平　成　21　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、関係者の努力の積重ねにより制度、施策、施設等の充実強化が図られ、火災の予防、警防はもとより、救急、救助から地震、風水害等への対応まで広範囲にわたり、日々国民の安全の確保に努めているところです。

しかしながら、本年は、4月に北朝鮮によるミサイル発射事案が発生、7月から8月にかけては中国・九州北部豪雨や台風9号、駿河湾を震源とする地震等の大規模災害が相次いで発生し、全国各地に大きな被害をもたらしたところです。さらには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消防救助隊を派遣するなど、消防防災行政を取り巻く環境は、予断を許さないところです。

このように災害等から国民の生命、身体及び財産を守るという消防の責務はますます大きなものとなってきており、その中で国民の安心と安全を向上させていくためには、総合的な消防防災行政を迅速かつ積極的に推進していく必要があります。

平成21年版消防白書では、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、自主的な防災活動と災害に強い地域づくり等について解説するとともに、特集として「消防と医療の連携の推進～消防と医療の連携による救急搬送の円滑化～」と題し、平成21年10月30日に施行された消防法改正の経緯、改正内容等について解説しています。

また、消防防災上、特に話題性のある3項目をトピックスとして紹介しています。

トピックスⅠは、平成21年4月以降の新型インフルエンザ（H1N1型）に対するWHO及び政府の動き、新型インフルエンザの発生を受けての消防機関の対策等について記述した「新型インフルエンザの発生と対応」です。

トピックスⅡは、住宅用火災警報器の早期普及のための国民運動的な取組の展開について記述した「住宅用火災警報器の速やかな普及に向けた取組」です。

トピックスⅢは、個室ビデオ店や社会福祉施設等で発生した火災を受けて実施した緊急調査の結果や防火安全対策の推進について記述した「新たな形態の建築物や施設等に対応した防火対策」です。

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21年11月

特集　消防と医療の連携の推進　～消防と医療の連携による救急搬送の円滑化～

1　はじめに …… 1
2　救急搬送における医療機関の受入状況 …… 2
3　消防法の改正 …… 4
(1) 改正までの経緯 …… 4
(2) 消防機関と医療機関の連携に関する改正事項 …… 4
(3) 目的規定における救急業務の明確化 …… 7

トピックスⅠ　新型インフルエンザの発生と対応

1　消防機関における新型インフルエンザ対策 …… 8
2　新型インフルエンザ（H1N1型）の発生と対応 …… 8

トピックスⅡ　住宅用火災警報器の速やかな普及に向けた取組

1　住宅火災の現状 …… 10
2　住宅用火災警報器の設置の義務化 …… 10
3　住警器の普及に向けた取組 …… 11
(1) 住警器の普及状況 …… 11
(2) 国民運動的な取組の展開 …… 11

トピックスⅢ　新たな形態の建築物や施設等に対応した防火対策

1　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について …… 13
(1) 大阪市浪速区個室ビデオ店火災の概要 …… 13
(2) 全国の個室ビデオ店等に関する緊急調査及びフォローアップ調査の結果 …… 14
(3) 予防行政のあり方に関する検討会 …… 14
(4) 個室ビデオ店等における防火安全対策の推進 …… 15
2　群馬県渋川市老人ホーム火災を踏まえた防火安全対策について …… 17
(1) 群馬県渋川市老人ホーム火災の概要 …… 17
(2) 社会福祉施設等に係る防火対策の徹底及び緊急調査の実施 …… 17
(3) 小規模社会福祉施設等における防火安全対策の推進 …… 18

第1章　災害の現況と課題

第1節　火災予防 …… 20

[火災の現況と最近の動向] …… 20
1 出火状況 …… 21
(1) 1日当たり143件の火災が発生 …… 21
(2) 建物火災は全火災の57.4％ …… 21
(3) 冬季・春季に火災が多い …… 22
(4) 出火率は4.1件／万人 …… 22

(5) 火災の覚知は119番通報、初期消火は消火器 …… 23
2 火災による死者の状況 …… 23
(1) 火災による死者の状況 …… 23
(2) 建物火災による死者の状況 …… 27
(3) 住宅火災による死者の状況 …… 28
3 火災による損害額 …… 32
4 出火原因 …… 33
(1)「放火」による火災が12年連続して第1位 …… 33
(2)「こんろ」による火災は減少 …… 34
(3)「たばこ」による火災は減少 …… 35
(4) 着火物は前年と同様「枯草」が第1位 …… 35
5 火災種別ごとの状況 …… 35
(1) 建物火災 …… 35
(2) 林野火災 …… 38
(3) 車両火災 …… 39
(4) 船舶火災 …… 39
(5) 航空機火災 …… 39
[火災予防行政の現況] …… 40
1 住宅防火対策の現況 …… 40
2 防火管理制度 …… 40
(1) 防火管理者 …… 40
(2) 共同防火管理 …… 40
(3) 防火対象物点検資格者 …… 42
3 立入検査 …… 42
4 消防用設備等 …… 43
(1) 消防同意の実態 …… 43
(2) 防火対象物の実態 …… 44
(3) 消防用設備等の設置の現況 …… 44
(4) 消防設備士及び消防設備点検資格者 …… 45
(5) 防炎規制 …… 46
(6) 火を使用する設備・器具等に関する規制 …… 47
5 消防用機械器具等の検定等 …… 47
(1) 検定 …… 47
(2) 自主表示 …… 48
6 消防用設備等に係る技術基準の性能規定化 …… 48
7 火災原因調査の現況 …… 50
8 製品火災対策の推進 …… 50
[火災予防行政の課題] …… 51
1 法令適合の確保 …… 51
2 住宅防火対策の推進 …… 51
3 放火火災防止対策の推進 …… 51
4 小規模施設の防火安全対策 …… 52
(1) 社会福祉施設の防火安全対策 …… 52
(2) その他の小規模施設の防火安全対策 …… 52
5 民間自衛消防力の確保 …… 52
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 …… 53

第2節 危険物施設等における災害対策 …… 55
[危険物施設等における災害の現況と最近の動向] …… 55
1 火災 …… 55
(1) 危険物施設における火災発生件数と被害 …… 55
(2) 火災の発生原因の半数以上は人的要因 …… 56
(3) 無許可施設の火災 …… 57
(4) 危険物運搬中の火災 …… 57
2 流出 …… 57
(1) 危険物施設における流出件数と被害 …… 57
(2) 流出事故の約4割は腐食等劣化が原因 …… 58
(3) 無許可施設の流出事故 …… 59
(4) 危険物運搬中の流出事故 …… 59
[危険物行政の現況] …… 59
1 危険物規制 …… 59
(1) 危険物規制の体系 …… 59
(2) 危険物規制の経緯 …… 60
(3) 危険物施設 …… 62
(4) 危険物取扱者 …… 63
(5) 事業所における保安体制の整備 …… 64
(6) 保安検査 …… 64
(7) 立入検査及び措置命令 …… 64
2 石油パイプラインの保安 …… 65
(1) 石油パイプライン事業の保安規制 …… 65
(2) 石油パイプラインの保安 …… 65
[危険物行政の課題] …… 65
(1) 官民一体となった事故防止対策の推進 …… 65
(2) 腐食等劣化への対策 …… 65
(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 …… 65
(4) 屋外タンク貯蔵所の安全対策 …… 65

第3節 石油コンビナート災害対策 …… 67
[石油コンビナート災害の現況と最近の動向] …… 67
1 災害件数と被害 …… 67
2 災害の特徴 …… 67
(1) 特定事業所区分別災害件数 …… 67
(2) 特定事業所の業態別災害件数 …… 68
[石油コンビナート災害対策の現況] …… 68
1 石油コンビナート等特別防災区域の現況 …… 68
2 道府県・消防機関における防災体制 …… 69
(1) 防災体制の確立 …… 69
(2) 災害発生時の応急対策 …… 69
(3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備 …… 69
3 特定事業所における防災体制 …… 69
(1) 自衛防災組織等の現況 …… 69
(2) 自衛防災体制の充実 …… 70
4 事業所のレイアウト規制 …… 70
(1) レイアウト規制の必要性 …… 70

(2) 新設等の届出等の状況 …… 70
5 その他の災害対策 …… 71
(1) 通報体制の整備 …… 71
(2) 防災緩衝緑地等の整備 …… 71
[石油コンビナート災害対策の課題] …… 71
1 災害対策の推進 …… 71
(1) 特定事業所における防災体制の充実強化 …… 71
(2) 大容量泡放射システムの配備に伴う今後の課題 …… 71
2 石油備蓄基地への対応 …… 71

第4節 林野火災対策 …… 72
[林野火災の現況と最近の動向] …… 72
[林野火災対策の現況] …… 72
1 林野火災特別地域対策事業 …… 72
2 広域応援による消防活動 …… 72
(1) 広域応援体制の整備 …… 72
(2) 空中消火の実施状況 …… 72
3 出火防止対策 …… 73
(1) 出火防止対策の徹底 …… 73
(2) 林野火災に係る調査研究 …… 73
[林野火災対策の課題] …… 74

第5節 風水害対策 …… 75
[風水害の現況と最近の動向] …… 75
(1) 平成20年中の主な災害 …… 75
(2) 平成21年1月から10月までの主な災害 …… 75
[風水害対策の現況] …… 76
1 風水害対策の概要 …… 76
2 災害別対策 …… 76
(1) 洪水 …… 76
(2) 土砂災害 …… 77
(3) 高潮 …… 77
(4) 竜巻・突風 …… 77
[風水害対策の課題] …… 78
1 避難勧告等の発令・伝達 …… 78
(1) 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成 …… 78
(2) 放送事業者との連携体制の整備 …… 78
(3) 情報伝達体制の整備 …… 78
2 避難体制の整備 …… 79
(1) 災害時要援護者の避難誘導体制の整備 …… 79
(2) 避難路・避難所の周知徹底及び安全確保等 …… 79
3 その他の措置 …… 80
(1) 災害危険箇所に対する措置 …… 80
(2) 二次災害防止対策の強化 …… 80
(3) 自主防災組織の育成等 …… 80

第6節 震災対策 …… 81
[地震災害の現況と最近の動向] …… 81
国内の地震災害 …… 81
[震災対策の現況] …… 82
1 震災対策の推進 …… 82
(1) 東海地震対策 …… 82
(2) 東南海・南海地震対策 …… 84
(3) 首都直下地震対策 …… 84
(4) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策 …… 85
(5) 中部圏・近畿圏直下地震対策 …… 85
(6) その他 …… 85
2 地方公共団体における震災対策 …… 87
(1) 地域防災計画（震災対策編）の作成状況 …… 87
(2) 震災時における相互応援協定等の締結状況 …… 87
(3) 備蓄物資・備蓄倉庫等の状況 …… 87
(4) 震災対策施設等の整備事業 …… 87
(5) 震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況 …… 88
(6) 津波対策の実施状況 …… 88

第7節 原子力災害対策 …… 89
[原子力災害等の現況と最近の動向] …… 89
1 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所3号機所内変圧器火災の概要 …… 89
2 その他の原子力事故等 …… 89
[原子力災害対策の現況] …… 90
1 原子力施設等の防災対策 …… 90
2 防災基本計画の原子力災害対策編の修正 …… 91
3 地域防災計画原子力災害対策編の見直し …… 91
4 消防活動の充実等 …… 91
(1) マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布 …… 91
(2) 東電変圧器火災等を受けた新たな措置 …… 91
(3) 原子力防災研修 …… 92
[原子力災害対策等の課題] …… 92

第8節 その他の災害対策 …… 94
[火山災害対策] …… 94
1 平成20年以降の主な火山活動の動向 …… 94
2 火山災害対策の現況 …… 94
(1) 国における火山災害対策 …… 94
(2) 地方公共団体における火山災害対策 …… 94
3 火山災害対策の課題 …… 95
(1) ハザードマップの作成、提供等 …… 95
(2) 住民への情報伝達体制の整備 …… 95
(3) 避難体制 …… 95
(4) 関係機関との連携 …… 95
(5) 観光客対策 …… 95

[雪害対策] 95
1雪害の現況と最近の動向 95
2雪害対策の現況 95
3雪害対策の課題 96
(1) 除雪作業における対策 96
(2) なだれ等に対する適切な避難勧告等の発令・伝達 96
(3) 避難体制 96
(4) 防災体制の確立 96
[地下施設等の災害対策] 96
1鉄道トンネル及び道路トンネルの防災対策 96
(1) 鉄道トンネル 96
(2) 道路トンネル 97
2大深度地下空間の防災対策 98
[ガス災害対策] 99
1ガス災害の現況と最近の動向 99
(1) 事故の発生件数 99
(2) ガス事故による死傷者数 100
(3) 自損行為によるガス事故 100
2ガス災害対策の現況 100
3ガス災害対策の課題 100
[毒物・劇物等の災害対策] 100
1毒物・劇物等災害の現況と最近の動向 101
(1) 事故の発生件数 101
(2) 事故による死傷者数 101
2毒物・劇物等災害対策の現況 101
3毒物・劇物等災害対策の課題 101
(1) 実態の把握及び指導 101
(2) 危険物災害等情報支援体制の充実 101
[海上災害対策] 102
1海上災害の現況と最近の動向 102
2海上災害対策の現況 102
3海上災害対策の課題 102
[航空災害対策] 103
1航空災害の現況と最近の動向 103
2航空災害対策の現況 103
3航空災害対策の課題 103

第2章 消防防災の組織と活動

第1節 消防体制 106

1消防組織 106
(1) 常備消防機関 106
(2) 消防団 107
2消防車両等 108
(1) 消防車両等の整備 108
(2) 消防水利 108
(3) 消防通信施設 110

3消防財政 111
(1) 市町村の消防費 111
(2) 市町村消防費の財源 112
(3) 都道府県の防災費 114
(4) 消防庁予算額 114
4常備消防体制整備の課題 116
(1) 消防の広域化の推進 116
(2) 消防力の整備 121
5消防団の充実強化・活性化対策の推進 121
(1) 消防団の現状と課題 121
(2) 消防団員確保のための消防庁の取組 124

第2節 消防職団員の活動 132

1活動状況 132
(1) 出動状況 132
(2) 消防団員の活動状況 132
2公務災害の状況 133
(1) 公務災害の状況 133
(2) 全国消防殉職者慰霊祭 133
3勤務条件 134
(1) 消防職員の勤務条件等 134
(2) 消防団員の処遇改善 136
4安全衛生体制の整備 138
(1) 安全衛生体制 138
(2) 惨事ストレス対策 138
(3) 安全管理体制の強化 138
5消防表彰等 138
(1) 国の栄典 138
(2) 内閣総理大臣表彰 139
(3) 総務大臣表彰 140
(4) 消防庁長官表彰 140
(5) 賞じゅつ金 141
(6) 退職消防団員報償 141
(7) 消防庁長官感謝状 141
(8) その他 141

第3節 教育訓練体制 143

1消防職団員の教育訓練 143
2職場教育 143
3消防学校における教育訓練 143
(1) 消防学校の設置状況 143
(2) 教育訓練の種類 143
(3) 教育訓練の実施状況 144
(4) 教職員の状況 144
4消防大学校における教育訓練及び技術的援助 145
(1) 施設・設備 145
(2) 教育訓練の実施状況 145

(3) 消防学校等に対する技術的援助 …… 145
(4) 自主防災組織に関する調査・研究 …… 146
5 その他の教育訓練 …… 148
6 全国消防救助技術大会の実施 …… 148
7 防災教育の普及 …… 148
(1) 地域防災スクール …… 148
(2) 教育訓練体制の充実・強化 …… 148

第4節 救急体制 …… 150

1 救急業務の実施状況 …… 150
(1) 救急出場は6.2秒に1回、国民27人に1人が救急搬送 …… 150
(2) 搬送人員の50.9%が入院加療を必要としない傷病者 …… 151
(3) 搬送人員の48.3%が高齢者（65歳以上）の傷病者 …… 151
(4) 急病に係る疾病分類項目別搬送人員の状況 …… 151
(5) 現場到着まで平均7.7分 …… 151
(6) 病院収容まで平均35.0分 …… 152
(7) 搬送人員の97.9%に応急処置等実施 …… 152
2 救急業務の実施体制 …… 154
(1) 救急業務実施市町村は全体の98.0% …… 154
(2) 救急隊数及び救急隊員数 …… 154
(3) 救急救命士 …… 155
(4) 救急自動車 …… 156
(5) 高速自動車国道等における救急業務実施体制 …… 156
3 消防と医療の連携推進 …… 157
(1) 消防と医療の連携推進 …… 157
(2) 救急医療体制 …… 158
4 救急業務高度化の推進 …… 160
(1) 救急隊員の教育訓練の推進 …… 160
(2) 救急救命士の処置範囲の拡大 …… 160
(3) メディカルコントロール体制の充実 …… 160
(4) ウツタイン統計の活用 …… 161
(5) 住民に対する応急手当の普及 …… 161
5 救急業務体制の整備の課題 …… 163
(1) 救急救命士の養成 …… 163
(2) 救急用資器材等の整備 …… 163
(3) 救急業務における感染防止対策 …… 163
(4) 救急需要の増加への対応 …… 163
(5) 災害時における消防と医療の連携 …… 164
(6) 救急搬送におけるヘリコプターの活用推進 …… 164

第5節 救助体制 …… 165

1 救助活動の実施状況 …… 165
(1) 救助活動件数及び救助人員の状況 …… 165
(2) 事故種別救助活動の状況 …… 165
2 救助活動の実施体制 …… 166
(1) 救助隊数及び救助隊員数 …… 166
(2) 救助隊が保有する装備 …… 166

3 救助体制の整備 …… 166
(1) 体制の整備 …… 166
(2) 資機材の整備 …… 167
(3) 救助技術の高度化等 …… 167
(4) 安全管理体制の強化 …… 167

第6節 航空消防防災体制 …… 170

1 航空消防防災体制の現況 …… 170
2 今後の取組 …… 171
(1) 航空消防防災体制の整備 …… 171
(2) 大規模災害時等での消防防災ヘリコプターの有効活用に向けて …… 172

第7節 広域消防応援と緊急消防援助隊 …… 173

1 消防の広域応援体制 …… 173
(1) 消防の相互応援協定 …… 173
(2) 消防広域応援体制の整備 …… 173
2 緊急消防援助隊 …… 174
(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 …… 174
(2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画 …… 176
(3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備 …… 178
(4) 緊急消防援助隊の活動 …… 179
(5) 緊急消防援助隊の訓練 …… 181
(6) 今後の課題 …… 181

第8節 国と地方公共団体の防災体制 …… 185

1 国と地方の防災組織等 …… 185
(1) 防災組織 …… 185
(2) 災害対策基本法の改正 …… 185
(3) 消防庁の防災体制 …… 185
2 地域防災計画 …… 185
(1) 地域防災計画の修正 …… 185
(2) 広域防災応援体制 …… 186
3 防災訓練の実施 …… 186
4 防災体制の整備の課題 …… 187
(1) 地方防災会議の一層の活用 …… 187
(2) 地域防災計画の見直しの推進 …… 187
(3) 実効ある防災体制の確保 …… 188

第9節 消防防災の情報化の推進 …… 189

1 被害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立 …… 189
2 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備 …… 189
(1) 消防防災通信ネットワークの概要 …… 190
(2) 耐震対策及びバックアップ機能の整備 …… 192
3 情報処理システムの活用 …… 194
(1) 防災情報システムの整備 …… 194

(2) 災害対応支援システムの導入と活用 …… 194
(3) 各種統計報告オンライン処理システム …… 195
4情報化の今後の課題 …… 195
(1) 消防防災通信ネットワークの充実強化 …… 195
(2) 消防防災業務の業務・システム最適化 …… 197

第10節 規制改革等への対応 …… 198

1規制改革への取組 …… 198
2構造改革特区制度への取組 …… 198
3市場化テストへの対応 …… 198

第3章 国民保護への取組

1国民保護法の目的等 …… 200
(1) 国民保護法制定の経緯 …… 200
(2) 国民保護法に係る地方公共団体の役割 …… 200
(3) 国民保護に係る消防庁の役割 …… 200
2国民の保護に関する基本指針・消防庁国民保護計画 …… 201
(1) 基本指針と指定行政機関等の計画 …… 201
(2) 消防庁国民保護計画 …… 202
3地方公共団体における国民保護計画の整備 …… 202
(1) 消防庁による国民保護モデル計画 …… 202
(2) 都道府県国民保護計画 …… 202
(3) 市町村国民保護計画 …… 202
4国民保護体制の充実 …… 203
(1) 地方公共団体における体制整備の推進 …… 203
(2) 全国瞬時警報システム（J-ALERT） …… 203
(3) 安否情報システム …… 204
(4) 特殊標章の取扱い …… 204
(5) 地方公共団体職員の研修・普及啓発 …… 205
(6) 訓練 …… 205
5テロ対策 …… 207
(1) 危機管理体制の整備 …… 207
(2) テロ災害に対応するための装備の整備 …… 207
(3) 消防機関に対する危機管理教育訓練の充実強化 …… 207

第4章 自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

[防火防災意識の高揚] …… 212
1全国火災予防運動 …… 212
(1) 全国火災予防運動 …… 212
(2) 文化財防火デー（平成21年1月26日） …… 213
(3) 全国山火事予防運動（平成21年3月1日～3月7日） …… 213
(4) 車両火災予防運動（平成21年3月1日～3月7日） …… 213
(5) 消防記念日（3月7日） …… 213
2危険物安全週間 …… 214
3防災知識の普及啓発 …… 214
[住民等の自主防災活動] …… 215
1コミュニティにおける自主防災活動 …… 215
(1) コミュニティにおける自主防災活動の促進 …… 215
(2) 自主防災組織等 …… 216
2事業所の自主防災体制 …… 217
3災害時のボランティア活動 …… 217
[災害に強い安全なまちづくり] …… 218
1防災基盤等の整備 …… 218
(1) 公共施設等の耐震化 …… 218
(2) 防災施設等の整備 …… 219
(3) 震度情報ネットワークの整備 …… 219
(4) 防災拠点の整備 …… 219
2防災に配慮した地域づくり …… 219

第5章 国際的課題への対応

[国際緊急援助] …… 222
1設立の経緯 …… 222
2派遣体制 …… 222
3派遣実績 …… 223
[国際協力・国際交流] …… 225
1開発途上諸国等に対する国際協力 …… 225
(1) アジア国際消防フォーラムの開催 …… 225
(2) 開発途上諸国からの研修員受入れ …… 225
(3) トップマネージャーセミナーの実施 …… 225
(4) 技術協力プロジェクトへの協力 …… 225
2国際交流 …… 226
(1) 日韓消防交流の推進 …… 226
(2) 日中消防防災セミナーの開催 …… 226
[基準・認証制度の国際化への対応] …… 226
1消防用機械器具等の国際規格の現況 …… 226
2規格の国際化への対応 …… 226
[地球環境の保全（ハロン消火剤等の使用抑制）] …… 227
1ハロン消火剤等の使用抑制について …… 227
2PFOSを含有する泡消火薬剤の使用抑制について …… 227

第6章 消防防災の科学技術の研究・開発

[研究・開発の推進] …… 230
[消防研究センターにおける研究開発等] …… 230
1消防防災に関する研究 …… 230
(1) 主な研究紹介 …… 230
(2) 国際的な研究の協力と交流 …… 234
2火災原因調査及び災害・事故等への対応 …… 236
(1) 主な火災原因調査及び災害・事故対応 …… 236
(2) 火災原因調査の高度化に関する研究 …… 237

3研究成果をより広く役立てるために …… 237
(1) 一般公開 …… 237
(2) 全国消防技術者会議 …… 238
(3) 消防防災研究講演会 …… 238
(4) 火災調査技術会議 …… 238
(5) 消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文の表彰 …… 238
[競争的研究資金による産学官連携の推進] …… 240
[消防機関の研究等] …… 241
1消防機関の研究体制 …… 241
2消防機関における研究の概要 …… 241
[消防防災科学技術の研究の課題] …… 241

附属資料

囲み記事

無線式自動火災報知設備について …… 49
防災管理制度と自衛消防体制の強化について …… 54
危険物施設の事故原因調査について …… 61
ガソリンスタンドの危険物流出事故防止対策 …… 66
「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営等に関する検討会」における現場指揮本部
マニュアル検討検証訓練の実施 …… 93
消防車の中を見てみよう！水槽付消防ポンプ自動車（CD-Ⅱ型） …… 109
平成20・21年度消防庁補正予算の概要 …… 115
消防の広域化の進捗状況 …… 119
山間部等における消防力の確保について …… 123
消防団救助資機材搭載型車両等の配備 …… 127
女性消防団員の活躍 …… 131
消防大学校創設50周年 …… 147
市民の救急相談に応じる窓口の設置～救急安心センターモデル事業～ …… 159
心肺機能停止傷病者の救命率等の状況について …… 162
災害現場における倒壊建物等の安定化技術（ショアリング）について …… 168
一刻も早い住民への防災情報伝達について
―市区町村における防災行政無線の整備・デジタル化の促進― …… 193
地方公共団体における総合的な危機管理体制の整備に関する検討について …… 208
北朝鮮ミサイル発射事案及び核実験への対応について …… 209
消防本部における鑑識・鑑定に係る協力体制 …… 235
火災調査高度化のための火災進展シミュレーション技術の活用について …… 239
国勢調査などの各種社会統計を活用した新たな火災危険性の分析手法の研究 …… 242

図表索引

特集

図1 救急出場件数の推移 …… 1
図2 救急活動時間の推移 …… 1
図3 平成20年中の救急搬送における受入状況等実態調査 …… 2
図4 照会回数11回以上の事案における受入れに至らなかった理由と件数 …… 3
図5 平成20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 …… 3
図6 医療機関のリスト（例） …… 4
図7 シンシナティ病院前脳卒中スケール …… 5
図8 改正消防法イメージ図 …… 5

トピックスⅠ

トピックスⅡ

図1 住宅火災による死者数の推移 …… 10
図2 既存住宅への設置義務化の時期 …… 10
図3 米国における住警器の普及率と住宅火災による死者数の推移 …… 11
図4 住警器の推計普及率（平成21年3月時点） …… 11
図5 住警器の設置推進体制 …… 12

トピックスⅢ

図1 火災建物の平面図（大阪市浪速区個室ビデオ店） …… 13
図2 緊急調査及びその後のフォローアップ調査の結果 …… 14
図3 個室ビデオ店等に係る改正基準のイメージ図 …… 15
図4 火災建物の配置図（群馬県渋川市老人ホーム） …… 17
図5 未届の有料老人ホームに対する緊急調査結果（概要） …… 17

第1章

第1節 第1-1-1図 火災の推移 …… 20
第1-1-1表 火災の状況 …… 21
第1-1-2表 1日当たり及び1件当たりの火災の状況 …… 21
第1-1-3表 火災種別出火件数の構成比率 …… 21
第1-1-4表 四季別出火状況 …… 22
第1-1-5表 出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化 …… 22
第1-1-6表 都道府県別出火率 …… 22
第1-1-2図 火災覚知方法別出火件数 …… 23
第1-1-7表 初期消火における消防用設備等の使用状況 …… 23
第1-1-3図 火災による死傷者数の推移 …… 23
第1-1-8表 都道府県別の火災による死者の状況 …… 24
第1-1-4図 月別の火災による死傷者発生状況 …… 25
第1-1-5図 時間帯別の火災による死者の発生状況 …… 25
第1-1-9表 火災による死因別死者発生状況の推移 …… 25

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。）…… 26
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。）…… 26
第1-1-8図　放火自殺者等の年齢別・性別発生状況 …… 27
第1-1-10表　火災種別死傷者数 …… 27
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 …… 28
第1-1-10図　建物区分別の死者発生状況 …… 28
第1-1-11図　死因別の死者発生状況 …… 28
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。）…… 29
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。）…… 29
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。）…… 30
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。）…… 31
第1-1-16図　住宅火災における時間帯別死者数（放火自殺者等を除く。）…… 31
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。）…… 32
第1-1-18図　火災による損害額の推移 …… 32
第1-1-19図　出火原因別出火件数 …… 33
第1-1-20図　主な出火原因別の出火件数と損害額 …… 33
第1-1-11表　放火及び放火の疑いによる火災の損害状況 …… 34
第1-1-21図　放火及び放火の疑いによる火災の出火時刻別件数 …… 34
第1-1-12表　こんろによる火災の損害状況 …… 34
第1-1-13表　たばこによる火災の損害状況 …… 35
第1-1-14表　主な着火物別出火件数 …… 35
第1-1-22図　建物火災の月別火災件数 …… 35
第1-1-23図　建物火災の火元建物用途別の状況 …… 36
第1-1-15表　火元建物の構造別損害状況 …… 36
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 …… 36
第1-1-17表　建物火災の主な出火原因と経過 …… 37
第1-1-18表　建物火災の放水開始時間別焼損状況 …… 37
第1-1-24図　建物火災の鎮火所要時間別１件当たり焼損状況 …… 37
第1-1-25図　林野火災の月別出火件数 …… 38
第1-1-19表　林野火災の状況 …… 38
第1-1-20表　林野火災の焼損面積段階別損害状況 …… 38
第1-1-21表　林野火災の主な出火原因と経過等 …… 38
第1-1-22表　車両火災の状況 …… 39
第1-1-23表　車両火災の主な出火原因と経過等 …… 39
第1-1-24表　船舶火災の状況 …… 39
第1-1-25表　航空機火災の状況 …… 39
第1-1-26表　全国の防火管理実施状況 …… 41
第1-1-27表　全国の共同防火管理実施状況 …… 41
第1-1-28表　立入検査実施状況 …… 42
第1-1-29表　命令の状況 …… 43
第1-1-30表　特定違反対象物の改善状況の推移 …… 43
第1-1-31表　消防同意処理状況 …… 43
第1-1-32表　防火対象物数 …… 44
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 …… 44
第1-1-34表　消防設備士の数 …… 45
第1-1-35表　防炎防火対象物数及び防炎物品の使用状況 …… 46
第1-1-36表　防炎製品の認定件数及び販売件数 …… 46
第1-1-37表　検定申請状況 …… 47
第1-1-38表　平成20年中の製品火災の調査結果の概要 …… 50

第２節　第1-2-1図　危険物施設における火災・流出事故発生件数の推移 …… 55
第1-2-2図　危険物施設における火災発生件数と被害状況 …… 56
第1-2-3図　危険物施設別火災発生件数 …… 56
第1-2-4図　出火原因物質別火災発生件数 …… 56
第1-2-5図　危険物施設における火災発生原因 …… 57
第1-2-6図　危険物施設における火災着火原因 …… 57
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 …… 58
第1-2-8図　危険物施設別流出事故発生件数 …… 58
第1-2-9図　危険物施設から流出した危険物別件数 …… 58
第1-2-10図　危険物施設における流出事故発生原因 …… 58
第1-2-11図　規制の体系 …… 59
第1-2-1表　危険物施設数の推移 …… 62
第1-2-12図　危険物施設数の状況 …… 62
第1-2-13図　危険物施設の規模別構成比 …… 62
第1-2-14図　危険物取扱者試験実施状況 …… 63
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 …… 64
第1-2-15図　危険物施設等に関する措置命令等の推移 …… 64
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 …… 67
第1-3-1表　特定事業所区分別災害件数 …… 67
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 …… 68
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 …… 70
第４節　第1-4-1図　空中消火の実施状況 …… 73
第５節　第1-5-1表　平成20年中の主な風水害による被害状況 …… 75
第1-5-1図　風水害による被害状況の推移 …… 75
第1-5-2表　平成21年中の主な風水害による被害状況 …… 76
第1-5-3表　避難勧告等の具体的な発令基準を策定している市町村数 …… 78
第1-5-2図　市町村における災害時要援護者の避難支援対策の調査結果 …… 79
第６節　第1-6-1表　震度別地震発生状況の推移 …… 81
第1-6-2表　平成20年１月から平成21年10月までの国内の主な地震災害（震度５弱以上） …… 81
第1-6-1図　東海地震に関連する情報と防災対応 …… 82
第1-6-3表　大規模地震対策の概要 …… 83
第1-6-2図　東海地震と東南海・南海地震 …… 84
第1-6-3図　この400年間における南関東の大きな地震 …… 84
第1-6-4表　中部圏・近畿圏直下地震に係る被害想定 …… 85
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） …… 86
第1-6-5表　地方公共団体と公共機関等との応援協定の締結状況 …… 87
第1-6-6表　主な備蓄物資の状況 …… 87
第1-6-7表　震災対策施設等整備事業費 …… 88
第1-6-8表　都道府県における震災対策訓練の実施状況 …… 88
第1-6-9表　市区町村における震災対策訓練の実施状況 …… 88
第７節　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 …… 89
第1-7-1図　我が国の原子力発電所立地地点（原子力安全委員会ホームページより） …… 90
第８節　第1-8-1図　トンネル内車両・施設火災件数の推移 …… 98
第1-8-2図　ガス事故の態様別発生件数 …… 99
第1-8-3図　ガス事故の発生場所別件数 …… 99
第1-8-4図　ガス事故による負傷者数 …… 100
第1-8-5図　毒物・劇物等による事故の内訳 …… 101
第1-8-6図　消防活動阻害物質の貯蔵・取扱いに係る届出施設の状況 …… 101
第1-8-1表　主要港湾における消防機関の出動状況 …… 102

第２章

第１節　第2-1-1表　市町村の消防組織の現況 …… 106
第2-1-1図　消防職団員数の推移 …… 106
第2-1-2図　消防本部の設置方式の内訳 …… 107
第2-1-2表　消防車両等の保有数 …… 108
第2-1-3表　消防水利（人工水利）の保有数 …… 108
第2-1-3図　119番通報件数（通報内容別） …… 110
第2-1-4図　119番通報件数（回線区分別） …… 110
第2-1-5図　消防通信網の状況 …… 111
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 …… 111
第2-1-5表　市町村消防費の性質別歳出決算額の推移 …… 112
第2-1-6表　市町村消防費決算額の財源内訳 …… 112
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 …… 112
第2-1-8表　市町村の消防防災施設等整備に係る地方債発行（予定）額の推移 …… 113
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 …… 114
第2-1-10表　平成21年度当初消防庁関係予算主要事項別一覧 …… 114
第2-1-6図　広域化によって期待できるメリット …… 116
第2-1-7図　市町村の消防の広域化の推進 …… 117
第2-1-8図　消防本部数と常備化率 …… 117
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 …… 118
第2-1-10図　消防団員の被雇用者化の推移 …… 122
第2-1-11図　消防団員の年齢構成比率の推移 …… 122
第2-1-12図　女性消防団員数の推移 …… 124
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 …… 125
第2-1-13図　消防団協力事業所表示制度のイメージ …… 128
第2-1-14図　機能別団員及び機能別分団の概要 …… 130
第２節　第2-2-1表　消防職団員の出動状況 …… 132
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 …… 133
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 …… 133
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 …… 133
第2-2-3表　勤務体制別消防本部数 …… 134
第2-2-4表　勤務体制別消防吏員数 …… 134
第2-2-5表　消防職員委員会の審議結果 …… 135
第2-2-6表　平成19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 …… 135
第2-2-7表　各年度の消防職員委員会開催状況 …… 135
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 …… 135
第2-2-9表　市町村の消防長及び消防署長の任命資格を定める政令の改正概要 …… 136
第2-2-10表　消防団員報酬等の地方交付税算入額 …… 136
第2-2-11表　補償基礎額改定状況 …… 136
第2-2-12表　消防協力者等の死傷者数の推移 …… 136
第2-2-13表　退職報償金支給額 …… 137
第2-2-14表　消防基金の公務災害補償費の支払状況 …… 137
第2-2-15表　叙勲 …… 139
第2-2-16表　褒章 …… 139
第2-2-17表　内閣総理大臣表彰 …… 140
第2-2-18表　総務大臣表彰 …… 140
第2-2-19表　消防庁長官の定例表彰 …… 140
第2-2-20表　消防庁長官の随時表彰 …… 140
第2-2-21表　消防関係の各分野における表彰 …… 141
第2-2-22表　消防関係表彰の種類、表彰時期等一覧 …… 142
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 …… 144
第2-3-2表　消防団員を対象とする教育訓練の実施状況 …… 144
第2-3-3表　消防学校教職員数 …… 144
第2-3-4表　教育訓練実施状況 …… 146
第４節　第2-4-1表　救急出場件数及び搬送人員の推移 …… 150
第2-4-2表　救急自動車による事故種別出場件数及び搬送人員 …… 150
第2-4-3表　傷病程度別搬送人員の状況 …… 151
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 …… 151
第2-4-2図　救急自動車による現場到着所要時間別出場件数の状況 …… 151
第2-4-1図　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況 …… 152
第2-4-3図　救急自動車による収容所要時間別搬送人員の状況 …… 152
第2-4-5表　救急隊員が行った応急処置等の状況 …… 153
第2-4-6表　救急業務実施市町村数の推移 …… 154
第2-4-4図　救急業務実施形態の内訳 …… 154
第2-4-5図　救急隊数の推移 …… 154
第2-4-6図　救急隊員数の推移 …… 155
第2-4-7図　救急救命士運用隊の推移 …… 155
第2-4-8図　救急救命士の推移 …… 156
第2-4-7表　医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数 …… 157
第2-4-8表　受入れに至らなかった理由ごとの件数 …… 157
第５節　第2-5-1表　救助活動件数及び救助人員の推移 …… 165
第2-5-2表　事故種別救助出動及び活動の状況 …… 165
第2-5-3表　救助隊が乗車する車両及び主な救助器具の整備状況 …… 166
第６節　第2-6-1図　消防防災ヘリコプターの保有状況 …… 170
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13～20年） …… 171
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 …… 173
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 …… 175
第2-7-1図　平成20年消防組織法改正の概要 …… 176
第2-7-2図　都道府県知事の出動指示権 …… 176
第2-7-3図　消防応援活動調整本部の組織 …… 176
第2-7-4図　緊急消防援助隊の部隊編成 …… 177
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 …… 178
第2-7-3表　平成21年度緊急消防援助隊登録状況 …… 179
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 …… 179
第2-7-6図　緊急消防援助隊登録部隊の推移 …… 180
第2-7-5表　緊急消防援助隊の出動実績 …… 182
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 …… 184
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 …… 187
第９節　第2-9-1図　火災・災害等即報の概要 …… 189
第2-9-2図　消防防災通信ネットワークの全体像 …… 190
第2-9-3図　映像伝送システムの概要 …… 192
第2-9-4図　簡易型地震被害想定システムの画面表示例 …… 194
第2-9-5図　防災行政無線のデジタル化の概要 …… 196
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 …… 197

第３章

第3-1図　国民の保護に関する措置の仕組み …… 201
第3-2図　全国瞬時警報システム（J-ALERT） …… 203
第3-3図　安否情報の流れ（関係機関相関イメージ） …… 204
第3-4図　特殊標章 …… 205
第3-5図　消防庁が作成した国民保護啓発媒体 …… 206
第3-1表　平成21年度国民保護訓練 …… 206

第４章

第4-1図　生き埋めや閉じ込められた際の救助 …… 215
第4-2図　自主防災組織の推移 …… 215
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 …… 218

第５章

第5-1図　派遣までの流れ …… 222
第5-2図　国際緊急援助の概要 …… 222
第5-1表　国際消防救助隊の派遣状況 …… 223

第６章

第6-1表　火災原因調査等現地調査状況（平成20年4月～） …… 236
第6-2表　採択研究テーマ名一覧 …… 240
第6-3表　応募件数、採択件数等の推移 …… 240
第6-4表　消防機関の研究部門の概要 …… 241

附属資料

附属資料1　平成20・21年度の法令の制定 …… 244
附属資料2　平成20年中の主な火災 …… 244
附属資料3　都道府県別火災損害状況 …… 245
附属資料4　月別火災損害状況 …… 248
附属資料5　出火原因別火災損害状況 …… 249
附属資料6　主な出火原因の推移（上位10位） …… 249
附属資料7　昭和21年以降の火災損害状況 …… 250
附属資料8　昭和21年以降の火災損害比較 …… 252
附属資料9　昭和21年以降の大火記録 …… 253
附属資料10　死に至った経過と年齢別の死者発生状況 …… 254
附属資料11　用途別の主な火災事例 …… 256
附属資料12　火災種別ごとの死者発生状況 …… 257
附属資料13　建物構造別・死因別死者発生状況 …… 257
附属資料14　建物用途別及び階層別の死者の発生状況 …… 257
附属資料15　建物火災の火元建物用途別の損害状況 …… 258
附属資料16　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 …… 259
附属資料17　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 …… 259
附属資料18　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 …… 260
附属資料19　昭和23年以降の風水害等の記録 …… 261

附属資料20　自然災害による都道府県別被害状況 …… 262
附属資料21　関東大地震以後の主な地震災害 …… 264
附属資料22　平成19年以降の主な地震による被害状況 …… 265
附属資料23　都道府県別市町村消防組織一覧 …… 266
附属資料24　消防機関数と消防職団員数の推移 …… 267
附属資料25　自主防災組織の都道府県別結成状況 …… 268
附属資料26　危険物施設数の推移 …… 269
附属資料27　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） …… 270
附属資料28　危険物施設の火災・流出事故件数の推移（過去20年） …… 271
附属資料29　危険物施設における火災発生原因の推移 …… 271
附属資料30　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 …… 272
附属資料31　主な石油コンビナート災害 …… 274
附属資料32　救急自動車による都道府県別事故種別救急出場件数 …… 275
附属資料33　救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員 …… 276
附属資料34　都道府県別救急業務実施状況 …… 277
附属資料35　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 …… 278
附属資料36　都道府県別救助活動件数及び救助人員 …… 279
附属資料37　国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況 …… 280
附属資料38　国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況 …… 281
附属資料39　2007年　世界主要都市の火災状況 …… 282
附属資料40　地域衛星通信ネットワーク地球局整備状況 …… 283
附属資料41　市町村防災行政無線通信施設整備状況 …… 284
附属資料42　「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） …… 285
附属資料43　「規制改革推進のための3か年計画（再改定）」平成21年3月31日閣議決定（消防庁分） …… 286
附属資料44　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） …… 289
附属資料45　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） …… 289
附属資料46　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） …… 289

写真

写真1　救急隊による応急処置 …… 1
写真2　医療機関への搬送 …… 2
写真3　吉井消防審議会会長から岡本前消防庁長官への答申 …… 4
写真4　消防庁新型インフルエンザ対策本部第1回会合 …… 9
写真5　火災建物の外観（大阪市浪速区個室ビデオ店） …… 13
写真6　火災建物の外観（群馬県渋川市老人ホーム） …… 17
写真7　防炎品　非防炎品 …… 47
写真8　宮城県角田市の林野火災（平成21年4月） …… 74
写真9　空中消火を実施する宮城県消防防災ヘリコプター「みやぎ」 …… 74
写真10　出火元となった3号機所内変圧器 …… 89
写真11　消防団PRビデオ・DVD、消防団員募集ポスター（安めぐみさん） …… 126
写真12　対象別　消防団啓発パンフレット …… 126
写真13　消防団協力事業所表示証（市町村等交付用） …… 128
写真14　消防団のホームページ …… 129
写真15　新聞広告紙面 …… 130
写真16　消防大学校外観 …… 145
写真17　多数傷病者対応指揮訓練 …… 145
写真18　防災・危機管理e-カレッジ …… 149

写真19　消防防災ヘリコプターの救急活動実施状況 …… 164
写真20　特別高度工作車 …… 167
写真21　特殊災害対応自動車 …… 167
写真22　大型除染システム車 …… 167
写真23　消防庁ヘリコプター「JA01FD」(総務省屋上ヘリポート) …… 171
写真24　消防防災ヘリコプター広報用ポスター（平成20年度版、平成21年度版） …… 172
写真25　山口県消防防災ヘリコプター「きらら」 …… 174
写真26　北九州市消防局ヘリコプター「きたきゅう」 …… 174
写真27　図上型防災訓練マニュアル研究会における訓練の様子 …… 187
写真28　図上訓練体験研修の様子 …… 187
写真29　秋季全国火災予防運動ポスター …… 212
写真30　春季全国火災予防運動ポスター …… 213
写真31　第55回文化財防火デー【三重県津市・高田本山専修寺】 …… 213
写真32　危険物安全週間推進ポスター …… 214
写真33　ヨーロッパ青少年消防オリンピックの様子（消防障害競技） …… 216
写真34　被災地上空を飛行する消防ヘリコプター（平成16年12月スマトラ沖大地震・インド洋津波災害） …… 224
写真35　建物倒壊現場で救助活動を実施(平成17年10月パキスタン・イスラム共和国地震災害) …… 224
写真36　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) …… 224
写真37　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） …… 224
写真38　サーマルマネキンを用いた消防防火服の耐熱性能試験 …… 231
写真39　泡消火剤に対する放射加熱実験の例 …… 232
写真40　広域応援部隊消防力最適配備支援システム …… 234
写真41　多数の死者が発生した個室ビデオ店火災現場 …… 237
写真42　消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文の表彰における表彰者一同の記念撮影 …… 238
写真43　全国消防技術者会議における研究成果の発表風景 …… 238

特集

消防と医療の連携の推進

～消防と医療の連携による救急搬送の円滑化～

1　はじめに

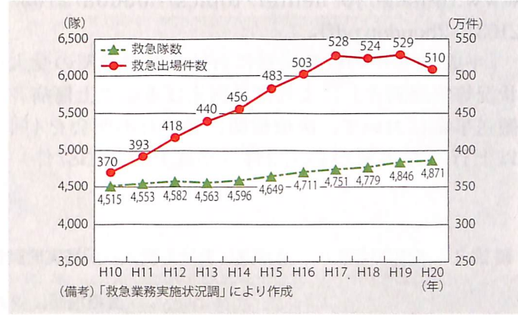
救急業務は、国民の生命・身体を事故や災害、疾病等から守り、安心・安全な社会を確保するものであり、国民にとって必要不可欠な行政サービスとして定着している。

近年、医療の進歩とともに、傷病の発生初期に実施すると効果的である医療技術が発達し、救急搬送における病院選定から医療機関における救急医療の提供までの一連の行為を円滑に実施することが、傷病者の救命率の向上及び予後の改善等の観点から、重要な課題とされている。このため、消防庁としては、救急救命士を含む救急隊員により実施される救急業務の高度化、医学的な観点からの質の向上に向けて取り組んでいる。

救急隊による応急処置

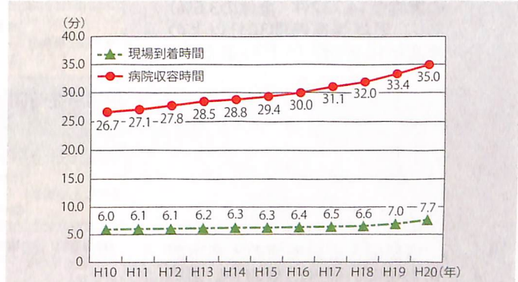
少子高齢化、核家族化の進展や住民意識の変化等に伴い、救急需要が増加し、平成20年中の救急出場件数は約510万件で、平成10年からの10年間で約38％増加している。また、救急搬送に長時間を要した事案も発生しており、平成20年中の救急隊の現場到着時間は平均7.7分で平成10年の平均6.0分に対し1.7分長くなり、病院収容時間は平成20年において平均35.0分で平成10年の平均26.7分に対し8.3分長くなるなど、遅延傾向にある。

■ 図１：救急出場件数の推移



(備考)「救急業務実施状況調」により作成

■ 図２：救急活動時間の推移



(備考)「救急業務実施状況調」により作成

このような中、平成18年及び平成19年に奈良県（大淀町、橿原市）で、平成20年に東京都（江東区、調布市）で発生した妊婦の救急搬送事案など傷病者を受け入れる医療機関が速やかに決まらない事案（以下「受入医療機関の選定困難事案」という。）が発生しており、国民の安心・安全確保の観点から、円滑な救急搬送及び受入れの体制を構築し、受入医療機関の選定困難事案を解消することは喫緊の課題となっている。

2　救急搬送における医療機関の受入状況

全国各地における救急搬送時の受入医療機関の選定困難事案の発生を受けて、消防庁では救急搬送における傷病者の搬送・受入状況を把握するために、「救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」を実施し、平成19年における

① 重症以上傷病者搬送事案
② 産科・周産期傷病者搬送事案
③ 小児傷病者搬送事案
④ 救命救急センター等搬送事案

の４事案について調査を行い、平成20年３月に結果を公表した。更に、平成20年中の救急搬送についても同様の調査を実施し、平成21年３月に結果を公表している（消防庁ホームページ参照　http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2103/210319-2houdou.pdf）。

「平成20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」によれば、例えば重症以上傷病者搬送事案において、医療機関に受入れの照会を４回以上行った事案が14,732件（平成19年14,387件）

医療機関への搬送

あり、依然として相当数の受入医療機関の選定困難事案が発生している。また、地域別の状況を見ると、首都圏、近畿圏等の大都市部において照会回数が多く、選定困難事案の発生が一部の地域に集中して見られる傾向があることが判明した（図3）。

また、重症以上傷病者の搬送事案のうち、照会回数11回以上の事案における受入れに至らなかった

■ 図３：平成20年中の救急搬送における受入状況等実態調査

○　医療機関の照会回数４回以上の事案が14,732件（全体の3.6%）あり、現場滞在時間30分以上の事案が16,980件（4.1%）ある。

○　首都圏、近畿圏等の大都市部において、照会回数の多い事案の比率が高い。

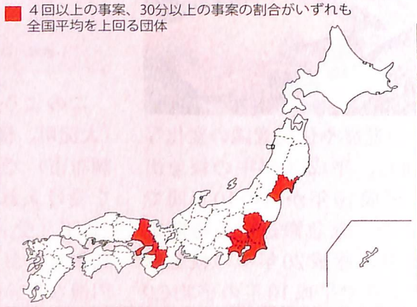
医療機関に受入の照会を行った回数ごとの件数

		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	344,778	49,680	9,594	4,235	903	409,190	14,732	5,138	903	49
	割合	84.3%	12.1%	2.3%	1.0%	0.2%	100%	3.6%	1.3%	0.2%	

現場滞在時間（現場到着から現場出発までの時間）区分ごとの件数

		15分未満	15分以上30分未満	30分以上45分未満	45分以上60分未満	60分以上120分未満	120分以上	計	30分以上	45分以上	60分以上
重症以上傷病者	件数	257,503	135,481	12,540	2,777	1,503	160	409,964	16,980	4,440	1,663
	割合	62.8%	33.0%	3.1%	0.7%	0.4%	0.04%	100%	4.1%	1.1%	0.4%

■ ４回以上の事案、30分以上の事案の割合がいずれも全国平均を上回る団体



都道府県	4回以上	30分以上
宮城県	5.8%	6.4%
茨城県	5.1%	5.6%
栃木県	5.0%	4.5%
埼玉県	8.7%	12.5%
千葉県	6.2%	9.1%
東京都	9.4%	9.3%
神奈川県	4.1%	6.9%
大阪府	8.2%	4.7%
兵庫県	6.2%	5.1%
奈良県	12.5%	8.4%
全国平均	3.6%	4.1%

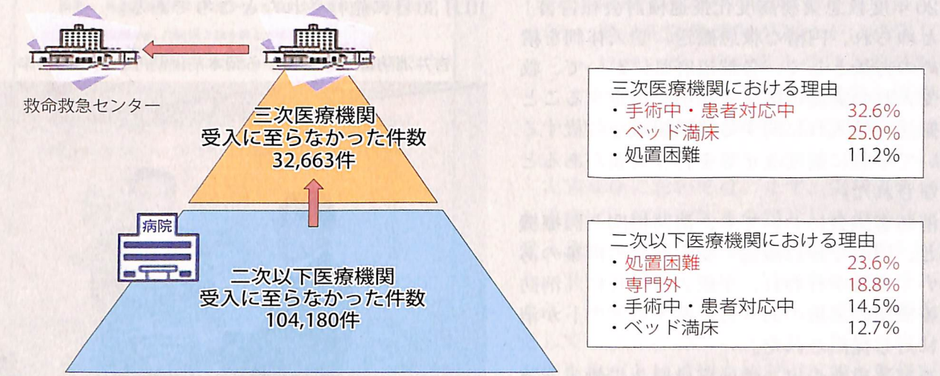
（備考）「平成20年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」（平成21年3月　総務省消防庁・厚生労働省）により作成

■ 図４：照会回数１１回以上の事案における受入れに至らなかった理由と件数　（平成20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	2,250	2,959	3,532	1,285	261	18	1,804	12,109
	割合	18.6%	24.4%	29.2%	10.6%	2.2%	0.1%	14.9%	100%
産科・周産期傷病者	件数	70	109	262	39	15	12	117	624
	割合	11.2%	17.5%	42.0%	6.3%	2.4%	1.9%	18.8%	100%
小児傷病者	件数	513	89	580	823	198	13	615	2,831
	割合	18.1%	3.1%	20.5%	29.1%	7.0%	0.5%	21.7%	100%
救命救急センター等搬送傷病者	件数	2,765	2,590	3,867	2,143	337	54	2,434	14,190
	割合	19.5%	18.3%	27.3%	15.1%	2.4%	0.4%	17.2%	100%

（備考）「平成20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」（平成21年3月総務省消防庁・厚生労働省）により作成

■ 図５：平成20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



病院区分等		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	合計
二次以下	件数	15,105	13,268	24,554	19,636	5,962	265	25,390	104,180
	割合	14.5%	12.7%	23.6%	18.8%	5.7%	0.3%	24.4%	100%
三次	件数	10,647	8,177	3,660	1,763	609	19	7,788	32,663
	割合	32.6%	25.0%	11.2%	5.4%	1.9%	0.1%	23.8%	100%
合計	件数	25,752	21,445	28,214	21,399	6,571	284	33,178	136,843
	割合	18.8%	15.7%	20.6%	15.6%	4.8%	0.2%	24.2%	100%

（備考）「平成20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」（平成21年3月　総務省消防庁・厚生労働省）により作成

主な理由としては、処置困難（29.2%）、ベッド満床（24.4%）、手術中・患者対応中（18.6%）等の理由が挙げられている（図4）。

さらに、救命救急センター等に搬送された事案において、3次救急医療機関と2次以下の救急医療機関における受入れに至らなかった理由の割合について分析を行ったところ、3次救急医療機関で受入れに至らなかった理由としては手術中・患者対応中（32.6%）、ベッド満床（25.0%）が高いのに対し、2次以下の救急医療機関では処置困難（23.6%）、専門外（18.8%）が高くなっている（図5）。本来2次以下の救急医療機関で受け入れるべき患者が3次救急医療機関に搬送され、受入能力を超えてしまうことにより受入不能となるケースがある等の状況が推測される。

3　消防法の改正

（1）改正までの経緯

救急搬送における受入医療機関の選定が大変厳しい状況にあることを踏まえ、平成19年から平成20年にかけて「救急業務高度化推進検討会」に「消防機関と医療機関の連携に関する作業部会」を設け、円滑な救急搬送・受入医療体制を確保するための対策について検討が重ねられ、その結果平成21年3月に「平成20年度救急業務高度化推進検討会報告書」が取りまとめられ、円滑な救急搬送、受入体制を構築するための方策として、各都道府県において、救急搬送・受入れの実施に関する基準を策定すること及び救急搬送・受入れに関する協議組織を設置することについて早急に制度改正等を行う必要があるとの提言がなされた。

また、消防審議会においても、消防機関と医療機関の連携と、円滑な救急搬送・受入体制の構築のあり方について審議が行われ、平成21年2月に「消防機関と医療機関の連携のあり方に関する答申」が消防庁長官に対し提出された。

報告書及び答申を受け、消防庁は厚生労働省と連携して消防法の改正について検討を行った。消防法改正法案は平成21年3月3日に閣議決定され、4月17日に衆議院、4月24日に参議院において全会一致で可決され、平成21年5月1日に消防法の一部を改正する法律（平成21年法律第34号）が公布された。公布後、6ヶ月の周知・準備期間を経て、平成21年10月30日に施行されたところである。

吉井消防審議会会長から岡本前消防庁長官への答申

（2）消防機関と医療機関の連携に関する改正事項

現在発生している受入医療機関の選定困難事案の根本的な解消のためには、救急医療提供体制を整備し、医師不足や病床不足を改善するなど、受入側である医療機関の充実強化という中・長期的な課題を解決しなければならない。しかしながら、国民の安心・安全を守るために、受入医療機関の選定困難事案の早急な改善を図ることは急務であり、現在の医療体制下において可能な限り解消を図ることが求められている。

既存の医療資源を活用しつつ、受入医療機関の選定困難事案の解消を図るためには、搬送を担う消防機関と、受入れを行う医療機関の連携を強化することが必要となる。そこで、消防機関と医療機関が連携し、搬送及び受入れの実施に関するルールの策定や消防機関及び医療機関等が参加する協議組織の設置を内容とする改正が行われた。

①　実施基準の策定

救急搬送は、医療機関が傷病者を受け入れて初めて任務が完了となるが、消防業務については市町村単位で実施している一方、医療行政については医療提供体制を定めている医療計画を都道府県が作成している。また、救急搬送を行う手段として消防防災ヘリやドクターヘリ等を活用することもあり、市町村の圏域を越えた救急搬送が頻繁に行われているという救急業務の実態を踏まえ、都道府県が消防機関による傷病者の搬送及び医療機関による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。）を策定し、公表することとしている。

■ 図６：医療機関のリスト（例）

傷病者の状況			医療機関のリスト
緊急性	重症度・緊急度【高】	重篤（バイタルサイン等による）	A救命救急センター、B救命救急センター
		脳卒中疑い　t-PA適応疑い	B救命救急センター、D病院
		脳卒中疑い　その他	C病院、E病院
		心筋梗塞（急性冠症候群）疑い	A救命救急センター、E病院
		胸痛	A救命救急センター、B救命救急センター、D病院
		外傷　多発外傷	A救命救急センター、B救命救急センター
		外傷　その他	C病院
		…	…
	専門性	妊産婦	B救命救急センター、F病院、G病院
		小児	B救命救急センター、J病院、K病院
		開放骨折	B救命救急センター、H病院
		…	…
特殊性		急性アルコール中毒	C病院、D病院、E病院
		…	…

※上記の基準は例示であり、分類基準をどう策定するかは地域の実情に応じて決定されるものである。

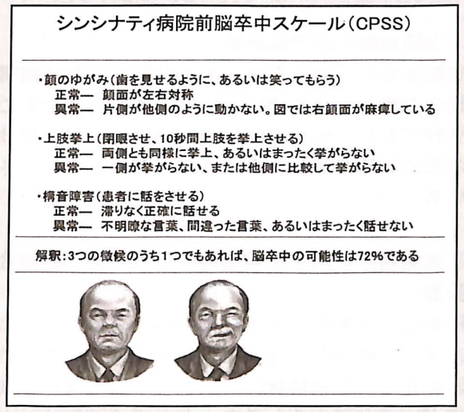
ア　実施基準の内容

実施基準の主な内容は、以下のとおりである。

（ｉ）傷病者の状況に応じた適切な医療の提供が行われるように分類された医療機関のリスト
（ii）消防機関が（ｉ）のリストの中から搬送先医療機関を選定するための基準
（iii）消防機関が医療機関に対し傷病者の状況を伝達するための基準
（iv）搬送先医療機関が速やかに決定しない場合において、傷病者を受け入れる医療機関を確保するために、消防機関と医療機関との間で合意を形成するための基準

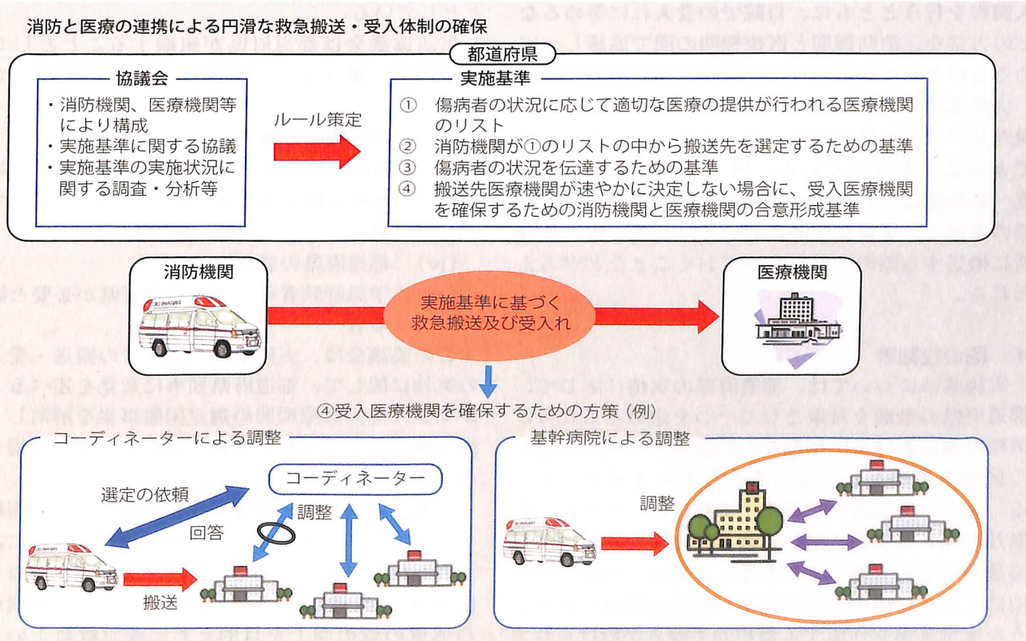
実施基準においては、まず、傷病者の傷病の種類や重症度・緊急度等を分類し、その分類に基づいて受入先の候補となる医療機関のリストが作成される。具体的には、血圧、呼吸等のバイタルサインにより、生命に重大な危機を生じている場合の搬送先としての救命救急センターや、脳卒中や心筋梗塞などの疾患ごとに適切な処置が可能な救急医療機関に

■ 図７：シンシナティ病院前脳卒中スケール



脳卒中病院前救護ガイドライン（脳卒中病院前救護ガイドライン検討委員会（日本臨床救急医学会・日本救急医学会・日本神経救急学会））

■ 図８：改正消防法イメージ図



ついて、救急隊が傷病者の搬送先を選定する際に参照できるような医療機関のリストを策定しておくこととなる。

次に、119番通報を受けて現場に出場した救急隊が、傷病者の傷病の程度や周囲の状況等を観察（確認）し、医療機関のリストと照らし合わせて受入先医療機関を選定するルールについて定めることとしている。例えば、脳卒中が疑われる場合の傷病者の徴候など、疑いの有無を判断するための基準が策定される。

上記の照合の結果に基づいて救急隊が医療機関に受入要請を行う際に、どのような事項をどのような順番で医療機関に伝達するかの基準を定めておくことで、消防機関と医療機関の間の情報伝達を円滑かつ的確に行うようにしている。

このような実施基準に基づいて搬送を実施しようとしても受入医療機関が速やかに決まらない場合には、傷病者を受け入れる医療機関を確保するために、消防機関と医療機関の間でルールを定めておくこととなっている。例えば、3回以上照会しても受入先医療機関が決まらない場合や、30分以上現場に滞在して受入先を探しても受入医療機関が決まらない場合など、どのような場合に通常とは異なるルールを用いるかについてや、受入医療機関の選定困難事案が発生した場合に受入先となる病院の選定を医療機関間の受入れの調整を担うコーディネーターに委ねたり、地域の基幹病院が地域内で傷病者の受入調整を行うとともに、自院での受入れに努めるなどの方策を、消防機関と医療機関の間で協議し、定めるものとしている。

実施基準では、これら以外にも、都道府県が救急搬送及び受入れに当たり必要な事項を定めることができることとなっている。例えば、傷病者の重症度・緊急度に応じてヘリコプターによる搬送を行う際の基準や、災害発生時において傷病者を応急救護所に搬送する際の基準を定めておくことなどが考えられる。

イ　国の役割等

実施基準については、都道府県の実情に応じて、都道府県の全域を対象として一つを定めることも、医療計画における医療圏など医療提供体制を考慮した区域を単位として定めることもできるとしている。また、実施基準を策定する際には、傷病者の搬送及び受入れを担う消防機関と医療機関が参画する協議会の意見を聴くこととなっており、実務を担う消防機関及び医療機関が円滑に業務を実施できるような実施基準を作成するための手続きが設けられている。

国の役割としては、消防行政を所管する総務大臣及び医療行政を所管する厚生労働大臣が必要な情報の提供、助言その他の援助を行うものとしており、消防庁と厚生労働省が合同で「傷病者の搬送及び受入れの実施基準等に関する検討会」を開催して都道府県が実施基準を策定する際のガイドラインを策定し、改正法施行にあわせて、都道府県に情報提供を行ったところである。

ウ　消防機関の遵守義務等

実施基準の実効性を確保するために、消防機関は傷病者の搬送を行う際には実施基準を遵守することとされており、医療機関については傷病者を受け入れる際に実施基準を尊重するよう努めるものとされている。

②　実施基準に関する協議等を行うための協議会の設置

円滑な救急搬送・受入体制を構築することによって、受入医療機関の選定困難事案を解消するためには、搬送を行う消防機関と受入れを行う医療機関の連携が不可欠である。そのため、改正消防法において、消防機関と医療機関が同じテーブルについて、傷病者の搬送及び受入れに関する実施基準を策定、変更するための協議や、救急搬送及び受入れの実施に関する連絡調整を行うための協議会を設置することとしている。

当該協議会は都道府県が組織することとしており、以下に掲げる者を構成員とすることとしている。

（ⅰ）　消防機関の職員
（ⅱ）　医療機関の管理者又はその指定する医師
（ⅲ）　診療に関する学識経験者の団体の推薦する者
（ⅳ）　都道府県の職員
（ⅴ）　学識経験者その他の都道府県が必要と認める者

この協議会は、実施基準や傷病者の搬送・受入れの実施に関して、都道府県知事に意見を述べることができ、受入医療機関の選定困難事案を解消し、円滑な搬送及び受入れを実現するための環境整備を提言することが可能となっている。

現在、消防機関と医療機関が参画している組織として、メディカルコントロール協議会が全国に設置されているところである。メディカルコントロール協議会においては、救急救命士を含め救急隊員の救命処置の質の向上を目的とし、救急救命士の再教育、救急救命処置の事後検証等に関する協議等が行われているところであるが、今般都道府県が組織する協議会は、救急隊員による傷病者の搬送と医療機関の受入れについて協議を行うものであり、既存のメディカルコントロール協議会の枠組みを活用することにより、実効的な実施基準が作成できるものと考えられ、消防審議会答申においても同様の指摘がなされている。

消防庁としては、傷病者の円滑な搬送及び受入れの実施を実現するため、厚生労働省や関係機関と連携し、受入医療機関の選定困難事案の解消に取り組むとともに、消防機関と医療機関の一層の連携強化を図ることとしている。

（3）目的規定における救急業務の明確化

昭和38年（1963年）の消防法改正によって、初めて救急業務に関する規定が設けられた。当時、高度経済成長により道路交通網が発達し自動車が普及した反面、交通事故の続発等が深刻な社会問題となっており、事故に対処するための救急業務に対する市民のニーズを背景に、救急業務が法制化されたところである。

昭和39年（1964年）の救急出動を見ると、救急出場件数は26万1,747件であり、事故種別ごとの出場件数は、急病が10万8,960件（41.6%）、交通事故が8万427件（30.7%）であった。一方、平成20年中の救急出場件数は509万7,094件であり、事故種別ごとの出場件数は、急病が310万2,423件（60.9%）、一般負傷が69万7,914件（13.7%）、交通事故が55万6,480件（10.9%）となっている。救急業務の法制化当時と比較し、救急出場件数は大幅に増加しており、救急業務の重要性は増大している。また、社会情勢の変化にあわせ、急病の比率が高くなっている。

このような救急業務の重要性の高まり、災害や事故だけではなく、急病を理由とする出動件数の増加を踏まえ、今般の消防法改正において、消防法第1条の目的規定に「災害等による傷病者の搬送を適切に行い」という記述を加え、消防の目的に救急業務を明示する改正を行ったところであり、救急業務の位置づけが消防業務の中で明確化された。

トピックス I 新型インフルエンザの発生と対応

1 消防機関における新型インフルエンザ対策

新型インフルエンザとは、従来ヒトからヒトへの感染が認められていなかったインフルエンザウイルスが、遺伝子変異によりヒトからヒトへ容易かつ継続的に感染するようになったものである。特に、鳥類の中でまん延するインフルエンザウイルスの中で、ヒトへの感染力が認められたH5N1型インフルエンザウイルスが、新型インフルエンザとして流行することが危惧されている。

毒性の強いおそれがある新型インフルエンザの発生時には、消防機関に対し救急要請が殺到することが予想され、増大する救急要請に対応するためには、消防機関において感染防止対策を徹底し、かつ地方公共団体の衛生部局や医療機関と連携し、搬送・受入体制を構築しておくことが重要である。

消防庁では、救急隊員の感染防止対策を推進するため、平成20年度には、海外から新型インフルエンザの流入が予想される4空港（成田、中部、関西、福岡）の所在する消防本部に対し感染防止用資器材を重点的に配備するとともに、全消防本部に対して新型インフルエンザ発生から1週間の初動対応を可能にするための感染防止用資器材の配備を行っている。

また、平成20年5月に神奈川県川崎市及び関係機関と協力し、「消防機関における新型インフルエンザ対策総合訓練」を実施した。同訓練においては、新型インフルエンザが国内において発生した発生初期段階における初動対応について実働訓練を行い、初動時における消防機関と関係機関との連携体制を確認した。

さらに、新型インフルエンザが発生した場合、救急搬送や救急要請の件数の増大が予想され、かつ消防職員の感染による業務体制の縮小、さらに事業者の感染による資器材供給の不足が予想されるため、消防機関において新型インフルエンザ流行時においても救急業務を継続するための計画（業務継続計画）を策定しておく必要がある。そこで、平成20年6月に「消防機関における新型インフルエンザ対策検討会」を設置し、同年12月には、「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」をとりまとめ、消防機関が業務継続計画を策定する際に参考となる優先業務選定リストの例や、感染疑い患者を救急搬送する際の留意事項等を示した。

2 新型インフルエンザ（H1N1型）の発生と対応

平成21年4月、アメリカ合衆国及びメキシコにおいて、豚を由来とするインフルエンザ（H1N1型）のヒトからヒトへの感染が確認された。動物のインフルエンザがヒトに感染し、流行が広がっていること等から、WHO（世界保健機関）は4月27日から緊急委員会を開催し、新型インフルエンザの発生段階をフェーズ4に引き上げる宣言を行った。これを受けて、翌28日に、厚生労働省は、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）に基づく新型インフルエンザ等感染症の発生を宣言した。これによって、各省庁は新型インフルエンザ対策行動計画に基づいた対応を行う体制に移行することとなり、内閣総理大臣を本部長とする新型インフルエンザ対策本部が設置された。

同日の新型インフルエンザ対策本部会合において、政府は基本的対処方針を決定し、新型インフルエンザの発生が国家の危機管理上重大な課題であるとの認識のもと、相談窓口の設置等情報提供体制の充実、水際対策の徹底、パンデミックワクチンの製造着手及び国民への注意喚起を行うこととした。

消防庁においては直ちに消防庁長官を本部長とする消防庁新型インフルエンザ緊急対策本部を設置し、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こと、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感染防止対策を徹底することを要請した。

同月30日には、WHOは新型インフルエンザのパンデミック警戒レベルをフェーズ4からフェーズ5に引き上げた。このため、5月1日、政府として基本方針を改定し、感染の疑いのある者に対する適切な医療の提供、国内で発生した場合における積極的疫学調査や感染拡大防止措置を適切に実施する方針を示した。

5月9日、成田空港において国外の感染地域から渡航した数名が新型インフルエンザに感染していたことが判明し、さらに同月16日には兵庫県・大阪府で感染者が発見され、その後、日本各地において感染が広がっていった。新型インフルエンザ対策行動計画に基づく発生段階は、第一段階（海外発生期）から第二段階（国内発生早期）へと移行した。同日、政府は新型インフルエンザに関する確認事項を定め、発生している新型インフルエンザの感染者の多くが軽症のまま回復しているものの、基礎疾患のある者を中心に重症化の傾向があることを示したほか、ウイルスの情報に関する正確な情報提供や、国内サーベイランスの強化、新型インフルエンザに対応する医療体制の整備等の対策を示した。また、感染者の発生した地域における積極的疫学調査や集会自粛要請、学校・保育施設の臨時休業が要請された。

各国の対応にもかかわらず、新型インフルエンザの感染は更に拡大し、WHOは6月12日、パンデミック警戒レベルを最高のフェーズ6に引き上げる宣言を行った。フェーズ6への引き上げを受けて、内閣官房長官は関係機関に対し、引き続き基本的対処方針に基づく弾力的な対策の実施と、感染拡大防止、医療体制の充実強化に努めることを指示した。

新型インフルエンザ患者発生数は、5月の発生から月を重ねるにつれ、増加傾向にある。

今回発生した新型インフルエンザについては、弱毒性であったことから、救急車を使わずに医療機関を受診した者も多かったとされている。しかし、集団感染が発生している地域では、救急要請のあった全事案に感染防御資器材を使用して対応した消防本部もあり、改めて感染防止対策を徹底することが重要である。加えて、新型インフルエンザは遺伝子変異により毒性が強くなる可能性もあるとされている。また、新たにH5N1型の新型インフルエンザが流行することも懸念される。これらの強毒性の新型インフルエンザがまん延する状況になった際には、救急要請が増大するだけでなく、医療機関の対応能力を超えてしまう事態が想定されることから、対処方法を更に強化することが必要である。

また、消防庁が平成20年12月に発出した「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」について、平成21年8月に「新型インフルエンザ対応中央省庁業務継続計画ガイドライン」が策定されたことを受け、同ガイドラインとの整合性をとるために改定を行うこととしている。

消防庁では今回の事態における課題等について、平成21年度の「消防機関における新型インフルエンザ対策検討会」において議論を行い、消防機関における業務継続のあり方を検討するほか、H1N1型新型インフルエンザの感染拡大や強毒化に対し万全の体制を整えるため、資器材の配備や消防機関と衛生部局等の連携体制の強化などの対策を推進していくこととしている。

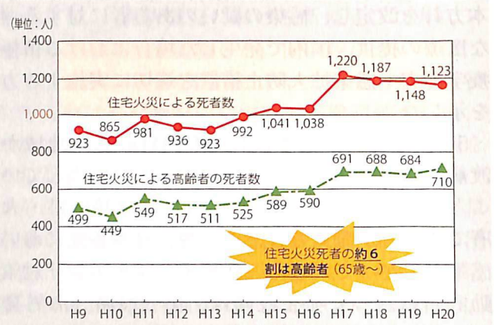
消防庁新型インフルエンザ対策本部第1回会合

トピックス Ⅱ　住宅用火災警報器の速やかな普及に向けた取組

1　住宅火災の現状

住宅火災の死者数（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を除く。以下本トピックスにおいて同じ。）は、平成15年以降連続して1,000人を超える高水準で推移している。このうち、約6割が65歳以上の高齢者であることから、高齢化の進展に伴って今後さらに死者数が増加することが懸念されており、住宅防火対策の推進が消防行政の最重要課題の一つとなっている。

■図1：住宅火災による死者数の推移

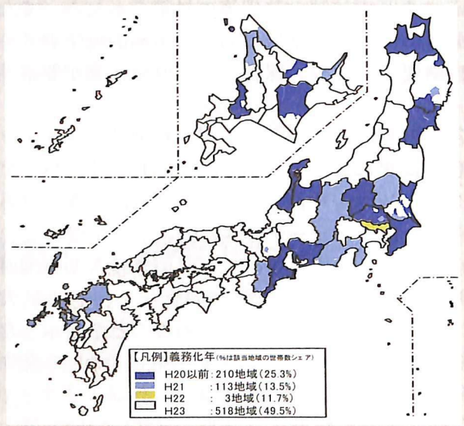


（備考）「火災報告」により作成

2　住宅用火災警報器の設置の義務化

近年の住宅火災による死者数の増や、今後の高齢化進展を背景として、戸建てを含むすべての住宅を対象に住宅用火災警報器（以下本トピックスにおいて「住警器」という。）の設置を義務付ける消防法の改正が平成16年に行われた。平成18年6月から全国で義務化された新築住宅に続き、市町村条例で定めることとされた既存住宅への義務化についても、既に一部の地域（市町村が消防本部を設置している場合は当該消防本部の管轄区域、設置していない場合は当該市町村の区域をいう。以下本トピックスにおいて同じ。）においては始まっており、今後逐次拡大され平成23年６月までには全国で義務化される。このため、各地域においてはこうした義務化の動きを踏まえ普及促進の取組が活発に行われている。

■図2：既存住宅への設置義務化の時期



（備考）1　地域数は平成21年3月時点のもの
2　世帯数は、平成17年国勢調査の結果による
3　既存住宅の義務化開始時期は、千葉県我孫子市は平成19年10月2日であり、島嶼部の一部を除く東京都及び大阪府泉佐野市、田尻町は義務化年の4月1日、その他の地域は義務化年の6月1日又は前後日（5月31日又は6月2日であり、部分的。）である。

我が国に先立って義務化を進めた米国では、住宅への火災警報器の設置普及に伴い住宅火災による死者数が半減するという効果が現れており、我が国においても、住警器が早期に普及されることにより、住宅火災による死者の低減が期待される。

■図3：米国における住警器の普及率と住宅火災による死者数の推移

（備考）NFPA（National Fire Protection Association）資料等により作成

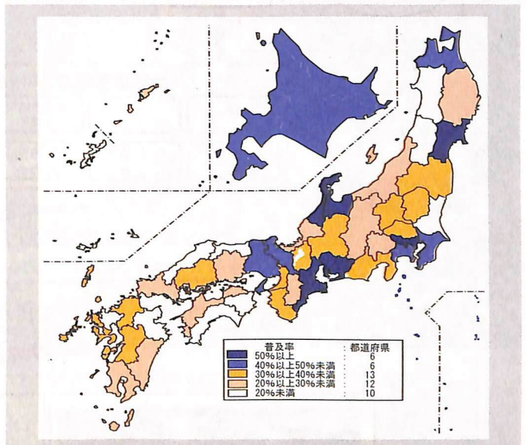
3　住警器の普及に向けた取組

（1）　住警器の普及状況

住警器の普及状況については、各地域においてアンケート等の方法により調査が行われているところであるが、消防庁においてその結果を収集し、独自の方法で平成21年3月時点における全国の普及率を推計した結果は、45.9％となっている。前回調査を行った平成20年6月時点から推計普及率は10ポイント程度伸びており、各地域における取組が進んでいるが、既に義務化されている地域においても普及率が55.2％に留まる等、一層の取組が必要である。

なお、効果的な普及策の展開等のため、各地域においては、住警器の普及状況を定期的に把握し、公表していくことが求められる。

■図4：住警器の推計普及率（平成21年３月時点）



	推計普及率【H21.3時点】A	前回調査結果【H20.6時点】B	増分 A-B
義務化済み	55.2%	40.9%	＋14.3pt
H21~23義務化	42.5%	33.7%	＋ 8.8pt
全国	45.9%	35.6%	+10.3pt

（備考）1　「住宅用火災警報器の普及状況の推計結果」（平成21年4月）により作成
2　「義務化済み」とは平成21年3月時点で義務化済みの地域（世帯数シェア25.3%）。

（2）　国民運動的な取組の展開

住警器の早期普及のためには、消防機関のみならず、あらゆる主体が総力を結集して、国民運動的に取り組むことが必要である。消防庁では、平成20年12月17日に「住宅用火災警報器設置推進会議」を開催し、同会議において、「住宅用火災警報器設置推進基本方針」を決定するとともに、基本方針に基づいた早期普及に係る取組を推進している。

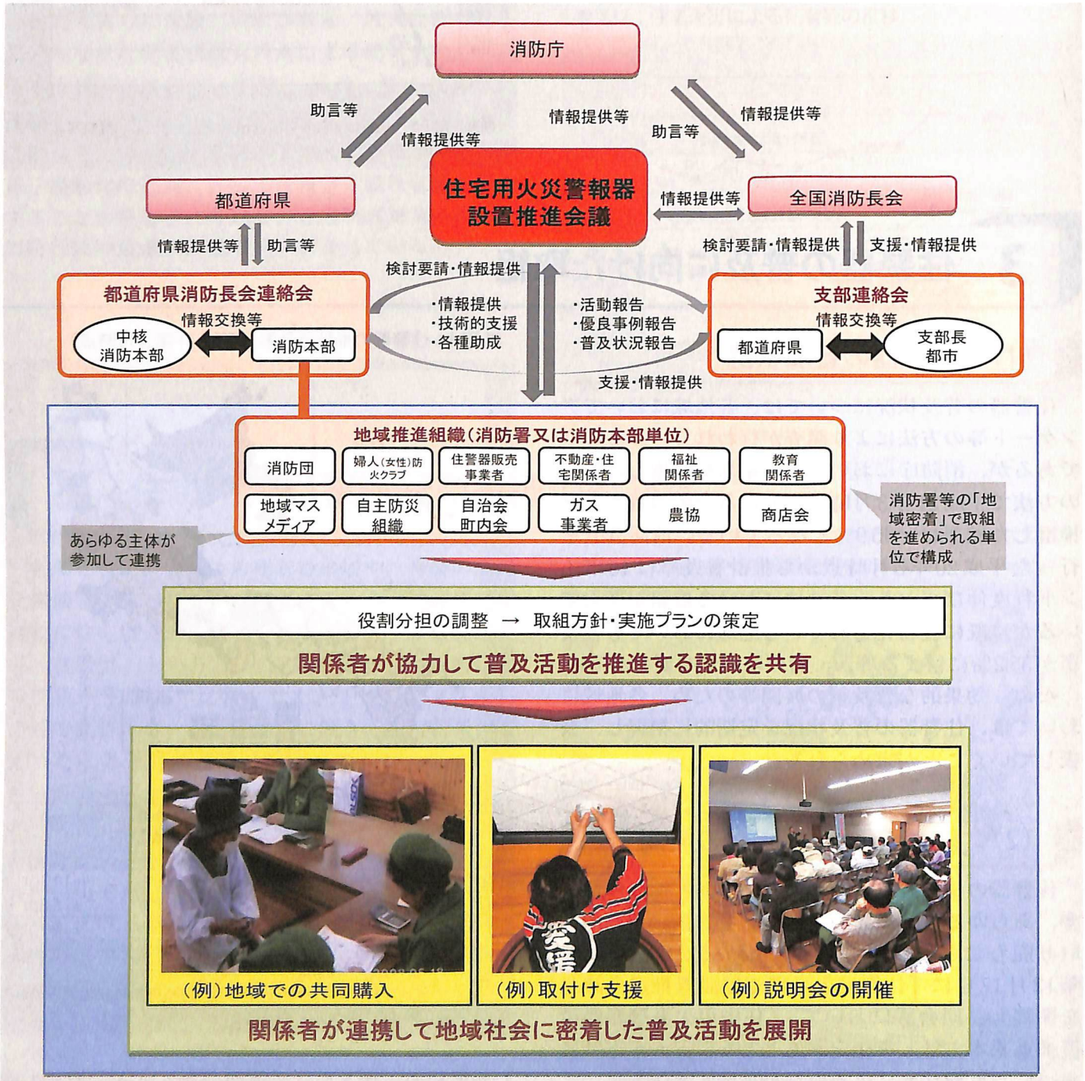
ア　地域に密着した取組のための体制整備

住警器の設置を推進するためには、消防署又は消防本部と消防団、婦人（女性）防火クラブなどの関係者が、当該地域の実情に応じて、地域社会に密着した取組を一体となって展開できるよう、相互の密接な連携を図ることが不可欠である。このため、「住宅用火災警報器設置推進基本方針」では、「消防署又は消防本部を単位とした地域推進組織を地域ごとに整備する」としており、各地域において地域推進組織の整備が進められている。

イ　シンポジウムの開催

消防庁では、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、住警器の普及を呼びかけるシンポジウムを全国各地で開催している。シンポジウムでは、他地域での地域力を活かした先進的な取組事例の紹介も行っており、住警器の普及を推進するための知恵や工夫を参加者が持ち帰り、自らの地域での取組に活用することにより住警器の普及が加速することが期待される。

■ 図5：住警器の設置推進体制



トピックス Ⅲ　新たな形態の建築物や施設等に対応した防火対策

近年、社会情勢の変化に伴い建物利用の多様化・複合化が進展し、新たな建築構造や利用形態等を有する建物が次々と出現し、それらの建物において、多数の死傷者を伴う火災が発生している。平成20年10月には大阪市浪速区の個室ビデオ店、平成21年3月には群馬県渋川市の老人ホームにおいて火災が発生し、それぞれ死傷者25名、死傷者11名という多大な人的被害が生じている。また、平成21年7月に発生した大阪市此花区のパチンコ店における火災では、23名の死傷者が出ている。

消防庁では、これらの火災の発生を踏まえ、同様の被害を防止するため、防火安全対策を推進しているところである。

1　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について

(1)　大阪市浪速区個室ビデオ店火災の概要

平成20年10月1日未明、大阪市浪速区の個室ビデオ店「キャッツ」において、死者15人、負傷者10人（うち1人が10月14日に死亡）という重大な人的被害を伴う火災が発生した。消防庁では、消防法第35条の3の2の規定により消防庁長官が行う調査として現地に職員を派遣し、大阪市消防局とともに火災原因調査を行った。

この火災における被害拡大の要因として、

○　火元の個室から流出した煙・熱が短い時間のうちに通路に充満して、避難経路が絶たれたこと。

○　密室構造の個室において、利用客はヘッドホンの使用等により、火災の発生に気づきにくい状況であったこと。

○　自動火災報知設備が設置されていたが、作動中に警報が停止されたおそれがあること。

○　通路は狭く複雑で、行き止まりの構造であり、かつ、個室入口の扉は外開きで、避難の際に通路側に開放されたままの状態となり、避難に支障を生じやすい状況であったこと。

○　防火管理上の教育・訓練が十分実施されておらず、従業者による初期消火、避難誘導等の応急活動が適切に行われなかったこと。

等により、多数の利用客が逃げ遅れたことが考えられる。

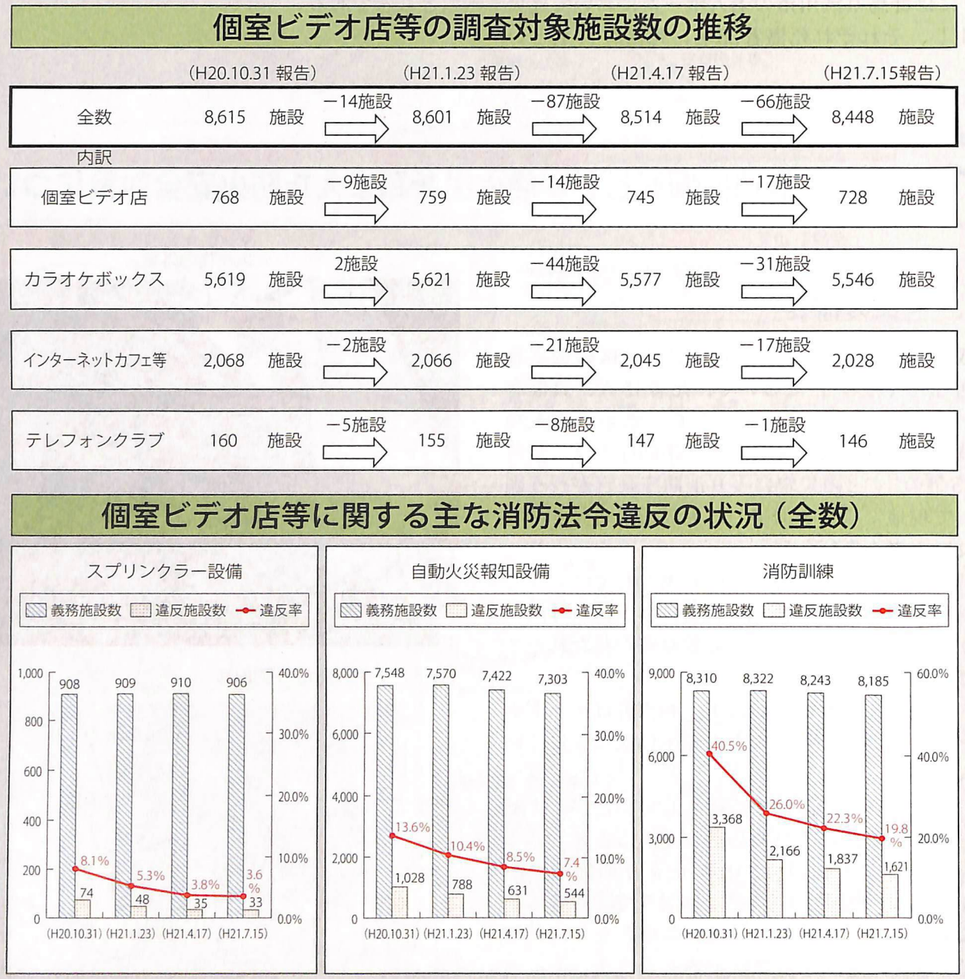
火災建物の外観

■ 図1：火災建物の平面図

(2) 全国の個室ビデオ店等に関する緊急調査及びフォローアップ調査の結果

この火災を踏まえ、全国の個室ビデオ店等（個室ビデオ店、カラオケボックス、インターネットカフェ、漫画喫茶、テレフォンクラブ等の遊興に供する個室型店舗）に係る緊急調査を行うとともに、その後3回のフォローアップ調査を行っている。主な結果は図2のとおりであり、防火管理面を中心として、引き続き違反是正を推進していくことが必要な状況である。

■ 図2：緊急調査及びその後のフォローアップ調査の結果



（備考）「個室ビデオ店等の防火対策に係るフォローアップ調査（第3回）結果」（平成21年9月）により作成

(3) 予防行政のあり方に関する検討会

また、大阪市浪速区個室ビデオ店火災を踏まえ、有識者等から構成される「予防行政のあり方に関する検討会」を開催し、個室ビデオ店等における防火安全対策を検討した。

本検討会では、本火災の状況、全国の個室ビデオ店等の緊急調査及びフォローアップ調査、個室ビデオ店を想定した火災実験やシミュレーション等を踏まえ、個室ビデオ店等における防火安全対策の現状と課題の整理が行われ、対応の考え方について、提言がとりまとめられている（平成21年6月3日公表 消防庁ホームページ参照　URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2106/210603-1houdou/01_210603-1houdou.pdf）。

(4) 個室ビデオ店等における防火安全対策の推進

上記提言を踏まえ、消防庁では、次のような防火安全対策を推進している。

ア　消防用設備等による防火安全対策の強化等

(ア)　消防法施行規則等の一部改正

個室ビデオ店等においては、その構造や利用形態等から、火災による煙・熱が内部で急激に滞留しやすく、利用客が周囲の状況に気づきにくいため、潜在的に逃げ遅れによる人命危険性が大きい。このため、より早期かつ確実に火災の覚知・伝達を行うとともに、煙で避難の方向が識別できなくなることを防止する必要があることから、消防用設備等の設置基準に係る消防法施行規則等の一部を改正し、個室ビデオ店等に対応した火災警報や誘導表示の機能等の確保を図ることとした（平成21年12月1日施行。既存施設の猶予期間：平成22年11月30日まで）。

a　個室ビデオ店等の個室（これに類する施設を含む。以下同じ。）に煙感知器の設置を義務づける（消防法施行規則第23条第5項第3号の2）。

b　人為的に警報を停止しても自動的に鳴動状態に移行するよう、個室ビデオ店等に設置する受信機に再鳴動機能を義務づける（消防法施行規則第24条第2号ハ）。

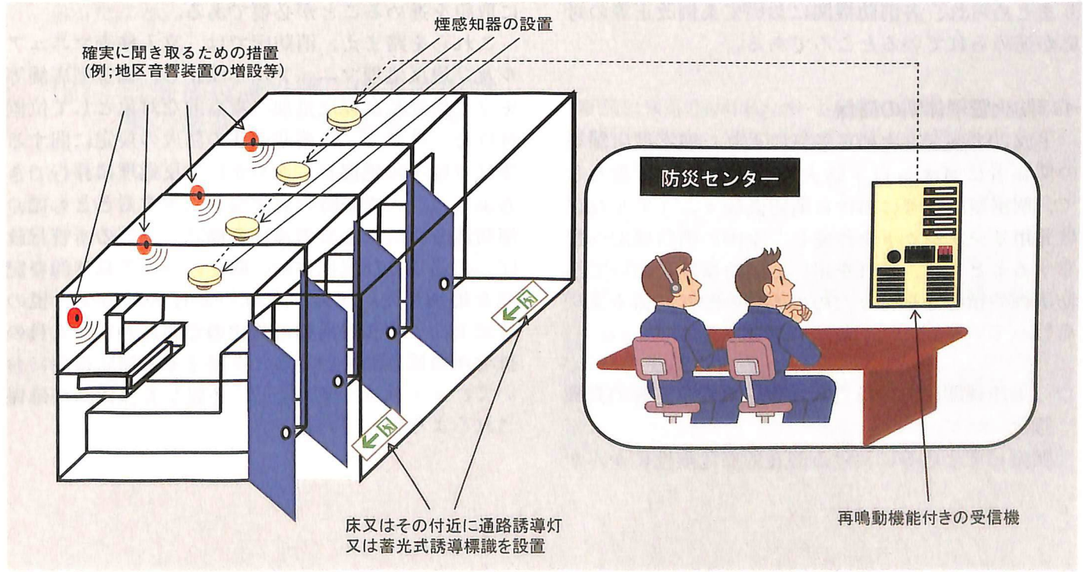
c　個室ビデオ店等のうち、ヘッドホンを用いたサービスを提供する個室について、当該サービスの提供中にあっても、地区音響装置及び非常警報設備の警報音が確実に聞き取れるよう措置することを義務づける（消防法施行規則第24条第5号イ（ハ）、同条第5号の2イ（ハ）、第25条の2第2項第1号）。

d　個室ビデオ店等の廊下及び通路の床面又はその直近の避難上有効な場所に、通路誘導灯又は蓄光式誘導標識を設けることを義務づける（消防法施行規則第28条の3第4項第3号）。

