平　成　23　年　版

消　防　白　書

消　防　庁

本白書は再生紙を使用しております。

はじめに

我が国の消防は、昭和23年に消防組織法が施行され、市町村消防を原則とする自治体消防制度が誕生して以来、関係者の努力の積み重ねにより着実に発展し、国民の安心・安全確保に大きな役割を果たしてきました。

本年は、3月11日に発生した東日本大震災によって、死者・行方不明者併せて約2万人という甚大な被害がもたらされ、その後も相次いだ集中豪雨や台風の上陸など、例年を大きく上回る自然災害の脅威が日本列島を襲いました。

今後想定される東海・東南海・南海地震、首都直下地震や風水害等の大規模災害をはじめ、危険物火災などの特殊な災害や大規模な人為的事故、国際的なテロ災害の発生が危惧されるなど、災害の態様も複雑多様化しており、住民の安心・安全を脅かしております。

このような状況下において、消防に寄せられる期待は益々大きくなっており、防災・減災に対する国民の意識が高まる中、ハード・ソフト両面からワンランク上の消防防災インフラの整備を推進していく必要があります。

平成23年版消防白書では、第Ⅰ部において、東日本大震災における地震・津波の概要、人的・物的被害、火災の発生状況や福島原子力発電所事故等の災害の概要、この災害に対する政府や消防庁の対応、被災地域の消防機関、緊急消防援助隊等による消火、救急・救助活動等について記載しています。

さらに、大震災を踏まえた課題への取組として、消防審議会における検討状況等について記載しています。

また、第Ⅱ部において、火災をはじめとする各種災害の現況と課題、消防防災の組織と活動、国民保護への取組、自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり、国際的課題への対応、消防防災の科学技術の研究・開発等について記載しています。

これらを踏まえ、この白書が国民の生命、身体及び財産を災害から守る消防防災活動において、国民の皆様の認識と理解を深めるとともに、国、地方公共団体だけではなく住民、企業も含めた総合的な消防防災体制の確立に広く活用いただけることを願います。

平成23年12月

第Ⅰ部　東日本大震災について

第１章　地震・津波の概要

第１節　本震 …… 4
第２節　余震等 …… 8

第２章　災害の概要

第１節　人的被害 …… 12
第２節　物的被害 …… 13
1 住家被害 …… 13
2 火災 …… 13
（1）火災原因 …… 13
（2）主な火災について …… 13
3 危険物施設の被害 …… 17
（1）危険物施設の被害概況 …… 17
（2）危険物施設の原因別被害状況 …… 17
4 石油コンビナートの被害 …… 18
（1）特別防災区域における主な被害 …… 18
（2）特定防災施設及び防災資機材等の被害状況 …… 19
5 道路被害等 …… 19
第３節　避難の状況 …… 20
第４節　福島原子力発電所事故関連 …… 21
1 事故の状況及び対応 …… 21
（1）福島第一原子力発電所 …… 21
（2）福島第二原子力発電所及びその他の原子力発電所 …… 22
（3）収束に向けた取組 …… 22
2 避難の状況 …… 22
第５節　その他の被害 …… 23
1 帰宅困難者 …… 23
2 計画停電 …… 23
（1）東日本大震災発生後からの経緯 …… 23
（2）消防庁の対応 …… 23

第３章　消防庁・消防機関等の活動

第１節　政府の活動 …… 26
第２節　消防庁の対応 …… 27
1 応急活動 …… 27
2 惨事ストレス対策 …… 27
（1）消防本部に対するケア …… 27
（2）消防団に対するケア …… 28
3 災害調査活動及び火災・危険物流出事故の原因調査活動 …… 28
4 消防関係法令に係る緊急措置 …… 28
（1）危険物施設における地下貯蔵タンクに対する規制の期限延長 …… 28

（2）石油コンビナート等特別防災区域の防災対策の徹底 28
（3）消防法令の運用について 29
（4）危険物の取扱い等に係る留意事項の周知 29
第３節　被災地域の消防機関の活動 30
1 初期の状況 30
2 津波への対応 30
3 消火活動 31
4 救助活動 32
5 救急活動 32
第４節　県内消防本部及び消防団による広域応援活動 34
第５節　緊急消防援助隊の活動 35
第６節　自主防災組織・ボランティア等の活動 38
1 自主防災組織等の活動 38
2 ボランティア活動 38
第７節　地方公共団体間の支援等 39
1 地方公共団体間の人的支援及び物的支援 39
2 消防車両等の支援 39
（1）被災地の消防本部への支援 39
（2）被災地の消防団への支援 39
第８節　海外から受け入れた救助隊等の活動 40
第９節　石油コンビナート災害に対する活動 41
第10節　福島原子力発電所事故に対する活動 42
1 緊急消防援助隊の活動等 42
2 被災地域の消防機関等の活動 43
（1）署所の移転等 43
（2）避難指示後の活動 43
（3）福島第一・第二原発に係る活動 43
（4）警戒区域内への一時立入の支援 43

第４章　東日本大震災を踏まえた課題への対応

第１節　消防審議会における検討 46
第２節　財政上の措置 47
1 平成23年度補正予算（第１号） 47
（1）被災地における消防防災施設・設備の緊急復旧 47
（2）被災地で活動を行った緊急消防援助隊及び県内消防機関等への補償 47
（3）緊急消防援助隊設備の災害対応力の緊急増強 47
2 平成23年度補正予算（第３号） 48
（1）補正予算（第１号）の積増しなど 48
（2）消防防災通信基盤の整備・高度化 48
（3）緊急消防援助隊の機能強化・消防防災体制の充実 49
（4）消防防災技術の調査研究の推進、震災における消防活動等の経験の集積・検証 49
3 地方財政措置について 49
第３節　緊急消防援助隊の機能強化 50
1 長期に及ぶ消防応援活動への対応 50

2 消防力の確実かつ迅速な被災地への投入 50
第４節　地域における防災体制の見直し 51
1 地域防災計画等に基づく防災体制の緊急点検 51
2 地震・津波対策の推進 51
第５節　情報通信体制の強化 52
第６節　消防機関の活動体制の充実・強化等 53
1 大規模災害時における消防本部の効果的な初動活動のあり方 53
2 地域のコミュニティの核としての消防団の充実・強化 53
（1）大規模災害時における消防団活動と地域コミュニティ 53
（2）消防団員の安全確保 53
（3）大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会 53
3 消防職団員の惨事ストレス対策 53
4 消防職団員への感謝の集い 53
5 大規模災害時における救急業務のあり方に関する検討 54
6 全国消防救助シンポジウム「未曾有の大震災～東日本大震災の教訓を活かした今後の救助活動～」の開催 54
7 大規模耐火建物倒壊／座屈現場での救助活動（救済技術・部隊運用）に関する検討 54
8 原子力災害における消防活動対策の見直し等 55
（1）福島第一原発において活動した消防職員の長期的な健康管理 55
（2）原子力施設等における消防活動対策マニュアル等の見直し 55
第７節　危険物施設及び石油コンビナート施設における地震・津波対策の推進 56
1 危険物施設における地震・津波対策の推進 56
2 石油コンビナートにおける災害対策の推進 56
第８節　研究開発の推進 57

第Ⅱ部　消防を取り巻く現状と課題について

第１章　災害の現況と課題

第１節　火災予防 62
［火災の現況と最近の動向］ 63
1 出火状況 64
（1）１日当たり128件の火災が発生 64
（2）建物火災は全火災の58.2％ 64
（3）冬季・春季に火災による損害額が多い 64
（4）出火率は3.7件／万人 64
（5）火災の覚知は119番通報、初期消火は消火器 65
2 火災による死者の状況 66
（1）火災による死者の状況 66
（2）建物火災による死者の状況 69
（3）住宅火災による死者の状況 70
3 火災による損害額 74
4 出火原因 74

（1）「放火」による火災が14年連続して第1位 74
（2）「こんろ」による火災の63.3%は消し忘れによるもの 75
（3）「たばこ」による火災の57.3%は、不適当な場所への放置によるもの 76
（4）着火物は前年と同様「枯草」が第1位 76
5 火災種別ごとの状況 79
（1）建物火災 79
（2）林野火災 81
（3）車両火災 82
（4）船舶火災 82
（5）航空機火災 83
[火災予防行政の現況] 83
1 住宅防火対策の現況 83
2 防火対象物 84
3 防火管理制度 84
（1）防火管理者 84
（2）共同防火管理 85
（3）防火対象物定期点検報告制度 86
4 防災管理制度 87
5 立入検査 87
6 消防用設備等 88
（1）消防同意の現況 88
（2）消防用設備等の設置の現況 89
（3）消防設備士及び消防設備点検資格者 90
（4）防炎規制 90
（5）火を使用する設備・器具等に関する規制 91
7 消防用機械器具等の検定等 92
（1）検定 92
（2）自主表示 92
8 消防用設備等に係る技術基準の性能規定化 93
9 火災原因調査の現況 93
10 製品火災対策の推進 94
[火災予防行政の課題] 95
1 住宅防火対策の推進 95
2 放火火災防止対策の推進 95
3 法令適合の確保 96
4 小規模施設の防火安全対策 96
（1）社会福祉施設の防火安全対策 96
（2）その他の小規模施設の防火安全対策 97
5 民間自衛消防力の確保 97
6 消防用設備等における新技術の開発促進への期待及び課題 98
第2節 危険物施設等における災害対策 99
[危険物施設等における災害の現況と最近の動向] 99
1 火災 99
（1）危険物施設における火災事故発生件数と被害 99

（2）火災の発生原因の約6割は人的要因 100
（3）無許可施設における火災事故 100
（4）危険物運搬中の火災事故 100
2 流出 101
（1）危険物施設における流出件数と被害 102
（2）流出事故の約4割は腐食等劣化が原因 102
（3）無許可施設における流出事故 102
（4）危険物運搬中の流出事故 102
[危険物行政の現況] 103
1 危険物規制 103
（1）危険物規制の体系 103
（2）危険物規制の最近の状況 104
（3）危険物施設の現況 104
（4）危険物取扱者 105
（5）事業所における保安体制の整備 106
（6）保安検査 106
（7）立入検査及び措置命令 107
2 石油パイプラインの保安 107
（1）石油パイプライン事業の保安規制 107
（2）石油パイプラインの保安の確保 107
[危険物行政の課題] 107
（1）東日本大震災を踏まえた危険物施設の地震・津波対策 107
（2）官民一体となった事故防止対策の推進 108
（3）科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進 108
（4）屋外タンク貯蔵所の安全対策 108
第3節 石油コンビナート災害対策 109
[石油コンビナート災害の現況と最近の動向] 109
1 災害件数と被害 109
2 災害の特徴 109
（1）特定事業所区分別災害件数 109
（2）特定事業所の業態別災害件数 110
[石油コンビナート災害対策の現況] 110
1 石油コンビナート等特別防災区域の現況 110
2 道府県・消防機関における防災体制 110
（1）防災体制の確立 110
（2）災害発生時の応急対策 110
（3）特別防災区域所在市町村等の消防力の整備 110
3 特定事業所における防災体制 111
（1）自衛防災組織等の設置 111
（2）大容量泡放射システムの配備 112
（3）自衛防災体制の充実 112
4 事業所のレイアウト規制 113
（1）レイアウト規制 113
（2）新設等の届出等の状況 113

5 その他の災害対策 …… 113
（1）災害応急体制の整備 …… 113
（2）防災緩衝緑地等の整備 …… 113
[石油コンビナート災害対策の課題] …… 114
1 石油コンビナートにおける災害対策の推進 …… 114
（1）東日本大震災を踏まえた石油コンビナートの地震・津波対策 …… 114
（2）特定事業所における防災体制の充実強化 …… 114
（3）大容量泡放射システムの効果的な活用 …… 114
2 石油備蓄基地への対応 …… 114
第４節　林野火災対策 …… 115
[林野火災の現況と最近の動向] …… 115
[林野火災対策の現況] …… 115
1 林野火災特別地域対策事業 …… 115
2 広域応援・空中消火による消防活動 …… 115
（1）広域応援・空中消火体制の整備 …… 115
（2）空中消火の実施状況 …… 115
3 その他の対策 …… 115
（1）出火防止対策の徹底 …… 115
（2）林野火災用消防施設等の整備 …… 116
（3）林野火災に係る調査研究 …… 116
[林野火災対策の課題] …… 116
第５節　風水害対策 …… 118
[風水害の現況と最近の動向] …… 118
（1）平成22年中の主な災害 …… 118
（2）平成23年1月から9月までの主な災害 …… 118
[風水害対策の現況] …… 119
1 風水害対策の概要 …… 119
2 避難勧告等の発令・伝達 …… 120
（1）避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成 …… 120
（2）放送事業者との連携体制の整備 …… 121
（3）情報伝達体制の整備 …… 121
（4）市町村長向けの研修 …… 121
3 避難体制の整備、災害時要援護者対策 …… 121
（1）災害時要援護者の避難誘導体制の整備 …… 121
（2）避難路・避難所の周知徹底及び安全確保等 …… 122
4 災害危険箇所に対する措置 …… 122
5 二次災害の防止 …… 122
6 防災訓練の実施、防災知識の普及啓発等 …… 122
7 災害別対策 …… 123
（1）洪水 …… 123
（2）土砂災害 …… 124
（3）高潮 …… 125
（4）竜巻・突風 …… 125
[風水害対策の課題] …… 126

1 避難勧告等に係る発令基準等の策定支援 …… 126
2 災害時要援護者の避難支援対策の推進 …… 126
第６節　震災対策 …… 127
[地震災害の現況と最近の動向] …… 127
国内の地震災害 …… 127
[震災対策の現況] …… 127
1 震災対策の推進 …… 127
（1）東海地震対策 …… 127
（2）東南海・南海地震対策 …… 131
（3）首都直下地震対策 …… 131
（4）日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策 …… 132
（5）中部圏・近畿圏直下地震対策 …… 132
（6）その他 …… 132
2 地方公共団体における震災対策 …… 134
（1）地域防災計画（震災対策編）の作成状況 …… 134
（2）震災時等における相互応援協定等の締結状況 …… 134
（3）備蓄物資・備蓄倉庫等の状況 …… 135
（4）震災対策施設等の整備事業 …… 135
（5）震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況 …… 135
（6）津波対策の実施状況 …… 135
[震災対策の課題] …… 136
1 耐震化の一層の推進 …… 136
2 東海地震、東南海地震、南海地震が連動して発生する場合の対応 …… 136
第７節　原子力災害対策 …… 137
[原子力災害等の現況と最近の動向] …… 137
[原子力災害対策の現況] …… 138
1 原子力施設等の防災対策 …… 138
2 防災基本計画の原子力災害対策編 …… 138
3 地域防災計画の原子力災害対策編 …… 139
4 消防活動の充実等 …… 139
（1）マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布 …… 139
（2）放射性物質事故対応資機材の整備 …… 139
（3）消防職員に対する教育・訓練等 …… 139
[原子力災害対策等の課題] …… 140
1 福島原発事故を踏まえた今後の取組 …… 140
2 原子力発電所等における消防体制の充実 …… 140
3 放射性物質等事故対応能力の向上 …… 140
第８節　その他の災害対策 …… 141
[火山災害対策] …… 141
1 平成22年以降の主な火山活動の動向 …… 141
2 火山災害対策の現況 …… 141
（1）国における火山災害対策 …… 141
（2）地方公共団体における火山災害対策 …… 142
3 火山災害対策の課題 …… 143

[雪害対策] …… 143
1 雪害の現況と最近の動向 …… 143
2 雪害対策の現況 …… 143
3 雪害対策の課題 …… 144
（1）除雪作業における対策 …… 144
（2）雪崩等に対する適切な避難勧告等の発令・伝達 …… 144
（3）避難体制 …… 144
（4）防災体制の確立 …… 144
[地下施設等の災害対策] …… 144
1 地下施設等の災害の現況と最近の動向 …… 144
2 地下施設等の災害対策の現況 …… 144
（1）鉄道トンネル …… 144
（2）道路トンネル …… 146
（3）大深度地下空間 …… 146
3 地下施設等の災害対策の課題 …… 146
[ガス災害対策] …… 147
1 ガス災害の現況と最近の動向 …… 147
（1）事故の発生件数 …… 147
（2）ガス事故による死傷者数 …… 147
（3）自損行為によるガス事故 …… 148
2 ガス災害対策の現況 …… 148
3 ガス災害対策の課題 …… 148
[毒物・劇物等の災害対策] …… 148
1 毒物・劇物等災害の現況と最近の動向 …… 148
（1）事故の発生件数 …… 148
（2）事故による死傷者数 …… 148
2 毒物・劇物等災害対策の現況 …… 149
3 毒物・劇物等災害対策の課題 …… 149
（1）実態の把握及び指導 …… 149
（2）危険物災害等情報支援体制の充実 …… 149
[海上災害対策] …… 149
1 海上災害の現況と最近の動向 …… 149
2 海上災害対策の現況 …… 150
3 海上災害対策の課題 …… 150
[航空災害対策] …… 150
1 航空災害の現況と最近の動向 …… 150
2 航空災害対策の現況 …… 150
3 航空災害対策の課題 …… 151

第２章　消防防災の組織と活動

第１節　消防体制 …… 154
1 消防組織 …… 154
（1）常備消防機関 …… 154
（2）消防団 …… 154

2 消防車両等 …… 156
（1）消防車両等の整備 …… 156
（2）消防水利 …… 156
（3）消防通信施設 …… 156
3 消防財政 …… 158
（1）市町村の消防費 …… 158
（2）市町村消防費の財源 …… 159
（3）都道府県の防災費 …… 161
（4）消防庁予算額 …… 161
4 常備消防体制整備の課題 …… 162
（1）消防の広域化の推進 …… 162
（2）消防力の整備 …… 166
（3）消防隊員用個人防火装備 …… 166
5 消防団の充実強化・活性化対策の推進 …… 167
（1）消防団の現状と課題 …… 167
（2）消防団員確保のための消防庁の取組 …… 168
第２節　消防職団員の活動 …… 175
1 活動状況 …… 175
（1）消防職団員の活動について …… 175
（2）出動状況等 …… 175
2 公務による死傷者の状況 …… 175
（1）公務による死傷者の状況 …… 175
（2）全国消防殉職者慰霊祭 …… 176
3 勤務条件 …… 177
（1）消防職員の勤務条件等 …… 177
（2）消防団員の処遇改善 …… 179
4 安全衛生体制の整備 …… 182
（1）安全衛生体制 …… 182
（2）惨事ストレス対策 …… 182
（3）事故事例の情報収集等 …… 182
5 消防表彰等 …… 183
（1）国の栄典 …… 183
（2）内閣総理大臣表彰 …… 183
（3）総務大臣表彰 …… 184
（4）消防庁長官表彰 …… 184
（5）賞じゅつ金 …… 185
（6）退職消防団員報償 …… 185
（7）消防庁長官感謝状 …… 185
（8）その他 …… 185
第３節　教育訓練体制 …… 187
1 消防職団員の教育訓練 …… 187
2 職場教育 …… 187
3 消防学校における教育訓練 …… 187
（1）消防学校の設置状況 …… 187

（2）教育訓練の種類 187
（3）教育訓練の実施状況 188
（4）教職員の状況 188
4 消防大学校における教育訓練及び技術的援助 188
（1）施設・設備 189
（2）教育訓練の実施状況 189
（3）消防学校等に対する技術的援助 189
（4）自主防災組織に関する調査・研究 190
5 その他の教育訓練 190
6 全国消防救助技術大会の実施 191
7 防災教育の普及 191
（1）地域における防災教育の推進 191
（2）教育訓練体制の充実・強化 191
第４節　救急体制 193
1 救急業務の実施状況 193
（1）救急出動の状況 193
（2）傷病程度別搬送人員の状況 194
（3）年齢区分別事故種別搬送人員の状況 194
（4）急病に係る疾病分類別搬送人員の状況 194
（5）現場到着所要時間別出動件数の状況 194
（6）収容所要時間別搬送人員の状況 195
（7）救急隊員による応急処置等の状況 195
2 救急業務の実施体制 196
（1）救急業務実施市町村数 196
（2）救急隊数及び救急隊員数 196
（3）救急救命士及び救急救命士運用隊の推移 197
（4）救急自動車数 198
（5）高速自動車国道等における救急業務 198
3 消防と医療の連携推進 200
（1）救急搬送における医療機関の受入状況 200
（2）傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準 200
（3）救急医療体制 201
（4）災害時における消防と医療の連携 202
4 救急業務高度化の推進 202
（1）救急隊員の教育訓練の推進 202
（2）救急救命士の処置範囲の拡大 202
（3）メディカルコントロール体制の充実 203
（4）救急蘇生統計（ウツタインデータ）の活用 204
（5）一般市民に対する応急手当の普及 204
（6）ICT及びビデオ喉頭鏡の活用 204
5 救急業務を取り巻く課題 205
（1）電話による救急相談事業の推進 205
（2）心肺機能停止傷病者の救命率等 205
（3）熱中症対策 206

（4）救急救命士の養成 207
（5）救急用資器材等の整備 207
（6）インフルエンザ等感染症対策 207
（7）救急需要増への対応 207
（8）社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系の構築 208
（9）救急搬送におけるヘリコプターの活用 209
第５節　救助体制 210
1 救助活動の実施状況 210
（1）救助活動件数及び救助人員の状況 210
（2）事故種別救助活動の状況 210
2 救助活動の実施体制 211
（1）救助隊数及び救助隊員数 211
（2）救助隊が保有する救助器具 211
3 救助体制の課題 211
（1）体制の整備 211
（2）資機材の整備 211
（3）救助技術の高度化等 213
（4）安全管理体制の強化 213
第６節　航空消防防災体制 214
1 航空消防防災体制の現況 214
2 今後の取組 215
（1）航空消防防災体制の整備 215
（2）消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて 217
第７節　広域消防応援と緊急消防援助隊 218
1 消防の広域応援体制 218
（1）消防の相互応援協定 218
（2）消防広域応援体制の整備 218
2 緊急消防援助隊 218
（1）緊急消防援助隊の創設と消防組織法改正による法制化 218
（2）緊急消防援助隊の編成及び出動計画 222
（3）緊急消防援助隊の登録隊数及び装備 223
（4）緊急消防援助隊の活動 225
（5）緊急消防援助隊の訓練 229
（6）今後の取組 229
第８節　国と地方公共団体の防災体制 232
1 国と地方の防災組織等 232
（1）防災組織 232
（2）災害対策基本法の改正 232
（3）消防庁の防災体制 232
2 地域防災計画 233
（1）地域防災計画の修正 233
（2）広域防災応援体制 233
3 防災訓練の実施 234
4 防災体制の整備の課題 234

（1）地方防災会議の一層の活用 …… 234
（2）地域防災計画の見直しの推進 …… 234
（3）実効ある防災体制の確保 …… 235
（4）避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定及び災害時要援護者の避難対策の推進 …… 235
第９節　消防防災の情報化の推進 …… 236
1 被害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立 …… 236
2 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備 …… 236
（1）消防防災通信ネットワークの概要 …… 237
（2）耐震対策及びバックアップ機能の整備 …… 238
3 情報処理システムの活用 …… 239
（1）防災情報システムの整備 …… 239
（2）災害対応支援システムの導入と活用 …… 240
（3）各種統計報告オンライン処理システム …… 240
4 情報化の今後の展開 …… 241
（1）消防防災通信ネットワークの充実強化 …… 241
（2）消防防災業務の業務・システムの最適化 …… 243
第10節　規制改革への対応 …… 245
1 規制改革への取組 …… 245
（1）これまでの経緯 …… 245
（2）最新の取組 …… 245
2 構造改革特区に係る取組 …… 245
（1）これまでの経緯 …… 245
（2）最新の取組 …… 246

第３章　国民保護への取組

1 国民保護法の成立 …… 248
（1）国民保護法の制定経緯 …… 248
（2）国民保護法の目的 …… 248
2 国民保護法に基づく国民の保護に関する措置の概要 …… 248
（1）住民の避難に関する措置 …… 249
（2）避難住民等の救援に関する措置 …… 249
（3）武力攻撃災害への対処に関する措置 …… 249
（4）その他の措置等 …… 249
3 消防庁等の役割 …… 250
（1）消防庁の役割 …… 250
（2）地方公共団体と消防の役割 …… 250
4 基本指針・国民保護計画 …… 250
（1）基本指針 …… 250
（2）消防庁国民保護計画 …… 251
（3）都道府県国民保護計画 …… 251
（4）市町村国民保護計画 …… 251
5 主な課題と取組等 …… 251
（1）全国瞬時警報システム（J-ALERT）の整備・高度化 …… 251
（2）市町村における避難実施要領のパターンの作成 …… 252

（3）安否情報システムの運用 …… 252
（4）訓練 …… 253
（5）地方公共団体職員の研修・普及啓発 …… 254
（6）地方公共団体における体制整備 …… 254
（7）特殊標章等 …… 254
6 テロ対策 …… 255
（1）体制の整備 …… 255
（2）テロ災害に対応するための資機材の整備 …… 255
（3）消防機関に対する危機管理教育訓練の充実強化 …… 256

第４章　自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

[防火防災意識の高揚] …… 258
1 全国火災予防運動 …… 258
（1）全国火災予防運動 …… 258
（2）文化財防火デー（平成23年1月26日） …… 259
（3）全国山火事予防運動（平成23年3月1日～3月7日） …… 259
（4）車両火災予防運動（平成23年3月1日～3月7日） …… 260
（5）消防記念日（3月7日） …… 260
（6）「119番」の日 …… 260
2 危険物安全週間 …… 260
3 防災知識の普及啓発 …… 261
[住民等の自主防災活動] …… 261
1 コミュニティにおける自主防災活動 …… 261
（1）コミュニティにおける自主防災活動の促進 …… 261
（2）自主防災組織等 …… 263
2 事業所の自主防災体制 …… 264
3 災害時のボランティア活動 …… 265
[災害に強い安全なまちづくり] …… 265
1 防災基盤等の整備 …… 265
（1）公共施設等の耐震化 …… 265
（2）防災施設等の整備 …… 266
（3）震度情報ネットワークの整備 …… 266
（4）防災拠点の整備 …… 266
2 防災に配慮した地域づくり …… 268

第５章　国際的課題への対応

[国際緊急援助] …… 270
1 設立の経緯 …… 270
2 派遣体制 …… 270
3 派遣実績 …… 271
[ニュージーランド南島地震災害に対する派遣の活動概要] …… 273
1 地震の概要 …… 273
2 活動概要 …… 273
3 今回の活動の特徴等 …… 273

[国際協力・国際交流]…… 274
1 開発途上諸国等に対する国際協力…… 274
（1）アジア国際消防防災フォーラムの開催 …… 274
（2）開発途上諸国からの研修員受入れ…… 274
（3）トップマネージャーセミナーの実施…… 275
（4）日中協力地震緊急救援能力強化計画プロジェクト…… 275
2 国際交流 …… 275
（1）日韓消防交流の推進 …… 275
（2）日中消防防災セミナーの開催…… 275
[基準・認証制度の国際化への対応]…… 276
1 消防用機械器具等の国際規格の現況…… 276
2 規格の国際化への対応…… 276
[地球環境の保全（ハロン消火剤等の使用抑制）]…… 276
1 ハロン消火剤等の使用抑制について…… 276
2 PFOSを含有する泡消火薬剤の排出抑制について…… 277

第６章　消防防災の科学技術の研究・開発

[研究・開発の推進]…… 280
[消防研究センターにおける研究開発等]…… 280
1 消防防災に関する研究…… 280
（1）平成18年度から平成22年度までの研究 …… 280
（2）平成23年度からの研究…… 289
2 火災原因調査等及び災害・事故への対応 …… 290
（1）主な火災原因調査等及び災害・事故対応 …… 290
（2）火災原因調査等の高度化に向けた取組 …… 290
3 研究成果をより広く役立てるために…… 292
（1）一般公開 …… 292
（2）全国消防技術者会議 …… 292
（3）消防防災研究講演会 …… 292
（4）調査技術会議…… 292
（5）消防防災機器の開発等、消防防災科学論文及び原因調査事例に関する表彰 …… 292
（6）見学の受け入れ…… 293
[競争的研究資金による産学官連携の推進]…… 293
[消防機関の研究等]…… 293
[消防防災科学技術の研究の課題]…… 295

附属資料

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）…… 298
附属資料Ⅰ－2　海外からの救助隊・専門家チーム等の受入れ状況（平成23年8月31日現在）…… 307
附属資料Ⅰ－3　消防防災施設災害復旧費補助金　対象施設…… 308
附属資料Ⅰ－4　消防防災設備災害復旧費補助金　対象設備…… 309
附属資料Ⅱ－1　平成22年度及び平成23年度における法令の制定（消防庁関係分）…… 310
附属資料Ⅱ－2　平成22年中の主な火災…… 311
附属資料Ⅱ－3　都道府県別火災損害状況…… 312
附属資料Ⅱ－4　月別火災損害状況 …… 315
附属資料Ⅱ－5　出火原因別火災損害状況…… 316
附属資料Ⅱ－6　主な出火原因の推移（上位10位）…… 317
附属資料Ⅱ－7　昭和21年以降の火災損害状況 …… 318
附属資料Ⅱ－8　昭和21年以降の大火記録 …… 320
附属資料Ⅱ－9　昭和21年以降の火災損害比較…… 321
附属資料Ⅱ－10　月別の火災による死傷者発生状況 …… 322
附属資料Ⅱ－11　時間帯別の出火件数及び死者数 …… 323
附属資料Ⅱ－12　死に至った経過と年齢別の死者発生状況…… 322
附属資料Ⅱ－13　火災による年齢別・性別死者発生状況 …… 324
附属資料Ⅱ－14　用途別の主な火災事例…… 325
附属資料Ⅱ－15　火災種別ごとの死者発生状況…… 326
附属資料Ⅱ－16　建物構造別・死因別死者発生状況 …… 326
附属資料Ⅱ－17　時間帯別の住宅火災による死者発生状況…… 326
附属資料Ⅱ－18　放火及び放火の疑いによる火災の時間帯別出火件数及び損害額…… 326
附属資料Ⅱ－19　建物用途別及び階層別の死者の発生状況…… 327
附属資料Ⅱ－20　建物火災の火元建物用途別の損害状況 …… 328
附属資料Ⅱ－21　防火管理に関する命令等（消防法第８条及び第８条の２）の状況 …… 329
附属資料Ⅱ－22　防火対象物に関する命令等（消防法第５条、第５条の２及び第５条の３）の状況…… 329
附属資料Ⅱ－23　消防用設備等に関する措置命令等（消防法第17条の４）の状況…… 330
附属資料Ⅱ－24　昭和23年以降の風水害等の記録…… 331
附属資料Ⅱ－25　自然災害による都道府県別被害状況 …… 332
附属資料Ⅱ－26　関東大震災以後の主な地震災害 …… 334
附属資料Ⅱ－27　平成19年以降の主な地震による被害状況 …… 335
附属資料Ⅱ－28　都道府県別市町村消防組織一覧 …… 336
附属資料Ⅱ－29　消防機関数と消防職団員数の推移 …… 337
附属資料Ⅱ－30　自主防災組織の都道府県別結成状況 …… 338
附属資料Ⅱ－31　危険物施設数の推移 …… 339
附属資料Ⅱ－32　容量別、都道府県別屋外タンク貯蔵所の施設数（完成検査済証交付施設）…… 340
附属資料Ⅱ－33　危険物施設の火災及び流出事故件数の推移（過去20年）…… 341
附属資料Ⅱ－34　危険物施設における火災発生原因の推移…… 341
附属資料Ⅱ－35　石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況 …… 342
附属資料Ⅱ－36　主な石油コンビナート災害…… 344
附属資料Ⅱ－37　救急自動車による都道府県別事故種別救急出動件数 …… 345
附属資料Ⅱ－38　救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員 …… 346
附属資料Ⅱ－39　都道府県別救急業務実施状況…… 347
附属資料Ⅱ－40　都道府県別経営主体別救急病院及び診療所告示状況一覧表…… 348
附属資料Ⅱ－41　都道府県別救助活動件数及び救助人員 …… 349
附属資料Ⅱ－42　国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況…… 350
附属資料Ⅱ－43　国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況…… 351
附属資料Ⅱ－44　2009年　世界主要都市の火災状況…… 352
附属資料Ⅱ－45　衛星通信ネットワーク地球局整備状況 …… 353

附属資料Ⅱ－46　市町村防災行政無線通信施設整備状況……354
附属資料Ⅱ－47　「規制改革推進のための３か年計画」以前の主な規制緩和・改革事項（消防庁分）……355
附属資料Ⅱ－48　「規制改革推進のための３か年計画（再改定）」個別施策（消防庁分）……356
附属資料Ⅱ－49　「国民の声」規制・制度改革集中受付に提出された提案等への対処方針
（平成23年４月８日閣議決定）（消防庁分）……358
附属資料Ⅱ－50　規制・制度改革に係る方針（平成23年４月８日閣議決定）（消防庁分）……358
附属資料Ⅱ－51　規制・制度改革に係る追加方針（平成23年７月22日閣議決定）（消防庁分）……358
附属資料Ⅱ－52　構造改革特区において実施することができる特例措置（消防庁分）……358
附属資料Ⅱ－53　構造改革特区において実施し、全国展開することとなった規制の特例措置
（消防庁分）……359
附属資料Ⅱ－54　全国において実施することが時期、内容ともに明確な規制改革事項（消防庁分）……359

図表索引

第Ⅰ部

第１章

第１節　第１－１－１図　震度分布図……5
第１－１－１表　市町村別震度一覧……5
第１－１－２図　津波の痕跡……6
第１－１－３図　浸水面積……7
第２節　第１－２－１図　震央分布図……8
第１－２－１表　主な余震……9
第１－２－２表　余震域の外側の地震……9

第２章

第１節　第２－１－１表　都道府県別死者数等……12
第２節　第２－２－１表　都道府県別住家被害等……13
第２－２－２表　都道府県別火災発生状況……13
第２－２－３表　主な火災……14
第２－２－１図　被害を受けた危険物施設数と主な原因……17
第２－２－２図　都道府県別の被害を受けた危険物施設数と主な原因……17
第２－２－４表　施設形態別の被害状況……18

第３章

第１節　第３－１－１図　災害応急対策に関する基本方針……26
第３節　第３－３－１表　主な被災３県の消防本部の概要……30
第３－３－２表　主な被災３県における消防職員の被害状況……31
第３－３－３表　主な被災３県における消防団員の被害状況……31
第３－３－４表　主な被災３県の消防本部の被害状況（建物及び車両）……31
第３－３－５表　主な被災３県の消防団の被害状況（消防団拠点施設（詰所等）及び車両）……31
第４節　第３－４－１表　消防団による広域応援活動……34
第５節　第３－５－１表　消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示一覧……35
第３－５－１図　緊急消防援助隊派遣者数の推移……37
第７節　第３－７－１表　被災地への地方公務員の派遣人数……39
第10節　第３－10－１表　消防庁長官による緊急消防援助隊の派遣要請一覧……42

第４章

第１節　第４－１－１図　第26次消防審議会　諮問文……46
第２節　第４－２－１表　平成23年度補正予算（第１号）の概要……47
第４－２－２表　平成23年度補正予算（第３号）の概要……48

第Ⅱ部

第１章

第１節　第１－１－１図　火災の推移と傾向図 …… 62
第１－１－１表　火災の状況 …… 63
第１－１－２表　１日当たり及び１件当たりの火災の状況 …… 64
第１－１－４表　四季別出火状況 …… 64
第１－１－３表　出火件数の構成比率 …… 64
第１－１－５表　出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化 …… 64
第１－１－６表　都道府県別出火率 …… 65
第１－１－２図　火災覚知方法別出火件数 …… 65
第１－１－７表　初期消火における消防用設備等の使用状況 …… 66
第１－１－３図　火災による死傷者数の推移 …… 66
第１－１－８表　都道府県別の火災による死者の状況 …… 67
第１－１－４図　月別の火災による死者発生状況 …… 68
第１－１－５図　時間帯別火災100件あたりの死者発生状況 …… 68
第１－１－９表　火災による死因別死者発生状況の推移 …… 68
第１－１－６図　火災による経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。） …… 69
第１－１－７図　火災による年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。） …… 69
第１－１－８図　年齢別・性別放火自殺者等発生状況 …… 70
第１－１－10表　火災による死傷者の発生状況 …… 70
第１－１－９図　建物火災における焼損程度ごとの死者発生状況 …… 71
第１－１－10図　建物用途別の死者発生状況 …… 71
第１－１－11図　死因別の死者発生状況 …… 71
第１－１－12図　住宅火災の件数及び死者の推移（放火自殺者等を除く。） …… 72
第１－１－13図　住宅火災における年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。） …… 72
第１－１－14図　住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。） …… 73
第１－１－15図　住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。） …… 73
第１－１－16図　時間帯別住宅火災の死者（放火自殺者等を除く。）発生状況 …… 74
第１－１－17図　住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。） …… 74
第１－１－18図　火災による損害額の推移 …… 75
第１－１－19図　主な出火原因別の火災による損害額 …… 75
第１－１－20図　失火による出火件数 …… 76
第１－１－21図　主な出火原因別の出火件数 …… 76
第１－１－11表　放火及び放火の疑いによる火災の損害状況 …… 77
第１－１－22図　放火及び放火の疑いによる火災件数の推移 …… 77
第１－１－23図　放火及び放火の疑いによる時間帯別火災１件あたりの損害額 …… 77
第１－１－12表　こんろによる火災の損害状況 …… 78
第１－１－14表　主な着火物別出火件数 …… 78
第１－１－13表　たばこによる火災の損害状況 …… 78
第１－１－24図　建物火災の月別火災件数 …… 79
第１－１－25図　建物火災の火元建物用途別の状況 …… 79
第１－１－15表　火元建物の構造別損害状況 …… 80
第１－１－17表　建物火災の主な出火原因と経過 …… 80
第１－１－16表　建物火災の損害額及び焼損床面積の段階別出火件数 …… 80
第１－１－18表　建物火災の放水開始時間別焼損状況 …… 81
第１－１－26図　建物火災の鎮火所要時間別１件当たり焼損状況 …… 81
第１－１－19表　林野火災の状況 …… 82
第１－１－27図　林野火災の月別出火件数 …… 82
第１－１－20表　林野火災の焼損面積段階別損害状況 …… 82
第１－１－21表　林野火災の主な出火原因と経過 …… 82
第１－１－22表　車両火災の状況 …… 83
第１－１－23表　車両火災の主な出火原因と経過 …… 83
第１－１－24表　船舶火災の状況 …… 83
第１－１－25表　航空機火災の状況 …… 83
第１－１－26表　防火対象物数 …… 84
第１－１－27表　全国の防火管理実施状況 …… 85
第１－１－28表　全国の共同防火管理実施状況 …… 86
第１－１－29表　立入検査実施状況 …… 88
第１－１－30表　命令の状況 …… 88
第１－１－31表　特定違反対象物の改善状況の推移 …… 88
第１－１－32表　消防同意処理状況 …… 89
第１－１－33表　全国における特定防火対象物のスプリンクラー設備及び自動火災報知設備の設置状況 …… 89
第１－１－34表　消防設備士の数 …… 90
第１－１－35表　防炎防火対象物数及び防炎物品の使用状況 …… 91
第１－１－36表　検定申請状況 …… 92
第１－１－37表　特殊消防用設備等の認定件数：合計44件 …… 93
第１－１－38表　直近３年間の製品火災の調査結果の推移 …… 95
第２節　第１－２－１図　危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移 …… 99
第１－２－２図　危険物施設における火災事故発生件数と被害状況 …… 100
第１－２－３図　危険物施設別火災事故発生件数 …… 100
第１－２－４図　出火原因物質別火災事故発生件数 …… 100
第１－２－５図　危険物施設における火災事故発生原因 …… 101
第１－２－７図　危険物施設における流出事故発生件数と被害状況 …… 101
第１－２－６図　危険物施設における火災事故の着火原因 …… 101
第１－２－８図　危険物施設別流出事故発生件数 …… 102
第１－２－９図　危険物施設から流出した危険物別件数 …… 102
第１－２－10図　危険物施設における流出事故発生原因 …… 102
第１－２－11図　規制の体系 …… 103
第１－２－１表　危険物施設数の推移 …… 104
第１－２－12図　危険物施設数の状況 …… 105
第１－２－13図　危険物施設の規模別構成比 …… 105
第１－２－14図　危険物取扱者試験実施状況 …… 106
第１－２－２表　危険物取扱者保安講習受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳 …… 106
第１－２－15図　危険物施設等に関する措置命令等の推移 …… 107
第３節　第１－３－１図　石油コンビナート事故発生件数(種別ごと）の推移 …… 109
第１－３－１表　特定事業所区分別災害件数 …… 109

第１－３－２図　石油コンビナート等特別防災区域の指定状況…… 111
第１－３－３図　レイアウト規制対象事業所の新設等の届出及び確認の状況…… 113
第４節　第１－４－１図　空中消火の実施状況…… 116
第５節　第１－５－１表　平成22年中の主な風水害による被害状況…… 118
第１－５－１図　風水害による被害状況の推移…… 118
第１－５－２表　平成23年中の主な風水害による被害状況…… 119
第１－５－２図　避難勧告等の具体的な発令基準を策定している市町村の割合…… 125
第１－５－３表　市町村における災害時要援護者の避難支援対策の実施状況…… 126
第６節　第１－６－１表　震度別地震発生状況の推移…… 127
第１－６－２表　平成22年１月から平成23年10月までの国内の主な地震災害（震度５強以上）…… 128
第１－６－１図　東海地震に関連する情報と防災対応…… 129
第１－６－３表　大規模地震対策の概要…… 130
第１－６－３図　この400年間における南関東の大きな地震…… 131
第１－６－２図　東海地震と東南海・南海地震…… 131
第１－６－４表　中部圏・近畿圏直下地震に係る被害想定…… 132
第１－６－４図　ISOにより国際標準化が決定した「津波に関する統一標識」の図記号（ISO20712-1：2008）…… 134
第１－６－５表　地方公共団体と民間団体等との応援協定の締結状況…… 135
第１－６－６表　主な備蓄物資の状況…… 135
第１－６－７表　震災対策施設等整備事業費…… 136
第１－６－８表　都道府県における震災対策訓練の実施状況…… 136
第１－６－９表　市区町村における震災対策訓練の実施状況…… 136
第７節　第１－７－１図　我が国の原子力発電所立地地点…… 137
第１－７－１表　平成７年（1995年）以降の原子力施設における主な事故…… 138
第８節　第１－８－１表　噴火警戒レベルとキーワード、取るべき防災対応…… 142
第１－８－１図　トンネル内車両・施設火災件数の推移…… 145
第１－８－２図　ガス事故の態様別発生件数…… 147
第１－８－３図　ガス事故の発生場所別件数…… 147
第１－８－４図　ガス事故による負傷者数…… 148
第１－８－５図　毒物・劇物による事故の内訳…… 149
第１－８－６図　消防活動阻害物質に係る届出施設の状況…… 149
第１－８－２表　主要港湾における消防機関の出動状況…… 149

第２章

第１節　第２－１－１表　市町村の消防組織の現況…… 154
第２－１－１図　消防職団員数の推移…… 155
第２－１－２図　消防本部の設置方式の内訳…… 155
第２－１－２表　消防車両等の保有数…… 156
第２－１－３表　消防水利（主な人工水利）の整備数…… 156
第２－１－３図　119番通報件数（通報内容別）…… 157
第２－１－４図　119番通報件数（回線区分別）…… 157
第２－１－５図　通信施設等の状況…… 158
第２－１－４表　普通会計決算額と消防費決算額との比較並びに１世帯当たり及び住民１人当たり消防費の推移…… 158

第２－１－５表　市町村消防費の性質別歳出決算額の推移…… 159
第２－１－６表　市町村消防費決算額の財源内訳…… 159
第２－１－７表　消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移…… 160
第２－１－８表　市町村等の消防防災施設等整備に係る地方債発行（予定）額の推移…… 160
第２－１－９表　都道府県の普通会計歳出決算額と防災費歳出決算額等の推移…… 161
第２－１－10表　平成23年度当初予算主要事項別一覧…… 161
第２－１－６図　広域化のメリット…… 163
第２－１－７図　市町村の消防の広域化の推進…… 163
第２－１－８図　消防本部数と常備化率…… 164
第２－１－９図　改正後の消防組織法による市町村の消防の広域化の推進スキーム…… 164
第２－１－10図　消防広域化支援対策（平成23年度）…… 165
第２－１－11図　消防団員の被雇用者化の推移…… 167
第２－１－12図　消防団員の年齢構成比率の推移…… 168
第２－１－13図　女性消防団員数の推移…… 169
第２－１－11表　消防団の充実強化・活性化のための検討会の概要…… 169
第２－１－14図　消防団協力事業所表示制度イメージ図…… 171
第２－１－15図　機能別団員及び機能別分団の概要…… 173
第２節　第２－２－１表　消防職団員の出動状況等…… 176
第２－２－１図　消防職員及び消防団員の公務による死者数の推移…… 176
第２－２－２図　消防職員及び消防団員の公務による負傷者数の推移…… 176
第２－２－２表　消防職員及び消防団員の公務による死傷者数…… 177
第２－２－３表　消防本部における交代制勤務体制…… 178
第２－２－４表　勤務体制別消防吏員数…… 178
第２－２－５表　消防職員委員会の審議結果…… 178
第２－２－６表　平成21年度に消防職員委員会において審議された意見の実施状況…… 178
第２－２－７表　各年度の消防職員委員会開催状況…… 178
第２－２－８表　各年度の消防職員委員会審議件数及び審議結果…… 178
第２－２－３図　消防職員の団結権のあり方に関する検討会報告書（ポイント）…… 179
第２－２－４図　別添図　制度のあり方について…… 180
第２－２－９表　消防団員報酬等の地方交付税算入額…… 180
第２－２－10表　補償基礎額改定状況…… 180
第２－２－11表　消防協力者等の死傷者数の推移…… 181
第２－２－12表　退職報償金支給額…… 181
第２－２－13表　消防基金の公務災害補償費の支払状況…… 181
第２－２－14表　叙勲…… 183
第２－２－15表　褒章…… 183
第２－２－16表　内閣総理大臣表彰…… 184
第２－２－17表　総務大臣表彰…… 184
第２－２－18表　消防庁長官の定例表彰…… 184
第２－２－19表　消防庁長官の随時表彰…… 184
第２－２－20表　消防関係の各分野における表彰…… 185
第２－２－21表　消防関係表彰の種類、表彰時期等一覧…… 186
第３節　第２－３－１表　消防職員を対象とする教育訓練の実施状況…… 188
第２－３－３表　消防学校教職員数…… 188

第２－３－２表　消防団員を対象とする教育訓練の実施状況 …… 188
第２－３－４表　教育訓練実施状況 …… 190
第４節　第２－４－１表　救急出動件数及び搬送人員の推移 …… 193
第２－４－２表　救急自動車による事故種別出動件数及び搬送人員 …… 193
第２－４－３表　傷病程度別搬送人員の状況 …… 194
第２－４－４表　救急自動車による年齢区分別事故種別搬送人員の状況 …… 194
第２－４－１図　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況 …… 195
第２－４－２図　救急自動車による現場到着所要時間別出動件数の状況 …… 196
第２－４－３図　救急自動車による病院収容所要時間別搬送人員の状況 …… 196
第２－４－５表　救急隊員が行った応急処置等の状況 …… 197
第２－４－４図　救急業務実施形態の内訳 …… 198
第２－４－６表　救急業務実施市町村数の推移 …… 198
第２－４－５図　救急隊数の推移 …… 198
第２－４－６図　救急隊員数の推移 …… 199
第２－４－７図　救急救命士運用隊の推移 …… 199
第２－４－８図　救急救命士の推移 …… 200
第２－４－７表　医療機関への受入れ照会回数４回以上の事案の推移 …… 201
第２－４－８表　現場滞在時間30分以上の事案の推移 …… 201
第２－４－９表　医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数 …… 201
第２－４－10表　受入れに至らなかった理由ごとの件数 …… 201
第２－４－９図　心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の１ヵ月後生存率及び社会復帰率 …… 205
第２－４－11表　一般市民による応急手当の実施の有無 …… 206
第２－４－10図　一般市民により除細動が実施された件数の推移 …… 206
第２－４－11図　人口総数と救急搬送活動の将来推計 …… 208
第５節　第２－５－１表　救助活動件数及び救助人員の推移 …… 210
第２－５－２表　事故種別救助出動及び活動の状況 …… 210
第２－５－３表　救助隊が乗車する車両及び主な救助器具 …… 211
第２－５－４表　車両、資機材の整備状況（無償使用によるもの） …… 212
第６節　第２－６－１図　消防防災ヘリコプターの保有状況 …… 214
第２－６－２図　消防防災ヘリコプターによる災害活動状況（平成15～22年） …… 215
第２－６－３図　消防防災ヘリコプターの災害出動件数の内訳（平成18～22年） …… 216
第２－６－４図　平成22年消防防災ヘリコプターの運航時間の内訳 …… 217
第７節　第２－７－１表　「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づく広域航空応援の出動実績 …… 219
第２－７－２表　平成15年消防組織法改正による緊急消防援助隊の法制化 …… 220
第２－７－１図　平成20年消防組織法改正の概要 …… 221
第２－７－２図　都道府県知事の出動指示権 …… 221
第２－７－３図　消防応援活動調整本部の組織 …… 221
第２－７－４図　緊急消防援助隊の部隊編成 …… 222
第２－７－５図　緊急消防援助隊の基本的な出動とアクションプラン …… 223
第２－７－３表　平成23年度緊急消防援助隊登録状況 …… 224
第２－７－６図　緊急消防援助隊登録部隊の推移 …… 225
第２－７－４表　消防組織法第50条の無償使用制度による配備車両等 …… 226

第２－７－５表　緊急消防援助隊の出動実績 …… 227
第２－７－６表　緊急消防援助隊全国訓練、ブロック訓練の実施状況について …… 230
第８節　第２－８－１表　都道府県・市区町村における防災訓練の実施状況 …… 234
第９節　第２－９－１図　火災・災害等即報の概要 …… 236
第２－９－２図　消防防災通信ネットワークの概要 …… 237
第２－９－３図　映像伝送システムの概要 …… 239
第２－９－４図　簡易型地震被害想定システムの画面表示例 …… 240
第２－９－５図　防災行政無線のデジタル化の概要 …… 242
第２－９－６図　ヘリコプターテレビ電送システム受信エリア及び関連機材 …… 243
第２－９－７図　ヘリコプターからの直接衛星通信システムの整備 …… 243

第３章

第３－１図　国民の保護に関する措置の仕組み …… 249
第３－２図　全国瞬時警報システム（J-ALERT） …… 252
第３－３図　安否情報の流れ（関係機関相関イメージ） …… 253
第３－１表　平成23年度国民保護共同訓練 …… 254
第３－４図　特殊標章 …… 255

第４章

第４－１図　生き埋めや閉じ込められた際の救助 …… 262
第４－２図　自主防災組織の推移 …… 262
第４－３図　地方公共団体の防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況 …… 266
第４－１表　防災拠点となる公共施設等の耐震化進捗状況（都道府県別：耐震率順） …… 267

第５章

第５－１図　国際緊急援助の概要 …… 270
第５－２図　派遣までの流れ …… 270
第５－１表　消防救助隊員の派遣状況 …… 272

第６章

第６－１表　消防研究センターにおける平成18年度から平成22年度までの研究開発課題 …… 281
第６－１図　「火災進展予測モデル（プログラム）」によるシミュレーション結果の例 …… 282
第６－２図　放水挙動のコンピュータシミュレーション結果（上）と放水実験結果（下）を比較した例 …… 284
第６－３図　液面揺動による浮き屋根式タンクからの石油の溢流量を推定した結果の表示例（模擬地震動（平成15年十勝沖地震の際に北海道苫小牧市で観測された揺れを２倍したもの）を与えた場合） …… 285
第６－４図　「広域応援部隊消防力最適配備支援システム」による同時多発火災延焼予測結果の例 …… 286
第６－５図　検知・探査型災害対策ロボット …… 289
第６－２表　消防研究センターにおける平成23年度からの研究開発課題 …… 290
第６－３表　火災原因調査等の現地調査実施事案一覧（平成22年４月以降に調査を実施したもの） …… 291
第６－４表　採択研究テーマ名一覧 …… 294
第６－５表　応募件数、採択件数等の推移 …… 294
第６－６表　消防機関の研究部門等の概要 …… 294

写真

写真１　宮城県仙台市荒浜地区における津波の状況 …… 4
写真２　岩手県宮古市における津波の状況 …… 12
写真３　岩手県山田町役場屋上から見た火災の状況 …… 14
写真４　岩手県大槌町において高台手前で見られた焼損等の状況 …… 14
写真５　宮城県気仙沼市における火災の状況 …… 15
写真６　宮城県気仙沼市鹿折地区の市街地火災の状況 …… 15
写真７　宮城県気仙沼市内の大船渡線線路付近から東側一帯を見た焼損等の状況 …… 15
写真８　宮城県石巻市門脇町付近における火災の状況 …… 16
写真９　宮城県名取市閖上地区において見られた焼損等の状況 …… 16
写真10　宮城県石巻市門脇小学校西側の斜面の上から見た焼損等の状況 …… 16
写真11　津波により火災が発生した製油所の状況（宮城県多賀城市） …… 18
写真12　東京電力(株)福島第一原発３号機 …… 21
写真13　JR新宿駅前の状況 …… 23
写真14　消防庁災害対策本部における対応状況 …… 27
写真15　津波被害を受けた消防団詰所の状況 …… 31
写真16　津波被害を受けた庁舎の状況 …… 31
写真17　被災後に拠点を移動した庁舎の状況 …… 31
写真18　宮城県気仙沼市鹿折地区における消火活動の状況 …… 32
写真19　緊急消防援助隊の消火活動状況 …… 36
写真20　緊急消防援助隊の海水利用型消防水利システムによる活動状況 …… 36
写真21　緊急消防援助隊の野営状況 …… 36
写真22　消防防災ヘリコプターによる救助活動状況 …… 36
写真23　緊急消防援助隊の救助活動状況 …… 37
写真24　「徳島県災害ボランティア先遣隊」の炊き出しの活動状況 …… 38
写真25　京葉臨海中部地区（千葉県市原市）で発生した火災における海上からの放水状況 …… 41
写真26　緊急消防援助隊による３号機への放水 …… 42
写真27　第26次消防審議会における諮問の様子（平成23年８月24日） …… 46
写真28　「地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に関する検討会」の第１回
（平成23年６月27日）の開催状況 …… 51
写真29　ブリーチング …… 54
写真30　ショアリング …… 54
写真31　防火基準点検済証 …… 87
写真32　防火優良認定証 …… 87
写真33　大容量泡放射システムによる放水訓練（大阪・和歌山広域共同防災協議会） …… 112
写真34　岡山県倉敷市の林野火災（平成23年１月） …… 117
写真35　空中消火を実施する岡山市消防ヘリコプター「ももたろう」 …… 117
写真36　「都道府県防災主管課長会議」（平成23年６月１日開催） …… 120
写真37　トップマネージメントセミナーのグループ討議 …… 121
写真38　平成23年７月新潟・福島豪雨新潟県魚沼市堀之内地区の被災現場 …… 123
写真39　平成23年台風第12号和歌山県新宮市日足地域方面の被災現場 …… 123
写真40　平成23年台風第12号の被災現場
（左から、和歌山県新宮市木ノ川、奈良県十津川村長殿、奈良県五條市大塔地区） …… 124

写真41　平成23年８月の福岡県福岡市の竜巻被害 …… 125
写真42　平成23年台風12号による大雨での新宮市消防団の活動 …… 155
写真43　消防通信指令センター …… 157
写真44　女性消防団員による啓発活動 …… 168
写真45　消防団員募集ポスター（関根麻里さん） …… 170
写真46　消防団員募集リーフレット …… 170
写真47　消防団のホームページ …… 172
写真48　エキスパートナース　2011年２月号 …… 172
写真49　オルタナ　第23号 …… 172
写真50　サンキュ！　2011年３月号 …… 173
写真51　VERY　2011年３月号 …… 173
写真52　大規模災害対応訓練 …… 190
写真53　指導者用防災教材「チャレンジ！防災48」 …… 191
写真54　「チャレンジ！防災48」トップページ …… 191
写真55　防災・危機管理e-カレッジ …… 192
写真56　特殊災害対応自動車 …… 212
写真57　特殊災害対応自動車の積載資機材（可搬型化学剤検知・同定装置） …… 212
写真58　特別高度工作車 …… 212
写真59　大型除染システム車 …… 212
写真60　消防庁ヘリコプター「JA01FD」(総務省屋上ヘリポート) …… 215
写真61　消防庁ヘリコプター「JA02FD」(京都市消防ヘリポート) …… 215
写真62　東京消防庁航空隊ヘリコプター「ゆりかもめ」 …… 217
写真63　検知型遠隔探査装置 …… 255
写真64　化学剤検知器（携帯型） …… 255
写真65　秋季全国火災予防運動ポスター …… 258
写真66　春季全国火災予防運動ポスター …… 259
写真67　第57回文化財防火デー【山口県下関市・功山寺】 …… 259
写真68　平成23年度危険物安全週間推進ポスター …… 260
写真69　少年消防クラブ活動の様子 …… 263
写真70　幼年消防クラブの活動の様子 …… 263
写真71　救出した母子に対して黙祷を捧げる救助隊員
（平成20年５月中国四川省における大地震災害） …… 271
写真72　パダン市街地における懸命の捜索活動
（平成21年10月インドネシア西スマトラ州における大地震災害） …… 271
写真73　CTVビルにおける検索活動 …… 274
写真74　重機と連携した瓦礫除去・検索活動 …… 274
写真75　CTVビルでの活動を終了し、黙祷を行う救助隊員 …… 274
写真76　クライストチャーチ市外の博物館においての収蔵品回収作業 …… 274
写真77　「高圧水駆動カッターの研究開発」第９回産学官連携功労者表彰総務大臣賞受賞 …… 294

第Ⅰ部

東日本大震災について

第1章

地震・津波の概要

第１節　本震

平成23年３月11日14時46分、三陸沖（北緯38度１分、東経142度９分）の深さ24kmを震源として、我が国観測史上最大のマグニチュード9.0[*1]の地震が発生した。この地震により宮城県栗原市で震度７を観測したほか、宮城県、福島県、茨城県及び栃木県で震度６強など広い範囲で強い揺れを観測した（第１－１－１図、第１－１－１表）。

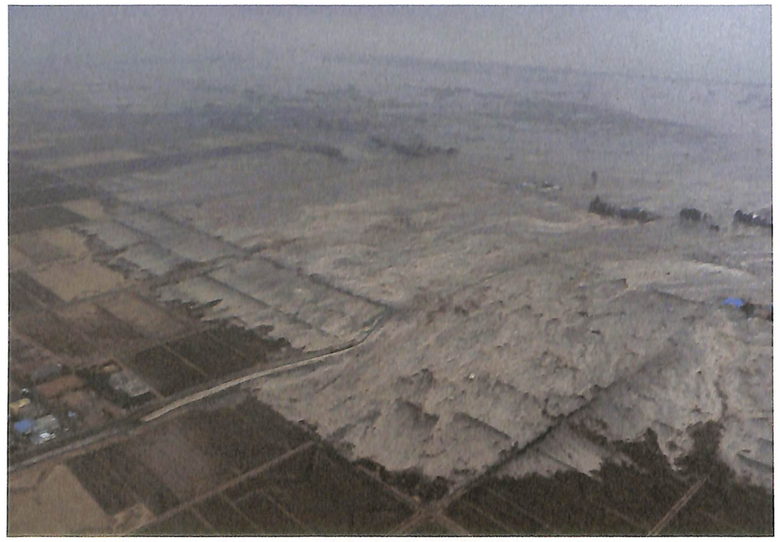
今回の地震は、海溝型でM9.0という非常に大規模なものであったため、地震に伴い発生した津波の規模も非常に大きく、今回の震災による被害は津波に起因するものが大半であった。

日本では、北海道から沖縄にかけての太平洋沿岸で高い津波が観測され、特に東北地方から関東地方の太平洋沿岸で甚大な人的・物的被害が発生した（第１－１－２図、第１－１－３図）。また、日本海、オホーツク海、東シナ海の沿岸でも津波が観測され、さらに、ハワイや北米・南米、太平洋諸国にまで津波が到達した。

気象庁では、地震発生から３分後の14時49分、岩手県、宮城県、福島県に津波警報（大津波）を発表した。15時14分には青森県太平洋沿岸、茨城県、千葉県九十九里・外房、15時30分には北海道太平洋沿岸と伊豆諸島、16時８分には青森県日本海沿岸、千葉県内房、小笠原諸島、相模湾・三浦半島、静岡県、和歌山県、徳島県、22時53分には高知県が、津波警報（大津波）の対象に加えられた。

その後は、海域ごとに推移を見ながら、津波警報（津波）や津波注意報への切り替えがなされ、すべての警報・注意報が解除されたのは３月13日17時58分であった。

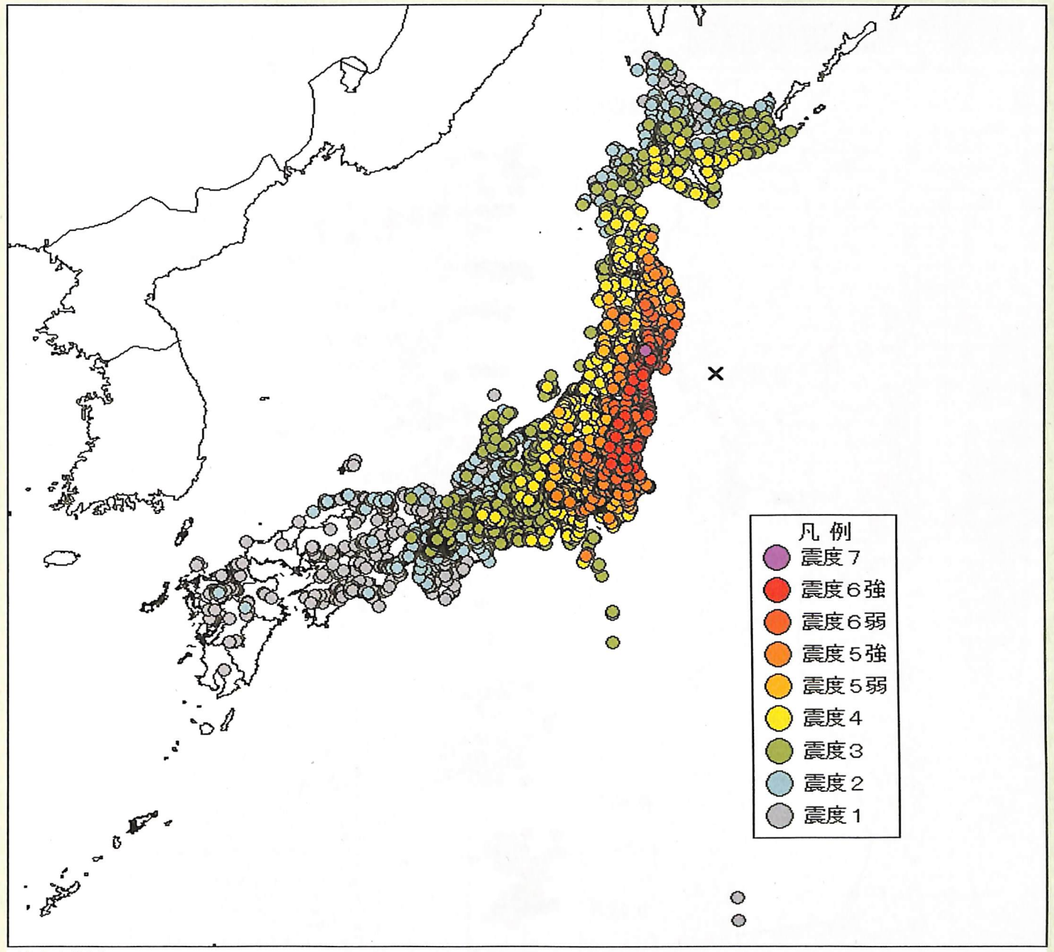
気象庁はこの地震を「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」（以下「東北地方太平洋沖地震」という。）と命名した。さらに、政府は、東北地方太平洋沖地震による災害及びこれに伴う原子力発電所事故による災害について、「東日本大震災」と呼称することとした（平成23年４月１日閣議了解）。



宮城県仙台市荒浜地区における津波の状況（平成23年３月11日16時05分撮影）
（仙台市消防局提供）

＊１　マグニチュードは、気象庁発表によるモーメントマグニチュード（Mw）のことである。

第１－１－１図　震度分布図



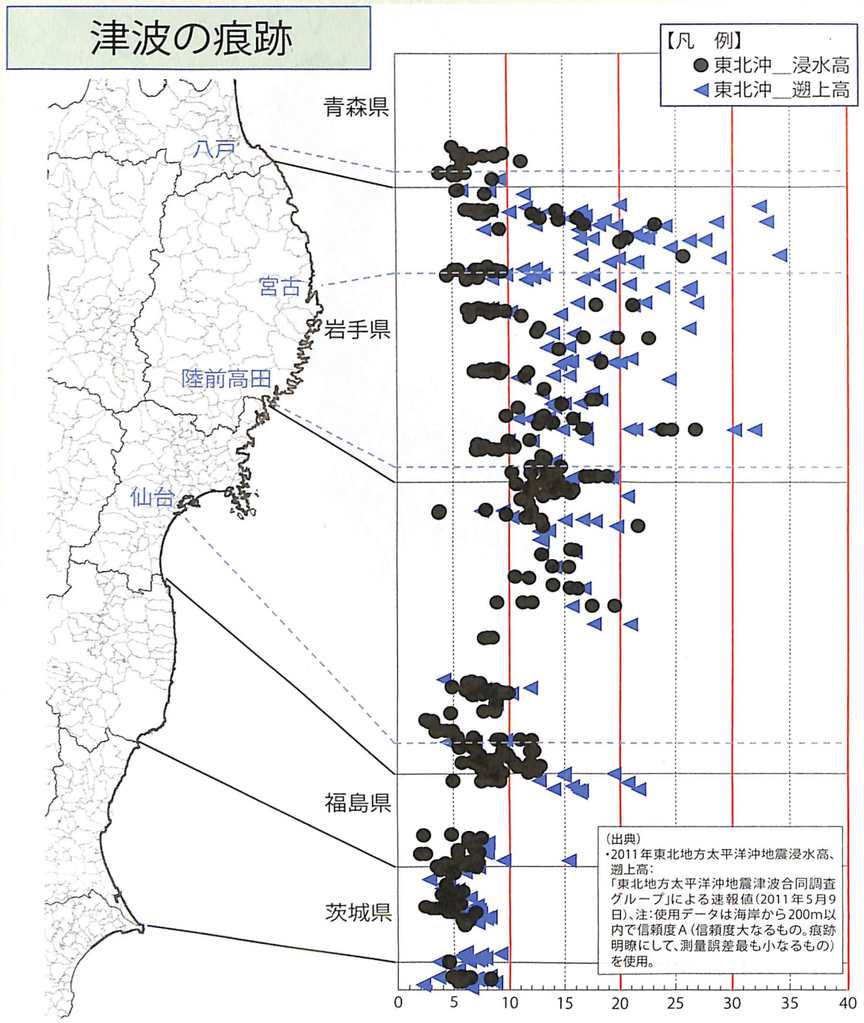
（気象庁資料）

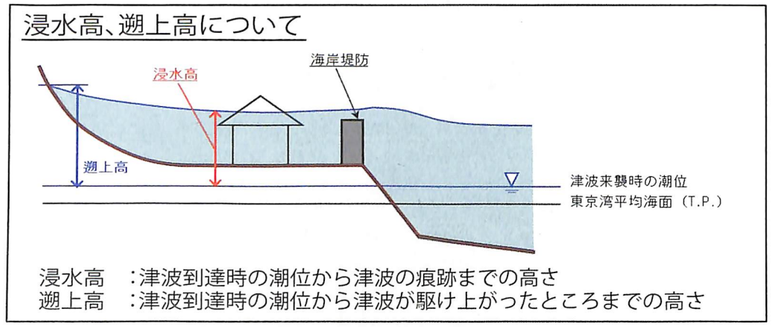
第１－１－１表　市町村別震度一覧

震度	都道府県	市町村
7	宮城県	栗原市
6強	宮城県	涌谷町、登米市、美里町、大崎市、名取市、蔵王町、川崎町、山元町、仙台市、石巻市、塩竈市、東松島市、大衡村
	福島県	白河市、須賀川市、国見町、鏡石町、天栄村、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町
	茨城県	日立市、高萩市、笠間市、常陸大宮市、那珂市、筑西市、鉾田市、小美玉市
	栃木県	大田原市、宇都宮市、真岡市、市貝町、高根沢町
6弱	宮城県	気仙沼市、南三陸町、白石市、角田市、岩沼市、大河原町、亘理町、松島町、利府町、大和町、大郷町、富谷町
	福島県	福島市、郡山市、二本松市、桑折町、川俣町、西郷村、中島村、矢吹町、棚倉町、玉川村、浅川町、小野町、田村市、伊達市、本宮市、いわき市、相馬市、広野町、川内村、飯舘村、南相馬市、猪苗代町
	茨城県	水戸市、土浦市、石岡市、常総市、常陸太田市、北茨城市、取手市、つくば市、ひたちなか市、鹿嶋市、潮来市、坂東市、稲敷市、かすみがうら市、桜川市、行方市、つくばみらい市、茨城町、城里町、東海村、美浦村
	栃木県	那須町、那須塩原市、芳賀町、那須烏山市、那珂川町
	岩手県	大船渡市、釜石市、滝沢村、矢巾町、花巻市、一関市、奥州市
	群馬県	桐生市
	埼玉県	宮代町
	千葉県	成田市、印西市

（気象庁資料）

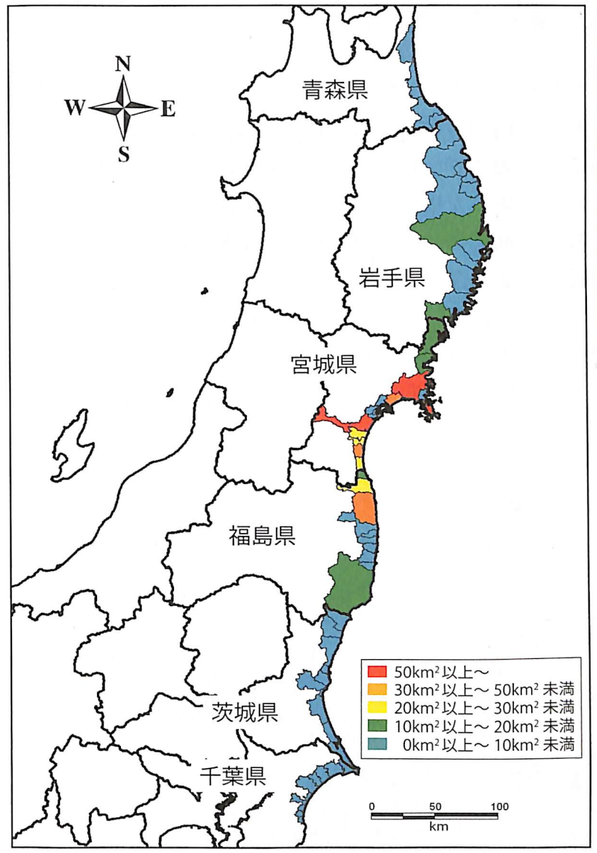
第1－1－2図　津波の痕跡





（中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」参考図表集）

第1－1－3図　浸水面積



県	市区町村	市町村面積（km²）	浸水面積（km²）
青森県		844	28
	六ヶ所村	253	4
	三沢市	120	10
	おいらせ町	72	2
	八戸市	305	13
	階上町	94	0
岩手県		4,946	57
	洋野町	303	2
	久慈市	623	4
	野田村	81	2
	普代村	70	1
	田野畑村	156	1
	岩泉町	993	1
	宮古市	1,260	8
	山田町	263	5
	大槌町	201	4
	釜石市	441	8
	大船渡市	323	8
	陸前高田市	232	13
宮城県		2,453	292
	気仙沼市	333	17
	南三陸町	164	11
	東松島市	102	34
	女川町	66	3
	石巻市	556	57
	松島町	54	2
	利府町	45	0
	塩竈市	18	4
	七ヶ浜町	13	5
	多賀城市	20	6
	仙台市	784	47
	名取市	100	26
	岩沼市	61	26
	亘理町	73	31
	山元町	64	24
福島県		2,456	102
	新地町	46	9
	相馬市	198	22
	南相馬市	399	37
	浪江町	223	5
	双葉町	51	3
	大熊町	79	2
	富岡町	68	1
	楢葉町	103	3
	広野町	58	2
	いわき市	1,231	18
茨城県		1,444	22
	北茨城市	187	2
	高萩市	194	1
	日立市	226	4
	東海村	37	2
	ひたちなか市	99	2
	水戸市	217	0
	大洗町	23	2
	鉾田市	208	1
	鹿嶋市	106	3
	神栖市	147	6
千葉県		689	26
	銚子市	84	3
	旭市	130	4
	匝瑳市	102	2
	横芝光町	67	2
	山武市	146	10
	九十九里町	24	3
	大網白里町	58	0
	白子町	27	1
	長生村	28	0
	一宮町	23	1
合　計		12,832	528

（出典）　国土交通省都市局調査（平成23年10月4日第2次報告時点）

（中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」参考図表集）

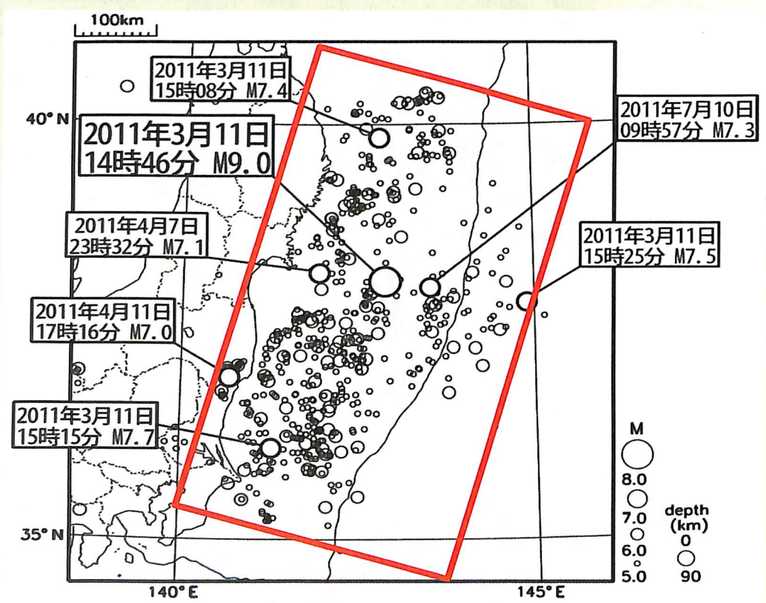
第2節　余震等

気象庁によると、東北地方太平洋沖地震の余震は、岩手県沖から茨城県沖にかけて、震源域に対応する長さ約500km、幅約200kmの範囲に密集して発生しているほか、震源域に近い海溝軸の東側、福島県及び茨城県の陸域の浅い場所で発生している（第１－２－１図）。

これまでに発生した余震は、最大震度６強が２回、最大震度６弱が２回、最大震度５強が９回、最大震度５弱が30回、最大震度４が166回（11月11日８時現在）となっており、震源断層であるプレート境界で発生している地震のほか、その領域に空間的に近い太平洋プレート内・陸側のプレート内の地震、海溝軸の東側の地震及び震源域に近い陸域の浅い地震も含んでいる（第１－２－１表）。

また、余震域の外側の長野県北部（３月12日発生）、静岡県東部（３月15日発生）、でも最大震度６強以上を観測した地震が発生している（第１－２－２表）。

第１－２－１図　震央分布図（2011年３月11日12時00分～11月４日８時00分、深さ90km以浅、M≧5.0）



（気象庁資料）

（備考）　赤枠は余震域を示す。

第１－２－１表　主な余震

発生日時	地震名称	震源及び規模	最大震度			津波警報
			震度６強	震度６弱	震度５強	
3月11日 15時15分	茨城県沖を震源とする地震	茨城県沖（北緯36度7分、東経141度16分）、深さ43km、M7.7	茨城県南部		茨城県北部、栃木県南部 千葉県北東部・北西部	
4月7日 23時32分	宮城県沖を震源とする地震	宮城県沖（北緯38度12分、東経141度55分）、深さ66km、M7.1	宮城県北部・中部	岩手県沿岸南部・内陸北部・内陸南部、宮城県南部	青森県三八上北、秋田県沿岸南部・内陸南部、福島県中通り・浜通り	宮城県
4月11日 17時16分	福島県浜通りを震源とする地震	福島県浜通り（北緯36度57分、東経140度40分）、深さ6km、M7.0		福島県中通り・浜通り、茨城県南部	茨城県北部、栃木県北部	茨城県
4月12日 14時07分	福島県中通りを震源とする地震	福島県中通り（北緯37度3分、東経140度39分）、深さ15km、M6.4		福島県浜通り、茨城県北部	福島県中通り	

（備考）　1　最大震度６弱以上を観測した地震を抽出
2　気象庁資料をもとに作成
3　震度は地域ごとの震度であり、該当地域内の最大震度を示す

第１－２－２表　余震域の外側の地震

発生日時	地震名称	震源及び規模	最大震度		
			震度６強	震度６弱	震度５強
3月12日 03時59分	長野県北部を震源とする地震*注1	長野県北部（北緯36度59分、東経138度36分）、深さ8km、M6.7	長野県北部	新潟県中越	群馬県北部、新潟県上越
3月15日 22時31分	静岡県東部を震源とする地震	静岡県東部（北緯35度19分、東経138度43分）、深さ14km、M6.4	静岡県東部		山梨県東部・富士五湖

（備考）　1　最大震度６弱以上を観測した地震を抽出
2　気象庁資料をもとに作成
3　震度は地域ごとの震度であり、該当地域内の最大震度を示す

第2章

災害の概要

第１節　人的被害

東北地方太平洋沖地震及びその後の余震は、地震の揺れ及び津波により東北地方の沿岸部を中心として、広範囲に甚大な被害をもたらした。

被害の中でもとりわけ人的被害については、死者16,079名、行方不明者3,499名（11月11日時点）という、甚大な被害が発生した（第２－１－１表）。

第２－１－１表　都道府県別死者数等

（平成23年11月11日現在）

都道府県名	死者	行方不明	負傷者
北海道	1		3
青森県	3	1	61
岩手県	4,665	1,427	188※
宮城県	9,462	1,995	4,013※
秋田県			11
山形県	3		40
福島県	1,885	73	241※
茨城県	24	1	706
栃木県	4		132
群馬県	1		41
埼玉県			104
千葉県	20	2	251
東京都	7		117
神奈川県	4		131
新潟県			3
山梨県			2
長野県			1
静岡県			3
三重県			1
大阪府			1※
高知県			1
合　計	16,079	3,499	6,051

（備考）　1　「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）被害報」（消防庁）により作成
2　※にあっては、該当数が不明・調査中である市町村を含む。



岩手県宮古市における津波の状況（平成23年3月11日15時23分撮影）
（岩手県宮古市提供）

第２節　物的被害

1　住家被害

住家については、全壊約12万棟、半壊約19万棟（11月11日時点）となるなど広範囲に甚大な被害が発生した（第２－２－１表）。

第２－２－１表　都道府県別住家被害等

（平成23年11月11日現在）

都道府県名	全壊	半壊	一部破損
北海道		4	7
青森県	310	851	111
岩手県	20,182	4,539※	7,215※
宮城県	77,033	93,555	179,509
秋田県			5
山形県		10	793
福島県	18,392※	56,033※	131,477※
茨城県	3,210	22,883	161,879
栃木県	264	2,029	65,763
群馬県		7	16,154
埼玉県	22	192	15,710
千葉県	783	9,192	33,156
東京都	13	190	4,016
神奈川県		38	406
新潟県			9
山梨県			4
大阪府			3
合　計	120,209	189,523	616,217

（備考）　1　「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）被害報」（消防庁）により作成
2　※にあっては、該当数が不明・調査中である市町村を含む。

2　火災

東日本大震災によるものと報告されている火災は、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、福島県、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都及び神奈川県の1都10県で発生しており、地震直後から累計286件が発生した（第２－２－２表）。

仙台管区気象台の記録によれば、震災のあった当時の仙台市の気象は、3月11日15時現在、気圧1006.4hPa、気温4.8℃、相対湿度55％、南西の風、風速3.3m/S、天気は雪であった。

第２－２－２表　都道府県別火災発生状況

（平成23年11月11日現在）

都道府県別	火災発生件数
青森県	5
岩手県	34
宮城県	135
秋田県	1
福島県	11
茨城県	31
群馬県	2
埼玉県	12
千葉県	16
東京都	33
神奈川県	6
計	286

（備考）　「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）被害報」（消防庁）により作成

（1）　火災原因

大規模な市街地火災は津波に起因するものであり、津波により流出し炎上した家屋、自動車、がれき等の漂流物を介して、市街地等に延焼した事例が報告されている。

具体的な火災の発生原因としては、津波により浸水した家屋、自動車等における塩水による電気配線のショート、漏電等のほか、地震で損傷した家屋における電気配線の半断線、ショート、漏電等が報告されている。また、地震動による電気ストーブ等の転倒又は可燃物がストーブ等へ落下したことによる出火、停電のため使用していたロウソクによる出火なども報告されている。

（2）　主な火災について

この地震によるものと報告されている主な火災は第２－２－３表のとおりである。

このうち、大規模な市街地火災について、消防研究センターによる現地調査及び消防本部からの報告に基づく概要を以下に記す（石油コンビナート火災については、本節「4　石油コンビナートの被害」を参照）。

第2－2－3表　主な火災

（平成23年11月17日現在）

出火場所	火災概要等
岩手県山田町	107,600m²にわたる大規模な市街地火災
岩手県大槌町	130,000m²にわたる大規模な市街地火災のほか林野火災
宮城県気仙沼市	102,000m²にわたる大規模な市街地火災のほか林野火災
宮城県石巻市	56,100m²にわたる大規模な市街地火災
宮城県多賀城市	津波により損傷した危険物施設から発生した石油コンビナート火災
宮城県名取市	16,200m²にわたる大規模な市街地火災
千葉県市原市	地震動により損傷した高圧ガス貯蔵施設から発生した石油コンビナート火災

（備考）　消防研究センターの現地調査及び消防本部からの報告をもとに作成



岩手県山田町役場屋上から見た火災の状況
（平成23年3月12日2時頃撮影）
（岩手県山田町役場提供）

ア　岩手県山田町における市街地火災

3月11日の津波到来直後、八幡町（山田町役場南側）、長崎一丁目（陸中山田駅付近）等において大規模な市街地火災が発生し、14日に鎮火するまで、延焼面積は107,600m²に及んだ。

火災の原因については、がれきから出火したのを見た（八幡町）、家が燃えながら流れて来た（長崎一丁目）との目撃証言がある。延焼が拡大した要因は、津波によって破壊された住宅等が大量のがれきとなって押し寄せて容易に延焼しやすい状況にあったこと、自動車の燃料・ガスボンベ・石油ストーブの灯油等の可燃性物質が漏えいしていた可能性があったこと、消防隊ががれき及び津波による浸水により火点に接近が出来ず消火活動に困難を伴ったことなどによる。

イ　岩手県大槌町における市街地火災

3月11日の津波到来直後、大槌駅北側一帯及び赤浜地区において大規模な市街地火災が発生した。4月5日に鎮火するまで延焼面積は130,000m²に及び、林野にも延焼した。

空撮映像によれば、大槌駅北側一帯では少なくとも4箇所から火災が発生したことが分かり、これらの火災が燃え広がった。



岩手県大槌町において高台手前で見られた焼損等の状況
（平成23年3月25日16時頃撮影）

ウ　宮城県気仙沼市における市街地火災

3月11日の津波到来直後、鹿折（ししおり）地区において大規模な市街地火災が発生し、23日に鎮火するまで、延焼面積は102,000m²に及んだ。

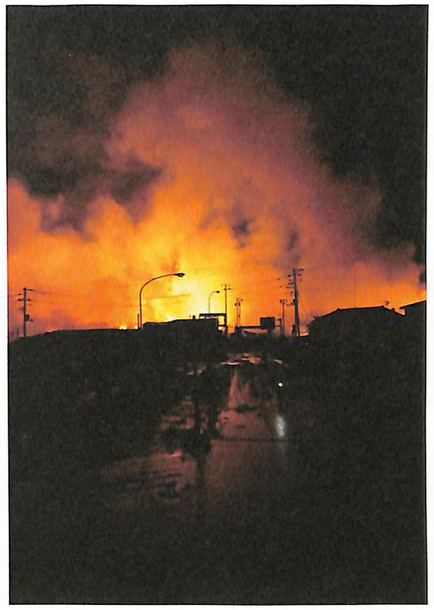
津波の到来直後、3箇所から出火したとの目撃証言がある。鹿折地区では延焼阻止のため、街区の北側では水路、西側では盛り土の線路を延焼阻止線として利用した消防活動が行われたが、街区の南側と東側は浸水のため有効な活動が困難であった。

また、気仙沼市ではこのほか大規模な林野火災も発生している。

なお、気仙沼港では重油、軽油、ガソリン等を貯蔵する屋外貯蔵タンクが津波によって流されたほか、夜間、がれきが湾の中を漂いながら燃える様子がヘリコプターから撮影されている。



宮城県気仙沼市における火災の状況
（平成23年3月11日18時頃、気仙沼市立病院から撮影）
（気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部提供）



宮城県気仙沼市鹿折地区の市街地火災の状況
（平成23年3月12日3時頃撮影）
（気仙沼311まるごとアーカイブ提供）



宮城県気仙沼市内の大船渡線線路付近から東側一帯を見た焼損等の状況（右奥が海）
（平成23年3月30日15時頃撮影）

エ　宮城県石巻市における市街地火災

3月11日の津波到来直後、門脇町（門脇小学校南側）等において大規模な市街地火災が発生し、23日に鎮火するまで、延焼面積は56,100m^{2}に及んだ。

火災の原因については、門脇小学校校庭に停めていた避難者の自動車が津波で浸水して出火し、流されながら建物へ延焼した等の目撃証言がある。火災は、門脇小学校の北側から西側に続く崖地斜面に打ち寄せられたがれきに延焼したことから、消防隊は崖地上の市街地への延焼を阻止することに集中したが、津波浸水区域の消火対応は困難を伴った。

オ　宮城県名取市における市街地火災

3月11日の津波到来直後、閖上（ゆりあげ）地区等において、大規模な市街地火災が発生し、13日に鎮火するまで、延焼面積は16,200m^{2}に及んだ。

火災の原因については、ヘリコプターから撮影された映像から、津波で流されなかった建物に、燃えているがれきが漂着して延焼する状況や、ガスを噴出しながら流れていくガスボンベ等が確認されている。



宮城県石巻市門脇町付近における火災の状況
（平成23年3月11日18時頃撮影）
（石巻地区広域行政事務組合消防本部提供）



宮城県名取市閖上地区において見られた焼損等の状況（右は水田、中央奥は焼損を免れた住宅群）
（平成23年4月1日11時頃撮影）



宮城県石巻市門脇小学校西側の斜面の上から見た焼損等の状況（手前の崖で延焼阻止、奥が海）
（平成23年3月31日13時頃撮影）

3　危険物施設の被害

（1）　危険物施設の被害概況

消防庁が行った調査によると、東日本大震災によって被害を受けた危険物施設（以下「被災施設」という。）数は3,341施設であり*1、調査対象地域における危険物施設数（211,877施設*2）の1.6%で被害が発生している。被災施設のうち、地震による被害を受けた被災施設数は1,409施設（被災施設の42%）、津波による被害を受けた被災施設数は1,821施設（同55%）であった（第2－2－1図）。なお、都道府県別の被害状況については第2－2－2図のとおりである。

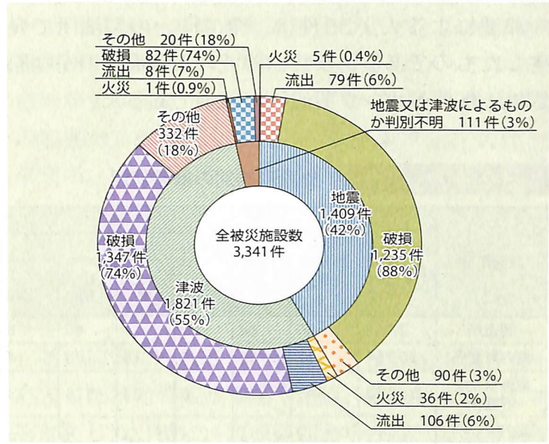
（2）　危険物施設の原因別被害状況

ア　地震による被害の状況

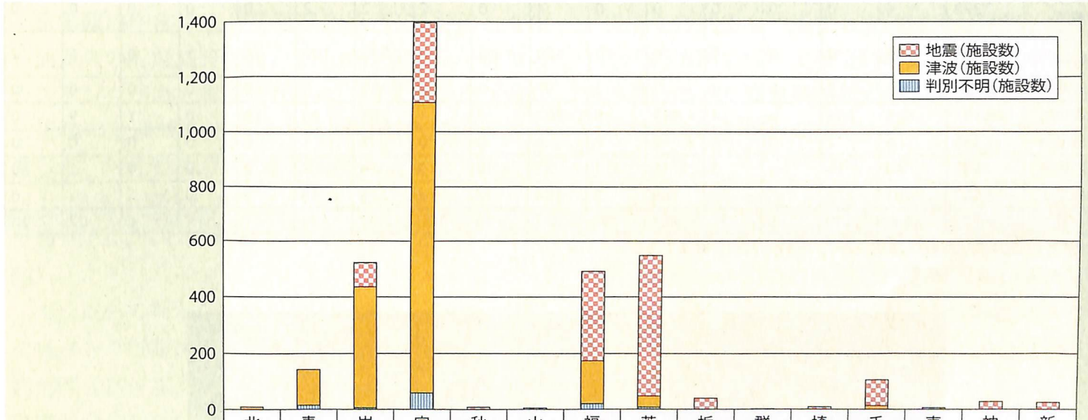
地震による被害を受けた被災施設（1,409施設）の被害*3の主な内訳は第2－2－4表のとおりである。

地震による火災は全て一般取扱所で発生しており、うち2件が危険物に起因するものであった。また、地震による流出の主な原因は、配管の破損のほ

第2－2－1図　被害を受けた危険物施設数と主な原因



第2－2－2図　都道府県別の被害を受けた危険物施設数と主な原因



	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県
地震(施設数)	0	0	85	289	9	6	317	499	40	2	9	92	7	28	26
津波(施設数)	10	127	429	1,048	0	0	153	40	0	0	0	14	0	0	0
判別不明(施設数)	0	16	7	59	0	0	21	8	0	0	0	0	0	0	0
都道県別計(施設数)	10	143	521	1,396	9	6	491	547	40	2	9	106	7	28	26

＊1　消防庁が平成23年5月から8月の間に、東日本大震災で特に被害を受けたと考えられる16都道県（北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県）を対象に行った調査結果に基づいている。調査を行った地域のうち、福島第一原子力発電所の周辺地域については調査が困難であるため、被害状況は不明である。また、山梨県における危険物施設の被害はなかった。
＊2　平成22年3月31日現在
＊3　調査では、危険物施設が受けた被害を以下のように区分している。
火災：危険物施設から出火した場合
流出：危険物施設から危険物が漏えいした場合（容器等からの漏えいも含む。）
破損：危険物施設の設備等の破損（防火塀や防油堤、建築物の破断等）や、危険物が入った容器等が施設外に流出した場合。
その他：火災、流出、破損に分類できない被害

か、屋外タンク貯蔵所における浮き屋根や浮き蓋の配管等の破損、屋内貯蔵所における容器の落下等が挙げられる。

イ　津波による被害の状況

津波による被害を受けた被災施設（1,821施設）の被害の主な内訳は第２－２－４表のとおりである。

津波による火災36件は、全て同一の製油所で発生したものである。また、津波による流出の主な原因は、配管やポンプ設備等の破損であった。

4　石油コンビナートの被害

東日本大震災により、東北地方から関東地方にかけて複数の石油コンビナート等特別防災区域（以下「特別防災区域」という。）内の危険物施設や特定防災施設等で被害が発生した。

（1）　特別防災区域における主な被害

久慈地区（岩手県久慈市）[*4]では、津波により屋外タンク貯蔵所や一般取扱所等が破損し、石油約8kℓが流出した。屋外給水施設や非常通報設備も破損し使用不能となった。甲種普通化学消防車が水没し、オイルフェンス展張船及び油回収船が陸上に打ち上げられ破損した。

仙台地区（宮城県多賀城市、七ヶ浜町、仙台市）[*4]では、津波後に発生した火災により一般取扱所や屋外タンク貯蔵所等が焼損した。この火災により隣接する高圧ガス施設が爆発する危険があったため、付近住民に対して避難指示が出された（3日間）。

また、複数の特定事業所において、屋外タンク貯蔵所の配管等が津波により破損し、事務所敷地内に数千kℓの石油が流出した。流出油等防止堤、屋外給水施設や非常通報設備が破損し、一部のものは使用不能となった。大型高所放水車等の車両が水損、オイルフェンス展張船や油回収船が破損した。

鹿島地区（茨城県神栖市、鹿嶋市）[*4]では、津波及び地震により、屋外タンク貯蔵所や移送取扱所等に被害が発生した。可燃性ガス施設から火災が発生した。流出油等防止堤の亀裂や陥没、屋外給水施設の配管等に被害が発生した。

京葉臨海中部地区（千葉県市原市）[*4]では、液化石油ガスの貯蔵施設において火災が発生し、複数のガスタンクが炎上するとともに、ガスタンクが爆発し近隣の危険物製造所等や指定可燃物施設へ燃え移った。液化石油ガスの貯蔵施設の火災は、出火から10日後に鎮火した。この火災及び爆発により、付近住民に対して避難勧告が出された（約14時間）。

上記以外の特別防災区域においても、浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の浮き屋根上への石油等の溢流や内部浮き蓋付屋外タンク貯蔵所の浮き蓋の沈下等の被害が発生している。

（2）　特定防災施設及び防災資機材等の被害状況

震度５弱以上又は津波高さ2.0m以上であった15の特別防災区域内の249の特定事業所においては、流出油等防止堤については46の設置事業所中10事業所、屋外給水施設については179の設置事業所中33事業所、非常通報設備については249の設置事業所中39事業所、防災資機材等については消防車両が２事業所（10台）、オイルフェンス展張船等の船舶は６事業所（11隻）、オイルフェンスは16事業所、その他の防災資機材は６事業所で被害が発生している。

5　道路被害等

道路被害については、東北地方及び関東地方を中心とした各地の高速道路や国道、県道等において被害が生じた。特に、宮城県仙台市から三陸沿岸地域を縦走する国道45号は各地で寸断された。

東北地方の被災地への主要路線である東北自動車道でも各地で交通障害となる被害が発生したが、緊急通行車両については通行可能であり、全国各地から駆けつけた緊急消防援助隊が通行障害により、東北地方の被災地へ到達できないという事態には至らなかった。

また、津波警報（大津波）の発表により東名高速道路の一部が緊急通行車両を含め通行不能になったが、建設中の新東名高速道路を緊急通行車両が通行できるようにするなどの対応がとられた。このため、緊急消防援助隊の移動に際し、大きな混乱は生じなかった。

第２－２－４表　施設形態別の被害状況

施設形態	調査地域内の施設数※（件）	被災施設数（件）	被災施設の主たる原因														
			地震					津波					判別不明				
			計	火災	流出	破損	その他	計	火災	流出	破損	その他	計	火災	流出	破損	その他
製造所	2,058	80	68	0	0	60	8	4	0	0	3	1	8	0	0	8	0
屋内貯蔵所	20,761	217	80	0	18	48	14	136	0	1	127	8	1	0	0	1	0
屋外タンク貯蔵所	26,572	841	378	0	27	328	23	398	1	92	219	86	65	0	5	48	12
屋内タンク貯蔵所	5,161	21	2	0	0	2	0	19	0	2	17	0	0	0	0	0	0
地下タンク貯蔵所	52,015	318	139	0	14	98	27	167	0	2	124	41	12	0	0	6	6
簡易タンク貯蔵所	378	4	0	0	0	0	0	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0
移動タンク貯蔵所	36,037	366	0	0	0	0	0	358	28	0	230	100	8	1	0	5	2
屋外貯蔵所	4,704	60	3	0	0	3	0	57	0	2	52	3	0	0	0	0	0
給油取扱所	29,187	823	506	0	4	493	9	307	0	1	281	25	10	0	1	9	0
販売取扱所	860	6	2	0	0	2	0	4	0	0	3	1	0	0	0	0	0
移送取扱所	587	40	19	0	3	15	1	23	0	2	14	7	2	0	0	2	0
一般取扱所	33,557	561	212	5	13	186	8	344	7	4	275	58	5	0	2	3	0
合　計	211,877	3,341	1,409	5	79	1,235	90	1,821	36	106	1,347	332	111	1	8	82	20

※調査地域内の危険物施設数は、平成22年3月31日時点の数値である。



津波により火災が発生した製油所の状況（宮城県多賀城市）
（平成23年3月30日11時頃撮影）
（塩釜地区消防事務組合消防本部提供）

＊4　地区名の後ろのかっこ書きには、記述している被害が発生した特定事業所が所在している市町村名を記載している。

第3節　避難の状況

東北及び関東甲信越地方を中心に避難指示、避難勧告等が発令され、多くの住民が避難所等へ避難したが、その数は消防庁で把握しているもので最大557,015人（平成23年3月15日18時15分時点）に上った。

避難指示、避難勧告等の伝達手法としては、市町村防災行政無線（同報系）を用いて行う市町村が多かった。市町村防災行政無線（同報系）以外の伝達手段としては、消防職員や消防団員、一般行政職員による広報車等を用いた伝達が多く行われた。

被災県の沿岸部の市町村においても大半の市町村で市町村防災行政無線（同報系）を用いて津波警報等の情報伝達を行った。

しかし、津波によりスピーカ（屋外拡声子局）が倒壊し使用不能となった市町村や長期間の停電によるバッテリー切れ等で地震発生数日後に利用できなくなった市町村も多くあった。

第4節　福島原子力発電所事故関連

1　事故の状況及び対応

（1）　福島第一原子力発電所

3月11日、東京電力(株)福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）は、地震により外部電源が喪失し、さらに、1号機から5号機までは津波により非常用ディーゼル発電機が停止し、全交流電源喪失[*2]となった。なお、発災前、1号機から3号機は運転中であり、4号機から6号機は定期検査中であった。また、4号機については、全数の燃料が原子炉内から使用済燃料プールに移送されていたほか、各号機の使用済燃料プールにも燃料が保管されていた。

同日16時45分、東京電力(株)は1号機及び2号機において原子炉の水位が確認できないことから、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号。以下「原災法」という。）第15条に基づく事象に該当すると判断し、政府に通報し、同日19時3分、内閣総理大臣は原子力緊急事態宣言を発し、原子力災害対策本部（本部長：内閣総理大臣）及び原子力災害現地対策本部を設置した。



東京電力(株)福島第一原発3号機（平成23年3月21日撮影）
（東京電力(株)提供）

その後、1号機から3号機までは、それぞれ原子炉圧力容器への注水ができない事態が一定時間継続し、各号機の原子炉の炉心の核燃料は水で覆われずに露出して炉心溶融[*3]に至った。

1号機から3号機までの炉心冷却のため東京電力(株)は消火系ラインや消防車による注水作業を開始し、原子炉の圧力を減少させるため格納容器ベントなどの対応を行うなか、3月12日15時36分に1号機の原子炉建屋で、14日11時1分に3号機の原子炉建屋で爆発が発生し、それぞれの原子炉建屋が破壊され、これらにより、大量の放射性物質が環境に放出された。

3月15日6時頃には、2号機で爆発音があり、同日9時38分及び16日5時45分に4号機の原子炉建屋で火災が発生した。

また、1号機から4号機までの使用済燃料プールについては、電源の喪失によりプール水の冷却が停止したため、使用済み燃料の発熱による水の蒸発により、その水位が低下し続けた。

このため、3号機の使用済燃料プールに対し、3月17日に自衛隊ヘリによる散水、その後、警視庁機動隊及び自衛隊による放水、また、3月19日から25日にわたり、緊急消防援助隊による海水放水が行われた（詳細は、第3章第10節参照）。

4号機の使用済燃料プールに対しては、3月20日及び21日に自衛隊により放水が行われた。このほか、1号機から4号機までの使用済燃料プールに対しては、コンクリートポンプ車や冷却浄化系システムによる注水が行われた。

平成23年11月17日現在、1号機から3号機までの原子炉については、圧力容器底部の温度が概ね100℃以下となり、冷温停止状態に向けた注水が実施されている。また、1号機から4号機までの燃料

＊1　本節については、以下の資料を基に作成。
・原子力安全に関するIAEA閣僚会議に対する日本国政府の報告書（平成23年6月）（原子力災害対策本部）
・国際原子力機関に対する日本国政府の追加報告書（第2報）（平成23年9月）（原子力災害対策本部）
・平成23年（2011年）東京電力(株)福島第一・第二原子力発電所事故（東日本大震災）について（原子力災害対策本部）
＊2　全交流電源喪失：非常用ディーゼル発電機なども使用不能となり、全ての交流電源を供給できなくなる事象
＊3　炉心溶融：原子炉冷却材の冷却能力の異常な現象、あるいは炉心の異常な圧力上昇により、燃料体が加熱し、かなりの部分の燃料集合体または炉心構造物が溶融すること。

プールについては、循環冷却システムによる燃料の冷却を実施中である（原子力災害対策本部、政府・東京電力統合対策室公表資料より）。

（2） 福島第二原子力発電所及びその他の原子力発電所

東京電力(株)福島第二原子力発電所（以下「福島第二原発」という。）については、津波により、1号機、2号機及び4号機の海水ポンプが運転できず原子炉除熱機能が確保できない状態となり、その後、原子炉の圧力抑制機能が喪失したことから、東京電力(株)は、原災法第15条に基づく事象に該当すると判断し、政府に通報し、3月12日7時45分、内閣総理大臣は原子力緊急事態宣言を発した。

なお、その後の復旧作業により、3月15日までに、すべての原子炉において冷温停止状態となっている。

東北電力(株)東通原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所及び日本原子力発電(株)東海第二発電所については、地震により外部電源が停止する状態になったが、それによる甚大な被害は発生しなかった。

（3） 収束に向けた取組

国、地方公共団体及び原子力事業者等は、原子力災害対策本部において策定した事態収束に向けた道筋に従って、原子炉内の燃料の冷却等の作業や放射性物質の拡散防止、また、避難区域に係る取組、原子力被災者への支援など、様々な取組を行っている。

なお、INES（国際原子力・放射線事象評価尺度）評価*4の適用については、11月1日現在、福島第一原発事故はレベル7に、福島第二原発事故はレベル3に、それぞれ暫定評価されている。

2 避難の状況

放射性物質が環境に放出される可能性があること等を受け、住民の生命や身体に対する危険を防止するため、3月11日に福島県知事は住民の避難の指示を行い、また、3月11日から15日にかけて、内閣総理大臣（原子力災害対策本部長）は、福島第一原発及び福島第二原発周辺の関係市町村長等に対し、住民の避難や屋内退避*5の指示を行うよう段階的に指示した。4月21日以降は、警戒区域*6の設定、計画的避難区域*7、緊急時避難準備区域*8及び特定避難勧奨地点*9の設定や解除などがなされている。

なお、警戒区域及び計画的避難区域については、原子力災害対策本部で策定した「避難区域等の見直しに関する考え方」（平成23年8月9日）を踏まえ、福島第一原発事故の収束に向け一定の工程が完了した時点で区域見直しについて検討を行うが、除染や生活環境の復旧に向けた取組は先行して行うこととされている。

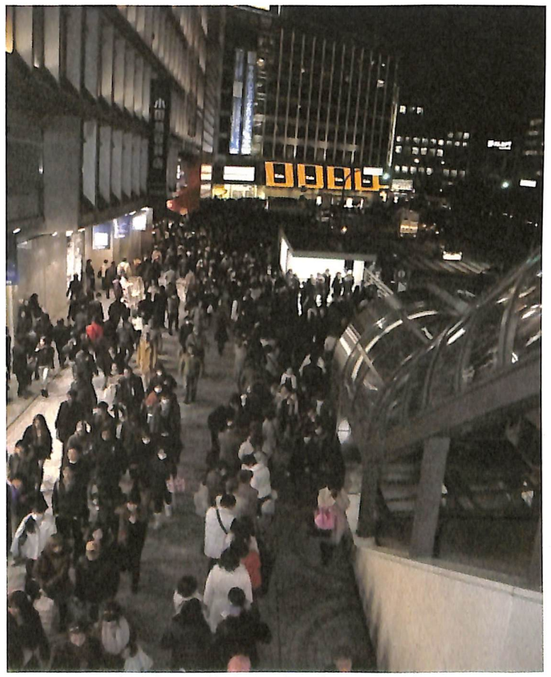
＊4　INES（国際原子力事象評価尺度）による評価：7…深刻な事故、6…大事故、5…所外へのリスクを伴う事故、4…所外への大きなリスクを伴わない事故、3…重大な異常事象、2…異常事象、1…逸脱、0…尺度以下、－…評価対象外
＊5　屋内退避：原子力災害時に放射線被ばく及び放射性物質の吸入を低減するために家屋内に退避すること。
＊6　警戒区域：原災法第28条第2項において読み替えて適用される災害対策基本法第63条第1項の規定に基づく区域。緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入りを禁止し、又は当該区域からの退去を命ずることができる。
＊7　計画的避難区域：事故発生から1年の期間内に積算線量が20mSvに達するおそれのあるため、住民等に概ね1ヶ月を目途に別の場所に計画的に避難を求める区域。
＊8　緊急時避難準備区域：住民が常に緊急的に屋内退避や自力での避難ができるようにすることが求められる区域。
＊9　特定避難勧奨地点：事故発生後1年間の積算線量が20mSvを超えると推定される特定の地点。この地点の住居に対し、政府は避難等に関する支援を行うとともに、当該地区のモニタリングを継続的に行っている。

第5節　その他の被害

1 帰宅困難者*1

東日本大震災では、震災の影響で交通機関が不通となったために通常の交通手段によって帰宅することのできない、いわゆる「帰宅困難者」が多数発生した。

東京圏の鉄道各線で、広範囲にわたる線路点検や復旧作業が行われたのをはじめとして、公共交通機関が運行停止したことなどから、当日中に帰宅できなかった帰宅困難者が首都圏全体で515万人発生したと推計されている。これに対処するため、国、都県、区市等は行政庁舎や公共施設等を帰宅困難者のための一時滞在施設（一時受入施設）として開放したほか、多くの民間施設等においても帰宅困難者の受け入れが行われた。



JR新宿駅前の状況（平成23年3月11日撮影）
（新宿区役所提供）

2 計画停電

（1） 東日本大震災発生後からの経緯*2

東日本大震災によって、太平洋側の火力発電所等を中心に甚大な設備被害が発生したことに加え、原子力発電所が安全確保のための停止を継続したため、東京電力(株)の供給能力は、約2,100万kwが欠落（約5,200万kwから約3,100万kwへ約4割減）し、大幅な供給力不足が発生した。

こうした未曽有の供給力不足に対する方策として、東京電力(株)は、ピーク時における電力の需給バランスを適切に保ち、予測不能な大規模停電を回避するため、系統の変電所に則した需要のかたまり毎に順次停電させる「計画停電*3」による対応を3月13日に決定し、3月14日17時から初めて実行され、その後も電気需要を踏まえつつ、3月15日～18日、22日～25日、28日に随時実施した。これに続き、東北電力も3月15日に「計画停電」の実施を決定したが、実行されなかった。

（2） 消防庁の対応

消防庁では、計画停電実施前に、計画停電が実施された時の留意事項として関係都県消防防災主管課を通じて市町村あて及び東京消防庁・関係指定都市消防本部あてに「東京電力の需給逼迫による計画停電の実施について」（平成23年3月14日事務連絡）、「東京電力の需給逼迫による計画停電の実施に伴う防火対策の徹底について」（平成23年3月14日事務連絡）及び「東京電力の需給逼迫による計画停電の実施に伴う注意喚起」（平成23年3月14日事務連絡）等を発出し、119番通報体制の確保や防火対策の徹底に関する事業所への周知等について通知した。

＊1　「首都直下地震帰宅困難者等対策協議会第1回（平成23年9月20日）及び第2回（平成23年11月22日）」資料により作成。
＊2　経済産業省ホームページにより作成。
＊3　電力需要が電力供給能力を上回ることによる大規模停電を避けるため、電力会社により一定地域ごとに電力供給を順次停止又は再開させること。

第3章

消防庁・消防機関等の活動

第１節　政府の活動

政府においては、発災直後に官邸対策室を設置するとともに、関係省庁からなる緊急参集チームを招集した。３月11日15時には、緊急参集チーム協議が開始され、①被害情報の収集に万全を期すこと、②人命救助を第一義として、住民の避難、被災者の救援救助活動に全力を尽くすこと、③被害の状況に応じ、緊急消防援助隊、警察広域緊急援助隊、自衛隊の災害派遣部隊、海上保安庁の部隊、災害派遣医療チーム（DMAT）等による被災地への広域応援を行い、被災者の救援、救助をはじめとする災害応急対策に万全を期すこと等が確認事項として決定された。

同日15時14分には、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）に基づき、同法制定以来はじめて、緊急災害対策本部（本部長：内閣総理大臣）が設置され、第１回の対策本部会議では「災害応急対策に関する基本方針」が決定された（第３－１－１図）。

第３－１－１図　災害応急対策に関する基本方針
（平成23年3月11日緊急災害対策本部決定）

本日14時46分頃に発生した地震は、東北を中心に北海道から関東地方にかけての広い範囲を中心に、地震動、津波等により、激甚な被害が発生している模様である。さらに、今後の余震により、被害が拡大する可能性も考えられる。

このため政府として、以下の基本方針に基づき、地方自治体と緊密に連携し、被災者の救援・救助をはじめとする災害応急活動に総力をあげて取り組むとともに、国民生活及び経済活動が早期に回復するよう全力を尽くす。

1. 災害応急活動が円滑に行えるよう、関係省庁は情報の収集を迅速に行い、被害状況の把握に全力を尽くす。
2. 人命の救助を第一に、以下の措置により被災者の救援・救助活動、消火活動等の災害応急活動に全力を尽くす。
   (1) 全国から被災地に、自衛隊の災害派遣部隊、警察広域緊急援助隊、緊急消防援助隊、海上保安庁の部隊及び災害派遣医療チーム（DMAT）を最大限派遣する。
   (2) 応急対応に必要な人員、物資等の緊急輸送路を確保するため、高速道路や幹線道路等の通行路の確保に全力を挙げる。
   (3) 救援・救助活動等の応急対策を適切に進めるため、必要に応じて航空情報（ノータム）の発出等により、関係機関、関係団体の協力の下、被災地上空及びその周辺空域における航空安全の確保を図る。
3. 被災地住民の生活の復旧等のため、電気、ガス、水道、通信等のライフラインや鉄道等の交通機関の復旧に全力を挙げる。
4. 応急対応に必要な医療物資、食糧、飲料水及び生活必需品、並びに緊急輸送路・ライフライン等の復旧のための人員、物資を確保するため、全国からの官民一体となった広域応援体制を確保する。
5. 被災地の住民をはじめ、国民や地方自治体、関係機関が適切に判断し行動できるよう、的確に情報を提供する

また、同日中、さらに２回の緊急災害対策本部会議が開催され、第３回緊急災害対策本部会議の後には、官房長官から「帰宅困難者の対策に全力をあげるため、駅周辺の公共施設を最大限活用するよう全省庁は全力を尽くすこと。」との指示がなされ、東京都を中心に所在する国の施設を帰宅困難者の一時滞在施設として開放するなどの対応が行われた。

発災当日の夜から翌朝にかけて、宮城県、福島県及び岩手県への政府調査団の派遣が次々と決定され、消防庁からも各県１名ずつ職員を派遣した。３月12日６時には、宮城県に政府現地対策本部が設置された。

東北地方太平洋沖地震の後に発生した静岡県東部を震源とする地震（３月15日発生）、宮城県沖を震源とする地震（４月７日発生）、福島県浜通りを震源とする地震（４月11日発生）及び福島県中通りを震源とする地震（４月12日発生）の発生直後にも、緊急参集チーム協議が行われ、被害情報の収集や人命救助に全力を挙げること等がその都度確認された。

一方、原子力災害への対応については、３月11日15時42分に東京電力(株)より福島第一原発において原災法第10条に基づく事象が発生したとの通報を受けて、官邸対策室を設置するとともに、既に地震の発生直後に招集されていた緊急参集チームを拡大し、協議を行った。その後、被害がさらに拡大し、東京電力(株)から原災法第15条に基づく事象が発生したとの通報を受け、11日19時３分内閣総理大臣は原子力緊急事態宣言を発令し、原災法制定以来はじめて、内閣総理大臣を本部長とする原子力災害対策本部及び原子力災害現地対策本部が設置された。

12日７時45分には、福島第二原発についても原子力緊急事態宣言が発令された。

第２節　消防庁の対応

1　応急活動

消防庁では、３月11日14時46分の発災と同時に、消防庁消防・防災危機管理センター内に消防庁災害対策本部（本部長：消防庁長官）を設置し、震度６弱以上を観測した都道府県に対して適切な対応及び被害報告について要請するとともに、震度６弱以上を観測した都道府県及び該当県内各消防本部に直接被害状況の問い合わせを開始した。

しかし、発災初期は回線途絶や通信制限等により、電話、ファクシミリ等がつながりにくい状態となった。都道府県との通信回線については、衛星回線等により大きな問題が生じなかったが、被災地消防本部等との情報伝達に困難が生じた。被災地すべての消防本部と連絡がとれたのは、翌12日の朝であった。

消防庁では、被害の甚大さを踏まえ、３月11日15時46分、消防庁長官から緊急消防援助隊に対して、平成15年の緊急消防援助隊の法制化以降、初めて消防組織法（昭和22年法律第226号）第44条第５項の規定に基づく出動指示を行った（詳細は、本章第５節参照）。

また、迅速・的確な情報収集、緊急消防援助隊の派遣に係る円滑な連絡調整等を図るため、発災後直ちに職員を青森県、岩手県、宮城県、福島県及び茨城県の各県へ派遣した。

他方、福島第一原発３号機使用済み燃料プールへの放水活動をはじめとする福島原子力発電所事故への対応に際しても、現地に職員を派遣し、関係省庁及び消防本部等との連絡調整を行うとともに、消防庁長官から緊急消防援助隊に対して、消防組織法第44条第４項に基づく出動を求める等の対応を行った（詳細は、本章第10節参照）。



消防庁災害対策本部における対応状況
（平成23年３月12日10時頃撮影）

2　惨事ストレス対策

東日本大震災では、岩手県、宮城県及び福島県（以下「主な被災３県」という。）をはじめ、全国から派遣された緊急消防援助隊など多くの消防職団員が災害活動に従事したが、地震・津波により破壊された住宅等のがれきの中などでの人命検索や福島第一原発の事故による放射線被ばくの恐怖と戦いながらの活動など、精神的にも身体的にも大変困難な状況下での活動であった。

このような過酷な状況下では、惨事ストレスの発生が危惧されることから、消防庁では５月から、現地の消防本部等の求めに応じて、精神科医等の専門家で編成される緊急時メンタルサポートチーム（以下「チーム」という。）を派遣し、必要な助言等を行うなど、惨事ストレス対策を実施してきた。

（1）　消防本部に対するケア

現場活動に従事する消防職員に惨事ストレスの発生が危惧されたことから、３月23日に消防職員の身体的・精神的ケアに関する事務連絡を発出し、４月15日にチームの派遣要望調査を実施した。その結果を取りまとめ、被災地を重点対象として派遣することとする一方で、緊急消防援助隊として出動した消防本部に対しては、消防庁からの早期の派遣は困難であったことから、独自のメンタルケア対策をとる本部のために、専門家を紹介するとともに、その経費については、平成23年度補正予算（第１号）で対応可能である旨の周知を行った。

チームの派遣は５月17日から開始し、（平成23年11月１日現在）要望のあった被災地（宮城県、福島県）の合計６消防本部の消防職員（全体講義受

講者518人、個別カウンセリング受診者226人）を対象に実施した。

（2） 消防団に対するケア

これまで、消防団に対するチームの専門家の派遣事例はなく、今回の震災では前例のない中での対応となったが、4月27日に地元の保健所等との連携や、厚生労働省の「心のケアチーム」による対応などについて事務連絡を発出した。しかしながら、津波による甚大な被害を受けた沿岸部市町村では、各種の災害対応関係業務に追われるなど、消防団員への心のケア対応は困難な状況であった。こうした状況を踏まえて、消防職員と同様、消防庁からチームの専門家を派遣することとし、(財)日本消防協会と共同して、5月19日から被災県に対して要望調査を開始した。

その結果、要望のあった市町村の消防団に対して、チームの専門家の派遣を開始し、（平成23年11月1日現在）合計5市町の消防団員（全体講義受講者204人）を対象に実施した。

3 災害調査活動及び火災・危険物流出事故の原因調査活動

消防研究センターでは、東日本大震災で発生した市街地火災や石油コンビナート、危険物施設、市町村役場、消防庁舎等における被害の実態を把握し、今後の地震・津波対策に役立てるため、現地被害調査を行った。

市街地火災については、津波によって被災した岩手県沿岸から福島県沿岸にかけて発生した広域火災を調査対象の中心に据え、岩手県宮古市田老地区、山田町、大槌町、宮城県気仙沼市、石巻市、名取市閖上（ゆりあげ）地区、福島県いわき市などで起きた火災について、出火の状況や延焼範囲を現地調査した。

石油コンビナートや危険物施設の被害については、千葉県内と宮城県内の製油所で発生した大規模な火災のほか、岩手県から茨城県にかけての太平洋沿岸、東京湾岸、山形県内、新潟県内の各地に立地する屋外貯蔵タンク（石油タンク）等の危険物施設に発生した津波又は地震動による被害の状況を現地調査した。

市町村役場、消防庁舎等における被害については、岩手県釜石市、大槌町、宮城県石巻市などで役場や消防庁舎が津波で受けた被害の状況を現地調査した。

これらの現地被害調査の結果は、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震の被害および消防活動に関する調査報告書（第1報）」として報告書にとりまとめ、消防研究センターのホームページで公表した。

また、消防研究センターでは、上述の千葉県内の製油所で発生した火災について、消防法（昭和23年法律第186号）に基づく消防庁長官の火災原因調査を、宮城県内の製油所で発生した火災と重油の流出については、所轄する消防本部からの技術支援依頼に基づいて火災原因調査と危険物流出事故の原因調査を行っている。

4 消防関係法令に係る緊急措置

（1） 危険物施設における地下貯蔵タンクに対する規制の期限延長

東日本大震災では被災地における危険物施設も大きな被害を受けたことに鑑み、このような危険物施設について、平成22年に行った危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）の改正で設けた地下貯蔵タンク等に係る技術上の基準（改正内容については、第Ⅱ部第1章第2節P.44参照。）の経過措置期間を、一定の安全性の確保を条件に3年間延長することを可能とするため、同規則の改正を行った。（平成23年9月15日施行）

（2） 石油コンビナート等特別防災区域の防災対策の徹底

東日本大震災により、石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号。以下「石災法」という。）に基づく石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所においても、相当の被害が見られたので、「平成23年東北地方太平洋沖地震に係る石油コンビナート等特別防災区域の防災対策について」(平成23年3月28日付け消防特第35号）を関係道府県消防主管部長あてに発出し、地震により被害を受け、又は被害を受けたおそれのある石災法第15条に規定する特定防災施設等を設置する特定事業者において、石油コンビナート等における特定防災施設等及び防災組織等に関する省令（昭和50年自治省令第17号）第15条第1項に規定する総合点検と同様の点検を実施するなど安全の確認を図るとともに、異常の認められた特定防災施設等に対して適切な保安対策を講じることを依頼した。

（3） 消防法令の運用について

東日本大震災に対応して、「平成23年東北地方太平洋沖地震に対応した消防法令の運用について（通知）」(平成23年3月28日消防予第92号）及び「平成23年東北地方太平洋沖地震に対応した消防法令の運用について（通知）」(平成23年3月28日消防危第52号）を各都道府県消防防災主管部長及び東京消防庁・各指定都市消防長あてに発出し、東日本大震災で被災し、又は被災したおそれのある防火対象物及び危険物施設について、防火対象物の使用に際しては、消防用設備等について事前に点検を実施すること等を当該防火対象物の関係者に指導することや、危険物施設について迅速な点検を行い安全を確認すること等を当該施設の所有者等に指導するよう要請するとともに、被災者となった消防設備士、危険物取扱者等の講習の受講期限の延長等が可能であることを周知した。

（4） 危険物の取扱い等に係る留意事項の周知

東日本大震災においては、危険物施設が被災したことや、被災地への交通手段が寸断されたこと等により、被災地においてガソリン、軽油及び灯油等の燃料が不足した。また、被災地では、避難所をはじめ、危険物施設以外の場所において危険物を取り扱う必要が生じた。

このような状況に鑑み、消防庁では、被災地でガソリン等を安全に取り扱うための留意事項を広く周知した。

第3節　被災地域の消防機関の活動

1　初期の状況

地震の発生とともに、被災地域の各消防本部では早期に初動対応を行い、全職員による災害対応体制の確立に努めた。沿岸部の消防本部の多くは、過去の災害経験から、津波災害に関する活動計画を定めており、津波被害の想定をもとに訓練を実施していたが、想定を大きく超えた規模の津波により、消防本部の活動は困難を極めるものとなった。

災害通報については、地震被害が甚大であった地域の消防本部では地震直後から119番通報が絶え間なく入電され、鳴り続ける通報の対応に追われた。津波被害を受けた沿岸部であっても、地震の揺れによる被害が少なかった地域では、地震直後は119番通報が普段と同程度しか入電しなかったが、津波襲来後は、119番通報が絶え間なく入電する状況となった。また、沿岸部の消防本部においては、津波等により被害を受けた公衆通信網の中継局もあるため電話回線が途絶する地域もあり、一定期間119番通報の受信が止まった消防本部もあったため、高所見張りをはじめ、消防車両による広報活動や関係機関等との連絡により、早期の災害覚知に努めた。119番受信内容にあっては、地震直後には救急、救助、火災及びガス漏れ等の災害通報が続いたが、沿岸部の本部では津波発生後、救助の要請が後を絶たず、多くの要救助者が発生しているという内容を受信している。

これらに対処するため、災害受信件数が膨大であった消防本部においては、受信内容に応じて優先度の判定が行われ、また、部隊運用を消防指令センター（本部）から消防署へ切り替えて実施するなど、同時多発する災害への対応に追われた。

災害対応体制については、各消防本部において地震直後から対策本部を設置し、勤務時間外職員の招集により消防力の増強に努めた。数分間に及ぶ地震動により庁舎の停電が発生したことから、非常用自家発電機を稼働させ、必要最低限の電源を確保したが、不安定な電圧により通信機器が故障し、災害対応に支障をきたした事例も見られ、さらには、自家発電機の使用が長期化することとなり、燃料確保に苦慮する事態が発生した。

第３－３－１表　主な被災３県の消防本部の概要

（平成22年4月1日現在）

区分	消防本部	消防署	出張所	消防職員
岩手県	12	24	54	1,994
宮城県	12	31	71	3,014
福島県	12	29	71	2,431
合　計	36	84	196	7,389

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

2　津波への対応

地震発生から３分後、広範囲にわたって津波警報（大津波）が発表された。沿岸部の消防本部及び消防団は、津波警報（大津波）の発表と同時に住民への広報活動、避難誘導及び水門閉鎖確認等を開始しているが、これらの活動に従事した消防車両の多くが、津波により被災することとなった。

消防本部は、津波監視の部隊を出動させるとともに、管内状況を把握するため、高台に移動させた消防車両や関係機関との連絡体制の確保等、様々な手段により情報収集に徹したが、津波による通信基地局等への影響や部隊の被災等から必要とする情報が十分に入手できず、かつ消防救急無線の輻輳により活動中の消防隊に情報が届かない状況も発生し、被害状況の把握に苦慮することとなった。

また、消防団については、団員の多くが自らも被災者であったにもかかわらず、地震発生後、津波注意報が発表されると各地区の水門を閉鎖するため、海岸部の現場へ急行し、手動で水門閉鎖を実施するとともに、住民の避難誘導では住宅を１軒１軒回ったり、車両を使用して住民を避難させたりするなど献身的な活動を実施した。

一方、地震直後から避難誘導や広報活動等に当たっていた消防職団員や災害対応のため署所や詰所等へ参集途上の消防職団員が津波により被害を受け、消防職員27名（うち行方不明４名）及び消防団員254名（うち行方不明者12名）の尊い犠牲が生じるとともに、庁舎や消防車両等の多くが損壊するなど人的、物的にも大きな被害を受けながらの活動となった（第３－３－２表～第３－３－５表）。

多くの対応を求められる中、各消防本部は災害対応を継続させるため、被災した活動拠点を内陸部の署所等に移して災害対応体制を確保するとともに、内陸の消防署から沿岸の消防署へ部隊を増強するなど、津波災害への対応に全力を尽くした。

3　消火活動

東日本大震災においては、宮城県気仙沼市で津波による流出油、漂流物、船舶、がれきを経路に次々と延焼拡大し、山林にまで延焼する火災が発生するなど、被災地域の数カ所において大規模な火災が発生した。

各地で発生した火災に対し、消防本部及び消防団による消火活動が実施されたが、電話回線途絶による覚知の遅れや、広範囲に及ぶ道路の陥没・亀裂等の多くの障害が発生するとともに、津波による大量

第３－３－２表　主な被災３県における消防職員の被害状況

（平成23年11月11日現在）

	死者	行方不明	負傷者	合　計
岩手県	8		1	9
宮城県	15	4	4	23
福島県				
合　計	23	4	5	32

第３－３－３表　主な被災３県における消防団員の被害状況

（平成23年11月11日現在）

	死者	行方不明	合　計
岩手県	117	2	119
宮城県	98	10	108
福島県	27		27
合　計	242	12	254

第３－３－４表　主な被災３県の消防本部の被害状況（建物及び車両）

（平成23年11月11日現在）

区分	建物被害（消防本部及び署所）			車両被害（利用不可）				
	全壊	半壊	一部損壊	消防ポンプ自動車	救助工作車	化学消防車	救急自動車	その他車両等
岩手県	5	3	10	5	1	2	5	14
宮城県	10	6	49	12	3	1	7	18
福島県	1	2	63	5			1	1
合　計	16	11	122	22	4	3	13	33

（備考）「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）被害報」（消防庁）により作成

第３－３－５表　主な被災３県の消防団の被害状況（消防団拠点施設（詰所等）及び車両）

（平成23年11月11日現在）

区分	消防団拠点施設（詰所等）の状況	車両被害（利用不可）		
	使用不能（箇所）	消防ポンプ自動車	小型動力ポンプ付積載車	その他の車両
岩手県	87	21	19	2
宮城県	229	23	140	10
福島県	96	3	39	
合　計	412	47	198	12

（備考）「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）被害報」（消防庁）により作成



津波被害を受けた消防団詰所の状況
（平成23年4月撮影）
（宮城県石巻市提供）



津波被害を受けた庁舎の状況
（平成23年3月29日9時頃撮影）
（釜石大槌地区行政事務組合消防本部提供）



被災後に拠点を移動した庁舎の状況
（平成23年10月20日13時頃撮影）
（陸前高田市消防本部提供）



宮城県気仙沼市鹿折地区における消火活動の状況
（平成23年3月12日1時頃撮影）
（気仙沼・本吉地域広域行政組合消防本部提供）

のがれきや水没等の影響で火災現場へ出動しても火点に近づけない状況も発生した。また、地震による断水から消防水利の確保が困難となり、河川や防火水槽からがれきの上を遠距離送水する消火活動を強いられた。

さらには、度重なる余震や津波警報により消火活動を中断することを余儀なくされたため、消火活動は困難を極めたが、消防本部と消防団が協力し、応援部隊が到着するまでの間、限られた消防力を駆使し、懸命の消火活動が実施された。

4　救助活動

東日本大震災の被災地では、多くの現場で、消防本部によって極めて困難な救助活動が展開された。広い範囲にわたって津波に襲われた地区では目標となる建物等がなく、自隊の現在位置や要救助者の位置を特定することに困難が生じた。余震が続き津波警報が継続している中で、津波の再襲来に備えて高台に置いた監視員と無線で連絡をとり合いながら救助活動を続けた消防本部もあった。

また、一面に散乱するがれきや泥水に阻まれて救助車両が救助現場に近づくことができないため、救助資機材を携行しながら徒歩でがれきを乗り越えて移動しなければならなかった。この場合、大型の救助器具を持ち込むことができず、小型で軽量であるが出力が十分でない資機材しか使えない場合も多かった。

浸水した地区ではウェットスーツやボートを使った救助活動となったが、泥水中の鋭利ながれきによってゴム製の器具はすぐに破損した。さらに、行方不明が多数発生したため、長期間にわたって継続した活動を続けることとなった。

消防団は、地域に密着しているという特性を生かし、発生直後から住民の高台への避難誘導や孤立した住民の救助などを行った。また、消防本部や緊急消防援助隊等との連携により、救助活動を行った。

中には、一旦住民が避難した避難所が危険な状況になったため、漂流していたボート2隻とトラックなどの車両を用いて、約400名の住民を安全な避難所に移動させたといった事例などもあった。

5　救急活動

現場では、津波による浸水のため道路等が使用不能となっており、救急出動要請を受けても災害現場に進入困難な事例がみられた。搬送の受入先である医療機関も被災しており、受入可能な少数の医療機関に搬送が集中することとなった。

現場での救急活動においては、全般的に通信状況が悪く、救急隊は、病院と連絡が取りにくい状況となった。また、119番通報を受けた際に一定の緊急度判定（コールトリアージ）を実施したり、傷病者の緊急度判定（トリアージ）ポストを設置して多数傷病者への対応を行った地域もあったほか、宮城県内の一部の医療機関においては、院内で傷病者の緊急度判定（トリアージ）が実施された。

また、消防庁では、被災地域における救急救命士の活動に関する厚生労働省通知（平成23年3月17日付）を受け、「救急救命士の特定行為の取扱いについて」（同日付消防庁救急企画室長通知）を発出し、通信事情等の悪化により医師による具体的指示が得られない場合には、具体的指示なしで特定行為を実施したとしても、刑法第35条（明治40年法律第45号）に規定する正当業務行為として違法性が阻却され得る旨、都道府県に連絡した。また、「大規模災害時における救急救命士の特定行為に関するプロトコール及び指示体制等について」（同月28日付消防庁救急企画室長通知）を発出し、緊急消防援助隊として被災地で救急活動を行う救急部隊は、派遣元の救急活動に係る手順（プロトコール）に従って活動を行う旨等、都道府県に通知した。

なお、消防庁における東日本大震災に関する実態調査によると、発災後に救急搬送された傷病者等については、地震を直接の原因とするものが700人、津波を直接の原因とするものが499人（平成23年3月11日から17日までの津波被害を受けた青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県及び千葉県の6県における調査結果）であり、平成23年3月11日から6月10日までの主な被災3県の避難所等（注：体育館、学校、公園等で、消防本部において「避難所」と認識しているもの。）への救急出動件数は、それぞれ岩手県974件、宮城県2,625件、福島県985件となっている。

第４節　県内消防本部及び消防団による広域応援活動

東日本大震災においては、市町村長が消防組織法第39条第２条に基づき締結した消防相互応援協定（詳細は、第Ⅱ部第２章第７節参照）による消防応援活動も多くの県で行われた。主な被災３県においては津波による沿岸部の被害が甚大だったため、主として内陸部の消防本部から沿岸部発災直後の消火、人命救助活動に加え、発災数日後から増加した避難所からの救急搬送要請への対応、さらには消防署や消防団の車両が被害を受けた消防本部の補完的活動に従事した。

また、岩手県の各市町村（遠野市、一関市、平泉町、住田町、岩泉町、久慈市、普代村）からは、相互応援協定に基づき、特に被害が大きかった地域（岩手県大船渡市、岩手県陸前高田市、岩手県釜石市、岩手県宮古市、岩手県野田村、宮城県気仙沼市）に対して、延べ1,400人以上の消防団員が応援出動し、消火活動や救助救出活動等に従事した（第３－４－１表）。

このほか、消防団員がボランティアとして、被災地にて各種支援活動を行っている例もあった。

第３－４－１表　消防団による広域応援活動

番号	市町村名	活動場所	内容	期間（日）	人員（人）
1	遠野市	釜石市	消火活動（林野火災）	1	31
2	一関市	（宮城県）気仙沼市	警戒活動（夜間警戒）	7	63
3		陸前高田市	捜索活動	2	117
4	平泉町	陸前高田市	がれき撤去活動	1	27
5	住田町	大船渡市	捜索活動	4	285
6		陸前高田市	捜索活動	5	390
7	岩泉町	宮古市	消火活動（建物・林野火災）	5	271
8	久慈市	野田村	捜索活動	6	232
9	普代村	野田村	捜索活動	5	50

（備考）　岩手県提供資料より作成

第５節　緊急消防援助隊の活動

東日本大震災においては、震度６弱以上を観測した都道府県が８団体と多数にのぼり、うち数県では通信網に支障をきたしているような状況で、さらに広い範囲で津波警報（大津波）が発表されていた。

そのため、消防庁としては、緊急消防援助隊派遣の根拠として、消防組織法第44条第５項の規定に基づく消防庁長官の出動指示権を行使すべきと判断し、３月11日15時40分、20都道府県に対して陸上部隊の出動指示を行った。その後も情報収集を進め、甚大な被災状況が判明するに従い部隊の追加投入を決定していった（第３－５－１表）。

並行して消防防災ヘリコプターについては、直ちに全国規模の派遣を念頭に調整を開始し、日没までに到着できない場合でも、関東に設けた進出拠点までの出動を指示するなど、被災地への迅速な投入に向けて懸命の努力を行った。

本震発災後しばらくは余震等の活動が活発であり、12日未明には新潟県及び長野県、15日深夜には静岡県富士宮市において、最大震度６弱以上を観測する大規模な地震が発生したが、これらの地域を所管する各消防本部の一部の部隊は、緊急消防援助隊として本震に対する応援活動に対応するため、東北地方を中心とした被災地へ向け既に出動しており、これらの地震への対応が懸念された。これらの事案に対して、本震に対する応援出動のため付近を東進していた陸上部隊を直ちにこれらの地域に転進させ被害状況の確認等を実施させるなど、機動的な対応をとることができた。

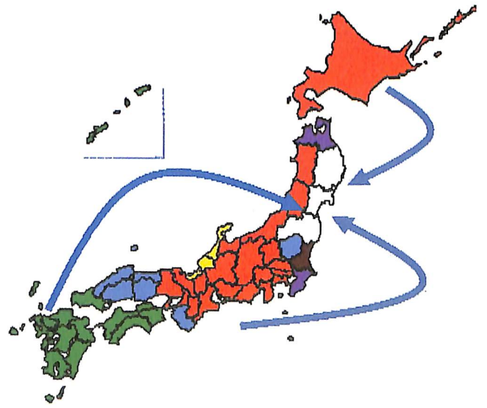
主な被災３県に集結した緊急消防援助隊は、発災直後の降雪といった天候不良、山積するがれきが行く手を阻む厳しい環境下において、大きな余震や津波への警戒を続けながら、地元消防や関係機関との連携のもと消防活動に従事した。

「水利が破壊された中、市街地火災へと発展した気仙沼市における海水利用型消防水利システムを活用した消火活動」や「福島第一原子力発電所における事故対応（詳細は、本章第10節を参照）」、「ヘドロ状の浸水状況が続く中で、発災９日後の石巻市で奇跡的に倒壊家屋から２名を救出した人命救助活動」、さらには「地域の医療機関が被災したことなどによる遠距離救急搬送」など日本の消防活動史に残る懸命の応援活動が実施された。

また、津波により消防力が低下した消防本部において、緊急消防援助隊が常備消防力の補完的活動にも引き続き従事した。

消防防災ヘリコプターについては全国から58機*1

第３－５－１表　消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示一覧



対応	月日	出動指示	派遣
１次出動指示	３月11日	15時40分	東京、新潟、群馬、埼玉、神奈川、富山、山梨、長野、静岡、岐阜、愛知、滋賀、三重、兵庫、京都、山形、奈良、大阪、秋田、北海道 【計　20都道府県】
２次出動指示	３月11日	23時15分	石川、福井 【計　２県】
３次出動指示	３月12日	６時８分	和歌山、鳥取、島根、広島、岡山、栃木 【計　６県】
４次出動指示	３月13日	22時00分	青森、千葉 【計　２県】
５次出動指示	３月14日	11時25分	福岡、香川、佐賀、大分、愛媛、山口、高知、宮崎、徳島、長崎、熊本、鹿児島、沖縄 【計　13県】
６次出動指示	３月25日	８時30分	茨城 【計　１県】

＊１　平成23年３月11日時点において、消防防災ヘリコプターは全国に71機配備されており、そのうち１機は、津波により被災し、使用不能となった。

が被災地に応援出動し、機動力を生かした活動に従事したところであるが、大津波の被害が特徴的な今次災害において、発災後数日中の孤立建物からの救助活動でその能力は如何なく発揮されたほか、陸上自衛隊のヘリコプターによる救助活動と連携して、例のない深夜の空中消火の実施により、仙台市の孤立した小学校を火災延焼の危機から救った。

また、平成７年の緊急消防援助隊創設以来初めて、消防艇から構成される水上部隊が千葉県市原市で発生した大規模コンビナート火災に出動、陸上部隊や他機関と連携して活動を行い、被害の拡大防止に重要な役割を果たした（詳細は、本章第９節参照）。

こうして緊急消防援助隊の１日の最大派遣数は1,912隊7,035人にのぼり（３月18日）、被災地の消防活動のニーズと調整しながら、最終的には６月６日までの88日間、44都道府県の712消防本部から３万人を超える（数値は平成23年12月１日現在精査中）消防職員が、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県、新潟県、長野県及び静岡県の８県において緊急消防援助隊による応援活動を実施、６月30日19時までに消防庁が把握している救助者数は、地元消防本部等と協力したものを含め5,064人に上った。

地震動や津波により、主な被災３県における23消防本部（主な被災３県のうち64％）において、消防救急無線の機器や基地局が被害を受けたため、緊急消防援助隊として出動している部隊と消防応援活動調整本部との通信、同県内で活動している部隊同士の通信、緊急消防援助隊として出動している部隊と受援消防本部との通信に問題が生じ、消防救急無線の代替手段として衛星携帯電話等を使用することで通信を行った。また、公衆通信網が被害を受けたため、緊急消防援助隊として出動している部隊と派遣元の消防本部との通信にも問題が生じた。

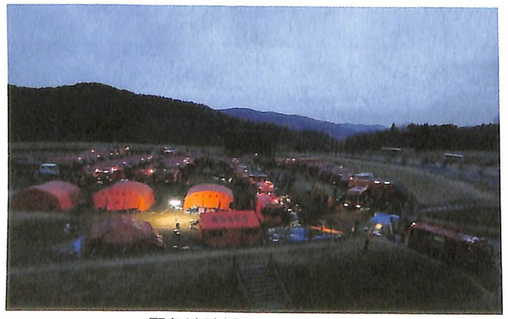
このように緊急消防援助隊にとっては、質・量・期間の全ての面において過去に類のない出動事例となり、様々な課題や教訓を得たところであるが、東海地震など巨大地震の切迫性が指摘される中、さらなる活動能力の向上に生かしていくことが求められるところであり、消防庁では、緊急消防援助隊の施設・設備や運用等のあり方について検討を行っている（詳細は、第４章第３節参照）。



緊急消防援助隊の消火活動状況
（平成23年３月12日15時頃撮影）
（東京消防庁提供）



緊急消防援助隊の海水利用型消防水利システムによる活動状況
（平成23年３月13日15時頃撮影）
（東京消防庁提供）



緊急消防援助隊の野営状況
（平成23年３月15日６時頃撮影）
（東京消防庁提供）

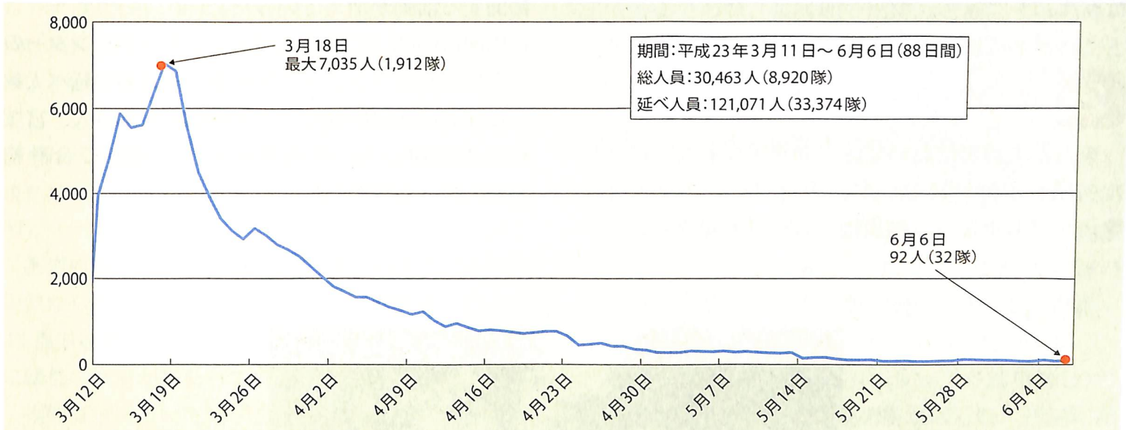


消防防災ヘリコプターによる救助活動状況
（平成23年３月13日14時頃撮影）
（東京消防庁提供）



緊急消防援助隊の救助活動状況
（平成23年３月15日11時頃撮影）
（大阪市消防局提供）

第３－５－１図　緊急消防援助隊派遣者数の推移



（備考）　数値は平成23年12月１日現在精査中

第6節　自主防災組織・ボランティア等の活動

1　自主防災組織等の活動

被災地域の自主防災組織、町内会、婦人（女性）防火クラブ等が、平時からの備えや地域の結びつきを元に、津波からの避難時における住民同士の声かけや避難所への誘導、安否確認、その後の避難生活における避難所運営の支援、炊き出しの実施、一人暮らし高齢者への支援などの各種活動を積極的に行った。

2　ボランティア活動

東日本大震災においては、発災後まもなく被災した各県、市町村において、災害ボランティアセンターが立ち上がり、被災地のニーズとボランティアのマッチングを行った。

被災地では、泥かきやがれきの撤去・片づけ、思い出の品の修復作業、炊き出し、物資の仕分け、子どもの遊びや学習支援、高齢者への傾聴、通訳などのボランティア活動が行われた。

また、災害ボランティアへのニーズの変化に伴い、仮設住宅・避難所・地域における生活上の相談や交流会による地域づくり等を中心とした生活支援に関する活動が増えていった。

内閣府の調べでは、災害ボランティアセンターの紹介によりボランティア活動を行った者の延べ人数（10月16日現在）は、岩手県約279,200人、宮城県約405,600人、福島県約114,300人で合計約779,100人と推計している。



「徳島県災害ボランティア先遣隊」の炊き出しの活動状況
（平成23年4月上旬撮影）
（徳島県提供）

第7節　地方公共団体間の支援等

1　地方公共団体間の人的支援及び物的支援

人的支援については、災害時相互応援協定や姉妹都市提携等により、積極的に地方公共団体間において行われてきたほか、全国知事会による人的支援も行われてきた。また、総務省においても、全国市長会、全国町村会の協力を得て人的支援の体制を構築し、平成23年10月31日現在で、岩手県、宮城県及び福島県内の被災市町村を中心に1,312名のマッチングが行われている。

こうした取り組みにより、全国の自治体から被災自治体へ派遣された職員数は、平成23年10月1日現在で、73,802人となっている（第3－7－1表参照）。

都道府県による支援については、全国知事会が被災県からの要請に基づき、マッチングを行うなど、44都道府県から岩手県、宮城県及び福島県を中心に職員の派遣が行われている。

物的支援については、全国知事会、全国市長会、全国町村会からも全国の自治体に対する支援要請を行っており、44都道府県から　飲料水、食糧のほか、衣類、簡易トイレ、オムツ・ティッシュ・石鹸等の衛生用品、ストーブ・毛布・使い捨てカイロ・防寒着等の防寒用品、衛星携帯電話・充電式ラジオ・医薬品・懐中電灯等の防災用品、自転車・トラック・給水車等の車両、原子力災害への対応資機材（防護服、防護マスク等）、その他様々な物品の支援が、主な被災3県を中心とした被災地に対して実施された。

2　消防車両等の支援

東日本大震災により、消防本部及び消防団において、消防庁舎、消防団詰所、消防車両等が大きな被害を受けたところである。

これら施設・設備の災害復旧については、平成23年度補正予算（第1号及び第3号）により財政措置が講じられたところであるが、復旧・整備が完了するまでの間、被災地の消防力を補完するため、消防車両等について、次のような支援が行われたところである。

（1）　被災地の消防本部への支援

全国消防長会では、被災地近辺の消防本部の消防車両等を被災地の消防本部に譲渡するための事務調整を行うこととし、8月には、被災地から要望のあった消防ポンプ自動車等28台について、整備・点検等を行ったうえで、譲渡を完了した。

このほか、4月には、消防ポンプ自動車等20台が、消防本部相互間で直接調整が図られ、迅速に譲渡がなされている。

（2）　被災地の消防団への支援

(財)日本消防協会では、消防庁及び全国各地の消防団等と連携し、消防ポンプ自動車等71台、小型動力ポンプ10台の整備・点検等を行ったうえで、被災地の消防団へ無償譲渡した。

このほか、消防団相互間で多数の車両・資機材の無償譲渡が実施されている。

第3－7－1表　被災地への地方公務員の派遣人数（平成23年3月11日～平成23年10月1日の累積）

派遣元	派遣先・人数				
	岩手県内	宮城県内	福島県内	その他	合計
都道府県	5,210	13,294	6,855	945	26,304
政令指定都市	3,655	8,817	854	132	13,458
市区町村	9,271	18,646	5,350	773	34,040
合計	18,136	40,757	13,059	1,850	73,802

（備考）　1　「東日本大震災による被災地への地方公務員の派遣状況調査」（平成23年10月1日総務省）により作成
2　派遣元の都道府県には、岩手県、宮城県及び福島県は含まれていない。
3　派遣元の市区町村には、岩手県、宮城県及び福島県内の市町村は含まれていない。
4　派遣先のその他は、青森県内、茨城県内及び千葉県内の合計である。

第8節　海外から受け入れた救助隊等の活動

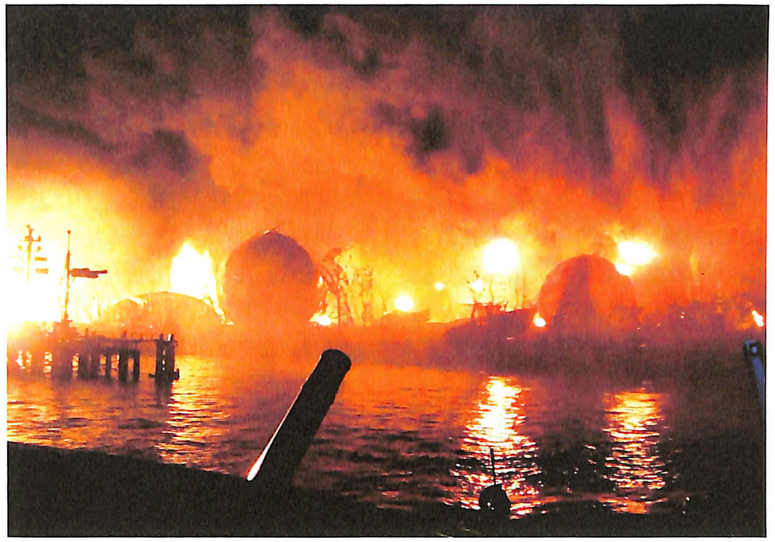
海外からは、29の国、地域、機関から救助隊・専門家チーム等が派遣された。消防としては、緊急災害対策本部から消防庁への要請に基づき、宮城県においてドイツ、スイス、オーストラリア及びニュージーランドの救助隊、岩手県において米国、英国、中国の救助隊の活動を支援した。

各国救助隊の活動場所については、消防庁と宮城県及び岩手県の災害対策本部との間で調整を行った。現地での活動については、宮城県においては登米市消防本部を中心に宮城県に派遣された緊急消防援助隊（札幌市消防局（指揮支援部隊長）、京都市消防局（指揮支援隊）、鳥取県隊等）、岩手県においては大船渡市消防本部を中心に岩手県に派遣された緊急消防援助隊（名古屋市消防局（指揮支援部隊長）、大阪市消防局（指揮支援隊）、堺市消防局、山形県隊等）が活動場所の割り振り、連絡員の配置などを実施し、各国救助隊の活動に協力した。

第9節　石油コンビナート災害に対する活動

仙台地区では、危険物施設等の火災や危険物流出に対して、地元消防本部に加え緊急消防援助隊が消火、警戒等の活動を実施した。また、震災発生11日後に、浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災に備えるため、広域共同防災組織の大容量泡放射システムが出動した。

京葉臨海中部地区では、高圧ガス貯蔵施設等の火災へ対応するため、地元消防本部に加え、県消防広域応援隊及び緊急消防援助隊が海上及び陸上から、海上保安庁及び独立行政法人海上災害防止センターの船舶が海上から消火活動等を実施した。また、共同防災組織の大容量泡放射システムが出動した。



京葉臨海中部地区（千葉県市原市）で発生した火災における海上からの放水状況
（平成23年3月12日1時頃撮影）
（東京消防庁提供）

第10節　福島原子力発電所事故に対する活動

1　緊急消防援助隊の活動等

福島第一原発３号機使用済燃料プールの放水活動について、内閣総理大臣から東京都知事への派遣要請及び総務大臣から各市長への派遣要請を受け、消防庁長官から東京消防庁、大阪市消防局、横浜市消防局、川崎市消防局、名古屋市消防局、京都市消防局及び神戸市消防局に出動を要請し、134隊655人が緊急消防援助隊として出動した。

Ｊビレッジに設置された現地調整所における自衛隊等関係機関との調整を踏まえ、３月19日から、福島第一原発３号機の使用済燃料プールに対し、東京消防庁は海水利用型消防水利システムと屈折放水塔車を用いて海水放水を実施した。その後、東京消防庁及び大阪市消防局、横浜市消防局、川崎市消防局が、順次海水放水のため福島第一原発に出動し、３月25日までに合計５回の放水（放水実績合計約4,227t）を実施した。



緊急消防援助隊による３号機への放水
（平成23年３月19日撮影）
（東京消防庁提供）

この間、発煙により福島第一原発から引揚げとなることもあった。また、名古屋市消防局、京都市消防局及び神戸市消防局は、放水に備え活動拠点で待機した。

３月末までに、１号機から４号機までの使用済燃料プールに対して、コンクリートポンプ車等により淡水が注水される体制となったことを踏まえ、首都圏の大都市の消防本部がそれぞれの消防本部で待機する即応体制を確保したうえで、４月２日に福島第一原発における放水活動のための緊急消防援助隊は現地から引き揚げた。

このほか、消防庁長官からの要請を受け、新潟市消防局及び浜松市消防局の２隊９人が緊急消防援助隊として出動し、Ｊビレッジにおいて、東京電力(株)に対し大型除染システムを貸与するとともに、その職員に対し設置・運転方法等の指導を実施した（第３－10－１表）。

なお、緊急消防援助隊による放水活動に係る連絡調整を行うため、消防庁は、Ｊビレッジに、３月18日から４月２日まで消防庁職員を派遣した。

また、東京消防庁は、３月18日から21日まで、福島第一原発で活動する消防職員の健康管理を行うため、救急専門医を派遣した。その後、その他複数の消防本部における福島第一原発での活動が行われることを受け、消防庁から３月21日から４月１日まで救急専門医を、３月23日から４月２日まで診療放射線技師を派遣した。当該救急専門医等は、福島第一原発で活動する消防職員の健康管理等を実施したほか、放射線の被ばくを受けた福島第一原発の作業員に対する除染の指示を行った。

第３－10－１表　消防庁長官による緊急消防援助隊の派遣要請一覧

要請日時		要請先	内　容
3月18日	0時50分	東京消防庁	福島第一原発における放水活動
3月18日	20時10分	大阪市消防局	福島第一原発における放水活動
3月19日	15時30分	横浜市消防局	福島第一原発における放水活動
3月19日	16時30分	川崎市消防局	福島第一原発における放水活動
3月20日	16時00分	新潟市消防局、浜松市消防局	大型除染システムの設置・運転方法等の指導
3月22日	13時40分	名古屋市消防局	福島第一原発における放水活動
3月22日	13時50分	京都市消防局	福島第一原発における放水活動
3月22日	14時00分	神戸市消防局	福島第一原発における放水活動

他方、３月13日から３月15日にかけて、消防庁から消防ポンプ自動車の貸与について各消防本部に対して協力要請し、郡山地方広域消防組合消防本部（以下「郡山消防本部」という。）２台、いわき市消防本部１台、須賀川地方広域消防本部１台、米沢市消防本部１台、会津若松地方広域市町村圏整備組合消防本部１台、宇都宮市消防本部２台、さいたま市消防局２台及び新潟市消防局２台の消防ポンプ自動車を東京電力(株)に貸与し、また、３月22日、東京消防庁に協力要請し、消防ポンプ自動車１台を東京電力(株)に貸与した。

また、消防庁は、緊急消防援助隊の航空部隊が使用する簡易防護服や防護マスクが不足したことから、関係機関と調整のうえ確保し、必要数を提供するとともに、３月17日、放射線測定機器等の緊急調達を行い配備した。

2　被災地域の消防機関等の活動

(1)　署所の移転等

双葉地方広域市町村圏組合消防本部（以下「双葉消防本部」という。）は、避難指示等により消防本部や消防署から退去を余儀なくされ、３月12日に避難指示区域外の２つの出張所に人員や車両を移転した。また、相馬地方広域市町村圏組合消防本部（以下「相馬消防本部」という。）及び郡山消防本部においても、それぞれ１分署の存する場所が避難指示区域等になったことから、相馬消防本部は３月14日に、郡山消防本部は３月12日に、それぞれ１分署を移転した。

(2)　避難指示後の活動

３月11日以降、避難指示による住民の避難において、双葉消防本部、相馬消防本部及び郡山消防本部（以下、本節において「現地消防本部」という。）は、住民の避難誘導や広報活動を行った。

多数の住民が避難してきた郡山市においては、郡山消防本部が、福島県緊急被ばく用活動マニュアルに定める基準以上の汚染があった者について、３月12日及び13日に24件82人の搬送を行うとともに、３月12日以降、避難者の受入時のスクリーニング[*1]を保健所と連携して約29,000人に実施した。

このほか、現地消防本部、県内消防本部及び緊急消防援助隊は、３月17日から４月20日まで、福島第一原発から20km～30kmの地域の病院や老人介護施設等の入院患者等の搬送を実施した。

また、福島第一原発及び福島第二原発周辺の消防団は、避難指示後、現地消防本部と連携して管内の住民へ避難指示を周知伝達するとともに、避難誘導や広報活動等にあたった。

(3)　福島第一・第二原発に係る活動

管内に福島第一原発及び福島第二原発が所在する双葉消防本部は、３月13日及び14日に原子炉冷却に係る淡水の搬送等を実施したほか、同月16日の福島第一原発４号機火災、４月12日の同原発南側放水口付近にあるサンプリング建屋の火災、５月27日の福島第二原発１号機リアクター付属棟地下１階高圧電源設備室内の火災に出動した。

また、５月31日の福島第一原発専用港内海面への油の流出の確認及び６月８日の福島第二原発の３・４号機放水口付近の油の流出の確認に出動した。

さらに、双葉消防本部は、11月１日までに、福島第一原発で作業中に体調不良等になった者の救急搬送を29件実施している。

(4)　警戒区域内への一時立入の支援

警戒区域設定以降に実施されている警戒区域内への住民の一時立入に際して、現地消防本部は立入の車両に同行するとともに、福島県内の各消防本部の活動支援を受け、体調不良になった者等の救急搬送等を実施した。平成23年10月末現在も、一時立入に対応した警戒活動等を実施している。

＊１　スクリーニング：原子力災害の際に放射性物質による汚染や、これに伴う医学的検査を必要とする事態が生じた場合は、救護所において、国の緊急被ばく医療派遣チームの協力を得て、身体表面に放射性物質が付着しているもののふるい分けを実施すること

第4章

東日本大震災を踏まえた課題への対応

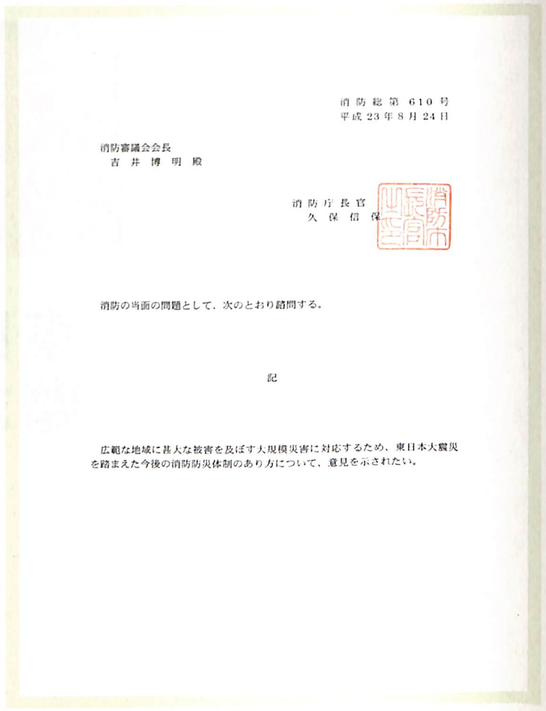
第１節　消防審議会における検討

東日本大震災における教訓を踏まえ、消防防災体制の充実・強化を図るため、消防庁長官の諮問機関である消防審議会に対し、平成23年８月24日、「東日本大震災を踏まえた今後の消防防災体制のあり方について」諮問を行った（第４－１－１図）。

同審議会においては、会議を集中的に開催し、全庁横断的かつ総合的な事項に関する審議検討を行っているところであり、消防庁長官に対する答申を行うこととしている。

審議に当たっては、庁内の各個別課題の検討を審議会に随時報告して審議に資するほか、庁内の各個別課題の検討においても審議会の方針を踏まえることで相互連携を行っている。

第４－１－１図　第26次消防審議会　諮問文



消防総第610号
平成23年８月24日

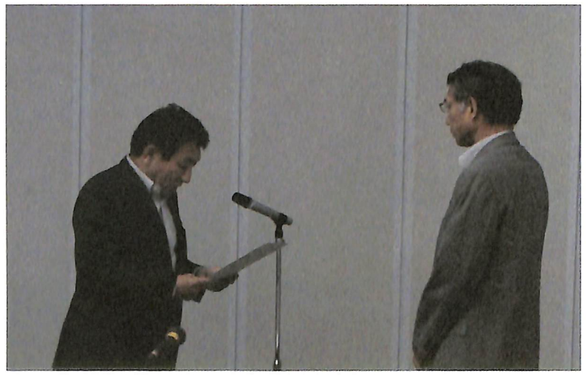
消防審議会会長
吉井博明殿

消防庁長官
久保信保

消防の当面の問題として、次のとおり諮問する。

記

広範な地域に甚大な被害を及ぼす大規模災害に対応するため、東日本大震災を踏まえた今後の消防防災体制のあり方について、意見を示されたい。



第26次消防審議会における諮問の様子（平成23年８月24日）

第２節　財政上の措置

１　平成23年度補正予算（第１号）

東日本大震災に伴う緊急消防援助隊等の消防機関の活動に要した出動経費、震災等で大きな被害を受けた消防防災施設・設備の復旧・復興、緊急消防援助隊の災害対応力の緊急増強など、消防力の迅速な復活・充実強化を図るため、平成23年５月２日に成立した平成23年度補正予算（第１号）において、622億円の予算措置を講じた（第４－２－１表）。

（１）　被災地における消防防災施設・設備の緊急復旧

○　消防防災施設災害復旧費補助金（208億円）
○　消防防災設備災害復旧費補助金（73億円）

「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」（平成23年法律第40号）に基づき、被災地の消防防災施設・設備の復旧を緊急に実施するために必要となる経費を補助金として被災地方公共団体に交付するものである（国庫２／３）。

（２）　被災地で活動を行った緊急消防援助隊及び県内消防機関等への補償

○　緊急消防援助隊の出動経費（緊急消防援助隊活動費負担金：201億円）

東日本大震災の発生に伴い、消防組織法第49条第１項に基づく消防庁長官の指示により出動した緊急消防援助隊の活動に要する費用を国庫負担金として支出するものである（国庫10／10）。

○　福島第一原発における事故に伴う緊急消防援助隊等の出動経費（原子力災害緊急消防援助隊等活動費交付金：18億円）

福島第一原発における事故の発生に伴い、消防庁長官の要請により出動した緊急消防援助隊及び福島県内の消防機関等の活動に要する費用（車両の提供等に要する費用等を含む。）を支出するものである（国庫10／10）。

○　被災県内において応援活動を行った消防機関の活動経費（災害発生県内消防応援活動費交付金：４億円）

東日本大震災の発生に伴い、被災した県内において応援活動を行った消防機関の活動に要する費用を支出するものである（国庫９／10）。

○　消防職団員に対する賞じゅつ金（33億円）

東日本大震災に際し、一身の危険を顧みることなく職務を遂行して傷害を受け、そのために死亡し、又は障害の状態となった消防職団員に対し、賞じゅつ金を支給するものである。

（３）　緊急消防援助隊設備の災害対応力の緊急増強

東日本大震災を踏まえ、緊急消防援助隊の対応力を緊急に補強するため、国有財産等の無償使用制度

第４－２－１表　平成23年度補正予算（第１号）の概要

（単位：百万円）

事業名		平成23年度第１次補正予算額
Ⅰ	被災地で活動を続ける緊急消防援助隊及び県内消防機関等への補償	25,634
	緊急消防援助隊の出動経費（緊急消防援助隊活動費負担金）	20,120
	東京電力福島第一原子力発電所における事故に伴う緊急消防援助隊等の出動経費（原子力災害緊急消防援助隊等活動費交付金）	1,800
	被災県内において応援活動を行った消防機関の活動経費（災害発生県内消防応援活動費交付金）	383
	消防職団員に対する賞じゅつ金	3,330
Ⅱ	被災地における消防防災施設・設備の緊急復旧	28,082
	消防防災施設災害復旧費補助金	20,779
	消防防災設備災害復旧費補助金	7,303
Ⅲ	緊急消防援助隊設備の災害対応力の緊急増強	8,440
	緊急消防援助隊設備の緊急整備（無償使用制度の活用）	8,440
合計		62,156

（備考）　消防庁により作成

（消防組織法第50条）を活用して、必要な設備を緊急に整備するものである。

2 平成23年度補正予算（第3号）

平成23年7月29日に東日本大震災復興対策本部において決定された「東日本大震災からの復興の基本方針」を踏まえ、消防職団員に対する賞じゅつ金、被災地における消防防災設備の復旧支援をはじめ、消防防災通信基盤の緊急整備、緊急消防援助隊の機能強化、消防団員の安全対策の推進等を図るため、平成23年11月21日に成立した平成23年度補正予算（第3号）において、338億円の予算措置を講じた（第4－2－2表）。

（1） 補正予算（第1号）の積増しなど

○ 消防職団員に対する賞じゅつ金（51億円）

東日本大震災に際し、一身の危険を顧みることなく職務を遂行して傷害を受け、そのために死亡し、又は障害の状態となった消防職団員に対し、賞じゅつ金を支給するものである。

○ 消防防災設備災害復旧費補助金（43億円）

「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」に基づき、被災地の消防防災設備の復旧を緊急に実施するために必要となる経費を補助金として被災地方公共団体に交付するものである（国庫2／3）。

○ 無償使用制度により整備した消防設備の復旧（0.5億円）

国有財産等の無償使用制度（消防組織法第50条）により緊急消防援助隊に配備していた設備で被災等により使用不能となったものを復旧するものである。

○ 消防職団員の惨事ストレス対策（0.2億円）

消防職団員に対する惨事ストレス対策に係る相談会の開催等を行うものである。

（2） 消防防災通信基盤の整備・高度化

○ 消防防災通信基盤の緊急整備（152億円）

今後発生が懸念される大規模災害に備え、緊急消防援助隊による消防広域応援時の部隊間の情報通信機能を強化するため、消防救急無線のデジタル化を推進するとともに、災害情報をより確実に住民に伝達するため、防災行政無線の通信機の学校・病院等への緊急整備、J-ALERT（全国瞬時警報システム）の緊急整備を推進するものである（J-ALERTについては国庫1／2（消防庁整備分を除く。）、その他については国庫1／3）。

○ 住民への災害情報伝達手段の多様化（10億円）

住民への災害情報の伝達手段を多様化するため、災害に強く、他の通信手段も併用した防災行政無線の実証実験を実施するものである。

第4－2－2表 平成23年度補正予算（第3号）の概要

（単位：百万円）

事業名		平成23年度第3次補正予算額
Ⅰ	1次補正の積増しなど	9,562
	消防職団員に対する賞じゅつ金	5,070
	消防防災設備災害復旧費補助金	4,266
	無償使用制度により整備した消防設備の復旧	48
	消防職団員の惨事ストレス対策	19
	消防庁の危機管理能力の向上	159
Ⅱ	消防防災通信基盤の整備・高度化	16,131
	消防防災通信基盤の緊急整備	15,181
	住民への災害情報伝達手段の多様化	950
Ⅲ	緊急消防援助隊の機能強化・消防防災体制の充実	7,603
	緊急消防援助隊活動拠点施設の整備（無償使用制度による設備整備を含む）	5,608
	地域防災の中核を担う消防団員の安全対策の推進	1,995
Ⅳ	消防防災技術の調査研究の推進／震災における消防活動等の経験の集積・検証	510
	震災・津波を踏まえた調査研究、消防技術研究開発の充実	451
	消防機関等の活動記録の集積・調査分析等	60
合計		33,806

（備考） 消防庁により作成

（3） 緊急消防援助隊の機能強化・消防防災体制の充実

○ 緊急消防援助隊の機能強化（56億円）

大規模災害に備え、消防広域応援時における後方支援体制及び通信基盤等の強化を図るため、国有財産等の無償使用制度（消防組織法第50条）を活用して、燃料補給車及び無線中継車等の設備を緊急に整備するものである。

