平　成　11　年　版

消　防　白　書

消　防　庁

はじめに

我が国の消防は、昭和23年に地域に密着した自治体消防として発足して以来、半世紀が経過し、この間、関係者の努力の積み重ねにより、制度、施策、施設等の充実強化が図られ、その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、本年８月に発生したトルコ共和国北西部地震災害、９月に発生した台湾地震災害等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国際協力にも寄与してきている。

しかしながら、本年も、６月から９月にかけての豪雨や台風による災害、９月30日に茨城県東海村で発生したウラン燃料加工施設放射線被ばく事故など、各地で住民の安全を脅かす災害や事故が相次いで発生している。

また、近年、都市基盤の整備が着実に進んできている反面、災害や事故の態様は、都市化や高齢化の進展などによる社会・経済の変化に伴って、複雑多様化・大規模化の傾向を強めている。

こうした中で、国民の生命、身体、財産を災害などから守るという消防の責務は、ますます大きなものとなっており、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。

平成11年版の消防白書は、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。また、自治体消防発足後半世紀を経て、消防の分野でも各般にわたる連携活動が重要な意味を持ってきていることに鑑み、初の試みとして「消防・連携の時代」と題する特別解説を試みた。

この白書が国民の生命、身体、財産を災害など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地域住民、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11年12月

消　防　庁

目　　次

第1章　災害の現況と課題

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149件出火 ……1
（２）建物火災は全火災の59.7% ……2
（３）冬季と春季に火災が多い ……2
（４）出火率は4.3 ……2
（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 ……5
（６）放火を除くと、住宅火災は建物火災の57.5% ……7
2　火災による死者の状況 ……7
（１）１日当たりの火災による死者は5.6人 ……7
（２）火災による死者発生率は、人口10万人当たり1.64人 ……8
（３）火災による死者は冬季と就寝時間帯に多い ……8
（４）死因は火傷が47.4%、一酸化炭素中毒・窒息が42.0% ……10
（５）建物火災による死者は死者総数の65.3% ……10
（６）逃げ遅れによる死者が64.8% ……10
（７）建物火災のうち、全焼による死者は727人 ……10
（８）建物火災による死者の84.0%が住宅で発生 ……10
（９）住宅火災による死者の半数以上が高齢者 ……15
（10）１件で３人以上の死者を出した火災は25件・81人 ……20
（11）放火自殺者は増加、死者総数の41.5% ……21
3　火災による損害額 ……22
4　出火原因 ……22
（１）「放火」火災が２年連続して第１位 ……22
（２）「たばこ」による火災は減少 ……25
（３）「こんろ」による火災は減少 ……26
（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 ……28
（６）着火物は前年同様「枯草」が第１位 ……29
5　火災種別ごとの状況 ……30
（１）建物火災 ……30
（２）林野火災 ……36

（3）車両火災……38
（4）船舶火災……38
（5）航空機火災……39
［火災予防行政の現況］……40
1　防火管理制度……40
（1）防火管理者……40
（2）共同防火管理……40
2　消防用設備等の規制……42
（1）防火対象物の実態……42
（2）消防用設備等の設置の現況……45
（3）消防設備士及び消防設備点検資格者……47
（4）防炎規制……49
3　防火基準適合表示制度……51
（1）「適マーク」交付状況……51
（2）表示基準への適合の状況……54
4　消防同意及び予防査察等……54
（1）消防同意の実態……54
（2）予防査察……54
（3）違反状態の改善……56
5　消防用機械器具等の検定等……62
（1）検定……62
（2）自己認証……63
［火災予防行政の課題］……64
（1）住宅防火対策の推進……64
（2）違反対象物への違反是正指導の推進……66
（3）消防用設備等の維持管理等防火管理体制の確立……66
（4）防火基準適合表示制度の普及等による防火安全対策……66
（5）自動通報システムの構築……66
（6）建築物の大規模化・高層化等に対応した総合的な防火安全対策の推進……67
（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……68
（8）災害弱者に配慮した総合的防火安全対策の推進……68

第2節　危険物施設等における災害対策……70
［危険物施設等における災害の現況と最近の動向］……70
1　火災……70
（1）火災件数と被害……70

（2）火災の発生原因及び着火原因……72
（3）無許可施設の火災……72
（4）危険物運搬中の火災……73
2　危険物漏えい事故……73
［危険物行政の現況］……74
1　危険物規制……74
（1）危険物規制の体系……74
（2）危険物規制の最近の動向……76
（3）危険物施設……77
（4）危険物取扱者……79
（5）事業所における保安体制の整備……80
（6）保安検査……82
（7）立入検査及び措置命令……82
（8）危険物に関する意識の高揚……83
2　石油パイプラインの保安……83
（1）石油パイプライン事業の保安規制……83
（2）石油パイプラインの保安……83
［危険物行政の課題］……84
（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……84
（2）危険物施設における保安体制の確立……84
（3）危険物施設の地震対策の推進……84

第3節　石油コンビナート災害対策……86
［石油コンビナート災害の現況と最近の動向］……86
1　災害件数と被害……86
2　災害の特徴……86
（1）特定事業所区分別災害件数……86
（2）特定事業所の業態別災害件数……87
［石油コンビナート災害対策の現況］……87
1　石油コンビナート等特別防災区域の現況……88
2　都道府県・消防機関における防災体制……88
（1）防災体制の確立……88
（2）災害発生時の応急対策……88
（3）特別防災区域所在市町村等の消防力の整備……88
3　特定事業所における防災体制……90
（1）自衛防災組織等の現況……90
（2）自衛防災体制の充実……92

4　事業所のレイアウト規制……92
（1）レイアウト規制対象事業所の実態……92
（2）新設等の届出等の状況……93
（3）レイアウト規制の簡素合理化……93
5　その他の災害対策……93
（1）大規模地震発生時における自衛防災組織等による広域応援体制の構築……93
（2）通報体制の整備……94
（3）防災緩衝緑地等の整備……94
［石油コンビナート災害対策の課題］……94
1　総合的な災害対策の推進……94
（1）防災資機材等の高度化、多様化……94
（2）防災アセスメントの実施の推進……95
2　石油備蓄基地への対応……95

第4節　林野火災対策……96
［林野火災の現況と最近の動向］……96
［林野火災対策の現況］……96
1　林野火災特別地域対策事業……96
（1）林野火災特別地域対策事業の実施……96
（2）林野火災用消防施設等の整備……97
2　広域応援による消防活動……97
（1）広域応援体制の整備……97
（2）空中消火の実施状況……97
3　出火防止対策……98
（1）出火防止対策の徹底……98
（2）林野火災に係る調査研究……99
［林野火災対策の課題］……99

第5節　風水害対策……101
［風水害の現況と最近の動向］……101
（1）平成10年中の災害……101
（2）平成11年9月までの災害……103
［風水害対策の現況］……103
（1）防災体制……104
（2）災害危険箇所に対する措置……104
（3）2次災害防止対策の強化……104

［風水害対策の課題］……105
（1）防災体制の整備……105
（2）土砂災害対策の推進……105

第6節　火山災害対策……106
［火山災害の現況と最近の動向］……106
［火山災害対策の現況］……106
（1）地域防災計画……107
（2）広域的な連絡・協力体制……107
（3）防災訓練の実施……107
［火山災害対策の課題］……107
（1）実効性の高い地域防災計画等の整備……108
（2）関係機関との連携……108
（3）避難体制……108
（4）観光客対策……108

第7節　震災対策……109
［阪神・淡路大震災について］……109
1　災害の概要……109
（1）人的被害……109
（2）主な物的被害……109
2　消防機関・消防庁等の活動……111
（1）被災地域の消防本部の活動……111
（2）行政機関による広域応援活動……112
（3）その他の組織の活動……112
（4）消防庁の活動……113
3　法律の整備等……114
（1）災害対策基本法の一部改正……114
（2）消防組織法の一部改正等……114
（3）地震防災対策特別措置法の制定……114
（4）防災基本計画の修正……115
（5）自治省・消防庁防災業務計画の修正……115
（6）地域防災計画の見直し……115
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……115
［地震災害の現況と最近の動向］……117
1　国内の地震災害……117
2　外国の地震災害……119

[震災対策の現況]……121
1　震災対策の推進……121
（1）地震防災対策強化地域における震災対策……121
（2）地震防災緊急事業五箇年計画による震災対策……124
（3）南関東地域における震災対策……125
（4）総合防災訓練について……126
2　地方公共団体における震災対策……127
（1）地域防災計画（震災対策編）の作成状況……127
（2）震災時における相互応援協定等の締結状況……127
（3）避難場所・避難路の指定状況……127
（4）備蓄物資・備蓄倉庫等の状況……127
（5）震災対策施設等の整備事業……130
（6）震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況……131
（7）地震防災に関する日米間の交流……131
[震災対策の課題]……131
1　防災基盤等の整備……131
2　消防力の充実強化……132
（1）消防力の充実強化……132
（2）消防水利の多様化……132
（3）消防団の充実強化……132
3　震災対策のための消防用施設等の整備の強化……133
4　情報通信体制の充実……133
5　初動体制の整備……133
6　広域応援体制の整備……134
7　津波対策の推進……134
8　自主防災活動の推進とボランティアの育成等……134
（1）防災意識の高揚と防災訓練への参加促進……134
（2）ボランティア活動の環境整備……135

第8節　特殊災害対策……136
[ガス災害対策]……136
1　ガスによる災害の現況と最近の動向……136
（1）事故の発生件数……136
（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……139
3　ガス災害対策の課題……139
[毒物・劇物等の災害対策]……139
1　毒物・劇物等災害の現況と最近の動向……140
（1）事故の発生件数……140
（2）事故による死傷者数……140
2　毒物・劇物等災害対策の現況……141
3　毒物・劇物等災害対策の課題……141
（1）実態の把握及び指導……141
（2）危険物災害等情報支援体制の充実……141
（3）装備・資機材の整備……142
（4）教育の徹底……142
[原子力災害対策]……142
1　原子力災害の現況と最近の動向……142
2　原子力災害対策の現況……143
（1）原子力発電所等の防災対策……143
（2）放射性物質輸送の安全対策……144
3　原子力災害対策の課題……145
[海上災害対策]……145
1　海上災害の現況と最近の動向……145
2　海上災害対策の現況……146
3　海上災害対策の課題……147
[航空機災害対策]……147
1　航空機の災害の現況と最近の動向……147
2　航空機災害対策の現況……148
3　航空機災害対策の課題……149
[地下施設等の災害対策]……149
1　鉄道トンネル及び道路トンネルの防災対策……149
2　大深度地下空間の防災対策……150

第2章　消防防災の組織と活動

第1節　消防体制……151
1　消防組織……151
（1）常備消防機関……151
（2）消防団……153
2　消防施設……155

（1）消防機械……155
（2）消防水利……155
（3）消防通信施設……156
3　消防財政……158
（1）市町村の消防費……158
（2）市町村消防費の財源……159
（3）都道府県の消防防災費……163
（4）消防庁予算額……164
4　消防体制の整備の課題……165
（1）消防力の重点的整備……165
（2）消防職団員の処遇……167
（3）消防職員の高齢化対策の推進……168
（4）消防団の充実強化対策の推進……168

第2節　消防職団員の活動……170
1　活動状況……170
（1）出動状況……170
（2）消防団員の活動状況……170
2　公務災害の状況……173
3　安全衛生体制の整備……173
4　勤務条件等……174
（1）消防職員の勤務条件等……174
（2）消防団員の処遇改善……177
5　消防表彰等……180

第3節　教育訓練体制……182
1　消防職員及び消防団員の教育訓練……182
2　職場教育……182
3　消防学校における教育訓練……182
（1）消防学校の設置状況……182
（2）教育訓練の基準……183
（3）教育訓練の実施状況……183
（4）教職員の状況……185
4　消防大学校における教育訓練及び技術的援助……185
（1）教育訓練施設等……185
（2）教育訓練……188
（3）消防学校等に対する技術的援助……190

5　その他の教育訓練……191
6　全国消防救助技術大会等の実施……192
7　教育訓練体制の課題……192

第4節　救急体制……194
1　救急業務の実施状況……194
（1）救急出場は8.5秒に1回、国民35人に1人が救急搬送……194
（2）救急告示医療機関への搬送が84.5%……195
（3）搬送人員の50.4%が軽症の傷病者……196
（4）急病に係る疾病分類項目別搬送人員の状況……196
（5）現場到着まで平均6.0分……196
（6）病院到着まで平均26.7分……198
（7）減少する転送……198
（8）搬送人員の83.1%に応急処置等実施……199
2　救急業務の実施体制……200
（1）救急業務実施市町村は全体の97.9%……200
（2）救急隊数及び救急隊員数……200
（3）救急自動車……202
（4）高速自動車国道等における救急業務実施体制……203
3　救急医療体制……204
4　救急業務体制の整備の課題……205
（1）救急隊員の教育訓練の推進……205
（2）救急用資器材等の整備……205
（3）医療機関との連携の強化……206
（4）住民に対する応急手当の普及……206
（5）救急業務における感染防止対策……207
（6）患者等搬送事業の指導育成……209
（7）救急搬送におけるヘリコプターの活用推進……210

第5節　救助体制……211
1　救助活動の実施状況……211
（1）救助活動件数及び救助人員の状況……211
（2）事故種別救助活動の状況……211
2　救助活動の実施体制……212
（1）救助隊設置消防本部及び構成市町村……212
（2）救助隊数及び救助隊員数……212
（3）救助隊が乗車する車両及び主な保有資機材……213

（4）救助隊の教育訓練……214
3　救助体制の整備の課題……214

第6節　航空消防防災体制……216
1　航空消防防災体制の現況……216
2　航空消防防災体制の課題……219

第7節　国と地方公共団体の防災体制……220
1　国と地方の防災組織等……220
（1）防災組織……220
（2）災害対策基本法の改正等……220
（3）消防庁の防災体制……221
2　地域防災計画……222
（1）地域防災計画の修正……222
（2）防災アセスメントと被害想定の推進……223
3　防災訓練の実施……224
4　防災体制の整備の課題……224
（1）地方防災会議の一層の活用……224
（2）地域防災計画の見直しの推進……225
（3）実効ある防災体制の確保……225

第8節　広域消防応援……227
1　消防の広域応援体制……227
（1）消防の相互応援協定……227
（2）消防広域応援体制の整備……227
2　広域防災応援体制……228
（1）広域防災応援体制の確立……228
（2）広域防災応援協定の締結……229
3　広域航空消防応援体制の整備……231
4　緊急消防援助隊の整備……232
（1）緊急消防援助隊の整備……232
（2）活動及び訓練等……233

第9節　消防防災の情報化の推進……235
1　災害に強い消防防災通信ネットワークの整備……235
（1）通信ルートの二重化及び耐震化の推進……235

（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……237
（3）市町村の消防・防災無線網の整備……238
（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……239
2　被害状況等に係る情報の収集・伝達……239
3　情報処理システムの活用……240
（1）防災情報システムの整備……240
（2）災害対応支援システム等の導入と普及……241
4　情報化の今後の展開……241
（1）防災情報通信体制の充実強化……241
（2）マルチメディアの活用……247
（3）消防・防災部局におけるコンピュータ西暦2000年問題への取組みについて……247

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……249
1　火災予防運動……249
（1）全国火災予防運動……249
（2）全国山火事予防運動（平成11年3月1日～3月7日）……250
（3）車両火災予防運動（平成11年3月1日～3月7日）……251
（4）文化財防火デー（平成11年1月26日）……251
2　防災知識の普及啓発……251
（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……251

第2節　住民等の自主防災活動……253
1　コミュニティにおける自主防災活動……253
（1）コミュニティにおける自主防災活動の促進……253
（2）自主防災組織……253
2　事業所の自主防災体制……256
3　災害時のボランティア活動……256

第3節　災害に強い安全なまちづくり……258
1　防災基盤等の整備……258
（1）公共施設等の耐震化……258
（2）防災施設等の整備……259
（3）防災拠点の整備……259
2　防災に配慮した地域づくり……260

第4章　規制改革への対応

1　規制緩和推進３か年計画 ……263
（１）規制緩和推進計画の策定 ……263
（２）規制緩和推進計画の改定及び再改定 ……263
（３）規制緩和推進３か年計画の策定 ……263
（４）規制緩和推進３か年計画の改定 ……265
2　規制緩和推進計画に対する消防庁の対応 ……266
（１）規制緩和推進計画における規制緩和項目の措置状況 ……266
（２）規制緩和推進３か年計画への対応 ……266
（３）今後の取組み ……267

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］ ……293
1　国際協力・国際交流の現況 ……293
（１）開発途上諸国からの研修員受入れ ……293
（２）発展途上諸国への専門家派遣 ……294
（３）プロジェクト方式技術協力の実施 ……294
（４）国際交流 ……295
2　国際協力・国際交流の課題 ……295
［国際消防救助隊］ ……296
［国際防災の10年］ ……300
1　現況 ……300
（１）国連等の動き ……300
（２）我が国の対応 ……302
（３）消防庁の対応 ……302
2　課題 ……302
［基準・認証制度の国際化への対応］ ……303
1　現況 ……303
2　課題 ……304
［地球環境の保全］ ……305
1　ハロン消火剤等の使用抑制 ……305
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 ……306

第6章　消防の科学技術の研究

［研究活動］ ……307
1　特別研究 ……307
（１）地震防災に関する研究 ……307
（２）火災安全技術の高度化に関する研究 ……308
（３）消防活動技術の高度化に関する研究 ……309
（４）危険物災害の防止に関する研究 ……310
2　経常研究 ……310
（１）地震防災に関連した研究 ……310
（２）消火に関連した研究 ……311
（３）燃焼・火災に関連した研究 ……311
（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 ……311
3　科学技術振興調整費等による研究 ……311
（１）重点基礎研究 ……312
（２）国際共同研究・二国間型 ……312
（３）国立機関原子力試験研究費 ……312
4　研究成果の公開及び普及 ……312
（１）全国消防技術者会議 ……312
（２）消防防災研究講演会 ……313
（３）一般公開 ……313
（４）消防研究所研究資料等 ……313
［外部の研究機関等との協力］ ……313
1　国際協力 ……313
（１）国際共同研究 ……313
（２）外国研究者の受け入れ ……314
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 ……314
（１）大学との共同研究等 ……314
（２）非営利団体との共同研究等 ……315
（３）民間企業等との共同研究 ……315
3　自治体消防機関との協力等 ……316
（１）自治体消防機関による消防科学技術の研究 ……316
（２）自治体消防機関との協力等 ……316
（３）消防防災機器類の開発等の表彰制度 ……317
［消防の科学技術研究の課題］ ……318

第7章　今後の消防防災行政の方向

（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 ……324
（4）消防団の充実強化 ……325
（5）自主的防災体制の強化の推進 ……326
（6）救急・救助業務の充実強化 ……326
（7）総合的な防火安全対策の推進 ……327
（8）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 ……329
（9）技術革新等に対応した規制改革の推進 ……330
(10) 消防防災技術の高度化 ……331
(11) 国際化への対応 ……331

特別解説　消防・連携の時代

はじめに　333
（1）消防本部と消防団との連携 ……335
（2）地域を越えた消防機関相互の連携 ……337
広域消防の進展／消防応援の仕組みの整備／緊急消防援助隊／消防・防災ヘリコプターの整備・連携
（3）消防機関と住民・ボランティア・企業との連携 ……342
（4）他の行政機関等との連携 ……344
（5）技術開発の連携 ……346
（6）国際的な協力連携 ……348
国際協力の進展／国際消防救助隊の派遣

囲み記事

放火火災予防対策マニュアル ……24
消防用設備等に係る環境・省エネルギー対策 ……44
ウォーターミストによる消火の研究 ……46
住宅防火診断 ……65
石油コンビナート等特別防災区域における消防車両の省力化 ……91
家庭の防災会議 ……116
あふれる若い力・消防団　～長野県上田市消防団～ ……154
実践的な訓練に励む消防団 ……172
教育訓練用に指揮機能を有した災害救援車 ……186
救急車到着までに必要な応急手当の方法を電話で指導します ……208
平成10年８月末豪雨における消防・防災ヘリコプターの活動 ……218
緊急消防援助隊の九州ブロック合同訓練 ……234
危険物災害等情報支援システムの構築 ……242
通信衛星を用いた高度情報伝達システム ……244
国際消防救助隊の活動 ……297
消防用機械器具等に係る国際規格 ……305
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 ……309
携帯電話からの119番通報発信地表示システム ……323

図表索引

第1章

第1節

第1－1－1表　火災の推移 …… 2
第1－1－2表　火災の状況 …… 3
第1－1－3表　1日当たり及び1件当たりの火災の状況 …… 4
第1－1－4表　火災種別出火件数の構成割合 …… 4
第1－1－5表　火災種別出火件数の推移 …… 4
第1－1－6表　四季別出火状況 …… 5
第1－1－7表　出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化 …… 5
第1－1－8表　都道府県別出火率 …… 6
第1－1－9表　覚知方法別出火件数 …… 6
第1－1－10表　初期消火器具等の使用状況 …… 7
第1－1－11表　建物火災に占める住宅火災の割合（放火を除く。） …… 7
第1－1－12表　都道府県別の火災による死者の状況 …… 9
第1－1－13表　火災による死因別死者発生状況の推移 …… 11
第1－1－14表　火災種別死傷者数 …… 11
第1－1－15表　死に至った経過と年齢別の死者発生状況 …… 12
第1－1－16表　火災種別ごとの死者発生状況 …… 14
第1－1－17表　建物用途別及び階層別の死者の発生状況 …… 14
第1－1－18表　建物構造別・死因別死者発生状況 …… 15
第1－1－19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。） …… 16
第1－1－20表　住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。） …… 17
第1－1－21表　住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。） …… 18
第1－1－22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 …… 20
第1－1－23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 …… 20
第1－1－24表　放火及び放火の疑いによる火災の損害状況 …… 25

第1－1－25表　たばこによる火災の損害状況 ……26
第1－1－26表　こんろによる火災の損害状況 ……27
第1－1－27表　たき火及び火遊びによる火災の損害状況 ……28
第1－1－28表　ストーブによる火災の損害状況 ……29
第1－1－29表　主な着火物別出火件数 ……30
第1－1－30表　建物火災の火元建物用途別の損害状況 ……32
第1－1－31表　火元建物の構造別損害状況 ……33
第1－1－32表　建物火災の損害額及び焼損床面積の段階別出火件数 ……33
第1－1－33表　建物の火災1件当たりの焼損床面積 ……35
第1－1－34表　建物火災の放水開始時間別焼損状況 ……36
第1－1－35表　林野火災の焼損面積段階別損害状況 ……38
第1－1－36表　全国の防火管理実施状況 ……41
第1－1－37表　全国の共同防火管理実施状況 ……42
第1－1－38表　防火対象物数 ……43
第1－1－39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 ……45
第1－1－40表　消防設備士の数 ……48
第1－1－41表　防炎防火対象物数及び防炎物品の使用状況 ……50
第1－1－42表　防炎製品の認定件数及び販売件数 ……51
第1－1－43表　防火基準適合表示制度の実施状況 ……52
第1－1－44表　点検項目別適合率 ……53
第1－1－45表　消防同意処理状況 ……55
第1－1－46表　火災予防査察実施状況 ……55
第1－1－47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 ……56
第1－1－48表　防火対象物に関する命令等（消防法第5条）の状況 ……58
第1－1－49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 ……60
第1－1－50表　特定違反対象物の改善状況の推移 ……62
第1－1－51表　検定申請状況 ……63
第1－1－1図　火災の傾向 ……1

第1－1－2図　火災による死傷者の推移 ……8
第1－1－3図　月別の火災による死傷者発生状況 ……9
第1－1－4図　時間帯別の火災による死者の発生状況 ……11
第1－1－5図　住宅火災の件数及び死者の推移（放火自殺者等を除く。） ……16
第1－1－6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。） ……16
第1－1－7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。） ……18
第1－1－8図　住宅火災の建物構造別死者数（放火自殺者等を除く。） ……19
第1－1－9図　住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。） ……19
第1－1－10図　放火自殺者の年齢別・性別発生状況 ……21
第1－1－11図　火災による損害額の推移 ……22
第1－1－12図　出火原因別出火件数 ……23
第1－1－13図　主な出火原因別の出火件数と損害額 ……23
第1－1－14図　放火及び放火の疑いによる火災の出火時刻別件数 ……26
第1－1－15図　建物火災の月別火災件数 ……31
第1－1－16図　建物火災の主な出火原因と経過 ……34
第1－1－17図　建物火災の鎮火所要時間別1件当たり焼損状況 ……37
第1－1－18図　林野火災の月別出火件数 ……37
第1－1－19図　林野火災の主な出火原因と経過 ……38
第1－1－20図　車両火災の主な出火原因と経過 ……39
第1－1－21図　船舶火災の主な出火原因 ……39

第2節

第1－2－1表　危険物施設数の推移 ……78
第1－2－2表　危険物取扱者保安講習受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳 ……81
第1－2－3表　自衛消防組織等を設ける事業所数の推移 ……81
第1－2－4表　危険物施設等に関する措置命令等の推移 ……82
第1－2－1図　危険物施設における火災・漏えい事故件数の推移 ……70

第1－2－2図　危険物施設における火災の発生件数と被害状況 ……71
第1－2－3図　危険物施設別火災発生件数 ……71
第1－2－4図　出火原因物質別火災発生件数 ……72
第1－2－5図　危険物施設における漏えい事故発生件数 ……73
第1－2－6図　危険物施設別漏えい事故発生件数 ……74
（規制の体系） ……75
第1－2－7図　危険物施設数の状況 ……78
第1－2－8図　危険物施設の規模別構成比 ……79
第1－2－9図　危険物取扱者試験実施状況 ……80
第3節　第1－3－1表　石油コンビナート災害件数の推移 ……86
第1－3－2表　特定事業所区分別災害件数 ……87
第1－3－3表　レイアウト規制対象事業所の新設等の届出の状況 ……93
第1－3－1図　石油コンビナート等特別防災区域の指定状況 ……89
第4節　第1－4－1表　国庫補助金による林野火災用消防施設等の整備状況 ……97
第1－4－2表　空中消火の実施状況 ……98
第5節　第1－5－1図　風水害等による被害状況 ……101
第7節　第1－7－1表　地震の概要（気象庁発表） ……110
第1－7－2表　人的被害の状況 ……110
第1－7－3表　住家被害の状況 ……111
第1－7－4表　平成10年１月から平成11年９月までの国内の地震被害 ……117
第1－7－5表　平成10年１月から平成11年９月までの外国の地震被害 ……120
第1－7－6表　大震火災対策施設等の整備状況 ……122
第1－7－7表　市区町村における避難場所の指定状況 ……129
第1－7－8表　主な備蓄物資の状況 ……129
第1－7－9表　震災対策施設等整備事業費 ……130
第1－7－10表　市区町村における震災訓練の実施状況 ……130
第1－7－1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 ……123
第1－7－2図　地震対策緊急整備事業計画の内容（消防用施設） ……124
第1－7－3図　地方公共団体と公共機関等との応援協定の締結状況（都道府県数） ……128
第1－7－4図　地方公共団体と公共機関等との応援協定の締結状況（市区町村数） ……128
第8節　第1－8－1表　消防活動阻害物質に係る届出施設の状況 ……141
第1－8－2表　主要港湾における消防機関の出動状況 ……146
第1－8－3表　トンネルにおける火災事故件数の推移 ……150
第1－8－1図　ガス事故の態様別発生件数 ……137
第1－8－2図　ガス事故の発生場所別件数 ……137
第1－8－3図　ガス事故による死傷者数 ……138
第1－8－4図　毒劇物等による事故の内訳 ……140
第1－8－5図　原子力発電所立地図 ……143

第2章

第1節　第2－1－1表　市町村の消防組織の現況 ……151
第2－1－2表　消防団員の年齢構成 ……154
第2－1－3表　消防機械の保有数 ……155
第2－1－4表　消防水利（人工水利）の保有数 ……157
第2－1－5表　普通会計決算額と消防費決算額との比較並びに１世帯当たり及び住民１人当たり消防費の推移 ……158
第2－1－6表　市町村消防費の性質別歳出決算額の推移 ……159
第2－1－7表　市町村消防費決算額の財源内訳 ……160
第2－1－8表　消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移 ……160
第2－1－9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 ……162
第2－1－10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 ……163
第2－1－11表　平成11年度消防庁関係予算主要事項別一覧 ……164
第2－1－1図　消防職団員数の推移 ……152
第2－1－2図　通信施設等の状況 ……157
第2節　第2－2－1表　消防職員及び消防団員の出動状況 ……171

第2－2－2表　消防職員及び消防団員の公務による死傷者数……174
第2－2－3表　消防団員報酬等の地方交付税算入額……176
第2－2－4表　消防団員の公務による死傷者数の推移……177
第2－2－5表　補償基礎額改定状況……178
第2－2－6表　消防協力者等の死傷者数の推移……178
第2－2－7表　退職報償金支給額……179
第2－2－8表　消防基金の公務災害補償費の支払状況……180
第2－2－9表　消防関係者の表彰者数等……181
第3節　第2－3－1表　消防職員に対する教育訓練の科別受講状況……184
第2－3－2表　新規採用者の初任教育受講状況……184
第2－3－3表　消防学校教職員数……185
第2－3－4表　教育訓練課程……188
第2－3－5表　教育訓練の実施状況……189
第4節　第2－4－1表　救急出場件数及び搬送人員の推移……194
第2－4－2表　救急自動車による事故種別救急出場件数及び搬送人員……195
第2－4－3表　傷病程度別搬送人員の状況……197
第2－4－4表　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況……198
第2－4－5表　救急隊員の行った応急処置等の状況……201
第2－4－6表　救急業務実施市町村数の推移……202
第2－4－7表　救急隊数の推移……203
第2－4－8表　救急隊員数の推移……203
第2－4－9表　救急病院及び診療所の推移……204
第2－4－1図　医療機関別搬送人員の状況……195
第2－4－2図　現場到着所要時間別出場件数の状況……199
第2－4－3図　収容所要時間別搬送人員の状況……199
第2－4－4図　救急業務実施形態の内訳……202
第2－4－5図　応急手当の救命効果……208
第5節　第2－5－1表　救助活動件数及び救助人員の推移……211
第2－5－2表　事故種別救助出動及び活動の状況……213
第2－5－3表　救助隊の設置状況……213

第2－5－4表　救助隊数及び救助隊員数……214
第2－5－5表　救助隊が乗車する車両及び主な資機材……215
第2－5－6表　消防本部における救助隊員の訓練実施状況……215
第6節　第2－6－1表　消防・防災ヘリコプターの保有状況……217
第8節　第2－8－1表　消防広域応援交付金制度適用事例……229
第2－8－2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……231
第9節　第2－9－1表　防災情報通信ネットワーク……236
第2－9－1図　消防防災通信ネットワークの構成……235

第3章
第3－1－1表　テレビによる防災知識普及啓発事業の実施状況……252

第4章
第4－1表　規制緩和推進計画以前の規制緩和事項（消防庁分）……264
第4－2表　「規制緩和推進計画」個別施策（消防庁分）……268
第4－3表　「規制緩和推進３か年計画（改定）」個別施策（消防庁分）……284

第5章
第5－1表　国際消防救助隊の過去の派遣実績概要……301

第6章
第6－1表　自治体の消防防災研究部門の概要……317

附属資料
附属資料1　平成10年度の法令の制定……351
附属資料2　平成10年中の主な火災……352
附属資料3　都道府県別火災損害状況……354
附属資料4　月別火災損害状況……366
附属資料5　出火原因別火災損害状況……368

附属資料6　主な出火原因の推移 ……368
附属資料7　用途別の主な火災事例 ……370
附属資料8　昭和21年以降の火災損害状況 ……372
附属資料9　昭和21年以降の火災損害比較 ……376
附属資料10　昭和21年以降の大火記録 ……378
附属資料11　自然災害による都道府県別被害状況 ……382
附属資料12　関東大地震以後の主な地震災害 ……387
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……388
附属資料14　昭和21年以降の風水害等の記録 ……390
附属資料15　都道府県の防災訓練の実施状況 ……392
附属資料16　都道府県別市町村消防組織一覧 ……394
附属資料17　消防機関数と消防職団員数の推移 ……397
附属資料18　自主防災組織の都道府県別結成状況 ……398
附属資料19　危険物施設数の推移 ……400
附属資料20　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）……402
附属資料21　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 ……404
附属資料22　主な石油コンビナート災害 ……408
附属資料23　1997年世界主要都市の火災状況 ……410
附属資料24　救急自動車による都道府県別事故種別救急出場件数……412
附属資料25　救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員……414
附属資料26　都道府県別救急業務実施状況 ……416
附属資料27　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……418
附属資料28　都道府県別救助活動件数及び救助人員 ……420
附属資料29　国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況……422
附属資料30　国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況……424
附属資料31　地域衛星通信ネットワーク地球局整備状況……426
附属資料32　市町村防災行政無線通信施設整備状況 一覧……427