(イ)　自動火災報知設備の早期設置の促進

消防法施行令の一部を改正する政令（平成20年政令第215号）等が平成20年10月1日付けで施行（既存施設の猶予期間：平成22年3月31日まで）され、すべての個室ビデオ店等に自動火災報知設備の設置が義務づけられていることを踏まえ、その早期

■ 図3：個室ビデオ店等に係る改正基準のイメージ図



参考　兵庫県宝塚市カラオケボックス火災への対応

死者3名、負傷者5名が発生した兵庫県宝塚市カラオケボックス「ビート」（平成19年1月20日）における火災を踏まえ、カラオケボックス等における防火安全対策についての制度改正が行われた。その概要は次のとおり。

○消防法施行令、消防法施行規則の一部改正の概要

・消防法施行令別表第一の用途区分として、新たに（2）項ニを設けた。

※（2）項ニ：カラオケボックスその他遊興のための設備又は物品を個室（これに類する施設を含む。）において客に利用させる役務を提供する業務を営む店舗で総務省令で定めるもの

・（2）項ニに掲げる防火対象物について、延べ面積にかかわらず自動火災報知設備の設置を義務付けた。

・カラオケボックス等において、騒音により自動火災報知設備又は非常警報設備の警報が聞き取れないことのないよう所要の措置を講ずることを義務付けた。

公 布 日：平成20年7月2日

施 行 日：平成20年10月1日

経過措置：既存の施設については、消防用設備等の種類に応じ、平成21年9月30日から平成22年9月30日までの猶予期間あり

の設置を促進している。

（ウ）　全国消防長会における対応

個室に外開きの扉が設けられている場合には、避難の際に開放しても狭い通路での通行障害とならないようにするため、再び閉鎖状態となるよう措置することが必要である。このため、全国消防長会において、当該措置の実施方策について申合せ事項がとりまとめられ、各消防機関において条例改正等の対応が進められているところである。

イ　防火管理体制の確保

平成20年度第2次補正予算により、個室型店舗等の関係者に対する自主防火の取組の支援事業として、個室型店舗等における消防訓練マニュアル及び啓発用リーフレットを作成し、全国の消防機関へ配布するとともに、これを用いて消防機関において消防訓練の指導等を行うための人員の配置に係る支援を行っている。

ウ　消防機関における立入検査、違反是正等の充実強化

個室ビデオ店等における潜在的な危険性にかんがみ、立入検査及び違反是正を重点的に実施することが必要である。これと併せて、消防法令上の届出により状況把握に努めるとともに、使用停止命令を含め必要な権限行使を的確に行うことが重要である。

また、関係行政機関（建築、保健衛生、警察等）との連携が重要であり、特に防火安全に直接関係する事項（建築基準法令違反等）については、所管当局において速やかに是正等が図られるよう、具体的に取組を進めることが必要である。

これらを踏まえ、消防庁では、立入検査マニュアル及び違反処理マニュアルを改正し、個室型店舗等を立入検査及び違反処理の重点的な対象として位置付けた。併せて、建築基準法の防火の規定に関する違反を確実に把握し、速やかに違反処理に移行できるよう、立入検査時の着眼点を追加するとともに、消防法令以外の法令の違反を確認した際の所管行政庁への通知及び連携体制の確立について具体的な記述を追加した。また、平成21年度の地方交付税の算定上、予防査察活動の強化のために必要な人員の拡充が措置されていることを踏まえ、消防機関において、立入検査・違反是正に必要な実施体制が確保されるよう促している。

2　群馬県渋川市老人ホーム火災を踏まえた防火安全対策について

（1）　群馬県渋川市老人ホーム火災の概要

平成21年3月19日、群馬県渋川市の老人ホーム（老人福祉法第29条による届出は未届）において、死者10人、負傷者1人という重大な人的被害を伴う火災が発生した。消防庁では現地に職員を派遣し、渋川広域消防本部とともに火災原因調査を行った。

この火災における被害拡大の要因としては以下の事項が考えられる。

○　夜間の職員が1人であり、また建物が小規模で自動火災報知設備等は設置されていなかったことから、火災を早期発見し避難誘導等を行うことが極めて困難であったこと。

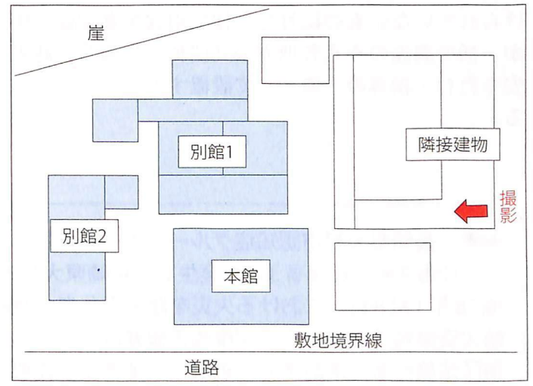
○　屋外への出口等が入所者により容易に解錠できない形状のもので施錠されているなど、避難経路となる出口や通路の極めて不適切な管理があり、早期に屋外へ避難することが困難であったこと。

○　建物が小規模な木造建築物であり、さらに耐火性能に乏しい材料による増築等もなされていたこと等から、火災の延焼拡大が極めて早かったこと。

○　入所者の喫煙など日頃の火気管理に不徹底があったこと。

火災建物の外観

■図4：火災建物の配置図



（2）　社会福祉施設等に係る防火対策の徹底及び緊急調査の実施

この火災を踏まえ、未届の有料老人ホームを含む全国の入所社会福祉施設等に対し、防火対策の徹底を求めるとともに、福祉部局及び建築部局と連携を図り緊急調査を行った。

この結果、特に未届の有料老人ホームにおいては高い割合で消防法令違反が発見されたことから、フォローアップ調査を行い、違反是正の徹底を図っている。

■図5：未届の有料老人ホームに対する緊急調査結果（概要）

平成21年4月30日現在

調査全数	446施設	
何らかの消防法令違反があるもの	382施設	（85.7%）
違反内容調査中の施設	9施設	

（主な違反内容）

	義務対象数	違反数	違反率
スプリンクラー設備	198	29	14.6%
自動火災報知設備	394	44	11.2%
消防訓練の実施	357	235	65.8%

（備考）1　「未届の有料老人ホームに対する緊急調査結果」（平成21年6月）により作成

2　違反については、未設置のほか設置基準不適合のものも含む。

(3) 小規模社会福祉施設等における防火安全対策の推進

本火災の教訓にかんがみ、消防庁では次のような防火安全対策を推進している。

ア　早期に火災の発生を覚知する対策

消防法施行令の一部を改正する政令（平成19年政令第179号）により、平成21年4月1日より社会福祉施設等のうち主として自力避難困難者が入所するもの（消防法施行令別表第一（6）項口）については、面積に関係なく自動火災報知設備の設置が義務化されていることから、改正基準への早期適合に係る指導の徹底を図っている。

また、経済危機対策における総務省施策として、平成21年度補正予算により、就寝を伴う小規模な社会福祉施設等で自動火災報知設備の設置が義務づけられていないものに対し、住宅用火災警報器を国が一括で調達のうえ各地方公共団体に配備し、防火安全教育・指導の一環として設置することとしている。

イ　自力避難困難な入所者の避難を支援する対策

利用者には、自力避難が困難な者が多数含まれていることが多いことから、利用者の避難対策を確保するため、特に職員等による避難誘導・介助体制の強化を図っている。

このため、小規模社会福祉施設等における避難誘導体制の確保の徹底を目的に、一定の時間内に避難誘導等が完了することを検証する方法を取り入れた「小規模社会福祉施設用の避難訓練マニュアル」が、全国消防長会において策定されたところである。このマニュアルを活用した訓練の推進により、施設等の実情に応じて総合的に実効性の高い避難対策が講じられるよう促している。

ウ　出火及び延焼拡大を防止する対策

利用者の喫煙等に係る適切な火気管理、調理・暖房等の火気使用設備・器具等について安全機能を有するものの使用、階段や廊下等の避難経路及び避難口の適正な管理、寝具類等第一着火物となりやすい物品の防炎化・難燃化など、火災の発生や拡大を防止する対策の推進を図っている。

参考　長崎県大村市認知症グループホーム火災への対応

死者7名、負傷者3名が発生した長崎県大村市認知症グループホーム「やすらぎの里さくら館」（平成18年1月8日）における火災を踏まえた自力避難困難者の入居する認知症グループホーム等における防火安全対策についての制度改正概要は次のとおり。

消防法施行令、消防法施行規則の一部改正の概要

［消防法施行令別表第一（6）項口に掲げる防火対象物］

- 消火器具の設置（150㎡以上→全て）
- 自動火災報知設備の設置（300㎡以上→全て）
- 消防機関へ通報する火災報知設備の設置（500㎡→全て）
- 簡易なスプリンクラー設備（水道連結型スプリンクラー設備）の設置（1,000㎡→275㎡）
- 防火管理者の選任（収容人員30人以上→10人以上）

公布日：平成19年6月13日

施行日：平成21年4月1日

経過措置：既存施設について、消火器は平成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は平成24年3月31日までの設置の猶予期間あり

第1章

災害の現況と課題

第1章　災害の現況と課題

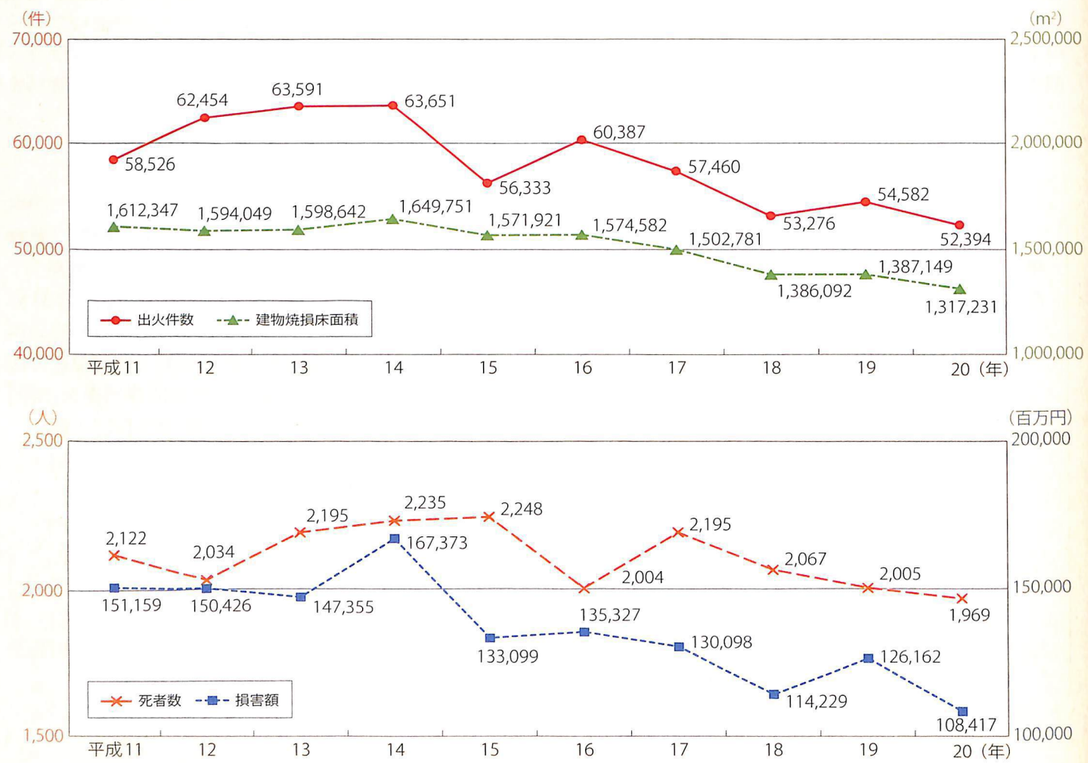
第1節 火災予防

[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20年中の出火件数は5万2,394件となった。

また、火災による死者数は、2,095人を記録した平成9年（1997年）以降2,000人を超える水準で推移してきたが、平成20年中の火災による死者数は、1,969人となり、12年ぶりに2,000人を下回った（第1-1-1図）。

■ 第1-1-1図　火災の推移



（備考）「火災報告」により作成

1 出火状況

(1) 1日当たり143件の火災が発生

平成20年中の出火件数を1日当たりで見ると143件の火災が発生したことになる（第1-1-1表、第1-1-2表）。

■ 第1-1-1表　火災の状況

区分		平成10年	平成19年 (A)	平成20年 (B)	増減 (B)-(A) (C)	増減率 (C)/(A)×100 (%)
出火件数	(件)	54,514	54,582	52,394	△2,188	△4.0
建物		32,519	31,248	30,053	△1,195	△3.8
林野		1,913	2,157	1,891	△266	△12.3
車両		7,459	5,798	5,358	△440	△7.6
船舶		133	123	101	△22	△17.9
航空機		3	6	3	△3	△50.0
その他		12,487	15,250	14,988	△262	△1.7
焼損棟数	(棟)	43,782	43,168	40,588	△2,580	△6.0
全焼		9,711	9,483	8,628	△855	△9.0
半焼		3,470	2,867	2,761	△106	△3.7
部分焼		14,358	12,443	11,548	△895	△7.2
ぼや		16,243	18,375	17,651	△724	△3.9
建物焼損床面積	(m^2)	1,553,153	1,387,149	1,317,231	△69,918	△5.0
建物焼損表面積	(m^2)	159,613	152,984	148,018	△4,966	△3.2
林野焼損面積	(a)	80,820	71,714	83,916	12,202	17.0
死者	(人)	2,062	2,005	1,969	△36	△1.8
負傷者	(人)	7,309	8,490	7,998	△492	△5.8
り災世帯数	(世帯)	29,558	28,686	26,805	△1,881	△6.6
全損		7,081	6,256	5,923	△333	△5.3
半損		2,556	2,233	2,139	△94	△4.2
小損		19,921	20,197	18,743	△1,454	△7.2
り災人員	(人)	80,745	71,704	66,533	△5,171	△7.2
損害額	(百万円)	146,049	126,162	108,417	△17,745	△14.1
建物		136,973	109,323	99,841	△9,482	△8.7
林野		493	237	606	369	155.7
車両		3,831	2,613	2,819	206	7.9
船舶		997	302	171	△131	△43.4
航空機		55	9,976	1192	△8,784	△88.1
その他		2,209	2,654	3,371	717	27.0
爆発		1,492	1,057	417	△640	△60.5
出火率（件／人口1万人）		4.3	4.3	4.1	△0.2	—

（備考）1　「火災報告」により作成
2　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。
3　出火率とは、人口1万人当たりの出火件数をいう。
4　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。
5　△は負数を表す。
6　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。
7　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。
8　火災が2種以上にわたった場合、火災件数は火災報告取扱要領に基づき計上し、それ以外の数値はそれぞれの火災種別ごとに計上している。
9　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。

■ 第1-1-2表　1日当たり及び1件当たりの火災の状況

区分		平成10年	平成19年	平成20年
全火災1日当たり	出火件数 (件)	149	150	143
	損害額 (百万円)	400	346	296
	焼損棟数 (棟)	120	118	111
	建物焼損床面積 (m^2)	4,255	3,800	3,599
	建物焼損表面積 (m^2)	437	419	404
	林野焼損面積 (a)	221	196	229
	り災世帯数 (世帯)	81	79	73
	り災人員 (人)	221	196	182
	死者 (人)	5.6	5.5	5.4
	負傷者 (人)	20.0	23.3	21.9
建物火災1日当たり	出火件数 (件)	89	86	82
全火災1件当たり	損害額 (万円)	268	231	207
建物火災1件当たり	損害額 (万円)	421	350	332
	建物焼損床面積 (m^2)	47.8	44.4	43.8
	建物焼損表面積 (m^2)	4.9	4.9	4.9
	焼損棟数 (棟)	1.3	1.4	1.4
	り災世帯数 (世帯)	0.9	0.9	0.9
	り災人員 (人)	2.5	2.3	2.2
林野火災1件当たり	損害額 (万円)	26	11	32
	林野焼損面積 (a)	42	33	44

（備考）「火災報告」により作成

(2) 建物火災は全火災の57.4%

火災を6種類に区分し、その構成比をみると、建物火災が全火災の57.4%で最も高い比率を占めている。次いで、車両火災、林野火災、船舶火災、航空機火災の順（その他の火災を除く。）となっており、昭和60年（1985年）以降その順位は変化していない(第1-1-3表)。

■ 第1-1-3表　火災種別出火件数の構成比率

（単位：%）

区分	平成19年	平成20年
建物火災	57.2	57.4
林野火災	4.0	3.6
車両火災	10.6	10.2
船舶火災	0.2	0.2
航空機火災	0.0	0.0
その他の火災	28.0	28.6
合計	100.0	100.0

（備考）1　「火災報告」により作成
2　「その他の火災」とは、空地、田畑、道路、河川敷、ごみ集積場、屋外物品集積場、軌道敷、電柱類等の火災をいう。

(3) 冬季・春季に火災が多い

平成20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多く発生しており、総出火件数の57.3%を占めている（第1-1-4表）。

■ 第1-1-4表　四季別出火状況

季別＼年別	平成19年 出火件数(件)	構成比(%)	損害額(百万円)	構成比(%)	平成20年 出火件数(件)	構成比(%)	損害額(百万円)	構成比(%)
春季（3月～5月）	16,400	30.1	37,773	29.9	15,593	29.8	30,562	28.2
夏季（6月～8月）	11,976	21.9	27,133	21.5	11,722	22.4	27,853	25.7
秋季（9月～11月）	11,280	20.7	30,110	23.9	10,682	20.4	20,459	18.9
冬季（12月～2月）	14,926	27.3	31,147	24.7	14,397	27.5	29,543	27.2
合計	54,582	100.0	126,162	100.0	52,394	100.0	108,417	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、該当年のものである。

(4) 出火率は4.1件／万人

平成20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4.1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、最も高いのは高知県の5.4となっており、一方、最も低いのは、富山県の2.1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）。

■ 第1-1-5表　出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化

区分	平成10年	平成20年	増減率(%)
出火率（件／人口1万人）	4.3	4.1	――
出火件数（件）	54,514	52,394	△3.9
うち建物火災（件）	32,519	30,053	△7.6
人口（人）	125,568,035	127,066,178	1.2
世帯数（世帯）	46,156,796	52,324,877	13.4

（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1-1-6表　都道府県別出火率

（平成20年中）

都道府県	出火件数(件)	人口(万人)	出火率(件／人口1万人)	都道府県	出火件数(件)	人口(万人)	出火率(件／人口1万人)
1 北海道	2,553	557	4.6	25 滋賀	492	138	3.6
2 青森	664	143	4.6	26 京都	583	256	2.3
3 岩手	594	137	4.4	27 大阪	3,392	867	3.9
4 宮城	1,051	233	4.5	28 兵庫	2,575	558	4.6
5 秋田	519	113	4.6	29 奈良	473	142	3.3
6 山形	439	119	3.7	30 和歌山	421	105	4.0
7 福島	838	208	4.0	31 鳥取	259	60	4.3
8 茨城	1,514	298	5.1	32 島根	348	73	4.8
9 栃木	903	201	4.5	33 岡山	934	195	4.8
10 群馬	872	201	4.3	34 広島	1,325	286	4.6
11 埼玉	2,632	707	3.7	35 山口	614	148	4.2
12 千葉	2,437	609	4.0	36 徳島	303	81	3.8
13 東京	5,831	1,246	4.7	37 香川	457	102	4.5
14 神奈川	2,748	880	3.1	38 愛媛	582	147	4.0
15 新潟	746	237	3.1	39 高知	420	78	5.4
16 富山	228	111	2.1	40 福岡	1,918	503	3.8
17 石川	344	117	3.0	41 佐賀	380	86	4.4
18 福井	233	82	2.9	42 長崎	634	147	4.3
19 山梨	370	87	4.3	43 熊本	661	184	3.6
20 長野	920	218	4.2	44 大分	537	122	4.4
21 岐阜	952	210	4.5	45 宮崎	583	116	5.0
22 静岡	1,564	377	4.2	46 鹿児島	922	174	5.3
23 愛知	3,306	719	4.6	47 沖縄	494	139	3.6
24 三重	829	186	4.5	合計	52,394	12,702	4.1

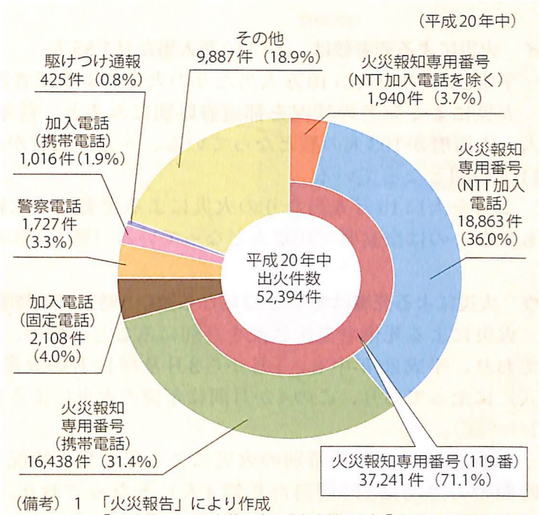
（備考）「火災報告」により作成

(5) 火災の覚知は119番通報、初期消火は消火器

平成20年中の消防機関における火災覚知方法についてみると、火災報知専用番号（119番）による通報が71.1%と最も多い（第1-1-2図）。

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20.8%と初期消火が行われたもの（63.7%）の中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36.3%となっており、この値を平成10年（1998年）と比較すると1.3ポイント増加している（第1-1-7表）。

■ 第1-1-2図　火災覚知方法別出火件数



（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等をいう。）8,990件を含む。

■ 第1-1-7表　初期消火における消防用設備等の使用状況

（件、%）

	簡易消火器具 件数	構成比	消火器 件数	構成比	固定消火設備 件数	構成比	その他 件数	構成比	初期消火なし 件数	構成比	合計 件数	構成比
平成10年	4,252	7.8	14,067	25.8	648	1.2	16,465	30.2	19,082	35.0	54,514	100.0
平成20年	2,910	5.6	10,880	20.8	541	1.0	19,005	36.3	19,058	36.3	52,394	100.0

（備考）1　「火災報告」により作成
2　簡易消火器具とは、水バケツ、水槽、乾燥砂等をいう。

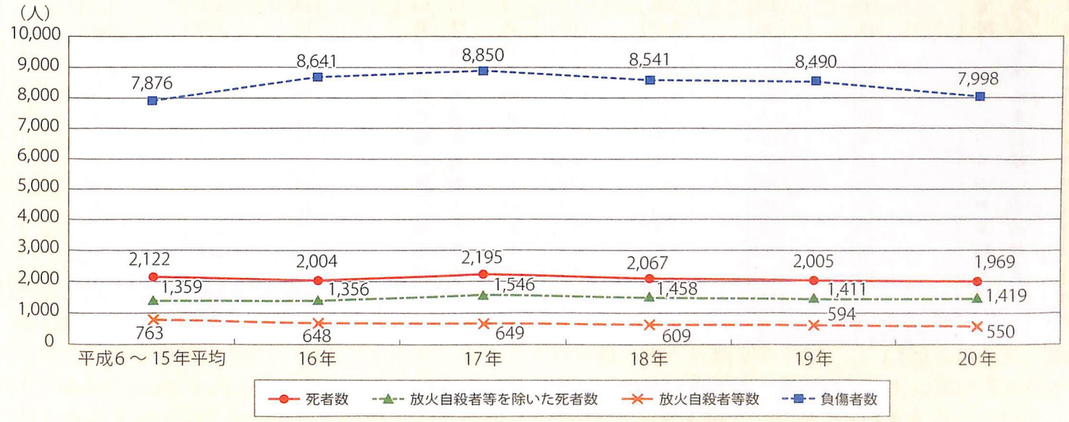
2 火災による死者の状況

(1) 火災による死者の状況

平成20年中の「火災による死者数」は1,969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1,419人となっている。

また、負傷者数は7,998人となっている（第1-1-3図）。

■ 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

ア　1日当たりの火災による死者数は5.4人

平成20年中の1日当たりの火災による死者数は5.4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1.55人

平成20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1.55人となっている。

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129人で最も多く、次いで北海道が105人、大阪府が103人の順となっている。一方、死者が最も少ないのは、徳島県、佐賀県で10人、次いで島根県で11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、最も多いのは前年と同様に秋田県で3.36人、最も少ないのは奈良県で0.92人となっている（第1-1-8表）。

ウ　火災による死者は冬季と22時から翌朝6時までの時間帯に多い

火災による死傷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冬季から春先にかけて多くなっており、平成20年中も、1月から3月及び12月の火災による死者数の平均は月に250.5人（年間の月平均は164.1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50.9%に当たる1,002人の死者が発生している（第1-1-4図）。

平成20年中の時間帯別の火災による死者発生状況をみると、22時から翌朝6時までの間の平均は94.5人（全時間帯の平均は1時間当たり77.4人）となっており、この時間帯に多くの死者が発生していることとなる（第1-1-5図）。

エ　死因は火傷、次いで一酸化炭素中毒・窒息が多い

平成20年中の火災による死因は、火傷が628人（31.9%）と最も多く、次いで一酸化炭素中毒・窒息が610人（31.0%）となっている（第1-1-9表）。

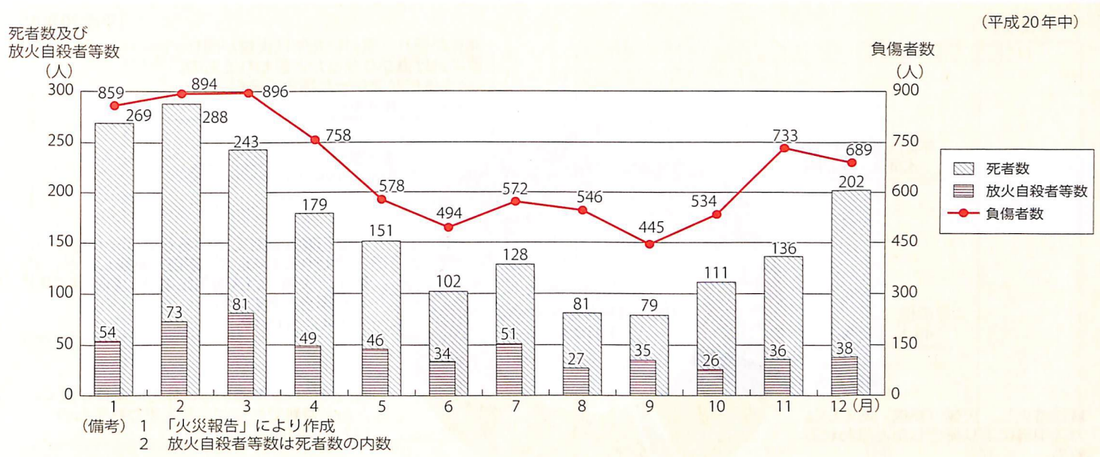
■ 第1-1-8表　都道府県別の火災による死者の状況

（平成20年中）

都道府県	死者数（人）		10万人当たり死者（人）		都道府県	死者数（人）		10万人当たり死者（人）	
1 北海道	105	(89)	1.88	(1.59)	25 滋賀	22	(17)	1.60	(1.24)
2 青森	29	(37)	2.03	(2.56)	26 京都	32	(34)	1.25	(1.33)
3 岩手	45	(44)	3.29	(3.19)	27 大阪	103	(106)	1.19	(1.22)
4 宮城	47	(42)	2.01	(1.79)	28 兵庫	73	(79)	1.31	(1.42)
5 秋田	38	(38)	3.36	(3.32)	29 奈良	13	(20)	0.92	(1.40)
6 山形	25	(32)	2.09	(2.66)	30 和歌山	22	(18)	2.10	(1.71)
7 福島	43	(52)	2.07	(2.49)	31 鳥取	14	(17)	2.32	(2.80)
8 茨城	73	(52)	2.45	(1.74)	32 島根	11	(10)	1.50	(1.35)
9 栃木	53	(37)	2.64	(1.84)	33 岡山	43	(50)	2.21	(2.56)
10 群馬	36	(38)	1.79	(1.88)	34 広島	50	(53)	1.75	(1.85)
11 埼玉	96	(93)	1.36	(1.32)	35 山口	23	(32)	1.55	(2.15)
12 千葉	84	(78)	1.38	(1.29)	36 徳島	10	(10)	1.24	(1.23)
13 東京	129	(150)	1.04	(1.21)	37 香川	22	(19)	2.16	(1.86)
14 神奈川	98	(103)	1.11	(1.18)	38 愛媛	32	(39)	2.17	(2.64)
15 新潟	53	(38)	2.23	(1.57)	39 高知	16	(17)	2.04	(2.15)
16 富山	29	(13)	2.62	(1.17)	40 福岡	72	(82)	1.43	(1.63)
17 石川	20	(15)	1.71	(1.28)	41 佐賀	10	(10)	1.16	(1.15)
18 福井	12	(20)	1.47	(2.44)	42 長崎	27	(25)	1.84	(1.69)
19 山梨	18	(18)	2.07	(2.06)	43 熊本	24	(41)	1.30	(2.21)
20 長野	33	(46)	1.52	(2.11)	44 大分	22	(21)	1.81	(1.72)
21 岐阜	30	(25)	1.43	(1.19)	45 宮崎	16	(23)	1.38	(1.97)
22 静岡	48	(46)	1.27	(1.22)	46 鹿児島	36	(27)	2.07	(1.54)
23 愛知	84	(111)	1.17	(1.55)	47 沖縄	14	(5)	1.01	(0.36)
24 三重	34	(33)	1.83	(1.78)	合計	1,969	(2,005)	1.55	(1.58)

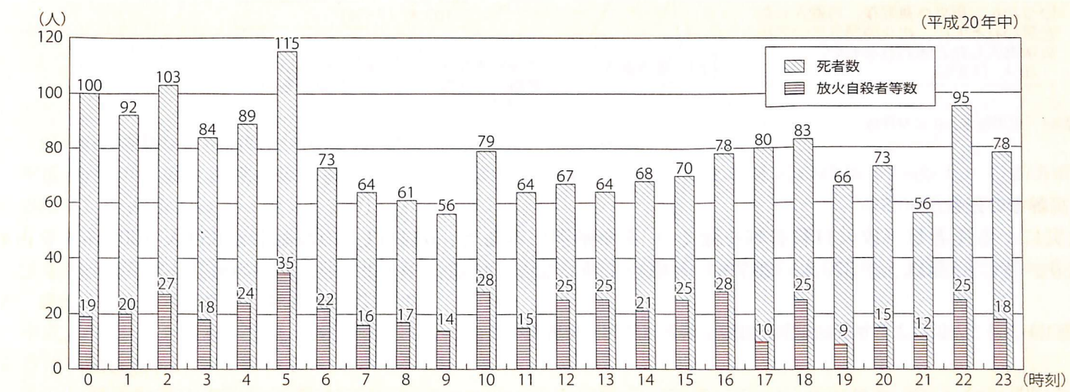
（備考）1　「火災報告」により作成
2　（　）内は平成19年中の数値を示す。

■ 第1-1-4図　月別の火災による死傷者発生状況



（備考）1　「火災報告」により作成
2　放火自殺者等数は死者数の内数

■ 第1-1-5図　時間帯別の火災による死者の発生状況



（備考）1　「火災報告」により作成
2　死亡時刻不明者111人（内放火自殺者等57人）を除く。
3　放火自殺者等数は死者数の内数

■ 第1-1-9表　火災による死因別死者発生状況の推移

（人、%）

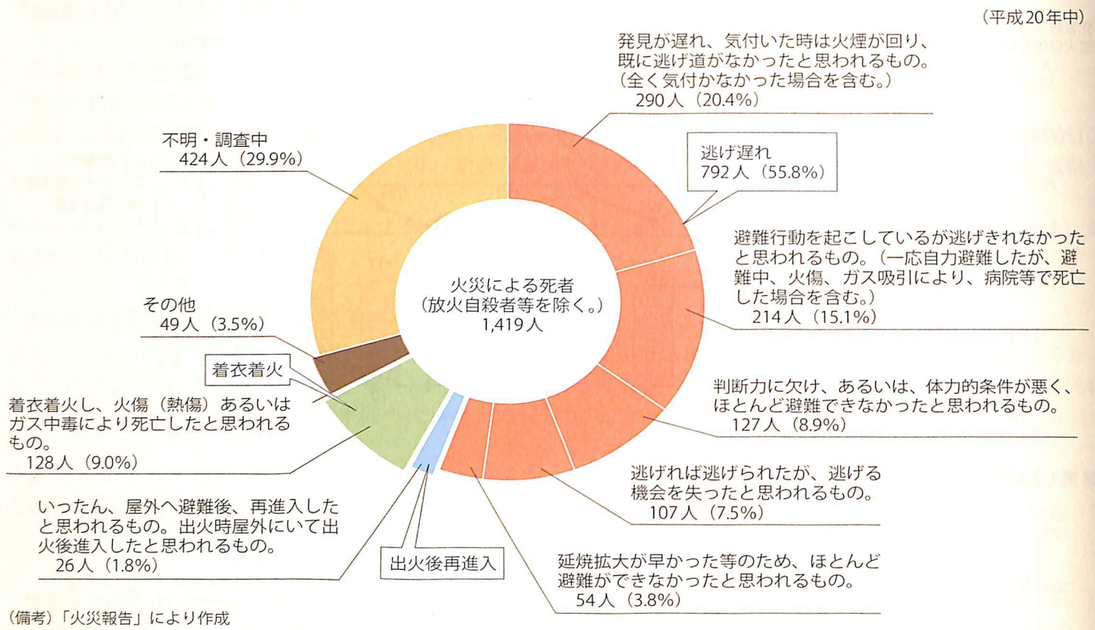
区分 / 年別	一酸化炭素中毒・窒息	火傷	打撲・骨折等	自殺	その他	不明	総計
平成16年	589 (29.4)	590 (29.4)	9 (0.4)	624 (31.1)	53 (2.6)	139 (6.9)	2,004
平成17年	674 (30.7)	671 (30.6)	1 (0.0)	636 (29.0)	64 (2.9)	149 (6.8)	2,195
平成18年	626 (30.3)	687 (33.2)	2 (0.1)	592 (28.6)	57 (2.8)	103 (5.0)	2,067
平成19年	613 (30.6)	650 (32.4)	5 (0.2)	575 (28.7)	50 (2.5)	112 (5.6)	2,005
平成20年	610 (31.0)	628 (31.9)	5 (0.3)	535 (27.2)	47 (2.4)	144 (7.3)	1,969

（備考）1　「火災報告」により作成
2　（　）内は構成比を示す。

オ　逃げ遅れによる死者が55.8%

死亡に至った経過をみると、平成20年中の火災による死者数（放火自殺者等を除く。）1,419人のうち、逃げ遅れが792人で55.8%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290人と最も多く、全体の20.4%を占めている（第1-1-6図、附属資料10）。

■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。）

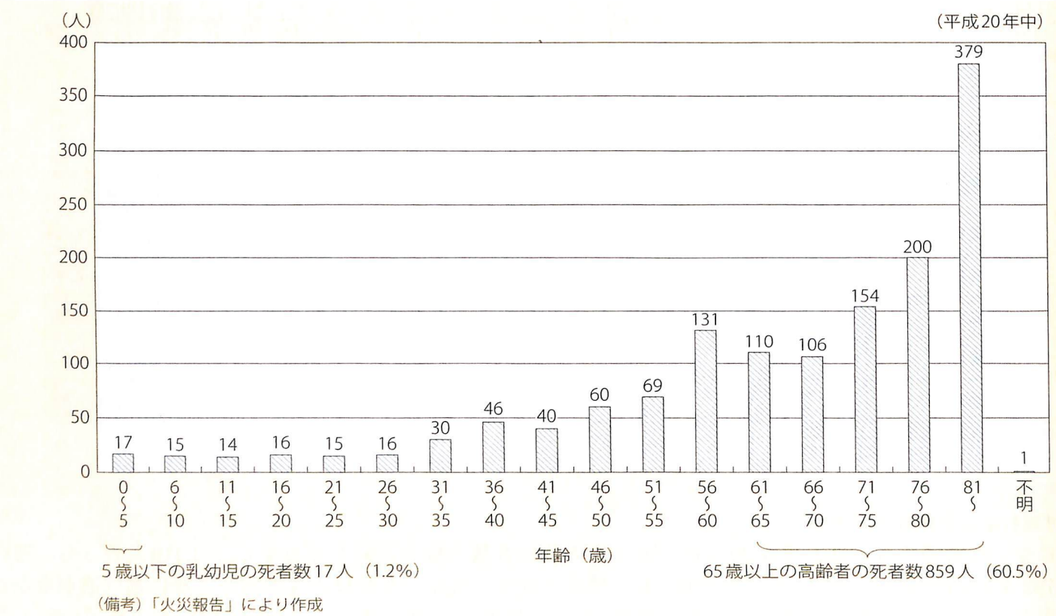


（備考）「火災報告」により作成

カ　高齢者の死者が60.5%

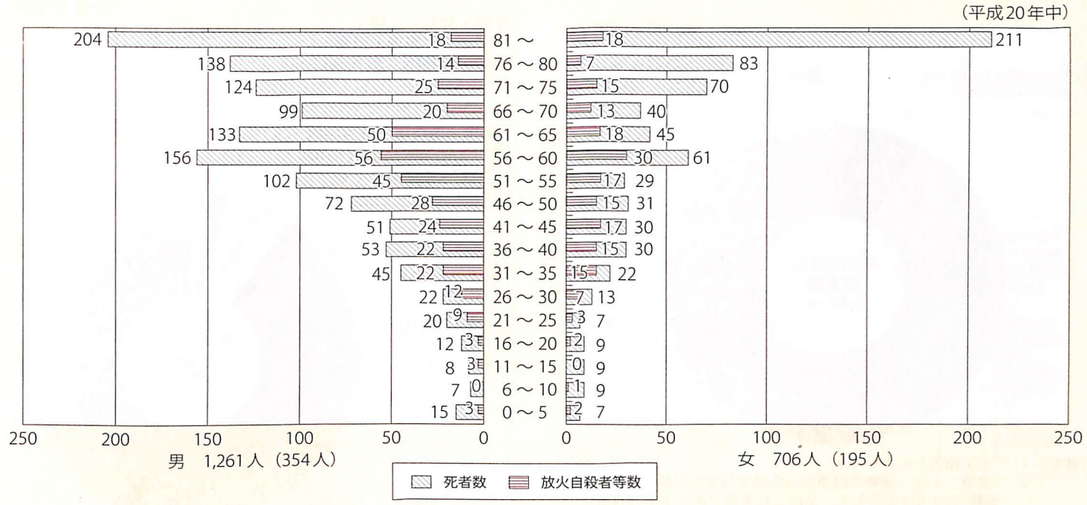
火災による死者数（放火自殺者等を除く。）を年齢別にみると、65歳以上の高齢者が859人（60.5%）を占めており、特に81歳以上が379人（26.7%）と極めて多くなっている（第1-1-7図、第1-1-8図）。

■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）「火災報告」により作成

■第1-1-8図　放火自殺者等の年齢別・性別発生状況



（備考）1　「火災報告」により作成
2　（　）内は死者数のうち、放火自殺者等数を示す。
3　年齢・性別不明者2人（1人）を除く。

キ　放火自殺者等は、火災による死者の総数の27.9%

平成20年中の放火自殺者等は550人となっており、これは、火災による死者の総数（1,969人）の27.9%（前年29.6%）を占めている（第1-1-3図）。

(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76.1%

平成20年中の火災種別ごとの死傷者数をみると、建物火災による死者は1,499人、火災による死者の総数に対する比率は76.1%となっている。

また、建物火災による負傷者は6,949人で、火災による負傷者の総数に対する比率は86.9%となっており、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）。

■第1-1-10表　火災種別死傷者数

火災種別	死者				負傷者			
	平成19年		平成20年		平成19年		平成20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	1,502	74.9%	1,499	76.1%	7,464	87.9%	6,949	86.9%
林野火災	13	0.7%	13	0.7%	96	1.1%	120	1.5%
車両火災	179	8.9%	156	8.0%	276	3.3%	256	3.2%
船舶火災	2	0.1%	2	0.1%	47	0.6%	34	0.4%
航空機火災	0	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	2	0.0%
その他の火災	309	15.4%	298	15.1%	605	7.1%	637	8.0%
合計	2,005	100.0%	1,969	100.0%	8,490	100.0%	7,998	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、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

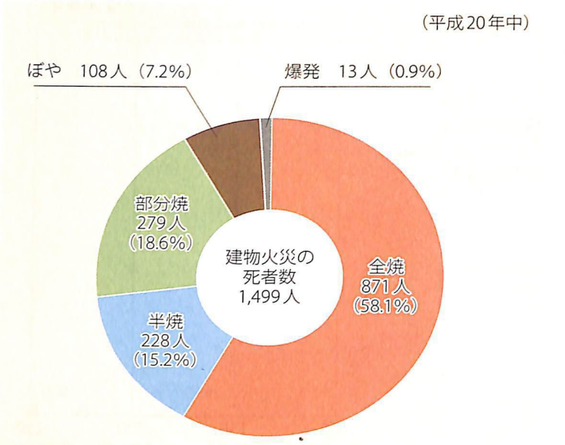
イ　建物火災のうち、全焼による死者は871人

平成20年中の建物火災による死者1,499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871人（死者の出た火災1件当たり1.16人）で58.1%を占めている（第1-1-9図、附属資料12）。

ウ　建物火災による死者の88.4%が住宅で発生

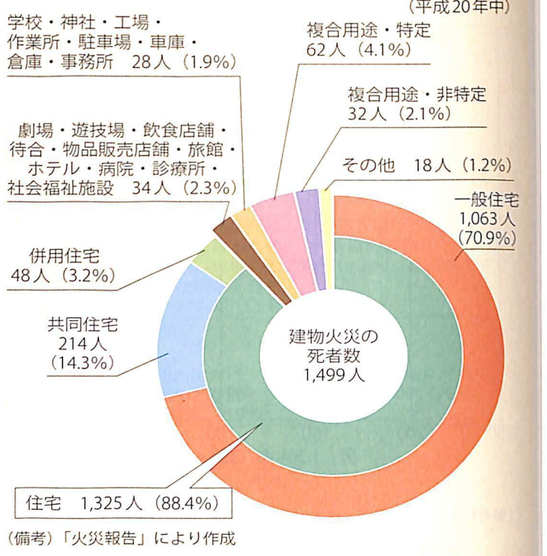
平成20年中の建物火災による死者1,499人について、建物用途別の発生状況をみると、住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅）での死者は1,325人で、建物火災による死者の88.4%を占めている（第1-1-10図、附属資料13）。

■ 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。

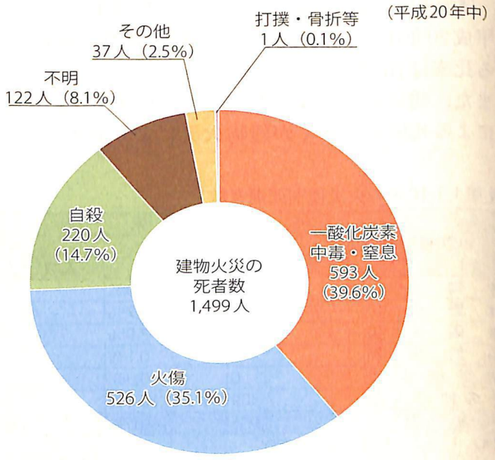
■ 第1-1-10図　建物区分別の死者発生状況



（備考）「火災報告」により作成

また、死因別では一酸化炭素中毒・窒息による死者が593人（39.6%）で最も多く、次いで、火傷による死者が526人（35.1%）となっている（第1-1-11図、附属資料14）。

■ 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

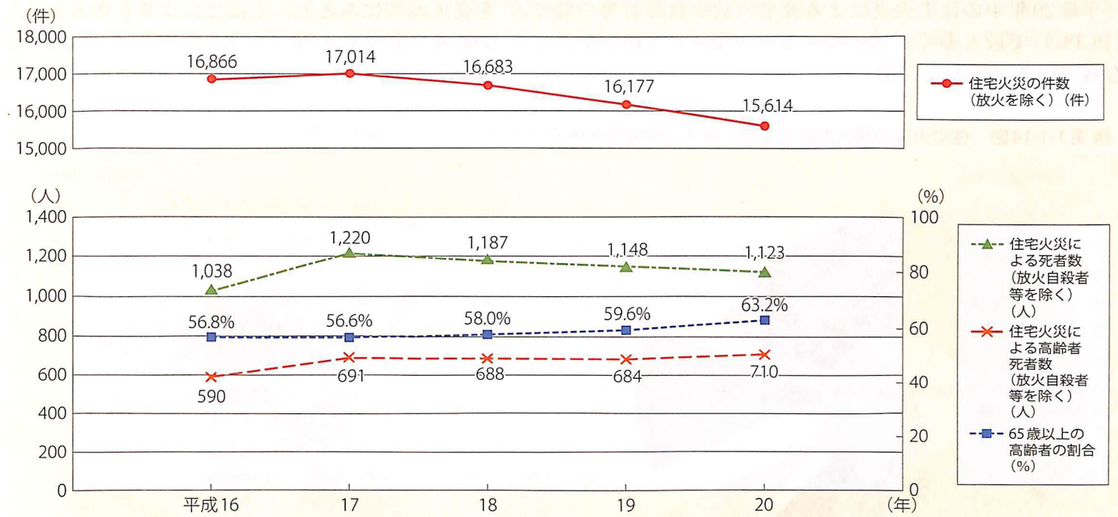
(3) 住宅火災による死者の状況

ア　住宅火災による死者の約6割が高齢者

平成20年中の住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅）の火災による死者1,325人のうち、放火自殺者等202人を除く失火等による死者は1,123人となっている。

また、このうち65歳以上の高齢者は710人（全体の63.2%）と6割を超えており、増加傾向が続いている（第1-1-12図、附属資料13）。

■ 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。）

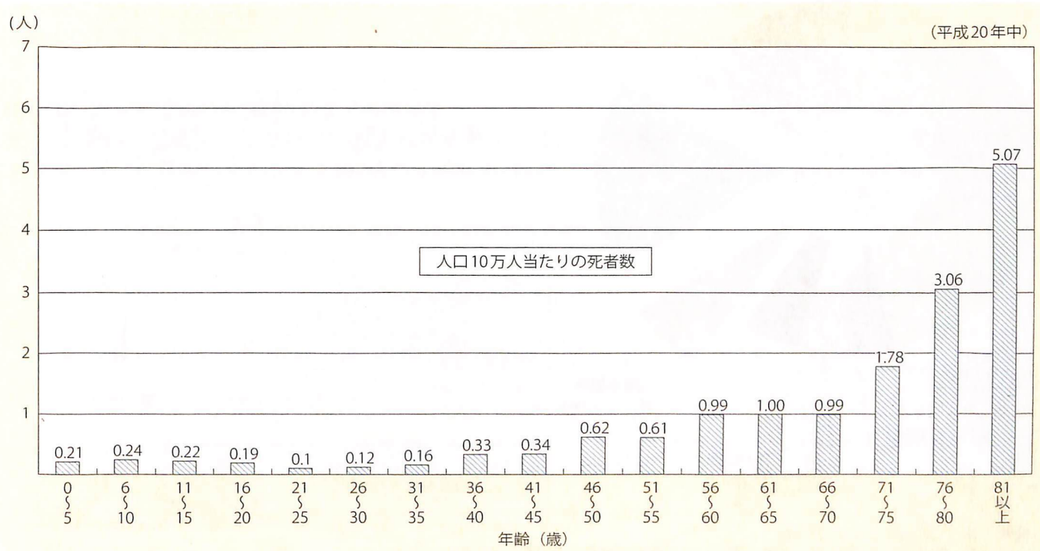


（備考）「火災報告」により作成

イ　死者発生は高齢者層で著しく高い

平成20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、最も低い21歳から25歳の階層に比べ50.7倍となっている（第1-1-13図）。

■ 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。）

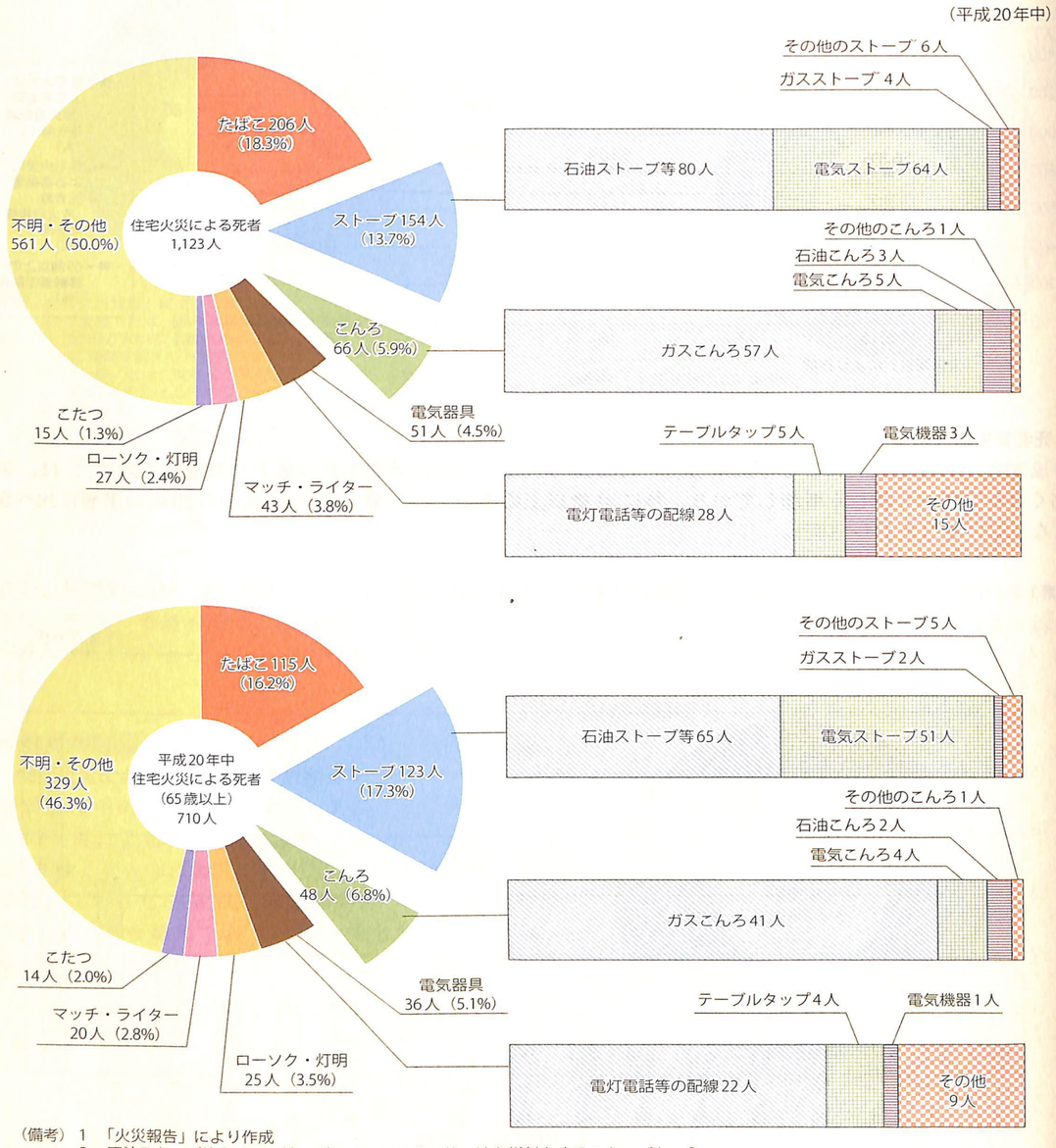


（備考）「火災報告」により作成

ウ　たばこを発火源とした火災による死者が18.3%

平成20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206人（18.3%）で最も多く、次いでストーブ154人（13.7%）、こんろ66人（5.9%）の順（不明、その他を除く。）となっている（第1-1-14図）。

■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。）

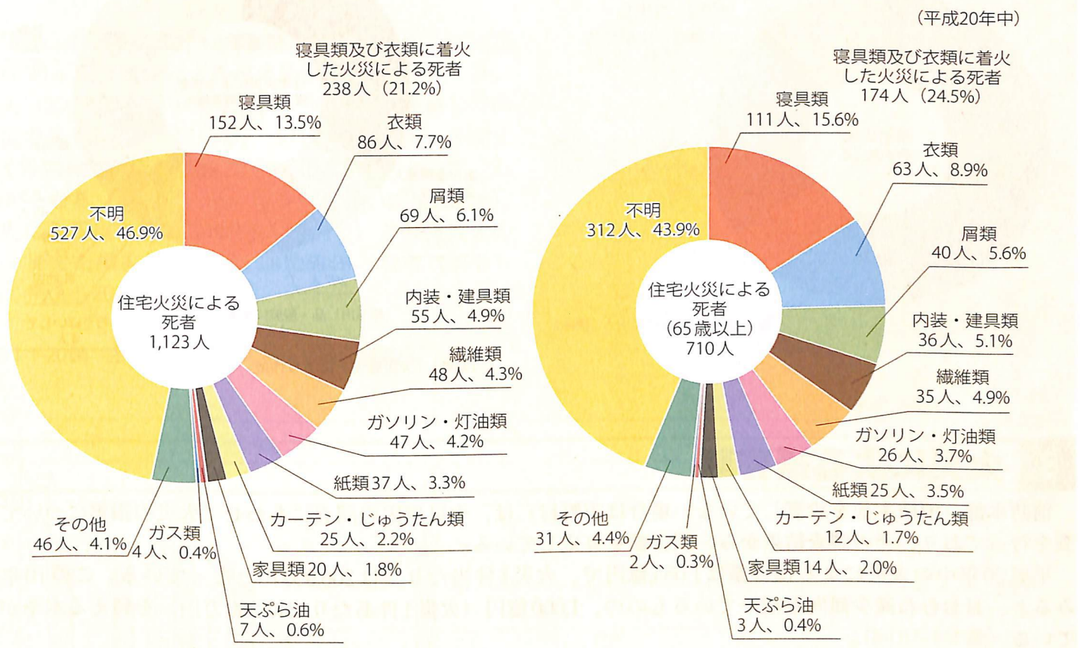


（備考）1　「火災報告」により作成
2　石油ストーブ等とは、石油、ガソリン又はその他の油を燃料とするストーブをいう。

エ　寝具類に着火した火災での死者が多い

平成20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152人で最も多く、次いで衣類86人、屑類69人の順（不明を除く。）となっている（第1-1-15図）。

■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。）

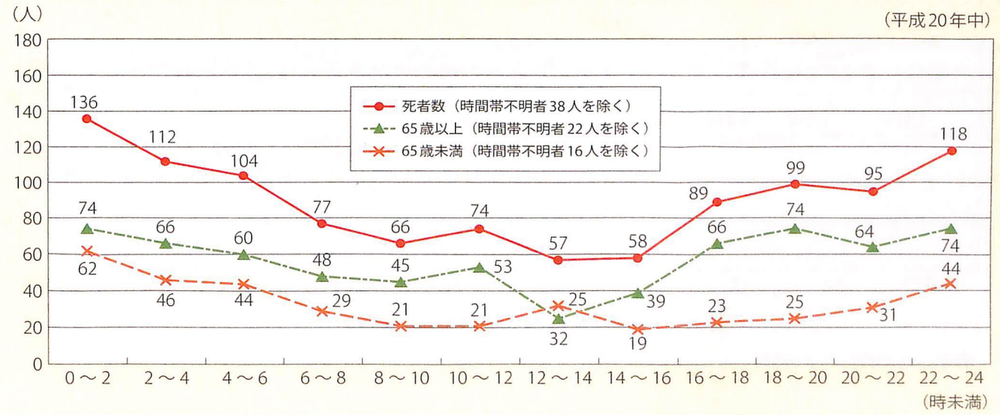


（備考）「火災報告」により作成

オ　死者の41.9%が22時から翌朝6時までの時間帯

平成20年中の住宅火災による死者（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時までの間の死者が470人で、住宅火災の死者1,123人の41.9%を占めている（第1-1-16図）。

■第1-1-16図　住宅火災における時間帯別死者数（放火自殺者等を除く。）

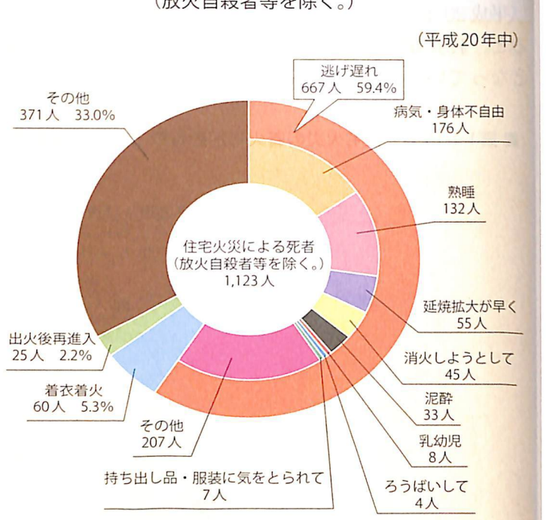


（備考）「火災報告」により作成

カ　逃げ遅れによる死者が59.4%と最も多い

平成20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667人（全体の59.4%）と最も多くなっている（第1-1-17図）。

■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

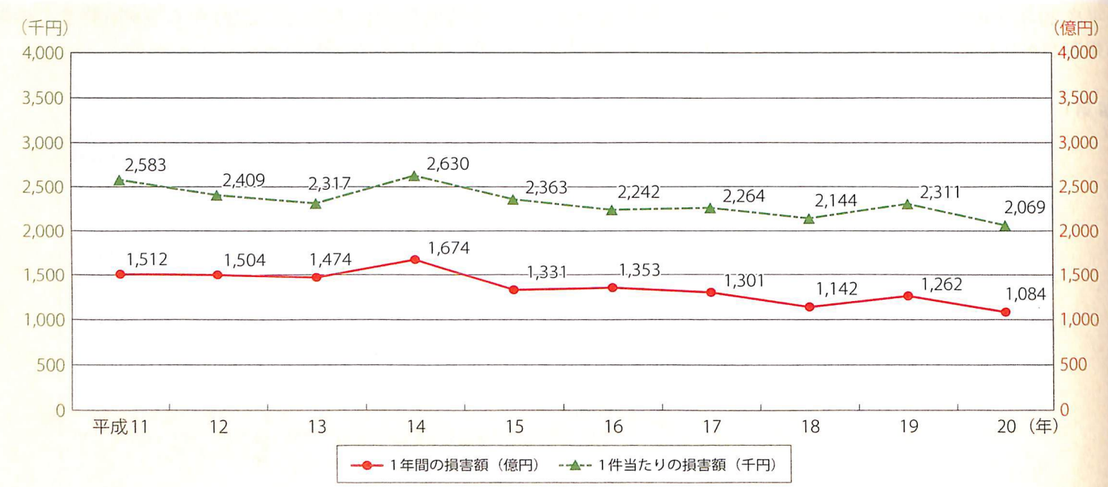
3　火災による損害額

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。

平成20年中の火災による損害額は1,084億円で、火災1件当たりでは206.9万円となっている。この10年間でみると、おおむね減少傾向が続いているものの、1,000億円（火災1件あたりでは200万円）を超える水準が続いている（第1-1-18図）。

なお、火災種別ごとの損害額は、建物火災によるものが圧倒的に多く全体の92.1%を占めている（第1-1-1表）。

■第1-1-18図　火災による損害額の推移



（備考）「火災報告」により作成

4　出火原因

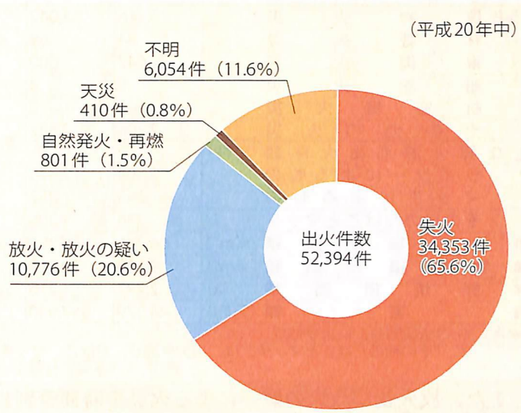
平成20年中の総出火件数5万2,394件のうち、失火による火災は3万4,353件（全体の65.6%）であり、火災の多くは火気の取扱いの不注意や不始末から発生している（第1-1-19図）。

(1)「放火」による火災が12年連続して第1位

平成20年中の放火による出火件数は6,396件であり、全火災（5万2,394件）の12.2%を占め、12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1万776件（全火災の20.6%、対前年△366件、△3.3%）となる（第1-1-11表、第1-1-20図、附属資料6）。

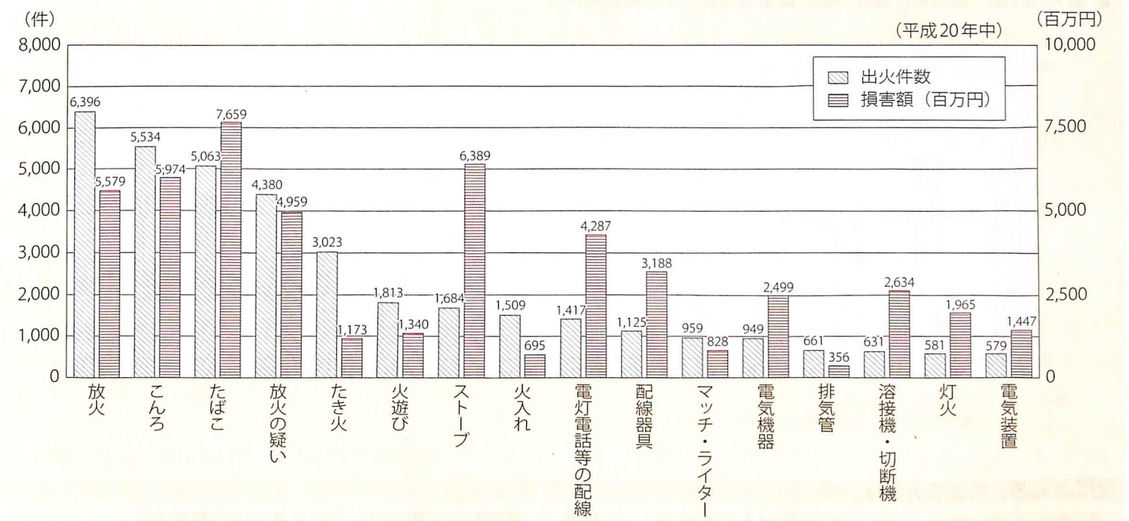
放火による損害額は55億7,930万円で、これに放火の疑いを加えた損害額は105億3,810万円となる（第1-1-11表、第1-1-20図）。

■第1-1-19図　出火原因別出火件数



（備考）「火災報告」により作成

■第1-1-20図　主な出火原因別の出火件数と損害額



（備考）「火災報告」により作成

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3,762件（全体の34.9%）と最も多くなっている（第1-1-11表）。

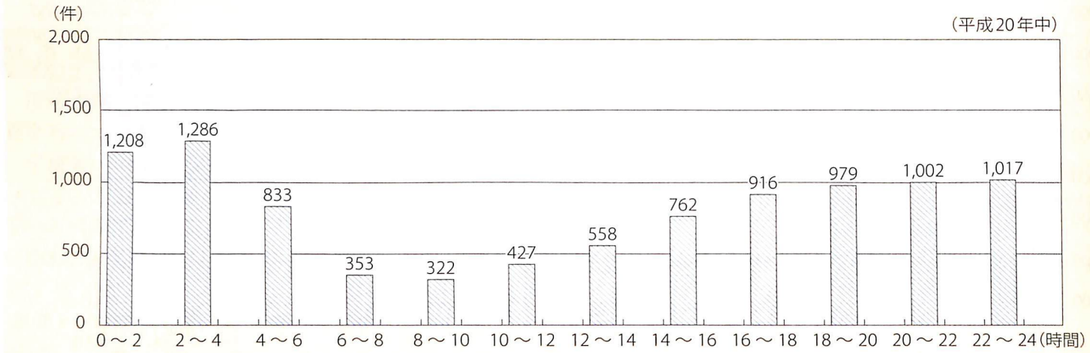
■第1-1-11表　放火及び放火の疑いによる火災の損害状況

区分	放火			放火の疑い			放火と放火の疑いの合計		
	平成19年	平成20年	増減数	平成19年	平成20年	増減数	平成19年	平成20年	増減数
出火件数（件）	6,558	6,396	△162	4,584	4,380	△204	11,142	10,776	△366
うち建物火災	3,116	3,042	△74	1,910	1,878	△32	5,026	4,920	△106
林野火災	84	69	△15	193	144	△49	277	213	△64
車両火災	647	600	△47	459	357	△102	1,106	957	△149
船舶火災	5	3	△2	5	4	△1	10	7	△3
航空機火災	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の火災	2,706	2,682	△24	2,017	1,997	△20	4,723	4,679	△44
主な発火源別出火件数（件）									
ライターによるもの	2,504	2,475	△29	1,409	1,287	△122	3,913	3,762	△151
マッチによるもの	295	252	△43	76	77	1	371	329	△42
その他のたばことマッチ	236	308	72	264	297	33	500	605	105
建物焼損床面積（m^2）	66,376	60,292	△6,084	64,751	59,655	△5,096	131,127	119,947	△11,180
建物焼損表面積（m^2）	9,110	10,313	1,203	8,326	8,556	230	17,436	18,869	1,433
林野焼損面積（a）	2,787	216	△2,571	1,479	2,585	1,106	4,266	2,801	△1,465
損害額（万円）	648,379	557,930	△90,449	524,199	495,880	△28,319	1,172,578	1,053,810	△118,768

（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。

また、放火及び放火の疑いによる火災を時間帯別にみると、夜間から明け方（22時以降翌朝4時までの間）の6時間に特に多くなっており、この時間帯に3,511件（全体の32.6%）が発生している（第1-1-21図）。

■第1-1-21図　放火及び放火の疑いによる火災の出火時刻別件数



（備考）1　「火災報告」により作成
2　出火時刻不明1,113件を除く。

(2)「こんろ」による火災は減少

平成20年中のこんろによる火災は5,534件で、全火災（5万2,394件）の10.6%を占めている。こんろの種類別では、普及率の高いガスこんろによる火災が最も多く5,124件（92.6%）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、65.9%に当たる3,649件が消し忘れによるものである。

また、こんろが原因の火災による損害額は59億7,409万円となっている（第1-1-12表、第1-1-20図）。

■第1-1-12表　こんろによる火災の損害状況

区分	こんろ		
	平成19年	平成20年	増減数
出火件数（件）	6,080	5,534	△546
うち建物火災	5,995	5,461	△534
林野火災	2	2	0
車両火災	44	37	△7
船舶火災	1	1	0
航空機火災	0	0	0
その他の火災	38	33	△5
主なこんろ種類別出火件数（件）			
ガスこんろ	5,627	5,124	△503
電気こんろ	118	275	157
石油こんろ	26	23	△3
まき・炭・石炭	101	101	0
主な経過別出火件数（件）			
消し忘れ	4,073	3,649	△424
過熱	548	517	△31
可燃物の接触	237	219	△18
建物焼損床面積（m^2）	93,882	81,195	△12,687
建物焼損表面積（m^2）	12,652	10,399	△2,253
損害額（万円）	744,025	597,409	△146,616

（備考）「火災報告」により作成

(3)「たばこ」による火災は減少

平成20年中のたばこによる火災は5,063件で、全火災（5万2,394件）の9.7%を占めている（第1-1-13表、第1-1-20図）。

たばこによる火災の主な経過別出火状況をみると、投げ捨てによるものが2,826件（55.8%）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、76億5,885万円となっている（第1-1-13表、第1-1-20図）。

■第1-1-13表　たばこによる火災の損害状況

区分	たばこ		
	平成19年	平成20年	増減数
出火件数（件）	5,707	5,063	△644
うち建物火災	3,393	3,049	△344
林野火災	232	164	△68
車両火災	267	244	△23
船舶火災	1	1	0
航空機火災	0	0	0
その他の火災	1,814	1,605	△209
主な経過別出火件数（件）			
投げ捨て	3,233	2,826	△407
火源の転倒・落下	1,072	986	△86
消したはずのものが再燃	315	293	△22
建物焼損床面積（m^2）	97,977	89,395	△8,582
建物焼損表面積（m^2）	12,362	11,403	△959
林野焼損面積（a）	8,752	18,823	
損害額（万円）	870,323	765,885	△104,438

（備考）「火災報告」により作成

(4) 着火物は前年と同様「枯草」が第1位

平成20年中の全火災の着火物別出火件数は枯草が6,736件と全体の12.9%を占め、最も多くなっている（第1-1-14表）。

■第1-1-14表　主な着火物別出火件数

着火物	平成19年		平成20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	6,753	12.4	6,736	12.9	△17
動植物油類	4,441	8.1	3,888	7.4	△553
合成樹脂・成型品	2,973	5.4	3,128	6.0	155
袋・紙製品	2,854	5.2	2,809	5.4	△45
寝具類	2,135	3.9	2,108	4.0	△27
ごみ屑（建築物等収容物）	1,916	3.5	1,868	3.6	△48
紙屑・わら屑	1,762	3.2	1,637	3.1	△125
衣類	1,553	2.8	1,540	2.9	△13
ごみ類（山林その他）	1,545	2.8	1,505	2.9	△40
繊維製品	1,303	2.4	1,346	2.6	43

（備考）1　「火災報告」により作成
2　平成20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

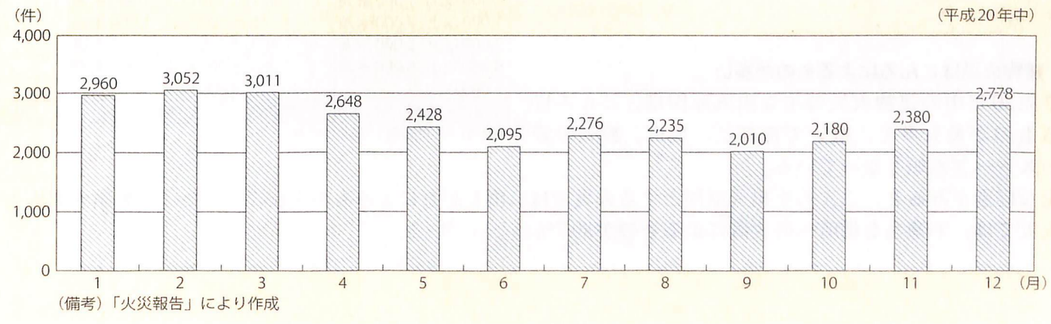
平成20年中の建物火災の出火件数は3万53件で、このうち、放火を除く件数は、2万7,011件となっている（第1-1-1表、第1-1-11表）。

ア　建物火災は1日に82件、18分に1件の割合

平成20年中の建物火災の1日当たりの出火件数は82件で、18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、冬季から春先（1月～4月、12月）にかけて多く、全体の48.1%を占めている（第1-1-22図）。

■第1-1-22図　建物火災の月別火災件数



（備考）「火災報告」により作成

イ　住宅における火災が建物火災の57.0%

平成20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57.0%を占めている（第1-1-23図、附属資料15）。

また、建物火災のうち、放火を除く住宅火災の件数は、1万5,614件となっている（第1-1-12図）。

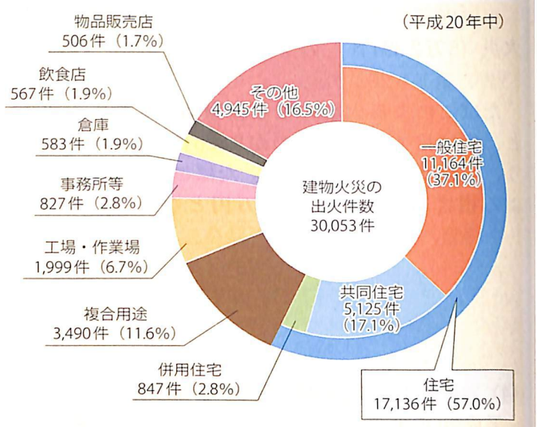
ウ　建物火災の42.9%が木造建物

平成20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42.9%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、木造建物の火災の28.1%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、全建物火災の平均では43.7m²であるが、木造は67.2m²と最も広くなっている（第1-1-15表）。

■ 第1-1-23図　建物火災の火元建物用途別の状況



（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、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、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1-1-15表　火元建物の構造別損害状況

構造別＼年別	出火件数（件）				平成20年				
	平成16年	平成17年	平成18年	平成19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	15,165	14,739	13,834	13,586	12,883	28.1%	3,614	67.2	3,813
耐火造	7,869	8,034	7,949	7,937	3,186	14.1%	450	28.7	2,921
防火造	3,533	3,685	3,489	3,378	447	15.4%	69	49.8	5,480
準耐火木造	496	466	472	466	3,292	9.9%	325	50.9	6,433
準耐火非木造	3,621	3,578	3,401	3,456	7,898	2.4%	191	6.9	1,333
その他・不明	2,641	2,547	2,361	2,425	2,347	28.4%	666	48.0	3,077
建物全体	33,325	33,049	31,506	31,248	30,053	17.7%	5,315	43.7	3,321

（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。

エ　建物火災の過半数は小火災

平成20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件の火災につき10万円未満の出火件数が1万5,936件であり、全体の53.0%を占めている。また、焼損床面積50m²未満の出火件数が2万3,815件で全体の79.2%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）。

■ 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20年中）

損害額（万円）	出火件数（件）	焼損床面積（m²）	出火件数（件）
10未満	15,936	50未満	23,815
10以上　50未満	3,792	50以上　100未満	2,184
50以上　100未満	1,536	100以上　200未満	2,386
100以上　500未満	4,493	200以上　300未満	846
500以上　1,000未満	1,959	300以上　500未満	502
1,000以上　2,000未満	1,348	500以上　1,000未満	228
2,000以上　3,000未満	462	1,000以上　2,000未満	70
3,000以上　5,000未満	289	2,000以上　3,000未満	15
5,000以上	238	3,000以上	7
合計	30,053	合計	30,053

（備考）「火災報告」により作成

オ　建物火災はこんろによるものが多い

平成20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66.7%、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39.7%となっている（第1-1-17表）。

■ 第1-1-17表　建物火災の主な出火原因と経過

（平成20年中）

主な出火原因	こんろ 5,461件（18.2%）		たばこ 3,049件（10.1%）		放火 3,042件（10.1%）		放火の疑い 1,878件（6.2%）		ストーブ 1,664件（5.5%）		電灯電話等の配線 1,094件（3.6%）		配線器具 971件（3.2%）		電気機器 755件（2.5%）		火あそび 724件（2.4%）		その他	建物火災
主な経過又は発火源	消し忘れ	3,644	不適当な場所への放置	1,210	ライター	1,241	ライター	603	可燃物の接触・落下	560	短絡	512	金属の接触部が過熱	204	短絡	141	ライター	483	11,415（38.0%）	30,053件（100%）
	過熱する	517	火源の転倒・落下	859	マッチ	141	その他のたばこマッチ	99	引火・ふく射	349	半断線	179	スパーク	199	絶縁劣化	73	マッチ	58		
	可燃物の接触・落下	255	消したはずのものが再燃	252	その他のたばこマッチ	116	マッチ	36	使用方法の誤り	103	絶縁劣化	100	短絡	153	スパーク	59	火のついた紙	28		
	その他	1,045	その他	728	その他	1,544	その他	1,140	その他	652	その他	303	その他	415	その他	482	その他	155		

（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。

カ　放水した建物火災の67.7%は覚知後10分以内に放水

平成20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1万5,162件（建物火災の50.5%）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1万266件（放水した建物火災の67.7%）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11.2m²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）。

■ 第1-1-18表　建物火災の放水開始時間別焼損状況

（平成20年中）

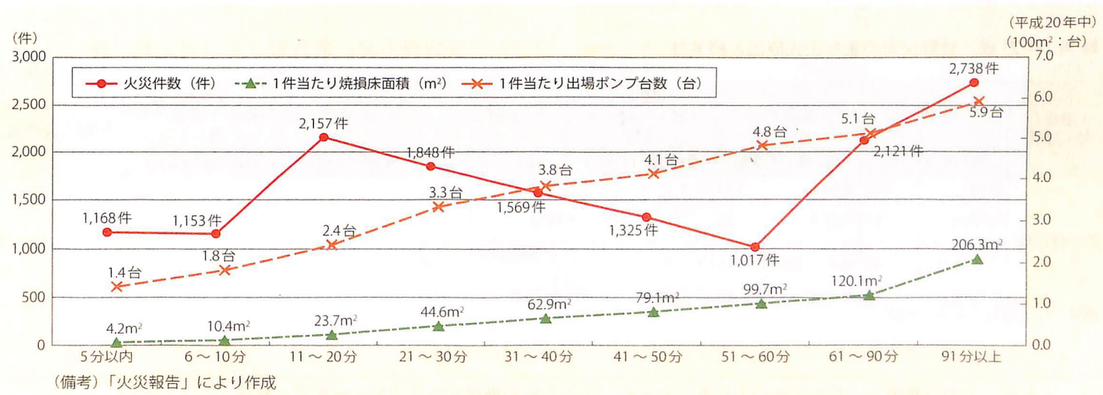
覚知から放水開始まで ＼ 区分 ＼ 昼夜別		出火件数（件） 全日	昼	夜	1件当たりの焼損床面積（m²） 全日	昼	夜	1件当たりの焼損表面積（m²） 全日	昼	夜	1件当たりの放水ポンプ台数（台） 全日	昼	夜	延焼率（%）
放水した建物火災	5分以内	2,143	1,257	886	60.6	60.1	61.3	13.2	15.5	7.0	3.2	3.3	3.2	26.8%
	5分を超え 10分以内	8,123	4,669	3,454	80.2	75.2	86.8	8.6	8.6	6.4	3.9	3.8	4.1	32.7%
	10分を超え 15分以内	3,495	1,908	1,587	102.7	97.1	109.3	6.6	7.1	5.0	4.2	4.1	4.4	34.1%
	15分を超え 20分以内	860	420	440	112.5	112.4	112.6	7.1	8.4	6.1	4.0	3.9	4.1	33.3%
	20分を超えるもの	541	268	273	118.2	111.1	125.2	11.0	9.0	13.2	3.5	3.3	3.6	25.9%
	放水した建物火災全体	15,162	8,522	6,640	85.8	80.9	92.1	8.8	9.3	6.4	3.9	3.8	4.0	32.0%
全建物火災（放水しなかった火災を含む。）		30,053	16,758	13,295	43.7	41.6	46.5	4.9	5.2	3.5	2.0	1.9	2.0	17.7%

（備考）「火災報告」により作成

キ　建物火災の約4割は放水開始後30分以内に鎮火

平成20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6,326件で、放水した建物火災の41.7%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2,157件で最も多くなっている（第1-1-24図）。

■ 第1-1-24図　建物火災の鎮火所要時間別1件当たり焼損状況



（備考）「火災報告」により作成

(2) 林野火災

平成20年中の林野火災の出火件数は1,891件で、前年に比べ266件（12.3%）減少している。焼損面積は839haで、前年に比べ122ha（17.0%）増加している。損害額は6億609万円で、前年に比べ3億6,950万円（156.2%）増加している。また、林野火災による死者数は13人で、前年と同数になっている（第1-1-19表）。

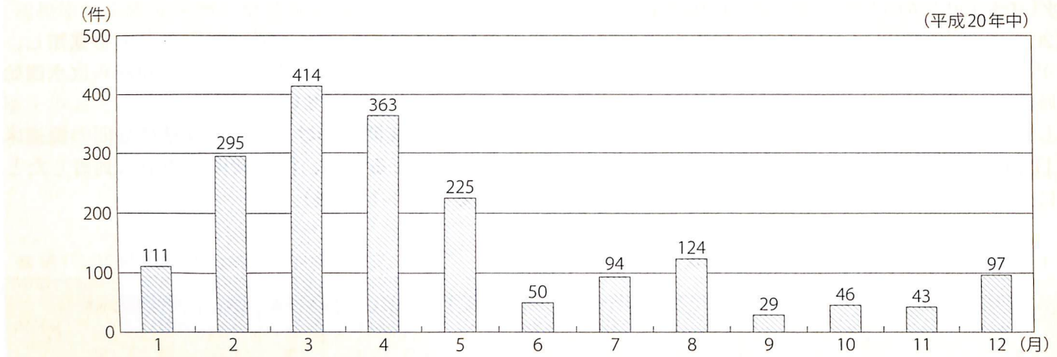
■ 第1-1-19表　林野火災の状況

	平成19年	平成20年	増減数	増減率
出火件数(件)	2,157	1,891	△266	△12.3%
焼損面積(a)	71,714	83,916	12,202	17.0%
損害額(千円)	236,585	606,089	369,504	156.2%
死者数(人)	13	13	0	0.0%

(備考)「火災報告」により作成

林野火災の出火件数を月別にみると、平成20年中は3月に最も多く発生しており、次いで4月、2月と、空気の乾燥している春先に多くなっている（第1-1-25図）。

■ 第1-1-25図　林野火災の月別出火件数



(備考)「火災報告」により作成

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1,882件で、全体の99.5%を占めている（第1-1-20表）。

■ 第1-1-20表　林野火災の焼損面積段階別損害状況

(平成20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)	1,882	6	0	0	0	3	1,891
焼損面積(a)	42,433	9,254	0	0	0	32,229	83,916
損害額(千円)	192,296	29,912	0	0	0	383,881	606,089

(備考)「火災報告」により作成

林野火災を出火原因別にみると、たき火によるものが535件で全体の28.3%を占め最も多く、次いで、火入れ*1、放火（放火の疑いを含む。）の順となっている（第1-1-21表）。

■ 第1-1-21表　林野火災の主な出火原因と経過等

(平成20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		火遊び	その他(不明・調査中を含む)	林野火災件数
	535件(28.3%)		283件(15.0%)		213件(11.3%)		164件(8.7%)		90件(4.8%)	606件(32.0%)	
主な経過等	接触	265	接触	133	ライター	53	投げ捨て	131	—	—	1,891件
	飛び火	152	飛び火	86	火のついた紙	7	接触	10			
	消し忘れ	40	消火不充分	15	マッチ	5	火源転倒落下	4			
	その他	78	その他	49	その他	148	その他	19			

(備考)「火災報告」により作成

＊1　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20年中の車両火災の出火件数は5,358件で、前年に比べ440件（7.6%）減少し、死者数は156人（放火自殺者等102人を含む）で、前年に比べ23人（12.8%）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28億1,858万円で、前年に比べ2億546万円（7.9%）増加している（第1-1-22表）。

■ 第1-1-22表　車両火災の状況

	平成19年中	平成20年中	増減数
出火件数(件)	5,798	5,358	△440
死者数(人)	179	156	△23
(うち放火自殺者等)	(130)	(102)	(△28)
負傷者数(人)	276	256	△20
損害額(万円)	261,312	281,858	20,546

(備考)「火災報告」により作成

出火原因は、放火によるもの(放火の疑いを含む。)が957件(全体の17.9%)と最も多くなっている(第1-1-23表)。

■ 第1-1-23表　車両火災の主な出火原因と経過等

(平成20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		たばこ		マッチ・ライター		その他(不明・調査中を含む)	車両火災件数
	957件(17.9%)		602件(11.2%)		524件(9.8%)		244件(4.6%)		191件(3.6%)		2,840件(53.0%)	
主な経過等	ライター	351	着火物が漏えいする	179	電線が短絡する	163	投げ捨て	95	意図なしにスイッチが入る	61	—	5,358件
	火のついた紙	16	高温物が触れる	87	スパークする	85	火源転倒落下	81	引火する	43		
	マッチ	14	可燃物が火源に触れる	61	衝突により発火	68	再燃	13	火源が動いて接触する	22		
	その他	576	その他	275	その他	208	その他	55	その他	65		

(備考)「火災報告」により作成

(4) 船舶火災

平成20年中の船舶火災の出火件数は101件で、前年に比べ22件（18.1%）減少し、死者数は2人で、前年と同数となっている。

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1億7,121万円で、前年に比べ1億3,059万円減少している（第1-1-24表）。

■ 第1-1-24表　船舶火災の状況

	平成19年中	平成20年中	増減数
出火件数(件)	123	101	△22
死者数(人)	2	2	0
負傷者数(人)	47	34	△13
損害額(万円)	30,180	17,121	△13,059

(備考)「火災報告」により作成

出火原因別では、溶接機・切断機によるものが16件（全体の15.4%）と最も多く、次いで、屋内配線や電機器具のコード等によるものが9件（同8.7%）、交通機関内の配線8件（同7.7%）の順となっている。

(5) 航空機火災

平成20年中の航空機火災の出火件数は3件で、前年に比べ3件減少し、死者数は1人で、前年と比べ1人増加している。

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11億9,175万円で、前年に比べ87億8,451万円減少している（第1-1-25表）。

■ 第1-1-25表　航空機火災の状況

	平成19年中	平成20年中	増減数
出火件数(件)	6	3	△3
死者数(人)	0	1	1
負傷者数(人)	2	2	0
損害額(万円)	997,626	119,175	△878,451

(備考)「火災報告」により作成

[火災予防行政の現況]

1 住宅防火対策の現況

平成20年中の放火を除いた住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅）火災の件数（1万5,614件）は、建物火災の件数（2万7,011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（1,123人）は、建物火災による死者数（1,268人）の約9割となっており、過去10年間以上この傾向で推移している。

住宅火災による死者数はわずかに減少傾向にあるが、住宅火災による死者の6割以上が65歳以上の高齢者であることを考えると、今後の高齢化の進展とともに、住宅火災による死者が増加するおそれがある。

このため、平成16年6月に住宅に住宅用火災警報器等の住宅用防災機器の設置を義務付けること等を内容とする消防法の改正が行われ、平成18年6月1日施行された。

また、本改正に伴い、消防法施行令の改正（平成16年10月27日）、住宅用防災機器の設置及び維持に関する条例の制定に関する基準を定める省令の制定（平成16年11月26日）、火災予防条例（例）の改正（平成16年12月15日）及び住宅用防災警報器及び住宅用防災報知設備に係る技術上の規格を定める省令の制定（平成17年1月25日）が順次行われた。これにより、新築住宅については平成18年6月1日から、既存住宅については概ね平成20年6月から平成23年6月までの各市町村条例で定める日から住宅用火災警報器の設置が義務付けられる。消防庁では平成20年12月17日に住宅用火災警報器設置推進会議を開催し、同会議において決定された「住宅用火災警報器設置推進基本方針」に基づいた早期普及に係る取組を推進している（P.10トピックスⅡ「住宅用火災警報器の速やかな普及に向けた取組」参照）。

これを受けて全国の消防本部では、消防団、婦人（女性）防火クラブ及び自主防災組織等と連携して、広報等の各種取組を展開しているところである。

2 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*2の管理権原者に対して、自主防火管理体制の中核となる防火管理者*3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*4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21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105万6,459件あり、そのうち77.5%に当たる81万9,016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、23万7,443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74万2,614件で全体の70.3%となっている（第1-1-26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*5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21年3月31日現在の共同防火管理協議事項の届出率は、65.3%（前年度62.7%）となっている（第1-1-27表）。

＊2　防火対象物：山林又は舟車、船きょ若しくはふ頭に繋留された船舶、建築物その他の工作物若しくはこれらに属する物
＊3　防火管理者：防火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、防火対象物において防火上必要な業務を適切に遂行できる地位を有する者で、管理権原者から防火上の管理を行う者として選任された者
＊4　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ものである。
＊5　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

■第1-1-26表　全国の防火管理実施状況

（平成21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	3,201	2,941	91.9	2,806	87.7
	ロ 公会堂等	59,821	45,537	76.1	41,422	69.2
(二)	イ キャバレー等	1,007	581	57.7	478	47.5
	ロ 遊技場等	11,579	10,146	87.6	9,432	81.5
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	179	143	79.9	136	76.0
	ニ カラオケボックス等	2,119	1,913	90.3	1,807	85.3
(三)	イ 料理店等	3,760	3,193	84.9	2,789	74.2
	ロ 飲食店	74,605	55,073	73.8	48,886	65.5
(四)	百貨店等	99,672	73,994	74.2	67,463	67.7
(五)	イ 旅館等	43,941	40,394	91.9	38,427	87.5
	ロ 共同住宅等	176,214	124,887	70.9	111,444	63.2
(六)	イ 病院等	25,204	22,364	88.7	21,321	84.6
	ロ 社会福祉施設等	55,064	52,242	94.9	50,747	92.2
	ハ 幼稚園等	14,389	13,816	96.0	13,407	93.2
(七)	学校	46,279	44,173	95.4	43,095	93.1
(八)	図書館等	4,944	4,394	88.9	4,148	83.9
(九)	イ 特殊浴場	1,550	1,378	88.9	1,337	86.3
	ロ 一般浴場	3,841	3,409	88.8	3,146	81.9
(十)	停車場等	1,102	844	76.6	730	66.2
(十一)	神社・寺院等	24,026	18,689	77.8	16,468	68.5
(十二)	イ 工場等	43,866	37,701	85.9	34,272	78.1
	ロ スタジオ	123	98	79.7	86	69.9
(十三)	イ 駐車場等	1,246	876	70.3	783	62.8
	ロ 航空機格納庫	133	39	29.3	34	25.6
(十四)	倉庫	8,537	6,579	77.1	5,772	67.6
(十五)	事務所等	97,452	78,383	80.4	71,082	72.9
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	210,843	145,191 (20,774)	68.9 (9.9)	124,706 (22,796)	59.1 (10.8)
	ロ 非特定複合用途防火対象物	40,408	28,889 (3,392)	71.5 (8.4)	25,329 (3,717)	62.7 (9.2)
(十六の二)	地下街	68	52	76.5	38	55.9
(十七)	文化財	1,286	1,097	85.3	1,023	79.5
合計		1,056,459	819,016	77.5	742,614	70.3

（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。以下この節においてことわりのない限り同じ。

■第1-1-27表　全国の共同防火管理実施状況

（平成21年3月31日現在）

防火対象物の区分	項目	防火対象物数	高層	協議事項届出対象物数	高層	届出率(%)
(一)	イ 劇場等	21	5	19	3	90.5
	ロ 公会堂等	94	3	39	0	41.5
(二)	イ キャバレー等	58	0	28	0	48.3
	ロ 遊技場等	80	2	46	0	57.5
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	37	4	27	4	73.0
	ニ カラオケボックス等	12	0	5	0	41.7
(三)	イ 料理店等	9	0	4	0	44.4
	ロ 飲食店	2,477	51	1,553	27	62.7
(四)	百貨店等	763	38	446	24	58.5
(五)	イ 旅館等	253	121	165	63	65.2
(六)	イ 病院等	212	14	101	10	47.6
	ロ 社会福祉施設等	202	13	112	6	55.4
	ハ 幼稚園等	35	0	14	0	40.0
(九)	イ 特殊浴場	47	0	30	0	63.8
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	61,291	5,081	40,640	4,135	66.3
	ロ 非特定複合用途防火対象物	9,389	1,670	6,417	1,195	68.3
(十六の二)	地下街	56	———	55	———	98.2
(十六の三)	準地下街	7	———	5	———	71.4
	高層建築物（上記区分以外の防火対象物に限る。）	7,622	7,622	4,274	4,274	56.1
合計		82,665	7,002	53,980	5,467	65.3

（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。

(3) 防火対象物点検資格者

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*6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、その資質の維持及び向上を図るため、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21年3月31日現在、防火対象物点検資格者の数は2万2,148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。

3 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20年度中に全国の消防機関が行った立入検査回数は、92万540回となっている（第1-1-28表）。

■ 第1-1-28表　立入検査実施状況

（平成20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	2,098	19,719	335	6,091	461	3,146	1,672	28,840	55,116

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 社会福祉施設等	(六) ハ 幼稚園等	(七) 学　校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(九) ロ 一般浴場
立入検査回数	29,908	198,338	19,957	49,830	8,967	38,414	2,532	1,575	1,647

防火対象物の区分	(十) 停車場	(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	1,482	13,435	93,305	500	11,806	201	57,399	87,974

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	129,677	50,251	278	16	4,675	571	0	324	920,540

（備考）「防火対象物実態等調査」により作成

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じることができる。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、制限等を命じ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1-1-29表、附属資料16、17、18）。

特に、特定違反対象物（床面積1,500m²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、厳しく指導を行っているところであるが、平成21年3月31日現在においても未だ225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1-1-30表）。

■ 第1-1-29表　命令の状況

（平成20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）	242	241
防火管理に関する命令（消防法第8条及び第8条の2）	13	10
消防用設備等に関する措置命令（消防法第17条の4）	40	21
合　計	295	272

（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20年4月1日から平成21年3月31日までの間に発せられた命令に基づき、平成21年3月31日までに是正された件数である。

■ 第1-1-30表　特定違反対象物の改善状況の推移

年度別＼区分	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9年度	360	105	29.2
平成10年度	284	69	24.3
平成11年度	288	66	22.9
平成12年度	250	50	20.0
平成13年度	220	35	15.9
平成14年度	216	59	27.3
平成15年度	266	62	23.3
平成16年度	230	53	23.0
平成17年度	175	52	29.7
平成18年度	182	39	21.4
平成19年度	168	57	33.9
平成20年度	134	50	37.3
平成21年度	225	—	—