また、広範囲かつ長期間に及ぶ大規模災害時における緊急消防援助隊の活動を支援するための活動拠点のあり方に関する検討を行うものである。

○ 消防団員の安全対策の推進（20億円）

東日本大震災では、数多くの消防団員が犠牲となったことを踏まえ、全国の消防団に対し、津波・豪雨等の水災害時における団員の活動中の安全を確保するための装備の整備を支援するものである（国庫1／3）。

（4） 消防防災技術の調査研究の推進、震災における消防活動等の経験の集積・検証

○ 震災・津波を踏まえた消防防災技術の調査研究（4.5億円）

東日本大震災におけるコンビナート施設被害の調査・解析、津波滞留水域内における消防活動の調査・解析、トリアージ体系（緊急度判定支援システム）の構築等を行うものである。

○ 消防機関等の活動記録の集積・調査分析等（0.6億円）

東日本大震災における被害状況、緊急消防援助隊等の活動状況等について情報収集・整理及び調査分析を行うものである。

3 地方財政措置について

東日本大震災により犠牲となった多数の消防団員の公務災害補償に必要な財源を確保するため、平成23年8月10日に消防団員等公務災害補償等責任共済等に関する法律施行令（昭和31年政令第346号）の一部が改正され、平成23年度に限り、市町村又は水害予防組合の消防団員等公務災害補償責任共済契約に係る団員一人当たりの掛金が1,900円から24,700円に引き上げられることとなった。掛金の引き上げに伴う、市町村の財政負担の増加に対応するため、地方交付税法（昭和25年法律第211号）第15条第3項の規定に基づく大規模災害等の発生時における交付額の決定等の特例により、約200億円の特別交付税措置を平成23年9月20日に実施した。

また、今回の緊急消防援助隊の活動が大規模かつ長期にわたり、部隊を派遣した消防機関において不足した消防力を補完するための人員の確保や被災地で活動している部隊との連絡調整等に係る業務が多量に発生したことから、平成23年9月20日に交付された特別交付税により、これらの業務を実施するために必要となった経費を措置した。

さらに、平成23年度補正予算（第3号）に伴う地方財政措置として、全国的に緊急に実施する防災・減災事業に係る地方単独事業のうち投資的経費に係る起債対象事業費については、その100％まで地方債（緊急防災・減災事業（単独））を充当できることとし、後年度における元利償還金の70％が公債費方式により基準財政需要額に算入されることとなった。

第3節　緊急消防援助隊の機能強化

東日本大震災において出動した緊急消防援助隊の活動は88日間に及び、その出動規模も全国44都道府県から、最大時出動人員7,035人、1,912隊、派遣人員総数30,463人、8,920隊という極めて大きなものとなった（数値は平成23年12月1日現在精査中）。その活動は高く評価されたところではあるが、今後発生が懸念される大規模地震への対応も念頭に、今回の震災における大規模かつ長期に及ぶ部隊展開の経験等を貴重な教訓として、緊急消防援助隊の機能強化を更に積極的に推進していくことが必要である。

1　長期に及ぶ消防応援活動への対応

今回の応援活動は88日間というこれまでにない長期に及んだことに加え、低温・降雪といった気象状況や燃料不足、ライフライン途絶等の厳しい環境の下で展開されたことから、改めて応援活動を支える体制の構築の重要性が再認識された。

このため、まず、後方支援活動に必要な資機材及び各種の後方支援車両の整備推進を積極的に行っていく必要がある。また、燃料等の備蓄や長期対応支援のための戦略的な活動拠点の機能のあり方を検討する。更に、派遣ローテーションや後方支援部隊の編成等後方支援の運用、応援を受ける場合の方針等について、都道府県単位でより効果的効率的なものとなるよう検討されるべく、その取組を促進していく必要がある。

2　消防力の確実かつ迅速な被災地への投入

東日本大震災においては、大きな影響は避けられたものの、大規模な地震においては、被災地へのアクセス道路が相当程度寸断される事態が大いに懸念される。特に、東海地震、東南海・南海地震の同時発生といういわゆる三連動地震や首都直下地震等も念頭に、こうした事態に備え、空路、海路をより機動的に用いた被災地への消防力の投入を早急に検討する必要がある。

このため、消防防災ヘリコプターの整備促進を図るとともに、自衛隊等関係機関との連携も進めながら、航空力を活用して車両、資機材等を搬送するため、技術面、運用面にわたって検討を行う。また、フェリー、民間航空機などの活用についても、より機動的効果的なものとなるよう、検討を進める。さらに、例えば、空路等により被災地に入った応援消防職員が備蓄資機材等を用いて応援活動を行えるようにするなど、被災地への消防車両等のアクセスが困難な場合においても、消防力の確実な投入が可能となるよう検討を進める。

他方、被災地へのより迅速な消防力の投入のためには、情報の収集・共有機能の強化が不可欠であり、ヘリコプター等による情報収集、応援車両・ヘリコプターの動態管理、消防救急無線のデジタル化等による通信基盤の充実強化などを推進していく。

さらに、広範囲に甚大な被害が発生した場合も想定して出動計画を見直すほか、今回の震災において見受けられた分割出動や先遣隊の先発出動等の手法の活用、地元消防体制を維持しながら必要とされる部隊を派遣する計画作りなど、より確実かつ迅速に被災地へ到達するための取組について、都道府県単位で積極的な検討がなされるよう、その取組を促進していく必要がある。

第4節　地域における防災体制の見直し

1　地域防災計画等に基づく防災体制の緊急点検

東日本大震災を受けて、中央防災会議に「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」（以下「地震・津波対策専門調査会[*1]」という。）が設置され、検討結果を踏まえて、防災基本計画の修正が行われる見込みとなったことを契機に、消防庁では、地方公共団体の防災体制の早急な点検が必要との観点から、消防庁長官名で各都道府県知事あてに、「地域防災計画等に基づく防災体制の緊急点検の実施について（通知）」（平成23年5月6日消防災第157号）を発出した。

当該通知においては、地域防災計画の見直しに向け、今回の震災の主な特徴として、津波による被害が甚大であること、被災地域が広大であること、中・長期的な災害対応が必要とされていること等を挙げたうえで、①被害想定、②市町村の災害対策本部機能の喪失等への対応、③津波に関する避難指示等の住民への伝達体制・伝達手段、④情報収集手段、⑤防災事務従事者の安全確保、⑥住民の安否情報確認、⑦中長期にわたる災害対応、⑧物資等の備蓄・輸送等、⑨都道府県の区域を越えた災害時の相互応援協定の締結等、⑩住民の防災意識向上のための普及啓発の各事項に留意して、地域の実情に応じて、必要な緊急点検を行う旨要請している。

2　地震・津波対策の推進

地震・津波対策専門調査会における検討等を踏まえつつ、地方公共団体における地域防災計画の見直しを支援するため、有識者及び地方公共団体関係者からなる「地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に関する検討会」を6月から開催し、東日本大震災における地方公共団体の災害対応の検証と、地域防災計画の見直しを行うに際しての留意点及び参考事例を、年内をめどに取りまとめ、地方公共団体に示すこととしている。



「地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に関する検討会」の第1回（平成23年6月27日）の開催状況

＊1　地震・津波対策専門調査会は、9月28日に報告書を取りまとめ、10月11日に開催された中央防災会議にその内容を報告した。それを受けて、新たに総務大臣を含む関係閣僚及び学識経験者からなる「防災対策推進検討会議」が設置された。

第5節　情報通信体制の強化

東日本大震災において、防災行政無線は住民への津波警報等の情報伝達に大きな役割を担った。しかし、地震や津波による被害が甚大な地域では、地震動や襲来した津波による倒壊・破損、長期間にわたった停電の影響によるバッテリー切れ等のために、その機能が失われ、津波警報等の確実な伝達や、避難者等への情報連絡等に支障が生じた事例も生じた。

災害時における住民への確実な情報伝達体制を確保するため、防災行政無線について、整備率の一層の向上を図るとともに、デジタル化等の高度化、避難所となる各種公共施設における情報伝達手段の確保、無線施設の非常電源の容量確保、耐震性の向上や津波の影響を受けない場所への移設などを進める必要がある。同時に、住民への伝達手段の多様化の観点から、コミュニティFM、エリアメール、衛星携帯電話等の多様な伝達手段の確保の検討について進めていく必要がある。

消防救急無線については、固定電話や携帯電話が被害を受けた状況にあっても、消防機関の自営の通信網として大きな役割を担った。しかし、地震や津波による被害が甚大な地域では、同時に複数の事案への対応が発生したことによる無線の輻輳の発生、津波等によって、有線回線が被災したことによる通信機能の障害等の問題が発生した。

このため、輻輳の緩和やデータ通信、秘匿性の向上による利用高度化の観点から、消防救急無線のデジタル化を推進するとともに、大規模災害時における適切な無線統制体制の構築や衛星通信等の消防救急無線が使用できない場合の代替手段についても検討しておくことが必要である。

また、J-ALERTについては、震災時、整備が完了していた自治体において、住民への速やかな伝達手段として活用されたが、庁舎の被災や停電等の影響により、機器が正常に動作しなかった事例もあり、情報伝達ルートの多重化も含めシステム全体のバックアップを構築する必要がある。

第6節　消防機関の活動体制の充実・強化等

1　大規模災害時における消防本部の効果的な初動活動のあり方

東日本大震災では、東北地方沿岸部を中心とした広範囲で地震と津波による被害が発生し、被災地消防本部は、自らも被災した状況下で、県内応援隊や緊急消防援助隊到着までの間、限られた消防力で同時多発する災害へ対処することが求められた。

このことから、大規模災害発生時の消防本部の活動に資するため、平成23年11月から「大規模災害発生時における消防本部の効果的な初動活動のあり方検討会」を開催し、東日本大震災における消防本部の活動状況の調査結果をもとに、地震等により災害が複合的かつ同時多発した際の、消防本部の効果的な初動活動のあり方及び具体的に各消防本部がとるべき方策等について検討している。

2　地域のコミュニティの核としての消防団の充実・強化

（1）　大規模災害時における消防団活動と地域コミュニティ

東日本大震災では、消火、救助活動はもとより、水門閉鎖や住民の避難誘導等の消防団員の献身的な活動により、多くの人命が救われ、地域防災の核としての消防団の重要性が再認識されたところである。大規模災害時においては、地域密着性、要員動員力、即時対応力という消防団の特性が如何なく発揮されるところであり、また、平常時においては、消防団員による地域住民に対する防災知識の普及啓発など、地域コミュニティの核としての役割が期待されており、その充実・強化が強く望まれるところである。

（2）　消防団員の安全確保

東日本大震災においては、11月11日現在で亡くなった団員が242名・行方不明の団員が12名と多くの団員が犠牲となったところである。消防団員の安全確保を図るため、水門閉鎖などの自動化の推進や、津波発生時の活動要領の改善など安全対策の確立が急務であり、併せて、情報伝達や装備の改善、研修・訓練の充実が求められている。

（3）　大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会

前述の課題に応えるため、消防審議会での議論を踏まえ、有識者、地方公共団体関係者及び関係省庁からなる「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会」を11月から開催し、消防団活動のあり方、団員の安全確保、団員の処遇改善など、地域防災・地域コミュニティの核としての消防団の充実・強化について幅広く検討することとしている。

3　消防職団員の惨事ストレス対策

東日本大震災の被害に鑑みると、中長期的な惨事ストレス対策の実施が必要であることから、被災地をはじめ、全国において十分な消防活動を継続できるようにするため、引き続き、必要とする消防本部等に精神科医等の専門家を派遣するほか、12月からは、全国の消防職団員等を対象として、惨事ストレスの対策を広く学べる相談会等を開催することとしている。

4　消防職団員への感謝の集い

東日本大震災の被災地において自らも被災者であるにもかかわらず災害活動に尽力した地元消防機関をはじめ、全国から駆けつけた緊急消防援助隊等の消防関係者に対して感謝の意を表すため、11月9日、「消防職団員への感謝の集い」が盛大に執り行われた。

5 大規模災害時における救急業務のあり方に関する検討

平成23年度においては、「災害時における救急業務のあり方に関する作業部会」において、平成20年度の「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」報告書における提言も踏まえ、東日本大震災において行われた救急活動等を調査し、消防と医療の連携について検証を行うとともに、大規模災害時におけるメディカルコントロールのあり方等について検討を行っている。

6 全国消防救助シンポジウム「未曾有の大震災～東日本大震災の教訓を活かした今後の救助活動～」の開催

東日本大震災では、余震発生の懸念、広域的な停電などの状況下で、長時間にわたる活動や、がれきを含んだ低温の泥水中での活動が求められるなど、厳しい救助活動が強いられた。このような救助活動を通じて明らかとなった様々な教訓を共有するため、平成23年度の「第14回全国消防救助シンポジウム」では、「未曾有の大震災～東日本大震災の教訓を活かした今後の救助活動～」をテーマにして開催する。

7 大規模耐火建物倒壊／座屈現場での救助活動（救済技術・部隊運用）に関する検討

東海地震、東南海・南海地震等の大規模地震発生時には、木造家屋の倒壊だけではなく、多くの耐火建物の倒壊／座屈によっても多数の要救助者が発生すると想定されている。そして、このような大規模な災害時には、救助隊、指揮隊、ポンプ隊、救急隊、消防団等の部隊運用や警察、医療機関、建設業者など、多くの部隊や関係機関が連携した救助活動を展開することとなる。この部隊運用は、東日本大震災において大きな課題となった津波災害での活動にも通ずる部分も多く、この面からも早急に検討を行う必要がある。

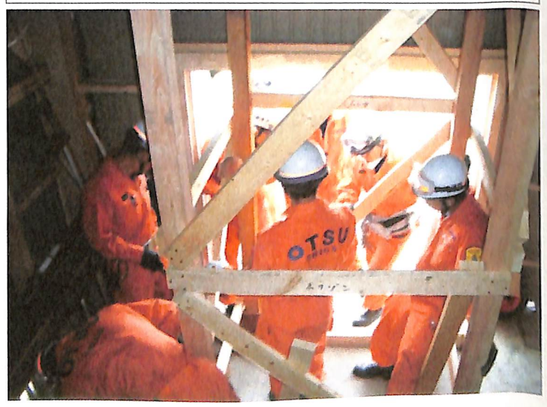
平成23年度の「救助技術の高度化検討会」では、こうした災害時に、各消防本部で円滑な行動が行えるよう、大規模かつ広い範囲に及ぶ耐火建物倒壊／座屈現場[*1]における救助活動のあり方について検証・検討を行っている。

なお、これに先立って、平成20年度から平成22年度にかけて、ブリーチングやショアリングなどについて検証を行い、我が国の救助体制等に適した導入のあり方について報告書を取りまとめた。

ブリーチング
隊員の進入や要救助者の救出・救助を行うために、壁等の鉄筋コンクリートを破壊する技術のこと。



ショアリング
崩壊等が発生しそうな建物の外部や内部、窓やドア等の開口部に支柱等を設定し、建物の安定化を図る技術のこと。



＊1　地震災害発生時に、耐火造のビルや共同住宅などが倒壊したり、座屈（上階と下階がサンドイッチ状に押しつぶされたり、崩落したりして不安定な状態）することにより多くの死傷者が発生する災害現場のこと。

8 原子力災害における消防活動対策の見直し等

（1）　福島第一原発において活動した消防職員の長期的な健康管理

福島第一原発において、緊急消防援助隊として3号機の使用済燃料プールへの放水活動等を実施した消防職員には健康不安があること、また放射線の被ばくを受けた長期的な健康への影響についても明らかになっていないことから、これらの消防職員について、長期的な健康管理を行っていく必要がある。

（2）　原子力施設等における消防活動対策マニュアル等の見直し

福島第一原発及び福島第二原発の事故を踏まえた、政府全体における原子力防災体系の見直しに適切に対応していく必要がある。

また、原子力施設等における事故等が発生した場合に、消防職員が安全管理を行ったうえで的確な消火、救助、救急等の消防活動が実施できるよう、「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」をはじめとする各種マニュアル等の見直しを行っていく必要がある。

第７節　危険物施設及び石油コンビナート施設における地震・津波対策の推進

1　危険物施設における地震・津波対策の推進

東日本大震災では、被災地における危険物施設も地震や津波により大きな被害を受けた。

このことに鑑み、消防庁では「東日本大震災を踏まえた危険物施設等の地震・津波対策のあり方に係る検討会」を開催し、これらの施設の被害状況の実態調査を通じ、危険物施設における地震・津波対策について検討を行った。

検討会では、屋外タンク貯蔵所における危険物の漏えいを最小限に防止するための措置や、危険物施設における津波発生時に係る対応の予防規程への明記等が必要であるとされた。

2　石油コンビナートにおける災害対策の推進

東日本大震災により、石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所においても火災、爆発及び漏えい等の災害、特定防災施設及び防災資機材等の破損や流出が生じた。これらの被害を受け、東日本大震災を踏まえた石油コンビナートの地震・津波対策について検討を行っている。

また、仙台地区及び京葉臨海中部地区で発生した危険物施設等における漏えい及び火災に対処するため、初めて大容量泡放射システムが運用されたが、両地区とも出動の要請から大容量泡放射システムの到着まで、輸送計画よりも時間を要した等の課題があった。このため、大規模地震発生時においても、大容量泡放射システムを有効に活用する方策について検討を行っている。

第８節　研究開発の推進

今般の東日本大震災では、次のような消防防災分野における科学技術上の重要課題が改めて浮き彫りとなった。すなわち、①極めて広域な地域が被災地となるような災害が発生した場合における早期かつ的確な被害推定及び被害情報収集並びに応急対応に関する意思決定支援のための情報技術の必要性、②津波浸水域で発生した大規模市街地火災の発生原因・延焼要因の究明と防火対策に関する知見の必要性、③水やがれきが滞留している津波浸水域における消防活動・救助活動を可能とする技術の必要性、④石油コンビナートにおける地震・津波対策、特に津波対策に関する知見の必要性、⑤震災後発生するがれきなど堆積物の火災予防対策に関する知見と消火技術の必要性、⑥原子力発電所の事故を受けて、今後なお一層利活用の推進が予想される再生可能エネルギーの防火安全対策に関する知見の必要性などである。

東日本大震災後に策定された「第４期科学技術基本計画」（平成23年８月19日閣議決定）には、新たな基本方針として「震災からの復興、再生の実現」が盛り込まれた。また、総合科学技術会議が最も重要な政策ツールの一つとして位置づけている「平成24年度科学技術重要施策アクションプランの対象施策について―社会的課題の解決に向けた科学技術最重点施策―」（科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員、平成23年10月５日）でも、「震災からの復興・再生並びに災害からの安全性向上」が一つの柱として掲げられており、この柱には上記課題に対応するほとんどの関係施策が重要施策として盛り込まれている。このように、今般、東日本大震災が突きつけた消防防災の科学技術上の課題は、最優先で取り組むべきものとなっている。

これまで、消防庁においては「消防防災科学技術高度化戦略プラン」（平成19年２月策定）に基づき、消防防災科学技術の推進に努めてきたが、第４期科学技術基本計画との整合を図りつつ、東日本大震災で浮き彫りになったものなど山積する消防防災の科学技術上の課題を解決する研究・開発を戦略的かつ効率的に推進するため、同プランを改訂する準備を進めている。

また消防研究センターでは、平成23年度からの５年間の研究計画として、平成22年度までの研究到達点、最近発生した災害や将来発生が懸念される災害及び不断に継続すべき研究課題等を踏まえたものを作成していたが、研究計画の見直しを行い、前記①～⑥の課題に取り組んでいくこととしている。

第Ⅱ部

消防を取り巻く現状と課題について

第1章

災害の現況と課題

第１節　火災予防

第Ⅱ部の本文中及び図表中における各種データについては、全国の地方公共団体からの報告数値により集計することを原則とする。しかし、東日本大震災の発生により、調査データが流失した団体や調査が実施できない団体が存在するなど、一部データの把握ができなかった調査項目がある。当該項目に関する本文中の記述や図表については、備考及び注釈のとおりとする。

第１－１－１図　火災の推移と傾向図



（備考）　1　「火災報告」により作成
2　「出火件数」、「死者数」、「出火件数比」、「建物焼損床面積比」、「死者数比」、「損害額比」は左軸を、「建物焼損床面積」、「損害額」は右軸を参照
3　「出火件数比」、「建物焼失床面積比」、「死者数比」、「損害額比」については、平成12年中の値を100とした比

［火災の現況と最近の動向］

この10年間の出火件数をみると、6万3,651件を記録した平成14年以降おおむね減少傾向となっており、平成22年中の出火件数は、4万6,620件と前年に比べ4,519件（8.8％）減少し、10年前（平成12年（2000年）中の出火件数）の74.6％となっている。

また、火災による死者数も、2,248人を記録した平成15年以降おおむね減少傾向にあり、平成22年中の火災による死者数は、1,738人と前年に比べ139人（7.4％）減少し、10年前（平成12年（2000年）中の火災による死者数）の85.4％となっている（第１－１－１図、第１－１－１表）。

第１－１－１表　火災の状況

（各年中）

区　分		平成12年	平成21年 (A)	平成22年 (B)	増　減 (B)－(A) (C)	増減率 (C)/(A)×100 (%)
出火件数	（件）	62,454	51,139	46,620	△4,519	△8.8
建物火災		34,028	28,372	27,137	△1,235	△4.4
林野火災		2,805	2,084	1,392	△692	△33.2
車両火災		8,303	5,326	5,042	△284	△5.3
船舶火災		128	109	85	△24	△22.0
航空機火災		4	4	3	△1	△25.0
その他の火災		17,186	15,244	12,961	△2,283	△15.0
焼損棟数	（棟）	46,516	38,800	37,210	△1,590	△4.1
全焼		10,746	8,433	7,853	△580	△6.9
半焼		3,564	2,537	2,444	△93	△3.7
部分焼		14,757	11,034	10,317	△717	△6.5
ぼや		17,449	16,796	16,596	△200	△1.2
建物焼損床面積	（㎡）	1,594,049	1,224,884	1,187,415	△37,469	△3.1
建物焼損表面積	（㎡）	172,355	123,176	134,345	11,169	9.1
林野焼損面積	（a）	145,451	106,400	75,549	△30,851	△29.0
死者	（人）	2,034	1,877	1,738	△139	△7.4
負傷者	（人）	8,281	7,654	7,305	△349	△4.6
り災世帯数	（世帯）	30,999	25,487	23,865	△1,622	△6.4
全損		7,371	5,554	5,245	△309	△5.6
半損		2,628	2,085	1,875	△210	△10.1
小損		21,000	17,848	16,745	△1,103	△6.2
り災人員	（人）	83,209	61,517	57,623	△3,894	△6.3
損害額	（百万円）	150,426	93,124	101,762	8,638	9.3
建物火災		139,988	87,365	94,195	6,830	7.8
林野火災		708	521	71	△450	△86.4
車両火災		4,032	2,332	3,533	1,201	51.5
船舶火災		449	721	198	△523	△72.5
航空機火災		68	74	267	193	260.8
その他の火災		2,435	1,432	2,800	1,368	95.5
爆発		2,745	680	698	18	2.6
出火率	（件/万人）	5.0	4.0	3.7	△0.3	－

（備考）　1　「火災報告」により作成
2　各年の数値は、1月～12月に発生した火災を集計したもの。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
3　「建物火災」とは、建物又はその収容物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
4　「林野火災」とは、森林、原野又は牧野が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
5　「車両火災」とは、自動車車両、鉄道車両及び被けん引車又はこれらの積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
6　「船舶火災」とは、船舶又はその積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
7　「航空機火災」とは、航空機又はその積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
8　「その他の火災」とは、建物火災、林野火災、車両火災、船舶火災及び航空機火災以外の火災（空地、田畑、道路、河川敷、ごみ集積場、屋外物品集積所、軌道敷、電柱類等の火災）をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
9　死者には、火災により負傷した後、48時間以内に死亡した者を含む。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
10　出火率とは、人口1万人当たりの出火件数をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
11　損害額等については、調査中のものがあり、変動することがある。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
12　△は負数を表す。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
13　増減率は、表示単位未満を四捨五入した。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
14　人口は、各年とも3月31日現在の住民基本台帳による。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
15　火災が2種以上にわたった場合、火災件数は損害額の大きい方で計上し、損害額はそれぞれの火災種別（建物火災、林野火災、車両火災、船舶火災、航空機火災、その他の火災の別）ごとに計上している。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
16　「爆発」による損害額については、火災種別に関わらず、「損害額」中の「爆発」に計上している。
17　合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

1 出火状況

(1) 1日当たり128件の火災が発生

平成22年中の出火件数を1日当たりで見ると、128件の火災が発生したことになる（第1－1－2表）。

(2) 建物火災は全火災の58.2%

平成22年中の出火件数について、その構成比をみると、建物火災が全火災の58.2%で最も高い比率を占めている（第1－1－3表）。

(3) 冬季・春季に火災による損害額が多い

平成22年中の出火件数を四季別にみると、火気を使用する機会の多い冬季から春季にかけての出火件数は総出火件数の53.9%となっており、損害額は60.4%を占めている（第1－1－4表）。

(4) 出火率は3.7件／万人

平成22年中の出火率（人口1万人当たりの出火件数）は、全国平均で3.7件／万人となっている（第1－1－1表、第1－1－5表）。

また、出火率を都道府県別にみると、最も高いのは島根県の5.2件／万人となっており、一方、最も低いのは、富山県の2.0件／万人で、同県は平成3年（1991年）以降連続して最も出火率が低くなっている（第1－1－6表）。

(5) 火災の覚知は119番通報、初期消火は消火器

平成22年中の消防機関における火災覚知方法についてみると、火災報知専用電話（119番）*1による通報が69.9%と最も多い（第1－1－2図）。

第1－1－2表　1日当たり及び1件当たりの火災の状況

（各年中）

区分			平成12年	平成21年	平成22年
全火災1日当たり	出火件数	(件)	171	140	128
	損害額	(百万円)	412	255	279
	焼損棟数	(棟)	127	106	102
	建物焼損床面積	(㎡)	4,367	3,356	3,253
	建物焼損表面積	(㎡)	472	337	368
	林野焼損面積	(a)	398	292	207
	り災世帯数	(世帯)	85	70	65
	り災人員	(人)	228	169	158
	死者	(人)	5.6	5.1	4.8
	負傷者	(人)	22.7	21.0	20.0
建物火災1日当たり	出火件数	(件)	93	78	74
全火災1件当たり	損害額	(万円)	241	182	218
建物火災1件当たり	損害額	(万円)	411	308	347
	建物焼損床面積	(㎡)	46.8	43.2	43.8
	建物焼損表面積	(㎡)	5.1	4.3	5.0
	焼損棟数	(棟)	1.4	1.4	1.4
	り災世帯数	(世帯)	0.9	0.9	0.9
	り災人員	(人)	2.4	2.2	2.1
林野火災1件当たり	損害額	(万円)	25	25	5
	林野焼損面積	(a)	52	51	54

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－3表　出火件数の構成比率

（各年中）
（単位：%）

火災種別	平成21年	平成22年
建物火災	55.5	58.2
林野火災	4.1	3.0
車両火災	10.4	10.8
船舶火災	0.2	0.2
航空機火災	0.0	0.0
その他の火災	29.8	27.8
合計	100.0	100.0

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－5表　出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化

（各年中）

区分		平成12年	平成22年	増減率(%)
出火率	(件/万人)	5.0	3.7	—
出火件数	(件)	62,454	46,620	△25.4
建物火災	(件)	34,028	27,137	△20.3
人口	(人)	126,071,305	127,057,860	0.8
世帯数	(世帯)	47,419,905	53,362,801	12.5

（備考）1　「火災報告」により作成
2　世帯数は、各年とも3月31日現在の住民基本台帳による。

第1－1－4表　四季別出火状況

（各年中）

季別＼年別	平成21年 出火件数(件)	構成比(%)	損害額(百万円)	構成比(%)	平成22年 出火件数(件)	構成比(%)	損害額(百万円)	構成比(%)
春季(3月～5月)	16,069	31.4	28,606	30.7	12,099	26.0	34,767	34.2
夏季(6月～8月)	10,339	20.2	19,003	20.4	10,954	23.5	20,870	20.5
秋季(9月～11月)	11,634	22.7	19,706	21.2	10,550	22.6	19,448	19.1
冬季(12月～2月)	13,097	25.6	25,810	27.7	13,017	27.9	26,677	26.2
合計	51,139	100.0	93,124	100.0	46,620	100.0	101,762	100.0

（備考）1　「火災報告」により作成
2　冬季の1月及び2月は、当該年のものである。

第1－1－6表　都道府県別出火率

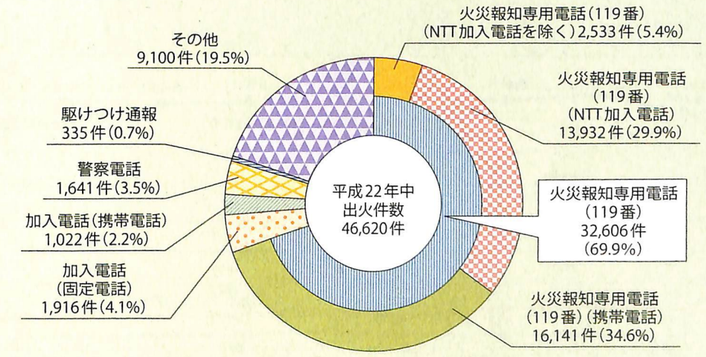
（平成22年中）

都道府県	出火件数(件)	人口(万人)	出火率(件/万人)	順位	都道府県	出火件数(件)	人口(万人)	出火率(件/万人)	順位
1 北海道	2,125	552	3.9	21	25 滋賀	485	139	3.5	33
2 青森	527	141	3.8	24	26 京都	554	255	2.2	46
3 岩手	449	135	3.3	36	27 大阪	3,081	868	3.6	31
4 宮城	953	233	4.1	14	28 兵庫	2,325	559	4.2	10
5 秋田	332	111	3.0	41	29 奈良	435	141	3.1	40
6 山形	362	118	3.1	39	30 和歌山	351	103	3.4	34
7 福島	730	205	3.6	30	31 鳥取	244	60	4.1	13
8 茨城	1,257	298	4.2	7	32 島根	379	72	5.2	1
9 栃木	875	200	4.4	3	33 岡山	806	194	4.2	11
10 群馬	802	200	4.0	17	34 広島	1,189	286	4.2	12
11 埼玉	2,552	712	3.6	29	35 山口	634	146	4.3	4
12 千葉	2,288	615	3.7	26	36 徳島	297	80	3.7	25
13 東京	5,130	1,261	4.1	16	37 香川	435	101	4.3	5
14 神奈川	2,561	889	2.9	42	38 愛媛	575	146	3.9	18
15 新潟	638	239	2.7	44	39 高知	315	77	4.1	15
16 富山	221	110	2.0	47	40 福岡	1,767	504	3.5	32
17 石川	288	116	2.5	45	41 佐賀	327	86	3.8	23
18 福井	224	81	2.8	43	42 長崎	568	145	3.9	19
19 山梨	369	86	4.3	6	43 熊本	617	183	3.4	35
20 長野	801	216	3.7	27	44 大分	448	121	3.7	28
21 岐阜	802	208	3.9	22	45 宮崎	483	115	4.2	8
22 静岡	1,223	377	3.2	37	46 鹿児島	761	172	4.4	2
23 愛知	2,821	724	3.9	20	47 沖縄	443	141	3.2	38
24 三重	771	185	4.2	9	合計	46,620	12,706	3.7	

（備考）1　「火災報告」により作成
2　順位は出火率が高い都道府県から順に、1位、2位…47位としている。

第1－1－2図　火災覚知方法別出火件数

（平成22年中）



（備考）1　「火災報告」により作成
2　「その他」には事後聞知（消防機関が「このような火災があった」という通報を受けた場合をいう。）8,315件を含む。

＊1　「火災報知専用電話」とは、通報者等が行う火災や救急等に関する緊急通報を、消防機関が受信するための専用電話をいう。なお、電気通信番号規則において、消防機関への緊急通報に関する電気通信番号は「119」と定められている。

また、初期消火の方法についてみると、消火器を使用したものが20.6％と初期消火が行われたもの（26.8％）の中（その他を除く。）で最も高い比率になっている。一方で、初期消火を行わなかったものは37.3％となっており、この値を平成12年（2000年）と比較すると0.5ポイント増加している（第1－1－7表）。

2　火災による死者の状況

（1）　火災による死者の状況

平成22年中の「火災による死者数」は1,738人で、そのうち放火自殺者、放火自殺の巻き添えとなった者及び放火殺人による死者（以下「放火自殺者等」という。）を除いた死者数は1,280人と前年（1,300人）に比べ20人（1.5％）減少しており、1,546人を記録した平成17年以降おおむね減少傾向となっている。

また、負傷者数は7,305人と前年（7,654人）に比べ349人（4.6％）減少しており、8,850人を記録した平成17年以降減少傾向となっている（第1－1－3図）。

ア　1日当たりの火災による死者数は4.8人

平成22年中の1日当たりの火災による死者数は4.8人となっている（第1－1－2表）。

イ　火災による死者数は、人口10万人当たり1.37人

火災による死者の状況を都道府県別にみると、前年と同様に東京都が105人で最も多く、次いで千葉県が97人、愛知県が95人の順となっている。一方、死者が最も少ないのは、福井県で9人、次いで徳島県で10人の順となっている。

これを人口10万人当たりの火災による死者数で比較すると、最も多いのは青森県で2.85人、最も少ないのは東京都で0.83人となっている。

なお、平成22年中の人口10万人当たりの火災による死者数は、全国平均で1.37人となっている（第1－1－8表）。

ウ　火災による死者は1月から3月及び12月に多く発生

平成22年中の火災による死者発生状況を月別にみると、例年、火気を使用する機会が多い1月から3月まで及び12月に多くなっており、平成22年中も、1月から3月まで及び12月の火災による死者数の平均は月に211人（年間の月平均は144.8人）に上っており、この4か月間に年間の火災による死者数の48.6％に当たる844人の死者が発生している（第1－1－4図、附属資料Ⅱ－10）。

エ　22時から翌朝6時までの時間帯の火災で多くの死者が発生

平成22年中の火災100件当たりの死者発生状況を時間帯別にみると、22時から翌朝6時までの時間帯で多くなっており、同時間帯の火災100件当たりの死者数の平均は6.4人で、全時間帯の平均3.7人の1.73倍となっている（第1－1－5図、附属資料Ⅱ－11）。

オ　死因は一酸化炭素中毒・窒息、次いで火傷が多い

平成22年中の火災による死因は、一酸化炭素中毒・窒息が559人（32.2％）と最も多く、次いで火傷が531人（30.6％）となっている（第1－1－9表）。

カ　逃げ遅れによる死者が55.4％

死亡に至った経過をみると、平成22年中の火災による死者数（放火自殺者等を除く。）1,280人のうち、逃げ遅れが709人で55.4％を占めている。その中でも「発見が遅れ、気付いた時は火煙が回り、既に逃げ道がなかったと思われるもの（全く気付かなかった場合を含む。）」が246人と最も多く、全体の19.2％を占めている（第1－1－6図、附属資料Ⅱ－12）。

キ　高齢者の死者が60.5％

火災による死者数（放火自殺者等を除く。）を年齢別にみると、65歳以上の高齢者が774人（60.5％）

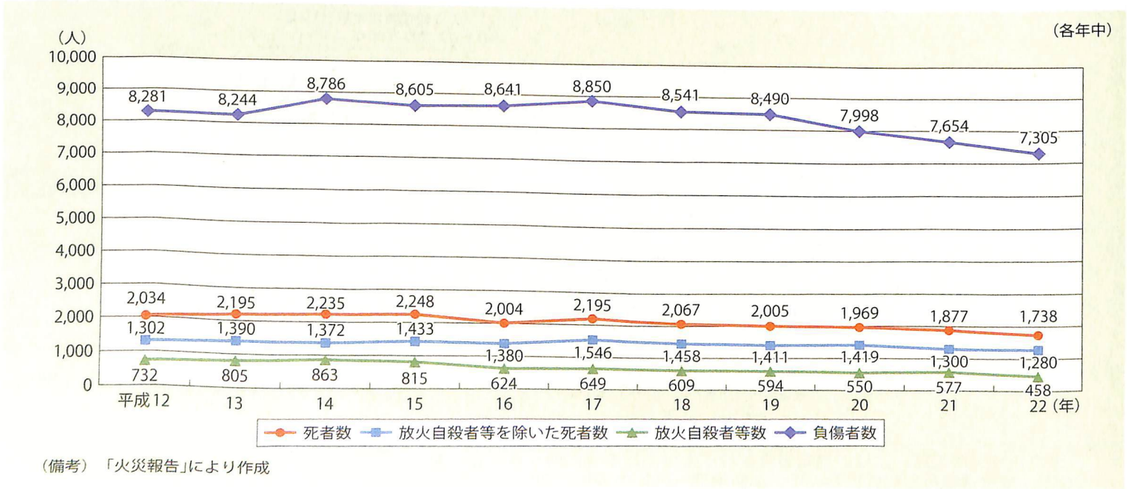
第1－1－7表　初期消火における消防用設備等の使用状況

（各年中）

	簡易消火器具		消火器		固定消火設備		その他		初期消火なし		合計	
	件数（件）	構成比（%）	件数（件）	構成比（%）	件数（件）	構成比（%）	件数（件）	構成比（%）	件数（件）	構成比（%）	件数（件）	構成比（%）
平成12年	4,501	7.2	14,821	23.7	717	1.1	19,463	31.2	22,952	36.8	62,454	100.0
平成22年	2,410	5.2	9,623	20.6	488	1.0	16,724	35.9	17,375	37.3	46,620	100.0

（備考）　1　「火災報告」により作成
2　「消防用設備等」とは、消火、避難、その他の消防の活動のための設備等をいう（消火器、スプリンクラー設備、自動火災報知器設備、避難器具及び誘導灯等）。
3　「簡易消火器具」とは、水バケツ、水槽、乾燥砂等をいう。
4　「固定消火設備」とは、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、不活性ガス消火設備、泡消火設備等をいう。
5　「その他」とは、「水道、浴槽、汲み置き等の水をかけた」、「寝具、衣類等をかけた」等をいう。

第1－1－3図　火災による死傷者数の推移



（備考）　「火災報告」により作成

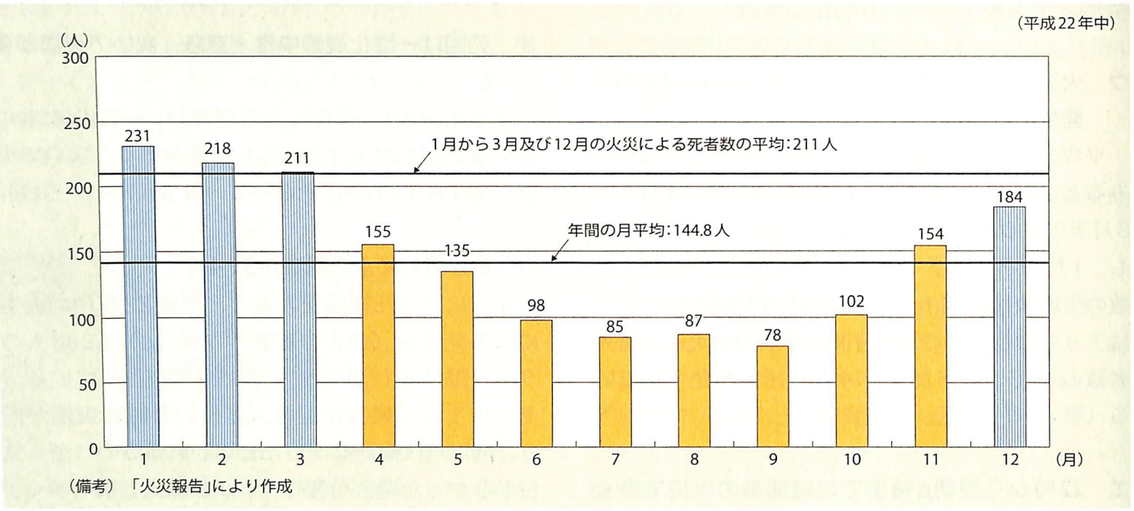
第1－1－8表　都道府県別の火災による死者の状況

（平成22年中）

都道府県	死者数（人）	死者数 順位	10万人当たり死者数（人）	10万人当たり死者数 順位	都道府県	死者数（人）	死者数 順位	10万人当たり死者数（人）	10万人当たり死者数 順位
1　北海道	92	4	1.67	19	25　滋　賀	17	38	1.23	34
2　青　森	40	14	2.85	1	26　京　都	29	25	1.14	40
3　岩　手	34	19	2.53	3	27　大　阪	87	5	1.00	45
4　宮　城	33	21	1.42	28	28　兵　庫	65	8	1.16	37
5　秋　田	20	31	1.80	14	29　奈　良	22	29	1.56	25
6　山　形	20	32	1.70	18	30　和歌山	11	44	1.07	42
7　福　島	43	12	2.10	6	31　鳥　取	11	45	1.85	11
8　茨　城	47	11	1.58	21	32　島　根	19	33	2.63	2
9　栃　木	42	13	2.10	7	33　岡　山	39	15	2.01	9
10　群　馬	24	27	1.20	35	34　広　島	37	17	1.30	31
11　埼　玉	82	6	1.15	38	35　山　口	34	20	2.32	4
12　千　葉	97	2	1.58	22	36　徳　島	10	46	1.25	32
13　東　京	105	1	0.83	47	37　香　川	16	39	1.58	23
14　神奈川	75	7	0.84	46	38　愛　媛	23	28	1.58	24
15　新　潟	33	22	1.38	29	39　高　知	14	42	1.81	13
16　富　山	13	43	1.18	36	40　福　岡	58	9	1.15	39
17　石　川	21	30	1.81	12	41　佐　賀	15	40	1.75	17
18　福　井	9	47	1.11	41	42　長　崎	18	36	1.24	33
19　山　梨	17	37	1.97	10	43　熊　本	19	34	1.04	44
20　長　野	38	16	1.76	16	44　大　分	27	26	2.24	5
21　岐　阜	30	24	1.44	27	45　宮　崎	19	35	1.65	20
22　静　岡	55	10	1.46	26	46　鹿児島	35	18	2.03	8
23　愛　知	95	3	1.31	30	47　沖　縄	15	41	1.07	43
24　三　重	33	23	1.78	15	合計/平均	1,738		1.37	

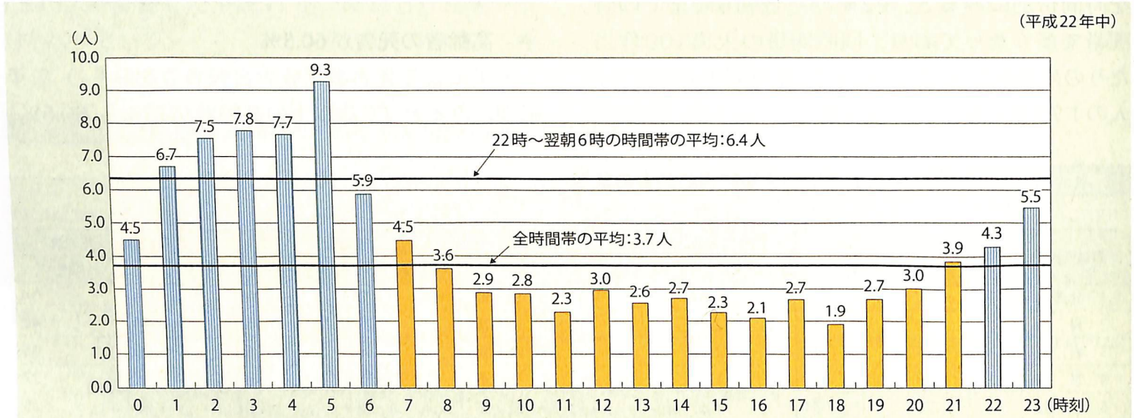
（備考）　1　「火災報告」により作成
2　「順位」は、10万人当たり死者数が多い都道府県から順に、1位、2位、…47位としている。

第１－１－４図　月別の火災による死者発生状況



（備考）「火災報告」により作成

第１－１－５図　時間帯別火災100件あたりの死者発生状況



（備考）　1　「火災報告」により作成
2　各時間帯の数値は、出火時刻が不明の火災（1,707件）による死者（106人）を除く集計結果。「全時間帯の平均」は、出火時刻が不明である火災による死者を含む平均
3　例えば、時間帯の「0」は、出火時刻が0時0分～0時59分の間であることを示す。

第１－１－９表　火災による死因別死者発生状況の推移

（各年中）
（人、％）

区分／年別	一酸化炭素中毒・窒息	火傷	打撲・骨折等	自殺	その他	不明	総計
平成18年	626 (30.3)	687 (33.2)	2 (0.1)	592 (28.6)	57 (2.8)	103 (5.0)	2,067 (100.0)
平成19年	613 (30.6)	650 (32.4)	5 (0.2)	575 (28.7)	50 (2.5)	112 (5.6)	2,005 (100.0)
平成20年	610 (31.0)	628 (31.9)	5 (0.3)	535 (27.2)	47 (2.4)	144 (7.3)	1,969 (100.0)
平成21年	565 (30.1)	571 (30.4)	13 (0.7)	564 (30.0)	49 (2.6)	115 (6.1)	1,877 (100.0)
平成22年	559 (32.2)	531 (30.6)	3 (0.2)	433 (24.9)	63 (3.6)	149 (8.6)	1,738 (100.0)

（備考）　1　「火災報告」により作成
2　（　）内は構成比を示す。

を占めており、特に81歳以上が349人（27.3％）となっている（第１－１－７図、附属資料Ⅱ－13）。

また、人口10万人当たりの死者数（放火自殺者等を除く。）は、年齢が高くなるに従って著しく増加しており、特に81歳以上の階層では、全年齢層における平均1.00人に比べ5.04倍となっている。

ク　放火自殺者等は、火災による死者の総数の26.4％

平成22年中の放火自殺者等は458人となっており、これは、火災による死者の総数（1,738人）の26.4％（前年30.7％）を占めている（第１－１－３図）。

また、これを年齢別・性別にみると、特に男性の61歳～65歳の階層が41人と最も多くなっている（第１－１－８図、附属資料Ⅱ－13）。

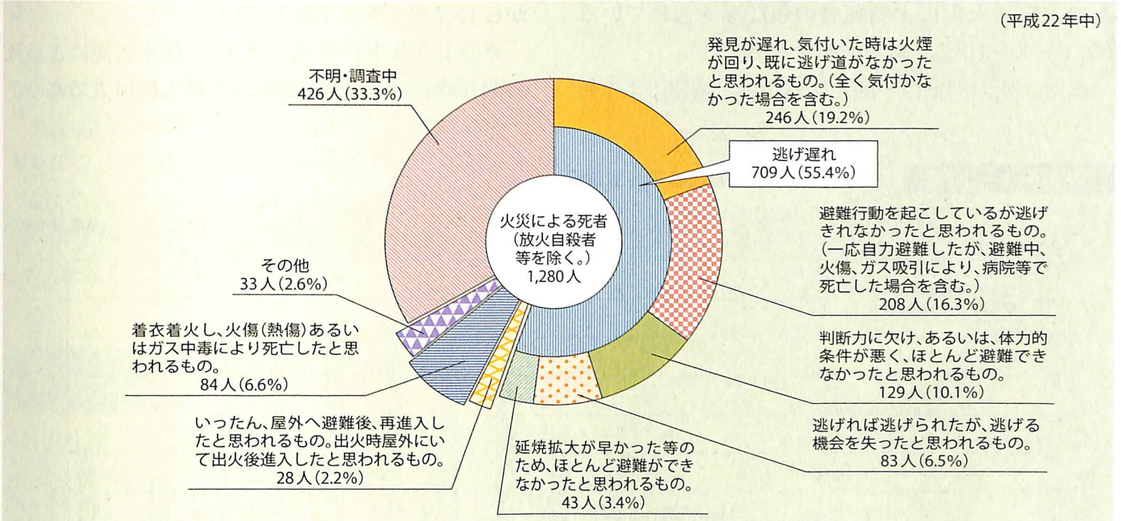
（2）　建物火災による死者の状況

ア　建物火災による死者は、死者総数の75.6％

平成22年中の建物火災による死者数は1,314人で、火災による死者の総数に対する比率は75.6％となっている。

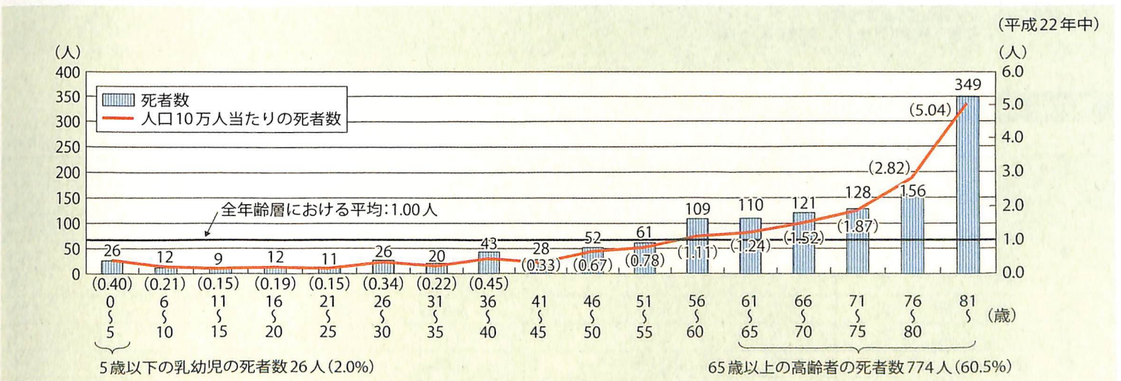
また、建物火災による負傷者は6,386人で、火災による負傷者の総数に対する比率は87.4％となっ

第１－１－６図　火災による経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



（備考）「火災報告」により作成

第１－１－７図　火災による年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



（備考）　1　「火災報告」により作成
2　（　）内は、人口10万人当たりの死者数を示す。
3　「死者数」については左軸を、「人口10万人当たりの死者数」については右軸を参照
4　年齢不明者7名を除く。

ており、火災による死傷者の多くが建物火災により発生している（第1－1－10表）。

イ　建物火災のうち、全焼による死者は747人

平成22年中の建物火災による死者1,314人について、建物焼損程度別の死者発生状況をみると、全焼の場合が747人で56.8%を占めている（第1－1－9図、附属資料Ⅱ－15）。

ウ　建物火災による死者の90.3%が住宅で発生

平成22年中の建物火災による死者1,314人について、建物用途別の発生状況をみると、住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。）での死者は1,186人で、建物火災による死者の90.3%を占めている（第1－1－10図、附属資料Ⅱ－19）。

また、死因別では一酸化炭素中毒・窒息による死者が541人（41.2%）で最も多く、次いで、火傷による死者が440人（33.5%）となっている（第1－1－11図、附属資料Ⅱ－16）。

（3）　住宅火災による死者の状況

ア　住宅用火災警報器の普及とともに住宅火災の死者は減少

平成16年の消防法改正により、既存住宅を含めた全ての住宅を対象として住宅用火災警報器の設置が義務付けられ、各市町村の条例に基づき、平成23年6月までに全国全ての市町村において施行された。平成23年6月1日時点での住宅用火災警報器の推計設置率は全国で約71.1%となっており、平成22年6月1日時点での推計設置率（58.4%）から12.7ポイント上昇している。

そのような中、平成22年中の住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）は1,022人であり、前年（1,023人）との比較は横ばい（0.1%減）であったものの、1,220人を記録した平成17年以降からは減少傾向が続いている。

一方で、65歳以上の高齢者は641人で、前年に比べ13人（2.1%）の増加となっており、住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）の62.7%を占め、3年連続で6割を超えている（第1－1－12図）。

イ　死者発生は高齢者層で著しく高い

平成22年中の住宅火災による年齢階層別の人口10万人当たりの死者発生数（放火自殺者等を除く。）は、年齢が高くなるに従って著しく増加しており、特に81歳以上の階層では、全年齢階層における平均0.80人に比べ5.2倍となっている（第1－1－13図）。

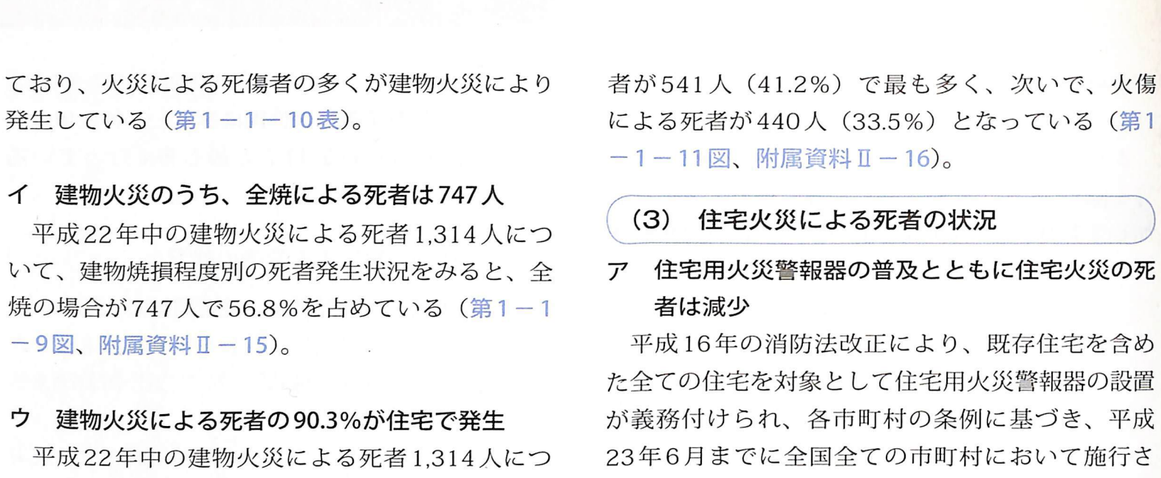
ウ　たばこを発火源とした火災による死者が16.9%

平成22年中の住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）を発火源別にみると、たばこによるものが173人（16.9%）で最も多く、次いでストーブ133人（13.0%）、電気器具55人（5.4%）の順（不明を除く。）となっている（第1－1－14図）。

エ　寝具類に着火した火災での死者が多い

平成22年中の住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）を着火物（発火源から最初に着火した物）別にみると、寝具類に着火した火災による死者が144人（14.1%）で最も多く、次いで衣類63人（6.2%）、屑類58人（5.7%）の順（不明を除く。）となっている（第1－1－15図）。

第1－1－8図　年齢別・性別放火自殺者等発生状況



（備考）　1　「火災報告」より作成
2　年齢不明者（男性3人、女性0人）を除く。

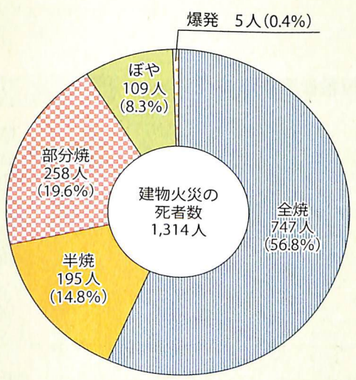
第1－1－10表　火災による死傷者の発生状況

（各年中）

火災種別	死者				負傷者			
	平成21年		平成22年		平成21年		平成22年	
	人数（人）	構成比	人数（人）	構成比	人数（人）	構成比	人数（人）	構成比
建物火災	1,352	72.0%	1,314	75.6%	6,594	86.2%	6,386	87.4%
林野火災	19	1.0%	5	0.3%	124	1.6%	78	1.1%
車両火災	175	9.3%	167	9.6%	275	3.6%	267	3.7%
船舶火災	1	0.1%	1	0.1%	31	0.4%	17	0.2%
航空機火災	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他の火災	328	17.5%	251	14.4%	630	8.2%	557	7.6%
合計	1,877	100.0%	1,738	100.0%	7,654	100.0%	7,305	100.0%

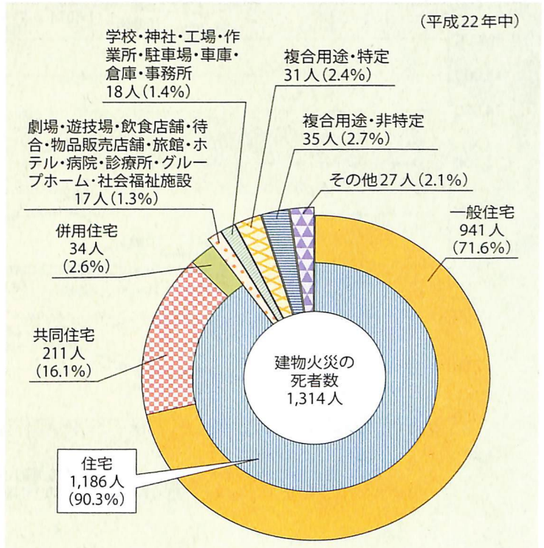
（備考）　1　「火災報告」により作成
2　火災が2種以上にわたった場合は、死者が発生した方の火災種別（建物火災、林野火災、車両火災、船舶火災、航空機火災、その他の火災の別）で計上

第1－1－9図　建物火災における焼損程度ごとの死者発生状況



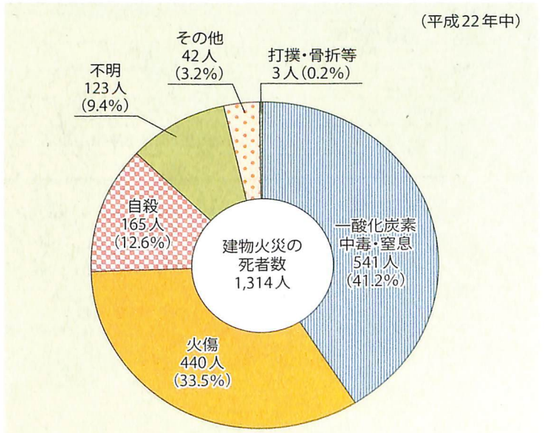
（備考）　1　「火災報告」により作成
2　「全焼」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の70%以上のもの、又はこれ未満であっても残存部分に補修を加えて再使用できないものをいう。
3　「半焼」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の20%以上のもので全焼に該当しないものをいう。
4　「部分焼」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の20%未満のものでぼやに該当しないものをいう。
5　「ぼや」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の10%未満であり焼損床面積が1m²未満のもの、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の10%未満であり焼損表面積が1m²未満のもの、又は収用物のみ焼損したものをいう。

第1－1－10図　建物用途別の死者発生状況



（備考）　「火災報告」により作成

第1－1－11図　死因別の死者発生状況



（備考）　「火災報告」により作成

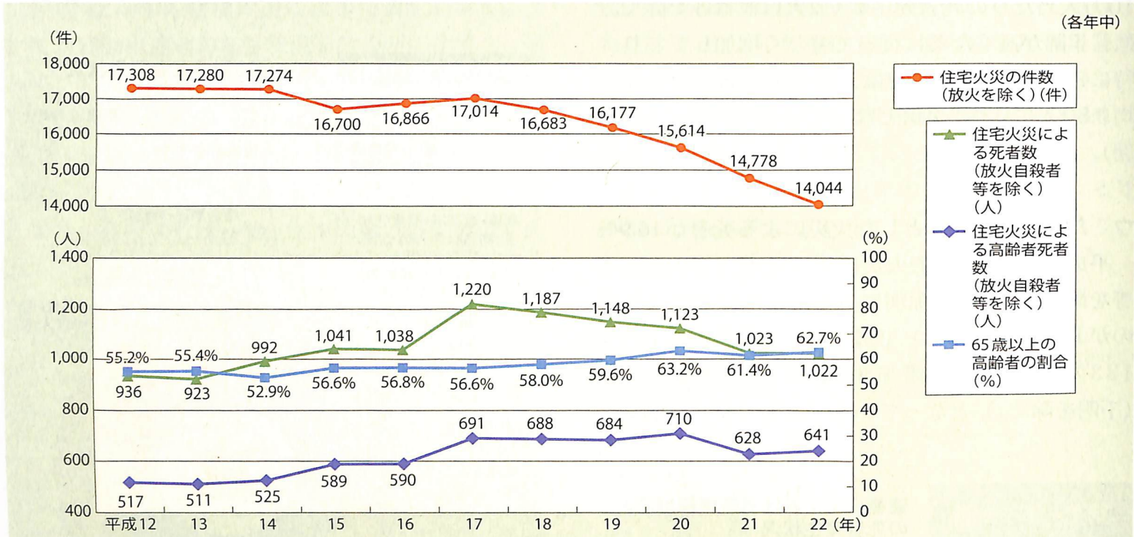
オ　22時から翌朝6時までの時間帯で多くの死者が発生

平成22年中の時間帯別の住宅火災の死者（放火自殺者等を除く。）を時間帯別にみると、22時から翌朝6時までの時間帯の平均は111.3人で、全時間帯の平均82.6人の1.3倍となっている（第1－1－16図、附属資料Ⅱ－17）。

カ　逃げ遅れによる死者が59.1%と最も多い

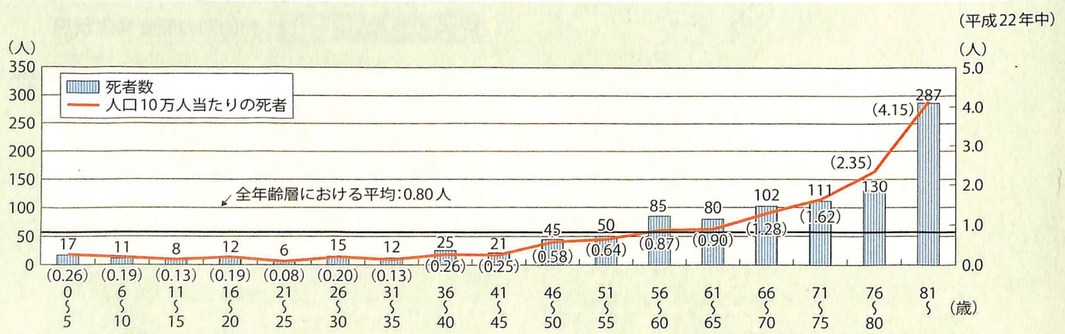
平成22年中の住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）を死に至った経過の発生状況別にみると、逃げ遅れが604人（全体の59.1%）と最も多くなっている（第1－1－17図）。

第1－1－12図　住宅火災の件数及び死者の推移（放火自殺者等を除く。）



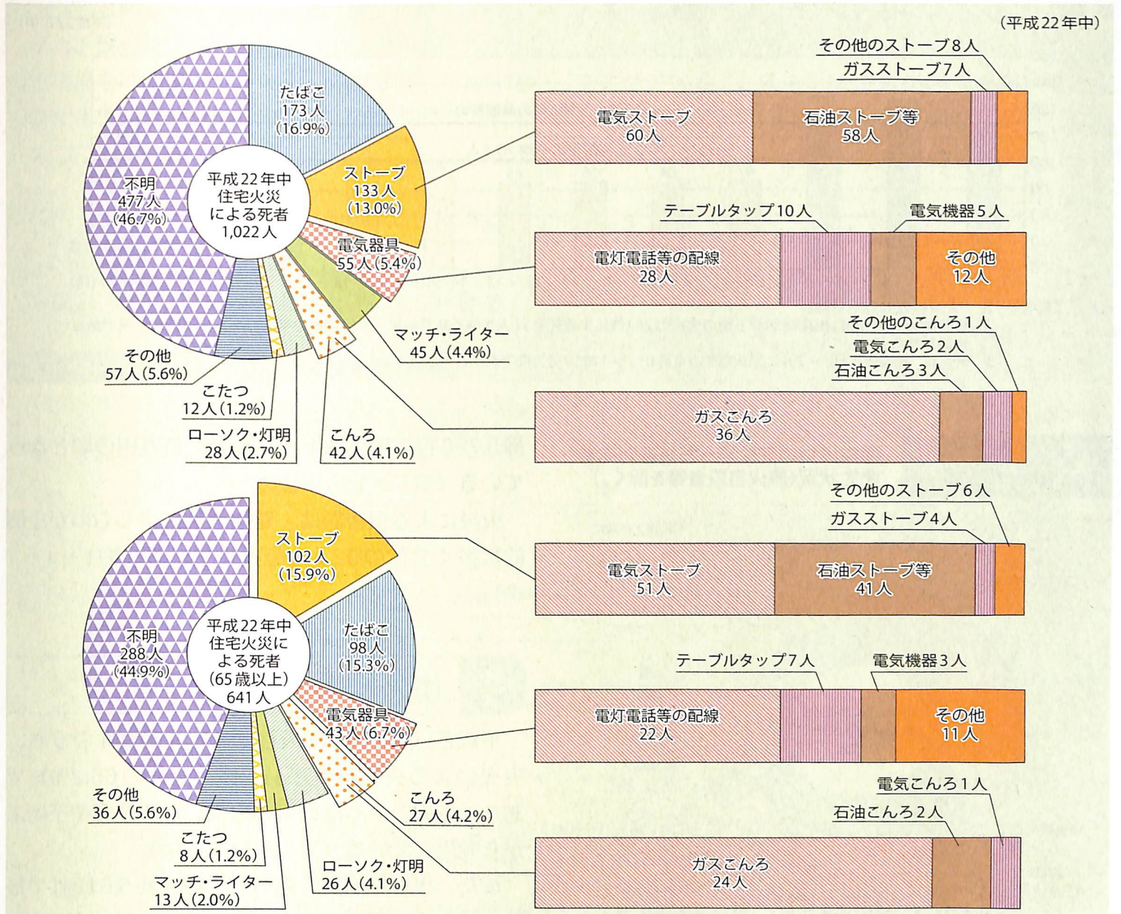
（備考）　1　「火災報告」により作成
2　「住宅火災の件数（放火を除く）」、「住宅火災による死者数（放火自殺者を除く）」、「住宅火災による高齢者死者数（放火自殺者等を除く）」については左軸を、「65歳以上の高齢者の割合」については右軸を参照

第1－1－13図　住宅火災における年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



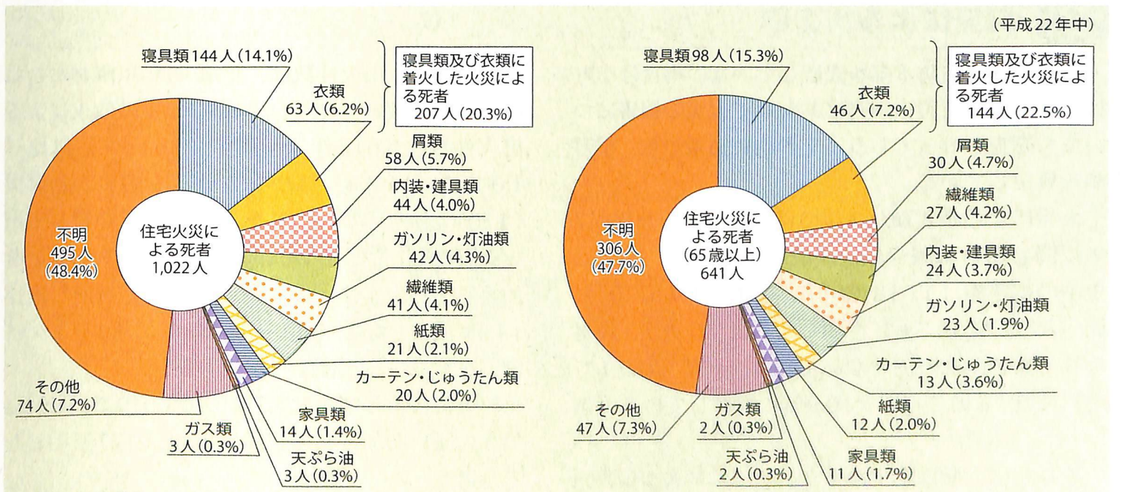
（備考）　1　「火災報告」により作成
2　（　）内は人口10万人当たりの死者数を示す。
3　「死者数」については左軸を、「人口10万人当たりの死者数」については右軸を参照
4　年齢不明者5名を除く。

第1－1－14図　住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）



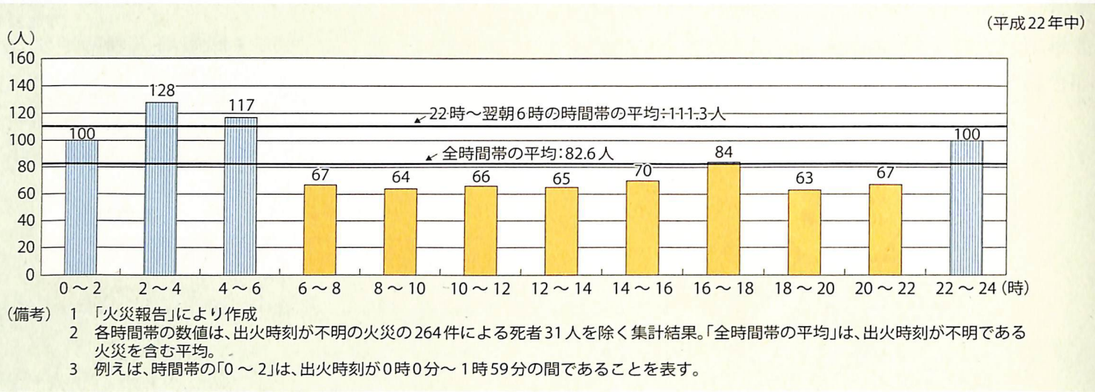
（備考）　1　「火災報告」により作成
2　石油ストーブ等とは、石油、ガソリン又はその他の油を燃料とするストーブをいう。

第1－1－15図　住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）



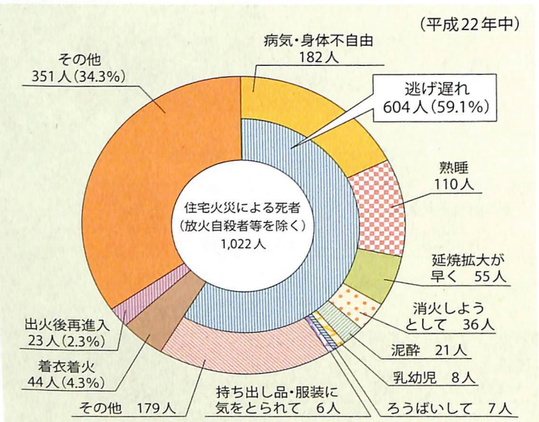
（備考）　「火災報告」により作成

第1－1－16図　時間帯別住宅火災の死者（放火自殺者等を除く。）発生状況



（備考）　1　「火災報告」により作成
2　各時間帯の数値は、出火時刻が不明の火災の264件による死者31人を除く集計結果。「全時間帯の平均」は、出火時刻が不明である火災を含む平均。
3　例えば、時間帯の「0～2」は、出火時刻が0時0分～1時59分の間であることを表す。

第1－1－17図　住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



（備考）　「火災報告」により作成

3　火災による損害額

消防本部（消防本部を設置していない場合は市町村）は、火災原因の調査にあわせて火災の損害についても調査を行っており、その調査結果から、損害額を算定している。

火災による損害額は3,080億円を記録した平成7年以降おおむね減少傾向が続いているが、平成22年中の損害額は1,018億円で、前年（931億円）に比べ87億円（9.3%）増加した。また、火災1件当たりでも218.4万円となっており、前年（182.1万円）に比べ36.3万円（19.9%）増加している（第1－1－18図）。

これを出火原因別でみると、たばこによる損害額が6,064百万円と最も多く、次いで電灯電話等の配線5,796百万円、ストーブ5,162百万円の順となっている（第1－1－19図）。

火災による損害額は、建物火災によるものが圧倒的に多く全体の92.6%を占めている（第1－1－1表）。

4　出火原因

平成22年中の総出火件数4万6,620件のうち、失火による火災は3万415件（全体の65.2%）であり、失火の多くは火気の取扱いの不注意や不始末から発生している（第1－1－20図）。

また、出火原因別にみると、放火が5,612件で最も多く、次いでこんろが4,694件、たばこが4,475件の順となっている（第1－1－21図）。

（1）「放火」による火災が14年連続して第1位

放火による出火件数は、平成15年以降おおむね減少傾向が続いており、平成22年中の放火による出火件数は5,612件で、前年（6,615件）に比べ1,003件（15.2%）減少しているものの、全火災（4万6620件）の12.0%を占め、14年連続して出火原因の第1位となっている。これに放火の疑いを加えると9,551件（全火災の20.5%、対前年度比14.8%減）となる（第1－1－11表、第1－1－21図、第1－1－22図）。

放火による損害額は40億3,165万円で、これに放火の疑いを加えた損害額は78億1,127万円となる（第1－1－11表）。

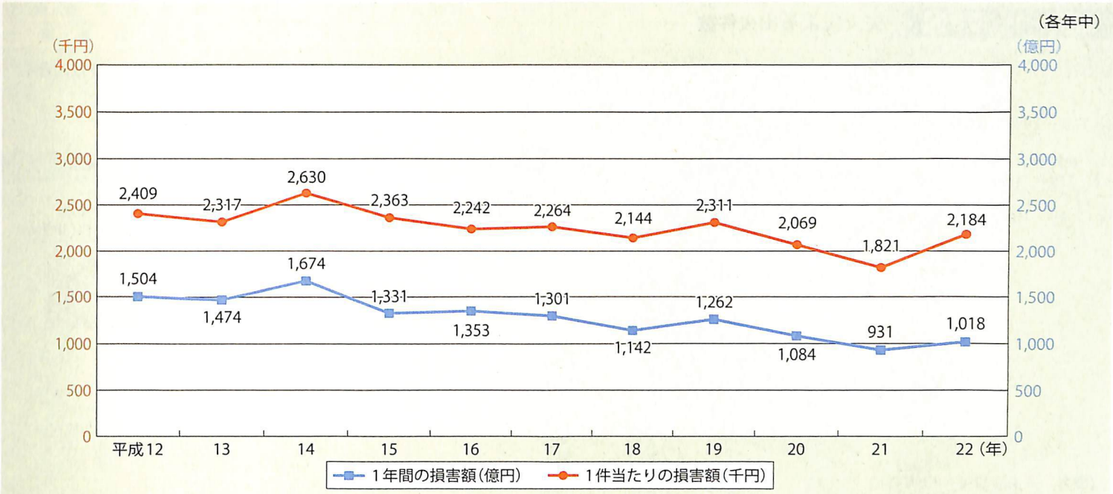
次に、放火及び放火の疑いによる火災を発火源別にみると、ライターによるものが3,319件（全体の34.8%）と最も多くなっている（第1－1－11表）。

また、放火及び放火の疑いによる火災1件あたりの損害額を時間帯別にみると、午前6時～午前8時の時間帯で損害額が特に多くなっている（第1－1－23図、附属資料Ⅱ－18）。

（2）「こんろ」による火災の63.3%は消し忘れによるもの

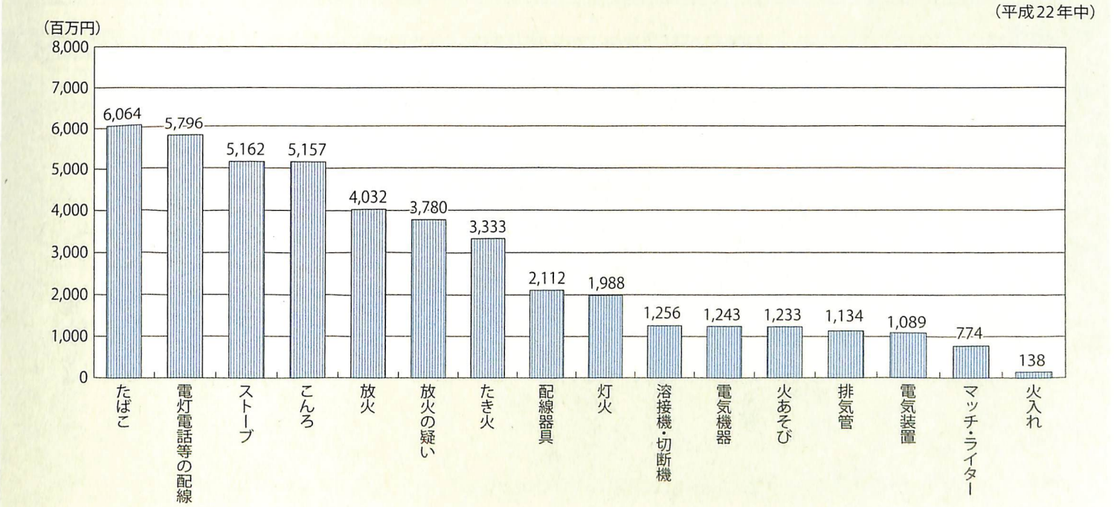
平成22年中のこんろによる火災は4,694件で、全火災（4万6,620件）の10.1%を占めている。こんろの種類別では、ガスこんろによる火災が最も多く4,248件（90.5%）で、こんろによる火災の大半を占めている。こんろによる火災の主な経過別出火件数をみると、63.3%に当たる2,970件が消し忘れによるものである（第1－1－12表、第1－1－21図）。

第1－1－18図　火災による損害額の推移



（備考）　1　「火災報告」により作成
2　「1件当たりの損害額（千円）」は左軸を、「1年間の損害額（億円）」は右軸を参照

第1－1－19図　主な出火原因別の火災による損害額



（備考）　「火災報告」により作成

(3)「たばこ」による火災の57.3%は、不適当な場所への放置によるもの

平成22年中のたばこによる火災は4,475件で、全火災（4万6,620件）の9.6%を占めている（第1－1－13表、第1－1－21図）。

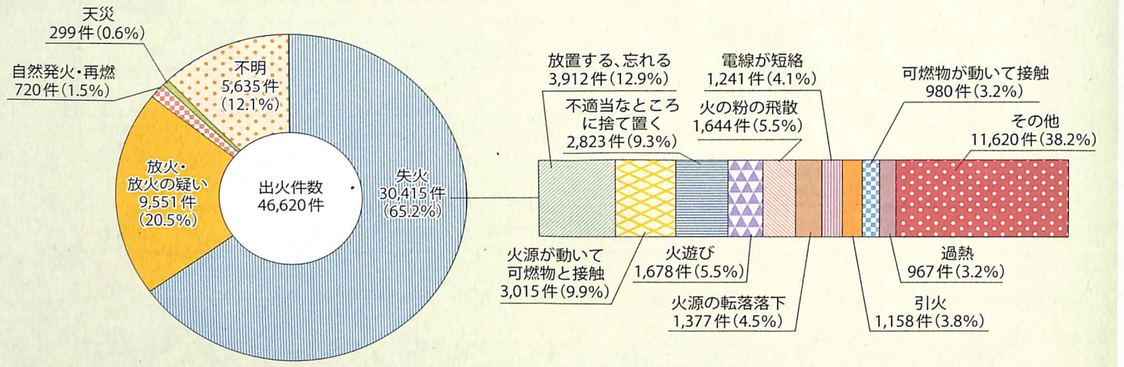
たばこによる火災の主な経過別出火状況をみると、不適当な場所への放置によるものが2,565件（57.3%）であり、半数以上を占めている。たばこが原因の火災による損害額は、60億6,375万円となっている（第1－1－13表、第1－1－19図）。

(4)　着火物は前年と同様「枯草」が第1位

平成22年中の全火災の着火物別出火件数は枯草が5,437件と全体の11.7%を占め、最も多くなっている（第1－1－14表）。

第1－1－20図　失火による出火件数

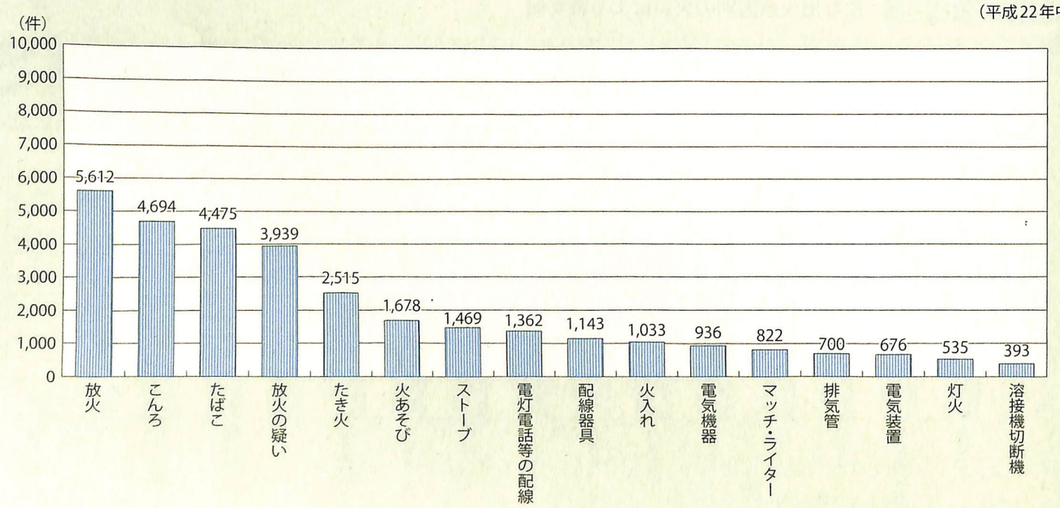
（平成22年中）



（備考）「火災報告」により作成

第1－1－21図　主な出火原因別の出火件数

（平成22年中）



（備考）「火災報告」により作成

第1－1－11表　放火及び放火の疑いによる火災の損害状況

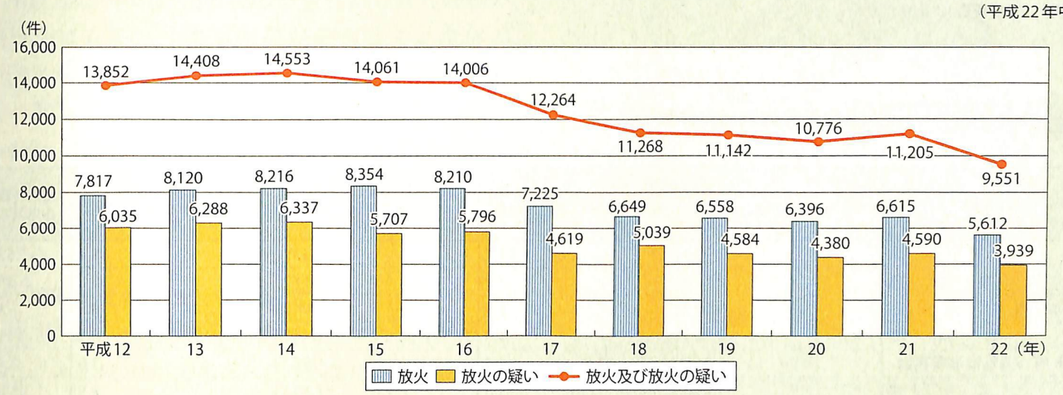
（各年中）

区分	放火			放火の疑い			放火と放火の疑いの合計		
	平成21年	平成22年	増減数	平成21年	平成22年	増減数	平成21年	平成22年	増減数
出火件数（件）	6,615	5,612	△1,003	4,590	3,939	△651	11,205	9,551	△1,654
建物火災	3,048	2,694	△354	1,887	1,648	△239	4,935	4,342	△593
林野火災	79	32	△47	174	112	△62	253	144	△109
車両火災	641	525	△116	397	311	△86	1,038	836	△202
船舶火災	1	1	0	5	3	△2	6	4	△2
航空機火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の火災	2,846	2,360	△486	2,127	1,865	△262	4,973	4,225	△748
主な発火源別出火件数（件）									
ライターによるもの	2,538	2,224	△314	1,332	1,095	△237	3,870	3,319	△551
マッチによるもの	256	196	△60	52	56	4	308	252	△56
その他のたばこマッチ	367	257	△110	287	310	23	654	567	△87
建物焼損床面積（㎡）	62,667	48,129	△14,538	69,792	57,128	△12,664	132,459	105,257	△27,202
建物焼損表面積（㎡）	7,988	8,099	111	8,996	6,962	△2,034	16,984	15,061	△1,923
林野焼損面積（a）	5,334	1,282	△4,052	6,630	1,241	△5,389	11,964	2,523	△9,441
損害額（万円）	646,878	403,165	△243,713	558,367	377,962	△180,405	1,205,245	781,127	△424,118

（備考）　1　「火災報告」により作成
　　2　「その他のたばこマッチ」は、出火原因が、たばこ、マッチ又はライターと判定できるが、そのいずれかに確定できない場合をいう。

第1－1－22図　放火及び放火の疑いによる火災件数の推移

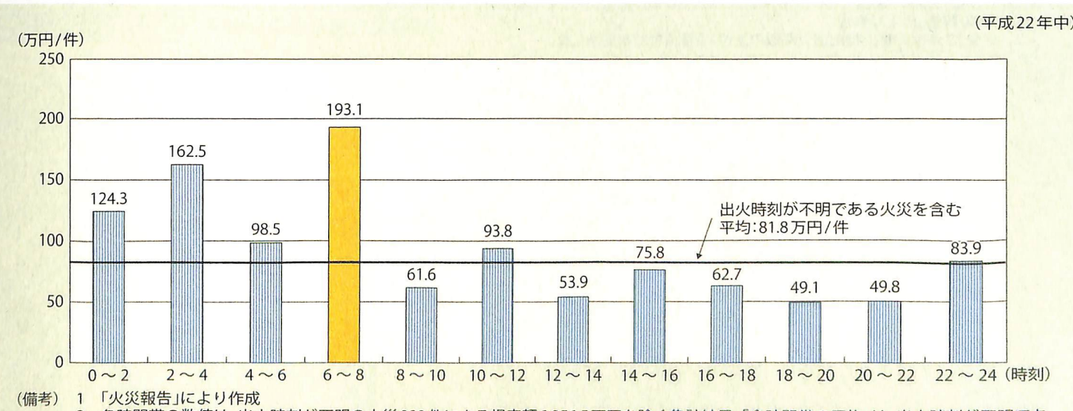
（平成22年中）



（備考）「火災報告」により作成

第1－1－23図　放火及び放火の疑いによる時間帯別火災1件あたりの損害額

（平成22年中）



（備考）　1　「火災報告」により作成
　　2　各時間帯の数値は、出火時刻が不明の火災989件による損害額6,856.5万円を除く集計結果。「全時間帯の平均」は、出火時刻が不明である火災を含む平均
　　3　例えば、時間帯の「0～2」は、出火時刻が0時0分～1時59分の間であることを表す。

第1－1－12表　こんろによる火災の損害状況

（各年中）

区分	こんろ		
	平成21年	平成22年	増減数
出火件数（件）	5,139	4,694	△445
建物火災	5,054	4,612	△442
林野火災	4	4	0
車両火災	40	38	△2
船舶火災	2	0	△2
航空機火災	0	0	0
その他の火災	39	40	1
主なこんろ種類別出火件数（件）			
ガスこんろ	4,693	4,248	△445
電気こんろ	288	290	2
石油こんろ	31	34	3
まき・炭・石炭こんろ	121	117	△4
主な経過別出火件数（件）			
消し忘れ	3,419	2,970	△449
過熱	439	405	△34
可燃物の接触	183	224	41
建物焼損床面積（㎡）	78,794	63,749	△15,045
建物焼損表面積（㎡）	9,175	8,674	△501
損害額（万円）	591,836	515,697	△76,139

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－13表　たばこによる火災の損害状況

（各年中）

区分	たばこ		
	平成21年	平成22年	増減数
出火件数（件）	4,997	4,475	△522
建物火災	2,970	2,764	△206
林野火災	196	125	△71
車両火災	192	188	△4
船舶火災	1	1	0
航空機火災	0	0	0
その他の火災	1,638	1,397	△241
主な経過別出火件数（件）			
不適当な場所への放置	2,853	2,565	△288
火源の転倒・落下	951	803	△148
消したはずのものが再燃	287	272	△15
建物焼損床面積（㎡）	83,072	71,519	△11,553
建物焼損表面積（㎡）	11,051	9,602	△1,449
林野焼損面積（a）	4,441	3,251	△1,190
損害額（万円）	729,118	606,375	△122,743

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－14表　主な着火物別出火件数

（各年中）

着火物	平成21年		平成22年		出火件数の増減数
	出火件数（件）	総出火件数に占める割合（%）	出火件数（件）	総出火件数に占める割合（%）	
枯草	7,030	13.7	5,437	11.7	△1,593
動植物油類	3,520	6.9	3,172	6.8	△348
合成樹脂・成型品	3,029	5.9	3,043	6.5	14
袋・紙製品	2,755	5.4	2,442	5.2	△313
ごみ屑（建築物等収容物）	1,880	3.7	1,837	3.9	△43
寝具類	1,920	3.8	1,833	3.9	△87
衣類	1,482	2.9	1,354	2.9	△128
繊維製品	1,283	2.5	1,341	2.9	58
紙屑・わら屑	1,493	2.9	1,294	2.8	△199
ごみ類（山林その他）	1,474	2.9	1,255	2.7	△219

（備考）1　「火災報告」により作成
2　平成22年中の着火物別出火件数の上位10番目までを表示した。

5　火災種別ごとの状況

（1）　建物火災

平成22年中の建物火災の出火件数は2万7,137件で、このうち、放火を除く件数は、2万4,443件となっている（第1－1－1表、第1－1－11表）。

ア　建物火災は1日に74件、19分に1件の割合

平成22年中の建物火災の1日当たりの出火件数は74件で、19分に1件の割合で出火していることになる（第1－1－2表）。

また、月別の出火件数をみると、1月から4月まで及び12月に多く、全体の46.7%を占めている（第1－1－24図）。

イ　住宅における火災が建物火災の56.9%

平成22年中の建物火災の出火件数を火元建物の用途別にみると、住宅火災が最も多く、全体の56.9%を占めている（第1－1－25図、附属資料Ⅱ－20）。

また、建物火災のうち、放火を除く住宅火災の件数は、1万4,044件となっている（第1－1－12図）。

ウ　建物火災の42.1%が木造建物

平成22年中の建物火災を火元建物の構造別にみると、木造建物が最も多く、建物火災の42.1%を占めている。

また、火元建物以外の別棟に延焼した火災件数の割合（延焼率）を火元建物の構造別にみると、木造が最も高く、29.2%になっている。

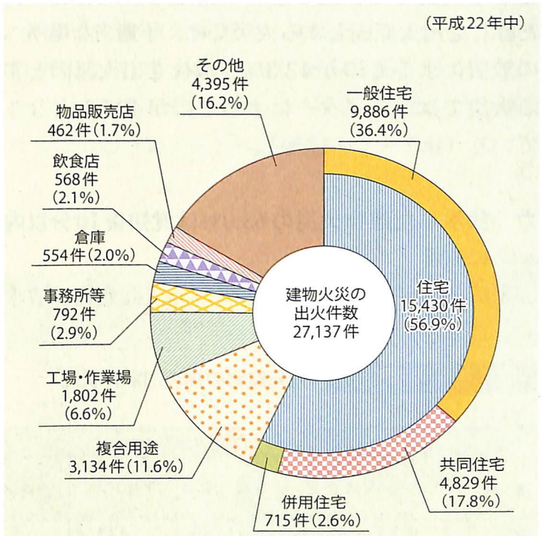
また、火元建物の構造別に火災1件当たりの焼損床面積をみると、木造は66.7m²であり、全建物火災の平均43.7m²の1.5倍となっている（第1－1－15表）。

エ　建物火災の過半数は小火災

平成22年中の建物火災の出火件数を損害額及び焼損床面積の段階別にみると、損害額では1件の火

第1－1－25図　建物火災の火元建物用途別の状況

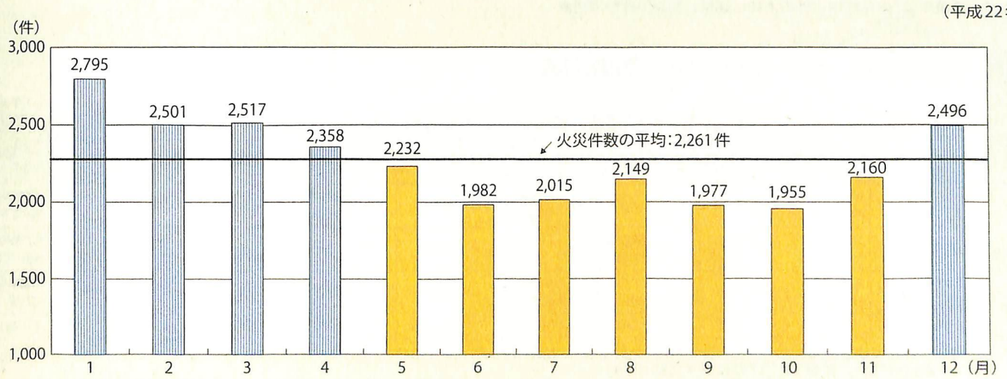
（平成22年中）



（備考）1　「火災報告」により作成
2　共同住宅、工場・作業場、事務所等、倉庫、飲食店及び物品販売店舗の区分は、消防法施行令別表第一による区分
なお、複合用途については、消防法施行令別表第一により区分される特定複合用途及び非特定複合用途の出火件数の合計数

第1－1－24図　建物火災の月別火災件数

（平成22年中）



（備考）「火災報告」により作成

災につき10万円未満の出火件数が1万4,679件であり、全体の54.1％を占めている。また、焼損床面積50m²未満の出火件数が2万1,531件で全体の79.3％を占めており、建物火災の多くは早い段階で消し止められている（第1－1－16表）。

オ　建物火災はこんろの消し忘れ、たばこの不始末、放火によるものが多い

平成22年中の建物火災の主な出火原因は、こんろによるものが最も多く、次いでたばこ、放火、放火の疑い、ストーブの順となっている。

主な経過又は発火源をみると、こんろを出火原因とする火災では、消し忘れによるものが64.3％、たばこを出火原因とする火災では、不適当な場所への放置によるものが43.3％、放火を出火原因とする火災では、ライターによるものが40.3％となっている（第1－1－17表）。

カ　放水した建物火災の65.0％は覚知後10分以内に放水

平成22年中の建物火災における火元建物の放水開始時間別の焼損状況をみると、消防機関が火災を覚知し、消防隊が出動して放水を行った件数は1万3,587件（建物火災の50.1％）となっている。また、覚知から放水開始までの時間が10分以内のものは8,838件（放水した建物火災の65.0％）となっている。

放水した建物火災の1件当たりの建物焼損床面積を昼夜別にみると、夜間における焼損床面積は昼間の焼損床面積を14.7m²上回っている。これは、昼間に比べて覚知が遅れがちとなるため、消防機関が現地に到着したときは既に火災が拡大していること等の理由によるものと考えられる（第1－1－18表）。

キ　建物火災の約4割は放水開始後30分以内に鎮火

平成22年中の消防隊が放水した建物火災について、鎮火所要時間別の件数をみると、放水開始後30分以内に鎮火した件数は5,227件で、放水した建物火災の38.5％を占めている。また、このうち11分から20分までに鎮火したものが1,786件で最も多くなっている（第1－1－18表、第1－1－26図）。

(2)　林野火災

平成22年中の林野火災の出火件数は1,392件で、前年に比べ692件（33.2％）減少している。焼損面積は755haで、前年に比べ309ha（29.0％）減少している。損害額は7,098万円で、前年に比べ4億5,022万円（86.4％）減少している。また、林野火災による死者数は5人で、前年に比べ14人（73.7％）減少している（第1－1－19表）。

林野火災の出火件数を月別にみると、平成22年中は5月に最も多く発生しており、次いで1月、2月と、空気の乾燥している時期に多くなっている（第1－1－27図）。

林野火災の出火件数を焼損面積の段階別にみると、焼損面積が10ha未満の林野火災の出火件数は1,379件で、全体の99.1％を占めている（第1－1－20表）。

林野火災を出火原因別にみると、たき火によるものが440件で全体の31.6％を占め最も多く、次いで、火入れ*2、放火（放火の疑いを含む。）の順となっている（第1－1－21表）。

第1－1－16表　建物火災の損害額及び焼損床面積の段階別出火件数

（平成22年中）

損害額（万円）	出火件数（件）	焼損床面積（㎡）	出火件数（件）
10未満	14,679	50未満	21,531
10以上　50未満	3,258	50以上　100未満	1,958
50以上　100未満	1,393	100以上　200未満	2,115
100以上　500未満	4,053	200以上　300未満	791
500以上　1,000未満	1,699	300以上　500未満	465
1,000以上　2,000未満	1,202	500以上　1,000未満	207
2,000以上　3,000未満	442	1,000以上　2,000未満	49
3,000以上　5,000未満	237	2,000以上　3,000未満	11
5,000以上	174	3,000以上	10
合計	27,137	合計	27,137

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－15表　火元建物の構造別損害状況

（各年中）

構造別＼年別	出火件数（件）				平成22年				
	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	出火件数（件）	延焼率（％）	延焼件数（件）	1件当たり焼損床面積（㎡）	1件当たり損害額（千円）
木造	13,834	13,586	12,883	12,095	11,429	29.2%	3,333	66.7	4,026
耐火造	7,949	7,937	7,898	7,605	7,447	2.6%	190	31.0	2,210
防火造	3,489	3,378	3,186	2,822	2,705	14.6%	396	49.3	5,170
準耐火木造	472	466	447	446	420	12.1%	51	8.7	1,229
準耐火非木造	3,401	3,456	3,292	3,035	2,882	10.3%	296	28.3	2,951
その他・不明	2,361	2,425	2,347	2,369	2,254	30.0%	677	56.4	6,720
建物全体	31,506	31,248	30,053	28,372	27,137	18.2%	4,943	43.7	3,469

（備考）1　「火災報告」により作成
2　延焼件数は、火元建物以外の別棟に延焼した火災件数
3　延焼率は、火元建物以外の別棟に延焼した火災件数の割合

第1－1－17表　建物火災の主な出火原因と経過

（平成22年中）

主な出火原因	こんろ		たばこ		放火		放火の疑い		ストーブ		電灯電話等の配線		配線器具		電気機器		火あそび		灯火	
	4,612件（17.0%）		2,764件（10.2%）		2,694件（9.9%）		1,648件（6.1%）		1,444件（5.3%）		1,060件（3.9%）		995件（3.7%）		744件（2.7%）		655件（2.4%）		508件（1.9%）	
主な経過又は発火源	消し忘れ	2,965	不適当な場所への放置	1,198	ライター	1,087	ライター	460	可燃物の接触・落下	502	短絡	481	金属の接触部が過熱	229	短絡	124	ライター	447	火源が接触・落下	254
	過熱する	402	火源の転倒・落下	715	その他のたばことマッチ	110	その他のたばことマッチ	134	引火・ふく射	306	半断線	164	スパーク	204	絶縁劣化	83	マッチ	71	可燃物の接触・落下	103
	可燃物の接触・落下	253	消したはずのものが再燃	232	マッチ	106	火のついた紙	31	使用方法の誤り	115	絶縁劣化	93	短絡	173	スパーク	69	火のついた紙	20	放置する、忘れる	59
	その他	992	その他	619	その他	1,391	その他	1,023	その他	521	その他	322	その他	389	その他	468	その他	117	その他	92

（備考）1　「火災報告」により作成
2　（　）内は建物火災件数27,137件に対する割合（％）
3　「その他のたばことマッチ」は、出火原因が、たばこ、マッチ又はライターと判別できるが、そのいずれかに確定できない場合をいう。
4　「可燃物の接触・落下」については、「可燃物の接触」と「可燃物の落下」を足したものの合計

第1－1－18表　建物火災の放水開始時間別焼損状況

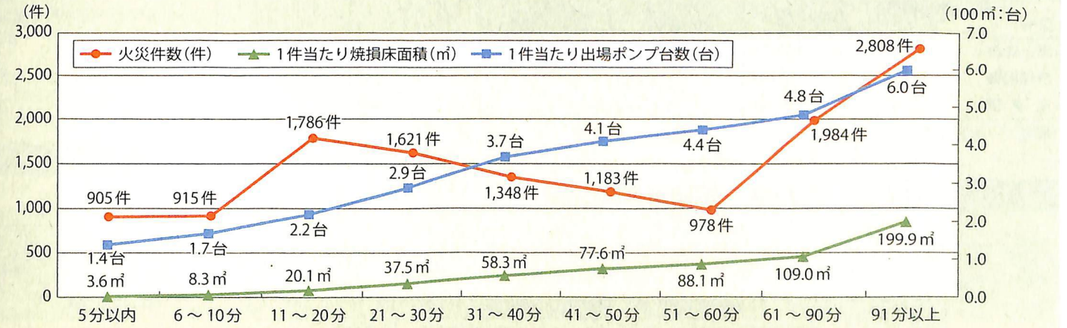
（平成22年中）

覚知から放水開始まで ＼ 区分 ＼ 昼夜別		出火件数（件）			1件当たりの焼損床面積（㎡）			1件当たりの焼損表面積（㎡）			1件当たりの放水ポンプ台数（台）			延焼率（％）
			昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	
放水した建物火災	5分以内	1,691	991	700	55.6	52.8	59.5	9.6	8.7	7.6	3.2	3.1	3.4	29.6%
	5分を超え　10分以内	7,147	4,128	3,019	79.8	74.3	87.2	8.6	8.4	6.5	3.9	3.8	4.0	33.4%
	10分を超え　15分以内	3,356	1,834	1,522	107.6	97.8	119.4	9.6	7.6	10.0	4.2	4.0	4.3	36.0%
	15分を超え　20分以内	859	443	416	104.5	92.6	117.1	9.1	7.5	10.2	4.1	3.8	4.3	31.0%
	20分を超えるもの	534	262	272	110.4	125.4	96.0	9.9	5.5	14.8	3.6	3.8	3.4	29.6%
	放水した建物火災全体	13,587	7,658	5,929	86.4	80.0	94.7	9.1	8.1	8.0	3.9	3.7	4.0	33.2%
全建物火災（放水しなかった火災を含む。）		27,137	15,208	11,929	43.7	40.6	47.6	4.9	4.5	4.3	1.9	1.9	2.0	18.2%

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－26図　建物火災の鎮火所要時間別1件当たり焼損状況

（平成22年中）



（備考）1　「火災報告」により作成
2　「鎮火所要時間」とは、消防機関が火災を覚知してから、現場の最高指揮者が再燃のおそれがないと決定するまでに要した時間をいう。
3　「1件当たり焼損床面積」及び「1件当たり出場ポンプ台数」は鎮火所要時間により整理している。
4　「火災件数」については左軸を、「1件当たり焼損床面積」、「1件当たり出場ポンプ台数」については右軸を参照。

＊2　火入れ：土地の利用上、その土地の上にある立木竹、草その他の堆積物等を面的に焼却する行為

(3)　車両火災

平成22年中の車両火災の出火件数は5,042件で、前年に比べ284件（5.3%）減少し、死者数は167人（放火自殺者等92人を含む）で、前年に比べ8人（4.6%）減少している。

また、車両火災による損害額（車両火災以外の火災種別に分類している車両被害は除く）は32億9,916万円で、前年に比べ12億5,738万円（61.6%）増加している（第1－1－22表）。

出火原因は、放火によるもの（放火の疑いを含む。）が836件（全体の16.6%）と最も多くなっている（第1－1－23表）。

(4)　船舶火災

平成22年中の船舶火災の出火件数は85件で、前年に比べ24件（22.0%）減少し、死者数は1人で、前年と同数になっている。

また、船舶火災による損害額（船舶火災以外の火災種別に分類している船舶被害は除く）は1億8,103万円で、前年に比べ5億3,678万円減少している（第1－1－24表）。

出火原因別では、配線器具によるものが7件（全体の8.2%）と最も多く、次いで、電灯・電話等の配線によるものが5件（同5.9%）、電気機器によるものが4件（同4.7%）の順となっている。

(5)　航空機火災

平成22年中の航空機火災の出火件数は3件で、前年に比べ1件減少し、死者は発生しておらず、前年と比べ2人減少している。

また、航空機火災による損害額（航空機火災以外の火災種別に分類している航空機被害は除く。）は2億6,700万円で、前年に比べ1億9,340万円増加している（第1－1－25表）。

[火災予防行政の現況]

火災予防行政の使命は、火災から国民の生命、身体及び財産を保護するため、消防法令に基づき、出火防止のための対策や、火災発生時の人的・物的被害の軽減を図るための各般の施策を講じることにある。

このため、下記のとおり、近年、建物火災による死者数の大半を占める住宅火災への対策として、住宅用火災警報器の設置促進等を図るとともに、各種の事業所等における火災予防のための人的体制の整備や消防用設備等の設置などの履行確保、消防用機械器具等の性能の確保、火災の出火原因の究明等の対策に取り組んでいるところである。

1　住宅防火対策の現況

平成22年中の放火を除いた住宅火災の件数（1万4,044件）は、建物火災の件数（2万4,443件）の約6割となっている。また、放火自殺者等を除く住宅火災による死者数（1,022人）は、建物火災による死者数（1,126人）の約9割となっており、過去10年以上この傾向で推移している。

さらに、住宅火災による死者の6割以上が65歳以上の高齢者となっている。

平成16年の消防法改正により、住宅用火災警報器の設置が、新築住宅については平成18年6月1日から義務化され、既存住宅についても各市町村の条例に基づき平成23年6月1日までに全ての市町村で義務化された。消防庁では義務化の全国展開を

第1－1－19表　林野火災の状況

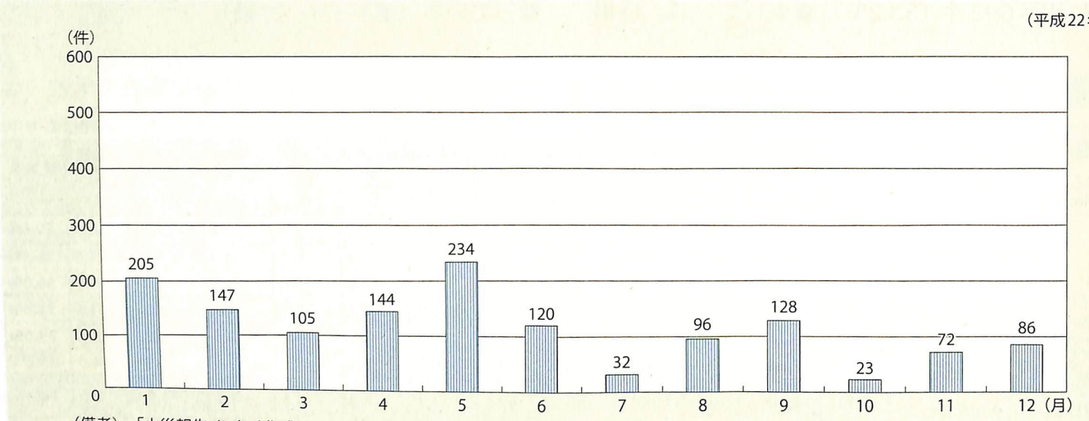
（各年中）

	平成21年	平成22年	増減数	増減率
出火件数　(件)	2,084	1,392	△692	△33.2%
焼損面積　(a)	106,400	75,549	△30,851	△29.0%
損害額　(千円)	521,194	70,975	△450,219	△86.4%
死者数　(人)	19	5	△14	△73.7%

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－27図　林野火災の月別出火件数

（平成22年中）



（備考）「火災報告」により作成

第1－1－20表　林野火災の焼損面積段階別損害状況

（平成22年中）

区分＼焼損面積	10ha未満	10ha以上20ha未満	20ha以上30ha未満	30ha以上40ha未満	40ha以上50ha未満	50ha以上	計
出火件数　(件)	1,379	8	0	1	0	4	1,392
焼損面積　(a)	27,147	13,260	0	3,542	0	31,600	75,549
損害額　(千円)	61,440	6,120	0	3,384	0	31	70,975

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－21表　林野火災の主な出火原因と経過

（平成22年中）

主な出火原因	たき火		火入れ		放火（放火の疑いを含む）		たばこ		火あそび	その他（不明・調査中を含む）	林野火災件数
	440件(31.6%)		151件(10.8%)		144件(10.3%)		125件(9.0%)		76件(5.5%)	456件(32.8%)	
主な経過又は発火源	接触	228	接触	76	ライター	49	投げ捨て	100	－	－	1,392件
	飛び火	107	飛び火	35	その他のたばこマッチ	16	接触	7			
	消火不十分	35	消火不十分	10	マッチ	1	再燃	4			
	その他	70	その他	30	その他	78	その他	14			

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－24表　船舶火災の状況

（各年中）

	平成21年	平成22年	増減数
出火件数　(件)	109	85	△24
死者数　(人)	1	1	0
負傷者数　(人)	31	17	△14
損害額　(万円)	71,781	18,103	△53,678

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－22表　車両火災の状況

（各年中）

	平成21年	平成22年	増減数
出火件数　(件)	5,326	5,042	△284
死者数　(人)	175	167	△8
(うち放火自殺者等)	(119)	(92)	△27
負傷者数　(人)	275	267	△8
損害額　(万円)	204,178	329,916	125,738

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－25表　航空機火災の状況

（各年中）

	平成21年	平成22年	増減数
出火件数　(件)	4	3	△1
死者数　(人)	2	0	△2
負傷者数　(人)	0	0	0
損害額　(万円)	7,360	26,700	19,340

（備考）「火災報告」により作成

第1－1－23表　車両火災の主な出火原因と経過

（平成22年中）

主な出火原因	放火（放火の疑いを含む）		排気管		交通機関内配線		マッチ・ライター		たばこ		その他（不明・調査中を含む）	車両火災件数
	836件(16.6%)		622件(12.3%)		465件(9.2%)		198件(3.9%)		188件(3.7%)		2,733件(54.2%)	
主な経過又は発火源	ライター	332	着火物が漏えいする	151	電線が短絡する	155	意図なしにスイッチが入る	91	投げ捨て	63	－	5,042件
	その他のたばこマッチ	36	高温物が触れる	97	スパークする	70	引火する	43	火源転倒落下	58		
	火のついた紙	17	可燃物が火源に触れる	79	衝突により発火	47	火源が動いて接触する	10	再燃	11		
	その他	451	その他	295	その他	193	その他	54	その他	56		

（備考）「火災報告」により作成

踏まえて、平成23年9月、従来の「住宅用火災警報器設置推進会議」を発展させる形で「住宅用火災警報器設置対策会議」を開催し、同会議において決定された取組方針を踏まえ、全国の消防本部等において、消防団、婦人（女性）防火クラブ及び自主防災組織等と協力して、設置徹底及び維持管理のための各種取組を展開しているところである（平成23年6月1日時点での全国の設置率は71.1%となっている。住宅防火対策の推進の課題についてはP.95参照）。

2 防火対象物

消防法では、建築物など火災予防行政の主たる対象となるものを「防火対象物」と定義し、その用途や規模等に応じて、火災予防のための人的体制の整備や消防用設備等*3の設置、防炎物品の使用などを義務付けている。

平成23年3月31日現在、全国の防火対象物数（消防法施行令別表第一（一）項から（十六の三）項までに掲げる防火対象物で延べ面積150m²以上のもの及び（十七）項から（十九）項までに掲げる防火対象物の数）は、391万3,278件である。

また、20大都市（東京都特別区及び政令指定都市）の防火対象物数は、104万6,109件で、全国の防火対象物の26.7%を占めている。特に都市部に集中しているものは地下街（全国の85.5%）、準地下街（同83.3%）、性風俗特殊営業店舗等（同55.7%）などである（第1－1－26表）。

第1－1－26表　防火対象物数

（平成23年3月31日現在）

防火対象物の区分		全国	20大都市	割合(%)
(一)	イ 劇場等	4,292	629	14.7
	ロ 公会堂等	66,123	5,942	9.0
(二)	イ キャバレー等	1,076	128	11.9
	ロ 遊技場等	11,975	2,132	17.8
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	212	118	55.7
	ニ カラオケボックス等	2,735	597	21.8
(三)	イ 料理店等	4,146	683	16.5
	ロ 飲食店	82,110	15,640	19.0
(四)	百貨店等	149,347	23,744	15.9
(五)	イ 旅館等	63,864	6,038	9.5
	ロ 共同住宅等	1,224,743	437,392	35.7
(六)	イ 病院等	63,726	11,229	17.6
	ロ 特別養護老人ホーム等	32,299	5,445	16.9
	ハ 老人デイサービスセンター等	57,276	9,068	15.8
	ニ 幼稚園等	18,779	4,063	21.6
(七)	学校	129,703	27,321	21.1
(八)	図書館等	7,354	783	10.6
(九)	イ 特殊浴場	1,669	647	38.8
	ロ 一般浴場	5,658	1,646	29.1
(十)	停車場	3,941	1,354	34.4
(十一)	神社・寺院等	54,706	10,908	19.9
(十二)	イ 工場等	508,750	71,730	14.1
	ロ スタジオ	401	143	35.7
(十三)	イ 駐車場等	49,787	14,672	29.5
	ロ 航空機格納庫	740	103	13.9
(十四)	倉庫	324,528	52,063	16.0
(十五)	事務所等	437,776	100,825	23.0
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	355,800	127,960	36.0
	ロ 非特定複合用途防火対象物	239,557	110,469	46.1
(十六の二)	地下街	69	59	85.5
(十六の三)	準地下街	6	5	83.3
(十七)	文化財	8,703	2,077	23.9
(十八)	アーケード	1,425	496	34.8
(十九)	山林	2	0	0.0
合計		3,913,278	1,046,109	26.7

（備考）1　「防火対象物実態等調査」により作成
2　20大都市とは、東京都23区及び19の政令指定都市（札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市）をいう。
3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊3　消防用設備等：消火、避難、その他の消防の活動のための設備等（消火器、スプリンクラー設備、自動火災報知設備、避難器具及び誘導灯等）
＊4　防火管理者：防火対象物の防火管理に関する講習の課程を修了した者等一定の資格を有し、かつ、防火対象物において防火管理上必要な業務を適切に遂行できる管理的又は監督的な地位にある者で、管理権原者から選任された者
＊5　防火管理に係る消防計画：防火上必要な事項を定めた計画書であり、防火管理者は当該計画を作成するとともに、本計画に基づいて防火管理業務を遂行する。

3 防火管理制度

(1) 防火管理者

消防法では、多数の人を収容する防火対象物の管理について権原を有する者（以下「管理権原者」という。）に対して、自主防火管理体制の中核となる防火管理者*4を選任し、消火、通報及び避難訓練の実施等を定めた防火管理に係る消防計画*5の作成等、防火管理上必要な業務を行わせることを義務付けている。

平成23年3月31日現在、法令により防火管理体制を確立し防火管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に107万1,250件あり、そのうち78.3%に当たる83万8,481件について防火管理者が選任され、その旨が消防機関に届け出されている。しかしながら、23万2,769件の防火対象物は防火管理者が未選任の状況であり、これらの防火対象物の管理権原者に対して、消防機関が指導・命令を行い、是正に努めている。また、防火管理者が自らの事業所等の適正な防火管理業務を遂行するために防火管理に係る消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防火対象物は76万3,016件で全体の71.2%となっている（第1－1－27表）。

(2) 共同防火管理

消防法では、高層建築物（高さ31mを超える建築物）、地下街、準地下街（建築物の地階で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道を合わせたもの）、一定規模以上の特定防火対象物*6等で、その管理権原が分かれているものについては、当該防火対象物の管理権原者のうち主要な者を代表

第1－1－27表　全国の防火管理実施状況

（平成23年3月31日現在）

防火対象物の区分	項目	防火管理実施義務対象物数	防火管理者を選任している防火対象物数	選任率(%)	防火管理に係る消防計画を作成している防火対象物数	作成率(%)
(一)	イ 劇場等	3,365	3,031	90.1	2,915	86.6
	ロ 公会堂等	59,899	46,350	77.4	42,325	70.7
(二)	イ キャバレー等	958	557	58.1	453	47.3
	ロ 遊技場等	10,691	9,629	90.1	9,052	84.7
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	169	134	79.3	112	66.3
	ニ カラオケボックス等	2,606	2,371	91.0	2,241	86.0
(三)	イ 料理店等	3,367	2,881	85.6	2,553	75.8
	ロ 飲食店	74,587	56,431	75.7	50,204	67.3
(四)	百貨店等	100,058	76,254	76.2	69,670	69.6
(五)	イ 旅館等	41,815	38,690	92.5	37,012	88.5
	ロ 共同住宅等	180,647	131,265	72.7	117,736	65.2
(六)	イ 病院等	24,525	21,948	89.5	20,937	85.4
	ロ 特別養護老人ホーム等	25,429	23,814	93.6	23,032	90.6
	ハ 老人デイサービスセンター等	37,991	35,790	94.2	34,731	91.4
	ニ 幼稚園等	12,654	12,212	96.5	11,802	93.3
(七)	学校	46,153	43,999	95.3	42,656	92.4
(八)	図書館等	4,964	4,469	90.0	4,247	85.6
(九)	イ 特殊浴場	1,542	1,387	89.9	1,316	85.3
	ロ 一般浴場	3,619	3,250	89.8	2,942	81.3
(十)	停車場等	732	568	77.6	511	69.8
(十一)	神社・寺院等	24,468	18,919	77.3	16,758	68.5
(十二)	イ 工場等	43,600	37,122	85.1	33,886	77.7
	ロ スタジオ	202	167	82.7	159	78.7
(十三)	イ 駐車場等	1,618	1,139	70.4	1,009	62.4
	ロ 航空機格納庫	119	47	39.5	40	33.6
(十四)	倉庫	9,661	7,282	75.4	6,535	67.6
(十五)	事務所等	99,671	80,245	80.5	72,719	73.0
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	213,186	147,870	69.4	128,526	60.3
			(22,570)	(10.6)	(25,101)	(11.8)
	ロ 非特定複合用途防火対象物	41,470	29,410	70.9	25,769	62.1
			(3,890)	(9.4)	(4,310)	(10.4)
(十六の二)	地下街	68	49	72.1	46	67.6
(十七)	文化財	1,416	1,201	84.8	1,122	79.2
合計		1,071,250	838,481	78.3	763,016	71.2

（備考）1　「防火対象物実態等調査」により作成
2　防火対象物の管理権原者が複数であるときは、そのすべてが防火管理者の選任又は防火管理に係る消防計画の作成をしている場合のみ計上する。
（　）内は、部分的に選任又は作成されている防火対象物の数値である。
3　「防火対象物の区分」は、消防法施行令別表第一による区分であり、施設の名称はその例示である。以下本節においてことわりのない限り同じ。
4　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊6　特定防火対象物：百貨店、飲食店などの多数の者が出入りするものや病院、老人福祉施設、幼稚園など災害時要援護者が利用するもの等の一定の防火対象物

者とする共同防火管理協議会を設け、統括防火管理者の選任、防火対象物全体にわたる防火管理に係る消防計画の作成、消火、通報及び避難訓練の実施等について協議し、防火対象物全体の防火安全を図ることを各管理権原者に対して義務付けている。

平成23年3月31日現在の共同防火管理協議事項の届出率は、66.0%となっている（第1－1－28表）。

（3）　防火対象物定期点検報告制度

火災の発生を防止し、火災による被害を軽減するためには、消防機関のみならず防火対象物の関係者による防火対象物の火災予防上の維持管理及び消防法令への適合が重要である。

そのため、消防法では、一定の用途、構造等を有する防火対象物の管理権原者に対して、火災の予防に関して専門的知識を有する者（「防火対象物点検資格者」をいう。）による点検及び点検結果の消防長又は消防署長への報告を義務付けている。

この防火対象物点検資格者は、消防用設備等の工事等について3年以上の実務経験を有する消防設備士[*7]や、防火管理者として3年以上の実務経験を有する者など、火災予防に関し一定の知識を有する者であって、総務大臣の登録を受けた法人が行う講習の課程を修了し、防火対象物の点検に関し必要な知識及び技能を修得したことを証する書類の交付を受けた者である。

防火対象物点検資格者は、新しい知識及び技能を習得する必要があるため、5年ごとに再講習を受講することを義務付けられている。

平成23年3月31日現在、防火対象物点検資格者の数は2万4,344人となっている。

また、定期点検報告が義務となる防火対象物のうち、管理を開始してから3年間以上継続しているものは当該防火対象物の管理権原者の申請に基づく消防機関の行う検査により、消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合には、3年間点検・報告の義務が免除される。

なお、防火対象物が、防火対象物点検資格者によって点検基準に適合していると認められた場合は「防火基準点検済証」を、消防機関から消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合は「防火優良認定証」をそれぞれ表示することができる。

第1－1－28表　全国の共同防火管理実施状況

（平成23年3月31日現在）

防火対象物の区分	項目	防火対象物数	協議事項届出対象物数	届出率(%)
(一)	イ　劇場等	22	15	68.2
	ロ　公会堂等	71	34	47.9
(二)	イ　キャバレー等	59	31	52.5
	ロ　遊技場等	76	49	64.5
	ハ　性風俗特殊営業店舗等	36	25	69.4
	ニ　カラオケボックス等	17	11	64.7
(三)	イ　料理店等	12	3	25.0
	ロ　飲食店	2,479	1,553	62.6
(四)	百貨店等	816	428	52.5
(五)	イ　旅館等	192	112	58.3
(六)	イ　病院等	192	94	49.0
	ロ　特別養護老人ホーム等	74	38	51.4
	ハ　老人デイサービスセンター等	142	67	47.2
	ニ　幼稚園等	25	8	32.0
(九)	イ　特殊浴場	48	40	83.3
(十六)	イ　特定複合用途防火対象物	56,957	38,108	66.9
	ロ　非特定複合用途防火対象物	8,091	5,618	69.4
(十六の二)	地下街	55	53	96.4
(十六の三)	準地下街	5	4	80.0
	高層建築物	17,093	10,765	63.0
合計		86,462	57,056	66.0

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
2　「高層建築物（高さ31メートルを超える建築物）」は、消防法施行令別表第一において区分されているものではない。また、「高層建築物」に該当する防火対象物は、「防火対象物数の区分」中、「高層建築物」の欄に計上
3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊7　消防設備士：消防用設備等に関して専門的知識を有する者として、消防設備士免状の交付を受けている者





4　防災管理制度

切迫する大地震の危険に対応するため、平成19年6月の消防法改正により、大規模・高層建築物等の管理権原者は、①地震災害等に対応した防災管理に係る消防計画を作成し、地震発生時に特有な被害事象に関する応急対応や避難の訓練の実施等を担う防災管理者[*8]の選任及び②火災その他の災害による被害を軽減するために必要な業務等を行う自衛消防組織の設置が義務付けられた。

この消防法改正は、平成21年6月に施行されている。平成23年3月31日現在、防災管理者を選任しなければならない建築物等は、全国に8,856件あり、そのうち67.5%に当たる5,974件について防災管理者が選任され、その旨が消防機関に届け出されている。また、自衛消防組織を設置している防火対象物は5,258件で全体の59.4%となっている。

5　立入検査

消防機関は、火災予防のために必要があるときは、消防法第4条の規定により防火対象物に立ち入って検査を行っている。

平成22年度中に全国の消防機関が行った立入検査回数は、83万8,016回となっている（第1－1－29表）。

立入検査等により判明した防火対象物の防火管理上の不備や消防用設備等の未設置等について、消防長又は消防署長は、消防法第8条、第8条の2又は第17条の4の規定に基づき、防火管理者の選任、消防用設備等又は特殊消防用設備等の設置等必要な措置を講じるべきことを命ずることができる。また、火災予防上危険であると認める場合には、消防法第5条、第5条の2又は第5条の3の規定に基づき、当該防火対象物の改修、移転、危険排除等の必要な措置や使用禁止、制限等を命ずることができるとされており、これらの命令をした場合には、その旨を公示することとされている。

このように立入検査等を行った結果、消防法令違反を発見した場合、消防長又は消防署長は、警告等の改善指導及び命令等を行い、法令に適合したものとなるよう違反状態の是正に努めている（第1－1－30表、附属資料Ⅱ－21、Ⅱ－22、Ⅱ－23）。

特に、特定違反対象物（床面積1,500m^{2}以上の特定防火対象物及び地階を除く階数が11以上の非特定防火対象物のうち、スプリンクラー設備、屋内消火栓設備又は自動火災報知設備がその設置義務部分の過半にわたって未設置の防火対象物をいう。）については、火災発生時における人命の危険性が大きい等、その違反の重大性を踏まえ、厳しく指導を

＊8　防災管理者：防災に関する講習会の課程を修了した者等一定の資格を有し、かつ、建築物等において防災管理上必要な業務を適切に遂行できる地位を有する者で、管理権原者から防災の管理を行う者として選任された者

第1－1－29表　立入検査実施状況

（平成22年度）

防火対象物の区分	(一) イ 劇場等	(一) ロ 公会堂等	(二) イ キャバレー等	(二) ロ 遊技場等	(二) ハ 性風俗特殊営業店舗等	(二) ニ カラオケボックス等	(三) イ 料理店等	(三) ロ 飲食店	(四) 百貨店等
立入検査回数	2,099	20,860	280	4,688	156	2,860	1,301	28,369	53,195

防火対象物の区分	(五) イ 旅館等	(五) ロ 共同住宅等	(六) イ 病院等	(六) ロ 特別養護老人ホーム等	(六) ハ 老人デイサービスセンター等	(六) ニ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場
立入検査回数	27,637	168,981	19,912	19,533	26,134	7,166	36,958	2,434	804

防火対象物の区分	(九) ロ 一般浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) イ 工場等	(十二) ロ スタジオ	(十三) イ 駐車場等	(十三) ロ 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等
立入検査回数	1,491	1,360	12,716	88,957	257	11,252	253	55,425	83,880

防火対象物の区分	(十六) イ 特定複合用途防火対象物	(十六) ロ 非特定複合用途防火対象物	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	(十八) アーケード	(十九) 山林	(二十) 舟車	合計
立入検査回数	110,141	43,100	398	12	4,644	228	0	535	838,016

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

第1－1－30表　命令の状況

（平成22年度）

命令の種類 ＼ 件数	命令件数	是正件数
防火対象物に関する命令（消防法第5条、第5条の2及び第5条の3）	233	231
防火管理に関する命令（消防法第8条及び第8条の2）	9	9
消防用設備等に関する措置命令（消防法第17条の4）	32	24
合　計	274	264

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
　　2　「是正件数」は、平成22年4月1日から平成23年3月31日までの間に発せられた命令に基づき、平成23年3月31日までに是正された件数（平成23年3月31日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。）である。
　　3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

第1－1－31表　特定違反対象物の改善状況の推移

（各年度3月31日現在）

区分 ＼ 年度別	年度当初の違反対象物数 (a)	年度内違反是正対象物数 (b)	是正率(%) (c＝b/a×100)
平成21年度	225	63	28.0%
平成22年度	233	69	29.6%
平成23年度	229	－	－

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
　　2　「年度当初の違反対象物数」は、各年度とも前年度終了時（3月31日現在）の数値である。
　　3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

行っているところである。

なお、平成23年3月31日現在、229件の対象物において消防法令違反が存在していることから、引き続き重点的な違反是正の徹底を図っていく必要がある（第1－1－31表）。

6　消防用設備等

(1)　消防同意の現況

消防同意は、消防機関が防火の専門家としての立場から、建築物の火災予防について設計の段階から関与し、建築物の安全性を高めることを目的として設けられている制度である。

消防機関は、この制度の運用に当たって、建築物の防火に関する法令の規定を踏まえ、防火上の安全性及び消防活動上の観点から、よりきめ細かい審査、指導を行うとともに、この事務が迅速に処理されるような体制の充実と連携の強化を図っている。

平成22年度の全国における消防同意事務に係る処理件数は、22万3,826件で、そのうち不同意としたものは65件であった（第1－1－32表）。

(2)　消防用設備等の設置の現況

消防法では、防火対象物の関係者は、当該防火対象物の用途、規模、構造及び収容人員に応じ、所要の消防用設備等を設置し、かつ、それを適正に維持しなければならないとされている。

全国における主な消防用設備等の設置状況を特定防火対象物についてみると、平成23年3月31日現在、スプリンクラー設備の設置率（設置数／設置必要数）は94.6%、自動火災報知設備の設置率は97.3%となっている（第1－1－33表）。

消防用設備等に係る技術上の基準については、技術の進歩や社会的要請に応じ、逐次、規定の整備を行っている。最近では、平成18年1月に発生した長崎県大村市の認知症高齢者グループホーム火災を踏まえ、主として自力避難困難な者が入所する社会福祉施設を対象として、スプリンクラー設備の設置基準等の強化を行っている。

また、平成19年1月に発生した兵庫県宝塚市のカラオケボックス火災、平成20年10月に発生した

第1－1－32表　消防同意処理状況

（各年度）
（件）

申請要旨 ＼ 内訳	同意 平成21年度	同意 平成22年度	不同意 平成21年度	不同意 平成22年度	合計 平成21年度	合計 平成22年度
新　築	219,534	194,543	64	39	219,598	194,582
増　築	22,043	21,311	12	17	22,055	21,328
改　築	1,153	1,110	1	1	1,154	1,111
移　転	142	166	0	0	142	166
修　繕	118	106	0	0	118	106
模様替	121	143	0	0	121	143
用途変更	3,176	3,330	4	8	3,180	3,338
その他	3,878	3,052	0	0	3,878	3,052
合　計	250,165	223,761	81	65	250,246	223,826

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

第1－1－33表　全国における特定防火対象物のスプリンクラー設備及び自動火災報知設備の設置状況

（平成23年3月31日現在）

防火対象物の区分 ＼ 設備の種類 ＼ 設備の状況		スプリンクラー設備 設置必要数	スプリンクラー設備 設置数	スプリンクラー設備 違反数	スプリンクラー設備 設置率(%)	自動火災報知設備 設置必要数	自動火災報知設備 設置数	自動火災報知設備 違反数	自動火災報知設備 設置率(%)
(一)	イ 劇場等	756	751	5	99.3	3,670	3,650	20	99.5
	ロ 公会堂等	570	567	3	99.5	30,762	30,603	159	99.5
(二)	イ キャバレー等	6	6	0	100.0	575	539	36	93.7
	ロ 遊技場等	663	652	11	98.3	10,729	10,649	80	99.3
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	0	0	0	－	189	180	9	95.2
	ニ カラオケボックス等	13	12	1	92.3	2,665	2,497	168	93.7
(三)	イ 料理店等	5	5	0	100.0	2,879	2,766	113	96.1
	ロ 飲食店	117	117	0	100.0	35,251	34,227	1,024	97.1
(四)	百貨店等	6,921	6,846	75	98.9	87,846	85,945	1,901	97.8
(五)	イ 旅館等	1,995	1,990	5	99.7	49,124	48,554	570	98.8
(六)	イ 病院等	6,592	6,579	12	99.8	41,445	41,202	243	99.4
	ロ 特別養護老人ホーム等	23,440	21,014	136	89.7	30,825	30,707	118	99.6
	ハ 老人デイサービスセンター等	1,065	1,052	12	98.8	41,805	41,666	139	99.7
	ニ 幼稚園等	154	152	2	98.7	16,193	16,138	55	99.7
(九)	イ 特殊浴場	19	19	0	100.0	1,545	1,532	13	99.2
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	13,182	12,729	86	96.6	181,849	171,803	10,046	94.5
(十六の二)	地下街	66	66	0	100.0	69	69	0	100.0
(十六の三)	準地下街	4	4	0	100.0	5	5	0	100.0
合計		55,568	52,561	348	94.6	537,426	522,732	14,694	97.3

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

大阪市浪速区の個室ビデオ店火災を踏まえ、個室型遊興店舗を対象として自動火災報知設備の設置対象の拡大、自動火災報知設備や誘導灯に関する技術上の基準についての見直し等を行っている。

さらに、大規模地震発生時の避難安全確保のため、緊急地震速報に対応した非常放送や停電時の長時間避難に対応した誘導表示に係る基準の整備等を行っている。

一方、消防用設備等の設置義務違反等の消防法令違反対象物については、消防法に基づく措置命令等の措置を積極的に講じ、迅速かつ効果的な違反処理を更に進めることとしている。

(3)　消防設備士及び消防設備点検資格者

消防用設備等は、消防の用に供する機械器具等に係る検定制度等により性能の確保が図られているが、工事又は整備の段階において不備・欠陥があると、火災が発生した際に本来の機能を発揮することができなくなる。このような事態を防止するため、一定の消防用設備等の工事又は整備は、消防設備士に限って行うことができることとされている。

また、消防用設備等は、いかなるときでも機能を発揮できるように日常の維持管理が十分になされることが必要であることから、定期的な点検の実施と点検結果の報告が義務付けられている。維持管理の前提となる点検には、消防用設備等についての知識や技術が必要であることから、一定の防火対象物の関係者は、消防用設備等の点検を消防設備士又は消防設備点検資格者（消防庁長官の登録を受けた法人が実施する一定の講習の課程を修了し、消防設備点検資格者免状の交付を受けた者）に行わせなければならないこととされている。

さらに、消防法令において、消防用設備等の技術基準に性能規定を導入したことを受けて、平成16年3月及び5月に消防法施行規則の一部改正が行われ、特殊消防用設備等の工事又は整備を行うことができる特類の甲種消防設備士と、特殊消防用設備等の点検を行うことができる特種消防設備点検資格者の資格が新たに創設された。

これらの消防設備士及び消防設備点検資格者には、消防用設備等に関する新しい知識、技能習得のため、免状取得後の一定期間ごとに再講習を義務付けることにより資質の向上を図っている。また、これらの者が消防法令に違反した場合においては、「消防設備士免状の返納命令に関する運用について（平成12年3月24日消防予第67号）」、「消防設備点検資格者の不適正点検に対する指導指針（平成10年2月25日全消発第34号）」等に基づいて免状の返納命令等を実施している。

平成23年3月31日現在、消防設備士の数は延べ99万8,191人となっており（第1－1－34表）、また、消防設備点検資格者の数は特種（特殊消防用設備等）572人、第1種（機械系統）13万5,883人、第2種（電気系統）12万8,190人となっている。

なお、消防用設備等の点検を適正に行った証として点検済票を貼付する点検済表示制度が、各都道府県単位で自主的に実施されており、点検実施の責任の明確化、防火対象物の関係者の適正な点検の励行が図られている。

(4)　防炎規制

ア　防炎物品の使用状況

建築物内等で着火物となりやすい各種の物品を燃えにくいものにしておき、出火を防止すると同時に火災初期における延焼拡大を抑制することは、火災予防上特に有効である。このため、消防法により、高層建築物、地下街等の構造及び形態上防火に特に留意する必要のある防火対象物や、劇場、キャバレー、旅館、病院等の不特定多数の者や災害時要援護者が利用する防火対象物（防炎防火対象物）において使用するカーテン、どん帳、展示用合板、じゅうたん等の物品（防炎対象物品）又はその材料には、所定の防炎性能を有するもの（防炎物品）を使用することを義務付けている。

平成23年3月31日現在、防炎防火対象物数は、91万6,941件であり、適合率（使用する各防炎対象物品が全て防炎物品である防炎防火対象物の割合）は、カーテン・どん帳等を使用する防炎防火対象物で86.9%、じゅうたんを使用する防炎防火対象物で85.8%、展示用合板を使用する防炎防火対象物で83.5%となっている（第1－1－35表）。

イ　寝具類等の防炎品の普及啓発

家庭におけるカーテン、じゅうたんや消防法で定められている防炎対象物品以外の寝具類、自動車・オートバイカバー等についても、防炎化を推進することが火災予防上有効である。このため、消防庁ホームページ（参照URL：http://www.fdma.go.jp/html/life/yobou_contents/materials/index.html）において、防炎品の普及のための動画を掲載するなど、その普及啓発を行っている。

(5)　火を使用する設備・器具等に関する規制

火を使用する設備・器具等（以下「火気設備等」という。）は、家庭用こんろ、ストーブ、給湯器、炉、厨房設備、サウナ設備などその種類は多種多様であり、使用される場所も多岐にわたっている。

これらの火気設備等は、国民の生活になくてはならないものであり、様々な面で国民の生活に役立つものとなっており、火気設備等の位置、構造、管理及び取扱いについては、消防法令で定められた基準に基づき、各市町村の火災予防条例によって規制されている。

消防庁においては、新技術・新製品に対応して随時必要な安全対策を検討してきており、平成22年度から、温室効果ガス排出抑制の観点から導入が進められている電気自動車のインフラ整備の一つとして、商業施設等に電気自動車用急速充電設備が設置

第1－1－34表　消防設備士の数

（平成23年3月31日現在）

種別＼類別	特類	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類	合計
	特殊消防用設備等	屋内消火栓設備・スプリンクラー設備等	泡消火設備	二酸化炭素消火設備等	自動火災報知設備等	金属製避難はしご等	消火器	漏電火災警報器	
甲種（工事・整備）	（人）1,820	122,232	37,139	31,744	249,660	27,745	－	－	470,340
乙種（整備）	（人）－	33,997	10,473	9,548	73,845	15,751	212,515	171,722	527,851

（備考）　1　「危険物取扱者消防設備士試験・免状統計表」により作成
2　設備士の数は、免状作成件数の累積である。

第1－1－35表　防炎防火対象物数及び防炎物品の使用状況

（平成23年3月31日現在）

防炎防火対象物の区分		防炎防火対象物数	カーテン・どん帳等を使用	左のうち防炎物品を全部使用しているもの	適合率(%)	じゅうたんを使用	左のうち防炎物品を全部使用しているもの	適合率(%)	展示用合板を使用	左のうち防炎物品を全部使用しているもの	適合率(%)
(一)	イ　劇場等	4,033	2,495	2,376	95.2%	1,855	1,761	94.9%	425	410	96.5%
	ロ　公会堂等	63,724	41,441	37,347	90.1%	24,419	21,478	88.0%	4,017	3,449	85.9%
(二)	イ　キャバレー等	1,095	531	407	76.6%	582	469	80.6%	68	58	85.3%
	ロ　遊技場等	11,919	4,974	4,406	88.6%	4,450	3,980	89.4%	752	668	88.8%
	ハ　性風俗特殊営業店舗等	207	136	104	76.5%	120	96	80.0%	12	7	58.3%
	ニ　カラオケボックス等	2,608	1,263	1,139	90.2%	1,161	1,065	91.7%	146	139	95.2%
(三)	イ　料理店等	4,280	2,549	2,104	82.5%	2,288	1,878	82.1%	226	187	82.7%
	ロ　飲食店	80,312	37,538	31,587	84.1%	25,664	21,053	82.0%	3,783	3,138	83.0%
(四)	百貨店等	143,511	50,111	44,263	88.3%	30,476	26,343	86.4%	7,111	5,983	84.1%
(五)	イ　旅館等	62,741	50,943	46,072	90.4%	42,847	38,779	90.5%	3,404	2,749	80.8%
(六)	イ　病院等	61,966	44,943	42,029	93.5%	24,590	22,647	92.1%	3,611	3,194	88.5%
	ロ　特別養護老人ホーム等	31,776	26,184	24,521	93.6%	16,162	15,047	93.1%	2,457	2,259	91.9%
	ハ　老人デイサービスセンター等	54,877	41,312	38,032	92.1%	23,743	21,306	89.7%	3,017	2,659	88.1%
	ニ　幼稚園等	18,180	14,097	12,989	92.1%	7,259	6,521	89.8%	1,040	936	90.0%
(九)	イ　特殊浴場	1,730	1,234	1,048	84.9%	1,201	1,068	88.9%	83	64	77.1%
(十二)	ロ　スタジオ	650	317	290	91.5%	273	259	94.9%	100	80	80.0%
(十六)	イ　特定複合用途防火対象物	319,535	131,225	104,252	79.4%	93,674	74,338	79.4%	17,724	14,030	79.2%
	ロ　非特定複合用途防火対象物	11,369	2,042	1,619	79.3%	1,677	1,294	77.2%	553	449	81.2%
(十六の二)	地下街	69	61	49	80.3%	54	46	85.2%	21	20	95.2%
(十六の三)	準地下街	6	4	3	75.0%	4	3	75.0%	1	1	100.0%
	高層建築物	42,353	18,594	15,632	84.1%	17,042	14,735	86.5%	3,403	2,914	85.6%
合計		916,941	471,994	410,269	86.9%	319,541	274,166	85.8%	51,979	43,394	83.5%

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
2　高層建築物（高さ31メートルを超える建築物）は、消防法施行令別表第一において区分されるものではない。また、高層建築物に該当する防火対象物は、「防炎防火対象物の区分」中、「高層建築物」の欄に計上。
3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

される場合の火災予防上必要な安全対策の確保方策について検討を行っている。

7 消防用機械器具等の検定等

消防の用に供する機械器具等は、火災予防、消火又は人命救助等のために重要な役割を果たすものであり、一定の性能等を有し、実火災等において必要な機能を発揮することが不可欠である。そこで、一部の消防用機械器具等については、検定制度又は自主表示制度により、一定の性能を担保することとしている。

(1) 検定

検定の対象となる消防用機械器具等（以下「検定対象機械器具等」という。）は、消防法第21条の2の規定により、検定に合格し、その旨の表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。

検定対象機械器具等は、消火器、閉鎖型スプリンクラーヘッド等消防法施行令第37条に定める14品目である。

この検定は、「型式承認」（形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合している旨の承認）と「個別検定」（個々の検定対象機械器具等の形状等が、型式承認を受けた検定対象機械器具等の型式に係る形状等と同一であるかどうかについて行う検定）からなっている（第1－1－36表）。

また、新たな技術開発等に係る検定対象機械器具等について、その形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合するものと同等以上の性能があると認められるものについては、総務大臣が定める技術上の規格によることができることとし、これらの検定対象機械器具等の技術革新が進むよう検定制度の整備充実を図っている。

平成20年10月、製造事業者が消防用ホースに係る個別検定時に試験サンプルをすり替えるなどの不正行為を行っていたことが判明した。消防庁は、これを踏まえ、当該事業者に対し、不正の原因究明、不正を行った間の消防用ホースの安全チェック及び再発防止策を実施するよう指示し、当該事業者において、市場に流通した不良品の回収・交換が行われているところである。

また、平成22年3月、消防車両に積載されていた輸入品の泡消火薬剤が低温等のため凝固したという事案の発生を契機として、消防庁において関係事業者から事実関係を聴取した結果、一部の輸入・販売事業者において、主に消防車両の圧縮空気泡消火装置等に用いられる泡消火薬剤を検定の一部又は全部を受けずに販売していたことが判明した。

消防庁は、当該販売元に対し、厳重な注意を行うとともに、原因究明・再発防止、既流通品への対応等を指示し、現在、既流通品の回収、交換が行われているところである。

(2) 自主表示

自主表示の制度は、消防法第21条の16の3の規定により、製造事業者等の責任において、自ら規格適合性を確認し、あらかじめ総務大臣に届出を行った型式について表示を付すことが認められるものである。自主表示の対象となる機械器具等（以下「自主表示対象機械器具等」という。）は、消防法第21条の16の2の規定により、表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。自主表示対象機械器具等の対象品目は、消防法施行令第41条に定める動力消防ポンプ及び消防用吸管の2品目である。

第1－1－36表　検定申請状況

（平成22年度）

種別＼区分		型式試験申請数（件）	型式変更試験申請数（件）	個別検定申請数（個）	個別検定合格数（個）
①消火器	大　型	21	0	22,788	20,475
	小　型	373	12	4,699,606	4,531,097
②消火器用消火薬剤	大型用	4	－	17,991	20,276
	小型用			659,818	655,665
③泡消火薬剤		5	－	1,931,411	1,935,631
④消防用ホース	ゴム引き	73	6	604,038	602,527
	濡　れ	0	0	21	21
	保　形	2	0	49,634	50,450
⑤結合金具		18	5	1,483,808	1,481,634
⑥火災報知設備	感知器	46	6	5,892,588	5,735,818
	発信機	1	0	265,130	255,030
⑦中継器		12	0	330,566	319,273
⑧受信機		7	2	375,049	366,067
⑨漏電火災警報器		0	0	59,863	57,961
⑩閉鎖型スプリンクラーヘッド		31	5	2,725,678	2,700,449
⑪流水検知装置		48	17	22,450	21,801
⑫一斉開放弁		1	0	13,513	13,597
⑬金属製避難はしご		11	0	116,797	111,782
⑭緩降機		0	0	3,924	4,054
合　計		653	53	19,274,673	18,883,608

（備考）「日本消防検定協会報告」により作成

平成22年度中の製造事業者からの届出は、動力消防ポンプが34件、消防用吸管が2件である。

8 消防用設備等に係る技術基準の性能規定化

従来消防用設備等に係る技術上の基準は、材料・寸法などを仕様書的に規定しているものが多かったため、十分な性能を有する場合であっても、新たな技術を受け入れにくいという面があった。そこで消防庁では、消防防災分野における技術開発を促進するとともに、一層効果的な防火安全対策を構築するために、平成15年6月に消防法を、平成16年2月に消防法施行令を改正し、消防用設備等に係る技術上の基準に性能規定を導入している。

消防用設備等の技術基準に性能規定を導入するに当たっての基本的な考え方は、従来の技術基準に基づき設置されている消防用設備等と同等以上の性能を有するかどうかについて判断し、同等以上の性能を有していると確認できた設備については、それらの消防用設備等に代えて、その設置を認めることとしたものである。

消防用設備等に求められる性能は、火災の拡大を初期に抑制する性能である「初期拡大抑制性能」、火災時に安全に避難することを支援する性能である「避難安全支援性能」、消防隊による活動を支援する性能である「消防活動支援性能」に分けられる。これらについて、一定の知見が得られているものについては、客観的検証法（新たな技術開発や技術的工夫について客観的かつ公正に検証する方法）等により、同等性の評価が行われることとなる。

一方、既定の客観的検証法のみでは同等性の評価ができない設備等（特殊消防用設備等）を対象として、総務大臣による認定制度が設けられている。これは、一般的な審査基準が確立されていない「特殊消防用設備等」について、防火対象物ごとに申請を行い、性能評価機関（日本消防検定協会又は登録検定機関）の評価結果に基づき総務大臣が審査を行って、必要な性能を有するものを設置できることとするものである。平成23年8月1日現在、特殊消防用設備等としてこれまで44件が認定を受けている（第1－1－37表）。

これらの規定を活用することにより、今後、新技術等を用いた新たな設備等が、積極的に開発・普及されることが期待される。

9 火災原因調査の現況

科学技術の進歩による産業の高度化及び社会情勢の変化に伴い、大規模又は複雑な様相を呈する火災が頻発する傾向にあり、その原因の究明には高度な専門的知識が必要である。

第1－1－37表　特殊消防用設備等の認定件数：合計44件

（平成23年8月1日現在）

特殊消防用設備等	概要	代えられる消防用設備等	認定件数
加圧防煙システム	特別避難階段の附室、非常用エレベーターの乗降ロビー等の消防活動拠点を給気し加圧することにより、拠点における一定の安全性を確保するとともに、火災室から排煙を行うことにより、火災時において消防隊を煙や熱から防護し、その消防活動を効果的に支援する性能を有する設備である。（平成21年9月基準化）	排煙設備	24件
ドデカフルオロ-2-メチルペンタン-3-オン（FK-5-1-12）を消火剤とする消火設備	新たなガス消火剤であるドデカフルオロ-2-メチルペンタン-3-オン（FK-5-1-12）を噴射ヘッドから放出する消火設備であり、無人の電算機室等に用いられる消火設備である。オゾン層破壊係数が0である、地球温暖化係数が小さい、人体に対する安全性が高い等の特徴を有する。（平成22年8月基準化）	ハロゲン化物消火設備	4件
複数の総合操作盤を用いた総合消防防災システム	大規模・高層の防火対象物において、管理区分や建築構造等に応じエリアごとに複数の総合操作盤を設置し、それぞれのエリアごとに消防防災上の分散管理を行うとともに、各総合操作盤の間で情報伝達や連動制御を行い、当該防火対象物全体を有機的に監視・制御するシステムである。	総合操作盤	3件
火災温度上昇速度を監視する機能を付加した防災システム	従来の自動火災報知設備に、火災温度上昇速度を監視する機能を付加し、火災の拡大をより迅速かつ確実に把握することができるシステムである。	自動火災報知設備	2件
閉鎖型ヘッドを用いた駐車場用消火設備	駐車場における火災に対し、近傍の閉鎖型ヘッドが自動的に作動し、当該ヘッドから放射された水系消火剤により効果的に消火する設備である。	泡消火設備	9件
インバーター制御ポンプを使用するスプリンクラー設備	従来のポンプ方式に付置したインバーターにより、警戒区域ごとに電動機の回転数を制御することで加圧送水装置の吐出圧力を調整し、建物内すべてのスプリンクラーヘッドにおいて、適正な圧力で放水することができる消火設備である。（平成20年12月基準化）	スプリンクラー設備	1件
空調設備と配管を兼用するスプリンクラー設備	スプリンクラー設備に必要とされる防火安全性能を確保しつつ、スプリンクラー設備と輻射パネル式空調設備の配管を一部兼用することで、省資源・省コスト等を実現した消火設備である。	スプリンクラー設備	1件
合　計			44件

また、火災の原因を究明し、火災及び消火によって生じた損害の程度を明らかにすることは、その後の予防体制及び警戒体制を充実強化し、並びに消火活動を遂行する上で必要不可欠な資料を提供するものである。火災の原因究明は一義的には地方公共団体の役割であるが、それを補完することは国の責務であるといえ、これらを踏まえ、平成15年の「消防組織法及び消防法の一部を改正する法律」により、消防庁長官が特に必要があると認めた場合は、消防庁長官による火災原因調査を行うことができる制度が導入された（P.290参照）。

本制度による火災原因調査は、火災種別に応じて消防庁の職員により編成される調査チームが、消防機関と連携して実施するものであり、調査から得られた知見、資料を基に検討が行われ、消防行政の施策に反映されている。

平成18年度に兵庫県宝塚市で発生したカラオケボックス火災及び平成19年度に東京都渋谷区で発生した温泉施設爆発火災については、消防庁長官による火災原因調査が行われ、その結果等を踏まえて「予防行政のあり方に関する検討会」を開催し、「予防行政のあり方について（中間報告）」が取りまとめられた（平成19年12月）。この中間報告に基づき、防火安全対策の充実を図ることを目的として「消防法施行令の一部を改正する政令」及び「消防法施行規則の一部を改正する省令」が施行され（平成20年10月）、警報設備の設置対象が拡大された。

平成20年度においては、平成20年10月1日の大阪市浪速区の個室ビデオ店火災（死傷者25人）について、消防庁長官による火災原因調査が行われ、その結果等を踏まえて「予防行政のあり方に関する検討会」を開催し、「予防行政のあり方について（中間報告）～大阪市浪速区個室ビデオ店火災を踏まえた防火安全対策～」が取りまとめられた（平成21年6月）。この中間報告に基づき、防火安全対策の充実を図ることを目的とした「消防法施行規則の一部を改正する省令」が施行され、自動火災報知設備や誘導灯に関する設置基準が強化された。また、平成21年3月19日の群馬県渋川市老人ホーム火災（死傷者11名）についても、消防庁長官による火災原因調査が行われ、その結果等を踏まえ「小規模施設に対応した防火対策のあり方に関する検討会」が開催され、防火安全対策の検討が行われ、危険性の高い社会福祉施設、簡易宿泊所等に対する「防火安全教育・指導のための住宅用火災警報器の配備事業」を実施する契機となった。

最近では、平成23年3月11日に発生した東日本大震災において発生した千葉県市原市のコスモ石油製油所株式会社千葉製油所火災における、消防庁長官による火災原因調査を現在も継続実施している（第Ⅰ部第3章第2節参照）。

10 製品火災対策の推進

近年の火災の出火原因は極めて多様化しており、その中で自動車等、電気用品及び燃焼機器など、国民の日常生活において身近な製品が発火源となる火災が発生していることから、消費者の安心・安全の確保が強く求められており、消防庁では製品火災対策の取組を強化している。

これら火災について消防庁では、消防機関の特性を活かして火災情報を網羅的に収集する体制を確立し、発火源となった製品の種類ごとに火災件数を集計して、製造事業者名と製品名などを四半期毎に公表することにより、国民への注意喚起の迅速化と効率化を図っている。

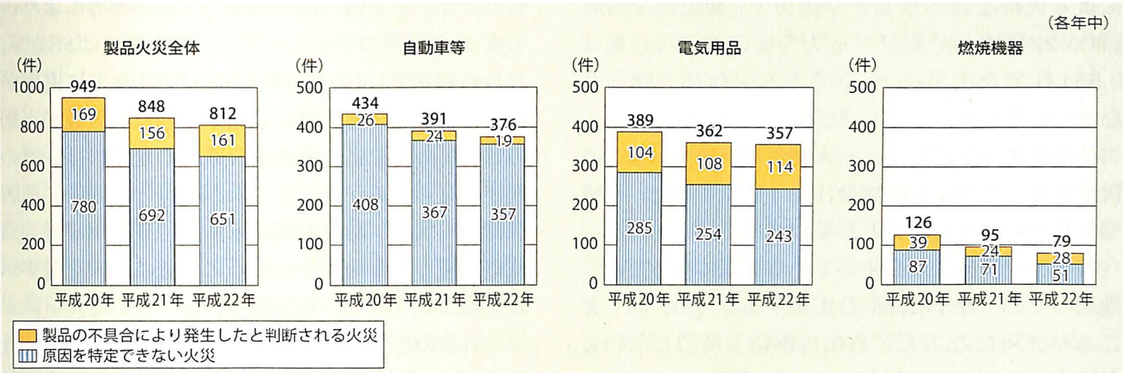
平成22年中（平成22年1月～12月）に発生した自動車等、電気用品及び燃焼機器を発火源とする火災のうち、「製品の不具合により発生したと判断される火災」及び「原因を特定できない火災」の区分により、消防機関から報告されたものについて製品情報を集計したところ、「製品の不具合により発生したと判断される火災」が161件、「原因を特定できない火災」が651件であった。直近の3年間においては、製品区分に依らず、総じて製品火災の発生件数は減少傾向にあることが分かった（第1－1－38表）。

調査結果については、全国の消防機関に通知するとともに、収集した火災情報を消費者庁、経済産業省及び国土交通省と共有し、連携して製品火災対策を推進することとしている。また、製品火災対策の一環として、平成23年度において、製品火災に係る情報及び火災調査結果に関して消防機関と独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）との連携を強化し、情報共有を通じた有効活用を図った。

消防庁消防研究センターにおいては、消防機関が行う火災原因調査について専門的な技術支援を行っており、製品火災の調査に対しても鑑識用の資機材等を整備するなど、消防庁としての原因調査体制の充実・強化に努めている。

今後とも、消防庁では、製品火災に係る情報収集・活用を積極的に推進し、関係機関との連携を図りつつ、消費者の安全・安心を確保し、製品に起因する火災事故の防止を推進することとしている。

第1－1－38表　直近3年間の製品火災の調査結果の推移



（備考）　1　報道資料「平成22年1月～12月中の製品火災に関する調査結果」（平成23年6月）により作成
2　詳細については、消防庁ホームページ参照（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_7.html）

［火災予防行政の課題］

住宅火災による死者数は、ここ数年減少傾向にあるものの依然として年間1,000人を超える高水準にあることや高齢者の占める割合が増加傾向にあることなどを踏まえると、住宅における防火対策の強化をしていくことが現下の火災予防行政の喫緊の課題である。併せて、近年、多数の人的被害を伴う火災が発生しているグループホームや雑居ビル等の比較的小規模施設において、消防法令に従った適切な防火対策が早期に講じられるよう取り組みを進めるとともに、地震災害への対策や消防防災に係る技術開発の促進など、最近の社会情勢を踏まえた新たな課題への対応が求められている。

1 住宅防火対策の推進

平成22年中の住宅火災による死者数（放火自殺者等数を除く。）は、1,022人であり、平成17年以降減少してきているものの、依然として1,000人を超える高水準が続いている。

平成16年6月の消防法の改正により、平成23年6月1日以降、すべての住宅に住宅用火災警報器の設置が義務付けられた。平成23年6月1日時点での全国の住宅用火災警報器の設置率は71.1％（消防庁推計）であり、未設置の世帯が約3割にのぼる。また、平成22年までに義務化された地域は75.6％であるのに対し、平成23年に義務化された地域は66.5％であるなど、住宅用火災警報器の設置状況には、地域差がみられる状況である。このため、住宅用火災警報器の設置促進については、各地域における設置率調査の結果を踏まえた重点的な取組を展開していく必要がある。

このため、消防庁では、各地域における取組として有効な奏功事例の紹介について、平成23年3月に「地域における住宅用火災警報器設置推進活動事例集」を取りまとめ、全国の消防本部に配布した。また、消防団や婦人（女性）防火クラブ、自主防災組織等の地域コミュニティのリーダー等を対象として、住宅用火災警報器の設置促進に係る取組を推進するため、他地域での地域力を活かした先進的な取組事例等の紹介等を行うシンポジウムを全国各地で開催している。

さらに、住宅用火災警報器の設置以外の対策として、こんろやストーブからの出火防止等について映像資料を作成するとともに、ホームページ（参照URL：http://www.fdma.go.jp/html/life/yobou_contents/materials/index.html）において配信し、住宅防火に係る総合的な啓発を図っている。

2 放火火災防止対策の推進

放火による火災は、平成9年（1997年）以降連

続して出火原因の第1位となっており、放火の疑いによる火災を合わせると全火災の2割以上を占め（平成22年中の放火及び放火の疑いの火災件数は9,551件で全火災の20.5%）、深刻な社会問題となっている（第1－1－22図）。

放火を防ぐためには、一人ひとりが防止対策を心掛けるだけでなく、地域全体が「放火されない環境づくり」に取り組むことが重要である。

特に、連続放火が発生している地域にあっては、地域の安心・安全に深刻な影響があるため、暗いところや死角になるところに可燃物を放置しないこと、夜間にごみを出さないこと、門灯の終夜点灯により街路を明るくすることなどの対策を地域全体で徹底するとともに、関係行政機関と地域住民が協力して、街灯の増設、炎感知器や侵入監視センサーと連動した照明の設置、放火監視機器の設置などを推進し、より一層の警戒体制を構築することが必要である。

このため、「放火火災防止対策戦略プラン」（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_6.html）を活用し、目標の設定、現状分析、達成状況の評価というサイクルで地域全体の安心・安全な環境が確保されるような取組を継続的に行うことで、放火火災に対する地域の対応力を向上させることなどを推進している。

また、当戦略プランの中で放火火災防止対策に有効とされた放火監視機器について、検証試験（平成22年度までに延べ20都市）を行っているところであり、設置された地区においては、放火火災件数が減少したほか、住民の火災防止対策に対する意識向上の契機となるなどの効果が確認されている。

3　法令適合の確保

平成14年の消防法の一部改正等を受けて、全国の消防機関において消防法令違反の是正に取り組んだ結果、小規模雑居ビル等の防火対象物に対する違反是正に一定の成果が得られた。しかし、命令の発動件数や法令基準の遵守状況には地域差が見られるなど、引き続き違反是正の推進に努める必要がある。

また、平成21年3月に発生した群馬県渋川市の老人ホーム火災後に、全国の未届有料老人ホームを対象として実施した緊急調査の結果では、当初85.7%の施設において何らかの消防法令違反が見られたが、その後の消防機関による指導等により、平成22年4月のフォローアップ調査時には58.6%、さらに同年10月の調査時には37.9%までに違反が減少してきている。調査の結果、違反施設数が当初の6割減になるなど消防法令違反の是正には一定の進捗が見られるが、一方で、誘導灯の未設置、消防訓練の未実施、防炎物品の未使用、消防用設備等点検結果報告の未報告等を中心に早急に改善を要すべき事項が残されている施設も存在している。

これらのことを踏まえると、管内における火災危険性の高い防火対象物を的確に把握し、その安全対策の不備等を早期に発見し是正させるなど、戦略的な立入検査の実施等をはじめ、関係部局等と積極的に連携し効率的かつ効果的な査察体制を構築することが必要である。また、違反が是正されない防火対象物に対しては、各自治体が定める違反処理基準等に基づき適切な履行期限を設定した警告、措置命令を速やかに発動することなど、より一層の違反是正の徹底を図ることが重要である。

また、防火管理制度は、防火対象物の関係者自らが火災を予防し、火災等による被害を軽減するために、防火管理者を中心とした火災予防体制を構築し、消防計画の作成や当該消防計画に基づく消火、通報及び避難の訓練など防火管理上必要な業務を行うことを主とした制度であり、これにより関係者が自ら法令適合の確保や防火安全の向上に取り組むことが重要である。しかし、防火管理者が選任されていたとしても十分な防火管理がなされていない状況も散見されるため、防火対象物の管理権原者が、資格を有する者に防火管理上必要な業務について消防法令に定める基準に適合しているかどうかの点検を行わせ、その結果を消防機関に報告する「防火対象物定期点検報告制度」を更に推進し、適切な防火管理が図られるようにする必要がある。

4　小規模施設の防火安全対策

(1)　社会福祉施設の防火安全対策

近年、比較的小規模な福祉施設において、多数の人的被害を伴う火災が発生している。長崎県大村市の認知症高齢者グループホーム火災（平成18年1月：死者7名）を皮切りに、神奈川県綾瀬市の障害者ケアホーム火災（平成20年6月：死者3名）、群馬県渋川市の老人ホーム火災（平成21年3月：死者10名）、札幌市北区の認知症高齢者グループホーム火災（平成22年3月：死者7名）等が発生している。

長崎県大村市の認知症高齢者グループホームの火災を契機に、消防庁では、主として自力避難困難者が入所する小規模社会福祉施設における防火安全対策の強化を図ることとした。具体的には、これらの施設における防火管理者の選任基準を「収容人員10名以上」、スプリンクラー設備の設置基準を「延床面積275m²以上」まで引き下げ、対象施設の範囲を拡大するとともに、すべての施設に消火器、自動火災報知設備及び消防機関へ通報する火災報知設備を設置することを義務付けることとした。このための消防法施行令及び消防法施行規則の一部改正が平成19年6月に公布され、平成21年4月から施行された。施行に際し、既存の施設に対する経過措置として消火器については平成22年4月1日まで、スプリンクラー設備、自動火災報知設備及び消防機関へ通報する火災報知設備については平成24年3月31日までに設置することが定められた。

なお、上記改正の対象が小規模な施設であったことから、費用負担面等も考慮し、水道に直結しその圧力を利用した特定施設水道連結型スプリンクラー設備のように一定の安全性を確保しつつも従来に比べてより簡便な設備で足りることとするなど、その実態に応じた基準の改正も併せて行われた。

また、群馬県渋川市の老人ホーム火災を踏まえ、自力避難困難な者が入所する施設において火災時の逃げ遅れを防止するという観点から、住宅用火災警報器や「小規模福祉施設用の避難訓練マニュアル」の配布等の防火安全対策を推進しているところである。

高齢者、障害者等の災害時要援護者に係るバリアフリー環境の整備を推進するためには、火災等の災害時における消防機関等への緊急通報や迅速な避難誘導等が円滑に行われるよう社会福祉施設の安全性を確保する必要がある。

(2)　その他の小規模施設の防火安全対策

一方、社会福祉施設以外の施設においても比較的小規模な施設において多数の人的被害を伴う火災が発生している。平成19年1月には兵庫県宝塚市のカラオケボックス火災、6月には東京都渋谷区の温泉施設爆発火災、平成20年4月には札幌市中央区のソープランド火災、10月には大阪市浪速区の個室ビデオ店火災等が発生している。

これらの火災の発生を受けて、消防庁では、平成19年度の「予防行政のあり方に関する検討会」における検討を踏まえ、カラオケボックス等や温泉採取施設における自動火災報知設備やガス漏れ火災警報設備の設置基準の強化等について、消防法施行令及び消防法施行規則の一部改正が平成20年7月に公布され、同年10月に施行されたところである。

個室ビデオ店等における火災の早期覚知・伝達手段の確保や避難障害への対策に関する技術上の基準の整備については、消防法施行規則等の一部改正が平成21年9月に公布され、同年12月に施行された。本改正により自動火災報知設備及び非常警報設備の設置基準が強化されるとともに、避難経路における煙の滞留を想定した誘導灯の設置基準の改正が行われた。

また、個室ビデオ店舗における個室の外開き戸による避難障害を防止するため、全国消防長会において「個室型店舗における外開き戸の自動閉鎖措置に係る火災予防条例の一部改正案」が取りまとめられ、各消防本部において火災予防条例の改正が進められているところである。

平成22年度からは、近年における火災被害の中心が、雑居ビル内の飲食店やグループホームなどの小規模事業所での火災や高齢者を主たる被災者とする一般住宅火災に移っていること等の火災予防行政をめぐる状況変化を踏まえ、新たな諸課題について「予防行政のあり方に関する検討会」の中で検討がなされ、平成22年12月に「今後の火災予防行政の基本的な方向について」が取りまとめられた。

今後は、当該検討会において取りまとめられた基本的方向を踏まえ、法制上の手当を含めた検討を行うとともに、関係機関とも連携しながら防火安全対策の推進と火災予防に係る実効性の向上を目指し取り組んでいく必要がある。

5　民間自衛消防力の確保

切迫する大地震の危険に対応するため、平成19年6月の消防法改正により、大規模・高層建築物等の管理権原者は、①地震災害等に対応した防災管理

に係る消防計画を作成し、地震発生時に特有な被害事象に関する応急対応や避難の訓練の実施等を担う「防災管理者」の選任及び②火災その他の災害による被害を軽減するために必要な業務を行う自衛消防組織の設置が義務付けられた。

この消防法改正は、平成21年6月に施行されたが、関係事業所においては、自らの事業所等であらかじめ地震発生時にどのような被害が発生しうるのか検討した上で、被害軽減対策や応急活動体制等の内容を整理するとともに、被害の想定や必要な対応行動が十分かどうか、それに対応した体制が備えられているかどうか等について、訓練等を通じて定期的に改善・見直ししていく仕組み（PDCAサイクル）を消防計画に盛り込み、訓練実施結果の検証や被害想定に係る知見の蓄積を通じ、常に内容を見直して必要に応じ改善していくことが重要である。また、消防機関においては、届出された防災管理に係る消防計画に対する指導、助言が的確にできるよう、消防職員の資質を向上させることが重要であり、必要な研修や教育訓練等に取り組む必要がある。

このため、消防庁では、関係事業所における消防計画の策定や訓練の実施、消防機関における消防計画の審査等が円滑に行われるよう、関係団体の協力を得ながら、モデルプランや標準的な審査マニュアルを提示する等、支援しているところである。

さらに、消防用設備等は災害時の応急活動のために用いられるものであり、大規模地震の際にも有効に機能することが求められる。このため、消防庁では、平成20年度から「大規模地震に対応した消防用設備等のあり方に関する検討会」において、検討した。平成21年9月には、それまでの検討結果を踏まえ、消防法施行規則等を改正し、防火対象物における①緊急地震速報に対応した非常放送及び②停電時の長時間避難に対応した誘導表示について技術基準を定めた。

6 消防用設備等における新技術の開発促進への期待及び課題

消防法令に定める消防用設備等の技術上の基準に性能規定を導入すること等により、新技術の開発促進が期待されるが、その実効性を高めるためには、消防防災分野における新たな技術に関する知見の蓄積を図るとともに、客観的検証法の適用範囲を着実に拡大していくことが必要である。このため、総務大臣による認定によりその知見が十分に蓄積された特殊消防用設備等については、速やかに客観的検証法を策定することにより、消防機関において、その設置等の可否の判断をできるようにしていくこととしている。

一方、消防機関においても、客観的検証法による審査体制を整備し、消防防災分野における新たな技術を用いた設備等が導入できる体制を構築することにより、消防防災に係る技術開発の促進と安全性の高い合理的な防火安全対策の構築に寄与することが望まれる。