第一章

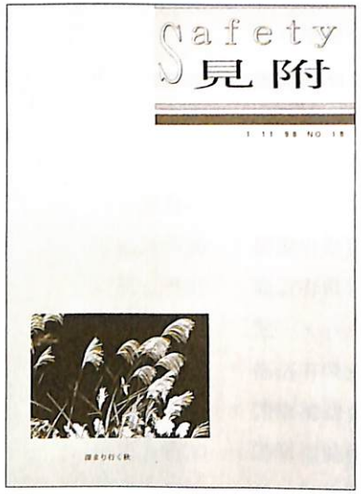
災害の現況と課題

第２回全国消防広報コンクール

〔広報紙部門〕



最優秀賞
「やまがた西部消防」
（山県西部消防組合消防本部（広島県））



優秀賞
「セーフティー見附」
（見附市消防本部（新潟県））



優秀賞
「いなん消防」
（揖南消防事務組合消防本部（兵庫県））

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、平成６年以降６万件を超えていた出火件数は、平成10年においては、５年ぶりに５万件台に減少するとともに、火災による死者も若干減少したが、放火自殺者の増ということもあり、平成６年以降全体的には増加傾向にある（第１－１－１図、第１－１－１表）。

平成10年中における火災の状況をみると、前年に比べ、出火件数、焼損棟数、建物焼損床面積、死者及び損害額の全てにおいて減少している（第１－１－２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１－１－15表）。

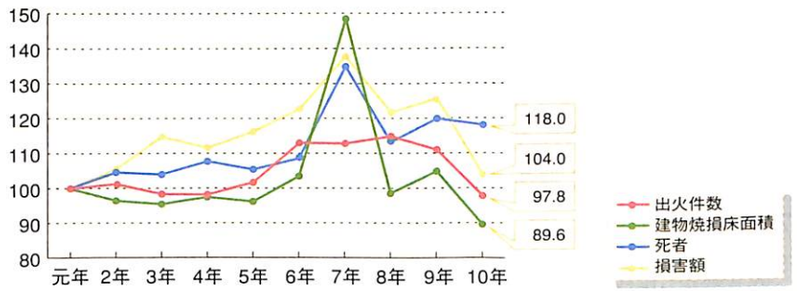
１　出火状況

（１）出火件数は減少、１日当たり149件出火

平成10年中の出火件数は、５万4,514件であり、前年に比べ7,375件

第1－1－1図　火災の傾向

（平成元年＝100）

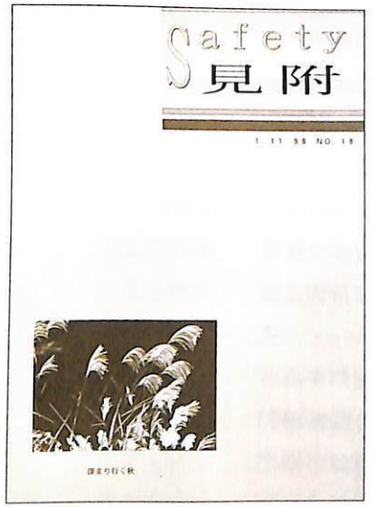


第２回全国消防広報コンクール

〔広報紙部門〕



最優秀賞
「やまがた西部消防」
（山県西部消防組合消防本部（広島県））



優秀賞
「セーフティー見附」
（見附市消防本部（新潟県））



優秀賞
「いなん消防」
（揖南消防事務組合消防本部（兵庫県））

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、平成６年以降６万件を超えていた出火件数は、平成10年においては、５年ぶりに５万件台に減少するとともに、火災による死者も若干減少したが、放火自殺者の増ということもあり、平成６年以降全体的には増加傾向にある（第１－１－１図、第１－１－１表）。

平成10年中における火災の状況をみると、前年に比べ、出火件数、焼損棟数、建物焼損床面積、死者及び損害額の全てにおいて減少している（第１－１－２表）。

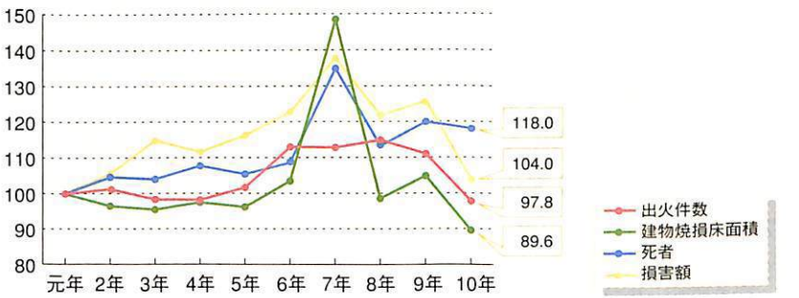
また、放火自殺者を除く死者数のうち、高齢者及び乳幼児の死者の割合は、依然として高い状況が続いている（第１－１－15表）。

１　出火状況

（１）出火件数は減少、１日当たり149件出火

平成10年中の出火件数は、５万4,514件であり、前年に比べ7,375件

第1－1－1図　火災の傾向　（平成元年＝100）



第1－1－1表　火災の推移

区分＼年別	平成元年	2年	3年	4年
出火件数（件）	55,763	56,505	54,879	54,762
死者（人）	1,747	1,828	1,817	1,882
建物焼損床面積（㎡）	1,734,055	1,674,064	1,656,447	1,691,171
損害額（百万円）	140,494	148,458	161,420	156,874

5年	6年	7年	8年	9年	10年
56,700	63,015	62,913	64,066	61,889	54,514
1,841	1,898	2,356	1,978	2,095	2,062
1,668,483	1,795,118	2,574,330	1,709,736	1,812,668	1,553,153
163,494	172,692	193,759	171,300	176,855	146,049

（11.9%）と大幅に減少している。また、１日当たりの出火件数は149件となっている（第１－１－２表、第１－１－３表）。

（２）建物火災は全火災の59.7%

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59.7%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、船舶火災、航空機火災となっており、昭和59年以後変化していない（第１－１－４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、過去10年間で最も少なく、平成10年は３万2,519件と平成９年（３万4,519件）に比べ２千件減少している。また、林野火災は、平成９年の3,766件に比べ1,913件と半減しているが、車両火災は、この10年間で約30%増加している（第１－１－５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10年中では、春季と冬季で総出火件数の57.2%を占めている（第１－１－６表）。

（４）出火率は4.3

平成10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4.3

第1－1－2表　火災の状況

区分	単位	平成10年（A）	平成9年（B）	増減 (A)－(B) (C)	増減率 (C)／(B)×100 (%)
出火件数	件	54,514	61,889	△ 7,375	△ 11.9
建物		32,519	34,519	△ 2,000	△ 5.8
林野		1,913	3,766	△ 1,853	△ 49.2
車両		7,459	7,434	25	0.3
船舶		133	124	9	7.3
航空機		3	5	△ 2	△ 40.0
その他		12,487	16,041	△ 3,554	△ 22.2
焼損棟数	棟	43,782	51,476	△ 7,694	△ 14.9
全焼		9,711	11,506	△ 1,795	△ 15.6
半焼		3,470	4,234	△ 764	△ 18.0
部分焼		14,358	16,621	△ 2,263	△ 13.6
ぼや		16,243	19,115	△ 2,872	△ 15.0
建物焼損床面積	㎡	1,553,153	1,812,668	△259,515	△ 14.3
建物焼損表面積	㎡	159,613	165,664	△ 6,051	△ 3.7
林野焼損面積	a	80,820	312,373	△231,553	△ 74.1
死者	人	2,062	2,095	△ 33	△ 1.6
負傷者	人	7,309	7,618	△ 309	△ 4.1
り災世帯数	世帯	29,558	31,956	△ 2,398	△ 7.5
全損		7,081	7,885	△ 804	△ 10.2
半損		2,556	2,803	△ 247	△ 8.8
小損		19,921	21,268	△ 1,347	△ 6.3
り災人員	人	80,745	88,815	△ 8,070	△ 9.1
損害額	百万円	146,049	176,855	△ 30,806	△ 17.4
建物		136,973	162,207	△ 25,234	△ 15.6
林野		493	3,568	△ 3,075	△ 86.2
車両		3,831	3,683	148	4.0
船舶		997	268	729	272.0
航空機		55	51	4	7.8
その他		2,209	4,674	△ 2,465	△ 52.7
爆発		1,492	2,405	△ 913	△ 38.0
出火率	件／人口1万人	4.3	4.9	△ 0.6	－

（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10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1－1－3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10年	平成9年
全火災1日当たり	出火件数	件	149	170
	損害額	百万円	400	485
	焼損棟数	棟	120	141
	建物焼損床面積	㎡	4,255	4,966
	建物焼損表面積	㎡	437	454
	林野焼損面積	a	221	856
	り災世帯数	世帯	81	88
	り災人員	人	221	243
	死者	人	5.6	5.7
	負傷者	人	20.0	20.9
建物火災1日当たり	出火件数	件	89	95
全火災1件当たり	損害額	万円	268	286
建物火災1件当たり	損害額	万円	421	470
	建物焼損床面積	㎡	47.8	52.7
	建物焼損表面積	㎡	4.9	4.8
	焼損棟数	棟	1.3	1.5
	り災世帯数	世帯	0.9	0.9
	り災人員	人	2.5	2.6
林野火災1件当たり	損害額	万円	26	95
	林野焼損面積	a	42	83

第1－1－4表　火災種別出火件数の構成割合　（単位：%）

区分	平成10年	平成9年
建物火災	59.7	55.8
林野火災	3.5	6.1
車両火災	13.7	12.0
船舶火災	0.2	0.2
航空機火災	0.0	0.0
その他の火災	22.9	25.9
合計	100.0	100.0

第1－1－5表　火災種別出火件数の推移　（平成元年＝100）

区分／年別	建物		林野		車両		船舶		航空機		その他		合計	
	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
元	35,186	100	2,894	100	5,744	100	138	100	4	100	11,797	100	55,763	100
2	34,768	99	2,858	99	6,173	107	148	107	4	100	12,554	106	56,505	101
3	34,263	97	2,535	88	6,207	108	123	89	3	75	11,748	100	54,879	98
4	33,532	95	2,262	78	6,281	109	139	101	1	25	12,547	106	54,762	98
5	33,608	96	3,191	110	6,498	113	121	88	2	50	13,280	113	56,700	102
6	34,315	98	4,534	157	6,765	118	136	99	3	75	17,262	146	63,015	113
7	34,539	98	4,072	141	6,971	121	125	91	2	50	17,204	146	62,913	113
8	34,756	99	4,339	150	7,164	125	143	104	4	100	17,660	150	64,066	115
9	34,519	98	3,766	130	7,434	129	124	90	5	125	16,041	136	61,889	111
10	32,519	92	1,913	66	7,459	130	133	96	3	75	12,487	106	54,514	98

第1－1－6表　四季別出火状況

季別＼年別	平成10年				平成9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）	15,808	29.0	41,239	28.2	18,216	29.4	48,559	27.5
夏季（6月～8月）	11,237	20.6	27,473	18.8	12,762	20.6	37,000	20.9
秋季（9月～11月）	12,113	22.2	29,863	20.5	13,781	22.3	40,168	22.7
冬季（12月～2月）	15,356	28.2	47,474	32.5	17,130	27.7	51,128	28.9
合計	54,514	100.0	146,049	100.0	61,889	100.0	176,855	100.0

（注）　冬季の１、２月は、該当年のものである。

第1－1－7表　出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化

区分	平成10年	平成元年	増減率（%）
出火率（件／人口1万人）	4.3	4.6	－
出火件数（件）	54,514	55,763	Δ 2.2
うち建物火災（件）	32,519	35,186	Δ 7.6
人口（人）	125,568,035	122,335,313	2.6
世帯数（世帯）	46,156,796	40,561,404	13.8

（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。

と、前年と比べ0.6ポイント減少している（第１－１－２表、第１－１－７表）。

これを都道府県別でみると、最高は東京都の5.7、次いで山梨県の5.4であり、出火率の最も低いのは富山県の1.8、次いで京都府の2.6の順となっている（第１－１－８表）。

（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10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73.1%と圧倒的に多い（第１－１－９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（水バケツ等）を使用したものが33.6%となっているが、初期消火しなかったものも35.0%となっている（第１－１－10表）。

第１－１－８表　都道府県別出火率　（平成10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	2,527	569	4.4	25 滋賀	474	131	3.6
2 青森	630	151	4.2	26 京都	656	256	2.6
3 岩手	506	143	3.5	27 大阪	3,624	862	4.2
4 宮城	1,177	233	5.0	28 兵庫	2,512	547	4.6
5 秋田	437	121	3.6	29 奈良	511	144	3.5
6 山形	497	125	4.0	30 和歌山	488	110	4.5
7 福島	940	214	4.4	31 鳥取	304	62	4.9
8 茨城	1,397	298	4.7	32 島根	404	77	5.3
9 栃木	908	199	4.6	33 岡山	869	196	4.4
10 群馬	843	201	4.2	34 広島	1,502	288	5.2
11 埼玉	2,622	680	3.9	35 山口	701	154	4.5
12 千葉	2,564	583	4.4	36 徳島	339	84	4.1
13 東京	6,633	1,162	5.7	37 香川	485	103	4.7
14 神奈川	2,701	827	3.3	38 愛媛	565	152	3.7
15 新潟	819	249	3.3	39 高知	408	82	5.0
16 富山	199	113	1.8	40 福岡	2,268	494	4.6
17 石川	327	117	2.8	41 佐賀	424	89	4.8
18 福井	234	83	2.8	42 長崎	589	154	3.8
19 山梨	477	88	5.4	43 熊本	785	187	4.2
20 長野	970	220	4.4	44 大分	446	124	3.6
21 岐阜	986	211	4.7	45 宮崎	568	119	4.8
22 静岡	1,639	375	4.4	46 鹿児島	863	179	4.8
23 愛知	3,419	684	5.0	47 沖縄	416	130	3.2
24 三重	861	185	4.6	合計	54,514	12,557	4.3

第１－１－９表　覚知方法別出火件数　（平成10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）	39,859	73.1
事後聞知	7,678	14.1
加入電話	3,397	6.2
警察電話	1,675	3.1
駆けつけ通報	586	1.1
火災報知機	294	0.5
望楼発見	6	0.0
その他	1,019	1.9
合計	54,514	100.0

第１－１－10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		合計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
平成元年	8,433	15.1	15,547	27.9	753	1.4	14,386	25.8	16,644	29.8	55,763	100.0
平成10年	4,252	7.8	14,067	25.8	648	1.2	16,465	30.2	19,082	35.0	54,514	100.0

第１－１－11表　建物火災に占める住宅火災の割合（放火を除く。）　（平成10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	
28,932 （100.0%）	16,635 （57.5%）	11,543 [69.4%]	3,985 [24.0%]	1,107 [6.6%]	12,297 （42.5%）

（注）［　］は、住宅火災の件数（16,635件）に占める割合

（６）放火を除くと、住宅火災は建物火災の57.5%

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１万6,635件であり、建物火災の件数（２万8,932件）の57.5%と半数以上を占めている（第１－１－11表）。

２　火災による死者の状況

平成10年中の火災による死者数は、2,062人であり、前年の2,095人に比べ33人減少し、放火自殺者を除いた火災による死者数は、1,206人（対前年比115人減少）である。

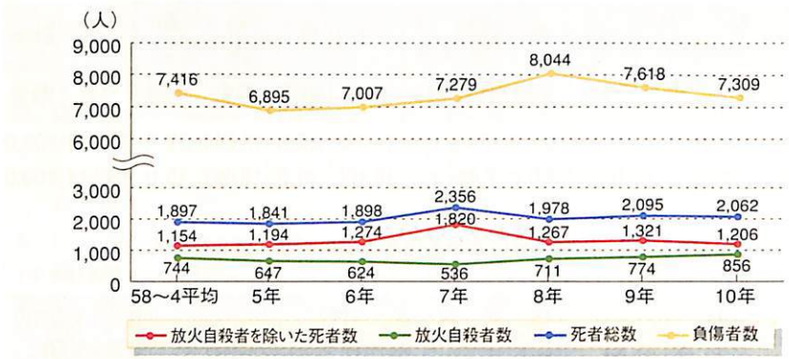
また、放火自殺者数は、856人であり、前年の774人に比べ82人増加し800人台に突入している（第１－１－２図）。

（１）１日当たりの火災による死者は5.6人

平成10年中の火災による１日当たりの死者数は5.6人であり、前年の5.7人に比べ0.1人減少している（第１－１－３表）。

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10年はともに減少している（第１－１－２図）。

第1－1－2図　火災による死傷者の推移



（２）火災による死者発生率は、人口10万人当たり1.64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1.64人であり、前年の1.67人に比べ0.03人減少している。

火災による死者の状況を都道府県別にみると、東京都が145人で最も多く、次いで北海道が115人、神奈川県が107人の順となっている。一方、死者が最も少ないのは、鳥取県で10人、次いで沖縄県が11人、滋賀県が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、最も高いのは長野県で3.23人、最も低いのは沖縄県の0.84人となっている（第１－１－12表）。

（３）火災による死者は冬季と就寝時間帯に多い

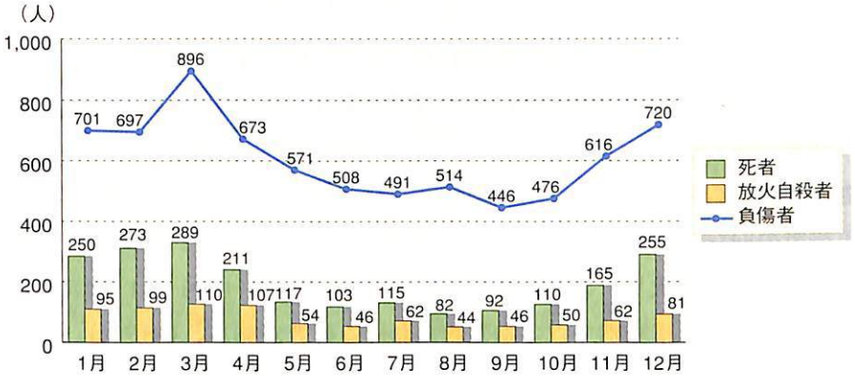
月別の火災による死傷者発生状況は、例年、火気を使用する機会が多い冬季から春先にかけて死者が多く発生しており、平成10年中においても、１月から４月及び12月の月ごとの死者数は200人以上（年間の月平均は172人）にのぼっており、この５か月間に死者総数の62.0％に当たる1,278人の死者が発生している（第１－１－３図）。

時間帯別では、０時台が109人と最も多く、次いで１時台及び４時台が105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、７時台で57人となっており、次いで９時台の60人となっている（第１－１－４図）。

第1－1－12表　都道府県別の火災による死者の状況　（平成10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	115	2.02	25 滋賀	12	0.92
2 青森	23	1.53	26 京都	34	1.33
3 岩手	27	1.89	27 大阪	101	1.17
4 宮城	50	2.14	28 兵庫	74	1.35
5 秋田	22	1.81	29 奈良	21	1.45
6 山形	25	2.00	30 和歌山	20	1.83
7 福島	61	2.85	31 鳥取	10	1.62
8 茨城	45	1.51	32 島根	13	1.69
9 栃木	63	3.16	33 岡山	31	1.58
10 群馬	54	2.69	34 広島	36	1.25
11 埼玉	96	1.41	35 山口	42	2.72
12 千葉	85	1.46	36 徳島	15	1.79
13 東京	145	1.25	37 香川	28	2.71
14 神奈川	107	1.29	38 愛媛	26	1.71
15 新潟	47	1.89	39 高知	20	2.43
16 富山	16	1.42	40 福岡	88	1.78
17 石川	28	2.38	41 佐賀	13	1.47
18 福井	17	2.05	42 長崎	27	1.75
19 山梨	25	2.83	43 熊本	28	1.50
20 長野	71	3.23	44 大分	25	2.02
21 岐阜	41	1.95	45 宮崎	16	1.35
22 静岡	57	1.52	46 鹿児島	29	1.62
23 愛知	95	1.39	47 沖縄	11	0.84
24 三重	27	1.46	合計	2,062	1.64

第1－1－3図　月別の火災による死傷者発生状況



（４）死因は火傷が47.4％、一酸化炭素中毒・窒息が42.0％

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571人（47.4％）と最も多く、次いで一酸化炭素中毒・窒息によるものが507人（42.0％）となっている（第１－１－13表）。

（５）建物火災による死者は死者総数の65.3％

平成10年中の火災種別ごとの死傷者数をみると、建物火災による死者は前年に比べ32人減少し1,346人となり、死者総数に対する割合も65.3％（前年65.8％）とわずかではあるが低下している（第１－１－14表）。

（６）逃げ遅れによる死者が64.8％

死亡に至った経過をみると、逃げ遅れが782人で放火自殺者を除く死者数1,206人の64.8％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282人と最も多く、放火自殺者を除く死者数の23.4％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572人（47.4％）、５歳以下の乳幼児が66人（5.5％）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175人（14.5％）、熟睡が150人（12.4％）を占め、二大要因となっている（第１－１－15表）。

（７）建物火災のうち、全焼による死者は727人

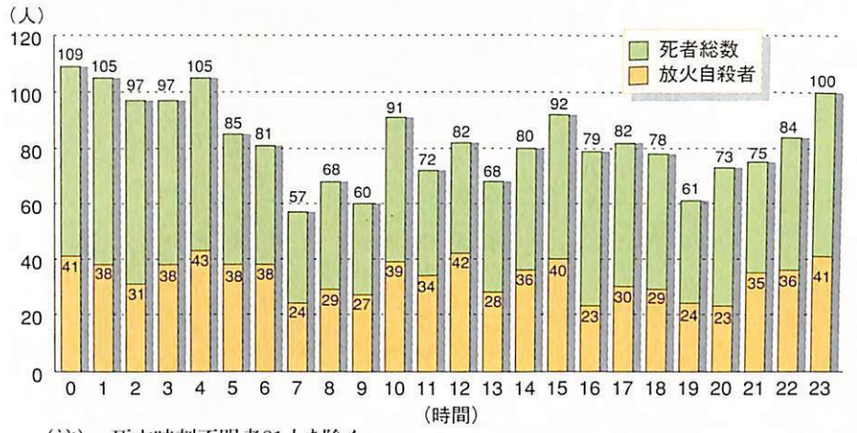
建物火災による死者1,346人について、建物焼損程度別の死者発生状況をみると、全焼の場合が727人（死者の出た火災１件当たり1.14人）、部分焼の場合が300人（同1.09人）、半焼の場合が196人（同1.09人）、ぼやの場合が123人（同1.01人）となっている（第１－１－16表）。

（８）建物火災による死者の84.0％が住宅で発生

建物火災による死者1,346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1,130人は、建物火災による死者の84.0％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1,214人で建物火災による死者の90.2％を占めている（第１－１－17表）。

さらに、建物構造別では木造建物における死者が857人（63.7％）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943人で、

第１－１－４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81人を除く。

第１－１－13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	総計
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
平成10年	507 (42.0)	571 (47.4)	5 (0.4)	37 (3.1)	86 (7.1)	1,206 (100.0)	856 〔41.5〕	2,062

（注）　１　（　）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１－１－15表において同じ。
２　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１－１－14表　火災種別死傷者数

火災種別	死者			負傷者		
	平成10年		平成9年	平成10年		平成9年
建物火災	1,346人	65.3％	1,378人	6,347人	86.8％	6,508人
林野火災	15	0.7	25	85	1.2	185
車両火災	276	13.4	242	299	4.1	283
船舶火災	0	0.0	2	36	0.5	23
航空機火災	0	0.0	7	0	0	0
その他の火災	425	20.6	441	542	7.4	619
合計	2,062	100.0	2,095	7,309	100.0	7,618

（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。

第1－1－15表 死に至った経過と年齢別の死者発生状況

（平成10年中）（単位：人）

年齢区分等	逃げ遅れ																		出火後再進入				着衣着火										自損・殺人		その他		小計	放火自殺者（心中の道づれを含む）	合計
	発見が遅れ、気付いた時は火煙が既に回り、逃げ道がなかったと思われるもの。〔全くか気付かなかった場合を含む。〕				判断力に欠け、体力ある いは、悪条件が重なり、避難ほとんどできないと思われるもの。					大火災となったため、延焼拡大が早く、避難するほとんどできないと思われるもの。			逃げれば逃げられる機会があったと思われるもの。逃げ遅れたが、持ち出品が失もの。						避難行動を起こしているが、避難できないと思われるもの。〔一応自力避難したが、避難中、火傷、ガス吸引により、病院等で死亡した場合を含む。〕				着衣着火し、火傷（熱傷）あるいはガス中毒により死亡したと思われるもの。															
	熟睡	泥酔	病気・身体不自由	その他	乳幼児	泥酔	病気・身体不自由	老衰	その他	ガス爆発のため	危険物燃焼のため	その他	ろうばいして	持出品・服装に気をとられ	火災をふれ回っているうち	消火しようとして	人を救助しようとして	その他	身体不自由のため	延焼拡大が早く	逃げ道を間違えて	出入口施錠のため	その他	救助・物品搬出のため	消火のため	その他	喫煙中	炊事中	採暖中（たき火を除く）	たき火中	火あそび中	その他火気取扱い中	その他	放火自殺の巻き添え者	放火殺人の犠牲者	左記以外の経過等	不明・調査中			
0～5	6	2	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	3	66	7	73
6～10	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	20	1	21
11～15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	2	14
16～20	2	0	0	1	0	0	3	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	16	13	29
21～25	2	3	0	1	0	0	1	0	3	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	29	24	53
26～30	4	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	24	42	66
31～35	7	0	0	1	0	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	2	1	2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	2	9	40	49	89
36～40	6	3	0	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	4	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	32	53	85
41～45	4	7	1	3	0	3	1	0	0	0	5	1	0	0	0	2	2	1	0	2	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	11	52	54	106
46～50	15	5	0	1	0	4	3	0	1	1	0	1	0	1	0	2	1	5	1	5	1	0	7	1	1	1	1	2	0	0	0	2	1	0	3	5	23	94	139	233
51～55	11	8	2	0	0	3	1	0	2	0	1	0	0	0	0	3	0	2	1	2	1	0	5	1	0	1	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	17	66	121	187
56～60	10	6	2	4	0	1	4	0	0	3	2	3	0	0	1	0	0	1	3	2	2	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	3	0	1	0	6	24	85	131	216
61～64	16	3	2	1	0	2	5	0	2	1	1	0	1	0	0	5	1	2	8	3	1	1	2	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0	23	87	71	158
65～70	14	4	7	8	0	2	13	0	0	0	2	0	0	2	0	4	0	1	8	5	1	0	5	2	2	1	2	1	0	3	0	9	3	0	0	2	21	122	67	189
71～75	9	2	8	1	0	1	9	0	1	0	0	0	1	1	0	13	1	3	7	6	0	1	3	4	0	1	1	0	4	0	12	2	1	0	0	20	114	23	137
76～80	15	2	16	3	0	0	7	1	0	0	0	0	2	3	0	5	0	1	10	9	0	1	4	0	0	1	2	1	1	6	0	3	4	1	1	1	20	120	30	150
81～	16	0	10	7	0	0	24	6	4	1	2	2	2	4	0	15	0	7	15	22	0	1	5	1	2	0	6	2	3	12	0	15	3	1	0	0	28	216	20	236
不明	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	11	9	20
合計	150	46	48	38	45	17	73	7	21	10	16	14	10	12	1	53	8	27	54	64	8	8	52	14	6	5	18	9	7	29	1	47	16	6	12	26	228	1,206	856	2,062
（割合%）	282（23.4）				163（13.5）					40（3.3）			111（9.2）						186（15.4）					25（2.1）			127（10.5）							18（1.5）		254（21.1）		100.0	〔41.5〕	100.0
	782（64.8）																																						
平成9年	168	43	41	52	39	23	93	7	24	7	29	23	16	14	3	72	13	19	63	74	8	5	39	18	4	7	22	15	19	27	0	45	30	10	14	36	199	1,321	774	2,095
（割合%）	304（23.0）				186（14.1）					59（4.5）			137（10.4）						189（14.3）					29（2.2）			158（12.0）							24（1.8）		235（17.8）		100.0	〔36.9〕	100.0
	875（66.2）																																						

第1－1－16表　火災種別ごとの死者発生状況　（平成10年中）

区分	建物火災 全焼	半焼	部分焼	ぼや	林野火災	車両火災	船舶火災	航空機火災	その他の火災	合計
死者数（人）	727	196	300	123	15	276	0	0	425	2,062
割合（%）	1,346（65.3）				（0.7）	（13.4）	（0）	（0）	（20.6）	（100.0）
死者の出た火災件数（件）	637	179	274	122	14	263	0	0	420	1,909
割合（%）	1,212（63.5）				（0.7）	（13.8）	（0）	（0）	（22.0）	（100.0）

（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。

第1－1－17表　建物用途別及び階層別の死者の発生状況　（平成10年中）（単位：人）

区分	一般住宅	共同住宅	専用住宅	併用住宅	劇場	遊戯場	飲食店・待合	物品販売店舗	旅館・ホテル	病院・診療所
地下3階										
地下2階										
地下1階										
1階	675	76		38		1	2	2	1	1
2階	159	71		12			1	1	1	
3階	4	17		1						
4階	2	24								
5階	1	12								
6階		2								1
7階	1	2								
8階		3								
9階以上	1	1								
不明	28									1
合計（割合%）	871	208	1,130（84.0）	51	0（0.0）	1（0.1）	3（0.2）	3（0.2）	2（0.1）	3（0.2）
平成9年（割合%）	888	217	1,165（84.5）	60	0（0.0）	3（0.2）	5（0.4）	3（0.2）	0（0.0）	3（0.2）

区分	社会福祉施設	学校	神社	工場・作業場	車庫・駐車場	倉庫・	事務所	複合用途・特定	複合・非用途特定	その他	合計
地下3階											0
地下2階										1	1
地下1階										3	3
1階	2		3	12	1	4	3	12	10	71	914
2階	1	1		2				20	18	13	300
3階				1				7	2		32
4階				1				2		1	30
5階								1	1		15
6階											3
7階									1		4
8階											3
9階以上								2			4
不明				2				2	1	3	37
合計（割合%）	3（0.2）	1（0.1）	3（0.2）	18（1.4）	1（0.1）	4（0.3）	3（0.2）	46（3.4）	33（2.5）	92（6.8）	1,346（100.0）
平成9年（割合%）	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）	1,378（100.0）

（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1,130人の放火自殺者等の内訳は、放火自殺者257人、放火自殺巻き添え者３人、放火殺人の犠牲者５人となっている。

第1－1－18表　建物構造別・死因別死者発生状況

（平成10年中）（単位：人、%）

構造別＼死因別	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	総計（構成比）
木造	315	295	1	16	46	673	184	857（63.7）
防火造	80	54	0	5	7	146	54	200（14.9）
準耐火（木造）	9	6	0	0	0	15	3	18（1.3）
準耐火（非木造）	23	29	1	2	6	61	14	75（5.6）
耐火造	64	50	1	5	5	125	38	163（12.1）
その他	7	11	0	0	1	19	14	33（2.4）
合計	498	445	3	28	65	1,039	307	1,346（100.0）

建物火災による死者の70.1%を占めている（第１－１－18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1,130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。）265人を除く失火等による死者は865人となっており、前年（923人）に比べ58人減少した。また、このうち65歳以上の高齢者は449人（51.9%）と半数を超えている（第１－１－17表、第１－１－５図、第１－１－19表）。