（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。

4 消防用設備等

(1) 消防同意の実態

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20年度の全国における消防同意事務に係る処理件数は、25万8,010件（前年度27万7,011件）で、そのうち不同意としたものは113件（前年度58件）であった（第1-1-31表）。

■ 第1-1-31表　消防同意処理状況

（件）

申請要旨＼内訳	同意 平成19年度	同意 平成20年度	不同意 平成19年度	不同意 平成20年度	合計 平成19年度	合計 平成20年度
新　築	238,573	224,679	48	87	238,621	224,766
増　築	27,923	23,801	5	18	27,928	23,819
改　築	1,467	1,247	0	0	1,467	1,247
移　転	171	150	0	0	171	150
修　繕	94	80	0	0	94	80
模様替	141	105	0	0	141	105
用途変更	2,561	3,237	5	2	2,566	3,239
その他	6,023	4,598	0	6	6,023	4,604
合　計	276,953	257,897	58	113	277,011	258,010

（備考）「防火対象物実態等調査」により作成

＊6　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

(2) 防火対象物の実態

平成21年3月31日現在の全国の防火対象物の数（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（二十）項までに掲げる防火対象物の数）は、388万2,144件である。

また、18大都市（政令指定都市及び東京都特別区）の防火対象物の数は、95万2,284件で、全国の防火対象物の24.5%を占めている。特に都市部に集中しているものは準地下街（全国の85.7%）、地下街（同81.5%）、性風俗特殊営業店舗等（同56.2%）などである（第1-1-32表）。

(3) 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、所用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21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99.4%、自動火災報知設備の設置率は97.0%となっている（第1-1-33表）。

■ 第1-1-32表　防火対象物数

（平成21年3月31日現在）

防火対象物の区分		全国	18大都市	割合(%)
(一)	イ 劇場等	4,251	614	14.4
	ロ 公会堂等	66,249	5,011	7.6
(二)	イ キャバレー等	1,276	127	10.0
	ロ 遊技場等	12,864	2,061	16.0
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	233	131	56.2
	ニ カラオケボックス等	2,390	413	17.3
(三)	イ 料理店等	4,555	705	15.5
	ロ 飲食店	82,251	14,346	17.4
(四)	百貨店等	149,264	20,846	14.0
(五)	イ 旅館等	68,986	5,913	8.6
	ロ 共同住宅等	1,201,545	396,130	33.0
(六)	イ 病院等	63,909	10,073	15.8
	ロ 社会福祉施設等	80,139	10,303	12.9
	ハ 幼稚園等	21,287	4,086	19.2
(七)	学校	130,951	24,703	18.9
(八)	図書館等	7,224	720	10.0
(九)	イ 特殊浴場	1,924	647	33.6
	ロ 一般浴場	5,951	1,696	28.5
(十)	停車場	3,890	1,375	35.3
(十一)	神社・寺院等	54,516	10,407	19.1
(十二)	イ 工場等	517,698	66,352	12.8
	ロ スタジオ	1,731	138	8.0
(十三)	イ 駐車場等	48,656	13,369	27.5
	ロ 航空機格納庫	869	98	11.3
(十四)	倉庫	324,910	47,475	14.6
(十五)	事務所等	431,324	92,545	21.5
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	352,970	119,325	33.8
	ロ 非特定複合用途防火対象物	231,401	101,010	43.7
(十六の二)	地下街	65	53	81.5
(十六の三)	準地下街	7	6	85.7
(十七)	文化財	7,439	1,141	15.3
(十八)	アーケード	1,419	465	32.8
(十九)	山林	0	0	−
(二十)	舟車	−	−	−
合計		3,882,144	952,284	24.5

（備考）「防火対象物実態調査」により作成

■ 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21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				自動火災報知設備			
		設置必要数	設置数	違反数	設置率(%)	設置必要数	設置数	違反数	設置率(%)
(一)	イ 劇場等	723	720	3	99.6	3,671	3,651	20	99.5
	ロ 公会堂等	570	569	1	99.8	30,185	30,026	159	99.5
(二)	イ キャバレー等	7	6	1	85.7	640	599	41	93.6
	ロ 遊技場等	631	622	9	98.6	11,344	11,251	93	99.2
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	1	1	0	100.0	236	225	11	95.3
	ニ カラオケボックス等	4	4	0	100.0	1,990	1,929	61	96.9
(三)	イ 料理店等	3	3	0	100.0	3,111	2,960	151	95.1
	ロ 飲食店	109	108	1	99.1	34,867	33,808	1,059	97.0
(四)	百貨店等	6,490	6,430	60	99.1	88,449	86,496	1,953	97.8
(五)	イ 旅館等	1,940	1,936	4	99.8	51,287	50,595	692	98.7
(六)	イ 病院等	6,344	6,334	10	99.8	41,890	41,627	263	99.4
	ロ 社会福祉施設等	13,597	13,513	84	99.4	64,494	64,334	160	99.8
	ハ 幼稚園等	234	234	0	100.0	18,078	18,022	56	99.7
(九)	イ 特殊浴場	23	22	1	95.7	1,652	1,638	14	99.2
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	8,958	8,905	53	99.4	170,500	159,777	10,723	93.7
(十六の二)	地下街	60	60	0	100.0	64	64	0	100.0
(十六の三)	準地下街	5	5	0	100.0	6	6	0	100.0
合計		39,699	39,472	227	99.4	522,464	507,008	15,456	97.0

（備考）「防火対象物実態等調査」により作成

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19年1月に発生した兵庫県宝塚市カラオケボックス火災、平成20年10月に発生した大阪市浪速区個室ビデオ店火災を踏まえ、この種の小規模施設における防火安全対策を強化するため、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必要な改正を行っている（P.13トピックスⅢ「新たな形態の建築物や施設等に対応した防火対策」参照）。

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。

(4) 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（総務大臣又は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21年3月31日現在、消防設備士の数は延べ94万2,289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）541人、第1種（機械系統）12万9,563人、第2種（電気系統）12万2,058人となっている。

■ 第1-1-34表　消防設備士の数

（平成21年3月31日現在）

種別＼類別	特種 特殊消防用設備等	第1類 屋内消火栓設備・スプリンクラー設備等	第2類 泡消火設備	第3類 不活性ガス消化設備等	第4類 自動火災報知設備等	第5類 金属製避難はしご等	第6類 消火器	第7類 漏電火災警報器	合計
甲種（工事・整備）	（人）1,334	117,119	35,200	29,864	237,906	25,772	−	−	447,195
乙種（整備）	（人）−	32,315	9,821	9,000	66,727	14,686	198,030	164,515	495,094

（備考）「危険物取扱者消防設備士試験・免状統計表」により作成

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。

(5) 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とから、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21年3月31日現在、防炎規制の対象となる防火対象物数は、90万7,070件であり、適合率は、カーテン・どん帳等を全部使用しているものは86.5%、じゅうたんを全部使用しているものは84.5%、展示用合板を全部使用しているものは83.7%となっている（第1-1-35表）。

■ 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21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	4,034	2,447	2,332	95.3	1,814	1,727	95.2	432	411	95.1
	ロ 公会堂等	63,114	41,067	36,660	89.3	24,177	20,902	86.5	4,107	3,423	83.3
(二)	イ キャバレー等	1,176	599	464	77.5	636	514	80.8	100	69	69.0
	ロ 遊技場等	12,745	5,271	4,640	88.0	4,608	4,120	89.4	772	690	89.4
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	235	141	110	78.0	119	93	78.2	13	10	76.9
	ニ カラオケボックス等	2,282	1,205	1,071	88.9	1,124	1,010	89.9	202	181	89.6
(三)	イ 料理店等	4,707	2,843	2,334	82.1	2,466	1,989	80.7	213	157	73.7
	ロ 飲食店	79,234	37,646	31,930	84.8	26,436	21,428	81.1	4,190	3,367	80.4
(四)	百貨店等	141,731	49,540	43,405	87.6	30,929	26,189	84.7	7,691	6,237	81.1
(五)	イ 旅館等	66,575	54,383	49,346	90.7	45,761	41,299	90.2	3,606	2,994	83.0
(六)	イ 病院等	61,273	45,732	42,525	93.0	24,909	22,661	91.0	3,808	3,402	89.3
	ロ 社会福祉施設等	77,705	61,272	56,738	92.6	36,304	32,812	90.4	5,227	4,714	90.2
	ハ 幼稚園等	20,413	15,924	14,486	91.0	8,223	7,225	87.9	1,316	1,204	91.5
(九)	イ 特殊浴場	1,715	1,247	1,038	83.2	1,231	1,085	88.1	79	64	81.0
(十二)	ロ スタジオ	834	358	299	83.5	288	260	90.3	129	109	84.5
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	311,604	128,119	101,318	79.1	92,013	71,676	77.9	17,192	13,976	81.3
	ロ 非特定複合用途防火対象物	18,306	3,402	2,226	65.4	2,898	1,782	61.5	1,200	1,041	86.8
(十六の二)	地下街	65	56	44	78.6	50	43	86.0	20	19	95.0
(十六の三)	準地下街	7	6	5	83.3	6	5	83.3	1	1	100.0
	高層建築物	39,315	17,319	14,383	83.0	15,952	13,596	85.2	2,982	2,519	84.5
合計		907,070	468,577	405,354	86.5	319,944	270,416	84.5	53,280	44,588	83.7

（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。

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とから、消防庁ホームページ（URL：http://www.fdma.go.jp/）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。防炎対象物品以外の防炎性能を有するもの（防炎製品）については、財団法人日本防炎協会が自主的に採用する「防炎製品」表示ラベルの貼付によりその情報を提供し、消費者の利便が図られている（第1-1-36表）。

■ 第1-1-36表　防炎製品の認定件数及び販売件数

（平成20年度）

防炎製品の種類	ふとん類				木製等ブラインド	テント類・シート類・幕類	非常持出袋	防災頭巾	衣服類	布張家具等		自動車・オートバイ等のボディカバー	ローパーティション・障子紙	展示用パネル	祭壇祭壇用白布祭壇マット	防護用ネット	防火服		合計
	側地・敷布・カバー類	わた・プラスチック発泡体等	ふとん・座ぶとん・ベッドパッド・マットレス・枕	毛布・ベッドスプレッド・タオルケット						完成品	側地						完成品	表地	
認定件数	5	0	21	5	5	313	2	11	3	22	9	0	22	10	0	11	6	2	447
販売件数	104,084	0	113,850	226,660	500	7,706,478	174,572	346,687	14,500	119,250	2,420	68,170	1,669	7,430	8,000	100,550	27,700	0	9,022,520
（平成19年度）販売件数	184,359	0	107,317	339,360	0	7,300,057	129,550	322,520	5,770	310,960	7,425	63,020	3,060	6,930	20,000	81,100	11,400	0	8,892,828

（備考）「（財）日本防炎協会報告」により作成

（写真提供：（財）日本防炎協会）

(6) 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、今後一般家庭への普及が期待されている固体酸化物型燃料電池について、必要な技術基準等の整備に向けた検討を行っている。

5　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、一定の形状や性能等を有していない場合、火災の早期発見、通報、初期消火、安全避難に重大な支障を生ずるおそれのある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1-1-37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。

■ 第1-1-37表　検定申請状況

（平成20年度）

種別	区分	型式試験（件）	型式変更試験（件）	個別検定（個）
①消火器	大型	1	0	22,511
	小型	18	9	3,937,391
②消火器用消火薬剤	大型用	0	−	38,870
	小型用	4	−	868,613
③泡消火薬剤		22	−	3,274,118
④消防用ホース	ゴム引き	40	25	488,275
	漏れ	0	0	0
	保形	3	1	56,891
⑤結合金具		1	3	1,124,669
⑥火災報知設備	感知器	11	14	6,254,698
	発信機	1	0	266,451
⑦中継器		11	0	454,342
⑧受信機		8	8	449,705
⑨漏電火災警報器		3	1	66,540
⑩閉鎖型スプリンクラーヘッド		78	7	2,396,324
⑪流水検知装置		41	12	33,882
⑫一斉開放弁		8	0	24,096
⑬金属製避難はしご		12	0	162,784
⑭緩降機		0	0	8,526
合計		262	80	19,928,686

（備考）「検定協会だより（平成21年4月340号）」により作成

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、当該製造事業者に対し、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、検定業務を実施している日本消防検定協会に対し、不正を見逃すこととなった原因の究明及び再発防止策を実施するように指示している。また、消防機関に対しては、消防用ホースの点検などを通じて安全管理の徹底が図られるよう通知しているところである。

消防庁では、上記の再発防止策及び流通品等への対応策に関し、定期的に報告を受け、進捗状況を監視している。

(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、消防法施行令の規定により、動力消防ポンプ及び消防用吸管とされている。

平成20年度、製造事業者からの届出は、動力消防ポンプが61件、消防用吸管が1件である。

6 消防用設備等に係る技術基準の性能規定化

平成16年まで、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21年8月1日現在、認定済み特殊消防用設備等35件）。

特殊消防用設備等としての設置実績等を通じ、一定の知見が蓄積されたものについては、順次基準化を行うこととしている。平成21年9月には、特殊消防用設備等として設置されていた「加圧防排煙設備」について、新たに省令・告示を制定し、技術基準を整備したところである。

これらの取組を通じ、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。

無線式自動火災報知設備について

自動火災報知設備は、早期に火災の発生を感知し、その旨をすみやかに防火対象物の関係者に報知することを目的とするものです。従来の自動火災報知設備は、感知器又は発信機から発せられた火災信号を配線を介して受信機へ伝達し、同じく配線で接続された地区音響装置を鳴動させることにより、火災が発生した旨を防火対象物の関係者に報知するものでした（図1）。また、受信機をシステムの中枢として、配線を通じた電源及び非常電源等の管理までを一括して行っているものであるため、従来の技術基準もこれを前提とした内容となっていました。

一方、近年の情報通信技術の進展により、無線ネットワーク等が幅広い分野で実用に供されるようになっており、自動火災報知設備についても、多様な設置対象に柔軟に対応できる無線方式を導入するニーズが高まってきたことから、消防庁では、平成17年度から平成19年度まで「ユビキタス機能を応用した高機能自動火災報知設備の開発に関する検討会」を開催し、平成20年2月に報告書がとりまとめられました。

これらの検討結果を踏まえ、平成20年12月「消防法施行規則の一部を改正する省令」（平成20年総務省令第155号）等により、無線式の自動火災報知設備に関する技術上の基準が定められ、感知器、中継器、地区音響装置、発信機及び受信機間のすべて又は一部を無線で結ぶ方法によることが可能となりました（図2）。

また、最近の重大火災等を踏まえ、新たに自動火災報知設備が義務づけられることとなった小規模グループホーム等や個室ビデオ店等については、受信機を介さず、警報機能付きの感知器が相互に無線で連動するタイプのシステムも選択できるように基準を整備しています。

無線方式の自動火災報知設備は、有線方式のものと比べ、レイアウトや間仕切りなど設置環境の変化に柔軟に対応でき、既存建屋における設置工事も容易になります。また、感知器等の未設置による消防法令違反の是正を推進することにも一役を担うものであると考えられます。

消防用設備等としての無線式の機器については、その開発、応用が始まったばかりであり、今後の技術開発やさらなるニーズに応じて、消防庁としても柔軟に対応していく必要があると考えています。

図1　従来の有線方式の自動火災報知設備の例

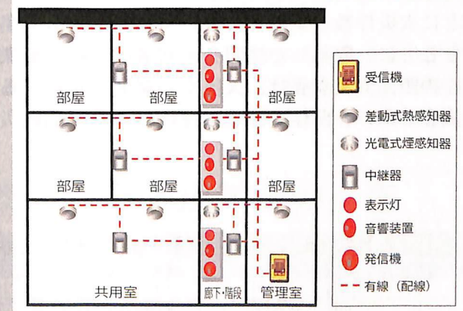


図2　無線方式とした自動火災報知設備の例

7 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、その原因の究明は高度の専門的知識が必要とされ、また、火災原因を一刻も早く明らかにして予防体制及び警戒体制を確立することは、地方公共団体の役割であるだけでなく、国の責務でもあるということができる。これを踏まえ、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、大規模火災等について、消防庁長官の判断により主体的に火災原因調査を行うことができる制度が導入された。

本制度による火災原因調査は、火災種別に応じて消防庁及び消防研究センター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の結果等を踏まえ、「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）」を取りまとめ（平成19年12月）、これらの施設に係る防火安全対策の充実を図るため、「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」が平成20年7月に公布され、同年10月に施行された。

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の結果等を踏まえ、「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～」を取りまとめた（平成21年6月）。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」を開催し、防火安全対策の検討を行っている（P.13トピックスⅢ「新たな形態の建築物や施設等に対応した防火対策」参照。消防庁長官による火災原因調査については、P.236を参照）。

8 製品火災対策の推進

最近の火災の出火原因は極めて多様化しており、その中で電気用品、燃焼機器及び自動車等の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。消費者の安心・安全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。

平成20年中（平成20年1月～12月）に発生した電気用品、燃焼機器及び自動車等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」であるとして、消防機関より報告があったものの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169件、「原因を特定できない火災」が780件であった（第1-1-38表）。

これら火災については、発火源となった製品の種類ごとに火災件数を集計し、製造事業者名と製品名などを公表した。また、全国の消防機関にも調査結果を通知するとともに、収集した情報を消費者庁、経済産業省及び国土交通省と共有し、製品火災対策に活用している。消防庁の製品火災調査は、火災を網羅的に把握する消防機関の特性を活かし、国内で発生したすべての火災に対する調査であり、関係省庁との連携により製品火災情報の収集に万全を期することとしている。

■ 第1-1-38表　平成20年中の製品火災の調査結果の概要

（単位：件）

	自動車等	電気用品	燃焼機器	全体
合計	434	389	126	949
①製品の不具合により発生したと判断される火災	26	104	39	169
②原因を特定できない火災	408	285	87	780

（備考）1　「平成20年中の製品火災に関する調査結果」（平成21年9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（URL：http://www.fdma.go.jp/pdf/2009/0904/seihinkasai.pdf）

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、製品に起因する火災に対する、消防庁としての原因調査体制の充実・強化に努めている。

また、従来の製品火災情報の収集体制を見直し、四半期ごとに製品火災情報の公表を行うこととするなど、製品火災対策に係る取組の迅速化及び効率化を図ることとしている。

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。

［火災予防行政の課題］

1 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違反是正の推進に取り組んだ結果、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、命令の発出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。

このためには、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適切に是正することなど、立入検査及び違反処理の戦略的な実施等をはじめ、違反処理データベースの充実、違反是正推進連絡会等による消防機関相互の協力体制の構築等により、違反是正の取組を強化していくことが必要である。

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（防火対象物点検資格者 P.42参照）に防火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。

2 住宅防火対策の推進

住宅防火対策については、これまで広報・普及啓発活動を中心に取り組んできたところであるが、平成20年中の放火自殺者等を除く住宅火災による死者数は、1,123人となっており、昭和61年（1986年）以来17年ぶりに1,000人を超えた平成15年から連続して1,000人を超えている。

また、同死者数の約6割が65歳以上の高齢者であり、今後の高齢化の進展に伴い、更に増加するおそれがあること等から、平成16年6月の消防法の改正により、従来個人の自助努力と考えられてきた住宅防火対策が抜本的に見直され、すべての住宅に住宅用火災警報器等の設置・維持を義務付ける法制度の導入が図られた。これにより、新築住宅は平成18年6月1日から、既存住宅は平成23年6月までの各市町村条例で定める日から住宅用火災警報器の設置が義務付けられる。

消防庁では、平成23年6月までにすべての住宅へ住宅用火災警報器を設置することを目標に、住宅用火災警報器設置推進会議において決定した「住宅用火災警報器設置推進基本方針」に基づき、早期普及に係る取組を推進するため、政府広報をはじめ様々な広報媒体の利用など、普及促進に関する施策を講じていくこととしている。

3 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20年中の放火及び放火の疑いの火災件数は10,776件で全火災の20.6％）、深刻な社会問題となっている。

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。

消防庁では、平成16年6月に放火火災・連続放火火災の防止のため学識経験者や消防機関関係者等からなる検

討会を開催し、その検討結果を「放火火災の防止に向けて～放火火災防止対策戦略プラン～」として取りまとめ、全国の消防本部に配付した。

また、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、「放火監視機器に係る技術上のガイドライン」を策定（平成17年4月）するとともに、検証試験（平成20年度までに延べ11都市）を行っているところである。

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。平成18年1月には長崎県大村市の認知症高齢者のグループホーム火災、平成20年6月には神奈川県綾瀬市の障害者ケアホーム火災、平成21年には3月に群馬県渋川市の老人ホーム火災等が発生している。

長崎県大村市の認知症高齢者グループホームの火災において死者7人を出す被害が発生したことを踏まえ、消防庁では「認知症高齢者グループホーム等における防火安全対策検討会」を開催し、その検討報告を受け、自力避難困難者が多く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名以上の施設とし、スプリンクラー設備の設置基準を延床面積275m^{2}以上のものにまで引き下げるとともに、すべての施設に自動火災報知設備・消防機関へ通報する火災報知設備等を設置することを義務付けることとされたところである。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。今回の対象は小規模な施設であるため、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行われている。

また、群馬県渋川市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（P.13トピックスⅢ「新たな形態の建築物や施設等に対応した防火対策」参照）。

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温泉施設爆発火災、平成20年4月には札幌市中央区ソープランド火災、10月には大阪市浪速区個室ビデオ店火災等が発生している。

これらの火災を踏まえ、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」において、カラオケボックス等や温泉採取施設において必要な防火安全対策を検討し、その検討報告を受け、これらの施設における自動火災報知設備又はガス漏れ火災警報器を設置しなければならない施設の対象範囲を見直すとともに、その設置及び維持に関する技術上の基準を整備することとされた。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。

また、平成20年度の同検討会においては、個室ビデオ店等において必要な防火対策を検討し、これらの施設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が行われた（P.13トピックスⅢ「新たな形態の建築物や施設等に対応した防火対策」参照）。

これらの小規模施設の実態が多様化する状況を踏まえ、関係機関が連携しながら、防火安全対策の推進について引き続き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、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その他防災管理上必要な業務を担う防災管理者の選任及び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、防災管理に係る消防計画に基づき、実践的な訓練が実施される必要があり、消防庁としても、これらの訓練の検証結果を踏まえた計画・体制の見直し等の手法を検討し、そのモデルプランを作成するとともに、消防本部等に情報提供を行っていくこととしている。

消防機関においても、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（P.54囲み記事「防災管理制度と自衛消防体制の強化について」参照）。

また、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、消防庁においては、事業所の自衛消防力確保のための方策の一環として、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」を開催し、検討を進めている。平成21年度は、こ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、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ところである。

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。

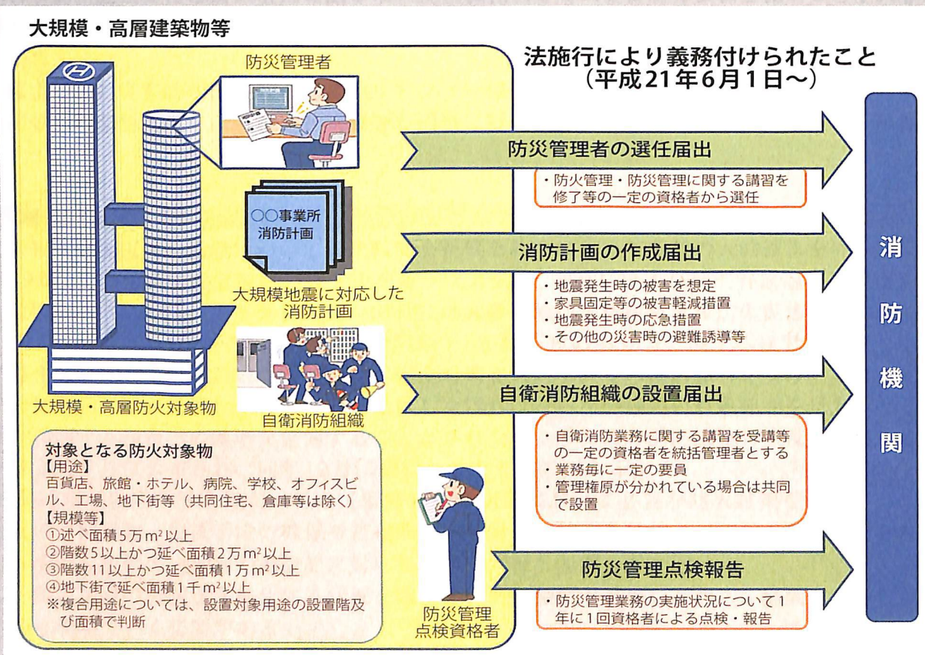
防災管理制度と自衛消防体制の強化について

大規模地震発生に備え、事業所における消防防災体制を強化し、自衛消防力を確保するため、平成19年6月の消防法改正により大規模な建築物等に自衛消防組織の設置や防災管理者の選任等が義務付けられ、平成21年6月から施行されました。

火災と地震等の災害では、求められる対応に様々な相違があります。例えば、被害発生の様相では、火災の場合は通例ある箇所で出火した火災が徐々に拡大する様相となりますが、地震災害の場合は地震発生と同時に複数箇所で多様な被害が生じる可能性があり、このため地震発生後、速やかに被害の情報を集約分析することが重要となります。また、在館者の避難誘導等については、火災の場合はその覚知と同時に避難を開始しますが、地震の場合はまずはその場での身の安全を確保し、その後被害の程度に応じて必要な範囲でより安全な場所に避難することとなります。さらに、地震災害の場合には地域の被害の程度によって消防機関がすぐに駆けつけられず相当期間事業所の自衛消防力だけで災害に対応しなければならない可能性も考えられます。

したがって、地震等の災害に対応するためには、自らの事業所等で予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、予め実施しておく被害軽減対策や準備すべき応急活動体制等の内容を整理して、防災管理に係る消防計画に定め、これに基づいて被害軽減対策の着実な実施や具体的な被害態様を想定した実戦的な消防訓練を実施することが必要です。

また、この消防計画は一度定めればそれで終わりというものではなく、訓練実施結果の検証や被害の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す。

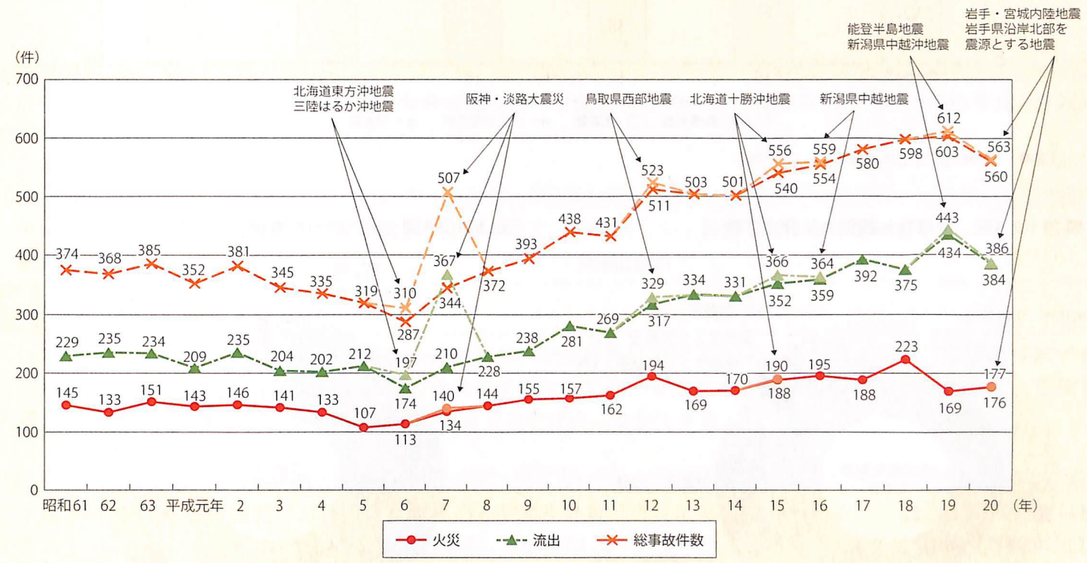


第2節 危険物施設等における災害対策

［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.60＊2参照）における事故は、火災（爆発を含む。）と危険物（P.59＊1参照）の流出に大別される。危険物施設の火災・流出事故件数は、昭和50年代中頃から緩やかな減少傾向を示していたが、平成6年（1994年）を境に増加傾向を示している。平成20年中に発生した火災・流出事故件数は、火災が176件（岩手県沿岸北部を震源とする地震による事故件数を除く。）、流出が384件（岩手・宮城内陸地震及び岩手県沿岸北部を震源とする地震による事故件数を除く。）で合計560件となっており、前年より43件の減と6年ぶりの減少となっている（第1-2-1図）。

■第1-2-1図　危険物施設における火災・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。

1 火災

危険物施設における平成20年の火災の発生件数は前年より増加しており、近年、総事故件数の最も少なかった平成6年の1.6倍の件数である。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。

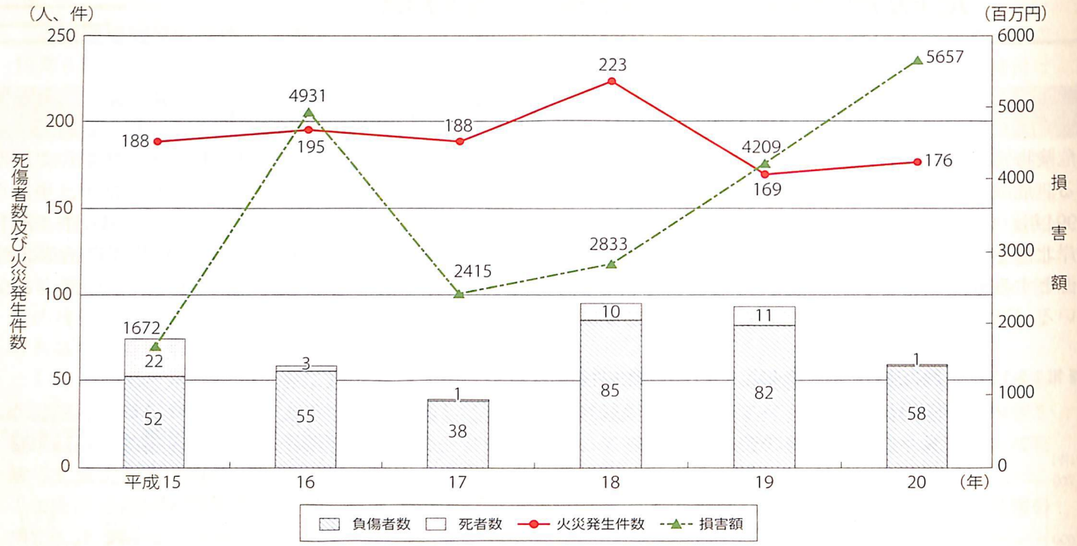
(1) 危険物施設における火災発生件数と被害

平成20年中の危険物施設における火災の発生件数は176件（対前年比7件増）、損害額は56.6億円（対前年比14.5億円増）、死者は1人（対前年比10人減）、負傷者は58人（対前年比24人減）となっている（第1-2-2図）。

また、危険物施設別の火災発生状況をみると、一般取扱所、給油取扱所及び製造所での火災が全体の94.3％を占めている（第1-2-3図）。

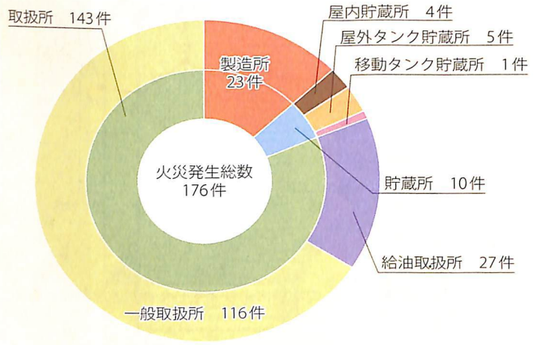
さらに、これらの火災のうち109件（全体の61.9%）は、危険物が出火原因物質となっている（第1-2-4図）。

■第1-2-2図　危険物施設における火災発生件数と被害状況



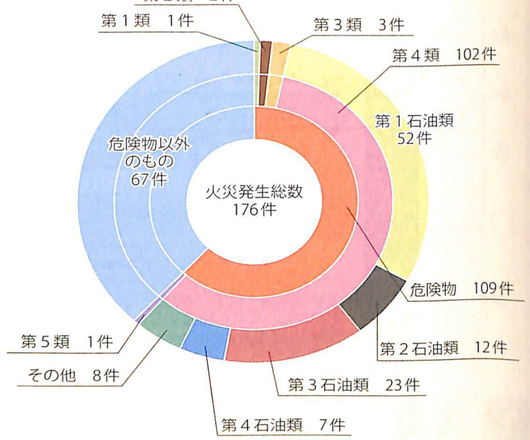
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

■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発生件数



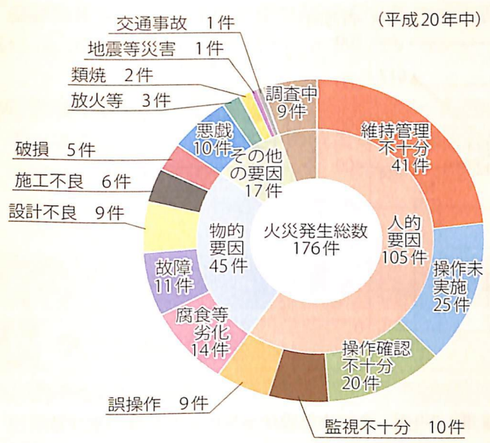
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

(2) 火災の発生原因の半数以上は人的要因

平成20年中に発生した危険物施設における火災の発生原因については、人的要因が59.6%、物的要因が25.6%、その他の要因（不明、調査中を含む。）が14.8%となっている（第1-2-5図）。

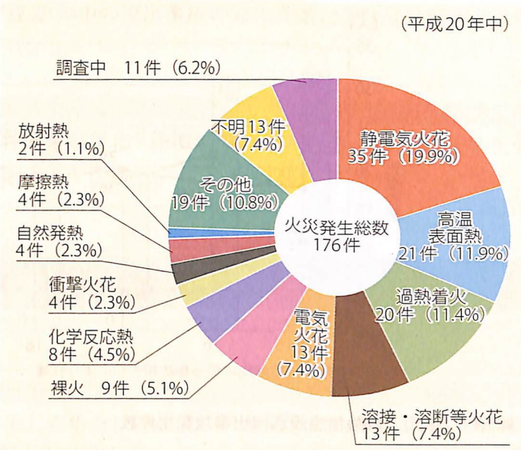
また、着火原因をみると、作業中等による静電気火花が最も多く、次いで高温表面熱（高温の機器等の表面に危険物が接触すること。）、過熱着火（危険物に必要以上の熱を加えることにより、着火すること。）の順となっている（第1-2-6図）。

■第1-2-5図　危険物施設における火災発生原因



（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着火原因



（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

(3) 無許可施設の火災

危険物施設として許可を受けていない無許可施設での平成20年中の火災の発生件数は3件（対前年比8件減）であり、死者は1人、負傷者は1人となっている。

(4) 危険物運搬中の火災

平成20年中の危険物運搬中の火災の発生件数は5件で、死者はなく、負傷者は3人となっている。

2 流出

危険物施設における平成20年の危険物の流出事故の発生件数は前年より減少したが、近年、総事故件数の最も少なかった平成6年（1994年）の2.2倍の件数で依然として高い水準にある。流出の主な要因として、危険物施設の腐食等劣化、操作確認不十分、監視不十分等を挙げることができる。

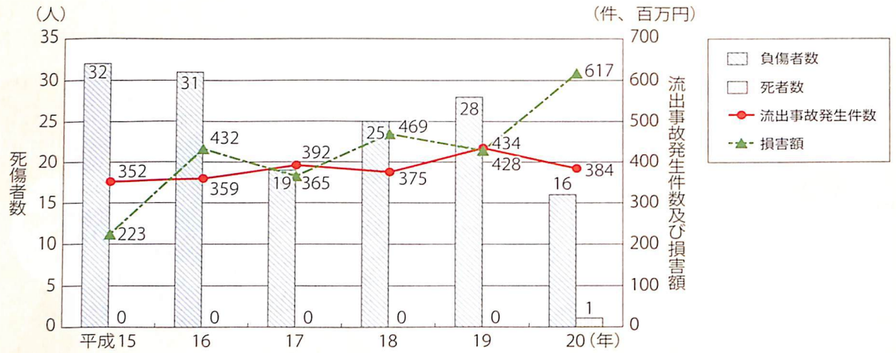
(1) 危険物施設における流出件数と被害

平成20年中の危険物施設における危険物流出事故発生件数（火災に至らなかったもの）は384件（対前年比50件減）、損害額は6.2億円（対前年比1.9億円増）、死者は1人（対前年比1人増）、負傷者は16人（対前年比12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発生状況をみると、一般取扱所、給油取扱所及び地下タンク貯蔵所での流出が全体の62.2%を占めている（第1-2-8図）。

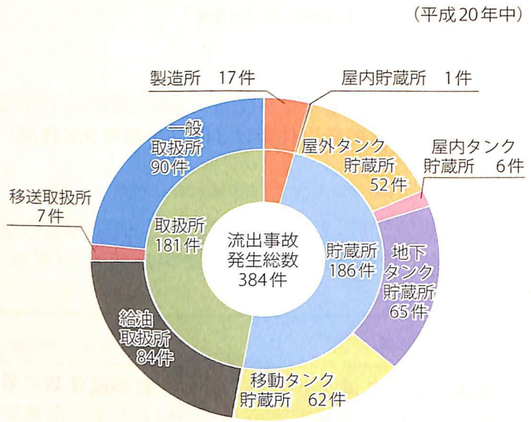
さらに、危険物施設における流出事故のうち、99.5%が石油製品を中心とする第4類の危険物の流出となっている。これを品名別にみると、第2石油類（軽油等）、第3石油類（重油等）、第1石油類（ガソリン等）、第4石油類（ギヤー油等）の順となっている（第1-2-9図）。

■ 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



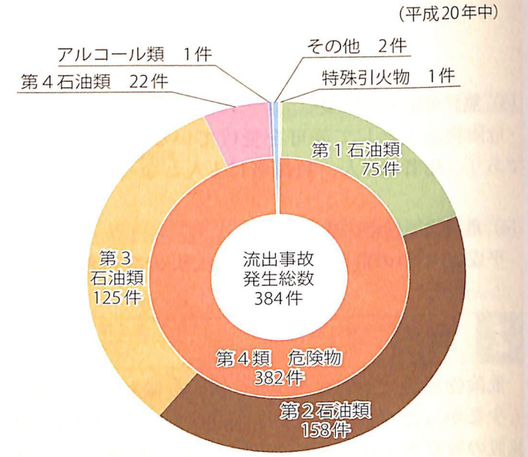
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

■ 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1-2-9図　危険物施設から流出した危険物別件数



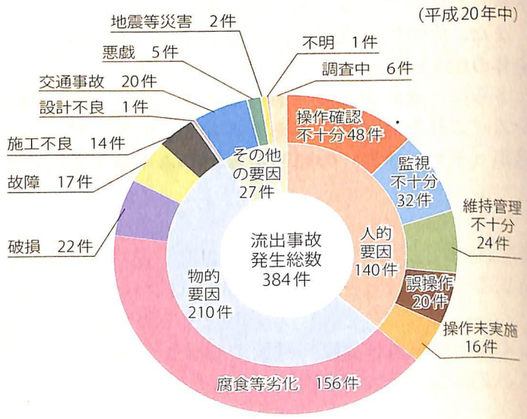
（備考）「危険物に係る事故報告」により作成

(2) 流出事故の約4割は腐食等劣化が原因

平成20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、物的要因が54.7%、人的要因が36.5%、その他の要因（不明、調査中を含む。）が8.8%となっている（第1-2-10図）。

流出事故の発生原因を個別にみると、腐食等劣化によるものが40.6%と最も多く、次いで操作確認不十分によるものが12.5%、監視不十分によるものが8.3%となっている（第1-2-10図）。

■ 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

(3) 無許可施設の流出事故

危険物施設として許可を受けていない無許可施設での平成20年中の流出事故の発生件数は3件（対前年比2件減）、死者はなく、負傷者は1人となっている。

(4) 危険物運搬中の流出事故

平成20年中の危険物運搬中の流出事故の発生件数は17件（対前年比7件増）であり、死者、負傷者は発生していない。

［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している。

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。

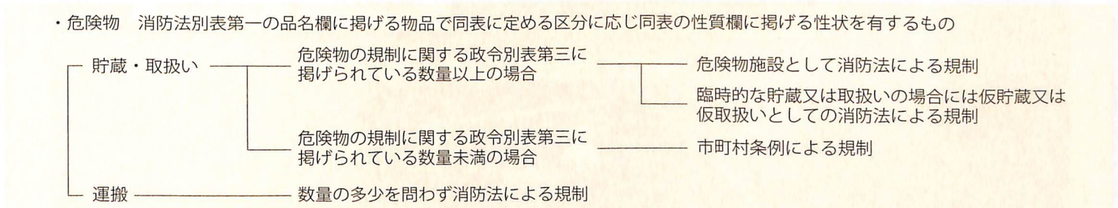
なお、危険物に関する規制の概要としては、下記のとおりである。

・　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こととされている。

■ 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。

類別	性　質	特　性	代表的な物質
第1類	酸化性固体	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。	赤りん、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、黄りん
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) 危険物規制の経緯

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きた。

主なものとしては、平成10年（1998年）4月1日からは、ドライバーが自ら、給油作業を行うセルフサービス方式の給油取扱所（セルフスタンド）の設置を可能とした。また、平成19年10月には、人体に蓄積された静電気を除去するためセルフスタンドの給油ノズルの導電性確保と油が吹きこぼれた場合の飛散防止措置を講ずることを義務付けるなど、随時、所要の安全対策の見直しを行っている。

平成12年（2000年）4月1日からは、危険物施設*2の設置許可等の事務は、機関委任事務制度の廃止に伴い、自治事務となった。

平成13年7月には、消防法を改正し、ヒドロキシルアミン及びヒドロキシルアミン塩類を消防法別表第一第5類（自己反応性物質）の品名に追加するとともに、引火性液体のうち第4石油類及び動植物油類の物品の引火点の範囲を250℃未満とした。

また、平成15年9月の十勝沖地震に伴い発生した浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の全面火災を踏まえ、平成16年7月に危険物の規制に関する政令を改正し、大規模屋外貯蔵タンクの耐震改修期限の前倒しを行い、平成17年1月には危険物の規制に関する規則を改正し、浮き屋根の構造基準の強化を図った。

さらに、危険物施設における火災・流出事故件数の増加を受けて、危険物の流出等の事故の原因を究明し、データの蓄積・分析により的確な事故の再発防止策の企画・立案につなげられるよう、平成20年5月に消防法を改正し、市町村長等による危険物流出等の事故の原因調査制度を整備し、市町村長等からの求めがある場合には消防庁長官による調査を実施できることとした（P.61囲み記事「危険物施設の事故原因調査について」参照）。

平成21年11月においては、危険物の規制に関する政令等を改正し、危険物の貯蔵及び取扱いを休止している大規模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。

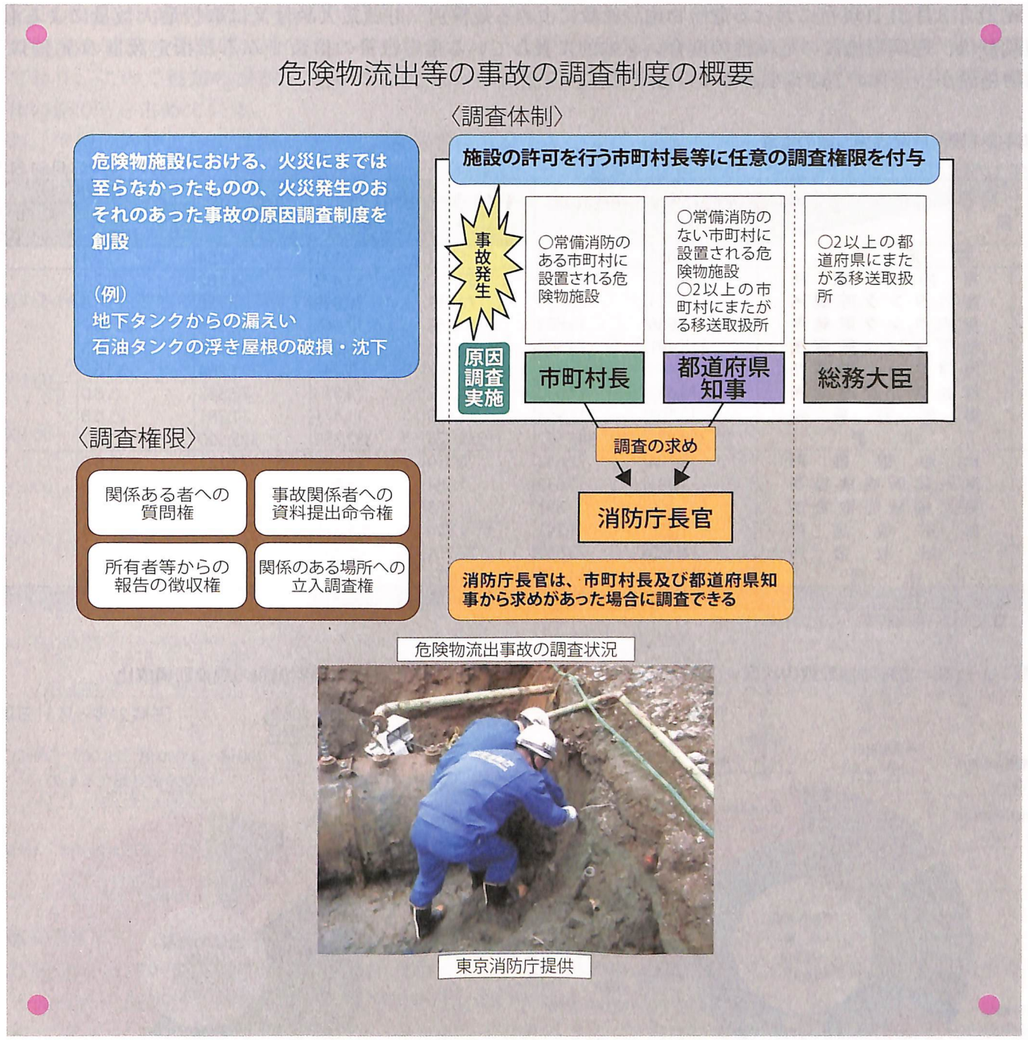
＊2　危険物施設：消防法で指定された数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う施設として、市町村長等の許可を受けた施設で、以下のとおり、製造所、貯蔵所及び取扱所の3つに区分されている。

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）

危険物施設の事故原因調査について

平成20年に発生した危険物施設における火災・流出の事故件数は563件と高い水準にあります。危険物施設における事故は、ひとたび発生した場合には、大規模な災害につながる可能性があり、また、大規模な地震が発生した場合には、危険物施設において甚大な被害が発生するおそれがあることから、事故防止対策の推進を図る必要があります。

そこで、平成20年5月に消防法が改正され、危険物施設において危険物流出等の事故が発生した場合、市町村長等が当該事故の原因を詳細に調査することができるようになりました。



危険物流出事故の調査状況

東京消防庁提供

現在、これらの詳細な事故原因調査の結果を有効に活用することができるよう、市町村長等から的確に事故原因調査の報告を受けるための様式などシステムの検討を進めております。今後は、これらの事故報告に基づく分析を十分に行うことにより、危険物施設における事故の再発防止策のさらなる推進に努めてまいります。

(3) 危険物施設

ア　危険物施設の数

平成21年3月31日現在の危険物施設の総数（設置許可施設数）は47万5,989施設（対前年度比10,823施設、2.2%の減）となっている。

施設区分別にみると、地下タンク貯蔵所が全体の22.1%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1-2-1表、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98.0%を占めている。

危険物施設数の推移をみると、施設区分を問わず、近年、減少傾向にある。

イ　危険物施設の規模別構成

平成21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）の施設数は、危険物施設の危険性の度合いを端的に表している指定数量の倍数でみると指定数量の50倍以下の危険物施設が、全体の76.3%を占めている（第1-2-13図）。

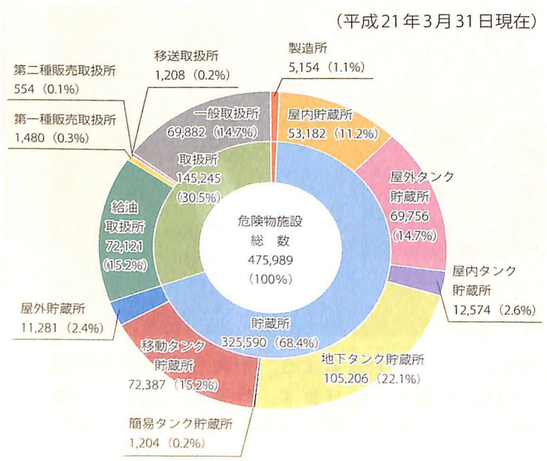
■第1-2-1表　危険物施設数の推移

（各年3月31日現在）

施設＼年		平成17年(A)	平成18年	平成19年	平成20年(B)	平成21年(C)	増減率(%) (C／A－1)×100	増減率(%) (C／B－1)×100
製造所		5,050	5,058	5,107	5,121	5,154	2.1	0.6
貯蔵所	屋内貯蔵所	54,337	53,770	53,720	53,473	53,182	△2.1	△0.5
	屋外タンク貯蔵所	74,724	73,428	72,213	70,898	69,756	△6.6	△1.6
	屋内タンク貯蔵所	14,086	13,803	13,363	12,965	12,574	△10.7	△3.0
	地下タンク貯蔵所	117,491	114,564	111,204	108,292	105,206	△10.5	△2.8
	簡易タンク貯蔵所	1,446	1,384	1,307	1,247	1,204	△16.7	△3.4
	移動タンク貯蔵所	78,683	77,630	76,262	74,513	72,387	△8.0	△2.9
	屋外貯蔵所	12,105	11,953	11,659	11,471	11,281	△6.8	△1.7
	小計	352,872	346,532	339,728	332,859	325,590	△7.7	△2.2
取扱所	給油取扱所	79,104	77,642	76,310	74,388	72,121	△8.8	△3.0
	第一種販売取扱所	1,681	1,632	1,584	1,523	1,480	△12.0	△2.8
	第二種販売取扱所	600	591	583	567	554	△7.7	△2.3
	移送取扱所	1,250	1,241	1,226	1,215	1,208	△3.4	△0.6
	一般取扱所	74,433	73,549	72,251	71,139	69,882	△6.1	△1.8
	小計	159,479	154,655	151,954	148,832	145,245	△8.9	△2.4
計		517,401	506,245	496,789	486,812	475,989	△8.0	△2.2

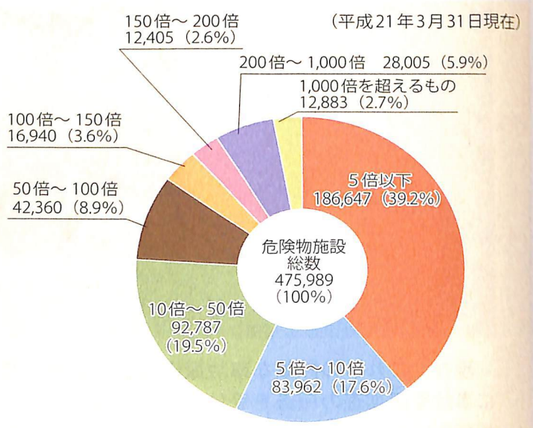
（備考）「危険物規制事務調査」により作成

■第1-2-12図　危険物施設数の状況



（備考）「危険物規制事務調査」により作成

■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。

(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。

危険物取扱者制度は、制度発足以来の合格者総数（累計）が平成21年3月31日現在で784万7,508人と広く国民の間に定着しており、危険物に関する知識、技能の普及に大きな役割を果たしている。

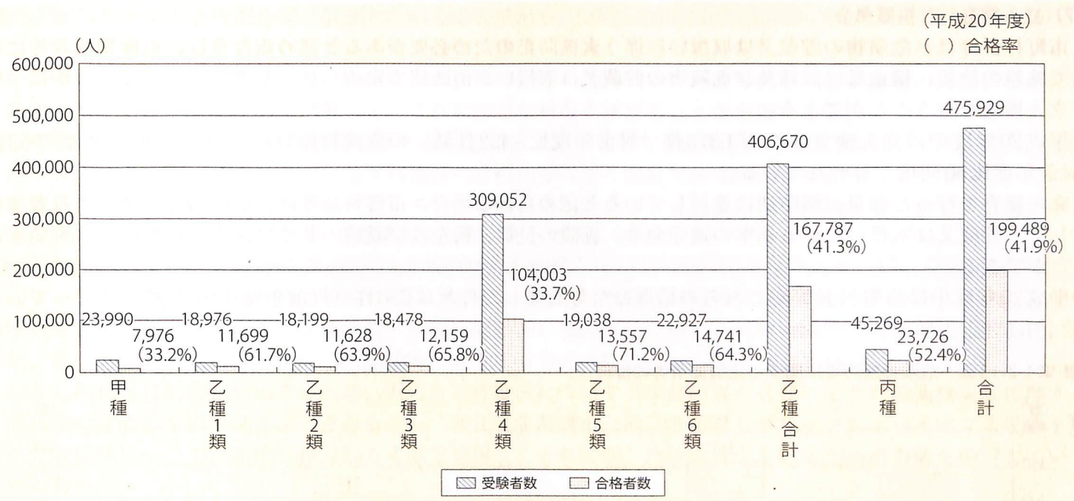
ア　危険物取扱者試験

平成20年度中の危険物取扱者試験は、全国で404回（対前年度比15回増）実施された。受験者数は47万5,929人（対前年度比8,583人減）、合格者数は19万9,489人（対前年度比10,214人減）で平均の合格率は41.9%（対前年度比1.4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64.9%、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74.4%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64.0%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。

■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

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年以内ごとに、都道府県知事が行う危険物の取扱作業の保安に関する講習を受けなければならないこととされている。

平成20年度中の保安講習は、全国で延べ1,388回（対前年度比122回増）実施され、17万635人（対前年度比978人増）が受講している（第1-2-2表）。

■ 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

（単位：人、回）

区分／年度	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			
平成16年度	142,853	9,408	5,016	5,234	4,393	127,661	4,635	7,094	154,033	22,182	185,623	1,267
平成17年度	164,053	11,506	5,485	5,663	4,664	139,814	5,097	7,529	168,252	23,218	202,976	1,333
平成18年度	166,566	11,994	6,131	6,514	5,353	147,055	6,088	8,531	179,672	24,083	215,749	1,253
平成19年度	169,657	12,381	6,749	7,041	5,920	147,881	6,713	8,804	183,108	24,291	219,780	1,266
平成20年度	170,635	12,985	6,830	7,327	5,898	149,444	7,199	8,848	185,546	24,358	222,889	1,388

（備考）「危険物規制事務調査」により作成

(5) 事業所における保安体制の整備

平成21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22万6,157事業所となっている。

事業所における保安体制の整備を図るため、一定の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（1,690事業所）、予防規程の作成（55,354事業所）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、又は取り扱う者には、自衛消防組織の設置（59事業所）、危険物保安統括管理者の選任（228事業所）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20年度中に実施された保安検査は308件（対前年度比3件増）であり、そのうち特定屋外タンク貯蔵所に関するものは301件（対前年度比4件増）、特定移送取扱所に関するものは7件（対前年度比1件減）となっている。

(7) 立入検査及び措置命令

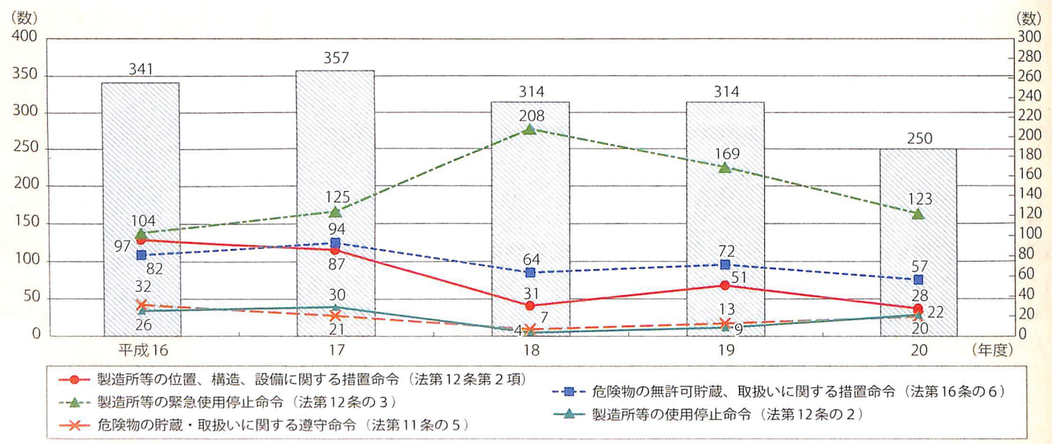
市町村長等は、危険物の貯蔵又は取扱いに伴う火災防止のため必要があると認めるときは、危険物施設等に対して施設の位置、構造又は設備及び危険物の貯蔵又は取扱いが消防法で定められた基準に適合しているかについて立入検査を行うことができる。

平成20年度中の立入検査は22万1,373件（対前年度比3,432件減）の危険物施設について、延べ24万7,953回（対前年度比50回増）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20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250件（対前年度比64件減）となっている（第1-2-15図）。

■ 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）「危険物規制事務調査」により作成

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、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

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) 官民一体となった事故防止対策の推進

危険物施設の火災・流出事故は、平成6年（1994年）頃を境に増加傾向に転じ、平成20年には平成6年の約2倍となる件数にまで増加している。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」（消防庁ホームページ参照 URL：http://www.fdma.go.jp/html/data/tuchi2103/pdf/2103330-ki46.pdf）に基づいて、事故に係る調査分析や事故防止技術の調査研究、各種情報の共有化を進めるとともに、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。

また、産業災害の背景要因として、人員や設備投資等の削減、雇用形態の変化や保守管理業務のアウトソーシング等が指摘されていることから、幅広い視点からの実態の把握による対策を講じ、各事業所の実態に応じた安全確保を図るため、危険要因を把握して、これに応じた対策を講ずることが必要である。

(2) 腐食等劣化への対策

近年の流出事故増加については、危険物施設の老朽化等に伴う腐食等劣化が大きな要因となっている。このような流出事故を未然に防止するため、地下タンクの流出危険性に応じ、腐食防止・抑制対策を講ずる必要がある（P.66囲み記事「ガソリンスタンドの危険物流出事故防止対策」参照）。

(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

近年、科学技術及び産業経済の進展に伴い、危険物や指定可燃物と同様の性状を有していながらその潜在的危険性が認識されていない新規危険性物質の出現、危険物の流通形態の変容、危険物施設の大規模化、多様化、複雑化、地球温暖化対策への対応など、危険物行政を取り巻く環境は大きく変ぼうしている。

こうした状況に的確に対応するため、新規危険性物質についての早期把握や必要に応じた危険物規制に関する技術基準の見直しを引き続き図るとともに、二酸化炭素削減のため、今後普及が見込まれるバイオマス燃料を取り扱う施設等について、幅広い視点から実態を把握し、それに応じた安全確保を図るための方策を検討していく必要がある。

(4) 屋外タンク貯蔵所の安全対策

固定屋根式屋外貯蔵タンクのなかには、貯蔵物の蒸発を抑えるとともに、品質保持、環境対策等のために、内部に浮き蓋を有するもの（以下「内部浮き蓋付き屋外貯蔵タンク」という。）がある。

近年、この内部浮き蓋付き屋外貯蔵タンクにおいて、内部の浮き蓋の損傷、傾斜、沈没等の事例が相次いで報告されている。内部浮き蓋付き屋外貯蔵タンクは、引火点の低い危険物を貯蔵することが多く、内部の浮き蓋に上記のような事故が発生すると、貯蔵物の液面が露出し、液面の蒸発を抑える機能が損なわれることとなる。その場合、タンク内部の浮き蓋上の空間に可燃性蒸気が滞留し、その構造上の特徴から爆発範囲内の濃度になる空間が発生するおそれが指摘されている。

このような事態が生じると爆発・火災の危険が生じるが、現行の消防法令では、内部の浮き蓋の技術基準が定められていない。こうしたことから、「内部浮き蓋付き屋外貯蔵タンクの安全対策に関する調査検討会」において、内部の浮き蓋の耐震性・安全性を向上させるために、調査検討を行っている。

ガソリンスタンドの危険物流出事故防止対策

○ガソリンスタンドの地下タンクの状況

ガソリンスタンドの地下には、ガソリンや軽油、灯油などの危険物が貯蔵されたタンクが設置されています。小さいもので容量10kl（キロリットル）、大きいものでは30klのものがあります。

これらの地下タンクの中には、埋設されて20年以上経過した金属製のものも多く、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）などの状態によっては腐食劣化が進行しているものが見られます。また、地下タンクの腐食劣化状況は地上からは判断できないことから、腐食劣化してできた穴から危険物が流出した場合に、土壌汚染や河川等にまで流出するなどの被害拡大が懸念されています。

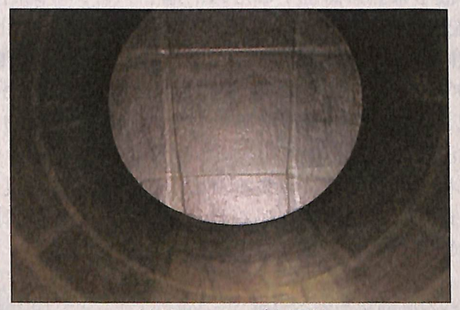
近年、地下タンクを含め危険物施設からの危険物の流出事故件数は増加傾向にあり、特に腐食劣化によるものは、これらの事故の中で最も多く約4割を占めています。

○地下タンクの危険物流出事故防止対策

平成20年度、消防庁では、地下タンクの設置年数、塗覆装、板厚から地下タンクの腐食状況を評価する手法と評価結果に応じた流出事故防止対策について調査検討を行いました。その結果、上記の手法により、特に腐食のおそれが高いと評価された地下タンクは、流出事故防止対策として、次に説明する内面ライニング又は電気防食を講ずる必要があるとの結論に至りました。

内面ライニングとは、流出事故を未然に防止するための対策として、近年実用化されたものです。この技術は、埋設されたままの状況で内面全体に強化プラスチックを2㎜以上の厚さとなるよう被覆するものです（写真参照）。内面ライニングを実施することで、地下タンクの内部に滞留した水分による内面からのタンクの腐食を防止するとともに、外面からの腐食により金属部分に穴が開いたとしても危険物が地下タンクから外部に流出するのを防止することができます。

地下タンクの内部



（内面ライニング実施後）

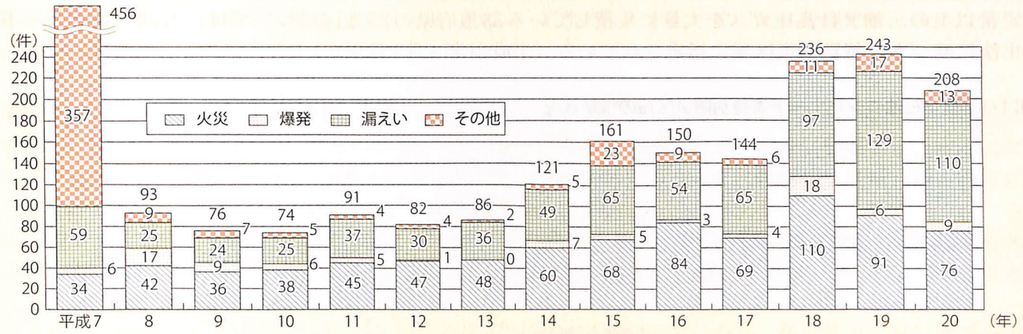
第3節 石油コンビナート災害対策

［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20年中に石油コンビナート等特別防災区域（P.68参照。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208件で、前年（243件）と比較すると35件の減少となっている（第1-3-1図）。

■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　災害件数には、平成6年の三陸はるか沖地震による46件、平成7年の三陸はるか沖地震の最大余震による22件及び兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）による367件、平成13年の芸予地震による2件、平成15年の十勝沖地震による28件、平成20年の岩手・宮城内陸地震による1件の事故を含む。

平成20年中の事故件数は、平成18年や平成19年と比べると減少しているものの、平成17年以前と比べるとかなり多い状況にある。

また、平成20年中に発生した事故による死傷者数は、死者1人、負傷者55人であり、損害額は13.8億円である。

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102件（49.0%）、管理面や操作面などの人的要因が96件（46.2%）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159件（うちレイアウト規制対象事業所*2 136件）で、全体の76.4%を占めている（第1-3-1表）。

■第1-3-1表　特定事業所区分別災害件数

（平成20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	389	159	76.4	40.9
レイアウト対象	190	136	65.4	71.6
レイアウト対象外	199	23	11.0	11.6
第2種事業所	331	49	23.6	14.8
計	720	208	100.0	28.9

（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20年4月1日現在

＊1　特定事業所：特別防災区域に所在する石油や高圧ガス等を一定量以上取り扱う事業所。なお、その中でも取扱量の大きい事業所を第1種事業所といい、それ以外のものを第2種事業所という。
＊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81件（全体の38.9%）、石油・石炭製品製造業関係が47件（同22.6%）、電気業関係が31件（同14.9%）となっている。

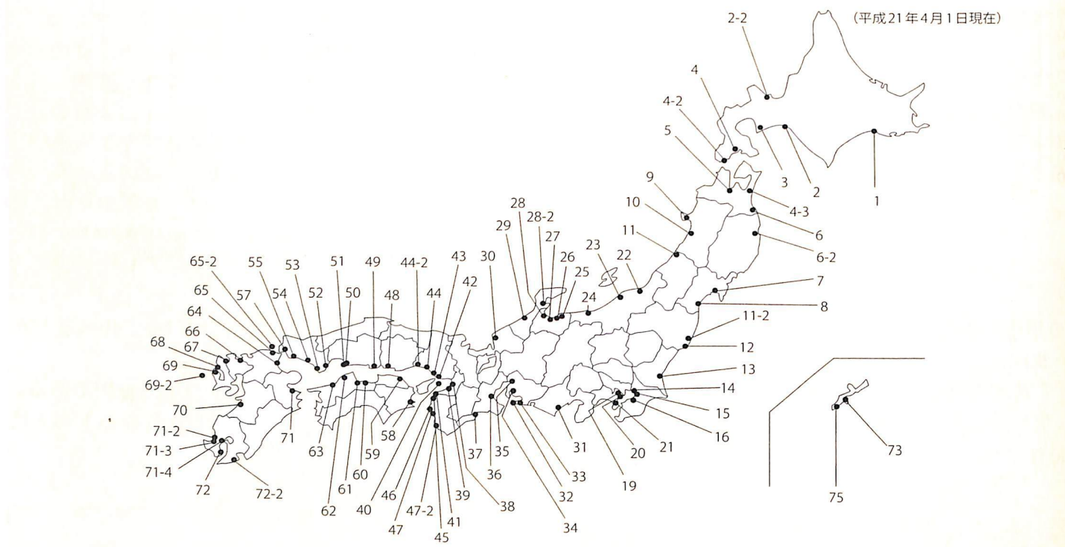
[石油コンビナート災害対策の現況]

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

一定量以上の石油又は高圧ガスを大量に集積している33道府県の85地区については、石油コンビナート等災害防止法に基づき、特別防災区域に指定されている（平成21年4月1日現在）（第1-3-2図）。

■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



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		

また、平成21年4月1日現在、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717事業所であり、そのうち第1種事業所が387事業所（レイアウト規制対象事業所189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31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、市町村の消防本部等が消防活動を指揮し、大規模災害に拡大した場合には防災本部が中心となって、関係機関等をも含めた防災活動の総合的な連絡調整を行っている。

(3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備

大規模かつ特殊な災害が発生するおそれのある特別防災区域に係る消防力は、十分に整備することが必要である。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21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73台、泡原液搬送車95台、大型化学高所放水車6台、3%泡消火薬剤3,219kl（キロリットル）、6%泡消火薬剤684kl、消防艇24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29基、可搬式泡放水砲18基等が整備されている。

3 特定事業所における防災体制

(1) 自衛防災組織等の現況

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21年4月1日現在、全事業所（717事業所）に自衛防災組織が置かれ、このほか75の共同防災組織、11の広域共同防災組織及び57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常時防災要員5,114人、大型化学消防車115台、大型高所放水車67台、泡原液搬送車148台、大型化学高所放水車98台、大容量泡放水砲24基、油回収船31隻等が配備されている。

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21年4月1日現在、流出油等防止堤が170事業所に、消火用屋外給水施設が528事業所に、非常通報設備が717の事業所にそれぞれ設置されている。

＊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　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

(2) 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、防災訓練及び防災教育のあり方について「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」等を示しており、引き続き自衛防災体制の充実を図ることとしている。

4 事業所のレイアウト規制

(1) レイアウト規制の必要性

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。

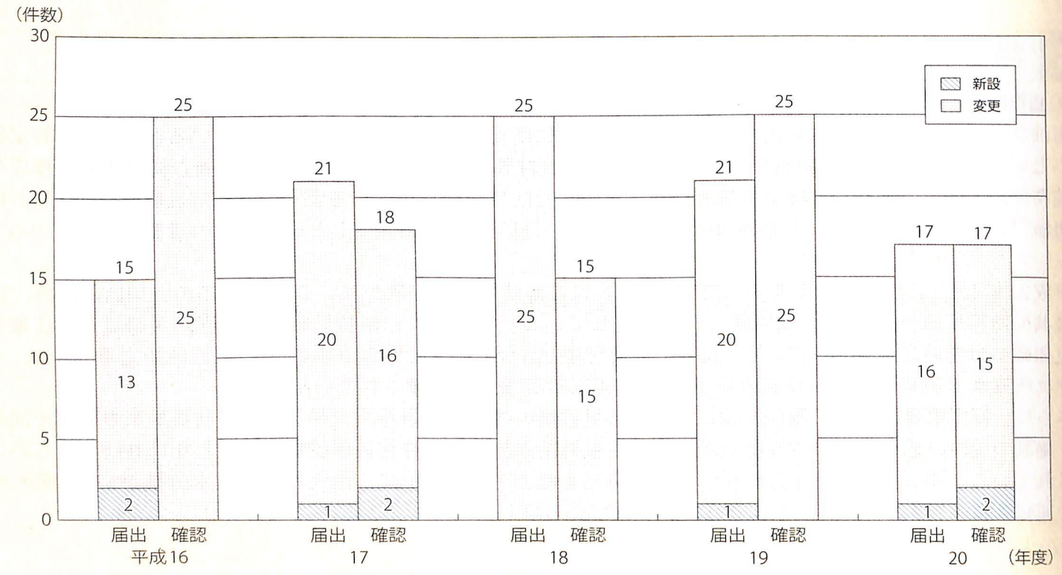
このため、石油コンビナート等災害防止法では、レイアウト規制対象事業所について、事業所の新設又は施設地区等の配置の変更を行う場合には、計画の届出を義務付けるとともに、新設又は変更の完了後には計画に適合していることの確認を受けなければならないこととされている（レイアウト規制）。

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の特定事業所全体に占める割合は、石油にあっては59.8%、高圧ガスにあっては98.1%となっており、高圧ガスについては大部分がレイアウト規制対象事業所において処理されている（平成21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189（平成21年4月1日現在）のうち平成20年度中の新設及び変更の届出件数は、17件であり、平成20年度中の確認件数は、17件であった（第1-3-3図）。

■ 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。

5 その他の災害対策

(1) 通報体制の整備

災害が発生した場合には、特定事業所の事業実施に係る統括管理者は消防機関へ直ちに通報す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。しかし、通報に時間を要している事例があるため、迅速かつ的確な通報を徹底するよう指導を行っている。

(2) 防災緩衝緑地等の整備

石油コンビナート等災害防止法に基づき、地方公共団体が防災上の見地から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、国、地方公共団体及び第1種事業者の費用負担によりその設置を推進している。

[石油コンビナート災害対策の課題]

1 災害対策の推進

特別防災区域に関しては、消防法や高圧ガス保安法等の規制に加えて石油コンビナート等災害防止法により、特定事業者に対する災害の拡大防止を図るための規制や義務付けを行うとともに、道府県に防災本部を常設し、消防機関をはじめとした防災関係機関、特定事業者が一体となった防災体制が確立されている。

こうした中、平成15年に発生した苫小牧市内の石油精製事業所の災害を受け、石油コンビナート等災害防止法及び同法施行令が改正され、大容量泡放射システムの配備を特定事業所に義務付けることにより、防災対策を強化し、災害対応に努めることとされた。

(1) 特定事業所における防災体制の充実強化

特別防災区域における事故は年々増加傾向にあったが、平成20年中の事故件数は、過去最多であった平成19年中より減少したものの、平成17年以前と比較すると依然として多い状況にある。また、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れば、過去10年間における石油コンビナート等災害防止法第23条の規定に基づく異常現象の通報については、通報が遅れる傾向にあり、被害の拡大につながることが懸念される。

これらの状況を踏まえ、今後も引き続き特定事業所における事故防止体制の充実強化等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。

(2) 大容量泡放射システムの配備に伴う今後の課題

大容量泡放射システムが配備されたことに伴い、今後、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を行っていくとともに、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を確立する必要がある。

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（キロリットル）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20年中の林野火災の出火件数は1,891件で前年に比べ減少したが、焼損面積及び損害額は前年に比べ増加した（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20年も例外ではなく、2月から4月までの間に1,072件（年間の56.7%）の火災が集中して発生している（第1-1-25図）。

また、平成21年3月に大分県由布市で死者4人、焼損面積60haの被害をもたらした林野火災をはじめ、同年4月には宮城県角田市では焼損面積102ha、山梨県甲州市では焼損面積91haなど、全国各地で大規模な林野火災が相次いで発生した。

[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21年4月1日現在、38都道府県の526市町村にわたる234地域において実施されている。

しかし、事業の実施要件を備えていながら、いまだに実施していない市町村も多数あり、今後も引き続き一層事業を推進していく必要がある。

なお、消防庁では、林野火災特別地域対策事業を実施する市町村における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）の整備に対して優先的に国庫補助を行っている。

2 広域応援による消防活動

(1) 広域応援体制の整備

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。

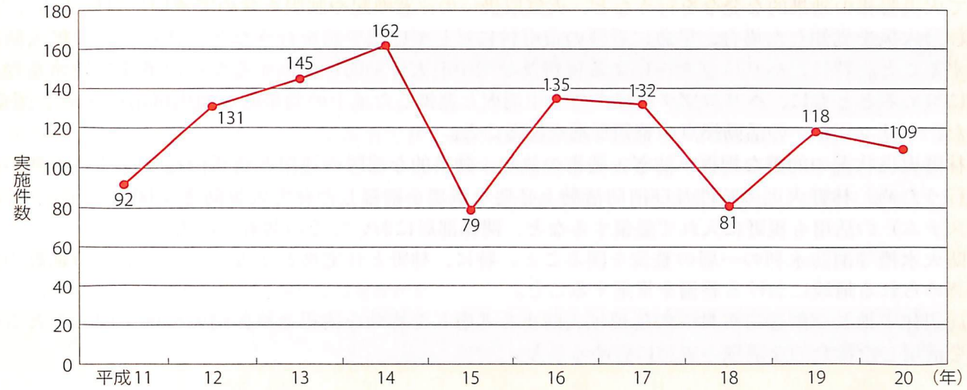
(2) 空中消火の実施状況

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。

第1-4-1図　空中消火の実施状況



（備考）「林野火災対策実態調査」により作成

3 出火防止対策

(1) 出火防止対策の徹底

林野火災の出火原因は、たき火、たばこ及び火入れによるものが圧倒的に多く、併せて、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、かつ土・日曜日、祝日に多いことから、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。

さらに、平成21年に入り全国各地で大規模な林野火災が相次いで発生したことを踏まえ、各都道府県及び消防機関に対し、入山者や林業関係者等に対して火気の使用に関する積極的な注意喚起を行うとともに、気象条件などの火災危険性を総合的に勘案し、必要に応じ消防機関等は一定の態勢をとることを検討するなど林野火災の警戒強化に努めるよう通知した。

(2) 林野火災に係る調査研究

消防庁では、これまで、〔1〕異常乾燥・強風下における林野火災対策のあり方についての検討（林野庁と共同）、〔2〕森林レクリエーション利用者の増大に対する林野火災対策に関する検討、〔3〕林野周辺の住宅地開発の増加に伴う延焼拡大防止対策に関する調査（林野庁と共同）、〔4〕林野火災対策に係る消防水利のあり方に関する調査、〔5〕林野火災における消火・広域応援体制に関する調査、〔6〕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検討、〔7〕林野火災の有効な低減方策の検討、〔8〕広域的な林野火災の発生時における消防活動体制のあり方に関する検討を行っている。

[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。

宮城県角田市の林野火災（平成21年4月）
（宮城県防災航空隊提供）

空中消火を実施する宮城県消防防災ヘリコプター「みやぎ」
（宮城県防災航空隊提供）

第5節 風水害対策

[風水害の現況と最近の動向]

(1) 平成20年中の主な災害

平成20年7月から9月にかけて、全国各地で狭い範囲に数時間にわたり、100mmから数百mmの雨量をもたらす集中豪雨や、数十分間に数十mmの雨量をもたらす局地的な大雨が発生し、特に7月28日の大雨、8月5日の大雨、平成20年8月末豪雨では、非常に激しい雨による浸水被害や土砂災害に加え、落雷・突風により大きな被害がもたらされた（第1-5-1表）。

■ 第1-5-1表　平成20年中の主な風水害による被害状況

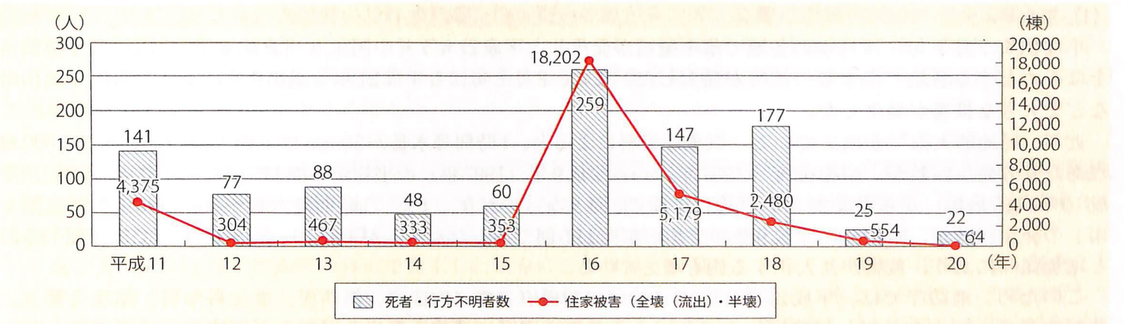
番号	災害名	主な被災地	人的被害（人）			住家被害（棟）					都道府県の災害対策本部設置（回）
			死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	
1	平成20年7月28日の大雨	中部、関西	6	0	13	6	16	15	585	2,426	2
2	平成20年8月5日の大雨	関東	5	0	0	0	0	2	92	269	2
3	平成20年8月末豪雨	関東、中部	2	0	7	6	7	41	3,106	19,355	5
4	平成20年台風第13号	九州、沖縄	0	0	2	7	8	68	85	590	2

（備考）「災害年報」により作成

平成20年中の風水害（地震、火山噴火を除く。）による人的被害、住家被害は、死者・行方不明者22人（前年25人）、負傷者57人（同397人）、全壊27棟（同97棟）、半壊37棟（同457棟）、一部破損340棟（同2,469棟）等となっている（第1-5-1図）。

また、平成20年中に発生した台風の数は22個と平年の26.7個（昭和46年（1971年）から平成12年（2000年）までの30年間平均）と比較すると少なかった。

■ 第1-5-1図　風水害による被害状況の推移



（備考）1　「災害年報」により作成
2　地震、火山噴火による被害を除いた数値である。

(2) 平成21年1月から10月までの主な災害

平成21年7月下旬は、梅雨前線の活動が活発化し、中国地方や九州北部地方で局地的な大雨となり、特に山口県及び福岡県を中心に大きな被害が発生した。

また、8月上旬には、台風第9号によって、九州地方から東北地方の広い範囲にかけて大雨となり、特に兵庫県では大きな被害が発生した。

さらに、10月上旬には、台風第18号により、沖縄地方から北海道の広い範囲で暴風及び大雨となり、全国的

に大きな被害が発生した。

これらの風水害に伴う人的被害、住家被害は、死者・行方不明者63人、負傷者214人、全壊233棟、半壊1,255棟、一部破損3,435棟等となっている（第1-5-2表、平成21年10月28日現在）。

また、平成21年1月から10月末までに発生した台風の数は21個であり、このうち日本列島への上陸数は1個である（前年同時期18個、上陸数は0個）。

■第1-5-2表　平成21年中の主な風水害による被害状況

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21年7月中国・九州北部豪雨	中国、九州	31	0	55	48	97	194	2,191	9,555	5
2	平成21年台風第9号	近畿、中国、四国	25	2	23	181	1,125	30	962	4,399	6
3	平成21年台風第18号	東北、関東、近畿	5	0	136	4	33	3,211	538	2,795	6

（備考）「消防庁被害報」により作成

［風水害対策の現況］

1　風水害対策の概要

消防庁では、都道府県、市町村に対し風水害に対する警戒の強化、土砂災害対策の充実について、出水期前の時期を捉えて繰り返し呼びかけている。特に近年は、局地的大雨により中小河川が急に増水し災害を引き起こす事例が発生していることから、こうした事例に対しても注意を喚起している。

特に本年は、平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年8月の台風第9号による大雨において、風水害が各地で発生したことから、消防庁では、地方公共団体に対し、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[*1]の避難支援対策の推進など、災害に的確に対応し得る体制の整備について改めて要請した。

2　災害別対策

(1) 洪水

平成21年7月下旬に西日本の各地で集中豪雨が発生し（平成21年7月中国・九州北部豪雨）、山口県や福岡県をはじめとする各地で浸水等の被害が発生した。また、8月上旬にも平成21年台風第9号により兵庫県や岡山県などで大きな被害が発生した。

近年、局地的大雨[*2]が増えている。気象庁資料によると、1時間降水量が50mm以上の大雨のアメダス1,000地点あたりの発生回数が、昭和62年（1987年）から平成9年（1997年）の平均が年間177回であったところが、平成10年（1998年）から平成20年の平均は年間239回となっており、また、1時間降水量が80mm以上の「猛烈な雨」の発生回数が、昭和62～平成9年の平均が年間11.5回であったところが平成10～20年の平均では年間18.5回と増加傾向にあり、被害が甚大化する例も増えている。

このため、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）の連名により各都道府県に通知を発出し（以下「平成21年8月通知」という。）、主に以下の項目について要請した。

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」（平成17年3月策定。「内閣府防災情報のページ」参照　URL：http://www.bousai.go.jp/ 3oukyutaisaku/pdf/04_shiryou2.pdf）に沿って、避難勧告等に係る発令の判断基準等を速やかに作成すること。

＊1　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、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等があげられている。

＊2　局地的大雨：夏場などに大気の状態が不安定になって単独の積乱雲が発生し、一時的に雨が強まって、局地的に数十mm程度の総雨量となる現象

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。

また、平成21年8月24日、関係府省庁の参加を得て、都道府県防災主管課長会議を行い、通知の内容等についての周知徹底を図った。

(2) 土砂災害

がけ崩れ、地すべり、土石流による土砂災害はこれまでに多く発生しており、平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年8月の台風第9号による大雨では、山口県、福岡県、岡山県、広島県で、土砂災害による死者が発生した。

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（平成12年法律第57号）」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」等に基づいて推進している。

また、平成21年8月通知において、以下の項目について要請した。

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）を記載し、「土砂災害警戒避難ガイドライン」に基づく必要な警戒避難体制に関する事項を定めること。

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 都道府県から市町村に通知され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。

④ 土砂災害に対する地域防災力の強化を図ること。

これらについても、平成21年8月24日都道府県防災主管課長会議において、周知徹底を図った。

(3) 高潮

平成11年（1999年）9月に熊本県不知火海岸で高潮の被害により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。

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、水害、土砂災害とともに、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18年9月には宮崎県延岡市で発生した竜巻により3人の死者が発生し、同年11月に北海道佐呂間町で発生した竜巻では9人が犠牲となっている。

平成21年では、7月に群馬県館林市で発生した竜巻により負傷者が発生し、多くの建物が損壊した。気象庁では、平成20年3月より、積乱雲の下で発生する竜巻、ダウンバースト（下降噴流）等による激しい突風に対して注意を呼びかける「竜巻注意情報」の発表を開始した。さらに、より詳しい情報として、竜巻など激しい突風が発生する確度をきめ細かな地域分布として表した予測情報である「竜巻発生確度ナウキャスト」を平成22年度から提供できるよう準備を進めており、事業者など気象情報の利用者、報道機関、民間気象事業者等向けの解説書「竜巻などの激しい突風に関する気象情報の利活用について」（気象庁ホームページ参照　URL：http://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/toppuu/toppuuinfo-rikatsuyou.pdf）を作成した。

［風水害対策の課題］

1 避難勧告等の発令・伝達

(1) 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成

政府としては、市町村に対し、「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）を参考に、市町村において「避難準備（要援護者避難）情報」を地域防災計画に位置付けるほか、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・伝達マニュアルの整備を求めている。しかしながら、平成20年10月1日現在、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771団体（42.6%）、土砂災害に関しては636団体（38.9%）にとどまっている（第1-5-3表）。避難勧告等発令の判断については、平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年台風第9号による大雨でも課題となったところであり、平成21年8月通知により、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」に沿って、避難勧告等に係る発令の判断基準等を速やかに作成することなどについて求めたところである（詳細はP90参照）。

■ 第1-5-3表　避難勧告等の具体的な発令基準を策定している市町村数

（平成20年10月1日現在）

		対象市町村	地域防災計画に具体的な発令基準あり ①		マニュアルに具体的な発令基準あり ②		合　計 ③=①+②	
				%		%		%
水　害	勧告・指示	1,810	598	33.0	173	9.6	771	42.6
	避難準備		477	26.4	179	9.9	656	36.3
高潮災害	勧告・指示	629	133	21.1	38	6.0	171	27.1
	避難準備		100	15.9	38	6.0	138	21.9
土砂災害	勧告・指示	1,637	489	29.9	147	9.0	636	38.9
	避難準備		386	23.6	160	9.8	546	33.4

（備考）1　消防庁調べにより作成
2　地域防災計画にあっては都道府県に協議中のもの、マニュアルにあっては平成20年度内を目処に策定中のものを含む。

(2) 放送事業者との連携体制の整備

消防庁では、市町村に対し、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

気象情報の的確な収集を行うため、緊急防災情報ネットワーク、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・夜間も含め、防災関係機関相互間及び住民との間の情報収集・伝達体制の整備が必要である。このため、全国瞬時警報システム（J-ALERT）及び防災行政無線（同報系）の整備等を図るとともに、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、市町村もしくは市町村消防機関により、防災行政無線を24時間迅速に起動できる運用体制の確保が重要である。

消防庁では、都道府県に対し、避難勧告・指示などの市町村からの災害に関する情報を迅速かつ的確に把握し、情報提供を行うとともに、自衛隊や緊急消防援助隊の出動要請を行う場合等においては、市町村と十分な調整を図ることを求めている（平成21年6月3日付消防災第232号「風水害対策の強化について（通知）」など）。

また、平成21年8月の台風第9号により、災害対策本部を設置する役場庁舎が浸水被害に遭った事例が見られたため、消防庁では、平成21年8月24日都道府県防災主管課長会議において、各都道府県、市町村において、都道府県庁や市町村役場が浸水被害に遭うことも想定し、災害対策本部の設置場所、防災行政無線等の通信機器及び電源の設置場所、広報車両の駐車場所等について、点検を十分行うよう要請した。

その他、平成21年8月通知において、都道府県に対し、大雨、洪水等の警報や土砂災害警戒情報など気象に関する情報については、市町村が避難勧告等を発令する際、より具体的に活用できるよう、平常時から気象台と連携し、できるだけわかりやすい情報提供に努めるとともに、それらの情報に対する市町村担当者の理解の向上を図ることを求めた。また、雨量や土砂災害危険度などの土砂災害警戒情報を補足する情報についても、その内容を市町村に周知徹底すること、市町村が災害対策本部を設置した場合には、必要に応じて職員を市町村に派遣するなど、専門的知見に基づく技術的助言、市町村からの情報収集、応援要請の調整などを行うことを要請した。

また、市町村に対しては、都道府県から通知される気象に関する情報を避難勧告等の発令にあたり重要な判断材料にすることや、災害対策本部を設置した場合には、必要に応じて、都道府県や気象台、学識経験者などにも出席を要請し、専門的知見に基づく技術的助言を求めることを要請した。

2 避難体制の整備

(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、市町村において災害時要援護者の避難支援の取組方針（全体計画）などが策定されるよう促進することとしている。

消防庁では、内閣府等関係府省庁と連携し、全体計画など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を開催したり、随時、災害時要援護者対策に関する情報提供を行ったりするなど、市町村における災害時要援護者対策が早急に進められるよう支援を行った。

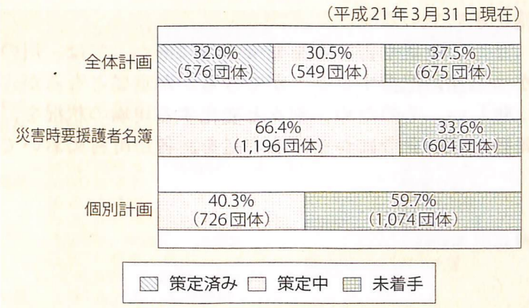
市町村は、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」（平成17年3月策定、平成18年3月改訂）等を参考に、自主防災組織等との連携の下、一人ひとりの災害時要援護者に対して複数の避難支援者を定める等、具体的な避難支援計画（避難支援プラン）を早急に策定する必要があるが、平成21年3月31日現在、市町村において、「全体計画」（災害時要援護者の避難支援対策についての基本的な取組方針等を定めたもの）を策定しているのは576団体（32.0%）、策定中の団体を含めると1,125団体（62.5%）であった。一方、民生委員、自治会・町内会等が災害時に安否確認等に活用する「災害時要援護者名簿」の整備を進めているのは1,196団体（66.4%）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」の作成を進めているのは726団体（40.3%）である（第1-5-2図）。

なお、災害時要援護者関連施設については、平成21年7月中国・九州北部豪雨において、山口県防府市内の特別養護老人ホームで土砂災害により多数の死者が発生したことを受けて、平成21年8月通知で、都道府県、政令指定都市及び中核市においては、社会福祉施設等の災害対策を推進するため、施設の立地条件や非常災害に対する具体的計画の策定の再点検等を実施するよう求めた。

また、消防庁では、市町村に対して、平常時より立地条件の把握、施設周辺のパトロール体制の確認をはじめ、施設への適切な情報提供、的確な避難誘導体制等の再点検を行うよう求めている。

さらに、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努めるなど、警戒避難体制等の防災体制を整備するよう求めている。

■ 第1-5-2図　市町村における災害時要援護者の避難支援対策の調査結果



（備考）「災害時要援護者の避難支援対策の調査結果」（平成21年6月）により作成

(2) 避難路・避難所の周知徹底及び安全確保等

消防庁では、市町村に対し、避難路・避難所については、住民が円滑かつ安全に避難できるよう、周知徹底するとともに、豪雨災害等の特性を踏まえた安全性の確保、移送手段の確保及び交通孤立時の適切な対応を求めている。

また、避難者が多数発生するなど、一時的に避難所の確保が困難となる場合には、避難所として指定されていない他の公共施設等を一時避難所として確保するよう求めている。

3 その他の措置

(1) 災害危険箇所に対する措置

消防庁では、都道府県、市町村に対し、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、土砂災害危険箇所をはじめとする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り、平常時から地域住民に周知徹底を図ることを求めている。

また、土砂災害警戒区域、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よう求めている。

本年は、平成21年8月通知において、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た。

(2) 二次災害防止対策の強化

災害発生後も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。

(3) 自主防災組織の育成等

風水害による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、地域防災を担う自主防災組織の育成強化を進める必要がある。

消防庁では、地域における自助・共助の向上による総合的な防災力の強化を図るため、都道府県、市町村に対し、地域防災の中核的役割を担う消防団・自主防災組織を対象とした、災害時の円滑な対応のための研修等の実施を求めている。

また、避難勧告などを発令するにあたっては、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取組を、各市町村において進めていくことが期待されている。

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20年中に震度1以上が観測された地震は、1,904回（前年2,098回）で、このうち、震度4以上を記録した地震は42回（前年57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）。

■第1-6-1表　震度別地震発生状況の推移

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11年	641	278	81	20	3	0	0	0	0	1,023
平成12年	12,211	3,975	1,133	312	30	8	6	1	0	17,676
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