第2節　危険物施設等における災害対策

[危険物施設等における災害の現況と最近の動向]

危険物施設（P.103＊2参照）における事故は、火災（爆発を含む。）と危険物（P.103＊1参照）の流出に大別される。危険物施設の火災及び流出事故件数は、平成6年（1994年）から増加傾向にあり、平成20年から2年連続で減少したものの、平成22年中（平成22年1月1日～12月31日）は、火災が179件、流出が357件で合計536件となっており、前年より14件の増加となっている（第1－2－1図）。

1 火災

危険物施設における平成22年中の火災事故の発生件数は平成元年以降火災事故が最も少なかった平成5年（1993年）と比較すると、危険物施設数は減少しているにもかかわらず、約1.7倍となっている。火災の主な要因として、危険物施設における維持管理不十分、操作確認不十分等の人的要因を挙げることができる。

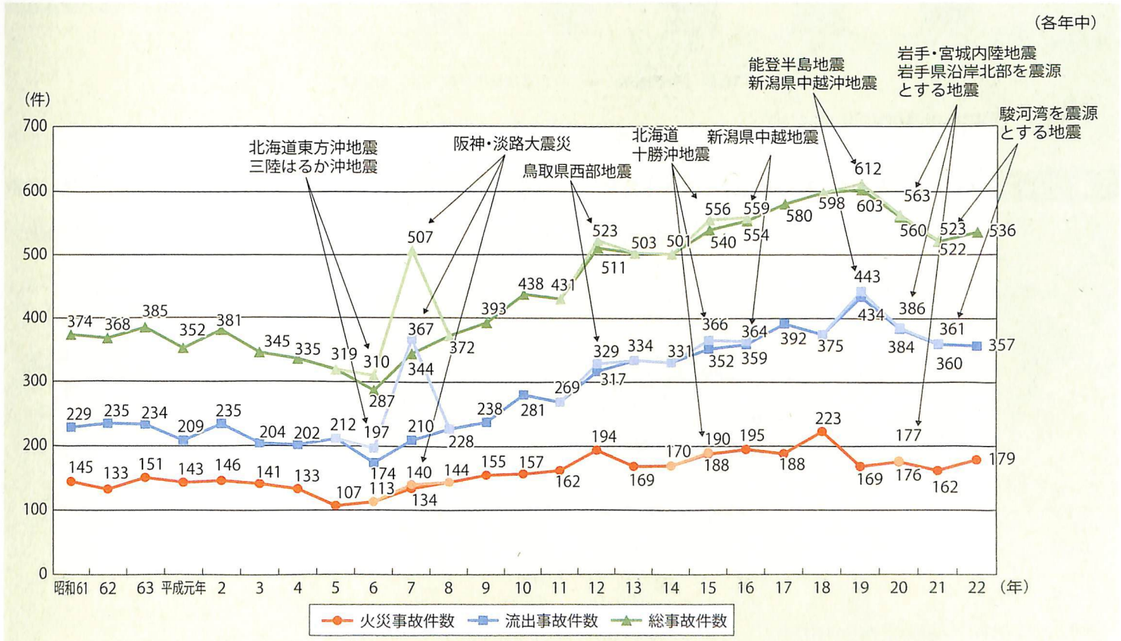
(1) 危険物施設における火災事故発生件数と被害

平成22年中の危険物施設における火災事故の発生件数は179件（対前年比17件増）、損害額は5.56億円（対前年比4.45億円減）、死者は1人（対前年比1人減）、負傷者は66人（対前年比4人増）となっている（第1－2－2図）。

また、危険物施設別の火災事故発生状況をみると、一般取扱所、給油取扱所及び製造所での火災が全体の96.1％を占めている（第1－2－3図）。

火災事故179件のうち103件（全体の57.5％）は、危険物が出火原因物質となっている（第1－2－4図）。

第1－2－1図　危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移



（備考）　1　「危険物に係る事故報告」により作成
2　事故発生件数の年別の傾向を把握するために、震度6弱以上（平成8年9月以前は震度6以上）の地震により発生した件数とそれ以外の件数とを分けて表記してある。

（2）　火災の発生原因の約６割は人的要因

平成22年中に発生した危険物施設における火災事故の発生原因については、人的要因が58.1%、物的要因が25.1%、その他の要因が5.6%となっている（第１－２－５図）。

また、着火原因をみると、静電気火花が最も多く、次いで高温表面熱（高温の機器等の表面に危険物が接触すること）、溶接・溶断等火花の順となっている（第１－２－６図）。

（3）　無許可施設における火災事故

危険物施設として許可を受けるべき施設であるにもかかわらず、危険物施設として許可を受けていないもの（以下「無許可施設」という。）における平成22年中の火災事故の発生件数は５件（対前年比２件減）であり、死者はなく、負傷者は４人（前年同数）となっている。

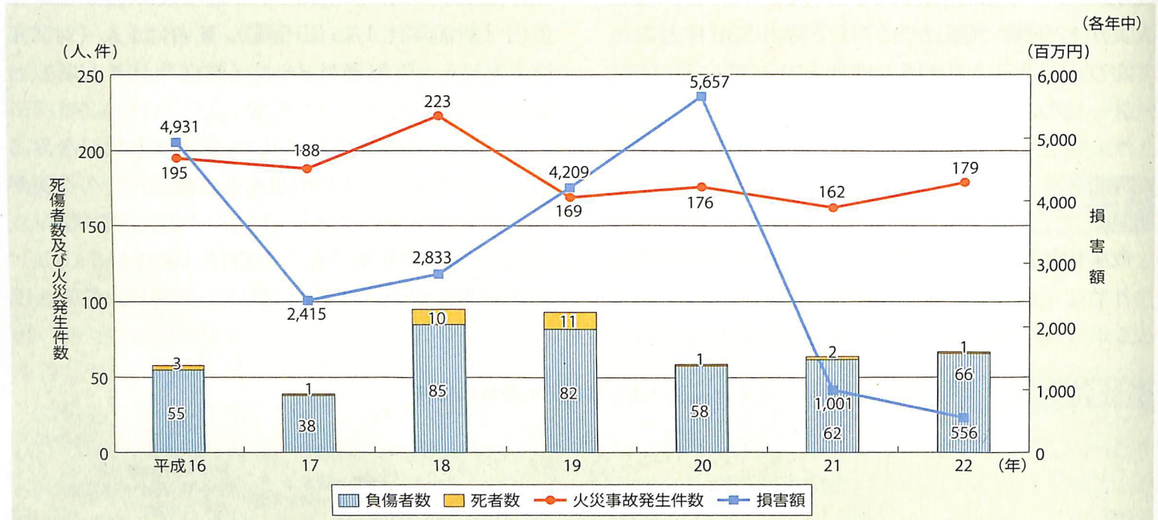
（4）　危険物運搬中の火災事故

平成22年中の危険物運搬中の火災事故の発生件数は５件（対前年比２件増）で、死者はなく、負傷者は２人（対前年比１人増）となっている。

2　流出

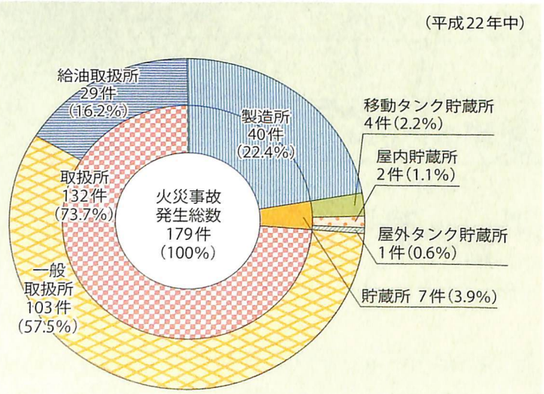
危険物施設における平成22年中の危険物の流出事故の発生件数は平成20年から、３年連続で減少したが、流出事故件数の最も少なかった平成６年（1994年）と比較すると、危険物施設数は減少しているにもかかわらず、約２倍の件数となっている。流出の主な要因として、危険物施設における腐食等劣化、操作確認不十分、監視不十分等を挙げることができる。

第１－２－２図　危険物施設における火災事故発生件数と被害状況



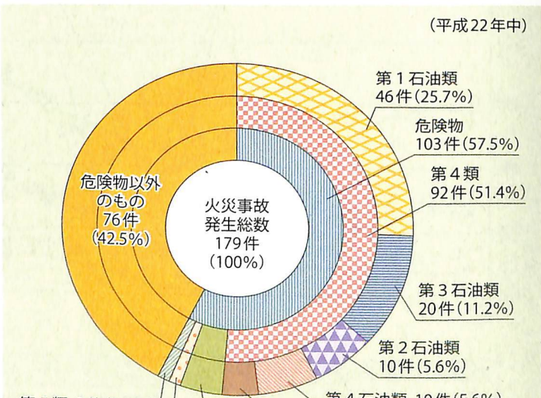
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

第１－２－３図　危険物施設別火災事故発生件数



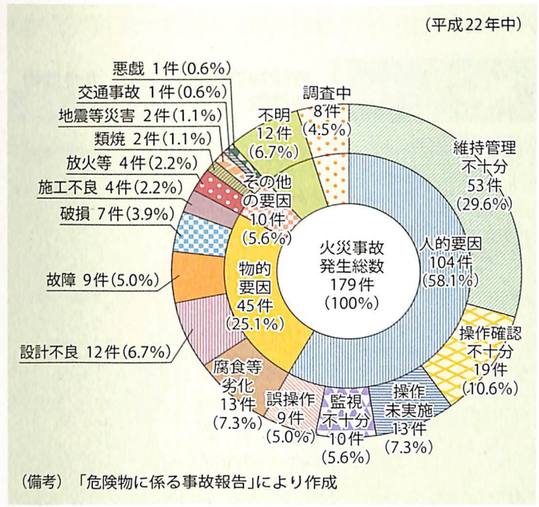
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

第１－２－４図　出火原因物質別火災事故発生件数



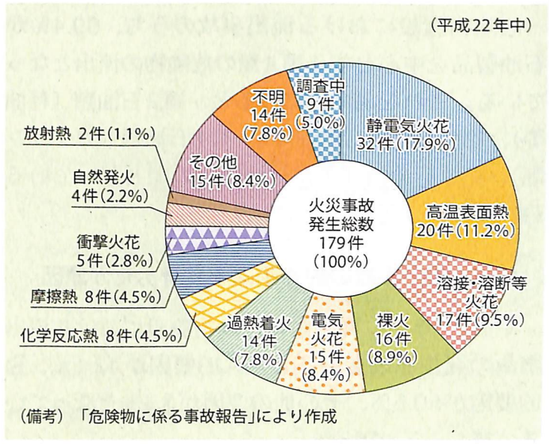
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

第１－２－５図　危険物施設における火災事故発生原因



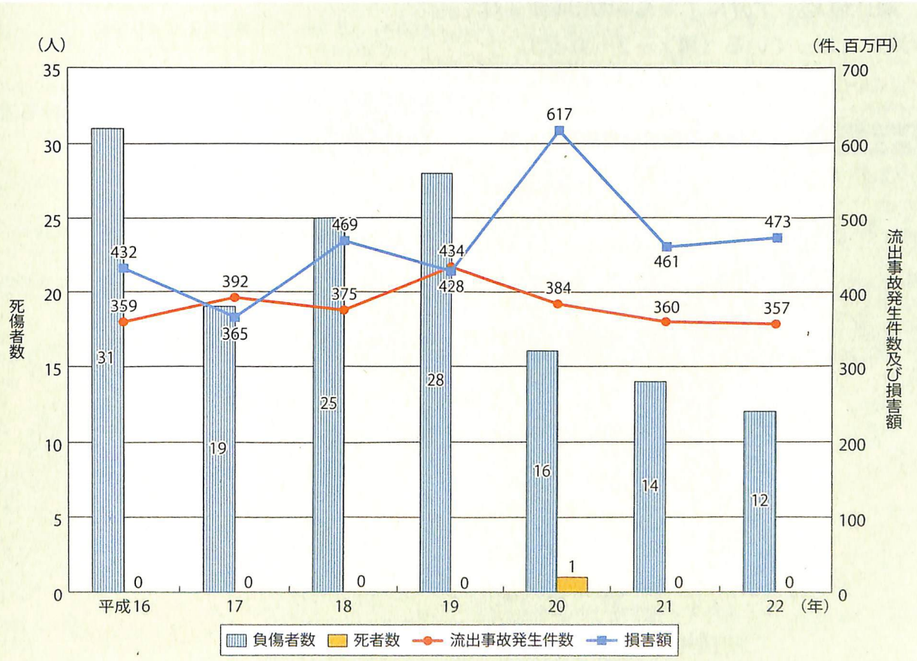
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

第１－２－６図　危険物施設における火災事故の着火原因



（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

第１－２－７図　危険物施設における流出事故発生件数と被害状況



（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

（1） 危険物施設における流出件数と被害

平成22年中の危険物施設における危険物の流出事故の発生件数（火災に至らなかったもの）は357件（対前年比3件減）、損害額は4.7億円（対前年比0.1億円増）、死者はなく、負傷者は12人（対前年比2人減）となっている（第1－2－7図）。

また、危険物施設別の流出事故の発生件数をみると、一般取扱所が最も多く、次いで給油取扱所、屋外タンク貯蔵所の順となっている（第1－2－8図）。

危険物施設における流出事故のうち、99.4％が石油製品を中心とする第4類の危険物の流出となっている。これを品名別にみると、第2石油類（軽油等）、第3石油類（重油等）、第1石油類（ガソリン等）、第4石油類（ギヤー油等）の順となっている（第1－2－9図）。

（2） 流出事故の約4割は腐食等劣化が原因

平成22年中に発生した危険物施設における流出事故の発生原因をみると、人的要因が42.1％、物的要因が50.5％、その他の要因が3.4％となっている（第1－2－10図）。

流出事故の発生原因をみると、腐食等劣化によるものが129件（対前年比20件増）と最も多く、次いで維持管理不十分によるものが43件（対前年比11件増）、操作確認不十分によるものが38件（対前年比18減）となっている（第1－2－10図）。

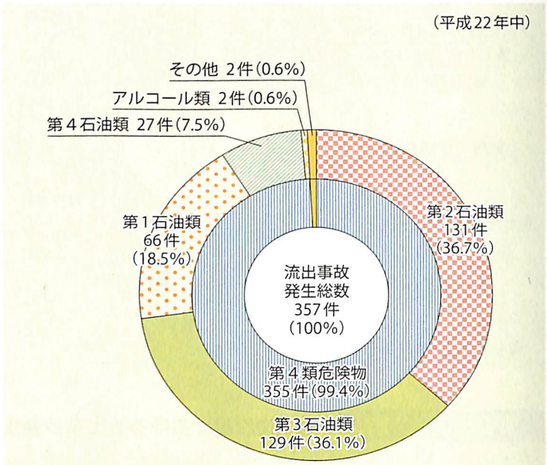
（3） 無許可施設における流出事故

無許可施設における平成22年中の流出事故の発生件数は6件（対前年比2件増）、死者、負傷者は発生していない。

（4） 危険物運搬中の流出事故

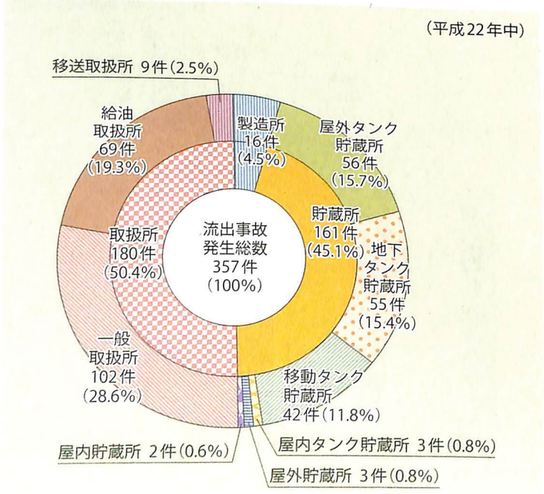
平成22年中の危険物運搬中の流出事故の発生件数は13件（対前年比4件減）であり、死者はなく負傷者は1人（対前年比6人減）となっている。

第1－2－9図 危険物施設から流出した危険物別件数



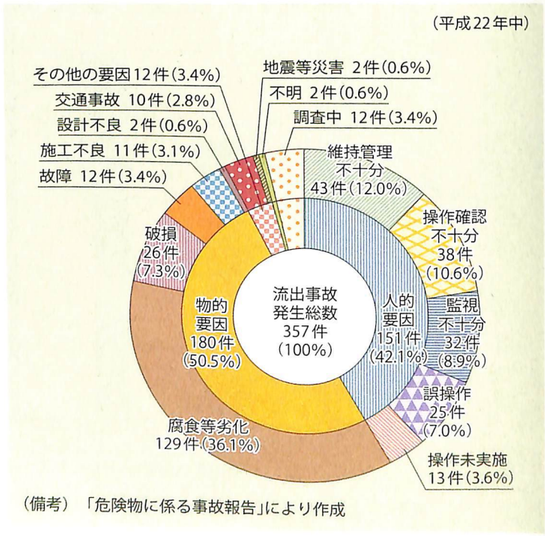
（備考） 「危険物に係る事故報告」により作成

第1－2－8図 危険物施設別流出事故発生件数



（備考） 「危険物に係る事故報告」により作成

第1－2－10図 危険物施設における流出事故発生原因



（備考） 「危険物に係る事故報告」により作成

［危険物行政の現況］

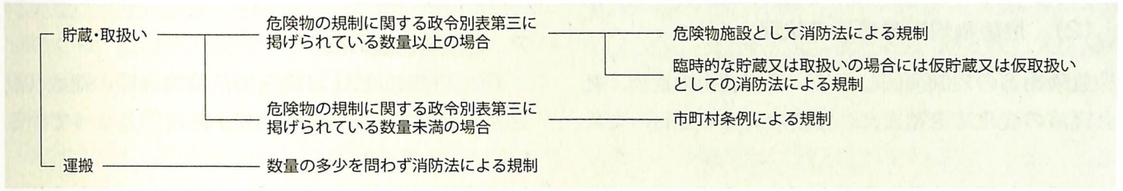
1 危険物規制

（1） 危険物規制の体系

消防法では、①火災発生の危険性が大きい、②火災が発生した場合にその拡大の危険性が大きい、③火災の際の消火が困難であるなどの性状を有する物品を「危険物」*1として指定し、これらの危険物について、貯蔵・取扱い及び運搬において保安上の規制を行うことにより、火災の防止や、国民の生命・身体及び財産を火災から保護し、又は火災による被害を軽減し、もって社会福祉の増進に資することとされている。

危険物に関する規制は、昭和34年（1959年）の消防法の一部改正及び危険物の規制に関する政令の制定により、全国統一的に実施することとされ、それ以来、危険物施設*2に対する、より安全で必要十分な技術上の基準の整備等を内容とする関係法令の改正等を逐次行い、安全確保の徹底を図ってきた。

第1－2－11図 規制の体系



＊1 危険物：消防法（第2条第7項）では、「別表第一の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ同表の性質欄に掲げる性状を有するものをいう」と定義されている。
また、それぞれの危険物の「性状」は、「消防法別表第一　備考」に類別に定義されている。

【法別表第一に掲げる危険物及びその特性】

類別	性質	特性	代表的な物質
第1類	酸化性個体	そのもの自体は燃焼しないが、他の物質を強く酸化させる性質を有する固体であり、可燃物と混合したとき、熱、衝撃、摩擦によって分解し、極めて激しい燃焼を起こさせる。	塩素酸ナトリウム、硝酸カリウム、硝酸アンモニウム
第2類	可燃性固体	火炎によって着火しやすい固体又は比較的低温（40℃未満）で引火しやすい固体であり、出火しやすく、かつ、燃焼が速く消火することが困難である。	赤リン、硫黄、鉄粉、固形アルコール、ラッカーパテ
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質	空気にさらされることにより自然に発火し、又は水と接触して発火し若しくは可燃性ガスを発生する。	ナトリウム、アルキルアルミニウム、黄リン
第4類	引火性液体	液体であって引火性を有する。	ガソリン、灯油、軽油、重油、アセトン、メタノール
第5類	自己反応性物質	固体又は液体であって、加熱分解などにより、比較的低い温度で多量の熱を発生し、又は爆発的に反応が進行する。	ニトログリセリン、トリニトロトルエン、ヒドロキシルアミン
第6類	酸化性液体	そのもの自体は燃焼しない液体であるが、混在する他の可燃物の燃焼を促進する性質を有する。	過塩素酸、過酸化水素、硝酸

＊2 危険物施設：消防法で指定された数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う施設として、市町村長等の許可を受けた施設で、以下のとおり、製造所、貯蔵所及び取扱所の3つに区分されている。

区分		内容
製造所		危険物を製造する施設（例：化学プラント、製油所）
貯蔵所	屋内貯蔵所	容器入りの危険物を建築物内で貯蔵
	屋外タンク貯蔵所	屋外にあるタンクで危険物を貯蔵（例：石油タンク）
	屋内タンク貯蔵所	屋内にあるタンクで危険物を貯蔵
	地下タンク貯蔵所	地盤面下にあるタンクで危険物を貯蔵
	簡易タンク貯蔵所	600ℓ以下の小規模なタンクで危険物を貯蔵
	移動タンク貯蔵所	車両に固定されたタンクで危険物を貯蔵（例：タンクローリー）
	屋外貯蔵所	屋外の場所で一定の危険物を容器等で貯蔵
取扱所	給油取扱所	自動車等に給油する取扱所（例：ガソリンスタンド）
	販売取扱所	容器に入ったまま危険物を売る販売店
	移送取扱所	配管で危険物を移送する取扱所（例：パイプライン）
	一般取扱所	上記3つの取扱所以外の取扱所（例：ボイラー、自家発電施設）

なお、危険物に関する規制の概要としては、下記のとおりである。

・消防法で指定された数量（以下「指定数量」という。）以上の危険物は、危険物施設以外の場所で貯蔵し、又は取り扱ってはならず、危険物施設を設置しようとする者は、その位置、構造及び設備を法令で定める基準に適合させ、市町村長等の許可を受けなければならない。
・危険物の運搬については、その量の多少を問わず、法令で定める安全確保のための基準に従って行わなければならない。
・指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いなどの基準については、市町村条例で定める。

（2）　危険物規制の最近の状況

危険物等の規制に関しては、科学技術の進展、社会経済の変化等を踏まえ、必要な見直しを行っている。

最近における主なものとしては、平成21年11月に危険物の貯蔵及び取扱いを休止している大規模な屋外貯蔵タンクの耐震改修期限を休止中の間延長することとし、危険物規制の合理化を図った。

平成22年9月には、1－アリルオキシ－2・3－エポキシプロパン及び4－メチリデンオキセタン－2－オンを第4類（引火性液体）から第5類（自己反応性物質）に変更した。

平成23年2月には、近年の地下タンクにおける腐食等劣化による流出事故の実態にかんがみ、地下タンクの設置年数、塗覆装（地下タンクの外面を保護しているアスファルトなどの被覆）の種類等から腐食のおそれが高いものを対象に、内面コーティング等の措置を講じることとした。

また、同年4月には、特定屋外タンク貯蔵所の保安検査の周期（基本周期8年）について、連続板厚測定を行ったものについては8年以上15年以内の期間とすることを可能とした。

（3）　危険物施設の現況

ア　危険物施設の数

平成23年3月31日現在の危険物施設の総数（設置許可施設数）は45万5,829施設[*3]となっている（第1－2－1表）。

施設区分別にみると、地下タンク貯蔵所が全体の21.8％と最も多く、次いで移動タンク貯蔵所、給油取扱所となっている（第1－2－12図）。

なお、これらのうち、石油製品を中心とする第4類の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設は約98.0％[*3]を占めている。

第1－2－1表　危険物施設数の推移

（各年3月31日現在）

施設 ＼ 年（平成）	19 (A)	20	21	22 (B)	23 (C)	増減率（%） (C/A－1)×100	(C/B－1)×100
製造所	5,107	5,121	5,154	5,164	5,152	0.9	△0.2
貯蔵所 屋内貯蔵所	53,720	53,473	53,182	52,637	52,219	△2.8	△0.8
貯蔵所 屋外タンク貯蔵所	72,213	70,898	69,756	68,606	67,470	△6.6	△1.7
貯蔵所 屋内タンク貯蔵所	13,363	12,965	12,574	12,287	11,923	△10.8	△3.0
貯蔵所 地下タンク貯蔵所	111,204	108,292	105,206	102,417	99,383	△10.6	△3.0
貯蔵所 簡易タンク貯蔵所	1,307	1,247	1,204	1,170	1,141	△12.7	△2.5
貯蔵所 移動タンク貯蔵所	76,262	74,513	72,387	70,232	68,746	△9.9	△2.1
貯蔵所 屋外貯蔵所	11,659	11,471	11,281	11,213	11,114	△4.7	△0.9
貯蔵所 小計	339,728	332,859	325,590	318,562	311,996	△8.2	△2.1
取扱所 給油取扱所	76,310	74,388	72,121	70,005	67,990	△10.9	△2.9
取扱所 第一種販売取扱所	1,584	1,523	1,480	1,428	1,381	△12.8	△3.3
取扱所 第二種販売取扱所	583	567	554	551	542	△7.0	△1.6
取扱所 移送取扱所	1,226	1,215	1,208	1,190	1,179	△3.8	△0.9
取扱所 一般取扱所	72,251	71,139	69,882	68,785	67,589	△6.5	△1.7
取扱所 小計	151,954	148,832	145,245	141,959	138,681	△8.7	△2.3
計	496,789	486,812	475,989	465,685	455,829	△8.2	△2.1

（備考）　1　「危険物規制事務調査」により作成。
2　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては、昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数により集計している。

＊3　岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては、昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数により集計している。

イ　危険物施設の規模別構成

平成23年3月31日現在における危険物施設総数に占める規模別（貯蔵最大数量又は取扱最大数量によるもの）の施設数では、指定数量（指定数量とは、それ以上を貯蔵及び取扱いを行う場合は、許可が必要となる数量）の50倍以下の危険物施設が、全体の76.4％[*4]を占めている（第1－2－13図）。

（4）　危険物取扱者

危険物取扱者は、すべての危険物を取り扱うことができる「甲種」、取得した類の危険物を取り扱うことができる「乙種」及び第4類のうち指定された危険物を取り扱うことができる「丙種」に区分されている。危険物施設での危険物の取扱いは、安全確保のため、危険物取扱者が自ら行うか、その他の者が取り扱う場合には、甲種又は乙種危険物取扱者が立ち会わなければならないとされている。

平成23年3月31日現在、危険物取扱者制度発足以来の危険物取扱者試験の合格者総数（累計）は825万4,240人となっており、危険物施設における安全確保に大きな役割を果たしている。

ア　危険物取扱者試験

平成22年度中の危険物取扱者試験は、全国で446回（対前年度比12回増）実施された。受験者数は47万686人（対前年度比17,496人減）、合格者数は19万8,551人（対前年度比9,630人減）で平均の合格率は42.2％（対前年度比0.4ポイント減）となっている（第1－2－14図）。

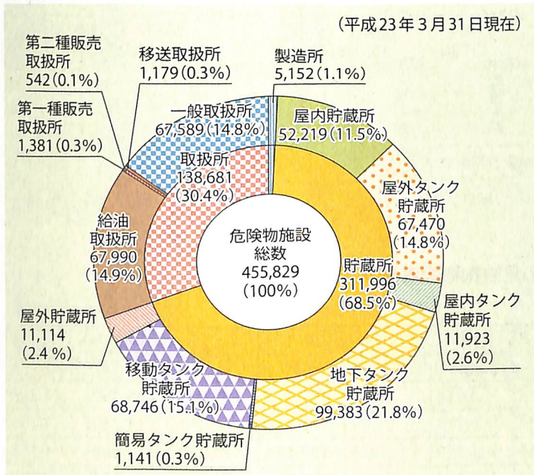
この状況を試験の種類別にみると、受験者数では、乙種第4類が全体の64.3％、次いで丙種が全体の9.5％となっており、この二種類の試験で全体の73.8％を占めている。合格者数でも、前述のとおり、この二種類の試験で全体の61.8％を占めている。

なお、甲種危険物取扱者試験について、従来の受験資格として、一定の学歴を有する者や乙種危険物取扱者免状の交付を受けた後二年以上危険物取扱の実務経験を有する者としていたが、平成20年4月1日以降、第1類（又は第6類）、第2類（又は第4類）、第3類及び第5類の4種類以上の乙種危険物取扱者免状の交付を受けている者の受験が可能になるなど、受験資格が拡大されている。

イ　保安講習

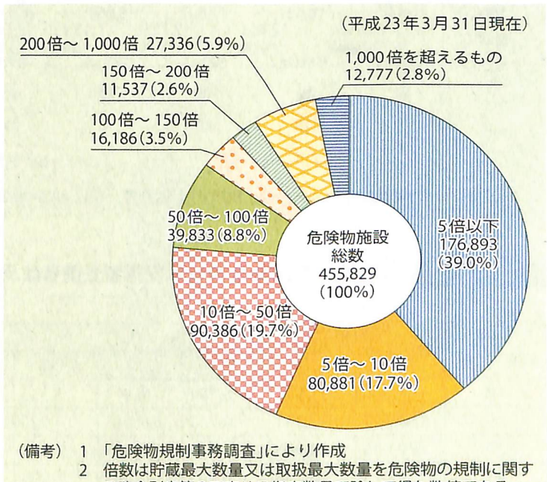
危険物施設において危険物の取扱作業に従事する危険物取扱者は、原則として3年以内（平成24年4月1日からは、危険物取扱者免状の交付又は保安講習を受けた日以降における最初の4月1日から3年以内）ごとに、都道府県知事が行う危険物の取扱

第1－2－12図　危険物施設数の状況



（備考）　1　「危険物規制事務調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては、昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数により集計している。

第1－2－13図　危険物施設の規模別構成比



（備考）　1　「危険物規制事務調査」により作成
2　倍数は貯蔵最大数量又は取扱最大数量を危険物の規制に関する政令別表第3で定める指定数量で除して得た数値である。
3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては、昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数により集計している。

＊4　岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部については昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数により集計している。

作業の保安に関する講習（保安講習）を受けなければならないこととされている。

平成22年度中の保安講習は、全国で延べ1,371回（対前年度比28回減）実施され、17万3,964人（対前年度比991人増）が受講している（第1－2－2表）。

（5）　事業所における保安体制の整備

平成23年3月31日現在、危険物施設を所有する事業所総数は、全国で21万4,780事業所[*5]となっている。

事業所における保安体制の整備を図るため、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設の所有者等には、危険物保安監督者の選任、危険物施設保安員の選定（1,703事業所）[*5]、予防規程の作成（51,671事業所）[*5]が義務付けられている。

また、同一事業所において一定の危険物施設を所有等し、かつ、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものには、自衛消防組織の設置（58事業所）[*5]、危険物保安統括管理者の選任（226事業所）[*5]が義務付けられている。

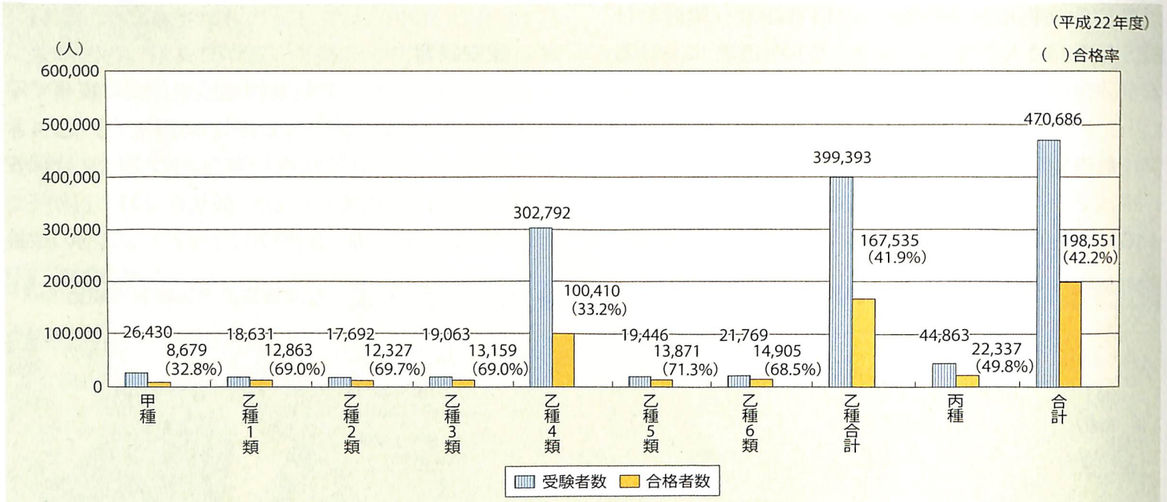
（6）　保安検査

一定の規模以上の屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所の所有者等は、その規模等に応じた

一定の時期ごとに、市町村長等が行う危険物施設の保安に関する検査を受けることが義務付けられている。

平成22年度中に実施された保安検査は267件[*6]であり、そのうち特定屋外タンク貯蔵所に関するものは261件[*6]、特定移送取扱所に関するものは6件[*6]となっている。

第1－2－14図　危険物取扱者試験実施状況



（備考）　「危険物取扱者・消防設備士試験・免状統計表」（(財)消防試験研究センター）により作成

第1－2－2表　危険物取扱者保安講習受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳

（各年度3月31日現在）

年度＼区分	受講者数	甲種	乙種							丙種	種類別総計	講習回数
			1類	2類	3類	4類	5類	6類	小計			
18	166,566	11,994	6,131	6,514	5,353	147,055	6,088	8,531	179,672	24,083	215,749	1,253
19	169,657	12,381	6,749	7,041	5,920	147,881	6,713	8,804	183,108	24,291	219,780	1,266
20	170,635	12,985	6,830	7,327	5,898	149,444	7,199	8,848	185,546	24,358	222,889	1,388
21	172,973	12,746	6,963	7,467	5,935	149,966	6,931	8,747	186,009	24,231	222,986	1,399
22	173,964	13,113	7,464	8,130	6,378	148,942	7,400	9,046	187,360	24,699	225,172	1,371

（備考）　「危険物規制事務調査」により作成

＊5　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては、昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数により集計している。

＊6　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは、除いた件数により集計している。

（7）　立入検査及び措置命令

市町村長等は、危険物の貯蔵又は取扱いに伴う火災防止のため必要があると認めるときは、危険物施設等に対して施設の位置、構造又は設備及び危険物の貯蔵又は取扱いが消防法で定められた基準に適合しているかについて立入検査を行うことができる。

平成22年度中の立入検査は20万8,873件[*7]の危険物施設について、延べ23万3,965回[*7]行われている。

立入検査を行った結果、消防法に違反していると認められる場合、市町村長等は、危険物施設等の所有者等に対して、貯蔵又は取扱いに係る基準の遵守命令、施設の位置、構造及び設備の基準に関する措置命令等を発することができる。

平成22年度中に市町村長等がこれらの措置命令等を発した件数は216件[*7]となっている（第1－2－15図）。

2　石油パイプラインの保安

（1）　石油パイプライン事業の保安規制

石油パイプラインのうち、一般の需要に応じて石油の輸送事業を行うものについては、その安全を確保するため、昭和47年に制定された石油パイプライン事業法により、基本計画の策定及び事業の許可に当たって総務大臣の意見を聞かなければならない。また、総務大臣は工事計画の認可、完成検査、保安規程の認可、立入検査等を行う。

石油パイプライン事業法の適用を受けている施設は、現在、成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインだけであり、それ以外のパイプラインは、消防法において移送取扱所として規制されている。

（2）　石油パイプラインの保安の確保

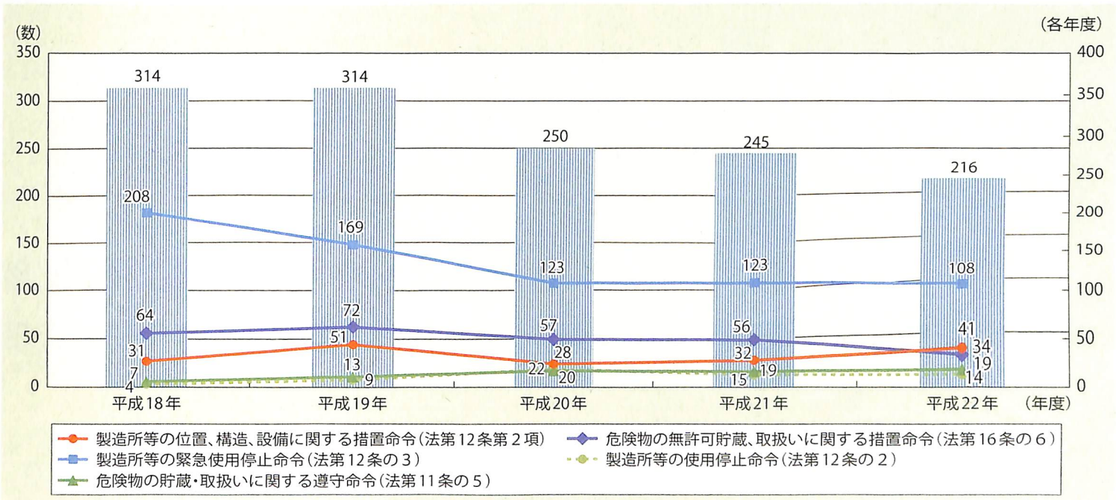
石油パイプライン事業法に基づく成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインについては、定期的に保安検査等を実施するとともに、事業者に対しては、保安規程を遵守し、法令に定める技術上の基準に従って維持管理、点検等を行わせ、その安全の確保に万全を期することとしている。

［危険物行政の課題］

（1）　東日本大震災を踏まえた危険物施設の地震・津波対策

東日本大震災では3,341の危険物施設が被害を受けた。消防庁では「東日本大震災を踏まえた危険物

第1－2－15図　危険物施設等に関する措置命令等の推移



（備考）　1　「危険物規制事務調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成22年度について、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた件数により集計している。

＊7　岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた件数により集計している。

施設等の地震・津波対策のあり方に係る検討会」を開催し、被災した危険物施設の被害状況の詳細な分析と、危険物施設における地震・津波対策について検討を行っている（詳細は、第Ⅰ部第４章第７節参照）。

（2） 官民一体となった事故防止対策の推進

危険物施設における火災及び流出事故件数は、平成６年（1994年）頃を境に増加傾向に転じ、依然として高い水準で推移している（第１－２－１図）。

危険物施設における事故を防止するためには、事業所の実態に応じた安全対策や、危険物施設の老朽化等に伴う腐食等劣化をはじめとする事故要因への対策を講じる必要がある。

このような状況を踏まえ、関係業界や消防機関等により構成される「危険物等事故防止対策情報連絡会」において策定された「危険物事故防止アクションプラン」（参照URL：http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi2304/pdf/230412_ki71.pdf）に基づいた事故に係る調査分析等の情報共有や、各都道府県における事故防止の取組など、官民一体となって事故防止対策を推進していく必要がある。

（3） 科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進

科学技術及び産業経済の進展に伴い、危険物行政を取り巻く環境は常に大きく変化している。

近年では、新たな危険性物質の出現のほか、温室効果ガス排出抑制の取組等によるバイオエタノールを燃料とする自動車や電気自動車の普及等に伴い、危険物の流通形態の変化、危険物施設の多様化、複雑化への対応が求められている。

このような状況に的確に対応するため、新たな危険性物質の早期把握や、新技術の導入等に伴う危険物施設の技術基準の見直し等を引き続き図っていく必要がある。

（4） 屋外タンク貯蔵所の安全対策

大量の危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外タンク貯蔵所において流出事故が発生した場合には、周辺住民の安全や産業及び環境等に対して多大な影響を及ぼすおそれがあることから、その安全対策は重要な課題である。同時に、当該タンクが有する安全性に応じた合理的な技術基準等を設ける必要がある。

近年では、容量１万キロリットル以上の屋外タンク貯蔵所について、当該タンクが適合している位置、構造及び設備の技術基準に応じて保安検査の周期を合理化することや、当該タンクに浮き蓋を設ける場合の安全対策についての検討を行っており、引き続き、屋外タンク貯蔵所の安全を図っていく必要がある。

第３節　石油コンビナート災害対策

[石油コンビナート災害の現況と最近の動向]

1 災害件数と被害

平成22年中に石油コンビナート等特別防災区域（P.110参照。以下「特別防災区域」という。）の特定事業所[*1]で発生した災害の件数は232件で、前年（177件）と比較すると55件の増加となっている（第１－３－１図）。

平成18年に急増し、200件を超えた事故件数は、平成21年を除き200件を超えている。漏洩件数は増加傾向が著しく、平成19年以降火災件数を上回っている。

また、平成22年中に発生した事故による死傷者数は、死者３人、負傷者59人であり、損害額は17.4億円である。

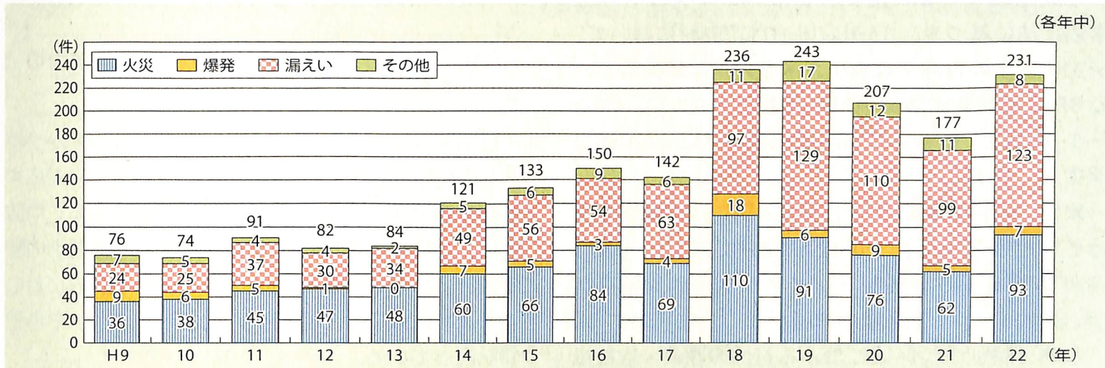
なお、災害の原因をみると、設備の劣化や故障などの物的要因が108件（46.5％）、管理面や操作面などの人的要因が109件（47.0％）となっている。

2 災害の特徴

（1） 特定事業所区分別災害件数

特定事業所区分別の災害件数をみると、第１種事業所が171件（うちレイアウト規制（P.113参照）対象事業所[*2] 138件）で、全体の73.7％を占めている（第１－３－１表）。

第１－３－１図　石油コンビナート事故発生件数（種別ごと）の推移



（備考）１　「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要調査」により作成
２　地震による事故を除く。

第１－３－１表　特定事業所区分別災害件数

（平成22年中）

事業所種別		事業所数	災害件数	全体に対する割合（%）	１事業所当たりの災害発生率
第１種事業所		385	171	73.7	0.44
	レイアウト対象	189	138	59.5	0.73
	レイアウト対象外	196	33	14.2	0.17
第２種事業所		327	61	26.3	0.19
計		712	232	100.0	0.33

（備考）１　「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要調査」により作成
２　事業所数は平成22年４月１日現在

＊１　特定事業所：第１種事業所（石油の貯蔵・取扱量が１万キロリットル以上又は高圧ガスの処理量が200万立方メートル以上等である事業所）及び第２種事業所（石油の貯蔵・取扱量が千キロリットル以上、高圧ガスの処理量が20万立方メートル以上等である事業所）をいう。
＊２　レイアウト規制対象事業所：第１種事業所のうち、石油と高圧ガスをともに取り扱う事業所

（2）　特定事業所の業態別災害件数

特定事業所の業態別災害件数をみると、化学工業関係が86件（全体の37.1％）、石油製品・石炭製品製造業関係が41件（同17.7％）、鉄鋼業関係が35件（同15.1％）となっている。

［石油コンビナート災害対策の現況］

危険物、高圧ガス等の可燃性物質が大量に集積している石油コンビナートにおいては、災害の発生及び拡大を防止するため、消防法、高圧ガス保安法、労働安全衛生法及び海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等による各種規制に加えて、各施設のレイアウト、防災資機材等について定めた石油コンビナート等災害防止法による規制を行い、総合的な防災体制の確立を図ることとしている。

1　石油コンビナート等特別防災区域の現況

平成23年4月1日現在、石油コンビナート等災害防止法に基づき、33道府県104市町村において、一定量以上の石油又は高圧ガスを大量に集積している85地区が特別防災区域に指定されている（第1－3－2図）。これら特別防災区域を94消防本部が所管している。

また、石油コンビナート等災害防止法の規制を受ける特定事業所は715事業所であり、そのうち第1種事業所が385事業所（レイアウト規制対象事業所186を含む）、第2種事業所が330事業所である。

なお、特別防災区域における石油の貯蔵・取扱量及び高圧ガスの処理量等は、附属資料Ⅱ－35のとおりである。

2　道府県・消防機関における防災体制

（1）　防災体制の確立

特別防災区域が所在する道府県では、石油コンビナート等災害防止法に基づき、石油コンビナート等防災本部（以下「防災本部」という）を中心として関係機関等が一致協力して、総合的かつ計画的に防災体制の確立を推進している。防災本部は、石油コンビナート等防災計画（以下「防災計画」という。）の作成、災害時における関係機関の連絡調整、防災に関する調査研究の推進等の業務を行っている。

（2）　災害発生時の応急対策

特別防災区域で災害が発生した場合、その応急対策は、防災計画の定めるところにより、防災本部が中心となり、道府県、市町村、関係機関及び特定事業者等が一体となった防災対応が行われる。

消防機関は、災害発生時において、災害防御活動の実施、自衛防災組織等の活動に対する指示を行う等、災害応急対応の中心的な役割を担っている。

（3）　特別防災区域所在市町村等の消防力の整備

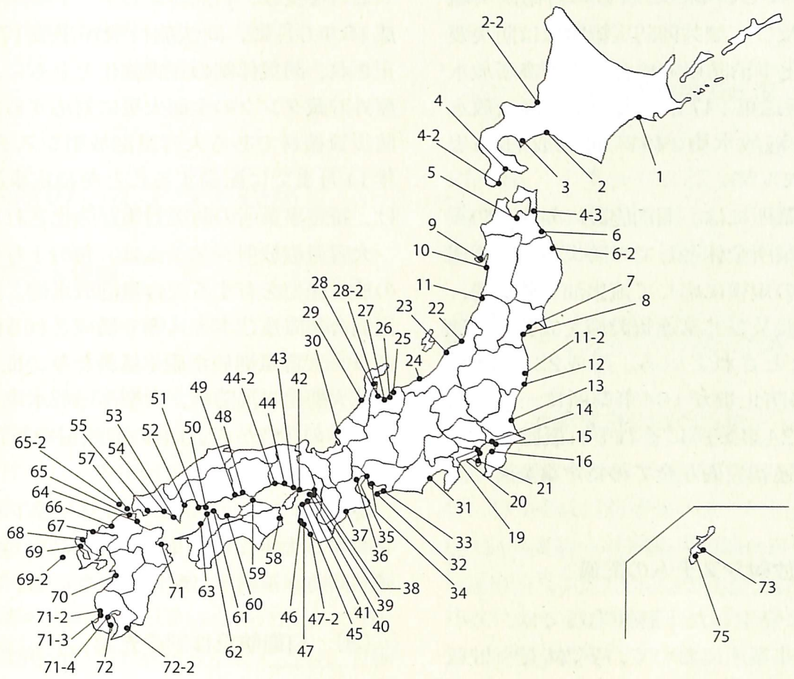
特別防災区域内で発生する災害は、大規模かつ特殊なものになるおそれがあり、それら災害に対応するための消防力を整備することは重要である。消防庁は、市町村の消防機関が基準とする「消防力の整備指針」において、特別防災区域に係る災害に対処するために保有すべき消防力を示しており、その整備を図っている。

平成23年4月1日現在、特別防災区域所在市町村の消防機関には、大型化学消防車93台、大型高所放水車74台、泡原液搬送車95台、大型化学高所放水車8台、3％泡消火薬剤3,404kℓ、6％泡消火薬剤647kℓ、消防艇23艇等が配備されている。

また、市町村の消防力を補完し、特別防災区域の防災体制を充実強化するため、特別防災区域所在道府県においても、泡原液貯蔵設備34基、可搬式泡放水砲17基等が整備されている。

第1－3－2図　石油コンビナート等特別防災区域の指定状況

（平成23年4月1日現在）



番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域
1	釧路	14	京葉臨海北部	33	田原	49	福山・笠岡	67	唐津		
2	苫小牧	15	京葉臨海中部	34	衣浦	50	江田島	68	福島		
2-2	石狩	16	京葉臨海南部	35	名古屋港臨海	51	能美	69	相浦		
3	室蘭	19	京浜臨海	36	四日市臨海	52	岩国・大竹	69-2	上五島		
4	北斗	20	根岸臨海	37	尾鷲	53	下松	70	八代		
4-2	知内	21	久里浜	38	大阪北港	54	周南	71	大分		
4-3	むつ小川原	22	新潟東港	39	堺泉北臨海	55	宇部・小野田	71-2	川内		
5	青森	23	新潟西港	40	関西国際空港	57	六連島	71-3	串木野		
6	八戸	24	直江津	41	岬	58	阿南	71-4	鹿児島		
6-2	久慈	25	富山	42	神戸	59	番の州	72	喜入		
7	塩釜	26	婦中	43	東播磨	60	新居浜	72-2	志布志		
8	仙台	27	新湊	44	姫路臨海	61	波方	73	平安座		
9	男鹿	28	伏木	44-2	赤穂	62	菊間	75	小那覇		
10	秋田	28-2	七尾港三室	45	和歌山北部臨海北部	63	松山				
11	酒田	29	金沢港北	46	和歌山北部臨海中部	64	豊前				
11-2	広野	30	福井臨海	47	和歌山北部臨海南部	65	北九州				
12	いわき	31	清水	47-2	御坊	65-2	白島				
13	鹿島臨海	32	渥美	48	水島臨海	66	福岡				

3　特定事業所における防災体制

（1）　自衛防災組織等の設置

石油コンビナート等災害防止法では、特別防災区域に所在する特定事業所を設置している者（以下「特定事業者」という。）に対し、自衛防災組織の設置、防災資機材等の配備、防災管理者の選任及び防災規程の作成などを義務付けている。また、各特定事業所が一体となった防災体制を確立するよう、共同防災組織*3、広域共同防災組織*4及び石油コンビナート等特別防災区域協議会（以下「区域協議会」という。）*5の設置について定めている。

平成23年4月1日現在、全ての特定事業所（715

＊3　共同防災組織：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して自衛防災組織の業務の一部を行うために設置する防災組織

＊4　広域共同防災組織：二以上の特別防災区域にわたる区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して大容量泡放水砲等を用いて行う防災活動に関する業務を行うために設置する広域的な共同防災組織

＊5　石油コンビナート等特別防災区域協議会：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して災害発生防止等の自主基準の作成や共同防災訓練などを実施することを目的に設置する協議会

事業所）に自衛防災組織が置かれ、このほか74の共同防災組織、11の広域共同防災組織及び55の区域協議会が設置されている。これらの自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織には防災要員6,011人、大型化学消防車109台、大型高所放水車61台、泡原液搬送車147台、大型化学高所放水車102台、大容量泡放水砲24基、油回収船25隻等が常時配備されている。

さらに、特定事業所には、個別施設に対する防災設備のほかに、事業所全体としての防災対策の強化を図るため、施設の規模に応じて流出油等防止堤、消火用屋外給水施設及び非常通報設備を設置しなければならないこととされている。平成23年4月1日現在、流出油等防止堤が164事業所に、消火用屋外給水施設が524事業所にそれぞれ設置されている。また、非常通報設備が全ての特定事業所に設置されている。

(2)　大容量泡放射システムの配備

平成15年9月に発生した十勝沖地震では、苫小牧市内の石油精製事業所において、多数の屋外貯蔵タンクの損傷、油漏れ等の被害が発生し、さらに、地震発生から約54時間が経過した後に浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災が発生した。

浮き屋根式屋外貯蔵タンクで発生する火災について、本災害の発生前はリング火災が想定されていたが、今後の地震の発生危険等を考慮すると、浮き屋根式屋外貯蔵タンクにおける災害想定をタンク全面火災にまで拡充することが必要となった。

これを受け、石油コンビナート等災害防止法が平成16年6月に、同法施行令が平成17年11月に改正され、防災体制の充実強化とともに、浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災に対応するため、新たな防災資機材である大容量泡放射システムを平成20年11月までに配備することを特定事業所に義務付け、特定事業所の防災対策が強化された。

大容量泡放射システムは、毎分1万リットル以上の放水能力を有する大容量泡放水砲、送水ポンプ、泡混合装置及びホース等で構成される防災資機材であり、大容量泡放水砲1基あたり、従来の3点セット（大型化学消防車、大型高所放水車及び泡原液搬送車）の3倍から10倍の泡放射を行うことができるものである。

現在、1万リットルから4万リットルの放水能力を有する大容量泡放射システムが、全国で12の広域共同防災組織等に配備されている。

(3)　自衛防災体制の充実

石油コンビナートにおける消防活動は、危険物等が大量に取り扱われていることや設備が複雑に入り組んでいることから困難な場合が多く、また大規模な災害となる可能性が高いことから、災害発生時には、自衛防災組織や共同防災組織による的確な消防活動を行うことが要求されるとともに、防災要員には広範な知識と技術が必要とされる。消防庁では、自衛防災組織等における防災活動について「自衛防災組織等のための防災活動の手引」、「防災要員教育訓練指針」、「大容量泡放射システムを活用した防災活動」等を示しており、自衛防災体制の充実を図っている。



大容量泡放射システムによる放水訓練（大阪・和歌山広域共同防災協議会）

4　事業所のレイアウト規制

(1)　レイアウト規制

石油コンビナート災害の拡大を防止するには、石油コンビナートを形成する事業所の個々の施設を単体として規制するだけでは十分でなく、事業所内の施設地区等の配置及び他の事業所等との関係について、事業所全体として災害防止の観点から対策を講じることが必要である。

このため、石油コンビナート等災害防止法では、レイアウト規制対象事業所について、事業所の新設又は施設地区等の配置の変更を行う場合には、新設又は変更の計画の届出を義務付けるとともに、新設又は変更の完了後には計画に適合していることの確認を受けなければならないこととされている（レイアウト規制）。

レイアウト規制対象事業所における石油の貯蔵・取扱量及び高圧ガスの処理量は、それぞれ、特定事業所全体の59.8%、98.1%となっている（平成23年4月1日現在）。

(2)　新設等の届出等の状況

レイアウト規制対象事業所186（平成23年4月1日現在）のうち平成22年度中の新設及び変更の届出件数は、10件であり、平成22年度中の確認件数は、9件であった（第1－3－3図）。

5　その他の災害対策

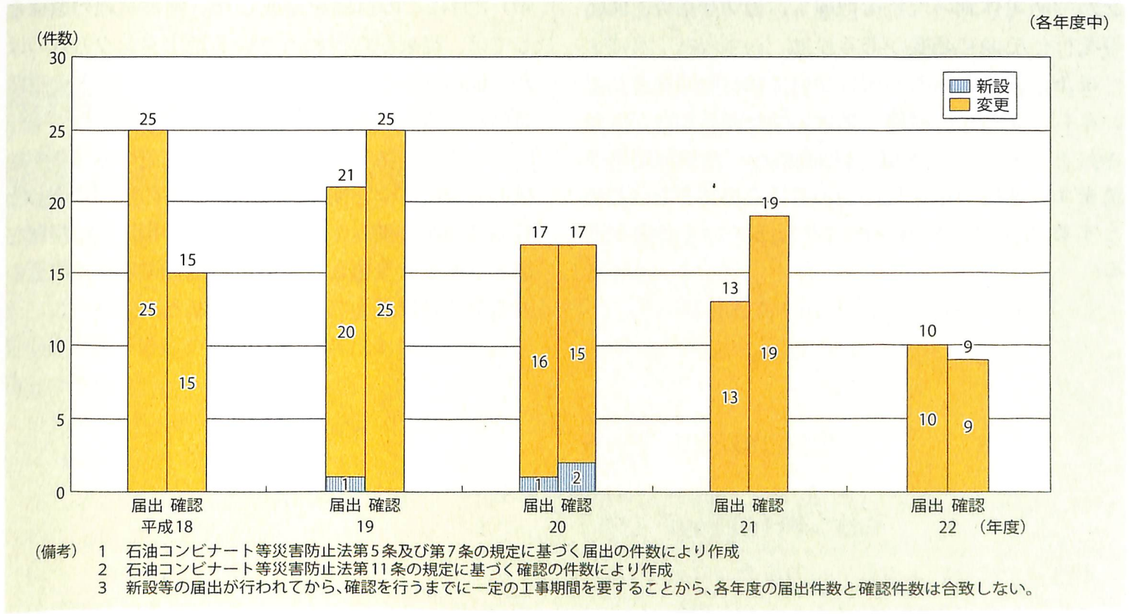
(1)　災害応急体制の整備

特定事業者は異常現象*6が発生した場合には、特定事業者は消防機関へ直ちに通報するとともに、自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織に災害の発生又は拡大の防止のために必要な措置を行わせることが石油コンビナート等災害防止法において義務付けられている。

(2)　防災緩衝緑地等の整備

特別防災区域における災害がその周辺の地域に及

第1－3－3図　レイアウト規制対象事業所の新設等の届出及び確認の状況



（備考）　1　石油コンビナート等災害防止法第5条及び第7条の規定に基づく届出の件数により作成
2　石油コンビナート等災害防止法第11条の規定に基づく確認の件数により作成
3　新設等の届出が行われてから、確認を行うまでに一定の工事期間を要することから、各年度の届出件数と確認件数は合致しない。

＊6　異常現象…特定事業所における出火、石油等の漏洩その他の異常な現象。

ぶことを防止するために、地方公共団体が特別防災区域の周辺に整備する防災緩衝緑地等については、設置の計画及び費用負担等に関して、石油コンビナート等災害防止法に規定が設けられている。

[石油コンビナート災害対策の課題]

1 石油コンビナートにおける災害対策の推進

(1) 東日本大震災を踏まえた石油コンビナートの地震・津波対策

東日本大震災により、石油コンビナート等特別防災区域内においても火災等の災害や特定防災施設等に被害が生じたことから、消防庁では、検討会を開催し、東日本大震災を踏まえた石油コンビナートの地震・津波対策について検討を行っている（詳細は、第Ⅰ部第4章第7節参照）。

(2) 特定事業所における防災体制の充実強化

特別防災区域の特定事業所における火災、漏洩等の事故は、平成18年以降平成21年を除き200件を超える状況が続いている。この状況を踏まえ、今後も引き続き特定事業所における事故防止体制と災害応急体制の充実強化に取り組むとともに、特定事業所の防災体制の現状を把握し、適切な指導、助言等を行っていく必要がある。

また、異常現象の通報については、時間を要しているものが多く、被害の拡大につながることが懸念されることから、平成22年度に行った検討結果を踏まえ、通報の迅速化について特定事業者をはじめとする関係者へ指導や助言を行っていく必要がある。

(3) 大容量泡放射システムの効果的な活用

大容量泡放射システムについては、広域共同防災組織等において同システムを用いた防災訓練が実施されている。同システムの災害時における実効性を高めるために、今後も引き続き、広域共同防災組織等における取扱訓練や放水訓練等の実施及び特定事業者と道府県を中心とした関係防災機関等が一体となった防災訓練の実施を促進するとともに、同システムを広域共同防災組織等で相互活用する場合の協力連携体制の確立が必要である。

また、東日本大震災において、初めて大容量泡放射システムが運用されたが、計画よりも輸送に時間を要したことなど課題があったことから、同システムの有効な活用の方策について検討を行っている（詳細は、第Ⅰ部第4章第7節参照）。

2 石油備蓄基地への対応

エネルギー小国の我が国にとって、石油の備蓄は重要な意義を有するものであり、昭和53年（1978年）から石油公団（現独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構）が国からの管理委託により国家備蓄を開始した。国家備蓄は、民間タンクの借上げ分を含め5,000万kℓを目標として、各地に大規模な備蓄基地の建設が進められ、平成10年（1998年）2月にこの目標を達成した。備蓄基地の態様としては、従来から行われている地上タンク方式のほか、地中タンク、海上タンク、岩盤タンクといった特殊な貯蔵方式も導入されている。

これらの備蓄基地については、施設のみならず地域の安全に万全を期するため、備蓄の態様に応じた技術基準を整備し、特別防災区域の指定等の措置を講じており、今後とも、備蓄の態様に応じた防災の対策を一層推進していく必要がある。

第4節 林野火災対策

[林野火災の現況と最近の動向]

平成22年中の林野火災の出火件数は1,392件（前年2,084件）、焼損面積は755ha（同1,064ha）、損害額は7,098万円（同5億2,119万円）であり、出火件数、焼損面積及び損害額は前年に比べ減少した（第1－1－19表）。

例年、林野火災は春先を中心に発生している。この原因としては、降水量が少なく空気が乾燥し強風が吹くこの時期に火入れが行われたり、山菜採りやハイキングなどで入山者が増加していることなどによるものと考えられる。平成22年は、例年発生件数の多い春先に降水量が多かったこと等から3月、4月の発生件数が少なく、1月、5月に多くの火災が発生している（第1－1－27図）。

平成22年においては、林野火災の件数が減少しただけでなく、大規模な林野火災も減少したが、平成23年に入ってからは発生件数が増加しており、1月には兵庫県高砂市で焼損面積117haの被害、8月には香川県直島町・岡山県玉野市で焼損面積237haの被害をもたらした大規模な林野火災も発生している。

[林野火災対策の現況]

1 林野火災特別地域対策事業

消防庁では、昭和45年（1970年）度から林野庁と共同で林野火災特別地域対策事業を推進してきた。この事業は、林野占有面積が広く、林野火災の危険度が高い地域において、関係市町村が共同で事業計画を樹立し、

〔1〕 防火思想の普及宣伝、巡視・監視等による林野火災の予防
〔2〕 火災予防の見地からの林野管理
〔3〕 消防施設等の整備
〔4〕 火災防ぎょ訓練等

を総合的に行うものであり、平成23年4月1日現在、38都道府県の513市町村にわたる234地域において実施されている。

2 広域応援・空中消火による消防活動

(1) 広域応援・空中消火体制の整備

林野火災は、対応が遅れると貴重な森林資源を大量に焼失するばかりでなく、家屋等に被害が及ぶことや市町村境、隣接都府県境を越えて拡大することもある。

消防庁では、都道府県や消防機関に対し、林野火災が発生した場合、十分な消防力を迅速に投入するとともに、ヘリコプターによる情報収集や、空中消火を実施するための体制の整備を進め、必要に応じて早期に広域応援の要請を行うよう呼びかけている。

(2) 空中消火の実施状況

ヘリコプターによる情報収集と空中消火は、広域応援や地上の消火活動との連携による迅速かつ効果的な消火活動を実施するために欠かせない消防戦術であり、消防庁は、都道府県や消防機関に対し、比較的小規模な林野火災でも空中偵察と空中消火を実施し、早期消火に努めるよう要請している。

空中消火は、都道府県や消防機関が保有する消防防災ヘリコプターや都道府県知事からの災害派遣の要請を受けて出動した自衛隊のヘリコプターにより実施されている。

過去10年間の空中消火の実施状況は、第1－4－1図のとおりとなっている。

3 その他の対策

(1) 出火防止対策の徹底

林野火災の出火原因は、たき火、たばこ及び火入れなど人的要因によるものが圧倒的に多く、また、林野火災の消火には多くの困難を伴うことから、林

野火災対策は、特に出火防止の徹底が重要である。消防庁では、次の事項に重点を置いて出火防止対策を推進している。

〔1〕　林野周辺住民、入山者等の防火防災意識を高めること。特に、出火が行楽期等一定の期間に集中していることから、このような多発期前に徹底した広報を行うこと。

〔2〕　火災警報発令中における火の使用制限の徹底を図るとともに、監視パトロールを強化すること。

〔3〕「火入れ」に当たっては、必ず市町村長の許可を受けて、その指示に従うとともに、消防機関に連絡をとるよう、指導の徹底を図ること。

〔4〕　林野所有者に対して、林野火災予防措置の指導を強化すること。

また、毎年、林野庁と共同で、春季全国火災予防運動期間中の3月1日から3月7日までを全国山火事予防運動（P.259参照）の統一実施期間とし、統一標語を定め、テレビ、新聞、ポスター等を用いた広報活動や消火訓練等を通じた山火事予防を呼びかけている。

（2）　林野火災用消防施設等の整備

消防庁では、林野火災の被害軽減を図るため、林野火災用消防施設等（防火水槽、林野火災用活動拠点広場）の整備に対して国庫補助を行っている。

（3）　林野火災に係る調査研究

平成14年に林野火災の予防対策のあり方やヘリコプターによる空中消火のあり方の調査検討を行い、ヘリコプターによる警戒活動や空中消火、また、ヘリコプターの派遣要請などの運用について、平成15年10月、各都道府県等に通知した。

また、平成16年に林野火災の有効な低減方策の調査検討を行い、平成17年10月、火災予防条例（例）に「山林、原野等の場所で、火災が発生するおそれが大であると認めて市町村長が指定した区域内において喫煙をしないこと。」を追加した。現在、9割程度の消防本部において既に条例改正がなされている。

［林野火災対策の課題］

効果的な林野火災対策を推進するためには、出火防止対策の一層の徹底を図るとともに、特に次の施策を積極的に講じる必要がある。

〔1〕　気象台から発せられる気象情報や火災気象通報を踏まえて、林野火災発生の可能性を勘案し、必要に応じて火災警報の効果的な発令を行うなど、火気取扱いの注意喚起や制限を含めて適切に対応すること。

〔2〕　林野火災を覚知した場合、早急に近隣の市町村に対して応援要請を行うなど、林野火災の拡大防止を徹底すること。特に、ヘリコプターによる偵察及び空中消火を早期に実施するため、迅速な連絡及び派遣要請に努めるとともに、ヘリコプターによる空中消火と連携した地上の効果的な消火戦術の徹底を図ること。また、ヘリコプターの活動拠点の整備促進を図ること。

〔3〕　林野火災状況の的確な把握、防ぎょ戦術の決定、効果的な部隊の運用と情報伝達及び消防水利の確保等を行うため、林野火災の特性及び消防活動上必要な事項を網羅した林野火災防ぎょ図を、GIS（地理情報システム）の活用も視野に入れて整備するなど、関係部局においてその共有を図ること。

〔4〕　防火水槽等消防水利の一層の整備を図ること。特に、林野と住宅地とが近接し、住宅への延焼の危険性が認められる地域における整備を推進すること。

〔5〕　周辺住宅地及び隣接市町村への延焼拡大防止を考慮した有効な情報連絡体制の整備を図るとともに、これを活用した総合的な訓練の実施に努めること。

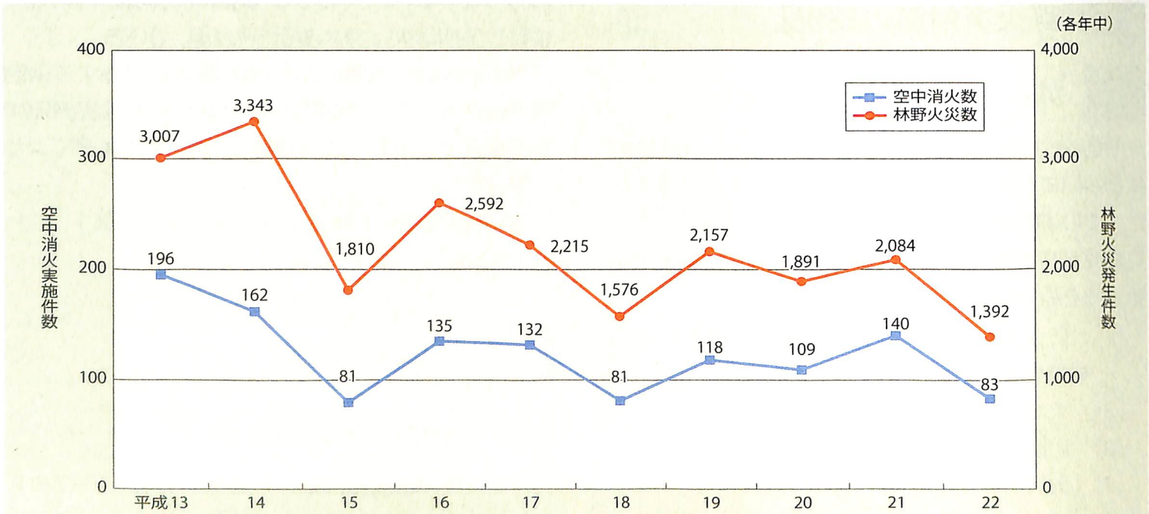


岡山県倉敷市の林野火災（平成23年1月）
（岡山市消防航空隊提供）



空中消火を実施する岡山市消防ヘリコプター「ももたろう」（岡山市消防航空隊提供）

第1－4－1図　空中消火の実施状況



（備考）　1　「林野火災対策実態調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成22年については、岩手県及び福島県のデータは除いた実施件数により集計している。

第5節　風水害対策

[風水害の現況と最近の動向]

（1）　平成22年中の主な災害

平成22年6月中旬から7月中旬にかけて、梅雨前線は九州から本州付近に停滞し、断続的に活動が活発となった。九州から東北地方にかけての広い範囲で大雨となり、局地的に時間雨量が80ミリを越える猛烈な雨となり、浸水被害や土砂災害により大きな被害がもたらされた（第１－５－１表）。

平成22年中の風水害による人的被害、住家被害は、死者・行方不明者31人（前年76人）、負傷者248人（同288人）、全壊66棟（同246棟）、半壊591棟（同1,324棟）、一部破損1,545棟（同5,029棟）等となっている（第１－５－１図）。

また、平成22年中に発生した台風の数は14個と平年の25.6個（昭和56年から平成22年までの30年間平均）と比較すると少なく、日本列島への上陸数も２個であった。

（2）　平成23年１月から９月までの主な災害

7月28日から30日にかけて、前線が朝鮮半島から北陸地方を通って関東の東に停滞し、前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となり、新潟県と福島県を中心に大雨となった。

この大雨に伴う人的被害、住家被害は、死者・行方不明者６人、負傷者13人、全壊53棟、半壊931棟、一部破損50棟等となっている（第１－５－２表、平成23年９月８日現在）。

また、８月25日にマリアナ諸島の西の海上で発生した台風第12号は、発達しながらゆっくりとした速さで北上し９月３日に高知県東部に上陸し、四国地方、中国地方を縦断、日本海に進んだ。動きが遅かったため、台風周辺の非常に湿った空気が長時間流れ込み、西日本から北日本にかけて、山沿いを中心に広い範囲で記録的な大雨となった。

このため、土砂災害、浸水、河川の氾濫等により、北海道から四国にかけての広い範囲で床上床下浸水などの住家被害等が発生した。特に紀伊半島では、８月30日17時の降り始めからの総降水量が、多い所で1,800ミリを超えた。

この台風に伴う人的被害、住家被害は、死者・行方不明者94人、負傷者105人、全壊371棟、半壊2,907棟、一部破損242棟等となっている。特に、三重県、奈良県、和歌山県の３県では死者68名、行方不明者16名となった。（第１－５－２表、平成23年11月２日現在）。

さらに、９月13日15時に日本の南海上で発生した台風第15号は、南大東島の西海上を反時計回りに円を描くようにゆっくり動き、速度を速めつつ四国の南海上から紀伊半島に接近した後、同月21日14時頃に静岡県浜松市付近に上陸し、強い勢力を保ったまま東海地方から関東地方、そして東北地方を北東に進んだ。南大東島の西海上にしばらく留まり、湿った空気が長時間にわたって本州に流れ込んだことと、上陸後も強い勢力を保ちながら北東に進んだことにより、西日本から北日本にかけての広い範囲で、暴風や記録的な大雨となった。

この台風に伴う人的被害、住家被害は、死者・行方不明者18人、負傷者339人、全壊13棟、半壊287棟、一部破損1,895棟等となっている（第１－５－２表、平成23年11月２日現在）。

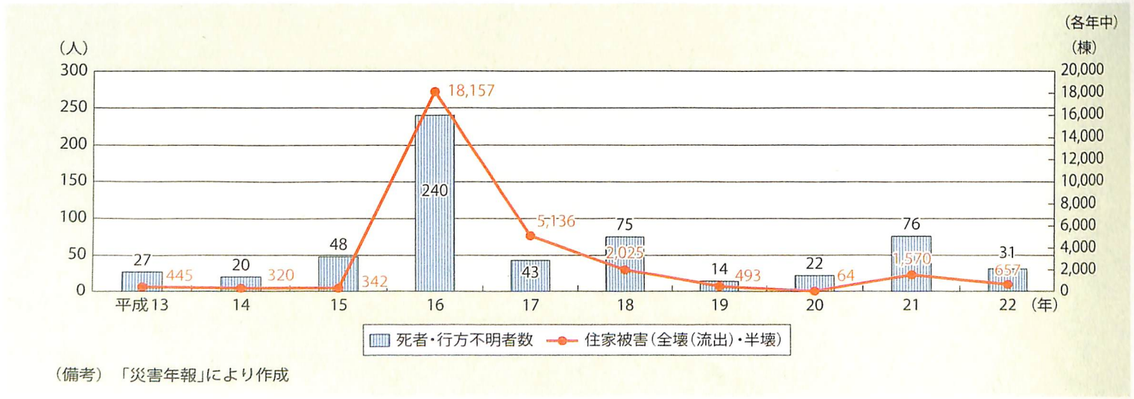
第１－５－１表　平成22年中の主な風水害による被害状況

（平成22年中）

番号	災害名	主な被災地	人的被害（人）			住家被害（棟）					都道府県の災害対策本部設置（回）
			死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	
1	平成22年梅雨期における大雨	関東、中国、九州	17	5	21	43	91	219	1,844	6,086	11
2	鹿児島県奄美地方における大雨	鹿児島県	3	0	2	10	443	12	116	851	1

（備考）「災害年報」により作成

第１－５－１図　風水害による被害状況の推移



（備考）「災害年報」により作成

[風水害対策の現況]

1　風水害対策の概要

梅雨前線の影響による大雨や台風の日本列島への接近・上陸は、しばしば日本列島に大きな被害をもたらしている。また近年は、短時間強雨の回数が増加傾向にあるといわれており、短時間に局地的に非常に激しい雨が降ることで中小河川の急な増水、アンダーパス*1の浸水等を引き起こし、被害を生じさせる事例が多く発生している。

洪水、土砂災害、高潮、暴風・竜巻・突風などの風水害の様々な態様に対し、万全の対策がとられる必要がある。特に、避難勧告等の具体的な発令基準の整備、災害時要援護者*2対策は、災害による人的被害を防ぐための対策として非常に重要であり、早急な体制整備が必要である。

消防庁では、都道府県や市町村に対して、人命の安全の確保を最重点とする風水害対策の実施、避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成、災害時要援護者の避難支援対策の推進、避難路や避難所の安全性の確保や地域住民への周知徹底など、迅速かつ安全な避難が行われるための取組の推進について、毎年、特に風水害の発生が多くなる出水期（梅雨期や台風到来期）を前に呼びかけを行っている。また、大雨による土砂災害の発生や、中小河川の急激な増水、地下空間の浸水による災害が発生していることに鑑み、こうした事例に対しても注意を喚起しているほか、実践的な防災訓練の実施、防災知識の普及啓発について要請している（平成23年５月27日付

第１－５－２表　平成23年中の主な風水害による被害状況

（平成23年中）

番号	災害名	主な被災地	人的被害（人）			住家被害（棟）					都道府県の災害対策本部設置（回）
			死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	
1	台風第６号（６月18日～６月22日）	東海、近畿、中国、四国	2	1	54	0	1	31	28	122	6
2	平成23年７月新潟・福島豪雨	新潟県、福島県	4	2	13	53	931	50	1,159	7,624	4
3	台風第12号（８月30日～９月６日）	東海、近畿、中国、四国	78	16	105	371	2,907	242	5,657	19,152	11
4	台風第15号（９月15日～９月22日）	東北、関東、東海	17	1	339	13	287	1,895	1,801	5,071	7

（備考）「消防庁被害報」により作成

＊１　アンダーパス：交差する鉄道や他の道路などの下を通過するために掘り下げられている道路などの部分をいう。周囲の地面よりも低くなっているため、大雨の際に雨水が集中しやすい構造となっている。

＊２　災害時要援護者：必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人々をいい、一般的に高齢者、障がい者、外国人、乳幼児、妊婦等が挙げられている。


「都道府県防災主管課長会議」（平成23年6月1日開催）

消防災第191号「風水害対策の強化について（通知）」（参照URL：http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi2305/pdf/230527_sai191.pdf）など）。

平成23年度については、6月1日に開催した各都道府県の防災主管課長及び関係府省等を集めた会議の中で、風水害対策に万全を期すよう要請した。

しかしながら、平成23年9月の台風第12号及び第15号による災害では、一部の市区町村で避難勧告等の発令が夜間になった事例、比較的安全と思われる場所に避難していて被害にあった事例、及び災害に伴う停電等により住民への情報伝達手段が途絶えた事例などが発生した。このような状況を踏まえ、消防庁では、各市区町村における避難勧告等の発令基準、避難場所や避難所の安全性、防災行政無線の設置場所について、早急な点検等の実施を要請した（平成23年10月4日付消防災第319号「避難勧告等の発令基準等に係る点検等について」）。

2　避難勧告等の発令・伝達

風水害による人的被害を軽減するためには、危険な状況になる前に安全な場所への避難が行われることが重要である。市町村は避難勧告等の発令基準に従って迅速に避難勧告等を発令し、住民は避難勧告等の発令を迅速に把握、又は、避難が必要であることを自らが察知し、災害発生前の迅速な避難が行われることが必要である。

（1）　避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成

平成17年3月、市町村において災害別に避難勧告等を発令する客観的な判断基準等を定めた避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成する際の参考となるよう、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（参照URL：http://www.bousai.go.jp/3oukyutaisaku/pdf/04_shiryou2.pdf）が策定された。

市町村においては、本ガイドラインを参考に、「避難準備（要援護者避難）情報」の地域防災計画への位置付け、避難勧告等に係る発令の具体的な判断基準等の作成が進められていたが、平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年台風第9号による大雨においては、避難勧告等の発令について改めて課題となった。

このような状況を踏まえ、消防庁では、平成21年8月13日付けで関係府省庁（内閣府、消防庁、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、気象庁の7府省庁）連名で通知を発出し、都道府県及び市町村に対して、避難勧告等の発令基準の作成、適正な運用等についての取組を要請した。

平成23年度には、出水期前の5月に通知を発出し、以下のような取組を要請した。

〔1〕　避難勧告等に係る発令の判断基準等を未だに定めていない市町村にあっては、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」等を参考にして、避難勧告等に係る発令の判断基準等を主体的かつ速やかに作成すること。

〔2〕　既にガイドラインに沿った発令の判断基準等を定めている市町村にあっては、あらかじめ定めた基準に基づき適正な運用を行うとともに、現在の判断基準について再点検を行うこと。

〔3〕　その際、浸水により避難所までの歩行等が危険な状態になった場合その他不測の事態となった場合の避難のあり方についても併せて周知すること。

〔4〕　土砂災害が発生するおそれのある地区に住む災害時要援護者等の避難について、避難が夜間になりそうな場合には日没前に避難が完了できるように体制の整備等に努めること。

〔5〕　都道府県にあっては、市町村が〔1〕の作成及び〔2〕の再点検を実施するに当たって、説明会の開催や技術的助言を行うこと。また、市町村の的確な避難勧告等の発令のため、平常時から気象台と連携し、できるだけわかりやすく市町村に情報提供するとともに、市町村担当者の理解の向上を図ること。

（2）　放送事業者との連携体制の整備

避難勧告等を住民に伝達するためには、放送事業者との連携体制の整備が重要である。

このため、消防庁では、都道府県に対し、災害時における連絡方法、避難勧告等の連絡内容等について放送事業者とあらかじめ申し合わせるなど、放送事業者と連携した避難勧告等の伝達体制を確立するよう求めている。

（3）　情報伝達体制の整備

避難勧告等が迅速かつ的確に発令・伝達できるように、大雨、洪水等の警報や土砂災害警戒情報等気象に関する情報の的確な収集を行うため、各種の防災気象端末等の活用を図るとともに、他の防災機関等との連携を図り、休日・夜間を問わず、防災関係機関相互間及び住民との間の情報収集・伝達ができる体制の整備が必要である。

このため、消防庁では、防災情報提供システム（レーダー・降水ナウキャスト、土砂災害警戒判定メッシュ情報等）（気象庁）、川の防災情報（国土交通省）、土砂災害情報提供システム・河川・洪水情報システム等（各都道府県）等の活用を図るとともに、特に、平成22年5月27日から気象警報が市町村単位で発表されるようになったことを踏まえ、市町村長が気象台長との間で気象に関する情報を必要な時に確実に交換することができるなど、気象台、河川管理者と市町村との間での情報連絡体制を整備することを求めている。

また、全国瞬時警報システム（J-ALERT）及び防災行政無線（同報系）の整備や活用を進めるとともに、実際の災害時に有効に機能し得るよう、通信施設の整備点検を要請している。さらに、避難勧告等の情報が防災行政無線、消防団、自主防災組織等による複合的伝達手段を通じて住民に確実に伝達されるよう、関係部局間の連携を要請している。

（4）　市町村長向けの研修

地方公共団体における災害発生時の迅速かつ的確な災害対策の実施のためには、災害対応を行う方々の能力の向上が重要であり、特に、災害発生時には、市町村長を本部長とする災害対策本部が設置されることから、市町村長が防災・危機管理のトップとして、リーダーシップやマネジメント力を発揮することが要求されるものの、市町村長のマネジメント力の向上のための機会や研修の場は、一般職員向けに比べ多くない状況にある。


トップマネージメントセミナーのグループ討議

このような状況を踏まえ、消防庁では、平成22年度、市町村長が風水害対応に必要な知識、技能を習得する機会を提供するとともに、都道府県等が市町村長向けのセミナーを実施する場合の企画、実施手法の参考となるよう、「市町村長を対象とした風水害対策研修に関する調査」を実施し、平成23年4月に調査結果を公表した（参照URL：http://www.fdma.go.jp/html/data/tuchi2304/pdf/230421-index.pdf）。

この中で、被災市町村長による基調講演、簡単な状況付与等によるグループ単位での検討・発表をカリキュラムとした「風水害対策トップマネージメントセミナー」を3県で開催している。

3　避難体制の整備、災害時要援護者対策

昨今の風水害では、65歳以上の高齢者が多く犠牲となっている。高齢者や障がい者など、災害時に避難等の行動を行う際に支援を要する災害時要援護者に対する支援体制の整備が重要である。

（1）　災害時要援護者の避難誘導体制の整備

政府としては、平成20年4月に中央防災会議で報告された「自然災害における『犠牲者ゼロ』を目指すための総合プラン」において、平成21年度までを目途に、「災害時要援護者の避難支援ガイドラ

イン」（平成17年3月策定、平成18年3月改訂）等を参考に、市町村において災害時要援護者の避難支援の取組方針等（全体計画）*3が策定されるよう促進してきた。

消防庁では、平成21年度、内閣府等関係府省庁と連携し、全体計画が策定されていない市町村の割合が高い都道府県において、平成21年7月から11月にかけて、内閣府、消防庁、各都道府県の共催による市町村担当者との意見交換会の開催や、同年11月から平成22年3月にかけて、学識経験者等よりなる「災害時要援護者の避難対策に関する検討会」を開催するなどして、先進的な全国の88の取組を掲載した「災害時要援護者の避難対策の事例集」（平成22年3月公表）（参照URL：http://www.fdma.go.jp/html/new/youengosya_hinantaisaku/index.html）を作成・公表している。

（2）　避難路・避難所の周知徹底及び安全確保等

災害時において住民等が迅速かつ的確な避難を行うため、避難所及び避難路をあらかじめ指定し、地域住民等に周知徹底しておくとともに、安全性の確保を図る必要がある。

平成23年9月の台風第12号では、避難した先で被災した事例や、指定避難所が浸水する事例が生じ、安全な避難先の確保が課題となった。

消防庁では、市町村に対して、住民が円滑かつ安全に避難できるよう、洪水・高潮や土砂災害に対するハザードマップの配布等により、平常時から避難路・避難所を地域住民に周知徹底するとともに、局地的大雨や集中豪雨による中小河川の氾濫、内水による浸水、土砂災害等の発生など、近年の豪雨災害等の特性を踏まえた避難路・避難所の安全性の確保、移送手段の確保及び交通孤立時の対応についても配慮することや、避難所の確保が難しい場合には、他の公共施設等を一時避難所として確保するよう配慮することを要請している。

4　災害危険箇所に対する措置

災害危険箇所に関する情報の周知は、人的被害を未然に防ぐ意味でも非常に重要であり、平常時から、地域住民への周知や、危険箇所における標識の設置等が必要である。

市町村においては、洪水や高潮等による浸水想定区域や内水浸水想定区域、土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所等の情報について、標識の配置、広報誌、パンフレット、ハザードマップ、地区別防災カルテ等の配布、インターネットの利用、説明会の開催等による地域住民への周知が行われている。

消防庁では、市町村に対して、このような災害危険箇所の周知徹底の取組を引き続き推進するよう要請している。

5　二次災害の防止

災害発生後は、引き続き気象情報等に留意しつつ警戒監視を行い、安全が確認されるまでの間、災害対策基本法に基づく警戒区域の設定、立入規制、避難勧告等必要な措置を講じるとともに、救助活動や応急復旧対策の実施に当たっての十分な警戒等を行うことが必要である。

消防庁では、市町村に対して、最近の大雨や地震、津波、火山噴火等により災害を被った地域において、地盤の緩み、堤防や排水施設等の損壊、降灰等による二次的な災害の防止に努めるよう要請している。

6　防災訓練の実施、防災知識の普及啓発等

災害被害の軽減のためには、普段から実践的な防災訓練を実施し、実際の災害時に地方公共団体の防災担当職員や消防職団員、住民等が迅速・的確に行動できるか検証しておくことが有効である。都道府県や市町村においては、台風等風水害や土砂災害を想定した実動訓練、図上訓練、通信訓練などが行われている。

また、被害を最小限にとどめるためには防災機関の活動のみならず、住民自らの災害に対する日常の備えが不可欠であり、地域防災の中核的役割を担う消防団及び自主防災組織が重要な役割を担っている。都道府県や市町村では消防団及び自主防災組織の育成強化の取組が進められており、消防庁としてもこうした取組を推進している（→P.167、P.261）。特に、避難勧告等を発令するに当たっては、川の水位や土砂災害の監視情報など現場の情報を、いかに正確かつ迅速に把握することができるかが重要となるが、市町村の職員のみでは、現場の状況を十分に把握することは難しい。そのため、刻々と変化する現場の状況を、地域に詳しい消防団員等の確認・報告を通じて、的確な避難勧告等の発令につなげるよう、地域ぐるみの防災体制の整備が重要である。

さらに、地域住民に対して、各種広報媒体を活用し、災害の前兆現象や危険性などの知識の普及啓発を進めることが災害被害の軽減に有効である。都道府県や市町村、消防機関等では、防災啓発のためのイベントや講演会などを実施し、台風や大雨の際には不要不急の外出・田畑の見回り等を極力控え、河川や海岸には近付かないことなど、風水害の危険性についての住民への普及啓発に努めており、消防庁においても、啓発資料の作成等により、防災知識の普及啓発に努めている。

7　災害別対策

（1）　洪水

流域に降った大量の雨水が河川に流れ込み、特に堤防が決壊すると、流域では大規模な洪水被害が発生する。平成23年7月新潟・福島豪雨では、新潟県、福島県で河川が増水、氾濫し、浸水被害が生じた。

平成23年9月の台風第12号においても、記録的な大雨により、3河川で計画高水位を、5河川ではん濫危険水位を超過するなどして、河川の水位が上昇し、和歌山県、三重県を中心に、川から溢れた水で住宅が流されるなど、死者・行方不明者を出す被害となった。

一方、近年、短時間に局地的に激しい雨が降り注ぎ、山間部や都市部の中小河川に一気に流れ込み、平常時には川遊びができるような穏やかな河川が増水して勢いを増し、氾濫して沿岸地域に甚大な被害をもたらす事例が各地で発生している。

特に洪水被害への対策として、消防庁では通知等により、市町村に対して以下の取組について要請している。

〔1〕　大雨、洪水等の警報や、雨量、河川水位に関する情報などの防災情報を的確に収集・活用し、避難勧告等の迅速かつ的確な発令・伝達に努めること。

〔2〕　地下空間での豪雨及び洪水に対する危険性について事前の周知を図り、地下空間の施設管理者と連携し、浸水対策及び避難誘導等安全体制を強化すること。洪水時には迅速かつ的確に情報を伝達し、利用者の避難のための措置等を講じること。また、豪雨時に冠水する可能性のある道路のアンダーパス等の区間について、道路管理者等と連携し、洪水時には迅速に状況を把握し、適切な措置を講じること。

〔3〕　大雨後の河川増水時、行楽者等に対して速やかに安全な場所へ避難するよう注意を促すなど適切に対応すること。また、局地的大雨により中小河川が急に増水する事例が発生していることを踏まえ、行楽者等に対して水難



平成23年7月新潟・福島豪雨
新潟県魚沼市堀之内地区の被災現場（魚沼市提供）



平成23年台風第12号
和歌山県新宮市日足地域方面の被災現場（新宮市提供）

＊3　全体計画：各市区町村が地域の実情を踏まえ、要援護者対策の基本的な方針、要援護者の対象範囲、要援護者についての情報収集・共有の方法など、災害時要援護者対策の取組方針を明らかにしたもの。市町村では「全体計画」「マニュアル」「手引き」「行動指針」などと称している。

事故の危険性について啓発に努めること。

(2) 土砂災害

大雨の際には、土石流、地すべり、がけ崩れなどの土砂災害に厳重に警戒する必要がある。平成23年9月の台風第12号における大雨では、三重県、奈良県、和歌山県を中心に大規模な土砂崩れ、土石流が発生し、多数の死者・行方不明者を出す被害となった。また、奈良県、和歌山県においては、大雨に伴う山腹崩壊等により複数の河道閉塞[*4]が形成されたため、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）」に基づく緊急調査が国土交通省近畿地方整備局により実施され、関係地方公共団体に避難勧告等の判断を支援するための情報の提供がなされた。河道閉塞の決壊に伴う土石流等による被害が想定される地域では、警戒区域の設定等により、住民の地区外への避難が行われた。

平成23年7月新潟・福島豪雨でも、新潟県、福島県で土石流、地すべり、がけ崩れが発生し、死者・行方不明者が生じている。

土砂災害対策に関しては、昭和63年（1988年）に中央防災会議で決定された「土砂災害対策推進要綱」、平成13年4月に施行された「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」及びこの法律に基づいて定められた「土砂災害防止対策基本指針」等に基づいてハード・ソフトの両面により対策を推進している。

消防庁では通知等により、市町村に対して主に以下の項目について要請している。

〔1〕 都道府県が土砂災害警戒区域を指定したときは、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第7条に基づき、地域防災計画に必要な事項（警戒区域ごとの土砂災害に関する情報の収集及び伝達、予報又は警報の発令及び伝達、避難、救助その他当該警戒区域における土砂災害を防止するために必要な警戒避難体制に関する事項）を記載すること。その際、「土砂災害警戒避難ガイドライン」を参照し、適切に定めること。

〔2〕 特に災害時要援護者関連施設については、当該施設の利用者の円滑な避難が行われるよう土砂災害に関する情報の伝達方法を定めること。

〔3〕 例年、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域等の指定区域以外の箇所においても土砂災害が発生していることから、従来危険性が把握されていなかった区域もあわせて再点検を行うこと。

〔4〕 大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時に都道府県と気象庁が共同で発表する土砂災害警戒情報について、避難勧告等の発令にあたり重要な判断材料にすること。

〔5〕 土砂災害に対する地域防災力の強化を図ること。

さらに、平成21年8月13日の7府省庁連名通知（P.120参照）において、都道府県に対し、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づき、警戒避難体制の整備等に関する調査を実施し、速やかに、土砂災害警戒区域等の指定を実施すること、市町村が作成するハザードマップについて、砂防、河川、治山及び農業用施設等の専門的知見に基づく技術的助言などを行うことを求めている。





平成23年台風第12号の被災現場
（左から、和歌山県新宮市木ノ川（新宮市提供）、奈良県十津川村長殿（十津川村提供）、奈良県五條市大塔地区（五條市提供））

＊4 河道閉塞：土砂崩れや山崩れにより、河川が土砂等でせき止められること。河川がせき止められることにより、川の水が下流へ流れることができず閉塞箇所の上流に水がたまり、周辺の家屋等に浸水被害をもたらすとともに、決壊による土石流等が下流に甚大な被害をもたらす危険がある。

(3) 高潮

平成11年（1999年）9月に熊本県不知火海岸で高潮により12人の死者が発生したこと等を踏まえ、消防庁では、平成13年3月に内閣府、農林水産省、国土交通省等と共同で、高潮対策強化マニュアルを策定した（参照URL：http://www.bousai.go.jp/oshirase/h13/130330takashio.html）。

また、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（平成17年3月策定）では、高潮災害についても、避難勧告等の発令基準の策定等の方法について示し、各市町村における具体的判断基準の策定を要請しているところである。

(4) 竜巻・突風

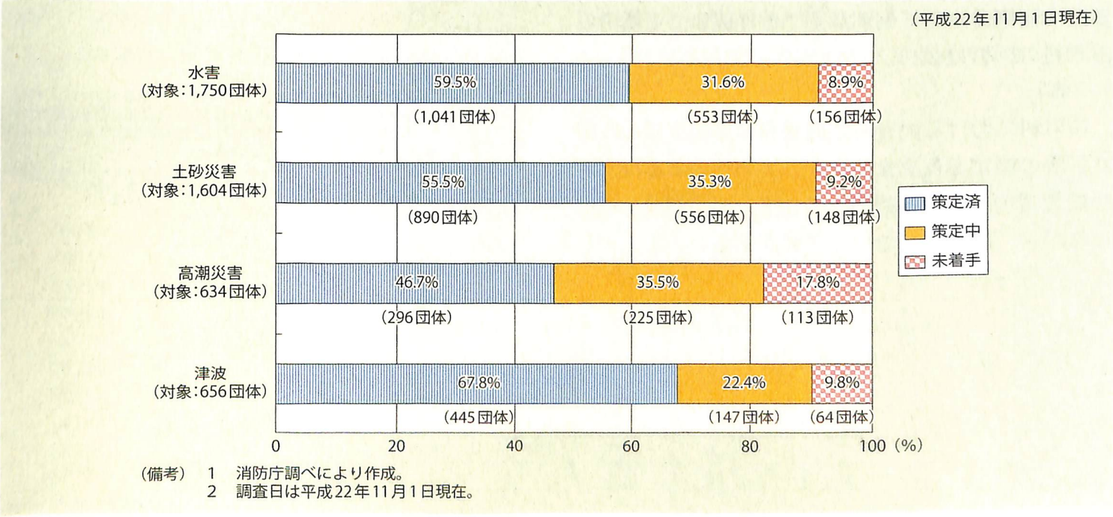
竜巻や突風による災害は全国各地で発生しており、平成23年8月には福岡県福岡市において、竜巻が発生し、人的被害や住家被害等が発生している。

なお、気象庁では、地方公共団体や事業者等の防災対策の参考となるよう、竜巻などの激しい突風に関する気象情報として平成20年3月から「竜巻注意情報」を発表しているのに加えて、平成22年5月より、竜巻などの激しい突風が発生しやすい地域の詳細な分布と1時間先までの予報として「竜巻発生確度ナウキャスト」（参照URL：http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/）の提供を開始している。




平成23年8月の福岡県福岡市の竜巻被害（気象庁提供）

第1－5－2図 避難勧告等の具体的な発令基準を策定している市町村の割合



（備考） 1 消防庁調べにより作成。
2 調査日は平成22年11月1日現在。

[風水害対策の課題]

1 避難勧告等に係る発令基準等の策定支援

災害が想定される市町村における避難勧告等の判断・伝達マニュアルの策定状況をみると、水害に関する避難勧告・指示の具体的な発令基準を策定済みの市町村は59.5%（1,041団体）、土砂災害に関しては55.5%（890団体）等となっている（第1－5－2図）。

避難勧告等に係る発令の判断基準等を未だに定めていない市町村に対して、関係機関と連携しながら、避難勧告等に係る発令の判断基準等を主体的かつ速やかに作成するための支援を行う必要がある。

2 災害時要援護者の避難支援対策の推進

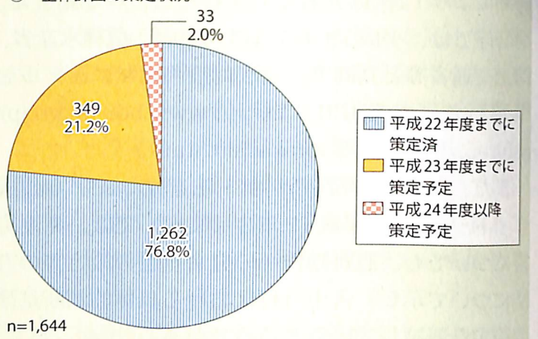
平成23年度当初（平成23年4月1日）における各市町村の災害時要援護者の避難支援対策の取組方針等（全体計画、災害時要援護者名簿及び個別計画の策定等状況）をみると、全体計画を策定済みの市町村数の割合は76.8%（1,262団体）となっており、平成24年3月末までに策定見込みである市町村数を合わせると、98%（1,611団体）となっている。一方、市町村のほか、民生委員、自治会・町内会等が災害時に安否確認等に活用する「災害時要援護者名簿」を整備して更新中の市町村の割合は52.6%（864団体）であり、避難支援者と要援護者を関連づけ、災害時に要援護者一人ひとりの避難支援に活用される「個別計画」を作成して更新中の市町村の割合は22%（361団体）である（第1－5－3表）。

市町村における災害時要援護者の避難支援の取組方針等の策定を促進するほか、実効性のある災害時要援護者の避難支援対策について、関係機関と連携しながら、取り組んでいく必要がある。

第1－5－3表 市町村における災害時要援護者の避難支援対策の実施状況

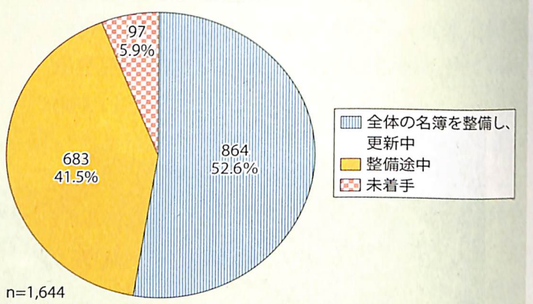
（平成23年4月1日現在）

① 全体計画の策定状況



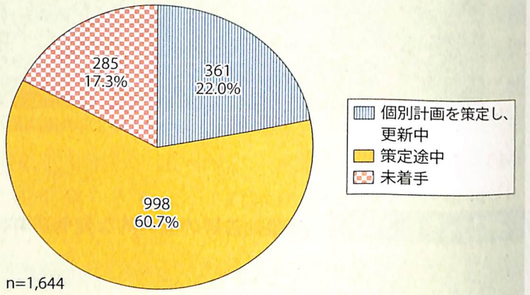
n=1,644

② 災害時要援護者名簿の整備状況



n=1,644

③ 個別計画の策定状況



n=1,644

（注） 1 消防庁調べに基づき作成。
2 調査日は平成23年4月1日現在。
3 東日本大震災の影響により、宮城県及び福島県内の全市町村と岩手県内の一部市町村（大船渡市、久慈市、陸前高田市、釜石市、大槌町、山田町、田野畑村、普代村、洋野町）のデータは除いた数値により集計している。

第6節 震災対策

[地震災害の現況と最近の動向]

国内の地震災害

平成22年中に震度1以上が観測された地震は、1,313回（前年1,631回）で、このうち、震度4以上を記録した地震は37回（前年40回）となっており、いずれも前年を下回っている（第1－6－1表）。

[震災対策の現況]

1 震災対策の推進

東日本大震災を踏まえ、中央防災会議をはじめとする各機関により対策が講じられているところである（詳細は、第Ⅰ部第4章第4節参照）が、これまでにも、特に甚大な被害を及ぼすと想定されている東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、中部圏・近畿圏直下地震について法律・地震対策大綱等が整備され、対策が講じられているところである（第1－6－3表）。

消防庁では、これらの法律等に基づき、震災対策に係る国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡、地域防災計画（震災対策編）、地震防災強化計画及び地震防災応急計画の作成等に関する助言、防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、震災対策に関する調査研究等の施策を推進しているほか、緊急消防援助隊の充実強化、震度情報ネットワークの整備（P.266参照）、防災基盤の整備や耐震化の推進などを行っている。

（1） 東海地震対策

東海地震については事前の予知の可能性があることから、昭和53年（1978年）12月に施行された大規模地震対策特別措置法により、東海地域を中心とする8都県の157市町村（平成23年4月1日現在）が地震防災対策強化地域として指定され、東海地震の予知情報が出された場合の地震防災体制を整備し、地震による被害の軽減を図ることとしている。

また、東海地震に関連する現象について調査が行われた場合に「東海地震に関連する調査情報（臨時）」が、観測された現象が東海地震の前兆現象である可能性が高まった場合に「東海地震注意情報」が、東海地震が発生するおそれがあると認められ、内閣総理大臣により警戒宣言が発せられた場合に、「東海地震予知情報」がそれぞれ発表されることとなっており、これらの情報が発表された場合には政府として防災対応を行うこととされている（第1－6－1図）。消防庁においても「東海地震に関連する調査情報（臨時）」が発表された場合にはあらかじめ指定された職員が参集し災害対策室を設置するほか、「東海地震注意情報」及び「東海地震予知情報」

第1－6－1表 震度別地震発生状況の推移

（各年中）

区分 / 年	震度1	震度2	震度3	震度4	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7	計
平成13年	1,014	352	110	28	5	3	1	0	0	1,513
平成14年	821	309	95	24	4	0	0	0	0	1,253
平成15年	1,344	573	191	63	2	0	5	1	0	2,179
平成16年	1,316	619	217	77	12	11	2	2	1	2,257
平成17年	1,055	486	122	38	4	5	2	0	0	1,712
平成18年	862	340	113	25	3	0	0	0	0	1,343
平成19年	1,351	520	170	48	4	2	1	2	0	2,098
平成20年	1,216	483	163	34	6	0	1	1	0	1,904
平成21年	1,068	399	124	36	3	0	1	0	0	1,631
平成22年	883	294	99	32	5	0	0	0	0	1,313

（備考） 気象庁資料により作成

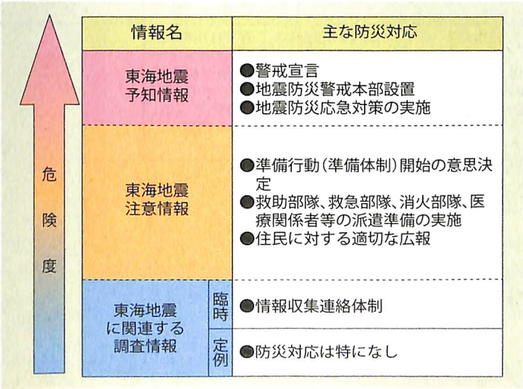
第1－6－2表　平成22年1月から平成23年10月までの国内の主な地震災害（震度5強以上）

平成23年11月11日現在

発生月日	発生時刻	震央地名	地震の規模	最大震度	震源深さ	震度5強以上の市町村名	主な被害状況等
平成23年3月11日	14時46分	三陸沖	9.0	7	24km	宮城県：〔震度7〕栗原市 宮城県：〔震度6強〕涌谷町、登米市、美里町、大崎市、名取市、蔵王町、川崎町、山元町、仙台市、石巻市、塩竈市、東松島市、大衡村 福島県：〔震度6強〕白河市、須賀川市、国見町、鏡石町、天栄村、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町 茨城県：〔震度6強〕日立市、高萩市、笠間市、常陸大宮市、那珂市、筑西市、鉾田市、小美玉市 栃木県：〔震度6強〕大田原市、宇都宮市、真岡市、市貝町、高根沢町 岩手県：〔震度6弱〕大船渡市、釜石市、滝沢村、矢巾町、花巻市、一関市、奥州市、藤沢町 宮城県：〔震度6弱〕気仙沼市、南三陸町、白石市、角田市、岩沼市、大河原町、亘理町、松島町、利府町、大和町、大郷町、富谷町 福島県：〔震度6弱〕福島市、郡山市、二本松市、桑折町、川俣町、西郷村、中島村、矢吹町、棚倉町、玉川村、浅川町、小野町、田村市、伊達市、本宮市、いわき市、相馬市、広野町、川内村、飯舘村、南相馬市、猪苗代町 茨城県：〔震度6弱〕水戸市、土浦市、石岡市、常総市、常陸太田市、北茨城市、取手市、つくば市、ひたちなか市、鹿嶋市、潮来市、坂東市、稲敷市、かすみがうら市、桜川市、行方市、つくばみらい市、茨城町、城里町、東海村、美浦村 栃木県：〔震度6弱〕那須町、那須塩原市、芳賀町、那須烏山市、那珂川町 群馬県：〔震度6弱〕桐生市 埼玉県：〔震度6弱〕宮代町 千葉県：〔震度6弱〕成田市、印西市 青森県：〔震度5強〕八戸市、東北町、五戸町、階上町、おいらせ町、東通村 岩手県：〔震度5強〕宮古市、山田町、住田町、盛岡市、八幡平市、北上市、遠野市、金ケ崎町、平泉町、普代村 宮城県：〔震度5強〕色麻町、村田町、柴田町、丸森町、多賀城市、七ヶ浜町、加美町、七ヶ宿町 秋田県：〔震度5強〕秋田市、大仙市 山形県：〔震度5強〕上山市、中山町、尾花沢市、米沢市 福島県：〔震度5強〕大玉村、泉崎村、矢祭町、石川町、平田村、古殿町、三春町、会津若松市、喜多方市、磐梯町、会津坂下町、湯川村、会津美里町、葛尾村 茨城県：〔震度5強〕大洗町、大子町、古河市、結城市、龍ケ崎市、阿見町、河内町、八千代町、五霞町、境町、守谷市、神栖市、下妻市、牛久市 栃木県：〔震度5強〕日光市、矢板市、足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、小山市、上三川町、益子町、茂木町、岩舟町、さくら市、下野市 群馬県：〔震度5強〕沼田市、前橋市、高崎市、太田市、渋川市、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町 埼玉県：〔震度5強〕熊谷市、行田市、加須市、東松山市、羽生市、鴻巣市、深谷市、久喜市、吉見町、川口市、春日部市、草加市、戸田市、三郷市、幸手市、吉川市、川島町、白岡町、杉戸町、さいたま市 千葉県：〔震度5強〕銚子市、東金市、旭市、神崎町、多古町、白子町、香取市、山武市、千葉市、野田市、佐倉市、習志野市、柏市、八千代市、浦安市、白井市、栄町、酒々井町 東京都：〔震度5強〕東京23区、調布市、町田市、新島村 神奈川県：〔震度5強〕横浜市、川崎市、寒川町、二宮町、小田原市 山梨県：〔震度5強〕中央市、忍野村 ※津波警報（大津波・津波）、津波注意報発表	【人的被害】 死者　16,079人 行方不明者　3,499人 重傷者　676人 軽傷者　5,112人 負傷者（程度不明） 263人 【住家被害】 全壊　120,209棟 半壊　189,523棟 一部破損　616,217棟 【火災】 286件
平成23年3月11日	15時15分	茨城県沖	7.7	6強	43km	茨城県：〔震度6強〕鉾田市 茨城県：〔震度6弱〕神栖市 茨城県：〔震度5強〕つくばみらい市、行方市、筑西市、稲敷市、潮来市、鹿嶋市、取手市、土浦市、小美玉市、城里町、那珂市、東海村、茨城町、笠間市、常陸太田市、日立市、水戸市 栃木県：〔震度5強〕真岡市 千葉県：〔震度5強〕成田市、香取市、匝瑳市、多古町、旭市、東金市、銚子市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年3月11日	16時29分	岩手県沖	6.5	5強	36km	宮城県：〔震度5強〕大崎市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年3月11日	17時40分	福島県沖	6.1	5強	27km	福島県：〔震度5強〕富岡町	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年3月12日	3時59分	長野県北部	6.7	6強	8km	長野県：〔震度6強〕栄村 新潟県：〔震度6弱〕十日町市、津南町 群馬県：〔震度5強〕中之条町 新潟県：〔震度5強〕上越市	【人的被害】 死者　3人 重傷者　1人 軽傷者　56人 【住家被害】 全壊　73棟 半壊　424棟 一部破損　2,562棟
平成23年3月12日	4時31分	長野県北部	5.9	6弱	1km	長野県：〔震度6弱〕栄村	長野県北部を震源とする地震（平成23年3月12日）の余震
平成23年3月12日	5時42分	長野県北部	5.3	6弱	4km	長野県：〔震度6弱〕栄村	長野県北部を震源とする地震（平成23年3月12日）の余震
平成23年3月15日	22時31分	静岡県東部	6.4	6強	14km	静岡県：〔震度6強〕富士宮市 山梨県：〔震度5強〕忍野村、山中湖村、富士河口湖町	【人的被害】 重傷者　4人 軽傷者　71人 【住家被害】 半壊　103棟 一部破損　984棟 【火災】 1件
平成23年3月19日	18時56分	茨城県北部	6.1	5強	5km	茨城県：〔震度5強〕日立市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年3月23日	7時12分	福島県浜通り	6.0	5強	8km	福島県：〔震度5強〕いわき市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年3月23日	7時34分	福島県浜通り	5.5	5強	7km	福島県：〔震度5強〕いわき市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年3月23日	18時55分	福島県浜通り	4.7	5強	9km	福島県：〔震度5強〕いわき市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年4月1日	19時49分	秋田県内陸北部	5.0	5強	12km	秋田県：〔震度5強〕大館市	【人的被害】 軽傷者　1人 【住家被害】 一部破損　2棟
平成23年4月7日	23時32分	宮城県沖	7.1	6強	66km	宮城県：〔震度6強〕仙台市、栗原市 岩手県：〔震度6弱〕大船渡市、一関市、釜石市、奥州市、矢巾町、平泉町 宮城県：〔震度6弱〕石巻市、塩竈市、名取市、岩沼市、登米市、東松島市、大崎市、蔵王町、川崎町、松島町、利府町、大衡村、涌谷町、美里町、女川町 青森県：〔震度5強〕八戸市 岩手県：〔震度5強〕盛岡市、花巻市、北上市、遠野市、八幡平市、滝沢村、金ケ崎町、住田町 宮城県：〔震度5強〕気仙沼市、大河原町、柴田町、亘理町、山元町、七ヶ浜町、大和町、富谷町、色麻町、加美町、南三陸町 秋田県：〔震度5強〕秋田市、横手市、大仙市 福島県：〔震度5強〕相馬市、田村市、南相馬市、伊達市、桑折町、国見町、新地町、飯舘村 ※津波警報（津波）、津波注意報発表	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年4月11日	17時16分	福島県浜通り	7.0	6弱	6km	福島県：〔震度6弱〕いわき市、中島村、古殿町 茨城県：〔震度6弱〕鉾田市 福島県：〔震度5強〕白河市、鏡石町、天栄村、棚倉町、平田村、浅川町 茨城県：〔震度5強〕日立市、高萩市、北茨城市、筑西市、かすみがうら市、小美玉市 栃木県：〔震度5強〕那須町 ※津波警報（津波）、津波注意報発表	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年4月12日	14時07分	福島県中通り	6.4	6弱	15km	福島県：〔震度6弱〕いわき市 茨城県：〔震度6弱〕北茨城市 福島県：〔震度5強〕浅川町、古殿町 茨城県：〔震度5強〕高萩市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年4月16日	11時19分	茨城県南部	5.9	5強	79km	茨城県：〔震度5強〕鉾田市	【人的被害】 重傷者　1人 軽傷者　5人
平成23年6月2日	11時33分	新潟県中越地方	4.7	5強	6km	新潟県：〔震度5強〕十日町市	長野県北部を震源とする地震（平成23年3月12日）の余震
平成23年6月30日	8時16分	長野県中部	5.4	5強	4km	長野県：〔震度5強〕松本市	【人的被害】 重傷者　2人 軽傷者　15人 【住家被害】 半壊　23棟 一部破損　5,922棟
平成23年7月5日	19時18分	和歌山県北部	5.5	5強	7km	和歌山県：〔震度5強〕日高川町、広川町	【住家被害】 一部破損　19棟
平成23年7月23日	13時34分	宮城県沖	6.4	5強	47km	岩手県：〔震度5強〕遠野市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年7月31日	3時53分	福島県沖	6.5	5強	57km	福島県：〔震度5強〕川内村、楢葉町	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年9月7日	22時29分	日高地方中部	5.1	5強	10km	北海道：〔震度5強〕新ひだか町	【住家被害】 一部破損　1棟
平成23年9月29日	19時05分	福島県浜通り	5.4	5強	9km	福島県：〔震度5強〕いわき市	平成23年東北地方太平洋沖地震の余震
平成23年10月5日	23時33分	熊本県熊本地方	4.5	5強	10km	熊本県：〔震度5強〕菊池市	

（備考）　1　「消防庁調べ」及び「気象庁資料」により作成
2　平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の被害状況には、余震による被害と3月11日以降に発生した余震域外の地震で被害の区別が可能なものも含む。
3　平成23年3月12日に発生した長野県北部を震源とする地震の被害状況には、余震による被害も含む。

第1－6－1図　東海地震に関連する情報と防災対応



第1－6－3表　大規模地震対策の概要

項目	内容	東海地震 地震防災対策強化地域 8都県 157市町村	東南海・南海地震 地震防災対策推進地域 21都府県 414市町村	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 地震防災対策推進地域 5道県 118市町村	首都直下地震	中部圏・近畿圏直下地震
被害想定	想定地震	東海	東南海＋南海	宮城県沖	東京湾北部	上町断層
	死者数(人)	約9,200	約17,800	約290	約11,000	約42,000
	全壊建物数(棟)	約460,000	約628,700	約21,000	約850,000	約970,000
	経済被害(円)	約37兆	約57兆	約1.3兆	約112兆	約74兆
基本法令	・地震予知に資する観測・測量体制の強化 ・直前予知を前提とした警戒避難態勢	大規模地震対策特別措置法(S53)				
	・観測・測量体制の整備努力 ・防災施設の整備、津波からの円滑な避難計画等		東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(H14)	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(H16)		
	・避難地、避難路、消防用施設等の整備推進のための国庫補助率嵩上等	地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律(S55)				
		地震防災対策特別措置法(H7)				
大綱	・中央防災会議の各震災に関する専門調査会から「予防対策から復旧・復興まで含めた総合的な対策の基本方針」の必要性の指摘を受け策定 ・中央防災会議が決定する	H15.5策定	H15.12策定	H18.2策定	H17.9策定 H22.1修正	H21.4策定
基本計画	・各基本法令に基づき作成 ・強化(推進)地域の行政機関、民間事業者等が定める応急(対策)計画の基本となるべき事項等を定めたもの ・中央防災会議が決定する	地震防災基本計画 S55.4策定	推進基本計画 H17.3策定	推進基本計画 H18.3策定	—	—
応急対策活動要領	・それぞれの大綱に基づき作成 ・緊急災害対策本部や防災関係機関が行う具体的な応急活動等に関する要領を示したもの ・中央防災会議が決定する	H15.12策定 H18.4修正	H18.4策定	H19.6策定	H18.4策定 H22.1修正	—
地震防災戦略	・人的被害、経済被害の軽減に関する今後10年間での目標を定めたもの ・中央防災会議が決定する	H17.3策定 住宅耐震化や津波避難意識の向上等による死者、経済被害の半減	H17.3策定 住宅耐震化や津波避難意識の向上等による死者、経済被害の半減	H20.12策定 住宅耐震化や津波避難意識の向上等による死者の4～5割減、経済被害の1/4減	H18.4策定 住宅・建物耐震化や密集市街地の整備等による死者半減、経済被害4割減	—

が発表された場合には全職員が参集し災害対策本部を設置して災害応急対応にあたることとしている。

(2)　東南海・南海地震対策

南海トラフ*1に発生する地震（東南海・南海地震）は、歴史的にみて100年から150年の間隔で発生しており、その規模はマグニチュード*2 8クラスである。昭和19年（1944年）に東南海地震、昭和21年（1946年）に南海地震が発生して以降、すでに60年以上が経過していることから、今世紀前半にも発生が懸念されている（第1－6－2図）（今後30年以内に発生する確率（平成23年1月1日時点）は、地震調査研究推進本部の地震調査委員会の公表によると、東南海地震70%、南海地震60%程度となっている。）。このため、東南海・南海地震が発生した場合は著しい地震被害が発生する可能性のある地域を「東南海・南海地震防災対策推進地域」として1都2府18県の414市町村（平成23年4月1日現在）を指定し、地震防災対策の強化が図られているところである。

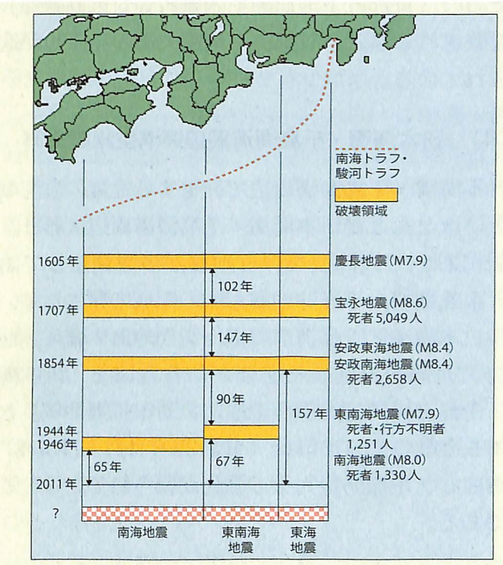
(3)　首都直下地震対策

首都地域は、人口や建築物が密集するとともに、我が国の経済・社会・行政等の諸中枢機能が高度に集積している地域であり、大規模な地震が発生した場合には、被害が甚大となり、かつ影響が広域に及ぶものとなるおそれがある。中央防災会議「首都直下地震対策専門調査会」によると、南関東地域においては、200～300年に一度、大正12年（1923年）の関東地震と同様のマグニチュード8クラスのプレート境界型地震が発生し、その間にマグニチュード7クラスの地震が数回発生する可能性が高いとされており（第1－6－3図）、南関東で発生するマグニチュード7程度の地震が今後30年以内に発生する確率（平成23年1月1日時点）は、地震調査研究推進本部の地震調査委員会の公表によると、70%程度となっている。

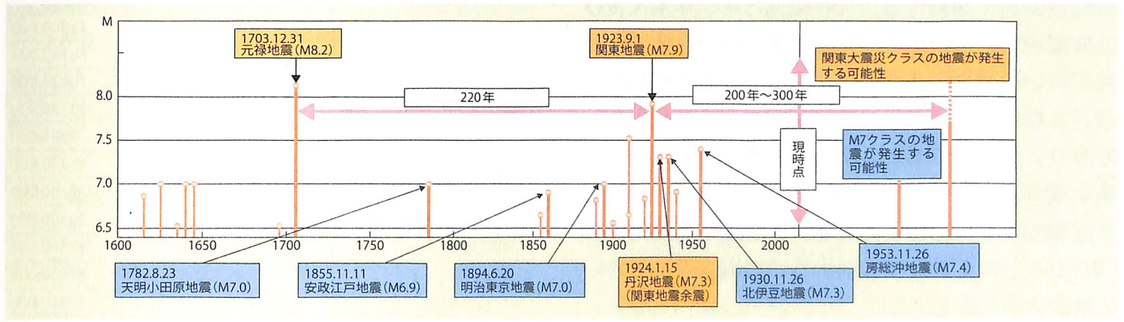
このため、マグニチュード7クラスの首都直下地震が発生した場合の被害想定を行うとともに、首都地域の特性を踏まえた首都中枢機能の継続性確保や膨大な被害への対応が対策の柱となっている。

さらに、首都直下地震においては膨大な数の避難

第1－6－2図　東海地震と東南海・南海地震



第1－6－3図　この400年間における南関東の大きな地震



＊1　南海トラフ：フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈みこむ場所で、水深4,000m級の深い溝（トラフ）
＊2　マグニチュード：震源での地震エネルギーの大きさを示す値。マグニチュードが大きくても、震源が深かったり遠かったりすれば、揺れは一般的に小さくなる。マグニチュードが1増えると、エネルギーは32倍になる。

者・帰宅困難者の発生が想定されることから、平成18年より中央防災会議「首都直下地震避難対策等専門調査会」において、避難者及び帰宅困難者対策を検討し、平成20年10月に同調査会報告書が取りまとめられた。これを受け、平成22年1月の中央防災会議において、首都直下地震対策大綱の修正がなされ、地方公共団体の連携による広域的な避難体制の整備、翌日帰宅や時差帰宅による一斉帰宅の抑制、帰宅困難者等一時滞在施設の確保等の具体的な対策の必要性が盛り込まれた。

また、東日本大震災の教訓を踏まえ、首都中枢機能の継続性確保について具体的な検討を進めるための「首都直下地震に係る首都中枢機能確保検討会」や、帰宅困難者対策を官民が連携・協働して実施するための「首都直下地震帰宅困難者等対策協議会」が設置されるなど、首都直下地震対策の見直しが進められている。

（4）　日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策

日本海溝・千島海溝周辺で発生する地震の震源域はそのほとんどが日本海溝・千島海溝周辺にあり、過去において大津波を伴う地震が多数発生しており、東北地方太平洋沖地震もこの領域で発生している。日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に備え、地震防災対策を推進する必要がある地域を「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域」として5道県の118市町村（平成23年4月1日現在）を指定し、地震防災対策の強化が図られているところである。

（5）　中部圏・近畿圏直下地震対策

中部圏・近畿圏の内陸には多くの活断層があり、次の東南海・南海地震の発生に向けて、中部圏及び近畿圏を含む広い範囲で地震活動が活発化する可能性が高い活動期に入ったと考えられるとの指摘もある。この地域の市街地は府県境界を越えて広域化しており、大規模な地震が発生した場合、甚大かつ広範な被害が発生する可能性がある。中部圏・近畿圏直下地震への防災対策については、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」において検討された。

同専門調査会では、地震が発生した場合の「応急対策」等具体的に検討するための地震として、中部圏・近畿圏に存在する11の活断層で発生する地震と、名古屋市直下及び阪神地域直下に想定したマグニチュード6.9の地震について、想定震度分布等を公表するとともに、建物被害、死者数等の推計結果（第1－6－4表）をはじめ、文化遺産の被災可能性、経済、交通、ライフライン被害等の推計結果、上町断層帯による浸水可能性の評価結果を公表している。これらの被害想定結果を踏まえ、平成20年12月には、被害軽減を図るための対策を含んだ「中部圏・近畿圏の内陸地震に関する報告」（参照URL：http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/nankai/36/shiryou/shiryou3.pdf）が取りまとめられている。

なお、平成21年4月、中部圏・近畿圏直下地震対策のマスタープランである「中部圏・近畿圏直下地震対策大綱」が中央防災会議で決定された。

（6）　その他

ア　防災基盤の整備と耐震化の推進

平成7年（1995年）1月に発生した阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、総合的な地震防災対策を強化するため、同年7月に「地震防災対策特別措置法」が施行された。同法に基づき地域防災計画に定められた事項のうち、地震防災上緊急に整備すべき施設等に関して、すべての都道府県において「地震防災緊急事業五箇年計画」が作成され、これらの計画に基づき、避難地、避難路、消防用施設、緊急輸送路の整備、社会福祉施設・公立小中学校等の耐震化及び老朽住宅密集市街地対策等が実施されてきている。

第1－6－4表　中部圏・近畿圏直下地震に係る被害想定

地震区分	死者数（人）（冬朝5時、風速15m/sの場合）	全壊建物数（棟）（冬昼12時、風速15m/sの場合）
猿投－高浜断層帯	約11,000	約300,000
名古屋市直下M6.9	約4,200	約140,000
加木屋断層帯	約4,100	約120,000
養老－桑名－四日市断層帯	約5,900	約190,000
布引山地東縁断層帯東部	約2,800	約83,000
花折断層帯	約11,000	約380,000
奈良盆地東縁断層帯	約3,700	約140,000
京都西山断層帯	約13,000	約400,000
生駒断層帯	約19,000	約560,000
上町断層帯	約42,000	約970,000
阪神地域直下M6.9	約6,900	約290,000
中央構造線断層帯	約11,000	約280,000
山崎断層帯主部	約7,500	約180,000

（備考）　1　中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」資料により作成
2　数字は概数

同計画は、第1次地震防災緊急事業五箇年計画（平成8年（1996年）度～平成12年（2000年）度）、第2次地震防災緊急事業五箇年計画（平成13年度～平成17年度）、第3次地震防災緊急事業五箇年計画（平成18年度～平成22年度）と策定され、防災基盤の整備に向けた事業への積極的な取組が続けられている。

消防庁では、大規模地震発生時に、避難所や災害対策の拠点となる公共施設等の耐震化について、耐震率（平成22年度末75.7％[*3]）を平成25年度までに85％とすることを目指し、単独事業として行われる耐震改修事業に対し、地方債と地方交付税による財政支援を行っている。なお、平成21年度からは、地震による倒壊の危険性が高い庁舎及び避難所について、事業費の90％を起債対象とし、その元利償還金の2／3を交付税算入とする地方財政措置の拡充を行っている。

また、耐震診断・改修工事の効果的な実施手法や事例を紹介する「防災拠点の耐震化促進資料（耐震化促進ナビ）」を平成17年度に作成し、すべての地方公共団体へ配布するとともに、消防庁ホームページにおいて公表している（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/taishin/index-j.html）。

イ　消防力の充実強化

〔1〕　耐震性貯水槽の整備

大規模地震発生時には、地震動による配水管の破損、水道施設の機能喪失等により消火栓の使用不能状態が想定され、消火活動に大きな支障を生ずることが予測される。

このため、消防庁では、地震が発生しても消防水利が適切に確保されるよう、国庫補助による耐震性貯水槽の整備をかねてより進めているところであり、平成23年4月1日現在、全国で、89,856基[*3]を整備してきた耐震性貯水槽についても、継続して整備を推進していく必要がある。

〔2〕　震災対策のための消防用施設等の整備の強化

地震防災対策強化地域における防災施設等の整備や地震防災緊急事業五箇年計画に基づく防災施設等の整備については、国の財政上の特例措置が講じられている。また、地方単独事業についても地方債と地方交付税の措置により地方公共団体の財政負担の軽減が図られてきた。大規模地震発生後における防災活動が迅速かつ的確に行われ震災被害を最小限に抑えるためには、今後とも中・長期的な整備目標等に基づき、より一層の消防防災施設等の整備促進を図っていくことが必要である。

ウ　津波対策の推進

我が国においては、地震とそれに伴い発生する津波によって、過去に大きな被害が生じており、平成23年3月の東北地方太平洋沖地震による津波によっても、甚大な被害が発生したところである。

これを受け、第177回国会において、津波対策を総合的かつ効率的に推進するために「津波対策の推進に関する法律」が平成23年6月24日に公布・施行され、津波対策に係る基本的認識や11月5日を津波防災の日とすること等が定められた。

消防庁では、「地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に関する検討会」を開催し、東日本大震災における地方公共団体の災害対応に係る課題等を調査し、地域防災計画の見直しを行うに際しての留意点等の取りまとめを行うこととしている。

また、中央防災会議においては、「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」を開催、今般の東北地方太平洋沖地震による地震・津波の発生、被害の状況について分析し、「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」が取りまとめられたところである。

津波被害軽減の基本は「避難すること」であり、海岸線等を有する市町村においては、地域防災計画上の規定の見直しや津波警報発表時の迅速な避難勧告等、的確な津波避難対応に努めることが必要であり、住民も受け取った情報を自分自身の問題として捉え、実際に避難行動を起こす必要がある。

また、実効性のある津波避難対策を実施する上で、津波浸水予測図を作成し、これに基づき、避難対象地域、避難場所及び避難路の指定、避難指示・勧告の情報伝達、避難誘導等を定めた津波避難計画を策定する必要がある。

消防庁では、市町村がこの津波避難計画を策定する際の指針及び地域住民の参画による地域ごとの津

＊3　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

波避難計画を策定する際のマニュアルを示すとともに、モデル地域における津波避難計画を策定する事業にも取り組んできた。津波避難タワーの設置については、平成17年度から地方債と地方交付税による財政支援を行っている。

また、消防庁において、平成16年度に「防災のための図記号に関する調査検討委員会」を開催し、津波避難に係る標準的図記号として、「津波注意」、「津波避難場所」、「津波避難ビル」の3種の図記号を決定した（第1－6－4図）。これら図記号は、平成20年7月に国際規格化（ISO化）されるとともに、平成21年3月にJIS（日本工業規格）化された。

エ　地域防災計画（震災対策編）の策定・見直しへの取組

地震災害は地震動による建築物の損壊のみならず、津波、火災、山崩れ等による二次的災害も含んだ複合的な災害であり、被害も広範囲に及ぶという特性を有するものであるため、地域防災計画において、他の災害とは区分して「震災対策編」等として独立した総合的な計画を策定しておく必要がある。

また、地域防災計画の策定・見直しにおいては、被害想定に基づく防災体制の見直しや、近隣地方公共団体における計画との整合性に留意するとともに、職員参集・配備基準をはじめ各種応急体制の整備・充実、災害時における職員の役割や関係機関等との連絡体制等を明確にするなど、地域防災計画の実効性の向上に努めることが重要である。

2　地方公共団体における震災対策

地方公共団体においては、地域の実情に即した震災対策を推進するため、消防力の充実強化、地域防災計画（震災対策編）の策定・見直し、避難場所や避難路の整備、地域住民に対する防災知識の普及・啓発、津波対策、物資の備蓄、地震防災訓練等について積極的に取り組んでいる。

（1）　地域防災計画（震災対策編）の作成状況

平成23年4月1日現在、すべての都道府県において、震災対策に関する事項を地域防災計画の中で、「震災対策編」として独立の項目を設けて定めている。

一方、市区町村（全1,619団体）においては、「震災対策編」として独立の項目を設けているものが1,241団体、「節」等を設けているものが236団体、「その他の災害等」として扱っているものが41団体となっている＊4。

（2）　震災時等における相互応援協定等の締結状況

大規模な地震は、甚大な被害を広域にわたって及ぼすことが予想されることから、対策を迅速かつ的確に遂行するため、地方公共団体においては、地方公共団体相互間で、震災時等における相互応援協定を締結している。

さらに、阪神・淡路大震災を契機に、平成8年（1996年）7月、全国知事会において「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」が締結され、各都道府県間等の応援協定では対応できないような災害が発生した場合における、全国レベルでの相互応援体制が整備されている。このため、東日本大震災では、全国知事会が協定に基づき、被災4県からの要望等に基づき、食料品、生活用品、燃料等の救援物資を提供している。

なお、地方公共団体においては、公共機関等との間で、物資、災害復旧、救急救護、放送要請及び輸送などに係る応援協定を締結している（第1－6－5表）。

第1－6－4図　ISOにより国際標準化が決定した「津波に関する統一標識」の図記号（ISO20712-1:2008）



＊4　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

（3）　備蓄物資・備蓄倉庫等の状況

災害に備えて地方公共団体は、食料、飲料水等の生活必需品、医薬品及び応急対策や災害復旧に必要な防災資機材の確保を図るため、自ら公的備蓄を行うほか、民間事業者等と協定を結び、震災時に必要な物資の流通在庫を確保することに努めている（第1－6－6表）。

なお、東海地震、東南海・南海地震及び首都直下地震については、これらの地震が発生した場合に、防災関係機関が効果的な連携をとって迅速かつ的確な応急活動を実施するため、「応急対策活動要領に基づく具体的な活動内容に係る計画」が策定されている。当該計画においては、非被災都道府県の備蓄物資による被災都道府県への支援内容があらかじめ定められており、その調整を消防庁が行うこととされている（各地震に係る計画については、内閣府ホームページの次のURLを参照。

東海地震：

http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_toukai/pdf/youryou/gutai.pdf、

東南海・南海地震：

http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_nankai/pdf/tonankaikatudoyoryo/tonankaihonbun.pdf、

首都直下地震：

http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_syuto/pdf/081212/081212_02.pdf）。

（4）　震災対策施設等の整備事業

平成22年度において、震災対策施設等の整備促進のため、都道府県が実施した事業費は1,167億円、また、市区町村が実施した事業費は616億円である（第1－6－7表）。

（5）　震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況

平成22年度においては、40都府県と799市区町村が総合防災訓練を実施している。（第1－6－8表、第1－6－9表）。

（6）　津波対策の実施状況

大規模な地震が発生した場合、沿岸地域では津波の発生が予想されることから、地方公共団体においては各種の津波対策が進められている。

平成23年4月1日現在、海岸線を有する市区町村は609団体であり、その中で過去の地震の記録や海岸の地形等を踏まえ、津波浸水予想地域を定めている団体425団体、地域防災計画へ記載している団体357団体、津波災害を想定した避難地が7,448箇所定められている＊5。

また、緊急時に住民が迅速・的確に行動する必要があることから、津波を想定した訓練が平成22年度は187団体で実施されている。

第1－6－5表　地方公共団体と民間団体等との応援協定の締結状況

（平成23年4月1日現在）

区　分	団　体　数	放送要請に関する協定	救急救護に関する協定	輸送に関する協定	災害復旧に関する協定	物資に関する協定	そ　の　他
都道府県	44	44	43	41	43	44	39
市区町村	1,619	376	645	386	1,066	1,118	615

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた実施件数により集計している。

第1－6－6表　主な備蓄物資の状況

（平成23年4月1日現在）

区　分	団体数	備蓄物資の保有状況												
		乾パン	インスタント麺類	米	缶詰 主食	缶詰 副食	飲料水	毛布等	ローソク	懐中電灯	テント	担架	簡易トイレ	浄水器
都道府県数	44	33	36	41	34	36	41	43	33	35	27	15	34	18
市区町村数	1,619	747	383	991	523	503	995	1,374	568	1,138	823	841	929	551

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　公的備蓄または流通在庫のいずれかを確保している団体数を計上
3　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

＊5　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

第1－6－7表　震災対策施設等整備事業費

（平成22年度）
（単位：百万円）

事業名	都道府県事業費		市区町村事業費	
	国庫	単独	国庫	単独
避難地・避難路整備事業	43,199	29,872	4,043	1,688
防災行政無線整備事業	487	2,608	9,204	22,891
備蓄倉庫整備事業	7	15	394	723
防災センター整備事業	52	1,521	820	4,222
防災用資機材整備事業	147	9	302	3,536
耐震性貯水槽整備事業	29	101	350	2,135
大地震用車両整備事業	28	0	0	30
地震観測機器整備事業	2,423	316	2	44
備蓄物資整備事業	8,911	11,378	34	3,247
その他	1,682	13,930	2,353	2,423
小計	56,962	59,752	20,654	40,939
合計	116,714		61,592	

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。
　　3　端数処理をしているため、各数値の合計と合計欄が一致しない場合がある。

第1－6－8表　都道府県における震災対策訓練の実施状況

（平成22年度）

区分	総合訓練		
		うち広域応援を含んだもの	うち自衛隊が参加したもの
訓練実施延べ回数	60	36	55
参加人員	178,940	117,661	161,169
団体数	40	25	40

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

第1－6－9表　市区町村における震災対策訓練の実施状況

（平成22年度）

区分	震災総合訓練	個別訓練							
		職員参集訓練	情報伝達訓練	消火訓練	避難誘導訓練	救急救助訓練	給食・給水訓練	応援物資搬送訓練	その他の訓練
訓練実施延べ回数	1,169	312	1,211	930	762	756	429	53	632
参加人員	2,614,482	78,578	300,184	332,907	607,764	241,185	236,900	8,457	159,142
団体数	799	239	362	181	226	166	136	43	134

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

［震災対策の課題］

1　耐震化の一層の推進

消防庁では、大規模地震発生時に、避難所や災害対策の拠点となる公共施設等の耐震化について、耐震率を平成25年度までに85％とすることを目指しているが、耐震率は75.7％（平成22年度末現在）となっており、早急かつ計画的な公共施設等の耐震化を推進することが必要である*6。

2　東海地震、東南海地震、南海地震が連動して発生する場合の対応

過去には、東海地震、東南海地震、南海地震が同時期に発生していることが分かっており、今後、東海地震が相当期間発生しなかった場合には、東海地震、東南海地震、南海地震が連動して発生するいわゆる三連動地震の可能性も生じてくると考えられる。

なお、東日本大震災を踏まえ、内閣府においては、いわゆる三連動地震も含めた南海トラフの巨大地震モデルの検討も開始されている。

＊6　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

第7節　原子力災害対策

［原子力災害等の現況と最近の動向］

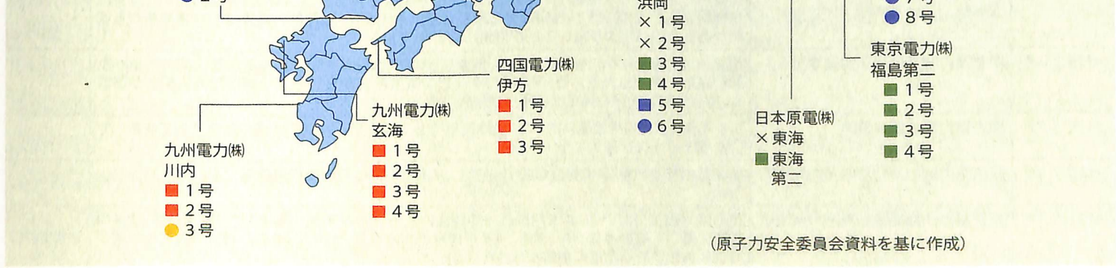
我が国には、原子力施設として、原子力発電所（第1－7－1図）、核燃料使用施設、核燃料加工施設等が立地している。

なお、平成23年11月1日現在、東日本大震災において地震、津波により事故が発生した福島第一原発をはじめ、17発電所の43基が運転停止している。

原子力施設における平成7年（1995年）以降の主な事故は次のとおりである（第1－7－1表）。

第1－7－1図　我が国の原子力発電所立地地点

（平成22年12月末現在）



（原子力安全委員会資料を基に作成）

[原子力災害対策の現況]

1　原子力施設等の防災対策

原子力防災対策は、従来から災害対策基本法に基づいて、国、地方公共団体等において防災計画を定める等の措置が講じられていたが、JCOウラン加工施設における臨界事故等の教訓を踏まえ、平成11年（1999年）12月に原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）の制定及び核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）の一部改正が行われる等、抜本的な法令等の整備が行われるとともに、関係府省が一体となった防災活動が行われるよう必要な活動要領を取りまとめた原子力災害対策マニュアルが作成された。

原子力安全委員会は、原子力災害特有の事象に着目し、原子力発電所等の周辺における防災活動をより円滑に実施できるよう技術的、専門的事項について「原子力施設等の防災対策について（以下「防災指針」という。）」として取りまとめており、防災基本計画の原子力災害対策編（次項参照）において、「専門的・技術的事項については、原子力安全委員会が定めた防災指針等を十分に尊重する」とされている。

防災指針は、国際原子力機関（IAEA）等における原子力防災に係る国際的な動向を反映させるなど数次にわたり改訂されてきており、平成22年8月には、指針の対象となる原子力施設に使用済燃料貯蔵施設を加えるなどの改訂が行われてきており、現在、福島第一原発事故の発生を受け、国際的な動向も踏まえ、見直しが行われている。

2　防災基本計画の原子力災害対策編

防災基本計画の原子力災害対策編は、国、地方公共団体、原子力事業者等が原子力防災対策に関し講ずべき措置及びその役割分担等について規定しており、災害対策基本法に基づき中央防災会議が毎年検討を加え、必要に応じ修正される。

中央防災会議は、原災法が制定されたこと等を踏まえ、同対策編について以前からの対象である原子力発電所及び再処理施設に加え、加工施設、研究炉、貯蔵施設、廃棄施設、使用施設及び運搬を追加する等の修正を平成12年（2000年）5月に行った。また、原子力艦の原子力災害対策に関する記述の追加及び緊急被ばく医療に係る修正を平成14年4月に行った。さらに、平成16年3月には緊急被ばく医療の実施体制に係る修正を行った。

第1－7－1表　平成7年（1995年）以降の原子力施設における主な事故

発生年月日	施設名	事故概要等	INESによる評価
H7.12.8	動力炉・核燃料開発事業団（当時）高速増殖炉「もんじゅ」	使用前検査中の高速増殖炉「もんじゅ」において、冷却材であるナトリウムが漏えいし、火災となった。	1
H9.3.11	動力炉・核燃料開発事業団（当時）東海再処理施設アスファルト固化処理施設	東海再処理施設アスファルト固化処理施設で火災爆発が発生した。	3
H11.9.30	株式会社JCOウラン加工施設	ウラン加工施設において、臨界に達する事故が発生し、従業員3人が重篤の放射線被ばくを受けた（うち2人死亡）ほか、これらの者を救急搬送した救急隊員3人、防災業務関係者、臨界状態停止のための作業に従事した従業員を含む多数の者が被ばくした。	4
H12.8.17	北海道電力㈱泊発電所	点検工事中の放射性廃棄物処理建屋サンプタンク内の清掃作業中に、当該タンク内で体調不良となった作業員1人を救出するためタンク内に入った別の2人の作業員のうち1人が、救出に使用した縄ばしごの約1メートルの高さから落下転倒し、死亡した（病院において、全身の放射線測定を改めて行った結果、臀部及び背部に汚染があり、臀部の汚染は当初事業所から説明があったレベルより高いことが判明）。	－
H13.11.7	中部電力㈱浜岡原子力発電所	定格熱出力運転中の1号機において、非常用炉心冷却系の一つである高圧注入系の定期手動起動試験を実施したところ、同系統のタービン蒸気配管から分岐する余熱除去系配管が破断し、放射性物質を含む蒸気が原子炉建屋内に漏えいした。	1
H18.3.22	関西電力㈱大飯発電所	3、4号機廃棄物処理建屋において、管理区域である同建屋4階の工具等の物置として使用していた場所で火災が発生した。	－
H19.7.16	東京電力㈱柏崎刈羽原子力発電所	新潟県中越沖地震（最大震度6強）が発生し、それに伴い3号機所内変圧器において火災が発生した。	－
H23.3.11	東京電力㈱福島第一原子力発電所	東日本大震災において、非常用炉心冷却装置による注水が不能になるなど、原災法第15条の規定に基づく事象となった。また、原子炉建屋の水素爆発、火災、汚染水の滞留や放射性物質が外部に放出されるなどの事態となった。	7 ※暫定評価
	東京電力㈱福島第二原子力発電所	東日本大震災において、圧力抑制機能が喪失するなど、原災法第15条の規定に基づく事象となった。	3 ※暫定評価
	東北電力㈱女川原子力発電所	東日本大震災において、タービン建屋地下1階において、火災が発生した。	－

平成20年2月には、平成19年7月の東京電力㈱柏崎刈羽原子力発電所3号機所内変圧器火災（以下「東電変圧器火災」という。）を踏まえ、原子力事業者が平時から自衛消防体制を整備し、火災が発生した場合には速やかに火災状況を把握して消防機関へ通報するとともに自発的な初期消火活動を実施することなどの修正が行われた。

3　地域防災計画の原子力災害対策編

地域防災計画は、災害対策基本法に基づき、地方公共団体が当該地域の防災に関して作成する計画であり、毎年検討を加え、必要があると認めるときは、これを修正しなければならないこととされている。

関係地方公共団体は、地域防災計画の作成・修正においては、防災基本計画等と矛盾し、又は抵触するものであってはならないこととされている。防災基本計画の原子力災害対策編の修正に伴い、地域防災計画の原子力災害対策編の見直しを行うことが必要であるが、消防庁においては、地域防災計画の見直しに資するため「地域防災計画の原子力災害対策編作成マニュアル」を作成している。

4　消防活動の充実等

(1)　マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布

消防庁では、原災法等により事業者の責務と消防機関の果たすべき任務等がより明確に示されたことを踏まえ、事故等発生時において消防隊員の安全を確保しながら、効果的な消防活動が展開できるよう「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」（平成13年3月作成）、このマニュアルを災害現場用にコンパクトにまとめた「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」（平成16年3月作成）、除染活動についてまとめた「原子力施設等における除染等消防活動要領」（平成17年3月作成）等を作成し、消防機関等に配布した。

また、火災等の発生時に消防機関がより安全かつ的確に活動を行うため、消防機関と事業者との連携の現状について調査・検討を行い、「消防機関と原子力事業者等との円滑な連携について」として報告書を取りまとめ、平成19年6月に各都道府県等に配布した。

さらに、東電変圧器火災の教訓を踏まえて、経済産業省原子力安全・保安院と連携して原子力発電所等の自衛消防体制について検討するとともに、大規模地震時等に原子力発電所等において火災等が発生した場合の消防体制を強化するため、平成20年2月には、「原子力施設等における消防活動対策マニュアル－地震対策編－」の作成及び「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」の一部改訂を行い、平成20年3月には、消防力の整備指針（平成12年消防庁告示第1号）を改定し、原子力発電所等の所在する市町村について、化学消防車の配置基準数を1台増加した。平成21年3月には、実践的な消防訓練のあり方を取りまとめた「原子力施設における消防訓練のあり方について」を、平成21年12月には、原子力施設の消防体制の強化を図るため、「現場指揮本部の設置・運営マニュアル」を作成し、それぞれ、各都道府県、消防本部等に配布した。

(2)　放射性物質事故対応資機材の整備

放射性物質による事故等に対応するため、消防庁では、平成22年度経済危機対応・地域活性化予備費（平成22年9月24日閣議決定）を活用し、個人警報線量計などの放射性物質事故対応資機材を消防組織法第50条の無償使用制度により緊急消防援助隊登録消防本部に配備している。

また、放射性物質による事故等への対応能力の強化のため、平成23年度補正予算（第1号）を活用し、表面汚染検査計などの放射性物質事故対応資機材を、同制度により緊急消防援助隊登録消防本部に配備することとしている。

(3)　消防職員に対する教育・訓練等

ア　消防職員に対する原子力防災研修については、消防大学校において、平成12年（2000年）度から幹部職員を対象に実施していた「放射性物質災害講習会」を、平成16年度は「NBC災害講習会」、平成17年度は「緊急消防援助隊教育科　NBCコース」、平成19年度からは「緊急消防援助隊教育科　NBC・特別高度救助コース」に再編し実施している。

イ　平成23年3月、放射性物質による事故発生時の消防活動の基本的事項など、すべての消防職員に習得してほしい事項についてまとめた教材「スタート！RI　119～消防職員のための放射性物質事故対応の基礎知識～」を作成し、各都道府県、消防本部等に配布した。

［原子力災害対策等の課題］

1　福島原発事故を踏まえた今後の取組

福島第一原発の事故を踏まえた、政府全体における原子力防災体系の見直しへの適切な対応や、原子力施設等における事故等が発生した場合に、消防職員が安全管理を行ったうえで的確な消火、救助、救急等の消防活動が実施できるよう各種マニュアル等の見直しを行っていく必要がある。

また、福島第一原発において放水活動を実施した消防職員の長期的な健康管理を行っていく必要がある（詳細は、第Ⅰ部第4章第6節を参照）。

2　原子力発電所等における消防体制の充実

原子力施設等での災害発生時における現場指揮本部の情報収集・伝達体制や消防機関と原子力事業者の連携による消防体制の強化を図るとともに、消防機関における教育訓練について充実を図っていく必要がある。

3　放射性物質等事故対応能力の向上

原子力発電所等が所在しない市町村においても、放射性物質輸送時や放射性同位元素（RI）取扱施設等において放射線の放出を伴う事故が発生する可能性があり、当該市町村の消防機関は、迅速かつ適切に事故対応を行う必要があることから、放射性物質による事故に対する消防機関の消防活動能力の向上を図っていく必要がある。

第8節　その他の災害対策

［火山災害対策］

1　平成22年以降の主な火山活動の動向

平成22年1月に300年ぶりの本格的なマグマ噴火を開始した霧島山（新燃岳）では、小規模な噴火が継続している。新燃岳の北西地下深くのマグマだまりには深部からのマグマの供給が続いており、マグマだまりから新燃岳へ多量のマグマが上昇すれば、噴火活動が再び活発化する可能性がある。

桜島では、昭和火口で爆発的噴火を含む活発な噴火活動が継続し、平成23年10月には大きな噴石が最大で3合目（昭和火口から1,300m～1,800m）まで達した。平成23年5月に行われた上空からの調査では、昭和火口の火口底に新たに上昇してきたと思われる溶岩が初めて確認され、溶岩の中央部には赤熱した領域が認められた。桜島へのマグマの供給量が増加した場合、更に噴火活動が活発化する可能性が考えられるため、火山活動の推移に注意する必要がある。

2　火山災害対策の現況

(1)　国における火山災害対策

我が国には110の活火山が存在している。火山災害に結びつく危険性が高い火山現象は、噴石、火砕流、火山泥流、溶岩流、降灰、土石流、火山ガス、山崩れ及びそれに伴う津波など多岐にわたる。

火山災害に対しては、活動火山対策特別措置法等に基づいて諸対策が講じられており、消防庁では火山を有する地域の市町村に対して、避難施設の整備に要する費用の一部に国庫補助を行っている。

さらに、平成12年（2000年）の有珠山及び三宅島の火山災害を踏まえ、消防庁は平成13年から最新の火山防災に関する情報や関係団体で有する情報等を共有していくことを目的とした「火山災害関係都道県連絡会議」を開催している。

こうした中、火山災害の一層の軽減を図るため、平成19年12月に気象業務法の一部が改正され、重大な火山災害の起こるおそれのある旨を警告する「噴火警報」等の発表が開始された。加えて、火山活動の状況を関係地方公共団体や住民、登山者・入山者等が取るべき防災対応等に応じて5段階に区分した「噴火警戒レベル」が全国29火山（平成23年8月現在）を対象に運用されており（第1－8－1表）、今後その他の火山についても、噴火警戒レベルに応じた防災対応について、後述する火山防災協議会における共同検討が進められる予定である。

また、内閣府、消防庁、国土交通省及び気象庁では、平成20年3月、より効果的な火山防災体制を構築するための火山情報と避難体制について検討した結果を「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針」として取りまとめた。関係都道県及び関係市町村に対して、平常時における協議会等の開催、噴火時等の異常発生時における合同対策本部の設置、具体的で実践的な避難計画の策定、住民等への啓発等、指針を踏まえた火山防災対策の推進を要請している。

平成23年1月以降の霧島山（新燃岳）の噴火活動の活発化に当たっては、地方公共団体の取組のサポートのため、政府は「霧島山（新燃岳）噴火に関する政府支援チーム」を派遣した。また、霧島山（新燃岳）噴火に関する政府支援チーム、国土交通省宮崎河川国道事務所、宮崎県、鹿児島県により、関係県・市町、国の出先機関、火山の専門家等からなる「コアメンバー会議」が開催され、住民の避難計画、土石流対策、降灰対策計画等についての検討や情報共有が実施された。

また、土石流対策として、1月27日以降、警戒避難を支援するため、降灰等の調査・解析を行い、降雨時における土石流の想定区域及びその時期についての情報を市町に提供している。なお、5月1日の改正土砂災害防止法の施行後は、同法に基づく土砂災害緊急情報として通知を行っているところである。

第1－8－1表　噴火警戒レベルとキーワード、取るべき防災対応

噴火警戒レベル（キーワード）	火山活動の状況	とるべき防災対応	
		住民等の行動	登山者・入山者等への対応
レベル5（避難）	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要（状況に応じて対象地域や方法等を判断）。	
レベル4（避難準備）	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まってきている）。	警戒が必要な居住地域での避難の準備、災害時要援護者の避難等が必要（状況に応じて対象地域を判断）。	
レベル3（入山規制）	居住地域の近くまで重大な被害を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常の生活（今後の火山活動の推移に注意。入山規制）。状況に応じて災害時要援護者の避難準備等。	登山禁止・入山規制等、危険な地域への立入規制等（状況に応じて規制範囲を判断）。
レベル2（火口周辺規制）	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常の生活	火口周辺への立入規制等（状況に応じて火口周辺の規制範囲を判断）。
レベル1（平常）	火山活動は平常。 火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。		特になし（状況に応じて火口内への立入規制等）。

（注）　キーワードはそれぞれのレベルにおいて、とるべき防災行動として考えられる代表的な例を示したもの。

（2）　地方公共団体における火山災害対策

ア　近隣地方公共団体や関係機関との連絡・協力体制の整備

火山の周辺にある地方公共団体や協議会では、噴火警報等の伝達、避難対策及び登山規制の実施等のため、広域的な連絡・協力体制が整備されている。現在、十勝岳、有珠山、北海道駒ヶ岳、樽前山、雌阿寒岳、草津白根山、雲仙岳、阿蘇山、九重山（硫黄山）の9火山の関係市町村では災害対策基本法に基づく地方防災会議の協議会が設置されており、これらのうち7つの火山においては、それぞれ噴火に関連する事前措置その他の必要な措置について、市町村相互間地域防災計画が作成されている。任意の協議会を含めると、25火山で協議会が設置され、情報共有、避難の対応等についての検討・調整等の連携体制が整備されている。

また、火山災害時に応急対策を迅速かつ的確に実施するため、火山周辺の地方公共団体においては、協議会等の場を通して、火山観測を行っている気象台、砂防部局、火山専門家のほか、警察、消防機関、自衛隊、海上保安庁等との連携が図られている。

イ　火山ハザードマップの作成、提供

火山が噴火した際にどの地域にどのような危険が及ぶのかを分かりやすく示した火山ハザードマップを協議会等において作成し、地域住民に配布することを通じて、防災情報を積極的に提供することが、平常時から住民に対して、防災意識の高揚を図ることにつながる。平成23年4月現在、全国の41火山において火山ハザードマップが作成されている。

消防庁では、有珠山の噴火や三宅島の火山活動を踏まえ、火山周辺の地方公共団体に対してハザードマップの作成を要請するとともに、平常時から住民に対して防災情報を積極的に提供し、防災意識の高揚を図る必要性を示している。

ウ　火山防災に関する計画の整備

火山の周辺にある地方公共団体では、火山の特性、地理的条件及び社会的条件を勘案して、噴火警戒レベルに応じた防災対応等、火山防災に関する計画を地域防災計画の中に整備することが重要である。平成23年4月1日現在、都道府県で14団体、市町村で115団体が地域防災計画の中で火山災害対策計画を別冊または独立した編、章として整備しており、最新資料の活用による計画の見直しも適宜行われている*1。

エ　避難体制の整備

ひとたび火山が噴火すると、噴石・火砕流・泥流等が短時間で居住地域に襲来する可能性がある。人命の安全確保のためには、事前に時間的余裕をもって避難勧告・指示が行われる必要がある。

地方公共団体では、住民に被害が及ぶおそれがあると判断される場合に、噴火警報の内容や噴火警戒レベルに応じ、避難勧告・指示を行えるよう、体制の整備が進められている。

オ　実践的な防災訓練の実施

火山の周辺にある地方公共団体では、消防機関をはじめとする防災関係機関との密接な連携の下、定期的に実践的な防災訓練が行われ、平成22年度は火山災害を想定した防災訓練が都道府県4団体で延べ5回、市町村では延べ48回実施されている。なお、その際には、関係地方公共団体による合同訓練も実施されている*2。

カ　住民や観光客への情報伝達体制の整備

噴火警報や、避難勧告、避難指示等の災害情報を確実かつ迅速に住民に伝達するためには、防災行政無線（同報系）の整備が非常に有効である。火山地域の市町村における防災行政無線（同報系）の整備率は、78.3%（平成23年3月31日現在）である*2。

また、観光客、登山者の立入りが多い火山にあっては、火山活動の状況に応じて発表される噴火警報に基づいて、登山規制、立入規制等の措置が取られ、観光客等への周知が図られている。

3　火山災害対策の課題

火山災害による人的被害の発生を防ぐためには、前項のような火山災害対策を引き続き推進していくことが重要であるほか、消防防災用施設・資機材等の整備等も重要である。

特に、火山災害は風水害や地震のように頻繁に発生するものではないため、組織体制や知見等の面から、防災体制を構築することに困難を伴っていることも事実であり、実際の緊急時に機能する実効的な火山防災体制の整備・維持や、住民に対する継続的な防災意識の啓発が課題となる。それとともに、いざという時に迅速かつ確実に避難が行われるよう、平常時からの協議会等の場における関係機関の連携の下、具体的で実践的な避難計画を検討し、情報伝達体制、避難についての広報手段、誘導方法、避難所等をきめ細かく定めておくことが必要である。特に、高齢者等の自力避難の困難な災害時要援護者に関しては、事前に避難の援助を行う者を定めておくなど支援体制を整備し、速やかに避難できるよう配慮する必要がある。

[雪害対策]

1　雪害の現況と最近の動向

平成22年11月から平成23年3月までにかけての雪害による人的被害、住家被害は、死者131人（前年56人）、負傷者1,537人（同729人）、全壊9棟（同0棟）、半壊14棟（同2棟）、一部破損623棟（同57棟）となっている。

（東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県においては、平成23年3月7日までの被害状況に基づき集計している。）

2　雪害対策の現況

過去の10年間（平成13～平成22年）の自然災害による犠牲者をみると、雪害による犠牲者は444人にものぼり、風水害（605人）に続く第二の自然災害となっている。特に、近年の要因をみると屋根の雪下ろし等除雪作業中の死者が多く、また、犠牲者のおよそ3分の2が65歳以上の高齢者である。

消防庁では、都道府県や市町村に対して、毎年積雪期を前にした12月に、消防機関の県内相互応援を含めた即応体制の確立、除雪作業中の事故防止対策の徹底、雪崩危険箇所等の把握・周知及び情報の収集・伝達体制や警戒・避難体制の確立等の対策、特に高齢者等の災害時要援護者に対する対策等、雪害に対する防災態勢を強化するよう地方公共団体に要請を行っている。また、融雪期前の3月には、警戒・避難体制の確立、災害時要援護者に対する対策等、雪崩、特に融雪に伴う出水等に対する対策について、改めて防災態勢の強化を要請している。

平成22年11月から平成23年3月には、豪雪地帯を中心に広い範囲で大雪となり、131人もの方が犠牲となった。犠牲者の約4分の3にあたる100人が屋根の雪下ろし等の除雪作業中の事故によるもの、そして犠牲者の約3分の2にあたる86人が65歳以上の高齢者となっており、152人の方が犠牲となった「平成18年豪雪」と同様の状況であった。

この災害に対し、消防庁は、被害が発生した道府

＊1　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

＊2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

県からの情報収集を実施するとともに、2月2日に内閣府と連名で、除雪作業中の事故防止に向けた普及啓発の徹底と、高齢者等の事故防止に向けた取組等に万全を期すように要請した。

3 雪害対策の課題

雪害による人的被害の発生を防ぐためには、防災知識の普及啓発等を進めるとともに、次のような対策の推進が求められている。

(1) 除雪作業における対策

近年の雪害では、高齢者が亡くなるケースや、屋根の雪下ろし等の除雪作業中に亡くなるケースが目立っている。

このようなことを踏まえ、積雪時においては、特に高齢者等の災害時要援護者宅の状況を消防機関や福祉関係機関との連携による巡回等により把握し、除雪が困難又は危険な場合などについては、必要に応じ消防団、自主防災組織、近隣居住者等との連携協力の下、複数名による除雪作業を行うことや、屋根の雪下ろしの際の命綱や滑り止めの着用、軒下での作業時の落雪への注意等について注意喚起を行うなど適切に対応することが必要である。

(2) 雪崩等に対する適切な避難勧告等の発令・伝達

降積雪の状況等の情報、過去の雪害事例等を勘案し、雪崩、家屋の倒壊等により、住民の生命・身体に被害が及ぶおそれがあると判断したときは、遅滞なく避難の勧告・指示を行う必要がある。なお、あらかじめ、関係機関と協議し、地形、降積雪の状況、過去の雪害事例等を勘案して、雪崩危険箇所等の把握に努め、関係機関をはじめ周辺住民に周知しておくことが重要である。

また、避難の勧告・指示の伝達については、防災行政無線や消防団、自主防災組織をはじめとした効果的かつ確実な伝達手段を複合的に活用し、対象地域の住民に迅速かつ的確に伝達する必要がある。

(3) 避難体制

避難路、避難所、避難誘導方法等を定め、住民に周知しておくとともに、雪害の特性を踏まえた安全性を確保する必要がある。

また、高齢者・障害者等の災害時要援護者については、消防団、自主防災組織、近隣居住者等との連携・協力の下、迅速な避難誘導に努める必要がある。

(4) 防災体制の確立

災害が発生した場合には、関係機関とも連携し、消防機関の県内相互応援及び緊急消防援助隊の活用等、地方公共団体相互の広域的な応援活動により迅速な救助活動等に万全を期す必要がある。

[地下施設等の災害対策]

1 地下施設等の災害の現況と最近の動向

平成22年中に発生した地下施設等の災害は、鉄道トンネル火災が5件（前年7件）、道路トンネル火災が26件（前年25件）となっている（第1－8－1図）。

近年の主な地下施設等の災害としては、平成23年5月に、北海道占冠村第一ニニウトンネル内において、列車脱線火災事故が発生している。

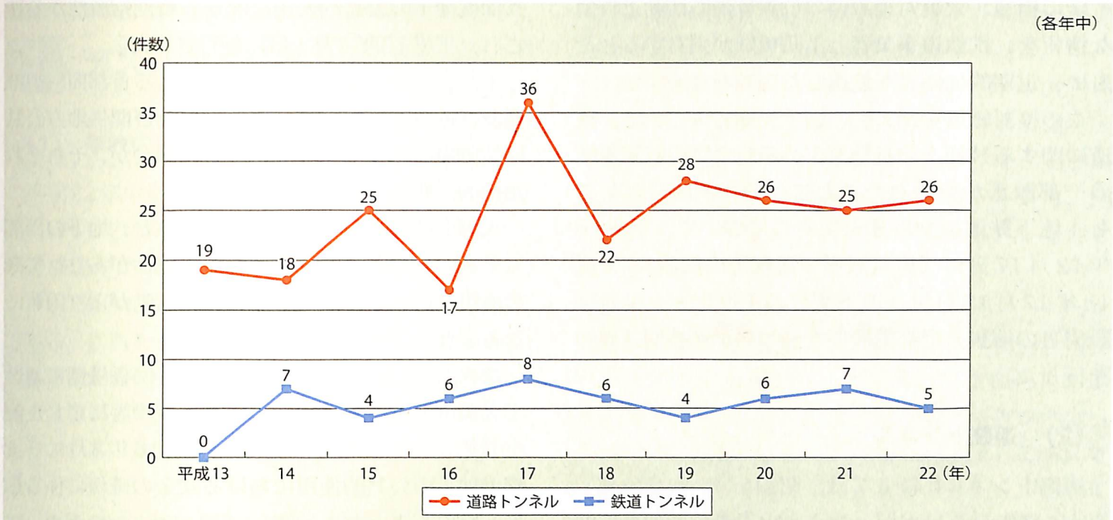
2 地下施設等の災害対策の現況

(1) 鉄道トンネル

鉄道トンネルに関しては、トンネル等における列車火災事故の防止に関する具体的対策を示すことにより、消火、避難設備等の設置の促進及び所在市町村における消防対策の強化を図っている。また、青函トンネル（トンネル延長約53.9km）については、さらに長大海底トンネルとしての防災対策を取りまとめている。

また、平成15年2月に発生した韓国大邱（テグ）市における地下鉄道の火災を踏まえ、消防庁では、国土交通省と共同で、「地下鉄道の火災対策検討会」を開催し、ガソリンによる放火火災を想定し、地下鉄道の不燃化の推進と旅客の安全な避難対策を基本として、我が国の地下鉄道の火災対策について総合的に検討を進め、平成16年3月に検討結果を取りまとめた。主な内容については次のとおりである。

第1－8－1図　トンネル内車両・施設火災件数の推移



（備考）　1　「特殊災害対策の実態調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成22年の岩手県及び福島県のデータは除いた件数により集計している。

〔1〕車両の火災対策

我が国の車両は、一定の不燃性や難燃性などの防火性能を備えているが、さらに大火源火災を考慮し、以下の措置を講じる必要がある。

ア　防火性能が低い材料及び溶融滴下する材料は、車両天井部への使用を制限する。

イ　従来の車両材料燃焼試験に、溶融滴下の判定を追加するとともに、新たに大火源火災における防火性能を判定するための燃焼試験を追加する。

ウ　隣接車両への煙の流入等を防止するため、連結する車両間に、通常時閉じる構造の扉を設置する。

〔2〕地下駅・トンネルの火災対策

異なる2以上の避難経路を設けること等の現行の基準に加え、大火源火災に対し、旅客の安全な避難経路を確保するとともに消防活動を支援するため、以下の措置を講じる必要がある。

ア　駅の構造等個別の駅の状況に応じ、旅客が安全に避難できる時間を確保するための排煙設備を設置する。

イ　旅客の安全な避難を確保するとともに、消防活動を支援するため、ホームとコンコースを結ぶ階段に、出火場所からの煙や炎を遮断するための防火シャッター等を設置する。

ウ　旅客の避難経路を確保するため、袋小路部等には、売店を設置しない。これ以外の箇所に、売店を設置する場合には、自動火災報知設備を設置することとし、コンビニ型売店には、これに加え、スプリンクラー設備を設置する。

エ　消防隊員が地上と通信するための無線通信補助設備を設置する。また、駅の規模等により、消防隊員が使用する機器のための非常コンセント設備を設置する。

〔3〕旅客の避難誘導等に関する対策

旅客の安全な避難誘導をより確実に行うため以下の措置を講じる必要がある。

ア　火災発生時の運転取扱上徹底すべき事項を盛り込んだマニュアルを整備する。

イ　駅の構造等個別の駅の状況に応じ、旅客の避難誘導の方法等火災発生時に係員が行うべき事項を定めたマニュアルを整備する。

ウ　消火器、非常通報装置及びドアコックの車内表示を、ピクトグラム（絵文字）を使用する等により統一する。

エ　避難経路図の駅への表示、消火器配置図の車両への表示等を行うとともに、通常時の構内放送、車内放送により、旅客に対し危機管理意識の高揚を図る。

〔4〕 消防機関と鉄道事業者の連携

駅の構造、火災対策設備の位置等消防活動上有効な情報を、鉄軌道事業者と消防機関が共有するとともに、定期的に両者が連携した訓練を実施する。

この検討結果を踏まえ、国土交通省において、鉄道に関する技術上の基準を定める省令等の解釈基準の一部改正が行われたことに伴い、消防庁としても、地下鉄道における火災対策について、平成16年12月17日付（電気設備・運転等の解説）・平成18年12月13日付（地下駅等の不燃化・火災対策設備等の解説）で都道府県を通じ各消防機関に周知を行った。

