平　成　10　年　版

消　防　白　書

消　防　庁

はじめに

我が国における自治体消防制度は、昭和23年３月７日に消防組織法の施行により発足して以来、今年で50周年を迎えたところである。

この間、関係者の多大な御努力により、組織、施設、装備等消防体制の充実が図られ、活動内容も火災の予防、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、国民生活の基盤となる安全の確保に大きな役割を果たしてきた。

また、国際化の進展に伴い、海外への国際消防救助隊の派遣をはじめ、諸外国からの消防技術等に関する研修生の受け入れ、諸外国への専門家の派遣など、我が国における国際協力にも寄与してきている。

しかしながら、最近の災害の状況をみると、社会経済の変化に伴いその様態は複雑多様化、大規模化の一途をたどっており、本年も、震度６弱を記録した岩手県内陸北部を震源とする地震災害、新潟県・福島県・栃木県・高知県などの各地における豪雨や台風による災害などが発生し、全国各地で甚大な被害を及ぼしているところである。

このような中、災害から国民の生命、身体、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いる。

自治体消防50周年を契機として、これまでの成果と教訓の上に立って、21世紀に向け、消防がさらにその責務を十分果たしていくため、災害に強い安全なまちづくりを推進するとともに、総合的な消防防災体制の整備を図っていくことが強く求められている。

今年の消防白書は、火災をはじめとする各種災害の実態や、消防防災行政の現況と課題等について解説したものである。

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ついて、国民各位の認識と理解を深め、また、国、地方公共団体のみならず住民、企業をも含めた消防防災体制の確立に広く活用されることを願うものである。

平成10年12月

消　防　庁

目　　次

第１章　災害の現況と課題……1

第１節　火災予防……1

[火災の現況と最近の動向]　……1

1　出　火　状　況……1

(1)　出火件数は減少、1日当たり170件出火……1

(2)　建物火災は全火災の55.8%……2

(3)　冬季と春季に火災が多い……2

(4)　出火率は4.9 ……5

(5)　火災の覚知は119番通報、初期消火は消火器及び簡易消火器具……6

(6)　放火を除くと、住宅火災は建物火災の56.6%……6

2　火災による死者の状況……6

(1)　１日当たりの火災による死者は5.7人 ……6

(2)　火災による死者発生率は、人口10万人当たり1.67人……7

(3)　火災による死者は冬季と就寝時間帯に多い……9

(4)　死因は火傷が46.9%、一酸化炭素中毒・窒息が41.5%……10

(5)　建物火災による死者は死者総数の65.8%……10

(6)　逃げ遅れによる死者が66.2%……13

(7)　建物火災のうち、全焼による死者は787人 ……13

(8)　建物火災による死者の84.5%が住宅で発生……13

(9)　住宅火災による死者の半数以上が高齢者……13

(10)　１件で３人以上の死者を出した火災は22件・69人……20

(11)　放火自殺者は増加、死者総数の36.9%……24

3　火災による損害額……24

4　出　火　原　因……25

(1) 「放火」火災が増加し第１位 ……25
(2) 「たばこ」による火災は減少 ……27
(3) 「こんろ」による火災は増加 ……27
(4) 「たき火」及び「火遊び」による火災は減少 ……27
(5) 「ストーブ」による火災は減少 ……30
(6) 着火物は前年同様「枯草」が第１位……32
5 火災種別ごとの状況……33
(1) 建 物 火 災……33
(2) 林 野 火 災……40
(3) 車 両 火 災……40
(4) 船 舶 火 災……41
(5) 航 空 機 火 災……43
6 平成10年上半期における火災の発生状況……43
[火災予防行政の現況] ……45
1 防火管理制度……45
(1) 防 火 管 理 者……45
(2) 共同防火管理……45
2 消防用設備等の規制……47
(1) 防火対象物の実態……47
(2) 消防用設備等の設置の現況……48
(3) 消防設備士及び消防設備点検資格者……52
(4) 防 炎 規 制……53
3 防火基準適合表示制度……55
(1) 「適マーク」交付状況 ……56
(2) 表示基準への適合の状況……56
4 消防同意及び予防査察等……59
(1) 消防同意の実態……59
(2) 予 防 査 察……60
(3) 違反状態の改善……61

5 消防用機械器具等の検定等……66
(1) 検 定……66
(2) 自 己 認 証……68
[火災予防行政の課題] ……68
(1) 住宅防火対策の推進……68
(2) 違反対象物への違反是正指導の推進……70
(3) 消防用設備等の維持管理等防火管理体制の確立……70
(4) 防火基準適合表示制度の普及等による防火安全対策……71
(5) 自動通報システムの構築……71
(6) 建築物の大規模化・高層化に対応した総合的な防火安全対策の推進……72
(7) 物品販売店舗、病院・社会福祉施設、旅館・ホテル等における防火安全対策の推進及び文化財保護のための防火安全対策の推進……72
(8) 災害弱者に配慮した総合的防火安全対策の推進……73
第２節 危険物施設等における災害対策……74
[危険物施設等における災害の現況と最近の動向] ……74
1 火 災……74
(1) 火災件数と被害……74
(2) 火災の発生原因及び着火原因……76
(3) 無許可施設の火災……76
(4) 危険物運搬中の火災……76
2 危険物漏えい事故……77
[危険物行政の現況] ……79
1 危険物規制……79
(1) 危険物規制の体系……79
(2) 危険物規制の最近の動向……81
(3) 危 険 物 施 設……83
(4) 危 険 物 取 扱 者……84

(5) 事業所における保安体制の整備……86
(6) 保 安 検 査……87
(7) 立入検査及び措置命令……87
(8) 危険物に関する意識の高揚……88
2 石油パイプラインの保安……89
(1) 石油パイプライン事業の保安規制……89
(2) 石油パイプラインの保安……89
[危険物行政の課題] ……89
(1) 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……89
(2) 危険物施設における保安体制の確立……90
(3) 危険物施設の地震対策の推進……90
第3節 石油コンビナート災害対策……91
[石油コンビナート災害の現況と最近の動向] ……91
1 災害件数と被害……91
2 災 害 の 特 徴……91
(1) 特定事業所区分別災害件数……91
(2) 特定事業所の業態別事故発生件数……92
[石油コンビナート災害対策の現況] ……92
1 石油コンビナート等特別防災区域の現況……92
2 都道府県・消防機関における防災体制……94
(1) 防災体制の確立……94
(2) 災害発生時の応急対策……94
(3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備……95
3 特定事業所における防災体制……95
(1) 自衛防災組織等の現況……95
(2) 自衛防災体制の充実……96
4 事業所のレイアウト規制……96
(1) レイアウト規制対象事業所の実態……96

(2) 新設等の届出等の状況……97
(3) レイアウト規制の簡素合理化……97
5 その他の災害対策……97
(1) 通報体制の整備……97
(2) 防災緩衝緑地等の整備……97
[石油コンビナート災害対策の課題] ……98
1 総合的な災害対策の推進……98
(1) 防災資機材等の高度化……98
(2) 大規模地震発生時の自衛防災組織等のあり方……98
2 石油備蓄基地への対応……98
第4節 林野火災対策 ……100
[林野火災の現況と最近の動向] ……100
[林野火災対策の現況] ……100
1 林野火災特別地域対策事業 ……100
(1) 林野火災特別地域対策事業の実施 ……100
(2) 林野火災用消防施設等の整備 ……101
2 広域応援による消防活動 ……101
(1) 広域応援体制の整備 ……101
(2) 空中消火の実施状況 ……102
3 出 火 防 止 対 策 ……102
(1) 出火防止対策の徹底 ……102
(2) 林野火災に係る調査研究 ……103
[林野火災対策の課題] ……103
第5節 風 水 害 対 策 ……105
[風水害の現況と最近の動向] ……105
(1) 平成9年中の災害 ……105
(2) 平成10年上半期の災害 ……106
[風水害対策の現況] ……106
(1) 防 災 体 制 ……107

(2) 災害危険箇所に対する措置 ……107
(3) 二次災害防止対策の強化 ……107
[風水害対策の課題] ……107
(1) 防災体制の整備 ……107
(2) 土砂災害対策の推進 ……108
第6節 火山災害対策 ……111
[火山災害の現況と最近の動向] ……111
[火山災害対策の現況] ……111
(1) 地域防災計画 ……112
(2) 広域的な連絡・協力体制 ……112
(3) 防災訓練の実施 ……112
[火山災害対策の課題] ……112
(1) 実効性の高い地域防災計画等の整備 ……113
(2) 関係機関との連携 ……113
(3) 避難体制 ……113
(4) 観光客対策 ……113
第7節 震 災 対 策 ……114
[阪神・淡路大震災について] ……114
1 災害の概要 ……114
(1) 人的被害 ……114
(2) 主な物的被害 ……114
2 消防機関・消防庁等の活動 ……116
(1) 被災地域の消防本部の活動 ……116
(2) 行政機関による広域応援活動 ……117
(3) その他の組織の活動 ……118
(4) 消防庁の活動 ……118
3 法律の整備等 ……119
(1) 災害対策基本法の一部改正 ……119
(2) 消防組織法の一部改正等 ……119

(3) 地震防災対策特別措置法の制定 ……120
(4) 防災基本計画の修正 ……120
(5) 自治省・消防庁防災業務計画の修正 ……120
(6) 地域防災計画の見直し ……120
4 地方公共団体の消防防災施設等の整備に係る財政支援 ……120
[地震災害の現況と最近の動向] ……121
1 国内の地震災害 ……121
(1) 平成9年中の主な地震 ……121
(2) 平成10年中の主な地震 ……122
2 外国の地震災害 ……123
(1) 平成9年中の主な地震 ……123
(2) 平成10年中の主な地震 ……123
[震災対策の現況] ……124
1 震災対策の推進 ……124
(1) 地震防災対策強化地域における震災対策 ……125
(2) 南関東地域における震災対策 ……127
(3) 総合防災訓練について ……128
2 地方公共団体における震災対策 ……128
(1) 地域防災計画（震災対策編）の作成状況 ……128
(2) 震災時における相互応援協定等の締結状況 ……129
(3) 避難場所・避難路の指定状況 ……129
(4) 備蓄物資・備蓄倉庫等の状況 ……129
(5) 震災対策施設等の整備事業 ……131
(6) 震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況 ……132
[震災対策の課題] ……132
1 防災基盤等の整備 ……132
2 消防力の充実強化 ……133
(1) 消防力の充実強化 ……133
(2) 消防水利の多様化 ……133

(3) 消防団の充実強化 ……133
3 震災対策のための消防用施設等の整備の強化 ……134
4 情報通信体制の充実 ……134
5 初動体制の整備 ……134
6 広域応援体制の整備 ……135
7 津波対策の推進 ……135
8 自主防災活動の推進とボランティアの育成等 ……135
(1) 防災意識の高揚と防災訓練への参加促進 ……135
(2) ボランティア活動の環境整備 ……135
第8節 特殊災害対策 ……137
[ガス災害対策] ……137
1 ガスによる災害の現況と最近の動向 ……137
(1) 事故の発生件数 ……137
(2) 事故による死傷者数 ……138
(3) 自損行為によるガス事故 ……138
2 ガス災害対策の現況 ……140
3 ガス災害対策の課題 ……140
[毒物・劇物等の災害対策] ……141
1 毒物・劇物等災害の現況と最近の動向 ……141
(1) 事故の発生件数 ……141
(2) 事故による死傷者数 ……142
2 毒物・劇物等災害対策の現況 ……142
3 毒物・劇物等災害対策の課題 ……142
(1) 実態の把握及び指導 ……142
(2) 危険物災害等情報支援体制の充実 ……143
(3) 装備・資機材の整備 ……143
(4) 教育の徹底 ……143
[原子力災害対策] ……143
1 原子力災害の現況と最近の動向 ……143

2 原子力災害対策の現況 ……145
(1) 原子力発電所等の防災対策 ……145
(2) 放射性物質輸送の安全対策 ……145
3 原子力災害対策の課題 ……146
[海上災害対策] ……146
1 海上災害の現況と最近の動向 ……146
2 海上災害対策の現況 ……147
3 海上災害対策の課題 ……148
[航空機災害対策] ……149
1 航空機の災害の現況と最近の動向 ……149
2 航空機災害対策の現況 ……149
3 航空機災害対策の課題 ……150
[地下施設等の災害対策] ……150
1 鉄道トンネル及び道路トンネルの防災対策 ……151
2 大深度地下空間の防災対策 ……151

第2章 消防防災の組織と活動 ……153

第1節 消防体制 ……153
1 消防組織 ……153
(1) 常備消防機関 ……153
(2) 消防団 ……155
2 消防施設 ……156
(1) 消防機械 ……156
(2) 消防水利 ……156
(3) 消防通信施設 ……157
3 消防財政 ……159
(1) 市町村の消防費 ……159
(2) 市町村消防費の財源 ……160
(3) 都道府県の消防防災費 ……164

(4) 消防庁予算額 ……165
4 消防体制の整備の課題 ……166
(1) 消防力の重点的整備 ……166
(2) 消防職団員の処遇 ……170
(3) 消防職員の高齢化対策の推進 ……171
(4) 消防団の充実強化対策の推進 ……171
第2節 消防職団員の活動 ……173
1 活動状況 ……173
(1) 平成9年の状況 ……173
(2) 平成10年の風水害時における状況 ……173
2 公務災害の状況 ……173
3 安全衛生体制の整備 ……177
4 勤務条件等 ……177
(1) 消防職員の勤務条件等 ……177
(2) 消防団員の処遇改善 ……179
5 消防表彰等 ……183
第3節 教育訓練体制 ……185
1 消防職員及び消防団員の教育訓練 ……185
2 職場教育 ……185
3 消防学校における教育訓練 ……185
(1) 消防学校の設置状況 ……185
(2) 教育訓練の基準 ……186
(3) 教育訓練の実施状況 ……186
(4) 教職員の状況 ……188
4 消防大学校における教育訓練及び技術的援助 ……188
(1) 教育訓練施設等 ……189
(2) 教育訓練 ……189
(3) 消防学校等に対する技術的援助 ……192
5 その他の教育訓練 ……194

6 全国消防救助技術大会等の実施 ……195
7 教育訓練体制の課題 ……195
第4節 救急体制 ……197
1 救急業務の実施状況 ……197
(1) 救急出場は9.1秒に1回、国民38人に1人が救急搬送 ……197
(2) 救急告示医療機関への搬送が84.0% ……197
(3) 搬送人員の50.2%が軽症の傷病者 ……198
(4) 急病に係る疾病分類項目別搬送人員の状況 ……199
(5) 現場到着まで平均6.1分 ……199
(6) 病院到着まで平均26.0分 ……199
(7) 減少する転送 ……202
(8) 搬送人員の79.1%に応急処置実施 ……203
2 救急業務の実施体制 ……203
(1) 救急業務実施市町村は全体の97.4% ……203
(2) 救急隊数及び救急隊員数 ……205
(3) 救急自動車 ……206
(4) 高速自動車国道等における救急業務実施体制 ……207
3 救急医療体制 ……207
4 救急業務体制の整備の課題 ……208
(1) 救急隊員の教育訓練の推進 ……208
(2) 救急用資器材等の整備 ……212
(3) 医療機関との連携の強化 ……212
(4) 住民に対する応急手当の普及 ……212
(5) 救急業務における感染防止対策 ……213
(6) 患者等搬送事業の指導育成 ……214
(7) 救急搬送におけるヘリコプターの活用推進 ……215
第5節 救助体制 ……217
1 救助活動の実施状況 ……217
(1) 救助活動件数及び救助人員の状況 ……217

(2) 事故種別救助活動の状況 ……217
2 救助活動の実施体制 ……218
(1) 救助隊設置消防本部及び構成市町村 ……218
(2) 救助隊数及び救助隊員数 ……219
(3) 救助隊が乗車する車両及び主な保有資機材 ……220
(4) 救助隊の教育訓練 ……220
3 救助体制の整備の課題 ……221
第6節 航空消防防災体制 ……222
1 航空消防防災体制の現況 ……222
2 航空消防防災体制の課題 ……224
第7節 国と地方公共団体の防災体制 ……227
1 国と地方の防災組織等 ……277
(1) 防災組織 ……227
(2) 災害対策基本法の改正等 ……227
(3) 消防庁の防災体制 ……228
2 地域防災計画 ……229
(1) 地域防災計画の修正 ……229
(2) 防災アセスメントと被害想定の推進 ……230
3 防災訓練の実施 ……231
4 防災体制の整備の課題 ……231
(1) 地方防災会議の一層の活用 ……231
(2) 地域防災計画の見直しの推進 ……232
(3) 実効ある防災体制の確保 ……232
第8節 広域消防応援 ……234
1 消防の広域応援体制 ……234
(1) 消防の相互応援協定 ……234
(2) 消防広域応援体制の整備 ……234
2 広域防災応援体制 ……236
(1) 広域防災応援体制の確立 ……236

(2) 広域防災応援協定の締結 ……236
3 広域航空消防応援体制の整備 ……237
4 緊急消防援助隊の整備 ……239
第9節 消防防災の情報化の推進 ……241
1 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備 ……241
(1) 通信ルートの二重化及び耐震化の推進 ……241
(2) 災害に対する初動体制を確立する画像伝送システムの整備 ……243
(3) 市町村の消防・防災無線網の整備 ……243
(4) 多様な情報収集、伝達手段の整備とバックアップ機能の確保 ……245
2 被害状況等に係る情報の収集・伝達 ……246
3 情報処理システムの活用 ……247
(1) 防災情報システムの整備 ……247
(2) 災害対応支援システム等の導入と普及 ……248
4 情報化の今後の展開 ……248
(1) 防災情報通信体制の充実強化 ……248
(2) マルチメディアの活用 ……250

第3章 自主的な防災活動と災害に強い地域づくり ……253

第1節 防火防災意識の高揚 ……253
1 火災予防運動 ……253
(1) 全国火災予防運動 ……253
(2) 全国山火事予防運動（平成10年3月1日～3月7日） ……254
(3) 車両火災予防運動（平成10年3月1日～3月7日） ……255
(4) 文化財防火デー（平成10年1月26日） ……255
2 防災知識の普及啓発 ……257
(1) 防災週間、防災とボランティア週間等を活用した啓発活動 ……257

第2節　住民等の自主防災活動 ……259
1　コミュニティにおける自主防災活動 ……259
(1)　コミュニティにおける自主防災活動の促進 ……259
(2)　自主防災組織 ……259
2　事業所の自主防災体制 ……263
3　災害時のボランティア活動 ……263
第3節　災害に強い安全なまちづくり ……265
1　防災基盤等の整備 ……265
(1)　公共施設等の耐震化 ……265
(2)　防災施設等の整備 ……265
(3)　防災拠点の整備 ……266
2　防災に配慮した地域づくり ……267

第4章　規制緩和への対応 ……271

1　規制緩和推進3か年計画 ……271
(1)　規制緩和推進計画の策定 ……271
(2)　規制緩和推進計画の改定及び再改定 ……271
(3)　規制緩和推進3か年計画の策定 ……272
2　規制緩和推進計画に対する消防庁の対応 ……272
(1)　規制緩和推進計画における規制緩和項目の措置状況 ……272
(2)　規制緩和推進3か年計画策定に向けての対応 ……273
(3)　今後の取組み ……273

第5章　国際協力の推進と地球環境の保全 ……287

[国際協力・国際交流] ……287
1　国際協力・国際交流の現況 ……287
(1)　開発途上諸国からの研修員受入れ ……287
(2)　開発途上諸国への専門家派遣 ……292
(3)　プロジェクト方式技術協力の実施 ……292

(4)　国際交流 ……293
2　国際協力・国際交流の課題 ……294
[国際消防救助隊] ……295
[国際防災] ……298
1　国際防災の現況 ……298
(1)　国連等の動き ……298
(2)　我が国の対応 ……298
(3)　消防庁の対応 ……299
2　国際防災の課題 ……299
[基準・認証制度] ……300
1　基準・認証制度の現況 ……300
2　基準・認証制度の課題 ……301
[地球環境の保全] ……301
1　ハロン消火剤等の使用抑制 ……301
2　クリーンエネルギー自動車の導入に伴う給油取扱所の技術基準の整備等 ……302

第6章　消防の科学技術の研究 ……303

[研究活動] ……303
1　特別研究 ……303
(1)　地震防災に関する研究 ……303
(2)　火災安全技術の高度化に関する研究 ……304
(3)　消防活動技術の高度化に関する研究 ……305
(4)　危険物災害の防止に関する研究 ……305
2　経常研究 ……306
(1)　地震防災に関連した研究 ……306
(2)　消火に関連した研究 ……306
(3)　燃焼・火災に関連した研究 ……306
(4)　消防設備・消防資機材に関連した研究及びその他の研究 ……307

3　科学技術振興調整費等による研究 ……307
[外部の研究機関等との協力] ……308
1　国　際　協　力 ……308
(1)　国際共同研究 ……308
(2)　外国研究者の受け入れ ……308
(3)　国際会議の開催 ……309
2　大学、自治体消防機関及び民間企業等との共同研究及び協力 …309
(1)　大学との共同研究等 ……309
(2)　自治体消防機関との共同研究等 ……310
(3)　非営利団体との共同研究等 ……310
(4)　民間企業等との共同研究 ……311
3　自治体消防機関との協力等 ……314
(1)　自治体消防機関による消防科学技術の研究 ……314
(2)　自治体消防機関との協力等 ……314
(3)　消防防災機器類の開発等の表彰制度 ……315
[消防の科学技術研究の課題] ……315

第7章　今後の消防防災行政の方向……317

(1)　総合的な防災対策の推進 ……319
(2)　高度防災情報通信体制の整備促進 ……321
(3)　消防力の充実強化と教育訓練の充実等 ……323
(4)　消防団の充実強化 ……324
(5)　救急・救助業務の充実強化 ……325
(6)　航空消防防災体制の整備 ……325
(7)　総合的な防火安全対策の推進 ……326
(8)　危険物施設の安全の確保及び特殊災害対策の充実強化 ……327
(9)　技術革新等に対応した規制緩和と国際協力の推進 ……329

— 図 表 索 引 —

第1章　災害の現況と課題

第1節　火　災　予　防

第1－1図　火災の傾向……1
第1－2表　火災の推移……2
第1－3表　火災の状況……3
第1－4表　1日当たり及び1件当たりの火災の状況……4
第1－5表　火災種別出火件数の構成割合……4
第1－6表　火災種別出火件数の推移……5
第1－7表　四季別出火状況……5
第1－8表　出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化……6
第1－9表　都道府県別出火率……7
第1－10表　覚知方法別出火件数……8
第1－11表　初期消火器具等の使用状況……8
第1－12表　建物火災に占める住宅火災の割合（放火を除く。）……8
第1－13図　火災による死傷者の推移……9
第1－14表　都道府県別の火災による死者の状況……10
第1－15図　月別の火災による死傷者発生状況……11
第1－16図　時間帯別の火災による死者の発生状況……11
第1－17表　火災による死因別死者発生状況の推移……12
第1－18表　火災種別死傷者数……12
第1－19表　死に至った経過と年齢別の死者発生状況……14
第1－20表　火災種別ごとの死者発生状況……16
第1－21表　建物用途別及び階層別の死者の発生状況……17

第１－22表　建物構造別・死因別死者発生状況……18
第１－23図　住宅火災の件数及び死者の推移（放火自殺者等を除く。）……18
第１－24表　建物火災による死者のうち住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）……19
第１－25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。）……19
第１－26表　住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）……20
第１－27表　住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）……21
第１－28図　住宅火災における時間帯別死者数（放火自殺等を除く。）……21
第１－29図　住宅火災の建物構造別死者数（放火自殺者等を除く。）…22
第１－30図　死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）……22
第１－31表　１件で３人以上の死者を出した火災の火災種別発生状況……23
第１－32表　１件で３人以上の死者を出した建物火災の建物用途別死者発生状況……23
第１－33図　放火自殺者の年齢別・性別発生状況……24
第１－34図　火災による損害額の推移……25
第１－35図　出火原因別出火件数……26
第１－36図　主な出火原因別の出火件数と損害額……26
第１－37表　放火及び放火の疑いによる火災の損害状況……28
第１－38図　放火及び放火の疑いによる火災の出火時刻別件数……29
第１－39表　たばこによる火災の損害状況……29
第１－40表　こんろによる火災の損害状況……30
第１－41表　たき火及び火遊びによる火災の損害状況……31
第１－42表　ストーブによる火災の損害状況……32

第１－43表　主な着火物別出火件数……33
第１－44図　建物火災の月別火災件数……34
第１－45表　建物火災の火元建物用途別の損害状況……35
第１－46表　火元建物の構造別損害状況……36
第１－47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１－48図　建物火災の主な出火原因と経過……37
第１－49表　建物の火災１件当たりの焼損床面積……38
第１－50表　建物火災の放水開始時間別焼損状況……39
第１－51図　建物火災の鎮火所要時間別１件当たり焼損状況……40
第１－52図　林野火災の月別出火件数……41
第１－53表　林野火災の焼損面積段階別損害状況……41
第１－54図　林野火災の主な出火原因と経過……42
第１－55図　車両火災の主な出火原因と経過……42
第１－56図　船舶火災の主な出火原因……43
第１－57表　平成10年上半期における火災の発生状況……44
第１－58表　全国の防火管理実施状況……46
第１－59表　全国の共同防火管理実施状況……47
第１－60表　防火対象物数……49
第１－61表　全国における特定防火対象物の屋内消火栓設備及びスプリンクラー設備の設置状況……50
第１－62表　消防設備士の数……53
第１－63表　防炎防火対象物数及び防炎物品の使用状況……54
第１－64表　防炎製品の認定件数及び販売件数……56
第１－65表　防火基準適合表示制度の実施状況……57
第１－66表　点検項目別適合率……58
第１－67表　消防同意処理状況……59
第１－68表　火災予防査察実施状況……60

第１－69表　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……62
第１－70表　防火対象物に関する命令等（消防法第５条）の状況……63
第１－71表　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……64
第１－72表　特定違反対象物の改善状況の推移……66
第１－73表　検定申請状況……67

第２節　危険物施設等における災害対策

第２－１図　危険物施設における火災・漏えい事故件数の推移……74
第２－２図　危険物施設における火災の発生件数と被害状況……75
第２－３図　危険物施設別火災発生件数……75
第２－４図　出火原因物質別火災発生件数……76
第２－５図　危険物施設における漏えい事故発生件数……78
第２－６図　危険物施設別漏えい事故発生件数……78
（規制の体系図）……80
第２－７図　危険物施設数の状況……83
第２－８表　危険物施設数の推移……84
第２－９図　危険物施設の規模別構成比……85
第２－10図　危険物取扱者試験実施状況……86
第２－11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……86
第２－12表　自衛消防組織等を設ける事業所数の推移……87
第２－13表　危険物施設等に関する措置命令等の推移……88

第３節　石油コンビナート災害対策

第３－１表　石油コンビナート災害件数の推移……91
第３－２表　特定事業所区分別災害件数……92

第３－３図　石油コンビナート等特別防災区域の指定状況……93
第３－４表　レイアウト規制対象事業所の新設等の届出の状況……97

第４節　林野火災対策

第４－１表　国庫補助金による林野火災用消防施設等の整備状況……101
第４－２表　空中消火の実施状況……102

第５節　風水害対策

第５－１図　風水害等による被害状況……105

第７節　震災対策

第７－１表　地震の概要（気象庁発表）……115
第７－２表　人的被害の状況……116
第７－３表　住家被害の状況……116
第７－４表　大震火災対策施設等の整備状況……125
第７－５図　東海地震及び南関東地域直下の地震により著しい被害を生じるおそれのある地域……126
第７－６表　地震対策緊急整備事業計画の内容（消防用施設関係）……127
第７－７表　地方公共団体と公共機関等との応援協定の締結状況……129
第７－８表　市区町村における避難場所の指定状況……130
第７－９表　主な備蓄物資の状況……130
第７－10表　震災対策施設等整備事業費……131
第７－11表　市区町村における震災訓練の実施状況……132

第８節　特殊災害対策

第８－１図　ガス事故の態様別発生件数……138
第８－２図　ガス事故の発生場所別件数……139
第８－３図　ガス事故による死傷者数……140

第８－４図　消防機関が出場した毒劇物等の事故の内訳 ……141
第８－５表　消防活動阻害物質に係る届出施設の状況 ……142
第８－６図　原子力発電所立地図 ……144
第８－７表　主要港湾における消防機関の出動状況 ……147
第８－８表　トンネルにおける火災事故件数の推移 ……151

第２章　消防防災の組織と活動

第１節　消　防　体　制

第１－１表　市町村の消防組織の現況 ……153
第１－２図　消防職団員数の推移 ……154
第１－３表　消防団員の年齢構成 ……156
第１－４表　消防機械の保有数 ……157
第１－５表　消防水利（人工水利）の保有数 ……158
第１－６図　消防通信施設等の状況 ……158
第１－７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 ……160
第１－８表　市町村消防費の性質別歳出決算額の推移 ……161
第１－９表　市町村消防費決算額の財源内訳 ……161
第１－10表　消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移 ……162
第１－11表　市町村の消防防災施設整備事業に対する地方債
許可額の推移 ……164
第１－12表　都道府県の消防防災費決算額と消防関係補助金
等の推移 ……165
第１－13表　平成10年度消防庁関係予算主要事項別一覧 ……166

第２節　消防職団員の活動

第２－１表　消防職員及び消防団員の活動状況 ……174
第２－２表　消防職員及び消防団員の公務による死傷者数 ……174
第２－３表　消防団員報酬等の地方交付税算入額 ……180

第２－４表　消防団員の公務による死傷者数の推移 ……180
第２－５表　補償基礎額改定状況 ……181
第２－６表　消防協力者等の死傷者数の推移 ……181
第２－７表　退職補償金支給額 ……182
第２－８表　消防基金の公務災害補償費の支払状況 ……183
第２－９表　消防関係者の表彰者数等 ……184

第３節　教育訓練体制

第３－１表　消防職員に対する教育訓練の科別受講状況 ……187
第３－２表　新規採用者の初任教育受講状況 ……187
第３－３表　消防学校教職員数 ……188
第３－４表　教育訓練課程 ……190
第３－５表　教育訓練の実施状況 ……191

第４節　救　急　体　制

第４－１表　救急出場件数及び搬送人員の推移 ……197
第４－２表　急病と交通事故による出場件数の全件数に対す
る割合 ……198
第４－３図　医療機関別搬送人員の状況 ……198
第４－４表　傷病程度別搬送人員の状況 ……200
第４－５表　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況 ……200
第４－６図　現場到着所要時間別出場件数の状況 ……202
第４－７図　収容所要時間別搬送人員の状況 ……202
第４－８表　救急隊員の行った応急処置の状況 ……204
第４－９表　救急業務実施市町村数の推移 ……205
第４－10図　救急業務実施形態の内訳 ……205
第４－11表　救急隊数の推移 ……205
第４－12表　救急隊員数の推移 ……206
第４－13表　救急病院及び救急診療所の推移 ……207
第４－14図　救急救命士の導入効果 ……211

第４－15図　応急手当の救命効果 ……213

第５節　救　助　体　制

第５－１表　救助活動件数及び救助人員の推移 ……217
第５－２表　事故種別救助出動及び活動の状況 ……219
第５－３表　救助隊の設置状況 ……219
第５－４表　救助隊数及び救助隊員数 ……220
第５－５表　救助隊が乗車する車両及び主な資機材 ……221
第５－６表　消防本部における救助隊員の訓練実施状況 ……221

第６節　航空消防防災体制

第６－１表　消防・防災ヘリコプターの保有状況 ……223

第８節　広域消防応援

第８－１表　消防広域応援交付金制度適用事例 ……235
第８－２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 ……238

第９節　消防防災の情報化の推進

第９－１図　消防防災通信ネットワークの構成 ……241
第９－２表　消防防災通信ネットワークの概要 ……242

第３章　自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

第１－１表　テレビによる防災知識普及啓発事業の実施状況 ……257

第４章　規制緩和への対応

第１表　規制緩和推進計画以前の規制緩和事項（消防庁分） ……275
第２表　規制緩和推進計画　個別施策（消防庁分） ……276

第５章　国際協力の推進と地球環境の保全

第１表　消防行政管理者研修受講状況 ……288
第２表　救急救助技術研修受講状況 ……289

第３表　消火技術研修受講状況 ……290
第４表　火災予防技術研修受講状況 ……291
第５表　国際消防救助隊派遣実績 ……296

第６章　消防の科学技術の研究

第１表　自治体の消防防災研究部門の概要 ……316

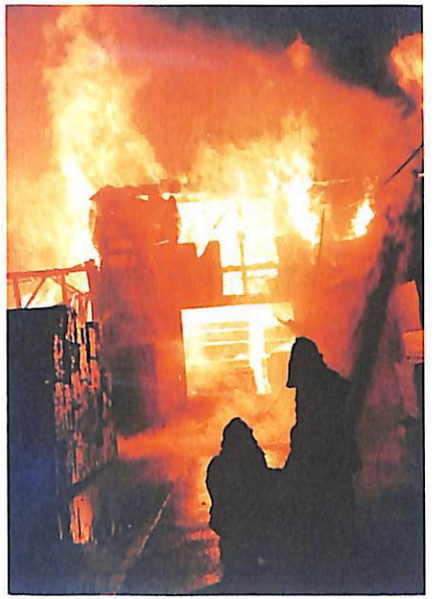
附属資料

1　平成９年度の法令の制定 ……331
2　平成９年中の主な火災 ……332
3　都道府県別火災損害状況 ……334
4　月別火災損害状況 ……346
5　出火原因別火災損害状況 ……350
6　主な出火原因の推移 ……350
7　用途別の主な火災事例 ……352
8　昭和21年以降の火災損害状況 ……354
9　昭和21年以降の火災損害比較 ……358
10　昭和21年以降の大火記録 ……360
11　自然災害による都道府県別被害状況 ……364
12　関東大地震以後の主な地震災害 ……369
13　東海地震に係る地震防災対策強化地域及び南関
東地域直下の地震対策に関する大綱対象地域 ……370
14　昭和21年以降の風水害等の記録 ……372
15　都道府県の防災訓練の実施状況 ……374
16　都道府県別市町村消防組織一覧 ……376
17　消防機関数と消防職団員数の推移 ……378
18　政令指定市町村数の推移 ……379
19　自主防災組織の都道府県別結成状況 ……380

20　事業所の自主防災組織の状況 ……382
21　危険物施設数の推移 ……384
22　容量別、都道府県別屋外タンク貯蔵所の施設数 ……386
23　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 ……388
24　主な石油コンビナート災害 ……392
25　1996年世界主要都市の火災状況 ……394
26　都道府県別事故種別救急出場件数 ……396
27　都道府県別事故種別救急搬送人員 ……398
28　都道府県別救急業務実施状況 ……400
29　都道府県別経営主体別救急病院及び救急診療所状況一覧 ……402
30　都道府県別救助活動件数及び救助人員 ……404
31　国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況 ……406
32　国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況 ……408
33　地域衛星通信ネットワーク地球局整備状況 ……410
34　市町村防災無線通信施設整備状況一覧 ……411

第　1　章

災害の現況と課題



第１回全国消防広報コンクール
広報写真部門入選
（北九州市消防局）

（高知市消防局、読売新聞社提供）

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年間の火災の動向をみると、出火件数は、平成６年以降６万件を超える水準で推移しているが、火災による死者は、平成６年以降増加傾向にある（第１－１図、第１－２表）。

平成９年中における火災の状況をみると、前年に比べ、出火件数は減少しているが、焼損棟数、建物焼損床面積、死者、損害額は増加している（第１－３表）。

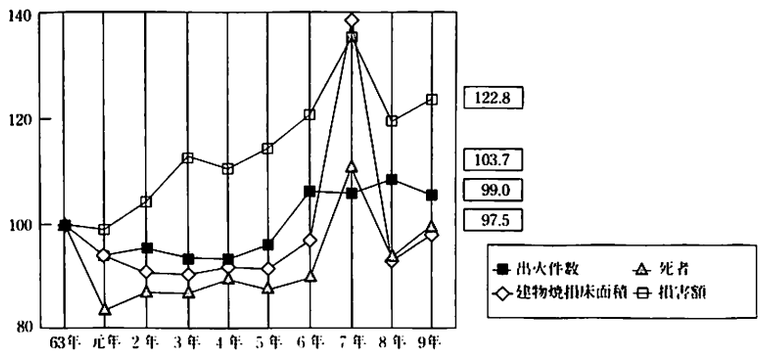
また、放火自殺者を除く死者数のうち、高齢者及び乳幼児の死者の割合は、依然として高い状況が続いている（第１－19表）。

１　出火状況

（１）出火件数は減少、1日当たり170件出火

平成９年中の出火件数は、６万1,889件であり、前年に比べ2,177件（3.4％）減少している。また、１日当たりの出火件数は170件となっている（第

第１－１図 火災の傾向（昭和63年＝100）



第１－２表　火災の推移

	63年	元年	２年	３年
出火件数(件)	59,674	55,763	56,505	54,879
死者(人)	2,116	1,747	1,828	1,817
建物焼損床面積(㎡)	1,859,535	1,734,055	1,674,064	1,656,447
損害額(百万円)	144,021	140,494	148,458	161,420

４年	５年	６年	７年	８年	９年
54,762	56,700	63,015	62,913	64,066	61,889
1,882	1,841	1,898	2,356	1,978	2,095
1,691,171	1,668,483	1,795,118	2,574,330	1,709,736	1,812,668
156,874	163,494	172,692	193,759	171,300	176,855

１－３表、第１－４表)。

(２) 建物火災は全火災の55.8%

火災は６種類に分類されており、その構成比についてみると、建物火災が全火災の55.8%で最も高い比率を占めている。次いで、その他の火災（道路、空地、土手及び河川敷の枯草、看板、広告等の火災)、車両火災、林野火災と続いている（第１－５表)。

最近の火災種別出火件数の推移をみると、建物火災については、平成５年以降の増加傾向に歯止めがかかり、平成９年は３万4,519件と平成８年（３万4,756件）に比べ減少している。また、林野火災は、平成８年の4,339件に比べ13.2%減少し3,766件となっているが、車両火災は、この10年間で33.0%増加し7,434件となっている（第１－６表)。

(３) 冬季と春季に火災が多い

出火件数を四季別にみると、火災は、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、平成９年中では、春季と冬季で総出火件数の57.1%を占めている（第１－７表)。

第１－３表　火災の状況

区　分	単位	平成９年 (A)	平成８年 (B)	増減 (A)−(B) (C)	増減率 (C)/(B)×100 (%)
出火件数	件	61,889	64,066	△ 2,177	△ 3.4
建物		34,519	34,756	△ 237	△ 0.7
林野		3,766	4,339	△ 573	△ 13.2
車両		7,434	7,164	270	3.8
船舶		124	143	△ 19	△ 13.3
航空機		5	4	1	25.0
その他		16,041	17,660	△ 1,619	△ 9.2
焼損棟数	棟	51,476	51,046	430	0.8
全焼		11,506	11,861	△ 355	△ 3.0
半焼		4,234	4,027	207	5.1
部分焼		16,621	16,772	△ 151	△ 0.9
ぼや		19,115	18,386	729	4.0
建物焼損床面積	㎡	1,812,668	1,709,736	102,932	6.0
建物焼損表面積	㎡	165,664	177,323	△ 11,659	△ 6.6
林野焼損面積	a	312,373	241,990	70,383	29.1
死者	人	2,095	1,978	117	5.9
負傷者	人	7,618	8,044	△ 426	△ 5.3
り災世帯数	世帯	31,956	32,300	△ 344	△ 1.1
全損		7,885	8,157	△ 272	△ 3.3
半損		2,803	2,960	△ 157	△ 5.3
小損		21,268	21,183	85	0.4
り災人員	人	88,815	91,303	△ 2,488	△ 2.7
損害額	百万円	176,855	171,300	5,555	3.2
建物		162,207	151,543	10,664	7.0
林野		3,568	1,515	2,053	135.5
車両		3,683	3,784	△ 101	△ 2.7
船舶		268	352	△ 84	△ 23.9
航空機		51	960	△ 909	△ 94.7
その他		4,674	3,910	764	19.5
爆発	件	2,405	9,235	△ 6,830	△ 74.0
出火率	件/人口1万人	4.9	5.1	△ 0.2	−

（注）１　「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。
２　出火率とは、人口１万人当たりの出火件数をいう。
３　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。
４　△は負数を表す。
５　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。
６　人口は、平成９年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。
７　表中の数値には、四捨五入したために、合計が合わない場合がある。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
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。

第１－４表　１日当たり及び１件当たりの火災の状況

区分		単位	平成９年	平成８年
全火災１日当たり	出火件数	件	170	175
	損害額	百万円	485	468
	焼損棟数	棟	141	139
	建物焼損床面積	㎡	4,966	4,671
	建物焼損表面積	㎡	454	484
	林野焼損面積	a	856	661
	り災世帯数	世帯	88	88
	り災人員	人	243	249
	死者	人	5.7	5.4
	負傷者	人	20.9	22.0
建物火災１日当たり	出火件数	件	95	95
全火災１件当たり	損害額	万円	286	267
建物火災１件当たり	損害額	万円	470	436
	建物焼損床面積	㎡	52.5	49.2
	建物焼損表面積	㎡	4.8	5.1
	焼損棟数	棟	1.5	1.5
	り災世帯数	世帯	0.9	0.9
	り災人員	人	2.6	2.6
林野火災１件当たり	損害額	万円	95	35
	林野焼損面積	a	83	56

第１－５表　火災種別出火件数の構成割合

（単位：％）

区分	平成９年	平成８年
建物火災	55.8	54.3
林野火災	6.1	6.8
車両火災	12.0	11.2
船舶火災	0.2	0.2
航空機火災	0.0	0.0
その他の火災	25.9	27.6
計	100.0	100.0

第１－６表　火災種別出火件数の推移

（昭和63年＝100）

区分／年別	全火災		建物		林野		車両		船舶		航空機		その他	
	件数	指数	件数	指数	件数	指数	件数	指数	件数	指数	件数	指数	件数	指数
63	59,674	100	37,090	100	3,589	100	5,591	100	134	100	5	100	13,265	100
元	55,763	93	35,186	95	2,894	81	5,744	103	138	103	4	80	11,797	89
2	56,505	95	34,768	94	2,858	80	6,173	110	148	110	4	80	12,554	95
3	54,879	92	34,263	92	2,535	71	6,207	111	123	92	3	60	11,748	89
4	54,762	92	33,532	90	2,262	63	6,281	112	139	104	1	20	12,547	95
5	56,700	95	33,608	91	3,191	89	6,498	116	121	90	2	40	13,280	100
6	63,015	106	34,315	93	4,534	126	6,765	121	136	101	3	60	17,262	130
7	62,913	105	34,539	93	4,072	113	6,971	125	125	93	2	40	17,204	130
8	64,066	107	34,756	94	4,339	121	7,164	128	143	107	4	80	17,660	133
9	61,889	104	34,519	93	3,766	105	7,434	133	124	93	5	100	16,041	121

第１－７表　四季別出火状況

季別＼年別	平成９年				平成８年			
	出火件数（件）	割合（％）	損害額（百万円）	割合（％）	出火件数（件）	割合（％）	損害額（百万円）	割合（％）
春季（３月～５月）	18,216	29.4	48,559	27.5	20,364	31.8	49,336	28.8
夏季（６月～８月）	12,762	20.6	37,000	20.9	13,547	21.1	39,921	23.3
秋季（９月～11月）	13,781	22.3	40,168	22.7	11,870	18.5	36,448	21.3
冬季（12月～２月）	17,130	27.7	51,128	28.9	18,285	28.5	45,595	26.6
計	61,889	100.0	176,855	100.0	64,066	100.0	171,300	100.0

（注）　冬季の１、２月は、該当年のものである。

（４）出火率は4.9

平成９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4.9と、前年と比べ0.2ポイント減少している（第１－３表、第１－８表）。

これを都道府県別でみると、最高は山梨県の6.8、次いで茨城県の6.5であり、出火率の低いのは富山県の2.6、次いで京都府の2.9の順となっている（第１－９表）。

第１－８表　出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化

区　　分	平成９年	昭和63年	増減率(%)
出火率（件/人口1万人）	4.9	4.9	－
出火件数　（件）	61,889	59,674	3.7
うち建物火災（件）	34,519	37,090	△ 6.9
人口　（人）	125,257,061	121,874,240	2.8
世帯数　（世帯）	45,498,173	40,025,087	13.7

（注）　世帯数は、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。

（５）火災の覚知は119番通報、初期消火は消火器及び簡易消火器具

平成９年中において、消防機関が火災をどのような方法で覚知しているかについてみると、火災報知専用電話（119番）による通報が73.2%と圧倒的に多い（第１－10表）。

また、初期消火器具等の使用状況をみると、消火器及び簡易消火器具を使用したものが34.0%となっているが、初期消火しなかったものも34.3%となっている（第１－11表）。

（６）放火を除くと、住宅火災は建物火災の56.6%

放火を除くと、住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅）火災の件数は１万7,536件であり、建物火災の件数（３万958件）の56.6%と半数以上を占めている（第１－12表）。

２　火災による死者の状況

平成９年中の火災による死者数は、2,095人であり、前年の1,978人に比べ117人増加し、放火自殺者を除いた火災による死者数は、1,321人（対前年比54人増加）である。また、放火自殺者数は、774人であり、前年の711人に比べ63人増加している（第１－13図）。

（１）１日当たりの火災による死者は5.7人

平成９年中の火災による１日当たりの死者数は5.7人であり、前年の5.4人に比べ0.3人増加している（第１－4表）。

第１－９表　都道府県別出火率

（平成９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	2,692	569	4.7	25　滋賀	512	129	4.0
2　青森	672	151	4.5	26　京都	739	256	2.9
3　岩手	523	143	3.7	27　大阪	3,900	861	4.5
4　宮城	1,252	232	5.4	28　兵庫	2,774	545	5.1
5　秋田	524	122	4.3	29　奈良	601	144	4.2
6　山形	529	125	4.2	30　和歌山	490	110	4.5
7　福島	1,139	214	5.3	31　鳥取	314	62	5.1
8　茨城	1,940	297	6.5	32　島根	436	77	5.7
9　栃木	1,178	199	5.9	33　岡山	1,007	195	5.2
10　群馬	891	201	4.4	34　広島	1,639	287	5.7
11　埼玉	2,905	677	4.3	35　山口	789	155	5.1
12　千葉	3,061	581	5.3	36　徳島	413	84	4.9
13　東京	7,103	1,157	6.1	37　香川	456	103	4.4
14　神奈川	3,168	822	3.9	38　愛媛	659	152	4.3
15　新潟	972	249	3.9	39　高知	441	82	5.3
16　富山	288	113	2.6	40　福岡	2,218	492	4.5
17　石川	365	117	3.1	41　佐賀	483	89	5.5
18　福井	251	83	3.0	42　長崎	751	155	4.9
19　山梨	596	88	6.8	43　熊本	783	187	4.2
20　長野	1,222	219	5.6	44　大分	527	124	4.2
21　岐阜	1,129	210	5.4	45　宮崎	572	119	4.8
22　静岡	2,394	374	6.4	46　鹿児島	1,042	180	5.8
23　愛知	3,977	680	5.8	47　沖縄	462	130	3.6
24　三重	1,110	185	6.0				
				計	61,889	12,526	4.9

過去５年間の傾向は、平成７年の阪神・淡路大震災の影響を除くと、死者総数、放火自殺者数及び放火自殺者を除いた死者数は、横ばい状態で推移していたが、平成９年はやや増加に転じている（第１－13図）。

（２）火災による死者発生率は、人口10万人当たり1.67人

人口10万人当たりの火災による死者発生率は、全国平均で1.67人であり、

第１－10表　覚知方法別出火件数

（平成９年中）

覚知方法別＼区分	出火件数（件）	構成比（%）
火災報知専用電話（119番）	45,311	73.2
事後聞知	8,098	13.1
加入電話	4,093	6.6
警察電話	1,942	3.1
駆けつけ通報	780	1.3
火災報知機	362	0.6
望楼発見	3	0.0
その他	1,300	2.1
計	61,889	100.0

第１－11表　初期消火器具等の使用状況

（単位；件，%）

区分＼年別	簡易消火器具		消火器		固定消火設備		その他		初期消火なし		計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
昭和63年	9,498	15.9	16,347	27.4	891	1.5	15,155	25.4	17,783	29.8	59,674	100.0
平成９年	5,501	8.9	15,547	25.1	814	1.3	18,771	30.3	21,256	34.3	61,889	100.0

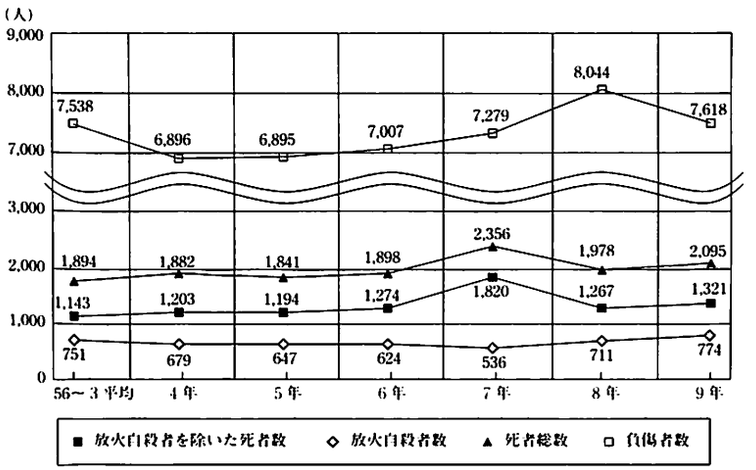
第１－12表　建物火災に占める住宅火災の割合（放火を除く。）

（平成９年中）

建物火災(件)	住宅火災（件）				住宅火災以外の建物火災（件）
	合計	一般住宅	共同住宅	併用住宅	
30,958	17,536	12,247	4,011	1,278	13,422
(100.0%)	(56.6%)	[69.8%]	[22.9%]	[7.3%]	(43.4%)

（注）［　］は、住宅火災の件数（17,536件）に占める割合

第１－13図　火災による死傷者の推移



前年の1.58人に比べ0.09人増加している。

火災による死者の状況を都道府県別にみると、東京都が144人で最も多く、次いで大阪府が126人、神奈川県が112人の順となっている。一方、死者が少ないのは、石川県で７人、次いで鳥取県が11人、福井県及び宮崎県が12人となっている。

これを人口10万人当たりの死者数で比較すると、最も高いのは高知県で3.76人、最も低いのは石川県の0.60人となっている（第１－14表）。

（３）火災による死者は冬季と就寝時間帯に多い

月別の火災による死傷者発生状況は、例年、火気を使用する機会が多い冬季から春先にかけて死者が多く発生しており、平成９年中においても、１月から３月及び12月の月ごとの死者数は200人以上（年間の月平均は175人）にのぼっており、この４か月間に死者総数の47.3%に当たる991人の死者が発生している（第１－15図）。

時間帯別では、３時台が115人と最も多く、次いで０時台が108人となっており、就寝時間帯に多くの死者が発生している。一方、死者の発生が少ないのは、18時台で60人となっており、次いで８時台の62人となっている（第１－16図）。

第１－14表　都道府県別の火災による死者の状況

（平成９年中）

都道府県名	死者数（人）	人口10万人当たりの死者数	都道府県名	死者数（人）	人口10万人当たりの死者数
1　北海道	107	1.88	25　滋　賀	21	1.62
2　青　森	32	2.12	26　京　都	35	1.37
3　岩　手	32	2.24	27　大　阪	126	1.46
4　宮　城	66	2.84	28　兵　庫	63	1.16
5　秋　田	32	2.63	29　奈　良	14	0.97
6　山　形	26	2.08	30　和歌山	17	1.55
7　福　島	54	2.52	31　鳥　取	11	1.78
8　茨　城	85	2.86	32　島　根	16	2.08
9　栃　木	36	1.81	33　岡　山	43	2.20
10　群　馬	54	2.69	34　広　島	51	1.77
11　埼　玉	91	1.34	35　山　口	33	2.13
12　千　葉	102	1.76	36　徳　島	15	1.79
13　東　京	144	1.24	37　香　川	16	1.55
14　神奈川	112	1.36	38　愛　媛	29	1.91
15　新　潟	53	2.13	39　高　知	31	3.76
16　富　山	23	2.04	40　福　岡	68	1.38
17　石　川	7	0.60	41　佐　賀	17	1.92
18　福　井	12	1.45	42　長　崎	26	1.68
19　山　梨	19	2.16	43　熊　本	28	1.50
20　長　野	45	2.05	44　大　分	25	2.02
21　岐　阜	40	1.90	45　宮　崎	12	1.01
22　静　岡	55	1.47	46　鹿児島	42	2.34
23　愛　知	96	1.41	47　沖　縄	14	1.08
24　三　重	19	1.03	計	2,095	1.67

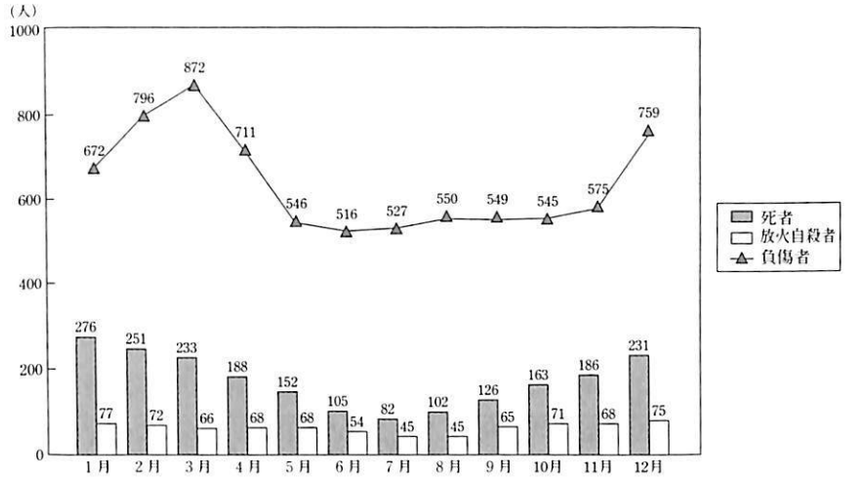
（４）死因は火傷が46.9%、一酸化炭素中毒・窒息が41.5%

放火自殺者を除いた火災による死因は、火傷によるものが619人（46.9%）と最も多く、次いで一酸化炭素中毒・窒息によるものが548人（41.5%）となっている（第１－17表）。

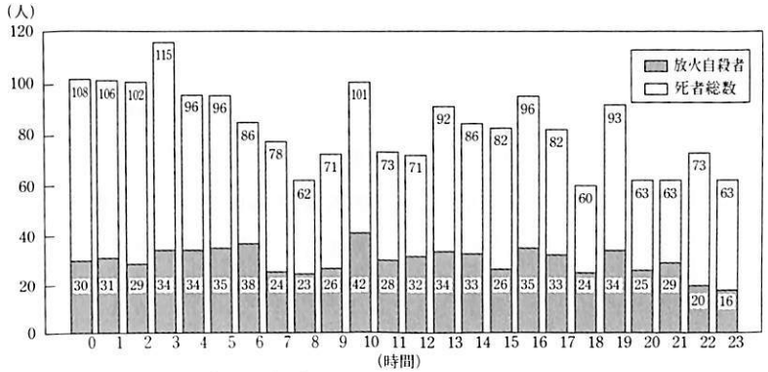
（５）建物火災による死者は死者総数の65.8%

平成９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が前年に比べ73人増加し1,378人であるが、死者総数に対する割合は65.8%（前年66.0%）と減少している。また、その他の火災による死者は前年（413人）に比べ28人増加し441人であり、死者総数に対する割合も21.1%（前年20.9%）とわずかに増加している（第１－18表）。

第１－15図　月別の火災による死傷者発生状況



第１－16図　時間帯別の火災による死者の発生状況



（注）　死亡時刻不明者77人を除く。

第１－17表　火災による死因別死者発生状況の推移　（単位：人，％）

区分／年別	一酸化炭素中毒・窒息	火傷	打撲・骨折等	その他	不明	小計	放火自殺	合計
平成５年	464 (38.9)	606 (50.8)	4 (0.3)	40 (3.4)	80 (6.7)	1,194 (100.0)	647 〔35.1〕	1,841
平成６年	503 (39.5)	627 (49.2)	7 (0.5)	45 (3.5)	92 (7.2)	1,274 (100.0)	624 〔32.9〕	1,898
平成７年	548 (30.1)	640 (35.2)	8 (0.4)	42 (2.3)	582 (32.0)	1,820 (100.0)	536 〔22.8〕	2,356
平成８年	490 (38.7)	657 (51.9)	10 (0.8)	34 (2.7)	76 (6.0)	1,267 (100.0)	711 〔35.9〕	1,978
平成９年	548 (41.5)	619 (46.9)	15 (1.1)	40 (3.0)	99 (7.5)	1,321 (100.0)	774 〔36.9〕	2,095

（注）（　）内は構成比を示す。また、〔　〕は火災による死者総数に対する放火自殺者の割合を示す。第1-17表において同じ。
平成７年中の不明のうち、503人は阪神・淡路大震災によるものである。

第１－18表　火災種別死傷者数

火災種別	死者			負傷者		
	平成９年		平成８年	平成９年		平成８年
建物火災	1,378人	65.8%	1,305人	6,508人	85.4%	6,600人
林野火災	25	1.2	29	185	2.4	232
車両火災	242	11.6	226	283	3.7	286
船舶火災	2	0.1	1	23	0.3	17
航空機火災	7	0.3	4	0	0	193
その他の火災	441	21.1	413	619	8.1	716
計	2,095	100.0	1,978	7,618	100.0	8,044

（注）　ここでは、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している。

（６）逃げ遅れによる死者が66.2％

死に至った経過をみると、逃げ遅れが875人で放火自殺者を除く死者数1,321人の66.2％を占め、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」が304人と最も多く、放火自殺者を除く死者数の23.0％を占めている。

また、放火自殺者を除く死者数のうち、年齢別では、65歳以上の高齢者が649人（49.1％）、５歳以下の乳幼児が50人（3.8％）を占めている。また、死に至った理由別では、病気又は身体不自由の者が197人（14.9％）、熟睡が168人（12.7％）を占め、二大要因となっている（第１－19表）。

（７）建物火災のうち、全焼による死者は787人

建物火災による死者1,378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787人（死者の出た火災１件当たり1.13人）、部分焼の場合が282人（同1.06人）、半焼の場合が196人（同1.11人）、ぼやの場合が113人（同1.02人）となっている（第１－20表）。

（８）建物火災による死者の84.5％が住宅で発生

建物火災による死者1,378人について、建物用途別の発生状況をみると、専用住宅での死者と併用住宅での死者を合わせた1,165人は、建物火災による死者の84.5％を占めている。また、階層別では、１階と２階における死者が1,242人で建物火災による死者の90.1％を占めている（第１－21表）。

さらに、建物構造別では木造建物における死者が890人（64.6％）と最も多く、死因別では一酸化炭素中毒・窒息と火傷による死者の合計が995人で、建物火災による死者の72.2％を占めている（第１－22表）。

（９）住宅火災による死者の半数以上が高齢者

住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅）火災での死者1,165人のうち、放火自殺者、放火自殺の巻き添え及び放火殺人（以下「放火自殺者等」という。）242人を除く失火等による死者は923人となっており、前年（890人）に比べ33人増加した。また、このうち65歳以上の高齢者は499人（54.1％）と半数を超えている（第１－21表、第１－23図、第１－24表）。

第１－19表　死に至った経過と

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、体力的には、悪条件がほとんどなかったと思われるもの。					大火となったため、延焼拡大早期に避難しようとしたが、避難が遅れたと思われるもの。			逃げれば逃げられ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	5	0	1	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6～10	5	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	2
11～15	5	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16～20	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6	7	1	0	0	0	0	0
21～25	1	0	0	0	0	3	1	0	1	0	3	2	1	0	0	0	0	1
26～30	9	1	1	2	0	1	0	0	0	1	4	3	0	0	0	1	0	1
31～35	5	2	1	2	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0
36～40	3	1	1	2	0	0	1	0	1	0	2	2	1	0	0	0	2	2
41～45	9	3	1	1	0	3	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
46～50	13	7	0	3	0	2	5	1	1	0	2	0	1	1	0	6	3	2
51～55	14	8	5	5	0	3	1	0	0	3	6	0	1	0	0	2	0	0
56～60	10	10	2	3	0	2	7	0	4	1	0	2	1	1	0	4	1	1
61～64	4	4	4	6	0	5	4	0	1	0	1	0	0	1	0	6	2	2
65～70	13	5	1	5	0	2	18	0	1	0	0	1	2	1	1	8	1	4
71～75	20	1	4	6	0	2	10	0	0	0	1	1	1	4	1	7	3	1
76～80	20	1	7	5	0	0	10	0	5	0	0	1	3	2	0	16	0	1
81～	29	0	12	9	0	0	31	6	2	1	0	3	3	4	1	21	0	2
不明	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
計	168	43	41	52	39	23	93	7	24	7	29	23	16	14	3	72	13	19
	304 (23.0)				186 (14.1)					59 (4.5)			137 (10.4)					
(割合%)	875(66.2)																	
平成８年	161	44	39	28	41	18	97	9	17	13	23	12	10	7	0	69	13	20
	272 (21.5)				182 (14.4)					48 (3.8)			119 (9.4)					
(割合%)	817(64.5)																	

年齢別の死者発生状況　（平成９年中）（単位；人）

	出火後再進入				着衣着火								自損・殺人		その他		小計	放火自殺（心中の道づれを含む）	合計
	逃げ遅れ（一応自力避難したが、火傷、ガス中毒により死亡したと思われるもの。（自力避難中、引き返して死亡した場合を含む。））				着衣着火し、火傷（熱傷）あるいは死亡したと思われるもの。														
	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	放火自殺の巻添え者	放火殺人の犠牲者	左記以外の経過等	不明・調査中			
0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	50	2	52
0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	21	0	21
0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	18	2	20
0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	26	12	38
0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	5	30	24	54
1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	11	44	43	87
2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	12	41	47	88	
0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	9	36	52	88	
1	3	0	0	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	11	48	82	130	
1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	3	1	1	5	33	97	105	202	
1	4	0	0	6	3	0	0	2	0	1	1	0	3	1	1	1	4	10	86	105	191	
4	3	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	1	1	1	1	1	22	89	105	194	
3	3	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	5	2	1	0	0	14	72	45	117	
10	2	1	1	5	3	1	2	5	2	2	3	0	4	2	0	1	3	9	119	55	174	
6	11	0	0	3	2	1	0	3	1	3	3	0	11	1	1	1	2	14	125	29	154	
11	9	2	1	4	3	1	2	2	5	1	6	0	7	6	2	2	0	12	147	27	174	
23	20	4	1	12	1	0	0	3	7	9	11	0	12	10	1	0	1	19	258	22	280	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	14	17	31	
63	74	8	5	39	18	4	7	22	15	19	27	0	45	30	10	14	36	199	1,321	774	2,095	
189 (14.3)					29 (2.2)			158 (12.0)							24 (1.8)		235 (17.8)		100.0	36.9	100.0
58	75	11	15	37	12	7	5	8	20	21	37	6	51	38	9	6	35	195	1,267	711	1,978	
196 (15.5)					24 (1.9)			181 (14.3)							15 (1.2)		230 (18.2)		100.0	35.9	100.0

第１－20表　火災種別ごとの死者発生状況

（平成９年中）

区分	計	建物火災 全焼	建物火災 半焼	建物火災 部分焼	建物火災 ぼや	林野火災	車両火災	船舶火災	航空機火災	その他の火災
死者数（人）	2,095	787	196	282	113	25	242	2	7	441
割合（%）	(100.0)	1,378 (65.8)				(1.2)	(11.6)	(0.1)	(0.3)	(21.1)
死者の出た火災件数（件）	1,942	697	177	266	111	25	226	2	4	434
割合（%）	(100.0)	1,251 (64.4)				(1.3)	(11.6)	(0.1)	(0.2)	(22.3)

（注）　ここでは、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している。

ア　死者発生は高齢者層で著しく高い

住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）について、年齢階層別に同階層の人口10万人当たりの死者発生数をみると、年齢が高くなるにしたがって著しく増加しており、81歳以上の階層では、最も低い16歳から20歳の階層に比べ約70倍となっている。

また、５歳以下の乳幼児の死者発生数は、16歳から20歳の階層と比べると約８倍となっている（第１－25図）。

イ　たばこを発火源とした火災による死者が22.1%

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204人（22.1%）で最も多く、次いでストーブ130人（14.1%）、こんろ76人（8.2%）となっており、これらを合わせると住宅火災による死者923人の44.4%を占めている。

また、65歳以上の高齢者についても同様にたばこ、ストーブ及びこんろを発火源とした火災による死者が多く、死者数の49.1%を占めている（第１－26表）。

ウ　寝具類、衣類に着火した火災での死者が多い

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、寝具類及び衣類に着火した火災による死者が272人で、死者数923人の29.5%を占めている。また、65歳以上の高齢者につ

第１－21表　建物用途別及び階層別の死者の発生状況

（平成９年中）（単位：人）

区分	小計	一般住宅	共同住宅 専用住宅	併用住宅	劇場	遊技場	飲食店舗・待合	物品販売店舗	旅館・ホテル	寄宿舎	病院・診療所	社会福祉施設	学校	神社	工場・作業場	車庫・駐車場	倉庫・納屋	事務所	複合用途・特定	複合用途・非特定	その他
地下３階	0																				
地下２階	0																				
地下１階	1																				1
１階	915	692	72	35			2							3	15		5	6	14	12	59
２階	327	163	81	22		3	1	2			2			1	9		1	2	10	19	11
３階	36	4	21				2												5	3	1
４階	30	3	18								1	1						1	3	3	
５階	7		5																1	1	
６階	3		3																		
７階	5		4																1		
８階	2		1																	1	
９階以上	10		8																1	1	
不明	42	26	4	3				1							1						7
合計（割合%）	1,378 (100.0)	888	217 1,165 (84.5)	60	0 (0.0)	3 (0.2)	5 (0.4)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.2)	1 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.3)	25 (1.8)	0 (0.0)	6 (0.4)	9 (0.7)	35 (2.5)	40 (2.9)	79 (5.7)
平成８年（割合%）	1,305 (100.0)	865	211 1,122 (86.0)	46	0 (0.0)	1 (0.1)	7 (0.5)	0 (0.0)	4 (0.3)	0 (0.0)	6 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.1)	19 (1.5)	1 (0.1)	5 (0.4)	7 (0.5)	33 (2.5)	31 (2.4)	67 (5.1)

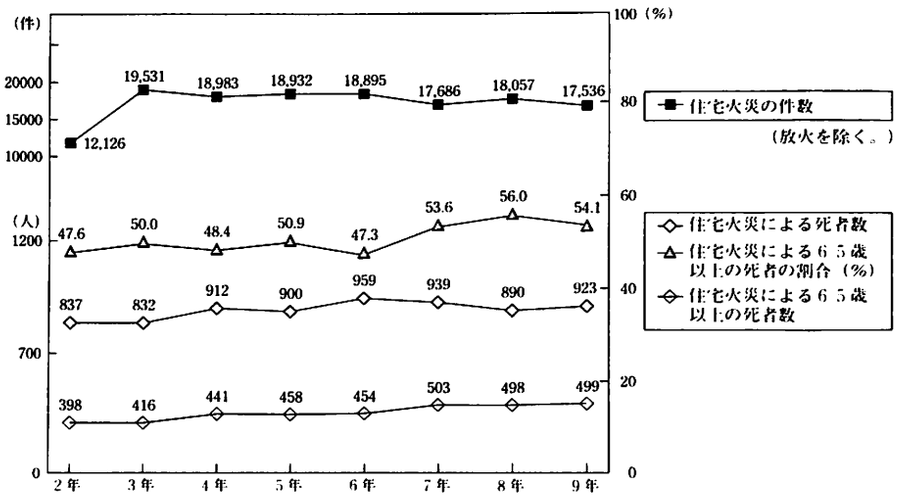
（注）１　この表は、放火自殺者等を含めた数である。
２　専用住宅及び併用住宅における死者1,165人の放火自殺者等の内訳は、放火自殺者226人、放火自殺巻き添え者７人、放火殺人の犠牲者９人となっている。

第１－22表　建物構造別・死因別死者発生状況

（平成９年中）（単位：人，％）

構造別＼死因別	区分							合計	構成比
	一酸化炭素中毒・窒息	火傷	打撲・骨折等	その他	不明	小計	自殺		
死者数 木造	357	299	1	21	51	729	161	890	64.6
防火造	67	79	0	3	6	155	40	195	14.2
準耐火(木造)	13	9	0	1	0	23	8	31	2.2
準耐火(非木造)	23	13	3	1	3	43	13	56	4.1
耐火造	59	50	1	8	9	127	40	167	12.1
その他	13	13	3	0	4	33	6	39	2.8
計	532	463	8	34	73	1,110	268	1,378	100.0

第１－23図 住宅火災の件数及び死者の推移（放火自殺者等を除く。）



第１－24表　建物火災による死者のうち住宅火災による死者数

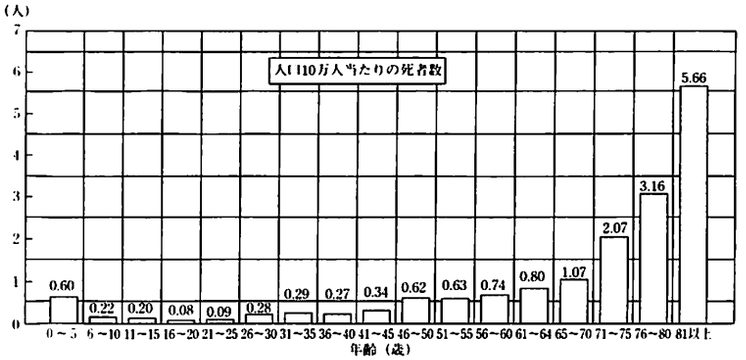
（放火自殺者等を除く。）

建物火災による死者数	住宅火災による死者数（人）				住宅以外の建物火災による死者数
	合計	一般住宅	共同住宅	併用住宅	
1,090 (100%)	923 (84.7%)	704 [76.3%]	164 [17.8%]	55 [6.0%]	167 (15.3%)

（注）［ ］は、住宅火災による死者数（923人）に占める割合

（平成９年中）

第１－25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。)



（注）年齢不明者６名を除く。人口は、平成9年10月1日現在の推計人口（総務庁統計局）による。

いても同様に寝具類及び衣類に着火した火災による死者が多く、死者数の32.7％を占めている（第１－27表）。

エ　死者の42.1％が就寝時間帯

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、就寝時間帯である22時から翌朝６時までの間に389人と住宅火災の死者923人の42.1％を占めている（第１－28図）。

オ　木造住宅における死者が70.4％と圧倒的に多い

住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）を建物構造別にみると、木造建築物におけるものが650人と、住宅火災の死者923人の70.4％を占め、65

第１－26表　住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）

（平成９年中）（単位：人，％）

発火源	死者数	割合	65歳以上の死者数	割合
たばこ	204	22.1	112	22.4
マッチ・ライター	70	7.6	29	5.8
ストーブ	130	14.1	81	16.2
（石油）	(90)	(9.8)	(55)	(11.0)
（電気）	(32)	(3.5)	(20)	(4.0)
（ガス）	(6)	(0.7)	(5)	(1.0)
（その他）	(2)	(0.2)	(1)	(0.2)
こんろ	76	8.2	52	10.4
（ガス）	(50)	(5.4)	(33)	(6.6)
（電気）	(16)	(1.7)	(12)	(2.4)
（石油）	(2)	(0.2)	(2)	(0.4)
（その他）	(8)	(0.9)	(5)	(1.0)
電気器具	33	3.6	22	4.4
ロウソク・灯明	35	3.8	25	5.0
こたつ	13	1.4	8	1.6
その他	362	39.2	170	34.1
合計	923	100.0	499	100.0

（注）　ストーブは、従前「暖房器具」として記載されていたもの。また、こんろについては、従前燃料種別においてガスのみを記載していたものである。

歳以上の高齢者についても同様に住宅火災の死者499人の77.4％（386人）が木造建築物における死者で占められている（第１－29図）。

カ　逃げ遅れによる死者が73.1％と圧倒的に多い

住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）について、死に至った経過別死者発生状況をみると、逃げ遅れが675人（73.1％）と最も多く、以下着衣着火92人（10.0％）、出火後再進入が18人（2.0％）となっている（第１－30図）。

(10)　１件で３人以上の死者を出した火災は22件・69人

平成９年中の火災で、１件で３人以上の死者を出した火災は22件で前年（19件）より３件増加している。また、これによる死者は69人で前年（60人）

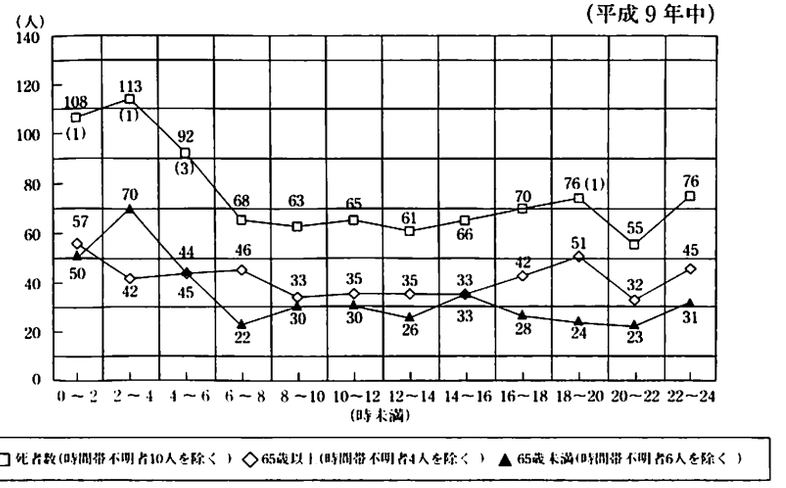
第１－27表　住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）

（平成９年中）（単位：人，％）

着火源	死者数	割合	65歳以上の死者数	割合
寝具類	177	19.2	100	20.0
衣類	95	10.3	63	12.6
繊維類	15	1.6	10	2.0
紙類	31	3.4	21	4.2
内装・建具類	32	3.5	15	3.0
家具類	21	2.3	11	2.2
カーテン・じゅうたん類	27	2.9	12	2.4
ガス類	3	0.3	3	0.6
屑類	47	5.1	30	6.0
ガソリン・灯油類	45	4.9	21	4.2
天ぷら油	5	0.5	4	0.8
不明	356	38.6	163	32.7
その他	69	7.5	46	9.2
合計	923	100.0	499	100.0

第１－28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。）

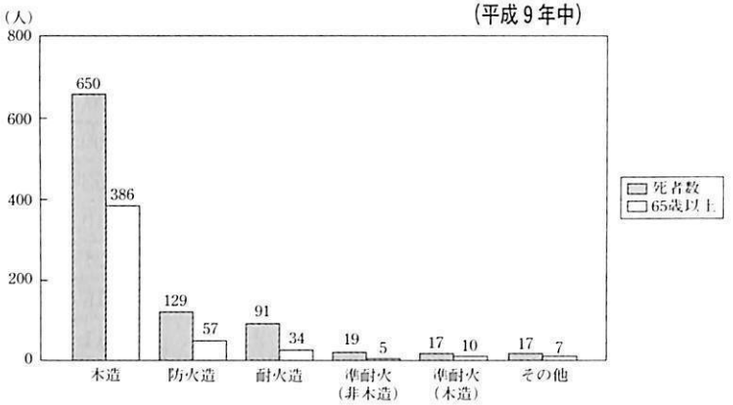
（平成９年中）



（注）　（ ）内は、年齢不明者の内数を表す。

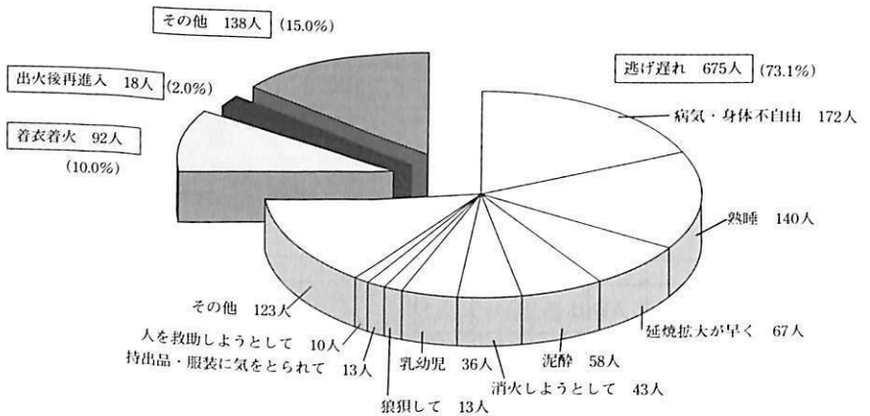
第１－29図 住宅火災の建物構造別死者数(放火自殺者等を除く。)

(平成９年中)



第１－30図 死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）

(平成9年中)



より９人増加している。

火災種別ごとにみると、建物火災によるものが19件60人と圧倒的に多く、次いで車両火災２件６人、その他の火災１件３人となっている（第１－31表)。

建物用途別では、専用住宅での死者が37人で建物火災全体の61.7％を占めている（第１－32表)。

第１－31表　１件で３人以上の死者を出した火災の火災種別発生状況

(平成９年中)（単位；件，人）

区　分		３人	４人	５人	計
計		20(60)	1(4)	1(5)	22(69)
建物火災	全　焼	10(30)	1(4)	1(5)	12(39)
	半　焼	4(12)			4(12)
	部分焼	3(9)			3(9)
	ぼ　や				
	小　計	17(51)	1(4)	1(5)	19(60)
車両火災		2(6)			2(6)
その他の火災		1(3)			1(3)

(注)　(　)は、死者数を表す。

第１－32表　１件で３人以上の死者を出した建物火災の建物用途別死者発生状況

(平成９年中)（単位；件，人）

区分	出火件数	死者数 計	専用住宅 一般住宅	専用住宅 共同住宅	併用住宅 店舗	併用住宅 その他	寄宿舎	工場・作業場	旅館・ホテル	倉庫	その他
			34	3	11	6					
計	19	60	37		17			3		3	
屋外		1	1								
1階	15	25	21		3	1					
2階	3	28	12		6	4		3		3	
3階		3			2	1					
4階	1	3		3							
5階以上											

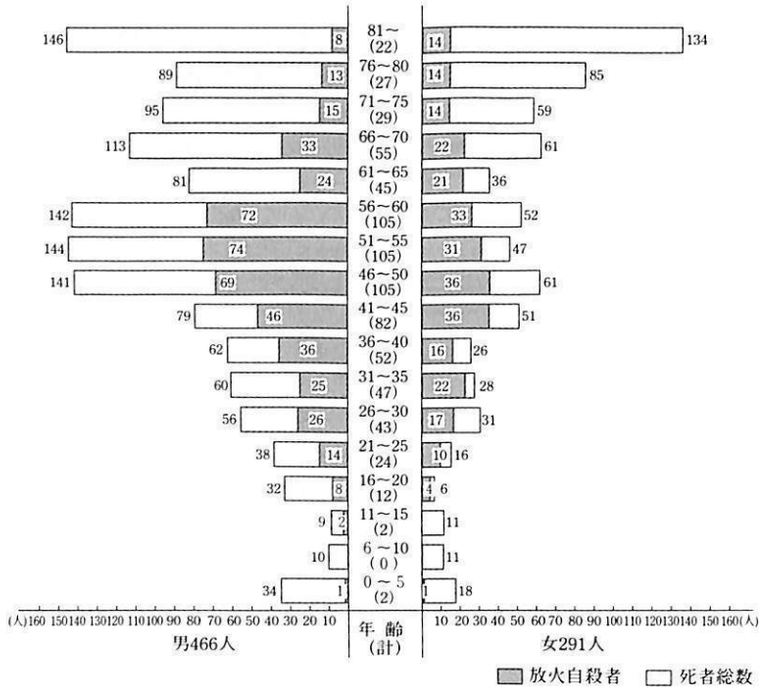
(11) 放火自殺者は増加、死者総数の36.9%

平成９年中の放火自殺者は774人で、死者総数2,095人に占める割合は36.9％（前年35.9%）となっており、前年（711人）より63人増加している。放火自殺者を年齢別にみると、46歳から50歳、51歳から55歳及び56歳から60歳がそれぞれ105人と最も多く、これらの年齢で全体の40.7%を占めている（第１－33図）。

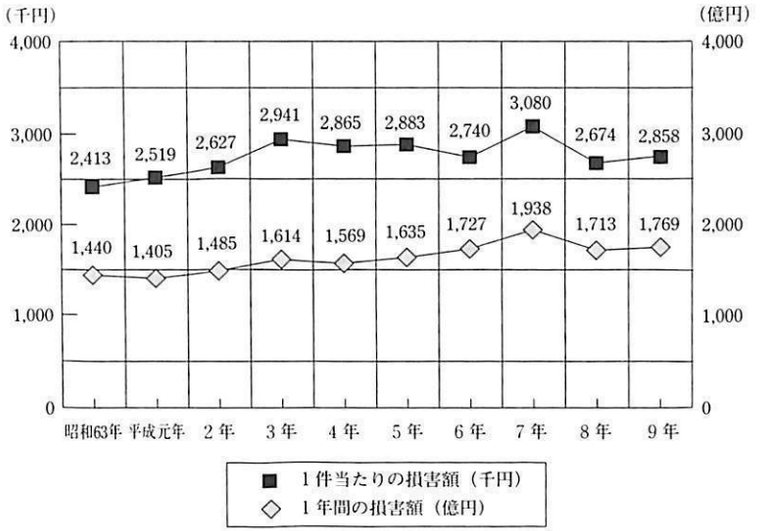
3　火災による損害額

平成９年中の火災による損害額は、1,769億円であり、前年（1,713億円）に比べ56億円増加している。また、火災１件当たりでは、286万円となっており、前年に比べ18万円増加している（第１－34図）。

第１－33図 放火自殺者の年齢別・性別発生状況（平成９年中）
（年齢・性別不明者17人を除く。）



第１－34図 火災による損害額の推移



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91.7%を占めている（第１－３表）。

4　出火原因

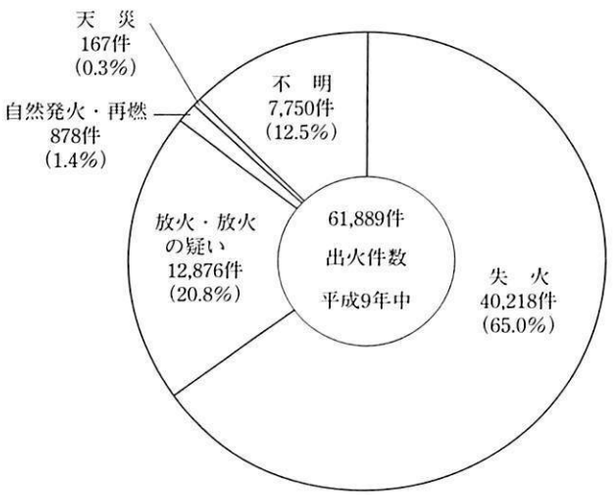
総出火件数６万1,889件のうち、失火による火災が４万218件（全体の65.0％）で、火災の大半は火気の取扱いの不注意や不始末から発生している（第１－35図）。

(1)「放火」火災が増加し第１位

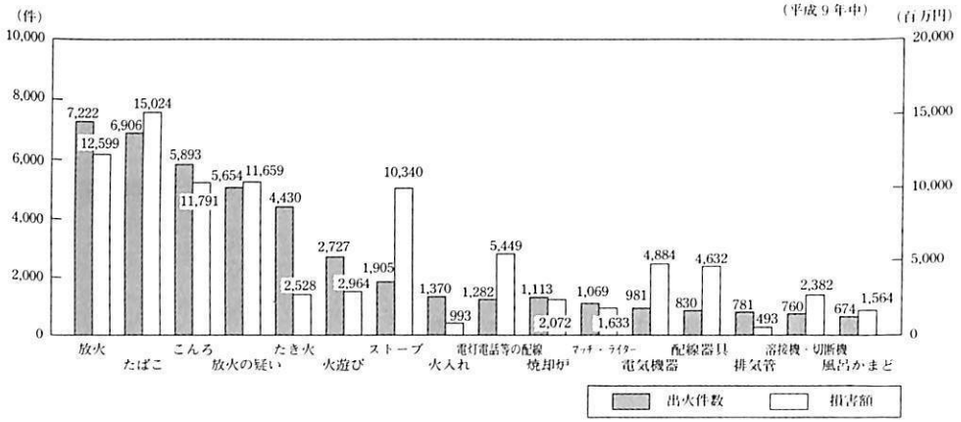
平成９年中の放火による出火件数は、7,222件であり、前年に比べ490件（7.3%）増加し、全火災（６万1,889件）の11.7%を占め４年ぶりで第１位となった。放火の疑いによるものは5,654件で、前年に比べ276件（5.1%）増加しており、放火及び放火の疑いを合わせると１万2,876件（全火災の20.8%）で、前年に比べ766件（6.3%）増加している（第１－36図）。

放火による損害額は、125億9,898万円であり、前年に比べ19億8,247万円（18.7%）増加している。放火の疑いによる損害額は116億5,939万円で、前

第１－35図 出火原因別出火件数



第１－36図 主な出火原因別の出火件数と損害額



年より26億8,772万円（30.0%）増加している。この結果、放火と放火の疑いを合わせた損害額は242億5,836万円で、前年に比べ46億7,018万円（23.8%）増加している。

次に、これらの火災を発火源別にみると、ライターによるものが4,436件

(34.5%) と最も多く、次いでマッチによるもの、その他のたばことマッチによるものの順となっている（第１－37表）。

また、放火及び放火の疑いがあった時間帯をみると、前年同様、夜間から明け方（20時以降翌朝６時までの間）にかけて特に多くなっており、この時間帯に7,448件（57.8%）発生している（第１－38図）。

(２)「たばこ」による火災は減少

平成９年中のたばこによる火災は、6,906件であり、前年に比べ215件(3.0%) 減少し、全火災（６万1,889件）の11.2%となっている（第１－36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55.5%を占め、次いで火源の転倒・落下、消したはずのものが再燃の順となっている。たばこが原因の火災による損害額は、150億2,365万円であり、前年に比べ４億9,698万円（3.2%）減少している（第１－39表）。

(３)「こんろ」による火災は増加

平成９年中のこんろによる火災は、5,893件であり、前年に比べ38件増加している。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5,654件（95.9%）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、72.7%に当たる4,286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、117億9,075万円であり、前年に比べ13億1,158万円（12.5%）増加している（第１－40表）。

(４)「たき火」及び「火遊び」による火災は減少

平成９年中のたき火による火災は、4,430件であり、前年に比べ1,069件(19.4%) 減少している。

たき火による火災の主な経過別出火件数をみると、火の粉の飛び火が最も多く1,804件、次いでたき火の延焼拡大、消し忘れの順となっている。

たき火が原因の火災による損害額は、25億2,784万円で、前年に比べ４億1,362万円（19.6%）増加している（第１－41表）。

また、火遊びによる火災は、2,727件であり、前年に比べ25件（0.9%）増

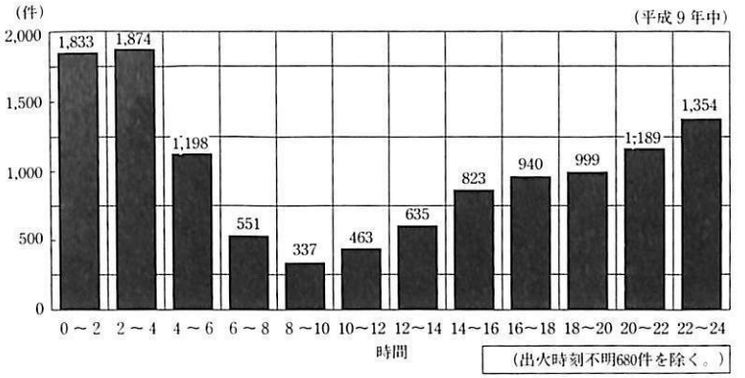
第１－37表　放火及び放火の疑いによる火災の損害状況

区分	単位	放火		
		平成９年	平成８年	増減数
出火件数	件	7,222	6,732	490
うち建物火災		3,561	3,293	268
林野火災		103	97	6
車両火災		1,003	881	122
船舶火災		2	2	0
航空機火災		0	0	0
その他の火災		2,553	2,459	94
主な発火源別出火件数	件			
ライターによるもの		2,524	2,458	66
マッチによるもの		410	398	12
その他のたばこ・マッチ		185	251	△ 66
建物焼損床面積	㎡	91,737	78,518	13,219
建物焼損表面積	㎡	13,931	12,182	1,749
林野焼損面積	a	1,624	942	682
損害額	万円	1,259,898	1,061,651	198,247

放火の疑い			放火と放火の疑いの合計		
平成９年	平成８年	増減数	平成９年	平成８年	増減数
5,654	5,378	276	12,876	12,110	766
2,465	2,485	△ 20	6,026	5,778	248
333	308	25	436	405	31
809	739	70	1,812	1,620	192
3	5	△ 2	5	7	△ 2
0	0	0	0	0	0
2,044	1,841	203	4,597	4,300	297
1,912	1,730	182	4,436	4,188	248
86	100	△ 14	496	498	△ 2
257	160	97	442	411	31
115,006	88,875	26,131	206,743	167,393	39,350
15,715	14,172	1,543	29,646	26,354	3,292
5,534	3,774	1,760	7,158	4,716	2,442
1,165,939	897,167	268,772	2,425,836	1,958,818	467,018

（注）　表中の数値には、四捨五入したために、合計が合わない場合がある。

第１－38図　放火及び放火の疑いによる火災の出火時刻別件数



第１－39表　たばこによる火災の損害状況

区分	単位	たばこ		
		平成９年	平成８年	増減数
出火件数	件	6,906	7,121	△ 215
うち建物火災		3,837	3,822	15
林野火災		592	615	△ 23
車両火災		355	310	45
船舶火災		7	6	1
航空機火災		0	0	0
その他の火災		2,115	2,368	△ 253
主な経過別出火件数	件			
投げ捨て		3,832	4,064	△ 232
火源の転倒・落下		1,384	1,385	△ 1
消したはずのものが再燃		395	368	27
建物焼損床面積	㎡	142,556	140,674	1,882
建物焼損表面積	㎡	14,701	16,014	△ 1,313
林野焼損面積	a	77,109	47,096	30,013
損害額	万円	1,502,365	1,552,063	△ 49,698