ア　死者発生は高齢者層で著しく高い

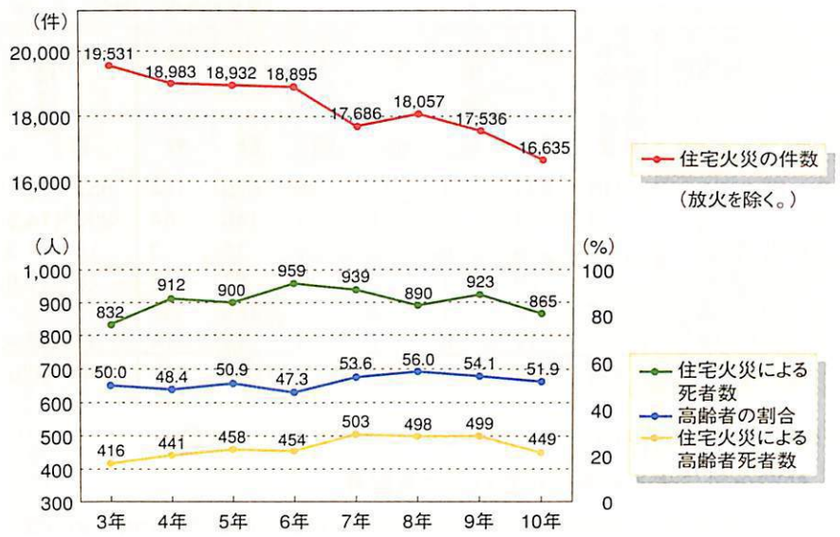
住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）について、年齢階層別に同階層の人口10万人当たりの死者発生数をみると、年齢が高くなるにしたがって著しく増加しており、81歳以上の階層では、最も低い16歳から20歳、21歳から25歳の階層に比べ約50倍となっている。

また、５歳以下の乳幼児の死者発生数は、16歳から20歳、21歳から25歳の階層と比べると約８倍となっている（第１－１－６図）。

イ　たばこを発火源とした火災による死者が21.0%

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182人（21.0%）で最も多く、次いでストーブ120人（13.9%）、こんろ57人（6.6%）となっており、これらを合わせると住宅火災による死者865人の41.5%を占めている。

第１－１－５図　住宅火災の件数及び死者の推移（放火自殺者等を除く。）



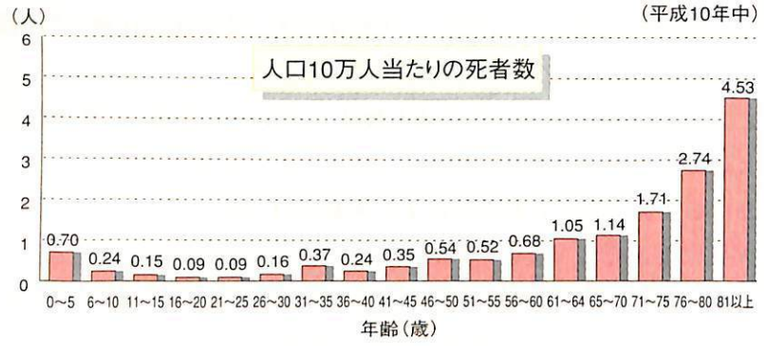
第１－１－19表　建物火災による死者のうち住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）

（平成10年中）

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	
1,023 （100%）	865 （84.6%）	669 [77.3%]	159 [18.4%]	37 [4.3%]	158 （15.4%）

（注）　[　] は、住宅火災による死者数(865人)に占める割合

第１－１－６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５名を除く。人口は、平成10年10月１日現在の推計人口（総務庁統計局）による。

第１－１－20表　住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）

（平成10年中）（単位：人、%）

発　火　源	死　者　数		65歳以上の死者数	
		割　合		割　合
た　ば　こ	182	21.0	91	20.3
マッチ・ライター	67	7.7	20	4.5
ス　ト　ー　ブ	120	13.9	76	16.9
（石　油）	(76)	(8.8)	(47)	(10.5)
（電　気）	(38)	(4.4)	(23)	(5.1)
（ガ　ス）	(1)	(0.1)	(1)	(0.2)
（その他）	(5)	(0.6)	(5)	(1.1)
こ　ん　ろ	57	6.6	35	7.8
（ガ　ス）	(43)	(5.0)	(24)	(5.3)
（電　気）	(4)	(0.5)	(3)	(0.7)
（石　油）	(10)	(1.2)	(8)	(1.8)
（その他）	(0)	(0)	(0)	(0)
電　気　器　具	16	1.9	9	2.0
ローソク・灯明	31	3.6	23	5.1
こ　た　つ	13	1.5	9	2.0
不明・その他	379	43.8	186	41.4
合　計	865	100.0	449	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。

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45.0%を占めている（第１－１－20表）。

ウ　寝具類、衣服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217人で、死者数865人の25.1%を占めている。また、65歳以上の高齢者につ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26.7%を占めている（第１－１－21表）。

エ　死者の39.7%が就寝時間帯

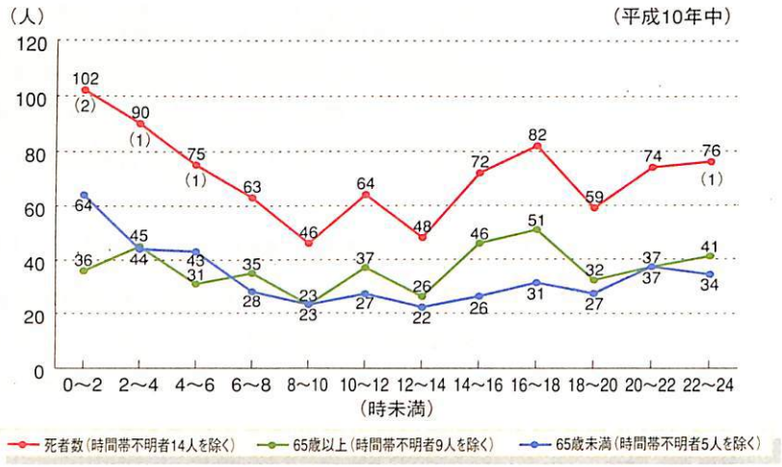
住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）を時間帯別にみると、就寝時間帯である22時から翌朝６時までの間に343人と住宅火災の死者865人の39.7%を占めている（第１－１－７図）。

第1－1－21表　住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）

（平成10年中）（単位：人、％）

着火物	死者数	割合	65歳以上の死者数	割合
寝具類	141	16.3	76	16.9
衣類	76	8.8	44	9.8
ガソリン・灯油類	52	6.0	27	6.0
屑類	48	5.5	12	2.7
内装・建具類	38	4.4	19	4.2
紙類	28	3.2	16	3.6
繊維類	24	2.8	15	3.3
カーテン・じゅうたん類	23	2.7	14	3.1
家具類	18	2.1	12	2.7
天ぷら油	6	0.7	3	0.7
ガス類	2	0.2	0	0
その他	57	6.6	37	8.2
不明	352	40.7	174	38.8
合計	865	100.0	449	100.0

第1－1－7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。）

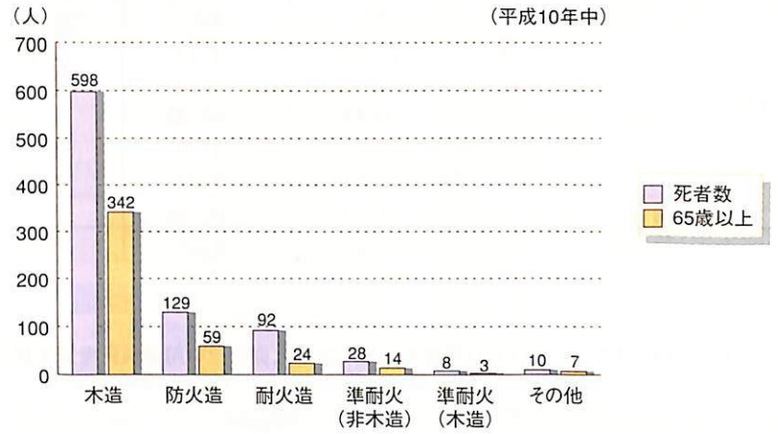


（注）　（　）内は、年齢不明者の内数を示す。

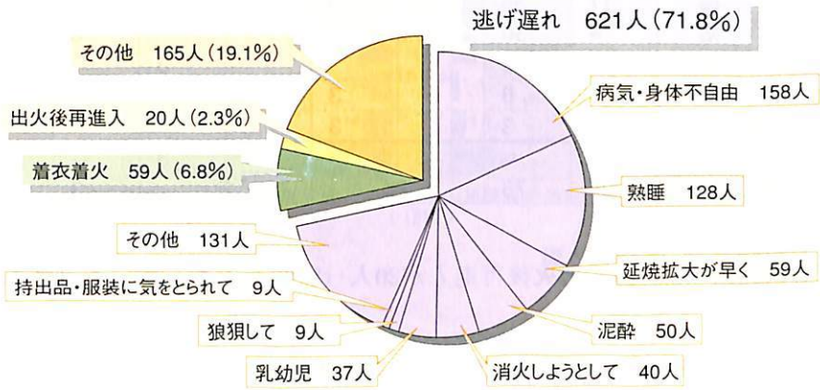
オ　木造住宅における死者が69.1％と圧倒的に多い

住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）を建物構造別にみると、木造建築物におけるものが598人と、住宅火災の死者865人の69.1％を占め、65歳以上の高齢者についても同様に住宅火災の死者449人の76.2％（342人）が木造建築物における死者で占められている（第１－１－８図）。

第1－1－8図　住宅火災の建物構造別死者数（放火自殺者等を除く。）



第1－1－9図　住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



カ　逃げ遅れによる死者が71.8％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621人（71.8％）と最も多く、以下着

第1－1－22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10年中）（単位：件、人）

区　分		3人	4人	合　計
建物火災	全　焼	11(33)	3(12)	14(45)
	半　焼	1(3)	2(8)	3(11)
	部分焼	6(18)	1(4)	7(22)
	ぼ　や	0(0)	0(0)	0(0)
	小　計	18(54)	6(24)	24(78)
車両火災		1(3)	0(0)	1(3)
総　計		19(57)	6(24)	25(81)

（注）（　）は、死者数を表す。

第1－1－23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10年中）（単位：件、人）

区　分	出火件数	死者数						
		合　計	一般住宅	共同住宅	店舗	その他	寄宿舎	その他
			専用住宅		併用住宅			
屋　外	0	3						3
1　階	17	36	23	9				4
2　階	4	30	23	4			3	
3　階	1	3				3		
4　階	1	3		3				
5階以上	1	3		3				
合　計	24	78	46	19		3	3	7
			65		3			

衣着火59人（6.8%）、出火後再進入が20人（2.3%）となっている（第１－１－９図）。

（10）１件で３人以上の死者を出した火災は25件・81人

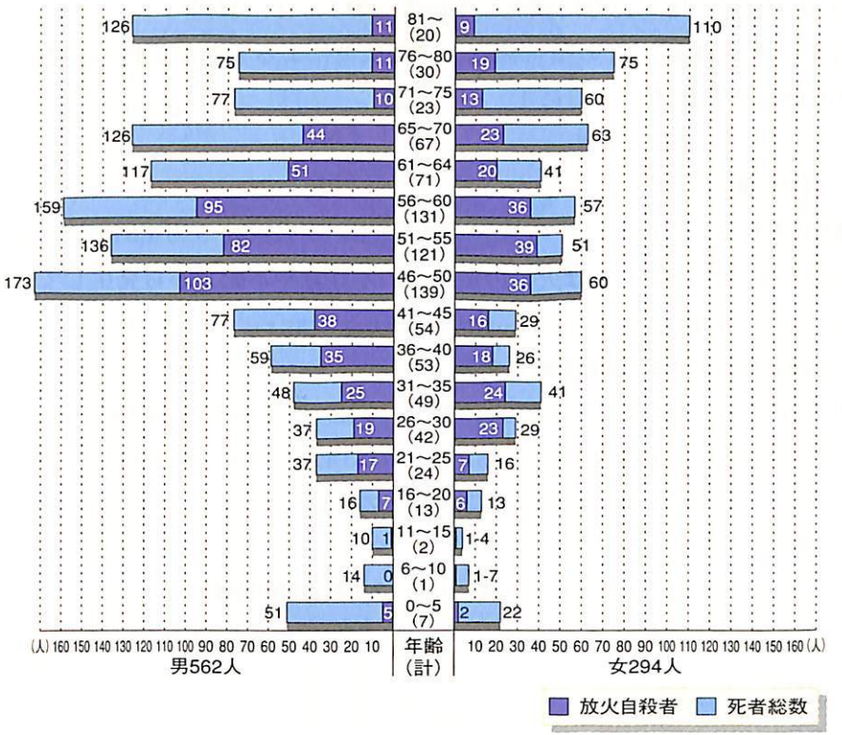
平成10年中の火災で、１件で３人以上の死者を出した火災は25件で前年（22件）より３件増加している。また、これによる死者は81人で前年（69人）より12人増加している。

火災種別ごとにみると、建物火災によるものが24件78人と圧倒的に多く、次いで車両火災１件３人となっている（第１－１－22表）。

建物用途別では、専用住宅での死者が65人で建物火災全体の83.3%を占めている（第１－１－23表）。

第1－1－10図　放火自殺者の年齢別・性別発生状況

（平成10年中）
（年齢・性別不明者19人を除く。）



（11）放火自殺者は増加、死者総数の41.5%

平成10年中の放火自殺者は856人で、死者総数2,062人に占める割合は41.5%（前年36.9%）となっており、前年（774人）より82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歳が139人、51歳から55歳が121人及び56歳から60歳が131人と、これらの年齢で全体の45.7%を占めている（第１－１－10図）。

3　火災による損害額

平成10年中の火災による損害額は、1,460億円であり、前年（1,769億円）に比べ309億円減少している。また、火災１件当たりでは、268万円となっており、前年に比べ18万円減少している（第１－１－11図）。

なお、火災種別ごとの損害額は、建物火災によるものが圧倒的に多く全体の93.8%を占めている（第１－１－２表）。

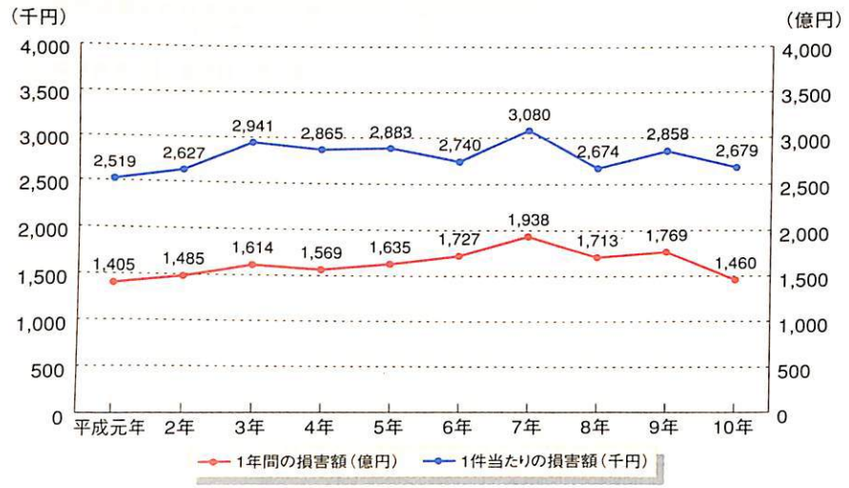
4　出火原因

総出火件数５万4,514件のうち、失火による火災が３万4,811（全体の63.9%）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１－１－12図）。

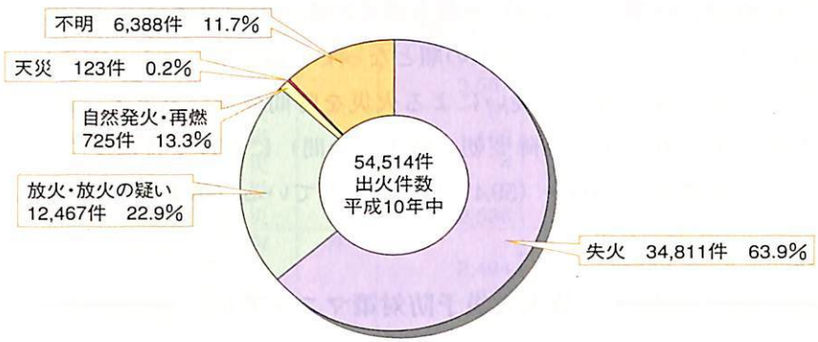
（１）「放火」火災が２年連続して第１位

平成10年中の放火による出火件数は、7,294件であり、前年に比べ72件（1.0%）増加し、全火災（５万4,514件）の13.4%を占め２年連続して第１位となった。しかし、放火の疑いによるものは5,173件で、前年に比べ481件

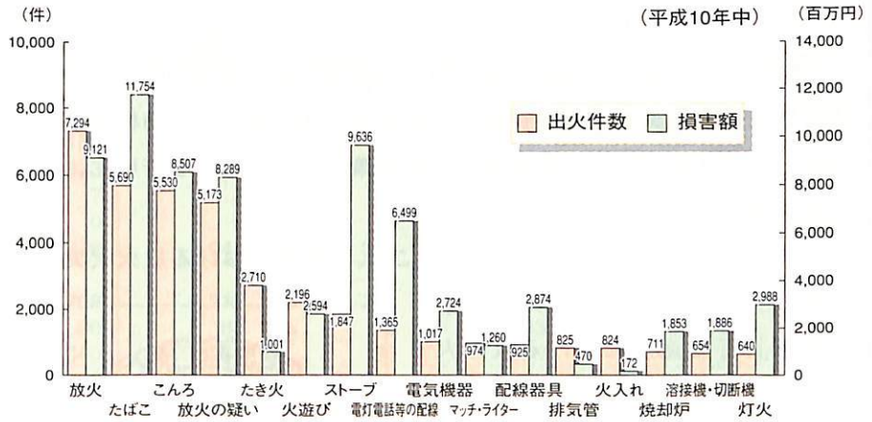
第1－1－11図　火災による損害額の推移



第1－1－12図　出火原因別出火件数



第1－1－13図　主な出火原因別の出火件数と損害額



（8.5%）減少しており、放火及び放火の疑いを合わせると１万2,467件（全火災の22.9%）で、前年に比べ409件（3.2%）減少している（第１－１－13図）。

放火による損害額は、91億2,127万円であり、前年に比べ34億7,771万円（27.6%）減少している。放火の疑いによる損害額は82億8,874万円で、前年より33億7,065万円（28.9%）減少している。この結果、放火と放火の疑いを合わせた損害額は174億1,001万円で、前年に比べ68億4,835万円（28.2%）減少している。

次に、放火及び放火の疑いによる火災を発火源別にみると、ライターによるものが4,202件（33.7%）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１－１－24表）。

また、放火及び放火の疑いによる火災を時間帯別にみると、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7,409件（59.4%）が発生している（第１－１－14図）。

〈放火火災予防対策マニュアル〉

放火による火災件数は年々増加し、平成10年中における放火火災件数は7,294件で、過去最高となるとともに平成９年に引き続き出火原因の第１位となっています。

消防庁では平成９年度から２年間にわたる「防火対象物の放火火災予防対策に関する調査研究委員会」の報告書に基づき、各消防機関が放火対策として活用できる「放火火災予防対策マニュアル」を作成し、全国の消防機関等に配布しました。

「放火火災予防対策マニュアル」には、「地域における放火火災予防対策」、「屋外における放火火災予防対策」、「用途別における放火火災予防対策」のほか、「自分たちの地域は自分たちで守る」という意識を持つための「放火危険度チェック」の実施、各種防犯・防災設備機器等の活用、住民自身の自衛意識の高揚と注意心の喚起を図るための「見せる警戒活動」の実施などについて具体的方策が記載されています。



放火火災予防対策マニュアル

第１－１－24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			放火の疑い			放火と放火の疑いの合計		
		平成10年	平成9年	増減数	平成10年	平成9年	増減数	平成10年	平成9年	増減数
出火件数	件	7,294	7,222	72	5,173	5,654	△ 481	12,467	12,876	△ 409
うち 建物火災		3,587	3,561	26	2,450	2,465	△ 15	6,037	6,026	11
林野火災		61	103	△ 42	155	333	△ 178	216	436	△ 220
車両火災		1,106	1,003	103	833	809	24	1,939	1,812	127
船舶火災		4	2	2	7	3	4	11	5	6
航空機火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の火災		2,536	2,553	△ 17	1,728	2,044	△ 316	4,264	4,597	△ 333
主な発火源別出火件数	件									
ライターによるもの		2,494	2,524	△ 30	1,708	1,912	△ 204	4,202	4,436	△ 234
マッチによるもの		413	410	3	80	86	△ 6	493	496	△ 3
その他のたばことマッチ		240	185	55	340	257	83	580	442	138
建物焼損床面積	㎡	81,499	91,737	△ 10,238	83,190	115,006	△ 31,816	164,689	206,743	△ 42,054
建物焼損表面積	㎡	13,244	13,931	△ 687	14,675	15,715	△ 1,040	27,919	29,646	△ 1,727
林野焼損面積	a	799	1,624	△ 825	3,621	5,534	△ 1,913	4,420	7,158	△ 2,738
損害額	万円	912,127	1,259,898	△ 347,771	828,874	1,165,939	△ 337,065	1,741,001	2,425,836	△ 684,835

（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。

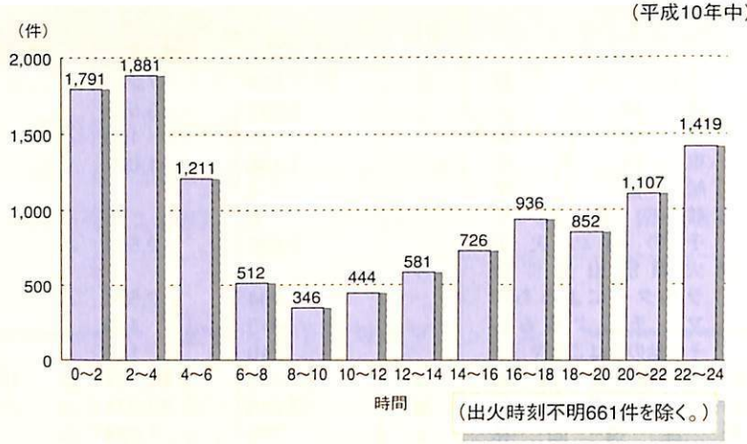
（２）「たばこ」による火災は減少

平成10年中のたばこによる火災は、5,690件であり、前年に比べ1,216件（17.6%）減少し、全火災（５万4,514件）の10.4%となっている（第１－１－13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51.3%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

第1－1－14図　放火及び放火の疑いによる火災の出火時刻別件数

（平成10年中）



第1－1－25表　たばこによる火災の損害状況

区分	単位	たばこ		
		平成10年	平成9年	増減数
出火件数	件	5,690	6,906	△ 1,216
うち建物火災		3,629	3,837	△ 208
林野火災		296	592	△ 296
車両火災		276	355	△ 79
船舶火災		7	7	0
航空機火災		0	0	0
その他の火災		1,482	2,115	△ 633
主な経過別出火件数	件			
投げ捨て		2,918	3,832	△ 914
火源の転倒・落下		1,360	1,384	△ 24
消したはずのものが再燃		272	395	△ 123
建物焼損床面積	㎡	119,610	142,556	△ 22,946
建物焼損表面積	㎡	13,169	14,701	△ 1,532
林野焼損面積	a	10,013	77,109	△ 67,096
損害額	万円	1,175,429	1,502,365	△ 326,936

なっている。たばこが原因の火災による損害額は、117億5,429万円であり、前年に比べ32億6,936万円（21.8%）減少している（第１－１－25表）。

（3）「こんろ」による火災は減少

平成10年中のこんろによる火災は、5,530件であり、前年に比べ363件減少している。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5,276件（95.4%）で、こんろによる火災の大半を占めている。こん

第1－1－26表　こんろによる火災の損害状況

区分	単位	こんろ		
		平成10年	平成9年	増減数
出火件数	件	5,530	5,893	△ 363
うち建物火災		5,475	5,830	△ 355
林野火災		1	4	△ 3
車両火災		28	25	3
船舶火災		3	1	2
航空機火災		0	0	0
その他の火災		23	33	△ 10
主なこんろ種類別出火件数	件			
ガスこんろ		5,276	5,654	△ 378
電気こんろ		136	136	0
石油こんろ		62	60	2
まき・炭・石炭		52	39	13
主な経過別出火件数	件			
消し忘れ		4,062	4,286	△ 224
過熱		439	527	△ 88
使用方法の誤り		155	157	△ 2
建物焼損床面積	㎡	102,123	120,379	△ 18,256
建物焼損表面積	㎡	13,024	13,643	△ 619
損害額	万円	850,740	1,179,075	△ 328,335

ろによる火災の主な経過別出火件数をみると、73.5%に当たる4,062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、85億740万円であり、前年に比べ32億8,335万円（27.8%）減少している（第１－１－26表）。

（4）「たき火」及び「火遊び」による火災は減少

平成10年中のたき火による火災は、2,710件であり、前年に比べ1,720件（38.8%）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971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、10億91万円で、前年に比べ15億2,693万円（60.4%）減少している（第１－１－27表）。

また、火遊びによる火災は、2,196件であり、前年に比べ531件（19.5%）減少している。火遊びによる火災の損害額をみると、25億9,428万円で前年

第1－1－27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10年	たき火 平成9年	たき火 増減数
出火件数	件	2,710	4,430	△ 1,720
うち 建物火災		512	803	△ 291
林野火災		504	968	△ 464
車両火災		74	111	△ 37
船舶火災		3	4	△ 1
航空機火災		0	0	0
その他の火災		1,617	2,544	△ 927
主な経過(発火源)別出火件数	件	火の粉の飛び火 971	火の粉の飛び火 1,804	△ 833
		たき火の延焼拡大 859	たき火の延焼拡大 1,401	△ 542
		消し忘れ 372	消し忘れ 483	△ 111
建物焼損床面積	㎡	25,083	50,978	△ 25,895
建物焼損表面積	㎡	2,481	3,289	△ 808
林野焼損面積	a	14,041	51,552	△ 37,511
損害額	万円	100,091	252,784	△152,693

火遊び 平成10年	火遊び 平成9年	火遊び 増減数
2,196	2,727	△ 531
1,108	1,256	△ 148
120	221	△ 101
54	52	2
1	4	△ 3
0	0	0
913	1,194	△ 281
ライター 1,185	ライター 1,447	△ 262
マッチ 322	マッチ 432	△ 110
火のついた紙 69	火のついた紙 52	17
34,900	40,232	△ 5,332
3,528	3,684	△ 156
557	1,245	△ 688
259,428	296,402	△ 36,974

より３億6,974万円（12.5%）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1,185件、次いでマッチ、火のついた紙の順となっている（第１－１－27表）。

（５）「ストーブ」による火災は減少

平成10年中のストーブによる火災は、1,847件であり、前年に比べ58件（3.0%）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

第1－1－28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10年	ストーブ 平成9年	ストーブ 増減数
出火件数	件	1,847	1,905	△ 58
建物火災		1,812	1,879	△ 67
林野火災		0	0	0
車両火災		8	7	1
船舶火災		3	1	2
航空機火災		0	0	0
その他の火災		24	18	6
主な発火源別出火件数	件			
石油ストーブ		1,272	1,337	△ 65
電気ストーブ		418	401	17
まきストーブ		72	89	△ 17
ガスストーブ		67	61	6
石炭ストーブ		5	4	1
主な経過別出火件数	件			
可燃物の接触・落下		557	563	△ 6
引火・ふく射		372	385	△ 13
使用方法の誤り		195	312	△ 117
消し忘れ		59	61	△ 2
加熱する		50	55	△ 5
建物焼損床面積	㎡	115,479	122,787	△ 7,308
建物焼損表面積	㎡	8,653	8,933	△ 280
損害額	万円	963,617	1,034,010	△ 70,393

による火災が最も多く1,272件（68.9%）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・落下によるものが557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、96億3,617万円であり、前年に比べ７億393万円（6.8%）減少している（第１－１－28表）。

（６）着火物は前年同様「枯草」が第１位

平成10年中の全火災の着火物別出火件数は、枯草が5,191件であり全体の9.5%を占め、最も多くなっている（第１－１－29表）。

第1－1－29表　主な着火物別出火件数

着火物	平成10年 出火件数（件）	平成10年 総出火件数に占める割合（%）	平成9年 出火件数（件）	平成9年 総出火件数に占める割合（%）	出火件数の増減数
枯草	5,191	9.5	8,305	13.4	△ 3,114
動植物油類	4,312	7.9	4,602	7.4	△ 290
袋・紙製品	3,242	5.9	3,443	5.6	△ 201
紙くず・わらくず	2,482	4.6	2,705	4.4	△ 223
寝具類	2,474	4.5	2,566	4.1	△ 92
合成樹脂・成型品	2,469	4.5	2,379	3.8	90
第一石油類(ガソリン等)	2,049	3.8	2,023	3.3	26
ごみ屑	1,745	3.2	1,710	2.8	35
衣類	1,593	2.9	1,599	2.6	△ 6
第二石油類(灯油等)	1,450	2.7	1,433	2.3	17

（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10年中の建物火災の出火件数は、３万2,519件であり、前年に比べ2,000件（5.8%）の減少となっている。これを、平成元年の３万5,186件と比較すると7.6%減少したことになる（第１－１－５表）。

ア　建物火災は１日に89件、16分に１件の割合

建物火災１日当たりの出火件数は、89件であり、16分に１件の割合で出火していることになる（第１－１－３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48.3%を占めている（第１－１－15図）。

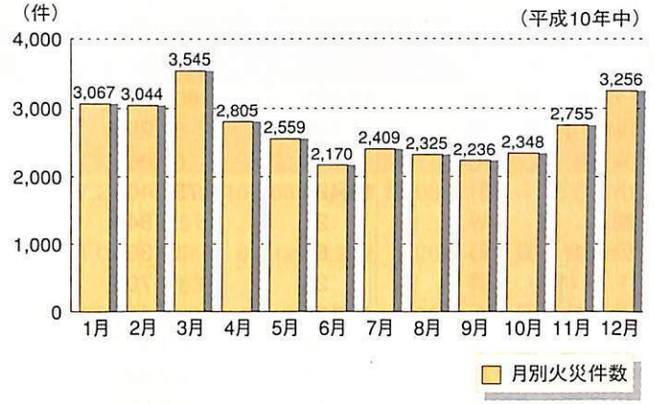
イ　住宅における火災が建物火災の56.7%

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56.7%を占めている。次いで複合用途の建物、工場・作業場、事務所の順となっている（第１－１－30表）。

ウ　建物火災の46.4%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１万5,086

第1－1－15図　建物火災の月別火災件数



件で、46.4%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）を構造別にみても、木造が最も多く、出火件数（3,897件）の25.8%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ても、木造が最も大きく66.2㎡となっており、全建物火災平均では47.7㎡となっている（第１－１－31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１万4,675件で全体の45.1%、焼損床面積50㎡未満の出火件数が２万5,108件で全体の77.2%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１－１－32表）。

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、こんろによる建物火災では、消し忘れによるものが

第1－1－30表　建物火災の火元建物用途別の損害状況

（平成10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	12,491	605,290	47,733
	併用住宅	1,190	87,255	5,729
（五）ロ	共同住宅	4,744	61,861	6,382
	小計	18,425	754,406	59,844
（一）イ	劇場等	21	848	84
ロ	公会堂等	66	1,305	58
（二）イ	キャバレー等	25	705	42
ロ	遊技場等	125	5,418	1,873
（三）イ	料理店等	31	1,477	93
ロ	飲食店	556	17,829	2,468
（四）	物品販売店舗等	511	20,556	3,657
（五）イ	旅館・ホテル等	183	16,540	1,469
（六）イ	病院等	129	1,979	441
ロ	社会福祉施設等	62	1,463	63
ハ	幼稚園等	13	562	21
（七）	学校	401	8,965	780
（八）	図書館等	6	3	6
（九）イ	特殊浴場	3	19	2
ロ	公衆浴場	16	577	33
（十）	停車場等	38	35	2
（十一）	神社・寺院等	155	10,002	1,298
（十二）イ	工場・作業場	2,234	254,863	26,901
ロ	スタジオ	3	409	14
（十三）イ	駐車場	142	1,530	90
ロ	航空機格納庫	6	475	45
（十四）	倉庫	776	80,596	8,316
（十五）	事務所	808	53,667	3,252
（十六）イ	特定複合用途	2,484	54,006	7,632
ロ	非特定複合用途	1,245	42,777	5,250
（十六の二）	地下街	1	0	0
（十六の三）	準地下街	0	0	0
（十七）	文化財	4	46	24
	その他	4,050	219,585	13,069
	合計	32,519	1,550,643	136,827