（2） 道路トンネル

道路トンネルに関しては、昭和54年（1979年）7月に発生した日本坂トンネル火災事故を契機に関係省庁とも協力して、「トンネル等における自動車の火災事故防止対策」、「道路トンネル非常用施設設置基準」により道路トンネルに係る消防防災対策の充実に努めている。

平成9年（1997年）12月に供用が開始された東京湾アクアライン（延長約15.1km、うちトンネル延長約9.5km）については、関係地方公共団体や東日本高速道路株式会社等と消防機関が連携を図り、災害対策の充実強化等所要の対策を講じている。

平成22年3月に全線供用を迎えた中央環状新宿線（横流換気方式）（トンネル延長約11km）については、都市内長大トンネルの防災安全に関する調査研究委員会における検討結果を踏まえ、非常用施設の設置、発災時の運用、広報啓発活動などの総合的な防災安全対策が講じられている。また、現在建設中の中央環状品川線（縦流換気方式）（トンネル延長約9.4km）についても、中央環状新宿線同様の検討が行われている。

（3） 大深度地下空間

大深度地下*3空間の公的利用については、臨時大深度地下利用調査会設置法に基づき設置された臨時大深度地下利用調査会において、大深度地下の利用に関する基本理念及び施策の基本となる事項等について調査審議が行われ、平成10年（1998年）5月に答申が取りまとめられた。

この答申を踏まえ、平成12年（2000年）5月に、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法が公布され、平成13年4月1日に施行された。

また、同法に定める対象地域である首都圏、中部圏及び近畿圏において、関係省庁及び関係地方公共団体で構成する大深度地下使用協議会が、それぞれ定期的に開催されている。

大深度地下空間で災害が発生すると、地下の深部に多数の利用者が取り残される可能性があり、従来の施設と比較して消火活動や救助活動がより困難になることが予想されている。

このため、消防庁、国土交通省等関係機関において大深度地下施設の用途、深度、規模等に応じた安全対策について検討を行い、平成16年2月に「大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針」を取りまとめた。

平成17年8月には、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法の適用第1号として、神戸市が認可権者である兵庫県知事に対し、大容量送水管整備事業の事業概要書の提出を行い、平成19年6月に全国初の認可を受けた。

3 地下施設等の災害対策の課題

鉄道トンネル（地下鉄道トンネルを含む。）、道路トンネル及び今後開発が予想される大深度地下施設は、出入口が限定された閉鎖性の高い場所であり、いったん火災等が発生し、濃煙、熱気が充満した場合には、利用者の避難・誘導、消防隊の消火・救助活動等に種々の制約、困難が伴うこととなることから、適切な防災安全対策を講じていく必要がある。

特に、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法を利用する事業が行われる際には、同指針等を踏まえた安全対策が講じられるよう、適切な指導、助言等を行う必要があるが、平成23年5月にその建設が正式に決定した中央新幹線は、大都市圏で大深度地下の利用が想定されており、万一災害等が発生した場合に迅速かつ安全に乗客の避難が行えるとともに、的確な消防活動が行えるように必要な対策を講ずるべきであり、計画の進捗状況に応じて、指導、助言等を行っていく必要がある。

＊3　大深度地下：〔1〕地下40m以深か〔2〕支持地盤上面から10m以深のいずれか深い方の地下

[ガス災害対策]

1 ガス災害の現況と最近の動向

（1） 事故の発生件数

平成22年中に発生した都市ガス及び液化石油ガス（LPG）の漏えい事故又は爆発・火災事故のうち消防機関が出場したもの（以下「ガス事故」という。）の総件数は、1,043件（対前年比153件減）である。これをガスの種別ごとにみると、都市ガスに係るものが665件（対前年比105件減）、液化石油ガスに係るものが378件（対前年比48件減）となっている（第1－8－2図）。

ア　事故の約8割は漏えい事故

ガス事故を態様別にみると、漏えい事故が全体の79.8%、爆発・火災事故が同20.2%であり、ガスの種別ごとにみると、都市ガス事故の92.3%が漏えい事故、同7.7%が爆発・火災事故、液化石油ガス事故の57.7%が漏えい事故、同42.3%が爆発・火災事故となっている（第1－8－2図）。

イ　事故の約8割は消費先で発生

事故を発生場所別にみると、消費先におけるものがガス事故全体の80.3%、ガス導管等消費先以外におけるものが同19.7%となっている（第1－8－3図）。

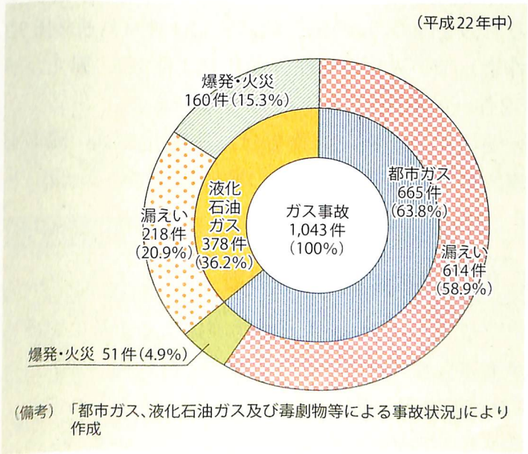
消費先において発生した事故を発生原因別にみると、元栓（コック）の誤操作・火の立ち消え等、消費者に起因する場合が56.1%、ガス事業者・工事業者に起因する場合が11.2%となっている。ガスの種別ごとにみると、都市ガス事故全体の60.9%が消費者に起因する場合、同9.8%がガス事業者・工事業者に起因する場合となっており、液化石油ガス事故全体の49.1%が消費者に起因する場合、同13.2%がガス事業者・工事業者に起因する場合となっている。

（2） ガス事故による死傷者数

平成22年中に発生したガス事故（自損行為によるものを含む。）による死者数は6人（対前年比1人増）、負傷者数は165人（対前年比41人減）である。死者は、都市ガスによるものが3人（対前年比2人増）、液化石油ガスによるものが3人（対前年比1人減）となっている。負傷者は、都市ガスによるものが38人（対前年比19人減）、液化石油ガスによるものが127人（対前年比22人減）となっている。

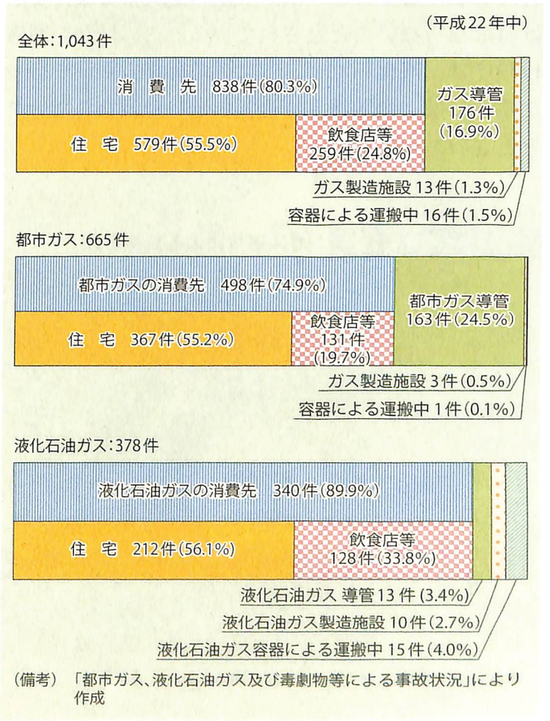
死傷者を事故の態様別にみると、死者数では漏えい事故によるもの、爆発・火災事故によるものがと

第1－8－2図　ガス事故の態様別発生件数



（備考）「都市ガス、液化石油ガス及び毒劇物等による事故状況」により作成

第1－8－3図　ガス事故の発生場所別件数



（備考）「都市ガス、液化石油ガス及び毒劇物等による事故状況」により作成

もに50.0％となっており、負傷者数は爆発・火災事故によるものが77.0％となっている（第１－８－４図）。

（3）　自損行為によるガス事故

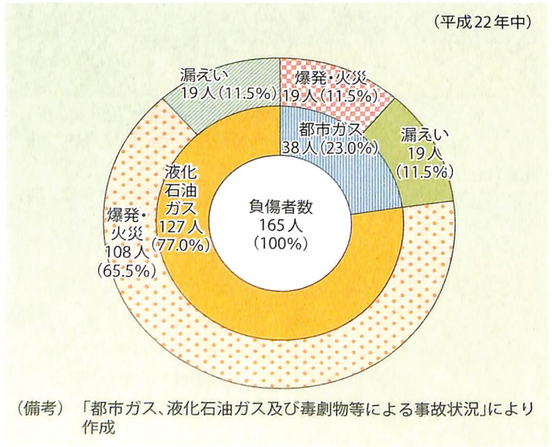
平成22年中に発生したガス事故のうち、自損行為に起因する事故はガス事故全体の3.4％に当たる35件で、これらの事故による死者数は４人（死者全体の66.6％、対前年比２人増）、負傷者数は33人（負傷者全体の20.0％、対前年比５人減）となっている。

自損行為に起因する事故で、漏えい事故にとどまったもの21件（対前年比17件減）、爆発・火災事故にまで至ったものが14件（対前年比４件増）となっている。

2　ガス災害対策の現況

消防機関は、ガスの爆発火災事故、漏えい事故等の場合に消防活動を行うほか、防火対象物におけるガス燃焼器具に係る火災予防を指導している。また、ガス災害の予防の一環として、「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」により、液化石油ガスの販売業者が貯蔵施設等の設置の許可を受ける際には、消防機関の意見書を添付しなければならないこととされている。このほか、関係行政庁は、液化石油ガス等に係る事業登録等を行った場合には、消防機関に通報しなければならないこととされている。

第１－８－４図　ガス事故による負傷者数



（備考）「都市ガス、液化石油ガス及び毒劇物等による事故状況」により作成

なお、消防庁としては、消防関係者に対し、ガス漏れ事故に際しての警防活動要綱を示すとともに、消防大学校、各都道府県消防学校等において、液化石油ガス等の規制に関する講座を設け、ガス漏れ事故への対応能力の向上に努めている。

3　ガス災害対策の課題

ガス事故は、その約８割が消費先で発生しているため、消防機関は主として一般家庭等の消費先に対してガスの性状、ガス器具の使用上の安全対策等について、今後とも日常の予防査察等を通じ周知徹底を図っていく必要がある。

［毒物・劇物等の災害対策］

科学技術の進展により化学物質の種類は増加し、様々な分野で使用されているが、この中には人体に有毒な物質や火災が発生した場合に著しく消火が困難な物質も多い。これらの物質は、車両等による輸送も頻繁に行われていることから、あらゆる場所で関連した災害が発生する危険性がある。

1　毒物・劇物等災害の現況と最近の動向

（1）　事故の発生件数

平成22年中に発生した毒物・劇物等（毒物及び劇物取締法第２条に規定されている物質並びに一般高圧ガス保安規則第２条に定める毒性ガス）による事故で消防機関が出場したもの（自損行為に起因するものを除く。）の総件数は、131件（対前年比22件増）で、火災が６件（前年比１件減）、漏えいが52件（前年比１件減）となっている。

関係する毒物・劇物等は、一酸化炭素、硫化水素、アンモニア及び塩素の順になっている（第１－８－５図）。

（2）　事故による死傷者数

平成22年中の毒物・劇物等による事故における死者は６人（対前年比５人増）で、負傷者は165人（対前年比８人減）となっている。

2　毒物・劇物等災害対策の現況

毒物・劇物等のうち特に火災予防及び消火活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質は消防活動阻害物質として指定され、その一定数量以上の貯蔵又は取扱いは、消防法第９条の３の規定により、あらかじめ、その旨を消防機関に届け出なければならないこととされている（第１－８－６図）。

3　毒物・劇物等災害対策の課題

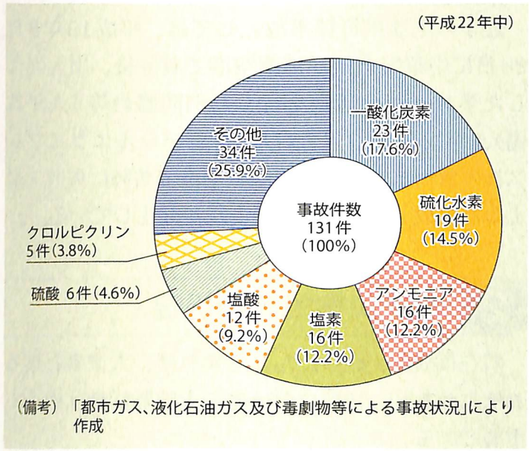
（1）　実態の把握及び指導

毒物・劇物等災害時において消防活動に重大な支障を及ぼすおそれのある物質については、届出等に基づき的確に実態の把握に努める必要がある。

（2）　危険物災害等情報支援体制の充実

毒物・劇物等に係る災害時においては、消防職員の安全を確保しつつ、迅速かつ効果的な消防活動を展開するために、より早い段階で毒物・劇物等の危険性及び対応要領等に係る情報を把握することが重要である。このため、災害時に必要な情報（化学物質の性状、対応要領等）を災害活動現場に迅速かつ効果的に消防機関等へ提供できるよう運用している「危険物災害等情報支援システム」について、更にその内容を充実していく必要がある。

第１－８－５図　毒物・劇物による事故の内訳



（備考）「都市ガス、液化石油ガス及び毒劇物等による事故状況」により作成

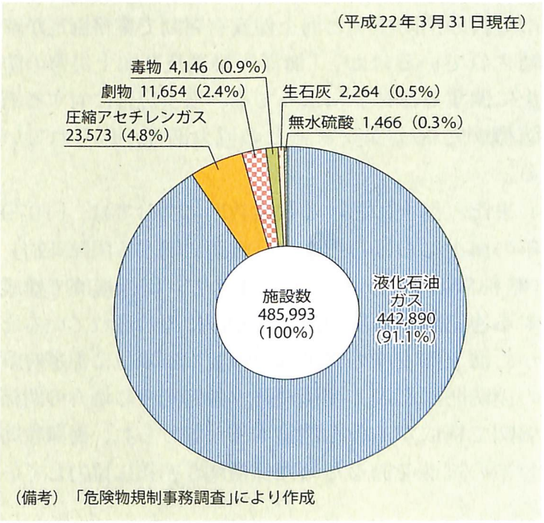
［海上災害対策］

1　海上災害の現況と最近の動向

平成22年中の主要港湾（１隻の総トン数が1,000t以上のタンカーが平成22年１月１日から平成22年12月31日までの間に入港した実績を有する港湾をいう。）108港における海上災害で消防機関が出動したものは25件あり、このうち火災によるものが12件（全体の48.0％）、油の流出によるものが４件（全体の16.0％）ある。

また、事故船舶の規模別では、1,000t未満の船舶が16件で全体の64.0％を占めている（第１－８－２表）。

第１－８－６図　消防活動阻害物質に係る届出施設の状況



（備考）「危険物規制事務調査」により作成

第１－８－２表　主要港湾における消防機関の出動状況

（平成22年中）

事故種別件数				事故発生場所別件数				総トン数別事故船舶隻数				
火災	爆発	流出	その他	海上	係留中			1,000t未満	1,000t以上1万t未満	1万t以上10万t未満	10万t以上	不明
					修理・解体中	荷役中	その他					
12		4	9	10		5	10	16	4	5		

（備考）１　特殊災害対策実態調査により作成
２　東日本大震災の影響により、岩手県及び福島県のデータは除いた件数により集計している。

2 海上災害対策の現況

タンカー等危険物積載船舶の大型化、海上交通の輻そう化、原油、LPG等受入基地の建設等が進んだことにより、海上災害が発生する危険性や海上災害が発生した場合における海洋汚染等による周辺住民への被害を及ぼすおそれが大きくなっている。

このため、地方公共団体においても、港内又は沿岸部における海上災害の発生に備え、地域防災計画に防災関係機関との連絡、情報の収集、応援要請、防災資機材の調達等の緊急措置がとれるような事前対策等を定め、防災体制の強化を図るとともに、大規模な災害となった場合には、災害対策本部の設置等により所要の対策を講じることとしている。

船舶火災等の海上災害における消防活動は、制約が多く極めて困難であるため、消防庁では、これまで、船舶火災時における消防活動上の留意事項を取りまとめ、関係消防本部に示している。また、消防機関においては、消防艇をはじめとする海上防災資機材の整備、防災関係機関との協力関係の確立、防災訓練の実施等に努め、万一の海上災害に備えている。

なお、船舶火災の消火活動については、港湾所在市町村の消防機関と海上保安官署間で業務協定が締結されているほか、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」によっても、海上災害に対する消防機関と海上保安官署との協力関係が図られている。

また、海上における捜索救助に関しては、「1979年の海上における捜索及び救助に関する国際条約」（略称SAR条約）などを踏まえて、関係機関で構成する連絡調整本部が海上保安庁に設けられているほか、海上保安庁の管区海上保安本部単位に都道府県の消防防災部局、関係消防本部等を含む地方の関係機関で構成する救助調整本部が設けられ、海難救助対策の推進を図るため関係機関が密接に協力している。

さらに、消防庁では、地方公共団体における流出油災害対策の充実強化の推進に努めており、平成15年6月には、全国の沿岸海域を有する都道府県及び市町村に対して、漂着油等への対応に係る地域防災計画の規定状況とその意見に関する調査を行い、その把握結果を踏まえ、都道府県に対し管内の沿岸海域を有する市町村の地域防災計画に、漂着油等への対応を含めた海上災害対策を的確に規定するよう指導・助言した。

3 海上災害対策の課題

海上災害に際して消防機関が有効な消火・救急救助活動等を実施するためには、消防艇をはじめとする海上防災資機材の整備、防災関係機関との協力関係の確立、防災訓練の実施等により、万一の海上災害に備えた体制の整備に努めていく必要がある。

[航空災害対策]

1 航空災害の現況と最近の動向

平成22年中における航空事故（飛行機、回転翼航空機、滑空機等に係る事故をいう。）は12件発生しており、そのうち飛行機事故は6件となっている。また、航空事故による死者は17人、負傷者は3人となっている（国土交通省運輸安全委員会調べによる。）。

平成22年中に航空事故等で消防機関が出動したものは92件であり、このうち消火・救急救助活動を実施したものは8件となっており、うち飛行場内が4件、飛行場外が4件となっている。

近年の主な飛行機事故としては、平成19年8月20日に中華航空機が那覇空港で着陸後、出火炎上した事故（消火活動を行った消防職員等5人が負傷）、平成21年3月23日にフェデラルエクスプレス社の貨物航空機が成田国際空港で着陸に失敗・炎上した事故（乗員2名が死亡）が発生している。

2 航空災害対策の現況

航空事故は、いったん発生すれば、大惨事となるおそれがあり、初期における消火救難活動は極めて重要である。

空港の消防力は、国際民間航空条約第14附属書の標準及び勧告方式に準拠し、消火薬剤、消火救難車両等の整備が空港管理者により行われているが、消防庁では、これまで、国土交通省等とともに、空港及び関係市町村に整備すべき消防力の基準や航空機火災の消防戦術等を取りまとめ、空港管理者及び地方公共団体等関係機関に示すとともに、市町村消防機関と空港管理者との間で、空港及びその周辺における消火救難活動に関する協定を締結するように指導しており、平成23年4月1日現在、空港所在市町村の103消防機関が協定を締結している。

また、国土交通省東京空港事務所におかれた救難調整本部（RCC）と消防庁との間に専用電話回線を開設するなど、航空災害に対する消防機関の初動体制の確立に努めてきたところであり、航空機の捜索救難に関し関係省庁で締結されている「航空機の捜索救難に関する協定」にも関係機関として参加している。

3 航空災害対策の課題

航空事故に際して消防機関が有効な消火・救急救助活動等を実施するためには、必要な初動体制を早急に確立するとともに大規模災害用資機材の整備を計画的に進め、これらの資機材をはじめ、消防機関の保有する装備、人員等を広域的に活用できる体制を強化する必要がある。

また、航空事故の多くは空港及びその周辺（滑走路の中心より10km内）で発生しているため、空港及びその周辺における消火救難体制の確立が極めて重要であり、空港が所在する市町村においては、空港周辺地域での航空災害に備え、空港管理者との提携、協力体制を推進するとともに、周辺市町村からの応援体制、さらには地域の実情に応じた広域応援体制の確立等消防体制の整備に努めていく必要がある。

第2章

消防防災の組織と活動

第１節　消防体制

1　消防組織

（1）　常備消防機関

常備消防機関とは、市町村に設置された消防本部及び消防署のことであり、専任の職員が勤務している。平成23年４月１日現在では、全国に798消防本部、1,711消防署が設置されている*1（第２－１－１表）。

消防職員は15万9,354人であり、うち女性職員は3,806人である*1（第２－１－１表、第２－１－１図）。

市町村における現在の消防体制は、大別して、〔1〕消防本部及び消防署（いわゆる常備消防）と消防団（いわゆる非常備消防）とが併存している市町村と、〔2〕消防団のみが存する町村がある。

平成23年４月１日現在、常備化市町村は1,685市町村、常備化されていない町村は40町村であったが、平成23年12月１日現在では、３町村が事務委託により常備化され、常備化市町村は1,683市町村、常備化されていない町村は37町村となり、常備化市町村の割合（常備化率）は97.8％（市は100％、町村は96.0％）となっている。常備化市町村のうち一部事務組合により設置している消防本部は302本部（うち広域連合は21本部）であり、その構成市町村数1,063市町村（331市、596町、136村）は常備化市町村全体の63.2％に相当する。また、事務委託している市町村数は125市町村（31市、74町、20村）であり、常備化市町村全体の7.4％に相当する（第２－１－２図）。

山間地や離島にある町村の一部を除いては、ほぼ全国的に常備化されており、人口の99.9％が常備消防によってカバーされている。

（2）　消防団

消防団は、市町村の非常備の消防機関であり、その構成員である消防団員は、他に本業を持ちながらも、権限と責任を有する非常勤特別職の地方公務員として、「自らの地域は自らで守る」という郷土愛護の精神に基づき参加し、消防・防災活動を行っている。

平成23年４月１日現在、全国の消防団数は2,263団、消防団員数は879,978人であり、消防団はすべての市町村に設置されている（第２－１－１表、第２－１－１図）。

第２－１－１表　市町村の消防組織の現況

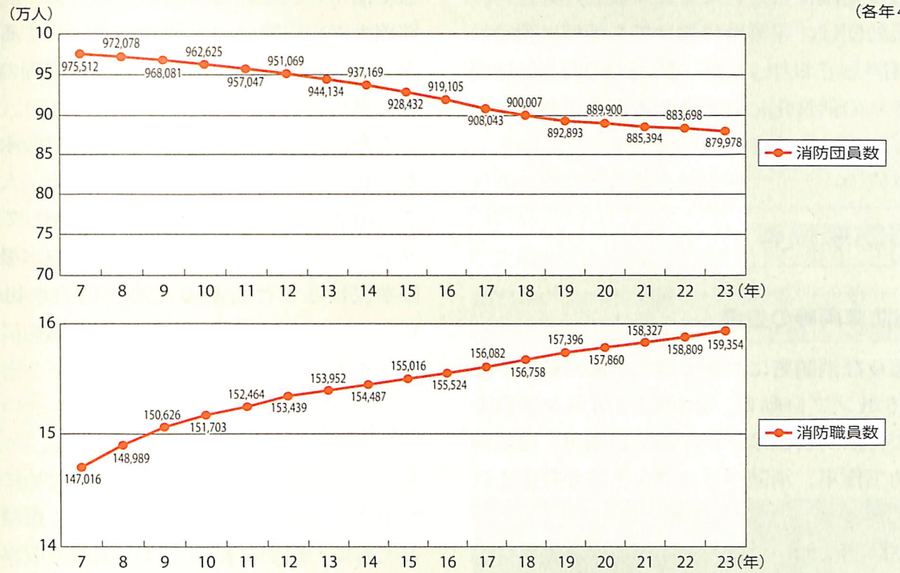
（各年４月１日現在）

区分		平成22年	平成23年	比較 増減数	比較 増減率（％）
消防本部	消防本部	802	798	△4	△0.5
	内訳 単独市	426	424	△2	△0.5
	内訳 単独町・村	71	71	0	0.0
	内訳 一部事務組合等	305	303	△2	△0.7
	消防署	1,716	1,711	△5	△0.3
	出張所	3,180	3,186	6	0.2
	消防職員数	158,809	159,354	545	0.3
	うち女性消防職員数	3,646	3,806	160	4.4
消防団	消防団	2,275	2,263	△12	△0.5
	分団	22,926	22,839	△87	△0.4
	消防団員数	883,698	879,978	△3,720	△0.4
	うち女性消防団員数	19,043	19,577	534	2.8

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県の消防署数、出張所数、消防職員数、消防団数、分団数及び消防団員数については、前年数値（平成22年４月１日現在）により集計している。

＊1　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年４月１日現在）により集計している。

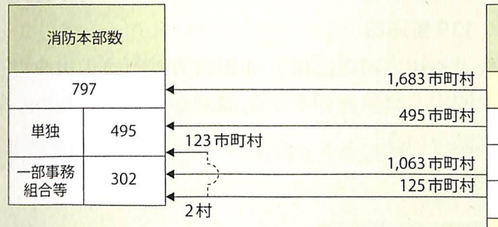
第２－１－１図　消防職団員数の推移



（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県の消防職員数及び消防団員数については、前年数値（平成22年４月１日現在）により集計している。

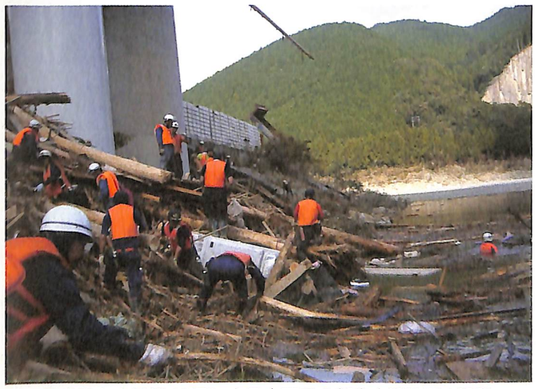
第２－１－２図　消防本部の設置方式の内訳

（平成23年12月１日現在）



市町村	市	町	村	常備／非常備	
1,683	786	739	158	常備市町村	
495	424	69	2	単独	設置方式
1,063	331	596	136	一部事務組合等構成	設置方式
125	31	74	20	事務委託	設置方式
37	－	11	26	非常備町村	
1,720	786	750	184	合　計	

（備考）　1　「消防本部及び消防団に関する異動状況報告」により作成
2　23区は１市として単独消防本部に計上。
3　広域連合は「一部事務組合等」に含まれる。



平成23年台風第12号による大雨での新宮市消防団の活動
（和歌山県和歌山市提供）

消防団は、

- 地域密着性（消防団員は管轄区域内に居住又は勤務）
- 要員動員力（消防団員数は消防職員数の約６倍）
- 即時対応力（日頃からの教育訓練により災害対応の技術・知識を習得）

といった３つの特性を活かしながら、初期消火や残火処理等を行っているほか、大規模災害時には住民の避難支援や災害防ぎょ等を、国民保護の場合は避難住民の誘導等を行うこととなっており、特に消防本部・消防署が設置されていない非常備町村にあっ

ては、消防団が消防活動を全面的に担っているなど、地域の安全確保のために果たす役割は大きい。

また、消防団は、平常時においても地域に密着した活動を展開しており、消防・防災力の向上、地域コミュニティの活性化にも大きな役割を果たしている。

2 消防車両等

(1) 消防車両等の整備

消防本部及び消防署においては、消防活動に必要となる消防ポンプ自動車、水槽付消防ポンプ自動車、はしご付消防自動車、化学消防自動車、救急自動車、救助工作車、消防ヘリコプター等が整備されている。

また、消防団においては、消防ポンプ自動車、小型動力ポンプ付積載車、救助資機材搭載型車両等が整備されている（第2－1－2表）。

(2) 消防水利

消防水利は、消防活動を行う上で消防車両等とともに不可欠なものであり、一般的には、消火栓、防火水槽等の人工水利と河川、池、湖、沼、海等の自然水利とに分類される。

人工水利は、火災発生場所の近くで常に一定の取水が可能であることから、消防活動時に消防水利として活用される頻度が高いものである。特に阪神・淡路大震災以降は、大規模地震に対する消防水利対策として、耐震性を備えた防火水槽等の整備が積極的に進められている（第2－1－3表）。

また、自然水利は、多くの場合で取水量に制限がなく長時間に渡る取水が可能なため、人工水利とともに消防水利として重要な役割を担っている。その反面、季節による使用の可否や、取水場所などに制限を受けることもあるため、消防水利の整備に当たっては、人工水利と自然水利を適切に組み合わせて配置することが求められる。

(3) 消防通信施設

火災等の被害を最小限に抑えるためには、火災等を早期に覚知し、消防機関が素早く現場に到着するとともに、現場においては、情報の収集及び指揮命令の伝達を迅速かつ的確に行うことが重要である。この面で消防通信施設の果たす役割は大きい。消防通信施設には、火災報知専用電話、消防通信網等がある。

ア 119番通報

火災報知専用電話は、通報者等が行う火災や救急等に関する緊急通報を消防機関が受信するための専用電話をいう。

なお、電気通信番号規則において、消防機関への緊急通報に関する電気通信番号は「119」と定められている（第2－9－2図）。

平成22年中の119番通報件数は、7,968,779件となっており、その通報内容別の内訳は、救急・救助に関する通報件数が全体の62.9％を占めている（第2－1－3図）。

近年の携帯電話・IP電話[*2]等（以下「携帯電話等」という。）の普及に伴い、携帯電話等による119番通報の件数が増加し、通報総数に占める割合は、約45％となっている（第2－1－4図）。

119番通報を受信する消防機関では、通報者とのやり取りの中で、災害地点や災害情報の聞き取りを行っているが、高機能消防指令センターを導入する消防機関では119番通報によってモニター上の地図に通報場所などの位置情報を表示することが可能となっている。

特に、携帯電話からの119番通報については、発信者が周辺の地理に不案内な場合も多い等の課題があったが、平成19年4月から、携帯電話等からの119番通報時に発信場所の位置情報が各消防機関に通知されるシステム（以下「位置情報通知システム」という。）の運用が始まった。

さらに、位置情報通知システムに係る全国の消防機関の財政負担の軽減を図るため、消防庁では、この位置情報通知システムと従来の固定電話からの新発信地表示システムとの統合について検討を進めてきたが、平成21年3月に取りまとめた「新発信地表示システム[*3]と位置情報通知システムの統合あり方に関する検討会」の報告を受け、平成21年10月から統合型位置情報通知システムの運用を開始した。

このため、平成23年4月1日現在、「位置情報通知システム」や「統合型位置情報通知システム」により、携帯電話等からの119番通報時に位置情報を把握できる消防本部数は、474本部（うち統合型171本部）となっている。



消防通信指令センター（横浜市消防局提供）

第2－1－2表　消防車両等の保有数

（平成23年4月1日現在）
（単位：台、艇、機）

区分	消防本部	消防団	計
消防ポンプ自動車	3,985	13,561	17,546
水槽付消防ポンプ自動車	3,830	928	4,758
はしご自動車	1,231	2	1,233
化学消防車	1,030	11	1,041
救急自動車	6,002	0	6,002
指揮車	1,960	829	2,789
救助工作車	1,242	0	1,242
林野火災工作車	53	17	70
電源・照明車	86	66	152
小型動力ポンプ付積載車	477	34,925	35,402
その他の消防自動車	8,451	1,429	9,880
手引動力ポンプ	1,258	3,022	4,280
小型動力ポンプ	1,841	14,840	16,681
消防艇	47	8	55
消防ヘリコプター	32	0	32

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」、「救急業務実施状況調」、「救助業務実施状況調」により作成
2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県の数値は、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

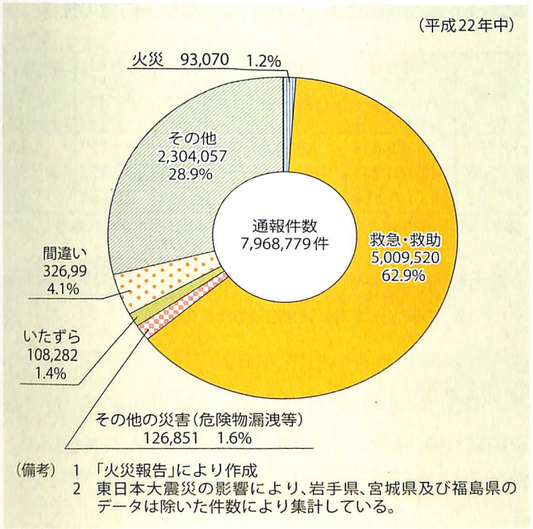
第2－1－3表　消防水利（主な人工水利）の整備数

（各年4月1日現在）

区分	平成22年	平成23年	比較 増減数	比較 増減率(%)
全国の整備数	2,296,928 (100.0)	2,311,691 (100.0)	14,763	0.6
消火栓	1,760,770 (76.6)	1,772,826 (76.7)	12,056	0.7
防火水槽	513,773 (22.4)	517,403 (22.3)	3,630	0.7 △0.4
20㎥～40㎥未満	106,663	106,841	178	0.2
40㎥～60㎥未満	364,253	366,366	2,113	0.6
60㎥以上	42,857	44,196	1,339	3.1
井戸	22,385 (1.0)	21,462 (1.0)	△923	△4.1

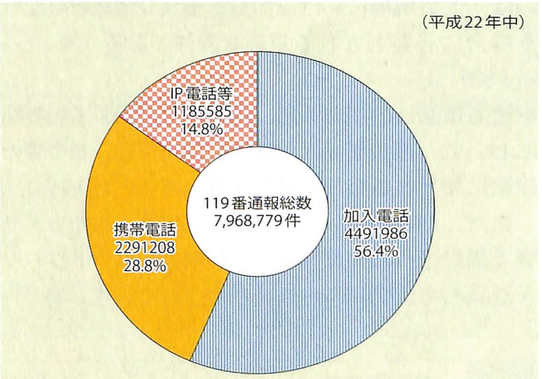
（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　（　）は、構成比を示し、単位は％である。
3　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県の数値は、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

第2－1－3図　119番通報件数（通報内容別）



（備考）　1　「火災報告」により作成
2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた件数により集計している。

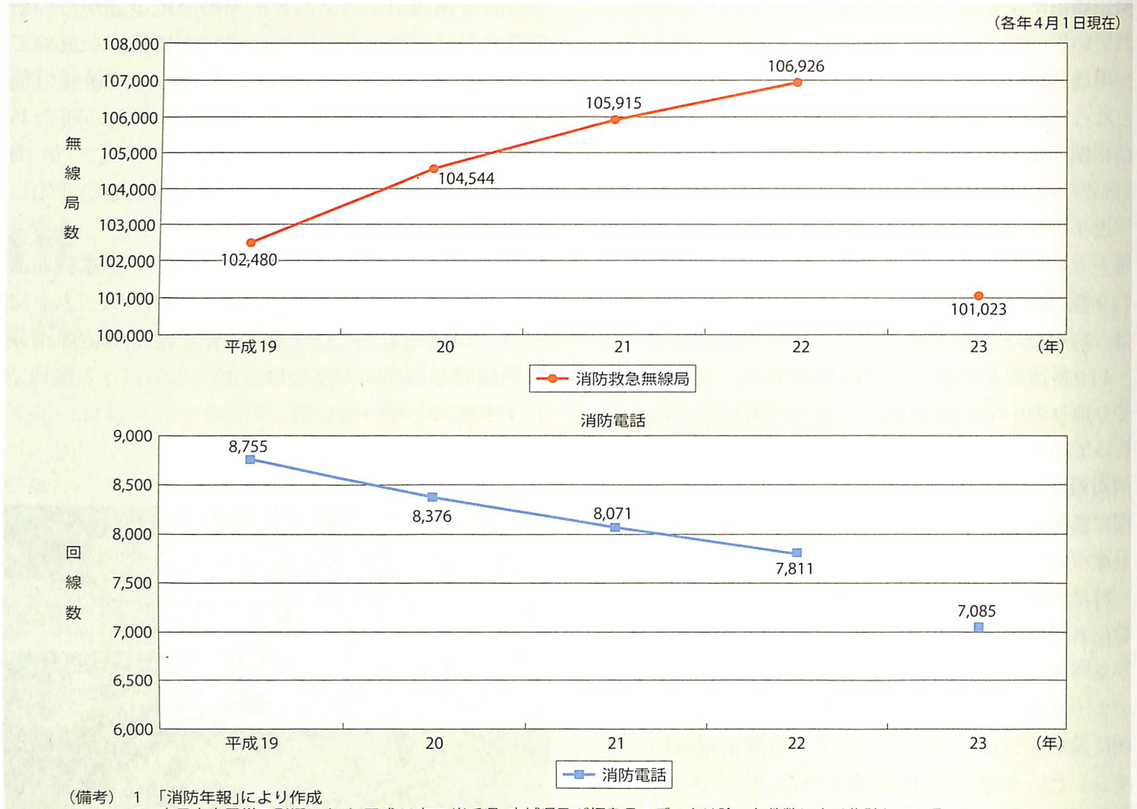
第2－1－4図　119番通報件数（回線区分別）



（備考）　1　「火災報告」により作成
2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた件数により集計している。

＊2　IP（Internet Protocol）電話：電話通信ネットワークと電話端末との接続点においてIP技術を利用して提供する音声電話サービス
＊3　新発信地表示システム：東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の固定電話から119番通報に係る発信者の位置情報（住所情報）を消防本部に通知するシステム

第2－1－5図　通信施設等の状況



（備考）　1　「消防年報」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた件数により集計している。

イ　消防通信網等

消防救急無線は、消防本部から災害現場で活動する消防隊、救急隊等に対する指示を行う場合、あるいは、火災現場における命令伝達及び情報収集を行う場合に必要とされる重要な設備である（第2－1－5図）。

消防電話は、消防本部、消防署及び出張所相互間において、通報を受けた場合に同時伝達、指令等の連絡に使われる専用電話である（第2－1－5図）。

また、消防防災ヘリコプターに搭載されたカメラ等で撮影された映像情報は、衛星通信ネットワークを活用して、全国や地域で利用されている。

3　消防財政

（1）　市町村の消防費

ア　消防費の決算状況

市町村の普通会計（公営事業会計以外の会計をいう。）における平成21年度の消防費歳出決算額（東京消防庁を含む。以下同じ。）は1兆8,278億円で、前年度に比べ282億円（1.6％）の増加となっている。

なお、市町村の普通会計歳出決算額52兆1,912億円に占める消防費決算額の割合は3.5％となっている（第2－1－4表）。

第2－1－4表　普通会計決算額と消防費決算額との比較並びに1世帯当たり及び住民1人当たり消防費の推移

（各年度）

年度	普通会計決算額（百万円）(A)	消防費決算額（百万円）(B)	1世帯当たり消防費（円）	住民1人当たり消防費（円）	(B)/(A)×100（%）
平成19	48,396,814	1,819,832	34,779	14,259	3.8
20	48,563,791	1,799,613	34,033	14,322	3.7
21	52,191,154	1,827,770	34,252	14,385	3.5

（備考）　1　「地方財政の状況」（総務省）及び「住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数」（総務省）により作成
2　世帯数及び人口は、当該年度の3月31日現在の数値である。
3　各決算額は純計額であり、消防に関する一部事務組合等に対する負担金等の重複は除いている。
4　普通会計決算額には東京消防庁を含む。

イ　1世帯当たり及び住民1人当たりの消防費

平成21年度の1世帯当たりの消防費の全国平均額は3万4,252円であり、住民1人当たりでは1万4,385円となっている（第2－1－4表）。

ウ　経費の性質別内訳

平成21年度消防費決算額1兆8,278億円の性質別内訳は、人件費1兆3,491億円（全体の75.0％）、物件費1,780億円（同9.9％）、普通建設事業費2,280億円（同12.7％）、その他445億円（同2.5％）となっており、およそ4分の3を人件費が占めている。

これを前年度と比較すると、人件費が214億円（1.6％）減少し、物件費が90億円（5.3％）増加し、普通建設事業費が401億円（2.1％）増加している（第2－1－5表）。

（2）　市町村消防費の財源

ア　財源構成

平成21年度の消防費決算額の財源内訳をみると、一般財源等（地方税、地方交付税、地方譲与税等使途が特定されていない財源）が1兆6,638億円（全体の91.0％）、次いで地方債1,069億円（同5.9％）、国庫支出金186億円（同1.0％）となっている（第2－1－6表）。

イ　地方交付税

地方交付税における消防費の基準財政需要額については、市町村における消防費の実情を勘案して算定されており（地方債の元利償還金等、他の費目で算定されているものもある。）、平成23年度は、23年6月に全ての住宅への住宅用火災警報器の設置が義務化されることを踏まえ、住宅用火災警報器の設置促進に要する経費や、高機能消防指令センターの維持管理に要する経費を増額したが、人事委員会勧告等の反映による給与費の見直しを行ったことにより、単位費用は1万1,200円（対前年度比1.8％減）となり、基準財政需要額は1兆6,217億円（同1.5％減）となっている（第2－1－7表）。

ウ　国庫補助金

市町村の消防防災施設等の整備に対する補助金

第2－1－5表　市町村消防費の性質別歳出決算額の推移

（各年度）
（単位：億円、％）

区　分	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
人件費	13,856	76.0	13,811	76.2	13,842	76.1	13,705	76.2	13,491	75.0
物件費	1,681	9.2	1,657	9.1	1,660	9.1	1,690	9.4	1,780	9.9
普通建設事業費	1,914	10.5	1,949	10.8	2,002	11.0	1,879	10.4	2,280	12.7
補助事業費	447	2.5	375	2.1	398	2.2	317	1.8	403	2.2
単独事業費	1,465	8.0	1,573	8.7	1,603	8.8	1,561	8.7	1,874	10.4
受託事業費	1	0.0	1	0.0	2	0.0	1	0.0	3	0.0
その他	792	4.3	699	3.9	694	3.8	722	4.0	445	2.5
計	18,243	100.0	18,116	100.0	18,198	100.0	17,996	100.0	18,278	100.0

（備考）　1　「地方財政統計年報」（総務省）により作成
2　単位未満四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

第2－1－6表　市町村消防費決算額の財源内訳

（各年度）
（単位：億円、％）

区　分	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
一般財源等	16,726	91.7	16,654	91.9	16,715	91.9	16,483	91.6	16,638	91.0
特定財源	1,517	8.3	1,462	8.1	1,483	8.1	1,513	8.4	1,640	9.1
国庫支出金	224	1.2	192	1.1	249	1.4	150	0.8	186	1.0
地方債	970	5.3	1,012	5.6	992	5.5	965	5.4	1,069	5.9
使用料、手数料	32	0.2	34	0.2	34	0.2	34	0.2	32	0.2
その他	291	1.6	223	1.2	208	1.1	364	2.0	353	2.0
計	18,243	100.0	18,116	100.0	18,198	100.0	17,996	100.0	18,278	100.0

（備考）　1　「地方財政統計年報」（総務省）により作成
2　単位未満四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

は、国庫補助金と都道府県補助金とがあり、消防庁所管の国庫補助金には消防防災施設整備費補助金（以下「施設補助金」という。）と緊急消防援助隊設備整備費補助金（以下「緊援隊補助金」という。）等がある。

施設補助金は、市町村等の消防防災施設等の整備に対して、原則として補助基準額の3分の1の補助を行っている。なお、国の特別法等において、補助率の嵩上げが規定されているものがある。例えば、地震防災対策特別措置法の地震防災緊急事業五箇年計画に基づき実施される事業のうち、耐震性貯水槽等の施設に対しては2分の1、過疎地域自立促進特別措置法、離島振興法等に基づく整備計画等に掲げる施設に対しては10分の5.5の補助を行っている。

緊援隊補助金については、消防組織法第49条第2項による法律補助として、緊急消防援助隊のための一定の設備の整備に対して補助基準額の2分の1の補助を行っている。

なお、「地域主権戦略大綱」（平成22年6月22日閣議決定）においては、国から地方への「ひも付き補助金」を廃止し、基本的に地方が自由に使える一括交付金にするとの方針の下、現行の補助金、交付金等を改革することとされており、平成23年度予算編成にあたっては、第一段階として投資補助金のうち都道府県分の一括交付金化に取り組むこととなった。施設補助金は、平成23年度から都道府県分が地域自主戦略交付金の対象とされ、内閣府に一括して予算計上されている。

これらの見直しなどの結果、平成23年度予算として施設補助金については概算要求額から都道府県分の地域自主戦略交付金化された額を控除した9.1億円、緊援隊補助金については前年度（47.5億円）比3.1％増の49.0億円、総額で58.1億円（対前年度比25.7％減）を計上した。

施設補助金及び緊援隊補助金のほか、消防庁以外の予算により消防費に関する財源とされる国庫補助金等については、「オ　その他」に記載している。

第2－1－7表　消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移

（各年度）

年度	単位費用（円）	対前年度伸び率（％）	基準財政需要額（百万円）	対前年度伸び率（％）
平成19	10,500	△0.9	1,548,132	△1.6
20	10,600	1.0	1,556,872	0.6
21	11,000	3.8	1,581,348	1.6
22	11,400	3.6	1,646,289	4.1
23	11,200	△1.8	1,621,712	△1.5

（備考）　1　「地方交付税関係計数資料」（総務省）により作成
2　平成18年度まで消防費等の各費目に計上されていた追加財政需要額については、平成19年度から包括算定経費において一括計上されている。

エ　地方債

消防防災施設等の整備のためには多額の経費を必要とするが、国庫補助金や一般財源に加えて重要な役割を果たしているのが地方債である（第2－1－8表）。

第2－1－8表　市町村等の消防防災施設等整備に係る地方債発行（予定）額の推移

（各年度）
（単位：百万円、％）

区　分	平成19年度	平成20年度 (A)	平成21年度 (B)	対前年度比較 増減額 (B)－(A) (C)	対前年度比較 増減率 (C)/(A)×100
教育・福祉施設等整備事業	10,735.6	11,644.2	15,952.1	4,307.9	37.0
一般補助施設整備等事業	7,241.4	7,793.1	9,879.4	2,086.3	26.8
施設整備事業（一般財源化分）	3,494.2	3,851.1	6,072.7	2,221.6	57.7
一般単独事業	47,371.8	47,369.0	39,848.2	△7,520.8	△15.9
一般事業（消防・防災施設）	27,694.9	23,110.1	20,261.1	△2,849.0	△12.3
防災対策事業	19,676.9	24,258.9	19,587.1	△4,671.8	△19.3
防災基盤整備事業	12,972.7	15,746.9	13,363.7	△2,383.2	△15.1
公共施設耐震化事業	6,704.2	8,512.0	6,223.4	△2,288.6	△26.9
辺地対策事業	641.8	956.7	986.4	29.7	3.1
過疎対策事業	6,661.0	8,143.8	8,864.7	720.9	8.9
合　計	65,410.2	68,113.7	65,651.4	△2,462.3	△3.6

（注）　1　「総務省自治財政局調査」により作成。東京消防庁及び一部事務組合を含む。
2　教育・福祉施設等整備事業、一般単独事業、辺地対策事業及び過疎対策事業のうち、消防防災施設等整備に係る部分についてのみを計上している。
3　教育・福祉施設等整備事業には、上記事業のほか学校教育施設等整備事業、社会福祉施設整備事業及び一般廃棄物処理事業がある。
4　教育・福祉施設等整備事業のうち上記事業については、平成18年度から新たに対象となっている。
5　合併特例事業、災害復旧事業等を除く。防災対策事業のうち自然災害防止事業を除く。
6　単位未満四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

このうち、防災対策事業は、地域における「災害等に強い安心安全なまちづくり」を目指し、住民の安心安全の確保と被害の軽減を図るため、防災基盤整備事業及び公共施設等耐震化事業等として実施されているもので、地方債の元利償還金の一部について地方交付税措置が講じられている。なお、防災対策事業の平成23年度地方債計画額は987億円である。

防災基盤整備事業は、消防防災施設整備事業、消防広域化対策事業及び緊急消防援助隊施設整備事業を対象としており、平成18年度からは、消防通信・指令施設として高機能消防指令センターを、平成20年度からは、一定の高規格救急自動車の整備を対象としている。

また、公共施設等耐震化事業は、地域防災計画上、その耐震改修を進める必要のある公共施設及び公用施設の耐震化を対象としている。

このほか、消防防災施設等の整備に係る地方債には、教育・福祉施設等整備事業、一般単独事業（一般事業（消防・防災施設））、辺地対策事業及び過疎対策事業等がある。

オ　その他

前記イ～エのほか、特に消防費に関する財源として、入湯税、航空機燃料譲与税、交通安全対策特別交付金、電源立地地域対策交付金、石油貯蔵施設立地対策等交付金、高速自動車国道救急業務実施市町村支弁金、防衛施設周辺民生安定施設整備事業補助金等がある。

(3)　都道府県の防災費

都道府県の防災費の状況をみると、平成21年度における歳出決算額は837億円であり、平成21年度都道府県普通会計歳出決算額に占める割合は0.17％である（第2－1－9表）。その内容は、消防防災ヘリコプター、防災資機材及び防災施設の整備・管理運営費、消防学校費、危険物及び高圧ガス取締り、火災予防、国民保護対策等に要する事務費等である。

(4)　消防庁予算額

ア　平成23年度当初予算

消防庁の平成23年度当初予算額は、元気な日本復活特別枠要望も含めた額として、前年度より2.4％増の131億8,733万円となっている（第2－1－10表）。

このうち、緊急消防援助隊の装備の充実強化、聴覚障がい者対応型の住宅用火災警報器の設置促進、国際消防救助隊の実践的訓練等の実施などの重要政策については、元気な日本復活特別枠の事業として30億7,591万円（対22年度比皆増）となっている。

また、消防庁予算の主要な部分を占める、緊急消防援助隊設備整備費補助金に係る予算額については、行政刷新会議における「事業仕分け第3弾」の評価結果を反映させつつ、前年度より3.1％増の48億9,721万円となっている。

第2－1－9表　都道府県の普通会計歳出決算額と防災費歳出決算額等の推移

（各年度）
（単位：百万円、％）

年度	普通会計決算額 (A)	防災費決算額 (B)	(B)/(A)×100	(B)のうち市町村に対するもの 補助金	(B)のうち市町村に対するもの 貸付金
平成19	47,271,172	97,893	0.21	8,293	121
20	47,129,972	81,592	0.17	8,433	282
21	50,029,794	83,716	0.17	9,432	152

（備考）　1　「都道府県決算状況調」（総務省）により作成
2　普通会計決算額は、東京消防庁を除く。

第2－1－10表　平成23年度当初予算主要事項別一覧

（単位：千円、％）

事　項	平成22年度当初予算額(A)	平成23年度当初予算額(B)	比較増減 (B)－(A)	対前年度比
Ⅰ　概算要求枠総額	12,873,201	10,111,419	△2,761,782	78.5
緊急消防援助隊設備整備費補助金	4,750,719	4,897,210	146,491	103.1
消防防災施設整備費補助金	3,065,868	909,732	△2,156,136	29.7
緊急消防援助隊活動費負担金	10,000	10,000	0	100.0
国民保護訓練負担金	83,351	82,339	△1,012	98.8
その他の経費	4,963,263	4,212,138	△751,125	84.9
Ⅱ　元気な日本復活特別枠要望総額	0	3,075,910	3,075,910	皆増
総　計　(Ⅰ＋Ⅱ)	12,873,201	13,187,329	314,128	102.4

（備考）　消防庁により作成

イ　平成23年度補正予算

（ⅰ）　補正予算（第１号）

消防庁の平成23年度補正予算（第１号）は平成23年５月２日に成立し、621億5,619万円が計上されたところである。

補正予算（第１号）では、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所における事故に伴う緊急消防援助隊等の消防機関の活動経費、被災した消防防災施設・設備の復旧や緊急消防援助隊設備の緊急整備など、消防力の迅速な復活・充実強化を図るために必要な予算措置を講じたところである（詳細は、第Ⅰ部第４章第２節参照）。

（ⅱ）　補正予算（第３号）

消防庁の平成23年度補正予算（第３号）は平成23年11月21日に成立し、338億595万円が計上されたところである。

補正予算（第３号）では、補正予算（第１号）の積み増しとして、消防職団員に対する賞じゅつ金や被災地における消防防災設備の復旧支援、また消防救急無線のデジタル化（緊急消防援助隊機能強化）などの消防防災通信基盤の緊急整備、緊急消防援助隊の機能強化、消防団員の安全対策の推進等を図るために必要な予算措置を講じたところである（詳細は、第Ⅰ部第４章第２節参照）。

4　常備消防体制整備の課題

（1）　消防の広域化の推進

ア　広域化の必要性

消防庁では、平成６年（1994年）以降、市町村の消防の広域化を積極的に推進してきたが、平成23年４月１日現在で管轄人口10万未満の小規模消防本部が全体の約６割を占める状況にある（第２－１－７図）。

消防は、災害の多様化及び大規模化、住民ニーズの高度化・多様化等の環境変化に的確に対応する必要があるが、小規模な消防本部においては、一般的に、出動体制や消防車両等の確保に限界があることや、組織管理や財政運営面の厳しさ等が指摘されている。

加えて、日本の総人口は、平成17年に戦後初めて減少に転じ、今後も減少が予想されるほか、少子高齢化も、より深刻な事態に陥ることが懸念される。

こうしたことから、今後も、小規模な消防本部を取り巻く環境は、一層厳しいものになることが予想されるため、自主的な市町村の消防の広域化を引き続き推進し、消防の体制の整備・確立を図ることが重要である。

イ　平成18年の消防組織法の改正

平成18年に消防組織法の一部改正法が成立し、消防の広域化の意義、基本指針に関すること、推進計画及び都道府県知事の関与等に関すること、広域消防運営計画に関すること、国の援助等に関すること等が規定された。

また、消防庁では、改正後の消防組織法第32条第１項に基づき、同年７月12日に「市町村の消防の広域化に関する基本指針」（以下、この節において「基本指針」という。）を定めた。この中で、広域化を推進する期間については、平成19年度中には都道府県において推進計画*4を定め、平成24年度までを目途に広域化を実現することとされた（第２－１－６図、第２－１－７図、第２－１－８図、第２－１－９図）。

ウ　消防庁の取組

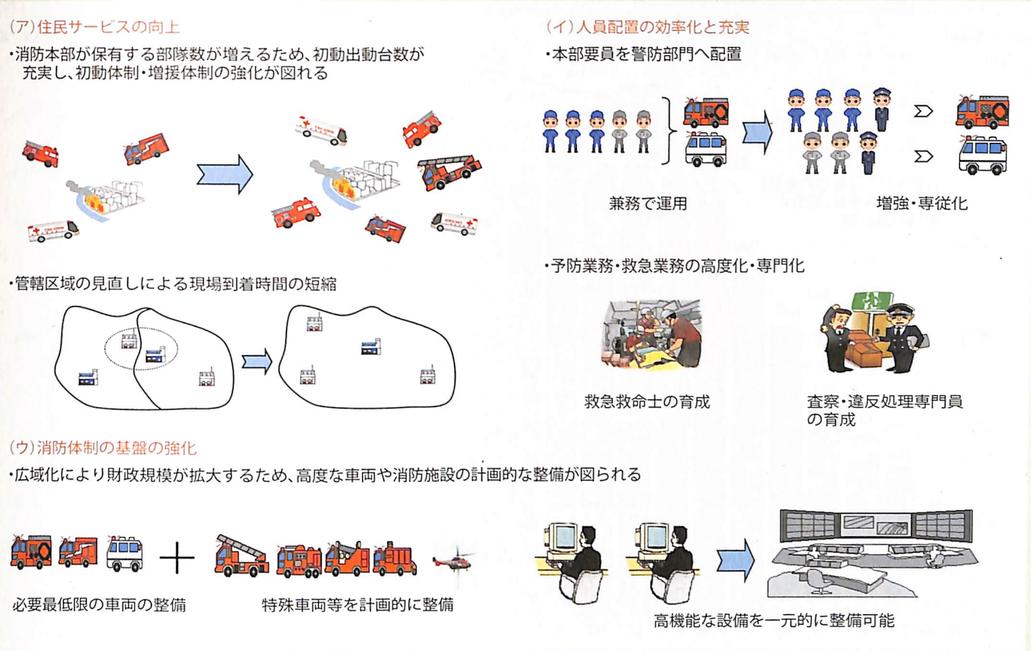
消防庁では、基本指針の策定と合わせ、広域化の推進方策の検討及び実施並びに都道府県及び市町村における広域化の取組を支援するために、消防庁長官を本部長とする消防広域化推進本部を設置して広域化を推進しているところであり、消防広域化推進アドバイザー*5の派遣や、消防広域化セミナーの開催等を行っている。

平成21年度には、広域化の取組の円滑化や一層の推進策の検討を行うとともに、消防の広域化後の消防防災その他の行政体制において想定される課題の抽出と対応策の検討を行うため、「消防の広域化を踏まえた消防のあり方検討会」を開催し、報告書を取りまとめた。

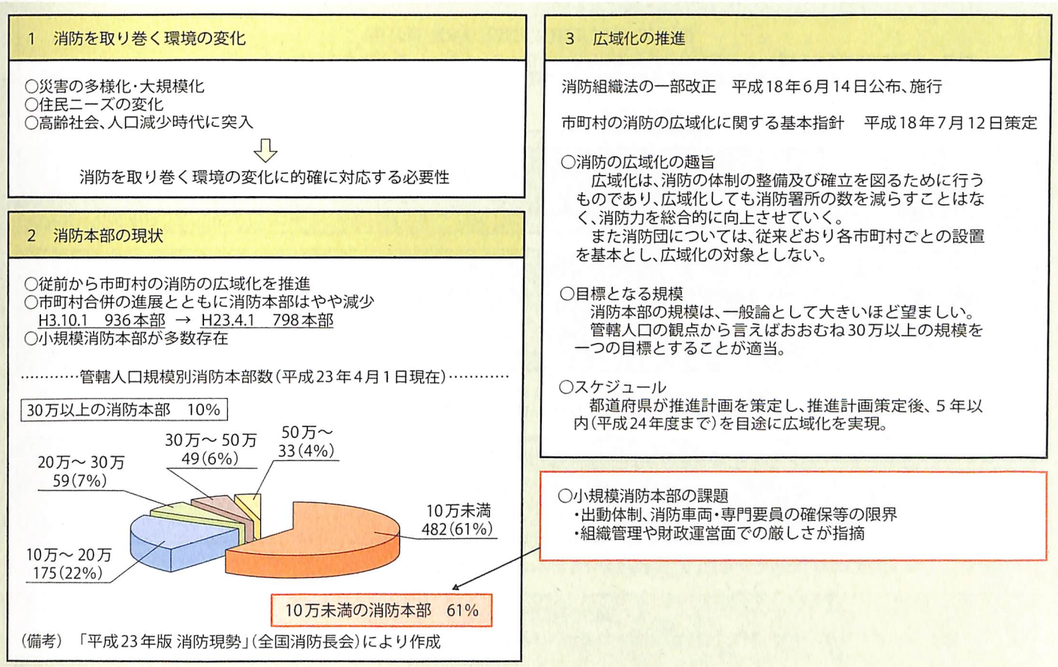
＊４　推進計画：平成23年５月に「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」が施行され、都道府県による推進計画の策定は努力義務化された。

＊５　消防広域化推進アドバイザー：既に広域化を実現した消防本部の職員や、現在広域化に向けた検討を行っている協議会の職員など、広域化の推進に必要な知識・経験を持つ者の中から、消防庁が選定し登録する。都道府県等の要望に応じて派遣され、助言などの支援活動を行う。

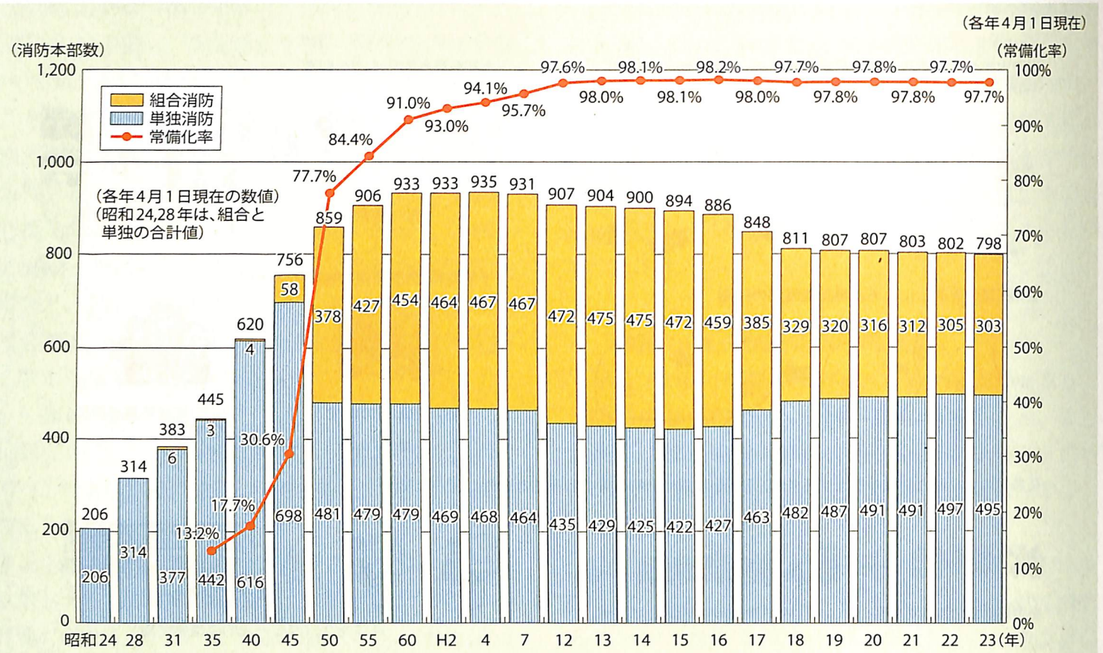
第２－１－６図　広域化のメリット



第２－１－７図　市町村の消防の広域化の推進



第2－1－8図　消防本部数と常備化率



（備考）「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

第2－1－9図　改正後の消防組織法による市町村の消防の広域化の推進スキーム

市町村の消防の広域化の理念及び定義（第31条）

・理念　市町村の消防の広域化は、消防の体制の整備及び確立を図ることを旨として、行われなければならない。
・定義　2以上の市町村が消防事務（消防団の事務を除く。）を共同して処理することとすること又は市町村が他の市町村に消防事務を委託すること。

消防庁長官の定める基本指針（第32条）

・消防本部の広域化の推進に関する基本的な事項
・広域化後の消防本部の円滑な運営の確保に関する基本的な事項

都道府県の定める推進計画（第33条）

○都道府県は、広域化を推進する必要があると認める場合には、その市町村を対象として、推進計画を定めるよう努めなければならない。
・広域化対象市町村の組合せ
・広域化後の消防の円滑な運営の確保に関する基本的な事項
・防災に係る関係機関相互間の連携の確保

○推進計画の策定又は変更の際には、関係市町村の意見を聴かなければならない。
○都道府県知事は、広域化対象市町村に対し、必要な調整・援助等を行う。

広域化対象市町村の定める「広域消防運営計画」（第34条）

○広域化対象市町村は、その協議により、広域化後の消防本部の円滑な運営を確保するための計画を作成
・消防本部の位置及び名称
・市町村の防災に係る関係機関相互間の連携の確保

○運営計画作成のために自治法上の協議会を設ける場合には、構成員の特例を設ける。

国の援助及び地方債の配慮（第35条）

○国は、都道府県及び市町村に対して、情報の提供その他の必要な援助を行う。
○広域化対象市町村が推進計画の組合せに基づき広域化した場合は、地方債について特別の配慮を行う。

・施行期日：公布の日［平成18年6月14日］
・広域化前に消防長であった者の階級に関する経過措置を定める。
・その他条文の整理等を行う。

第2－1－10図　消防広域化支援対策（平成23年度）

市町村分

1 広域消防運営計画の作成経費
○ 消防の広域化に伴う広域消防運営計画の作成に要する経費について、一圏域当たり5,000千円（ただし、一圏域当たりの市町村数が10を超えるときは、一市町村当たり500千円）を特別交付税において措置

2 消防の広域化に伴い必要となる経費（消防広域化臨時経費）
○ 消防の広域化に伴い臨時的に必要となる次の経費の一般財源所要額の2分の1を特別交付税において措置
（1） 消防本部・施設の統合、署所の再配置に伴う通信等施設・設備の整備に要する経費
（2） 業務の統一に必要となるシステム変更、統一規程の整備等に要する経費
（3） 本部の名称・場所の変更等に伴い必要となる経費
（4） その他広域化整備に要する経費

12月分

3 消防署所等の整備
（1） 一般単独事業
ア 広域化対象市町村が、消防の広域化に伴って、消防力の整備指針に基づき行わなければならない広域消防運営計画に定められた消防署所等の整備を支援（告示に基づく広域化の期限（平成24年度）後の新規事業から廃止）
イ 消防の広域化に伴う消防庁舎の整備を支援
（2） 消防広域化対策事業（防災基盤整備事業）
消防の広域化に伴い新・改築する庁舎と一体的に整備する自主防災組織等のための訓練・研修施設等の整備を支援

4 消防通信・指令施設の整備（国の周波数再編に伴うデジタル化関連事業として平成28年度までに完了する以下の事業）
（1）消防救急デジタル無線で原則都道府県域を一ブロックとして整備するもの
（2）高機能消防指令センターで複数の消防本部が共同で整備するもの又は市町村の消防広域化に伴い整備するもの

地方債	充当率	元利償還金の交付税算入率
一般単独事業債	90%	30%
一般単独事業債	90%［通常75%］	—
防災対策事業債	75%	30%
防災対策事業債	90%	50%

5 その他
消防組織法の規定に基づき、消防の広域化を行う市町村の消防防災施設等の整備については、平成23年度の消防防災施設整備費補助金及び緊急消防援助隊設備整備費補助金を特別に考慮して配分することとしている。

都道府県分

消防広域化指導経費
○ 広域化対象市町村に対して広域消防運営計画の作成等に関する情報提供や助言等を行うために必要とする経費について、普通交付税において措置する。

また、市町村の消防の広域化に伴って必要となる経費に対して、その運営に支障の生じることがないよう、必要な財政措置を講じている（第2－1－10図）。

そのうち、消防署所等の整備については、広域化対象市町村が、消防の広域化に伴って、「消防力の整備指針」（平成12年消防庁告示第1号）により行わなければならない広域消防運営計画に定められた消防署所等（消防署、出張所、指令センター等）の整備（土地の取得経費は含まない。）については、事業費の90％に一般単独事業債を充当し、元利償還金の30％に相当する額を、後年度、普通交付税の基準財政需要額に算入することとしている。

なお、消防通信・指令施設（消防救急デジタル無線で原則都道府県域を1ブロックとして整備するもの及び高機能消防指令センターで複数の消防本部が共同で整備するもの又は市町村の消防の広域化に伴い整備するものに限る。）については、国の周波数再編に伴うデジタル化関連事業として、事業費の90％に防災対策事業債を充当し、元利償還金の50％に相当する額を、同じく基準財政需要額に算入することとしている。

エ　各都道府県の推進計画の概要

都道府県は、当該都道府県の区域内において自主的な市町村の消防の広域化を推進する必要があると認める場合には、その市町村を対象として、自主的な市町村の消防の広域化の推進及び広域化後の消防の円滑な運営の確保に関して、消防組織法第33条により、推進計画を定めるよう努めなくてはならないこととされている。

推進計画に定める市町村の組合せについては、基本指針において、一般論としては、消防本部の規模が大きいほど望ましく、消防力、組織体制、財政規模等を考慮し、管轄人口の観点から言えば、おおむね30万以上の規模を一つの目標とすることが適当であるとしている。ただし、管轄面積の広狭、交通事情、島嶼部などの地理的条件等の地域事情もあるため、これらへの十分な考慮も必要であるとしている。

オ　広域化対象市町村の取組

平成23年10月末現在、45の都道府県で推進計画が策定されているが、推進計画に定められた広域化対象市町村において、消防の広域化を行おうとするときは、協議により、広域化後の消防の円滑な運営を確保するための広域消防運営計画を作成することとされている。

基本指針に基づき都道府県が推進計画を策定し、広域化対象市町村間で広域消防運営計画を作成して広域化した例としては、平成21年4月に富良野広域連合消防本部（広域連合方式）、東広島市消防局（事務委託方式）及び久留米広域消防本部（一部事務組合方式）、平成22年4月に東京消防庁（事務委託方式）、平成23年4月に砺波地域消防組合消防本部（一部事務組合方式）及び北はりま消防本部（一部事務組合方式）の6件がある*6。

カ　広域化の実現に向けて

現在、都道府県が策定した推進計画に基づき、広域化対象市町村は、勉強会、協議会等を開催し、広域化に向けた検討を重ねている。協議の進展状況は様々であるが、基本指針に定める広域化の推進期限（平成24年度までを目途）までに広域化を実現することが見込まれている団体の状況を見ると、ブロック内の市町村、消防本部及び都道府県の職員から構成される常勤体制の事務局が設置された協議会を中心に、広域化後の消防の円滑な運営のための基本方針、消防本部の位置及び名称、市町村の防災関係機関相互の連携確保に関する事項など、主に広域消防運営計画に定める事項について具体的な協議が行われている。

なお、基本指針に定める広域化の推進期限及び消防救急デジタル無線システムの整備期限（平成28年5月31日）を踏まえ、消防の広域化、消防指令業務の共同運用及び消防救急デジタル無線システムの整備の三者の検討を行う際には、それぞれ歩調を合わせて進めることに留意する必要がある。

消防庁では、広域化対象市町村において広域化の実現に向けた積極的な取組が行われ、消防力の強化が図られるよう、引き続き消防の広域化を支援していくこととしている。

(2)　消防力の整備

消防庁では、「消防力の整備指針」を示しており、市町村が火災の予防、警戒及び鎮圧、救急業務、人命の救助、災害応急対策その他の消防に関する事務を確実に遂行し、当該市町村の区域において消防の責任を十分に果たすために必要な施設及び人員について定めている。

昭和36年（1961年）に「消防力の基準」として制定されて以来、市町村の消防力の充実強化に大きな役割を果たしてきた。制定以来、数次にわたり改正が行われたが、都市構造の変化、消防需要の変化に対して、消防活動の実態を反映したより合理的な基準となるよう平成12年（2000年）に全部改正が行われ、それまでの「必要最小限の基準」から「市町村が適正な規模の消防力を整備するに当たっての指針」へと性格が改められ、市町村の自主的決定要素が拡充された。さらに、平成17年（2005年）に、社会環境の変化に対応し、消防責任を担う市町村が的確にその役割を果たすことができるよう、消防職員の職務能力に関する基準、兼務の基準、防災・危機管理に関する基準等を追加するとともに、市町村が消防力の整備を進める上での整備目標としての性格を明確にするため、告示の題名を「消防力の整備指針」に変更した。

各市町村においては、その保有する消防力を総点検した上で、この「消防力の整備指針」に定める施設及び人員を目標として、地域の実情に即した適切な消防体制を整備することが求められている。

なお、消防力の整備指針に基づく消防施設整備計画実態調査については、概ね3年ごとに実施している。

(3)　消防隊員用個人防火装備

消防庁では、消火活動時における消防隊員の安全性の向上のため、平成22年6月から「消防隊員用個人防火装備のあり方に関する検討会」を開催し、消防隊員用個人防火装備（以下「個人防火装備」という。）に求められる性能等について検討を行った結果、平成23年5月に「消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）を策定している。

ガイドラインは、火災発生建物へ屋内進入する可能性のある消防吏員の防火服、防火手袋、防火靴及び防火帽を対象に、耐炎性、耐熱性等の熱防護性や、快適性、運動性等の機能について、消火活動を実施する上で安全上必要と思われる一定の性能及びその試験方法を定めたほか、安全な着装方法などの基本事項及びメンテナンスなど取扱い上の注意事項を明記している。

各消防本部においては、地域特性や消防戦術等を考慮し、ガイドラインを参考としながら、個人防火装備の仕様について検討を行い、消防隊員は、個人防火装備の持つ性能等を教育訓練で理解した上で、十分な安全管理体制の下、消火活動を実施することが必要とされている。

5　消防団の充実強化・活性化対策の推進

(1)　消防団の現状と課題

全国各地で地震や風水害等の大規模災害がたびたび発生し、多くの消防団員が出動している。消防団員は、災害防ぎょ活動や住民の避難支援、被災者の救出・救助などの活動を行い、大きな成果を上げており、地域住民からも高い期待が寄せられている。

また、東海地震、東南海・南海地震などの大規模地震の発生の切迫性が指摘されており、さらに、平成16年6月に成立した「武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律（平成16年法律第112号）」では、消防団は避難住民の誘導などの役割を担うことが規定された。

このように、消防団は地域における消防防災体制の中核的存在として、地域住民の安心・安全の確保のために果たす役割はますます大きくなっているが、全国の多くの消防団では、社会環境の変化を受けて様々な課題を抱えている。

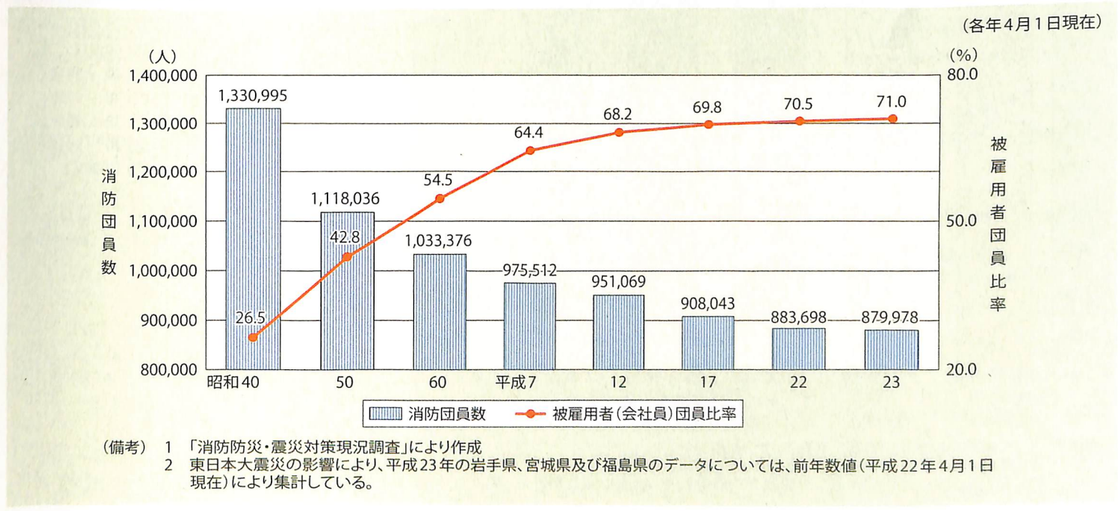
ア　消防団員数の減少

消防団員数は年々減少しており、平成23年4月1日現在*7、10年前の平成13年（2001年）4月1日現在の944,134人に比べ64,156人、6.8％減少し、879,978人となっていることから、消防団員の減少に歯止めをかけ、増加させる必要がある（第2－1－11図）。

イ　消防団員の被雇用者化

消防団員に占める被雇用者団員の割合は、平成23年4月1日現在*7、10年前の平成13年（2001年）4月1日現在の68.5％に比べ2.5ポイント増加し、71.0％となっており、団員の被雇用者の割合が高い水準で推移していることから、事業所の消防団活動への協力と理解を求める必要がある（第2－1－11図）。

第2－1－11図　消防団員の被雇用者化の推移



（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

＊6　これらの消防本部の一部においては、平成18年の消防組織法の改正前から、関係者間において広域化が検討されてきたが、都道府県の広域化推進計画にも位置づけられた上で、関係者間の協議によって広域化の取り組みが進められてきており、改正後消防組織法に基づく広域化と位置づけることができる。

＊7　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

ウ　消防団員の平均年齢の上昇

消防団員の平均年齢は、平成23年4月1日現在[*8]、10年前の平成13年（2001年）4月1日現在の36.9歳に比べ2.2歳上昇し、39.1歳となっており、毎年少しずつではあるが、団員の平均年齢の上昇が進んでいることから、若者の入団促進を図る必要がある（第2－1－12図）。

エ　女性の採用

女性消防団員数は、平成23年4月1日現在[*8]、10年前の平成13年（2001年）4月1日現在の10,776人に比べ8,801人、81.7％増えて、19,577人となっており、団員総数が減少する中、年々増加している（第2－1－13図）。しかしながら、女性消防団員がいる消防団は全消防団の54.7％にとどまっており、女性消防団員がいない消防団では今後積極的な入団に向けた取組が必要である。

（2）　消防団員確保のための消防庁の取組

消防庁では、平成15年12月の消防審議会答申を踏まえ、消防団員数を全国で100万人以上（うち女性消防団員数10万人以上）確保することを目標としており、消防団員確保の全国的な運動を展開してきたところであるが、平成23年4月1日現在[*8]、消防団員数は88万人を割るという厳しい状況となっているため、消防庁長官通知等により、地域住民の方々の生命・身体・財産を守る防災の重要性の認識、消防団員確保、地域の防災力の向上を優先課題として取り組んでいただくよう要請を行っている。

また、消防団が抱える様々な課題を解消し、消防団の充実強化・活性化を推進するため、以下のような施策を実施している。

ア　東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会

（ア）　目的

東日本大震災における消防団活動を検討し、今後の大規模災害時における消防団活動のあり方及び団員の安全確保並びに平常時における住民の防災意識の向上のための啓発のあり方等を検討し、地域コミュニティの核として消防団の充実強化を図る。



女性消防団員による啓発活動（新潟県十日町市提供）

（イ）　検討期間

平成23年11月～平成24年8月（予定）

（ウ）　主な検討内容

大規模災害時における消防団活動のあり方、団員の安全確保、活動時の情報伝達、地域住民の防災意識向上のための啓発等について検討する。

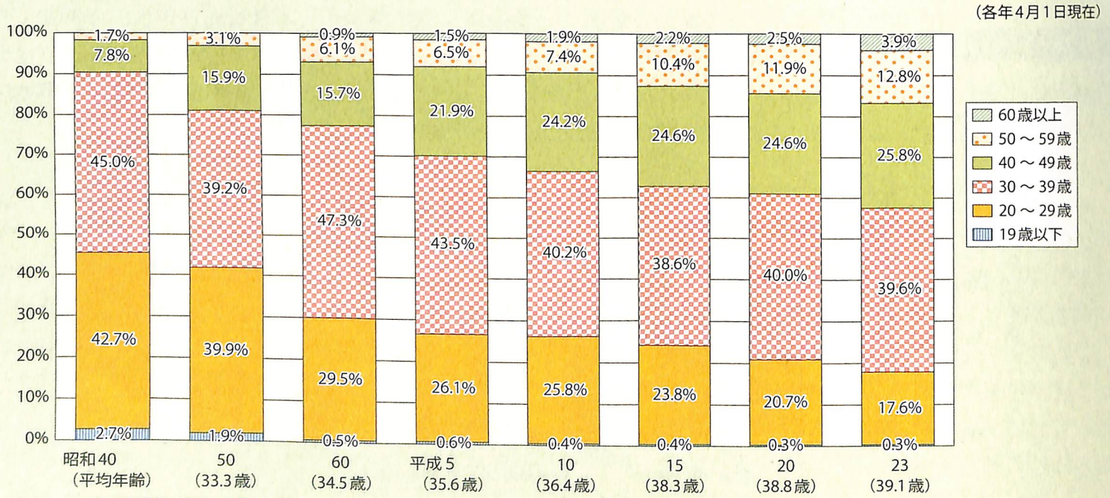
イ　これまでの検討会

消防団の充実強化・活性化を一層推進するため、各種検討会を開催し、検討・議論された提言を取りまとめ、施策に反映している。最近における主な検討会は第2－1－11表のとおりである。

ウ　各種施策の実施

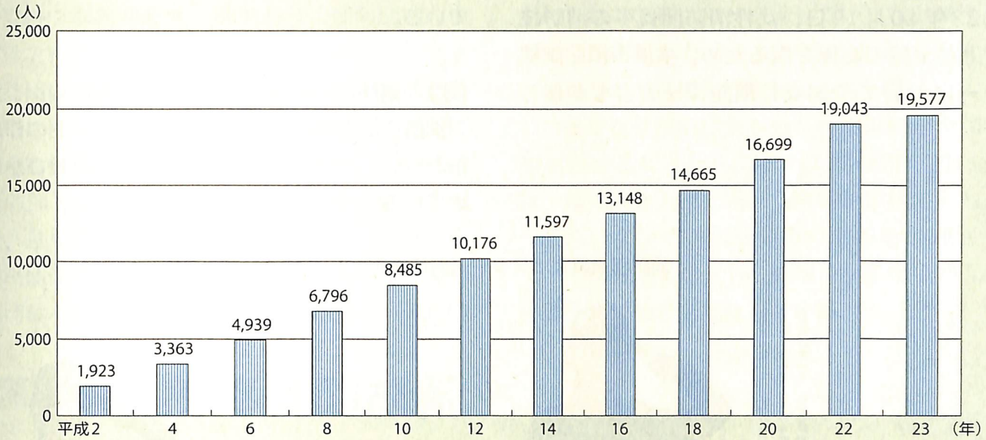
消防団活動への参加促進や消防団の活動環境の整備を図るため、以下の施策を実施している。

第2－1－12図　消防団員の年齢構成比率の推移



（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　昭和40、昭和50年は「60歳以上」の統計が存在しない。また、昭和40年は平均年齢の統計が存在しない。
3　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

第2－1－13図　女性消防団員数の推移



（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

第2－1－11表　消防団の充実強化・活性化のための検討会の概要

検討会名	目的	検討結果
消防団の充実強化についての検討会（平成22年6月～11月）	消防団には、従来の消火に加え、現在は救助、災害時の避難支援、防災知識の普及啓発、応急手当等の普及指導など多様な活動が期待されていることから、これらに対応する消防団の体制整備等について検討。	・常備消防・自主防災組織等との連携強化 ・消防団員の活動環境の整備 ・女性・学生消防団員の入団促進 ・将来の消防団員等の地域防災を担う人材の育成
消防団協力事業所表示制度に関する検討会（平成18年6～8月）	「消防団と事業所の協力体制に関する調査検討会」の提言を踏まえ、事業所として消防団活動に協力することを、その地域に対する社会貢献及び社会責任として賞揚する「消防団協力事業所表示制度」について検討。	・消防団協力事業所表示制度の全体的な仕組み、効果的な普及策、インセンティブ
消防団と事業所の協力体制に関する調査検討会（平成17年8月～平成18年2月）	社会の就業構造の変化に伴い、消防団員の中で被雇用者が占める割合は年々増加しており、今後、団員の確保策を進めるためには、事業所との連携を深め、各事業所との協力体制を構築することが不可欠となっていることから、「消防団員の活動環境の整備に関する調査検討会」における提言等を踏まえ、消防団と事業所の連携の具体的方策について検討。	・事業所における被雇用者消防団員の活動環境の整備 ・事業所との新たな協力関係の構築 ・事業所における防災知識・技術に関するストックの活用 ・消防団活動への協力を社会責任及び社会貢献とする環境づくり
消防団員の活動環境の整備に関する調査検討会（平成16年7月～平成17年1月）	社会環境の変化等から、地域に必要な消防団員の確保に苦慮している消防団が見られ、全国的に消防団員数の減少が続いており、地域防災力の低下が懸念されている。そこで、地域住民・被雇用者・女性が参加しやすい活動環境の整備、地域住民・事業所の消防団活動への理解促進について検討。	・被雇用者団員・女性等が参加しやすい環境づくり ・各消防団が特性に応じて選択できる機能別団員及び機能別分団などの組織・制度の多様化方策 ・消防団の活動実態を踏まえた団員の処遇改善策
地域防災体制の充実強化に向けた消防団員確保のための調査検討会（平成15年11月～平成16年3月）	「新時代に即した消防団のあり方に関する検討委員会」の報告（平成15年3月）において、これからの消防団のあり方として提言された「消防団員数の確保」等を踏まえ、地域防災力の充実強化を図るため、「消防団員数の確保」に特に焦点を当て、消防団員の確保対策及び国、地方自治体、消防団がそれぞれ実施する具体的な方策について検討。	・都道府県、市町村、消防団が連携し地域の実態にあった団員確保方策の実施 ・市町村合併時における消防団員の定数の維持 ・事業所への説明や事業所との交流など事業所の理解を深める活動の推進

＊8　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

（ア）　消防団の装備・施設の充実強化

消防車両・無線機器等の消防団に必要な装備や、消防団の活動拠点となる施設の整備については、「防災基盤整備事業」及び「施設整備事業（一般財源化分）」の対象とし、地方財政措置を講じ、財政支援を行っている。

なお、東日本大震災の教訓を踏まえ、平成23年度補正予算（第3号）において、消防団員の活動中の安全を確保するための装備の整備を支援するための補助制度を設けたところである（詳細は、第Ⅰ部第4章第2節参照）。

（イ）　全国女性消防操法大会の開催

平成23年10月19日、女性消防団員等の消防技術の向上と士気の高揚を図るため、横浜市消防訓練センターにおいて全国女性消防操法大会を開催した。

（ウ）　消防団の救助対応力の向上

大規模災害発生時に地域防災力の中核となる消防団の救助対応力の向上を図るため、平成20年度補正予算（第2号）及び平成21年度補正予算（第1号）により消火機材や救助資機材を搭載した車両及び救助資機材を整備し、消防団に貸与している。

また、各種救助資機材の操作方法等の教育訓練や局地豪雨等の災害を想定した図上訓練を実施し、団員の救助対応力の向上に努めている。

（エ）　消防団員の処遇の改善

消防団員の年額報酬や出動手当等に対する地方財政措置、退職報償金制度について、その充実を図っている。

（オ）　消防団への理解及び参加の促進

消防団員募集ポスターやリーフレットの作成・配布を行い、消防団への理解及び参加の呼びかけに努めている。

消防団員募集ポスター（関根麻里さん）





消防団員募集リーフレット



（表面）



（中面）

（カ）　事業所の理解と協力

被雇用者団員の増加に伴い、消防団員を雇用する事業所の消防団活動への理解と協力を得ることが不可欠であるため、平成18年度より、消防庁では、消防団活動に協力している事業所を顕彰する「消防団協力事業所表示制度」を設け、市町村等における導入の促進を図っている。特別の休暇制度を設けて勤務時間中の消防団活動に便宜を図ったり、従業員の入団を積極的に推進する等の協力は、地域の防災体制の充実に資すると同時に、事業所が地域社会の構成員として防災に貢献する取組であり、当該事業所の信頼の向上につながるものである（第2－1－14図）。平成23年10月1日現在[*9]、47都道府県の868市町村で本制度を導入済であり、消防団協力事業所数は7,727事業所となっている。また、

- 消防団員である住民を多く雇用し、消防団活動に特に深い理解があり、協力度の高い事業所に対する表彰
- 消防団と事業所の連携・協力の優良事例の紹介、意見交換を行う場の開催
- 経済団体等への働きかけ（都内の大手企業や経済団体を訪問し、従業員の入団促進や、勤務時間中の消防団活動への便宜・配慮などについて依頼）
- 事業所に向けた消防団参加促進パンフレットの作成・配布

などを実施し、事業所の消防団活動に対する理解・協力を求めている。

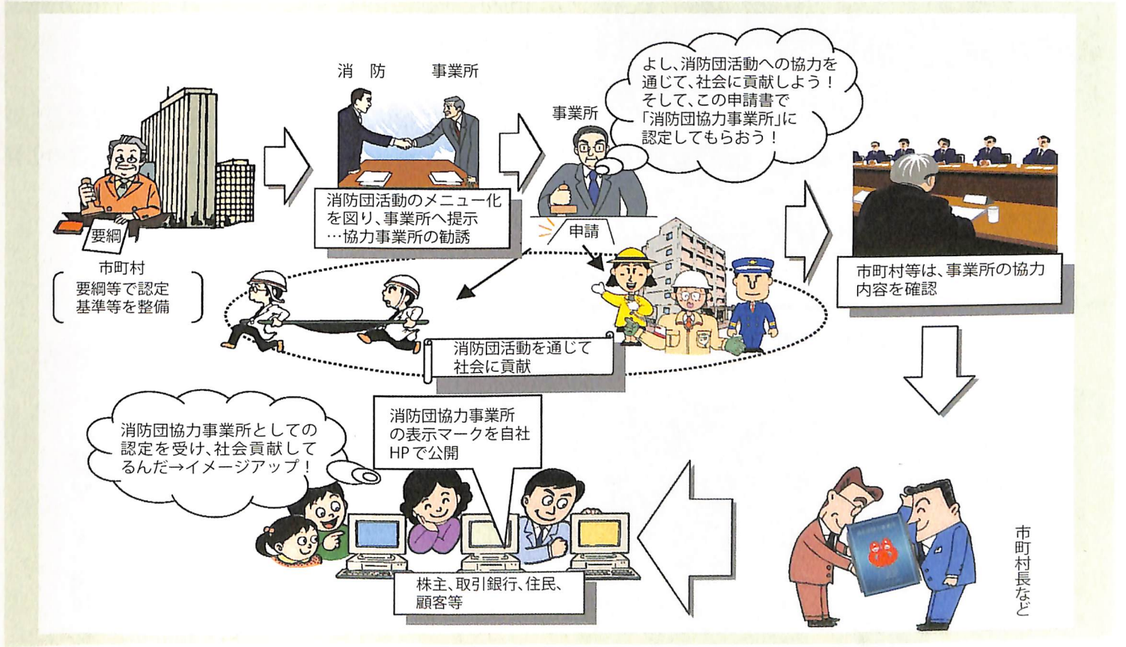
（キ）　女性の入団推奨

地域の安心・安全の確保に対する住民の関心の高まりなどの要因により、消防団活動も多様化し、住宅用火災警報器の設置促進、一人暮らしの高齢者宅の防火訪問、住民に対する防災教育及び応急手当の普及指導等においては、特に女性消防団員の活躍が期待されている。年々増加している女性消防団員を更に増加させるため、女性消防団員10万人の確保を目指して女性の入団を推奨している。

いまだ女性消防団員がいない市町村が全国で約半数を占めることから、このような市町村に対しては、積極的な入団に向けた取組を求めている。

また、女性消防団員募集の取組を加速させるため、入団促進イベントの開催や女子学生の入団促進の働きかけなどを実施している。

第2－1－14図　消防団協力事業所表示制度イメージ図



＊9　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年10月1日現在）により集計している。

（ク）　全国女性消防団員活性化大会の開催

平成23年11月11日、日頃の活動やその成果をアピールするとともに、意見交換や交流を通じて連携を深めるため、香川県高松市において、全国女性消防団員活性化大会を開催した。

（ケ）　若者や学生の入団推奨

若い力を消防団活動に発揮してもらうため、消防団、大学生・専門学校生等が参加するシンポジウムを開催するなど若者や大学生・専門学校生の入団を推奨している。

（コ）　公務員等の入団推奨

国家公務員や地方公務員のほか農業協同組合・漁業協同組合・森林組合等の公共的団体職員等の入団を推奨している。

（サ）　全国消防団員意見発表会・消防団等地域活動表彰の実施

地域における活動を推進するとともに、若手・中堅団員や女性団員の士気の高揚を図るため、全国各地で活躍する若手・中堅団員や女性団員による意見発表会を開催し、あわせて、

- 地域に密着した模範となる活動を行っている消防団
- 団員の確保について特に力を入れている消防団
- 大規模災害時等において顕著な活動を行った消防団

に対する表彰などを実施し、その内容を取りまとめ、全国に提供している。

（シ）　消防団員入団促進キャンペーンの全国展開

消防団員の退団が毎年３月末から４月にかけて多い状況を踏まえ、退団に伴う消防団員の確保の必要性があることから、退団時期の前の１月から３月を「消防団員入団促進キャンペーン」の期間として位置づけ、消防団員募集についての積極的な広報の全国的な展開を図っている。また、関係団体の協力を得て「消防団員入団促進キャンペーンイベント」を開催している。

（ス）　消防団活動のPR

a　「消防団のホームページ」の運用

消防庁における最新施策や最新情報等を掲載し、消防団活動のPRに努めている（URL：http://www.fdma.go.jp/syobodan/）。

b　雑誌等を活用した広報

全国的に幅広く国民の目に留まる「雑誌広告」等を活用し、消防団への理解促進及び入団促進の広報に努めている。



消防団のホームページ



エキスパートナース　2011年2月号



オルタナ　第23号



サンキュ！　2011年3月号



VERY　2011年3月号

（セ）　機能別団員及び機能別分団など消防団組織・制度の多様化方策の導入

すべての災害・訓練に出動する消防団員（以下「基本団員」という。）を基本とした現在の制度を維持した上で、必要な団員の確保に苦慮している各市町村が実態に応じて選択できる制度として、次の多様化方策を導入した（第２－１－15図）。

a　機能別団員（特定の活動、役割のみに参加する団員）制度

入団時に決めた特定の活動・役割及び大規模災害対応等に参加する制度である。

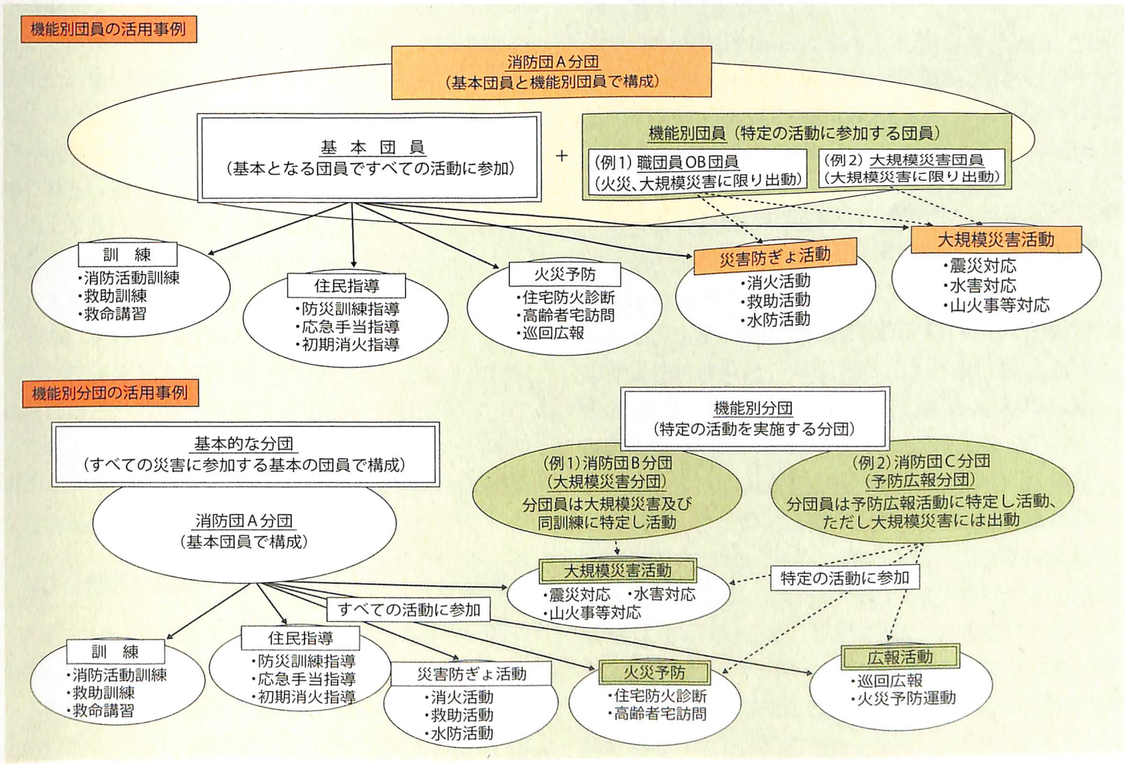
b　機能別分団（特定の活動、役割を実施する分団）制度

特定の役割、活動を実施する分団・部を設置し、所属団員は当該活動及び大規模災害対応等を実施する制度である。

c　休団制度

団員が長期出張、育児等で長期間にわたり、活動することができない場合、団員の身分を保持したまま一定期間の活動休止を消防団長が承認する制度である。休団中の大規模災害対応、休団期間の上限は各消防団で規定し、休団中は報酬の不支給、退職報

第２－１－15図　機能別団員及び機能別分団の概要



償金の在職年数不算入が可能である。

d　多彩な人材を採用・活用できる制度

条例上の採用要件として性別・年齢・居住地等を制限している場合は、条例の見直しにより幅広い層の人材が入団できる環境の整備を図ったり、年間を通じての募集・採用の実施が必要である。

（ソ）　団員確保の支援体制の構築

消防団員の減少に歯止めを掛けるために、団員確保に必要な知識又は経験を有する消防職団員等を地方公共団体に派遣し、団員の確保の具体的な助言、情報提供等を行う「消防団員確保アドバイザー派遣制度」を平成19年4月から運用しており、平成23年11月現在、30人のアドバイザー（うち女性11人）が全国で活躍している。

第2節　消防職団員の活動

1　活動状況

(1)　消防職団員の活動について

消防職員は、全国各地で地震や風水害等の大規模災害がたびたび発生し、また、地域社会の情勢変化に伴い複雑多様化する災害が発生している状況の中で、住民の安心・安全の要として、住民の生命、身体及び財産を守るため、火災の予防や消火はもとより、救急救助や危険物事故等への対応をはじめ、住民に対する応急手当の普及や消防訓練の指導等、消防団と相互に連携しながら、昼夜を分かたず多岐にわたる活動を行っている。

消防団については、東日本大震災における被災地消防団の活動は言うまでもなく、平成23年7月新潟・福島豪雨、平成23年台風第12号などの風水害における水防活動や住民の避難誘導等の消防団員の献身的な活動は地域に大きく貢献している。

このように全国の消防団は、地域の防災力の中心として、昼夜を分かたず果敢に活動し、被害の拡大防止や、地域住民の安心・安全の確保に貢献している。その支えとなっているのが、日頃の訓練と「自らの地域は自らで守る」という崇高な郷土愛護の精神である。消防団員は、地域に居住又は勤務する住民により構成され、地域に密着しており、地理や住民の居住先等の地域情報を十分に把握しているため、大規模災害時には特に能力を発揮している。

一方、平常時の活動としては、訓練のほか、応急手当等の普及指導や住宅の防火訪問の実施、広報紙の発行など、各地で活発な取組が行われている。

このように、消防団は地域における身近な消防防災のリーダーとして、地域の安心・安全のため重要な役割を担っている。

(2)　出動状況等

平成22年中における全国の消防職団員（消防職員及び消防団員）の出動状況をみると、火災等（火災、救助活動、風水害等の災害、捜索、誤報等及びその他をいう。）への出動回数は101万4,869回で、出動延人員は9万9,997人である。これは、1日平均にすると3,289回、26秒に1回の割合で出動したことになる。

このうち、消防団員の火災等への出動回数は22万2,097回、出動延人員は291万7,188人となっている（第2－2－1表）。

また、出動以外の警防調査や予防査察などの出向回数は256万9,053回で、延べ人員は1,533万9,622人となっている。

2　公務による死傷者の状況

(1)　公務による死傷者の状況

平成22年中における公務により死亡した消防職団員（火災等の災害対応に出動し、職務遂行中に死亡したもの等）は12人、同じく負傷した消防職団員は2,298人である（第2－2－1図、第2－2－2図、第2－2－2表）。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、平成23年11月11日現在で消防職員27名（うち行方不明4名）及び消防団員254名（うち行方不明12名）の尊い犠牲が生じるなど多大な人的被害が発生している。

東日本大震災に起因する消防職員に係る公務災害認定請求受理件数及び通勤災害認定請求受理件数の全体については、平成23年11月1日現在調査中であるが、上記の消防職員27名における公務災害認定請求受理件数は、平成23年11月1日現在の速報値で26件となっている（地方公務員災害補償基金による。）。

また、東日本大震災に起因する岩手県、宮城県、福島県における消防団員の公務災害補償請求件数の全体については、平成23年11月20日現在調査中であるが、上記の消防団員254名における公務災害補償請求件数は、平成23年11月20日現在で137件となっている。その他、消防作業従事者の請求が2件となっている（消防団員等公務災害補償等共済基金（以下「消防基金」という。）による。）。

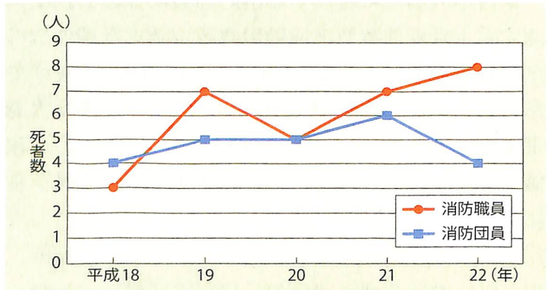
第2－2－1表　消防職団員の出動状況等

（平成22年中）
（単位：回、人）

区分		消防職員	消防団員	計	構成比(%)
火災	回数	51,001	41,595	92,596	1.0
	延人員	943,421	1,086,318	2,029,739	5.1
救急	回数	5,463,682	868	5,464,550	60.4
	延人員	16,550,443	8,900	16,559,343	41.4
救助	回数	84,264	3,139	87,403	1.0
	延人員	1,014,339	11,005	1,025,344	2.6
風水害等の災害	回数	10,997	4,286	15,283	0.2
	延人員	51,042	130,047	181,089	0.5
演習訓練	回数	407,484	206,877	614,361	6.8
	延人員	2,468,783	4,553,500	7,022,283	17.6
広報・指導	回数	395,221	87,202	482,423	5.3
	延人員	1,496,662	969,511	2,466,173	6.2
警防調査	回数	455,315	15,967	471,282	5.2
	延人員	1,536,294	145,227	1,681,521	4.2
火災原因調査	回数	47,592	34	47,626	0.5
	延人員	212,722	380	213,102	0.5
特別警戒	回数	99,161	86,561	185,722	2.1
	延人員	721,472	1,369,572	2,091,044	5.2
捜索	回数	4,636	2,603	7,239	0.1
	延人員	36,069	76,465	112,534	0.3
予防査察	回数	766,049	1,590	767,639	8.5
	延人員	1,825,356	40,143	1,865,499	4.7
誤報等	回数	37,897	4,847	42,744	0.5
	延人員	426,127	58,952	485,079	1.2
その他	回数	603,977	165,627	769,604	8.5
	延人員	2,711,811	1,554,401	4,266,212	10.7
計	回数	8,427,276	621,196	9,048,472	100.0
	延人員	29,994,541	10,004,421	39,998,962	100.0

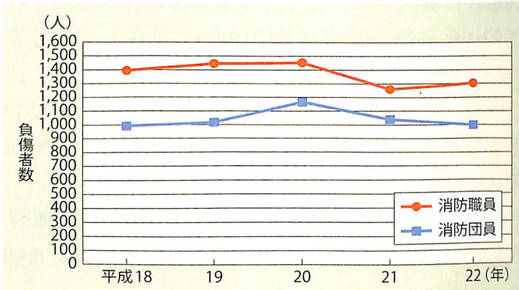
（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　本表では、災害現場における消防活動の実施の有無にかかわらず、出動及び出向回数を計上している。
3　消防団員の救急への出動回数については、救命処置を含む応急手当、傷病者搬送等の回数を計上している。
4　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県の数値については、前年数値（平成21年中）により集計している。
5　救急、救助出動回数は、それぞれ「救急業務実施状況調」及び「救助業務実施状況調」における平成22年中の数値により集計している。
ただし、東日本大震災の影響により、救助出動回数については、釜石大槌地区行政事務組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

第2－2－1図　消防職員及び消防団員の公務による死者数の推移



（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成22年の岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

第2－2－2図　消防職員及び消防団員の公務による負傷者数の推移



（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　東日本大震災の影響により、平成22年の岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

（2）　全国消防殉職者慰霊祭

全国消防殉職者慰霊祭は、昭和57年（1982年）から毎年執り行われており、平成23年は、東日本大震災により殉職された消防職団員の方々をはじめ、消防の任務遂行中等に、尊い命を殉じられた全国の消防職団員並びに消防協力受難者の功績を称え、敬意と感謝を捧げることを目的として、消防庁の後援により、11月29日に厳粛に執り行われた。

第2－2－2表　消防職員及び消防団員の公務による死傷者数

（平成22年中）
（単位：人）

区分		消防職員	消防団員	計	構成比(%)
火災	死者	1	0	1	8.3
	負傷者	246	233	479	20.8
風水害等の災害	死者	0	0	0	0
	負傷者	17	11	28	1.2
救急	死者	0	0	0	0
	負傷者	274	0	274	11.9
演習訓練	死者	1	0	1	8.3
	負傷者	392	577	969	42.2
特別警戒	死者	0	1	1	8.3
	負傷者	1	23	24	1.0
捜索	死者	0	1	1	8.3
	負傷者	8	31	39	1.7
その他	死者	6	2	8	66.7
	負傷者	364	121	485	21.1
計	死者	8	4	12	100.0
	負傷者	1,302	996	2,298	100.0

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。
3　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは、除いた数値により集計している。

3　勤務条件

（1）　消防職員の勤務条件等

消防職員の勤務条件は、火災出動等24時間即応体制を維持しなければならないという特殊性を有していることから、勤務時間や休日、休憩については、一般職員と異なった定めがされている。具体的な給与、勤務時間その他の勤務条件は、市町村（消防の事務を処理する一部事務組合及び広域連合を含む。）の条例によって定められている。

ア　給料及び諸手当

消防の組織は、緊急時の部隊活動等に必要な上命下服を明示し組織の統一性を確保するため、階級制度がある。行政職給料表を適用した場合、各階級に一定の割合の人数が必要となるという特徴を持つ消防組織においては、階級制度を維持しつつ、給料の水準を適正に保つということが難しい。このため消防職員の給料については、その職務の危険度及び勤務の態様の特殊性等を踏まえ、一般職員と異なる特別給料表（現在の国の公安職俸給表（一）に相当）を適用することとされている（昭和26年国家消防庁管理局長通知）。行政職給料表を採用しつつ、号給の加算調整や特殊勤務手当の支給により職員の給与水準の維持を図るなどの対応は、明確性及び透明性の観点から問題があり、条例により一般職員と異なる特別給料表（現在の国の公安職俸給表（一）に相当）を採用することが望ましい。

なお、消防職員の平均給料月額は、平成22年4月1日現在の地方公務員給与実態調査によると平均年齢40.5歳で31万7,766円であり、一般行政職の場合は平均年齢43.5歳で33万7,049円となっている。一般行政職より消防職員の平均給料月額が低い理由のひとつに、消防職員の平均年齢が若いことが考えられる。

また、消防職員の平均諸手当月額は9万7,228円であり、出動手当等が支給されている。

イ　勤務体制等

消防職員の勤務体制は、毎日勤務と交替制勤務とに大別され、さらに交替制勤務は主に2部制と3部制に分けられる。一部、指令業務に従事する職員などに対し、4部制を用いている消防本部もある。

2部制は、職員が2部に分かれ、当番・非番の順序に隔日ごとに勤務し、一定の期間で週休日をとる制度であり、3部制は、職員が3部に分かれ、日勤・当番・非番を組み合わせて勤務し、一定期間で週休日をとる制度である（第2－2－3表、第2－2－4表）。

ウ　消防職員委員会

消防職員委員会は、消防組織法の改正により平成8年（1996年）10月から消防本部に置くこととされ、〔1〕消防職員の勤務条件及び厚生福利、〔2〕消防職員の被服及び装備品、〔3〕消防の用に供する設備、機械器具その他の施設に関して、消防職員から提出された意見を審議し、その結果に基づいて消防長に対して意見を述べることをその役割としている。

また、平成17年5月には、新たに「意見取りまとめ者」の制度を設けることなどを内容とした「消防職員委員会の組織及び運営の基準」の一部改正が行われた。

平成22年度においては、全国802消防本部中796本部で消防職員委員会が開催され、職員から提出された4,971件の意見について審議された。平成22年度においては、審議された意見のうち「実施が適当」とされたものは、全体の36.9％を占めた。また、平成21年度において審議された意見のうち「実施が適当」とされた意見の48.9％が既に実施されている。一方、予算上の制約などにより、実現できていない意見も見られる（第2－2－5表、第2－2－6表、第2－2－7表、第2－2－8表）。

第2－2－3表　消防本部における交代制勤務体制

（平成23年4月1日現在）

勤務体制別本部数				
消防本部数	交替制をとっている消防本部数			
	2部制	3部制	併用	その他
798	509	230	57	2
	63.8%	28.8%	7.1%	0.3%

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　交替制の「その他」とは、指令業務のみ4部制を取り入れている消防本部及び宿直者を3班に分けて変則的な勤務体制をとる消防本部をいう。
3　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県の数値については、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

第2－2－4表　勤務体制別消防吏員数

（平成23年4月1日現在）

勤務体制別	毎日勤務	2部制	3部制	その他派遣等	計
消防吏員数	29,801	81,689	43,029	3,265	157,784
	18.9%	51.8%	27.3%	2.1%	100.0%

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　勤務体制別の「その他派遣職員等」とは、首長部局に派遣されている職員及び消防学校など消防本部（署）以外の部署に勤務する職員等をいう。
3　小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。
4　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県の数値については、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

第2－2－5表　消防職員委員会の審議結果

（平成22年度）

審議意見	審議件数	審議結果				
		実施が適当	諸課題を検討	実施は困難	現行どおり	その他
勤務条件・厚生福利	2,007	779	594	120	449	65
	40.4%	15.7%	11.9%	2.4%	9.0%	1.3%
被服・装備品	1,480	597	395	46	406	36
	29.8%	12.0%	7.9%	0.9%	8.2%	0.7%
機械器具・その他の施設等	1,484	460	382	63	354	225
	29.9%	9.3%	7.7%	1.3%	7.1%	4.5%
計	4971	1836	1371	229	1209	326
	100%	36.9%	27.6%	4.6%	24.3%	6.6%

（備考）　1　「平成23年度消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成
2　小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

第2－2－6表　平成21年度に消防職員委員会において審議された意見の実施状況

（平成22年度末現在）

「実施が適当」とされた意見数(A)	既に実施された件数(B)	割合(B)/(A)×100
2,067件	1,011件	48.9%

（備考）　「平成23年度消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成

第2－2－7表　各年度の消防職員委員会開催状況

（各年度末現在）

開催年度	消防本部数	開催本部数	開催率
18年度	811本部	808本部	99.6%
19年度	807本部	802本部	99.4%
20年度	806本部	804本部	99.8%
21年度	803本部	801本部	99.8%
22年度	802本部	796本部	99.3%

（備考）　「平成23年度消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成

第2－2－8表　各年度の消防職員委員会審議件数及び審議結果

（各年度）

	審議件数	審議結果の区分				
		実施が適当	諸課題を検討	実施は困難	現行どおり	その他
18年度	5,036	2,171	1,398	171	1,063	233
		43.1%	27.8%	3.4%	21.1%	4.6%
19年度	5,312	2,177	1,505	227	1,151	252
		41.0%	28.3%	4.3%	21.7%	4.7%
20年度	5,008	1,888	1,397	217	1,210	296
		37.7%	27.9%	4.3%	24.2%	5.9%
21年度	5,149	2,067	1,374	217	1,238	253
		40.1%	26.7%	4.2%	24.0%	4.9%
22年度	4,971	1,836	1,371	229	1,209	326
		36.9%	27.6%	4.6%	24.3%	6.6%
累計（8年度～22年度）	81,243	33,062	23,263	4,308	17,662	2,948
		40.7%	28.6%	5.3%	21.7%	3.6%

（備考）　1　「平成23年度消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成
2　小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

エ　公務災害補償

消防職員の公務上の災害（負傷、疾病、障害又は死亡）には、地方公務員災害補償法の定めるところにより、療養補償、休業補償、傷病補償年金、障害補償、介護補償、遺族補償及び葬祭補償が支給される。また、福祉事業により、必要に応じ社会復帰に要する費用や遺族への援護資金も支給される。

また、消防職員が火災の鎮圧等の職務に従事し、そのために公務上の災害を受けた場合、障害補償又はこれらに併せて支給する傷病特別給付金等について特例的な加算措置がなされる。

平成22年度の地方公務員災害補償基金の公務災害認定請求受理件数及び通勤災害認定請求受理件数のうち、消防職員については、平成23年11月1日現在で1,549件あり、前年度に比べ28件減少している。

オ　消防職員の団結権のあり方に関する検討

地方公務員法の規定により警察職員とともに団結権が認められていない消防職員の団結権のあり方について、労働基本権の尊重と国民の安心・安全の確保の観点に立ち、関係者の意見を十分踏まえて検討するため、「消防職員の団結権のあり方に関する検討会」が開催された（平成22年1月）。

検討会は、検討会の構成員である有識者、労働者側及び使用者側双方の代表者からの意見及び関係団体からのヒアリング結果等を踏まえ、平成22年12月に、報告書を取りまとめたところである（第2－2－3図、第2－2－4図）。

消防職員の団結権については、今後、地方公務員の労働基本権のあり方についての検討に合わせて、付与することを基本的な方向としつつ、必要な検討を進めることとしている。

（2）　消防団員の処遇改善

消防団員は、大規模災害時においては昼夜を分かたず多岐にわたり活動し、また、平常時においても地域に密着した活動を行っており、消防団員の処遇については、十分に配慮し改善していく必要がある。

第2－2－3図　消防職員の団結権のあり方に関する検討会報告書（ポイント）

①検討の視点

●消防職員に団結権が認められていない理由は、①日本の消防は、警察と同様の使命・任務を有すると考えられてきたこと、②消防職員の団結権を回復することにより、職員間の対抗関係が生じる等の課題・懸念が生じるのではないかと考えられてきたこと、に大別できる。

●そこで、①消防と警察の具体的な活動内容等の違い、及び②団結権を回復する場合の具体的な制度のあり方、についての検討を行ってこなかったのではないかとの問題意識に立って検討を行った。

②日本の消防と警察との関係について

●日本の消防と警察は、「国民の生命・身体及び財産の保護」や「公共の秩序の維持」という同様の目的を持ち、お互いに補完し合う関係にある。

●一方で、消防と警察は、目的を達成するための具体的な活動内容等については、以下のような相違点もある。
・警察は、犯罪の予防、鎮圧及び捜査や被疑者の逮捕といった、個人の身体等に対する直接的な強制力を行使することを活動内容としていること
・警察は、国家的な緊急事態の際には、国家社会全体の安全と存立に関する問題として、内閣総理大臣が直接に警察組織を統制することもできること

●消防と警察のこのような相違点にも留意しても、消防と警察は同様の目的を有している。しかしながら、ここでは、消防職員と警察職員の労働基本権のあり方について別々に検討する余地があることを前提とし、警察職員の労働基本権のあり方については本検討会では検討せず、消防職員の団結権のあり方についてのみ検討することとする。

③団結権及びその回復のあり方

●消防職員に団結権が認められている事例として、諸外国の状況等について、可能な範囲で調査したところ、団結権が認められていることにより消防業務に現実に支障が生じているかどうかまでは確認することはできなかった。

●そこで、より議論を深めるため、団結権を回復する場合の制度のあり方について、5つのパターンを挙げて考え方を整理するとともに、消防職員委員会制度を改善するパターンについても検討した（別添図参照）。

●いずれのパターンにおいても、団結権を回復する場合に考えられる課題や懸念に対して、一定の対応策を含めた制度のあり方を提示しており、その具体化を追求していくに値するものである。

④消防職員の団結権についての方向性

●検討会では、団結権の回復に慎重な立場から、回復に伴う様々な課題・懸念が示された一方で、団結権回復に積極的な立場からは、期待できる効果や団結権は基本的な人権である旨の意見等が示されたが、これらについて、委員間で必ずしも意見の一致をみたわけではない。

●団結権を回復するか否かについては、今後、政府として検討の上、最終的に決定されるべきものであるが、団結権を回復する場合の制度設計に資する提示はできたものと考える。

●政府における検討に当たっては、ILOから指摘を受けていることにも留意しつつ、「国民的議論が必要」との意見があったことも踏まえて、国民の生命・身体・財産を守るとの消防の使命に鑑み、行政サービスの向上につながるよう、また、国民・住民の信頼を損なうことのないよう十分留意して、公務員制度改革の状況も踏まえた検討を行うことが必要。

●どのような制度を採用する場合であっても、労使双方の適切な制度運用に向けた努力が不可欠。

（事務局において作成）

ア　報酬・出動手当

市町村では、条例に基づき消防団員に対し、その労苦に報いるための報酬及び出動した場合の費用弁償としての出動手当を支給している。支給額や支給方法は、地域事情により、必ずしも同一ではないが、支給額の低い市町村においては、これらの支給を定める制度の趣旨からも、引上げ等の適正化を図る必要がある。

なお、平成23年度の消防団員報酬等の地方交付税算入額は、第2－2－9表のとおりである。

イ　公務災害補償

消防活動は、しばしば危険な状況の下で遂行されるため、消防団員が公務により死傷する場合もある（第2－2－2表）。このため消防組織法の規定により、市町村は、政令で定める基準に従って、条例で定めるところにより消防団員が公務上の災害によって被った損害を補償しなければならないとされており、他の公務災害補償制度に準じて療養補償、休業補償、傷病補償年金、障害補償、介護補償、遺族補償及び葬祭補償の制度が設けられている。なお、療養補償及び介護補償を除く各種補償の額の算定に当たっては、政令で補償基礎額が定められている（第2－2－10表）。

消防団員が身体に対し高度の危険が予測される状況の下において消防活動に従事し、そのため公務災害を受けた場合には、特殊公務災害補償として遺族補償等について100分の50以内を加算することとされている。

火災、風水害等においては民間の消防協力者等が死傷する場合もある（第2－2－11表）。この消防協力者等に対しては、消防法等の規定に基づき、市町村が条例で定めるところにより、災害補償を行うこととされている。消防協力者等の災害補償内容は、補償基礎額が収入日額を勘案して定められること以外は団員に対するものと同様である。

ウ　福祉事業

公務上の災害を受けた団員又はその遺族の福祉に関して必要な事業は市町村が行うものであるが、消防団員等公務災害補償責任共済契約を締結している市町村については、消防基金又は指定法人がこれら市町村に代わって行うこととなっている。

福祉に関して必要な事業の内容は、外科後処置、補装具、リハビリテーション、傷病・障害の援護、介護の援護及び就学の援護等となっている。

エ　退職報償金

非常勤の消防団員が退職した場合、市町村は当該団員の階級及び勤務年数に応じ、条例で定めるところにより退職報償金を支給することとされている。なお、条例（例）によれば、その額は勤務年数5年以上10年未満の団員で14万4,000円、勤務年数30年以上の団長で92万9,000円となっている（第2－2－12表）。

オ　公務災害補償等の共済制度

昭和31年（1956年）に、市町村の支給責任の共済制度として、消防基金が設けられ、統一的な損害補償制度が確立された。その後、昭和39年（1964年）には、退職報償金の支払制度が、昭和47年（1972年）には、福祉事業の制度がそれぞれ確立した。

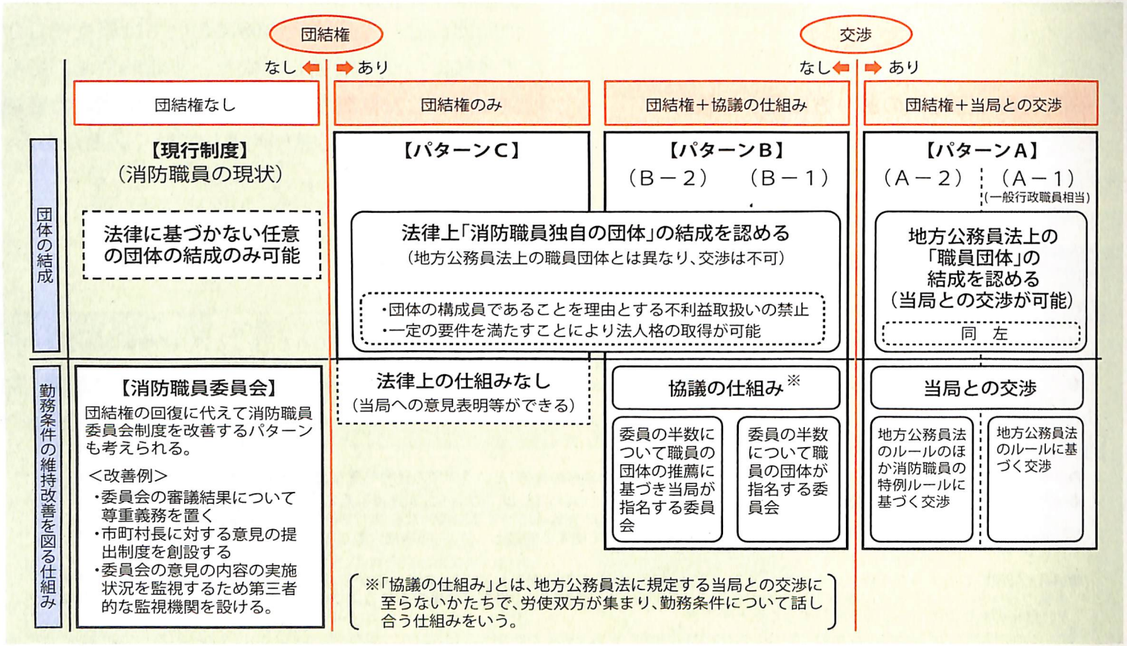
消防基金の平成22年度の消防団員等に対する公務災害補償費の支払状況については、延べ2,337人に対し、14億4,664万円となっている（第2－2－13表）。また、福祉事業の支給額は、延べ826人に対し3億3,020万円となっている。

消防基金の平成22年度の退職報償金の支払額は、48,416人に対し約157億円となっている。

カ　消防団員等が災害活動等で使用した自家用車に損害が生じた場合の見舞金の支給

消防団員等公務災害補償等責任共済等に関する法律が改正され、平成14年度から、消防基金は、消防団員等が災害活動で使用した自家用車に損害が生

第2－2－4図　別添図　制度のあり方について



第2－2－9表　消防団員報酬等の地方交付税算入額

（単位：円）

項目	平成23年度
報酬	
団員（年額）	36,500
団長（年額）	82,500
出動手当（1回当たり）	7,000
公務災害補償負担金	
人口1人当たり	3.5
団員1人当たり	1,900
退職報償金負担金	
団員1人当たり	19,200

第2－2－10表　補償基礎額改定状況

（各年度）
（単位：円）

年度	階級	勤務年数		
		10年未満	10年以上20年未満	20年以上
平成15	団長、副団長	12,600	13,500	14,400
	分団長、副分団長	10,800	11,700	12,600
	部長、班長、団員	9,000	9,900	10,800
平成16～17	団長、副団長	12,740	13,340	14,200
	分団長、副分団長	10,740	11,600	12,470
	部長、班長、団員	9,000	9,870	10,740
平成18～23	団長、副団長	12,400	13,300	14,200
	分団長、副分団長	10,600	11,500	12,400
	部長、班長、団員	8,800	9,700	10,600

第2－2－11表　消防協力者等の死傷者数の推移

（各年度）
（単位：人）

年度 / 項目	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22
死　者	2	1	2	1	0
負傷者	93	97	92	123	71
計	95	98	94	124	71

（出典：消防基金調べ）

第2－2－12表　退職報償金支給額

（平成23年度）
（単位：千円）

階級	勤務年数					
	5年以上10年未満	10年以上15年未満	15年以上20年未満	20年以上25年未満	25年以上30年未満	30年以上
団長	189	294	409	544	729	929
副団長	179	279	379	484	659	859
分団長	169	268	363	463	609	799
副分団長	164	253	338	428	574	759
部長及び班長	154	233	308	388	514	684
団員	144	214	284	359	469	639

第2－2－13表　消防基金の公務災害補償費の支払状況

（平成22年度）

区　分	支払人数（人）	支払額（千円）
療養補償	1,463	241,719
休業補償	219	53,197
傷病補償年金	4	10,146
障害補償	113	208,663
介護補償	19	9,083
遺族補償	515	920,909
葬祭補償	4	2,927
計	2,337	1,446,644

（出典：消防基金調べ）

じた場合に、見舞金（上限10万円）を支給する事業を実施している。平成22年度の支払状況は、延べ49人に対し399万円となっている。

キ　乙種消防設備士及び丙種危険物取扱者資格の取得に係る特例

消防団の活性化に資するとともに、消防団員が新たに取得した資格を活用し、更に高度な消防団活動を行える環境の整備を目的として、消防団員に対する乙種消防設備士試験及び丙種危険物取扱者試験に係る科目の一部を免除する特例が創設された（平成14年7月）。

危険物取扱者（丙種）に関しては団員歴5年以上で消防学校の基礎教育又は専科教育の警防科を修了した者が、消防設備士（乙種第五類・第六類）に関しては団員歴5年以上で消防学校の専科教育の機関科を修了した者が、それぞれ適用対象とされている。

4　安全衛生体制の整備

(1)　安全衛生体制

消防は、労働安全衛生法に規定する安全管理者及び安全委員会の設置が義務付けられていないものの、消防庁においては、公務災害の発生を可能な限り防止するとともに、消防活動を確実かつ効果的に遂行するため、消防本部における安全管理体制の整備について、「消防における安全管理に関する規程」、「訓練時における安全管理に関する要綱」、「訓練時における安全管理マニュアル」及び「警防活動時等における安全管理マニュアル」をそれぞれ示し、体制の整備の促進及び事故防止の徹底を図っている。

現在、組織の安全管理体制のあり方や各安全管理マニュアルをあらためて検証することで、地域の実情や各消防本部の規模に即した安全で効率的かつ効果的な警防活動及び訓練活動の実現を図るため、平成22年5月から「警防活動時及び訓練時における安全管理に係る検討会」を開催し、平成22年度末には「警防活動時における安全管理マニュアル（改訂版）」を取りまとめたところであり、平成23年度中に「訓練時における安全管理マニュアル」及び報告書を取りまとめる予定である。

また、消防職員の衛生管理についても、特に配慮する必要があることから、「消防における衛生管理に関する規程」を示すなどの対応を行っている。

(2)　惨事ストレス対策

消防職員は、火災等の災害現場などで、悲惨な体験や恐怖を伴う体験をすると、精神的ショックやストレスを受けることがあり、これにより、身体、精神、情動又は行動に様々な障害が発生するおそれがある。このような問題に対して、消防機関においても対策を講じる必要があるが、各消防本部においては、情報不足や専門家が身近にいないことなどが課題とされていた。

そこで、消防庁では、消防職員が惨事ストレスにさらされる危惧のある災害が発生した場合、現地の消防本部等の求めに応じて、精神科医等の専門家を派遣し、必要な助言等を行う「緊急時メンタルサポートチーム」を平成15年に創設して、現在に至っている（平成23年10月1日現在、41件の派遣実績がある。）。

また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災においては、凄惨な現場も多く、活動にあたった多くの消防職団員に惨事ストレスの発生が危惧されたことから、消防庁としても、被災地を重点対象にチームの専門家を派遣することとし、被災地の消防本部に6件派遣したほか、今回初の取組となるが、(財)日本消防協会と共同で事業を実施し、被災地の消防団に対しても5件派遣したところである（平成23年11月1日現在）。被災地において消防職団員が十分な消防活動を継続できるよう、今後も適切に対応することとしている（詳細は、第Ⅰ部第3章第2節参照）。

さらに、平成19年度から、消防学校において惨事ストレスに関する授業を担う教職員や消防本部において惨事ストレス対策を担当する消防職員を対象に、惨事ストレスについての基礎的な知識を習得することを目的とした「消防職員の惨事ストレス初級研修」を開催し、各消防本部等における惨事ストレス対策の更なる促進を図っている。

(3)　事故事例の情報収集等

平成15年中に相次いで発生した消防職団員の殉職事故を契機として、消防庁では、今後の再発防止に資するため「消防活動における安全管理に係る検討会」を開催し、安全確保策の充実強化策などについて検討を行い、平成16年11月に報告書を取りまとめた。これを受け、安全管理のための情報共有化方策として、「消防ヒヤリハットデータベース（消防職団員の事故事例の情報収集・提供システム）」の運用を開始した。

5　消防表彰等

消防関係者等に対して、現在、国が行っている表彰等は第2－2－21表のとおりである。

(1)　国の栄典

日本国憲法に基づく国の栄典としては、叙位、叙勲及び褒章がある。国の栄典制度については、21世紀を迎え、社会経済情勢の変化に対応したものとするため、平成14年8月の閣議決定により危険業務従事者叙勲の創設や勲等の簡素化などの見直しが行われ、平成15年秋から改正後の同制度が実施された。

○叙位　国家又は公共に対して功労のある者をその功労の程度に応じて、位に叙し、栄誉を称えるものであり、1946年（昭和21年）の閣議決定により生存者に対する運用は停止され、死亡者にのみ運用されている。

消防関係者については、消防吏員及び消防団員が対象となっており、階級と在職年数を要件とした運用基準に基づき叙されるものである。

○叙勲　国家又は公共に対して功労のある者に対して勲章を授与し、栄誉を称えるものである。

消防関係者については、消防吏員及び消防団員などが対象となっており、以下の種類に分けられる（第2－2－14表）。

平成20年秋以降の叙勲に係る改正事項は以下のとおりである。

〔春秋叙勲について〕

・市町村合併前に消防団長の階級にあり、合併後に副団長となった場合、合併前団長歴が5年以上の者については、合併後についても団長格として扱うこと
・消防団の規模や方面隊長の階級等一定の要件を満たす方面隊の隊長については、団長格として扱うとともに、市町村合併に伴い合併した消防団に設けた方面隊については、一定期間特例を設け、小規模な方面隊であっても隊長を団長格として扱うこと

〔危険業務従事者叙勲について〕

・春秋叙勲の対象となっていた消防吏員のうち、消防監以下の階級の者は危険業務従事者叙勲の対象としたこと

○褒章　自己の危難を顧みず人命救助に尽力した者、業務に精励し衆民の模範である者、公衆の利益を興し成績著明である者や公同の事務に尽力した者、その他公益の為私財を寄附した者等に対して褒章を授与して栄誉を称えるものである。

消防関係者については、消防団員及び婦人（女性）防火クラブ役員などが対象となっており、以下の種類に分けられる（第2－2－15表）。

(2)　内閣総理大臣表彰

閣議了解に基づき実施されるもので、消防関係では安全功労者表彰と防災功労者表彰がある。総務大臣表彰受賞者及び消防庁長官が行う防災功労者表彰等の受賞者のうち、特に功労が顕著な個人又は団体

第2－2－14表　叙勲

種　類	内　容
春秋叙勲	春は4月29日、秋は11月3日付で授与される。
危険業務従事者叙勲	著しく危険性の高い業務に精励した功労者に対し、春は4月29日、秋は11月3日付で春秋叙勲とは別に授与される。
高齢者叙勲	春秋叙勲又は危険業務従事者叙勲をいまだ授与されていない功労者のうち、88歳になった者に対し、毎月1日付で授与される。
死亡叙勲	死亡した功労者に対し、随時授与される（発令の日付は生前最後の日）。
緊急叙勲	殉職者など特別な功績を有する者に対し、随時授与される。

第2－2－15表　褒章

種　類	内　容
紅綬褒章	火災等に際し、身を挺して人命救助に尽力した者を対象としている。
黄綬褒章	消防関係業務に精励し衆民の模範である者を対象としている。
藍綬褒章	永年にわたり、消防業務に従事しその功績が顕著な消防団員及び婦人（女性）防火クラブ役員並びに永年にわたり、消防機器製造業等に従事しその功績が顕著な者を対象としている。
紺綬褒章	消防関係機関等に対し、公益のために一定の金額以上の私財の寄附を行った個人又は団体を対象としている。

について内閣総理大臣が表彰する（第２－２－16表）。

（3） 総務大臣表彰

安全思想の普及徹底又は安全水準の向上のため、各種安全運動、安全のための研究、もしくは教育又は災害の発生の防止もしくは被害軽減に尽力し、又は貢献した個人又は団体などについて総務大臣が表彰する（第２－２－17表）。

（4） 消防庁長官表彰

消防表彰規程に基づき、消防業務に従事し、その功績等が顕著な消防職員、消防団員等に対し消防庁長官が表彰する。その表彰の種類により定例表彰と随時表彰に大別される。

ア 定例表彰

３月７日の消防記念日にちなみ、毎年３月上旬に実施されるもので、その種類と対象は以下のとおりである（第２－２－18表）。

イ 随時表彰

災害現場等における人命救助など、現場功労を対象に事案発生の都度、実施されるもので、その種類と対象は以下のとおりである（第２－２－19表）。

ウ 「消防職団員への感謝の集い」

東日本大震災の被災地において自らも被災者であるにもかかわらず救出・救助等災害活動に尽力した地元消防機関をはじめ、全国から駆け付けた緊急消防援助隊等の消防関係者と、平成23年２月に発生したニュージーランド南島地震において現地に派遣され献身的に救助・救出活動を行った国際消防救助隊隊員等に対して感謝の意を表すために、11月９日に、「消防職団員への感謝の集い」が盛大に執り行われた。

（5） 賞じゅつ金

災害に際し、危険な状況下であるにもかかわらず身の危険を顧みず敢然と職務を遂行して傷害を受け、そのために死亡又は障害を負った消防職員、消防団員、都道府県航空消防隊職員又は消防庁職員に対し、消防庁長官表彰（特別功労章、顕功章または功績章）の授与とあわせて支給される。

（6） 退職消防団員報償

永年勤続した消防団員の功労に報いるため、退職消防団員報償規程に基づき、その勤続年数に応じて消防庁長官から賞状と銀杯が授与される。

（7） 消防庁長官感謝状

消防の発展に貢献し、その功績顕著な部外の個人又は団体に対しては、消防庁長官感謝状授与内規に基づき消防庁長官感謝状が授与される。

（8） その他

消防関係の各分野において功労のあった者に対し消防庁長官が表彰するものは次のとおりである（第２－２－20表）。

第２－２－16表 内閣総理大臣表彰

種　類	内　容
安全功労者表彰	安全功労者消防庁長官表彰等の受賞者のうち、国民の安全に対する運動の組織及び運営について顕著な成績を上げ、又は功績があった個人又は団体を毎年「国民安全の日」（７月１日）にちなみ表彰している。
防災功労者表彰	防災功労者消防庁長官表彰等の受賞者のうち、災害における防災活動について顕著な功績があった者や防災思想の普及又は防災体制の整備について顕著な功績があった個人又は団体を毎年「防災の日」（９月１日）にちなみ表彰している。

第２－２－17表 総務大臣表彰

種　類	内　容
安全功労者表彰	安全思想の普及、安全水準の向上等のために顕著な成績を上げ、又は功労があった個人や消防機関以外の団体を表彰している。
消防功労者表彰	広く地域消防のリーダーとして地域社会の安全確保、防災思想の普及、消防施設の整備その他の災害の防ぎょに関する対策の実施について功績顕著な消防団員及び婦人（女性）防火クラブ役員を表彰している。
救急功労者表彰	救急業務の推進に貢献し、国民の生命身体を守るとともに社会公共の福祉の増進に顕著な功績があった者を表彰している。

（注） 安全功労者表彰は、平成20年度までは消防庁長官表彰としていたが、民間における安心・安全への取組を更に推進するため、平成21年度より総務大臣表彰としたところである。

第２－２－18表 消防庁長官の定例表彰

種　類	内　容
功労章	防火思想の普及、消防施設の整備その他災害の防ぎょに関する対策の実施について、その成績が特に優秀な消防職員及び消防団員を対象としている。
永年勤続功労章	永年勤続し、その勤務成績が優秀で、他の模範と認められる消防職員及び消防団員を対象としている。
表彰旗、竿頭綬	防火思想の普及、消防施設の整備その他災害の防ぎょに関する対策の実施について、その成績が特に優秀で、他の模範と認められる消防機関を対象としている。

第２－２－19表 消防庁長官の随時表彰

種　類	内　容
特別功労章	災害に際して消防作業に従事し、功労抜群で他の模範と認められる消防職員、消防団員等を対象としている。
顕功章	災害に際して消防作業に従事し、特に顕著な功労があると認められる消防職員、消防団員等を対象としている。
功績章	災害に際して消防作業に従事し、多大な功労があると認められる消防職員、消防団員等を対象としている。
顕彰状	職務遂行中に死亡した消防職員、消防団員等を対象としている。
国際協力功労章	「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」に基づき派遣され、救急活動等に従事し、功労顕著な消防職員等を対象としている。
防災功労者表彰	災害における防災活動について顕著な功績がある又は防災思想の普及等についてその成績が特に優秀な個人又は団体を対象としている。
表彰状	災害に際して消防作業に従事し、顕著な功労を上げ又は防火思想の普及等について優秀な成績をおさめた個人又は団体を対象としている。
賞状	災害に際して消防作業に従事し、功労が認められる又は他の模範として推奨されるべき功績が認められる個人又は団体を対象としている。

第２－２－20表 消防関係の各分野における表彰

種　類	内　容
危険物保安功労者表彰	「危険物」の保安に、永年にわたり努められてきた個人、団体を表彰している。
優良危険物関係事業所表彰	「危険物」の関係法令遵守、危険物の取扱いにかかる保安上の措置の自主的かつ積極的な推進等に特に顕著な功績のある危険物関係事業所を表彰している。
危険物安全週間推進標語表彰	「危険物」の保安に関する行政の推進に協力し、国民の安全保持に顕著な功績があった者として、危険物安全週間推進標語を考えた者を表彰している。
危険物事故防止対策論文表彰	「危険物」に係る事故防止対策に関する優れた論文を著した者を、危険物事故防止の推進に資することを目的として表彰している。
救急功労者表彰	救急業務の推進に貢献し、国民の生命身体を守るとともに社会公共の福祉の増進に顕著な功績があった者を表彰している。
消防設備保守関係功労者表彰	消防用設備等の設置及び維持管理の適正化等を通じ消防行政の推進に寄与し、その功績が顕著であった者を表彰している。
優良消防用設備等表彰	消防用設備等又は特殊消防用設備等のうち、消防防災技術の高度化に資するもので、他の模範となるものの設置者、施工者、設計者又は開発者を表彰している。
消防機器開発普及功労者表彰	消防機器等の開発普及、業界の発展等を通じ消防行政の推進に寄与し、その功績が顕著であった者を表彰している。
消防防災機器の開発等、消防防災科学論文及び原因調査事例に関する表彰	消防防災機器の優れた開発等を行った者、消防防災科学に関する優れた論文を著した者及び原因調査に関する優れた事例報告を著した者を表彰している。
消防団等地域活動表彰	都道府県の推薦により地域防災力の向上や消防団員の確保に寄与した消防団及び事業所を表彰している。
優良少年消防クラブ及び優良少年消防クラブ指導者表彰	火災予防及び防災に関する思想の普及に貢献している少年消防クラブや少年消防クラブ指導者を表彰している。

第２－２－21表　消防関係表彰の種類、表彰時期等一覧

表彰の種類＼区分	担当課室	表彰時期	表彰者数等				
			平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
叙位	総務課	随時	244	285	276	252	306
叙勲							
○春秋叙勲	総務課	毎年春秋	905	915	969	1,151	1,221
○危険業務従事者叙勲	総務課	毎年春秋	1,232	1,236	1,212	1,229	1,239
○高齢者叙勲	総務課	毎月１日付	20	33	32	42	56
○死亡叙勲、緊急叙勲	総務課	随時	232	268	239	224	205
褒章							
○紅綬褒章	総務課	毎年春秋	－	6	10	13	8
○黄綬褒章	総務課	毎年春秋	3	8	7	9	10
○藍綬褒章	総務課	毎年春秋	80	99	125	128	140
○紺綬褒章	総務課	随時	7	11	13	17	9
内閣総理大臣表彰							
○安全功労者表彰	総務課	７月上旬	5	6	6	6	6
○防災功労者表彰	総務課	９月上旬	12	7	7	8	7
総務大臣表彰							
○安全功労者表彰(備考1)	総務課	７月上旬	－	－	－	40	32
○消防功労者表彰	総務課	７月上旬	17	18	21	15	17
○救急功労者表彰	救急企画室	９月上旬	－	－	14	15	14
消防庁長官表彰							
○功労章	総務課	３月上旬	175	212	220	220	220
○永年勤続功労章	総務課	３月上旬	2,885	2,900	2,900	2,900	2,899
○表彰旗	総務課	３月上旬	47	48	48	46	48
○竿頭綬	総務課	３月上旬	33	34	38	30	24
○特別功労章	総務課	随時	1	－	－	3	4
○顕功章	総務課	随時	6	3	2	1	－
○功績章	総務課	随時	2	4	－.	3	1
○国際協力功労章	総務課	随時	1	1	19	19	－
○顕彰状	総務課	随時	3	－	－	2	2
○表彰状	総務課	随時	7	－	－	－	2
○賞状	総務課	随時	－	－	－	9	－
○賞じゅつ金	総務課	随時	10人 11,010万円	7人 5,500万円	3人 3,210万円	6人 6,570万円	5人 7,670万円
○報賞金	総務課	随時	3人 250万円	－ －	－ －	2人 150万円	4人 350万円
○退職消防団員報償(備考2)							
・１号報償	総務課	年４回	7,891	8,284	9,170	8,814	8,724
・２号報償	総務課	年４回	14,808	15,450	15,938	15,259	14,723
○感謝状	各課室	随時	6	4	2	1	1
○安全功労者表彰(備考1)	総務課	７月上旬	35	38	30	－	－
○防災功労者表彰	総務課、防災課	随時	15	12	7	2	6
○危険物保安功労者表彰	危険物保安室	６月上旬	26	20	25	39	23
○優良危険物関係事業所表彰	危険物保安室	６月上旬	31	31	31	41	30
○危険物安全週間推進標語表彰	危険物保安室	６月上旬	1	1	1	1	1
○危険物事故防止対策論文表彰	危険物保安室	６月上旬	1	2	2	2	1
○救急功労者表彰	救急企画室	９月上旬	17	15	6	10	9
○消防設備保守関係功労者表彰	予防課	11月上旬	15	15	15	15	15
○優良消防用設備等表彰	予防課	11月上旬	19	33	24	40	31
○消防機器開発普及功労者表彰	予防課	11月上旬	25	25	25	25	25
○消防防災機器の開発等、消防防災科学論文及び原因調査事例に関する表彰	消防研究センター	10月下旬	10	12	14	21	17
○消防団等地域活動表彰	防災課	２月下旬	56	53	86	64	56
○優良少年消防クラブ及び優良少年消防クラブ指導者表彰	防災課	３月下旬	45	48	57	67	60

（備考）　１　安全功労者表彰は、平成20年度までは消防庁長官表彰としていたが、民間における安心・安全への取組を更に推進するため、平成21年度より総務大臣表彰としたところである。
　　２　退職消防団員報償の１号報償は勤続25年以上の者が対象、２号報償は勤続15年以上25年未満の者が対象である。

第３節　教育訓練体制

1　消防職団員の教育訓練

複雑多様化する災害や救急業務、火災予防業務の高度化に消防職団員が適切に対応するためには、その知識・技能の向上が不可欠であり、消防職団員に対する教育訓練は極めて重要である。

消防職団員の教育訓練は、各消防本部、消防署や消防団における教育訓練のほか、国においては消防大学校、都道府県等においては消防学校において実施されている。これらのほか、救急救命研修所等において専門的な教育訓練が行われている。

このように、消防職団員に対する教育訓練は、国、都道府県、市町村等がそれぞれ機能を分担しながら、相互に連携して実施されている。

2　職場教育

各消防機関においては、平素からそれぞれの地域特性を踏まえながら、計画的な教養訓練（職場教育）が行われている。特に、常に危険が潜む災害現場において、指揮命令に基づく厳格な部隊活動が求められる消防職員には、職務遂行にかける使命感と旺盛な気力が不可欠であることから、各消防本部においては、様々な教養訓練を通じて、士気の高揚に努めている。

なお、職場教育における基準として、「消防訓練礼式の基準」、「消防操法の基準」及び「消防救助操法の基準」があり、また、訓練時や警防活動時には安全管理マニュアル等により、効率的かつ安全な訓練・活動の推進を図っている。

3　消防学校における教育訓練

(1)　消防学校の設置状況

都道府県は、「財政上の事情その他特別の事情のある場合を除くほか、単独に又は共同して」消防学校を設置しなければならず、また、指定都市は、「単独に又は都道府県と共同して」消防学校を設置することができることとされている（消防組織法第51条）。

平成23年４月１日現在、消防学校は、全国47都道府県と指定都市である札幌市、千葉市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市及び福岡市の８市並びに東京消防庁に設置されており、全国に56校ある（東京都では、東京都消防訓練所及び東京消防庁消防学校の２校が併設されている。）。

消防学校を設置、運営する場合の基準としては「消防学校の施設、人員及び運営の基準」がある。

(2)　教育訓練の種類

消防学校における教育訓練の基準として、「消防学校の教育訓練の基準」（平成16年４月１日施行）が定められている。各消防学校では、この中で定められている「到達目標」を尊重した上で、「標準的な教科目及び時間数」を参考指針として活用し、具体のカリキュラムを定めている。教育訓練の種類には、消防職員に対する初任教育、専科教育、幹部教育及び特別教育と、消防団員に対する基礎教育（従来の普通教育）、専科教育、幹部教育及び特別教育がある。

- 「初任教育」とは、新たに採用されたすべての消防職員を対象に行う基礎的な教育訓練をいい、基準上の教育時間は800時間とされている。
- 「基礎教育」とは、消防団員として入団後、経験期間が短く、知識・技能の修得が必要な者を対象に行う基礎的な教育訓練をいい、基準上の教育時間は24時間とされている。
- 「専科教育」とは、現任の消防職員及び一定期間の活動経験を有する消防団員を対象に行う特定の分野に関する専門的な教育訓練をいう。
- 「幹部教育」とは、幹部及び幹部昇進予定者を対象に行う消防幹部として一般的に必要な教育訓練をいう。
- 「特別教育」とは、上記に掲げる以外の教育訓練で、特別の目的のために行うものをいう。

(3)　教育訓練の実施状況

消防職員については、平成22年度では延べ3万165人が消防学校における教育訓練を受講している（第2－3－1表）。

消防団員については、平成22年度では延べ5万3,527人が消防学校において又は消防学校から教員の派遣を受けて教育訓練を受講している（第2－3－2表）。

消防団員にあっては、それぞれ自分の職業を持っているため、消防学校での教育訓練が十分実施し難いと認められる場合には、消防学校の教員を現地に派遣して、教育訓練を行うことができるものとされており、多くの消防学校でこの方法が採用されている。

また、消防学校では、消防職団員の教育訓練に支障のない範囲で消防職団員以外の者に対する教育訓練も行われており、平成22年度においては、地方公共団体職員、地域の自主防災組織、婦人（女性）防火クラブ、企業の自衛消防隊等延べ1万4,058人に対し教育訓練が行われている。

(4)　教職員の状況

平成23年4月1日現在、消防学校の教員566人のうち消防本部からの派遣の教員は249人であり、これは、消防活動や立入検査等の専門的な知識及び技能を必要とする教員を、直接消防活動に携わっている市町村の消防職員の中から迎えているためである（第2－3－3表）。

今後とも消防学校の教職員については、消防大学校での研修や都道府県の他の部局、市町村消防機関との交流等を行うなどして、中長期的観点からその育成と確保を行っていく必要がある。

4　消防大学校における教育訓練及び技術的援助

消防大学校は、国及び都道府県の消防事務に従事する職員又は市町村の消防職団員に対し、幹部として必要な高度な教育訓練を行うとともに、都道府県等の消防学校又は消防訓練機関に対し、教育訓練に関する必要な技術的援助を行っている。

第2－3－1表　消防職員を対象とする教育訓練の実施状況

（各年度）
（人）

	21年度	22年度
初任教育	6,382	6,387
新規採用者	6,090	6,046
専科教育	10,236	10,069
警防科	896	663
特殊災害科	786	627
予防査察科	1,168	1,228
危険物科	375	305
火災調査科	1,026	1,027
救急科	4,432	4,424
救助科	1,553	1,795
幹部教育	4,042	4,508
初級幹部科	2,003	2,754
中級幹部科	1,117	865
上級幹部科	922	889
特別教育	8,655	9,201
合計	29,315	30,165

（備考）「消防学校の教育訓練に関する調査」により作成

第2－3－2表　消防団員を対象とする教育訓練の実施状況

（各年度）

	21年度			22年度		
	学校教育	教員派遣	計	学校教育	教員派遣	計
基礎教育	3,647	5,276	8,923	4,700	6,447	11,147
専科教育	2,117	8,051	10,168	2,214	1,649	3,863
警防科	580	5,953	6,533	1,005	228	1,233
機関科	1,537	2,098	3,635	1,209	1,421	2,630
幹部教育	6,002	962	6,964	5,395	1,071	6,466
初級幹部科	3,118	935	4,053	2,745	1,049	3,794
中級幹部科	2,884	27	2,911	2,650	22	2,672
特別教育	8,229	22,826	31,055	10,019	21,762	31,781
合計	19,995	37,115	57,110	22,328	30,929	53,257

（備考）「消防学校の教育訓練に関する調査」により作成

第2－3－3表　消防学校教職員数

（平成23年4月1日現在）
（単位：人）

学校長・副校長又は教頭			教員					事務職員			その他			計
専任	兼任	小計	専任	派遣	兼任	派遣	小計	専任	兼任	小計	専任	兼任	小計	
100	8	108	496	209	70	40	566	92	10	102	204	2	206	982

（備考）1　「消防学校の教育訓練に関する調査」により作成
2　教員のうち、「派遣」とは消防本部から派遣され、消防学校の職務に従事する教員をいう。
3　「専任」とは、常時、消防学校の職務に従事する職員をいう。
4　「兼任」とは、消防学校以外の職務にも従事する職員をいう。

(1)　施設・設備

消防大学校には、教育訓練施設として、本館、第2本館、火災防ぎょ訓練施設及び寄宿舎がある。

本館には、250人収容の大教室、3つの教室、視聴覚教室、理化学燃焼実験室、図書館等のほか、様々な災害現場を模擬体験して指揮者としての状況判断能力や指揮能力を養成する災害対応訓練室を設けている。

第2本館には、300人収容の講堂のほか、救急訓練室、特別教室、屋内訓練場が設けられている。

火災防ぎょ訓練施設としては、スチームとスモークマシンを併用し、濃煙熱気の環境下での訓練が可能な屋内火災防ぎょ訓練棟及び地下1階、地上11階の高層訓練塔があり、複雑な建物内を想定した、より実戦的な消火・救助訓練を行うことができる。

寄宿舎には、172人収容の南寮と52人収容の北寮がある。

教育訓練車両として、指揮隊車、普通ポンプ車、水槽付きポンプ車、救助工作車、特殊災害対応化学車、災害支援車及び高規格の救急自動車を保有している。

(2)　教育訓練の実施状況

消防大学校では、平成22年度において、総合教育及び専科教育で939名、実務講習で479名の卒業生を送り出しており、卒業生数は、創設以来、平成22年度までで延べ4万9,757名となった。

また、平成23年度の定員は1,510人としている（第2－3－4表）。

学科については、平成18年度に大幅な再編を実施し、その後も受講側のニーズ等を踏まえて適宜見直しを行い、平成22年度においては、年間に21の学科と10の実務講習を実施した。

各課程の教育訓練内容（授業科目）については、東日本大震災の発生を踏まえ、学科等の内容に応じて津波対策等自然災害に関するカリキュラムの充実を図るなど、発生した災害や事故の態様も踏まえながら、必要な見直し、内容の充実に努めるとともに、社会情勢の変化に伴った新しい課題に対応するため、メンタルヘルス、惨事ストレス対策、危機管理、広報及び訴訟対応といった科目も取り入れている。なお、一部の課程では、インターネットを使った事前学習（e-ラーニング）を取り入れ、限られた期間内でより効率的な教育訓練が行えるようにしている。

また、指揮隊実技訓練、学生企画救助訓練など、訓練と演習についても充実を図るとともに、情報システムを活用して、火災時指揮シミュレーション訓練、大規模地震の際の受援シミュレーション訓練などの実災害を想定した訓練も実施している。

(3)　消防学校等に対する技術的援助

自然災害や火災・事故等の態様の多様化・大規模化に伴い、都道府県等の消防学校等における教育訓練も高度な内容が求められていることから、消防大学校では、次のような技術的援助を行っている。

ア　消防学校教官等に対する教育訓練

消防大学校の教育訓練では、新任消防長・学校長科において消防学校長に対する新任教育を、新任教官科において消防学校教官に対する新任教育を行っている。

新任教官科では、教育技法の習得を中心に教育を実施するとともに、実際に講義を行う演習を取り入れ、消防学校における教育指導者養成を行っている。

また、新任教官科以外の専科教育の各学科では、教育指導者養成も目的の一つとしており、教育技法の学習や講義演習を実施している。

イ　特別研究生の受入れ

消防大学校では、都道府県等の消防学校からの要望に応じ、消防学校の教官を特別研究生として受け入れ、消防学校における効果的な教育訓練について調査研究する機会を提供している。

ウ　講師の派遣

都道府県等の消防学校等における教育内容の充実のため、消防学校等からの要請により、警防、予防、救急、救助等の消防行政・消防技術について講師の派遣を行っている。平成22年度は、延べ99回の講師の派遣を実施した。

エ　消防教科書の編集

都道府県等の消防学校において使用する初任者用教科書の編集を行っており、平成23年4月現在21種類が発行されている。

第２－３－４表　教育訓練実施状況

（各年度）

区分			平成22年度（実績）		平成23年度（計画）			
			実施回数（回）	卒業生（人）	実施回数（回）	定員（人）	期間	教育目的
学科	総合教育	幹部科	5	265	4	294	2か月	消防に関する高度の知識及び技術を総合的に修得させ、消防の上級幹部たるに相応しい人材を養成する。
		上級幹部科	1	46	1	48	3週間	消防に関する高度の知識及び技術を総合的に修得させ、現に消防の上級幹部である者の資質を向上させる。
		新任消防長・学校長科	2	87	1※	120	2週間	新任の消防長・消防学校長に対し、その職に必要な知識及び能力を総合的に修得させる。
		消防団長科	2	43	2	72	1週間	消防団の上級幹部に対し、その職に必要な知識及び能力を総合的に修得させる。
	専科教育	警防科	2	120	2	120	2か月	警防業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、警防業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		救助科	2	119	1※	60※	2か月	救助業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、救助業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		救急科	1	31	1	36	2か月	救急隊長に対し、その職に必要な高度の知識及び能力を総合的に修得させる。
		予防科	2	96	2	96	2か月	予防業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、予防業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		危険物科	1	36	1	42	1か月	危険物保安業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、危険物保安業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		火災調査科	2	96	2	96	2か月	火災調査業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、火災調査業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		新任教官科	1	0※	1	84	2週間	新任の消防学校教育訓練担当職員等に対し、その職に必要な知識及び能力を専門的に修得させる。
	小計		21	939	18	1,068		
実務講習	緊急消防援助隊教育科	指揮隊長コース	1	34	0※	0※	2週間	緊急消防援助隊の指揮支援部隊長等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
		高度・特別高度救助コース	1	48	1	60	2週間	高度救助隊、特別高度救助隊の隊長等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
		NBCコース	1	47	1	60	2週間	緊急消防援助隊のNBC災害要員等に対し、NBC災害対応業務に必要な知識及び能力を修得させる。
		航空隊長コース	2	66	1※	36※	2週間	消防・防災航空隊の隊長等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
	危機管理・防災教育科	トップマネジメントコース	2	129	1	100	1日	地方公共団体の首長等に対し、大規模災害発生時における対応能力を修得させる。
		危機管理実務コース	1	64	1	126	1週間	地方公共団体の危機管理・防災実務管理者・国民保護担当者等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
		国民保護コース	1	41				
		自主防災組織育成コース	1	50	1	60	1週間	自主防災組織の育成担当者等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
	小計		10	479	6	442		
合計			31	1,418	24	1,510		

（備考）　東日本大震災の影響により、一部の学科・実務講習を中止している。（※）

（4）　自主防災組織に関する調査・研究

自主防災組織における教育訓練の内容及び教育形態について行った調査研究の成果を活用して作成した自主防災組織指導者用の教本を使用し、自主防災組織の育成指導に当たる地方公共団体職員を対象とした短期講習会を全国各地で開催している。

5　その他の教育訓練

救急救命士養成のための教育訓練については、救急隊員が救急救命士の資格を国家試験により取得するための養成所として、財団法人救急振興財団が救急救命東京研修所（年間600人規模）及び救急救命九州研修所（年間200人規模）を開設している。



大規模災害対応訓練

また、大都市の消防機関等でも救急救命士養成所を設置しており、平成23年度には、あわせて全国で約1,100人の消防職員が救急救命士の資格取得のための教育を受けている。

これらの救急救命士養成所では、「救急救命士学校養成所指定規則」（平成３年文部省・厚生省令第２号）に基づき、講義及び実習が行われている。

6　全国消防救助技術大会の実施

消防救助活動に必要な体力、精神力、技術力を養うとともに、全国の消防救助隊員が一同に会し、競い、学ぶことを通じて他の模範となる救助隊員を育成することを目的に、全国消防救助技術大会が毎年開催されている（主催：財団法人全国消防協会、後援：消防庁他）。

全国消防救助技術大会は、陸上の部と水上の部に分かれており、それぞれの部に隊員一人ひとりが基本的な技能を練磨する「基礎訓練」、隊員個人の技能とともに隊員間の連携を練磨する「連携訓練」、さらに、使用する器材や訓練要領等を定めず出場隊員の創意工夫のもと訓練想定から救助方法までを披露する「技術訓練」が行われる。

なお、平成23年度の開催は、東日本大震災の発生により中止となった。平成24年度は、東京都で開催される予定である。

7　防災教育の普及

（1）　地域における防災教育の推進

大規模地震、豪雨などの大規模災害による被害を軽減するためには、国民一人ひとりが出火防止、初期消火、避難、救助、応急救護等の防災に関する知識や技術を身につけることが重要である。このことを踏まえ、消防庁では、平成21年度より「地域防災スクール」の取組を推進している。

地域防災スクールとは、地方公共団体が消防職員・消防団員等を指導者として、児童、生徒や自主防災組織等の地域住民に対して、防災活動や消防に関する基礎知識や基礎的な技術を広く教え、将来の地域防災を担う人材等を育成する取組のことである。

消防庁では平成22年３月、児童、生徒、自主防災組織等の地域住民に対して消防・防災に関する知識や技術を伝えるために、「地域防災スクール」をはじめ、広く防災教育の現場において活用していただける指導者用防災教材「チャレンジ！防災48」を作成し、全国に配布するとともに、教材の内容をインターネット上で公開した（参照URL：http://www.e-college.fdma.go.jp/bosai/index.html）。平成22年度には、映像及び写真資料の充実を図るとともに、学習者が楽しみながら、災害時の状況を想定した行動を思考し、災害に対処する実践的な能力を身に付けられるよう、49番目のメニューとして防災紙芝居を掲載した。

また、本教材の効果的な活用を図るため、平成22年度に、「青少年防災指導者研修」として、全国22箇所において、消防庁職員等を派遣し「チャレンジ！防災48」を用いた研修を実施した。

（2）　教育訓練体制の充実・強化

大規模地震や豪雨などの大規模災害が相次ぐ中、国内における防災・危機管理体制の充実が急務とされており、地方公共団体の幹部職員の危機管理能力及び防災担当職員の実践的対応能力の向上、さらには住民や地域の防災リーダー等の防災力の強化を図ることは緊急の課題である。



指導者用防災教材「チャレンジ！防災48」



「チャレンジ！防災48」トップページ

このため、消防大学校等における教育訓練については、受講対象の拡大や、その内容をより実践的かつ体系的なものとする取組を進めている。また、インターネットを活用した遠隔教育（防災・危機管理e-カレッジ*1）により、住民や消防職団員・地方公務員等を対象としたコンテンツを提供しており、今後ともカリキュラム等の充実・強化を図っていくこととしている。

平成21年度には、利用頻度の高いコンテンツ「（AEDを用いた）心肺蘇生の手順」や「小型ポンプ操法」及び子供向けコンテンツ「こどもぼうさいe-ランド」の充実、自然災害の映像・写真の充実等を行ったほか、22年度には火山災害や津波災害の映像の充実を行っている。

今後、津波災害を中心として、東日本大震災を踏まえた内容の見直しや修正等を行う予定である。



防災・危機管理e-カレッジ（参照URL：http://www.e-college.fdma.go.jp/）

＊1　防災・危機管理e-カレッジ：大規模災害に対して、地域の防災力を高めて被害の軽減を図ることが極めて重要との認識から、地域の防災力を強化するための施策の一つとして、平成16年2月より運用を開始した無料学習システム。インターネット上で防災・危機管理に関する学びの場を提供することを目的としている。

第4節　救急体制

1　救急業務の実施状況

（1）　救急出動の状況

平成22年中における全国の救急業務の実施状況は、ヘリコプターによる出動件数（3,938件）も含め、546万7,620件（対前年比6.7％増）と、前年と比較して、34万1,684件増加し、平成16年から連続して500万件を超えている。対前年比で6％以上の増加は平成15年以来のことであり、出動件数のうち、救急自動車によるものの上位の事故種別は、急病が338万9,044件、一般負傷が75万3,150件である。

また、救急自動車による搬送人員は497万9,537人（対前年比29万6,546人増、6.3％増）であり、ヘリコプターによる搬送人員は2,975人である（第2－4－1表、第2－4－2表、附属資料Ⅱ－32、Ⅱ－33）。

救急自動車による出動件数は、全国で1日平均1万4,969件（前年1万4,033件）で、5.8秒（同6.2秒）に1回の割合で救急隊が出動し、国民の26人に1人（同27人に1人）が救急隊によって搬送されたことになる。

第2－4－2表　救急自動車による事故種別出動件数及び搬送人員

（各年中）

事故種別	平成22年中 出動件数（搬送人員）	構成比（%）	平成21年中 出動件数（搬送人員）	構成比（%）	対前年比 増減数	増減率（%）
急病	3,389,044 (3,078,576)	62.0 (61.8)	3,142,842 2,861,613	61.3 61.1	247,162 (216,963)	7.9 (7.6)
一般負傷	753,150 (692,606)	13.8 (13.9)	703,205 647,187	13.7 13.8	49,945 (45,419)	7.1 (7.0)
交通事故	556,569 (561,646)	10.2 (11.3)	546,937 555,292	10.7 11.9	9,632 (6,354)	1.8 (1.1)
自損行為	73,570 (51,833)	1.4 (1.0)	74,262 52,630	1.4 1.1	▲692 (▲797)	▲0.9 (▲1.5)
労働災害	44,336 (43,407)	0.8 (0.9)	40,321 39,467	0.8 0.8	4,015 (3,940)	10.0 (10.0)
加害	40,088 (32,999)	0.7 (0.7)	39,923 33,543	0.8 0.7	165 (▲544)	0.4 (▲1.6)
運動競技	35,663 (35,711)	0.7 (0.7)	33,331 33,330	0.7 0.7	2,332 (2,381)	7.0 (7.1)
火災	23,857 (6,501)	0.4 (0.1)	24,838 6,735	0.5 0.2	▲981 (▲234)	▲3.9 (▲3.5)
水難	4,895 (2,442)	0.1 (0.1)	4,547 2,289	0.1 0.1	348 (153)	7.7 (6.7)
自然災害	339 (235)	0.0 (0.0)	383 304	0.0 0.0	▲44 (▲69)	▲11.5 (▲22.7)
その他	542,171 (473,581)	9.9 (9.5)	512,597 450,601	10.0 9.6	29,574 (22,980)	5.8 (5.1)
合計	5,463,682 (4,979,537)	100.0 100.0	5,122,226 4,682,991	100.0 100.0	341,456 (296,546)	6.7 (6.3)

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

第2－4－1表　救急出動件数及び搬送人員の推移

（各年中）

区分／年	救急出動件数 全出動件数	うち救急自動車による件数（A）	うちヘリコプターによる件数	対前年増加数 増減率（%）	搬送人員 全搬送人員	うち救急自動車による件数	うちヘリコプターによる件数	対前年増加数 増減率（%）	（A）のうち急病による出動件数（B）	（A）に対する（B）の割合（%）
平成11年	3,930,999	3,930,024	975	228,924 (6.2)	3,761,119	3,759,996	1,123	214,380 (6.0)	2,211,158	56.3
平成12年	4,184,121	4,182,675	1,446	253,122 (6.4)	3,999,265	3,997,942	1,323	238,146 (6.3)	2,342,578	56.0
平成13年	4,399,195	4,397,527	1,668	215,074 (5.1)	4,192,470	4,190,897	1,573	193,205 (4.8)	2,478,811	56.4
平成14年	4,557,949	4,555,881	2,068	158,754 (3.6)	4,331,917	4,329,935	1,982	139,447 (3.3)	2,610,812	57.3
平成15年	4,832,900	4,830,813	2,087	274,951 (6.0)	4,577,403	4,575,325	2,078	245,486 (5.7)	2,819,620	58.4
平成16年	5,031,464	5,029,108	2,356	198,564 (4.1)	4,745,872	4,743,469	2,403	168,469 (3.7)	2,953,471	58.7
平成17年	5,280,428	5,277,936	2,492	248,964 (4.9)	4,958,363	4,955,976	2,387	212,491 (4.5)	3,167,046	60.0
平成18年	5,240,478	5,237,716	2,762	▲39,950 (▲0.8)	4,895,328	4,892,593	2,735	▲63,035 (▲1.3)	3,163,822	60.4
平成19年	5,293,403	5,290,236	3,167	52,925 (1.0)	4,905,585	4,902,753	2,832	10,257 (0.2)	3,223,990	60.9
平成20年	5,100,370	5,097,094	3,276	▲193,033 (▲3.6)	4,681,447	4,678,636	2,811	▲224,138 (▲4.6)	3,102,423	60.8
平成21年	5,125,936	5,122,226	3,710	25,566 (0.5)	4,686,045	4,682,991	3,054	4,598 (0.1)	3,141,882	61.3
平成22年	5,467,620	5,463,682	3,938	341,684 (6.7)	4,982,512	4,979,537	2,975	296,467 (6.3)	3,389,044	62.0

（注）1　「救急業務実施状況調」及び「消防防災・震災対策現況調査」により作成

(2)　傷病程度別搬送人員の状況

平成22年中の救急自動車による搬送人員497万8,706人[*1]のうち、死亡、重症及び中等症の傷病者の割合は全体の49.5%、入院加療を必要としない軽症傷病者及びその他（医師の診断がないもの等）の割合は50.5%となっている（第2－4－3表）。

第2－4－3表　傷病程度別搬送人員の状況

（平成22年中）

事故種別＼区分	20大都市 死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
急病	12,421 (1.2)	72,630 (6.6)	434,873 (39.7)	574,889 (52.5)	330 (0.0)	1,095,143 (100.0)
交通事故	385 (0.2)	4,451 (2.5)	27,509 (15.6)	144,773 (81.7)	84 (0.0)	177,202 (100.0)
一般負傷	1,081 (0.4)	9,629 (3.8)	76,656 (30.1)	167,134 (65.6)	165 (0.1)	254,665 (100.0)
その他	2,303 (1.2)	27,501 (14.7)	108,639 (57.9)	48,788 (26.1)	276 (0.1)	187,507 (100.0)
計	16,190 (0.9)	114,211 (6.7)	647,677 (37.8)	935,584 (54.6)	855 (0.0)	1,714,517 (100.0)