第１－40表　こんろによる火災の損害状況

区分	単位	こんろ		
		平成９年	平成８年	増減数
出火件数	件	5,893	5,855	38
うち建物火災		5,830	5,778	52
林野火災		4	2	2
車両火災		25	26	△ 1
船舶火災		1	1	0
航空機火災		0	0	0
その他の火災		33	48	△ 15
主なこんろ種類別出火件数	件			
ガスこんろ		5,654	5,584	70
電気こんろ		136	136	0
石油こんろ		60	73	△ 13
まき・炭・石炭		39	52	△ 13
主な経過別出火件数	件			
消し忘れ		4,286	4,301	△ 15
過熱		527	476	51
使用方法の誤り		157	192	△ 35
建物焼損床面積	㎡	120,379	118,397	1,982
建物焼損表面積	㎡	13,643	14,502	△ 859
損害額	万円	1,179,075	1,047,917	131,158

加している。火遊びによる火災の損害額をみると、29億6,402万円で前年より３億7,875万円（11.3%）減少している。火遊びによる火災の主な発火源別出火件数は、ライターによるものが最も多く1,447件、次いでマッチ、その他のたばことマッチの順となっている（第１－41表）。

（５）「ストーブ」による火災は減少

平成９年中のストーブによる火災は、1,905件であり、前年に比べ202件（9.6%）減少している。ストーブの種類別では、普及率の高い石油ストーブによる火災が最も多く1,337件（70.2%）で、次いで電気ストーブ、まきストーブの順となっている。

次に、ストーブによる火災の主な経過別出火件数をみると、可燃物の接触

第１－41表　たき火及び火遊びによる火災の損害状況

区分	単位	たき火		
		平成９年	平成８年	増減数
出火件数	件	4,430	5,499	△ 1,069
うち建物火災		803	822	△ 19
林野火災		968	1,261	△ 293
車両火災		111	106	5
船舶火災		4	1	3
航空機火災		0	0	0
その他の火災		2,544	3,309	△ 765
主な経過(発火源)別出火件数	件	火の粉の飛火 1,804	火の粉の飛火 2,048	△ 244
		たき火の延焼拡大 1,401	たき火の延焼拡大 1,801	△ 400
		消し忘れ 483	消し忘れ 693	△ 210
建物焼損床面積	㎡	50,978	46,013	4,965
建物焼損表面積	㎡	3,289	4,061	△ 772
林野焼損面積	a	51,552	57,031	△ 5,479
損害額	万円	252,784	211,422	41,362

火遊び				
平成９年		平成８年		増減数
2,727		2,702		25
1,256		1,243		13
221		203		18
52		80		△ 28
4		2		2
0		0		0
1,194		1,174		20
ライター	1,447	ライター	1,350	97
マッチ	432	マッチ	497	△ 65
その他のたばことマッチ	81	その他のたばことマッチ	55	26
40,232		43,510		△ 3,278
3,684		4,092		△ 408
1,245		2,586		△ 1,341
296,402		334,277		△ 37,875

・落下によるものが563件と最も多く、次いで引火・ふく射、使用方法の誤りの順となっている。

また、ストーブが原因の火災による損害額は、103億4,010万円であり、前年に比べ12億5,237万円（10.8%）減少している（第１－42表）。

（６）着火物は前年同様「枯草」が第１位

平成９年中の全火災の着火物別出火件数は、枯草が8,305件であり全体の13.4%を占め、最も多くなっている（第１－43表）。

第１－42表　ストーブによる火災の損害状況

区分	単位	ストーブ		
		平成９年	平成８年	増減数
出火件数	件	1,905	2,107	△ 202
うち建物火災		1,879	2,071	△ 192
林野火災		0	1	△ 1
車両火災		7	7	0
船舶火災		1	1	0
航空機火災		0	0	0
その他の火災		18	27	△ 9
主な発火源別出火件数	件			
石油ストーブ		1,337	1,432	△ 95
電気ストーブ		401	502	△ 101
まきストーブ		89	84	5
ガスストーブ		61	75	△ 14
石炭ストーブ		4	2	2
主な経過別出火件数	件			
可燃物の接触・落下		563	609	△ 46
引火・ふく射		385	408	△ 23
使用方法の誤り		312	376	△ 64
消し忘れ		61	79	△ 18
機械の調整が不適当		57	54	3
建物焼損床面積	㎡	122,787	138,284	△ 15,497
建物焼損表面積	㎡	8,933	8,971	△ 38
損害額	万円	1,034,010	1,159,247	△ 125,237

第１－43表　主な着火物別出火件数

着火物	平成９年		平成８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	8,305	13.4	10,540	16.5	△ 2,235
動植物油類	4,602	7.4	4,666	7.3	△ 64
袋・紙製品	3,443	5.6	3,381	5.3	62
紙くず・わらくず	2,705	4.4	2,641	4.1	64
寝具類	2,566	4.1	2,750	4.3	△ 184
合成樹脂・成形品	2,379	3.8	2,201	3.4	178
第一石油類(ガソリン等)	2,023	3.3	2,036	3.2	△ 13
落葉	1,729	2.8	1,668	2.6	61
ごみ屑	1,710	2.8	1,778	2.8	△ 68
衣類	1,599	2.6	1,513	2.4	86

（注）　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９年中の建物火災の出火件数は、3万4,519件であり、前年比237件（0.7%）の微減となっている。これを、昭和63年の３万7,090件と比較すると6.9%減少したことになる（第１－６表）。

ア　建物火災は１日に95件、15分に１件の割合

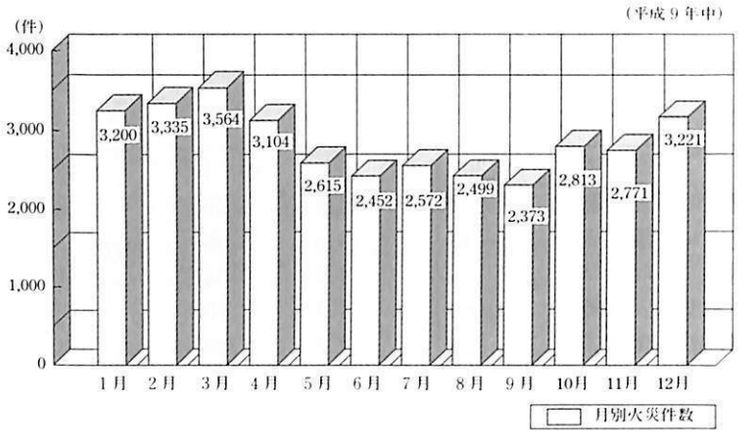
建物火災１日当たりの出火件数は、95件であり、15分に１件の割合で出火していることになる（第１－４表）。

また、月別の出火件数をみると、冬季から春先（１月～４月及び12月）にかけて多く発生し、全体の47.6%を占めている（第１－44図）。

イ　住宅における火災が建物火災の55.8%

建物火災の出火件数を火元建物の用途別にみると、住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅）火災の出火件数が最も多く、全体の55.8%を占めている。次いで工場・作業場、特定複合用途、非特定複合用途、倉庫の順となっ

第１－44図 建物火災の月別火災件数



ている（第１－45表）。

ウ　建物火災の47.3%が木造建物

建物火災を火元建物の構造別にみると、木造建物からの火災が１万6,330件で、47.3%を占め、次いで耐火造、防火造の順となっている。

火元建物以外の別棟に延焼した火災件数の割合（延焼率）を構造別にみると、防火造が最も多く、出火件数（4,220件）の39.5%が別棟に延焼している。

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、準耐火非木造が最も大きく81.1㎡となっており、全建物火災平均では52.4㎡となっている（第１－46表）。

エ　建物火災の過半数は小火災

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１万5,252件で全体の44.2%、焼損床面積50㎡未満の出火件数が２万6,214件で全体の75.9%をそれぞれ占め、建物火災の多くは早い段階での初期消火により消し止められていることがうかがえる（第１－47表）。

第１－45表　建物火災の火元建物用途別の損害状況

（平成９年中）

防火対象物の区分＼損害状況		出火件数（件）	焼損床面積（㎡）	損害額（百万円）
	一般住宅	13,215	659,481	53,171
	併用住宅	1,358	102,155	7,599
(五) ロ	共同住宅	4,698	71,704	6,755
	小計	19,271	833,340	67,525
(一) イ	劇場等	22	99	3
ロ	公会堂等	72	2,000	110
(二) イ	キャバレー等	24	504	38
ロ	遊技場等	121	4,209	907
(三) イ	料理店等	39	1,996	197
ロ	飲食店	559	24,508	3,720
(四)	物品販売店舗等	475	15,248	2,616
(五) イ	旅館・ホテル等	180	6,281	705
(六) イ	病院等	140	1,730	320
ロ	社会福祉施設等	73	306	27
ハ	幼稚園等	18	1,905	152
(七)	学校	419	5,974	494
(八)	図書館等	9	532	151
(九) イ	特殊浴場	9	86	28
ロ	公衆浴場	20	1,763	317
(十)	停車場等	60	539	42
(十一)	神社・寺院等	150	11,934	1,465
(十二) イ	工場・作業場	2,532	294,336	32,657
ロ	スタジオ	9	597	87
(十三) イ	駐車場	135	3,440	227
ロ	航空機格納庫	1	0	1
(十四)	倉庫	934	108,804	10,570
(十五)	事務所	849	55,609	4,614
(十六) イ	特定複合用途	2,387	55,261	8,544
ロ	非特定複合用途	1,291	48,350	5,591
(十六の二)	地下街	0	0	0
(十六の三)	準地下街	0	0	0
(十七)	文化財	4	234	8
	その他	4,716	328,341	20,931
	計	34,519	1,807,926	162,045

（注）　防火対象物（一般住宅、併用住宅及びその他を除く。）の区分は、消防法施行令別表第１による区分であり、施設の名称はその例示である。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

第１－46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5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年 出火件数（件）	延焼率（%）	延焼件数（件）	1件当たり焼損床面積(m²)	1件当たり損害額（千円）
木造	17,005	17,277	17,088〔51〕	16,986	16,330	28.3	4,617	68.0	4,699
耐火造	6,301	4,095	6,549〔83〕	6,742	7,238	29.4	2,129	9.7	1,839
防火造	4,314	4,317	4,220〔42〕	4,349	4,220	39.5	1,667	35.0	4,046
簡易耐火造	3,659	－	－	－	－	－	－	－	－
準耐火木造	－	1,589	472〔6〕	528	538	21.6	116	36.9	3,196
準耐火非木造	－	5,282	3,809〔30〕	3,750	3,731	16.1	600	81.1	10,187
その他・不明	2,329	1,755	2,401〔49〕	2,401	2,462	39.4	970	64.2	6,173
全建物火災	33,608	34,315	34,539〔261〕	34,756	34,519	29.3	10,099	52.4	4,694

（注）　1　〔　〕は、阪神・淡路大震災によるものを示す。
　　2　延焼件数は、火元建物以外の別棟に延焼した火災件数
　　3　延焼率は、火元建物以外の別棟に延焼した火災件数の割合

第１－47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９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	15,252		50未満	26,214
10以上	50〃	5,017	50以上	100〃	3,060
50〃	100〃	2,129	100〃	200〃	3,075
100〃	500〃	5,834	200〃	300〃	1,082
500〃	1,000〃	2,625	300〃	500〃	655
1,000〃	2,000〃	1,950	500〃	1,000〃	320
2,000〃	3,000〃	717	1,000〃	2,000〃	74
3,000〃	5,000〃	517	2,000〃	3,000〃	20
	5,000以上	478		3,000以上	19
計		34,519	計		34,519

オ　建物火災はこんろによるものが多い

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、こんろによる火災では、消し忘れによるものが73.4％、たばこによる火災では、投げ捨てが34.0％となっている（第１－48図）。

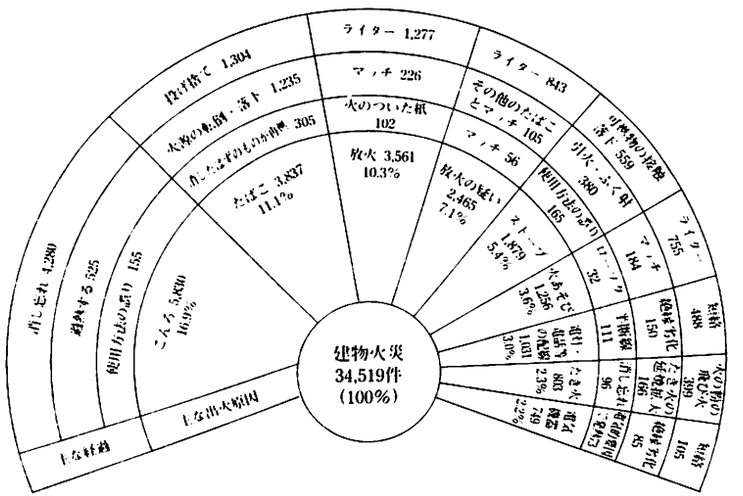
また、こんろによる建物火災（5,830件）の着火物としては、動植物油（天ぷら油等）が4,248件（72.9％）とその大半を占めている。

カ　３ＤＫの住戸２万7,982戸相当分が焼損

建物焼損床面積は、前年に比べ10万2,932m²（6.0％）増加し181万2,668m²となっている。この面積は３ＤＫ（65m²）の住宅が２万7,887戸焼損したことに相当する。

建物焼損床面積を都道府県別にみると、最高は愛知県で11万1,702m²、次いで北海道、大阪府の順となっている。一方、最低は前年同様沖縄県の6,436m²、次いで福井県、鳥取県の順となっている（第１－49表）。

第１－48図　建物火災の主な出火原因と経過（平成９年中）



第１－49表　建物の火災１件当たりの焼損床面積

（平成９年中）

都道府県	建物火災（件）	建物焼損床面積（㎡）	１件当たりの焼損床面積(㎡)	都道府県	建物火災（件）	建物焼損床面積（㎡）	１件当たりの焼損床面積(㎡)
1 北海道	1,746	101,547	58.2	25 滋賀	319	19,786	62.0
2 青森	440	33,931	77.1	26 京都	476	42,389	89.1
3 岩手	304	28,693	94.4	27 大阪	2,564	92,649	36.1
4 宮城	646	43,739	67.7	28 兵庫	1,450	53,417	36.8
5 秋田	325	27,239	83.8	29 奈良	347	24,885	71.7
6 山形	342	24,159	70.6	30 和歌山	296	19,468	65.8
7 福島	630	46,043	73.1	31 鳥取	178	11,661	65.5
8 茨城	903	67,321	74.6	32 島根	220	13,618	61.9
9 栃木	609	34,316	56.3	33 岡山	590	39,801	67.5
10 群馬	557	51,961	93.3	34 広島	871	34,773	39.9
11 埼玉	1,649	68,788	41.7	35 山口	410	25,357	61.8
12 千葉	1,434	71,599	49.9	36 徳島	256	21,318	83.3
13 東京	4,057	57,930	14.3	37 香川	296	30,490	103.0
14 神奈川	1,767	53,498	30.3	38 愛媛	435	23,147	53.2
15 新潟	613	50,080	81.7	39 高知	258	16,306	63.2
16 富山	218	20,353	93.4	40 福岡	1,362	77,015	56.5
17 石川	228	12,911	56.6	41 佐賀	262	16,928	64.6
18 福井	162	9,822	60.6	42 長崎	430	18,858	43.9
19 山梨	248	13,193	53.2	43 熊本	514	36,740	71.5
20 長野	622	41,205	66.2	44 大分	331	24,080	72.7
21 岐阜	567	43,543	76.8	45 宮崎	361	24,096	66.7
22 静岡	1,020	61,241	60.0	46 鹿児島	561	34,553	61.6
23 愛知	1,901	111,702	58.8	47 沖縄	250	6,436	25.7
24 三重	494	30,083	60.9	計	34,519	1,812,668	52.5

キ　１件当たりの焼損床面積は52.5㎡

建物火災１件当たりの焼損床面積は、全国平均で52.5㎡となっており、前年に比べ3.3㎡（6.7%）増加している。これを都道府県別にみると、全国平均を上回るのは、香川県の103.0㎡を最高に、岩手県94.4㎡、富山県93.4㎡など38道府県となっている。一方、全国平均以下となっているのは、東京都の14.3㎡で、次いで沖縄県25.7㎡、神奈川県30.3㎡など９都府県となってお

第１－50表　建物火災の放水開始時間別焼損状況

（平成９年中）

覚知から放水開始まで ＼ 区分 ＼ 昼夜別	出火件数（件） 小計	昼	夜	１件当たりの焼損床面積（㎡） 小計	昼	夜	１件当たりの焼損表面積（㎡） 小計	昼	夜	１件当たりの放水ポンプ数放台（台） 小計	昼	夜	延焼率 (%)
放水した建物火災 5分以内	6,525	3,805	2,720	79.0	65.2	98.4	8.7	7.3	10.6	3.8	3.6	4.1	41.6
5分を超え10〃	9,974	5,578	4,396	92.6	82.2	105.8	7.2	6.5	8.0	4.1	3.9	4.3	35.7
10〃 15〃	2,108	1,169	939	112.8	101.5	126.8	6.0	5.2	6.9	4.2	4.1	4.4	32.5
15〃 20〃	498	238	260	103.1	106.7	99.9	9.5	7.1	11.6	3.7	3.6	3.9	31.1
20分を超えるもの	388	178	210	133.2	97.9	163.1	5.8	6.6	5.1	3.5	3.3	3.6	27.6
合計	19,493	10,968	8,525	91.3	79.2	107.0	7.6	6.7	8.7	4.0	3.8	4.2	37.1
全建物火災（放水しなかった火災を含む。）	34,519	19,553	14,966	52.4	44.9	62.1	4.7	4.3	5.4	2.2	2.1	2.4	29.3

（注）　「昼」は７時00から18時59分まで、「夜」は19時00分から６時59までである。

り、相対的に大都市のある都府県では出火件数は多いが、火災１件当たりの焼損床面積の小さい火災が大部分であることを示している（第１－49表）。

ク　放水した建物火災の33.5%は覚知後５分以内に放水

建物火災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１万9,493件（建物火災の56.5%）で、このうち覚知から放水開始までの時間が５分以内のものは6,525件（放水した建物火災の33.5%）、10分以内のものは１万6,499件（放水した建物火災の84.6%）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27.8㎡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１－50表）。

ケ　建物火災の半数以上は放水開始後30分以内に鎮火

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11分から20分までに鎮火したものが3,693件で最も多く、30分以内に鎮火した件数は１万567件で放水した建物火災の54.2%となっている（第

1－51図)。

(2) 林野火災

平成9年中の林野火災の出火件数は、3,766件で、前年に比べ573件（13.2％）減少した。焼損面積は3,124haで前年より704ha（29.1％）増加しており、また、損害額も35億6,780万円で前年より20億5,295万円（135.5％）増加している。林野火災による死者は25人で、前年より4人減少している。

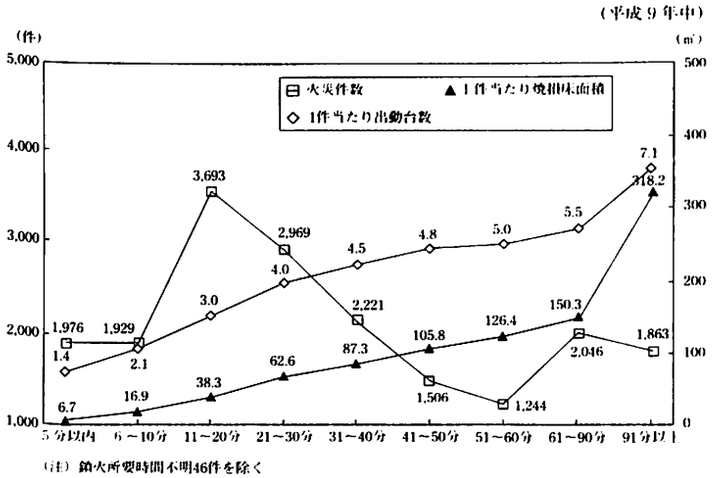
また、林野火災の出火件数を月別にみると、平成9年中は3月に最も多く発生しており、春先の空気の乾燥する時期に多いことが分かる（第1－52図)。林野火災の出火件数を焼損面積の段階別にみると、焼損面積が10ha未満の林野火災の出火件数は、3,735件で全体の99.2％を占めている（第1－53表)。

林野火災の出火原因別に見ると、たき火によるものが968件で全体の25.7％を占め最も多く、次いでたばこ、放火（疑いを含む)、火入れの順となっている（第1－54図)。

(3) 車両火災

平成9年中の車両火災の出火件数は、7,434件で前年に比べ270件（3.8％）

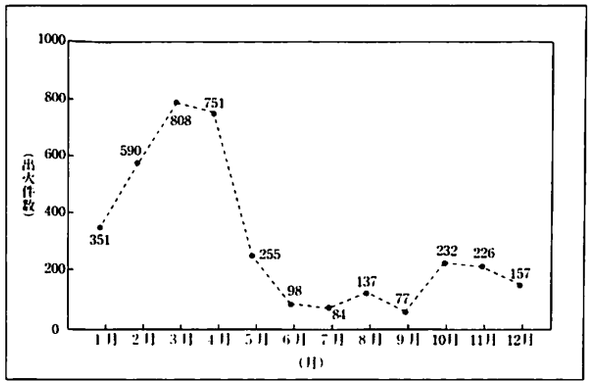
第1－51図 建物火災の鎮火所要時間別1件当たり焼損状況



（注）鎮火所要時間不明46件を除く

第1－52図 林野火災の月別出火件数（平成9年中）

	出火件数（件）
1月	351
2月	590
3月	808
4月	751
5月	255
6月	98
7月	84
8月	137
9月	77
10月	232
11月	226
12月	157
合計	3,766



第1－53表 林野火災の焼損面積段階別損害状況

（平成9年中）

焼損面積 区分	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)	3,735	13	6	2	3	7	3,766
焼損面積(ha)	903	181	139	71	132	1,698	3,124
損害額(千円)	569,456	177,359	66,123	47,706	143,346	2,563,810	3,567,800

増加し、車両火災件数は増加傾向にある。

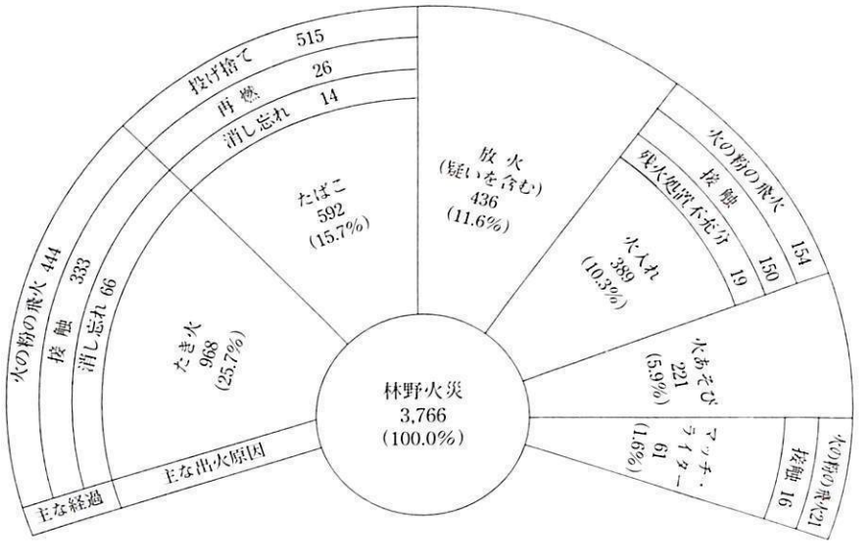
また、損害額は33億388万円で前年と比べ6,488万円（2.0％）減少しているが、死者は244人で前年に比べ18人（8.0％）増加している。

出火原因は、放火によるもの（放火の疑い含む）が1,812件（24.4％）と最も多くなっている（第1－55図)。

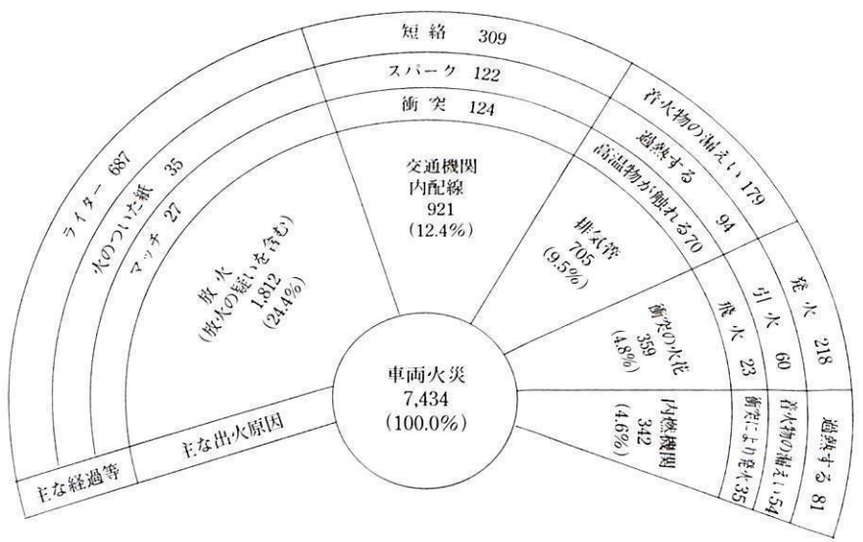
(4) 船舶火災

平成9年中の船舶火災の出火件数は前年に比べ19件（13.3％）減少し、124件となっている。また、損害額は2億6,236万円で前年と比べ8,787万円（25.1％）減少している。なお、死者は2人、負傷者は23人となっている。

第１－54図 林野火災の主な出火原因と経過（平成９年中）



第１－55図 車両火災の主な出火原因と経過（平成９年中）



出火原因は、電灯電話等の配線及び排気管によるものが各９件と最も多くなっている（第１－56図）。

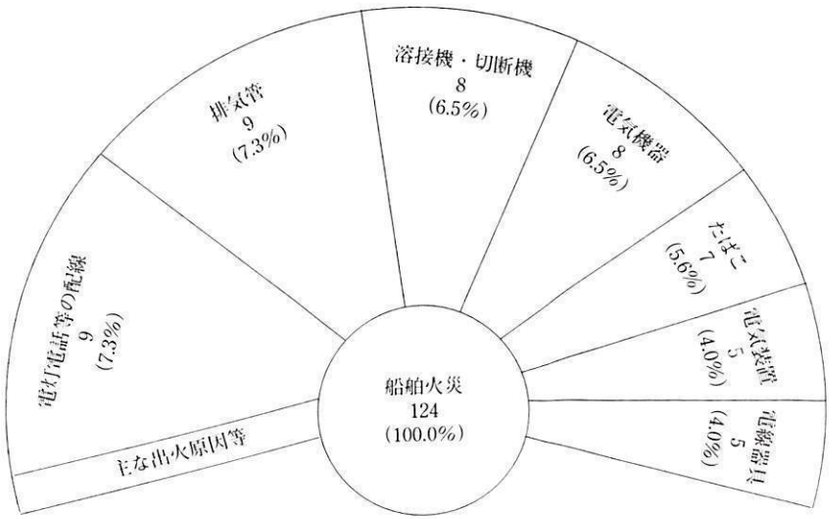
（５）航空機火災

平成９年中の航空機火災は、５件（前年４件）発生し、火災による死者が７人となっている。

６　平成10年上半期における火災の発生状況

平成10年上半期における火災の発生状況を見ると、前年同期に比べ、火災件数、焼損棟数、り災世帯数、建物焼損床面積、建物焼損表面積、林野焼損面積、損害額及び負傷者数は減少しているが、死者数は増加している（第１－57表）。

第１－56図 船舶火災の主な出火原因（平成９年中）



第１－57表　平成10年上半期における火災の発生状況

区　　分	平成10年上半期(A)	平成９年上半期(B)	対前年増減数 (A)－(B)＝(C)	増減率(%) (C)÷(B)×100
総出火件数(件)	28,914	34,265	△ 5,351	△ 15.6
建　　物	17,160	18,270	△ 1,110	△ 6.1
林　　野	1,244	2,853	△ 1,609	△ 56.4
車　　両	3,630	3,604	26	0.7
船　　舶	63	56	7	12.5
航 空 機	1	2	△ 1	△ 50.0
そ の 他	6,816	9,480	△ 2,664	△ 28.1
焼損棟数(棟)	22,967	27,895	△ 4,928	△ 17.7
り災世帯数(世帯)	16,360	17,739	△ 1,379	△ 7.8
建物焼損床面積(㎡)	871,587	1,039,539	△ 167,952	△ 16.2
建物焼損表面積(㎡)	83,156	91,968	△ 8,812	△ 9.6
林野焼損面積(ａ)	61,767	298,884	△ 237,117	△ 79.3
損害額(千円)	83,212,799	98,498,019	△ 15,285,220	△ 15.5
死者数(人)	1,244	1,205	39	3.2
(内放火自殺者数)	500	405	95	23.5
建　　物	821	837	△ 16	△ 1.9
林　　野	14	18	△ 4	△ 22.2
車　　両	159	118	41	34.7
船　　舶	0	1	△ 1	△ 100.0
航 空 機	0	2	△ 2	△ 100.0
そ の 他	250	229	21	9.2
負傷者数(人)	3,945	4,113	△ 168	△ 4.1
建　　物	3,461	3,505	△ 44	△ 1.3
林　　野	57	154	△ 97	△ 63.0
車　　両	133	127	6	4.7
船　　舶	24	9	15	166.7
航 空 機	0	0	0	－
そ の 他	270	318	△ 48	△ 15.1

[火災予防行政の現況]

1　防火管理制度

(1) 防火管理者

消防法では、多数の人を収容する防火対象物の管理について権原を有する者に対して自主防火管理体制の中核となる防火管理者を選任し、消火、通報及び避難訓練の実施等を定めた消防計画の作成等一定の防火管理上必要な業務を行わせるべきことを義務付けている。

平成10年３月31日現在において、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97万9,299件あり、そのうち73.7%に当たる72万1,699件が防火管理者を選任し、その旨を消防機関に届け出ている。しかしながら、25万7,600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について権原を有する者に対して、消防機関が命令・指導を行い、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62万5,691件で全体の63.9%となっている（第１－58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等で、その管理権原が分かれているものについては、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消防計画の作成、消火、通報及び避難の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10年３月31日現在の共同防火管理協議事項の届出率は、60.5%と前年（59.7%）より若干高くなったものの、依然として低率に止まっている。防火対象物の共同防火管理が不十分なままでは、火災発生の際に的確な対応が期待できないので、消防機関は引き続き、これらの未届出に係る管理権原者

第１－58表　全国の防火管理実施状況

（平成10．３．31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(%)	消防計画書を作成している防火対象物数	作成率(%)
(一)	イ 劇場等	2,888	2,540	88.0	2,380	82.4
	ロ 公会堂等	53,917	37,157	68.9	31,803	59.0
(二)	イ キャバレー等	1,120	610	54.5	463	41.3
	ロ 遊技場等	15,728	11,609	73.8	10,006	63.6
(三)	イ 料理店等	5,217	4,231	81.1	3,482	66.7
	ロ 飲食店	61,800	42,700	69.1	35,236	57.0
(四)	百貨店等	89,593	60,081	67.1	52,461	58.6
(五)	イ 旅館等	53,710	49,056	91.3	45,871	85.4
	ロ 共同住宅等	148,960	97,394	65.4	80,637	54.1
(六)	イ 病院等	24,328	21,646	89.0	20,444	84.0
	ロ 社会福祉施設等	38,110	36,191	95.0	35,111	92.1
	ハ 幼稚園等	14,282	13,538	94.8	12,964	90.8
(七)	学校	46,772	44,487	95.1	43,124	92.2
(八)	図書館等	4,177	3,408	81.6	3,140	75.2
(九)	イ 特殊浴場	1,356	1,069	78.8	964	71.1
	ロ 一般浴場	4,805	4,257	88.6	3,824	79.6
(十)	停車場等	761	606	79.6	528	69.4
(十一)	神社・寺院等	21,150	15,583	73.7	12,911	61.0
(十二)	イ 工場等	48,400	40,509	83.7	35,496	73.3
	ロ スタジオ	87	72	82.8	69	79.3
(十三)	イ 駐車場等	1,363	943	69.2	901	66.1
	ロ 航空機格納庫	69	34	49.3	27	39.1
(十四)	倉庫	6,753	4,681	69.3	4,034	59.7
(十五)	事務所等	91,728	72,185	78.7	62,504	68.1
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	205,542	131,603 (148,981)	64.0 (72.5)	106,026 (123,480)	51.6 (60.1)
	ロ 一般複合用途防火対象物	35,597	24,565 (27,626)	69.0 (77.6)	20,429 (23,772)	57.4 (66.8)
(16の2)	地下街	64	63	98.4	63	98.4
(十七)	文化財	1,022	881	86.2	793	77.6
	計	979,299	721,699	73.7	625,691	63.9

（注）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消防計画書の作成をしている場合のみ計上している。（ ）内は、部分的に、選任又は作成されている防火対象物を含めた数値である。

に対して、積極的な指導を行い共同防火管理体制の確立に努めている（第１－59表）。

2　消防用設備等の規制

（１）防火対象物の実態

平成10年３月31日現在における全国の防火対象物の数（消防法施行令別表第１（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150㎡以上のもの及び（十七）項から（十九）項までに掲げる防火対象物の数）は

第１－59表　全国の共同防火管理実施状況

（平成10．３．31現在）

防火対象物の区分＼項目		防火対象物数	協議事項届出数	届出率（%）
(一)	イ 劇場等	17	13	76.5
	ロ 公会堂等	49	26	53.1
(二)	イ キャバレー等	39	16	41.0
	ロ 遊技場等	68	45	66.2
(三)	イ 料理店等	12	1	8.3
	ロ 飲食店	1,931	985	51.0
(四)	百貨店等	503	315	62.6
(五)	イ 旅館等	98	68	69.4
(六)	イ 病院等	56	37	66.1
	ロ 社会福祉施設等	58	29	50.0
	ハ 幼稚園等	－	－	－
(九)	イ 特殊浴場	26	17	65.4
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	56,770	33,807	59.6
	ロ 一般複合用途防火対象物	8,254	4,947	59.9
(16の2)	地下街	59	59	100.0
(16の3)	準地下街	7	7	100.0
	高層建築物	6,149	4,449	72.4
	計	74,096	44,821	60.5

（注）防火対象物の区分中、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１によるものではない。

343万7,692件である。また、13大都市（政令指定都市及び東京都特別区）の防火対象物は81万3,810件で、全国の防火対象物の23.7％を占めている。特に都市部に集中しているものは地下街（78.1％）、準地下街（57.1％）、一般複合用途防火対象物（49.9％）、スタジオ（41.1％）等である（第１－60表）。

なお、地下街に関しては、火災の際、熱・煙の充満により消防活動が困難になるなど災害時の危険性が非常に高いことから、自治省消防庁をはじめとする5省庁により策定された基本方針に基づき、適正な設置を図ることとしている。

（２）消防用設備等の設置の現況

消防用設備等とは、消火設備、警報設備、避難設備、消防用水及び消火活動上必要な施設をいい、火災による被害の軽減を図るという消防の目的を達成するために必要なものである。消防法では、防火対象物の関係者は、当該防火対象物の用途、規模、構造及び収容人員に応じ、所要の消防用設備等を設置し、かつ、それを適正に維持しなければならないとされている。

全国における主な消防用設備等の設置状況を特定防火対象物についてみてみると、平成10年３月31日現在、屋内消火栓設備の設置率95.8％（前年95.6％）、スプリンクラー設備の設置率99.3％（同99.1％）となっている（第１－61表）。

消防庁は、スプリンクラー設備が設置されていなかったホテル・ニュージャパン火災の惨事にかんがみ、防火基準適合表示制度をより推進するとともに、違反対象物についての指導を一層徹底し、悪質なものについては、消防法に基づき命令を発する等厳正な措置を講じるよう指導している。

消防用設備等に係る技術上の基準については、社会的要請に応じ規定の整備を行っている。最近の動きとしては、平成10年７月に消防法施行規則の一部改正等を行い、ラック式倉庫に設けるスプリンクラー設備に係る技術基準の合理化を図るとともに、放送設備のスピーカーについて性能に応じた設置方法を設定するための基準を整備して新技術の導入を図っている。また、技術革新による新技術や新素材の円滑な導入、多様なニーズに対応した選択の

第１－60表　防火対象物数

（平成10．３．31現在）

区分＼防火対象物の区分	(一) 劇場等	(一) 公会堂等	(二) キャバレー等	(二) 遊技場等	(二) 料理店等	(二) 飲食店	(四) 百貨店等	(五) 旅館等	(五) 共同住宅等	(六) 病院等
全国	3,816	59,575	1,443	17,573	6,550	71,336	126,015	83,968	934,486	56,476
13大都市	449	3,940	189	2,701	943	11,084	14,310	6,337	308,096	8,075
割合（％）	11.8	6.6	13.1	15.4	14.4	15.5	11.4	7.5	33.0	14.3

区分＼防火対象物の区分	(六) 社会福祉施設等	(六) 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) 特殊浴場	(九) 一般浴場	(十) 停車場	(十一) 神社・寺院等	(十一) 工場等	(十一) スタジオ
全国	48,619	20,334	128,755	5,874	1,542	7,125	3,429	46,810	537,466	343
13大都市	4,834	3,307	19,975	563	578	2,271	1,089	7,187	66,322	141
割合（％）	9.9	16.3	15.5	9.6	37.5	31.9	31.8	15.4	12.3	41.1

区分＼防火対象物の区分	(十二) 駐車場等	(十二) 航空機格納庫	(十三) 倉庫	(十四) 事務所等	(十五) 特定複合用途防火対象物	(十五) 一般複合用途防火対象物	(十六) 地下街	(十六の二) 準地下街	(十七) 文化財	(十七) アーケード	(十七) 山林	計
全国	38,168	569	311,669	362,644	344,547	210,868	64	7	6,236	1,385	0	3,437,692
13大都市	9,639	56	45,138	76,471	113,524	105,187	50	4	967	383	0	813,810
割合（％）	25.3	9.8	14.5	21.1	32.9	49.9	78.1	57.1	15.5	27.7	0.0	23.7

（注）　消防法施行令別表第一(十)項から(十六の三)項までに掲げる防火対象物で延べ面積が150㎡以上のもの及び(十七)項までに掲げる防火対象物の数。

第１－61表　全国における特定防火対象物の屋内消火栓設備及びスプリンクラー設備の設置状況

（平成10．３．31現在）

防火対象物の区分＼設備の種類＼設置状況	屋内消火栓設備				スプリンクラー設備			
	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	2,011	1,983	28	98.6	553	552	1	99.8
ロ　公会堂等	5,282	5,135	147	97.2	521	519	2	99.6
(二)イ　キャバレー等	46	40	6	87.0	2	2	0	100.0
ロ　遊技場等	1,612	1,511	101	93.7	447	446	1	99.8
(三)イ　料理店等	621	533	88	85.8	6	6	0	100.0
ロ　飲食店	1,608	1,387	221	86.3	85	82	3	96.5
(四)　百貨店等	11,923	10,765	1,158	90.3	4,501	4,420	81	98.2
(五)イ　旅館等	15,015	14,425	590	96.1	1,673	1,671	2	99.9
(六)イ　病院等	8,754	8,638	116	98.7	4,502	4,457	45	99.0
ロ　社会福祉施設等	5,598	5,522	76	98.6	6,008	6,007	1	100.0
ハ　幼稚園等	2,102	2,015	87	95.9	84	84	0	100.0
(九)イ　特殊浴場	167	162	5	97.0	14	14	0	100.0
(十)イ　特定複合用途防火対象物	20,186	19,647	539	97.3	6,262	6,227	35	99.4
(十八の二)　地下街	62	62	0	100.0	59	59	0	100.0
(十八の二)　準地下街	0	0	0	0.0	6	6	0	100.0
計	74,987	71,825	3,162	95.8	24,723	24,552	171	99.3

（注）「違反数」は、法令に違反し、屋内消火栓設備又はスプリンクラー設備が設置されていない防火対象物数である。

〈新技術、新素材の消防用設備等への導入に係る研究〉

技術革新による新技術や新素材の円滑な導入、多様なニーズに対応した選択の幅の拡大、コスト縮減などの社会的要請への的確な対応を求められていることにかんがみ、消防用設備等の技術基準についても、その性能に応じた弾力的な設置方法の設定、新技術や新素材の円滑な導入を図っているところです。

その一環として、本年度においては、①技術革新の進展等により性能が向上した火災感知器の設置方法に関する研究及び②新素材の消防用設備等への使用に関する研究を実施しています。

具体的な内容としては、学識経験者等から構成される「火災感知器設置基準等調査研究委員会」及び「新素材の消防用設備等活用調査研究委員会」を設置して、物性試験、実大規模の燃焼実験等を行い、性能に応じた火災感知器の設置方法、新素材を消防用設備等へ使用する場合の条件等について検討を行っています。

本研究の成果により、性能が向上した感知器について感知区域の床面積等の緩和が図られるとともに、これまで認められていなかった新素材の消防用設備等への使用が可能となります。

これに伴い、火災感知器について、感知器の設置個数の低減によるコスト縮減、新技術の導入による選択の幅の拡大、建物の間仕切・内装の変更に際しての弾力的な対応が可能となるとともに、新素材について、材料選択の幅の拡大、施工の容易性・効率性の向上、工事期間の短縮、耐食性の向上、これらによる消防用設備等の設置・維持に係るコスト縮減が可能となるなどの効果が見込まれます。

火災感知器に係る実大規模の火災実験

幅の拡大等の観点から消防用設備等に係る調査・検討を進めているところであり、今後とも技術上の基準の整備に努めることとしている。

さらに、近年増加している高層建築物、大規模建築物等については、最新の技術等を活用し、建築物全体として総合的かつ有機的に機能する消防防災システムの整備を推進していく必要があり、消防庁としては、昭和61年12月に「消防防災システムのインテリジェント化推進要綱」を定めるとともに、特に優れた消防防災システムに対する表彰制度を設け、機能の優良性の確保と技術開発の促進を図っている。また、総合操作盤については、平成8年度に融資制度を創設し、その設置の促進を図っている。

(3) 消防設備士及び消防設備点検資格者

消防用設備等については、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、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（消防設備士免状の交付を受けた者）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、いついかなるときでも機能を発揮できるようにするため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（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。

これらの消防設備士及び消防設備点検資格者の資質の向上を図るために、再講習の受講率の向上を図るとともに、業務を誠実に行うよう指導・助言していく必要がある。また、これらの者が消防法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基準」、「消防設備点検資格者の不適正点検に対する指導指針」等に基づいて免状の返納命令等を的確に実施することとしている。

平成10年3月31日現在、消防設備士の数は延べ74万1,006人となっており

（第1－62表）、また、消防設備点検資格者の数は第1種（機械系統）8万9,832人、第2種（電気系統）8万4,931人となっている。

なお、消防用設備等の点検を適正に行った証として点検済票を貼付する点検済表示制度が、自主的に各都道府県単位で実施されており、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に対する認識の高揚が図られている。

(4) 防炎規制

ア 防炎物品の使用状況

建築物内等で着火物となりやすい各種の物品を燃えにくいものにしておき、出火を防止すると同時に火災初期における延焼拡大を抑制することは、火災予防上特に有効であることから、消防法により、高層建築物、地下街等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、病院等不特定多数の者やいわゆる災害弱者が利用する防火対象物等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10年3月31日現在、防炎規制の対象となる防火対象物数は、80万2,915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にあっては86.3%、じゅうたんを全部使用しているものにあっては82.5%、展

第1－62表　消防設備士の数

（平成10．3．31現在）

種別＼類別	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 二酸化炭素消火設備等	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	計
甲種（工事）	（人）98,184	27,531	23,355	206,382	17,880	－	－	373,332
乙種（整備）	（人）23,749	6,928	6,484	41,421	9,711	135,798	143,583	367,674

第１－63表　防炎防火対象物数及び防炎物品の使用状況　（平成10年３月31日現在）

防炎防火対象物の区分	防炎防火対象物数	カーテン・どん帳等を使用	左のうち防炎物品を全部使用しているもの	適合率	じゅうたんを使用	左のうち防炎物品を全部使用しているもの	適合率	展示用合板を使用	左のうち防炎物品を全部使用しているもの	適合率
劇場等	3,679	2,386	2,214	92.8	1,579	1,479	93.7	317	275	86.8
公会堂等	58,120	37,926	32,336	85.3	19,469	15,923	81.8	1,973	1,481	75.1
キャバレー等	1,318	777	578	74.4	789	587	74.4	35	33	94.3
遊技場等	16,923	6,587	5,731	87.0	5,269	4,534	86.1	440	387	88.0
料理店等	6,389	4,154	3,328	80.1	3,450	2,626	76.1	126	104	82.5
飲食店	68,761	34,826	28,700	82.4	25,182	19,908	79.1	1,397	1,128	80.7
百貨店等	121,833	43,123	36,016	83.5	27,955	22,529	80.6	3,596	2,858	79.5
旅館等	82,369	60,997	60,997	100.0	57,019	49,729	87.2	2,113	1,522	72.0
病院等	54,693	42,452	38,461	90.6	21,170	18,506	87.4	1,249	1,076	86.1
社会福祉施設等	47,843	39,024	35,611	91.3	21,964	19,139	87.1	1,365	1,112	81.5
幼稚園等	19,827	15,787	14,004	88.7	7,561	6,357	84.1	555	456	82.2
特殊浴場	1,513	1,148	1,011	88.1	1,224	1,066	87.1	29	24	82.8
テレビスタジオ	286	149	137	91.9	125	116	92.8	100	83	83.0
特定複合	294,635	134,238	107,103	79.8	99,827	78,557	78.7	7,245	5,824	80.4
一般複合	2,704	786	554	70.5	436	366	83.9	137	97	70.8
地下街	64	58	49	84.5	57	51	89.5	13	12	92.3
準地下街	7	6	4	66.7	5	4	80.0	0	0	—
高層建築物	22,227	11,147	8,983	80.6	10,061	8,540	84.9	1,093	908	83.1
合計	802,915	435,571	375,817	86.3	303,142	250,017	82.5	20,318	17,380	85.5

示用合板を全部使用しているものにあっては85.5％となっている（第１－63表）。

イ　防炎表示者の認定

防炎対象物品又はその材料が防炎性能を有するかどうかを容易に判別できるようにするため、防炎物品として販売し、又は販売のため陳列しようとする場合には、防炎表示を付すこととしている。

平成10年３月31日までの防炎表示者の認定数は、２万7,944業者（このうち裁断・施工・縫製業者が93.8％を占めている。）で前年同期より333業者増加となっている。

ウ　寝具類等の防炎化

消防法で定められている防炎対象物品以外の寝具類等についても、防炎化を推進することにより火災予防の徹底を図る必要があることから、防炎性能を有するものについて、財団法人日本防炎協会が発行する「防炎製品」表示ラベルの貼付により消費者の利便を図っている（第１－64表）。

3　防火基準適合表示制度

「防火基準適合表示制度」は、旅館・ホテル、劇場、公会堂、百貨店等の表示対象物について立入調査を通して審査し、一定の防火基準に適合する表示対象物に対して消防機関が「適マーク」を交付する制度であり、その対象物の防火に関する状況を広く国民に対して情報提供することにより、対象物関係者の防火に対する認識を高め、防火安全に関する不備事項の是正促進に大きな効果を挙げている。

また、平成２年３月に発生した長崎屋尼崎店火災の教訓を踏まえ、同年８月には新たに適マーク交付基準に避難施設等の自主チェック体制等を加えるとともに、適マーク返還に関する規定の整備を行うほか、２年以上表示基準に適合していると認められる対象物には、その旨を表示することとし（「適継続章」の交付）、制度の改善を図った。

また、平成６年12月に発生した福島県飯坂温泉若喜旅館本店の火災では、適マークを交付された表示対象物にもかかわらず多数の犠牲者を出したこと

第１－64表　防炎製品の認定件数及び販売件数

（平成９年度）

防炎製品の種類	ふとん類				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・ボートのシート等のディバー	合計
	側地・敷布・カバー類	フチ発泡・わた・ラック体等	とんとこ・ふとん・ベッドパット・ふとん・ベッドマットレス・枕	ベッドオーバー・毛布・タケット					完成品	側地		
認定件数	40	29	177	16	50	3	30	5	38	29	0	417
販売件数	397,210	1,420	271,992	768,445	3,565,173	67,138	192,700	39,673	73,916	2,421	19,700	5,399,788
平成8年度販売件数	459,537	705	261,585	919,173	3,877,136	237,130	263,290	25,170	26,102	1,623	11,000	6,082,451

を厳しく受けとめ、平成８年４月より適マーク交付基準に消防機関へ通報する火災報知設備の設置等２項目を加え、一層の防火安全対策の徹底を図っている。

（１）「適マーク」交付状況

平成10年３月31日現在の防火基準適合表示制度の対象とされた表示対象物は全国で５万4,699件であり、そのうち立入調査を完了した表示対象物数は５万2,240件（調査率95.5%）である。立入調査を終えた表示対象物のうち適マークを交付された表示対象物数は３万7,463件（調査完了物件に対する交付率71.7%）である。

また、平成10年３月31日現在、２年以上表示基準に適合していると認められ、その旨の表示（適継続章）がなされた表示対象物数は２万9,598件である。

なお、適マークの交付を受けていた表示対象物であって、その後において適マークを返還した対象物は、平成10年３月31日現在、852件となっている（第１－65表）。

（２）表示基準への適合の状況

表示基準に基づく点検項目は、28項目である。このうち、適合率が低い項目は、消火・避難訓練の実施（該当する表示対象物全体の79.8%）、防火管

第１－65表　防火基準適合表示制度の実施状況

区分		表示対象物数(件)(A)	左のうち、立入検査を完了した表示対象物数(件)(B)〔B／A〕	適マークが交付された表示対象物数(件)(C)〔C／B〕	適継続章がなされた表示対象物(件)	適マークを返還した表示対象物(件)
(一)項イ（劇場等）	平成６年3.31現在	2,793	2,666〔95.5%〕	1,791〔67.2%〕	1,421	18
	平成７年3.31現在	2,829	2,705〔95.6%〕	1,844〔68.2%〕	1,407	21
	平成８年3.31現在	2,905	2,789〔96.0%〕	1,941〔69.6%〕	1,521	22
	平成９年3.31現在	2,975	2,826〔95.0%〕	2,003〔70.9%〕	1,551	35
	平成10年3.31現在	3,080	2,915〔94.6%〕	2,091〔71.7%〕	1,637	41
(一)項ロ（公会堂等）	平成６年3.31現在	4,966	4,666〔94.0%〕	3,240〔69.4%〕	2,620	40
	平成７年3.31現在	4,983	4,690〔94.2%〕	3,299〔70.3%〕	2,549	59
	平成８年3.31現在	5,133	4,839〔94.3%〕	3,419〔70.7%〕	2,758	52
	平成９年3.31現在	5,157	4,868〔94.4%〕	3,470〔71.3%〕	2,677	61
	平成10年3.31現在	5,219	4,886〔93.6%〕	3,543〔72.5%〕	2,828	58
(四)項（百貨店等）	平成６年3.31現在	15,915	15,063〔94.6%〕	8,817〔58.5%〕	6,631	170
	平成７年3.31現在	16,560	15,608〔94.3%〕	9,127〔58.5%〕	6,641	242
	平成８年3.31現在	17,589	16,580〔94.3%〕	9,650〔58.2%〕	7,231	296
	平成９年3.31現在	18,606	17,363〔93.3%〕	10,149〔58.5%〕	7,164	294
	平成10年3.31現在	19,832	18,489〔93.2%〕	10,768〔58.2%〕	7,841	313
(五)項イ（旅館等）	平成６年3.31現在	26,019	25,399〔97.6%〕	20,835〔82.0%〕	17,418	330
	平成７年3.31現在	26,169	25,590〔97.8%〕	20,923〔81.8%〕	16,784	344
	平成８年3.31現在	26,414	25,822〔97.8%〕	21,047〔81.5%〕	17,294	365
	平成９年3.31現在	26,471	25,850〔97.7%〕	21,093〔81.6%〕	16,934	418
	平成10年3.31現在	26,568	25,950〔97.7%〕	21,061〔81.2%〕	17,292	440
合計	平成６年3.31現在	49,693	47,794〔96.2%〕	34,683〔72.6%〕	28,090	558
	平成７年3.31現在	50,541	48,593〔96.1%〕	35,193〔72.4%〕	27,381	666
	平成８年3.31現在	52,041	50,030〔96.1%〕	36,057〔72.1%〕	28,804	735
	平成９年3.31現在	53,209	50,907〔95.7%〕	36,715〔72.1%〕	28,326	808
	平成10年3.31現在	54,699	52,240〔95.5%〕	37,463〔71.7%〕	29,598	852

理体制指導マニュアルの実施（同87.6%）、自主チェック体制の整備（同89.0%）となっており、防火管理面における適合率が低い（第１－66表）。

第１－66表　点検項目別適合率

（平成10年３月31日現在）

点検項目		適合率（%）				
		１項イ	１項ロ	４項	５項イ	合計
防火管理等	1 防火管理者	96.0	95.9	91.3	97.9	95.3
	2 消防計画	92.3	93.9	88.3	96.3	93.0
	3 自主チェック体制	89.7	90.6	81.8	93.8	89.0
	4 消火・避難訓練	79.1	79.8	70.6	86.5	79.8
	5 共同防火管理協議事項	94.1	95.1	92.1	96.1	94.0
	6 防火・避難施設等	95.3	95.6	87.8	96.9	93.5
	7 裸火使用	98.6	99.0	97.2	99.9	98.4
	8 防炎対象物品	94.2	94.0	93.1	96.7	95.1
	9 点検報告	91.8	96.3	87.9	93.3	91.6
	10 防火管理体制指導マニュアル	－	－	78.2	92.9	87.6
消防設備等	1 消火器	98.1	98.9	97.0	98.9	98.2
	2 屋内(屋外)消火栓設備	95.7	96.7	91.5	97.0	94.9
	3 スプリンクラー設備	97.6	97.3	92.6	98.4	95.1
	4 自動火災報知設備	92.3	95.3	91.8	95.5	94.0
	5 漏電火災警報器	95.0	98.2	96.9	98.4	98.1
	6 消防機関へ通報する火災報知設備	99.3	99.2	99.3	97.4	98.0
	7 非常ベル・サイレン	97.9	99.0	97.7	99.0	98.5
	8 放送設備	98.1	98.1	97.9	99.7	98.5
	9 避難器具	97.3	97.5	93.4	98.0	96.9
	10 誘導灯	93.1	95.1	91.1	96.6	94.3
圧縮アセチレンガス等の貯蔵等の届出		98.5	99.5	98.6	99.5	99.2
危険物施設等		96.2	95.5	95.1	96.4	96.0
少量危険物・指定可燃物		97.7	97.1	97.0	98.2	97.8
火気使用設備・器具		98.9	99.0	98.4	99.0	98.8
電気設備		99.1	99.5	98.7	99.6	99.2
建築構造等	建築構造（不適格数）	95.1 (41)	97.0 (29)	93.4 (189)	94.4 (363)	94.3 (622)
	防火区画（不適格数）	92.3 (91)	94.0 (111)	91.3 (280)	94.9 (389)	93.5 (871)
	階段（不適格数）	96.8 (47)	98.0 (44)	95.7 (133)	97.6 (227)	97.0 (451)

4　消防同意及び予防査察等

（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９年度の全国における消防同意事務処理件数は、48万8,278件（前年58万5,891件）であり、消防同意した申請のうち12万1,101件（24.8%）について消防機関により指導が行われている（第１－67表）。

第１－67表　消防同意処理状況

（平成９年度）

内訳／申請要旨	同意			不同意					合計
	件数	内訳		件数	理由				
		指導無	指導有		構造	設備	避難	その他	
新築	400,831	303,388	97,443	29	0	5	0	24	400,860
増築	62,117	42,011	20,106	7	0	6	0	1	62,124
改築	4,752	3,534	1,218	0	0	0	0	0	4,752
移転	241	171	70	0	0	0	0	0	241
修繕	93	59	34	1	0	1	0	0	94
模様替	129	63	66	0	0	0	0	0	129
用途変更	1,302	551	751	0	0	0	0	0	1,302
その他	18,776	17,363	1,413	0	0	0	0	0	18,776
計	488,241	367,140	121,101	37	0	12	0	25	488,278

（注）　不同意の理由が１件について２以上わたる場合があるので、理由欄の合計数と不同意の件数は一致しない場合がある。

（２）予防査察

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予防査察を行っている。

平成９年度に全国の消防機関が行った予防査察件数は、113万2,285件であり、防火対象物数（343万7,692件）の32.9%について指導を行っている（第１－60表、第１－68表）。

第１－68表　火災予防査察実施状況

（平成９年度）

防火対象物の区分	(一)		(二)		(三)		(四)	(五)
	劇場等	公会堂等	キャバレー等	遊技場等	料理店	飲食店	百貨店等	旅館等
査察回数	3,530	23,908	406	8,549	2,553	28,591	65,178	60,768

防火対象物の区分	(五)	(六)			(七)	(八)	(九)	
	共同住宅等	病院等	社会福祉施設等	幼稚園等	学校	図書館等	特殊浴場	一般浴場
査察回数	236,440	29,276	30,334	11,111	52,384	2,671	887	2,684

防火対象物の区分	(十)	(十一)	(十二)		(十三)		(十四)	(十五)
	停車場等	神社・寺院等	工場等	スタジオ	駐車場等	航空機格納庫	倉庫	事務所等
査察回数	1,739	15,450	150,160	267	13,543	400	78,223	108,992

防火対象物の区分	(十六)		(十七)の(一)	(十七)の(二)	(十八)	(十九)	(二十)	(二十一)	計
	特定複合用途防火対象物	非特定複合用途防火対象物	地下街	準地下街	文化財	アーケード	山林	舟車	
査察回数	141,433	56,118	222	24	4,724	524	1	1,195	1,132,285

火災予防査察（京都市消防局提供）

（３）違反状態の改善

予防査察等により発見され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については、消防長又は消防署長は、消防法第８条第３項、第８条の２第３項及び第17条の４の規定に基づき、当該防火対象物の所有者、管理者等に対し、防火管理者の選任、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、また、消防法第５条の規定に基づき、火災予防上必要があると認める場合又は火災が発生したならば人命に危険であると認める場合には、当該防火対象物の改修、移転、使用の禁止等の必要な措置を講じるべきことを命じることができるとされている。

このようなことから予防査察等を行った結果、消防法違反を発見した場合は、消防長又は消防署長による指示、警告、命令等の改善指導が行われ、法令に適合したものとなるよう違反状態の是正指導をしている（第１－69表～第１－71表）。

特に、特定違反対象物にあっては、火災発生時における人命の危険性が大きい等、その違反の重大性にかんがみ、厳しく指導を行っているところであるが、未だに284件の対象物において消防法違反が存在するため、これらに

第１－69表　防火管理に関する命令等(消防法第８条及び第８条の２）の状況

（平成９年度）

命令の内容等＼防火対象物の区分	(一) 劇場等	(一) 公会堂等	(二) キャバレー等	(二) 遊技場等	(三) 料理店等	(三) 飲食店	(四) 百貨店等	(五) 旅館等	(五) 共同住宅等	(六) 病院等	(六) 社会福祉施設等	(六) 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) 特殊浴場	(九) 一般浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) 工場等	(十二) スタジオ	(十三) 駐車場等	(十三) 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等	(十六) 特定複合用途防火対象物	(十六の二) 非特定複合用途防火対象物	(十六の三) 地下街	(十六の四) 準地下街	(十七) 文化財	高層建築物	計
防火管理者選任命令						1	3	1																	7						5
（是正件数）																									1						2
防火管理業務適正実施命令	1	1				1	4	2																							16
（是正件数）	1																								1						2
共同防火管理協議事項作成命令																															
（是正件数）																															
命令の計	1	1				2	7	3																	7						21
（是正件数の計）	1																								1						2

（注）　１　是正件数欄の数は、平成９年４月１日から平成10年３月31日までに発せられた命令に基づき、平成10年３月31日までに是正された件数である。

２　防火対象物の区分中、高層建築物は消防法施行令別表第１によるものではない。

第１－70表　防火対象物に関する命令等（消防法第５条）の状況

（平成９年度）

防火対象物の区分＼命令の内容等		(一) 劇場等	(一) 公会堂等	(二) キャバレー等	(二) 遊技場等	(三) 料理店等	(三) 飲食店	(四) 百貨店等	(五) 旅館等	(五) 共同住宅等	(六) 病院等	(六) 社会福祉施設等	(六) 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) 特殊浴場	(九) 一般浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) 工場等	(十二) スタジオ	(十三) 駐車場等	(十三) 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等	(十六) 特定複合用途防火対象物	(十六) 非特定複合用途防火対象物	(十六の三) 地下街	(十六の四) 準地下街	(十七) 文化財	計
改修																														
（是正件数）																														
移転																														
（是正件数）																														
除去																														
（是正件数）																														
小計 (A)																														
（小計）(E)																														
使用	禁止																									1				1
	（是正件数）																									(1)				(1)
	停止																													
	（是正件数）																													
	制限																													
	（是正件数）																													
	小計 (B)																									1				1
	（小計）(F)																									(1)				(1)
工事の停止 (C)																														
（是正件数）(G)																														
その他 (D)							4	1								1								1	2					9
（是正件数）(H)							(4)	(1)								(1)								(1)	(2)					(9)
計 (A)＋(B)＋(C)＋(D)							4	1								1								1	2	1				10
（計）(E)＋(F)＋(G)＋(H)							(4)	(1)								(1)								(1)	(2)	(1)				(10)

（注）　是正件数は、平成９年４月１日から平成10年３月31日までに発せられた命令に基づき、平成10年３月31日までに是正された件数（平成10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。

第１－71表　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９年度）

設備の種類 ＼ 防火対象物の区分		(一) 劇場等	(一) 公会堂等	(二) キャバレー等	(二) 遊技場等	(三) 料理店等	(三) 飲食店	(四) 百貨店等	(五) 旅館等	(五) 共同住宅等	(六) 病院等	(六) 社会福祉施設等	(六) 幼稚園等
消火設備	消火器具 命令件数												
	〃 是正〃												
	屋内消火栓 命令				1		2	5	4				
	〃 是正				1		2	3	1				
	スプリンクラー 命令						1	3			2		
	〃 是正						1	1			1		
	水噴霧 命令												
	〃 是正												
	泡 命令												
	〃 是正												
	二酸化炭素 命令												
	〃 是正												
	ハロゲン化物 命令												
	〃 是正												
	粉末 命令												
	〃 是正												
	屋外消火栓 命令												
	〃 是正												
	動力消防ポンプ 命令												
	〃 是正												
	小計 (A) 命令				1		3	8	4		2		
	〃 是正				1		3	4	1		1		
警報設備	自動火災報知設備 命令				1		2	4	5				
	〃 是正				1		2	2	3				
	ガス漏れ火災警報設備 命令												
	〃 是正												
	漏電火災警報器 命令												
	〃 是正												
	消防機関通報設備 命令						1		1				
	〃 是正						1		1				
	非常警報設備 命令												
	〃 是正												
	小計 (B) 命令				1		3	4	6				
	〃 是正				1		3	2	4				
避難設備	避難器具 命令						2		1				
	〃 是正						2						
	誘導灯・誘導標識 命令							3	3				
	〃 是正							1	2				
	小計 (C) 命令						2	3	4				
	〃 是正						2	1	2				
(A)＋(B)＋(C)計	命令				2		8	15	14		2		
	〃 是正				2		8	7	7		1		

設備の種類 ＼ 防火対象物の区分		(七) 学校	(八) 図書館等	(九) 特殊浴場	(九) 一般浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) 工場等	(十二) スタジオ	(十三) 駐車場等	(十三) 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等	(十六) 防火対象物 特定複合用途	(十六) 非特定防火用途	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	計
消火設備	消火器具 命令件数	1						1				1							3
	〃 是正〃	1						1				1							3
	屋内消火栓 命令	1						3				1		1					18
	〃 是正	1						2				1							11
	スプリンクラー 命令													2					8
	〃 是正													1					4
	水噴霧 命令													1					1
	〃 是正																		0
	泡 命令																		0
	〃 是正																		0
	二酸化炭素 命令																		0
	〃 是正																		0
	ハロゲン化物 命令																		0
	〃 是正																		0
	粉末 命令																		0
	〃 是正																		0
	屋外消火栓 命令																		0
	〃 是正																		0
	動力消防ポンプ 命令																		0
	〃 是正																		0
	小計 (A) 命令	2						4				2		4					30
	〃 是正	2						3				2		1					18
警報設備	自動火災報知設備 命令							2				1		3					18
	〃 是正							1				1		3					13
	ガス漏れ火災警報設備 命令																		0
	〃 是正																		0
	漏電火災警報器 命令																		0
	〃 是正																		0
	消防機関通報設備 命令																		2
	〃 是正																		2
	非常警報設備 命令	1												1					2
	〃 是正	1												1					2
	小計 (B) 命令	1						2				1		4					22
	〃 是正	1						1				1		4					17
避難設備	避難器具 命令													4					7
	〃 是正													3					5
	誘導灯・誘導標識 命令							2						3					11
	〃 是正							2						2					7
	小計 (C) 命令							2						7					18
	〃 是正							2						5					12
(A)＋(B)＋(C)計	命令	3						8				3		15					70
	〃 是正	3						6				3		10					47

（注）　是正件数欄の数値は、平成９年４月１日から平成10年３月31日までの間に発せられた命令に基づき、平成10年３月31日までに是正された件数（平成10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

対して早急な改善指導を行っているところである（第１－72表）。

5　消防用機械器具等の検定等

（１）検定

検定対象機械器具等は、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。

検定の対象とな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」（形状等が自治省令で定める技術上の基準に適合している旨の承認）と「個別検定」（個々の器具等が、型式承認を受けたものと同一である旨を確認する検定）とからなっている（第１－73表）。

第１－72表　特定違反対象物の改善状況の推移

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３年度	164	40	24.4
平成４年度	149	38	25.5
平成５年度	144	37	25.7
平成６年度	162	54	33.3
平成７年度	390	109	27.9
平成８年度	304	73	24.0
平成９年度	360	105	29.2
平成10年度	284	－	－

（注）１　特定違反対象物とは、延べ面積1,500㎡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、屋内消火栓及び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ものをいう。

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。

第１－73表　検定申請状況

（平成９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	15,440
	小型	45	3	3,523,428
②　消火器用消火薬剤	大型	2	－	10,066
	小型	3	－	1,619,981
③　泡消火薬剤		10	－	123,771
④　消防用ホース	ゴム引	19	12	458,464
	漏れ	－	－	148
	保形	11	－	49,656
⑤　結合金具		17	7	990,385
⑥　火災報知設備	感知器	40	12	8,991,000
	発信機	17	20	384,486
⑦　中継器		43	1	404,378
⑧　受信機		77	8	389,695
⑨　漏電火災警報器		－	1	88,112
⑩　閉鎖型スプリンクラーヘッド		41	－	3,065,752
⑪　流水検知装置		38	38	17,410
⑫　一斉開放弁		22	2	41,802
⑬　金属製避難はしご		8	2	212,345
⑭　緩降機		1	5	13,058
計		394	112	20,399,377

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、その形状等が自治省令で定める技術上の基準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、自治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。

個別検定については、一括抜取りの範囲の拡大、検査項目の省略・削減を中心とした簡素合理化を実施している。

（2）自己認証

自己認証とは、国の定める技術上の基準に適合していることを製造業者等が自ら検査し、所定の表示を付すことができる制度であり、動力消防ポンプ及び消防用吸管を自主表示対象機械器具等として定めている。

自主表示対象機械器具等に係る技術上の規格に適合している旨の表示を付そうとする製造又は輸入を業とする者からの届出は、平成10年３月31日現在、動力消防ポンプにあっては1,487件、消防用吸管にあっては44件である。

[火災予防行政の課題]

（1）住宅防火対策の推進

住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）は、建物火災による死者の84.7%を占め、特に、高齢者の死者発生率が他の年齢層に比べて極めて高い現状にある。今後とも高齢化が一層進展することから、総合的な住宅防火対策を推進し、住宅火災の発生と、これによる死者の発生を抑えることが、現下の消防行政における極めて重要な課題である。

このような状況を踏まえ、消防庁では平成３年３月の「住宅防火対策推進に係る基本方針」及び平成８年６月の「後期５ヶ年における住宅防火対策のあり方」に基づき、関係行政機関、関係団体等により各種施策を積極的に推進してきた。

この結果、住宅火災による死者の発生状況をみると、各年における死者発生数は、これまでの施策の成果を反映し、人口及び世帯数の増加の状況と比較して抑制状態の傾向を示しているが、住宅火災による死者のうち高齢者の

数は漸増傾向にあり、しかもその占める割合は、人口高齢化率（平成９年10月１日現在、全人口に占める65歳以上の人口：15.7%）に比べて依然著しく高い水準（平成９年中の住宅火災による死者のうち65歳以上の占める割合：54.1%）となっている。

今後消防庁では、高齢者などの住宅火災による死者を大幅に低減させるため、国民の防災意識の高揚を図ることはもちろんのこと、住宅防火対策を効果的に推進するために不可欠な地方推進組織の整備促進、住宅防火モデル地区の拡大、逃げ遅れによる死者を低減するのに大いに役立つ住宅用火災警報器の普及促進等を積極的に展開することとしている。

〈住宅用火災警報器〉

我が国の建物火災による死者（放火自殺者等を除く。）のうち、約８割以上が住宅火災によるものであり、この住宅火災における死者の発生経過をみると、「逃げ遅れ」によるものが7割以上を占めています。

このことから、住宅火災による死者の大幅な低減を図るためには、火災の早期発見に欠かせない住宅用火災警報器が大いに役立つと思われます。

実際に米国では、1977年から1994年までの17年間にかなりの州で個人住宅に住宅用火災警報器を設置したことによって住宅火災による死者を40%以上減少させることに成功しています。

これからの日本の社会においては、65歳以上の高齢者が2,000万人を突破した現状からさらに高齢化と核家族化が進み、一人暮らしの高齢者が増えていくことが予想され、住宅火災による死者の急増が懸念されるところであります。

消防庁では、このことを踏まえ、工事の必要はなくドライバー1本で簡単に取り付けることができ、比較的安価な住宅用火災警報器を国民の安心と安全のため大幅に普及促進するよう努めているところです。

（注）住宅用火災警報器とは、万一火災が発生した場合に煙や熱を感知するセンサーの働きにより、警報音を発して火災を知らせるものです。

住宅用火災警報器

（２）違反対象物への違反是正指導の推進

不特定多数の者が出入りする特定防火対象物については、既存の防火対象物であっても現行の消防用設備等の基準を適用するなど、消防法において、特に厳しい義務付けをしているが、繰り返しの指導にもかかわらず、消防法の規定に違反し、消防用設備等の維持管理が十分に行われないものがある。このため、これらの違反対象物の管理権原者に対して、措置命令等必要な措置を講ずることにより、早急に違反状態の是正を図る必要がある。特に特定違反対象物及び既存の社会福祉施設等については、違反判明後も相当期間が経過しているにもかかわらず是正されていない対象物が存在するため、今後も違反処理ブロック会議をはじめ各種機会を通じて、引き続き重点的に違反是正の指導に取り組んでいく必要がある。

（３）消防用設備等の維持管理等防火管理体制の確立

消防用設備等については、火災の際に有効に機能することを担保する必要

があるため、設置した後においても十分な維持管理を行うことが極めて重要であり、今後とも、点検を確実に実施するなど維持管理の徹底を指導していくことが必要である。

また、防火管理者の選任及び防火管理者による適切な消防計画の作成等を徹底し、防火管理体制を確立させる必要がある。

（４）防火基準適合表示制度の普及等による防火安全対策

防火基準適合表示制度は、旅館・ホテル、劇場、公会堂、百貨店等の防火対象物に対し、一定の基準に適合したものに「適マーク」を交付する制度で、その利用者に対する情報提供のための手段として、国民の間に広く浸透し、防火安全対策の充実に大きな成果を挙げている。今後は、さらに適正な運用について指導を行い、これらの防火対象物における防火安全対策の一層の推進を図る必要がある。

（５）自動通報システムの構築

火災による被害を最小限に抑えるためには、できる限り早期に消防機関に通報し、消防機関が迅速に消火・救助活動を行うことができるようにすることが重要である。

このことから、従来の119番通報のような関係者からの通報を前提とした受動的なシステムと併せて、住宅を含む全防火対象物の火災情報等を通信回線等を介して消防機関が積極的に把握するとともに、機動的に対応することができるシステム（自動通報システム）等を構築することが必要である。また、併せて本格的な高齢化社会の到来を迎え、より適切かつ迅速な火災・救急業務の実施を図るため、高齢者、身体不自由者等のいわゆる災害弱者との間に、119番通報に代わる新たな消防緊急通報システム（万一火災が発生した場合には煙や熱を感知するセンサーの働きにより、また急病などの場合には身につけているペンダントなどのボタンを押すことにより最寄りの消防機関等に緊急事態の発生が自動的に通報される機能を持ったシステム）を構築する必要がある。

このため、消防庁では平成元年より「災害弱者消防緊急通報システムモデル事業」を実施し、緊急通報システムの普及促進に取り組んでいるところで

ある。

（6）建築物の大規模化・高層化に対応した総合的な防火安全対策の推進

近年、土地の高度利用を図るため建築物が大規模化・高層化し、用途の複合化が進むとともに、その利用形態も多様化している。このような建築物においては、日常時の防火管理はもとより、火災等の災害時において要求される対応も、複雑化かつ高度化している。

このため、最新の技術を活用して消防防災システムの高度化を推進するとともに、総合操作盤の普及促進を図り、消防用設備等をはじめとする防災の用に供する設備・機器の監視・制御等を建築物全体で一体的に行う総合消防防災システムの構築を推進する必要がある。これらのハード面の対応と併せ、防災センター要員に対する教育制度を適切に運用し、防災センターの機能を十分に発揮させるためのソフト面の対応を充実させることが重要である。

また、建築物の高層化がますます進展しており、避難誘導、消防活動等が特に困難になる超高層建築物については、消防用設備等の充実を図る必要がある。

さらに、管理形態が複合する防火対象物において、共用部分を含めた建築物で一体となった防火管理体制を確保するためには、防火対象物の実態に応じた実効ある共同防火管理体制の整備・運用について指導を行うことが必要である。

これらに加え、防火管理、防炎物品の使用及び消防用設備等の設置に当たって消防法を適用する際に基礎となる防火対象物の用途の区分については、防火対象物の現状にそぐわないものも生じていることから、その適切なあり方を検討することが必要である。

（7）物品販売店舗、病院・社会福祉施設、旅館・ホテル等における防火安全対策の推進及び文化財保護のための防火安全対策の推進

物品販売店舗、病院・社会福祉施設、旅館・ホテル等において火災が発生し拡大した場合には、大きな被害が発生することが懸念される。このため、消防用設備等の適切な設置、維持・管理や防火管理体制の充実、整備等が特

に重要となる。今後とも、これらの施設における消防用設備等、防火管理体制の整備を促進し、防火安全対策の充実を図るため、物品販売店舗、病院・社会福祉施設、旅館・ホテル等の用途別に作成された防火管理体制指導マニュアルの活用などにより、自主防火管理体制の強化について指導していくことが必要である。

また、国民共通の財産である文化財を火災による焼失等から保護し、後世に残すことは極めて重要な課題である。しかし、文化財建造物の多くは伝統的な建築技術を用いた木造の建造物であるとともに、その利用の形態、建造物の構造、立地条件等は多種多様であり、従来の防火安全対策のみでは、実態に即したきめ細かい防火対策を実施する上で十分とはいえない。このため、個々の文化財建造物の特性に応じた防火管理の実施、消防用設備等の設置、火災時の消火活動等の防火安全対策の充実に努める必要がある。

（8）災害弱者に配慮した総合的防火安全対策の推進

高齢者、身体不自由者等いわゆる災害弱者は、火災等の災害発生時において、周囲の状況変化に迅速・的確な避難行動をとることが困難であり、逃げ遅れ等により死傷する事例も多い。そのため、火災情報の迅速な伝達ができる機器の開発普及、避難誘導体制の充実を図るとともに、一人でも操作できる屋内消火栓設備などの初期消火設備の充実や、消防機関への迅速な通報が可能な火災通報装置の設置の促進を図っていくことが必要である。

さらに、病院・社会福祉施設等に対しては、「夜間の防火管理体制指導マニュアル」に基づき、防火管理上特に問題点が多い夜間における防火管理体制の整備を図るなどソフト面の充実に努め、災害弱者に配慮した総合的な防火安全対策の推進を指導していくことが必要である。

また、平成9年度に策定した「防火教育指導ガイドライン」を踏まえ、年少者に対する防火に関する教育の充実を図っていく必要がある。

第２節　危険物施設等における災害対策

[危険物施設等における災害の現況と最近の動向]

危険物施設における事故は、火災（爆発を含む。）と漏えいに大別される。昭和50年代中頃より危険物施設における事故件数は、おおむね緩やかな減少傾向を示していたが、ここ数年増加傾向に転じてきている（第２－１図）。

１　火災

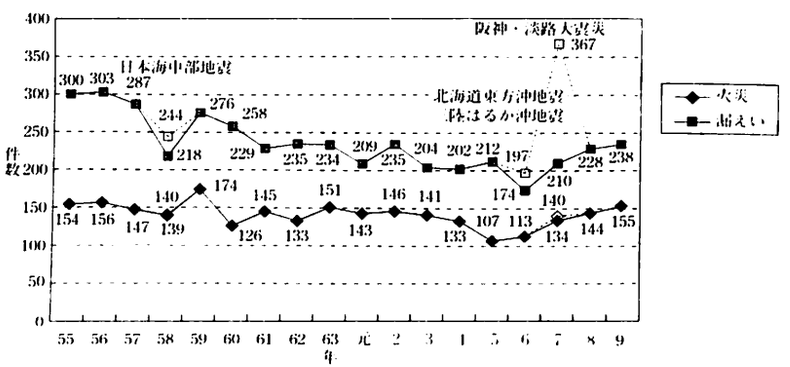
（１）　火災件数と被害

平成９年中の危険物施設における火災の発生件数は155件（前年144件）、損害額は33億201万円（同34億5,395万円）、死者は３人（同２人）、負傷者は46人（同51人）となっている（第２－２図）。

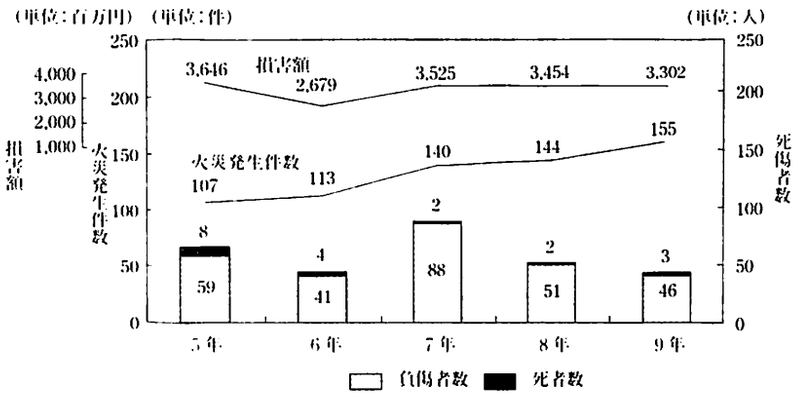
危険物施設の火災による他への影響の程度についてみると、149件（他の施設から類焼した６件を除く。）の火災のうち147件（98.7%）が当該危険物施設のみの火災にとどまり、２件（1.3%）が他の施設まで延焼している。

また、危険物施設別の火災発生状況をみると、一般取扱所での火災が73件、給油取扱所での火災が45件となっており、これだけで全体の76%を占めている（第２－３図）。

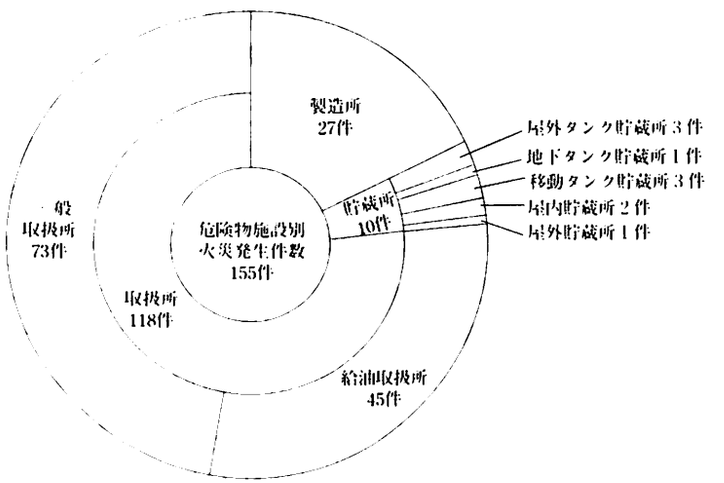
第２－１図　危険物施設における火災・漏えい事故件数の推移



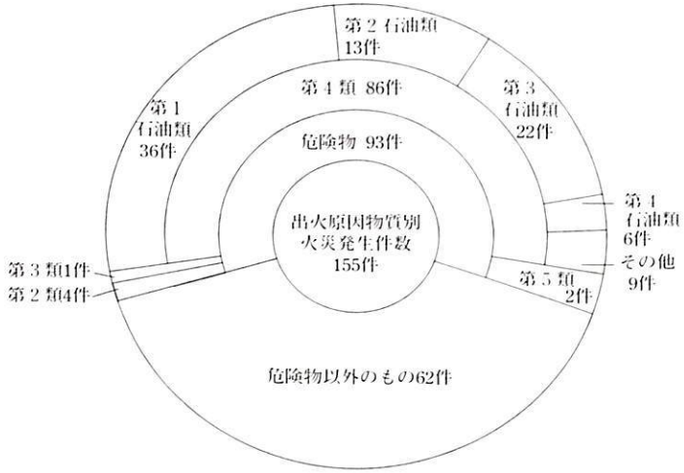
第２－２図　危険物施設における火災の発生件数と被害状況



第２－３図　危険物施設別火災発生件数（平成９年中）



第２－４図 出火原因物質別火災発生件数（平成９年中）



（２） 火災の発生原因及び着火原因

平成９年中に発生した危険物施設における火災の発生原因の比率を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別してみると、人的要因が71.5%（111件）と最も多くなっている。物的要因は9.6%（15件）、その他の要因は12.3%（19件）となっている。

また、着火原因をみると、裸火が20.0%（31件）で最も多く、次いで静電気火花15.5%（24件）、溶接・溶断等火花9.7%（15件）、高温表面熱9.0%（14件）となっている。

（３） 無許可施設の火災

製造所、貯蔵所又は取扱所として許可を受けていない無許可施設での火災の発生件数は15件で、死者はなく、負傷者は９人となっている。なお、これらの火災による損害額は19億4,740万円となっている。

（４） 危険物運搬中の火災

危険物運搬中の火災の発生件数は11件で、死者はなく、負傷者は２人となっている。なお、これらの火災による損害額は5,357万円となっている。

製造所の爆発火災（堺市高石市消防組合消防本部提供）

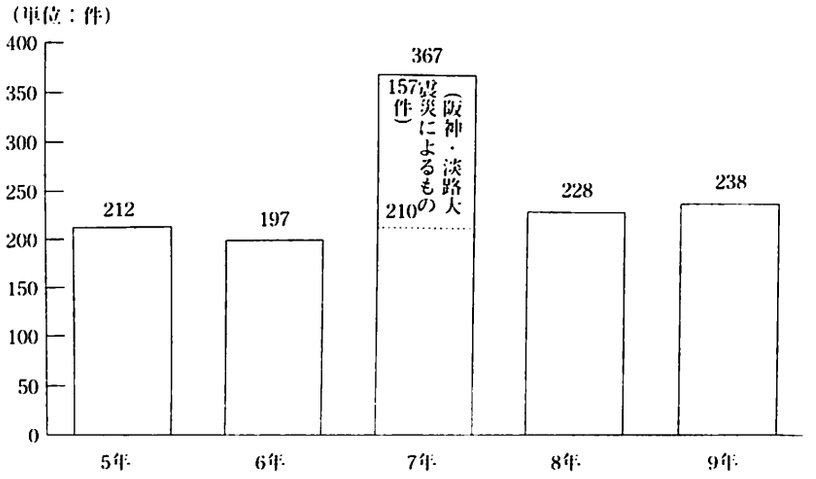
2 危険物漏えい事故

平成９年中の危険物施設における危険物漏えい事故発生件数（火災に至らなかったもの）は、238件（前年228件）となっている（第２－５図、第２－６図）。その漏えい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33.6%（80件）と最も多く、次いで交通事故によるものが13.9%（33件）、管理不十分によるものが13.0%（31件）となっている。

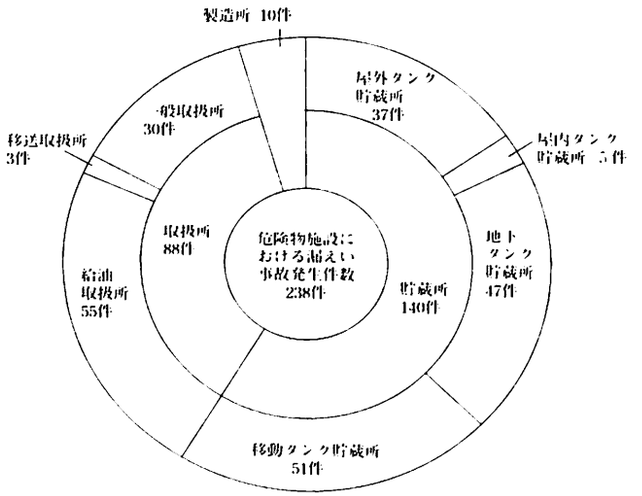
なお、腐食等劣化による漏えい事故の件数は、平成５年の44件を底としておおむね増加傾向にあり、４年間で1.8倍となっている。

このほか、無許可施設において８件（前年13件）、危険物運搬中に20件（同26件）、仮貯蔵・仮取扱中に０件（同１件）の事故が発生している。

第２－５図 危険物施設における漏えい事故発生件数



第２－６図 危険物施設別漏えい事故発生件数（平成９年中）



[危険物行政の現況]

1 危険物規制

（１）危険物規制の体系

危険物に関する規制は、昭和34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た。それ以来、危険物施設の位置、構造及び設備に関する技術基準並びに危険物の貯蔵、取扱い等の技術基準の整備、強化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ところである。

消防法では、火災発生の危険性が高い、火災が発生した場合に火災を拡大する危険性が高い、火災の際の消火の困難性が高いなどの性状を有する物品を危険物として指定し、火災予防上の観点からその貯蔵・取扱い及び運搬についての規制を行っている。

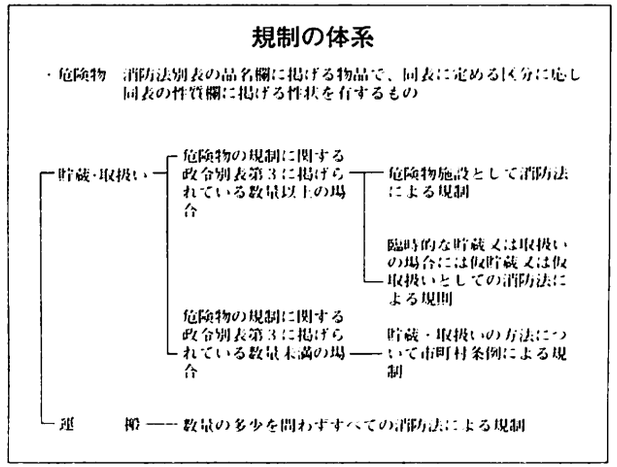
一定数量以上の危険物は、危険物施設以外の場所で貯蔵し、又は取り扱ってはならないとされている。このような危険物施設を設置しようとする者は、その位置、構造及び設備を危険物の規制に関する政令で定める技術上の基準に適合させ、市町村長等の許可を受けなければならないこととされている。

また、危険物施設においては、危険物取扱者以外の者は危険物取扱者の立会いがなければ危険物を取り扱ってはならず、危険物の貯蔵又は取扱いは、政令で定める技術上の基準にしたがって行わなければならないものとされている。更に、一定の危険物施設では、危険物保安監督者を選任し保安監督を行わせる等危険物の貯蔵又は取扱いに関する保安体制の整備を図らなければならないこととされている。

危険物の運搬については、その量の多少を問わず、危険物の規制に関する政令で定める技術上の基準にしたがって行わなければならないものとされている。

なお、一定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いについては、市町村条例で貯蔵・取扱いに関する基準を定め、規制することとされている。

一方、国際的には、国際連合の経済社会理事会において、国際間の危険物輸送に関する規制内容の統一を図る観点から、危険物の分類、定義、運搬容器の基準等についての検討、勧告が行われており、特に、危険物の指定に関しては、危険性を評価するための試験法の適用による合理的な指定方法に関する勧告が実施されている。こうした国際的な動向、あるいは国際間の危険物品の流通が増加している実態を考慮し、さらには科学技術及び産業経済の進展に伴う新たな危険物品の出現に迅速に対応する観点からも、試験による危険物の判定の方法を導入している。これに伴い、事業者等においては試験により物品の性状を確認するとともに、消防機関側においては、これらの性状に基づき危険物の判定を行うこととなっている。消防庁では、危険物判定の公正性、統一性を保つとともに、消防機関の行う危険物判定業務の簡素化、合理化を図ることを目的として危険物データベースを構築し、運用しているところである。



（2）危険物規制の最近の動向

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について、平成7年度から「給油取扱所の安全性等に関する調査検討委員会」を設置して調査検討を行った結果、必要な安全対策設備を備え、監視者が所在し必要な監視、指示、制御等の対応を行ういわゆる有人セルフサービス方式の給油取扱所については、従来の給油取扱所と比較し同等の安全水準が確保できるとの結論が得られた。これを受けて、危険物の規制に関する政令等の改正を行い、平成10年4月1日よりセルフサービス方式の給油取扱所を設置することができるようにしたところである。

このほか、技術の進歩、ニーズの多様化等に対応した各種の危険物施設の技術上の基準について整備を行っている。

また、阪神・淡路大震災では、危険物施設からの火災や大規模な漏えい事故等の被害は発生していないが、屋外タンク貯蔵所において不等沈下によりタンクが傾斜した事例が生じたほか、地盤の被害に伴い防油堤に亀裂や割れが発生する等の被害が発生した。