（備考）「気象庁震度データベース検索」により作成

■第1-6-2表　平成20年1月から平成21年10月までの国内の主な地震災害（震度5弱以上）

平成21年10月31日現在

日付	発生時刻	震央地名	M	最大震度	震源深さ	震度5弱以上の市町村名	被害状況等
平成20年1月26日	4：33	石川県能登地方	4.8	5弱	11km	石川県：〔5弱〕輪島市	なし
5月　8日	1：45	茨城県沖	7.0	5弱	51km	茨城県：〔5弱〕水戸市 栃木県：〔5弱〕茂木町	軽傷6人
6月14日	8：43	岩手県内陸南部 平成20年（2008年） 岩手・宮城内陸地震	7.2	6強	8Km	岩手県：〔6強〕奥州市 〔5強〕北上市、一関市、金ケ崎町、平泉町 〔5弱〕遠野市、西和賀町、藤沢町 宮城県：〔6強〕栗原市 〔6弱〕大崎市 〔5強〕仙台市、名取市、登米市、利府町、加美町、涌谷町、美里町 〔5弱〕石巻市、角田市、岩沼市、蔵王町、大河原町、川崎町、大衡村、色麻町 秋田県：〔5強〕湯沢市、東成瀬村 〔5弱〕横手市、大仙市、美郷町、羽後町 山形県：〔5弱〕最上町 福島県：〔5弱〕新地町	死者17人 行方不明6人 重傷70人 軽傷356人 全壊30棟 半壊146棟 一部破損2,521棟 火災4件
	9：20		5.7	5弱	7km	宮城県：〔5弱〕大崎市	
7月　5日	16：49	茨城県沖	5.2	5弱	50km	茨城県：〔5弱〕日立市	一部破損1棟
7月　8日	16：42	沖縄本島近海	6.1	5弱	45km	鹿児島県：〔5弱〕与論町	一部破損1棟
7月24日	0：26	岩手県沿岸北部	6.8	6弱	108km	青森県：〔6弱〕八戸市、五戸町、階上町 〔5強〕東北町、東通村、南部町 〔5弱〕十和田市、三沢市、野辺地町、七戸町、おいらせ町 岩手県：〔6弱〕野田村 〔5強〕宮古市、大船渡市、北上市、久慈市、遠野市、一関市、釜石市、二戸市、八幡平市、奥州市、平泉町、大槌町、山田町、普代村、軽米町、洋野町、一戸町 〔5弱〕盛岡市、花巻市、陸前高田市、葛巻町、滝沢村、紫波町、矢巾町、金ケ崎町、藤沢町、住田町、岩泉町、田野畑村、川井村、九戸村 宮城県：〔5強〕石巻市、気仙沼市、栗原市、大崎市、涌谷町、美里町 〔5弱〕岩沼市、登米市、東松島市、亘理町、色麻町、南三陸町	死者1人 重傷35人 軽傷176人 全壊1棟 一部破損379棟 火災2件

日付	発生時刻	震央地名	M	最大震度	震源深さ	震度5弱以上の市町村名	被害状況等
平成20年9月11日	9：20	十勝沖	7.1	5弱	31km	北海道：〔5弱〕新冠町、浦幌町、新ひだか町、大樹町 津波注意報：北海道、青森県、岩手県	なし
平成21年8月11日	5：07	駿河湾	6.5	6弱	23km	静岡県：〔6弱〕焼津市、伊豆市、御前崎市、牧之原市 静岡県：〔5強〕静岡市、富士宮市、袋井市、菊川市、伊豆の国市、東伊豆町、松崎町、西伊豆町 長野県：〔5弱〕泰阜村 静岡県：〔5弱〕沼津市、島田市、磐田市、掛川市、藤枝市、下田市、河津町、南伊豆町、函南町、長泉町、吉田町 津波注意報：静岡県、伊豆諸島	死者1人 重傷19人 軽傷300人 半壊5棟 一部破損8,343棟 火災4件
8月13日	7：48	八丈島東方沖	6.6	5弱	57km	東京都：〔5弱〕八丈町	全壊1棟 一部破損2棟

（備考）「消防庁被害報」により作成

［震災対策の現況］

1 震災対策の推進

我が国では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）。

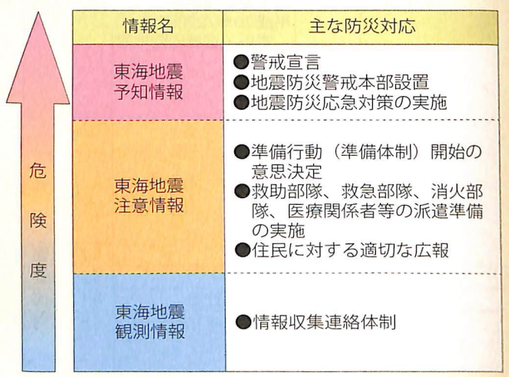
消防庁では、これらの法律等に基づき、震災対策に係る国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡、地域防災計画（震災対策編）、地震防災強化計画及び地震防災応急計画の作成等に関する助言、防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、震災対策に関する調査研究等の施策を推進しているほか、広域消防救助隊の運用、震度情報ネットワークの整備（P.219参照）、防災基盤の整備や耐震化の推進などを行っている。

(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、静岡県を中心とする東海地方の8都県166市町村（平成21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、東海地震では、観測データに異常が現れた場合に「東海地震観測情報」、前兆現象の可能性が高まった場合の「東海地震注意情報」、東海地震が発生するおそれがあると認められ、内閣総理大臣が警戒宣言を発令した場合に出される「東海地震予知情報」が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初動体制の確保等の対応を行うこととされている（第1-6-1図）。

■第1-6-1図　東海地震に関連する情報と防災対応



なお、平成21年8月11日午前5時07分頃、駿河湾を震源とする地震が発生し、静岡県伊豆市、焼津市、牧之原市、御前崎市で震度6弱が観測され、「東海地震観測情報」が発表されたが、気象庁により、今回の地震は想定される東海地震に結びつくものではないと判断された。

■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 166市町村	東南海・南海地震 地震防災対策推進地域 21都府県 423市町村 （被害は東南海＋南海）	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 119市町村 （被害は宮城県沖の場合）	首都直下地震 （東京湾北部地震（M7.3）の場合）	中部圏・近畿圏直下地震 （被害は上町断層の場合）
被害想定	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）	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）		
	・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					
	・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 ・専門調査会が作成、中央防災会議に報告し、決定する	H15.5	H15.12	H18.2	H17.9	H21.4
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	地震防災基本計画 S55.4	推進基本計画 H17.3	推進基本計画 H18.3	—	—
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 ・内閣府が関係省庁の意見を取りまとめ、幹事会の承認を経て、中央防災会議に報告し、決定する	H15.12	H18.4	H19.6	H18.4	策定予定
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 ・内閣府が関係省庁の意見を取りまとめ、幹事会の承認を経て、中央防災会議に報告し、決定する	H17.3 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 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 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半減	H18.4 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	策定予定

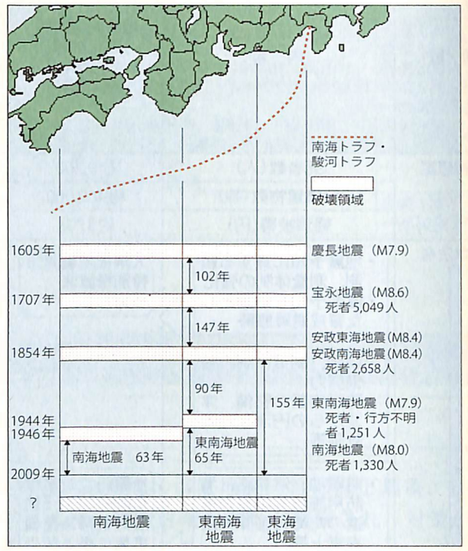
(2) 東南海・南海地震対策

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*28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、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21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60～70%、南海地震50%～60%程度となっている。）。

また、今後、東海地震が相当期間発生しなかった場合には、東海地震と東南海・南海地震が連動して発生する可能性も生じてくると考えられる。

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423市町村（平成21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。

■ 第1-6-2図　東海地震と東南海・南海地震



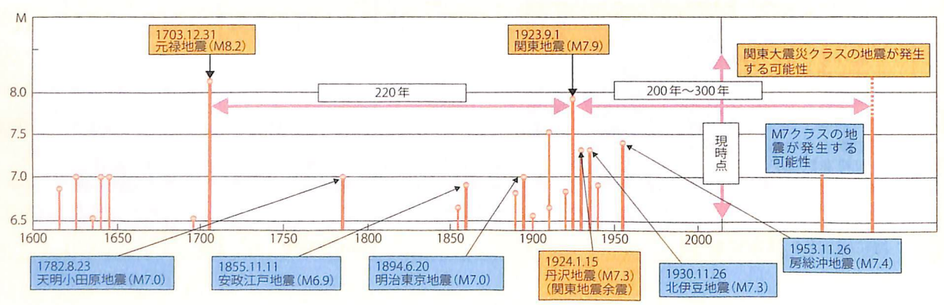
(3) 首都直下地震対策

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、被害が甚大かつ広域な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いる（第1-6-3図）。

このため、マグニチュード7クラスの直下の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月に報告書が取りまとめられたところである。この報告書では、地方公共団体の連携により、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、帰宅困難者等支援広場の確保等の対策の必要性が示された。

■ 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。

(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中には、約40年間隔で発生し、今後30年以内にマグニチュード7.5前後の地震の発生確率（平成21年1月1日時点、地震調査研究推進本部の地震調査委員会により公表）が99%とされる宮城県沖地震など、その切迫性が指摘されているものもある。震源域はそのほとんどが海溝周辺にあり、過去において大津波を伴う地震が多数発生している。このため、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震が発生した場合に著しい地震災害が生ずるおそれがあるため、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119市町村（平成21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専門調査会報告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、今後、同大綱に基づき、定量的な減災目標と具体的な実現方策等を定める地震防災戦略及び地震発生時に各機関が取るべき行動内容等を定める応急対策活動要領等の策定を予定している。

■ 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	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

(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。

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20年度末65.8%）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（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ため、消防水利を整備するに当たっては、消防水利の基準等に基づく計画的な整備を進めるとともに、平成21年4月1日現在、全国で、8万6,279基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。

消防庁では、国庫補助等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るが、多数の消防隊による長時間に及ぶ消火活動に対応する大容量の水源を確保するため、平成18年度からは、1,500m^{3}型耐震性貯水槽についても国庫補助対象に追加するなど一層の整備促進を図っている。

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、地震とそれに伴い発生する津波においても過去に大きな被害が生じており、海外においても、平成16年12月のスマトラ沖大地震及びインド洋津波によって、甚大な被害が出たことは記憶に新しいところである。

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、避難勧告・指示の情報伝達、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み、津波避難タワーの設置について、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。

■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）

津波注意　　津波避難場所　　津波避難ビル

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21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1,334団体、「節」等を設けているものが277団体、「その他の災害等」として扱っているものが47団体となっている。

(2) 震災時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。

また、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1-6-5表　地方公共団体と公共機関等との応援協定の締結状況

（平成21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	47	46	44	43	45	46	45
市区町村	1,800	362	658	355	979	1,060	573

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

(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）。

■第1-6-6表　主な備蓄物資の状況

（平成21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		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
					主食	副食								
都道府県数	47	39	36	42	34	39	45	47	34	35	28	18	39	20
市区町村数	1,800	869	366	1,043	526	532	984	1,499	582	1,181	865	878	923	591

（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

(4) 震災対策施設等の整備事業

平成20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1,168億2,200万円、また、市区町村が実施した事業費は546億1,700万円である（第1-6-7表）。

■ 第1-6-7表　震災対策施設等整備事業費

（平成20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	77,661	15,541	2,484	2,132
防災行政無線整備事業	－	5,185	4,741	23,633
備蓄倉庫整備事業	2	29	245	1,096
防災センター整備事業	568	17	575	1,914
防災用資機材整備事業	105	89	633	2,997
耐震性貯水槽整備事業	171	52	3,750	3,350
大震用車両整備事業	－	93	17	151
地震観測機器整備事業	－	674	－	46
備蓄物資整備事業	82	5,343	67	3,810
その他	3,157	8,053	961	2,014
小計	81,746	35,076	13,473	41,143
合計	116,822		54,616	

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

(5) 震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況

平成20年度においては、43都道府県と863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）。

■ 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20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	76	36	64
参加人員	294,935	157,726	270,972
団体数	43	31	42

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

■ 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20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	1,196	368	1,385	839	700	708	300	71	640
参加人員	2,661,272	126,777	276,233	291,032	546,568	204,620	170,553	18,200	149,094
団体数	863	302	441	206	259	189	147	59	160

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

(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21年4月1日現在、海岸線を有する市区町村は655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、津波予想危険地域を定めている団体424団体、地域防災計画へ記載している団体398団体、津波災害を想定した避難地が7,919箇所定められている。

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20年度は210団体で実施されている。

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]

1 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所3号機所内変圧器火災の概要

平成19年7月16日に、新潟県中越沖地震（最大震度：震度6強）が発生し、それに伴い東京電力株式会社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。）が発生した。

出火原因については、3号機所内変圧器の絶縁油が地震の影響により漏えいし、その絶縁油に電気配線のショートによる火花が着火したものと推定される。

この火災による人的被害はなく、また、原子炉建屋など他の施設への延焼もなく、外部環境への放射能の影響もなかったが、自衛消防体制の不備等の教訓を踏まえ、消防庁では経済産業省原子力安全・保安院と連携し、消防体制の強化のための措置を講じた（P.91参照）。

出火元となった3号機所内変圧器

2 その他の原子力事故等

その他の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	尺度※
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」（福井県敦賀市）	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（茨城県那珂郡東海村）	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（茨城県那珂郡東海村）	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（北海道古宇郡泊村）	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、死亡した救急事案（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、臀部には当初事業所から説明があったレベルより高い汚染が判明）。	－
H13.11.7	中部電力㈱浜岡原子力発電所（静岡県御前崎市）	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（福井県大飯郡おおい町）	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。	－

※国際原子力事象評価尺度（INES）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

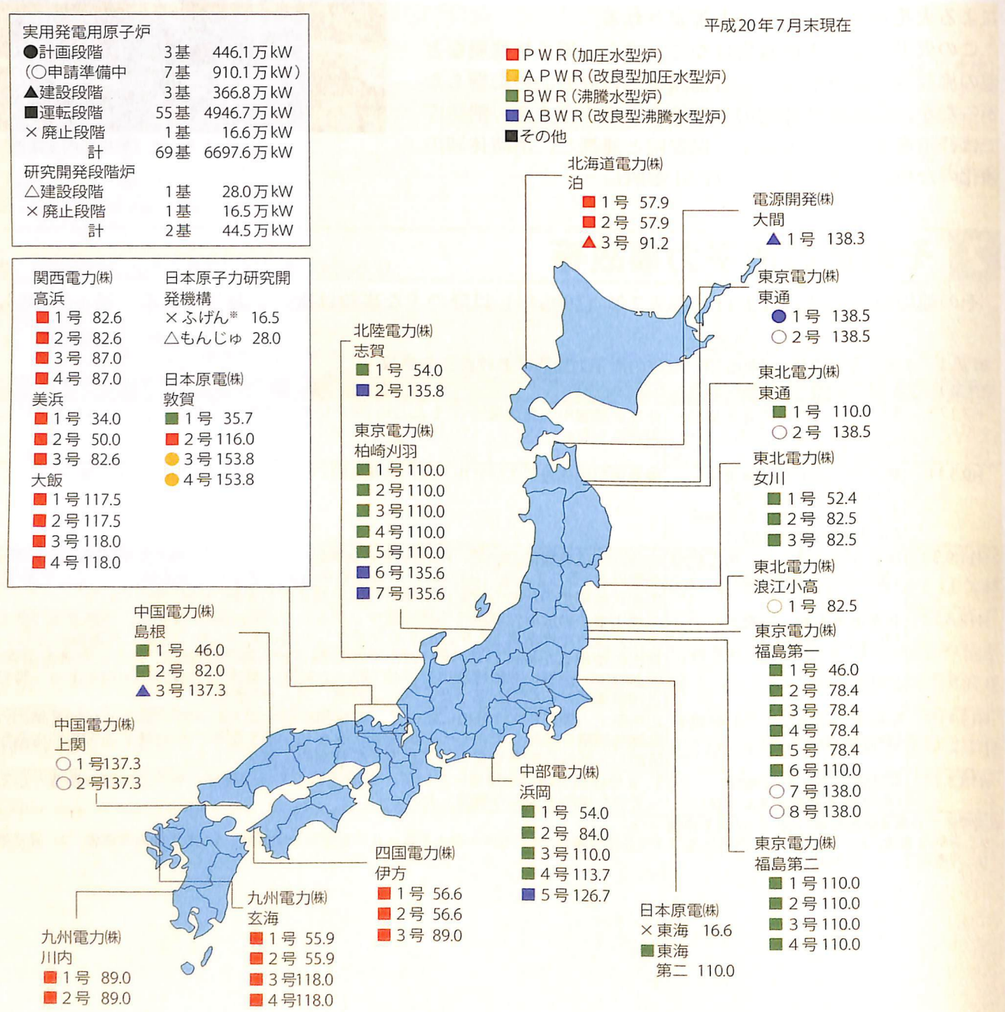
[原子力災害対策の現況]

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。

原子力安全委員会の「原子力発電所等周辺の防災対策について」は、平成12年（2000年）5月に原災法との整合性及び臨界事故への対応を踏まえて「原子力施設等の防災対策について」に改訂され、従来の原子力発電所（第1-7-1図）、再処理施設等に加え、研究炉、核燃料関連施設及び核燃料物質等の輸送時の防災対策についても盛り込まれた。

■第1-7-1図　我が国の原子力発電所立地地点（原子力安全委員会ホームページより）



※平成20年2月に廃止措置計画の認可済

平成13年6月には、国、地方公共団体、原子力事業者等の医療に携わる者の責務等の明確化について、平成14年4月には、安定ヨウ素剤予防服用に係る防護対策について改訂が行われ、さらに平成14年11月には、原子力災害時におけるメンタルヘルス（心の健康）に関する対策について、平成15年7月には、緊急被ばく医療体制における地域ブロック化についてそれぞれ改訂が行われた。

平成19年5月には、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踏まえ、当該対策の目的、対象施設等をより明確化するとともに、予防的な防護措置の有効性についての改訂及び原災法や本委員会の関連する他の方針との重複部分についての整理が行われた。

2 防災基本計画の原子力災害対策編の修正

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するものであり、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ものである。

中央防災会議は、原災法が制定されたこと等を踏まえ、同対策編について従来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。

平成20年2月には、東電変圧器火災を踏まえ、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等、原子力災害対策編の一部が修正された。

3 地域防災計画原子力災害対策編の見直し

地域防災計画は、防災基本計画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る。また、地域防災計画は、災害対策基本法の規定により毎年検討を加え、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、防災基本計画原子力災害対策編の修正に伴い、地域防災計画原子力災害対策編の見直しを行うことが必要である。

消防庁においては、地域防災計画の見直しに当たって地方公共団体に助言を行うこととしており、地域防災計画原子力災害対策編作成マニュアルを見直した。

これらを踏まえて、原子力施設所在地等の都道府県と関係市町村においては、原子力防災対策の充実を図るため、地域防災計画の見直しを行った。

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、平成18年度に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ている。

(2) 東電変圧器火災等を受けた新たな措置

平成19年7月の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3月に次のような措置を講じている。

ア　消防力の整備指針（平成12年消防庁告示第1号）の一部改正

原子力発電所等の所在する市町村について、消防力の整備指針を改定し、化学消防車の配置基準数を1台増加した。

イ　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

大規模地震時にも消防活動が迅速かつ的確に実施できるよう、新たに「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－」を作成するとともに、消防隊員が災害現場で活用できるよう必要とされる知識、活動要領、留意点等を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」の一部改訂も行った。

ウ　実践的な消防訓練のあり方の検討

原子力施設の防火安全体制の充実強化を図るため、平成20年度に原子力施設の自衛消防隊と消防機関との連携によるPDCAサイクルに基づく実践的な消防訓練のあり方について検討を行い、「原子力施設における消防訓練のあり方について」として報告書を取りまとめ、平成21年3月に各都道府県、消防本部等に配布している。

また、平成21年8月、東京電力㈱柏崎刈羽原子力発電所において9件の火災が頻発したことに鑑み、原子力安全・保安院が原子力発電所における火災防止対策を報告書としてとりまとめたが、その際に、消防庁としても積極的に協力を行った。

(3) 原子力防災研修

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。

[原子力災害対策等の課題]

平成19年7月の東電変圧器火災を踏まえて、国、地方公共団体、原子力事業者等において、原子力発電所等の防火安全対策の充実強化が図られているところである。今後は、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・伝達体制等の充実強化を図り、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。

「原子力施設における現場指揮本部の設置･運営等に関する検討会」における現場指揮本部マニュアル検討検証訓練の実施

消防庁では、平成19年7月に発生した新潟県中越沖地震による東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所所内変圧器火災を踏まえ、原子力施設における消防体制の強化を図るため、「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営等に関する検討会」を発足し、公設消防及び原子力事業所等向けの原子力施設等における実践的な現場指揮本部マニュアルの作成を行っているところです。

平成21年9月、現場指揮本部マニュアル（案）の妥当性及び有効性を検証するため、消防本部及び原子力事業者等が参加する消防訓練を実施しました。

〈中国電力㈱　島根原子力発電所（島根県松江市）における検証訓練の実施〉

(1) 実施日時
- ・図上訓練　平成21年9月29日（火）　10：30～12：00
- ・実動訓練　平成21年9月29日（火）　13：30～15：00

(2) 実施機関等
中国電力㈱島根原子力発電所、松江市、松江市消防本部、島根県、経済産業省原子力安全・保安院島根原子力保安検査官事務所、総務省消防庁、(財)原子力安全技術センター（約150名参加）

(3) 対象施設
島根2号機廃棄物処理建物1階　雑固体廃棄物置場（以下「ベイラー室」という。）【放射線管理区域内】

(4) 訓練実施項目
ベイラー室内にて火災が発生し、ベイラー室内の低レベル放射性廃棄物（可燃物）の燃焼により周囲に延焼のおそれがあるとの想定で、以下の訓練項目を実施
- ①初期情報収集活動訓練
- ②モニタリング訓練
- ③消防警戒区域、放射線危険区域、準危険区域設定訓練
- ④現場指揮所（前進指揮所を含む）、現地調整所設置運営訓練
- ⑤進入隊の編成、資機材の確保訓練
- ⑥負傷者搬出（救出）訓練
- ⑦消火活動訓練
- ⑧汚染検査、被ばく管理訓練

放射線モニタリング訓練

現場指揮本部における松江市消防本部と中国電力㈱（自衛消防隊）との連携

なお、10月29日に中部電力㈱浜岡原子力発電所（静岡県御前崎市）においても、牧之原市御前崎市広域施設組合消防本部等の協力を得て、同様の検証訓練を実施しています。

これらの検証訓練の結果を踏まえ、平成21年中に現場指揮本部マニュアルを作成することとしています。

第8節 その他の災害対策

[火山災害対策]

1 平成20年以降の主な火山活動の動向

桜島では、昭和火口で爆発的噴火や小規模な噴火が時々発生するなど、火山活動のやや高まった状態が続いている。同火口の火山活動は、長期的には次第に活発化している傾向が見られる。

口永良部島では、平成20年9月から火山性地震が増加し、火口周辺の膨張を示す地殻変動も観測されていた。平成21年6月以降は、地殻変動も収まり、火山性地震も少ない状態が続いている。

浅間山では、平成20年7月頃から火山性地震が増加し、二酸化硫黄放出量も増加した。平成21年2月2日には、小規模噴火が発生し、降灰は関東地方南部でも確認された。その後、二酸化硫黄放出量は次第に減少しているが、平成20年7月以前の状態と比べ多い状態で推移し、また噴煙量がやや多い状態が続くなど、依然として火口内の熱活動が高まった状態が続いている。

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、現在108（北方領土の11火山を含む。）の活火山が確認されている。火山災害の態様は、溶岩の流出、噴石、降灰、火砕流、土石流、泥流、山崩れ、ガスの放出、津波等多岐にわたっている。

これらの火山災害に対しては、活動火山対策特別措置法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25火山（平成21年7月現在）を対象に運用されており、今後も準備が整った火山から導入される予定である。また、平成20年3月には内閣府、消防庁、国土交通省、気象庁の連名で、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、関係都道県へ通知し、指針を踏まえた火山防災対策の推進を依頼している。

(2) 地方公共団体における火山災害対策

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、火山災害対策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21年4月1日現在、都道府県で16団体、市町村で111団体が整備しており、適宜その見直しも行われている。

また、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20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44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。

火山の周辺にある地方公共団体では、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、相互間地域防災計画が作成されている。

3 火山災害対策の課題

火山災害に対しては、活動火山対策特別措置法に基づく諸施策を、引き続き推進していくことが重要である。特に、人的被害の発生を防ぐためには、火山観測体制の強化、消防防災用施設・資機材等の整備、実践的な防災訓練の実施、広域的な防災体制の確立等とともに、次のような対策の推進が求められている。

(1) ハザードマップの作成、提供等

火山周辺の地方公共団体においては、火山の特性、地理的条件及び社会的条件を十分勘案して、地域防災計画において火山災害に関する実践的な防災計画を整備するとともに、最新資料の活用により適宜見直しを行う必要がある。また、火山ハザードマップを作成し、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。

消防庁では、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。

(2) 住民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（142団体）における防災行政無線（同報系）の整備率は、80.3%（平成21年3月31日現在）であるが、更なる整備が必要である。

(3) 避難体制

火山噴火等により、住民に被害が及ぶおそれがあると判断される場合には、噴火警報の内容や噴火警戒レベルに応じ、人命の安全確保を第一に時間的余裕をもって避難勧告・指示を行う必要がある。また、あらかじめ情報伝達体制、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。

(4) 関係機関との連携

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、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、海上保安庁等との緊密な連携が不可欠であり、地方防災会議等の場を通じて、日ごろから連携を深めておくことが必要である。

(5) 観光客対策

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、立入規制等の措置を速やかにとることができるように、地方公共団体は関係機関と協議しておくことが望まれる。

[雪害対策]

1 雪害の現況と最近の動向

平成20年11月から平成21年3月までにかけての雪害による人的被害、住家被害は、全国で死者21人（前年47人）、負傷者252人（同579人）、半壊1棟（同2棟）、一部破損45棟（同20棟）となっている。

2 雪害対策の現況

消防庁では、過去の雪害による被害の発生状況を踏まえ、積雪期における防災態勢を強化するよう地方公共団体に要請している。

特に、平成17年12月から平成18年3月の「平成18年豪雪」では、屋根の雪下ろしなどの除雪作業中の事故、倒壊した家屋の下敷き等により、152人が犠牲となり、犠牲者の約3分の2にあたる99人が65歳以上の高齢者であった。

この災害に対し、消防庁は、被害が発生した道府県からの情報収集を実施するとともに、消防機関の県内相互応援及び緊急消防援助隊の即応体制の確立、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に万全を期すように要請した。

また、国としては、関係省庁の連携のもと、平成20年9月に「雪害による犠牲者ゼロのための地域の防災力向上を目指す検討会」を設置し、平成19年度冬期の雪の事故原因について調査・分析を行い、明らかになった課題及び市町村を中心とした多様な主体が連携した共助による体制づくり、担い手の育成、安全な道具・機器の開発・普及等、雪処理に係る事故の効果的な対策についての提言をまとめた。また、併せて、住民による雪処理の事故を防ぐために、パンフレット「除雪中の事故防災に向けた対策」を作成し、市町村等関係機関への配布を行った。

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、平成18年豪雪を踏まえ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

平成18年豪雪では、全国で152人の死者が出たが、そのうち約3分の2にあたる99人が65歳以上の高齢者であり、うち76人が屋根の雪下ろし等、除雪作業中に死亡した。

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) なだれ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、なだれ、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。

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]

鉄道トンネル（地下鉄道に接続するトンネルを含む。）、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。

1 鉄道トンネル及び道路トンネルの防災対策

(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」を設置し、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。

〔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

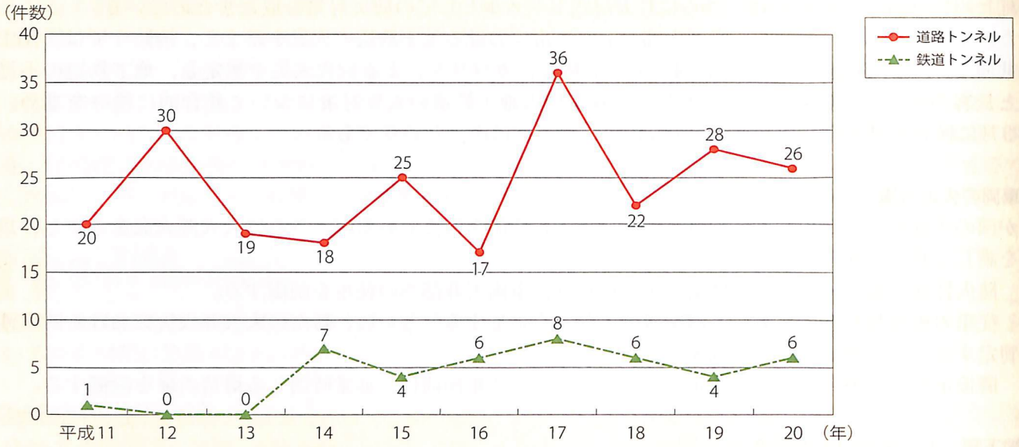
駅の構造、火災対策設備の位置等消防活動上有効な情報を、鉄軌道事業者と消防機関が共有するとともに、定期的に両者が連携した訓練を実施する。

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。なお、平成20年中における道路トンネル火災は26件となっている（第1-8-1図）。

■第1-8-1図　トンネル内車両・施設火災件数の推移



（備考）「特殊災害対策の実態調査」により作成

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。

国土交通省は、都市部の道路の交差点等における渋滞緩和を図る方策として、「乗用車専用道路（小型道路）」の導入を可能とする法令改正を平成15年度に行ったところである。この「乗用車専用道路」は、一般道路よりも狭いため、災害発生時に消防車両が進入して円滑な消火・救急活動が行えないことが危惧される。このため、国土交通省は、車両火災等における消防活動の課題について検討を行っているところであり、消防庁としても、「乗用車専用道路」の導入時において円滑な消火・救急活動が確保されるよう、その対策について検討していく。

平成22年3月に全線供用を迎える予定（首都高速道路株式会社ホームページによる）の中央環状新宿線（横流換気方式）（トンネル延長約11km）の発災時の管理・運用面並びに長大トンネルとして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）を想定した防災安全計画に関する方策を講じるため、平成21年も、東京都及び首都高速道路株式会社において、首都高速道路における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が設置され、消防庁などの関係機関や学識経験者等による検討が行われている。

2 大深度地下空間の防災対策

大深度地下*1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。今後は、同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。

特に、大都市圏で大深度地下の利用が想定される中央新幹線では、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。

*1　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20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、1,130件（対前年比11件増）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743件（対前年比57件増）、液化石油ガスに係るものが387件（対前年比46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81.4%、爆発・火災事故が同18.6%であり、ガスの種別ごとにみると、都市ガス事故の91.9%が漏えい事故、同8.1%が爆発・火災事故、液化石油ガス事故の61.2%が漏えい事故、同38.8%が爆発・火災事故となっている（第1-8-2図）。

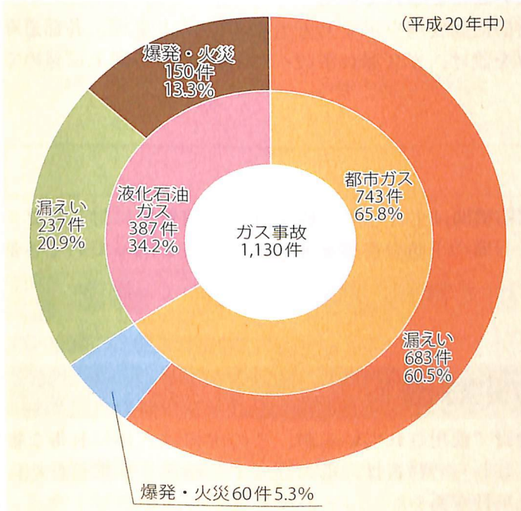
イ　事故の約8割は消費先で発生

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79.9%、ガス導管等消費先以外におけるものが同20.1%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、消費者に係る場合が54.3%、ガス事業者・工事業者に係る場合が13.4%となっている。

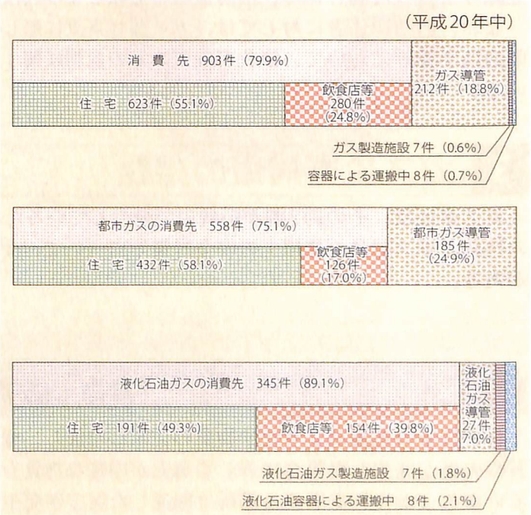
ガスの種別ごとにみると、都市ガス事故全体の59.1%が消費者に係る場合、同11.1%がガス事業者・工事業者に係る場合となっており、液化石油ガス事故全体の46.4%が消費者に係る場合、同17.1%がガス事業者・工事業者に係る場合となっている。

■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



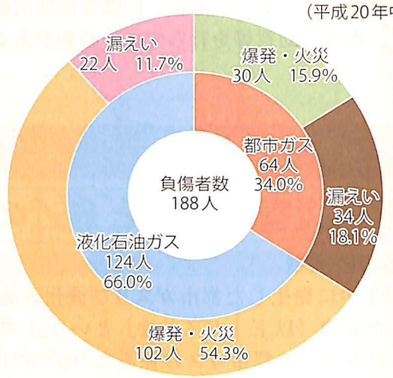
（備考）「都市ガス・液化石油ガス及び毒劇物等による事故状況」により作成

(2) ガス事故による死傷者数

平成20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10人（対前年比3人減）、負傷者数は188人（対前年比11人減）である。死者は、都市ガスによるものが4人（対前年比3人減）、液化石油ガスによるものが6人（前年同数）となっている。負傷者は、都市ガスによるものが64人（対前年比7人減）、液化石油ガスによるものが124人（対前年比4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と爆発・火災事故が同数となっており、負傷者数は爆発・火災事故によるものが70.2%となっている（第1-8-4図）。

■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

(3) 自損行為によるガス事故

平成20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3.9%に当たる44件で、これらの事故による死者数は7人（死者全体の70.0%、前年同数）、負傷者数は32人（負傷者全体の17.0%、対前年比28人減）となっている。

自損行為に起因する事故は、漏えい事故にとどまったものは32件（対前年比11件減）、爆発・火災事故にまで至ったものが12件（対前年比3件減）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。

なお、消防関係者に対しては、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20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、122件（対前年比31件増）で、火災が7件（対前年比3件増）、漏えいが53件（対前年比3件減）となっている。

関係する毒物・劇物等は、アンモニア、一酸化炭素、塩素等の順になっている（第1-8-5図）。

(2) 事故による死傷者数

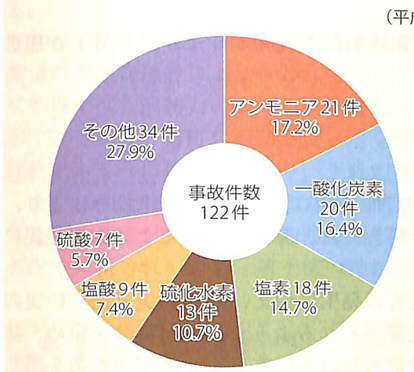
平成20年中の死者は3人（対前年比3人増）で、負傷者は131人（対前年比39人増）となっている。

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）。

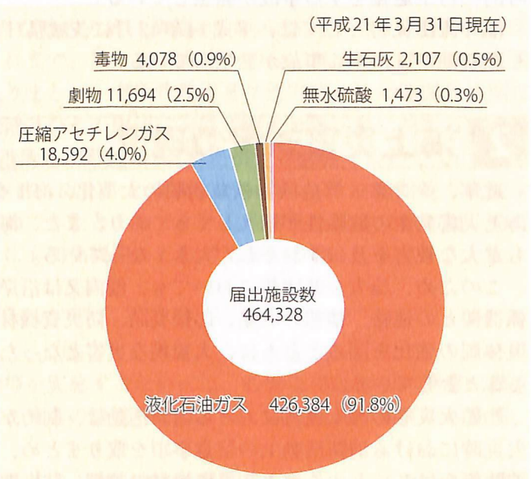
なお、毒物及び劇物取締法令により指定される毒物及び劇物については、必要に応じて、消防活動阻害物質に指定している。

■第1-8-5図　毒物・劇物等による事故の内訳



（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

■第1-8-6図　消防活動阻害物質の貯蔵・取扱い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

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。

[海上災害対策]

1 海上災害の現況と最近の動向

平成20年中の主要港湾（1船の総トン数が1,000t以上のタンカーが平成20年1月1日から平成20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。）115港における海上災害で消防機関が出動したものは44件あり、このうち火災によるものが26件（全体の59.1%）、油の流出によるものが12件（全体の27.3%）ある。

また、事故船舶の規模別では、1,000t未満の船舶が31件で全体の68.9%を占めている（第1-8-1表）。

■ 第1-8-1表　主要港湾における消防機関の出動状況

（平成20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
					修理・解体中	荷役中	その他				
26	0	12	7	11	4	11	19	31	11	3	0

（備考）「特殊災害対策の実態調査」により作成

近年の主な船舶火災としては、平成14年10月に長崎港で建造中の客船「ダイヤモンド・プリンセス」において、ぎ装工事中に出火し、出火から鎮火まで36時間以上を要した火災や、平成14年11月に伊豆大島において座礁していたバハマ船籍の自動車運搬船「ファルヨーロッパ号」で出火、大量の煙が発生したため、付近住民が一時的に自主避難をする事故が発生している。

油の流出災害としては、平成14年12月に茨城県日立港において、北朝鮮船籍の貨物船「チルソン号」が座礁し燃料油が流出する事故が発生している。

2 海上災害対策の現況

近年、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により、海上災害発生の危険性が増大してきており、また、海上災害が発生した場合には、海洋汚染等により周辺住民にも重大な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。

3 海上災害対策の課題

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。

[航空災害対策]

1 航空災害の現況と最近の動向

平成20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17件発生しており、そのうち飛行機事故は11件となっている。また、航空事故による死者は5人、負傷者は10人、行方不明者は2人となっている（国土交通省運輸安全委員会ホームページによる。）。

平成20年中に航空事故等で消防機関が出動したものは77件であり、このうち消火・救急救助活動を実施したものは4件となっており、すべて飛行場外となっている。

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21年4月1日現在、空港所在市町村の101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。このため、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る。

第2章

消防防災の組織と活動

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21年4月1日現在では、全国に803消防本部、1,710消防署が設置されている（第2-1-1表、第2-1-1図）。

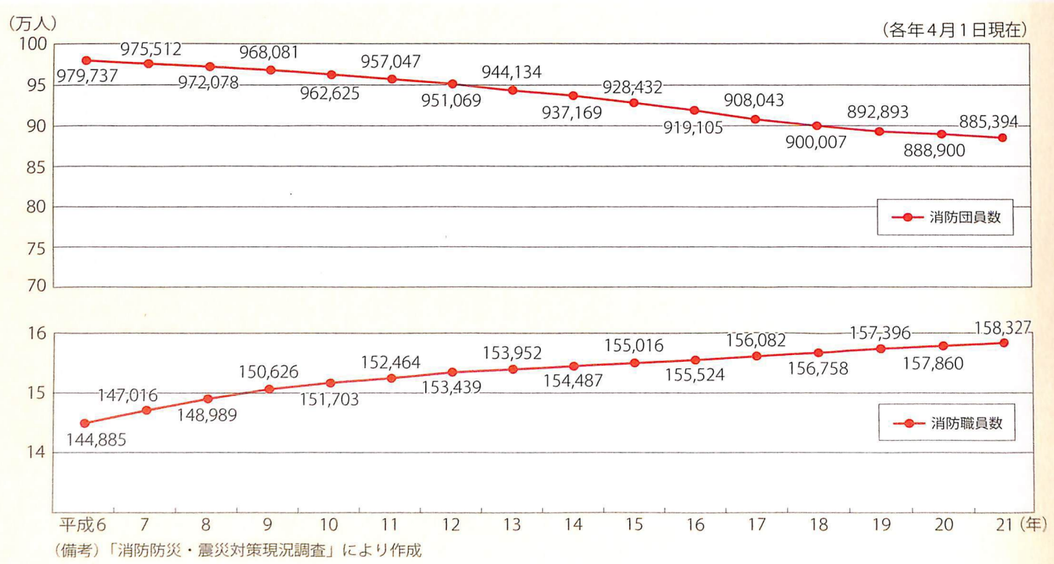
■第2-1-1表　市町村の消防組織の現況

（各年4月1日現在）

区分		平成20年	平成21年	比較 増減数	比較 増減率(%)
消防本部	消防本部	807	803	△4	△0.5
	内訳 単独 市	420	420	0	0.0
	内訳 単独 町・村	71	71	0	0.0
	内訳 組合	316	312	△4	△1.3
	消防署	1,706	1,710	4	0.2
	出張所	3,218	3,197	△21	△0.7
	消防職員数	157,860	158,327	467	0.3
	うち女性消防職員数	3,283	3,485	202	6.2
消防団	消防団	2,380	2,336	△44	△1.8
	分団	23,180	22,997	△183	△0.8
	消防団員数	888,900	885,394	△3,506	△0.4
	うち女性消防団員数	16,699	17,879	1,180	7.1

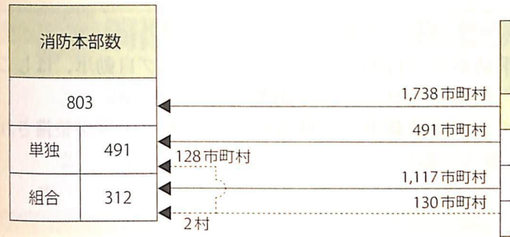
（備考）「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

■第2-1-1図　消防職団員数の推移



（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

■第2-1-2図　消防本部の設置方式の内訳



（平成21年4月1日現在）

市町村	市	町	村	常備／非常備	設置方式
1,738	784	789	165	常備市町村	
491	420	69	2	単独	設置方式
1,117	334	641	142	組合構成	設置方式
130	30	79	21	事務委託	設置方式
40	−	13	27	非常備町村	
1,778	784	802	192	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「組合」に含まれる。

消防職員は15万8,327人であり、うち女性職員は3,485人である。

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）とが併存している地域と、②消防団のみが存する地域がある（例外として、常備消防のみの市が1市ある）。

平成21年4月1日現在、常備化市町村は1,738市町村となり、常備化率は市町村数で97.8%（市は100%、町村は96.0%）に達し、人口の99.9%が常備消防によってカバーされており、全国的にみた場合、主に山間地や離島にある町村の一部を除いては、ほぼ常備化されるに至っている。

昭和40年代以降、消防の常備化を進めるため、一部事務組合及び広域連合の設置や事務の委託を活用することにより、消防体制の広域化が推進された。

平成21年4月1日現在、一部事務組合による消防本部は312本部（うち広域連合は20本部）であり、その構成市町村数1,117市町村（334市、641町、142村）は常備化市町村全体の64.3%に相当する。また、事務委託している市町村数は130市町村（30市、79町、21村）である（第2-1-2図）。

(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21年4月1日現在、全国の消防団数は2,336団、消防団員数は885,394人であり、消防団は1市を除いて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）。

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誘導や災害防ぎょ等を、国民保護の場合は住民の避難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、火災鎮圧のためには消防車両等とともに不可欠なものである。

消防水利には、消火栓、防火水槽等の人工水利と河川、池、湖、沼、海等の自然水利がある。

自然水利は、人工水利と並んで消防水利としての重要な役割を果たしているが、季節により使用不能となったり、取水場所が制限されることがあるので、消防水利の配置に当たっては、自然水利と人工水利の適切な組合せを考慮することが必要である。

また、人工水利には、消火栓と防火水槽があるが、阪神・淡路大震災以後、特に大規模地震に対する関心の高まりとともに、消火栓との適切な組合せによる消防水利の多元化が要請されており、防火水槽（特に耐震性貯水槽）の設置が進められてきている（第2-1-3表）。

■ 第2-1-2表　消防車両等の保有数

（平成21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	3,990	13,816	17,806
水槽付消防ポンプ自動車	3,830	931	4,761
はしご付消防自動車	1,246	1	1,247
化学消防自動車	1,025	4	1,029
救急自動車	5,933	0	5,933
指揮車	1,940	821	2,761
消防艇	45	5	50
救助工作車	1,246	0	1,246
林野火災工作車	49	17	66
電源・照明車	98	51	149
小型動力ポンプ付積載車	446	34,882	35,328
手引動力ポンプ	1,280	3,248	4,528
小型動力ポンプ	1,985	14,470	16,455
その他の消防自動車	8,080	1,528	9,608
消防ヘリコプター	30	0	30

（備考）「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

■ 第2-1-3表　消防水利（人工水利）の保有数

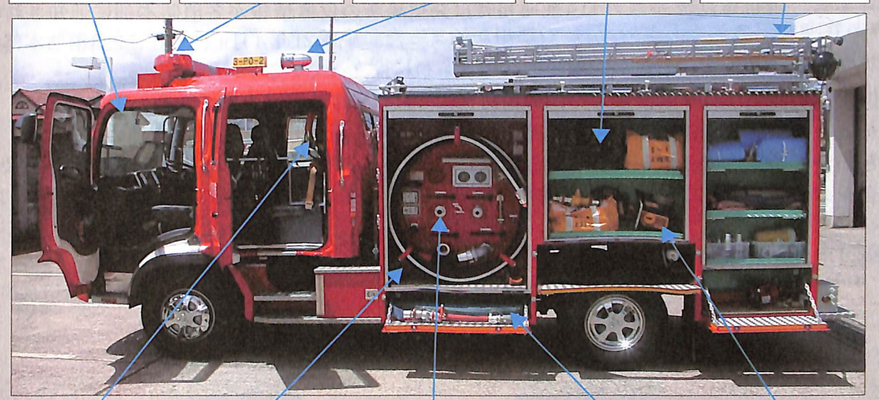
区分	平成20年4月1日現在	平成21年4月1日現在	比較	
			増減数	増減率(%)
全国の保有数	2,238,754	2,286,303	47,549	2.1
	(100.0)	(100.0)		
消火栓	1,707,130	1,750,383	43,253	2.5
	(76.2)	(76.5)		
防火水槽	509,682	513,880	4,198	0.8
	(22.8)	(22.5)		
20m³～40m³未満	105,563	106,275	712	0.7
40m³以上	404,119	407,605	3,486	0.9
井戸	21,942	22,040	98	0.4
	(1.0)	(1.0)		

（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。

消防車の中を見てみよう！ 水槽付消防ポンプ自動車（CD-Ⅱ型）

この消防自動車は、消火のための水槽を備えた標準的なポンプ車です。ポンプとともに水槽（積載水約1トン）を備えているため、火災現場に到着するとすぐに消火活動を開始することができます。

また、消火活動だけでなく、救助現場など幅広く活動できるよう、救助活動資機材も積載しています。



諸元性能

シャーシ関係

全長	6.57m
全幅	2.28m
全高	2.83m
ホイルベース	3.46m
最小回転半径	5.90m
乗車定員	6名
車両重量	6,750kg
総重量	7,980kg

エンジン関係

種類	ディーゼルエンジン
排気量	7,961ℓ

(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（119番）、消防通信網等がある。

ア　119番通報

火災報知専用電話（119番）は、加入電話・携帯電話・IP電話*1等によって消防機関に火災、救急、救助、その他の災害の発生等を通報するものである。

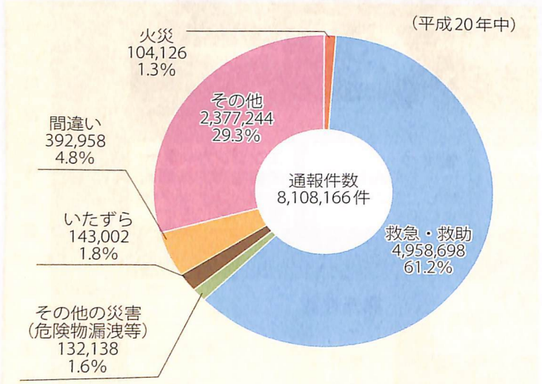
また、平成20年中の119番通報件数は、8,108,166件となっており、その通報内容別の内訳は救急・救助に関する通報件数が全体の61.2%を占めている（第2-1-3図）。

近年の携帯電話・IP電話等（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35.6%となっている（第2-1-4図）。

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本部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。平成21年4月1日現在、223消防本部においてこのシステムが導入されており、迅速かつ効果的な指令業務に役立っている。

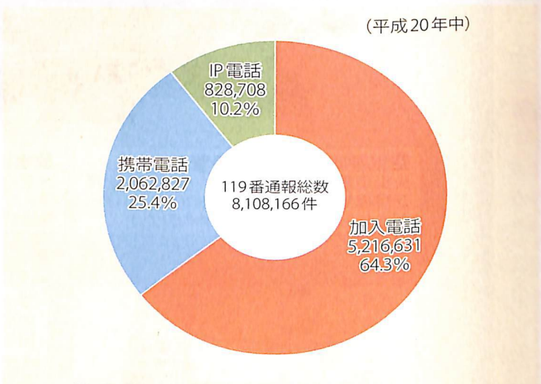
さらに、位置情報通知システムに係る全国の消防機関の財政負担の軽減を図るため、消防庁では、この位置情報通知システムと従来の固定電話からの発信地表示システムとの統合について検討を進めてきたが、平成21年3月に取りまとめた「新発信地表示システム*2と位置情報通知システムの統合のあり方に関する検討会報告書」に基づいた統合システムについて、平成21年度補正予算により75消防本部を対象に実証実験を実施している。

■ 第2-1-3図　119番通報件数（通報内容別）



（備考）「火災報告」により作成

■ 第2-1-4図　119番通報件数（回線区分別）



（備考）「火災報告」により作成

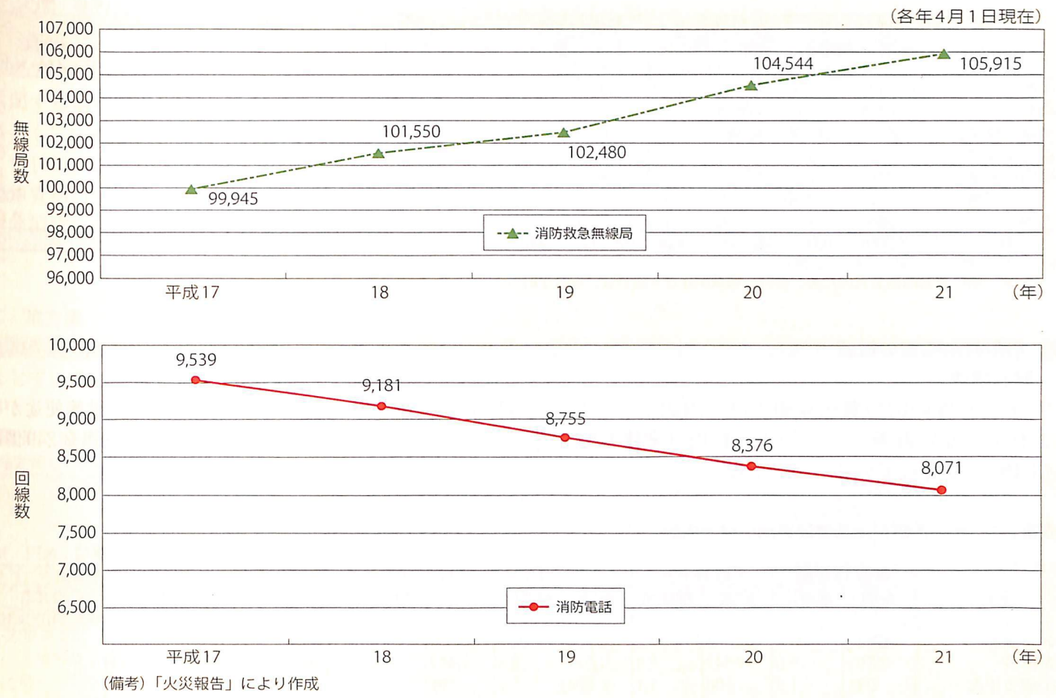
イ　消防通信網

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、消防分署及び関係行政機関相互間の緊急連絡、指令等情報の伝達に使われる専用電話である（第2-1-5図）。

＊1　IP（Internet Protocol）電話：電話通信ネットワークの一部又は全部においてIP技術を利用して提供する音声電話サービス。
＊2　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の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　消防通信網の状況



（備考）「火災報告」により作成

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19年度の消防費歳出決算額は1兆8,198億円で、前年度に比べ82億円（0.5%）の増加となっている。

なお、市町村の普通会計歳出決算額48兆2,232億円に占める消防費決算額の割合は3.8%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

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17	49,060,696	1,824,304	35,699	14,358	3.7
平成18	47,946,457	1,811,643	35,033	14,259	3.8
平成19	48,223,270	1,819,832	34,779	14,322	3.8

（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。

イ　1世帯当たり及び住民1人当たりの消防費

平成19年度の1世帯当たりの消防費の全国平均額は3万4,779円であり、住民1人当たりでは1万4,322円となっている（第2-1-4表）。

ウ　経費の性質別内訳

平成19年度消防費決算額1兆8,198億円の性質別内訳は、人件費1兆3,842億円（全体の76.1%）、物件費1,660億円（同9.1%）、普通建設事業費2,002億円（同11.0%）、その他694億円（同3.8%）となっている。

これを前年度と比較すると、人件費が31億円（0.2%）増加し、物件費が3億円（0.2%）増加し、普通建設事業費が53億円（2.7%）増加している（第2-1-5表）。

■ 第2-1-5表　市町村消防費の性質別歳出決算額の推移

（単位：億円、%）

区　分	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		対前年度比	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額 (A)	構成比	金額 (B)	構成比	増減額 (B)－(A) (C)	増減率 (C)／(A)×100
人件費	13,815	75.9	13,891	75.7	13,856	76.0	13,811	76.2	13,842	76.1	31	0.2
物件費	1,611	8.9	1,659	9.0	1,681	9.2	1,657	9.1	1,660	9.1	3	0.2
普通建設事業費	2,010	11.0	1,998	10.9	1,914	10.5	1,949	10.8	2,002	11.0	53	2.7
補助事業費	598	3.3	491	2.7	447	2.5	375	2.1	398	2.2	23	6.1
単独事業費	1,410	7.7	1,505	8.2	1,465	8.0	1,573	8.7	1,603	8.8	30	1.9
受託事業費	2	0.0	2	0.0	1	0.0	1	0.0	2	0.0	1	100.0
その他	764	4.2	810	4.4	792	4.3	699	3.9	694	3.8	△5	△0.7
計	18,200	100.0	18,358	100.0	18,243	100.0	18,116	100.0	18,198	100.0	82	0.5

（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、増減額等が一致しない場合がある。

(2) 市町村消防費の財源

ア　財源構成

平成19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1兆6,715億円（全体の91.9%）、次いで地方債992億円（同5.5%）、国庫支出金249億円（同1.4%）となっている（第2-1-6表）。

■ 第2-1-6表　市町村消防費決算額の財源内訳

（単位：億円、%）

区分	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		対前年度比	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額 (A)	構成比	金額 (B)	構成比	増減額 (B)－(A) (C)	増減率 (C)／(A)×100
一般財源等	16,631	91.4	16,811	91.6	16,726	91.7	16,654	91.9	16,715	91.9	61	0.4
特定財源	1,569	8.6	1,547	8.4	1,517	8.3	1,462	8.1	1,483	8.1	21	1.4
国庫支出金	231	1.3	208	1.1	224	1.2	192	1.1	249	1.4	57	29.7
地方債	883	4.9	884	4.8	970	5.3	1,012	5.6	992	5.5	△20	△2.0
使用料、手数料	31	0.2	31	0.2	32	0.2	34	0.2	34	0.2	0	0.0
その他	424	2.3	424	2.3	291	1.6	223	1.2	208	1.1	△15	△6.7
計	18,200	100.0	18,358	100.0	18,243	100.0	18,116	100.0	18,198	100.0	82	0.5

（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、増減率等が一致しない場合がある。

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21年度は、「予防査察の強化」、「救急の充実」及び「消防団活動の充実」の三本柱を重点的に推進するために必要な経費について所要の措置が講じられたこと等により、単位費用は1万1,000円（対前年度伸び率3.8%）となり、基準財政需要額は1兆5,813億円（同1.6%）に増加している（第2-1-7表）。

■ 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

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17	10,800	0.0	1,646,839	△2.9
平成18	10,600	△1.9	1,573,216	△4.5
平成19	10,500	△0.9	1,548,132	△1.6
平成20	10,600	1.0	1,556,872	0.6
平成21	11,000	3.8	1,581,348	1.6

（備考）1　地方交付税等関係計数資料（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。

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は、国庫補助金と都道府県補助金とがあり、国庫補助金には消防防災施設整備費補助金と緊急消防援助隊設備整備費補助金とがある。消防防災施設整備費補助金は予算措置による補助で、市町村等（一部の補助対象施設については都道府県を含む。）の消防防災施設等の整備に対して、予算の範囲内で、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。

また、緊急消防援助隊設備整備費補助金については、消防組織法による法律補助で、緊急消防援助隊のための一定の設備の整備に対して予算の範囲内で補助基準額の2分の1の補助を行っている。

「平成21年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」（平成20年7月29日閣議了解）において、平成21年度予算については、「経済財政改革の基本方針2008」を踏まえ、引き続き、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」及び「経済財政改革の基本方針2007」にのっとった最大限の削減を行うこととされるとともに、地方公共団体に対して交付される国庫補助金については、前年度当初予算額を下回るよう抑制することを目指すこととされた。このような中、消防防災施設整備費補助金については31.6億円、緊急消防援助隊設備整備費補助金については50億円、総額で81.6億円を確保した。また、平成21年度補正予算（第1号）において、緊急消防援助隊の救急部隊の充実強化を図るため、高規格救急自動車の整備について、14.1億円を新たに確保した。

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　市町村の消防防災施設等整備に係る地方債発行（予定）額の推移

（指定都市、市町村及び特別区分）　（単位：百万円、%）

区　分	平成17年度	平成18年度 (A)	平成19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	－	11,027.2	10,735.6	△291.6	△2.6
一般補助施設整備等事業	－	8,481.2	7,241.4	△1,239.8	△14.6
施設整備事業（一般財源化分）	－	2,546.0	3,494.2	948.2	37.2
一般単独事業	57,964.4	45,450.2	47,371.8	1,921.6	4.2
一般事業（消防・防災施設）	38,274.8	26,458.3	27,694.9	1,236.6	4.7
防災対策事業	19,689.6	18,991.9	19,676.9	685.0	3.6
防災基盤整備事業	11,158.9	12,059.8	12,972.7	912.9	7.6
公共施設耐震化事業	8,050.6	6,932.1	6,704.2	△227.9	△3.3
旧緊急防災基盤整備事業（継続事業分）	480.1	0.0	0.0	0.0	－
辺地対策事業	696.1	929.2	641.8	△287.4	△30.9
過疎対策事業	8,602.5	8,106.3	6,661.0	△1,445.3	△17.8
合　計	67,263.0	65,512.9	65,410.2	△102.7	△0.2

（備考）1　「総務省自治財政局調査」により作成
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。

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21年度地方債計画額は1,222億円である。

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19年度における歳出決算額は979億円であり、平成19年度都道府県普通会計歳出決算額に占める割合は0.21％である（第2-1-9表）。その内容は、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。

■ 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

（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	貸付金
平成17	47,873,301	97,165	0.20	10,541	124
18	47,535,945	92,721	0.20	9,401	71
19	47,488,298	97,893	0.21	8,293	121

（備考）「都道府県決算状況調」（総務省）により作成

(4) 消防庁予算額

消防庁の平成21年度当初予算額は、前年度より4.3％減の132億円となっている（第2-1-10表）。

総額のうち、81.6億円（対前年度比1.1％減）は、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に充てられている。

■ 第2-1-10表　平成21年度当初消防庁関係予算主要事項別一覧

（単位：千円、％）

事　　項	当初平成20年度予算額(A)	当初平成21年度予算額(B)	比較増減 (B)－(A)	対前年度比
Ⅰ　消防防災施設等整備費補助金	8,251,020	8,162,001	△89,019	98.9
1　消防防災施設整備費補助金	3,250,577	3,161,205	△89,372	97.3
(1)　消防防災施設整備費補助金	3,250,577	3,161,205	△89,372	97.3
(ア)　耐震性貯水槽	2,513,308	2,406,554	△106,754	95.8
(イ)　備蓄倉庫	20,825	24,990	4,165	120.0
(ウ)　画像伝送システム	0	130,000	130,000	皆増
(エ)　退避壕　等	0	0	0	－
(オ)　林野火災対策防火水槽	47,846	45,954	△1,892	96.0
(カ)　林野火災用活動拠点広場	0	0	0	－
(キ)　高機能消防指令センター総合整備事業	668,598	543,708	△124,890	81.3
(ク)　救急安心センター等整備事業	0	9,999	9,999	皆増
(ケ)　広域訓練拠点施設整備事業	0	0	0	－
2　緊急消防援助隊設備整備費補助金	5,000,443	5,000,796	353	100.0
(1)　緊急消防援助隊設備整備費補助金	5,000,443	5,000,796	353	100.0
(ア)　緊急消防援助隊関係設備	5,000,443	5,000,796	353	100.0
Ⅱ　緊急消防援助隊活動費負担金	25,610	25,610	0	100.0
Ⅲ　国民保護訓練負担金	94,055	94,055	0	100.0
Ⅳ　その他の経費	5,419,304	4,918,707	△500,597	90.8
合　　計	13,789,989	13,200,373	△589,616	95.7

（備考）消防庁により作成

また、平成20年度には10月に『安心実現のための緊急総合対策』に基づく平成20年度補正予算（第1号）が成立し、新型インフルエンザ発生時の救急隊員の感染防護資器材の配備などの経費として20.4億円を計上した。引き続き1月に『生活対策』に基づく平成20年度補正予算（第2号）が成立し、消防団救助資機材搭載車両の配備などの経費として12.8億円を計上した。

平成21年度には、5月に『経済危機対策』に基づく平成21年度補正予算（第1号）が成立し、J-ALERT及び震度情報ネットワークシステムの全国一斉整備や緊急消防援助隊の装備の充実強化等のための経費として520.7億円を計上した。なお、「平成21年度第1次補正予算の執行の見直しについて（平成21年10月16日閣議決定）」を踏まえ、計上した520.7億円のうち、交付決定済額と予算計上額の差額のいわゆる不用額や官庁施設整備費等73.3億円の執行を停止したところである。

平成20・21年度消防庁補正予算の概要

100年に1度といわれる未曾有の経済危機を乗り越えるため、平成20・21年度において、政府は『安心実現のための緊急総合対策』・『生活対策』・『経済危機対策』の3つの経済対策を決定しました。消防庁関係の補正予算の内容は以下のとおりです。

『安心実現のための緊急総合対策』

平成20年度補正予算（第1号）　20.4億円

○新型インフルエンザ対策の強化　5.1億円
○地震などの大規模災害対策　13.3億円
○製品火災原因調査の充実　2.0億円

新型インフルエンザ発生時の救急隊員の感染防止のため、都道府県代表消防本部に感染防護資器材を配備

『生活対策』

平成20年度補正予算（第2号）　12.8億円

○消防団救助資機材搭載車両の緊急配備　5.7億円
○通報者の位置情報を通知するシステムの統合　1.4億円
○テロ災害対応資器材の充実　3.2億円
○個室型店舗等の緊急的な防火安全対策　2.5億円

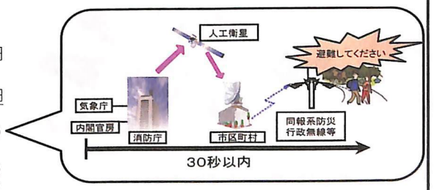
消防団員の技術の向上と活動の充実を図るため、消火資機材のほか救助資機材を装備した車両を配備

『経済危機対策』

平成21年度補正予算（第1号）　520.7億円

(1) 消防防災情報通信体制の強化　300.1億円
　①全国瞬時警報システム（J-ALERT）の全国一斉整備（112.0億円）
　②震度情報ネットワークシステムの全国一斉整備（120.0億円）
　③消防救急デジタル無線の整備等（68.2億円）
(2) 住宅用火災警報器の設置支援　50.0億円
(3) 救急・救助体制の整備等　170.5億円
　①高規格救急車・消防団救助資機材搭載車両の整備等（44.1億円）
　②緊急消防援助隊の装備の充実強化（101.7億円）
　③救急隊員の教育・訓練資機材の配備等（24.7億円）

※このうち、閣議決定を踏まえ、いわゆる不用額や官庁施設整備費等73.3億円の執行を停止。



緊急消防援助隊の救急部隊の充実強化を図るため、緊急消防援助隊設備整備費補助金により高規格救急車を整備（14億円）

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17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いまだ全体の6割を占める状況にあった（第2-1-7図）。

一方、災害の大規模化、住民ニーズの多様化等、近年消防を取り巻く環境は急速に変化しており、消防はこの変化に的確に対応しなければならないものの、小規模な消防本部においては、一般的に、出動体制、保有する車両等の住民サービス面や組織管理面での限界が指摘されていた。また、日本の総人口は、平成17年に戦後初めて減少に転じており、今後も将来人口は減少すると予想されている。これにより一般的に各消防本部の管轄人口も減少すると考えられ、さらに、消防団員の担い手不足の問題も懸念されていた。このような現状から、市町村の消防の体制の整備・確立を図るためには、市町村の消防の広域化をより積極的に推進することが不可避であった。

イ　市町村の消防の広域化に関する法律の整備（消防組織法の一部を改正する法律）

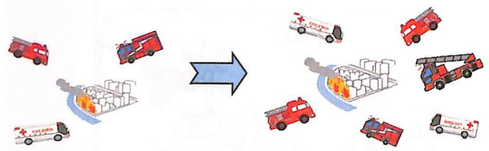
消防庁では、広域化のメリットを踏まえ、市町村の消防の広域化の推進策について議論してきたが、「今後の消防体制のあり方について（中間報告）～消防の広域化を中心として～」（平成18年1月　今後の消防体制のあり方に関する調査検討会）及び「市町村の消防の広域化の推進に関する答申」（平成18年2月1日　消防審議会）を踏まえて、第164回国会（平成18年通常国会）に「消防組織法の一部を改正する法律案」（閣法第87号）を提出した。同法案については、平成18年6月6日に国会で可決、成立し、同月14日に公布され、同日から施行された（平成18年法律第64号）。

また、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を定めた（平成18年消防庁告示第33号）。この中で、広域化を推進する期間について、平成19年度中には都道府県において推進計画を定め、平成24年度までを目途に広域化を実現することとしている（第2-1-6図、第2-1-7図、第2-1-8図、第2-1-9図）。

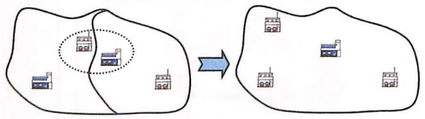
■第2-1-6図　広域化によって期待できるメリット

（ア）住民サービスの向上

・消防本部が保有する部隊数が増えるため初動出動台数が充実し、初動体制・増援体制の強化が図れる

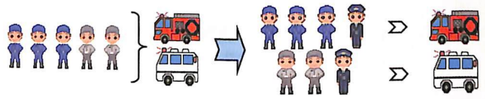


・管轄区域の見直しによる現場到着時間の短縮



（イ）人員配置の効率化と充実

・本部要員を警防部門へ配置



・予防業務・救急業務の高度化・専門化

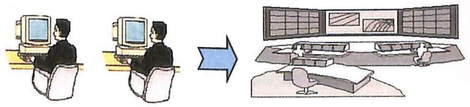
救急救命士の育成

査察・違反処理専門員の育成

（ウ）消防体制の基盤の強化

・広域化により財政規模が拡大するため、高度な車両や消防施設の計画的な整備が図られる

必要最低限の車両の整備　特殊車両等を計画的に整備


高機能な設備を一元的に整備可能

■第2-1-7図　市町村の消防の広域化の推進

1　消防を取り巻く環境の変化

○災害の多様化・大規模化
○住民ニーズの変化
○高齢社会、人口減少時代に突入

⇩

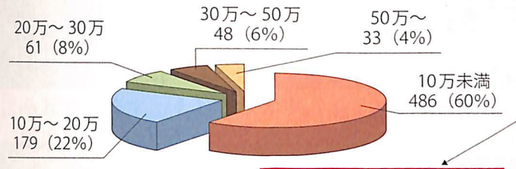
消防を取り巻く環境の変化に的確に対応する必要性

2　消防本部の現状

○従前から市町村の消防の広域化を推進
○市町村合併の進展とともに消防本部はやや減少
H3.10.1　936本部 → H21.4.1　803本部
○小規模消防本部が多数存在

…… 管轄人口規模別消防本部数（平成19年4月1日現在）……

30万以上の消防本部　10%



3　広域化の推進

消防組織法の一部改正　平成18年6月14日公布、施行

市町村の消防の広域化に関する基本指針　平成18年7月12日策定

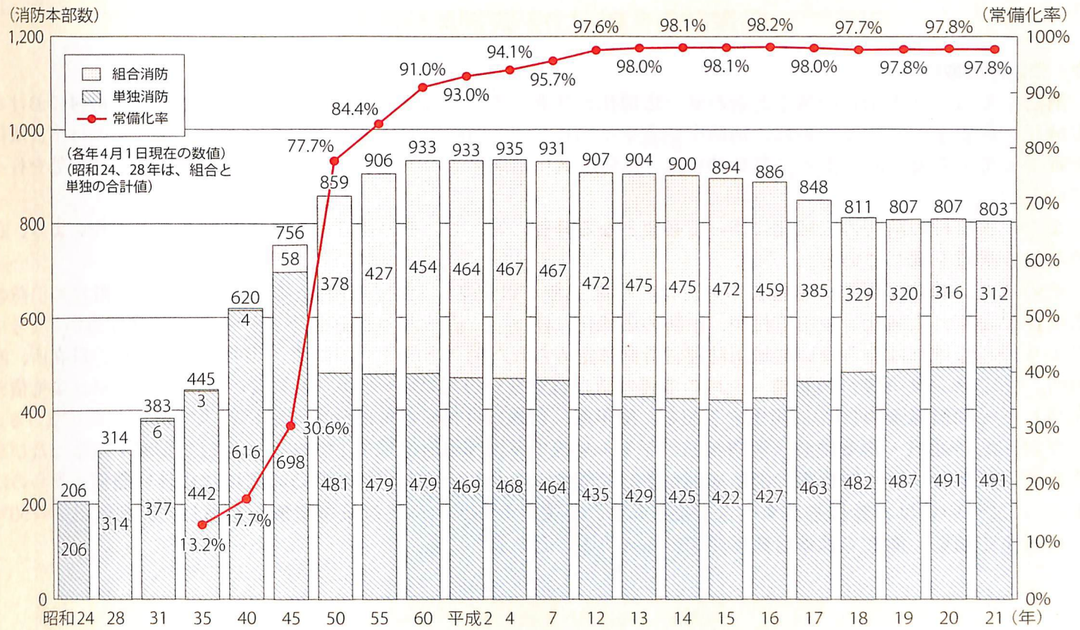
○消防の広域化の趣旨
　広域化は、消防の体制の整備及び確立を図るために行うものであり、広域化しても消防署所の数を減らすことはなく、消防力を総合的に向上させていく。
　また消防団については、従来どおり各市町村ごとの設置を基本とし、広域化の対象としない。

○目標となる規模
　消防本部の規模は、一般論として大きいほど望ましい。
　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。

○スケジュール
　都道府県が推進計画を策定し、推進計画策定後、５年以内（平成24年度まで）を目途に広域化を実現。

○小規模消防本部の課題
・出動体制、消防車両・専門要員の確保等の限界
・組織管理や財政運営面での厳しさが指摘

■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以上の市村町が消防事務（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、推進計画を策定
・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。

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、全庁を挙げて広域化を推進しているところである。具体的には、消防広域化推進アドバイザー*3の派遣や、セミナーの開催等を行っている。

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。

そのうち、消防署所等の整備については、平成18年に改正された消防組織法の規定に基づく市町村の消防の広域化に限り、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、分遣所、駐在所、派出所、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、特に推進すべき事業として、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。

＊3　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幹部など、広域化の推進に必要な知識・経験を持つ人の中から選ばれ、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。

消防の広域化の進捗状況

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、着実に取組が進められています。各都道府県においては関係者と議論を行い、将来の消防の見通しや広域化の対象と考える市町村を定めた消防広域化推進計画を策定しています。そして、この推進計画に定められた広域化対象市町村では、消防の広域化を目指して様々な取組を行っています。

広域化対象市町村では、広域化後の消防の運営を円滑に行うために「広域消防運営計画」を作成することとなります。そのため広域化対象市町村で構成するブロック内に協議会等を立ち上げ、計画の作成に向けた検討を行うこととなります。

現在、そうした検討を行うため、広域化に向けた協議会・協議組織が設立されているブロック、協議会設置のための準備組織が設立されているブロック、又は、勉強会が組織されているブロックなど全国で広域化への取組が本格化しています。

広域化に向けて協議会・協議組織が設立されている先進的な取組を行っているブロックとして、栃木県、奈良県、長野県があります。栃木県では推進計画で県全体を1つの消防本部とすることとしており、平成21年5月に市長・町長を委員とした「栃木県消防広域化協議会」を立ち上げました。協議会には各消防長や各市町の消防防災主管課長等で構成する幹事会やその下部組織として専門部会、分科会が設けられています。そして栃木県から1名、各消防本部から1名ずつの合計14名の常勤職員で構成された事務局を中心に、広域化に向けた取組を進めています。協議会事務局では、ホームページを立ち上げており、会議の開催状況や協議会規約等を随時掲載するなど、最新の取組状況を公開しています（栃木県消防広域化協議会ホームページ参照　URL：http://tochigi-kouiki.jp/index.php）。

栃木県消防広域化協議会の組織図

栃木県消防防広域化協議会
（構成）
・各市町長

小委員会
（構成）
・各消防本部単位で副市長・副町長1名ずつ
（市単独消防本部の場合は副市長のみ）

幹事会
（構成）
・各消防本部消防長、各市町消防防災主管課長、県

専門部会
人事・給与部会／総務・財政部会／警防部会／通信部会／予防部会／その他必要な部会
（構成）
・各消防本部担当課長、各市町消防防災主管課担当係長等

分科会
※各分科会は専門部会において必要に応じて設置する。
（構成）
・各消防本部担当係長、各市町消防防災主管課担当等

事務局
（構成）
・各消防本部、県の派遣職員
（担当事務）
・協議会の会議に関すること
・協議会の資料の作成に関すること
・協議会の庶務に関すること
・その他協議会の運営に関する必要な事項等

奈良県においても推進計画で県全体を1つの消防本部とすることとしています。平成21年4月に市町村長や奈良県危機管理監等を委員とした「奈良県消防広域化協議会」を立ち上げました。事務局は奈良県から1名、各消防本部から13名、消防本部が置かれていない村の職員1名の合計15名の常勤職員で構成され、県補助金や各消防本部からの負担金により運営されています。

長野県については、県内を2つの消防本部とすることとしており、同様の協議会と常任の事務局がそれぞれ立ち上がっています。

消防庁では、引き続き、これらの先進的な取組を行っているブロックや、これから協議を本格化する各都道府県の広域化対象市町村に対して、情報提供や広域化セミナーの開催などの支援を行っていきます。

栃木県消防広域化協議会設立総会会議風景
（栃木県消防広域化協議会ホームページより）

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、推進計画を定めるものとされている。

推進計画では、自主的な消防の広域化を推進する必要があると認める市町村の組合せを定めるものとされ、基本指針ではこの組合せの基準について、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、おおむね30万以上の規模を目標とすることが適当であるとしている。

平成21年10月末現在、42の都道府県で推進計画が策定されており、未策定の一部の県においても引き続き検討が行われている。

オ　広域化対象市町村の取組

推進計画に定められた広域化対象市町村は、市町村の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作成し、広域化の対象となった市町村間で広域消防運営計画を策定し広域化した例として、平成21年4月現在、富良野広域連合消防本部、東広島市消防局及び久留米広域消防本部の3件がある。

カ　広域化の実現に向けて

今後、各都道府県が策定した推進計画に基づき、広域化対象市町村間で広域化に向けて、広域消防運営計画の策定が本格化し、順次消防の広域化が実現していくこととなる。

なお、消防救急無線のデジタル化に関しては、消防の広域化及び指令業務の共同運用等の検討と歩調を合わせつつ、アナログ消防救急無線の周波数使用期限である平成28年5月までの間で、既存設備の更新時期等を踏まえた最適な時期に実施することとされている。

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」及び「消防水利の基準」を示している。

「消防力の整備指針」は、「消防力の基準」として昭和36年（1961年）に制定されて以来、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、その後の都市構造の変化、消防需要の変化に対応して、より実態に即した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15年12月の消防審議会答申においては、「消防力の基準」について、市町村の消防力の整備に係る指針としての位置付けを維持しつつ、消防サービスの水準確保を前提にして、消防力の整備に当たって市町村が様々な選択を行えるような内容・形態にしていく必要があるとされるとともに、分野別の標準的職務能力の明示、「兼務」概念の導入、施設の性能・効果を考慮した規定の導入、消防団員数に関する算定指標の設定等の必要性について提言が行われた。また、平成16年12月の消防審議会答申では、消防行政を効果的に推進していくためには、その理念として具体的な施設、人員についての基準を示すことが極めて重要であり、このためには、大規模災害時等における国の役割を明確にした上で、市町村に対して、「総合性の発揮」、「複雑・多様化・高度化する災害への対応」、「地域の防災力を高めるための連携」、「大規模災害時における広域的な対応」の必要性について「指針」に盛り込むべきであるとの提言が行われた。

これらを受け、消防庁においては、平成17年6月に「消防力の基準」の一部改正を行い、名称も「消防力の整備指針」とした。

各市町村においては、この「消防力の整備指針」を整備目標として、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。

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

日本では、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、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誘導、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。以下「国民保護法」という。）」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。

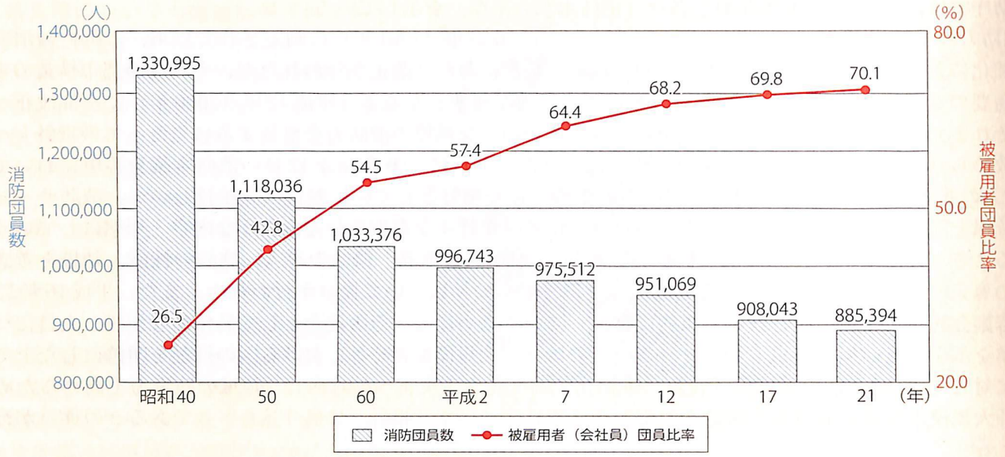
ア　消防団員数の減少

消防団員数は年々減少しており、平成21年4月1日現在、10年前の平成11年（1999年）4月1日現在の957,047人に比べ71,653人、7.5％減少し、885,394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2-1-1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21年4月1日現在、10年前の平成11年4月1日現在の67.8％に比べ2.3ポイント増加し、70.1％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2-1-10図）。

■第2-1-10図　消防団員の被雇用者化の推移



（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

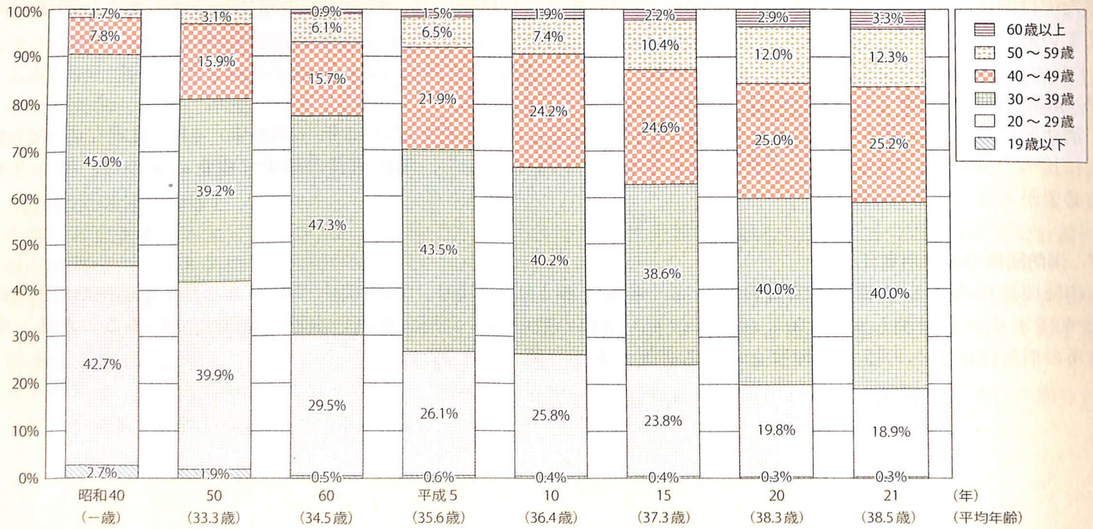
ウ　消防団員の平均年齢の上昇

消防団員の平均年齢は、平成21年4月1日現在、10年前の平成11年（1999年）4月1日現在の36.5歳に比べ2.0歳上昇し、38.5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2-1-11図）。

エ　女性の採用

女性消防団員数は、平成21年4月1日現在、10年前の平成11年4月1日現在の9,468人に比べ8,411人、88.8%増えて、17,879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2-1-12図）。しかしながら、女性を採用している消防団は全消防団の49.4%にとどまっており、未採用の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（P.131囲み記事「女性消防団員の活躍」参照）。

■第2-1-11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は「60歳以上」の統計が存在しない。また、昭和40は平均年齢の統計が存在しない。

山間部等における消防力の確保について

現在、各地で市町村の消防の広域化へ向けた取組が進められていますが、広域化後の管轄区域内の消防体制の強化を図る観点から、広域化によって生み出された現場要員を配置・活用しながら、市街地から離れている山間部、農村部、漁村部、島しょ部等（以下「山間部等」という。）においても適正な消防力を確保することが求められています。

「消防力の整備指針」により、市街地に該当しない山間部等についてはそれぞれの地域の実情に応じて消防力を配置することになっていることから、現在、山間部等において整備されている消防力のうち、特に常時3人以下の消防吏員で消防体制を確保している出張所、分遣所、派出所及び駐在所等（以下「出張所等」という。）の実態調査を行うとともに、これらの地域において効果的かつ効率的に消防体制を確保していくための方策について検討し、今後、市町村の消防の広域化による消防力の向上を図っていく上での参考に供することを目的として、消防庁では、「山間部等における消防力の確保に係る調査検討会」を平成20年度に開催しました。

（調査結果の概要）

山間部等において、出張所等を設置している消防本部は145本部、出張所等の数は306箇所でした。

出張所等の設置に当たり、廃止された警察官の駐在所の活用、地区センターや地域の防災コミュニティセンター、消防団詰所との合築の出張所等もあり、財政面や地域密着を考慮していることがうかがえました。

出張所等の勤務体制は1人体制、2人体制及び3人体制があり、夜間は減員又は不在となる出張所等も見受けられました。最も多いのは、「24時間3人体制」であり、6割以上を占めていました。

また、出張所等は、出動する消防吏員が少なく、近隣署所から離れていることから、他の署所から同時に消防隊を出動させたり、消防団等と積極的に連携して活動を実施しているところが見受けられました。

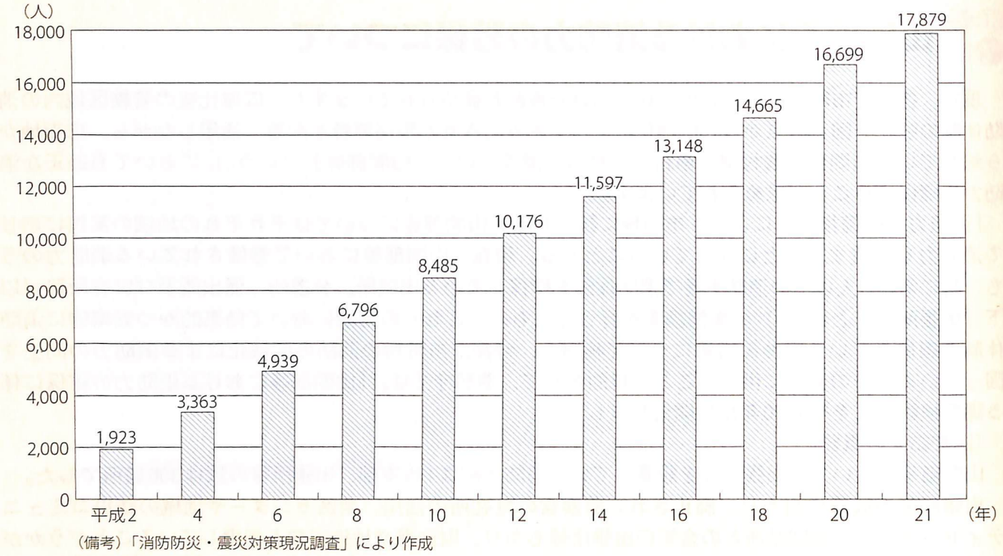
本調査結果を受け、各消防本部において、効果的・効率的で、地域の実情に即した署所の設置に向けた検討が進められることが期待されます。

出張所等の勤務体制と設置数

昼間の体制	夜間の体制	出張所等数
1人体制（出張所等数：45）	24時間　1人体制	32
	夜間不在	13
2人体制（出張所等数：51）	24時間　2人体制	39
	夜間1人体制	6
	夜間不在	6
3人体制（出張所等数：210）	24時間　3人体制	188
	夜間2人体制	9
	夜間1人体制	2
	夜間不在	11

消防団詰所と出張所等の合築例
（沼津市消防本部　内浦分遣所）

■第2-1-12図　女性消防団員数の推移



（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

(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21年4月1日現在、消防団員数は89万人を割るという厳しい状況となっているため、平成21年9月8日付消防災第354号により、消防庁長官名において「消防団員確保の更なる推進について」を通知し、各都道府県知事及び各指定都市市長あてに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、消防団員確保への取組、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更に一層の喚起を図った。

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　地域総合防災力の充実方策に関する小委員会

（ア）　目的

地域防災の要である消防団や自主防災組織等の更なる育成、活用や地域の防災を支える人づくりなど地域の総合的な防災基盤を確立させる方策を検討するため、消防審議会に消防防災関係者や学識経験者等からなる小委員会を設置した。

（イ）　検討期間

平成19年9月～平成20年11月

（ウ）　主な検討内容

「地域総合防災力」の整備・向上のために、防災力の担い手をどのように考えるか、担い手それぞれの充実・強化をどのように図るか、担い手間・地域間の連携・協力のあり方をどう考えるか、といった観点から議論がなされた。その中で、人づくりの指導者となるべく、消防団を含む消防関係者の自覚と指導技術の向上を図るとともに、消防団活動の充実のために、常備消防の協力を得て救助活動の訓練を受け、技術の向上を図るなど、消防団が地域防災の中核的存在として期待される役割を果たすための方策について検討した。

また、消防団の更なる充実を目指し、制度面、運用面など様々な側面にわたる不断の検討、改善が必要であることが提言された。

イ　検討会の開催

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。

■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」の提言等を踏まえ、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

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。

（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。

（イ）　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消防団に貸与している（P.127囲み記事「消防団救助資機材搭載型車両等の配備」参照）。

（ウ）　消防団員の処遇の改善

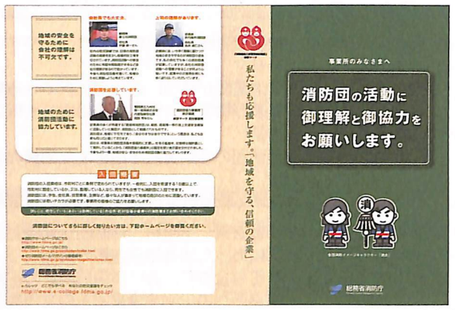
消防団員の年額報酬や出動手当等に対する地方財政措置、退職報償金制度について、その充実を図っている。

（エ）　消防団への理解及び参加の促進

消防団PRビデオ・DVDと併せ、消防団員募集ポスターや社会人・女性・学生といった全国の幅広い層をそれぞれ対象としたパンフレット等の作成・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PRビデオ・DVD、消防団員募集ポスター（安めぐみさん）

対象別　消防団啓発パンフレット



（事業所向け）

（女性向け）

（学生向け）

（備考）消防庁ホームページ参照
1　PRビデオ掲載URL：http://www.fdma.go.jp/syobodan/inspect.html
2　ポスター、パンフレット掲載URL：http://www.fdma.go.jp/080213upload/html/poster.html

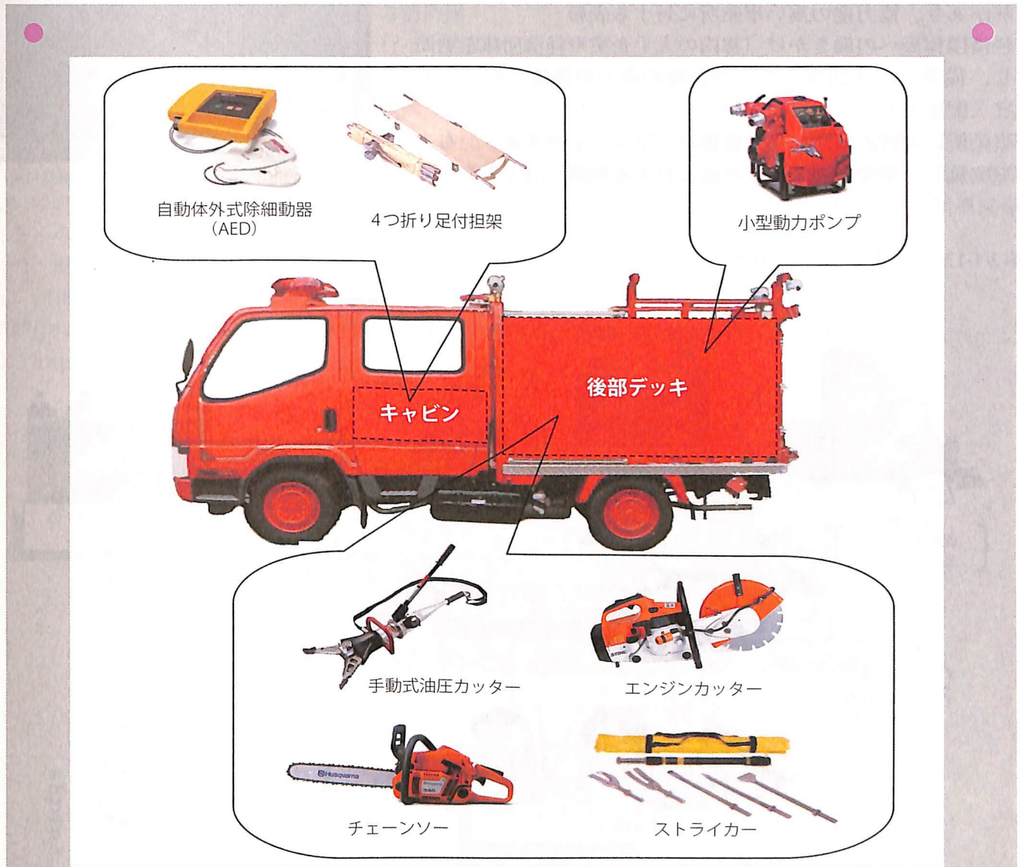
消防団救助資機材搭載型車両等の配備

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、教育訓練用に救助資機材を搭載した車両及び救助資機材セットを緊急的に消防団に配備することとしました。

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、消防団に車両及び資機材を無償貸付し、教育訓練のほか災害出動や広報活動にも活用していただくこととしています。

・消防団救助資機材搭載型車両は、小型動力ポンプやホースなどの消火機材を積載した消防団車両（1.5トン車ベース）に救助資機材を搭載しており、キャビン内にAEDや担架、後部デッキ内に油圧カッター、エンジンカッター、チェーンソー及びストライカーなどを搭載