事故種別＼区分	その他の都市 死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
急病	46,890 (2.4)	197,495 (9.9)	801,283 (40.4)	936,034 (47.2)	1,183 (0.1)	1,982,885 (100.0)
交通事故	2,479 (0.6)	17,564 (4.6)	69,991 (18.2)	293,840 (76.5)	508 (0.1)	384,382 (100.0)
一般負傷	4,198 (1.0)	44,361 (10.1)	137,557 (31.4)	251,422 (57.4)	308 (0.1)	437,846 (100.0)
その他	6,668 (1.4)	104,907 (20.9)	255,382 (55.9)	90,680 (21.5)	1,439 (0.3)	459,076 (100.0)
計	60,235 (1.8)	364,327 (11.2)	1,264,213 (39.2)	1,571,976 (47.7)	3,438 (0.1)	3,264,189 (100.0)

事故種別＼区分	計 死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
急病	59,311 (1.9)	270,125 (9.0)	1,236,156 (39.7)	1,510,923 (49.3)	1,513 (0.1)	3,078,028 (100.0)
交通事故	2,864 (0.5)	22,015 (4.0)	97,500 (17.1)	438,613 (78.3)	592 (0.1)	561,584 (100.0)
一般負傷	5,279 (0.7)	53,990 (7.9)	214,213 (30.3)	418,556 (61.0)	473 (0.1)	692,511 (100.0)
その他	8,971 (1.3)	132,408 (21.1)	364,021 (55.5)	139,468 (21.8)	1,715 (0.3)	646,583 (100.0)
計	76,425 (1.5)	478,538 (9.6)	1,911,890 (38.4)	2,507,560 (50.4)	4,293 (0.1)	4,978,706 (100.0)

（備考）
1　「救急業務実施状況調」により作成
2　20大都市とは、政令指定都市及び東京都特別区（事務委託団体に係るものを含む。）をいう。
3　死亡とは、初診時において死亡が確認されたものをいう。
4　重症とは、傷病程度が3週間の入院加療を必要とするもの以上をいう。
5　中等症とは、傷病程度が重症または軽症以外のものをいう。
6　軽症とは、傷病程度が入院加療を必要としないものをいう。
7　その他とは、医師の診断がないもの等をいう。
8　（　　）内は構成比を示し、単位は%である。
9　東日本大震災の影響により、「その他の都市」及び「計」について、陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

(3)　年齢区分別事故種別搬送人員の状況

平成22年中の救急自動車による搬送人員497万8,706人[*1]の内訳を年齢区分別に見ると、新生児（0.3%）、乳幼児（5.0%）、少年（3.8%）、成人（39.9%）、高齢者（51.0%）となっている（第2－4－4表）。

(4)　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況

平成22年中の急病の救急自動車による搬送人員307万6,613人[*2]の内訳をWHOの国際疾病分類（ICD10）の項目別にみると、脳疾患（10.0%）、消化器系（10.5%）、心疾患等（9.1%）、呼吸器系（9.0%）などとなっている（第2－4－1図）。

(5)　現場到着所要時間別出動件数の状況

平成22年中の救急自動車による出動件数546万602件[*2]のうち、現場到着時間（119番通報から現場に到着するまでに要した時間）別の救急出動件数の状況は、5分～10分未満が350万6,625件で最も多く、全体の64.2%となっている（第2－4－2図）。

また、現場到着時間の平均は8.1分（前年7.9分）となっている。

第2－4－4表　救急自動車による年齢区分別事故種別搬送人員の状況

（平成22年中）

年齢区分＼事故種別	急病	交通事故	一般負傷	その他（左記以外）	合計	（参考）平成22年度国勢調査人口（構成比）
新生児（構成比:%）	2,124 (0.0)	89 (0.0)	471 (0.1)	11,547 (1.8)	14,231 (0.3)	7,454,093 (5.9)
乳幼児（構成比:%）	149,372 (4.9)	18,560 (3.3)	62,539 (9.0)	17,344 (2.6)	247,815 (5.0)	
少年（構成比:%）	69,981 (2.3)	60,171 (10.7)	32,392 (4.7)	31,587 (4.9)	194,131 (3.8)	12,996,668 (10.2)
成人（構成比:%）	1,139,029 (37.0)	373,395 (66.5)	193,949 (28.0)	278,422 (43.1)	1,984,795 (39.9)	77,384,483 (60.9)
高齢者（構成比:%）	1,717,522 (55.8)	109,369 (19.5)	403,160 (58.2)	307,683 (47.6)	2,537,734 (51.0)	29,245,685 (23.0)
合計（構成比:%）	3,078,028 (100.0)	561,584 (100.0)	692,511 (100.0)	646,583 (100.0)	4,978,706 (100.0)	127,080,929 (100.0)

（備考）
1　「救急業務実施状況調」により作成
2　年齢区分は次によっている。
(1)新生児　生後28日未満の者
(2)乳幼児　生後28日以上満7歳未満の者
(3)少　年　満7歳以上満18歳未満の者
(4)成　人　満18歳以上満65歳未満の者
(5)高齢者　満65歳以上の者
3　東日本大震災の影響により、陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊1　東日本大震災の影響により、陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。
＊2　東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

(6)　収容所要時間別搬送人員の状況

平成22年中の救急自動車による搬送人員497万6,552人[*3]についての病院収容時間（119番通報から病院に収容するまでに要した時間）別の搬送人員の状況は、30分～60分未満が262万7,548人（全体の52.8%）で最も多く、次いで20分～30分未満の153万4,375人（同30.8%）となっている（第2－4－3図）。

また、病院収容時間の平均は37.4分（前年36.1分）となっている。

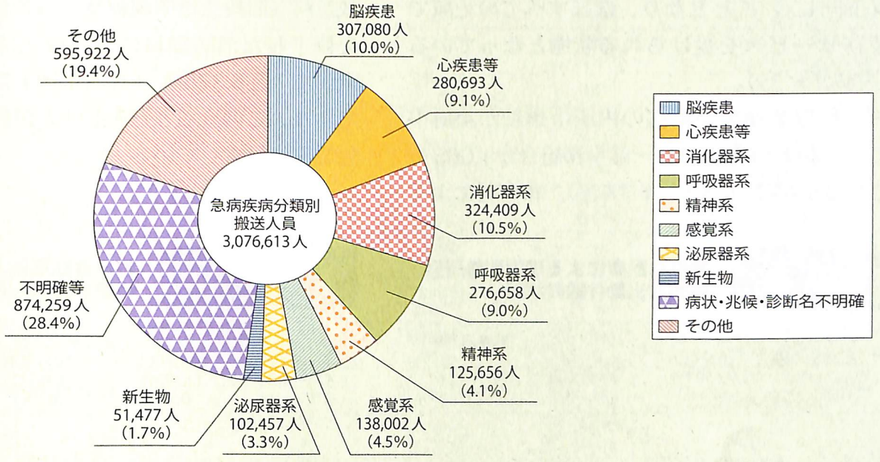
(7)　救急隊員による応急処置等の状況

平成22年中の救急自動車による搬送人員497万8,706人[*4]のうち、救急隊員が応急処置等を行った傷病者は484万1,126人（搬送人員の97.2%、前年は97.8%）となっており、応急処置等を行った総件数は1,732万3,197件である。

また、平成3年以降に拡大された救急隊員による応急処置等（第2－4－5表における●の項目）の総件数は、1,179万4,004件（対前年比6.9%増）となっているが、このうち救急救命士（除細動[*5]については、救急救命士以外の救急隊員を含む。）が心肺機能停止状態の傷病者の蘇生等のために行う救急救命処置（ラリンゲアルマスク[*6]等による気道確保、気管挿管、除細動、静脈路確保[*7]、薬剤投与[*8]）の件数は10万6,140件（前年9万7,164件）にのぼり、前年比で約9.2%増となっている。これは救急救命士及び救急科修了者（旧救急標準課程又は旧救急Ⅱ課程の修了者を含む。以下同じ。）（2

第2－4－1図　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況

（平成22年中）



（備考）
1　急病に係るものについて、初診時における医師の診断に基づく傷病名をWHO（世界保健機関）で定められる国際疾病分類（ICD10：平成6年10月12日総務庁告示57号）の大分類により区分して消防本部等に報告を求めている。
2　「脳疾患」とは、「IX循環器系の疾患」のうち「a-0904脳梗塞」及び「a-0905その他の脳疾患」をいう。
3　「心疾患等」とは、「IX循環器系の疾患」のうち、「a-0901高血圧性疾患」から「a-0903その他の心疾患」まで、及び「a-0906その他の循環器系の疾患」をいう。
4　「消化器系」とは、「XI消化器系の疾患」をいう。
5　「呼吸器系」とは、「X呼吸器系の疾患」をいう。
6　「精神系」とは、「V精神及び行動の傷害」をいう。
7　「感覚系」とは、「VI神経系の疾患」、「VIII眼及び附属器の疾患」、「VIII耳及び乳様突起の疾患」をいう。
8　「泌尿器系」とは、「XIV尿路性器系の疾患」をいう。
9　「新生物」とは、「II新生物」をいう。
10　「症状・徴候・診断名不明確の状態」とは、「XVIII症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの」をいう。
11　「その他」とは、上記以外の大分類項群「I、III、IV、XII、XIII、XV、XVI、XVII、XIX、XX、XXI」に分類されるものをいう。
12　なお、「○○の疑い」はすべてその疾病名により分類している。
13　東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊3　東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。
＊4　東日本大震災の影響により、陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。
＊5　除細動：心臓が痙攣したように細かく震えて血液が拍出できない致死的不整脈（心室細動）を電気ショックをかけることにより、その震えを取り除く処置のことを言う。
＊6　ラリンゲアルマスク：気道確保に用いられる換気チューブの一つ。喉頭を覆い隠すように接着し、換気路を確保する。
＊7　静脈路確保：静脈内に針やチューブを留置して輸液路を確保する処置。静脈路確保により、薬剤を必要時に直ちに静脈内投与することが可能になる。
＊8　薬剤投与：医師の具体的な指示の下での、アドレナリン（エピネフリンとも言う。以下単に「アドレナリン」と言う。）の投与をいう。

(2)、(3) 参照）の運用が着実に推進されていることを示している。

2 救急業務の実施体制

(1) 救急業務実施市町村数

救急業務実施市町村数は、平成23年4月1日現在、1,689市町村（787市、743町、159村）となっている（東京都特別区は、1市として計上している。以下同じ。）（第2－4－6表）。

市町村合併の進展により全市町村数が1,725（平成23年4月1日現在）まで減少したことに伴い、救急業務実施市町村数は大幅に減少しているが、97.9%（前年97.9%）の市町村で救急業務が実施され、全人口の99.9%（前年99.9%）がカバーされている（人口は、平成22年の国勢調査人口による。以下同じ。）こととなり、ほぼすべての地域で救急業務サービスを受けられる状態となっている（附属資料Ⅱ－39）。

なお、救急業務実施形態の内訳は単独が495市町村、委託が129市町村、一部事務組合が1,065市町村となっている（第2－4－4図）。市町村によっては、消防業務のみ実施し、救急業務については他の市町村に委託しているところもある。

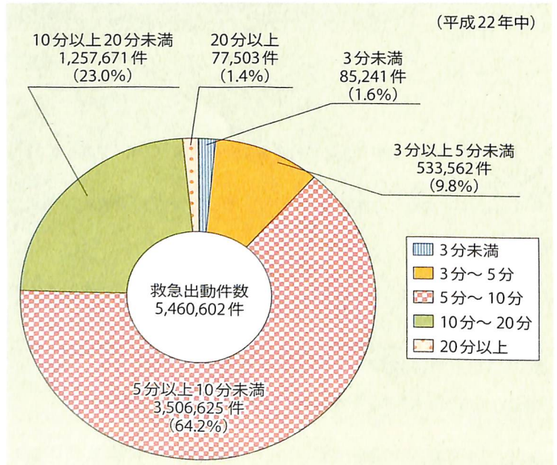
(2) 救急隊数及び救急隊員数

救急隊は、平成23年4月1日現在、4,927隊（対前年比17隊増）が設置されている（第2－4－5図）。

救急隊員は、人命を救うという重要な任務に従事することから、最低135時間の救急業務に関する講習（旧救急I課程）を修了した者等をもって充てるようにしなければならないとされている。平成23年4月1日現在、この資格要件を満たす消防職員は全国で11万6,719人（対前年比1,312人増）となっており、このうち5万9,650人が、救急隊員として救急業務に従事している（第2－4－6図）。

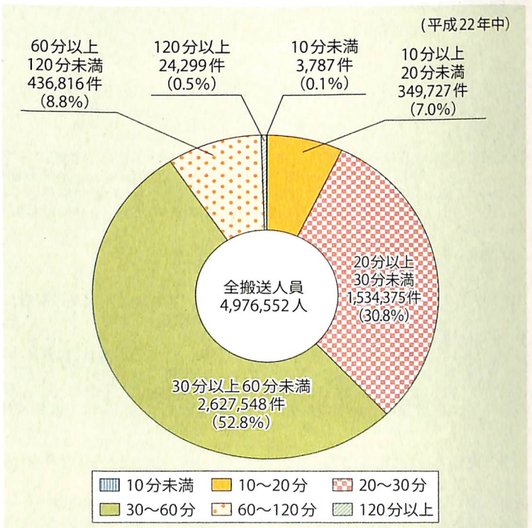
また、救急隊員の資格要件を満たす消防職員のうち、より高度な応急処置が実施できる250時間の救急科（旧救急標準課程及び旧救急II課程を含む。）を修了した消防職員は、平成23年4月1日現在、全国で7万8,376人（対前年比1,283人増）となっており、このうち3万6,494人が救急隊員として救急業務に従事している。

第2－4－2図　救急自動車による現場到着所要時間別出動件数の状況



（備考）　1　「救急業務実施状況調」により作成
2　東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。
また、現場到着時間の平均は8.1分（前年7.9分）となっている。

第2－4－3図　救急自動車による病院収容所要時間別搬送人員の状況



（備考）　1　「救急業務実施状況調」により作成
2　東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。
また、病院収容時間の平均は37.4分（前年36.1分）となっている。

(3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移

消防庁では、高度化する救急需要に応えるため、全ての救急隊に救急救命士が少なくとも1人配置される体制を目標に救急救命士の養成と運用体制の整備を推進している。

平成23年4月1日現在、救急救命士を運用している消防本部は、全国798消防本部のうち797本部で、その運用率は99.9%（前年99.9%）である。救急救命士を運用している救急隊は年々増加し、全国4,927隊の救急隊のうち94.3%（前年93.1%）にあたる4,648隊（対前年比75隊増）となってい

第2－4－5表　救急隊員が行った応急処置等の状況

（平成22年中）
（単位：人）

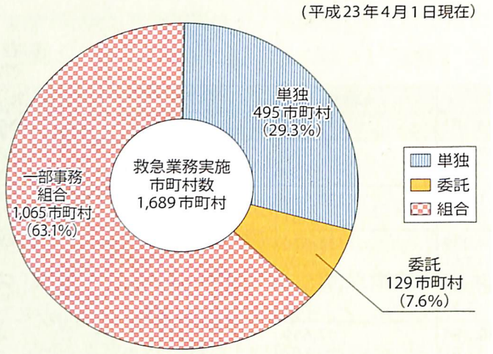
事故種別		急病	交通事故	一般負傷	その他	合計
応急処置等対象搬送人員		3,002,947	543,381	671,121	623,677	4,841,126
応急処置等項目	止血	18,365 (0.2)	27,757 (1.4)	63,981 (2.8)	18,007 (0.8)	128,110 (0.7)
	被覆	17,058 (0.1)	111,651 (5.8)	170,984 (7.5)	42,036 (1.9)	341,729 (2.0)
	固定	31,196 (0.3)	258,239 (13.5)	136,670 (6.0)	48,062 (2.2)	474,167 (2.7)
	保温	972,519 (8.9)	100,266 (5.2)	174,415 (7.7)	177,142 (8.1)	1,424,342 (8.2)
	酸素吸入	842,738 (7.6)	50,294 (2.6)	57,659 (2.5)	212,939 (9.8)	1,163,630 (6.7)
	人工呼吸	29,964 (0.3)	1,161 (0.1)	2,904 (0.1)	5,425 (0.2)	39,454 (0.2)
	胸骨圧迫	5,641 (0.1)	276 (0.0)	638 (0.0)	856 (0.0)	7,411 (0.0)
	●うち自動式心マッサージ器	820	23	103	113	1,059
	心肺蘇生	92,141 (0.8)	3,404 (0.2)	10,399 (0.5)	12,572 (0.6)	118,516 (0.7)
	●うち自動式心マッサージ器	2,774	37	349	343	3,503
	●在宅療法継続	21,337 (0.2)	158 (0.0)	1,541 (0.1)	2,347 (0.1)	25,383 (0.1)
	●ショックパンツ	171 (0.0)	42 (0.0)	44 (0.0)	41 (0.0)	298 (0.0)
	●血圧測定	2,731,061 (24.9)	508,327 (26.5)	597,452 (26.4)	547,515 (25.1)	4,384,355 (25.3)
	●心音・呼吸音聴取	706816 (6.4)	118,084 (6.2)	96,188 (4.2)	101,662 (4.7)	1,022,750 (5.9)
	●血中酸素飽和度測定	2,833,881 (25.9)	520,134 (27.1)	629,856 (27.8)	587,913 (26.9)	4,571,784 (26.4)
	●心電図測定	1,280,867 (11.7)	67,842 (3.5)	103,403 (4.6)	199,517 (9.1)	1,651,629 (9.5)
	気道確保	167,940 (1.5)	6,561 (0.3)	17,223 (0.8)	25,058 (1.1)	216,782 (1.3)
	●うち経鼻エアウェイ	13,067	219	1,185	1,797	16,268
	●うち喉頭鏡、鉗子等	6,314	189	3,698	634	10,835
	●うちラリンゲアルマスク等	31,992	868	3,119	3,318	39,297
	●うち気管挿管	6,724	136	1,808	767	9,435
	●除細動	11,571 (0.1)	168 (0.0)	561 (0.0)	835 (0.0)	13,135 (0.1)
	●静脈路確保	25,616 (0.2)	783 (0.0)	3,138 (0.1)	2,983 (0.1)	32,520 (0.2)
	●薬剤投与	9,363 (0.2)	271 (0.0)	1,147 (0.1)	972 (0.0)	11,753 (0.1)
	その他の処置	1,158,990 (10.6)	140,511 (7.3)	198,103 (8.7)	197,895 (9.1)	1,695,449 (9.8)
合計		10,957,235 (100.0)	1,915,879 (100.0)	2,266,306 (100.0)	2,183,777 (100.0)	17,323,197 (100.0)
拡大された応急処置等		7,682,374	1,217,281	1,443,592	1,450,757	11,794,004

（備考）　1　「救急業務実施状況調」により作成
2　1人につき複数の応急処置等を行うこともあるため、応急処置等対象搬送人員と事故種別ごとの応急処置等の項目の計は一致しない。
3　（　）内は構成比を示し、単位は%である。
4　●は平成3年以降に拡大された応急処置等の項目である。
5　救急自動車により搬送された傷病者に行った応急処置等の状況を示す。
6　東日本大震災の影響により、陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

る。また、救急救命士の資格を有する消防職員は2万6,533人（対前年比1,664人増）、うち救急救命士として運用されている救急隊員は2万1,268人（対前年比1,684人増）と年々着実に増加している（第2－4－7図、第2－4－8図）。

第2－4－4図　救急業務実施形態の内訳

（平成23年4月1日現在）



（備考）「救急業務実施状況調」により作成

第2－4－6表　救急業務実施市町村数の推移

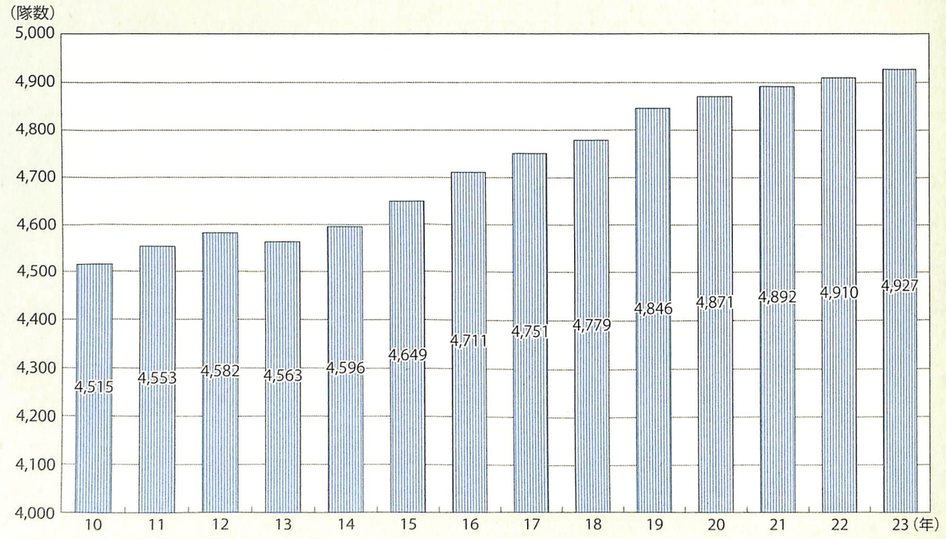
（各年4月1日現在）

区分＼年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年
市町村数	3,150	3,163	3,167	3,170	3,162	3,136	3,048	2,352	1,784	1,769	1,753	1,742	1,692	1,689
市町村実施率(%)	97.4	97.9	98.0	98.2	98.2	98.3	98.3	98.2	98.0	98.0	98.0	98.0	97.9	97.9
人口カバー率(%)	99.8	99.8	99.8	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

第2－4－5図　救急隊数の推移

（平成23年4月1日現在）



（備考）「救急業務実施状況調」により作成

(4)　救急自動車数

全国の消防本部における救急自動車の保有台数は、予備車を含め、平成23年4月1日現在、6,003台（対前年比36台増）となっている。

このうち、拡大された応急処置等を行うために必要な高規格救急自動車は5,204台[*9]（対前年比246台増）配置されており、消防庁では、より一層高規格救急自動車の割合を高めていくよう推進している。

(5)　高速自動車国道等における救急業務

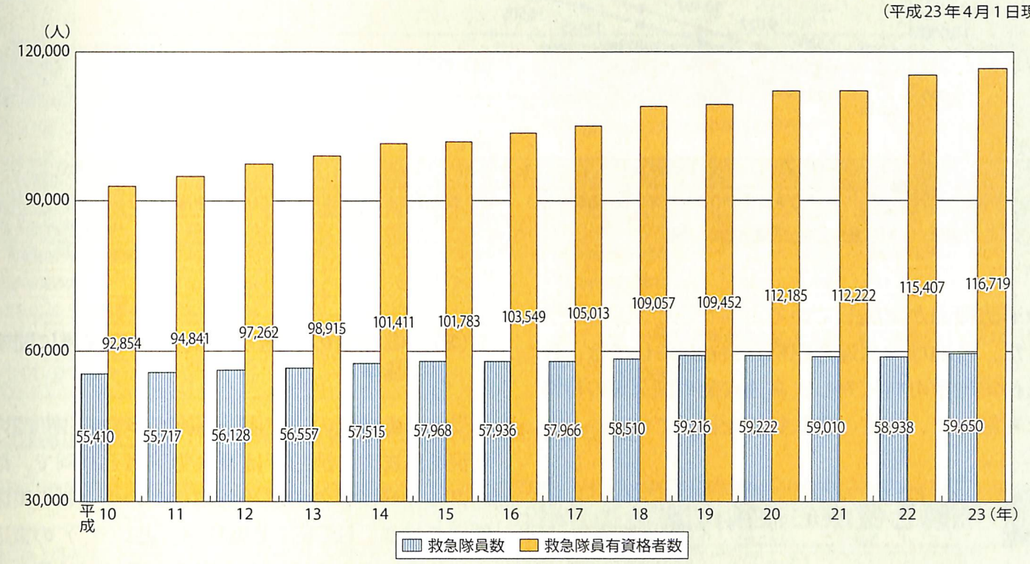
高速自動車国道、瀬戸中央自動車道及び神戸淡路鳴戸自動車道（以下「高速自動車国道等」という。）における救急業務については、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社（以下「高速道路株式会社等」という。）が道路管理業務と一元的に自主救急として処理するとともに、沿線市町村においても消防法の規定に基づき処理すべきものとして、両者は相協力して適切かつ効率的な人命救護を行うものとされている。しかし、現実的には、高速自動車国道等における救急業務は、市町村の規模、救急処理体制、インターチェンジ間の距離その他の事情を勘案して、一定の基準に基づき高速自動車国道等のインターチェンジ所在市町村が実施しているところである。

高速自動車国道等における救急業務の実施状況は、平成23年3月末現在、供用延長7,787km（出典：国土交通省資料）のすべての区間について市町

＊9　東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

第2－4－6図　救急隊員数の推移

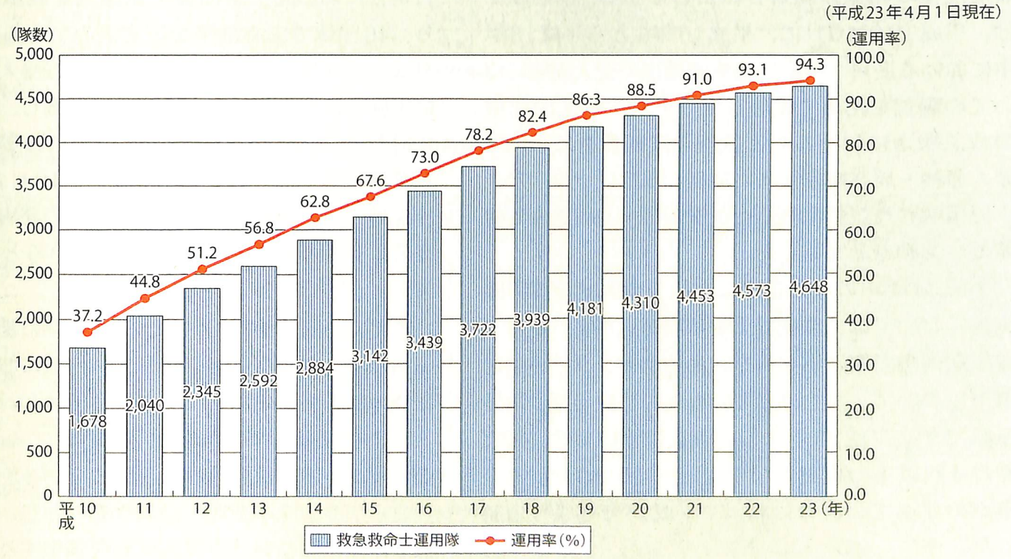
（平成23年4月1日現在）



（備考）「救急業務実施状況調」により作成

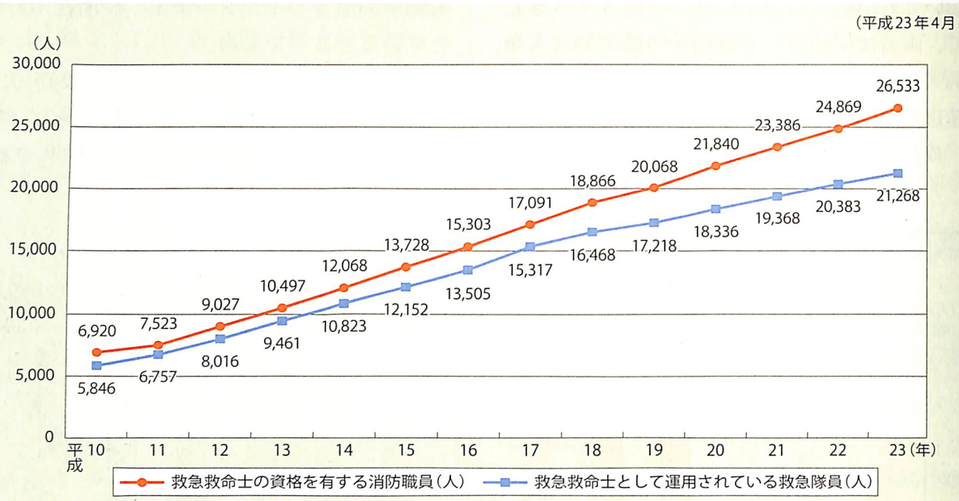
第2－4－7図　救急救命士運用隊の推移

（平成23年4月1日現在）



（備考）「救急業務実施状況調」により作成

第2－4－8図　救急救命士の推移



（備考）「救急業務実施状況調」により作成

村の消防機関が実施している。

また、各地域の高速道路株式会社においては、救急業務実施市町村に対し、高速自動車国道等の特殊性を考慮して、一定の財政負担を行っている。

3　消防と医療の連携推進

（1）　救急搬送における医療機関の受入状況

全国各地で救急搬送時の受入医療機関の選定に困難を生ずる事案が報告されたことから、消防庁では、平成19年10月に、平成16年中から平成18年中における産科・周産期傷病者搬送の受入実態についての調査を初めて実施した。また、平成19年中の救急搬送における受入状況等実態調査においては、産科・周産期傷病者に加え、重症以上傷病者、小児傷病者及び救命救急センター等への搬送者も対象として調査を実施した。

平成21年中の救急搬送における受入状況等実態調査においては、重症以上傷病者搬送事案、産科・周産期傷病者搬送事案及び救命救急センター等搬送事案において、照会回数4回以上の件数の減少が見られたが、平成22年中の同調査においては、照会回数4回以上の事案及び現場滞在時間30分以上の事案のすべての区分において平成21年中より増加した。

（2）　傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準

受入医療機関の選定困難事案が多数発生している状況を踏まえ、消防庁は厚生労働省と共同で、都道府県に「傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準」（以下「実施基準」という。）の策定と実施基準に関する協議会の設置の義務付け等を内容とする消防法改正を行った。この改正消防法は、平成21年10月30日に施行され、平成23年11月1日現在において、全団体で協議会を設置済みであり、46団体で実施基準を策定済みである。消防庁では、実施基準に基づく救急搬送及び受入れが円滑に実施されるよう、厚生労働省と連携し、都道府県に対して、「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準の策定について」（平成21年10月27日消防庁次長・厚生労働省医政局長通知）の発出等により必要な情報提供等の支援を行っているところである。

また、消防法が改正され、実施基準に基づく救急搬送が実施されることを踏まえ、地域における救急医療体制の強化のため、地方公共団体が行う私的二次救急医療機関への助成に係る経費について、特別交付税による地方財政措置を講じている。

さらに、実施基準を実効的なものとし、救急搬送及び医療機関における受入体制を強化するために、各団体の実施基準の記載内容を分析し情報提供を行うなど改善のためのフォローアップを行うこととしている。

また、救急搬送情報と医療機関の保有する予後情報との突合については、平成22年度厚生労働科学研究において救急搬送データと医療情報であるDPCデータ*10を突合する手法について検討を行い、研究対象病院においては実現可能であることを確認しており、今後、実態調査を行う等、実施基準を実効的なものにするための取組を促進することとしている。

（3）　救急医療体制

傷病者の搬送先となる救急病院及び救急診療所の告示状況は、平成23年4月1日現在、全国で4,291箇所となっている（附属資料Ⅱ－40）。

また、厚生労働省では、傷病の重症度に応じて、多層的に救急医療体制の整備強化が進められている。

第2－4－7表　医療機関への受入れ照会回数4回以上の事案の推移

照会回数4回以上の事案の推移

（各年中）

	H20		H21		H22	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
重症以上傷病者搬送事案	14,732	3.6%	13,164	3.2%	16,381	3.8%
産科・周産期傷病者搬送事案	749	4.6%	517	3.2%	587	3.8%
小児傷病者搬送事案	9,146	2.8%	9,569	2.8%	10,924	3.2%
救命救急センター等搬送事案	16,721	3.7%	15,618	3.2%	20,395	3.8%

（備考）　1　「平成22年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」等により作成
2　重複有り

第2－4－8表　現場滞在時間30分以上の事案の推移

現場滞在時間30分以上の事案の推移

（各年中）

	H20		H21		H22	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
重症以上傷病者搬送事案	16,980	4.1%	17,826	4.3%	20,849	4.8%
産科・周産期傷病者搬送事案	1,029	6.3%	970	6.1%	1,077	6.9%
小児傷病者搬送事案	5,905	1.8%	6,953	2.0%	8,618	2.5%
救命救急センター等搬送事案	19,876	4.4%	21,837	4.5%	27,322	5.0%

（備考）　1　「平成22年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」等により作成
2　重複有り

第2－4－9表　医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数

（平成22年中）

		1回	2～3回	4～5回	6～10回	11回～	計	4回以上	6回以上	11回以上	最大照会回数
重症以上傷病者	件数	357,226	58,524	10,913	4,741	727	432,131	16,381	5,468	727	42
	割合	82.7%	13.5%	2.5%	1.1%	0.2%	100%	3.8%	1.3%	0.2%	
産科・周産期傷病者	件数	13,064	1,941	403	166	18	15,592	587	184	18	26
	割合	83.8%	12.4%	2.6%	1.1%	0.1%	100%	3.8%	0.2%	0.1%	
小児傷病者	件数	279,333	55,384	7,923	2,669	332	345,641	10,924	3,001	332	34
	割合	80.8%	16.0%	2.3%	0.8%	0.1%	100%	3.2%	0.9%	0.1%	
救命救急センター等搬送傷病者	件数	451,886	69,615	13,360	5,568	1,467	541,896	20,395	7,035	1,467	65
	割合	83.4%	12.8%	2.5%	1.0%	0.3%	100%	3.8%	1.3%	0.3%	

（備考）　1　「平成22年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」等により作成
2　重複有り

第2－4－10表　受入れに至らなかった理由ごとの件数

（平成22年中）

		手術中・患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診（かかりつけ医なし）	理由不明その他	計
重症以上傷病者	件数	31,328	28,489	30,868	17,662	5,368	611	34,372	148,698
	割合	21.1%	19.2%	20.8%	11.9%	3.6%	0.4%	23.1%	100%
産科・周産期傷病者	件数	900	365	1,186	767	312	90	1,366	4,986
	割合	18.1%	7.3%	23.8%	15.4%	6.3%	1.8%	27.4%	100%
小児傷病者	件数	26,689	4,833	21,640	30,433	9,233	284	22,356	115,468
	割合	23.1%	4.2%	18.7%	26.4%	8.0%	0.2%	19.4%	100%
救命救急センター等搬送傷病者	件数	37,982	27,801	39,960	32,993	7,845	462	39,947	186,990
	割合	20.3%	14.9%	21.4%	17.6%	4.2%	0.2%	21.4%	100%

（備考）　1　「平成22年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」等により作成
2　重複有り
3　東日本大震災の影響により、陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊10 DPCデータ：傷病者の病名、診療内容等の医療情報を、全国共通の形式に整理したデータのこと。

初期救急医療体制としては休日、夜間の初期救急医療の確保を図るため休日夜間急患センターが553箇所（平成23年3月31日現在）で、第二次救急医療体制としては病院群輪番制方式及び共同利用型病院方式により409地区（平成23年3月31日現在）で、第三次救急医療体制としては救命救急センターが244箇所（平成23年5月16日現在）でそれぞれ整備されている。また、救命救急センターのうち広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病傷病者に対応できる高度救命救急センターは、27箇所（平成23年4月1日現在）で整備されている。

救急告示制度による救急病院及び救急診療所の認定と初期・第二次・第三次救急医療体制の整備については、都道府県知事が定める医療計画の下で一元的に実施されている。

これらの救急医療体制の下、消防法の規定により都道府県が策定する実施基準では、傷病者の状況に応じた医療の提供が可能な医療機関のリストが作成されており、消防機関はそのリストを活用して、救急搬送業務を行っている。

（4）　災害時における消防と医療の連携

多数傷病者発生時や地震等の大規模災害発生時の救急活動については、消防機関と医療機関との連携方策や、災害現場における救急活動に有用な医療行為等、様々な検討を行うことが必要である。

このため消防庁では、平成18年度以降、学識経験者、医療関係者、消防関係者等による「災害時における消防と医療の連携に関する検討会」において幅広い検討を重ね、平成20年度の検討会報告書において災害対策本部等における消防と医療の連携について提言を行った。

平成23年度においては、「災害時における救急業務のあり方に関する作業部会」において、平成20年度の検討会報告書における提言も踏まえ、平成23年3月11日に発生した東日本大震災において行われた救急活動等を調査し、消防と医療の連携について検証を行うとともに、大規模災害時におけるメディカルコントロールのあり方等について検討を行っている（4（3）参照）（詳細は、第Ⅰ部第4章第6節参照）。

4　救急業務高度化の推進

（1）　救急隊員の教育訓練の推進

平成3年に、我が国のプレホスピタル・ケア（救急現場及び搬送途上における応急処置）の充実を図るため、救急救命士制度が導入されるとともに、救急隊員の行う応急処置の範囲が拡大された。消防庁としては、都道府県等の消防学校における拡大された応急処置の内容を含んだ救急課程の円滑な実施や、救急救命士の着実な養成が行われるよう、諸施策を推進してきている。なお、救急救命士の資格を取得するための教育訓練については、その内容に高度かつ専門的なものが含まれていること、救急医療関係の講師の確保を図る必要があること、教育訓練の効率性を考慮する必要があること等から、救急救命士法の成立を受け、消防機関の救急救命士の養成を目的として全国47都道府県の出資により財団法人救急振興財団が平成3年に設立され、救急救命士の養成が行われているところである。

そのほか、全国救急隊員シンポジウムや日本臨床救急医学会等の研修・研究機会を通じて、救急隊員の全国的な交流の促進や救急活動技能の向上も図られている。

（2）　救急救命士の処置範囲の拡大

救急救命士の処置範囲については、（3）に述べるメディカルコントロール体制の整備を前提とした上で、次の〔1〕から〔3〕に示すように、処置範囲が拡大されてきた。また、新たに①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②重症喘息患者に対する吸入β刺激薬の使用及び③心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施の3行為を救急救命処置の処置範囲に追加することについて、今後、厚生労働省と連携してメディカルコントロール体制が十分に確保された地域において実証研究を行い、プロトコール（手順）、教育プログラム等について検討を行うこととしている。

〔1〕　除細動

平成15年4月から、救急救命士は医師の包括的指示による除細動を実施すること（以下「包括的指示下での除細動」という。）が可能となり、順次各地域で包括的指示下での除細動が実施されたところであったが、翌平成16年7月には、「非医療従事者による自動体外式除細動器（AED）の使用について」（厚生労働省医政局長通知）により、非医療従事者においても、自動体外式除細動器（以下「AED[*11]」という。）を使用することが可能となった。これを受け、消防庁では、AEDの使用に係る普及啓発を図ることを目的として、非医療従事者によるAEDの使用条件のあり方等について報告書を取りまとめており（「応急手当普及啓発推進検討会報告書」）、消防機関によるAEDを使用するための内容を組み入れた応急手当普及講習プログラム等の実施を促進している。

〔2〕　気管挿管

気管挿管については、平成16年7月から、各地域において講習及び病院実習を修了した救急救命士により実施されている。この講習は、各都道府県の消防学校を中心に行われており、また、病院実習は、講習修了後に各地域の医療機関の協力を得て行われている。平成23年4月1日現在、気管挿管を実施することのできる救急救命士数は9,800人となっている。

今後も、関係者の理解と協力の下に、実習先医療機関の確保等に努めつつ、気管挿管を実施することのできる救急救命士の養成をさらに促進していくこととしている。

〔3〕　薬剤投与

薬剤投与については、平成18年4月から救急救命士によるアドレナリンの使用が認められることとなった。薬剤投与の実施に当たっては、高度な専門性を有する所要の講習及び病院実習を修了する必要があることから、消防庁としては、救急振興財団等における講習体制の確保及びメディカルコントロール協議会が選定する施設における実習体制の確保を推進しており、これを受けて、各機関において、順次講習及び実習が開始されている。平成23年4月1日現在、薬剤投与を実施することのできる救急救命士の数は15,289人となっている。また、薬剤投与の実施に伴い、一層重要性を増すメディカルコントロール体制の充実強化についても、推進しているところである。

また、平成21年3月より、アナフィラキシーショックにより生命が危険な状態にある傷病者が、あらかじめ自己注射が可能なアドレナリン製剤を処方されている者であった場合には、救急救命士が当該アドレナリン製剤による、アドレナリンの投与を行うことが可能となった。

（3）　メディカルコントロール体制の充実

救急救命士を含む救急隊員が行う応急処置等の質を向上させ、救急救命士の処置範囲の拡大等救急業務の高度化を図るためには、今後ともメディカルコントロール体制を充実していく必要がある。

メディカルコントロール体制とは、消防機関と医療機関との連携によって、〔1〕救急隊が現場からいつでも迅速に医師に指示、指導・助言を要請することができ、〔2〕実施した救急活動の医学的判断、処置の適切性について医師による事後検証が行われるとともに、その結果が再教育に活用され、〔3〕救急救命士の資格取得後の再教育として、医療機関において定期的に病院実習が行われる体制をいうものである。

消防機関と医療機関との協議の場であるメディカルコントロール協議会は、各都道府県単位及び各地域単位で設置されており、平成22年8月1日現在、各地域単位のメディカルコントロール協議会数は248である。各メディカルコントロール協議会においては、事後検証等により、救急業務の質的向上に積極的に取り組んでいるところである。なお、消防庁においては、全国のメディカルコントロール協議会の質の底上げや全国的なメディカルコントロール体制の充実強化を目的として、平成19年5月に「全国メディカルコントロール協議会連絡会」を設置し、全国の関係者間での情報共有及び意見交換の促進を図っている。

また、平成21年に改正された消防法における実施基準に関する協議会については、メディカルコントロール協議会等の既存の協議会の活用も可能となっている。

＊11 AED（Automated External Defibrillator：自動体外式除細動器）：心室細動の際に機器が自動的に解析を行い、必要に応じて電気的なショック（除細動）を与え、心臓の働きを戻すことを試みる医療機器。薬事法上の「半自動除細動器」（広義のAED）には、非医療従事者向けAED（PAD：Public Access Defibrillator）及び医療従事者向けAED（半自動式AED）が含まれる。救急隊は医療従事者向けのAEDを使用する。

（4）　救急蘇生統計（ウツタインデータ）の活用

我が国では、平成17年1月から全国の消防本部で一斉にウツタイン様式*12の導入を開始しているが、全国統一的な導入は世界初であり、先進的な取組となっている。消防庁としては、ウツタイン様式による調査結果をオンラインで集計・分析するためのシステムの運用も開始しており、今後は、救急救命士が行う救急救命処置の効果等の検証や諸外国との比較が客観的データに基づき可能となることから、プレホスピタル・ケアの一層の充実に資することが期待されている。

消防庁の有する救急蘇生統計（ウツタインデータ）については、適切かつ有効に活用されるよう、申請に基づき、関係学会等にデータの提供を行っているところである。

ウツタインデータに関しては、平成17年から平成21年の5年分を合計した1ヶ月後生存率及び1ヶ月後社会復帰率が取りまとまったことから、地域メディカルコントロール協議会ごとのデータを提供し、それぞれの地域における救命率向上のための方策や体制の構築等に活用することとしているところである。

またウツタイン様式の運用に当たっては、予後の調査を含め消防機関と医療機関の連携体制の充実・強化を一層促進していくことが重要である。

なお、従来、ウツタイン様式については、「ウツタイン統計」及び「心肺機能停止傷病者の救命率等の状況」として公表していたが、救急搬送された心肺機能停止傷病者に関する統計であることをより分かりやすくするため、平成21年度から「救急蘇生統計」へと名称の変更を行っている。

（5）　一般市民に対する応急手当の普及

救急出動要請から救急隊が現場に到着するまでに要する時間は、平成22年中の平均では8.1分であり、この間に、バイスタンダー*13による応急手当が適切に実施されれば、大きな救命効果が得られる。したがって、一般市民の間に応急手当の知識と技術が広く普及するよう、実技指導に積極的に取り組んでいくことが重要である。現在、特に心肺機能停止傷病者を救命する心肺蘇生法（CPR：Cardio Pulmonary Resuscitation）技術の習得を目的として、住民体験型の普及啓発活動が推進されている。

消防庁では、「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」により、心肺蘇生法等の実技指導を中心とした住民に対する救命講習の実施や応急手当指導者の養成、公衆の出入りする場所・事業所に勤務する管理者・従業員を対象にした応急手当の普及啓発及び学校教育の現場における応急手当の普及啓発活動を行っている。この結果、講習受講者数は増加傾向にあり、全国の消防本部における平成22年中の救命講習受講者数は148万5,863人、心肺機能停止傷病者への住民による応急手当の実施率は42.7％に上昇するなど、消防機関は応急手当普及啓発の担い手としての役割を果たしている。

また、より国民のニーズに応え、専門性を高めつつ受講機会の拡大等を図るため、主に小児・乳児・新生児を対象とした普通救命講習Ⅲや住民に対する応急手当の導入講習（「救命入門コース」）を新たに追加するなどの取組も進めているところである。

なお、心肺蘇生法については、平成23年6月から10月にかけて、財団法人日本救急医療財団の救急蘇生法委員会より、新しい日本版救急蘇生法のガイドラインが示されたことから、消防機関が行う住民に対する普及啓発活動についても、このガイドラインを踏まえた新しい内容となっている。

消防機関においては、昭和57年に制定された「救急の日」（9月9日）及びこの日を含む一週間の「救急医療週間」を中心に、応急手当講習会や救急フェア等を開催し、一般市民に対する応急手当の普及啓発活動に努めるとともに、応急手当指導員等の養成や応急手当普及啓発用資器材の整備を推進している。

（6）　ICT及びビデオ喉頭鏡の活用

救急現場におけるICTの活用については、平成22年度までの実証研究によって、救急業務の様々な場面において有効性があるとの検討結果が示された。

平成22年度の救急業務高度化推進検討会報告書では「全国の地域において実施されている情報通信技術（ICT）の活用事例を参考に、地域特性や救急搬送の状況に応じ、活用が期待される。その際、各地域において新たな設計や実装を個別に行うことは、経済的にも労力としても効率的ではなく、一定の有効性が確認されれば、標準的な実装の開発に注力すべきである。」とされている。

現在、各地域で導入が進められている（平成23年7月現在、全国で24本部が運用中）が、今後、各地域へICTの普及を一層進めていく必要がある。

間接声門視認型硬性喉頭鏡（以下「ビデオ喉頭鏡」という。）の救急現場への活用については、平成22年度の実証研究の実施結果を受けて、厚生労働省と協議を重ねた結果、平成23年8月1日からメディカルコントロール体制の下、必要な教育を受けた気管挿管認定救急救命士に対し、地域のメディカルコントロール協議会において作成したプロトコールに基づき使用することが認められた。

今後、ビデオ喉頭鏡の導入・活用について、地域のメディカルコントロール協議会において検討した上で、適切に判断の上、運用されていくことが期待される。

5　救急業務を取り巻く課題

（1）　電話による救急相談事業の推進

近年の救急出動件数の大幅な増加は、高齢化、核家族化の進行を背景とし、住民が救急要請すべきか自力受診すべきか迷った場合に119番通報するといったケースの増加が要因の一つであると考えられる。

こうした救急需要対策として、従来から一部の消防機関において実施されている受診可能な医療機関の情報提供や応急手当の指導等（救急相談）に加えて、医師や看護師等と連携した医学的に質の高い救急相談体制が求められている。

消防庁では、共通の短縮ダイヤル「＃7119」により高度な救急相談窓口を設置する救急安心センターモデル事業を、平成21年度は愛知県、奈良県及び大阪市の3地域において、平成22年度は大阪府全域において実施したところである。

モデル事業実施地域においては、119番通報のうち緊急通報以外の通報件数の減少、救急医療機関への時間外受診者数の減少、軽症者の救急搬送割合の低下がみられた。また、救急相談の結果、緊急度が高いと判断された傷病者を救急搬送し、一命を取り留めた奏功事例が多数報告されている。

さらに消防庁では、平成21年度から救急相談事業の全国展開に向けた課題を検討しており、平成23年度においては、救急安心センター講演会を開催し、救急安心センターについて広報するとともに、救急相談事業を実施する団体の取組を支援することとしている。

（2）　心肺機能停止傷病者の救命率等*14

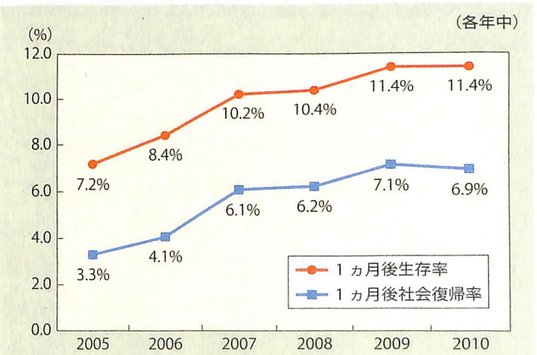
消防庁では、平成17年1月から、救急搬送された心肺機能停止傷病者の救命率等の状況について、国際的に統一された「ウツタイン様式」に基づき調査を実施している。

平成22年中の救急搬送された心肺機能停止症例は12万3,095件であり、うち心原性（心臓に原因があるもの）は6万8,293件（A）であった。

（A）のうち、心肺機能停止の時点を一般市民により目撃された件数は2万2,463件（B）であり、その1ヶ月後生存率は11.4％、社会復帰率は6.9％となっている（第2－4－9図）。

（B）のうち、一般市民による応急手当が行われた件数は49.8％にあたる1万1,195件（C）であり、その1ヶ月後生存率は14.0％で、応急手当が行われなかった場合の8.8％と比べて1.6倍高く、また社会復帰率についても応急手当が行われた場合には

第2－4－9図　心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の1ヵ月後生存率及び社会復帰率



（備考）　東日本大震災の影響により、2010年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊12 ウツタイン様式：心肺機能停止症例をその原因別に分類するとともに、目撃の有無、バイスタンダー（救急現場に居合わせた人）による心肺蘇生の実施の有無等に分類し、それぞれの分類における傷病者の予後（一ヶ月後の生存率等）を記録するための調査統計様式であり、1990年にノルウェーの「ウツタイン修道院」で開催された国際会議において提唱され、世界的に推奨されているものである。

＊13 バイスタンダー（bystander）：救急現場に居合わせた人（発見者、同伴者等）のことで、適切な処置が出来る人員が到着するまでの間に、救命のための心肺蘇生法等の応急手当を行う人員のこと。

＊14 東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

9.5％であり、応急手当が行われなかった場合の4.2％と比べて2.3倍高くなっている。（第2－4－11表）

（C）のうち、一般市民によりAED（自動体外式除細動器）を使用した除細動が実施された件数は667件であり、1ヶ月後生存率は45.1％、1ヶ月後社会復帰率は38.2％となっている（第2－4－10図）。

一般市民による応急処置が行われた場合の1ヶ月後生存率及び1ヶ月後社会復帰率ともに年々増加傾向にあるが、一般市民による応急手当の実施は救命率及び社会復帰率の向上において重要であり、今後、一層の推進を図る必要がある。

（3）　熱中症対策

平成19年8月、埼玉県熊谷市及び岐阜県多治見市において40.9℃が記録され、熱中症に対する社会的関心が高まったことを契機に、消防庁では、平成20年から全国の消防本部を調査対象とし、7月から9月の夏期における熱中症による救急搬送状況の調査を開始した。平成22年からは調査期間を6月から9月に拡大し、その結果を速報値として週ごとにホームページ上に公表するとともに、各月における集計・分析についても公表しているところである。

熱中症は、気温や湿度が高い高温環境下で、体内の水分や塩分のバランスが崩れるなどして発症するが、平成23年は、東日本大震災の影響等による厳しい電力供給状況から、節電等による熱中症の増加も懸念された。このような状況から、消防庁では、6月に熱中症対策リーフレットを作成し、全国の消防機関等を通じ、広く市民等へ働きかける等の対策を行った（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_2.html）。

平成23年6月～9月における全国の熱中症による救急搬送人員は46,469人であり、記録的な猛暑となった平成22年と比較すると0.83倍であった。年齢区分別構成割合では、高齢者（65歳以上）が20,998人（45.2％）でもっとも高く、次いで成人（18歳以上65歳未満）が18,847人（40.6％）、少年が6,182人（13.3％）の順で高い。初診時における傷病程度別構成割合では、軽症が28,946人（62.3％）で最も高く、次いで、中等症が15,240人（32.8％）、重症が1,134人（2.4％）、死亡が73人（0.2％）であった。

（4）　救急救命士の養成

救急救命士は、平成3年の制度導入以降、着実に養成され、各地の救急現場において活躍しているところであるが、全国すべての救急隊に少なくとも救急救命士が1人配置できるよう、今後も引き続き救急救命士の養成を積極的に進めていく必要がある。

救急救命士の資格は、消防職員の場合、救急業務に関する講習を修了し、5年又は2,000時間以上救急業務に従事したのち、6か月以上の救急救命士養成課程を修了し、国家試験に合格することにより取得することができる。資格取得後、救急救命士が救急業務に従事するには、病院実習ガイドラインに従い160時間以上の病院実習を受けることとされている。

救急救命士は、現在、救急振興財団の救急救命士養成所で年間約800人、政令指定都市等における養成所で年間約400人が養成されているところである。一方で、平成18年度からは救急救命士の処置範囲が拡大（薬剤投与）したため、各養成機関での救急救命士の新規養成に加え、医療機関と連携しつつ、薬剤投与のための追加講習を行う等、円滑かつ着実に講習内容の更新が進められている。

（5）　救急用資器材等の整備

救急業務の高度化に伴い、高規格救急自動車、高度救命処置用資器材等の整備が重要な課題となっている。

近年、国庫補助金が廃止、縮減される中においても、これら高規格救急自動車、高度救命処置用資器材等に対する財政措置は不可欠であり、地方交付税措置など、必要な措置が講じられている。今後も引き続き、高規格救急自動車及び救急救命士の処置範囲の拡大に対応した高度救命処置用資器材の配備を促進する必要がある。

（6）　インフルエンザ等感染症対策

救急隊員は、常に各種病原体からの感染の危険性があり、また、救急隊員が感染した場合には、他の傷病者へ二次感染させるおそれがあることから、救急隊員の感染防止対策を確立することは、救急業務において極めて重要な課題である。

消防庁では、救急業務に関する消防職員の講習に救急用器具・材料の取扱いの科目を設置しているとともに、重症急性呼吸器症候群（SARS）等を含めた各種感染症の取扱いについて、感染防止用マスク、手袋、感染防止衣等を着用し、傷病者の処置を行う共通の標準予防策等の徹底を消防機関等に要請しているところである。特に、発生が懸念されていた新型インフルエンザ対策として、救急隊員等搬送従事者用に感染防止用資器材の備蓄を進めるべく、平成20年度及び平成21年度において、新型インフルエンザ対策のための感染防止用資器材の配備を実施するとともに、「消防機関における新型インフルエンザ対策のための業務継続計画ガイドライン」を策定し、消防機関に業務継続計画の策定を促した。

こうした対策を講じる中で平成21年4月に発生した新型インフルエンザ（A/H1N1）を受けて、消防庁においては、消防庁新型インフルエンザ対策本部を設置し、各消防機関に対し、都道府県衛生主管部局等との連携を強化するとともに、新型インフルエンザ患者を救急搬送する可能性があることを想定した感染防止対策を要請したところである。

今後は、病原性の高い新型インフルエンザ（H5N1型）の発生や「新型インフルエンザ（A/H1N1）」のような、病原性が季節性インフルエンザと同程度の新型インフルエンザの発生に備え、業務継続計画の見直しや、医療機関、衛生主管部局との連携体制を改めて確認しておく必要がある。

（7）　救急需要増への対応

救急自動車による救急出動件数は年々増加し、平成22年中は過去最高の546万3,682件に達し、平成16年以降7年連続で500万件を超えている。救急自動車による出動件数は、10年前（平成12年）と比較して約31％増加しているが、救急隊数は約8％の増にとどまっており、救急搬送時間も遅延傾向にある。消防庁では、「ためらわず救急車を呼んでほしい症状」等を解説した「救急車利用マニュア

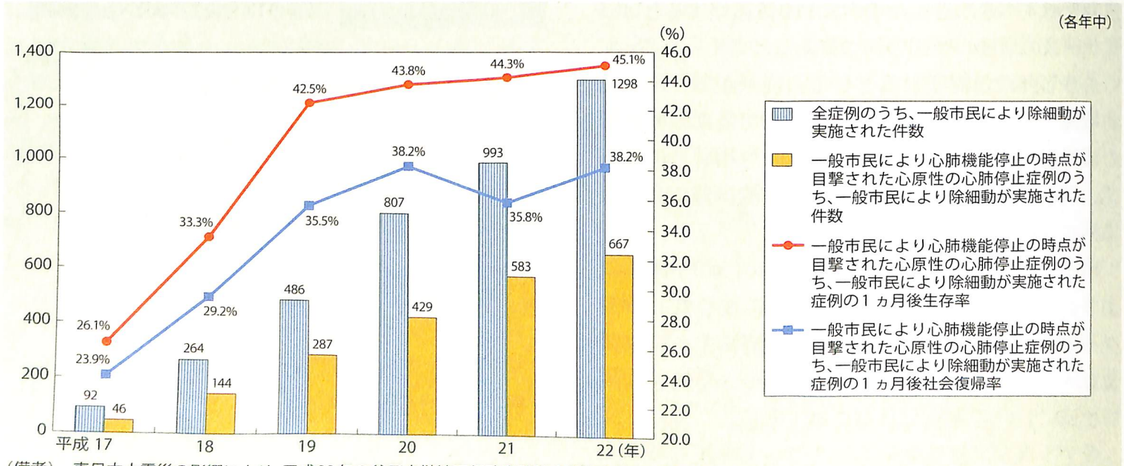
第2－4－11表　一般市民による応急手当の実施の有無

（各年中）

	救急隊が搬送した心肺機能停止傷病者総数	心原性でかつ心肺停止の時点が一般市民により目撃された症例									
			うち、一般市民による応急処置あり					うち、一般市民による応急処置なし			
				1ヵ月後生存者数		1ヵ月後社会復帰者数		1ヵ月後生存者数		1ヵ月後社会復帰者数	
					1ヵ月後生存率		1ヵ月後社会復帰率		1ヵ月後生存率		1ヵ月後社会復帰率
2006年	105,942	18,897	8,108	819	10.1%	456	5.6%	10,789	772	7.2%	312	2.9%
2007年	109,461	19,707	9,376	1,141	12.2%	738	7.9%	10,330	872	8.4%	457	4.4%
2008年	113,827	20,769	9,970	1,280	12.8%	861	8.6%	10,799	889	8.2%	433	4.0%
2009年	115,250	21,112	10,834	1,495	13.8%	991	9.1%	10,278	922	9.0%	504	4.9%
2010年	123,095	22,463	11,195	1,572	14.0%	1,065	9.5%	11,268	989	8.8%	478	4.2%

（備考）　東日本大震災の影響により、2010年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

第2－4－10図　一般市民により除細動が実施された件数の推移



（備考）　東日本大震災の影響により、平成22年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

ル」（参照URL：http://www.fdma.go.jp/html/life/kyuukyuusya_manual/index.html）を作成し、全国の消防機関に配布するとともに消防庁ホームページにも掲載するなど、これまでも救急車の適正利用の普及啓発に努めてきたが、平成22年度に行った将来推計（第2－4－11図）によると、高齢化の進展等により救急需要は今後ますます増大する可能性が高いことが示されており、救急搬送時間の遅延を防ぐための更なる対策を検討する必要がある。

このような状況を踏まえ、平成21年度の「救急業務高度化推進検討会」において、119番受信時におけるコールトリアージ・プロトコールに基づくPA連携（消防ポンプ車と救急車の出動連携）や事前病院選定等が救命率の向上を図るために有効であり、今後、事後検証を通じてプロトコールの一層の精度向上を図るとともに、医療体制との調整など地域の特性に応じた検討を進める必要があるとの結論を得た。これを受け、平成23年度においては、「社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系のあり方検討会」において、家庭、電話相談、119番通報、救急搬送、救急外来などの社会の各段階で共有できる緊急度・重症度に応じた対応についてより詳細な検討を進めている（5（8）参照）。

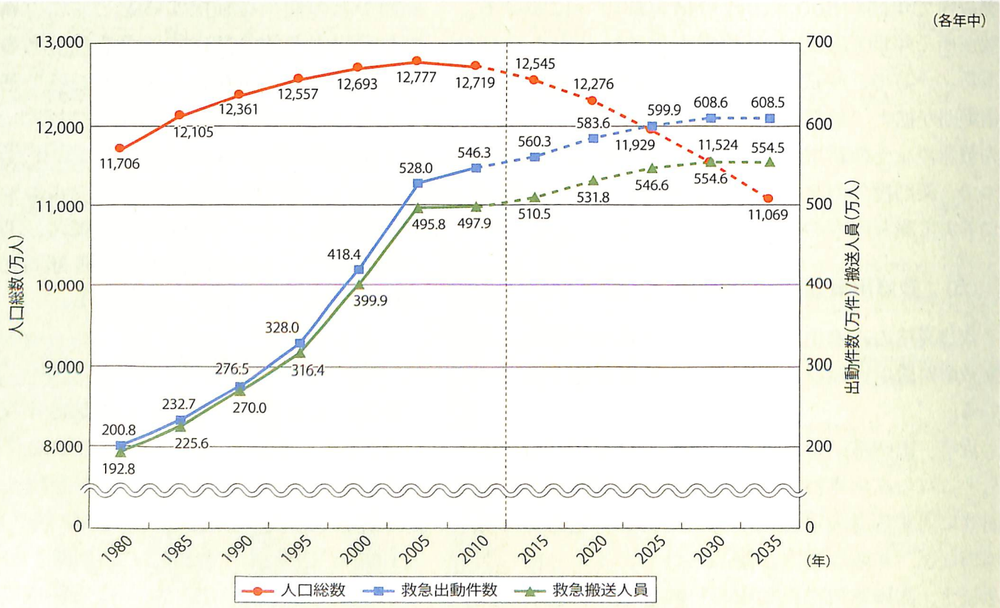
（8）　社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系の構築

消防庁では、平成23年度に「社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系のあり方検討会」を発足し、真に救急を必要とする傷病者に迅速に救急出動し、救急現場において的確に対応し、速やかに適切な医療機関へ搬送するという本来の救急業務を円滑に遂行し救命率の向上を図るため、傷病者の緊急度に応じた最適な救急対応策を選択できる仕組みづくりを構築するための検討を開始した。

社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系の構築においては、家庭、救急相談事業、119番通報受信時、救急現場、医療機関等の各段階における緊急度判定の基準の策定が必要であるが、現在、我が国において標準化された基準はない。また、災害時における緊急度判定（トリアージ）の概念は普及しつつあるが、平常時の救急業務における緊急度判定（トリアージ）について、国民のコンセンサスを十分得ているとは言い難い現状である。

このため、今後、緊急度判定の基準を共有することの有用性や効果を明らかにした上で、各段階において整合性のある緊急度判定基準を策定し、検証していくこととしている。

第2－4－11図　人口総数と救急搬送活動の将来推計



（備考）　人口総数の推測値は「日本の市区町村別将来推計人口（平成20年12月、社会保障・人口問題研究所）」を使用した。なお、2015年以降の将来推計は、救急搬送率と推計人口を用いて算出したものであり、今後の搬送率（救急車の利用率）の変化や社会情勢の変化等は考慮していない。

（9）　救急搬送におけるヘリコプターの活用

消防防災ヘリコプターを活用した救急業務については、平成10年（1998年）3月の消防法施行令一部改正により、消防法上の救急業務として明確に位置付けられた。さらに、消防庁は、平成12年2月にヘリコプターによる救急出動基準ガイドラインを示し、各都道府県はこれを基に出動基準を作成し、それぞれの地域の実情を踏まえた救急業務を行っている。

平成22年中における全国の消防防災ヘリコプターの救急活動実施状況は、救急出動件数3,938件（前年比6.1％増）、搬送人員2,975人（同2.6％減）であり、消防防災ヘリコプターによる救急出動件数は年々増加する傾向にある（第2－4－1表）。特に離島、山間部等からの救急患者の搬送や交通事故等による重症患者の救命救急センター等への救急搬送、さらには、大規模災害時における広域的な救急搬送等に大きな効果を発揮している。先般の東日本大震災では、津波により陸路が絶たれ、ヘリコプターによる救急活動の有効性があらためて認識されたところである。地域社会の安心・安全を確保する上で大きな期待が寄せられていることから、今後とも医療機関等との連携を強化しながら、消防防災ヘリコプターの機動力を活かした救急活動を推進することが求められている。

また、平成21年3月の「消防防災ヘリコプターの効果的な活用に関する検討会」報告書（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2103/210326-2_3.pdf）においては、消防防災ヘリコプターの救急活動への積極的な活用のための方策が取りまとめられ、医師搭乗体制の整備やドクターヘリとの連携の必要性が示されている。

第5節　救助体制

1　救助活動の実施状況

（1）　救助活動件数及び救助人員の状況

消防機関の行う人命の救助とは、火災・交通事故・水難事故・自然災害や機械による事故等から、人力や機械力等を用いてその危険状態を排除し、被災者等を安全な場所に搬送する活動をいう。

平成22年中における全国の救助活動実施状況は、救助活動件数5万5,031件（対前年比1,917件増、3.6%増）、救助人員5万8,682人（同3,691人増、6.7%増）である*1（第２－５－１表、附属資料Ⅱ－41）。

第２－５－１表　救助活動件数及び救助人員の推移

（各年中）

区分＼年	救助活動件数		救助人員	
	件　数	対前年増減比（%）	人　員	対前年増減比（%）
18年中	53,619	△1.8	56,728	△1.0
19年中	52,183	△2.7	56,039	△1.2
20年中	53,295	2.1	54,231	△3.2
21年中	53,114	△0.3	54,991	1.4
22年中	55,031	3.5	58,682	6.3

（注）　1　「救助業務実施状況調」により作成
2　消防本部・署を設置しない市町村の消防団の活動件数等も含めている。本節の以下のデータにおいても同じ。
3　東日本大震災の影響により、平成22年中の釜石大槌地区行政事務組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

このうち、救助活動件数及び救助人員の増加の主な要因は、「建物等による事故」である。「建物等による事故」の救助活動件数は19,232件（前年17,212件、対前年比2,020件増）、同救助人員は18,220人（前年16,374人、対前年比1,846人増）である。なお、東日本大震災での救助者数は、平成23年6月30日19時現在で5,064人である（詳細は、第Ⅰ部第３章第５節参照）。

（2）　事故種別救助活動の状況

平成22年中における救助出動人員（救助活動を行うために出動したすべての消防職団員をいう。）は、延べ130万302人である。このうち、消防職員の出動人員は延べ118万3,556人で、うち交通事故による出動が30.4%、火災による出動が15.5%である。一方、消防団員の出動人員は、延べ18万3,556人で、うち火災による出動が79.0%である。

次に、救助活動人員（救助出動人員のうち実際に救助活動を行った消防職団員をいう。）は、延べ55万8,409人であり、救助活動1件当たり10.1人が従事したこととなる。また、事故種別ごとの救助活動1件当たりの従事人員は火災の16.1人が最も多く、次いで水難事故の15.4人となっている（第２－５－２表）。

第２－５－２表　事故種別救助出動及び活動の状況

（平成22年中）

区分＼事故種別		火　災	交通事故	水難事故	自然災害	機械による事故	建物等による事故	ガス及び酸欠事故	破裂事故	その他	計
救助活動件数		5,530 (10.1)	16,585 (30.1)	2,661 (4.8)	279 (0.5)	999 (1.8)	19,232 (35.0)	650 (1.2)	10 (0.0)	9,085 (16.5)	55,031 (100.0)
救助人員		2,051 (3.5)	23,349 (39.8)	3,156 (5.4)	502 (0.9)	1,263 (2.1)	18,220 (31.0)	632 (1.1)	11 (0.0)	9,498 (16.2)	58,682 (100.0)
消防職員	救助出動人員	183,996 (15.5)	359,898 (30.4)	76,204 (6.4)	3,527 (0.3)	23,769 (2.0)	275,819 (23.3)	18,868 (1.6)	194 (0.0)	241,281 (20.4)	1,183,556 (100.0)
	救助活動人員	72,913 (13.6)	165,312 (31.0)	38,303 (7.2)	2,136 (0.4)	10,214 (1.9)	153,561 (28.8)	8,558 (1.6)	87 (0.0)	82,584 (15.5)	533,668 (100.0)
消防団員	救助出動人員	88,901 (76.1)	1,783 (1.5)	4,509 (3.9)	884 (0.8)	156 (0.1)	1256 (1.1)	299 (0.3)	15 (0.0)	18,943 (16.2)	116,746 (100.0)
	救助活動人員	16,317 (65.9)	364 (1.5)	2,803 (11.3)	838 (3.4)	0 (0.0)	100 (0.4)	22 (0.1)	0 (0.0)	4,297 (17.4)	24,741 (100.0)
1件当たりの救助活動人員		16.1	10.0	15.4	10.7	10.2	8.0	13.2	8.7	9.6	10.1

（注）　1　「救助業務実施状況調」により作成。なお、第２章第２節第２－５－２表内、救助区分の延人員は、「消防防災・震災対策現況調査」により作成しているため異なっている。
2　（　）内は構成比（%）
3　「出動人員」とは、救助活動を行うために出動したすべての人員をいう。
4　「活動人員」とは、出動人員のうち実際に救助活動を行った人員をいう。
5　「建物等による事故」とは、建物、へい等の建物に付帯する施設又はこれらに類する工作物の倒壊による事故、建物等内に閉じ込められる事故等をいう。
6　「その他」とは、上記事故種別以外の事故で、山岳救助、高所における救助など消防機関による救助を必要としたものをいう。
7　東日本大震災の影響により、釜石大槌地区行政事務組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

＊1　東日本大震災の影響により、平成22年中の釜石大槌地区行政事務組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

2　救助活動の実施体制

（1）　救助隊数及び救助隊員数

救助隊*2は、消防学校における救助活動に関する専門的な教育（140時間）を受けた隊員、救助活動に必要な救助器具及びこれらを積載した救助工作車等によって構成される。

救助隊は、平成23年4月現在、773消防本部に1,502隊設置されており、救助隊員は2万5,604人となっている。1消防本部当たり1.9隊の救助隊が設置され、1隊に17.0人の救助隊員が配置されていることとなる。

（2）　救助隊が保有する救助器具

救助隊が保有する救助器具には、油圧スプレッダーなどの重量物排除用器具、油圧切断機などの切断用器具及び可燃性ガス測定器などの検知・測定用器具などがあり、発生が懸念されている大規模地震災害やテロ災害の発生に備えて、より高度かつ専門的な機能が必要とされている（第２－５－３表）。

消防庁としては、救助工作車及び救助器具等について、緊急消防援助隊設備整備補助金及び地方交付税措置を講じることなどにより、その整備の促進を図っている。

3　救助体制の課題

（1）　体制の整備

消防機関の行う救助活動は、火災、交通事故、水難事故、自然災害からテロ災害などの特殊な災害にまで及ぶものであり、消防庁ではこれらの災害に対して適切に対応できるよう所要の体制の整備を進めている。特に平成16年10月に発生した新潟県中越地震、平成17年4月に発生したJR西日本福知山線列車事故等を踏まえて全国的な救助体制の強化の必要性が高まり、平成18年4月「救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令（昭和61年自治省令第22号）」を改正し、新たに高度救助隊及び特別高度救助隊を創設した。これらの隊には従来の救助器具に加え、地震警報器などの高度救助用器具を備えることとし、関係消防本部において着実に整備が進められてきた。また、この高度救助隊及び特別高度救助隊の隊員の構成については、人命の救助に関する専門的かつ高度な教育を受けた隊員で構成することとし、その隊員の教育を平成18年度から消防大学校のカリキュラムに取り入れるとともに、平成19年11月に各都道府県、各政令指定都市の消防学校等における教育訓練について定めた。

（2）　資機材の整備

国内外においてテロの脅威が高まっている中で、有毒化学物質や細菌等の生物剤、放射線の存在する災害現場においても迅速かつ安全な救助活動を行う

第２－５－３表　救助隊が乗車する車両及び主な救助器具

（平成23年4月1日現在）

乗車車両	救助工作車	はしご車	屈折はしご車	消防ポンプ車	水槽付ポンプ車	化学車	その他	計			
	1,242	468	68	338	442	136	355	3,049			
主な救助器具	省令別表第1	三連はしご	救命索発射銃	油圧スプレッダー	油圧切断機	可搬ウィンチ	エンジンカッター	チェーンソー	ガス溶断器	可燃性ガス測定器	空気呼吸器
		6,612	2,163	2,013	1,838	4,236	5,185	5,773	1,460	5,200	45,038
	省令別表第2	空気式ジャッキ	大型油圧スプレッダー	大型油圧切断機	削岩機	空気鋸	簡易画像探索機	ロープ登降機	ハンマドリル	送排風機	酸素呼吸器
		2,555	2,000	2,013	1,782	1,965	796	2,487	1,207	1,916	3,629
	省令別表第3	画像探査機	地中音響探知機	熱画像直視装置	夜間用暗視装置	地震警報器	電磁波探査装置	二酸化炭素探査装置	水中探査装置		
		550	284	778	292	109	49	37	58		

＊2　救助隊：人命の救助に関する専門的な教育を受けた隊員で編成され、救助器具を積載した救助工作車等で出動し救助活動を行う消防隊で、全消防本部に設置される。なお、人口10万人以上の消防常備市町村には、救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令（昭和61年自治省令第22号。以下「省令」という。）に基づき、特別救助隊が設置される。また、省令により、中核市等の消防常備市町村は、1以上の特別救助隊を高度救助隊とし、東京消防庁及び政令市は、1以上の高度救助隊を特別高度救助隊とすることとされている。

ことが求められている。こうした状況を踏まえ消防庁では、救助隊の装備の充実を図るため、消防組織法第50条に基づく無償使用により、主要都市に携帯型化学剤検知器や特殊災害対応自動車など所要の資機材を配備している（第２－５－４表）。

また、大規模地震や特殊な事故に備え、同じく無償使用により、ウォーターカッター車等の車両・資機材を配備している（第２－５－４表）。

さらに、平成23年３月11日に発生した東日本大震災において、津波が引いた後の、泥水中での活動

第２－５－４表　車両、資機材の整備状況（無償使用によるもの）

（各年度）

配置年度＼区分	車両	整備台数
平成18年度	大型ブロアー車	5台
	ウォーターカッター車	5台
平成19年度	大型除染システム車	5台
平成20年度	特別高度工作車	5台
平成21年度	特別高度工作車	9台
	大型除染システム車	8台
	特殊災害対応自動車	10台

配置年度＼区分	資機材	整備数
平成18年度	検知・探査災害対策用ロボット	1式
平成20年度	携帯型化学剤検知器	24式
平成21年度	携帯型化学剤検知器	86式
	携帯型生物剤検知装置	100式
	陽圧式化学防護服	500着
	除染シャワー	100式
	可搬型化学剤検知同定装置（液体・固体用）	5式
	可搬型化学剤検知同定装置（気体用）	5式
	救助用支柱器具	74式
	救助用支柱器具	26式
	検知型遠隔探査装置	1式



特殊災害対応自動車



特殊災害対応自動車の積載資機材
（可搬型化学剤検知・同定装置）



特別高度工作車



大型除染システム車

が求められたことや、瓦礫に阻まれて大型の救助資機材を搬送することが困難であったこと等を踏まえて、ドライスーツ、小型・軽量のバッテリー式救助用破壊器具等を整備することとし、緊急消防援助隊の充実・強化を図っている。

（3）　救助技術の高度化等

年々多様かつ高度化する消防救助事象に対応し、救助技術の高度化等を推進するため、「救助技術の高度化等検討会」（第１回開催：平成９年度）及び「全国消防救助シンポジウム」（第１回開催：平成10年度）を毎年度開催している。

平成23年度のテーマはそれぞれ「大規模耐火建物倒壊／座屈現場での救助活動（運用）」、「未曽有の大震災～東日本大震災の教訓を活かした今後の救助活動～」である（詳細は、第Ⅰ部第４章第６節参照）。

（4）　安全管理体制の強化

消防組織法（昭和22年法律第226号）第４条第16号の規定に基づき、救助活動に関する基準（昭和62年消防庁告示第３号）を制定し、この中で教育訓練及び救助活動の安全管理について定めている。また、救助技術の高度化等検討会等においても、専門家を交えて、新しい分野の救助活動要領等を検討するなかで、その都度、安全管理について検討し、報告書として取りまとめてきた。消防庁としては、今後も消防本部等における安全管理体制の強化や事故防止の徹底の促進に一層努めていく。

第6節　航空消防防災体制

1　航空消防防災体制の現況

消防機関及び都道府県が保有する消防防災ヘリコプターは、救急搬送や救助、林野火災等に日ごろから大きな成果を上げている。特に、地震等大規模な災害が発生し、ビルの倒壊や道路の陥没等により陸上交通が途絶したり、津波や港湾施設の損壊等により海上交通も途絶するような事態では、ヘリコプターの高速性、機動性を活用し、消防防災活動で大きな役割を担うことができるものと期待されている。

先般の東日本大震災では、全国各地の消防防災ヘリコプターが地震発生直後から出動し、早期に情報収集活動を実施したほか、津波により孤立した被災者の救出や人員・物資の輸送等で活躍し、消防防災ヘリコプターの特長を大いに発揮したところである。

また、消防庁は、消防防災ヘリコプターの円滑な運航・整備を推進するため、国庫補助金の活用による資機材の充実等の支援を行っている。

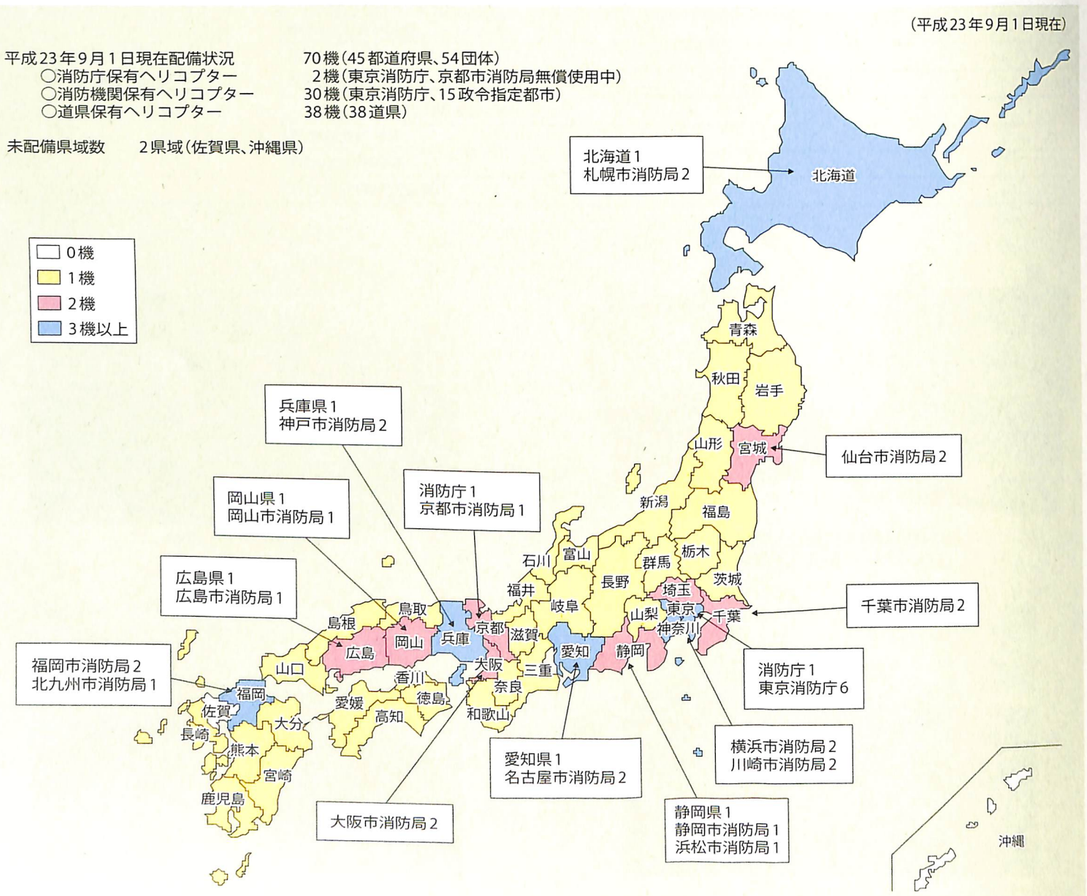
平成23年９月１日現在の消防防災ヘリコプターの保有状況は、消防庁保有が２機、消防機関保有が30機、道県保有が38機の計70機となっており、県内にヘリコプターの配備がない未配備県域は、佐賀県及び沖縄県の２県域である（第２－６－１図）。

第２－６－１図　消防防災ヘリコプターの保有状況

（平成23年９月１日現在）

1　平成23年９月１日現在配備状況
　○消防庁保有ヘリコプター　70機（45都道府県、54団体）
　○消防機関保有ヘリコプター　2機（東京消防庁、京都市消防局無償使用中）
　○道県保有ヘリコプター　30機（東京消防庁、15政令指定都市）
　　38機（38道県）

2　未配備県域数　2県域（佐賀県、沖縄県）



消防防災ヘリコプターは、消防活動に幅広く活用されており、平成22年中の出動実績は7,207件、その内訳は、救急出動3,938件、救助出動1,959件、火災出動1,141件、その他の出動169件となっている（第２－６－２図、第２－６－３図）。

また、消防防災ヘリコプターの総運航時間は18,565時間で、内訳は災害出動が5,781時間（31.1％）、訓練出動が10,332時間（55.7％）、その他の業務が2,452時間（13.2％）となっている（第２－６－４図）。

なお、大規模災害時には、昭和61年５月に定められた「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づき、都道府県域を超えた応援活動が展開されており、平成22年中は、16件の広域航空消防応援が実施された（第２－７－１表）。

2　今後の取組

（1）　航空消防防災体制の整備

大規模災害及び複雑多様化する各種災害並びに救急業務の高度化に対応するため、消防庁では、従来から消防防災ヘリコプターの全国的配備を推進し、平成23年９月現在、２県域を除いて45都道府県域



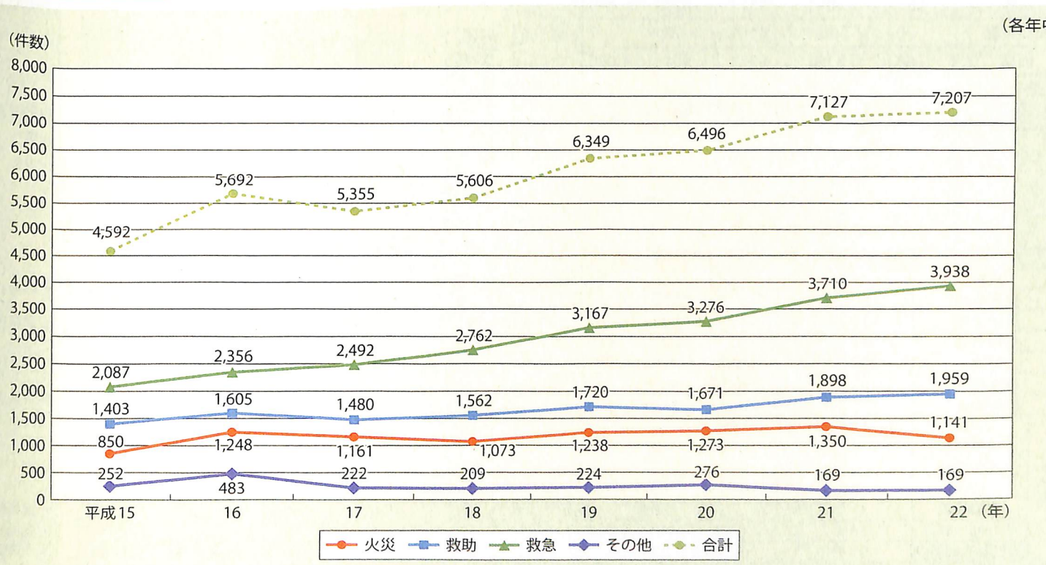
消防庁ヘリコプター「JA01FD」
（総務省屋上ヘリポート）



消防庁ヘリコプター「JA02FD」
（京都市消防ヘリポート）

第２－６－２図　消防防災ヘリコプターによる災害活動状況（平成15～22年）

（各年中）



（備考）　１　「消防防災・震災対策等現況調査」より
　　２　「その他」とは、地震、風水害、大規模事故等における警戒、指揮支援、情報収集等の調査活動並びに資機材及び人員搬送等、火災、救助、救急出動以外の出動をいう。

で配備されている。平成21年3月には「消防防災ヘリコプターの効果的な活用に関する検討会」の報告書（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2103/210326-2_3.pdf）において、①全ての災害活動機に係る安全対策等の構築、②空中消火技術のより効果的な活用体制の構築、③救急活動への積極的な活用推進体制の構築、④365日・24時間運航体制の構築について検討結果がとりまとめられた。このうち、西日本における365日・24時間運航体制の構築のため、消防組織法第50条の無償使用制度により、新たに平成23年8月9日に京都市消防局に消防庁ヘリコプター1機の配備を行った。さらに、平成24年の埼玉県への配備も決定しており、東日本大震災において被害を受けた宮城県にも順次配備予定である。

大地震により道路等が寸断されても、迅速かつ確実に情報を取得するためには、消防防災ヘリコプターを活用して、上空から情報収集活動を行うことが極めて有効であり、地上からのアプローチが困難な場合でも確実に救助活動に着手できることは、先般の東日本大震災で立証済みである。また、大規模な林野火災等においても、消防防災ヘリコプターを活用し、地上での消火活動が困難な区域に、空中から消火活動を実施することで、火災の延焼防止・早期の鎮火を図ることができる。

このため、消防庁では、緊急消防援助隊として出動する消防防災ヘリコプター、ヘリコプターテレビ電送システム、赤外線カメラ等の高度化資機材、消火用タンク及びヘリコプター用衛星電話の整備に対して補助金を交付し、大規模災害時等における航空消防防災体制の充実強化を図っている。

これらに合わせて、ヘリコプター動態管理システムの整備を進めることにより、活動現場における消防防災ヘリコプター間のネットワークを構築するとともに、大規模災害時の消防庁におけるオペレーションを確実かつ機動的なものに進化させているところである。

また、悪天候時でも消防防災ヘリコプターの広域応援を行ううえで、低高度のIFR（計器飛行方式）幹線ルート網の構築は重要な課題である。消防庁では、新潟・福島間に開設された災害対応専用のRNAV（広域航法）経路の検証飛行を平成22年6月に実施したところである。

(2)　消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて

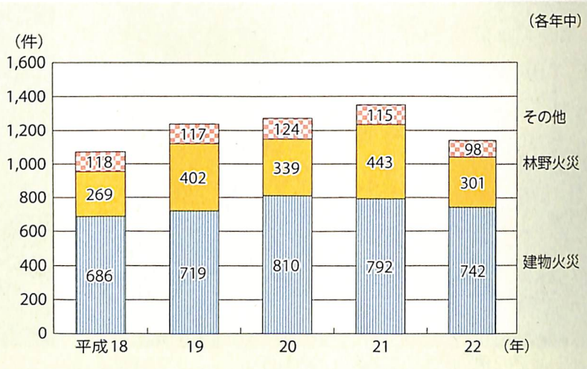
消防防災ヘリコプターの出動回数は年々増加しており、近年の大規模災害においては、多くの消防防災ヘリコプターが緊急消防援助隊として出動し、その高速性、機動性を活かした迅速な情報収集、指揮支援、消火・救急・救助活動を実施するなど、大きな役割を担っている。

一方で、平成21年9月に岐阜県の北アルプスで救助活動中の消防防災ヘリコプターが墜落し、搭乗していた3名が死亡する事故が、また、平成22年7月には埼玉県秩父市の山中で救助活動中の消防防災ヘリコプターが墜落し、搭乗していた5名が死亡する事故が発生している。これらの事故を受けて消防庁では、「消防防災ヘリコプターによる山岳救助のあり方に関する検討会」を平成22年10月に立ち上げ、運航重量や出動判断等について検討を行っており、消防防災航空隊の活動時における安全確保を推進していくところである。

第2－6－3図　消防防災ヘリコプターの災害出動件数の内訳（平成18～22年）

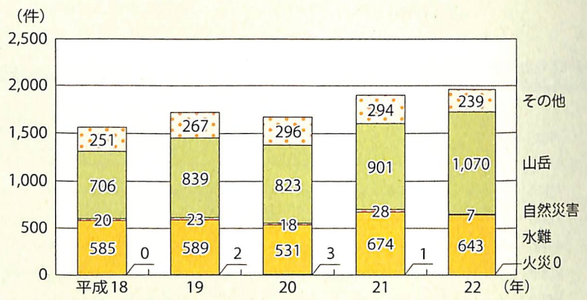
火災出動件数内訳

	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
建物火災	686	719	810	792	742
林野火災	269	402	339	443	301
その他	118	117	124	115	98
合計	1,073	1,238	1,273	1,350	1,141



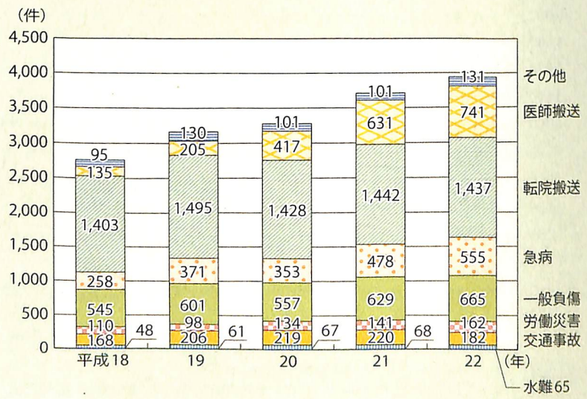
救助出動件数内訳

	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
火災	0	2	3	1	0
水難	585	589	531	674	643
自然災害	20	23	18	28	7
山岳	706	839	823	901	1,070
その他	251	267	296	294	239
合計	1,562	1,720	1,671	1,898	1,959



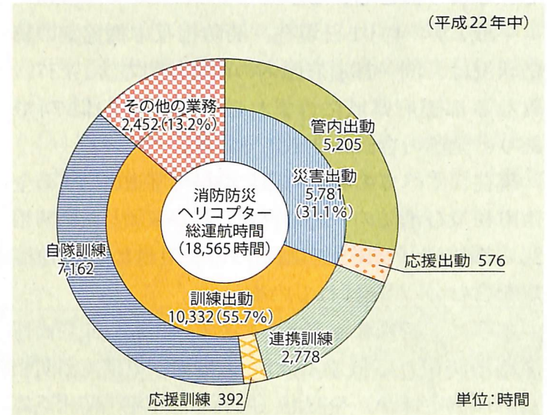
救急出動件数内訳

		平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
水難		48	61	67	68	65
交通事故		168	206	219	220	182
労働災害		110	98	134	141	162
一般負傷		545	601	557	629	665
急病		258	371	353	478	555
転院搬送		1,403	1,495	1,428	1,442	1,437
医師搬送		135	205	417	631	741
その他	火災	14	8	18	8	8
	自然災害	4	5	4	6	1
	運動競技	6	13	6	5	7
	加害	2	1	2	0	4
	自損行為	31	33	39	38	42
	その他の救急	38	70	32	44	69
	その他　計	95	130	101	101	131
合計		2,762	3,167	3,276	3,710	3,938



（備考）「消防防災・震災対策等現況調査」により作成

第2－6－4図　平成22年消防防災ヘリコプターの運航時間の内訳



（備考）
1　「消防防災・震災対策等現況調査」により作成
2　「連携訓練」とは、管轄区域内の地上部隊等との連携訓練等をいう。
3　「自隊訓練」とは、操縦士の操縦訓練及び航空救助隊員を対象とした通信・救助訓練等をいう。
4　「応援訓練」とは、相互応援協定及び緊急消防援助隊等に基づく出動を想定した訓練をいう。
5　「その他の業務」とは、試験・検査のための飛行、調査・撮影業務及び行政業務等をいう。



東京消防庁航空隊ヘリコプター「ゆりかもめ」
（東京消防庁提供）

第７節　広域消防応援と緊急消防援助隊

1　消防の広域応援体制

（1）　消防の相互応援協定

市町村は、消防に関し必要に応じて相互に応援すべき努力義務があるため（消防組織法第39条第1項）、消防の相互応援に関して協定を締結するなどして、大規模な災害や特殊な災害などに適切に対応できるようにしている。

平成23年4月1日現在、消防相互応援協定の締結状況は、同一都道府県内の市町村間では1,737、異なる都道府県域に含まれる市町村間では574であり、全国の合計は2,311である。

現在、すべての都道府県において都道府県下の全市町村及び消防の一部事務組合等が参加した消防相互応援協定（常備化市町村のみを対象とした39協定を含む。）が結ばれている。

さらに、特殊な協定として、高速道路（東名高速道路消防相互応援協定ほか）、港湾（東京湾消防相互応援協定ほか）や空港（関西国際空港消防相互応援協定ほか）などを対象としたものがある。

（2）　消防広域応援体制の整備

大規模な災害や特殊な災害などに対応するためには、市町村あるいは都道府県の区域を超えて消防力の広域的な運用を図る必要がある。

このため、消防庁では、2に述べる緊急消防援助隊の充実強化を図るとともに、大規模・特殊災害や林野火災等において、空中消火や救助活動、救急活動、情報収集、緊急輸送など消防防災活動全般にわたりヘリコプターの活用が極めて有効であることから、その運用をより効果的に実施するため、「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」を策定して、応援要請の手続の明確化等を図り、消防機関及び都道府県の保有する消防防災ヘリコプターによる広域応援の積極的な活用を推進している（第２－７－１表）。

平成23年7月の新潟・福島豪雨では、福島県消防防災航空隊並びに同要綱の規定に基づき出動した茨城県消防防災航空隊、栃木県消防防災航空隊、東京消防庁航空隊及び横浜市消防航空隊により、福島県において孤立した住民を62名救助するなどの実績を挙げている。

また、同年春先から夏にかけて、西日本を中心として林野火災が多発したが、中でも8月に香川県井島で発生した大規模な林野火災に際して、香川県防災航空隊に加えて岡山県消防防災航空隊、徳島県消防防災航空隊及び高知県消防防災航空隊が空中消火活動を行い、被害の拡大防止と早期鎮火に貢献した。

さらに、平成23年9月、日本に上陸した台風第12号に伴う災害活動では、京都市消防航空隊、愛知県防災航空隊、神戸市航空機動隊、福井県防災航空隊及び名古屋市消防航空隊が三重県、奈良県及び和歌山県へ出動し、捜索救助活動、救急活動及び物資搬送等を実施した。

今後とも、消防防災ヘリコプターの広域的かつ機動的な活用を図るため、臨時離着陸場の確保並びに情報収集活動を行うためのヘリコプターテレビ電送システム、可搬型ヘリコプターテレビ受信装置、可搬型衛星地球局の整備等を推進し、全国的な広域航空消防応援体制の一層の充実を図る必要がある。

2　緊急消防援助隊

（1）　緊急消防援助隊の創設と消防組織法改正による法制化

ア　緊急消防援助隊の創設

緊急消防援助隊は、平成7年（1995年）1月17日の阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、国内で発生した地震等の大規模災害時における人命救助活動等をより効果的かつ迅速に実施し得るよう、全国の消防機関相互による援助体制を構築するため、全国の消防本部の協力を得て、平成7年6月に創設された。

この緊急消防援助隊は、平常時においては、それぞれの地域における消防責任の遂行に全力を挙げる一方、いったん、我が国のどこかにおいて大規模災害が発生した場合には、消防庁長官の求めにより全国から当該災害に対応するための消防部隊が被災地に集中的に出動し、人命救助等の消防活動を実施するというシステムである。

平成7年6月発足当初、緊急消防援助隊の規模は、救助部隊、救急部隊等からなる全国的な消防の応援を実施する消防庁登録部隊が376隊（交替要員を含めると約4,000人規模）、消火部隊等からなる近隣都道府県間において活動する県外応援部隊が891隊（同約1万3,000人規模）、合計で1,267隊（同約1万7,000人規模）であった。平成13年1月には、緊急消防援助隊の出動体制及び各種災害への対応能力の強化を行うため、消火部隊についても登録制を導入した。さらに、複雑・多様化する災害に対応するため、石油・化学災害、毒劇物・放射性物質災害等の特殊災害への対応能力を有する特殊災害部隊、消防防災ヘリコプターによる航空部隊及び消防艇による水上部隊を新設したことから、8部隊、1,785隊（同約2万6,000人規模）となった。

イ　平成15年消防組織法改正による法制化

東海地震をはじめとして、東南海・南海地震、首都直下地震等の切迫性やNBCテロ災害等の危険性が指摘されており、こうした災害に対しては、被災地の市町村はもとより当該都道府県内の消防力のみでは、迅速・的確な対応が困難な場合が想定される。そこで、全国的な観点から緊急対応体制の充実・強化を図るため、消防庁長官に所要の権限を付与することとし、併せて、国の財政措置を規定すること等を内容とする消防組織法の一部を改正する法律が、平成15年に成立し、翌平成16年から施行された。

（ア）　法改正の主な内容

法改正の主な内容は、緊急消防援助隊の法律上への明確な位置付けと消防庁長官の出動の指示権の創設、緊急消防援助隊に係る基本計画の策定及び国の財政措置となっている。

（イ）　法律上の位置付けと消防庁長官の出動指示

創設以来、要綱に基づき運用がなされてきた緊急

第２－７－１表　「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づく広域航空応援の出動実績

（平成23年10月1日現在）

年	出動実績	出動種別							
		林野火災	林野火災以外の火災	風水害	爆発災害	地震災害	火山災害	航空機事故	その他の災害
昭和61	2	1		1					
62	7	7							
63	7	7							
平成元	1	1							
2	1	1							
3	12	1					10	1	
4	5	3					2		
5	6	4		1		1			
6	8	8							
7	11	10				1			
8	20	18		1	1				
9	30	29				1			
10	17	12		1		1			3
11	18	15	1	2					
12	23	21				1	1		
13	32	31						1	
14	38	38							
15	24	18	2	1		2			1
16	27	21		5		1			
17	20	18				1			1
18	8	6	2						
19	13	12		1					
20	10	10							
21	21	18		2					1
22	16	12		2				1	1
23	21	16		5					
計	398	338	5	22	1	9	13	3	7

消防援助隊は、この法改正により、消防組織法上明確に位置付けられた。また、東海地震等大規模な災害で２以上の都道府県に及ぶもの、NBC災害（P.251＊３参照）等の発生時には、消防庁長官は、緊急消防援助隊の出動のため必要な措置を「指示」することができるものとされた。この指示権の創設は、まさに国家的な見地から対応すべき大規模災害等に対し、緊急消防援助隊の出動指示という形で、被災地への消防力の投入責任を国が負うこととするものであり、東日本大震災という未曾有の大災害に際し、創設後初めて行使した。

（ウ）　緊急消防援助隊に係る基本計画の策定等

法律上、総務大臣は「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画」（以下「基本計画」という。）を策定する権限をもつこととされた。この基本計画は、平成16年２月に策定され、緊急消防援助隊を構成する部隊の編成と装備の基準、出動計画及び必要な施設の整備目標などを定めている。策定当初は、緊急消防援助隊の部隊を平成20年度までに3,000隊登録することを目標としていた。平成16年４月、法律に基づく登録を行った結果、全国812消防本部から2,821隊が登録され（同約３万5,000人規模）、同年４月に総務省講堂において全国の緊急消防援助隊指揮支援部隊、都道府県隊指揮隊、都道府県航空隊の隊長等の参集による緊急消防援助隊発足式が行われた。

平成18年２月には、大規模特殊災害への対応強化を目的として平成20年度末までの登録目標数を4,000隊に増強し、さらに平成21年３月に平成25年度末までの登録目標を4,500隊規模に拡大した。

（エ）　緊急消防援助隊に係る国の財政措置

消防庁長官の指示を受けた場合には、緊急消防援助隊の出動が法律上義務付けられることから、出動に伴い新たに必要となる経費については、地方財政法第10条の国庫負担金として、国が全額負担することとしている。

また、基本計画に基づく施設の整備についても、「国が補助するものとする」と法律上明記されるとともに、対象施設及び補助率（２分の１）については政令で規定されている（第２－７－２表）。

（オ）　緊急消防援助隊用装備等の無償使用

緊急消防援助隊の部隊編成上必要な装備等のうち、地方公共団体が整備・保有することが費用対効果の面からいって非効率的なものについては、国庫補助をしても整備の進展を期待することは難しい。大規模・特殊災害時における国の責任を果たすためには、その速やかな整備が必要な装備等もある。このような装備等については、国が整備し緊急消防援助隊として活動する要員の属する都道府県又は市町村に対して無償で使用させることができることとした。

ウ　平成20年消防組織法改正による機動力の強化

東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震等の大規模地震に対する消防・防災体制の更なる強化を図るため、緊急消防援助隊の機動力の強化等を内容とする消防組織法の一部を改正する法律が平成20年に成立し、施行された。

（ア）　法改正の主な内容

法改正の主な内容は、災害発生市町村において既に活動している緊急消防援助隊に対する都道府県知事の出動指示権の創設、消防応援活動調整本部の設置及び消防庁長官の緊急消防援助隊の出動に係る指示の要件の見直しとなっている（第２－７－１図）。

（イ）　都道府県知事の出動指示権の創設

都道府県の区域内に災害発生市町村が２以上ある場合において、緊急消防援助隊行動市町村以外の災害発生市町村の消防の応援等に関し緊急の必要があると認めるときは、都道府県知事は、緊急消防援助隊行動市町村において行動している緊急消防援助隊に対し、出動することを指示することができるものとされた。これは、平成16年７月新潟・福島豪雨災害や平成16年新潟県中越地震において、県内において市町村境界を越える部隊の移動が行われたことなどを踏まえ、制度を整備したものである。なお、都道府県境界を越える場合は、２以上の都道府県に及ぶ調整となることから消防庁長官が行うこととされた（第２－７－２図）。

（ウ）　消防応援活動調整本部の設置

（イ）の都道府県知事の指示が円滑に行われるよう、緊急消防援助隊が消防の応援等のために出動したときは、都道府県知事は、消防の応援等の措置の総合調整等を行う消防応援活動調整本部（以下「調整本部」という。）を設置するものとされた。調整本部は、都道府県及び当該都道府県の区域内の市町村が実施する消防の応援等のための措置の総合調整に関する事務及びこの総合調整の事務を円滑に実施するための自衛隊、警察等の関係機関との連絡に関する事務をつかさどることとされた（第２－７－３図）。

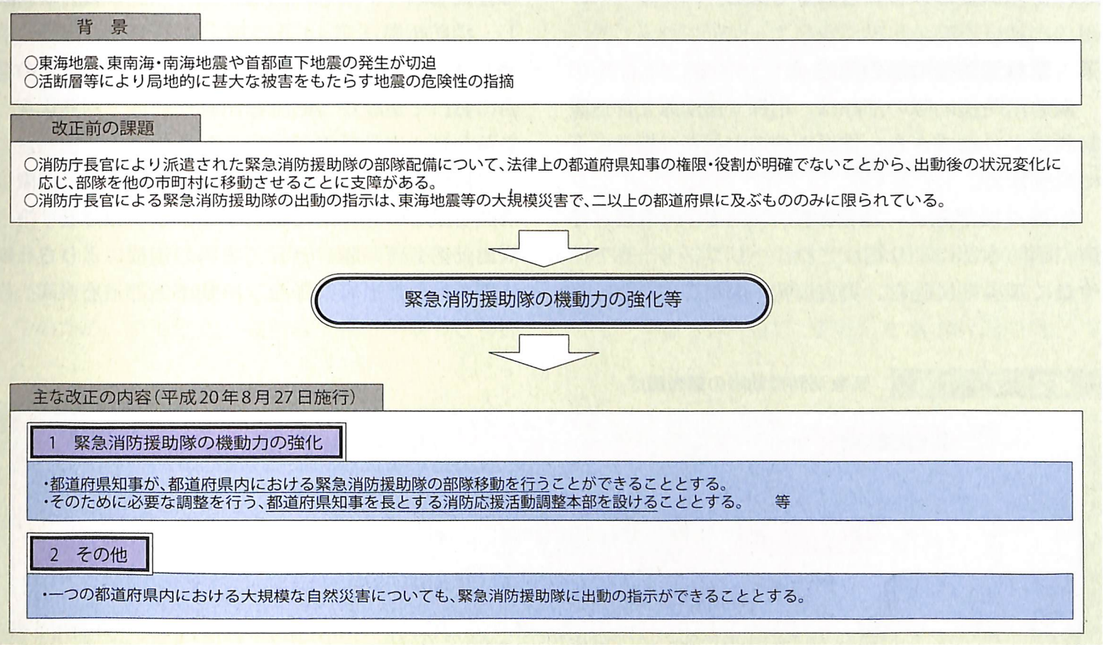
（エ）　消防庁長官による緊急消防援助隊出動指示要件の見直し

活断層等により局地的に甚大な被害をもたらす地

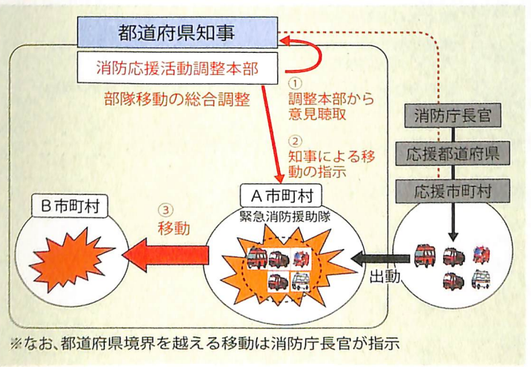
第２－７－２表　平成15年消防組織法改正による緊急消防援助隊の法制化

		改正前	改正後
緊急消防援助隊の位置づけ		緊急消防援助隊要綱	消防組織法
編成、装備の基準、基本的な出動計画		緊急消防援助隊要綱	総務大臣の策定する計画
消防庁長官の関与		措置の求め	①措置の求め ②指示 （東海地震等大規模災害、NBC災害）
財政措置等	活動経費	特別交付税等	国庫負担金 （活動による増加経費・新規の経費については、国が負担）
	施設及び設備	奨励的補助金（補助率原則1/3）	義務的補助金 （補助率1/2）
	国有財産、物品の貸付	有償貸付等	無償貸付ができる

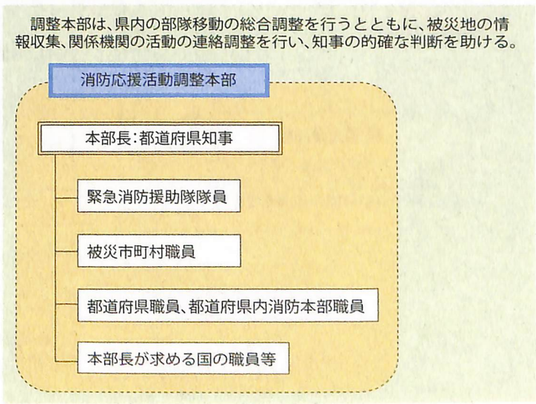
第２－７－１図　平成20年消防組織法改正の概要



第２－７－２図　都道府県知事の出動指示権



第２－７－３図　消防応援活動調整本部の組織



震の危険性が指摘されている。従来は2以上の都道府県に及ぶ大規模災害のみとされていたものが、1つの都道府県のみで大規模な災害が発生した場合であっても、当該災害に対処するために特別の必要があると認められるときは、消防庁長官は、災害発生市町村の属する都道府県以外の都道府県の知事又は当該都道府県内の市町村の長に対し、緊急消防援助隊の出動のため必要な措置をとることを指示することができるものとされた。

(2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画

緊急消防援助隊の編成及び出動計画等については、総務大臣が定める基本計画に定められているが、その概要は以下のとおりである。

ア 緊急消防援助隊の編成

緊急消防援助隊の部隊は、指揮支援部隊と都道府県隊により編成され、被災地の市町村長の指揮の下に活動する。

指揮支援部隊は、東京消防庁と18の政令指定都市の消防本部により編成され、ヘリコプター等で速やかに被災地に赴き、災害情報の収集等にあたるとともに、被災地における緊急消防援助隊の活動が円滑に行われるよう、当該市町村長の指揮活動を支援する。

都道府県隊は、都道府県内の消防本部において登録されている各部隊（第2－7－4図）のうち、被災地への応援に必要な部隊をもって構成される。なお、過去に出動した災害においては、第2－7－5表に示す部隊が出動している。

イ 出動計画

(ア) 基本的な出動計画

大規模災害等の発災に際し、消防庁長官は情報収集に努めるとともに、被災都道府県知事等との密接な連携を図り、緊急消防援助隊の出動の要否を判断し、消防組織法第44条の規定に基づき、出動の求め又は指示の措置をとることとされている。この場合において迅速かつ的確な出動が可能となるよう、あらかじめ出動計画が定められている。

具体的には、災害発生都道府県ごとに、その隣接都道府県を中心に応援出動する都道府県隊を「第一次出動都道府県隊」とし、災害の規模によりさらに応援を行う都道府県隊を「出動準備都道府県隊」として指定している。

(イ) 大規模地震における緊急消防援助隊の迅速出動

大規模地震時には、通信インフラ等の障害発生や全体の被害状況把握に相当の時間を要することなどを踏まえ、緊急消防援助隊が被災地に迅速に出動して、消火・救助・救急活動等により人命救助を効果的に行うことができるようにする必要がある。

このため「消防組織法第44条に基づく緊急消防援助隊の出動の求め」の準備行為を、消防庁長官が全国の都道府県知事及び市町村長にあらかじめ行っておき、大規模地震の発生と同時に出動することなどを内容とする、「大規模地震における緊急消防援助隊の迅速出動に関する実施要綱」を平成20年7月に策定した。

(ウ) 東海地震等における出動計画

東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震等の大規模地震については、複数の都道府県に及ぶ著しい地震被害が想定され、第一次出動都道府県隊及び出動準備都道府県隊だけでは、消防力が不足すると考えられることから、全国的規模での緊急消防援助隊の出動を行うこととしている。

そのため、東海地震、東南海・南海地震及び首都直下地震を想定して、中央防災会議における対応方針も踏まえ、それぞれの発災時における、緊急消防援助隊運用方針及びアクションプランを策定しており、例えば東海地震の場合、強化地域に指定されている8都県以外の39道府県の陸上部隊の出動順位、応援先都県、出動ルート等をあらかじめ定めるとともに、航空部隊についても全国的な運用を行うこととしている（第2－7－5図）。こうした出動計画がある事案については、基本パターンを了知しつつ、状況に応じた柔軟な対応が求められる。

(エ) 受援計画

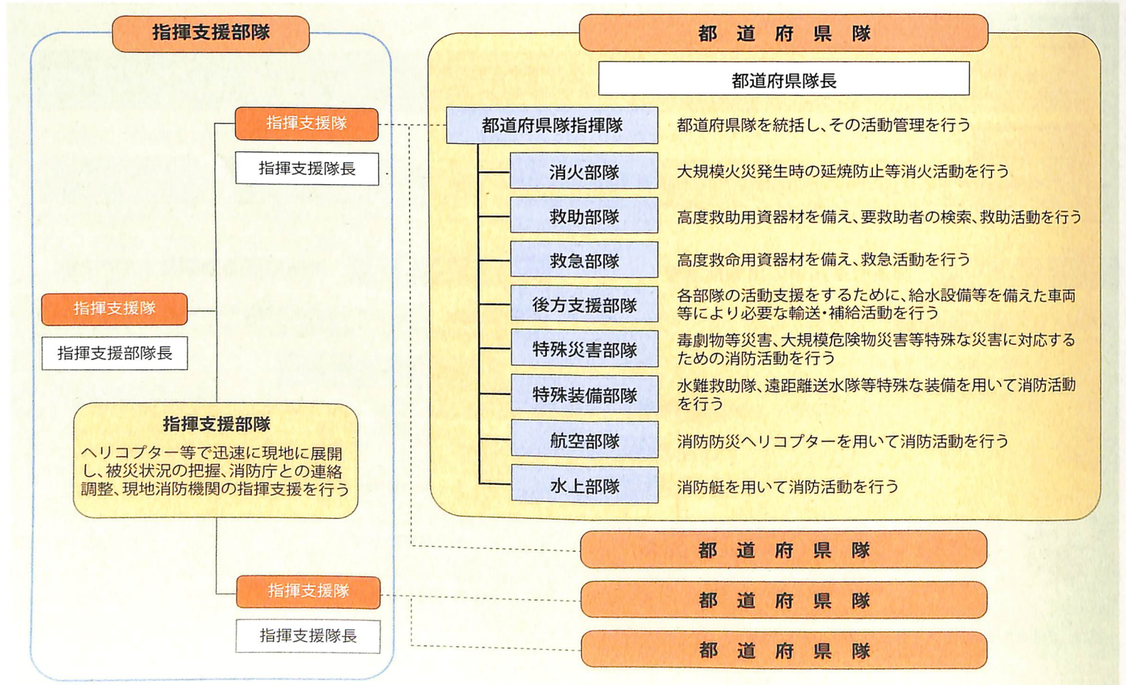
各都道府県は、自らが被災地となる場合を想定して、平時から消防応援活動調整本部の運営方法をはじめ、進出拠点、燃料補給基地等、緊急消防援助隊の受け入れに当たって必要な事項を都道府県内の消防機関と協議の上、「緊急消防援助隊受援計画」を策定している。

(3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備

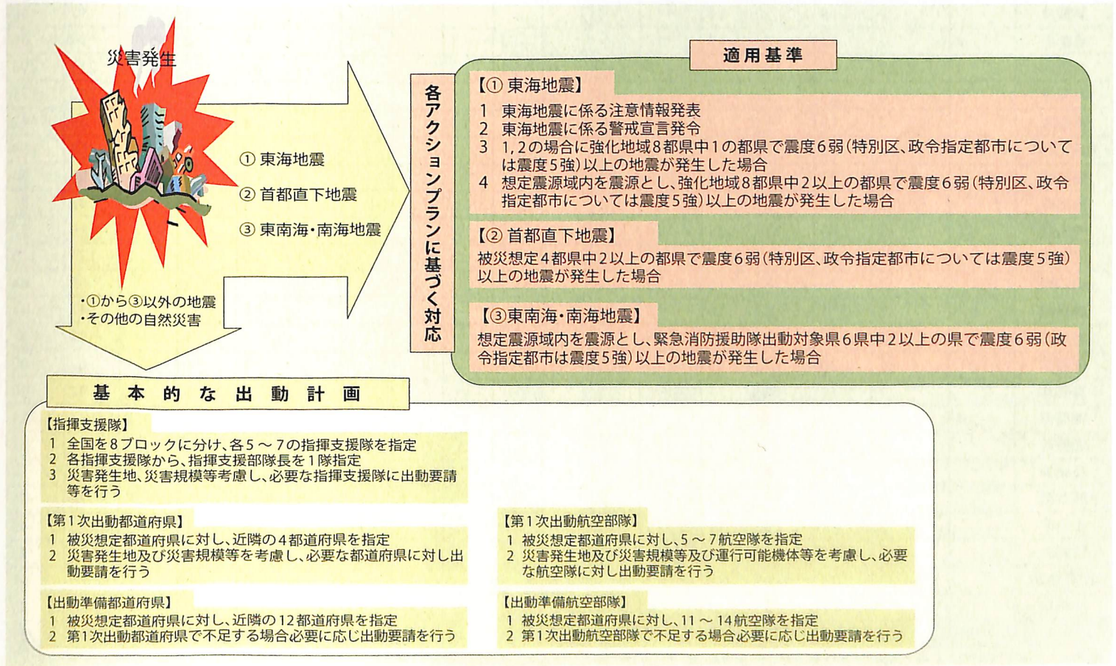
ア 緊急消防援助隊の登録隊数

平成23年4月1日現在では全国783消防本部（全国の消防本部の98％）から4,354隊が登録されている。平成21年3月に変更した基本計画では、平

第2－7－4図 緊急消防援助隊の部隊編成



第2－7－5図 緊急消防援助隊の基本的な出動とアクションプラン



成25年度末までの登録目標数を4,500隊規模に拡大して、緊急消防援助隊の一層の体制強化を図ることとしている（第2－7－3表、第2－7－6図）。

イ　緊急消防援助隊の装備等

緊急消防援助隊の装備については、発足当初から、消防庁において装備等の基準を策定するとともに、平成16年の法制化以降は、基本計画に基づき、その装備等の充実を図ってきた。平成18年度から緊急消防援助隊設備整備費補助金を新設、国庫補助措置を講じることにより、災害対応特殊消防ポンプ自動車、救助工作車、災害対応特殊救急自動車等及び、活動部隊が被災地で自己完結的に活動するために必要な支援車並びにファイバースコープ等の高度救助用資機材等の整備を推進している。

また、消防庁では緊急消防援助隊の部隊活動及び後方支援活動に必要な装備等の一部を、消防組織法第50条の無償使用制度により、全国の代表消防機関等に配備している（第2－7－4表）。

引き続き消防庁では、緊急消防援助隊の効果的な活動を実施するため、計画的な装備等の充実強化を図ることとしている。

(4)　緊急消防援助隊の活動

ア　平成7年から平成23年8月までの活動状況

平成7年（1995年）に創設された緊急消防援助隊は、平成8年12月に新潟県・長野県の県境付近で発生した蒲原沢土石流災害への出動を皮きりに、平成16年4月の法制化までの間、合計10回の出動をした。

平成16年の法制化以降は、平成16年（2004年）新潟県中越地震、平成17年JR西日本福知山線列車事故、平成20年岩手・宮城内陸地震、平成23年東日本大震災などの大規模災害に出動し多くの人命救助を行うなど、平成23年8月までの間に合計14回出動した。

イ　最近の活動状況

（ア）　平成19年中の活動

1月30日に、奈良県吉野郡上北山村の国道169号において、土砂崩れにより走行中の乗用車が埋没し、3名が生き埋めになる災害が発生し、京都府、大阪府、三重県、和歌山県の2府2県から7隊30人が出動、情報収集活動を実施するとともに、救助

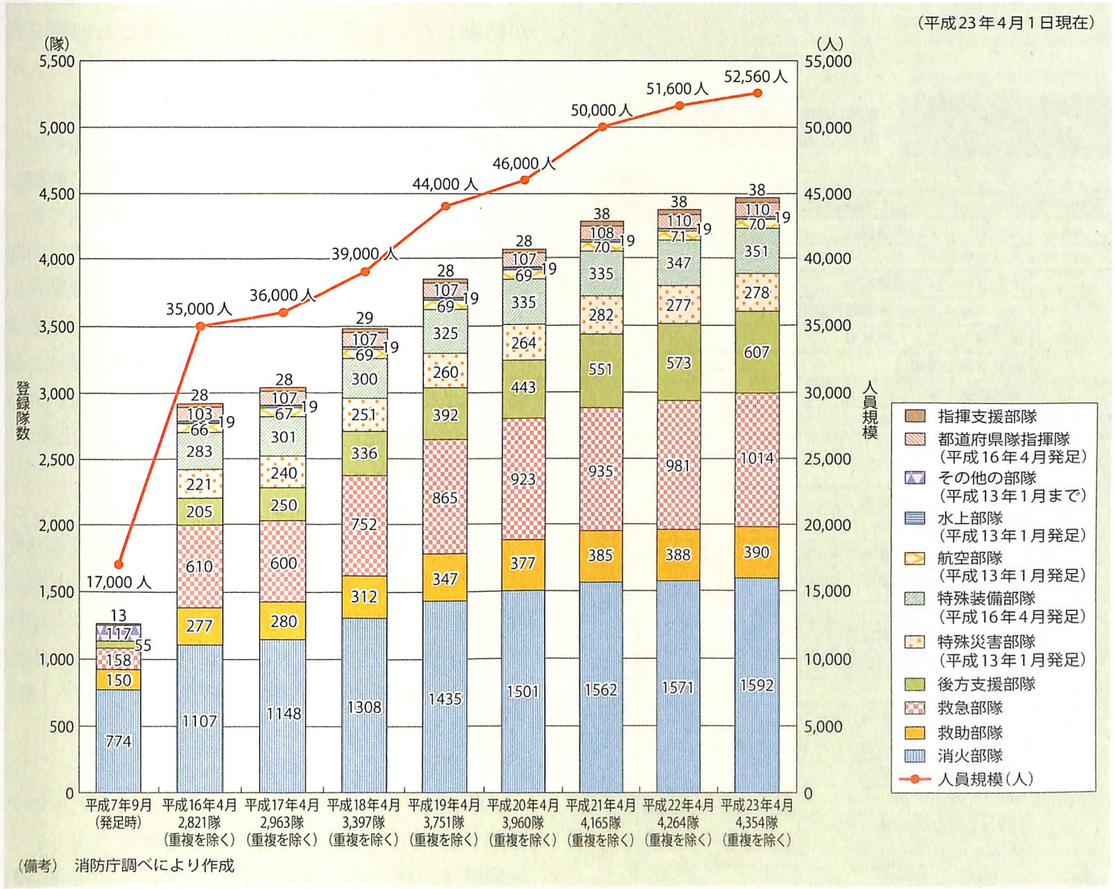
第2－7－3表　平成23年度緊急消防援助隊登録状況

（平成23年4月1日現在）

都道府県	指揮支援部隊	都道府県隊指揮隊	消火部隊	救助部隊	救急部隊	後方支援部隊	特殊災害部隊			特殊装備部隊					航空部隊	水上部隊	合計	重複を除く計
							毒劇	大危	密閉	送水	二輪	震災	水難	他特				
北海道	2	6	109	18	61	21	9	6	1	2			2	8	3		248	239
青森県		3	29	5	20	18	1	9					1	2	1		89	88
岩手県		2	22	5	16	10	2							2	1		60	58
宮城県	2	3	30	7	13	17	2	3	1	2			1	5	2		88	87
秋田県		2	27	6	17	10	1	5						2	1		71	70
山形県		2	20	5	12	8	1							2	1		51	51
福島県		2	32	7	27	14	3	3						2	1		91	88
茨城県		3	44	13	29	23	6	3					1	15	1	2	140	135
栃木県		2	28	8	17	16	5							5	1		82	77
群馬県		3	28	6	19	12	4				1			3	1		77	75
埼玉県	2	4	68	20	40	29	8							14	1		186	181
千葉県	2	2	74	18	40	44	8	6	1					15	2	2	214	209
東京都	2	2	116	11	46	33	2	8	2	4	4	3	2	19	7	4	265	265
神奈川県	4	2	68	19	42	26	10	7	3	5		2	6	14	4	2	214	212
新潟県	2	3	43	13	28	16	1	3		2				3	1		115	115
富山県		2	22	6	16	9	2		2					5	1		65	64
石川県		2	21	5	14	10	3	3			1			6	1		66	64
福井県		2	20	5	11	7	2	3						2	1		53	52
山梨県		2	13	5	12	6	2							2	1		43	41
長野県		2	36	10	26	14	3				2			10	1		104	102
岐阜県		2	32	9	25	6	2							3	1		80	78
静岡県	4	2	40	8	25	13	4	3		2	2		1	6	3		113	111
愛知県	2	2	72	23	41	34	13	3	2			2	1	16	3	1	215	204
三重県		2	25	5	20	8	1	3			2			5	1		72	71
滋賀県		2	18	5	13	11	3							4	1		57	54
京都府	2	2	31	8	17	12	3		1	1		1	2	8	2		90	86
大阪府	4	2	79	17	41	21	7	9	1	3		1	2	22	2	2	213	208
兵庫県	2	3	59	17	47	25	9	3		6				5	3	1	180	175
奈良県		2	15	3	13	4	2							4	1		44	42
和歌山県		2	23	7	13	6	4							2	1		58	54
鳥取県		2	13	3	7	5	2						1	2	1		36	34
島根県		2	16	4	11	4	1							4	1		43	42
岡山県	2	3	28	11	22	10	3	3						5	2		89	87
広島県	2	2	43	10	26	18	3	3		2	2		1	10	2	2	126	125
山口県		2	24	7	14	10	2						2	3	1		65	64
徳島県		3	13	4	10	6	1	3						1	1		42	41
香川県		2	17	4	9	5	2							2	1		42	41
愛媛県		2	20	7	15	8	2	3						3	1	1	62	60
高知県		2	14	3	11	6	2							3	1		42	40
福岡県	4	4	37	10	30	9	8	2	1				2	11	3	2	123	121
佐賀県		2	13	3	7	5	1							2			33	32
長崎県		2	18	5	16	7	2	2						2	1		55	54
熊本県		2	22	9	22	11	4				2		1	4	1		78	75
大分県		2	17	3	11	5	1						1	2	1		43	43
宮崎県		2	13	4	12	6	2							2	1		42	40
鹿児島県		2	23	6	22	7	3	3						3	1		70	67
沖縄県		2	17	3	8	2	2										34	32
計	38	110	1,592	390	1,014	607	164	99	15	29	16	9	27	270	70	19	4,469	4,354

（備考）　消防庁調べによるもの

第2－7－6図　緊急消防援助隊登録部隊の推移



（備考）　消防庁調べにより作成

活動及び航空部隊による救急搬送を行った。

また、3月25日には、平成19年（2007年）能登半島地震（最大震度6強）が発生、1都2府4県から、87隊349人が出動、平成16年新潟県中越地震災害以来の大規模な出動になり、2日間にわたり倒壊建物等における検索活動及び情報収集活動を行った。

4月15日には、三重県中部を震源とする地震（最大震度5強）が発生、航空部隊等3隊12人が出動し情報収集活動を行った。

さらに、7月16日10時13分、平成19年（2007年）新潟県中越沖地震（最大震度6強）が発生し、震度6弱の余震も発生するなど、家屋倒壊、土砂崩れ等により甚大な被害をもたらした。16日10時40分、新潟県知事からの要請を受け、消防庁長官が1都1府8県に対して緊急消防援助隊の出動要請を行い、航空部隊を中心として15隊110人が出動し、7月23日の活動終了までの8日間に、延べ59隊286人が情報収集、救急及び人員搬送等の活動を行った。

第2－7－4表　消防組織法第50条の無償使用制度による配備車両等

（各年度中）

配備年度	配備車両等	配備数
16	可搬型ヘリテレ受信機	4機
17	ヘリコプター	1機
18	大型ブロアー装置搭載車	5台
	ウォーターカッター装置搭載車	5台
	大型除染システム搭載車	5台
	現地活動支援車	1台
	衛星車載局車	1台
19	可搬型ヘリテレ受信機	1機
20	特別高度工作車	5台
	燃料補給車	6台
21	可搬型ヘリテレ受信機	22機
	可搬型衛星地球局	22機
	ヘリコプター動態管理システム	8機
	特殊災害対応自動車	10台
	特別高度工作車	9台
	大型除染システム搭載車	8台
	海水利用型消防水利システム	2式
	燃料補給車	2台
22	ヘリコプター動態管理システム	2機
	ヘリコプターテレビ電送システム（機上設備）	4機
	赤外線カメラ防振装置	1機
	ヘリコプター	1機
	海水利用型消防水利システム	3式
	支援車Ⅰ型	47台

（備考）　消防庁調べにより作成

（イ）　平成20年中の活動

6月14日8時43分、岩手県内陸南部地方を中心にマグニチュード7.2、最大震度6強の平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震が発生し、岩手、宮城両県の内陸部・山間部に家屋倒壊、土砂崩れ等により甚大な被害をもたらした。同日9時23分、岩手県知事からの要請を受け、消防庁長官が、1都1道10県に対して緊急消防援助隊の出動を求めた。その後、同日11時38分、宮城県知事からの要請を受け、5県に対して出動を求めるとともに、岩手県へ出動途上の3県隊の応援先を宮城県栗原市に変更した。また、岩手県へ出場途上の新潟県航空部隊が宮城県栗原市及び岩手県一関市で孤立者の救出活動をしたことから、14日に救助活動及び情報収集活動等を行ったのは、岩手県内で1都1道7県、宮城県内で9県に及んだ。また、15日には、すでに岩手県内で情報収集活動等をしていた1都2県に対して宮城県栗原市への部隊移動を求めた。緊急消防援助隊発足後、初めて二つの県に及ぶ活動を行い最終的に岩手県内で1都1道7県、宮城県内で1都11県が活動した。岩手・宮城両県で活動した部隊を含め、1都1道15県から6日間で、211隊1,025人が出動し、救助活動、情報収集活動等を行った。

7月24日午前0時26分、岩手県沿岸北部を震源としてマグニチュード6.8、最大震度6弱の地震が発生した。当初の震度情報が、最大震度6強であったことから、「大規模地震における緊急消防援助隊の迅速出動に関する実施要綱」に基づき、地震発生と同時に指揮支援部隊長及び航空部隊に出動を要請した。その後、岩手県知事から応援要請を受け、最終的に1都7県に対して出動を求めた。同日14時30分の応援要請解除までに、99隊379人が出動し、情報収集活動等を行った。

（ウ）　平成21年中の活動

8月11日午前5時7分、駿河湾を震源とするマグニチュード6.5、最大震度6弱の地震が発生した。静岡県知事の要請に基づき、指揮支援部隊及び航空部隊に出動を求め、1都2県から6隊29名が出動し、情報収集活動及び指揮支援活動を行った（第2－7－5表）。

（エ）　平成23年中の活動

3月11日午後2時46分、三陸沖を震源とするマグニチュード9.0、最大震度7の地震が発生した。地震発生直後から、法制化後、初めてとなる消防組

第2－7－5表　緊急消防援助隊の出動実績

（平成23年12月1日現在）

年	活動期間	災害名	出動都道府県	出動部隊・人員	活動概要
8	12.6～12.12（7日間）	蒲原沢土石流災害	東京都、愛知県（1都1県）	72隊382人	長野・新潟の県境付近で発生した土石流災害において、東京消防庁及び仙台市消防局の救助部隊による高度救助用資機材を用いた検索・救助活動を実施した。
10	9.4（1日間）	岩手県内陸部地震	宮城県、東京都（1都1県）	2隊7人	岩手県内陸部で発生した最大震度6弱の地震に対して、仙台市消防局及び東京消防庁の指揮支援部隊による情報収集活動を実施した。
12	3.29～5.10（40日間）	有珠山噴火災害	宮城県、東京都、神奈川（1都2県）	14隊65人	北海道有珠山の噴火災害に対して、札幌市消防局及び仙台市消防局から指揮支援部隊、東京消防庁、横浜市消防局及び川崎市消防局から救助部隊、消火部隊が出動し、地元消防本部の応援活動を実施した。
	10.6（1日間）	平成12年（2000年）鳥取県西部地震	兵庫県、広島県（2県）	4隊15人	鳥取県西部で発生した最大震度6強の地震に際し、広島市消防局及び神戸市消防局の指揮支援部隊がヘリコプターによる情報収集活動を実施した。
13	3.24～3.26（3日間）	平成13年（2001年）芸予地震	大阪府、兵庫県、岡山県、福岡県、鳥取県（1府4県）	9隊37人	安芸灘を震源とする最大震度6弱の地震の発生に際し、大阪市消防局、神戸市消防局及び福岡市消防局の指揮支援部隊が出動するとともに、鳥取県、岡山市消防局及び北九州市消防局が情報収集活動を実施した。
15	7.26～28（3日間）	宮城県北部を震源とする地震	北海道、茨城県（1道1県）	3隊16人	宮城県北部を震源とする地震（最大震度6弱、6強、6弱が1日連続して発生）に際し、札幌市消防局の指揮支援部隊、航空部隊及び茨城県の航空部隊が情報収集活動を実施した。
	8.22～25（4日間）	三重県ごみ固形燃料発電所火災	愛知県（1県）	23隊56人	三重県多度町にあるごみ固形燃料発電所火災に際し、名古屋市消防局の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し消火活動を実施した。
	9.8～9（2日間）	栃木県黒磯市ブリヂストン栃木工場火災	東京都（1都）	30隊135人	栃木県黒磯市タイヤ工場火災に際し、東京消防庁の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し消火活動を実施した。
	9.26（1日間）	平成15年（2003年）十勝沖地震	青森県、宮城県、秋田県、福島県、茨城県、東京都、神奈川県、京都府、大阪府、兵庫県（1都2府7県）	381隊1,417人	北海道十勝沖を震源とする地震で（最大震度6弱が2回発生）に際し、札幌市消防局及び仙台市消防局の指揮支援部隊、航空部隊及び青森県の航空部隊が情報収集活動を実施。 また、この地震により損傷した出光興産株式会社北海道製油所のオイルタンクから発生した火災の消火活動及び鎮火後の火災警戒活動のため、札幌市消防局の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し応援活動を実施。さらに、消火に必要な泡消火剤確保のため全国的な広域応援を実施し、自衛隊航空機による輸送支援及び在日米軍からの泡消火剤の提供を受けた。
	9.28～10.21（24日間）	出光興産北海道製油所原油貯蔵タンク火災			
16	7.13～15（3日間）	平成16年7月新潟・福島豪雨	宮城県、山形県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、長野県、岐阜県（1都11県）	指揮隊 17隊 救助部隊 76隊 消火部隊 4隊 救急部隊 10隊 後方支援部隊 55隊 航空部隊 9隊 171隊693人	大規規模な堤防決壊により浸水した地域及び道路寸断等により孤立した山間部等で救助活動を実施。3日間の活動で救命ボート（66隻）及びヘリコプター（9機）により、三条市1,652人、見附市106人、中之島町（現長岡市）97人の計1,855人を救助した。（うち、ヘリコプターによる救助92人）
	7.18～19（2日間）	平成16年7月福井豪雨	神奈川県、富山県、石川県、長野県、愛知県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、鳥取県、島根県（2府10県）	指揮隊 16隊 救助部隊 69隊 消火部隊 19隊 救急部隊 19隊 後方支援部隊 27隊 航空部隊 9隊 159隊679人	河川の決壊により住宅等に孤立した住民を救助。救命ボート（80隻）及びヘリコプター（9機）を活用して、福井市266人、鯖江市45人及び美山町77人の計388人を救助した。（うち、ヘリコプターによる救助187名）
	10.21～22（2日間）	平成16年台風第23号兵庫県豊岡市水害	大阪府、岡山県、滋賀県、愛知県（1府3県）	指揮隊 5隊 救助部隊 44隊 救急部隊 3隊 後方支援部隊 16隊 航空部隊 2隊 70隊284人	台風第23号の集中豪雨により、河川堤防が決壊、豊岡市において住宅等に孤立した住民の救助活動を実施。住民127名を救命ボート（42隻）等により救助するとともに、2,000世帯を超える浸水家屋の戸別調査を実施した。
	10.23～11.1（10日間）	平成16年（2004年）新潟県中越地震	宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、長野県、愛知県（1都14県）	指揮隊 23隊 救助部隊 83隊 消火部隊 99隊 救急部隊 80隊 後方支援部隊 148隊 航空部隊 39隊 その他 8隊 480隊2,121人	新潟県中越地方を中心に最大震度7の地震が発生。最初の地震発生後も短時間に最大震度6強の地震が頻発し、新潟県の内陸部・山間部に家屋倒壊、土砂崩れ等に被害をもたらした。緊急消防援助隊は、主に小千谷市、長岡市及び山古志村（現長岡市）において孤立住民等の安否確認、救助・救出、救急搬送を行うとともに、10月25日に全村避難指示が出された山古志村からのヘリコプターによる救助活動を、自衛隊、警察及び海上保安庁と連携して実施した。さらに27日には、長岡市妙見堰の土砂崩れによる車両転落現場おいて、長岡市、新潟県内応援隊及び東京消防庁ハイパーレスキュー隊等により2歳男児とその母親を地震発生以来4日ぶりに救助（母親は病院搬送後死亡確認）するなど、10日間で453人を救助した。

年	活動期間	災害名	出動都道府県	出動部隊・人員	活動概要
17	3.20 (1日)	福岡県西方沖を震源とする地震	大阪府、熊本県 (1府1県)	指揮隊 1隊 航空隊 2隊 3隊12人	福岡県西方沖を震源とする最大震度6弱の地震が発生。大阪府及び熊本県から指揮支援部隊、航空部隊が出動し情報収集活動を実施した。
	4.25～4.28 (4日間)	平成17年JR西日本福知山線列車事故	大阪府、京都府、岡山県 (2府1県)	指揮隊 8隊 救助部隊 19隊 消火部隊 3隊 救急部隊 20隊 後方支援部隊 20隊 航空部隊 4隊 74隊270人	兵庫県尼崎市において、JR西日本の7両編成の快速列車が脱線、沿線のマンションに衝突し1階の駐車場にくい込む事故が発生。狭隘な空間の上、駐車場の自動車からのガソリン漏れがあり、エンジンカッター等の火花が発生する救助資機材が使用できないことから救助活動に時間を要した。緊急消防援助隊は、尼崎市消防本部及び兵庫県内応援隊と協力し4日間にわたり救助、救急活動を実施し240人を救助(うち緊急消防援助隊の救助人員42人)した。
19	1.30 (1日)	奈良県吉野郡上北山村土砂崩れによる車両埋没事故	京都府、大阪府、和歌山県、三重県 (2府2県)	指揮隊 1隊 救助隊 1隊 航空隊 5隊 7隊30人	奈良県吉野郡上北山村の国道169号沿いの崖の崩落により走行中の乗用車が埋没し3人が生き埋めになる事故が発生。情報収集活動を実施するとともに、救助活動及びヘリコプターによる救急搬送を実施した。
	3.25～3.26 (2日間)	平成19年(2007年)能登半島地震	東京都、京都府、大阪府、兵庫県、富山県、福井県、滋賀県 (1都2府4県より派遣)	指揮隊 23隊 救助部隊 83隊 消火部隊 99隊 救急部隊 80隊 後方支援部隊 148隊 航空部隊 39隊 その他 8隊 87隊350人	能登半島で最大震度6強の地震が発生、平成16年新潟県中越地震以来の大規模な出動となり、2日間にわたり倒壊建物等における検索活動、情報収集活動を行った。
	4.15 (1日)	三重県中部を震源とする地震	愛知県 (1県)	指揮隊 1隊 航空隊 2隊 3隊12人	三重県中部で最大震度5強の地震の発生に際し、航空部隊等が出動し情報収集活動を実施した。
	7.16～23 (8日間)	平成19年(2007年)新潟県中越沖地震	宮城県、福島県、栃木県、埼玉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、京都府 (1都1府8県)	指揮隊 2隊 後方支援部隊 4隊 航空部隊 9隊 15隊110人	新潟県上中越沖を震源とする最大震度6強の地震が発生。家屋倒壊、土砂崩れ等甚大な情報収集活動、救急及び人員搬送等
20	岩手県 6.14～17 (4日間) 宮城県 6.14～19 (6日間)	平成20年(2008年) 岩手・宮城内陸地震	北海道、青森県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、山梨県 (1都1道15県)	指揮支援部隊 7隊 指揮隊 9隊 救助部隊 27隊 消火部隊 48隊 救急部隊 33隊 後方支援部隊 71隊 航空部隊 211隊1,025人	岩手県内陸南部で最大震度6強の地震が発生し、岩手、宮城両県の内陸部・山間部で家屋倒壊、土砂崩れ等の甚大な被害をもたらした。当初岩手県知事から要請を受けて岩手県の被災地へ出動していた部隊を、宮城県知事からも要請を受けたことから、3県隊(山形県、千葉県、埼玉県)の応援先を変更した。さらに、15日には、岩手県内で活動していた1都2県隊(東京都、秋田県、福島県)について宮城県栗原市への部隊移動を行った。緊急消防援助隊は、発足後、初めて二つの県におよぶ活動となり、6日間にわたり救助活動、情報収集活動等を実施した。
	7.24 (1日)	岩手県沿岸北部を震源とする地震	宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県、東京都 (1都7県)	指揮支援部隊 3隊 指揮隊 7隊 救助部隊 7隊 消火部隊 33隊 救急部隊 10隊 後方支援部隊 33隊 航空部隊 5隊 その他 99隊379人	岩手県北部で最大震度6弱の地震が発生。当初の発表が最大震度6強であったことから「大規模地震における緊急消防援助隊の迅速出動に関する実施要綱」に基づき、地震発生と同時に指揮支援部隊長(仙台市消防局)及び航空部隊(茨城県、栃木県)に出動要請。その後、岩手県知事からの要請を受け1都7県から出動し、情報収集活動等を行った。
21	8.11 (1日)	駿河湾を震源とする地震	東京都、山梨県、愛知県 (1都2県)	指揮支援部隊 3隊 航空部隊 3隊 6隊29人	平成21年8月11日午前5時7分ごろ、駿河湾を震源とするマグニチュード6.5、最大震度6弱の地震が発生した。静岡県知事の要請に基づき、指揮支援部隊(東京消防庁、名古屋市消防局)及び航空部隊(山梨県及び愛知県)に出動を求め、1都2県(東京都、山梨県、愛知県)から6隊29名が出動し、情報収集活動及び指揮支援活動を行った。
23	3.11 (88日)	平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震	北海道、青森県、秋田県山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県 1都1道2府40県	指揮支援部隊 168隊 指揮隊 426隊 救助部隊 862隊 消火部隊 1,856隊 救急部隊 1,770隊 後方支援部隊 3,455隊 航空部隊 260隊 その他 123隊 8,920隊30,463人 (精査中)	平成23年3月11日14時46分ごろ、三陸沖を震源とするマグニチュード9.0、最大震度7の地震が発生、大きな揺れに加えて津波による被害、原子力発電所事故及び石油コンビナート火災等、広範囲にわたり大きな被害が発生した。緊急消防援助隊法制化後初めてとなる、消防組織法第44条第5項に基づく消防庁長官の指示等により、全国44都道府県から緊急消防援助隊が出動し、消火・救助・救急活動を88日間にわたり行った。

(備考)　消防庁調べにより作成

織法第44条第5項に基づく消防庁長官の指示により、主な被災県である岩手県、宮城県及び福島県の3県に向けて、被災県以外の44都道府県の緊急消防援助隊が出動した。6月6日までの88日間、総派遣人員3万463人、総派遣部隊8,920隊（平成23年12月1日現在精査中）により懸命な活動を行い、5,064人を救助した（詳細は、第Ⅰ部第3章5節参照）。

(5)　緊急消防援助隊の訓練

ア　第1回～第3回全国合同訓練

大規模災害時における緊急消防援助隊の指揮・連携能力の向上を図るためには、平時からの緊急消防援助隊としての教育訓練が重要となる。

緊急消防援助隊が発足した平成7年（1995年）には、東京都江東区豊洲において、天皇陛下の行幸を賜り、98消防本部、約1,500人の隊員による全国合同訓練が初めて行われた。その後は5年ごとに開催され、平成12年には第2回目を東京都江東区有明において、平成17年には第3回目を静岡県静岡市において実施した。

第3回全国合同訓練は、緊急消防援助隊法制化後、初の全国訓練として、基本計画に基づき「東海地震における緊急消防援助隊アクションプラン」の検証を兼ねて実施し、参集及び活動体制について総合的な検証を行った。

イ　第4回全国合同訓練

第4回緊急消防援助隊全国合同訓練は、東南海・南海地震を想定し、初めてとなる全国規模の図上訓練を全国から指揮支援隊長、県隊長、航空隊長等が愛知県、和歌山県、徳島県の各県庁に集結して、平成22年1月に実施するとともに、同年6月には愛知県知多市において全国から陸上部隊、航空部隊が集結して部隊運用訓練を実施した。これらの訓練を通じて「東南海・南海地震における緊急消防援助隊アクションプラン」に基づく参集及び活動体制等について総合的な検証を行った。また、より実戦的な技術及び指揮・連携能力の向上を図ることを目的として、事前に訓練想定を明らかにしないブラインド型の訓練や夜間訓練を全国訓練では初めて実施した。

ウ　地域ブロック合同訓練

隊員の技術向上と部隊間の連携強化を目的に、平成8年度から毎年全国を6つのブロックに区分してブロックごとに合同訓練が行われており、平成16年の法制化以降は、基本計画において、地域ブロック合同訓練を定期的に実施することが明記された。

消防庁としては、訓練実施経費の一部を国費として負担するとともに、ブロックごとに設置される実行委員会と協力し、各消防本部等の参加のもと訓練を実施しており、消防大学校における教育訓練と併せて、引き続き緊急消防援助隊のより実戦的な教育訓練の充実を図ることとしている（第2－7－6表）。

今後は、夜間訓練の充実、自衛隊等他の部隊との連携、図上訓練で部隊移動を行うなど、より実戦的な訓練に構成していくことが求められる。

(6)　今後の取組

緊急消防援助隊創設以来、最大規模かつ最も長期に及んだ東日本大震災における部隊展開の経験等を貴重な教訓として、長期にわたる活動への対応及び消防力の確実かつ迅速な投入という大きく2つの視点から、ハード・ソフトの両面において積極的に取り組むほか（詳細は、第1部第4章第3節参照）、引き続き以下の取組を進め、大規模特殊災害等に備え緊急消防援助隊の活動能力の向上を図る。

ア　消防庁オペレーション能力の向上

消防庁長官の指示権に象徴されるように、緊急消防援助隊を的確に運用することは、消防庁の重要な任務であり、そのためには、大規模災害・特殊災害等発生時に、消防庁自体の初動対応がこれまで以上に重要であり、迅速な情報収集等に努め、可能な限り災害の規模、被害状況等あらゆる情報を把握して緊急消防援助隊に的確にフィードバックすることが求められる。従って、図上訓練等の実施により、日頃から緊急消防援助隊の出動の要否、派遣地域、必要な部隊規模・種類の判断など、消防庁としてのオペレーション能力の向上を引き続き図っていく必要がある。

イ　部隊登録の計画的推進

平成25年度末の登録目標である4,500隊規模に向けて、各消防本部、都道府県及び消防庁が一体となって進めるとともに、登録が部隊運用上の配置として地域的に偏りのないように各機関で調整を図りつつ計画的に登録を推進していく必要がある。

また、消防組織法第50条に基づく無償使用制度も活用しつつ、緊急消防援助隊登録部隊における車両・資機材の質の向上及び充実・強化を引き続き進めていく必要がある。

ウ　訓練の推進

緊急消防援助隊が迅速かつ効果的に活動するためには、速やかに応援部隊を編成して被災地に出動し、各部隊が一元的な指揮体制のもとに連携した活動を実施する必要がある。このため消防庁では、より実戦的な地域ブロック合同訓練を推進するとともに、各都道府県及び各消防機関においても、平時より各種防災訓練等の機会も活かしながら、様々な状況を想定した図上訓練、消防応援活動調整本部運営訓練、大規模な参集・集結訓練、他機関と連携した訓練など、緊急消防援助隊の活動に即した各種の訓練を推進していく必要がある。

第２－７－６表　緊急消防援助隊全国訓練、ブロック訓練の実施状況について

（各年度中）

1　全国訓練

第１回全国訓練		（平成７年度）	開催日：H7.11/28.29	開催地：東京都	参加本部：98本部　隊数等：135隊	1,500名
第２回全国訓練		（平成12年度）	開催日：H12.10/23.24	開催地：東京都	参加本部：148本部　隊数等：206隊	1,922名
第３回全国訓練		（平成17年度）	開催日：H17.6/10.11	開催地：静岡県	参加本部：206本部　隊数等：386隊	1,953名
第４回全国訓練	図上訓練	（平成21年度）	開催日：H22.1/28. 29	開催地：愛知県 和歌山県 徳島県	参加本部：81本部	370名
	部隊運用訓練	（平成22年度）	開催日：H22.6/4.5	開催地：愛知県	参加本部：223本部　隊数等：411隊	2,138名

2　ブロック訓練

地区／ブロック		平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
北海道・東北	開催日	12/19.20	7/29.30	7/28.29	11/4.5	8/1.2	11/6.7	10/30.31	11/6.7	10/28.29	9/6.7	10/19.20	10/18.19	10/15.16	10/13.14	11/8.9	10/7.8
	開催地	宮城県 仙台市	北海道 札幌市	青森県 青森市	岩手県 矢巾町(県消防学校)	秋田県 秋田市	山形県 山形市	福島県 福島市	新潟県 新潟市	宮城県 仙台市	北海道 函館市	青森県 八戸市	岩手県 一関市	秋田県 大仙市	山形県 鶴岡市	福島県 郡山市	新潟県 長岡市
	隊数等	92隊 415名	106隊 451名	93隊 404名	63隊 312名	80隊 365名	79隊 369名	85隊 380名	94隊 436名	新潟中越地震により中止	台風第14号の影響で参集訓練のみ実施	145隊 550名	135隊 493名	182隊 650名	159隊 592名	170隊 709名	東日本大震災の影響により中止
関東	開催日	9/1	9/1	9/1	10/22.23	全国合同訓練のため実施無	10/16.17	11/11.12	10/27.28	10/23.24	10/29.30	11/11.12	10/20.21	11/19.20	11/14.15	11/20.21	11/1.2
	開催地	神奈川県 川崎市	神奈川県 横浜市	千葉県 千葉市	東京都 立川市		長野県 長野市	埼玉県 さいたま市	山梨県 甲府市	静岡県 静岡市 清水市 浜松市	茨城県 水戸市	栃木県 宇都宮市	群馬県 前橋市	神奈川県 横浜市	千葉県 千葉市	東京都 中央区	長野県 松本市
	隊数等	68隊 306名	51隊 342名	85隊 367名	77隊 333名		151隊 678名	233隊 914名	189隊 678名		193隊 688名	200隊 721名	194隊 696名	207隊 741名	262隊 926名	465隊 2,217名	246隊 909名
中部	開催日	9/1	8/31.9/1	10/30.31	8/7.8	10/9.10	10/30.31	10/16.17	10/9.10	関東・中部合同訓練	9/4	10/25.26	10/13.14	12/5.6	11/6.7	10/15.16	10/14.15
	開催地	静岡県 御殿場市	静岡県 藤枝市	福井県 福井市 敦賀市 三国町	愛知県 半田市	石川県 加賀市	三重県 名張市 上野市	富山県 高岡市	岐阜県 大垣市		福井県 勝山市	愛知県 常滑市	石川県 かほく市	三重県 四日市市	富山県 射水市	岐阜県 可児市	静岡県 静岡市
	隊数等	21隊 97名	18隊 84名		53隊 211名	51隊 204名		80隊 309名	71隊 301名	台風第23号により中止	7隊 28名	82隊 331名	81隊 328名	106隊 378名	103隊 389名	102隊 389名	93隊 366名
近畿（2府7県）	開催日	11/29	11/20		11/11	11/10		11/20.21	10/30.31	10/22.23	10/28.29	10/24.25	12/1.2	8/31～9/1	10/17.18	10/30.31	10/29.30
	開催地	和歌山県 和歌山市	京都府 相楽郡 精華町	中部・近畿 2府11県	大阪府 堺市 枚方市 藤井寺市	奈良県 天理市	中部・近畿 外2府12県	徳島県 小松島市 阿南市	兵庫県 神戸市	滋賀県 大津市	和歌山県 和歌山市 田辺市	京都府 京都市	奈良県 大和郡山市	大阪府 岸和田市	福井県 坂井市	三重県 津市	徳島県 小松島市
	隊数等	90隊 400名	84隊 380名	165隊 681名	227隊 892名	86隊 353名	201隊 728名	126隊 468名	203隊 699名	台風第23号により中止	102隊 436名	176隊 642名	103隊 431名	205隊 825名	154隊 618名	台風第14号の影響で中止	142隊 592名
中国・四国	開催日	1/16.17	1/16.17	11/5.6	11/4.5	鳥取県西部地震のため実施無	10/23.24	10/16.17	10/16.17	10/13.14	10/19.20	10/18.19	11/28.29	10/30.31	10/15.16	10/21.22	10/20.21
	開催地	広島県 広島市	岡山県 岡山市 74隊 303名	香川県 高松市 66隊 280名	鳥取県 鳥取市		高知県 高知市・ 南国市	山口県 阿知須町	広島県 呉市	徳島県 板野町	香川県 高松市	岡山県 倉敷市	鳥取県 米子市	愛媛県 松山市	島根県 出雲市	高知県 高知市	広島県 福山市
	隊数等	59隊 249名			55隊 247名		59隊 280名	79隊 340名	88隊 374名	86隊 356名	85隊 341名	90隊 358名	101隊 404名	104隊 413名	107隊 417名	94隊 358名	125隊 597名
	開催日	11/6.7			11/17.18												
	開催地	徳島県 徳島市			愛媛県 松山市												
	隊数等	43隊 195名			39隊 172名												
九州	開催日	10/22.23	10/7.8	10/5.6	10/19.20	全国合同訓練のため実施無	10/2.3	11/6.7	10/8.9	10/6.7	11/22.23	10/20.21	10/12.13	11/21.22	10/9.10	10/8.9	11/4.5
	開催地	熊本県 熊本市	福岡県 福岡市	大分県 大分市	長崎県 長崎市		佐賀県 佐賀市	鹿児島県 鹿児島市	宮崎県 宮崎市	熊本県 熊本市	沖縄県 うるま市	福岡県 北九州市	大分県 中津市	長崎県 佐世保市	佐賀県 佐賀市	鹿児島県 薩摩川内市	宮崎県 宮崎市
	隊数等	77隊 401名	107隊 465名	87隊 370名	36隊 148名		74隊 320名	67隊 255名	84隊 340名	104隊 419名	72隊 305名	129隊 508名	131隊 539名	134隊 547名	121隊 529名	116隊 437名	145隊 556名

※青色塗りつぶし部分は法制化以降（隊数等は登録部隊・応援可能部隊以外の消防隊を含む）

エ　自衛隊との連携強化

東日本大震災からの復興の基本方針においても、関係機関は災害時において情報共有等一層の連携の強化を図ることとされているが、従来からブロック訓練等の際に訓練実施ブロックに駐屯する自衛隊各師団等が実働訓練、部隊輸送訓練等に参加し訓練成果を上げているところである。

今後は、大規模災害を対象に、海路や空路も想定した全国的な視野からの部隊輸送等について、連携強化の具体化を図る必要がある。

第8節　国と地方公共団体の防災体制

1　国と地方の防災組織等

（1）　防災組織

地震・風水害等の災害から国土並びに国民の生命、身体及び財産を守るため、災害対策基本法は、防災に関する組織として、国に中央防災会議、都道府県及び市町村に地方防災会議を設置することとしている。これら防災会議は、日本赤十字社等関係公共機関の参加も得て、災害予防、災害応急及び災害復旧の各局面に有効適切に対処するため、防災計画の作成とその円滑な実施を推進することを目的としており、中央防災会議においては我が国の防災の基本となる防災基本計画を、各指定行政機関及び指定公共機関においてはその所掌事務又は業務に関する防災業務計画を、地方防災会議においては地域防災計画をそれぞれ作成することとされている。

また、災害に際して応急対策等の推進上必要がある場合には、国は非常災害が発生した場合においては非常災害対策本部、著しく異常かつ激甚な非常災害が発生した場合においては、緊急災害対策本部を設置し、都道府県及び市町村は災害対策本部を設置して災害対策を推進することとしている。なお、東日本大震災では、発災直後の平成23年3月11日15時14分、制度の制定後初めて緊急災害対策本部が設置されたところである。

（2）　災害対策基本法の改正

伊勢湾台風で被害が甚大であったことを踏まえ、昭和36年（1961年）に策定された災害対策基本法は、阪神・淡路大震災を契機として、平成7年（1995年）に、緊急災害対策本部の設置要件の緩和、国民の自発的な防災活動の促進、地方公共団体の広域応援体制の確保など防災対策全般にわたる改正が行われた。それ以降も、平成11年（1999年）には地方分権の推進に伴い、平成23年には地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進に伴い、国から地方公共団体への関与規定の見直しを行う等、適宜所要の規定の整備を経て、現在に至っている。

（3）　消防庁の防災体制

消防庁は、実戦部隊となる消防機関を所管し、地方公共団体から国への情報連絡の窓口になるとともに、地域防災計画の作成、修正など地方公共団体の防災対策に対する助言・勧告等を行っているが、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、地方公共団体の防災対策全般の見直しを推進し、支援措置の充実を図っている。

全国の消防機関相互による援助体制である緊急消防援助隊については、平成15年に消防庁長官が出動に必要な措置を指示することができるようにするなど制度が法制化され、また、平成20年には、緊急消防援助隊の機動力の強化等を内容とする法改正が行われている。

消防庁内部の平常時の組織体制についても、平成17年に大規模地震対策、消防防災の情報通信システム、緊急消防援助隊、救助・テロ対策、国民保護の企画・運用等の緊急対応や地方公共団体との連絡調整等の各業務を統括する「国民保護・防災部」を設置し、より一層の業務の専門性の確立及び責任体制の明確化を図っている。

また、設備・装備の整備として、緊急消防援助隊等のオペレーションや、大規模災害等発生時の迅速かつ的確な初動対応の実施のため、総務省（中央合同庁舎第２号館）内に「消防防災・危機管理センター」を整備するとともに発災時の職員の自動参集システムを構築したほか、消防庁職員等を被災地へ迅速に派遣し、併せて、現地調査、情報収集を行うことにより、消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示や現地における的確な災害対応等を迅速かつ適切に実施するための消防庁ヘリコプターを導入している。

これらにより、災害に対し、より迅速かつ適格な対処を可能としているところであり、東日本大震災では、東北地方太平洋沖地震発生と同時刻である平成23年3月11日14時46分には消防庁災害対策本部を設置し、情報収集等に当たるとともに、44都道府県に対し、緊急消防援助隊の出動を指示したところである。

2　地域防災計画

（1）　地域防災計画の修正

地域における防災の総合的な計画である地域防災計画については、既に全都道府県とほぼすべての市町村で作成されている。内容的にも、一般の防災計画と区別して特定の災害ごとに作成する団体が増加しており、平成23年4月1日現在、都道府県においては、震災対策は44団体、原子力災害対策は21団体、風水害対策は30団体、火山災害対策は14団体、林野火災対策は18団体、雪害対策は12団体が作成済みである＊1。

地域防災計画については、災害対策基本法において、毎年検討を加え、必要があると認めるときは、これを修正しなければならないこととされている。消防庁は、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、情報の収集・伝達体制や応援体制など9項目について大規模災害も想定した地域防災計画の緊急点検を要請し、また、東日本大震災を踏まえ、平成23年5月6日に消防庁長官通知「地域防災計画等に基づく防災体制の緊急点検の実施について」を発出し、被害想定、避難対策、災害応急対策、災害予防等に関して、緊急点検を要請している。

なお、平成20年3月には防災基本計画の修正に伴い、緊急地震速報の導入、企業防災の促進、及び男女共同参画の視点を取り入れた防災体制の確立等に特に留意して地域防災計画の見直しを行うよう要請したところであり、平成22年度中には、都道府県27団体、市町村513団体が、地域防災計画の修正を行っている＊1。

（2）　広域防災応援体制

ア　広域防災応援体制の確立

地方公共団体間等の広域防災応援に係る制度としては、消防組織法に基づく消防相互応援のほか、災害対策基本法に基づく地方公共団体の長等相互間の応援、地方防災会議の協議会の設置等がある。また、災害対策基本法においては、地方公共団体は相互応援に関する協定の締結に努めなければならないとされている。

一方、地方公共団体と国の機関等との間の広域防災応援に係る制度としては、災害対策基本法に基づく指定行政機関から地方公共団体に対する職員の派遣、自衛隊法に基づく都道府県知事等から防衛大臣等に対する部隊等の派遣の要請がある。自衛隊の災害派遣についてはこのほか、災害対策基本法に基づき市町村長が都道府県知事に対し、上記の要請をするよう求めることができる。さらに市町村長は、知事に対する要求ができない場合には、防衛大臣等に対して災害の状況等を通知することができる。

イ　広域防災応援協定の締結

災害発生時において、広域防災応援を迅速かつ的確に実施するためには、関係機関とあらかじめ協議し協定を締結することなどにより、応援要請の手続、情報連絡体制、指揮体制等について具体的に定めておく必要がある。

都道府県間の広域防災応援については、阪神・淡路大震災以降、各都道府県で広域防災応援協定の締結又は既存協定の見直しがされた。このほか、個別に締結している災害時の相互応援協定では対策が十分に実施できない大規模災害に備え、全都道府県（全国知事会）による応援協定が締結され、広域防災応援体制が全国レベルで整備されている。

また、市町村でも、県内の統一応援協定や県境を超えた広域的な協定の締結など広域防災応援協定に積極的に取り組む傾向にあり、平成23年4月1日現在、広域防災応援協定を有する市町村数は1,476団体（全体91.2%）であり、このうち、他の都道府県の市町村と協定を有する市町村数は757団体（51.3%）となっている＊2。

このような体制を整備していることから、東日本大震災の被災市町村に対する相互応援協定に基づく応援が、全国知事会「全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定」を始めとして全国の都道府県、市町村で実施されたことに加え、全国市長会、全国町村会などによる応援も実施されたところである。

＊1　東日本大震災の影響により、地域防災計画に関する調査については、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。
＊2　東日本大震災の影響により、広域防災応援協定に関する調査については、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

引き続き、広域防災拠点の整備や広域応援にも対応した物資・資機材等の備蓄を促進するとともに、応援の受入れ体制の整備や広域応援を含む防災訓練の実施等により、実効ある広域応援体制の整備を図っていく必要がある。

3 防災訓練の実施

大規模災害時に迅速に初動体制を確立し、的確な応急対策をとることは、被害を最小限に軽減するために重要であり、そのためには日頃から実戦的な対応力を身につけておく必要がある。中央防災会議で決定された総合防災訓練大綱では、国は各地域で実施される防災訓練を積極的に支援することとされており、訓練方法については、努めて実際の判断・行動を伴う方式による実動訓練や図上訓練等を実施するよう推進している。

このため、消防庁では、平成20年度から22年度までの3カ年で地方公共団体における実践的で効果的な風水害図上型防災訓練の実施要領のあり方に関して調査研究を実施し、その成果として、地方公共団体（主に市区町村）自らが風水害を想定した図上型防災訓練を実施する場合の「支援マニュアル」を策定した。このマニュアルは近年の豪雨の発生回数の増加や被害規模の拡大に伴い、その必要性を認識し策定したものであり、市区町村自らが図上型防災訓練の企画から実施、評価・検証まで行うもので、市区町村の防災関係部局及び市区町村職員のみならず、都道府県さらには関係防災機関でも活用できるものとなっている。

なお、地方公共団体にこのマニュアルを普及するための事業として、平成23年度は、全国各地で行われる都道府県、市町村の防災部局担当者等の研修の機会をとらえ、このマニュアルを活用した実践的な図上型防災訓練の普及・実施に取り組んでいる。

平成22年度においては、都道府県主催で延べ360回の防災訓練が実施されたほか、市区町村においても延べ6,014回の防災訓練が実施された。訓練に際しての災害想定は、都道府県、市町村共に地震・津波に対応するものが多く、訓練形態は地域住民等の参加を得た総合（実働）訓練が最も多い。

4 防災体制の整備の課題

(1) 地方防災会議の一層の活用

地方防災会議は、防災関係機関が行う防災活動の総合調整機関であり、近年は、その中に震災対策部会、原子力防災部会等の専門部会が設けられ、機能の強化が図られている。

今後は、その更なる活用等により専門性等を兼ね備えた防災計画の策定に努めるとともに、平常時の活動に加えて、災害時においても防災関係機関相互の連携のとれた円滑な防災対策を推進する必要がある。

(2) 地域防災計画の見直しの推進

地域防災計画については、各地方公共団体の自然的、社会的条件等を十分勘案し、地域の実情に即したものとするとともに、具体的かつ実践的な計画となるよう適宜見直しに取り組むことが求められる。

具体的には、地域防災計画の見直しに当たっては、被害想定、職員の動員配備体制、情報の収集・伝達体制、応援体制、被災者の収容・物資等の調達、防災に配慮した地域づくりの推進、消防団・自主防災組織の充実強化、災害ボランティアの活動環境の整備、災害時要援護者対策、防災訓練などの項目に留意する必要がある。

特に大きな災害が発生した後、その災害の教訓を踏まえた地域防災計画の全体の見直しが必要であるため、消防庁では、都道府県・市町村の策定・見直しを支援する観点から、地域防災計画の策定・見直しに当たっての留意点などをまとめた検討報告書を作成しているところであり、今回の東日本大震災を踏まえ、平成23年6月に「地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に関する検討会」を開催し、年内をめどに検討会報告書を取りまとめることとしている。

(3) 実効ある防災体制の確保

地域防災計画は、より具体的で内容が充実し、防災に資する施設・設備についてもより高度かつ多様なものが導入されてきているが、災害発生時に、これらが実際に機能し、又は定められたとおりに実施できるかが重要である。また、災害は多種多様で予想できない展開を示すものであり、適切で弾力的な対応を行うことが必要である。

そのため、組織に関しては、危機管理監等の専門スタッフが首長等を補佐し、自然災害のみならず各種の緊急事態発生時も含め地方公共団体の初動体制を指揮し、平時においては関係部局の調整を図る体制が望ましいと考えられる。平成23年4月1日現在、46都道府県において部次長職以上の防災・危機管理専門職が設けられている。

(4) 避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定及び災害時要援護者の避難対策の推進

ア　避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定の推進

避難勧告等の適切な発令の促進のため、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（平成17年3月）が取りまとめられている。ガイドラインでは、避難すべき区域・避難勧告等の発令の判断基準を含めたマニュアル策定の進め方や、避難勧告等の伝達手段の整備・伝達内容について注意すべき事項を明記している。

各市町村においては、このガイドラインを参考にマニュアルを策定し、又は既に策定したマニュアルの見直しを行うことが必要である。

イ　災害時要援護者の避難対策の推進

高齢者等の災害時要援護者の避難支援などについては、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」が平成17年3月に取りまとめられ、平成18年3月の改訂を経て、現在に至っている。

平成20年4月に中央防災会議で報告された「自然災害における『犠牲者ゼロ』を目指すための総合プラン」に基づき、政府として市町村に対して、平成21年度までを目途に、ガイドライン等を参考に、災害時要援護者の避難支援の取組方針等（全体計画）が策定されるよう働きかけてきたところであるが、市町村においては、「全体計画」にとどまらず、「災害時要援護者名簿」や「個別計画」の早急な策定が求められる。

第2－8－1表　都道府県・市区町村における防災訓練の実施状況

（平成22年度）

区分	回数	災害想定									訓練形態			
		台風等の風水害	土砂災害	地震津波	コンビナート災害	大火災	林野火災	原子力災害	火山災害	その他	総合（実働）	図上	通信	その他
都道府県	360	66	46	187	24	2	7	36	5	22	151	119	86	4
市区町村	6,014	759	461	4,194	53	292	154	60	48	787	4,384	429	1,060	141

（備考）1　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2　「市区町村」には、都道府県又は他の市区町村との共催の訓練も含む。
3　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