そこで、阪神・淡路大震災における危険物施設の被害状況を踏まえた危険物施設の耐震性に関する調査結果に基づき、平成8年9月に、特定屋外タンク貯蔵所の地震対策として、二段階設計の考え方の導入等技術上の基準の見直しを行った。更に、平成10年3月に、屋外タンク貯蔵所の配管に緊急遮断弁を設けることとするとともに、防油堤の技術基準等の見直しを行った。

〈安全なセルフ給油の実施のために〉

ドライバーが自ら給油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）の設置が、平成10年4月から認められました。これにより、今まで以上に私たちの生活の中で危険物と接する機会が増加することが予想されます。

セルフスタンドには各種の安全装置が設けられ、監視者による安全確認も行われますが、安全に給油を行っていただくため、ドライバーの方々には、次の事項に十分留意していただく必要があります。

1　セルフ給油は専用設備を備えたスタンドで！

・セルフスタンドに入ったら、固定給油設備がセルフ用であることを表示で確認の上、固定給油設備等に車をぶつけないように定められた停止位置に停車し、エンジンを停止させて下さい。

2　ライター、煙草など火気厳禁！

・自動車等への給油に使われるガソリンは、気温が－40℃でも爆発性の混合気を形成する物質ですので、直接点火しなくても、ガソリンから離れた思わぬところの火源（ライター等の裸火に限らず、静電気、衝撃の火花なども火源となることがあります。）によって引火する可能性があります。このため、喫煙や喫煙のためライター（車内のシガーライターを含む。）に火を着けるといったことは絶対禁物です。

3　車の燃料の種類をしっかり把握・確認！

・ドライバーは自分の給油する自動車の燃料をきちんと把握し誤給油の防止に努めて下さい。

・ハイオクガソリンが黄、レギュラーガソリンが赤、軽油が緑となっています。

4　給油ノズルの適切な取扱いを！

・給油中はその場を離れないで下さい。

・必要以上に給油しようとするとガソリンが給油口の外にはね出したり、漏えいするおそれがあります。

・不明な点があれば、インターホンで監視者に問い合わせて下さい。

5　ガソリンを容器に詰め替えない！

・ガソリンを容器に詰め替えることはできません。

（3）危険物施設

ア　危険物施設の数

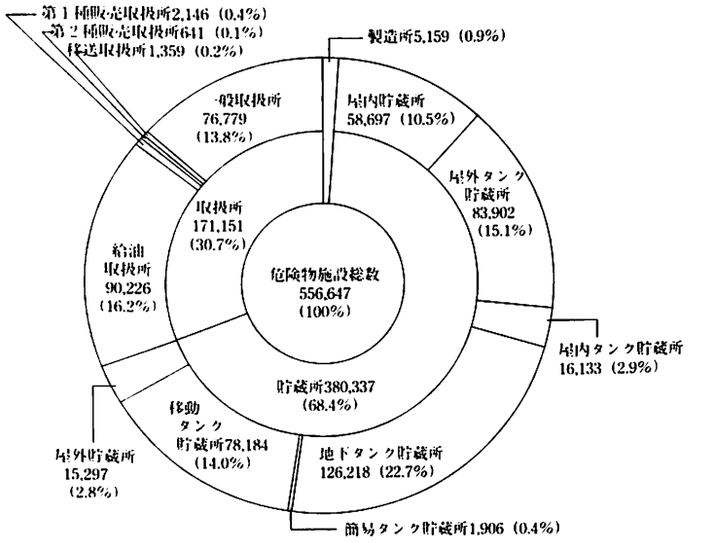
平成10年３月31日現在における危険物施設の総数は、55万6,647施設（設置許可施設数）で前年同期（56万108施設）に比べて3,461施設（0.6%）減少した。

施設別にみると、地下タンク貯蔵所が、12万6,218施設（全体の22.7%）と最も多く、次いで給油取扱所の９万226施設（16.2%）、屋外タンク貯蔵所の８万3,902施設（15.1%）等となっている（第２－７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54万7,211施設と全体の98.3%を占めている。

危険物施設数の最近における推移についてみると、製造所、移動タンク貯蔵所はわずかに増加しているが、その他の施設はわずかながら減少傾向にある（第２－８表）。

第２－７図　危険物施設数の状況（平成10年３月31日現在）



第２－８表　危険物施設数の推移

施設＼年		6 (A)	7	8	9 (B)	10 (C)	増減率(%) (C/A－1)×100	増減率(%) (C/B－1)×100
製造所		5,013	5,046	5,071	5,126	5,159	2.9	0.6
貯蔵所	屋内貯蔵所	60,862	60,304	59,824	59,221	58,697	△ 3.6	△ 0.9
	屋外タンク貯蔵所	86,272	85,764	85,114	84,553	83,902	△ 2.7	△ 0.8
	屋内タンク貯蔵所	17,168	16,880	16,598	16,315	16,133	△ 6.0	△ 1.1
	地下タンク貯蔵所	126,543	126,533	126,552	126,617	126,218	△ 0.3	△ 0.3
	簡易タンク貯蔵所	2,169	2,089	2,040	1,965	1,906	△12.1	△ 3.0
	移動タンク貯蔵所	73,704	75,307	76,575	77,881	78,184	6.1	0.4
	屋外貯蔵所	17,261	16,806	16,238	15,857	15,297	△11.4	△ 3.5
	小計	383,979	383,683	382,941	382,409	380,337	△ 0.9	△ 0.5
取扱所	給油取扱所	90,647	91,418	92,037	91,583	90,226	△ 0.5	△ 1.5
	第一種販売取扱所	2,395	2,321	2,256	2,196	2,146	△10.4	△ 2.3
	第二種販売取扱所	647	647	660	652	641	△ 0.9	△ 1.7
	移送取扱所	1,380	1,382	1,378	1,365	1,359	△ 1.5	△ 0.4
	一般取扱所	76,729	76,798	76,751	76,777	76,779	0.1	0.0
	小計	171,798	172,566	173,082	172,573	171,151	△ 0.4	△ 0.8
計		560,790	561,295	561,094	560,108	556,647	△ 0.7	△ 0.6

（注）　各年とも３月31日現在の数値である。

イ　危険物施設の規模別構成

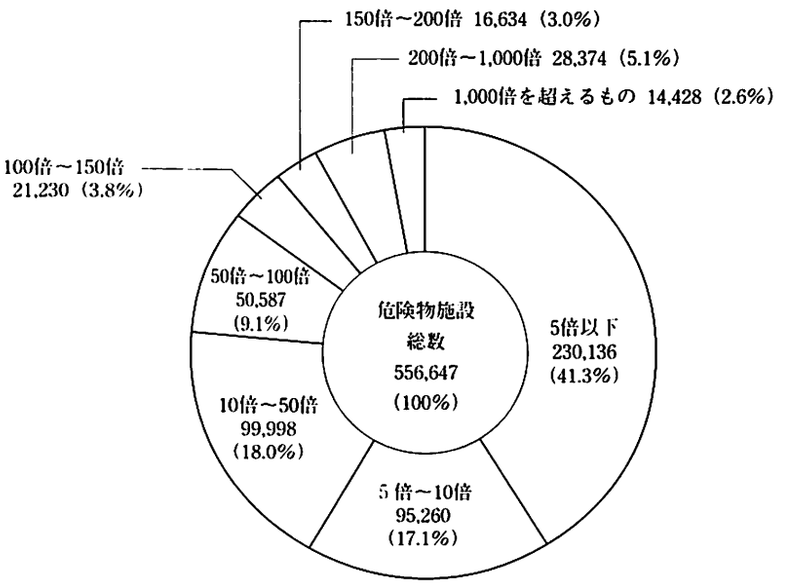
平成10年３月31日現在における危険物施設総数の規模別（貯蔵最大数量又は取扱最大数量によるもの）の構成は、第２－９図のとおりである。

（４）危険物取扱者

危険物取扱者は甲種、乙種及び丙種に区分され、危険物の取扱いは、危険物に関する安全確保のため、危険物取扱者が自ら行うか、あるいは甲種又は乙種危険物取扱者が立ち会わなければできないこととされている。

また、危険物取扱者制度は、制度発足以来の合格者総数が平成10年３月31日現在552万6,101人と広く国民の間に定着してきており、広く危険物に関する知識、技能の普及を図っているところである。今後とも、危険物の安全の確保に大きな役割を果たす危険物取扱者の資質の向上のための各般の施策を推進していくこととしている。

第２－９図　危険物施設の規模別構成比（平成10年３月31日現在）



ア　危険物取扱者試験

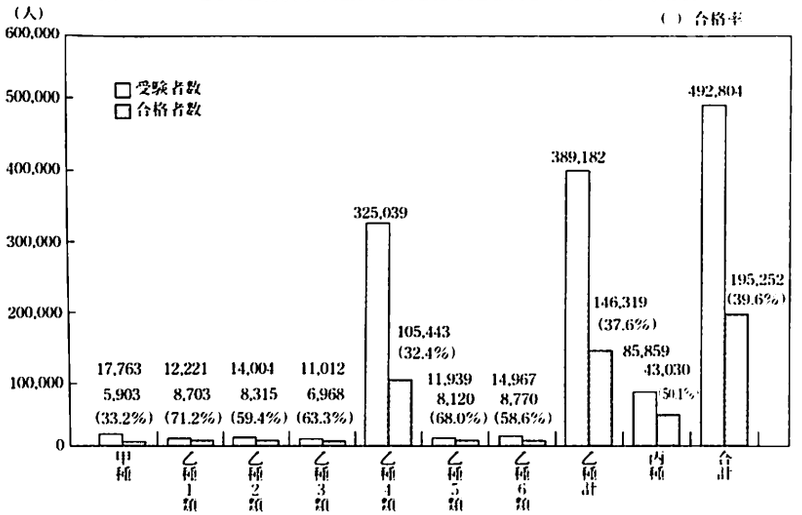
危険物取扱者試験は、甲種、乙種及び丙種に区分され、都道府県知事が毎年１回以上実施することとされている。

平成９年度において危険物取扱者試験は全国で265回（前年度270回）実施されている。受験者数は、49万2,804人（同52万2,372人）、合格者数は、19万5,252人（同20万4,827人）で平均の合格率は39.6%（同39.2%）となっている（第２－10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32万5,039人（全体の66.0%）と最も多く、次いで丙種の8万5,859人（同17.4%）となっており、この両者で全体の83.4%を占めている。合格者数でも乙種第４類が10万5,443人（同54.0%）、丙種が４万3,030人（同22.0%）となっており、この両者で全体の76.0%を占めている。

イ　保安講習

危険物施設において危険物の取扱作業に従事する危険物取扱者は、原則として３年以内ごとに、都道府県知事が行う危険物の取扱い作業の保安に関す

第２－10図 危険物取扱者試験実施状況（平成９年度）



第２－11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

区分 / 年度	受講者数	甲種	乙種							丙種	種類別総計
			第１類	第２類	第３類	第４類	第５類	第６類	小計		
5	173,015	10,802	5,255	4,266	4,765	150,323	4,173	10,237	179,019	21,247	211,068
6	179,178	11,542	5,693	4,949	5,369	153,647	4,759	11,489	185,906	21,874	219,322
7	173,911	10,463	5,066	4,825	4,758	150,230	4,371	10,244	179,494	22,077	212,034
8	176,245	10,595	5,641	5,358	4,841	154,012	4,919	10,363	185,134	22,946	218,675
9	177,869	11,198	5,930	5,835	5,353	153,644	5,357	10,813	186,932	23,036	221,166

る講習を受けなければならないこととされている。

平成９年度において、保安講習は、全国で延べ1,419回（前年度1,415回）実施され17万7,869人（同17万6,245人）が受講している（第２－11表）。

（５）事業所における保安体制の整備

危険物施設をもつ事業所総数は、平成10年３月31日現在、全国で26万5,520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

第２－12表 自衛消防組織等を設ける事業所数の推移

年 / 区分	危険物保安統括管理者を要する事業所	危険物施設保安員を要する事業所	予防規程の作成を要する事業所	自衛消防組織を要する事業所
平成 6	223	1,663	69,653	33
7	214	1,644	70,682	33
8	215	1,654	71,110	34
9	236	1,641	70,685	32
10	228	1,675	69,697	28

（注） 各年とも３月31日現在の数値である。

で同一事業所において一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う者には、危険物保安監督者の選任、自衛消防組織の設置、危険物施設保安員の指定又は予防規程の作成が義務付けられている。さらに、一定数量以上の第4類の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設等の所有者、管理者又は占有者には、危険物保安統括管理者の選任が義務付けられている（第２－12表）。

なお、危険物施設の許可の際の要件が維持されていない等の場合については許可の取消し等ができることとされている。また、著しく不適任と判断される危険物保安統括管理者及び危険物保安監督者については、市町村長等が解任を命ずることができるとされている。

（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９年度に実施された保安検査は337件（前年度369件）であり、そのうち特定屋外タンク貯蔵所に関するものは329件（同360件）、特定移送取扱所に関するものは８件（同９件）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、構造若しくは設備及び危険物の貯蔵若しくは取扱いが消防法にしたがっているかについて立入検査

第２－13表　危険物施設等に関する措置命令等の推移

命令の区分 / 年度	危険物の貯蔵取扱いに関する遵守命令（法 第11条の５）	施設の位置、構造、設備に関する措置命令（法 第12条第２項）	製造所等の使用停止命令（法 第12条の２）	製造所等の緊急使用停止命令（法 第12条の３）	危険物の無許可貯蔵、取扱いに関する措置命令（法第16条の６）	計
平成５	53	143	11	53	74	334
6	75	112	7	71	55	320
7	126	139	16	89	63	433
8	83	134	8	130	62	417
9	67	78	14	84	73	316

を行うことができる。

平成９年度においては、30万6,770（前年度30万4,102）の危険物施設について、延べ34万9,401回（同34万6,446回）の立入検査が行われている。

立入検査を行った結果、危険物施設等における危険物の貯蔵若しくは取扱い、又は当該施設の位置、構造若しくは設備が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９年度において市町村長等がこれらの措置命令等を発した件数は、316件（前年度417件）となっている（第２－13表）。

（８）危険物に関する意識の高揚

危険物施設の事故原因を分析すると、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いことから、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、広く国民の危険物に対する意識の高揚及び啓発を図るため、平成２年度からは毎年６月の第２週を「危険物安全週間」として、全国的な啓発運動を展開している。

平成10年度の危険物安全週間においては、危険物保安功労者等の表彰、講演会・研修会、消防機関による集中査察等を実施したほか、危険物関係事業所においては自衛消防組織等による消防訓練等を行った。また、「安全は日々の　気持ちの　積み重ね」を危険物安全週間推進標語として危険物に対する意識の高揚、啓発を図るためポスター・パンフレットの配布等広報活動を行った。

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自治大臣の意見を聞かなければならないこととされている。また、自治大臣は工事計画の認可、完成検査、保安規程の認可、立入検査等を行うこととされている。

石油パイプライン事業法の適用を受けているのは、現在、新東京国際空港への航空燃料輸送用パイプラインだけである。

なお、新東京国際空港への航空燃料輸送用パイプライン以外のパイプラインは、別途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新東京国際空港への航空燃料輸送用パイプラインの保安については、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したがって維持管理、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）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、新たな危険物品の出現、危険物の流通形態の変容、石油プラントや国家石油備蓄基地に見られるような危険物施設の大規模化、多様化、複雑化など、危険物行政を取り巻く環境は大きく変ぼうしており、こうした状況に的確に対応するため、保安基準の整備や国際基準との整合化を行うなど、適切な安全対策を図ってきた。

平成９年度には、セルフサービス方式の給油取扱所の導入など各種の危険

物施設の技術上の基準について、技術基準の進歩等に対応した見直しを行ったところである。

今後とも、技術の進歩、ニーズの多様化等の動向を踏まえつつ、必要な基準の見直しを図っていく必要がある。

（2）危険物施設における保安体制の確立

危険物施設における火災等の事故件数は、ここ数年上昇傾向に転じている。この原因をみると、従業員の点検不十分、誤操作等人的な面での欠陥に起因するものが多く見受けられる。この背景として近年の経済・社会の構造変革の中で事業者の保安管理の実態等が変化してきていることも考えられる。このため、法令による技術基準の整備、強化と併せ、危険物施設の維持管理面での安全対策の一層の充実を図る必要がある。

そのためには、まず、危険物施設における自主保安体制の確立を図ることが肝要である。本来、危険物を貯蔵し、又は取り扱う企業は、その安全性を確保する社会的責任を有している。このため、保安要員の適正な配置、従業員の保安教育の実施等を行う等保安管理の徹底を図り、その社会的責任に立脚した防災体制の充実を図っていかなければならない。

（3）危険物施設の地震対策の推進

阪神・淡路大震災において、主として容量が1,000キロリットル未満の屋外タンク貯蔵所において不等沈下によりタンクが傾斜したことから、1,000キロリットル未満の屋外タンク貯蔵所の耐震基準の整備についても検討を行ったところであり、この検討結果を踏まえて、技術上の基準の整備を行うこととしている。

今後も、特定屋外タンク貯蔵所に関し、昭和52年以前に許可されたものに対する安全性の確認と改修及び緊急遮断弁の設置等、事業者から提出された計画に基づき、各消防機関がフォローアップしていく必要があるとともに、防災体制を含めた危険物施設の一層の地震対策の推進を図っていく必要がある。

第3節　石油コンビナート災害対策

[石油コンビナート災害の現況と最近の動向]

1　災害件数と被害

平成9年中に石油コンビナート等特別防災区域（以下「特別防災区域」という。）内で発生した災害の件数は76件で、前年（93件）と比較すると、17件の減少となっている（第3－1表）。

また、12件の災害により、死者2人、負傷者30人が発生している。損害額は、13億9,616万円で、前年と比べ26億4,094万円減少している。

災害原因を見ると、管理面や操作面などの人的要因が56件と最も多く、設備の劣化や故障などの物的要因が14件となっている。

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は、第一種事業所が52件（うちレイアウト規制対象事業所43件）と全体の68.4％を占めている。1事業所当たりの災害発

第3－1表　石油コンビナート災害件数の推移

形態＼年		3		4		5		6		7		8		9	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)	件数	割合(%)
火災	危険物等の火災	11	19.6	8	15.1	16	32.0	17	15.9	15	3.3	16	17.2	20	26.3
	その他の火災	15	26.8	16	30.2	11	22.0	18	16.8	19	4.2	26	28.0	16	21.1
爆発		10	17.9	4	7.5	1	2.0	3	2.8	6	1.3	17	18.3	9	11.8
危険物等の漏えい		17	30.3	21	39.7	16 (5)	32.0	23 (4)	21.5	59 (37)	12.9	25	26.9	24	31.6
その他		3	5.4	4	7.5	6	12.0	46 (42)	43.0	357 (352)	78.3	9	9.6	7	9.2
計		56	100	53	100	50 (5)	100	107 (46)	100	456 (389)	100	93	100	76	100

（注）　事故件数の（　）書きは地震によるものであり、内書きである。

第３－２表　特定事業所区分別災害件数

事業所種別	事業所数	事故件数	全体数に対する割合(%)	１事業所当たりの災害件数
第１種事業所	490	52	68.4	10.6
うちレイアウト規制対象事業所	235	43	56.6	18.3
第２種事業所	389	24	31.6	8.1
計	879	76	100.0	8.6

（注）　事業所数は平成９年４月１日現在である。

生率はレイアウト規制対象事業所が18.3%と最も高い（第３－２表）。

（２）特定事業所の業態別事故発生件数

特定事業所の業態別事故発生件数は、化学工業関係30件（39.5%）、鉄鋼業関係15件（19.8%）、石油製品・石炭製品製造業関係12件（15.8%）となっている。

[石油コンビナート災害対策の現況]

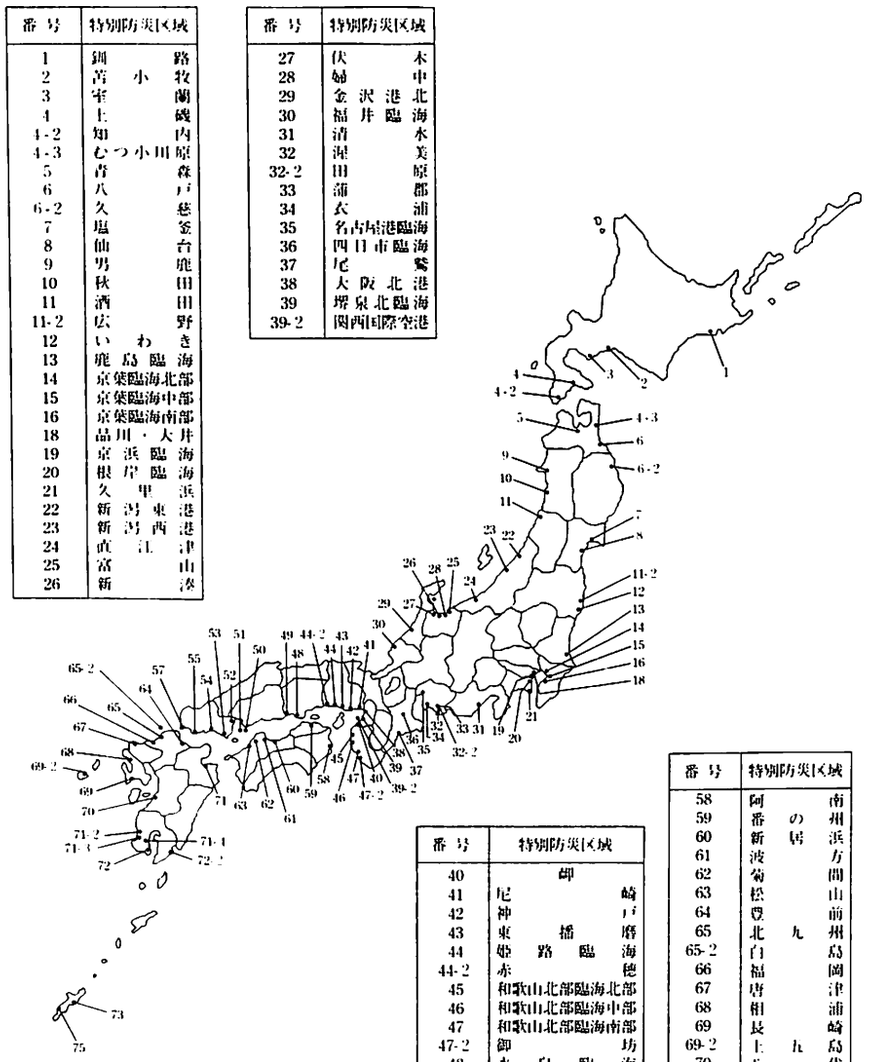
危険物、高圧ガス等の可燃性物質を大量に集積している石油コンビナートにおいては、災害の発生及び拡大を防止するため、消防法、高圧ガス保安法、労働安全衛生法及び海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律による各種規制措置等に加えて、各施設のレイアウト、防災資機材等について定めた石油コンビナート等災害防止法による特別の規制が行われ、総合的な防災体制の確立が図られている。

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が大量に集積している地域について、石油コンビナート等災害防止法に基づき、特別防災区域として34都道府県の86地区（平成10年４月１日現在）が指定されている（第３－３図）。

また、平成10年４月１日現在、481の第一種事業所（このうちレイアウト

第３－３図　石油コンビナート等特別防災区域の指定状況（平成10年４月１日現在）



番号	特別防災区域
1	釧路
2	苫小牧
3	室蘭
4	十勝
4-2	知内
4-3	むつ小川原
5	青森
6	八戸
6-2	久慈
7	塩釜
8	仙台
9	男鹿
10	秋田
11	酒田
11-2	広野
12	いわき
13	鹿島臨海
14	京葉臨海北部
15	京葉臨海中部
16	京葉臨海南部
18	品川・大井
19	京浜臨海
20	根岸臨海
21	久里浜
22	新潟東港
23	新潟西港
24	直江津
25	富山
26	新湊

番号	特別防災区域
27	伏木
28	氷見
29	金沢港北
30	福井臨海
31	清水
32	渥美
32-2	田原
33	蒲郡
34	衣浦
35	名古屋港臨海
36	四日市臨海
37	尾鷲
38	大阪北港
39	堺泉北臨海
39-2	関西国際空港

番号	特別防災区域
40	御前
41	尼崎
42	神戸
43	東播磨
44	姫路臨海
44-2	赤穂
45	和歌山北部臨海北部
46	和歌山北部臨海中部
47	和歌山北部臨海南部
47-2	御坊
48	水島臨海
49	福山・笠岡
50	江田島
51	能美
52	岩国・大竹
53	下松
54	徳山・新南陽
55	宇部・小野田
57	六連島

番号	特別防災区域
58	阿南
59	番の州
60	新居浜
61	波方
62	菊間
63	松山
64	豊前
65	北九州
65-2	白島
66	福岡
67	唐津
68	相浦
69	長崎
69-2	上五島
70	八代
71	大分
71-2	川崎
71-3	坤末
71-4	鹿児島
72	喜入
72-2	志布志
73	平安座
75	小那覇

白島石油備蓄基地（北九州市消防局提供）

規制対象事業所は232)、385の第二種事業所が石油コンビナート等災害防止法の規制を受けている。

なお、各特別防災区域における石油等の貯蔵・取扱・処理の量等については、附属資料23のとおりとなっている。

2　都道府県・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都道府県では、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を十分に整備することが必要であり、消防庁は、消防力の基準において市町村の消防機関が、特別防災区域に係る災害に対処するため保有すべき消防力について定め、その強化を図っている。

平成10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103台、大型高所放水車86台、泡原液搬送車99台、泡消火薬剤3,690kl、消防艇34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、特別防災区域所在都道府県においても、泡原液貯蔵設備28基、泡放水砲18基等が整備されている。

消防庁は、特別防災区域所在市町村における大型化学消防車等の整備について補助を行っている。

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者に対し、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。）の設置について定めている。

平成10年４月１日現在、865の全事業所に自衛防災組織が置かれ、このほか100の共同防災組織、63の区域協議会が設置されている。これらの自衛防災組織及び共同防災組織には常時6,385人の防災要員、192台の大型化学消防車、154台の大型高所放水車、162台の泡原液搬送車、22台の大型化学高所放水車、46隻の油回収船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10年４月１日現在、流出油等防止堤が217事業所に、消火用屋外給水施設が649事業所に、非常通報設備が865の事業所にそれぞれ設置されている。

（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。これらの防災組織は実際の防災活動経験に乏しい面もあるため、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」及び「防災要員教育訓練指針」をとりまとめるとともに、これらの内容をより効果的に周知するため視聴覚教材を作成し、消防機関を通じて自衛防災組織等に対し指導を行っている。

4　事業所のレイアウト規制

（１）レイアウト規制対象事業所の実態

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、石油と高圧ガスを併せて取り扱う第一種事業所について、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）。

第一種事業所のうち、レイアウト規制対象事業所の石油及び高圧ガスの貯蔵・取扱量及び処理量の特別防災区域全体に占める割合は、石油にあっては

第３－４表　レイアウト規制対象事業所の新設等の届出の状況

区分＼件数＼年度	新設・変更届出件数							確認件数						
	3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
新設	4	1	0	0	1	0	1	1	2	2	1	1	2	0
変更	36	29	16	26	24	23	15	35	46	36	14	15	31	25
計	40	30	16	26	25	23	16	36	48	38	15	16	33	25

58.0%（石油備蓄基地を除いた場合は68.6%）、高圧ガスにあっては98.1%となっており、大部分がレイアウト規制対象事業所において保有されている。

（２）新設等の届出等の状況

レイアウト規制対象となる235の事業所における平成９年度中の新設及び変更の届出件数は16件であった。

また、平成９年度中の確認件数は25件であった（第３－４表）。

（３）レイアウト規制の簡素合理化

平成８年３月及び平成10年１月に、レイアウト規制に係る事務の簡素合理化を図るため「レイアウト規制に係る審査に関する運用指針」の見直しを行うとともに、届出を要しない軽微な変更の範囲を拡大する等の措置を講じたほか、関係省庁の協力を得て新設等の届出から指示又は不指示の通知までの審査期間の短縮に努めている。

5　その他の災害対策

（１）通報体制の整備

特定事業所において異常現象が発生した場合には、消防機関等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が、通報に時間を要している場合もあるため、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では、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、国、地方公共団体及び第一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　総合的な災害対策の推進

消防庁では、学識経験者等により構成される「石油コンビナート等防災体制検討委員会」等において、石油コンビナートに関わる諸問題について検討を行ってきている。

（1）防災資機材等の高度化

技術進歩により新たに開発された高性能の消防車両の導入等防災資機材等の高度化を踏まえた防災体制のあり方について検討を行い、防災資機材等の設置基準の見直しを行ったところである。

（2）大規模地震発生時の自衛防災組織等のあり方

阪神・淡路大震災においては、石油コンビナートでは大規模な災害は発生しなかったが、今後、大規模な地震発生時に、石油コンビナートで大規模災害が発生した場合には、当該石油コンビナートの自衛防災組織等では十分に対応できないことが想定される。

この対処方法として、災害が発生した石油コンビナートの近隣に位置する石油コンビナートの自衛防災組織等による応援が考えられる。

このため、他の石油コンビナートの自衛防災組織等が応援を行う場合の手続き、応援等の方法について検討を行ったところであり、その検討結果を踏まえて今後、大規模地震発生時における自衛防災組織等の応援の仕組みの構築を進めることとしている。

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、このような見地から、昭和53年以降、石油公団法に基づく国家備蓄が開始された。国家備蓄は、民間タンクの借り上げを含め5,000万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てきた。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新しい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、石油コンビナート等災害防止法に基づく特別防災区域の指定等の措置を講じてきている。また、平成８年に全ての国家備蓄基地が完成したことから、今後備蓄の態様に応じたソフト面での対策を一層推進する等適切な対応策を講じていく必要がある。

第１回全国消防広報コンクール
広報紙部門最優秀賞
（高知市消防局）

第４節　林野火災対策

[林野火災の現況と最近の動向]

平成９年中の林野火災の件数は3,766件（前年4,339件）、焼損面積は3,124ha（同2,420ha）、損害額は35億6,780万円（同15億1,485万円）であり、件数は、前年に比べ減少したものの焼損面積、損害額は、前年より大きく増加した（第１章第１節第１－53表参照）。

例年、林野火災は春先を中心に発生しており、このことは、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、山菜採りや森林レクリエーションなどにより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９年も例外ではなく、３月に808件と最も多く発生しており、１月から５月までの間に、年間の73.2%の火災が集中して発生している（第１章第１節第１－52図参照）。

特に、３月７日から12日までの６日間は、少雨による乾燥した気候の下、大規模な林野火災が群発しており、焼損面積が100haを超える極めて大規模な林野火災も4件発生している。このうち、群馬県安中市・榛名町（焼損面積196.2ha）、香川県白鳥町・引田町（同480ha）、山梨県勝沼町（同374.9ha）の火災では合計で81世帯246人に対して避難勧告が出されるなど付近住民の安全が懸念される事態となった。

[林野火災対策の現況]

１　林野火災特別地域対策事業

（１）林野火災特別地域対策事業の実施

消防庁は、昭和45年度から林野庁と共同して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

第４－１表　国庫補助金による林野火災用消防施設等の整備状況

区分	防火水槽（基）	自然水利利用施設（施設）	空中消火等補給基地等（基）	林野火災対策用資機材						林野火災工作車（台）	小型動力ポンプ付水槽車（台）	ブッシュカッター（台）
				消防無線（台）	受令機（台）	チェーンソー（台）	可搬式散水装置（個）	可搬式送水装置（台）	軽可搬式消防ポンプ（組）			
数量	3,684	21	12	1,743	1,340	290	24,150	297	96	118	23	1

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９年度までに、38都道府県の940市町村にわたる226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、より一層事業を推進していく必要がある。

（２）林野火災用消防施設等の整備

消防庁は、昭和45年度から林野火災特別地域対策事業を実施する市町村に対して、優先的に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、林野火災対策用資機材、林野火災工作車及び小型動力ポンプ付水槽車）の整備に対して補助を行っている（第４－１表）。

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、発災頻度は住宅火災より小さいものの、ひとたび発災し、対応が遅れれば貴重な森林資源を大量に焼失することとなり、ときには隣接市町村、隣接都府県に及ぶ場合がある。

消防庁は、林野火災が発生した場合に迅速に十分な消防力を投入して火災による被害を最小限に抑えるために、消防による広域応援体制の整備及び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るとともに、広域応援の早期要請について指導している。

第4－2表　空中消火の実施状況

年	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9
実施件数	39	19	16	10	23	33	51	83	118	71

（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、過疎化等による人員不足が問題となる中で、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の実施のために欠かせない消防戦術であり、消防庁は、地方公共団体に対し、比較的小規模な状況でも空中消火を実施し、早期消火に努めるよう指導している。

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が、消防・防災ヘリコプターの整備に伴い、「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づく消防・防災ヘリコプターの応援出動による空中消火も増えてきている。

過去10年間の空中消火の実施状況は、第4－2表のとおりである。

なお、平成7年度から、林野火災時にヘリコプターが安全に離着陸し、効率よく水利を確保できるとともに、平常時においては地域住民にも多目的に利用できる「林野火災活動拠点広場」の整備に対して国庫補助を行っている。

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には、たき火、たばこ及び火入れによるものが圧倒的に多いこと、林野火災の消火には多くの困難を伴うこと等から林野火災対策においては出火防止の徹底が特に重要であり、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、休日に多いことから、このような多発期の週末、休日の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らせ、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て山火事予防を呼びかけている。

なお、消防庁においては、平成10年2月及び4月、林野火災の多発状況を踏まえ、地方公共団体に対し林野火災への警戒の強化等を指導するとともに、報道機関に林野火災防止への協力を要請し、火災予防の周知を行っている。

（2）林野火災に係る調査研究

消防庁では、これまで、異常乾燥・強風下における林野火災対策の在り方についての検討（林野庁と共同）、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、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）、林野火災対策に係る消防水利のあり方に関する調査、林野火災における消火・広域応援体制に関する調査など林野火災に係る調査研究を行ってきており、地方公共団体の林野火災対策に供している。

[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、前述の出火防止対策の一層の徹底を図るとともに、特に次の施策を今後積極的に講じる必要がある。

① 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、住宅への延焼危険性が認められる地域における整備に留意すること。

② 近隣の市町村に対する応援要請など林野火災の早期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とともに、ヘリコプターの活動拠点の整備促進を図ること。また、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を徹底すること。

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の整備を促進するとともに、これを生かしたシミュレーションシステムの開発・普及を図ること。

④ 周辺住宅地及び隣接市町村への延焼拡大を考慮した有効な情報通信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。

第１回全国消防広報コンクール
広報紙部門優秀賞
（春日大野城消防本部）

第５節　風水害対策

[風水害の現況と最近の動向]

（１）平成９年中の災害

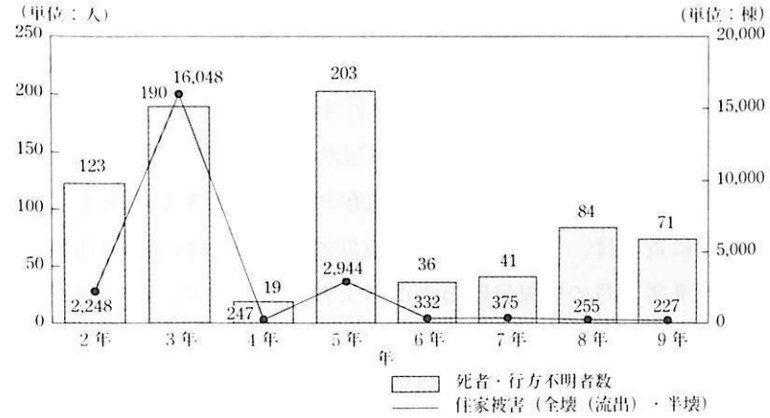
平成９年の年降水量は、東日本・西日本の太平洋側と南西諸島では平年より少なかったが、西日本の日本海側では多かった。また、台風の発生数は平年並であったが、６月から７月にかけて台風７号、８号、９号が相次いで上陸、９月には台風19号が上陸するなど上陸数、接近数はいずれも平年を上回った。しかしながら、風水害、雪害等の異常な自然現象に伴う災害（地震、火山噴火を除く。）による人的被害は前年に比べて少なく、死者・行方不明者71人（前年84人）、負傷者306人（同475人）であった。住家被害については全壊110棟（前年39棟）、半壊117棟（同216棟）、一部損壊2,218棟（同14,487棟）となっている（第５－1図）。

なお、主な風水害の状況は、以下のとおりである。

ア　平成９年６月26日から６月29日までの間の暴風雨及び豪雨（台風第８号を含む。）

平成９年６月26日から29日までの間の暴風雨及び豪雨により、島根県、福

第５－１図 風水害等による被害状況



（注）地震、火山噴火による被害を除いた数値である。

岡県等で、死者３人、負傷者47人、住家の全壊３棟、半壊５棟、床上浸水45棟、床下浸水906棟の被害が発生した。

これに対し、４県294市町村で災害対策本部が設置された。

イ　平成９年７月梅雨前線豪雨災害

平成９年７月１日から19日までの間の梅雨前線に伴う豪雨により、兵庫県、鹿児島県等で被害が発生し、死者26人、負傷者17人、住家の全壊36棟、半壊20棟、床上浸水409棟、床下浸水8,943棟の被害が生じた。特に７月10日未明に発生した鹿児島県出水市の土石流災害では、21人の死者が生じた。

これに対し、７県168市町村で災害対策本部が設置された。

ウ　平成９年９月13日から９月17日までの間の暴風雨及び豪雨（台風第19号を含む。）

平成９年９月13日から17日までの間の暴風雨及び豪雨により、宮崎県、鹿児島県等で被害が発生し、死者10人、負傷者27人、住家の全壊37棟、半壊43棟、床上浸水4,035棟、床下浸水13,556棟の被害が生じた。

これに対し、10県475市町村で災害対策本部が設置された。

（２）　平成10年上半期の災害

平成10年８月上旬豪雨（８月３日から７日）、８月末豪雨（８月26日から31日）、台風第５号、台風第７・８号、９月23日から25日の大雨により全国各地で被害が発生し、死者・行方不明者57人、負傷者約700人、住家の全・半壊約1,200棟、床上・床下浸水約70,000棟の被害が生じた。

これに対し、延べ12県811市町村で災害対策本部が設置された。

[風水害対策の現況]

台風、集中豪雨等による風水害は、毎年のように大きな被害をもたらしているが、特に近年は、平成５年８月豪雨災害や平成８年の12.6蒲原沢土石流災害、平成９年７月の鹿児島県出水市の土石流災害など、がけ崩れ、地すべり、土石流といった土砂災害により、多くの人的被害が生じている。

土砂災害対策については、昭和63年に中央防災会議で決定された「土砂災害対策推進要綱」に基づき推進してきたが、平成５年８月豪雨災害等を契機に、特に重点的に推進すべき事項について、平成６年４月、関係省庁による重点申合せがなされたところである。

消防庁では、毎年、出水期を前に通知を発し、警戒の強化、土砂災害対策の充実を指導するとともに、台風の襲来時には、台風警戒情報を通じて、地方公共団体に警戒の強化を呼びかけている。

（１）防災体制

都道府県及び市町村においては、地方防災会議の開催を通じて防災関係機関との連携を強化するとともに、地域防災計画の見直しを行うなど、災害に的確に対応しうる体制を整備する必要がある。

また、災害時における情報の重要性にかんがみ、行政無線網等の情報通信体制の整備を促進するとともに（第２章９節参照）、平成７年度より、降雨情報等収集分析装置の整備について国庫補助を実施し、雨量情報の収集体制を強化するなど、警戒避難体制の整備充実を図っている。

また、各地方公共団体とも積極的に防災訓練に取り組んでおり、平成９年度中には、風水害を想定した防災訓練を都道府県では25団体で34回、市町村では延べ857回実施している。

（２）災害危険箇所に対する措置

地域防災計画に記載されている災害危険箇所で施工される自然災害防止事業に対しては、地方債措置と元利償還金に対する地方交付税措置が講じられている。

（３）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うとともに、安全が確認されるまでの間、警戒区域の設定、立入規制、避難勧告等必要な措置を講じ、特に、救出活動や応急復旧対策の実施に当たっては十分な警戒等を行うよう、地方公共団体に対して指導している。

[風水害対策の課題]

（１）防災体制の整備

最近の土砂災害は、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域等の指定区

域以外においても発生しており、各地方公共団体は、防災関係機関との連携を図りつつ、地形、地質、土地利用の状況、災害履歴等を勘案して、災害危険箇所の把握、避難場所及び避難路の確保、気象予警報、雨量、河川の水位状況等各種情報の的確な把握及びこれに基づく適切な避難の勧告・指示等、警戒避難体制の強化に努める必要がある。また、勧告・指示の発令の基準やその伝達事項・方法、避難場所、避難路や方法等を地域防災計画に明確に定め、広報誌等様々な広報媒体により住民への周知を図っていくことも重要である。この際には、高齢者、障害者、乳幼児、傷病者など自力避難の困難ないわゆる災害弱者にも十分配慮した対策を講ずることが求められている。

また、風水害による被害を最小限にとどめるためには、住民自らの災害に対する備えが不可欠であり、住民への防災知識の普及啓発に努めるとともに、自主防災組織の育成強化を進める必要がある。

（２）土砂災害対策の推進

土砂災害の発生するおそれのある地域を有する地方公共団体においては、土砂災害対策推進要綱、関係省庁による重点申合せ、消防庁通知等の趣旨を踏まえ、今後も引き続き総合的な土砂災害対策の推進に努める必要がある。

特に、豪雨災害時においては、降り始めから短時間でがけ崩れ、土石流等が発生している例が見られることから、気象予警報等とともに、関係機関の協力を得て、雨量情報や河川水位等の水防情報等を的確に把握する必要がある。近年、雨量等の情報について総合的に収集するシステムを整備する都道府県が増えてきているが、今後こうした体制の一層の整備が望まれる。また、こうしたシステムの活用と併せて、災害危険箇所を中心に警戒巡視を行い、住民に注意を呼びかけるなど警戒体制の確立に努める必要がある。

なお、地震等により、斜面崩壊、ひび割れ、地盤のゆるみ等が生じ、土砂災害の発生が予想される箇所等については、特に警戒が求められている。

〈秋田県鹿角市の地すべり及び土石流災害〉

平成９年５月11日午前８時頃、秋田県鹿角市八幡平の澄川温泉付近で、地すべり及び土石流が発生しました。これにより澄川温泉の旅館等９棟、さらに約１キロメートル下流の赤川温泉の旅館等７棟が押しつぶされ全壊しましたが、人的被害はありませんでした。

これは、澄川温泉の旅館経営者が地すべりの前兆現象を見逃さず、宿泊客を事前に避難させたこと、旅館経営者からの連絡を受けた消防、市役所等が迅速に行動し、事前に避難勧告を出して旅館従業員や宿泊客らを避難させたことが、人的被害を発生させなかった大きな要因でした。

５月４日

澄川温泉旅館の飲料水が濁り始めたことに旅館経営者が気づく。

５月10日

７時頃　澄川温泉の裏山の斜面が崩れ、旅館経営者が消防署に連絡。
消防署員、市役所職員が現場に駆けつける。

13時頃　旅館経営者が独自の判断で宿泊客を近くの旅館に避難させる

16時45分　鹿角市が災害警戒本部を設置

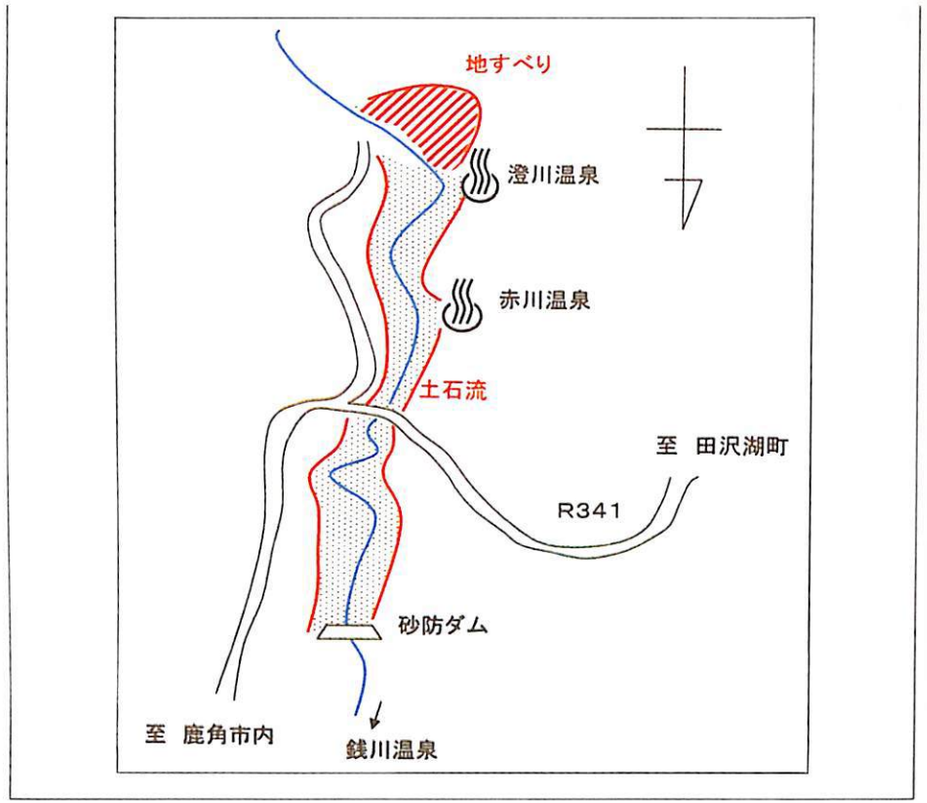
16時49分　澄川温泉に避難勧告

17時02分　赤川温泉に避難勧告

18時55分　銭川温泉に避難勧告

５月11日

８時頃　土石流発生
澄川温泉の旅館等９棟、さらに約１キロメートル下流の赤川温泉の旅館等７棟を押しつぶし、崩落発生現場から約２キロメートル下流の砂防堰堤で止まる。



第 6 節　火山災害対策

[火山災害の現況と最近の動向]

平成 9 年は、 3 月と 4 月に諏訪之瀬島（鹿児島県）が噴火し、 8 月には秋田焼山（秋田県）が46年ぶりに噴火した。また、昭和30年以降、噴火が恒常化している桜島も、 3 月以降たびたび噴火を繰り返した。

火山情報については、平成 9 年中は、 2 火山において、計 4 回の臨時火山情報が発表されている。

これらに対し、関係地方公共団体では、警戒監視体制を強化する措置がとられている。

なお、平成 9 年は、 9 月に安達太良山（福島県）で登山者 4 人が火口内に滞留していた硫化水素により中毒死し、11月には阿蘇山（熊本県）で観光客 2 人が二酸化硫黄により死亡したほか、 7 月には八甲田山（青森県）の田代平で訓練中の自衛隊員 3 人が火山性の二酸化炭素により死亡するなど、火山ガスに起因する事故により 9 人が死亡している。

[火山災害対策の現況]

我が国には、現在86（北方領土を含む。）の活火山があり、その災害の態様は、溶岩の流出をはじめとして、爆発、噴石、降灰、火砕流、土石流、泥流、山崩れ、ガスの流出、津波など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き諸対策が講じられているが、消防庁では、同法により避難施設緊急整備地域に指定された市町村に対し、ヘリコプター離着陸用広場、退避壕及び退避舎といった避難施設の整備に要する費用の一部を補助している。

また、雲仙岳噴火災害時における貴重な経験を基に、住民の避難、救出救助及び災害情報の収集伝達等の活動のために使用する耐熱装甲型救助活動車及び火山噴火災害特殊避難車を補助対象に加え、火山災害に対する消防の対応力の強化を図るとともに、地域の特色を活かした火山災害に強いまちづくりを推進できるように、活動火山情報教育施設、大規模避難宿泊施設、避難

休憩施設、活動火山情報表示施設などの火山対策施設について、防災まちづくり事業の対象としている。

一方、火山の周辺にある地方公共団体においては、以下をはじめとする火山災害対策が講じられている。

（1）地域防災計画

火山の特性、地理的条件及び社会的条件を勘案して、地域防災計画の中に火山災害対策計画を整備することが重要であり、都道県で12団体、市町村で43団体が整備している。

また、これらの団体においては、適宜見直しも行われている。

（2）広域的な連絡・協力体制

火山の周辺にある地方公共団体にあっては、火山情報の伝達、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。特に、十勝岳、有珠山、北海道駒ヶ岳、草津白根山、阿蘇山、雲仙岳、桜島の7火山の関係市町村では防災会議の協議会が設置されており、それぞれ火山の爆発に関連する事前措置その他の必要な措置について、指定地域防災計画が作成されている。また、平成9年3月に恵山の関係市町村で防災会議の協議会が設置され、現在、広域的な連絡・協力体制の整備が図られている。

（3）防災訓練の実施

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9年度は噴火災害を想定した防災訓練が都道府県3団体、市町村21団体において実施されている。なお、その際には、関係地方公共団体による合同訓練についても配慮がなされている。

[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が、特に、噴火災害による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）実効性の高い地域防災計画等の整備

地域防災計画における火山災害対策計画の作成・見直しを引き続き行い、総合的な火山災害対策の充実に努める必要がある。消防庁においては、火山周辺の市町村における火山噴火災害応急対策の推進や地域防災計画の見直し等による防災体制の強化に資することを目的として、平成7年度に「火山噴火災害応急対策システムに関する調査研究」を実施しており、この報告書に基づき災害の態様や地域特性に応じた実効性の高い地域防災計画や応急対策計画等の整備の推進を図っている。

（2）関係機関との連携

噴火災害時に応急対策を迅速かつ的確に実施するため、火山観測を行っている気象官署や大学等、実働部隊である消防機関、警察機関、自衛隊、管区海上保安本部等との緊密な連携が不可欠であり、地方防災会議の場や防災訓練の実施等を通じて、日頃から連携を深めておくことが必要である。

（3）避難体制

噴火等により、住民に被害が及ぶおそれがある場合には、人命の安全確保を第一義とし、時間的余裕をもって避難の勧告・指示を伝えることができるよう、その伝達体制の整備が必要である。また、避難誘導については、あらかじめ各防災関係機関の役割、誘導方法、避難先等をきめ細かく定め、計画的な誘導が行えるよう努めるとともに、自力避難の困難ないわゆる災害弱者にも配慮した対策を講じることが望まれる。

（4）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、観測、監視体制の強化をはじめ、登山規制、立入規制等の措置をとることができるように、関係機関と協議しておくことが望まれる。

第7節　震災対策

[阪神・淡路大震災について]

1　災害の概要

平成7年1月17日5時46分頃、淡路島北部を震源とする地震（平成7年（1995年）兵庫県南部地震）が発生した。

この地震により、東北地方南部から九州にかけての広い範囲で有感となり、その被害は2府15県におよび、平成9年12月24日現在で、人的被害は死者6,430人、行方不明者3人、負傷者43,773人、住家被害は全壊10万4,900棟、半壊14万4,256棟、避難者は最大で31万人を超えるものとなった。

また、地震により285件の火災が発生し、全半焼7,071棟となった。

なお、政府は後に災害名を「阪神・淡路大震災」と呼称することを閣議で口頭了解された（第7－1表）。

（1）人的被害

強烈な地震動により、耐震性に乏しい老朽木造住宅が多数破壊され、早朝で多くの人々が在宅中であったことから、多数の死傷者を出した。また、死者のうち約1割が火災によるものであった（第7－2表）。

なお、死者の年齢別をみると、65歳以上の者が3,191人と全体（6,430人）の約半数を占めている。さらに、これを男女別にみると、男性は65歳以上の者が1,228人、女性は65歳以上の者が1,963人と、それぞれ全体（男性2,723人、女性3,698人）の約半数を占めている。

（2）主な物的被害

ア　住家被害

住家被害は兵庫県に集中しており、平成9年12月24日現在で、全壊104,900棟のうち兵庫県が103,998棟（99.1%）、半壊144,256棟のうち兵庫県が136,934棟（94.9%）であった（第7－3表）。

イ　火災

地震により発生した火災は285件（平成9年12月24日現在。推定を含む。）

第7－1表　地震の概要（気象庁発表）

発生年月日	平成7年（1995年）1月17日(火)5時46分
地震名	平成7年（1995年）兵庫県南部地震
震央地名	淡路島（北緯34度36分、東経135度02分）
震源の深さ	16km
規模	マグニチュード（M）7.2
津波	なし
各地の震度	
震度7	注）のとおり
震度6	神戸、洲本
震度5	京都、彦根、豊岡
震度4	岐阜、四日市、上野、福井、敦賀、津、和歌山、姫路、舞鶴、大阪、高松、岡山、徳島、津山、多度津、鳥取、福山、高知、境、呉、奈良
震度3	山口、萩、尾鷲、伊良湖、富山、飯田、諏訪、金沢、潮岬、松江、米子、室戸岬、松山、広島、西郷、輪島、名古屋、大分
震度2	佐賀、三島、浜松、高山、伏木、河口湖、宇和島、宿毛、松本、御前崎、静岡、甲府、長野、横浜、熊本、日田、都城、軽井沢、高田、下関、宮崎、人吉
震度1	福岡、熊谷、東京、水戸、網代、浜田、新潟、足摺、宇都宮、前橋、小名浜、延岡、平戸、鹿児島、館山、千葉、秩父、阿蘇山、柿岡

注）気象庁が地震機動観測班を派遣し現地調査を実施した結果、以下の地域は震度7であった。

神戸市須磨区鷹取・長田区大橋・兵庫区大開・中央区三宮・灘区六甲道・東灘区住吉、芦屋市芦屋駅付近、西宮市夙川等、のほぼ帯状の地域、宝塚市の一部、及び淡路島北部の北淡町、一宮町、津名町の一部の地域

あり、地震発生直後のほか、数日後まで火災の発生が報告されている。

特に、神戸市内では同時多発火災が発生し、消火活動が困難となり、街区がまとまって焼失したところもあり、平成9年12月24日現在、全体で焼損棟数は7,483棟、焼損床面積は83万4,663m²となった。

ちなみに、当時の気象は、神戸海洋気象台の記録によれば、1月17日6時現在、気圧1,014hPa、気温3.4℃、相対湿度54%、北東の風、風速4.6m/s

第７－２表　人的被害の状況

平成９年12月24日現在（人）

府県	死者	うち火災による死者	行方不明者	死者計	重傷	軽傷	負傷者計
兵庫県	6,398	559	3	6,401	8,574	31,499	40,073
大阪府	31	－	－	31	175	3,414	3,589
京都府	1	－	－	1	3	46	49
他県	－	－	－	－	11	51	62
計	6,430	559	3	6,433	8,763	35,010	43,773

（注）死者の中には、災害発生後疾病により死亡した者のうち、その疾病の発生原因や疾病を著しく悪化させたことについて災害と相当因果関係があるとして関係市町で災害による死者とした者が含まれている。

第７－３表　住家被害の状況

平成９年12月24日現在

府県	全壊		半壊		全半壊計	
	棟	世帯	棟	世帯	棟	世帯
兵庫県	103,998	178,362	136,934	258,790	240,932	437,152
大阪府	895	3,410	7,232	17,223	8,127	20,633
京都府	3	3	6	6	9	9
徳島県	4	5	84	86	88	91
合計	104,900	181,780	144,256	276,105	249,156	457,885

であった。

2　消防機関・消防庁等の活動

（１）被災地域の消防本部の活動

地震発生直後から、各被災地消防本部に119番通報が殺到し、飽和状態となり、通信指令や情報連絡体制に混乱を生じたところもあった。

神戸市消防局をはじめとし、被災地域の消防本部では、地震発生時勤務体制にあった消防職員が直ちに消火、救助・救急活動に従事するとともに、計画に基づく職員の非常参集を行い、活動人員の確保を図った。

同時多発火災が発生したこと、倒壊した建物のがれき等により多くの箇所で道路が寸断され消防車両の通行に支障が生じたこと、特に、神戸市では、地震による断水等により消火栓のほとんどが使用できなかったこと等により、消火活動は困難を極めたが、消防職員は、消防団等の協力を得て防火水槽、プール、河川水、海水等を利用して消火活動を行った。

また、住民から生き埋め等の情報が次々に寄せられ、消防団員、付近住民、警察、自衛隊等の協力を得て救助活動を行ったが非常に困難なものであった。さらに、発災直後から多数の負傷者が各消防署に殺到したため、急きょ、応急救護所を設置し、応急処置を行ったが、負傷者の絶対数が多く、救急隊員がこの対応に追われたことなどもあり、救急搬送業務に従事する隊員が不足することもあった。

なお、医療機関の機能低下、交通渋滞が発生するなかで、ヘリコプターによる広域救急搬送を実施した。

（２）行政機関による広域応援活動

阪神・淡路大震災では、消防広域応援活動として平成７年３月31日までに、41都道府県、451消防本部、延べ7,602隊、車両7,628台、約32,400人の消防職員が応援活動を実施した。

また、消防・防災ヘリコプターによる広域航空消防応援活動は、15団体から延べ379機、2,471人が出動し、96人の負傷者を搬送したほか、情報収集や救助・救急、物資・人員搬送等の多岐にわたる活動を行い、その機動性により重要な役割を果たした。

さらに、多くの都道府県、市町村では、被災者に対する食料、飲料水、毛布等の生活関連物資の提供を行うとともに、平成７年３月31日までに、都道府県職員（警察職員を除く）延べ約７万４千人、市町村職員（消防職員を除く）延べ約12万2千人が神戸市を中心に活動を行った。

（3）その他の組織の活動

ア　消防団の活動

消防団については、団員の多くが自らも被災者であったにもかかわらず、地震直後から、地元消防本部と連携し、消火活動、倒壊家屋の下敷きになった人々の検索・救助活動、住民の避難誘導活動、被害状況の調査、救援物資の搬送、給水活動、被災地の警戒活動等幅広い活動に従事した。

特に、地域住民の生活状況を日頃から把握している消防団にあっては、倒壊家屋のどの場所で誰が生き埋めとなっているかを察知でき、救出活動にめざましい活躍をした。

これらの消火活動や救援活動に従事した消防団員は、被災地周辺からの応援も含め、延べ７万１千人以上となり、被災者にとって力強い心の支えとなった。

イ　その他各種組織の活動

地震発生直後から地域住民による応急活動が行われた。特に、神戸市の長田区、東灘区、灘区など、火災の発生した地域においては、住民によるバケツリレーや地域企業の自衛消防隊の防災資機材を用いた消火活動により、火災の延焼が防止された。

さらに、発災直後から多くのボランティアが被災地に駆けつけ、物資の仕分け、避難所の運営、炊き出し、医療介護、運送、通訳等様々な分野で重要な役割を担った。

関係地方公共団体では、こうした動きに対応して、ボランティアの受付窓口の設置や連絡等の業務に当たるなど、その活動が効果的に実施されるような様々な取組みを行った。

（4）消防庁の活動

消防庁では、気象庁からの地震情報を受信後、直ちに関係府県に対し、適切な対応と被害状況について報告を行うよう連絡し、情報収集を開始した。特に、兵庫県に対し応援の要否について打診を行うとともに、他の都道府県を通じて消防本部の出動の可否について確認し、消防広域応援の準備を連絡した。

消防庁長官は、10時00分に兵庫県知事からの応援要請を受け、直ちに全国的に都道府県を通じて、兵庫県以外の消防本部に対し出動を要請するとともに、順次応援要請による消防力の増強を行った。

また、消防庁に阪神・淡路大震災災害対策本部（本部長：消防庁長官）を設置し、以後、消防広域応援や被災者保護のための生活関連物資の支援調整、人的応援の調整、被災者の公営住宅等への受け入れ斡旋等の活動を行った。

3　法律の整備等

（1）災害対策基本法の一部改正

災害対策のより一層の充実強化を図るため、消防吏員は、警察官がその場にいない場合に限り、消防用緊急通行車両の円滑な通行を確保するため、必要な措置命令・強制措置を行うことができること、災害緊急事態の布告がなくても著しく異常かつ激甚な非常災害が発生した場合には、内閣総理大臣を本部長とする緊急災害対策本部を設置することができること、緊急災害対策本部長が指定行政機関の長等に指示をすることができること、非常災害対策本部及び緊急災害対策本部に現地対策本部を置くことができること、国及び地方公共団体は、自主防災組織の育成、ボランティアによる防災活動の環境の整備、高齢者・障害者・乳幼児等に特に配慮すること、地方公共団体の相互応援に関する協定の締結に関する事項の実施に努めなければならないこと等の改正が行われた。

（2）消防組織法の一部改正等

消防庁長官は、災害の規模等に照らし被災地の都道府県知事からの要請を待ついとまがないと認められるときは、要請を待たないで他の都道府県知事に対し消防の応援のため必要な措置をとることを求めることができること、災害が発生した市町村以外の市町村長に対し、自ら応援を求めることができること等の改正が行われた。

また、消防庁では、全国の消防機関による迅速な援助体制を確保するため、緊急消防援助隊を創設し、併せて救助活動等に必要な資機材について整

備の促進を図った。

（３）地震防災対策特別措置法の制定

地震による災害から国民の生命、身体及び財産を保護するため、都道府県知事による地震防災緊急事業五箇年計画の作成及びこれに基づく事業に係る国の財政上の特別措置について定めるとともに、地震に関する調査研究の推進のための体制の整備等について定めることにより、地震防災対策の強化を図ることを目的とした地震防災対策特別措置法が制定された。

（４）防災基本計画の修正

防災基本計画は、昭和38年に作成され、昭和46年に一部修正がなされたが、阪神・淡路大震災等の一連の大規模災害が発生したこと、社会経済情勢に変化が見られることから、中央防災会議では、防災機関の初動体制の充実、防災関連計画の実践的な見直し等を推進すべく全面的な修正が行われた。

（５）自治省・消防庁防災業務計画の修正

阪神・淡路大震災等の教訓、平成７年の災害対策基本法の改正及び防災基本計画の修正等を踏まえ、自治省・消防庁では自治省・消防庁防災業務計画の修正を行った。

（６）地域防災計画の見直し

消防庁では、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地方公共団体に要請した。

また、防災基本計画の修正に伴い、地域の実情に即した具体的かつ実践的な地域防災計画とするよう求めるとともに、基本的留意事項を10項目示した。

４　地方公共団体の消防防災施設等の整備に係る財政支援

消防庁では、阪神・淡路大震災で被害を受けた消防防災施設等の早期復旧を図るとともに、大規模災害に対応できる全国的な消防防災体制の整備を促進する観点から、阪神・淡路大震災で被災した消防防災施設に係る災害復旧事業に係る財政支援、災害時の消防水利の確保、消防機関の広域応援体制等

の整備促進に係る財政支援、画像伝送システム、震度情報ネットワークシステム、ヘリコプターテレビ電送システム、防火水槽、耐震性貯水槽等の消防防災施設等の整備促進に係る財政支援等を行った。

さらに、地方公共団体が地方単独事業で公共施設の耐震化等防災基盤を整備するに際しての財政支援措置として、地方債及び地方交付税を活用した緊急防災基盤整備事業を創設しているところである。

[地震災害の現況と最近の動向]

１　国内の地震災害

（１）平成９年中の主な地震

平成９年中に発生した有感地震は1,770回（前年1,164回）で、前年より大幅に増加し、かつ、震度４以上を記録した地震も40回（前年31回）と前年より増加した。

また、平成９年中の人的被害をもたらした地震は、次のとおりである。

ア　伊豆半島東方沖を震源とする地震

３月３日から３月８日までの間に、伊豆半島東方沖を震源とする震度４以上の地震が10回発生した。３月３日のM5.3の地震では、静岡県の伊東市大原で震度５弱、熱海市網代で震度４を記録し、また、３月５日のM4.3の地震及び７日のM4.5の地震では、伊東市川奈で震度５弱を記録した。これらの地震により、負傷者３名、住家の一部破損65棟などの被害を出した。

イ　愛知県北東部を震源とする地震

３月16日に愛知県北東部を震源とするM5.8の地震が発生した。この地震により、豊橋市向山で震度５強、名古屋市千種区日和町、岐阜県美濃加茂市太田町、静岡県島田市中央町、滋賀県彦根市城町等で震度４を記録し、負傷者４名、住家の一部破損５棟などの被害を出した。

ウ　鹿児島県薩摩地方を震源とする地震(1)

３月26日から４月９日までの間に鹿児島県薩摩地方を震源とする震度４以上の地震が８回発生した。３月26日のM6.5の地震では鹿児島県の川内市中

郷、宮之城町屋地、阿久根市赤瀬川で震度５強、鹿児島市東郡元、長崎県小浜町雲仙、熊本市京町、宮崎県都城市菖蒲原等で震度４を記録した。

また、４月３日のM5.6の地震では、鹿児島県の川内市中郷で震度５強、阿久根市赤瀬川、宮之城町屋地で震度５弱、隼人町内山田、熊本県芦北町芦北で震度４を記録した。なお、これらの地震により、負傷者37名、住家の全壊４棟、半壊34棟、一部破損2,655棟などの被害を出した。

エ　鹿児島県薩摩地方を震源とする地震(2)

５月13日に鹿児島県薩摩地方を震源とするM6.3の地震が発生した。この地震により、鹿児島県の川内市中郷で震度６弱、宮之城町屋地で震度５強、阿久根市赤瀬川で震度５弱、鹿児島市東郡元、熊本県八代市平山新町、宮崎県都城市菖蒲原等で震度４を記録し、また、５月14日のM4.7の地震では、鹿児島県の川内市中郷、宮之城町屋地で震度４を記録した。これらの地震により負傷者74名、住家の全壊４棟、半壊31棟、一部破損4,641棟などの被害を出した。

オ　山口県北部を震源とする地震

６月25日に山口県北部を震源とするM6.3の地震が発生した。この地震により、島根県の益田市岩倉町で震度５強、松江市西津田、広島県三次市十日市中、山口県下関市竹崎、福岡県久留米市津福本町等で震度４を記録し、負傷者２名、住家の全壊１棟、半壊２棟、一部破損182棟などの被害を出した。

（２）平成10年中の主な地震

ア　新潟県中越地方を震源とする地震

２月21日に新潟県中越地方を震源とするM5.0の地震が発生した。この地震により、新潟県の小千谷市城内、六日町伊勢町、出雲崎町米田等で震度４を記録し、負傷者１名の被害を出した。

イ　岐阜県美濃中西部を震源とする地震

４月22日に岐阜県美濃中西部を震源とするM5.4の地震が発生した。この地震により、滋賀県永源寺町君ケ畑、愛知県の津島市埋田町、祖父江町上牧、蟹江町蟹江本町等で震度４を記録し、負傷者２名、住家の一部破損５棟などの被害を出した。

ウ　岩手県内陸北部を震源とする地震

９月３日に岩手県内陸北部を震源とするM6.1の地震が発生した。この地震により岩手県雫石長山で震度６弱を記録し、負傷者９人などの被害を出した。

エ　宮城県南部を震源とする地震

９月15日に宮城県南部を震源とするM5.0の地震が発生した。この地震により宮城県の仙台青葉区大倉と仙台宮城野区五輪で震度４を記録し、負傷者１人、住家の一部破損20棟などの被害を出した。

２　外国の地震災害

（１）平成９年中の主な地震

（日本時間で表記）

ア　２月４日にトルクメニスタン・イラン国境付近を震源とするM6.8の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

イ　２月28日にアルメニア・アゼルバイジャン・イラン国境付近を震源とするM6.1の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

ウ　５月10日にイラン北部を震源とするM7.3の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

エ　５月22日にインド南部を震源とするM6.0の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

オ　７月10日にベネズエラ沿岸を震源とするM6.8の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

（２）平成10年中の主な地震

ア　１月10日に中国北東部を震源とするM5.7の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

イ　２月４日にアフガニスタン・タジキスタン国境付近を震源とするM6.1の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

ウ　５月30日にアフガニスタン・タジキスタン国境付近を震源とするM6.9の地震が発生し、多数の死傷者を出した。ほぼ同じ場所で２月４日

にM6.1の地震が発生している。

エ　6月27日にトルコを震源とするM6.2の地震が発生し、多数の死傷者を出した。

オ　7月17日にパプアニューギニア沖を震源とするM7.1の地震が発生し、この地震により発生した津波により、多数の死傷者を出した。

なお、日本の太平洋沿岸でも最大で20cm程度の津波が観測された。

[震災対策の現況]

1　震災対策の推進

消防庁は、地震災害を防止し、被害の軽減を図るため、消防の制度、人員、施設、装備、資機材等の整備充実に努めるとともに、災害対策基本法、大規模地震対策特別措置法、地震防災対策特別措置法等の趣旨に基づき、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指導・助言、防災訓練の指導及び実施、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。

特に、阪神・淡路大震災の経験にかんがみ、地域防災計画が発災時に迅速かつ適切な応急対策の実施ができる実践的なものとなるように早急な見直しを指導しているところである。

また、地震時における出火防止、初期消火の徹底及び火災の延焼拡大の防止のため、危険物に関する規制の適切な運用、消防ポンプ自動車、防火水槽等の整備による消防力の充実等の施策を実施するとともに、耐震性貯水槽、可搬式小型動力ポンプ等大震火災対策施設等の整備を推進している。

さらに、大規模地震時における防災機関の迅速な初動対応に資するよう震度情報ネットワークシステムを整備している（第7－4表）。

なお、国庫補助事業のほか、公益法人による震災避難標識、消火・通報訓練指導車に対する助成事業が行われている。

第7－4表　大震火災対策施設等の整備状況

（単位：百万円）

区分	昭和47年度～平成9年度		左のうち平成9年度分	
	数量	補助金額	数量	補助金額
耐震性貯水槽（60m³）	1,399	4,461	127	483
〃（100m³）	5,064	18,315	186	1,193
〃（飲料水兼用60m³）	58	671	14	175
〃（飲料水兼用100m³）	402	4,029	32	512
〃（飲料水兼用1,500m³）	42	3,284	1	121
可搬式小型動力ポンプ	6,477	2,547	121	80
電源車（大型）	63	599	5	74
〃（小型）	37	143	3	17
起震車	92	276	3	10
防災指導車	23	164	0	0
震災救援車	8	39	0	0
備蓄倉庫	103	731	32	125
多重情報処理車	3	29	0	0
震災工作車	4	50	0	0
救護所用資機材	133	196	83	25
給水車	15	68	2	14
震度情報ネットワークシステム	46	4,068	0	0
被害予測システム基本設計	4	12	0	0
被害予測システムデータ整備	5	167	0	0
地震津波職員参集装置	112	430	0	0
その他	8	223	－	－
計		40,502		2,829

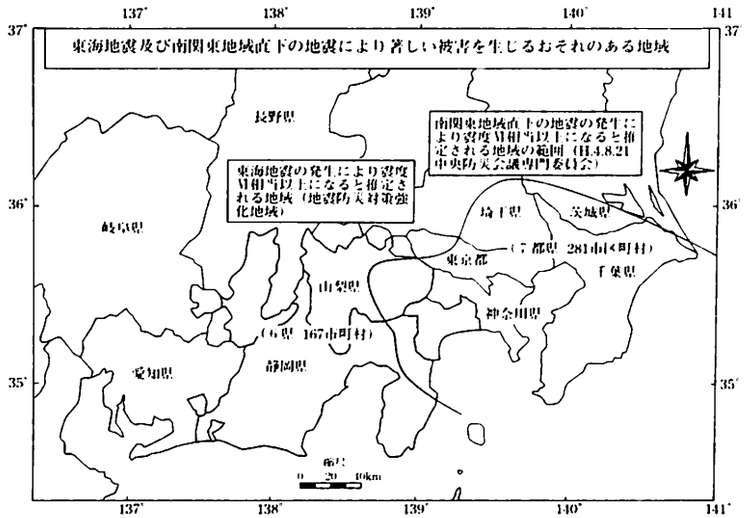
（注）1　「その他」は、地域防災センター、移動無線電話車、耐火避難車及び消防・防災ヘリコプターによるテレビ電送システムで、昭和54年度以降は補助の対象とされていない。

2　補助金額には、平成10年度に繰り越している事業があることから、交付決定額で計上しているものが含まれている。

（1）地震防災対策強化地域における震災対策

昭和53年6月に制定された大規模地震対策特別措置法の規定に基づき、地震防災対策強化地域（第7－5図）に指定された6県167市町村においては、予想される東海地震の発生に備え、県及び市町村の地方防災会議等が地震防災強化計画を、病院、百貨店、劇場、鉄道事業等地震防災上重要な施設又は

第７－５図 東海地震及び南関東地域直下の地震により著しい被害を生じるおそれのある地域



備考
南関東地域直下の地震については、一つの地震の発生によりこのラインの内側が同時に震度Ⅵ相当以上になるものではない。一つの直下の地震が発生した時に震度Ⅵ相当以上になると推定される地域の範囲は概ね半径30km程度であるが、更に局地的になることも考えられる。
（震度Ⅵは、平成８年10月１日から「強」「弱」の２つに分けられている。）

事業を管理し、又は運営する者が地震防災応急計画をそれぞれ作成し、地震防災応急対策・各種施設整備等それぞれの地域の実情に即した地震防災に関する事項を計画的、総合的に推進している。

消防庁では、この地震防災強化計画及び地震防災応急計画において定めるべき事項を示し、計画作成のための指導・助言を行っている。現在、地震防災強化計画は関係地方公共団体のすべてが作成済みであり、地震防災応急計画は、約４万７千弱の対象事業所のうち約8割の事業所において作成済みとなっており、毎年増加している。

また、その周辺地域においても地震防災対策強化地域に準じて震災対策の推進を図っている。

地震防災対策強化地域における地震防災上緊急に整備すべき施設等の整備

第７－６表 地震対策緊急整備事業計画の内容（消防用施設関係）

（単位：億円）

消防用施設	事業費
消防ポンプ自動車	179
小型動力ポンプ	9
防火水槽	219
消防専用電話装置	4
小型動力ポンプ付積載車	18
耐震性貯水槽	200
可搬式小型動力ポンプ	23
その他	116
計	768

（注） 「その他」は、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第４条の適用対象外の施設である。

の促進を図るため、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が昭和55年５月から施行され、地方公共団体等が実施する地震対策緊急整備事業に対し、国の負担又は補助の割合の特例その他国の財政上の特別措置が講じられている。この特例措置の対象となる消防用施設は、消防施設強化促進法に規定する消防施設、小型動力ポンプ付積載車、可搬式小型動力ポンプ及び耐震性貯水槽であり、国の負担割合が２分の１とされている。また、これらの施設整備の財源に充てるために起こした地方債の元利償還金の２分の１については、地方交付税の基準財政需要額に算入されるなど財政上の特別措置が講じられている。

地震対策緊急整備事業は、避難地、避難路、消防用施設、緊急輸送路、通信施設、社会福祉施設、公立の小・中学校等の整備に関するもので、平成10年３月31日までの18年間で整備された施設等の総事業費は、9,625億円となっている。

なお、この法律の有効期限は、3回延長され平成12年３月31日までとなっている（第７－６表）。

（２）南関東地域における震災対策

南関東地域は、人口、諸機能の集積が著しい地域であり、大規模な地震が

発生した場合には、被害が甚大かつ広範なものとなるおそれがあるため、中央防災会議において昭和63年12月に「南関東地域震災応急対策活動要領」が、平成４年８月に「南関東地域直下の地震対策に関する大綱」が決定され、ともに平成10年６月に改訂されている。

この活動要領及び大綱の趣旨を踏まえ、震災対策用施設・設備の整備の促進、都市型地震災害の防止・軽減対策の推進、広域応援体制の整備充実、緊急輸送の確立、救助・救急体制の確立、情報伝達及び広報体制の確立、災害応急対策の強化、防災意識の啓発、周辺地域と一体となった防災訓練の実施など震災対策の充実を図るよう指導している。

（３）総合防災訓練について

災害対策基本法及び大規模地震対策特別措置法に基づき、東海地域に大規模地震が発生したとの想定及び南関東地域直下に大規模地震が発生したとの想定の下に、中央防災会議で決定した「平成10年度総合防災訓練大綱」に基づき、平成10年９月１日（防災の日）に総合防災訓練を実施する予定であったが、「平成10年８月末豪雨による災害」に対し、政府として警戒、応急対策、復旧対策に万全を期するため、中央における総合防災訓練は取りやめることとなった。

消防庁においては、「平成10年８月末豪雨による災害」への対応に万全を期するため、それに支障のない本庁における早朝呼び出し訓練、消防研究所の防災訓練、東海地域及び南関東地域の防災体制の点検、地震災害警戒本部及び災害対策本部の設置・運営訓練を実施した。

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、避難場所や避難路の整備、地域住民に対する防災知識の啓発、物資の備蓄、地震防災訓練、地域防災計画（震災対策編）の策定・見直し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10年４月１日現在、都道府県においては、全ての団体が震災対策に関

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いる。

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1,045団体、「節」等を設けているものが1,249団体、「その他の災害等」として扱っているものが184団体となっている。

なお、地域防災計画で「震災対策編」を設けて「警戒宣言に伴う対応措置」を定めているのは都道府県で19団体、市区町村で543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又はその他の公共機関等との間に、震災時における相互応援協定等を締結するなど、各種の応援協力体制が取られている（第７－７表）。

特に阪神・淡路大震災以降は、平成８年７月に全国知事会において全都道府県による応援協定が締結され、広域応援体制が全国レベルで整備されるとともに、各都道府県相互間においても協定が締結されている。

第７－７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10年４月１日現在

協定事項	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
都道府県数	47	35	28	33	30
市区町村数	70	526	173	250	327

（３）避難場所・避難路の指定状況

市区町村における避難場所の指定については逐年進んでおり、平成10年４月１日現在で、６万9,040箇所が指定されている（第７－８表）。

また、避難路の指定については、222団体が指定している。

（４）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

第７－８表　市区町村における避難場所の指定状況

平成10年４月１日現在

指定箇所数	総面積	規模別			用途別		
		規模	箇所数	面積	用途	箇所数	面積
	ha			ha			ha
69,040	103,300	20ha以上	635	33,396	学校（校庭・グラウンド）	29,654	44,092
					保育所・幼稚園の広場	4,123	1,168
		20ha未満10ha以上	760	10,331	公園・広場	15,474	29,297
					河川敷	348	4,467
					グラウンド（学校以外）	3,468	6,797
		10ha未満	67,645	59,573	神社・寺院の境内等	2,760	931
					その他	13,213	16,548

第７－９表　主な備蓄物資の状況

平成10年４月１日現在

区分	公的備蓄												
	乾パン	インスタント麺類	米	缶詰		水	ローソク	懐中電灯	毛布	テント	担架	簡易トイレ	浄水器
				主食	副食								
都道府県数	25	1	10	14	7	12	9	8	41	19	10	19	14
市区町村数	804	22	513	396	277	358	351	1130	1506	970	803	544	462
区分	流通在庫備蓄												
	乾パン	インスタント麺類	米	缶詰		水	ローソク	懐中電灯	毛布	テント	担架	簡易トイレ	浄水器
				主食	副食								
都道府県数	9	16	21	10	14	9	7	13	16	2	1	0	0
市区町村数	103	169	315	112	173	123	134	155	204	62	33	53	18

第７－10表　震災対策施設等整備事業費

（平成９年度）（単位：百万円）

事業名	都道府県事業費	市区町村事業費
避難地・避難路整備事業	(48,353) 48,353	(5,979) 8,309
防災行政無線整備事業	(18,994) 18,994	(263,210) 271,114
備蓄倉庫整備事業	(2,981) 2,981	(3,063) 3,603
防災センター整備事業	(2,592) 2,592	(10,717) 13,306
防災用資機材等整備事業	(617) 620	(5,333) 6,222
耐震性貯水槽整備事業	(3,421) 3,963	(13,439) 24,579
大震用車両整備事業	(158) 220	(389) 736
地震観測機器整備事業	(120) 697	(163) 325
備蓄物資整備事業	(489) 489	(7,795) 7,871
その他	(41,844) 75,904	(5,392) 7,350
合計	(119,569) 154,813	(315,480) 343,415

※（ ）は都道府県及び市区町村が単独で実施した事業費である。

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、必要な物資の流通在庫備蓄を確保するための施策の実施に努めている。

特に阪神・淡路大震災以降、備蓄物資の増加が図られている（第７－９表）。

これらの物資を備蓄するため、都道府県においては46団体で1,258棟、市区町村においては2,367団体で１万4,475棟の備蓄倉庫を設置している。

また、備蓄倉庫の借上げは、都道府県においては22団体で395棟、市区町村においては116団体で959棟となっている。

（５）震災対策施設等の整備事業

平成９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1,548億1,330万円、また、市区町村が実施した事業費は3,434億1,448万円である（第７－10表）。

（6）震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況

平成9年度においては、全都道府県と1,289市区町村が総合防災訓練を実施した。

都道府県においては、各都道府県内の行政機関、公共機関、自主防災組織のほか、緊急消防援助隊や自衛隊が参加した広域応援を想定した総合防災訓練が行われ、市区町村においては、職員の参集訓練や情報伝達訓練等の初動体制の確保に主眼をおいた個別訓練及び消火訓練、避難誘導訓練、救急救助訓練等の実践的な個別訓練を実施している例が多い（第7－11表）。

また、これらの訓練のほか、日ごろから地域住民等に対し、全都道府県及び1,700市区町村において、パンフレットの配布、講演会・映画会の開催等、防災知識の普及啓発事業を実施し、防災意識の高揚に努めている。

第7－11表　市区町村における震災訓練の実施状況

（平成9年度）

区　分	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	応急物資輸送訓練	その他の訓練
訓練実施延べ回数	1,596	444	1,037	1,078	775	653	485	65	256
参加人員	2,893,021	81,430	154,179	115,982	272,503	82,119	61,524	6,295	98,953
団体数	1,289	341	368	178	183	154	95	35	85

[震災対策の課題]

1　防災基盤等の整備

阪神・淡路大震災においては、建築物の倒壊や木造密集地域での延焼、交通網の寸断、ライフラインの機能停止など大規模な被害が発生したところであり、その教訓を踏まえて災害に強い安全なまちづくりを推進する必要がある。

特に、避難所となる公共施設や災害対策の拠点となる公用・公共施設、公立学校、福祉施設などの耐震性の強化や道路橋梁などの公共基盤、通信、水道などのライフラインの耐震性の強化を図っていくことが重要である。

また、普段は防災研修や住民の憩いの場となり、災害時には防災活動の拠点となる防災拠点等の整備を推進するとともに、防災センター、ヘリポート、防災情報通信施設など地域の実情に応じた防災拠点を整備し、地域の防災機能の向上を図る必要がある。

さらに、燃えにくい街路樹による都市の緑化や延焼の防止に配慮した道路整備など多種多様な観点から、防災に配慮したまちづくりを推進することが求められる。

2　消防力の充実強化

（1）消防力の充実強化

地域の第一線における消防活動を行う消防職員については、今後とも地域の実情に即して人員配置を行うとともに、資機材の充実、機動力の強化に努め、さらに教育訓練を充実していく必要がある。

特に、消防・防災ヘリコプターは、地震災害時における消防防災機関の機動力の強化を図る上で有効であることから、航空消防防災体制の整備の促進を図ることが必要である。

（2）消防水利の多様化

阪神・淡路大震災では、断水等により消火栓が使用できず、消火活動に困難を極めたことから、今後も、消防水利を整備するに当たっては、耐震性貯水槽、防火水槽、河川水・海水等の自然水利の活用など多様な水利の確保を推進する必要がある。

（3）消防団の充実強化

阪神・淡路大震災において、大規模災害時における消防団の役割・重要性が改めて強く認識されており、今後とも消防団の施設、装備の充実を図るとともに、青年層・女性層の消防団活動への積極的な参加の促進を図るなど消防団の充実強化を推進することが必要である。

3　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、国の負担又は補助の割合の特例措置等が講じられており、また、地方単独事業についても地方債等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いるところであるが、大規模地震発生時における防災活動が迅速かつ適切に行われるためには、今後ともこれらの財政支援策を確保しつつ、なお一層の消防防災施設等の整備強化を図っていくことが必要である。

4　情報通信体制の充実

災害応急対策を迅速に実施するためには、被害情報を迅速かつ的確に収集・伝達することが重要である。

このため、被害想定システム等を活用した被害状況の推定を行い、初動体制の迅速化を図るとともに、高所監視カメラやヘリコプターテレビ電送システム等を整備し、この画像伝送による情報収集を行うなど、多面的な対策が求められている。

特に、震災時においては通信途絶や輻そうを回避するため、地上系の防災行政無線、消防防災無線に加え衛星通信系の整備を図るなど通信ルートの多重化を図る必要がある。

5　初動体制の整備

防災拠点となる施設が機能できない場合をも想定した防災応急活動の実施方策、防災関連施設・設備のバックアップ体制の確保、夜間・休日における職員動員方策等についての検討を行い、初動体制の整備を図る必要がある。

なお、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、地方公共団体等における防災体制の充実を図るため、消防大学校において行っている災害対策活動（危機管理）教育等の活用も重要である。

6　広域応援体制の整備

震災時の広域応援は、被災地における救援・救護及び災害応急・復旧対策並びに復興対策に係る人的・物的支援、施設や業務の提携等が迅速かつ効率的に実施される必要があることから、今後も各地方公共団体は広域応援協定の締結・見直しを更に推進し、防災関連計画において広域応援に関する事項を明らかにしておく必要がある。

7　津波対策の推進

離島・沿岸地域の市町村においては、避難路、避難場所の整備を図るとともに「地域防災計画における津波対策強化の手引き」、「津波災害予測マニュアル」等に基づく地域防災計画における津波対策のより一層の強化、津波警報等の迅速かつ確実な伝達のためのオンラインシステム等を用いた高度な情報通信体制の充実を図っていく必要がある。

8　自主防災活動の推進とボランティアの育成等

（1）防災意識の高揚と防災訓練への参加促進

発災直後においては、地域住民・事業所の自主的な救出・救護、消火、避難誘導等の活動が重要である。

そこで、今後も地域住民の防災意識の高揚と自主防災組織の育成を促進し、訓練の充実・強化を図っていく必要がある。

また、地震後の火災発生を防止するため、地震火災の発生原因を究明し、防止対策を講ずるとともに、住民等に対して火を出さないよう意識の高揚を図り、併せて家庭用消火器、対震自動消火装置付ストーブ等の機器の普及を今後も促進していく必要がある。

（2）ボランティア活動の環境整備

大規模災害にあっては、ボランティア活動への期待が大きい。

例えば、消防機関の行う応急手当普及員講習を修了した者のうち、負傷者に対する応急手当を行うボランティアとして協力する意志のある者を事前に

登録し、災害時において効果的な活動が行えるような体制の整備が求められている。

そこで、災害時においてボランティア活動が効果的に行われるよう、ボランティアとの連携方策の検討を行い、ボランティア活動の環境整備を図っておくことが必要である。

第１回全国消防広報コンクール
広報紙部門優秀賞
（与勝事務組合消防本部）

第８節　特殊災害対策

[ガス災害対策]

１　ガスによる災害の現況と最近の動向

（１）事故の発生件数

平成９年中に発生した都市ガス及び液化石油ガスの漏えい事故又は爆発・火災事故（以下「ガス事故」という。）で消防機関が出場したものの総件数は、1,537件（前年1,751件）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945件（同1,042件）、液化石油ガスに係るものが592件（同709件）である。

前年の事故件数と比較すると、ガス事故の総件数では214件（12.2%）、都市ガスに係るものが97件（9.3%）、液化石油ガスに係るものが117件（16.5%）それぞれ減少している。

ア　事故の態様別発生件数

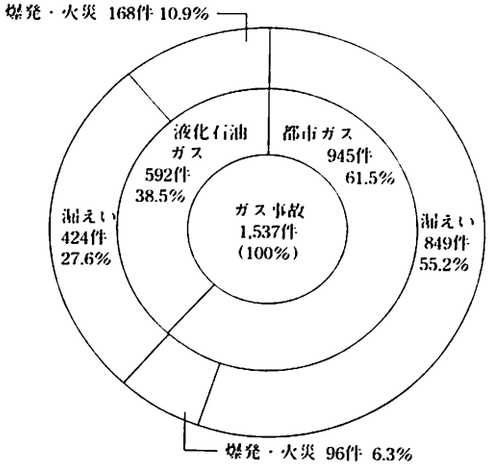
事故を態様別にみると、漏えい事故が82.8%、爆発・火災事故が17.2%である。これをガスの種別ごとにみると、都市ガスでは漏えい事故が89.8%、爆発・火災事故が10.2%に対し、液化石油ガスでは漏えい事故が71.6%、爆発・火災事故が28.4%である（第８－１図）。

イ　事故の発生場所別発生件数

事故を発生場所別にみると、消費先におけるものが78.0%と約8割を占め、ガス導管等消費先以外におけるものが22.0%となっている（第８－２図）。

消費先において発生した事故を、発生原因別にみると、コックの誤操作・火の立ち消え等発生原因が消費者に係る場合が56.5%、ガス事業者・工事業者に係る場合が16.6%を占めている。これをガスの種別ごとにみると、都市ガスでは消費者に係る場合が65.5%、ガス事業者・工事業者に係る場合が11.6%、液化石油ガスでは消費者に係る場合が44.7%、ガス事業者・工事事業者に係る場合が23.2%となっている。

第８－１図 ガス事故の態様別発生件数（平成９年中）



（２）事故による死傷者数

平成９年中に発生したガス事故（自損行為によるガス事故を含む。）による死者数は15人（前年36人）、負傷者数は324人（同354人）である。死者のうち、都市ガスによるものは11人（同22人）で73.3%、液化石油ガスによるものは4人（同14人）で26.7%を占めている。負傷者のうち、都市ガスによるものは166人（同136人）で51.2%、液化石油ガスによるものは158人（同218人）で48.8%を占めている。