（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1－1－31表　火元建物の構造別損害状況

年別＼構造別	出火件数（件） 平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年 出火件数（件）	延焼率（%）	延焼件数（件）	1件当たり焼損床面積（㎡）	1件当たり損害額（千円）
木造	17,277	17,088〔51〕	16,986	16,330	15,086	25.8	3,897	66.2	4,569
耐火造	4,095	6,549〔83〕	6,742	7,238	7,268	3.6	263	10.4	2,271
防火造	4,317	4,220〔42〕	4,349	4,220	3,964	15.5	613	30.5	3,635
準耐火木造	1,589	472〔6〕	528	538	543	15.3	83	42.3	5,292
準耐火非木造	5,282	3,809〔30〕	3,750	3,731	3,433	11.0	376	58.5	7,209
その他・不明	1,755	2,401〔49〕	2,401	2,462	2,225	35.8	797	59.2	4,206
合計	34,315	34,539〔261〕	34,756	34,519	32,519	18.5	6,029	47.7	4,208

（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

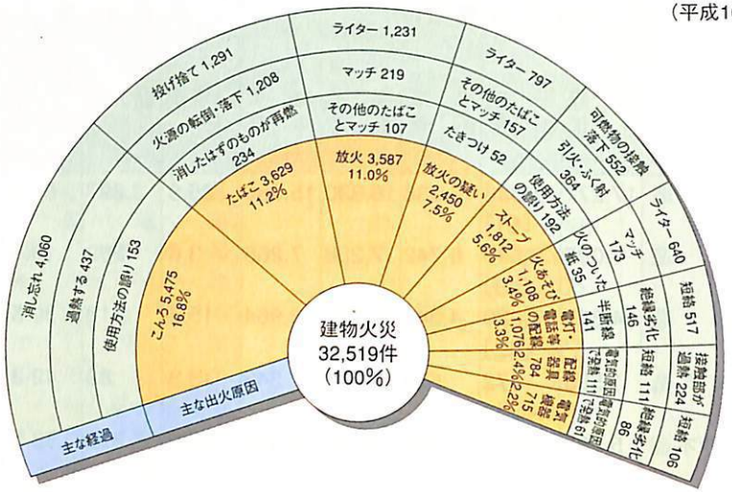
第1－1－32表　建物火災の損害額及び焼損床面積の段階別出火件数

（平成10年中）

損害額（万円）		出火件数（件）	焼損床面積（㎡）		出火件数（件）
	10未満	14,675		50未満	25,108
10以上	50 〃	4,822	50以上	100 〃	2,800
50 〃	100 〃	1,902	100 〃	200 〃	2,695
100 〃	500 〃	5,409	200 〃	300 〃	1,010
500 〃	1,000 〃	2,430	300 〃	500 〃	577
1,000 〃	2,000 〃	1,823	500 〃	1,000 〃	229
2,000 〃	3,000 〃	691	1,000 〃	2,000 〃	80
3,000 〃	5,000 〃	426	2,000 〃	3,000 〃	6
	5,000以上	341		3,000以上	14
合計		32,519	合計		32,519

第1－1－16図　建物火災の主な出火原因と経過

（平成10年中）



74.2%、たばこによる火災では、投げ捨てによるものが35.6%となっている（第１－１－16図）。

カ　３ＤＫの住戸２万3,895戸相当分が焼損

建物焼損床面積は、前年に比べ25万9,515㎡（14.3%）減少し、155万3,153㎡となっている。この面積は３ＤＫ（65㎡）の住宅が２万3,895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、最高は北海道で９万3,034㎡、次いで愛知県、福岡県の順となっている。一方、最低は前年同様沖縄県の6,722㎡、次いで鳥取県、滋賀県の順となっている（第１－１－33表）。

キ　１件当たりの焼損床面積は47.8㎡

建物火災１件当たりの焼損床面積は、全国平均で47.8㎡となっており、前年に比べ4.7㎡（9.0%）減少している。これを都道府県別にみると、全国平均を上回るのは、岩手県の127.4㎡を最高に、富山県99.3㎡、青森県94.8㎡など34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、最低が東京都の13.1㎡で、次いで神奈川県26.0㎡、大阪府26.1㎡など13都府県となっており、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

第1－1－33表　建物の火災1件当たりの焼損床面積　（平成10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	1,684	93,034	55.2	25　滋　賀	269	11,798	43.9
2　青　森	451	42,744	94.8	26　京　都	431	16,471	38.2
3　岩　手	324	41,291	127.4	27　大　阪	2,388	62,267	26.1
4　宮　城	707	53,137	75.2	28　兵　庫	1,393	49,752	35.7
5　秋　田	298	27,731	93.1	29　奈　良	296	18,597	62.8
6　山　形	310	21,411	69.1	30　和歌山	313	28,794	92.0
7　福　島	589	48,025	81.5	31　鳥　取	181	9,226	51.0
8　茨　城	761	44,842	58.9	32　島　根	232	14,812	63.8
9　栃　木	523	30,420	58.2	33　岡　山	541	35,249	65.2
10　群　馬	544	35,892	66.0	34　広　島	834	28,846	34.6
11　埼　玉	1,566	64,066	40.9	35　山　口	414	24,181	58.4
12　千　葉	1,368	54,993	40.2	36　徳　島	230	15,472	67.3
13　東　京	3,912	51,173	13.1	37　香　川	314	15,271	48.6
14　神奈川	1,569	40,771	26.0	38　愛　媛	405	19,631	48.5
15　新　潟	565	45,811	81.1	39　高　知	264	14,181	53.7
16　富　山	144	14,305	99.3	40　福　岡	1,413	64,966	46.0
17　石　川	205	11,927	58.2	41　佐　賀	247	14,134	57.2
18　福　井	157	13,302	84.7	42　長　崎	347	15,845	45.7
19　山　梨	232	18,559	80.0	43　熊　本	518	28,592	55.2
20　長　野	569	38,985	68.5	44　大　分	280	21,515	76.8
21　岐　阜	532	29,137	54.8	45　宮　崎	355	22,580	63.6
22　静　岡	858	47,833	55.7	46　鹿児島	546	35,314	64.7
23　愛　知	1,759	89,544	50.9	47　沖　縄	251	6,722	26.8
24　三　重	430	20,004	46.5	合　計	32,519	1,553,153	47.8

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１－１－33表）。

ク　放水した建物火災の32.5%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１万7,906件（建物火災の55.1%）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5,813件（放水した建物火災の32.5%）、10分以内のものは１万4,986件（放水した建物火災の83.7%）となっている。

放水した建物火災の１件当たりの建物焼損床面積を昼夜別にみると、夜間における焼損床面積は昼間の焼損床面積を23.1㎡上回っている。これは、昼間に比べて覚知が遅れがちとなるため、消防機関が現地に到着したときは既に火災が拡大していること等の理由によるものと考えられる（第１－１－34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3,348件で最も多く、30分以内に鎮火した件数は9,709件で放水した建物火災の54.2%となっている（第１－１－17図）。

（２）林野火災

平成10年中の林野火災の出火件数は、1,913件で、前年に比べ1,853件（49.2%）減少している。焼損面積は808haで前年より2,316ha（74.1%）減少しており、また、損害額も４億9,276万円で前年より30億7,504万円（86.2%）減少している。林野火災による死者は13人で、前年より12人減少している。

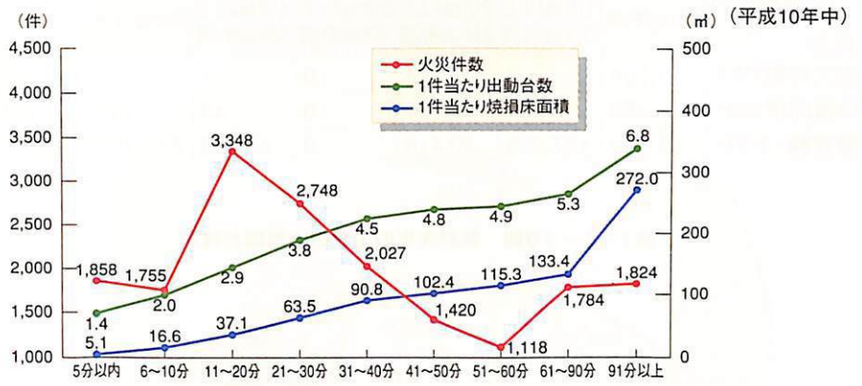
また、林野火災の出火件数を月別にみると、平成10年中は３月に最も多く発生しており、春先の空気の乾燥する時期に多いことが分かる（第１－

第１－１－34表　建物火災の放水開始時間別焼損状況　（平成10年中）

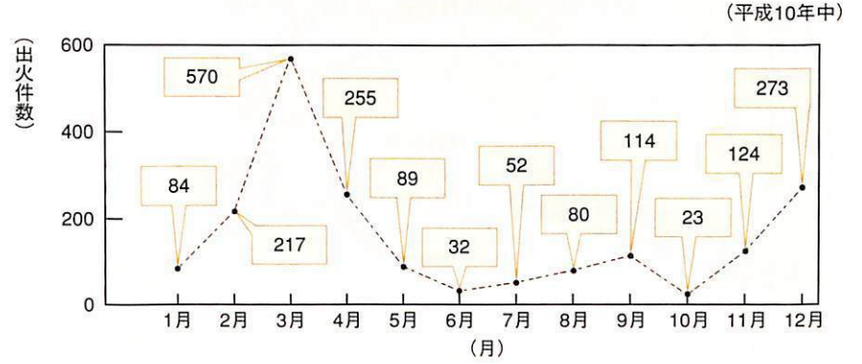
覚知から放水開始まで ＼ 区分 ＼ 昼夜別		出火件数（件）			1件当たりの焼損床面積（㎡）			1件当たりの焼損表面積（㎡）			1件当たりの放水ポンプ台数（台）			延焼率（%）
		小計	昼	夜	小計	昼	夜	小計	昼	夜	小計	昼	夜	
放水した建物火災	5分以内	5,813	3,216	2,597	70.6	63.7	79.1	9.2	8.4	10.2	3.6	3.5	3.8	30.6
	5分を超え10〃	9,173	5,063	4,110	84.9	75.5	96.6	7.4	6.7	8.2	4.1	3.9	4.3	30.9
	10〃 15〃	2,056	1,047	1,009	116.8	94.8	139.5	5.3	4.9	5.6	3.9	3.8	4.1	29.0
	15〃 20〃	517	252	265	131.5	109.9	152.1	4.1	3.8	4.4	4.0	3.9	4.0	32.9
	20分を超えるもの	347	153	194	89.1	91.9	86.9	11.6	5.0	16.8	3.2	3.3	3.0	25.9
	合　計	17,906	9,731	8,175	85.4	74.8	97.9	7.7	7.0	8.6	3.9	3.7	4.1	30.5
全建物火災（放水しなかった火災を含む。）		32,519	17,773	14,746	47.7	41.5	55.1	4.9	4.4	5.4	2.1	2.0	2.3	18.5

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

第１－１－17図　建物火災の鎮火所要時間別１件当たり焼損状況



第１－１－18図　林野火災の月別出火件数



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
出火件数（件）	84	217	570	255	89	32	52	80	114	23	124	273	1,913

１－18図）。林野火災の出火件数を焼損面積の段階別にみると、焼損面積が10ha未満の林野火災の出火件数は、1,904件で全体の99.5%を占めている（第１－１－35表）。

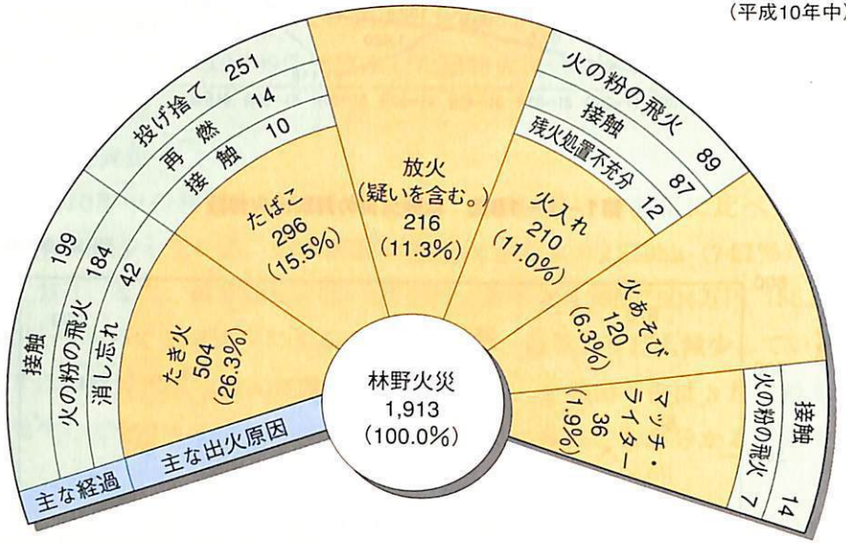
林野火災を出火原因別に見ると、たき火によるものが504件で全体の26.3%を占め最も多く、次いでたばこ、放火（放火の疑いを含む。）、火入れの順となっている（第１－１－19図）。

第1－1－35表　林野火災の焼損面積段階別損害状況　（平成10年中）

区分＼焼損面積	10ha未満	10ha以上20ha未満	20ha以上30ha未満	30ha以上40ha未満	40ha以上50ha未満	50ha以上	計
出火件数(件)	1,904	3	4	0	1	1	1,913
焼損面積(ha)	453	61	104	0	43	147	808
損害額(千円)	51,502	167,556	30,418	0	23,799	219,489	492,764

第1－1－19図　林野火災の主な出火原因と経過

（平成10年中）



（３）車両火災

平成10年中の車両火災の出火件数は、7,459件で前年に比べ25件（0.3%）増加し、車両火災件数は増加傾向にある。

また、損害額は35億1,547万円で前年に比べ２億1,159万円（6.4%）増加し、死者は276人で前年に比べ32人（13.1%）増加している。

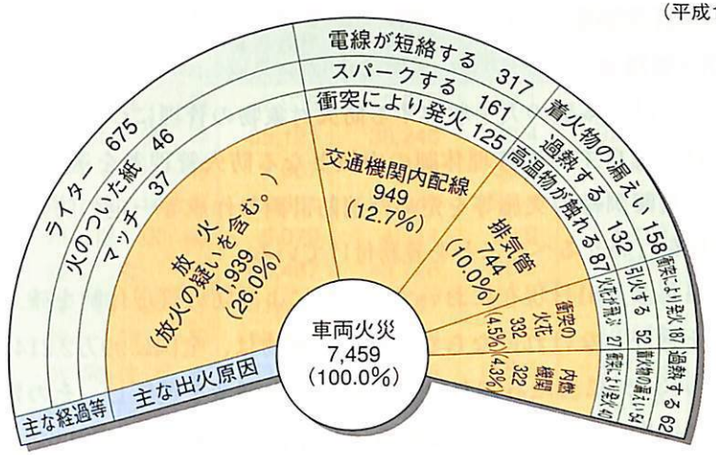
出火原因は、放火によるもの（放火の疑いを含む。）が1,939件（26.0%）と最も多くなっている（第１－１－20図）。

（４）船舶火災

平成10年中の船舶火災の出火件数は前年に比べ９件（7.3%）増加し、133

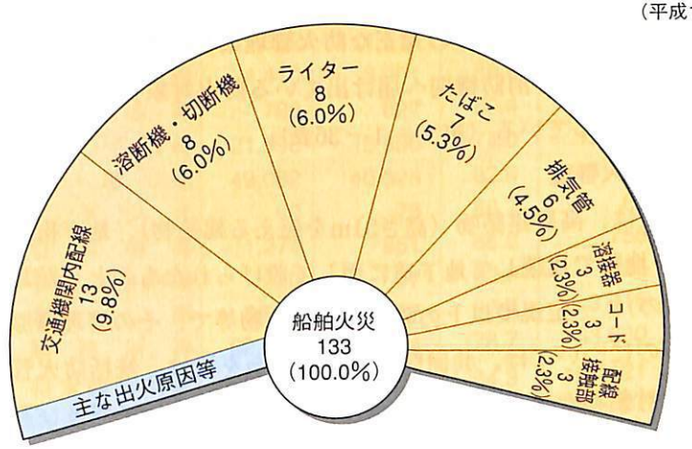
第1－1－20図　車両火災の主な出火原因と経過

（平成10年中）



第1－1－21図　船舶火災の主な出火原因

（平成10年中）



件となっている。また、損害額は９億9,580万円で前年に比べ７億3,344万円（279.6%）増加している。なお、死者はなく、負傷者は36人となっている。

出火原因は、交通機関内配線によるものが13件と最も多くなっている（第１－１－21図）。

（５）航空機火災

平成10年中の航空機火災は、発生していない（前年１件）。

[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11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99万2,214件あり、そのうち73.7%に当たる73万1,677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、26万537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63万6,258件で全体の64.1%となっている（第１－１－36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。

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わけであるが、平成11年３月31日現在の共同防火管理協議事項の届出率は、59.4%と前年（60.5%）より若干減少し、依然として低率に止まっている。（第１－１－37表）。

第１－１－36表　全国の防火管理実施状況　（平成11年3月31日現在）

防火対象物の区分＼項目		防火管理実施義務対象物数	防火管理者を選任している防火対象物数	選任率(%)	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	2,939	2,620	89.1	2,465	83.9
	ロ 公会堂等	55,121	38,246	69.4	32,820	59.5
(二)	イ キャバレー等	1,067	568	53.2	419	39.3
	ロ 遊技場等	15,651	11,647	74.4	10,121	64.7
(三)	イ 料理店等	5,079	4,111	80.9	3,413	67.2
	ロ 飲食店	63,487	43,726	68.9	36,289	57.2
(四)	百貨店等	91,516	61,397	67.1	53,754	58.7
(五)	イ 旅館等	53,043	48,643	91.7	45,760	86.3
	ロ 共同住宅等	153,706	100,688	65.5	84,029	54.7
(六)	イ 病院等	24,727	21,861	88.4	20,654	83.5
	ロ 社会福祉施設等	39,254	37,279	95.0	36,174	92.2
	ハ 幼稚園等	14,184	13,538	95.4	12,945	91.3
(七)	学校	47,211	44,649	94.6	43,348	91.8
(八)	図書館等	4,298	3,543	82.4	3,276	76.2
(九)	イ 特殊浴場	1,362	1,112	81.6	1,020	74.9
	ロ 一般浴場	4,410	3,901	88.5	3,485	79.0
(十)	停車場等	780	627	80.4	540	69.2
(十一)	神社・寺院等	21,598	15,990	74.0	13,358	61.8
(十二)	イ 工場等	49,082	40,525	82.6	35,150	71.6
	ロ スタジオ	90	78	86.7	69	76.7
(十三)	イ 駐車場等	1,274	851	66.8	758	59.5
	ロ 航空機格納庫	70	37	52.9	26	37.1
(十四)	倉庫	6,910	4,677	67.7	3,915	56.7
(十五)	事務所等	92,989	73,168	78.7	63,630	68.4
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	205,880	132,280 (149,715)	64.3 (72.7)	107,121 (126,037)	52.0 (61.2)
	ロ 非特定複合用途防火対象物	35,384	24,956 (27,936)	70.5 (79.0)	20,841 (24,152)	58.9 (68.3)
(十六の二)	地下街	63	63	100.0	63	100.0
(十七)	文化財	1,039	896	86.2	815	78.4
	合計	992,214	731,677	73.7	636,258	64.1

（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。

第1－1－37表　全国の共同防火管理実施状況

（平成11年3月31日現在）

防火対象物の区分＼項目		防火対象物数	高層	協議事項届出対象物数	高層	届出率(%)
(一)	イ 劇場等	18	1	13	1	72.2
	ロ 公会堂等	62	1	27	0	43.5
(二)	イ キャバレー等	37	1	15	0	40.5
	ロ 遊技場等	80	3	50	2	62.5
(三)	イ 料理店等	8	0	2	0	25.0
	ロ 飲食店	2,057	43	1,018	22	49.5
(四)	百貨店等	531	28	310	16	58.4
(五)	イ 旅館等	113	25	80	21	70.8
(六)	イ 病院等	59	2	34	1	57.6
	ロ 社会福祉施設等	51	0	28	0	54.9
	ハ 幼稚園等	3	0	0	0	0.0
(九)	イ 特殊浴場	29	3	14	0	48.3
(十)	イ 特定複合用途防火対象物	58,923	3,442	35,063	2,362	59.5
	ロ 非特定複合用途防火対象物	9,217	1,228	5,778	837	62.7
(十六の二)	地下街	59	——	59	——	100.0
	準地下街	7	——	7	——	100.0
(十六の三)	高層建築物（非特定・単一用途）	3,993	——	2,224	——	55.7
	合計	75,247	4,777	44,722	3,262	59.4

（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。

2　消防用設備等の規制

（1）防火対象物の実態

平成11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349万7,976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81万8,308件で、全国の防火対象物の23.4%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（48.9%）、スタジオ（42.7%）等である（第1－1－38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

第1－1－38表　防火対象物数　（平成11年3月31日現在）

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	(三) 料理店等	(三) 飲食店	(四) 百貨店等	(五) 旅館等	(五) 共同住宅等
全国	3,898	60,867	1,388	17,530	6,434	73,252	129,120	82,979	965,628
13大都市	446	3,963	187	2,645	892	11,389	14,365	6,269	313,625
割合(%)	11.4	6.5	13.5	15.1	13.9	15.5	11.1	7.6	32.5

区分＼防火対象物の区分	(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	(十一) 神社・寺院等
全国	57,368	50,121	20,324	129,407	6,060	1,582	7,050	3,512	47,353
13大都市	8,130	5,050	3,295	20,103	573	618	2,219	1,119	7,385
割合(%)	14.2	10.1	16.2	15.5	9.5	39.1	31.5	31.9	15.6

区分＼防火対象物の区分	(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) 一般複合用途防火対象物	(十六の二) 地下街
全国	538,934	363	39,505	601	314,812	370,989	347,841	213,186	64
13大都市	65,018	155	10,045	70	44,966	77,957	112,094	104,303	50
割合(%)	12.1	42.7	25.4	11.6	14.3	21.0	32.2	48.9	78.1

区分＼防火対象物の区分	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	(十八) アーケード	(十九) 山林	合計
全国	7	6,406	1,395	0	3,497,976
13大都市	4	987	386	0	818,308
割合(%)	57.1	15.4	27.7	0.0	23.4

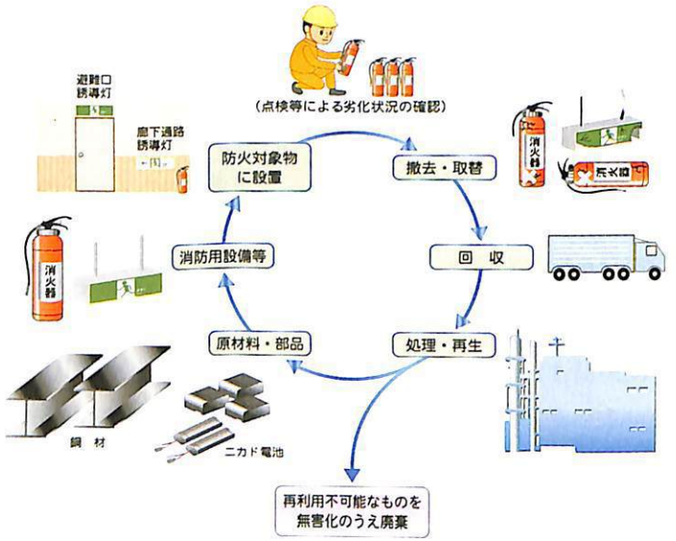
（注）　消防法施行令別表第一（一）項から（十六の三）項までに掲げる防火対象物で延べ面積が150㎡以上のもの及び（十七）項から（十九）項までに掲げる防火対象物の数。

〈消防用設備等に係る環境・省エネルギー対策〉

消防法においては、火災の早期感知・報知、初期消火、避難、消防活動等を迅速かつ円滑に行うことを目的として、防火対象物の用途、規模等に応じ、消防用設備等（消火器、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、自動火災報知設備など）の設置・維持が義務付けられています。

消防用設備等に係る環境・省エネルギー対策については、オゾン層保護を目的としてハロン消火剤等の使用抑制などの対応を図ってきていますが、さらに、消防用設備等について、①廃棄、撤去等の際に生じる不用品の回収・再利用、無害化、適切な方法による処分等、②設計・施工上の工夫による省エネルギー化、③建築計画との調和による省資源化や施工・管理の容易性の向上などといった課題が提起されています。

こうしたことから、本年度においては、消防用設備等の分野全般について、環境・省エネルギー対策に関する調査研究を実施しており、今後、研究の成果を踏まえ、消防用設備等に係る環境・省エネルギー対策を推進していく予定であり、環境保護、省エネルギーのほか、これらに伴う技術開発促進、ランニングコスト縮減等の効果が期待されます。



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ると、平成11年３月31日現在、屋内消火栓設備の設置率95.9%（前年95.8%）、

第１－１－39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11年3月31日現在）

設備の種類 / 設置状況 / 防火対象物の区分	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	2,039	2,015	24	98.8	568	567	1	99.8
ロ　公会堂等	5,382	5,238	144	97.3	538	536	2	99.6
(二)イ　キャバレー等	45	40	5	88.9	4	4	0	100.0
ロ　遊技場等	1,662	1,573	89	94.6	463	461	2	99.6
(三)イ　料理店等	630	534	96	84.8	5	5	0	100.0
ロ　飲食店	1,626	1,395	231	85.8	90	88	2	97.8
(四)　百貨店等	12,179	11,016	1,163	90.5	4,769	4,698	71	98.5
(五)イ　旅館等	14,975	14,386	589	96.1	1,713	1,711	2	99.9
(六)イ　病院等	8,623	8,513	110	98.7	4,699	4,677	22	99.5
ロ　社会福祉施設等	5,735	5,657	78	98.6	6,637	6,636	1	100.0
ハ　幼稚園等	2,122	2,040	82	96.1	83	83	0	100.0
(九)イ　特殊浴場	167	164	3	98.2	14	14	0	100.0
(十)イ　特定複合用途防火対象物	20,544	20,020	524	97.4	6,442	6,402	40	99.4
(十六の二)　地下街	62	62	0	100.0	59	59	0	100.0
(十六の三)　準地下街	0	0	0	0.0	6	6	0	100.0
合　計	75,791	72,653	3,138	95.9	26,090	25,947	143	99.5

（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。

〈ウォーターミストによる消火の研究〉

水は消火剤として最も一般的なものであり、ホースノズルから棒状放水を行う屋内消火栓設備や固定ヘッドから散水を行うスプリンクラー設備など様々な形態で用いられていますが、近年、水を固定ヘッドからミスト状に噴霧して消火を行う「ウォーターミスト消火システム」の研究・開発が進められ、新しいタイプの消火システムとして注目を集めています。

ウォーターミスト消火システムは、その消火原理において、屋内消火栓設備やスプリンクラー設備等と大きく異なるといわれています。従前の水系消火設備では、主に水（液体）による冷却効果により消火が行われるのに対し、ウォーターミスト消火システムでは、①水（液体）による冷却効果、②ウォーターミストの気化熱による著しい冷却効果、③気化した水蒸気による窒息効果、④水幕形成による周囲への遮熱・延焼拡大防止効果等の複合的な作用により、効果的に消火が行われるといわれています。

このため、①従前の水系消火設備と比較して消火に要する水量が少ない、②水による消火が一般的に難しい火災（油火災、電気火災等）についても条件によっては対応可能であるなどの特長を有しており、コスト縮減、泡消火設備や二酸化炭素消火設備等の代替、水損防止等の観点から、その設置条件の明確化が望まれています。

本年度においては、ウォーターミスト発生実験、実大規模の空間における消火実験、コンピュータ・シミュレーション等を実施して、ウォーターミストにより消火を行う場合の条件等について調査、研究を行っています。



ウォーターミスト消火システム

スプリンクラー設備の設置率99.5%（同99.3%）となっている（第１－１－39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。最近においては、平成11年３月に消防法施行令の一部改正等を行い、スプリンクラーヘッドの設置間隔に係る基準の合理化、誘導灯及び誘導標識に係る技術基準の全面見直し（免除要件の拡大、基準の合理化、新しい機能・性能等を有する誘導灯に係る基準の整備）等を図っている。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。

（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。なお、消防設備士試験の実施等の事務については、機関委任事務制度の廃止に伴い、平成12年４月１日から都道府県の自治事務とされるこ

ととなっている。

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11年３月31日現在、消防設備士の数は延べ76万2,553人となっており（第１－１－40表）、また、消防設備点検資格者の数は第１種（機械系統）９万3,895人、第２種（電気系統）８万8,793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

第１－１－40表　消防設備士の数　（平成11年3月31日現在）

類別／種別	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	合　計
甲　種（工事）	（人）100,875	28,361	24,103	211,168	18,522	—	—	383,029
乙　種（整備）	（人）24,709	7,196	6,745	43,669	10,185	141,028	145,992	379,524

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11年３月31日現在、防炎規制の対象となる防火対象物数は、81万7,806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84.8%、じゅうたんを全部使用しているものにあっては81.8%、展示用合板を全部使用しているものにあっては78.9%となっている（第１－１－41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、防炎表示を付することとしている。

平成11年３月31日までの防炎表示者の認定数は、２万8,350業者（このうち裁断・施工・縫製業者が93.7%を占めている。）で前年同期より406業者の増加となっている。

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１－１－42表）。

第 1－1－41表　防炎防火対象物数及び防炎物品の使用状況

（平成11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
劇場等	3,754	2,442	2,278	93.3%
公会堂等	59,548	38,790	33,219	85.6%
キャバレー等	1,264	741	553	74.6%
遊技場等	16,902	6,682	5,787	86.6%
料理店等	6,256	4,032	3,243	80.4%
飲食店	70,592	35,385	29,215	82.6%
百貨店等	125,000	43,957	37,006	84.2%
旅館等	81,430	67,984	60,265	88.6%
病院等	55,641	43,063	39,139	90.9%
社会福祉施設等	49,245	40,161	36,822	91.7%
幼稚園等	19,880	15,885	14,131	89.0%
特殊浴場	1,552	1,185	1,052	88.8%
テレビスタジオ	293	159	148	93.1%
特定複合	299,328	134,625	106,887	79.4%
一般複合	3,148	763	542	71.0%
地下街	64	57	49	86.0%
準地下街	6	5	3	60.0%
高層建築物	23,903	12,286	9,904	80.6%
合計	817,806	448,202	380,243	84.8%

防炎防火対象物の区分	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	1,677	1,556	92.8%	340	288	84.7%
公会堂等	20,030	16,378	81.8%	2,170	1,602	73.8%
キャバレー等	755	563	74.6%	42	38	90.5%
遊技場等	5,410	4,645	85.9%	510	390	76.5%
料理店等	3,356	2,562	76.3%	129	104	80.6%
飲食店	25,699	20,299	79.0%	1,648	1,262	76.6%
百貨店等	28,765	23,256	80.8%	3,954	3,099	78.4%
旅館等	56,599	49,361	87.2%	2,431	1,835	75.5%
病院等	22,005	19,244	87.5%	1,365	1,161	85.1%
社会福祉施設等	22,817	20,012	87.7%	1,518	1,223	80.6%
幼稚園等	7,585	6,458	85.1%	598	494	82.6%
特殊浴場	1,250	1,078	86.2%	64	30	46.9%
テレビスタジオ	129	119	92.2%	110	97	88.2%
特定複合	100,442	76,933	76.6%	8,209	6,611	80.5%
一般複合	448	369	82.4%	145	104	71.7%
地下街	56	52	92.9%	13	12	92.3%
準地下街	4	3	75.0%	0	0	—
高層建築物	11,527	9,661	83.8%	1,338	1,044	78.0%
合計	308,554	252,549	81.8%	24,584	19,394	78.9%

第1－1－42表　防炎製品の認定件数及び販売件数　（平成10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・オートバイ等のディカバー	ローパーティション・障子紙	合計
	側地・敷布・カバー類	わた・プラスチック発泡体等	ふとん・座ぶとん・ベッドパッド・マットレス・枕	毛布・ベッドプレッド・タオルケット					完成品	側地			
認定件数	25	10	68	22	48	3	12	6	40	28	0	224	486
販売件数	336,785	0	197,941	529,008	3,721,093	54,564	220,530	22,123	127,810	4,936	20,700	12,970	5,248,460
（平成9年度）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