第９節　消防防災の情報化の推進

1　被害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立

大規模災害時には、地方公共団体が把握した災害の規模や被害の概況を国が迅速かつ的確に把握し、緊急消防援助隊の出動やその他の災害応急対策を迅速に講じることが重要である。消防庁では、地方公共団体と国との間の防災情報の収集・伝達の窓口として、地方公共団体から迅速かつ的確に情報を収集し、内閣官房（内閣情報集約センター）、内閣府等の政府関係機関に伝達できるよう努めている。

災害時に防災情報の収集・伝達を円滑に行うためには、平素から体制を確立しておくことが極めて重要であることから、消防庁では、災害時の都道府県及び市町村からの情報収集のために「火災・災害等即報要領」を定め、情報収集体制を確立している。

なお、「火災・災害等即報要領」については、必要に応じて随時見直しを行っており、平成16年6月には国民保護法が成立したことにより、武力攻撃災害及び緊急対処事態についても即報の対象として位置付け、これらの災害等（該当するおそれがある場合も含む。）が発生した場合を報告の対象として追加している（第２－９－１図）。

また、平成20年９月には、「消費者行政推進基本計画について（平成20年６月27日閣議決定）」等を受け、食品等の摂取、施設及び製品の利用による消費者の安全を損なう救急・救助事故についても、報告の対象として追加している。

2　災害に強い消防防災通信ネットワークの整備

被害状況等に係る情報の収集及び伝達を行うためには、通信ネットワークが必要である。災害時には、安否確認等により、平常時の数十倍もの通信量が発生することから、公衆網においては通話規制が行われることが多い。

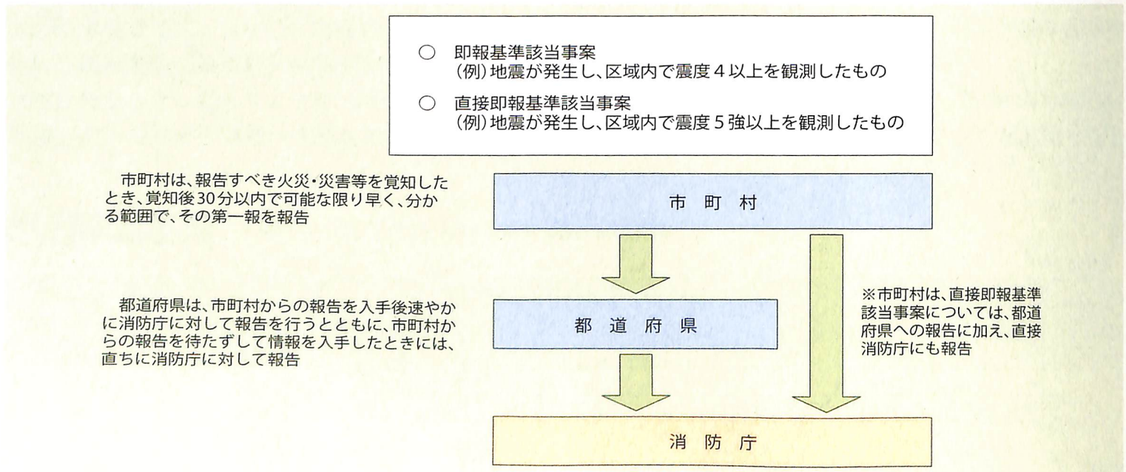
また、災害時には、通信施設の被災や停電により、これらの通信ネットワークの使用が困難となる場合もある。

このため、災害時においても通信を確実に確保するように、国、都道府県、市町村等においては、公衆網を使用するほか、災害に強い自営網である消防防災通信ネットワーク、非常用電源等の整備を行っている。

現在、国、消防庁、地方公共団体、住民等を結ぶ消防防災通信ネットワークを構成する主要な通信網として、①政府内の情報収集・伝達を行う中央防災無線網、②消防庁と都道府県を結ぶ消防防災無線、③都道府県と市町村等を結ぶ都道府県防災行政無線、④市町村と住民等を結ぶ市町村防災行政無線並びに⑤国と地方公共団体及び地方公共団体間を結ぶ衛星通信ネットワーク等が構築されている（第２－９－２図）。

消防庁では、防災基盤整備事業等を活用し、これらの消防防災通信ネットワークの整備促進及び充実強化を図っている。

第２－９－１図　火災・災害等即報の概要



（1）　消防防災通信ネットワークの概要

ア　消防防災無線

消防防災無線は、消防庁と全都道府県を結ぶ通信網である。電話及びファクシミリによる相互通信のほか、消防庁からの一斉伝達が可能な通信網である。地上系は、国土交通省のマイクロ回線[*1]設備により整備・運用されており、このマイクロ回線設備については、順次IP化へ移行していくこととなっている。

また、衛星系は、衛星通信ネットワークにより運用中である。

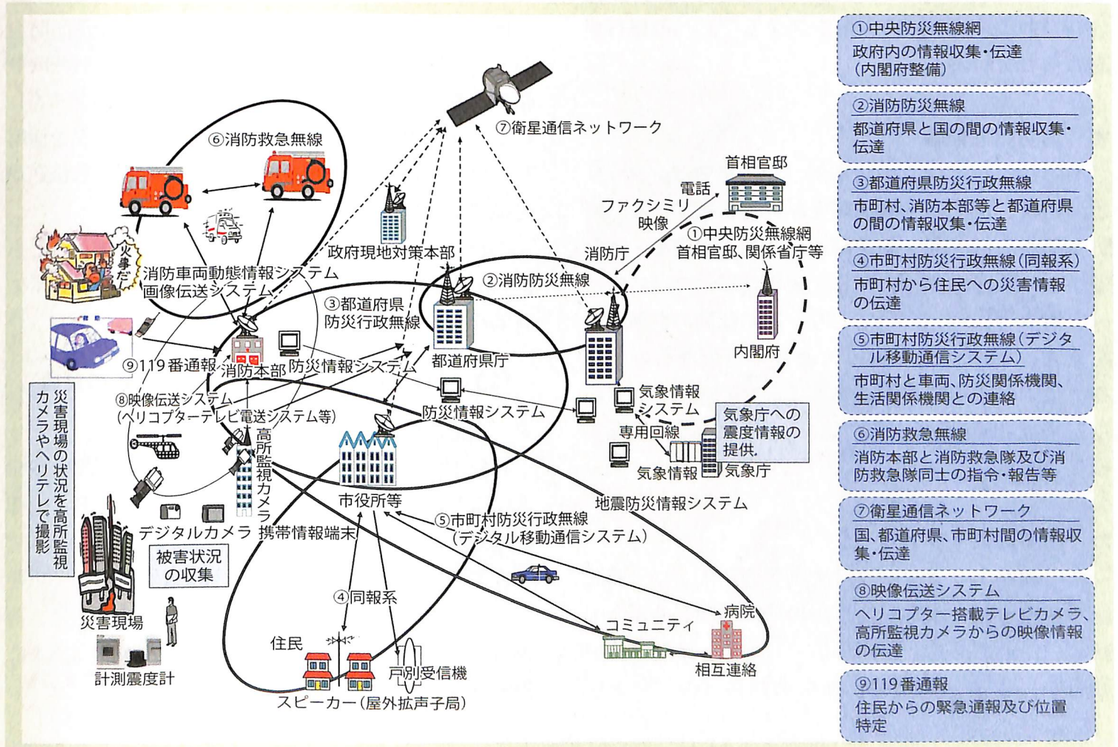
イ　都道府県防災行政無線

都道府県防災行政無線は、都道府県内の関係機関を結ぶ無線網である。地上系又は衛星系により、都道府県とその出先機関、市町村、消防本部、指定地方行政機関、指定地方公共機関等を結ぶことで相互の情報収集・伝達に使用されており、全都道府県において 整備・運用されている。機能は、都道府県によって異なるが、一般的には、電話及びファクシミリによる相互通信のほか、都道府県庁からの一斉伝達が可能となっている。

なお、地上系では、車両に設置された車載無線機等の移動体との通信も可能となっている。

また、都道府県では、防災情報システムの整備が進められており、都道府県防災行政無線をIP化に移行することで、市区町村・関係機関とのデータ通信を行っている。

第２－９－２図　消防防災通信ネットワークの概要



＊1　マイクロ回線：極めて波長の短い（周波数の高い）電波であるマイクロウエーブを使った通信回線

ウ　市町村防災行政無線（同報系）

市町村防災行政無線（同報系）は、市町村庁舎と地域住民とを結ぶ無線網である。市町村は、公園や学校等に設置されたスピーカー（屋外拡声子局）や各世帯に設置された戸別受信機を活用し、地域住民に情報を迅速かつ確実に一斉伝達している。災害時には、気象予警報や避難勧告、全国瞬時警報システム（J-ALERT）等の伝達に利用している。整備率（整備している市町村の割合）は76.4％（平成23年3月末現在）となっている。*2

エ　市町村防災行政無線（移動系・地域防災系）

市町村防災行政無線（移動系・地域防災系）は、市町村庁舎と市町村の車両、市町村内の防災機関（病院、電気、ガス、通信事業者等）、自主防災組織等を結ぶ通信網である。災害時における市区町村の災害・対策本部においては、交通・通信の途絶した孤立地域や防災関係機関等からの情報収集・伝達、広報車との連絡や交通・通信の途絶した孤立地域等に利用される。整備率（整備している市町村の割合）は移動系82.7％（平成23年3月末現在）となっており*2、これらについては順次デジタル化（市町村デジタル移動通信システム*3）への移行が進められている。

オ　消防救急無線

消防救急無線は、消防本部（消防指令センター）と消防署、消防隊・救急隊を結ぶ通信網である。消防本部から消防隊・救急隊への指令、消防隊・救急隊からの消防本部への報告、火災現場における隊員への指令等に利用されており、消防活動の指揮命令を支え、消防活動の遂行に必要不可欠なものである。全国のすべての消防本部において運用されており、平成28年5月末までにデジタル方式に移行することとされている。

カ　衛星通信ネットワーク

衛星通信ネットワークは、衛星通信により、消防庁、都道府県、市町村及び防災関係機関を結ぶ全国的な通信網である。音声通信をはじめ、消防庁や都道府県による一斉指令、関係機関相互のデータ通信、映像伝送等の機能を有し、消防防災無線のバックアップ及び都道府県防災行政無線（衛星系）として位置付けられている。

また、ヘリコプターや高所監視カメラからの映像を消防庁、都道府県、消防本部等に伝送するために利用されている。通信回線は、通信衛星を利用しており、消防庁、都道府県、市町村、消防本部等に地球局が設置されているほか、被災地への車載局や可搬局の搬入により、災害発生時の機動的な情報収集・伝達体制の確保が可能である。現在、全ての都道府県において運用されている。

東海地震、東南海・南海地震又は首都直下地震が発生した場合には、被災地における災害応急対策の調整や被災情報の取りまとめを迅速かつ的確に実施するため、現地に政府の緊急災害現地対策本部が設置されることとなっている。

消防庁では、平成17年度には静岡県庁、平成19年度には東京都庁及び有明の丘基幹的広域防災拠点施設（東京都）にそれぞれ衛星通信ネットワークを活用した通信設備を整備した。

キ　映像伝送システム

映像伝送システムは、高所監視カメラや消防防災ヘリコプターに搭載されたカメラで撮影された映像情報を都道府県や消防本部（消防指令センター等）に伝送するとともに、衛星通信ネットワークを活用し、直ちに消防庁、他の地方公共団体等へも伝送が可能である（第2－9－3図）。

これは、発災直後の被害の概況を把握するとともに、広域的な支援体制の早期確立を図る上で非常に有効なシステムである。

（2）　耐震対策及びバックアップ機能の整備

ア　通信設備の耐震対策の徹底等

東日本大震災では市町村防災行政無線が地震や津波により破損し、または長時間の停電により、一部地域で不通となる事態が生じた。

災害時における通信設備の機能確保は極めて重要である。これまでの経験を踏まえ、消防庁では、災害時に重要な情報伝達を担う防災行政無線が確実に機能確保されるように

＊2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。
＊3　市町村デジタル移動通信システム：市町村庁舎を統制局として、その出先機関、広報車、市町村内の防災機関を結ぶ、デジタル方式の無線システム

・非常用電源設備の整備
・保守点検の実施と的確な操作の徹底
・総合防災訓練時等における防災行政無線を使用した通信訓練の実施（非常用電源設備を用いた訓練を含む。）
・防災行政無線設備の耐震性のある堅固な場所への設置

等を都道府県及び市町村に対して要請している。

なお、非常通信協議会*4において、「無線設備の停電・耐震対策のための指針」が取りまとめられており、地方公共団体においては、無線設備の停電対策、非常用電源設備、管理運用対策、耐震対策等について、これに準じて、自ら点検を徹底することが必要である。

イ　バックアップ機能の確保

消防防災通信ネットワークであっても、大地震等により通信施設が使用不能となり、国と地方公共団体間の相互通信が困難となる場合がある。

このため、消防庁では、バックアップ施設として東京都調布市にある消防大学校に衛星通信施設を整備しているほか、機動性のある衛星車載局車や可搬型衛星地球局を整備している。

また、非常通信協議会では、公衆網並びに消防庁及び地方公共団体の消防防災通信ネットワークが不通となった場合に備え、電力会社等の防災関係機関が管理している自営通信網を活用して、被害情報等を都道府県から国に伝達する中央通信ルートを確保しているほか、市町村から都道府県に伝達する地方ルートの確保も進められている。さらに、非常通信訓練を定期的に実施し、非常の場合に備え、通信の円滑な実施の確保に努めている。

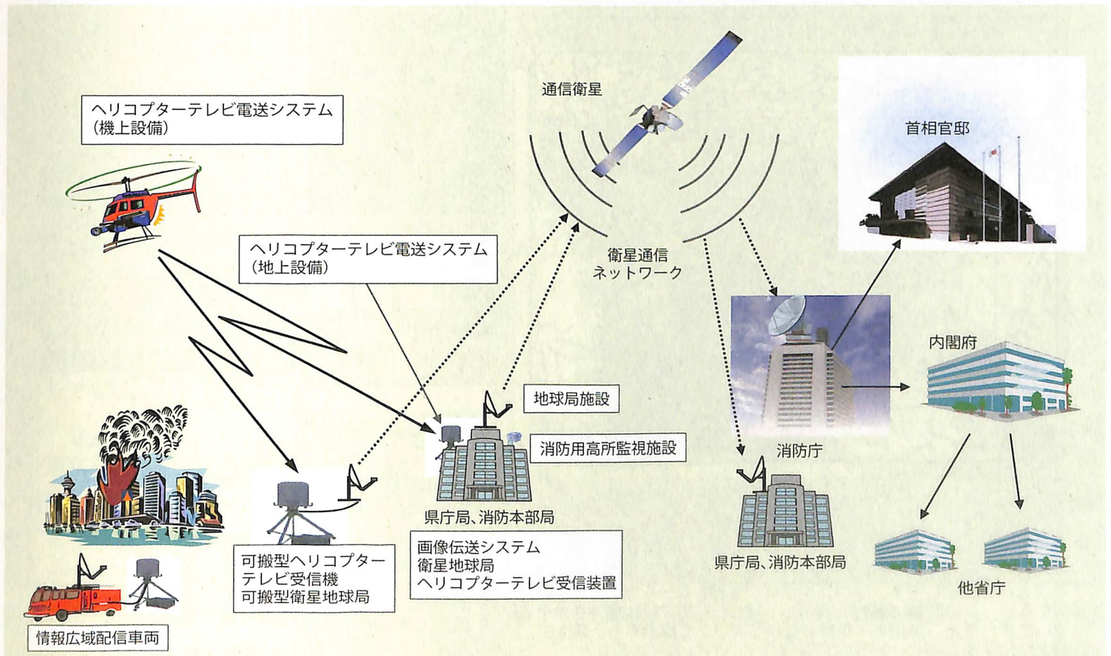
3　情報処理システムの活用

（1）　防災情報システムの整備

消防庁では、震度情報や緊急消防援助隊派遣時などの広域応援に対応するための防災情報等について、防災情報のデータベース化と国・地方公共団体間をネットワーク化した、防災情報システムの整備を推進している。

大規模災害発生時の災害応急活動においては、広域的な対応が重視され、より迅速な情報の収集・伝

第2－9－3図　映像伝送システムの概要



＊4　非常通信協議会：自然災害等の非常事態における無線通信の円滑な運用を図るため、電波法の制定に基づき設立された協議機関。総務省が中心となり、国の機関、地方公共団体、電気通信事業者等の防災関係機関で構成されている。

達と地方公共団体の対応力を把握した上での判断が不可欠となる。

全国の市町村で計測された震度情報を消防庁へ即時送信するシステム（震度情報ネットワーク）は、平成９年（1997年）４月から運用を開始しており、本システムで収集された震度データは、緊急消防援助隊の派遣等、広域応援活動に活用するとともに、気象庁にも提供され震度情報として発表されている。

（2） 災害対応支援システムの導入と活用

消防庁では、災害発生時に正確かつ迅速な状況判断の下に的確な応急活動を遂行する必要がある。そのため、災害発生時は、シミュレーションにより被害を推測することができ、かつ、平時には円滑な災害対応訓練に活用できるシステムを導入することが有効であることから、地震被害予測システム等の開発・普及に努めている。

特に、消防研究センターで開発した「簡易型地震被害想定システム」（第２－９－４図）は、地震発生時に自動的に被害を推計することが可能であり、迅速な状況判断、初動措置の確保、日常の指揮訓練等に役立つシステムである。

消防庁では、当該システムによる被害推定結果を全都道府県等にメール配信するなど活用を図っている。

地震直後の自動推計においては、気象庁から公開される点震源を用いていることから、本システムは東日本大震災のような一定規模を超えた巨大地震への適用には限界を有している。

広い範囲の断層の破壊現象によって引き起こされる巨大地震に対応するために、震度情報や線震源モデルなどを活用し、地震発生直後においても精度の高い被害推計が可能なシステムへの改良について検討を行っている。

（3） 各種統計報告オンライン処理システム

行政事務の情報化に対応し、統計事務の効率化・迅速化を図るため、平成14年度からIP-VPNを活用した、次に掲げる各種統計報告のオンライン処理を可能とするシステムの開発を行っており、平成15年度から順次運用を開始している。

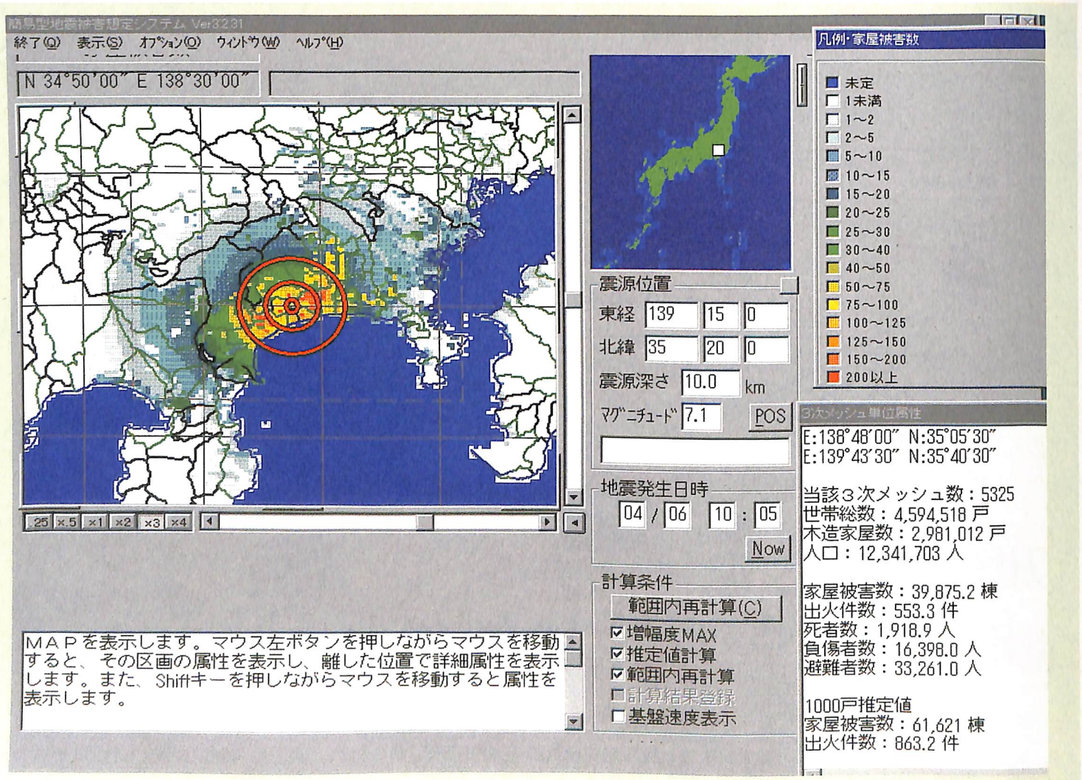
- 火災報告等オンライン処理システム
- 防火対象物実態調査等オンライン処理システム
- ウツタイン様式調査オンライン処理システム
- 「危険物規制事務調査」及び「危険物に係る事故及びコンビナート等特別防災区域における事故報告」オンライン処理システム
- 救急救助調査オンライン処理システム
- 石油コンビナート等実態調査オンライン処理システム
- 消防防災・震災対策等現況調査オンライン処理システム

消防庁では、これらのデータを迅速的確に収集・整理することにより、各都道府県、各消防本部への速やかな情報提供、各種施策への反映を支援している。

なお、平成20年度からは、消防庁と各都道府県、市町村及び消防本部との間の接続方式をIP-VPNからSSL（Secure Sockets Layer：WEBブラウザとWEBサーバ間で情報を暗号化して通信する方式）に変更し、セキュリティの強化を図ったところである。

また、これらのオンライン処理システムについては、消防防災業務の業務・システム最適化計画に基づき、平成24年１月から統合された次期統計調査系システムとしての効率的な運用を目指し、整備を進めている。

第２－９－４図　簡易型地震被害想定システムの画面表示例



4 情報化の今後の展開

（1） 消防防災通信ネットワークの充実強化

消防庁では、ICTを積極的に活用し、次の事項に重点をおいて消防防災通信ネットワークの充実強化を推進することにより、地方公共団体と一体となって国民の安全・安心をより一層確かなものとすることとしている。

ア 消防救急無線のデジタル化の推進

消防救急無線は、従来、アナログ方式（150MHz帯）により整備・運用されてきたが、車両動態管理・文字等のデータ通信や秘話性の向上による利用高度化及び電波の有効活用を図る観点から、平成28年５月末までにデジタル方式（260MHz帯）に移行することとされている。

なお、150MHz帯の使用期限は、電波法第26条に基づく周波数割当計画の一部変更（平成20年総務省告示第291号）により規定されている。

そこで、消防救急無線のデジタル化が円滑に行われるよう、地方財政措置、技術アドバイザーの派遣等、デジタル化が円滑に行われるための支援策を推進しているところである。

また、平成21年度から23年度にかけて、各消防本部での円滑なデジタル化を推進するため、６消防本部において、消防救急デジタル無線の実証実験を行った。

東日本大震災においては、被災地の消防本部の消防救急無線網も被害を受けており、早急に復旧させることが求められている。そのため、平成23年度補正予算（第１号）において、被災地における消防救急無線網に係る施設・設備の復旧を緊急に実施するために必要な経費を補助金として、被災地方公共団体に交付している。

さらに、東日本大震災の教訓を踏まえ、緊急消防援助隊の都道府県調整本部と災害現場との通信を可能とする無線の広域化を進めるため、平成23年度第補正予算（第３号）において、消防救急無線のデジタル化を緊急に進めるために必要な経費を補助金として予算措置を講じている。

イ 市町村防災行政無線（同報系）の整備促進

豪雨、津波等の災害時においては、一刻も早く住民に警報等の防災情報を伝達し、警戒を呼び掛けることが、住民の安全・安心を守る上で極めて重要である。市町村防災行政無線（同報系）は、公園や学校等に設置されたスピーカー（屋外拡声子局）や各世帯に設置された戸別受信機を活用し、市町村庁舎等から住民に対し情報を迅速かつ確実に一斉伝達することができる。このような市町村防災行政無線の整備は、平成16年６月に国民保護法の制定を受け、災害対策のみならず国民保護の観点からも非常に重要なものとなっているが、その整備率は76.4％（平成23年３月末現在）にとどまっている[*5]。未整備の市町村については、早急に整備を図る必要がある。

また、市町村防災行政無線（同報系）の起動が24時間いつでも行えることが重要であることから、市町村庁舎において勤務時間外に宿日直者を配置することや消防本部に遠隔制御装置を設置するなど体

＊5 東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

制の整備が必要である。

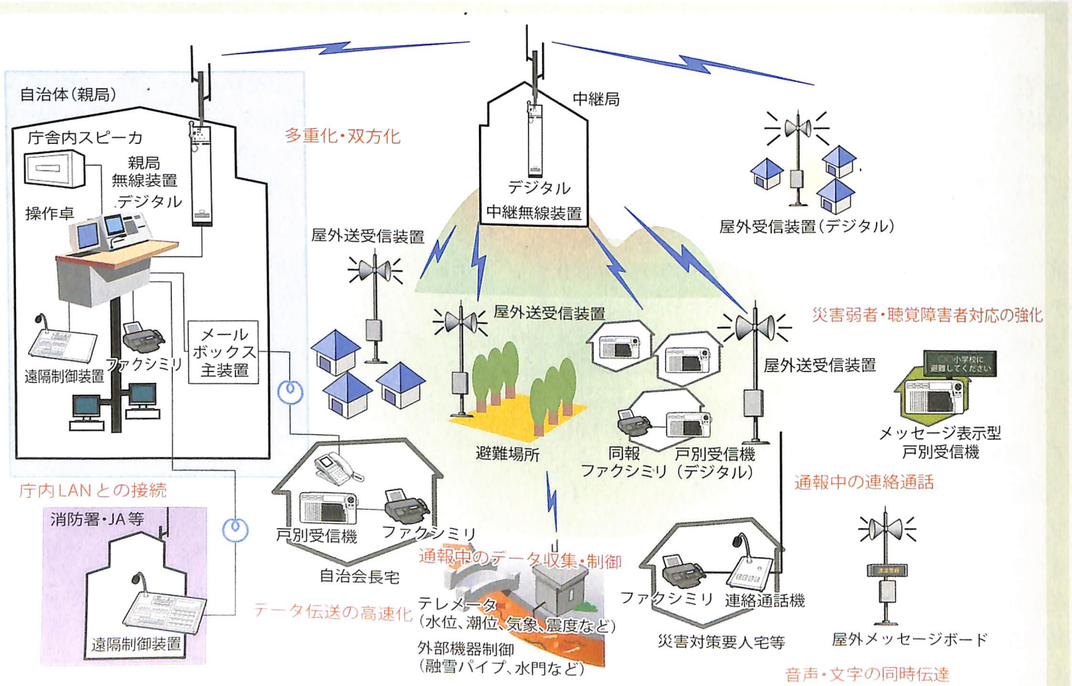
なお、災害時等における住民への情報伝達の方法については、MCA陸上移動通信システムや市町村デジタル移動通信システムを利用した方式が比較的安価に整備できることから、市町村防災行政無線（同報系）の代替設備として提案されている。

東日本大震災においては、津波等により市町村防災行政無線が大きな被害を受けている。そのため、平成23年度補正予算（第1号）において、被災地における市町村防災行政無線に係る施設・設備の復旧を緊急に実施するために必要な経費を補助金として、被災地方公共団体に交付している。また、平成23年度第補正予算（第3号）においては、災害時において、避難所となる学校や病院と行政機関との通信手段を確保するため、防災行政無線の通信機を配備するための経費について、補助金として予算措置を講じている。

ウ　防災行政無線のデジタル化の推進

近年、携帯電話、テレビ放送等様々な無線通信・放送分野においてデジタル化が進展し、データ伝送等による利用高度化が図られてきている。防災行政無線についても、これまではアナログ方式による音声及びファクシミリ主体の運用が行われてきたが、今後はICTを積極的に活用し、安全・安心な社会を実現するために、文字情報や静止画像について双方向通信可能なデジタル方式に移行することで、防災情報の高度化・高機能化を図ることが必要となってきている（第2－9－5図）。

第2－9－5図　防災行政無線のデジタル化の概要



エ　ヘリコプターテレビ電送システムの整備促進

災害現場の映像情報は、被害規模及び概要を的確に把握し災害応急対策等を立案する際に非常に有効である。このため、消防庁や一部の都道府県及び消防機関においては、被災地の映像を現地から送信するための衛星車載局車を整備している。

しかしながら、ヘリコプターテレビ電送システムは、導入団体が増加しているものの、その映像受信範囲は全国をカバーするには至っていない状況にある（第2－9－6図）。

こうした状況を踏まえ、消防庁においては、平成17年度に開催された「初動時における被災地情報収集のあり方に関する検討会」の提言を受け、ヘリコプターから衛星に直接電波を送信する方法によ

第2－9－6図　ヘリコプターテレビ電送システム受信エリア及び関連機材



ヘリコプターテレビ受信装置（固定局）
エリアカバー図



可搬型ヘリコプターテレビ受信装置

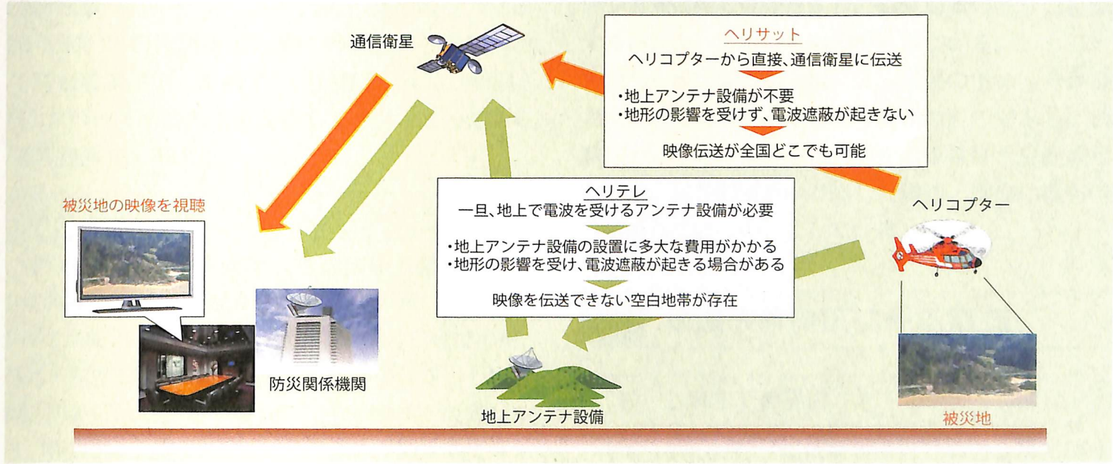


消防庁衛生車載局車



災害映像配信卓

第2－9－7図　ヘリコプターからの直接衛星通信システムの整備



り、地上受信局に伝送できない地域でも被災地情報をリアルタイムで伝送するシステム（ヘリサット）の整備を行っている（第2－9－7図）。

平成23年度当初予算及び補正予算（第1号）により東京都、京都府、埼玉県及び宮城県の消防庁ヘリコプター（4機）への搭載が決定している。

（2）　消防防災業務の業務・システムの最適化

消防庁では、消防制度、基準の企画・立案、都道府県・市区町村への消防に関する助言・指導等を所

管事務として担ってきたが、最近では、大規模災害発生時の緊急消防援助隊のオペレーションや武力攻撃・大規模テロなどの緊急事態に対応するための計画の策定、情報収集なども新たな業務として担っている。

これらの消防防災業務を効率的・効果的に遂行するため、現在、多くのシステムを整備・運用しているが、阪神・淡路大震災をはじめ、その後も発生した各種災害ごとにきめ細かく対応してきた結果、消防庁所管のシステムの多様化、機能の重複等が課題となっている。

一方、情報システムの構築に関しては、電子政府構築計画（平成15年7月17日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）に基づき、業務・システムの最適化が求められており、そのため、情報システムのセキュリティや個人情報保護に留意しつつ、ICTを最大限に活用することにより、情報システムの簡素化及び効率化の向上を図ることを目的に、消防防災業務の業務・システムの最適化に取り組んでいる。

また、平成22年度から平成23年度にかけて、次期統計調査系システムの設計及び開発を実施しており、データ確認作業の負担軽減や機能・データの一元化によるシステム統合により、費用効率の高いシステムの実現を目指している。

第10節　規制改革への対応

1　規制改革への取組

(1)　これまでの経緯

平成5年（1993年）9月16日緊急経済対策閣僚会議決定の「規制緩和等の実施について」から、平成16年3月19日の閣議決定「規制改革・民間開放推進3か年計画」までの7次にわたる規制改革の推進のための政府計画等に計上された消防防災行政に係る各種の規制緩和・改革事項について、安全性の確保を図りつつ、新技術への対応、手続きの簡素化などの観点から積極的に措置を講じてきた（附属資料Ⅱ－47）。

平成19年1月には、内閣総理大臣の諮問機関として「規制改革会議」が設置されるとともに、政府にも全閣僚から構成される「規制改革推進本部」が設置され、規制改革推進のための体制が改めて整備された。その推進体制の下、規制改革を国民本位の改革として、一層強力かつ着実に推進するため、「規制改革推進のための3か年計画」（平成19年6月22日閣議決定）が策定され、その後の改定（平成20年3月25日閣議決定）及び再改定（平成21年3月31日閣議決定）を経て、消防防災行政に係る16項目について所要の措置を講じてきたところである（附属資料Ⅱ－48）。

(2)　最新の取組

平成22年1月から内閣府行政刷新会議事務局国民の声担当室にて受付を開始した「国民の声」において、平成22年9月10日から10月14日までの間、規制・制度改革に関する提案の集中受付が行われ、消防防災行政に係る4項目（①危険物消火設備としての窒素消火設備の追加、②災害時や断水時に備えるためのトイレ対策、③コンテナ型データセンターに係る消防法上の取扱いの見直し、④消防設備士免状の自主返納の検討）が検討テーマとして取り上げられ、検討の結果、これらの項目の今後の取組が「「国民の声」規制・制度改革集中受付に提出された提案等への対処方針（平成23年4月8日閣議決定）」に盛り込まれた（附属資料Ⅱ－49）。

また、行政刷新会議に設置された「規制・制度改革に関する分科会」において、消防防災行政に係る3項目（①リチウムイオン電池の取扱規制の見直し、②アーケードに添架する装飾等の運用の緩和、③地域のコンビナートにおいて協業を進める上で障害となる規制の見直し）が検討テーマとして取り上げられ、検討の結果、②及び③については、これらの項目の今後の取組が「規制・制度改革に係る方針（平成23年4月8日閣議決定）」に盛り込まれた（附属資料Ⅱ－50）。

上記の①については、平成23年3月に実施された規制仕分けの対象となり、規制仕分けの評価結果を踏まえた検討が進められた結果、今後の取組が「規制・制度改革に係る追加方針（平成23年7月22日閣議決定）」に盛り込まれた（附属資料Ⅱ－51）。

このことについて、今般の電力需給対策等の社会的要請に速やかに対応するため、平成23年中のできるだけ早い時期に結論を出すべく、「リチウムイオン電池に係る危険物施設の安全対策のあり方に関する検討会」において議論を重ねている。

消防行政に係る安全規制は、国民の生命、身体及び財産の保護のために極めて重要なものである。消防庁としても、今後とも安全性の確保に十分配慮しながら、社会的要請に対応した規制・制度の改善等を推進していくこととしている。

2　構造改革特区に係る取組

(1)　これまでの経緯

平成14年6月、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」（平成14年6月25日閣議決定）において、構造改革特区制度の導入が盛り込まれ、その推進が図られることとなった。これを受けて、平成14年7月26日には、構造改革特区制度を推進することによって、規制改革を地域の自発性を最大限尊重する形で進め、我が国経済の活性化及び地域

の活性化を実現することを目的として、「構造改革特区推進本部」が内閣に設置された。また、平成14年12月18日には、「構造改革特別区域法」（平成14年法律第189号）が公布され、同法第3条第1項に基づき、政府における基本的な施策の推進の方向を示すものとして、構造改革の推進等の意義、目標及び政府が実施すべき施策に関する基本方針等を内容とする「構造改革特別区域基本方針」が平成15年1月24日に閣議決定され、これまでに22次の改訂（平成23年8月15日現在）を経ている。

これまで消防庁では、特区制度の趣旨にかんがみ、火災予防又は防災の観点から安全性の確保に十分配慮した対応を行っている（附属資料Ⅱ－52、Ⅱ－53、Ⅱ－54）。

（2） 最新の取組

平成21年12月8日に閣議決定された「新たな経済対策」に、構造改革特区制度の活用が盛り込まれたことを受け、過去の実現しなかった提案等の中から消防防災行政に係る46項目について再検討を行った。

また、平成22年10月から11月にかけて提案募集が行われた第19次提案及び平成23年6月から7月に提案募集が行われた第20次提案の中から、消防防災行政に係る3項目について検討を行い、そのうち、エタノール含有ガソリンを取り扱う給油取扱所に関する運用の緩和要望に対しては、給油取扱所においてE10（エタノールを10％含有したガソリン）を給油することができるよう、消防法令の改正等の必要な措置を実施することとした（附属資料Ⅱ－54）。

消防庁としては、引き続き、火災予防又は防災の観点から安全性の確保に十分配慮し対応することとしている。

第3章

国民保護への取組

第3章　国民保護への取組

1　国民保護法の成立

(1)　国民保護法の制定経緯

米国での同時多発テロや我が国近海における武装不審船の出現、北朝鮮による弾道ミサイル発射等により、我が国の安全保障に対する国民の関心が高まるとともに、大量破壊兵器の拡散や国際テロ組織の存在が重大な脅威となっている。

こうした状況の下、我が国に対する武力攻撃という国家の緊急事態に対処できるように必要な備えをするため、有事法制の整備が進められ、平成15年6月に「武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律」(平成15年法律第79号。以下「事態対処法」という。)が公布・施行された。

武力攻撃事態等*1への対処に関する基本理念等を規定した基本法的な性格を有している事態対処法の審議と並行して、個別の有事法制の1つとして国民の保護に関する法制についても検討が進められた。事態対処法においても、国民の保護に関する法制を速やかに整備することが規定されたこと等も受けて、平成16年6月には「武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律」(平成16年法律第112号。以下「国民保護法」という。)が成立し、関係政令とともに同年9月17日に施行された。

(2)　国民保護法の目的

国民保護法の目的は、武力攻撃事態等において武力攻撃から国民の生命、身体及び財産を保護し、国民生活等に及ぼす影響を最小にするため、国、地方公共団体、指定公共機関等の責務をはじめ、住民の避難に関する措置、避難住民等の救援に関する措置、武力攻撃災害への対処に関する措置等について定めることにより、国全体として万全の態勢を整備することにある。

緊急対処事態*2に関しても、武力攻撃事態等への対処と同様の措置をとることとされており、これにより、武力攻撃事態や大規模テロ等から国民を保護するための法的基盤が整えられた。

2　国民保護法に基づく国民の保護に関する措置の概要

国民保護法では、国は、武力攻撃事態等及び緊急対処事態が現実に発生した場合には、その組織及び機能のすべてを挙げて自ら国民の保護に関する措置(以下「国民保護措置」という。)を的確かつ迅速に実施するとともに、地方公共団体及び指定公共機関が実施する国民保護措置を的確かつ迅速に支援することとされており、国の方針の下で、国全体として万全の措置を講ずることとしている。

このため、あらかじめ政府は国民の保護に関する基本指針(以下「基本指針」という。)を、指定行政機関(各府省等)及び地方公共団体は国民の保護に関する計画(以下「国民保護計画」という。)を定め(4　参照)、武力攻撃事態等及び緊急対処事態の際には、国民保護法に加えてこれらの基本指針や国民保護計画に基づき、国、都道府県、市町村(特別区を含む。以下同じ。)等が連携して避難、救援、武力攻撃災害への対処等の国民保護措置を実施する(第3－1図)。

武力攻撃事態の4類型

①着上陸侵攻
②ゲリラ・特殊部隊による攻撃
③弾道ミサイル攻撃
④航空機による攻撃

緊急対処事態の例

①原子力事業所等の破壊、石油コンビナートの爆破等
②ターミナル駅や列車の爆破等
③炭疽菌やサリンの大量散布等
④航空機による自爆テロ等

＊1　武力攻撃事態及び武力攻撃予測事態のこと。武力攻撃とは、我が国に対する外部からの武力攻撃をいう。武力攻撃事態とは、武力攻撃が発生した事態又は武力攻撃が発生する明白な危険が切迫していると認められるに至った事態をいい、武力攻撃予測事態とは、武力攻撃事態には至っていないが、事態が切迫し、武力攻撃が予測されるに至った事態をいう。

＊2　武力攻撃の手段に準ずる手段を用いて多数の人を殺傷する行為が発生した事態又は当該行為が発生する明白な危険が切迫していると認められるに至った事態(後日対処基本方針において武力攻撃事態であることの認定が行われることとなる事態を含む。)で、国家として緊急に対処することが必要なものをいう。

(1)　住民の避難に関する措置

対策本部長(内閣総理大臣)は、武力攻撃から国民の生命、身体及び財産を保護するため緊急の必要があると認めるときは、警報を発令しなければならないこととされており、発令された警報は都道府県知事に通知される。警報の通知を受けた都道府県知事は、直ちに当該通知の内容を都道府県の区域内の市町村長等に通知し、市町村長はその内容を住民等に伝達する。

対策本部長は、警報を発令した場合において、住民の避難が必要であると認めるときは、総務大臣を経由して都道府県知事に避難措置の指示を行い、都道府県知事は住民に対して避難の指示を発令する。

当該避難の指示は市町村長を通じて住民に伝達され、市町村長は避難住民の誘導を行う。

(2)　避難住民等の救援に関する措置

対策本部長は、避難措置の指示をしたときは、避難先地域を管轄する都道府県知事に対し、直ちに、救援に関する措置を講ずべきことを指示し、当該指示を受けた都道府県知事は、食品・生活必需品等の給与、収容施設の供与等の救援に関する措置を実施する。

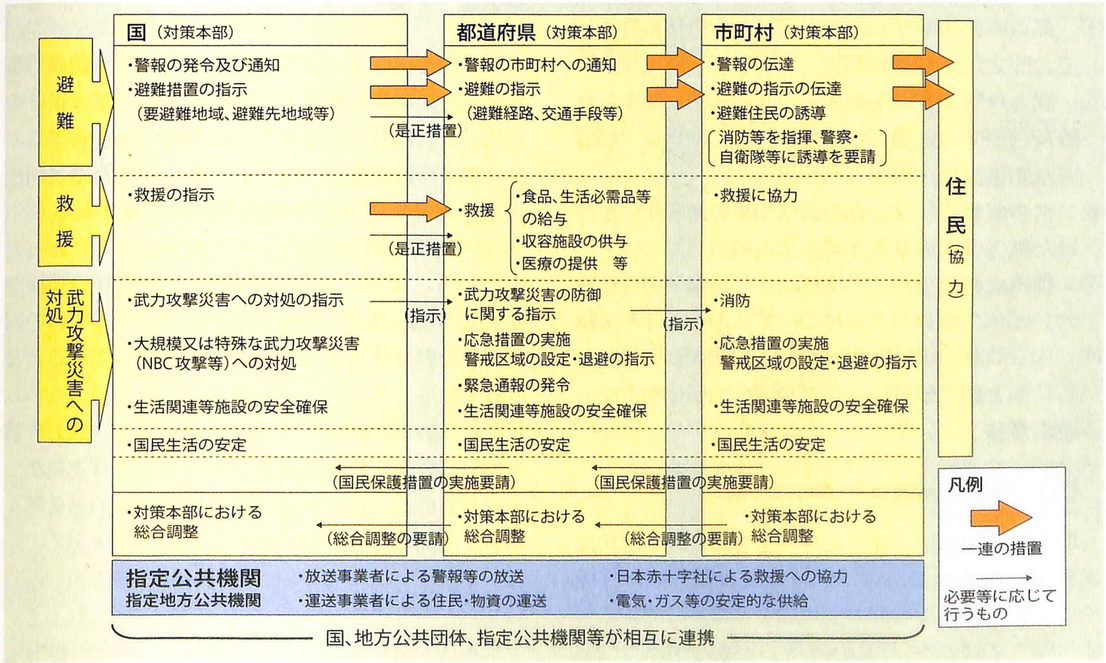
(3)　武力攻撃災害への対処に関する措置

国・都道府県・市町村は、生活関連等施設の安全確保等、武力攻撃災害への対処のための措置をそれぞれ講ずることとされている。また、対策本部長は、都道府県知事に対し、必要に応じて、武力攻撃災害への対処及び武力攻撃災害の防除等に関して所要の措置を講ずべきことを指示することができる。

(4)　その他の措置等

以上のほか、国民保護法及び国民保護計画等に基づき国民生活の安定に関する措置等の必要な措置が行われる。また、都道府県は対策本部長に対し、市

第3－1図　国民の保護に関する措置の仕組み



町村は都道府県に対し、必要に応じて国民保護措置の実施要請、総合調整の要請等を行うことができる。

3 消防庁等の役割

(1) 消防庁の役割

消防庁は、消防組織法及び国民保護法により、国と地方公共団体が相互に連携する上で重要な役割を担うこととされており、特に武力攻撃等に起因する災害に対処するため、自然災害等の場合よりも地方公共団体に多くの関与を行うこととされている。

消防庁は、指定行政機関の一つとして消防庁国民保護計画等を策定しており、具体的にはこれらに基づき、国民に対する情報の提供、救援の支援、国民保護の重要性の啓発、国民保護訓練等を行うこととなる。その主なものを挙げると以下のとおりである。

① 内閣総理大臣が行った国民保護対策本部を設置すべき都道府県及び市町村の指定等の都道府県知事及び市町村長への通知
② 対策本部長による警報の発令の通知及び避難措置の指示の内容の都道府県知事への通知
③ 県境を越える避難に際し、必要と認める場合の関係都道府県知事への勧告
④ 都道府県知事から報告を受けた安否情報について、照会に応じ情報提供
⑤ 武力攻撃災害を防除するための消防に関する措置及び消防の応援等の必要な措置に関する、都道府県知事又は市町村長への指示
⑥ 自ら収集し、又は都道府県知事等から報告を受けた被災情報の対策本部長への報告
⑦ 都道府県知事からの求めに応じ、国や他の地方公共団体の職員の派遣について、あっせんを実施
⑧ 国民保護法に基づく地方公共団体の事務に関し、国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡調整

(2) 地方公共団体と消防の役割

地方公共団体は、いざというときに迅速に国民保護措置が実施できるように、国民保護計画の作成や、夜間・休日等を問わずに起こる事案に的確に対応可能な24時間の即応体制等の必要な組織の整備及び訓練の実施等が求められているほか、武力攻撃事態等及び緊急対処事態の際には、国民保護措置の多くを実施する責務を有している。

前述のとおり、武力攻撃事態等及び緊急対処事態においては、都道府県は、警報の市町村への通知、住民に対する避難の指示、都道府県の区域を越える住民の避難に関する措置、救援に関する措置、安否情報の提供、緊急通報の発令等を行うこととされている。

また、市町村は、警報や避難の指示の住民への伝達、避難住民の誘導、安否情報の収集等、直接住民と接する役割を担うこととされており、日ごろから消防団や自主防災組織、警察等との連携・協力関係を構築しておくことが重要である。

特に、消防は、国民の生命、身体及び財産を武力攻撃による火災から保護し、武力攻撃災害を防除及び軽減しなければならないことが国民保護法にも規定されており、他の災害等の場合と同様に消火や救助及び救急の活動等を行うこととなる。また、国民保護法では、消防長及び消防団長は市町村長の指揮の下に避難住民を誘導することも定められており、市町村の国民保護計画にしたがって、避難、救援、武力攻撃災害の防御等のそれぞれの局面において、重要な役割を担うこととなる。

4 基本指針・国民保護計画

国民保護法では、武力攻撃事態等及び緊急対処事態に至った場合に備えて、政府において基本指針を定め、これに基づいて指定行政機関（各府省等）の長、都道府県知事及び指定公共機関がそれぞれ国民保護計画又は国民の保護に関する業務計画（以下「国民保護業務計画」という。）を作成することとされている。また、市町村長及び指定地方公共機関は、都道府県の国民保護計画に基づいて市町村の国民保護計画又は国民保護業務計画を策定することとされている。

これらの基本指針、国民保護計画等は、武力攻撃事態等及び緊急対処事態に至った際により迅速かつ的確な対応ができるよう、国民保護訓練の結果等を踏まえて随時見直しが行われている。

(1) 基本指針

基本指針は、平成17年3月25日に閣議決定され、直近の平成22年11月の改正まで数次にわたり改正が行われてきた。基本指針の内容は以下のとおりである。

① 基本的人権の尊重や指定公共機関の自主性の尊重など、国民保護措置の実施に関する基本的な方針
② 武力攻撃事態を類型化し、それぞれの特徴及び留意点を示した武力攻撃事態の想定に関する事項
③ 国民保護措置を的確かつ迅速に実施するための体制の整備
④ 住民の避難、避難住民等の救援、武力攻撃災害への対処に関する措置、国民生活の安定、武力攻撃災害の復旧等についての国、地方公共団体等のとるべき措置に関する事項
⑤ 武力攻撃に準ずる大規模テロ等の緊急対処事態への対処
⑥ 国民保護計画等の作成手続

(2) 消防庁国民保護計画

消防庁国民保護計画は、消防庁が実施する国民保護措置について、その内容、実施方法、体制、関係機関との連携方法等を定めている。その概要は以下のとおりである。

① テロやゲリラの侵攻などの事案において、状況により、全職員体制の消防庁緊急事態連絡室を設置し、地方公共団体との連携や情報交換のための体制を整備すること。
② 必要に応じ、全国瞬時警報システム（J-ALERT）等により、地方公共団体や住民に瞬時に情報を伝達すること。
③ 自然災害の場合等において他県の消防部隊が応援に駆けつける緊急消防援助隊の仕組みを、武力攻撃やテロの場合においても活用するため、部隊の増強や資機材の整備を図ること。

特に、NBC災害[*3]に対応するためには、対応能力を持つ部隊による応援が重要なため、拠点となる消防本部の充実を図ること。

④ 住民の避難誘導において重要な役割を果たす消防団や自主防災組織の充実を図るため、啓発に努めるとともに設備の整備等を支援すること。
⑤ 住民の避難誘導や被災者の救助に当たっては、事業所の協力が必要となることから、被災時における事業所と地方公共団体との連携を支援すること。

(3) 都道府県国民保護計画

都道府県の国民保護計画では、基本指針に基づき、当該都道府県の地域における国民保護措置の総合的な推進に関する事項、当該都道府県が行う国民保護措置に関する事項やその実施体制、市町村の国民保護計画及び指定地方公共機関の国民保護業務計画の作成の基準となるべき事項等を定めることとされている。

都道府県国民保護計画は平成17年度までにすべての都道府県で作成済みである。

(4) 市町村国民保護計画

市町村の国民保護計画では、都道府県の国民保護計画に基づき、当該市町村の地域における国民保護措置の総合的な推進に関する事項、当該市町村が行う国民保護措置に関する事項や実施体制等を定めることとされている。

平成23年4月1日現在で、市町村の国民保護計画は全国1,747団体のうち11団体が未作成となっており、消防庁として都道府県に対し、市町村に対する的確な助言や速やかな協議の実施を要請している。

5 主な課題と取組等

(1) 全国瞬時警報システム（J-ALERT）の整備・高度化

武力攻撃等の際に住民が適切な避難を速やかに行うためには、住民に正確な情報を迅速に伝達することが必要となることから、消防庁では、全国瞬時警報システム（以下「J-ALERT（ジェイ・アラート）」という。）の整備を推進している（第3－2図）。

J-ALERTとは、弾道ミサイル攻撃に関する情報や緊急地震速報、津波警報、気象警報などの緊急情報を、人工衛星等を通じて送信し、同報系防災行政無線等を自動起動することにより、人手を介さず瞬時に住民等に伝達することが可能なシステムである。弾道ミサイル発射情報など国民保護に関する情報は

＊3 核（Nuclear）兵器等、生物（Biological）剤及び化学（Chemical）剤を用いられたことに伴う災害をいう。

内閣官房から、緊急地震速報、津波警報、気象警報などの気象情報は気象庁から、消防庁の送信設備を通じて全国の都道府県、市町村等に送信される。

J-ALERTは平成19年2月に10市町村で運用を開始し、平成21年度補正予算による交付金によってほぼすべての団体への一斉整備を進めるとともに、そのシステムの改修・高度化に向けた取組を行った。この結果、平成22年4月現在で395団体（46都道府県及び349市町村、整備率22.0%）であった運用団体は、平成23年6月現在で1,718団体（46都道府県及び1,672市町村、整備率99.1%（福島県及び福島県内の市町村は調査対象外））となっている。

高度化したJ-ALERTでは、地方公共団体が受信した緊急情報を同報無線等だけでなく他の防災システムと連携させることも可能となるため、消防庁としても、ファクシミリ、メールやケーブルテレビなど多様な伝達手段の活用について検討していくこととしている。

（2）　市町村における避難実施要領のパターンの作成

国民保護法では、市町村長は、住民に対して避難の指示があったときは、避難実施要領を定めなければならないと規定されている。この避難実施要領は、避難の経路、避難の手段等を定めるものであり、極めて迅速に作成しなければならないものであることから、その作成を容易にするため、基本指針では、市町村は複数の避難実施要領のパターンをあらかじめ作成しておくよう努めることとされている。

しかしながら、避難実施要領のパターンを作成済みの市町村は平成22年4月1日現在で3割程度にとどまっており、作成率の向上に向けた一層の取組が求められる。このため、消防庁としても、平成22年度に作成済み市町村の事例を取りまとめて都道府県に情報提供したほか、平成23年度は「「避難実施要領のパターン」作成の手引き」を作成し地方公共団体に配付するなど、都道府県と連携しながら作成の支援を行っている。

（3）　安否情報システムの運用

武力攻撃等により住民が避難した場合などにおいては、家族等の安否が確認できるようにすることが重要であり、国民保護法では、総務大臣及び地方公共団体の長は、武力攻撃事態等において、避難住民及び死亡又は負傷した住民の安否に関する情報を収集・整理し、国民からの照会に対し、速やかに回答することとされている。

このため、消防庁では、地方公共団体の職員等が避難所や病院などで収集した安否情報[*4]を、パソコンを使って入力でき、さらに全国データとして検索可能な形にできる「安否情報システム」を導入し、平成20年4月から運用を開始したところである（第3－3図）。平成22年3月には、情報入力や検索をより効率的に行えるようにするため、住民基本台帳カードとの連携やあいまい検索の機能を付加した。また、これに伴い、平成22年6月、安否情報システムを利用した安否情報事務処理ガイドライン（参照URL：http://www.fdma.go.jp/html/intro/form/pdf/kokuminhogo_unyou/kokuminhogo_unyou_main/anpi_Gaido.pdf）及び操作説明書を改正した。

迅速・的確な安否情報の収集及び提供のためには、今後とも地方公共団体が安否情報を入力するための運用体制の強化を図ることが重要であり、消防庁では、警察・医療機関等の関係機関との協力体制の構築などの支援に取り組んでいる。加えて、平成22年6月から、消防庁の主導により仮想のデータを用いた安否情報システムの入力訓練を実施しており、各団体の積極的な訓練参加を促している。また、東日本大震災においても本システムを活用しており、今後、住民の避難情報を収集する全国避難者情報システムとの情報共有のあり方や大規模な自然災害における一層の効果的な運用について検討することとしている。

（4）　訓練

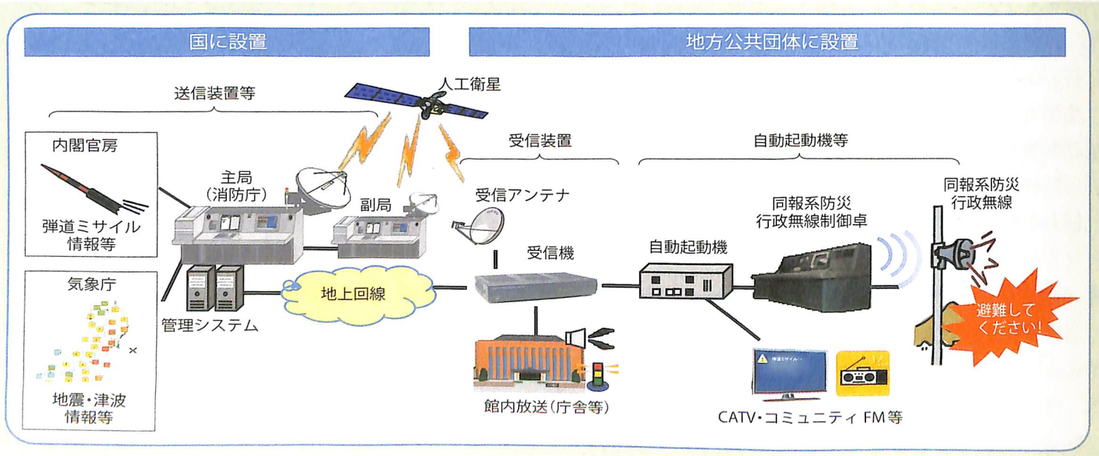
国民保護計画等を実効性のあるものとするためには平素から様々な事態を想定した実践的な訓練を行い、国民保護措置に関する対処能力の向上や関係機関との連携強化を図ることが重要である。

国民保護法においても、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体の長等並びに指定公共機関及び指定地方公共機関は、それぞれの国民保護計画又は国民保護業務計画で定めるところにより、それぞれ又は他の指定行政機関の長等と共同して、国民保護措置についての訓練を行うよう努めなければならないとされている。

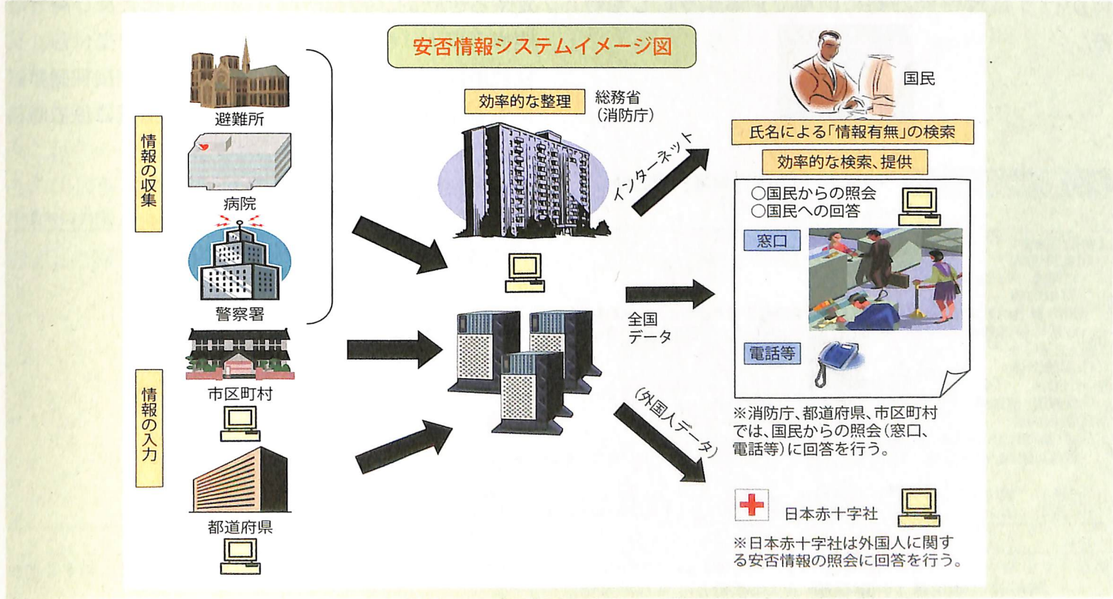
このため、消防庁では、内閣官房等の関係機関と連携し、国と地方公共団体が共同で行う国民保護共同訓練の実施を促進するとともに、訓練を通じて事態対処法及び国民保護法等に基づく対応を確認し、その実効性の向上に努めている。国民保護共同訓練は、国民保護計画が全都道府県で作成された平成17年度に開始され、以降平成21年度までに、全ての都道府県において少なくとも一回実施されたところである。

平成23年度は、国民保護共同訓練としては、空港における爆破テロを想定した初めての実動訓練や、県境を越えた大規模な住民避難を想定した訓練等が計画されており（第3－1表）、今後も新たな要素を加味するなどしながら継続的に訓練を行うことが求められている。

第3－2図　全国瞬時警報システム（J-ALERT）



第3－3図　安否情報の流れ（関係機関相関イメージ）



＊4　安否情報：氏名、出生の年月日、男女の別、住所、国籍、個人を識別するための情報等をいう。

（5） 地方公共団体職員の研修・普及啓発

地方公共団体は、前述のとおり、国民保護措置のうち、警報の通知・伝達、避難の指示、避難住民の誘導や救援など住民の安全を直接確保する重要な措置を実施する責務を有している。これらの措置は関係機関との密接な連携の下で行う必要があり、職員には、制度全般を十分理解していることが求められる。

このため、職員に対する適切な研修等が重要であり、消防大学校においては、地方公共団体の一般行政職員、消防職員、消防団員等が危機管理や国民保護に関する専門的な知識を修得するためのカリキュラムとして危機管理・国民保護コースを設けている。都道府県の自治研修所や消防学校においても、国民保護に関するカリキュラムの創設等に積極的に取り組むことが望まれる。

また、国民保護措置を円滑に行うためには、消防団や自主防災組織をはじめとして住民に対しても、国民保護法の仕組みや国民保護措置の内容、避難方法等について、広く普及啓発し、理解を深めていただくことが大切である。

このため、消防庁では、啓発資料等として、これまでに、地方公共団体の担当職員や消防団・自主防災組織のリーダー向けに国民保護の基本的な仕組み、消防の役割、訓練のあり方等について、わかりやすく示した冊子やDVD等を作成し、地方公共団体が行う普及啓発活動に活用できるようにしている。

（6） 地方公共団体における体制整備

都道府県知事及び市町村長は、国民保護計画で定めるところにより、それぞれの区域に係る国民保護措置を的確かつ迅速に実施するために、夜間・休日等を問わずに起きる事案に的確に対応可能な体制等の必要な組織を整備することが求められるが、今日の地方公共団体には、国民保護関連事案に対する体制の整備はもとより、地震等の自然災害や新たな感染症など、住民の安心・安全を脅かす様々な危機管理事案に対しても、的確かつ迅速な対応が強く求められている。

このため消防庁では、平成18年度より「地方公共団体の危機管理に関する懇談会」を開催し、危機管理について知識・経験を有する有識者からの意見・助言をいただき、施策への反映に努めている。このほか、地方財政措置として、平成23年度も引き続き、国民保護対策関係職員の人件費を交付税算定上、基準財政需要額に計上するなど、地方公共団体の体制強化の支援にあたっているところである。

（7） 特殊標章等

指定行政機関の長、地方公共団体の長等は、武力攻撃事態等においては、指定行政機関や地方公共団体の職員で国民保護措置に係る職務を行う者又は国民保護措置の実施に必要な援助について協力をする者に対し、ジュネーヴ諸条約の追加議定書*5に規定する国際的な特殊標章（第3－4図）及び身分証明書（以下「特殊標章等」という。）を交付し、又は使用させることができる。これは、国民保護措置に係る職務のために使用される場所等を識別させるためのものである。この特殊標章等については、国民保護法上、みだりに使用してはならないこととされており、各交付権者においては、それぞれ交付対象者に特殊標章等を交付する際の取扱要領を定め、交付台帳を作成すること等により、特殊標章等の適正使用を担保することが必要である。

消防庁においては、関係省庁間の申合せ等を踏まえ、消防庁特殊標章交付要綱を作成し、地方公共団体や消防機関に対して、各交付権者が作成することとなっている交付要綱の例を通知するなど、特殊標章等が適正に取り扱われるよう取り組んでいる。

第3－1表　平成23年度国民保護共同訓練

（平成23年度中）

【実動訓練】※(注1)
①実施団体
・北海道　・佐賀県　・長崎県
②訓練内容
・国の現地対策本部、県・市の対策本部等の設置運営及び相互の連絡調整
・住民の避難誘導、医療等の救援及び災害対処に関する措置など、一連の国民の保護のための措置
【図上訓練】※(注2)
①実施団体
・山形県　・新潟県　・福井県　・岐阜県
・兵庫県、徳島県　・愛媛県　・福岡県　・宮崎県
②訓練内容
・国・県・市の対策本部等の設置運営及び相互の連絡調整
・警報の通知、避難の指示等、国民の保護のための措置に係る状況判断及び情報伝達要領

※（注1）　現地において、実践的な模擬状況のもとで、国や地方公共団体及び住民等が参加して訓練する方式
※（注2）　図上において、国や地方公共団体等の対策本部活動及び対策本部事務局の対応について訓練する方式

＊5　ジュネーヴ諸条約の追加議定書：1949年8月12日のジュネーヴ諸条約の非国際的な武力紛争の犠牲者の保護に関する追加議定書（議定書Ⅰ）第66条3

6 テロ対策

（1） 体制の整備

テロ災害発生時において適切な応急対応処置を講じるために、平成13年11月には、政府のNBCテロ対策会議幹事会において、「NBCテロ対処現地関係機関連携モデル」が取りまとめられ、消防庁では、都道府県等に対して、各地域の実情に応じた役割分担や活動内容等について、このモデルを参考に更に具体的に協議・調整し、NBCテロ対処体制整備の推進を図るよう要請した。また、米国における炭疽菌事件などを踏まえ、平成15年3月に、炭疽菌、天然痘の災害発生に備えるための関係機関の役割分担と連携及び必要な処置を明確にした「生物テロへの対処について」が取りまとめられ、その旨を各都道府県内の関係部局、市町村及び消防機関に対して周知した。

これらの対応とともに、消防庁では、各都道府県との国民保護共同訓練においてNBCテロ災害を想定した訓練を実施しており、化学剤を用いたテロを想定した訓練のほか、平成20年度以降は生物剤である天然痘や炭疽菌、放射性物質を用いたテロを想定した訓練を実施し、関係機関の連携の強化を図っている。平成23年度においては、国民保護共同訓練としては、空港における爆破テロを想定した初めての実動訓練を実施することとしており、消防機関、警察機関、自衛隊等の関係機関の連携の強化を図るとともに、様々な想定の下での危機管理体制の整備に努めている。

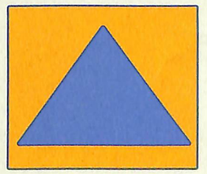
（2） テロ災害に対応するための資機材の整備

消防庁では、米国における炭疽菌事件の発生などを踏まえ、テロ災害に対する消防本部の対処能力の強化を緊急に図る必要が生じたため、平成13年度に陽圧式化学防護服、携帯型生物剤検知装置等を整備し、各都道府県の主な消防本部に対して無償貸与した。

また、大規模特殊災害やテロ災害に対応するため、専門的かつ高度な教育を受けた救助隊員で構成される高度救助隊・特別高度救助隊を整備するとともに、生物剤検知器、化学剤検知器、除染シャワー等テロ災害に対応するための資機材を整備（P.211参照）し、消防組織法第50条に基づく無償使用により、全国の主要な消防本部に配備している。

なお、NBC災害時の検知等を目的とした検知型遠隔探査装置についても、平成21年度から、無償

第3－4図　特殊標章



特殊標章（識別対象）
・国民保護措置に係る職務等を行う者
・国民保護措置のために使用される場所、車両、船舶、航空機など



検知型遠隔探査装置



化学剤検知器（携帯型）

使用により整備を進めるとともに、高度救助隊及び特別高度救助隊が地域の実情に応じて備える救助器具として位置付け、テロ災害に対する対処能力の強化を図っている。

(3) 消防機関に対する危機管理教育訓練の充実強化

NBCテロに起因する災害に対処するには、専門的な知識、技術が必要である。このため消防大学校において、NBCテロ災害発生時における適切な消防活動を確保することを目的として、緊急消防援助隊教育科にNBC・特別高度救助コースを設置し、危機管理教育訓練の充実強化を図っているとともに、都道府県の消防学校においても、平成16年度から特殊災害科を実施している。

また、高度救助隊、特別高度救助隊及び都道府県消防学校職員等を対象として、防衛省及び警察庁に依頼して、実技講習を行っている。

第4章

自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

第4章　自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

[防火防災意識の高揚]

平成22年中の火災を原因別にみると失火が全体の65.2％を占めていること、危険物に係る事故については原因の多くが人的要因にあること、地震や風水害における避難や二次災害の防止等については地域住民の日ごろからの備えや、災害時の適切な行動が基本となることなどから、災害に強い安全な地域社会をつくるためには、国民の防火防災意識の高揚に負うところが極めて大きい。

そのため、家庭、職場を問わず国民一人ひとりが常に防火防災に関心を持つとともに、それぞれが日ごろから自主防災の意識を持ち、災害が発生した場合に的確に対処できるような基礎知識を身に付けておくことが大切である。

このような観点から、消防庁では、年間を通じてテレビ放送等を利用した啓発を行うとともに、「防災とボランティア週間」（1月15日～21日）、毎年春秋2回の「全国火災予防運動」（春季：3月1日～7日、秋季：11月9日～15日）、「危険物安全週間」（6月の第2週）、「防災週間」（8月30日～9月5日）、「119番の日」（11月9日）などあらゆる機会をとらえて、国民の防火防災意識の高揚を図っている。また、安全功労者に対して総務大臣表彰（毎年7月上旬）を行い、防災功労者に対して消防庁長官表彰（随時実施）を行い、特に功労が顕著な者について、内閣総理大臣表彰（それぞれ毎年7月上旬、9月上旬）が行われている。

今後とも、国民の防火防災に関する関心を喚起し、意識の高揚を図っていく必要がある。

1　全国火災予防運動

（1）　全国火災予防運動

近年、都市構造や建築構造、生活様式の変化等に伴い、火災等の災害の要因が多様化してきている。

このような状況において、火災等の災害を未然に防止するためには、国民の一人ひとりが日ごろから防災の重要性を十分自覚し、自主的な防火安全活動を積極的に実施することが何よりも大切なことである。このような観点から、消防庁では、毎年春と秋の2回、全国火災予防運動の実施について通知し、国民に対する防火意識の高揚に努め、国民自ら火災予防を実践するよう働きかけている。

ア　秋季全国火災予防運動（平成22年11月9日～11月15日）

秋季全国火災予防運動は、火災が発生しやすい時季を迎えるに当たり、火災予防思想の一層の普及を図り、もって火災の発生を防止し、死傷事故や財産の損失を防ぐことを目的として行われるもので、消防庁では「「消したかな」　あなたを守る　合言葉」を平成22年度の全国統一防火標語に掲げ、各省庁、各都道府県及び関係団体の協力の下に、「住宅防火対策の推進」、「放火火災・連続放火火災防止対策の推進」、「特定防火対象物等における防火安全対策の徹底」、「製品火災の発生防止に向けた取組の推進」を重点目標として、各種広報媒体を通じて広報活動を行った。これと併せて、各地の消防機関においても、予防運動の主旨に基づき、各種イベントの開催、消防訓練、防火講演、各家庭に対する住宅防火診断等の様々な行事を行った。

また、消防庁では、昭和62年（1987年）から毎年11月9日を「119番の日」として設定し、各種行事を実施している。



秋季全国火災予防運動ポスター

イ　春季全国火災予防運動（平成23年3月1日～3月7日）

平成23年春季全国火災予防運動では、前年の秋季全国火災予防運動と同一の全国統一防火標語の下に、「住宅防火対策の推進」、「放火火災・連続放火火災防止対策の推進」、「特定防火対象物等における防火安全対策の徹底」、「製品火災の発生防止に向けた取組の推進」、「林野火災予防対策の推進」を重点目標として、秋季同様、様々な行事を実施した。



春季全国火災予防運動ポスター

（2）　文化財防火デー（平成23年1月26日）

昭和24年（1949年）1月26日の法隆寺金堂火災を契機として、昭和30年（1955年）以降、消防庁と文化庁の共同主唱により、毎年1月26日を「文化財防火デー」と定め、全国的に文化財防火運動を展開している。

また、文化財の所有者及び管理者は、管轄する消防本部の指導の下に重要物件の搬出や消火、通報及び避難の訓練などを積極的に実施し、文化財の防火・防災対策に努めている。

（3）　全国山火事予防運動（平成23年3月1日～3月7日）

全国山火事予防運動は、広く国民に山火事予防思想の普及を図るとともに、予防活動をより効果的なものとするため、消防庁と林野庁の共同により、春季全国火災予防運動と併せて同期間に実施している。

平成23年の全国山火事予防運動では、「その油断　緑の森を　火の海に」を統一標語として、ハイカー等の入山者、地域住民、小中学校生徒等を重点対象とした啓発活動、駅、市町村の庁舎、登山口等への警報旗の設置やポスター等の掲示、報道機関等を通じた山火事予防思想の普及啓発、消防訓練の実施や研究会の開催、地域住民、森林所有者等による山火事予防組織と婦人（女性）防火クラブ等民間防


第57回文化財防火デー【山口県下関市・功山寺】（写真提供：下関市消防局）

火組織が連携した予防活動等を通じ、林野火災の未然防止を訴えた。

（4）　車両火災予防運動（平成23年3月1日～3月7日）

車両火災予防運動は、車両交通の関係者及び利用者の火災予防思想の高揚を図り、もって車両火災を予防し、安全な輸送を確保することを目的として、消防庁と国土交通省の共同主唱により、春季全国火災予防運動とあわせて同期間に実施している。平成23年の車両火災予防運動では、車両カバーの防炎化を推進し、放火火災防止対策を図るとともに、駅舎及びトンネルの防火安全対策の徹底として、初期消火、通報及び避難などの消防訓練の実施及び消防用設備等の点検整備を推進した。

（5）　消防記念日（3月7日）

昭和23年（1948年）3月7日に「消防組織法」が施行され、我が国の消防は、市町村消防を原則とする今日の「自治体消防」として誕生した。そして、同法が施行されて2周年を迎えた昭和25年（1950年）、広く消防関係職員及び住民の方々に「自らの地域を自らの手で火災その他の災害から守る」ということへの理解と認識を深めていただくため「消防記念日」が制定された。

消防記念日である3月7日は、例年春季全国火災予防運動（毎年3月1日～3月7日）の最終日となっており、全国の消防本部等において、消防訓練、記念式典や消防防災功労者に対する表彰など、様々な行事が行われている。

（6）「119番」の日

消防庁では、1987年（昭和62年）の自治体消防発足40周年を機に、住民の防火・防災全般に対する正しい理解と認識を深め、地域ぐるみの防災体制の確立に資することを目的として、昭和62年度から毎年11月9日を「119番の日」として設定した。

平成23年は、3月11日に発生した東日本大震災に際し、災害活動等に従事した緊急消防援助隊をはじめとする全国の消防本部、消防団及び消防防災航空隊のほか、同年2月22日に発生したニュージーランド南島地震において、国際緊急援助隊の一員として救助活動に尽力した消防救助隊員等に対し感謝の意を表するため、11月9日に「消防職団員への感謝の集い」が盛大に執り行われた。

式典においては、「消防」の意義と重要性を再認識することにより、消防職員・消防団員の士気の一層の高揚と広く国民の消防・防災についての意識が高まることを目的とし、顕彰をはじめ、緊急消防援助隊や消防団等の代表者による災害活動報告等が行われた。

2　危険物安全週間

危険物に係る火災・流出等の事故は近年高い水準で推移しており、それらの事故原因をみると、維持管理や操作確認が不十分であるなど人的要因によるものが多くなっている。

こうした事故を未然に防止するために、消防庁では、平成2年度（1990年度）以降、毎年6月の第2週を「危険物安全週間」とし、危険物関係事業所における自主保安体制の確立を呼びかけるとともに、家庭や職場における危険物の取扱いに対する安全意識の高揚及び啓発を図っている。具体的には、各都道府県、関係団体等と協力して、推進標語の募集や推進ポスターの作成をはじめとする広報活動を行っているほか、危険物の安全管理の推進や危険物の保安に功績のあった個人、団体及び事業所に対し表彰を行っている。



平成23年度危険物安全週間推進ポスター

平成23年度の危険物安全週間（6月5日～11日）では「危険物無事故のゴールは譲れない！」を推進標語として全国的な広報・啓発運動を展開したほか、危険物の保安に功績があった者を表彰した。また、各地域においては、危険物関係事業所の従業員や消防職員を対象とした講演会や研修会が開催されたほか、消防機関による危険物施設を対象とした立入検査や自衛消防組織等と連携した火災等を想定した訓練などが行われた。

3　防災知識の普及啓発

我が国は繰り返し地震や風水害等による災害に見舞われており、こうした災害は日本のどこでも発生する可能性がある。災害による被害を最小限に食い止めるためには、国、地方公共団体が一体となって防災対策を推進するとともに、国民一人ひとりが、避難、救助、応急救護、出火防止、初期消火等の防災に関する知識や技術を身に付け、日ごろから家庭での水・食料等の備蓄、家具の転倒防止、早めの避難等の自主防災を心がけることが極めて重要である。また、防災のための講習会や防災訓練に積極的に参加し、地域ぐるみ、事業所ぐるみの防災体制を確立していくことが災害時の被害軽減につながる。

このため、政府は、大正12年（1923年）に関東大震災が発生した9月1日を「防災の日」、毎年8月30日から9月5日までを「防災週間」と定め、また平成7年（1995年）に阪神・淡路大震災が発生した1月17日を「防災とボランティアの日」、毎年1月15日から21日までを「防災とボランティア週間」と定めて、国民の防災意識の高揚を図っている。とりわけ、「防災週間」では政府や地方公共団体から地域の自主防災組織に至るまで大小様々な規模で防災訓練等を中心とした行事が行われ、また「防災とボランティア週間」では、全国各地で防災写真展や防災講習会、消火・救助等の防災訓練等の事業が実施されている。

消防庁においては、インターネット等の広報媒体を通した防災知識の普及啓発を行うとともに、地方公共団体では、各種啓発行事の実施、自主防災組織の育成などを通じて、住民、事業所等に対する防災知識の普及啓発に努めている。

また、消防庁では、地方公共団体において実施される一般向けの防災研修を支援することを目的として、講師となる地方公共団体職員向けの「防災研修カリキュラム・講師支援教材」を作成した（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2007/200717-1houdou_z.pdf）。この中では、受講者の興味を引きやすく、理解を促すための基本的なカリキュラムについて例示するとともに、研修に活用することを想定した教材、資料作成に活用できる写真素材などを掲載している。

さらに消防庁では平成22年3月、小中学生や自主防災組織などの地域住民に対して消防・防災に関する知識、応急救護や初期消火、災害図上訓練など防災に関する実技を伝えるための指導者用防災教材「チャレンジ！防災48」を作成し、全国の消防機関、地方公共団体等に計約17,000部を配布した。指導者は、本教材に記された時間軸に従って講義を進めることで、多彩な防災研修を気軽に実施することができる。また、教材には災害に関する映像・写真を豊富に収録しており、研修や防災啓発に幅広く利用して頂くことを想定している。このホームページ「防災・危機管理e-カレッジ」より閲覧、ダウンロードが可能である（参照URL：http://www.e-college.fdma.go.jp/bosai/index.html）。消防庁では平成22年度、「チャレンジ！防災48」を活用して児童、生徒や地域住民に防災知識・技術を伝える指導者を育成する「青少年防災指導者研修」を全国22箇所において実施したほか、教材活用に当たってのポイントや、実際に教材を活用して防災教育を実施した事例を紹介する「チャレンジ！防災48活用事例集」（参照URL：http://www.e-college.fdma.go.jp/bosai/bousai48.pdf）を作成し、活用の促進を図っている。

［住民等の自主防災活動］

1　コミュニティにおける自主防災活動

（1）　コミュニティにおける自主防災活動の促進

防災体制の強化については、消防機関をはじめとする防災関係機関による体制整備が必要であることは言うまでもないが、住民によるコミュニティにおける自主防災活動を促進し、地域ぐるみの防災体制

を確立することも重要である。

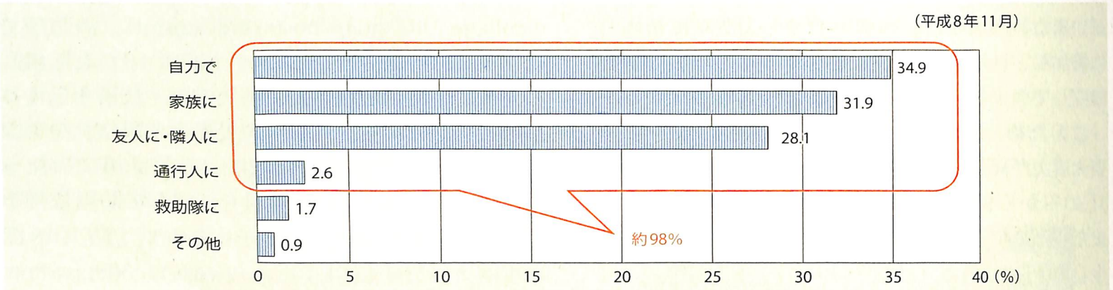
特に、大規模災害時には、道路、橋りょう等は損壊し、電話、電気、ガス、水道等のライフラインが寸断され、常備消防をはじめとする防災関係機関等の災害対応に支障を来すことが考えられる。また、広域的な応援態勢の確立にはさらに時間を要する場合も考えられる。このような状況下では、地域住民一人ひとりが「自分たちの地域は自分たちで守る」という固い信念と連帯意識の下に、組織的に出火の防止、初期消火、情報の収集伝達、避難誘導、被災者の救出・救護、応急手当、給食・給水等の自主的な防災活動を行うことが必要不可欠である。

阪神・淡路大震災においては、地域住民が協力し合って初期消火を行い、延焼を防止した事例や、救助作業を行い人命を救った事例等が数多くみられた（第４－１図）。東日本大震災においても、地域における自主的な防災活動の重要性が改めて認識され、自主防災組織の結成促進や活動活性化の取組が各地で行われているところである。全国における自主的な防災組織による活動カバー率（全世帯数のうち、自主防災組織の活動範囲に含まれている地域の世帯数）は増加傾向が続いている（第４－２図）。

このような自主防災活動が効果的かつ組織的に行われるためには、地域ごとに自主防災組織を整備し、平常時から、災害時における情報収集伝達・警戒避難体制の整備、防災用資機材の備蓄等を進めるとともに、大規模な災害を想定し防災訓練を積み重ねておくことが必要である。

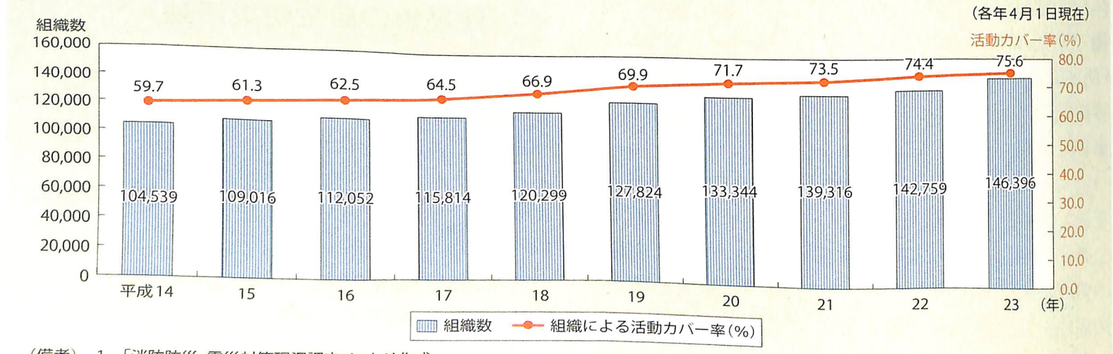
また、地域の防火防災意識の高揚を図るためには、地域の自主防災組織の育成とともに、婦人（女性）防火クラブ、少年消防クラブ、幼年消防クラブ等の育成強化を図ることも重要である。さらに、防災関係機関をはじめ、消防団、自主防災組織、婦人（女性）防火クラブ、事業所、各種団体等、地域防災の担い手同士が相互に連携することが、防災力の向上につながる。

第４－１図　生き埋めや閉じ込められた際の救助



（出典）　社団法人　日本火災学会「兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書」（標本調査、神戸市内）。平成８年11月

第４－２図　自主防災組織の推移



（備考）　１　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
２　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県の数値については、前年数値（平成22年４月１日現在）により集計している。

（2）　自主防災組織等

ア　地域の自主防災活動

自主防災組織は地域住民の連帯意識に基づき自主防災活動を行う組織で、平常時においては、防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、防災巡視、資機材等の共同購入等を行っており、災害時においては、初期消火、避難誘導、救出・救護、情報の収集・伝達、給食・給水、災害危険箇所等の巡視等を行うこととしている。

平成23年４月１日現在では、全国1,747市区町村のうち1,625市区町村で14万6,396の自主防災組織が設置されており、組織による活動カバー率は75.6%となっている[*1]（附属資料Ⅱ－30）。

これらの自主防災組織を育成するために、平成22年度は753市区町村において、資機材購入及び運営費等に対する補助が行われており、また、259市区町村において、資機材等の現物支給が行われている。これらに要した経費は平成22年度で合計32億6,652万円となっている。[*2]

消防庁では、自主防災組織活動を進めるための指針である「自主防災組織の手引」（冊子）を平成23年3月に改訂し、各自治体等へ配布している。今後は、住民が参加しやすい工夫を凝らすことなどにより、地域の防災力を一層向上させていくことが必要である。

自主防災組織の活性化のためには、各自主防災組織間の協調・交流や行政・企業・教育その他の分野との連携が重要であり、自主防災組織が相互の活動内容を知り、連絡を取り合うための都道府県単位・市町村単位及び地区単位の連絡協議会の設置が非常に有効であることから、消防庁として設置の促進を支援している。

なお、防災訓練においては住民の事故が起こらないか、細心の注意が払われているが、万一にも住民の事故が起きてしまった場合には、防火防災訓練災害補償等共済制度が活用されることとなっている。

イ　婦人（女性）防火クラブ

家庭での火災予防の知識の修得、地域全体の防火意識の高揚等を目的として組織されている婦人（女性）防火クラブは、平成23年４月１日現在、10,381団体、約157万人が活動している[*1]。災害時には、お互いに協力して活動できる体制を整え、安心安全な地域社会をつくるため、各家庭の防火診断、初期消火訓練、防火防災意識の啓発等、地域の実情や特性に応じた防火活動を行っている。

また、婦人（女性）防火クラブの団体相互の交流、活動内容の情報交換、研修等を実施し、活動内容の充実強化につなげるため、平成23年８月現在42道府県において都道府県単位での連絡協議会が設置されている。

東日本大震災においても、避難所における炊き出し支援や、被災地への義援金・支援物資の提供等の支援活動が行われた。

ウ　少年消防クラブ

少年消防クラブは、少年少女が災害、防災について学ぶ組織であり、平成23年５月１日現在のクラブ数は、4,913団体、約43万人となっている。[*3]そ



少年消防クラブ活動の様子（札幌市消防局提供）



幼年消防クラブの活動の様子

＊１　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年４月１現在）により集計している。
＊２　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。
＊３　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年５月１現在）により集計している。

の活動は、将来の地域防災の担い手を育成する基盤的な活動として期待されており、少年消防クラブの発足当初は、火災予防の普及徹底を目的とした学習、研究発表、ポスター作成、校内点検、火災予防運動などの活動が主であったが、最近では消火訓練、避難訓練、救急訓練などの実践的な活動に向けた取組のほか、防災タウンウォッチングや防災マップづくりなど身近な防災の視点を取り入れた活動も多く行われている。

消防庁では、地方公共団体等とともに全国少年消防クラブ運営指導協議会（会長：消防庁長官）を設けて、優良なクラブや指導者に対する表彰を実施しており、平成22年度は、特に優良なクラブ22団体、優良なクラブ28団体、及び優良な指導者10人を表彰した。少年消防クラブは、これまで長く15歳までの少年少女を中心として編成されていたが、青少年の防災教育を推進する観点から、消防庁では平成20年11月に、クラブの対象を高校生など18歳までに引き上げることなどについての検討を都道府県等に依頼した。これを受けて、高校で少年消防クラブが組織されるなど、高校生が新たに少年消防クラブ活動に参加する例が出てきている。

少年消防クラブの対象年齢引き上げに関連して、平成21年度には、年齢を引き上げたクラブの活動内容や、少年消防クラブの活性化のための方策についての検討を行い、「少年消防クラブの充実方策に関する検討会」報告書を取りまとめた。この中では、少年消防クラブのモデル的な活動内容を示すことの有効性、指導者育成やクラブ相互の情報交流、積極的な広報の重要性などが指摘されている。この報告を受けて、消防庁などが参画する少年消防クラブ活性化推進会議では、実践的な活動を取り入れるなど積極的な取組をしようとするクラブを全国から募集し、88のクラブを「モデル少年消防クラブ」として選定しているところであり、今後、モデル少年消防クラブの具体的な活動事例を広く紹介することなどを通して、少年消防クラブ活動の一層の発展を目指していく。

エ　幼年消防クラブ

児童・園児を中心とした幼年消防クラブは、幼年期において、正しい火の取扱いについてのしつけを行い、消防の仕事を理解してもらうことにより、火遊び等による火災発生の減少を図るためのものであり、近い将来、少年・少女を中心とした防災活動に参加できる素地をつくるため、9歳以下の児童（主に幼稚園、保育園の園児など）を対象として編成され、消防機関等の指導の下に組織の育成が進められている。

なお、平成23年5月1日現在の組織数は、14,035団体、約118万人となっている。*4

2　事業所の自主防災体制

事業所では、自らの施設における災害を予防するための自主防災体制がとられている。特に、平成21年6月に施行された改正消防法では、一定の大規模・高層の建築物について自衛消防組織の設置等が義務付けられたところである。また、一定数量以上の危険物等を取り扱う事業所は、消防法及び石油コンビナート等災害防止法に基づき、防災組織を設置することが義務付けられている。このほか、法令等により義務付けられていない事業所においても、任意に自主防災組織が設置される場合も多い。平成23年4月1日現在、全国の事業所において設置されている自衛消防組織等の防災組織は103万6,525組織となっている*5（自衛消防組織についてはP.97参照）。

事業所の防災組織は、本来自らの施設を守るために設けられているものであるが、地震などの大規模災害が発生した際に、自主的に地域社会の一員として防災活動に参加・協力できる体制の構築が図られれば、地域防災力の充実強化に大きな効果をもたらすものと考えられる。

阪神・淡路大震災では、事業所の自衛消防隊員が地域の消火活動に出動し、住民と協力して火災の拡大を食い止めたほか、事業所の体育館が避難所として提供された。また、平成17年4月に発生したJR西日本福知山線列車事故においては、周辺の事業所が所有する資機材を活用して被災者の救出救護活動に当たった。

このように、事業所の協力が自然災害や大規模事故、テロ災害等への対応力の強化につながることを踏まえ、全国各地において、地方公共団体と事業所との間で災害時の救出救護や物資提供等に関する協定の締結が行われている。

また、多くの事業所の防災組織が、自主防災組織等の地域の組織と協定を結ぶなどして地域の防災活動に協力している。地域の組織と協力関係を定めている事業所の防災組織は、平成23年4月1日現在で6,647組織となっている。*6

3　災害時のボランティア活動

被災地における様々なニーズに合わせた柔軟な対応を行う上で、ボランティア活動が非常に重要な役割を担っていることが、阪神・淡路大震災において改めて認識された。平成7年（1995年）12月に改正された災害対策基本法では、ボランティアの活動環境の整備が防災上の配慮事項として新たに位置付けられた。また、防災関係機関をはじめ、広く国民が、災害時におけるボランティア活動や自主防災活動についての認識を深めるとともに、災害への備えの充実強化を促進するために、「防災とボランティアの日」（1月17日）、「防災とボランティア週間」（1月15日から21日）が創設されている。

阪神・淡路大震災以降も、全国で地震や水害などの大きな災害が発生しているが、こうした災害において近隣や全国から数多くのボランティアが集まり、被災した家屋の片付け、水害で流れ込んだ泥のかき出し、避難所での手伝い、被災者や子どもの話し相手、生活再建支援、町おこし・村おこし等の復旧・復興に関する支援活動が展開されている。

今般の東日本大震災においても、泥かきや物資の仕分け、子どもの遊びや学習支援、高齢者への傾聴、外国語や手話の通訳、栄養指導、カウンセリング等、ボランティアによる幅広い支援活動が行われた。

また、大規模災害時等の混乱の中でもボランティア活動が円滑に行われるよう、平成11年（1999年）度から、地方公共団体によるボランティアの活動環境整備の促進を目的として、消防庁、都道府県、政令指定都市等で構成する「災害ボランティアの活動環境整備に関する連絡協議会」を年1回開催している。この協議会では、毎年、地方公共団体における災害ボランティアに関する取組事例等の紹介や有識者による講演等を通して、都道府県・政令指定都市の担当者間で災害ボランティアの活動環境の向上のための情報共有を行っている。

[災害に強い安全なまちづくり]

1　防災基盤等の整備

(1)　公共施設等の耐震化

消防庁では、地震等の大規模な災害が発生した場合においても、災害対策の拠点となる施設等の安全性を確保し、もって被害の軽減及び住民の安全を確保できるよう防災機能の向上を図るため、「災害に強い安全なまちづくり」の一環として、公共施設等耐震化事業により、

〔1〕　避難所となる公共・公用施設（学校や体育館など）

〔2〕　災害対策の拠点となる公共・公用施設（都道府県、市町村の庁舎や消防署など）

〔3〕　不特定多数の住民が利用する公共施設（文化・スポーツ施設、道路橋りょう、交通安全施設、福祉施設など）

の耐震化を推進している。

なお、「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書」（平成23年12月）によると、地方公共団体が所有している公共施設等のうち、災害応急対策を実施するに当たり、平成22年度末時点で地方公共団体が所有又は管理している防災拠点となる公共施設等の179,491棟のうち135,860棟（75.7％）の耐震性が確保されている*7（第4－3図）。

消防庁では、地方公共団体が公共施設の耐震化を進める上での参考となる資料として平成17年度に「防災拠点となる公共施設の耐震化促進資料（耐震化促進ナビ）」を作成し、すべての地方公共団体へ配付するとともに、消防庁ホームページ（参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/taishin/index-j.html）において公表している。

＊4　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年5月1現在）により集計している。
＊5　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1現在）により集計している。
＊6　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1現在）により集計している。
＊7　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

さらに、初動対応の要となる都道府県・市町村庁舎等の耐震率の向上や家具転倒防止等自主防災の推進などに取り組んでいるところである。

(2)　防災施設等の整備

災害に強い地域づくりを推進するためには、消防防災の対応力の向上に資する施設等の整備が必要であり、消防庁では、消防防災施設整備費補助金や防災基盤整備事業等により、防災施設等の整備を促進している。

東日本大震災では、市町村の災害対策本部機能の喪失又は著しい低下等が見られたことから、消防庁では、非常用電源の整備、多様な手段による速やかな被害情報収集手段の確保を地方公共団体に要請したところである。

(3)　震度情報ネットワークの整備

阪神・淡路大震災を契機に、迅速かつ適切な初動体制・広域応援体制の確立に資するため、「1市区町村1観測点」を原則として整備された震度情報ネットワークは、平成7年度の整備から10年以上が経過し、更新時期を迎えるとともに、その具体的な配置基準も課題となった。このため、消防庁では気象庁と合同で「震度に関する検討会」を平成20年度に開催し、震度計の具体的な配置基準や設置環境等について検討を行い、地方公共団体に示すと共に、震度情報ネットワークの更新・整備について、平成21年度には、補正予算により「防災情報通信設備整備事業交付金」を創設し、各都道府県に対し全額国費による財政的な支援を行った。

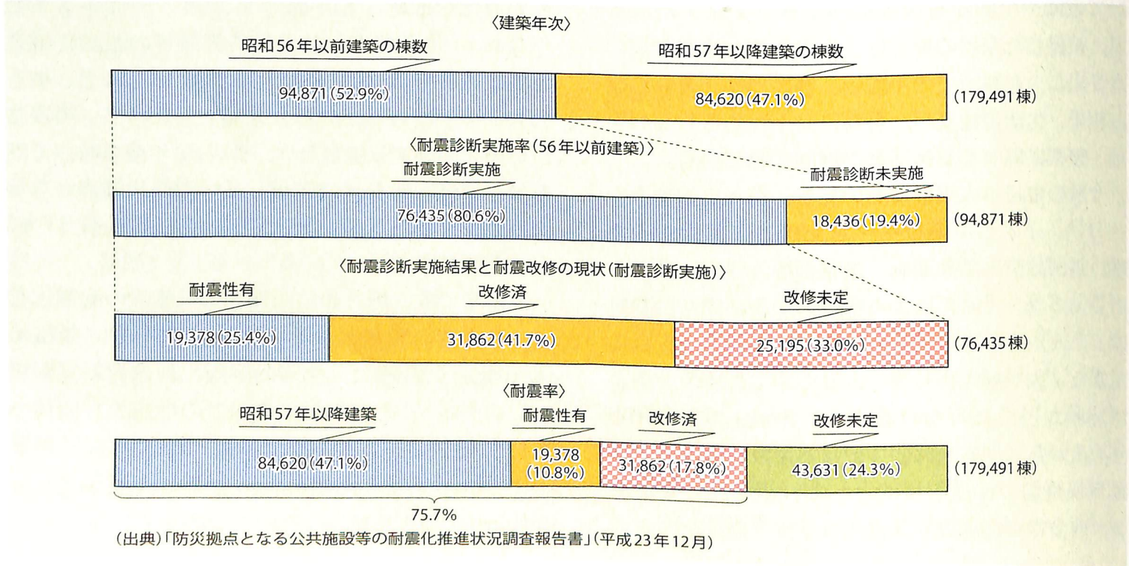
(4)　防災拠点の整備

大規模災害対策の充実を図る上で、住民の避難地又は防災活動の拠点を確保することは非常に重要であり、想定される災害応急活動の内容等に応じた機能を複合的に有する「防災拠点」として整備していくことが必要である。

このため、平常時には防災に関する研修・訓練の場等となり、災害時には、防災活動のベースキャンプや住民の避難地となる防災拠点の整備が必要である。消防庁では、防災基盤整備事業等により地方公共団体における防災拠点の整備を促進している。

なお、東日本大震災を踏まえ、地震・津波について、現在の想定を超えるものが発生するおそれがあることも必要に応じ考慮し、あわせて、沿岸部の地形や都市化等の状況など地域の特性も考慮した、避難場所、避難路等の整備について検討を行うことを地方公共団体に要請したところである。

第4－3図　地方公共団体の防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況



(出典)「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書」(平成23年12月)

第4－1表　防災拠点となる公共施設等の耐震化進捗状況(都道府県別:耐震率順)

拠点施設(都道府県、市町村合計)

	都道府県名	全棟数 A	S57年以降建築の棟数 B	改修の必要がない棟数 ※1 C	改修済数 D	H22年度末耐震済の棟数 B+C+D=E	未改修の棟数 ※2 A−E=F	H22年度末耐震率 E/A
1	東京都	10,880	4,014	2,409	3,553	9,976	904	91.7%
2	神奈川県	7,230	3,035	1,111	2,406	6,552	678	90.6%
3	愛知県	7,551	3,203	1,405	2,207	6,815	736	90.3%
4	静岡県	5,678	2,828	781	1,486	5,095	583	89.7%
5	三重県	3,237	1,714	548	635	2,897	340	89.5%
6	山梨県	1,625	963	163	281	1,407	218	86.6%
7	岐阜県	4,329	2,153	641	667	3,461	868	79.9%
8	滋賀県	2,938	1,574	240	532	2,346	592	79.9%
9	長野県	5,027	2,895	464	625	3,984	1,043	79.3%
10	京都府	4,690	1,962	572	1,101	3,635	1,055	77.5%
11	和歌山県	2,272	1,020	259	475	1,754	518	77.2%
12	兵庫県	7,967	3,733	735	1,653	6,121	1,846	76.8%
13	香川県	1,838	804	147	461	1,412	426	76.8%
14	沖縄県	2,672	2,005	38	7	2,050	622	76.7%
15	宮崎県	1,745	838	277	219	1,334	411	76.4%
16	福岡県	5,808	2,928	638	859	4,425	1,383	76.2%
17	埼玉県	7,212	2,806	592	2,091	5,489	1,723	76.1%
18	鹿児島県	3,130	1,562	456	329	2,347	783	75.0%
19	大阪府	10,839	3,820	1,457	2,816	8,093	2,746	74.7%
20	熊本県	3,366	1,690	465	356	2,511	855	74.6%
21	石川県	2,746	1,255	192	592	2,039	707	74.3%
22	青森県	2,545	1,297	265	305	1,867	678	73.4%
23	福井県	2,283	1,109	270	293	1,672	611	73.2%
24	大分県	1,918	1,074	116	214	1,404	514	73.2%
25	群馬県	3,388	1,702	327	448	2,477	911	73.1%
26	佐賀県	1,574	800	138	193	1,131	443	71.9%
27	新潟県	5,416	2,784	347	753	3,884	1,532	71.7%
28	山形県	1,759	1,025	95	138	1,258	501	71.5%
29	長崎県	2,635	1,206	229	438	1,873	762	71.1%
30	富山県	2,717	1,431	156	344	1,931	786	71.1%
31	千葉県	7,565	3,075	1,146	1,133	5,354	2,211	70.8%
32	秋田県	2,429	1,287	145	272	1,704	725	70.2%
33	島根県	2,318	1,314	177	133	1,624	694	70.1%
34	鳥取県	1,576	844	101	141	1,086	490	68.9%
35	徳島県	2,054	937	102	363	1,402	652	68.3%
36	高知県	2,080	1,072	110	227	1,409	671	67.7%
37	奈良県	2,090	1,048	156	209	1,413	677	67.6%
38	北海道	9,976	5,068	635	822	6,525	3,451	65.4%
39	栃木県	2,684	1,203	148	401	1,752	932	65.3%
40	岡山県	4,149	2,118	150	438	2,706	1,443	65.2%
41	山口県	2,257	1,151	218	102	1,471	786	65.2%
42	愛媛県	3,351	1,678	132	349	2,159	1,192	64.4%
43	茨城県	4,536	2,083	298	484	2,865	1,671	63.2%
44	広島県	5,411	2,512	327	311	3,150	2,261	58.2%
	合計※3	179,491	84,620	19,378	31,862	135,860	43,631	75.7%

※1　昭和56年5月31日以前の建築確認を得て建築された建築物のうち、耐震診断の結果「耐震性能を有する」と診断された建築物
※2　昭和56年5月31日以前の建築確認を得て建築された建築物のうち、耐震診断の結果「耐震性能を有しない」と診断された建築物及び耐震診断が未実施の建築物
※3　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータは除いた数値により集計している。

2 防災に配慮した地域づくり

東日本大震災により津波により甚大な被害が生じたところであり、まちづくりの中で、津波による浸水リスクに応じた地区区分を明確にした上で、土地利用や施設整備のあり方について検討するとともに、都市計画と連携して避難場所・津波避難ビル等や避難路・避難階段などを計画的に整備することが必要である。

また、道路や公園等の空地、耐火造の建物、樹木や緑地帯は、防災上重要な機能を有している。消防研究所（現消防研究センター）が行った阪神・淡路大震災における21地区の延焼の焼け止まり調査によると、延焼の焼け止まり要因として最も大きいのが「道路、鉄道」（主に道路）の約40％で、次いで「空地」、「耐火造、防火壁、崖等」（主に耐火造）がともに約23％となっており、こうした物理的要因が86％を占め、また緑地帯なども有効な要因とされている。さらに、被災地においては、市街地の様々な公園が避難地等として活用されるなど、災害応急対策の上でも重要な役割を担った。

さらに、消防自動車等緊急車両の災害時における緊急通行に配慮した道路整備（道路の多重性、代替性の確保等）、地域の情報化とあわせた住民等への情報連絡機能の強化等、消防防災の観点をあらゆる施策に盛り込んでいくことによって、地域の防災能力の向上を促進する必要がある。消防庁では、防災基盤整備事業により地方公共団体におけるこれらの事業を支援している。

第5章

国際的課題への対応

第5章　国際的課題への対応

[国際緊急援助]

1　設立の経緯

昭和60年（1985年）11月14日に発生したコロンビア共和国のネバド・デル・ルイス火山の噴火による泥流災害で、死者23,000名、負傷者5,000名、家屋損壊5,000棟に上る被害が発生したことに伴い、外務省から消防庁に対して同国政府の援助要請がある場合の救助隊の派遣について意向打診があり、消防庁は、これに積極的に協力することとして準備を進めた。結果的に、コロンビア共和国政府からの救助隊派遣要請はなかったが、消防庁は、国際協力の一環としてこうした活動に積極的に対応することとし、昭和61年（1986年）に国際消防救助隊（International Rescue Team of Japanese Fire-Service：略称“IRT-JF”：愛称“愛ある手”）を整備し、昭和61年8月に、カメルーン共和国の有毒ガス噴出災害に対して初めての国際消防救助隊を派遣した。

また、このような動きと相前後して、政府は外務省を中心に、海外で大規模災害が発生した場合の国際緊急援助体制の整備を進め、昭和62年（1987年）9月16日、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」が公布、施行された。

法律施行後、国際消防救助隊は、同法律に基づく国際緊急援助隊の救助チーム等の一員として派遣されることとなった。以来、同チームの全ての派遣に消防の救助隊員が参加しており、我が国消防が、培ってきた高度な救助技術と能力を被災地で発揮し、国際緊急援助に貢献している。

2　派遣体制

「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」に基づき、海外における大規模災害発生時に、被災国政府等からの要請に応じて我が国が実施する国際緊急援助の概要と救助チーム等の派遣の流れは、第5－1図及び第5－2図のとおりである。

消防庁は、外務省からの派遣協力に関する協議に基づき、消防庁職員に国際緊急援助活動を行わせるとともに、消防庁の要請を受けた消防本部は、その消防機関の職員に国際緊急援助活動を行わせることができることとなっている。

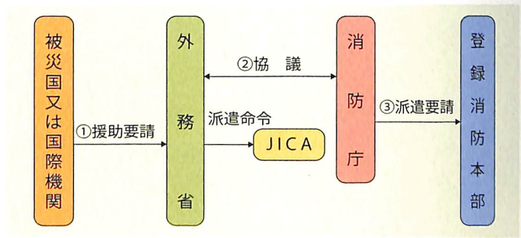
また、国際緊急援助活動の協力要請に速やかに対応するため、77消防本部に所属する救助隊員599人（平成23年10月31日現在）を消防庁に登録するなどの即応体制がとられている。

平成23年には、外国での救助活動に関する国際的な指針（IEC[*1]）を踏まえ、海外での救助活動を行う上で国際消防救助隊員が身に付けておくべき知識、技術を教育し、また、登録隊員が一丸となった即応体制の強化を図るため、消防庁は、全国を3ブロックに分け国際消防救助隊の実戦的訓練を実施する。

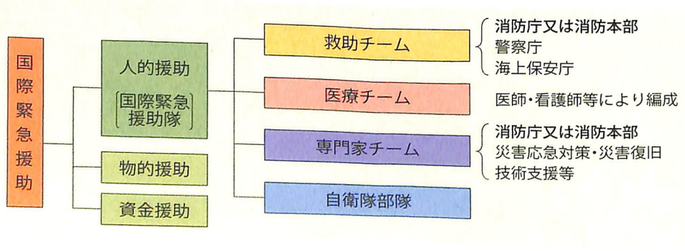
実施場所及び実施期間

1　大阪会場　平成23年10月18日（火）から21日（金）
2　福岡会場　平成23年11月8日（火）から11日（金）
3　東京会場　平成23年12月2日（金）から5日（月）

第5－2図　派遣までの流れ



第5－1図　国際緊急援助の概要



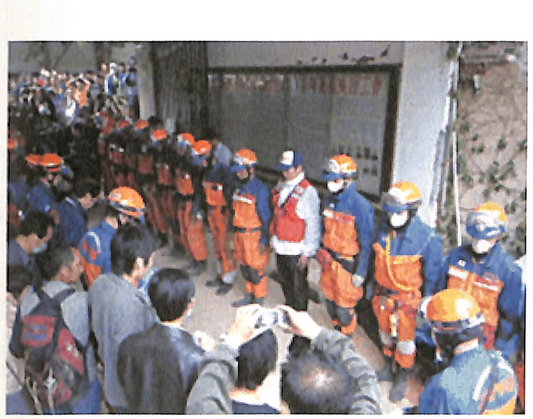
3　派遣実績

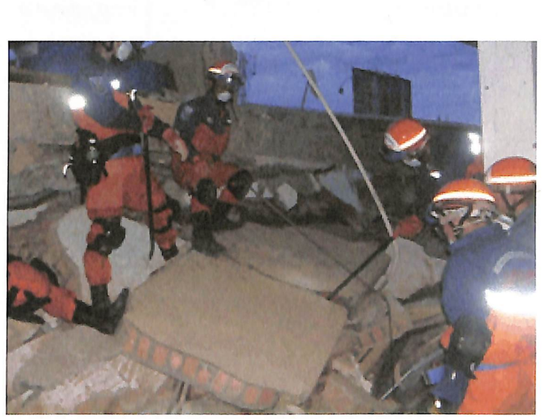
消防救助隊員の海外災害派遣は、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」施行前の2回を含めこれまでに18回の実績がある（第5－1表）。

平成20年5月に発生した中国四川省における大地震災害においては、国際緊急援助隊救助チーム61名（うち消防救助隊員17名）が派遣され、都市型災害救助技術を発揮して、学校、寄宿舎等の建物倒壊現場で救助活動を行った。残念ながら生存者の救出には至らなかったものの、救助隊員の勤勉かつ真摯な救助の姿勢には、同年来日した胡錦濤中国国家主席からも直接謝意を表されるなど中国側からも大きな賞賛が寄せられた。

平成21年9月に発生したインドネシア西スマトラ州パダン沖地震災害においては、国際緊急援助隊救助チーム65名（うち消防救助隊員17名）を他の救援国に先駆けていち早く被災地に派遣し、最大の被災地となったパダン市街のホテル・市場等の建物施設倒壊現場において捜索活動を行った。

平成23年2月に発生したニュージーランド南島地震災害においては、第1陣から第3陣まで消防救助隊員33名を派遣した。詳細は次のとおりである。


救出した母子に対して黙祷を捧げる救助隊員
（平成20年5月中国四川省における大地震災害）


パダン市街地における懸命の捜索活動
（平成21年10月インドネシア西スマトラ州における大地震災害）

＊1　IEC：INSARAG（国連国際捜索救助諮問グループ）が設けている救助能力の分類基準で、外国での災害救助に派遣される各国の救助チームの活動を調整し、円滑な連携を図るための指針となるもの。具体的には、各国救助チームの能力（チーム体制、訓練体制、携行資機材のレベル、隊員の活動能力等）に応じて軽（Light）・中（Medium）・重（Heavy）の3段階に格付けされる。
日本の国際緊急援助隊救助チームは、平成22年3月に重（Heavy）に認定されている。

第５－１表　消防救助隊員の派遣状況

	派遣年月日	災害名	被災地	被害状況	消防としての派遣実績、活動概要等
1	昭61.8.27～9.6 （11日間）	ニオス湖 有毒ガス噴出災害	カメルーン共和国 ニオス湖周辺	死者 1,700名以上	救助隊員１名（東京消防庁） 有毒ガスの再噴出に備え、調査団に対する呼吸保護具の指導
2	昭61.10.11～10.20 （10日間）	エル・サルバドル 地震災害	エル・サルバドル共和国 サンサルバドル市	死者 1,226名 倒壊家屋 3万戸	救助隊員等９名（東京消防庁５名、横浜市消防局３名、消防庁１名） 倒壊ビルからの救助
3	平2.6.22～7.2 （11日間）	イラン地震災害	イランイスラム共和国 カスピ海沿岸	死者 80,000名以上	救助隊員６名（東京消防庁５名、消防庁１名） 倒壊家屋からの救助
4	平2.7.18～7.26 （9日間）	フィリピン地震 災害	フィリピン共和国 ルソン島北部	死者 1,600名以上	救助隊員11名（東京消防庁２名、名古屋市消防局４名、広島市消防局４名、消防庁１名） 倒壊ビルからの救助
5	平3.5.15～6.6 （23日間）	バングラデシュ サイクロン災害	バングラデシュ 人民共和国	死者 約13万名	救助隊員38名（東京消防庁17名、大阪市消防局11名、川崎市消防局４名、神戸市消防局４名、消防庁２名）及びヘリコプター２機 被災民への救援物資の輸送等を実施
6	平5.12.13～12.20 （8日間）	マレイシア ビル倒壊被害	マレイシア クアラルンプール郊外 ウルクラン地区	死者 48名 倒壊ビル 1棟	救助隊員11名（東京消防庁６名、名古屋市消防局２名、北九州市消防局２名、消防庁１名） 倒壊ビルからの救助
7	平8.10.30～11.6 （8日間）	エジプト ビル崩壊被害	エジプト・アラブ共和国 カイロ郊外 ヘリオポリス	死者 64名 崩壊ビル 1棟	救助隊員９名（東京消防庁３名、札幌市消防局２名、大阪市消防局２名、松戸市消防局１名、消防庁１名） 崩壊ビルからの救助
8	平9.10.22～11.11 （21日間）	インドネシア 森林火災	インドネシア共和国 ランプン州	焼失面積 1万8千ha （ランプン州内）	救助隊員30名（東京消防庁19名、名古屋市消防局５名、大阪市消防局３名、横浜市消防局２名、消防庁１名）及びヘリコプター２機 火災地点の上空からの情報収集、消火活動の助言
9	平11.1.24～2.4 （12日間）	コロンビア 地震災害	コロンビア共和国 アルメニア市周辺	死者 約1,171名 負傷者 約4,765名	救助隊員15名（東京消防庁８名、大阪市消防局２名、千葉市消防局２名、船橋市消防局２名、消防庁１名） 倒壊ビルからの救助
10	平11.8.17～8.24 （8日間）	トルコ地震災害	トルコ共和国 ヤロヴァ地区周辺	死者 約15,370名 負傷者 約23,954名	救助隊員25名（東京消防庁12名、川崎市消防局４名、神戸市消防局４名、市川市消防局２名、尼崎市消防局２名、消防庁１名） 倒壊ビルからの救助
11	平11.9.21～9.28 （8日間）	台湾地震災害	台湾中部	死者 約2,333名 負傷者 10,002名	救助隊員46名（東京消防庁18名、仙台市消防局４名、千葉市消防局３名、京都市消防局４名及び川口市、松戸市、新潟市、岡山市、倉敷市、佐世保市、鹿児島市消防局から各２名、消防庁３名） 倒壊建物からの救助
12	平15.5.22～5.29 （8日間）	アルジェリア 地震災害	アルジェリア 民主人民共和国 ブーメルデス県周辺	死者 2,266名 負傷者 10,000名以上	救助隊17名（東京消防庁８名、京都市消防局、仙台市消防局、川口市消防本部、朝霞地区一部事務組合埼玉県南西部消防本部から各２名、消防庁１名） 倒壊建物からの救助
13	平16.2.25～3.1 （6日間）	モロッコ地震災害	モロッコ王国 アルホセイマ周辺	死者 564名以上 負傷者 約300名以上	救助隊員７名（東京消防庁４名、千葉市消防局１名、京都市消防局１名、消防庁１名） 現地被害状況の調査、救助資機材取扱いに関する技術供与等を実施
14	平16.12.29～17.1.20 （23日間）	スマトラ沖大地震・ インド洋津波災害	タイ王国 プーケット周辺	死者 16万人以上	救助隊員46名（東京消防庁23名、大阪市消防局15名、千葉市消防局２名、横浜市消防局１名、相模原市消防本部１名、川越地区消防組合消防本部１名、消防庁３名）及びヘリコプター２機 捜索救助活動、人員・物資搬送、捜索技術指導等を実施
15	平17.10.9～17.10.18 （10日間）	パキスタン・イスラム 共和国地震災害	パキスタン・イスラム 共和国 パトグラム周辺	死者 7万3,320名 負傷者 12万8,378名	救助隊員13名（東京消防庁６名、横浜市消防局３名、船橋市消防局２名、茨城西南地方広域市町村圏事務組合消防本部１名、消防庁１名） 倒壊建物からの救助
16	平20.5.15～20.5.21 （7日間）	中国四川省における 地震災害	中華人民共和国四川省 広元市周辺	死者 6万9,130名 負傷者 37万4,031名	救助隊員17名（東京消防庁６名、川崎市消防局３名、名古屋市消防局３名、市川市消防局２名、藤沢市消防本部２名、消防庁１名） 建物倒壊現場からの遭難者救助
17	平21.10.1～21.10.8 （8日間）	インドネシア 西スマトラ州 パダン沖地震災害	インドネシア共和国 パダン市周辺	死者 1,117名 負傷者約 2,900名	救助隊員17名（東京消防庁６名、札幌市消防局３名、福岡市消防局３名、さいたま市消防局２名、横須賀市消防本部２名、消防庁１名） 建物倒壊現場での遭難者救助ほか
18	平23.2.23～23.3.12 （18日間）	ニュージーランド南島 地震災害	ニュージーランド クライストチャーチ市	死者 181名 負傷者 約2,000名	救助隊員33名（東京消防庁16名、京都市消防局３名、千葉市消防局３名、相模原市消防局２名、高松市消防本部２名、新潟市消防局２名、福岡市消防局２名、消防庁３名） 建物倒壊現場での遭難者救助ほか

※第１回及び第２回の派遣は、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」の施行前であり、消防庁単独での派遣である。

[ニュージーランド南島地震災害に対する派遣の活動概要]

1　地震の概要

平成23年２月22日（火）８時51分（現地時間12時51分）、クライストチャーチ市南南東約6km（震源の深さは、約5km）を震源とするマグニチュード6.3の地震が発生した。

2　活動概要

ニュージーランド政府からの援助要請に先駆け、緊急調査チーム３名（外務省、東京消防庁、JICA）の派遣が決定され、２月22日19時に成田空港を出発した。同日18時10分にはニュージーランド政府から我が国に対して正式に援助要請があり、これを受け19時に国際緊急援助隊救助チームの派遣が決定され、第１陣として消防庁職員１名及び登録消防本部（東京消防庁、千葉市、相模原市、京都市、高松市）の救助隊員15名を含む総勢63人が、翌23日午後の政府専用機にて現地へ向けて出発した。

２月24日未明にクライストチャーチ空港に到着した第１陣は、先発の緊急調査チームと合流し、各国救助隊が活動拠点を置くラティミアスクエアに到着、活動場所であるCTVビル倒壊現場の確認、活動拠点（BoO）の設営、救助活動の準備を行い、24日11時から救助活動を開始した。救助活動は、27日20時まで24時間体制で実施、３月１日に活動を終了した。第２陣（消防庁職員１名、東京消防庁及び新潟市の救助隊員７名を含む総勢32人）は、２月28日に成田空港を出発し、現地で第１陣からの引き継ぎを受け、２日早朝からCTVビル現場での活動を開始し、捜索活動を５日まで継続、翌６日に、CTVビル現場にて黙祷式を実施後、近隣街区の被災状況確認等を行い活動を終了した。なお、３日午後には、ニュージーランド政府から被災地における活動を捜索救助から遺体発見・収容に移行することが発表された。

CTVビルでの捜索活動は終了していたものの、ニュージーランド側から高い技術を持った日本隊による支援継続が期待されたことから、第３陣（消防庁職員１名、東京消防庁及び福岡市の救助隊員７名を含む総勢30名）は３月５日に成田空港を出発し、翌８日から10日まで、クライストチャーチ市内外8か所の現場において解体前の被災建物内の人命検索、貴重品の捜索・搬出を実施した。その後CTVビルと付近の最終捜索、BoOの撤収作業等を行い、翌12日に帰国の途につき、第１陣から第３陣までの総勢33名による活動を終了することとなった。

3　今回の活動の特徴等

18回目となる国際消防救助隊の派遣の中で、今回が初めてとなることや特徴的なことをいくつか挙げる。

１点目は、先進国からの救助隊の派遣要請であったこと。

２点目は、ニュージーランドからの援助要請に先駆け、緊急調査チームを派遣したこと。

３点目は、政府専用機による第１陣の早期の投入により早期に現地到着し活動が開始できたこと。

４点目は、第２、第３陣を派遣したこと。

５点目は、INSARAG（国際捜索救助諮問グループ）ヘビー級認定後、初の救助チームの派遣であったこと。

このような中、現地では余震や雨、倒壊後の火災の影響もあり困難な状況であったが、国際緊急援助隊救助チームに参加した消防救助隊員は、その持てる技術、強い使命感により捜索活動を展開した。

残念ながら全活動を通じて生存者の発見救出には至らなかったが、その活動ぶりには現地の政府機関、関係機関や邦人被災者家族等から高い評価、感謝の意が寄せられた。



CTVビルにおける検索活動



重機と連携した瓦礫除去・検索活動



CTVビルでの活動を終了し、黙祷を行う救助隊員



クライストチャーチ市外の博物館においての収蔵品回収作業

［国際協力・国際交流］

1 開発途上諸国等に対する国際協力

（1） アジア国際消防防災フォーラムの開催

近年アジア諸国では、経済発展・都市化などが進む中、人命・財産や都市インフラ、各種施設等を火災や自然災害から守るべき消防防災体制を拡充する必要性が高まりつつあり、人命救助や消火、火災予防の技術や体制に関して、我が国消防に対する期待も大きい。このようなことを踏まえ、主としてアジア圏内各国を対象に、対象国の状況に応じて、対象国の消防防災能力の向上に資するため、我が国の消防技術・制度・体制等を当該国で広く紹介する国際消防防災フォーラムを開催している。また、これを通じて、各国消防防災部局との信頼関係を構築し、不測の災害救援にも備えるものである。

平成23年度は10月に東京において開催された。消防庁では、従来からJICAと連携して、消防技術を各国内で普及させることを目的として、「課題別研修」（下記参照）を実施しているが、第5回目となる今回のフォーラムでは、過去に我が国に研修生を派遣したアジア各国の幹部職員を日本に招へいし、訪日研修成果の検証及び今後の訪日研修のあり方等について議論を行った。また、3月に発生した東日本大震災での我が国の消防組織の活動について情報共有を図った。

（2） 開発途上諸国からの研修員受入れ

ア　課題別研修等の実施

消防庁では、JICAと連携・協力し、開発途上諸国の消防防災機関職員を対象に救急救助技術研修、消火技術研修及び火災予防技術研修の3コースの集団研修を、地方自治体消防本部の協力の下で実施している。

救急救助技術研修は昭和62年（1987年）度から、消火技術研修は昭和63年（1988年）度から、火災予防技術研修は平成2年（1990年）度から実施しており、平成23年度は、救急救助技術研修については大阪市消防局において8か国から10人（累計210人）、消火技術研修については北九州市消防局において5か国から7人（累計207人）の研修員を受け入れ、約2か月間に及ぶ研修を実施した。

また、地域別研修として、平成21年度から3か年度の予定でベトナムの消防大学校教官を研修員として迎え、「消防活動指揮技術研修」を実施している。

本研修においては、我が国が現在運用している最新の消防・救助技術について、ベトナムで指導的立場にある職員に研修を実施することにより、我が国の消防・救助技術のベトナムへの移転、さらには、移転される技術のベトナム国内への普及伝播が達成されることを期するものである。最終年となる平成23年度は、8月末から約2週間、東京消防庁、横浜市消防局、川崎市消防局及び福岡市消防局の指導を得て、消防活動指揮技術の研修を実施した。

イ　各国への情報提供等

消防庁では、上記集団研修・国別研修のほかにも、開発途上諸国を中心として各国からの情報提供、視察等の要望に随時対応している。各国大使館、JICA、財団法人自治体国際化協会等の協力依頼に基づき、各国からの消防防災、危機管理分野等の関係者の使節を受け入れ、それぞれのニーズに合わせて情報提供等を実施している。

（3） トップマネージャーセミナーの実施

JICAとの連携・協力の下、消防庁では、消防防災分野の国際交流を図ることを目的として、平成10年（1998年）度から、各国消防行政に携わる幹部職員を日本へ招いて意見交換等を行う、トップマネージャーセミナーを実施している。平成23年2月には、アルメニア共和国救助庁の幹部職員4名が来日し、消防大学校、消防研究センター、東京消防庁、仙台市消防局及び宮城県消防学校を視察し、講義を受けるとともに消防活動訓練に参加するなどの研修を行った。

（4） 日中協力地震緊急救援能力強化計画プロジェクト

平成20年5月の中国四川省大地震後、中国全土の地震緊急救援を担う中国地震局の研修実施能力強化のため、消防庁は、JICAとの連携・協力の下、平成22年度から3年間の予定で本プロジェクトを実施している。

本プロジェクトは、中国の各省政府に属する地震緊急救援隊向け指導者に対する救助技術の強化、災害応急対応担当幹部職員に対する同対応能力強化の2本の柱で構成されている。

本年度は、昨年度に引き続き、中国側関係者の訪日研修を実施するとともに、東京消防庁及び政令市消防本部の救助隊員が長期及び短期専門家として中国に滞在し、現地の救助技術の指導にあたっている。また、我が国の災害応急対処に関わる行政官や研究者が短期専門家として現地の訓練センター教官の指導にあたっている。

2 国際交流

（1） 日韓消防交流の推進

消防庁では、平成14年の日韓共同開催によるサッカーワールドカップ大会、「日韓国民交流年」を契機として、日韓消防の交流・連携・協力の推進を目的に、日韓消防行政セミナーを開催している。平成23年3月には、第9回の日韓消防行政セミナーが日本で開催され、近時の両国の消防防災に関する取組のうち、両国の救助体制・活動に係る現状と課題について発表と意見交換を行った。

（2） 日中消防防災セミナーの開催

消防庁では、平成20年5月に発生した中国四川大震災への救援を端緒として、中国との協同により、平成21年度から日中消防防災セミナーを実施している。

これは、両国の消防防災分野における重要課題についての継続的な交流・協議の場を設置し、震災対応の検証、技術的・専門的な課題についての情報共有などを行うことにより、両国の今後の効果的な激甚災害対応及び広域的な緊急援助のあり方などを討議することを目的としている。

平成22年3月に第1回日中消防防災セミナーが日本で開催され、引き続き、両国の消防防災の課題等について情報共有、意見交換等を積極的に行うことにより両国の信頼関係を構築し、連携・協力の推進を図っていくこととされた。

［基準・認証制度の国際化への対応］

1　消防用機械器具等の国際規格の現況

人、物、情報等の国際交流を進めていくには、国又は地域により異なる技術規格を統一していく必要がある。このため、ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気標準会議）等の国際標準化機関では、国際交流の促進を技術面から支える国際規格の作成を行っている。

消防用機械器具等の分野については、ISO/TC21[*2]において国際規格の策定作業が行われており、我が国としても積極的に活動に参加している。

なお、ISO/TC21の活動により、平成23年3月31日現在、80の規格が国際規格として定められているとともに、ISO/TC94/SC14[*2]においても5つの規格が国際規格として定められている。

2　規格の国際化への対応

WTO（世界貿易機関）等における非関税障壁低減に関する包括的な取組の中で、平成7年1月にWTO/TBT協定（貿易の技術的障害に関する協定）が発効され、WTO加盟国は原則として、国際規格に基づいた規制をすることとされた。我が国はISO/TC21に初期から参加し、国際規格の策定に積極的に貢献している。

今後も、ISO規格を通して技術の交流を円滑にし、消防器具の技術発展を促すために、各国との連携を図りつつ、引き続きISO規格策定に参画していくことが必要である。

［地球環境の保全（ハロン消火剤等の使用抑制）］

1　ハロン消火剤等の使用抑制について

地球環境の保全のため、消防法令により設置・維持が義務付けられている消防用設備等についても、その環境に及ぼす影響をできるだけ少なくするために、リサイクル等の省資源対策や省エネルギー対策等の取組が求められている。

ハロン消火剤[*3]（ハロン2402、1211及び1301）は、消火性能に優れた安全な消火剤として、建築物、危険物施設、船舶、航空機等に設置される消火設備・機器等に幅広く用いられている（平成23年3月現在、約1万6千トン）。

しかしながら、ハロンはオゾン層を破壊する物質であることから、オゾン層の保護のためのウィーン条約に基づき、モントリオール議定書において、平成6年（1994年）1月1日以降の生産等が全廃されることとなり、ハロン消火剤の回収・リサイクルによりハロン消火剤のみだりな放出を抑制する取組や、ハロン代替消火剤の開発・設置等が必要となった。

消防庁では、平成2年からハロン消火剤の放出抑制等に関する取組を推進しており、これを受けて、特定非営利活動法人消防環境ネットワーク[*4]を中心とした、社団法人日本消火装置工業会や消防機関等の国内関係者の継続的な取組により、世界でも例のない厳格な管理体制が整備されている。

また、第10回モントリオール議定書締約国会合における決議を踏まえ、これまでのハロン排出抑制等の取組等を勘案して、日本全体として「国家ハロンマネジメント戦略」が策定され、平成12年7月末に国連環境計画（UNEP）に提出されている。

これらの取組により、クリティカルユース[*5]のハロン消火剤を適切な管理の下に使用していくとともに、回収・リサイクルを推進することにより、建築物等の防火安全性を確保しつつ、不要な放出を抑えていくこととしている。

一方、ハロン代替消火剤を用いた消火設備についても種々のものが開発され、消火性能、毒性等に係る評価手法の検討が行われるとともに、知見が十分に蓄積されたガスに係るものについては、平成13年（2001年）3月の消防法施行令等の改正により、一般基準化が行われた。また、ハロン代替消火剤のうちHFC（ハイドロフルオロカーボン）については、「気候変動に関する国際連合枠組条約に基づく京都議定書」において、温室効果ガスとして排出抑制・削減の対象となっているため、消防庁では回収・再利用等により排出抑制に努めるよう要請している。

今後とも、国際会議等における地球環境保護の動向等に留意しながら、引き続きハロン消火剤等を適切な管理の下に使用していくとともに、回収・リサイクルを推進することにより、建築物等の防火安全性を確保しつつ不要な放出を抑えていく必要がある。

2　PFOSを含有する泡消火薬剤の排出抑制について

泡消火設備は、駐車場や危険物施設等において用いられている消火設備である。しかしながら、一部の泡消火薬剤に用いられている有機フッ素化合物の一種であるペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS[*6]）又はその塩が、難分解性、生物蓄積性、毒性及び長距離移動性を有する残留有機汚染物質から人の健康及び環境を保護することを目的とした「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」において、製造及び使用等が制限されることとなった。

これを受け、我が国においても、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」等が改正され、その製造、輸入等が禁止されるとともに、業として泡消火薬剤等を取扱う際には、厳格な管理や保管容器への表示等の義務が課されることとなった。

消防庁としては、関連省庁やメーカー団体等と連携し、上記法令の周知徹底を図るとともに、平成22年9月に泡消火設備の点検基準を見直し、PFOSを含有する泡消火薬剤を使用している場合においては、泡放射によらない方法により点検を実施することを認める等の排出抑制を推進するための対策を講じたところである。

＊2　ISO/TC21、ISO/TC94/SC14：TC（Technical Committee）とはISOの専門委員会を示す。TC21は消防器具の専門委員会であり、消火器や感知器等の国際規格について審議している。また、TC94は個人用安全防護衣及び保護具の専門委員会であり、SC14はその分科会として消防隊員用個人防護装備の国際規格について審議している。
＊3　ハロン消火剤：ハロゲン化物消火剤のうち、フロンの一種で臭素を含有する物質を消火剤とするもの。
＊4　特定非営利活動法人消防環境ネットワーク：ハロン消火剤の回収や再利用のため、ハロン消火剤を使用するガス系消火設備等のデータベースを作成・管理する団体として平成18年1月に業務開始。「ハロンバンク推進協議会」（平成5年7月設立）の業務を継承。
＊5　クリティカルユース（Critical Use）：美術館、電気室等で他の消火薬剤では代替することができない必要不可欠な部分における使用をいう。
＊6　PFOS：ペルフルオロ（オクタン－1－スルホン酸）（Perfluorooctane sulfonic acid）の略称。ストックホルム条約において、難分解性、生物蓄積性、毒性及び長距離移動性を有する残留性有機汚染物質として、規制対象に指定された。ピーフォスとよむ。

第6章

消防防災の科学技術の研究・開発

第6章　消防防災の科学技術の研究・開発

[研究・開発の推進]

この度の東日本大震災による未曾有の大災害をはじめとする、災害の大規模化・複雑多様化に伴い、その予防・防止、被害の軽減、原因の究明等に関する科学技術の研究開発が果たす役割はますます重要になっている。

これまで、消防庁においては「消防防災科学技術高度化戦略プラン（平成19年2月策定）」に基づき、消防防災科学技術の推進に努めてきたところであるが、総合科学技術会議が策定する「第4期科学技術基本計画」（平成23年8月19日閣議決定）には、今般の東日本大震災の発生を受けて、「震災からの復興、再生の実現」が新たに基本方針として盛り込まれ、当該計画との整合性や、科学技術の動向、消防ニーズ等を踏まえて、より効果的な研究・開発を計画的かつ効率的に推進するため、同プランを改訂する準備を進めている。

消防庁における消防の科学技術の研究・開発は、我が国唯一の消防防災に関する国立研究機関である消防研究センターが中心となって実施している。消防研究センターの前身である消防研究所は、昭和23年に国家消防庁の内局として設立されたが、平成13年4月1日、中央省庁等改革の一環として、独立行政法人消防研究所となった。その後、危機管理機能の強化及び行政の効率的実施の観点から、消防庁に統合・吸収する方針が決定（平成16年12月24日閣議決定）され、「独立行政法人消防研究所の解散に関する法律」（平成18年法律第22号）に基づき、平成18年4月1日に廃止、現在の消防研究センターとして消防庁に戻り、現在に至っている。この間一貫して、消防行政及び消防職団員の活動を科学技術の面から支えることを目的とした研究・開発を行ってきた。

一方、消防庁においては、平成15年度から、消防防災分野を対象とする競争的研究資金制度である「消防防災科学技術研究推進制度」を創設するとともに、消防法令の技術基準の整備に直結する研究等を直接実施している。

また、消防防災の科学技術に関する研究・開発等については、消防機関の研究部門等においても、消防防災活動や防火安全対策等を実施する上で生じた課題を解決する手段として、積極的に実施されている。

[消防研究センターにおける研究開発等]

消防研究センターでは、消防の科学技術に関する様々な研究開発のほか、消防法の規定に基づく消防庁長官による火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査に関する業務も行っている。また、これらの研究開発及び調査により蓄積してきた知見を活用して、消防本部に対する技術的助言や緊急時の消防活動支援にも積極的に取り組んでいる。

1　消防防災に関する研究

（1）　平成18年度から平成22年度までの研究

消防研究センターでは、平成18年度からの5年間を一つの研究期間として、第6－1表に掲げる五つの課題について研究開発を行ってきており、本研究期間は、平成23年3月末で終了したところである。ここでは、この5年間で得られた主たる研究開発成果を第6－1表に掲げた研究開発課題ごとに述べる。

ア　過密都市空間における火災に対する安全確保

本研究開発では、（ア）「大規模複合建造物の火災」と（イ）「地震時の木造密集市街地の火災」の二つの課題に取り組んだ。

（ア）「大規模複合建造物の火災」に関する研究開発

a　火災進展予測モデル（プログラム）の開発

近年の傾向として、地下街路と高層ビルが一体化した複雑な都市空間など、新たな態様の大規模複合建造物の出現と、その複雑化、大規模化がある。このような空間において火災が発生すると、その様相は極めて複雑なものとなり、過去の経験に基づく知見のみでは、円滑な避難誘導と救助活動、火災の早期鎮圧、消防隊員の安全確保等が困難となることも考えられる。

こうしたことから、火災がどのように拡大し、どのような対策が有効であるかを検討できるよう、大規模複合建造物における火災発生時の火災進展（煙の流れ方や温度変化等）をコンピュータでシミュレーションできる「火災進展予測モデル（プログラム）」（第6－1図）を開発した。

開発に当たっては、必ずしもコンピュータ技術者ではない消防職員がこのプログラムのユーザとなることを考慮して、プログラムへの入力が視覚的に容易にでき、シミュレーション結果が分かりやすく示されるような利便性向上の工夫を施している。

このプログラムでは、シミュレーションを行おうとする建造物の消防用設備等の設置状況等をコンピュータ上で様々なものに設定することによって、その効果を比較することができる。また、消防本部等で警防活動の教育・図上訓練に用いることにより、より的確な消防戦術の立案に役立てることができる。

このプログラムは、既にいくつかの消防本部において試用されており、今後希望する消防本部にはプログラムを配布することとしている。

また、「火災進展予測モデル」の技術は、消防研究センターが実施した火災原因調査（大阪府個室ビデオ店火災、兵庫県カラオケ店火災等）にも活用されている。

b　火災実験データベースの構築と整備

可燃物の中には、燃えた時の熱や燃焼生成ガス（有毒ガス）の発生の仕方が必ずしも十分に把握されていないものがある。

このようなことから、火災進展予測結果の精度を高め、避難阻害要素の把握の確度を高めるために、各種高分子材料や発泡プラスチック断熱材等の可燃物の燃焼実験を行って、発熱速度や有毒ガス発生量など必要な実験データを取得した。また、そのデータ取得のために、酸素濃度や熱放射量等の環境を様々に変化させて燃焼実験を行うことのできる装置を開発した。集められた燃焼特性に関するデータは、「火災実験データベース」として構築されたデータベースに収め、消防研究センターのホームページで公開している（参照URL：http://firedb.fri.go.jp/）。

このほか、警防活動中の消防隊員の安全をなお一層確保できるよう、新素材を用いることにより、火傷をするおそれを小さくすることができる防火服「ナノテク防火服」の開発も行った。

（イ）「地震時の木造密集市街地の火災」に関する研究

大正12年（1923年）関東地震の際におびただしい数の死者が発生した原因の一つとして、木造密集市街地における「火災旋風」が挙げられているが、その発生メカニズムの解明は進んでいない。首都直下地震が発生すると市街地において延焼火災が起こるとされており（中央防災会議首都直下地震対策専門調査会による「首都直下地震対策専門調査会報告」（平成17年7月））、その際には「火災旋風」

第6－1表　消防研究センターにおける平成18年度から平成22年度までの研究開発課題

研究開発課題名	主な研究内容
過密都市空間における火災に対する安全確保	■建物等における火災時の「火災進展予測モデル（プログラム）」の開発 ■「火災実験データベース」の構築と整備 ■「ナノテク防火服」の開発 ■「火災旋風」の発生メカニズムの研究
化学物質の火災爆発防止と消火	■化学物質火災の危険性を把握するための研究 ■廃棄物、リサイクル物の火災の危険性を把握するための研究 ■石油タンク火災の泡消火技術の高度化の研究 ■金属スクラップ堆積物火災の消火方法の研究
石油タンクの地震防災と経年劣化対策	■「地震時石油タンク損傷被害推定システム」の開発 ■「石油タンクの内部浮き蓋の浮き性能と強度」の検討
大規模自然災害時の消防防災活動	■「広域応援部隊消防力最適配備支援システム」の開発 ■「緊急消防援助隊用災害情報共有システム」の開発 ■119番通報に対する救急業務の高度化の研究 ■斜面崩壊現場の消防活動の安全性向上に関する研究 ■「災害対策本部における応急対応支援システム」の開発 ■災害情報等を分かりやすく住民に伝えるための「警報伝達システム」の開発
特殊災害に対する安全確保	■「消防防災ロボット」の活用の促進に関する研究 ■「大規模空間」での火災における消火活動の安全確保に関する研究

が危惧され、「火災旋風」の発生メカニズムの解明は、その危険性を評価する上で重要である。

こうしたことから本研究では、「火災旋風」の発生メカニズムの解明に取り組んだ。その結果、有風下における火炎からの上昇気流内に生じる空気の“渦の対”が風下に流れ出し、「火災旋風」に発展する可能性があるという新たな発見を、実験室規模の実験により見いだした。また、コンピュータシミュレーションから、ある条件下におけるこの“渦の対”の発生メカニズムも明らかにすることができた。

イ　化学物質の火災爆発防止と消火

本研究開発では、（ア）「化学物質等の火災・爆発の危険性の把握」、（イ）「廃棄物、リサイクル物及びその処理施設の火災安全」、（ウ）「化学物質の火災の消火」の三つの課題に取り組んだ。

（ア）「化学物質等の火災・爆発の危険性の把握」に関する研究

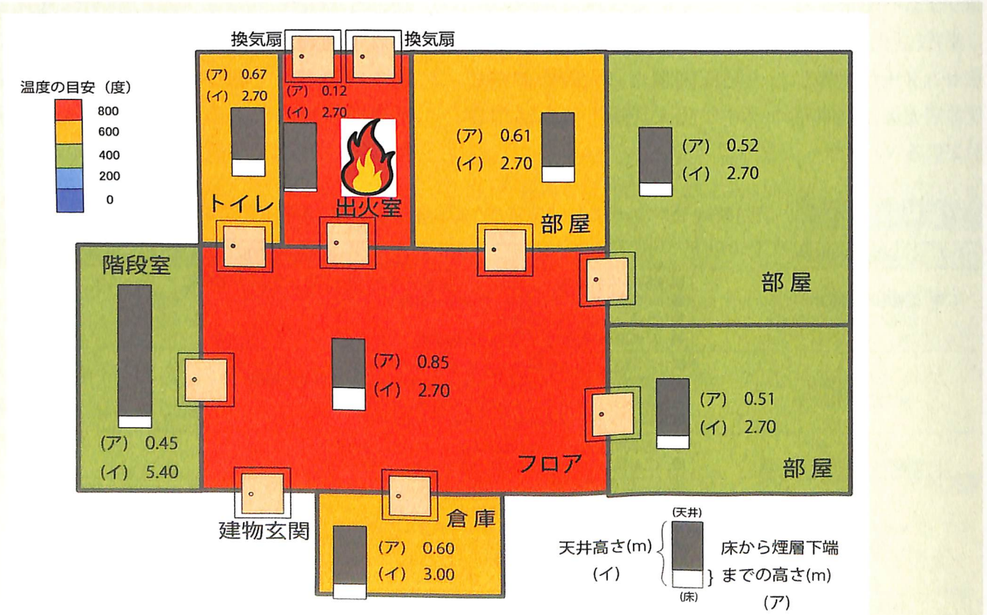
本研究は、（1）火災危険性が必ずしも明らかでない新規化学物質が数多く登場してきていること、（2）化学物質の中には、突然、爆発に至るものなど、火災・爆発の予兆を把握しにくいものがあること、（3）近年発生している化学物質に関係する火災・爆発事故の中には、このような予兆の把握が困難な化学物質が関係しているものが少なからずあることなどから、各種化学物質が有する火災・爆発の危険性をより的確に把握・評価できるようにすることを目指して行った。

火災・爆発の予兆を把握しにくい物質として、事前の発熱を伴わずに突発的で急激な反応を起こす特性を有する「自己触媒型」と呼ばれる自己反応性物質の一群が挙げられる。本研究においていくつかの自己触媒型の物質に対して実験を行った結果、爆発に至る急激な温度上昇に先駆けて、もとからあった物質の濃度が減少し、代わりにその物質からの分解生成物の濃度が上昇するという現象が起きることが分かった。この現象に注意すれば、自己触媒型の物質の火災・爆発の予兆を早期に検知し、火災・爆発の予防に役立てることができる。

さらに本研究では、同様の考え方に基づき、自己反応性物質のうち「熱分解型」と呼ばれるもの（「自己触媒型」とは異なり、事前の温度上昇を伴い、徐々に発熱分解する物質）の熱分解反応の発生を早期に検知する方法も提案した。

このほか本研究では、金属粉と空気中の水分が接触した場合の火災等の危険性を評価するため、発熱速度等に関するデータを取得した。このデータは、金属粉が堆積し得る工場などにおいて、金属粉がどの程度堆積すると発火の危険が生じるかといった防火安全上の管理に役立てることができる。

第６－１図　「火災進展予測モデル（プログラム）」によるシミュレーション結果の例



（イ）「廃棄物、リサイクル物及びその処理施設の火災安全」に関する研究

近年、リサイクルの推進により新たな形態の再生資源燃料などのリサイクル物、廃棄物処理施設が続々と登場しており、このようなリサイクル物、廃棄物処理施設が関係する火災が目立って発生している。

こうしたことから、各種リサイクル物の火災・爆発の危険性は、（1）どのような方法によれば正確に評価できるか、（2）各種リサイクル物間で危険性にどのような違いがあるかを明らかにするため、再生資源燃料、バイオマス燃料、廃棄物固形燃料等のリサイクル物について、実験により、発熱開始温度、発熱量、水を添加した場合の発熱状況、発生し得る可燃性ガスを調べた。

その結果、再生資源燃料の火災に関する危険性を測る指標として、発熱開始温度、発熱量、可燃性ガス発生量を組み合わせたものが適当であることが分かった。この知見に基づき、各種再生資源燃料の火災危険性の程度を定量的に明らかにした。この研究結果は、再生資源燃料を取り扱う施設における安全管理に役立てることができる。

このほか、本研究では、各地の廃棄物処理施設で発生した火災の原因調査を行い、廃棄物に混入した鉛蓄電池やリチウム電池が火災の原因となり得ること等を明らかにした。また、木材チップ等の蓄熱発火の発生メカニズムや金属スクラップ火災の原因の究明にも取り組んだ。

（ウ）「化学物質の火災の消火」に関する研究

ａ　石油タンク火災の泡消火技術の高度化

本研究では、どのような性状を有する泡が消火に効率的であるか明らかにするため、小規模な模型タンクにおける火災消火実験により、泡の性状（保水性と発泡倍率）と放射熱抑制効果の関係を調べた。その結果、保水性が良い泡ほど放射熱抑制効果が高いことが示された。

また、石油タンク火災の消火のために用いられる泡放水砲から放射された水・泡の放射軌跡や挙動等をコンピュータで計算できるプログラムの開発も行った。大容量泡放水砲の性能確認のための試験や訓練を、実際の水・泡放射により行おうとすると、莫大な費用がかかったり、風向風速等の諸条件が試験・訓練実施時のものに限定されたりする。

しかし、このようなプログラムがあれば、風向風速などの条件を様々なものに変えた場合に対して、より少ない費用で水・泡の放射軌跡や挙動等を予測することができる。また、このプログラムによる計算では、実際の放水実験から得られたデータに近い結果が得られることが確認された（第６－２図）。水・泡放射の飛距離を、従来用いられていた方法で計算すると、計算結果は実際の水・泡放射実験と合わず、計算結果が実験結果よりも短くなる傾向がある。その原因をこのプログラムによる解析で考察した結果、実際の水・泡放射では、水流の周囲に生じた渦の効果により、水流の周囲の空気抵抗が小さくなるのに対し、従来用いられていた方法では、このような渦の効果が考慮されていないためであることが分かった。こうした研究成果は、石油タンク火災のより的確な消火戦術の立案に役立つものである。

さらに試みとして、燃焼空間への大量水噴霧が、石油タンク火災の泡消火効率にどの程度効果があるかという検討も行った。その結果、水噴霧により消泡速度が低減する効果が得られることが分かった。この結果は、原理的には、大量水噴霧が泡消火剤の消火効果を補完する手段となり得ることを意味している。

ｂ　金属スクラップ堆積物火災の消火方法の研究

金属スクラップ堆積物における火災は、内部の火点が金属面で遮蔽され消火剤が火点まで届きにくいことなどから、消火しにくいとされている。金属スクラップ堆積物を模擬した模型における火災消火実験を行った結果、高発泡倍率の圧縮空気泡消火システム（CAFS）により、金属スクラップ堆積物火災を有効に鎮圧できることが分かった。CAFSの泡は消えにくく付着性が高いため、高い窒息効果が得られることによるものと考えられる。

ウ　石油タンクの地震防災と経年劣化対策

本研究開発では、主として、（ア）「地震時石油タンク損傷被害推定システム」の開発、（イ）「石油タンクの内部浮き蓋の浮き性能と強度」の検討の二つに取り組んだ。

（ア）「地震時石油タンク損傷被害推定システム」の開発

過去の大地震の際、石油タンクにはしばしば強い揺れの影響で損傷が発生し、火災や大量の危険物流出の被害が起きている。実際に発生したものとして、地震動により、経年劣化が進んでいた石油タンクの本体にき裂が生じて大量の石油がタンクから流出した事例、石油タンクの浮き屋根が地震によって引き起こされた液面揺動の影響で損傷し、火災が発生した事例が挙げられる。

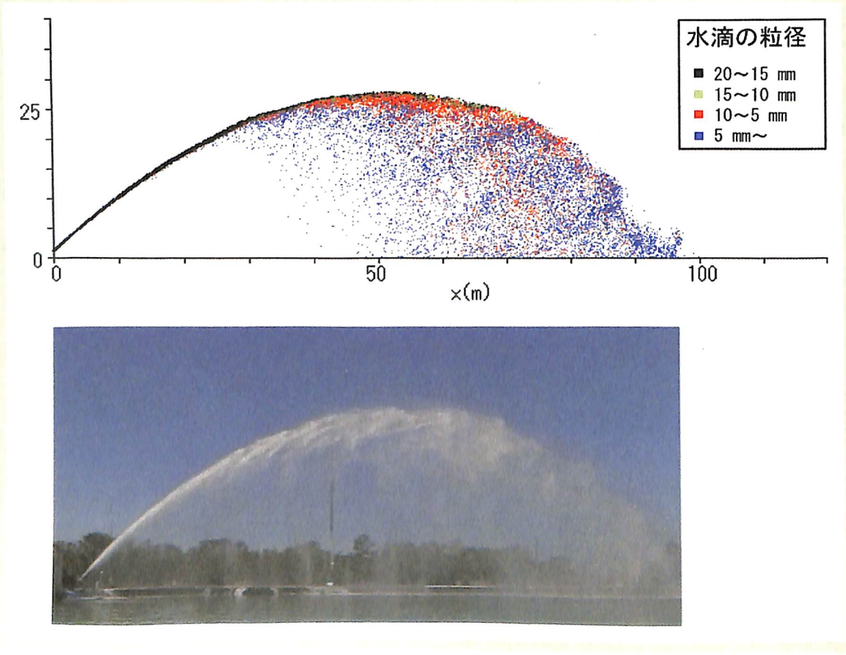
強い地震が発生すると、見回り等によりタンクの異常の有無について点検が行われるが、(1) 夜間では異常を見落とすおそれがあること、浮き屋根の被害については、(2) 石油タンクの上に登らないと確認できないこと、(3) 浮き屋根の裏側、すなわち屋根とタンクの中の油が接するような外からは見えにくい場所で発生する場合が多いことなどから、見回りのみでは、石油タンクに生じた異常の発見が遅れ、災害の拡大を招くおそれもある。一方、地震発生後速やかにどこの石油タンクにどの程度の損傷が生じているか推定することができれば、迅速な応急対応への着手により、災害の拡大抑止に役立つ。こうしたことから、「地震時石油タンク損傷被害推定システム」を開発した。

本システムは、(a) 石油コンビナート地域やその周辺で観測された地震動データを自動収集するとともに、揺れの情報を地図上に分かりやすく表示する「地震動情報サブシステム」と、(b) 石油タンクの各部の被害を計算で推定する各種サブシステム群から構成される。(a) の「地震動情報サブシステム」により、各石油コンビナート地域の揺れを把握することができ、応急対応上注意すべき石油コンビナート地域を知ることができる。(b) のサブシステム群は、側板等石油タンク本体に発生する応力（タンクの部材に発生するひずみに関係する量で損傷が発生するおそれの目安となるもの）、タンク底部の浮き上がりによるき裂発生のおそれの有無、液面揺動に伴って浮き屋根に発生する応力、液面揺動に伴ってタンクの外に溢れ出る石油の量を推定する（第6－3図）ことが可能である。

また、実際の揺れが到達する前に気象庁から伝達される緊急地震速報を利用することにより、石油タンクに発生するおそれのある液面揺動の高さをいち早く推定するシステムの開発も行った。

このほか、石油タンクの腐食が地震時のタンクの損傷に影響を及ぼす場合があることから、腐食が進んでいる箇所から発せられる微弱な音波をとらえることにより、タンクのどの部分で腐食が進んでいるかを推定するための手法の研究にも取り組んだ。

第6－2図　放水挙動のコンピュータシミュレーション結果（上）と放水実験結果（下）を比較した例



（イ）「石油タンクの内部浮き蓋の浮き性能と強度」の検討

内部浮き蓋付きの石油タンクには、その構造上の特徴から、いったん内部浮き蓋が破損したり沈没したりすると、爆発の危険性が高まるため、内部浮き蓋の破損や沈没を防ぐことは、石油タンクの火災、爆発を防ぐ上で大変重要である。

近年、地震時あるいは通常時に内部浮き蓋が破損したり、沈下したりする事故が相次いで発生したことから、内部浮き蓋の技術基準の検討が開始され、こうした検討に科学技術的知見を提供することを目的として、内部浮き蓋の浮き性能と強度に関する実験を実施した。

実験では、実物に近い直径7.6mのタンク模型にアルミニウム製の内部浮き蓋を浮かべたものを振動台で揺動させ、様々な揺れの大きさに応じて、(1) 液面揺動によってタンクの中から浮き蓋上に溢れ出る液量及びそれによる内部浮き蓋浮力の減少の仕方、(2) 浮き蓋の各部に発生するひずみ量を調べた。

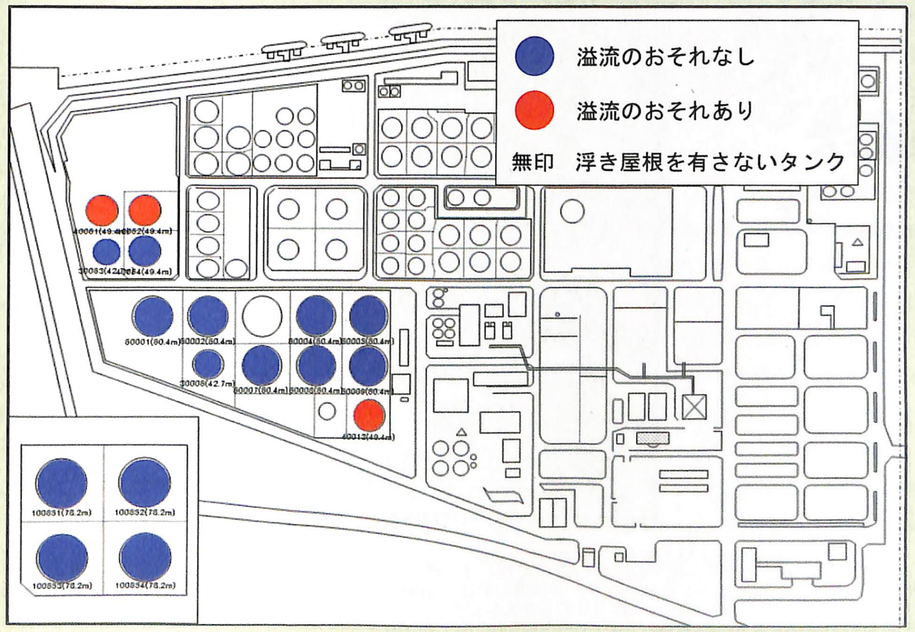
その結果、内部浮き蓋の各部に発生するひずみは、一定のレベルまでは、揺れが大きくなるとともに徐々に増加するが、そのレベルを超えてさらに大きくなると、急激にひずみが増えることなどの新たな知見が得られた。

エ　大規模自然災害時の消防防災活動

発生が懸念されている東海、東南海、南海、南関東地震などでは、火災、地震動、津波、斜面災害などの災害が複合的に絡み合った激甚な災害となることが予想される。このような大規模自然災害においては、消防機関、地方公共団体及び国が緊密に連携し、住民への警報等の伝達、被害情報の収集、避難誘導や、消火、捜索救助、救急等の現場における消防活動を迅速かつ円滑に実施することが、被害軽減のために不可欠な要件となる。

こうした迅速かつ円滑な消防活動の実現に向けて、本研究開発では、大規模自然災害時の消防防災活動を情報面から支援するために、（ア）「緊急消防援助隊の支援」、（イ）「消防隊の現場活動の支援」、（ウ）「自治体等における災害対策本部の支援」、（エ）「住民への防災情報伝達手段の改善」の四つの課題

第6－3図　液面揺動による浮き屋根式タンクからの石油の溢流量を推定した結果の表示例（模擬地震動（平成15年十勝沖地震の際に北海道苫小牧市で観測された揺れを2倍したもの）を与えた場合）



に取り組んだ。

（ア）緊急消防援助隊の支援

a　広域応援部隊消防力最適配備支援システムの開発

地震時などに同時多発火災が発生した場合には、被災地域内の消防機関をはじめ、緊急消防援助隊等の広域応援消防部隊などの限られた消防防災資源を最大限効率的に運用することが求められる。こうしたことを実現するには、迅速に延焼予測を行い、消防力最適運用のための支援情報を創出し、それらの情報を広域応援消防部隊を含め関係機関が共有することが必要である。

このようなことから、被災地域に駆けつけた部隊が被災地域の消防隊と連携して消防活動を行うという複雑な場合においても利用できる「広域応援部隊消防力最適配備支援システム」の開発を進めてきた（第６－４図）。

このシステムでは、火災の延焼拡大予測結果や広域応援消防部隊の到着に要する時間の推定結果などに基づいて、消火に必要な部隊数や最適な配備の仕方に関する情報を生み出すことができる。このシステムで用いられている延焼予測技術は、既に一部の消防本部で実際に利用されている。

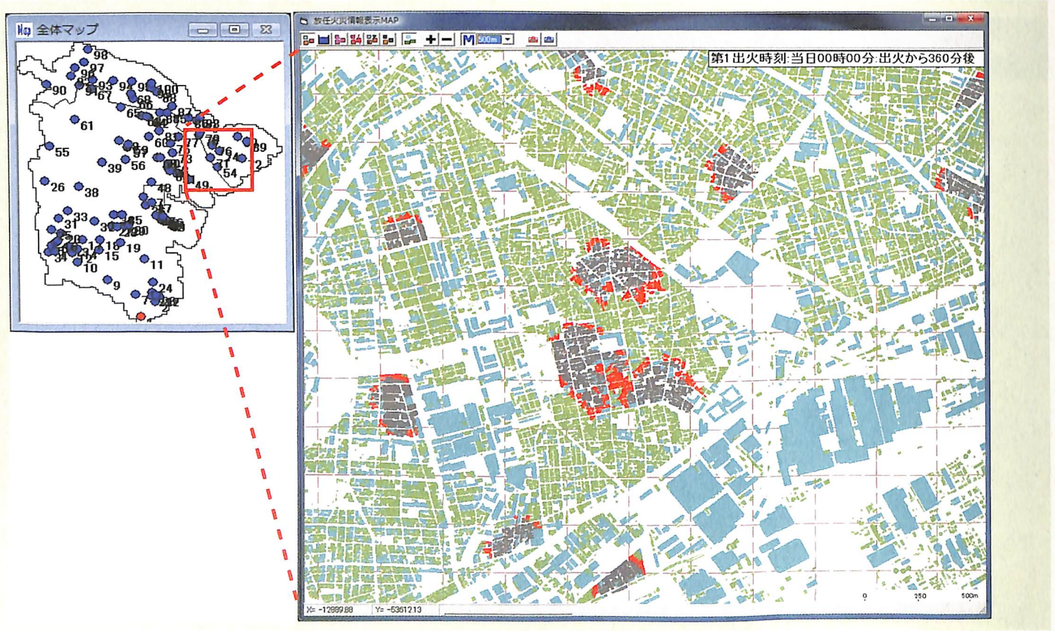
b　緊急消防援助隊用災害情報共有システムの開発

平成16年（2004年）新潟県中越地震など、災害時における緊急消防援助隊の活動状況の調査結果によると、被災地に駆けつけた緊急消防援助隊については、（1）緊急消防援助隊と派遣消防本部等の後方支援機関の間、（2）緊急消防援助隊と被災地域の消防機関の間、（3）異なる地域から駆けつけた緊急消防援助隊同士、（4）一つの部隊内で、情報伝達・共有が必ずしも円滑に行うことができない場合があるという問題が浮き彫りとなっている。

このような調査結果を踏まえ、緊急消防援助隊の活動時の災害に関する情報伝達と共有をより円滑にすることを目的として、「緊急消防援助隊用災害情報共有システム」を開発した。

本システムは、「アドホックネットワーク技術[*1]」と呼ばれる情報通信技術を活用し情報の共有を図るもので、衛星回線を利用して得られる後方支援機関からの情報が、緊急消防援助隊間で容易に共有できるような仕組みになっている。緊急消防援助隊の隊員は、本システムの端末から地図上に示された災害情報等を入手でき、また独自に入手した災害情報を入力することもできる。さらに、「広域応援部隊消防力最適配備支援システム」による延焼予測結果もこの端末で閲覧することができるようになっている。

第６－４図　「広域応援部隊消防力最適配備支援システム」による同時多発火災延焼予測結果の例



＊１　アドホックネットワーク技術：通常の無線LANなどのような通信システムでは、端末が通信を行うために基地局などの通信基盤を必要とするが、「アドホックネットワーク技術」では、端末自身に通信中継能力を持たせることができ、基地局などの通信基盤を必要としない。そのため、各地から被災地に応急的に駆けつけた緊急消防援助隊が、独自のネットワークを構築して情報を共有するのに適している。

（イ）消防隊の現場活動の支援

a　119番通報に対する救急業務の高度化

大規模自然災害時における救急要請の中には、極めて緊急度・重症度の高い心肺停止傷病者から、四肢の軽微な外傷のような緊急度・重症度の低いものまで様々ある。これら様々な事案がある中で、救命率の向上を図るためには、緊急度・重症度の高い傷病者に対して、より迅速・的確な対応を行うことが効果的と考えられる。

このような救急業務の高度化を実現する手段の一つとして、「コールトリアージ」（119番通報からの聞き取りで傷病者の緊急度・重症度を判断し、その結果に応じて適切な救急活動を行おうとする取組）の実施が考えられ、本研究では、コールトリアージの効果検証と推進に向けた研究開発を行った。

その結果、コールトリアージから得られる効果として、（1）心肺停止傷病者に対して、現場に駆けつけた救急隊が傷病者の状況を観察してから搬送する病院を選定する場合よりも、救急隊が駆けつける前に119番通報から聞き取った内容に基づいて病院を選定する場合の方が、現場活動時間を短くすることができ、傷病者の重症度が高いほどその短縮率が高くなる傾向にあること、（2）コールトリアージを全国的に実施すれば、傷病者の社会復帰率が3割程度改善されると予想されることなどが分かった。

効果的なコールトリアージの推進に向けての取組として、119番通報を受けた消防職員がより的確に傷病者の緊急度・重症度を判断するためには、傷病者の容態について何をどのように聴取すればよいかということを調べ、その結果を「緊急度判断マニュアル」に取りまとめた。

さらに、消防本部の通信指令台から119番通報者に画像等で応急手当の方法を助言することのできる「画像応急手当指導システム」や、救急隊からの医療機関に行った傷病者受入れ可否に関する問い合わせの結果を、スマートフォン等を用いて救急隊間で情報共有することで、傷病者を搬送する医療機関の選定を容易にする「病院紹介サポートシステム」の開発も行った。「病院紹介サポートシステム」の開発は、救急事案において傷病者の医療機関への受入れが困難となるケースが相次いで発生したことを受けて、仙台市消防局と共同で開始した取組である。このシステムは、同消防局で運用中である。

b　斜面崩壊現場の消防活動の安全性向上

斜面崩壊、地すべり等の土砂災害現場において救助活動にあたる消防隊員の安全を確保することを目的として、活動現場における斜面を監視し、二次的な崩壊の予兆をつかむ方法の開発に取り組んだ。本研究では、斜面が崩壊する前兆として発生する小さな表面形状の変化を、レーザースキャナという測定装置を利用し、離れたところからリアルタイムで捉えられるかどうかを検討した。その結果、50m程度の近い距離からであれば、斜面のどこで変化が発生し、その変化が続いているかどうかという二次的な斜面崩壊の発生する危険性の評価に役立つデータを入手できることが分かった。

また、高所見張による出火点の迅速な把握方法、火災発生時の消防隊の有効な投入方法、同時多発火災初期段階における有効な消防戦術に関する検討も行った。

（ウ）自治体等における災害対策本部の支援

大規模自然災害発生時においては、地方公共団体等の災害対策本部が行う応急対策の項目は非常に多い。さらに、対策実施の判断条件、優先順位、対応力の限界などが複雑に絡み合うことなどから、どのような対策を、いつ、どのように実施できるかを迅速かつ的確に判断することは極めて困難と考えられる。加えて、大規模自然災害は頻繁に発生するものではないため、災害対策本部で応急対応にあたる担当者全員が必ずしも経験豊富ではないということも考えられる。こうしたことから、災害対策本部を支援するための情報を提供するシステムの必要性は極めて高いといえる。そこで、災害対策本部が的確に意思決定をし、現在の応急対応状況を正確に把握できるようにするため、「災害対策本部における応急対応支援システム」の開発に取り組んだ。

本システムは、（1）簡易に地震被害を予測できるシステム、（2）応急対応に必要な物資等の需要

量を推定するシステム、(3) 災害対策本部として実施すべき業務内容を時系列で示し、業務の進捗を管理できるガントチャート（工程表の一種）を組み合わせたシステムである。本システムは実戦での活用もさることながら、災害対策本部の図上訓練で活用することにより、災害対策本部で業務にあたる職員の練度の向上に役立てることができる。本システムは既に一部の地方公共団体及び消防本部で利用されている。

(エ) 住民への防災情報伝達手段の改善

現在、災害情報や避難情報を市町村役場などから住民向けに伝達する手段としては、屋外スピーカーや戸別受信機を通じて音声放送を行う同報系防災行政無線が広く用いられている。しかし、屋外スピーカーの放送では風雨音や雨戸等による遮音により聞こえづらいという問題が指摘されており、戸別受信機については、放送時に受信機から離れていると放送を聞き逃してしまうおそれがある。さらに、音声放送では難聴者に伝わらないなどの問題もある。また、調査の結果、洪水等大規模自然災害に見舞われた地域における住民からは、市町村役場等から発せられる災害情報や避難情報の中には、内容が分かりにくいものや誤解を招くおそれのものがあるという意見もあった。

このような意見等を踏まえ、災害情報や避難情報を誤解なく理解しやすい内容で住民に提供するための「警報伝達システム」の開発を行った。本システムは、分かりやすい広報文案を作成できる「防災情報文章作成システム」及び性能の優れた受信端末装置で構成される。

「防災情報文章作成システム」の開発に当たっては、アンケート調査等により、災害情報や避難情報としてどのような文章が分かりやすく、誤解を招くおそれが小さいものとなるかについての検討を行った。また、「警報伝達システム」の受信端末装置として視聴覚障害者等にも確実に情報が伝わるようにするため、音、振動、光等により警報を発することのできる装置の開発も行った。さらに、全国瞬時警報システムJ-ALERTから伝達される情報を警報伝達システムに受け渡す仕組みについても検討を行った。