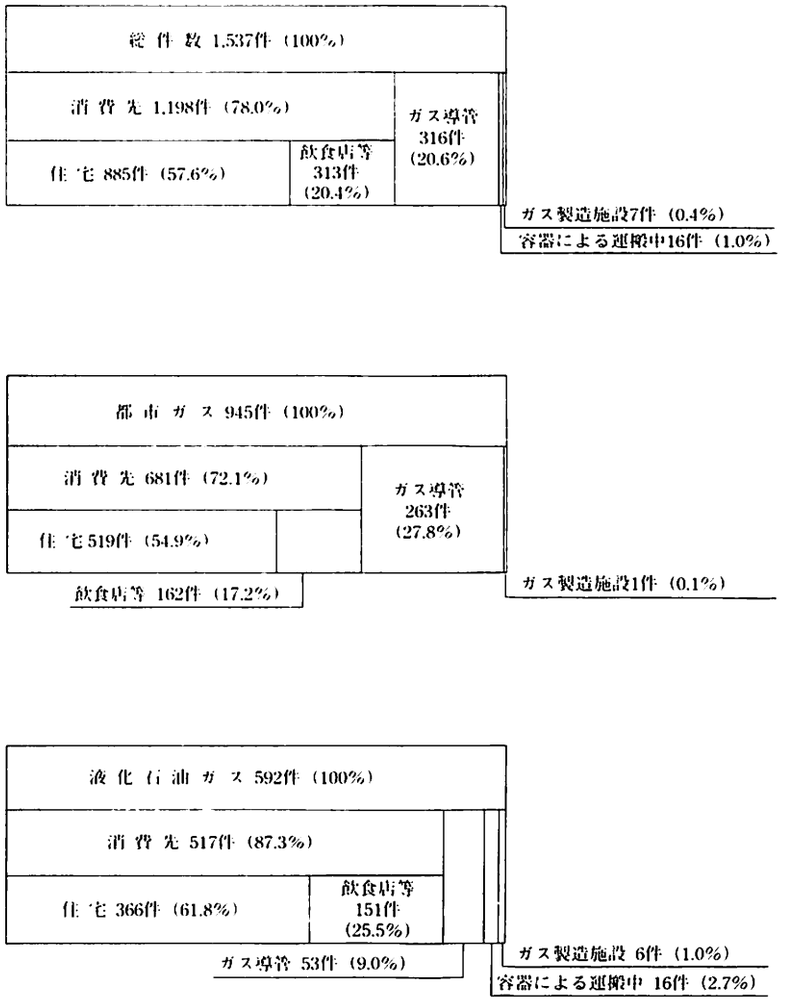
死傷者を事故の態様別にみると、死者数では漏えい事故によるものが80.0%を占めているが、負傷者数では漏えい事故によるものが31.5%、爆発・火災事故によるものが68.5%となっている（第８－３図）。

なお、死者の全数、負傷者の92.3%が、消費先における事故によるものである。

（３）自損行為によるガス事故

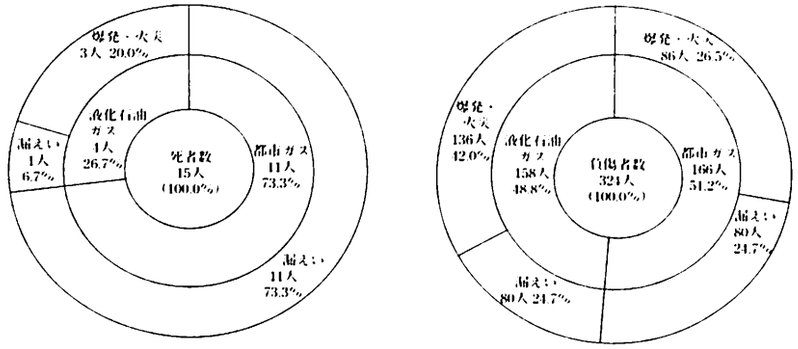
平成９年中に発生したガス事故のうち、自損行為に起因する事故件数は116件（前年110件）、これらの事故による死者数は13人（同27人）、負傷者数は98人（同72人）で、それぞれの総数に占める割合は7.5%、86.7%及び30.2%である。

第８－２図 ガス事故の発生場所別件数（平成９年中）



自損行為に起因する事故を事故の態様別にみると、漏えい事故にとどまったものは82件（前年92件）で70.7%、爆発・火災事故に至ったものは34件（同18件）で29.3%である。

第８－３図 ガス事故による死傷者数（平成９年中）



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、ＬＰ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ＬＰ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。

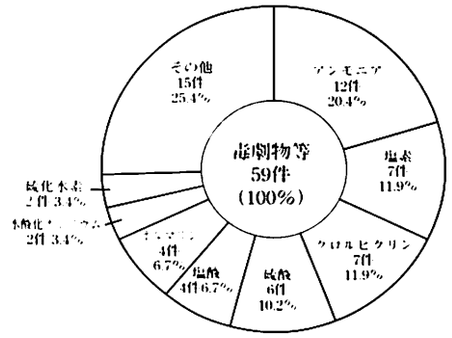
また、昭和55年８月の静岡駅前ゴールデン街ガス爆発火災事故の教訓に基づき、一定規模以上の地下街、準地下街及び特定の防火対象物の地階部分については、ガス漏れ火災警報設備の設置が義務付けられるなど、その安全対策の促進が図られている。

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、ＬＰ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、そのほとんどが消費先において消費者に起因して発生している。このため、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。

第８－４図 消防機関が出場した毒劇物等の事故の内訳（平成９年中）



[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、さまざま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々ある。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９年中に発生した毒劇物等（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の総件数は59件（前年46件）で、火災が６件（同4件）、漏えいが37件（同28件）、それ以外のものが16件（同14件）である。

毒劇物等の内訳は、アンモニアが12件（20.4%）、塩素が7件（11.9%）、クロルピクリンが７件（11.9%）、以下硫酸等の順になっている（第８－４図）。

第８－５表　消防活動阻害物質に係る届出施設の状況（平成10年3月31日現在）

区　分	圧　縮 アセチレンガス	無水硫酸	液化石油 ガ　ス	生石灰	毒　物	劇　物
施設数	15,493	1,406	279,048	1,377	3,886	10,668

（注）　無水硫酸を除く。

（２）事故による死傷者数

平成９年中の死者は１人（前年４人）で、負傷者は77人（同30人）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を消防活動阻害物質として指定し、一定数量以上を貯蔵し、又は取り扱う場合は、消防法第9条の2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８－５表）。

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の見直しが行われていることを踏まえ、平成８年３月及び平成９年３月に、ホスゲン、エチレンオキシド等65物質が消防活動阻害物質に追加された。

また、消防機関では、これらの届出等に基づき実態の把握に努め、必要に応じて警防計画等を整備している。

なお、平成７年３月の地下鉄サリン事件等の発生にかんがみ、消防庁ではサリン、ソマン、タブン等の毒性等についての情報を消防機関に提供するとともに救助用資機材として防毒衣や防毒マスク等の整備を推進しているところである。これに加えて、平成８年度には化学災害担当職員を対象とした教育訓練制度を創設した。

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とともに、査察等を通じて貯蔵・取扱いの安全対策について指導を徹底する必要がある。

（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活動要領等にかかる情報を把握することが重要となる。このため、あらかじめ毒物・劇物等に係る爆発性・有毒性等の性状、防護資機材及び事故時の措置要領等についてマニュアルを整備し、また、これらのデータベース化を図る。

これにより、災害時に化学物質の名称が特定できる場合はもちろん、「におい、色、形あるいは一部の文字」などからでも物質を特定し、必要な情報を災害活動現場に迅速かつ効果的に提供できるようなシステムを整備しているところであるが、化学物質に係る災害が発生した場合の情報支援体制等については、今後さらに充実していく必要がある。

（３）装備・資機材の整備

有毒ガスの発生など特殊な状況下では、通常の消防装備・資機材では的確な消防活動を行うことが困難な場合があることから、防毒衣及び防毒マスク等の整備を推進する。

（４）教育の徹底

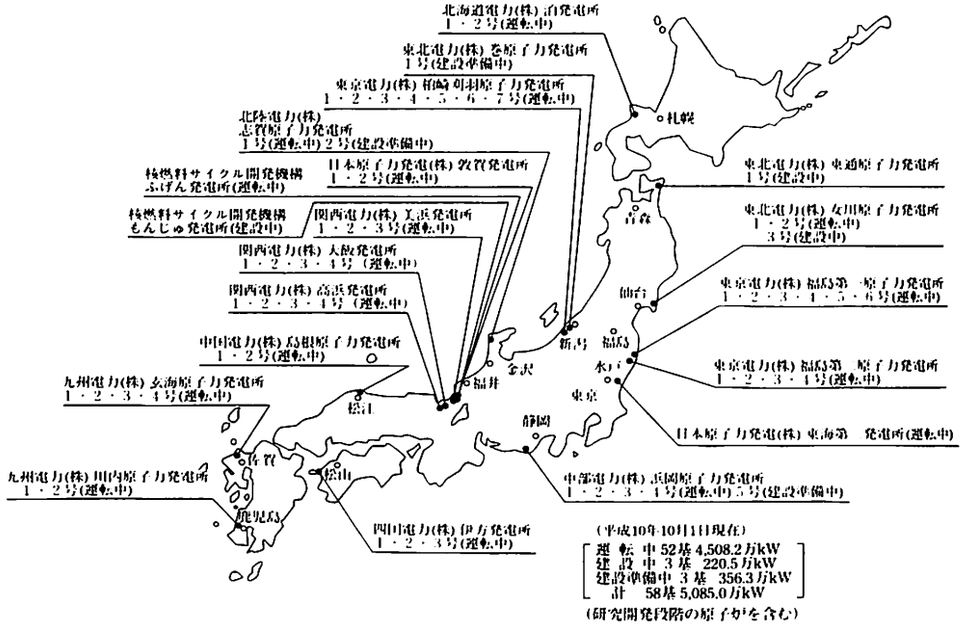
毒物・劇物等に係る災害に対処するためには、化学に関する専門的知識をはじめとする様々な科学的専門的知識が不可欠であることから、各種の教育訓練等を通じて、消防職員の専門的な知識や技術の充実強化に努める必要がある。

[原子力災害対策]

１　原子力災害の現況と最近の動向

原子力は、石油に代替するエネルギー源としての重要性がますます高まっているが、原子力発電所等原子力施設については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「電気事業法」に基づき、安全審

第８－６図 原子力発電所立地図（平成10年10月１日現在）



(注) 1 科学技術庁・通商産業省の資料による。
2 核燃料サイクル開発機構は旧動力炉・核燃料開発事業団である。

査、使用前検査、定期検査等が実施され、また、運転管理についても保安規程の認可等が行われ、安全の確保が図られている（第８－６図）。

これまで我が国において原子力災害は発生していないが、消防機関が出動した原子力施設における最近の主な事故としては、平成７年12月８日に使用前検査中の核燃料サイクル開発機構（旧動力炉・核燃料開発事業団）の高速増殖原型炉「もんじゅ」において、冷却材であるナトリウムが漏えいし、火災となった事故や平成９年３月11日に核燃料サイクル開発機構（旧動力炉・核燃料開発事業団）の東海再処理施設アスファルト固化処理施設で発生した火災爆発事故がある。

2 原子力災害対策の現況

(1) 原子力発電所等の防災対策

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、昭和54年３月の米国スリー・マイル・アイランド原子力発電所の事故を教訓として、国において防災体制の再点検作業が進められ、中央防災会議において「原子力発電所等に係る防災対策上当面とるべき措置について」が、さらに原子力安全委員会において「原子力発電所等周辺の防災対策について」、「緊急時環境放射線モニタリング指針」がそれぞれ決定された。

昭和61年４月26日、旧ソ連チェルノブイル原子力発電所において、事故が発生し、我が国においても当該事故について原子力安全委員会で調査、検討が進められ、昭和62年５月に報告書が取りまとめられた。同報告書では、防災対策については、我が国の原子力発電所の特徴等を考慮して定めた原子力防災体制及び諸対策を基本的に変更すべき必要性は見い出されないとの結論を述べるとともに、各般の防災対策に関し、その内容を更に充実し、より実効性ある対策とすることが肝要である旨指摘している。

これらを踏まえて、原子力発電所等所在等の14道府県と57市町村は、地域防災計画において緊急時環境放射線モニタリング、周辺住民の避難等原子力災害対策に関する所要の措置を定めるとともに、随時見直しを実施し、原子力災害時における周辺住民の安全確保に備え、また、これら関係地方公共団体における防災業務関係者に対する教育、防災訓練の実施等原子力防災対策の整備充実を進めている。

(2) 放射性物質輸送の安全対策

核燃料物質の輸送については核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づき、放射性同位元素（RI）の輸送については放射線障害防止法等に基づき、それぞれ安全基準が定められ、輸送物の確認、輸送方法の確認、都道府県公安委員会への届出等の安全規制が実施されている。

関係省庁間において密接な連絡・調整を図りつつ、放射性物質の輸送に関

する安全対策について所要の施策を講じていくこととしているほか、関係省庁で構成している放射性物質安全輸送連絡会において放射性物質輸送の事故時安全対策に関して取るべき措置がまとめられている。消防庁では、これを受けて各都道府県に通知し、その周知徹底を図っているほか、放射性物質輸送中の事故に際し、消防機関が行う消防活動等について「放射性物質輸送時消防対策マニュアル」を取りまとめ、各都道府県及び消防本部に通知している。

3　原子力災害対策の課題

消防庁では、科学技術庁とともに、地域防災計画のうち原子力防災に係る部分の見直し作業を円滑効率的に進めるため、中央防災会議の決定、原子力安全委員会の決定の趣旨を踏まえた「地域防災計画（原子力防災対策関係）作成マニュアル」を昭和55年に作成し、関係地方公共団体の地域防災計画の整備を進めてきたところであるが、平成９年６月に防災基本計画が改訂され、新たに原子力災害対策編が追加されたことから、これを踏まえ、地域防災計画における原子力災害対策が当該地域の実情に即したより具体的かつ実践的なものになるよう、整備充実の推進に努めている。

[海上災害対策]

1　海上災害の現況と最近の動向

平成９年中の主要港湾（１船の総トン数が1,000トン以上のタンカーが平成９年１月１日から平成９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。）129港における海上災害で消防機関が出動したものは40件あり、このうち火災によるものが23件（57.5%）、油の流出によるものが13件（32.5%）ある。

また、事故船舶の規模別では、1,000トン未満の船舶が28件で70.0%を占めている（第８－７表）。

最近の主な船舶火災としては、平成８年４月９日に大阪港内に停泊中のパナマ船籍「エバートラスト号」のエンジン部分から出火し、死者１名、負傷者２名を出す火災が発生している。

第８－７表　主要港湾における消防機関の出動状況

（平成９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				
23	0	13	4	21	1	3	15	28	8	3	1

また、油の流出災害としては、平成９年１月２日に日本海沿岸の各地に大きな被害を生じさせたロシア船籍タンカー「ナホトカ号」海難・流出油災害のほか、同年７月２日には東京湾においてパナマ船籍タンカー「ダイヤモンドグレース号」流出油災害が発生した。

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恐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、消防庁においては、船舶火災時における消防活動上の留意事項、有効な資機材、外国船に係る留意事項等を取りまとめた「船舶火災対策活動マニュアル」を作成し、関係消防本部を指導している。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整備されている。

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）が昭和60年に発効したことなどを踏まえて、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

海上における油の大量流出事故に関しては、「1990年の油による汚染に係る準備、対応及び協力に関する国際条約」（通称OPRC条約）の締結に伴い、平成７年５月に海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正するとともに、「油汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」を策定（平成７年12月閣議決定）する等国内体制が整備され、関係省庁間の連携の強化が図られてきたが、平成９年１月に発生したナホトカ号海難・流出油災害の教訓を踏まえ、油汚染事故発生時の即応体制等をより強化するため、平成９年12月に「油汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」を改正するとともに、平成10年５月に海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正している。

また、平成９年６月に防災基本計画の海上災害対策編が示されたことに伴い、地域防災計画の見直しを含め、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いる。

[航空機災害対策]

1　航空機の災害の現況と最近の動向

平成９年中における民間航空事故（飛行機、回転翼機、滑空機等に係る事故をいう。）は30件発生しており、そのうち飛行機事故は17件となっている。また、民間航空事故による死者は28人、負傷者は34人となっている（以上航空機事故調査委員会事務局報調べ。）。

平成９年中に民間航空事故等で消防機関が消火救難活動を実施したものは９件となっている。なお、消防機関が出動したものは38件あり、このうち飛行場内が31件、飛行場外が7件となっている。

最近の主な飛行機事故としては、平成６年４月26日中華航空機が名古屋空港で着陸に失敗し、墜落、飛散炎上した事故（死者264人、負傷者7人）や平成８年６月13日、ガルーダ・インドネシア航空機が福岡空港で離陸時にオーバーランして大破炎上する事故（乗員・乗客のうち死者３人、負傷者109人[消防庁調べ]）が発生している。

2　航空機災害対策の現況

航空機事故は、いったん発生すれば、大惨事を招来するおそれがあり、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附属書の基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行われているが、消防庁では、昭和54年に空港及び関係市町村に整備すべき消防力の基準、航空機火災の消防戦術等を取りまとめ、空港管理者、地方公共団体等関係機関に示し、航空機災害に対する消防防災体制の整備に資するとともに、空港所在市町村が行う、空港災害用の大型化学消防ポンプ自動車の整備について国庫補助を行うなど、空港及びその周辺における消防力の整備に努めている。

また、消防庁及び運輸省は、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10年４月１日現在、空港所在市町村の88消防機関が協定を締結し

ている。

さらに、消防庁は、運輸省東京空港事務所におかれた救難調整本部（ＲＣＣ）と消防庁との間に昭和62年８月専用電話回線を開設するなど、航空機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、昭和63年４月21日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」に関係機関として参加している。

3　航空機災害対策の課題

昭和60年８月12日、日航機が群馬県の山中に墜落し、死者520人を出すという単独機の事故としては史上最大の惨事となった。

この事故を教訓として、航空機事故に際して、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、過去５年間における国内の民間航空事故のほぼ5割は離着陸時に発生しており、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も、空港周辺地域での航空機災害に備え、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。

[地下施設等の災害対策]

鉄道トンネル、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、地上への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。

第８－８表　トンネルにおける火災事故件数の推移

区分＼年	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9
道路トンネル	10	15	13	12	6	14	12	30	12	14
鉄道トンネル	6	2	7	2	0	2	0	0	1	1

1　鉄道トンネル及び道路トンネルの防災対策

鉄道トンネルに関しては、昭和47年11月に発生した旧国鉄北陸本線北陸トンネル内の急行列車火災を教訓として、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、トンネル等における消火、避難設備等の設置の促進、トンネル等所在市町村における消防対策の強化を図っている。また、青函トンネルについては、特に長大トンネルの防災対策を取りまとめ、関係消防機関に対して所要の指導を行っている。

道路トンネルに関しては、昭和54年７月に発生した東名高速道路日本坂トンネル内の自動車火災を教訓として、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の設置基準」を示して道路トンネルに係る消防防災対策の充実に努めている。平成９年中におけるトンネル火災は15件となっている（第８－８表）。

また、平成９年12月に供用が開始された東京湾アクアラインについては、関係地方公共団体や日本道路公団等と連携を図り、災害対策の充実強化等所要の指導を行っている。

2　大深度地下空間の防災対策

大深度地下空間の公的利用については、平成７年11月に「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５月に答申が取りまとめられた。

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、消防活動や救助活動が従来の施設と比較して極めて困

難になることが予想されている。

このようなことから、大深度地下空間の利用については、その特性に応じた防災対策を講じるとともに、個々の施設等の位置、構造、設備、用途、規模、収容人員等に応じた特別の防災対策を講じる必要がある。

第１回全国消防広報コンクール
広報紙部門入選
（あさご消防本部）

第　2　章

消防防災の組織と活動

広域再編後の消防本部（埼玉県央広域消防本部提供）

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

平成10年４月１日現在の常備消防機関の現況は、消防本部が920本部、消防署が1,662署、出張所が3,232所、消防職員が15万1,703人となっている。

前年と比較すると、広域化が進められたことにより３本部減少し、消防署は８署増加し、消防職員は1,077人増加している（第１－１表、第１－２図参照）。

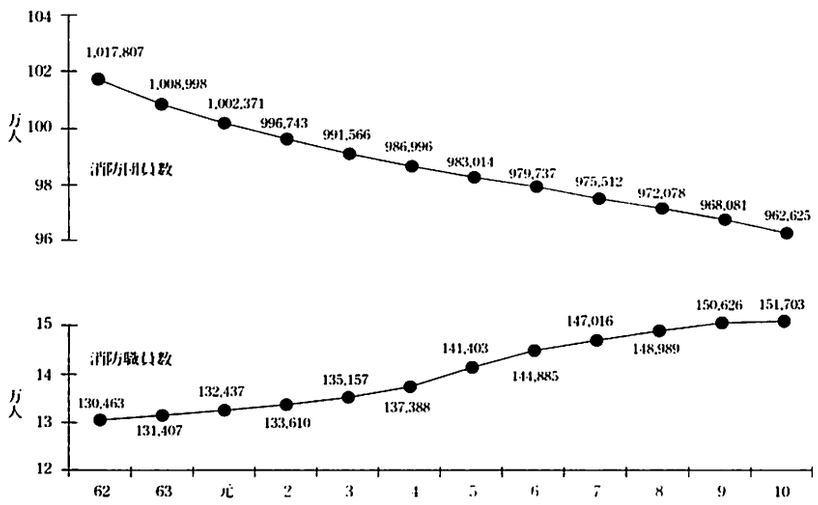
ア　常備化の現況

現在の市町村における消防体制は、大別して①消防本部及び消防署のいわ

第１－１表　市町村の消防組織の現況

区分			平成10年４月１日現在	平成９年４月１日現在	比較 増減数	比較 増減率%
消防本部	消防本部		920	923	△3	△0.3
	内訳 単独	市	344	347	△3	△0.9
		町・村	103	105	△2	△1.9
	組合		473	471	2	0.4
	消防署		1,662	1,654	8	0.5
	出張所		3,232	3,224	8	0.2
	消防職員数		151,703	150,626	1,077	0.7
消防団	消防団		3,643	3,641	2	0.1
	分団		25,393	25,455	△62	△0.2
	非常勤消防団員		962,625	968,081	△5,456	△0.6
	消防団常備部		－	－	－	－
	常勤消防団員		－	－	－	－

第１－２図 消防職団員数の推移



（注） 各年とも４月１日現在の数値である。

ゆる常備消防と消防団とが併存している地域（例外的に常備消防のみの市もある。）と②消防団のみが存する地域（いわゆる非常備町村）がある。

消防の常備化については、「消防本部及び消防署をおかなければならない市町村を定める政令」により、市はすべて消防本部及び消防署の設置が義務付けられており、町村については、自治大臣が当該町村の人口、態容、気象条件等を考慮して指定したものについて同様の義務が生じることとされている。

平成10年４月１日現在、常備化市町村は、3,130市町村（うち３町村については政令指定による義務付けのない任意実施町村である。）となり、常備化率は市町村数で96.8％（市は100％、町村は96.0％）に達し、人口の99.7％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、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。

イ　事務の共同処理・相互応援

市町村は、当該市町村の区域における消防を十分に果たすべき責任を有する。しかし、災害はその市町村のみにとどまるものではなく、大火、風水害、石油基地の災害等大規模な災害は、当該市町村の消防力のみでは防ぎょし得ない場合が多い。また、最近は、交通網及び通信網の発達等により市町村相互間の時間的距離が著しく短縮されていることもあり、消防事務を市町村が単独で処理するよりも相互に応援し、又は共同組織等により処理する方が効率的かつ合理的な場合が多いため、消防体制の広域化が進められている。

その方法としては、地方自治法の規定に基づく地方公共団体の組合（第284条第１項）又は事務委託（第252条の14第１項）によるものと、消防組織法の規定に基づく消防相互応援協定（第21条第２項）によるものがある。

地方公共団体の組合によるものは、消防事務を２以上の市町村で共同処理するために組合を設立する方式であり、本部数は平成10年４月１日現在、473本部（うち広域連合は４本部）に達しており、その構成市町村数2,496市町村（301市、1,723町、472村）は常備化市町村数全体の79.7％に相当する。

次に、事務委託によるものは、消防事務を他の市町村に委託して処理する方式であり、比較的大きな都市に対し、隣接市町村が委託する形が一般的である。平成10年４月１日現在、事務委託市町村数は187市町村（25市、132町、30村）に達している。

（２）消防団

消防団は、常備化が進展してきた今日においても、地域の消防防災に果たす役割は依然として重要である。

消防本部・消防署が置かれていない非常備町村にあっては消防活動を全面的に担っている。常備市町村においても初期消火、残火処理等を行っているほか、大規模災害時には、災害防ぎょのため多数の要員を必要とすることから、大量の消防団員が動員され活動している。

さらに、火災予防の面でも、住民指導、巡回広報、特別警戒等多面的活動を行っており、地域の消防防災の要となっている。

平成10年４月１日現在、消防団は3,643団、消防団員は96万2,625人であり、消防団はほとんど全ての市町村に設けられている。団員数は減少傾向にあり、10年前の昭和63年４月１日現在に比べ４万6,373人（4.6％）減少して

第１－３表　消防団員の年齢構成

（平成10．４．１現在）

区分＼年齢	20歳未満	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	計	平均年齢
消防団員数（人）	4,170	248,766	387,193	232,647	71,319	18,530	962,625	36.4
構成比（%）	0.4	25.9	40.2	24.2	7.4	1.9	100.0	－

いる。この間、女性消防団員数は、7,260人増えて8,485人となっている。

なお、消防団員の年齢構成は、40歳以上の団員が33.5%を占め、また、平均年齢は36.4歳となっており、その高齢化が進んでいる（第１－３表）。

2　消防施設

（１）消防機械

消防本部については、消防活動において基本となる消防ポンプ自動車、水槽付消防ポンプ自動車、救急自動車等の車両の充実が図られるとともに、災害の多様化に対応して、はしご付消防自動車、化学消防自動車、救助工作車、消防・防災ヘリコプター等を中心に整備が進められている。

さらに、消防団については、消防ポンプ自動車、小型動力ポンプ付積載車等の整備が進められ、機動力の強化が図られている（第１－４表）。

（２）消防水利

消防水利は、火災鎮圧のためには消防機械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、プール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はたしているが、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正な組合せを考慮することが必要である。

また、人工水利については、消火栓が74.0%を占めており、防火水槽の割

第１－４表　消防機械の保有数

（平成10．４．１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	4,435	14,343	18,778
水槽付消防ポンプ自動車	3,537	761	4,298
はしご付消防自動車	1,300	1	1,301
化学消防自動車	1,050	5	1,055
救急自動車	5,197	32	5,229
指揮車	1,939	655	2,594
消防艇	54	5	59
救助工作車	1,118	-	1,118
林野火災工作車	36	61	97
電源・照明車	152	31	183
小型動力ポンプ積載車	526	32,602	33,128
手引動力ポンプ	43	1,534	1,577
小型動力ポンプ	3,540	54,701	58,241
その他の消防自動車	6,615	1,012	7,627
消防・防災ヘリコプター	26	-	26

合は24.8%にすぎないが、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水利の多元化が要請されており、防火水槽の設置が促進されてきている（第１－５表）。

（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）、火災報知機、消防電話及び消防・救急無線電話等がある。

ア　119番通報

火災報知専用電話は、加入電話又は公衆電話によって消防機関に火災、救急、その他の災害の発生等を通報するもので、平成10年４月１日現在、全国の消防機関に１万4,447回線が設置され、逐年増加している（第１－６図）。

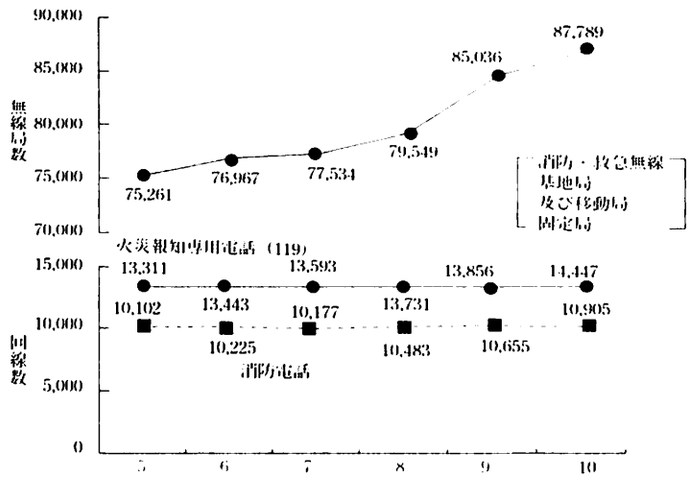
また、近年では、携帯電話（自動車電話・PHSを含む。）の著しい普及に

第１－５表　消防水利（人工水利）の保有数

区分	平成10年 4月1日現在	平成9年 4月1日現在	比較 増減数	比較 増減率(%)
全国の現有数	1,771,649	1,728,695	42,954	2.5
	(100.0)	(100.0)		
消火栓	1,310,465	1,277,829	32,636	2.6
	(74.0)	(73.9)		
防火水槽	439,739	429,346	10,393	2.4
	(24.8)	(24.8)		
20～40㎥未満	108,286	108,089	197	0.2
40㎥以上	331,453	321,257	10,196	3.2
井戸	21,445	21,520	△75	△0.3
	(1.2)	(1.2)		
20～40㎥未満	9,886	10,029	△143	△1.4
40㎥以上	11,559	11,491	68	0.6

（注）（ ）内は構成比を示し、単位は％である。

第１－６図 消防通信施設等の状況



（注）各年とも１月１日現在の数値である

伴い、携帯電話による119番通報の件数が急速に増加している。しかし、一部地域においては、当該地域を管轄する消防本部へ接続されない等の支障が出てきたことから、現在、消防庁、消防機関、通信事業者等の関係機関で協議し、管轄する消防本部へ通報できるよう体制の整備を進めている。

さらに今後は、携帯電話に限らず衛星電話やＣＡＴＶを利用した電話など、住民からの119番通報手段も多様化されることから、消防防災関係機関においてもこれらの新たな通報手段に対応していく必要がある。

イ　消防緊急通信網

消防電話は、消防本部・消防署等の消防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り、消防機関相互の連絡に大きな役割を果たしている。また、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、情報収集を行う場合に必要とされる重要な施設である。

近年の災害態様の複雑化及び救急業務の増大に対処するため、消防機関は、特に消防・救急無線の増強に努めており、使用機材についても高性能化が進められている。また、消防緊急通信指令施設やヘリコプターテレビ電送システム等、高度な機能を持った各種消防通信施設を導入する消防機関も徐々に増えている。

3　消防財政

（１）市町村の消防費

ア　消防費の決算状況

市町村の普通会計（公営事業会計以外の会計をいう。）における平成８年度の消防費歳出決算額は１兆8,539億円（前年度１兆8,261億円）で、前年度に比べ278億円（1.5％）の増加となっている。

なお、市町村の普通会計歳出決算額51兆8,986億円（同51兆9,010億円）に占める消防費決算額の割合は3.6％（同3.5％）となっている（第１－７表）。

イ　１世帯当たり及び住民１人当たりの消防費

平成８年度の１世帯当たりの消防費の全国平均額は４万746円（前年度４

第１－７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（%）
6	49,187,612	1,713,707	38,740	13,748	3.5
7	51,901,049	1,826,085	41,281	14,649	3.5
8	51,898,597	1,853,862	40,746	14,801	3.6

（注）　1　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。
　　2　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。

万1,281円）であり、住民１人当たりでは１万4,801円（同１万4,649円）となっている（第１－７表）。

ウ　経費の性質別内訳

平成８年度消防費決算額１兆8,539億円の性質別内訳は、人件費１兆3,112億円（全体の70.7%、前年度69.3%）、物件費1,681億円（同9.1%、同9.1%）、普通建設事業費3,003億円（同16.2%、同17.5%）、その他742億円（同4.0%、同4.1%）となっている。

これを前年度と比較すると、普通建設事業費が196億円（6.1%）減少しているが、人件費が456億円（3.6%）、物件費が26億円（1.5%）それぞれ増加している（第１－８表）。

（２）市町村消防費の財源

ア　財源構成

平成８年度の消防費決算額の財源内訳を見ると、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１兆6,319億円（全体の88.0%、前年度86.2%）、次いで地方債1,518億円（同8.2%、同9.6%）、国庫補助金262億円（同1.4%、同1.6%）となっている（第１－９表）。

イ　地方交付税

地方交付税における消防費の基準財政需要額については、市町村における消防費の実情を勘案して算定しており、逐年増加している（第１－10表）。

第１－８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６年度		平成７年度		平成８年度		対前年度比較	
	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	12,205	71.2	12,657	69.3	13,112	70.7	456	3.6
物件費	1,442	8.4	1,656	9.1	1,681	9.1	26	1.5
普通建設事業費	2,778	16.2	3,199	17.5	3,003	16.2	△196	△ 6.1
補助事業費	477	2.8	776	4.2	664	3.6	△112	△14.4
単独事業費	2,298	13.4	2,420	13.3	2,334	12.6	△ 86	△ 3.6
受託事業費	3	0.0	3	0.0	5	0.0	2	178.4
その他	712	4.2	749	4.1	742	4.0	△ 8	△ 1.0
計	17,137	100.0	18,261	100.0	18,539	100.0	278	1.5

（注）　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。

第１－９表　市町村消防費決算額の財源内訳

（単位：億円、%）

区分	平成６年度		平成７年度		平成８年度		対前年度比較	
	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
決算額	17,137	100.0	18,261	100.0	18,539	100.0	278	1.5
一般財源等	14,927	87.1	15,746	86.2	16,319	88.0	573	3.6
特定財源 国庫補助金	173	1.0	295	1.6	262	1.4	△ 34	△11.5
特定財源 地方債	1,637	9.6	1,761	9.6	1,518	8.2	△242	△13.8
特定財源 使用料、手数料	39	0.2	38	0.2	37	0.2	△ 1	△ 3.3
特定財源 その他	360	2.1	421	2.3	403	2.2	△ 17	△ 4.1
特定財源 計	2,209	12.9	2,514	13.8	2,220	12.0	△295	△11.7

（注）　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。

平成９年度の単位費用は10,100円（対前年度伸び率2.3%）、基準財政需要額は１兆6,777億円（同2.4%）であったが、平成10年度は、携帯電話等からの119番通報を受信するためのシステムに要する経費（専用回線使用料）が充実され、また、国庫補助基準の見直し等に伴い、消防車両等の整備に要する経費が充実されたほか、救急救命士を養成するための救急救命研修所への派

第１－10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（％）
6	9,330	3.0	1,559,135	2.4
7	9,710	4.1	1,613,077	3.5
8	9,870	1.6	1,638,752	1.6
9	10,100	2.3	1,677,674	2.4
10	10,300	2.0	1,682,698	0.3

遣に要する経費が措置されたこと、消防団の充実強化に資するため、消防団員の報酬額等が引き上げられたこと等により、単位費用は10,300円（同2.0％）に引き上げられ、基準財政需要額は１兆6,827億円（同0.3％）に増加している。

ウ　国庫補助金

市町村の消防防災施設等整備に対する補助金としては、国庫補助金と都道府県補助金とがある。国は、消防施設強化促進法による補助及び予算補助により、市町村等（一部都道府県を含む。以下同じ。）の消防防災施設等の整備について、補助基準額の３分の１以内の補助を行っている。なお、国の特別法等において、補助率の引上げが規定されているものがある。人口急増地域の市町村に対しては２分の１又は10分の４、地震防災対策強化地域の市町村及び石油コンビナート等所在市町村に対しては２分の１、過疎地域及び離島地域の市町村に対しては10分の5.5、新東京国際空港周辺地域の町村に対しては３分の２、沖縄県の市町村に対しては３分の２以内の補助を行っている。また、平成８年度からは、地震防災対策特別措置法に規定する地震防災緊急事業五箇年計画に掲げる施設等のうち、同法第４条の適用を受ける施設等に対しては、２分の１以内の補助を行っている。

最近の国庫補助金による整備状況をみると、基本的な消防施設等である消防ポンプ自動車や防火水槽の整備が進展するとともに、コンビナート火災等のための化学消防ポンプ自動車、はしご付消防ポンプ自動車、高度な応急処置を行うための高規格救急自動車等の整備が進んでいる。

市町村等に対する国庫補助金予算額については、財政構造改革を推進するため補助金の総額を縮減すること等とされたことから、平成10年度においては前年度に比べて7.4％減の188億234万円（前年度202億9,616万円）となった。

平成10年度の補助金については、消防の広域再編を推進するため、消防広域化推進事業を創設したほか、国庫補助金の整理合理化の一環として、はしご付消防ポンプ自動車等の補助基準額の引上げや補助対象メニューの整理を行った。

エ　地方債

消防防災施設等整備のためには多額の経費を必要とするが、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。市町村等における消防防災施設等整備事業に対する地方債の許可額は、1,486億900万円で前年度に比べ56億100万円（3.6％）の減少となっている（第１－11表）。

なお、昭和61年度から地域の特性に応じた災害に強い安全なまちづくりを積極的に推進し、住民生活の安全を確保するとともに、地域社会における消防防災基盤の整備の推進を図るため、防災まちづくり事業を実施している。防災まちづくり事業に要する経費については、地域総合整備事業債（特別分・一般分）の発行が認められ、特別分の元利償還金については、地方交付税措置が講じられている。主な対象事業例としては、防災センター、コミュニティ消防センター、防災資機材地域備蓄施設、防火水槽、小型動力ポンプ、防災無線施設、消防緊急情報システム、災害弱者消防緊急通報システムモデル事業等の消防防災施設整備、避難路（防災車両の進入のための道路を含む。）、避難地及び避難休憩施設の防災基盤整備並びに震災対策特別事業として拠点避難地整備、地域防災無線整備、公共施設の耐震化、ヘリコプター離着陸場の整備及び災害情報システム整備がある。

さらに、平成７年度からは、消防広域化の推進を図るため、消防の広域再編を行う市町村が住民に対する消防・防災の啓発等に使用する施設を消防庁舎と一体的に整備する事業等を対象としている。

また、ふるさとづくり事業等の活用により、都道府県や市町村が行う高度

第１－11表　市町村の消防防災施設整備事業に対する地方債許可額の推移
（一般単独事業、指定都市及び市町村分）

（単位：百万円、％）

区分	平成６年度	平成７年度 (A)	平成８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
消防防災施設整備事業債					
政府資金	24,474	38,107	21,017	△17,090	△ 44.8
共済組合資金	6,877	5,917	6,206	289	4.9
損保資金	10,728	6,777	9,429	2,652	39.1
市有物件資金	5,922	5,534	4,771	△ 763	△ 13.8
全国自治協会資金	2,945	2,980	3,088	108	3.6
共済農協連資金	2,000	1,684	1,868	184	10.9
その他	19,327	41,521	32,072	△ 9,449	△ 22.8
小計	72,273	102,520	78,451	△24,069	△ 23.5
地域総合整備事業債（防災まちづくり事業）	36,353	42,282	40,294	△ 1,988	△ 4.7
緊急防災基盤整備事業債	－	9,408	29,864	20,456	217.4
合計	108,626	154,210	148,609	△ 5,601	△ 3.6

情報ネットワーク構築事業を推進するとともに、平成７年度において５か年の措置として緊急防災基盤整備事業を創設し、防災基盤の整備を推進している。ふるさとづくり事業等を活用して行う事業に要する経費に充てるために発行した地方債については、元利償還金等に対する地方交付税措置が講じられている。

オ　その他

前記イ～エのほか、特に消防費に関係する財源として、入湯税、航空機燃料譲与税、交通安全対策特別交付金、電源立地促進対策交付金、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、防衛施設周辺整備助成補助金等がある。

（３）都道府県の消防防災費

都道府県の消防防災費の状況を見ると、平成８年度における歳出決算額は3,349億800万円であり、平成８年度都道府県普通会計歳出決算額に占める割

第１－12表　都道府県の消防防災費決算額と消防関係補助金等の推移

（単位：百万円、％）

年度	普通会計決算額 (A)	消防防災費決算額 (B)	(B)／(A)×100	(B)のうち市町村に対するもの 補助金	(B)のうち市町村に対するもの 貸付金
6	50,144,684	83,597	0.17	9,057	97
7	52,823,467	500,642	0.95	9,862	12
8	52,767,578	334,908	0.63	15,810	50

（注）　地方財政統計年報による。

合は0.63％である（第１－12表）。その内容は、危険物及び高圧ガス取締り、火災予防等に要する事務費、消防学校費、防災資機材及び防災施設の建設・管理運営費等である。

市町村に対する都道府県の助成措置としては、補助金と貸付金とがある。

平成８年度における補助金の決算額は158億1,000万円で、前年度に比べて59億4,800万円（60.3％）増加している。補助対象、補助率については、各都道府県により必ずしも同一ではないが、各地の実情に応じ、小型動力ポンプ、消防無線、防火水槽、科学消防施設等を対象に国庫補助に準じて定率若しくは定額の補助又は国庫補助の嵩上げ補助の方法によっている。

また、貸付金の決算額は5,000万円で、前年度に比べて3,800万円（316.7％）増加している。

（４）消防庁予算額

消防庁の平成10年度の予算額は、前年度より4.7％減の224億6,033万円となっている（第１－13表）。

総額のうち188億234万円（対前年度比92.6％）は、消防防災施設整備費補助金、市町村消防施設整備費補助金、消防防災設備整備費補助金及び市町村消防設備整備費補助金に充てられている。

第１－13表　平成10年度消防庁関係予算主要事項別一覧

（単位：千円、％）

事　　項	平成10年度予算額 (A)	平成９年度予算額 (B)	増減 (A)-(B)	前年度対比 (A)／(B)
〔主　要　事　項〕				
1　消防防災施設整備に必要な経費	6,044,492	6,389,666	△ 345,174	94.6
(1)市町村消防施設整備費補助金	3,037,259	3,268,367	△ 231,108	92.9
(2)特殊災害用消防施設整備費補助金	256,322	297,224	△ 40,902	86.2
(3)大震火災対策施設等整備費補助金	2,750,911	2,824,075	△ 73,164	97.4
(ｱ)一般分	0	0	0	－
(ｲ)地震強化分	0	0	0	－
(ｳ)地震防災分	2,750,911	2,824,075	△ 73,164	97.4
(ｴ)火山分	0	0	0	－
2　消防防災設備整備に必要な経費	12,757,852	13,906,491	△ 1,148,639	91.7
(1)市町村消防設備整備費補助金	9,443,647	10,598,341	△ 1,154,694	89.1
(2)特殊災害用消防設備整備費補助金	188,620	178,927	9,693	105.4
(ｱ)石油コンビナート分	137,109	121,611	15,498	112.7
(ｲ)林野分	51,511	57,316	△ 5,805	89.9
(3)大震火災対策設備等整備費補助金	3,125,585	3,129,223	△ 3,638	99.9
(ｱ)一般分	108,584	108,584	0	100.0
(ｲ)地震強化分	0	0	0	－
(ｳ)地震防災分	1,161,261	1,158,202	3,059	100.3
(ｴ)消防防災無線分	1,849,686	1,851,430	△ 1,744	99.9
(ｵ)風水害分	6,054	11,007	△ 4,953	55.0
(ｶ)火山分	0	0	0	－
〔主要事項計〕	18,802,344	20,296,157	△ 1,493,813	92.6
〔その他の経費〕	3,657,987	3,281,561	376,426	111.5
合　　計	22,460,331	23,577,718	△ 1,117,387	95.3

4　消防体制の整備の課題

（１）消防力の重点的整備

ア　消防の広域再編の推進

最近の急激な高齢化社会の進行等の地域社会の変化に伴い消防需要は大きく変化しており、救急業務の高度化の要請が高まってきているほか、建築物の高層化、危険物施設の多様化等に伴う災害の複雑多様化に対応して、はしご付消防自動車や化学消防自動車等高度な設備の一層の整備充実等が必要となってきている。

市町村は、これらの新たな消防需要に対応し消防体制の一層の整備充実を図り、全国いずれの地域においても等しく生活の安全が確保されるよう、住民の期待と信頼に応えられる高度な消防サービスを提供していかなければならない。

しかしながら全国の消防本部の組織体制は、消防本部により大きな差異があり、職員規模でみても50人未満のものから1,000人以上のものまで極めて多様であり、中でも100人未満の小規模消防本部が約半数を占めている現状にある。

これらの小規模消防本部の場合、一般に、財政基盤や人員、施設装備の面で十分でなく、今後これらの消防需要に十分対応できるようにするため、小規模消防本部の広域再編など組織面での消防の対応力の強化方策を推進することが必要である。

都道府県においては、関係市町村間の連絡協調を図り、計画的に県内の小規模消防本部の広域再編を推進するとともに、組合消防本部の人事、財政面での運用改善を促進するなど、消防の対応力強化に向け積極的な役割を果たすことが期待される。このため各都道府県においては、消防広域化基本計画を策定し、これに基づき各市町村において消防の広域化に向けた取組みが進められている。

消防庁においては、小規模消防本部の広域再編が全国的に推進される契機として、先導的に消防の広域再編を図ろうとする市町村等をモデル広域消防として指定し、支援を行うこととし、平成６年度に14の圏域を、平成7年度に9の圏域を指定した。平成10年４月１日までに、このうち15の圏域において消防の広域再編が図られた。

また、都道府県の策定する消防広域化基本計画に基づき実施される消防の広域再編に対し、補助金の優先配分をはじめとする各種の財政支援措置を講じるなど、その推進に積極的に取り組んでいる。

〈消防広域化推進意見交換会を開催〉

消防庁では、消防の広域再編の着実な推進を図るため、平成10年度の新規施策として熊本県、広島県等の地域で消防広域化推進意見交換会を開催しました。

この意見交換会は、すでに消防の広域再編を実施した消防本部の職員を講師として招き、広域再編を実施しようとする地域の抱える課題やその解決方策などについて、互いに意見を交換しながら消防の広域再編に対する理解を深めてもらい、広域再編に向けた機運の醸成を図ることを目的としました。

この意見交換会には、市町村及び一部事務組合の関係者や県の担当者などが参加したほか、他県からの見学者もあり、意見交換会に対する関係者の期待の大きさが伺われました。

意見交換会では、消防庁が消防の広域再編に対するこれまでの国の取組みなどについて説明し、開催県の消防主管課長等から県下の消防体制の現状などについて説明がなされました。また、広域再編を実施した本部の講師からは、部隊運用の一元化により、消防隊、救急隊の現場到着時間が短縮された、教育要員が確保され、救急救命士養成のための長期研修への派遣が可能となった、といった広域再編に伴う様々な効果などについて、具体的な事例を挙げながらわかり易い説明がなされ、参加者らは熱心に聞き入っていました。

プログラム最後の意見交換では、広域再編に対する財政支援や議会対応などについて、踏み込んだ内容での質疑応答があり、広域再編に対する関係者の理解がこれまで以上に深まりました。

消防庁では、これにより各地域における消防の広域再編への機運が一層高まるものと期待しています。

熊本県における消防広域化推進意見交換会の開催光景

イ　消防力の整備

近年の都市化の進展による地域生活環境の変化、また、これに伴う消防に対するニーズの増大、多様化等は消防力の整備のあり方に大きな影響を及ぼしてきており、消防機関としてこれらに適切に対応することが今日の急務となっている。したがって、消防施設及び人員の効率的、重点的な整備充実に配慮しつつ消防力の整備を更に一層進める必要がある。

消防機関の消防施設については、消防庁の示す「消防力の基準」及び「消防水利の基準」を指針として、地域の実情に即し、逐年その整備が進められてきているが、高層建築物、地下街、危険物施設等における災害に対処するため、はしご付消防自動車、化学消防自動車、消防・防災ヘリコプター等の整備を重点的に図る必要がある。

さらに、高度情報通信社会に即応した適切で効果的な消防活動を行うため、必要な情報の迅速な収集、伝達を行う消防緊急通信指令施設について重点的に整備を推進する必要がある。

一方、消防水利については、自然水利を積極的に活用するとともに、大規

模地震対策等の観点から防火水槽や大型の耐震性貯水槽の設置を促進することが必要であり、これらと消火栓を適切に組み合わせて設置することにより、水利の多元化を一層推進する必要がある。

次に、消防施設とともに消防力の基幹をなす人員についてみると、消防職員は、平成10年４月１日現在で15万1,703人となっており、その充実強化が図られているが、今後とも地域の実情に即して、一層効果的、重点的な人員配置と機動力の強化に努めるとともに、災害の複雑多様化に対応した教育訓練を更に充実し、消防職員の資質の向上を図る必要がある。

消防団員は、平成10年４月１日現在で96万2,625人となっており、団員数は現在なお減少の傾向にある。消防団は、常備消防と並んで地域社会における消防防災の中核であり、また、地域連帯の要であることから、今後とも消防団の機動力の強化、装備の充実及び団員の資質向上に努めるとともに、地域社会に対し、広報活動や交流活動の活発化により消防団活動への一層の参加促進を図る必要がある。

ウ　消防財源の強化

消防力は逐年強化されているものの、大規模化、複雑多様化している災害への対応力を強化するためには、その整備を一層推進する必要がある。

消防力の充実強化の基礎となる消防財源については、地方交付税における消防費の基準財政需要額を逐年増額するとともに、国庫補助金や地方債資金の確保等なお一層その充実を図っていく必要がある。

（２）消防職団員の処遇

消防職団員の処遇は、消防業務の性格を十分考慮したものでなければならず、このためには勤務条件の改善はもとより、健康管理、安全管理にも十分配慮し、その改善を積極的に図る必要がある。

消防職員の処遇については、特に交替制勤務という勤務の特殊性及び職務の危険性等を考慮して、所要の人員の確保及び勤務体制の整備を図るとともに、①給料、手当等については、業務の特殊性に見合った適切なものとすること、②仮眠室、食堂等の施設の整備等執務環境の改善を促進すること、③消防活動時の防護性を高めるため安全装備品（防火衣、防火靴等）の充実強化を図ること、④安全衛生管理体制の整備を図り、事故防止と健康管理に努めていくことを中心として、常に配慮する必要がある。

消防団員については、従来から、報酬、出動手当、公務災害補償、賞じゅつ金、退職報償金等の充実及び叙勲、各種表彰等の拡充などの諸施策を講じてきているが、消防団員は、自らの手で災害から郷土を守るため献身的な活動を行っていることにかんがみ、今後ともこの労苦にできる限り報いるよう引き続き処遇の改善を図っていく必要がある。

（３）消防職員の高齢化対策の推進

消防職員の平均年齢は、平成９年４月１日現在39.2歳と一般行政職の40.6歳より若いものの、年齢構成は、40歳代の職員が全体の4割近くを占めていることから、今後ますます高齢化していくことが予想されるところであり、今後の消防活動の適切な水準を確保していくために検討すべき課題は多い。

このため消防機関においても、①消防装備の軽量化・動力化・安全化、②高齢化の影響の少ない消防部隊の編成、消防戦術の検討、③長期的な展望に立った体力錬成の計画的な推進、④職員の能力開発、適正な人事配置、市町村長部局との人事交流への取り組み等、総合的な対策を推進し、活力ある消防組織体制を確立する必要がある。

（４）消防団の充実強化対策の推進

消防団は、阪神・淡路大震災をはじめとする近年発生した大規模災害における目覚ましい活躍でも示されたとおり、消火活動のみならず、多数の動員を必要とする大規模災害時の救助救出活動、避難誘導、災害防ぎょ活動など非常に重要な役割を果たしているとともに、地域に密着した組織として、住民に対するきめ細かい予防活動、啓発活動等幅広い分野でも活躍している。

一方、都市化による住民の連帯意識の希薄化の傾向、過疎地域における若年層の減少及び国民の就業形態の変化等近年の社会経済情勢の変化の影響を受けて、団員数の減少、団員の高齢化、サラリーマン団員の増加等の問題が生じてきており、消防団の充実強化を一層推進することが喫緊の課題となっている。

このため、平成９年度においては、①地域における消防団の活動拠点とな

る施設に対して補助を行う「消防団拠点施設等整備事業」、無線機器や安全装備品等の消防団に必要な設備の総合的な整備に対して補助を行う「消防団活性化総合整備事業」を引き続き実施するとともに、地域住民の消防団に対する理解と認識を深め、地域住民の消防団活動への積極的な参加、協力を推進するための活動に必要な設備、備品に対して助成を行う「ふるさと消防団活性化助成事業」を進める、②消防団啓発ポスターの作成、配布やインターネットのホームページ等各種媒体を通じた消防団のPRを行うなど、消防団活動への参加促進に努める、③21世紀に向けた消防団の充実強化についての総合的な検討を行う、④消防団員の処遇の改善を図る、等の措置を講じたところである。今後も地域における消防団活動の一層の充実を図るため、青年層、女性層の消防団活動への積極的な参加の促進及び消防団活動の安全の確保に努めるとともに、消防団員の処遇改善を一層進める等、引き続き消防団の充実強化を推進していく必要がある。

第１回全国消防広報コンクール
広報紙部門入選
（菊池広域行政事務組合消防本部）

第２節　消防職団員の活動

１　活動状況

(1)　平成９年の状況

平成９年中における全国の消防職団員の活動状況をみると、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（警察への協力、危険排除等）をいう。ただし救急業務を除く。）への出動回数は89万434回で、出動延人員は965万4,934人である。また、火災等への１日当たりの出動回数は2,441回、35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26万911回、出動延人員は562万6,218人となっており、火災において初期消火、残火処理にあたるほか、多数の要員を必要とする風水害等においても多くの消防団員が出動している（第２－１表）。

(2)　平成10年の風水害時における状況

平成10年８月上旬豪雨（８月３日から７日）、８月末豪雨（８月26日から31日）、台風第５号、台風第７・８号、９月23日から25日の大雨による災害において、延べ約56,000人の消防職員と延べ約216,000人の消防団員が、危険個所等の警戒巡視、要救助者の救助、行方不明者の捜索、避難の誘導、土のう積みなどの活動を実施した。

２　公務災害の状況

消防職団員は職務の特殊性から、生命の危険を顧みず身をていして職務遂行に当たらなければならないときがあり、そのため不幸にしてその職に殉じ、あるいは負傷する場合も生ずる。

平成９年中における火災等の災害防除、演習訓練等に出動し、職務遂行中に死亡した消防職団員は14人、同じく負傷したものは2,543人である。前年に比べて殉職者は同数であり、負傷者は204人減少している。

負傷原因を出動形態別にみると、演習訓練によるものが32.4％と最も多

第２－１表　消防職員及び消防団員の活動状況

（平成９年中）（単位：回、人）

区分	火災		救急		救助	
	回数	延人員	回数	延人員	回数	延人員
消防職員	65,000	1,152,786	3,463,075	10,338,774	63,789	676,188
消防団員	46,289	1,746,339	1,191	3,108	988	15,048
計	111,289	2,899,125	3,464,266	10,341,882	64,777	691,236
構成比(%)	1.6	8.4	48.5	30.0	0.9	2.0

区分	火災原因調査		特別警戒		捜索	
	回数	延人員	回数	延人員	回数	延人員
消防職員	60,851	271,890	122,039	655,100	2,616	25,601
消防団員	12	117	81,223	1,776,534	1,647	63,855
計	60,863	272,007	203,262	2,431,634	4,263	89,456
構成比(%)	0.8	0.8	2.8	7.1	0.1	0.3

風水害等の災害		演習訓練		広報・指導		警防調査	
回数	延人員	回数	延人員	回数	延人員	回数	延人員
8,818	109,435	497,181	2,645,060	324,045	1,269,321	556,482	2,016,360
4,279	191,110	150,625	4,841,412	65,634	836,314	24,197	312,937
13,097	300,545	647,806	7,486,472	389,679	2,105,635	580,679	2,329,297
0.2	0.9	9.1	21.7	5.5	6.1	8.1	6.8

予防査察		誤報等		その他		計	
回数	延人員	回数	延人員	回数	延人員	回数	延人員
1,108,650	2,248,355	38,612	361,878	328,649	1,047,728	6,639,807	22,818,476
86	1,073	4,545	73,649	121,940	1,759,683	502,656	11,621,179
1,108,736	2,249,428	43,157	435,527	450,589	2,807,411	7,142,463	34,439,655
15.5	6.5	0.6	1.3	6.3	8.1	100.0	100.0

（注）　消防防災・震災対策現況調査による。

第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９年中）（単位：人）

区分	計		火災		風水害等の災害		救急	
	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者
消防職員	7	1,606	3	370	－	8	1	220
消防団員	7	937	2	404	1	8	－	－
計	14	2,543	5	774	1	16	1	220
構成比(%)	100.0	100.0	35.7	30.4	7.1	0.6	7.1	8.7

演習訓練		特別警戒		捜索		その他	
死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者	死者	負傷者
1	459	－	2	－	3	2	544
1	364	1	27	－	5	2	129
2	823	1	29	－	8	4	673
14.3	32.4	7.1	1.1	0.0	0.3	28.7	26.5

く、次いで火災によるものが30.4%、救急によるものが8.7%となっている（第２－２表）。

〈女性消防団員の活躍〉

従来、消防団活動は、災害防ぎょ活動が中心でしたが、近年、高齢化の進展等により住民に対する火災予防や防災指導活動等にもその活躍の場を広げています。

一方、社会の対等な構成員として、女性が自らの意志によりあらゆる分野の活動に参画していこうという意識が高まっています。

こうしたことが背景となり、消防団員総数は減少傾向にあるにもかかわらず、女性消防団員数は年々増加し、平成10年４月１日現在、女性消防団員数は8,485人（全体の0.9%）、女性消防団員を採用する消防団は614団（全体の16.9%）と全都道府県に及んでいます。

女性消防団員は、一人暮らしの高齢者宅への防火訪問、住民への防災指導、応急手当の普及、災害時における救護活動等様々な分野で活躍し、女性の参加が消防団の活性化にも大きな効果をあげている例も数多くあります。

例えば、静岡県熱海市では、消防本部内に「女性消防団設立準備委員会」を設置し、各種メディアを通じて団員を募集したところ、30名の女性が入団し、現在、老人ホームへの防火指導、自主防災組織への応急救護指導等地域に密着した様々な活動をしており、今後、ますますその活躍が期待されています。

静岡県熱海市の女性消防団（熱海市消防本部提供）

3　安全衛生体制の整備

消防には、その業務の性格から労働安全衛生法が規定する安全管理者及び安全委員会の設置を義務づけた規定は適用されないものの、消防庁では公務災害の発生を可能な限り防止するとともに、消防活動を確実に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及び訓練時の安全管理体制の整備についての準則並びに訓練時及び警防活動時等の安全管理マニュアルをそれぞれ示し、消防本部の安全管理体制の整備の促進と事故防止の徹底を指導している。

また、消防の衛生管理については、労働安全衛生法の規定が適用されるが、消防職員の勤務体制や職務内容からして、職員の健康管理には特に配慮する必要があるため、消防庁としては、消防衛生管理規程のマニュアルを示すなど、衛生管理体制の整備の徹底を図っているところである。

4　勤務条件等

（１）　消防職員の勤務条件等

消防職員の勤務条件は、勤務の特殊性や職務の危険性に配慮したものでなければならないが、具体的な給与、勤務時間その他の勤務条件については、それぞれ市町村（消防事務組合を含む。）の条例によって定められている。

ア　給料及び諸手当

勤務条件のうち給料についてみると、消防本部において現に採用されている給料表は、消防（公安）職給料表と行政職給料表の二つがあるが、行政職給料表を採用している団体では、号給調整等により一般行政職員に比べて上位に格付けする等の優遇措置を講じているところが多い。

消防職員の平均給料月額は、平成９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39.2歳で32万8,097円であり、一般行政職員の場合は平均年齢40.6歳で33万5,550円となっている。なお、平成５年地方公務員給与実態調査による平均昇級間差額を用いて、消防職員の平均年齢39.2歳を一般行政職員の平均年齢40.6歳に置き換えた場合の平均給料月額は、33万

7,712円となっている。

また、平均諸手当月額は、消防職員が10万5,043円であり、一般行政職員は７万9,505円となっている。これは、消防職員には、出動手当、通信手当等の諸手当が支給されていることによるものである。

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、大部分の消防本部でこの制度を採用している。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り、東京消防庁、京都市消防局をはじめ一部の本部で採用されているほか、業務の実態を勘案し、通信指令部門等一部の部門において採用している本部もある。

完全週休二日制については、消防職員についても、一般行政職員への完全週休二日制の実施状況を勘案しつつ、順次実施が進められた。なお、週40時間勤務制へは、一般行政職員と同様平成６年４月１日に移行した。

ウ　勤務条件の改善

消防職員の勤務条件については、これまでにも処遇改善の措置が講じられてきたが、社会経済情勢の著しい変化の中で業務内容も複雑多様化しており、これに即応し、勤務の特殊性や職務の危険性の実態に配慮しつつ適切な改善がなされるよう引き続き検討を進めている。

エ　消防職員委員会

消防職員委員会は、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おり、平成８年10月１日から制度が施行された。

平成９年４月１日までに、全ての消防本部において、消防職員委員会に関する市町村の規則が制定され、消防職員委員会が設置されており、平成８年度、平成９年度を通じてほとんどの消防本部で消防職員委員会が開催され、消防職員から提出された意見について審議が行われている。

オ　公務災害補償

消防職員は、公務により災害を受けた場合、地方公務員災害補償法の規定に基づき、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並びに休業援護金等の福祉に関して必要な給付等を受けることができる。

また、消防吏員が身体に対し高度の危険が予測される状況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。

平成９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は、消防職員について1,816件であり、職員1,000人当たりの受理件数は12.0件となっている。ちなみに、警察職員は19.2件である。

（２）　消防団員の処遇改善

ア　報酬・出動手当

非常勤の消防団員は市町村の特別職の公務員であり、市町村は条例に基づきこれらの消防団員に対し、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することとなっている。その支給額、支給方法は、市町村の財政事情や地域の特殊事情に基づく団運営の相違により、必ずしも同一ではないが、支給額の極めて低い市町村に対しては、支給額の引上げ等の適正化を図るよう指導している。

なお、平成10年度においては、地方交付税の単位費用の積算に当たって、団員の報酬、出動手当等について改善措置が講じられた（第２－３表）。

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、消防団員が死傷する事例は決して少なくない（第２－４表）。消防組織法第15条の７の規定により、市町村は、非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令に従って、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

第２－３表　消防団員報酬等の地方交付税算入額

（単位：円）

項目＼年度	9	10
報酬		
団員（年額）	29,500	30,500
団長（年額）	76,000	77,000
出動手当（１回当たり）	6,200	6,300
県内出張旅費（１回当たり）	7,230	7,230
公務災害補償負担金		
人口１人当たり	3.5	3.5
団員１人当たり	1,900	1,900
退職報償金負担金		
団員１人当たり	14,800	14,800

第２－４表　消防団員の公務による死傷者数の推移

（単位：人）

項目＼年	5	6	7	8	9
死者	3	11	10	10	7
負傷者	1,020	1,036	966	1,057	937
計	1,023	1,047	976	1,067	944

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、消防団員が身体に対し高度の危険が予想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。

公務災害補償については、療養補償及び介護補償を除く各種補償の額の算定の基礎となる補償基礎額について、逐次その充実が図られている（第２－５表）。

火災、風水害における民間の消防協力者等の死傷者に対しても、消防法等の規定により、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（第２－６表）。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ほか、団員に対するものと同様である。

第２－５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
8	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
9	団長、副団長	12,500	13,400	14,300
	分団長、副分団長	10,700	11,600	12,500
	部長、班長、団員	8,900	9,800	10,700
10	団長、副団長	12,700	13,600	14,500
	分団長、副分団長	10,900	11,800	12,700
	部長、班長、団員	9,100	10,000	10,900

第２－６表　消防協力者等の死傷者数の推移

（単位：人）

項目＼年	5	6	7	8	9
死者	2	3	1	1	0
負傷者	101	138	151	127	91
計	103	141	152	128	91

（注）　消防基金が扱ったものに限る。

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。

第２－７表　退職報償金支給額

（平成10年度）（単位：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	170,000	275,000	390,000	525,000	710,000	910,000
副団長	160,000	260,000	360,000	465,000	640,000	840,000
分団長	150,000	245,000	340,000	440,000	590,000	780,000
副分団長	145,000	230,000	315,000	405,000	555,000	740,000
部長及び班長	135,000	210,000	285,000	365,000	495,000	665,000
団員	125,000	195,000	265,000	340,000	450,000	620,000

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、療養生活の援護、介護の援護、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、条例準則によれば、その額は勤務年数５年以上10年未満の団員で12万5,000円、勤務年数30年以上の団長で91万円となっている（第２－７表）。

オ　公務災害補償等の共済制度

昭和31年に非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令が制定されるとともに、市町村の支給責任の共済制度として、同年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年には、非常勤消防団員の退職報償金の支払についても消防基金の共済制度が確立し、さらに、昭和47年には、消防基金による福祉事業（平成７年７月までは「福祉施設」）の制度が確立した。また、昭和58年度からは消防協力者等に係る消防基金の支払額について、従前、市町村の支給額の２分の１であったものが全額となった。

平成10年３月31日現在、消防基金との間に消防団員等公務災害補償等責任共済契約を締結している関係市町村の数は、2,953市町村（契約対象市町村の91.34％）、消防団員退職報償金支給責任共済契約を締結している関係市町村の数は、3,227市町村（契約対象市町村の100％）となっている。

第２－８表　消防基金の公務災害補償費の支払状況

（平成９年度）

補償の種類	支払人員（人）	支払額（千円）
療養補償	1,566	316,802
休業補償	468	113,986
傷病補償年金	6	13,914
障害補償	137	246,224
介護補償	22	11,579
遺族補償	515	919,247
葬祭補償	5	1,546
計	2,719	1,623,298

消防基金の平成９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2,719人に対し、16億2,330万円となっている（第２－８表）。また、福祉事業の支給額は、1,125人に対し４億923万円になっている。

消防基金の平成９年度の退職報償金の支給額は、６万1,080人に対し161億899万円となっている。

なお、市町村の消防基金又は指定法人に対する掛金については、普通交付税の単位費用に算入されている。

また、消防基金については、平成８年６月の消防団員等公務災害補償等共済基金法の一部改正により、平成９年４月１日から民間法人化された。

5　消防表彰等

消防関係者について、現在国が行っている表彰等には、日本国憲法に基づく栄典としての叙位・叙勲及び褒章、閣議了解に基づく内閣総理大臣表彰、自治大臣表彰要領に基づく自治大臣表彰、消防表彰規程に基づく消防庁長官表彰及び退職消防団員報償規程に基づく報償がある。これらの表彰等は、消防吏員、消防団員、消防教育職員及び消防機関並びに消防作業に協力した個人及び団体等を対象として行われている（第２－９表）。

第２－９表　消防関係者の表彰者数等

（単位：人）

表彰等の種類＼年度	4	5	6	7	8	9
叙位	134	142	162	188	189	168
叙勲						
・特別叙勲等	145	179	172	206	229	189
・生存者叙勲	805	840	820	814	819	847
・銀杯	－	－	－	－	－	－
・木杯	－	－	－	1	－	－
褒章						
・紅綬褒章	－	－	－	－	－	－
	(5.4.29)	(6.4.29)	(7.4.29)	(8.4.29)	(9.4.29)	(10.4.29)
・黄綬〃	1	2	2	1	－	1
	(5.4.29)	(6.4.29)	(7.4.29)	(8.4.29)	(9.4.29)	(10.4.29)
・藍綬〃	62	60	54	38	34	19
・紺綬〃	21	19	20	11	13	25
総理大臣表彰						
・安全功労	6	6	7	7	6	6
・防災功労	8	1	7	10	10	6
自治大臣表彰	13	10	15	13	13	15
消防庁長官表彰						
・安全功労	33	36	34	34	32	27
・防災功労	13	1	20	26	6	11
消防庁長官表彰（随時）						
・特別功労章	－	－	－	3	1	2
・顕功章	1	1	2	3	－	1
・功績章	1	2	4	2	2	－
・国際協力功労章	－	11	－	－	9	34
・顕彰状	2	1	5	－	1	2
・表彰状	－	1	－	1	－	－
・賞状	－	4	－	－	－	－
消防庁長官表彰（定例）						
・功労章	185	199	175	175	174	250
・永年勤続功労章	2,550	2,846	2,348	2,347	2,348	2,999
・表彰旗	46	52	47	47	47	51
・竿頭綬	58	54	51	51	49	47
賞じゅつ金	2人	3人	5人	9人	3人	3人
	1,540万円	1,920万円	2,440万円	11,160万円	3,500万円	5,100万円
報賞金	2人	2人	2人	1人	1人	2人
	80万円	100万円	80万円	100万円	50万円	200万円
退職消防団員報償						
・1号報償	7,424	7,050	7,454	7,049	7,197	6,713
・2号報償	17,532	17,146	17,752	16,815	17,139	16,738

（注）「安全功労」、「防災功労」、「表彰状」は個人及び団体を含み、「表彰旗」、「竿頭綬」は団体（機関）、「賞状」は隊である。

第３節　教育訓練体制

１　消防職員及び消防団員の教育訓練

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、消防職員及び消防団員に対する教育訓練は極めて重要である。

消防職員及び消防団員の教育訓練は、各消防本部（訓練機関）、消防署や消防団における教育訓練を基本としつつ、消防に係る知識、技能を習得させるため、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が設置されている。また、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、消防職員及び消防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、また、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、計画的な教育訓練（職場教育）が行われている。

職場教育における基準としては、「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、消防庁としては、訓練時の安全管理体制等の整備について指導するなど、効率的かつ安全な訓練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外、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26条）。

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。

これに基づき、平成10年度現在、消防学校は、全国47都道府県と政令指定都市である千葉市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市及び福岡市の7市並びに東京消防庁に設置されており、全国に55校ある。

（2）教育訓練の基準

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」が定められている。これによると、消防学校における教育訓練には、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、新たに採用された消防職員のすべての者に対して行う基礎的な教育訓練をいい、教育期間は6か月以上とされている。
- 「普通教育」とは、消防団員のすべての者に対して行う基礎的な教育訓練をいい、教育期間は4日以上とされている。
- 「専科教育」とは、現任の消防職員及び主として普通教育を修了した消防団員に対して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に対して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9年度では延べ25,871人が消防学校における教育訓練を受講している（第3－1表）。

初任教育の期間については、平成9年度では、すべての消防学校が6か月以上の教育訓練を実施している。

新規採用者の初任教育受講状況をみると、平成9年度における新規採用者

第3－1表　消防職員に対する教育訓練の科別受講状況

（単位：人、％）

区分	平成8年度	平成9年度
初任教育	4,167 (14.2)	3,719 (14.4)
専科教育	14,559 (49.5)	12,977 (50.1)
警防科	1,560 (5.3)	1,593 (6.1)
予防科	2,422 (8.2)	1,909 (7.4)
機関科	342 (1.2)	408 (1.6)
救急科	8,894 (30.2)	7,336 (28.3)
救助科	1,341 (4.6)	1,731 (6.7)
幹部教育	3,044 (10.3)	2,320 (9.0)
特別教育	7,637 (26.0)	6,855 (26.5)
計	29,407 (100.0)	25,871 (100.0)

第3－2表　新規採用者の初任教育受講状況

（単位：人、％）

区分		平成8年度	平成9年度
初任教育を受けた者	6か月以上	3,259 (86.8)	3,239 (92.6)
	5か月	124 (3.3)	0 (－)
	4か月以下	9 (0.2)	2 (0.1)
	小計	3,392 (90.3)	3,241 (92.7)
初任教育を受けなかった者		364 (9.7)	254 (7.3)
計		3,756 (100.0)	3,495 (100.0)

のうち初任教育の受講者は3,241人で、採用者数の減に伴い前年度に比べ151人減少しているが、受講率については、92.7％と前年度より2.4ポイント高くなっている（第3－2表）。

消防団員については、平成9年度では延べ71,711人が消防学校における教育訓練を受講している。

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

第３－３表　消防学校教職員数

（平成10．４．１現在）（単位：人）

教員					事務職員			その他			計
専任		兼任		小計	専任	兼任	小計	専任	兼任	小計	
実員	派遣	実員	派遣								
370	78	40	5	493	146	13	159	90	12	102	754

※「実員」及び「派遣」は、基準日における職員の身分により区分し、計上している。
※校長、教頭（副校長）は、事務職員に計上している。

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９年度においては、地方自治体職員、地域の自主防災組織、婦人防火クラブ、企業の自衛消防隊等のべ29,687人に対し教育訓練が行われている。

（４）教職員の状況

平成10年４月１日現在、消防学校の専任教員448人のうち派遣の教員は78人に及んでいる（第３－３表）。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。

今後とも消防学校の教職員については、消防大学校への研修や都道府県の他の部局、市町村消防機関との交流等を行うなどして、中長期的観点からその育成と確保を行っていく必要がある。

４　消防大学校における教育訓練及び技術的援助

消防大学校は、その前身である「消防講習所」が、昭和23年４月に国家消防庁の内部組織として設置され、その後、昭和34年４月に発展的に解消し、「消防大学校」となったものである。

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、都道府県及び政令指定都市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）教育訓練施設等

消防大学校の施設は、本館、第二本館（特別教室、救急訓練室、屋内訓練室等）、訓練塔、屋内火災防御ぎょ訓練棟、訓練用プール、視聴覚施設、個室化が成った不二寮（北寮、南寮）、教官宿泊棟などである。

施設の主な内容として、第二本館の特別教室では、屋外テレビカメラで訓練場の訓練状況を撮影し、これらの映像をもとに自らの訓練状況を振り返り検討することができる。救急訓練室では、心電図伝送装置等により救急業務の高度化に対応した訓練が可能となっている。屋内訓練室では、雨天時の消防活動訓練のほか、学生の昼夜の健康維持にも活用されている。屋内火災防ぎょ訓練棟では、コンピュータにより蒸気や煙の濃度をコントロールし様々な濃煙高温状態を作り出すとともに、複雑な建物内を想定した暗室迷路の中でより実戦的な消火・救助訓練を行うことができる。また、南寮地下に設けられた防災通信研修室は、防災研修機能とともに消防庁本庁の防災通信システムの補完的機能も有している。

最新の資機材としては、平成10年度において新規に災害救援車を導入するとともに、平成９年度までに消防ポンプ自動車、簡易画像探査機、熱画像直視装置などの消防活動支援機器や高規格救急自動車、救急車モニタリングＡＶシステム、などの高度救命処置用資機材を整備してきたところである。

（２）教育訓練

ア　教育訓練課程

消防大学校に現在設置されている教育訓練の課程は、２部８学科である。（第３－４表）

これらの課程では、消防幹部としての高度な教養を身につけ、また、特に近年は、地震災害等大規模広域災害に対応するための広域部隊運用、航空消防防災活動に係る科目を充実するとともに、民間有識者や社会福祉分野の専門家の講義を積極的に取り入れ、監督者、指導者として幅広い資質の向上に努めている。

イ　教育訓練の実施状況

消防大学校（消防講習所を含む）の卒業生は、平成９年度末現在で２万

第３－４表　教育訓練課程

部	学科	教育訓練目的	期間
総合教育	本科	消防に関する高度の知識及び技術を総合的に修得させ、消防の幹部たるに相応しい人材の養成を図る。	６月以内
	幹部研修科	消防に関する高度の知識及び技術を総合的に修得させ、消防の上級幹部たるに相応しい人材の養成を図る。	３月以内
	上級幹部科	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の向上を図る。	１月以内
	消防団長科	消防団の上級幹部に必要な知識及び技術を総合的に修得させ、資質の向上を図る。	0.5月以内
専科教育	警防科	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、警防業務の監督者及び指導者としての資質の向上を図る。	２月以内
	予防科	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、予防業務の監督者及び指導者としての資質の向上を図る。	３月以内
	救急科	救急業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、救急業務の監督者及び指導者としての資質の向上を図る。	３月以内
	救助科	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、救助業務の監督者及び指導者としての資質の向上を図る。	２月以内

5,098人となっており、平成10年度入校者の計画人数は738人である（第３－５表）。

また、平成９年度には３名の外国人研修生（中華人民共和国３名）を受け入れた。

ウ　実務講習

消防大学校で実施している実務講習は、次のとおりである。

（ア）　トップセミナー

第３－５表　教育訓練の実施状況

	学科	卒業生			左のうち平成９年度卒業生			平成10年度計画	
		昭和23.6～昭和34.3消防講習所	昭和34.4～平成10.3消防大学校	合計	前期	後期	合計	実施回数	人数
		人	人	人	人	人	人		人
総合教育	本科	796	2,208	3,004	49	－	49	1	52
	幹部研修科	－	1,319	1,319	60	52	112	2	132
	上級幹部科	668	2,906	3,574	51	44	95	2	100
	消防団長科	453	1,338	1,791	37	－	37	1	42
	小計	1,917	7,771	9,688	197	96	293	6	326
専科教育	警防科	－	4,325	4,325	60	80	140	2	132
	予防科	386	4,174	4,560	62	80	142	2	132
	救急科	－	2,671	2,671	48	47	95	1	52
	救助科	－	1,626	1,626	48	50	98	2	96
	小計	386	12,796	13,182	218	257	475	7	412
	危険物保安科	－	327	327	－	－	－	－	－
	教員科	－	244	244	－	－	－	－	－
	専修科等	817	840	1,657	－	－	－	－	－
	小計	817	1,411	2,228	－	－	－	－	－
合計		3,120	21,978	25,098	415	353	768	13	738

（注）「専修科等」とは、臨時的又は試行的に設置された研究科、特別専修科等である。

消防防災行政の最高責任者である消防長等に対して、現下の重要課題の現状と問題点等を主眼とした教育訓練を実施している。

（イ）　火災調査講習会

火災調査についての専門的かつ高度な知識の修得と調査技術の向上を図り、もって消防における火災調査体制を強化するために実施している。

（ウ）　大規模災害発災時に係る災害対策活動（危機管理）講習会

地震等の大規模災害発災時に必要とされる緊急災害対策活動を有効に展開

できるようにするために講習会を実施している。

（エ）　消防学校長研修会

消防学校の学校長等に対して、消防学校運営及び学校教育に必要な教育訓練を実施している。

（オ）　航空消防防災講習会

航空消防防災航空隊の隊長等に対して、航空消防防災活動に関し必要な教育訓練を実施している。

（カ）　緊急消防援助講習会

緊急消防援助隊の都道府県隊長等に対して、大規模災害時における連携活動の実施等に関し必要な教育訓練を実施している。

（３）消防学校等に対する技術的援助

ア　消防教育訓練研究会

消防教育に携わる者に共通した研究の場として、消防教育訓練研究会を毎年開催している。

イ　消防大学校特別研究生

都道府県等の消防学校の中堅的立場にある教官に対し、より高度な研究・研修の機会を提供するため実施している。

ウ　講師の派遣及びあっせん

都道府県の消防学校における教育内容の充実を図るため、消防学校等からの要請により、予防、警防、救急、救助等の消防行政・消防技術についての講師の派遣又はあっせんを行っている。

エ　教員用指導資料等の作成及び視聴覚教材の整備

消防学校等の教員用指導資料の編集、作成を行い、適宜消防事象の変化に即応した内容の再検討や改訂作業を行っている。

〈消防大学校における新たなカリキュラム〉

消防大学校では、消防の広域応援を効果的に行なえるようにするため、平成10年度から新たに次に示すような講習会を開設しています。

1　航空消防防災講習会

消防・防災ヘリコプターの全国的な配備が進みつつある中で航空隊長等に対する教育訓練の体制の整備が重要な課題になっています。また、地震等による大規模災害時には、広域応援により多数の消防・防災ヘリコプターを効果的に運用することが求められることから、運用技術の標準化等を進める必要があります。このため、消防大学校では平成10年度から、消防・防災ヘリコプターを保有する都道府県等の航空隊の隊長等を対象として、航空消防防災講習会を年２回実施するものです。

2　緊急消防援助講習会

地震等の大規模災害時における人命救助活動等を充実するため、全国の消防本部から構成する緊急消防援助隊が設けられています。同隊による広域応援を効果的に行うことを目的として、その都道府県隊長等の指揮、部隊編成、出動要領等に関する訓練を内容とする緊急消防援助講習会を、平成10年度から実施するものです。

（岡山市消防局提供）

また、消防学校の初任者用教科書の編集、作成について指導を行っており現在までに29種類が配布されている。

さらに、視聴覚教育の重要性にかんがみ、視聴覚教材の整備を進めている。

5　その他の教育訓練

救急救命士養成のための教育訓練については、救急隊員が救急救命士（第2章第4節参照）の資格を国家試験により取得するための養成所として、平成３年８月に財団法人救急振興財団が救急救命中央研修所を開設し、さらに養成規模の拡大を図るために、平成５年10月にはこれを改組して救急救命東京研修所（年間400人規模）を開設した。これに引き続き、平成７年４月には救急救命九州研修所（年間400人規模）を開設した。さらに、救急救命東京研修所については養成規模を拡大し、平成10年４月から年間600人規模となった。

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10年度には、全国で約1,400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。

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、835時間以上の講義及び実習が行われている。

その他、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、平成７年度から（財）消防科学総合センターにより火災原因調査担当者研修が実施されている。

また、平成７年３月に発生した地下鉄サリン事件など有毒ガス等の化学物質を用いた事件の発生に伴い、消防機関においてもこれらの化学災害に際して、要救助者の迅速な救助救出、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年度から、化学担当消防職員を、高度かつ専門的な知識・技能を有する陸上自衛隊化学学校における教育訓練に参加させ、消防機関における化学災害対応能力の充実を図っている。

「全国消防救助技術大会」（大阪市消防局提供）

6　全国消防救助技術大会等の実施

消防機関の行う人命救助活動は、複雑多様化する各種災害に対応するため、高度かつ専門的な知識、技術が要求されるに至っていることから、全国の消防職員が日ごろ錬成した救助技術を相互に交換し、研さんする場として全国消防救助技術大会が、財団法人全国消防協会の主催で毎年開催されている。第27回大会は、平成10年８月28日に全国９ブロックの地区予選で優秀な成績を修めた215チーム、939名が参加して大阪市で開催された。

7　教育訓練体制の課題

近年における災害の複雑多様化により、消防業務はきわめて広範囲にわた

り、質的にも専門化、高度化が求められている。また、職員の高齢化等の問題も抱えており、これに対処するための消防職団員の資質向上は時代の要請でもある。このため，消防職団員の教育訓練は、ますますその重要性を増している。

消防学校の教育訓練の中で最も基本となる初任教育について平成９年度の受講状況をみると、新規採用者のうち初任教育を受けた者が92.7％となっているが、初任教育は、消防職員として最低限備えるべき基礎的知識と技能を修得させるものであり、新規採用者全員が初任教育を受講できるよう一層努力する必要がある。

さらに、消防学校においては、このほかに専門的かつ科学的な知識と技能を修得させるための専科教育、消防幹部としての管理能力のかん養を目的とした幹部教育を併せて実施している。これらの教育訓練の拡充を図るためには、施設の整備及び教材等の充実、専門的な知識と技能を有する優れた教官の確保等に努める必要がある。

また、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消防大学校に対する教育需要は一層増大する傾向にあり、これに対応するためには、今後とも人的、物的両面において整備拡充に努める必要がある。

第４節　救急体制

１　救急業務の実施状況

（１）救急出場は9.1秒に１回、国民38人に１人が救急搬送

平成９年中における全国の救急業務の実施状況は、救急出場件数347万6,504件（対前年10万3,110件増、対前年比3.1％増）、搬送人員334万2,280人（同9万5,151人増、同2.9％増）である（第４－１表、附属資料26、27）。

これは、全国で１日平均9,525件（前年9,217件）、9.1秒（前年9.4秒）に１回の割合で救急隊が出場し、国民の38人に１人が救急隊によって搬送されたことになる。

救急出場件数を事故種別ごとにみると、急病が半数以上を占め、次いで交通事故、一般負傷の順となっている。

また、急病と交通事故の割合を13大都市とその他の市町村で比較すると、全件数に占める急病の割合は大都市の方が高くなっている（第４－２表）。

（２）救急告示医療機関への搬送が84.0％

平成９年中の搬送人員334万2,280人のうち、医療機関に搬送された傷病者

第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		搬送人員		(A)のうち交通事故による出場件数 (B)	(A)に対する(B)の割合（％）	(A)のうち急病による出場件数 (C)	(A)に対する(C)の割合（％）
	件数 (A)	対前年増減率（％）	人員	対前年増減率（％）				
38	239,393	21.3	215,804	21.5	81,387	34.0	87,676	36.6
4	2,861,311	1.1	2,793,495	1.0	638,585	22.3	1,467,345	51.3
5	2,931,663	2.5	2,853,339	2.1	632,164	21.6	1,522,365	51.9
6	3,049,000	4.0	2,948,630	3.3	626,604	20.6	1,605,195	52.6
7	3,280,046	7.6	3,164,483	7.3	643,037	19.6	1,771,468	54.0
8	3,373,394	2.8	3,247,129	2.6	633,801	18.8	1,828,920	54.2
9	3,476,504	3.1	3,342,280	2.9	627,603	18.1	1,899,987	54.7

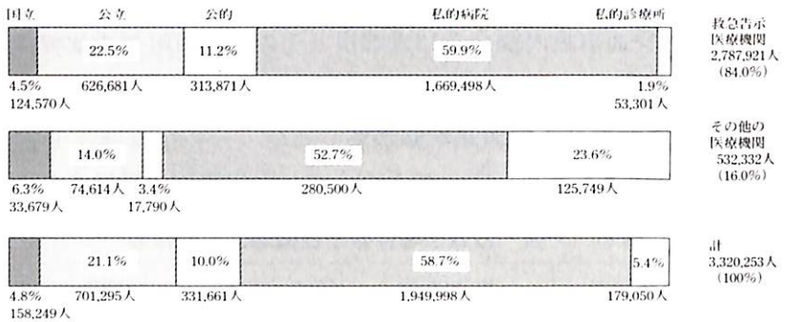
（注）１　救急業務実施状況調による。
　　２　昭和38年の数は４月１日から12月31日までのものである。

第４－２表　急病と交通事故による出場件数の全件数に対する割合

区分＼年	13大都市				その他の市町村			
	急病		交通事故		急病		交通事故	
	件　数	全件数に対する割合（%）	件　数	全件数に対する割合（%）	件　数	全件数に対する割合（%）	件　数	全件数に対する割合（%）
4	517,491	55.0	178,417	19.0	949,854	49.5	460,168	24.0
5	528,973	56.2	176,064	18.7	993,392	50.3	456,100	23.1
6	555,711	59.1	171,998	18.3	1,049,484	51.0	454,604	22.1
7	556,060	59.1	187,587	19.9	1,215,408	52.0	455,450	19.5
8	628,356	57.2	178,754	16.3	1,200,564	52.8	455,047	20.0
9	650,386	57.4	179,574	15.8	1,249,601	53.3	448,029	19.1

（注）　13大都市とは、政令指定都市及び東京都特別区（事務委託団体に係るものを含む。）をいい平成４年からは千葉市を含む（第４－４表についても同じ。）。

第４－３図　医療機関別搬送人員の状況（平成９年中）



は、332万253人であり、その84.0%（278万7,921人）は救急告示医療機関へ、残り16.0%に当たる53万2,332人が救急告示医療機関以外の医療機関へ搬送されている（第４－３図）。

（３）搬送人員の50.2%が軽症の傷病者

平成９年中の搬送人員334万2,280人のうち、医師の診断を受け傷病程度が判明した333万8,335人の状況をみると、死亡、重症、中等症の傷病者の割合は全体の49.8%、入院加療を必要としない軽症傷病者の割合は50.2%となっている。

なお、軽症傷病者の割合は大都市の方が多くなっている。（第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９年中の急病の内訳をWHO（世界保健機構）の国際疾病分類（ICD）の項目別にみると、症状・徴候・診断名不明確の状態（23.5%）、脳疾患（14.2%）、心疾患等（11.7%）の順となっている。（第４－５表）。

（５）現場到着まで平均6.1分

平成９年中の救急出場件数347万6,504件のうち現場到着した346万5,474件について、現場到着所要時間別（救急事故の覚知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分以上～10分未満が180万8,335件（全体の52.2%）で最も多く、全体の半数以上になっている。

なお、これらの平均現場到着所要時間は6.1分となっている（第４－６図）。

（６）病院到着まで平均26.0分

平成９年中の搬送人員334万2,280人についての収容所要時間（救急事故の覚知から医療機関等に収容するまでに要した時間）の状況は、20分～30分未満が118万2,787人（全体の35.4%）で最も多く、次いで10分以上～20分未満の113万4,786人（全体の34.0%）となっている（第４－７図）。

なお、これら医療機関までの収容所要時間の平均は26.0分となっている。

「救急活動」（大阪市消防局提供）

第4－4表　傷病程度別搬送人員の状況

（平成9年中）

事故種別＼傷病程度＼区分	13大都市 死亡	13大都市 重症	13大都市 中等症	13大都市 軽症	13大都市 計	その他の市町村 死亡	その他の市町村 重症	その他の市町村 中等症	その他の市町村 軽症	その他の市町村 計	全体 死亡	全体 重症	全体 中等症	全体 軽症	全体 計
急病	6,360 (1.1)	50,229 (8.4)	234,133 (39.2)	305,926 (51.3)	596,647 (100.0)	33,752 (2.9)	167,711 (14.2)	478,935 (40.6)	500,215 (42.4)	1,180,614 (100.0)	40,112 (2.3)	217,440 (12.3)	713,068 (40.1)	806,141 (45.4)	1,777,201 (100.0)
交通事故	459 (0.2)	6,090 (3.2)	29,526 (15.6)	153,520 (81.0)	189,595 (100.0)	5,002 (1.0)	36,426 (7.0)	110,754 (21.4)	365,436 (70.6)	517,618 (100.0)	5,461 (0.8)	42,516 (6.0)	140,280 (19.8)	518,456 (73.4)	707,213 (100.0)
一般負傷	475 (0.4)	6,013 (4.6)	34,148 (26.0)	90,701 (69.1)	131,337 (100.0)	2,570 (1.0)	29,903 (11.6)	74,624 (28.9)	151,195 (58.6)	258,292 (100.0)	3,045 (0.8)	35,916 (9.2)	108,772 (27.9)	241,896 (62.1)	389,629 (100.0)
その他	1,139 (0.9)	24,014 (18.3)	66,777 (50.9)	39,220 (29.9)	131,151 (100.0)	5,112 (1.5)	109,800 (33.0)	149,009 (44.7)	69,161 (20.8)	333,081 (100.0)	6,251 (1.3)	133,814 (28.8)	215,786 (46.6)	108,381 (23.3)	464,232 (100.0)
計	8,433 (0.8)	86,346 (8.2)	364,584 (34.8)	589,367 (56.2)	1,048,730 (100.0)	46,436 (2.0)	343,840 (15.0)	813,322 (35.6)	1,086,007 (47.4)	2,289,605 (100.0)	54,869 (1.6)	430,186 (12.9)	1,177,906 (35.3)	1,675,374 (50.2)	3,338,335 (100.0)