（注）　平成10年度に新たに防炎製品として認定された展示用パネルについては認定件数、販売件数ともになかった。

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上げている。

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11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５万5,646件であり、そのうち立入調査を完了した表示対象物数は５万2,803件（調査率94.9%）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３万7,993件（調査完了物件に対す

第1－1－43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、立入調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数（件）	適マークを返還した表示対象物数（件）
（一）項イ（劇場等）	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
	平成11年3.31現在	3,129	2,946〔94.2%〕	2,151〔73.0%〕	1,642	33
（一）項ロ（公会堂等）	平成7年3.31現在	4,983	4,690〔94.1%〕	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
	平成11年3.31現在	5,313	4,948〔93.1%〕	3,641〔73.6%〕	2,788	59
（四）項（百貨店等）	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
	平成11年3.31現在	20,802	19,180〔92.2%〕	11,331〔59.1%〕	7,985	382
（五）項イ（旅館等）	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
	平成11年3.31現在	26,402	25,729〔97.5%〕	20,870〔81.1%〕	16,384	541
合計	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
	平成11年3.31現在	55,646	52,803〔94.9%〕	37,993〔72.0%〕	28,799	1,015

る交付率72.0%）である。

また、平成11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２万8,799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

第1－1－44表　点検項目別適合率　（平成11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	96.1	95.8	91.1	97.9	95.1
	2 消防計画	93.6	93.9	88.1	96.9	93.2
	3 自主チェック体制	90.4	91.2	82.4	94.3	89.4
	4 消火・避難訓練	81.2	80.6	72.2	88.9	81.6
	5 共同防火管理協議事項	93.8	94.6	92.6	96.5	94.2
	6 防火・避難施設等	95.2	95.3	89.1	97.5	94.1
	7 裸火使用	99.0	99.2	96.8	99.3	98.1
	8 防炎対象物品	94.7	94.3	93.0	96.7	95.1
	9 点検報告	93.0	96.1	88.3	94.0	92.1
	10 防火管理体制指導マニュアル	—	—	80.0	93.0	88.0
消防設備等	1 消火器	98.0	99.2	97.1	99.0	98.3
	2 屋内（屋外）消火栓設備	95.9	96.9	91.8	97.1	95.1
	3 スプリンクラー設備	96.7	97.6	92.4	98.5	95.0
	4 自動火災報知設備	94.0	95.8	92.5	96.5	94.9
	5 漏電火災警報器	96.5	98.1	96.3	98.6	98.1
	6 消防機関へ通報する火災報知設備	99.7	99.6	99.3	94.9	96.2
	7 非常ベル・サイレン	97.9	99.1	98.2	99.4	98.9
	8 放送設備	98.4	98.2	98.2	99.7	98.7
	9 避難器具	97.2	97.4	93.7	98.2	97.1
	10 誘導灯	94.3	95.6	91.5	97.2	94.8
圧縮アセチレンガス等の貯蔵等の届出		99.3	99.0	98.7	99.4	99.1
危険物施設等		97.1	96.0	95.4	96.1	96.0
少量危険物・指定可燃物		98.1	97.9	97.0	98.1	97.8
火気使用設備・器具		99.1	99.0	98.5	99.0	98.8
電気設備		99.4	99.4	98.8	99.6	99.3
建築構造等	建築構造（不適格数）	96.2（43）	97.4（29）	94.3（175）	95.2（344）	95.1（591）
	防火区画（不適格数）	93.2（69）	94.5（89）	92.8（277）	95.6（373）	94.4（808）
	階段（不適格数）	97.2（28）	98.3（33）	96.7（127）	97.7（233）	97.4（421）

て適マークを返還した対象物は、平成11年３月31日現在、1,015件となっている（第１－１－43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81.6%）、防火管理体制指導マニュアルの実施（同88.0%）、自主チェック体制の整備（同89.4%）となっており、防火管理面における適合率が低い（第１－１－44表）。

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。

なお、平成10年６月の建築基準法等の改正により、これまで地方公共団体の建築主事のみが行っていた建築確認を民間機関（指定確認検査機関）も行うことができることとされ、指定確認検査機関が建築確認を行う場合には、建築主事が行う場合と同様に消防同意を得なければならないこととされた（施行日は平成11年５月１日）。

平成10年度の全国における消防同意事務処理件数は、45万7,870件（前年48万8,278件）であり、消防同意した申請のうち10万6,098件（23.2%）について消防機関により指導が行われている（第１－１－45表）。

（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10年度に全国の消防機関が行った予防査察件数は、110万3,561件であ

第１－１－45表　消防同意処理状況　（平成10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	382,320	296,838	85,482	18	0	5	0	13	382,338
増築	56,748	39,020	17,728	2	0	2	0	0	56,750
改築	4,337	3,514	823	0	0	0	0	0	4,337
移転	252	184	68	0	0	0	0	0	252
修繕	73	32	41	0	0	0	0	0	73
模様替	107	41	66	0	0	0	0	0	107
用途変更	1,327	528	799	1	0	1	0	0	1,328
その他	12,685	11,594	1,091	0	0	0	0	0	12,685
合計	457,849	351,751	106,098	21	0	8	0	13	457,870

（注）　不同意の理由が１件について２以上に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。

第１－１－46表　火災予防査察実施状況　（平成10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	料理店等	飲食店	百貨店等	旅館等
査察回数	3,327	23,962	356	8,267	2,602	30,909	65,294	59,402

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	231,841	27,827	29,708	10,364	53,199	2,588	916	2,665

防火対象物の区分	(十)	(十一)	(十二)		(十三)		(十四)	(十五)
	停車場	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	1,902	15,888	143,903	277	13,395	770	76,883	107,901

防火対象物の区分	(十六)		(十六の二)	(十六の三)	(十七)	(十八)	(十九)	(二十)	合計
	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	130,405	52,399	324	43	4,623	470	0	1,151	1,103,561

第1－1－47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10年度）

防火対象物の区分 / 命令の内容等	(一)		(二)		(三)		(四)	(五)		(六)			(七)	(八)	(九)		(十)	(十一)	(十二)		(十三)		(十四)	(十五)	(十六)	(十六の二)	(十六の三)	(十七)	高層建築物	合計
	劇場等	公会堂等	キャバレー等	遊技場等	料理店等	飲食店	百貨店等	旅館等	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	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	特定防火対象物複合用途	非特定防火対象物複合用途	地下街	準地下街	文化財		
防火管理者選任命令				1		1	2			1						1							1							7
（是正件数）							1																							1
防火管理業務適正実施命令	1	1				1	3	1		2	2					1										5				17
（是正件数）							1				2															1				4
共同防火管理協議事項作成命令																														
（是正件数）																														
命令の計	1	1		1		2	5	1		3	2					2							1			5				24
（是正件数の計）							2				2															1				5

（注）　1　是正件数の欄は、平成10年４月１日から平成11年３月31日までに発せられた命令に基づき、平成11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。

り、防火対象物数（349万7,976件）の31.5%について指導を行っている（第１－１－38表、第１－１－46表）。

（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ずることができ、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に努めている（第１－１－47表～第１－１－49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288件の対象物において消防法違反が存在するため、これらに対して早急な改善指導を行っているところである（第１－１－50表）。



火災予防査察（上尾市消防本部提供）

第1－1－48表 防火対象物に関する命令等（消防法第5条）の状況

（平成10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
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												
使用 （是正件数）												
使用 停止												
使用 （是正件数）												
使用 制限												
使用 （是正件数）												
使用 小計 (B)												
使用 （小計） (F)												
工事の停止 (C)												
（是正件数） (G)												
その他 (D)				1		6						
（是正件数） (H)				(1)		(6)						
総計 (A)＋(B)＋(C)＋(D)				1		6						
総計 (E)＋(F)＋(G)＋(H)				(1)		(6)						

(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) 防火対象物 非特定複合用途	(十六の二) 地下街	(十六の二) 準地下街	(十七) 文化財	合計
												1					1
												(1)					(1)
																	7
																	(7)
												1					8
												(1)					(8)

（注） 是正件数は、平成10年4月1日から平成11年3月31日までに発せられた命令に基づき、平成11年3月31日までに是正された件数（平成11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1－1－49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10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						2	3				
		是正						2	3				
		〃											
	屋内消火栓	命令					2	5	2				
		是正					2	4					
		〃											
	スプリンクラー	命令					1	3			3		
		是正					1	3			2		
		〃											
	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					3	10	5		3		
		是正					3	9	3		2		
		〃											
警報設備	自動火災報知設備	命令	1				3	4	5				1
		是正					2	2	4				1
		〃											
	ガス漏れ火災警報設備	命令											
		是正											
		〃											
	漏電火災警報器	命令							1				
		是正							1				
		〃											
	消防機関通報設備	命令					1				2		
		是正					1						
		〃											
	非常警報設備	命令											
		是正											
		〃											
	小計 (B)	命令	1				4	4	6		2		1
		是正					3	2	5				1
		〃											
避難設備	避難器具	命令					2	1	1				
		是正					2		1				
		〃											
	誘導灯・誘導標識	命令	1	1				2	3				
		是正	1	1				1	2				
		〃											
	小計 (C)	命令	1	1			2	3	4				
		是正	1	1			2	1	3				
		〃											
(A)＋(B)＋(C) 総計		命令	2	1			9	17	15		5		1
		是正	1	1			8	12	11		2		1
		〃											

(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) 防火対象物 非特定複合用途	(十七の2) 地下街	(十七の2) 準地下街	(十七) 文化財	計
2																	7
1																	6
1						5						3					18
1						3						2					12
												2					9
												2					8
												1					1
																	0
																	0
																	0
																	0
																	0
																	0
																	0
																	0
																	0
3						5						6					35
2						3						4					26
						4						5					23
						3						5					17
																	0
																	0
																	1
																	1
																	3
																	1
																	0
																	0
						4						5					27
						3						5					19
1																	5
																	3
1						2						3					13
						1						3					8
2						2						3					18
						1						3					11
5						11						14					80
2						7						12					56

（注） 是正件数欄の数値は、平成10年４月１日から平成11年３月31日までの間に発せられた命令に基づき、平成11年３月31日までに是正された件数（平成11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1－1－50表　特定違反対象物の改善状況の推移

区分 / 年度別	年度当初の違反対象物数 (a)	年度内違反是正対象物数 (b)	是正率（%） (c=b／a×100)
平成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	69	24.3
平成11年度	288	—	—

（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。

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１－１－51表）。

また、新たな技術開発等に係る検定対象機械器具等について、その形状等が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。

第1－1－51表　検定申請状況　（平成10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	—	13,887
①消火器 小型	30	—	3,241,953
②消火器用消火薬剤 大型	1	—	9,811
②消火器用消火薬剤 小型	3	—	1,632,086
③泡消火薬剤	4	—	111,825
④消防用ホース ゴム引	24	5	389,088
④消防用ホース 濡れ	1	—	131
④消防用ホース 保形	8	—	49,482
⑤結合金具	8	13	913,580
⑥火災報知設備 感知器	40	7	6,791,572
⑥火災報知設備 発信機	2	—	292,230
⑦中継器	23	3	423,128
⑧受信機	45	12	358,850
⑨漏電火災警報器	—	2	79,313
⑩閉鎖型スプリンクラーヘッド	67	19	2,712,835
⑪流水検知装置	5	32	21,097
⑫一斉開放弁	12	—	41,521
⑬金属製避難はしご	4	—	184,403
⑭緩降機	1	—	9,679
合計	279	93	17,276,471

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11年３月31日現在、動力消防ポンプにあっては1,530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84.6%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ケ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おり、また、住宅火災による死者のうち高齢者の数は平成８年以降、横ばい傾向にある。しかしながら人口高齢化率（平成10年10月１日現在、全人口に占める65歳以上の人口：16.2%）に比べると依然著しく高い水準（平成10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：51.9%）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、国民の防火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、住宅防火診断の実施、逃げ遅れによる死者を低減するため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

〈住宅防火診断〉

●住宅防火診断とは

住宅防火診断は、現在の家族構成、火気使用設備の管理状況、内装等の不燃化・防炎化、住宅用火災警報器・住宅用消火器等の設置状況などをパソコンに入力することによって火災による危険性を「あんしん度」という数値で評価するものです。

あんしん度とは、「防火対策を何も行っていない場合」と比べて火災による死者を減らすことのできる効果を百分率（%）で表したものであり、これを見ることによって、危険を減らすために有効な防火対策を選ぶ目安とすることができます。

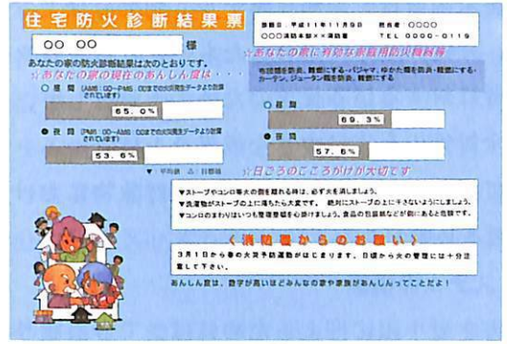
●住宅防火診断の受け方

住宅防火診断は、消防機関が高齢者世帯を中心に無料で行うもので、消防職員が各家庭を訪問して火気管理などの防火チェックを行い、簡単な質問票に記入したり、その場でパソコンを用いたりして実施します。また、全国火災予防運動の期間中には、各消防機関において行われる様々なイベント等の際にも実施されます。

※実施方法等は各地で異なりますので、詳しくは最寄りの消防署にお問い合わせ下さい。



住宅防火診断
（大阪市消防局提供）



住宅防火診断結果票

としている。

（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上げている。今後は、更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）の積極的な推進を図る必要がある。

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・高層化等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・深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や深層化した建築物については、

消防用設備等の充実を図る必要がある。

さらに、管理権原が分かれている一定の建築物においては、建築物全体で一体となった防火管理体制を確保するため、建築物の実態に応じた共同防火管理体制を整備し、運用するよう指導している。

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、設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。

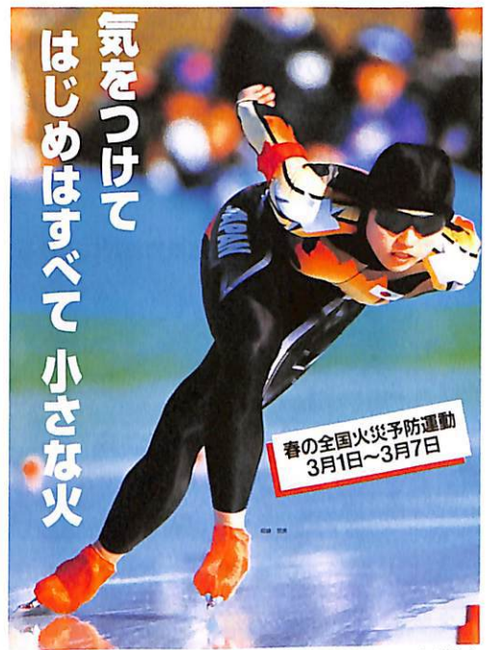
また、国民共通の財産である文化財を火災による焼失等から保護し、後世に残すことは極めて重要な課題である。しかし、文化財建造物の多くは伝統的な建築技術を用いた木造の建造物であるとともに、その利用の形態、建造物の構造、立地条件等は多種多様であり、従来の防火安全対策のみでは、実態に即したきめ細かい防火対策を実施する上で十分とはいえない。このため、個々の文化財建造物の特性に応じた防火管理の実施、消防用設備等の設置、火災時の消火活動等の防火安全対策の充実に努める必要がある。

（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。



消防庁　全国消防長会　日本防火研究普及協会　協賛　日本宝くじ協会

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年代中頃よりおおむね緩やかな減少傾向を示していた危険物施設における事故件数は、平成６年を境にして増加に転じるや年々増加し続けており、平成10年中の事故件数は過去10年で最高の値となっている（第１－２－１図）。

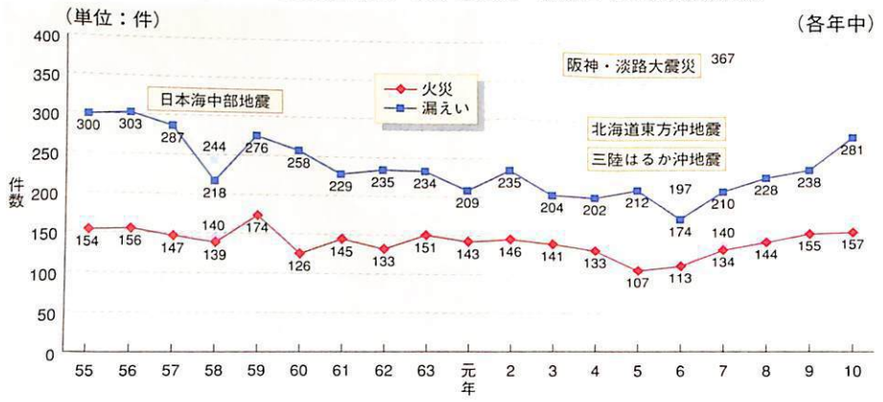
１　火災

（１）火災件数と被害

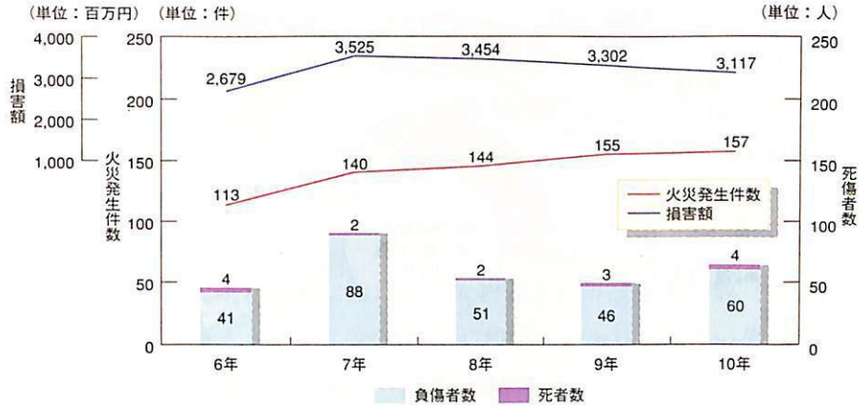
平成10年中の危険物施設における火災の発生件数は、157件（対前年比２件増）、損害額は31億1,747万円（同１億8,454万円減）、死者は４人（同１人増）、負傷者は60人（同14人増）となっている（第１－２－２図）。

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、153件（他の施設からの類焼により危険物施設が火災となった４件を除く。）の火災のうち142件（全体の92.8%）が当該危険物施設のみの火災にとどまり、10件

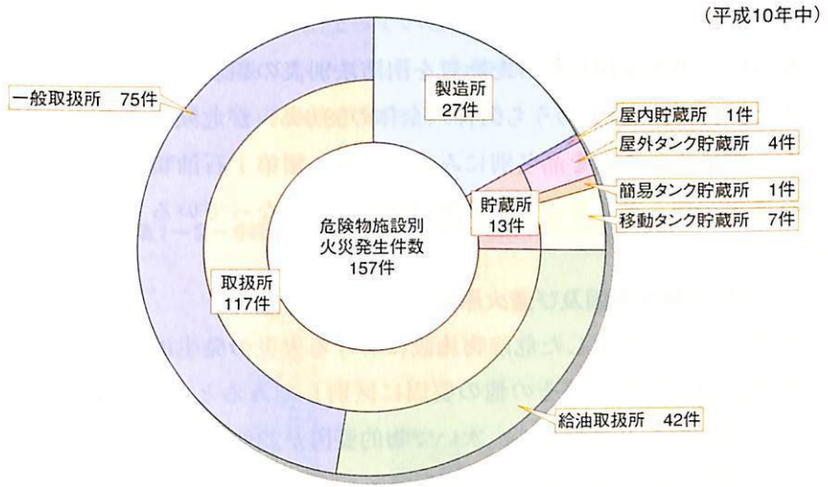
第１－２－１図　危険物施設における火災・漏えい事故件数の推移



第１－２－２図　危険物施設における火災の発生件数と被害状況



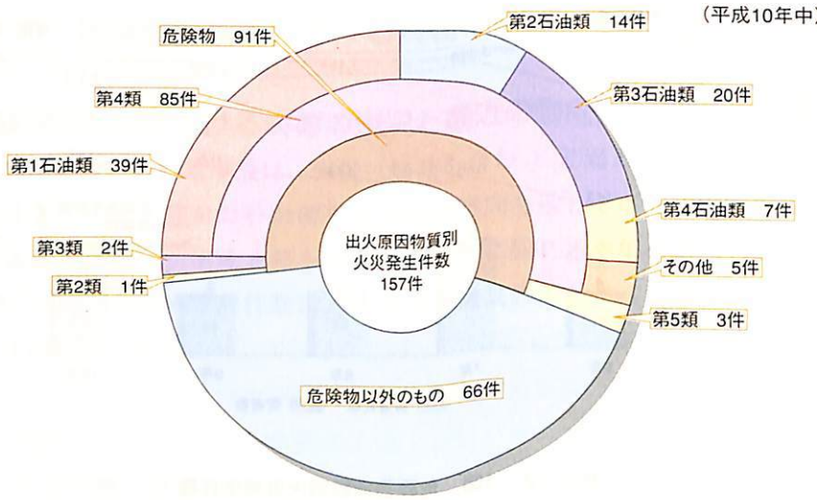
第１－２－３図　危険物施設別火災発生件数



（同6.5%）が当該危険物施設の火災により他の施設にまで延焼し、１件（同0.7%）が危険物の漏えいに起因して施設外から火災となっている。

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75件、給油取扱所での火災が42件となっており、これだけで全体の74.5%を占めている（第１－２－３図）。

第1－2－4図　出火原因物質別火災発生件数



さらに、出火原因となった物質を消防法別表の類別等にしたがって区分すると、157件の火災のうち91件（全体の58.0%）が危険物が出火原因物質となっている。これを品名別にみると、第４類第１石油類39件、第４類第３石油類20件、第４類第２石油類14件等の順となっている（第１－２－４図）。

（２）火災の発生原因及び着火原因

平成10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107件（全体の68.2%）と最も多く、次いで物的要因が23件（同14.6%）、その他の要因が15件（同9.6%）となっている。

また、着火原因をみると、裸火が32件（全体の20.4%）で最も多く、次いで高温表面熱29件（同18.5%）、静電気火花20件（同12.7%）、電気火花14件（同8.9%）となっている。

（３）無許可施設の火災

平成10年中の製造所、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11件で、死者はなく、負傷者は５人となっている。なお、これらの火災による損害額は２億2,432万円となっている。

（４）危険物運搬中の火災

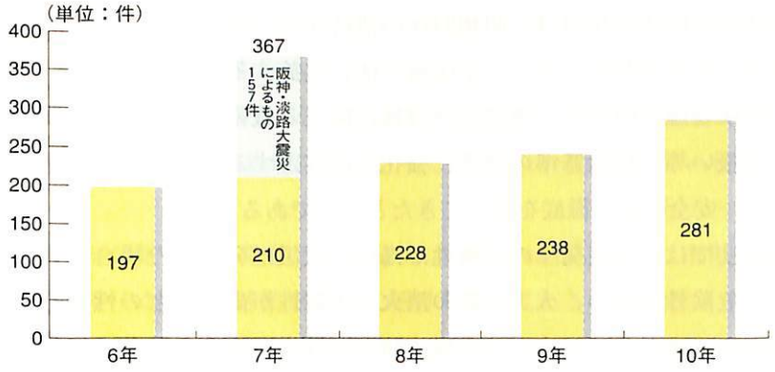
平成10年中の危険物運搬中の火災の発生件数は13件で、死者は１人、負傷者は３人となっている。なお、これらの火災による損害額は2,500万円となっている。

2　危険物漏えい事故

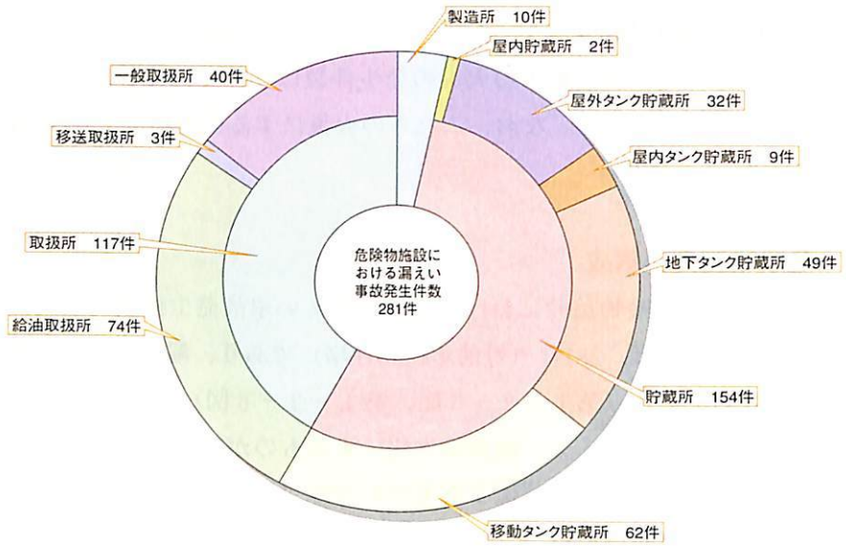
平成10年中の危険物施設における危険物漏えい事故発生件数（火災に至らなかったもの）は、281件（対前年比43件増）であり、漏えい事故の増加が顕著となっている（第１－２－５図、第１－２－６図）。その漏えい事故の発生原因を個別にみると、腐食等劣化によるものが75件（全体の26.7%）と最も多く、次いで交通事故によるものが49件（同17.4%）、監視不十分によるものが36件（同12.8%）となっている。

このほか、無許可施設において12件、危険物運搬中に11件（同９件減）、仮貯蔵・仮取扱中に１件の事故が発生している。

第1－2－5図　危険物施設における漏えい事故発生件数



第1－2－6図　危険物施設別漏えい事故発生件数



[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

規制の体系

・危険物　消防法別表の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ同表の性質欄に掲げる性状を有するもの

- 貯蔵・取扱い
  - 危険物の規制に関する政令別表第3に掲げられている数量以上の場合
    - 危険物施設として消防法による規制
    - 臨時的な貯蔵又は取扱いの場合には仮貯蔵又は仮取扱いとしての消防法による規制
  - 危険物の規制に関する政令別表第3に掲げられている数量未満の場合
    - 貯蔵・取扱いの方法について市町村条例による規制
- 運搬
  - 数量の多少を問わずすべての消防法による規制

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。さらに、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、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。

なお、現在都道府県知事又は市町村長の機関委任事務である危険物施設の設置許可や危険物取扱者試験の実施等の事務は、機関委任事務制度の廃止に伴い、平成12年４月１日より都道府県又は市町村の自治事務とされることとなっている。

（２）危険物規制の最近の動向

科学技術の進歩、社会経済の変化、ニーズの多様化等に伴い、新しい危険物の貯蔵・取扱い施設が出現してきており、危険物施設も複雑かつ多様化する傾向にある。このため、これらの施設の技術上の基準について整備を行う等安全対策を進めているところである。平成10年４月１日からは、ドライバーが自ら給油作業を行うセルフサービス方式の給油取扱所の設置を可能としたところであり、平成11年３月31日現在95施設が設置されている。

平成11年３月には、近年の危険物施設を有する事業所における自主保安の進展状況等に鑑み、石油コンビナート等特別防災区域内の事業所のうち、市町村長等が、工事管理を含む保安のための優れた体制を有することが実績からも明らかであると認める事業所については、当該事業所が行う危険物施設の一定の変更工事に係る完成検査等について、当該市町村長は当該事業所の自主検査結果を活用して、現地に赴かずに完成検査等を実施して差し支えないこととしたところである。

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、屋外タンク貯蔵所では、主として容量が1,000キロリットル未満の比較的規模の小さいタンクについて不等沈下等が生じたほか、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、２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。さらに、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とともに、防油堤の耐震措置の強化など技術基準の見直しを行った。また、平成11年３月に、容量が500キロリットル以上1,000キロリットル未満の屋外タンク貯蔵所を準特定屋外タンク貯蔵所と位置付け、技術上の基準を整備し、耐震対策を強化した。

（３）危険物施設

ア　危険物施設の数

平成11年３月31日現在における危険物施設の総数（設置許可施設数）は、55万1,371施設（対前年比5,276施設、0.95%減）となっている。

施設別にみると、地下タンク貯蔵所が、12万5,481施設（全体の22.8%）と最も多く、次いで給油取扱所の８万8,382施設（同16.0%）、屋外タンク貯蔵所の８万2,877施設（同15.0%）等となっている（第１－２－７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54万1,890施設（全体の98.3%）となっている。

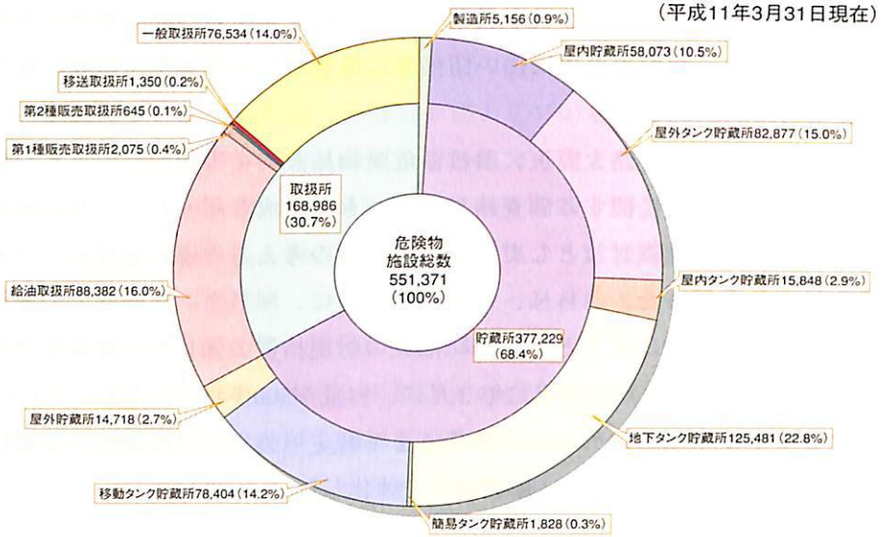
危険物施設数の最近における推移についてみると、移動タンク貯蔵所はわずかに増加しているが、その他の施設はわずかながら減少傾向にある（第１－２－１表）。

イ　危険物施設の規模別構成

平成11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１－２－８図のとおりであり、指定数量の50倍以下の小規模な危険物施設が42万1,986施設（全体の76.6%）を占めている。

第１－２－７図　危険物施設数の状況

（平成11年３月31日現在）



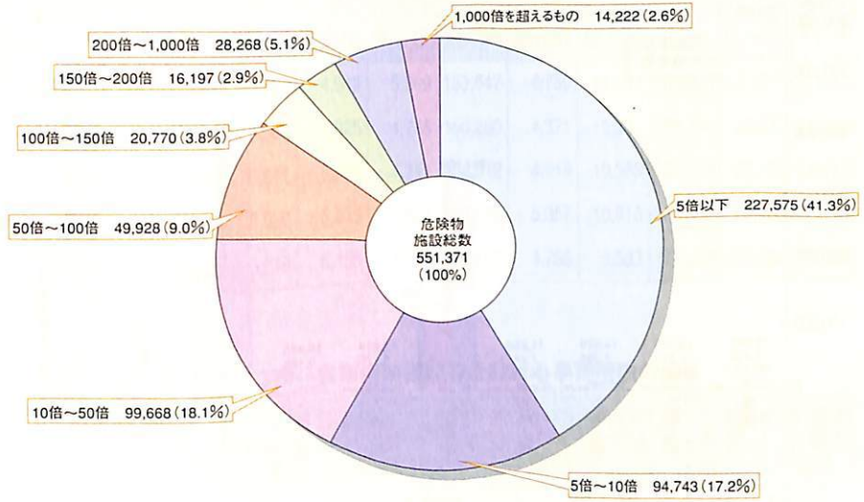
第１－２－１表　危険物施設数の推移

施設＼年		7 (A)	8	9	10 (B)	11 (C)	増減率(%) (C／A－1)×100	増減率(%) (C／B－1)×100
製造所		5,046	5,071	5,126	5,159	5,156	2.2	△ 0.1
貯蔵所	屋内貯蔵所	60,304	59,824	59,221	58,697	58,073	△ 3.7	△ 1.1
	屋外タンク貯蔵所	85,764	85,114	84,553	83,902	82,877	△ 3.3	△ 1.2
	屋内タンク貯蔵所	16,880	16,598	16,315	16,133	15,848	△ 6.1	△ 1.8
	地下タンク貯蔵所	126,533	126,552	126,617	126,218	125,481	△ 0.8	△ 0.6
	簡易タンク貯蔵所	2,089	2,040	1,965	1,906	1,828	△ 12.5	△ 4.1
	移動タンク貯蔵所	75,307	76,575	77,881	78,184	78,404	4.1	0.3
	屋外貯蔵所	16,806	16,238	15,857	15,297	14,718	△ 12.4	△ 3.8
	小計	383,683	382,941	382,409	380,337	377,229	△ 1.7	△ 0.8
取扱所	給油取扱所	91,418	92,037	91,583	90,226	88,382	△ 3.3	△ 2.0
	第一種販売取扱所	2,321	2,256	2,196	2,146	2,075	△ 10.6	△ 3.3
	第二種販売取扱所	647	660	652	641	645	△ 0.3	△ 0.6
	移送取扱所	1,382	1,378	1,365	1,359	1,350	△ 2.3	△ 0.7
	一般取扱所	76,798	76,751	76,777	76,779	76,534	△ 0.3	△ 0.3
	小計	172,566	173,082	172,573	171,151	168,986	△ 2.1	△ 1.3
計		561,295	561,094	560,108	556,647	551,371	△ 1.8	△ 0.9