・救助資機材セットは、車両に搭載するものとほぼ同様の救助資機材一式で構成



【車両イメージ図】

（オ）　事業所の理解と協力

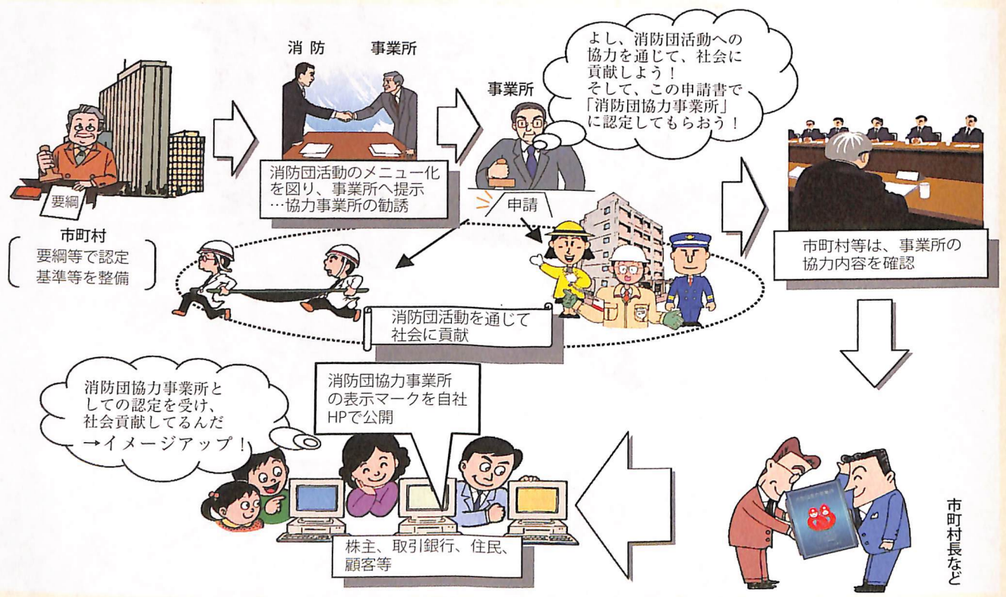
被雇用者団員の増加に伴い、消防団員を雇用する事業所の消防団活動への理解と協力を得ることが不可欠であるため、平成18年度より、消防庁では、消防団活動に協力している事業所を顕彰する「消防団協力事業所表示制度」を設け、市町村等における導入の促進を図っている。特別の休暇制度を設けて勤務時間中の消防団活動に便宜を図ったり、従業員の入団を積極的に推進する等の協力は、地域の防災体制の充実に資すると同時に、事業所が地域社会の構成員として防災に貢献する取組であり、当該事業所の信頼の向上につながるものである（第2-1-13図）。平成21年4月1日現在、46都道府県の565市町村で本制度を導入済みであり、消防団協力事業所数は3,410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
・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。

消防団協力事業所表示証（市町村等交付用）

■ 第2-1-13図　消防団協力事業所表示制度のイメージ



（カ）　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普及促進、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を採用して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。

平成21年2月には、全国の女性消防団員募集の取組を加速させるため、都内で女性をターゲットとした入団促進イベントを開催している。

また、消防庁職員が都内の女子大を訪問し、女子学生の入団促進の働きかけを実施し、消防庁作成のパンフレットやポスターの掲示、DVDの上映を依頼している。

（キ）　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、若者や大学生・専門学校生の入団を推奨している。

（ク）　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。

（ケ）　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。

（コ）　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月中を「消防団員入団促進キャンペーン」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。

（サ）　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（消防庁ホームページ参照URL：http://www.fdma.go.jp/syobodan/）。

消防団のホームページ

b　新聞を活用した広報

全国的に幅広く国民の目に留まる「新聞広告」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。

（シ）　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

昼夜間を問わず、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2-1-14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

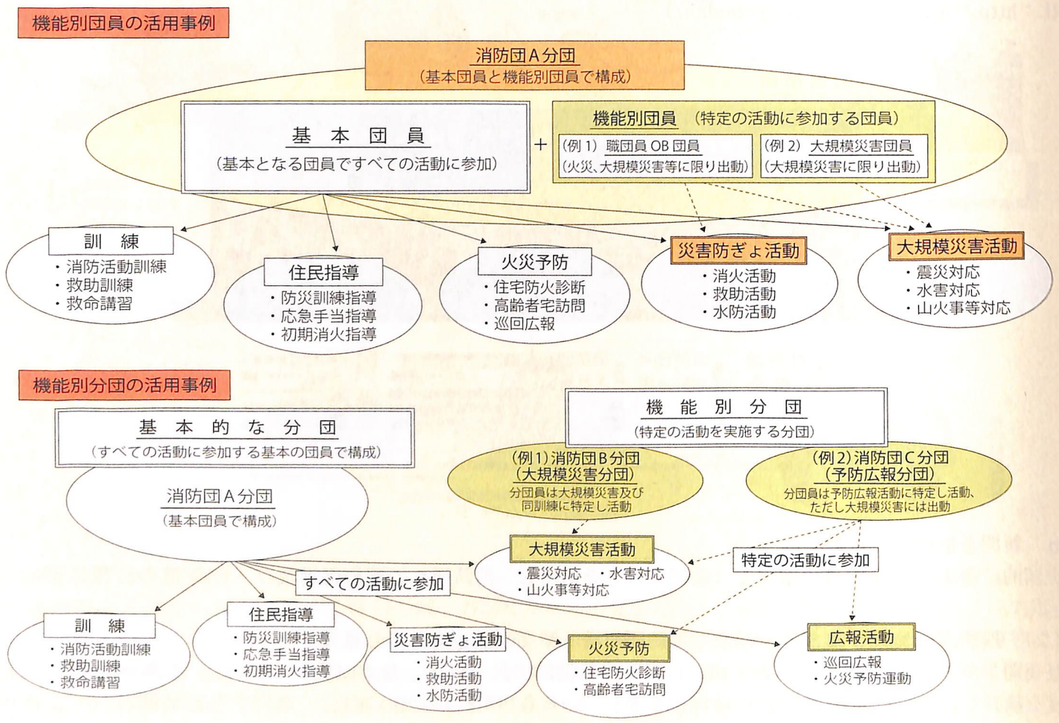
条例上の採用要件として性別・年齢・居住地等を制限している場合は、条例の見直しにより幅広い層の住民が入団できる環境の整備を図ったり、年間を通じての募集・採用の実施が必要である。

（ス）　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20年度には新たに女性の消防団員確保アドバイザーを委嘱し、平成21年7月現在、37名のアドバイザー（うち女性12名）が全国で活躍している。

新聞広告紙面

■ 第2-1-14図　機能別団員及び機能別分団の概要



女性消防団員の活躍

近年の消防団員数減少や団員の被雇用者化が進む中で、消防団の組織の活性化及び地域のニーズに応える方策として、女性消防団員を採用しようという動きが全国的に広まっています。また、男女共同参画の流れを受けて、女性の消防団への参加意欲も高まっています。

消防団員数が減少する一方で、女性消防団員数は年々増加しています。平成21年4月1日現在、17,879人（全体の2.0%）、女性消防団員を採用する消防団は1,154団（全体の49.4%）で全都道府県に及んでいます。

神奈川県相模原市消防団相模原女性部は、平成13年6月に30名の女性消防団員で発足し、火災予防啓発活動、自主防災組織への指導及び消防団員募集広報等の活動を実施しています。

女性の場合、予防活動や後方支援が一般的ですが、熊本県津奈木町消防団では、男性が出漁する昼間帯の消防力を補うために、女性消防団員が現場に駆け付け、迅速な消火活動に従事しています。

福井県永平寺町消防団では町内の大学生の力を生かそうと、福井大学松岡キャンパスで学ぶ医学部看護学科から希望者を募り、平成21年1月から女子大学生8名が「大学生防災サポーター」という名称で活動しています。

このように、全国各地で女性消防団員が採用され、女性消防団員の活躍の場も広がっています。これは、単に男性消防団員減少を補うためということではなく、消防団活動の中で、応急手当の普及、高齢者家庭の防火訪問など、特に女性の活躍が期待される活動分野が拡大しているためと考えられます。

女性消防団員による火災予防啓発活動
（神奈川県相模原市消防局提供）

女性消防団員による活動訓練
（熊本県津奈木町総務課提供）

女子大学生消防団員による応急救護訓練
（福井県永平寺町消防本部提供）

第2節 消防職団員の活動

1 活動状況

(1) 出動状況

平成20年中における全国の消防職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、特別警戒、捜索、誤報等及びその他をいう。）への出動回数は117万9,814回で、出動延人員は1,026万4,504人である。また、火災等への1日当たりの出動回数は3,232回、27秒に1回の割合で出動したことになる。

そのうち、消防団員の火災等への出動回数は28万1,032回、出動延人員は437万647人となっている（第2-2-1表）。

■ 第2-2-1表　消防職団員の出動状況

（平成20年中）（単位：回、人）

区分		消防職員	消防団員	計	構成比(%)
火災	回数	60,343	43,448	103,791	1.2
	延人員	1,042,512	1,200,854	2,243,366	5.8
救急	回数	5,100,779	705	5,101,484	59.1
	延人員	15,435,572	2,003	15,437,575	39.7
救助	回数	80,151	1,150	81,301	0.9
	延人員	948,179	13,442	961,621	2.5
風水害等の災害	回数	7,121	2,772	9,893	0.1
	延人員	36,684	93,084	129,768	0.3
演習訓練	回数	371,740	201,630	573,370	6.6
	延人員	2,034,076	4,770,207	6,804,283	17.5
広報・指導	回数	380,238	86,828	467,066	5.4
	延人員	1,547,227	954,744	2,501,971	6.4
警防調査	回数	470,964	15,029	485,993	5.6
	延人員	1,636,504	169,942	1,806,446	4.6
火災原因調査	回数	57,698	26	57,724	0.7
	延人員	241,889	1,419	243,308	0.6
特別警戒	回数	115,768	75,473	191,241	2.2
	延人員	1,062,559	1,399,163	2,461,722	6.3
捜索	回数	3,615	2,528	6,143	0.1
	延人員	31,614	96,680	128,294	0.3
予防査察	回数	762,465	4,264	766,729	8.9
	延人員	1,814,726	37,376	1,852,102	4.8
誤報等	回数	34,661	4,748	39,409	0.5
	延人員	394,725	63,726	458,451	1.2
その他	回数	597,123	150,913	748,036	8.7
	延人員	2,377,584	1,503,698	3,881,282	10.0
計	回数	8,042,666	589,514	8,632,180	100.0
	延人員	28,603,851	10,306,338	38,910,189	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、出動回数を計上している。

(2) 消防団員の活動状況

日本では、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ており、多くの消防団員が出動し、常備消防と連携しながら、昼夜を分かたず多岐にわたる活動を行っている。

平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年8月の台風第9号による大雨など、風水害における水防活動や住民の避難誘導、平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震発生時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、不眠不休で果敢に活動し、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・講習会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。

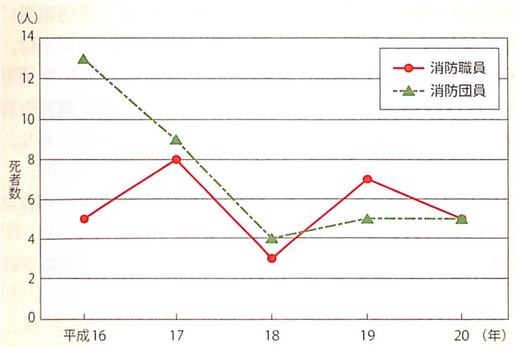
このように、消防団は地域における身近な消防防災のリーダーとして、地域の安心・安全のため重要な役割を担っている。

2 公務災害の状況

(1) 公務災害の状況

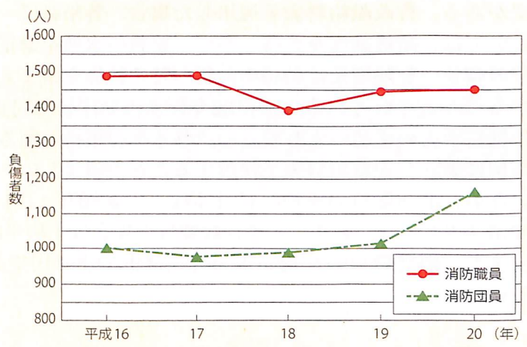
平成20年中における公務により死亡した消防職団員（火災等の災害対応、演習訓練等に出動し、職務遂行中に死亡したもの等）は10人、同じく負傷した消防職団員は2,617人である。前年に比べて公務による死者は2人減少し、負傷者は157人増加している（第2-2-1図、第2-2-2図、第2-2-2表）。

■ 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）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

■ 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）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

■ 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20年中）（単位：人）

区分		消防職員	消防団員	計	構成比(%)
火災	死者	1	3	4	40.0
	負傷者	275	261	536	20.5
風水害等の災害	死者	0	0	0	—
	負傷者	21	15	36	1.4
救急	死者	0	0	0	—
	負傷者	298	0	298	11.4
演習訓練	死者	2	1	3	30.0
	負傷者	426	730	1,156	44.2
特別警戒	死者	0	0	0	—
	負傷者	5	23	28	1.1
捜索	死者	1	0	1	10.0
	負傷者	6	14	20	0.8
その他	死者	1	1	2	20.0
	負傷者	422	121	543	20.7
計	死者	5	5	10	100.0
	負傷者	1,453	1,164	2,617	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。

(2) 全国消防殉職者慰霊祭

防災の任務遂行中等に、不幸にして尊い犠牲となられた全国消防殉職者並びに消防協力受難者の功績を称え、深甚なる敬意と感謝の誠を捧げるために、財団法人日本消防協会の主催により、全国消防殉職者慰霊祭が執り行われている。

この慰霊祭は、昭和57年（1982年）に第1回が執り行われ、以後毎年行われており、平成20年の慰霊祭では、現職総理としては初めて福田康夫内閣総理大臣（平成20年9月11日当時）が出席され追悼のことばが捧げられた。

平成21年は第28回目となり、消防庁後援のもと9月10日に麻生内閣総理大臣（平成21年9月10日当時）等が出席され厳粛に執り行われた。

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（組合を含む。）の条例によって定められている。

ア　給料及び諸手当

消防の組織には、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機能を有する階級制度がある。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。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の給料表（公安職給料表）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、条例により公安職給料表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20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41.4歳で32万9,198円であり、一般行政職員の場合は平均年齢43.7歳で34万5,427円となっている。

また、消防職員の平均諸手当月額は9万8,894円であり、出動手当、夜間特殊業務手当等の諸手当が支給されている。

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2部制と3部制に分けられる。

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する制度であり、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する制度である（第2-2-3表、第2-2-4表）。

■第2-2-3表　勤務体制別消防本部数

（平成21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
803	519	226	55	3
	64.6%	28.2%	6.8%	0.4%

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

■第2-2-4表　勤務体制別消防吏員数

（平成21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	計
消防吏員数	29,670	81,202	42,541	3,243	156,656
	18.9%	51.8%	27.2%	2.1%	100.0%

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

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。

■第2-2-5表　消防職員委員会の審議結果

（平成20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	2,068	809	609	115	464	71
	41.3%	16.2%	12.2%	2.3%	9.3%	1.4%
被服・装備品	1,469	595	406	48	388	32
	29.3%	11.9%	8.1%	1.0%	7.7%	0.6%
機械器具・その他の施設等	1,471	484	382	54	358	193
	29.4%	9.7%	7.6%	1.1%	7.1%	3.9%
計	5,008	1,888	1,397	217	1,210	296
	100%	37.7%	27.9%	4.3%	24.2%	5.9%

（備考）1　「消防職員委員会の運営状況調査結果」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。

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20年度においては、ほぼすべての消防本部で消防職員委員会が開催され、職員から提出された5,008件の意見について審議された。制度施行以来の累計では、合計で7万1,000件を超える意見について、審議が行われている。平成20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37.7%を占めた。また、平成19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46.9%が既に実施されるなど、消防職員委員会で審議された意見が着実に実現されてきている（第2-2-5表、第2-2-6表、第2-2-7表、第2-2-8表）。

■第2-2-6表　平成19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20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
2,177件	1,021件	46.9%

（備考）「消防職員委員会の運営状況調査結果」により作成

■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
16年度	863本部	860本部	99.7%
17年度	814本部	812本部	99.8%
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%

（備考）「消防職員委員会の運営状況調査結果」により作成

■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

	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
16年度	4,919	1,978 40.2%	1,315 26.7%	229 4.7%	1,143 23.2%	254 5.2%
17年度	5,354	2,236 41.8%	1,347 25.2%	245 4.6%	1,244 23.2%	282 5.3%
18年度	5,036	2,171 43.1%	1,398 27.8%	171 3.4%	1,063 21.1%	233 4.6%
19年度	5,312	2,177 41.0%	1,505 28.3%	227 4.3%	1,151 21.7%	252 4.7%
20年度	5,008	1,888 37.7%	1,397 27.9%	217 4.3%	1,210 24.2%	296 5.9%
累計 （8年度～20年度）	71,123	29,159 41.0%	20,518 28.8%	3,862 5.4%	15,215 21.4%	2,369 3.3%

（備考）1　「消防職員委員会の運営状況調査結果」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。

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20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1,730件あり、前年度に比べ47件減少している（平成21年9月15日現在速報値）。

オ　消防長の任命資格の拡大

住民の生命、身体及び財産を保護することを任務とする消防本部の長である消防長は、消防本部の事務を統括し、消防職員を指揮監督するなど、市町村消防の運営上重要な立場にあり、十分な経験に裏打ちされた判断力、統率力、管理能力等が求められる。そのため、消防組織法第15条第2項において、消防長は政令で定める資格を有する者でなければならないとされ、同法に基づく「市町村の消防長及び消防署長の任命資格を定める政令（昭和34年政令第201号）」で、市町村長が消防長を任命するために必要な資格として、一定の職に一定期間以上在職することが定められている。平成21年8月、同政令は、近年における消防事務の体制整備の進展等を踏まえ、市町村長が消防長を任命するために必要な資格要件を拡大することを旨として、改正された（第2-2-9表）。

■第2-2-9表　市町村の消防長及び消防署長の任命資格を定める政令の改正概要

改正前				改正後		
所属団体	号	職	期間	号	職	期間
消防本部	1	消防署長等	2年以上	1	消防署長等	1年以上
				2	第1号を補佐する職等のうち条例で定める職	条例で定める期間(1年を超え、2年以下の期間)以上
消防団	2	消防団長	4年以上	3	消防団長	2年以上
				4	消防団の副団長等	4年以上
都道府県	3	消防事務担当課長	2年以上	5	現行に同じ	
	4	消防事務担当課長を補佐する職	4年以上	6	現行に同じ	
消防庁	5	課長	2年以上	7	現行に同じ	
	6	課長を補佐する職	4年以上	8	現行に同じ	
市町村	7	部長又は課長(部を置かない場合)	4年以上	9	部長又は課長(部を置かない場合)	2年以上
				10	第9号を補佐する職等のうち条例で定める職	条例で定める期間(2年を超え、4年以下の期間)以上
国又は都道府県	8	行政事務担当課長又は課長を補佐する職	6年以上	11	現行に同じ	

(備考)　号は、市町村の消防長及び消防署長の任命資格を定める政令第1条各号である。

(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いるので、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。

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21年度の消防団員報酬等の地方交付税算入額は、第2-2-10表のとおりである。

■第2-2-10表　消防団員報酬等の地方交付税算入額

(単位：円)

項目	平成21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

(備考)　消防庁調べにより作成

■第2-2-11表　補償基礎額改定状況

(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	12,470	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18～21	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

(備考)「非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令別表第1」により作成

■第2-2-12表　消防協力者等の死傷者数の推移

(単位：人)

年度 項目	平成16	平成17	平成18	平成19	平成20
死　者	3	1	2	1	2
負傷者	115	108	93	97	92
計	118	109	95	98	94

(備考)　消防基金調べにより作成

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2-2-11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者となることがある（第2-2-12表）。これらの消防協力者等に対しては、消防法等の規定に基づき、市町村は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

公務災害補償を受ける被災団員又はその者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、消防団員等公務災害補償等共済基金（以下「消防基金」という。）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・傷害の援護、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2-2-13表）。

■第2-2-13表　退職報償金支給額

(平成21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

(備考)「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別表」により作成

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20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2,498人に対し、14億4,423万円となっている（第2-2-14表）。また、福祉事業の支給額は、延べ885人に対し3億6,530万円となっている。

消防基金の平成20年度の退職報償金の支給額は、5万1,429人に対し約165億円となっている。

■第2-2-14表　消防基金の公務災害補償費の支払状況

(平成20年度)

区　分	支払人員(人)	支払額(千円)
療養補償	1,577	199,024
休業補償	249	53,426
傷病補償年金	6	13,654
障害補償	123	230,986
介護補償	20	10,381
遺族補償	519	934,262
葬祭補償	4	2,495
小　計	2,498	1,444,228

(備考)　消防基金調べにより作成

カ　消防団員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、団員等が災害活動で使用した自家用車に損害が生じた場合に、見舞金（上限10万円）を支給する事業を実施している。平成20年度の支払状況は、延べ69人に対し593万円となっている。

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。

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。

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。

同チームは、平成18年までに12件、平成19年に4件、平成20年に5件、平成21年には5件（平成21年10月現在）の派遣実績がある。

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) 安全管理体制の強化

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（消防庁ホームページ参照　URL：http://www.shoubou-hiyarihatto.soumu.go.jp）。

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2-2-22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、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見直しが行われ、平成15年秋から実施された。

消防職団員に係る主な改正内容は、勲章については、①旭日章*1と瑞宝章*2について、従来の運用を改め、功労の質的な違いに応じた別種類の勲章として運用し、公共的な業務に長年にわたり従事した者については、瑞宝章とする、②旭日章と瑞宝章について、勲七等及び勲八等に相当する勲等を廃止して、功労の大きさに応じた区分をそれぞれ6段階に整理するとともに名称を変更する、③危険業務従事者叙勲を創設する等であり、褒章については、年齢にとらわれることなく速やかに顕彰する等である。

〈叙位〉　国家又は社会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、昭和21年（1946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。

消防関係者への叙勲は、以下の種類に分けられる（第2-2-15表）。

■第2-2-15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。
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。

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すること。

〈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、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。

消防関係者への褒章は、以下の種類に分けられる（第2-2-16表）。

なお、褒章については、平成20年春の受章から、一定の要件を満たす婦人（女性）防火クラブ役員を藍綬褒章の対象としたところである。

■第2-2-16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等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。

(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、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等のうち、特に功労が顕著な者について内閣総理大臣が表彰する（第2-2-17表）。

＊1　旭日章（きょくじつしょう）：功績の内容に着目し、顕著な功績を挙げた者に授与される勲章
＊2　瑞宝章（ずいほうしょう）：公務等に長年にわたり従事し、成績を挙げた者に授与される勲章

■ 第2-2-17表　内閣総理大臣表彰

種　類	内　容
安全功労者表彰	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、又は功績があった者等を毎年「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	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者を毎年「防災の日」(9月1日)にちなみ表彰している。

(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、又は貢献した者などについて総務大臣が表彰する（第2-2-18表）。

■ 第2-2-18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者を表彰している。
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。
防災まちづくり大賞	地方公共団体や自主防災組織等における防災に関する優れた取組、工夫・アイデア等、幅広い視点からの効果的な取組を推奨し、災害に強い安心・安全なまちづくりの一層の推進に資することを目的として表彰している。

（備考）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。

(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、その種類と対象者は以下のとおりである（第2-2-19表）。

■ 第2-2-19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者を対象としている。
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者を対象としている。
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。

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2-2-20表）。

■ 第2-2-20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。
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、功労顕著な者を対象としている。
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。
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者を対象としている。
賞状	災害に際して消防作業に従事し、功労が認められる者又は他の模範として推奨されるべき功績が認められる者を対象としている。
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った者や防災思想の普及等について、その成績が特に優秀な個人及び団体を対象としている。

(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2-2-21表）。

■ 第2-2-21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。
消防関係業界功労者表彰	消防機器等の開発普及、業界の近代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。
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。
防災まちづくり大賞	地方公共団体や自主防災組織等における防災に関する優れた取組、工夫・アイデア等、幅広い視点からの効果的な取組を推奨し、災害に強い安心・安全なまちづくりの一層の推進に資することを目的として表彰している。
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2-2-22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16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
叙位	総務課	随時	241	274	244	285	276
叙勲							
○春秋叙勲	総務課	毎年春秋	861	892	905	915	969
○危険業務従事者叙勲	総務課	毎年春秋	1,277	1,209	1,232	1,236	1,212
○高齢者叙勲	総務課	毎月1日付	18	24	20	33	32
○死亡叙勲、緊急叙勲	総務課	随時	246	275	232	268	239
褒章							
○紅綬褒章	総務課	毎年春秋	—	—	—	6	10
○黄綬褒章	総務課	毎年春秋	3	3	3	8	7
○藍綬褒章	総務課	毎年春秋	51	81	80	99	125
○紺綬褒章	総務課	随時	8	7	7	11	13
内閣総理大臣表彰							
○安全功労者表彰	総務課	7月上旬	5	6	5	6	6
○防災功労者表彰	総務課	9月上旬	4	18	12	7	7
総務大臣表彰							
○安全功労者表彰(備考1)	総務課	7月上旬	—	—	—	—	—
○消防功労者表彰	総務課	7月上旬	15	13	17	18	21
○救急功労者表彰	救急企画室	9月上旬	—	—	—	—	14
○防災まちづくり大賞	防災課	2月又は3月	4	4	3	3	3
消防庁長官表彰							
○功労章	総務課	3月上旬	173	173	175	212	220
○永年勤続功労章	総務課	3月上旬	2,689	2,891	2,885	2,900	2,900
○表彰旗	総務課	3月上旬	50	47	47	48	48
○竿頭綬	総務課	3月上旬	34	36	33	34	38
○特別功労章	総務課	随時	—	—	1	—	—
○顕功章	総務課	随時	2	2	6	3	2
○功績章	総務課	随時	1	—	2	4	—
○国際協力功労章	総務課	随時	53	13	1	1	19
○顕彰状	総務課	随時	—	1	3	—	—
○表彰状	総務課	随時	1	3	7	—	—
○賞状	総務課	随時	—	—	—	—	—
○賞じゅつ金	総務課	随時	3人 3,210万円	2人 2,720万円	10人 11,010万円	7人 5,500万円	3人 3,210万円
○報賞金	総務課	随時	— —	1人 100万円	3人 250万円	— —	— —
○退職消防団員報償(備考2)							
・1号報償	総務課	年4回	7,951	8,217	7,891	8,284	9,170
・2号報償	総務課	年4回	15,922	16,329	14,808	15,450	15,938
○感謝状	各課室	随時	4	7	6	4	2
○褒状(備考3)	各課室	随時	378	15	58	21	195
○安全功労者表彰(備考1)	総務課	7月上旬	32	29	35	38	30
○防災功労者表彰	総務課、防災課	随時	32	24	15	12	7
○危険物保安功労者表彰	危険物保安室	6月上旬	44	29	26	20	25
○優良危険物関係事業所表彰	危険物保安室	6月上旬	44	34	31	31	31
○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	1	2	2
○救急功労者表彰	救急企画室	9月上旬	6	13	17	15	6
○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	32	16	19	33	24
○消防関係業界功労者表彰	予防課	11月上旬	24	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	11月下旬	13	15	10	12	14
○防災まちづくり大賞	防災課	2月又は3月	4	5	6	5	5
○消防団等地域活動表彰	防災課	2月下旬	59	49	56	53	86
○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	55	55	45	48	57

（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。
3　災害等に際し、住民の安全確保等について、功績をあげた消防機関等に対し、褒状を授与してきたが、平成21年度より同様の事案については賞状等を授与することとしたところである。

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」、「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21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20年度では延べ3万86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）。

新規採用者の初任教育受講状況をみると、平成20年度における新規採用者のうち、初任教育の受講者は6,224人で、前年度に比べ1,179人増加している。

消防団員については、平成20年度では延べ5万9,727人が消防学校における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20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1万4,453人に対し教育訓練が行われている。

■ 第2-3-1表　消防職員を対象とする教育訓練の実施状況

（人）

	18年度	19年度	20年度
初任教育	4,225	5,309	6,458
新規採用者	3,902	5,045	6,224
専科教育	9,921	10,199	10,284
警防科	721	780	666
特殊災害科	578	719	732
予防査察科	1,367	1,391	1,422
危険物科	382	352	272
火災調査科	911	1,062	1,016
救急科	4,556	4,484	4,609
救助科	1,406	1,411	1,567
幹部教育	3,469	3,627	3,657
初級幹部科	1,445	1,782	2,012
中級幹部科	1,007	919	1,077
上級幹部科	1,017	926	568
特別教育	9,667	9,192	9,687
合計	27,282	28,327	30,086

（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

（人）

	19年度			20年度		
	学校教育	教員派遣	計	学校教育	教員派遣	計
基礎教育	3,747	4,831	8,578	3,691	5,292	8,983
専科教育	2,137	6,966	9,103	1,997	8,962	10,959
警防科	673	4,992	5,665	566	7,063	7,629
機関科	1,464	1,974	3,438	1,431	1,899	3,330
幹部教育	6,096	825	6,921	5,855	816	6,671
初級幹部科	3,138	797	3,935	3,078	791	3,869
中級幹部科	2,958	28	2,986	2,777	25	2,802
特別教育	9,524	18,052	27,576	10,827	22,287	33,114
合計	21,504	30,674	52,178	22,370	37,357	59,727

（備考）「消防学校の教育訓練に関する調査」により作成

(4) 教職員の状況

平成21年4月1日現在、消防学校の専任教員491人のうち派遣の教員は195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。

■ 第2-3-3表　消防学校教職員数

（平成21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	7	107	491	195	56	33	547	88	16	104	156	4	160	918

（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」とは消防本部の身分を持ち、消防学校の職務に従事する教員をいう。

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。

(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つの通常規模教室、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の情報収集整理・判断・指揮命令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の防ぎょ訓練棟及び地下1階、地上11階の高層訓練塔を有しており、複雑な建物内を想定した、より実践的な消火・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、高規格の救急自動車等を保有している。

消防大学校外観

多数傷病者対応指揮訓練

(2) 教育訓練の実施状況

消防大学校では、創設以来、平成20年度までに延べ4万6,781人の卒業生を送り出しており（うち平成20年度は1,489人）、平成21年度の入校定員は1,828人としている（第2-3-4表）。

(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おり、その円滑な実施に資するため、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。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

都道府県等の消防学校の中核的立場にある教官を特別研究生として受け入れ、消防学校における教育訓練について、カリキュラムの見直しや教材作成のための研究の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20年度は延べ87回の講師の派遣を実施した。

■第2-3-4表　教育訓練実施状況

区分			平成20年度(実績) 実施回数(回)	卒業生(人)	平成21年度(計画) 実施回数(回)	定員(人)	期間	教育目的
学科	総合教育	幹部科	5	268	5	360	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ふさわしい人材を養成する。
		上部幹部科	1	40	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	81	2	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	48	2	72	2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	107	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	96	2	120	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	2	36	1	36	2か月	救急隊長等に対し、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	102	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	28	1	36	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	83	1	72	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		22	985	21	1,176		
実務講習	緊急消防援助隊教育科	指揮隊長コース	1	26	1	36	1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。
		高度救助コース	1	48	1	48	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・特別高度救助コース	1	48	1	48	2週間	緊急消防援助隊のNBC災害対応要員や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。
		航空隊長コース	1	39	1	36	1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。
		航空隊コース	2	65	2	72	3週間	消防・防災航空隊の救助隊員等に対し、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	121	2	136	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	57	1	108	1週間	地方公共団体の防災実務管理者等に対し、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	49	1	108	1週間	地方公共団体の国民保護担当者等 に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
		自主防災組織育成コース	1	51	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		11	504	11	652		
合計			33	1,489	32	1,828		

エ　消防教科書の作成

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21年4月現在21種類が発行されている。

(4) 自主防災組織に関する調査・研究

自主防災組織の教育訓練の内容及び教育形態について調査研究を行うとともに、自主防災組織指導者が活用するための教本等を作成している。

消防大学校創設50周年

消防大学校は、全国の幹部消防職・団員に対する国の唯一の教育訓練機関として、前身の消防講習所の改組という形で昭和34年（1959年）4月に創設され、平成21年で50周年を迎えました。

消防大学校の創設当時には、本科（現幹部科）、火災予防科（現予防科）、研修科（現上級幹部科）、機関科及び消防団長科の5科でしたが、平成21年4月現在では、幹部科、上級幹部科、新任消防長・学校長科及び消防団長科の4科の総合教育、警防科、救助科、救急科、予防科、危険物科、火災調査科及び新任教官科の7科の専科教育の計11科となったほか、これに加え、実務講習として、緊急消防援助隊教育科5コース、危機管理・防災教育科4コースの計9コースを実施するなど、着実な歩みを続けております。

○消防大学校創設50周年記念式典

平成21年6月24日に、消防大学校講堂において、「消防大学校創設50周年記念式典」が挙行され、消防庁長官をはじめ、歴代校長、在校生など約250名が参加しました。

式典に引き続き、工学院大学教授　畑村洋太郎氏による記念講演も行われました。

消防大学校創設50周年記念式典

工学院大学教授　畑村洋太郎氏による記念講演

創設当時の消防大学校正門

創設当時の消防大学校校舎全景

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。

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21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。

そのほか、出火原因の究明率向上等、火災原因調査体制の整備充実を図るため、消防研究センター（平成18年4月総務省消防大学校に設置、旧独立行政法人消防研究所）により、基礎的な火災調査に係る知識・技術の習得を目的とした講座が開催されている。

また、消防機関においても、生物・化学災害発生時における要救助者の迅速な救出体制や、隊員の安全管理体制を強化すること等が求められていることから、消防庁においても、平成8年（1996年）度から、生物・化学災害を担当する消防職員を陸上自衛隊化学学校における教育訓練に参加させ、消防機関における生物・化学災害対応能力の充実を図っている。

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、財団法人全国消防協会の主催で全国消防救助技術大会が毎年開催されている。第38回大会は、平成21年8月20日に全国9ブロックから選抜された999人（陸上の部707人、水上の部260人、技術訓練32人）の隊員が参加して横浜市で開催された。

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ひとりひとりが基本的な技能を練磨する「基礎訓練」と、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。

7 防災教育の普及

(1) 地域防災スクール

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、この地域防災スクールの取組に対して、防災教材の作成やアドバイス等を通して支援を行っている。

消防庁では平成21年度、全国の44市区町村を地域防災スクールのモデル事業実施団体として選定した。こうした地域防災スクールの取組を市区町村内の他の地区に波及させることなどを通じて、地域防災スクールの全国展開を図っていくこととしている。

(2) 教育訓練体制の充実・強化

大規模地震の発生等が懸念される中、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。

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。

防災・危機管理e-カレッジ（消防庁ホームページ参照　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) 救急出場は6.2秒に1回、国民27人に1人が救急搬送

平成20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場件数（3,276件）も含め、510万370件（対前年比3.6%減）と、前年と比較して、19万3,033件減少しているが、平成16年から連続して500万件を超えている。出場件数のうち、救急自動車によるものの上位の事故種別は、急病が310万2,423件、一般負傷が69万7,914件である。

また、救急自動車による搬送人員は467万8,636人（対前年比22万4,117人減、4.6%減）であり、ヘリコプターによる搬送人員は2,811人である（第2-4-1表、第2-4-2表、附属資料32、33）。

救急自動車による出場件数は、全国で1日平均1万3,965件（前年1万4,494件）で、6.2秒（同6.0秒）に1回の割合で救急隊が出場し、国民の27人に1人（同26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場件数及び搬送人員

事故種別	平成10年中 出場件数（搬送人員）	構成比（%）	平成19年中 出場件数（搬送人員）	構成比（%）	平成20年中 出場件数（搬送人員）	構成比（%）
急病	2,062,261 (1,928,256)	55.7 (54.4)	3,223,990 (2,967,725)	60.9 (60.5)	3,102,423 (2,834,839)	60.9 (60.6)
一般負傷	449,717 (423,780)	12.2 (11.9)	704,193 (653,730)	13.3 (13.3)	697,914 (643,691)	13.7 (13.8)
交通事故	625,012 (704,163)	16.9 (19.8)	601,931 (627,702)	11.4 (12.7)	556,480 (570,335)	10.9 (12.2)
自損行為	47,406 (34,288)	1.3 (1.0)	71,866 (52,871)	1.4 (1.1)	72,814 (52,408)	1.4 (1.1)
労働災害	44,507 (43,667)	1.2 (1.2)	49,196 (48,056)	0.9 (1.0)	45,833 (44,817)	0.9 (1.0)
加害	49,626 (47,997)	1.3 (1.3)	44,109 (38,649)	0.8 (0.8)	40,683 (34,972)	0.8 (0.7)
運動競技	24,017 (24,783)	0.7 (0.7)	38,292 (38,812)	0.7 (0.8)	34,952 (35,148)	0.7 (0.8)
火災	20,159 (5,873)	0.5 (0.2)	25,466 (7,580)	0.5 (0.2)	25,159 (7,112)	0.5 (0.2)
水難	3,807 (2,441)	0.1 (0.1)	4,264 (2,259)	0.1 (0.1)	4,069 (2,188)	0.1 (0.0)
自然災害	616 (576)	0.0 (0.1)	374 (346)	0.0 (0.0)	363 (275)	0.0 (0.0)
その他	374,187 (330,151)	10.1 (9.3)	526,555 (465,023)	10.0 (9.5)	516,404 (452,851)	10.1 (9.7)
合計	3,701,315 (3,545,975)	100.0 100.0	5,290,236 (4,902,753)	100.0 100.0	5,097,094 (4,678,636)	100.0 100.0

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

■第2-4-1表　救急出場件数及び搬送人員の推移

区分／年	救急出場件数 全出場件数	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)による出場件数(B)	(B)の(A)に対する割合(%)
平成10年	3,702,075	3,701,315	760	225,571	(6.5)	3,546,739	3,545,975	764	204,459	(6.1)	2,062,261	55.7
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

（備考）「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

■第2-4-3表　傷病程度別搬送人員の状況

（平成20年中）

区分／事故種別	18大都市 死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
急病	10,697 (1.1)	68,195 (6.8)	382,106 (38.4)	534,023 (53.6)	564 (0.1)	995,585 (100.0)
交通事故	363 (0.2)	4,315 (2.4)	24,349 (13.8)	147,863 (83.5)	93 (0.1)	176,983 (100.0)
一般負傷	890 (0.4)	8,615 (3.7)	64,854 (27.9)	157,743 (67.9)	256 (0.1)	232,358 (100.0)
その他	1,990 (1.1)	25,408 (14.4)	99,584 (56.5)	48,875 (27.8)	290 (0.2)	176,147 (100.0)
計	13,940 (0.9)	106,533 (6.7)	570,893 (36.1)	888,504 (56.2)	1,203 (0.1)	1,581,073 (100.0)

区分／事故種別	その他の都市 死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
急病	43,552 (2.3)	191,057 (10.4)	744,723 (40.5)	858,541 (46.7)	1,381 (0.1)	1,839,254 (100.0)
交通事故	2,386 (0.6)	18,756 (4.8)	71,438 (18.2)	300,239 (76.3)	533 (0.1)	393,352 (100.0)
一般負傷	4,101 (1.0)	42,133 (10.3)	125,198 (30.4)	239,496 (58.2)	405 (0.1)	411,333 (100.0)
その他	6,493 (1.4)	108,514 (23.9)	245,299 (54.1)	91,715 (20.2)	1,603 (0.4)	453,624 (100.0)
計	56,532 (1.8)	360,460 (11.7)	1,186,658 (38.3)	1,489,991 (48.1)	3,922 (0.1)	3,097,563 (100.0)

区分／事故種別	計 死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
急病	54,249 (1.9)	259,252 (9.1)	1,126,829 (39.8)	1,392,564 (49.1)	1,945 (0.1)	2,834,839 (100.0)
交通事故	2,749 (0.5)	23,071 (4.0)	95,787 (16.8)	448,102 (78.6)	626 (0.1)	570,335 (100.0)
一般負傷	4,991 (0.8)	50,748 (7.9)	190,052 (29.5)	397,239 (61.7)	661 (0.1)	643,691 (100.0)
その他	8,483 (1.3)	133,922 (21.3)	344,883 (54.8)	140,590 (22.3)	1,893 (0.3)	629,771 (100.0)
計	70,472 (1.5)	466,993 (10.0)	1,757,551 (37.6)	2,378,495 (50.8)	5,125 (0.1)	4,678,636 (100.0)

（備考）1　「救急業務実施状況調」により作成
2　18大都市とは、政令指定都市及び東京消防庁（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。

目別にみると、脳疾患（10.7%）、消化器系（10.4%）、心疾患等（9.3%）、呼吸器系（9.0%）となっている（第2-4-1図）。

(5) 現場到着まで平均7.7分

平成20年中の救急自動車による出場件数509万7,094件のうち、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）別の救急出場件数の状況は、5～10分未満が331万6,155件で最も多く、全体の65.1%になっている（第2-4-2図）。

また、現場到着時間の平均は7.7分（前年7.0分）となっている。

(2) 搬送人員の50.9%が入院加療を必要としない傷病者

平成20年中の救急自動車による搬送人員467万8,636人のうち、死亡、重症、中等症の傷病者の割合は全体の49.1%、入院加療を必要としない軽症傷病者及びその他の割合は50.9%となっている（第2-4-3表）。

(3) 搬送人員の48.3%が高齢者（65歳以上）の傷病者

平成20年中の救急自動車による搬送人員4,678,636人の内訳を年齢区分別に見ると、新生児（0.3%）、乳幼児（5.1%）、少年（4.1%）、成人（42.2%）、高齢者（48.3%）となっている（第2-4-4表）。

(4) 急病に係る疾病分類項目別搬送人員の状況

平成20年中の急病の救急自動車による搬送人員283万4,839人の内訳をWHOの国際疾病分類（ICD）の項

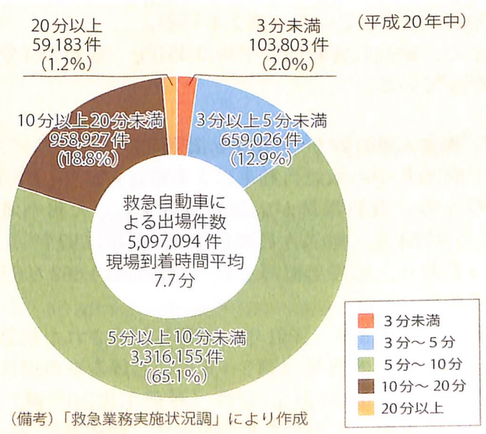
■第2-4-4表　救急自動車による年齢区分別事故種別搬送人員の状況

（平成20年中）

事故種別／年齢区分	急病	交通事故	一般負傷	その他	合計	（参考）平成17年度国勢調査人口（構成比）
新生児 (構成比：%)	2,075 (0.1)	84 (0.0)	482 (0.1)	11,069 (1.8)	13,710 (0.3)	7,940,800 (6.2)
乳幼児 (構成比：%)	137,774 (4.9)	19,766 (3.5)	64,851 (10.1)	15,998 (2.5)	238,389 (5.1)	
少年 (構成比：%)	66,253 (2.3)	63,657 (11.2)	32,715 (5.0)	30,824 (4.9)	193,449 (4.1)	13,401,146 (10.5)
成人 (構成比：%)	1,114,829 (39.3)	383,470 (67.2)	193,552 (30.1)	283,621 (45.0)	1,975,472 (42.2)	80,271,702 (63.1)
高齢者 (構成比：%)	1,513,908 (53.4)	103,358 (18.1)	352,091 (54.7)	288,259 (45.8)	2,257,616 (48.3)	25,672,005 (20.2)
合計 (構成比：%)	2,834,839 (100.0)	570,335 (100.0)	643,691 (100.0)	629,771 (100.0)	4,678,636 (100.0)	127,285,653 (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

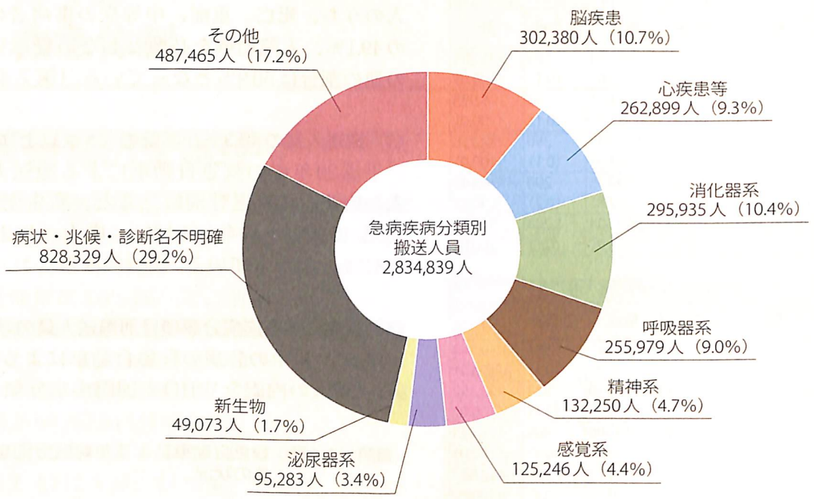
■第2-4-2図　救急自動車による現場到着所要時間別出場件数の状況



（備考）「救急業務実施状況調」により作成

■ 第2-4-1図　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況

（平成20年中）



（備考）1　「救急業務実施状況調」により作成
2　急病に係る疾病分類とは、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）で定める国際疾病分類（ICD）により分類したものである。
3　「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。
4　「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」までをいう。
5　「消化器系」とは、「XI消化器系の疾患」をいう。
6　「呼吸器系」とは、「X呼吸器系の疾患」をいう。
7　「精神系」とは、「V精神及び行動の傷害」をいう。
8　「感覚系」とは、「VI神経系の疾患」、「VII目及び附属器の疾患」、「VIII耳及び乳様突起の疾患」をいう。
9　「泌尿器系」とは、「XIV尿路性器系の疾患」をいう。
10　「新生物」とは、「II新生物」（いわゆる癌）をいう。
11　「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。
12　「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。
13　なお、「○○の疑い」はすべてその疾病名により分類している。

(6) 病院収容まで平均35.0分

平成20年中の救急自動車による搬送人員467万8,636人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223万4,902人（全体の47.7%）で最も多く、次いで20分～30分未満の160万7,862人（同34.4%）となっている（第2-4-3図）。

また、病院収容時間の平均は35.0分（前年33.4分）となっている。

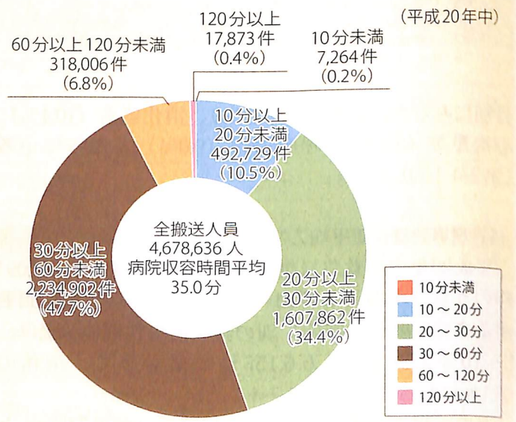
(7) 搬送人員の97.9%に応急処置等実施

平成20年中の救急自動車による搬送人員467万8,636人のうち、救急隊員が応急処置等を行った傷病者は457万9,754人（搬送人員の97.9%、前年は97.7%）となっており、応急処置等を行った件数は1,662万6,124件である。

また、平成3年（1991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、1,131万3,432件（対前年比2.6%減）となっているが、このうち救急救命士（除細動について

■ 第2-4-3図　救急自動車による収容所要時間別搬送人員の状況

（平成20年中）



（備考）1　「救急業務実施状況調」により作成
2　平成20年においては、時間計測の始点を119番通報時刻に統一したため、見かけ上の時間が延びており、この影響を除くと現場到着時間の平均は7.1分、病院収容時間の平均は34.4分となる。

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高度な応急処置（ラリンゲアルマスク等による気道確保、気管挿管、除細動、静脈路確保、薬剤投与）の件数は9万2,777件（前年8万4,316件）にのぼり、前年比で約10.0%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（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。なお、平成18年4月から救急救命士により、医師の具体的指示の下で心肺機能停止の状態である傷病者に対して開始された薬剤投与について、平成20年中の実施件数は6,634件となっている。

■ 第2-4-5表　救急隊員が行った応急処置等の状況

（平成20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		2,792,175	553,176	627,099	607,304	4,579,754
応急処置等項目	止血	14,974 (0.1)	29,002 (1.5)	60,273 (2.8)	18,836 (0.9)	123,085 (0.7)
	被覆	15,938 (0.2)	118,269 (6.1)	167,456 (7.8)	46,292 (2.2)	347,955 (2.1)
	固定	25,687 (0.2)	248,290 (12.7)	122,175 (5.7)	47,387 (2.2)	443,539 (2.7)
	保温	1,039,151 (10.0)	117,697 (6.0)	188,626 (8.7)	188,342 (8.8)	1,533,816 (9.2)
	酸素吸入	825,371 (8.0)	51,127 (2.6)	56,529 (2.6)	210,790 (9.9)	1,143,817 (6.9)
	人工呼吸	19,882 (0.2)	947 (0.0)	1,990 (0.1)	4,017 (0.2)	26,836 (0.2)
	胸骨圧迫	5,492 (0.1)	270 (0.0)	598 (0.0)	838 (0.0)	7,198 (0.0)
	※うち自動式心マッサージ器	461	12	46	66	585
	心肺蘇生	86,362 (0.8)	3,377 (0.2)	9,662 (0.5)	12,143 (0.6)	111,544 (0.7)
	※うち自動式心マッサージ器	1,297	28	170	190	1,685
	※在宅療法継続	19,781 (0.2)	202 (0.0)	1,324 (0.1)	11,827 (0.6)	33,134 (0.2)
	※ショックパンツ	238 (0.0)	58 (0.0)	44 (0.0)	59 (0.0)	399 (0.0)
	※血圧測定	2,544,933 (24.5)	511,184 (26.2)	549,585 (25.4)	524,635 (24.5)	4,130,337 (24.8)
	※心音・呼吸音聴取	932,482 (9.0)	164,293 (8.4)	165,794 (7.7)	138,420 (6.5)	1,400,989 (8.4)
	※血中酸素飽和度測定	2,631,508 (25.3)	524,968 (26.9)	581,280 (26.9)	566,060 (26.5)	4,303,816 (25.9)
	※心電図測定	1,027,005 (9.9)	52,304 (2.7)	74,000 (3.4)	166,767 (7.8)	1,320,076 (7.9)
	気道確保	153,531 (1.5)	6,566 (0.3)	15,589 (0.7)	23,973 (1.1)	199,659 (1.2)
	※うち経鼻エアウェイ	14,746	274	1,255	1,974	18,249
	※うち喉頭鏡、鉗子等	6,890	201	3,632	662	11,385
	※うちラリンゲアルマスク等	32,952	863	3,363	3,588	40,766
	※うち気管挿管	5,939	105	1,473	657	8,174
	※除細動	11,591 (0.1)	158 (0.0)	577 (0.0)	849 (0.0)	13,175 (0.1)
	※静脈路確保	18,782 (0.2)	572 (0.0)	2,344 (0.1)	2,330 (0.1)	24,028 (0.2)
	※薬剤投与	5,314 (0.1)	128 (0.0)	622 (0.0)	570 (0.0)	6,634 (0.0)
	その他の処置	996,151 (9.6)	125,198 (6.4)	161,521 (7.5)	173,217 (8.1)	1,456,087 (8.8)
合計		10,374,173 (100.0)	1,954,610 (100.0)	2,159,989 (100.0)	2,137,352 (100.0)	16,626,124 (100.0)
※拡大された応急処置等計		7,253,919	1,255,350	1,385,509	1,418,654	11,313,432

（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13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。

2 救急業務の実施体制

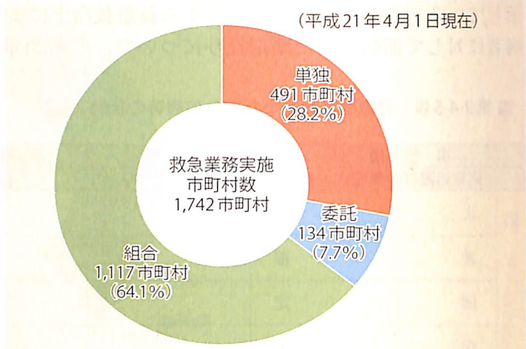
(1) 救急業務実施市町村は全体の98.0%

救急業務実施市町村数は、平成21年4月1日現在、1,742市町村（784市、791町、167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1,778（平成21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も大幅に減少しているが、98.0%（前年98.0%）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17年の国勢調査人口確定値による。以下同じ。）こととなり、ほぼすべての地域で救急業務のサービスを受けられる状態となっている（附属資料34）。

なお、救急業務形態の内訳は単独が491市町村、委託が134市町村、一部事務組合が1,117市町村となっている（第2-4-4図）。市町村によっては、消防業務は行うが、うち救急業務について他の市町村に委託しているところもある。

■第2-4-4図　救急業務実施形態の内訳



（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

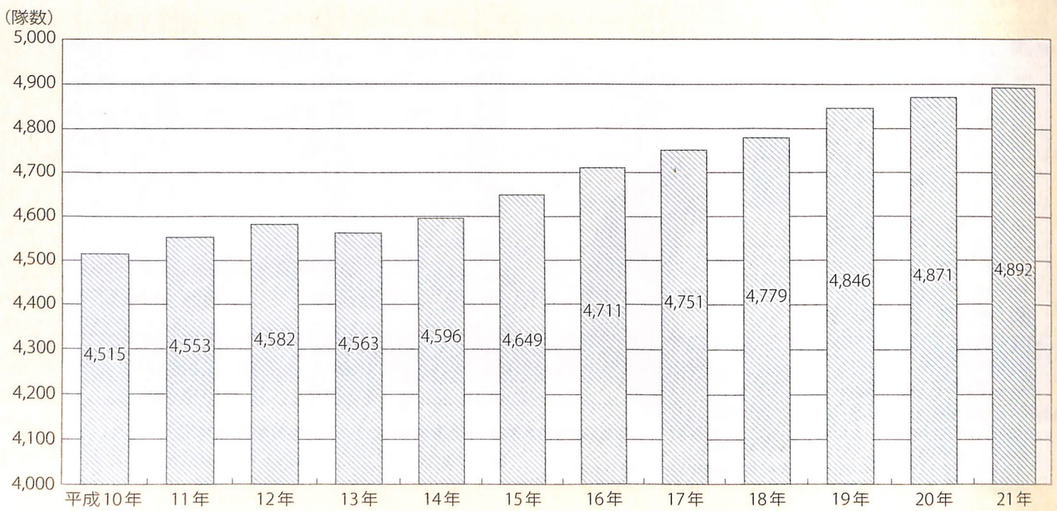
区分＼年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年
市町村数	3,150	3,163	3,167	3,170	3,162	3,136	3,048	2,352	1,784	1,769	1,753	1,742
市町村実施率(%)	97.4	97.9	98.0	98.2	98.2	98.3	98.3	98.2	98.0	98.0	98.0	98.0
人口カバー率(%)	99.8	99.8	99.8	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

(2) 救急隊数及び救急隊員数

救急隊は、平成21年4月1日現在、4,892隊（対前年比21隊増）が設置されている（第2-4-5図）。

■第2-4-5図　救急隊数の推移

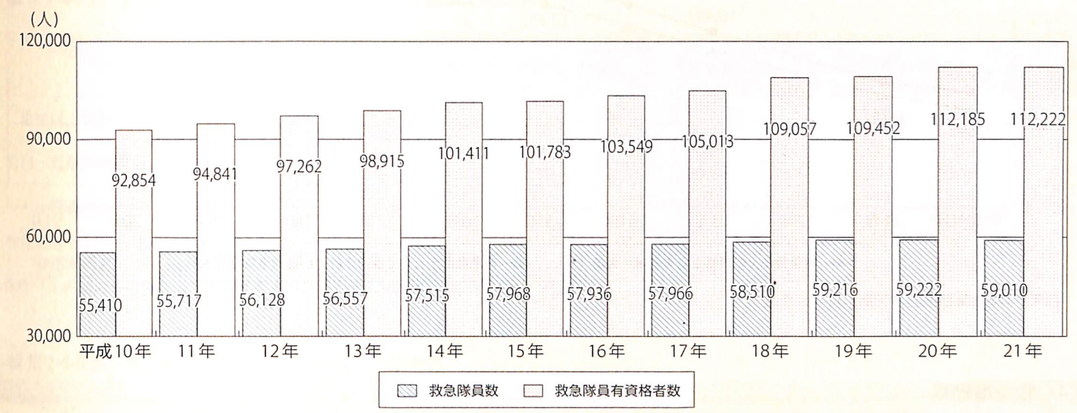


（備考）「救急業務実施状況調」により作成

救急隊員は、人命を救護する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21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11万2,222人（対前年比44人増）となっており、このうち5万9,010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、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21年4月1日現在、全国で7万4,683人（対前年比656人増）となっており、このうち3万7,221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　救急隊員数の推移



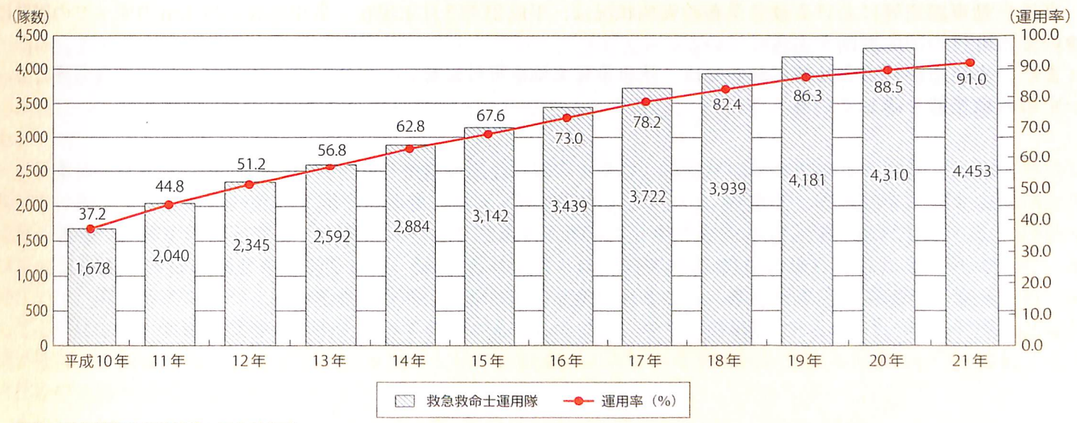
（備考）「救急業務実施状況調」により作成

(3) 救急救命士

消防庁では、より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。

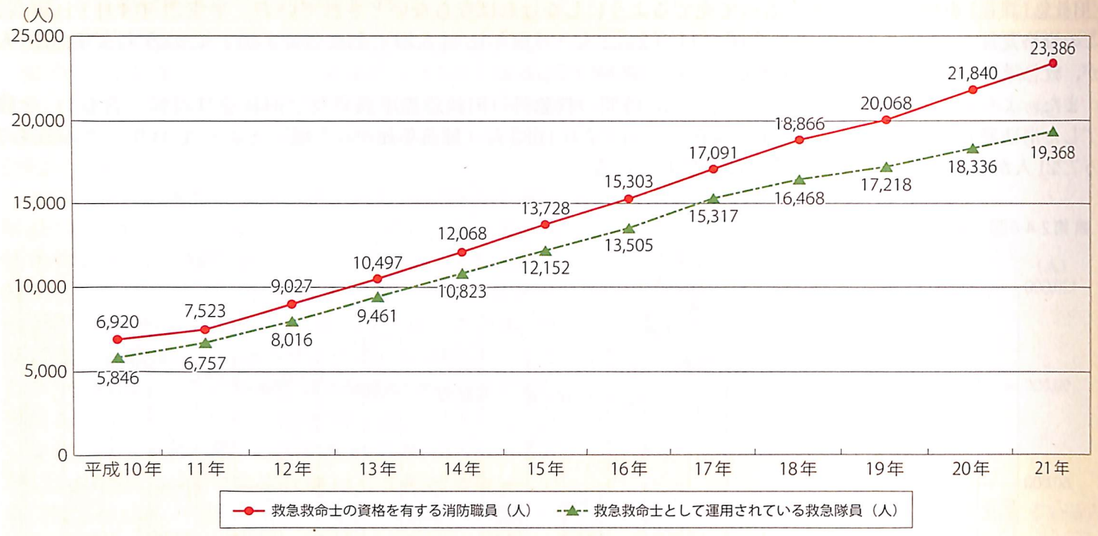
平成21年4月1日現在、救急救命士を運用している消防本部は、全国803消防本部のうち802本部で、その運用率は99.9%（前年99.9%）であり、救急救命士を運用している救急隊は年々増加し、全国4,892隊の救急隊のうち91.0%（前年88.5%）にあたる4,453隊（対前年比143隊増）となっている。また、救急救命士の資格を有する消防職員は2万3,386人（対前年比1,546人増）、救急救命士として運用されている救急隊員は1万9,368人（対前年比1,032人増）と年々着実に増加している（第2-4-7図、第2-4-8図）。

■第2-4-7図　救急救命士運用隊の推移



（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

(4) 救急自動車

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21年4月1日現在、5,933台（対前年比34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の救急自動車は4,722台（対前年比219台増）が配置されており、消防庁では、より一層高規格の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実施体制

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している。現在、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。

高速自動車国道等における救急業務の実施状況は、平成21年3月末現在、供用延長7,731kmのすべての区間について市町村の消防機関が実施している。

また、高速道路株式会社等においては、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、一定の財政措置を講じている。

3 消防と医療の連携推進

(1) 消防と医療の連携推進

全国各地で救急搬送時の受入医療機関の選定に困難を来す事案が報告されたことから、消防庁では、平成19年10月に産科・周産期傷病者搬送の受入実態について調査を行い、結果を公表するとともに、平成20年3月及び平成21年3月に産科・周産期傷病者に加え、重症以上傷病者、小児傷病者、救命救急センター等への搬送者に関する搬送の受入実態について調査を行い、結果を公表したところであるが、これらの傷病者の搬送における受入医療機関の選定は、依然として大変厳しい状況にあることが明らかとなった。

■ 第2-4-7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20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	集計不能本部
重症以上傷病者	件数	344,778	49,680	9,594	4,235	903	409,190	14,732	5,138	903	49	20
	割合	84.3%	12.1%	2.3%	1.0%	0.2%	100%	3.6%	1.3%	0.2%		
産科・周産期傷病者	件数	13,645	1,904	484	218	47	16,298	749	265	47	26	19
	割合	83.7%	11.7%	3.0%	1.3%	0.3%	100%	4.6%	1.6%	0.3%		
小児傷病者	件数	267,081	47,922	6,766	2,136	244	324,149	9,146	2,380	244	30	21
	割合	82.4%	14.8%	2.1%	0.7%	0.1%	100%	2.8%	0.7%	0.1%		
救命救急センター等搬送傷病者	件数	375,635	53,958	10,744	4,910	1,067	446,314	16,721	5,977	1,067	41	30
	割合	84.2%	12.1%	2.4%	1.1%	0.2%	100%	3.7%	1.3%	0.2%		

（備考）「平成20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」により作成

■ 第2-4-8表　受入れに至らなかった理由ごとの件数

（平成20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	集計不能本部
重症以上傷病者	件数	26,639	25,420	28,226	15,099	5,172	373	25,892	126,821	46
	割合	21.0%	20.0%	22.3%	11.9%	4.1%	0.3%	20.4%	100%	
産科・周産期傷病者	件数	1,006	546	1,311	739	397	97	1,483	5,579	34
	割合	18.0%	9.8%	23.5%	13.2%	7.1%	1.7%	26.6%	100%	
小児傷病者	件数	18,211	3,425	14,032	23,725	9,538	145	17,209	86,285	44
	割合	21.1%	4.0%	16.3%	27.5%	11.1%	0.2%	19.9%	100%	
救命救急センター等搬送傷病者	件数	25,752	21,445	28,214	21,399	6,571	284	33,178	136,843	58
	割合	18.8%	15.7%	20.6%	15.6%	4.8%	0.2%	24.2%	100%	

（備考）「平成20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」により作成

このような状況を踏まえ、消防庁としては平成19年度及び平成20年度に「救急業務高度化推進検討会」の下に、「消防機関と医療機関の連携に関する作業部会」を設置し、円滑な救急搬送・受入体制の構築のために講じるべき対策について、平成21年3月に救急業務高度化推進検討会報告書を取りまとめた。また、消防審議会に対して平成20年12月に「消防機関と医療機関の連携のあり方」について諮問がなされ、平成21年2月に答申が出された。

同検討会の報告書や消防審議会答申においては、円滑な救急搬送及び受入医療体制の構築のために、都道府県が傷病者の救急搬送及び受入れの実施に関する基準を策定することや、消防機関と医療機関が救急搬送・受入れの実施についての協議を行う組織を設置することが必要であり、早急に制度改正を行うべきである旨が示された。

救急業務高度化推進検討会の報告書及び消防審議会の答申を受け、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づけ等を内容とする「消防法の一部を改正する法律案」を平成21年度通常国会に提出した。同法案は平成21年4月24日に国会を通過し成立、5月1日に公布され、同年10月30日に施行されたところである。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、都道府県に対して必要に応じ、情報提供等の援助を行っていくこととしている。また、協議会については、消防機関と医療機関が連携した協議の場であるメディカルコントロール協議会の活用が考えられるところである（P.1特集「消防と医療の連携の推進」参照）。

このほか、消防庁では、市民が救急車を呼ぶべきかどうか迷った場合に、24時間365日相談できる窓口の設置を推進しており、平成21年度には、愛知県、奈良県、大阪市の3地域において「救急安心センターモデル事業」を実施している。

(2) 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21年4月1日現在、全国で4,319箇所となっている（附属資料35）。

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。

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516箇所（平成20年3月末現在）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414地区（平成20年3月末現在）で、第三次救急医療体制としては救命救急センターが219箇所（平成21年7月末現在）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、22箇所（平成21年7月末現在）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もとで一元的に実施されている。

なお、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られることとなっている。

市民の救急相談に応じる窓口の設置～救急安心センターモデル事業～

救急要請の増加の内訳をみると、必ずしも緊急性があるものばかりではなく、タクシー代わりの利用や定期的な入退院、さらに事前予約のある外来通院など、救急事案に該当しない利用も少なくありません。

また、救急要請をすべきか、病院へ行くべきか否かの判断に迷った場合に119番するケースも相当数にのぼると考えられており、こうした場合の相談先の未整備が救急需要の増加の一因となっていると思われます。従来、一部の消防機関において行われている、診療可能な医療機関の情報提供に加え、市民からの相談等にも対応するサービスの拡充が求められています。

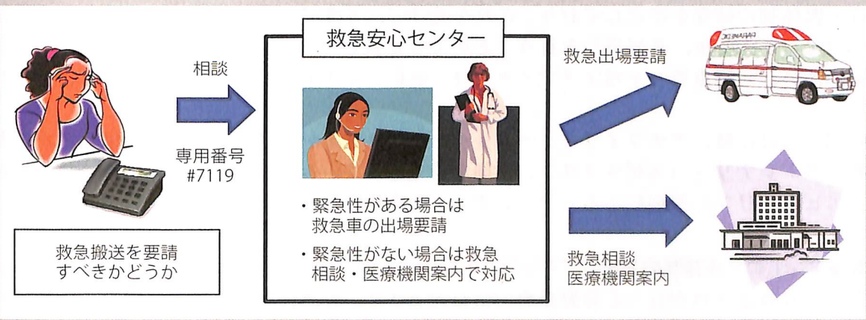
東京消防庁においては、東京都医師会、東京都福祉保健局、救急医学に関する専門医と連携して、救急要請をすべきか迷った場合に、緊急受診の要否や医療機関の受診のアドバイス、さらには応急手当や医療機関の案内を実施する「東京消防庁救急相談センター」（＃7119）を平成19年6月から開設している。開設2年目にあたる平成20年6月から平成21年5月までの利用数が約29万件を数えるなど着実に実績をあげています。

消防庁においては、平成21年度に市民の安心・安全を担う消防機関が医療機関と連携して実施する救急安心センターモデル事業を愛知県、奈良県、大阪市の3地域で実施しています。

具体的には、市民が救急車を呼ぶべきか否か迷う場合の不安に応える救急相談窓口を、消防機関等に設置し、相談業務と各消防本部の指令センターとの連携を図ることにより、円滑な救急業務を推進するための事業です。相談窓口となる電話番号については、共通の＃7119となっています。

例えば、大阪市における救急安心センターでは、大阪市消防局指令情報センター内に相談窓口を設置し、健康福祉局、病院局と連携を図り、市民から寄せられる「すぐに救急車を呼んだ方が良いのか」、「何科で診てもらえば良いか」などの相談に対し、医師や看護師が医学的見地から助言を行っています。相談窓口は、24時間365日体制で運用され、緊急を要する場合には速やかに救急車を出場させるなど、消防と医療の連携によりワンストップによる一連のサービスを提供しています。

救急相談事業の実施に際しては、相談窓口と指令センターとの連携、医師・看護師の確保や既に実施している相談窓口（小児救急相談窓口：＃8000など）との連携などの点において課題があることから、消防庁においては、課題を整理するとともに、モデル事業の効果を分析・検証し、救急安心センターの全国的な整備を促進していくこととしています。



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（1991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、救急振興財団等における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。

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、次のように処置範囲が拡大されてきた。

〔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」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21年4月1日現在、気管挿管を行うことのできる救急救命士数は6,821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が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、財団法人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21年4月1日現在、薬剤投与を行うことのできる救急救命士の数は8,677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月には、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（エピネフリン）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（エピネフリン）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。

この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各都道府県単位及び各地域単位のメディカルコントロール協議会の設置は全て完了しており、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月より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。

(4) ウツタイン統計の活用

ウツタイン様式とは、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。

我が国では、平成17年1月から全国の消防本部で一斉に導入を開始しているが、全国統一的な導入は世界で初めてであり、先進的な取組みとなっている。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いるため、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。

なお、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・強化を促進していくことが重要である。

(5) 住民に対する応急手当の普及

救急自動車の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20年中の平均では7.7分である。この間に、バイスタンダー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、住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。

消防庁においては、「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の指導者の養成、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、学校教育を対象とした応急手当の普及啓発活動を行っている。この結果、講習受講者数は年々着実に増加し、全国の消防本部における平成20年中の救命講習受講者数は161万9,119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40.7%となっており、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。

消防機関においては、昭和57年（1982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、住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。

心肺機能停止傷病者の救命率等の状況について

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ます。

平成21年1月には、平成20年度の救急統計活用検討会で示されたデータクリーニングの基本方針を踏まえ、3カ年分のデータについて、より精度の高いデータを確保するための作業を行い、調査結果を公表しました。

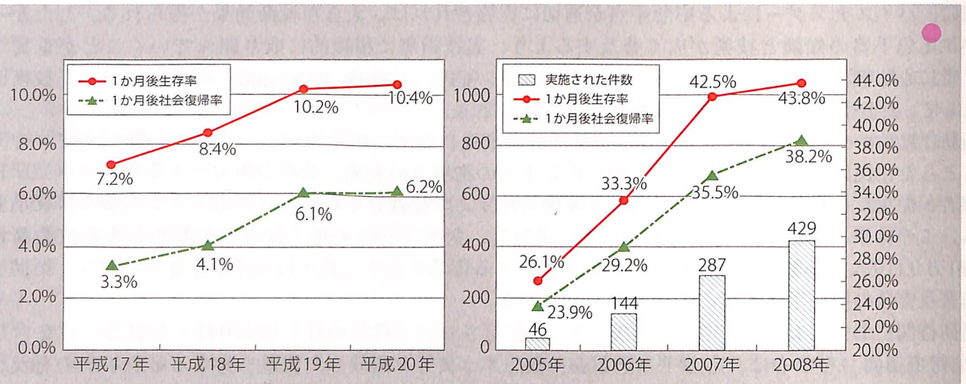
平成20年中の救急搬送された心肺機能停止症例は11万3,827件であり、うち心原性（心臓に原因があるもの）のものは6万3,283件（A）でした。

（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2万769件（B）であり、その1ヶ月後生存率は10.4%、社会復帰率は6.2%でした。（図1）

（B）のうち、一般市民による応急手当が行われた件数は48.0%にあたる9,970件（C）であり、その1ヶ月後生存率は12.8%で応急手当が行われなかった場合の8.2%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8.6%であり、応急手当が行われなかった場合の4.0%と比べて2.2倍高くなっています。（表1）

（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、除細動が実施された件数は429件であり、1ヶ月後生存率は43.8%、1ヶ月後社会復帰率は38.2%となっています。（図2）

いずれの件数、1ヶ月後生存率及び1ヶ月後社会復帰率とも年々増加しています。一般市民による応急手当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ります。



心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の1ヶ月後生存率及び社会復帰率（図1）

一般市民により除細動が実施された件数の推移（図2）

一般市民による応急手当の実施の有無（表1）

	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か月後生存者数		1か月後社会復帰者数			1か月後生存者数		1か月後社会復帰者数	
					1か月後生存率		1か月後社会復帰率			1か月後生存率		1か月後社会復帰率
2005年	102,738	17,882	7,335	631	8.6%	334	4.6%	10,547	651	6.2%	253	2.4%
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%

5 救急業務体制の整備の課題

(1) 救急救命士の養成

救急救命士は、平成3年（1991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、財団法人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。

平成21年3月には、あらかじめ自己注射が可能なアドレナリン（エピネフリン）製剤を処方されている者に対し、救急救命士が該当アドレナリン（エピネフリン）製剤の投与を行うことが可能となった。これを受け、消防庁では「消防機関における自己注射が可能なアドレナリン（エピネフリン）製剤の取扱いに関する検討会」を開催し、自己注射可能なアドレナリン製剤の投与に関するプロトコール例を提示するなど、対応体制の構築を図っている。

(2) 救急用資器材等の整備

救急業務の高度化に伴い、高規格の救急自動車、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、これら高規格の救急自動車、AED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、高規格の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。

(3) 救急業務における感染防止対策

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、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年度に、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している。また、消防機関の搬送後に感染症に罹患していたことが判明する場合もあることから、医療機関等と消防機関との連絡体制、救急自動車等の消毒方法、救急隊員の健康診断等の感染防止体制について一層強化していく必要がある。

(4) 救急需要の増加への対応

救急自動車による救急出場件数は年々増加し、平成20年中は509万7,094件に達し、平成16年以降5年連続で500万件を超えている。今後も、高齢化の更なる進展や住民意識の変化に伴い、救急需要は高い水準にあるものと考えられる。このことから、救急自動車の現場到着時間も遅延することが予想され、地域によっては、傷病者が発生した場合に、救急自動車による迅速な対応が困難となるおそれがある。

このような状況を踏まえ、消防庁においては、平成20年度に、「救急業務高度化推進検討会」で119番受信時における緊急度・重症度の選別（トリアージ）について検討を行い、同検討会の報告書において、コールトリアージプロトコールやコールトリアージ導入の制度設計に向けた提言を行ったところである。平成21年度には、前年度の検討を活かし、トリアージに伴うPA連携などの救急隊の運用や、救急要請すべきかどうか迷った場合の相談に対応する窓口の設置など、緊急度の低い相談から緊急度の高い通報に対応する体制の整備について検討を行っている。

さらに、消防庁においては、平成21年度に市民が救急要請すべきかどうか迷う場合の相談に対応する窓口を設置する「救急安心センターモデル事業」を3つのモデル団体（愛知県、奈良県、大阪市）で実施しており、今後、この成果を活かして、全国的に展開し、真に必要な救急要請に適切に応えられる体制の確保に努めることとしている。

(5) 災害時における消防と医療の連携

平成17年のJR西日本福知山線列車事故のような多数傷病者発生時や地震等の大規模災害発生時の救急救助活動については、消防機関と医療機関の連携方策や、災害現場における救急救助活動に有用である医療行為など様々な検討を行うことが必要である。

このため、消防庁においては、学識経験者、医療関係者、消防関係者等により構成される「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体制について提言を行った。

今後は、緊急消防援助隊ブロック訓練など消防機関と医療機関が参画する合同訓練等を通じ、より一層の連携体制を構築するとともに、大規模災害時における救命率の向上を図るために、心肺機能停止前における静脈路確保など、救急救命処置の拡大等について検討することとしている。

(6) 救急搬送におけるヘリコプターの活用推進

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月の消防法施行令の一部改正により、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（2000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20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3,276件（前年比3.4%増）、搬送人員2,811人（同0.7%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。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月にとりまとめられた「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とりまとめられ、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。

消防防災ヘリコプターの救急活動実施状況

（富山県消防防災航空隊提供）　（宮城県防災航空隊提供）

なお、厚生労働省では、平成13年度からドクターヘリ導入促進事業を実施しているが、平成19年には、更にドクターヘリを用いた救急医療の全国的確保を図るため、議員立法により、「救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法」が成立しており、平成21年3月末現在16道府県で18機のドクターヘリ運用が行われている。

消防機関では、119番通報のうち傷病者の重症度・緊急度が高いものについて、傷病者の情報を伝達しドクターヘリの出動要請を行うとともに、救急自動車からドクターヘリへ傷病者を円滑に引き渡すなど、緊密な連携を図っている。

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・建物等による事故等から、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20年中における全国の救助活動実施状況は、救助活動件数5万3,295件（対前年比1,112件増、2.1%増）、救助人員5万4,231人（同1,808人減、3.2%減）である（第2-5-1表、附属資料36）。

■第2-5-1表　救助活動件数及び救助人員の推移

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(%)
16年中	56,388	8.8	65,854	25.9
17年中	54,598	△3.2	57,300	△13.0
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

（備考）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。

このうち特に建物等による事故の救助活動件数（対前年比8.4%増）及び救助人員（対前年比6.5%増）が増加する一方で、複数の救助人員が発生する交通事故の救助活動件数（対前年比9.2%減）及び救助人員（対前年比12.3%減）が減少した。また、平成20年中は硫化水素による救急事案が続発したことにより、ガス及び酸欠事故の救助活動件数が776件（前年100件）、救助人員が811人（前年96人）と増加した。

(2) 事故種別救助活動の状況

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131万4,968人である。消防職員は、延べ117万5,371人で、うち交通事故が29.3%、建物等による事故が20.8%であり、消防団員は、延べ13万9,597人で、うち火災が76.6%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56万636人であり、救助活動1件当たり10.5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自然災害の28.0人が最も多く、次に火災の17.0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20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		6,402 (12.0)	15,688 (29.4)	2,285 (4.3)	102 (0.2)	1,001 (1.9)	18,065 (33.9)	776 (1.5)	6 (0.0)	8,970 (16.8)	53,295 (100.0)
救助人員		1,717 (3.2)	21,445 (39.5)	2,355 (4.3)	382 (0.7)	1,311 (2.4)	17,305 (31.9)	811 (1.5)	7 (0.0)	8,898 (16.4)	54,231 (100.0)
消防職員	救助出動人員	215,070 (18.3)	344,528 (29.3)	65,680 (5.6)	3,544 (0.3)	26,124 (2.2)	244,092 (20.8)	22,509 (1.9)	230 (0.0)	253,594 (21.6)	1,175,371 (100.0)
	救助活動人員	91,081 (17.1)	156,014 (29.3)	33,901 (6.4)	2,074 (0.4)	10,554 (2.0)	144,037 (27.1)	11,395 (2.1)	66 (0.0)	83,341 (15.7)	532,463 (100.0)
消防団員	救助出動人員	106,967 (76.6)	1,666 (1.1)	3,760 (2.7)	1,091 (0.8)	139 (0.1)	1,064 (0.8)	478 (0.3)	3 (0.0)	24,429 (17.6)	139,597 (100.0)
	救助活動人員	17,834 (63.3)	240 (0.9)	2,507 (8.9)	787 (2.8)	29 (0.1)	172 (0.7)	86 (0.3)	3 (0.0)	6,515 (23.0)	28,173 (100.0)
1件当たりの救助活動人員		17.0	10.0	15.9	28.0	10.6	8.0	14.8	11.5	10.0	10.5

（備考）1「救助業務実施状況調」により作成
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。

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[*1]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779消防本部に1,521隊設置されており、救助隊員は2万4,926人となっている。1消防本部当たり平均2.0隊の救助隊が設置され、1隊に16.4人の救助隊員が配置されていることとなる。

(2) 救助隊が保有する装備

救助隊の保有する装備には、救助事象の複雑化・多様化に伴い、より高度かつ専門的な機能・性能が必要とされている（第2-5-3表）。

■ 第2-5-3表　救助隊が乗車する車両及び主な救助器具の整備状況

（平成21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				
	1,246	485	61	339	418	124	325					2,998
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	可搬ウインチ	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	
		6,305	2,272	1,992	1,739	4,104	4,936	5,542	1,493	4,642	43,240	
	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	ハンマードリル	送排風機	酸素呼吸器	
		2,588	1,933	1,914	1,745	1,938	732	2,297	1,139	1,781	3,670	
	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			
		475	265	638	273	84	38	26	49			

（備考）1「救助業務実施状況調」により作成
2「乗車車両」のうち「その他」には、大型ブロアー車、ウォーターカッター車、クレーン車などの特殊な車両を含む。
3「省令」とは、「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）」をいう。

消防庁としては、救助工作車及び救助用資機材等について、緊急消防援助隊設備整備費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 救助体制の整備

(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すすめている。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により、大規模な災害事象が発生している状況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高度な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すすめられてきた。また、隊員の構成については、専門的かつ高度な救助技術に関する知識・技術を兼ね備えた隊員で構成することとし、この高度救助隊員の教育を平成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月には「専門的かつ高度な教育を受けた隊員」となるための、消防学校等における教育訓練について定めた。

こうした高度救助隊及び特別高度救助隊の体制が概ね整備された平成20年には、岩手・宮城内陸地震が発生し緊急消防援助隊が派遣されたが、関係消防本部の高度救助隊等も陸上部隊として出動し、被災現場で高度な救助活動を行った。

＊1　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、救助資機材を積載した救助工作車等で出動し救助活動を行う隊。なお、人口10万人以上の消防常備市町村には特別救助隊が、中核市及び消防庁長官が指定する消防常備市町村には高度救助隊が、東京消防庁及び政令市には特別高度救助隊が必要数設置される。

(2) 資機材の整備

資機材の整備については、近年はテロ対策が重要な要素となっている。すなわち、平成13年の米国同時多発テロ事件以降、国内外において依然としてテロの脅威が高まっており、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、平成18年度にウォーターカッター車及び大型ブロアー車の各1台を5セット、平成19年度に大型除染システム車を5台、平成20年度にウォーターカッターと大型ブロアーの装備を備えた特別高度工作車5台を整備し、消防組織法第50条に基づく無償使用により特別高度救助隊を配置する主要都市に配備した。

平成21年度には、テロ災害や大規模地震など国内で発生する様々な大規模特殊災害等に備えるため、携帯型生物剤検知装置等のテロ災害対応資機材を整備し、主に特別高度救助隊及び高度救助隊に配備するとともに、特殊災害対応自動車10台、特別高度工作車9台及び大型除染システム車8台整備し、特別高度救助隊を配置する主要都市に配備する。

(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、平成9年（1997年）度から「救助技術の高度化等検討会」を、平成10年（1998年）度から「全国消防救助シンポジウム」を毎年度開催している。平成21年度の「救助技術の高度化等検討会」については、「日本版ショアリングの考察について」をテーマにし、「全国消防救助シンポジウム」においては、「大規模災害に対する活動能力の向上を目指して～日本における都市型捜索救助（US＆R）活動[*2]～」をテーマにして開催する。

また、平成21年度から消防大学校の専科教育救助科の受講人員を増員するなど救助技術等にかかる教育プログラムの充実を図ったほか、テロ災害等に対する対応を強化するため、検知型遠隔探査装置の実用性の検討を行った。

(4) 安全管理体制の強化

災害対応の基本は安全・確実・迅速に活動することであり、救助技術の高度化等検討会等において救助活動要領等を検討するなかで安全管理についても検討し、報告書として取りまとめてきた。こうしたなか平成21年5月に大分県において水難救助訓練中の隊員が殉職する事故が発生した。消防庁としては、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。

特別高度工作車

特殊災害対応自動車

大型除染システム車

＊2　都市型捜索救助（US＆R：Urban Search & Rescue）活動：瓦礫の下に取り残された生存者に対する位置特定、閉鎖空間からの救出活動、生存者の容体を安定化するための応急処置を柱とする一連の救命・救出活動

災害現場における倒壊建物等の安定化技術（ショアリング）について

1　ショアリング（Shoring）の概念

ショアリングとは、地震等の災害によりその建物の構造にダメージを受けて余震の影響や、自重による二次倒壊の危険性がある建物の危険度を評価し、建物内での救助活動中及び建物内に要救助者が取り残されている時の二次倒壊による危険を未然に防ぐために、ダメージを受けた外壁、天井及び窓やドアなどの開口部をショアという支柱で支えて安定化させる技術です。

ショアリングは、その建物のダメージの受け方や場所、目的等により、大きく次の４つのパターンに分類できます。

(1) レイカー・ショア

建物の外壁が外方向へ倒れようとしていたり、建物全体が傾いて倒壊しようとしている場合に、外部側面からショアリングを施して建物の外壁部分を支えるもの。

(2) スポット・ショア

建物の天井部分が上部階、屋根又は隣接した建物の倒壊で荷重がかかり、倒壊若しくは抜け落ちてしまいそうな場合に建物内部の天井に縦方向のショアリングを施して建物内部の天井部分を支えるもの。

(3) ウィンドウ・ショア、ドア・ショア

建物に設けてある窓又はドアなど、建物内部への進入口となる開口部が倒壊などによる影響で負荷がかかり、潰れたり閉ざされたりしないように、開口部にショアリングを施して窓枠及びドアの枠を補強するもの。

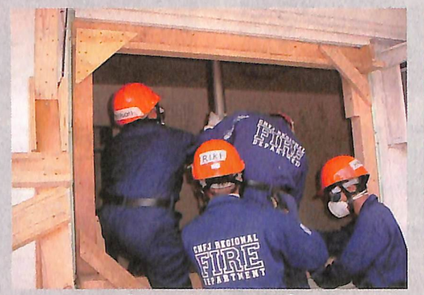
(4) スロープド・フロア・ショア

建物の倒壊などにより偶発的にできたボイド（空洞）で、そのボイドが通路になったり、その下に被災者がいる場合には、そのボイドの形に合わせてショアリングを施してボイドの倒壊を防止するもの。

2　米国におけるUS＆R活動とショアリング

米国では、連邦危機管理庁（FEMA：Federal Emergency Management Agency）の要請に基づき、大規模災害等の緊急事態に都市型捜索救助隊（Urban Search & Rescue Task Force）が派遣されます。都市型捜索救助隊の活動は、瓦礫の下に取り残された生存者に対する位置特定、救出救助等を柱とする一連の救命・救出活動であり、ショアリングは、この目的を達成するための一つの技術として位置付けられています。

【Tスポット】

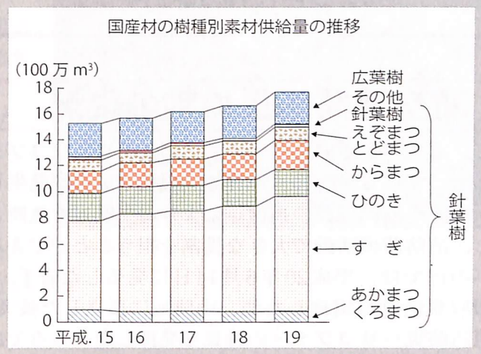


【ウィンドウ・ショア】

【ダブルTスポット】

3　日本の国内事情に対応したショアリング

米国内においてショアリングに使用する木材は、米まつ（パイン材）が一般的です。日本において流通している木材は杉が圧倒的に多く、入手が容易であることから、米まつ（パイン材）と杉の強度について、圧縮、引張り等について検証したところ、結果は、米まつ（パイン材）に対する杉の強度比は0.8であり、使用木材を多くするなど強度を増すことにより、概ねショアリングに適していると言えます。



（備考）「農林水産統計」（平成20年4月18日農林水産省大臣官房統計部公表）から抜粋

4　火災現場におけるショアリングの活用

木造建物は、火災による焼損で柱や梁といった主要構造部の強度が著しく低下し、消火活動による放水のため、収容物が水分を多量に含むことにより、倒壊危険が増加します。こうした場合には、建物内部に安全な空間を確保するためのスポット・ショアと言われるショアリングが効果的です。

また、火災現場においてショアリングを実施する場合、完全に鎮火した後でなければ可燃物である木材を使用することはできないため、金属製の救助用支柱器具等を活用することとなります。

火災現場において、金属製の支柱を活用した事例

5　ショアリング技術の普及

消防庁では、平成20年10月に東京都立川市の総務省自治大学校及び東京消防庁第八消防方面訓練場を会場に「平成20年度実戦的な特殊災害対応訓練」を開催し、在日米海軍統合消防部佐世保署訓練課ドリルマスターの草場秀幸氏を講師に迎え、総務省消防庁消防大学校及び各都道府県・政令市消防学校の救助訓練指導者、さらに国際消防救助隊登録隊員等を対象にレイカー・ショア及びウィンドウ・ショアに関する実技訓練を実施するとともに、平成21年2月に滋賀県大津市の全国市町村国際文化研修所及び大津市消防局北消防署訓練場を会場に開催した「平成20年度国際消防救助隊セミナー」において、国際消防救助隊登録隊員を対象に「スポット（ポスト）・ショア」に関する実技訓練を実施するなど、ショアリング技術の普及を図っています。

国際消防救助隊セミナー

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遮断されたり、津波や港湾施設の損壊等により海上交通も遮断されるような事態では、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。

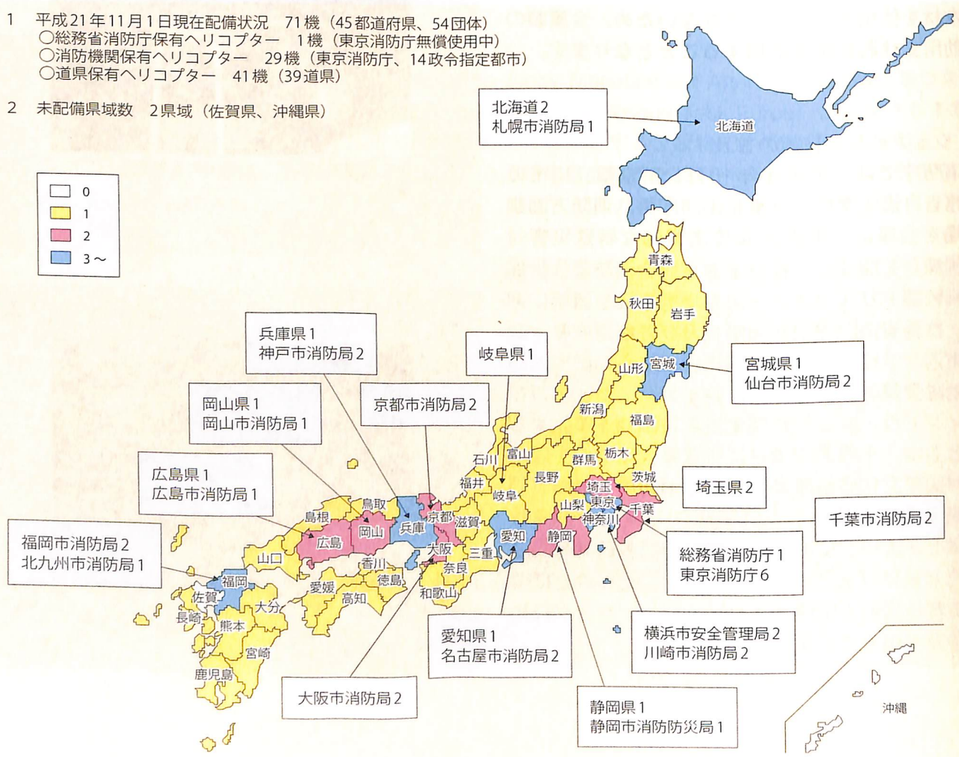
近年の例では、平成20年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震において、地震発生直後から出動し、早期に情報収集活動を実施した他、山間地に孤立した被災者の救出や救助活動に必要な人員・物資の輸送等で活躍し、消防防災ヘリコプターの特長を発揮したところである。

消防庁においても、大規模な地震災害やテロ災害等の様々な災害の発生時に消防庁職員を現地に派遣し、的確な情報収集や緊急消防援助隊の運用調整等に当たるため、ヘリコプター1機を導入し、平成18年3月から運航を開始している。

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21年11月1日現在の消防防災ヘリコプターの保有状況は、総務省消防庁保有が1機、消防機関保有が29機、道県保有が41機の計71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

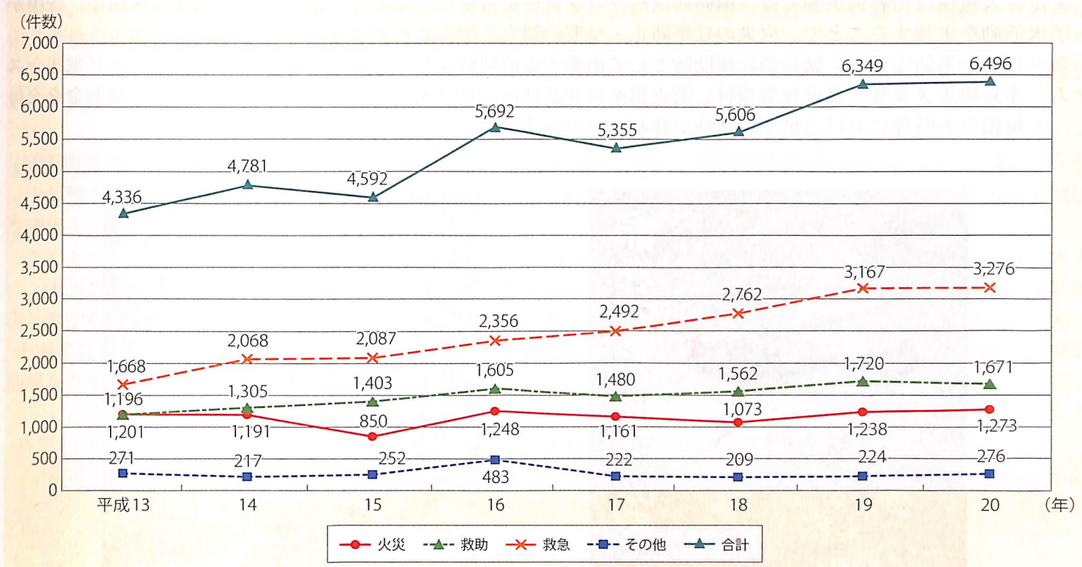


消防防災ヘリコプターは、消防活動に幅広く活用されており、平成20年中の出動実績は6,496件、その内訳は、救急出動3,276件、救助出動1,671件、火災出動1,273件、その他の出動276件となっている（第2-6-2図）。