（注）　1　死亡とは、初診時において死亡が確認されたものをいう。
　　2　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のものをいう。
　　3　中等症とは、傷病程度が重症又は軽症以外のものをいう。
　　4　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。
　　5　（　）内は構成比を示し、単位は％である。

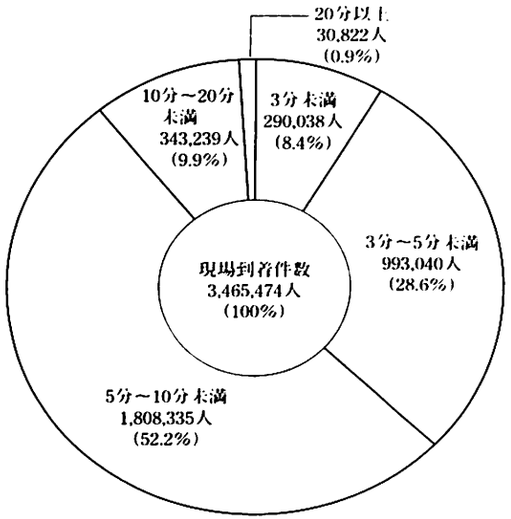
第4－5表　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況

（平成9年中）

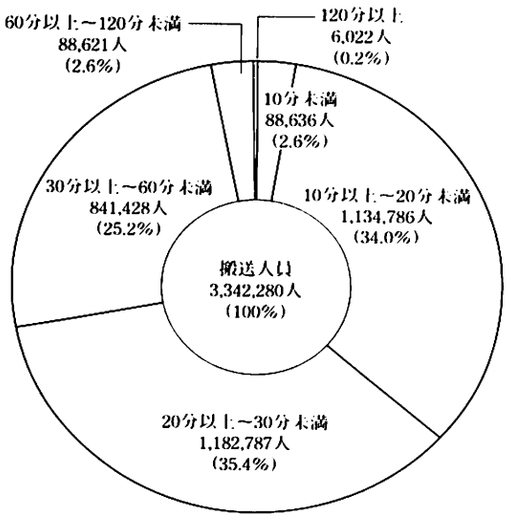
分類項目別	循環系 脳疾患	循環系 心疾患等	消化系	呼吸系	精神系	感覚系	泌尿系	新生物	その他	症状・徴候・診断名不明確の状態	計
搬送人員（人）	252,715	208,598	209,018	175,926	97,851	86,152	64,840	28,998	236,098	417,065	1,777,261
構成比（％）	(14.2)	(11.7)	(11.8)	(9.9)	(5.5)	(4.8)	(3.7)	(1.6)	(13.3)	(23.5)	(100.0)

（注）　1　急病に係る疾病分類とは、事故種別の急病については初診時における医師の診断に基づく症病名をＷＨＯ（世界保健機構）で定める国際疾病分類（ＩＣＤ）により分類したものである。
　　2　「脳疾患」とは脳血管疾患をいう。
　　3　「新生物」とは、胃の悪性新生物、白血病等その他の悪性新生物及びその他の新生物をいう。
　　4　「症状・徴候・診断名不明確の状態」とは、腹痛、頭痛、失神、めまい等疾病をいう。
　　5　「その他」とは、上記の循環系から新生物までに分類された以外の疾病分類の全てである。

第４－６図 現場到着所要時間別出場件数の状況（平成９年中）



第４－７図 収容所要時間別搬送人員の状況（平成９年中）



（７）減少する転送

平成９年中の転送の状況をみると、傷病者の98.9%（330万5,941人）が転送なしに収容され、残りの1.1%に当たる3万6,339人が転送されている。転送された傷病者の全体に占める割合は年々減少している。

なお、転送の理由は、処置困難（54.8%、20,249人）、専門外（20.8%、7,672人）、ベッド満床（11.8%、4,371人）の順となっている。

（８）搬送人員の79.1%に応急処置実施

平成９年中の搬送人員334万2,280人のうち、救急隊員が応急処置を行った傷病者は264万3,179人（搬送人員の79.1%、前年は73.7%）であり、前年に比較し、24万8,874人（10.4%）増加している。その内容は血中酸素飽和度測定が最も多く、次いで血圧測定、毛布等による保温の順となっている。

また、平成３年８月の「救急隊員の行う応急処置等の基準」（昭和53年消防庁告示第２号）の改正により拡大された応急処置の件数は、401万4,706件と前年の約1.3倍となっており、このうち救急救命士が行う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の件数は２万1,660件にのぼり、前年の約1.4倍となっている。これは、救急救命士の養成、救急標準課程又は救急Ⅱ課程の修了者による運用が着実に推進されていることを示している（第４－８表）。

２　救急業務の実施体制

（１）救急業務実施市町村は全体の97.4%

救急業務実施市町村数は、平成10年４月１日現在、3,150市町村（670市、1,962町、518村）で前年と比較して7町3村の増加となっている（第４－９表）（東京特別区は、１市として計上している。以下同じ。）。

この結果、全市町村3,233（東京23区を１市として計上）のうち、97.4%（前年97.1%）に当たる市町村で救急業務が実施されたこととなり、全人口の99.8%（前年99.7%）がカバーされている（附属資料28）。

なお、救急業務形態の内訳は単独が452市町村、委託が211市町村、組合が2,487市町村となっている（第４－10図）（人口は、平成7年の国勢調査人口確定値による。以下同じ。）。

また、実施市町村のうち、3,127市町村は、消防法施行令第43条により救

第４－８表　救急隊員の行った応急処置の状況

（平成９年中　単位：人）

処置項目＼事故種別	急病	交通事故	一般負傷	その他	計
応急処置対象搬送人員	1,500,675	477,173	311,716	353,615	2,643,179
止血	8,426 (0.2)	62,996 (5.8)	45,753 (6.4)	22,200 (2.6)	139,375 (2.0)
被覆	8,957 (0.2)	183,470 (16.9)	113,976 (16.0)	48,429 (5.6)	354,832 (5.1)
固定	9,831 (0.2)	108,878 (10.0)	58,329 (8.2)	30,533 (3.6)	207,571 (3.0)
保温	629,601 (14.5)	81,187 (7.5)	81,977 (11.5)	125,534 (14.6)	918,299 (13.1)
酸素吸入	388,734 (9.0)	30,927 (2.8)	20,602 (2.9)	110,150 (12.8)	550,413 (7.9)
人工呼吸	63,109 (1.5)	6,224 (0.6)	5,736 (0.8)	9,585 (1.1)	84,654 (1.2)
心マッサージ	2,469 (0.1)	246 (0.0)	229 (0.0)	381 (0.0)	3,325 (0.0)
※うち自動式心マッサージ器	71	6	6	8	91
心肺蘇生	54,897 (1.3)	5,251 (0.5)	4,997 (0.7)	7,471 (0.9)	72,616 (1.0)
※うち自動式心マッサージ機	793	57	84	122	1,056
※在宅療法	5,498 (0.1)	40 (0.0)	218 (0.0)	4,292 (0.5)	10,048 (0.1)
※ショックパンツ	131 (0.0)	134 (0.0)	41 (0.0)	113 (0.0)	419 (0.0)
※血圧測定	1,059,270 (24.4)	225,442 (20.7)	1,341,280 (18.8)	155,183 (18.1)	1,574,023 (22.5)
※心音・呼吸音聴取	348,505 (8.0)	52,148 (4.8)	37,432 (5.3)	38,401 (4.5)	476,486 (6.8)
※血中酸素飽和度測定	1,092,191 (25.1)	231,541 (21.3)	137,565 (19.4)	194,434 (22.5)	1,655,731 (23.6)
※心電図測定	187,081 (4.3)	10,119 (0.9)	7,712 (1.1)	31,111 (3.6)	236,023 (3.4)
うち伝送	8,700	575	586	1,085	10,946
気道確保	116,982 (2.7)	11,284 (1.0)	10,018 (1.4)	19,626 (2.3)	157,910 (2.3)
※うち経鼻エアウェイ	22,964	1,971	1,937	2,787	29,659
※うち喉頭鏡、鉗子等	5,971	478	2,379	682	9,510
※うちラリンゲアルマスク等	11,613	641	1,110	1,208	14,572
※除細動	2,176 (0.1)	48 (0.0)	47 (0.0)	185 (0.0)	2,456 (0.0)
※静脈路確保	3,494 (0.1)	256 (0.1)	417 (0.1)	465 (0.1)	4,632 (0.1)
その他	356,326 (8.2)	78,418 (7.2)	53,016 (7.4)	61,623 (7.2)	549,383 (7.9)
計	4,337,678 (100.0)	1,088,609 (100.0)	712,193 (100.0)	859,716 (100.0)	6,998,199 (100.0)
拡大された応急処置等	2,739,758	522,881	323,076	428,991	4,014,706

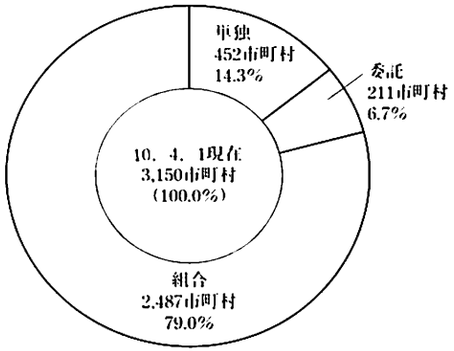
（注）１　１人につき複数の応急処置を行うこともあるため、応急処置対象搬送人員と事故種別ごとの処置項目の計の数とは一致しない。
２　（　）内は構成比を示し、単位は％である。
３　※は拡大された応急処置等の項目である。

第４－９表　救急業務実施市町村数の推移

区分＼年	38	5	6	7	8	9	10
市町村数	214	3,099	3,099	3,118	3,125	3,140	3,150
対前年増加数	45	32	0	19	7	15	10
対前年増加率(%)	23.6	1.0	0.0	0.6	0.2	0.5	0.3
指数	100	1,448	1,448	1,457	1,460	1,467	1,472

（注）　実施市町村は、昭和38年(1月1日現在)を除き、各年とも4月1日現在による。

第４－10図　救急業務実施形態の内訳



第４－11表　救急隊数の推移

区分＼年	5	6	7	8	9	10
救急隊数	4,299	4,331	4,387	4,416	4,483	4,515
対前年増加数	62	32	56	29	67	32
対前年増加率（％）	1.5	0.7	1.3	0.7	1.5	0.7

（注）　各年とも４月１日現在の数値である。

急業務の実施を義務付けられた政令指定市町村であるが、23町村は救急業務の実施を義務付けられていない任意実施町村である。

（２）救急隊数及び救急隊員数

救急隊は、平成10年４月１日現在、4,515隊（対前年32隊増、対前年比0.7％増）が設置されている（第４－11表）。

第４－12表　救急隊員数の推移

区分＼年	5	6	7	8	9	10
救急隊員資格者数	82,330	83,122	86,021	87,789	89,401	92,854
対前年増加数	2,393	792	2,899	1,764	1,612	3,453
対前年増加率（％）	3.0	1.0	3.5	2.1	1.8	3.9
救急隊員運用数	50,563	52,135	53,279	53,250	54,743	55,410
対前年増加数	604	1,572	1,144	△ 29	1,493	667
対前年増加率（％）	1.2	3.1	2.2	△ 0.1	2.8	1.2

（注）　各年とも４月１日現在の数値である。

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10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９万2,854人（対前年3,453人増、対前年比3.9％増）となっており、このうち５万5,410人（対前年667人増、対前年比1.2％増）が、救急隊員として救急業務に従事している（第４－12表）。

より高度化する救急需要に応えるため、消防庁は、救急救命士のみならず、救急標準課程又は救急II課程（救急Ｉ課程修了者に実施）を修了した救急隊員を養成するよう指導している。現在、救急標準課程又は救急II課程修了者は、それぞれ8,125人、３万5,637人であり、うち、それぞれ5,891人、２万6,945人が救急隊員として救急業務に従事している。

平成10年７月１日現在、消防職員のうち救急救命士資格を有する者の数は6,920人であり、このうちの666消防本部で6,511人が救急隊員として救急業務に従事している。

（３）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10年４月１日現在、5,197台（対前年64台増、対前年度比1.2％増）である。

このうち、拡大された応急処置を行うために必要な高規格救急自動車は1,770台が配置されており、今後、更に高規格救急自動車の割合を高めていくよう推進している。

第４－13表　救急病院及び救急診療所の推移

年	病院	診療所	計	指数
39	719	463	1,182	100
5	4,356	1,046	5,402	457
6	4,356	1,039	5,395	456
7	4,328	1,047	5,375	455
8	4,270	933	5,203	440
9	4,275	914	5,189	439
10	4,283	865	5,148	436

（注）　昭和39年（８月１日現在）を除き、各年とも４月１日現在の数値である。

（４）高速自動車国道等における救急業務実施体制

高速自動車国道及び本州四国連絡道路（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、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においては日本道路公団とインターチェンジ所在市町村が、本州四国連絡道路においてはインターチェンジ所在市町村が、それぞれ実施している。

高速自動車国道等における救急業務の実施状況は、平成10年３月31日現在、総延長6,422.6kmのうち市町村の消防機関が実施しているのは6,410.8kmであり、日本道路公団が自主救急基地を設けて実施しているのは11.8km（関越自動車道関越トンネル）である。

また、同公団及び本州四国連絡橋公団においては、前記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、一定の財源措置を講じている。

３　救急医療体制

傷病者を受け入れる救急病院及び救急診療所の告示状況は、平成10年４月１日現在、全国で5,148箇所となっている（第４－13表、付属資料29）。

また、その他、厚生省では、昭和52年度から次のように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おり、平成10年３月31日現在の状況は次のとおりである。

① 初期救急医療体制の整備

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人口５万人以上の市で整備することとし、523箇所で整備されている。この他、在宅当番医制の普及と定着化が図られている。

② 第二次救急医療体制の整備

病院群輪番制方式及び共同利用型病院方式による第二次救急医療施設は、休日又は夜間の重症傷病者の医療を確保するためのもので、402地区で整備されている。

③ 第三次救急医療体制の整備

救急救命センターは、重篤傷病者の医療を確保するためのもので、137箇所で整備されており、また、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、そのうち８箇所整備されている。

その他、各救急医療施設の受け入れ体制に関する情報を常に把握し、医療機関及び消防機関等に対して必要な情報の提供を行う、救急医療情報センターの整備が進められており、37都道府県に設置されている。

なお、平成10年４月の第三次改正医療法及び「救急病院等を定める省令の一部を改正する省令」（平成10年厚生省令第36号）の施行により、救急告示制度と初期・第二次・第三次救急医療施設制度の一元化を図り、今後は都道府県が定める医療計画により救急病院・診療所の認定が行われ、また、これに基づいて一元的に救急医療体制が整備されることとなった。

4 救急業務体制の整備の課題

（１）救急隊員の教育訓練の推進

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、救急救命士法（平成３年法律第36号）に基づき、医師の指示の下に、心肺機能停止状態の傷病者に対して、病院又は診療所に搬送されるまでの間に高度な応急処置を行うための資格制度として、救急救命士の資格が設けられた。

救急救命士の資格は、救急隊員の場合、救急標準課程又は救急Ⅱ課程を修了し、５年又は2,000時間以上救急業務に従事したのち、835時間以上の救急救命士養成課程を修了し、国家試験に合格して初めて取得できるものである。現在、都道府県の共同出資により設立された財団法人救急振興財団及び大都市の消防機関等の養成施設（第３章第２節参照）で教育訓練が行われている。この救急救命士の資格を持つ救急隊員による高度な救急業務は、平成４年７月から実施されており、傷病者の救命に大きな効果を挙げている。

平成９年中に全国の救急隊が搬送した心肺機能停止の傷病者のうち、１か月後の生存者数の割合を救急救命士が処置した場合と、一般救急隊員が処置した場合を比較したとき、救急救命士が対応した場合の方が、救命効果は1.8ポイント（約1.5倍）高くなっている（第４－14図）。

消防庁では、平成３年８月に「救急隊員の行う応急処置等の基準」を改正し、都道府県消防学校等で行う新たな教育訓練（救急Ⅱ課程教育）を前提として、救急隊員の行う応急処置等の範囲を拡大し、現在は、救急Ⅱ課程教育

〈「救急救命士の病院内実習検討委員会」報告書〉

救急救命士が行う電気的除細動（けいれん状態で血液を送り出すことが出来なくなっている心臓に対して電気ショックを与える治療行為）等の応急処置は、高度な医療知識はもちろんのことですが同時に機器の取扱いに精通することや傷病者の状態に応じて適切・迅速な対応が必要とされます。そのため、知識を得ることだけではなく医師、看護婦、先輩救急救命士の指導の下に実際に傷病者に接して実習を行うことが重要となります。

そのためには、実際の業務を行う救急車内はもちろんのこと、医師等が多く在籍し救急患者を多く扱う救命救急センター等の病院において実習をすることも重要です。

今般、病院における実習を効果的に行うため、消防庁、厚生省、日本医師会、日本救急医学会、消防機関等の協力の下に救急救命士の病院内実習

検討委員会が設置され検討を行い平成10年３月26日に以下のような報告がなされました。

このガイドラインに基づき、病院実習を担当する病院において、各病院の実情に見合ったマニュアルが作成され、今まで以上に効果的な病院実習が行われることが期待されます。

報告書のポイント

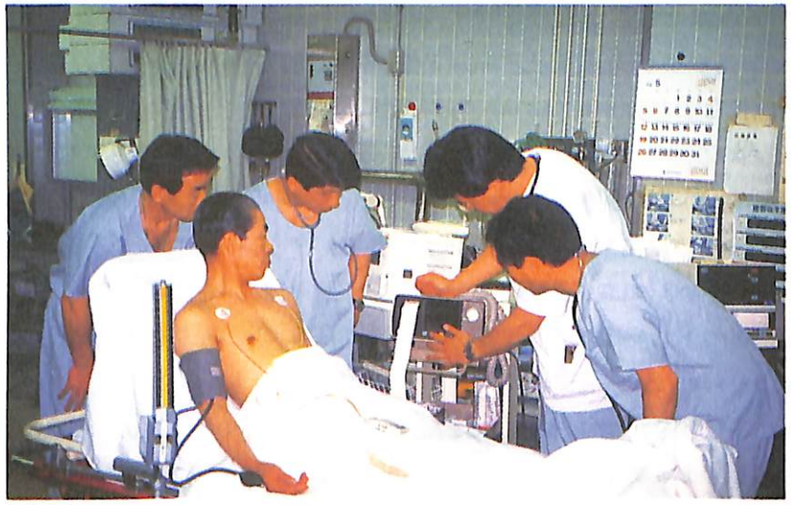
① 実習の目的が医療人としての自覚や高度な応急処置の実践的な手技の取得等と定められました。

② 実習の重要性にかんがみ実習の必要時間が大幅に伸ばされました。

③ 病院実習を行うための要件として実習者が事前に十分訓練を行うこと、患者の同意を得た上で実習を行うこと等が必要であるとされました。

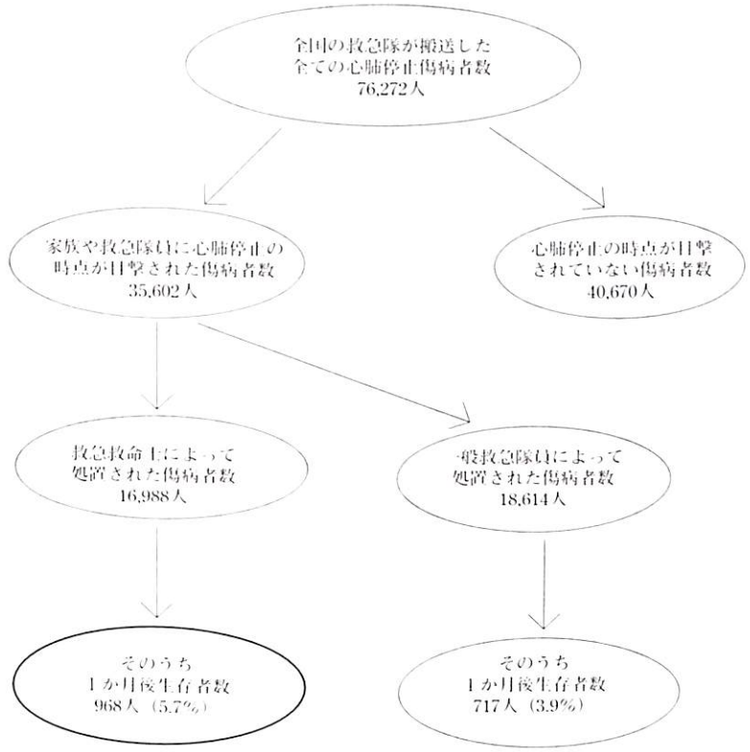
④ 実習修了後に評価が重要であることが強調されました。

⑤ 実習を行う際のガイドラインを策定し、各実習項目について実際に医療行為に関わる度合いと目標実施回数等が定められました。



病院内で研修を受ける救急隊員（東京消防庁提供）

第４－14図 救急救命士の導入効果（平成９年１～12月）



結果：1.8ポイント（約1.5倍）の上昇が確認された

の計画的な実施及び救急標準課程への移行を推進している。

また、全国のすべての救急隊に少なくとも常時１名の救急救命士を配置するため、救急救命士の資格を有する救急隊員の養成を早急に進めており、救急振興財団の救急救命士養成所の養成規模を平成10年度より年間800人から年間1,000人に拡大した。

その他、日本救急医学会救急隊員部会や全国救急隊員シンポジウム等の学会、研究会の機会を通じて、救急隊員の全国的な交流と救急活動技能の向上も図られている。

（2）救急用資器材等の整備

救急隊員の行う応急処置等の範囲が拡大されたことに伴い、高度な応急処置の実施に必要な救急用資器材等の計画的な整備を進めなければならない。このため、「救急業務高度化資機材緊急整備事業」により、高規格救急自動車、高度救命処置用資器材等の整備に対する国庫補助を行うとともに、地方交付税措置を講じ、資器材の整備の一層の促進を図っているところである。

今後とも引き続き、高規格救急自動車及び高度救命処置用資器材の早急な配備を促進するとともに、使用の実態を踏まえた資器材の検討、改善を図っていく必要がある。

（3）医療機関との連携の強化

救急業務の高度化を円滑に推進するためには、救急II課程教育等における医療機関での実習や救急救命士の病院内実習及び就業前教育等を充実する必要があり、そのためにも地域医療機関の協力が不可欠である。また、救急救命士が救急救命処置を行う上での医師の指示体制の確立など、救急隊と医療機関との情報連絡体制を確立することが必要である。そのため、医療機関との定期的な会議等を通じて連携体制を強化し、地域が一体となって救急医療体制の整備を図っていく必要がある。

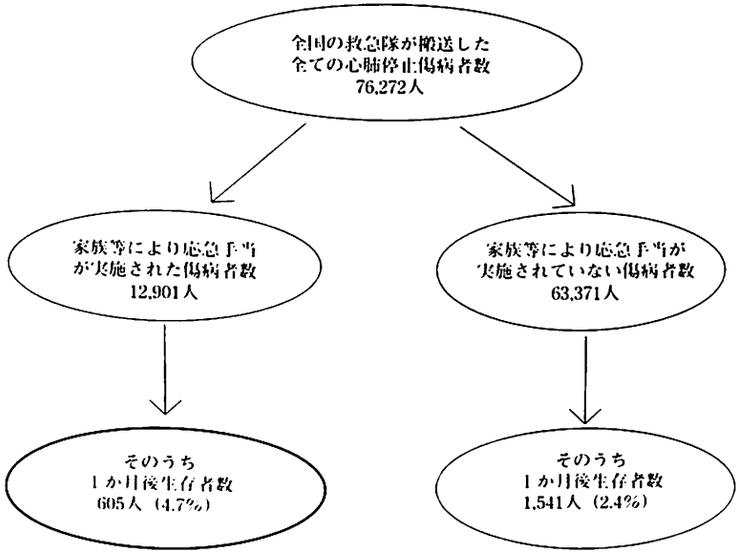
さらに、医療機関との連携体制を確立していくためには、広域的な取組みも重要であり、都道府県においても、消防機関と医療機関との調整を積極的に推進していく必要がある。

（4）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した時間は、平成9年中の平均は6.1分であるが、それまでに、救急現場近くの一般住民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の強化に一層努力していくことが重要である。特に、心肺機能停止状態の傷病者を救命する心肺蘇生法（CPR）技術の修得に主眼を置き、住民体験型の普及啓発活動が積極的に進められている。

消防機関では、昭和57年に制定された「救急の日」及び「救急医療週間」

第4－15図 応急手当の救命効果（平成9年1～12月）



結果：2.3ポイント（約2.0倍）の上昇が確認された

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等に努めている。

さらに、平成5年3月に消防庁が制定した「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」に基づき、心肺蘇生法等の実技指導を中心とした住民に対する普及講習の実施や、応急手当の指導者の養成を行っている。

今後とも、消防機関による応急手当の普及啓発活動が計画的に、かつ、円滑に進むよう、全国的な水準の確保に努め、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引き続き推進していく必要がある（第4－15図）。

（5）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危険があり、万一、救急隊員が感染した場合は、救急業務を通して他の傷病者へ二次感染させるおそれがある。したがって、救急隊員の感染防止対策を確立することは、救急業務に関

スーパーでの応急手当指導風景（天草消防組合消防本部提供）

する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・材料の消毒の課目を設けるとともに、B型肝炎ウイルス、HIV（AIDSウイルス、ヒト免疫不全ウイルス）、病原性大腸菌O157の感染予防対策等について消防機関等を指導しているところである。

（6）患者等搬送事業の指導育成

患者等搬送事業者については、昭和63年12月、運輸省において新たに患者等輸送に限定された一般乗用旅客自動車運送事業免許が与えられることとなったが、搬送中における患者等の容態急変時の対応や感染防止対策等が十分なされていないなどの患者の安全輸送の面から、その運用管理の問題点が指摘されていた。

そのため、消防庁は、平成元年10月に「患者等搬送事業指導基準」を定め、利用者の安全性と利便性を確保するため、消防機関が患者等搬送事業を指導する全国統一的な基準を設けた。さらに、「患者等搬送事業認定基準」を定め、指導基準に適合する事業者を広く住民に周知するための消防機関の事務処理基準を設けた。これに基づき消防機関が行った患者等搬送事業者の

消防ヘリ（きたきゅう）による救急搬送（京都市消防局提供）

認定状況は、平成10年7月1日現在、88消防本部において146社、168事業所となっている。今後とも、利用者の安全と利便を確保するために、消防機関による適切な指導を推進する。

（7）救急搬送におけるヘリコプターの活用推進

傷病者の救命効果の向上には、ヘリコプターを活用した救急搬送が有効である。特に、離島・山間地域等からの救急搬送や大規模災害時における広域的な救急活動には大きな効果を発揮することが期待されている。

現在ヘリコプターによる救急搬送需要は急激に増加し、また、消防・防災ヘリコプターの配備も進展しており、国及び地方公共団体において航空消防防災体制の充実強化に向け積極的な取組みがなされているところである。

平成10年3月に消防法施行令第44条が改正され、ヘリコプターによる救急隊の編成及び装備の基準を示すことにより、ヘリコプターによる救急隊を消防法上の救急隊として明確に位置づけ、消防法上認められている法的効果を享受できることを明確にするとともに、救急業務へのヘリコプターの活用の推進を図ることとした。

その基準の概要は、ヘリコプター1機につき救急隊員2人以上により編成

され、ヘリコプターには、傷病者を搬送するに適した設備にするとともに、救急業務を実施するために必要な器具及び材料を備え付けるというものである。

ヘリコプターによる救急業務については、救急搬送業務の実施基準、ヘリコプターの出動基準や出動までの手順の確立、医療関係機関との連携や離着陸場の整備等のシステム整備が不可欠になる。今回の政令改正の趣旨を契機に、今後、それぞれの地域の実情を踏まえた実効性のあるヘリコプター救急業務実施体制の確立が期待される。

第１回全国消防広報コンクール
広報紙部門入選
（一の宮町消防団）

第５節　救助体制

１　救助活動の実施状況

（１）救助活動件数及び救助人員の状況

消防機関の行う人命の救助とは、火災・交通事故・水難事故・自然災害や機械による事故等から、人力や機械力等を用いてその危険を排除し、安全な場所に救助する活動をいう。

平成９年中における全国の救助活動実施状況は、救助活動件数３万5,050件（対前年2,478件増、対前年比7.6％増）、救助人員3万5,105人（同2,277人増、同6.9％増）である（第５－１表）。

（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人員をいう。）は、延べ99万8,703人となっている。消防職員については、延べ84万2,154人で、うち火災及び交通事故で71.1％を占め、消防団員については、延べ15万6,549人で、うち火災のみで82.3％を占めている。

また、救助活動人員（出動人員のうち実際に救助活動を行った人員をいう。）は、延べ40万8,521人となっており、救助活動１件当たり11.7人が従事したこととなり、事故種別ごとの救助活動１件当たりの従事人員は水難事故

第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	対前年増減数（％）	人員	対前年増減数（％）
5	28,103	16.9	34,971	42.7
6	28,686	2.1	29,813	△14.7
7	33,149	15.6	34,272	15.0
8	32,572	△1.7	32,828	△4.2
9	35,050	7.6	35,105	6.9

（注）　消防本部・署を設置しない市町村の消防団の活動件数等を含めている。本節の以下のデータについても同じ。

の18.6人が最も多く、次に火災の16.7人で以下自然災害の16.2人の順となっている（第５－２表）。

救助活動（横須賀市消防局提供）

２　救助活動の実施体制

（１）救助隊設置消防本部及び構成市町村

消防機関が行う救助活動を専門に実施する組織である救助隊は、救助活動に関する高度な専門教育を受けた隊員、救助活動に必要な資機材及びこれらの資機材を搭載した救助工作車等によって構成される。

平成10年４月１日現在、消防法第36条の２の規定並びに救助隊の編成、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）に定める基準に従い、救助隊を設置している消防本部は875本部と前年度と比較して６消防本部増加しており、また、当該消防本部の構成市町村（受託市町村を含む。）は3,018市町村であり、前年と比較して32市町村増加しているが、これは、主に一部事務組合により救助活動を実施する市町村が増加したためである（第５－３表）。

第５－２表　事故種別救助出動及び活動の状況

（平成９年中）

区分＼事故種別		火災	交通事故	水難事故	自然災害	機械等による事故	建物等による事故	ガス及び酸欠事故	爆発事故	その他	計
救助活動件数		6,750 (19.3)	17,570 (50.1)	1,529 (4.4)	220 (0.6)	866 (2.5)	4,018 (11.5)	124 (0.3)	3 (0.0)	3,970 (11.3)	35,050 (100.0)
救助人員		1,403 (4.0)	22,676 (64.6)	1,403 (4.0)	396 (1.1)	1,095 (3.1)	4,118 (11.8)	118 (0.3)	1 (0.0)	3,895 (11.1)	35,105 (100.0)
消防職員	救助出動人員	260,019 (30.9)	338,113 (40.2)	41,854 (4.9)	3,502 (0.4)	20,910 (2.5)	63,152 (7.5)	5,372 (0.6)	98 (0.0)	109,134 (13.0)	842,154 (100.0)
	救助活動人員	103,337 (26.9)	167,587 (43.6)	22,268 (5.8)	2,430 (0.6)	8,885 (2.3)	41,328 (10.8)	1,576 (0.4)	44 (0.0)	36,712 (9.6)	384,167 (100.0)
消防団員	救助出動人員	128,792 (82.3)	3,306 (2.1)	7,746 (4.9)	1,349 (0.9)	93 (0.1)	217 (0.1)	242 (0.2)	51 (0.0)	14,753 (9.4)	156,549 (100.0)
	救助活動人員	9,425 (38.7)	962 4.0	6,163 (25.3)	1,124 (4.6)	7 (0.0)	6 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6,667 (27.4)	24,354 (100.0)
一件当たりの救助活動人員		16.7	9.6	18.6	16.2	10.3	10.3	12.7	14.7	10.9	11.7

（注）１　救助業務実施状況調による。
２　（　）内は構成比(%)
３　「出動人員」とは、救助活動を行うために出動したすべての人員をいう。
４　「活動人員」とは、出動人員のうち実際に救助活動を行った人員をいう。

第５－３表　救助隊の設置状況

区分	救助隊消防本部数	左の構成市町村数（受託市町村を含む）	左の人口
平成10.４.１現在	875	3,018 (669市、1,853町、496村)	(平成７年国調確定値)
平成９.４.１現在	869	2,986 (663市、1,838町、485村)	123,838,495
対前年増減率(%)	0.7	1.1	

（２）救助隊数及び救助隊員数

救助隊は875消防本部に1,509隊設置されており、救助隊員は2万3,422人となっている。１消防本部当たり1.7隊の救助隊が設置され、１隊に15.5人の救助隊員が配置されていることになる。また、救助隊数及び救助隊員数については、前記省令第４条の規定による救助隊（より特別な編成及び装備を備

第５－４表　救助隊数及び救助隊員数

（平成10年４月１日現在）

区　　分	救助隊数			救助隊員数		
	専任	兼任	計	専任	兼任	計
省令第３条の規定による救助隊	475	1,034	1,509	6,863	16,559	23,422
うち自治省令第４条の規定による救助隊	402	214	616	5,856	3,735	9,591

えた救助隊)、同省令第３条の規定による救助隊とも漸増傾向にある（第５－４表)。

（３）救助隊が乗車する車両及び主な保有資機材

消防機関の行う救助活動は、近年における社会経済活動の複雑多様化を反映して各種災害、事故に幅広く及んできており、これに伴い救助隊が乗車する車両としては、これらの救助事象に迅速に対応できる資機材を積載した救助工作車が不可欠となってきており、年々その整備が図られている。

また、救助隊の保有する資機材についても、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ところであり、平成８年５月には前記省令を改正し、救助隊の装備する資機材の基準に、新たに開発された資機材を加えたところである。

これらの救助工作車及び救助隊の保有する資機材については、「救助資機材等総合整備事業」に基づく国庫補助に加え、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ところである（第５－５表)。

（４）救助隊の教育訓練

消防職員の救助活動に関する教育訓練については、より高度かつ専門的な知識と技術が不可欠となってきており、消防学校及び職場における教育訓練の充実強化を早急に図っていく必要がある。このため、消防職員の救助に関する教育訓練については、消防学校の専科教育の救助科として、146時間以上の教育訓練が行われており、また、消防本部においても月間又は年間の救

第５－５表　救助隊が乗車する車両及び主な資機材

（平成10年４月１日現在）

乗車車両	救助工作車	はしご車	スノーケル車	ホンプ車	タンク車	化学車	その他	計
	1,105	428	76	353	324	132	327	2,745

主な資機材											
	省令別表第１	三連はしご	救命索発射銃	油圧スプレダー	油圧切断機	可搬ウィンチ	エンジンカッター	チェーンソー	ガス溶断機	可燃性ガス測定機	空気呼吸器
		2,038	2,158	1,404	1,033	2,368	2,067	2,126	1,452	1,784	12,471
	省令別表第２	空気ジャッキ	大型油圧スプレダー	大型油圧切断機	削岩機	空気鋸	有毒ガス測定器	酸素濃度測定器	放射線測定器	送排風機	酸素呼吸器
		1,707	1,041	646	982	1,483	1,254	1,251	1,209	1,074	3,404

（注）　省令別表第１及び省令別表第２の区分は、平成10年４月１日の現在のものである。

第５－６表　消防本部における救助隊員の訓練実施状況

（平成９年中）

区　　分	体力錬成訓練	ロープ基本応用訓練	検索救助訓練	各種救助器具取扱訓練	各種救助事象想定訓練	その他訓練	計
実施延回数	245,848	86,825	72,904	80,041	34,956	38,580	559,154
実施人員	1,406,345	515,300	472,606	433,807	235,068	219,212	3,282,338
実施延時間	309,394.5	202,967	193,582	132,468.5	81,879	85,666.5	1,005,957.5

助に関する訓練計画を策定し、職場教育を定期的に実施している（第５－６表)。

3　救助体制の整備の課題

消防機関の行う救助活動は沿革的には火災時における人命救助を原点としてきたが、現在では、経済、社会活動の複雑多様化に伴い、交通事故、労働災害、爆発事故、水難事故、山岳遭難等幅広い災害、事故に及んでいる。これらの年々増加する多種多様な事故・災害に的確に対応するため、各種災害に対応する救助活動のマニュアル及び救助技術等の教育訓練のプログラムの充実を図るとともに、救助工作車及び救助資機材の計画的な整備を引き続き推進していく必要がある。

第6節　航空消防防災体制

1　航空消防防災体制の現況

ヘリコプターは林野火災や風水害などの災害状況の把握、林野火災における空中消火、山岳等における救助、離島・山間地域等からの重度傷病者の救急搬送等に極めて有効であり、平成7年1月の阪神・淡路大震災においても、消防機関及び都道府県が保有する消防・防災ヘリコプターが、重症患者等の救急搬送、食料品・医薬品等の物資搬送、救助隊員・医師等の人員搬送、上空からの情報収集にその機動力を発揮し、その必要性が改めて認識された。

各地方公共団体においては、この経験を踏まえ、消防・防災ヘリコプターの導入計画年度を繰り上げる団体や、複数機の消防・防災ヘリコプターを整備する団体があるなど、航空消防防災体制の確立に向けて積極的に取り組んでいる。

消防庁としても、これを支援するため、所要の国庫補助金を確保するとともに、地方交付税においても所要の措置を講ずることにより、消防・防災ヘリコプターの円滑な整備を推進している。

平成10年4月1日現在、消防・防災ヘリコプターは、消防機関保有のものが26機、道県保有のものが37機、計63機が整備されており（第6－1表）、本年度配備される予定の3機を含めると計66機（うち1機は機体借上方式によるもの）が配置される見込みであり、未配置県域は5県となる見込みである。

消防・防災ヘリコプターは、消防防災業務に幅広く活用されており、平成9年中の出動実績は、火災出場805回、救急出場510回、救助出場482回等となっている。

また、大規模災害時には、昭和61年5月に定められた「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づく広域航空消防応援によって、都道府県の区域を越えて出動しており、その出動実績は平成10年4月22日に

第6－1表　消防・防災ヘリコプターの保有状況

平成9年度末の配備状況　　40都道府県

ア　消防機関保有ヘリコプター　26機（東京消防庁、全政令指定都市及び岡山市の14団体）

イ　都道府県保有ヘリコプター　37機（33道県〔うち5道県は政令指定都市にも配備〕）

ア　消防機関保有ヘリコプター

団体名	保有機数
札幌市消防局	1
仙台市消防局	1
千葉市消防局	1
東京消防庁	6
川崎市消防局	2
横浜市消防局	2
名古屋市消防局	2
京都市消防局	2
大阪市消防局	2
神戸市消防局	2
岡山市消防局	1
広島市消防局	1
北九州市消防局	1
福岡市消防局	2
計（14団体）	26

※　未配備都道府県　7県

イ　道県保有ヘリコプター

団体名	保有機数
北海道	2
青森県	1
岩手県	1
宮城県	1
山形県	1
福島県	1
茨城県	1
栃木県	1
群馬県	1
埼玉県	2
新潟県	1
富山県	1
石川県	1
福井県	1
山梨県	1
長野県	1
岐阜県	2
静岡県	2
愛知県	1
三重県	1
滋賀県	1
兵庫県	1
和歌山県	1
鳥取県	1
島根県	1
広島県	1
徳島県	1
香川県	1
愛媛県	1
高知県	1
長崎県	1
大分県	1
鹿児島県	1
計（33団体）	37

栃木県鹿沼市で発生した林野火災までで計118件となっている。

2　航空消防防災体制の課題

都市化の進展や都市構造の変化等による災害の複雑多様化に備えるとともに、救急業務の一層の高度化を実現し、国民の信頼と期待に応えていくためには、消防・防災ヘリコプターを活用した広域的かつ機動的な消防防災体制を全国的に早急に整備する必要がある。

全国的な航空消防防災体制を充実強化するためには、消防・防災ヘリコプターの計画的な配置を積極的に推進するとともに、全国に配置されている消防・防災ヘリコプターの整備点検情報、全国各地の離着陸場情報等をデータベース化するヘリコプター情報システムの適切な運用を図っていく必要がある。

これについて消防庁としては、防災情報システムの一環としてヘリコプター運航管理システムの整備を推進しているところであり、都道府県及びヘリコプター所有市への、早期配備が必要である。

また、消防・防災ヘリコプターの平常時の救急搬送への活用を図るため、迅速な出動要請手続き、傷病者等搬送時における救急業務の実施基準の策定、救急搬送の拠点となる離着陸場の整備、医療機関との連携体制の整備等を推進していく必要がある。

航空隊員に対する研修の充実も重要な課題である。平成10年度から、消防大学校において「航空消防防災講習」が実施されおり、活動技術の習得が進められている。

さらに、消防・防災ヘリコプターに係る地方公共団体相互の連絡協調を推進し、全国の住民の信頼に応える航空消防防災体制の確立に資することを目的として、平成８年１月に関係地方公共団体により設立された全国航空消防防災協議会において、運航不能期間の相互補完体制、航空隊員等の研修システム、臨時離発着場整備方策等についての検討がなされ、報告書として示している。

消防庁においても同協議会と連携し、全国的に消防・防災ヘリコプターが

円滑に運用できる体制を確立していく必要がある。

〈ヘリコプター救急　東京消防庁からの報告〉

首都東京も、高層ビルが林立する都心部から郊外にいくほど徐々に緑が多くなり、都県境付近に至れば、自然は更に深まり標高2000m前後の山々が連なります。

山間部を管内とする○○町の○○救急隊は、ある寒い冬の朝「70才の女性の急病人」の救急要請に出場しました。現場に到着した救急隊長が容態観察した結果、腰腹部の激痛、全身の冷汗、血圧測定不能のショック症状がみられたため、一刻も早い高次の専門医療機関での診察が必要と判断しました。また、傷病者の容態に加えて、最寄りの救命センターまで救急自動車で１時間以上を要する地理的条件や残雪等の季節柄の道路状況からヘリコプターを活用した迅速な搬送が必要と判断し、管防本部へ要請するとともに直近の医療機関で応急措置を行い、指定された緊急離着陸場へ急行しました。

要請を受けた管防本部は直ちに航空隊にヘリコプターの出場を指令するとともに、適応する収容医療機関の調整を行い、屋上ヘリポートのある救命救急センターへの収容を決定しました。

航空隊に配置されている救急救命士を乗せた消防ヘリ「ちどり」は、多摩航空センターを離陸後約15分○○救急隊が待つ緊急離着陸場に着陸し、傷病者の機内収容と引継を手際よく行い、きびすを返すように離陸しました。

機内では、救急救命士と搭乗員が協力して傷病者の容態観察とショック体位の確保、酸素吸入、点滴、心電図モニター、酸素飽和度測定等の救急処置を継続し、操縦士は傷病者の容態を気遣いながら、安定したフライトを心がけ、約15分で救急救命センターの屋上ヘリポートに着陸し、待ちかねる医師団に引き継ぎました。

救命救急センターの処置室での傷病者の容態は、手術室へ搬送するいとまがない程の重症であり、医師の判断により処置室において、腹部動脈瘤の破裂に対する緊急処置が施されました。その後、手術室において６時間

に及ぶ緊急手術が行われた結果、予後の経過もよく日常の生活ができるまで回復し退院に至りました。

担当した医師からは、「ヘリコプターによる迅速な搬送が傷病者の救命につながった。もし、あと５分遅かったら・・・・」と高い評価を得ました。

当庁管内で山間部からのヘリコプターを活用した救助・救急活動は、本事例のような住民の急病人をはじめ、土日休日の等のアウトドア志向を反映したハイカー等の山歩き中のけが人、急病人の搬送等が年間約50件前後と、ここ数年増加しています。

これらの需要を踏まえて、当庁ではヘリコプターの効果的な活動に資するために、緊急離着陸場の整備や医療機関関係者との受け渡し訓練等を推進し着実な成果をあげています。

ヘリコプターによる傷病者の救急搬送（東京消防庁提供）

第７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、都道府県に都道府県防災会議、市町村に市町村防災会議を設置することとしている。これら防災会議は、行政機関のほか、日本赤十字社等関係公共機関の参加を得て、災害予防、災害応急対策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いる。

すなわち、中央防災会議においては我が国における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。

なお、石油コンビナート等災害防止法に基づく石油コンビナート等特別防災区域については、同法により、石油コンビナート等防災本部を設置するとともに、地域防災計画に代わるものとして、石油コンビナート等防災計画を作成することとされている。

また、災害に際して防災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等

阪神・淡路大震災以降、政府を挙げて防災対策の全面的な見直しを行う中、災害対策基本法の２度にわたる改正が行われた。

平成７年６月には、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、消防吏員及び自衛官による措置の創設等を内容とする改正が

行われたほか、12月には、緊急災害対策本部の設置要件の緩和等国・地方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。

また、平成７年７月には、阪神・淡路大震災の経験等を踏まえ、防災基本計画の全面的な修正が行われ、震災対策、風水害対策及び火山災害対策の各編が定められた。

さらに、平成９年６月、海上災害、原子力災害等の事故災害についても、災害対策基本法に基づく非常災害対策本部の設置など、総合的、体系的な事故災害対策の整備を図るため、防災基本計画の修正が行われた。これにより、新たに海上災害対策、航空災害対策、鉄道災害対策、道路災害対策、原子力災害対策、危険物等災害対策及び大規模な火事災害対策が編として追加されたほか、林野火災、雪害についても新たに編立てがなされ、対策の充実が図られている。

修正された防災基本計画では、安全規制等を担当する省庁を中心とする関係省庁等の情報収集・連絡体制等を具体的に規定するとともに、大規模な流出油災害や原子力災害については、被害が発生する前の段階から警戒本部等を設置するなど、早期に政府の対応体制を構築することとされている。

なお、同計画の修正により事故災害については、安全規制等を担当する省庁に非常災害対策本部等を置くこととされ、危険物に係る災害については、消防庁、通産省、厚生省に、大規模な火事災害、林野火災については、消防庁に非常災害対策本部等が置かれることとされた。

（３）消防庁の防災体制

消防庁においては、防災の第一線の実戦部隊となる消防機関を所管する一方、地方公共団体から国への情報連絡の窓口となるとともに、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指導を行っている。

消防庁では、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行い、支援措置の充実を図るとともに、情報収集・伝達体制の充実など消防庁における防災体制の強化を図っている。

こうした経過や災害対策基本法の改正、防災基本計画の修正等を踏まえ、平成8年5月には、自治省及び消防庁の所掌する事務について、防災に関しとるべき措置と地域防災計画の作成の基準を定めた自治省・消防庁防災業務計画の全面的な見直しを行い、できる限り具体的かつ実践的で分かりやすいものとするとともに、情報の収集・伝達体制の充実など自治省・消防庁が重点的に推進している施策を盛り込んでいる。

消防庁においては、この計画に基づき、関係マニュアルの整備、研修・訓練の充実等を図り、職員の対応力の向上に努めているところであるが、今後とも、防災体制の一層の強化を図るとともに、地方公共団体の自然的、社会的条件等地域の実情に十分配慮し、指導・助言等を行っていくこととしている。

また、平成９年６月の防災基本計画の修正により、海上災害等の事故災害対策が追加されたことを踏まえ、関係省庁等と緊密な連携を図り、事故災害に係る防災体制の充実強化を推進する必要がある。

２　地域防災計画

（１）地域防災計画の修正

地域における防災の総合的な計画である地域防災計画については、既に全都道府県とほぼすべての市町村で作成されている。内容的にも、一般の防災計画と区別して特定の災害を編立て等で作成する団体も増加しており、平成10年４月１日現在、都道府県地域防災計画においては、震災対策については47団体、原子力災害対策については14団体、風水害対策については19団体、火山災害対策については12団体、林野火災対策については８団体、雪害対策については７団体がそれぞれ編立て等により作成している。

一方、地域防災計画については、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おり、阪神・淡路大震災を教訓に、多くの地方公共団体において見直しが進められている。

消防庁においても、平成７年２月には、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

た。また、同年７月の防災基本計画の修正に伴い、中央防災会議事務局次長（消防庁次長）名通知や地域防災計画担当部長会議の開催等により、地方公共団体に対して地域防災計画の見直しの留意事項を示し、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10年４月１日までに、都道府県においては46団体（97.9％）が、市町村においては1,105団体（33.9％）が、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた見直しを行っている（平成10年7月末現在、都道府県においては、全団体で見直しを行っている）。

なお、平成９年度中には、都道府県では28団体が、市町村では1,003団体が、それぞれ修正を行っている。

（２）防災アセスメントと被害想定の推進

ア　防災アセスメントと被害想定

防災アセスメントは、災害誘因（地震、台風、豪雨等）、災害素因（急傾斜地、軟弱地盤、危険物施設の集中地域等）、災害履歴、土地利用の変遷などを考慮して総合的かつ科学的に地域の災害危険性を把握する作業であり、一方、被害想定は、こうした災害危険性や自然的・社会的環境要因等の諸条件に基づき、想定される災害に対応した人的被害、構造物被害等を算出する作業である。

実効ある地域防災計画を作成するためには、防災アセスメントと被害想定を実施し、地域の災害危険性と想定される被害を把握するとともに、それらに有機的に対応した効果的な計画を作成する必要がある。また、社会経済状況の変化等に伴い、防災アセスメントや被害想定を実施し、地域防災計画の前提から見直しを行い、状況の変化に対応した防災対策を構築する必要がある。

消防庁においては、防災アセスメントの実施マニュアルを作成するとともに、このような防災アセスメントと被害想定の実施に基づく地域防災計画の見直しに要する経費を普通地方交付税に算入し、地方公共団体に対しその実施を指導しているところである。

イ　地区別防災カルテ

防災アセスメントや被害想定の成果は、地区別防災カルテとして、集落、自治会、学校区等の単位に防災に関連する各種情報を地図等によりわかりやすく整理し、住民の自主的な防災活動にも活用することが有効である。

消防庁においては、地区別防災カルテの作成マニュアルを示すとともに、平成８年度からは、アの普通地方交付税措置に地区別防災カルテの作成を含めて措置し、その整備を指導しているところである。なお、平成９年度に、地区別防災カルテの作成を伴った地域防災計画の修正を行った市町村は、49団体となっている。

3　防災訓練の実施

災害時に迅速かつ的確な対応をするには、日ごろから実践的な対応力を身に付けておく必要がある。消防庁では、地方公共団体に対し、防災関係機関とも連携の上、住民の参加の下に、情報の収集・伝達、避難誘導、救出・救護など総合的かつ実践的な防災訓練を実施するよう指導するとともに、情報収集・伝達訓練や広域的防災訓練、災害の種類、発生時間等様々な状況を想定した訓練など各種訓練の実施を推進している。

平成９年度においては、都道府県が延べ344回の防災訓練を実施したほか、市区町村においても延べ6,647回の防災訓練が実施された。訓練に際しての災害想定は、都道府県では、地震が最も多く、次いで、風水害、コンビナート災害、林野火災の順となっており、市区町村では、地震、大火災、風水害の順となっている。また、訓練形態は地域住民等の参加を得た総合（実働）訓練が圧倒的となっている（附属資料15）。

4　防災体制の整備の課題

（１）地方防災会議の一層の活用

都道府県及び市町村の地方防災会議は、それぞれの地域において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、救急医療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、専門部会の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、こうした平常時の活動に加えて、災害時においても地方防災会議の積極的な活用を図り、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、全ての都道府県で、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、都道府県地域防災計画の修正も踏まえて見直しを一層推進する必要がある。

また、こうした当面の見直しに引き続いて、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の抜本的な見直しを推進する必要があり、これに必要な経費については、平成8年度から地方財政計画に100億円を計上し、普通地方交付税で措置しているところである。

なお、地域防災計画の見直しに当たっては、主として、①被害想定、②職員の動員配備体制、③情報の収集・伝達体制、④応援体制、⑤被災者の収容、物資等の調達、⑥防災に配慮した地域づくりの推進、⑦消防団、自主防災組織の充実強化、⑧災害ボランティアの活動環境の整備、⑨災害弱者対策、⑩防災訓練の10項目に留意する必要がある。

さらに、平成９年６月、防災基本計画に事故災害対策が追加されたことを踏まえ、各種事故災害対策についても、より実践的、具体的な内容となるよう見直しを進める必要がある。

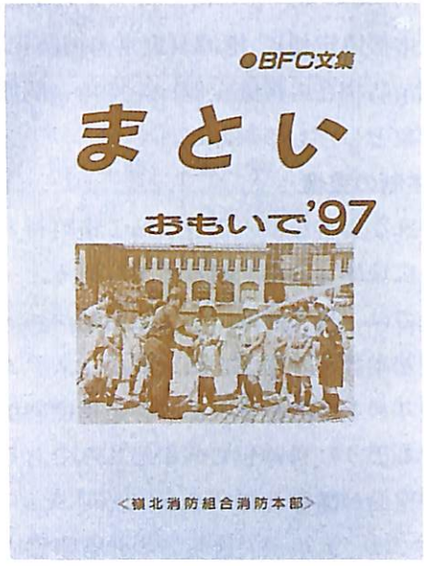
（３）実効ある防災体制の確保

地域防災計画はより具体的で内容の充実したものとなり、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、災害が発生した場合に、これらが実際に機能するか、あるい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るが、こうした災害にも、適切で弾力的な対応を行うことが必

要である。

そのためには、まず、防災関係機関と連携した防災訓練等の実施により、地域防災計画の実効性を検証するとともに、関係者の対応力の向上を図ることが必要である。特に、情報の収集・伝達など防災対策の基本となるべき事項については、防災訓練や研修等実践的な防災教育を繰り返し実施するとともに、防災対策の分野、内容等に応じて、より具体的、実践的なマニュアルの整備を進めていく必要がある。

さらに、防災対策全体をコーディネートする防災の中枢機能の強化が重要であり、この機能を担う人材の育成を図る必要がある。消防庁では、消防大学校における防災教育の充実を図るとともに、地方公共団体での防災教育の推進を呼びかけているが、今後、国と地方公共団体とがタイアップした防災訓練の実施や図上演習等実践的な教育訓練のための手法開発などにより、教育訓練の一層の充実を図ることが必要である。



第１回全国消防広報コンクール
広報紙部門特別賞
（嶺北消防組合消防本部）

第8節　広域消防応援

1　消防の広域応援体制

（1）消防の相互応援協定

市町村長は、必要に応じて、大規模な災害や特殊な災害などに適切に対応することができるよう、消防の相互応援に関して協定を締結することができる。

その締結状況は、平成10年4月1日現在、都道府県の隣接市町村のみの協定数2,389、都道府県外を含む協定数582、全国協定数2,971であり、応援災害別分類（重複計上）では、火災2,679、風水害2,078、救急2,281、救助2,088、その他2,196となっている。また、現在、47都道府県において都道府県下の全市町村が統一した消防相互応援協定（常備化市町村のみを対象とした協定を含む。）を結んでいる。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他）、港湾（東京湾消防相互応援協定他）、林野火災（四国西南地域消防相互応援協定他）や空港（関西国際空港消防相互応援協定他）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の場合には、市町村あるいは都道府県の区域を越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、災害種別に応じた活動マニュアルを作成するとともに、消防広域応援基本計画の作成、派遣要請システムの整備、代表消防機関の設置、応援情報リストの整備等の都道府県単位の消防広域応援体制の整備を速やかに推進するように指導しているところであり、平成10年4月1日現在、30都道府県で整備が図られている。

また、消防組織法では、大規模災害時等の非常事態の場合において緊急の必要があるとき、都道府県知事は、市町村長等に対し、災害防ぎょ措置に関し指示することができ、さらに消防庁長官は、都道府県知事の要請により他の都道府県知事に対し、災害発生市町村の消防応援のため必要な措置をとることを求めることができることとされている。これに加えて、平成7年10月の消防組織法改正により、大規模災害時において都道府県知事の要請を待ついとまがない場合に、消防庁長官は要請を待たないで被災地以外の都道府県知事に対し、応援のための措置を求めることができることとされるとともに、特に緊急を要し、広域的に応援出動等の措置を求める必要がある場合には、消防庁長官は、直接市町村長に応援出動等の措置を求めることができることとされた。平成8年中には消防庁長官の求めに応じて20件の消防広域応

第8－1表　消防広域応援交付金制度適用事例

	受援消防本部等	応援消防本部等	応援内容
広島県黒瀬町 林野火災 (9.4.13～9.4.14)	賀茂広域行政組合消防本部	島根県 香川県	ヘリコプター2機空中消火 各県1機
茨城県岩瀬町 林野火災 (9.4.14)	筑西広域市町村圏事務組合消防本部	栃木県 埼玉県	ヘリコプター2機空中消火 各県1機
広島県福山市 林野火災 (9.4.17～9.4.18)	福山地区消防組合消防本部	岡山市 香川県	ヘリコプター2機空中消火 各県1機
岩手県石鳥谷町 林野火災 (9.5.3)	花巻地区消防事務組合消防本部	青森県 宮城県	ヘリコプター2機空中消火 各県1機
鹿児島県薩摩地方 地震による調査 (9.5.13)	川内地区消防組合消防本部	福岡市消防局	ヘリコプター1機被害状況調査
高知県本川村 林野火災 (9.11.3～9.11.4)	嶺北広域行政事務組合消防本部	広島県 愛媛県 香川県	ヘリコプター3機空中消火 各県1機
山梨県富士吉田市 熱傷者搬送 (10.2.12)	山梨県	東京消防庁	ヘリコプター1機救急搬送

（注）　平成9年度の適用事例（13件）のうち、主なものを掲げている。

援が実施された。

なお、昭和62年度に消防広域応援交付金制度が創設され、消防庁長官の求めに応じて都道府県の区域を越えて行われた消防広域応援については、応援市町村に対し広域応援交付金が財団法人全国市町村振興協会から交付されることとなっている（第８－１表）。

2　広域防災応援体制

（１）広域防災応援体制の確立

大規模、広域的な災害に適切に対応するためには、地方公共団体の区域を越えて機動的、効果的に対処し得るよう、防災関係機関相互の連携強化をはじめとする広域防災応援体制の確立を図る必要がある。

地方公共団体間等の広域防災応援に係る制度としては、先述の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、水防法に基づく水防管理者から水防管理者等に対する応援等がある。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庁長官等に対する部隊等の派遣の要請等がある。

なお、平成７年10月、自衛隊法施行令の改正、防衛庁防災業務計画の修正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。

（２）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、災害現場における指揮体制等各般にわたる項目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関しては、阪神・淡路大震災以降、各都道府県で協定の締結への取組が進み、平成９年４月１日までに新たに18協定116団体間で締結され、既存協定の見直しも３協定27団体間で行われている。この結果、阪神・淡路大震災以後、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ことになり、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。さらに、平成８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た。

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取り組む団体が大幅に増加しており、平成10年４月１日現在、広域防災応援協定を有する市町村数は、2,124となっている。

今後は、これらの協定を円滑かつ効果的に機能させることが重要であり、消防庁では、応援に提供（派遣）可能な職員、備蓄物資、資機材等に関する情報、消防・防災ヘリコプターの運航管理状況に関する情報等広域応援に資する情報をデータベース化し、全国の地方公共団体との間で情報を共有化する防災情報システムの構築を進めている。

また、広域防災拠点の整備や広域応援にも対応した物資・資機材等の備蓄を促進するとともに、応援を受け入れる体制の整備や広域応援を含む防災訓練の実施、広域応援を実際に行う際の留意点等をまとめたマニュアルの作成等により、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　広域航空消防応援体制の整備

大規模・特殊災害や林野火災等においては、空中消火や救急業務、救助活動、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。

そのため、消防庁では、「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、応援可能地域の明示、応援要請の手続きの明確化等を図り、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ところである（第８－２表）。

今後とも消防・防災ヘリコプターをさらに増強しつつ、その広域的かつ機動的な活用を図るとともに、臨時離着陸場の確保やヘリコプターテレビ電送システム及びこれらの映像を地域衛星ネットワークを通じて国及び他の都道府県等に伝送する画像伝送システムの整備等を推進することにより、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。

第８－２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	風水害	爆発火災	火災災害	地震災害	航空機事故
61	2	1	1				
62	7	7					
63	7	7					
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		
計	110	90	3	1	3	12	1

4　緊急消防援助隊の整備

平成７年１月の阪神・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充実したものとするため、全国の消防機関相互による迅速な援助体制として、平成７年６月に緊急消防援助隊が発足した。

緊急消防援助隊は、救助部隊、救急部隊のほかに、先行調査や現地消防本部の指揮支援を行う指揮支援部隊、応援部隊が被災地で活動するために必要な食糧などの補給業務を行う後方支援部隊等が編成に加えられており、大規模災害時には、消防組織法に基づく消防庁長官の要請により出動することとなる。

緊急消防援助隊の部隊編成については、平成10年４月１日現在、救急部隊、救助部隊等の全国から集約的に出動する消防庁登録部隊が376隊（交替要員を含めると4,000人規模）、消火隊等の近隣都道府県間において活動する県外応援可能部隊が891隊（同13,000人規模）あり、総計1,267隊、交替要員を含め約17,000人規模のものとなっている。

緊急消防援助隊の装備については、消防庁において基準を策定するとともに、国庫補助措置を講じることにより、救助工作車、ファイバースコープ等の高度救助用資機材、災害対応特殊救急自動車など救助・救急活動に必要な資機材や、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車両、資機材の整備を推進しているところである。

また、消防庁においては、緊急消防援助隊の出動計画の策定や関係機関との連携体制の充実を図るとともに、隊員の技術向上と部隊間の連携強化のため地域ブロックごとの合同訓練等各種訓練を推進することにより、緊急消防援助隊の災害対応能力の充実強化を図っているところである。

〈北海道東北ブロック合同訓練－緊急消防援助隊のブロック合同訓練〉

北海道及び東北ブロック内の緊急消防援助隊のブロック合同訓練が、平成10年７月28日から29日にかけて青森県で行われ、ブロック内の39消防本部、404人の隊員が参加しました。

今回の訓練は、青森市においてマグニチュード7.0の直下型地震が発生し、市街地において多くの家屋が倒壊し、要救助者が多数発生したという被害想定により行われ、県内広域防災応援協定による青森県内の各消防機関の応援部隊のほかに、消防庁長官の派遣要請により集結した緊急消防援助隊が集まり発災直後の情報収集から救出までの一連の応援活動訓練を実施しました。

訓練初日には、派遣要請を受けた緊急消防援助隊の各登録部隊が、ブロック内の各道県から青森市に集結する集結訓練と、派遣された隊員が被災地においてエアーテント等を用いて野宿等をする野営訓練が行われました。

また、２日目には、ヘリコプターなどによる被災地の被災状況を確認する情報収集訓練、倒壊家屋の中や陥没場所から要救助者を救出する救助訓練、応急救護所設置及びトリアージを行う救急訓練、その他ポンプ隊等による危険物施設火災対応訓練などの実際の救助救出を想定をした訓練が行われました。

これら災害時に緊急消防援助隊が実際に行う各種の訓練のほか、被災地消防本部と各応援部隊等との連携と運用についての総合的な訓練を行うことができました。

倒壊家屋を想定した救出訓練（青森県提供）

第９節　消防防災の情報化の推進

１　災害に強い消防防災通信ネットワークの整備

災害時において、迅速かつ的確な災害応急活動を実施するためには、平素から防災情報の収集・伝達体制を確立しておくほか、災害に強い消防防災通信ネットワークを構築しておくことが極めて重要である。

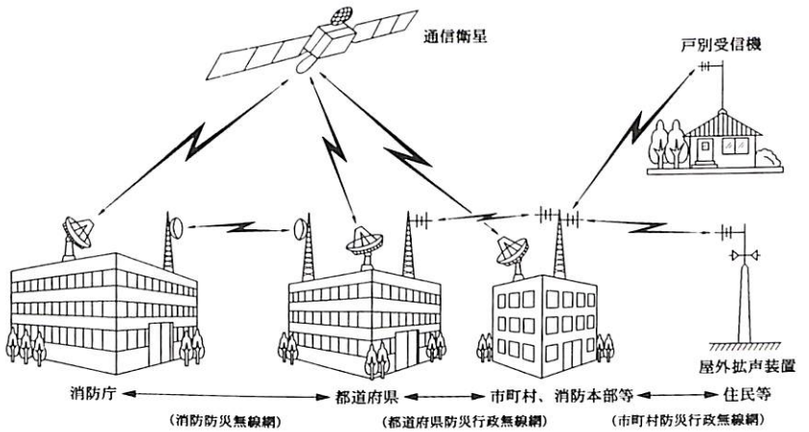
現在、国、地方公共団体、住民等を結ぶ消防防災通信ネットワークを構成する主要な通信網としては、国と都道府県を結ぶ消防防災無線網、都道府県と市町村等を結ぶ都道府県防災行政無線網及び市町村と住民等を結ぶ市町村防災行政無線網が構築されている（第９－１図、第９－２表）。

消防庁では、次の事項に重点をおいて、地方公共団体と一体となって総合的な消防防災通信ネットワークの整備を推進している。

（１）通信ルートの二重化及び耐震化の推進

大規模災害時には、事業者回線や消防防災無線網等が被害を受け、情報連絡に支障を来すことも予想されることから、災害に強い通信網を構築するた

第９－１図　消防防災通信ネットワークの構成



第９－２表　消防防災通信ネットワークの概要

無線網	概要
消防防災無線網	・国（消防庁）と都道府県を結ぶ通信網 ・地上系：建設省の無線設備と設備共用し、全都道府県で運用中 ・衛星系：地域衛星通信ネットワークで補完（現在35都道府県で運用中） ・電話及びファクシミリによる相互通信 ・消防庁からの一斉伝達が可能
都道府県防災行政無線網	・都道府県と県内の出先機関、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無線網 ・地上系、衛星系又は両方式により全都道府県で運用中 ・衛星系：地域衛星通信ネットワークで補完（現在35都道府県で運用中） ・電話及びファクシミリによる相互通信 ・県から関係防災機関への一斉伝達が可能 ・車両等の車載型無線機及び可搬型無線機等との移動通信も可能
市町村防災行政無線網	【同報系無線】 ・市町村（災害対策本部）の親局から子局への一斉通報に活用 ・子局には、屋外拡声方式と各戸ごとに受信機を設置する戸別受信方式の二方式
	【移動系無線】 ・市町村（災害対策本部）の基地局と移動可能な移動局との相互連絡に活用 ・車両等の車載型無線機及び可搬型無線機等との移動通信も可能
	【地域防災無線】 ・市町村（災害対策本部）、防災関係機関、行政関係機関及び生活関連機関の相互連絡に活用
地域衛星通信ネットワーク	・通信衛星を利用して消防庁、都道府県、市町村及び防災関係機関相互を結ぶ通信網 ・電話及びファクシミリによる相互通信のほか、一斉指令、データ通信、映像伝送等の機能を有す ・消防防災無線及び都道府県防災行政無線等の機能補完として位置づけ ・車載型衛星地球局、可搬型衛星地球局を活用して災害発生時の機動的な連絡体制を整備 ・消防庁では、消防庁地球局、消防研究所地球局、消防大学校地球局及び可搬型衛星地球局を整備

めには、地上系の整備に加え、地域衛星通信ネットワークを活用した衛星系による通信ルートの二重化を図る必要がある。

衛星系の通信網については、現在、消防庁及び35都道府県の間で運用されているが、消防庁では、未整備の地方公共団体に対し早急な整備を図るよう指導している。

また、地震による通信回線の遮断を最小限とするため、通信施設の耐震・免震対策を行うとともに、停電時に備え非常電源設備の耐震対策を促進しているところである。

（２）災害に対する初動体制を確立する画像伝送システムの整備

大規模災害発生時に迅速かつ的確な災害応急活動を展開するためには、情報の収集・伝達を速やかに行うことが必要であり、中でも、映像による被害状況の早期把握は、災害に対する初動体制並びに広域応援体制を整える上で重要となる。

画像伝送システムは、衛星地球局、高所監視カメラ及びヘリコプターテレビ電送システムで構成されており、得られた画像情報を消防本部指令センター内に集約し、発災直後の被害状況を当該市町村において把握できるようにするとともに、衛星通信を活用して、直ちに国（官邸、消防庁等）、都道府県及び他の市町村などへ画像伝送するものである。

消防庁では、この画像伝送システムを政令指定都市、都道府県庁所在都市等に整備を推進しているところであり、平成10年８月末現在、34都市で運用中である。

また、高所監視カメラやヘリコプターテレビ電送システムではカバーできない山間部等における大規模災害時にあっても、被災現場から直接画像情報を衛星に送信し、防災関係機関へ伝送するため、平成10年度から、新たに機動性のある可搬型衛星地球局設備、可搬型ヘリコプターテレビ受信装置の整備導入を進めている（附属資料33）。

（３）市町村の消防・防災無線網の整備

ア　地域住民等に密着した防災行政無線網

同報系無線は、住民等に情報を一斉に伝達することができるもので、気象

予警報、避難勧告等の伝達に極めて有効である。一方、移動系無線は、災害現場に赴き、その状況等を的確に把握するのに適しており、効果的な災害対策を行うためには、これら両施設の一体的な整備が必要である。

また、地域防災無線は、災害時において、市町村と防災関係機関、病院、学校、ライフライン等の生活関連機関、自主防災組織等との相互連絡に極めて有効であり、平常時においても地域に密着した様々な情報の連絡にも活用できることから、市町村に対して積極的な整備を指導している。

消防庁では、国庫補助制度、緊急防災基盤整備事業等を活用し、これらの無線網の整備の促進を図っているところであり、全国整備率は平成10年３月末現在、同報系無線61.4%、移動系無線84.5%、地域防災無線5.6%となっている（附属資料34）。

イ　高度化する消防・救急無線網

消防・救急無線は、消防本部、消防署及び消防団に基地局を設置し、消防ポンプ自動車、救急自動車等に積載した移動局との間で情報の収集・伝達、指揮・連絡等を行うための無線網である。平成10年４月１日現在８万7,789局が運用されており、この一年間に2,753局が増加した（第１－６図）。

また、119番通報の受付から出動指令、現場活動支援等を効率的に行うための消防緊急通信指令施設は約９割の消防本部で整備され、地図等検索装置や医療情報装置などのシステムの導入が進められているほか、災害現場の映像を消防・防災ヘリコプターから消防本部に伝送するヘリコプターテレビ電送システムの導入も増加するなど消防・救急無線網の高度化が図られている。

一方、近年、情報通信分野の飛躍的進展により新たな無線波割り当て要求が増加しているが、電波は限られた資源であり、新たな電波割り当てが極めて困難な状況となっている。

このような過密な電波環境への対応や今後の消防・救急無線の高度化のため、消防・救急において利用する電波についてもデジタル化を進める必要がある。

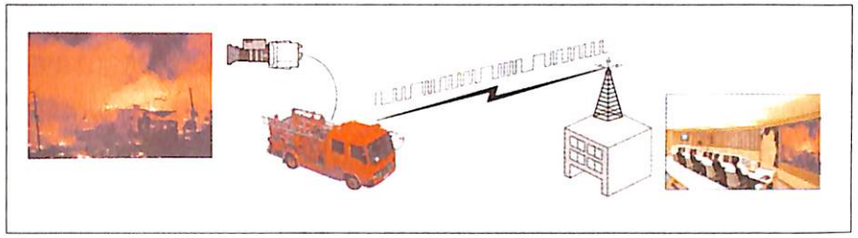
〈消防・救急無線のデジタル化〉

近年、情報通信分野の飛躍的進展により新たな無線波割り当て要求が増加しているところです。

電波は限られた資源であり、新たな電波割り当てが極めて困難な状況となっており消防・救急無線も例外ではありません。

そこで、消防・救急無線についても電波の有効利用の観点からデジタル化が求められているところですが、消防・救急業務では、災害現場での隊員間通信、隊長対複数隊員間通信、消防・救急車両対消防本部間通信など、通常の無線利用方法とは異なった多岐多様な通信形態となっていることや広域応援等に際しても異なる消防本部間が相互に通信を行える必要があることから、消防・救急無線のデジタル化には伝送方式等の技術的検討等を十分に行う必要があります。

一方、災害現状の映像などの各種データ伝送、救急車から患者の心電図を病院へ伝送するなど、消防・救急無線の高度な利用方法も可能となることから、電波の有効利用とあわせて消防・救急無線のデジタル化が急がれているところです。



消防・救急無線のデジタル化
（災害現場の静止画像を伝送している一例）

（４）多様な情報収集、伝達手段の整備とバックアップ機能の確保

地震災害、石油コンビナート災害等の大規模な災害が発生した場合、災害現場においては、消防機関をはじめとする防災関係機関が相協力して効果的な災害応急活動を行う必要があるが、異なる防災関係機関相互間の密接な情報交換を行うための通信手段として、防災相互通信用無線（共通波）や有線

による専用回線が活用されている。

消防庁では、特に、大規模災害等の発生が想定される市町村、あるいは石油コンビナート地帯等の市町村に対し、防災相互通信用無線施設を整備し、災害時にその機能が十分発揮できるよう、あらかじめ関係機関と調整する等その運用体制を確立するよう指導しているところである。

一方、大地震等により通信施設が使用不能となった場合には、国・地方間の情報伝達機能が麻痺し、災害対応の実施に重大な支障を来すことから、通信施設のバックアップ機能を確保しておく必要がある。

このため、消防庁としては、地方公共団体の本庁舎とは同時に被害を受けにくいところに衛星系の施設を中心とするバックアップ施設を確保したり、あるいは、機動性のある車載型衛星地球局や可搬型衛星地球局の整備の促進を図っている。

2　被害状況等に係る情報の収集・伝達

消防庁では、地方公共団体と国との災害情報の収集・伝達の窓口として、前述のように消防防災通信ネットワークの充実を図るとともに、火災・災害等即報要領等により、迅速かつ的確な情報の収集・伝達に努めている。

とりわけ、大規模災害時には、災害の規模や被害の概況を迅速に把握することが重要であり、災害対策基本法の改正を踏まえ火災・災害等即報要領を改正し、市町村から都道府県に連絡ができない場合や119番通報が殺到する場合には、市町村から直接消防庁に連絡することとした。さらに、航空機事故、鉄道事故等の際の迅速な第一報の励行、災害対応を第一線で行い被害状況等を把握できる消防機関からの速やかな情報伝達、休日・夜間の情報収集・伝達体制の整備等について、地方公共団体を指導し、その強化を図っている。

一方、消防庁においても、大規模災害時等に被災地に出動し、情報収集や現地での防災活動の支援を行うための現地活動支援車の導入を行ったところであるが、さらに、消防庁が被災した場合の地方公共団体との通信機能の確保のため、消防大学校に新たに衛星通信施設等の諸施設を整備するとともに、地方公共団体から情報を入手し、国土庁、内閣情報調査室等に伝達する業務が適切に実施できるよう、職員の教育、訓練の徹底を図っている。また、災害直後に現地に消防庁職員を派遣し、デジタルカメラと携帯電話を活用した静止画伝送によって、消防庁での的確な情報把握に努めている。最近では、「ダイヤモンドグレース号」流出油災害、鹿児島県出水市の土石流災害等において、デジタルカメラを活用した情報収集を実施している。

3　情報処理システムの活用

(1) 防災情報システムの整備

広域的な対応が重視される今日の防災対策においては、迅速な情報収集・伝達と地方公共団体の対応力を把握した上での調整判断が不可欠である。

このため、消防庁では、震度情報などの緊急情報を迅速に伝達するほか、緊急消防援助隊や消防・防災ヘリコプターの出動可能状況、非常物資の備蓄等広域応援の対応力の状況、地域防災計画、消防防災統計など消防防災に係る情報をデータベース化するとともに、コンピュータによる全国的なネットワーク化を図り、消防庁と地方公共団体等との間でこれらの情報を共有化できる防災情報システムの整備を推進し、順次運用を開始している。

このシステムにおいては、全国の市町村の震度情報を消防庁で集約し、地方公共団体に配信する機能を有し、また、災害発生時の被害状況もリアルタイムで把握、集計することが可能である。さらに、広域応援に関する情報を活用した円滑な応援の実施や他の地方公共団体との対応力の比較等により、防災対策の高度化に資するものと考えている。

全国の市町村で計測された震度の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4月から運用を開始し、今後、本システムで収集された震度データは、気象庁にもオンラインにより提供することとしている。

なお、一部の地方公共団体の震度データについては、各地の気象台にオンライン提供し、気象庁の震度情報に含めて発表している。

（2）災害対応支援システム等の導入と普及

災害時には、正確かつ迅速な状況判断のもとに的確な応急対策を遂行する必要があるが、そのためには、シミュレーションにより被害状況を推測するとともに、円滑な対策の実施を訓練できるようなシステムを導入し、日頃から訓練に努めることが有効である。

このため、消防庁では、地震被害予測システムや火災の延焼拡大予測システム、林野火災応急対策シミュレーションシステム等の災害対応支援システムの普及に努めており、特に、消防研究所で開発した「簡易型地震被害想定システム」については、簡易な操作で地震発生時の的確な状況判断、初動措置の確保、日常の指揮訓練等に役立つものであり、全都道府県等に配布しその活用を図っている。

4　情報化の今後の展開

（1）防災情報通信体制の充実強化

あらゆる災害に対し、迅速かつ的確な防災情報の収集・伝達を行うため、次のように、消防防災通信ネットワークの充実強化を図るとともに、これを運用し、情報の収集・伝達を実施する体制の強化を図ることが必要である。

ア　消防防災通信ネットワークの充実強化

消防防災通信ネットワークについては、災害に強い通信網の構築の観点から地上系及び衛星系による通信ルートの二重化の早期確立を図るとともに、衛星系については、最近のデジタル通信技術を活用して、画像情報等を含めた多様な防災情報を伝達できるネットワークの高度化に努めることが必要である。

この中で、都道府県と市町村等を結ぶ地上系の防災行政無線については、施設の老朽化等に伴い再整備の時期を迎えているものや、周波数の再編成により他の周波数帯に移行が決定されている施設の再整備の際には、情報通信の技術革新を展望しつつ、衛星系と有機的に結合したネットワークを構成することが必要である。

一方、市町村と住民等を結ぶ防災行政無線については、引き続き、屋外拡

声方式のほか戸別受信方式の整備を図りつつ、同報系の整備率の一層の向上を図るとともに、住民や地域に密着した情報の相互連絡に有効な地域防災無線についても導入を促進し、避難所、学校、自主防災組織の活動拠点等を地域における情報拠点として、整備を進めていくことが必要である。

このほか、消防・救急無線についても、現場活動の複雑、多様化に伴う情報量の増加等に対応するため、デジタル化を検討するとともに、消防指令システムに車両の動態管理、地図検索装置等を整備するなど、一層の高度化を図る必要がある。

なお、通信施設については、地震時においても確実に稼働できるようにすることが重要であり、通信施設の耐震・免震対策を行うとともに、非常電源設備についても点検し、機能の見直し等を行うことが重要である。

イ　広域応援に必要な情報通信施設等の整備促進

画像伝送システムは、発災直後の被害の概況を把握し、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り、政令指定都市、都道府県庁所在都市等大規模な都市における早期整備が求められる。

また、消防・救急無線については、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、全国共通用の周波数が３波へ増波され、消防広域応援活動下での有効活用が図られることとなったことから、全国共通波の増波等にも対応した消防広域応援用無線設備の整備が急がれる。

さらに、消防・防災ヘリコプターの増強に伴い、ヘリコプターテレビ電送システムの導入が増加し、こうしたシステムを搭載したヘリコプターが集結する大規模災害時には混信が発生するおそれがある。このため、ヘリコプターテレビ電送用の周波数等が4波へ増波されたが、今後は、運用指針を作成し、円滑な運用を図る必要がある。

このほか、車載型や可搬型の衛星局、ヘリコプターテレビ受信装置の整備を促進し、大規模災害時にも機動的で確実な情報の連絡手段を確保することが重要と考えている。

ウ　情報の収集・伝達体制の整備

災害時における的確な情報の収集・伝達を行うためには、消防防災通信ネ

ットワークの充実強化に合わせて、これを運用し、情報を迅速かつ的確に収集する実施体制の強化を図ることが重要である。

このため、都道府県、市町村、消防機関、警察等防災関係機関相互の連携を強めるとともに、収集、伝達すべき情報に係る基準の周知徹底、迅速な第一報の励行、消防機関からの速やかな情報伝達、夜間・休日の情報収集・伝達体制の整備等を更に推進していく必要がある。

エ　住民等への情報伝達の強化

災害時の応急対策の実施に際しては、住民等に対し、気象情報や避難勧告、避難時の生活情報等を適切に伝達することが重要であり、これによって住民等に無用な不安を抱かせないことにもつながる。

そのためには、防災行政無線、有線放送、広報車、消防職団員の巡回等による住民への伝達手段についてハード・ソフト両面から絶えず点検を行うとともに、今後はコミュニティFMやCATV、インターネット等を活用した新たな伝達手段についても検討を進める必要がある。

また、住民に対する気象予警報、避難勧告等を迅速、的確に伝達できるよう、あらかじめ伝達手段、手順、ルート等を定め、これを地域防災計画に明示するとともに、住民への広報に努めるとともに、職員に対しても周知を徹底しておく必要がある。

（２）マルチメディアの活用

最近のマルチメディアに代表されるような情報通信技術の進展に伴い、新たな情報処理技術を活用したシステムの構築を検討していく必要がある。

ア　防災情報処理システムの整備・充実

現在、消防庁で進めている防災情報システムの端末を全都道府県、主要市町村、消防本部まで整備を進め、当該システムのデータベースの充実を図るとともに、災害現場からの情報収集手段のあり方の検討を進める必要がある。

イ　災害対応支援システムの充実

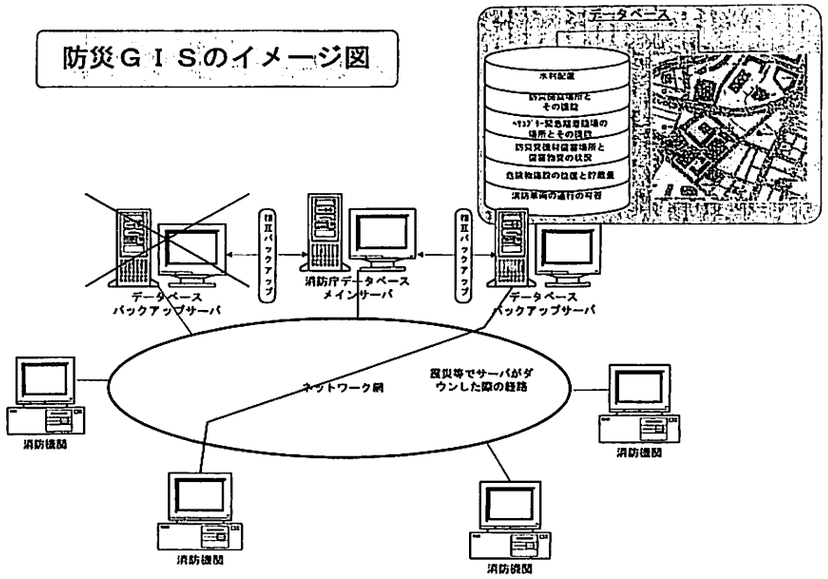
地震被害予測システム、延焼拡大予測システム、林野火災応急対策シミュレーションシステム等の普及を促進するとともに、防災用地理情報システム

〈防災用地理情報システム（防災GIS）〉

阪神・淡路大震災のような大規模災害にあっては、地元消防本部だけでは十分な応急対応が図れず、被災を免れた近隣消防本部をはじめ、他消防本部等の広域応援活動が必要となります。

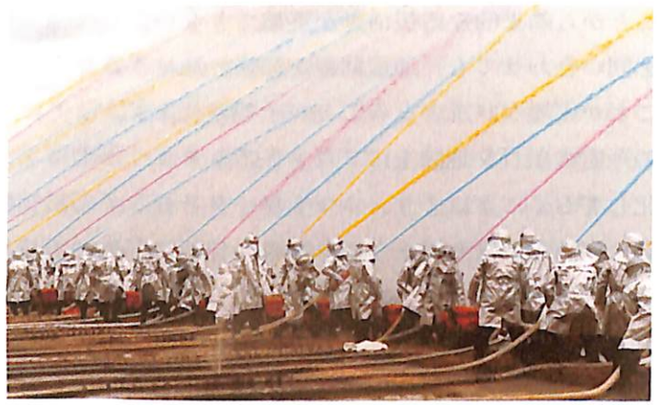
一方、これら広域応援消防隊は被災地に関する諸情報（特に地理的情報）がわからないことから効果的な応援活動が実施できないことや被災地消防本部に諸情報を問い合わせても、通信回線が輻輳、途絶するなど的確な情報を収集することが困難な状況となることが予想されます。

そこで、水利等の一定の項目を地図上にプロットできるよう事前にデータベース化し共有化しておくことにより、ネットワークを介して応援消防隊は被災地消防本部に問い合わせることなく、独自の判断で部隊の派遣計画、現場での水利場所の確認等を行うことが可能となることから、消防庁では、平成10年度補正予算において防災用地理情報システム（防災GIS）に係る検討・開発を行っています。



防災用地理情報システム（防災GIS）概念図
（ネットワークとレイヤ）

(防災GIS)、汎地球測位システム（GPS）等のマルチメディアの活用を図りながら、消防防災対策の強化を支援するシステムの新たな開発及びこれらのシステムの高度化を推進する必要がある。



第１回全国消防広報コンクール
広報写真部門最優秀賞
（佐伯市消防団）

第１回全国消防広報コンクール
広報写真部門入選
（東京消防庁町田消防署　鈴木利正氏）

第　3　章

自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

第3章　自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

第1節　防火防災意識の高揚

平成9年中の火災を原因別にみると失火が全体の65.0%を占めていること、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、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作るためには、国民の防火防災意識の高揚に待つ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、的確に対処できるような基礎知識を身につ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を利用した啓発を行うとともに、毎年春秋2回の「全国火災予防運動」、「防災とボランティア週間」（1月15日から21日）、「防災週間」（8月30日から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、毎年、安全功労者及び防災功労者に対して内閣総理大臣表彰及び消防庁長官表彰を行っている。

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　火災予防運動

(1) 全国火災予防運動

近年、建築物の密集及び高層化並びに生活様式の変化に伴い、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を提案し、国民に対する防火意識の普及宣伝に努め、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９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気候となる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、「つけた火はちゃんと消すまで　あなたの火」を平成９年度の全国統一防火標語として、各省庁、各都道府県及び関係団体の協力の下に、各種広報媒体を通じて防火広報活動を行った。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。

イ　春季全国火災予防運動（平成10年３月１日～３月７日）

平成10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、「林野火災予防対策の徹底」を重点目標に加え、秋季同様、様々な行事を実施した。

（２）全国山火事予防運動（平成10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唱により、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10年の全国山火事予防運動では、「火の用心　愛する山への思いやり」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、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、研究会の開催等を通じ、林野火災の未然防止を訴えた。

（３）車両火災予防運動（平成10年３月１日～３月７日）

車両火災は年々急増の傾向にあることから平成10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、車庫、駅舎等の対象物に対する初期消火、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。

（４）文化財防火デー（平成10年１月26日）

昭和24年１月26日法隆寺金堂火災及びその後の金閣寺火災等による貴重な文化財の焼損を契機として、昭和30年以来、消防庁と文化庁の共唱により毎年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。

文化財防火デーの消防訓練（一の宮町消防団提供）

〈防火・防災情報の公開・提供〉

消防庁では、火災等の災害による死傷者の発生を最小限に止めるため、①住宅火災による死者の大幅な低減を図ることを目的とした「住宅防火対策の推進」、②放火火災の実態や放火予防対策を広く国民に広報することを目的とした「放火火災予防対策の推進」等の火災予防に関する広報テーマを毎月定め、テレビ、ラジオ、新聞、広報誌等を通じて情報を提供し、国民の防火意識の高揚を図っています。

また、消防庁のホームページにおいては、春秋の全国火災予防運動や消防法令の改正などの情報を公開・提供しています。このほか、消防庁が実施している事業等を紹介する「新着情報コーナー」、全国各地で発生した大きな事故や災害に関する情報を掲載する「災害情報コーナー」、正しい消火器の使い方など日常の防災知識を紹介する「生活密着情報コーナー」等の現在７項目の情報提供を行うとともに、広く国民からの意見・要望等を取り入れる窓口としても活用しています。ホームページのアドレスは、『http: //www. fdma. go. jp/』です。みなさんのアクセスをお待ちしています。

消防庁ホームページ

2　防災知識の普及啓発

(1) 防災週間、防災とボランティア週間等を活用した啓発活動

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しなければならないことはもちろんであるが、国民一人ひとりが、出火防止、初期消火、避難、応急救護などの防災に関する知識を確実に身につけるとともに、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に心がけることが極めて重要である。また、防災のための学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必要がある。

このため、政府においては、８月30日から９月５日までを「防災週間」（９月１日が「防災の日」）、１月15日から21日までを「防災とボランティア週間」（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、前者では大がかりな防災訓練等が中心となった行事が行われているのに対し、後者は災害時のボランティア活動と自主防災の重要性を認識し、日ごろの備えを高めて行くことがその趣旨とされており、この機会を活用した防災知識の普及啓発を実施することが必要である。

消防庁においては、年間を通じテレビ放送を利用して、普及啓発事業を実施している。（第１－１表）

また、地方公共団体では、防火教室の開催、自主防災組織の活動などを通じて住民、事業所等に対する防災知識の普及啓発に努めているが、平成10年

第１－１表　テレビによる防災知識普及啓発事業の実施状況

（平成９年度）

放送内容等	放送局	放送曜日
テレビ５分間番組 ご存じですか？ 防災ミニ百科	日本テレビほか30局	木曜日（年間18回） （４月から12月まで）

の防災とボランティア週間では、43都道府県のほか、604の市区町村が、防災写真展や防災講演会、消火・救助等の防災訓練等の事業を実施している。

第１回全国消防広報コンクール
広報ポスター部門最優秀賞
（磐田市消防団）

第１回全国消防広報コンクール
広報ポスター部門優秀賞
（中濃消防組合消防本部）

第２節　住民等の自主防災活動

１　コミュニティにおける自主防災活動

（１）コミュニティにおける自主防災活動の促進

防災体制の強化については、消防機関をはじめとする防災関係機関による体制整備が必要であることは言うまでもないが、地域住民が連帯し、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、電話が不通となり、道路、橋りょう等は損壊し、電気・ガス施設、水道管等が寸断され、また、消防機関等の活動は著しく制限されることが予想される。このような状況下では、地域住民の一人ひとりが「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見られ、地域における自主的な防災活動の重要さが改めて認識されたところである。