（注）　各年とも３月31日現在の数値である。

第１－２－８図　危険物施設の規模別構成比

（平成11年３月31日現在）



（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。

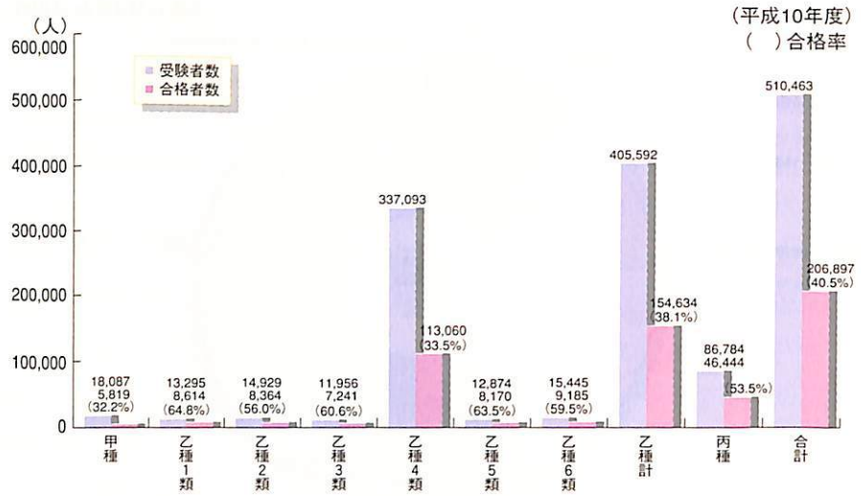
また、危険物取扱者制度は、制度発足以来の合格者総数が平成11年３月31日現在573万2,998人と広く国民の間に定着してきており、広く危険物に関する知識、技能の普及を図っているところである。今後とも、危険物の安全の確保に大きな役割を果たす危険物取扱者の資質の向上のための各般の施策を推進していくこととしている。

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10年度において危険物取扱者試験は全国で304回（対前年度比39回増）実施されている。受験者数は、51万463人（同１万7,659人増）、合格者数は、20万6,897人（同１万1,645人増）で平均の合格率は40.5%（同0.9%増）とな

第1－2－9図　危険物取扱者試験実施状況



っている（第１－２－９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33万7,093人（全体の66.0%）と最も多く、次いで丙種の８万6,784人（同17.0%）となっており、この両者で全体の83.0%を占めている。合格者数でも乙種第４類が11万3,060人（全体の54.6%）、丙種が４万6,444人（同22.4%）となっており、この両者で全体の77.0%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る講習を受けなければならないこととされている。

平成10年度において、保安講習は、全国で延べ1,347回（対前年度比72回減）実施され、17万1,159人（同6,710人減）が受講している（第１－２－２表）。

（５）事業所における保安体制の整備

平成11年３月31日現在、危険物施設をもつ事業所総数は、全国で26万3,061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

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

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		
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
10	171,159	10,843	5,219	5,155	4,698	148,167	4,786	9,533	177,558	20,982	209,383

第1－2－3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 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
11	219	1,608	68,535	29

（注）　各年とも３月31日現在の数値である。

等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１－２－３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10年度に実施された保安検査は363件（対前年度比26件増）であり、そのうち特定屋外タンク貯蔵所に関するものは354件（同25件増）、特定移送取扱所に関するものは９件（同１件増）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を行うことができる。

平成10年度においては、27万8,699（対前年度比２万8,071減）の危険物施設について、延べ31万3,975回（同３万5,426回減）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。

第１－２－４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
10	66	67	6	86	62	287

平成10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、287件（対前年度比29件減）となっている（第１－２－４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11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、「危険物　一手先読む　確かな点検」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。

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・淡路大震災の被害状況を踏まえて、平成８年以降、特定屋外タンク貯蔵所の配管に対する緊急遮断弁の設置、防油堤の耐震措置及び準特定屋外タンク貯蔵所に係る耐震基準等を整備したところである。

今後も、これら整備された基準に適合しない屋外タンク貯蔵所に対する改修、及び耐震基準が整備されていなかった昭和52年以前に設置された特定屋外タンク貯蔵所に対する安全性の確認と改修等、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10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。）の特定事業所で発生した災害の件数は74件で、前年（76件）と比較すると、２件の減少となっている（第１－３－１表）。

しかし、全般的な発生件数の傾向は、平成８年中の93件をピークにその後漸減しているものの、昭和60年頃の40件台から60件台で推移していた時期と比較すれば、発生件数は多い状況にある。

また、13件の災害により、死者１人、負傷者24人が発生している。損害額は、６億7,625万円で、前年に比べ７億1,991万円減少している。

災害原因を見ると、管理面や操作面などの人的要因が51件と最も多く、設備の劣化や故障などの物的要因が15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１種事業所が51件（うちレイアウト規制対象事業所45件）と全体の68.9％を占めている。１事業所当たりの災害発生率はレイアウト規制対象事業所が19.5％と最も高い（第１－３－２表）。

第1－3－1表　石油コンビナート災害件数の推移

形態＼年	平成4		5		6		7		8		9		10	
	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	8	15.1	16	32.0	17	15.9	15	3.3	16	17.2	20	26.3	23	31.1
火災 その他の火災	16	30.2	11	22.0	18	16.8	19	4.2	26	28.0	16	21.1	15	20.3
爆発	4	7.5	1	2.0	3	2.8	6	1.3	17	18.3	9	11.8	6	8.1
危険物等の漏えい	21	39.7	16 (5)	32.0	23 (4)	21.5	59 (37)	12.9	25	26.9	24	31.6	25	33.8
その他	4	7.5	6	12.0	46 (42)	43.0	357 (352)	78.3	9	9.6	7	9.2	5	6.7
計	53	100	50 (5)	100	107 (46)	100	456 (389)	100	93	100	76	100	74	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。



石油コンビナート地域（川崎市消防局提供）

（２）特定事業所の業態別災害件数

特定事業所の業態別災害件数は、化学工業関係32件（全体の43.2％）、鉄鋼業関係21件（同28.3％）、石油製品・石炭製品製造業関係９件（同12.1％）となっている。

[石油コンビナート災害対策の現況]

危険物、高圧ガス等の可燃性物質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

第1－3－2表　特定事業所区分別災害件数

事業所種別	事業所数	災害件数	全体数に対する割合（%）	１事業所当たりの災害発生率（%）
第１種事業所	480	51	68.9	10.6
うちレイアウト規制対象事業所	231	45	60.8	19.5
第２種事業所	385	23	31.1	6.0
計	865	74	100.0	8.6

（注）　事業所数は平成10年４月１日現在である。

る各種規制に加えて、各施設のレイアウト、防災資機材等について定めた石油コンビナート等災害防止法による規制が行われ、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11年４月１日現在）が指定されている（第１－３－１図）。

また、平成11年４月１日現在、474の第１種事業所（このうちレイアウト規制対象事業所は228）、379の第２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の貯蔵・取扱量及び高圧ガスの処理量等については、附属資料21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

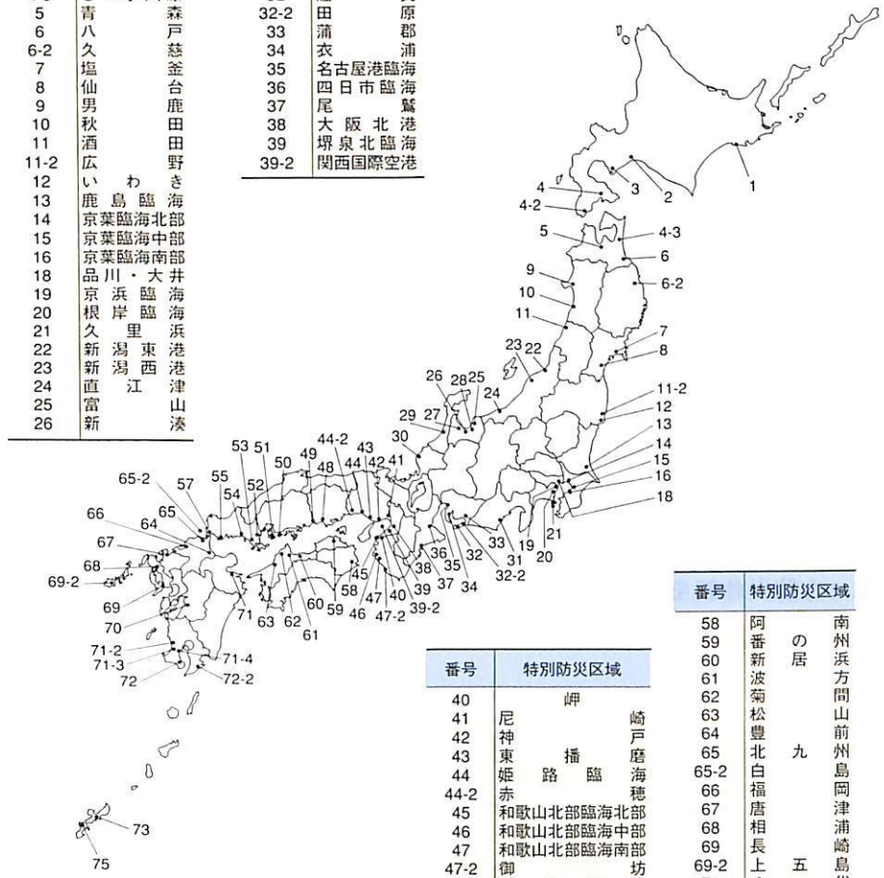
大規模かつ特殊な災害が発生するおそれのある特別防災区域に係る消防

第１－３－１図　石油コンビナート等特別防災区域の指定状況

（平成11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	上磯
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	婦中
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	岬
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	川内
71-3	串木野
71-4	鹿児島
72	喜入
72-2	志布志
73	平安座
75	小那覇

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11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101台、泡消火薬剤3,480kl、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30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11年４月１日現在、852の全事業所に自衛防災組織が置かれ、このほか98の共同防災組織、66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6,219人の防災要員、190台の大型化学消防車、151台の大型高所放水車、158台の泡原液搬送車、22台の大型化学高所放水車、41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11年４月１日現在、流出油等防止堤が216事業所に、

〈石油コンビナート等特別防災区域における消防車両の省力化〉

石油コンビナート等特別防災区域では、石油コンビナート等災害防止法の規定により特定事業所にはその施設の規模、形態等に応じて一定の化学消防自動車、消火薬剤、油回収船その他の機械器具、資材又は設備（以下「防災資機材等」という。）を備え付けなければならないことになっています。

そして、消防車両等の種類に応じて必要な人員（防災要員）の配置が義務付けられていますが、近年の技術革新等に伴う操作性の向上等により、より少ない人員で、従前と変わらない消火活動上の機能が確保されている次の消防車両については、防災要員の省力化が図られています。

(1) 大型高所放水車又は普通高所放水車の省力化（２名→１名）

大型高所放水車又は普通高所放水車の車両については、それぞれ２人の防災要員が定められていますが、放水塔を起塔する操作に「遠隔操作装置」を導入することで１名で対応可能となりました。

(2) 大型化学消防車又は甲種普通化学消防車の省力化（５名→３名又は４名）

大型化学消防車又は甲種普通化学消防車の車両については、それぞれ５人の防災要員が定められていますが、次の①②③又は①②の導入により３人又は４人で対応可能となりました。

①ホース延長資機材
「ホース延長資機材」の使用により、ホースの積卸し、運搬及び延長を防災要員２名で対応可能

②低反動ノズル
「低反動ノズル」の使用により、ノズル保持の補助を行う防



防災訓練中の消防車両

災要員が不要となり、２名で対応可能）

③携帯無線機

「携帯無線機」の使用により、機関員への連絡を行う防災要員が１名不要

なお、具体的な省力化については、上記の消防車両に係る要件のほか、事業所の条件についても一定の要件が定められています。

消火用屋外給水施設が637事業所に、非常通報設備が852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１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

第1－3－3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						
	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
新設	1	0	0	1	0	1	1	2	2	1	1	2	0	2
変更	29	16	26	24	23	15	18	46	36	14	15	31	25	19
計	30	16	26	25	23	16	19	48	38	15	16	33	25	21

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１種事業所のうち、レイアウト規制対象事業所の石油の貯蔵・取扱量及び高圧ガスの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56.9%（石油備蓄基地を除いた場合は67.7%）、高圧ガスにあっては98.2%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貯蔵・取扱い等がされている（平成11年４月１日現在）。

（２）新設等の届出等の状況

レイアウト規制対象となる231（平成10年４月１日現在）の事業所における平成10年度中の新設及び変更の届出件数は19件であった。

また、平成10年度中の確認件数は21件であった（第１－３－３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、個別の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）大規模地震発生時における自衛防災組織等による広域応援体制の構築

平成７年１月に発生した阪神・淡路大震災においては、石油コンビナートで大規模な災害は発生しなかったが、今後、大規模地震発生時に石油コンビナートに所在する自衛防災組織等による広域的な応援が考えられるこ

とから、実際に広域応援を行う場合の手続き、方法等について検討を行っており、これらを通じて自衛防災組織等による広域応援体制の構築を進めることとしている。


石油コンビナート地域（川崎市消防局提供）

（２）通報体制の整備

特定事業所において災害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。

（３）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１種事業者の費用負担によりその設置を推進している。

[石油コンビナート災害対策の課題]

１　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い、総合的な災害対策の推進を行っている。

（１）防災資機材等の高度化、多様化

近年の防災資機材等に係る機能の高度化や多様化を踏まえ、自衛防災組織等に備え付けなければならない化学消防自動車等について、消防活動に係る作業の省力化に資する装置又は機械器具が備え付けられているものについては、より少ない防災要員の人数とすることを可能としたほか、一定規模以上の屋外貯蔵タンクがある場合に備え付けるべき防災資機材として、従前の大型化学消防車、大型高所放水車及び泡原液搬送車（以下「３点セット」という。）に代えて、一定の要件に適合する屋外貯蔵タンクについては、新たに３点セットと同等の機能を有する防災資機材として半固定液面下泡注入設備（Semi-Subsurface Injection（SSI））によることを可能とする等の制度化を行っているところである。

防災資機材等については、今後とも技術革新による操作性の向上、新たな装置又は機械器具の開発等を踏まえ、高度化・多様化を図り、一層の防災体制の充実を図っていく必要がある。

（２）防災アセスメントの実施の推進

石油コンビナート等防災計画に定めることとされている災害想定を実施するには、客観的かつ現実的なものとして影響範囲の算定方法、影響評価の指標等を示す必要があり、その策定には防災アセスメントが活用されている。

現在、平成６年３月に作成した防災アセスメント策定指針の見直しを進めており、この見直しの結果も踏まえつつ、石油コンビナート防災対策の充実強化に資するため、防災アセスメントの一層の実施の推進と理解の増進を図っていく必要がある。

２　石油備蓄基地への対応

エネルギー小国の我が国にとって、石油の備蓄は重要な意義を有するものであり、昭和53年から石油公団を通じ国家備蓄を開始した。国家備蓄は、民間タンクの借り上げ分を含め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、平成10年２月にこの目標を達成した。備蓄基地の態様としては、従来から行われている地上タンクのほか、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年にすべ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防災対策を一層推進していく必要がある。

第４節　林野火災対策

[林野火災の現況と最近の動向]

平成10年中の林野火災の件数は1,913件（前年3,766件）、焼損面積は808ha（同3,124ha）、損害額は４億9,276万円（同35億6,780万円）であり、件数、焼損面積、損害額ともに、前年より大きく減少した（第１－１－35表）。

件数及び焼損面積の減少要因のひとつとして、平成10年は年間を通して多雨・寡照で、特に、例年林野火災が多発する１月から５月にかけて、気圧や前線の影響で降雨が多かったことがあると考えられる。

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10年も例外ではなく、３月に570件と最も多く発生しており、２月から４月までの間に、年間の54.5%の火災が集中して発生している（第１－１－18図）。

特に、岩手県軽米町で平成10年４月21日に発生した林野火災は、焼損面積が100haを超える極めて大規模な林野火災となった。

[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
③　消防施設等の整備
④　火災防ぎょ訓練等

第１－４－１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（施設）	林野火災対策用資機材 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）	林野火災工作車（台）	小型動力ポンプ付水槽車（台）	プッシュカッター（台）
数量	3,786	21	13	1,749	1,340	297	24,199	297	96	119	24	1

を総合的に行うものであり、平成10年度までに、38都道府県の945市町村にわたる227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１－４－１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、発生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。

（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

第１－４－２表　空中消火の実施状況

年	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10
実施件数	19	16	10	23	33	51	83	118	71	52

公共団体に対し、比較的小規模な状況でも空中偵察と空中消火を実施し、早期消火に努めるよう指導している。

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１－４－２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るよう、指導の徹底を図ること。

④　林野所有者に対して、林野火災予防措置の指導を強化すること。

また、毎年、林野庁と共同で、春季全国火災予防運動期間中の３月１日から３月７日までを全国山火事予防運動の統一実施期間とし、統一標語を定め、テレビ、新聞、ポスター等を用いた広報活動や消火訓練等を通じ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11年２月及び４月に、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５節　風水害対策

[風水害の現況と最近の動向]

（１）平成10年中の災害

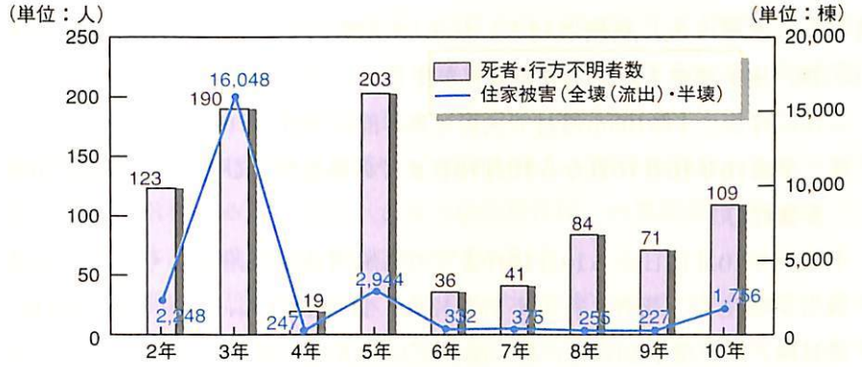
平成10年は、年間を通して全国的に多雨であった。特に８月から９月にかけて記録的な大雨が降り、各地に大きな被害をもたらした。台風の発生数は16個と平年の27.8個に比べて少なく、気象庁が台風統計を始めた昭和26年以来、最小記録であった。台風第１号の発生も７月９日と同統計開始以来、最も遅かった。しかし日本に上陸した台風は４個で、平年の2.8個と比べて多く、各地に被害を及ぼした。風水害、雪害等の異常な自然現象に伴う災害（地震、火山噴火を除く。）による人的被害、住家被害はともに前年に比べて増加し、死者・行方不明者109人（前年71人）、負傷者1,211人（同306人）、全壊302棟（前年110棟）、半壊1,454棟（同117棟）、一部損壊５万3,958棟（同2,218棟）となっている（第１－５－１図）。

なお、主な風水害の状況は、以下のとおりである。

ア　平成10年８月末豪雨災害

平成10年８月26日から31日までの間の豪雨により、福島県、栃木県、茨

第１－５－１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。

城県、群馬県等で、死者・行方不明者22人、負傷者55人、住家の全壊122棟、半壊142棟、床上浸水3,332棟、床下浸水１万1,517棟の被害が発生した。特に福島県西郷村にある「県立社会福祉施設　太陽の国」の救護施設「からまつ荘」では土砂災害により５人の入所者が亡くなった。

これに対し、５県202市町村で災害対策本部が設置された。

イ　平成10年９月15日から９月17日までの間の暴風雨及び豪雨（台風第５号を含む。）

平成10年９月15日から９月17日までの間の暴風雨及び豪雨により、長野県、北海道等で被害が発生し、死者７人、負傷者47人、住家の全壊４棟、半壊17棟、床上浸水1,296棟、床下浸水5,044棟の被害が生じた。

これに対し、２県236市町村で災害対策本部が設置された。

ウ　平成10年９月20日から９月23日までの間の暴風雨及び豪雨（台風第７号、第８号を含む。）

平成10年９月20日から９月23日までの間の暴風雨及び豪雨により、近畿地方から中部地方を中心に被害が発生し、死者・行方不明者19人、負傷者609人、住家の全壊91棟、半壊1,161棟、床上浸水1,745棟、床下浸水8,533棟の被害が生じた。

これに対し、２県337市町村で災害対策本部が設置された。

エ　平成10年９月23日から９月25日までの間の豪雨

平成10年９月23日から９月25日までの間の豪雨により高知県等で被害が発生し、死者９人、負傷者14人、住家の全壊31棟、半壊33棟、床上浸水8,631棟、床下浸水１万1,122棟の被害が生じた。

これに対し、４県103市町村で災害対策本部が設置された。

オ　平成10年10月16日から10月18日までの暴風雨及び豪雨（台風第10号を含む。）

平成10年10月16日から10月18日までの暴風雨及び豪雨により、岡山県等で被害が発生し、死者・行方不明者13人、負傷者71人、住家の全壊34棟、半壊41棟、床上浸水3,471棟、床下浸水１万1,007棟の被害が生じた。

これに対し、５県429市町村で災害対策本部が設置された。

（２）平成11年９月までの災害

平成11年６月下旬から７月上旬の豪雨により広島県、福岡県等で、死者・行方不明者40人、負傷者約70人、住家の全・半壊約300棟、床上・床下浸水約１万9,000棟の被害が生じた。

これに対し、延べ７県277市町村で災害対策本部が設置された。

また、８月中旬からの豪雨により神奈川県等を中心に、死者・行方不明者17人、負傷者７人、住家の全・半壊20棟、床上・床下浸水約4,000棟の被害が生じた。

これに対し、延べ42市町村で災害対策本部が設置された。

さらに、９月下旬からの暴風雨及び豪雨（台風第18号を含む）により熊本県等を中心に、死者30人、負傷者約1,100人、住家の全・半壊約3,400棟、床上・床下浸水約１万8,000棟の被害が生じた。これに対し、延べ７県、417市町村で災害対策本部が設置された。

[風水害対策の現況]

平成５年８月豪雨災害や平成８年12月の蒲原沢土石流災害、平成９年７月の鹿児島県出水市の土石流災害、平成11年６月下旬から７月上旬の豪雨災害など近年は、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ている。

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。

災害弱者関連施設については、平成10年８月末豪雨での救護施設「からまつ荘」の被災を踏まえ、平成11年１月に関係５省庁による共同通知を行い、土砂災害の危険地域に立地している施設に対する情報提供を指導して

いる。これと併せて平成10年度に、関係省庁、学識経験者等からなる「災害弱者施設の防災対策のあり方に関する調査検討委員会」を設置し、施設の土砂災害対策に関し行政（国・都道府県・市町村）の果たすべき役割、施設設置者が果たすべき役割などについて検討を行い、これらの施設に対する情報伝達体制等を含めた今後の施策の方向を明らかにするとともに、各地方公共団体に対し地域防災計画の点検を指導している。

（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よう指導している。

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章第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、各地方公共団体に対して積極的な防災訓練の実施を指導しており、平成10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27回、市町村では延べ854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）２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

台風、集中豪雨等による風水害は、毎年のように我が国の広い地域で大きな被害をもたらしている。

このため、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。

第6節 火山災害対策

[火山災害の現況と最近の動向]

平成10年に噴火した火山は4山である。雌阿寒岳（北海道）が約2年ぶりに、また北海道駒ヶ岳（北海道）は約2年7ヶ月ぶりに噴火し、桜島、薩摩硫黄島（ともに鹿児島県）は年間を通してたびたび噴火した。岩手山（岩手県）では火山性地震が多発するなど活発な活動が続いた。

火山情報については、平成10年中は、4火山において、計9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。

[火山災害対策の現況]

我が国には、現在86（北方領土を含む。）の活火山がある。火山災害の態様は、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。さらに平成11年には、活動火山対策避難施設等の補助事業の対象地域を拡大し、第6次火山噴火予知計画（平成10年8月文部省測地学審議会建議）における火山も対象となった。

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、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42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、北海道駒ケ岳、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月に北海道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10年度は噴火災害を想定した防災訓練が都道府県4団体、市町村25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も実施されている。

[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、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、日ごろ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10年12月25日現在で、人的被害は死者6,430人、行方不明者３人、負傷者４万3,782人、住家被害は全壊10万4,900棟、半壊14万4,255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１－７－１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１－７－２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10年12月25日現在で、全壊10万4,900棟のうち兵庫県が10万3,998棟（99.1%）、半壊14万4,255棟のうち兵庫県が13万6,934棟（94.9%）であった（第１－７－３表）。

イ　火災

地震により発生した火災は285件（平成10年12月25日現在。推定を含む。）

第1－7－1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㈫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

第1－7－2表　人的被害の状況

（平成10年12月25日現在）（単位：人）

府県	死者	うち火災による死者	行方不明者	計	重傷	軽傷	負傷者計
兵庫県	6,398	559	3	6,401	8,583	31,499	40,082
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	8,772	35,010	43,782

（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1－7－3表　住家被害の状況　（平成10年12月25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	178,364	136,934	258,799	240,932	437,163
大阪府	895	3,416	7,231	17,226	8,126	20,642
京都府	3	3	6	6	9	9
徳島県	4	5	84	86	88	91
合計	104,900	181,788	144,255	276,117	249,155	457,905

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10年12月25日現在、全体で焼損棟数は7,483棟、焼損床面積は83万4,663㎡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３万2,400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７万4,000人、市町村職員（消防職員を除く。）延べ約12万2,000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ごろ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７万1,000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5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たところである。

〈家庭の防災会議〉

阪神・淡路大震災から５年が過ぎようとしています。今、私たちの中からあの大惨事の記憶が薄れかけていないでしょうか。

大地震がおこった時の心がまえを原点に戻し、次のようなことを参考にして防災に関することを家族のみなさんで話し合ってみませんか。

●大地震の時、家族があわてずに行動できるように、普段から次のようなことを話し合い、それぞれの分担を決めておきましょう。

1　家の中でどこが一番安全か。
2　救急医薬品や火気などの点検はしているか。
3　幼児や老人の避難は誰が責任をもつのか。
4　避難場所、避難路はどこにあるか。
5　避難するとき、だれが何を持ち出すか、非常持出袋はどこに置くのか。
6　昼の場合、夜の場合の家族みんなの分担をはっきり決めておきましょう。



監修：自治省消防庁震災対策指導室　制作：財団法人消防科学総合センター

●話し合った内容を避難カードにまとめ、各自携帯しましょう。

非常持ち出し品のチェックリスト

□懐中電灯　□ろうそく　□ナイフ　□ライター
□印鑑　□預金通帳　□現金　□缶切り
□救急箱　□衣類　□ほ乳瓶　□紙おむつ
□手袋・軍手　□水　□インスタントラーメン　□食品
□ヘルメット・防災ずきん　□FM放送機能付ラジオ　□電池
□毛布　□その他（　　）

家庭の防災会議のときにもう一度上のチェックリストを活用し、再点検しましょう

もし、備えてなければ、チェックしながら準備してください。

※隣り近所のみなさんと、救出救護資機材の保管場所も確認しておきましょう。

[地震災害の現況と最近の動向]

1　国内の地震災害

平成10年１月から12月までに発生した有感地震は1,521回（前年1,791回）で、前年より少なく、かつ、震度４以上を記録した地震も29回（前年40回）と前年より少なかった。

また、平成10年１月から平成11年９月までの震度４以上を記録した地震は、次の表のとおりである（第１－７－４表）。

第1－7－4表　平成10年1月から平成11年9月までの国内の地震被害

日　付	発生時刻	震央地名（マグニチュード）	震度4以上の観測点（抜粋）	被害状況等
平成10年1月 3日	3:19	根室半島南東沖(M4.8)	北海道:根室支庁北部、中標津町養老牛	被害なし
1月10日	14:02	鹿児島県薩摩地方(M4.1)	鹿児島県:川内市中郷	被害なし
2月21日	9:55	新潟県中越地方(M5.0)	新潟県:松之山町松之山、新潟吉川町、小千谷市城内、他5点	負傷者1名（軽傷）
3月 3日	8:30	鹿児島県薩摩地方(M3.8)	鹿児島県:川内市中郷	被害なし
3月 8日	13:46	茨城県南部(M4.4)	栃木県:栃木市旭町、益子町益子／埼玉県:大利根町北下新井	被害なし
4月 9日	17:45	福島県沖(M5.4)	福島県:浪江町幾世橋／茨城県:水戸市金町／栃木県:今市市瀬川	被害なし
4月22日	20:32	岐阜県美濃中西部(M5.4)	愛知県:津島市埋田町、祖父江町上牧、他7点／滋賀県:永源寺町君ヶ畑	負傷者2名(重傷1名・軽傷1名)／住家被害一部破損5棟／道路被害4箇所
4月26日	7:37	伊豆半島東方沖(M4.7)	静岡県:熱海市網代、伊東市大原	被害なし
4月26日	15:03	伊豆半島東方沖(M4.4)	静岡県:熱海市網代、伊東市大原	被害なし
4月27日	6:09	伊豆半島東方沖(M4.5)	静岡県:伊東市大原	被害なし
5月 3日	10:59	伊豆半島東方沖(M4.0)	静岡県:伊東市大原	被害なし
5月 3日	11:09	伊豆半島東方沖(M5.7)	静岡県:熱海市網代、伊東市大原／東京都:伊豆大島元町	被害なし