なお、大規模災害時には、昭和61年（1986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20年中は、10件の広域航空消防応援が実施された。

消防庁ヘリコプター「JA01FD」（総務省屋上ヘリポート）

■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13～20年）



（備考）1　「消防防災・震災対策等現況調査」により作成
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。

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、現在、45都道府県域で配備されているところである。

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。

平成19年10月に設置された消防防災ヘリコプターの効果的な活用に関する検討会では、国民からの期待に応え、消防防災ヘリコプターのより効果的な活用に向けた積極的な施策を今後さらに推進するため、平成21年3月末に以下の4点について、検討結果をとりまとめた。

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

これらの提言のうち、消防庁では365日・24時間運航体制の構築のため、新たに京都市消防局にヘリコプターを1機配備することとした。これにより、京都市消防局は、西日本で初めて365日・24時間運航体制を行うこととなるが、今後、引き続き航空消防体制の一層の整備を進めていく必要がある。

一方で、平成21年9月には、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発生している。今後とも、各消防防災航空隊の活動時における安全確保の徹底が求められる。

(2) 大規模災害時等での消防防災ヘリコプターの有効活用に向けて

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る。そのため、高速性・機動性に富み、被災地の情報収集手段として必要不可欠なヘリコプターテレビ電送システム及び夜間における被災地情報収集に適した、より性能の高い高感度カメラ・赤外線カメラの整備を図ることとしている。

また、大規模な山林火災等では、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。

消防防災ヘリコプター広報用ポスター（平成20年度版）

消防防災ヘリコプター広報用ポスター（平成21年度版）

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21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1,751、異なる都道府県域に含まれる市町村間では561であり、全国の合計は2,312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（関西国際空港周辺都市航空機災害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「緊急消防援助隊」（P.174参照）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）。

■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

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							
計	340	292	5	13	1	9	13	2	5

平成21年7月中国・九州北部豪雨では、山口県内において孤立した住民を、山口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広島市消防航空隊、北九州市消防航空隊、福岡市消防航空隊及び愛媛県消防防災航空隊のヘリコプターにより、144人を救助するなどの実績を挙げている。

山口県消防防災ヘリコプター「きらら」

北九州市消防局ヘリコプター「きたきゅう」

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できるだけ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月の発足当初、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（約1万3,000人規模）、合計で1,267隊（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（約2万6,000人規模）となった。

イ　平成16年消防組織法改正による法制化

近年、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消防援助隊は、この法改正により、消防組織法上の組織として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.202＊5参照）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とることを「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に負わせることとするものである。

（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、緊急消防援助隊として平成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（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）。

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、特殊な災害）
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 （補助率は政令で定める）
	国有財産、物品の貸付	有償貸付等	無償貸付が可能

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行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

前（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

■ 第2-7-1図　平成20年消防組織法改正の概要

背　景

○東海地震、東南海・南海地震や首都直下地震の発生が切迫
○活断層等により局地的に甚大な被害をもたらす地震の危険性の指摘

改正前の課題

○消防庁長官により派遣された緊急消防援助隊の部隊配備について、法律上の都道府県知事の権限・役割が明確でないことから、出動後の状況変化に応じ、部隊を他の市町村に移動させることに支障がある。
○消防庁長官による緊急消防援助隊の出動の指示は、東海地震等の大規模災害で、二以上の都道府県に及ぶもののみに限られている。

緊急消防援助隊の機動力の強化等

主な改正の内容（平成20年8月27日施行）

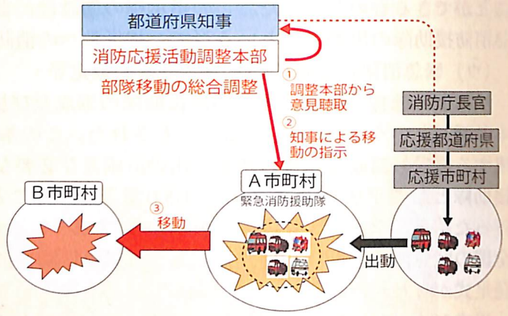
1　緊急消防援助隊の機動力の強化

・都道府県知事が、都道府県内における緊急消防援助隊の部隊移動を行うことができることとする。
・そのために必要な調整を行う、都道府県知事を長とする消防応援活動調整本部を設けることとする。　等

2　その他

・一つの都道府県内における大規模な自然災害についても、緊急消防援助隊に出動の指示ができることとする。

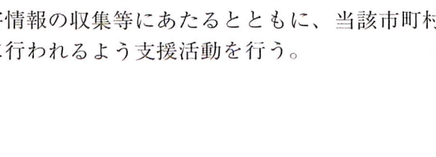
■ 第2-7-2図　都道府県知事の出動指示権



※なお、都道府県境界を越える移動は消防庁長官が指示

■ 第2-7-3図　消防応援活動調整本部の組織

調整本部は、県内の部隊移動の総合調整を行うとともに、被災地の情報収集、関係機関の活動の連絡調整を行い、知事の的確な判断を助ける。



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

今日、活断層等により局地的に甚大な被害をもたらす地震の危険性が指摘されている。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

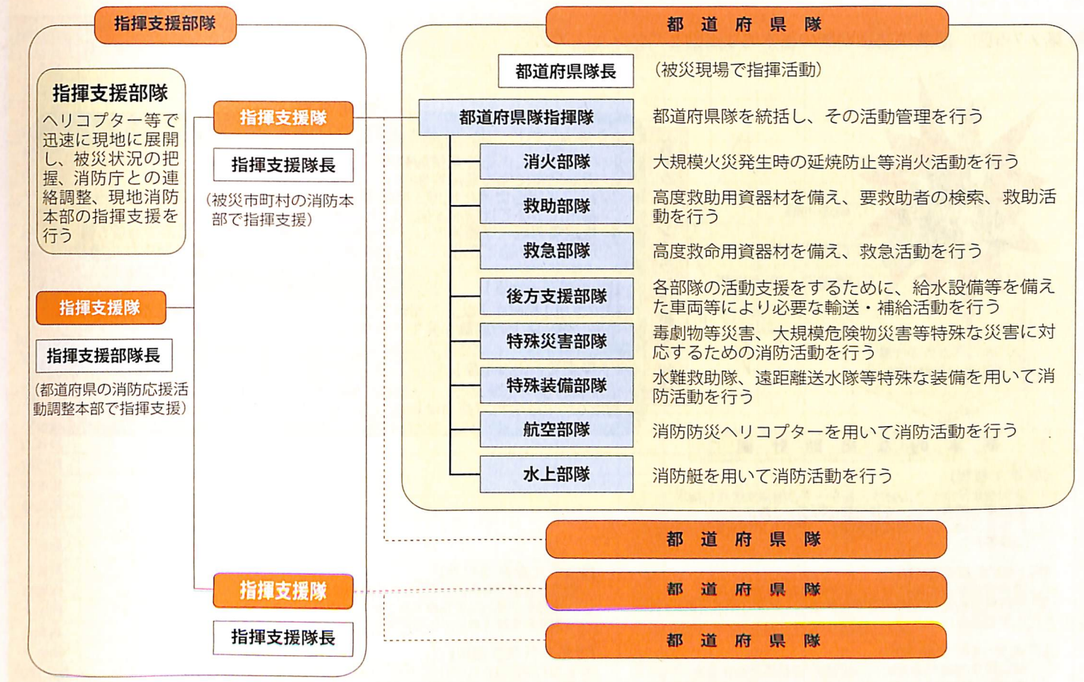
緊急消防援助隊の編成及び出動計画等については、総務大臣が定める基本計画に定められているが、その概要は以下のとおりである。

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で編成される。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から登録された指揮支援隊により構成される。また、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（P.182参照）に示す部隊が出動している（第2-7-4図）。

緊急消防援助隊は、被災地の市町村長の指揮の下に活動することとなるが、指揮支援部隊は、大規模災害の発生に際し、ヘリコプター等で速やかに被災地に赴き、被害情報の収集等にあたるとともに、当該市町村長の指揮を支援し、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支援活動を行う。

■ 第2-7-4図　緊急消防援助隊の部隊編成



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有無を判断し、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、第一次的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予め行っておき、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。

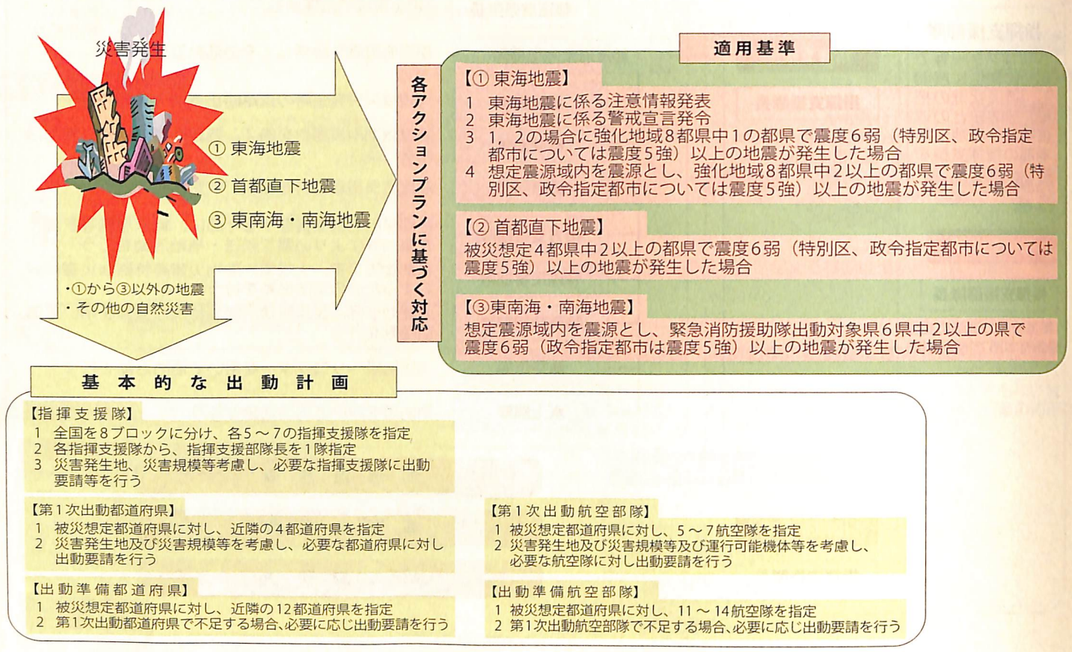
（ウ）東海地震等における出動計画

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、2以上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。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（第2-7-5図）。

■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



（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うえ、「緊急消防援助隊受援計画」として定めておかなければならない。

なお、平成21年4月1日現在、全ての都道府県が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21年4月1日現在、全国786消防本部（全国の消防本部の98%）から4,165隊が登録され、人員としては、約5万人規模となっている。同年3月に変更した基本計画では、平成25年度末までの登録目標数を4,500隊規模に拡大して（P.175参照）、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器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、各都道府県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。

■第2-7-3表　平成21年度緊急消防援助隊登録状況

平成21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	103	17	54	13	8	6	1				2	8	2		222	213
青森県		3	29	4	18	18	1	9					1	1	1		85	84
岩手県		2	24	5	15	9	2							2	1		60	58
宮城県	2	3	34	7	15	18	2	3	1				1	4	3		93	92
秋田県		2	27	5	16	11	1	5						2	1		70	69
山形県		2	19	5	11	7	1							2	1		48	48
福島県		2	31	7	21	14	6	3						3	1		88	82
茨城県		3	45	12	26	20	7	3					2	17	1	2	138	131
栃木県		2	26	9	18	18	6							3	1		83	77
群馬県		3	27	6	17	11	4				1			3	1		73	71
埼玉県	2	3	63	19	39	23	8							14	2		173	168
千葉県	2	2	72	19	41	39	7	6	1					14	2	2	207	203
東京都	2	2	114	11	40	31	2	6	2	2	4	3	2	18	7	4	250	250
神奈川県	4	2	67	18	38	18	9	7	3	5		2	6	13	4	2	198	196
新潟県	2	3	42	14	26	13	1	3						3	1		108	108
富山県		2	22	6	16	8	2		2					5	1		64	63
石川県		2	20	5	14	10	3	3					1	7	1		66	64
福井県		2	19	5	9	6	2	3						2	1		49	48
山梨県		2	12	5	10	5	2							2	1		39	37
長野県		2	35	10	23	12	4				2			12	1		101	99
岐阜県		2	32	8	22	5	2							3	2		76	74
静岡県	4	2	39	8	25	9	3	3			2		1	4	2		102	99
愛知県	2	2	70	23	38	34	14	3	3			2	1	16	3	1	212	200
三重県		2	25	5	17	5	1	3			2			5	1		66	65
滋賀県		2	18	5	14	11	3							4	1		58	55
京都府	2	2	29	8	15	11	3		1	1		1	2	7	2		84	80
大阪府	4	2	79	15	34	22	6	9	1	3		1	2	18	2	2	200	197
兵庫県	2	3	59	18	45	25	9	3		6				6	3	1	180	176
奈良県		2	14	3	13	3	2							4	1		42	40
和歌山県		2	23	7	13	5	4							2	1		57	53
鳥取県		2	12	4	5	5	2						1	2	1		34	31
島根県		2	16	5	11	4	1							4	1		44	43
岡山県	2	3	27	11	21	9	3	3						4	1		84	82
広島県	2	2	43	9	25	18	3	3	1	2	2		3	10	2	2	127	126
山口県		2	24	7	13	12	2						2	3	1		66	65
徳島県		3	12	4	9	6	3	3						1	1		42	39
香川県		2	16	4	8	5	2							2	1		40	40
愛媛県		2	20	7	13	7	2	3						3	1	1	59	57
高知県		2	14	3	10	6	2							3	1		41	39
福岡県	4	3	37	9	29	8	7	2	1				2	10	3	2	117	116
佐賀県		2	13	3	7	4	1							2			32	31
長崎県		2	19	5	15	5	2	3						2	1		54	53
熊本県		2	22	9	18	9	4				2		1	4	1		72	69
大分県		2	17	3	10	5	1						1	2	1		42	42
宮崎県		2	13	4	11	6	2							2	1		41	39
鹿児島県		2	21	6	19	7	3	3						3	1		65	62
沖縄県		2	17	3	8	1	2										33	31
計	38	108	1,562	385	935	551	167	98	17	19	15	9	31	261	70	19	4,285	4,165

（備考）消防庁調べにより作成

(4) 緊急消防援助隊の活動

ア　平成7年（1995年）から平成21年8月までの活動状況

平成7年に創設された緊急消防援助隊は、平成8年（1996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3月までの間、合計10回の出動をした。

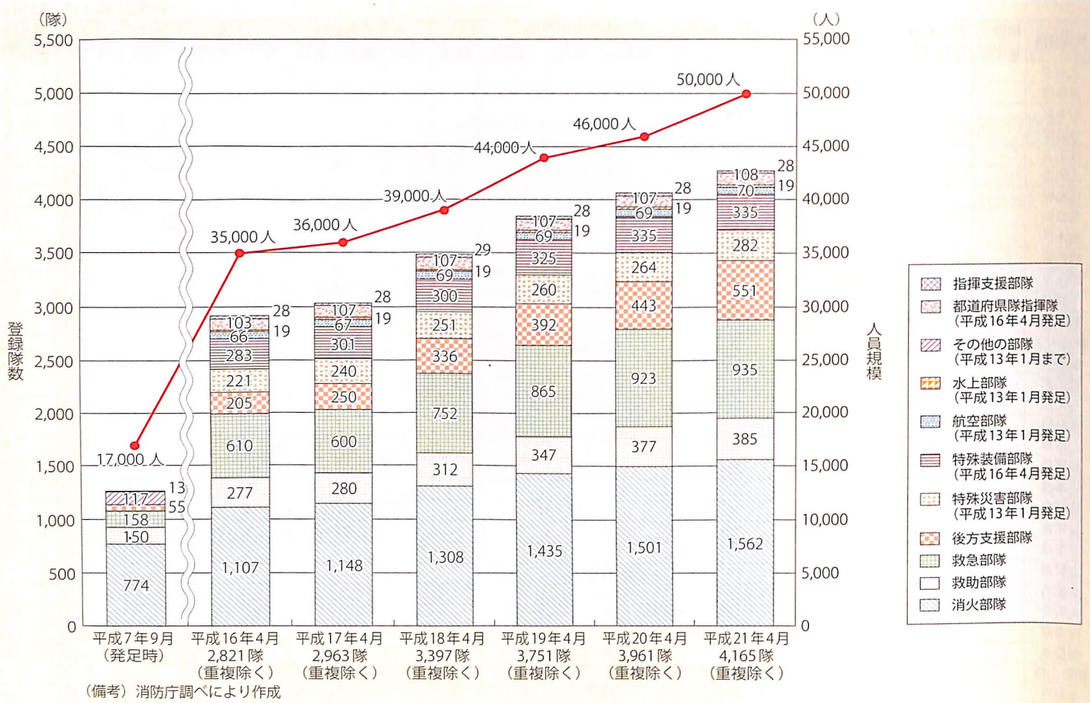
平成16年の法制化以降は、平成16年（2004年）新潟県中越地震、平成17年JR西日本福知山線列車事故、平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震などの大規模災害に出動し、多くの人命救助を行うなど、平成21年8月までの間に合計13回の出動をした。

■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

配備年度	配備車両等	配備数
平成16	可搬型ヘリテレ受信機	4機
平成17	ヘリコプター	1機
平成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
平成19	可搬型ヘリテレ受信機	1機
平成20	特別高度工作車	5台
	燃料補給車	6台
平成21	可搬型ヘリテレ受信機	22機
	可搬型衛星地球局	22機

（備考）消防庁調べにより作成

■ 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

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人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、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分頃、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。

（イ）平成20年中の活動

6月14日8時43分頃、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強の岩手・宮城内陸地震が発生した。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。14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。今回の緊急消防援助隊は、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。

なお、緊急消防援助隊発足後、初めて二つの県に及ぶ活動を行った。

7月24日午前0時26分頃、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分頃、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人が出動し、情報収集活動及び指揮支援活動を行った（第2-7-5表）。

(5) 緊急消防援助隊の訓練

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（2000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。

また、隊員の技術向上と部隊間の連携強化を目的に、平成8年（1996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いる。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確保するとともに、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いる。消防大学校における教育訓練と併せて、地域ブロック合同訓練では、より実戦的な訓練を実施していくこととしている（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、図上訓練を取り入れるなど、より実戦的な訓練を実施していくことが求められる。

(6) 今後の課題

緊急消防援助隊の活動能力を更に高めていくためには、それを構成する各部隊の増強等を図るなど、広域消防応援体制の更なる強化が求められていることから、次の課題に引き続き取り組んでいく必要がある。

ア　消防庁オペレーション機能の強化

消防庁長官の指示権が創設されたことも踏まえると、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となる。迅速かつ的確な情報収集等に努め、できる限り災害の規模、被害状況等を把握して緊急消防援助隊の派遣等必要な措置を即座に講じるためには、図上訓練等の実施により、日頃からの体制の点検も行いながら、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機能の強化を引き続き図っていく必要がある。

イ　消防防災ヘリコプターの夜間運航体制の充実

夜間の災害対応のために常時夜間待機している航空隊は、埼玉県・仙台市消防局・東京消防庁の東日本地域の3団体のみである。

こうした中で、京都市消防局では、消防組織法第50条の無償使用制度によるヘリコプターの配備を契機に、西日本で初めて365日・24時間運航体制を行うこととなるが、今後、引き続き航空消防体制の一層の整備を進めていく必要がある。

■ 第2-7-5表　緊急消防援助隊の出動実績

平成21年8月11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）	延べ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、東京消防庁及び名古屋市消防局の救助部隊による高度救助用資器材を用いた検索・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の航空部隊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）	延べ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）	栃木県黒磯市プリヂストン栃木工場火災	東京都 （1都）	延べ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）	延べ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 延べ171隊693人	大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 延べ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（現福井市）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人を救命ボート（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。
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 航空部隊　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 延べ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器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数42人）した。

平成21年8月11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
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 救助部隊　1隊 航空部隊　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）	平成19年（2007年）三重県中部を震源とする地震	愛知県 （1県）	指揮隊　1隊 航空部隊　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　16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3都県隊（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。緊急消防援助隊の発足後、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　1隊 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人が出動し、情報収集活動及び指揮支援活動を行った。

（備考）消防庁調べにより作成

ウ　緊急消防援助隊の後方支援体制等の充実強化

大規模災害時等において迅速かつ継続的な緊急消防援助隊活動を行うためには、被害状況や消防部隊の活動状況等の映像情報の早期収集体制（可搬型ヘリテレ受信機及び可搬型衛星地球局の全国的な配備）及び後方支援体制の充実を図っていく必要がある。

エ　部隊の増強・装備等の充実強化

緊急消防援助隊の活動規模の増大や、東海地震、東南海・南海地震や首都直下地震等の被害想定を踏まえ、登録部隊の計画的な増強及び車両、航空機、資機材等の整備の推進を図る必要がある。さらに、緊急消防援助隊の活動を機動的に行うために重要となる航空部隊についても、陸上部隊との連携活動など、より安全かつ効果的な運用要領やその体制強化についての検討を行う必要がある。

オ　訓練の実施

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、より実戦的な全国合同訓練及び地域ブロック合同訓練を実施するとともに、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、消防応援活動調整本部運営訓練や大規模な参集・集結訓練など、緊急消防援助隊の活動に即した教育訓練を行う必要がある。

■ 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

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	隊員数：1,500人
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人
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人

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
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
	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
	隊数等	92隊 415人	106隊 451人	93隊 404人	63隊 312人	80隊 365人	79隊 369人	85隊 380人	94隊 436人	新潟中越地震により中止	台風14号の影響で参集訓練のみ実施	145隊 550人	135隊 493人	182隊 650人	158隊 626人
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
	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	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
	隊数等	68隊 306人	51隊 342人	85隊 367人	77隊 333人		151隊 678人	233隊 914人	189隊 678人	清水市 浜松市	193隊 688人	200隊 721人	194隊 696人	207隊 741人	262隊 926人
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		9/4	10/25.26	10/13.14	12/5.6	11/6.7
	開催地	静岡県御殿場市	静岡県藤枝市	福井県福井市	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	関東・中部合同訓練	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
	隊数等	21隊 97人	18隊 84人	敦賀市 三国町	53隊 211人	51隊 204人		80隊 309人	71隊 301人	台風23号により中止	7隊 28人	82隊 331人	81隊 328人	106隊 378人	103隊 389人
近畿（2府7県）	開催日	11/29	11/20	中部・近畿2府11県	11/11	11/10	中部・近畿外2府12県	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
	開催地	和歌山県和歌山市	京都府相楽郡精華町		大阪府堺市 枚方市 藤井寺市	奈良県天理市		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
	隊数等	90隊 400人	84隊 380人	165隊 681人	227隊 892人	86隊 353人	201隊 728人	126隊 468人	203隊 699人	台風23号により中止	102隊 436人	176隊 642人	103隊 431人	205隊 825人	152隊 609人
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
	開催地	広島県広島市	岡山県岡山市	香川県高松市	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
	隊数等	59隊 249人	74隊 303人	66隊 280人	55隊 247人		59隊 280人	79隊 340人	88隊 374人	86隊 356人	85隊 341人	90隊 358人	101隊 404人	104隊 413人	107隊 417人
	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人			39隊 172人										
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
	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
	隊数等	77隊 401人	107隊 465人	87隊 370人	36隊 148人		74隊 320人	67隊 255人	84隊 340人	104隊 419人	72隊 305人	129隊 508人	131隊 539人	134隊 547人	121隊 512人

（備考）1　消防庁調べにより作成
2　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）

カ　アクションプランの検証及び策定

東海地震、東南海・南海地震や首都直下地震等の切迫性が指摘されている中、発生時における緊急消防援助隊の活動方針を更に具体化していく必要がある。このため今後も東海地震、首都直下地震に係るアクションプラン及び平成19年5月に策定した東南海・南海地震に係るアクションプランについて、緊急消防援助隊の合同訓練等を通して随時検証するとともに、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震など様々な事案を想定した運用体制の構築を図っていく必要がある。

キ　特殊災害対応への備え

NBC災害等特殊災害の場合においては、大規模自然災害の場合とは出動部隊、活動内容等も大きく異なってくることから、これらの事案の特殊性を踏まえた具体的な対応方策について、合同訓練等を通してその検証を進めていく必要がある。

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）、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。

(2) 災害対策基本法の改正

阪神・淡路大震災以降、防災対策の全面的な見直しを行う中、災害対策基本法は、平成7年（1995年）6月に都道府県公安委員会による災害時における交通規制の拡充と警察官、消防吏員等による緊急通行車両の通行の措置の創設等を内容とする改正が行われたほか、同年12月には緊急災害対策本部の設置要件の緩和等、国・地方公共団体を通じた防災体制の充実を図るとともに、国民の自発的な防災活動の促進、地方公共団体間の広域応援体制の強化など防災対策全般にわたる改正が行われた。

(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。

一方で、平成15年度に、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緊急消防援助隊の制度を法制化するとともに、そのオペレーションのため、また、大規模災害等が発生した際により迅速かつ的確な初動対応が実施できるよう、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」を整備した。

平成16年度には、災害対策本部の編成について、災害種別により課室別にその都度編成していたのを、災害対策本部の組織体制を原則として一本化し、全庁的に対応できる体制を整備し、消防庁災害対策本部の体制を情報収集中心のものから、より機動的な災害応急対応中心のものへと見直した。平成17年度には大規模地震やNBC災害等の様々な災害発生時において、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、消防庁職員等を被災地へ迅速に派遣し、併せて、現地調査、情報収集を行うために消防庁ヘリコプターを導入した。

さらに、同年度に、業務の専門性の確立、責任体制の明確化を一層図ることを目的に、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」を設置した。

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21年4月1日現在、都道府県においては、震災対策は全団体、原子力災害対策は24団体、風水害対策は30団体、

火山災害対策は16団体、林野火災対策は19団体、雪害対策は11団体が作成済みである。

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、平成7年（1995年）2月に、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、同年7月の防災基本計画の修正に伴い、地方公共団体に対して地域防災計画の見直しに際しての留意事項を示し、地域の実情に即した具体的かつ実践的な計画とするよう求めるとともに、当面の課題として情報の収集・伝達体制や初動体制など緊急を要する事項についての見直しを要請した。

この結果、阪神・淡路大震災以降、平成21年4月1日までに、全都道府県が阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた見直しを完了しており、また、市町村においても、ほとんどの団体が見直しに着手し、このうち1,632団体（90.7%）が見直しを完了している。

また、平成7年7月より後の防災基本計画の修正に際しても、地域防災計画の見直し及び所要の修正について、適宜要請しているところであり、平成20年度中には、都道府県27団体、市町村601団体が、地域防災計画の修正を行っている。

(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。

なお、平成7年10月、自衛隊法施行令の改正等により、都道府県知事等の自衛隊に対する災害派遣要請手続が簡素化され、また、自衛隊の自主派遣の判断基準が明確化された。このことを踏まえ、同月、消防庁では、災害対策における地域防災計画の修正、共同の防災訓練の実施等災害対策における自衛隊との連携の強化、要請手順の明確化など情報収集・連絡体制の確立等について地方公共団体に通知している。

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、取組が進み、全国すべてのブロック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。また、その補完として他のブロックとの境界にある県間の協定も締結されている。このほか、平成8年（1996年）7月には、全国知事会で、全都道府県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。

これらの協定は、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、大規模災害時における自主的な応援出動、被災県への応援を調整する役割の県をあらかじめ定める等内容面の充実が図られている。

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21年4月1日現在、広域防災応援協定を有する市町村数は、1,646団体となっている。

なお、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、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な初動体制を確立し、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、国は各地域等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。

消防庁では、学識経験者、防災関係機関及び地方公共団体の職員等を委員とする図上型防災訓練マニュアル研究会を開催し、地方公共団体における実戦的・効果的な図上型防災訓練の実施を支援するための調査研究に取り組んでおり、平成20年度からは風水害をテーマとし、3カ年事業で調査研究を進めている。

また、地方公共団体に図上型防災訓練を普及するための事業として、平成21年11月には、市町村長や都道府県・市町村の防災担当幹部職員を対象に、的確な意思決定能力の向上と地域防災力の強化を図ることを目的とした体験型研修の防災特別セミナー「防災危機管理ラボin大津」を開催した。

さらに、市町村の防災担当職員を対象に図上型防災訓練の手法習得を目的とした「図上訓練体験研修」では、財団法人消防科学総合センターとともに、訓練の企画立案から実施に至る過程を指導支援することを通じ、実戦的な図上型防災訓練の普及に取り組んでいる。

図上型防災訓練マニュアル研究会における訓練の様子

図上訓練体験研修の様子

平成20年度においては、都道府県主催で延べ366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5,946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最も多く、訓練形態は地域住民等の参加を得た総合（実動）訓練が最も多い（第2-8-1表）。

■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20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	366	52	43	220	27	5	10	37	5	26	181	94	85	6
市区町村	5,946	831	362	4,331	32	378	274	65	44	548	4,170	471	1,159	146

（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。

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

地域防災計画の見直しについては、全都道府県で、阪神・淡路大震災を教訓とした見直しを行っているが、今後は、市町村においても、見直しを一層推進する必要がある。見直しに際しては、防災アセスメントと被害想定の実施により、地域の災害危険性と想定される被害を明らかにした上で、これと有機的に対応した地域防災計画としていく必要がある。

また、地域防災計画の見直しに当たっては、主として、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。

なお、地域防災計画をより実践的かつ具体的なものとするため、消防庁では平成17年7月から各都道府県の地域防災計画をデータベース化した「地域防災計画データベース」の運用を始め、都道府県地域防災計画の内容の比較・検証を通じて、より適切な計画へ見直しを行える環境を整備している。

(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21年4月1日現在、45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。

防災体制強化の根幹である人材育成については、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力の向上並びに自主防災組織等の防災リーダーや地域住民の防災力のレベルアップが必要である。消防庁としては、平成15年度より消防大学校において、首長等幹部職員を対象とした「トップマネジメントコース」を含む「危機管理セミナー」を実施するとともに、消防職団員やボランティア、広く住民を対象に、インターネットにより家庭や地域でいつでも体系的に学習できる「防災・危機管理e-カレッジ」を運用している。

このほか、各地方公共団体においては、夜間・休日においても情報を把握し、災害発生時のために24時間対応できる機能を確保するほか、職員の参集基準の明確化など災害初動体制の確立を図ることが望まれる。また、消防防災GIS（Geographic Information System（s）＝地理情報システム）の活用など防災分野における地理空間情報の活用推進が求められていること、平常時から災害危険個所や避難場所などを示したハザードマップ等を住民へ配布するなど防災情報の積極的な提供を進め、住民一人ひとりの防災意識の高揚・災害対応力の強化を図ること等にも十分留意する必要がある。

また、近年の豪雨災害による被害を踏まえ、避難勧告等を発出する際の客観的な基準の作成や、災害時要援護者の避難誘導体制の整備等についても進めていく必要がある。

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

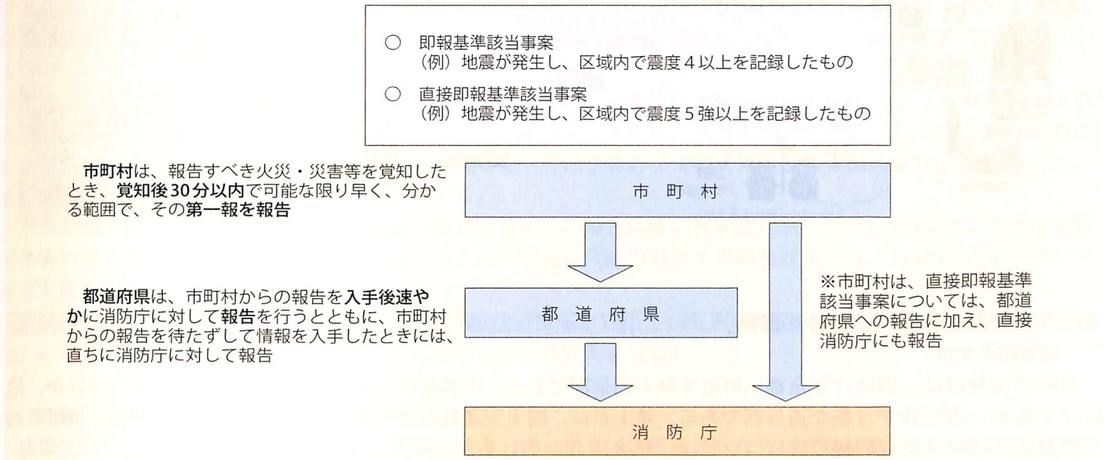
大規模災害時には、地方公共団体が把握した災害の規模や被害の概況を国が迅速かつ的確に把握し、緊急消防援助隊の出動やその他の災害応急対策を迅速に講じることが重要である。消防庁では、地方公共団体と国との間の防災情報の収集・伝達の窓口として、地方公共団体から迅速かつ的確に情報を収集し、内閣官房（内閣情報集約センター）、内閣府等の政府関係機関に伝達できるよう努めている。

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。

■第2-9-1図　火災・災害等即報の概要



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。

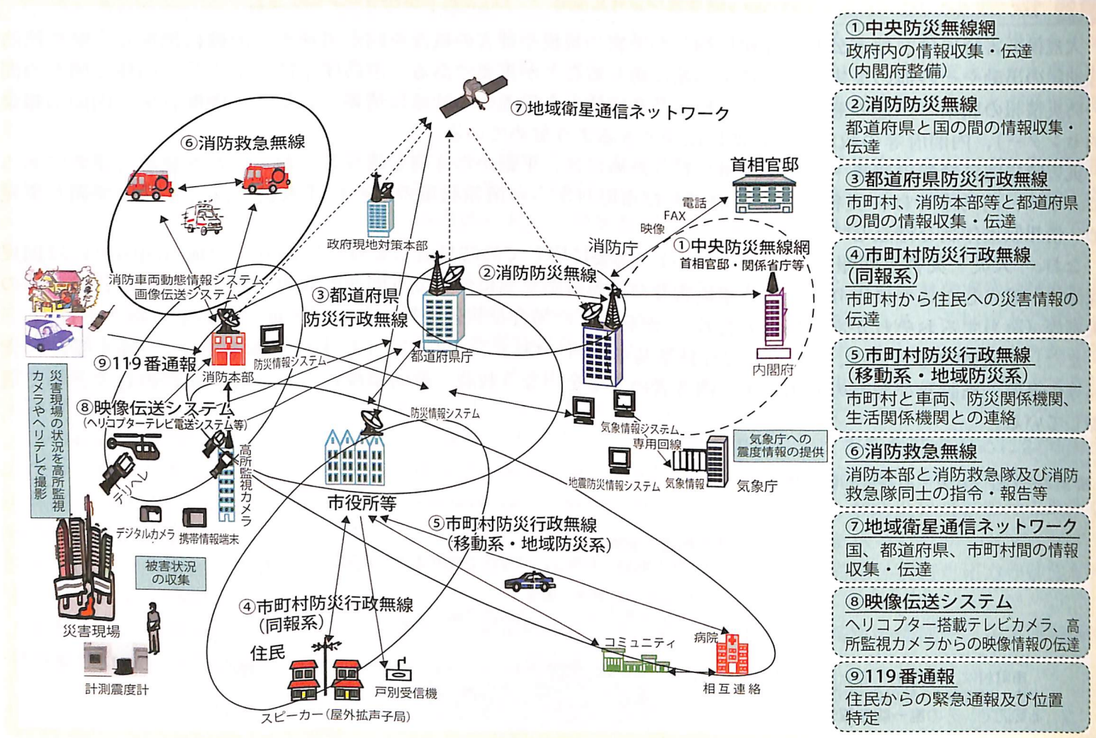
このため、災害時においても通信を確実に確保するべく、国、都道府県、市町村等においては公衆網を使用するほか、災害に強い自営網である消防防災通信ネットワーク、非常用電源等の整備を行っている。

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

は、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地域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2-9-2図　消防防災通信ネットワークの全体像



(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、地域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

*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ェーブを使った通信回線

とで、市区町村・関係機関とのデータ通信を行っている。

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-ALEAT）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75.7%（平成21年3月末現在）となっている。

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、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84.3%、地域防災系12.2%（平成21年3月末現在）となっており、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*2）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いる。

カ　地域衛星通信ネットワーク

地域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衛星通信網である。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消防庁、都道府県、市町村、消防本部等に設置されている地球局のほか、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、すべ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又は非常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）にそれぞれ地域衛星通信ネットワークを活用した通信設備を整備した。

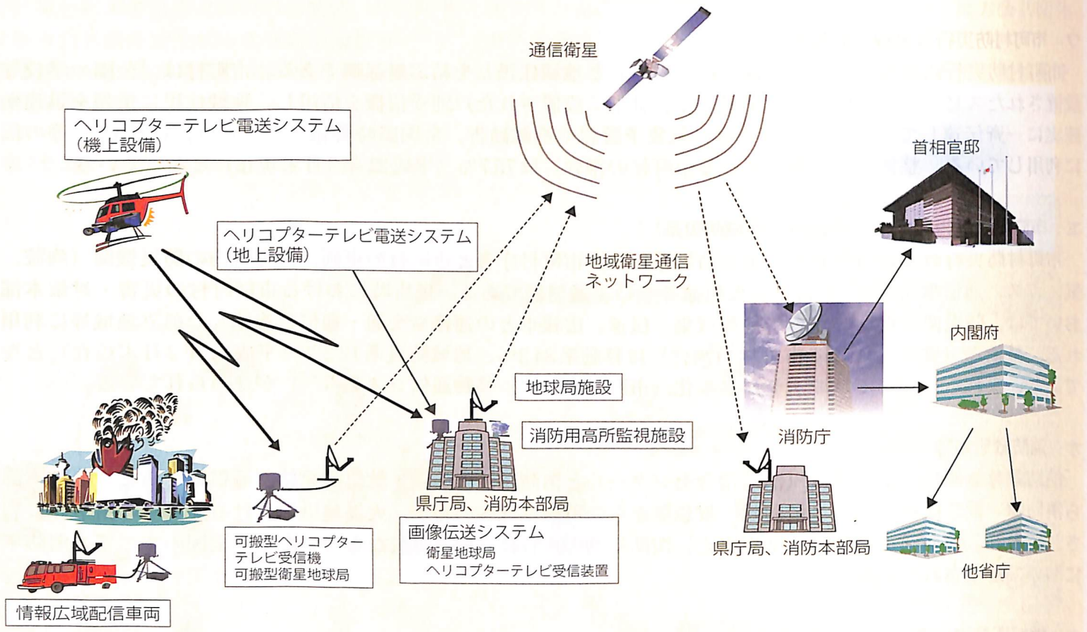
キ　映像伝送システム

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、地域衛星通信ネットワークを活用し、組み合わせて使用することで、直ちに消防庁や他の地方公共団体等へも伝送するものである（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　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

■ 第2-9-3図　映像伝送システムの概要



(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

平成16年10月に発生した新潟中越地震においては、都道府県防災行政無線が非常用電源設備に接続されていないことなどにより、一部地域で不通となる事態が生じている。このため、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するよう、

・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*3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、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、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ことが可能とな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についても進められている。

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　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。

一刻も早い住民への防災情報伝達について
―市区町村における防災行政無線の整備・デジタル化の促進―

豪雨や津波等の災害時においては、状況に応じ避難勧告等を一刻も早く住民に伝達することが、住民の迅速な避難を実現し、被害を回避又は最小化する観点から極めて重要です。

しかし、豪雨等の発生の際に防災行政無線（同報系）が未整備であった市町村において、住民に対する情報伝達が遅れる等の問題が生じています。

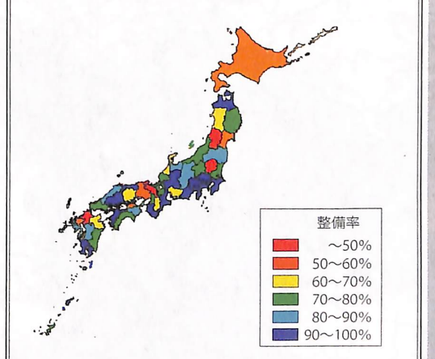
現在、市町村防災行政無線（同報系）の整備状況は、市町村単位で、全国平均75.7%（平成21年3月末）となっています。しかし、地域によって整備状況には大きな差があり、千葉県、静岡県、和歌山県、鳥取県のように県内の市町村で整備率100%の地域もあれば、整備済みの市町村が3割程度に留まる地域もあります。

防災行政無線（同報系）の未整備市町村においては、整備が出来ない主要な理由として財政的に困難であることを挙げています。そのため、比較的安価に整備できるよう代替設備として、MCA*4陸上移動通信システム又は市町村デジタル移動通信システムの活用を促進しています。

また、電波利用の高度化や電波の有効活用を図るため、防災行政無線（同報系）におけるアナログ方式からデジタル方式への移行（デジタル化）を推進しています。デジタル化によって、双方向通信が可能となることから、避難場所での電話のような相互通話や、水位、潮位、気象、地震等のデータ収集目的のテレメーター利用など防災情報伝達の高度化・高機能化等が図られます。

市町村防災行政無線（同報系）の概要

市町村防災行政無線（同報系）の整備状況
（平成21年3月末現在）



＊4　MCA（Multi Channel Access System）陸上移動通信システム：複数の利用者が複数の無線チャンネルを制御局の指令により共同使用することで、電波帯域を有効利用できる無線技術であり、安価なシステムである。

3 情報処理システムの活用

(1) 防災情報システムの整備

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。

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、データベース化し、国と地方公共団体との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。

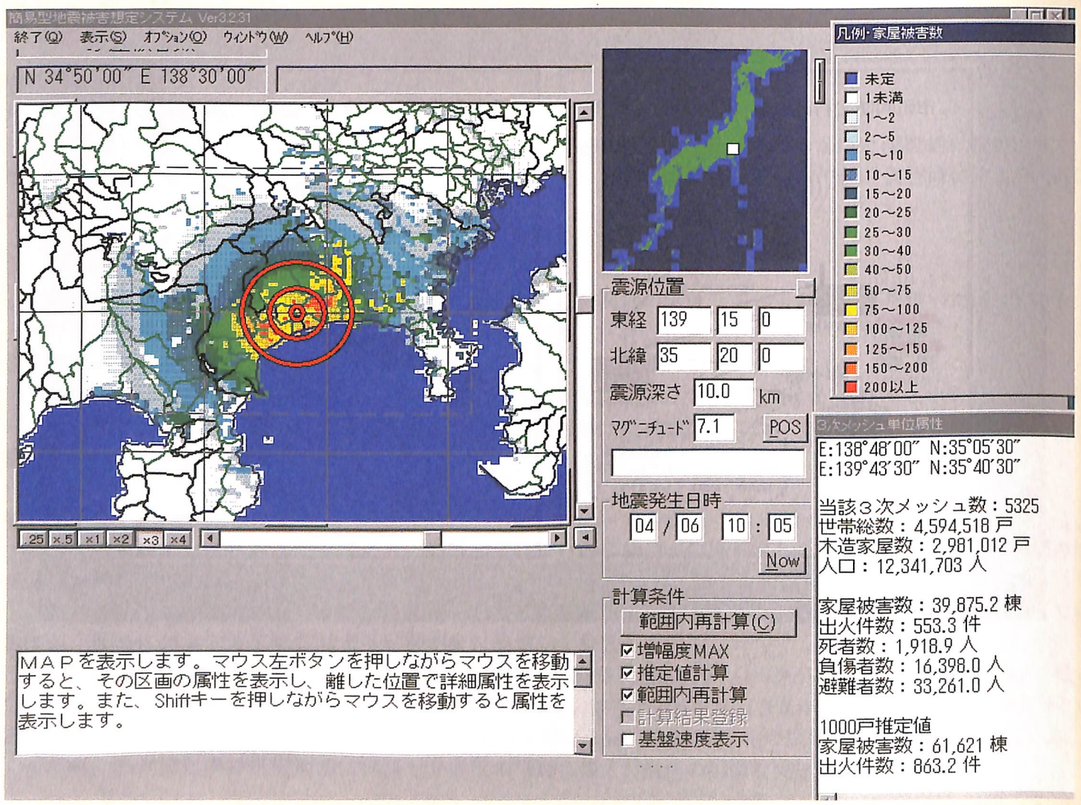
全国の市町村で計測された震度情報を消防庁へ即時送信するシステム（震度情報ネットワーク）は、平成9年（1997年）4月から運用を開始しており、本システムで収集された震度データは、緊急消防援助隊の派遣等、広域応援活動に活用するとともに、気象庁にも提供され震度情報として発表されている。

(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。

中でも、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、震源座標、深さ、マグニチュード、月日時分を入力するだけの簡単な操作で即座に地震による被害を推計することが可能である。プログラムを全都道府県に配布し、地震発生時における的確な初動対応の確保や、平常時における訓練等に活用している。

■ 第2-9-4図　簡易型地震被害想定システムの画面表示例



(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[*5]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[*6]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。

4 情報化の今後の課題

(1) 消防防災通信ネットワークの充実強化

消防庁では、ICT[*7]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、消防の広域化と歩調を合わせ、消防救急無線のデジタル化が円滑に行われるよう、平成19年度に消防庁は、消防機関の協力を得て、無線機価格の低廉化や実運用に即した全国共通の消防救急デジタル無線の仕様の策定を行った。今後も、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く。

また、平成21年度においては、各消防本部での円滑なデジタル化を推進するため、補正予算により、6消防本部において、消防救急デジタル無線の実験システムの整備を行いモデルケースを提示する。

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

＊5　IP-VPN（Internet Protocol-Virtual Private Network）：電気通信事業者の閉域IP通信網を経由して構築された仮想私設通信網。この回線を利用することにより、遠隔地のネットワーク同士をLAN同様に運用することが可能
＊6　WEBブラウザ・WEBサーバ：WEBブラウザとは、ホームページなどを閲覧するためのアプリケーションソフトで、インターネットからHTMLファイルや画像ファイル、音楽ファイルなどをダウンロードし、レイアウトを解析して表示・再生するソフトウェア。WEBサーバとは、これらダウンロードしたデータを保管するコンピュータ装置
＊7　ICT（Information & Communications Technology）：情報・通信に関連する技術一般の総称。従来用いられてきた「IT」とほぼ同様の意味で用いられるものだが、通信（Communications）の重要が高まる中「IT」に替わる表現として日本でも定着しつつある。

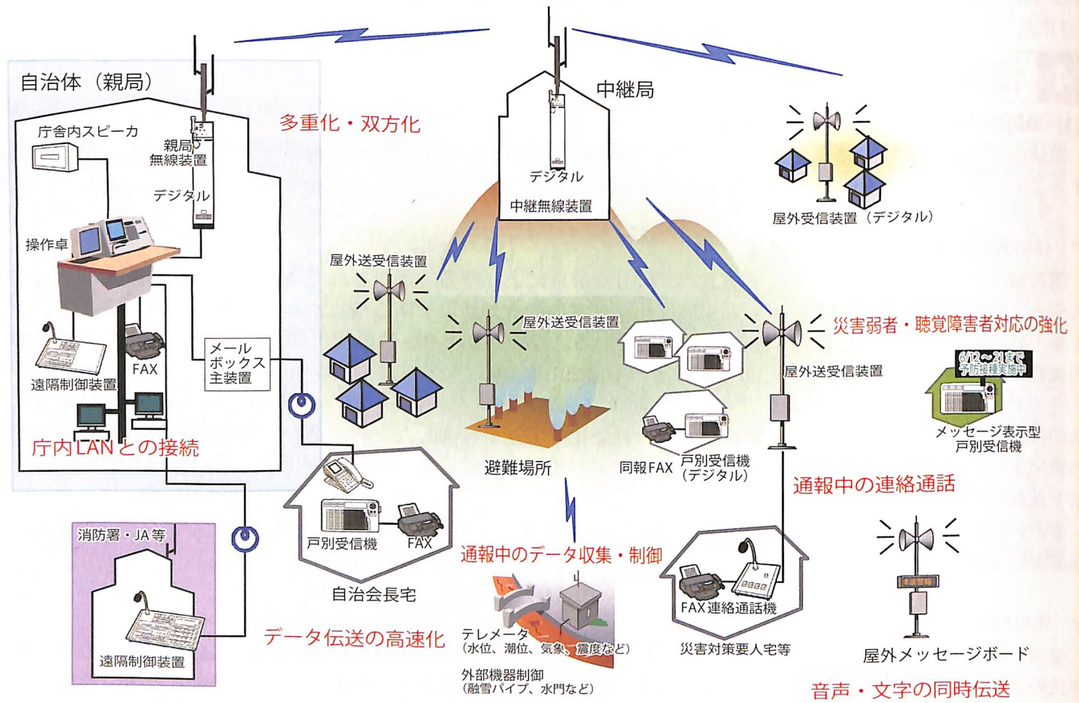
75.7％（平成21年3月末現在）にとどまっている。未整備の市町村については、早急に整備を図る必要がある（P.193囲み記事「一刻も早い住民への防災情報伝達について」参照）。また、市町村防災行政無線（同報系）の起動が24時間いつでも行えることが重要であることから、市町村庁舎において勤務時間外に宿日直者を配置することや消防本部に遠隔制御装置を設置するなど体制の整備が必要である。

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。

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いたが、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である（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。

最近では、平成19年3月の能登半島沖を震源とする地震、同年7月の新潟県中越沖を震源とする地震などにおいて、現地の被災状況を消防防災ヘリコプターに搭載する映像伝送システム（ヘリコプターテレビ電送システム等）を用いて消防本部や消防庁へ伝達することにより迅速な被災地情報の収集が行われた。

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）。

■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

消防庁衛星車載局車

災害映像配信卓

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の実用化に向け取り組んでいる。

(2) 消防防災業務の業務・システム最適化

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による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・システムの最適化を実施することが求められており、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。

第10節 規制改革等への対応

1 規制改革への取組

消防防災行政においては、必要な安全性を確保する等の観点から、消防用設備等や危険物施設等の各分野において必要な規制を行ってきているが、近年の技術革新や社会経済活動の多様化等にかんがみ、柔軟な対応を求められているところである。消防庁では、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、手続の簡素化などの観点から積極的に措置を講じてきたところである（附属資料42）。

規制改革は、引き続き、構造改革の重要な柱であり、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）が策定された。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ものとして計上された16項目について所要の措置を講じることとしている（附属資料43）。

2 構造改革特区制度への取組

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。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及び目標、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18次の改定（平成21年8月11日現在）を経ている。

消防庁では、特区制度の趣旨にかんがみつつ、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、対応している（附属資料44、45、46）。

3 市場化テストへの対応

市場化テストとは、平成18年7月に施行された「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」（平成18年法律第51号）に基づく公共サービスの改革であり、官民競争入札・民間競争入札を活用し、公共サービスによる便益を享受する国民の立場に立って、公共サービス全般について不断の見直しを行い、民間事業者の創意と工夫を適切に反映させることで、国民のため、より良質かつ低廉な公共サービス実現を目指すものである。

平成20年12月19日に閣議決定された公共サービス改革基本方針において、消防大学校における施設の管理・運営業務が市場化テスト（民間競争入札）の対象と位置づけられたことから、これまで業務毎に個別に競争入札等を行っていた同大学校の校舎及び寄宿舎に係る点検等及び保守、清掃、警備等の9業務について、市場化テストの対象業務として一括入札を行い、平成22年4月から落札者により実施される予定となっている。これらの業務を一括して包括的な競争入札を行うことにより、管理・運営業務に係る質の向上や経費削減等の効果が見込まれるところである。

第3章 国民保護への取組

第3章　国民保護への取組

1　国民保護法の目的等

(1) 国民保護法制定の経緯

国民の保護に関する法制は、平成15年6月に公布・施行された「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）」及び衆参両院での附帯決議において速やかに整備することとされた。これを受け、平成16年6月には国民保護法（P.121参照）が成立し、関係政令とともに9月17日に施行された。

これにより、武力攻撃事態等（武力攻撃事態*1及び武力攻撃予測事態*2をいう。以下同じ。）や大規模テロ等の緊急対処事態*3に対処するための法的基盤が整えられた。

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（第一条）にある。

なお、緊急対処事態に関しては、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いる。

(2) 国民保護法に係る地方公共団体の役割

国民保護法に基づき、地方公共団体は、警報の伝達や避難の指示、救援の実施等の国民の保護に関する措置（以下「国民保護措置」という。）の多くを実施する責務を有するなど、大きな役割を担うこととされている。また、平時においても、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、国民の保護に関する計画（以下「国民保護計画」という。）の作成や必要な組織の整備、訓練の実施などが求められている。

特に消防機関は、市町村長の指揮の下に避難住民を誘導し、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することが規定されるなど、重要な責務を負うこととされている（第3-1図）。

(3) 国民保護に係る消防庁の役割

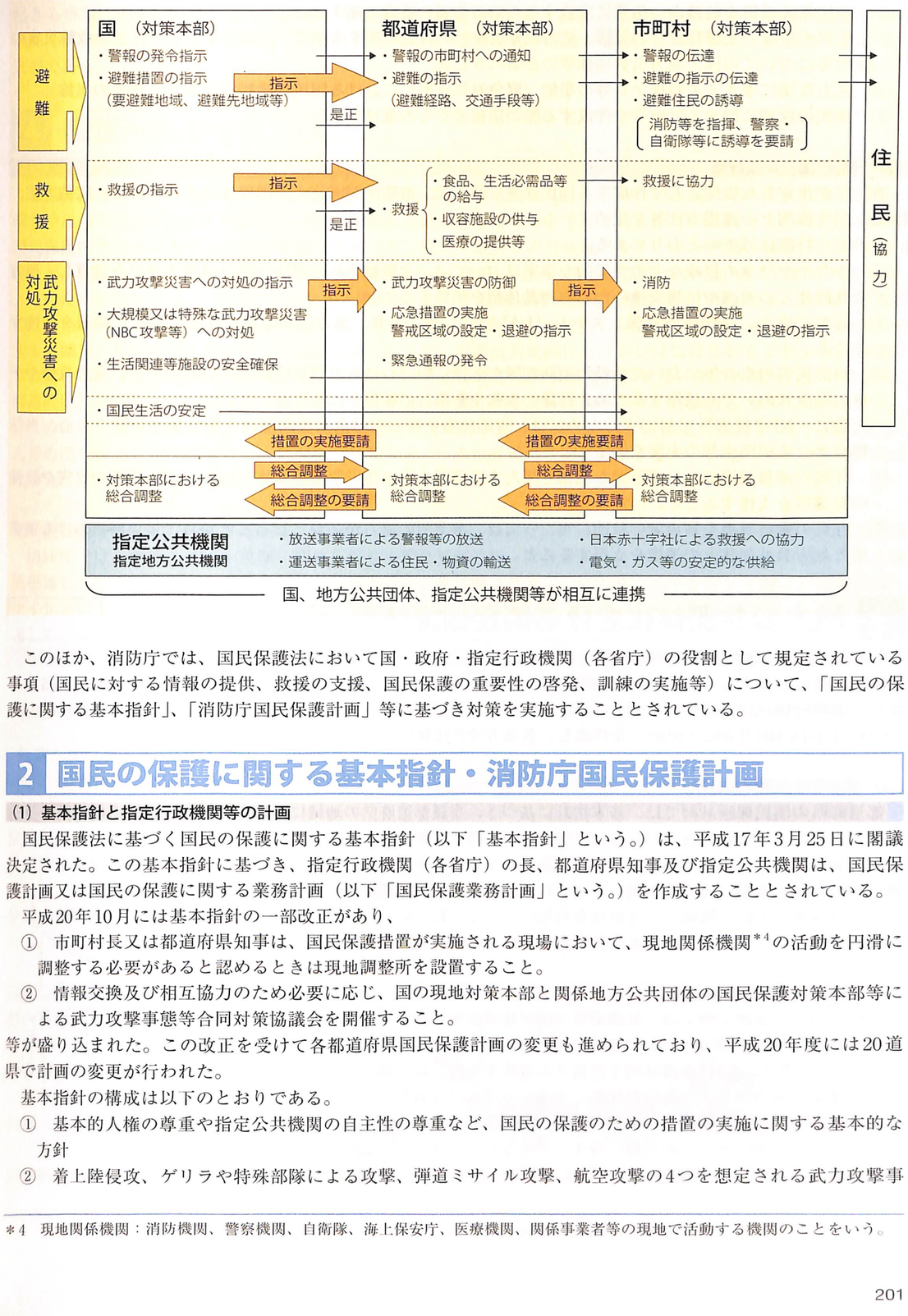
消防組織法及び国民保護法に基づき、消防庁は、武力攻撃事態等において、国、地方公共団体が相互に連携する上で大きな役割を担うこととされている。

そのうち、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を、都道府県知事及び市町村長に通知
② 対策本部長（内閣総理大臣）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、必要と認める場合には、関係都道府県知事に勧告
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に関し、都道府県知事又は市町村長へ指示
⑥ 被災情報を自ら収集し、又は都道府県知事等から報告を受け、対策本部長に報告
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

＊1　武力攻撃事態：武力攻撃とは、我が国に対する外部からの武力攻撃をいい、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う。
＊2　武力攻撃予測事態：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。
＊3　緊急対処事態：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。

■第3-1図　国民の保護に関する措置の仕組み



このほか、消防庁では、国民保護法において国・政府・指定行政機関（各省庁）の役割として規定されている事項（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、訓練の実施等）について、「国民の保護に関する基本指針」、「消防庁国民保護計画」等に基づき対策を実施することとされている。

2　国民の保護に関する基本指針・消防庁国民保護計画

(1) 基本指針と指定行政機関等の計画

国民保護法に基づく国民の保護に関する基本指針（以下「基本指針」という。）は、平成17年3月25日に閣議決定された。この基本指針に基づき、指定行政機関（各省庁）の長、都道府県知事及び指定公共機関は、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。

平成20年10月には基本指針の一部改正があり、

① 市町村長又は都道府県知事は、国民保護措置が実施される現場において、現地関係機関*4の活動を円滑に調整する必要があると認めるときは現地調整所を設置すること。
② 情報交換及び相互協力のため必要に応じ、国の現地対策本部と関係地方公共団体の国民保護対策本部等による武力攻撃事態等合同対策協議会を開催すること。

等が盛り込まれた。この改正を受けて各都道府県国民保護計画の変更も進められており、平成20年度には20道県で計画の変更が行われた。

基本指針の構成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、国民の保護のための措置の実施に関する基本的な方針
② 着上陸侵攻、ゲリラや特殊部隊による攻撃、弾道ミサイル攻撃、航空攻撃の4つを想定される武力攻撃事

＊4　現地関係機関：消防機関、警察機関、自衛隊、海上保安庁、医療機関、関係事業者等の現地で活動する機関のことをいう。

態の類型とし、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に関すること
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
⑤　武力攻撃に準ずる大規模テロ等の事態（緊急対処事態）における国民保護措置に準じた措置の実施
⑥　国民の保護に関する計画等を作成する際の関係者からの意見聴取

(2) 消防庁国民保護計画

消防庁が指定行政機関として作成する国民保護計画では、消防庁が実施する国民保護措置の内容、実施方法、体制、関係機関との連携方法等を定めている。

その主な特徴は以下のとおりである。

①　テロやゲリラの侵攻などの突発的な事案においては、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初動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[*5]に対応するためには、対応能力を持つ緊急消防援助隊による応援が重要なため、当該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、啓発の充実や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 地方公共団体における国民保護計画の整備

(1) 消防庁による国民保護モデル計画

消防庁では、地方公共団体の国民保護計画の作成に当たり、「都道府県国民保護モデル計画」（平成17年3月）及び「市町村国民保護モデル計画」（平成18年1月）（消防庁ホームページ参照　URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList2_1.html）を作成し、各地方公共団体に対して技術的助言を行った。

(2) 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。都道府県が国民保護計画を変更する際には、基本指針や指定行政機関及び他の都道府県の国民保護計画と整合性等を確保する観点から、内閣総理大臣に協議しなければならないこととされている。各都道府県においては、国民保護訓練の結果等を踏まえ、さらに迅速かつ的確な対応をとるべく随時計画の見直しを実施している。

(3) 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。また、市町村が国民保護計画を作成又は変更する際には、都道府県や他の市町村の国民保護計画との整合性等を確保する観点から、都道府県知事に協議しなければならないこととされている。

市町村の国民保護計画は、平成21年10月1日現在で全国1,796団体のうち15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。

市町村は、武力攻撃事態等においては、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・提供など直接住民と接する非常に重要な役割を担うこととされている。このため、夜間・休日等を問わずに起きる事案に的確に対応できるような24時間の即応体制を構築しておくことが求められる。また、避難住民の適切な誘導のため、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非常に重要である。

＊5　NBC災害：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。

4 国民保護体制の充実

(1) 地方公共団体における体制整備の推進

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必要な組織を整備しなければならないとされているが、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、相次ぐ地震等の自然災害やインフラ関連の事故、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」（消防庁ホームページ参照　URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList2_1_4.html）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・助言をいただいている。また、地方公共団体における危機管理体制をより一層充実強化するために、平成18年度から「地方公共団体における総合的な危機管理体制の整備に関する検討会」を開催し、都道府県及び市町村の危機管理組織のあり方、平素から取り組むべき事項等について検討した（P.208参照）。

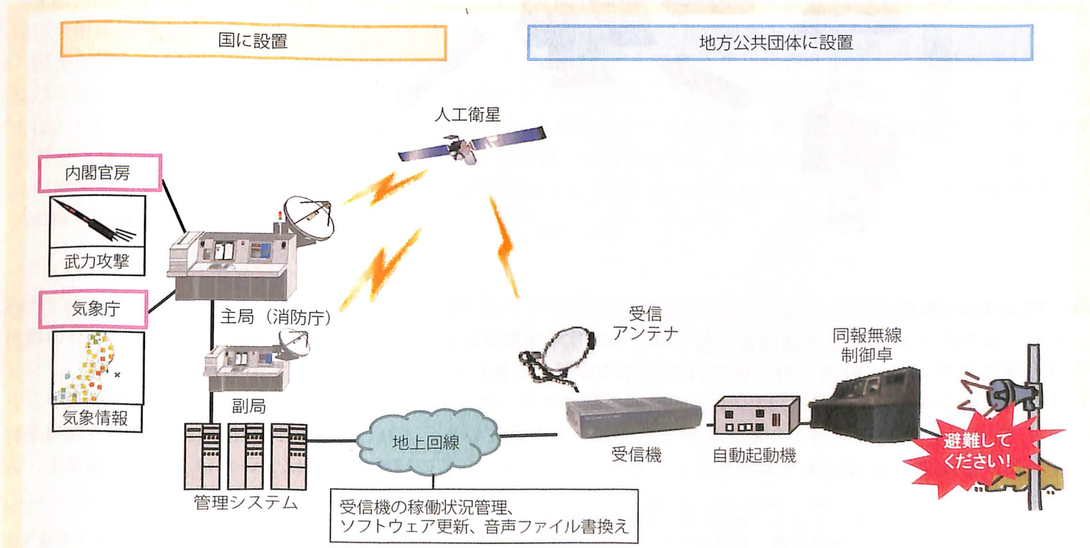
このほか、地方財政措置として、平成21年度も引き続き、標準団体ベースで、都道府県で5人分、市町村で3人分の国民保護対策関係職員の人件費を交付税算定上、基準財政需要額に計上するなど、地方公共団体の体制強化の支援にあたっているところである。

(2) 全国瞬時警報システム（J-ALERT）

消防庁では、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、人工衛星を通じて直接、市町村の同報系防災行政無線等を自動起動させることにより、人手を介さず瞬時に音声放送やサイレンにより住民に伝達する「全国瞬時警報システム（J-ALERT）」（以下「J-ALERT」という。）の整備を推進している。

平成21年10月1日現在、J-ALERTを運用しているのは46都道府県及び332市町村にとどまっている（情報の受信のみの団体を含む。）。また、平成21年4月の北朝鮮ミサイル発射事案（P.209参照）の際には、あらかじめ想定していた事案と異なっていたため、国民への情報伝達手段としてJ-ALERTを使わないこととされた。

■第3-2図　全国瞬時警報システム（J-ALERT）



そこで、平成21年度補正予算（第1号）により、J-ALERTを全国一斉整備するとともに、そのシステムを改修することとした。整備及び改修の具体的内容は次のとおりである（第3-2図）。

① 防災情報通信設備事業交付金により、全国の地方公共団体に受信機等を整備するとともに、同報系防災行政無線等と接続することで、緊急情報を音声放送で瞬時に伝達する体制を整備する。

② J-ALERT管理システムを構築し、地上回線を通じて全国の受信機の稼働状況を適切に管理するほか、ソフトウェアの更新、状況に応じた内容の音声放送をするための音声ファイルの書換え等を行えるようにする。

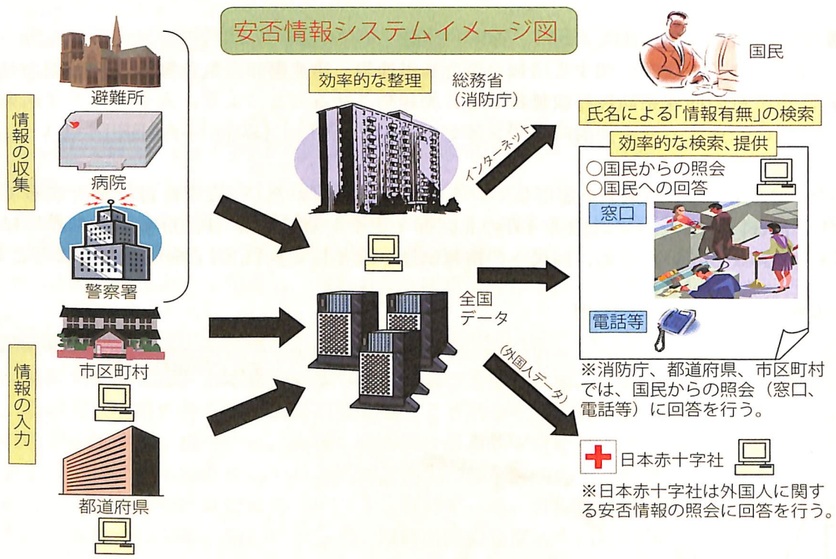
(3) 安否情報システム

武力攻撃等により住民が避難した場合などにおいて、家族等の安否が確認できるようにすることが重要である。そのため、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。

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[*6]をパソコンを使って効率的に入力でき、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」の開発を行い、平成20年4月から運用を開始した（第3-3図）。平成21年度は、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することとしている。

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、①地方公共団体間の応援体制の整備・拡充による安否情報の収集のための人員確保、②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。

■第3-3図　安否情報の流れ（関係機関相関イメージ）

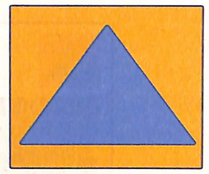


(4) 特殊標章の取扱い

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[*7]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ととされている。これは、国民保護措置に従事する職務を行う者等及び使用される場所等を識別させることをねらいとする。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となっている。

消防庁においては、関係省庁間の申合せを踏まえ、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。また、平素の訓練や啓発などにおいて積極的に活用されることにより、国民の国民保護への理解を深めてもらうための取組を行っている。

■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

(5) 地方公共団体職員の研修・普及啓発

地方公共団体は、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十分な連携のもとで行う必要があり、職員が制度全般について十分に理解していることが不可欠である。

消防庁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、自主防災組織をはじめとする住民に対しても、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、広く普及啓発を行うことが大切である。

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等を作成している（第3-5図）。

(6) 訓練

国民保護法では、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、それぞれの国民の保護に関する計画又は国民の保護に関する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、国民の保護のための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。

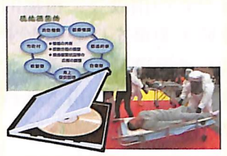
また、国民保護計画等を実効性のあるものとするには平素から様々な事態を想定した実践的な訓練を行い、国民保護措置に関する対処能力の向上や関係機関との連携強化を図ることが重要である。

国民保護計画が全都道府県で作成された平成17年度以降、国と地方公共団体が共同で行う国民保護共同訓練及び各地方公共団体が単独で行う単独訓練が実施されている。特に、国民保護共同訓練について、平成21年度では、これまでの爆破テロや化学テロの他、生物剤を使用したテロの発生等を想定し、実動訓練4件、図上訓練10件を実施又は実施予定となっている（平成20年度実績：実動訓練4件、図上訓練14件）。また、これまで、国民保護共同訓練を未実施であった10県での訓練実施も予定されており、これにより、全都道府県で国民保護共同訓練が実施されることとなる（第3-1表）。

＊6　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。
＊7　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

■ 第3-5図　消防庁が作成した国民保護啓発媒体

名称・形態	「国民の保護のためのしくみ」 ・パンフレット	「なくてはならない国民保護」 ・リーフレット	「消防機関における国民保護措置上の留意事項等について」 ・CD	「有事における国民保護のためのしくみ」 ・パンフレット
作成年度	16年度	17年度	17年度	18年度
内　容	地方公共団体職員向けに国民保護の基本的な仕組みなどを簡潔に示したもの	国民保護における消防団や自主防災組織リーダーの役割などについて示したもの	国民保護における消防機関の役割、平素からの備えなどについて示したもの。画面説明文の自動読み上げ機能付き	平成16年度に作成したパンフレットの改訂版



名称・形態	「国民保護のしくみと訓練」 ・DVD	「化学剤テロ発生～緊急対処事態における対応活動～」 ・DVD	「地方公共団体における国民保護図上訓練の手引」（都道府県版） ・冊子	「なくてはならない国民保護」 ・リーフレット
作成年度	18年度	19年度	19年度	20年度
内　容	地方公共団体国民保護担当職員の「国民保護のしくみ及び訓練」の理解向上と、訓練実施に当たっての参考資料として示したもの。	平成18年度に実施した、鳥取県国民保護共同実動訓練の記録DVD	都道府県職員向けに国民保護訓練の企画・立案を示した冊子	平成17年度に作成したパンフレットの改訂版

■ 第3-1表　平成21年度国民保護訓練

1　国民保護共同訓練

【実動訓練】※（注1）
① 実施団体と実施時期
・石川県（11月）・兵庫県（11月）・福島県（12月）・徳島県（2月）
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 実施団体と実施時期
・栃木県（10月）・岩手県（11月）・東京都（11月）・山梨県（11月）
・秋田県（11月）・群馬県（11月）・沖縄県（1月）・福井県（1月）
・香川県（2月）・高知県（2月）
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

2　地方公共団体における単独訓練

平成20年度は実動訓練18件、図上訓練30件が実施された。平成21年度においても多くの地方公共団体で国民保護訓練の実施が予定されている。

（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　テロ対策

(1) 危機管理体制の整備

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、政府においてNBCテロ（核（Nuclear）兵器等、生物（Biological）剤及び化学（Chemical）剤を用いたテロ）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を取りまとめ、消防庁では、都道府県等に対して、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化した「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、関係機関の連携の強化を図っている。平成20年度においては、これまでの化学剤を用いたテロを想定しての訓練に加え、生物剤である天然痘、放射性物質を用いたテロ等を想定しての訓練を実施した。平成21年度においても、炭疽菌を用いたテロを想定した訓練を実施し、消防機関、警察機関、自衛隊等の関係機関との連携の強化を図るとともに、様々な想定のもと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装備の整備

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年度第一次補正予算等により、陽圧式化学防護服、携帯型生物剤検知装置等の資機材を購入し、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、高度な救助技術に関する知識・技術、各種資格等を兼ね備えた救助隊員で構成される特別高度救助隊・高度救助隊を整備するとともに、平成21年度には、テロ災害に対応するため資機材の整備（P.167参照）を行い、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。

また、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。

地方公共団体における総合的な危機管理体制の整備に関する検討について

○　概要

消防庁では、地方公共団体における危機への対応の実態や総合的な危機管理体制の充実・強化に関する先行的な取組内容等について調査・検討を実施するため、平成18年9月に地方公共団体における総合的な危機管理体制の整備に関する検討会を設置しました。

当検討会では、平成18年度に中間報告書を、平成19年度には都道府県の総合的な危機管理体制の整備についての報告書を発表し、平成20年度は、市町村の総合的な危機管理体制の整備について報告書を取りまとめました。

○　報告書の構成

・危機発生時の対応と平時からの対応で構成されています。
・危機発生時の対応について、実際に市町村で使用できるよう「危機対応チェックポイント」を作成しました。
・調査結果をもとに、全国の市町村で実施されている事例をコラム形式で紹介しています。

○ 提言の内容

▽　消防機関の体制整備等

市町村と都道府県とで異なる点として、消防機関（常備消防・消防団）の存在や直接住民に関わる役割などを挙げ、危機発生時に組合消防機関が対策本部に円滑に参加できる体制の整備や消防団の情報収集能力・組織力強化を提言

▽　危機管理指針の策定

危機管理の対象となる事案全般に関して全庁的な対応方針等を示す「危機管理指針」についてその策定推進を提言

▽　危機管理組織整備

危機管理担当部署について各市の組織例を示し、危機管理専門幹部の設置を含めた規模実情に応じた組織の整備を提言

○　危機対応チェックポイント

危機発生後概ね24時間程度の間に市町村が実施すべき事項を列挙し、発生直後に職員が必要な対応の整理をするのに利用できるようにしたもの。
（一部抜粋）

- □　対策本部を設置できる安全な場所を確保したか
- □　避難勧告等の発令についての判断材料は収集したか
- □　孤立集落の有無についての確認をしたか
- □　避難所に増設するトイレを手配したか
- □　救援物資を受け入れる体制（場所・人員）を確立したか
- □　避難所においてプライバシーへ配慮する手段を整理したか
- □　協定締結先の市町村、事業者等と連絡をとったか
- □　報道発表・記者会見の実施時間を周知したか

北朝鮮ミサイル発射事案及び核実験への対応について

世界には依然として地域紛争やテロ発生の危機等が存在し、我が国周辺においても不安定な要因が存在します。地方公共団体においても、これら国際情勢に関する関心は高くなっています。

特に、最近発生した事案としては、北朝鮮によるミサイル発射及び核実験が挙げられます。

〔北朝鮮によるミサイル発射〕

平成21年3月12日、国際海事機関（IMO）から、わが国を含む加盟国に対し、北朝鮮当局から「試験通信衛星」の打上げのための事前通報があり、日本海（秋田県沖）及び太平洋の一部に危険区域を設定した旨の連絡が入りました。政府としては、これを受けて官邸に情報連絡室を設置し、消防庁では、消防庁情報連絡室を設置しました。

同年4月2日には、内閣官房及び防衛省とともに対応要領について、東北6県に対して地元説明会を実施しました。また、3日には、飛翔経路下となっていた岩手県庁及び秋田県庁並びに秋田空港に消防庁職員7名を配置する等、対応の強化に努めるとともに、4日の誤報事案においても迅速に対応しました。

4月5日11時30分頃、北朝鮮から東の方向にミサイル1発が発射され、日本上空を通過しました。消防庁は、地方自治体への情報伝達及び緊急時の対応を目的とした消防庁対策室を設置して情報収集に努めるとともに、都道府県に対し、情報伝達等を実施しました。この際、特に、過去※の教訓を踏まえ、都道府県への迅速な情報伝達に努めました。

〔北朝鮮における核実験〕

平成21年5月25日、北朝鮮が核実験を実施したとの情報が、朝鮮中央通信から報道され、我が国においても、気象庁が同日9時55分頃に、通常の波形とは異なる、北朝鮮の核実験によるものである可能性のある地震波を探知しました。

消防庁では、北朝鮮の核実験実施情報入手後、情報収集に努めるとともに、都道府県に対して計17回の情報提供を実施しました。

〔北朝鮮による弾道ミサイル発射〕

平成21年7月4日8時頃から同日17時30分頃までの間に、北朝鮮から北朝鮮沿岸に近い日本海に向けて合計7発の弾道ミサイルが発射されました。消防庁では、直ちに関係者を参集させ、情報収集に努めるとともに、都道府県に対して2回の情報提供を実施しました。

北朝鮮ミサイル発射事案（平成21年4月5日）

平成21年3月12日夜、国際海事機関（IMO）から、日本を含むIMO加盟国に対し、北朝鮮当局による「試験通信衛星」の打ち上げのための事前通報があった。

○消防庁の主な対応

3月12日　23時38分、消防庁情報連絡室設置
4月　2日　内閣官房及び防衛省とともに地元説明会実施
　　総務省消防庁ヘリコプターを秋田空港に配置
4月　3日　都道府県に対し消防防災無線等FAXの送達試験実施
　　岩手県庁及び秋田県庁並びに秋田空港に消防庁職員を7名配置
4月　4日　ミサイル発射の誤探知情報を受信、その後、迅速に対応
4月　5日　11時33分、ミサイル発射情報を受信
　　11時33分、消防庁対策室設置
　　11時33分、都道府県に対し、消防防災無線FAXにより情報伝達

※　平成18年7月5日3時30分頃から同日17時20分頃までの間、北朝鮮からテポドン2号（射程約6,000km）及びノドン（射程約1,300km）を含む合計7発の弾道ミサイルが日本海に向けて発射された。この時、政府から都道府県への最初の発射情報の伝達は5日6時30分頃となった。

第4章

自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

第4章　自主的な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20年中の火災を原因別にみると失火が全体の65.6％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20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「火のしまつ　君がしなくて　誰がする」を平成20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」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21年3月1日～3月7日）

平成21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」、「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21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21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21年の全国山火事予防運動では、「見直そう　森の恵みと　火の始末」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21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21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。また、地下鉄駅舎等における防災体制の整備・充実を図った。

(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、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。

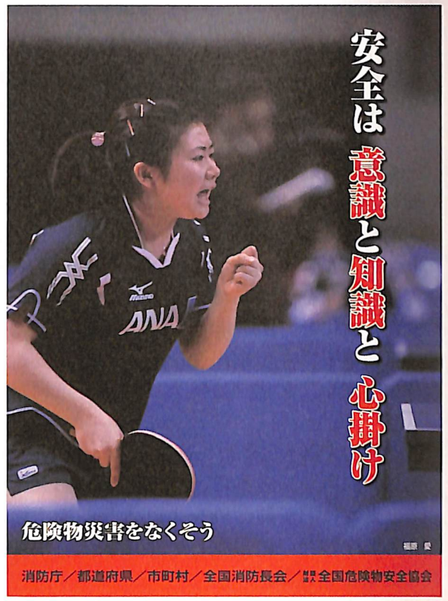
第55回文化財防火デー【三重県津市・高田本山専修寺】（写真提供：津市消防本部）

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増加傾向にあり、それらの事故原因をみると、管理や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、全国的に危険物の安全に関する強化月間として取組が6月に多かったことから、消防庁では、平成2年（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21年度の危険物安全週間（6月7日～13日）では、卓球選手の福原愛さんをモデルとした推進ポスターを作成し、「安全は　意識と知識と　心掛け」を推進標語として全国的な啓発運動を展開した。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。



危険物安全週間推進ポスター

3 防災知識の普及啓発

地震や風水害等による災害は日本のどこでも発生する可能性があり、平成21年においても、7月の中国・九州北部豪雨や8月の台風第9号による大雨など、各地で記録的な大雨による大きな被害がもたらされたところである。こうした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、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、毎年8月30日から9月5日までを「防災週間」（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1月15日から21日までを「防災とボランティア週間」（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」）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」では大規模防災訓練等を中心とした行事が行われ、「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。

このほか、消防庁においては、年間を通じ、テレビ放送等により、防災知識の普及啓発を行うとともに、地方公共団体では、防火教室の開催、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（消防庁ホームページ参照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。

［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いうまでもないが、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。

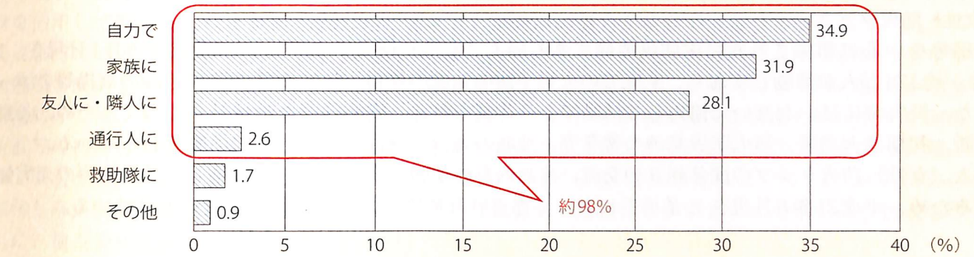
特に、大規模災害時には、道路、橋りょう等は損壊し、電話、電気、ガス、水道等のライフラインが寸断され、常備消防をはじめとする防災関係機関等の災害対応に支障を来すことが考えられる。また、広域的な応援態勢の確立にはさらに時間を要する場合も考えられる。このような状況下では、地域住民一人ひとりが「自分たちの地域は自分たちで守る」という固い信念と連帯意識の下に、組織的に出火の防止、初期消火、情報の収集伝達、避難誘導、被災者の救出・救護、応急手当、給食・給水等の自主的な防災活動を行うことが必要不可欠である。

阪神・淡路大震災においても、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、多くの人命を救った事例等が数多くみられ、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たところであり（第4-1図）、これに伴い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）も増加傾向にある（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。

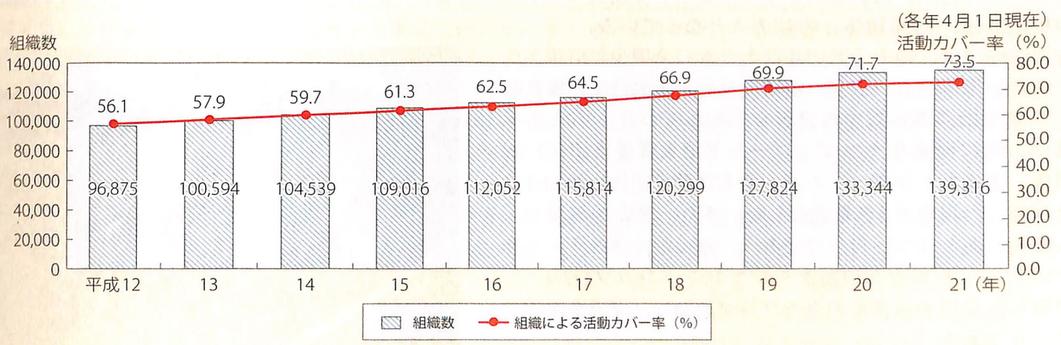
また、地域の防火防災意識の高揚を図るためには、地域の自主防災組織の育成とともに、婦人（女性）防火クラブ、少年消防クラブ、幼年消防クラブ等の育成強化を図ることも重要である。さらに、防災関係機関をはじめ、消防団、自主防災組織、婦人（女性）防火クラブ、事業所、各種団体等、地域防災の担い手同士が相互に連携することが、防災力の向上につながる。

■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）

■第4-2図　自主防災組織の推移



（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

(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21年4月1日現在では、全国市区町村のうち1,658市区町村で13万9,316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（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73.5%となっている（附属資料25）。

これらの自主防災組織を育成するために、873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、360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20年度で合計35億2,981万円となっている。

財団法人自治総合センターにおいては、コミュニティ助成事業の一環として自主防災組織の防災用資機材の整備に対する助成が行われている。

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）や自主防災組織結成のためのポイントを示した「自主防災組織の結成に向けて」（CD-ROM）を作成し、それぞれ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や市町村単位の連絡協議会の設置が有効であり、消防庁として設置の促進を支援することとしている。

平成21年度からは、地域防災力の強化を図るために地方公共団体が自主防災組織等の地域住民に対して実施する防災教育の取組を「地域防災スクール」として推進している。

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。こうしたことによって住民が安心して訓練に参加できる体制が確立されている。

イ　婦人（女性）防火クラブ

家庭の主婦等を中心に組織された自主防災組織である婦人（女性）防火クラブは、平成21年4月1日現在、1万1,196団体、約178万人が活動しており、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図っている。また、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。

なお、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21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。

ウ　少年消防クラブ

少年消防クラブは、身近な生活の中から火災・災害を予防する方法等を学ぶことを目的とし、研究発表会、ポスター等の作成、防災タウンウォッチングや防災マップづくりなどの活動を行っている。平成21年5月1日現在の組織数は、5,095団体、約43万人となっている。

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20年度は、特に優良なクラブ（ゴールド消太賞受賞団体）22団体、優良なクラブ（シルバー消太賞受賞団体）29団体、及び優良な指導者6名を表彰した。また、平成20年度も、表彰式とあわせて「自分で守ろう、みんなで守ろう」を合い言葉に「少年少女消防クラブフレンドシップ2009」を開催し、全国から多くのクラブ員が参加し、交流を深めたところである。

ヨーロッパ青少年消防オリンピックの様子（消防障害競技）

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。また、平成21年度において、少年消防クラブの活性化のための方策や、年齢を引き上げたクラブの活動内容についての検討を行っている。

なお、平成21年7月にチェコ共和国のオストラバ市で開催されたヨーロッパ青少年消防オリンピックに、日本から初めて全国からの4少年消防クラブが日本代表として特別参加し、消防競技に挑戦するとともに、ヨーロッパ地域22カ国からの出場選手との国際交流を深めた。

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、幼稚園、保育園の園児等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21年5月1日現在の組織数は、1万4,281団体、約119万人となっている。

2 事業所の自主防災体制

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。また、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くあり、その数は、平成21年4月1日現在、2,304組織となっている。

このような中、事業所における消防防災体制を強化し、自衛消防力を確保するため、平成21年6月に施行された消防法により、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。

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。

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、発災直後から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るなど、事業所の協力が重要であることが改めて認識された。

災害時における地域防災力の強化は喫緊の課題となっており、自然災害のみならず、前出の列車事故のような大規模事故あるいはテロ災害等への地域の対応力を強化するためには、地域内の事業所の協力が不可欠である。

消防庁では、平成17年度に、「災害時における地方公共団体と事業所間の防災協力検討会」を開催し、災害発生直後の初動対応において、地方公共団体と事業所が連携して迅速かつ的確に災害対応を行う仕組みづくりについて検討を行い、報告書として取りまとめて公表した。また、平成18年度において、「災害時における地方公共団体と事業所間の防災協力モデル事業」を実施し、先進的な取組についてまとめた事例集を作成し公表するとともに、地方公共団体への提供を行った。

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においても、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位置付けられたところであり、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）も創設されている。

消防庁においては、地方公共団体とボランティア団体等が連携を図る上で必要な情報が相互に得られるよう、平成17年度には、「災害ボランティアと自主防災組織の連携に関する事例集」を作成し、自主防災組織等が「いざ」という時に活用できるように、各都道府県への配布と消防庁のホームページへの掲載を行った。

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災害ボランティア団体からの活動状況に関する講演等により、都道府県・政令指定都市の担当者間で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）

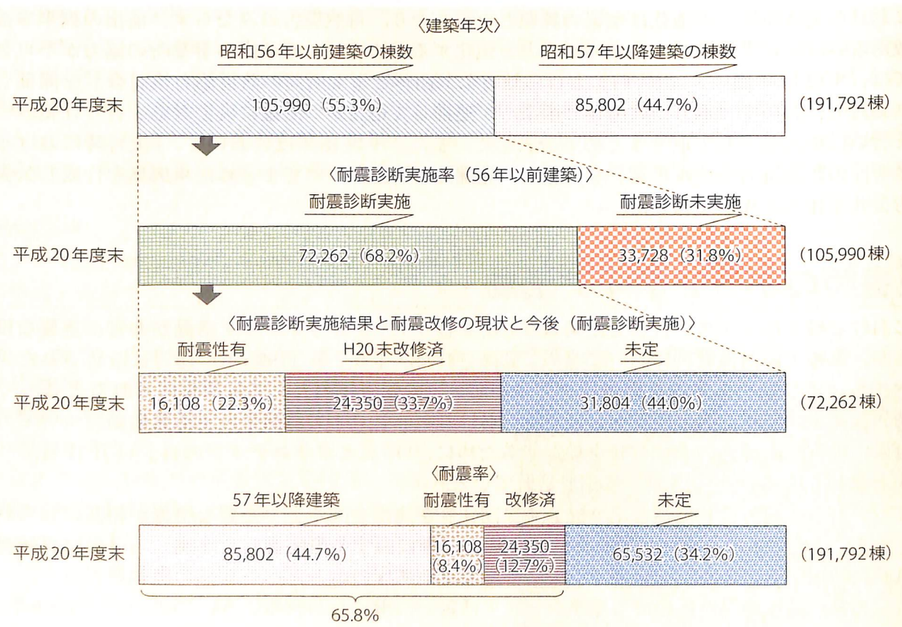
の耐震化を推進している。

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21年8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20年度末ま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191,792棟のうち126,260棟（65.8%）の耐震性が確保されている（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「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（URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/taishin/index-j.html）において公表している。

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。

■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21年8月）

(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、防災情報通信施設や耐震性貯水槽等の整備を促進している。

平成16年（2004年）新潟県中越地震の際には、一部の市町村において停電により窓口業務や県防災行政無線等に支障が生じ、平成17年7月23日の千葉県北西部を震源とする地震及び同年8月16日の宮城県沖を震源とする地震の際には震度情報の送信が遅延するなどの障害が生じた。

こうしたことから、消防庁では、非常用電源の整備、保守点検の実施と的確な操作の徹底、防災行政無線を使用した通信訓練の実施等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、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年度から、防災基盤整備事業のうち特に推進すべき事業の対象として、事業費の90%を起債対象とし、その元利償還金の50%を交付税算入とする地方財政措置の拡充を行った。なお、平成21年度については、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うこととした。

(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。

2 防災に配慮した地域づくり

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。

また、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）、ライフラインの機能確保にも資する電線類の地中化・共同溝化、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。

こうした事業には、防災基盤整備事業等のほか、緑地帯の整備や電線類の地中化等を対象とした地域活性化事業（都市再生事業）など地方公共団体の実施する単独事業への支援策が講じられている。

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により、死者23,000人、負傷者5,000人、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、消防庁では、これに積極的に協力することとして準備を進めた。この折は、最終的に、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”）を整備した。

その後、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（昭和62年9月16日法律第93号）」が公布、施行された。

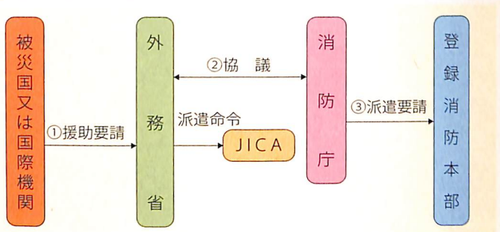
これ以降、国際消防救助隊は、国際緊急援助隊の救助チームが派遣されるたびに、同チームの要員として常に派遣されている。

2 派遣体制

「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」の施行により、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総合的な国際緊急援助体制が整備された。

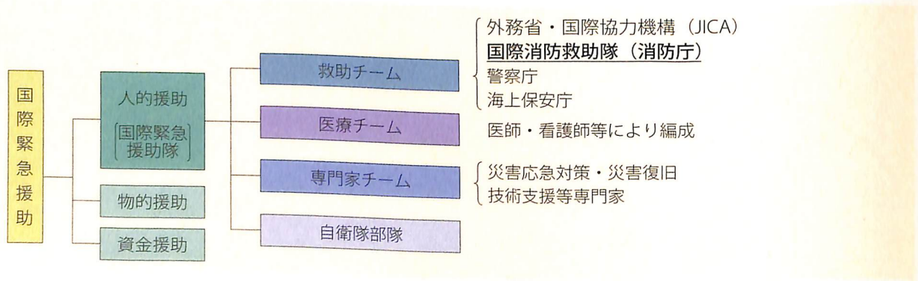
消防庁は、外務省からの派遣協力に関する協議に基づき、消防庁職員に国際緊急援助活動を行わせるとともに、消防庁の要請を受けた東京都並びに登録市町村の消防本部は、その消防機関の職員に国際緊急援助活動を行わせることができることとなっている（第5-1図）。

■第5-1図　派遣までの流れ



消防庁長官の派遣要請に基づき参集する国際消防救助隊は、日本国政府の国際緊急援助隊救助チーム、あるいは専門家チームとして、高度な救助技術と能力を海外の被災地で発揮している（消防庁では、国際緊急援助活動の協力要請に速やかに対応するため、62消防本部・隊員599人（平成20年10月31日現在）を登録している。（第5-2図））。

■第5-2図　国際緊急援助の概要



今後、登録隊員に対する各種教育訓練の充実を図るとともに、建物倒壊、特殊災害への対応等都市型災害救助活動において重点的に要請される技術の向上に対応した活動体制を更に強化することとしている。

3 派遣実績

国際消防救助隊は、「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17回の海外派遣実績がある（第5-1表）。