このような自主的な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ての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。

（２）自主防災組織

ア　地域の自主防災組織

災害に有効に対処するためには、国、都道府県及び市町村において防災体

制を整備するのみならず、地域住民の連帯意識に基づく自主的な防災組織が整備されていなければならない。

平成10年４月１日現在では、全国3,255市区町村のうち、2,367市区町村で8万7,513の自主防災組織が設置されており、組織率（全国の総世帯数に対する組織されている地域の世帯数の割合）は、53.3%となっている。組織率の高いところは、静岡県98.2%、山梨県92.7%、愛知県88.9%、岐阜県81.2%、神奈川県81.1%、東京都74.5%等であり、東海地震に係る地震防災対策強化地域及びその周辺地域が高くなっている。一方、組織率が10%未満のところも３県あり、地域によって差が著しい。（附属資料19）

自主防災組織は、平常時においては、防災訓練の実施、防災知識の啓発、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、住民等の避難誘導、負傷者等の救出・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。

これらの自主防災組織を育成するために、延べ1,627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を行い、また、延べ1,624市区町村において、資機材等の現物支給を行っており、これに要した経費は平成９年度で合計48億2,557万円に達している。

消防庁としても、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、平成７年度から自主防災活動用の資機材の整備を促進するための国庫補助制度を創設し、自主防災組織等の活動の一層の推進を図っているほか、財団法人自治総合センターがコミュニティ助成事業の一環として行っている防災用資機材の整備に対する助成への協力も行っている。

また、自主防災組織の育成強化のためには、自主防災組織の活動を日常化させるとともに、防災に関する情報の積極的な提供、災害補償制度の充実、防災センターの整備の推進等により、自主防災活動の条件整備を図ることが重要である。

このため、消防庁では、テレビ等による啓発、リーダー研修会による指導等を行うとともに、自主防災組織の活動拠点づくりを進めるため、防災まちづくり事業及び緊急防災基盤整備事業により、防災センター等の整備を促進

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。

なお、防災訓練における住民の事故については、防火防災訓練災害補償等共済制度により、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　婦人防火クラブ

婦人防火クラブは、家庭の主婦等により組織され、日ごろ家庭における防火の分野では大きなウェイトを占める主婦等が火災予防の知識を修得し、地域全体の防火意識の高揚を図るとともに、万一の場合にお互いに協力して活動できる体制を整え、安全な地域社会を作るため、各家庭の防火診断、初期消火訓練、防火防災意識の啓発等の活動を行っている。

阪神・淡路大震災においても、婦人防火クラブによる初期消火活動や避難所での炊き出し等が活発に行われている。

なお、平成10年４月１日現在、全国の組織数は、１万5,199団体、約250万人となっている。

ウ　少年消防クラブ

少年消防クラブは、おおむね10歳以上15歳以下の少年少女により編成され

少年消防クラブの防火キャンペーン（東京消防庁提供）

るもので、この年代から火災・災害を予防する方法等を身近な生活の中に見い出すとともに、研究発表会、ポスター等の作成、実地見学等の活動を行い、地域や家庭における防火防災を図るために組織づくりが進められている。

消防庁では、関係機関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、優良な少年消防クラブや指導者に対する表彰を実施しており、平成９年度の受賞は、特に優良なクラブ16団体、優良なクラブ31団体、及び優良な指導者８名となっている。

また、平成９年度も、表彰式と併せて「自分で守ろう、みんなで守ろう」を合い言葉に少年消防クラブフレンドシップ'98を開催し、全国から多くの少年消防クラブ員に参加していただき、交流を深めたところである。

幼年消防クラブの火災予防運動週間広報パレード
（北九州市消防局提供）

なお、平成10年５月１日現在の組織数は、6,239団体、約51万人となっている。

エ　幼年消防クラブ

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し、消防の仕事をよく理解させることにより、火遊び等による火災の減少を図り、近い将来少年消防クラブ員として活動できるための素地づくりのため、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るもので、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10年５月１日現在の組織数は、１万4,048団体、約116万人となっている。

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が、法令等により義務づけられていない事業所において、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10年４月１日現在、3,033組織となっている。

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。しかし、特に地震などの大規模災害の際、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るならば、地域の自主防災体制の充実に大きな効果をもたらすものと考えられる。

消防庁では、企業（事業所の防災組織）の地域社会での防災活動の促進を図っているが、今後、事業所の防災組織の活動を一層高めるため、事業所と地域社会との平常時からの協力関係の強化及び事業所の防災組織が参加・協力するに当たっての条件整備を進めていくことが必要である。

3　災害時のボランティア活動

被災地における多様なニーズに対応したきめ細かな防災対策を講じる上でボランティア活動は非常に重要な役割を担っていることは、阪神・淡路大震

災において改めて認識されたところであり、平成７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づけられた。また、「防災とボランティア週間」（１月15日から21日）、「防災とボランティアの日」（１月17日）の創設も行われた。

消防庁においては、災害救援ボランティアの研修カリキュラムを示すとともに、消防機関に研修の協力について要請を行っている。

また、地方公共団体における災害ボランティア対応に関して、災害時における一般ボランティアの活動のコーディネート体制の在り方、専門知識・技能を有する専門職ボランティアの登録など防災体制への組み入れの必要性、被災地内災害救援ボランティアの育成及び組織化の有効性について見解を示しており、これに基づき、引き続き地方公共団体に対し、指導・助言を行っている。

地方公共団体においても、ボランティアの活動環境の整備が進んできており、災害ボランティアに関する登録制度について、19都道府県、143市町村において実施されている。（平成10年４月１日現在）

なお、ボランティアの研修や訓練の費用を普通地方交付税に算入し、財政措置している。

第３節　災害に強い安全なまちづくり

阪神・淡路大震災においては、建築物の倒壊、木造住宅密集地域での延焼、通信網や交通網の混乱、ライフラインの機能停止など大規模な被害が生じ、また、住民の避難所や防災機関が活動する拠点等の整備が十分でないことが明らかとなったところである。

これらの教訓を踏まえ、消防防災に直結する防災基盤の整備を推進するとともに、ハード・ソフトの両面から防災に配慮した「防災まちづくり」の推進により、災害に強く安心して暮らせる地域社会づくりを進めていくことが必要である。

１　防災基盤等の整備

（１）公共施設等の耐震化

阪神・淡路大震災においては、一般の建築物のみならず、消防署や学校等の施設や、水道施設等のライフラインも被害を受け、災害応急対策の実施や住民の避難に大きな影響を与えた。

このため、消防庁では、自治省との連携の下、平成12年度までの単独事業支援策として緊急防災基盤整備事業を創設し、

①学校や体育館、コミュニティセンターなど避難所となる公共公用施設

②都道府県、市町村の庁舎や消防署など災害対策の拠点となる公共公用施設

③文化施設やスポーツ施設、道路橋梁、交通安全施設、福祉施設など不特定多数の住民が利用する公共施設

の耐震改修を促進している。

また、高等学校や水道管、ガス管、港湾、地下鉄の耐震化についても単独事業の支援策が設けられ、その促進が図られている。

（２）防災施設等の整備

災害に強い地域づくりを推進するためには、消防防災の対応力の向上に資する施設等の整備が必要であり、消防庁では、消防施設等整備費補助金や防

災まちづくり事業、緊急防災基盤整備事業等により、消防車両や消防・防災ヘリコプター、防災情報通信施設等の整備、耐震性貯水槽等の消防水利の多様化などを促進している。

なかでも、防災情報通信施設については、防災関係機関相互の確実で迅速な情報収集・伝達を行うため、通信ルートの多重化を図るとともに、映像により情報を伝達する通信施設や機動力とバックアップ機能を有する通信施設など多様な防災情報通信施設の整備を促進し、住民や自主防災組織等との間の情報連絡についても多角的な対策を講じている。

また、災害応急対策に重要な施設等として、ヘリポートや非常用電源、備蓄倉庫、耐震性貯水槽、防災井戸等の整備を進め、併せて食料、医薬品等の非常用物資や自主防災用の資機材等の整備を促進している。

さらに、住民の避難に必要な施設等については、避難地、避難路の整備をはじめ、トイレ等避難生活に必要な機能を整備するための避難施設の改修を促進しているところである。

なお、地域防災計画上掲記されている災害危険区域については、地方債措置と地方交付税措置が講じられる自然災害防止事業により、その整備促進が図られている。

（3）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となるスペースの確保は非常に重要であるが、これらをより有効に活用するためには、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、消防庁では、平常時には防災に関する研修・訓練の場、地域住民の憩いの場等となり、災害時においては、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構想を提唱し、防災基盤整備事業や防災まちづくり事業等によりその整備を支援している。

防災拠点は、おおむね町内会等の単位で設置され、地域住民の自主防災活動や緊急避難地等に活用される「コミュニティ防災拠点」、おおむね小中学校区単位で設置され、市町村等の現地活動拠点や住民の短中期の避難地等に

活用される「地域防災拠点」、都道府県に一又は数箇所設置され、消防防災に関する広域応援のベースキャンプや物資の流通配給基地、長期の避難地等に活用される「広域防災拠点」など、その役割に応じた機能を整備することが必要である。

また、その整備内容は、地域の実情に即して検討することが重要であるが、典型的な一例を示すと、防災センターとオープンスペース、備蓄倉庫・資機材倉庫、耐震性貯水槽、防災無線等からなり、防災拠点の種類に応じ、これらの規模や機能を整備していくものである。このほか、夜間照明や防災井戸、比較的大きな防災拠点ではヘリポート等も有効な施設であり、また、日常からの防災意識を高めるための体験型の設備や遊具等も効果的なものと考えられる。

防災センターについては、近年、コミュニティレベルの研修等に活用される防災センターから、災害を体験できる高度なシミュレーション装置や地方公共団体の災害対策本部のバックアップ機能を備えた中核的な防災センターまで、多様な防災センターの整備が進められている。

2　防災に配慮した地域づくり

消防研究所が行った阪神・淡路大震災における21地区の火災の焼け止まり調査によると、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焼け止まり要因の86％を占めている。

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。

このように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おり、こうした点を含め防災上の観点を、地方公共団体における地域づくりにより明確に取り入れ、地域の防災機能の向上を促進する必要がある。

また、消防自動車等緊急車両の緊急通行に配慮した道路整備（道路網の二

重化を含む。）、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、地域の情報化と合わせた住民等への情報連絡機能の強化など、消防防災の観点をあらゆる施策に盛り込んでいくことが必要である。

こうした事業には、防災まちづくり事業等のほか、緑地帯の整備や電線類の地中化等を対象とした都市生活環境整備特別対策事業など単独事業の支援策が講じられている。

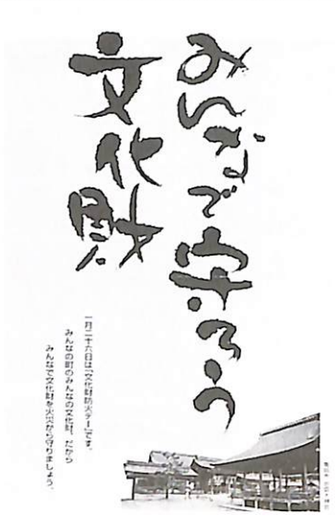
さらに、地域の防災力を総合的に向上させるためには、これらの地方公共団体によるハード整備に加えて、地域コミュニティの取組や連携が重要である。消防庁では、平成８年度から地域コミュニティ等における防災に関する様々な取組、工夫・アイディアのうち特に優れたものに対する自治大臣表彰等を内容とする「防災まちづくり大賞」を創設し、独創的で防災力の向上に貢献する様々な取組を表彰している。

消防庁としては、地方公共団体が部局横断的に防災機能の向上に資する施策を推進するためのノウハウの提供などソフト面での支援をも含め、災害に強く安心して暮らせる地域社会づくりを総合的に推進することとしている。

第２回防災まちづくり大賞自治大臣賞：学校防災緑化整備事業
（東京都練馬区）

東京都練馬区の大泉中学校では、（社）ゴルファーの緑化促進協力会からの寄付を受け、学校現場を含んだ行政、専門家、地域住民が緊密に連携しながら防災緑化整備を行い、災害時の避難地となる学校の防災機能の向上を図っている。また、ハード整備に合わせたソフト面での配慮として、生徒、PTA、地域住民等を対象とした講演会、植樹を利用した防火体験学習会や生徒による記念植樹が実施された。
（写真：避難地となる学校を延焼から守り、景観上も美しい防災植樹）

なお、受賞事例は、消防庁ホームページで紹介しています。
（http://www.fdma.go.jp/）



京都中部広域消防組合消防本部・　消防署

第１回全国消防広報コンクール

広報ポスター部門優秀賞

（京都中部広域消防組合消防本部）

つけた火は ちゃんと消すまで あなたの火

小松市消防本部・小松市防火協会

第１回全国消防広報コンクール

広報ポスター部門入選

（小松市消防本部）

第　4　章

規制緩和への対応

セルフ給油の風景

セルフ用ガソリンスタンドでは、レギュラーガソリン（赤）、ハイオクガソリン（黄）軽油（緑）に彩色

第4章　規制緩和への対応

1　規制緩和推進3か年計画

(1) 規制緩和推進計画の策定

近年、国際化の進展や社会経済活動の多様化等を背景に、公的規制の緩和が大きな課題となっている。

そのため、平成6年7月5日に閣議決定された「今後における規制緩和の推進等について」において、既往の規制緩和方策（消防防災行政に係るものとしては、例えば平成5年9月16日の「緊急経済対策」で7事項、平成6年2月15日の「行革大綱」で3事項につき規制の緩和を行うこととし、緩和措置を実施している。第1表参照。）の成果を踏まえ、今後更に規制緩和の推進に積極的かつ計画的に取り組むため、平成6年度内に「規制緩和推進計画」を策定することとされた。これを受け平成7年3月31日に閣議決定された「規制緩和推進計画について」において、我が国経済社会を国際的に開かれたものとし、自己責任原則と市場原理に立つ自由な経済社会としていくことを基本として、①消費者の多様なニーズに対応した選択の幅の拡大、内外価格差の縮小等により、国民生活の質の向上を目指す、②内需の拡大や輸入の促進、事業機会の拡大等を図り、対外経済摩擦の解消等に資する、③国民負担の軽減、行政事務の簡素化を図る等の観点から、「規制緩和推進計画」を定め、規制緩和等を計画的に推進することとされた。

(2) 規制緩和推進計画の改定及び再改定

平成7年3月31日に閣議決定された「規制緩和推進計画について」の中では、「規制緩和推進計画」は内外からの意見・要望、行政改革委員会の監視結果等を踏まえ、毎年末までに見直し、毎年度末までに改定することとされていた。また、改定に当たっては、検討状況を公表する等改定過程の透明性の確保に留意しつつ行うこととなっており、平成8年3月29日の「規制緩和推進計画の改定について」の閣議決定により1回目の計画改定が行われ、さ

らに、平成９年３月28日の「規制緩和推進計画の再改定について」の閣議決定において計画の再改定が行われた。

（３）規制緩和推進３か年計画の策定

「規制緩和推進計画」は平成９年度末をもって計画期間を終了することとなっており、平成９年12月20日に閣議決定された「規制緩和の推進等について」においては、平成10年度を初年度とする新たな規制緩和推進３か年計画を平成９年度内を目途に策定することが決定された。

これを受け、平成10年３月31日には「規制緩和推進３か年計画」が閣議決定され、我が国経済社会の抜本的な構造改革を図り、国際的に開かれ、自己責任原則と市場原理に立つ自由で公正な経済社会としていくとともに、行政の在り方について、いわゆる事前規制型の行政から事後チェック型の行政に転換していくことを基本として、①経済的規制は原則自由、社会的規制は必要最小限との原則の下、規制の撤廃、又はより緩やかな規制への移行、②検査の民間移行等規制方法の合理化、③規制の内容の明確化、簡素化、④規制の国際的整合化、⑤規制関連手続の迅速化、⑥規制制定手続の透明化を重視し、平成10年度から12年度までの３か年にわたり規制緩和等を計画的に推進することとされた。

２　規制緩和推進計画に対する消防庁の対応

（１）規制緩和推進計画における規制緩和項目の措置状況

「規制緩和推進計画」は２度の改定が行われた結果、消防防災行政に係るものとしては最終的に62項目を計上したところである。

計画の最終年度である平成９年度においても、「屋内消火栓設備及びスプリンクラー設備の代替設備」、「有人セルフサービス方式の給油取扱所導入のための規定整備」、「危険物施設におけるFRP製配管の使用」及び「液化石油ガス（LPG）充填所の設置に関する基準」等の規制緩和項目の措置を行い、計画全体を通じては計56項目の措置を行ったところである（第２表参照）。

（２）規制緩和推進３か年計画策定に向けての対応

平成10年度からの「規制緩和推進３か年計画」の策定にあたり、消防庁としては、内外からの意見・要望、行政改革委員会の意見等を踏まえつつ、新技術への対応、手続の簡素化などの観点から所管事務の見直しを行った。

以上により、平成10年３月31日に閣議決定された「規制緩和推進３か年計画」においては、消防防災行政に係る規制緩和項目として、以下の11項目について計上したところである。

規制緩和推進３か年計画に盛り込んだ項目

○実施予定のもの（６項目）

・信用金庫等への政府関係機関等資金運用先等の拡大
・有人セルフサービス方式の給油取扱所の導入（平成10年４月１日より実施）
・給油取扱所における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緩和等
・危険物施設の変更工事に係る完成検査等における自主検査の認容
・完成検査済証等の交付に係る手続の迅速化等

○検討を行うもの（５項目）

・消防法の危険物（引火性液体）の概念について（高引火点危険物について）
・Na-S（ナトリウム硫黄）電池の変電所等への設置基準等について
・液体危険物タンクに係る水圧試験等の検査実施者の範囲について
・移動タンク貯蔵所の基準について
・危険物施設の複数の変更工事に係る完成検査について

（３）今後の取組み

消防行政に係る規制は、火災予防又は防災の観点から行われる安全規制であり、国民の生命、身体及び財産の保護のため極めて重要なものであるので、消防庁としても、今後とも、安全性の確保に十分配慮しながら、「規制

緩和推進３か年計画」に定められた各措置の着実な推進を図るなど適切に対処していくこととしている。

第１回全国消防広報コンクール
広報ポスター部門入選
（磐南行政組合磐田消防本部）

第１回全国消防広報コンクール
広報ポスター部門入選
（山県東中部消防組合消防本部）

第１表　規制緩和推進計画以前の規制緩和事項（消防庁分）

	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）	（１に掲げる事項の他） ○危険物取扱者試験受験資格の認定 ○消防設備士受験資格の認定 ○防火管理者として必要な学識経験を有する旨の認定
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）	○消防同意事務について、事務手続の簡素化、迅速化を図る。 ○防炎表示者の認定等に関する事務の簡素化・合理化を図る。 ○セルフサービス方式の給油取扱所について、安全性の確保に配慮しつつ技術上の基準等について検討する。 ○給油取扱所の荷卸し時の立会い義務の緩和について、安全性の確保に配慮しつつ技術上の基準等について検討する。 ○ナトリウム硫黄電池について、電気自動車用電池として使用する場合の安全性等について検討を行い、その結果を踏まえ、これに係る危険物の規制を緩和する。 ○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を認容する。 ○国際的基準に適合し、その旨が表示されている国際輸送用タンクコンテナについて、完成検査前検査を省略する。

第2表　規制緩和推進計画　個別施策（消防庁分）（平成10年3月31日現在）

1　住宅・土地等関係

(1)　建築

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
2 地下街の新設等に当たっての公共比率等	地下街の新設等に当たっての公共比率等について、地下街の公共利用の実態等を調査の上、安全性の確保に十分留意しつつ、関係省庁で検討する。	一部措置済 8年3月27日検討委員会発足	一部措置済 8年4月19日等検討委員会で検討	措置済 10年3月27日	地下街中央連絡協議会通達	警察庁 通商産業省 運輸省 建設省 自治省
3 道路上空通路の許可基準	道路上空通路について、安全性の確保に十分留意しつつ、許可基準の弾力的運用を図る。	措置済 8年3月19日			警察庁交通局交通規制課長、建設省道路局路政課長・住宅局建築指導課長・住宅局市街地建築課長、消防庁予防課長通達	警察庁 建設省 自治省

(5)　その他

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
24浮体構造物に関する多重規制	(a)　浮体構造物に係る建築基準法、船舶安全法、港湾法及び消防法の規制について、規制内容を精査・調整のうえ、技術基準の整合性の確保、効率的な検査の実施等円滑な運用方法について検討し所要の措置を講じる。			措置済 10年3月31日	消防庁予防課長通知	運輸省 建設省 自治省

5　基準・認証・輸入等関連関係

(1)　基準・認証

V）建築資材

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
5 防炎表示者の認定等に関する事務	防炎表示者の認定等の事務について、認定申請書類の見直し、申請後の確認審査の廃止等、簡素化、合理化を図る。	措置済 7年4月1日			消防庁予防課長通知	自治省

XiV）危険物輸送

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
1 危険物輸送容器等に係る基準	海外において危険物の輸送のための容器として用いられているIBC（インターミディエイトバルクコンテナ）について、危険物の運搬容器として使用できるよう技術上の基準を整備する。	措置済 7年4月1日			自治省令及び自治省告示	自治省
2 国際輸送用タンクコンテナの完成検査前検査	国際海事機関が採択した危険物の運送に関する規程（IMDGコード）に定める水圧試験に係る基準に適合し、その旨が表示されているタンクコンテナについて、完成検査前検査を省略する。	措置済 7年4月1日			危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省

10　危険物・防災・保安関係

(4)　石油コンビナート等災害防止法関係

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
1 第一種事業所の変更に関する計画の届出	変更届出を要する施設面積要件を緩和するなど、主務大臣への届出を要しない軽微な変更に関する事項の範囲を拡大し、いわゆるレイアウト規制の事務手続及び運用について簡素合理化を図る。	措置済 8年3月29日			通商産業省・自治省令及び通商産業省環境立地局保安課長・消防庁特殊災害室長通知	通商産業省 自治省
2 危険物入出荷施設等に係る特定通路の特例基準	特定事業所内の危険物入出荷施設等に係る特定通路の特例基準の見直しを行い、特定通路の距離要件を緩和する。	措置済 8年3月29日			通商産業省環境立地局保安課長・消防庁特殊災害室長通知	通商産業省 自治省
3 特定事業所の自衛防災組織における防災資機材等の配置	現下の技術進歩を踏まえた防災資機材等及びその防災要員の在り方について検討し、所要の措置を講ずる。			措置済 10年3月31日	石油コンビナート等災害防止法施行令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
4 特定事業所の自衛防災組織における油回収船の配置	油回収装置取付式の油回収船についての基準を検討し、これを認めることとする。	措置済 8年1月11日			石油コンビナート等災害防止法施行令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
5 特定防災施設等の点検間隔及び点検記録の保存	特定防災施設等の経年劣化の程度等を調査した上で、点検間隔及び点検記録の保存期間について緩和する方向で検討し、所要の措置を講ずる。		措置済 9年3月31日		自治省令及び消防庁告示	自治省
6 第一種事業所の新設等の届出に係る審査・協議	レイアウト規制を受ける第一種事業所に係る新設等の届出について、事業者の負担軽減及び行政事務の簡素化の観点から、関係行政機関との協議の在り方等を検討し、結論を得る。			措置済 10年1月19日	通商産業省環境立地局保安課長・消防庁特殊災害室長通知	通商産業省 自治省

(6)　消防法関係

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
1 セルフサービス方式の給油取扱所	有人セルフサービス方式の給油取扱所の導入に関し、調査検討委員会において実証的に検討の上、安全性の問題について9年中に結論を得ることとし、安全性が確認された場合は、できる限り早期に導入のための所要の措置を講ずる。	7年度（委員会発足、検討着手）	8年度（検討）	9年中（結論）	危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
2 給油取扱所の荷卸し時の立会い義務	給油取扱所の荷卸し時の立会い義務の緩和について、安全性の問題に関し調査検討委員会において結論を得る。	7年度（委員会発足、検討着手）	8年度（検討）	9年度（結論）	結論を踏まえ、できる限り早期に所要の措置を講ずる	自治省
3 危険物施設の設置又は変更の許可に係る手続	危険物施設の設置又は変更の許可に係る手続に関して、下記の事項等について措置する。 ・危険物の製造又は取扱いを行う工場敷地内の建物の新築・増改築に係る手続の簡素化 ・給油取扱所の建設に係る手続の簡素化 ・危険物施設の設置・変更許可申請に係る添付書類の削減 ・危険物施設の軽微な変更のうち、許可を要せず、資料の提出を求めるものの範囲の拡大と明確化 ・危険物施設の軽微な変更のうち、資料の提出を要しないものの範囲の拡大		措置済 9年3月26日		消防庁危険物規制課長通知	自治省
4 屋外タンク貯蔵所に係る不等沈下量の測定	屋外タンク貯蔵所の定期点検項目のうち不等沈下量の測定について、設置後一定期間以上経過し、不等沈下量の値が一定値以下となったものについて、年1回の測定頻度を延長する。	措置済 8年2月13日			消防庁危険物規制課長通知	自治省
5 完成検査前検査の対象となる危険物取扱タンクの範囲	製造所又は一般取扱所の液体危険物タンクで容量が指定数量未満のものについて、完成検査前検査の対象から除外する。	措置済 7年4月1日			危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令	自治省

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
6 危険物の地下貯蔵タンクの基準	内殻外殻とも強化プラスチック製の二重殻タンクについて、地盤面下に直接埋設することができる地下貯蔵タンクとして使用できるよう技術上の基準を整備する。	措置済 7年4月 1日			危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
7 移動タンク貯蔵所の設置許可に係る消防法令の運用	移動タンク貯蔵所の設置許可に係る消防法令の運用について実態を調査し、事務処理の統一を図る。		措置済 9年3月 26日		消防庁危険物規制課長通知	自治省
8 屋外貯蔵タンクの溶接工事に係る手続	屋外貯蔵タンクに係る小規模な溶接工事で安全性が確保されるものについて、変更許可手続を不要とする。		措置済 9年3月 26日		自治省令及び消防庁危険物規制課長通知	自治省
9 消火設備用配管材質の使用制限	合成樹脂管について、消火設備用配管として使用できるかどうかについて検討の上、所要の措置を講ずる。	措置済 8年2月 29日			消防庁予防課長通知	自治省
10スプリンクラーヘッドの同時開放個数の基準	スプリンクラー設備におけるスプリンクラーヘッドの同時開放個数について、最近開発されたスプリンクラーヘッドの性能等を評価し、防火対象物の用途等に応じ、その基準を見直す。	措置済 8年2月 16日			自治省令	自治省
11ハロン代替消火設備の設置	ハロンの代替消火設備について、設置する部分の用途、規模等に応じて、消火性能、毒性等の検討を行った上で、設置基準を作成する。	措置済 7年5月 10日			消防庁予防課長通知	自治省
12誘導灯の一時消灯ができる範囲	誘導灯の一時消灯について、防火対象物の用途等に応じ、一定の安全対策を講じた上で、更にその対象範囲の拡大を図る。	措置済 8年3月 21日			消防庁予防課長通知	自治省
13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	共同住宅等の消防用設備等の設置について、共同住宅等の構造、住居の開口部等について安全性を考慮し、設置に係る特例基準を見直す。	措置済 7年10月 5日			消防庁予防課長通知	自治省

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
14消防設備士講習の受講義務	消防設備士の講習の実施方法、実施内容等について検討し、講習に係る負担の軽減を図る。		措置済 9年3月 31日		消防庁告示	自治省
15甲種消防設備士試験受験資格の認定	都道府県知事が認定することとされていた甲種消防設備士試験の受験資格について、資格基準の明確化を図る見地から認定を廃止し、自治省令及び消防庁告示にその基準を明定する。	措置済 7年4月 1日			消防法の一部を改正する法律、自治省令及び消防庁告示	自治省
16防火管理者として必要な学識経験を有する旨の認定	防火管理者として必要な学識経験を有することにつき、消防庁長官が認定する制度を廃止する。	措置済 7年4月 1日			自治省令	自治省
17甲種危険物取扱者試験受験資格の認定	都道府県知事が認定することとされていた甲種危険物取扱者試験の受験資格について、資格基準の明確化を図る見地から認定を廃止し、自治省令及び消防庁告示にその基準を明定する。	措置済 7年4月 1日			消防法の一部を改正する法律、自治省令及び消防庁告示	自治省
18土木建設重機等に対する燃料用軽油の給油	建設現場等における土木建設重機等に対する燃料用軽油の給油について、技術上の基準を整備する。			措置済 10年3月 16日	危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
19危険物施設に係る保有空地内の緑化	危険物施設に係る保有空地について、火災予防及び消火活動に支障を与えない範囲で植栽を認める。	措置済 8年2月 13日			消防庁危険物規制課長通知	自治省
20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の範囲	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について見直しを行い、その範囲を拡大する。		措置済 9年3月 26日		自治省令	自治省

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
21給油取扱所の事務所等に用いることができる建築材料の範囲	給油取扱所の事務所等に用いることができる建築材料について見直しを行い、その範囲を拡大する。		措置済 9年3月26日		自治省令及び消防庁危険物規制課長通知	自治省
22液化石油ガス（LPG）充填所の設置に関する基準	液化石油ガス（LPG）充填所を給油取扱所に併設することができるよう、安全性等を検討した上で技術上の基準を整備する。			措置済 10年3月16日	危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
23天然ガス（CNG）充填所等の設置に関する基準	天然ガス（CNG）充填所を給油取扱所に併設することができるよう、技術上の基準を整備する。	措置済 7年4月1日			危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
24空調用蓄熱槽水の消防用水としての使用条件	空調用蓄熱槽水の消防用水としての使用について、使用できる場合の条件の明確化を図る。		措置済 9年3月6日		消防庁予防課長通知	自治省
25消防用設備等に係る点検報告	消防用設備等に係る点検報告について、防火対象物の関係者が消防長等に報告する消防用設備等点検結果報告書に添付する点検表等の簡略化を図る。			措置済 9年12月24日	消防庁告示	自治省
26危険物を取り扱う建築物の窓又は出入口に使用できるガラスの範囲	製造所等において危険物を取り扱う建築物の窓又は出入口に使用するガラスについて、安全性が確保される場合には網入りガラス以外のガラスの使用を認める。		措置済 9年3月26日		危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び消防庁危険物規制課長通知	自治省
27危険物施設における危険物以外の物品の同時貯蔵	屋内貯蔵所及び屋外貯蔵所における同時貯蔵に関し、安全性が確保されることが確認された物品について危険物との同時貯蔵ができることとする。			措置済 10年3月16日	自治省令	自治省
28強化プラスチック製二重殻タンクへの灯油等の貯蔵	地下貯蔵タンクの一形態である強化プラスチック製二重殻タンクについて、灯油、軽油及び重油の貯蔵を認めることとする。		措置済 8年4月1日		自治省令	自治省

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
29給油取扱所の事務所等に設ける可燃性蒸気流入防止措置の構造要件	給油取扱所に設ける建築物のうち、事務所その他火気を使用するものに設ける可燃性蒸気流入防止措置として、漏れた可燃性の蒸気が建築物に流入しない形状等のスロープを設けることができることとする。		措置済 9年3月14日		消防庁危険物規制課長通知	自治省
30一般取扱所の基準の特例	一般取扱所のうち危険物の取扱形態が類型化できるものについて、取扱形態に応じて基準の特例を定めることとする。			措置済 10年3月16日	危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
31製造所及び一般取扱所内の危険物を取り扱うタンクの基準	製造所及び一般取扱所内の危険物を取り扱うタンク（いわゆる20号タンク）について、運用の実態の調査結果等を踏まえて、容量の下限の設定等所要の措置を講ずる。			措置済 10年3月16日	危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
32屋内消火栓設備及びスプリンクラー設備の代替設備	屋内消火栓設備及びスプリンクラー設備について、パッケージ型自動消火設備等その機能に支障のないものによる代替を認めることとする。			措置済 9年11月27日	消防庁予防課長通知	自治省
33自動試験機能を有する自動火災報知設備に係る点検項目	機能が適正に維持されているかを自動的に確認する自動試験機能を有する自動火災報知設備に係る点検項目について、その機能に応じ、点検項目の一部省略を認める。			措置済 9年12月24日	消防庁告示	自治省
34誘導灯の設置に関する基準	新しい機能、性能等を有する誘導灯の開発、建築物の用途及び形態の多様化等を踏まえ、設置基準の緩和など誘導灯の在り方について検討する。			9年度（検討）	10年度までに措置	自治省
35危険物配管における非危険物の取扱いに関する基準	危険物を取り扱う施設の配管において、火災予防上問題のない場合に限り、非危険物の取扱いに関する基準を緩和する。			措置済 10年3月16日	消防庁危険物規制課長通知	自治省
36移動タンク貯蔵所等における危険物以外の物品の貯蔵	移動タンク貯蔵所、屋外タンク貯蔵所等において、火災予防上支障のない危険物以外の物品の貯蔵を認める。			措置済 10年3月16日	自治省令	自治省

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
37危険物施設と高圧ガスの移動式製造設備との保安距離	危険物施設から保安距離をとることとされている高圧ガスの製造のための施設のうち、一定の条件を満たす移動式製造設備について保安距離を緩和する。			措置済 10年3月16日	自治省令	自治省
38危険物施設におけるFRP製配管の使用	一定の要件を満たすFRP（強化プラスチック）製配管を危険物施設の危険物配管として認める。			措置済 10年3月16日	危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令及び自治省令	自治省
39消防法の危険物（引火性液体）の概念（高引火点危険物について）	現行消防法における引火性液体の規定について、高引火点危険物に係る引火点、燃焼継続性等の物質の特性及び漏洩に伴う火災を含む事故発生のメカニズム並びに動植物油類に係る屋外貯蔵タンクの構造基準の在り方等を総合的に勘案するとともに産業界関係者の意見を踏まえつつ、安全性を損なわないことを前提として検討する。			9年度（検討）	11年度結論	自治省
40Na－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	Na－S（ナトリウム硫黄）電池を変電所等に設置するに当たっての試験基準、位置、構造及び設備の基準、管理基準等について検討する。			9年度（検討）	11年度結論	自治省
41液体危険物タンクに係る水圧試験等の検査実施者の範囲	液体危険物タンクに係る水圧試験等の検査に関し、市町村長等以外の第三者が実施できる仕組みについて所要の検討を行う。			9年度（検討）	11年度結論	自治省
42移動タンク貯蔵所の基準	タンクコンテナ等の移動タンク貯蔵所について、国際的整合性を踏まえつつ、技術上の基準の見直しについて検討する。			9年度（検討）	11年度結論	自治省
43危険物施設の変更工事に係る完成検査等	自主的な検査を適切に行うことができると認められる者については、一定の要件を満たす危険物の製造・貯蔵施設等の変更工事に伴う市町村長等による完成検査前検査及び完成検査が免除されるという仕組みについて、産業界関係者の意見を踏まえつつ、安全性を損なわないことを前提として検討する。			9年度（検討）	一定の危険物施設の変更工事に際しては、保安を確保することが可能であるとの結論を得た	自治省

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	平成8年度	平成9年度	備考	所管省庁
44危険物施設の複数の変更工事に係る完成検査	危険物施設の複数の変更工事に係る完成検査に関し、工事終了段階に応じ施設の使用ができる仕組みについて検討する。			9年度（検討）	11年度結論	自治省
45完成検査済証等の交付に係る手続	完成検査済証、完成検査前検査済証及び保安検査証の交付の迅速化に資するよう交付手続の在り方について検討し、結論を得る。			9年度（結論）	結論を踏まえ、10年度早期に措置を講ずる	自治省

○その他の措置済事項

事項名	措置内容	実施時期	所管省庁
鋼管により開口部のない耐火構造の床又は壁を貫通できる場合の条件	給排水等に一般的に用いられている鋼管により、開口部のない耐火構造の床又は壁を貫通できる場合の条件の明確化を図った。	8年3月27日	自治省
	給排水管について、耐火構造の床又は壁による区画を貫通させる場合の要件として、貫通が可能な配管の追加、種類が異なる配管を接続する場合の条件の明確化等を図った。	8年12月24日	
防火対象物の各部分からスプリンクラーヘッドまでの水平距離の基準	スプリンクラーヘッドのうち感知性能及び散水性能の高いものについて、防火対象物の天井又は小屋裏の各部分から一のスプリンクラーヘッドまでの水平距離を引き上げた。	8年2月16日	自治省
自走式自動車車庫に係る消防用設備等の設置に関する基準	自走式自動車車庫について、消防用設備等の設置に関する基準を緩和することができる場合の条件の明確化を図り、緩和対象の拡大を図った。	8年10月15日	自治省
屋内消火栓設備に関する基準	最近の技術開発等により新たに開発された屋内消火栓（1人操作可能な「1号消火栓」）について、従来の屋内消火栓と同様に取り扱うことができることとした。	8年12月12日	自治省

第１回全国消防広報コンクール
広報カレンダー部門最優秀賞
（留萌消防組合消防本部）

第１回全国消防広報コンクール
広報カレンダー部門優秀賞
（札幌市消防局）

第　5　章

国際協力の推進と地球環境の保全

第５章　国際協力の推進と地球環境の保全

[国際協力・国際交流]

１　国際協力・国際交流の現況

（１）開発途上諸国からの研修員受入れ

ア　集団研修の実施

消防庁では、国際協力事業団と協力して開発途上諸国の消防職員を対象とした消防行政管理者研修、救急救助技術研修、消火技術研修及び火災予防技術研修を実施している。消防行政管理者研修は、平成元年度から実施しているもので、消防行政管理者の養成に重点を置いた研修コースである。

また、消防に関する技術研修として救急救助技術研修を昭和62年度から、消火技術研修を昭和63年度から、火災予防技術研修を平成2年度から実施している（第１表～第４表）。

救急救助技術研修で実技訓練を行う海外研修生（大阪市消防局提供）

第1表　消防行政管理者研修受講状況

（単位：人）

国名・地域名＼年度	昭和45～63	平成元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
（アジア地域）												
1バングラデシュ	9						1					10
2ミャンマー	3											3
3インド	8			1					1			10
4インドネシア	20			1		1						22
5ブルネイ	2								1			3
6スリランカ	5											5
7マレイシア	17		1	1	1	1		1	1		1	24
8ネパール	3	1			1							5
9パキスタン	2						1					3
10フィリピン	16			1	1	1						19
11シンガポール	17	1										18
12スリランカ	2				1	1	1					5
13タイ	11			1							1	13
14ベトナム	1											1
15大韓民国	3						1		1			5
16台湾	3											3
17香港	6	1	1		1	1	1	1	1			13
18ブルネイ	2	1	1	1	1							6
19中華人民共和国					1		1			1	1	4
20モンゴル										1		1
（中近東地域）												
21アフガニスタン	2											2
22エジプト	3		2			1	1					7
23イラク	6											6
24ジョルダン	3											3
25サウディ・アラビア	1	1	1									3
26トルコ	2							1				3
27シリア	1											1
28アラブ首長国連邦	2				1							3
29イラン	2											2
30バハレーン	1											1
31カタール			1				1					2
32ハスチナ									1			1
33クウェイト										1		1
（アフリカ地域）												
34リベリア	2											2
35スーダン	3	1										4
36コートジボアール								1	1			2
（中南米地域）												
37ブラジル	21	1	1	1							1	25
38チリ	2									1		3
39コロンビア	1											1
40ジャマイカ	2											2
41パラグァイ	3	1	1									5
42ハナ	1											1
43ホンデュラス	1											1
44セント・ルシア	1										1	2
45グァテマラ						1						1
46グレナダ								1				1
47ベリーズ									1			1
48アルゼンティン									1			1
49ドミニカ										1		1
50トリニダッド・トバエ											1	1
（オセアニア地域）												
51パプア・ニューギニア	3		1	1						1		6
52ソロモン	1										1	2
53フィジー	1							1		1	1	4
54マーシャル						1		1				2
計	195	8	10	8	8	8	8	7	9	7	8	276

（注）　昭和63年度までは、消防行政集団研修の実績である

第2表　救急救助技術研修受講状況

（単位：人）

国名・地域名＼年度	昭和62 63	平成元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
（アジア地域）												
1 中華人民共和国	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
2 バングラデシュ	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
3 シンガポール	2	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	7
4 マレイシア	1	1	1	—	1	1	—	1	—	—	1	7
5 スリ・ランカ	1	—	1	—	2	1	1	—	—	—	—	6
6 インドネシア	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
7 ブルネイ	—	—	1	1	1	1	—	1	1	—	—	6
8 フィリピン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
9 ミャンマー	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
10 イン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
11 大韓民国	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
（中近東地域）												
12 トルコ	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
13 ジョルダン	—	—	—	—	1	—	1	1	1	2	—	6
14 パレスチナ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
（アフリカ地域）												
15 セネガル	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
（北アフリカ地域）												
16 パナマ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
（中南米地域）												
17 ブラジル	5	3	3	1	—	—	—	—	1	—	1	14
18 ペルー	1	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	4
19 メキシコ	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
20 チリ	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
21 グァテマラ	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
22 セント・ルシア	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2
23 パラグァイ	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	3
24 コロンビア	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
25 コスタリカ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
26 エクアドル	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
（オセアニア地域）												
27 パプア・ニューギニア	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	3
28 マーシャル	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
29 ヴァヌアツ	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
30 ソロモン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
31 フィジー	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
計	16	8	8	6	6	5	6	7	6	6	10	84

第3表　消火技術研修受講状況

（単位：人）

国名・地域名＼年度	昭和63	平成元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
（アジア地域）												
1 ミャンマー	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3
2 インドネシア	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
3 フィリピン	1	2	1	—	—	—	1	—	1	1	—	7
4 タイ	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
5 マレイシア	—	—	1	1	—	—	1	1	—	1	—	5
6 ブルネイ	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
7 中華人民共和国	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	3
8 香港	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	4
9 ネパール	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	2
10 スリ・ランカ	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2
11 パキスタン	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	3
12 モルディヴ	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
13 大韓民国	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
14 インド	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2
15 イプータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
（中近東地域）												
16 トルコ	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
17 ジョルダン	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
18 エジプト	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	3
19 アラブ首長国連邦	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
20 クウェイト	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2
21 シリア	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	3
22 レバノン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
23 バレスチナ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
（アフリカ地域）												
24 ケニア	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
25 セネガル	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	3
26 レソトン	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
27 ベナン	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
28 ウガンダ	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
（北アメリカ地域）												
29 ジャマイカ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
（中南米地域）												
30 パラグァイ	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
31 ブラジル	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	3
32 チリ	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2
33 トリニダッド・トバゴ	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
34 ウルグァイ	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	4
35 コロンビア	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
36 ドミニカ共和国	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
37 ジャマイカ	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
38 ペルー	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
39 ドミニカ	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
40 ベリーズ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
（ヨーロッパ地域）												
41 ブルガリア	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
（オセアニア地域）												
42 パプア・ニューギニア	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	4
43 西サモア	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
44 ミクロネシア	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
45 マーシャル	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
46 ソロモン	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	3
47 トンガ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
48 フィジー	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
49 キリバス共和国	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
計	8	5	8	5	9	8	9	12	11	12	8	95

第4表　火災予防技術研修受講状況

（単位：人）

国名・地域名＼年度	平成2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
（アジア地域）										
1 ブルネイ	1	1	1	1	1	1	—	—	—	6
2 マレイシア	1	1	1	—	—	1	1	1	1	7
3 シンガポール	1	1	1	1	—	—	—	—	—	4
4 パキスタン	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
5 インドネシア	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
6 タイ	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
7 スリ・ランカ	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
8 インド	—	—	—	—	1	1	1	—	1	4
9 フィリピン	—	—	—	—	—	1	1	1	—	3
10 香港	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
11 ネパール	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
12 中華人民共和国	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
13 モンゴル	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
（中近東地域）										
14 バハレーン	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
15 エジプト	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
16 トルコ	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
17 イラン	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
（アフリカ地域）										
18 ガーナ	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
19 ベナン	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
（中南米地域）										
20 ブラジル	1	1	1	1	1	—	—	—	2	7
21 ペルー	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2
22 ウルグァイ	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2
23 トリニダッド・トバゴ	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
24 ドミニカ	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
（オセアニア地域）										
25 マーシャル	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2
26 ソロモン	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
27 ヴァヌアツ	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
計	5	6	8	6	6	6	6	7	7	57

イ　個別研修の実施

消防庁では、アの集団研修のほかにも、開発途上諸国から個別に研修員の受入れを行っている。平成９年度には、財団法人日本消防協会の協力依頼に基づき３名の中国幹部消防職員を消防大学校の予防科へ、また、大韓民国大使館の要請に基づき４名の消防職員を東京消防庁へそれぞれ受け入れた。この他、外務省、国際協力事業団からの依頼に基づき、救急医療体制に関してマレイシアの研修員１名を札幌市消防局等へ受け入れた。

（２）開発途上諸国への専門家派遣

消防庁は、国際協力事業団と協力し、開発途上諸国消防専門家の派遣を行っている。平成９年度には、マレイシアに救急医療協力のための専門家、エジプトに消防技術訓練（救助技術）のための専門家の派遣を実施した。

（３）プロジェクト方式技術協力の実施

消防庁では国際協力事業団と協力して、平成９年10月から中国北京市が設立する北京消防訓練センターに対し、５年間の実施期間で「中国・北京消防訓練センタープロジェクト」を推進している。

本プロジェクトは、５年間で、７分野、11名の長期専門家（派遣期間が１年以上の専門家）と14名の短期専門家（派遣期間が１年未満の専門家）を北京市に派遣するとともに、北京市消防局から20名程度の研修員の受け入れを行うほか、必要な機材の供与を行うことにより北京市における消防技術の向上を図ることを目的としている。

平成９年度には、長期専門家２名を派遣するとともに、北京市消防局から職員４名を受け入れて研修を実施した。

＊プロジェクト方式技術協力とは、技術協力の基本的形態である「研修員の受入」「専門家派遣」「機材供与」を計画的かつ総合的に組み合わせて実施する形態の技術協力である。

（１）、（２）で述べた研修員の受け入れや消防専門家の派遣をはじめとした開発途上諸国への消防協力案件は、各国における消防の発展に大きな成果をあげているところである。

〈中国・北京消防訓練センタープロジェクト〉

消防庁では、平成９年10月から、国際協力事業団と協力して「中国・北京消防訓練センタープロジェクト」を実施していますが、かねてより北京市が建設をしていた新しい訓練センターが、平成10年10月を目途に完成する見込みです。これにより、センターに備え付けられた施設を利用した本格的な技術移転が行われることになります。

本プロジェクトは平成９年10月から平成14年９月までの５年間実施される予定ですが、平成10年度においては、プロジェクトの「チームリーダー（東京消防庁）」の他に、東京消防庁から「消火戦術及び技術訓練」の専門家が派遣され、救助技術を中心とした技術移転を行っています。

また、大阪市消防局からは「消防設備操作メンテナンス」の専門家が派遣され、消火栓、火災報知器等消防設備の検査、維持管理に必要な知識、技術を中心とした技術移転を行っています。

竣工間近の「北京消防訓練センター」

（４）国際交流

義勇消防いわゆる消防団の国際交流を推進することによって、各国消防の発展と、国際親善の増進に寄与することを目的として、昭和57年12月に世界

義勇消防連盟（Federation of World Volunteer Firefighters Association）が設立されており、我が国では、財団法人日本消防協会がこれに加盟している。その活動として、平成10年３月７日に我が国において世界義勇消防会議が開催された。

また、アジア消防長協会（International Fire Chiefs Association of Asia）は、アジア各国の消防機関の長を会員とする団体であり、アジア地域の消防の発展を図ることを目的として設立されており、平成10年10月14日から10月15日にかけて第20回総会が我が国において開催された。

消防庁としても、これらの活動について積極的に協力しているところである。

2　国際協力・国際交流の課題

災害から生命、身体及び財産を守るということは、国境や民族を超えた万国共通のもので、人類普遍の課題である。

また、我が国は、先の阪神・淡路大震災において端的に見られたように世界有数の地震国であるとともに台風、火山噴火等の災害多発地帯であり、さらには、狭い国土、急峻な地形等様々な地理的条件を有する中、活発な経済活動を展開してきており、消防防災活動においてもハード、ソフトの両面にわたり高度なシステムを発達させている。一方、開発途上諸国は、今、人口の増大と都市集中、産業活動の拡大等かつて日本が経験した歴史と同様の状況に直面しており、国民の生活水準を向上させ、今後とも着実に経済の発展を続けていくためには、消防の分野をはじめ、様々な分野の技術とノウハウの移転が求められている。

我が国が世界有数の経済大国としてふさわしい役割や責任を果たすため、消防に関する技術協力を積極的に推進し、国際社会に貢献することがますます必要となってきている。

このような開発途上諸国への技術とノウハウの移転に際しては、我が国の経験に基づく適切な移転となるよう配慮するとともに、気候、風土、経済社会システム等その国固有の状況を十分調査し、その国に適した形で実施することが重要であり、人的交流を通じた技術・意見の交換を積極的に行っていく必要がある。

また、近年、我が国における地方公共団体の国際交流は質的に深化し、「国際交流から国際協力へ」の新たな潮流が生じている。今後は、消防防災の分野においても、地方公共団体による自主的・主体的な国際交流・国際協力をより一層推進することが求められている。

さらに、近年の急速な国際化の進展に的確に対応できるよう、消防における国際化対応能力の向上を図ることが重要であると考えられる。このため、平成６年度から全国市町村国際文化研修所に、消防実務に必要な語学研修等を行う消防職員研修コースが設置されており、平成９年度においては、32名の消防職員が当コースを受講している。

今後は既存の研修等の充実と併せ、開発途上諸国における消防の現状、消防技術協力のニーズを的確に把握し、その実態に沿ったきめ細かな技術協力を継続的に行い、消防技術協力の一層の推進を図る必要がある。

[国際消防救助隊]

昭和60年11月14日（現地時間13日）に発生したコロンビアのネバド・デル・ルイス火山の噴火による泥流災害に際して、外務省から消防庁に対し、救助隊の派遣について意向打診があり、消防庁では、積極的に協力することとして準備を進めた。この援助活動は実現には至らなかったが、その後、政府は外務省を中心に、海外で大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９月に「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」が公布施行された。

この法律は、海外の地域における大規模災害時に、被災国政府等の要請に応じて実施する総合的な国際緊急援助体制の整備を図ることを目的としたものであり、消防庁長官は、外務大臣からの協力要請及び協議に基づき、消防庁職員に国際緊急援助活動を行わせるとともに、消防庁長官の要請を受けた市町村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た。

第５表　国際消防救助隊派遣実績

派遣期間	災害名	被災地	被害状況	派遣実績、活動概要等
昭和 61.8.27 ～9.6	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
昭和 61.10.11 ～10.20	エル・サルヴァドル地震	エル・サルヴァドル共和国 サン・サルヴァドル市	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
平成 2.6.22 ～7.2	イラン地震	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
平成 2.7.18 ～7.26	フィリピン地震	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
平成 3.5.15 ～6.6	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13万人	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機を派遣し、被災民への救援物資の輸送等を実施
平成 5.12.13 ～12.20	マレイシアビル倒壊被害	マレイシア クアラルンプール郊外 ウルクラン地区	死者48名 倒壊ビル１棟	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
平成 8.10.30 ～11.6	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２名、松戸市消防局１名、消防庁１名）を派遣し、崩壊ビルからの救助
平成 9.10.22 ～11.11	インドネシア 森林火災	インドネシア共和国ランプン州	消失面積 18,000 （ランプン州内）	国際消防救助隊員30名（東京消防庁19名、名古屋市消防支局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機を派遣し、火災地点の上空からの情報収集、消防活動の助言、指導を実施

国際緊急援助隊の一部を構成する国際消防救助隊（International Rescue Team of Japanese Fire Service 略称“IRT-JF”愛称“愛ある手”）は、全国の40消防本部、501名の救助隊員から構成されており、世界のトップレベルの救助技術を有する救助隊として、これまで第５表のとおり過去に８回

海外において救助活動や支援活動を行っている。

消防庁では、今後とも他の機関と連携しながら国際消防救助隊の派遣体制についてより一層の充実を図るとともに、登録隊員に対する教育訓練の充実を図っていく。

〈国際消防救助隊の活動〉

インドネシア共和国では、平成９年６月ごろから極端な雨不足による森林の異常乾燥が全土に及んだことにより、スマトラ島、カリマンタン島で、大規模な森林火災が多数発生し、現地の消火部隊では対応が不可能な状態となり、一方、ジャワ島東部においても、火山活動の影響により新しい森林火災が発生するなど深刻な状況になっていました。

これら森林火災により、インドネシア共和国では、全土に国家的非常事態が宣言され、一部の地域では、煙霧により一日中太陽が見えず、視界が20メートル以下となっているところもあり、また、住民が煙のため呼吸器系疾患にり患する被災者が多数発生したうえ、空港が閉鎖されるなどの社会的影響も大きくなってきました。

こうしたなか、平成９年10月17日に国際消防救助隊の派遣要請がなされ、東京消防庁をはじめ、横浜、名古屋及び大阪の各市消防本部から計29名の隊員と消防ヘリコプター計２機からなる国際消防救助隊を派遣することとなりました。

この森林火災については、すでに米国や豪州などの援助部隊が航空機による空中消火を行っていましたが、有視界による飛行方法のため煙霧により視界が不良なことと、火災が地中の泥炭層に達しており効果的な消火ができなくなっていたことから、国際消防救助隊は、赤外線撮影装置を積載したヘリコプター２機により発火点のモニタリングを行い、その情報を豪州の空中消火隊等に提供したことにより、効果的な消火を行うことができるようになりました。

その他に、現地の消火部隊に対しても、可搬ポンプによる消火方法など、技術的指導を行いました。

今回の派遣では、森林火災のモニタリングという、これまでの主な活動

であった救助救出活動と内容の異なる緊急援助活動であり、新たな国際貢献を行うことができました。

ホットスポットのモニタリングを行うヘリコプター

[国際防災]

1　国際防災の現況

(1) 国連等の動き

1987年12月の第42回国連総会において、1990年代を「国際防災の10年(International Decade for Natural Disaster Reduction)」とする決議案が、全会一致で採択され、さらに、1989年12月の第44回国連総会において、国際防災の日（毎年10月第２水曜日）及び国際防災の10年に関する国際行動の枠組等に関する決議案が全会一致で採択された。

(2) 我が国の対応

我が国においては、平成元年、閣議決定により設置された「国際防災の10年推進本部」において基本方針が決定し、各省庁とも、国際的な会議や広報活動等国際防災の10年関連施策を推進しているところである。

以後毎年、国際防災会議を開催しており、平成８年の「アジア防災専門家会議」での討議を踏まえ、平成９年には、「アジア防災協力推進会合」において、「アジア地域における防災センター機能を有するシステム」の具体的な活動内容等について検討が行われた。同会議において、アジア地域における多国間防災協力を推進する事務局としてアジア防災センターを設けることで一致し、平成10年７月、各国・関係機関の防災専門家の交流、各国の自然災害の状況や災害に関する法制度・施策、先進国の防災情報等の収集・提供、多国間防災協力に関する調査研究等の活動を行うため、「アジア防災センター」が兵庫県神戸市に開設された。

(3) 消防庁の対応

消防庁においても、平成元年12月25日に「自治省・消防庁国際防災の10年推進委員会」を設置し、各種広報活動をはじめ、国際防災の10年事業を積極的に推進しているところであり、平成２年５月31日には、アジア諸国の消防長等と意見交換等を行うことを目的とした「国際防災の10年アジア消防名古屋会議」を開催し、世界14カ国から、1,000人を超える参加者を得た。

それ以降も、開発途上国向け防災ビデオの制作や日本の自主防災体制に関する防災対策教材の作成、開発途上国における代表的な災害事例集の作成など多彩な事業展開を行うとともに、諸外国から研修生の受入れ、諸外国への専門家の派遣等を行い、国際協力の一層の推進に努めている。

2　国際防災の課題

国際防災の10年においては、国際防災の課題として、世界各国が国際協調活動を通じ、全世界特に開発途上国における自然災害による人命の喪失、財産の損失及び社会的・経済的混乱等の被害の軽減に取り組むことを掲げている。このためには、自然災害に対する防ぎょ施設等のハード面の整備もさることながら、防災ビジョンの確立、各防災関係機関の資質の向上等ソフト面での対策も重要であると考えられる。

この点を踏まえた上で、我が国は防災分野での先進国として、今後も研修員の受入事業、研究者の交流事業の実施等防災分野における国際交流を積極的に推進していく必要がある。

[基準・認証制度]

1　基準・認証制度の現況

昭和55年４月、ガット東京ラウンドのスタンダードコード（貿易の技術的障害に関する協定）を受諾し、我が国においても、国際規格、外国の認証制度を尊重し、生産の効率化及び貿易の円滑化に積極的に協力していくこととなった。

さらに、諸外国からの市場開放要望に応えるため、昭和58年１月に政府部内に「基準・認証制度等連絡調整本部」が設置され、規格・基準の透明性を確保すること、国際規格の策定過程に積極的に参加することなどが決定され、消防法関係もその対応が必要となった。

昭和59年４月には、経済対策閣僚会議において「基準・認証制度改善の一層の促進について」が決定され、外国検査機関を積極的に活用することなどの方針が示された。これに基づき、消防法関係についても外国検査データ受入れに関するガイドラインを昭和59年12月に公表した。

また、昭和60年４月、対外経済問題諮問委員会は、今後における我が国の対外経済対策の中期的課題等に関する報告を行った。これを受けて経済対策閣僚会議において「対外経済対策－最近の決定と今後の政策方向－」が決定され、この中で市場アクセス改善のためのアクション・プログラムを策定することとし、その骨格が同年７月にまとめられた。

この間、消防庁でも、消防用機械器具等及び防炎物品等に係る基準・認証制度について検討を行い、昭和60年12月に自己認証制度の導入のための消防法改正を行い、従来の検定制度の対象となっていた検定対象機械器具等の一部を、新しく創設した自己認証制度の対象となる自主表示対象機械器具等とし、所定の性能等を確保しつつ規制の緩和を図ることとした。

さらに、我が国は、従来からISO（国際標準化機構）等の国際規格策定作業に参画しているところであり、昭和62年７月にはISO／TC21協議会を設置し、ISO対策の充実強化を図っているところである。

2　基準・認証制度の課題

国際化を更に推進し、貿易摩擦を解消していくためには、できるだけ早期に消防用機械器具に係る国際規格を策定し、各国がこれを受け入れていくことが望ましい。この国際規格は、従来からISO等において策定作業が進められており、我が国としてもこれに積極的に参画してきたところであり、今後とも、国際規格の策定に積極的に参加し、協力することにより、防火安全対策面で国際的に大きく貢献できるよう努力を傾注していくこととしている。

[地球環境の保全]

1　ハロン消火剤等の使用抑制

ハロン消火剤（ハロン1211、1301及び2402）は、コンピュータ室、通信機器室等の消火剤として使用されているが、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オゾン層を破壊する規制物質として指定され、平成６年１月１日以降の生産等が全廃されている。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の対象となっている。

このような状況を踏まえ、消防庁では、「ハロン等抑制対策検討委員会」を設置し、ハロン及びハロン代替消火剤の使用抑制等に取り組んでいる。

ハロンに係る主な取組みとしては、平成３年８月に特定の用途の建築物におけるハロンの使用抑制方針を策定し、その指導を図ってきたところである。また、平成５年７月には、ハロンの管理、回収・再利用を効率的かつ的確に行うことにより、大気中へのハロンのみだりな放出を防止し、地球環境の保全に寄与することを目的として、「ハロンバンク推進協議会」が設立され、ハロンの設置状況に係るデータベースが整備されるとともに、平成６年３月からハロンの回収・再利用が開始されている。

一方、ハロン代替消火剤については、新たに開発されるものについて消火

性能、毒性等に係る評価手法の検討を行うとともに、ハロン代替消火剤を用いた消火設備の安全性及び適正な設置の確認を行っている。また、ハロンと同様にデータベースを整備して適正な管理を図るとともに、HFCについては回収・再利用等による排出抑制を指導している。

2　クリーンエネルギー自動車の導入に伴う給油取扱所の技術基準の整備等

地球環境保全対策等の一環として、クリーンエネルギー自動車の普及が推進されているが、これに合わせて、クリーンエネルギー自動車用の燃料供給施設の設置が推進されている。

このため、平成５年度において、メタノール給油取扱所の技術基準について整備を行ったほか、平成６年度には、天然ガス（CNG）充てん所を既存の給油取扱所に併設する場合の技術基準について、さらに平成９年度には、既存の給油取扱所にLPガス充てん所を併設する場合の技術基準について、それぞれ整備を行ったところである。

第　6　章

消防の科学技術の研究

延焼阻止効果を確認するための空中消火実験

（ヘリからの水の散布状況）

（延焼阻止状況）

樹木と水幕を用いた遮熱性能実験

第 6 章　消防の科学技術の研究

災害の複雑多様化に対し、災害の防止、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。消防研究所は、我が国における国立の消防の科学技術に関する研究機関として昭和23年に設立されて以来、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。

消防防災に係る科学技術の基礎的研究としての経常研究を行っているほか、特別研究として社会的、行政的要請の高い課題について、期限を定め計画的に研究を行っている。

その他、効率的に研究を推進するため、外国の研究機関、国内の大学あるいは企業との共同研究を積極的に進めている。

[研究活動]

1　特別研究

平成 7 年度まで消防研究所においては、国民を火災から守るため高層建物・地下施設等の特殊建造物の火災性状やそこで用いる消火設備等に関する研究を行う「火災安全技術の高度化に関する研究」、消防機関の消防活動を支援するための研究開発を行う「消防活動技術の高度化に関する研究」及び危険物を安全に使用できるようにその危険性や施設についての研究を行う「危険物災害の防止に関する研究」を重点事項として特別研究を行ってきた。平成 8 年度からは阪神・淡路大震災を踏まえ、新たに「地震防災の研究」を行うこととした。

平成 9 年度に実施した特別研究は次のとおりである。

（1）地震防災に関する研究

ア　空中消火技術の高度化に関する研究

空中消火技術は極めて林野火災に対して有効な手段であり、既に実用化さ

れているが、大震災時等の市街地火災に対する有効性については直接消火は困難と考えられている。しかし、市街地火災に対しても延焼阻止等その活用法が考えられる。このため、実大規模に近い消火実験を行い市街地火災に対する空中消火の延焼阻止効果の有効性と限界を把握し、市街地火災の空中消火技術を確立する研究を始めた。

イ　大震火災時における地域防災活動拠点の安全性確保に関する研究

大震災時においては、同時多発的に火災が発生し、道路不通、消防水利の不足等により火災が拡大する危険性が高い。このような条件下における火災に対応するには公設消防隊ばかりでなく地域住民による自主防災活動が極めて重要となる。小学校・公園などを利用した地域防災活動拠点は、自主防災活動の要であり、敷地面積、気象条件、火災規模などを考えると火災安全性は十分とは言えない。このため、気象、市街地などの諸条件下のもとで樹木・耐火建物を組み合わせること等により地域防災活動拠点の火災安全性の向上を図る研究を行っている。

ウ　少量水による大火災の延焼阻止技術の開発

大震災時の大規模、同時多発火災においては、水利の確保が困難であること等もあり少量の水で延焼をくい止める方策が望まれている。火災現場で入手可能な水に浸透剤や再燃抑制薬品等の化学消火剤を添加することにより、少量の水で最大限の延焼阻止効果を発揮させる消火技術の開発を行った。

（2）火災安全技術の高度化に関する研究

ア　発熱速度測定法による防炎材料の評価法に関する研究

防炎物品、防炎製品などの防炎材料は、火災初期を対象とした燃焼性状の評価が行われており、火災の拡大期における高放射熱下でのデータはほとんどない。防炎材料の火災の各段階における燃焼危険性を知るため、実大火災試験室で火源として防炎材料を用いた場合の火災シナリオを設定し、発熱速度を求め、燃焼性状の評価を行うとともに、コーンカロリメーターにより得た燃焼性状データとの相関性を調べることにより防炎材料の燃焼危険性の評価法を確立するための研究を始めた。

イ　消火剤の複合による消火性能の改善と評価に関する研究

オゾン層保護を目的にハロン消火剤の生産が全廃され、ハロンに代わる新消火剤が開発されてきている。ハロン代替の新消火剤は、消火のために多量の消火剤を必要とし、しかも有毒な分解ガスが発生するという解決されるべき課題がある。また、地球温暖化等、地球環境に与える影響も指摘されている。このため、新消火剤と他の消火剤を複合させることによる消火性能の向上方法を解明し、ハロンに代わる高性能複合消火剤を開発する。併せて複合消火剤の消火性能評価方法について研究をしている。

（3）消防活動技術の高度化に関する研究

ア　統合化した消防防災通信システムの開発に関する研究

消防が使用している無線は、大別して固定系の消防防災無線と移動系の携帯無線機に区別できる。現在、これらは、別個のシステムとして独立しており、相互間の交信が不可能な状態にある。大震災時における消防活動などについては、こうした現況のシステムが、時には重大な制約となることがあり、改善が求められている。このため、消防用の通信システムの改善の基盤になる技術の開発を開始した。

イ　消防活動の機動化のための消防装備の軽量化・自動化等に関する研究

近年、都市機能の効率化が進められ、建築物がより高層化かつ大規模化の傾向にある。高層マンションにおいては消防設備等の設置が義務づけられているが、万一、はしご車の到達高さ以上の階で火災が発生すれば、はしご車による消防活動が不可能になる。このような場合に対処するため、高層マンションの火災発生位置に迅速に到達し、消防活動を支援する装置の開発を行っている。

（4）危険物災害の防止に関する研究

ア　引火性危険物及び自己反応性危険物の試験法に関する研究

危険物の危険性評価に関する試験は、日本国内では消防法令によって行われている。この試験法と国際的規約との間で整合性を図る必要がある。特に、引火性物質及び自己反応性物質について、国内外で統一した普遍的な試験法を確立することが望まれている。そのため、引火性危険物及び自己反応

性危険物の引火、発火及び分解性に関する現象を解明し、その危険性を判定する試験法について研究を行った。

2　経常研究

特別研究のほか、消防防災に係わる科学技術の基礎的・継続的研究として経常研究を行っている。

（1）地震防災に関連した研究

○地震時の応急対策のための情報収集・処理に関する研究
○地震動時における人間の行動特性に関する研究
○リモートセンシングデータによる災害危険度評価に関する基礎的研究
○石油タンクの広帯域入力地震動特性に関する研究
○地震時における石油タンクの変形挙動と疲労強度に関する研究

（2）消火に関連した研究

○新ハロン消火剤の熱分解ガス毒性に関する研究
○新消火剤の消火性能と実用消火剤濃度に関する研究
○放出されたガス系消火剤の流動と混合に関する研究
○回収・再生ハロンの品質と消火性能に関する研究
○金属ナトリウムの燃焼と消火に関する基礎的研究
○ガス系消火剤によるセルロース火災の消火に関する研究
○消火設備配管及び管継手の性能評価手法等に関する研究
○ウォーターミストによる室内火災の自動消火に関する研究

（3）燃焼・火災に関連した研究

○液体燃料表面上の対向流拡散火炎の消炎機構に関する研究
○固体の燃焼拡大に及ぼす密度の影響に関する実験的研究
○照明灯による舞台幕の着火及び燃焼性状に関する研究
○中高層建物における火災の延焼性状に関する基礎的研究
○地下施設の消防活動のための排煙対策に関する研究
○コーンカロリメーターによる難燃材料の燃焼性状に関する研究
○大規模石油タンク火災の放射特性に関する研究

○小雨時における林野火災の発生・拡大危険度に関する研究
○出火の実態に関する分析

（4）消防設備・消防資機材に関連した研究及びその他の研究

○はしごの制振制御に関する基礎的研究
○屋外防災スピーカーの明瞭度と音圧分布に関する研究
○消防用設備の電子機器に及ぼす電磁波の影響に関する研究
○統計分析に基づく異常判定手法に関する研究
○表面蓄積電荷による絶縁破壊現象に関する研究

3　科学技術振興調整費等による研究

消防研究所では消防防災の研究をより積極的に行うため、科学技術庁科学技術振興調整費等の外部の競争的資金を活用して研究を行っている。

阪神・淡路大震災を踏まえ、地震防災の総合的研究を行うため、平成7年度より科学技術振興調整費の生活・社会基盤研究のうち生活者ニーズ対応研究として「市民の安心を確保し安全な市街地を創出するための総合的な地震防災に関する研究」を科学技術庁防災科学技術研究所、建設省建築研究所等と共同して研究を行った。消防研究所はそのなかで、以下の研究を担当した。

○　住宅の火災発生防止手法に関する研究

地震時における住宅等における出火機構、延焼拡大機構、拡大抑制要因を各種規模での再現実験、延焼シミュレーションにより検証し、地震時の住宅火災の発生防止手法及び効果的な延焼抑制手法を開発した。

○　被害情報の早期収集システムに関する研究

震災の全体像の早期収集に資するために、地震による被害情報を迅速に収集し、状況をリアルタイムに把握できるシステムの開発をした。

また、科学技術振興調整費国際共同研究総合推進制度二国間型により次の研究を行った。

○　地下施設の火災時の煙流動予測に関する研究

さらに、科学技術振興調整費重点基礎研究として以下の研究を行った。

○　建物の初期火災性状に関する研究

○　燃焼の抑制機構に関する研究

[外部の研究機関等との協力]

1　国際協力

火災等災害は我が国固有のものもあれば、多くの国々が同様な災害に遭遇しているものもある。このため、災害の情報や研究の成果等を相互に公開し研究を効率的に進める必要がある。また、大量な危険物等が国境を越え流通しているので、それらの安全に関する国際規格を作成するためにも研究の国際的協力が必要である。このため、二国間の共同研究、研究者等の交流を積極的に推進している。

（1）国際共同研究

平成9年度は次の3研究を行った。

ア　米国商務省標準技術研究所、建築・火災研究所と共同で地震時の出火と延焼危険度の評価手法に関する研究を行い、地震火災の出火と延焼に関する情報の交換を行った。

イ　米国商務省標準技術研究所、建築・火災研究所、米国プリンストン大学及びデラウェア大学と無重力空間における燃焼現象と消火技術に関する研究を行った。

ウ　米国商務省標準技術研究所、建築・火災研究所と共同し地下施設の火災時の煙制御対策を確立するため共同研究を行った。

（2）外国研究者の受け入れ

火災関連の外国人研究者を受け入れ国際的に関心のある課題について協力して研究を行っている。平成9年度は南京理工大学の教官3名をSTAフェローとして受け入れ、引火性危険物及び自己反応性危険物の試験法に関する研究を行った。

また、共同研究を行っている、米国商務省標準技術研究所、建築・火災研究所から研究員1名を受け入れ、共同研究の実験計画等について検討を行った。

さらに、米国デラウェア大学から教官1名を招聘し消防防災技術に関連した研究成果等について意見の交換を行った。

（3）国際会議の開催

危険物の危険性の国際的評価方法を確立するため「エネルギー物質の危険度評価に関する国際ワークショップ」を科学技術振興調整費国際共同研究総合推進制度により平成10年3月に開催した。この会議には英国他11ヶ国から28名の外国の研究者等が、又、国内からは106名の技術者等が参加した。

また、危険性物質の規制に関する国際規約の制定に係る分類、試験法、判定基準等について実質的討議を行うOECD-IGUS（経済開発協力機構－不安定物質に関する国際専門家会議）の分科会が平成10年3月消防研究所で開催された。この委員会には14名の外国人研究者が出席した。

2　大学、自治体消防機関及び民間企業等との共同研究及び協力

消防防災の研究をより効率的に進めるため積極的に産学官の共同研究を進めている。このため、消防用機器等の開発に当たっては、民間企業にその開発内容を明示し公募を行い共同研究を行っている。また、消火剤と危険物に関連した基礎的研究を大学の研究室と共同で行っている。平成9年度は次の12件について共同研究を実施した。

（1）大学との共同研究等

消防防災に関連した火災安全等の研究を行っている大学の研究室と火災・燃焼・消火等に関連した共同研究を行った。

ア　消火剤の複合による消火性能の改善と評価に関する研究

横浜国立大学工学部及び消防防災メーカー1社と共同して消火剤の複合による消火性能の改善と評価に関する研究を行った。

イ　新ハロン消火剤の熱分解ガスの毒性に関する研究

慶応義塾大学医学部と新ハロン消火剤の消火時に発生する熱分解ガスの毒性の評価方法を確立するため共同研究を行った。

ウ　セルロース系火災の消火における消火剤複合の効果に関する研究

東京大学大学院工学系研究科及び消防防災メーカー1社と共同してセルロース火災について、ガス系消火剤による消火メカニズムと有効な消火方法を明らかにするための研究を行った。

エ　放出されたガス系消火剤の流動と混合に関する研究

東京大学大学院工学系研究科と全域放出型消火設備の設計の合理性を評価できるシミュレーションコードを開発するため共同研究を行った。

オ　金属ナトリウムの燃焼と消火に関する基礎的研究

静岡大学工学部及び動力炉・核燃料開発事業団と協力しナトリウム火災の消火法を確立するため、金属ナトリウムの基本的燃焼特性を調べた。

カ　エネルギー物質の分解の激しさ評価方法に関する研究

東京大学大学院工学系研究科と自己反応性危険物の危険性評価方法について共同研究を行った

キ　自己反応性物質の危険性評価の方法の標準化に関する研究

法政大学工学部と危険物の危険性評価の国際的な標準化を行うための共同研究を行った。

（2）自治体消防機関との共同研究等

自治体消防機関の協力を得て以下の研究を行った。

ア　少量水による大火災の延焼阻止技術の開発に関する研究

東京消防庁消防科学研究所、神戸市消防局消防科学研究所及び消防防災メーカー8社と共同し、少量水による大火災の延焼阻止技術の開発に関する研究を行った。

イ　空中消火に関する研究

東京消防庁、横浜市消防局、千葉市消防局及び川崎市消防局と共同でヘリコプターからの水の投下による市街地火災の延焼阻止効果を実大規模の実験により、その有効性と限界を調べる研究を行っている。

（3）非営利団体との共同研究等

特殊法人等非営利団体と共同研究を行った。共同研究を行った課題と団体は以下の通りであった。

ア　ナトリウム燃焼挙動に関する研究

動力炉・核燃料開発事業団と原子力施設において使用されているアルカリ金属類について利用上の安全確保と火災事故対策技術のための研究を行った。

イ　アスファルト混合物の危険性評価に関する研究

日本原子力研究所と共同でアスファルトと硝酸塩類混合物の火災危険物性について研究した。

ウ　大規模石油タンク火災の火災特性に関する研究

石油公団とタンク火災の防御活動の基礎資料を得るため、大規模タンク火災実験を行った。

エ　消防用設備の電子機器に関する研究

日本消防検定協会と共同で、自動火災報知設備等に使用される電子機器に及ぼす電磁波の影響について研究した。

オ　消火設備配管及び管継手の性能評価手法等に関する研究

（財）日本消防安全センターと共同して、最近開発されている消火設備用管継手類に対して、現在の技術基準等との整合性が維持され、その性能が適切に評価できる手法を確立するための研究を行った。

カ　地震時における石油タンクの変形挙動と疲労強度に関する研究

日本高圧力技術協会と石油タンク本体の耐震性を評価する基礎資料を得るため共同研究を行った。

（4）民間企業等との共同研究

ア　新消火剤に関する研究

オゾン層保護を目的にハロン消火剤の生産が全廃され、ハロン消火剤に代わる新消火剤が開発されてきている。これら新消火剤を実用化するため、消防防災メーカー等とそれら新消火剤の消火性能の改善と評価法の確立、新消火剤を用いた消火設備の設計指針を作成するため、各課題ごとに1社合計4社と以下の共同研究を行っている。

○再生ハロンの消火性能の評価に関する研究

○新消火剤の消火性能に関する研究

○新消火剤の消火性能と実用消火剤濃度に関する研究

○セルロース系火災の消火における複合ガス消火剤の消火効果に関する研究

イ　消防防災資機材の開発研究

新技術を活用した消防防災資機材を開発するため、各課題ごとに消防防災メーカー4社と以下の共同研究を行っている。

○住宅火災初期における燃焼現象の把握及び最適検知・確認・通報に関する研究

○統合化した消防防災通信システムの開発研究

○大震火災時における地域防災活動拠点の安全性確保に関する研究

○プラスチック材の難燃化および防炎材料の評価法に関する研究

ウ　建造物の火災安全対策に関する研究

建造物等の火災安全対策に関する設計指針の資料を得るための総合建設会社2社と別々に以下の共同研究を行っている。

○中高層建物における火災の延焼性状に関する基礎的研究

○地下施設の煙制御に係る安全設計法に関する研究

〈高機能携帯無線システム〉

複数の人間が共同して作業する時には相互の情報交換が不可欠で、消防活動ももちろんこの例外ではありません。騒音の大きな活動現場では、音声による情報交換が可能な範囲はごく限られたものとなり、携帯無線機が導入されています。しかし、消防活動時に使用するという視点から現状の携帯無線機を見ると、（1）大きくて重い、（2）手袋をはめたり呼吸器をつけた状態では使いにくい、（3）電波割り当てが少なく混信・輻輳する、と言ったように、必ずしも十分に要求を満たしているとは言えません。そこで、ディジタル移動体通信の技術を導入した、使いやすく、混信にも強い、携帯無線機を民間企業と共同で開発することとしました。開発の方向性を要約すると、「PHSを基盤技術として採用した、ハンズフリーで双方向通話が可能な、騒音環境下でも使用できる無線機」です。この無線機は、画像などのディジタル情報を送ることも可能ですし、4人までのグループ通話も出来ます。子機ごとに識別番号が割り振られ、この識別番号により送信相手の指定、受信信号の識別が行われるため、自分の子機以外を呼び出す通信にはわずらわされません。また、その時点で使用されていない周波数を無線機が自動的に探し出して選択して使用する方式（MCA方式）をとっていますので、輻輳の発生は大幅に低減されます。咽喉マイクロフォンを採用していますので、呼吸器をつけた状態で使用できますし周辺の騒音にも強くなっている。

この高機能型携帯無線機は極めて弱い電波を使っています。この小出力のおかげで長時間の連続使用が可能ですが、電波の到達距離には制約が生じます。そこで、このシステムは中継器が使用できるように設計されています。

3　自治体消防機関との協力等

（1）自治体消防機関による消防科学技術の研究

ア　自治体消防機関の研究体制

消防科学技術の研究は研究部門を持つ自治体の消防機関においてもなされている。消防科学技術の研究部門を持つ消防機関は札幌市消防局、東京消防庁、横浜市消防局、名古屋市消防局、京都市消防局、大阪市消防局、神戸市消防局、北九州市消防局の８本部であり、消防機関の組織上それらは部、課、係に対応するものがあり、その規模には大きな違いがある。また、神奈川県では総合防災センターで消防防災の研究を行っている。

研究部門に所属する職員の数は組織の規模により大きく異なっている。研究部門の職員の数等自治体の研究部門の概要を第１表に示す。研究部門の定員は９研究部門で99人で前年度と比較して３名減となっている。

また、平成８年度のこれらの研究費は50万円から約4900万円まで自治体により大きな違いがあり、その総計は１億3,666万円であった。

イ　自治体消防機関の研究内容

ほとんどの研究機関で一般の火災研究を行っており、次いで危険物の判定等の試験研究、火災原因究明等の調査研究を行っている。消防装備の開発は装備担当部門と協力あるいは並列して行っている本部が多い。

また、平成７年度から多くの機関で、地震時の出火防止対策及び消火等の地震対策研究を開始したが、それらは平成８年度に終了し、本年度は地震対策研究は１機関で行っているだけである。

（2）自治体消防機関との協力等

昭和28年以来、毎年全国の消防技術者を対象に「全国消防技術者会議」を開催し、全国の消防機関と消防研究所から消防科学技術等に関する研究発表を行い、情報交換を図っている。平成９年度は10月に、第44回全国消防技術者会議を開催し、約600名の消防防災関係者の参加の下に、２日間にわたり有意義な意見交換及び討論を行った。

消防研究所創立50周年を記念して、消防研究所の研究成果を広く消防防災技術者を始め消防防災に関心のある人たちに知ってもらうため、平成10年１月に「第1回消防防災研究講演会」を開催した。この研究会には消防関係者、消防防災メーカーの関係者等合計182名の参加があった。

また、自治体消防機関の研究部門の連絡会である「指定都市消防防災研究機関連絡会議」にも参加し、消防防災の科学技術について意見の交換を行っている。

さらに、消防機関からの研究生の受け入れ、内外の試験研究機関への訪問、研究者の来訪、学会、各種委員会、研究会への参加等により情報交換を活発に行い、研究開発の効果的な推進を図っている。

（3）消防防災機器類の開発等の表彰制度

自治体消防制度50周年を記念して、消防庁は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に、消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文を募集し、優秀な作品を消防庁長官が表彰する制度を発足させた。本年度は一般及び消防関係者から合計121編の応募があり、そのうち14編が表彰された。

[消防の科学技術研究の課題]

消防防災に関する研究開発は基礎から応用、開発に及ぶ広範な分野にわたるものであるから消防研究所のみならず、大学、自治体消防機関、民間企業が各々の役割、分担に応じた研究を進めるとともに相互に有機的に連携し総合的、かつ効率的に進めることが必要である。

産学官が消防防災に関する共同研究をより一層推進するために、消防研究所がその中心的かつインターフェース的役割を果たす必要がある。

また、火災等災害に関する課題は各々の国固有のものでなく、全世界共通の問題でもあるので、消防防災の研究は、二国間協力、多国間協力等により共同研究、現地調査、研究者等の交流、専門家会議の開催等を積極的に推進する必要がある。

また、消防科学の研究開発については国内外で時を選ばず発生する災害に即応して調査研究ができるような体制づくりが必要である。特に、平成７年

1月に発生した阪神・淡路大震災により地震防災に関連した多くの教訓を得たが、これらの教訓を活かし地震防災科学技術の研究を推進させ、その成果を人類の安全のために活用できるようにしなければならない。

さらに、消防防災の科学技術研究の面でも速やかな情報の伝達が重要であるので、各研究機関、大学、自治体等との情報を高速に伝達するため、高度なネットワーク作りをしておく必要がある。

消防防災に関する研究開発は、広い領域の研究者の努力の蓄積により成果を挙げるものであり、境界領域の研究課題も多い。このため、時代の要請に応じた研究を担う優れた研究者を養成する必要がある。また、研究者の教育、研修等の充実等に努め、その資質の向上を図る必要がある。

第1表　自治体の消防防災研究部門の概要

自治体名	定員	主な試験研究内容（重点順位順）＊1	定期刊行物
札幌市	4	①③④②	300部／年
東京都	51	①②③④順位なし	900部／年
横浜市	7	①②③④⑤	300部／年
名古屋市	8	①②③④	300部／年
京都市	8	①④③	300部／年
大阪市	5	③④①②	200部／年及び600部/月（ニュース）
神戸市	4	④③②①	2年に1回　200部
北九州市	3	③④	なし
神奈川県＊2	3	②⑤	400

＊1：①　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　火災の原因究明及び鑑定等の調査研究
⑤　その他
＊2：神奈川県総合防災センター

第　7　章

今後の消防防災行政の方向

（自治体消防制度50周年記念式典における埼玉県入間市幼年消防クラブ連合会の特別演技）

第７章　今後の消防防災行政の方向

平成10年は自治体消防制度が50周年を迎えた年であり、これを記念して、「自治体消防50年全国縦断シンポジウム」（平成９年７月～９月）、「自治体消防制度50周年記念式典」（平成10年３月７日）、「自治体消防50年記念国際消防防災展'98in東京」（平成10年６月４日～７日）等の行事や「21世紀の消防」論文等の募集、「21世紀の消防を考える会」の開催などが多彩に行われた。

我が国の消防は、昭和23年３月に消防組織法が施行され、市町村消防の原則に基づく自治体消防が発足して以来、今日まで、歴代の関係者の努力の積み重ねにより、制度、施策、施設、装備等の各般にわたり着実な発展を遂げてきた。

この結果、自治体消防の活動も火災の予防、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、国民生活の基礎となる安全の確保に大きな役割を果たしてきている。

しかし、その一方で、我が国は、これまで幾多の災害を経験してきており、平成７年１月、戦後最大の被害をもたらした阪神・淡路大震災が発生し、その後も、地下鉄サリン事件、新潟・長野県境の蒲原沢及び鹿児島県出水市における土石流災害、鹿児島県薩摩地方を震源とする地震災害、ナホトカ号及びダイヤモンドグレース号の海難事故による流出油災害など住民やその生活の安全を脅かす災害等が相次いでいる。

本年に入っても、震度６弱を記録した岩手県内陸北部を震源とする地震災害、新潟県・福島県・栃木県・高知県など各地における豪雨や台風による災害などが起きている。

こうしたことから、災害や事故に対する不断の備えの重要性はますます増大し、国民の消防に寄せる期待は極めて大きなものがある。

このため、自治体消防50周年を契機とし、これまでの成果と教訓の上に立って、21世紀に向け、消防防災行政において第一次的な役割を担っている地方公共団体が、安全で安心な地域社会づくりに向けその使命を十分に果たし

ていくことができるよう、今後とも各般の施策を強力に展開して消防防災行政の推進及びその体制の充実強化を図っていく必要がある。

具体的には、総合的な防災対策の推進、高度防災情報通信体制の整備促進、消防力の充実強化と教育訓練の充実等、消防団の充実強化、救急・救助業務の充実強化、総合的な防火安全対策の推進、危険物施設等の安全の確保及び特殊災害対策の充実強化、技術革新等に対応した規制緩和の推進、消防防災技術の高度化・国際協力の推進などに積極的に取り組むことが必要である。

〈「自治体消防50年記念国際消防防災展'98 in東京」を開催〉

自治体消防50年記念事業の一環として、自治省消防庁、東京消防庁、社団法人東京国際見本市協会の主催、自治体消防50年記念事業実行委員会の特別共催により、去る平成10年6月4日（木）から7日（日）まで、東京ビッグサイト・国際展示場において、「自治体消防50年記念国際消防防災展'98 in東京」が開催されました。

自治体消防50年記念事業のしめくくりにふさわしく、全国消防防災関係者をはじめ、自治体関係者、一般の方々など開催期間4日間の来場者数は延べ23万1千人にのぼり、楽しみながら消防について知識を深め、防火・防災意識の高揚が図られました。

自治省消防庁関連行政展示エリアでは、自治体消防50年を記念して全都道府県、政令市等により共同制作されたハイビジョン映像「Yes, I Will－災害に強い安全なまちづくり－」が上映されました。また、大災害時に衛星通信設備を用いて災害対応活動を支援する「現地活動支援車」の実物が展示されたり、消防研究所から高層マンションなどにおける消防活動を想定したベランダ昇降ロボットや、高機能携帯型ハンズフリー無線システム等の実演が行われ、来場者が最先端の消防防災研究に親しんだほか、自治体コーナーでは静岡県、兵庫県、長崎県、名古屋市消防局、大阪市消防局の出展が行われ、各自治体の特色ある消防防災行政の姿が紹介されました。

また、イベントステージでは防災講演会やフォーラム、はしご乗り、木遣り、郷土芸能などのイベントが催されました。

このほか、東京消防庁行政展示エリアでは倒壊家屋からの救出・救急救護体験、昭和20年代に活躍したポンプ車や消防ヘリコプター等の実物展示、行政施策の紹介などが行われたほか、屋外エリアに訓練塔を設営して消防演技が行われ、はしご車やポンプ車、消防ヘリコプターが参加して実際さながらの真剣な演技に多くの来場者が集まりました。また、商業展示エリアでは15カ国・地域から260の企業・団体の出展が行われ、米国コーナーでは政府参加も含め、ヘリコプターや防災資機材などの展示が行われました。このほかにも、車両、防火服などの装備資機材をはじめ、消防用設備、防火材料、救助資機材、防災資機材、情報通信機器、災害時の簡易トイレ、水浄化機器などの最新の消防防災資機材の展示・実演が行われました。

（1）総合的な防災対策の推進

近年における都市化・高齢化等の進展は、ひとたび災害が発生すれば大災害につながる危険性を包含しており、大規模災害に適切に対応できる防災対策を確立することが、現下の緊急の課題となっている。

このため、自治省・消防庁においては、平成８年５月に自治省・消防庁防災業務計画を大幅に修正し、自治省・消防庁の防災体制の充実を図るとともに、阪神・淡路大震災以降の重点的な推進施策を盛り込み、地域防災計画の作成基準を定めたところである。

防災・災害対策行政の第一次的な責務を有する都道府県・市町村においては、修正された自治省・消防庁防災業務計画も踏まえつつ、防災アセスメントや被害想定を実施することなどにより、その防災・災害対策行政の基本となる地域防災計画が、地域の実情に応じた実践的なものとなるよう、抜本的な見直しを進める必要がある。また、平成９年６月、防災基本計画が修正され、海上災害等の事故災害対策が追加されたことから、その趣旨を踏まえた地域防災計画の見直しを行うことが必要である。

大規模災害対策については、このように個々の防災関係機関が体制強化を図るとともに、市町村あるいは都道府県の区域を越えた消防力等の広域的な応援体制を確立することが重要である。

このため、平成７年10月消防組織法を改正し、消防の応援に関する緊急時の特例を創設したほか、人命救助活動等に対する全国の消防機関相互による広域応援のための組織として、平成７年６月に緊急消防援助隊が発足したところである。このような応援体制を迅速かつ的確に運用していくためには、緊急消防援助隊の活動に必要な車両や資機材の計画的な整備を推進するとともに、緊急消防援助隊の合同訓練等の各種訓練を実施していく必要がある。また、災害事象の複雑多様化に伴い、特殊災害に対処する消防の部隊等についても、広域的な運用を図っていく必要がある。

さらに、地方公共団体間の広域防災応援協定の締結を促進するとともに、ヘリコプター運行状況や備蓄物資の状況等広域応援の対応能力に関する情報のデータベース化、広域応援の円滑な実施のためのマニュアルの整備等を進め、広域的な応援体制の強化を図っていくことが重要である。

阪神・淡路大震災やナホトカ号海難・流出油災害では、地域住民やボランティアがめざましい活躍をし、大規模災害に際しては、住民等による自主的な防災活動が極めて重要であることが認識された。