オ 特殊災害に対する安全確保

過去に起きた「特殊災害」（ここでは、火災・爆発の危険性、毒性、放射性を有する物質が関係する事件・事故や大型産業施設などに見られる大規模空間における火災等をいう。）では、消防隊員が被災する事態が発生しており、平成7年（1995年）の東京都内における地下鉄サリン事件におけるサリン被害、平成11年（1999年）の茨城県内の核燃料加工施設における臨界事故の際の放射線被ばく、平成14年（2002年）の東京都内のごみ処理施設における火災の際の殉職、平成15年（2003年）の三重県内のゴミ固形化燃料施設における火災の際の殉職などが挙げられる。

「特殊災害」現場における消防隊員の安全確保を考える上での問題点は、(1) 消防隊員の進入が可能かどうか判断できない場合があること、(2) 建物内部などの災害現場では、進入・移動経路が複雑で分かりにくい場合が考えられること、さらに常に視界が良好であるとは限らないことや、事案によっては特殊な重い活動資機材を持って現場に進入しなければならない場合も考えられることなど、消防隊員にかかる負担がより大きくなることが想定されること、(3) 消防隊員の被災につながるような危険性を十分把握できない場合があること等である。

本研究開発では、(1) と (2) の問題への取組として、(ア)「消防防災ロボットの活用の促進」に関する研究を、(3) の問題への取組として、(イ)「大規模空間での火災における消火活動の安全確保」に関する研究を行った。

(ア) 「消防防災ロボットの活用の促進」に関する研究

本研究では、消防隊員の進入が可能かどうか判断できないような現場において、隊員に代わって偵察行動を行うことのできる「検知・探査型災害対策ロボット」（第6－5図）の開発と実用化に取り組んだ。

このロボットには、可燃性ガス検知器、ガンマ線感知器、パン・チルトカメラ（上下左右に向きを操作できるカメラ）、赤外線カメラ等を搭載することができる。また、様々な災害現場で活動できるよう、完全防水、防塵、耐衝撃性、防爆性等の耐環境性能や、階段昇降機能、転倒時の復帰機能などの高い運動機能が備わっている。ここで開発した「検知・探査型災害対策ロボット」は、既に一部の消防本部で活用されている。

また、「特殊災害」現場で消防活動にあたる隊員にかかる負担の軽減に役立つようなロボットシステムのプロトタイプの開発も行った。このロボットシステムは、複数の小型ロボットが連携を取りながら、消防隊員の後に続いて重い特殊な資機材を隊員に代わって活動現場まで運んだり、要救助者を自律的に災害現場から運び出したりすることができる。

このほか、本研究開発では、狭い領域にも侵入できるロボットの開発に向けて、屈曲性のあるロボットの移動メカニズムに関する研究や、建設作業用アシストスーツを着用して救助機器を操作した場合に、どの程度消防隊員の肉体的負担を軽減できるかを評価するといった基礎的な研究にも取り組んだ。

(イ) 「大規模空間での火災における消火活動の安全確保」に関する研究

大規模空間で火災が発生した場合、空間内に封じ込められた煙等の燃焼生成物が空間内部の拡散や混合に伴い下降することも考えられる。このようなことが起きると、消火活動を行っている消防隊員の安全が損なわれる危険が生じる。また、大規模空間における火災では、通常の区画火災に対して得られている熱や煙等の移動の仕方に関する知見やデータが通用しないと考えられるが、大規模空間について必ずしも十分なデータが得られているとはいえない。

本研究では、火災発生時及び消火時の大規模空間内の温度分布と時間変化などの実験データを、火源の規模などの条件をいくつか変えて取得した。その結果、(1) 消火活動等により火炎が小さくなった場合でも、すぐに高い位置での温度が下がるわけではないこと、(2) 排気設備が稼働している場合でも、燃焼する時間が長くなると、消防隊員がとどまることができる場所と時間が限定的になること等、大規模空間における火災時の消火活動の安全確保に役立つ知見が得られた。

(2) 平成23年度からの研究

消防研究センターでは、平成23年度からの5年間の研究計画として、平成22年度までの研究到達点、最近発生した災害や将来発生が懸念される災害及び不断に継続すべき研究課題等を踏まえたものを作成していた。しかし、東日本大震災で浮き彫りとなった消防防災の科学技術上の課題や、震災を受けてのエネルギー事情の変化など、新たに生じた状況変化に応じた研究開発を実施していくため、研究計画の見直しを行い、第6－2表に掲げる四つの研究課題への取組を始めたところである（詳細は、第Ⅰ部第4章第8節参照）。

第6－5図 検知・探査型災害対策ロボット



第６－２表　消防研究センターにおける平成23年度からの研究開発課題

1	消防隊員の安全確保のための研究開発
	消防隊員が消火、救急、救助活動をより安全に行えるようにするため、より優れた消防用個人装備のための技術基準の作成を目的とした研究及び土砂災害時の救助活動の際に二次災害の危険性を的確に予測する機器の研究開発を行う。また、東日本大震災を受け、津波被災地域など不整地への進入が可能な消防車両に関する技術研究及び無線ヘリ等を用いた偵察技術の開発を行う。
2	危険性物質と危険物施設の安全性向上に関する研究
	巨大地震発生時の大規模危険物施設の被害を予防・軽減するために、石油タンクの津波による損傷の発生メカニズム及び防止策の研究と石油コンビナート地域の揺れをより高い精度でよりきめ細かく予測する方法の研究を行う。また、再生資源燃料などによる火災を予防するため、再生資源燃料の火災危険性を評価する方法の研究を行うとともに、再生資源燃料による火災の最適な消火技術を開発する。
3	大規模自然災害時の消防力強化のための情報技術の研究開発
	大規模地震や大津波発生時の応急対応を迅速かつ適切に実施するために、発災直後に被害の状況を予測・把握する技術の研究開発を行う。また、頻繁に起こるとはいえない大規模災害発生時において、防災担当者が適切な対応を行えるようにするため、過去の災害に基づいて意思決定の要件を整理し、災害時対応方法を理解・習得できる模擬訓練技術システムを開発する。
4	多様化する火災に対する安全確保
	火災による人的・物的被害の低減のために、火災調査の事例等から火災の実態分析、様々な可燃物の燃焼性状の把握、火災警報の効果的な早期伝達技術、消防隊員による消火活動時に現場情報を把握する技術の研究を行う。また、地震や津波被害の後に発生する火災の出火原因や延焼要因の把握、今後普及が見込まれる再生可能エネルギー発電装置等の火災危険性に関する研究を行う。

2　火災原因調査等及び災害・事故への対応

（1）　主な火災原因調査等及び災害・事故対応

消防防災の科学技術に関する専門的知見及び試験研究施設を有する消防研究センターは、消防庁長官の火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査（消防法第35条の3の2及び第16条の3の2）を実施することとされており、大規模あるいは特殊な火災を中心に、全国各地において火災原因調査等を実施している。また、消防本部への技術支援として、原因究明のための鑑識・鑑定・現地調査を消防本部の依頼を受け共同で実施している。

平成22年4月以降に実施した火災原因調査等は第６－３表のとおりである。また、平成22年度中の鑑識は73件、鑑定は26件である。

災害・事故への対応としては、平成23年東北地方太平洋沖地震後に、千葉県内の石油コンビナートで発生し、従業員等6名が負傷したLPGタンク等の爆発・火災において職員を派遣し、消防庁長官の火災原因調査を実施した。また同じく平成23年東北地方太平洋沖地震後に、宮城県内の石油コンビナートで発生した火災及び危険物流出等事故においては、発災時に延焼防止や着火防止の方策などの助言を行うとともに、職員を派遣し、火災原因調査及び危険物流出等事故調査のための現地調査を行うなど消防本部の支援を行った。このほか、平成22年5月に神奈川県横浜市内で発生したガソリンタンクの内部浮き蓋破損事故において、安全確保のためにガソリンを移送する緊急事態対応を行った。

これらの火災原因調査等に加え、消防研究センターでは、消防防災の施策に関わる大規模な災害・事故について、職員を派遣するなどして、被害調査と情報収集を行っている。

（2）　火災原因調査等の高度化に向けた取組

近年の火災・爆発事故は、例えばグループホームのような新しい使用形態の施設での火災やごみをリサイクルして燃料を製造する施設での火災、あるいは、電気用品や燃焼機器などのいわゆる製品火災など、複雑・多様化している。そのため、それらの原因の解明のために必要な調査用資機材の高度化や科学技術の高度利用が求められている。

また、石油類などを貯蔵・取り扱う危険物施設での危険物流出等の事故や火災件数が増加傾向にあり、危険物施設の安全対策上問題となっている。事故が発生した原因を詳細に調査することにより、事故原因を取り除く対策や有効な予防対策を行うことが可能となる。

これらの状況に的確に対応し、効果的な火災・事故原因の解明を行うためには、火災の発生メカニズム、火災拡大の経過、建築物の構造などを解明するための手がかりとなる残留ガスや材料の変形の状況、飛散物の状況などを、現場調査において早期に収集し、高度な分析を行うこと、あるいは、事故原因と考えられる危険物施設の腐食・損傷のメカニズムを解明することが不可欠である。このため、火災や危険物流出等事故の原因調査に役立つ科学技術についての調査研究を行いつつ、サンプル採取技術、計測・分析技術など多岐にわたる技術の高度化を行うことが必要である。

第６－３表　火災原因調査等の現地調査実施事案一覧（平成22年4月以降に調査を実施したもの）

No.	調査区分	出火日（発災日）	場所	施設名称等	概　要	現地出向者数
1	自主	H22.3.15	富山県富山市	日本海石油（株）	危険物流出等事故調査 原油タンク加熱配管に腐食により2箇所穴が開き、原油が防油堤内に12kL漏洩した。	2人
2	依頼	H22.3.25	兵庫県姫路市	エコパークあぼし	火災原因調査に関する技術的支援 ごみ焼却・再資源化施設で爆発が発生したもの。	4人
3	依頼	H22.4.5	和歌山県海南市	和歌山石油精製（株）	危険物流出等事故調査 屋外タンク貯蔵所の底板が裏面腐食で開口し（直径約5cm）、危険物が60kL（推定）流出したもの。	2人
4	自主	H22.4.30	宮城県宮城郡	新日本石油精製（株）	危険物流出等事故調査 アスファルトタンク側板上部に直径20cm程度の穴が開き、アスファルトが115kL漏洩した。	2人
5	依頼	H22.5.7	鹿児島県龍郷町	移送取扱所	危険物流出等事故調査 重油を屋外タンクに受け入れていた際、移送取扱所の地下埋設配管から地中に流出したもの。	2人
6	依頼	H22.5.31	神奈川県横浜市	油槽所	ガソリンタンクの内部浮き蓋が破損したため、ガソリン移送・安全確保のための緊急対応を行ったもの。内部浮き蓋破損の原因を調査。	3人
7	自主	H22.6.7	富山県富山市	日本海石油（株）	危険物流出等事故調査 重油タンク底板が裏面から腐食し、重油がタンク外に漏洩したもの。	2人
8	依頼	H22.6.8	滋賀県大津市	給油取扱所	危険物流出等事故調査 ガソリンスタンドの地下タンクに複数の開口部が確認されたもの。漏洩量は不明。	3人
9	自主	H22.6.24	神奈川県横浜市	船舶火災	金属スクラップ150m³を積載した船舶の火災。	4人
10	自主	H22.7.11	千葉県市原市	極東石油工業（株）	危険物流出等事故調査 重油を屋外タンクに受け入れ中、タンク側板の高さ10mの位置から流出しているのを発見したもの。漏洩量は約30L。	2人
11	自主	H22.7.13	山口県玖珂郡	JX日鉱日石エネルギー（株）	危険物流出等事故調査 ナフサタンク浮き屋根から危険物が逆流したもの。ルーフドレーンを通じ防油堤内にナフサが76L漏洩した。	2人
12	依頼	H22.7.24	埼玉県坂戸市	工場火災	現場見分に係る技術支援 金属加工用作業場で発生した火災。	2人
13	自主	H22.10.3	神奈川県横浜市	JX日鉱日石エネルギー（株）	危険物流出等事故調査 重油を貯蔵している屋外タンクの側板の高さ5m程度の位置から油が流出しているのを発見したもの。漏洩量は約30L。	2人
14	自主	H23.1.5	神奈川県横浜市	JX日鉱日石エネルギー（株）	危険物流出等事故調査 ナフサを貯蔵している屋外タンクの底板近傍から油が流出しているのを発見したもの。漏洩量は約7.9kL。	4人
15	自主	H23.3.11	山形県酒田市	東西オイルターミナル（株）	平成23年東北地方太平洋沖地震に伴いガソリンタンクの内部浮き蓋がスロッシングにより破損したため、ガソリン移送・安全確保のための緊急対応を行ったもの。内部浮き蓋破損の原因を調査。	3人
16	長官調査（依頼）	H23.3.11	千葉県市原市	コスモ石油（株）	消防庁長官による火災原因調査 平成23年東北地方太平洋沖地震及びその後の余震において多数のLPGタンクが火災となり、10日間燃え続けたもの（調査中）。負傷者6人。	17人
17	依頼	H23.3.11	宮城県仙台市	JX日鉱日石エネルギー（株）	危険物流出等事故調査 平成23年東北地方太平洋沖地震で発生した津波により、石油タンクや配管が浮上、移動し破損し、開口部から油が流出したもの。漏洩量は約8300kL。	5人
18	依頼	H23.3.11	宮城県多賀城市	JX日鉱日石エネルギー（株）	火災原因調査に関する技術的支援 平成23年東北地方太平洋沖地震及びその後の津波により、出荷設備や石油タンクで火災が発生したもの。鎮火まで5日間を要した。	5人
19	自主	H23.3.11	神奈川県川崎市	JX日鉱日石エネルギー（株）	危険物流出等事故調査 平成23年東北地方太平洋沖地震後の余震により、石油タンクの内部浮き蓋が損傷したもの。	2人
20	依頼	H23.4.21	富山県富山市	工場火災	現場見分に係る技術支援 アルミニウム粉と炭化珪素の混合粉末を押し固める作業中、吸引機を用いて混合粉末を吸引したところ、目の前でオレンジ色の発火と同時に爆発が発生したもの。	4人
21	依頼	H23.6.23	兵庫県神戸市	一般取扱所	危険物流出等事故調査 タンクローリー出荷場の地下タンクに多数の開口部が確認されたもの。漏洩量は3800L。	1人
22	依頼	H23.6.27	長野県駒ヶ根市	住宅火災	現場見分に係る技術支援 木造建築物のエアコン付近から出火した火災。	2人
23	自主	H23.8.17	兵庫県西宮市	一般取扱所	危険物流出等事故調査 切削工場の地下ピットのコンクリート部の亀裂から切削油が漏洩したもの。漏洩量は不明。	2人

依頼：消防本部、警察等から消防研究センター所長への依頼に基づく調査
自主：消防研究センターの自主的調査
長官調査（依頼）：消防本部から消防庁長官への依頼に基づく調査
長官調査（自主）：消防庁長官の主体的判断による調査

こうしたことから、消防研究センターでは、現場調査に必要な調査用資機材の性能・機能を調査するとともに、サンプルの採取・分析方法、火災前の状態の再現と火災現象の再現の方法、原因の推定又は特定を行う手法等についての研究、火災及び危険物流出等の事故の原因調査に必要な現象究明のための研究にも取り組んでいる。

平成22年度の主な実施内容

火災原因調査の高度化に向けた取組として、多数の火災事案に対し、現場から収去した製品や物質の分析や実験を実施した。行った分析は、油類の成分の定性分析、液体の引火点測定、粉体の元素分析、堆積物の熱分析などである。

富山県で発生した工場火災の原因調査においては、アルミニウム粉体の粒度分布や導電率の測定、集じん装置の導電率、帯電などの測定を実施し発火源の推定を行った。

危険物流出等の事故原因調査の高度化に向けた取組として、4件の事案に対し、現場から収去した危険物施設の破損箇所などの分析を実施した。分析内容は、金属材料や腐食生成物の成分の定性分析、フーリエ変換赤外分光光度計によるゴムパッキンの劣化度の分析や流出危険物の成分分析などである。

3　研究成果をより広く役立てるために

消防研究センターでは、研究開発によって得られた成果を、全国の消防職団員をはじめとする消防関係者はもとより、より広く利活用されるよう次の活動を行っている。

（1）　一般公開

毎年4月の「科学技術週間」にあわせて、消防研究センターの一般公開を実施しているが、平成23年度は、東日本大震災の発生を受けて中止とした。

（2）　全国消防技術者会議

全国の消防技術者の研究発表、意見交換等の場として昭和28年から「全国消防技術者会議」を毎年開催している。この会議では、各地の消防本部で実施された研究成果の発表、消防機器の開発・改良に関する紹介、火災原因調査の事例紹介などを行ってきた。58回目となる平成22年度の会議は、10月21日及び22日の2日間、都内のニッショーホールにおいて開催した。

（3）　消防防災研究講演会

消防研究センターの研究成果の発表及び消防関係者や消防防災分野の技術者や研究者との意見交換を行うため、平成9年度から「消防防災研究講演会」を開催している。この講演会では毎年特定のテーマを設けており、14回目となる平成22年度の講演会は平成23年1月28日に「石油タンクの保安対策と消火技術」をテーマとして開催した。

（4）　調査技術会議

消防研究センターでは、消防本部が行った火災及び危険物流出等事故に関する事故事例や最新の調査技術を互いに発表することにより、調査技術や行政反映方策に関する情報を共有して消防本部の火災調査及び危険物流出等事故調査に関する実務能力を全国的に向上させることを目的として、「調査技術会議」を開催している。年間を通じて発表された調査事例については、年度末に取りまとめ、全消防本部に配付し、情報共有を図っている。この会議は、全国の主な都市で年間5回程度開催しており、平成22年度は、東京、名古屋、札幌、大阪、福岡の5都市で開催した。平成22年度からは東京会場、大阪会場においては開催日程を一日半に増やし、火災調査編と危険物流出事故調査編を分けて開催し、調査担当者のニーズにきめ細かく対応している。

（5）　消防防災機器の開発等、消防防災科学論文及び原因調査事例に関する表彰

消防防災科学技術の高度化と消防防災活動の活性化に寄与することを目的として、消防職員や一般の方による消防防災機器の開発・改良及び消防防災に関する研究成果のうち特に優れたものを消防庁長官が表彰する制度を平成9年度から実施している。応募の資格に制限はなく誰でも応募することができるため、多くの人に開かれた発表の機会となっている。平成21年度より、従来の募集に加えて、優秀な原因調査事例についても表彰の対象として募集を開始した。

平成22年度は61作品の応募があり、選考委員会による選考の結果、17の受賞作品（優秀賞15作品、奨励賞2作品）が決定され、10月22日に全国消防技術者会議の中で表彰式及び受賞者による作品の発表を行った。

（6）　見学の受入れ

消防研究センターでは、消防職団員や市町村の防災担当者に限らず、近隣の小中学校や自治会、防火協議会など、幅広く施設見学の受入れを行っている。平成22年度は合計で60件1,347名の見学を受け入れた。

［競争的研究資金による産学官連携の推進］

消防庁では、消防防災科学技術の振興を図り、安心・安全に暮らせる社会の実現に資する研究を、提案公募の形式により、産学官において研究活動に携わる者等から幅広く募り、優秀な提案に対して研究費を助成し、産学官の連携を推進するとともに、革新的かつ実用的な技術を育成するための「消防防災科学技術研究推進制度」（競争的研究資金制度）を平成15年度に創設し、制度の充実を着実に図ってきたところである。特に、平成18年度からは、PD（プログラムディレクター）、PO（プログラムオフィサー）を選任し、類似の研究開発の有無等を含め、研究内容についての審査を行うなど、実施体制を充実・強化するように努めた。また、研究成果報告として、毎年開催される消防技術者会議の中で研究成果の公表を行い、消防・防災技術の向上、消防機関との連携・交流を図るとともに、消防防災科学技術研究開発事例集での成果報告やフォローアップの実施など、当該制度により進められた研究開発がより有効に活用されるよう努めている。

また、公募に係る研究課題については、これまで消防防災全般としていたものに、平成18年度には消火・救助等に関しあらかじめ設定した課題（「テーマ設定型研究開発」枠）を、平成19年度には火災等の災害に対する消防防災活動や予防業務等における現場のニーズを反映した課題（「現場ニーズ対応型研究開発」枠）を新たに設定し、さらに、平成23年度公募時より、消防機関に所属する者が研究グループに必ず参画することとし、消防機関のニーズをより反映した形で火災等の災害現場に密着した課題解決型の研究開発の促進を図っている。

応募課題の審査に当たっては、外部の学識経験者等からなる「消防防災科学技術研究推進評価会」において、消防防災への貢献度、実用化・制度化の可能性、研究方法や研究実施体制の妥当性等を考慮し、優秀と認められる研究課題を選定している。平成23年度の研究助成対象課題としては、新規課題を6件、また、平成21年度、平成22年度からの継続課題を10件採択している（第6－4表、第6－5表）。この制度の下、これまでに79件の研究課題が終了し、数々の研究成果が得られている。特に平成17年度には「水／空気2流体混合噴霧消火システムを用いた放水装置」が、また、平成19年度には「小水量型消火剤の開発と新たな消火戦術の構築」が、そして平成23年度には「高圧水駆動カッターの研究開発」が、それぞれ産学官連携推進会議において産学官連携功労者表彰（総務大臣賞）を受賞した。

［消防機関の研究等］

消防機関の研究部門等においては、消防防災の科学技術に関する研究開発として主に消防装備・資機材等の開発・改良等、消防隊員の勤務形態・安全対策に関する研究、火災性状に関する研究など、火災等の災害現場に密着した技術開発や応用研究、防災資機材等の改良等を行うとともに、火災原因調査に係る原因究明のための研究（調査、分析、試験等）、危険物の判定等の試験研究が行われている。また、火災予防、住宅防火、初期消火等に関する普及・啓発方法等に関しての研究も実施されている。

さらに、今般の東日本大震災を踏まえ、研究部門を有する消防機関を中心に、津波による出火危険に関する研究、大津波を想定した避難訓練に関する研究等が進められているところであり、今後発生が予測されている首都直下地震、東南海地震等に対応するための実験・検証も始められているところである。このほか、消防機関から消防研究センターや大学に職員を派遣し、消防防災の科学技術に関する研究開発等を担う担当者の養成や指導助言等を受けて研究開発等を行うところもある。

消防機関の研究部門等は個々に研究を行うだけではなく、東京消防庁をはじめ、札幌市消防局、川崎市消防局、横浜市消防局、名古屋市消防局、京都市消防局、大阪市消防局、神戸市消防局及び北九州市消防局の9消防機関においては、毎年度「大都市消

防防災研究機関連絡会議」を開催するなど、消防防災科学技術についての情報交換・意見交換等を行っている（これらの研究部門等の概要は、第6－6表のとおり）。

第6－4表　採択研究テーマ名一覧

（平成23年度）

平成23年度採択の新規研究課題
・救急搬送予後向上に向けた医療機関との情報の連結に関する研究
・除染方法の高度化に向けた研究開発－風除染実用化研究－
・救急電話相談事業による救急業務の効率化に関する研究
・心肺蘇生開始までの時間短縮を目的としたファーストレスポンダー体制の研究開発
・消防防災無人ヘリコプタの高精度飛行制御技術の研究開発
・地域力を引き出し持続性を高める「地域防災支援技術パッケージ」の構築
平成22年度採択の継続研究課題
・災害現場における水分補給法の確立とその活用システムの構築
・円形断面クローラ駆動機構により迅速な探査活動を行う移動装置の開発
・石油タンクの底部鋼板の腐食劣化状態をタンクの外部から評価する手法の開発
・防火服の熱ストレスと動作性評価の標準テスト開発
・救急車内傷病者用輸送ベッドの免震装置の開発
平成21年度採択の継続研究課題
・能動スコープカメラの実用化のための改良開発と実地試験
・効果的戦術展開実現のための震災時消防活動統合支援システムの開発
・現場における有毒・危険物質の迅速質量分析システム開発
・疲労度指標に基づくストレス判断システムの構築
・危険建物内の迅速安全な情報収集を行う投擲型探査装置の開発

第6－5表　応募件数、採択件数等の推移

（各年度）

年　度	応募件数	採択件数	継続件数	予　算
平成15年度	131件	16件	—	2.0億円
平成16年度	64件	12件	12件	3.0億円
平成17年度	75件	11件	18件	3.7億円
平成18年度	47件	9件	15件	3.5億円
平成19年度	38件	9件	17件	3.1億円
平成20年度	44件	13件	13件	2.9億円
平成21年度	65件	12件	13件	2.8億円
平成22年度	47件	9件	19件	2.5億円
平成23年度	45件	6件	10件	1.6億円

（備考）　消防庁まとめにより作成

第6－6表　消防機関の研究部門等の概要

（平成22年度）

消防本部名	定員	主な試験研究（注）
札幌市消防局	4	②③⑤⑥
東京消防庁	43	①②③④⑤⑥
川崎市消防局	3	④⑥
横浜市消防局	5	①②⑥
名古屋市消防局	6	①②④
京都市消防局	5	②③④
大阪市消防局	10	①④
神戸市消防局	3	③④
北九州市消防局	3	④

（注）　1 一般の火災研究
2 消防防災資機材等の開発研究
3 危険物の判定等の試験研究
4 火災原因究明及び鑑識等の調査研究
5 普及啓発手法に関する研究開発
6 消防隊員の安全対策に関する研究開発



「高圧水駆動カッターの研究開発」
第9回産学官連携功労者表彰総務大臣賞受賞
研究機関：櫻護謨株式会社
株式会社スギノマシン高圧装置事業部
首都大学東京機械工学専攻
東京消防庁消防技術安全所

［消防防災科学技術の研究の課題］

科学技術の研究開発は戦略的に推進する必要があることから、消防防災科学技術の研究についても5年間程度の期間を見通した、新しい戦略プランを策定する必要がある。今般の東日本大震災では、早期に被害全体像に関する情報獲得、津波被災地など消防の移動及び活動困難地帯の出現など、解決を要する消防の科学技術課題が提起された。これらの提起された課題解決に取り組むとともに、震災被害の更なる科学技術的分析を行い、その分析結果を新戦略プランにも反映させることが不可欠である。

また平成23年は台風や集中豪雨による土砂災害など、地震以外の自然災害も多発した。さらに、原子力発電所事故を契機として代替エネルギー開発と普及が加速されるなどの大きな社会変化が起きている。これらの状況に対応して安全を確保する消防防災の科学技術の研究実施が強く求められている。このほか火災原因の調査、危険物流出事故の調査も火災事故の予防にとって重要な消防の業務であり、製品事故をはじめ、原因調査に高度な専門知識が必要とされる事例が増加しており、消防機関の原因調査を消防研究センターが支援する件数も急増している。

このような現状、課題を踏まえ、消防の科学技術の必要性の増大、対象とする災害範囲の拡大に対応するためには、消防機関の研究部門及び消防研究センターの強化と充実が必要であり、その連携をより一層緊密にするとともに、大学、研究機関、企業等との連携も更に推進していくことが必要である。

また、平成15年度に設置された、消防防災科学技術研究推進制度については、鋭意制度の改善がなされてきているところであるが、より一層の実用化に向けた制度として充実させる必要がある。

さらに、研究成果を地震・津波、火災等の災害現場における消防防災活動や防火安全対策等に利活用するためには、研究成果の公表、具体的な活用事例等に関する情報共有化のより一層の推進が必要であり、特に消防研究センターの情報発信機能について、より強化することが重要である。

附属資料

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）

都道府県の人的被害・建物被害数については、一部の市町村において詳細が確認できていないため、被害数を合計しても一致しないものがある。

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
北海道	函館市	1		1		1				4	94	67
	釧路市										96	232
	苫小牧市			1		1						
	根室市										9	2
	恵庭市			1		1						
	伊達市											2
	木古内町									1		
	長万部町									1		
	豊浦町										15	10
	日高町											10
	浦河町										1	
	様似町								3		11	25
	えりも町								1	1	23	15
	広尾町										12	9
	浦幌町											8
	厚岸町										67	165
	浜中町										1	
	小計	1		3		3			4	7	329	545
青森県	青森市			1		1						
	弘前市			17	3	14						
	八戸市	1	1	22	10	12		253	769			
	五所川原市			1	1							
	十和田市			1	1							
	三沢市	2		1		1		19	21	35		
	むつ市			1		1						
	藤崎町			5		5						
	大鰐町											
	七戸町									3		
	東北町			1		1						
	六ヶ所村			1		1						
	おいらせ町			3	1	2		26	52	70		
	三戸町			1		1						
	五戸町			5		5						
	田子町									2		
	南部町			1		1						
	階上町							12	9	1		
	小計	3	1	61	16	45		310	851	111		
岩手県	盛岡市		6					1	9	285		
	宮古市	420	118	33			33	3,669	1,006	176	1,760	323
	大船渡市	339	98	不明	不明	不明		3,629	不明	不明		
	花巻市			20			20	4	48	135		
	北上市		1	34			34	31	428	807		
	久慈市	2	2	10			10	65	211	277		
	遠野市		1	4			4		4	525		
	一関市※		2	32			32	53	576	2,945		
	陸前高田市	1,554	303	不明	不明	不明		3,159	182	27		
	釜石市	885	183	不明	不明	不明		2,952	675	836		
	二戸市			1			1	3		8		
	奥州市			15			15	38	109	625		
	雫石町			1			1			2		
	岩手町											
	滝沢村							1	11	122		
	紫波町			3			3					

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
岩手県	矢巾町			1			1			1		
	金ケ崎町			3			3					
	平泉町			2			2					
	藤沢町※			2			2		1	25		
	住田町		1	1			1			11		
	大槌町	802	520	不明	不明	不明		3,092	625	161		
	山田町	604	175	不明	不明	不明		2,762	405	180		
	岩泉町	7						177	20	5		
	田野畑村	14	16	8			8	225	45	5		
	普代村		1	1			1				1	
	野田村	38		17			17	311	168	35		
	洋野町							10	16	22		
	小計	4,665	1,427	188			188	20,182	4,539	7,215	1,761	323
宮城県	仙台市	704	26	2,269	275	1,994		23,166	59,394	91,741		
	石巻市	3,180	688	不明	不明	不明		20,901	4,102	9,712	6,821	10,908
	塩竈市	33	1	10	2	8		758	3,722	6,091		
	気仙沼市	1,028	367	不明	不明	不明		8,522	2,436	3,633		
	白石市	1		18		18		40	520	2,052		
	名取市	911	61	205	14	191		2,805	982	9,367		
	角田市			4		4		13	146	885		
	多賀城市	188	1	不明	不明	不明		1,687	3,255	5,269		
	岩沼市	182	1	293	7	286		723	1,590	2,655		
	登米市		4	51	11	40		190	1,323	3,101		3
	栗原市			550	6	544		55	344	4,571		3
	東松島市	1,044	94	不明	不明	不明		5,432	5,471	3,607		
	大崎市	5		220	73	147		561	2,182	8,418		
	蔵王町							14	127	1,065		
	大河原町			1			1	9	134	1,212		
	村田町			1		1		9	112	611		
	柴田町	2		4	3	1		13	187	1,460		
	川崎町			3			3		14	300		
	丸森町							1	29	491		
	亘理町	257	13	45	2	不明	43	2,483	1,074	2,116		
	山元町	671	19	90	9	81		2,208	1,059	1,106		
	松島町	2		37	3	34		215	1,422	1,259	187	81
	七ヶ浜町	70	5	不明	不明	不明		729	460	1,067		
	利府町	46		4	4			52	746	3,140	45	14
	大和町			7		7		41	202	1,693		
	大郷町	1		6	1	4	1	46	163	689		
	富谷町			33	2	31		18	602	4,946		
	大衡村		1	4		4			9	764		
	色麻町			9		9			14	191		
	加美町			33		33		8	27	648		
	涌谷町	1	2	47	3	20	24	134	618	785		
	美里町		1	67	19	48		129	600	3,020		
	女川町	572	378	2	不明	不明	2	2,923	338	664		
	南三陸町	564	333	不明	不明	不明		3,148	151	1,180		
	小計	9,462	1,995	4,013	434	3,505	74	77,033	93,555	179,509	7,053	11,009
秋田県	秋田市			5	1	4						
	能代市			1	1							
	横手市			1		1				1		
	湯沢市			1	1					1		
	大仙市			2		2						
	北秋田市									1		

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
秋田県	美郷町									1		
	羽後町			1	1							
	東成瀬村									1		
	小計			11	4	7				5		
山形県	山形市	2		9	1	8			3	477		
	米沢市									6		
	酒田市			2		2						
	新庄市			9	2	7				3		
	上山市			5	2	3				15		
	村山市									19		
	長井市									13		
	天童市			2	1	1						
	尾花沢市	1		4	1	3			1	137		
	南陽市			1	1				1	12		
	中山町			1		1			4	62		
	河北町			2	1	1						
	朝日町									1		
	大石田町			1		1				22		
	金山町			2		2						
	最上町									4		
	舟形町									3		
	戸沢村									3		
	高畠町									12		
	川西町			1		1			1	4		
	庄内町			1		1						
	小計	3		40	9	31			10	793		
福島県	福島市	3		18	2	16		161	1,737	2,746		
	会津若松市	1		6		6		4	36	4,361		
	郡山市	1		4	2	2		2,152	15,148	30,752		
	いわき市	310	38	4	3	1		7,536	28,281	39,405		
	白河市	12		2		2		223	1,368	5,253		
	須賀川市	10	1	1		1		908	3,257	10,072	32	30
	相馬市	457	2	71	71			1,068	776	3,270		
	二本松市			3		3		10	348	4,709		
	田村市	1		5	1	4		12	143	2,758		
	南相馬市	634	12	59	2	57		4,682	975			309
	伊達市			3		3		25	191	7,589		
	本宮市							13	117	2,557		
	桑折町			1		1		50	151	958		
	国見町			20		20		114	43	357		
	川俣町							28	21	638		
	大玉村							2	7	327		
	鏡石町			2		2		235	837	1,668		
	天栄村			3	2	1		53	107	1,334		
	南会津町			1	1							
	磐梯町			1		1				8		
	猪苗代町			1		1		11	56	665		
	会津坂下町			1		1		2	7	32		
	湯川村								3	39		
	会津美里町			1		1			2	11		
	西郷村	3		4		4		40	252	1,500		
	泉崎村							46	252	507		
	中島村							7	17	962		
	矢吹町			7	1	6		288	1,506	1,655		

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
福島県	棚倉町							1	12	594		
	矢祭町								30	213		
	塙町									270		
	鮫川村								7	112		
	石川町			4		4		1	28	2,483		
	玉川村			3		3			34	665		
	平田村							1	2	134		
	浅川町			3		3			1	406		
	古殿町								20	609		
	三春町			2		2		28	132	944		
	小野町							4	32	883		
	広野町	2	1					不明	不明	不明	30	
	楢葉町	13		5	2	3		50				
	富岡町	19	6									
	川内村			1		1		1	92	31		
	大熊町	94	1	不明	不明			30				
	双葉町	31	4	1		1		58	5			
	浪江町	177	7									
	葛尾村	6	1									
	新地町	110		3		3		548	不明			
	飯舘村	1		1		1						
	小計	1,885	73	241	87	154		18,392	56,033	131,477	62	339
茨城県	水戸市	2		83	9	74		580	2,848	22,554	6	
	日立市			167	6	161		413	3,189	12,277	565	157
	土浦市			7		7		6	244	4,499		
	古河市			3		3		8	16	2,892		
	石岡市			16	1	15		18	154	2,681		
	結城市			1		1		2	24	3,134		
	龍ケ崎市	1		5		5		1	42	4,934		
	下妻市	1						42	248	2,667		
	常総市	1		4		4			61	913		
	常陸太田市	1		2		2		105	1,204	4,183		
	高萩市	1		19	1	18		201	1,057	3,868	10	18
	北茨城市	5	1	188	1	187		387	1,863	6,174	419	142
	笠間市			49		49		16	131	6,434		
	取手市			10		10		23	267	2,975		
	牛久市	1		6		6		3	90	2,500		
	つくば市	1		13	3	10		8	239	2,933		1
	ひたちなか市	2		28	2	26		84	761	5,999	181	139
	鹿嶋市	1						480	2,783	2,627	155	77
	潮来市			6		6		89	2,224	2,620		
	守谷市			2	1	1			12	400		
	常陸大宮市			10		10		11	81	4,226		
	那珂市			1		1		63	256	6,404		
	筑西市			8	1	7		5	142	5,377		
	坂東市			1		1		4	21	2,372		
	稲敷市			5		5		130	413	3,281		
	かすみがうら市			4	1	3		7	18	1,081		
	桜川市			8		8		15	203	1,901		
	神栖市			6		6		139	1,764	3,272	25	10
	行方市	2		5	1	4		103	453	2,877		
	鉾田市			15	1	14		98	596	4,789	43	13
	つくばみらい市			5	3	2		11	47	2,300		
	小美玉市			3		3		17	105	4,295		

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
茨城県	茨城町			7	1	6		27	525	3,607		
	大洗町	1		6		6		12	280	1,201	204	167
	城里町			1		1		13	207	2,045		
	東海村	4		5	1	4		58	110	3,264		
	大子町			2		2		1	1	633		
	美浦村			1		1		1	18	799		
	阿見町			1		1			25	1,650		
	河内町			1		1		7	66	379		
	八千代町									4,288		
	五霞町									398		
	境町									1,174		
	利根町			2		2		22	95	3,002		
	小計	24	1	706	33	673		3,210	22,883	161,879	1,608	724
栃木県	宇都宮市			8		8		9	239	16,742		
	足利市							1	11	3,236		
	栃木市※			2		2			1	837		
	佐野市			3	1	2		1	2	769		
	鹿沼市			4		4			9	1,142		
	日光市	1		4		4			7	538		
	小山市			4		4			1	2,118		
	真岡市			5		5		12	115	14,146		
	大田原市			9	4	5		6	115	2,256		
	矢板市							51	76	1,013		
	那須塩原市			5		5		11	35	940		
	さくら市			11		11		2	24	1,884		
	那須烏山市	2		7	2	5		66	125	2,625		
	下野市			20		20			13	1,048		
	上三川町									175		
	益子町			7		7		19	137	2,113		
	茂木町								12	2,007		
	市貝町			3		3		17	74	1,670		
	芳賀町	1		28		28		16	111	2,358		
	壬生町								4	438		
	野木町									280		
	岩舟町									152		
	塩谷町									214		
	高根沢町			8		8		7	713	2,491		
	那須町			3		3		39	138	1,421		
	那珂川町			1		1		7	67	3,150		
	小計	4		132	7	125		264	2,029	65,763		
群馬県	前橋市			1		1				2,211		
	高崎市			6	2	4			2	1,194		
	桐生市			1		1			2	1,650		
	伊勢崎市			6	4	2				2,706		
	太田市			11	1	10				2,473		
	沼田市			1		1				56		
	館林市	1		1		1				990		
	渋川市			2	1	1			1	740		
	藤岡市									58		
	富岡市			4	3	1				17		
	安中市			2	2					139		
	みどり市									179		
	榛東村									12		
	吉岡町			1	1					4		

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
群馬県	甘楽町									2		
	中之条町			1		1				2		
	東吾妻町									15		
	草津町			1		1						
	高山村									5		
	片品村									4		
	川場村									5		
	昭和村									93		
	玉村町									49		
	板倉町			1		1				243		
	明和町									481		
	千代田町									494		
	大泉町								2	1,122		
	邑楽町			2		2				1,210		
	小　計	1		41	14	27			7	16,154		
埼玉県	さいたま市			15		15		1	38	772		
	川越市			8	2	6				46		
	熊谷市							1	2	933		
	川口市※			3		3		1	3	199		
	行田市			4	1	3				856		
	秩父市									61		
	所沢市			2		2				7		
	加須市			3		3		6	30	3,335		
	本庄市									68		
	東松山市									386		
	春日部市			13		13			4	343		
	羽生市			4		4			4	1,051		
	鴻巣市								1	1,644		
	深谷市			1	1					72		
	上尾市			4	1	3			2	343		
	草加市			10		10				49		
	越谷市			8	2	6				29		
	蕨市									43		
	戸田市			7		7				76		
	入間市									5		
	鳩ヶ谷市※			3		3				31		
	朝霞市			2		2			3	12		
	志木市									95		
	和光市			1		1				18		
	新座市									4		
	桶川市									123		
	久喜市			5	2	3		12	102	403		
	北本市									162		
	八潮市									36		
	富士見市									42		
	三郷市			3		3				172		
	蓮田市									192		
	坂戸市									292		
	幸手市			1		1				399		
	鶴ヶ島市			1		1				67		
	吉川市								1	222		
	ふじみ野市			1		1				8		
	伊奈町									46		
	三芳町									29		

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
埼玉県	毛呂山町											
	滑川町									56		
	嵐山町									283		
	小川町									143		
	川島町									408		
	吉見町									266		
	鳩山町									131		
	ときがわ町									12		
	横瀬町									31		
	皆野町									1		
	小鹿野町			1	1					4		
	東秩父村									2		
	美里町									107		
	神川町									18		
	寄居町									79		
	宮代町								2	419		
	白岡町									536		
	杉戸町			4		4		1		376		
	松伏町									167		
	小計			104	10	94		22	192	15,710		
千葉県	千葉市			16	3	13		20	614	1,087		18
	銚子市			19	2	17		24	123	1,938	11	3
	市川市			4		4		9	8	267		
	船橋市			31	1	30		9	26	630		
	木更津市											1
	松戸市			12		12		8	132	1,221		
	野田市	1		5		5		1	6	1,015		
	茂原市									26		
	成田市			17	1	16		4	44	712		
	佐倉市			3	2	1		31	104	878		
	東金市			2		2		4	13	51		
	旭市	13	2	12		12		318	850	2,118	62	276
	習志野市	1		6	1	5		9	678	3,799		
	柏市	1		22		22		1	5	2,586		
	勝浦市			2		2						
	市原市			7	1	6			1	4		
	流山市			1		1				696		
	八千代市	1		3		3		6	18	908		
	我孫子市			2		2		135	54	430		
	鎌ヶ谷市			5		5			9	801		
	君津市			2		2						
	富津市									4	4	3
	浦安市			29	8	21		10	3,621	4,922		
	四街道市									224		
	袖ケ浦市								1	4		
	八街市									4		
	印西市			7		7		11	67	957		
	白井市			2		2				422		
	富里市			3		3		12	6	293		
	匝瑳市							6	19	1,492	8	24
	香取市			4	1	3		94	2,087	1,612		
	山武市	1		2	2			43	428	230		250
	いすみ市								1	10	2	1
	酒々井町							1	1	193		

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
千葉県	栄町							10	89	414		
	神崎町			1		1		5	92	193		
	多古町							2	5	902		
	東庄町	1		4	1	3		3	10	1,800		
	大網白里町			26		26			1	13		
	九十九里町			1		1			70	33	31	95
	芝山町								2	68		
	横芝光町			1	1			6	7	193	4	21
	一宮町										30	28
	睦沢町									1		
	白子町	1						1				
	長柄町									5		
	小計	20	2	251	24	227		783	9,192	33,156	152	720
東京都	千代田区	2		28	10	18			4	66		
	中央区			2		2				66		
	港区								25	68		
	新宿区									95		
	文京区			1		1			2	95		
	台東区			5		5		1	22	57		
	墨田区							1	14	111		
	江東区	2						1	22	269		
	品川区											
	目黒区									6		
	世田谷区			1		1			6	94		
	渋谷区									100		
	中野区											
	大田区								2	84		
	杉並区			10		10		1	14	783		
	豊島区									12		
	北区			1		1		3	23	385		
	荒川区			1		1		1	6	44		
	板橋区							2	11	146		
	練馬区									353		
	足立区			34	7	27		3	17	518		
	葛飾区			8		8			12	271		
	江戸川区								10			
	立川市									2		
	八王子市									56		
	武蔵野市									9		
	三鷹市			8		8				66		
	青梅市									1		
	府中市			2	2							
	町田市	2		15	1	14				155		
	小金井市									19		
	小平市									43		
	東村山市									11		
	国分寺市									28		
	狛江市									1		
	多摩市	1										
	稲城市											
	羽村市			1		1						
	日の出町									2		
	小計	7		117	20	97		13	190	4,016		
神奈川県	横浜市	2		76	7	69			28	211		

附属資料Ⅰ－1　市町村別死者数等及び住家被害等（平成23年11月11日17時現在）（つづき）

都道府県名	市町村	人的被害						住家被害				
		死者	行方不明	負傷者	重傷	軽傷	程度不明	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
神奈川県	川崎市	1		17	5	12				133		
	横須賀市			1		1						
	平塚市			2		2				16		
	藤沢市	1		8	1	7						
	小田原市			6		6						
	茅ヶ崎市			3		3						
	逗子市									1		
	三浦市									1		
	相模原市			5		5				20		
	秦野市			2	2				10	13		
	厚木市			1	1							
	大和市			1		1				1		
	海老名市			1		1				1		
	南足柄市			4		4						
	綾瀬市									1		
	葉山町			1	1							
	寒川町									3		
	二宮町									3		
	箱根町			2		2						
	湯河原町			1		1						
	清川村									2		
	小　計	4		131	17	114			38	406		
新潟県	長岡市			1		1						
	十日町市			1		1						
	南魚沼市			1		1				9		
	小計			3		3				9		
山梨県	甲府市			1		1						
	笛吹市			1		1				2		
	甲州市									1		
	富士川町									1		
	小計			2		2				4		
長野県	駒ヶ根市			1		1						
	小計			1		1						
静岡県	下田市											5
	富士市			1		1						
	御殿場市			2	1	1						
	小計			3	1	2						5
三重県	四日市市			1		1						
	紀北町										2	
	小計			1		1					2	
大阪府	大阪市			1			1			3		
	小計			1			1			3		
徳島県	阿南市										2	9
	小計										2	9
高知県	須崎市										2	8
	黒潮町			1		1						
	小計			1		1					2	8
計		16,079	3,499	6,051	676	5,112	263	120,209	189,523	616,217	10,971	13,682

※平成23年9月26日岩手県一関市と藤沢町が合併し一関市となったが、被害状況については、被災当時の市町村で計上
※平成23年10月1日栃木県栃木市と西方町が合併し栃木市となったが、被害状況については、旧西方町の被害は栃木市に含んで計上
※平成23年10月11日埼玉県川口市と鳩ヶ谷市が合併し川口市となったが、被害状況については、被災当時の市町村で計上
※不明箇所については、現時点で調査しているものも含む。

附属資料Ⅰ－2　海外からの救助隊・専門家チーム等の受入れ状況（平成23年8月31日現在）

	国・地域・機関名	構成	日本到着	協力省庁	活動場所	備考
1	韓国	スタッフ5名救助犬2匹	3/12到着　3/23出国	警察庁防衛省	宮城県仙台市	3/23撤収
	（第二陣）	救助隊102名	3/14到着　3/23出国			3/19新潟へ移動。3/23撤収
2	シンガポール	スタッフ5名救助犬5匹	3/12到着　3/17出国	警察庁防衛省	福島県相馬市	3/15撤収
3	ドイツ	救助隊員41名救助犬3匹	3/13到着　3/19出国	消防庁	宮城県南三陸町	3/15撤収
4	スイス	救助隊員27名救助犬9匹	3/13到着　3/19出国	消防庁	宮城県南三陸町	3/16撤収
5	米国	救助隊144名（フェアファックス隊、ロサンゼルス隊、各隊とも救助犬を含む。）	3/13到着　3/19出国	消防庁警察庁防衛省	岩手県大船渡市、釜石市	三沢基地着　3/19撤収
		原子力規制委員会専門家11名 米エネルギー省34名 PNNL2名	3/13以降順次到着		東京都、横田基地、福島県等	成田空港、横田基地等着 活動中
6	中国	救助隊員15名	3/13到着　3/20出国	消防庁防衛省	岩手県大船渡市	3/20撤収
7	英国	救助隊員69名プレス8名救助犬2匹	3/13到着　3/19出国	消防庁防衛省	岩手県大船渡市、釜石市	米国と共に行動3/17撤収
8	ニュージーランド	先遣隊7名救助隊員45名	3/13,14到着　3/19出国	消防庁	宮城県南三陸町	3/18撤収
9	国連	UNDAC　災害調整専門家7名	3/13,14到着　3/23出国	なし	JICA東京	3/23撤収
10		UNOCHA　災害調整専門家3名	3/13,14到着　4/2出国			UNDACチームを引き継ぎ活動4/2撤収
11	メキシコ	救助隊員等12名　救助犬6匹	3/14到着　3/19出国	警察庁	宮城県名取市	3/17撤収
12	豪州	救助隊員75名　救助犬2匹	3/14到着　3/21出国	消防庁	宮城県南三陸町	3/19撤収
13	フランス	救助隊員等134名（モナコ人11名を含む）	3/14到着　3/27出国	警察庁	宮城県名取市、青森県八戸市	3/23撤収
14	台湾	救護隊員28名	3/14到着　3/19出国	警察庁	宮城県名取市岩沼市	物資についても輸送3/18撤収
15	ロシア	救難隊員75名	3/14到着　3/22出国	警察庁	宮城県石巻市	3/18撤収
	（第二陣）	救助隊員81名	3/16到着　3/22出国			
16	モンゴル	救助隊員12名、非常事態省長官1名	3/15到着　3/21出国	警察庁	宮城県名取市、岩沼市	3/19撤収
17	国連世界食糧計画（WFP）	物流支援要員計25名	3/15以降順次到着	なし	東京都、宮城県、岩手県、福島県	可動式倉庫設営、ニーズ調査。7/31撤収
18	イタリア	調査隊員6名	3/16到着3/21までに順次出国	なし	東京都	3/21撤収
19	インドネシア	救助隊員11名　医療・事務員4名	3/18到着　3/27出国	なし	宮城県気仙沼市、塩竈市、石巻市	自国民の安否確認を含む人道支援活動3/23撤収
20	南アフリカ	救助隊員45名	3/18到着　3/27出国	警察庁	宮城県岩沼市、名取市、石巻市、多賀城市	3/25撤収
21	IAEA	放射線計測専門家チーム16名 海洋放射線計測専門家1名 IAEA国際支援調整官1名	3/18以降順次到着 4/20までに順次出国	文科省	東京近辺、福島県	4/20撤収
		食品モニタリング専門家チーム2名	3/26到着　4/1出国	厚労省農水省自治体	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、東京都	4/1撤収
		沸騰水型原子炉（BWR）専門家3名	4/3,7到着　4/12出国	保安院	東京都福島県	4/11撤収
		IAEA調査団	5/24到着（一部は先に到着）		東京都茨城県福島県	6/2撤収
22	FAO	食品モニタリング専門家1名	3/26到着　4/1出国	厚労省 農水省 自治体	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、東京都	4/1撤収
23	トルコ	救助隊員32名	3/19到着　4/11出国	警察庁	宮城県利府町、多賀城市、石巻市、七ヶ浜町等	4/8撤収
24	イスラエル	医療支援チーム53名	3/27到着　4/11出国	なし	宮城県栗原市南三陸町	4/10撤収
25	インド	災害対応隊46名	3/28到着　4/8出国	警察庁	宮城県利府町、女川町	4/6撤収
26	ヨルダン	医療支援チーム4名	4/25到着	なし	福島県	5/12撤収
27	タイ	医療支援チーム2名×2チーム	5/6到着		福島県内	6/3撤収
28	スリランカ	復旧支援チーム（災害管理省職員）15名	5/12到着		宮城県石巻市	6/1撤収
29	フィリピン	医療支援チーム3名	6/28到着		岩手県宮城県	7/11撤収

（備考）　緊急災害対策本部「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について」資料により作成

附属資料Ⅰ－3　消防防災施設災害復旧費補助金　対象施設

	補助対象施設名
1	消防庁舎（訓練施設及び仮設の消防庁舎を含む。）
2	消防団拠点施設等整備事業（仮設の消防団拠点施設を含む。）
3	耐震性貯水槽
4	備蓄倉庫（仮設の備蓄倉庫を含む。）
5	防火水槽
6	林野火災用活動拠点広場
7	画像伝送システム（施設分）
8	消防救急無線施設
9	防災行政無線施設
10	消防指令センター整備事業
11	ヘリコプター離着陸場
12	その他の消防の用に供する施設

附属資料Ⅰ－4　消防防災設備災害復旧費補助金　対象設備

	補助対象設備名
1	消防ポンプ自動車
2	水槽付消防ポンプ自動車
3	化学消防ポンプ自動車
4	はしご付消防ポンプ自動車
5	救助工作車
6	救急自動車
7	屈折はしご付消防ポンプ自動車
8	高発泡車
9	屈折放水塔車
10	大型高所放水車
11	泡原液搬送車
12	特殊災害対応自動車
13	支援車
14	海水利用型消防水利システム
15	自然水利活用遠距離送水システム
16	自然水利活用型小型動力ポンプ連結送水システム
17	小型動力ポンプ付水槽車
18	小型動力ポンプ付水槽車（林野火災対策用）
19	林野火災工作車
20	指揮車
21	電源車
22	給水車
23	起震車
24	震災工作車
25	消防艇
26	救助用資機材
27	高度救助用資機材
28	高度探査装置
29	テロ対策用特殊救助資機材
30	救急用資機材（高度救命用資機材と同じ）
31	震災初動対応資機材
32	林野火災対策用資機材
33	消防団設備総合整備事業
34	自主防災組織資機材等整備事業
35	消防救急無線設備
36	防災行政無線設備
37	全国瞬時警報システム（J-ALERT）
38	震度情報ネットワークシステム
39	ヘリコプターテレビ電送システム（地上設備）
40	その他の消防の用に供する設備

附属資料Ⅱ－1　平成22年度及び平成23年度における法令の制定（消防庁関係分）

平成22年度及び平成23年度に制定された法律　（平成23年10月1日現在）

法律名	公布年月日	施行年月日	要旨
地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律 （平成23年法律第37号）	平成23年5月2日	平成23年5月2日	地域の自主性及び自立性を高めるための改革を推進するため、地方公共団体に対する事務の処理又はその方法の義務付けを規定している関係法律の一括改正を行った。 (1)消防組織法 都道府県による自主的な市町村の消防の広域化の推進及び広域化後の消防の円滑な運営の確保に関する計画の策定について、努力義務化し、その内容について例示化する改正を行った。 (2)石油コンビナート等災害防止法 石油コンビナート防災計画の内容のうち、一部の項目に係る計画策定について努力義務化する改正を行った。
東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律 （平成23年法律第42号）	平成23年5月2日	平成23年5月2日	東日本大震災に対処するため、地方公共団体等に対する特別の財政援助等に関する措置について定めた。 特定被災地方公共団体である市町村又はその加入する消防の組合に対して、震災により被害を受けた消防施設・設備の復旧に要する経費について補助率の嵩上げを規定した。
地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律 （平成23年法律第105号）	平成23年8月30日	平成23年8月30日	地域の自主性及び自立性を高めるための改革を推進するため、地方公共団体に対する事務の処理又はその方法の義務付けを規定している関係法律の一括改正を行った。 (1)災害対策基本法 地域防災計画のうち、市町村防災計画の修正については、修正した後に、都道府県知事に報告することとする改正を行った。 また、市町村が、都道府県知事による防衛大臣に対する災害派遣要請をするよう求めた場合には、同時にその旨及び災害の状況を防衛大臣又はその指定するものに通知することができるものとした。 (2)大規模地震対策特別措置法 地方防災会議等及び石油コンビナート等防災本部に対する、地震防災強化計画の策定義務のうち、地震防災応急対策に係る措置に関する事項に係る部分を除き、努力義務化する改正を行った。 (3)東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 地方防災会議等及び石油コンビナート等防災本部に対する、東南海・南海地震防災対策推進計画を努力義務化する改正を行った。 (4)日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 地方防災会議等及び石油コンビナート等防災本部に対する、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進計画を努力義務化する改正を行った。

平成22年度及び平成23年度に制定された政令　（平成23年10月1日現在）

政令名	公布年月日	施行年月日	要旨
危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令 （平成23年政令第13号）	平成23年2月23日	平成23年4月1日	危険物規制の合理化を図るため、一定の特定屋外タンク貯蔵所に係る保安検査について、安全性の程度に応じてその時期を延長することを可能とした。
危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令 （平成22年政令第16号）	平成22年2月26日	平成22年9月1日	化学物質の生産流通の実態等にかんがみ、危険物たる物品の一部について、その性質に即した一層適切な規制を課すため、その類別を変更する等、所要の改正を行った。
児童扶養手当法施行令及び非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令の一部を改正する政令（平成22年政令第34号）	平成22年6月2日	平成22年8月1日	児童扶養手当法の改正により、新たに父子家庭にも児童扶養手当が支給されることとなったことに伴い、父子家庭における、児童扶養手当と非常勤消防団員等に係る損害補償との調整を行うための改正及び規定の整備を行った。
地方公共団体の手数料の標準に関する政令の一部を改正する政令※ （平成22年政令第193号）	平成22年9月8日	平成22年10月1日	特定屋外タンク貯蔵所及び準特定屋外タンク貯蔵所の設置許可等に係る手数料の額を引き下げる改正を行った。
石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令の一部を改正する政令 （平成22年政令第199号）	平成22年9月14日	平成22年9月14日	石油コンビナート等災害防止法に基づき、石油コンビナート等特別防災区域のうち、直江津地区及び堺泉北臨海地区について区域を拡張する等の改正を行った。
消防団員等公務災害補償等責任共済等に関する法律施行令の一部を改正する政令 （平成23年政令第254号）	平成23年8月10日	平成23年8月10日	平成23年度に限り、市町村又は水害予防組合の消防団員等公務災害補償責任共済契約に係る掛金の額を団員1人当たり1,900円から24,700円に引き上げをする改正を行った。
石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令の一部を改正する政令 （平成23年政令第266号）	平成23年8月30日	平成23年8月30日	石油コンビナート等災害防止法に基づき、石油コンビナート等特別防災区域のうち、鹿島臨海地区について区域を拡張するとともに、姫路臨海地区について区域を縮小する改正を行った。

附属資料Ⅱ－2　平成22年中の主な火災

月　日	出火した市町村等	出火場所	死者	負傷者	建物焼損床面積(㎡)	林野焼損面積(a)	損害額(万円)
1．3	東京都大田区	住宅	3	1	143	0	1,476
1．7	神奈川県横浜市金沢区	工場	0	12	644	0	50,422
1．9	群馬県桐生市	住宅	3	0	130	0	1,156
1．10	青森県青森市	住宅	3	1	232	0	1,243
1．11	岐阜県美濃加茂市	工場	0	0	6,865	0	46,082
1．12	東京都豊島区	学校	0	11	0	0	2
1．22	埼玉県深谷市	工場	0	1	8,014	0	77,381
1．24	鳥取県境港市	工場	0	1	3,021	0	1,251
1．28	兵庫県神戸市垂水区	住宅	3	4	87	0	4,177
1．29	北海道上富良野町	事務所	0	0	6,558	0	23,425
2．3	大阪府大阪市住之江区	学校	0	32	0	0	17
2．21	北海道苫小牧市	工場	0	7	1,050	0	51,984
3．13	北海道札幌市北区	グループホーム	7	2	227	0	1,632
3．22	熊本県八代市	工場	0	0	4,327	0	72,293
3．25	兵庫県姫路市	公衆浴場	0	10	0	0	69,791
3．30	千葉県白子町	その他	0	0	7,488	0	5,847
3．1	富山県南砺市	車両	3	0	0	0	8
4．1	岩手県岩手町	住宅	3	0	130	0	155
4．2	北海道厚沢部町	車両	4	0	0	0	300
4．29	東京都足立区	住宅	4	2	93	0	1,682
5．2	茨城県笠間市	併用住宅	0	0	256	0	841,570
5．4	兵庫県姫路市	車両	3	0	0	0	380
5．9	茨城県笠間市	住宅	0	0	188	0	266,660
6．1	北海道札幌市中央区	共同住宅	1	13	144	0	2,337
6．8	千葉県千葉市若葉区	住宅	3	0	77	0	368
6．14	北海道苫小牧市	共同住宅	3	0	91	0	263
7．13	岡山県倉敷市	工場	0	0	0	0	80,000
7．21	静岡県富士市	河川敷	0	0	0	0	80,850
7．23	新潟県新潟市秋葉区	航空機格納庫	0	3	5,162	0	12,771
7．25	神奈川県横浜市磯子区	発電所	0	0	0	0	38,320
7．26	静岡県沼津市	事務所	0	4	622	0	148,338
8．8	愛知県西尾市	工場	0	0	3,300	0	17,740
8．28	新潟県十日町市	工場	0	5	1,316	0	34,554
9．23	神奈川県横浜市中区	遊技場	0	0	1,173	0	74,185
11．3	栃木県大田原市	事務所	0	0	4,095	0	19,284
11．11	東京都三宅村	車両	0	0	0	0	130,000
11．20	青森県弘前市	特定複合用途	1	10	505	0	1,032
11．20	兵庫県洲本市	事務所	0	0	544	0	30,980
11．25	福岡県福岡市東区	倉庫	0	0	1,506	0	55,235
11．29	三重県大台町	車両	3	1	0	0	2,104
12．10	大阪府大阪市中央区	事務所	0	15	5	0	22
12．21	茨城県神栖市	工場	0	0	7,800	0	45,385
12．29	福岡県宇美町	共同住宅	0	12	85	0	619
12．30	愛媛県西予市	併用住宅	3	0	393	0	1,907
12．31	福島県福島市	住宅	4	1	115	0	1,471

(注)　死者3人以上、負傷者10人以上、建物焼損床面積3,000㎡以上、林野焼損面積15,000a以上又は損害額3億円以上のものを掲げた。

附属資料Ⅱ－3　都道府県別火災損害状況

（平成22年中）

都道府県＼区分	出火件数							焼損棟数				
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや
北海道	2,125	1,338	18	418	8		343	1,668	381	168	498	621
青森県	527	380	20	51	1		75	560	165	50	179	166
岩手県	449	261	25	57	2		104	427	136	28	165	98
宮城県	953	588	36	77	2	1	249	866	232	42	227	365
秋田県	332	235	13	27			57	361	108	25	125	103
山形県	362	232	12	48			70	336	109	25	101	101
福島県	730	422	60	84	2		162	679	249	52	198	180
茨城県	1,257	708	55	142	1		351	1,159	380	80	311	388
栃木県	875	482	36	95			262	691	237	43	191	220
群馬県	802	485	19	103			195	770	237	39	220	274
埼玉県	2,552	1,397	10	238			907	2,009	342	129	610	928
千葉県	2,288	1,176	64	240	2		806	1,679	421	104	416	738
東京都	5,130	3,235	8	416	5		1,466	3,834	148	143	803	2,740
神奈川県	2,561	1,512	15	252	5		777	1,849	194	105	513	1,037
新潟県	638	473	16	61			88	796	236	59	224	277
富山県	221	160	1	39	2		19	209	48	25	55	81
石川県	288	162	11	49			66	215	40	18	62	95
福井県	224	142	6	39	2		35	197	47	16	65	69
山梨県	369	185	22	38			124	252	75	13	90	74
長野県	801	440	27	85			249	600	184	51	176	189
岐阜県	802	417	35	95			255	578	125	47	178	228
静岡県	1,223	661	26	147	1		388	931	198	71	262	400
愛知県	2,821	1,441	50	382	4		944	1,820	248	113	598	861
三重県	771	388	40	100	3		240	576	134	34	203	205
滋賀県	485	259	16	80	1		129	351	55	29	85	182
京都府	554	358	15	69	1		111	501	104	55	165	177
大阪府	3,081	2,045	18	251			767	2,551	205	130	638	1,578
兵庫県	2,325	1,221	101	245	5		753	1,566	256	118	426	766
奈良県	435	275	9	48			103	345	77	24	100	144
和歌山県	351	196	15	38	2		100	274	72	31	70	101
鳥取県	244	141	10	16	1		76	222	70	20	75	57
島根県	379	158	32	25	1		163	271	97	23	61	90
岡山県	806	452	85	87	1		181	741	257	65	205	214
広島県	1,189	578	88	124	9		390	771	143	47	229	352
山口県	634	333	42	57	2		200	538	148	48	157	185
徳島県	297	172	22	30	1		72	258	74	21	87	76
香川県	435	245	25	46	3		116	334	84	32	103	115
愛媛県	575	346	24	58			147	553	150	42	144	217
高知県	315	186	22	25	1		81	287	103	23	76	85
福岡県	1,767	1,119	37	189	4		418	1,453	272	89	405	687
佐賀県	327	193	9	33			92	286	87	11	103	85
長崎県	568	313	35	47	7		166	410	115	24	95	176
熊本県	617	404	32	83	2		96	602	198	36	156	212
大分県	448	240	47	39			122	402	144	24	99	135
宮崎県	483	306	28	42	2	1	104	441	156	20	122	143
鹿児島県	761	448	24	65	2	1	221	721	257	32	163	269
沖縄県	443	229	31	62			121	270	55	20	83	112
都道府県計	46,620	27,137	1,392	5,042	85	3	12,961	37,210	7,853	2,444	10,317	16,596
札幌市	640	406	1	140			93	485	36	25	181	243
仙台市	362	248	4	22			88	289	22	12	45	210
さいたま市	414	212		35			167	306	45	14	84	163
千葉市	317	171	6	27			113	224	34	10	53	127
特別区	3,669	2,424		291	5		949	2,873	93	110	614	2,056
横浜市	961	609	1	84	3		264	733	50	43	197	443
川崎市	388	249		26	1		112	279	19	7	77	176
相模原市	179	84	5	18			72		8	5	27	55
新潟市	151	118		15			18	252	74	21	62	95
静岡市	194	111	3	26	1		53	163	17	11	46	89
浜松市	245	136	7	18			84	188	38	15	62	73
名古屋市	888	534	3	101			250	628	41	30	212	345
京都市	170	136	4	18			12	193	22	27	85	59
大阪市	1,172	814		62			296	956	37	42	239	638
堺市	324	222		31			71	287	20	14	57	196
神戸市	631	341	28	74			188	420	36	32	107	245
岡山市	272	161	12	26			73	232	42	25	73	92
広島市	482	239	18	50			175	306	31	11	87	177
北九州市	432	243	5	43	1		140	316	59	10	91	156
福岡市	378	273	4	35	2		64	329	32	15	93	189
20都市計	12,269	7,731	101	1,142	13		3,282	9,554	756	479	2,492	5,827

（注）　20都市計については都道府県計の内数。

附属資料Ⅱ－3　都道府県別火災損害状況（つづき）

（平成22年中）

都道府県＼区分	焼損面積			死傷者数		り災世帯数				り災人員数
	建物床面積（㎡）	建物表面積（㎡）	林野(a)	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
北海道	78,575	6,162	14,069	92	340	973	159	100	714	2,204
青森県	26,858	2,344	419	40	115	346	103	48	195	880
岩手県	20,583	1,657	616	34	63	196	51	14	131	561
宮城県	29,899	2,690	279	33	145	493	114	35	344	1,362
秋田県	25,690	1,692	451	20	58	230	80	17	133	684
山形県	20,742	1,894	149	20	80	179	55	12	112	533
福島県	34,610	2,685	1,650	43	141	386	125	32	229	1,044
茨城県	52,621	5,364	229	47	182	610	201	38	371	1,694
栃木県	28,857	1,181	545	42	98	345	115	18	212	865
群馬県	32,175	1,981	167	24	102	385	106	26	253	933
埼玉県	48,674	7,446	98	82	357	1,246	220	75	951	3,286
千葉県	54,933	11,449	854	97	289	1,074	267	93	714	2,664
東京都	26,835	11,286	519	105	943	2,734	262	252	2,220	5,552
神奈川県	31,841	4,672	70	75	493	1,434	224	106	1,104	3,289
新潟県	44,943	2,399	256	33	140	471	142	38	291	1,302
富山県	8,826	513	234	13	44	119	24	12	83	342
石川県	9,299	1,999	134	21	42	147	23	12	112	373
福井県	8,388	538	111	9	51	110	29	8	73	313
山梨県	8,394	1,311	390	17	42	140	40	9	91	329
長野県	22,728	1,708	1,380	38	118	323	95	22	206	888
岐阜県	25,091	2,150	194	30	107	322	72	30	220	992
静岡県	26,912	2,977	418	55	150	538	128	36	374	1,395
愛知県	43,380	7,841	247	95	361	1,139	179	115	845	2,801
三重県	19,047	1,020	182	33	121	359	96	25	238	884
滋賀県	9,865	710	28	17	70	213	50	18	145	575
京都府	15,681	2,153	151	29	147	332	69	37	226	733
大阪府	40,587	9,258	714	87	608	2,235	380	147	1,708	4,889
兵庫県	41,202	4,373	1,772	65	301	1,071	186	87	798	2,625
奈良県	11,763	1,554	366	22	73	188	35	13	140	502
和歌山県	12,409	933	602	11	42	169	63	10	96	409
鳥取県	13,019	638	58	11	42	106	37	9	60	264
島根県	12,667	221	1,602	19	51	161	60	14	87	385
岡山県	31,562	2,705	1,520	39	134	427	138	38	251	1,085
広島県	18,885	2,864	1,895	37	148	535	105	40	390	1,223
山口県	17,329	1,837	974	34	76	296	79	30	187	696
徳島県	10,116	1,217	1,066	10	44	153	34	16	103	347
香川県	17,672	1,187	1,065	16	74	178	44	15	119	475
愛媛県	21,263	1,926	1,534	23	110	329	99	28	202	798
高知県	12,644	1,596	194	14	38	158	73	11	74	314
福岡県	44,276	4,849	2,585	58	257	973	244	71	658	2,322
佐賀県	14,994	804	51	15	42	185	63	9	113	470
長崎県	13,797	765	138	18	94	274	74	20	180	683
熊本県	30,296	2,607	13,437	19	101	365	109	18	238	934
大分県	16,646	1,659	13,221	27	62	300	105	27	168	683
宮崎県	17,916	1,674	264	19	66	277	113	9	155	654
鹿児島県	26,082	2,124	190	35	115	488	144	16	328	992
沖縄県	6,843	1,732	8,461	15	28	153	31	19	103	395
都道府県計	1,187,415	134,345	75,549	1,738	7,305	23,865	5,245	1,875	16,745	57,623
札幌市	7,298	2,389	88	22	135	330	18	27	285	620
仙台市	3,518	258	53	14	52	204	22	13	169	538
さいたま市	5,311	895	0	12	59	193	28	14	151	578
千葉市	5,468	288	17	12	38	178	41	19	118	379
特別区	19,037	9,091	0	81	691	2,104	201	204	1,699	4,642
横浜市	10,447	2,039	0	24	201	588	74	61	453	1,441
川崎市	3,867	453	0	11	64	221	28	2	191	530
相模原市	1,511	195	2	3	24		13	4	61	
新潟市	14,703	478	0	8	38	169	52	15	102	273
静岡市	4,047	571	15	3	30	104	17	6	81	427
浜松市	4,195	1,138	37	12	22	108	22	9	77	213
名古屋市	9,166	3,400	0	33	142	443	52	57	334	1,181
京都市	4,181	778	48	15	68	155	21	23	111	432
大阪市	9,691	5,060	0	26	232	894	82	61	751	1,912
堺市	3,922	735	0	12	60	257	41	16	200	641
神戸市	6,267	1,250	682	14	89	325	58	29	238	596
岡山市	7,420	1,068	95	13	50	150	33	18	99	272
広島市	5,257	1,271	25	11	58	251	31	19	201	670
北九州市	8,779	968	2,235	15	68	228	64	17	147	525
福岡市	6,975	1,407	5	8	67	239	53	15	171	511
20都市計	141,060	33,732	3,302	349	2,188	7,141	951	629	5,639	16,381

（注）　20都市計については都道府県計の内数。

附属資料Ⅱ－3　都道府県別火災損害状況（つづき）

（平成22年中）（単位：千円）

都道府県＼区分	損害額 計	建物 小計	建物 建物	建物 収容物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
北海道	4,361,307	4,171,130	2,408,796	1,762,334	1,912	130,347	23,982	0	32,738	1,198
青森県	1,416,802	1,275,625	999,235	276,390	368	22,471	82	0	111,252	7,004
岩手県	904,996	859,802	670,651	189,151	1,363	20,627	6,313	0	16,643	248
宮城県	1,737,480	1,646,964	1,022,308	624,656	3,611	22,744	6,015	0	55,860	2,286
秋田県	995,776	983,474	673,126	310,348	730	5,011	0	0	3,853	2,708
山形県	1,164,845	1,143,951	693,485	450,466	1,408	12,869	0	0	6,617	0
福島県	1,438,357	1,359,172	1,057,342	301,830	1,557	38,462	12,244	0	26,117	805
茨城県	15,025,633	14,876,023	6,840,923	8,035,100	550	78,140	70	0	60,121	10,729
栃木県	2,094,143	2,022,400	1,158,362	864,038	837	35,001	0	0	32,810	3,095
群馬県	2,002,042	1,899,151	1,381,020	518,131	786	70,884	0	0	16,109	15,112
埼玉県	4,840,701	4,505,938	3,266,984	1,238,954	0	128,254	0	0	105,058	101,451
千葉県	3,833,391	3,602,910	2,757,740	845,170	4,713	94,865	3,250	14	122,881	4,758
東京都	6,361,868	4,907,064	3,004,437	1,902,627	0	1,385,390	10,888	0	49,334	9,192
神奈川県	5,311,402	4,407,639	3,068,847	1,338,792	0	73,272	5,365	0	421,034	404,092
新潟県	2,462,309	2,339,845	1,552,789	787,056	2,280	35,466	0	0	81,075	3,643
富山県	530,577	493,394	383,089	110,305	7,294	14,747	184	0	8,387	6,571
石川県	685,608	652,173	511,119	141,054	776	14,747	0	0	17,912	0
福井県	652,121	616,516	458,786	157,730	182	30,741	1,928	0	1,936	818
山梨県	715,346	687,880	477,200	210,680	1	17,499	0	0	9,441	525
長野県	1,474,448	1,358,452	969,019	389,433	2,641	64,228	0	0	45,933	3,194
岐阜県	2,033,688	1,935,694	1,261,114	674,580	1,476	81,456	6	0	14,437	619
静岡県	4,678,341	3,650,180	3,161,756	488,424	6,413	103,428	16,122	0	863,347	38,851
愛知県	3,753,475	3,477,798	2,442,693	1,035,105	366	139,990	48,824	0	66,054	20,443
三重県	1,304,789	1,196,090	963,231	232,859	38	80,793	1,825	0	20,096	5,947
滋賀県	930,010	854,204	621,180	233,024	155	70,310	5	10	5,315	11
京都府	1,075,359	1,027,744	846,435	181,309	693	25,679	400	0	20,668	175
大阪府	3,783,643	3,631,266	2,409,727	1,221,539	198	79,978	0	0	66,189	6,012
兵庫県	4,239,320	4,075,478	3,082,569	992,909	1,372	117,656	3,620	0	35,295	5,899
奈良県	1,147,839	1,127,446	662,846	464,600	202	10,747	0	0	8,179	1,265
和歌山県	769,516	746,073	582,830	163,243	1,100	17,161	1,370	0	3,747	65
鳥取県	480,490	472,939	380,187	92,752	25	6,094	15	0	1,417	0
島根県	652,028	632,131	469,995	162,136	3,542	8,294	60	0	8,001	0
岡山県	2,835,519	2,733,538	1,338,424	1,395,114	2,096	91,171	69	0	5,761	2,884
広島県	1,347,537	1,241,156	756,880	484,276	3,567	42,450	5,747	0	53,011	1,606
山口県	926,317	841,054	625,244	215,810	7,162	59,155	77	0	17,131	1,738
徳島県	426,433	409,993	311,187	98,806	828	10,137	1,350	0	4,087	38
香川県	1,141,694	1,093,928	680,572	413,356	343	11,972	30,193	0	5,258	0
愛媛県	1,104,284	1,063,956	697,589	366,367	297	18,937	45	0	17,019	4,030
高知県	571,500	555,289	422,010	133,279	173	12,445	60	0	3,533	0
福岡県	3,256,033	2,846,386	1,747,545	1,098,841	121	92,245	6,952	0	289,870	20,459
佐賀県	1,159,403	1,115,437	664,712	450,725	0	31,206	0	0	12,760	0
長崎県	722,686	694,632	561,427	133,205	270	6,419	7,369	0	8,496	5,500
熊本県	1,920,589	1,881,334	1,028,599	852,735	3,860	20,675	468	0	14,252	0
大分県	851,135	809,575	624,674	184,901	4,303	27,683	0	0	9,574	0
宮崎県	1,035,826	825,754	625,164	200,590	609	12,041	1,035	190,000	5,171	1,216
鹿児島県	1,184,749	1,065,698	559,888	505,810	717	21,731	1,642	77,000	13,882	4,079
沖縄県	420,818	380,760	306,567	74,193	40	37,121	0	0	2,700	197
都道府県計	101,762,173	94,195,036	61,190,303	33,004,733	70,975	3,532,739	197,575	267,024	2,800,361	698,463
札幌市	487,765	475,830	367,496	108,334	1,418	8,771	0	0	1,167	579
仙台市	202,734	197,486	149,003	48,483	1	4,544	0	0	703	0
さいたま市	357,124	342,272	267,780	74,492	0	7,918	0	0	6,691	243
千葉市	418,089	388,263	300,291	87,972	0	7,099	0	0	22,385	342
特別区	3,705,815	3,607,504	2,198,423	1,409,081	0	52,642	10,888	0	31,017	3,764
横浜市	2,824,218	2,036,889	1,348,147	688,742	0	16,813	5,265	0	400,342	364,909
川崎市	490,264	441,497	353,955	87,542	0	7,889	0	0	2,728	38,150
相模原市	165,929	157,427	111,653	45,774	0	7,005	0	0	1,487	10
新潟市	539,426	477,823	393,917	83,906	0	9,231	0	0	52,372	0
静岡市	472,770	437,362	330,774	106,588	15	25,360	236	0	9,797	0
浜松市	357,260	338,484	297,095	41,389	4,233	4,757	0	0	9,786	0
名古屋市	816,039	781,196	503,840	277,356	0	32,496	0	0	1,645	702
京都市	251,797	228,661	163,324	65,337	0	12,261	0	0	10,719	156
大阪市	877,275	853,989	573,692	280,297	0	12,747	0	0	9,983	556
堺市	286,167	263,058	182,608	80,450	0	14,792	0	0	4,292	4,025
神戸市	712,523	677,394	545,594	131,800	0	26,812	0	0	8,124	193
岡山市	604,653	558,253	358,500	199,753	0	45,376	0	0	1,024	0
広島市	536,664	523,808	327,103	196,705	0	9,152	0	0	3,704	0
北九州市	381,938	327,152	235,943	91,209	0	9,156	200	0	25,200	20,230
福岡市	1,024,677	981,771	347,102	634,669	0	25,714	260	0	16,932	0
20都市計	15,513,127	14,096,119	9,356,240	4,739,879	5,667	340,535	16,849	0	620,098	433,859

（注）　20都市計については都道府県計の内数

附属資料Ⅱ－4　月別火災損害状況

（平成22年中）

月＼区分	出火件数 計	出火件数 建物	出火件数 林野	出火件数 車両	出火件数 船舶	出火件数 航空機	出火件数 その他	焼損棟数 計	焼損棟数 全焼	焼損棟数 半焼	焼損棟数 部分焼	焼損棟数 ぼや
1月	4,883	2,795	205	436	10	0	1,437	4,025	927	273	1,089	1,736
2月	4,053	2,501	147	346	7	0	1,052	3,436	761	257	954	1,464
3月	3,941	2,517	105	408	3	0	908	3,483	782	211	1,030	1,460
4月	3,975	2,358	144	410	5	1	1,057	3,212	767	210	891	1,344
5月	4,183	2,232	234	429	3	0	1,285	3,159	698	191	911	1,359
6月	3,563	1,982	120	419	4	0	1,038	2,656	497	172	763	1,224
7月	3,306	2,015	32	429	13	0	817	2,696	484	167	733	1,312
8月	4,085	2,149	96	469	18	1	1,352	2,983	614	181	866	1,322
9月	3,792	1,977	128	412	5	1	1,269	2,654	549	177	667	1,261
10月	3,122	1,955	23	396	5	0	743	2,582	487	172	686	1,237
11月	3,636	2,160	72	429	6	0	969	2,938	606	206	808	1,318
12月	4,081	2,496	86	459	6	0	1,034	3,386	681	227	919	1,559
計	46,620	27,137	1,392	5,042	85	3	12,961	37,210	7,853	2,444	10,317	16,596

（平成22年中）

月＼区分	焼損面積 建物床面積（㎡）	焼損面積 建物表面積（㎡）	焼損面積 林野(a)	死傷者数 死者	死傷者数 負傷者	り災世帯数 計	り災世帯数 全損	り災世帯数 半損	り災世帯数 小損	り災人員数
1月	150,507	14,162	2,326	231	767	2,726	661	222	1,843	6,564
2月	110,563	10,152	14,345	218	808	2,330	529	214	1,587	5,602
3月	128,126	21,531	10,931	211	687	2,351	579	165	1,607	5,670
4月	108,937	10,109	5,015	155	677	2,056	499	171	1,386	5,043
5月	91,908	10,460	14,087	135	580	1,927	415	150	1,362	4,702
6月	73,165	8,126	2,409	98	546	1,677	331	127	1,219	4,088
7月	79,515	7,527	100	85	478	1,653	300	119	1,234	4,046
8月	93,006	12,627	1,452	87	524	1,805	351	105	1,349	4,370
9月	78,788	9,378	11,441	78	464	1,553	312	133	1,108	3,827
10月	74,283	8,369	1,476	102	491	1,603	348	127	1,128	3,842
11月	89,622	9,370	8,702	154	566	1,869	401	163	1,305	4,385
12月	108,995	12,534	3,265	184	717	2,315	519	179	1,617	5,484
計	1,187,415	134,345	75,549	1,738	7,305	23,865	5,245	1,875	16,745	57,623

（平成22年中）（単位：千円）

月＼区分	損害額 計	建物 小計	建物 建物	建物 収容物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
1月	11,785,292	10,893,420	7,562,211	3,331,209	5,391	188,116	7,982	0	305,561	384,822
2月	7,726,245	7,463,509	5,145,036	2,318,473	2,067	177,301	19,382	10	61,271	2,705
3月	8,763,610	8,430,514	6,025,877	2,404,637	5,331	203,040	7,990	0	75,443	41,292
4月	7,926,685	7,362,184	5,337,709	2,024,475	2,355	142,486	7,486	190,000	83,124	139,050
5月	18,076,688	17,704,862	8,622,889	9,081,973	22,773	152,819	300	0	192,010	3,924
6月	5,063,892	4,821,848	3,296,796	1,525,052	6,320	153,519	19,460	0	55,984	6,761
7月	9,198,312	7,451,417	5,008,422	2,442,995	226	260,036	86,948	0	1,389,196	10,489
8月	6,607,623	6,174,081	3,969,087	2,204,994	4,230	239,357	23,938	0	130,769	35,248
9月	5,886,966	5,462,453	3,730,240	1,732,213	12,731	184,720	1,557	77,000	146,281	2,224
10月	5,271,023	4,900,684	3,388,458	1,512,226	3,560	159,198	5,579	0	189,855	12,147
11月	8,289,975	6,612,479	4,109,129	2,503,350	4,810	1,518,272	6,252	0	107,621	40,541
12月	7,165,862	6,917,585	4,994,449	1,923,136	1,181	153,875	10,701	14	63,246	19,260
計	101,762,173	94,195,036	61,190,303	33,004,733	70,975	3,532,739	197,575	267,024	2,800,361	698,463

附属資料Ⅱ－5　出火原因別火災損害状況

（平成22年中）

区分／出火原因	出火件数 計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	焼損面積 建物床面積（㎡）	建物表面積（㎡）	林野（a）	焼損棟数	り災世帯数	損害額（千円）
放火	5,612	2,694	32	525	1	0	2,360	48,219	8,099	1,282	3,352	1,698	4,031,649
こんろ	4,694	4,612	4	38	0	0	40	63,749	8,674	134	5,242	4,503	5,156,968
たばこ	4,475	2,764	125	188	1	0	1,397	71,519	9,602	3,251	3,529	3,050	6,063,757
放火の疑い	3,939	1,648	112	311	3	0	1,865	57,128	6,962	1,241	2,213	937	3,779,621
たき火	2,515	389	440	25	0	0	1,661	19,048	1,954	10,070	605	128	3,332,590
火遊び	1,678	655	76	18	3	0	926	16,106	2,195	731	812	556	1,233,348
火入れ	1,033	98	151	11	0	0	773	4,382	700	13,299	136	30	138,008
ストーブ	1,469	1,444	0	4	1	0	20	79,715	8,331	14	2,236	1,954	5,162,147
電灯電話等の配線	1,362	1,060	3	29	5	0	265	80,249	8,330	62	1,640	967	5,795,752
配線器具	1,143	995	0	77	7	0	64	30,489	3,385	0	1,296	931	2,111,772
マッチ・ライター	822	400	32	198	3	0	189	9,079	1,169	414	497	386	773,758
電気機器	936	744	0	124	4	0	64	10,591	1,573	0	819	436	1,242,955
排気管	700	46	2	622	3	0	27	8,843	516	236	65	18	1,133,835
灯火	535	508	0	2	2	0	23	23,381	1,749	9	747	727	1,988,299
電気装置	676	477	0	125	1	0	73	13,958	2,092	2	550	134	1,089,272
交通機関内配線	508	33	0	465	8	0	2	1,336	50	0	44	9	178,225
焼却炉	377	190	9	9	0	0	169	11,171	1,669	50	332	75	496,984
溶接機・切断機	393	260	1	15	1	0	116	11,833	4,045	107	325	29	1,256,067
風呂かまど	298	289	0	0	0	0	9	20,029	1,587	10	462	333	770,787
取灰	226	150	5	13	0	0	58	8,904	545	10	244	97	426,092
煙突・煙道	232	211	0	3	0	0	18	15,007	1,205	0	280	168	968,072
衝突の火花	156	0	0	152	0	1	3	0	18	131	5	2	180,913
内燃機関	186	11	1	165	2	0	7	452	234	20	18	9	124,604
炉	120	104	0	6	0	0	10	1,588	1,492	0	116	14	215,269
ボイラー	111	91	0	0	0	0	20	9,184	8,030	0	112	77	171,451
こたつ	59	58	0	1	0	0	0	4,135	363	1	105	93	211,946
かまど	67	59	0	0	0	0	8	4,527	182	0	95	33	142,618
その他	6,663	3,682	193	1,161	21	1	1,605	125,734	16,758	28,083	4,607	2,054	13,038,004
不明・調査中	5,635	3,465	206	755	19	1	1,189	437,059	32,836	16,392	6,726	4,417	40,547,410
合計	46,620	27,137	1,392	5,042	85	3	12,961	1,187,415	134,345	75,549	37,210	23,865	101,762,173

附属資料Ⅱ－6　主な出火原因の推移（上位10位）

順位	平成17年 出火原因	出火件数	構成割合	平成18年 出火原因	出火件数	構成割合	平成19年 出火原因	出火件数	構成割合
			%			%			%
1	放火	7,225	12.6	放火	6,649	12.5	放火	6,558	12.0
2	こんろ	6,026	10.5	こんろ	5,990	11.2	こんろ	6,080	11.1
3	たばこ	5,914	10.3	たばこ	5,135	9.6	たばこ	5,707	10.5
4	放火の疑い	5,039	8.8	放火の疑い	4,619	8.7	放火の疑い	4,584	8.4
5	たき火	3,380	5.9	たき火	2,630	4.9	たき火	3,176	5.8
6	ストーブ	2,025	3.5	ストーブ	1,927	3.6	火遊び	1,879	3.4
7	火遊び	1,918	3.3	火遊び	1,825	3.4	ストーブ	1,587	2.9
8	電灯・電話等の配線	1,512	2.6	電灯・電話等の配線	1,475	2.8	火入れ	1,434	2.6
9	火入れ	1,272	2.2	火入れ	1,225	2.3	電灯電話等の配線	1,373	2.5
10	配線器具	1,122	2.0	配線器具	1,100	2.1	配線器具	1,043	1.9
	出火総件数	57,460		出火総件数	53,276		出火総件数	54,582	

順位	平成20年 出火原因	出火件数	構成割合	平成21年 出火原因	出火件数	構成割合	平成22年 出火原因	出火件数	構成割合
			%			%			%
1	放火	6,396	12.2	放火	6,615	12.9	放火	5,612	12.0
2	こんろ	5,534	10.6	こんろ	5,139	10.0	こんろ	4,694	10.1
3	たばこ	5,063	9.7	たばこ	4,997	9.8	たばこ	4,475	9.6
4	放火の疑い	4,380	8.4	放火の疑い	4,590	9.0	放火の疑い	3,939	8.4
5	たき火	3,023	5.8	たき火	3,021	5.9	たき火	2,515	5.4
6	火遊び	1,813	3.5	火遊び	1,948	3.8	火遊び	1,678	3.6
7	ストーブ	1,684	3.2	火入れ	1,604	3.1	火入れ	1,033	2.2
8	火入れ	1,509	2.9	ストーブ	1,457	2.8	ストーブ	1,469	3.2
9	電灯電話等の配線	1,417	2.7	電灯電話等の配線	1,330	2.6	電灯電話等の配線	1,362	2.9
10	配線器具	1,125	2.1	配線器具	1,059	2.1	配線器具	1,143	2.5
	出火総件数	52,394		出火総件数	51,139		出火総件数	46,620	

附属資料Ⅱ－7　昭和21年以降の火災損害状況

年 ＼ 区分	出火件数 計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	焼損棟数 計	全焼	半焼	部分焼	ぼや	焼損面積 建物床面積(㎡)	建物表面積(㎡)	林野(a)	死者	負傷者
昭和21年(1946)	14,460	14,460	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	3,533,924	−	−	420	1,695
22	18,806	15,888	2,918	−	−	−	−	−	−	−	−	−	3,891,485	−	3,909,947	485	2,695
23	17,022	15,099	1,923	−	−	−	−	−	−	−	−	−	2,551,689	−	3,065,084	407	2,046
25 (1950)	19,243	16,663	1,161	470	102	847		−	−	−	−	−	2,286,742	−	3,271,516	423	4,269
28	25,677	21,214	1,726	1,299	167	1,271		−	−	−			2,167,810	−	5,289,788	499	4,392
30 (1955)	29,947	23,769	1,840	2,054	192	2,092		36,231	20,300	5,798	10,133		2,211,096	−	555,849	694	6,764
31	33,312	25,814	2,109	2,531	251	2,607		41,418	25,368	5,709	10,341		2,650,923	−	1,515,085	640	7,511
32	34,650	26,170	2,844	2,408	257	2,971		37,705	20,909	5,552	11,244		2,094,371	−	1,638,211	626	7,313
33	36,178	27,861	2,229	2,637	257	3,194		39,196	20,860	5,828	12,508		1,984,887	−	614,885	583	7,584
34	36,913	28,218	2,093	2,883	321	3,398		41,446	17,073	5,484	18,889		1,812,226	−	1,144,534	655	7,937
35 (1960)	43,679	31,187	3,941	3,411	347	4,793		41,014	19,765	6,251	14,998		2,056,123	−	1,253,790	780	8,113
36	47,106	32,573	4,209	3,801	364	6,159		46,265	23,877	6,632	15,756		2,472,998	−	18,266,307	806	8,774
37	49,644	33,532	5,049	3,981	342	6,740		44,867	21,433	7,038	16,396		2,409,001	−	1,274,708	861	8,610
38	50,478	33,546	5,443	4,120	330	7,039		42,930	19,881	6,793	16,256		2,334,986	−	1,945,517	853	8,622
39	49,020	33,647	4,572	4,107	354	6,340		43,688	19,717	6,711	17,260		2,530,362	−	821,496	940	9,145
40 (1965)	54,157	34,614	7,842	3,888	357	7,456		45,116	20,882	7,092	17,142		2,490,196	−	2,099,485	965	9,308
41	48,057	32,983	4,336	3,924	337	6,477		41,103	18,041	6,230	16,832		2,318,555	−	890,964	1,111	8,210
42	54,506	35,687	6,833	3,732	330	7,924		45,840	19,383	6,790	19,667		2,436,970	−	1,129,115	1,106	9,370
43	53,654	34,453	6,628	3,784	261	8,528		43,864	17,579	6,450	19,835		2,245,673	−	1,270,689	1,160	8,807
44	56,797	37,653	5,348	4,176	300	7	9,313	51,328	18,680	5,589	27,059		2,555,551	−	1,508,517	1,334	9,302
45 (1970)	63,905	39,845	7,033	4,182	317	6	12,522	55,266	19,278	5,627	30,361		2,705,798	−	1,462,299	1,595	9,725
46	64,019	39,549	7,101	4,057	306	5	13,001	53,810	17,604	5,350	30,856		2,514,028	−	1,247,049	1,483	9,208
47	58,291	38,868	4,541	3,774	313	8	10,787	51,900	15,896	5,230	30,774		2,434,485	−	471,847	1,672	9,692
48	73,072	42,551	8,311	3,986	301	7	17,916	57,243	17,736	5,800	33,707		2,571,700	−	840,278	1,870	9,789
49	67,712	39,143	8,351	3,420	303	4	16,491	52,539	15,842	5,150	31,547		2,289,580	−	1,093,723	1,646	9,070
50 (1975)	62,212	38,455	5,517	3,078	248	4	14,910	50,275	14,423	4,980	30,872		2,082,624	−	698,419	1,674	8,232
51	62,304	38,796	5,549	3,099	233	5	14,622	52,956	16,441	5,113	31,402		2,267,147	−	567,919	1,648	9,365
52	63,974	39,302	5,227	3,392	215	2	15,836	51,828	14,387	5,090	32,351		2,124,268	−	555,642	1,909	8,506
53	70,423	39,912	7,208	3,590	254	5	19,454	53,552	15,317	5,155	33,080		2,209,124	−	773,054	1,854	8,718
54	63,794	38,291	5,534	3,639	244	4	16,082	51,925	14,291	4,917	32,717		2,043,066	−	395,933	2,070	8,157
55 (1980)	59,885	38,014	4,120	3,773	155	2	13,821	51,317	13,890	4,954	32,473		2,128,326	−	530,685	1,947	8,049
56	60,788	38,882	3,709	4,050	157	7	13,983	53,239	14,441	5,166	33,632		2,094,854	−	196,866	1,971	8,004
57	60,568	36,996	4,579	4,417	173	2	14,401	49,331	12,832	4,692	31,807		1,932,409	−	313,606	1,849	8,112
58	59,740	37,395	3,918	4,638	179	4	13,606	50,615	13,563	4,686	32,366		1,954,917	−	766,602	1,828	7,407
59	63,789	38,254	4,786	4,758	147	2	15,842	51,949	13,767	5,025	33,157		2,031,409	−	372,739	2,089	7,858
60 (1985)	59,865	36,879	4,155	4,988	160	7	13,676	49,717	12,927	4,582	32,208		1,977,347	−	492,389	1,747	7,550
61	63,272	38,121	4,838	5,179	173	3	14,958	51,026	12,879	4,696	33,451		1,944,033	−	489,257	2,061	7,731
62	58,833	36,515	4,120	5,272	111	5	12,810	49,255	12,552	4,261	32,442		1,854,633	−	488,983	1,857	7,681
63	59,674	37,090	3,589	5,591	134	5	13,265	50,336	12,621	4,428	33,287		1,859,535	−	317,623	2,116	7,703
平成元年	55,763	35,186	2,894	5,744	138	4	11,797	47,437	11,452	4,074	31,911		1,734,055	−	211,699	1,747	7,292
2 (1990)	56,505	34,768	2,858	6,173	148	4	12,554	47,536	11,782	4,063	31,691		1,674,064	−	133,325	1,828	7,097
3	54,879	34,263	2,535	6,207	123	3	11,748	46,043	11,053	3,848	31,142		1,656,447	−	273,890	1,817	6,948
4	54,762	33,532	2,262	6,281	139	1	12,547	45,783	11,373	3,770	30,640		1,691,124	−	232,316	1,882	6,896
5	56,700	33,608	3,191	6,498	121	2	13,280	46,124	11,269	3,934	30,921		1,668,483	−	326,001	1,841	6,895
6	63,015	34,315	4,534	6,765	136	3	17,262	47,980	12,185	4,111	31,684		1,795,118	−	277,582	1,898	7,007
7 (1995)	62,913	34,539	4,072	6,971	125	2	17,204	57,957	18,820	4,263	16,915	17,959	2,574,330	181,210	201,614	2,356	7,279
8	64,066	34,756	4,339	7,164	143	4	17,660	51,046	11,861	4,027	16,772	18,386	1,709,736	177,323	241,990	1,978	8,044
9	61,889	34,519	3,766	7,434	124	5	16,041	51,476	11,506	4,234	16,621	19,115	1,818,807	165,664	312,373	2,095	7,618
10	54,514	32,519	1,913	7,459	133	3	12,487	43,782	9,711	3,470	14,358	16,243	1,553,153	159,613	80,820	2,062	7,309
11	58,526	33,330	2,661	7,860	143	3	14,529	45,405	10,597	3,780	14,642	16,386	1,612,347	172,561	100,875	2,122	7,576
12 (2000)	62,454	34,028	2,805	8,303	128	4	17,186	46,516	10,746	3,564	14,757	17,449	1,594,049	172,355	145,451	2,034	8,281
13	63,591	34,130	3,007	8,454	126	5	17,869	46,186	10,426	3,555	14,587	17,618	1,598,642	170,945	177,288	2,195	8,244
14	63,651	34,171	3,343	7,785	113	4	18,235	47,460	10,809	3,988	14,849	17,814	1,649,751	196,454	263,353	2,235	8,786
15	56,333	32,534	1,810	7,366	136	3	14,484	44,031	9,686	3,230	13,597	17,518	1,571,921	168,235	72,565	2,248	8,605
16	60,387	33,325	2,592	7,077	132	10	17,251	46,018	10,609	3,517	13,754	18,138	1,574,582	158,292	156,779	2,004	8,641
17 (2005)	57,460	33,049	2,215	6,630	124	6	15,436	46,188	10,602	3,335	13,762	18,489	1,502,781	155,299	111,585	2,195	8,850
18	53,276	31,506	1,576	6,243	102	1	13,848	42,612	8,867	3,092	12,921	17,732	1,386,092	143,185	82,925	2,067	8,541
19	54,582	31,248	2,157	5,798	123	6	15,250	43,168	9,483	2,867	12,443	18,375	1,387,149	152,984	71,714	2,005	8,490
20	52,394	30,053	1,891	5,358	101	3	14,988	40,588	8,628	2,761	11,548	17,651	1,317,231	148,018	83,916	1,969	7,998
21	51,139	28,372	2,084	5,326	109	4	15,244	38,800	8,433	2,537	11,034	16,796	1,224,884	123,176	106,400	1,877	7,654
22 (2010)	46,620	27,137	1,392	5,042	85	3	12,961	37,210	7,853	2,444	10,317	16,596	1,187,415	134,345	75,549	1,738	7,305

（備考）　1　「火災報告」により作成

2　火災報告取扱要領の改正に伴う昭和44年以降の火災と昭和43年以前の火災の取扱い区分の主な相違点は次のとおりである。

（1）　航空機火災をその他の火災から分離した。

（2）　建物の焼損程度の区分の基準を、延べ床面積に対する焼損床面積の割合から建物の評価額に対する当該建物の焼き損害額の割合によることとした。

（3）　り災世帯の焼損程度の区分を改めた。

3　火災報告取扱要領の改正に伴う平成7年以降の火災と平成6年以前の火災の取扱い区分の主な相違点は次のとおりである。

（1）　建物焼損面積の区分に建物焼損表面積を加えた。

（2）　焼損棟数の区分にぼやを加えた。

（3）　火災の定義に爆発現象を加えた。

附属資料Ⅱ－7　昭和21年以降の火災損害状況（つづき）

年 ＼ 区分	り災世帯数 計	全損	半損	小損	り災人員数	損害額(千円) 計	建物 小計	建物 建物	建物 収容物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
昭和21年(1946)	23,954	21,193	2,761	−	−	3,333,057	−	−	−	−	−	−	−	−	−
22	34,283	30,162	4,121	−	−	10,864,194	−	−	−	202,730	−	−	−	−	−
23	22,561	18,664	3,897	−	−	13,323,769	−	−	−	280,845	−	−	−	−	−
25 (1950)	20,589	16,694	3,895	−	−	21,812,185	21,206,878	−	−	343,607	77,845	123,847	60,008		−
28	17,585	13,853	3,732	−	−	24,255,833	23,394,394	−	−	655,216	83,846	104,084	18,293		−
30 (1955)	29,234	16,717	12,517	−	139,117	31,859,417	31,301,021	12,644,431	18,656,590	212,575	227,786	87,232	30,803		−
31	31,250	18,417	12,833	−	150,795	37,128,320	35,566,526	16,631,028	18,935,498	890,006	110,097	106,733	454,958		−
32	28,385	15,116	13,269	−	138,397	26,251,287	23,522,522	9,689,987	13,832,535	1,693,325	85,290	200,244	749,906		−
33	30,942	16,109	14,833	−	144,247	21,749,898	21,198,296	8,960,668	12,237,628	305,388	128,664	69,774	47,776		−
34	35,067	12,868	22,199	−	167,710	20,803,401	20,307,075	8,211,205	12,095,870	127,555	110,263	104,990	153,518		−
35 (1960)	34,220	14,961	19,259	−	156,564	24,433,611	23,410,593	9,139,485	14,271,108	528,606	153,553	107,769	233,090		−
36	37,804	17,757	20,047	−	171,272	43,020,927	36,092,254	13,184,610	22,907,644	5,826,308	187,777	165,125	749,463		−
37	37,070	16,580	20,490	−	166,802	40,199,998	38,174,597	15,268,732	22,905,865	954,962	210,625	134,348	725,466		−
38	35,624	15,210	20,414	−	158,978	39,020,771	36,481,762	14,239,854	22,241,908	1,103,613	254,215	169,223	1,011,958		−
39	35,387	15,363	20,024	−	152,363	52,908,641	46,876,331	17,307,802	29,568,529	431,906	299,906	181,801	5,118,697		−
40 (1965)	35,935	16,290	19,645	−	151,258	51,203,175	44,807,241	17,598,957	27,208,284	3,393,137	312,592	296,844	2,393,361		−
41	33,764	15,152	18,612	−	138,364	48,865,228	43,964,947	17,096,026	26,868,921	499,555	281,577	152,188	3,966,961		−
42	36,440	15,533	20,907	−	143,827	53,294,553	49,792,014	19,342,703	30,449,311	1,842,062	423,371	348,586	888,520		−
43	34,164	14,113	20,051	−	143,195	54,252,470	50,061,631	19,026,977	31,034,654	2,709,421	502,821	240,714	737,883		−
44	39,533	15,506	4,502	19,525	145,372	70,171,860	64,988,676	26,964,044	38,024,632	2,652,718	531,654	779,980	503,170	715,662	−
45 (1970)	41,782	15,697	4,820	21,265	151,103	83,387,083	77,142,149	31,674,117	45,468,032	2,496,673	618,796	702,362	679,465	1,747,638	−
46	42,636	15,158	4,588	22,890	148,152	78,569,529	73,759,751	29,321,666	44,438,085	2,680,367	700,125	416,660	283,343	729,283	−
47	40,176	13,291	4,266	22,619	137,966	84,106,133	80,955,770	29,783,453	51,172,317	843,362	746,547	487,230	152,782	920,442	−
48	43,464	14,458	4,507	24,499	147,650	113,795,975	105,831,401	41,414,311	64,417,090	2,324,963	970,063	659,786	126,580	3,883,182	−
49	40,153	12,305	4,371	23,477	135,595	112,305,713	104,960,973	40,271,212	64,689,761	3,400,455	978,744	1,389,356	133,520	1,442,665	−
50 (1975)	39,030	11,976	3,921	23,133	128,561	110,148,495	106,427,660	44,816,523	61,611,137	879,275	913,124	447,877	462,140	1,018,419	−
51	40,716	13,034	4,002	23,680	134,604	160,953,944	152,946,191	68,017,902	84,928,289	2,393,271	1,002,986	1,185,988	238,959	3,186,549	−
52	39,693	11,614	4,023	24,056	129,990	129,393,052	122,063,870	53,465,524	68,598,346	4,858,170	1,053,960	436,940	−	980,112	−
53	39,789	11,770	3,933	24,086	131,927	130,538,604	123,666,835	56,796,244	66,870,591	3,059,104	1,263,886	494,794	868,025	1,185,960	−
54	37,801	10,617	3,701	23,483	123,051	136,827,438	131,130,601	58,688,581	72,442,020	1,471,970	1,780,214	610,374	5,106	1,829,173	−
55 (1980)	37,948	10,595	3,640	23,713	123,467	150,707,250	144,991,002	67,330,883	77,660,119	2,080,916	1,419,022	761,926	209	1,454,175	−
56	38,385	10,885	3,523	23,977	124,120	150,302,972	145,473,914	71,314,250	74,159,664	741,897	1,441,273	1,075,687	223,633	1,346,568	−
57	37,717	9,507	3,376	24,834	120,562	149,072,798	141,786,203	69,176,236	72,609,967	991,007	1,443,246	590,823	2,772,800	1,488,719	−
58	36,794	10,052	3,378	23,364	117,678	150,579,160	141,093,424	72,574,122	68,519,302	4,752,124	1,564,401	761,853	1,061,362	1,345,996	−
59	37,764	10,295	3,383	24,086	119,822	146,210,317	141,603,366	72,706,336	68,897,030	1,187,462	1,668,440	394,225	−	1,356,824	−
60 (1985)	35,833	9,563	3,288	22,982	112,016	154,927,483	149,982,230	74,683,599	75,298,631	1,229,278	1,973,958	511,965	280,553	949,499	−
61	36,887	9,741	3,348	23,798	114,839	149,766,240	143,770,906	72,779,256	70,991,650	1,512,371	2,290,169	525,723	386,049	1,281,022	−
62	35,813	9,548	3,027	23,238	110,700	146,153,576	136,867,233	69,290,933	67,576,300	3,581,546	2,893,178	498,821	46,267	2,266,531	−
63	36,336	9,830	3,093	23,413	111,292	144,021,140	137,833,941	71,832,142	66,001,799	1,440,295	2,688,676	548,860	25,826	1,483,542	−
平成元年	33,564	8,427	2,971	22,166	102,147	140,494,183	134,576,632	68,230,344	66,346,288	520,945	2,630,105	638,028	30,160	2,098,313	−
2 (1990)	32,853	8,164	2,960	21,729	98,878	148,457,654	142,087,731	74,650,398	67,437,333	466,584	3,290,996	577,727	70,167	1,964,449	−
3	32,317	8,098	2,703	21,516	96,882	161,419,745	149,928,061	78,617,785	71,310,276	634,535	5,413,856	1,456,104	1,210,000	2,777,189	−
4	32,171	8,272	2,770	21,129	93,513	156,874,370	149,628,622	82,566,724	67,061,898	321,235	4,052,611	1,044,327	−	1,827,575	−
5	32,045	8,300	2,825	20,920	91,825	163,493,706	154,334,244	84,385,395	69,948,849	2,863,772	4,004,689	351,113	201,648	1,738,240	−
6	32,560	8,519	2,881	21,160	92,768	172,691,685	162,848,847	89,071,457	73,777,390	1,594,563	3,679,601	715,375	45,958	3,807,341	−
7 (1995)	40,372	16,328	3,082	20,962	105,335	193,758,945	184,763,331	108,578,685	76,184,646	677,278	3,667,842	339,993	−	2,036,544	2,273,957
8	32,300	8,157	2,960	21,183	91,303	171,299,723	151,543,002	87,443,489	64,099,513	1,514,845	3,784,397	352,436	959,807	3,910,075	9,235,161
9	31,956	7,885	2,803	21,268	88,815	176,855,391	162,207,160	92,826,821	69,380,339	3,567,800	3,682,944	267,822	51,271	4,673,688	2,404,706
10	29,558	7,081	2,556	19,921	80,745	146,049,398	136,972,771	83,054,981	53,917,790	492,764	3,830,957	997,146	55,100	2,209,116	1,491,544
11	31,172	7,741	2,776	20,655	83,563	151,158,888	143,619,796	86,301,734	57,318,062	520,948	3,720,425	293,713	19,517	2,018,821	965,668
12 (2000)	30,999	7,371	2,628	21,000	83,209	150,425,935	139,987,641	86,631,100	53,356,541	708,499	4,031,988	449,188	68,350	2,435,404	2,744,865
13	30,775	7,276	2,541	20,958	81,372	147,355,425	138,087,449	82,899,770	55,187,679	1,120,216	4,258,702	557,863	150,672	2,476,692	703,831
14	31,268	7,481	2,701	21,086	81,460	167,373,016	136,474,382	83,422,401	53,051,981	1,447,154	3,701,311	22,540,356	23,589	2,736,063	450,161
15	29,564	6,830	2,515	20,219	76,925	133,098,765	124,542,510	78,579,594	45,962,916	292,108	3,562,659	479,176	515,955	2,606,821	1,099,536
16	29,793	7,021	2,461	20,311	76,960	135,327,444	126,528,584	79,532,153	46,996,431	809,156	3,376,246	627,149	141,190	2,746,010	1,099,109
17 (2005)	29,952	6,834	2,550	20,568	76,633	130,098,605	122,375,455	77,887,364	44,488,091	868,161	3,627,777	364,272	4,404	2,016,299	842,237
18	29,144	6,533	2,466	20,145	73,898	114,228,906	107,699,323	71,484,295	36,215,028	134,209	2,895,398	342,081	1,855	2,239,489	916,551
19	28,686	6,256	2,233	20,197	71,704	126,161,916	109,323,318	67,895,837	41,427,481	236,585	2,613,117	301,799	9,976,263	2,654,208	1,056,626
20	26,805	5,923	2,139	18,743	66,533	108,416,810	99,840,936	65,737,074	34,103,862	606,089	2,818,580	171,207	1,191,750	3,371,029	417,219
21	25,487	5,554	2,085	17,848	61,517	93,128,879	87,365,201	59,251,918	28,113,283	521,194	2,336,259	720,796	73,601	1,431,992	679,836
22 (2010)	23,865	5,245	1,875	16,745	57,623	101,762,173	94,195,036	61,190,303	33,004,733	70,975	3,532,739	197,575	267,024	2,800,361	698,463

附属資料Ⅱ－8　昭和21年以降の大火記録

番号	出火場所	出火年月日及び時刻	死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損棟数	焼損面積(㎡)	損害額(千円)	出火原因	気象状況 天気	風向	平均風速(m/s)	最大風速(m/s)	相対湿度(%)
1	新潟県村松町	昭和21年（1946年） 5月 8日 18時 30分	2	59	1,208	4,000	1,337	135,231	16,541	煙突の火の粉	晴	SE	8.0	15.0	50
2	福島県田島町	21年 5月 20日 1時 30分	－	31	455	2,412	515	44,781	56,990	マッチの火が油に引火	晴後小雨	WNW	3.3	11.3	77
3	飯田市	21年 7月 15日 12時 15分	－	4	185	850	198	33,500	20,000	台所の煙突の過熱	晴	SE	4.0	12.0	39
4	青森県五所川原町	21年 11月 23日 19時 40分	－	9	716	4,654	594	76,303	81,433	たばこの吸がら	曇後霙	NW	10.0	15.0	49
5	新潟県両津町	22年（1947年） 4月 17日 15時 40分	－	－	435	1,868	315	57,806	100,000	煙突の過熱	晴	SW	4.0	15.0	－
6	飯田市	22年 4月 20日 11時 48分	－	－	4,010	17,771	3,742	481,985	1,500,000	煙突の火の粉	晴	W	5.5	13.0	33
7	茨城県那珂湊町	22年 4月 29日 17時 20分	－	6	1,210	6,080	1,508	80,451	150,000	煙突の火の粉	晴	NW	4.3	11.7	64
8	北海道三笠町	22年 5月 16日 10時 20分	2	4	977	5,081	488	40,260	1,060,891	煙突の過熱	晴	SW	13.0	20.0	42
9	宮崎市	22年 12月 7日 5時 10分	－	－	130	684	65	33,000	108,900	煙突の過熱	晴	NW	1.8	4.3	59
10	北海道喜茂別村	23年（1948年） 5月 11日 2時 5分	1	2	317	969	180	35,805	300,000	ストーブの不始末	晴	ESE	3.0	12.0	64
11	能代市	24年（1949年） 2月 20日 0時 30分	3	874	2,239	8,790	2,238	210,411	3,025,590	ストーブの残火の不始末	晴	NW	15.7	15.7	59
12	北海道古平町	24年 5月 10日 11時 30分	2	52	521	－	721	103,274	1,119,050	ストーブの不始末	…	SW	15.0	30.0	30
13	山梨県谷村町	24年 5月 13日 2時 30分	－	17	339	1,586	334	60,222	558,420	モーターの過熱	薄曇	WSW	13.0	14.3	54
14	熱海市	25年（1950年） 4月 13日 17時 23分	－	3,277	979	5,808	1,461	141,900	5,467,169	たばこ	曇	SE	15.0	30.0	55
15	長野県上松町	25年 5月 13日 23時 50分	18	153	619	2,797	615	85,000	801,870	ストーブの残火の不始末	晴	NW	10.0	15.0	26
16	秋田県鷹巣町	25年 6月 1日 21時 40分	－	242	705	3,400	599	61,727	899,563	取灰の不始末	晴	NE	10.0	10.0	74
17	山形県温海町	26年（1951年） 4月 24日 23時 頃	－	225	513	1,583	376	45,124	1,517,492	不明	晴	W	13.0	15.0	66
18	松阪市	26年 12月 16日 23時 30分	－	195	874	3,565	1,155	52,315	2,180,000	たばこの吸がら	晴	WNW	7.1	12.0	48
19	鳥取市	27年（1952年） 4月 17日 15時 頃	3	3,963	5,714	20,451	7,240	449,295	19,324,390	機関車の飛火	薄曇	SSW	10.8	22.5	28
20	北海道岩内町	29年（1954年） 9月 26日 20時 20分	33	551	3,398	17,223	3,299	321,311	3,914,110	火鉢の残火	曇	SSE	21.7	33.0	82
21	大館市	30年（1955年） 5月 3日 13時 25分	1	20	264	1,226	345	38,211	710,572	不明	晴	ENE	13.0	13.0	39
22	新潟市	30年 10月 1日 2時 50分	1	275	1,193	5,901	892	214,447	6,987,069	漏電	曇	WSW	20.2	33.6	59
23	名瀬市	30年 12月 3日 4時 30分	－	－	1,452	5,845	1,361	65,997	1,512,050	たばこの吸がら	晴	N	5.4	8.0	52
24	能代市	31年（1956年） 3月 20日 22時 50分	－	19	1,263	6,087	1,475	178,933	2,016,380	七りんこんろ	曇	NNE	14.5	21.7	61
25	福井県芦原町	31年 4月 23日 6時 40分	1	349	348	1,653	737	建物 72,498 林野 32ha	建物 5,088,259 林野 143,000	こたつ	曇	SSE	14.8	25.0	50
26	大館市	31年 8月 18日 23時 45分	－	16	770	4,323	1,344	156,984	4,022,041	たばこ	曇	SE	8.7	12.2	87
27	魚津市	31年 9月 10日 19時 45分	5	170	1,597	7,078	1,677	175,966	1,590,140	不明	晴	SSW	9.3	17.0	53
28	新潟県分水町	32年（1957年） 4月 2日 1時 0分	－	176	304	1,315	378	36,274	360,000	煙突	曇小雪	SW	7.4	－	82
29	鹿児島県瀬戸内町	33年（1958年） 12月 27日 23時 30分	－	48	1,357	5,311	1,628	建物 66,314 林野 600ha	建物 1,000,000 林野 980	七りんこんろの不始末	曇	NNW	10.0	15.0	47
30	岩手県新里村（三陸大火）	36年（1961年） 5月 29日 13時 39分	5	97	1,078	4,310	1,062	建物 53,047 林野 40,366ha	建物 2,155,350 林野 3,784,596	かまど	晴	WSW	30.0	－	－
31	八戸市	36年 5月 29日 23時 40分	－	－	664	3,627	720	51,752	774,317	放火	晴	SW	14.2	－	60
32	北海道森町	36年 10月 23日 23時 30分	－	80	506	2,238	554	44,664	2,221,191	たばこ	晴	W	5.5	－	72
33	福江市	37年（1962年） 9月 26日 2時 10分	－	28	811	3,936	486	64,698	3,975,200	マッチ	晴	NNE	7.5	15.0	66
34	新潟(昭和石油KK)	39年（1964年） 6月 16日 18時 0分	－	－	348	1,407	346	57,282	3,174,136	不明	晴	W	5.2	－	60
35	各務原市(川崎航空KK工場火災)	39年 10月 1日 1時 50分	－	1	－	－	6	34,116	300,000	不明	晴	NE	1.0	－	96
36	東京都大島町	40年（1965年） 1月 11日 23時 10分	－	－	408	1,273	585	37,453	2,069,455	たばこ	晴	WSW	22.0	－	40
37	三沢市	41年（1966年） 1月 11日 14時 15分	－	26	817	2,132	282	53,537	1,565,605	ガスこんろ	晴	W	22.0	25.0	53
38	大館市	43年（1968年） 10月 12日 11時 16分	－	1	248	917	281	37,790	1,203,268	たき火	曇	WSW	5.7	－	52
39	加賀市	44年（1969年） 5月 18日 13時 10分	－	16	115	270	68	33,846	2,321,732	不明	晴	S	8.0	－	44
40	酒田市	51年（1976年） 10月 29日 17時 40分	1	1,003	1,023	3,300	1,774	152,105	40,500,000	不明	雨	WSW	12.2	26.3	68
41	滋賀県甲西町(東洋ガラスKK倉庫火災)	55年（1980年） 1月 12日 20時 50分	－	－	－	－	2	47,871	2,199,457	不明	曇	E	0.0	－	83
42	神戸市長田区	平成7年（1995年） 1月 17日 5時 47分	8	－	474	861	441	75,840	2,308,787	不明	曇	NW	5.0	－	54
43	神戸市長田区	7年 1月 17日 5時 47分	60	－	685	539	750	57,459	872,253	不明	曇	NNE	1.0	－	70
44	神戸市長田区	7年 1月 17日 5時 47分	73	－	765	805	996	89,099	1,279,608	不明	曇	NE	5.0	－	54
45	神戸市兵庫区	7年 1月 17日 5時 50分	40	－	1,021	764	699	94,787	1,494,081	不明	曇	NE	5.0	－	54
46	神戸市長田区	7年 1月 17日 9時 頃	48	－	1,453	3,326	1,130	142,945	2,700,061	不明	曇	NNE	1.0	－	70
47	神戸市長田区	7年 1月 17日 10時 頃	5	－	434	908	404	72,295	2,284,388	不明	晴	NNE	4.0	－	58
48	栃木県黒磯市	15年（2003年） 9月 8日 12時 頃	－	－	－	－	1	39,581	4,393,703	不明	曇	S	3.0	－	81

（備考） 1 「火災報告」により作成
2 大火とは、建物の焼損面積が3万3,000㎡(1万坪)以上の火災をいう。

附属資料Ⅱ－9　昭和21年以降の火災損害比較

年＼区分	総出火件数指数	出火率(指数)		死者指数	負傷者指数	損害額指数	出火件数構成比(%) 建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	火災損害額構成比(%) 建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
昭和21年（1946）	100	1.9	100	100	100	100	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
22	130	2.4	126	115	159	326	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
23	118	2.2	116	97	121	400	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	128	2.4	126	101	256	810	88.4	7.2	1.4	0.6	2.3		96.9	0.7	0.3	1.4	0.8		－
25（1950）	133	2.3	121	101	252	654	86.6	6.0	2.4	0.5	4.4		97.2	1.6	0.4	0.6	0.3		－
26	147	2.5	132	161	382	667	85.3	7.4	7.3				98.3	0.7	1.0				－
27	153	2.6	137	112	463	1,159	83.1	6.8	4.4	0.7	5.0		97.6	1.9	0.2	0.2	0.1		－
28	178	3.1	163	119	259	728	82.6	6.7	5.1	0.7	4.9		96.4	2.7	0.3	0.4	0.1		－
29	193	3.3	174	125	385	986	81.2	5.7	6.0	0.6	6.5		98.4	1.2	0.2	0.2	0.1		－
30（1955）	207	3.4	179	165	399	956	79.4	6.1	6.9	0.6	7.0		98.2	0.7	0.7	0.3	0.1		－
31	230	3.7	195	152	443	1,114	77.5	6.3	7.6	0.8	7.8		95.8	2.4	0.3	0.3	1.2		－
32	240	3.8	200	149	431	788	75.5	8.2	6.9	0.7	8.6		89.6	6.5	0.3	0.8	2.9		－
33	250	3.9	205	139	447	653	77.0	6.2	7.3	0.7	8.8		97.5	1.4	0.6	0.3	0.2		－
34	255	4.0	211	156	468	624	76.4	5.7	7.8	0.9	9.2		97.6	0.6	0.5	0.5	0.7		－
35（1960）	302	4.7	247	186	479	733	71.4	9.0	7.8	0.8	11.0		95.8	2.2	0.6	0.4	1.0		－
36	326	5.0	263	192	518	1,291	69.1	8.9	8.1	0.8	13.1		83.9	13.5	0.4	0.4	1.7		－
37	343	5.2	274	205	508	1,206	67.5	10.2	8.0	0.7	13.6		95.0	2.4	0.5	0.3	1.8		－
38	349	5.2	274	203	509	1,171	66.5	10.8	8.2	0.7	13.9		93.5	2.8	0.7	0.4	2.6		－
39	339	5.0	263	224	540	1,587	68.6	9.3	8.4	0.7	12.9		88.6	0.8	0.6	0.3	9.7		－
40（1965）	375	5.5	289	230	549	1,536	63.9	14.5	7.2	0.7	13.8		87.5	6.6	0.6	0.6	4.7		－
41	332	4.8	253	265	484	1,466	68.6	9.0	8.2	0.7	13.5		90.0	1.0	0.6	0.3	8.1		－
42	377	5.5	289	263	553	1,599	65.5	12.5	6.8	0.6	14.5		93.4	3.5	0.8	0.7	1.7		－
43	371	5.3	279	276	520	1,628	64.2	12.4	7.1	0.5	15.9		92.3	5.0	0.9	0.4	1.4		－
44	393	5.5	289	318	549	2,105	66.3	9.4	7.4	0.5	0.0	16.4	92.6	3.8	0.8	1.1	0.7	1.0	－
45（1970）	442	6.2	326	380	574	2,502	62.4	11.0	6.5	0.5	0.0	19.6	92.5	3.0	0.7	0.8	0.8	2.1	－
46	443	6.0	316	353	543	2,357	61.8	11.1	6.3	0.5	0.0	20.3	93.9	3.4	0.9	0.5	0.4	0.9	－
47	403	5.5	289	398	572	2,523	66.7	7.8	6.5	0.5	0.0	18.5	96.3	1.0	0.9	0.6	0.2	1.1	－
48	505	6.8	358	445	578	3,414	58.2	11.4	5.5	0.4	0.0	24.5	93.0	2.0	0.9	0.6	0.1	3.4	－
49	468	6.2	326	392	535	3,369	57.8	12.3	5.1	0.4	0.0	24.4	93.5	3.0	0.9	1.2	0.1	1.3	－
50（1975）	430	5.6	295	399	486	3,305	61.8	8.9	4.9	0.4	0.0	24.0	96.6	0.8	0.8	0.4	0.4	0.9	－
51	431	5.6	295	392	553	4,829	62.3	8.9	5.0	0.4	0.0	23.5	95.0	1.5	0.6	0.7	0.1	2.0	－
52	442	5.7	300	455	502	3,882	61.4	8.2	5.3	0.3	0.0	24.8	94.3	3.8	0.8	0.3	－	0.8	－
53	487	6.2	326	441	514	3,916	56.7	10.2	5.1	0.4	0.0	27.6	94.7	2.3	1.0	0.4	0.7	0.9	－
54	441	5.5	289	493	481	4,105	60.0	8.7	5.7	0.4	0.0	25.2	95.8	1.1	1.3	0.4	0.0	1.3	－
55（1980）	414	5.1	268	464	475	4,522	63.5	6.9	6.3	0.3	0.0	23.1	96.2	1.4	0.9	0.5	0.0	1.0	－
56	420	5.2	274	469	472	4,509	64.0	6.1	6.7	0.3	0.0	23.0	96.8	0.5	1.0	0.7	0.1	0.9	－
57	419	5.1	268	440	479	4,473	61.1	7.6	7.3	0.3	0.0	23.8	95.1	0.7	1.0	0.4	1.9	1.0	－
58	413	5.0	263	435	437	4,518	62.6	6.6	7.8	0.3	0.0	22.8	93.7	3.2	1.0	0.5	0.7	0.9	－
59	441	5.3	279	497	464	4,387	60.0	7.5	7.5	0.2	0.0	24.8	96.8	0.8	1.1	0.3	－	0.9	－
60（1985）	414	5.0	263	416	445	4,648	61.6	6.9	8.3	0.3	0.0	22.8	96.8	0.8	1.3	0.3	0.2	0.6	－
61	438	5.2	274	491	456	4,493	60.2	7.6	8.2	0.3	0.0	23.6	96.0	1.0	1.5	0.4	0.3	0.9	－
62	407	4.8	253	442	453	4,385	62.1	7.0	9.0	0.2	0.0	21.8	93.6	2.5	2.0	0.3	0.0	1.6	－
63	413	4.9	258	504	454	4,321	62.2	6.0	9.4	0.2	0.0	22.2	95.7	1.0	1.9	0.4	0.0	1.0	－
平成元年	386	4.6	242	416	430	4,215	63.1	5.2	10.3	0.2	0.0	21.2	95.8	0.4	1.9	0.5	0.0	1.5	－
2（1990）	391	4.6	242	435	419	4,454	61.5	5.1	10.9	0.3	0.0	22.2	95.7	0.3	2.2	0.4	0.0	1.3	－
3	380	4.5	237	433	410	4,843	62.4	4.6	11.3	0.2	0.0	21.4	92.9	0.4	3.4	0.9	0.7	1.7	－
4	379	4.4	232	448	407	4,707	61.2	4.1	11.5	0.3	0.0	22.9	95.4	0.2	2.6	0.7	－	1.2	－
5	392	4.6	242	438	407	4,905	59.3	5.6	11.5	0.2	0.0	23.4	94.4	1.8	2.4	0.2	0.1	1.1	－
6	436	5.1	268	452	413	5,181	54.5	7.2	10.7	0.2	0.0	27.4	94.3	0.9	2.1	0.4	0.0	2.2	－
7（1995）	435	5.0	263	561	429	5,813	54.9	6.5	11.1	0.2	0.0	27.3	95.4	0.3	1.9	0.2	－	1.1	1.2
8	443	5.1	268	471	475	5,139	54.3	6.8	11.2	0.2	0.0	27.6	88.5	0.9	2.2	0.2	0.6	2.3	5.4
9	428	4.9	258	499	449	5,306	55.8	6.1	12.0	0.2	0.0	25.9	91.7	2.0	2.1	0.2	0.0	2.6	1.4
10	377	4.3	226	491	431	4,382	59.7	3.5	13.7	0.2	0.0	22.9	93.8	0.3	2.6	0.7	0.0	1.5	1.0
11	405	4.7	247	505	447	4,535	56.9	4.5	13.4	0.2	0.0	24.8	95.0	0.3	2.5	0.2	0.0	1.3	0.6
12（2000）	432	5.0	263	484	489	4,513	54.5	4.5	13.3	0.2	0.0	27.5	93.1	0.5	2.7	0.3	0.0	1.6	1.8
13	440	5.0	263	523	486	4,421	53.7	4.7	13.3	0.2	0.0	28.1	93.7	0.8	2.9	0.4	0.1	1.7	0.5
14	440	5.0	263	532	518	5,022	53.7	5.3	12.2	0.2	0.0	28.6	81.5	0.9	2.2	13.5	0.0	1.6	0.3
15	390	4.4	232	535	508	3,993	57.8	3.2	13.1	0.2	0.0	25.7	93.6	0.2	2.7	0.4	0.4	2.0	0.8
16	418	4.8	251	477	510	4,060	55.2	4.3	11.7	0.2	0.0	28.6	93.5	0.6	2.5	0.5	0.1	2.0	0.8
17（2005）	397	4.5	237	523	522	3,903	57.5	3.9	11.5	0.2	0.0	26.9	94.1	0.7	2.8	0.3	0.0	1.5	0.6
18	368	4.2	220	492	504	3,427	59.1	3.0	11.7	0.2	0.0	26.0	94.3	0.1	2.5	0.3	0.0	2.0	0.8
19	377	4.3	225	477	501	3,785	57.2	4.0	10.6	0.2	0.0	27.9	86.7	0.2	2.1	0.2	7.9	2.1	0.8
20	362	4.1	216	469	472	3,253	57.4	3.6	10.2	0.2	0.0	28.6	92.1	0.6	2.6	0.2	1.1	3.1	0.4
21	354	4.0	211	447	452	2,794	55.5	4.1	10.4	0.2	0.0	29.8	93.8	0.6	2.5	0.8	0.1	1.5	0.7
22（2010）	322	3.7	192	414	431	3,053	58.2	3.0	10.8	0.2	0.0	27.8	92.6	0.1	3.5	0.2	0.3	2.8	0.7

（注） 1 出火率とは、人口1万人当たりの出火件数をいう。
2 人口は平成22年3月31日現在の住民基本台帳による。

附属資料Ⅱ－10　月別の火災による死傷者発生状況

（平成22年中）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
死者数（人）	231	218	211	155	135	98	85	87	78	102	154	184	1,738
放火自殺者等（人）	56	55	61	34	46	31	23	26	24	28	34	40	458
負傷者数（人）	767	808	687	677	580	546	478	524	464	491	566	717	7,305

（備考）「火災報告」により作成

附属資料Ⅱ－11　時間帯別の出火件数及び死者数

（平成22年中）

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	不明	合計
出火件数（件）	1,446	1,313	1,233	1,171	1,083	992	1,003	1,231	1,554	1,875	2,282	2,585	2,371	2,616	2,808	2,833	2,775	2,618	2,475	2,277	1,823	1,662	1,496	1,391	1,707	46,620
死者数（人）	65	88	93	91	83	92	59	55	56	54	65	59	70	67	76	64	58	70	47	61	55	64	64	76	106	1,738
放火自殺者等	19	18	17	17	19	25	18	9	15	13	17	19	24	17	25	20	13	12	13	17	12	19	14	13	53	458

（備考）1　「火災報告」により作成
2　例えば、「0時」は、出火時刻が0時0分～0時59分の間であることを示す。

附属資料Ⅱ－12　死に至った経過と年齢別の死者発生状況

年齢区分等	逃げ遅れ																		出火後再進入			着衣着火						その他		小計	放火自殺者等			合計
	発見が遅れ、気付いた時は、火煙が回り、既に逃げ道がなかったと思われるもの。（全く気付かなかった場合を含む。）				判断力に欠け、あるいは、体力的条件が悪く、ほとんど避難できなかったと思われるもの。					延焼拡大が早かった等のため、ほとんど避難できなかったと思われるもの。			逃げれば逃げられたが、逃げる機会を失ったと思われるもの。						避難行動を起こしているが逃げきれなかったと思われるもの。（一応自力避難したが、避難中、火傷、ガス吸引により、病院等で死亡した場合を含む。）			いったん、屋外へ避難後、再進入したと思われるもの。出火時屋外にいて出火後進入したと思われるもの。	着衣着火し、火傷（熱傷）あるいはガス中毒により死亡したと思われるもの。						左記以外の経過等	不明・調査中		放火自殺者（心中の道づれを含む）	放火自殺の巻き添え者	放火殺人の犠牲者	
	熟睡	泥酔	病気・身体不自由	その他	乳幼児	泥酔	病気・身体不自由	老衰	その他	ガス爆発のため	危険物燃焼のため	その他	ろうばいして	持出品・服装に気をとられ	火災をふれ回っているうち	消火しようとして	人を救助しようとして	その他	身体不自由のため	延焼拡大が早く	逃げ道を間違えて	出入口施錠のため	その他	救助・物品搬出のため	消火のため	その他	喫煙中	炊事中	採暖中（たき火を除く）	たき火中	火あそび中	その他火気取扱い中	その他						
0～5	3	0	0	0	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	26	1	1	0	28
6～10	5	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	12
11～15	5	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	1	0	0	10
16～20	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12	3	0	1	16
21～25	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	4	0	0	15
26～30	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	2	0	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	8	26	14	1	1	42
31～35	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	20	22	1	2	45
36～40	2	2	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	8	18	43	31	0	1	75
41～45	1	1	1	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	14	28	32	0	0	60
46～50	9	3	0	3	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	1	1	20	52	39	1	0	92
51～55	6	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	4	0	3	2	2	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	2	1	26	61	47	0	0	108
56～60	10	1	3	4	0	1	2	0	3	0	2	1	0	0	0	4	1	0	4	6	0	1	5	2	1	0	1	0	0	0	2	2	53	109	56	1	2	168
61～65	7	3	5	3	0	5	7	0	3	0	3	1	2	0	0	3	0	1	3	7	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	5	2	3	42	110	57	2	2	171
66～70	12	2	4	6	0	0	9	0	1	0	3	1	1	0	0	5	1	0	7	5	1	0	7	2	0	1	4	1	1	0	2	1	1	39	121	42	2	0	165
71～75	14	2	8	5	0	0	8	0	0	0	2	3	1	2	0	4	1	1	10	5	0	0	5	1	2	0	2	0	4	1	3	39	128	33	0	0	161
76～80	14	1	9	4	0	0	11	2	3	1	1	3	1	1	0	9	0	2	12	9	0	0	9	0	0	1	1	0	1	1	3	49	156	23	2	1	182
81～	27	1	17	14	0	1	28	8	7	2	4	6	0	2	0	11	3	4	34	21	5	2	15	4	3	3	0	3	4	11	0	10	7	7	85	349	25	1	3	378
不明	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	3	0	0	10
	126	19	48	53	13	7	71	10	28	4	20	19	7	6	0	43	8	19	78	66	7	3	54	14	6	8	7	7	7	20	1	23	19	33	426	1,280	433	12	13	1,738
合計（割合%）	246（19.2）				129（10.1）					43（3.4）			83（6.5）						208（16.3）			84（6.6）						459（35.9）		1,280（100.0）	458〔26.4〕			1,738（100.0）
	709（55.4）																																					

（備考）1　「火災報告」により作成
2　（　　）内は構成比を示す。また［　　］は火災による死者総数に対する放火自殺者等の割合を示す。

附属資料Ⅱ－13　火災による年齢別・性別死者発生状況

（平成22年中）（単位：人）

年齢区分等	男性		女性		性別不明		合計
		うち放火自殺者等		うち放火自殺者等		うち放火自殺者等	
0～5	17	0	10	2	1	0	28
6～10	7	0	5	0	0	0	12
11～15	4	1	6	0	0	0	10
16～20	8	3	8	1	0	0	16
21～25	10	3	5	1	0	0	15
26～30	29	11	13	5	0	0	42
31～35	27	12	18	13	0	0	45
36～40	48	21	27	11	0	0	75
41～45	42	20	18	12	0	0	60
46～50	70	28	22	12	0	0	92
51～55	79	32	29	15	0	0	108
56～60	125	37	43	22	0	0	168
61～65	128	41	43	20	0	0	171
66～70	118	29	47	15	0	0	165
71～75	108	20	53	13	0	0	161
76～80	110	17	72	9	0	0	182
81～	186	11	192	18	0	0	378
不明	6	3	2	0	2	0	10
65～（参考）	541	82	373	58	0	0	914
合計	1,122	289	613	169	3	0	1,738

（備考）「火災報告」により作成

附属資料Ⅱ－14　用途別の主な火災事例

（百貨店）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和48年 9月25日	大阪府高槻市	西武タカツキショッピングセンター	6	14	7,061,300	放火
2	〃 11月29日	熊本県熊本市	大洋デパート	100	124	1,747,396	不明
3	〃 12月 7日	千葉県館山市	いとう屋デパート	－	5	192,400	不明
4	昭和49年 2月17日	兵庫県神戸市	神戸デパート	1	40	1,086,574	放火の疑い
5	〃 7月16日	神奈川県横浜市	京急サニーマート	－	－	247,000	不明
6	昭和51年 1月 2日	奈良県香芝町	香芝中央デパート	－	－	211,720	不明
7	昭和54年 6月22日	滋賀県大津市	丸栄百貨店	－	1	213,266	まきかまど
8	〃 11月 9日	東京都板橋区	イトーヨーカドー	－	4	356,954	不明
9	昭和55年 12月23日	北海道倶知安町	ニセコ商事株式会社	－	－	330,228	不明
10	昭和56年 3月 4日	大阪府摂津市	正雀ニューデパート	－	1	353,929	不明
11	平成元年 12月23日	三重県四日市市	岡本総本店	－	－	346,434	放火の疑い
12	平成 2年 3月18日	兵庫県尼崎市	長崎屋尼崎店	15	6	174,047	不明
13	平成15年 4月23日	香川県豊中町	メガマート豊中店	－	－	694,645	火遊び
14	平成16年 12月13日	埼玉県さいたま市	ドン・キホーテ浦和花月店	3	8	623,442	放火

（旅館・ホテル）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和44年 2月 5日	福島県郡山市	磐光ホテル	30	41	1,098,261	石油ストーブ
2	〃 5月18日	石川県加賀市	白山荘	－	16	2,321,732	不明
3	昭和46年 1月 2日	和歌山県和歌山市	寿司由楼	16	15	216,637	不明
4	昭和48年 10月11日	兵庫県神戸市	坂口荘	6	5	14,919	たばこの消し忘れ
5	昭和50年 3月10日	大阪府大阪市	千成ホテル	4	64	99,477	不明
6	昭和53年 6月15日	愛知県半田市	白馬	7	24	60,116	不明
7	昭和55年 11月20日	栃木県藤原町	川治プリンスホテル	45	22	533,751	アセチレンガス切断機の火花
8	昭和57年 2月 8日	東京都千代田区	ホテルニュージャパン	33	34	1,726,126	たばこ
9	〃 11月18日	富山県庄川町	庄川温泉観光ホテル	2	8	472,780	不明
10	昭和58年 2月21日	山形県山形市	蔵王観光ホテル	11	2	308,563	不明
11	昭和61年 2月11日	静岡県東伊豆町	大東館	24	－	17,120	ガスコンロによる長期低温加熱
12	〃 4月21日	静岡県河津町	菊水館	3	56	112,810	不明
13	昭和63年 12月30日	大分県別府市	ホテル望海荘	3	1	3,114	たばこの火の不始末
14	平成 6年 12月21日	福島県福島市	若喜旅館本店	5	3	1,024,315	不明

（病　院）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和35年 1月 6日	神奈川県横須賀市	日本医療伝導会衣笠病院	16	－	19,122	石油ストーブの消し忘れ
2	〃 3月19日	福岡県久留米市	国立療養所	11	－	1,536	不明
3	〃 10月29日	愛知県守山市	精神科香流病院	5	5	2,270	放火
4	昭和39年 3月30日	兵庫県伊丹市	常岡病院	9	3	7,015	不明
5	昭和44年 11月19日	徳島県阿南市	阿南市精神病院	6	5	10,908	放火
6	昭和45年 6月29日	栃木県佐野市	秋山会両毛病院	17	1	2,365	放火
7	〃 8月 6日	北海道札幌市	手稲病院	5	1	2,793	放火
8	昭和46年 2月 2日	宮城県岩沼町	小島病院	6	－	3,782	不明
9	昭和48年 3月 8日	福岡県北九州市	福岡県済生会八幡病院	13	3	57,593	蚊取線香の不始末
10	昭和52年 5月13日	山口県岩国市	岩国病院	7	5	7,178	ローソクの疑い
11	昭和59年 2月19日	広島県尾道市	医療法人社団宏知会青山病院	6	1	1,328	不明

（社会福祉施設）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和30年 2月17日	神奈川県横浜市	聖母の園養老院	99	9	15,340	かいろの火の不始末
2	昭和43年 1月14日	大分県日出町	みのり学園小百合寮	6	－	2,793	アイロンの使用放置
3	昭和45年 3月20日	山梨県上野原町	泉老人ホーム	4	－	不明	電気コンロの使用不適切
4	昭和48年 3月14日	東京都東村山市	老人ホーム東村山分院	2	－	234	不明
5	昭和61年 2月 8日	青森県弘前市	島光会草薙園	2	6	5,352	たば
6	〃 7月31日	兵庫県神戸市	陽気会陽気寮	8	－	56,702	放火の疑い
7	昭和62年 2月11日	静岡県富士市	佛祥院	3	1	14,807	不明
8	〃 6月 6日	東京都東村山市	昭青会松寿園	17	25	71,666	放火の疑い
9	平成18年 1月 8日	長崎県大村市	やすらぎの里さくら館	7	3	34,852	マッチ・ライター
10	平成21年 3月19日	群馬県渋川市	静養ホームたまゆら	10	1	20,055	不明
11	平成22年 3月13日	北海道札幌市	グループホームみらいとんでん	7	2	16,317	ストーブ

［複合用途防火対象物（雑居ビル）］

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和47年 5月13日	大阪府大阪市	千日デパートビル	118	81	1,649,693	たばこの疑い
2	昭和48年 12月19日	三重県津市	大門観光	－	1	256,336	不明
3	昭和50年 3月 1日	東京都豊島区	アサヒ会館	5	17	57,789	不明
4	昭和51年 12月 4日	東京都墨田区	国松ビル（サロンうたまろ）	6	2	7,810	放火
5	〃 12月16日	北海道旭川市	今井ビル（二条プラザ）	3	－	10,270	たばこの不始末
6	〃 12月26日	静岡県沼津市	三沢ビル（大衆サロンらくらく酒場）	15	8	38,781	放火の疑い
7	昭和53年 3月10日	新潟県新潟市	今町会館（エル・アドロ）	11	2	10,483	不明
8	〃 11月19日	東京都葛飾区	天狗ビル（和風喫茶古都）	4	3	17,685	たばこの投げ捨て
9	昭和54年 11月20日	福岡県岡垣町	パチンコホール（ラッキーホール）	4	2	48,988	不明
10	昭和55年 8月16日	静岡県静岡市	ゴールデン街第1ビル	14	223	554,226	爆発
11	昭和56年 2月28日	島根県松江市	サンパチンコ	3	2	140,964	不明
12	昭和59年 11月15日	愛媛県松山市	三島ビル	8	13	68,954	不明
13	昭和61年 6月14日	千葉県船橋市	船橋東武	3	－	1,786,895	不明
14	平成13年 9月 1日	東京都新宿区	明星56ビル	44	3	23,050	放火の疑い
15	平成19年 1月20日	兵庫県宝塚市	カラオケボックス（ビート）	3	5	4,063	ガスコンロによる長期加熱
16	平成19年 6月19日	東京都渋谷区	シエスパB棟	3	8	180,630	天然ガスに引火
17	平成20年 10月 1日	大阪府大阪市	桧ビル（個室ビデオ店キャッツなんば）	15	10	3,127	放火の疑い
18	平成21年 7月 5日	大阪府大阪市	パチンコホール（CROSS－ニコニコ）	4	19	44,770	放火
19	平成21年 11月22日	東京都杉並区	第8東京ビル（居酒屋石狩亭）	4	12	1,896	炉

（備考）「火災報告」等により作成

附属資料Ⅱ－15　火災種別ごとの死者発生状況

（平成22年中）

区分	建物火災 全焼	建物火災 半焼	建物火災 部分焼	建物火災 ぼや	林野火災	車両火災	船舶火災	航空機火災	その他の火災	合計
死者数（人）	747	195	258	114	5	167	1	0	251	1,738
	1,314									
割合（%）	75.6%				0.3%	9.6%	0.1%	0.0%	14.4%	100.0%
死者の出た火災件数（件）	658	182	242	106	5	153	1	0	249	1,596
	1,188									
割合（%）	74.4%				0.3%	9.6%	0.1%	0.0%	15.6%	100.0%

（備考）　1　「火災報告」により作成
　　2　火災が２種類以上にわたった場合、火災報告取扱要領の取扱いにかかわらず、死者が発生した方の火災種別により整理 している。

附属資料Ⅱ－16　建物構造別・死因別死者発生状況

（平成22年中）（単位：人、%）

構造別＼死因別	中毒・窒息 一酸化炭素	火傷	打撲・骨折等	自殺	その他	不明	（構成比）総計
木造	341	281	0	95	31	100	848 (64.6)
防火造	83	64	0	22	4	6	179 (13.6)
準耐火（木造）	4	11	0	4	2	1	22 (1.7)
準耐火（非木造）	21	16	1	9	1	5	53 (4.0)
耐火造	74	58	2	28	4	9	175 (13.3)
その他	18	10	0	7	0	2	37 (2.8)
合計	541	440	3	165	42	123	1,314 (100.0)

（備考）「火災報告」により作成

附属資料Ⅱ－17　時間帯別の住宅火災による死者発生状況

（平成22年中）（単位：人）

	0～2時	2～4時	4～6時	6～8時	8～10時	10～12時	12～14時	14～16時	16～18時	18～20時	20～22時	22～24時	不明	計
65歳未満	31	65	58	11	19	30	27	20	28	22	25	28	12	376
65歳以上	69	63	59	54	45	36	38	50	55	41	42	71	18	641
不明	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5
合計	100	128	117	67	64	66	65	70	84	63	67	100	31	1,022

（備考）　1　「火災報告」により作成
　　2　例えば、「0時～2時」は出火時刻が0時0分～1時59分の間であることを示す。

附属資料Ⅱ－18　放火及び放火の疑いによる火災の時間帯別出火件数及び損害額

（平成22年中）

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	不明	合計
出火件数（件）	544	503	500	439	382	300	196	128	197	166	194	213	243	280	336	401	407	422	460	464	436	448	447	456	989	9,551
損害額（万円）	52,062	78,120	75,833	76,755	48,959	18,246	49,383	13,173	7,617	14,737	17,792	20,391	16,347	11,834	29,701	26,144	38,791	13,212	11,614	33,715	23,013	21,033	42,273	33,527	6,857	781,127

（備考）　1　「火災報告」により作成
　　2　例えば、「0時」は出火時刻が0時0分～0時59分の間であることを示す。

附属資料Ⅱ－19　建物用途別及び階層別の死者の発生状況

（平成22年中）（単位：人）

防火対象物の区分	(五) 一般住宅	(五) ロ 共同住宅 専用住宅	(五) 併用住宅	(一) イ 劇場等	(一) ロ 公会堂等	(二) イ キャバレー等	(二) ロ 遊技場等	(二) ハ 性風俗特殊営業店舗等	(二) ニ カラオケボックス等	(三) イ 料理店等	(三) ロ 飲食店	(四) 物品販売店舗等	(五) イ 旅館・ホテル等	(六) イ 病院等	(六) ロ 特別養護老人ホーム等	(六) ハ 老人デイサービスセンター等	(六) ニ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(九) ロ 公衆浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) イ 工場・作業場	(十二) ロ スタジオ	(十三) イ 駐車場	(十三) ロ 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等	(十六) イ 特定複合用途	(十六) ロ 非特定複合用途	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	その他	合計
地下3階																																			
地下2階																																			
地下1階																																			
1階	734	80	19							1	1		1		6	1						2	2					3	6	9	8				25	898
2階	180	76	12									1		1	2	1							1					2	14	15					305
3階	1	22	1																				1						4	7					36
4階	1	10														1														2					14
5階	1	11																											2	2					16
6階		1																												1					2
7階		1																											1						2
8階		4																																	4
9階以上		4																											1						5
不明	24	2	2								1																	1						2	32
合計	941	211	34							1	2	1	1	1	8	3						2	4					3	9	31	35				27	1,314
	1,186																																		
割合（%）	90.3			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	2.4	2.7	0.0	0.0	0.0	2.1	100
放火自殺者等を除く	819	173	30							1	1	1	1	1	8	3						2	3					1	5	31	32				14	1,126
	1,022																																		
割合（%）	94.8			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	1.2	100

（備考）　1　「火災報告」により作成
　　2　「放火自殺者等」とは、放火自殺者、放火自殺による巻き添えとなった者及び放火殺人による死者をいう。
　　3　「防火対象物（一般住宅、併用住宅及びその他を除く。）の区分」は、消防法施行令別表第一による区分であり、施設の名称はその例示である。以下附属資料において、ことわりのない限り同じ。
　　4　合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料Ⅱ－20　建物火災の火元建物用途別の損害状況

（平成22年中）

防火対象物の区分 ＼ 損害状況			出火件数（件）	焼損床面積（㎡）	損害額（百万円）
		一般住宅	9,886	516,788	36,555
		併用住宅	715	59,161	11,506
（五）	ロ	共同住宅	4,829	43,726	4,213
		小計	15,430	619,675	52,274
（一）	イ	劇場等	15	219	6
	ロ	公会堂等	54	42,941	57
（二）	イ	キャバレー等	14	370	79
	ロ	遊技場等	79	2,134	1,001
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	2	0	1
	ニ	カラオケボックス等	12	107	25
（三）	イ	料理店等	16	1,510	113
	ロ	飲食店	568	14,125	1,426
（四）		物品販売店舗等	462	16,879	1,708
（五）	イ	旅館・ホテル等	7,716	752	
（六）	イ	病院等	121	863	162
	ロ	特別養護老人ホーム等	53	229	22
	ハ	老人デイサービスセンター等	55	653	27
	ニ	幼稚園等	15	166	38
（七）		学校	292	2,616	264
（八）		図書館等	9	24	14
（九）	イ	特殊浴場	8	8	2
	ロ	公衆浴場	12	1,559	201
（十）		停車場等	61	128	2
（十一）		神社・寺院等	126	9,784	969
（十二）	イ	工場・作業場	1,802	159,201	14,533
	ロ	スタジオ	1	1,169	23
（十三）	イ	駐車場	95	2,190	105
	ロ	航空機格納庫	2	5,165	87
（十四）		倉庫	554	55,990	3,295
（十五）		事務所等	792	43,083	2,284
（十六）	イ	特定複合用途	2,234	26,758	2,837
	ロ	非特定複合用途	900	23,594	2,762
（十六の二）		地下街	1	0	0
（十六の三）		準地下街	0	0	0
（十七）		文化財	1	0	0
		その他	3,230	188,427	9,056
		合計	27,137	1,227,283	94,125

（備考）「火災報告」により作成

附属資料Ⅱ－21　防火管理に関する命令等（消防法第8条及び第8条の2）の状況

（平成22年度）

命令の内容等 ＼ 防火対象物の区分	(一) イ 劇場等	(一) ロ 公会堂等	(二) イ キャバレー等	(二) ロ 遊技場等	(二) ハ 性風俗特殊営業店舗等	(二) ニ カラオケボックス等	(三) イ 料理店等	(三) ロ 飲食店	(四) 百貨店等	(五) イ 旅館等	(五) ロ 共同住宅等	(六) イ 病院等	(六) ロ 特別養護老人ホーム等	(六) ハ 老人デイサービスセンター等	(六) ニ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場等	(九) ロ 一般浴場等	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) イ 工場等	(十二) ロ スタジオ等	(十三) イ 駐車場等	(十三) ロ 航空機格納庫等	(十四) 倉庫等	(十五) 事務所等	(十六) イ 特定複合用途	(十六) ロ 非特定複合用途	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	高層建築物	合計
防火管理者選任命令								1																				2					3
（是正件数）								1																				2					3
防火管理業務適正実施命令								1																				5					6
（是正件数）								1																				5					6
共同防火管理協議事項作成命令																																	0
（是正件数）																																	0
命令の計								2																				7					9
（是正件数の計）								2																				7					9

（備考）1　「防火対象物実態等調査」により作成
2　「是正件数」の欄は、平成22年4月1日から平成23年3月31日までに発せられた命令に基づき、平成23年3月31日までに是正された件数（平成23年3月31日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。）である。
3　「防火対象物の区分」中、「高層建築物」は消防法施行令別表第一によるものではない。
4　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

附属資料Ⅱ－22　防火対象物に関する命令等（消防法第5条、第5条の2及び第5条の3）の状況

（平成22年度）

命令の内容等 ＼ 防火対象物の区分			(一) イ 劇場等	(一) ロ 公会堂等	(二) イ キャバレー等	(二) ロ 遊技場等	(二) ハ 性風俗特殊営業店舗等	(二) ニ カラオケボックス等	(三) イ 料理店等	(三) ロ 飲食店	(四) 百貨店等	(五) イ 旅館等	(五) ロ 共同住宅等	(六) イ 病院等	(六) ロ 特別養護老人ホーム等	(六) ハ 老人デイサービスセンター等	(六) ニ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場等	(九) ロ 一般浴場等	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) イ 工場等	(十二) ロ スタジオ等	(十三) イ 駐車場等	(十三) ロ 航空機格納庫等	(十四) 倉庫等	(十五) 事務所等	(十六) イ 特定複合用途	(十六) ロ 非特定複合用途	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	合計
第五条	改修命令	命令件数								2		8											1			1		2					14
		是正〃								2		8											1			1		2					14
	移転命令	命令件数																															
		是正〃																															
	除去命令	命令件数																															
		是正〃																															
	工事の停止命令	命令件数																															
		是正〃																															
	工事の中止命令	命令件数																															
		是正〃																															
	その他の命令	命令件数																															
		是正〃																															
	小計　(A)	命令件数								2		8											1			1		2					14
		是正〃								2		8											1			1		2					14
第五条の二	使用の禁止命令	命令件数								1																							1
		是正〃								1																							1
	使用の停止命令	命令件数																										7					7
		是正〃																										6					6
	使用の制限命令	命令件数																															
		是正〃																															
	小計　(B)	命令件数								1																		7					8
		是正〃								1																		6					7
第五条の三	行為の禁止命令	命令件数									1																						
		是正〃									1																						
	始末命令	命令件数																															
		是正〃																															
	除去命令【可燃物】	命令件数								3	10																			1	16			30
		是正〃								3	10																			1	16			30
	除去命令【物件】	命令件数	1			1		1	1	6	28	6	3											1		1				1	130			180
		是正〃	1			1		1	1	6	28	6	3											1		1				1	129			179
	小計　(C)	命令件数	1			1		1	1	9	39	6	3											1		1				2	146			211
		是正〃	1			1		1	1	9	39	6	3											1		1				2	145			210
(A)＋(B)＋(C) 総計		命令件数	1			1		1	1	12	39	14	3											2		1		1	2	155				233
		是正〃	1			1		1	1	12	39	14	3											2		1		1	2	153				231

（備考）1　「防火対象物実態等調査」により作成
2　「是正件数」は、平成22年4月1日から平成23年3月31日までに発せられた命令に基づき、平成23年3月31日までに是正された件数（平成23年3月31日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。）である。
3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

附属資料Ⅱ－23　消防用設備等に関する措置命令等（消防法第17条の4）の状況

（平成22年度）

設備の種類＼防火対象物の区分			(一)		(二)				(三)		(四)	(五)		(六)			(七)	(八)	(九)		(十)	(十一)	(十二)	(十三)		(十四)	(十五)	(十六)	(十六の二)	(十六の三)	(十七)	合計
			イ 劇場等	ロ 公会堂等	イ キャバレー等	ロ 遊技場等	ハ 性風俗特殊営業店舗等	ニ カラオケボックス等	イ 料理店等	ロ 飲食店	百貨店等	イ 旅館等	ロ 共同住宅等	イ 病院等	ロ 特別養護老人ホーム等	ハ 老人デイサービスセンター等	ニ 幼稚園等	学校	図書館等	イ 特殊浴場	ロ 一般浴場	停車場等	神社・寺院等	イ 工場等	ロ スタジオ	イ 駐車場等	ロ 航空機格納庫	倉庫	事務所等	イ 特定複合用途	ロ 非特定複合用途	地下街	準地下街	文化財	
消火設備	消火器具	命令件数																											1				1
		是正 〃																															
	屋内消火栓設備	命令件数																															
		是正 〃																															
	スプリンクラー	命令件数																											1				1
		是正 〃																											1				1
	水噴霧	命令件数											1																1				2
		是正 〃											1																1				2
	泡	命令件数																															
		是正 〃																															
	不活性ガス	命令件数																															
		是正 〃																															
	ハロゲン化物	命令件数																															
		是正 〃																															
	粉末	命令件数																															
		是正 〃																															
	屋外消火栓	命令件数																															
		是正 〃																															
	動力消防ポンプ	命令件数																															
		是正 〃																															
	小計 (A)	命令件数											1																3				4
		是正 〃											1																2				3
警報設備	自動火災報知設備	命令件数						1																					12				13
		是正 〃						1																					8				9
	ガス漏れ火災警報設備	命令件数																															
		是正 〃																															
	漏電火災警報器	命令件数																															
		是正 〃																															
	消防機関通報設備	命令件数																															
		是正 〃																															
	非常警報設備	命令件数								1																			1				2
		是正 〃								1																			1				2
	小計 (B)	命令件数						1		1																			13				15
		是正 〃						1		1																			9				11
避難設備	避難器具	命令件数								1																			5				6
		是正 〃								1																			3				4
	誘導灯・誘導標識	命令件数								1																			5				6
		是正 〃								1																			4				5
	小計 (C)	命令件数								2																			10				12
		是正 〃								2																			7				9
消火活動上必要な施設	排煙設備	命令件数																											1				1
		是正 〃																											1				1
	連結散水設備	命令件数																															
		是正 〃																															
	連結送水管	命令件数																															
		是正 〃																															
	小計 (D)	命令件数																											1				1
		是正 〃																											1				1
(A)＋(B)＋(C)＋(D) 総計		命令件数						1		3			1																27				32
		是正 〃						1		3			1																19				24

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
2　「是正件数」は、平成22年4月1日から平成23年3月31日までに発せられた命令に基づき、平成23年3月31日までに是正された件数（平成23年3月31日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。）である。
3　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータは除いた数値により集計している。

附属資料Ⅱ－24　昭和23年以降の風水害等の記録

番号	被害発生年月日	災害種目	被害地域	人的被害（人）			住家被害（棟）			
				死者	行方不明者	負傷者	全壊（流失）	半壊	床上浸水	床下浸水
1	S23（1948）. 9.11～12	水害	西日本	121	126	317	391	872	246	2,026
2	9.15～17	アイオン台風	関東、甲信、東北、特に岩手	512	326	1,956	5,889	12,127	44,867	75,168
3	24（1949）. 6.18～22	デラ台風	九州から東北南部、特に鹿児島、愛媛	252	216	367	1,410	4,005	4,627	52,926
4	8.13～18	ジュディス台風	九州、四国	154	25	213	569	1,966	33,680	68,314
5	8.31～9.1	キティ台風	東日本、特に関東	135	25	479	3,733	13,470	51,899	92,161
6	25（1950）. 1.10～14	風害	九州、北陸、関東	11	109	－	43	56	－	－
7	9.3～4	ジェーン台風	四国、近畿中部、北日本、特に近畿	398	141	26,062	19,131	101,792	93,116	308,960
8	26（1951）. 7.7～17	水害	中部以西、特に京都	162	144	358	630	727	13,532	89,766
9	10.13～15	ルース台風	東北以西、特に山口	572	371	2,644	24,716	47,948	30,110	108,163
10	27（1952）. 6.22～24	ダイナ台風	関東以西、特に静岡	65	70	28	73	89	4,020	35,692
11	7.10～12	水害	中国、四国、近畿、東海	67	73	101	356	238	20,733	21,456
12	28（1953）. 6.23～30	水害	九州、中国、四国、特に北九州	748	265	2,720	5,699	11,671	199,979	254,664
13	7.16～25	水害	東北以西、特に和歌山	713	411	5,819	7,704	2,125	20,277	66,202
14	8.11～15	水害	東近畿、特に京都	290	140	994	893	765	6,222	18,894
15	9.22～26	台風第13号	全国、特に近畿	393	85	2,559	8,604	17,467	144,300	351,575
16	29（1954）. 5.8～12	風害	北日本、近畿	172	498	59	606	1,471	－	23
17	9.10～14	台風第12号	関東以西、特に南九州	107	37	311	2,162	5,749	45,040	136,756
18	9.24～27	台風第15号（洞爺丸台風）	全国、特に北海道、四国	1,361	400	1,601	8,396	21,771	17,569	85,964
19	30（1955）. 2.19～20	風害	全国	16	104	18	42	100	77	219
20	5.11	霧害（紫雲丸事件）	四国（高松）	166	－	－	－	－	－	－
21	31（1956）. 4.17～18	風水害	東北、関東、北海道	47	53	－	2	10	1,087	1,320
22	32（1957）. 7.25～28	水害（諫早水害）	九州、特に諫早周辺	586	136	3,860	1,564	2,802	24,046	48,519
23	33（1958）. 1.26～27	風浪害（南海丸事件）	西日本	174	83	8	－	－	6	－
24	9.26～28	台風第22号（狩野川台風）	近畿以東、特に静岡	888	381	1,138	2,118	2,175	132,227	389,488
25	34（1959）. 8.12～14	台風第7号	近畿、中部、関東、特に山梨、長野	188	47	1,528	4,089	10,139	32,298	116,309
26	9.26～27	台風第15号（伊勢湾台風）	全国（九州を除く。）、特に愛知	4,697	401	38,921	40,838	113,052	157,858	205,753
27	35（1960）. 5.24	浪害（チリ地震津波）	北海道南岸、三陸沿岸、志摩半島	122	17	872	6,943	2,136	23,322	18,494
28	36（1961）. 6.24～7.5	水害	山陰、四国、近畿、中部、関東	302	55	1,320	1,758	1,908	73,126	341,236
29	9.15～16	台風第18号（第二室戸台風）	全国、特に近畿	194	8	4,972	15,238	46,663	123,103	261,017
30	10.25～28	水害・台風第26号	関東以西、特に大分	78	31	86	234	444	10,435	50,313
31	37（1962）. 7.1～8	水害	関東以西、特に九州	110	17	114	263	285	16,108	92,448
32	38（1963）. 1	雪害	北陸、山陰、山形、滋賀、岐阜	228	3	356	753	982	640	6,338
33	39（1964）. 7.17～20	水害	山陰、北陸	114	18	221	669	－	9,360	48,616
34	40（1965）. 9.10～18	台風第23・24・25号	全国、特に徳島、兵庫、福井	153	28	1,206	1,879	3,529	46,183	258,239
35	41（1966）. 9.23～25	台風第24・26号	中部、関東、東北、特に静岡、山梨	238	79	824	2,422	8,431	8,834	42,792
36	42（1967）. 7.8～9	水害	中部以西、特に長崎、広島、兵庫	102	16	152	163	169	17,213	103,731
37	42 . 8.26～29	水害	新潟、東北南部	83	55	155	449	408	26,641	39,542
38	43（1968）. 8.17	水害（飛騨川バス転落）	岐阜、京都	106	13	29	64	79	2,061	13,460
39	47（1972）. 7.3～15	台風第6・7・9号	全国、特に北九州、島根、広島	421	26	1,056	2,977	10,204	55,537	276,291
40	49（1974）. 5.29～8.1	水害・台風第8号	静岡、神奈川、三重、兵庫、香川	145	1	496	657	1,131	77,933	317,623
41	51（1976）. 9.8～14	台風第17号	全国、特に香川、岡山	161	10	537	1,669	3,674	101,103	433,392
42	52（1977）. 1	雪害	東北、近畿北部、北陸	101	－	834	56	83	177	1,367
43	54（1979）. 10.17～20	台風第20号	全国、特に東海、関東、東北	110	5	543	139	1,287	8,156	47,943
44	55（1980）. 12～56.3	雪害	東北、北陸	133	19	2,158	165	301	732	7,365
45	57（1982）. 7～57.8	集中豪雨・台風第10号	全国、特に長崎、熊本、三重	427	12	1,175	1,120	1,919	45,367	166,473
46	58（1983）. 7.20～29	集中豪雨	山陰以東、特に島根	112	5	193	1,098	2,040	7,484	11,264
47	58 . 12～59.3	雪害	東北、北陸、特に新潟、富山	131	－	1,366	61	128	70	852
48	H16（2004）. 6～H16.10	集中豪雨・台風等	全国	220	16	2,925	1,471	16,669	42,537	135,130
49	17（2005）. 12～18.3	雪害	北海道、東北、北陸	152	－	2,145	18	28	12	101
50	H22（2010）. 11～H23.3	雪害	北海道、秋田県、新潟県、山形県	131	－	1,537	9	14	6	62
51	H23（2011）. 7～10	集中豪雨・台風第6・12・15号	全国	101	20	511	437	4,126	8,645	31,969