日　付	発生時刻	震央地名（マグニチュード）	震度4以上の観測点（抜粋）	被害状況等
5月23日	4:49	周防灘（M5.3）	山口県：阿東町徳佐、光市中央、他8点／大分県：国東町鶴川、大分市長浜	被害なし
6月22日	16:07	奄美大島近海（M5.1）	鹿児島県：名瀬市港町	被害なし
6月23日	22:54	三重県中部（M4.2）	奈良県：天理市川原城町、上牧町上牧	被害なし
6月24日	23:52	茨城県南部（M4.6）	茨城県：関城町舟生／栃木県：今市市瀬川、益子町益子／埼玉県：騎西町騎西	被害なし
7月 1日	2:22	長野県北部（M4.7）	長野県：大町市大町	住家被害一部破損1棟／道路被害9箇所
8月12日	9:40	長野県中部（M4.1）	長野県：安曇村上高地	被害なし
8月12日	15:13	長野県中部（M4.7）	長野県：安曇村上高地（震度5弱）	被害なし
8月14日	19:36	岐阜県飛騨地方（M4.4）	長野県：安曇村上高地	被害なし
8月16日	3:31	岐阜県飛騨地方（M5.4）	長野県：安曇村上高地	被害なし
8月22日	3:55	長野県中部（M4.3）	長野県：安曇村上高地	被害なし
8月29日	8:46	東京湾（M5.1）	埼玉県：草加市高砂、八潮市中央、他1点／千葉県：木更津市潮見／東京都：千代田区大手町、伊豆大島町元町／神奈川県：横浜市神奈川区白幡上町、横浜市中区山手町、他2点／静岡県：熱海市網代	被害なし
9月 3日	16:58	岩手県内陸北部（M6.1）	岩手県：雫石町長山（震度6弱）、雫石町千苅田／秋田県：田沢湖町生保内	負傷者９名／道路被害2箇所
9月15日	16:24	宮城県南部（M5.0）	宮城県：仙台市青葉区大倉、仙台市宮城野区五輪	負傷者1名（軽傷）／住家被害一部破損20棟
11月 7日	20:13	奄美大島近海（M4.5）	鹿児島県：住用村西仲間	被害なし
11月 8日	21:40	千葉県北西部（M4.6）	神奈川県：横浜市鶴見区下末吉、横浜市神奈川区白幡上町、他1点	負傷者1名（軽傷）
11月24日	4:48	宮城県沖（M5.1）	宮城県：柴田町船岡	被害なし
12月16日	9:18	日向灘（M5.5）	宮崎県：南郷町南町／鹿児島県：鹿屋市新栄町、高山町新富、他1点	文教施設6箇所
平成11年1月24日	9:37	種子島近海（M6.2）	鹿児島県：鹿屋市新栄町、田代町麓、西之表市西之表、他6点	被害なし
1月28日	10:25	長野県中部（M4.7）	長野県：穂高町穂高	住家被害一部破損3棟／崖崩れ2箇所
2月12日	3:16	京都府南部（M4.0）	京都府：亀岡市安町	被害なし
2月26日	14:18	秋田県沿岸南部沖（M5.1）	秋田県：象潟町浜ノ田（震度5弱）、仁賀保町平沢、金浦町金浦／山形県：遊佐町遊佐（震度5弱）、遊佐町舞鶴（震度5弱）、酒田市亀ヶ崎、八幡町観音寺	住家被害一部破損217棟／道路被害17箇所／鉄道不通1箇所／水道断水432件／ブロック塀等倒壊19箇所

日　付	発生時刻	震央地名（マグニチュード）	震度4以上の観測点（抜粋）	被害状況等
3月 9日	12:53	熊本県阿蘇地方（M4.5）	熊本県：旭志村小原	道路被害2箇所／ブロック塀等被害1箇所
3月14日	9:04	新島・神津島近海（M4.7）	東京都：神津島村金長（震度5弱）、三宅村阿古	道路被害１箇所／崖崩れ1箇所
3月14日	13:47	新島・神津島近海（M3.8）	東京都：神津島村金長	被害なし
3月16日	16:43	滋賀県北部（M4.9）	滋賀県：彦根市城町、滋賀町木戸、他1点／三重県：鈴鹿市神戸	被害なし
3月26日	8:31	茨城県北部（M4.9）	茨城県：水戸市金町、日立市助川町、常陸太田市町屋町、他10点	負傷者1名（軽傷）
3月28日	1:37	伊豆半島南方沖（M5.0）	東京都：神津島村金長	被害なし
4月25日	21:27	茨城県北部（M5.1）	茨城県：水戸市金町、金砂郷町高柿／栃木県：益子町益子	被害なし
5月 6日	13:52	新潟県上越地方（M3.5）	新潟県：牧村柳島	被害なし
5月13日	2:59	釧路支庁中南部（M6.4）	北海道：足寄町上螺湾、帯広市東4条、十勝清水町4条、他5点	負傷者2名（軽傷）／非住家被害1棟
5月22日	19:09	岩手県内陸北部（M3.6）	岩手県：雫石町長山	被害なし
7月16日	2:59	広島県南東部（M4.4）	広島県：本郷町本郷、向島町役場	負傷者1名（重傷）
8月21日	5:33	和歌山県北部（M5.4）	和歌山県：新宮市新宮（震度5弱）、日置川町日置（震度5弱）、和歌山市男野芝、御坊市薗／奈良県：下北山村寺垣内（震度5弱）、御所市役所、高取町観覚寺／愛知県：半田市東洋町、碧南市港本町／三重県：松阪市殿町、名張市鴻之台／徳島県：徳島市大和町、那賀川町苅屋	被害なし
9月13日	7:56	千葉県北西部（M5.0）	埼玉県：草加市高砂、鳩ヶ谷市三ツ和／神奈川県：横浜市神奈川区神大寺、横浜市神奈川区白幡上町、横浜市保土ヶ谷区上菅田町、横浜市港北区日吉本町	負傷者2名（軽傷）

（注）　震度４以上の観測点欄の（　）書き以外の観測点については、震度４である。

2　外国の地震災害

平成10年１月から平成11年９月までの主な地震は、次の表のとおりである（第１－７－５表）。

第1－7－5表　平成10年1月から平成11年9月までの外国の地震被害

日　付	発生時刻	震央地名【マグニチュード6.0以上または被害があった地震（抜粋）】	被害状況等
平成10年1月10日	12:50	中国北西部（M5.7）	死者70人、負傷者11,500人
2月 4日	23:33	アフガニスタン・タジキスタン国境付近（M6.1）	死者2,323人以上、負傷者818人
3月15日	4:40	イラン北部（M6.9）	死者5人、負傷者50人
4月11日	0:00	イラン北部（M5.7）	死者12人以上、負傷者20人
5月22日	13:48	ボリビア中部（M6.6）	死者105人以上、負傷者150人以上
5月30日	15:22	アフガニスタン・タジキスタン国境付近（M6.9）	死者4,000人以上、負傷者数千人
6月27日	22:55	トルコ（M6.2）	死者145人以上、負傷者1,500人以上
7月 9日	14:19	アゾレス諸島（ポルトガル）（M6.0）	死者10人、負傷者約100人
7月17日	17:49	パプアニューギニア北部沿岸付近（M7.1）	死者2,183人以上、負傷者数千人、行方不明者500人以上
8月 5日	3:59	エクアドル沿岸付近（M7.1）	死者3人、負傷者40人
8月27日	18:03	シンチャンウィグル南部（中国）（M6.3）	死者3人以上、負傷者7人
9月 9日	20:27	イタリア南部（M5.2）	死者2人、負傷者12人以上
10月27日	5:01	雲南省（中国）（M4.7）	負傷者28人／建物被害700棟以上
11月13日	22:01	イラン南部（M5.1）	死者5人、負傷者105人
11月19日	20:38	雲南省（中国）（M5.6）	死者3人、負傷者1,543人以上
11月29日	23:10	モルッカ海南部（M7.7）	死者41人以上、負傷者161人
12月12日	5:16	アフガニスタン・タジキスタン国境付近（M5.1）	死者5人、負傷者7人
平成11年1月26日	3:19	コロンビア（M5.7）	死者883人以上、負傷者3,626人以上
2月11日	23:08	アフガニスタン（M5.9）	死者60人、負傷者500人以上
3月29日	4:05	中国・インド・国境付近（M6.6）	死者96人以上、負傷者300人
4月 3日	15:17	ペルー沿岸（M6.1）	死者1人、負傷者29人／家屋被害300棟
5月 7日	8:00	イラン南部（M6.3）	死者29人以上、負傷者100人以上／家屋被害800棟
6月16日	5:42	メキシコ中部（M6.5）	死者19人負傷者多数／建造物被害多数／ライフライン供給停止等（H11.7.5現在）
7月22日	19:42	ベンガル湾（M4.2）	死者6人以上、負傷者200人以上／家屋被害多数
8月17日	9:13	トルコ北西部（M7.8）	死者17,118人、負傷者24,885人／家屋被害180,333棟（H11.10.14現在）
9月 7日	20:56	ギリシャ（M5.8）	死者136人、行方不明者4人／建物被害7,746棟（H11.9.15現在）
9月13日	20:55	トルコ（M5.8）	死者7人以上、負傷者420人以上
9月21日	2:47	台湾中部（M7.7）	死者2,375人、行方不明者79人、負傷者10,718人／家屋被害82,238棟（H11.10.18現在）

（注）　発生時間については、日本時間で記入。内容については、気象庁「地震・火山月報」等より抜粋

[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充実を図っている。

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や簡易型被害想定システムの整備等を促進している（第１－７－６表）。

なお、国庫補助事業等のほか、公益法人による震災に係る避難地案内板及び標識の設置、消火・通報訓練指導車に対する助成事業も行われている。

（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１－７－１図）に指定された６県167市町村においては、東海地震の地震防災対策強化地域に係る地震防災基本計画等に基づき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

第１－７－６表　大震火災対策施設等の整備状況　（単位：百万円）

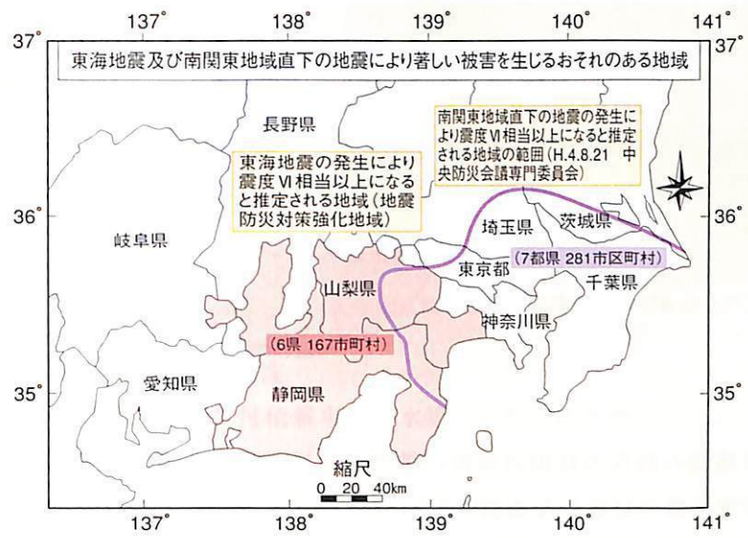
区　分	昭和47年度～平成10年度		左のうち平成10年度分	
	数　量	補助金額	数　量	補助金額
耐震性貯水槽　（60㎥）	1,534	4,973	135	512
〃　（100㎥）	5,276	19,671	212	1,356
〃　（飲料水兼用60㎥）	70	820	12	149
〃　（飲料水兼用100㎥）	437	4,597	35	568
〃　（飲料水兼用1500㎥）	42	3,284	0	0
備蓄倉庫	112	790	9	59
電源車（大型）	63	599	0	0
〃　（小型）	39	152	2	9
震災初動対応資機材	26	48	26	48
給水車	15	68	0	0
起震車	95	286	3	10
多重情報処理車	3	29	0	0
震災工作車	4	50	0	0
防災指導車	23	164	0	0
震災救援車	8	39	0	0
救護所用資機材	133	196	0	0
可搬式小型動力ポンプ	6,477	2,547	0	0
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		43,213		2,701

（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11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。

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。

しかしながら、大規模地震対策特別措置法が制定されて以来20年が経過し、社会経済情勢の大きな変化、また阪神・淡路大震災など、とりまく状況は大きく変化したため、中央防災会議では平成11年７月に「東海地震の地震防災対策強化地域に係る地震防災基本計画」を次の基本方針に基づき修正し、東海地震対策の一層の充実を図ることとした。

第１－７－１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



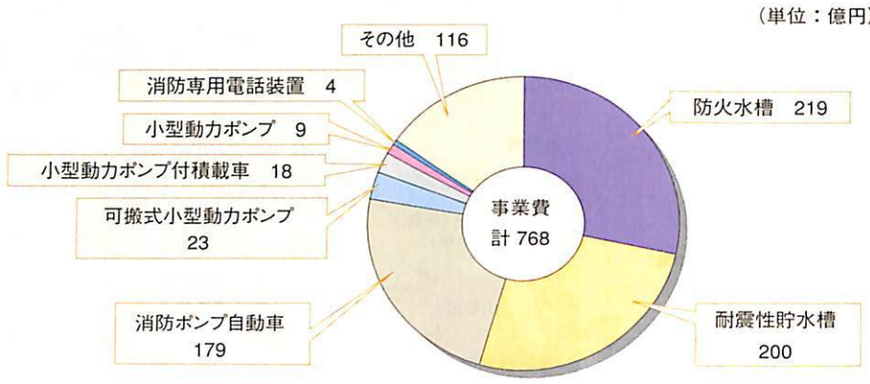
備考
南関東地域直下の地震については、一つの地震の発生によりこのラインの内側が同時に震度Ⅵ相当以上になるものではない。一つの直下の地震が発生した時に震度Ⅵ相当以上になると推定される地域の範囲は概ね半径30km程度であるが、更に局地的になることも考えられる。
（震度Ⅵは、平成８年10月1日から「強」「弱」の２つに分けられている。この図における「震度Ⅵ相当以上」は、現在の「震度６弱相当以上」にあたる。）

（1）警戒宣言時の初動対応の迅速かつ的確な実施
（2）災害弱者対応を含めたきめ細かい避難対策の実施
（3）広報及び情報伝達の充実
（4）耐震化等の進捗状況に応じた地震防災応急対策の実施

今後、消防庁では、地方公共団体が作成する地震防災強化計画、特定の事業者が作成する地震防災応急計画について、見直す必要があるため、計画作成のための指導・助言を行うこととしている。

また、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

第１－７－２図　地震対策緊急整備事業計画の内容（消防用施設）



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11年３月31日までの19年間で整備された施設等の総事業費は、１兆254億円となっている。

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１－７－２図）。

（２）地震防災緊急事業五箇年計画による震災対策

平成７年１月に発生した阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて、総合的な地震防災対策を強化するため、「地震防災対策特別措置法」が平成７年７月に施行され、都道府県地域防災計画に定められた事項のうち、地震防災上緊急に整備すべき施設等に関するものについて、平成８年度を初年度とする五箇年計画（地震防災緊急事業五箇年計画）を都道府県知事が作成し、同計画に基づいて地方公共団体が実施する地震防災緊急事業に対し、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。



南関東地域直下の地震を想定した総合防災訓練
（東京消防庁提供）

この特例措置の対象となる消防庁関係の事業は、耐震性貯水槽、小型動力ポンプ付積載車、海水等利用型消防水利システム、緊急消防援助隊関係の資機材、防災行政無線・画像伝送システム、給水車、電源車、備蓄倉庫及び震災初動対応資機材（平成10年度より可搬式小型動力ポンプと救護所用資機材を統合した。）となっており、国の負担割合は２分の１としている。

なお、地震防災緊急事業五箇年計画に係る総額は、18兆5,034億円となっている。

（３）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。

また、同大綱及び同要領において、応急対策の実践的な備えを推進するため、分野ごとにアクションプランを検討することとされ、平成10年８月に中央防災会議主事会議において「南関東地域の大規模震災時における広域医療搬送活動アクションプラン第１次申し合わせ」が行われた。

なお、この活動要領及び大綱の趣旨等を踏まえ、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広域的な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。



東海地震を想定した総合防災訓練（静岡県提供）

（4）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11年度総合防災訓練大綱」に基づき、平成11年９月１日（防災の日）に総合防災訓練を実施した。

当該訓練には、33指定行政機関等、20指定公共機関及び地震防災対策強化地域と周辺地域の13都県が参加し、発災前の地震防災応急対策の実施訓練及び発災後の災害応急対策訓練を行った。

消防庁においても、自治省・消防庁防災業務計画及び消防庁応急体制整備要領に基づき、職員の参集訓練、地震災害警戒本部及び災害対策本部の設置及び運営訓練のほか、応急対策実施状況の把握、緊急消防援助隊の消防広域応援等について、消防防災無線網を活用した国と関係都県の間の情報収集・伝達訓練等を実施した。

さらに、消防庁に整備された現地活動支援車を訓練現場に出動させ、実践的な情報収集・伝達訓練を実施した。

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11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1,269団体、「節」等を設けているものが1,095団体、「その他の災害等」として扱っているものが158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20団体、市区町村で666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。

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１－７－３図・１－７－４図）。

（3）避難場所・避難路の指定状況

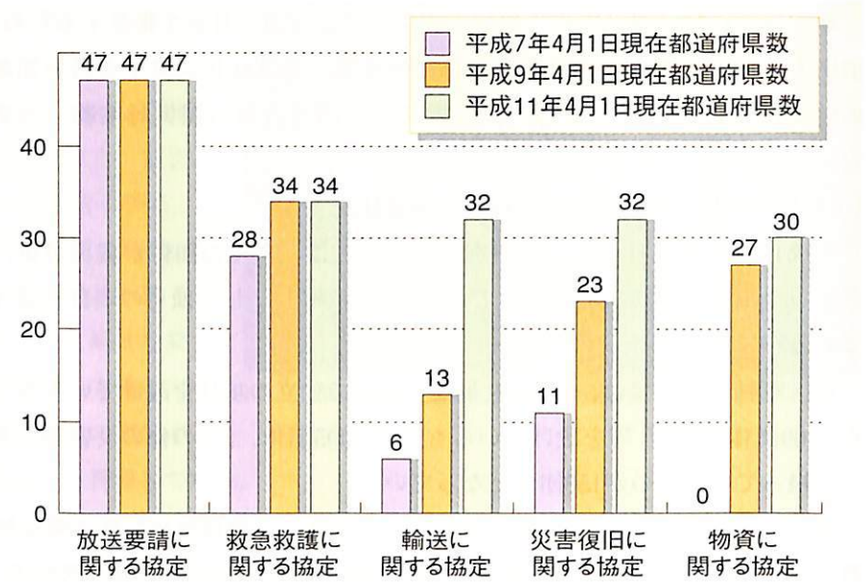
市区町村における避難場所の指定については逐年進んでおり、平成11年４月１日現在で、７万235箇所が指定されている（第１－７－７表）。

また、避難路の指定については、237団体が指定している。

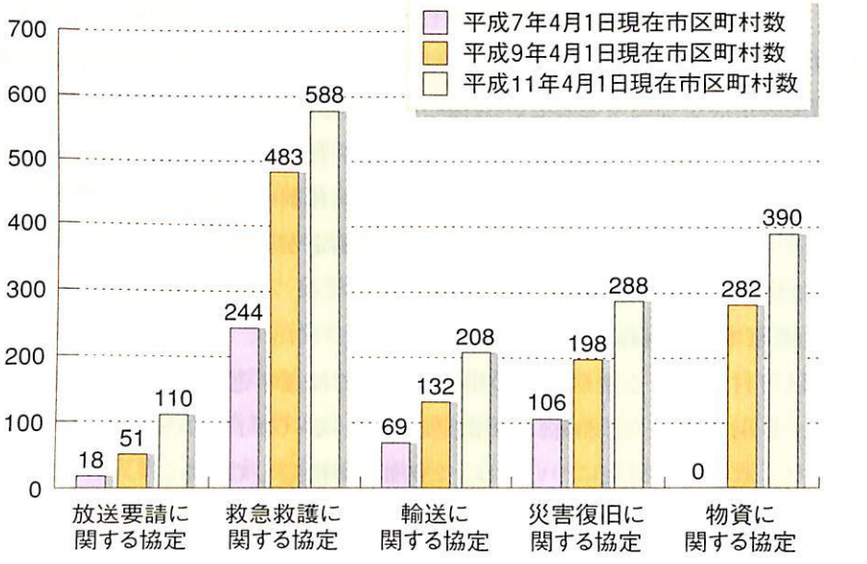
（4）備蓄物資・備蓄倉庫等の状況

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

第1－7－3図　地方公共団体と公共機関等との応援協定の締結状況（都道府県数）



第1－7－4図　地方公共団体と公共機関等との応援協定の締結状況（市区町村数）



第1－7－7表　市区町村における避難場所の指定状況

（平成11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
		20ha以上	636	33,268	学校（校庭・グラウンド）	29,928	43,881
					保育所・幼稚園の広場	4,080	1,088
70,235	104,114	20ha未満10ha以上	779	10,655	公園・広場	16,240	30,399
					河川敷	341	4,403
					グラウンド（学校以外）	3,542	6,974
		10ha未満	68,820	60,191	神社・寺院の境内等	2,744	917
					その他	13,360	16,452

第1－7－8表　主な備蓄物資の状況　（平成11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 主食	缶詰 副食	水	毛布	ローソク	懐中電灯	テント	担架	簡易トイレ	浄水器
都道府県数	26	2	12	15	6	12	39	8	8	19	11	18	15
市区町村数	822	25	567	402	287	374	1573	369	1179	1003	850	601	503
区分	流通備蓄												
	乾パン	インスタント麺類	米	缶詰 主食	缶詰 副食	水	毛布	ローソク	懐中電灯	テント	担架	簡易トイレ	浄水器
都道府県数	10	17	21	10	14	10	15	7	14	1	1	0	0
市区町村数	114	181	323	120	187	137	222	148	172	70	34	58	20

び応急対策や災害復旧に必要な防災資機材の確保を図るため、自ら公的備蓄を行うほか、民間事業者等と協定を結び、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1－7－8表）。

第1－7－9表　震災対策施設等整備事業費

（平成10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	(64,096) 107,163	(9,837) 15,946
防災行政無線整備事業	(22,921) 22,921	(23,987) 32,257
備蓄倉庫整備事業	(492,344) 492,344	(4,231) 4,634
防災センター整備事業	(2,222) 2,222	(6,991) 9,104
防災用資機材等整備事業	(1,520) 1,520	(12,370) 13,059
耐震性貯水槽整備事業	(433) 446	(10,710) 19,273
大震用車両整備事業	(322) 322	(243) 339
地震観測機器整備事業	(29) 186	(75) 119
備蓄物資整備事業	(367) 372	(3,619) 3,810
その他	(47,115) 79,433	(4,584) 6,872
合計	(631,369) 706,929	(73,647) 105,413

（注）　（　）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。

第1－7－10表　市区町村における震災訓練の実施状況　（平成10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	1,858	367	568	665	408	583	236	41	256
参加人員	2,459,211	66,577	160,496	103,432	187,984	114,895	53,509	4,248	105,829
団体数	1,176	312	399	188	194	149	96	28	99

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1,257棟、市区町村においては2,376団体で１万9,817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398棟、市区町村においては120団体で964棟となっている。

（５）震災対策施設等の整備事業

平成10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7,069億2,834万円、また、市区町村が実施した事業費は1,054億1,275万円である（第１－７－９表）。

（６）震災訓練・震災対策啓発事業の実施状況

平成10年度においては、全都道府県と1,176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１－７－10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1,636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。

（７）地震防災に関する日米間の交流

日米間で推進されている地震防災対策の専門家レベルでの交流は、平成７年６月のハリファクス・サミットを契機として、「コモン・アジェンダ（地球的展望にたった協力のための共通課題）」の「自然・人的災害の軽減」分野の重要な課題として位置付けられた。

これまで、平成８年にワシントン、９年に神戸市でそれぞれ日米地震政策シンポジウムが、平成10年にはシアトルで日米地震防災政策会議が開催され、消防庁としても研究発表などを行うなど積極的に参加している。

[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、より一層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５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震災被害を最大限軽減するためには、今後ともこれらの財政支援策を確保しつつ、より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かつ円滑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、初動体制の迅速化を図るため、被害想定システム等の活用や高所監視カメラやヘリコプターテレビ電送システム等の整備を行い、画像伝送等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、防災関連施設等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・充実を図る必要がある。

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や衛星を活用した情報通信基盤の装備・充実を図っていく必要がある。

また、平成11年４月には気象庁が津波予報区の細分化等、新しい津波予報を開始し、さらに最近の技術の進展等を踏まえ、平成11年７月に消防庁をはじめとする津波対策関係省庁連絡会議は、「沿岸地域における津波警戒の徹底」の申し合わせを行ったところである。

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。

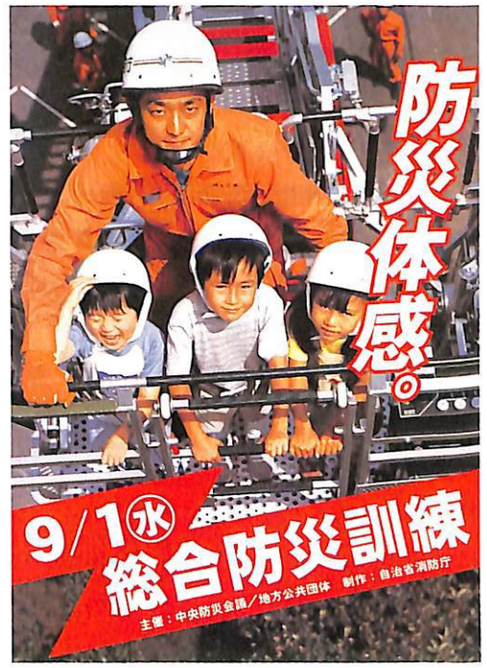
また、地震後の火災発生を防止するため、地震火災の発生原因を究明し、防止対策を講ずるとともに、住民等に対して火を出さないよう意識の高揚と対震自動消火装置付ストーブ等の対震機器の普及を図り、救出救護資機材の装備を進める必要がある。

（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10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、1,416件（対前年比121件減）である。これをガスの種別ごとにみると、都市ガスに係るものが834件（同111件減）、液化石油ガスに係るものが582件（同10件減）となっている。

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1,191件（全体の84.1%）、爆発・火災事故が225件（同15.9%）となっている。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758件（都市ガス事故全体の90.9%）、爆発・火災事故が76件（同9.1%）に対し、液化石油ガスでは漏えい事故が433件（液化石油ガス事故全体の74.4%）、爆発・火災事故が149件（同25.6%）となっている（第１－８－１図）。

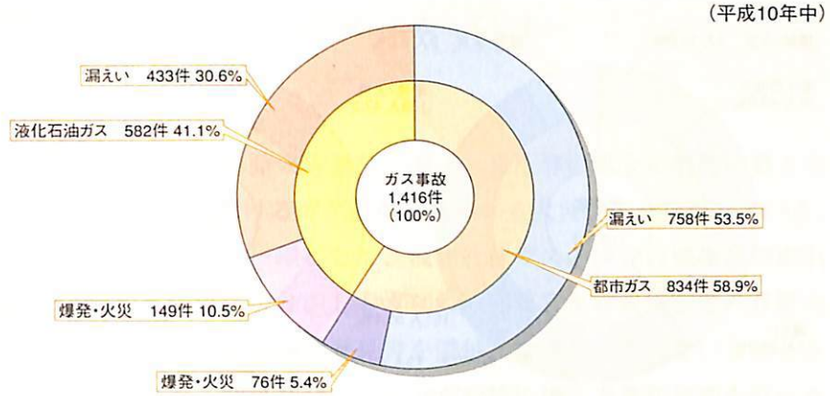
イ　事故の発生場所別発生件数

事故を発生場所別にみると、消費先におけるものが1,009件（全体の71.2%）、ガス導管等消費先以外におけるものが407件（同28.8%）となっている（第１－８－２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567件（全体の56.2%）、ガス事業者・工事業者に係る場合が168件（同16.7%）、その他の原因が274件（同27.1%）となっている。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350件（全体の64.0%）、ガス事業者・工事業者に係る場合が75件（同13.7%）、その他の原因が122件（同22.3%）、液化石油ガスでは消費者に係る場合が217件（同47.0%）、ガス事業者・工事事業者に係る

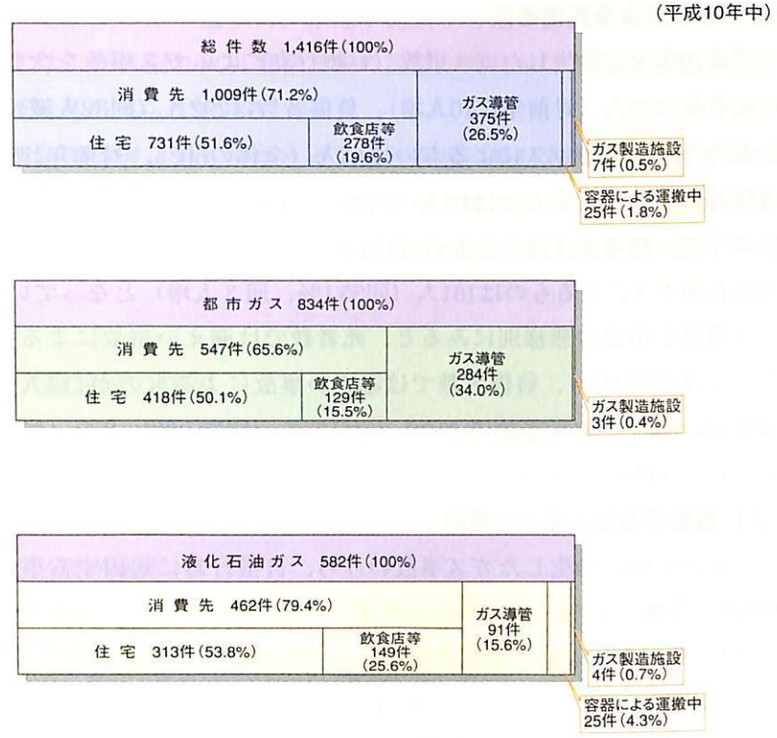
第１－８－１図　ガス事故の態様別発生件数

（平成10年中）

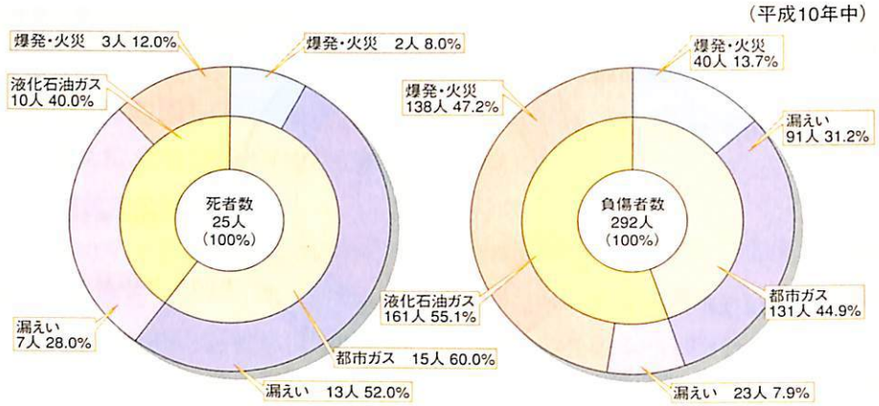


第１－８－２図　ガス事故の発生場所別件数

（平成10年中）



第1－8－3図　ガス事故による死傷者数



場合が93件（同20.1%）、その他の原因が152件（同32.9%）となっている。

（２）事故による死傷者数

平成10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25人（対前年比10人増）、負傷者数は292人（同32人減）である。死者のうち、都市ガスによるものは15人（全体の60%、対前年比４人増）、液化石油ガスによるものは10人（同40%、同６人増）となっている。負傷者のうち、都市ガスによるものは131人（全体の44.9%、対前年比35人減）、液化石油ガスによるものは161人（同55.1%、同３人増）となっている。

死傷者を事故の態様別にみると、死者数では漏えい事故によるものが20人（全体の80.0%）、負傷者数では漏えい事故によるものが114人（全体の39.1%）、爆発・火災事故によるものが178人（同60.9%）となっている（第１－８－３図）。

（３）自損行為によるガス事故

平成10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101件（全体の7.1%、対前年比15件減）、これらの事故による死者数は16人（同64.0%、同３人増）、負傷者数は70人（同24.0%、同28人減）となっている。

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81件（全体の80.2%、対前年比１件減）、爆発・火災事故に至ったものは20件（同19.8%、同14件減）となっている。

2　ガス災害対策の現況

消防機関は、ガスの爆発火災事故、漏えい事故等の場合に消防活動を行うほか、防火対象物におけるガス燃焼器具に係る火災予防を指導している。また、ガス災害の予防の一環として、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律により、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、その約７割が消費先において発生している。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。

[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10年中に発生した毒物・劇物等（毒物及び劇物取締法第2条に規定されている物質並びに一般高圧ガス保安規則第2条に定める毒性ガス）による事故で消防機関が出場したものの総件数は55件（対前年比4件減）で、火災が4件（同2件減）、漏えいが40件（同3件増）、それ以外のものが11件（同5件減）となっている。