そこで、平成７年に制定された「防災とボランティア週間」などの機会をとらえ、多様なメディアを活用しつつ、防災に関する情報を積極的に公開・提供するなど住民一人ひとりの防災意識の高揚とコミュニティにおける連帯感の醸成に努めるとともに、自主防災のための資機材やコミュニティ防災の活動拠点の整備、地域における防災リーダーの育成により、自主防災体制の強化を図ることが重要である。

また、災害ボランティアについては、地域防災計画における災害ボランティアの位置付けを明確化し、災害時の活動コーディネート体制の整備、専門職ボランティアの登録等連携体制を整備することなどにより、活動環境の整備を図る必要がある。

一方、大規模な災害に見舞われた場合であっても、その被害を最小限にとどめるためには、地域そのものが災害に対し強い構造を有することとなるよう、災害に強い安全なまちづくりを進めることが極めて重要である。

そのためには、まちづくりや住民生活等のあらゆる面において防災に関する視点を盛り込むなど、ハード・ソフトの両面から防災に配慮した「防災まちづくり」を推進する必要がある。

そこで、消防庁としては、消防防災施設等の整備のための補助事業の所要額を確保するとともに、地方単独事業の活用を図り、防災拠点の整備や公共施設等の耐震性の強化、ヘリポートや耐震性貯水槽等の整備を進めるとともに、地域の防災機能の向上のためのノウハウの提供を行うなど、地域における防災機能を高めるための取組をハード・ソフト両面にわたって総合的に推進することとしている。

（２）高度防災情報通信体制の整備促進

災害時において、国、地方公共団体が迅速かつ的確に対応するためには、情報の収集・伝達が極めて重要である。

このため、引き続き地域防災無線など防災行政無線等の整備充実に努めるとともに、大規模地震時等においても確実な情報連絡が可能となるよう、通信ルートの二重化や通信施設の耐震化、バックアップ体制の確保等に努める必要がある。

とりわけ、地域衛星通信ネットワークの整備は、通信ルートの二重化に資するとともに、画像情報など多角的な情報通信を可能とするものであり、未整備の都道府県にあっては早急な整備が求められる。

また、大規模災害時において国、都道府県、市町村及び消防機関における情報の収集・伝達をより円滑に行うため、画像やデータ等の多様な防災情報を伝達できる次世代衛星通信ネットワークシステムのあり方について検討を行い、衛星通信ネットワークの機能強化・充実を図る必要がある。

さらに、災害現場の映像を伝送し、国や地方公共団体が被害状況の概略を速やかに把握することができる画像伝送システムや消防無線の増波に対応した無線機器についても、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、整備が急がれるところである。

一方、情報通信の分野における最近の技術革新とその普及にはめざましいものがあることから、消防防災の分野においてもこうした成果を導入し、より高度な防災情報通信体制を構築していくことが求められている。例えば現在、消防庁においては、消防・防災ヘリコプターの運航状況をはじめ備蓄物資等の広域応援の対応力、消防防災統計など消防防災に係る情報についてデータベース化を進めているところであるが、今後はこれらのデータの充実に努めるとともに、データ処理技術の高度化と全国的なネットワーク化を推進することにより、国及び地方公共団体におけるデータの共有化を図り、防災対策の企画立案、災害時における円滑な広域応援の実施等の面においても有効に活用できるようにしていくことが必要である。

また、防災用地理情報システム（防災GIS）や汎地球測位システム（GPS）など、マルチメディアの急速な技術革新を踏まえ、地震被害予測システムや延焼拡大予測システム等の災害対応支援システムの普及・高度化を推進するとともに、過密な電波環境への対応や今後の消防・救急無線の高度化のため、消防・救急において利用する電波についてもデジタル化を進めていく必要がある。

さらに、地域のCATV、コミュニティFMやインターネット等の活用も含め、災害時における被災者等への情報伝達や、地域住民からの情報提供にも

配慮した地域の情報化施策を推進する必要がある。

（3）消防力の充実強化と教育訓練の充実等

消防の施設及び装備については、近年複雑多様化する各種災害や阪神・淡路大震災のような大規模災害に対応し、効果的な消防活動を確保するため、より一層の充実強化を図る必要がある。具体的には、建築物の高層化、危険物品の増加、危険物施設の多様化、救急業務の高度化等に対応して、はしご付消防ポンプ自動車、化学消防自動車、消防・防災ヘリコプター、高規格救急自動車等の整備を促進することが必要である。また、消火栓との適切な組み合わせのもとに防火水槽や耐震性貯水槽の整備の促進を図るとともに、これら人工水利と河川、海等自然水利の活用等消防水利の多様化を図っていく必要がある。さらに、消防本部と消防署所、火災現場等との間で迅速・的確に情報の伝達や指令等を行うことができるよう、消防緊急通信指令施設の整備を早急に進めるなど、消防機関の通信体制を強化する必要がある。

新たな消防需要に対応するとともに、全国いずれの地域においても住民の期待と信頼に応える高度な消防サービスを提供していけるようにするため、小規模消防本部の広域化等消防の対応力の強化を図ることが必要である。

このため、消防庁においては、都道府県が策定する消防広域化基本計画に基づき、計画的かつ円滑に消防の広域再編が進められるよう指導を行うとともに、消防広域化基本計画に基づく消防の広域再編に対し財政上の支援措置を講じることにより各地域の消防力の全体的なレベルアップを図り、全国的に小規模消防本部の広域再編を進めていくこととしている。

また、消防業務の複雑化・多様化・専門化に即応し得る高度で専門的な消防職団員の養成を図るために、都道府県等の消防学校等における教育訓練の充実を図る必要がある。

さらに、消防職団員の幹部として必要な高度の教育訓練や、都道府県の消防学校等に対して技術援助を行う消防大学校においては、消防行政ニーズの多様化・高度化に即応した消防幹部教育訓練の拡充強化等を図り、地震等による大規模災害発生時における防災対策活動や消火・救急・救助活動等に的確に対応するための教育訓練を行っていく必要がある。

災害に強い安全なまちづくりを行うためには科学技術の面からの取り組みも重要である。このため、消防庁においては消防研究所を中心に研究開発に取り組んでいるところであり、大地震の発生に備え、被害状況の早期収集システムの開発、地域防災活動拠点の安全性確保、消火用水の不足に備えた消火剤等を混入した水による延焼阻止技術の高度化等の研究開発や、消防力の充実強化のための消防装備・消防通信機器・空中消火技術等の高度化の研究、危険物施設の安全確保等の研究を行っていくこととしている。

また、これらの研究を効率的に行うため国内の大学・企業、外国の研究機関との共同研究を積極的に進める必要がある。

（4）消防団の充実強化

地域における安全を確保するためには、「自分たちの地域は自分たちで守る」という地域連帯の精神に基づき、自主的な防災体制を確立することが極めて重要である。しかしながら、都市化の進展、国民の就業形態の変化等により、地域の連帯意識の希薄化等の傾向がみられる。このため、消防団の充実強化をはじめ、地域住民、民間事業所等の自主防災活動の活性化を促すことにより、地域ぐるみの防災体制の確立を図る必要がある。

消防団は、常備消防とともに、地域の消防防災体制の中核として重要な役割を果たすとともに、地域連帯の要ともなっている。

阪神・淡路大震災においても、多数の消防団員が郷土を愛し、隣人を守ろうとする精神に基づきめざましい活躍をし、その重要性が改めて認識されたところである。

しかしながら、一方で団員数の減少、団員の高齢化、団員の就業構造の変化等の問題を抱えており、消防団の充実強化を図ることが重要な課題となっている。このため、今後とも、施設、装備の拡充、教育訓練の充実、処遇の改善等を図り、消防団の活動能力を高めていく必要がある。

また、地域の諸団体との交流活動及び地域住民への広報活動を積極的に実施することにより、消防団に対する地域の理解と認識を深め、青年層、女性層の積極的な加入促進を図るとともに、安全で災害に強いコミュニティの形成に消防団が中心的な役割を果たしていくようにしていくことが必要である。

さらに、消防団員が災害時に出動したり、訓練へ参加しやすくなるよう事業所の理解と協力を得るよう努めていくことが必要である。

（5）救急・救助業務の充実強化

救急業務については、プレホスピタル・ケアを充実し傷病者の救命効果をより一層向上させるために、救急隊員の行う応急処置等の範囲の拡大に対応した救急業務実施体制の一層の充実強化を図ることが必要である。そのため、拡大された応急処置について、早期に全国の消防機関で実施できるよう、消防学校における必要な教育訓練を促進するとともに、㈶救急振興財団を中心とした救急救命士の資格を有する救急隊員の養成についても推進していく必要がある。さらに、高規格救急自動車及び高度救命処置用資器材の整備を積極的に推進するとともに、救急隊と医療機関との間の情報連絡体制の強化を図ることも必要である。

また、重度傷病者の救命率の向上には、救急隊到着前における応急手当の実施が極めて効果的である。そこで、関係機関等との連携の強化を図りつつ、地域住民に対する応急手当の普及啓発活動を積極的に推進する。

救助業務については、災害による被害を軽減することにより公共の安全の確保を図るため、救助隊の配置とともに、救助工作車及び救助資機材の計画的な整備を推進していく必要がある。これに併せて、化学災害等の多様な災害に対応するための救助活動体制を整備していくことにより、消防機関が救助活動を迅速かつ円滑に行うことができるような体制の充実強化を図る必要がある。

また、災害時、特に大規模災害時において、迅速かつ的確な応急救護活動を実施するため、消防機関及び医療機関の相互協力体制の充実を図っていく必要がある。

（6）航空消防防災体制の整備

ヘリコプターは、各種災害状況の把握、林野火災に対する消火、人命の救助、離島及び山間地域等からの重度傷病者の救急搬送等に極めて有効であり、先の阪神・淡路大震災に際しても、負傷者の救急搬送、水及び医薬品等

の物資輸送、医師及び救助隊員等の人員搬送等の業務に従事し、その機動的かつ広域的な活動能力が改めて認識されたところである。このようなこともあって、消防・防災ヘリコプターの導入については、各地方公共団体において積極的に進められている。

ヘリコプターについては、耐空検査等により運航することができない期間が相当の日数にのぼることから、平常時から相互補完の応援制度を整備するとともに、大規模災害時には、各地方公共団体の消防・防災ヘリコプターを集中し、より迅速かつ機動的に運用することが必要である。

こうしたことから、平成８年１月には全都道府県及び消防・防災ヘリコプターを保有する消防機関により、全国航空消防防災協議会が結成されるなど、全国的な航空消防防災体制の確立に向けた動きが加速してきているところである。そこで、今後は、同協議会及び関係地方公共団体とも連携して、各都道府県に少なくとも１機以上の消防・防災ヘリコプターが配置され、平常時においても大規模災害時においても迅速かつ機動的な運用が図られるような体制を確立していくとともに、航空隊員の資質向上を図っていく。

（７）総合的な防火安全対策の推進

物品販売店舗、旅館・ホテル等の不特定多数の者が利用する施設及び社会福祉施設・病院等の災害弱者が利用する施設については、その安全確保のため、スプリンクラー設備等の初期消火設備の設置、避難誘導等の初動体制の確立、防火基準適合表示制度（適マーク制度）の充実、消防法令違反対象物への是正の推進、効率的な立入検査手法の検討等ハード・ソフト両面の防火安全対策の徹底を図る必要がある。

また、近年における建築物の大規模化、高層化、深層化及び機能の多様化を踏まえ、防火対象物の実態に応じた用途区分のあり方及び火災危険性に応じた体系的な防火安全設計の手法についての検討を進めるほか、最新の技術等を活用して消防防災システムの高度化及び防災センターの機能の充実を図るとともに、防火対象物の用途の実態に適した防火管理等が行われるように検討を進めるなど、総合的な防火安全対策を推進していく必要がある。

建物火災による死者数（放火自殺者等を除く。）のうち約85％を住宅火災によるものが占める状況にあって、住宅火災による死者数の低減を図るためには、「住宅防火対策推進に係る基本方針」及び「後期５ヶ年における住宅防火対策のあり方」に基づき、国民の住宅防火意識の高揚、住宅防火診断の実施、効果的な住宅用防災機器の開発・普及等を引き続き実施するとともに、各都道府県における住宅防火対策地方推進体制の整備、住宅用火災警報器の全国的なキャンペーン事業の実施など、関係行政機関、民間との幅広い連携の下に総合的な住宅防火対策を積極的に展開していく必要がある。

現在、住宅火災における死者数（放火自殺者等を除く。）の半数以上は、高齢者、障害者等の災害弱者によって占められているが、今後、高齢者の増加、障害者の社会参加が進むことを考慮すると、災害弱者の居住形態や生活様式に適した防火安全対策を充実することが一層重要となってくる。このため、災害弱者が居住する住宅における火災等の発生を早期に知らせる「災害弱者消防緊急通報システム」の整備を引き続き推進するとともに、地域ネットワークづくりの推進など高齢者等を地域ぐるみで住宅火災から効果的に守る方策について検討する必要がある。

また、「放火」による火災は平成４年以降連続して１万件を超え、総出火件数に占める割合も増加傾向を示していることから、放火を未然に防ぐ環境づくりや効果的な広報方策等について、マニュアルを作成し、放火火災予防対策を推進していく必要がある。

さらに、火災原因調査関連情報のデータベースの構築を図るとともに、各消防本部における火災原因調査体制の整備、都道府県による広域的な支援体制の確立等を推進することにより、火災原因究明率を向上させ、原因究明の成果を今後の消防行政に的確に反映させていく必要がある。

（８）危険物施設の安全の確保及び特殊災害対策の充実強化

昭和50年代中ごろ以降減少傾向を続けていた危険物施設等の事故件数が、平成５～６年を底として増加傾向に転じている。この傾向は、コンビナート施設においても同様である。

事故の直接的な原因は、危険物の取扱いや操作上のミス、確認不十分など、人的要因によるものが多いが、近年の経済・社会の構造変革の中で、事

業所の保安管理体制に問題が生じていないか、その実態等を勘案して、今後の安全対策の在り方について検討していく必要がある。

また、阪神・淡路大震災における危険物施設の被害実態の調査・分析結果を踏まえ、大規模な危険物の屋外貯蔵タンクについては全て保有水平耐力の合否判定を行うことにするとともに防油堤、配管等の耐震措置を強化するなど、耐震対策の強化を図ったところであるが、さらに小規模な屋外貯蔵タンクについてもその強化を図っていく必要がある。

化学物品には新たに生産され、又は輸入されるものも多いが、これらの物品が危険物に該当するか否かについての判定が公正かつ統一的に行われることが危険物行政の円滑な実施にとって不可欠である。このため、危険物データベースの整備を進めるなど、危険物判定体制の充実を図る必要がある。

また、化学物品の中には火災・爆発危険性を有するものだけでなく、毒性を持つもの、水と接触して危険なガスを発生するものなど消防活動が困難なものも多い。この種の化学物質を扱う施設やタンクローリーなどで災害が発生した場合に備え、その危険性、対処方法、消防活動上の留意点などの情報についてデータベースを構築し、災害時に現場で必要な情報を迅速に得ることが出来る「危険物災害等情報支援システム」を構築しているところであるが、今後その内容の拡充を図るなど、化学災害への対処体制の充実を図っていく必要がある。

石油コンビナート等の防災対策については、危険物施設等の経年劣化、国際化の進展など関係業界をとりまく経営環境の変化とそれに伴う人員の合理化の進展等を踏まえ、防災資機材の高度化など総合的な対策を推進する必要がある。

また、大規模地震発生時に石油コンビナート等が被災した場合に、被害を最小限に止めるため、大規模地震発生時における災害想定を踏まえた防災計画の見直しや広域的な応援体制の整備などを推進していく必要がある。

航空機災害、船舶火災、長大トンネル内の自動車火災等の災害や、大深度地下空間を利用する施設等の地下施設の災害は万一発生すれば大惨事を招く恐れがある。このため、関係機関との連携を強化し、事業者等との役割分担

を明確にしたうえで、施設全体の防火対策を充実するとともに、大規模災害用資機材を計画的に整備し、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等、特殊災害の種別ごとに地域の実情と災害の特性を踏まえた総合的な防災対策を講じていく必要がある。

(9) 技術革新等に対応した規制緩和と国際協力の推進

消防行政に係る規制は、火災予防又は防災の観点から行われる安全規制であり、国民の生命、身体、及び財産の保護のため極めて重要なものであるが、経済の活性化、内需の拡大、国民負担の軽減、行政事務の簡素化を図るという規制緩和の趣旨を踏まえ、新たに閣議決定された規制緩和推進3ヶ年計画を着実に実施するほか、ニーズの多様化や技術革新等の社会的要請に適切に対応するため、消防法に基づく技術上の基準について、性能に主眼をおいた規定に見直すとともに、消防同意制度について簡素合理化を図るなど、安全性の確保に十分配慮しつつ、引き続き規制緩和の一層の推進を図る必要がある。

さらに、「国際防災の10年」の趣旨を踏まえ、我が国の消防の高度な技術・経験をいかしつつ、開発途上諸国の消防職員の集団研修の実施、個別研修の受け入れ、消防専門家の派遣等を行ってきているが、引き続き、各国のニーズも考慮しながら施策の充実を図る必要がある。また、大規模災害時に被災国の要請に応じて派遣される国際消防救助隊について、海外の被災地における救助活動が、より迅速かつ円滑に行われるよう、登録隊員の教育訓練等の充実強化を図るとともに、関係省庁や関係機関等との密接な連絡を図っていく必要がある。

次に、ISO（国際標準化機構）が行っている消火器、スプリンクラー設備等の消防用機器に係る国際規格の策定作業において、引き続き重要な役割を果たしていくとともに、危険物の取扱い等に関する国際的な安全推進の動き等に対応するため国連危険物輸送専門家委員会に参画することが必要である。

また、消火剤として幅広く使用されているハロン及びハロン代替消火剤(HFC等)について、オゾン層保護及び地球温暖化防止の観点から、我が国

においても、火災からの人命の安全、財産の保護を考慮しつつ、使用抑制やハロンバンクの円滑な運用等による有効な回収・再利用を図るとともに、新たに開発されるハロン代替消火剤について、消火性能及び毒性の評価を行い、その適正な設置を図っていく必要がある。

第１回全国消防広報コンクール
広報カレンダー部門優秀賞
（峡北広域行政事務組合消防本部）

第１回全国消防広報コンクール
広報カレンダー部門入選
（東京消防庁）

附　属　資　料

（注）　表のみかた等

1　各表の数値は、表示単位未満を四捨五入したものである。したがって、計の数値がその内訳を合算した数値と一致しない場合がある。

2　各表の記号等は次のとおりである。

－又は空欄：皆無（該当なし）　　0　　：単位未満

△　　：負数　　…　　：不明

3　「13大都市」とは、札幌市、仙台市、千葉市、東京都特別区、川崎市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市及び福岡市をいう。

附属資料１　平成９年度の法令の制定

平成９年度に制定された法律（消防関係）

法　律　名	施行年月日	要　　旨（消防関係分）
建築基準法の一部を改正する法律（平成10年法律第100号）	公布（H10.6.12）の日から起算して１年を超えない範囲内において政令で定める日	指定確認検査機関（民間機関）が行う建築確認についても、建築主事と同様に消防同意を要するものとした。併せて、現下の規制緩和の要請を踏まえ、消防同意制度の一層の簡素合理化を図った。

平成９年度に制定された政令（消防関係）

政　令　名	施行年月日	要　　旨（消防関係分）
消防法施行令の一部を改正する政令（平成10年３月25日政令第50号）	10.3.25	ヘリコプターによる救急搬送需要の増加等にかんがみ、救急搬送におけるヘリコプターの活用促進を図るため、救急隊の編成の基準にヘリコプター１機及び救急隊員２人以上のより編成されるものを加え、ヘリコプターによる救急搬送を消防法上の救急業務として明確に位置付けた。
危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（平成10年政令第31号）	10.3.16 ただし、 ・特定屋外貯蔵タンクの緊急遮断弁に関する事項、顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所に関する事項は平成10年４月１日 ・国際単位系に係る計量単位への変更に関する事項は平成11年10月１日 ・他法令改正に伴う規定の整備は他法令の施行日	「規制緩和推進計画」（平成９年３月28日閣議決定により再改定）の中で、平成９年度中に措置することとされている個別事項等について措置するとともに、阪神・淡路大震災における危険物施設の被害情況を踏まえ、危険物施設の附属設備について耐震性の強化を図るほか、危険物施設の技術上の基準等に使用する計量単位を国際単位系に係る計量単位に改めるための改正を行った。
石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令の一部を改正する政令（平成９年政令第246号）	9.7.11	石油コンビナート等特別防災区域のうち、泊地区についてその指定を解除するとともに、衣浦地区について区域の拡張を行った。
石油コンビナート等災害防止法施行令の一部を改正する政令（平成10年政令第97号）	10.3.31	現下の防災資器材の技術進歩及び新たな技術の開発にかんがみ、防災要員の行う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における防災要員の人数の特例を定めた。

附属資料 2　平成 9 年中の主な火災

月	日	事項
1.	1	山形県藤島町の食料品販売店舗兼住宅から出火。死者 5 人。
1.	5	埼玉県蕨市のｽﾌﾟﾚｰ缶製造工場から出火。損害額 3 億3,879万円。
1.	6	宮城県登米町の住宅から出火。死者 4 人。
1.	9	静岡県浜松市の一般倉庫から出火。損害額 4 億6,781万円。
1.	17	神奈川県茅ヶ崎市のねん糸倉庫から出火。損害額 3 億2,104万円。
1.	25	千葉県山田町の養鶏舎から出火。建物焼損床面積3,949㎡。
2.	1	愛知県刈谷市の自動車部品製造工場から出火。損害額16億1,660万円。建物焼損床面積9,013㎡。
2.	4	東京都江東区の電気事業所から出火。損害額 6 億9,000万円。
2.	8	高知県北川村の住宅から出火。死者 3 人。
2.	14	宮城県由元町の住宅から出火。死者 3 人。
2.	17	静岡県富士市の巻取紙断裁加工作業場から出火。損害額 3 億2,106万円。
2.	22	香川県白鳥町の解体中の建物から出火。建物焼損床面積13,503㎡。
2.	26	大阪府泉大津市の冷蔵倉庫から出火。建物焼損床面積5,476㎡。
2.	26	和歌山県那智勝浦町の飲食店舗から出火。損害額 3 億7,566万円。
3.	1	神奈川県寒川町の作業場兼事務所から出火。死者 3 人。
3.	7	群馬県安中市・榛名町の林野火災。損害額 3 億9,586万円。林野焼損面積196ha。
3.	7	静岡県清水市のプラスチック製品加工工場から出火。損害額 4 億7,266万円。
3.	8	広島県安浦町・安芸津町の林野火災。林野焼損面積185ha。
3.	8	香川県白鳥町・引田町の林野火災。損害額 6 億9,194万円。林野焼損面積477ha。
3.	11	山梨県勝沼町の林野火災。損害額 4 億7,793万円。林野焼損面積375ha。
3.	17	三重県上野市の自転車製造工場から出火。損害額 3 億4,745万円。
3.	17	熊本県菊水町の納豆製造工場から出火。建物焼損床面積4,008㎡。
3.	19	青森県横浜町の食肉加工工場から出火。損害額13億5,385万円。建物焼損床面積3,453㎡。
4.	10	広島県広島市安佐北区の住宅から出火。死者 3 人。
4.	16	山形県鶴岡市の共同住宅から出火。負傷者10人。
4.	21	宮城県牡鹿町の水産食料品製造工場から出火。建物焼損床面積3,195㎡。
4.	21	愛知県一宮市の綿等染色業倉庫から出火。損害額 3 億3,050万円。
4.	23	東京都立川市の産業廃棄物処理業危険物屋外タンクから出火。損害額12億7,870万円。
4.	24	山梨県甲府市の林野火災。負傷者13人。
5.	2	岩手県石鳥谷町の林野火災。損害額 9 億9,058万円。林野損損面積323ha。
5.	2	茨城県茨城町の車両火災。死者 3 人。
5.	6	東京都八王子市の住宅から出火。死者 3 人。
5.	16	福島県桑折町のねん糸製造工場から出火。建物焼損床面積3,150㎡。
5.	16	愛知県瀬戸市の教会から出火。死者 3 人。
6.	3	愛知県安城市の紡績工場から出火。損害額13億2,663万円。建物焼損床面積21,370㎡。
6.	5	北海道千歳市の養鶏舎から出火。建物焼損床面積4,352㎡。
6.	7	奈良県奈良市の共同住宅から出火。負傷者10人。

月	日	事項
6.	10	岐阜県可児市の住宅から出火。死者 3 人。
6.	11	北海道弟子屈町の改装中のパチンコ店から出火。損害額 3 億6,118万円。
6.	13	京都府八幡市の資材置場から出火。損害額 4 億9,880万円。建物焼損床面積3,956㎡。
6.	21	福岡県北九州市小倉北区の鋼材製造工場から出火。建物焼損床面積3,874㎡。
6.	27	千葉県茂原市の有機化学工業製品製造工場から出火。負傷者11人。
6.	28	神奈川県大和市の書籍倉庫から出火。損害額10億433万円。
7.	8	大阪府岸和田市の化学繊維紡績工場から出火。損害額 3 億6,927万円。建物焼損床面積3,894㎡。
7.	14	埼玉県川口市の流通倉庫から出火。損害額 4 億265万円。
8.	2	大阪府羽曳野市の民生用電気機械器具製造工場から出火。損害額 4 億1,462万円。
8.	4	京都府京都市山科区の廃車処理作業場から出火。死者 3 人。
8.	9	福岡県三輪町の養鶏舎から出火。建物焼損床面積3,702㎡。
8.	10	大阪府守口市の蓄電池製造工場から出火。損害額17億2,721万円。
8.	11	神奈川県茅ヶ崎市の清掃事業所から出火。損害額12億8,029万円。
8.	11	愛知県碧南市の発電所から出火。損害額 3 億9,835万円。
8.	17	鹿児島県大和村の住宅から出火。死者 3 人。
8.	29	兵庫県姫路市のなめし革製造工場から出火。建物焼損床面積3,565㎡。
9.	3	福岡県飯塚市の商店街から出火。損害額 8 億8,967万円。建物焼損床面積3,579㎡。
9.	4	大阪府大阪市西成区の店舗併用共同住宅から出火。死者 3 人。負傷者12人。
9.	11	愛知県名古屋市千種区の食料品販売店舗から出火。負傷者38人。
9.	29	東京都台東区のパチンコ店から出火。損害額 6 億5,012万円。
10.	5	愛知県常滑市の住宅から出火。死者 3 人。
11.	1	兵庫県御津町の住宅から出火。死者 3 人。
11.	4	静岡県藤枝市の民生用電気機械器具製造業倉庫から出火。損害額 3 億9,312万円。
11.	14	福岡県山田市の住宅から出火。死者 3 人。
11.	17	群馬県太田市の住宅から出火。死者 3 人。
11.	20	岐阜県笠松町の一般倉庫から出火。損害額41億729万円。建物焼損床面積18,497㎡。
11.	21	富山県高岡市の住宅から出火。死者 3 人。
11.	27	京都府綾部市の靴下製造業倉庫から出火。損害額11億9,531万円。建物焼損床面積5,989㎡。
12.	6	神奈川県横浜市鶴見区のガス事業所から出火。死者 3 人。
12.	12	山形県鶴岡市の住宅から出火。損害額 4 億2,034万円。
12.	15	神奈川県川崎市川崎区の学習塾から出火。死者 3 人。
12.	19	長野県富士見町の車両火災。死者 3 人。
12.	21	東京都中央区の生鮮魚介卸売施設から出火。損害額 4 億7,611万円。
12.	26	三重県鈴鹿市の清掃事務所から出火。損害額 3 億8,344万円。
12.	29	千葉県千葉市若葉区の共同住宅から出火。死者 3 人。

（注 1）この表には、原則として死者 3 人以上、負傷者10人以上、建物焼損床面積3,000㎡以上、林野焼損面積150ha以上または損害額 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9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	2,692	1,746	75	368	12	0	491	2,159	533	253	826	547
青森	672	440	69	78	2	0	83	687	231	95	232	129
岩手	523	304	77	53	2	0	87	464	212	42	143	67
宮城	1,252	646	100	123	6	0	377	920	283	65	310	262
秋田	524	325	57	55	1	0	86	475	169	44	165	97
山形	529	342	35	38	0	0	114	450	140	31	164	115
福島	1,139	630	184	86	0	0	239	854	307	75	288	184
茨城	1,940	903	208	212	1	2	614	1,363	538	118	445	262
栃木	1,178	609	134	141	0	1	293	853	321	58	260	214
群馬	891	557	61	130	0	0	143	900	369	79	285	167
埼玉	2,905	1,649	68	385	1	0	802	2,371	503	188	901	779
千葉	3,061	1,434	235	349	6	0	1,037	2,028	560	139	644	685
東京	7,103	4,057	23	786	2	0	2,235	9,073	564	468	2,182	5,859
神奈川	3,168	1,767	61	480	8	0	852	2,634	393	422	760	1,059
新潟	972	613	49	123	3	0	184	932	275	95	297	265
富山	288	218	9	35	1	0	25	295	93	37	99	66
石川	365	228	34	43	2	0	58	328	61	31	136	100
福井	251	162	13	36	1	0	39	231	54	18	90	69
山梨	596	248	51	70	0	0	227	415	159	25	132	99
長野	1,222	622	111	128	2	0	359	797	260	90	256	191
岐阜	1,129	567	99	138	1	0	324	724	159	58	262	245
静岡	2,394	1,020	236	241	3	0	894	1,412	376	119	487	430
愛知	3,977	1,901	122	544	3	0	1,407	2,502	475	218	941	868
三重	1,110	494	113	134	0	0	369	678	187	56	246	189
滋賀	512	319	17	67	0	0	109	448	121	40	134	153
京都	739	476	17	146	1	0	99	702	168	72	235	227
大阪	3,900	2,564	49	588	3	0	696	3,441	331	277	1,220	1,613
兵庫	2,774	1,450	190	347	6	0	781	1,829	292	161	674	702
奈良	601	347	35	98	0	0	121	518	170	39	188	121
和歌山	490	296	51	42	2	0	99	396	105	43	113	135
鳥取	314	178	19	34	1	0	82	229	70	23	84	52

附属資料3　都道府県別

都道府県＼区分	出火件数				
	計	建物	林野	車両	船舶
島根	436	220	50	25	2
岡山	1,007	590	137	110	4
広島	1,639	871	188	154	8
山口	789	410	94	75	0
徳島	413	256	43	42	3
香川	456	296	34	53	1
愛媛	659	435	51	59	3
高知	441	258	40	48	1
福岡	2,218	1,362	81	297	7
佐賀	483	262	39	50	1
長崎	751	430	65	70	7
熊本	783	514	56	89	6
大分	527	331	62	59	2
宮崎	572	361	85	49	3
鹿児島	1,042	561	107	78	5
沖縄	462	250	32	78	1
都道府県計	61,889	34,519	3,766	7,434	124
札幌	655	420	8	113	0
仙台	431	230	9	62	0
千葉	409	197	38	54	1
東京	5,117	3,096	0	559	2
横浜	1,007	613	0	174	2
川崎	501	304	0	50	1
名古屋	1,215	576	10	162	1
京都	330	225	4	71	0
大阪	1,344	958	0	192	1
神戸	696	377	25	109	1
広島	611	349	26	64	1
北九州	478	255	16	68	3
福岡	476	332	10	83	2
13大都市計	13,270	7,932	146	1,761	15

火災損害状況（つづき）

（平成9年中）

焼損棟数						
航空機	その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや
0	139	320	110	24	91	95
0	166	801	241	82	275	203
0	418	1,227	286	72	475	394
0	210	617	199	57	179	182
0	69	370	117	35	137	81
0	72	400	119	35	150	96
0	111	620	175	55	224	166
0	94	388	144	34	119	91
0	471	1,860	399	125	685	651
0	131	355	105	29	115	106
0	179	554	150	32	160	212
2	116	686	204	41	207	234
0	73	466	167	28	135	136
0	74	518	195	32	147	144
0	291	890	344	44	237	265
0	101	296	72	30	86	108
5	16,041	51,476	11,506	4,234	16,621	19,115
0	114	484	54	40	209	181
0	130	285	39	17	78	151
0	119	293	60	15	98	120
0	1,460	6,931	338	351	1,630	4,612
0	218	828	110	62	255	401
0	146	432	54	33	135	210
0	466	702	64	50	288	300
0	30	339	53	29	120	137
0	193	1,241	62	96	451	632
0	184	478	50	34	174	220
0	171	436	48	18	180	190
0	136	395	68	23	140	164
0	49	415	47	25	158	185
0	3,416	13,259	1,047	793	3,916	7,503

附属資料3　都道府県別

都道府県＼区分	焼損面積			死者	負傷者
	建物床面積（m²）	建物表面積（m²）	林野（a）		
北海道	101,547	8,029	7,325	107	330
青森	33,931	1,354	5,500	32	69
岩手	28,693	1,844	34,211	32	70
宮城	43,739	2,054	6,397	66	126
秋田	27,239	2,372	1,394	32	95
山形	24,159	1,707	2,441	26	102
福島	46,043	2,707	12,619	54	124
茨城	67,321	4,949	14,051	85	140
栃木	34,316	2,120	6,559	36	101
群馬	51,961	3,127	24,566	54	101
埼玉	68,788	7,096	1,277	91	391
千葉	71,599	5,285	2,179	102	327
東京	57,930	17,574	534	144	1,031
神奈川	53,498	7,159	345	112	485
新潟	50,080	4,065	1,784	53	149
富山	20,353	1,448	649	23	46
石川	12,911	2,357	592	7	53
福井	9,822	496	514	12	21
山梨	13,193	841	40,956	19	60
長野	41,205	2,281	4,326	45	118
岐阜	43,543	2,500	2,508	40	145
静岡	61,241	5,120	3,481	55	212
愛知	111,702	10,783	1,298	96	431
三重	30,083	2,660	4,449	19	101
滋賀	19,786	709	2,025	21	85
京都	42,389	3,163	151	35	112
大阪	92,649	20,513	2,065	126	660
兵庫	53,417	7,824	5,358	63	305
奈良	24,885	1,203	256	14	99
和歌山	19,468	1,097	1,189	17	59
鳥取	11,661	575	123	11	38

火災損害状況（つづき）

（平成9年中）

り災世帯数				り災人員数
計	全損	半損	小損	
1,258	251	180	827	3,333
366	123	49	194	1,105
258	87	25	146	802
536	151	42	343	1,717
275	88	26	161	956
252	78	24	150	876
479	177	30	272	1,537
715	265	62	388	2,273
478	156	32	290	1,489
484	180	40	264	1,384
1,612	385	120	1,107	4,505
1,262	370	67	825	3,544
4,205	466	445	3,294	9,919
1,913	414	173	1,326	4,907
543	152	59	332	1,788
187	66	22	99	590
250	44	23	183	692
125	29	16	80	417
178	61	13	104	511
464	131	58	275	1,456
415	102	41	272	1,318
794	213	60	521	2,478
1,518	293	158	1,067	4,526
374	99	32	243	1,086
298	77	37	184	990
498	137	43	318	1,215
3,453	813	270	2,370	8,429
1,307	250	121	936	3,724
334	115	14	205	940
221	54	22	145	625
124	27	18	79	416

附属資料3　都道府県別

区分 / 都道府県	焼損面積 建物床面積 (㎡)	焼損面積 建物表面積 (㎡)	焼損面積 林野 (a)	死者	負傷者
島根	13,618	644	847	16	47
岡山	39,801	3,787	5,321	43	104
広島	34,773	4,514	40,182	51	184
山口	25,357	751	1,490	33	92
徳島	21,318	1,330	1,205	15	54
香川	30,490	1,097	48,243	16	76
愛媛	23,147	1,507	2,594	29	91
高知	16,306	973	1,809	31	52
福岡	77,015	5,685	5,746	68	230
佐賀	16,928	1,598	297	17	56
長崎	18,858	2,289	1,857	26	94
熊本	36,740	1,432	2,716	28	83
大分	24,080	726	4,154	25	64
宮崎	24,096	1,581	2,894	12	58
鹿児島	34,553	1,577	1,343	42	115
沖縄	6,436	1,161	553	14	32
都道府県計	1,812,668	165,664	312,373	2,095	7,618
札幌	12,137	2,955	342	24	91
仙台	5,418	256	4,202	14	45
千葉	5,839	717	429	14	51
東京	42,780	13,623	0	101	776
横浜	15,153	2,511	0	44	175
川崎	9,731	821	0	23	94
名古屋	14,774	3,402	114	22	187
京都	13,788	1,070	24	22	55
大阪	18,380	10,277	0	45	253
神戸	7,492	2,180	476	14	81
広島	6,452	1,381	71	18	75
北九州	13,749	925	3,141	12	63
福岡	8,936	832	48	15	38
13大都市計	174,629	40,950	8,847	368	1,984

火災損害状況（つづき）

（平成9年中）

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
187	61	15	111	553
642	151	51	440	1,929
766	155	47	564	2,137
414	130	40	244	1,088
235	75	22	138	675
226	74	25	127	704
354	114	37	203	955
239	103	18	118	607
1,285	349	94	842	3,550
224	63	22	139	748
386	98	23	265	1,160
451	131	20	300	1,383
285	113	14	158	745
330	123	13	194	975
588	234	21	333	1,543
168	57	19	92	515
31,956	7,885	2,803	21,268	88,815
335	31	35	269	869
190	31	13	146	519
237	54	5	178	583
3,196	363	331	2,502	7,295
777	151	89	537	1,901
411	111	22	278	958
538	88	63	387	1,369
283	63	19	201	583
1,311	212	139	960	2,950
387	59	34	294	1,032
307	37	17	253	801
274	80	16	178	699
325	67	22	236	837
8,571	1,347	805	6,419	20,396

附属資料3　都道府県別

都道府県＼区分	損害額 計	建物 小計	建物 建物	建物 収容物
北海道	6,807,026	6,432,590	3,766,430	2,666,160
青森	3,237,601	3,069,769	1,954,396	1,115,373
岩手	2,399,105	1,306,520	910,365	396,155
宮城	3,230,816	3,030,310	2,015,165	1,015,145
秋田	1,918,247	1,861,473	1,226,045	635,428
山形	1,783,696	1,736,356	922,046	814,310
福島	3,306,486	2,990,024	1,755,486	1,234,538
茨城	7,050,332	6,396,247	4,151,774	2,244,473
栃木	3,076,991	2,763,418	1,837,829	925,589
群馬	4,268,297	3,671,285	2,373,148	1,298,137
埼玉	8,721,470	8,462,869	4,856,072	3,606,797
千葉	7,153,506	6,724,914	4,477,396	2,247,518
東京	17,123,769	14,754,488	6,741,332	8,013,156
神奈川	9,432,626	7,557,795	4,311,895	3,245,900
新潟	3,704,016	3,594,271	2,201,074	1,393,197
富山	1,581,252	1,536,046	889,306	646,740
石川	1,014,315	921,343	552,512	368,831
福井	726,010	674,203	492,801	181,402
山梨	1,544,578	983,671	531,369	452,302
長野	2,946,986	2,777,072	1,837,961	939,111
岐阜	6,022,514	5,894,257	2,538,197	3,356,060
静岡	6,934,516	6,537,322	3,445,460	3,091,862
愛知	11,906,131	11,061,153	5,591,352	5,469,801
三重	2,908,364	2,752,787	1,782,964	969,823
滋賀	1,874,077	1,771,018	1,294,697	476,321
京都	3,504,028	3,398,683	1,472,795	1,925,888
大阪	11,050,105	10,458,631	4,971,577	5,487,054
兵庫	5,243,391	4,937,098	3,133,435	1,803,663
奈良	2,472,363	2,376,223	1,268,484	1,107,739
和歌山	1,790,095	1,753,304	1,204,209	549,095
鳥取	594,949	572,725	395,868	176,857

火災損害状況（つづき）

（平成9年中）

損害額 林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
11,942	183,429	19,716	0	137,089	22,260
68,845	36,787	31,400	0	30,797	3
1,001,464	76,222	121	0	14,778	0
88,496	48,891	10,381	0	52,715	23
7,985	14,609	3,812	0	12,662	17,706
13,912	17,698	0	0	14,741	989
90,484	106,955	0	0	64,114	54,909
125,850	109,179	3,500	18,352	390,971	6,233
78,792	118,214	0	30,000	20,644	65,923
442,695	77,136	938	0	52,421	23,822
19,806	167,298	2,031	0	61,464	8,002
32,251	169,430	2,006	0	210,356	14,549
101	267,211	2,201	0	2,057,909	41,859
23,563	179,745	19,865	0	186,402	1,465,256
4,527	81,566	3,657	0	12,423	7,572
1,109	31,278	4,000	0	1,378	7,441
3,176	14,172	62,021	0	13,472	131
1,038	34,348	3,127	0	13,294	0
498,544	39,937	0	0	22,426	0
29,927	97,220	2,106	0	40,641	20
6,179	53,791	0	0	27,037	41,250
43,962	257,385	5,431	0	69,851	20,565
3,801	300,554	80	0	521,000	19,543
48,502	75,817	10	0	28,240	3,008
19,632	21,023	0	0	32,528	29,876
1,114	69,732	6,384	0	28,115	0
5,875	170,452	2,518	0	109,309	303,320
6,671	191,562	2,178	0	62,664	43,218
913	65,024	0	0	28,395	1,808
6,503	12,836	10,011	0	5,753	1,688
294	20,810	54	0	1,066	0

附属資料3　都道府県別

都道府県＼区分	損			
	計	建物		
		小計	建物	収容物
島根	827,106	797,469	564,121	233,348
岡山	3,388,339	3,123,179	1,819,421	1,303,758
広島	3,207,664	3,027,776	1,747,668	1,280,108
山口	1,460,230	1,384,970	941,629	443,341
徳島	1,546,214	1,500,458	763,654	736,804
香川	2,431,786	1,609,069	958,528	650,541
愛媛	1,655,529	1,592,621	787,512	805,109
高知	1,220,484	1,164,313	826,818	337,495
福岡	6,315,911	6,162,920	3,485,795	2,677,125
佐賀	1,139,063	1,102,341	739,130	363,211
長崎	1,211,169	1,137,030	708,698	428,332
熊本	1,901,357	1,814,714	1,241,010	573,704
大分	1,383,194	1,328,911	893,296	435,615
宮崎	1,423,356	1,384,019	1,003,173	380,846
鹿児島	1,907,011	1,846,181	1,046,858	799,323
沖縄	509,320	473,324	396,070	77,254
都道府県計	176,855,391	162,207,160	92,826,821	69,380,339
札幌	1,322,032	1,282,326	792,134	490,192
仙台	653,558	520,806	317,755	203,051
千葉	655,105	580,541	397,408	183,133
東京	12,491,351	11,542,054	4,908,024	6,634,030
横浜	2,302,166	2,046,691	1,430,130	616,561
川崎	1,080,442	989,152	736,234	252,918
名古屋	1,825,494	1,762,554	1,159,193	603,361
京都	599,722	559,971	284,575	275,396
大阪	1,427,049	1,392,112	675,281	716,831
神戸	1,213,729	1,143,845	679,486	464,359
広島	866,242	841,763	393,061	448,702
北九州	661,865	638,827	359,641	279,186
福岡	865,852	833,259	512,560	320,699
13大都市計	25,964,607	24,133,901	12,645,482	11,488,419

火災損害状況（つづき）

（平成9年中）

害額					
林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
3,524	10,281	2,005	0	7,646	6,181
3,522	73,666	9,630	0	66,707	111,635
46,224	68,477	7,002	0	57,197	988
3,136	38,097	0	0	34,027	0
2,722	24,077	7,966	0	4,255	6,736
691,254	36,085	0	0	34,098	61,280
28,843	17,935	3,340	0	12,563	227
20,126	20,040	0	0	16,005	0
5,231	106,569	5,257	0	34,088	1,846
431	25,963	817	0	9,511	0
32,660	21,723	5,269	0	6,117	8,370
17,943	20,313	19,457	2,919	26,011	0
3,235	40,550	2,064	0	6,934	1,500
8,337	19,901	2,052	0	9,035	12
11,464	26,974	4,715	0	12,720	4,957
1,195	21,982	700	0	12,119	0
3,567,800	3,682,944	267,822	51,271	4,673,688	2,404,706
0	29,205	0	0	8,851	1,650
67,484	27,650	0	0	37,595	23
1,623	31,637	100	0	37,816	3,388
0	191,402	2,201	0	730,604	25,090
0	44,546	3,240	0	70,405	137,284
0	21,087	5,310	0	64,625	268
0	48,821	20	0	14,079	20
320	16,756	0	0	22,675	0
0	26,610	300	0	8,027	0
168	57,897	43	0	11,727	49
88	22,332	29	0	2,001	29
32	17,525	1,163	0	4,239	79
236	25,920	351	0	6,000	86
69,951	561,388	12,757	0	1,018,644	167,966

附属資料4　月別火災

月＼区分	出火件数					
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機
1　月	5,610	3,200	351	589	12	1
2　月	6,415	3,335	590	554	4	0
3　月	7,509	3,564	808	680	11	0
4　月	6,261	3,104	751	627	7	1
5　月	4,446	2,615	255	562	9	0
6　月	4,024	2,452	98	592	13	0
7　月	4,194	2,572	84	641	10	0
8　月	4,544	2,499	137	690	11	2
9　月	3,899	2,373	77	583	10	0
10　月	5,137	2,813	232	691	11	0
11　月	4,745	2,771	226	620	13	1
12　月	5,105	3,221	157	605	13	0
計	61,889	34,519	3,766	7,434	124	5

附属資料4　月別火災

月＼区分	焼損面積			死傷者数	
	建物		林野	死者	負傷者
	床面積	表面積			
1　月	171,483	15,699	13,391	276	672
2　月	222,004	16,945	18,273	251	796
3　月	204,032	17,806	166,280	233	872
4　月	172,000	17,091	58,305	188	711
5　月	125,001	14,331	41,730	152	546
6　月	138,880	10,096	905	105	516
7　月	115,167	12,882	1,168	82	527
8　月	110,188	10,264	1,069	102	550
9　月	114,111	11,500	603	126	549
10　月	129,091	12,507	4,524	163	545
11　月	154,606	12,779	5,188	186	575
12　月	156,105	13,764	937	231	759
計	1,812,668	165,664	312,373	2,095	7,618

損害状況　（平成9年中）

焼損棟数					
その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや
1,457	4,787	1,151	394	1,595	1,647
1,932	5,166	1,303	423	1,649	1,791
2,446	5,407	1,410	446	1,735	1,816
1,771	4,806	1,248	370	1,522	1,666
1,005	3,819	855	337	1,286	1,341
869	3,910	669	508	1,268	1,465
887	3,686	721	268	1,151	1,546
1,205	3,532	653	258	1,157	1,464
856	3,477	698	269	1,124	1,386
1,390	4,028	869	283	1,285	1,591
1,114	4,044	897	310	1,294	1,543
1,109	4,814	1,032	368	1,555	1,859
16,041	51,476	11,506	4,234	16,621	19,115

損害状況（つづき）　（平成9年中）

り災世帯数				り災人員数
計	全損	半損	小損	
3,279	849	269	2,161	9,186
3,535	986	329	2,220	9,803
3,322	944	313	2,065	9,266
3,050	723	263	2,064	8,390
2,385	604	216	1,565	6,510
2,168	444	178	1,546	6,086
2,191	418	214	1,559	6,160
2,093	439	156	1,498	5,946
2,102	544	175	1,383	5,746
2,332	550	188	1,594	6,475
2,435	614	215	1,606	6,756
3,064	770	287	2,007	8,491
31,956	7,885	2,803	21,268	88,815

附属資料4　月別火災

区分 / 月	損			
	計	建物		
		小計	建物	収容物
1　月	16,825,016	15,885,447	9,685,143	6,200,304
2　月	20,059,216	18,724,950	10,063,124	8,661,826
3　月	20,451,068	17,784,185	10,818,280	6,965,905
4　月	15,593,776	13,348,473	7,919,697	5,428,776
5　月	12,513,939	10,836,862	6,533,283	4,303,579
6　月	13,055,004	12,418,845	6,503,391	5,915,454
7　月	10,673,800	9,971,564	5,731,588	4,239,976
8　月	13,271,402	10,830,259	5,972,644	4,857,615
9　月	11,674,235	11,200,929	6,419,005	4,781,924
10　月	11,318,899	10,692,927	6,595,781	4,097,146
11　月	17,174,864	16,770,692	8,476,916	8,293,776
12　月	14,244,172	13,742,027	8,107,969	5,634,058
計	176,855,391	162,207,160	92,826,821	69,380,339

損害状況（つづき）

（平成9年中）

害 / 額					
林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
71,586	314,228	34,823	30,000	397,333	91,599
94,338	299,861	119	0	876,893	63,055
1,942,797	266,360	15,734	0	372,577	69,415
297,246	267,540	19,301	2,119	1,516,060	143,037
1,071,649	270,432	12,842	0	265,241	56,913
4,247	425,002	12,367	0	90,214	104,329
8,475	292,420	69,187	0	73,945	258,209
6,564	367,461	19,621	18,352	537,357	1,491,788
6,669	269,207	6,415	0	100,197	90,818
28,812	343,144	45,080	0	185,815	23,121
29,952	259,479	12,437	800	92,066	9,438
5,465	307,810	19,896	0	165,990	2,984
3,567,800	3,682,944	267,822	51,271	4,673,688	2,404,706

附属資料5　出　火　原　因　別

出火原因＼区分	出火件数	焼損面積（㎡）	焼損棟数	り災世帯数	損害額（千円）
放火	7,222	254,137	5,631	2,356	12,598,975
たばこ	6,906	7,853,456	5,534	4,439	15,023,654
こんろ	5,893	217,779	7,498	6,122	11,790,746
放火の疑い	5,654	668,406	3,466	1,593	11,659,388
たき火	4,430	5,206,178	1,258	273	2,527,841
火あそび	2,727	164,732	1,687	1,133	2,964,024
ストーブ	1,905	124,187	2,941	2,581	10,340,099
火入れ	1,370	6,199,443	201	35	993,081
電灯・電話等の配線	1,282	64,364	1,488	947	5,449,408
焼却炉	1,113	90,375	706	151	2,071,635
マッチ・ライター	1,069	217,859	755	563	1,632,503
電気機器	981	23,014	1,059	601	4,884,389
配線器具	830	72,859	1,106	888	4,631,862
排気管	781	7,399	87	31	493,316
溶接機・切断機	760	49,714	647	144	2,382,204

附属資料6　主　な　出　火　原　因

年／出火原因	平成4年 順位	件数	構成割合	年／出火原因	平成5年 順位	件数	構成割合	年／出火原因	平成6年 順位	件数	構成割合
			%				%				%
たばこ	1	6,197	11.3	放火	1	6,562	11.6	たき火	1	7,964	12.6
こんろ	2	5,778	10.6	たばこ	2	6,186	10.9	たばこ	2	7,167	11.4
放火	3	5,723	10.5	こんろ	3	5,748	10.1	放火	3	6,225	9.9
たき火	4	4,793	8.8	たき火	4	5,059	8.9	こんろ	4	5,629	8.9
放火の疑い	5	4,584	8.4	放火の疑い	5	4,875	8.6	放火の疑い	5	4,932	7.8
火あそび	6	3,021	5.5	火あそび	6	3,390	6.0	火あそび	6	3,134	5.0
ストーブ	7	2,203	4.0	ストーブ	7	2,284	4.0	ストーブ	7	2,153	3.4
電灯電話等の配線	8	1,146	2.1	電灯電話等の配線	8	1,077	1.9	電灯電話等の配線	8	1,307	2.1
風呂かまど	9	967	1.8	マッチ・ライター	9	994	1.8	マッチ・ライター	9	1,090	1.7
マッチ・ライター	10	932	1.7	風呂かまど	10	942	1.7	交通機関内配線	10	885	1.4
総出火件数	54,762			総出火件数	56,700			総出火件数	63,015		

火　災　損　害　状　況　（平成9年中）

出火原因＼区分	出火件数	焼損面積（㎡）	焼損棟数	り災世帯数	損害額（千円）
風呂かまど	674	30,242	906	715	1,563,918
灯火	611	133,298	925	840	2,997,129
電気装置	478	16,132	400	124	2,705,673
取灰	388	23,505	395	180	816,660
煙突・煙道	376	23,566	459	300	1,280,535
衝突の火花	375	1,881	7	3	308,832
内燃機関	368	16,354	24	5	167,210
ボイラー	192	4,788	198	125	524,379
炉	128	16,068	127	23	307,591
こたつ	103	8,124	164	129	508,872
かまど	90	7,747	115	44	224,464
その他	7,433	1,854,016	5,179	2,285	17,915,303
不明・調査中	7,750	9,700,345	8,513	5,326	58,091,700
計	61,889	33,049,968	51,476	31,956	176,855,391

の　推　移（上位10位）

年／出火原因	平成7年 順位	件数	構成割合	年／出火原因	平成8年 順位	件数	構成割合	年／出火原因	平成9年 順位	件数	構成割合
			%				%				%
たばこ	1	7,176	11.4	たばこ	1	7,121	11.1	放火	1	7,222	11.7
放火	2	6,169	9.8	放火	2	6,732	10.5	たばこ	2	6,906	11.2
こんろ	3	5,601	8.9	こんろ	3	5,855	9.1	こんろ	3	5,893	9.5
たき火	4	5,562	8.8	たき火	4	5,499	8.6	放火の疑い	4	5,654	9.1
放火の疑い	5	5,136	8.2	放火の疑い	5	5,378	8.4	たき火	5	4,430	7.2
火あそび	6	2,766	4.4	火あそび	6	2,702	4.2	火あそび	6	2,727	4.4
ストーブ	7	2,171	3.5	ストーブ	7	2,107	3.3	ストーブ	7	1,905	3.1
火いれ	8	1,669	2.7	火いれ	8	1,855	2.9	火入れ	8	1,370	2.2
電灯電話等の配線	9	1,250	2.0	電灯電話等の配線	9	1,318	2.1	電灯電話等の配線	9	1,282	2.1
焼却炉	10	1,182	1.9	焼却炉	10	1,166	1.8	焼却炉	10	1,113	1.8
総出火件数	62,913			総出火件数	64,066			総出火件数	61,889		

附属資料7　用途別の主な火災事例

（百　貨　店）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和48年9月25日	大阪府高槻市	西武タカツキショッピングセンター	6	14	7,061,300	放火
2	〃　11月29日	熊本県熊本市	大洋デパート	100	124	1,747,396	不明
3	〃　12月7日	千葉県館山市	いとう屋デパート	－	5	192,400	不明
4	昭和49年2月17日	兵庫県神戸市	神戸デパート	1	40	1,086,574	放火の疑い
5	〃　7月16日	神奈川県横浜市	京急サニーマート	－	－	247,000	不明
6	昭和51年1月2日	奈良県香芝町	香芝中央デパート	－	－	211,720	不明
7	昭和54年6月22日	滋賀県大津市	丸栄百貨店	－	1	213,266	まきか
8	〃　11月9日	東京都板橋区	イトーヨーカドー	－	4	356,954	不明
9	昭和55年12月23日	北海道倶知安町	ニセコ商事株式会社	－	－	330,228	不明
10	昭和56年3月4日	大阪府摂津市	正雀ニューデパート	－	1	353,929	不明
11	平成元年12月23日	三重県四日市市	岡本総本店	－	－	346,434	放火の疑い
12	平成2年3月18日	兵庫県尼崎市	長崎屋尼崎店	15	6	174,047	不明

（ホテル・旅館）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和44年2月5日	福島県郡山市	磐光ホテル	30	41	1,098,261	石油ストーブ
2	〃　5月18日	石川県加賀市	白山荘	－	16	2,321,732	不明
3	昭和46年1月2日	和歌山県和歌山市	寿司由楼	16	15	216,637	不明
4	昭和48年10月11日	兵庫県神戸市	坂口荘	6	5	14,919	たばこの消し忘れ
5	昭和50年3月10日	大阪府大阪市	千成ホテル	4	64	99,477	不明
6	昭和53年6月15日	愛知県半田市	白鳥荘	7	24	60,116	不明
7	昭和55年11月20日	栃木県藤原町	川治プリンスホテル	45	22	533,751	アセチレンガス切断機の火花
8	昭和57年2月8日	東京都千代田区	ホテル・ニュージャパン	33	34	1,726,126	たばこ
9	〃　11月18日	富山県庄川町	庄川温泉観光ホテル	2	8	472,780	不明
10	昭和58年2月21日	山形県山形市	蔵王観光ホテル	11	2	308,563	不明
11	昭和61年2月11日	静岡県東伊豆町	大東館	24	－	17,120	不明
12	〃　4月21日	静岡県河津町	大菊水館	3	56	112,810	不明
13	昭和63年12月30日	大分県別府市	ホテル望海荘	3	1	3,114	たばこの火の不始末
14	平成6年12月21日	福島県福島市	若喜旅館本店	5	3	1,024,315	不明

（病　院）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和35年1月6日	神奈川県横須賀市	日本医療伝導会衣笠病院	16	－	19,122	石油ストーブの消し忘れ
2	〃　3月19日	福岡県久留米市	国立療養所	11	－	1,536	不明
3	〃　10月29日	愛知県宇山市	精神科香流病院	5	5	2,270	放火
4	昭和39年3月30日	兵庫県伊丹市	常岡病院	9	3	7,015	不明
5	昭和44年11月19日	徳島県阿南市	阿南市精神病院	6	5	10,908	放火
6	昭和45年6月29日	栃木県佐野市	秋山会両毛病院	17	1	2,365	放火
7	〃　8月6日	北海道札幌市	手稲病院	5	1	2,793	放火
8	昭和46年2月2日	宮城県岩沼町	小島病院	6	－	3,782	不明
9	昭和48年3月8日	福岡県北九州市	福岡県済生会八幡病院	13	3	57,593	蚊取線香の不始末
10	昭和52年5月13日	山口県岩国市	岩国病院	7	5	7,178	ロープソクの疑い
11	昭和59年2月19日	広島県尾道市	医療法人社団宏知会青山病院	6	1	1,328	不明

（社会福祉施設）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和30年2月17日	神奈川県横浜市	聖母の園養老院	99	9	15,340	かいろの火の不始末
2	昭和43年1月14日	大分県日出町	みのり学園小百合寮	6	－	2,793	アイロンの使用放置
3	昭和45年3月20日	山梨県上野原町	泉老人ホーム	4	－	不明	電気コンロの使用不適切
4	昭和48年3月14日	東京都東村山市	老人ホーム東村山分院	2	－	234	不明
5	昭和61年2月8日	青森県弘前市	島光会草蓮園	2	6	5,352	たばこ
6	〃　7月31日	兵庫県神戸市	陽気会陽気寮	8	－	56,702	放火の疑い
7	昭和62年2月11日	静岡県富士市	佛祥院	3	1	14,807	不明
8	〃　6月6日	東京都東村山市	昭青会松寿園	17	25	71,666	放火の疑い

（複合用途防火対象物（雑居ビル））

	出火年月日	出火場所	ビル名（火元事業所名）	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和47年5月13日	大阪府大阪市	千日デパートビル	118	81	1,649,693	たばこの疑い
2	昭和48年12月19日	三重県津市	大門観光		1	256,336	不明
3	昭和50年3月1日	東京都豊島区	アサヒ会館	5	17	57,789	不明
4	昭和51年12月4日	東京都墨田区	国松ビル（サロンうたまろ）	6	2	7,810	放火
5	〃　12月16日	北海道旭川市	今井ビル（二条プラザ）	3	－	10,270	たばこの不始末
6	〃　12月26日	静岡県沼津市	三沢ビル（大衆サロンらくらく酒場）	15	8	38,781	放火の疑い
7	昭和53年3月10日	新潟県新潟市	今町会館（エル・アドロ）	11	2	10,483	不明
8	〃　11月19日	東京都葛飾区	天狗ビル（和風喫茶吉都）	4	3	17,685	たばこの投げ捨て
9	昭和54年11月20日	福岡県岡垣町	パチンコホール（ラッキーホール）	4	2	48,988	不明
10	昭和55年8月16日	静岡県静岡市	ゴールデン街第1ビル	14	223	554,226	爆発
11	昭和56年2月28日	島根県松江市	サンパチンコ	3	2	140,964	不明
12	昭和59年11月15日	愛媛県松山市	三島ビル	8	13	68,954	不明
13	昭和61年6月14日	千葉県船橋市	船橋東武	3	－	1,786,895	不明

附属資料8　昭和21年以降の火災損害状況

年＼区分	出火件数 計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	焼損 計	全焼
昭和21年	14,460	14,460	—	—	—	—	—	—	—
22	18,806	15,888	2,918	—	—	—	—	—	—
23	17,022	15,099	1,923	—	—	—	—	—	—
24	18,484	16,346	1,334	261	111	432		—	—
25	19,243	16,663	1,161	470	102	847		—	—
26	21,263	18,130	1,582			1,551		—	—
27	22,075	18,350	1,501	974	150	1,100		—	—
28	25,677	21,214	1,726	1,299	167	1,271		—	—
29	27,870	22,618	1,579	1,674	179	1,820		35,083	21,161
30	29,947	23,769	1,840	2,054	192	2,092		36,231	20,300
31	33,312	25,814	2,109	2,531	251	2,607		41,418	25,368
32	34,650	26,170	2,844	2,408	257	2,971		37,705	20,909
33	36,178	27,861	2,229	2,637	257	3,194		39,196	20,860
34	36,913	28,218	2,093	2,883	321	3,398		41,446	17,073
35	43,679	31,187	3,941	3,411	347	4,793		41,014	19,765
36	47,106	32,573	4,209	3,801	364	6,159		46,265	23,877
37	49,644	33,532	5,049	3,981	342	6,740		44,867	21,433
38	50,478	33,546	5,443	4,120	330	7,039		42,930	19,881
39	49,020	33,647	4,572	4,107	354	6,340		43,688	19,717
40	54,157	34,614	7,842	3,888	357	7,456		45,116	20,882
41	48,057	32,983	4,336	3,924	337	6,477		41,103	18,041
42	54,506	35,687	6,833	3,732	330	7,924		45,840	19,383
43	53,654	34,453	6,628	3,784	261	8,528		43,864	17,579
44	56,797	37,653	5,348	4,176	300	7	9,313	51,328	18,680
45	63,905	39,845	7,033	4,182	317	6	12,522	55,266	19,278
46	64,019	39,549	7,101	4,057	306	5	13,001	53,810	17,604
47	58,291	38,868	4,541	3,774	313	8	10,787	51,900	15,896
48	73,072	42,551	8,311	3,986	301	7	17,916	57,243	17,736
49	67,712	39,143	8,351	3,420	303	4	16,491	52,539	15,842
50	62,212	38,455	5,517	3,078	248	4	14,910	50,275	14,423
51	62,304	38,796	5,549	3,099	233	5	14,622	52,956	16,441
52	63,974	39,302	5,227	3,392	215	2	15,836	51,828	14,387
53	70,423	39,912	7,208	3,590	254	5	19,454	53,552	15,317
54	63,794	38,291	5,534	3,639	244	4	16,082	51,925	14,291
55	59,885	38,014	4,120	3,773	155	2	13,821	51,317	13,890
56	60,788	38,882	3,709	4,050	157	7	13,983	53,239	14,441
57	60,568	36,996	4,579	4,417	173	2	14,401	49,331	12,832
58	59,740	37,395	3,918	4,638	179	4	13,606	50,615	13,563
59	63,789	38,254	4,786	4,758	147	2	15,842	51,949	13,767
60	59,865	36,879	4,155	4,988	160	7	13,676	49,717	12,927
61	63,272	38,121	4,838	5,179	173	3	14,958	51,026	12,879
62	58,833	36,515	4,120	5,272	111	5	12,810	49,255	12,552
63	59,674	37,090	3,589	5,591	134	5	13,265	50,336	12,621
平成元年	55,763	35,186	2,894	5,744	138	4	11,797	47,437	11,452
2	56,505	34,768	2,858	6,173	148	4	12,554	47,536	11,782
3	54,879	34,263	2,535	6,207	123	3	11,748	46,043	11,053
4	54,762	33,532	2,262	6,281	139	1	12,547	45,783	11,373
5	56,700	33,608	3,191	6,498	121	2	13,280	46,124	11,269
6	63,015	34,315	4,534	6,765	136	3	17,262	47,980	12,185
7	62,913	34,539	4,072	6,971	125	2	17,204	57,957	18,820
8	64,066	34,756	4,339	7,164	143	4	17,660	51,046	11,861
9	61,889	34,519	3,766	7,434	124	5	16,041	51,476	11,506

損棟数 半焼	部分焼	ぼや	焼損面積 建物床面積(㎡)	建物表面積(㎡)	林野(a)	死傷者数 死者	負傷者
—	—	—	3,533,924		—	420	1,695
—	—	—	3,891,485		3,909,947	485	2,695
—	—	—	2,551,689		3,065,084	407	2,046
—	—	—	3,032,367		2,236,649	425	4,333
—	—	—	2,286,742		3,271,516	423	4,269
—	—	—	2,368,582		1,637,308	678	6,475
—	—	—	2,353,260		6,054,526	471	7,844
—			2,167,810		5,289,788	499	4,392
5,135	8,787		2,301,493		1,112,726	525	6,523
5,798	10,133		2,211,096		555,849	694	6,764
5,709	10,341		2,650,923		1,515,085	640	7,511
5,552	11,244		2,094,371		1,638,211	626	7,313
5,828	12,508		1,984,887		614,885	583	7,584
5,484	18,889		1,812,226		1,144,534	655	7,937
6,251	14,998		2,056,123		1,253,790	780	8,113
6,632	15,756		2,472,998		18,266,307	806	8,774
7,038	16,396		2,409,001		1,274,708	861	8,610
6,793	16,256		2,334,986		1,945,517	853	8,622
6,711	17,260		2,530,362		821,496	940	9,145
7,092	17,142		2,490,196		2,099,485	965	9,308
6,230	16,832		2,318,555		890,964	1,111	8,210
6,790	19,667		2,436,970		1,129,115	1,106	9,370
6,450	19,835		2,245,673		1,270,689	1,160	8,807
5,589	27,059		2,555,551		1,508,517	1,334	9,302
5,627	30,361		2,705,789		1,462,299	1,595	9,725
5,350	30,856		2,514,028		1,247,049	1,483	9,208
5,230	30,774		2,434,485		471,847	1,672	9,692
5,800	33,707		2,571,700		840,278	1,870	9,789
5,150	31,547		2,289,580		1,093,723	1,646	9,070
4,980	30,872		2,082,624		698,419	1,674	8,232
5,113	31,402		2,267,147		567,919	1,648	9,365
5,090	32,351		2,124,268		555,642	1,909	8,506
5,155	33,080		2,209,124		773,054	1,854	8,718
4,917	32,717		2,043,066		395,933	2,070	8,157
4,954	32,473		2,128,326		530,685	1,947	8,049
5,166	33,632		2,094,854		196,866	1,971	8,004
4,692	31,807		1,932,409		313,606	1,849	8,112
4,686	32,366		1,954,917		766,602	1,828	7,407
5,025	33,157		2,031,409		372,739	2,089	7,858
4,582	32,208		1,977,347		492,389	1,747	7,550
4,696	33,451		1,944,033		489,257	2,061	7,731
4,261	32,442		1,854,633		488,983	1,857	7,681
4,428	33,287		1,859,535		317,623	2,116	7,703
4,074	31,911		1,734,055		211,699	1,747	7,292
4,063	31,691		1,674,064		133,325	1,828	7,097
3,848	31,142		1,656,447		273,890	1,817	6,948
3,770	30,640		1,691,124		232,316	1,882	6,896
3,934	30,921		1,668,483		326,001	1,841	6,895
4,111	31,684		1,795,118		277,582	1,898	7,007
4,263	16,915	17,959	2,574,330	181,210	201,614	2,356	7,279
4,027	16,772	18,386	1,709,736	177,323	241,990	1,978	8,044
4,234	16,621	19,115	1,812,668	165,664	312,373	2,095	7,618

（注）(1) 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

附属資料8　昭　和　21　年　以　降　の　火　災　損　害　状　況（つづき）

区分 / 年	り災世帯数				り災人員数	損害額（千円）		
	計	全損	半損	小損		計	建物	
		（全焼）	（半焼）				小計	建物
昭和21年	23,954	21,193	2,761			3,333,057	−	−
22	34,283	30,162	4,121			10,864,194	−	−
23	22,561	18,664	3,897			13,323,769	−	−
24	25,908	21,597	4,311			26,997,306	26,153,038	−
25	20,589	16,694	3,895			21,812,185	21,206,878	−
26	20,234	16,121	4,113			22,228,156	21,847,986	−
27	21,368	17,998	3,370			38,613,883	37,704,725	−
28	17,585	13,853	3,732			24,255,833	23,394,394	−
29	27,567	16,829	10,738		133,668	32,859,786	32,329,667	13,976,474
30	29,234	16,717	12,517		139,117	31,859,417	31,301,021	12,644,431
31	31,250	18,417	12,833		150,795	37,128,320	35,566,526	16,631,028
32	28,385	15,116	13,269		138,397	26,251,287	23,522,522	9,689,987
33	30,942	16,109	14,833		144,247	21,749,898	21,198,296	8,960,668
34	35,067	12,868	22,199		167,710	20,803,401	20,307,075	8,211,205
35	34,220	14,961	19,259		156,564	24,433,611	23,410,593	9,139,485
36	37,804	17,757	20,047		171,272	43,020,927	36,092,254	13,184,610
37	37,070	16,580	20,490		166,802	40,199,998	38,174,597	15,268,732
38	35,624	15,210	20,414		158,978	39,020,771	36,481,762	14,239,854
39	35,387	15,363	20,024		152,363	52,908,641	46,876,331	17,307,802
40	35,935	16,290	19,645		151,258	51,203,175	44,807,241	17,598,957
41	33,764	15,152	18,612		138,364	48,865,228	43,964,947	17,096,026
42	36,440	15,533	20,907		143,827	53,294,553	49,792,014	19,342,703
43	34,164	14,113	20,051		143,195	54,252,470	50,061,631	19,026,977
44	39,533	15,506	4,502	19,525	145,372	70,171,860	64,988,676	26,964,044
45	41,782	15,697	4,820	21,265	151,103	83,387,083	77,142,149	31,674,117
46	42,636	15,158	4,588	22,890	148,152	78,569,529	73,759,751	29,321,666
47	40,176	13,291	4,266	22,619	137,966	84,106,133	80,955,770	29,783,453
48	43,464	14,458	4,507	24,499	147,650	113,795,975	105,831,401	41,414,311
49	40,153	12,305	4,371	23,477	135,595	112,305,713	104,960,973	40,271,212
50	39,030	11,976	3,921	23,133	128,561	110,148,495	106,427,660	44,816,523
51	40,716	13,034	4,002	23,680	134,604	160,953,944	152,946,191	68,017,902
52	39,693	11,614	4,023	24,056	129,990	129,393,052	122,063,870	53,465,524
53	39,789	11,770	3,933	24,086	131,927	130,538,604	123,666,835	56,796,244
54	37,801	10,617	3,701	23,483	123,051	136,827,438	131,130,601	58,688,581
55	37,948	10,595	3,640	23,713	123,467	150,707,250	144,991,002	67,330,883
56	38,385	10,885	3,523	23,977	124,120	150,302,972	145,473,914	71,314,250
57	37,717	9,507	3,376	24,834	120,562	149,072,798	141,786,203	69,176,236
58	36,794	10,052	3,378	23,364	117,678	150,579,160	141,093,424	72,574,122
59	37,764	10,295	3,383	24,086	119,822	146,210,317	141,603,366	72,706,336
60	35,833	9,563	3,288	22,982	112,016	154,927,483	149,982,230	74,683,599
61	36,887	9,741	3,348	23,798	114,839	149,766,240	143,770,906	72,779,256
62	35,813	9,548	3,027	23,238	110,700	146,153,576	136,867,233	69,290,933
63	36,336	9,830	3,093	23,413	111,292	144,021,140	137,833,941	71,832,142
平成元年	33,564	8,427	2,971	22,166	102,147	140,494,183	134,576,632	68,230,344
2	32,853	8,164	2,960	21,729	98,878	148,457,654	142,087,731	74,650,398
3	32,317	8,098	2,703	21,516	96,882	161,419,745	149,928,061	78,617,785
4	32,171	8,272	2,770	21,129	93,513	156,874,370	149,628,622	82,566,724
5	32,045	8,300	2,825	20,920	91,825	163,493,706	154,334,244	84,385,395
6	32,560	8,519	2,881	21,160	92,768	172,691,685	162,848,847	89,071,457
7	40,372	16,328	3,082	20,962	105,335	193,758,945	184,763,331	108,578,685
8	32,300	8,157	2,960	21,183	91,303	171,299,723	151,543,002	87,443,489
9	31,956	7,885	2,803	21,268	88,815	176,855,391	162,207,160	92,826,821

収容物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
−	−	−	−	−	−	
−	202,730	−	−	−	−	
−	280,845	−	−	−		
−	198,128	68,676	365,300	212,164		
−	343,607	77,845	123,847	60,008		
−	152,172		227,993			
−	731,901	79,564	64,708	32,985		
−	655,216	83,846	104,084	18,293		
18,353,193	386,375	64,657	55,805	23,282		
18,656,590	212,575	227,786	87,232	30,803		
18,935,498	890,006	110,097	106,733	454,958		
13,832,535	1,693,325	85,290	200,244	749,906		
12,237,628	305,388	128,664	69,774	47,776		
12,095,870	127,555	110,263	104,990	153,518		
14,271,108	528,606	153,553	107,769	233,090		
22,907,644	5,826,308	187,777	165,125	749,463		
22,905,865	954,962	210,625	134,348	725,466		
22,241,908	1,103,613	254,215	169,223	1,011,958		
29,568,529	431,906	299,906	181,801	5,118,697		
27,208,284	3,393,137	312,592	296,844	2,393,361		
26,868,921	499,555	281,577	152,188	3,966,961		
30,449,311	1,842,062	423,371	348,586	888,520		
31,034,654	2,709,421	502,821	240,714	737,883		
38,024,632	2,652,718	531,654	779,980	503,170	715,662	
45,468,032	2,496,673	618,796	702,362	679,465	1,747,638	
44,438,085	2,680,367	700,125	416,660	283,343	729,283	
51,172,317	843,362	746,547	487,230	152,782	920,442	
64,417,090	2,324,963	970,063	659,786	126,580	3,883,182	
64,689,761	3,400,455	978,744	1,389,356	133,520	1,442,665	
61,611,137	879,275	913,124	447,877	462,140	1,018,419	
84,928,289	2,393,271	1,002,986	1,185,988	238,959	3,186,549	
68,598,346	4,858,170	1,053,960	436,940	−	980,112	
66,870,591	3,059,104	1,263,886	494,794	868,025	1,185,960	
72,442,020	1,471,970	1,780,214	610,374	5,106	1,829,173	
77,660,119	2,080,916	1,419,022	761,926	209	1,454,175	
74,159,664	741,897	1,441,273	1,075,687	223,633	1,346,568	
72,609,967	991,007	1,443,246	590,823	2,772,800	1,488,719	
68,519,302	4,752,124	1,564,401	761,853	1,061,362	1,345,996	
68,897,030	1,187,462	1,668,440	394,225	−	1,356,824	
75,298,631	1,229,278	1,973,958	511,965	280,553	949,499	
70,991,650	1,512,371	2,290,169	525,723	386,049	1,281,022	
67,576,300	3,581,546	2,893,178	498,821	46,267	2,266,531	
66,001,799	1,440,295	2,688,676	548,860	25,826	1,483,542	
66,346,288	520,945	2,630,105	638,028	30,160	2,098,313	
67,437,333	466,584	3,290,996	577,727	70,167	1,964,449	
71,310,276	634,535	5,413,856	1,456,104	1,210,000	2,777,189	
67,061,898	321,235	4,052,611	1,044,327	−	1,827,575	
69,948,849	2,863,772	4,004,689	351,113	201,648	1,738,240	
73,777,390	1,594,563	3,679,601	715,375	45,958	3,807,341	
76,184,646	677,278	3,667,842	339,993	−	2,036,544	2,273,957
64,099,513	1,514,845	3,784,397	352,436	959,807	3,910,075	9,235,161
69,380,339	3,567,800	3,682,944	267,822	51,271	4,673,688	2,404,706

（注）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9　昭　和　21　年　以　降

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（%） 建物	林野	車両
昭和21年	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
25	133	2.3(121)	101	252	654	86.6	6.0	2.4
26	147	2.5(132)	161	382	667	85.4	7.5	
27	153	2.6(137)	112	463	1,159	83.1	6.8	4.4
28	178	3.1(163)	119	259	728	82.6	6.7	5.1
29	193	3.3(174)	125	385	986	81.2	5.7	6.0
30	207	3.4(179)	165	399	956	79.4	6.1	6.9
31	230	3.7(195)	152	443	1,114	77.5	6.3	7.6
32	240	3.8(200)	149	431	788	75.5	8.2	6.9
33	250	3.9(205)	139	447	653	77.0	6.2	7.3
34	255	4.0(211)	156	468	624	76.4	5.7	7.8
35	302	4.7(247)	186	479	733	71.4	9.0	7.8
36	326	5.0(263)	192	518	1,291	69.1	8.9	8.1
37	343	5.2(274)	205	508	1,206	67.5	10.2	8.0
38	349	5.2(274)	203	509	1,171	66.5	10.8	8.2
39	339	5.0(263)	224	540	1,587	68.6	9.3	8.4
40	375	5.5(289)	230	549	1,536	63.9	14.5	7.2
41	332	4.8(253)	265	484	1,466	68.6	9.0	8.2
42	377	5.5(289)	263	553	1,599	65.5	12.5	6.8
43	371	5.3(279)	276	520	1,628	64.2	12.4	7.1
44	393	5.5(289)	318	549	2,105	66.3	9.4	7.4
45	442	6.2(326)	380	574	2,502	62.4	11.0	6.5
46	443	6.0(316)	353	543	2,357	61.8	11.1	6.3
47	403	5.5(289)	398	572	2,523	66.7	7.8	6.5
48	505	6.8(358)	445	578	3,414	58.2	11.4	5.5
49	468	6.2(326)	392	535	3,369	57.8	12.3	5.1
50	430	5.6(295)	399	486	3,305	61.8	8.9	4.9
51	431	5.6(295)	392	553	4,829	62.3	8.9	5.0
52	442	5.7(300)	455	502	3,882	61.4	8.2	5.3
53	487	6.2(326)	441	514	3,916	56.7	10.2	5.1
54	441	5.5(289)	493	481	4,105	60.0	8.7	5.7
55	414	5.1(268)	464	475	4,522	63.5	6.9	6.3
56	420	5.2(274)	469	472	4,509	64.0	6.1	6.7
57	419	5.1(268)	440	479	4,473	61.1	7.6	7.3
58	413	5.0(263)	435	437	4,518	62.6	6.6	7.8
59	441	5.3(279)	497	464	4,387	60.0	7.5	7.5
60	414	5.0(263)	416	445	4,648	61.6	6.9	8.3
61	438	5.2(274)	491	456	4,493	60.2	7.6	8.2
62	407	4.8(253)	442	453	4,385	62.1	7.0	8.9
63	413	4.9(258)	504	454	4,321	62.2	6.0	9.4
平成元年	386	4.6(242)	416	430	4,215	63.1	5.2	10.3
2	391	4.6(242)	435	419	4,454	61.5	5.1	10.9
3	380	4.5(237)	433	410	4,843	62.4	4.6	11.3
4	379	4.4(232)	448	407	4,707	61.2	4.1	11.5
5	392	4.6(242)	438	407	4,905	59.3	5.6	11.5
6	436	5.1(268)	452	413	5,181	54.5	7.2	10.7
7	435	5.0(263)	561	429	5,813	54.9	6.5	11.1
8	443	5.1(268)	471	475	5,139	54.3	6.8	11.2
9	428	4.9(258)	499	449	5,306	55.8	6.1	12.0

の　火　災　損　害　比　較

火災損害額構成比（%） 船舶	航空機	その他	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	
0.6	2.3		96.9	0.7	0.3	1.4	0.8		
0.5	4.4		97.2	1.6	0.4	0.6	0.3		
7.1			98.3	0.7		1.0			
0.7	5.0		97.6	1.9	0.2	0.2	0.1		
0.7	4.9		96.4	2.7	0.3	0.4	0.1		
0.6	6.5		98.4	1.2	0.2	0.2	0.1		
0.6	7.0		98.2	0.7	0.7	0.3	0.1		
0.8	7.8		95.8	2.4	0.3	0.3	1.2		
0.7	8.6		89.6	6.5	0.3	0.8	2.9		
0.7	8.8		97.5	1.4	0.6	0.3	0.2		
0.9	9.2		97.6	0.6	0.5	0.5	0.7		
0.8	11.0		95.8	2.2	0.6	0.4	1.0		
0.8	13.1		83.9	13.5	0.4	0.4	1.7		
0.7	13.6		95.0	2.4	0.5	0.3	1.8		
0.7	13.9		93.5	2.8	0.7	0.4	2.6		
0.7	12.9		88.6	0.8	0.6	0.3	9.7		
0.7	13.8		87.5	6.6	0.6	0.6	4.7		
0.7	13.5		90.0	1.0	0.6	0.3	8.1		
0.6	14.5		93.4	3.5	0.8	0.7	1.7		
0.5	15.9		92.3	5.0	0.9	0.4	1.4		
0.5	0.0	16.4	92.6	3.8	0.8	1.1	0.7	1.0	
0.5	0.0	19.6	92.5	3.0	0.7	0.8	0.8	2.1	
0.5	0.0	20.3	93.9	3.4	0.9	0.5	0.4	0.9	
0.5	0.0	18.5	96.3	1.0	0.9	0.6	0.2	1.1	
0.4	0.0	24.5	93.0	2.0	0.9	0.6	0.1	3.4	
0.4	0.0	24.4	93.5	3.0	0.9	1.2	0.1	1.3	
0.4	0.0	24.0	96.6	0.8	0.8	0.4	0.4	0.9	
0.4	0.0	23.5	95.0	1.5	0.6	0.7	0.1	2.0	
0.3	0.0	24.8	94.3	3.8	0.8	0.3	—	0.8	
0.4	0.0	27.6	94.7	2.3	1.0	0.4	0.7	0.9	
0.4	0.0	25.2	95.8	1.1	1.3	0.4	0.0	1.3	
0.3	0.0	23.1	96.2	1.4	0.9	0.5	0.0	1.0	
0.3	0.0	23.0	96.8	0.5	1.0	0.7	0.1	0.9	
0.3	0.0	23.8	95.1	0.6	1.0	0.4	1.9	1.0	
0.3	0.0	22.8	93.7	3.2	1.0	0.5	0.7	0.9	
0.2	0.0	24.8	96.9	0.8	1.1	0.3	0.0	0.9	
0.3	0.0	22.8	96.8	0.8	1.3	0.3	0.2	0.6	
0.3	0.0	23.6	96.0	1.0	1.5	0.3	0.3	0.9	
0.2	0.0	21.8	93.6	2.5	2.0	0.3	0.0	1.6	
0.2	0.0	22.2	95.7	1.0	1.9	0.4	0.0	1.0	
0.2	0.0	21.2	95.8	0.4	1.9	0.4	0.0	1.5	
0.3	0.0	22.2	95.7	0.3	2.2	0.4	0.0	1.3	
0.2	0.0	21.4	92.9	0.4	3.4	0.9	0.7	1.7	
0.3	0.0	22.9	95.4	0.2	2.6	0.7	0.0	1.2	
0.2	0.0	23.4	94.4	1.8	2.4	0.2	0.1	1.1	
0.2	0.0	27.4	94.3	0.9	2.1	0.4	0.0	2.2	
0.2	0.0	27.3	95.4	0.3	1.9	0.2	—	2.2	1.2
0.2	0.0	27.6	88.5	0.9	2.2	0.2	0.6	2.3	5.4
0.2	0.0	25.9	91.7	2.0	2.1	0.2	0.0	2.6	1.4

附属資料10　昭　和　21　年　以　降　の　大　火　記　録

番号	出火場所	出火年月日及び時刻	死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損棟数	焼損面積	損害額	出火原因	気象状況 天気	風向	平均風速	最大風速	相対湿度
								㎡	千円				m/s	m/s	%
1	新潟県村松町	21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4月17日15時40分	−	−	435	1,868	315	57,806	100,000	煙突の過熱	晴	SW	4.0	15.0	−
6	飯田市	22年4月20日11時48分	−	−	4,010	17,771	3,742	481,985	1,500,000	煙突の火の粉	晴	W	5.5	13.0	33
7	茨城県那珂湊町	22年4月29日17時20分	−	6	1,210	6,080	1,508	80,451	150,000	煙突の火の粉	晴	NW	4.3	11.7	64
8	北海道三笠町	22年5月16日10時20分	2	4	977	5,081	488	40,260	1,060,891	煙突の過熱	晴	SW	13.0	20.0	42
9	宮崎市	22年12月7日5時10分	−	−	130	684	65	33,000	108,900	煙突の過熱	晴	NW	1.8	4.3	59
10	北海道喜茂別村	23年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	北海道吉平町	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4月24日23時ごろ	−	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4月17日15時ごろ	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3月20日22時50分	−	19	1,263	6,087	1,475	178,933	2,016,380	じりんこんろ	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	じ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1月12日20時50分	−	−	−	−	2	47,871	2,199,457	不明	曇	E	0.0	−	83

（注）大火とは、建物の焼損面積が3万3,000㎡（1万坪）以上の火災をいう。

附属資料10　昭　和　21　年　以　降

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
42	神戸市長田区	平成7年1月17日5時47分	8	—	474	861	441
43	神戸市長田区	平成7年1月17日5時47分	60	—	685	539	750
44	神戸市長田区	平成7年1月17日5時47分	73	—	765	805	996
45	神戸市兵庫区	平成7年1月17日5時50分	40	—	1,021	764	699
46	神戸市長田区	平成7年1月17日9時頃	48	—	1,453	3,326	1,130
47	神戸市長田区	平成7年1月17日10時頃	5	—	434	908	404

の　大　火　記　録（つづき）

焼損面積	損害額	出火原因	気象状況				
			天気	風向	平均風速	最大風速	相対湿度
㎡	千円				m/s	m/s	%
75,840	2,308,787	不明	曇	NW	5	—	54
57,459	872,253	不明	曇	NNE	1	—	70
89,099	1,279,608	不明	曇	NE	5	—	54
94,787	1,494,081	不明	曇	NE	5	—	54
142,945	2,700,061	不明	曇	NNE	1	—	70
72,295	2,284,388	不明	晴	NNE	4	—	58

附属資料11　自然災害による都道府県別被害状況

（平成９年中）

都道府県＼区分	人的被害（人）				建物被害（棟）				
	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	非住家
			重傷	軽傷						
北海道			1	1	1	4	33	75	565	35
青森県	2		8	4		1	2	10	37	7
岩手県			1				4	5	26	4
宮城県			2	20			81	31	484	3
秋田県	2		5	14	3	1	5	88	479	582
山形県	1		11	2	2	1	70	8	82	73
福島県			1				5	10	84	
茨城県	3			3			9	7	51	3
栃木県	1					6	37	6	69	18
群馬県				3			4	171	365	40
埼玉県			1	1			10	39	434	
千葉県							7	22	230	3
東京都	4		2	10	10	12	180	120	191	195
神奈川県			8	23	1	1	59	36	66	22
新潟県	8		8	7			4	5	315	33
富山県									19	
石川県				1			5	1	91	48
福井県							1		12	1
山梨県					1		2			3
長野県	1		4	2			1	3	43	
岐阜県	2			2			1	10	170	37
静岡県				7			65	41	157	3
愛知県				4			10	55	553	32
三重県				1	3	3	40	176	647	14
滋賀県	2			4		1	7	42	602	13
京都府			3	29		1	18	30	527	34
大阪府			2	11			37	949	22,964	699
兵庫県	5		4	22	1	1	48	141	1,100	154
奈良県							10	32	743	38
和歌山県				2			28	139	903	5
鳥取県			1			1	11	41	237	10
島根県	1				6	6	49	19	697	188
岡山県	1					1	8	18	730	
広島県						2	11	120	3,197	
山口県				5	5	5	186	64	688	13
徳島県	1			1			7	30	334	1
香川県			1	4	1	1	6	6	386	24
愛媛県	1		1	2			4	45	1,402	1
高知県				2		3	24	93	451	160
福岡県	2		3	4	1	3	20	80	1,212	13
佐賀県	1		1				6	3	257	
長崎県	1		1		11	9	52	5	152	45
熊本県				3	4	10	36	183	1,566	204
大分県	1	1		4	4	7	53	732	2,249	38
宮崎県	3		2	5	11	3	66	2,467	2,529	6
鹿児島県	27		11	123	51	93	8,417	544	2,992	797
沖縄県			7	11	3	8	25	33	119	139
合計	70	1	89	337	119	184	9,764	6,735	51,207	3,738

（注）暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、火山噴火、その他異常な自然現象により生じた被害である。