（備考）　1　消防庁調べにより作成
2　死者及び行方不明者の合計が100人以上のものを掲げている。

附属資料Ⅱ－25　自然災害による都道府県別被害状況

区分 / 都道府県	人的被害（人）				建物被害（棟）							その他			
	死者	行方不明者	負傷者		住家被害					非住家被害		田（ha）		畑（ha）	
			重傷	軽傷	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他	流失埋没	冠水	流失埋没	冠水
北海道	12	0	96	126	0	2	315	124	506	47	152	77.00	19,639.00	646.00	3,914.00
青森	2	0	17	32	0	2	58	10	115	0	3	3.70	39.10	0.00	0.00
岩手	0	0	0	0	0	2	30	44	117	0	17	0.00	0.00	0.00	0.00
宮城	0	0	0	12	0	0	25	13	257	1	25	0.00	0.00	0.00	0.00
秋田	5	0	31	23	2	0	99	53	498	1	8	5.77	0.00	18.34	0.00
山形	5	0	22	21	0	0	18	17	141	0	49	0.20	4.31	0.00	1.69
福島	3	0	2	9	2	0	37	63	305	1	3	21.65	0.00	3.07	0.11
茨城	0	0	0	1	0	0	12	16	61	3	16	0.00	0.00	0.00	0.00
栃木	0	0	1	1	0	0	8	0	17	0	5	0.00	0.00	0.00	0.00
群馬	0	0	1	5	0	0	1	3	71	0	1	0.00	5.00	0.00	0.00
埼玉	0	0	2	5	0	0	3	53	247	3	6	0.00	0.00	0.00	0.00
千葉	1	0	2	60	1	1	140	159	356	0	18	0.30	0.00	0.50	0.00
東京	1	2	0	1	0	0	0	425	461	4	133	0.00	0.00	0.00	0.00
神奈川	0	0	7	43	0	4	283	85	687	1	9	65.00	0.00	6.00	0.00
新潟	19	0	57	141	0	1	128	6	176	25	387	7.42	0.00	0.00	0.00
富山	3	0	6	10	0	0	5	13	92	0	12	14.15	0.00	0.02	0.00
石川	1	0	4	5	0	0	40	1	28	0	16	6.07	0.00	0.11	0.00
福井	1	0	7	15	0	0	2	0	21	0	11	0.00	0.00	0.00	0.00
山梨	0	0	0	0	0	0	3	2	9	0	71	0.00	0.00	0.00	0.00
長野	8	0	9	27	4	2	21	75	629	1	6	56.65	0.00	77.41	0.00
岐阜	4	2	3	12	4	4	10	67	424	6	9	10.82	0.00	7.02	0.00
静岡	0	0	1	2	8	31	37	19	173	2	49	4.00	0.00	0.00	0.00
愛知	0	0	0	0	0	0	3	8	147	0	0	0.00	0.00	2.00	0.00
三重	0	0	0	0	0	0	7	15	87	1	78	0.00	0.00	0.00	0.00
滋賀	0	0	2	8	1	0	2	0	30	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00
京都	0	0	0	0	0	0	1	36	242	6	13	0.45	1.00	1.20	0.87
大阪	0	0	0	0	0	0	2	14	151	1	33	13.00	8.00	0.00	40.00
兵庫	1	0	0	2	0	1	4	10	172	0	0	4.00	0.00	0.00	0.00
奈良	0	0	0	2	0	0	4	0	143	0	3	0.09	0.00	0.00	0.00
和歌山	0	0	0	0	0	0	6	33	344	0	4	0.00	0.00	0.00	0.00
鳥取	4	0	0	0	0	0	0	1	13	6	0	4.01	0.00	0.20	0.00
島根	2	1	1	0	0	1	3	0	35	0	13	0.00	0.00	0.00	0.00
岡山	1	0	1	8	0	0	11	1	123	0	20	26.01	60.00	5.00	3.10
広島	5	0	1	5	19	39	76	254	1,415	6	35	86.82	0.00	4.12	0.00
山口	0	0	1	1	3	35	27	608	995	0	12	51.80	0.00	0.09	169.30
徳島	0	0	0	0	0	1	6	30	263	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
香川	0	0	1	7	0	1	9	3	77	0	3	0.50	0.00	0.00	0.00
愛媛	0	0	0	4	0	0	6	5	139	4	2	2.65	0.00	0.00	0.00
高知	0	0	0	0	0	0	28	41	166	2	90	0.00	0.00	0.00	0.00
福岡	0	0	0	5	5	7	35	212	813	17	301	11.90	344.10	1.60	305.00
佐賀	0	0	0	0	0	0	9	17	97	0	10	115.98	0.00	14.47	1,704.51
長崎	0	0	1	2	0	0	8	28	119	0	4	29.11	0.00	13.46	0.00
熊本	0	0	0	1	0	0	3	1	108	0	1	0.00	34.38	0.00	9.62
大分	0	0	0	1	0	0	4	0	1	0	3	0.00	0.00	0.00	0.00
宮崎	1	0	0	0	2	2	3	40	85	1	14	338.86	0.00	10.13	0.00
鹿児島	5	0	1	3	15	449	51	148	1,044	0	146	192.10	0.00	121.50	0.00
沖縄	0	0	4	16	2	7	54	14	33	1	63	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	84	5	281	616	68	592	1,637	2,767	12,233	140	1,855	1,150.01	20,134.89	932.24	6,148.20

（注）　暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、火山噴火、その他異常な自然現象により生じた被害である。
出動延人数は、災害出動に係るもののうち被害報告のあったものに限る。

附属資料Ⅱ－25　自然災害による都道府県別被害状況（つづき）

（平成22年中）

その他						り災世帯数（世帯）	り災者数（人数）	被害総額（千円）	災害対策本部の設置		災害救助法適用市町村（延べ数）	消防職員出動延人数	消防団員出動延人数
学校（箇所）	橋りょう（箇所）	河川（箇所）	崖くずれ（箇所）	鉄道不通（箇所）	被害船舶（隻）				都道府県（回）	市町村（団体）			
57	33	621	73	8	0	65	117	19,317,075	0	56	0	2,100	1,515
9	0	38	0	0	33	22	32	2,445,399	0	3	0	1,843	1,137
0	0	0	0	0	0	44	131	9,176,261	1	16	0	0	0
3	0	11	0	0	33	0	0	4,943,746	0	14	0	1,195	2,100
0	1	166	129	10	1	55	166	5,571,016	0	0	0	1,869	2,780
0	0	73	12	2	0	2	4	1,874,889	0	2	0	762	1,617
0	0	39	6	35	1	2	5	1,816,703	0	21	0	626	1,864
14	0	4	3	1	0	91	163	465,954	0	0	0	172	167
0	0	4	14	0	0	0	0	407,135	0	0	0	217	355
6	0	10	2	0	0	0	0	2,030,252	0	2	0	32	223
0	1	10	10	1	0	57	111	204,492	0	0	0	679	210
37	3	31	78	2	0	27	24	2,427,595	0	9	0	454	1,185
0	0	0	2	0	0	3	7	17,955	0	6	0	0	0
5	2	12	48	1	0	3	5	2,132,645	0	14	0	920	656
5	0	42	0	146	0	7	13	3,962,363	0	0	2	994	3,696
2	0	3	0	0	0	13	26	1,536,059	0	1	0	743	671
0	0	65	2	0	0	0	0	1,380,038	0	0	0	224	249
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
0	0	0	1	0	0	0	0	266,167	0	1	0	0	22
0	3	149	0	14	0	81	198	10,062,875	0	7	0	451	3,084
5	2	233	2	0	0	82	233	7,792,170	2	11	0	346	2,316
3	4	39	109	1	0	58	158	13,395,511	0	1	0	62	769
0	0	48	0	0	0	0	0	297,986	16	89	0	407	1,878
0	1	21	23	20	3	15	34	2,006,147	14	108	0	801	1,056
0	0	7	6	0	0	0	0	700,900	0	0	0	0	0
0	1	80	104	1	0	3	8	1,063,521	0	5	0	1,068	512
0	0	36	36	0	0	0	0	81,464	0	0	0	96	100
0	0	65	17	1	0	2	4	1,294,983	0	11	0	175	1,226
0	0	7	31	0	0	1	2	652,861	0	3	0	149	66
0	0	16	36	0	0	33	53	4,523,576	0	1	0	0	0
0	0	21	0	0	0	0	0	427,863	2	3	0	59	132
1	0	82	46	2	0	1	5	2,096,996	0	7	0	84	646
0	0	70	7	0	0	1	6	1,543,359	1	11	0	104	1,671
7	9	1,152	1,458	40	0	452	923	17,595,528	2	13	3	3,658	6,882
23	5	474	67	0	0	657	1,555	13,972,171	0	14	1	1,352	2,564
0	0	69	23	0	0	31	76	1,685,680	0	9	0	424	1,391
3	0	0	0	0	0	12	29	56,073	0	0	0	125	149
0	0	27	5	0	0	4	10	1,198,576	3	38	0	607	1,771
0	26	0	0	0	0	0	0	745,285	2	20	0	0	0
7	6	650	720	6	0	234	535	6,230,897	1	33	0	486	4,584
0	0	131	2	0	0	0	0	8,949,760	0	5	0	662	2,738
1	0	71	68	0	2	3	8	2,703,475	0	0	0	0	0
5	1	141	0	0	1	1	10	4,378,603	0	7	0	21	600
0	0	5	1	0	0	0	0	357,443	0	1	0	63	394
0	1	170	0	0	0	63	129	8,133,318	0	3	0	125	982
28	1	466	0	0	3	703	1,420	34,002,991	1	22	3	1,361	4,860
26	0	0	1	0	0	0	0	803,220	0	0	0	33	0
247	100	5,359	3,142	291	77	2,828	6,200	206,728,976	45	567	9	25,555	58,818

附属資料Ⅱ－26　関東大震災以後の主な地震災害

発生年月日	地震名等	規模（マグニチュード）	人的被害（人）		住家被害（棟）			
			死者	行方不明者	全壊	焼失	流失	計
大正　12(1923).9.1	関東地震	7.9	約105,000		128,266	447,128	868	576,262
〃　13(1924).1.15	丹沢地震	7.3	19	－	1,298	－	－	1,298
〃　14(1925).5.23	北但馬地震	6.8	428	－	1,295	2,180	－	3,475
昭和　2(1927).3.7	北丹後地震	7.3	2,925	－	12,584	3,711	－	16,295
〃　5(1930).11.26	北伊豆地震	7.3	272	－	2,165	－	75	2,240
〃　6(1931).9.21	西埼玉地震	6.9	16	－	206	－	－	206
〃　8(1933).3.3	昭和三陸地震	8.1	3,008	－	2,346	216	4,917	7,479
〃　10(1935).7.11	静岡地震	6.4	9	－	814	－	－	814
〃　14(1939).5.1	男鹿地震	6.8	27	－	585	－	－	585
〃　18(1943).9.10	鳥取地震	7.2	1,083	－	7,485	251	－	7,736
〃　19(1944).12.7	東南海地震	7.9	998	－	26,130	－	3,059	29,189
〃　20(1945).1.13	三河地震	6.8	2,306	－	12,142	－	－	12,142
〃　21(1946).12.21	南海地震	8.0	1,330	113	11,591	2,598	1,451	15,640
〃　23(1948).6.28	福井地震	7.1	3,769	－	36,184	3,851	－	40,035
〃　24(1949).12.26	今市地震	6.4	10	－	873	－	－	873
〃　27(1952).3.4	十勝沖地震	8.2	33	－	815	－	91	906
〃　35(1960).5.23	チリ地震津波	9.5	139	－	1,571	－	1,259	2,830
〃　36(1961).2.2	長岡地震	5.2	5	－	220	－	－	220
〃　37(1962).4.30	宮城県北部地震	6.5	3	－	369	－	－	369
〃　39(1964).6.16	新潟地震	7.5	26	－	1,960	290	－	2,250
〃　43(1968).2.21	えびの地震	6.1	3	－	368	－	－	368
〃　43.5.16	1968年十勝沖地震	7.9	52	－	673	18	－	691
〃　49(1974).5.9	1974年伊豆半島沖地震	6.9	30	－	134	5	－	139
〃　53(1978).1.14	1978年伊豆大島近海の地震	7.0	25	－	94	－	－	94
〃　53.6.12	1978年宮城県沖地震	7.4	28	－	1,383	－	－	1,383
〃　57(1982).3.21	昭和57年（1982年）浦河沖地震	7.1	－	－	13	－	－	13
〃　58(1983).5.26	昭和58年（1983年）日本海中部地震	7.7	104	－	1,584	－	－	1,584
〃　59(1984).9.14	昭和59年（1984年）長野県西部地震	6.8	29	－	14	－	－	14
〃　62(1987).3.18	日向灘を震源とする地震	6.6	1	－	－	－	－	－
〃　62.12.17	千葉県東方沖を震源とする地震	6.7	2	－	16	－	－	16
平成　5(1993).1.15	平成5年（1993年）釧路沖地震	7.5	2	－	53	－	－	53
〃　5.7.12	平成5年（1993年）北海道南西沖地震	7.8	202	28	601	－	－	601
〃　5.10.12	東海道はるか沖を震源とする地震	6.9	1	－	－	－	－	－
〃　6(1994).10.4	平成6年（1994年）北海道東方沖地震	8.2	－	－	61	－	－	61
〃　6.12.28	平成6年（1994年）三陸はるか沖地震	7.6	3	－	72	－	－	72
〃　7(1995).1.17	平成7年（1995年）兵庫県南部地震	7.3	6,434	3	104,906	7,036	－	111,942
〃　12(2000).7.1	新島・神津島近海を震源とする地震	6.5	1	－	15	－	－	15
〃　12.10.6	平成12年（2000年）鳥取県西部地震	7.3	－	－	435	－	－	435
〃　13(2001).3.24	平成13年（2001年）芸予地震	6.7	2	－	70	－	－	70
〃　15(2003).7.26	宮城県北部を震源とする地震	6.4	－	－	1,276	－	－	1,276
〃　15.9.26	平成15年（2003年）十勝沖地震	8.0	－	2	116	－	－	116
〃　16(2004).10.23	平成16年（2004年）新潟県中越地震	6.8	68	－	3,175	－	－	3,175
〃　17(2005).3.20	福岡県西方沖を震源とする地震	7.0	1	－	144	－	－	144
〃　19(2007).3.25	平成19年（2007年）能登半島地震	6.9	1	－	686	－	－	686
〃　19.7.16	平成19年（2007年）新潟県中越沖地震	6.8	15	－	1,331	－	－	1,331
〃　20(2008).6.14	平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震	7.2	17	6	30	－	－	30
〃　20.7.24	岩手県沿岸北部を震源とする地震	6.8	1	－	1	－	－	1
〃　21(2009).8.11	駿河湾を震源とする地震	6.5	1	－	－	－	－	－
〃　23(2011).3.11	平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震	9.0	16,079	3,499	120,209	－	－	120,209

（備考）
1　消防庁調べにより作成
2　昭和60年以降の地震については、マグニチュード6.0以上で、死者の生じたもの又は甚大な被害が生じたものを掲げている。
3　大正12年から14年までの地震のマグニチュードについては、理科年表より抜粋
4　関東地震の死者・行方不明者数は、理科年表（2006年版）の改訂に基づき、約142,000人から約105,000人へと変更した。
5　昭和2年から35年までの地震のマグニチュードについては、気象庁において再計算が行われた数値を掲げている。
6　昭和35年のチリ地震津波及び平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震のマグニチュードは、モーメントマグニチュードである。
7　新島・神津島近海を震源とする地震については、平成13年1月26日現在の数値である。家屋損失戸数の全壊欄には、平成12年台風第3号による被害を含む。
8　平成19年（2007年）能登半島地震及び岩手県沿岸北部を震源とする地震については、平成21年1月13日現在の数値である。
9　平成19年（2007年）新潟県中越沖地震については、平成21年10月15日現在の数値である。
10　平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震については、平成22年6月18日現在の数値である。
11　平成21年の駿河湾を震源とする地震については、平成22年3月12日現在の数値である。
12　平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震については、平成23年11月11日現在の数値であり、住宅全壊棟数に焼失及び流失を含む。

附属資料Ⅱ－27　平成19年以降の主な地震による被害状況

地震／発生日時／マグニチュード／最大震度	都道府県	人的被害（人）			住家被害（棟）			建物火災（件）
		死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破壊	
平成19年（2007年） 能登半島地震 平成19年3月25日 9時41分　M6.9　最大震度6強 （平成21年1月13日現在）	新潟県	0	0	4	0	0	3	0
	富山県	0	0	13	0	0	0	0
	石川県	1	0	338	686	1,740	26,955	0
	福井県	0	0	1	0	0	0	0
	合計	1	0	356	686	1,740	26,958	0
三重県中部を震源とする地震 平成19年4月15日 12時19分　M5.4　最大震度5強 （平成19年4月23日現在）	三重県	0	0	12	0	0	121	0
	愛知県	0	0	1	0	0	1	0
	合計	0	0	13	0	0	122	0
平成19年（2007年）新潟県中越沖地震 平成19年7月16日 10時13分　M6.8　最大震度6強 （平成21年10月15日現在）	新潟県	15	0	2,316	1,331	5,709	36,945	1
	富山県	0	0	1	0	0	0	0
	長野県	0	0	29	0	0	356	0
	合計	15	0	2,346	1,331	5,709	37,301	1
平成20年（2008年） 岩手・宮城内陸地震 平成20年6月14日 8時43分　M7.2　最大震度6強 （平成22年6月18日現在）	岩手県	2	0	37	2	4	778	2
	宮城県	14	4	365	28	141	1,733	1
	秋田県	0	2	21	0	1	9	1
	山形県	0	0	1	0	0	1	0
	福島県	1	0	2	0	0	0	0
	合計	17	6	426	30	146	2,521	4
岩手県沿岸北部を 震源とする地震 平成20年7月24日 0時26分　M6.8　最大震度6弱 （平成21年1月13日現在）	北海道	0	0	1	0	0	0	0
	青森県	0	0	94	1	0	163	1
	岩手県	0	0	90	0	0	200	0
	宮城県	0	0	19	0	0	16	0
	秋田県	0	0	4	0	0	0	0
	山形県	0	0	2	0	0	0	0
	福島県	1	0	0	0	0	0	0
	千葉県	0	0	1	0	0	0	0
	合計	1	0	211	1	0	379	1
駿河湾を震源とする地震 平成21年8月11日 5時07分　M6.5　最大震度6弱 （平成22年3月12日現在）	東京都	0	0	1	0	0	0	0
	神奈川県	0	0	4	0	0	1	0
	長野県	0	0	0	0	0	5	0
	静岡県	1	0	311	0	6	8,666	3
	愛知県	0	0	3	0	0	0	0
	合計	1	0	319	0	6	8,672	3
平成23年（2011年） 東北地方太平洋沖地震 平成23年3月11日14時46分 モーメントマグニチュード9.0 最大震度7 （平成23年11月11日現在） ※被害状況が不明である市町村を含む	北海道	1	0	3	0	4	7	0
	青森県	3	1	61	310	851	111	5
	岩手県	4,665	1,427	188	20,182	4,539	7,215	34
	宮城県	9,462	1,995	4,013	77,033	93,555	179,509	135
	秋田県	0	0	11	0	0	5	1
	山形県	3	0	40	0	10	793	0
	福島県	1,885	73	241	18,392	56,033	131,477	11
	茨城県	24	1	706	3,210	22,883	161,879	31
	栃木県	4	0	132	264	2,029	65,763	0
	群馬県	1	0	41	0	7	16,154	2
	埼玉県	0	0	104	22	192	15,710	12
	千葉県	20	2	251	783	9,192	33,156	16
	東京都	7	0	117	13	190	4,016	33
	神奈川県	4	0	131	0	38	406	6
	新潟県	0	0	3	0	0	9	0
	山梨県	0	0	2	0	0	4	0
	長野県	0	0	1	0	0	0	0
	静岡県	0	0	3	0	0	0	0
	三重県	0	0	1	0	0	0	0
	大阪府	0	0	1	0	0	3	0
	高知県	0	0	1	0	0	0	0
	合計	16,079	3,499	6,051	120,209	189,523	616,217	286

（備考）「災害年報」及び「消防庁被害報」により作成

附属資料Ⅱ－28　都道府県別市町村消防組織一覧

（平成23年4月1日現在）

区分 / 都道府県	消防本部 計	市	町	村	組合	消防署	出張所	消防職員	消防団	消防分団	消防団員	区分 / 都道府県
北海道	67	20	6		41	122	287	9,036	208	1,062	26,287	北海道
青森県	14	3	1		10	39	51	2,584	41	783	19,830	青森県
岩手県	12	4			8	24	54	1,944	34	461	23,420	岩手県
宮城県	12	5			7	31	71	3,014	48	485	21,681	宮城県
秋田県	13	6	1		6	22	56	2,002	32	465	17,875	秋田県
山形県	15	9	2		4	15	42	1,488	35	332	26,046	山形県
福島県	12	2			10	29	71	2,431	59	588	35,340	福島県
茨城県	26	15	4	1	6	65	64	4,345	44	1,055	24,281	茨城県
栃木県	13	5			8	24	51	2,392	33	292	15,022	栃木県
群馬県	11	4			7	36	46	2,494	35	425	11,918	群馬県
埼玉県	36	21	3		12	66	131	8,164	71	605	14,271	埼玉県
千葉県	31	22	1		8	91	115	7,799	48	846	27,138	千葉県
東京都	5	2	2	1		83	216	19,057	98	717	24,472	東京都
神奈川県	26	18	7		1	58	206	9,544	63	528	18,356	神奈川県
新潟県	19	13	1		5	41	81	3,245	30	585	39,094	新潟県
富山県	12	7	4		1	26	20	1,303	15	316	9,618	富山県
石川県	11	4	2		5	23	34	1,458	23	254	5,329	石川県
福井県	9	3	1		5	20	31	1,224	18	235	5,656	福井県
山梨県	10	5			5	17	33	1,132	27	219	15,398	山梨県
長野県	14	2			12	60	33	2,461	77	630	36,261	長野県
岐阜県	22	14	1		7	46	62	2,697	46	451	21,212	岐阜県
静岡県	26	17	3		6	48	89	4,464	35	596	21,115	静岡県
愛知県	36	25	3		8	67	155	7,962	342	582	23,991	愛知県
三重県	15	10	1		4	29	56	2,435	29	451	13,964	三重県
滋賀県	8	3			5	23	29	1,543	19	220	9,342	滋賀県
京都府	15	9	2		4	31	64	3,409	55	421	18,392	京都府
大阪府	33	24	5		4	78	174	9,710	43	397	10,539	大阪府
兵庫県	28	23	2		3	55	115	5,718	62	1,256	44,187	兵庫県
奈良県	13	6			7	25	26	1,817	39	309	8,714	奈良県
和歌山県	17	7	6		4	31	17	1,464	34	309	11,954	和歌山県
鳥取県	3				3	13	13	764	19	232	5,168	鳥取県
島根県	9	5			4	18	35	1,150	21	330	12,690	島根県
岡山県	14	10			4	23	61	2,352	27	466	28,998	岡山県
広島県	13	9	2		2	39	76	3,618	30	560	22,439	広島県
山口県	13	10			3	29	35	1,928	20	375	13,547	山口県
徳島県	12	5			7	20	12	1,031	27	431	11,105	徳島県
香川県	9	4	1		4	16	21	1,167	17	238	7,695	香川県
愛媛県	14	7	3		4	25	35	1,805	20	372	20,852	愛媛県
高知県	15	8			7	19	22	1,150	38	283	8,204	高知県
福岡県	25	11	1		13	45	99	4,706	77	735	25,409	福岡県
佐賀県	7	2	1		4	15	19	1,068	28	205	19,549	佐賀県
長崎県	10	7	1		2	17	69	1,689	21	755	20,711	長崎県
熊本県	13	1			12	25	56	2,174	45	645	34,774	熊本県
大分県	14	12			2	18	37	1,571	27	429	15,817	大分県
宮崎県	9	7			2	12	22	1,140	30	148	15,139	宮崎県
鹿児島県	19	8	1		10	29	66	2,202	43	642	15,566	鹿児島県
沖縄県	18	10	1		7	23	28	1,503	30	118	1,612	沖縄県
合計	798	424	69	2	303	1,711	3,186	159,354	2,263	22,839	879,978	合計

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県の消防署数、出張所数、消防職員数、消防団数、消防分団数及び消防団員数については、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

附属資料Ⅱ－29　消防機関数と消防職団員数の推移

（各年4月1日現在）

区分 / 年	消防本部	うち組合	消防署	出張所	消防職員	消防団	分団	消防団常備部	消防団員
昭和31年	383	6	465	713	31,864	5,332	－	101	1,830,222
32	406	6	488	735	32,745	4,484	－	107	1,737,319
33	429	6	507	778	33,729	4,304	－	104	1,677,555
34	438	6	533	831	35,168	4,153	－	93	1,633,792
35	445	3	562	833	36,627	4,016	－	102	1,591,053
36	461	3	578	889	38,489	3,957	35,463	96	1,542,406
37	484	3	597	919	40,948	3,909	35,377	100	1,488,495
38	511	3	617	961	43,169	3,852	34,323	116	1,445,508
39	544	4	641	996	45,357	3,835	33,825	117	1,413,285
40	620	4	735	1,024	48,075	3,826	31,653	123	1,330,995
41	640	4	755	1,072	50,806	3,818	30,940	125	1,301,702
42	671	5	817	1,110	53,957	3,764	29,926	107	1,283,003
43	700	9	851	1,155	56,681	3,748	29,451	94	1,258,277
44	734	26	892	1,242	60,486	3,743	28,998	89	1,234,696
45	756	58	937	1,308	64,230	3,699	28,482	71	1,210,839
46	782	129	986	1,470	70,077	3,682	27,732	61	1,189,675
47	805	221	1,094	1,769	79,092	3,659	27,638	23	1,166,625
48	829	304	1,155	2,120	88,754	3,696	27,392	25	1,148,567
49	848	359	1,230	2,407	98,329	3,682	27,081	22	1,131,723
50	859	378	1,258	2,590	105,005	3,668	26,805	22	1,118,036
51	869	387	1,286	2,665	107,632	3,673	26,650	22	1,105,299
52	878	398	1,321	2,742	110,618	3,669	26,463	17	1,094,367
53	887	408	1,336	2,771	114,249	3,669	26,324	18	1,087,269
54	895	419	1,366	2,840	117,657	3,666	26,281	12	1,078,536
55	906	427	1,425	2,883	120,460	3,641	26,084	11	1,069,140
56	914	435	1,462	2,930	123,204	3,645	25,995	11	1,063,761
57	923	441	1,470	3,001	125,335	3,656	26,115	9	1,057,404
58	927	445	1,476	3,063	126,959	3,653	26,002	8	1,050,271
59	932	451	1,483	3,111	128,087	3,658	25,858	8	1,042,463
60	933	454	1,496	3,132	128,914	3,641	25,798	7	1,033,376
61	933	454	1,501	3,151	129,610	3,650	25,701	7	1,026,224
62	931	455	1,514	3,152	130,463	3,648	25,667	7	1,017,807
63	930	456	1,526	3,170	131,407	3,649	25,606	6	1,008,998
平成元年	931	458	1,535	3,160	132,437	3,649	25,620	6	1,002,371
2	933	464	1,554	3,166	133,610	3,654	25,639	6	996,743
3	935	468	1,589	3,175	135,157	3,648	25,559	2	991,566
4	935	467	1,602	3,181	137,388	3,642	25,574	1	986,996
5	932	466	1,618	3,200	141,403	3,642	25,575	1	983,014
6	931	465	1,615	3,207	144,885	3,641	25,561	1	979,737
7	931	467	1,631	3,207	147,016	3,637	25,506	－	975,512
8	925	470	1,636	3,219	148,989	3,636	25,480	－	972,078
9	923	471	1,654	3,224	150,626	3,641	25,455	－	968,081
10	920	473	1,662	3,232	151,703	3,643	25,393	－	962,625
11	911	473	1,670	3,239	152,464	3,641	25,351	－	957,047
12	907	472	1,682	3,230	153,439	3,639	25,322	－	951,069
13	904	475	1,687	3,225	153,952	3,636	25,268	－	944,134
14	900	475	1,690	3,226	154,487	3,627	25,238	－	937,169
15	894	472	1,696	3,207	155,016	3,598	25,064	－	928,432
16	886	459	1,699	3,207	155,524	3,524	24,852	－	919,105
17	848	385	1,704	3,225	156,082	2,963	24,384	－	908,043
18	811	329	1,706	3,221	156,758	2,584	23,946	－	900,007
19	807	320	1,705	3,230	157,396	2,474	23,605	－	892,893
20	807	316	1,706	3,218	157,860	2,380	23,180	－	888,900
21	803	312	1,710	3,197	158,327	2,336	23,997	－	885,394
22	802	305	1,716	3,180	158,809	2,275	22,926	－	883,698
23	798	303	1,711	3,186	159,354	2,263	22,839	－	879,978

（備考）　1　「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県の消防署数、出張所数、消防職員数、消防団数、分団数及び消防団員数については、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

附属資料Ⅱ－30　自主防災組織の都道府県別結成状況

（平成23年4月1日現在）

区分 都道府県	市区町村数	管内世帯数（A）	自主防災組織を有する市町村数	自主防災組織がその活動範囲としている地域の世帯数（B）	自主防災組織活動カバー率（B／A）（%）	平常時の任務とされている活動項目別組織数 防災訓練	防災知識の啓発	活動範囲内の防災巡視	バケツ、消火器等の配布又は共同購入	その他	災害時の任務とされている活動項目別組織数 災害危険箇所等の巡視	情報の収集・伝達	初期消火	負傷者等の救出救護	住民の避難誘導	給食給水	その他
北海道	179	2,670,572	121	1,298,700	48.6%	3,067	3,129	2,764	298	2,351	2,602	3,313	3,083	3,054	3,217	2,931	2,259
青森県	40	574,712	38	176,531	30.7%	468	387	200	35	90	132	393	404	324	395	380	27
岩手県	34	503,139	34	364,655	72.5%	1,533	1,508	1,152	457	253	859	1,201	1,279	1,252	1,239	1,278	422
宮城県	35	906,925	35	770,537	85.0%	4,291	4,145	3,693	956	851	3,192	3,581	4,036	3,621	3,433	3,632	500
秋田県	25	420,351	25	285,002	67.8%	2,083	2,163	1,845	846	338	1,596	2,306	2,068	1,565	1,961	1,837	336
山形県	35	399,045	35	292,347	73.3%	2,620	2,506	2,302	940	526	2,164	2,755	2,830	2,714	2,737	2,643	1,104
福島県	59	749,760	59	621,597	82.9%	1,998	2,162	1,938	234	65	1,965	2,126	2,234	2,028	2,167	1,377	69
茨城県	44	1,132,370	44	690,532	61.0%	2,361	2,203	1,406	790	293	1,344	2,052	2,047	2,002	1,975	2,064	341
栃木県	27	760,385	27	667,701	87.8%	1,452	1,665	1,138	641	0	614	1,517	2,213	1,323	1,471	1,543	473
群馬県	35	772,913	32	589,724	76.3%	1,081	1,072	854	272	431	765	1,189	1,389	884	1,072	1,065	429
埼玉県	64	2,944,273	64	2,407,206	81.8%	4,673	4,379	2,770	2,421	1,002	2,518	4,515	4,708	4,548	4,571	4,082	804
千葉県	54	2,599,799	53	1,490,764	57.3%	4,554	4,390	3,857	2,823	491	3,768	4,532	4,674	4,465	4,683	4,107	665
東京都	62	6,344,540	54	4,931,521	77.7%	6,450	5,001	3,773	1,343	760	3,984	6,003	5,564	5,566	5,562	5,469	2,174
神奈川県	33	3,962,170	33	3,068,593	77.4%	7,287	6,833	5,794	4,173	3,305	5,458	6,588	6,588	6,529	6,533	6,014	2,318
新潟県	30	854,420	29	641,577	75.1%	4,256	4,155	2,744	1,310	464	2,479	4,257	3,831	4,091	4,137	3,552	1,180
富山県	15	391,022	15	258,021	66.0%	1,579	1,479	1,463	580	753	1,503	1,767	1,728	1,637	1,657	1,499	338
石川県	19	448,539	19	342,938	76.5%	1,076	979	909	287	146	634	881	1,261	960	977	580	221
福井県	17	274,156	17	216,349	78.9%	2,582	2,104	2,199	1,562	277	748	2,202	2,613	2,059	2,112	1,896	0
山梨県	27	338,154	27	310,692	91.9%	2,233	1,467	1,196	561	331	1,334	2,231	2,195	2,073	2,233	1,785	557
長野県	77	819,637	73	744,230	90.8%	3,629	3,122	2,128	1,450	252	2,287	3,449	3,557	3,428	3,446	2,576	790
岐阜県	42	751,299	42	712,077	94.8%	5,088	3,767	2,276	1,198	350	2,715	4,807	5,089	4,698	5,087	4,298	1,486
静岡県	35	1,451,812	35	1,381,825	95.2%	5,123	4,966	3,174	2,461	1,296	4,140	5,123	5,099	5,068	4,872	4,828	1,383
愛知県	54	2,918,116	54	2,841,872	97.4%	9,773	9,433	3,372	7,129	1,916	3,904	9,557	9,728	9,598	9,611	9,480	7,336
三重県	29	740,717	29	704,687	95.1%	3,573	3,203	1,741	1,069	229	1,495	3,396	3,414	3,386	3,477	2,290	154
滋賀県	19	517,676	19	442,526	85.5%	1,797	1,478	1,763	906	507	1,150	1,606	1,799	1,607	1,679	1,534	308
京都府	26	1,125,013	26	1,002,223	89.1%	1,198	1,263	856	701	721	904	1,207	1,334	1,026	1,172	963	747
大阪府	43	3,932,806	43	3,226,510	82.0%	1,856	1,776	906	387	648	832	1,748	1,827	1,964	1,756	1,594	324
兵庫県	41	2,364,110	41	2,257,972	95.5%	5,295	4,867	4,363	1,664	1,083	4,447	5,385	5,267	4,985	5,181	3,953	924
奈良県	39	560,521	39	434,324	77.5%	1,224	1,051	1,132	648	67	780	1,095	1,390	1,090	1,202	890	96
和歌山県	30	430,260	30	332,523	77.3%	1,250	1,235	672	502	69	500	1,189	1,254	1,292	1,207	1,001	73
鳥取県	19	227,848	19	152,549	67.0%	1,763	1,335	1,475	821	724	1,675	1,564	1,547	1,205	1,358	1,095	154
島根県	21	277,675	21	144,438	52.0%	974	952	509	390	350	503	715	1,080	912	711	546	347
岡山県	27	787,179	27	403,819	51.3%	1,860	1,541	816	607	646	698	1,453	1,560	1,165	1,412	1,466	75
広島県	23	1,247,501	23	943,913	75.7%	2,683	2,676	2,620	453	2,226	2,529	2,636	2,649	2,590	2,675	2,491	2,134
山口県	19	645,165	19	510,411	79.1%	2,247	2,848	1,952	1,262	284	1,990	3,748	2,290	2,105	2,015	1,708	284
徳島県	24	321,753	24	220,468	68.5%	2,163	2,071	1,162	112	953	1,759	2,084	2,283	2,077	2,185	1,829	1,078
香川県	17	413,948	17	288,700	69.7%	2,656	2,452	1,813	331	1,144	1,670	2,459	2,479	2,101	2,521	1,847	1,144
愛媛県	20	633,350	20	553,390	87.4%	2,521	2,632	2,059	1,289	773	1,840	2,708	2,631	2,631	2,627	2,582	773
高知県	34	350,151	34	236,749	67.6%	1,896	1,665	1,370	469	101	1,371	1,672	1,763	1,641	1,703	1,157	155
福岡県	60	2,198,679	39	1,386,398	63.1%	3,635	3,587	3,613	163	214	3,579	3,639	3,675	3,539	3,650	3,436	3,219
佐賀県	20	312,104	20	202,514	64.9%	589	548	900	59	72	515	644	392	273	980	287	1
長崎県	21	613,611	21	272,870	44.5%	1,531	1,828	1,148	462	127	1,278	1,810	1,750	1,615	1,759	996	365
熊本県	45	735,976	45	405,290	55.1%	2,248	1,995	2,021	929	120	2,017	2,431	2,206	2,063	2,338	1,355	128
大分県	18	511,536	18	465,726	91.0%	2,887	2,818	1,960	460	0	2,306	2,782	2,965	2,590	2,567	1,637	216
宮崎県	26	504,234	26	377,329	74.8%	1,582	1,378	1,373	653	241	1,748	1,882	1,859	1,727	1,764	1,244	16
鹿児島県	43	789,406	43	560,257	71.0%	3,173	2,622	2,234	660	176	2,829	2,966	2,948	2,499	3,028	2,297	799
沖縄県	41	568,860	17	50,784	8.9%	52	27	60	1	7	79	43	100	42	69	14	7
合計	1,747	53,798,188	1,625	40,681,361	75.6%	129,910	120,863	91,465	47,765	28,023	89,199	127,207	128,680	119,612	124,184	107,128	38,733

（備考）1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2 東日本大震災の影響により、岩手県、宮城県及び福島県のデータについては、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

附属資料Ⅱ－31　危険物施設数の推移

（各年3月31日現在）

製造所等の別 年	総計	製造所	貯蔵所 小計	屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	取扱所 小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所
昭和34年	95,207	2,523	63,303	23,566	19,090	2,048	5,484	7,237	3,527	2,351	29,381	19,937	1,702			7,742
昭和42年	213,526	3,008	140,842	34,163	48,975	8,863	23,891	4,648	15,190	5,112	69,676	42,347	2,059			25,270
昭和43年	246,767	3,164	157,456	36,523	53,938	9,993	28,243	4,731	17,856	6,172	86,147	49,041	2,478			34,628
昭和44年	279,012	3,309	175,150	38,880	59,504	11,172	33,142	4,793	20,556	7,103	100,553	54,060	2,907			43,586
昭和45年	308,784	3,459	192,155	40,709	64,693	12,334	38,852	4,767	22,645	8,155	113,170	58,096	3,274			51,800
昭和46年	346,113	3,684	213,883	43,254	71,320	13,611	45,880	4,849	25,396	9,573	128,546	62,749	3,553			62,244
昭和47年	377,123	3,789	231,972	44,872	76,090	14,667	52,132	4,805	28,484	10,922	141,362	66,638	3,722	91		70,911
昭和48年	410,158	3,929	251,372	46,769	81,388	15,575	58,913	4,748	32,139	11,840	154,857	71,049	3,697	163		79,948
昭和49年	461,500	4,037	288,771	50,253	91,596	16,840	68,423	4,774	36,049	20,836	168,692	74,697	3,763	258		89,974
昭和50年	495,161	3,961	312,009	53,239	97,846	17,534	75,642	4,578	39,364	23,806	179,191	76,879	3,727	319	1,148	97,118
昭和51年	512,675	4,035	323,827	55,140	99,401	17,936	80,906	4,540	41,909	23,995	184,813	78,508	3,717	374	1,225	100,989
昭和52年	527,118	4,104	333,440	56,772	99,626	18,236	85,874	4,496	44,266	24,170	189,574	79,998	3,675	464	1,229	104,208
昭和53年	539,532	4,124	341,341	57,819	99,456	18,632	90,734	4,286	46,333	24,081	194,067	81,288	3,626	513	1,251	107,389
昭和54年	552,597	4,184	349,777	58,528	98,984	18,929	95,823	4,194	49,427	23,892	198,636	82,900	3,538	541	1,316	110,341
昭和55年	575,376	4,272	366,356	60,165	100,373	19,451	104,193	4,187	52,350	25,637	204,748	84,588	3,462	604	1,357	114,737
昭和56年	587,052	4,346	373,465	61,554	97,509	19,923	109,755	4,076	54,986	25,662	209,241	86,056	3,416	647	1,366	117,756
昭和57年	596,575	4,393	379,752	62,789	97,007	20,013	113,398	3,953	57,126	25,466	212,430	86,962	3,351	667	1,382	120,068
昭和58年	601,905	4,435	382,914	63,440	96,341	19,955	115,724	3,871	58,662	24,921	214,556	87,678	3,284	705	1,380	121,509
昭和59年	607,040	4,477	386,406	63,598	96,057	19,878	117,715	3,742	61,019	24,397	216,157	88,143	3,221	729	1,391	122,673
昭和60年	613,364	4,560	390,825	63,878	95,685	19,831	119,749	3,638	64,393	23,651	217,979	88,582	3,124	744	1,400	124,129
昭和61年	617,540	4,598	393,419	64,081	94,998	19,621	121,254	3,531	66,998	22,936	219,523	88,882	3,040	739	1,402	125,460
昭和62年	620,783	4,657	395,877	63,980	94,334	19,465	122,509	3,435	69,976	22,178	220,249	88,890	2,939	758	1,397	126,265
昭和63年	574,720	4,677	397,687	63,693	93,497	19,354	123,402	3,361	72,957	21,423	172,356	89,088	2,845	766	1,381	78,276
平成元年	578,881	4,722	400,597	63,562	93,105	19,150	124,374	3,288	76,451	20,667	173,562	89,506	2,768	765	1,372	79,151
平成2年	582,911	4,775	403,577	63,426	92,778	18,955	125,630	3,199	79,308	20,281	174,559	89,814	2,696	776	1,360	79,913
平成3年	561,184	4,774	385,975	61,350	87,950	17,999	125,874	2,354	71,596	18,852	170,435	89,388	2,630	657	1,373	76,387
平成4年	562,980	4,917	387,019	61,522	87,550	17,710	126,599	2,266	73,111	18,261	171,044	89,616	2,554	640	1,369	76,865
平成5年	562,250	4,975	386,022	61,285	87,038	17,459	126,706	2,212	73,699	17,623	171,253	89,996	2,464	652	1,377	76,764
平成6年	560,790	5,013	383,979	60,862	86,272	17,168	126,543	2,169	73,704	17,261	171,798	90,647	2,395	647	1,380	76,729
平成7年	561,295	5,046	383,683	60,304	85,764	16,880	126,533	2,089	75,307	16,806	172,566	91,418	2,321	647	1,382	76,798
平成8年	561,094	5,071	382,941	59,824	85,114	16,598	126,552	2,040	76,575	16,238	173,082	92,037	2,256	660	1,378	76,751
平成9年	560,108	5,126	382,409	59,221	84,553	16,315	126,617	1,965	77,881	15,857	172,573	91,583	2,196	652	1,365	76,777
平成10年	556,647	5,159	380,337	58,697	83,902	16,133	126,218	1,906	78,184	15,297	171,151	90,226	2,146	641	1,359	76,779
平成11年	551,371	5,156	377,229	58,073	82,877	15,848	125,481	1,828	78,404	14,718	168,986	88,382	2,075	645	1,350	76,534
平成12年	546,043	5,145	374,034	57,246	81,646	15,497	124,558	1,768	79,027	14,292	166,864	86,616	2,017	638	1,343	76,250
平成13年	542,068	5,160	371,351	56,722	80,260	15,311	123,964	1,703	79,802	13,589	165,557	85,182	1,963	631	1,331	76,450
平成14年	537,825	5,183	368,561	56,010	79,264	15,022	123,096	1,646	80,356	13,167	164,081	83,869	1,876	625	1,322	76,389
平成15年	530,484	5,085	363,829	55,178	77,631	14,709	121,795	1,586	80,194	12,736	161,570	82,371	1,807	618	1,288	75,486
平成16年	523,341	5,076	358,786	54,577	76,147	14,368	119,988	1,514	79,804	12,388	159,479	80,814	1,737	611	1,262	75,055
平成17年	514,990	5,050	352,872	54,337	74,724	14,086	117,491	1,446	78,683	12,105	157,068	79,104	1,681	600	1,250	74,433
平成18年	506,245	5,058	346,532	53,770	73,428	13,803	114,564	1,384	77,630	11,953	154,655	77,642	1,632	591	1,241	73,549
平成19年	496,789	5,107	339,728	53,720	72,213	13,363	111,204	1,307	76,262	11,659	151,954	76,310	1,584	583	1,226	72,251
平成20年	486,812	5,121	332,859	53,473	70,898	12,965	108,292	1,247	74,513	11,471	148,832	74,388	1,523	567	1,215	71,139
平成21年	475,989	5,154	325,590	53,182	69,756	12,574	105,206	1,204	72,387	11,281	145,245	72,121	1,480	554	1,208	69,882
平成22年	465,685	5,164	318,562	52,637	68,606	12,287	102,417	1,170	70,232	11,213	141,959	70,005	1,428	551	1,190	68,785
平成23年	455,829	5,152	311,996	52,219	67,470	11,923	99,383	1,141	68,746	11,114	138,681	67,990	1,381	542	1,179	67,589

（備考）1 「危険物規制事務調査」により作成
2 昭和34年は9月30日現在である。
3 東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数で集計している。

附属資料Ⅱ－32　容量別、都道府県別屋外タンク貯蔵所の施設数（完成検査済証交付施設）

（平成23年3月31日現在）

都道府県＼容量	合計	1,000kl未満の屋外タンク貯蔵庫	1,000kl以上の屋外タンク貯蔵庫	左の内訳 1,000kl～5,000kl	5,000kl～1万kl	1万kl～5万kl	5万kl～10万kl	10万kl以上
北海道	2,891	2,295	596	275	116	99	16	90
青森	789	627	162	81	20	10	0	51
岩手	625	606	19	11	5	0	0	3
宮城	984	830	154	73	26	38	17	0
秋田	708	639	69	34	9	10	0	16
山形	662	643	19	12	5	2	0	0
福島	1,563	1,456	107	58	5	20	24	0
茨城	3,000	2,744	256	121	45	55	19	16
栃木	1,148	1,134	14	14	0	0	0	0
群馬	1,723	1,708	15	15	0	0	0	0
埼玉	1,251	1,240	11	11	0	0	0	0
千葉	4,881	3,974	907	405	228	172	98	4
東京	430	393	37	27	8	2	0	0
神奈川	3,437	2,528	909	423	255	215	16	0
新潟	1,758	1,569	189	120	28	24	13	4
富山	1,212	1,137	75	40	8	23	4	0
石川	774	716	58	45	13	0	0	0
福井	775	711	64	29	2	0	3	30
山梨	345	342	3	3	0	0	0	0
長野	1,246	1,227	19	19	0	0	0	0
岐阜	1,478	1,476	2	2	0	0	0	0
静岡	2,829	2,686	143	127	7	5	4	0
愛知	3,710	3,307	403	173	89	88	41	12
三重	3,041	2,675	366	227	31	72	24	12
滋賀	883	883	0	0	0	0	0	0
京都	369	354	15	7	4	4	0	0
大阪	2,040	1,657	383	160	72	121	26	4
兵庫	2,779	2,612	167	119	40	8	0	0
奈良	203	203	0	0	0	0	0	0
和歌山	1,316	1,067	249	100	61	52	24	12
鳥取	224	199	25	22	3	0	0	0
島根	483	474	9	9	0	0	0	0
岡山	2,549	2,032	517	279	106	102	19	11
広島	1,654	1,547	107	77	6	17	7	0
山口	2,630	2,097	533	233	121	132	33	14
徳島	472	445	27	17	0	10	0	0
香川	614	513	101	23	45	29	0	4
愛媛	1,400	1,128	272	133	83	45	9	2
高知	399	390	9	9	0	0	0	0
福岡	1,949	1,733	216	156	41	11	0	8
佐賀	509	500	9	7	0	0	2	0
長崎	791	727	64	34	20	5	0	5
熊本	912	882	30	27	2	1	0	0
大分	1,150	974	176	63	53	46	14	0
宮崎	642	591	51	46	5	0	0	0
鹿児島	1,363	1,197	166	52	7	5	2	100
沖縄	587	456	131	21	11	23	24	52
合計	67,178	59,324	7,854	3,939	1,580	1,446	439	450
構成比（%）	100.0	88.3%	11.7%	5.9%	2.3%	2.1%	0.7%	0.7%

（備考）　1　「危険物規制事務調査」により作成
　　2　東日本大震災の影響により、岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては昨年度調査時（平成22年3月31日現在）の件数で集計している。

附属資料Ⅱ－33　危険物施設の火災及び流出事故件数の推移（過去20年）

（各年中）

年＼危険物施設	事故の別	製造所	貯蔵所 屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	取扱所 給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所
平成3年	火災	21	2	4	0	0	0	1	0	38	0		0	75
	流出	5	1	24	10	41	2	32	0	47	0		3	39
平成4年	火災	20	9	4	0	1	0	2	0	43	0		0	54
	流出	2	0	23	4	38	0	41	0	58	0		4	32
平成5年	火災	24	1	4	0	0	0	5	0	26	0		0	47
	流出	7	10	19	5	36	0	42	0	47	0		7	39
平成6年	火災	21	4	3	0	0	0	8	1	34	0	0	0	42
	流出	6	0	17	6	26	0	31	0	43	0	0	3	42
平成7年（1995年）	火災	17	1	2	1	0	0	3	0	29	1	0	0	80
	流出	7	0	20	8	28	1	50	0	60	0	0	1	35
平成8年	火災	33	0	3	0	1	0	6	0	43	0	0	0	58
	流出	3	1	26	9	40	0	50	0	61	0	0	1	37
平成9年	火災	27	2	3	0	1	0	3	1	45	0	0	0	73
	流出	10	0	37	5	47	0	51	0	55	0	0	3	30
平成10年	火災	27	1	4	0	0	1	7	0	42	0	0	0	75
	流出	10	2	32	9	49	0	62	0	74	0	0	3	40
平成11年	火災	27	1	2	1	0	0	5	0	47	0	0	0	79
	流出	6	0	50	3	40	0	57	0	52	0	0	8	53
平成12年（2000年）	火災	29	5	0	0	1	0	6	0	42	0	0	0	111
	流出	6	1	41	7	59	1	70	0	65	0	0	6	61
平成13年	火災	24	1	1	0	2	0	6	0	44	0	0	0	91
	流出	13	0	41	3	57	0	74	0	70	0	0	8	68
平成14年	火災	20	1	1	0	0	0	4	0	54	0	0	0	90
	流出	5	0	32	4	61	0	73	0	74	0	0	15	67
平成15年	火災	24	2	2	0	0	0	11	0	38	0	0	0	111
	流出	14	2	54	4	47	0	79	0	71	0	0	2	79
平成16年	火災	33	6	1	0	1	0	10	0	37	0	0	0	107
	流出	11	2	40	10	64	0	65	0	84	0	0	6	77
平成17年（2005年）	火災	27	2	4	0	0	0	7	0	26	0	0	0	122
	流出	10	1	61	3	76	0	73	1	81	0	0	6	80
平成18年	火災	35	0	3	0	1	0	5	0	40	0	0	0	139
	流出	19	0	52	5	71	1	66	0	78	0	0	8	75
平成19年	火災	27	5	4	0	0	0	1	0	27	0	0	1	104
	流出	20	0	94	12	78	0	56	0	75	0	0	11	88
平成20年	火災	23	4	5	0	0	0	1	0	27	0	0	0	116
	流出	17	1	52	6	65	0	62	0	84	0	0	7	90
平成21年	火災	30	1	4	0	0	0	4	0	30	0	0	0	93
	流出	19	1	49	6	54	0	68	1	67	0	0	9	86
平成22年（2010年）	火災	40	2	1	0	0	0	4	0	29	0	0	0	103
	流出	16	2	56	3	55	0	42	3	69	0	0	9	102

（備考）　1　「危険物に係る事故報告」により作成
　　2　震度6弱以上（平成8年9月以前は震度6以上）の地震により発生した事故件数を除く。

附属資料Ⅱ－34　危険物施設における火災発生原因の推移

（各年中）

発生原因		平成7年 件数	比率（%）	平成8年 件数	比率（%）	平成9年 件数	比率（%）	平成10年 件数	比率（%）	平成11年 件数	比率（%）	平成12年 件数	比率（%）	平成13年 件数	比率（%）	平成14年 件数	比率（%）	平成15年 件数	比率（%）	平成16年 件数	比率（%）	平成17年 件数	比率（%）	平成18年 件数	比率（%）	平成19年 件数	比率（%）	平成20年 件数	比率（%）	平成21年 件数	比率（%）	平成22年 件数	比率（%）
人的要因	維持管理不十分	55	39.4	49	34.0	76	49.0	67	42.7	61	37.7	83	42.8	63	37.3	64	37.7	66	35.1	68	34.9	61	32.4	58	26.0	51	30.2	41	23.3	45	27.8	53	29.6%
	誤操作	3	2.1	0	0	0	0	1	0.6	2	1.2	6	3.1	5	3.0	5	2.9	2	1.1	7	3.6	5	2.7	8	3.6	5	2.9	9	5.1	9	5.6	9	5.0%
	操作確認不十分	14	10.0	28	19.4	23	14.8	24	15.3	33	20.4	26	13.4	23	13.6	22	12.9	24	12.8	27	13.8	22	11.7	44	19.7	28	16.6	20	11.4	29	17.9	19	10.6%
	操作未実施	11	7.9	17	11.8	12	7.7	15	9.6	12	7.4	17	8.8	12	7.1	16	9.4	13	6.9	20	10.3	18	9.6	34	15.2	17	10.1	25	14.2	8	4.9	13	7.3%
	監視不十分																	4	2.1	3	1.5	4	2.1	3	1.3	5	2.9	10	5.7	12	7.4	10	5.6%
	小計	83	59.4	94	65.2	111	71.5	107	68.2	108	66.7	132	68.1	103	60.9	107	62.9	109	58.0	125	64.1	110	58.5	147	65.9	106	62.7	105	59.7	103	63.6	104	58.1%
物的要因	腐食等劣化	10	7.1	4	2.8	4	2.6	13	8.2	9	5.6	13	6.7	11	6.5	11	6.5	13	6.9	13	6.7	13	6.9	16	7.2	15	8.9	14	7.9	6	3.7	13	7.3%
	設計不良	1	0.7	5	3.5	1	0.6	3	1.9	1	0.6	6	3.1	3	1.8	2	1.2	2	1.1	2	1.0	9	4.8	6	2.7	4	2.4	9	5.1	12	7.4	12	6.7%
	故障	7	5.0	9	6.2	6	3.9	3	1.9	2	1.2	14	7.2	3	1.8	11	6.5	11	5.9	8	4.1	12	6.4	8	3.6	2	1.2	11	6.3	8	4.9	9	5.0%
	施工不良	5	3.6	1	0.7	1	0.6	2	1.3	2	1.2	9	4.6	7	4.1	1	0.6	6	3.2	10	5.1	4	2.1	9	4.0	8	4.7	6	3.4	5	3.1	4	2.2%
	破損	0	0	4	2.8	3	1.9	2	1.3	2	1.2	0	0	3	1.8	4	2.3	11	5.9	3	1.5	6	3.2	7	3.1	3	1.7	5	2.8	6	3.7	7	3.9%
	小計	23	16.4	23	16.0	15	9.6	23	14.6	16	9.9	42	21.6	27	16.0	29	17.1	43	23.0	36	18.4	44	23.4	46	20.6	32	18.9	45	25.5	37	22.8	45	25.1%
その他の要因	放火等	8	5.7	9	6.2	9	5.8	6	3.8	13	8.0	9	4.6	12	7.1	2	1.2	8	4.3	5	2.6	5	2.7	5	2.2	4	2.4	3	1.7	5	3.1	4	2.2%
	交通事故	2	1.4	7	4.9	6	3.9	4	2.6	7	4.3	2	1.0	5	2.9	5	2.9	4	2.1	4	2.1	1	0.5	4	1.8	0	0.0	1	0.6	1	0.6	1	0.6%
	類焼	12	8.6	2	1.4	4	2.6	4	2.6	5	3.1	1	0.5	3	1.8	3	1.8	7	3.7	2	1.0	2	1.1	1	0.4	5	2.9	2	1.1	2	1.2	2	1.1%
	地震等災害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	0	0.0	2	1.1%
	悪戯	1	0.7	0	0	0	0	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	5	2.2	1	0.6	10	5.7	0	0.0	1	0.6%
	小計	23	16.4	18	12.5	19	12.3	15	9.6	25	15.4	13	6.6	20	11.8	10	5.9	20	10.6	12	6.2	8	4.3	15	6.7	10	5.9	17	9.7	8	4.9	10	5.6%
不明		10	7.1	8	5.6	10	6.5	10	6.4	11	6.8	7	3.7	10	5.9	17	10.0	11	5.8	15	7.7	13	6.9	3	1.3	7	4.2	0	0.0	9	5.6	12	6.7%
調査中		1	0.7	1	0.7	0	0	2	1.2	2	1.2	0	0	9	5.3	7	4.1	5	2.6	7	3.6	13	6.9	12	5.4	14	8.3	9	5.1	5	3.1	8	4.5%
合計		140	100.0	144	100.0	155	100.0	157	100.0	162	100.0	194	100.0	169	100.0	170	100.0	188	100.0	195	100.0	188	100.0	223	100.0	169	100.0	176	100.0	162	100.0	179	100.0%

（備考）　1　「危険物に係る事故報告」により作成
　　2　平成15年から、人的要因に監視不十分が追加された。
　　3　その他の要因の「悪戯」は、平成17年までは「その他」であった。
　　4　人的要因の「維持管理不十分」、「操作確認不十分」及び「操作未実施」は、平成19年まではそれぞれ「管理不十分」、「確認不十分」、「不作為」であった。（内容は同じ。）

附属資料Ⅱ－35　石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況

（1）自衛防災組織及び共同防災組織　　平成23年4月1日現在

道府県	特別防災区域	区域面積（万㎡）	第一種事業所	うちレイアウト	第二種事業所	石油の貯蔵・取扱量（万kl）	高圧ガスの処理量（万Nm³）	大型化学消防車（台）	大型高所放水車（台）	泡原液搬送車（台）	大型化学高所放水車（台）	その他の消防車（台）	泡消火薬剤3%（kl）	泡消火薬剤6%（kl）	オイルフェンス（m）	オイルフェンス展張船（隻）	油回収船（隻）	油回収装置用補助船（隻）
北海道	1釧路	37	3	0	0	25	0	0	0	0	1	0	56	0	3,660	1	0	0
	2苫小牧	1,728	9	3	4	1,332	12,148	6	1	4	4	1	143	16	9,840	2	0	3
	2-2石狩	52	1	0	1	15	184	0	0	1	1	1	12	0	1,620	1	0	0
	3室蘭	761	2	2	4	241	35,007	4	2	2	0	11	101	0	3,720	2	1	0
	4北斗	44	2	0	1	49	20	2	2	2	0	1	53	0	2,200	2	0	0
	4-2知内	33	1	0	0	14	0	1	1	1	0	0	224	0	2,120	1	0	0
青森県	4-3むつ小川原	251	2	0	0	621	0	0	0	2	2	3	156	0	2,400	1	1	0
	5青森	12	1	0	0	12	0	1	1	1	0	0	41	0	1,620	2	0	0
	6八戸	160	6	0	6	43	287	1	1	1	0	1	137	0	6,900	1	0	0
岩手県	6-2久慈	132	1	0	0	172	0	0	0	1	0	1	8	0	400	0	0	0
宮城県	7塩釜	30	5	1	2	48	237	0	0	0	0	2	64	3	4,140	9	0	0
	8仙台	460	3	1	4	293	9,264	1	0	1	1	0	60	0	4,120	1	0	0
秋田県	9男鹿	161	2	0	0	485	0	1	0	2	1	2	43	0	4,440	2	1	0
	10秋田	169	5	0	5	52	156	1	1	1	0	0	85	0	5,670	2	0	0
山形県	11酒田	336	2	0	2	15	40	1	1	1	0	0	35	0	2,760	1	0	0
福島県	11-2広野	132	1	0	0	46	0	0	0	1	1	0	69	0	2,200	1	1	0
	12いわき	746	8	2	9	201	1,022	0	0	3	3	2	236	22	7,280	2	1	0
茨城県	13鹿島臨海	2,410	14	12	18	749	78,009	2	1	4	4	15	192	49	12,000	3	1	1
千葉県	14京葉臨海北部	286	6	0	1	28	631	0	0	1	1	0	108	5	3,910	2	0	0
	15京葉臨海中部	4,519	30	23	32	2,009	239,338	17	7	12	6	25	669	55	34,876	5	1	0
	16京葉臨海南部	1,251	2	2	1	10	1,881	0	0	1	1	2	33	0	2,520	1	0	0
神奈川県	19京浜臨海	3,500	37	20	39	925	120,975	7	2	9	8	15	657	64	37,850	4	0	1
	20根岸臨海	634	3	2	5	452	61,783	1	0	2	2	5	107	0	4,880	1	1	0
	21久里浜	71	1	0	0	37	0	0	0	1	1	0	11	0	1,620	1	0	0
新潟県	22新潟東港	452	14	4	1	243	20,842	1	1	2	1	0	151	15	9,020	1	0	0
	23新潟西港	703	4	1	7	57	5,890	0	0	1	1	1	50	16	2,860	1	0	0
	24直江津	303	3	1	2	12	488	0	0	0	1	5	32	0	2,220	2	0	0
富山県	25富山	75	2	0	2	86	0	0	0	1	1	1	48	5	2,450	2	0	0
	26婦中	57	1	1	0	1	2,669	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	0
	27新湊	45	1	0	0	26	0	0	0	1	1	0	19	0	1,620	1	0	0
	28伏木	17	2	0	0	8	0	0	0	0	0	2	50	0	2,000	2	0	0
石川県	28-2七尾港三室	37	1	0	0	0	4,041	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	29金沢港北	34	4	0	3	28	236	1	1	1	0	0	99	0	3,600	1	0	0
福井県	30福井臨海	257	4	0	0	399	0	1	1	2	2	3	220	0	11,220	5	4	4
静岡県	31清水	114	4	2	9	75	7,796	2	2	2	1	2	143	37	5,820	2	0	0
愛知県	32渥美	108	1	0	0	96	0	0	0	1	1	0	49	0	2,460	1	0	0
	33田原	273	0	0	0	0	0	2	2	1	0	4	49	0	5,960	6	0	0
	34衣浦	1,056	4	2	7	35	1,879	5	2	7	8	12	484	189	24,789	12	1	1
	35名古屋港臨海	2,733	25	7	20	826	58,933	1	1	4	4	12	241	90	13,580	4	0	2
三重県	36四日市臨海	1,101	16	11	19	696	57,920	0	0	1	1	0	18	0	5,005	1	0	0
	37尾鷲	56	1	0	0	67	0	1	1	1	0	4	38	24	3,320	1	0	0
大阪府	38大阪北港	360	2	0	12	29	46	6	5	5	1	11	227	130	21,570	2	1	0
	39堺泉北臨海	1,801	18	9	17	643	131,191	0	0	1	1	0	11	0	2,680	1	0	0
	40関西国際空港	803	1	0	0	20	0	0	0	1	1	0	48	0	1,620	1	0	0
	41岬	56	1	0	0	22	0	1	1	2	1	3	80	0	7,640	4	0	0
兵庫県	42神戸	271	6	2	3	41	2,682	1	0	1	1	10	57	0	7,880	7	0	0
	43東播磨	1,131	4	3	8	20	7,466	2	2	0	3	7	70	63	9,026	5	0	0
	44姫路臨海	1,927	6	5	12	26	6,818	0	0	1	1	0	17	0	1,620	1	0	0
	44-2赤穂	53	1	0	0	26	0	2	1	1	1	2	32	36	5,200	3	0	0
和歌山県	45和歌山北部臨海北部	515	3	2	0	12	1,660	3	2	2	0	1	74	0	5,780	4	0	0
	46和歌山北部臨海中部	146	2	2	1	67	477	2	3	4	2	2	239	0	6,360	4	1	0
	47和歌山北部臨海南部	280	3	1	0	593	15,206	1	1	1	0	0	17	0	2,800	2	0	0
	47-2御坊	34	1	1	0	38	5	1	0	7	5	19	175	98	22,050	13	1	1
岡山県	48水島臨海	2,561	14	12	13	984	146,156	0	0	1	0	6	32	15	3,440	2	0	0
岡山県・広島県	49福山・笠岡	1,111	2	1	2	17	7,379	0	0	1	1	0	13	0	2,280	1	0	0
広島県	50江田島	8	1	0	0	10	0	0	0	1	1	0	19	5	4,420	4	0	0
	51能美	39	1	0	0	96	0	0	1	1	0	6	4	47	2,840	2	0	0
広島県・山口県	52岩国・大竹	627	6	5	6	265	16,859	4	1	2	1	7	144	28	5,894	2	1	0
山口県	53下松	273	1	1	1	21	2	0	0	1	1	1	18	0	1,620	1	0	0
	54周南	893	12	10	8	437	88,869	6	1	2	4	9	300	51	12,420	9	0	2
	55宇部・小野田	926	5	5	8	476	28,793	1	0	2	1	9	123	5	6,970	3	1	0
	57六連島	5	1	0	0	27	0	0	0	0	0	0	43	0	1,620	1	0	0
徳島県	58阿南	80	1	0	1	22	16	1	1	1	0	0	19	0	2,480	2	0	0
香川県	59番の州	436	4	2	1	323	11,576	2	2	3	2	4	111	4	9,800	3	1	0
愛媛県	60新居浜	435	3	3	5	19	10,664	1	0	2	1	3	106	0	5,210	2	0	0
	61波方	36	1	1	0	36	5,248	0	0	1	1	0	16	0	2,020	2	0	0
	62菊間	82	2	1	0	305	23,946	1	0	2	1	1	38	0	4,140	3	0	1
	63松山	229	3	3	3	116	8,702	1	0	1	1	3	49	13	4,780	3	0	0
福岡県	64豊前	47	1	1	0	18	1	0	0	1	1	0	13	0	1,650	1	0	0
	65北九州	2,287	10	7	8	54	16,054	3	3	3	1	5	116	27	10,670	5	0	0
	65-2白島	14	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	208	0	2,560	2	1	2
	66福岡	33	6	0	7	30	150	1	0	1	0	2	124	5	6,700	1	0	0
佐賀県	67唐津	35	2	0	2	13	912	0	0	1	1	3	19	0	2,880	3	0	0
長崎県	68福島	37	1	1	0	0	3,160	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	69相浦	23	1	1	0	18	1	0	0	1	1	0	14	0	1,620	1	0	0
	69-2上五島	26	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	164	0	4,260	2	1	1
熊本県	70八代	16	3	0	1	13	70	1	1	1	0	0	54	0	2,980	1	0	0
大分県	71大分	1,168	9	6	5	319	62,807	4	2	4	2	6	310	41	8,500	5	1	0
鹿児島県	71-2川内	51	1	1	2	14	67	0	0	1	1	0	30	0	2,200	1	0	1
	71-3串木野	66	1	0	0	169	0	0	0	0	0	1	0	0	2,300	1	1	1
	71-4鹿児島	23	3	0	0	22	0	0	0	0	0	2	49	0	4,860	1	0	0
	72喜入	192	1	1	0	881	6	1	0	1	1	1	78	0	7,830	4	1	1
	72-2志布志	196	1	0	0	572	0	1	1	1	0	2	86	0	2,900	1	1	0
沖縄県	73平安座	419	3	1	0	733	122	0	0	4	3	3	53	0	4,050	3	0	2
	75小那覇	87	1	1	0	210	1,983	2	2	2	0	0	105	0	3,680	1	0	1
合計		45,174	385	186	330	18,337	1,320,769	109	61	147	102	268	8,501	1,158	492,470	210	25	25

（備考）　1　「石油コンビナート等防災体制の現況調査」により作成
　　2　端数処理をしているため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

附属資料Ⅱ－35　石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況（つづき）

（2）広域共同防災組織等（大容量泡放射システム関係）　　（平成23年4月1日現在）

令別表第3における区分	共同防災組織・広域共同防災組織名	道府県名	特別防災区域名	対象タンク基数	合計	大容量泡放水砲	1万以上2万未満（基）	2万以上3万未満（基）	3万以上4万未満（基）	4万以上5万未満（基）	5万以上（基）	※大容量泡放水砲用泡消火薬剤（1%）（kℓ）
第一地区	北海道地区広域共同防災組織	北海道	苫小牧	108	118	2			2			60
			室蘭	7								
			知内	3								
第二地区	第二地区（東北）広域共同防災協議会	青森	むつ小川原	55	101	2			2			108
			八戸	2								
		宮城	仙台	19								
		秋田	男鹿	16								
			秋田	9								
第三地区	常磐地区広域共同防災組織	福島	広野		93	2			2			115
			いわき	22								
		茨城	鹿島臨海	63								
第四地区	京葉臨海中部地区共同防災協議会	千葉	京葉臨海中部	145	145	2			2			76
第五地区	神奈川・静岡地区広域共同防災協議会	神奈川	京浜臨海	78	125	2		2				66
			根岸臨海	35								
			久里浜	4								
		静岡	清水	8								
第六地区	北陸地区広域共同防災協議会	新潟	新潟東港	20	65	2		2				48
		富山	富山	7								
			新湊	5								
		福井	福井臨海	33								
第七地区	中京地区広域共同防災協議会	愛知	渥美	13	149	2			2			74
			衣浦	5								
			名古屋港臨海	63								
		三重	四日市臨海	62								
			尾鷲	6								
第八地区	大阪・和歌山広域共同防災協議会	大阪	堺泉北臨海	58	125	2			2			72
			岬	6								
		和歌山	和歌山北部臨海中部	7								
			和歌山北部臨海南部	50								
			御坊	4								
第九地区	瀬戸内地区広域共同防災協議会	兵庫	姫路臨海		125	2			2			96
			赤穂	4								
		岡山	水島臨海	64								
		徳島	阿南	9								
		香川	番の州	16								
		愛媛	波方	3								
			菊間	18								
			松山	11								
第十地区	西中国・北部九州地区広域共同防災協議会	広島	江田島	3	143	2		1		1		72
			能美	13								
		山口	岩国・大竹	16								
			下松	6								
			周南	37								
			宇部・小野田	32								
		福岡	豊前	2								
		佐賀	唐津	2								
		長崎	相浦	5								
		大分	大分	27								
第十一地区	南九州広域共同防災協議会	鹿児島	川内	4	104	2				2		96
			喜入	57								
			志布志	43								
第十二地区	沖縄地区広域共同防災組織	沖縄	平安座	63	80	2			2			72
			小那覇	17								
合計				1,373	24		5	16	3			955

（備考）　1　「石油コンビナート等防災体制の現況調査」により作成
　　2　第四地区のみ「共同防災組織」であり、他の11の地区は「広域共同防災組織」である。

附属資料Ⅱ－36　主な石油コンビナート災害

（単位：人、百万円）

発生年月日	地区	事業所	災害種別	死者	負傷者	損害額	備考
昭48. 7. 7	徳山・新南陽	出光石油化学(株)徳山工場	プラント火災	1	－	2,500	アセチレン水添塔
48. 10. 8	京葉臨海中部	チッソ石油化学(株)五井工場	プラント爆発火災	2	11	2,500	ポリプロピレン製造装置
48. 10. 28	直江津	信越化学工業(株)直江津工場	プラント爆発火災	1	12	520	塩化ビニルモノマー製造装置
49. 12. 18	水島臨海	三菱石油(株)水島製油所	タンク漏えい	－	－	50,000	重油漏えい　42,888kl
50. 2. 16	四日市臨海	大協石油(株)四日市製油所	タンク火災	－	－	36	灯油中間タンク
51. 3. 9	姫路臨海	日本触媒化学工業(株)姫路製造所	タンク爆発火災	－	－	153	アクリル酸メチルエステル屋外貯蔵タンク
53. 6. 12	仙台	東北石油(株)仙台製油所	タンク漏えい	－	－	4,275	宮城県沖地震による重油等漏えい　68,160kl
53. 11. 8	四日市臨海	昭和四日市石油(株)四日市製油所	タンカー漏えい	－	－	770	係留中のタンカー隆洋丸
55. 4. 1	徳山・新南陽	出光興産(株)徳山製油所	プラント破裂	－	－	200	接触水添脱硫装置
56. 1. 6	京浜臨海	東亜燃料工業(株)川崎工場	タンカー爆発火災	3	2	128	係留中のタンカー第5豊和丸
57. 3. 31	鹿島臨海	鹿島石油(株)鹿島製油所	プラント爆発火災	2	6	3,000	重油脱硫装置 〔負傷者6人には事故発生後48時間以上経過して死亡した3名を含む。〕
58. 5. 26	秋田	東北電力(株)秋田火力発電所	タンク火災	－	－	305	日本海中部地震による原油タンク火災
59. 3. 5	岩国・大竹	三井石油化学工業(株)岩国大竹工場	タンク爆発火災	－	－	78	トルエンタンク
60. 12. 17	水島臨海	三菱石油(株)水島製油所	タンカー爆発	2	－	111	係留中のタンカー第6明和丸
62. 5. 26	品川・大井	東京電力(株)大井火力発電所	タンク爆発火災	4	1	60	原油中継タンク
63. 8. 1	尼崎	関西電力(株)尼崎第三発電所	発電設備爆発	2	13	245	ボイラー空気予熱器のホッパー部
平元. 3. 6	水島臨海	日本鉱業(株)水島製油所	プラント爆発火災	－	1	480	重油脱硫装置
元. 7. 10	和歌山北部臨海北部	大岩石油(株)青岸油槽所	タンク爆発火災	－	2	93	アクリル酸エチルエステルタンク
2. 2. 6	阿南	日本電工(株)徳島工場	電気炉ガス漏えい	1	8	－	一酸化炭素による中毒
3. 6. 26	京葉臨海中部	ライオン(株)千葉工場	プラント爆発火災	2	10	850	メタノール精留塔
4. 10. 16	京葉臨海中部	富士石油(株)袖ヶ浦製油所	プラント爆発	9	8	2,800	熱交換器
5. 7. 4	新居浜	住友化学工業(株)愛媛工場	プラント爆発火災	1	3	1,500	ジメチルスルフォキシド溶媒回収ドラム
6. 2. 25	京浜臨海	東燃(株)川崎工場	プラント火災	－	－	1,008	流動接触分解装置に附属する動力回収装置
7. 5. 30	京浜臨海	東燃(株)川崎工場	プラント有害ガス漏えい	1	46	－	定期点検整備中の硫化水素ガス漏えい 〔負傷者46人には事故発生後48時間以上経過して死亡した2名を含む。〕
8. 6. 18	京葉臨海中部	東京電力(株)姉崎火力発電所	発電設備爆発	2	1	7,640	ボイラー
8. 7. 17	堺泉北臨海	日本アルキルアルミ(株)大阪工場	プラント爆発	－	12	218	水素化反応器
9. 1. 6	仙台	東北石油(株)仙台製油所	プラント火災	－	－	35	重油脱硫装置
9. 8. 21	番の州	コスモ石油(株)坂出製油所	タンク火災	－	－	18	開放点検中のナフサタンク
10. 5. 21	姫路臨海	山陽特殊製鋼(株)	タンク漏えい	－	－	26	重油漏えい　80kl
12. 7. 12	堺泉北臨海	興亜石油(株)大阪製油所	プラント爆発	－	－	32	ボイラー
13. 6. 10	徳山・新南陽	日本ポリウレタン工業(株)南陽工場	プラント有毒ガス漏えい	－	7	－	ホスゲンがガス化して拡散
14. 4. 15	苫小牧	出光興産(株)北海道製油所	プラント爆発火災	－	－	173	重油脱硫装置
14. 11. 23	京浜臨海	大東通商(株)横浜油槽所	タンク爆発火災	－	－	1	ガソリンタンク
15. 8. 29	名古屋港臨海	エクソンモービル(有)名古屋油槽所	タンク火災	6	1	1	開放洗浄中のガソリンタンク
15. 9. 26	苫小牧	出光興産(株)北海道製油所	タンク火災	－	－	16	原油タンクリング火災
15. 9. 28	苫小牧	出光興産(株)北海道製油所	タンク火災	－	－	538	ナフサタンク全面火災
16. 10. 16	仙台	新日本石油精製(株)仙台製油所	プラント火災	－	1	2	重油脱硫装置
17. 1. 24	水島臨海	JFEスチール(株)西日本倉敷事業所	プラントガス漏えい	2	1	－	均熱炉立ち上げ中の燃焼ガス漏えい
17. 5. 8	東播磨	(株)神戸製鋼所加古川製鉄所	プラント火災	－	1	100	ボイラー
18. 1. 17	菊間	太陽石油(株)四国事業所	タンク火災	5	2	－	開放前作業中の原油タンク
18. 5. 31	鹿島臨海	日本ブチル(株)鹿島工場	プラント有毒ガス漏えい	－	55	－	スタートアップ中の臭素ガス漏えい
19. 3. 20	直江津	信越化学工業(株)直江津工場	プラント爆発火災	－	17	1,912	メチルセルロース製造工場
19. 12. 21	鹿島臨海	三菱化学(株)鹿島事業所	プラント火災	4	－	1,724	エチレンプラント
20. 7. 29	北九州	新日本製鐵(株)八幡製鐵所	プラント火災	－	－	8,163	コークス炉付属設備
21. 4. 15	新居浜	住友化学㈱愛媛工場菊本地区	プラント有毒ガス漏えい	－	32	1	ソーダ工場除害塔設備塩素ガス漏えい
22. 6. 15	京葉臨海中部	京葉モノマー㈱	プラント劇物漏えい	2	6	－	塩酸回収設備スタートアップ中の塩酸漏えい

附属資料Ⅱ－37　救急自動車による都道府県別事故種別救急出動件数

（平成22年中　単位：件）

都道府県＼区分	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	転院搬送	医師搬送	資機材等搬送	その他	計
北海道	1,213	21	219	14,501	2,027	1,190	28,734	1,021	4,077	134,218	26,801	905	24	4,470	219,421
青森	263	9	67	3,452	328	235	5,134	191	700	27,399	6,140	38	19	336	44,311
岩手	148	1	49	3,645	391	349	5,244	142	750	28,947	5,372	10	2	262	45,312
宮城	516	12	60	7,881	619	529	10,152	483	1,485	55,515	12,764	4	52	1,368	91,440
秋田	147	5	41	2,790	357	281	4,687	119	617	25,621	2,819	2	1	576	38,063
山形	165	2	38	3,201	276	239	5,138	131	534	26,377	4,333	2	2	204	40,642
福島	248	3	61	7,336	604	558	9,150	319	1,116	48,307	6,651	249	96	598	75,296
茨城	474	1	106	14,089	1,046	803	12,894	708	1,648	67,344	8,914	235	3	1,030	109,295
栃木	331	2	53	9,267	665	449	7,777	451	1,206	42,774	7,718	8	5	750	71,456
群馬	426	0	29	8,810	754	569	10,094	404	1,038	47,449	7,547	19	22	619	77,780
埼玉	1,716	7	141	33,999	3,263	2,416	37,396	2,753	4,685	178,477	19,979	38	81	3,740	288,691
千葉	1,218	32	208	27,858	2,297	1,563	35,290	2,348	3,575	165,505	22,380	34	2	6,373	268,683
東京	3,630	15	724	66,760	4,351	5,282	112,788	7,949	6,379	448,387	39,818	268	645	9,316	706,312
神奈川	1,977	34	302	37,101	2,882	2,567	58,240	3,387	4,877	253,716	23,345	27	66	5,313	393,834
新潟	357	19	132	8,162	1,022	579	12,042	386	1,331	53,811	9,275	1,811	1	1,190	90,118
富山	155	4	64	3,639	411	230	5,185	136	420	21,821	3,517	26	43	248	35,899
石川	102	5	41	3,896	343	266	5,602	193	527	22,988	3,159	1	0	310	37,433
福井	76	4	68	2,848	242	218	3,526	72	322	14,853	2,713	6	10	134	25,092
山梨	145	0	27	4,301	370	360	4,923	168	536	21,222	2,811	3	69	335	35,270
長野	271	8	53	7,250	714	604	12,108	288	1,016	50,909	8,445	66	3	602	82,337
岐阜	139	8	137	9,825	816	571	10,542	368	946	46,866	6,156	23	26	372	76,795
静岡	539	8	148	15,460	1,459	941	18,649	682	1,839	87,884	15,396	109	49	1,530	144,693
愛知	1,359	3	187	30,828	2,627	1,655	34,986	1,898	3,765	187,007	20,441	363	664	2,677	288,460
三重	299	1	87	8,770	825	453	10,682	420	838	50,021	6,337	7	0	231	78,971
滋賀	243	5	67	7,042	726	448	7,017	272	763	33,324	3,135	1	0	371	53,414
京都	522	2	51	15,783	857	698	16,694	855	1,593	76,379	5,758	3	0	1,650	120,845
大阪	2,511	4	150	52,152	3,557	2,476	73,010	6,069	7,339	322,501	26,823	17	6	3,603	500,218
兵庫	950	6	136	24,285	1,864	1,349	35,205	1,716	3,535	145,454	18,813	168	5	4,007	237,493
奈良	191	3	20	6,600	610	399	8,603	293	749	35,641	5,505	55	2	182	58,853
和歌山	72	4	77	5,574	364	260	6,579	256	594	29,074	3,653	3	5	316	46,831
鳥取	113	6	37	2,066	162	164	2,732	57	290	13,881	2,332	41	2	76	21,959
島根	44	7	73	2,374	266	221	3,815	89	367	16,225	2,654	62	8	126	26,331
岡山	237	6	68	9,554	640	399	10,563	391	998	46,018	8,651	36	41	212	77,814
広島	344	15	156	13,596	848	784	16,556	614	1,396	67,456	14,296	186	2	1,408	117,657
山口	259	14	53	5,880	485	420	9,058	294	854	37,596	7,683	142	15	700	63,453
徳島	44	2	35	3,729	267	212	3,943	127	331	16,751	3,449	7	5	230	29,132
香川	264	1	47	5,567	308	276	5,993	225	517	24,990	5,405	42	18	232	43,885
愛媛	215	2	63	6,930	526	351	8,085	341	807	35,902	7,071	9	1	333	60,636
高知	75	2	58	3,607	319	213	5,458	174	425	22,103	4,369	4	0	132	36,939
福岡	562	16	218	20,370	1,404	1,372	29,200	1,310	3,306	135,641	22,890	27	7	3,986	220,309
佐賀	157	6	36	3,568	244	219	4,034	143	399	17,010	5,611	29	3	415	31,874
長崎	64	1	83	4,145	262	357	7,828	192	675	33,089	8,894	33	27	1,174	56,824
熊本	376	7	70	8,194	631	670	9,934	304	1,178	45,046	8,385	7	3	967	75,772
大分	111	2	50	4,313	269	338	6,355	204	557	26,092	8,083	42	8	474	46,898
宮崎	179	0	69	3,736	284	226	4,494	218	700	22,017	6,660	12	3	252	38,850
鹿児島	191	14	86	6,334	464	452	8,983	371	1,010	39,829	11,091	10	0	716	69,551
沖縄	219	10	150	5,501	290	452	8,048	556	960	39,607	5,643	2	0	1,102	62,540
合計	23,857	339	4,895	556,569	44,336	35,663	753,150	40,088	73,570	3,389,044	469,685	5,192	2,046	65,248	5,463,682

附属資料Ⅱ－38　救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員

（平成22年中　単位:人）

都道府県＼区分	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	その他	計
北海道	332	18	100	15,580	1,974	1,194	27,125	892	2,937	124,462	27,200	201,814
青森	111	6	45	3,681	329	239	4,864	174	470	25,294	6,152	41,365
岩手	50	0	23	3,814	380	346	4,894	100	507	26,588	5,383	42,085
宮城	123	8	34	7,801	594	525	9,064	380	965	49,999	12,762	82,255
秋田	42	3	21	2,903	340	279	4,406	100	397	23,842	2,851	35,184
山形	56	1	19	3,552	273	237	4,877	129	342	24,830	4,345	38,661
福島	109	3	34	7,778	583	565	8,688	281	745	45,002	6,665	70,453
茨城	157	0	44	14,935	1,018	811	12,144	601	1,144	61,762	8,990	101,606
栃木	86	2	23	9,638	642	443	7,178	347	813	38,410	7,785	65,367
群馬	90	0	11	9,331	740	565	9,641	340	771	44,059	7,597	73,145
埼玉	328	3	41	33,704	3,194	2,426	33,934	2,208	3,220	159,660	20,091	258,809
千葉	278	26	76	28,675	2,239	1,564	32,780	2,041	2,513	151,734	23,237	245,163
東京	881	11	434	64,024	4,248	5,301	101,718	6,325	4,827	395,826	39,168	622,763
神奈川	460	30	110	36,416	2,849	2,559	53,863	2,850	3,659	231,089	23,781	357,666
新潟	114	7	62	8,448	1,000	575	11,327	335	904	50,013	9,288	82,073
富山	37	4	37	3,968	408	231	4,929	134	267	20,471	3,529	34,015
石川	36	3	24	4,104	337	269	5,369	170	363	21,597	3,173	35,445
福井	45	6	40	3,404	233	218	3,357	61	206	13,942	2,723	24,235
山梨	38	0	11	4,692	347	355	4,682	154	363	19,711	2,842	33,195
長野	103	4	19	8,158	689	622	11,649	253	713	48,136	8,462	78,808
岐阜	85	1	61	10,667	853	527	10,094	323	677	43,658	6,214	73,160
静岡	122	6	98	16,224	1,427	946	17,712	624	1,358	81,997	15,554	136,068
愛知	341	1	55	30,931	2,580	1,669	32,518	1,608	2,773	170,191	20,654	263,321
三重	100	1	46	9,681	810	459	10,149	358	591	46,830	6,362	75,387
滋賀	61	5	33	7,487	718	456	6,702	229	546	31,283	3,162	50,682
京都	159	1	31	15,983	854	708	15,671	755	1,133	70,037	5,872	111,204
大阪	555	4	56	49,783	3,521	2,453	61,349	4,599	4,919	277,403	26,913	431,555
兵庫	259	3	57	23,695	1,820	1,332	31,486	1,429	2,390	130,535	18,917	211,923
奈良	61	3	14	6,880	597	407	8,166	249	553	32,829	5,525	55,284
和歌山	33	4	37	5,863	364	262	6,271	224	477	27,246	3,680	44,461
鳥取	30	5	18	2,213	162	165	2,624	50	211	13,035	2,333	20,846
島根	39	3	47	2,517	257	223	3,657	72	251	15,355	2,659	25,080
岡山	122	8	46	9,906	622	406	10,042	329	683	43,261	8,611	74,036
広島	131	5	64	12,981	819	778	15,155	490	1,006	61,257	14,198	106,884
山口	60	3	29	5,982	476	424	8,491	243	581	34,662	7,711	58,662
徳島	35	2	24	3,942	265	222	3,779	122	243	15,700	3,468	27,802
香川	56	1	30	5,705	305	288	5,685	194	364	23,147	5,425	41,200
愛媛	91	1	33	7,198	513	353	7,660	309	597	33,502	7,155	57,412
高知	25	0	33	3,576	302	228	5,101	152	315	20,270	4,382	34,384
福岡	231	11	106	20,101	1,365	1,368	27,373	1,105	2,365	125,013	23,546	202,584
佐賀	39	1	20	3,664	243	220	3,813	118	294	15,865	5,659	29,936
長崎	60	2	49	4,132	251	365	7,312	162	445	30,284	9,366	52,428
熊本	89	6	29	7,858	591	664	9,260	255	714	40,799	8,424	68,689
大分	53	2	41	4,497	259	341	6,081	177	364	24,401	8,085	44,301
宮崎	51	0	36	3,577	272	217	4,062	178	453	19,543	6,765	35,154
鹿児島	86	13	56	6,593	456	454	8,382	307	708	36,681	11,068	64,804
沖縄	51	8	85	5,404	288	452	7,522	463	696	37,365	5,849	58,183
合計	6,501	235	2,442	561,646	43,407	35,711	692,606	32,999	51,833	3,078,576	473,581	4,979,537

附属資料Ⅱ－39　都道府県別救急業務実施状況

（平成23年4月1日現在）

都道府県名	市町村数	人口(※)	救急業務実施市町村A		実施率		出動件数(※)		対前年増減率 C－B／B×100 (%)	A内における人口1万人当たりの救急出場件数(件)
			市町村数	人口(※)	市町村数(%)	人口(%)	21年中 B (件)	22年中 C (件)		
北海道	179	5,506,419	179	5,506,419	100.0%	100.0%	207,546	219,421	5.7%	398
青森	40	1,373,339	40	1,373,339	100.0%	100.0%	41,693	44,311	6.3%	323
岩手	34	1,330,147	34	1,330,147	100.0%	100.0%	41,751	45,312	8.5%	341
宮城	35	2,348,165	35	2,348,165	100.0%	100.0%	83,311	91,440	9.8%	389
秋田	25	1,085,997	25	1,085,997	100.0%	100.0%	35,399	38,063	7.5%	350
山形	35	1,168,924	35	1,168,924	100.0%	100.0%	37,424	40,642	8.6%	348
福島	59	2,029,064	59	2,029,064	100.0%	100.0%	69,169	75,296	8.9%	371
茨城	44	2,969,770	44	2,969,770	100.0%	100.0%	102,021	109,295	7.1%	368
栃木	27	2,007,683	27	2,007,683	100.0%	100.0%	65,638	71,456	8.9%	356
群馬	35	2,008,068	35	2,008,068	100.0%	100.0%	71,594	77,780	8.6%	387
埼玉	64	7,194,556	64	7,194,556	100.0%	100.0%	263,498	288,691	9.6%	401
千葉	54	6,216,289	54	6,216,289	100.0%	100.0%	250,187	268,683	7.4%	432
東京	40	13,159,388	34	13,150,941	85.0%	99.9%	663,767	706,312	6.4%	537
神奈川	33	9,048,331	33	9,048,331	100.0%	100.0%	370,129	393,834	6.4%	435
新潟	30	2,374,450	30	2,374,450	100.0%	100.0%	82,392	90,118	9.4%	380
富山	15	1,093,247	15	1,093,247	100.0%	100.0%	33,378	35,899	7.6%	328
石川	19	1,169,788	19	1,169,788	100.0%	100.0%	35,064	37,433	6.8%	320
福井	17	806,314	17	806,314	100.0%	100.0%	23,562	25,092	6.5%	311
山梨	27	863,075	27	863,075	100.0%	100.0%	32,830	35,270	7.4%	409
長野	77	2,152,449	77	2,152,449	100.0%	100.0%	75,957	82,337	8.4%	383
岐阜	42	2,080,773	42	2,080,773	100.0%	100.0%	71,718	76,795	7.1%	369
静岡	35	3,765,007	35	3,765,007	100.0%	100.0%	136,286	144,693	6.2%	384
愛知	54	7,410,719	54	7,410,719	100.0%	100.0%	270,691	288,460	6.6%	389
三重	29	1,854,724	29	1,854,724	100.0%	100.0%	73,963	78,971	6.8%	426
滋賀	19	1,410,777	19	1,410,777	100.0%	100.0%	50,274	53,414	6.2%	379
京都	26	2,636,092	26	2,636,092	100.0%	100.0%	114,237	120,845	5.8%	458
大阪	43	8,865,245	42	8,853,595	97.7%	99.9%	478,046	500,218	4.6%	565
兵庫	41	5,588,133	41	5,588,133	100.0%	100.0%	220,657	237,493	7.6%	425
奈良	39	1,400,728	37	1,396,097	94.9%	99.7%	55,496	58,853	6.0%	422
和歌山	30	1,002,198	28	998,462	93.3%	99.6%	44,781	46,831	4.6%	469
鳥取	19	588,667	19	588,667	100.0%	100.0%	20,746	21,959	5.8%	373
島根	21	717,397	21	717,397	100.0%	100.0%	25,397	26,331	3.7%	367
岡山	27	1,945,276	27	1,945,276	100.0%	100.0%	72,955	77,814	6.7%	400
広島	23	2,860,750	23	2,860,750	100.0%	100.0%	110,733	117,657	6.3%	411
山口	19	1,451,338	19	1,451,338	100.0%	100.0%	60,043	63,453	5.7%	437
徳島	24	785,491	21	775,355	87.5%	98.7%	27,629	29,132	5.4%	376
香川	17	995,842	16	992,517	94.1%	99.7%	41,194	43,885	6.5%	442
愛媛	20	1,431,493	20	1,431,493	100.0%	100.0%	56,900	60,636	6.6%	424
高知	34	764,456	34	764,456	100.0%	100.0%	35,376	36,939	4.4%	483
福岡	60	5,071,968	60	5,071,968	100.0%	100.0%	207,528	220,309	6.2%	434
佐賀	20	849,788	20	849,788	100.0%	100.0%	30,167	31,874	5.7%	375
長崎	21	1,426,779	21	1,426,779	100.0%	100.0%	53,418	56,824	6.4%	398
熊本	45	1,817,426	45	1,817,426	100.0%	100.0%	71,379	75,772	6.2%	417
大分	18	1,196,529	18	1,196,529	100.0%	100.0%	44,754	46,898	4.8%	392
宮崎	26	1,135,233	19	1,100,157	73.1%	96.9%	36,564	38,850	6.3%	353
鹿児島	43	1,706,242	41	1,705,167	95.3%	99.9%	66,365	69,551	4.8%	408
沖縄	41	1,392,818	29	1,373,313	70.7%	98.6%	58,619	62,540	6.7%	455
合計	1,725	128,057,352	1,689	127,959,771	97.9%	99.9%	5,122,226	5,463,682	6.7%	427

※ただし、人口についてはH22国勢調査確定値であり、出動件数については各年中の数値である。

附属資料Ⅱ－40　都道府県別経営主体別救急病院及び診療所告示状況一覧表

（平成22年4月1日現在）

都道府県＼区分	病院				病院計	診療所	合計
	国立	公立	公的	私的			
北海道	8	61	58	126	253	21	274
青森県	4	25	2	19	50	3	53
岩手県	0	24	3	16	43	2	45
宮城県	4	28	6	30	68	4	72
秋田県	2	9	8	9	28	0	28
山形県	1	20	2	14	37	0	37
福島県	3	8	10	37	58	0	58
茨城県	5	7	12	74	98	4	102
栃木県	2	4	8	45	59	15	74
群馬県	3	12	3	61	79	27	106
埼玉県	3	9	7	155	174	14	188
千葉県	4	24	2	105	135	9	144
東京都	9	23	15	272	319	13	332
神奈川県	6	17	9	130	162	25	187
新潟県	4	21	14	26	65	2	67
富山県	2	11	7	16	36	10	46
石川県	2	16	5	23	46	13	59
福井県	2	6	4	33	45	17	62
山梨県	2	13	2	19	36	7	43
長野県	5	18	17	41	81	7	88
岐阜県	2	18	11	39	70	7	77
静岡県	5	21	10	35	71	10	81
愛知県	7	28	10	110	155	24	179
三重県	2	16	9	31	58	8	66
滋賀県	2	12	4	15	33	0	33
京都府	4	12	7	69	92	0	92
大阪府	5	19	11	233	268	3	271
兵庫県	4	37	6	136	183	23	206
奈良県	1	11	4	24	40	0	40
和歌山県	3	14	3	35	55	6	61
鳥取県	3	7	3	8	21	1	22
島根県	2	10	3	8	23	0	23
岡山県	4	16	4	60	84	6	90
広島県	6	19	10	81	116	28	144
山口県	5	17	9	28	59	4	63
徳島県	2	6	8	18	34	3	37
香川県	5	9	4	34	52	13	65
愛媛県	2	14	5	36	57	3	60
高知県	2	9	2	24	37	3	40
福岡県	6	12	10	113	141	3	144
佐賀県	4	8	2	31	45	5	50
長崎県	4	15	6	36	61	1	62
熊本県	5	16	7	44	72	8	80
大分県	3	6	3	37	49	1	50
宮崎県	4	9	2	38	53	5	58
鹿児島県	3	12	4	68	87	9	96
沖縄県	1	6	1	18	26	0	26
合計	167	735	352	2,660	3,914	367	4,281

附属資料Ⅱ－41　都道府県別救助活動件数及び救助人員

（平成22年中）

都道府県名＼区分	火災		交通事故		水難事故		自然災害		機械による事故		建物等による事故		ガス及び酸欠事故		破裂事故		その他		合計	
	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員
北海道	121	299	646	951	117	139	13	105	35	42	310	308	38	73	0	0	488	496	1,768	2,413
青森県	40	15	190	285	40	73	3	4	10	10	23	29	5	6	0	0	76	98	387	520
岩手県	25	5	157	199	18	23	2	3	10	10	14	14	3	4	0	0	40	44	269	302
宮城県	6	5	159	178	37	30	4	5	14	15	5	5	3	3	0	0	51	50	279	291
秋田県	74	7	125	147	21	19	2	2	7	7	12	9	4	2	0	0	67	58	312	251
山形県	49	9	130	149	24	19	1	2	7	7	15	13	9	6	1	1	74	71	310	277
福島県	70	22	266	429	39	39	2	10	11	19	24	17	7	7	0	0	274	313	693	856
茨城県	156	32	462	698	79	54	3	3	27	27	25	26	5	5	1	1	153	175	911	1,021
栃木県	126	34	278	342	27	28	1	1	21	24	44	50	6	5	2	1	157	184	662	669
群馬県	98	33	252	321	20	17	1	0	15	28	9	9	6	5	0	0	137	134	538	547
埼玉県	775	112	537	624	96	70	6	5	36	42	457	400	48	37	2	0	400	394	2,357	1,684
千葉県	591	106	573	779	116	121	110	7	45	48	494	404	35	27	0	0	384	297	2,348	1,789
東京県	188	206	4852	7167	164	152	6	6	158	236	13108	12415	78	77	0	0	918	975	19,472	21,234
神奈川県	516	119	400	433	176	154	8	8	48	52	957	933	62	54	1	1	586	482	2,754	2,236
新潟県	28	14	267	308	78	64	12	2	22	23	16	14	1	3	0	0	187	167	611	595
富山県	22	18	151	196	46	43	1	1	9	9	28	29	7	6	0	0	40	38	304	340
石川県	35	8	135	197	34	37	1	1	9	11	29	41	4	3	0	0	75	73	322	371
福井県	25	15	159	204	29	26	2	1	8	8	14	13	3	1	0	0	80	82	320	350
山梨県	24	4	130	228	15	27	0	0	2	2	16	15	8	4	0	0	89	135	284	415
長野県	35	11	279	319	43	47	5	7	19	19	25	28	20	24	0	0	157	157	583	612
岐阜県	132	35	279	378	78	86	5	31	16	17	35	45	14	18	0	0	103	124	662	734
静岡県	216	27	401	452	79	161	1	2	39	35	90	77	14	4	0	0	266	257	1,106	1,015
愛知県	203	79	627	757	112	98	5	40	53	57	345	350	33	29	0	0	318	309	1,696	1,719
三重県	54	25	288	375	44	35	0	0	8	9	34	32	9	6	0	0	114	114	551	596
滋賀県	22	8	182	262	23	23	1	1	5	5	31	38	7	5	0	0	115	124	386	466
京都県	61	36	186	245	51	39	3	3	18	37	386	268	22	6	0	0	266	244	993	878
大阪県	619	163	459	530	149	111	1	0	70	109	1463	1359	43	54	0	0	739	545	3,543	2,871
兵庫県	167	82	414	493	94	96	3	7	42	47	531	489	58	61	0	0	387	322	1,696	1,597
奈良県	26	14	149	172	21	20	0	0	10	11	65	65	6	8	3	7	207	200	487	497
和歌山県	29	14	185	318	61	76	1	1	7	7	42	41	7	7	0	0	136	163	468	627
鳥取県	29	10	116	167	18	18	1	4	5	5	11	12	3	2	0	0	51	53	234	271
島根県	18	6	155	207	24	24	2	4	12	12	8	9	5	5	0	0	61	61	285	328
岡山県	66	13	288	370	33	42	1	1	16	22	37	31	12	8	0	0	117	128	570	615
広島県	247	178	342	725	98	418	14	29	21	40	130	177	5	7	0	0	150	453	1,007	2,027
山口県	100	15	237	305	33	27	28	127	11	11	30	27	4	3	0	0	189	179	632	694
徳島県	38	5	110	145	31	48	1	4	12	12	9	10	5	3	0	0	65	64	271	291
香川県	11	7	139	191	21	22	0	0	11	18	12	15	3	3	0	0	44	60	241	316
愛媛県	39	17	156	188	33	26	3	7	9	9	12	9	4	4	0	0	143	141	399	401
高知県	3	1	140	208	28	34	0	0	9	14	2	2	3	3	0	0	64	88	249	350
福岡県	195	137	439	659	136	170	11	42	34	45	149	158	18	10	0	0	310	426	1,292	1,647
佐賀県	15	4	171	311	23	21	6	7	10	11	66	87	4	2	0	0	98	123	393	566
長崎県	12	8	127	157	33	33	1	1	14	15	34	28	2	4	0	0	76	76	299	322
熊本県	132	46	208	379	37	31	1	1	7	7	5	5	2	2	0	0	126	185	518	656
大分県	23	5	183	266	18	24	0	0	4	3	22	23	6	19	0	0	142	134	398	474
宮崎県	17	11	126	198	31	43	2	3	9	10	5	5	1	1	0	0	103	119	294	390
鹿児島県	41	22	205	362	56	74	4	13	18	18	13	12	5	3	0	0	146	161	488	665
沖縄県	11	9	125	375	77	174	1	1	16	38	40	74	3	3	0	0	116	222	389	896
合計	5,530	2,051	16,585	23,349	2,661	3,156	279	502	999	1,263	19,232	18,220	650	632	10	11	9,085	9,498	55,031	58,682

附属資料Ⅱ－42　国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況

（単位：千円）

	平成20年度		平成21年度		平成22年度		昭和28年度～平成22年度	
	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額
耐震性貯水槽	671	2,061,661	636	1,976,991	646	1,965,127	14,152	57,602,061
備蓄倉庫	3	7,140	5	15,211	4	18,474	178	1,144,301
防火水槽	24	43,910	24	43,366	17	28,656	118,972	114,987,187
林野火災用活動拠点広場	0	0	0	0	0	0	4	96,820
活動火山対策避難施設	0	0	0	0	0	0	1	8,700
画像伝送システム	0	0	0	0	0	0	43	6,249,758
広域訓練拠点施設整備事業	0	0	0	0	0	0	1	400,000
救急安心センター等整備事業	－	－	0	0	0	0	0	0
高機能消防指令センター総合整備事業	9	601,919	11	739,956	9	645,892	116	8,019,206
訓練塔	－	－	－	－	－	－	143	723,991
自然水利利用施設	－	－	－	－	－	－	21	21,777
空中消火等補給基地	－	－	－	－	－	－	9	116,226
救急用ヘリコプター離着陸場	－	－	－	－	－	－	50	2,001,029
体力錬成施設	－	－	－	－	－	－	32	380,367
ヘリコプター離着陸用広場	－	－	－	－	－	－	1	12,000
消防団拠点施設等整備事業	－	－	－	－	－	－	1,385	7,031,865
広域消防・無線中継施設	－	－	－	－	－	－	7	66,101
コミュニティ防災拠点施設整備事業	－	－	－	－	－	－	38	118,061
震度情報ネットワークシステム	－	－	－	－	－	－	46	4,068,500
自然水利等活用施設整備モデル事業	－	－	－	－	－	－	1	40,000
消防広域化推進事業	－	－	－	－	－	－	9	311,191
広域応援対応型消防艇	－	－	－	－	－	－	2	647,847
消防艇	－	－	－	－	－	－	77	2,919,376
消防用ヘリコプター附帯施設	－	－	－	－	－	－	6	357,173
消防用高所監視施設	－	－	－	－	－	－	17	308,207
消防車両動態管理・情報システム	－	－	－	－	－	－	4	456,049
その他	－	－	－	－	－	－	115	1,351,167
合計	／	2,714,630	／	2,775,524	／	2,658,149	／	209,438,960

（注）　当該年度には、前年度繰越分を含む。
　　平成22年度については、翌年度繰越分を含まない。
（備考）　補助金交付調書の集計結果により作成

附属資料Ⅱ－43　国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況

（単位：千円）

	平成20年度		平成21年度		平成22年度		昭和28年度～平成22年度	
	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額
災害対応特殊消防ポンプ自動車	87	774,316	71	659,934	81	745,316	1,022	7,647,884
災害対応特殊化学消防ポンプ自動車	14	245,310	5	76,605	26	438,678	144	2,059,201
災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車	14	717,174	23	987,502	12	522,652	206	8,347,636
救助工作車	25	360,576	22	311,701	24	346,537	307	4,720,098
災害対応特殊救急自動車	75	665,529	163	1,431,020	124	1,090,515	2,107	14,406,877
高度救命処置用資機材	75	176,208	157	337,536	109	234,116		
災害対応特殊高発泡車	0	0	1	7,456	0	0	2	12,594
災害対応特殊屈折放水塔車	0	0	2	38,587	1	19,168	4	76,923
特殊災害対応自動車	1	49,849	1	49,849	1	39,516	9	434,178
支援車	6	66,648	6	79,012	6	53,257	76	1,208,222
災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車	1	11,976	3	36,428	5	60,844	9	109,248
救助消防ヘリコプター	3	720,000	4	960,000	2	480,000	24	5,760,000
救助消防ヘリコプターテレビ電送システム	1	35,086	5	217,821	2	70,172	33	1,585,740
ヘリコプター高度化資機材	1	52,500	2	105,000	2	105,000	17	663,958
ヘリコプター消火用タンク	1	12,500	2	28,663	2	30,000	11	122,989
ヘリコプター用衛星電話	－	－	2	13,700	3	20,550	5	34,250
広域応援対応型消防艇	0	0	0	0	0	0	0	0
救助用資機材	25	291,277	25	306,358	24	289,919	314	3,578,001
高度救助用資機材	16	91,913	11	104,722	13	141,658	235	2,065,444
高度探査装置	3	61,719	1	32,500	2	35,819	20	325,519
援助隊用支援資機材等	2	3,249	6	11,742	5	9,518	80	152,479
テロ対策用特殊救助資機材	13	44,033	10	61,280	7	30,974	94	293,362
海水利用型消防水利システム	1	44,320	1	68,394	0	0	7	252,242
消防救急無線	0	0	0	0	0	0	1	300,000
消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	39,215	93,252,504
小型動力ポンプ	－	－	－	－	－	－	47,509	10,646,722
消防専用電話装置	－	－	－	－	－	－	23,629	3,859,354
小型動力ポンプ付積載車	－	－	－	－	－	－	17,426	16,256,442
小型動力ポンプ付水槽車	－	－	－	－	－	－	668	4,401,633
消防団活性化総合整備事業	－	－	－	－	－	－	1,091	5,566,552
消防団総合整備事業	－	－	－	－	－	－	433	4,050,058
防災無線	－	－	－	－	－	－	1,729	45,448,338
高機能防災無線	－	－	－	－	－	－	83	4,902,957
受令機	－	－	－	－	－	－	67	15,918
林野火災工作車	－	－	－	－	－	－	135	375,349
チェーンソー	－	－	－	－	－	－	29	16,612
可搬式消火機材	－	－	－	－	－	－	670	438,635
可搬式小型動力ポンプ	－	－	－	－	－	－	6,232	2,547,459
電源車	－	－	－	－	－	－	121	947,756
起震車	－	－	－	－	－	－	100	302,807
防災指導車	－	－	－	－	－	－	23	163,408
多重情報処理車	－	－	－	－	－	－	3	28,908
震災工作車	－	－	－	－	－	－	5	62,205
火山噴火災害特殊避難車	－	－	－	－	－	－	2	9,961
耐熱装甲型救助活動車	－	－	－	－	－	－	2	65,200
救護所用資機材	－	－	－	－	－	－	133	192,458
給水車	－	－	－	－	－	－	19	85,443
コミュニティ防災資機材等整備事業	－	－	－	－	－	－	7,194	1,997,052
自主防災組織活性化事業	－	－	－	－	－	－	102	64,156
林野火災対策用資機材	－	－	－	－	－	－	22	42,354
震災初動対応資機材	－	－	－	－	－	－	103	198,490
降雨情報等収集分析装置	－	－	－	－	－	－	1	3,669
化学消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	1,575	8,727,952
はしご付消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	2,119	39,775,475
高発泡車	－	－	－	－	－	－	64	224,979
屈折放水塔車	－	－	－	－	－	－	27	250,691
ヘリコプター	－	－	－	－	－	－	78	7,703,731
ヘリコプターテレビ電送システム	－	－	－	－	－	－	22	1,582,659
消防緊急通信指令施設	－	－	－	－	－	－	842	14,290,859
救助資機材等総合整備事業	－	－	－	－	－	－	1,525	7,874,955
救急高度化推進整備事業	－	－	－	－	－	－	276	1,592,606
大型化学消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	103	1,453,056
大型高所放水車	－	－	－	－	－	－	110	2,392,807
泡原液搬送車	－	－	－	－	－	－	102	449,938
救急業務高度化資機材緊急整備事業	－	－	－	－	－	－	2,026	15,216,053
ヘリコプター運行管理システム	－	－	－	－	－	－	10	11,279
画像伝送システム	－	－	－	－	－	－	7	278,499
自然水利活用遠距離送水システム	－	－	－	－	－	－	15	73,203
自然水利活用型小型動力ポンプ連結送水システム	－	－	－	－	－	－	1	5,047
放射線防護資機材	－	－	－	－	－	－	30	46,072
救急指令装置その他	－	－	－	－	－	－	2,329	2,478,383
その他	－	－	－	－	－	－	5,200	5,409,181
合計	／	4,424,183	／	5,925,810	／	4,764,209	／	359,936,670

（注）　当該年度には、前年度繰越分を含む。
　　平成22年度については、翌年度繰越分を含まない。
（備考）　補助金交付調書の集計結果により作成

附属資料Ⅱ－44　2009年　世界主要都市の火災状況

都市名(国名)	管内面積(㎢)	人口(万人)	消防職員数(人)	出火件数(件)	出火率 人口1万人当たりの出火件数(件)	死者数(人)	人口100万人当たりの死者数(人)	死者1人当たりの出火件数(件)	主な出火原因 1位	2位	3位
01　札幌(日本)	1,121	189	1,778	640	3.4	22	11.6	29.1	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
02　仙台(日本)	788	102	1,050	362	3.5	15	14.7	24.1	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
03　さいたま(日本)	217	123	1,251	414	3.4	12	9.8	34.5	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
04　千葉(日本)	272	96	946	317	3.3	12	12.5	26.4	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
05　東京(日本)	1,764	1,292	18,080	5,088	3.9	105	8.1	48.5	放火(疑い含む)	たばこ	ガステーブル等
06　横浜(日本)	435	367	3,362	961	2.6	24	6.5	40.0	放火(疑い含む)	たばこ	食用油過熱
07　川崎(日本)	144	140	1,387	388	2.8	11	7.9	35.3	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
08　相模原(日本)	329	71	723	249	3.5	6	8.5	41.5	放火(疑い含む)	こんろ	火遊び
09　新潟(日本)	726	81	912	151	1.9	8	9.9	18.9	こんろ	ストーブ	たばこ
10　静岡(日本)	1,412	73	766	194	2.7	3	4.1	64.7	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
11　浜松(日本)	1,558	82	892	245	3.0	12	14.6	20.4	たばこ	放火(疑い含む)	こんろ
12　名古屋(日本)	326	225	2,398	888	3.9	33	14.7	26.9	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
13　京都(日本)	828	143	1,979	170	1.2	15	10.5	11.3	放火(疑い含む)	たばこ	天ぷらなべ
14　大阪(日本)	222	266	3,425	1,172	4.4	24	9.0	48.8	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
15　堺(日本)	161	91	963	345	3.8	12	13.2	28.8	放火(疑い含む)	こんろ	火遊び
16　神戸(日本)	553	154	1,384	631	4.1	14	9.1	45.1	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
17　岡山(日本)	1,059	71	650	288	4.1	14	19.7	20.6	たばこ	たき火	こんろ
18　広島(日本)	1,456	125	1,354	514	4.1	12	9.6	42.8	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
19　北九州(日本)	488	98	1,000	433	4.4	15	15.3	28.9	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
20　福岡(日本)	341	141	1,024	378	2.7	8	5.7	47.3	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
北京(中国)	16,595	1,246	6,433	3,262	2.6	31	2.5	105.2	放火	電気	－
香港(中国)	1,104	703	9,580	8,462	12.0	10	1.4	846.2	たばこ、マッチ、ろうそく	調理過熱	電気
ソウル(韓国)	605	1,046	5,933	6,318	6.0	37	3.5	170.8	不注意	電気	放火・放火の疑い
シンガポール(国)	710	499	1,517	5,236	10.5	0	0	－	たばこの投げ捨て	調理過熱	電気
クィーンズランド(オーストラリア)	1,729,845	445	4,949	18,595	41.8	13	3	1,430.4	不明	放火・放火の疑い	機械
モントリオール(カナダ)	500	185	2,706	8,634	46.7	12	6	719.5	その他	たばこ・裸火	調理器具
サンフランシスコ(米国)	121	82	1,487	2,322	28.3	3	4	774.0	－	－	－
ニューヨーク(米国)	834	825	16,086	473,024	573.4	73	9	6,479.8	電気	たばこ	裸火(マッチ、ろうそく等)

(注)　1　各都市における火災の定義は異なる。
2　日本の各都市の火災状況に関するデータは平成22年のもの。
3　日本の各都市の火災状況に関する以外のデータは平成22年4月1日現在のもの。
4　東京については、受託地域を含む東京消防庁管轄区域による。
5　堺については、受託地域を含む堺市消防局管轄区域による。
6　広島については、受託地域を含む広島市消防局管轄区域による。
7　海外の都市については、東京消防庁の調査による。なお「－」と表示した項目は、回答が得られなかったもの。

附属資料Ⅱ－45　衛星通信ネットワーク地球局整備状況

(平成23年4月1日現在)

都道府県	県庁	県出先機関	市町村	消防	ライフライン機関等	車載局	可搬局	合計
北海道	1	60	209	1	0	1	1	273
青森県	1	0	0	0	0	0	0	1
岩手県	1	41	34	12	3	1	0	92
宮城県	1	8	56	12	3	0	3	83
秋田県	1	15	65	16	2	1	2	102
山形県	1	3	42	12	0	1	0	59
福島県	1	10	74	11	0	0	1	97
茨城県	1	46	60	27	18	0	0	152
栃木県	1	19	45	15	18	0	1	99
群馬県	1	30	38	11	8	0	7	95
埼玉県	1	45	67	36	26	0	4	179
千葉県	1	70	54	26	42	1	18	212
東京都	1	6	11	0	0	1	5	24
神奈川県	1	44	32	2	9	0	1	89
新潟県	1	26	47	20	4	0	0	98
富山県	1	32	35	14	1	1	0	84
石川県	1	21	36	7	0	1	3	69
福井県	1	16	32	9	15	1	1	75
山梨県	1	21	27	10	3	0	1	63
長野県	1	21	116	14	1	0	0	153
岐阜県	1	22	98	20		0	0	141
静岡県	1	32	43	27	19	1	17	140
愛知県	1	10	73	1	4	0	8	97
三重県	1	22	58	15	14	0	23	133
滋賀県	1	22	44	8	4	1	0	80
京都府	1	14	27	6	3	1	3	55
大阪府	1	9	0	2	13	1	4	30
兵庫県	1	2	64	26	9	0	3	105
奈良県	1	22	45	13	2	0	1	84
和歌山県	1	13	30	12	2	0	7	65
鳥取県	1	6	19	3	1	0	0	30
島根県	1	44	50	9	19	1	3	127
岡山県	1	0	0	1	0	0	1	3
広島県	1	2	45	12	0	0	2	62
山口県	1	20	20	13	4	0	3	61
徳島県	1	3	43	1	0	0	3	51
香川県	1	22	42	10	4	0	3	82
愛媛県	1	11	69	15	0	1	2	99
高知県	1	0	0	1	0	0	1	3
福岡県	1	1	85	22	0	0	0	109
佐賀県	1	0	0	1	0	0	2	4
長崎県	1	10	19	10	0	0	1	41
熊本県	1	8	46	14	2	0	0	71
大分県	1	4	51	14	1	0	3	74
宮崎県	1	7	26	9	0	0	2	45
鹿児島県	1	0	43	1	1	0	0	46
沖縄県	1	2	2	0	0	0	0	5
合計	47	842	2,122	521	255	15	140	3,942

(備考)　消防庁調べにより作成

附属資料Ⅱ－46　市町村防災行政無線通信施設整備状況

（平成23年3月31日現在）

都道府県	市町村数	同報系		移動系		地域防災系	
		整備済市町村数	整備率(%)	整備済市町村数	整備率(%)	整備済市町村数	整備率(%)
北海道	179	97	54.2%	148	82.7%	3	1.7%
青森県	40	38	95.0%	36	90.0%	0	0.0%
岩手県	(34)	(24)	(70.6%)	(31)	(91.2%)	(0)	(0.0%)
宮城県	(35)	(20)	(57.1%)	(33)	(94.3%)	(2)	(5.7%)
秋田県	25	16	64.0%	21	84.0%	2	8.0%
山形県	35	11	31.4%	27	77.1%	1	2.9%
福島県	(59)	(50)	(84.7%)	(55)	(93.2%)	(2)	(3.4%)
茨城県	44	36	81.8%	32	72.7%	12	27.3%
栃木県	27	13	48.1%	21	77.8%	1	3.7%
群馬県	35	26	74.3%	25	71.4%	2	5.7%
埼玉県	64	62	96.9%	59	92.2%	0	0.0%
千葉県	54	54	100.0%	46	85.2%	6	11.1%
東京都	62	61	98.4%	56	90.3%	11	17.7%
神奈川県	33	32	97.0%	26	78.8%	1	3.0%
新潟県	30	19	63.3%	28	93.3%	1	3.3%
富山県	15	13	86.7%	14	93.3%	1	6.7%
石川県	19	13	68.4%	10	52.6%	1	5.3%
福井県	17	13	76.5%	16	94.1%	3	17.6%
山梨県	27	26	96.3%	26	96.3%	0	0.0%
長野県	77	64	83.1%	70	90.9%	10	13.0%
岐阜県	42	41	97.6%	42	100.0%	1	2.4%
静岡県	35	35	100.0%	34	97.1%	14	40.0%
愛知県	57	36	63.2%	53	93.0%	1	1.8%
三重県	29	26	89.7%	27	93.1%	1	3.4%
滋賀県	19	13	68.4%	15	78.9%	2	10.5%
京都府	26	12	46.2%	20	76.9%	5	19.2%
大阪府	43	34	79.1%	30	69.8%	5	11.6%
兵庫県	41	23	56.1%	27	65.9%	3	7.3%
奈良県	39	24	61.5%	28	71.8%	1	2.6%
和歌山県	30	30	100.0%	27	90.0%	6	20.0%
鳥取県	19	19	100.0%	19	100.0%	0	0.0%
島根県	21	18	85.7%	18	85.7%	0	0.0%
岡山県	27	18	66.7%	25	92.6%	2	7.4%
広島県	23	22	95.7%	19	82.6%	1	4.3%
山口県	19	14	73.7%	17	89.5%	1	5.3%
徳島県	24	19	79.2%	18	75.0%	5	20.8%
香川県	17	10	58.8%	14	82.4%	0	0.0%
愛媛県	20	18	90.0%	20	100.0%	2	10.0%
高知県	34	25	73.5%	28	82.4%	1	2.9%
福岡県	60	34	56.7%	39	65.0%	0	0.0%
佐賀県	20	14	70.0%	12	60.0%	0	0.0%
長崎県	21	16	76.2%	20	95.2%	1	4.8%
熊本県	45	39	86.7%	37	82.2%	2	4.4%
大分県	18	11	61.1%	13	72.2%	1	5.6%
宮崎県	26	23	88.5%	25	96.2%	1	3.8%
鹿児島県	43	40	93.0%	34	79.1%	3	7.0%
沖縄県	41	32	78.0%	20	48.8%	1	2.4%
合計	1,622 (1,750)	1,240 (1,334)	76.4% (76.2%)	1,342 (1,461)	82.7% (83.5%)	115 (119)	7.1% (6.8%)

（備考）1　「防災行政無線における整備状況及び整備検討状況の調査」により作成
2　上記同報系に計上されているもののほか、40の市町村がMCA陸上移動通信システムを活用し、屋外拡声機能を設けることにより同報系の代替又は併用利用している。同様に、8の市町村が市町村デジタル移動通信システムを活用し、屋外拡声機能を設けることにより同報系の代替又は併用利用している。
3　岩手県、宮城県及び福島県の被災3県にあっては東日本大震災の影響により未調査。合計値は被災3県を除いた数値。（　）は平成22年3月31日現在の被災3県の数値及び被災3県を含めた合計値。

附属資料Ⅱ－47　「規制改革推進のための3か年計画」以前の主な規制緩和・改革事項（消防庁分）

	主な規制緩和事項
1　「規制緩和等の実施について」 （平成5年9月16日緊急経済対策閣僚会議決定）	○タンクローリーの容量制限の緩和 ○メタノール給油取扱所の設置に関する基準の整備 ○天然ガス（CNG）充填所等の設置に関する基準の整備 ○危険物輸送容器等に係る基準の国際基準への整合化 ○完成検査前検査の対象となる危険物取扱タンクの範囲の縮小 ○危険物の地下貯蔵タンクの基準の見直し ○劇場等における誘導灯の基準の見直し
2　「今後における行政改革の推進方策について」 （平成6年2月15日閣議決定）	○危険物取扱者試験、消防設備士試験受験資格の認定 ○甲種消防設備士試験受験資格の認定
3　「今後における規制緩和の推進等について」 （平成6年7月5日閣議決定）	○消防用設備の非常電源について、気体燃料を使用する自家発電設備の認容 ○国際的基準に適合している国際輸送用タンクコンテナについて、完成検査前検査の省略
4　規制緩和推進計画 （平成7年3月31日閣議決定）	○セルフサービス方式の給油取扱所の基準の整備 ○スプリンクラーヘッドの同時開放個数の基準の見直し ○ハロン代替消火設備の設備基準の策定 ○共同住宅等の構造に応じた消防用設備等の設置に係る特例基準の見直し ○土木建設重機等に対する燃料用軽油の給油 ○危険物を取り扱う建築物に用いることができる不燃材料等の範囲の拡大 ○液化石油ガス（LPG）充填所の設置に関する基準の整備 ○危険物施設における危険物以外の物品の同時貯蔵 ○一般取扱所のうち類型化できるものについての基準の特例 ○20号タンクの技術上の基準の緩和 ○危険物施設と高圧ガスの移動式製造設備との保安距離の緩和 ○危険物施設における強化プラスチック（FRP）製配管の使用 ○特定事業所の自衛防災組織における油回収船の配置
5　規制緩和推進3か年計画 （平成10年3月31日）	○給油取扱所の荷卸し時の立会い義務の緩和 ○誘導灯の設置に関する基準の見直し ○Na-S（ナトリウム硫黄）電池の変電所等への設置に関する基準の整備 ○移動タンク貯蔵所について国際基準に適合しているものの特例の拡大 ○危険物施設の変更工事に係る完成検査等の緩和 ○屋外タンク貯蔵所の内部点検の周期延長 ○給油取扱所に設置される専用タンクについて容量制限を撤廃 ○機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね高さ規制の緩和 ○屋外貯蔵所で貯蔵できる危険物の範囲の拡大 ○消防用機械器具等の検定を行う指定機関制度に係る公益法人要件の撤廃 ○保安四法関係の規制の合理化・整合化 ○特定事業所の防災活動における作業の省力化に資する装置又は機械器具を導入した場合の防災要員の人数の見直し
6　規制改革推進3か年計画 （平成13年3月30日）	○エレベーターの避難時利用の推進 ○引火点の高い液体の危険物からの除外 ○防火管理者の業務の外部委託 ○自動火災警報器に係る消防法と高圧ガス保安法の重複規制の撤廃 ○危険性物質輸送時の運転要員の確保方策 ○給油取扱所における作業場の面積（面積の算定方法） ○消防用機械器具の検定（指定検定機関の公益法人要件の撤廃） ○タンクローリーに関する規制緩和 ○使用停止命令の解除（製造所等の緊急使用停止命令後の使用再開のあり方） ○石油コンビナートの保安規制に係る申請・届出手続きの電子化
7　規制改革・民間開放推進3か年計画 （平成16年3月19日閣議決定）	○消防法・建築基準法の性能規定化等による合理化 ○燃料電池自動車に対応した駐車場の消火設備の基準の見直し ○水素供給スタンドとガソリンスタンドの併設の制限の見直し ○家庭用燃料電池に関する消防法に基づく設置届出義務の見直し ○家庭用燃料電池の設置に関する建築物との「保有距離」の見直し ○家庭用燃料電池に関する逆火防止装置の設置義務の見直し ○排煙設備に係る技術基準の性能規定化 ○消防法で規定する消火設備に係る技術基準の見直し ○消防法上の非常用電源における対象設備の拡充 ○危険物施設における「単独荷卸し」実施の適用対象の拡大 ○屋外タンク貯蔵所の検査に係る危険物保安技術協会以外の民間検査機関の参入 ○日本消防検定協会以外の民間検査機関の参入を促進 ○防災資機材としてのいわゆるⅠ－S型泡放射砲の採用の容認 ○特定事業所の休止時における防災要員、防災資機材の配備の緩和

附属資料Ⅱ－48　「規制改革推進のための３か年計画（再改定）」個別施策（消防庁分）

2　官業改革関係
イ　検査・登録・資格試験等

事項名	措　置　内　容
⑧危険物保安技術協会 （総務省）	a　一定の安全管理基準を満たす事業者において自主検査が可能となる認定制度・基準・事後措置について、安全の確保を前提に検討する。 その結果、認定制度・基準が整備された場合には、認定基準に合致する事業者について、自主検査を認める。
	b　危険物施設の変更工事等に係る完成検査等においては、事業者の負担を軽減するため、市町村等における実態を踏まえながら、安全の確保を前提に、認定事業所における完成検査済証交付の迅速化の推進に一層努める。
	c　認定事業所で発生した事故原因等について徹底した調査・分析を行うべきである。その調査・分析結果も踏まえた上で、安全の確保を前提に、認定事業所が検査結果を届け出た時点をもって設備の使用開始を可能とする制度への変更の是非について検討を行う。

9　教育・研究関係
エ　研究開発等

事項名	措　置　内　容
③競争的研究資金制度の改善 （総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）	研究者、事務担当者に対して、研究費の適正な経理・管理の徹底を図る。

10　医療関係
ケ　その他（医療計画、救急医療、小児医療、医療事故対策等）

事項名	措　置　内　容
③救急医療の再構築 （厚生労働省、総務省、国土交通省、警察庁）	d　救急搬送に関する各組織が効果的に連携して業務を行えるよう、諸外国の状況も参考に、その連携の在り方について検討し、所要の措置を講ずる。
④救急搬送業務の民間委託、民間委譲推進 （総務省）	福祉等で扱う分野の搬送、病院を中心としたいくつかの搬送、長距離の患者搬送、救急警護・警備、催時待機、企業活動に伴う一定の搬送等については、民間を活用することが有効かつ有益である場合が多いと考えられるが、救急搬送業務を行う民間への緊急通行権の付与等、様々な課題が想定されるため、救急搬送業務の民間開放を容易にするための環境整備を図る必要がある。 したがって、救急搬送業務における民間の活用について、課題の洗い出しやその解決のための関係機関による検討・協議の場を設け、その結論を踏まえ、上記に示したような救急搬送業務について民間委託、民間委譲を推進する。

16　住宅・土地関係
ア　住宅・土地

事項名	措　置　内　容
29　重畳的規制の整理・合理化 （総務省、国土交通省）	a　排煙設備は、人命を守り火災により発生した煙を排出するための設備であるが、消防法の規定が消火活動上の支障とならないようにすることを目的としている一方、建築基準法の規定は避難上支障とならないようにすることを目的としている。沿革的には、当初は消防法のみに規定があったものであるが、次第に建築基準法の規定が整備されてきたため、現在の運用では、両法が適用される場合でも、概ね建築基準法の基準で設定すればよいとされている。今後とも、このような例においては、関連する規定を所管する省庁間で十分連携を取り合い、法令改正等により必要が生じた場合には、統一的な運用を行うために必要な手続を所管省庁間で定め、外部に公表する。
	b　建築基準法においては、スプリンクラー設備が設置されている場合に防火区画や内装不燃化の緩和ができるとされ、消防法においては、逆に防火区画された小区画室についてはスプリンクラー設備の設置が免除されている。このように、代替的な内容の規定相互間においては今後とも、技術水準の向上等を踏まえつつ、必要が生じた場合には、整理・合理化を推進する。
30　加圧防排煙システムに係る手続の見直し （総務省、国土交通省）	b　加圧防排煙システムを採用する際に、避難階段附室と非常用エレベーターロビーを兼用できるよう、消防法の性能規定化の中で検討するとともに、その結果を踏まえて、建築基準法においても附室とロビーの兼用を検討する。

ウ　その他

事項名	措　置　内　容
⑧固体酸化物型燃料電池（SOFC）の実証実験を円滑に行うための規制緩和 （総務省）	固体酸化物型燃料電池（SOFC）について、平成19年度に消防法令上の規制のあり方について検討・検証を行い、その結果を踏まえ、建築物等からの保有距離等について所要の措置を講ずるものとする。

附属資料Ⅱ－48　「規制改革推進のための３か年計画（再改定）」個別施策（消防庁分）（つづき）

19　危険物・保安関係
ウ　消防法関係

事項名	措　置　内　容
①危険物施設の保安検査 （総務省）	「危険物保安に係る技術基準の性能規定化に関する調査検討会」における検討結果を踏まえ、危険物施設の保安検査に当たって適用される基準を含む危険物規制に関する技術基準のうち、可能なものについての性能規定化を検討し、所要の措置を講ずる。
②余寿命予測に基づく開放検査周期の設定 （総務省）	屋外タンクの開放検査周期について、事業者からのデータの提供を受け、更なる開放検査周期の延長を検討する。
③タンク底部内面コーティングの耐久年数に係る指針の見直し （総務省）	事業者からのデータ提供を受け、安全性の確保を前提に、既存コーティングに関する指針の見直しについて検討を行う。
④大容量泡放射システムの性能規定化 （総務省）	大容量泡放射システムの導入を促進するため、大容量泡放射システムに対応できる性能規定を策定する。
⑤安全弁の分解検査周期の見直し （総務省）	消防法及び高圧ガス保安法の両方が適用される安全弁の定期点検の方法については、消防庁において、実態を把握した上で、安全性の確保を前提に検討し、検討結果を踏まえて引き続き措置する。 【「製造所等の定期点検に関する指導指針の整備について」の一部改正について（平成21年２月消防危第34号 消防庁危険物保安室長通知）】
⑥引火性液体を輸送する際の輸送基準の緩和 （総務省）	ギヤー油、シリンダー油その他一気圧において引火点が200度以上250度未満の第四石油類をフレキシブルコンテナで輸送可能とする方向で検討し、平成19年度中できるだけ早期に結論・措置する。
⑦コンビニエンスストアにおける誘導灯及び誘導標識に関する特例適用事業 （総務省）	コンビニエンスストアにおいて、誘導灯を高輝度蓄光式誘導標識により代替することのできる要件（避難経路の長さや複雑さ、屋外への見通し等）について、平成21年度に検討を行い、結論を得る。

エ　その他

事項名	措　置　内　容
①許認可事務手続きの簡素化・検査方法の合理化 （経済産業省、総務省）	許認可手続きの簡素化・検査方法の合理化については、「石油コンビナートに係る保安四法の合理化・整合化促進に関する実務者検討委員会」において検討されたが、再度、経済産業省、消防庁において、石油精製事業者を交えて検討し、更なる合理化・簡素化について結論を得るとともに、それについて、周知徹底を図る。
②高機能性化学プラントに対するレイアウト規制の合理化 （総務省、経済産業省）	事業者から具体的な事業の提案及び関連するデータ等の提出がなされるならば、工場棟の建て替えや石油コンビナート地区の再開発において、多品種・少量生産プラント等の設置に関する施設地区の区分、地区要件を緩和する。

附属資料Ⅱ－49　「国民の声」規制・制度改革集中受付に提出された提案等への対処方針（平成23年4月8日閣議決定）（消防庁分）

Ⅰ.「国民の声」に提出された提案のうち、各府省において実施するとされた事項

事項名	措置の概要
危険物消火設備としての窒素消火設備の追加	窒素を用いた消火設備について、「ガス系消火設備の基準に関する調査検討会」において、製造所等に窒素を用いた消火設備を設置する場合に必要な技術基準について検討を行ってきたところ、当該検討の結論に基づき、関係法令の改正に向けて措置を講ずる。 〈平成23年度〉
災害時や断水時に備えるためのトイレ対策	消防庁防災マニュアル－震災対策啓発資料－、緊急物資等の備蓄・調達に係る基本的な考え方について、よりわかりやすいホームページとなるよう更新する。 〈平成23年度〉
コンテナ型データセンターに係る消防法上の取扱いの見直し	建築基準法上の建築物の対象外となるコンテナ型データセンターに係る消防法上の取扱いについて運用の指針を明確化し、消防機関等について周知を徹底する。 〈平成22年度〉（措置済み）

Ⅱ.「国民の声」に提出された提案のうち、各府省において「検討」等を行うとされた事項

事項名	措置の概要
消防設備士免状の自主返納の検討	消防設備士の免状所有者の生活環境の変化等により、消防設備士資格を不要と考える者が現れていることを踏まえ、当該資格の全部又は一部に係る免状の自主返納を受け付ける方策について検討を行い、結論を得る。 〈平成23年度検討・結論〉

附属資料Ⅱ－50　規制・制度改革に係る方針（平成23年4月8日閣議決定）（消防庁分）

規制・制度改革事項	規制・制度改革の概要
アーケードに添架する装飾等の運用の緩和	各種イベントの装飾等をアーケードに適切に添架できるよう、添架期間や方法等に応じた許可の範囲について検討し、技術的助言（ガイドライン）を発出する。 〈平成23年度検討・結論・措置〉
地域のコンビナートにおいて協業を進める上で障害となる規制の見直し	近隣の事業所間を埋設配管以外の配管で接続する場合、万一の事故時に延焼防止を図るとともに安全かつ適切な消防活動ができるように空地を設けて設置する必要があるが、配管経路や配管の構造によっては、省エネ効果の低減等、課題が生じる場合もあると考えられる。事業所間を接続する配管のうち、当該事業所内の部分については、事業所ごとの実態に合わせて、万一の事故時に延焼防止に有効でありかつ消防活動が安全かつ適切に実施できる措置がとられていることについて事業所が検証し市町村長等が適切であると確認した場合には、必要な空地を減ずることができる（空地を不要とすることを含む）旨を通知により明らかにするとともに、その具体的な方策について例示する。 〈平成23年度措置〉

附属資料Ⅱ－51　規制・制度改革に係る追加方針（平成23年7月22日閣議決定）（消防庁分）

規制・制度改革事項	規制・制度改革の概要
リチウムイオン電池の取扱規制の見直し	リチウムイオン電池の現在の規制について、電気用品安全法等の関連する規制を踏まえ、事業者及び関係省庁を交えた検討会等を開催の上、安全性の確保を大原則としつつ、封口前後の状態に応じた危険性を再検証し、その結果に応じて取扱いの変更を行う。 〈平成23年度検討開始、平成24年度結論、結論を得次第措置〉

附属資料Ⅱ－52　構造改革特区において実施することができる特例措置（消防庁分）

事項名	規制の根拠法令等	規制の特例措置の概要	所管省庁
119番通報時における緊急度・重症度識別（トリアージ）による救急隊編成の弾力化	消防法施行令第44条第1項、消防法施行規則第50条	救急隊は、現行では、原則、救急自動車1台及び救急隊員3人以上をもって編成すべきとされているところ、特区においては、①119番通報時における緊急度・重症度の識別（トリアージ）が適切にでき、②医師による指示・助言を行う運用体制が常時確立していること等を前提として、緊急度・重症度が著しく低い等の条件を満たす場合に、救急自動車1台及び救急隊員2人による救急隊の編成が可能となるよう措置を講ずる。	総務省

附属資料Ⅱ－53　構造改革特区において実施し、全国展開することとなった規制の特例措置（消防庁分）

構造改革特区において実施した特例措置	講じられた特例措置に係る根拠条項	全国展開の実施内容	所管省庁
農家民宿における消防用設備等に係る消防法令の規定に対する柔軟な対応	消防法第17条	特区における規制の特例措置の内容・要件のとおり全国展開を行う。	総務省
工場棟の建て替えやコンビナート地区の再開発等における石油コンビナート等災害防止法上のレイアウト規制等の見直し	石油コンビナート等特別防災区域における新設事業所等の施設地区の配置等に関する省令の一部を改正する省令第10条、11条、12条	特区における規制の特例措置の内容・要件のとおり全国展開を行う。	総務省 経済産業省
劇場における誘導灯に関する基準の特例適用	消防法施行規則第28条の2	特区における規制の特例措置の内容・要件のとおり全国展開を行う。	総務省

附属資料Ⅱ－54　全国において実施することが時期、内容ともに明確な規制改革事項（消防庁分）

講じられる規制改革事項	規制改革事項に係る根拠法令等	規制改革の内容	実施時期	所管省庁
燃料電池に係る消防法上の規制の緩和	消防法第9条 対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令第16条第5号	燃料電池を利用した発電設備の規制について、平成15年度中に安全性等に関する検討・検証を行い、その結果を踏まえ、発電設備の建築物からの必要な保有距離の在り方について検討する等所要の措置を講ずる。	17年3月22日 対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令等	総務省
工場棟の建て替えやコンビナート地区の再開発等における石油コンビナート等災害防止法上の区分・地区要件等の緩和	石油コンビナート等特別防災区域における新設事業所等の施設地区の配置等に関する省令第3条、第4条	事業者から具体的な事業の提案及び関連するデータ等の提出がなされるならば、工場棟の建て替えや石油コンビナート地区の再開発において、多品種・少量生産プラント等の設置に関する施設地区の区分、地区要件を緩和する。	逐次実施	総務省 経済産業省
燃料電池自動車の水素ステーションに関する、ガソリンスタンドへの併設	危険物の規制に関する政令第17条第1項第16号	平成15年度に検討・検証を行い平成16年度中に所要の安全基準を整備する予定。	（17年2月18日）危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令等	総務省
固体酸化物形燃料電池（SOFC）の実証実験を円滑に行うための規制緩和	消防法第9条 消防法施行令第5条 火災予防条例（例） 対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令第3条、第6条第1項第2号、第16条	固体酸化物型燃料電池について、平成19年度に消防法令上の規制のあり方について検討・検証を行い、その結果を踏まえ、建築物等からの保有距離等について所要の措置を講ずる。	平成19年度	総務省
消防法第17条に規定する消防用設備等設置の柔軟な対応	消防法第17条	旅館・ホテル等では、消防法令に基づき誘導灯等の消防用設備等を設置することが必要であるが、火災危険性等を考慮し、現行制度と同様の安全性が確保されるものとして一定の要件を充たすものについて、現地消防本部の判断により、誘導灯及び誘導標識並びに消防機関へ通報する火災報知設備の設置を要しないものとすることができるよう、所要の措置を講ずる。	（19年1月19日）消防庁予防課長通知	総務省
コンテナ型データセンターの消防法に関する運用の明確化	消防法第17条第1項	コンテナ型データセンターが建築物以外の工作物となる場合の消防法の取扱いについて、運用の指針を明確化し、消防機関等に対し周知徹底を図る。	平成22年度中	総務省
エタノール含有ガソリンを取り扱う給油取扱所に関する運用の緩和	消防法別表第1 危険物の規制に関する政令第17条	給油取扱所においてE10を給油することができるよう、消防法令の改正等の必要な措置を実施する。	平成23年度中	総務省

「平成23年版消防白書」索引リスト

あ行

アクションプラン …… 57, 108, 223, 229
泡消火剤 …… 227, 283
安全管理者 …… 182
アンダーパス …… 119, 123
安否情報 …… 51, 250, 252, 253
安否情報システム …… 252, 253
異常現象 …… 113, 114
移送取扱所 …… 18, 19, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 291, 341
位置情報通知システム …… 157
受入医療機関の選定困難事案 …… 200
ウツタイン様式 …… 204, 205, 241
衛星通信ネットワーク …… 158, 237, 238, 239, 353
応急対応支援システム …… 281, 287
屋外タンク貯蔵所 …… 18, 19, 56, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 291, 310, 339, 340, 341, 355
屋内退避 …… 22

か行

科学技術週間 …… 292
覚知 …… 30, 31, 65, 80, 81, 97, 117, 156, 236
火災原因調査 …… 28, 93, 94, 176, 280, 281, 290, 291, 292, 293
火災・災害等即報要領 …… 236
火災旋風 …… 281, 282
火災調査 …… 94, 188, 190, 290, 292
火災報知専用電話 …… 65, 156
火災予防運動 …… 116, 173, 258, 259, 260, 264
型式承認 …… 92
危機管理体制 …… 191, 255
危険物災害等情報支援システム …… 149
危険物施設 …… 14, 17, 18, 28, 29, 41, 56, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 245, 261, 276, 277, 290, 292, 339, 341, 355, 356, 357
危険物取扱者 …… 29, 90, 105, 106, 182, 355
基準財政需要額 …… 49, 159, 160, 165, 254
帰宅困難者 …… 23, 26
救急安心センターモデル事業 …… 205
救急救命士 …… 32, 163, 190, 191, 195, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 207
救急車利用マニュアル …… 207
救助隊 …… 40, 54, 161, 185, 190, 191, 211, 212, 217, 222, 228, 255, 256, 260, 262, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 307
救命救急センター …… 200, 201, 202, 209
行政刷新会議 …… 161, 245
競争的研究資金 …… 280, 293, 356
共同防火管理 …… 85, 86, 329
共同防火管理協議事項 …… 86, 329
共同防災組織 …… 41, 111, 112, 113, 114, 342, 343
業務継続計画ガイドライン …… 207
緊急災害対策本部 …… 26, 40, 130, 232, 307
緊急時避難準備区域 …… 22
緊急時メンタルサポートチーム …… 27, 182
緊急消防援助隊 …… 19, 21, 26, 27, 32, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 127, 139, 144, 160, 161, 162, 165, 190, 211, 213, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 236, 239, 240, 241, 244, 251, 256, 260, 281, 285, 286, 287
緊急消防援助隊設備整備費補助金 …… 160, 161, 165, 225
緊急消防援助隊用災害情報共有システム …… 281, 286
緊急対処事態 …… 236, 248, 249, 250, 251
緊急度判定（トリアージ） …… 32, 208
クリティカルユース …… 276
警戒区域 …… 22, 43, 93, 122, 124, 249
計画停電 …… 23
計画的避難区域 …… 22
広域共同防災組織 …… 41, 111, 112, 113, 114, 343
広域防災応援協定 …… 233
広域防災応援体制 …… 233
高規格救急自動車 …… 161, 198, 207
高機能消防指令センター …… 157, 159, 161, 165, 350
公共施設等耐震化事業 …… 161, 265
交代制勤務 …… 178
公務災害 …… 49, 175, 179, 180, 181, 182, 310
公務災害補償 …… 49, 175, 179, 180, 181, 310
国際緊急援助隊 …… 184, 260, 270, 271, 272, 273
国民保護 …… 155, 161, 190, 232, 236, 241, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255
国民保護共同訓練 …… 253, 254, 255
国民保護計画 …… 249, 250, 251, 253, 254
国民保護措置 …… 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255
国民保護法 …… 236, 241, 248, 249, 250, 252, 253, 254, 255
国庫補助金 …… 159, 160, 207, 214, 350, 351
個別検定 …… 92

さ行

災害時要援護者 …… 85, 90, 97, 119, 120, 121, 122, 124, 126, 142, 143, 144, 234, 235
災害対策基本法 …… 22, 26, 122, 138,.139, 142, 232, 233, 265, 310
災害ボランティア …… 38, 234, 265
座屈現場 …… 54, 213
惨事ストレス …… 27, 48, 53, 182, 189
三連動地震 …… 50, 136
自衛防災組織 …… 110, 111, 112, 113, 342, 355
自衛消防隊 …… 188, 264
事業仕分け …… 161
自主防災組織 …… 38, 84, 95, 121, 122, 123, 144, 165, 169, 188, 190, 191, 234, 238, 250, 251, 254, 261, 262, 263, 264, 265, 309, 338, 351
市町村デジタル移動通信システム …… 238, 242, 354
住宅火災 …… 70, 71, 72, 73, 74, 79, 83, 95, 97, 291, 326
住宅用火災警報器 …… 70, 83, 84, 94, 95, 97, 159, 161, 171
住宅用火災警報器設置推進会議 …… 84
出火原因 …… 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 94, 96, 99, 100, 115, 290, 316, 317, 352
出火件数 …… 62, 63, 64, 65, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 115, 312, 315, 317, 321, 323, 326, 328, 352
出火率 …… 63, 64, 65, 321, 352
首都直下地震 …… 23, 50, 127, 130, 131, 132, 135, 219, 220, 221, 223, 238, 281, 293
ショアリング …… 54
叙位 …… 183, 186
消火栓 …… 87, 90, 133, 156, 330
賞じゅつ金 …… 47, 48, 162, 185, 186
焼損棟数 …… 63, 64, 312, 315, 316, 318, 320
少年消防クラブ …… 185, 186, 262, 263, 264
消防応援活動調整本部 …… 36, 220, 221, 223, 230
消防学校 …… 148, 161, 178, 182, 187, 188, 189, 190, 202, 203, 211, 230, 254, 256, 275
消防記念日 …… 184, 260
消防救急デジタル無線 …… 165, 166, 241
消防救急無線 …… 30, 36, 48, 50, 52, 158, 162, 237, 238, 241, 308, 309, 351
消防研究センター …… 13, 14, 28, 57, 94, 186, 240, 268, 275, 279, 280, 281, 289, 290, 291, 292, 293, 295
消防広域化推進アドバイザー …… 162
消防広域化セミナー …… 162
消防指令業務の共同運用 …… 166
消防職員委員会 …… 178, 179, 180
消防職員の団結権のあり方に関する検討会 …… 179
消防審議会 …… 46, 53, 168
消防水利 …… 32, 35, 36, 42, 117, 133, 156, 226, 309, 351
消防設備士 …… 29, 86, 90, 106, 182, 245, 355, 358
消防大学校 …… 139, 148, 187, 188, 189, 192, 211, 229, 239, 254, 256, 275
消防隊員用個人防火装備 …… 166
消防通信施設 …… 156
消防同意 …… 88, 89
消防の広域化 …… 162, 163, 164, 165, 166, 310
消防費 …… 158, 159, 160, 161
消防ヒヤリハットデータベース …… 183
消防防災施設整備事業 …… 161
消防防災施設整備費補助金 …… 160, 161, 165, 266
消防防災通信ネットワーク …… 236, 237, 239, 241
消防防災ヘリコプター …… 35, 36, 50, 115, 158, 161, 209, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 222, 238
消防防災無線 …… 237, 238
消防防災ロボット …… 281, 288
消防用設備等 …… 29, 66, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 96, 98, 185, 186, 260, 276, 281, 330, 355, 359
消防力 …… 30, 32, 35, 39, 47, 49, 50, 53, 97, 110, 115, 133, 134, 139, 150, 162, 163, 165, 166, 218, 219, 220, 223, 229, 281, 286, 287, 290
消防力の整備指針 …… 110, 139, 165, 166
初期消火 …… 65, 66, 139, 155, 173, 191, 260, 261, 262, 263, 293, 338
叙勲 …… 183, 186
除細動 …… 195, 197, 202, 203, 206
新型インフルエンザ …… 207
震度情報ネットワーク …… 127, 240, 266, 309, 350
心肺蘇生法 …… 204
新発信地表示システム …… 157
スプリンクラー …… 66, 84, 87, 89, 92, 93, 97, 145, 330, 355, 356
製品火災 …… 94, 95, 258, 259, 290
石油コンビナート等特別防災区域 …… 18, 28, 56, 109, 110, 111, 114, 310, 342, 343, 359
石油コンビナート等特別防災区域協議会 …… 111
石油備蓄基地 …… 114
全国瞬時警報システム …… 48, 121, 238, 251, 252, 288, 309
全国消防殉職者慰霊祭 …… 176
相互応援協定 …… 34, 39, 51, 134, 217, 218, 233

た行

大火源火災 …… 145
耐震性貯水槽 …… 133, 136, 160, 308, 350
大深度地下 …… 146
台風第12号 …… 118, 119, 120, 122, 123, 124, 155, 175, 218, 331
台風第15号 …… 119, 331
立入検査 …… 87, 88, 96, 107, 188, 261
建物焼損表面積 …… 63, 64, 77, 78, 318
建物焼損床面積 …… 62, 63, 64, 77, 78, 80, 311
単位費用 …… 159, 160
タンク火災 …… 227, 281, 283, 344
地域防災計画 …… 51, 120, 124, 127, 132, 133, 134, 135, 139, 142, 150, 161, 232, 233, 234, 235, 310
地域防災スクール …… 191
地方交付税 …… 49, 133, 134, 159, 160, 161, 180, 207, 211
地方債 …… 49, 133, 134, 159, 160, 161, 164, 165
中部圏・近畿圏直下地震 …… 127, 130, 132
津波警報 …… 4, 9, 19, 20, 30, 32, 35, 52, 128, 129, 133, 251, 252
デジタル移動通信システム …… 237, 238, 242, 354
東海地震 …… 36, 50, 54, 127, 129, 130, 131, 135, 136, 167, 219, 220, 221, 223, 229, 238
東南海・南海地震 …… 50, 54, 127, 130, 131, 132, 135, 167, 219, 220, 221, 223, 229, 238, 310
東北地方太平洋沖地震 …… 4, 6, 7, 8, 12, 13, 26, 28, 29, 31, 51, 128, 129, 132, 133, 228, 232, 290, 291, 307, 334, 335
特殊消防用設備等 …… 87, 90, 93, 98, 185
特殊標章 …… 254, 255
ドクターヘリ …… 209
特定違反対象物 …… 87, 88
特定事業所 …… 18, 19, 28, 56, 109,110, 111, 112, 113, 114, 355
特定避難勧奨地点 …… 22
特定防火対象物 …… 85, 87, 89, 258, 259
特定防災施設 …… 18, 19, 28, 29, 56, 114

な行

南海トラフ …… 131, 136
新潟県中越地震 …… 99, 211, 221, 225, 226, 227, 228, 286, 334
ニニウトンネル …… 144
日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 …… 127, 130, 132, 310
ニュージーランド南島地震 …… 185, 260, 271, 272, 273
熱中症 …… 206

は行

バイオマス燃料 …… 283
バイスタンダー …… 204
ハザードマップ …… 122, 124, 142
ハロン消火剤 …… 276, 277
阪神・淡路大震災 …… 99, 132, 134, 156, 218, 232, 233, 244, 261, 262, 264, 265, 266, 268
火入れ …… 75, 76, 81, 82, 115, 116, 316, 317
非常通信協議会 …… 239
非特定防火対象物 …… 87
避難勧告 …… 19, 20, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 133, 142, 143, 144, 235, 238
避難訓練マニュアル …… 97
避難指示 …… 19, 20, 43, 51, 133, 143, 227
ビデオ喉頭鏡 …… 204, 205
婦人（女性）防火クラブ …… 38, 84, 95, 183, 184, 188, 259, 262, 263
フーリエ変換赤外分光光度計 …… 292
武力攻撃事態 …… 167, 248, 249, 250, 251, 252, 254
武力攻撃予測事態 …… 248
文化財防火デー …… 259
プロトコール …… 32, 202, 205, 208
平成23年7月新潟・福島豪雨 …… 119, 123, 124, 175, 218
ヘリコプターテレビ電送システム …… 217, 218, 226, 237, 239, 242, 243, 309, 351
保安検査 …… 104, 106, 107, 108, 310, 357
防炎対象物品 …… 91
防炎品 …… 91
防炎物品 …… 84, 90, 91, 96
防炎防火対象物 …… 90, 91
防火管理者 …… 84, 85, 86, 87, 96, 97, 329, 355
防火管理に係る消防計画 …… 84, 85, 86
防火基準点検済証 …… 86
放火自殺者等 …… 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 82, 83, 95, 322, 323, 324, 327
防火水槽 …… 32, 116, 117, 156, 308, 350
防火対象物 …… 29, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 96, 98, 148, 241, 258, 259, 325, 327, 328, 329, 330
防火対象物定期点検報告制度 …… 86, 96
防火対象物点検資格者 …… 86
防火服 …… 167, 281, 294
防火優良認定証 …… 86
防災管理者 …… 87, 98, 111
防災管理に係る消防計画 …… 87, 98
防災・危機管理e-カレッジ …… 192, 261
防災基盤整備事業 …… 160, 161, 165, 170, 237, 266, 268
防災行政無線 …… 20, 48, 52, 120, 121, 136, 143, 144, 237, 238, 239, 241, 242, 251, 252, 288, 308, 309, 354
防災資機材等 …… 19, 56, 110, 111, 243, 251, 293, 294, 342
防災対策事業 …… 160, 161, 165
防災費 …… 161
放射性物質事故対応資機材 …… 139
褒章 …… 183, 186

ま行

マグニチュード …… 4, 131, 132, 226, 228, 273, 334, 335
メディカルコントロール …… 54, 202, 203, 204, 205

や行

薬剤投与 …… 195, 197, 203, 207
幼年消防クラブ …… 262, 263, 264
予防行政のあり方に関する検討会 …… 94, 97

ら行

り災人員 …… 63, 64, 313, 315, 319
り災世帯数 …… 63, 64, 313, 315, 316, 319, 333
林野焼損面積 …… 63, 64, 77, 78, 311
レイアウト規制対象事業所 …… 109, 110, 113

英数字

119番 …… 23, 30, 32, 65, 156, 157, 194, 195, 205, 208, 237, 258, 259, 260, 281, 287, 358
AED（自動体外式除細動器） …… 206
ICT …… 204, 205, 241, 242, 244
IP-VPN …… 240, 241
IP電話 …… 157
ISO …… 134, 276
J-ALERT …… 48, 52, 121, 238, 251, 252, 288, 309
MCA陸上移動通信システム …… 242, 354
NBC災害 …… 139, 190, 220, 251, 255
NBCテロ …… 219, 255, 256
PFOS …… 277

〈平成23年版　消防白書　正誤表〉

（連絡先）
消防庁総務課広報係
西澤政策評価広報官・弘中広報係長
TEL:03-5253-7521
FAX:03-5253-7530

頁	該当箇所	正	誤
27	1　応急活動（３段落目）	3月11日15時40分	3月11日15時46分
54	7 タイトル名	7　大規模耐火建物/座屈現場での救助活動（救助技術・部隊運用）に関する検討	7　大規模耐火建物/座屈現場での救助活動（救済技術・部隊運用）に関する検討
129	第1-6-2表（備考）２	平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の被害状況には、余震による被害と3月11日以降に発生した余震域外の地震で被害の区別が不可能なものを含む。	平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の被害状況には、余震による被害と3月11日以降に発生した余震域外の地震で被害の区別が可能なものを含む。
112	左上から5行目	防災要員5,947人	防災要員6,011人
158	第2-1-4表中 住民1人当たり消防費（円）	平成19年度　14,322 平成20年度　14,162	平成19年度　14,259 平成20年度　14,322
159	ウ　経費の性質別内訳	平成21年度消防費決算額1兆8,278 億円の性質別内訳は、人件費1兆3,491 億円（全体の73.8%）、物件費1,780 億円（同9.7%）、普通建設事業費2,280 億円（同12.5%）、その他727億円（同4.0%）となっており、およそ4 分の3 を人件費が占めている。 これを前年度と比較すると、人件費が214 億円（1.6%）減少し、物件費が90 億円（5.3%）増加し、普通建設事業費が401 億円（21.3%）増加している（第2-1-5表）。	平成21年度消防費決算額1兆8,278 億円の性質別内訳は、人件費1兆3,491 億円（全体の75.0%）、物件費1,780 億円（同9.9%）、普通建設事業費2,280 億円（同12.7%）、その他445億円（同2.5%）となっており、およそ4 分の3 を人件費が占めている。 これを前年度と比較すると、人件費が214 億円（1.6%）減少し、物件費が90 億円（5.3%）増加し、普通建設事業費が401 億円（2.1%）増加している（第2-1-5表）。
159	第2-1-5表中 平成21年度 「区分その他」の金額	727	445
159	第2-1-5表中 平成21年度 各区分の構成比	人件費　73.8% 物件費　9.7% 普通建設事業費　12.5% 補助事業費　2.2% 単独事業費　10.3% 受託事業費　0.0% その他　4.0%	人件費　75.0% 物件費　9.9% 普通建設事業費　12.7% 補助事業費　2.2% 単独事業費　10.4% 受託事業費　0.0% その他　2.5%
168	第2-1-12図 消防団員の年齢構成比率の推移	平成15年（37.3歳）、平成20年（38.3歳）	平成15年（38.3歳）、平成20年（38.8歳）
201	（３）救急医療体制 救急病院及び救急診療所の告示状況	平成23年4月1日現在、全国で4,281箇所となっている。	平成23年4月1日現在、全国で4,291箇所となっている。
243	第2-9-6図	消防庁衛星車載局車	消防庁衛生車載局車
262	第4-2図 自主防災組織の推移	23年の活動カバー率：75.8	23年の活動カバー率：75.6
263	（２）自主防災組織等 ア　地域の自主防災活動 2段落目	組織による活動カバー率は75.8%となっている*1（附属資料II－30）。	組織による活動カバー率は75.6%となっている*1（附属資料II－30）。
311	附属資料Ⅱ-2　平成22年中の主な火災	「5.2茨城県笠間市」、「5.9茨城県笠間市」、「7.21静岡県富士市」及び「11.11東京都三宅村」について、当該行を表から削除。	「5.2茨城県笠間市」、「5.9茨城県笠間市」、「7.21静岡県富士市」及び「11.11東京都三宅村」について、損害額（万円）の誤り。
338	附属資料Ⅱ - 30 自主防災組織の都道府県別結成状況	○広島県 管内世帯数（A）：1,232,693 自主防災組織活動カバー率：76.6% ○徳島県 自主防災組織がその活動範囲としている地域の世帯数（B）：280,027 自主防災組織活動カバー率：87.0% ○合計 管内世帯数（A）：53,783,380 自主防災組織がその活動範囲としている地域の世帯数（B）：40,740,920 自主防災組織活動カバー率：75.8%	○広島県 管内世帯数（A）：1,247,501 自主防災組織活動カバー率：75.7% ○徳島県 自主防災組織がその活動範囲としている地域の世帯数（B）：220,468 自主防災組織活動カバー率：68.5% ○合計 管内世帯数（A）：53,798,188 自主防災組織がその活動範囲としている地域の世帯数（B）：40,681,361 自主防災組織活動カバー率：75.6%
342	附属資料Ⅱ-35 「石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況」 （１）自衛防災組織及び共同防災組織	別紙（囲み部分）	※行ずれによる数値の誤り
343	附属資料Ⅱ-35 （２）広域共同防災組織等 (大容量泡放射システム関係) 「第三地区」「福島」「広野」対象タンク基数	8	空欄
348	附属資料Ⅱ-40 右上表記	平成23年4月1日現在	平成22年4月1日現在

附属資料Ⅱ-35　石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況
（1）自衛防災組織及び共同防災組織

平成23年4月1日現在

道府県	特別防災区域	区域面積（万㎡）	第一種事業所	うちレイアウト	第二種事業所	石油の貯蔵・取扱量（万kl）	高圧ガスの処理量（万Nm³）	大型化学消防車（台）	大型高所放水車（台）	泡原液搬送車（台）	大型化学高所放水車（台）	その他の消防車（台）	泡消火薬剤3%（kl）	泡消火薬剤6%（kl）	オイルフェンス（m）	オイルフェンス展張船（隻）	油回収船（隻）	油回収装置用補助船（隻）
北海道	1釧路	37	3	0	0	25	0	0	0	0	1	0	56	0	3,660	1	0	0
	2苫小牧	1,728	9	3	4	1,332	12,148	6	1	4	4	1	143	16	9,840	2	0	3
	2-2石狩	52	1	0	1	15	184	0	0	1	1	1	12	0	1,620	1	0	0
	3室蘭	761	2	2	4	241	35,007	4	2	2	0	11	101	0	3,720	2	1	0
	4北斗	44	2	0	1	49	20	2	2	2	0	1	53	0	2,200	2	0	0
	4-2知内	33	1	0	0	14	0	1	1	1	0	0	224	0	2,120	1	0	0
青森県	4-3むつ小川原	251	2	0	0	621	0	0	0	2	2	3	156	0	2,400	1	1	0
	5青森	12	1	0	0	12	0	1	1	1	0	0	41	0	1,620	2	0	0
	6八戸	160	6	0	6	43	287	1	1	1	0	1	137	0	6,900	1	0	0
岩手県	6-2久慈	132	1	0	0	172	0	0	0	1	0	1	8	0	400	0	0	0
宮城県	7塩釜	30	5	1	2	48	237	0	0	0	0	2	64	3	4,140	9	0	0
	8仙台	460	3	1	4	293	9,264	1	0	1	1	0	60	0	4,120	1	0	0
秋田県	9男鹿	161	2	0	0	485	0	1	0	2	1	2	43	0	4,440	2	1	0
	10秋田	169	5	0	5	52	156	1	1	1	0	0	85	0	5,670	2	0	0
山形県	11酒田	336	2	0	2	15	40	1	1	1	0	0	35	0	2,760	1	0	0
福島県	11-2広野	132	1	0	0	46	0	0	0	1	1	0	69	0	2,200	1	1	0
	12いわき	746	8	2	9	201	1,022	0	0	3	3	2	236	22	7,280	2	1	0
茨城県	13鹿島臨海	2,410	14	12	18	749	78,009	2	1	4	4	15	192	49	12,000	3	1	1
千葉県	14京葉臨海北部	286	6	0	1	28	631	0	0	1	1	0	108	5	3,910	2	0	0
	15京葉臨海中部	4,519	30	23	32	2,009	239,338	17	7	12	6	25	669	55	34,876	5	1	0
	16京葉臨海南部	1,251	2	2	1	10	1,881	0	0	1	1	2	33	0	2,520	1	0	0
神奈川県	19京浜臨海	3,500	37	20	39	925	120,975	7	2	9	8	15	657	64	37,850	4	0	1
	20根岸臨海	634	3	2	5	452	61,783	1	0	2	2	5	107	0	4,880	1	1	0
	21久里浜	71	1	0	0	37	0	0	0	1	1	0	11	0	1,620	1	0	0
新潟県	22新潟東港	452	14	4	1	243	20,842	1	1	2	1	0	151	15	9,020	1	0	0
	23新潟西港	703	4	1	7	57	5,890	0	0	1	1	1	50	16	2,860	1	0	0
	24直江津	303	3	1	2	12	488	0	0	0	1	5	32	0	2,220	2	0	0
富山県	25富山	75	2	0	2	86	0	0	0	1	1	1	48	5	2,450	2	0	0
	26婦中	57	1	1	0	1	2,669	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	0
	27新湊	45	1	0	0	26	0	0	0	1	1	0	19	0	1,620	1	0	0
	28伏木	17	2	0	0	8	0	0	0	0	0	2	50	0	2,000	2	0	0
石川県	28-2七尾港三室	37	1	0	0	0	4,041	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	29金沢港北	34	4	0	3	28	236	1	1	1	0	0	99	0	3,600	1	0	0
福井県	30福井臨海	257	4	0	0	399	0	1	1	2	2	3	220	0	11,220	5	4	4
静岡県	31清水	114	4	2	9	75	7,796	2	2	2	1	2	143	37	5,820	2	0	0
愛知県	32渥美	108	1	0	0	96	0	0	0	1	1	0	49	0	2,460	1	0	0
	33田原	273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	34衣浦	1,056	4	2	7	35	1,879	2	2	1	0	4	49	0	5,960	6	0	0
	35名古屋港臨海	2,733	25	7	20	826	58,933	5	2	7	8	12	484	189	24,789	12	1	1
三重県	36四日市臨海	1,101	16	11	19	696	57,920	1	1	4	4	12	241	90	13,580	4	0	2
	37尾鷲	56	1	0	0	67	0	0	0	1	1	0	18	0	5,005	1	0	0
大阪府	38大阪北港	360	2	0	12	29	46	1	1	1	0	4	38	24	3,320	1	0	0
	39堺泉北臨海	1,801	18	9	17	643	131,191	6	5	5	1	11	227	130	21,570	2	1	0
	40関西国際空港	803	1	0	0	20	0	0	0	1	1	0	11	0	2,680	1	0	0
	41岬	56	1	0	0	22	0	0	0	1	1	0	48	0	1,620	1	0	0
兵庫県	42神戸	271	6	2	3	41	2,682	1	1	2	1	3	80	0	7,640	4	0	0
	43東播磨	1,131	4	3	8	20	7,466	1	0	1	1	10	57	0	7,880	7	0	0
	44姫路臨海	1,927	6	5	12	26	6,818	2	2	0	3	7	70	63	9,026	5	0	0
	44-2赤穂	53	1	0	0	26	0	0	0	1	1	0	17	0	1,620	1	0	0
和歌山県	45和歌山北部臨海北部	515	3	2	0	12	1,660	2	1	1	1	2	32	36	5,200	3	0	0
	46和歌山北部臨海中部	146	2	2	1	67	477	3	2	2	0	1	74	0	5,780	4	0	0
	47和歌山北部臨海南部	280	3	1	0	593	15,206	2	3	4	2	2	239	0	6,360	4	1	0
	47-2御坊	34	1	1	0	38	5	1	1	1	0	0	17	0	2,800	2	0	0
岡山県	48水島臨海	2,561	14	12	13	984	146,156	1	0	7	5	19	175	98	22,050	13	1	1
岡山県・広島県	49福山・笠岡	1,111	2	1	2	17	7,379	0	0	1	0	6	32	15	3,440	2	0	0
広島県	50江田島	8	1	0	0	10	0	0	0	1	1	0	13	0	2,280	1	0	0
	51能美	39	1	0	0	96	0	0	0	1	1	0	19	5	4,420	4	0	0
広島県・山口県	52岩国・大竹	627	6	5	6	265	16,859	4	2	3	1	13	148	75	8,734	4	1	0
山口県	53下松	273	1	1	1	21	2	0	0	1	1	1	18	0	1,620	1	0	0
	54周南	893	12	10	8	437	88,869	6	1	2	4	9	300	51	12,420	9	0	2
	55宇部・小野田	926	5	5	8	476	28,793	1	0	2	1	9	123	5	6,970	3	1	0
	57六連島	5	1	0	0	27	0	0	0	0	0	0	43	0	1,620	1	0	0
徳島県	58阿南	80	1	0	1	22	16	1	1	1	0	0	19	0	2,480	2	0	0
香川県	59番の州	436	4	2	1	323	11,576	2	2	3	2	4	111	4	9,800	3	1	0
愛媛県	60新居浜	435	3	3	5	19	10,664	1	0	2	1	3	106	0	5,210	2	0	0
	61波方	36	1	1	0	36	5,248	0	0	1	1	0	16	0	2,020	2	0	0
	62菊間	82	2	1	0	305	23,946	1	0	2	1	1	38	0	4,140	3	0	1
	63松山	229	3	3	3	116	8,702	1	0	1	1	3	49	13	4,780	3	0	0
福岡県	64豊前	47	1	1	0	18	1	0	0	1	1	0	13	0	1,650	1	0	0
	65北九州	2,287	10	7	8	54	16,054	3	3	3	1	5	116	27	10,670	5	0	0
	65-2白島	14	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	208	0	2,560	2	1	2
	66福岡	33	6	0	7	30	150	1	0	1	0	2	124	5	6,700	1	0	0
佐賀県	67唐津	35	2	0	2	13	912	0	0	1	1	3	19	0	2,880	3	0	0
長崎県	68福島	37	1	1	0	0	3,160	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	69相浦	23	1	1	0	18	1	0	0	1	1	0	14	0	1,620	1	0	0
	69-2上五島	26	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	164	0	4,260	2	1	1
熊本県	70八代	16	3	0	1	13	70	1	1	1	0	0	54	0	2,980	1	0	0
大分県	71大分	1,168	9	6	5	319	62,807	4	2	4	2	6	310	41	8,500	5	1	0
鹿児島県	71-2川内	51	1	1	2	14	67	0	0	1	1	0	30	0	2,200	1	0	1
	71-3串木野	66	1	0	0	169	0	0	0	0	0	1	0	0	2,300	1	1	1
	71-4鹿児島	23	3	0	0	22	0	0	0	0	0	2	49	0	4,860	1	0	0
	72喜入	192	1	1	0	881	6	1	0	1	1	1	78	0	7,830	4	1	1
	72-2志布志	196	1	0	0	572	0	1	1	1	0	2	86	0	2,900	1	1	0
沖縄県	73平安座	419	3	1	0	733	122	0	0	4	3	3	53	0	4,050	3	0	2
	75小那覇	87	1	1	0	210	1,983	2	2	2	0	0	105	0	3,680	1	0	1
合　計		45,174	385	186	330	18,337	1,320,769	109	61	147	102	268	8,501	1,158	492,470	210	25	25

（備考）１「石油コンビナート等防災体制の現況調査」により作成
　　２　端数処理をしているため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。