■第5-1表　国際消防救助隊の派遣状況

	派遣年月日	災害名	被災地	被害状況	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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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）	マレーシア ビル倒壊被害	マレーシア 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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員9名（東京消防庁3名、札幌市消防局2名、大阪市消防局1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）	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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 バトグラム周辺	死者 7万3,320名 負傷者 12万8,378名	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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	国際消防救助隊員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

（備考）消防庁調べにより作成

平成16年12月に発生したスマトラ沖大地震・インド洋津波災害に際しては、タイ王国へ国際消防救助隊員46人を派遣し、検索救助活動やヘリコプターによる支援活動のほか、内務省職員に対する救助技術指導を実施するなど幅広い援助を実施した。

平成17年10月に発生したパキスタン・イスラム共和国地震災害においては、国際消防救助隊員13人を派遣し、救助活動を実施した。

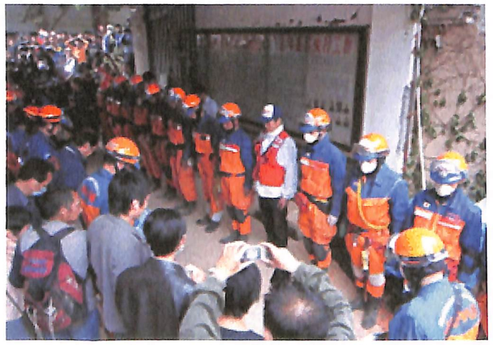
被災地上空を飛行する消防ヘリコプター
（平成16年12月スマトラ沖大地震・インド洋津波災害）

建物倒壊現場で救助活動を実施
（平成17年10月パキスタン・イスラム共和国地震災害）

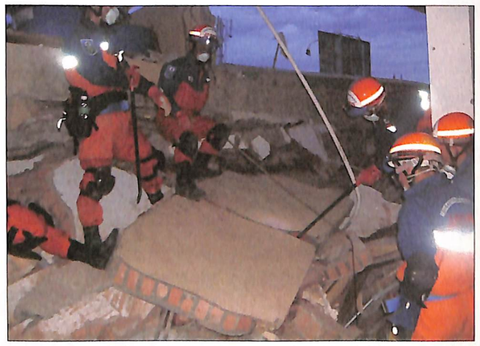
平成20年5月に発生した中国四川省における大地震災害においては、国際消防救助隊員17人を派遣し、都市型災害救助技術を発揮して、学校、寄宿舎等の建物倒壊現場で救助活動を行った。残念ながら生存者の救出には至らなかったものの、救助隊員の勤勉かつ真摯な救助の姿勢には、同年来日した胡錦濤中国国家主席からも直接謝意を表されるなど中国側からも大きな賞賛が寄せられた。

また、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。

消防庁では、これまでの国際消防救助隊の活動を検証し、より効果的な国際緊急援助体制の構築に取り組んでいる。



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）

［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) アジア国際消防フォーラムの開催

アジア諸国は、人口の増大と都市化が進む一方で、各種の災害に対し、ぜい弱であることから、我が国は、防災面の国際協力の観点から、これら諸国における防災機能の拡充のため知見・技術の共有に努める用意がある。

また、国際消防救助隊の派遣をはじめとする国際協力を円滑に行うためには、日常的に政府間での情報交換と人的ネットワークを形成しておくことが極めて重要である。

こうした視点から、我が国の消防防災に関する知識・技術を活用して、アジア諸国の消防防災能力の向上に資するため、平成19年度から定期的にアジア国際消防フォーラムを開催している。

第1回は平成19年度にベトナムにおいて開催し、第2回となる平成20年度のフォーラムは、トルコ共和国で開催した。

第3回は平成21年9月にタイ王国・バンコク市で開催し、バンコク・東京など両国の大都市に共通する防災上の課題である都市防災の現状及び施策の拡充に資する我が国の取り組み等について、双方の施策の現状の紹介や特徴的な課題についての議論を行った。

(2) 開発途上諸国からの研修員受入れ

ア　集団研修、国別研修の実施

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21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9人（累計196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198人）、火災予防技術研修については東京消防庁において5か国から6人（累計134人）の研修生を受け入れ、2～3か月間に及ぶ研修を実施した。

また、地域別研修として、ベトナムに対して「消火活動指揮技術研修」を発足させた。

本研修においては、ベトナムの一般消防官を指導する同国消防大学校教官を研修員として迎え、彼らに対し、平成21年度から今後3か年度にわたって我が国が現在運用している最新の救助技術を指導し、もって、研修員における我が国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。

イ　個別研修の実施

消防庁では、上記集団研修・国別研修のほかにも、開発途上諸国からの研修、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、気象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研修を実施している。

(3) トップマネージャーセミナーの実施

消防庁では、JICAと連携・協力し、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。

(4) 技術協力プロジェクトへの協力

消防庁では、JICAとの連携・協力により、次の技術協力プロジェクトの内容、実施の枠組みについての検討・助言等に参画している。

ア　タイ王国防災能力向上プロジェクト

タイ王国の防災体制の強化に係る災害対応の枠組み拡充等を目的として実施している。本プロジェクトでは、平成22年度から、バンコク首都圏に留まらず一層広域的な防災枠組みの構築に向けての具体的活動が展開される予定となっている。

イ　日中協力地震緊急救援能力強化計画プロジェクト

平成22年度から実施予定の本プロジェクトにおいては、中国の各省政府に属する①地震緊急救援隊向け指導者に対する都市型捜索救助技術訓練の実施、②災害応急対応担当幹部職員に対する同対応能力強化のための研修の実施を進める。プロジェクトの進行に伴い、今後カウンターパートの受入れ、長短期専門家の派遣及び中国側関係者の訪日研修の実施等が図られる見込みである。

本年度は、中国地震局、同局応急捜救センター、中国公安部消防局等の幹部職員を受け入れ、日本の災害応急対応体制、救助体制等についての講義、視察等を実施した。

ウ　ベトナム向け地域別研修「消火活動指揮技術研修」における短期専門家派遣

前掲のように地域別研修として我が国において今後3年間にわたって実施している本研修においては、研修カリキュラムの一環として、毎年度我が国での課程修了後、次年度来日までの間に履修事項のフォローアップ・指導のため短期指導員を派遣する。

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20年度の日韓消防行政セミナーは、東京で開催し、韓国消防防災庁から同庁消防政策局長以下4名を招き、①韓国消防行政の機構改革、②消防防災施策の運営のための国・地方における財源措置、③両国における国内外向け緊急援助機能について紹介の上、活発な意見交換を行い、我が国における木造文化財保護施策について視察を行った。

(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、日中消防防災セミナーを実施する。

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しようというものであり、今後数年間にわたって実施する予定である。

[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[*1]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21年3月31日現在、77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[*1]においても4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の撤廃・縮小に関する包括的な取組の中で、平成7年（1995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（消防器具）専門委員会に初期から参加し、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[*2]（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21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。

我が国では、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て策定した「国家ハロンマネジメント戦略」に基づき、クリティカルユース[*3]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。これまで、特定非営利活動法人消防環境ネットワークを中心として、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理されるに至っている。

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使用抑制について

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ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS[*4]）又はその塩が、「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、規制対象物質とすることが決定され、今後、国内法においても、製造及び使用等が制限されることとなった。

消防庁としては、今後、関連省庁等と連携しながら、PFOSを含有する泡消火薬剤の不要な放出を抑えていくことができるよう対策を講じていくこととしている。

＊1　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基準について審議している。また、TC94は個人用安全保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基準について審議している。

＊2　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。

＊3　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。

＊4　PFOS：ペルフルオロオクタンスルホン酸（Perfluorooctane Sulfonate）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。

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］

火災等の災害の複雑多様化に伴い、災害の予防・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ため、第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）、科学技術の動向及び社会的ニーズを踏まえて、平成19年2月に改訂した「消防防災科学技術高度化戦略プラン」(平成13年11月策定）により、効率的かつ計画的な研究・開発を推進することとしている。

これらの研究・開発の中心となっている消防研究センターにおいては、その前身となる消防研究所が昭和23年（1948年）に設立されて以来、我が国における消防防災の科学技術に関する国立研究機関として社会的要請及び消防行政上の課題に重点を置いた研究を行っている。消防研究所は、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日に廃止され、消防研究センターとしてその業務の一部を引き継いだ。

一方、消防庁においては、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する制度である「消防防災科学技術研究推進制度」（競争的研究資金*1制度）を平成15年度に創設するとともに、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］

消防研究センターは、独立行政法人を経て平成18年4月より消防庁の研究機関として再発足した。昭和23年に設置された消防研究所の伝統と成果を引き継いだ、我が国唯一の消防防災に関する総合的研究機関である。現場の消防職団員の活動を科学技術の面から支えて社会の安心と安全の要請に応えることが、消防研究所の創設以来変わることのない基本的な使命である。

現在、消防研究センターでは、消防防災に関する研究として、過密都市空間での火災や大規模自然災害及び特殊な環境下における災害に対する消防防災活動を支援するための研究や、化学物質及び危険物施設に係る安全性を高めるための研究を行っている。さらに、消防研究センターでは、これらの研究による知見を活用し、主に消防本部に対する助言及び情報提供を通じた緊急時の消防活動支援にも積極的に取り組んでいるところである。

また、消防研究センターでは、大規模あるいは特殊な火災を主な対象として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を担うとともに、火災調査技術や危険物の流出事故に関する調査技術を高度化するための研究を実施している。

1　消防防災に関する研究

(1) 主な研究紹介

地球環境や社会環境、さらには技術環境の変化が、これまでの経験だけでは対処しきれないような新しい火災や災害を増大させる状況にある。こうした状況にあって、消防防災に関する科学技術への期待は飛躍的に増大している。この期待に応えるために、消防研究センターでは災害の動向と安全のニーズの把握を心掛け、被害の軽減に資するために、以下に示す5項目の研究を行っている。

＊1　競争的研究資金：「資源配分主体が広く研究開発課題等を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金」（第3期科学技術基本計画）のことを指す。

ア　過密都市空間における火災に対する安全確保

近年、地下街路と高層ビルが一体化した複雑な空間、都市部の複雑で長大な地下トンネル空間、設備・情報幹線の地中埋設化など、過密都市空間における新態様の大規模複合建造物が急増している。地下施設、超高層ビル、大規模市街地などにおける火災は、建物構造や収容可燃物が年々変化するなど極めて複雑な様相を呈し、従来からの知識や経験だけでは、円滑な避難と救助、火災の早期鎮圧による被害軽減及び消防隊の安全活動の確保を円滑かつ効果的に実施することが困難となると予測されている。

このため、複雑化した過密都市空間における火災の進展等を予測して効果的な消防活動を可能とすることは喫緊の課題である。本研究では、大規模で特殊な火災発生時に、消防隊員等が消防活動を迅速かつ安全に実施する上で必要な、火災の性状を予測できる支援ツール及びナノ技術を利用した新たな消防防火服の開発を目指す。

一方、近い将来の発生が予測されている首都直下地震では、延焼火災によるものだけでも6千人以上の死者が発生すると中央防災会議によって予測されており、大都市に存在する木造密集市街地の火災、特に、多くの人的・物的被害を発生させる火災旋風の発生について、現象の解明を進める必要がある。そこで、本研究では、火災旋風の発生メカニズムについても研究を行う。

研究内容及び20年度の主な成果

1)　火災実験データベースの構築と整備

火災性状予測に不可欠な火災実験データベース構築のために、実際の火災室の熱環境と酸素濃度を再現することが可能な小型燃焼実験装置を製作し、高分子素材の燃焼生成ガスの発生量測定を実施した。さらに、人体に影響を与えるとされる10の燃焼生成ガス種について、同時に定性・定量分析が行える赤外分光装置を完成させた。

2)　消防活動支援のための火災進展等の予測手法の開発

マウス操作により火災建物の部屋・扉等の空間的繋がり、消防隊による煙制御活動等の条件を簡易に入力し、時間的な火災性状の推移等の解析結果を動画表示する機能を持たせるため、二層ゾーンモデルと呼ばれる既開発の火災進展予測モデルの改良を行った。

サーマルマネキンを用いた消防防火服の耐熱性能試験

3)　消防活動、戦術向上のための高性能装備の開発

消防防火服に求められる性能のニーズ調査をもとに、近い将来における消防防火服の開発ロードマップを策定した。また、「ナノテク防火服」の性能評価を可能とするためのサーマルマネキン装置の性能強化を行うとともに、生地の物性値から防火服の耐熱性能を予測することを可能とする耐熱性能評価シミュレーションプログラムを開発した。

4)　大規模市街地火災における旋風・火災旋風の実験・解明

横風で傾いた火炎からの上昇気流が形成する一対の渦が、横風中の火炎風下に発生する旋風の一形態であることを実験によって示した。また、高温、高輝度の炎、微風速という条件下において旋風を含めた気流の速度を測定する手法の確立を試みた。

イ　化学物質の火災爆発防止と消火

現代社会で使用されている化学物質の数は膨大で、かつ、バイオマス燃料など新規に開発された化学物質も続々と登場している。この研究では、化学物質等の火災を予防するための危険性評価法、安全管理技術及び消火技術等の開発を目的として研究を行っている。

一般に、化学物質の危険性は、発熱の有無とその温度依存性に支配されている。そこで本研究では、高度な各種熱分析・熱量計技術を用いてこれらの情報を適正に把握し、化学物質の安全管理に重要な情報である「熱安定性」、「反応の激しさ」、「発火性」、「混合危険性」及び「発生するガスの毒性」を含めて総合的に把握する危険性評価法について研究開発する。

さらに、化学物質のタンク火災が発生した場合に備えて、泡の放射試験及び小規模な液面燃焼での泡消火試験から、定性的な泡放射特性と各種泡消火剤の消火性能を調べ、その結果を基にタンク全面火災に対するより効果的な消火方法について研究する。

研究内容及び20年度の主な成果

1)　化学物質等の危険性を把握するための研究

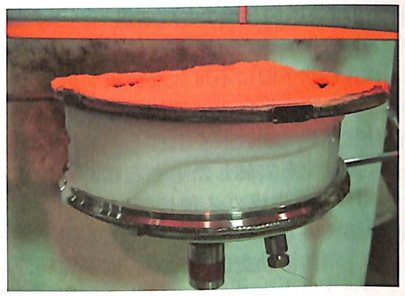
火災予防の観点から、消防法第五類危険物（自己反応性物質）の暴走反応前の化学種の変化を捕捉することは重要である。圧力追従式断熱型熱量計、密閉式圧力容器及び赤外分光光度計を用いて密閉式圧力容器中の熱分解の経時変化を測定する危険性評価手法を開発した。また、等温型高感度熱量計や暴走反応測定装置を用いて、混合反応の危険性評価手法について検討した。

2)　廃棄物、リサイクル物及びその処理施設の火災安全技術に関する研究

大量廃棄物施設での発熱発火機構解明のため、国立環境研究所等と共同で山口県内及び千葉県内の不法投棄現場において、堆積物内部の温度測定等を行い、表面付近が比較的高温であることがわかった。また、リサイクル燃料の性状について、バイオディーゼルは、引火点が高く引火危険性が低いにもかかわらず酸化危険性が高く、一定の火災危険があることを示した。さらに、最近、中国の経済発展に伴って輸送、貯蔵中の金属スクラップに起因する火災が増加しているため、その対策を検討した。その結果、特に小型リチウム電池の火災危険性を明らかにするとともに、流動性の低い泡を付着させる消火戦術が有望であることを見出した。

3)　化学物質の消火に関する研究

保水性の異なる泡を顕微鏡で観察し、泡粒径とガソリン蒸気封鎖性能の関係を調べ、保水性が高く泡粒が揃っているほど封鎖性能が高くなることを示した。泡の発泡倍率と還元率を可変できる固定ノズルを用い、底面積が1m^{2}のタンク模型を用いて泡消火実験を実施した。泡供給率と、燃料消費速度、放射熱低減率等の関係を調べた結果、泡供給率が限界供給率に近づくと保水性の高低による消火性能の差が顕在化することがわかった。大容量泡放水砲から放射される泡の飛翔挙動予測技術開発を目的として、水滴の分裂モデルを実規模放水実験データにより検証し、計算による放水挙動が実験とおおむね一致することを示した。火災による泡の消失過程を把握するため、パネルヒーターを用い泡の放射加熱実験を実施した。泡の種類により、加熱時の二次発泡の程度に大きな違いがあること等がわかった。



泡消火剤に対する放射加熱実験の例

ウ　石油タンクの地震防災と経年劣化対策

石油タンクに関連した災害として、平成15年の十勝沖地震により発生した鎮火まで44時間を要したナフサタンク全面火災や昭和53年（1978年）の宮城県沖地震により発生した油流出事故などがある。これらの災害の原因は、非常に強い長周期の地震動による揺れであったことや、経年劣化による影響を加味しつつ強い地震動に伴う石油タンクの被害を予測する手法が確立されていなかったことである。

本研究では、今後発生が予想される地震によって石油タンクが受ける揺れを想定し、石油タンクの経年劣化や設置個所の地盤条件等を考慮に入れて、その揺れに伴う被害を予測・評価可能なシステム（石油タンク損傷被害推定システム）を研究開発する。

研究内容及び20年度の主な成果

1)　地震時における石油タンクからの溢流量推定の高精度化

今後発生する可能性のある大地震において防油堤内火災が発生した場合を想定すると、対応に必要な消防力を算定するためには漏えい危険物の量を把握することが重要となる。これまでの推定式は推定誤差が約30%とあまり精度が良くなかったことから、推定精度の向上を目的に詳細な検討を行い、過去の地震における実際のタンクからの溢流量を誤差約10%で推定できる手法を開発した。

2)　石油タンク損傷被害推定システムの開発

高精度化した溢流量算定式と石油コンビナート地域における地震観測データを用いて、地震時の石油タンクからの溢流量を推定するサブシステムを構築した。

3)　強風時における浮き屋根の強度評価

強風時に石油タンクの浮き屋根が受ける強度的影響を明確にするため、実タンクに風向風速計、デッキの変形観測用ビデオカメラ及びデッキ上の発生ひずみ計測等の装置を設置し、無風時とやや風が強い場合について、浮き屋根挙動解明の端緒とするためのデータを収集した。

4)　石油タンクの内部浮き蓋に関する検討

消防法令の技術基準で想定されている地震動を石油タンクが受けた場合に、内部浮き蓋上に危険物が溢流する量について、実験的検討を行った。

5)　石油コンビナート地域における強震動の予測・推定に関する研究

佐賀、広島、姫路の各気象官署の1倍強震計記録を収集・数値化した。

6)　AE（Acoustic Emission）法による配管の腐食損傷評価

AE法により事業所等に設置されている配管の腐食損傷を評価する手法を開発することを目的として、配管を伝播するAE波の基本特性を実験的に調べ、AE発生源の位置推定の精度を検討した。平均推定誤差は3%未満であり、精度良く位置推定ができることがわかった。

エ　大規模自然災害時の消防防災活動

近い将来の発生が予測されている東海地震、東南海地震、南海地震、首都直下地震などでは、火災、地震動、斜面災害、津波などの災害が複合的に絡み合った激甚・広域災害となり、その対応は混乱を極めるおそれがある。例えば、平成7年（1995年）兵庫県南部地震では、多数の火災が発生し、長時間にわたり火災を鎮火することができなかった。その理由として、既存の消防隊員、消防団員や消防車などでは、その消防力が十分でなかったことと、消火に対する適切な情報収集及びその情報に基づいた予測や消防隊の運用などが行えなかったことなどが主な要因と考えられる。

このような大規模災害に対して、国民への情報伝達、被害情報の収集、避難誘導、消火活動及び人命救助等の消防防災活動を迅速かつ円滑に実施するためには、国及び地方公共団体の適切な連携に加えて、住民への情報伝達システムの高度化、緊急消防援助隊等の迅速な展開と災害対応の円滑化及び安全確保、地方公共団体の応急対応等を支援するためのシステムの研究開発が不可欠である。

本研究では、様々な大規模自然災害に対して、有効な消防防災活動を実現するために必要なシステムの研究開発を行っている。

研究内容及び20年度の主な成果

1)　災害時要援護者等も考慮した警報伝達システムの開発

平成19年度に一部試作した、水害を対象とした適切な広報文の作成支援システムに対する、水害を経験した自治体担当者による評価に基づいた、浸水域算出精度の向上等のシステム改良を行った。

2)　広域応援部隊消防力最適配備支援システムの開発

行政界を越えた広域での同時多発火災に対して延焼予測を迅速に行えるよう機能拡張した。さらに火災毎に算出した一定時間後の予測延焼棟数に基づいて、地区別に必要な広域応援部隊数を算出・表示する機能を開発した。

3)　アドホックネットワーク技術を用いた緊急消防援助隊用災害情報共有システムに関する検討

平成19年度に試作した緊急消防援助隊用災害情報共有システムに対して、過去のアンケート結果に基づき、道路閉塞情報を利用した経路探索機能などユーザインタフェイスの高度化を行うとともに、データ通信機能の高度化として衛星通信や携帯電話通信に対応させた。

4)　斜面崩壊現場の消防活動の安全性向上に関する研究

平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震対応への技術支援において、斜面崩壊現場で現有の変形監視装置を使用したところ、測定範囲に不足があることが明らかとなった。そのため、長距離（300m程度を想定）での測定を可能とするために必要な精度と測定速度を両立させるための課題を抽出し、手法を検討した。

5)　119番通報に対する救急業務の高度化に関する研究

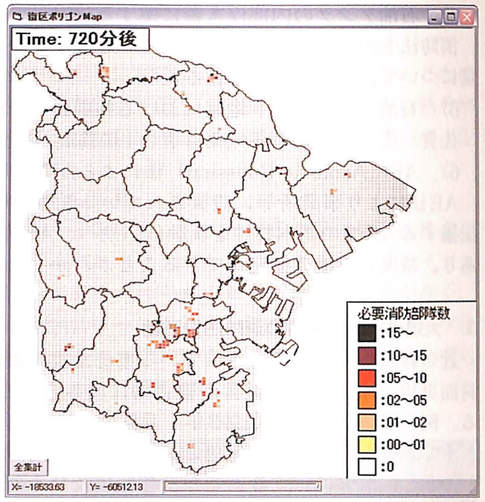
仙台市をモデル地区として、コールトリアージ（119番通報の内容による優先度を用いた取扱い）を実施する場合の救急隊の運用方法として、現場到着時間目標値の設定、コールトリアージ実施時の現場到着時間、部隊運用量などの検討を行った。また、コールトリアージを実施した場合の効果に関して検討を行った。

6)　災害対策本部における応急対応支援システムの構築

災害発生時に災害対策本部が行うべき応急対応項目とその着手時間を提示する応急対応支援システムに対して、着手時間の項目間での相対設定を可能にする機能を追加したほか、システム稼働中に着手時間を任意に入力できる機能を追加した。また、消防庁等での災害対応訓練において本システムを稼働させ有用性を確認した。

7）　地震火災時の消防活動の高度化に関する研究

地震火災に対し、複数の高所見張り拠点からの報告に基づいて火点の位置を推定する際に、多数発生する偽の火点を簡便にスクリーニングする方法を検討し、火点の推定に必要な報告を最小限にするための方法と作業手順を考案した。また、震災時に被災地の限られた消防力によって延焼を制御することが不可能になる限界時間を提案し、その限界時間に対応できるよう、災害初期の情報収集や部隊投入判断が行われる必要性を示した。



広域応援部隊消防力最適配備支援システム
複数市（横浜、川崎）にまたがって100件の同時多発火災が発生した場合に、発災12時間後に必要と想定される消防部隊数のメッシュ毎の集計結果

オ　特殊災害に対する安全確保

平成7年（1995年）の地下鉄サリン事件での救急隊員の被災や、平成11年（1999年）のJCO臨界事故における救急隊員の放射線被ばく、平成15年の三重県ごみ固形化燃料（RDF）発電所爆発事故における消防職員の殉職等、特殊災害において消防職員が被害を受けている。これらの特殊災害に対しては、これまでに消防職員が対応した経験がなく、危険性が未知であったため、その対応が十分でなかった。消防職員は、これら対応経験がない火災や災害に対しても、現場へ迅速に駆け付け、災害の拡大防止と火災の早期鎮圧に努めなければならない社会的責務を負っているため、今後このような特殊災害による被害を減らすためには、消防隊員自身の被災を防ぎ、効果的な消防活動を可能にする技術を開発することが必要である。

本研究では、特殊災害発生時において現場の状況を活動前に把握する手法や消火技術の確立、消防隊員の安全を確保し負担を軽減する技術の開発を行う。

研究内容及び20年度の主な成果

1）　リサイクル資源化施設の爆発対策研究

屋内型リサイクル資源化施設のような負圧管理された大空間で発生した火災を消火する場合、空間内に封じ込められた燃焼生成物（煙、有毒ガスなど）が降下し、消防隊にその影響を及ぼすことも考えられる。消火に伴う大空間内の変化を検討するために大空間で木材クリブを燃焼させ消火実験を行い、空間内の煙の流動と垂直方向の温度分布を計測するとともに、解析を行った。

2）　消防防災ロボットの活用を促進するための技術的研究

複数の小型移動ロボットを連携させて現場へ資機材を搬送することを目的として、数値シミュレーションにより各ロボットの目標軌道の検討を行った。また、性能評価用検知・探査型災害対策ロボットとして試作したロボットを2消防本部に貸与して問題点を明らかにするなど、実配備に向けた検討を進めた。

(2) 国際的な研究の協力と交流

市街地に木造家屋が多く、また、国土の約2/3が山地であるとともに雨量の多い我が国では、地震火災による延焼危険や豪雨時の土砂災害危険など、我が国固有の事情による災害危険が存在する。しかし、その一方、林野火災など世界的にみると類似の災害に遭遇している国々も多数存在する。このため、災害に対する研究をより効率的に進めるためには、各国が保有する災害の情報や研究の成果等を相互に共有していく必要がある。消防研究センターでは、火災研究所長国際会議などの国際会議や国際共同実験に参画して日本における研究成果の公表を行うとともに、外国人研究者の受け入れ等を通じて諸外国との国際協力を行っている。

消防本部における鑑識・鑑定に係る協力体制

火災の原因を究明したり、火災や消火活動中の放水などによって生じた被害の程度を明らかにしたりすることは、効果的な予防対策の確立、有効な消火・救助活動の実施に役立ちます。

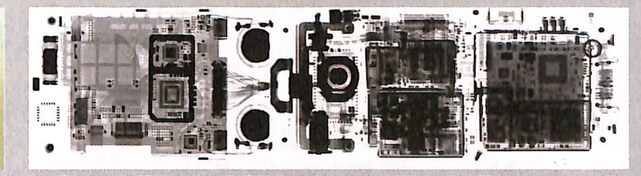
消防研究センターでは、自ら原因調査を実施するだけでなく、消防本部からの依頼に基づいて、高度な機器や技能を必要とする化学分析や物理分析などに協力したり、火災原因を究明するための鑑識・鑑定を行ったりするなど、消防本部への技術的な支援を行っています。新たな物質や技術が関与する災害のメカニズムは、未知の部分が多く、様々な観点から分析する必要があります。このため、ガスクロマトグラフ質量分析計、蛍光X線分析装置、熱分析装置などの分析機器を整備しています。また、焼損した物を破壊せずに内部を観察できるX線透過装置、高性能のデジタルマイクロスコープ、電子顕微鏡などの高性能な観察機器も整備しています。

調査する物件を消防研究センターに持ち込むことが可能な場合、消防研究センターで鑑識・鑑定を行いますが、物件を移動できない場合には、技術支援のために職員を火災現場等に派遣することがあります。

分析機器室
（ガスクロマトグラフ質量分析計、蛍光X線分析装置、熱分析装置など）

鑑識室
（奥から、X線透過装置、デジタルマイクロスコープ、電子顕微鏡）

焼損した携帯電話



焼損した携帯電話のX線透過画像（断線などの回路基板の異常の有無を分析）

車両火災の鑑識（地元消防本部において実施）

2 火災原因調査及び災害・事故等への対応

(1) 主な火災原因調査及び災害・事故対応

消防研究センターは、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活用し、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きた。また、消防本部への技術支援として、火災原因解明等のための鑑識・鑑定を共同で実施している。

平成20年4月以降に実施した火災原因調査は第6-1表のとおりである。また、平成20年度中の鑑識は39件、鑑定は8件である。

■ 第6-1表　火災原因調査等現地調査状況（平成20年4月～）

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
1	依　頼	H20.5.7	愛知県 大府市	(株)豊田自動織機 大府工場	火災原因調査に関する技術的支援 アルミ鋳造品製造工程での検査装置（ブリスター試験機）で爆発事故が発生した。死者1名、負傷者1名。	調査室：3名 研究部：1名
2	自　主	H20.6.3	神奈川県 綾瀬市	知的障害者施設 グループホーム 「ハイムひまわり」	知的障害者施設で深夜に火災が発生した。死者3名、負傷者1名。	調査室：4名
3	依　頼	H20.7.4	新潟県 新潟市	(株)堀口繊維工業	作業所・店舗兼住宅の火災により、消防隊員1名が死亡し、1名が受傷した。消防本部より、延焼経路と燃焼現象の究明を依頼された。	調査室：3名 研究部：1名
4	依　頼	H20.7.19	埼玉県 鴻巣市	グローバル・ コーティング㈱ 樹脂含浸処理施設	樹脂含浸処理施設と遠心分離機が火災になった事案。 現場見分に係る技術支援（出火箇所及び原因究明）	調査室：3名
5	自　主	H20.7.29	福岡県 北九州市	新日本製鐵㈱ 八幡製鉄所	火災原因調査に関する技術的支援 石炭を炉に運ぶベルトコンベアが何らかの原因により落下し、直下のコークスガス配管2系統を破損。配管からガスが漏れ、ベルトコンベア及びベルトコンベア運転操作室を焼損したもの。	調査室：2名 研究部：2名
6	長官調査 （自主）	H20.10.1	大阪府 大阪市	個室ビデオ店 「キャッツ」	火災原因調査に関する技術的支援 個室ビデオ店の個室エリアから出火し、逃げ遅れにより多数の死傷者が発生した火災。(死者15名、負傷者10名)	調査室：4名 研究部：1名
7	依　頼	H20.11.7	宮城県	鉄鋼製造業	火災原因調査に関する技術的支援 溶鉱炉で爆発が発生し、溶鉱炉1基、作業車1台、電気炉周辺の建物等を焼損した火災。	調査室：2名 研究部：1名
8	自　主	H20.12.17	北海道 恵庭市	大和ハウス工業(株)	危険物流出等事故調査 人為的ミスにより地下タンク貯蔵所より重油が約57kl漏えいしたもの。	調査室：3名
9	依　頼	H21.1.5	福島県 いわき市	化学品製造業	火災原因調査に関する技術的支援 吸着剤の製造中に、圧力容器付近で爆発が起き、工場敷地内の16施設及び敷地外の車両、建物の屋根等を破損したもの。(負傷者6名)	調査室：2名 研究部：1名
10	依　頼	H21.2.5	京都府	研究所	火災原因調査に関する技術的支援 危険物を廃棄するため、タンクからの抽出作業に伴い不活性ガスを注入していたところ、タンクから漏れた危険物が発火したもの。	調査室：1名 研究部：1名
11	依　頼	H21.3.11	愛知県	電子機器製造業	火災原因調査に関する技術的支援 機械部品を試験していたところ、当該部品とその周辺の机を焼損したもの。	調査室：3名
12	自　主	H21.3.17	大分県 由布市	野焼き	野焼き中、防火線を越えて裏法面及び麓へ延焼し、多数の死傷者が発生したもの。(死者4名、負傷者3名)	調査室：2名 研究部：1名
13	長官調査 （依頼）	H21.3.20	群馬県 渋川市	静養ホーム たまゆら	火災原因調査に関する技術的支援 介護施設の火災、出火当時16名の入所者、1名の職員が建物内にいた。(死者10名、負傷者1名)	調査室：3名
14	依　頼	H21.4.18	鹿児島県 薩摩川内市	住宅火災	火災原因調査に関する技術的支援 木造平屋建ての家屋の火災で原因不明となっていたもの。(死者1名)	調査室：2名
15	依　頼	H21.4.20	北海道 苫小牧市	出光興産(株) 北海道製油所	危険物流出等事故調査 硫黄タンクより溶融硫黄が漏えいしたもの。漏えい量は約15L。	調査室：3名
16	依　頼	H21.4.22	新潟県 新発田市	東北電力(株)	危険物流出等事故調査 配管の腐食箇所補修の際に移送取扱所の受入移管からC重油が漏えいしたもの。	調査室：3名
17	依　頼	H21.6.1	兵庫県 神戸市	(株)三輪	現場見分に係る技術支援（出火原因究明） 倉庫兼工場の大規模な建物で発生した火災が建物の内壁や天井を構成していたサンドイッチパネルに着火し、延焼拡大したもの。(消防職員1名殉職)	調査室：5名 研究部：2名
18	自　主	H21.6.5	福岡県 福岡市	荒津石油基地内の 油槽所	危険物流出等事故調査 人為的ミスにより屋外タンク貯蔵所より油が約35kl漏えいしたもの。	調査室：3名
19	依　頼	H21.7.7	和歌山県	ガソリンスタンド	危険物流出等事故調査 地下タンクからガソリンが漏えいし、施設外に流出したもの。	調査室：3名
20	依　頼	H21.7.23	愛媛県 今治市	太陽石油(株) 四国事業所	危険物流出等事故調査 屋外タンク貯蔵所の可撓管継手から原油が漏えいしたもの。継手の鋼管部に腐食による開口部が見られた。	調査室：3名
21	依　頼	H21.8.21	大阪府 堺市	コスモ石油(株) 堺製油所	危険物流出等事故調査 ナフサタンクのルーフドレンから側溝へ油が流出したもの。	調査室：2名

（備考）　1　依頼：消防長、消防署長、市町村長等から消防研究センター所長への依頼に基づく調査
2　自主：消防研究センターの自主的調査
3　長官調査（依頼）：消防長、知事、市町村長等から長官への依頼に基づく調査
4　長官調査（自主）：長官の主体的判断による調査

災害・事故への緊急対応としては、平成20年10月に、大阪市の個室ビデオ店の個室エリアから火災が発生し、逃げ遅れにより15名の死者が発生した火災において職員を派遣し、火災原因調査のための現地調査や検証のための実験を行い消防本部の支援調査を実施した。また、平成21年3月の群馬県渋川市の静養ホーム火災において専門家を派遣し、火災原因調査のための現地調査を行い消防本部の支援を行った。そのほか、平成21年5月に愛知県稲沢市で発生した冷凍・冷蔵物流センター火災や同6月に消防職員1名が殉職した兵庫県神戸市での倉庫火災のように、従来想定されていなかった建材が火災拡大に大きく影響したと考えられる火災など、消防防災の施策にかかわる大規模な災害・事故については、専門家を派遣する等、被害調査と情報収集を行っている。

多数の死者が発生した個室ビデオ店火災現場

(2) 火災原因調査の高度化に関する研究

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などが発生するなど、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。

このような状況に的確に対応し、効果的な火災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が不可欠である。このため、火災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。

この調査・研究では、現場調査に必要な調査用資機材の性能・機能を明らかにするサンプルの採取・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調査研究、火災原因調査に必要な現象究明のための研究を行う。

平成20年度の研究内容と主な成果

1)　火災原因調査に活用可能な科学技術等についての調査研究

樹脂が溶融した残渣物に対し、超音波カッターを使うことで、溶融した樹脂の除去や溶着した部分の剥離を容易に行うことができることを確認した。

2)　火災原因調査に必要な現象究明のための研究

火災現場から収去した製品や物質に対し、油類の定性分析、液体の引火点測定、粉体の元素分析、堆積物の熱分析などを実施した。鹿島市三菱化学の工場火災に関連して、冷却油の着火や配管から噴出した冷却油の帯電について実験により確認し、電動工具の分解・鑑識を実施した。また、大府市豊田自動織機の爆発火災に関連して、軽合金加熱剤の燃焼性状を実験により検証した。さらに、大阪市個室ビデオ店火災に関連して、出火室付近の火災の再現実験や建物内への熱気流の拡散状況をシミュレートし、被害拡大の要因を分析した。

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、研究によって得られた成果を、全国の消防職員をはじめとする消防関係者はもとより、一般の方々にも広く役立てることを目的に、以下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。平成21年度は4月17日に実施し、674人の参加を得た。

一般公開では、実験施設や実験場などの公開、展示や実演による研究の紹介を行っている。平成21年度は全24項目にわたる内容を公開し、中でも、泡消火のメカニズムについて紹介するために行った小規模石油タンク

模型を用いた消火実験などが、参加者の注目を集めた。

(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（1953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いる。平成20年度は、10月23日及び24日の2日間、東京都港区虎ノ門のニッショーホールにおいて開催された。平成21年度は、11月25日及び26日の2日間にわたり開催することとしている。

(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（1997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、平成20年度は「地震等災害情報の収集・伝達・活用」をテーマとして研究発表及び討論を実施した。平成21年度は、平成22年1月29日に開催の予定である。

(4) 火災調査技術会議

消防本部が消火活動の後に実施する火災調査の技術の向上を目的として「火災調査技術会議」を開催している。

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、各地の消防本部における特異な火災事例の紹介や、最新の調査技術、機器に関する情報交換を行っている。平成20年度は、東京、名古屋、新潟、大阪、福岡の5都市で開催した。

平成21年度は、「調査技術会議」と名称を変更し、危険物流出等の事故調査の事例紹介を含めて情報交換を行っている。

(5) 消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文の表彰

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や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20年度は63編の応募があり、14編の作品が表彰された。

表彰者一同の記念撮影

全国消防技術者会議における研究成果の発表風景

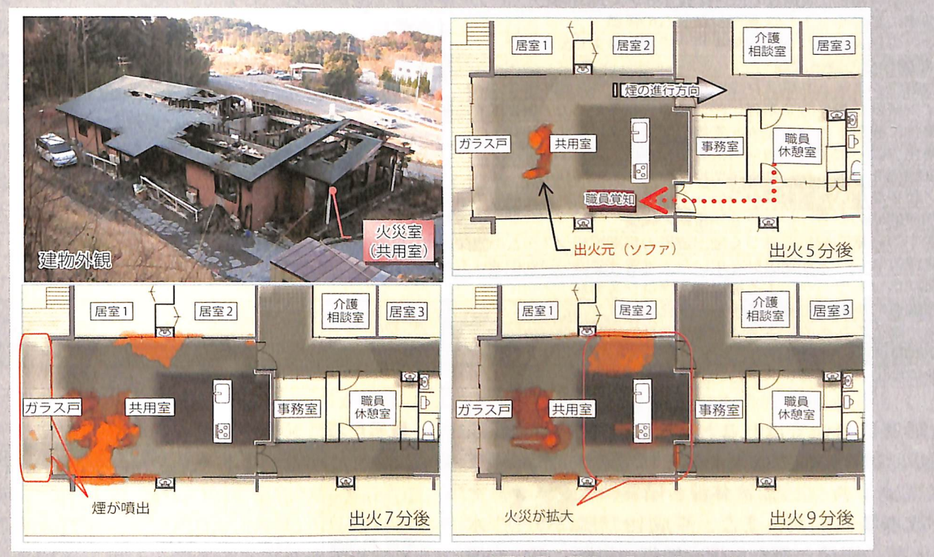
火災調査高度化のための火災進展シミュレーション技術の活用について

火災調査では、火災の発生原因や延焼拡大状況の究明、避難行動や消防活動の評価、予防に向けた対策など、状況に応じて様々な課題があります。それらの課題に対して、限られた情報だけでは全体的な火災進展状況を判断することが難しい場合もあります。そこで消防研究センターでは、計算機を用いて火災進展状況を再現するシミュレーション技術を、火災調査を高度に支援する技術として研究開発しています。

シミュレーション手法として、数値流体力学（CFD：Computational Fluid Dynamics）に基づいた計算方法を採用しています。数値流体力学は、火災現象の一つである流体現象を律している質量、運動量、エネルギー量などの基礎方程式の解を、計算機を用いて求めることで流体現象を再現する学問分野です。そして、火災現場の状況に応じた適切な火源条件をはじめとする計算条件を設定すれば、火災の拡大や煙の伝播、物体への放射受熱量などの経時変化を計算し予測することが出来ます。

そのシミュレーション技術を適用した火災調査事例として、長崎県大村市グループホーム火災、兵庫県宝塚市カラオケボックス店火災、大阪市浪速区個室ビデオ店火災などが挙げられます。その一例を下の図に示します。図から、出火からの火災の拡大や煙の伝播の様子が視覚的にわかり、火災発生時の実際の情報と合わせて、当時の在館者の避難行動の把握や、その時に在館者が曝露されている煙濃度や温度などの周囲環境の判断が出来ます。調査を実施する上でも、火災では時間経過とともにどのようなことが起こっていたかなどの共通認識を持つ上では非常に有用な技術です。

また、消防研究センターではシミュレーションの火源条件として活用できる火災実験データベース（http://firedb.fri.go.jp/）を整備し、種々の可燃物の燃焼に係るデータの充実に努めています。



シミュレーション技術を活用した火災進展の再現事例（黒色：煙、橙色：火炎）

［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研究開発における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」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）の選任、研究成果の公表、フォローアップの実施などにより、当該制度の円滑な運営を図っている。

また、公募対象とな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、より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。

応募された研究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、消防防災への貢献の高さ、研究方法や研究実施体制の妥当性等に加え、消防防災に関わる研究主体の育成という観点から、若手研究者等である場合は、その点を考慮しつつ審査を行い、制度の目的に照らして優秀と認められる課題を選定している。平成21年度の研究助成対象課題としては、新規課題を12件、また、平成19年度、平成20年度からの継続課題を13件採択している（第6-2表、第6-3表）。

■ 第6-2表　採択研究テーマ名一覧

平成21年度新規採択課題
防火水槽吸管投入孔融雪システムの研究開発
安全な消火活動のためのショアリング技術の開発
特殊災害の原因物質を特定する装置の開発
噴霧放水機構を有する消防用ノズルの開発
放射線感応型防火服の開発
大規模災害時に対応可能な遺体の除菌・消臭・保存システムの構築
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
個別粒子法を用いた火災旋風の発生予測ソフトウェアの開発
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
平成20年度からの継続課題
脳指向型蘇生システムを備えた救急車の開発
ウツタイン統計結果を救急業務に円滑に還元するための方策に関する研究
高層建築物に設置する消火設備配管等の耐震基準に関する研究
現場の業務フローに基づく救急搬送支援・学習システムの開発
階段昇降機構を付加した救助支援型担架システムの開発
蛍光ナノ粒子を用いた放射線センシング機能を有する軽量耐熱服の研究開発
大容量泡放射砲のシミュレーション技術の構築
心肺蘇生中の心電図解析に基づく抽出波形の早期認知システムの臨床応用・実用化にむけた検証
安価で高精度なGPSと加速度計を用いた大地震発生時の戸別倒壊状況把握システムの開発
自律的無線ネットワークによる被災情報提供システム
火災原因調査の高度化に資する手法の開発
地域防災力強化のための学生消防組織のあり方研究
平成１９年度からの継続課題
自律分散協調型避難誘導システムの開発

この制度においては、これまでに57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「少水量型消火剤の開発と新たな消火戦術の構築」が、内閣府等が主催する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）を受賞するなど、火災等の災害現場のニーズに密着した成果が得られてきている。

■ 第6-3表　応募件数、採択件数等の推移

年　度	応募件数	採択件数	継続件数	予　算
平成17年度	75件	11件	18件	3億7,000万円
平成18年度	47件	9件	15件	3億5,000万円
平成19年度	38件	9件	17件	3億1,000万円
平成20年度	44件	13件	13件	2億9,000万円
平成21年度	65件	12件	13件	2億8,000万円

（備考）消防庁まとめにより作成

［消防機関の研究等］

1　消防機関の研究体制

消防防災の科学技術に関する研究開発は、消防機関の研究部門においても行われている。平成20年度において、研究部門を有する消防機関は、札幌市消防局、東京消防庁、川崎市消防局、横浜市安全管理局、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機関である。

消防機関の研究部門の概要は、第6-4表のとおりである。

また、これらの研究部門を有する消防機関は、毎年「大都市消防防災研究機関連絡会議」を開催し、消防防災の科学技術についての意見交換を行っている。

なお、研究部門を有しない消防機関においても、火災原因の究明に関する研究や消防装備・資機材等の開発・改良等が、それぞれの業務を担当する部門を中心に実施されている。

一方、消防機関においては、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。

■ 第6-4表　消防機関の研究部門の概要

消防本部名	定員	主な試験研究
札幌市消防局	4	②⑤
東京消防庁	43	①②③⑤
川崎市消防局	3	②⑤
横浜市安全管理局	12	②⑤
名古屋市消防局	6	④⑤
京都市消防局	8	⑤
大阪市消防局	10	①
神戸市消防局	4	⑤
北九州市消防局	3	⑤

（備考）1　消防庁まとめにより作成
2　主な試験研究
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その他

2　消防機関における研究の概要

消防機関においては、主に、消防装備・資機材等の改良等、消防隊の勤務形態に関する研究、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）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。

また、平成7年（1995年）の阪神淡路大震災以降、多くの消防機関において、地震時の出火防止対策や消火等の地震対策研究も行われている。

一方、消防防災科学技術研究開発制度において、現場ニーズ対応型研究開発枠やテーマ設定型研究開発枠を設定し、火災等の災害時の消防防災活動や防火安全対策など課題解決型の研究課題を優先的に採択する方向となっていることもあり、消防機関が大学、研究機関、民間企業等と連携して研究開発を行う事例が増えてきている。

［消防防災科学技術の研究の課題］

消防防災の科学技術は、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不可欠なものであり、火災等の災害の発生に伴い緊急的な研究ニーズが出現すること、また、その対象とする研究領域が著しく広く、様々な知見が必要であることなどが特徴である。こうした消防防災科学技術の研究の特性に対応する上では、研究体制の運営の機動性、柔軟性が必要であるとともに、競争的研究資金制度の一層の充実による消防防災科学技術の研究領域に関する競争的な研究環境の創出、大学、研究機関等との産学官連携の推進が求められる。さらに、研究成果を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、成果の解説、具体的な活用事例等に関する情報の共有化の推進が必要である。特に、新技術等を積極的に導入するためには、消防ニーズを積極的に発信するとともに、これらに関する技術シーズを有する大学、研究機関、企業等と連携して研究を行う必要がある。

国勢調査などの各種社会統計を活用した新たな火災危険性の分析手法の研究

火災は物的損失を生じるのみならず、人の生命や身体を脅かす災害です。火災による被害を低減させるためには、1件1件の火災の経験や教訓を、同様の火災が再発するのを防ぐために役立てることが大切です。

全ての火災は互いに異なる状況下で発生しますが、個々の事案について共通の傾向や教訓を見いだすことができれば、防火安全対策等に活用することができます。その最初の手がかりとなるのが統計であると言えます。

これまで消防庁は全国で発生した火災の統計について分析を行い、その結果を火災予防施策の立案に活用してきました。現在これに加え、国勢調査による我が国の人口構造や世帯構造などの各種社会統計を活用した、新たな火災危険性を分析するための手法の研究を行っています（下図参照）。

当該研究により、例えば、火災による死者の約6割を占める住宅火災における死亡率※1は、過去25年間女性に対して男性が常に1.5～2倍程度高い値※2を示していることや、死亡率を年齢別に見た場合、50歳前後の男性の死亡率の上昇傾向が顕著※3であるといった、今まで認識されていなかった火災の傾向が明らかになっています。

このように、国勢調査などの各種社会統計を有効活用することによって、火災の統計だけではわからなかった火災の傾向をいち早く認識することができるようになり、これにより社会情勢の変化等によって新たに発生しつつある火災の予防施策の立案を迅速に行うことが期待されています。

今後とも、消防庁では、国民生活に潜む新たな火災危険性を的確に分析し、火災予防施策に迅速に反映することを可能とする手法の研究に努めます。

※1死亡率は、単位人口（10万人）あたりの死者数を示す。消防庁資料及び総務省統計局人口推計年報及び長期時系列データ（http://www.e-stat.go.jp/）より算出。
※2平成20年は、女性の死亡率0.68に対して男性の死亡率は1.09。
※3若年層や高齢層の死亡率が軒並み低下傾向を示す中、50歳前後の男性の死亡率は上昇傾向にあり、例えば50～54歳男性の死亡率は、1980年代前半の平均が0.81であったのに対し、2000年代前半の平均は1.01となっている。

図　国勢調査などの各種社会統計を活用した新たな火災危険性の分析手法について

附属資料

■ 附属資料1　平成20・21年度の法令の制定

平成20・21年度に制定された法律　（平成21年10月1日現在）

法律名	公布年月日	施行年月日	要旨
消防法の一部を改正する法律 （平成21年法律第34号）	平成21年 5月1日	平成21年 10月30日	傷病者の搬送及び受入れの迅速かつ適切な実施を図るため、都道府県が傷病者の搬送及び受入れの実施基準を定めるとともに、当該実施基準に関する協議等を行うための消防機関、医療機関等を構成員とする協議会を設置する等の改正を行った。

平成20・21年度に制定された政令　（平成21年10月1日現在）

政令名	公布年月日	施行年月日	要旨
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20年政令第401号）	平成20年 12月25日	平成20年 12月25日	石油コンビナート等特別防災区域のうち蒲郡地区（愛知県）についてその指定を解除する等所要の改正を行った。
市町村の消防長及び消防署長の任命資格を定める政令の一部を改正する政令 （平成21年政令第204号）	平成21年 8月14日	平成21年 8月14日	近年における市町村の消防事務の体制整備の進展等を踏まえ、市町村長が消防長を任命するために必要な資格要件を拡大した。
消防法の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整理に関する政令 （平成21年政令第206号）	平成21年 8月14日	平成21年 10月30日	消防法の一部を改正する法律の施行に伴い、非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令等について所要の規定の整理を行った。
危険物の規制に関する政令等の一部を改正する政令等の一部を改正する政令 （平成21年政令第247号）	平成21年 10月16日	平成21年 11月1日	危険物の貯蔵及び取扱いを休止している特定屋外タンク貯蔵所等の耐震性に係る技術基準への適合期限について、一定の措置が取られた場合に、危険物の貯蔵等を再開する日の前日まで延長する改正を行った。

■ 附属資料2　平成20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（m^2）	林野焼損面積（a）	損害額（万円）
1. 17	岐阜県各務原市	住宅	3	0	117	0	656
1. 18	新潟県南魚沼市	住宅	3	0	138	0	1,798
2. 6	秋田県大館市	住宅	3	0	46	0	354
2. 14	千葉県市原市	住宅	3	0	133	0	1,105
2. 15	東京都港区	旅館	0	12	25	0	146
2. 28	長野県駒ヶ根市	物品販売店舗	0	0	2,987	0	41,696
3. 3	埼玉県上尾市	共同住宅	3	0	48	0	530
3. 3	愛知県名古屋市南区	店舗	3	0	20	0	336
3. 8	茨城県筑西市	住宅	3	0	332	0	1,852
3. 11	千葉県柏市	住宅	3	0	139	0	1,288
3. 16	福島県湯川村	工場	0	0	1,411	0	56,441
3. 29	宮城県気仙沼市	住宅	3	1	164	0	369
4. 4	岩手県釜石市	林野	0	0	0	16,009	32,080
4. 6	香川県多度津町	住宅	3	0	134	0	948
4. 17	兵庫県小野市	工場	0	5	2,947	0	45,535
4. 18	群馬県太田市	事務所	0	0	300	0	78,060
4. 21	兵庫県西宮市	住宅	3	1	71	0	1,646
4. 21	福岡県飯塚市	飲食店	0	0	4,086	0	41,946
4. 28	北海道札幌市中央区	特殊浴場	3	0	105	0	1,198
5. 3	大分県国東市	倉庫	0	1	3,651	0	570
5. 8	京都府笠置町	工場	0	0	80	0	75,153
5. 17	千葉県銚子市	住宅	3	0	112	0	441
6. 2	神奈川県綾瀬市	社会福祉施設	3	1	479	0	7,439
6. 13	埼玉県吉見町	工場	0	0	2,464	0	82,479
6. 23	秋田県由利本荘市	工場	0	0	0	0	31,514
7. 5	東京都西東京市	共同住宅	0	10	50	0	698
7. 8	広島県広島市安佐北区	工場	0	1	583	0	45,736
7. 20	東京都足立区	遊技場	0	0	31	0	38,552
7. 25	千葉県多古町	住宅	4	0	76	0	908
7. 27	宮城県仙台市泉区	住宅	3	0	12	0	89
7. 28	岡山県津山市	工場	0	0	3,600	0	35,000
7. 29	兵庫県高砂市	工場	0	1	0	0	99,260
7. 30	千葉県成田市	航空機	0	0	0	0	119,100
8. 3	東京都板橋区	車両	0	2	0	0	139,431
8. 9	青森県弘前市	事務所	0	0	3,119	0	8,455
8. 15	高知県津野町	競技場	0	12	0	0	0
8. 23	青森県青森市	倉庫	0	2	3,709	0	116,116
8. 25	福島県須賀川市	住宅	3	0	184	0	1,505
8. 30	群馬県伊勢崎市	公園	0	14	0	0	1
8. 30	兵庫県明石市	住宅	3	1	64	0	1,136
9. 6	熊本県熊本市	住宅	3	1	80	0	1,049
9. 20	東京都豊島区	学校	0	15	0	0	0
10. 1	大阪府大阪市浪速区	店舗	15	10	30	0	313
10. 7	島根県益田市	工場	0	1	492	0	37,511
10. 24	福島県北塩原村	旅館	0	0	2,721	0	43,361
10. 25	福井県坂井市	倉庫	0	0	3,111	0	3,983
10. 29	東京都板橋区	工場	0	1	0	0	32,323
11. 8	千葉県東庄町	工場	0	3	26	0	31,938
11. 13	宮城県仙台市若林区	社会福祉施設	0	33	24	0	365
11. 15	大阪府泉大津市	倉庫	0	0	3,800	0	32,481
11. 21	福岡県大刀洗町	住宅	3	0	113	0	548
11. 23	愛知県清須市	店舗兼住宅	0	12	602	0	4,217
12. 4	北海道雄武町	住宅	3	0	142	0	1,546
12. 15	兵庫県姫路市	物品販売店舗	3	0	169	0	2,143
12. 20	神奈川県横浜市戸塚区	住宅	3	0	13	0	24
12. 25	広島県福山市	住宅	3	0	175	0	2,015
12. 31	福岡県福岡市西区	住宅	3	0	159	0	611

（備考）1　「火災報告」により作成
2　死者3人以上、負傷者10人以上、建物焼損床面積3,000m^2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3　都道府県別火災損害状況

（平成20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	2,553	1,492	42	413	10		596	1,750	405	183	522	640
青森県	664	400	49	55	3		157	576	193	57	179	147
岩手県	594	332	62	50	1		149	605	261	52	170	122
宮城県	1,051	606	49	93	4		299	848	245	39	223	341
秋田県	519	278	74	43			124	478	163	29	164	122
山形県	439	279	33	38			89	388	142	23	131	92
福島県	838	507	71	78			182	800	298	59	254	189
茨城県	1,514	819	74	192	1		428	1,303	486	83	344	390
栃木県	903	471	42	111			279	705	233	56	193	223
群馬県	872	502	32	100			238	783	223	60	247	253
埼玉県	2,632	1,490	20	261	1		860	2,109	407	139	636	927
千葉県	2,437	1,282	96	234	2	1	822	1,741	379	125	443	794
東京都	5,831	3,768	9	445	4		1,605	4,396	182	182	990	3,042
神奈川県	2,748	1,611	19	261	8	1	848	2,100	246	139	549	1,166
新潟県	746	505	38	73			130	823	248	66	235	274
富山県	228	166	3	37			22	215	57	20	63	75
石川県	344	211	14	38			81	289	50	20	103	116
福井県	233	168	5	29			31	231	51	23	77	80
山梨県	370	167	18	39			146	264	80	17	89	78
長野県	920	492	52	84	1		291	677	219	60	218	180
岐阜県	952	494	34	125			299	698	172	62	219	245
静岡県	1,564	833	44	171	4		512	1,142	239	78	326	499
愛知県	3,306	1,568	68	393			1,277	1,907	240	114	583	970
三重県	829	422	25	120	4		258	569	139	45	182	203
滋賀県	492	285	9	86			112	373	76	21	106	170
京都府	583	407	9	63			104	603	121	48	198	236
大阪府	3,392	2,261	19	312	4		796	2,742	172	159	800	1,611
兵庫県	2,575	1,325	104	278	4		864	1,670	219	126	465	860
奈良県	473	284	11	64			114	398	109	32	124	133
和歌山県	421	250	26	56	3		86	344	88	34	79	143
鳥取県	259	165	10	29			55	230	70	23	78	59
島根県	348	158	39	13			138	232	84	10	54	84
岡山県	934	538	83	85			228	855	287	52	265	251
広島県	1,325	717	102	116	6		384	966	208	71	286	401
山口県	614	311	41	59	4		199	468	115	34	146	173
徳島県	303	195	18	22	2		66	267	74	26	97	70
香川県	457	228	28	39	1		161	304	89	23	95	97
愛媛県	582	365	15	43	6		153	532	162	45	155	170
高知県	420	223	33	36	5		123	323	111	26	85	101
福岡県	1,918	1,180	51	209	4		474	1,538	276	87	499	676
佐賀県	380	192	29	41			118	260	80	15	81	84
長崎県	634	350	47	34	8	1	194	537	142	31	158	206
熊本県	661	403	36	76	1		145	626	190	42	152	242
大分県	537	287	65	52	4		129	399	116	29	106	148
宮崎県	583	335	51	42	1		154	486	168	31	145	142
鹿児島県	922	481	53	76	3		309	734	258	44	141	291
沖縄県	494	250	39	44	2		159	304	55	21	93	135
全国計	52,394	30,053	1,891	5,358	101	3	14,988	40,588	8,628	2,761	11,548	17,651
札幌市	729	428	4	136			161	469	24	30	152	263
仙台市	366	235	4	39			88	278	29	5	62	182
さいたま市	405	221		36			148	299	46	20	94	139
千葉市	310	186	9	41			74	228	30	11	57	130
特別区	4,219	2,807		348	3		1,061	3,270	110	134	728	2,298
横浜市	1,086	632		104	5		345	791	60	52	234	445
川崎市	459	283		43	3		130	384	34	21	109	220
新潟市	156	120		24			12	204	48	15	67	74
静岡市	225	137	6	19			63	204	39	14	49	102
浜松市	327	181	6	38			102	237	36	19	77	105
名古屋市	1,050	534	12	125			379	620	40	24	201	355
京都市	198	171	2	18			7	272	44	24	120	84
大阪市	1,303	935		80	3		285	1,088	32	46	330	680
堺市	333	230		39			64	288	17	20	78	173
神戸市	758	388	18	103	2		247	450	36	28	116	270
広島市	499	300	19	36			144	380	43	17	105	215
北九州市	435	255	3	41	3		133	321	30	19	102	170
福岡市	434	312	8	43	1		70	353	28	14	113	198
18都市計	13,292	8,355	91	1,313	20		3,513	10,136	726	513	2,794	6,103

（備考）1　「火災報告」により作成
2　18都市計については全国計の内数。

■ 附属資料3　都道府県別火災損害状況（つづき）

（平成20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（m^2）	建物表面積（m^2）	林野（a）	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
北海道	72,092	7,519	3,360	105	343	1,031	217	113	701	2,336
青森県	35,475	10,438	4,596	29	115	334	99	38	197	915
岩手県	36,572	2,359	17,806	45	103	316	121	22	173	905
宮城県	35,479	1,742	738	47	182	494	132	27	335	1,411
秋田県	28,060	2,194	4,838	38	81	250	87	21	142	660
山形県	21,905	982	979	25	94	235	85	16	134	896
福島県	43,976	3,090	1,077	43	120	412	139	40	233	1,144
茨城県	58,118	3,079	1,250	73	187	676	251	46	379	1,792
栃木県	28,799	2,346	366	53	88	393	127	30	236	1,048
群馬県	34,345	2,649	273	36	127	441	123	47	271	1,134
埼玉県	51,102	7,061	750	96	385	1,419	295	108	1,016	3,744
千葉県	50,753	7,279	1,897	84	410	1,179	276	85	818	2,995
東京都	35,662	16,319	16	129	1,194	3,469	333	297	2,839	7,326
神奈川県	36,746	6,032	80	98	479	1,674	321	129	1,224	3,967
新潟県	45,182	2,684	854	53	156	459	148	32	279	1,356
富山県	12,706	399	23	29	42	152	46	19	87	405
石川県	11,681	1,407	792	20	48	193	39	19	135	560
福井県	13,751	568	15	12	48	140	40	19	81	398
山梨県	8,886	558	8,315	18	47	143	50	13	80	361
長野県	37,213	1,945	1,394	33	112	413	106	35	272	1,080
岐阜県	28,282	3,548	549	30	149	406	95	42	269	1,180
静岡県	29,256	2,597	503	48	220	717	173	39	505	1,963
愛知県	36,899	6,190	722	84	375	1,361	198	120	1,043	3,374
三重県	19,205	1,033	1,860	34	93	340	98	28	214	908
滋賀県	13,352	499	26	22	77	228	57	16	155	616
京都府	16,522	2,050	214	32	152	432	84	43	305	1,004
大阪府	54,060	11,268	709	103	589	2,358	359	194	1,805	5,103
兵庫県	48,950	7,539	3,694	73	327	1,039	196	72	771	2,595
奈良県	15,863	2,131	71	13	85	213	47	18	148	617
和歌山県	12,081	1,483	107	22	51	204	38	24	142	463
鳥取県	11,227	962	73	14	31	120	28	16	76	354
島根県	10,024	1,030	517	11	54	123	44	5	74	333
岡山県	45,365	2,231	1,537	43	148	462	145	22	295	1,228
広島県	28,570	4,673	1,325	50	202	645	134	52	459	1,651
山口県	20,327	1,012	263	23	75	317	78	27	212	720
徳島県	11,220	1,949	124	10	38	154	48	10	96	399
香川県	15,060	889	188	22	60	183	66	11	106	497
愛媛県	18,650	1,196	11,092	32	101	336	101	24	211	839
高知県	10,106	1,722	632	16	71	188	58	10	120	429
福岡県	43,725	4,691	535	72	258	1,046	213	80	753	2,561
佐賀県	13,085	698	89	10	47	143	51	9	83	406
長崎県	18,782	1,764	108	27	87	352	76	23	253	946
熊本県	24,017	1,089	3,915	24	91	427	123	30	274	1,103
大分県	21,155	845	1,140	22	79	240	60	22	158	585
宮崎県	20,055	1,774	1,827	16	56	298	110	13	175	769
鹿児島県	26,648	2,080	1,429	36	84	463	164	14	285	997
沖縄県	6,242	425	1,248	14	37	187	44	19	124	460
全国計	1,317,231	148,018	83,916	1,969	7,998	26,805	5,923	2,139	18,743	66,533
札幌市	5,458	1,741	319	11	99	297	21	19	257	628
仙台市	6,173	213	6	15	102	191	28	8	155	501
さいたま市	6,914	1,017	0	12	77	187	42	11	134	528
千葉市	5,348	638	113	2	71	180	38	10	132	406
特別区	24,417	11,263	0	107	853	2,586	251	238	2,097	5,337
横浜市	9,966	2,899	0	39	201	672	115	68	489	1,559
川崎市	5,467	1,005	0	14	72	366	81	13	272	812
新潟市	6,672	609	0	8	41	124	29	9	86	358
静岡市	4,847	364	42	8	38	142	36	5	101	384
浜松市	4,679	747	126	13	51	171	31	13	127	532
名古屋市	7,150	2,117	27	27	117	486	51	46	389	1,109
京都市	6,341	932	95	16	66	232	39	29	164	462
大阪市	10,514	5,453	0	49	232	1,045	79	71	895	2,068
堺市	4,798	1,461	0	9	60	257	44	39	174	577
神戸市	7,242	1,204	77	13	102	292	40	21	231	666
広島市	5,089	2,831	34	15	85	287	42	16	229	713
北九州市	5,417	678	54	10	70	241	36	19	186	510
福岡市	5,747	1,823	220	16	62	273	39	26	208	577
18都市計	132,239	36,995	1,113	384	2,399	8,029	1,042	661	6,326	17,727

（備考）1　「火災報告」により作成
　　2　18都市計については全国計の内数。

■ 附属資料3　都道府県別火災損害状況（つづき）

（平成20年中）（単位：千円）

都道府県＼区分	損害額									
	計	建物			林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
		小計	建物	収容物						
北海道	3,954,949	3,608,208	2,286,196	1,322,012	11,380	220,964	27,227	0	72,131	15,039
青森県	2,659,494	2,560,447	1,516,731	1,043,716	18,806	63,279	770	0	7,917	8,275
岩手県	2,110,099	1,643,143	1,121,252	521,891	328,321	45,395	0	0	93,238	2
宮城県	2,216,381	2,116,188	1,454,451	661,737	4,858	50,753	1,021	0	41,660	1,901
秋田県	1,923,156	1,824,453	1,305,969	518,484	36,272	20,144	0	0	42,287	0
山形県	1,103,230	1,036,351	733,511	302,840	9,314	48,738	0	0	7,937	890
福島県	2,701,146	2,646,067	1,825,751	820,316	7,905	38,762	0	0	7,971	441
茨城県	5,428,867	5,140,495	3,620,178	1,520,317	3,409	114,802	12	0	143,305	26,844
栃木県	2,086,520	1,882,501	1,294,213	588,288	2,568	72,194	0	0	116,888	12,369
群馬県	2,843,935	2,690,469	1,273,749	1,416,720	1,390	140,705	0	0	11,359	12
埼玉県	5,544,099	5,293,274	3,336,999	1,956,275	167	175,023	4,919	0	68,544	2,172
千葉県	6,160,443	4,709,706	3,146,683	1,563,023	3,251	197,348	4	1,191,000	56,595	2,539
東京都	9,502,136	7,923,960	4,248,463	3,675,497	31	144,380	640	0	1,408,099	25,026
神奈川県	4,319,122	4,085,079	2,952,398	1,132,681	65	91,675	4,768	0	88,202	49,333
新潟県	2,673,118	2,555,046	1,947,554	607,492	6,440	60,735	0	0	43,176	7,721
富山県	800,181	785,329	652,850	132,479	17	14,056	4	0	163	612
石川県	746,430	727,409	558,621	168,788	4,615	9,528	0	0	4,878	0
福井県	670,204	660,807	533,073	127,734	413	8,289	0	0	690	5
山梨県	625,775	534,260	394,564	139,696	62,434	17,230	0	0	9,425	2,426
長野県	2,689,978	2,604,890	1,812,664	792,226	845	44,186	439	0	15,852	23,766
岐阜県	1,817,357	1,706,382	1,123,840	582,542	104	60,975	0	0	49,846	50
静岡県	2,638,045	2,491,121	1,880,045	611,076	10,793	80,977	20,526	0	30,702	3,926
愛知県	3,995,972	3,343,279	2,389,202	954,077	210	152,959	3	0	358,865	140,656
三重県	2,272,414	2,164,660	1,843,003	321,657	5,539	90,505	2,547	0	6,979	2,184
滋賀県	1,158,191	1,105,677	800,631	305,046	38	35,570	0	0	14,295	2,611
京都府	1,959,835	1,883,097	922,942	960,155	348	47,413	0	0	20,422	8,555
大阪府	5,170,523	4,966,693	3,086,705	1,879,988	1	85,111	661	0	111,207	6,850
兵庫県	6,010,831	5,577,792	3,171,608	2,406,184	812	165,814	53,200	0	210,021	3,192
奈良県	1,157,561	1,108,503	791,610	316,893	71	33,236	0	0	15,081	670
和歌山県	930,029	858,004	646,567	211,437	368	25,530	1,550	0	16,550	28,027
鳥取県	953,844	918,794	624,590	294,204	56	32,373	0	0	2,607	14
島根県	869,066	838,066	511,695	326,371	1,227	24,419	0	0	5,329	25
岡山県	2,400,223	2,341,674	1,455,320	886,354	1,296	50,213	0	0	7,040	0
広島県	2,098,933	2,016,982	1,482,538	534,444	1,951	54,695	3,048	0	20,354	1,903
山口県	1,100,505	1,041,577	741,044	300,533	687	45,134	90	0	8,961	4,056
徳島県	580,459	563,337	395,146	168,191	130	4,879	5,100	0	6,946	67
香川県	1,053,308	1,041,591	610,304	431,287	197	5,789	0	0	5,696	35
愛媛県	1,072,562	1,020,183	779,032	241,151	19,867	12,444	2,311	0	7,786	9,971
高知県	516,768	485,836	364,852	120,984	121	13,948	5,707	0	9,808	1,348
福岡県	3,205,545	2,939,619	1,886,626	1,052,993	30	98,937	11,201	0	150,313	5,445
佐賀県	622,997	595,002	420,115	174,887	657	18,276	0	0	9,062	0
長崎県	1,050,158	1,014,249	743,418	270,831	8	11,516	11,160	750	8,921	3,554
熊本県	911,698	871,687	675,595	196,092	3,747	27,373	31	0	8,296	564
大分県	1,140,994	1,111,068	583,374	527,694	1,535	12,369	3,280	0	9,204	3,538
宮崎県	1,084,934	1,000,690	738,292	262,398	49,740	10,967	9	0	15,788	7,740
鹿児島県	1,459,937	1,398,416	698,999	699,417	4,005	28,661	10,720	0	16,204	1,931
沖縄県	424,858	408,875	354,111	54,764	50	10,311	259	0	4,429	934
全国計	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
札幌市	435,646	399,296	278,607	120,689	4,188	24,482	0	0	1,639	6,041
仙台市	541,443	524,065	218,108	305,957	1	10,155	0	0	7,222	0
さいたま市	708,028	687,573	505,599	181,974	0	14,416	0	0	4,013	2,026
千葉市	381,556	362,953	245,423	117,530	5	17,600	0	0	823	175
特別区	7,239,942	5,707,649	2,933,367	2,774,282	0	124,601	640	0	1,400,313	6,739
横浜市	1,316,068	1,233,997	917,508	316,489	0	24,203	2,763	0	14,838	40,267
川崎市	563,103	545,440	430,192	115,248	0	8,638	2,005	0	6,673	347
新潟市	371,473	346,719	282,452	64,267	0	21,239	0	0	3,365	150
静岡市	530,623	518,074	327,530	190,544	27	3,730	0	0	8,792	0
浜松市	370,821	344,451	277,929	66,522	6,595	17,270	0	0	2,505	0
名古屋市	872,303	815,680	570,884	244,796	0	30,917	3	0	24,710	993
京都市	488,673	476,444	397,870	78,574	106	7,556	0	0	1,213	3,354
大阪市	937,233	924,956	539,420	385,536	0	7,749	61	0	4,461	6
堺市	322,245	286,311	188,048	98,263	0	14,692	0	0	21,232	10
神戸市	877,178	766,046	463,964	302,082	167	27,851	41,986	0	41,128	0
広島市	997,463	976,234	709,934	266,300	4	9,799	0	0	11,426	0
北九州市	387,172	296,700	187,512	109,188	0	8,464	10,851	0	69,807	1,350
福岡市	370,593	349,501	212,731	136,770	0	16,980	14	0	3,157	941
18都市計	17,711,563	15,562,089	9,687,078	5,875,011	11,093	390,342	58,323	0	1,627,317	62,399

■ 附属資料4　月別火災損害状況

（平成20年中）

区分 / 月	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
1月	4,632	2,960	111	443	4	1	1,113	4,026	883	305	1,157	1,681
2月	5,344	3,052	295	366	11	0	1,620	4,317	1,008	286	1,235	1,788
3月	6,008	3,011	414	485	8	0	2,090	4,218	996	300	1,238	1,684
4月	5,170	2,648	363	490	9	0	1,660	3,663	913	233	1,024	1,493
5月	4,415	2,428	225	453	11	0	1,298	3,372	811	235	946	1,380
6月	3,409	2,095	50	400	7	0	857	2,722	541	164	783	1,234
7月	4,036	2,276	94	492	10	2	1,162	3,002	524	189	851	1,438
8月	4,277	2,235	124	476	11	0	1,431	2,941	588	204	824	1,325
9月	3,301	2,010	29	444	7	0	811	2,533	417	171	692	1,253
10月	3,592	2,180	46	410	6	0	950	2,872	522	198	815	1,337
11月	3,789	2,380	43	414	13	0	939	3,156	626	222	925	1,383
12月	4,421	2,778	97	485	4	0	1,057	3,766	799	254	1,058	1,655
計	52,394	30,053	1,891	5,358	101	3	14,988	40,588	8,628	2,761	11,548	17,651

（平成20年中）

区分 / 月	焼損面積 建物床面積（m^2）	建物表面積（m^2）	林野（a）	死傷者数 死者	負傷者	り災世帯数 計	全損	半損	小損	り災人員数
1月	134,411	15,193	3,296	269	859	2,922	731	250	1,941	7,193
2月	147,442	14,684	7,677	288	894	3,128	752	245	2,131	7,556
3月	136,483	15,843	11,424	243	896	2,903	724	211	1,968	6,934
4月	143,306	12,339	28,426	179	758	2,311	568	166	1,577	5,939
5月	115,219	12,016	6,951	151	578	2,164	495	183	1,486	5,444
6月	83,305	9,396	1,502	102	494	1,716	320	115	1,281	4,276
7月	88,351	11,933	1,467	128	572	1,909	324	170	1,415	4,720
8月	93,312	18,787	12,363	81	546	1,885	367	144	1,374	4,776
9月	67,934	8,892	652	79	445	1,487	272	120	1,095	3,856
10月	89,773	7,742	2,241	111	534	1,760	343	129	1,288	4,520
11月	102,533	9,559	727	136	733	2,100	461	203	1,436	5,043
12月	115,162	11,634	7,190	202	689	2,520	566	203	1,751	6,276
計	1,317,231	148,018	83,916	1,969	7,998	26,805	5,923	2,139	18,743	66,533

（平成20年中）（単位：千円）

区分 / 月	損害額 計	建物 小計	建物	収容物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
1月	9,230,780	8,968,173	6,623,961	2,344,212	1,065	163,558	745	0	78,866	18,373
2月	12,312,179	11,903,610	8,392,983	3,510,627	20,275	171,468	23,343	0	146,231	47,252
3月	10,050,503	9,465,418	6,503,481	2,961,937	79,276	229,470	16,601	0	114,453	145,285
4月	11,657,079	10,739,877	6,906,859	3,833,018	355,670	194,072	4,380	0	293,940	69,140
5月	8,854,740	8,230,228	5,316,940	2,913,288	57,830	252,637	8,647	0	269,026	36,372
6月	7,843,564	7,235,313	4,361,487	2,873,826	8,237	328,379	8,118	0	259,219	4,298
7月	10,096,590	8,376,968	4,656,276	3,720,692	4,838	247,547	39,470	1,191,750	193,314	42,703
8月	9,912,727	8,137,377	5,216,029	2,921,348	27,318	222,455	24,676	0	1,484,492	16,409
9月	4,972,520	4,595,629	2,998,481	1,597,148	413	268,460	5,098	0	101,955	965
10月	7,662,894	7,253,162	4,728,103	2,525,059	2,032	237,150	9,460	0	152,312	8,778
11月	7,823,402	7,452,979	4,620,367	2,832,612	4,393	187,003	24,743	0	132,185	22,099
12月	7,999,832	7,482,202	5,412,107	2,070,095	44,742	316,381	5,926	0	145,036	5,545
計	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

（備考）「火災報告」により作成

■ 附属資料5　出火原因別火災損害状況

（平成20年中）

出火原因 / 区分	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（m^2）	建物表面積（m^2）	林野（a）	焼損棟数	り災世帯数	損害額（千円）
放火	6,396	3,042	69	600	3	0	2,682	60,292	10,313	216	3,695	1,780	5,579,300
こんろ	5,534	5,461	2	37	1	0	33	81,195	10,399	30	6,203	5,398	5,974,085
たばこ	5,063	3,049	164	244	1	0	1,605	89,395	11,403	18,823	3,951	3,591	7,658,849
放火の疑い	4,380	1,878	144	357	4	0	1,997	59,655	8,556	2,585	2,510	1,012	4,958,800
たき火	3,023	450	535	35	2	0	2,001	30,831	2,687	10,790	762	191	1,173,369
火遊び	1,813	724	90	13	0	0	986	18,500	3,202	1,345	886	641	1,340,278
ストーブ	1,684	1,664	0	1	1	0	18	100,719	8,139	14	2,590	2,380	6,389,210
火入れ	1,509	139	283	22	0	0	1,065	9,306	2,854	22,472	186	35	695,354
電灯電話等の配線	1,417	1,094	4	16	9	0	294	61,570	6,554	121	1,543	1,040	4,286,854
配線器具	1,125	971	1	79	3	0	71	35,362	3,241	12	1,272	879	3,187,815
マッチ・ライター	959	465	59	191	3	0	241	11,073	884	1,910	569	396	827,872
電気機器	949	755	0	126	3	0	65	23,250	2,134	0	894	474	2,499,205
排気管	661	36	3	602	5	0	15	2,001	212	393	44	8	355,782
溶接機・切断機	631	368	2	24	16	0	221	18,944	14,508	202	427	90	2,633,786
交通機関内配線	581	44	0	524	8	0	5	650	118	0	59	12	433,914
灯火	581	555	2	3	0	0	21	26,072	2,286	59	807	767	1,965,472
電気装置	579	393	0	123	3	0	60	12,933	745	0	451	101	1,446,502
焼却炉	428	169	21	9	0	0	229	10,319	913	127	279	50	278,304
風呂かまど	380	370	0	1	0	0	9	18,443	1,161	8	516	378	867,615
取灰	272	198	5	2	0	0	67	10,757	740	217	302	144	356,190
煙突・煙道	267	254	1	2	2	0	8	18,876	1,094	8	362	189	745,524
衝突の火花	173	2	0	166	0	0	5	183	42	0	7	8	1,534,639
内燃機関	160	19	0	129	3	0	9	940	8	0	21	5	148,823
炉	117	102	0	1	0	0	14	3,487	336	0	114	18	642,016
ボイラー	104	85	0	0	0	0	19	1,428	98	1	91	67	140,730
こたつ	88	88	0	0	0	0	0	8,971	493	4	154	133	542,649
かまど	84	71	0	1	0	0	12	5,615	275	12	116	41	197,744
その他	7,382	3,942	283	1,279	12	1	1,865	150,612	21,865	11,046	4,819	2,174	18,047,333
不明・調査中	6,054	3,665	223	771	22	2	1,371	445,852	32,758	13,521	6,958	4,803	33,508,796
合計	52,394	30,053	1,891	5,358	101	3	14,988	1,317,231	148,018	83,916	40,588	26,805	108,416,810

（備考）「火災報告」により作成

■ 附属資料6　主な出火原因の推移（上位10位）

順位	平成15年 出火原因	出火件数	構成割合	平成16年 出火原因	出火件数	構成割合	平成17年 出火原因	出火件数	構成割合
			%			%			%
1	放火	8,354	14.8	放火	8,210	13.6	放火	7,225	12.6
2	こんろ	5,850	10.4	たばこ	6,128	10.1	こんろ	6,026	10.5
3	放火の疑い	5,707	10.1	こんろ	5,936	9.8	たばこ	5,914	10.3
4	たばこ	5,357	9.5	放火の疑い	5,796	9.6	放火の疑い	5,039	8.8
5	たき火	2,780	4.9	たき火	3,566	5.9	たき火	3,380	5.9
6	火あそび	1,966	3.5	火あそび	2,062	3.4	ストーブ	2,025	3.5
7	ストーブ	1,955	3.5	ストーブ	1,695	2.8	火あそび	1,918	3.3
8	電灯・電話等の配線	1,396	2.5	電灯・電話等の配線	1,642	2.7	電灯・電話等の配線	1,512	2.6
9	火入れ	1,123	2.0	火入れ	1,266	2.1	火入れ	1,272	2.2
10	配線器具	1,003	1.8	配線器具	1,120	1.9	配線器具	1,122	2.0
	出火総件数	56,333		出火総件数	60,387		出火総件数	57,460	

順位	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	平成20年 出火原因	出火件数	構成割合
			%			%			%
1	放火	6,649	12.5	放火	6,558	12.0	放火	6,396	12.2
2	こんろ	5,990	11.2	こんろ	6,080	11.1	こんろ	5,534	10.6
3	たばこ	5,135	9.6	たばこ	5,707	10.5	たばこ	5,063	9.7
4	放火の疑い	4,619	8.7	放火の疑い	4,584	8.4	放火の疑い	4,380	8.4
5	たき火	2,630	4.9	たき火	3,176	5.8	たき火	3,023	5.8
6	ストーブ	1,927	3.6	火遊び	1,879	3.4	火遊び	1,813	3.5
7	火遊び	1,825	3.4	ストーブ	1,587	2.9	ストーブ	1,684	3.2
8	電灯電話等の配線	1,475	2.8	火入れ	1,434	2.6	火入れ	1,509	2.9
9	火入れ	1,225	2.3	電灯電話等の配線	1,373	2.5	電灯電話等の配線	1,417	2.7
10	配線器具	1,100	2.1	配線器具	1,043	1.9	配線器具	1,125	2.1
	出火総件数	53,276		出火総件数	54,582		出火総件数	52,394	

（備考）「火災報告」により作成

■ 附属資料7　昭和21年以降の火災損害状況

年	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	焼損面積 建物床面積(m²)	焼損面積 建物表面積(m²)	焼損面積 林野(a)	死傷者数 死者	死傷者数 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
24	18,484	16,346	1,334	261	111	432		—	—	—	—	—	3,032,367		2,236,649	425	4,333
25（1950）	19,243	16,663	1,161	470	102	847		—	—	—	—	—	2,286,742	—	3,271,516	423	4,269
26	21,263	18130	1,582		1,551			—	—	—	—	—	2,368,582	—	1,637,308	678	6,475
27	22,075	18350	1,501	974	150	1,100		—	—	—	—	—	2,353,260	—	6,054,526	471	7,844
28	25,677	21,214	1,726	1,299	167	1,271		—	—	—			2,167,810	—	5,289,788	499	4,392
29	27,870	22,618	1,579	1,674	179	1,820		35,083	21,161	5,135	8,787		2,301,493	—	1,112,726	525	6,523
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		2,705,789	—	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

（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7　昭和21年以降の火災損害状況（つづき）

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	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
23,954	21,193	2,761	—	—	3,333,057	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34,283	30,162	4,121	—	—	10,864,194	—	—	—	202,730	—	—	—	—	—
22,561	18,664	3,897	—	—	13,323,769	—	—	—	280,845	—	—	—	—	—
25,908	21,597	4,311	—	—	26,997,306	26,153,038	—	—	198,128	68,676	365,300	212,164		—
20,589	16,694	3,895	—	—	21,812,185	21,206,878	—	—	343,607	77,845	123,847	60,008		—
20,234	16,121	4,113	—	—	22,228,151	21,847,986	—	—	152,172		227,993			—
21,368	17,998	3,370	—	—	38,613,883	37,704,725	—	—	731,901	79,564	64,708	32,985		—
17,585	13,853	3,732	—	—	24,255,833	23,394,394	—	—	655,216	83,846	104,084	18,293		—
27,567	16,829	10,738	—	133,668	32,859,786	32,329,667	13,976,474	18,353,193	386,375	64,657	55,805	23,282		—
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		—
31,250	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		—
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		—
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		—
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		—
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		—
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		—
37,070	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		—
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		—
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		—
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		—
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		—
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		—
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		—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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	—
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

■ 附属資料8　昭和21年以降の火災損害比較

区分＼年	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（%）						火災損害額構成比（%）						
							建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	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

（備考）1　「火災報告」により作成
2　出火率とは、人口1万人当たりの出火件数をいう。
3　人口は平成20年3月31日現在の住民基本台帳による。

■ 附属資料9　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（m²）	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	北海道三笠市	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	新潟市（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	—	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	—	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	—	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	—	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	—	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	—	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	—	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3万3,000m²（1万坪）以上の火災をいう。

■ 附属資料10　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																	
	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。					
	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
0～5	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6～10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11～15	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16～20	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1
21～25	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	1
26～30	3	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
31～35	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	0	1	0	0	0	0
36～40	4	1	0	1	0	0	2	0	1	0	2	4	0	0	0	4	2	1
41～45	3	3	0	2	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
46～50	5	1	0	6	0	1	3	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	2
51～55	8	3	1	2	0	0	1	0	0	2	2	5	0	0	0	2	0	1
56～60	7	1	5	9	0	4	4	0	4	0	0	3	0	0	0	7	4	2
61～65	18	6	1	5	0	3	2	1	0	0	1	2	0	0	0	5	1	2
66～70	12	3	3	11	0	1	6	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1
71～75	12	2	7	8	0	1	8	0	2	0	0	3	0	1	0	9	1	0
76～80	20	1	10	8	0	2	13	1	4	0	2	5	1	0	1	8	2	2
81～	35	1	18	23	0	0	28	10	9	0	2	0	4	2	1	22	0	5
不　明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65～（参考）	82	10	38	52	0	5	56	11	15	0	5	8	5	3	2	41	3	8
合　計	143	26	46	75	8	13	70	12	24	6	12	36	8	4	2	60	12	21
（割合%）	290 (20.4)				127 (8.9)					54 (3.8)			107 (7.5)					
	792 (55.8)																	

（備考）1　「火災報告」により作成
2　（　）内は構成比を示す。また［　］は火災による死者数に対する放火自殺者等の割合を示す。

■ 附属資料10　死に至った経過と年齢別の死者発生状況（つづき）

（平成20年中）（単位：人）

出火後再進入					着衣着火								その他		小計	放火自殺者等			合計
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。）					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	
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	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	17	5	0	0	22
0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	1	0	0	16
0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14	2	0	1	17
0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	16	4	1	0	21
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	15	11	1	0	27
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	16	19	0	0	35
0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	30	36	1	0	67
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	16	46	37	0	0	83
0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	14	40	41	0	0	81
2	0	0	0	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	25	60	42	0	1	103
0	2	0	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	2	1	4	27	69	62	0	0	131
1	9	0	1	11	3	0	0	0	2	0	0	0	4	3	4	43	131	84	1	1	217
7	2	0	1	2	0	0	0	2	0	0	1	0	2	4	1	41	110	65	2	1	178
4	1	0	1	6	1	0	1	1	2	0	1	0	1	3	3	41	106	32	1	0	139
8	9	0	0	7	1	3	2	4	2	0	2	0	2	0	4	56	154	40	0	0	194
15	9	2	0	12	0	1	1	3	3	0	11	0	10	3	6	44	200	21	0	0	221
34	17	3	1	17	3	2	2	2	9	1	17	0	10	9	10	82	379	32	4	0	415
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2
62	37	5	2	43	5	6	6	10	16	1	31	0	23	15	23	230	859	137	5	0	1,001
71	62	7	7	67	12	6	8	14	19	2	32	0	33	28	49	424	1,419	535	11	4	1,969
214 (15.1)					26 (1.8)			128 (9.0)							473 (33.3)		100.0	550 〔27.9〕		100.0	

■ 附属資料15　建物火災の火元建物用途別の損害状況

（平成20年中）

防火対象物の区分 ＼ 損害状況		出火件数（件）	焼損床面積（m^2）	損害額（百万円）
	一般住宅	11,164	594,411	38,362
	併用住宅	847	56,692	2,869
（五）ロ	共同住宅	5,125	45,436	4,703
	小計	17,136	696,539	45,934
（一）イ	劇場等	16	187	7
ロ	公会堂等	60	2,620	157
（二）イ	キャバレー等	22	286	30
ロ	遊技場等	111	4,671	1,255
ハ	性風俗特殊営業店舗等	3	225	13
（三）イ	料理店等	23	1,487	226
ロ	飲食店	567	13,036	1,241
（四）	物品販売店舗等	506	14,069	1,623
（五）イ	旅館・ホテル等	189	14,895	1,347
（六）イ	病院等	118	1,047	192
ロ	社会福祉施設等	127	1,269	167
ハ	幼稚園等	21	51	3
（七）	学校	326	1,353	950
（八）	図書館等	11	1	0
（九）イ	特殊浴場	6	105	12
ロ	公衆浴場	11	580	53
（十）	停車場等	57	3	17
（十一）	神社・寺院等	136	7,943	1,368
（十二）イ	工場・作業場	1,999	165,890	18,988
ロ	スタジオ	1	0	0
（十三）イ	駐車場	76	717	42
ロ	航空機格納庫	0	0	0
（十四）	倉庫	583	72,702	5,200
（十五）	事務所	827	37,180	3,181
（十六）イ	特定複合用途防火対象物	2,406	40,634	5,218
ロ	非特定複合用途防火対象物	1,084	31,770	3,347
（十六の二）	地下街	3	0	0
（十六の三）	準地下街	0	0	0
（十七）	文化財	5	521	405
	その他	3,623	204,682	8,823
	合計	30,053	1,314,463	99,799

（備考）「火災報告」により作成

■ 附属資料16　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

防火対象物の区分 ＼ 命令の内容等	(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	(五) ロ 共同住宅等	(六) イ 病院等	(六) ロ 社会福祉施設等	(六) ハ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(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	(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	(十七) 高層建築物	合計
防火管理者選任命令				1				1	1																	7						10
（是正件数）								1	1																	5						7
防火管理業務適正実施命令																										1	2					3
（是正件数）																										1	2					3
共同防火管理協議事項作成命令																																
（是正件数）																																
命令の計				1				1	1																	1	9					13
（是正件数の計）								1	1																	1	7					10

（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20年4月1日から平成21年3月31日までに発せられた命令に基づき、平成21年3月31日までに是正された件数である。
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。

■ 附属資料17　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20年度）

防火対象物の区分 ＼ 命令の内容等		(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	(五) ロ 共同住宅等	(六) イ 病院等	(六) ロ 社会福祉施設等	(六) ハ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(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	(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	合計
第五条	改修命令 命令件数				1		2																				2					5
	改修命令 是正〃						2																				2					4
	移転命令 命令件数																															
	移転命令 是正〃																															
	除去命令 命令件数																										1					1
	除去命令 是正〃																										1					1
	工事の停止命令 命令件数																															
	工事の停止命令 是正〃																															
	工事の中止命令 命令件数																															
	工事の中止命令 是正〃																															
	その他の命令 命令件数						1																									1
	その他の命令 是正〃						1																									1
	小計 (A) 命令件数				1		3																				3					7
	小計 (A) 是正〃						3																				3					6
第五条の二	使用の禁止命令 命令件数																															
	使用の禁止命令 是正〃																															
	使用の停止命令 命令件数								2			1															8					11
	使用の停止命令 是正〃								2			1															8					11
	使用の制限命令 命令件数																															
	使用の制限命令 是正〃																															
	小計 (B) 命令件数								2			1															8					11
	小計 (B) 是正〃								2			1															8					11
第五条の三	行為の禁止命令 命令件数								1	1																1	2					5
	行為の禁止命令 是正〃								1	1																1	2					5
	始末命令 命令件数																															
	始末命令 是正〃																															
	除去命令【可燃物】 命令件数																						1				2					3
	除去命令【可燃物】 是正〃																						1				2					3
	除去命令【物件】 命令件数				3	11			24	30	5		1						2		1					3	135	1				216
	除去命令【物件】 是正〃				3	11			24	30	5		1						2		1					3	135	1				216
	小計 (C) 命令件数				3	11			25	31	5		1						2		1	1				4	139	1				224
	小計 (C) 是正〃				3	11			25	31	5		1						2		1	1				4	139	1				224
(A)＋(B)＋(C) 総計	命令件数				4	11	3		27	31	5	1	1						2		1	1				4	150	1				242
	是正〃				3	11	3		27	31	5	1	1						2		1	1				4	150	1				241

（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20年4月1日から平成21年3月31日までに発せられた命令に基づき、平成21年3月31日までに是正された件数（平成21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。

■ 附属資料18　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20年度）

設備の種類	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 社会福祉施設等	(六) ハ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(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	(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	合計
消火設備	消火器具	命令件数				1																											1
		是正 〃																															
	屋内消火栓	命令件数				1																											1
		是正 〃																															
	スプリンクラー	命令件数										1																					1
		是正 〃																															
	水噴霧	命令件数																															
		是正 〃																															
	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										1																					1
		是正 〃										1																					1
	小計　(A)	命令件数				2						1	1																				4
		是正 〃										1																					1
警報設備	自動火災報知設備	命令件数				1		2		4	2																	14					23
		是正 〃						2		4	2																	5					13
	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				1																											1
		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
		是正 〃																															
	小計　(B)	命令件数				3		2		4	2																	14					25
		是正 〃						2		4	2																	5					13
避難設備	避難器具	命令件数				1		1																				1					3
		是正 〃						1																				1					2
	誘導灯・誘導標識	命令件数				1				1																		5					7
		是正 〃								1																		4					5
	小計　(C)	命令件数				2		1		1																		6					10
		是正 〃						1		1																		5					7
消火活動上必要な施設	排煙設備	命令件数																															
		是正 〃																															
	連結散水設備	命令件数																															
		是正 〃																															
	連結送水管	命令件数										1																					1
		是正 〃																															
	小計　(D)	命令件数										1																					1
		是正 〃																															
(A)＋(B)＋(C)＋(D) 総計		命令件数				7		3		5	3	2																20					40
		是正 〃						3		5	3																	10					21

（備考）　1　「防火対象物実態等調査」により作成
　　2　是正件数欄の数値は、平成20年4月1日から平成21年3月31日までに発せられた命令に基づき、平成21年3月31日までに是正された件数である。