附属資料11　自然災害による都道府県別被害状況（つづき）

（平成９年中）

区分 / 都道府県	その									
	田（ha）		畑（ha）		道路（箇所）	橋梁（箇所）	他				り災世帯数（世帯）	り災者数（人）
	流失・埋没	冠水	流失・埋没	冠水			河川（箇所）	崖くずれ（箇所）	鉄道不通（箇所）	被害船舶（隻）		
北海道		10.00	1,067.00	6.00	239	5	798			8		
青森県				719.00	44	1	96	1			11	30
岩手県					178	4	216			8	5	16
宮城県	7.00	5,365.00		383.00	157		208	7	1		14	34
秋田県	6.00	590.80	6.58	28.00	215	4	748		4		92	305
山形県		1,218.00		384.00	264	1	328	35			11	36
福島県	7.00		0.01		25		42				10	38
茨城県	1.00	522.00		2.00	8	2	7	16	9		7	19
栃木県					82		373	36			13	47
群馬県	37.00				59		8	13			100	286
埼玉県	0.28	109.20		22.30	448		2	1			38	118
千葉県		1.00			11		4	6	2	28	22	60
東京県					39		1	30			267	565
神奈川県					28		2	11	1	50	62	130
新潟県	6.99	685.03	1.30	133.25	220	5	85	58			3	5
富山県	19.85		0.22		95	1	60	18				
石川県					350		330	27	1		5	12
福井県					12			2				
山梨県	6.34		0.05		34		81	166	1		1	3
長野県	21.39		62.65		239	6	113				3	9
岐阜県	7.02		4.65		260	3	230					
静岡県					107		193	11	2		41	115
愛知県	6.38	361.91	0.01	911.03	417	1	84	38	3		2	9
三重県	0.02	4,603.42		152.78	740	10	450	45	25	3	182	494
滋賀県		0.40			28	1	60	8	1		43	130
京都県	8.12	31.30	0.01	8.50	348	11	217	25	4	2	31	59
大阪県	1.00		0.55		300	2	20	42			289	801
兵庫県	63.10	374.14	6.01	51.71	300	3	152	65	2		144	411
奈良県	8.00	98.00		8.00	278		144	27	2		30	87
和歌山県	0.60	193.00			329	2	288				142	311
鳥取県	27.35		145.73		646	8	323		5		43	143
島根県					1,578	8	1,461				30	82
岡山県					461		654				19	57
広島県	206.23		16.63		898	2	1,529	524	2		126	291
山口県	264.05		6.70		766	24	812	52			70	172
徳島県					440	4	195				33	69
香川県					148	1	147	3			7	19
愛媛県	20.45		3.21		284	1	399				53	146
高知県	14.00	1,814.00	4.00	108.00	1,565	26	1,693	76		8	102	224
福岡県	44.21	679.10	5.73	34.95	536	2	621	359		4	7	21
佐賀県	80.90		22.10		859		820	23		3		
長崎県	480.22	62.40	157.89	267.05	959		375	287	1	10	7	24
熊本県		294.00		127.80	2,418	12	1,961	179		12	828	2,521
大分県	677.83	699.44	126.62	86.17	1,735	30	1,997		11		720	2,052
宮崎県	20.00		4.00		1,560	14	1,188	21	9	3	2,463	7,373
鹿児島県	174.76		40.06		2,839	24	1,427	2	9	147	688	1,615
沖縄県	8.18		3.17	3.00	122		7	27		4	11	38
合計	2,225.27	17,712.14	1,684.88	3,436.54	23.668	218	20,949	2,241	95	290	6,775	18,977

附属資料11　自然災害による都道府県別被害状況（つづき）

（平成９年中）

区分 / 都道府県	被害総額（千円）	災害対策本部の設置 都道府県（回）	災害対策本部の設置 市区町村（団体）	災害救助法適用市町村（延べ数）	消防職員及び消防団員の出動延人数
北海道	11,009,950		15		3,156
青森県	4,629,885				
岩手県	6,324,097		4		3,218
宮城県	3,786,607		16		3,600
秋田県	11,046,817		12		1,758
山形県	8,199,841		4		4,997
福島県	1,977,692		4		3,657
茨城県	427,009		15		1,364
栃木県	8,874,055				572
群馬県	2,422,709				
埼玉県	644,139		5		793
千葉県	285,832		5		1,238
東京県	418,558		7		959
神奈川県	784,159		9		4
新潟県	14,022,315				1,422
富山県	4,480,961				605
石川県	7,997,385				1,065
福井県	235,205		1		391
山梨県	2,595,075		2		1,108
長野県	5,346,267		2		160
岐阜県	4,502,005		5		344
静岡県	8,004,186		1		914
愛知県	3,759,908	16	339		1,944
三重県	14,349,138	16	541		482
滋賀県	1,013,080		2		1,758
京都県	3,162,293		22		4,699
大阪県	1,470,669		3		1,384
兵庫県	9,505,223		35		9,809
奈良県	3,185,571		19		4,469
和歌山県	9,387,426		21		
鳥取県	6,737,151				4,245
島根県	33,022,985		21		
岡山県	9,943,589		16		4,914
広島県	17,763,506		10		7,841
山口県	21,936,308		32		2,116
徳島県	13,099,406		54		3,327
香川県	3,071,571		1		5,497
愛媛県	9,270,015	5	223		
高知県	32,306,724	1	53		2,840
福岡県	13,481,725	1	36		3,336
佐賀県	9,022,162		9		1,780
長崎県	20,410,429		3		1,727
熊本県	40,544,255	1	32		11,189
大分県	41,383,470	4	84	1	10,603
宮崎県	32,026,247	1	41	4	11,486
鹿児島県	69,183,018	5	153	2	15,377
沖縄県	5,654,171		21		1,101
合計	532,704,789	50	1,878	7	143,249

（注）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12　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（M）	家屋損失戸数 全壊	全焼	流失	計	死者数
大正12．9．1	関東大地震	7.9	128,266	447,128	868	576,262	142,807
〃 13．1．15	丹沢山塊地震	7.3	1,298	—	—	1,298	19
〃 14．5．23	北但馬地震	6.8	1,295	2,180	—	3,475	428
昭和２．３．７	北丹後地震	7.3	12,584	3,711	—	16,295	2,925
〃 5．11．26	北伊豆地震	7.3	2,165	—	75	2,240	272
〃 6．9．21	西埼玉地震	6.9	206	—	—	206	16
〃 8．3．3	三陸沖地震	8.1	2,346	216	4,917	7,479	3,008
〃 10．7．11	静岡地震	6.4	814	—	—	814	9
〃 14．5．1	男鹿地震	6.8	585	—	—	585	27
〃 18．9．10	鳥取地震	7.2	7,485	251	—	7,736	1,083
〃 19．12．7	東南海地震	7.9	26,130	—	3,059	29,189	998
〃 20．1．13	三河地震	6.8	12,142	—	—	12,142	2,306
〃 21．12．21	南海地震	8.0	11,591	2,598	1,451	15,640	死者 1,330 行方不明 113
〃 23．6．28	福井地震	7.1	35,420	3,691	—	39,111	死者 3,848 行方不明10
〃 24．12．26	今市地震	6.2	873	—	—	873	10
〃 27．3．4	十勝沖地震	8.2	815	—	91	906	33
〃 35．5．23	チリ地震津波	8.5	1,571	—	1,259	2,830	139
〃 36．2．2	長岡地震	5.2	220	—	—	220	5
〃 37．4．30	宮城県北部地震	6.5	369	—	—	369	3
〃 39．6．16	新潟地震	7.5	1,960	290	—	2,250	26
〃 43．2．21	えびの地震	6.1	368	—	—	368	3
〃 43．5．16	1968年十勝沖地震	7.9	673	18	—	691	52
〃 49．5．9	1974年伊豆半島沖地震	6.9	134	5	—	139	30
〃 53．1．14	1978年伊豆大島近海地震	7.0	94	—	—	94	25
〃 53．6．12	1978年宮城県沖地震	7.4	1,383	—	—	1,383	28
〃 57．3．21	昭和57年（1982年）浦河沖地震	7.1	13	—	—	13	—
〃 58．5．26	昭和58年（1983年）日本海中部地震	7.7	1,584	—	—	1,584	104
〃 59．9．14	昭和59年（1984年）長野県西部地震	6.8	14	—	—	14	29
〃 62．3．18	日向灘の地震	6.6	—	—	—	—	1
〃 62．12．17	千葉県東方沖の地震	6.7	16	—	—	16	2
平成５．１．15	平成５年（1993年）釧路沖地震	7.8	53	—	—	53	2
〃 5．7．12	平成５年（1993年）北海道南西沖地震	7.8	601	—	—	601	死者 202 行方不明28
〃 5．10．12	東海道はるか沖地震	7.1	—	—	—	—	1
〃 6．10．4	平成６年（1994年）北海道東方沖地震	8.1	61	—	—	61	—
〃 6．12．28	平成６年（1994年）三陸はるか沖地震	7.5	72	—	—	72	3
〃 7．1．17	平成７年（1995年）兵庫県南部地震	7.2	104,900	6,982	—	111,882	死者 6,430 行方不明 3

（注）１　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、死者の生じたもの等を掲げている。
２　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（国立天文台編）より抜粋。
３　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。
４　兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）については、平成９年12月24日現在の数値である。

附属資料13　東海地震に係る地震防災対策強化地域及び南関東地域直下の地震対策に関する大綱対象地域

東海地震に係る地震防災対策強化地域　　6県（170市町村）

出典：昭和54年8月7日付け総理府告示第26号

県名	区分
神奈川県	平塚市、小田原市、茅ヶ崎市、秦野市、厚木市、伊勢原市、海老名市、南足柄市、高座郡、中郡、足柄上郡及び足柄下郡の区域
山梨県	甲府市、富士吉田市、塩山市、都留市、山梨市、大月市、韮崎市、東山梨郡春日居町、同郡牧丘町、同郡勝沼町、同郡大和村、東八代郡、西八代郡、南巨摩郡、中巨摩郡、北巨摩郡双葉町、同郡明野村、同郡白州町、同郡武川村、南都留郡及び北都留郡上野原町の区域
長野県	飯田市、伊那市、駒ヶ根市、上伊那郡飯島町、同郡中川村、同郡宮田村、下伊那郡鼎町、同郡松川町、同郡高森町、同郡阿南町、同郡上郷町、同郡阿智村、同郡下条村、同郡天竜村、同郡泰阜村、同郡喬木村、同郡豊丘村及び同郡南信濃村の区域
岐阜県	中津川市の区域
静岡県	全域
愛知県	新城市の区域

備考　この表に掲げる区域は、昭和54年8月7日における行政区画その他の区域によって表示されたものとする。なお、現在は合併により6県167市町村になっている。

注）1　長野県下伊那郡鼎町は、昭和59年12月1日に飯田市に合併。
　　2　静岡県浜名郡可美村は、平成3年5月1日に浜松市に合併。
　　3　長野県下伊那郡上郷町は、平成5年7月1日に飯田市に合併。

南関東地域直下の地震対策に関する大綱対象地域　　7都県（282市区町村）

出典：平成4年8月21日：中央防災会議専門委員会

都県名	市区町村名
茨城県	土浦市、古河市、龍ケ崎市、水海道市、取手市、岩井市、牛久市、つくば市、波崎町、麻生町、牛堀町、潮来町、江戸崎町、阿見町、茎崎町、新利根村、河内村、桜川村、東村、伊奈町、谷和原村、石下町、総和町、五霞村、三和町、猿島町、境町、守谷町、藤代町及び利根町の区域

埼玉県	川越市、川口市、浦和市、大宮市、所沢市、飯能市、加須市、東松山市、岩槻市、春日部市、狭山市、鴻巣市、上尾市、与野市、草加市、越谷市、蕨市、戸田市、入間市、鳩ヶ谷市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、桶川市、久喜市、北本市、八潮市、富士見市、上福岡市、三郷市、蓮田市、坂戸市、幸手市、鶴ケ島市、日高市、伊奈町、吹上町、大井町、三芳町、毛呂山町、嵐山町、川島町、吉見町、騎西町、川里村、北川辺町、大利根町、宮代町、白岡町、菖蒲町、栗橋町、鷲宮町、杉戸町、松伏町、吉川町及び庄和町の区域
千葉県	全域
東京都	千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、台東区、墨田区、江東区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区、中野区、杉並区、豊島区、北区、荒川区、板橋区、練馬区、足立区、葛飾区、江戸川区、八王子市、立川市、武蔵野市、三鷹市、青梅市、府中市、昭島市、調布市、町田市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、国立市、田無市、保谷市、福生市、狛江市、東大和市、清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、多摩市、稲城市、秋川市、羽村市、瑞穂町及び五日市町の区域
神奈川県	全域
山梨県	富士吉田市、都留市、大月市、勝沼町、御坂町、一宮町、八代町、秋山村、道志村、西桂町、忍野村、山中湖村、河口湖町及び上野原町の区域
静岡県	沼津市、熱海市、三島市、伊東市、御殿場市、伊豆長岡町、函南町、韮山町、大仁町、清水町、長泉町及び小山町の区域

備考　この表に掲げる区域は、平成4年8月21日における行政区画その他の区域によって表示されたものとする。なお、現在は合併により7都県281市区町村となっている。

注）1　東京都秋川市と五日市町は、平成7年9月1日に合併し、あきる野市となった。
　　2　埼玉県吉川町は、平成8年4月1日に市制施行し、吉川市となった。
　　3　茨城県新利根村、河内村、五霞村は、平成8年6月1日に町制施行し、それぞれ新利根町、河内町、五霞町となった。

附属資料14　昭和21年以降の風水害等の記録

番号	被害発生年月日	災害種目	被害地域	人的被害（人）			住宅被害（棟）			
				死者	行方不明者	負傷者	全壊（流失）	半壊	床上浸水	床下浸水
1	23. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 2 .19～20	風害	全国	16	104	18	42	100	77	219
20	5 .11	雹害（紫雲丸事件）	四国（高松）	166	－	－	－	－	－	－
21	31. 4 .17～18	風水害	東北、関東、北海道	47	53	－	2	10	1,087	1,320
22	32. 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. 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. 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. 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. 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	台風第26号	関東以西、特に大分	78	31	86	234	444	10,435	50,313
31	37. 7 . 1 ～ 8	水害	関東以西、特に九州	110	17	114	263	285	16,108	92,448
32	38. 1	雪害	北陸、山陰、山形、滋賀、岐阜	228	3	356	753	982	640	6,338
33	39. 7 .17～20	水害	山陰、北陸	114	18	221	669	－	9,360	48,616
34	40. 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. 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. 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. 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. 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	49.5.29～8.1	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. 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. 1	雪害	東北、近畿北部、北陸	101	－	834	56	83	177	1,367
43	54.10.17～20	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	55.12～56. 3	雪害	東北、北陸	133	19	2,158	165	301	732	7,365
45	57. 7 ～57. 8	集中豪雨と台風第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. 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

（注）死者及び行方不明者の合計が100人以上のものを掲げた。

附属資料15　都道府県の防災訓練の実施状況

（平成９年度）

都道府県＼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	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
北海道	8	5		2				1			4	1	3	
青森	5	1		2	1	1	1			1	4		1	
岩手	4			2	2	2	1				4			
宮城	6			3	1		1	1			6			
秋田	3	1		1	1	1					3			
山形	2			1	1						2			
福島	10	2		9				1		2	8		1	1
茨城	4			4				5			1		2	1
栃木	4			4							1	1	2	
群馬	1			1			1				1			
埼玉	6	1		2			1			2	5			1
千葉	9			7	5		1			1	6	2		1
東京	83	1		82							1	1		81
神奈川	7			6	1						4	1		2
新潟	2			2				1			2			
富山	14			1	1						2		12	
石川	4			1	1			1		1	3			1
福井	2			1				1			2			
山梨	3	1		3							3			
長野	3	1	1	3		1	1				2			1
岐阜	10		1	8						2	4		4	2
静岡	44	1		39	1		1	1	1	1	30	3	4	7
愛知	6			4	1		1				4		1	1
三重	5			4			1				3	1		1
滋賀	7			6			1				3	1	3	
京都	4		1	4		1				2	1		2	1
大阪	4	1		3							3	1		
兵庫	7			5	1		1				4		2	1
奈良	2			1			1				2			
和歌山	3			2	1						2			1
鳥取	2	1		1							2			
島根	2	2		1				1			1		1	
岡山	4	1		2	1						2		1	1
広島	3	1	1	2			1				2			1
山口	3	1		1	1		1			2	2			1
徳島	3			2	1						2			1
香川	6	1		3	1		1				4			2
愛媛	3	1	1	1	1	1	1	1		1	3			
高知	4	2		4			1				2		2	
福岡	2	1		2	1		1				2			
佐賀	4	1		2	1		1	1		1	3		1	
長崎	2	1	1	1	1		1		1		2			
熊本	2	2		1							1		1	
大分	3	1	1	2	1		1				3			
宮崎	16	2	2	5		1	1			5	6	4		6
鹿児島	6	1	1	2	3	2	1	1	1	2	5		1	
沖縄	2			1	1						2			
合計	339	34	10	246	31	10	24	16	3	23	164	16	44	115

附属資料16　都道府県

都道府県＼区分	消防本部 計	市	町	村	組合	消防署	出張所
北海道	72	21	7		44	128	350
青森	16	1	2		13	38	50
岩手	13	2			11	21	56
宮城	12	3			9	28	75
秋田	17	1	1		15	21	71
山形	15	8	2		5	15	48
福島	12	2			10	28	71
茨城	28	8	6	1	13	64	59
栃木	15	4	1		10	21	53
群馬	12	1			11	29	53
埼玉	44	25	4		15	63	126
千葉	34	20	4		10	79	121
東京	6(3)	3①	2(2)	1(1)		79	215
神奈川	28	19	7		2	58	208
新潟	33	9	5		19	44	82
富山	20	8	10		2	29	20
石川	12	3	3		6	22	37
福井	12	1	3		8	17	34
山梨	10	2	1		7	17	33
長野	18	5	1		12	59	36
岐阜	24	8	2		14	49	49
静岡	31	13	3		15	41	100
愛知	46	28	6		12	64	143
三重	16	8	1		7	27	52
滋賀	11	3			8	24	19
京都	17	10	3		4	32	61
大阪	33	24	5		4	75	172
兵庫	32	18	1		13	55	103
奈良	13	5			8	27	23
和歌山	21	7	6		8	30	15
鳥取	3				3	13	13
島根	11	1	1		9	14	40
岡山	14	5			9	22	61
広島	20	6	3		11	39	76
山口	16	7	1		8	29	29
徳島	12	3			9	21	12
香川	11	4	1		6	16	22
愛媛	16	4			12	21	33
高知	15	6			9	19	24
福岡	27	9	2		16	46	98
佐賀	10	3			7	15	20
長崎	10	3			7	16	71
熊本	14	1			13	23	56
大分	15	4	1		10	19	35
宮崎	9	6			3	12	21
鹿児島	21	3	1		17	29	63
沖縄	23	9	3	2	9	24	23
計	920	344	99	4	473	1,662	3,232

(注)(　)内は、任意設置の消防本部を示し、内数である。
　①内は、東京消防庁（特別区）であり、内数である。

別市町村消防組織一覧

（平成10．4．1現在）

消防職員	消防団	分団	消防団常備部 計	市	町	村	消防団員
9,189	230	1,091					28,818
2,487	67	805					21,394
1,887	59	484					25,555
2,694	78	498	−	−	−	−	23,326
1,937	67	598					20,790
1,470	44	350					28,548
2,319	90	618					38,930
4,118	85	1,129					27,130
2,220	49	351					15,805
2,378	70	503					13,457
7,623	92	600	−	−	−	−	15,270
7,563	72	845					30,744
18,212	98	719					24,718
8,999	64	549					19,376
3,156	112	768					45,108
1,209	37	306	−	−	−	−	9,773
1,461	39	242					5,213
1,195	32	244					5,518
1,052	64	246					17,966
2,363	120	847					42,366
2,489	101	539	−	−	−	−	22,680
4,160	74	628					23,763
7,401	365	779					27,325
2,230	69	478					14,450
1,361	50	209					9,363
3,301	73	415					19,857
9,688	39	395	−	−	−	−	9,818
5,332	104	1,572					50,541
1,730	47	351					10,001
1,380	50	332					12,244
711	39	249					5,700
1,049	59	392					14,012
2,087	78	468	−	−	−	−	31,568
3,490	93	700					24,581
1,746	56	525					14,655
964	46	463					11,362
1,155	43	271	−	−	−	−	7,710
1,633	70	525					21,804
1,101	53	292					8,417
4,510	110	729					26,881
1,045	49	208					21,790
1,653	79	876					23,039
2,049	94	764	−	−	−	−	39,270
1,465	58	448					17,502
1,034	44	142					15,936
2,035	96	727					16,868
1,372	35	123					1,683
151,703	3,643	25,393	−	−	−	−	962,625

附属資料17　消防機関数と消防職団員数の推移

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	383	6	465	713	31,864	5,332	—	101	1,830,222
32	406	6	488	735	32,745	4,484	—	107	1,737,319
33	429	6	507	778	33,729	4,304	—	104	1,677,555
34	438	6	533	831	35,168	4,153	—	93	1,633,792
35	445	3	562	833	36,627	4,016	—	102	1,591,053
36	461	3	578	889	38,489	3,957	35,463	96	1,542,406
37	484	3	597	919	40,948	3,909	35,377	100	1,488,495
38	511	3	617	961	43,169	3,852	34,323	116	1,445,508
39	544	4	641	996	45,357	3,835	33,825	117	1,413,285
40	620	4	735	1,024	48,075	3,826	31,653	123	1,330,995
41	640	4	755	1,072	50,806	3,818	30,940	125	1,301,702
42	671	5	817	1,110	53,957	3,764	29,926	107	1,283,003
43	700	9	851	1,155	56,681	3,748	29,451	94	1,258,277
44	734	26	892	1,242	60,486	3,743	28,998	89	1,234,696
45	756	58	937	1,308	64,230	3,699	28,482	71	1,210,839
46	782	129	986	1,470	70,077	3,682	27,732	61	1,189,675
47	805	221	1,094	1,769	79,092	3,659	27,638	23	1,166,625
48	829	304	1,155	2,120	88,754	3,696	27,392	25	1,148,567
49	848	359	1,230	2,407	98,329	3,682	27,081	22	1,131,723
50	859	378	1,258	2,590	105,005	3,668	26,805	22	1,118,036
51	869	387	1,286	2,665	107,632	3,673	26,650	22	1,105,299
52	878	398	1,321	2,742	110,618	3,669	26,463	17	1,094,367
53	887	408	1,336	2,771	114,249	3,669	26,324	18	1,087,269
54	895	419	1,366	2,840	117,657	3,666	26,281	12	1,078,536
55	906	427	1,425	2,883	120,460	3,641	26,084	11	1,069,140
56	914	435	1,462	2,930	123,204	3,645	25,995	11	1,063,761
57	923	441	1,470	3,001	125,335	3,656	26,115	9	1,057,404
58	927	445	1,476	3,063	126,959	3,653	26,002	8	1,050,271
59	932	451	1,483	3,111	128,087	3,658	25,858	8	1,042,463
60	933	454	1,496	3,132	128,914	3,641	25,798	7	1,033,376
61	933	454	1,501	3,151	129,610	3,650	25,701	7	1,026,224
62	931	455	1,514	3,152	130,463	3,648	25,667	7	1,017,807
63	930	456	1,526	3,170	131,407	3,649	25,606	6	1,008,998
平成元年	931	458	1,535	3,160	132,437	3,649	25,620	6	1,002,371
2	933	464	1,554	3,166	133,610	3,654	25,639	6	996,743
3	935	468	1,589	3,175	135,157	3,648	25,559	2	991,566
4	935	467	1,602	3,181	137,388	3,642	25,574	1	986,996
5	932	466	1,618	3,200	141,403	3,642	25,575	1	983,014
6	931	465	1,615	3,207	144,885	3,641	25,561	1	979,737
7	931	467	1,631	3,207	147,016	3,637	25,506	—	975,512
8	925	470	1,636	3,219	148,989	3,636	25,480	—	972,078
9	923	471	1,654	3,224	150,626	3,641	25,455	—	968,081
10	920	473	1,662	3,232	151,703	3,643	25,393	—	962,625

（注）　各年とも４月１日現在の数である。

附属資料18　政令指定市町村数の推移

区分 / 年度	指定数 計	指定数 市	指定数 町村	累計 計	累計 市	累計 町村
昭和41年度	26	2	24	625	534	91
42	42	10	32	656	545	111
43	38	6	32	693	550	143
44	95	2	93	788	552	236
45	218	4	214	1,004	556	448
46	389	7	382	1,392	590	802
47	507	18	489	1,896	632	1,264
48	365	2	363	2,250	644	1,606
49	221	—	221	2,464	644	1,820
50	68	—	68	2,528	644	1,884
51	73	—	73	2,601	645	1,956
52	63	—	63	2,664	646	2,018
53	50	—	50	2,714	647	2,067
54	30	—	30	2,744	647	2,097
55	48	—	48	2,792	647	2,145
56	52	—	52	2,844	650	2,194
57	62	—	62	2,906	652	2,254
58	25	—	25	2,931	652	2,279
59	29	—	29	2,958	652	2,306
60	5	—	5	2,963	652	2,311
61	15	—	15	2,977	654	2,323
62	11	—	11	2,982	655	2,327
63	15	—	15	2,997	656	2,341
平成元年	18	—	18	3,015	656	2,359
2	30	—	30	3,045	656	2,389
3	5	—	5	3,044	657	2,387
4	29	—	29	3,070	663	2,407
5	5	—	5	3,075	664	2,411
6	20	—	20	3,094	664	2,430
7	9	—	9	3,102	664	2,438
8	13	—	13	3,113	667	2,446
9	14	—	14	3,127	670	2,457
10	18	—	18	3,145	671	2,474

（注）　消防組織法第18条の規定に基づき、特別区については、１の市とみなして計上している。

附属資料19 自主防災組織の都道府県別結成状況

（平成10．4．1現在）

区分 / 都道府県	市区町村数	管内世帯数（A）	自主防災組織を有する市区町村数	組織されている地域の世帯数（B）	組織率（B/A）（%）	自主防災組織数	平常時の任務とされている活動項目別自主防災組織数	
							防災訓練	防災知識の啓発
北海道	212	2,354,431	121	580,406	24.7	1,459	776	1,026
青森	67	518,253	47	93,546	18.1	235	138	172
岩手	59	468,482	59	261,269	55.8	556	479	438
宮城	71	819,797	70	607,098	74.1	2,716	2,261	2,522
秋田	69	386,143	69	203,614	52.7	2,481	1,688	1,603
山形	44	370,267	44	200,764	54.2	2,070	1,907	1,906
福島	90	676,684	88	485,064	71.7	1,646	1,354	1,515
茨城	85	965,844	66	415,350	43.0	1,739	1,441	1,389
栃木	49	649,798	49	347,903	53.5	2,739	378	383
群馬	70	674,361	33	270,264	40.1	495	284	331
埼玉	92	2,454,077	62	1,034,090	42.1	2,143	1,924	1,800
千葉	80	2,126,946	59	925,967	43.5	3,164	2,902	2,922
東京	63	5,144,611	54	3,834,579	74.5	5,413	5,226	4,610
神奈川	37	3,258,486	37	2,642,329	81.1	6,822	3,983	3,276
新潟	112	757,753	45	273,884	36.1	1,805	414	411
富山	35	347,641	32	99,989	28.8	441	347	232
石川	41	352,587	40	224,256	63.6	1,313	821	539
福井	35	247,370	32	106,868	43.2	1,271	1,077	747
山梨	64	301,366	64	279,243	92.7	2,532	2,523	2,199
長野	120	726,139	70	454,013	62.5	2,465	2,030	1,780
岐阜	99	657,994	85	534,548	81.2	3,756	2,365	1,650
静岡	74	1,261,161	74	1,238,528	98.2	5,090	5,063	4,666
愛知	88	2,428,978	76	2,158,499	88.9	9,073	8,874	8,129
三重	69	620,145	64	346,823	55.9	1,987	1,323	1,123
滋賀	50	424,726	48	227,531	53.6	1,672	1,333	1,011
京都	44	1,000,648	33	717,591	71.7	855	621	405
大阪	44	3,407,410	36	1,418,160	41.6	827	750	746
兵庫	91	2,013,605	90	1,257,101	62.4	4,294	2,624	2,627
奈良	47	497,543	21	80,261	16.1	386	210	153
和歌山	50	391,093	23	54,398	13.9	385	198	240
鳥取	39	203,408	39	110,355	54.3	1,821	1,447	1,205
島根	59	255,706	38	53,284	20.8	697	200	348
岡山	78	689,775	65	282,533	41.0	1,332	577	654
広島	86	1,076,905	33	571,739	53.1	1,970	1,944	1,939
山口	56	592,912	31	45,264	7.6	254	190	82
徳島	50	289,574	28	104,579	36.1	251	124	122
香川	43	356,071	42	99,889	28.1	462	336	158
愛媛	70	576,178	25	154,936	26.9	330	133	116
高知	53	309,536	28	36,678	11.8	289	135	145
福岡	97	1,866,569	45	663,648	35.6	471	312	267
佐賀	49	274,628	13	26,190	9.5	128	14	117
長崎	79	537,758	49	161,502	30.0	1,258	957	917
熊本	94	649,852	48	118,349	18.2	518	233	214
大分	58	448,966	58	291,036	64.8	2,670	1,807	1,971
宮崎	44	430,036	44	233,642	54.3	2,047	596	554
鹿児島	96	722,168	83	170,944	23.7	1,111	576	573
沖縄	53	423,943	7	13,308	3.1	74	25	29
合計	3,255	46,008,324	2,367	24,511,812	53.3	87,513	64,920	59,962

（注）組織率は、組織されている地域の世帯数を管内の世帯数で除したものである。

いる活動項目別自主防災組織数			災害時の任務とされている活動項目別自主防災組織数						
防災訓練	三角バケツ消火器等の共同購入又は布等の手配	その他	危険箇所巡回等の災害時の警戒	災害危険等の巡回等の外視以情報収集・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
168	52	614	630	793	790	695	652	734	545
69	11	15	37	63	73	58	52	75	6
390	193	155	68	188	353	222	223	321	2
1,753	1,374	1,303	1,144	1,350	1,861	1,639	1,480	2,151	360
1,228	628	257	1,074	1,261	1,504	931	1,144	1,158	211
1,794	689	107	1,445	1,902	1,879	1,878	1,878	1,807	
1,084	167	24	904	1,388	1,584	1,349	1,493	1,506	1
794	514	155	810	1,421	1,554	1,409	1,413	1,253	189
348	274	2	38	351	374	329	352	309	25
308	64	79	134	312	276	215	302	276	73
1,154	706	178	754	1,817	1,954	1,786	1,749	1,669	6
2,161	1,890	201	2,381	2,902	2,909	2,795	2,851	2,652	195
2,465	1,240	778	3,720	4,924	4,916	4,920	4,908	4,822	1,339
1,692	1,738	438	3,269	3,964	3,964	3,914	3,964	3,378	882
262	107	18	87	359	503	421	373	421	51
302	110	52	47	128	274	175	237	114	8
541	70	223	178	221	664	242	272	231	48
670		332	179	345	1,011	377	347	54	159
766	473	299	1,705	2,365	2,365	2,241	2,365	2,127	282
1,088	684	99	1,062	1,618	1,719	1,627	1,672	1,456	5
928	421	52	946	1,751	1,872	1,704	1,883	1,595	182
3,109	1,842	356	2,982	4,340	4,340	4,337	4,320	3,987	374
1,414	5,219	825	2,224	7,788	8,340	7,826	8,283	7,705	5,768
842	120	40	716	1,125	1,256	1,099	1,137	910	11
1,020	307	340	666	584	1,156	623	740	490	182
361	153	39	409	363	569	317	326	291	25
295	75	395	96	691	747	668	639	608	1
1,846	268	172	1,535	2,258	2,503	2,245	2,234	2,002	41
261	130		90	134	260	187	190	54	
20	25	2	23	145	95	179	124	159	
1,179	74	113	445	780	1,470	665	777	741	46
211	87	33	107	175	256	216	282	202	1
212	104	36	133	167	639	146	170	206	
1,933	51	1,889	1,884	1,889	1,930	1,913	111	1,897	1,861
67	14	53	42	40	203	83	93	45	9
99	7	4	12	99	128	95	98	103	4
82	134	10	54	204	313	172	158	210	37
59	20	16	39	97	108	84	95	91	43
123	10	9	82	88	134	83	172	7	4
192	12	16	161	164	281	162	182	178	29
3		5	84	108	113	85	85	111	
551	155	82	501	646	667	551	574	518	37
208	13	82	195	145	202	141	206	158	68
1,655	708		1,723	1,953	2,053	1,848	1,961	1,755	
516	252	16	435	495	469	430	472	301	
377	230	42	366	651	636	459	629	365	
26	1		65	2	74	55	74	23	
36,626	21,416	9,956	35,681	54,554	61,341	53,596	53,742	51,226	13,110

附属資料20　事業所の自主防災組織の状況

（平成９．４．１現在）

都道府県	消防法施行規則第３条第１項に基づく自衛消防の組織数	その他の法令に基づく自衛消防の組織数	市町村条例、規則に基づく自衛消防の組織数	事業所において任意に設置している自衛消防の組織数
北海道	36,408	251	－	29
青森	10,197	33	－	15
岩手	9,184	1	－	31
宮城	15,168	43	1	11
秋田	6,692	30	－	31
山形	6,113	6	－	12
福島	13,298	21	－	20
茨城	12,131	67	－	15
栃木	9,676	－	－	6
群馬	10,555	112	－	1
埼玉	20,641	175	－	36
千葉	19,494	98	6	32
東京	109,716	1	480	1
神奈川	53,499	102	93	124
新潟	15,079	99	2	65
富山	5,807	231	－	18
石川	8,004	18	－	3
福井	6,589	6	－	27
山梨	7,454	－	－	61
長野	15,618	72	－	153
岐阜	9,135	21	－	144
静岡	19,538	139	－	161
愛知	36,372	99	1	41
三重	7,545	42	－	42
滋賀	5,725	－	－	84
京都	14,869	－	175	146
大阪	44,969	56	－	963
兵庫	28,417	51	－	39
奈良	4,350	－	1	5
和歌山	5,967	7	－	28
鳥取	2,940	－	－	4
島根	2,631	82	－	9
岡山	7,880	30	－	7
広島	16,396	13	－	5
山口	9,196	233	1	69
徳島	4,743	48	－	2
香川	5,983	162	－	2
愛媛	8,409	16	－	411
高知	3,493	－	－	8
福岡	25,947	58	135	23
佐賀	4,677	4	－	41
長崎	9,219	15	－	4
熊本	10,525	7	1	－
大分	6,361	180	－	7
宮崎	6,292	－	－	86
鹿児島	8,677	5	2	11
沖縄	2,509	9	－	－
合計	704,088	2,643	898	3,033

附属資料21 危険物施設数の推移

（各年3月31日現在）

年＼施設	合計	製造所	貯蔵所 小計	貯蔵所 屋内貯蔵所	貯蔵所 屋外タンク貯蔵所	貯蔵所 屋内タンク貯蔵所	貯蔵所 地下タンク貯蔵所	貯蔵所 簡易タンク貯蔵所	貯蔵所 移動タンク貯蔵所	貯蔵所 屋外貯蔵所	取扱所 小計	取扱所 給油取扱所	取扱所 第一種販売取扱所	取扱所 第二種販売取扱所	取扱所 移送取扱所	取扱所 一般取扱所
昭和34年	95,207	2,523	63,303	23,566	19,090	2,048	5,484	7,237	3,527	2,351	29,381	19,937	1,702	—	—	7,742
42	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
43	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
44	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
45	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
46	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
47	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
48	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
49	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
50	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
51	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
52	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
53	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
54	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
55	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
56	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
57	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
58	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
59	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
60	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
61	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
62	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
63	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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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

（注）昭和34年は9月30日現在である。

附属資料22　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）

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	3,600	2,934	666	306	149	103	18	90
青森	889	702	187	106	19	11	0	51
岩手	720	687	33	22	8	0	0	3
宮城	1,099	919	180	94	23	46	17	0
秋田	786	703	83	42	10	15	0	16
山形	738	714	24	16	6	2	0	0
福島	1,678	1,549	129	73	14	18	20	4
茨城	3,313	3,043	270	124	41	70	19	16
栃木	1,493	1,472	21	21	0	0	0	0
群馬	2,157	2,139	18	18	0	0	0	0
埼玉	1,802	1,770	32	30	2	0	0	0
千葉	5,650	4,651	999	449	264	169	97	20
東京	859	808	51	44	5	2	0	0
神奈川	4,594	3,405	1,189	561	288	266	71	3
新潟	2,408	2,158	250	137	48	46	13	6
富山	1,303	1,214	89	43	12	27	7	0
石川	911	843	68	51	17	0	0	0
福井	829	748	81	47	0	0	4	30
山梨	449	441	8	8	0	0	0	0
長野	1,703	1,678	25	25	0	0	0	0
岐阜	1,925	1,924	1	1	0	0	0	0
静岡	3,551	3,357	194	161	24	4	5	0
愛知	5,165	4,649	516	217	138	107	40	14
三重	3,669	3,259	410	228	58	86	26	12
滋賀	1,173	1,168	5	5	0	0	0	0
京都	452	429	23	18	1	4	0	0
大阪	3,039	2,535	504	201	128	140	30	5
兵庫	3,808	3,374	434	216	107	95	16	0
奈良	284	284	0	0	0	0	0	0
和歌山	1,460	1,175	285	109	56	82	23	15
鳥取	287	262	25	22	3	0	0	0
島根	630	621	9	9	0	0	0	0
岡山	2,896	2,353	543	278	119	113	18	15
広島	1,860	1,710	150	104	20	13	13	0
山口	2,935	2,334	601	275	120	154	38	14
徳島	608	580	28	16	0	12	0	0
香川	736	620	116	32	48	29	0	7
愛媛	1,574	1,274	300	153	89	45	7	6
高知	520	501	19	19	0	0	0	0
福岡	2,715	2,443	272	214	37	13	0	8
佐賀	584	573	11	8	0	0	3	0
長崎	974	896	78	46	21	6	0	5
熊本	1,071	1,033	38	35	2	1	0	0
大分	1,307	1,116	191	72	55	50	10	4
宮崎	803	750	53	49	4	0	0	0
鹿児島	1,693	1,518	175	63	5	5	2	100
沖縄	634	451	183	39	31	36	25	52
計	83,334	73,767	9,567	4,807	1,972	1,770	522	496
構成比（%）	100.0	88.5	11.5	5.8	2.4	2.1	0.6	0.6

附属資料23　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

（平成10年４月１日現在）

都道府県	特別防災区域	区域面積（万m²）	第１種事業所	うちレイアウト	第２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％換算（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	77	6	1	0	31	196	1	1	0	0	2	92	5,820	2	0	0
	2　苫小牧	1,728	10	3	7	1,358	10,173	6	1	4	4	2	170	10,360	2	2	0
	3　室蘭	724	2	2	6	734	31,227	2	2	2	0	7	218	5,140	2	1	1
	4　上磯	44	2	0	1	63	12	2	2	2	0	2	56	2,160	2	0	0
	4-2　知内	33	1	0	0	15	1	1	1	1	0	0	224	2,140	1	0	0
青森	4-3　むつ小川原	251	2	0	0	621	0	2	2	2	0	3	156	2,400	1	1	0
	5　青森	12	3	0	0	15	0	1	1	1	0	0	54	2,700	4	0	0
	6　八戸	160	9	1	6	51	373	1	1	1	0	0	166	7,320	1	0	0
岩手	6-2　久慈	132	1	0	0	185	0	0	0	0	0	1	8	2,300	4	1	1
宮城	7　塩釜	30	8	4	3	31	557	0	0	0	0	2	87	6,020	11	0	0
	8　仙台	460	3	1	7	284	6,180	2	2	2	0	3	110	6,680	4	1	0
秋田	9　男鹿	161	2	1	0	496	0	2	2	2	0	2	114	4,320	2	1	0
	10　秋田	171	5	0	6	57	195	1	1	1	0	2	81	6,070	3	0	0
山形	11　酒田	335	4	0	2	17	51	1	1	1	0	0	42	3,300	1	0	0
福島	11-2　広野	132	1	0	0	46	0	1	1	1	0	0	69	2,200	1	1	0
	12　いわき	746	9	2	10	205	1,115	2	2	2	0	7	192	7,920	1	1	0
茨城	13　鹿島臨海	2,410	15	13	12	746	55,905	4	4	3	0	16	226	13,360	4	1	1
千葉	14　京葉臨海北部	348	9	1	5	51	805	2	2	1	0	1	104	6,330	2	0	0
	15　京葉臨海中部	3,784	37	27	27	2,114	229,865	22	10	15	6	29	783	40,136	8	1	1
	16　京葉臨海南部	844	3	2	0	13	2,025	1	1	1	0	2	36	2,520	1	0	0
東京	18　品川・大井	29	1	0	0	7	0	1	1	1	0	0	19	2,160	1	0	0
神奈川	19　京浜臨海	3,500	48	26	44	1,312	114,463	17	10	10	0	20	796	40,540	9	1	1
	20　根岸臨海	634	4	1	5	514	34,138	6	5	5	0	5	89	8,980	5	1	0
	21　久里浜	71	1	0	0	59	0	1	1	1	0	0	11	1,620	1	0	0
新潟	22　新潟東港	469	12	4	2	240	20,181	2	2	2	0	1	176	9,700	1	1	0
	23　新潟西港	711	5	3	7	165	3,149	3	2	2	0	2	140	4,760	3	0	0
	24　直江津	303	3	0	4	10	160	0	0	0	0	6	37	2,520	2	0	0
富山	25　富山	75	2	1	3	128	3,404	1	1	1	0	2	85	2,280	2	1	0
	26　新湊	45	1	0	0	25	0	1	1	1	0	0	19	1,620	1	0	0
	27　伏木	17	2	0	1	8	89	0	0	0	0	2	48	2,160	2	0	0
	28　婦中	57	1	1	0	1	4,530	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0
石川	29　金沢港北	34	6	0	4	31	481	1	1	1	0	0	60	4,140	1	0	0
福井	30　福井臨海	263	6	0	1	408	0	3	3	3	1	6	209	13,900	7	6	9
静岡	31　清水	114	4	2	10	70	3,504	2	1	1	0	3	101	4,260	2	0	0
愛知	32　渥美	108	1	0	0	98	0	1	1	1	0	0	49	2,160	1	1	0
	32-2　田原	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33　蒲郡	17	2	0	2	15	199	1	1	1	0	0	39	2,740	2	0	0
	34　衣浦	1,056	5	2	6	38	1,765	1	1	1	0	7	112	7,060	5	0	0
	35　名古屋港臨海	2,641	32	9	19	924	56,338	12	8	8	2	16	891	28,400	11	3	1
三重	36　四日市臨海	907	17	15	22	743	84,093	5	4	4	0	18	955	17,720	3	3	2
	37　尾鷲	80	2	1	1	85	36	1	1	1	0	3	114	6,210	2	0	0
大阪	38　大阪北港	447	5	0	14	51	64	1	1	1	0	8	92	5,820	1	0	0
	39　堺泉北臨海	1,732	19	9	25	683	98,806	9	7	7	0	19	287	24,440	5	1	0
	39 2　関西国際空港	511	1	0	0	19	0	0	0	0	1	0	8	2,680	1	0	0
	40　岬	56	2	1	0	29	3	1	1	1	0	0	68	2,300	1	0	0

附属資料23　石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況（つづき）

（平成10年４月１日現在）

都道府県	特別防災区域	区域面積（万㎡）	第１種事業所	うちレイアウト	第２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％換算（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）	油回収装置用船補助船（隻）
兵庫	41 尼崎	431	5	3	11	33	509	1	1	1	0	3	57	5,150	6	0	0
	42 神戸	287	8	2	4	79	2,336	2	2	2	0	5	92	7,920	5	0	0
	43 東播磨	1,097	6	4	9	44	7,386	1	2	1	0	16	73	9,160	9	0	0
	44 姫路臨海	1,920	10	8	12	391	17,384	4	5	4	4	17	154	15,680	9	1	0
	44-2赤穂	53	1	1	0	24	4	1	1	1	0	0	17	1,620	1	0	0
和歌山	45 和歌山北部臨海北部	623	3	2	0	13	1,654	1	2	0	0	7	57	4,980	4	0	0
	46 和歌山北部臨海中部	148	3	3	0	94	582	3	2	2	0	2	92	5,860	4	0	0
	47 和歌山北部臨海南部	306	3	1	0	596	12,911	4	5	4	0	4	253	6,900	4	1	0
	47-2御坊	34	1	1	0	34	4	1	1	1	0	0	17	1,800	2	0	0
岡山	48 水島臨海	2,558	15	13	10	1,014	120,562	5	5	9	0	27	250	23,850	12	2	0
広島・岡山	49 福山・笠岡	1,280	3	1	2	26	4,007	0	0	1	0	5	66	4,360	6	0	0
広島	50 江田島	20	1	0	1	27	0	1	1	1	0	0	30	3,810	2	0	0
	51 能美	39	1	0	0	88	0	1	1	1	0	0	23	4,420	3	0	0
山口・広島	52 岩国・大竹	579	6	5	8	270	18,542	3	1	3	2	13	190	9,345	5	1	0
山口	53 下松	273	2	1	2	125	43	1	1	1	0	1	77	3,660	2	0	0
	54 徳山・新南陽	883	12	11	8	446	86,405	5	2	1	2	15	171	11,020	8	1	0
	55 宇部・小野田	928	5	5	9	469	26,968	3	2	2	0	9	144	7,360	3	1	0
	57 六連島	5	1	0	0	25	0	0	0	0	0	0	29	1,620	1	0	0
徳島	58 阿南	80	1	0	1	25	16	1	1	1	0	0	19	2,380	2	0	0
香川	59 番の州	436	3	2	2	341	10,958	3	3	3	0	5	107	11,880	3	1	0
愛媛	60 新居浜	439	5	3	4	21	4,327	2	1	1	0	3	97	4,600	1	0	0
	61 波方	30	1	1	0	20	5,246	1	1	1	0	0	30	3,620	2	0	0
	62 菊間	80	2	1	0	302	9,878	2	2	2	0	1	38	4,400	3	1	2
	63 松山	250	4	3	1	125	9,878	2	1	1	0	4	72	5,940	4	1	0
福岡	64 豊前	47	1	1	0	18	1	1	1	1	0	0	12	1,740	1	0	0
	65 北九州	2,296	16	9	13	80	19,074	4	4	3	0	9	177	12,900	9	0	0
	65-2白島	14	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	208	4,000	2	1	2
	66 福岡	46	10	1	13	34	735	1	0	2	0	2	158	10,040	6	0	0
佐賀	67 唐津	35	3	1	1	20	913	1	1	1	0	3	22	3,860	2	0	0
長崎	68 相浦	22	1	1	0	18	1	1	1	1	0	0	17	1,620	1	0	0
	69 長崎	12	4	0	4	12	91	0	0	0	0	1	72	3,440	6	0	0
	69-2上五島	26	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	130	4,240	2	1	1
熊本	70 八代	16	4	0	1	15	49	1	1	1	0	0	63	3,240	1	0	0
大分	71 大分	1,122	11	10	5	327	55,538	4	4	4	0	10	252	9,060	5	1	0
鹿児島	71-2川内	44	2	2	2	14	476	1	1	1	0	0	21	1,620	1	0	0
	71-3串木野	5	1	0	0	169	0	0	0	0	0	1	43	2,300	12	1	1
	71-4鹿児島	10	3	0	0	19	0	0	0	0	0	2	115	5,940	9	0	0
	72 喜入	193	1	0	0	884	0	1	2	2	0	2	137	7,820	4	1	0
	72-2志布志	196	1	0	0	538	0	1	1	1	0	2	0	2,900	1	1	0
沖縄	73 平安座	419	3	1	0	785	6,634	2	2	3	0	5	68	5,610	3	1	0
	75 小那覇	86	1	1	0	210	1,534	2	2	2	0	0	101	2,680	1	0	1
合計		43,941	480	231	385	20,623	1,188,729	192	153	161	22	377	11,151	581,711	293	46	24

附属資料24　主な石油コンビナート災害

（単位：人、百万円）

発生年月日	地区	事業所	災害種別	死者	負傷者	損害額	備考
昭48. 7. 7	徳山・新南陽	出光石油化学㈱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㈱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㈱直江津工場	プラント爆発火災	1	12	520	塩化ビニルモノマー製造装置
49.12.18	水島臨海	三菱石油㈱水島製油所	タンク漏えい	－	－	50,000	重油漏えい 42,888kl
50. 2. 16	四日市臨海	大協石油㈱四日市製油所	タンク火災	－	－	36	灯油中間タンク
51. 3. 9	姫路臨海	日本触媒化学工業㈱姫路製造所	タンク爆発火災	－	－	153	アクリル酸メチルエステル屋外貯蔵タンク
53. 6. 12	仙台	東北石油㈱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㈱四日市製油所	タンカー漏えい	－	－	770	係留中のタンカー隆洋丸
55. 4. 1	徳山・新南陽	出光興産㈱徳山製油所	プラント破裂	－	－	200	接触水添脱硫装置
56. 1. 6	京浜臨海	東亜燃料工業㈱川崎工場	タンカー爆発火災	3	2	128	係留中のタンカー第5豊和丸
57. 3. 31	鹿島臨海	鹿島石油㈱鹿島製油所	プラント爆発火災	2	6	3,000	重油脱硫装置（負傷者6人には事故発生後48時間以上経過して死亡した3名を含む）
58. 5. 26	秋田	東北電力㈱秋田火力発電所	タンク火災	－	－	305	日本海中部地震による原油タンク火災
59. 3. 5	岩国・大竹	三井石油化学工業㈱岩国大竹工場	タンク爆発火災	－	－	78	トルエンタンク
60.12.17	水島臨海	三菱石油㈱水島製油所	タンカー爆発	2	－	111	係留中のタンカー第6明和丸
62. 5. 26	品川・大井	東京電力㈱大井火力発電所	タンク爆発火災	4	1	60	原油中継タンク
63. 8. 1	尼崎	関西電力㈱尼崎第三発電所	発電設備爆発	2	13	245	ボイラー空気予熱器のホッパー部
平元. 3. 6	水島臨海	日本鉱業㈱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㈱青岸油槽所	タンク爆発火災	－	2	93	アクリル酸エチルエステルタンク
2. 2. 6	阿南	日本電工㈱徳島工場	電気炉ガス漏えい	1	8	－	一酸化炭素による中毒
3. 6. 26	京葉臨海中部	ライオン㈱千葉工場	プラント爆発火災	2	10	850	メタノール精留塔
4. 10. 16	京葉臨海中部	富士石油㈱袖ヶ浦製油所	プラント爆発	9	8	2,800	熱交換器
5. 7. 4	新居浜	住友化学工業㈱愛媛工場	プラント爆発火災	1	3	1,500	ジメチルスルフォキシド溶媒回収ドラム
6. 2. 25	京浜臨海	東熱㈱川崎工場	プラント火災	－	－	1,008	流動接触分解装置に附属する動力回収装置
7. 5. 30	京浜臨海	東燃㈱川崎工場	プラント有害ガス漏えい	1	46	0	定期点検整備中の硫化水素ガス漏えい（負傷者46人には事故発生後48時間以上経過して死亡した2名を含む）
8. 6. 18	京葉臨海中部	東京電力㈱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ニウム㈱大阪工場	プラント爆発	－	12	218	水素化反応器

附属資料25　1996年

都市名（国名）	管内面積（㎢）	人口（万人）	消防職員数（人）	出火件数（件）	出火率 人口1万人当たりの出火件数
東京(23区)(日本)	621	807	17,978	4,807	6.0
横浜(日本)	434	330	3,189	981	3.0
大阪(日本)	221	260	3,599	1,325	5.1
名古屋(日本)	326	214	2,330	1,212	5.7
札幌(日本)	1,121	177	1,750	620	3.5
神戸(日本)	548	142	1,326	798	5.6
京都(日本)	610	145	1,857	325	2.2
福岡(日本)	337	123	1,012	475	3.9
川崎(日本)	144	120	1,392	459	3.8
広島(日本)	741	109	1,101	587	5.4
北九州(日本)	483	101	990	547	5.4
仙台(日本)	788	95	963	512	5.4
千葉(日本)	272	86	936	403	4.7
トロント(カナダ)	97	65	1,283	2,909	44.8
シカゴ(米国)	585	273	5,178	27,909	102.2
ニューヨーク(米国)	800	731	14,262	85,531	117.0
ブエノスアイレス(アルゼンチン)	200	300	2,184	4,555	15.2
ヘルシンキ(フィンランド)	365	53	555	963	18.2
ロンドン(英国)	1,587	750	7,600	18,000	24.0
ハンブルグ(ドイツ)	755	171	2,554	10,207	59.7
ヨハネスブルグ(南アフリカ)	1,356	561	1,145	2,148	3.8
北京(中国)	16,800	1,200	6,480	750	0.6
ソウル(韓国)	606	1,047	4,963	6,843	6.5
シンガポール(シンガポール)	648	320	1,467	5,508	17.2

（注）1　日本以外の都市については、東京消防庁の調査による。
　　2　東京（23区）の「消防職員数」は、東京消防庁の職員数である。

世界主要都市の火災状況

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
87	10.8	55.3	放火（疑含）	たばこ	こんろ
32	9.7	30.7	放火（疑含）	たばこ	こんろ
40	15.4	33.1	放火（疑含）	たばこ	こんろ
26	12.1	46.6	放火（疑含）	たばこ	こんろ
14	7.9	44.3	放火（疑含）	こんろ	たばこ
19	13.4	42.0	放火（疑含）	たばこ	焼却火・たき火
26	17.9	12.5	放火（疑含）	たばこ	こんろ
22	17.9	21.6	放火（疑含）	こんろ	たばこ
21	17.5	21.9	放火（疑含）	たばこ	こんろ
12	11.0	48.9	放火（疑含）	たばこ	こんろ
17	16.8	32.2	放火（疑含）	たばこ	こんろ
13	13.7	39.4	放火（疑含）	たばこ	こんろ
7	8.1	57.6	放火（疑含）	たばこ	こんろ
11	16.9	264.5	たばこの不始末	調理不注意	電気
90	33.0	310.1	放火	電気	たばこ
151	20.7	566.4	火炎の放置・ゴミ	放火の疑い	熱源の取扱い不適
11	3.7	414.1	電気的故障	たばこ	ガス器具の炎
10	18.9	96.3	火遊び	不明	その他
86	11.5	209.3	調理器具	放火	器具の欠陥等
30	17.5	340.2	調理器具	ロウソク	電気器具
206	36.7	10.4	裸火	その他	電気
41	3.4	18.3	電気	火の不始末	放火
480	45.8	14.3	電気	たばこ	放火
3	0.9	1836.0	たばこの投げ捨て	調理中の過熱	電気

附属資料26 都道府県別事故種別救急出場件数

（平成９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	資器材等搬送	その他	計
北海道	1,084	1	183	19,735	2,034	1,239	17,662	1,338	2,233	82,619	21,254	431	44	2,766	152,623
青森	191	13	61	5,024	348	189	3,102	275	341	16,633	3,900	63	28	277	30,445
岩手	178	0	37	4,794	384	248	3,167	196	352	16,062	3,353	4	3	301	29,079
宮城	365	14	77	8,351	556	249	5,120	544	642	26,354	7,560	107	11	901	50,851
秋田	92	3	30	3,496	341	195	2,638	121	316	14,160	1,801	9	0	212	23,414
山形	133	2	31	4,211	413	158	2,929	153	293	14,795	2,522	24	1	268	25,933
福島	91	3	42	7,964	642	410	5,476	417	509	28,148	3,924	32	128	340	48,126
茨城	364	6	100	14,801	1,017	453	6,304	764	705	33,977	5,410	175	30	741	64,847
栃木	284	1	22	9,935	706	279	4,122	386	491	22,132	4,578	30	5	344	43,315
群馬	87	2	15	9,998	798	347	5,370	441	554	25,096	4,447	75	4	442	47,676
埼玉	1,326	4	70	34,983	2,705	1,386	18,716	2,732	2,152	93,539	12,280	326	166	2,884	173,269
千葉	1,060	17	154	31,226	2,210	919	18,978	2,691	1,789	88,956	14,729	21	56	3,094	165,900
東京	3,712	17	315	80,625	4,758	3,448	65,662	9,812	4,041	277,682	31,117	258	902	6,117	488,466
神奈川	2,049	15	199	44,258	3,166	1,822	33,213	4,296	2,865	151,635	17,264	113	144	2,858	263,897
新潟	209	2	136	10,431	1,036	446	6,982	405	731	28,704	5,838	48	5	461	55,434
富山	80	1	35	4,072	428	163	2,613	168	255	11,220	1,712	18	36	240	21,041
石川	25	2	36	4,560	411	179	2,973	186	282	11,581	1,787	7	1	315	22,345
福井	16	1	52	3,291	321	161	1,850	83	205	7,954	1,505	10	1	116	15,566
山梨	151	1	13	5,000	363	244	2,817	199	296	12,209	1,951	50	102	279	23,675
長野	207	4	29	9,112	936	479	7,053	349	531	27,698	4,870	225	18	334	51,845
岐阜	136	2	51	10,849	935	328	5,211	348	480	24,166	3,326	42	52	323	46,249
静岡	442	4	170	17,097	1,560	636	9,895	841	945	47,338	7,916	143	6	785	87,778
愛知	1,202	7	155	34,610	2,725	976	18,778	2,287	1,787	95,051	13,504	541	349	1,642	173,614
三重	72	0	39	9,346	922	255	5,104	418	411	22,953	3,035	48	90	297	42,990
滋賀	190	6	48	7,526	690	270	3,994	235	357	17,596	1,944	25	3	220	33,104
京都	280	2	72	17,989	960	561	8,942	1,043	833	42,841	4,066	26	2	528	78,145
大阪	2,880	17	109	52,490	4,012	1,584	40,069	7,858	3,555	196,401	18,484	17	9	3,074	330,559
兵庫	701	23	113	26,284	2,063	859	18,494	2,081	1,631	82,054	11,686	103	45	2,891	149,028
奈良	107	1	23	8,038	674	253	4,969	360	386	20,383	3,565	8	3	173	38,943
和歌山	64	6	103	6,214	415	155	3,649	318	354	15,533	2,660	21	32	281	29,805
鳥取	99	2	43	2,571	189	117	1,772	97	156	8,009	1,541	12	1	76	14,685
島根	25	4	41	2,913	283	182	2,144	100	191	9,196	1,817	51	5	73	17,025
岡山	90	3	63	10,496	759	230	5,292	449	441	21,963	4,843	30	4	275	44,938
広島	245	5	93	14,134	1,079	545	9,253	705	764	37,764	8,761	99	71	786	74,304
山口	177	2	79	7,040	504	269	5,302	316	424	22,324	5,031	68	16	450	42,002
徳島	41	1	40	4,215	313	166	2,163	166	182	9,702	2,066	24	21	161	19,261
香川	201	4	37	6,507	476	257	3,191	253	258	13,866	3,037	94	8	280	28,469
愛媛	173	4	40	8,259	644	265	4,834	378	422	20,125	4,093	23	1	423	39,684
高知	125	2	69	4,497	427	176	3,435	252	265	12,659	2,534	36	2	202	24,681
福岡	529	8	193	23,417	1,491	809	14,929	1,615	1,710	71,187	15,412	175	13	2,740	134,228
佐賀	32	1	33	4,167	265	156	2,107	163	211	9,515	3,380	70	3	226	20,329
長崎	54	3	68	4,524	368	234	4,213	228	380	18,104	5,715	39	65	700	34,695
熊本	205	10	63	8,384	539	418	4,919	360	545	23,261	5,504	51	4	594	44,857
大分	65	7	26	4,273	327	210	3,337	188	275	14,318	5,396	95	68	285	28,870
宮崎	227	2	51	4,453	282	223	2,516	222	319	12,293	3,937	34	18	266	24,843
鹿児島	170	54	53	6,649	615	365	4,754	424	556	22,604	6,524	45	5	908	43,726
沖縄	145	11	83	4,794	263	306	3,927	488	519	17,627	3,198	3	1	580	31,945
計	20,381	300	3,595	627,603	47,353	23,819	413,940	47,749	37,940	1,899,987	304,777	3,949	2,582	42,529	3,476,504

附属資料27 都道府県別事故

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
北海道	299	1	109	23,924	2,008	1,251
青森	60	14	39	5,957	339	194
岩手	48	0	24	5,647	381	253
宮城	67	12	50	9,455	552	252
秋田	59	5	15	4,156	333	205
山形	66	2	20	5,050	405	166
福島	79	2	27	9,793	632	430
茨城	106	7	54	17,918	1,001	475
栃木	90	1	15	11,848	702	290
群馬	66	1	6	12,100	794	373
埼玉	333	5	29	39,817	2,671	1,421
千葉	271	21	100	36,423	2,174	951
東京	327	18	217	86,354	4,968	3,516
神奈川	409	15	98	47,817	3,139	1,873
新潟	88	2	82	12,011	1,014	455
富山	34	1	27	4,918	426	168
石川	25	2	23	5,215	405	183
福井	14	0	34	4,047	311	161
山梨	48	1	11	6,021	352	257
長野	88	6	20	11,186	921	495
岐阜	94	1	35	13,400	909	345
静岡	157	3	128	19,707	1,539	655
愛知	379	2	97	39,651	2,690	1,016
三重	64	0	33	11,317	897	262
滋賀	58	2	32	8,939	675	276
京都	116	0	39	19,614	940	585
大阪	584	16	78	56,105	3,930	1,629
兵庫	243	19	82	28,979	2,020	888
奈良	75	0	18	9,240	662	261
和歌山	44	14	77	6,945	407	167
鳥取	32	1	22	2,981	191	124
島根	19	2	25	3,430	279	182
岡山	76	0	47	11,826	733	240
広島	138	3	61	15,468	1,048	562
山口	70	1	49	7,861	487	290
徳島	21	0	26	4,846	302	185
香川	57	4	32	7,227	465	280
愛媛	52	4	34	8,883	631	272
高知	44	2	49	4,804	413	180
福岡	159	5	135	25,767	1,451	817
佐賀	19	1	25	4,889	252	166
長崎	55	1	52	4,933	630	240
熊本	47	6	36	9,261	523	434
大分	38	6	19	4,795	315	220
宮崎	39	1	32	4,854	279	222
鹿児島	87	35	37	7,278	605	359
沖縄	36	10	61	5,049	262	305
計	5,983	255	2,361	707,706	46,523	24,531

種別救急搬送人員

（平成９年中　単位：人）

一般負傷	加害	自損行為	急病	その他	計
16,811	1,252	1,664	78,147	21,987	147,453
2,942	276	232	15,508	3,976	29,537
3,001	186	268	15,271	3,407	28,486
4,788	527	485	24,896	7,648	48,732
2,485	116	221	13,342	1,839	22,776
2,804	153	199	14,115	2,578	25,558
5,250	404	397	26,993	3,992	47,999
5,997	776	550	32,262	5,541	64,687
3,907	386	378	20,773	4,654	43,044
5,211	444	424	23,910	4,537	47,866
17,711	2,752	1,572	87,212	12,549	166,072
18,041	2,713	1,247	83,511	15,269	160,632
61,215	9,583	3,239	257,882	30,985	458,634
30,840	4,121	2,173	139,657	17,581	247,723
6,568	389	477	26,999	5,929	54,014
2,508	166	177	10,719	1,758	20,902
2,854	192	212	10,922	1,819	21,852
1,787	86	159	7,563	1,527	15,689
2,718	202	217	11,426	1,992	23,245
6,840	355	379	26,275	4,918	51,483
5,008	339	358	22,995	3,438	46,922
9,486	849	743	44,844	8,097	86,208
17,731	2,272	1,369	88,157	13,757	167,121
4,917	410	310	21,804	3,067	43,081
3,814	241	267	16,577	2,037	32,918
8,502	1,029	649	39,646	4,139	75,259
36,757	7,778	2,670	182,064	18,801	310,412
17,348	2,034	1,279	77,181	11,861	141,934
4,766	366	306	19,120	3,642	38,456
3,450	296	287	14,705	2,697	29,089
1,651	95	106	7,438	1,542	14,183
2,061	95	135	8,770	1,824	16,822
5,130	426	342	20,875	4,883	44,578
8,755	683	592	35,400	8,696	71,406
5,099	317	315	21,155	5,090	40,734
2,068	170	137	9,155	2,111	19,024
3,065	251	204	13,261	3,067	27,913
4,601	387	314	19,078	4,237	38,493
3,262	236	204	11,953	2,588	23,735
13,878	1,504	1,267	66,705	15,922	127,310
2,012	165	159	8,927	3,413	20,028
4,010	212	306	17,062	6,048	33,279
4,649	353	386	21,886	5,557	43,138
3,165	184	204	13,455	5,436	27,837
2,326	205	238	11,524	4,018	23,738
4,485	419	417	21,177	6,973	41,872
3,699	444	409	16,724	3,407	30,406
389,973	46,839	28,643	1,778,632	310,834	3,342,280

附属資料28　都道府県別救急業務実施状況

都道府県＼区分	市町村数	人口（平成7年国勢調査）	救急業務実施市町村数A	
			市町村数	人口（平成7年国勢調査）
北海道	212	5,692,321	212	5,692,321
青森	67	1,481,663	67	1,481,663
岩手	59	1,419,505	59	1,419,505
宮城	71	2,328,739	71	2,328,739
秋田	69	1,213,667	69	1,213,667
山形	44	1,256,958	44	1,256,958
福島	90	2,133,592	90	2,133,592
茨城	85	2,955,530	84	2,952,909
栃木	49	1,984,390	49	1,984,390
群馬	70	2,003,540	70	2,003,540
埼玉	92	6,759,311	91	6,755,054
千葉	80	5,797,782	80	5,797,782
東京	41	11,773,605	35	11,764,528
神奈川	37	8,245,900	36	8,242,422
新潟	112	2,488,364	112	2,478,355
富山	35	1,123,125	32	1,118,289
石川	41	1,180,068	41	1,180,068
福井	35	826,996	35	826,996
山梨	64	881,996	64	881,996
長野	120	2,193,984	119	2,191,088
岐阜	99	2,100,315	93	2,087,160
静岡	74	3,737,689	71	3,703,495
愛知	88	6,868.336	82	6,838,046
三重	69	1,841,358	69	1,841,358
滋賀	50	1,287,005	50	1,287,005
京都	44	2,629,592	44	2,629,592
大阪	44	8,797,268	41	8,746,667
兵庫	91	5,401,877	90	5,392,853
奈良	47	1,430,862	43	1,417,255
和歌山	50	1,080,435	44	1,065,984
鳥取	39	614,929	39	614,929
島根	59	771,441	59	771,441
岡山	78	1,950,750	76	1,936,883
広島	86	2,881,748	82	2,869,604
山口	56	1,555,543	55	1,546,410
徳島	50	832,427	44	814,239
香川	43	1,027,006	42	1,022,844
愛媛	70	1,506,700	69	1,499,505
高知	53	816,704	53	816,704
福岡	97	4,933,393	97	4,933,393
佐賀	49	884,316	49	884,316
長崎	79	1,544,934	78	1,542,929
熊本	94	1,859,793	94	1,859,793
大分	58	1,231,306	58	1,231,306
宮崎	44	1,175,819	34	1,116,083
鹿児島	96	1,794,224	93	1,788,032
沖縄	53	1,273,440	41	1,252,887
計	3,233	125,570,246	3,150	125,214,575

業務実施状況

実施率		救急出場件数		対前年増減率 $\frac{C-B}{B}$(%)	A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(%)	8年中 B(件)	9年中 C(件)		
100.0	100.0	150,744	152,623	1.2	268
100.0	100.0	30,080	30,445	1.2	205
100.0	100.0	28,548	29,079	1.9	205
100.0	100.0	48,939	50,851	3.9	218
100.0	100.0	22,856	23,414	2.4	193
100.0	100.0	25,461	25,933	1.9	206
100.0	100.0	47,902	48,126	0.5	226
98.8	99.9	62,902	64,847	3.1	220
100.0	100.0	41,986	43,315	3.2	218
100.0	100.0	46,458	47,676	2.6	238
98.9	99.9	166,653	173,269	4.0	257
100.0	100.0	159,504	165,900	4.0	286
85.4	99.9	471,217	488,466	3.7	415
97.3	99.9	255,500	263,897	3.3	320
100.0	100.0	54,193	55,434	2.3	223
91.4	99.6	20,806	21,041	1.1	188
100.0	100.0	22,431	22,345	-0.4	189
100.0	100.0	15,387	15,566	1.2	188
100.0	100.0	22,814	23,675	3.8	268
99.2	99.9	49,435	51,845	4.9	237
93.9	99.4	46,002	46,249	0.5	222
95.9	99.7	84,540	87,778	3.8	236
93.2	99.7	166,318	173,614	4.4	254
100.0	100.0	41,647	42,990	3.2	233
100.0	100.0	31,716	33,104	4.4	257
100.0	100.0	75,670	78,145	3.3	297
93.2	99.4	323,967	330,559	2.0	378
98.9	99.8	147,978	149,028	0.7	276
91.5	99.2	38,213	38,943	1.9	274
88.0	98.7	29,362	29,805	1.5	280
100.0	100.0	14,073	14,685	4.3	239
100.0	100.0	15,803	17,025	7.7	221
97.4	99.3	43,174	44,938	4.1	232
95.3	99.6	71,366	74,304	4.1	259
98.2	99.4	40,862	42,002	2.8	272
88.0	97.8	18,773	19,261	2.6	237
97.7	99.6	27,509	28,469	3.5	278
98.6	99.5	38,863	39,684	2.1	265
100.0	100.0	23,584	24,681	4.7	302
100.0	100.0	128,995	134,228	4.1	272
100.0	100.0	19,457	20,329	4.5	230
98.7	99.9	33,282	34,695	4.2	225
100.0	100.0	42,355	44,857	5.9	241
100.0	100.0	28,237	28,870	2.2	234
77.3	95.8	24,118	24,843	3.0	221
96.9	99.7	42,729	43,726	2.3	245
77.4	98.4	30,985	31,945	3.1	255
97.4	99.8	3,373,394	3,476,504	3.1	278

附属資料29　都道府県別経営主体別救急病院及び救急診療所状況一覧

（平成10年４月１日現在）

都道府県＼区分	国及び公的等病院					私的病院		
	病院	診療所	計	国	国に準ずるもの	地方公共団体	公的等	診療所	小計	病院	診療所	小計
北海道	274	55	329	8	3	83	29	0	123	151	55	206
青森	56	17	73	2	0	29	1	0	32	24	17	41
岩手	61	4	65	0	1	37	3	0	41	20	4	24
宮城	58	7	65	2	0	17	7	1	27	32	6	38
秋田	34	1	35	1	1	10	11	0	23	11	1	12
山形	38	0	38	1	0	21	3	0	25	13	0	13
福島	59	1	60	1	1	7	8	0	17	42	1	43
茨城	112	9	121	3	0	6	9	0	18	94	9	103
栃木	71	45	116	1	0	2	10	0	13	58	45	103
群馬	82	29	111	4	0	9	4	0	17	65	29	94
埼玉	209	28	237	3	0	11	9	0	23	186	28	214
千葉	139	14	153	5	1	24	3	1	33	107	13	120
東京	371	40	411	8	1	21	15	0	45	326	40	366
神奈川	186	26	212	4	0	13	9	0	26	160	26	186
新潟	69	5	74	3	0	20	15	1	39	31	4	35
富山	45	33	78	2	1	11	8	0	22	23	33	56
石川	59	33	92	3	0	16	4	0	23	36	33	69
福井	59	31	90	3	0	6	3	0	12	47	31	78
山梨	35	14	49	2	0	14	3	0	19	16	14	30
長野	95	17	112	4	0	24	17	0	45	50	17	67
岐阜	78	12	90	2	0	18	9	0	29	49	12	61
静岡	91	60	151	7	1	21	13	0	42	49	60	109
愛知	216	94	310	4	2	32	13	0	51	165	94	259
三重	67	26	93	4	0	16	9	0	29	38	26	64
滋賀	28	0	28	2	0	11	4	0	17	11	0	11
京都	98	3	101	4	0	15	6	0	25	73	3	76
大阪	247	3	250	4	0	13	10	0	27	220	3	223
兵庫	169	17	186	5	0	29	6	0	40	129	17	146
奈良	36	1	37	1	0	10	4	0	15	21	1	22
和歌山	60	16	76	1	1	13	4	0	19	41	16	57
鳥取	21	3	24	2	1	8	2	0	13	8	3	11
島根	24	2	26	3	0	8	6	0	17	7	2	9
岡山	94	6	100	3	1	18	2	0	24	70	6	76
広島	128	67	195	5	1	19	8	1	34	95	66	161
山口	71	15	86	4	1	14	10	0	29	42	15	57
徳島	40	4	44	1	0	6	5	0	12	28	4	32
香川	65	38	103	2	1	11	4	0	18	47	38	85
愛媛	59	3	62	1	1	10	5	0	17	42	3	45
高知	43	6	49	2	0	12	2	0	16	27	6	33
福岡	127	15	142	4	0	13	8	0	25	102	15	117
佐賀	54	15	69	4	0	8	5	0	17	37	15	52
長崎	60	0	60	5	1	18	2	0	26	34	0	34
熊本	83	21	104	3	1	13	4	0	21	62	21	83
大分	48	8	56	4	0	5	3	0	12	36	8	44
宮崎	56	4	60	2	0	20	2	1	25	32	3	35
鹿児島	87	17	104	3	0	10	3	0	16	71	17	88
沖縄	21	0	21	1	0	7	1	0	9	12	0	12
計	4,283	865	5,148	143	20	759	321	5	1,248	3,040	860	3,900

附属資料30　都道府県別救助活動件数及び救助人員

（平成９年中）

都道府県＼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		爆発事故		その他		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	179	80	927	1,150	84	73	5	2	47	49	61	66	14	13	0	0	221	214	1,538	1,647
青森	27	13	216	286	35	27	6	6	8	8	10	10	2	11	0	0	45	36	349	397
岩手	70	10	141	176	5	2	0	0	3	3	4	4	0	0	0	0	28	25	251	220
宮城	114	17	301	367	37	32	2	7	17	25	21	23	4	1	0	0	68	56	564	528
秋田	28	5	185	205	9	7	2	3	8	8	3	4	1	1	0	0	52	54	288	287
山形	16	23	157	216	12	12	0	0	5	5	2	2	1	1	0	0	33	34	226	293
福島	105	9	287	352	18	15	0	0	4	16	8	8	0	0	0	0	79	80	501	480
茨城	124	20	476	578	50	38	1	3	10	10	10	10	0	0	0	0	58	57	729	716
栃木	63	12	307	355	5	1	0	0	12	13	3	2	1	1	0	0	44	42	435	426
群馬	57	14	252	289	24	45	64	8	18	18	5	4	0	0	0	0	43	42	463	420
埼玉	179	50	732	853	53	37	0	0	41	55	153	157	3	2	0	0	202	201	1,363	1,355
千葉	481	54	847	1,023	68	67	8	0	39	40	69	72	4	4	0	0	144	138	1,660	1,398
東京	1,439	156	3,567	6,054	94	90	3	3	110	153	2,823	2,850	16	22	0	0	539	553	8,591	9,881
神奈川	521	70	554	647	81	79	5	3	25	35	153	165	7	4	0	0	206	214	1,552	1,217
新潟	42	17	344	401	66	45	4	4	11	13	16	15	1	0	0	0	125	99	609	594
富山	18	7	138	147	19	17	1	1	10	11	6	7	0	0	0	0	23	30	215	220
石川	57	2	161	190	17	18	0	0	9	9	7	13	0	0	0	0	40	43	291	275
福井	44	3	157	184	9	6	1	0	6	6	1	1	1	0	0	0	34	36	253	236
山梨	44	3	155	186	3	3	0	0	8	13	2	2	0	0	0	0	53	48	265	255
長野	29	13	369	425	10	8	1	1	25	25	2	2	1	1	0	0	67	68	504	543
岐阜	23	11	295	374	35	38	2	2	12	12	10	10	0	0	0	0	75	72	452	519
静岡	205	35	476	554	35	61	0	0	26	27	14	13	1	0	0	0	110	110	867	800
愛知	453	146	757	871	80	50	7	51	54	65	116	122	4	4	0	0	136	131	1,607	1,440
三重	20	18	347	391	14	12	3	4	11	11	13	12	1	1	0	0	58	56	467	505
滋賀	58	10	262	271	15	15	3	12	13	13	3	3	0	0	0	0	44	45	398	369
京都	78	24	242	294	39	29	0	0	17	28	37	37	0	0	0	0	68	70	481	482
大阪	904	229	506	589	69	60	8	1	79	112	213	226	23	10	0	0	271	172	2,073	1,399
兵庫	302	97	653	762	67	51	8	15	35	65	111	119	7	6	0	0	232	224	1,415	1,339
奈良	76	15	184	213	15	16	0	0	10	11	12	11	2	6	0	0	56	48	355	320
和歌山	36	12	184	214	41	42	7	63	6	9	6	6	0	0	0	0	52	52	332	398
鳥取	6	1	116	150	9	7	0	0	7	7	1	1	0	0	0	0	20	19	159	185
島根	7	0	121	154	11	9	1	0	2	2	4	4	0	0	0	0	26	32	172	201
岡山	47	22	274	325	16	15	0	0	17	20	7	7	2	2	1	0	31	31	395	422
広島	160	26	379	473	42	44	3	2	21	23	13	13	5	5	0	0	79	90	702	676
山口	100	18	249	281	29	20	1	1	12	15	6	6	0	0	0	0	39	39	436	380
徳島	23	11	105	138	13	12	1	1	4	5	5	14	2	1	0	0	12	13	165	195
香川	29	4	153	171	16	16	0	0	14	14	5	5	1	3	0	0	26	27	244	240
愛媛	55	26	189	226	21	19	3	2	16	16	5	5	3	3	1	0	77	74	370	371
高知	5	6	137	159	22	23	2	2	2	2	5	5	0	0	0	0	23	23	196	220
福岡	175	55	510	584	91	83	27	2	32	49	43	44	2	0	0	0	127	124	1,007	941
佐賀	16	7	152	170	13	12	0	0	5	5	2	2	0	0	0	0	26	24	214	220
長崎	12	5	156	182	14	10	2	2	4	4	7	7	1	2	0	0	48	48	244	260
熊本	147	9	250	320	27	25	4	6	13	15	4	4	4	4	0	0	56	50	505	433
大分	94	9	163	209	12	11	6	9	10	15	2	2	0	0	0	0	53	53	340	308
宮崎	14	6	142	162	23	30	12	124	11	11	5	5	1	1	0	0	22	23	230	362
鹿児島	46	12	200	239	31	38	11	53	8	8	1	1	7	7	0	0	55	57	359	415
沖縄	22	11	95	117	30	33	6	3	9	16	9	17	2	2	1	1	44	118	218	317
合計	6,750	1,403	17,570	22,676	1,529	1,403	220	396	866	1,095	4,018	4,118	124	118	3	1	3,970	3,895	35,050	35,105

附属資料31 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）

区分		平成7年度		平成8年度		平成9年度		昭和28年度～平成9年度	
		数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金
一般施設	防火水槽	2,176	4,201,229	1,720	3,421,009	1,231	2,497,726	112,449	101,136,835
	訓練塔	12	61,044	3	15,261	7	36,302	139	702,716
	耐震性貯水槽	716	5,100,394	437	2,938,928	360	2,479,885	6,968	30,746,560
	備蓄倉庫	22	54,289	14	61,554	32	125,165	103	730,639
	自然水利利用施設	1	1,103	0	0	—	—	21	21,777
	空中消火等補給基地	—	—	—	—	—	—	9	116,226
	林野火災用活動拠点広場	2	71,742	0	0	0	0	2	71,742
	救急用ヘリコプター離着陸場	1	8,876	1	23,946	0	0	12	218,445
	体力錬成施設	5	61,679	3	36,180	6	72,129	32	380,367
	ヘリコプター離着陸用広場	0	0	0	0	0	0	1	12,000
	消防団拠点施設等整備事業	136	587,323	109	517,336	132	723,846	624	2,848,214
	広域消防・無線中継施設	4	35,163	1	12,000	2	18,938	7	66,101
	コミュニティ防災拠点施設整備事業	38	118,061	—	—	—	—	38	118,061
	震度情報ネットワークシステム	46	4,068,500	—	—	—	—	46	4,068,500
	自然水利等活用施設整備モデル事業	—	—	—	—	1	40,000	1	40,000
	小計	／	14,369,403	／	7,026,214	／	5,993,991	／	141,278,183
科学施設	消防艇	0	0	1	54,681	0	0	71	2,290,350
	消防用ヘリコプター附帯施設	0	0	0	0	0	0	4	214,455
	消防用高所監視施設	2	44,000	2	43,637	3	41,159	9	161,515
	画像伝送システム	27	4,490,762	4	597,739	2	309,541	33	5,398,042
	消防車両動態管理・情報システム	2	318,000	0	0	0	0	2	318,000
	小計	／	4,852,762	／	696,057	／	350,700	／	8,382,362
合計		／	19,222,165	／	7,722,271	／	6,344,691	／	149,660,545

附属資料32 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）

区分		平成7年度		平成8年度		平成9年度		昭和28年度～平成9年度	
		数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金
一般設備	消防ポンプ自動車	1,015	4,131,455	755	3,129,173	713	3,299,273	35,718	75,931,199
	小型動力ポンプ	444	188,767	220	104,638	—	—	47,509	10,646,722
	消防専用電話装置	270	51,323	106	22,206	—	—	23,629	3,859,354
	小型動力ポンプ付積載車	430	527,055	292	365,347	185	264,719	16,505	14,996,840
	小型動力ポンプ付水槽車	51	275,333	37	213,325	31	195,469	526	3,138,504
	消防団活性化総合整備事業	49	204,883	47	213,048	63	301,403	680	3,242,221
	防災無線	95	1,319,070	36	1,654,310	39	1,573,733	1,455	36,007,513
	受令機	4	764	0	0	—	—	67	15,918
	林野火災工作車	9	20,370	5	4,815	1	6,062	118	299,199
	チェーンソー	3	1,947	3	1,050	—	—	29	16,612
	可搬式消火機材	18	11,729	8	6,054	—	—	670	438,635
	可搬式小型動力ポンプ	141	61,847	117	73,525	121	80,154	6,232	2,547,459
	電源車	7	60,702	2	10,968	8	90,856	100	742,113
	起震車	8	25,832	2	6,458	3	9,876	92	276,471
	防災指導車	1	7,684	1	7,684	0	0	23	163,408
	多重情報処理車	0	0	0	0	0	0	3	28,908
	震災工作車	1	12,700	1	12,700	0	0	4	49,258
	火山噴火災害特殊避難車	0	0	0	0	0	0	2	9,961
	耐熱装甲型救助活動車	0	0	0	0	0	0	2	65,200
	救護所用資機材	20	67,366	26	78,229	83	25,107	133	192,458
	給水車	8	28,165	5	25,481	2	13,713	15	67,359
	コミュニティ防災資機材等整備事業	3,415	858,327	1,895	479,564	841	266,279	6,151	1,604,170
	林野火災対策用資機材	—	—	—	—	9	14,092	9	14,092
	その他	124	563,365	2	66,666	0	0	3,051	1,773,271
	小計	／	8,418,684	／	6,475,241	／	6,140,736	／	156,126,845
科学設備	化学消防ポンプ自動車	51	361,064	42	295,990	35	271,611	1,430	7,278,692
	はしご付消防ポンプ自動車	87	2,242,610	51	1,348,222	55	1,530,710	1,905	33,090,233
	高発泡車	2	9,752	1	4,876	0	0	61	209,732
	屈折放水塔車	0	0	1	12,537	0	0	27	250,691
	ヘリコプター	12	1,357,128	9	1,017,846	6	691,740	72	7,011,991
	ヘリコプターテレビ電送システム	2	144,200	2	144,200	4	283,103	16	1,141,659
	消防緊急通信指令施設	54	968,769	46	990,888	32	607,055	613	8,804,836
	救助資機材等総合整備事業	122	447,082	81	384,026	78	380,185	1,213	5,247,237
	救急高度化推進整備事業	—	—	—	—	—	—	61	795,456
	大型化学消防ポンプ自動車	4	56,700	3	41,391	4	57,674	94	1,240,196
	大型高所放水車	4	92,475	5	104,496	2	42,779	97	2,017,009
	泡原液搬送車	3	13,908	3	12,691	2	8,957	87	346,848
	救急業務高度化資機材緊急整備事業	228	1,871,481	119	1,006,841	177	1,522,441	728	6,114,960
	海水利用型消防水利システム	5	139,528	0	0	0	0	5	139,528
	救助工作車III型	34	612,593	18	327,439	11	206,058	63	1,146,090
	救助用資機材	33	421,827	18	177,181	11	126,108	62	725,116
	高度救助用資機材	58	551,508	25	247,798	12	121,421	95	920,727
	災害対応特殊救急自動車・高度救命処置用資機材	45	586,098	20	258,849	18	241,476	83	1,086,423
	支援車	24	439,305	5	88,145	8	147,042	37	674,492
	援助隊用支援資機材等	24	43,778	3	9,431	8	15,656	35	68,865
	ヘリコプター運航管理システム	10	11,279	—	—	—	—	10	11,279
	画像伝送システム	1	108,150	0	0	1	55,196	2	163,346
	自然水利活用遠距離送水システム	—	—	—	—	14	65,543	14	65,543
	自然水利活用型小型動力ポンプ連結送水システム	—	—	—	—	0	0	0	0
	その他	61	344,873	5	45,130	7	35,037	1,097	2,714,789
	小計	／	10,824,108	／	6,517,977	／	6,409,792	／	81,265,738
計		／	19,242,792	／	12,993,218	／	12,550,528	／	237,392,583
救急指令装置その他		—	—	—	—	—	—	2,329	2,478,383
合計		／	19,242,792	／	12,993,218	／	12,550,528	／	239,870,966

附属資料33　地域衛星通信ネットワーク地球局整備状況

（平成10年９月30日現在）

自治体名	県庁	県出先機関	市町村	消防	ライフライン事業者等	車載局	可搬局	合計
北海道	1	73	212	1	0	1	2	290
青森県	1	27	67	16	11	1	0	123
岩手県	1	47	59	14	3	1	0	125
宮城県	0	0	0	1	0	0	0	1
秋田県	0	0	0	1	0	0	0	1
山形県	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県	1	10	90	12	0	0	2	115
茨城県	0	0	0	1	0	0	0	1
栃木県	0	0	0	1	0	0	0	1
群馬県	0	0	0	0	0	0	0	0
埼玉県	1	1	0	1	0	0	3	6
千葉県	1	59	80	28	51	1	12	232
東京都	1	1	2	1	0	1	6	12
神奈川県	(1)	0	1	1	0	0	0	3
新潟県	1	24	112	33	4	0	3	177
富山県	1	32	35	20	0	1	0	89
石川県	1	23	41	8	0	1	3	77
福井県	1	19	35	12	15	0	1	83
山梨県	1	24	64	10	2	0	1	102
長野県	1	3	19	2	0	0	0	25
岐阜県	1	23	98	19	0	1	0	142
静岡県	1	42	74	29	25	1	15	187
愛知県	1	3	0	1	3	1	3	12
三重県	1	24	69	16	16	0	21	147
滋賀県	1	21	50	10	4	1	0	87
京都府	0	0	0	1	0	0	0	1
大阪府	1	7	0	2	0	1	4	15
兵庫県	1	36	91	26	10	1	1	166
奈良県	0	0	0	0	0	0	0	0
和歌山県	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取県	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	1	15	26	5	10	0	3	60
岡山県	1	8	77	12	0	0	0	98
広島県	1	3	86	16	0	0	0	106
山口県	1	22	56	0	4	0	2	85
徳島県	1	0	50	0	0	0	3	54
香川県	1	36	43	11	5	1	3	100
愛媛県	1	12	70	15	0	1	2	101
高知県	1	4	53	1	0	0	1	60
福岡県	1	0	76	20	0	0	0	97
佐賀県	1	11	49	10	0	0	0	71
長崎県	1	10	79	11	0	0	0	101
熊本県	1	13	94	16	2	0	0	126
大分県	1	7	58	15	1	1	2	85
宮崎県	1	7	44	9	0	0	3	64
鹿児島県	1	0	96	1	0	0	1	99
沖縄県	0	0	0	0	0	0	0	0
局数合計	35(1)	647	2,156	409	166	16	97	3,527

（注）　神奈川県は超小型地球局。

附属資料34　市町村防災無線通信施設整備状況一覧

（平成10年３月31日現在）

都道府県	市町村数	同報系整備率		移動系整備率		地域防災系整備率	
		整備済数	率(%)	整備済数	率(%)	整備済数	率(%)
北海道	212	98	46.2	184	86.8	6	2.8
青森県	67	59	88.1	65	97.0	1	1.5
岩手県	59	34	57.6	57	96.6	0	0.0
宮城県	71	42	59.2	70	98.6	2	2.8
秋田県	69	29	42.0	51	73.9	1	1.4
山形県	44	17	38.6	38	86.4	2	4.5
福島県	90	59	65.6	76	84.4	2	2.2
茨城県	85	56	65.9	72	84.7	14	16.5
栃木県	49	11	22.5	33	67.4	0	0.0
群馬県	70	34	48.6	47	67.1	3	4.3
埼玉県	92	82	89.1	83	90.2	0	0.0
千葉県	80	78	97.5	78	97.5	6	7.5
東京都	63	61	96.8	62	98.4	26	41.3
神奈川県	37	36	97.3	36	97.3	1	2.7
新潟県	112	48	42.9	100	89.3	2	1.8
富山県	35	26	74.3	31	88.6	1	2.9
石川県	41	23	56.1	27	65.9	1	2.4
福井県	35	12	34.3	33	94.3	3	8.6
山梨県	64	61	95.3	64	100.0	0	0.0
長野県	120	79	65.8	116	96.7	15	12.5
岐阜県	99	84	84.9	95	96.0	3	3.0
静岡県	74	74	100.0	74	100.0	18	24.3
愛知県	88	36	40.9	83	94.3	8	9.1
三重県	69	53	76.8	64	92.8	2	2.9
滋賀県	50	17	34.0	44	88.0	3	6.0
京都府	44	11	25.0	34	77.3	6	13.6
大阪府	44	32	72.7	38	86.4	12	27.3
兵庫県	91	27	29.7	59	64.8	4	4.4
奈良県	47	23	48.9	31	66.0	1	2.1
和歌山県	50	43	86.0	43	86.0	5	10.0
鳥取県	39	34	87.2	38	97.4	0	0.0
島根県	59	33	55.9	40	67.8	2	3.4
岡山県	78	34	43.6	71	91.0	1	1.3
広島県	86	55	64.0	63	73.3	1	1.2
山口県	56	24	42.9	50	89.3	3	5.4
徳島県	50	36	72.0	32	64.0	2	4.0
香川県	43	19	44.2	38	88.4	0	0.0
愛媛県	70	52	74.3	66	94.3	1	1.4
高知県	53	29	54.7	33	62.3	1	1.9
福岡県	97	23	23.7	59	60.8	4	4.1
佐賀県	49	24	49.0	34	69.4	1	2.0
長崎県	79	66	83.5	72	91.1	2	2.5
熊本県	94	61	64.9	76	80.9	0	0.0
大分県	58	33	56.9	39	67.2	5	8.6
宮崎県	44	24	54.6	40	90.9	4	9.1
鹿児島県	96	72	75.0	86	89.6	7	7.3
沖縄県	53	34	64.2	24	45.3	0	0.0
合計	3,255	1,998	61.4	2,749	84.5	182	5.6