■ 附属資料19　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) 死者	人的被害(人) 行方不明者	人的被害(人) 負傷者	住家被害(棟) 全壊(流失)	住家被害(棟) 半壊	住家被害(棟) 床上浸水	住家被害(棟) 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

（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20　自然災害による都道府県別被害状況

都道府県＼区分	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	13	0	90	109	0	1	80	28	120	6	14	0.00	0.00	0.00	0.00
青森	3	0	30	138	1	2	176	1	12	0	2	0.00	0.00	0.00	0.00
岩手	2	0	33	94	2	4	983	2	25	328	167	0.00	0.00	0.00	0.00
宮城	11	8	61	343	28	141	1,809	1	82	14	41	0.00	0.00	0.00	0.00
秋田	7	2	35	79	0	1	77	1	26	0	5	0.00	83.60	0.00	502.42
山形	8	0	44	31	0	0	12	6	96	12	259	0.00	3,566.00	0.00	1,394.00
福島	2	0	1	4	0	0	21	17	287	0	0	21.21	52.10	7.24	6.90
茨城	0	0	1	6	0	0	9	74	313	0	2	0.00	42.50	0.00	40.21
栃木	1	0	1	14	0	7	359	43	341	54	256	4.00	0.00	0.00	0.00
群馬	0	1	1	9	0	2	228	12	201	6	10	1.02	0.00	2.00	0.00
埼玉	0	0	1	13	0	0	14	155	2,361	0	4	0.00	103.00	0.00	1.80
千葉	0	0	1	29	0	0	18	160	957	3	2	0.00	0.00	0.00	0.00
東京	5	0	0	0	1	0	4	205	402	34	171	0.00	0.00	0.00	0.00
神奈川	1	0	3	22	0	4	89	33	189	0	2	0.00	0.00	0.00	0.00
新潟	8	0	49	50	0	4	20	24	178	5	329	3.38	51.80	0.05	93.50
富山	3	1	7	21	8	14	2	111	819	0	74	354.05	0.00	1.43	0.00
石川	0	0	0	0	2	9	7	511	1,564	0	15	42.19	20.60	2.88	0.00
福井	1	0	1	10	0	0	0	3	1	1	3	0.00	0.00	0.00	0.00
山梨	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0.05	0.00	0.00	0.00
長野	5	1	10	21	0	0	2	2	95	0	1	1.49	0.00	0.18	0.00
岐阜	0	0	0	0	0	3	11	60	360	19	40	19.37	0.00	1.40	0.00
静岡	1	0	0	9	0	2	124	58	349	0	24	0.58	0.00	0.05	0.00
愛知	2	0	0	5	5	3	29	2,483	14,173	2	3	0.00	1,103.00	7.00	180.00
三重	0	0	0	1	0	1	19	10	121	0	1	0.00	114.30	0.00	0.50
滋賀	0	0	0	6	0	0	1	11	262	0	0	0.00	5.00	0.10	0.00
京都	0	0	1	0	0	0	2	34	733	0	5	3.00	253.00	26.00	0.00
大阪	0	0	0	0	0	0	0	348	3,783	1	48	0.00	0.00	0.00	0.00
兵庫	6	0	0	5	0	1	1	2	75	0	2	0.00	0.00	0.00	0.00
奈良	0	0	0	0	0	0	69	5	144	0	25	6.00	2.00	0.00	0.00
和歌山	0	0	0	0	0	0	7	33	488	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00
鳥取	0	0	0	0	0	0	6	0	12	0	2	1.47	0.00	0.00	0.00
島根	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	4	0.00	0.00	0.00	0.00
岡山	1	0	0	2	0	0	0	0	40	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
広島	2	0	0	5	0	0	5	132	936	10	0	7.10	0.00	0.00	0.00
山口	0	0	0	2	0	0	1	0	22	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
徳島	0	0	0	2	1	0	2	19	223	0	1	5.00	75.00	0.00	22.00
香川	1	0	0	2	0	0	154	0	100	1	20	0.00	0.00	0.00	0.00
愛媛	0	0	0	2	0	0	2	2	29	1	1	1.37	0.00	0.00	0.00
高知	0	0	0	0	0	0	8	41	93	0	0	1.00	0.00	0.00	2.00
福岡	0	0	0	0	0	0	0	11	38	0	3	0.62	8.28	0.03	1.40
佐賀	1	0	0	0	0	0	3	29	511	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
長崎	0	0	0	1	2	1	5	2	14	0	4	29.11	0.00	6.20	0.00
熊本	1	0	0	0	0	0	6	48	352	0	6	21.01	0.00	9.24	0.00
大分	2	0	0	0	1	0	2	0	5	0	2	9.11	0.05	1.47	0.00
宮崎	0	0	0	1	4	0	4	35	388	1	5	0.00	0.00	0.00	0.00
鹿児島	1	0	0	1	5	5	78	53	236	2	48	47.00	0.00	21.00	0.00
沖縄	0	0	2	2	2	7	62	40	45	11	18	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	88	13	373	1,040	63	212	4,516	4,846	31,601	511	1,620	579.13	5,480.23	86.27	2,244.73

（備考）1　「災害年報」により作成
2　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20　自然災害による都道府県別被害状況（つづき）

（平成20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)			
2	4	36	0	0	22	23	62	2,433,488	0	4	0	1,368	172
90	0	0	0	0	7	4	10	12,258,569	1	3	0	931	361
393	29	75	82	0	0	8	25	24,241,514	2	33	5	4,648	12,170
218	23	44	1	0	11	169	529	110,882,139	1	20	0	1,244	4,540
5	13	21	0	0	0	2	8	3,431,967	0	3	0	769	340
9	0	24	0	5	0	1	1	1,760,014	0	4	0	222	1,755
0	1	96	0	22	0	19	42	2,241,218	0	6	0	370	1,609
5	0	0	19	12	0	74	299	1,051,868	0	4	0	1,057	727
65	0	63	81	6	0	25	56	1,775,831	0	1	0	1,153	3,557
0	2	8	47	16	0	36	60	1,715,353	0	2	0	197	173
4	0	7	0	0	0	94	243	169,648	0	3	0	460	296
5	1	14	12	1	0	119	243	855,201	0	1	0	547	1,359
0	0	6	65	1	0	130	294	25,780	0	3	0	32	312
1	2	27	59	0	0	0	0	625,255	0	0	0	1,217	454
2	1	36	0	122	268	28	92	17,914,356	0	0	0	855	1,859
2	8	91	0	0	0	134	362	13,949,137	0	2	2	925	2,350
2	4	103	45	0	9	522	1,317	5,102,049	1	2	1	473	1,238
0	0	0	0	0	0	3	4	12,683	0	0	0	26	0
0	0	0	0	0	0	0	0	178,575	0	0	0	0	0
0	0	20	0	15	0	2	6	2,051,113	0	0	0	0	0
0	1	159	2	0	0	137	379	6,954,985	0	4	0	206	956
2	0	67	39	1	3	60	166	1,020,049	0	1	0	54	331
699	6	267	5	1	0	2,666	6,437	10,804,232	16	175	2	3,079	5,650
0	3	106	25	30	0	6	12	5,960,081	18	158	0	1,804	242
0	0	5	6	0	0	0	0	457,360	0	0	0	0	0
0	3	67	9	2	0	22	37	1,028,964	0	0	0	385	1,033
5	0	0	10	0	0	344	697	40,662	0	0	0	138	58
0	0	3	1	0	0	3	5	299,255	0	0	0	0	0
0	1	6	5	0	0	2	5	583,453	0	0	0	5	0
0	0	16	20	2	0	33	70	1,362,115	2	2	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	614,771	0	2	0	48	59
0	0	3	0	0	29	1	2	1,530,586	0	0	0	0	1
0	0	9	2	0	0	0	0	132,072	0	0	1	0	17
2	0	9	47	0	0	0	0	219,965	0	0	0	205	105
0	1	39	20	0	0	0	0	539,294	0	0	0	116	75
0	1	97	14	1	0	1	2	969,698	0	5	0	1,840	9
0	0	0	0	0	5	0	0	12,636	0	1	0	94	106
0	0	0	0	0	0	3	5	517,239	6	27	0	797	3,262
0	0	84	0	0	0	39	99	1,803,363	0	4	0	0	0
0	0	71	57	0	0	11	27	1,782,598	0	10	0	1,364	1,283
0	0	3	10	0	0	0	0	504,978	0	1	0	59	442
0	0	22	47	0	0	1	3	1,733,981	0	0	0	0	0
6	1	382	18	0	0	46	93	5,536,528	0	11	0	514	1,967
0	0	43	4	2	0	1	1	865,267	1	3	0	138	599
0	1	159	2	0	0	37	61	5,869,244	0	3	0	318	3,994
1	0	192	0	1	0	64	128	6,010,622	0	7	0	698	1,515
37	0	0	11	0	0	114	208	1,446,239	2	10	0	265	51
1,555	106	2,481	765	240	354	4,984	12,090	261,275,995	50	515	11	28,621	55,027

■ 附属資料21　関東大地震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	全焼	流出	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	−	−	−	−	−

（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　平成7年（1995年）兵庫県南部地震については、平成18年5月19日現在の数値である。
8　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。
9　平成16年（2004年）新潟県中越地震については、平成21年10月21日現在の数値である。
10　平成17年の福岡県西方沖を震源とする地震については、平成21年6月12日現在の数値である。
11　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。
12　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。
13　平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震については、平成21年7月2日現在の数値である。
14　平成21年の駿河湾を震源とする地震については、平成21年10月28日現在の数値である。

■ 附属資料22　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21年7月2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21年10月28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	5	8,337	3
	愛知県	0	0	3	0	0	0	0
	合計	1	0	319	0	5	8,343	3

（備考）「災害年報」及び「消防庁被害報」により作成

■ 附属資料23　都道府県別市町村消防組織一覧

（平成21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	123	297	9,032	208	1,070	26,358	北海道
青森県	14	3	1		10	39	51	2,549	47	782	19,932	青森県
岩手県	12	4			8	24	53	1,926	39	465	23,277	岩手県
宮城県	12	5			7	31	72	2,991	49	485	21,684	宮城県
秋田県	13	6	1		6	22	56	2,004	32	468	18,052	秋田県
山形県	15	9	2		4	15	44	1,486	35	331	26,247	山形県
福島県	12	2			10	29	71	2,406	59	581	35,437	福島県
茨城県	26	15	4	1	6	66	64	4,356	48	1,079	24,495	茨城県
栃木県	13	5			8	24	51	2,367	36	308	15,088	栃木県
群馬県	11	4			7	32	50	2,478	40	441	12,126	群馬県
埼玉県	36	20	3		13	66	131	8,117	71	604	14,307	埼玉県
千葉県	31	22	1		8	91	114	7,713	50	850	27,433	千葉県
東京都	6	3	2	1		82	217	19,062	98	718	24,408	東京都
神奈川県	26	18	7		1	59	204	9,389	64	526	18,688	神奈川県
新潟県	19	12	1		6	41	85	3,246	36	602	39,561	新潟県
富山県	13	8	4		1	26	19	1,290	15	314	9,703	富山県
石川県	11	4	2		5	26	31	1,447	23	254	5,286	石川県
福井県	9	3	1		5	20	31	1,208	18	234	5,480	福井県
山梨県	10	5			5	17	34	1,115	28	219	15,679	山梨県
長野県	14	2			12	60	34	2,443	80	638	36,776	長野県
岐阜県	22	14	1		7	48	59	2,687	46	449	21,235	岐阜県
静岡県	26	14	3		9	48	88	4,407	37	598	21,185	静岡県
愛知県	37	25	3		9	68	153	7,904	342	581	24,211	愛知県
三重県	15	10	1		4	29	57	2,419	39	450	13,760	三重県
滋賀県	8	3			5	21	31	1,521	26	219	9,376	滋賀県
京都府	15	9	2		4	31	64	3,448	55	409	18,457	京都府
大阪府	33	24	5		4	78	174	9,683	43	390	10,462	大阪府
兵庫県	30	25	2		3	54	115	5,673	62	1,321	45,421	兵庫県
奈良県	13	6			7	25	26	1,769	39	321	8,949	奈良県
和歌山県	17	7	6		4	31	17	1,464	34	305	12,049	和歌山県
鳥取県	3				3	13	13	732	19	230	5,170	鳥取県
島根県	9	5			4	16	36	1,130	21	332	12,747	島根県
岡山県	14	10			4	23	61	2,325	27	476	29,099	岡山県
広島県	13	9	2		2	39	76	3,597	30	561	22,492	広島県
山口県	13	10			3	29	34	1,902	21	378	13,743	山口県
徳島県	12	5			7	20	12	1,016	27	431	10,935	徳島県
香川県	9	4	1		4	16	23	1,165	17	239	7,697	香川県
愛媛県	14	7	3		4	25	35	1,798	20	367	20,932	愛媛県
高知県	15	8			7	19	22	1,127	40	283	8,169	高知県
福岡県	25	10	1		14	45	98	4,690	83	735	25,460	福岡県
佐賀県	7	2	1		4	15	19	1,081	28	206	19,791	佐賀県
長崎県	10	6	1		3	17	68	1,672	23	754	20,931	長崎県
熊本県	13	1			12	25	56	2,157	47	651	34,970	熊本県
大分県	14	12			2	18	37	1,549	27	410	15,839	大分県
宮崎県	9	7			2	12	22	1,131	32	157	15,128	宮崎県
鹿児島県	19	7	1		11	29	64	2,172	45	659	15,550	鹿児島県
沖縄県	18	10	1		7	23	28	1,483	30	116	1,619	沖縄県
合計	803	420	69	2	312	1,710	3,197	158,327	2,336	22,997	885,394	合計

（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異動状況の報告」により作成

■ 附属資料24　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（1956年）	383	6	465	713	31,864	5,332	—	101	1,830,222
32（1957）	406	6	488	735	32,745	4,484	—	107	1,737,319
33（1958）	429	6	507	778	33,729	4,304	—	104	1,677,555
34（1959）	438	6	533	831	35,168	4,153	—	93	1,633,792
35（1960）	445	3	562	833	36,627	4,016	—	102	1,591,053
36（1961）	461	3	578	889	38,489	3,957	35,463	96	1,542,406
37（1962）	484	3	597	919	40,948	3,909	35,377	100	1,488,495
38（1963）	511	3	617	961	43,169	3,852	34,323	116	1,445,508
39（1964）	544	4	641	996	45,357	3,835	33,825	117	1,413,285
40（1965）	620	4	735	1,024	48,075	3,826	31,653	123	1,330,995
41（1966）	640	4	755	1,072	50,806	3,818	30,940	125	1,301,702
42（1967）	671	5	817	1,110	53,957	3,764	29,926	107	1,283,003
43（1968）	700	9	851	1,155	56,681	3,748	29,451	94	1,258,277
44（1969）	734	26	892	1,242	60,486	3,743	28,998	89	1,234,696
45（1970）	756	58	937	1,308	64,230	3,699	28,482	71	1,210,839
46（1971）	782	129	986	1,470	70,077	3,682	27,732	61	1,189,675
47（1972）	805	221	1,094	1,769	79,092	3,659	27,638	23	1,166,625
48（1973）	829	304	1,155	2,120	88,754	3,696	27,392	25	1,148,567
49（1974）	848	359	1,230	2,407	98,329	3,682	27,081	22	1,131,723
50（1975）	859	378	1,258	2,590	105,005	3,668	26,805	22	1,118,036
51（1976）	869	387	1,286	2,665	107,632	3,673	26,650	22	1,105,299
52（1977）	878	398	1,321	2,742	110,618	3,669	26,463	17	1,094,367
53（1978）	887	408	1,336	2,771	114,249	3,669	26,324	18	1,087,269
54（1979）	895	419	1,366	2,840	117,657	3,666	26,281	12	1,078,536
55（1980）	906	427	1,425	2,883	120,460	3,641	26,084	11	1,069,140
56（1981）	914	435	1,462	2,930	123,204	3,645	25,995	11	1,063,761
57（1982）	923	441	1,470	3,001	125,335	3,656	26,115	9	1,057,404
58（1983）	927	445	1,476	3,063	126,959	3,653	26,002	8	1,050,271
59（1984）	932	451	1,483	3,111	128,087	3,658	25,858	8	1,042,463
60（1985）	933	454	1,496	3,132	128,914	3,641	25,798	7	1,033,376
61（1986）	933	454	1,501	3,151	129,610	3,650	25,701	7	1,026,224
62（1987）	931	455	1,514	3,152	130,463	3,648	25,667	7	1,017,807
63（1988）	930	456	1,526	3,170	131,407	3,649	25,606	6	1,008,998
平成元年（1989）	931	458	1,535	3,160	132,437	3,649	25,620	6	1,002,371
2（1990）	933	464	1,554	3,166	133,610	3,654	25,639	6	996,743
3（1991）	935	468	1,589	3,175	135,157	3,648	25,559	2	991,566
4（1992）	935	467	1,602	3,181	137,388	3,642	25,574	1	986,996
5（1993）	932	466	1,618	3,200	141,403	3,642	25,575	1	983,014
6（1994）	931	465	1,615	3,207	144,885	3,641	25,561	1	979,737
7（1995）	931	467	1,631	3,207	147,016	3,637	25,506	—	975,512
8（1996）	925	470	1,636	3,219	148,989	3,636	25,480	—	972,078
9（1997）	923	471	1,654	3,224	150,626	3,641	25,455	—	968,081
10（1998）	920	473	1,662	3,232	151,703	3,643	25,393	—	962,625
11（1999）	911	473	1,670	3,239	152,464	3,641	25,351	—	957,047
12（2000）	907	472	1,682	3,230	153,439	3,639	25,322	—	951,069
13（2001）	904	475	1,687	3,225	153,952	3,636	25,268	—	944,134
14（2002）	900	475	1,690	3,226	154,487	3,627	25,238	—	937,169
15（2003）	894	472	1,696	3,207	155,016	3,598	25,064	—	928,432
16（2004）	886	459	1,699	3,207	155,524	3,524	24,852	—	919,105
17（2005）	848	385	1,704	3,225	156,082	2,963	24,384	—	908,043
18（2006）	811	329	1,706	3,221	156,758	2,584	23,946	—	900,007
19（2007）	807	320	1,705	3,230	157,396	2,474	23,605	—	892,893
20（2008）	807	316	1,706	3,218	157,860	2,380	23,180	—	888,900
21（2009）	803	312	1,710	3,197	158,327	2,336	22,997	—	885,394

（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の異動状況の報告」により作成

■ 附属資料25　自主防災組織の都道府県別結成状況

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区町村数	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					災害時の任務とされている活動項目別組織数							区分 / 都道府県
						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	災害危険箇所等の巡視	情報収集・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	180	2,637,145	125	1,287,784	48.8%	3,021	3,095	2,807	196	2,314	2,745	3,309	2,900	2,999	3,160	2,825	2,199	北海道
青森県	40	567,780	38	153,502	27.0%	431	351	192	41	24	68	288	347	274	322	348	28	青森県
岩手県	35	500,973	35	334,918	66.9%	1,398	1,345	1,063	547	246	776	1,059	1,181	1,159	1,118	1,107	443	岩手県
宮城県	36	899,364	36	764,731	85.0%	4,069	3,743	3,439	917	584	2,995	3,345	3,790	3,321	3,210	3,772	612	宮城県
秋田県	25	417,941	25	275,648	66.0%	1,940	2,028	1,696	792	320	1,541	2,148	1,916	1,397	1,833	1,794	321	秋田県
山形県	35	396,212	35	279,397	70.5%	2,634	2,417	2,182	898	257	1,855	2,609	2,769	2,591	2,633	2,481	534	山形県
福島県	59	745,762	59	574,409	77.0%	2,050	2,134	1,880	188	27	1,891	2,071	2,070	1,932	2,064	1,312	4	福島県
茨城県	44	1,107,164	43	726,998	65.7%	2,745	2,336	1,548	916	347	1,902	2,758	2,794	2,744	2,687	2,396	219	茨城県
栃木県	30	747,665	30	638,785	85.4%	1,481	1,634	1,240	687	0	473	1,348	2,173	1,228	1,393	1,534	284	栃木県
群馬県	38	759,967	31	554,323	72.9%	878	1,007	633	255	380	549	1,120	1,283	841	919	1,029	552	群馬県
埼玉県	70	2,870,345	70	2,226,886	77.6%	4,271	4,004	2,258	1,168	369	2,334	4,174	4,372	4,195	4,255	3,570	215	埼玉県
千葉県	56	2,540,337	53	1,440,876	56.7%	4,328	4,057	3,556	2,703	445	3,469	4,283	4,508	4,330	4,428	3,999	496	千葉県
東京都	62	6,241,989	54	4,912,617	78.7%	6,283	5,293	3,629	1,243	655	3,570	6,128	5,748	5,953	5,868	5,253	1,771	東京都
神奈川県	33	3,887,348	33	3,049,568	78.4%	7,219	6,667	2,629	1,532	3,323	6,758	7,219	7,219	7,198	7,184	6,663	4,973	神奈川県
新潟県	31	843,516	30	548,946	65.1%	3,709	3,340	2,093	1,046	313	2,370	3,637	3,428	3,621	3,656	3,043	1,008	新潟県
富山県	15	385,637	15	220,627	57.2%	1,217	1,129	1,116	556	533	1,155	1,395	1,378	1,274	1,316	1,124	313	富山県
石川県	19	440,424	19	312,651	71.0%	967	806	817	236	145	542	779	1,219	920	976	518	201	石川県
福井県	17	270,459	17	201,358	74.5%	2,428	2,061	2,042	1,254	255	673	1,860	2,474	1,711	1,758	1,587	141	福井県
山梨県	28	333,259	28	305,997	91.8%	2,388	1,517	1,188	564	331	1,383	2,377	2,350	2,352	2,388	2,055	634	山梨県
長野県	80	809,650	72	718,472	88.7%	3,466	2,443	1,989	1,210	270	2,202	3,263	3,344	3,204	3,197	2,240	715	長野県
岐阜県	42	738,663	42	679,903	92.0%	4,781	3,828	2,145	1,171	765	2,686	4,558	4,702	4,290	4,719	3,901	1,654	岐阜県
静岡県	37	1,428,465	37	1,394,660	97.6%	5,138	4,972	3,230	2,521	1,330	4,304	5,138	5,138	5,138	5,134	4,838	1,377	静岡県
愛知県	61	2,862,859	61	2,831,609	98.9%	9,694	9,591	3,471	7,056	2,125	2,975	9,291	9,671	9,469	9,479	9,197	7,355	愛知県
三重県	29	718,960	29	666,327	92.7%	3,553	3,191	2,259	799	430	1,530	3,382	3,439	3,365	3,454	2,326	336	三重県
滋賀県	26	503,523	26	429,197	85.2%	1,677	1,437	1,534	616	488	1,122	1,529	1,849	1,496	1,657	1,255	349	滋賀県
京都府	26	1,106,903	25	982,409	88.8%	1,177	1,213	769	654	565	844	992	1,234	900	1,168	879	600	京都府
大阪府	43	3,864,118	42	2,930,347	75.8%	1,855	1,887	945	368	603	898	1,785	1,853	1,801	1,745	1,655	401	大阪府
兵庫県	41	2,321,121	41	2,230,009	96.1%	5,398	5,041	4,291	1,601	1,180	4,006	5,393	5,346	5,044	5,209	3,856	827	兵庫県
奈良県	39	550,523	39	394,787	71.7%	1,067	922	1,034	604	121	725	1,019	1,239	977	1,049	790	103	奈良県
和歌山県	30	425,943	30	319,126	74.9%	1,020	1,012	546	313	256	388	909	998	969	1,030	885	77	和歌山県
鳥取県	19	225,096	19	140,247	62.3%	1,719	1,014	1,349	255	175	1,548	1,472	1,403	1,296	1,399	1,069	0	鳥取県
島根県	21	274,839	20	122,797	44.7%	854	850	460	304	327	454	629	925	807	617	438	329	島根県
岡山県	27	774,399	27	376,551	48.6%	1,154	865	741	371	59	457	1,130	1,568	900	1,081	1,347	73	岡山県
広島県	23	1,217,486	23	858,853	70.5%	2,647	2,641	2,609	463	2,140	2,539	2,628	2,531	2,594	2,665	2,522	2,109	広島県
山口県	20	640,299	20	429,850	67.1%	1,656	2,068	1,484	768	485	1,400	3,004	1,815	1,352	1,317	1,138	24	山口県
徳島県	24	317,907	24	246,664	77.6%	1,829	1,732	931	132	829	819	1,780	1,962	1,769	1,830	1,606	914	徳島県
香川県	17	407,972	17	238,457	58.4%	2,414	2,180	1,583	287	996	1,470	2,219	2,243	1,726	2,281	1,774	937	香川県
愛媛県	20	626,663	20	526,300	84.0%	2,363	2,363	1,971	1,238	765	1,799	2,422	2,362	2,362	2,362	2,330	765	愛媛県
高知県	34	347,669	34	206,232	59.3%	1,592	1,479	1,071	405	116	977	1,389	1,389	1,364	1,352	1,029	212	高知県
福岡県	66	2,147,845	40	1,274,644	59.3%	3,460	3,396	3,401	83	92	3,411	3,425	3,511	3,404	3,435	3,341	3,112	福岡県
佐賀県	20	307,581	19	153,164	49.8%	403	393	632	35	86	366	449	290	144	553	142	2	佐賀県
長崎県	23	607,465	23	242,352	39.9%	1,590	1,631	949	425	128	1,053	1,736	1,536	1,450	1,707	793	158	長崎県
熊本県	47	724,636	47	371,925	51.3%	1,816	1,713	1,637	790	91	1,375	2,051	2,022	1,753	2,007	1,038	83	熊本県
大分県	18	504,579	18	438,898	87.0%	2,575	2,718	1,953	609	152	2,080	2,709	2,864	2,514	2,696	1,848	371	大分県
宮崎県	28	496,743	28	310,403	62.5%	1,358	1,156	1,270	594	106	1,529	1,543	1,557	1,351	1,450	836	16	宮崎県
鹿児島県	45	782,188	45	509,334	65.1%	2,919	2,403	2,026	803	328	2,621	2,732	2,729	2,299	2,736	1,899	380	鹿児島県
沖縄県	41	550,420	14	31,545	5.7%	37	15	57	1	5	73	32	87	31	55	11	8	沖縄県
合計	1,800	52,877,802	1,658	38,865,083	73.5%	122,669	113,118	82,345	40,215	25,881	82,700	120,516	123,526	113,809	118,552	101,393	38,235	合計

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

■ 附属資料26　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								取扱所					
			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	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(1959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(1967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(1970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(1975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(1980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(1985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(1990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(1995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(2000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(2005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

（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。

■ 附属資料27　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21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所	1,000kl以上の屋外タンク貯蔵所	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	2,990	2,378	612	287	119	100	16	90
青森	804	638	166	85	20	10	0	51
岩手	629	610	19	11	5	0	0	3
宮城	1,007	851	156	75	26	38	17	0
秋田	703	633	70	34	9	11	0	16
山形	682	662	20	11	7	2	0	0
福島	1,595	1,487	108	59	5	20	24	0
茨城	3,041	2,786	255	120	45	55	19	16
栃木	1,219	1,205	14	14	0	0	0	0
群馬	1,786	1,768	18	18	0	0	0	0
埼玉	1,340	1,327	13	13	0	0	0	0
千葉	5,039	4,121	918	412	234	170	98	4
東京	457	422	35	27	6	2	0	0
神奈川	3,538	2,621	917	428	258	215	16	0
新潟	1,812	1,620	192	121	29	25	13	4
富山	1,230	1,149	81	42	7	25	7	0
石川	799	739	60	44	16	0	0	0
福井	800	736	64	29	2	0	3	30
山梨	371	368	3	3	0	0	0	0
長野	1,341	1,322	19	19	0	0	0	0
岐阜	1,562	1,560	2	2	0	0	0	0
静岡	2,925	2,780	145	129	7	5	4	0
愛知	3,887	3,480	407	178	89	87	41	12
三重	3,114	2,748	366	228	31	71	24	12
滋賀	941	941	0	0	0	0	0	0
京都	375	361	14	6	4	4	0	0
大阪	2,117	1,735	382	159	72	121	26	4
兵庫	2,855	2,665	190	130	43	8	9	0
奈良	210	210	0	0	0	0	0	0
和歌山	1,342	1,092	250	90	67	57	24	12
鳥取	233	208	25	22	3	0	0	0
島根	499	490	9	9	0	0	0	0
岡山	2,649	2,128	521	282	107	102	19	11
広島	1,677	1,566	111	76	10	13	12	0
山口	2,649	2,113	536	236	121	132	33	14
徳島	540	510	30	18	0	12	0	0
香川	625	519	106	28	45	29	0	4
愛媛	1,415	1,142	273	134	83	45	9	2
高知	452	438	14	14	0	0	0	0
福岡	2,052	1,833	219	163	37	11	0	8
佐賀	537	528	9	7	0	0	2	0
長崎	823	757	66	36	20	5	0	5
熊本	927	896	31	28	2	1	0	0
大分	1,156	979	177	61	55	47	14	0
宮崎	655	604	51	46	5	0	0	0
鹿児島	1,421	1,252	169	55	7	5	2	100
沖縄	582	447	135	21	11	23	24	56
合計	69,403	61,425	7,978	4,010	1,607	1,451	456	454
構成比(%)	100.0	88.5	11.5	5.8	2.3	2.1	0.7	0.7

（備考）「危険物規制事務調査」により作成

■ 附属資料28　危険物施設の火災・流出事故件数の推移（過去20年）

年＼危険物施設	事故の別	製造所	貯蔵所							取扱所				
			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	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
平成元年（1989年）	火災	20	2	5	1	0	0	4	1	43	0		0	67
	流出	2	0	21	1	51	0	31	0	63	0		6	34
平成2年（1990年）	火災	30	3	1	1	2	1	4	0	35	0		0	69
	流出	1	1	33	6	35	0	43	0	69	0		3	44
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

（備考）1　「危険物に係る事故報告」により作成
2　平成6年北海道東方沖地震及び三陸はるか沖地震、平成7年阪神・淡路大震災、平成12年鳥取県西部地震、平成15年宮城県北部を震源とする地震及び北海道十勝沖地震、平成16年新潟県中越地震、平成19年能登半島地震及び新潟県中越沖地震、平成20年岩手・宮城内陸地震及び岩手県沿岸北部を震源とする地震による事故件数は除く。

■ 附属資料29　危険物施設における火災発生原因の推移

発生原因		平成7年		平成8年		平成9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	
		件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	件数	比率(%)	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
	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
	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
	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
	監視不十分																	4	2.1	3	1.5	4	2.1	3	1.3	5	2.9	10	5.7
	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	125	64.1	110	58.5	147	65.9	106	62.7	105	59.7
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
	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
	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
	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
	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
	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	36	18.4	44	23.4	46	20.6	32	18.9	45	25.5
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
	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	1	0.4	0	0.0	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	2	1.1	5	2.9	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
	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
	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
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
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
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

（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　平成18年から、その他の要因の「その他」の項目が「悪戯」に変更された。
4　平成20年から、人的要因の「管理不十分」の項目が「維持管理不十分」に、「確認不十分」の項目が「操作確認不十分」に、「不作為」の項目が「操作未実施」にそれぞれ変更された。（内容は同じ。）

■ 附属資料30　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21年4月1日現在

道府県		特別防災区域	区域面積（万m²）	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			25		1	1				56		3,660	1		
	2	苫小牧	1,728	9	3	4	1,334	12,020	6	1	4	4	1	142	16	9,840	2	1	2
	2-2	石狩	52	1		1	15	184			1	1	1	12		1,620	1		
	3	室蘭	747	2	2	4	227	34,537	4	2	2		5	130	2	3,720	2	1	
	4	北斗	44	2		1	49	15	2	2	2		1	63		2,200	2		
	4-2	知内	33	1			14		1	1	1			224		2,120	1		
青森県	4-3	むつ小川原	251	2			621				2	2	3	156		2,400	1	1	
	5	青森	12	1			12		1	1	1			41		1,620	2		
	6	八戸	160	6		6	42	287	1	1	1			134		6,300	1		
岩手県	6-2	久慈	132	1			185						1	38		2,300	4	1	
宮城県	7	塩釜	30	5	1	3	26	234					2	65	3	4,140	9		
	8	仙台	460	3	1	5	293	9,272	2	2	2		4	62		4,160	1	1	
秋田県	9	男鹿	161	2	1		483			1	2	1	2	43		6,120	2	1	
	10	秋田	170	5		5	55	156	1	1	1			85		5,670	2		
山形県	11	酒田	336	2		2	15	40	1	1	1			35		2,760	1		
福島県	11-2	広野	132	1			46				1	1		69		2,200	1	1	
	12	いわき	746	8	2	9	201	990			3	3	3	225	22	6,960	2	1	
茨城県	13	鹿島臨海	2,410	14	12	15	763	77,662	2	1	4	4	14	190	49	13,280	3	1	1
千葉県	14	京葉臨海北部	286	6		1	29	631			1	1		108	5	3,810	2		
	15	京葉臨海中部	4,519	30	23	32	2,009	242,011	17	6	12	7	26	669	68	36,616	5	1	
	16	京葉臨海南部	1,251	2	2	1	10	1,779			1	1	2	35		2,520	1		
神奈川県	19	京浜臨海	3,500	37	20	39	950	121,220	7	2	9	8	15	671	65	37,850	5		1
	20	根岸臨海	634	3	2	5	458	61,867	1		3	3	6	109		7,080	1	1	
	21	久里浜	71	1			37				1	1		11		1,620	1		
新潟県	22	新潟東港	452	13	4	2	237	20,794	2	2	2		1	152	15	9,020	1	1	
	23	新潟西港	703	4	1	7	59	5,168	1	1	1		1	50	16	2,860	1		
	24	直江津	303	3	1	3	13	488				1	5	39		1,720	2		
富山県	25	富山	75	2		3	119		1	1	1		2	52	5	2,720	2	1	
	26	婦中	57	1	1		1	2,658					2	8					
	27	新湊	45	1			26		1	1	1			19		1,620	1		
	28	伏木	17	2			8						2	50		2,040	2		
石川県	28-2	七尾港三室	37	1				4,050					1						
	29	金沢港北	34	4		4	28	427	1	1	1			72		3,600	1		
福井県	30	福井臨海	257	4			399		1	1	2	2	3	223		11,220	5	4	4
静岡県	31	清水	113	4	2	9	75	5,834	1	1	1	1	1	86	37	3,700	2		
愛知県	32	渥美	108	1			96				1	1		49		2,460	1		
	33	田原	114																
	34	衣浦	1,056	4	2	7	36	1,901	2	2	1		5	106	19	5,960	6		
	35	名古屋港臨海	2,733	25	7	20	822	58,009	6	3	8	8	12	626	210	24,549	13	2	1
三重県	36	四日市臨海	1,101	15	11	19	698	57,313	1	2	4	3	15	242	82	13,680	3		1
	37	尾鷲	56	2			67				1	1		51		5,710	1		
大阪府	38	大阪北港	360	2		12	28	50	1	1	1		4	36	24	3,320	1		
	39	堺泉北臨海	1,732	18	9	17	637	130,536	6	5	5	1	11	227	117	22,670	2	1	
	40	関西国際空港	803	1			20				1	1		11		2,680	1		
	41	岬	56	1			22				1	1		48		1,620	1		
兵庫県	42	神戸	271	6	2	3	45	2,294	1	1	2	1	3	67		5,000	3		
	43	東播磨	1,131	4	3	8	20	7,372	1		1	1	10	61		6,690	7		
	44	姫路臨海	1,927	7	5	10	111	6,727	2	2	1	4	5	89	62	11,726	6		
	44-2	赤穂	53	1			26				1	1		17		1,620	1		
和歌山県	45	和歌山北部臨海北部	515	3	2		12	1,221	2	1	1	1	2	32	36	5,200	3		
	46	和歌山北部臨海中部	146	2	2	1	68	477	3	2	2		1	74		5,780	4		
	47	和歌山北部臨海南部	280	3	1		595	15,156	2	3	4	2	2	259	2	6,360	4	1	
	47-2	御坊	34	1	1		38	4	1	1	1			17		2,800	2		
岡山県	48	水島臨海	2,561	14	12	11	987	149,463	1		7	5	20	185	86	22,410	13	1	1
岡山県・広島県	49	福山・笠岡	1,111	2	1	2	18	5,484	1		1		5	32	24	3,280	2		
広島県	50	江田島	8	1			10				1	1		10		2,810	1		
	51	能美	39	1			87				1	1		19	5	4,420	4		
広島県・山口県	52	岩国・大竹	627	6	5	6	273	17,338	3	1	3	2	14	153	80	10,055	5	1	
山口県	53	下松	273	1	1	1	21	2			1	1	1	18		1,620	1		
	54	周南	893	13	11	7	437	88,287	5	1	2	4	10	293	51	11,800	9		2
	55	宇部・小野田	926	5	5	8	475	27,945	1		2	1	9	144	5	7,000	3	1	
	57	六連島	5	1			27							43		1,620	1		
徳島県	58	阿南	80	1		1	24	16	1	1	1			19		2,480	2		
香川県	59	番の州	436	4	2	1	323	11,532	2	2	3	2	4	112	4	9,300	4	1	
愛媛県	60	新居浜	435	3	3	5	19	10,458	1		2	1	2	104		4,850	1		
	61	波方	36	1	1		36	5,248			1	1		16		2,200	2		
	62	菊間	82	2	1		302	11,917	1		2	1	1	38		4,140	3		1
	63	松山	231	3	3	3	117	9,417	2		1	1	3	52	20	4,780	3		
福岡県	64	豊前	47	1	1		18	1			1	1		13		1,650	1		
	65	北九州	2,287	10	7	9	57	16,999	3	3	2		6	103	20	11,190	6		
	65-2	白島	14	1			26						1	208		2,560	2	1	2
	66	福岡	33	7		8	30	150	1		1		2	125	7	6,940	1		
佐賀県	67	唐津	35	2		2	13	912			1	1	3	19		2,880	3		
長崎県	68	福島	37	1	1			3,160					1						
	69	相浦	23	1	1		18	1			1	1		17		1,620	1		
	69-2	上五島	26	1			26						1	164		3,900	2	1	1
熊本県	70	八代	16	3		1	13	70	1	1	1			51		3,050	1		
大分県	71	大分	1,168	9	7	5	321	58,204	4	2	4	2	6	312	39	8,500	5	1	
鹿児島県	71-2	川内	51	1	1	2	14	67			1	1		31		1,840	1		1
	71-3	串木野	66	1			169						1	43		2,300	1	1	1
	71-4	鹿児島	23	3			10						2	115		4,860	1		
	72	喜入	192	1	1		881	6	1		1	1	1	77		7,830	3	1	1
	72-2	志布志	196	1			538		1	1	1		2	86		2,900	1	1	
沖縄県	73	平安座	419	3	1		724	122			4	3	3	53		4,050	3		2
	75	小那覇	86	1	1		208	1,983	2	2	2			115		2,760	1		1
合計			44,933	387	189	330	18,427	1,302,164	115	67	148	98	272	8,905	1,198	498,486	216	31	23

（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。

（2）広域共同防災組織等（大容量泡放射システム関係）

（平成21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（基）	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	109	119	2			2			61
			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	102	2			2			108
			八戸	2								
		宮城	仙台	19								
		秋田	男鹿	16								
			秋田	10								
第三地区	常磐地区広域共同防災組織	福島	広野	8	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	146	146	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	68	2		2				60
		富山	富山	10								
			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	146	2			2			74
			衣浦	5								
			名古屋港臨海	64								
		三重	四日市臨海	58								
			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	9	135	2			2			96
			赤穂	4								
		岡山	水島臨海	65								
		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	4	144	2		1		1		72
			能見	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					1387	24		5	16	3		968

（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。
3　大容量泡放水砲用泡消火薬剤については、平成21年6月1日現在の数値である。

■ 附属資料31　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.（1973）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.（1974）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.（1975）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.（1976）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.（1978）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.（1980）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.（1981）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.（1982）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.（1983）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.（1984）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.（1985）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.（1987）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.（1988）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.（1989）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
	臨海北部						
2.（1990）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.（1991）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.（1992）10. 16	京葉臨海中部	富士石油(株)袖ケ浦製油所	プラント爆発	9	8	2,800	熱交換器
5.（1993）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.（1994）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.（1995）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.（1996）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.（1997）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.（1998）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.（2000）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.（2001）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.（2002）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.（2003）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.（2004）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.（2005）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.（2006）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	日本プチル(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.（2007）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.（2008）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

（備考）「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

■ 附属資料32　救急自動車による都道府県別事故種別救急出場件数

（平成20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	1,218	6	172	14,210	1,946	1,235	26,438	1,009	4,223	123,571	26,278	432	27	3,951	204,716
青森	291	8	51	3,459	333	242	4,674	200	691	24,428	5,840	33	22	349	40,621
岩手	166	28	31	3,579	340	361	4,869	163	741	26,479	5,198	5	0	208	42,168
宮城	485	58	66	7,638	570	499	9,071	442	1,464	48,845	11,949	4	31	1,323	82,445
秋田	178	4	28	2,752	344	226	4,440	116	578	23,743	2,832	2	0	406	35,649
山形	201	3	25	3,380	321	250	4,717	113	524	24,113	4,340	4	0	265	38,256
福島	264	4	29	7,282	633	572	8,354	318	1,036	43,621	6,193	152	63	593	69,114
茨城	501	8	102	14,634	1,200	744	12,284	758	1,497	61,663	8,516	73	2	1,038	103,020
栃木	286	7	47	9,277	666	378	7,288	395	1,225	38,563	7,340	9	2	724	66,207
群馬	390	4	31	8,761	751	523	9,422	395	1,018	43,746	7,083	64	12	661	72,861
埼玉	1,814	11	88	33,001	3,221	2,255	33,589	2,733	4,679	157,796	18,825	32	95	3,225	261,364
千葉	1,311	14	174	27,545	2,293	1,416	33,040	2,414	3,594	149,983	21,298	86	39	5,740	248,947
東京	3,827	20	579	68,729	4,413	5,063	105,507	7,869	6,331	412,472	35,607	182	467	10,244	661,310
神奈川	1,981	46	192	36,742	3,101	2,594	53,679	3,520	5,193	232,201	21,883	41	78	4,798	366,049
新潟	450	17	128	8,185	1,046	587	11,474	368	1,307	48,569	8,880	1,277	3	988	83,279
富山	156	7	50	3,769	335	259	4,840	147	551	20,168	3,410	16	44	287	34,039
石川	128	6	45	4,048	361	264	5,214	172	498	21,289	3,087	5	3	311	35,431
福井	122	6	73	2,905	266	239	3,256	88	382	13,618	2,554	9	9	162	23,689
山梨	154	4	16	4,176	331	374	4,729	174	545	19,206	2,644	1	83	336	32,773
長野	279	3	44	7,321	787	669	11,433	329	947	46,809	8,310	96	2	686	77,715
岐阜	175	1	78	9,748	902	546	9,458	356	947	42,796	5,811	26	33	339	71,216
静岡	620	7	149	15,629	1,644	941	17,292	723	1,759	82,176	14,958	81	41	1,354	137,374
愛知	1,458	29	173	31,577	2,845	1,569	32,431	2,047	3,652	172,901	19,998	293	573	2,573	272,119
三重	302	0	83	8,492	841	448	9,577	412	831	45,187	6,053	5	0	322	72,553
滋賀	260	1	59	6,901	740	434	6,826	284	726	31,479	3,081	1	5	317	51,114
京都	519	5	68	15,261	836	669	15,421	900	1,569	70,464	5,504	10	2	1,414	112,642
大阪	2,803	14	140	52,082	3,799	2,479	67,530	6,198	6,777	299,388	25,780	13	3	3,416	470,422
兵庫	1,047	10	110	24,079	1,902	1,290	31,824	1,809	3,271	128,725	17,992	116	5	3,704	215,884
奈良	213	0	17	6,440	594	355	7,935	294	810	32,600	5,529	3	0	168	54,958
和歌山	73	0	61	5,773	384	200	6,158	251	681	26,756	3,800	5	1	297	44,440
鳥取	147	2	52	1,987	179	190	2,698	82	279	13,035	2,270	30	1	89	21,041
島根	47	0	51	2,396	211	214	3,581	65	389	15,687	2,716	22	3	192	25,574
岡山	293	1	56	9,714	662	388	9,592	392	842	42,332	8,335	69	38	246	72,960
広島	327	2	108	13,586	977	757	15,816	604	1,472	62,307	14,076	101	4	1,342	111,479
山口	250	3	43	5,946	527	458	8,504	261	805	35,338	7,414	97	16	696	60,358
徳島	33	1	38	3,813	273	224	3,604	153	342	15,563	3,545	4	9	182	27,784
香川	237	3	42	5,622	379	308	5,503	225	475	23,067	5,295	53	25	211	41,445
愛媛	187	0	34	6,816	537	340	7,728	359	855	32,898	6,534	3	2	279	56,572
高知	122	2	43	3,501	312	205	5,337	222	439	19,891	4,186	9	2	143	34,414
福岡	575	6	201	20,102	1,481	1,259	26,856	1,316	3,392	123,109	21,365	27	4	3,586	203,279
佐賀	123	2	52	3,613	279	235	3,758	114	367	16,095	5,463	40	0	382	30,523
長崎	68	0	63	4,026	276	354	7,076	207	695	30,308	8,513	16	14	944	52,560
熊本	357	1	68	8,124	569	683	9,109	334	1,234	41,333	8,210	15	3	887	70,927
大分	121	1	38	4,388	341	375	5,838	206	516	24,185	8,180	64	34	489	44,776
宮崎	186	0	55	3,846	276	286	4,218	181	736	20,886	5,994	8	7	216	36,895
鹿児島	198	5	72	6,285	498	514	8,242	337	975	37,343	10,992	6	5	1,082	66,554
沖縄	216	3	144	5,340	311	481	7,684	628	954	35,691	5,077	3	2	1,044	57,578
計	25,159	363	4,069	556,480	45,833	34,952	697,914	40,683	72,814	3,102,423	448,738	3,643	1,814	62,209	5,097,094

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

■ 附属資料33　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20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	339	5	93	15,248	1,909	1,239	24,926	851	3,008	115,014	26,681	189,313
青森	93	8	38	3,745	326	239	4,387	180	392	22,549	5,831	37,788
岩手	86	31	14	3,853	351	344	4,602	138	501	24,526	5,224	39,670
宮城	152	43	25	7,888	544	499	8,279	400	1,002	44,888	11,941	75,661
秋田	59	4	16	2,946	335	229	4,168	113	376	22,027	2,858	33,131
山形	67	2	20	3,784	315	250	4,518	97	335	22,692	4,357	36,437
福島	89	3	18	7,767	619	585	7,932	290	687	40,704	6,272	64,966
茨城	167	4	43	15,644	1,172	753	11,568	664	1,066	56,972	8,628	96,681
栃木	81	4	17	9,735	648	382	6,756	329	830	34,833	7,380	60,995
群馬	100	2	18	9,374	741	532	8,976	358	749	40,678	7,140	68,668
埼玉	365	5	24	33,088	3,139	2,264	30,599	2,261	3,244	141,558	18,961	235,508
千葉	388	11	82	28,687	2,250	1,430	30,669	2,118	2,544	137,415	22,107	227,701
東京	1,078	10	337	67,131	4,297	5,045	95,273	6,761	4,933	370,376	35,162	590,403
神奈川	439	39	72	36,507	3,048	2,605	49,715	3,010	4,041	212,169	22,201	333,846
新潟	133	18	73	8,849	1,030	600	10,879	319	922	45,258	8,932	77,013
富山	45	8	23	4,135	331	267	4,642	140	386	19,002	3,448	32,427
石川	38	1	24	4,241	350	270	4,942	151	345	20,001	3,085	33,448
福井	43	9	43	3,483	258	246	3,137	74	260	12,799	2,565	22,917
山梨	46	1	9	4,507	317	375	4,486	158	387	17,677	2,691	30,654
長野	96	9	32	8,327	774	685	10,926	301	654	43,880	8,319	74,003
岐阜	118	0	35	10,824	930	520	9,045	314	640	40,129	5,864	68,419
静岡	201	6	97	16,640	1,623	948	16,433	643	1,376	77,020	15,130	130,117
愛知	367	8	76	32,301	2,746	1,585	30,040	1,751	2,723	156,949	20,192	248,738
三重	81	0	60	9,461	835	467	9,117	369	592	42,431	6,097	69,510
滋賀	71	3	30	7,498	717	441	6,481	256	519	29,474	3,103	48,593
京都	169	7	36	15,704	827	686	14,575	822	1,200	64,810	5,608	104,444
大阪	550	1	60	51,206	3,762	2,485	58,175	5,158	4,759	263,013	25,905	415,074
兵庫	270	6	62	24,039	1,849	1,277	28,522	1,560	2,345	116,218	18,126	194,274
奈良	82	0	9	6,683	577	365	7,505	257	584	30,007	5,555	51,624
和歌山	49	0	48	6,108	383	204	5,804	234	511	25,084	3,841	42,266
鳥取	32	1	35	2,207	177	193	2,559	72	203	12,223	2,284	19,986
島根	44	0	26	2,563	207	215	3,411	56	254	14,735	2,718	24,229
岡山	139	0	31	10,052	645	395	9,121	351	619	39,647	8,361	69,361
広島	174	0	36	13,432	918	753	14,747	483	1,073	56,878	13,895	102,389
山口	66	3	33	6,102	512	476	8,011	236	572	32,862	7,455	56,328
徳島	27	1	17	4,182	265	234	3,413	138	261	14,569	3,583	26,690
香川	50	3	31	5,889	370	325	5,251	201	349	21,608	5,305	39,382
愛媛	80	0	21	7,145	528	345	7,327	341	659	30,627	6,604	53,677
高知	45	1	20	3,507	295	209	5,025	198	348	18,410	4,201	32,259
福岡	204	8	102	19,756	1,435	1,250	24,867	1,087	2,505	113,592	21,858	186,664
佐賀	31	1	36	3,831	279	239	3,544	112	269	15,011	5,511	28,864
長崎	60	0	40	4,078	266	362	6,672	170	432	27,886	8,788	48,754
熊本	69	1	33	7,862	540	679	8,391	285	733	37,110	8,174	63,877
大分	49	0	26	4,642	333	395	5,546	185	354	22,555	8,180	42,265
宮崎	41	0	29	3,876	268	276	3,852	147	494	18,894	6,097	33,974
鹿児島	72	5	43	6,578	476	512	7,689	292	662	34,386	11,348	62,063
沖縄	67	3	95	5,230	300	473	7,188	541	710	33,693	5,285	53,585
計	7,112	275	2,188	570,335	44,817	35,148	643,691	34,972	52,408	2,834,839	452,851	4,678,636

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

■附属資料34　都道府県別救急業務実施状況

（平成21年4月1日現在）

都道府県名	市町村数	人口 H17国勢調査確定値	救急業務実施市町村A		実施率		出場件数		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（%）	19年中B（件）	20年中C（件）		
北海道	180	5,627,737	180	5,627,737	100.0%	100.0%	217,672	204,716	−6.0%	364
青森	40	1,436,657	40	1,436,657	100.0%	100.0%	41,479	40,621	−2.1%	283
岩手	35	1,385,041	35	1,385,041	100.0%	100.0%	43,414	42,168	−2.9%	304
宮城	36	2,360,218	36	2,360,218	100.0%	100.0%	86,192	82,445	−4.3%	349
秋田	25	1,145,501	25	1,145,501	100.0%	100.0%	36,693	35,649	−2.8%	311
山形	35	1,216,181	35	1,216,181	100.0%	100.0%	38,611	38,256	−0.9%	315
福島	59	2,091,319	59	2,091,319	100.0%	100.0%	71,442	69,114	−3.3%	330
茨城	44	2,975,167	44	2,975,167	100.0%	100.0%	106,598	103,020	−3.4%	346
栃木	30	2,016,631	30	2,016,631	100.0%	100.0%	68,414	66,207	−3.2%	328
群馬	38	2,024,135	38	2,024,135	100.0%	100.0%	75,168	72,861	−3.1%	360
埼玉	70	7,054,243	70	7,054,243	100.0%	100.0%	271,496	261,364	−3.7%	371
千葉	56	6,056,462	56	6,056,462	100.0%	100.0%	258,189	248,947	−3.6%	411
東京	40	12,576,601	34	12,567,835	85.0%	99.9%	699,970	661,310	−5.5%	526
神奈川	33	8,791,597	33	8,791,597	100.0%	100.0%	383,112	366,049	−4.5%	416
新潟	31	2,431,459	31	2,431,459	100.0%	100.0%	84,729	83,279	−1.7%	343
富山	15	1,111,729	15	1,111,729	100.0%	100.0%	34,294	34,039	−0.7%	306
石川	19	1,174,026	19	1,174,026	100.0%	100.0%	35,444	35,431	0.0%	302
福井	17	821,592	17	821,592	100.0%	100.0%	24,024	23,689	−1.4%	288
山梨	28	884,515	28	884,515	100.0%	100.0%	33,795	32,773	−3.0%	371
長野	80	2,196,114	80	2,196,114	100.0%	100.0%	79,856	77,715	−2.7%	354
岐阜	42	2,107,226	42	2,107,226	100.0%	100.0%	73,736	71,216	−3.4%	338
静岡	37	3,792,377	37	3,792,377	100.0%	100.0%	138,600	137,374	−0.9%	362
愛知	61	7,254,704	61	7,254,704	100.0%	100.0%	283,388	272,119	−4.0%	375
三重	29	1,866,963	29	1,866,963	100.0%	100.0%	73,409	72,553	−1.2%	389
滋賀	26	1,380,361	26	1,380,361	100.0%	100.0%	51,991	51,114	−1.7%	370
京都	26	2,647,660	26	2,647,660	100.0%	100.0%	117,695	112,642	−4.3%	425
大阪	43	8,817,166	42	8,804,269	97.7%	99.9%	498,277	470,422	−5.6%	534
兵庫	41	5,590,601	41	5,590,601	100.0%	100.0%	226,215	215,884	−4.6%	386
奈良	39	1,421,310	37	1,416,177	94.9%	99.6%	56,890	54,958	−3.4%	388
和歌山	30	1,035,969	28	1,031,893	93.3%	99.6%	46,669	44,440	−4.8%	431
鳥取	19	607,012	19	607,012	100.0%	100.0%	21,424	21,041	−1.8%	347
島根	21	742,223	21	742,223	100.0%	100.0%	26,103	25,574	−2.0%	345
岡山	27	1,957,264	27	1,957,264	100.0%	100.0%	73,766	72,960	−1.1%	373
広島	23	2,876,642	23	2,876,642	100.0%	100.0%	114,646	111,479	−2.8%	388
山口	20	1,492,606	20	1,492,606	100.0%	100.0%	62,185	60,358	−2.9%	404
徳島	24	809,950	21	798,892	87.5%	98.6%	28,528	27,784	−2.6%	348
香川	17	1,012,400	16	1,008,862	94.1%	99.7%	42,089	41,445	−1.5%	411
愛媛	20	1,467,815	20	1,467,815	100.0%	100.0%	57,171	56,572	−1.0%	385
高知	34	796,292	34	796,292	100.0%	100.0%	36,031	34,414	−4.5%	432
福岡	66	5,049,908	66	5,049,908	100.0%	100.0%	207,706	203,279	−2.1%	403
佐賀	20	866,369	20	866,369	100.0%	100.0%	30,544	30,523	−0.1%	352
長崎	23	1,478,632	23	1,478,632	100.0%	100.0%	52,572	52,560	0.0%	355
熊本	47	1,842,233	47	1,842,233	100.0%	100.0%	72,889	70,927	−2.7%	385
大分	18	1,209,571	18	1,209,571	100.0%	100.0%	44,666	44,776	0.2%	370
宮崎	28	1,153,042	21	1,114,643	75.0%	96.7%	36,614	36,895	0.8%	331
鹿児島	45	1,753,179	43	1,752,044	95.6%	99.9%	67,986	66,554	−2.1%	380
沖縄	41	1,361,594	29	1,340,447	70.7%	98.4%	57,854	57,578	−0.5%	430
計	1,778	127,767,994	1,742	127,661,845	98.0%	99.9%	5,290,236	5,097,094	−3.7%	399

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

■附属資料35　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21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	56	62	128	254	23	277
青森県	4	25	2	20	51	4	55
岩手県	0	28	3	18	49	2	51
宮城県	4	29	6	29	68	4	72
秋田県	2	9	10	9	30	0	30
山形県	1	21	2	13	37	0	37
福島県	3	9	9	37	58	0	58
茨城県	5	7	12	72	96	4	100
栃木県	2	3	8	44	57	16	73
群馬県	3	12	3	62	80	18	98
埼玉県	3	10	7	157	177	15	192
千葉県	5	24	3	103	135	11	146
東京都	8	18	20	268	314	16	330
神奈川県	8	17	15	126	166	14	180
新潟県	4	21	15	26	66	1	67
富山県	3	10	8	17	38	12	50
石川県	2	16	5	25	48	16	64
福井県	2	6	4	31	43	20	63
山梨県	2	13	2	19	36	7	43
長野県	5	21	17	41	84	8	92
岐阜県	2	19	10	39	70	5	75
静岡県	5	23	10	38	76	16	92
愛知県	6	29	11	118	164	33	197
三重県	2	14	9	34	59	10	69
滋賀県	2	12	4	15	33	0	33
京都府	4	13	5	70	92	0	92
大阪府	5	19	11	229	264	1	265
兵庫県	5	29	11	131	176	11	187
奈良県	2	9	5	24	40	0	40
和歌山県	3	14	3	34	54	10	64
鳥取県	3	7	3	8	21	1	22
島根県	2	11	3	8	24	0	24
岡山県	4	18	2	61	85	6	91
広島県	6	18	9	84	117	33	150
山口県	5	15	11	28	59	6	65
徳島県	2	6	7	18	33	4	37
香川県	5	10	4	35	54	14	68
愛媛県	2	14	4	38	58	1	59
高知県	2	9	2	23	36	3	39
福岡県	6	14	9	109	138	3	141
佐賀県	4	10	2	30	46	7	53
長崎県	4	15	8	36	63	1	64
熊本県	5	15	8	40	68	8	76
大分県	3	6	3	38	50	1	51
宮崎県	4	17	1	37	59	6	65
鹿児島県	3	11	4	68	86	10	96
沖縄県	1	6	1	18	26	0	26
合計	171	738	373	2,656	3,938	381	4,319

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

■附属資料36　都道府県別救助活動件数及び救助人員

（平成20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	102	173	665	981	105	138	2	11	40	46	245	244	59	132	0	0	506	571	1,724	2,296
青森県	46	13	184	257	25	30	0	0	10	24	27	31	3	5	0	0	41	43	336	403
岩手県	27	12	140	412	17	16	1	1	18	18	18	21	6	5	0	0	56	61	283	546
宮城県	175	52	272	258	57	52	8	14	34	32	85	79	38	29	0	0	273	119	942	635
秋田県	83	5	128	164	18	21	0	0	13	13	15	14	4	3	0	0	68	59	329	279
山形県	52	19	149	177	15	25	0	0	11	16	5	5	4	4	0	0	75	91	311	337
福島県	66	9	225	305	20	18	1	1	14	14	10	10	6	5	0	0	221	231	563	593
茨城県	120	27	456	583	76	69	3	8	24	28	25	27	5	2	0	0	142	156	851	900
栃木県	130	17	279	306	34	33	1	1	9	9	40	40	4	4	0	0	190	217	687	627
群馬県	102	14	224	254	22	21	1	1	12	10	15	14	15	17	0	0	131	146	522	477
埼玉県	871	105	531	597	86	66	9	11	47	55	379	348	39	29	2	2	433	408	2,397	1,621
千葉県	551	99	546	670	91	82	2	3	43	67	320	278	37	40	0	0	333	295	1,923	1,534
東京県	210	207	3,930	6,150	141	136	3	6	112	170	12,895	12,391	65	65	0	0	781	760	18,137	19,885
神奈川県	492	140	344	426	122	100	6	14	46	75	788	788	63	56	1	2	625	483	2,487	2,084
新潟県	58	32	254	278	62	59	3	17	16	16	12	12	2	2	0	0	155	138	562	554
富山県	63	13	161	196	34	34	3	3	8	9	19	20	5	4	0	0	44	37	337	316
石川県	42	24	120	141	38	36	1	0	8	8	14	15	9	4	1	1	63	63	296	292
福井県	21	0	146	190	35	36	0	0	7	7	8	8	3	2	0	0	64	62	284	305
山梨県	16	6	112	141	8	11	1	2	7	7	8	8	12	15	0	0	149	159	313	349
長野県	52	12	272	345	35	40	1	0	14	14	21	18	17	14	0	0	163	158	575	601
岐阜県	156	15	273	401	44	48	2	13	11	13	26	36	16	12	0	0	123	197	651	735
静岡県	318	27	421	482	69	74	2	7	30	31	61	54	12	11	0	0	233	244	1,146	930
愛知県	233	103	686	828	104	100	34	230	68	85	387	383	28	33	0	0	342	330	1,882	2,092
三重県	86	18	283	399	34	41	1	7	16	29	39	35	10	8	0	0	120	164	589	701
滋賀県	28	9	182	223	24	18	1	3	10	10	18	18	16	17	0	0	124	122	403	420
京都県	60	25	207	247	63	37	1	9	24	26	287	211	22	20	0	0	252	252	916	827
大阪県	693	128	490	546	151	136	1	1	74	119	1,207	1,101	70	48	0	0	565	470	3,251	2,549
兵庫県	295	63	509	597	83	73	3	11	28	29	587	545	54	57	0	0	439	377	1,998	1,752
奈良県	25	12	131	150	27	40	0	0	8	8	61	61	8	8	0	0	181	201	441	480
和歌山県	28	16	174	211	37	37	0	0	5	5	28	28	5	5	0	0	105	114	382	416
鳥取県	61	8	105	121	18	20	0	0	2	2	6	6	2	3	0	0	30	32	224	192
島根県	12	4	173	250	14	15	0	0	5	5	3	4	3	3	0	0	53	57	263	338
岡山県	54	25	310	358	34	25	0	0	18	18	30	34	15	11	1	1	96	108	558	580
広島県	326	27	320	437	54	49	0	0	32	39	99	98	8	8	0	0	170	169	1,009	827
山口県	103	14	190	246	23	26	0	0	10	11	27	29	8	6	0	0	160	166	521	498
徳島県	40	9	122	158	31	27	1	1	11	11	14	13	3	3	0	0	69	75	291	297
香川県	25	19	144	223	27	27	1	1	17	17	22	31	5	11	0	0	43	60	284	389
愛媛県	51	11	167	203	31	28	0	0	15	16	10	12	3	2	0	0	162	160	439	432
高知県	4	1	156	254	14	12	0	0	4	4	11	12	3	23	0	0	70	92	262	398
福岡県	174	62	404	517	111	108	0	0	36	41	65	70	34	34	0	0	268	272	1,092	1,104
佐賀県	25	8	137	177	28	62	1	1	6	29	31	44	6	8	0	0	70	73	304	402
長崎県	17	15	105	241	35	38	0	0	17	40	7	12	5	5	0	0	140	143	326	494
熊本県	162	21	228	330	43	53	2	2	16	21	4	4	8	8	1	1	134	137	598	577
大分県	38	11	194	256	19	21	1	1	9	10	24	26	4	4	0	0	170	201	459	530
宮崎県	12	4	121	297	30	77	0	0	8	10	10	10	9	6	0	0	75	131	265	535
鹿児島県	52	7	207	290	38	57	1	1	16	14	14	12	14	6	0	0	120	140	462	527
沖縄県	45	76	111	172	58	83	4	1	12	30	38	45	9	14	0	0	143	154	420	575
合計	6,402	1,717	15,688	21,445	2,285	2,355	102	382	1,001	1,311	18,065	17,305	776	811	6	7	8,970	8,898	53,295	54,231

（備考）「救助業務実施状況調」により作成

■ 附属資料37　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18年度		平成19年度		平成20年度		昭和28年度～平成20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	675	2,268,280	637	1,993,743	671	2,061,661	12,870	53,659,943
備蓄倉庫	8	57,149	7	35,419	3	7,140	169	1,110,616
防火水槽	34	56,763	21	32,574	24	43,910	118,931	114,915,165
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	1	8,700	0	0	1	8,700
画像伝送システム	0	0	5	409,570	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
高機能消防指令センター総合整備事業	13	1,274,333	6	411,430	9	601,919	96	6,633,358
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	／	3,656,525	／	2,891,436	／	2,714,630	／	204,005,287

（備考）1　補助金交付調書の集計結果により作成
2　当該年度には、前年度繰越分を含む。平成20年度については、翌年度繰越分を含まない。

■ 附属資料38　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18年度		平成19年度		平成20年度		昭和28年度～平成20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	157	1,326,271	62	556,301	87	774,316	870	6,242,634
災害対応特殊化学消防ポンプ自動車	17	267,787	16	282,286	14	245,310	113	1,543,918
災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車	20	898,104	17	791,377	14	717,174	171	6,837,482
救助工作車	20	296,495	20	251,450	25	360,576	261	4,061,860
災害対応特殊救急自動車・高度救命処置用資機材	217	1,264,719	190	1,066,623	150	841,737	1,554	11,313,690
災害対応特殊高発泡車	0	0	0	0	0	0	1	5,138
災害対応特殊屈折放水塔車	0	0	1	19,168	0	0	1	19,168
特殊災害対応自動車	1	49,849	3	148,733	1	49,849	7	344,813
支援車	4	65,374	4	43,649	6	66,648	64	1,075,953
災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車	－	－	－	－	1	11,976	1	11,976
救助消防ヘリコプター	2	480,000	4	960,000	3	720,000	18	4,320,000
救助消防ヘリコプターテレビ電送システム	4	135,263	4	217,566	1	35,086	26	1,297,747
ヘリコプター高度化資機材	1	48,615	2	105,000	1	52,500	13	453,958
ヘリコプター消火用タンク	－	－	－	－	1	12,500	7	64,326
広域応援対応型消防艇	0	0	0	0	0	0	0	0
救助用資機材	20	236,756	24	258,512	25	291,277	265	2,981,724
高度救助用資機材	16	143,794	28	167,077	16	91,913	211	1,819,064
高度探査装置	2	21,110	8	111,431	3	61,719	17	257,200
援助隊用支援資機材等	4	7,493	6	11,571	2	3,249	69	131,219
テロ対策用特殊救助資機材	7	22,777	19	59,261	13	44,033	77	201,108
海水利用型消防水利システム	－	－	－	－	1	44,320	6	183,848
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	1	50,733	－	－	－	－	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	／	5,315,140	／	5,050,005	／	4,424,183	／	349,246,651

（備考）1　補助金交付調書の集計結果により作成
2　当該年度には、前年度繰越分を含む。平成20年度については、翌年度繰越分を含まない。

■ 附属資料39　2007年　世界主要都市の火災状況

都市名（国・地域名）	管内面積（km^2）	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	188	1,856	729	3.9	11	5.9	66.3	放火（疑い含む）	こんろ	たばこ
02　仙台（日本）	784	100	1,076	366	3.6	15	14.9	24.4	放火（疑い含む）	こんろ	たばこ
03　さいたま（日本）	217	119	1,246	405	3.4	12	10.1	33.8	放火（疑い含む）	こんろ	たばこ
04　千葉（日本）	272	92	952	310	3.4	2	2.2	155.0	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
05　東京（23区）（日本）	622	841	17,788	4,219	5.0	107	12.7	39.4	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
06　横浜（日本）	437	359	3,432	1,086	3.0	39	10.9	27.8	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
07　川崎（日本）	143	134	1,432	459	3.4	14	10.4	32.8	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
08　新潟（日本）	726	80	905	156	1.9	8	10.0	19.5	放火（疑い含む）	こんろ	たばこ
09　静岡（日本）	1,389	71	732	233	3.3	9	12.7	25.9	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
10　浜松（日本）	1,511	79	890	327	4.1	13	16.4	25.2	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
11　名古屋（日本）	326	216	2,391	1,050	4.9	27	12.5	38.9	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
12　京都（日本）	828	139	1,981	198	1.4	16	11.5	12.4	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
13　大阪（日本）	222	252	3,475	1,303	5.2	49	19.5	26.6	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
14　堺、高石　（日本）	161	89	965	362	4.0	10	11.2	36.2	放火（疑い含む）	こんろ	火遊び
15　神戸（日本）	552	151	1,464	758	5.0	13	8.6	58.3	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
16　広島（日本）	1,456	124	1,348	548	4.4	16	12.9	34.3	放火（疑い含む）	こんろ	たばこ
17　北九州（日本）	488	98	992	435	4.4	10	10.2	43.5	放火（疑い含む）	たばこ	こんろ
18　福岡（日本）	341	138	1,025	434	3.2	16	11.6	27.1	放火（疑い含む）	こんろ	たばこ
北京（中国）	16,595	1,633	6,299	3,928	2.4	28	1.7	140.3	電気	失火	たばこ
香港（中国）	1,104	693	9,234	7,782	11.2	17	2.5	457.8	吸殻・マッチの不始末	調理過熱	不明
ソウル（韓国）	605	1,040	5,452	6,698	6.4	60	5.8	111.6	失火	電気	放火・疑い
シンガポール（国）	699	459	1,466	4,796	10.4	4	0.9	1,199.0	たばこの投げ捨て	食品の過熱	電気
台北（台湾）	272	263	1,492	309	1.2	4	1.5	77.3	電気器具	放火・疑い	たばこ
クィーンズランド州（オーストラリア）	1,727,500	423	4,332	16,090	38.1	33	7.8	487.6	不明	放火・疑い	発熱装置の誤使用
ニュージーランド（国）	268,680	423	1,626	24,802	58.7	32	7.6	775.1	不法行為	放火	機械故障
ロンドン（英国）	1,579	751	7,167	33,638	44.8	55	7.3	611.6	放火	調理器具・ホットプレート	ろうそく
モントリオール（カナダ）	500	185	2,671	11,144	60.1	9	4.9	1,238.2	たばこ	調理	その他
ロサンゼルス郡（米国）	5,970	414	5,465	9,731	23.5	7	1.7	1,390.1	不明	失火	器具欠陥又は熱源
ニューヨーク市（米国）	834	825	16,316	47,392	57.4	97	11.8	488.6	放火	電気	たばこ

（備考）1　国内の都市については「火災報告」等により、国外の都市については東京消防庁の調査により作成
2　各都市における火災の定義は異なる。
3　東京（23区）の「消防職員数」は、東京消防庁の職員数である。
4　日本の各都市の火災状況に関するデータは平成20年のもの。
5　広島市については、　受託地域を含む広島市消防局管轄区域による。

■ 附属資料40　地域衛星通信ネットワーク地球局整備状況

（平成21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	211	1	0	1	2	276
青森県	1	28	67	16	10	1	0	123
岩手県	1	42	58	12	3	1	0	117
宮城県	1	10	61	12	3	0	4	91
秋田県	1	15	67	16	2	1	2	104
山形県	1	3	41	12	0	1	0	58
福島県	1	11	90	12	0	0	2	116
茨城県	1	46	60	27	18	0	1	153
栃木県	1	19	45	15	18	0	1	99
群馬県	1	30	37	11	8	0	7	94
埼玉県	1	50	73	36	26	0	4	190
千葉県	1	70	56	26	42	1	19	215
東京都	1	6	11	0	0	1	5	24
神奈川県	1	44	32	1	9	0	1	88
新潟県	1	25	105	20	4	0	3	158
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	18	34	9	15	1	1	79
山梨県	1	21	28	10	3	0	1	64
長野県	1	21	116	14	1	0	0	153
岐阜県	1	22	99	20	0	0	0	142
静岡県	1	33	65	27	21	1	18	166
愛知県	1	10	83	1	4	0	8	107
三重県	1	23	63	15	17	0	25	144
滋賀県	1	22	47	11	4	1	0	86
京都府	1	14	27	6	3	1	6	58
大阪府	1	9	0	2	13	1	6	32
兵庫県	1	2	66	27	9	1	2	108
奈良県	1	22	45	13	2	0	3	86
和歌山県	1	13	30	12	2	0	3	61
鳥取県	1	6	19	3	1	0	1	31
島根県	1	44	57	9	19	1	3	134
岡山県	1	0	0	1	0	0	1	3
広島県	1	2	46	12	0	0	2	63
山口県	1	20	20	13	4	0	3	61
徳島県	1	1	44	1	0	0	3	50
香川県	1	33	43	10	5	0	3	95
愛媛県	1	11	69	15	0	1	2	99
高知県	1	4	51	1	0	0	1	58
福岡県	1	1	89	23	0	0	0	114
佐賀県	1	0	0	1	0	0	2	4
長崎県	1	10	21	10	0	0	1	43
熊本県	1	15	63	14	2	0	0	95
大分県	1	4	54	14	1	0	3	77
宮崎県	1	7	44	9	0	0	3	64
鹿児島県	1	0	45	1	1	0	4	52
沖縄県	1	2	2	0	0	0	0	5
合計	47	902	2,455	542	271	17	159	4,393

（備考）消防庁調べにより作成

■ 附属資料41　市町村防災行政無線通信施設整備状況

（平成21年3月31日）

都道府県	市町村数	同報系		移動系		地域防災系	
		整備済団体数	整備率(%)	整備済団体数	整備率(%)	整備済団体数	整備率(%)
北海道	180	97	53.9%	155	86.1%	7	3.9%
青森県	40	38	95.0%	36	90.0%	0	0.0%
岩手県	35	26	74.3%	33	94.3%	1	2.9%
宮城県	36	21	58.3%	36	100.0%	2	5.6%
秋田県	25	17	68.0%	22	88.0%	2	8.0%
山形県	35	12	34.3%	28	80.0%	1	2.9%
福島県	59	50	84.7%	55	93.2%	2	3.4%
茨城県	44	34	77.3%	33	75.0%	17	38.6%
栃木県	30	13	43.3%	21	70.0%	3	10.0%
群馬県	38	28	73.7%	26	68.4%	2	5.3%
埼玉県	70	68	97.1%	65	92.9%	1	1.4%
千葉県	56	56	100.0%	50	89.3%	9	16.1%
東京都	62	61	98.4%	56	90.3%	29	46.8%
神奈川県	33	32	97.0%	29	87.9%	3	9.1%
新潟県	31	22	71.0%	30	96.8%	2	6.5%
富山県	15	13	86.7%	14	93.3%	1	6.7%
石川県	19	12	63.2%	12	63.2%	1	5.3%
福井県	17	13	76.5%	15	88.2%	2	11.8%
山梨県	28	27	96.4%	28	100.0%	0	0.0%
長野県	80	66	82.5%	72	90.0%	14	17.5%
岐阜県	42	41	97.6%	42	100.0%	1	2.4%
静岡県	37	37	100.0%	37	100.0%	15	40.5%
愛知県	61	37	60.7%	55	90.2%	8	13.1%
三重県	29	27	93.1%	27	93.1%	3	10.3%
滋賀県	26	19	73.1%	20	76.9%	4	15.4%
京都府	26	12	46.2%	16	61.5%	9	34.6%
大阪府	43	34	79.1%	30	69.8%	15	34.9%
兵庫県	41	21	51.2%	27	65.9%	4	9.8%
奈良県	39	24	61.5%	26	66.7%	3	7.7%
和歌山県	30	30	100.0%	23	76.7%	8	26.7%
鳥取県	19	19	100.0%	19	100.0%	0	0.0%
島根県	21	18	85.7%	19	90.5%	2	9.5%
岡山県	27	18	66.7%	26	96.3%	2	7.4%
広島県	23	21	91.3%	20	87.0%	1	4.3%
山口県	20	15	75.0%	19	95.0%	2	10.0%
徳島県	24	20	83.3%	16	66.7%	6	25.0%
香川県	17	10	58.8%	15	88.2%	10	58.8%
愛媛県	20	19	95.0%	20	100.0%	2	10.0%
高知県	34	26	76.5%	28	82.4%	2	5.9%
福岡県	66	30	45.5%	42	63.6%	3	4.5%
佐賀県	20	11	55.0%	14	70.0%	1	5.0%
長崎県	23	20	87.0%	23	100.0%	2	8.7%
熊本県	47	41	87.2%	41	87.2%	2	4.3%
大分県	18	12	66.7%	13	72.2%	5	27.8%
宮崎県	28	21	75.0%	26	92.9%	3	10.7%
鹿児島県	45	41	91.1%	36	80.0%	7	15.6%
沖縄県	41	32	78.0%	22	53.7%	1	2.4%
合計	1,800	1,362	75.7%	1,518	84.3%	220	12.2%

（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他、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として利用している団体が15団体ある。

■ 附属資料42　「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43 「規制改革推進のための3か年計画（再改定）」平成21年3月31日閣議決定（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	実施予定時期		
		平成19年度	平成20年度	平成21年度
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。	平成19年度中を目途に検討・結論、引き続き措置		
	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。			平成21年中措置
	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。			調査・分析は平成21年度開始、以降速やかに検討

（備考） ⑧aは、「危険物施設の変更工事に係る完成検査等について」の一部改正について（平成20年1月28日消防危安第16号 消防庁危険物保安室長通知）により措置

9 教育・研究関係

エ 研究開発等

事項名	措置内容	実施予定時期		
		平成19年度	平成20年度	平成21年度
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。	継続的に措置		

（備考） ③は、「消防防災分野に係る研究機関における公的研究費の管理・監査の指針」及び「消防防災科学技術研究推進制度における研究上の不正行為への対応指針」の策定（平成19年8月3日）により措置

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	実施予定時期		
		平成19年度	平成20年度	平成21年度
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。	検討・逐次実施		
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。		措置	

（備考） 1 ③は、消防法の一部を改正する法律（平成21年法律第34号）により措置
2 ④は、「患者等搬送事業指導基準等の一部改正について」（平成21年消防救第56号、第87号 消防庁救急企画室長通知）により措置

16 住宅・土地関係

ア 住宅・土地

事項名	措置内容	実施予定時期		
		平成19年度	平成20年度	平成21年度
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。	検討、逐次実施		
（総務省、国土交通省）	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。	検討、逐次実施		
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。	逐次検討		

（備考）29a、b、30 bは、排煙設備に代えて用いることができる必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令（平成21年総務省令第88号）により措置

ウ その他

事項名	措置内容	実施予定時期		
		平成19年度	平成20年度	平成21年度
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。	一部措置済	措置済	

19　危険物・保安関係

ウ　消防法関係

事項名	措置内容	実施予定時期		
		平成19年度	平成20年度	平成21年度
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。	逐次措置		
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。	措置済		
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。			検討開始
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。	措置済		
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）】	一部措置済	措置済	
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。	措置済		
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。			検討・結論

（備考）1　①は、地下タンク貯蔵所関係について、危険物の規則に関する政令の一部を改正する政令（平成17年政令第23号）、給油取扱所関係について、危険物の規則に関する政令の一部を改正する政令（平成18年政令第6号）により措置
2　②は、「屋外タンク貯蔵所の余寿命予測に関する検討会」において、延長は行わないとの結論及び要望団体の同意を得る。
3　④は、消防用ホースの技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成20年総務省令第43号）、泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成20年総務省令第44号）、消防用ホースに使用する差込式の結合金具の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成20年総務省令第45号）、消防用ホース又は消防用吸管に使用するねじ式の結合金具の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成20年総務省令第46号）、動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成20年総務省令第47号）、消防用吸管の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成20年総務省令第48号）により措置
4　⑤は、「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）により措置
5　⑥は、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示の一部を改正する件（平成19年総務省告示第532号）により措置
6　⑦は、消防法施行規則等の一部を改正する省令（平成21年総務省令第93号）により措置

エ　その他

事項名	措置内容	実施予定時期		
		平成19年度	平成20年度	平成21年度
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。	措置		
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。	逐次実施		

（備考）①は、「危険物施設の変更工事に係る完成検査等について」の一部改正について（平成20年1月消防危第16号　消防庁危険物保安室長通知）により措置

■ 附属資料44　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45　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46　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

「平成21年版消防白書」索引リスト

あ行

アクションプラン …… 65, 177, 178, 181, 184
泡消火剤 …… 182, 231, 232
安全管理者 …… 138
安否情報 …… 200, 202, ***204***
安否情報システム …… 204
移送取扱所 …… 58, 60, 61, 62, 64, 65, 236, 271
位置情報通知システム …… 110
違反処理マニュアル …… 16
岩手県沿岸北部を震源とする地震 …… 55, 183, 264, 265, 271
岩手・宮城内陸地震 …… 55, 67, 81, 132, 166, 170, 179, 180, 183, 233, 264, 265, 271
受入医療機関の選定困難事案 …… 1, 2, 4, 6, 7
栄典 …… 138
大阪市浪速区個室ビデオ店火災 …… 13, 14, 45, 50, 52, 239
屋外タンク貯蔵所 …… 56, 60, 62, 64, 65, 236, 244, 269, 270, 271, 285, 288

か行

科学技術週間 …… 237
覚知 …… 15, 18, 23, 37, 52, 54, 74, 110, 189, 239
火災原因調査 … 13, 17, 50, 115, 132, 148, 230, 236, 237, 238, 240, 241
火災・災害等即報要領 …… 189
火災旋風 …… 231, 240
火災調査 …… 50, 144, 146, 147, 148, 230, 238, 239
火災報知専用番号 …… 23
火災予防運動 …… 73, 130, 212, 213
型式承認 …… 47
危機管理体制 …… 148, 203, 207, 208
危険性評価法 …… 231
危険物 …… 45, 55, 56, 57, 58, ***59***, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 101, 102, 110, 114, 137, 141, 142, 144, 146, 147, 177, 195, 198, 212, 214, 217, 227, 230, 232, 233, 236, 238, 240, 241, 244, 254, 269, 270, 271, 285, 286, 288, 289
危険物災害等情報支援システム …… 102
危険物施設 …… 55, 56, 57, 58, 59, ***60***, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 198, 214, 227, 230, 269, 271, 285, 286, 288
基準財政需要額 …… 112, 118, 203
救急安心センターモデル事業 …… 158, 159, 164
救助隊 …… 82, 146, 148, ***166***, 167, 168, 169, 177, 183, 207, 215, 222, 223, 224, 225
救命救急センター …… 2, 3, 4, 5, 157, 158, 164
給料表 …… 134
競争的研究資金 …… ***230***, 240, 241, 286
共同防火管理 …… 40, 41, 259
共同防火管理協議事項 …… 40, 259
共同防災組織 …… ***69***, 70, 71, 272, 273
旭日章 …… ***138***, 139
局地的大雨 …… ***76***
緊急消防援助隊 …… 78, 92, 96, 112, 113, 114, 115, 146, 147, 164, 166, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 189, 194, 197, 202, 207, 233
緊急消防援助隊設備整備費補助金 …… 112, 113, 114, 115, 166, 178
緊急対処事態 …… 189, ***200***, 202, 206
業務継続計画ガイドライン …… 8, 9
区域協議会 …… ***69***
クリティカルユース …… ***227***
群馬県渋川市老人ホーム火災 …… 17, 50, 52
原因調査 …… 13, 17, 50, 60, 61, 115, 132, 141, 142, 148, 230, 235, 236, 237, 238, 240, 241
現地関係機関 …… ***201***, 207
コーディネーター …… 5, 6
コールトリアージ …… 163, 233
広域化セミナー …… 120
広域共同防災組織 …… ***69***, 71, 273
広域防災応援協定 …… 186
広域防災応援体制 …… 186
高規格救急自動車 …… 113
高機能消防指令センター …… 113, 114, 118, 280
公共施設等耐震化事業 …… 113, 218
交替制勤務 …… 134
公務災害 …… 133, 135, 136, 137, 138
公務災害補償 …… 135, 136, 137
国際消防救助隊 …… 169, 222, 223, 224, 225
国勢調査 …… 10, 151, 154, 242, 277
国民保護 …… 107, 114, 121, 146, 185, 189, 195, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207
国民保護共同訓練 …… 205, 206, 207
国民保護計画 …… 200, 201, 202, 203, 205
国民保護措置 …… 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206
国民保護法 …… 121, 189, 195, 200, 201, 204, 205
国庫補助金 …… 112, 113, 163, 170, 280, 281
個別検定 …… 47

さ行

災害時要援護者 …… 40, 46, 52, ***76***, 77, 79, 95, 96, 188, 233
災害ボランティア …… 188, 217, 218
惨事ストレス …… 138
市町村デジタル移動通信システム …… ***191***, 193, 196
出火件数 …… 20, 21, 22, 23, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 72, 245, 249, 251, 258, 282
出火原因 …… 33, 34, 36, 37, 38, 39, 50, 51, 56, 73, 89, 148, 236, 249, 256, 282
出火率 …… 21, 22, 251, 282
首都直下地震 …… 82, 83, 84, 174, 175, 176, 177, 178, 183, 184, 191, 231, 233
消火栓 …… 43, 45, 86, 108, 109, 260
賞じゅつ金 …… 141, 142
焼損棟数 …… 21, 245, 249, 250, 252, 253
消防応援活動調整本部 …… 175, 176, 177, 178, 183
消防学校 …… 100, 114, 137, 138, 143, 144, 145, 146, 160, 166, 169, 184, 205, 207
消防記念日 …… 140, 213
消防救急デジタル無線 …… 115, 118, 195
消防救急無線 …… 110, 111, 120, 190, 191, 195, 281
消防研究センター …… 50, 142, 148, 194, 219, 230, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 241
消防広域化推進アドバイザー …… ***118***
消防職員委員会 …… 134, 135
消防審議会 …… 4, 7, 116, 121, 124, 157
消防水利 …… 73, 74, 86, 108, 121, 281
消防設備士 …… ***42***, 45, 63, 137, 138, 285
消防通信施設 …… 110
消防同意 …… 43
消防の広域化 …… 116, 117, 118, 119, 120, 123, 195
消防費 …… 111, 112, 113
消防防火服 …… 231
消防防災施設整備事業 …… 113
消防防災施設整備費補助金 …… 112, 113, 114, 219
消防防災通信ネットワーク …… 189, 190, 192, 195
消防防災ヘリコプター …… 73, 74, 164, 170, 171, 172, 173, 174, 177, 181, 191, 196
消防防災無線 …… 190, 191, 209
消防防災ロボット …… 234
消防用設備等 …… 15, 16, 23, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 53, 141, 142, 198, 213, 227, 260, 285, 289
消防力 …… 52, 53, 54, 69, 72, 86, 87, 92, 103, 117, 118, 120, 121, 123, 131, 173, 174, 175, 177, 217, 232, 233, 234
消防力の整備指針 …… 69, 92, 118, 121, 123
初期消火 …… 13, 23, 47, 91, 107, 130, 148, 213, 214, 215, 216, 241, 268
新型インフルエンザ …… 8, 9, 114, 115, 163
震度情報ネットワーク …… 82, 114, 115, 194, 219, 280
新発信地表示システム …… ***110***
自衛消防組織 …… 53, 54, 64, 214, 217
自衛消防隊 …… 92, 93, 144
自主防災組織 …… 12, 40, 79, 80, 96, 124, 131, 140, 141, 144, 146, 148, 188, 191, 202, 203, 205, 206, 214, 215, 216, 217, 268, 281
住宅火災 …… 10, 11, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 40, 51, 236, 242
住宅用火災警報器 …… 10, 11, 18, 40, 51, 52, 115, 128
住宅用火災警報器設置推進会議 …… 11, 40, 51
住宅用火災警報器設置推進基本方針 …… 11, 40, 51
ジュネーヴ諸条約の追加議定書 …… ***204***
叙位 …… 138, 139, 142
叙勲 …… 138, 139, 142
駿河湾を震源とする地震 …… 82, 183, 264, 265
瑞宝章 …… ***138***, 139
性能規定 …… 45, 48, 53, 285, 287, 288
製品火災 …… 50, 115
石油コンビナート等特別防災区域 … 67, 68, 69, 71, 244, 272, 274, 289
石油コンビナート等特別防災区域協議会 …… 69
全国瞬時警報システム …… 78, 115, 191, 202, 203
全国消防殉職者慰霊祭 …… 133
損害額 …… 20, 21, 22, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 55, 56, 57, 58, 67, 72, 244, 247, 249, 251, 252, 253, 256, 258, 274

た行

耐震性貯水槽 …… 86, 88, 108, 112, 114, 219, 280
立入検査 …… 16, 42, 43, 51, 64, 65, 144, 214
立入検査マニュアル …… 16
建物焼損表面積 …… 21, 34, 35, 252, 253
建物焼損床面積 …… 20, 21, 34, 35, 37, 244
単位費用 …… 112
タンク火災 …… 182, 231, 274
大火源火災 …… 97
大深度地下 …… 96, ***98***, 99
大容量泡放射システム …… 71, 273, 288
地域衛星通信ネットワーク …… 190, 191, 192, 283
地域防災計画 …… 77, 78, 82, 85, 86, 87, 88, 91, 94, 95, 102, 103, 113, 185, 186, 187, 188
地域防災スクール …… 148, 216
地方交付税 …… 16, 85, 86, 112, 113, 136, 163, 166
地方債 …… 85, 86, 112, 113, 118
中部圏・近畿圏直下地震 …… 82, 83, 85
デジタル移動通信システム …… 191, 193, 196
東海地震 …… 82, 83, 84, 121, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 183, 184, 191, 233
東南海・南海地震 …… 82, 83, 84, 85, 121, 174, 175, 176, 177, 178, 183, 184, 191
特殊消防用設備等 …… 42, 45, 48, 53, 141
特殊標章 …… 204, 205
特定違反対象物 …… 43
特定事業所 …… ***67***, 68, 69, 70, 71, 274, 285
特定防火対象物 …… ***40***, 43, 44, 212, 213
都市型捜索救助活動 …… ***167***
トリアージ …… 163, 233, 289
ドクターヘリ …… 5, 164

な行

長崎県大村市認知症グループホーム火災 …… 18

南海トラフ …… ***84***
新潟県中越地震 …… 55, 166, 175, 179, 180, 182, 183, 219, 264, 271
日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 …… 82, 83, 85, 184
燃料電池 …… 47, 285, 287, 289

は行

ハザードマップ …… 80, 95, 188
ハロン消火剤 …… ***227***
阪神・淡路大震災 …… 55, 67, 85, 87, 108, 174, 185, 186, 187, 197, 214, 215, 217, 219, 271
バイオマス燃料 …… 65, 231
火入れ …… 33, ***38***, 72, 73, 249
非常通信協議会 …… ***192***
非特定防火対象物 …… 43
避難訓練マニュアル …… 18, 52
ヒヤリハットデータベース …… 138
表彰 …… 128, 129, 138, 139, 140, 141, 142, 212, 213, 214, 216, 238, 240
普及率 …… 11, 34
負傷者 …… 13, 16, 17, 18, 21, 23, 25, 27, 39, 55, 56, 57, 58, 59, 67, 75, 76, 77, 93, 95, 100, 101, 103, 133, 136, 222, 223, 236, 244, 246, 248, 250, 251, 252, 256, 261, 262, 265, 268, 274
婦人（女性）防火クラブ …… 11, 12, 40, 139, 144, 213, 215, 216
武力攻撃事態 …… 189, ***200***, 201, 202, 204
武力攻撃予測事態 …… ***200***
文化財防火デー …… 213
平成21年7月中国・九州北部豪雨 …… 76, 77, 78, 79, 132, 174
平成21年台風第9号 …… 76, 78
平成20年8月末豪雨 …… 75
ヘリコプターテレビ電送システム … 172, 174, 190, 192, 196, 197, 281
保安検査 …… 64, 65, 93, 288
放火自殺者等 …… 10, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 39, 40, 51, 254, 255, 257
褒章 …… 138, 139, 142
防炎製品 …… 46
防炎品 …… 46, 47
防炎物品 …… 46
防火管理者 …… 18, ***40***, 41, 42, 51, 52, 259, 285
防火管理に係る消防計画 …… ***40***, 41
防火水槽 …… 72, 74, 108, 109, 114, 240, 280
防火対象物 …… 16, 18, ***40***, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 53, 54, 100, 195, 212, 213, 256, 257, 258, 259, 260
防火対象物点検資格者 …… 42, 51

※索引中のページで太字斜体にしているページには脚注があります。

防災アセスメント …… 187
防災管理者 …… 53, 54, 69
防災管理に係る消防計画 …… 52, 53, 54
防災・危機管理e-カレッジ …… ***149***, 188
防災基盤整備事業 …… 113, 125, 190, 219
防災行政無線（同報系） …… 78, 95, 190, 191, 193, 195, 196
防災対策事業 …… 113, 118
防災費 …… 114

ま行

マイクロ回線 …… ***190***
マグニチュード …… ***84***, 85, 180, 181, 183, 194, 264, 265
宮城県沖地震 …… 85, 232, 264, 274
メディカルコントロール協議会 …… 6, 7, 157, 160, 161

や行

予防行政のあり方に関する検討会 …… 14, 50, 52

ら行

り災人員 …… 21, 246, 248, 253
り災世帯数 …… 21, 246, 249, 263
林野焼損面積 …… 21, 34, 244
レイアウト規制対象事業所 …… ***67***, 69, 70

英数字

119番 …… 6, 23, 110, 151, 152, 159, 163, 164, 190, 212, 233, 289
ICT …… ***195***, 196, 197
IP-VPN …… ***195***
NBCテロ …… 174, 207
NBC災害 …… 92, 146, 174, 184, 185, ***202***
WEBブラウザ …… ***195***
IP電話 …… ***110***
ISO …… 86, 226, 227
ISO/TC21 …… ***226***, 227
ISO/TC94/SC14 …… ***226***
J-ALERT …… 78, 114, 115, 202, 203, 204
MCA陸上移動通信システム …… ***193***, 196, 284
PFOS …… ***227***