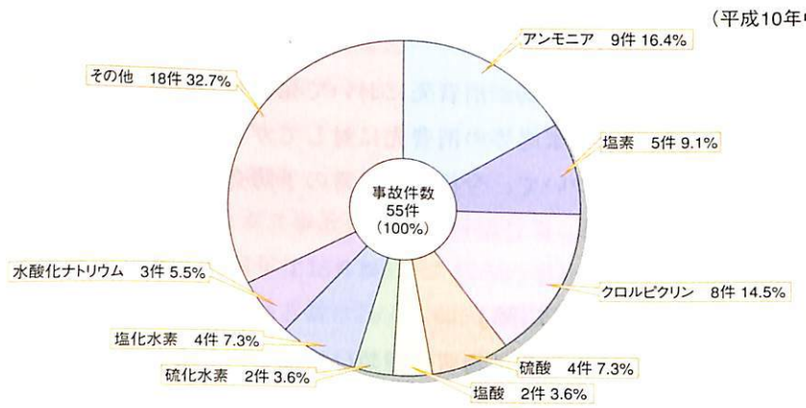
毒物・劇物等の内訳は、アンモニアが9件（全体の16.4%）、クロルピクリンが8件（同14.5%）、塩素が5件（同9.1%）、以下硫酸等の順になっている（第1－8－4図）。

（2）事故による死傷者数

平成10年中の死者は2人（対前年比1人増）で、負傷者は69人（同8人減）となっている。

第1－8－4図　毒劇物等による事故の内訳

（平成10年中）



第1－8－1表　消防活動阻害物質に係る届出施設の状況（平成11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	14,437	2,114	293,932	1,267	4,444	10,660

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1－8－1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、立入検査等を通じて貯蔵・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、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（化学物質の性状、対応要領等）を災害活動現場に迅速かつ効果的に提供できるよう「危険物災害等情報支援システム」を整備したところである。今後は、化学物質に係る情報について、更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]

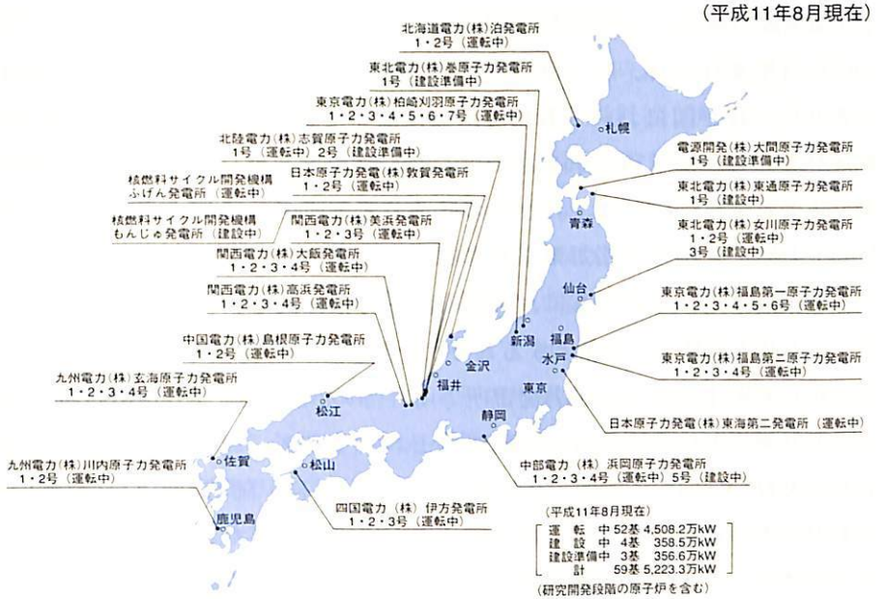
１　原子力災害の現況と最近の動向

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１－８－５図）。

これまで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、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

第１－８－５図　原子力発電所立地図

（平成11年８月現在）



（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。

アスファルト固化処理施設で発生した火災爆発事故、平成11年９月30日に発生した茨城県東海村ウラン燃料加工施設における臨界による放射線被ばく事故（作業中の作業員３名及び救急搬送した救急隊員を含む69名被ばく）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リ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。

なお、平成11年９月30日に発生した茨城県東海村ウラン燃料加工施設放射線被ばく事故は、これまで住民避難等を伴う原子力事故の発生が想定されていなかった施設であったため、今後、原子力防災に係る新法の制定も含め原子力防災体制全体の見直し等が進められることから、こうした動向も踏まえつつ所要の検討、対策を講じていく必要がある。

[海上災害対策]

1 海上災害の現況と最近の動向

平成10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10年１月１日から平成10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。）136港における海上災害で消防機関が出動したものは42件あり、このうち火災によるものが26件（全体の61.9%）、油の流出によるものが５件（同11.9%）ある。

また、事故船舶の規模別では、1,000トン未満の船舶が30件で全体の71.4%を占めている（第１－８－２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。

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

第１－８－２表　主要港湾における消防機関の出動状況　（平成10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 修理・解体中	係留中 荷役中	係留中 その他	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
26	0	5	11	7	4	4	27	30	6	5	1

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おそれが大きくなっている。

このため、地方公共団体においても、港内又は沿岸部における海上災害の発生に備え、地域防災計画に防災関係機関との連絡、情報の収集、応援要請、防災資機材の調達等の緊急措置がとれるような事前対策等を定め、防災体制の強化を図るとともに、大規模な災害となった場合には、災害対策本部の設置等により所要の対策を講じることとしている。

船舶火災等の海上災害における消防活動は、制約が多く極めて困難であるため、消防庁においては、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10年中における民間航空事故（飛行機、回転翼航空機、滑空機等に係る事故をいい、航空機内の病死等の事故を含む。）は36件発生しており、そのうち飛行機事故は23件となっている。また、民間航空事故による死者（航空機内の病死者１人を含む。）は22人、負傷者は55人となっている（以上航空事故調査委員会事務局報調べ）。

平成10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５件となっている。なお、消防機関が出動したものは32件あり、このうち飛行場内が27件、飛行場外が５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附属書の標準及び勧告方式に準拠し、消火薬剤、消火救難車両等の整備が行われているが、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11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、国際民間航空機関（ICAO：International Civil Aviation Organization）が1996～1998年の間に実施した調査によると、報告された708件の航空事故のうち、78%が空港及びその周辺（滑走路の中心より10km以内）で発生しており、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。

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

第１－８－３表　トンネルにおける火災事故件数の推移

区分＼年	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10
道路トンネル	15	13	12	6	14	12	30	12	14	21
鉄道トンネル	2	7	2	0	2	0	0	1	1	4

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10年中におけるトンネル火災は25件となっている（第１－８－３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対策を講じている。

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。

第二章　消防防災の組織と活動

第２回全国消防広報コンクール

〔広報紙部門〕



入選
「しょうぼう山鹿鹿本F119」
（山鹿鹿本広域行政事務組合消防本部（熊本県））



入選
「あんしん119」
（高知市消防局（高知県））

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11年４月１日現在の常備消防機関の現況は、消防本部が911本部、消防署が1,670署、出張所が3,239所、消防職員が15万2,464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等により９本部減少し、消防署は８署増加し、消防職員は761人増加している（第２－１－１表、第２－１－１図）。消防職員のうち、女性職員は2,191人（前年比56人の増）となっており、年々増加している。

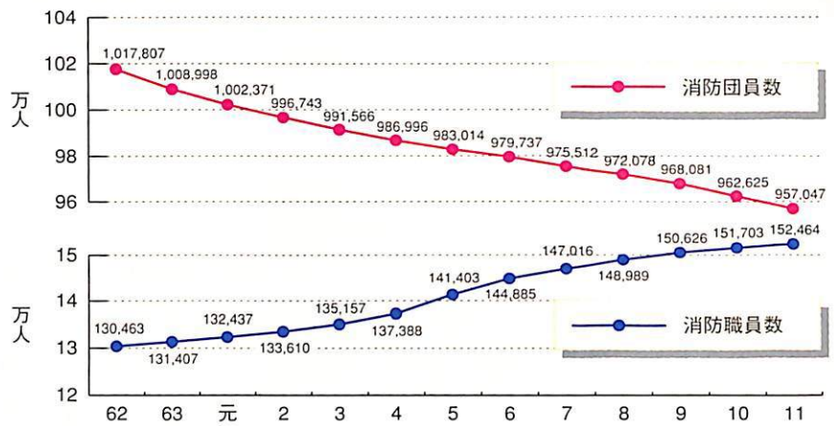
ア　常備化の現況

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。

第２－１－１表　市町村の消防組織の現況

区分			平成11年4月1日現在	平成10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		911	920	△9	△1.0
	内訳 単独	市	337	344	△7	△2.0
		町・村	101	103	△2	△1.9
		組合	473	473	0	0
	消防署		1,670	1,662	8	0.5
	出張所		3,239	3,232	7	0.2
	消防職員数		152,464	151,703	761	0.5
消防団	消防団		3,641	3,643	△2	△0.1
	分団		25,351	25,393	△42	△0.2
	非常勤消防団員		957,047	962,625	△5,578	△0.6
	消防団常備部		－	－	－	－
	常勤消防団員		－	－	－	－

第2－1－1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。

消防の常備化については、「消防本部及び消防署を置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11年４月１日現在、常備化市町村は、3,145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97.4%（市は100%、町村は96.7%）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

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11年４月１日現在、473本部（うち広域連合は７本部）に達しており、その構成市町村数2,513市町村（310市、1,723町、480村）は常備化市町村数全体の79.9%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11年４月１日現在、事務委託市町村数は194市町村（25市、134町、35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11年４月１日現在、消防団は3,641団、消防団員は95万7,047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年前の平成元年４月１日現在に比べ４万5,324人（4.5%）減少している。この間、女性消防団員数は、7,813人増えて9,468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34.4%を占め、また、平均年齢は36.5歳となっており、その高齢化が進んでいる（第２－１－２表）。

第2－1－2表　消防団員の年齢構成　（平成11年4月1日現在）

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）	3,934	245,365	378,478	232,338	78,283	18,649	957,047	36.5
構成比（%）	0.4	25.6	39.6	24.3	8.2	1.9	100.0	－

〈あふれる若い力・消防団　～長野県上田市消防団～〉

長野県上田市消防団は、１本部17個分団、1,200名（うち女性団員23名）の団員で構成されています。

団では平成５年に女性消防隊ペナテス（一般市民の公募による愛称で、ギリシャ神話の“家庭の女神”という意味）を結成、女性の持つソフトな面を消防団活動に生かすとともに、平成８年にはバイク隊を結成し、機動力を向上させるなど、消防団の充実強化を進めています。

一方では、消防思想の普及・啓発活動の一環として、音楽隊による演奏会を開催したり、各分団ごとに消防団活動と地域の話題を取り込んだ広報誌を発行するなど、地域との連携を深めながら様々な取り組みを行っています。

現在、消防団の平均年齢は28歳と大変若く、「消防団のおにいちゃん」として地域の方々から親しまれています。



上田市消防団音楽隊

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２－１－３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果たしているが、季節により使用不能となったり、取水場所が制限されることがあるので、消防水利の配置に当たっては、自然水利と人工水利の適正な組合

第2－1－3表　消防機械の保有数

（平成11年4月1日現在）（単位：台、艇、機）

区分	消防本部	消防団	計
消防ポンプ自動車	4,383	14,399	18,782
水槽付消防ポンプ自動車	3,603	767	4,370
はしご付消防自動車	1,303	1	1,304
化学消防自動車	1,057	4	1,061
救急自動車	5,251	29	5,280
指揮車	1,971	679	2,650
消防艇	59	2	61
救助工作車	1,141	－	1,141
林野火災工作車	37	62	99
電源・照明車	151	31	182
小型動力ポンプ積載車	540	33,232	33,772
手引動力ポンプ	34	1,516	1,550
小型動力ポンプ	3,665	54,641	58,306
その他の消防自動車	6,756	1,079	7,835
消防・防災ヘリコプター	27	－	27

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74.3%を占めており、防火水槽の割合は24.5%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２－１－４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11年４月１日現在、全国の消防機関に１万4,585回線が設置され、逐年増加している（第２－１－２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。現在、携帯電話からの119番通報は、一部復唱方式を採用している消防本部を除き、代表消防本部といわれる消防本部が他の消防本部の管轄区域の119番通報も含めて一括で受信し、通報内容を確認の上で、当該区域を管轄する消防本部に転送することにより、通報者と当該消防本部とが直接通話可能となる転送方式をとっている。今後、消防庁、消防機関、通信事業者等の関係機関で協議し、転送方式によらず、通報者が発進した位置を管轄する消防本部へ直接通報できるようシステムの整備を図る必要がある。

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、これらの新たな通報手段に対応していく必要がある。

第２－１－４表　消防水利（人工水利）の保有数

区分	平成11年4月1日現在	平成10年4月1日現在	比較 増減数	比較 増減率（%）
全国の現有数	1,833,089 (100.0)	1,771,649 (100.0)	61,440	3.5
消火栓	1,362,805 (74.3)	1,310,465 (74.0)	52,340	4.0
防火水槽	449,047 (24.5)	439,739 (24.8)	9,308	2.1
20㎥～40㎥未満	108,575	108,286	289	0.3
40㎥以上	340,472	331,453	9,019	2.7
井戸	21,237 (1.2)	21,445 (1.2)	△208	△1.0
20㎥～40㎥未満	9,731	9,886	△155	△1.6
40㎥以上	11,506	11,559	△53	△0.5

（注）　（ ）は、構成比を示し、単位は%である。

第２－１－２図　通信施設等の状況　（4月1日現在）



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９年度の消防費歳出決算額は１兆8,794億円（前年度１兆8,539億円）で、前年度に比べ255億円（1.4%）の増加となっている。

なお、市町村の普通会計歳出決算額51兆4,082億円（同51兆8,986億円）に占める消防費決算額の割合は3.7%（同3.6%）となっている（第２－１－５表）。

第2－1－5表　普通会計決算額と消防費決算額との比較並びに１世帯当たり及び住民１人当たり消防費の推移

年度	普通会計決算額（百万円）(A)	消防費決算額（百万円）(B)	1世帯当たり消防費（円）	住民1人当たり消防費（円）	(B)／(A)×100（%）
平成 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
9	51,408,217	1,879,359	40,717	14,967	3.7

（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。

イ　１世帯当たり及び住民１人当たりの消防費

平成９年度の１世帯当たりの消防費の全国平均額は４万717円（前年度４万746円）であり、住民１人当たりでは１万4,967円（同１万4,801円）となっている（第２－１－５表）。

ウ　経費の性質別内訳

平成９年度消防費決算額１兆8,794億円の性質別内訳は、人件費１兆3,542億円（全体の72.1%、前年度70.7%）、物件費1,660億円（同8.8%、同9.1%）、普通建設事業費2,807億円（同14.9%、同16.2%）、その他784億円（同4.2%、同4.0%）となっている。

これを前年度と比較すると、物件費が22億円（1.3%）、普通建設事業費が196億円（6.5%）減少しているが、人件費が430億円（3.3%）増加している（第２－１－６表）。

（２）市町村消防費の財源

ア　財源構成

平成９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１兆6,633億円（全体の88.5%、前年度88.0%）、次いで地方債1,473億円（同7.8%、同8.2%）、国庫支出金229億円（同1.2%、同1.4%）となっている（第２－１－７表）。

第2－1－6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7年度 金額	平成7年度 構成比	平成8年度 金額(A)	平成8年度 構成比	平成9年度 金額(B)	平成9年度 構成比	対前年度比較 増減額(B)−(A)(C)	対前年度比較 増減率(C)／(A)×100
人件費	12,657	69.3	13,112	70.7	13,542	72.1	430	3.3
物件費	1,656	9.1	1,681	9.1	1,660	8.8	△ 22	△ 1.3
普通建設事業費	3,199	17.5	3,003	16.2	2,807	14.9	△196	△ 6.5
補助事業費	776	4.2	664	3.6	551	2.9	△113	△17.1
単独事業費	2,420	13.3	2,334	12.6	2,249	12.0	△ 85	△ 3.6
受託事業費	3	0.0	5	0.0	7	0.0	2	47.7
その他	749	4.1	742	4.0	784	4.2	43	5.7
計	18,261	100.0	18,539	100.0	18,794	100.0	255	1.4

（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2－1－7表　市町村消防費決算額の財源内訳　（単位：億円、％）

区分		平成7年度		平成8年度		平成9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)X100
決算額		18,261	100.0	18,539	100.0	18,794	100.0	255	1.4
一般財源等		15,746	86.2	16,319	88.0	16,633	88.5	314	1.9
特定財源	国庫支出金	295	1.6	262	1.4	229	1.2	△33	△12.6
	地方債	1,761	9.6	1,518	8.2	1,473	7.8	△45	△ 2.9
	使用料、手数料	38	0.2	37	0.2	32	0.2	△ 4	△11.1
	その他	421	2.4	403	2.2	426	2.3	22	5.6
	計	2,514	13.8	2,220	12.0	2,160	11.5	△59	△ 2.7

（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。

第2－1－8表　消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移

年度	単位費用（円）	対前年度伸び率（％）	基準財政需要額（百万円）	対前年度伸び率（％）
平成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
11	10,500	1.9	1,710,038	1.6

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２－１－８表）。平成10年度の単位費用は10,300円（対前年度伸び率2.0％）、基準財政需要額は１兆6,827億円（同0.3％）であったが、平成11年度は、消防職員の執務環境の改善を図るため、勤務環境の整備に要する経費が充実され、また、国庫補助基準額の見直し等に伴い、消防車両等の整備に要する経費が充実されたほか、救急救命士の医療機関での実習に要する経費が充実されたこと、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10,500円（同1.9％）に引き上げられ、基準財政需要額は１兆7,100億円（同1.6％）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市に対しては10分の６、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、平成11年度においては財政構造改革法は凍結しつつも、同法上の区分としてのいわゆる「その他の補助金等」について、前年度に引き続き１割削減すること等とされたところであるが、総額では、前年度に比べて1.1％増の190億22万円（前年度188億234万円）としている。

平成11年度の補助金については、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、1,471億4,300万円で前年度に比べ14億6,600万円（1.0%）の減少となっている（第２－１－９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、地域防災無線設備、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。

第2－1－9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7年度	平成8年度 (A)	平成9年度 (B)	対前年度比較	
				増減額 (B)－(A) (C)	増減率 (C)/(A)×100
消防防災施設整備事業債					
政府資金	38,107	21,017	24,990	3,973	18.9
共済組合資金	5,917	6,206	6,863	657	10.6
損保資金	6,777	9,429	8,430	△ 999	△ 10.6
市有物件資金	5,534	4,771	5,517	746	15.6
全国自治協会資金	2,980	3,088	3,070	△ 18	△ 0.6
共済農協連資金	1,684	1,868	1,982	114	6.1
その他	41,521	32,072	27,003	△5,069	△ 15.8
小計	102,520	78,451	77,855	△ 596	△ 0.8
地域総合整備事業債（防災まちづくり事業）	42,282	40,294	35,021	△5,273	△ 13.1
緊急防災基盤整備事業債	9,408	29,864	34,267	4,403	14.7
合計	154,210	148,609	147,143	△1,466	△ 1.0

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、平成７年度においておおむね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。この事業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も、元利償還金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９年度における歳出決算額は1,167億5,100万円であり、平成９年度都道府県普通会計歳出決算額に占める割合は0.22%である（第２－１－10表）。その内容は、防災資機材及び防災施設の建設・管理運営費、消防学校費、危険物及び高圧ガス取締り、火災予防等に要する事務費等である。

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９年度における補助金の決算額は115億2,900万円で、前年度に比べて42億8,100万円（27.1%）減少している。補助対象、補助率については、各

第2－1－10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	貸付金
7	52,823,467	500,642	0.95	9,862	12
8	52,767,578	334,908	0.63	15,810	50
9	52,050,707	116,751	0.22	11,529	85

（注）　地方財政統計年報による。

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8,500万円で、前年度に比べて3,500万円（70.0%）増加している。

（４）消防庁予算額

消防庁の平成11年度の予算額は、前年度より5.8%増の237億6,691万円となっている（第２－１－11表）。

第2－1－11表　平成11年度消防庁関係予算主要事項別一覧

（単位：千円、%）

事　　項	平成11年度 予算額 (A)	平成10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	7,154,355	6,044,492	1,109,863	118.4
(1) 市町村消防施設整備費補助金	3,037,719	3,037,259	460	100.0
(2) 特殊災害用消防施設整備費補助金	245,427	256,322	△ 10,895	95.7
(3) 大震火災対策施設等整備費補助金	3,871,209	2,750,911	1,120,298	140.7
(ア) 一般分	0	0	0	—
(イ) 地震強化分	0	0	0	—
(ウ) 地震防災分	3,864,791	2,750,911	1,113,880	140.5
(エ) 火山分	6,418	0	6,418	皆増
2　消防防災設備整備に必要な経費	11,845,868	12,757,852	△ 911,984	92.9
(1) 市町村消防設備整備費補助金	8,195,037	9,443,647	△1,248,610	86.8
(2) 特殊災害用消防設備整備費補助金	201,065	188,620	12,445	106.6
(ア) 石油コンビナート分	169,521	137,109	32,412	123.6
(イ) 林野分	31,544	51,511	△ 19,967	61.2
(3) 大震火災対策設備等整備費補助金	3,449,766	3,125,585	324,181	110.4
(ア) 一般分	192,132	108,584	83,548	176.9
(イ) 地震強化分	0	0	0	—
(ウ) 地震防災分	1,417,634	1,161,261	256,373	122.1
(エ) 消防防災無線分	1,840,000	1,849,686	△ 9,686	99.5
(オ) 風水害分	0	6,054	△ 6,054	皆減
(カ) 火山分	0	0	0	—
〔主要事項計〕	19,000,223	18,802,344	197,879	101.1
〔その他の経費〕	4,766,688	3,657,987	1,108,701	130.3
合　　計	23,766,911	22,460,331	1,306,580	105.8

総額のうち190億22万円（対前年度比1.1%増）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。

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11年４月１日までに、このうち17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。

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喫緊の課題となっている。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11年４月１日現在で15万2,464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11年４月１日現在で95万7,047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歳台の職員が全体の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。

また、平成11年の地方公務員法等の一部改正により、新たな再任用制度が導入されることとなったところである。

これらを受け、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めざ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10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、③地域特性に応じた消防団員の確保方策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２節　消防職団員の活動

１　活動状況

（１）出動状況

平成10年中における全国の消防職団員の出動状況をみると、火災等（火災、救助活動、風水害等の災害、特別警戒、捜索、誤報等及びその他（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83万6,220回で、出動延人員は948万7,945人である。また、火災等への１日当たりの出動回数は2,291回、38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26万905回、出動延人員は546万2,660人となっている（第２－２－１表）。

（２）消防団員の活動状況

消防団は、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ほか、常備市町村においても初期消火、延焼防止、残火処理等を行っている。また、多数の動員を必要とする大規模災害時においては、多くの消防団員が出動している。

平成10年においては、８月から10月の間に豪雨が日本各地をおそい、河川の氾濫、土砂崩れ、地滑り等、多くの災害を引き起こした。これらの災害に対し、各地の消防団は、住民の避難誘導、危険箇所の警戒・監視活動、身を挺しての人命救出活動等、自宅が被災した団員もいる中で、昼夜を問わず不眠不休で活動を行い被害の拡大を防いだ。また、災害が終息した後においても、土砂の除去、損壊家屋の後片付け等、地域の復興のために、献身的な活動を行った。これらの果敢な活動の支えとなったのが、日頃の訓練と自分達の地域は自分達で守るという郷土愛護の精神であり、一致団結して「わが街」のために災害に立ち向かった消防団の活躍は、住民から深く賞賛され、消防庁としても消防庁長官表彰（防災功労）を行いその功績を讃えた。

平成11年においても、６月下旬豪雨（６月23日から７月３日）、８月中旬

第2－2－1表　消防職員及び消防団員の出動状況

（平成10年中）（単位：回、人）

区分		消防職員	消防団員	計	構成比(%)
火災	回数	57,651	39,591	97,242	1.3
	延人員	1,022,194	1,438,069	2,460,263	7.0
救急	回数	3,683,743	1,137	3,684,880	50.7
	延人員	11,322,858	2,844	11,325,702	32.0
救助	回数	65,130	1,120	66,250	0.9
	延人員	734,757	18,001	752,758	2.1
風水害等の災害	回数	12,337	7,749	20,086	0.3
	延人員	155,493	362,409	517,902	1.5
演習訓練	回数	511,323	165,831	677,154	9.3
	延人員	2,703,570	5,101,656	7,805,226	22.1
広報・指導	回数	321,920	68,917	390,837	5.4
	延人員	1,235,388	867,426	2,102,814	5.9
警防調査	回数	519,090	23,647	542,737	7.5
	延人員	1,904,639	309,260	2,213,899	6.3
火災原因調査	回数	53,657	23	53,680	0.7
	延人員	235,398	283	235,681	0.7
特別警戒	回数	109,228	79,821	189,049	2.6
	延人員	718,969	1,794,202	2,513,171	7.1
捜索	回数	2,591	1,628	4,219	0.1
	延人員	29,283	67,064	96,347	0.3
予防査察	回数	1,079,878	17	1,079,895	14.9
	延人員	2,159,547	672	2,160,219	6.1
誤報等	回数	43,038	4,078	47,116	0.6
	延人員	360,049	68,770	428,819	1.2
その他	回数	285,340	126,918	412,258	5.7
	延人員	1,004,540	1,714,145	2,718,685	7.7
計	回数	6,744,926	520,477	7,265,403	100.0
	延人員	23,586,685	11,744,801	35,331,486	100.0

（注）　本表では、災害現場における消防活動の実施の有無にかかわらず、出動回数を計上している。

〈実践的な訓練に励む消防団〉

消防団は火災のみならず地震や風水害等あらゆる災害に対応し、様々な活動を行っています。

こうした災害に対応するためには訓練が不可欠なものですが、消防操法等の基礎的な訓練はもちろんのこと、これを応用展開していく実践的な訓練も重要です。

消防団は「自らの地域は自ら守る」という郷土愛護の精神に基づき、地域住民によって構成される消防機関であり、実践的な訓練は、その地域特性毎に想定される災害の具体的な態様を考慮したものであることが必要です。

例えば山林火災が想定されるような地域では、山林の地形を熟知するための訓練、可搬式散水装置などの特別な装備の取扱訓練、持久力を養う訓練などが実践的な訓練だと言えるでしょう。

その他、倒壊家屋からの救出訓練や長距離送水訓練、山岳訓練、百貨店等具体的な防火対象物の火災を想定した訓練なども実践的な訓練として考えられます。

このように地域特性に応じた、実践的な訓練に取り組んでいる消防団が各地に見られます。京都市の消防団では、基本的な訓練を行うほか、文化財の消防訓練に参加しています。国宝清水寺本堂（舞台）の消防訓練にも地元の分団が参加し、放水訓練を行いました。



清水寺で消火訓練を行う京都市の消防団

豪雨（８月13日から８月16日）による災害において、延べ約91,000人の消防団員が郷土愛護の精神のもと、延べ約36,000人の消防職員とともに、危険箇所等の警戒巡視、要救助者の救助、行方不明者の捜索、避難誘導、土のう積みなどの活動を実施した。

一方、日常的な活動としては、災害時に備えて訓練を行うほか、応急手当に関する資格等を有する団員もいることから、それらの団員の持つ豊富な知識・経験を生かした講習会の開催や住宅の防火指導の実施、広報誌の発行など、地域に密着した消防団として、各地で活発な取組みが行われている。また、女性消防団員の参加も増加傾向にあり、一人暮らし老人宅への防火訪問、応急手当の普及など、女性の優しさや細かな配慮などを生かして活躍している。このように、消防団は地域における身近な消防のリーダーとして重要な役割を担っている。

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10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13人、同じく負傷したものは2,333人である。前年に比べて殉職者は１人減少し、負傷者は210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36.1％と最も多く、次いで火災によるものが27.1％、救急によるものが7.8％となっている（第２－２－２表）。

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

第2−2−2表　消防職員及び消防団員の公務による死傷者数

（平成10年中）（単位：人）

区分		消防職員	消防団員	計	構成比(%)
火災	死者	0	1	1	7.7
	負傷者	317	315	632	27.1
風水害等の災害	死者	1	2	3	23.1
	負傷者	18	41	59	2.5
救急	死者	0	0	0	0.0
	負傷者	183	0	183	7.8
演習訓練	死者	0	2	2	15.4
	負傷者	395	448	843	36.1
特別警戒	死者	0	3	3	23.1
	負傷者	5	18	23	1.0
捜索	死者	0	0	0	0.0
	負傷者	0	1	1	0.1
その他	死者	2	2	4	30.7
	負傷者	480	112	592	25.4
計	死者	3	10	13	100.0
	負傷者	1,398	935	2,333	100.0

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（複数の市町村で構成する組合を含む。）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、夜間特殊業務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、３部制は、職員が３部に分かれ、日勤・当番・非番を組み合わせて勤務する制度である。平成11年４月１日現在全国911消防本部中、２部制を採用している消防本部は713本部（78.3%）、３部制を採用している消防本部は152本部（16.7%）である。また、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３部制を採用している本部も43本部（4.7%）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10年度までの消防職員委員会における審議案件は２万件を超えるに至っている。消防職員委員会制度は、消防職員の意志疎通を図り、職員の意見を消防事務に反映しやすくすることにより、消防事務の円滑な運営に資することを目的として設けられているものであるので、委員会がその趣旨に沿って適切に運営されるよう努める必要がある。

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

第2－2－3表　消防団員報酬等の地方交付税算入額　（単位：円）

項目＼年度	平成10	11
報酬		
団員（年額）	30,500	31,500
団長（年額）	77,000	78,000
出動手当（1回当たり）	6,300	6,400
県内出張旅費（1回当たり）	7,230	4,230
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2－2－4表　消防団員の公務による死傷者数の推移　（単位：人）

項目＼年	平成6	7	8	9	10
死者	11	10	10	7	10
負傷者	1,036	966	1,057	937	935
計	1,047	976	1,067	944	945

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10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1,652件であり、職員1,000人当たりの受理件数は10.8件となっている。ちなみに、警察職員は19.3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11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２－２－３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２－２－４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

第2－2－5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
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
11	団長、副団長	12,770	13,690	14,600
	分団長、副分団長	10,940	11,850	12,770
	部長、班長、団員	9,100	10,020	10,940

第2－2－6表　消防協力者等の死傷者数の推移　（単位：人）

項目＼年	平成6	7	8	9	10
死者	3	1	1	0	0
負傷者	138	151	128	126	92
計	141	152	129	126	92

（注）　消防基金が扱ったものに限る。

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２－２－５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、消防法等の規定に基づき、市町村は条例で定めるところにより、災害補償を行うこととされている（第２－２－６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。

ウ　福祉事業

公務災害補償を受ける被災団員又はその者の遺族の福祉に関して必要な事業は市町村が行うものであるが、消防団員等公務災害補償責任共済契約を締結している市町村については、消防団員等公務災害補償等共済基金

（以下「消防基金」という。）又は指定法人がこれら市町村に代わって行うこととなっている。

福祉に関して必要な事業の内容は、外科後処置、補装具、リハビリテーション、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13万円、勤務年数30年以上の団長で91万5,000円となっている（第２－２－７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11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

第2－2－7表　退職報償金支給額　（平成11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	175,000	280,000	395,000	530,000	715,000	915,000
副団長	165,000	265,000	365,000	470,000	645,000	845,000
分団長	155,000	250,000	345,000	445,000	595,000	785,000
副分団長	150,000	235,000	320,000	410,000	560,000	745,000
部長及び班長	140,000	215,000	290,000	370,000	500,000	670,000
団員	130,000	200,000	270,000	345,000	455,000	625,000

第2－2－8表　消防基金の公務災害補償費の支払状況　（平成10年度）

補償の種類	支払人員（人）	支払額（千円）
療養補償	1,480	261,625
休業補償	407	87,348
傷病補償年金	7	12,928
障害補償	129	247,485
介護補償	24	13,139
遺族補償	517	937,378
葬祭補償	7	4,170
計	2,571	1,564,073

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。

消防基金の平成10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2,571人に対し、15億6,410万円となっている（第２－２－８表）。また、福祉事業の支給額は、1,050人に対し３億9,621万円になっている。

消防基金の平成10年度の退職報償金の支給額は、５万8,534人に対し159億5,787万円となっている。

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。

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２－２－９表）。

第2－2－9表　消防関係者の表彰者数等　（単位：人）

表彰等の種類＼年度	平成5	6	7	8	9	10
叙位	142	162	188	189	168	199
叙勲						
・特別叙勲等	179	172	206	229	189	230
・生存者叙勲	840	820	814	819	847	826
・銀杯	—	—	—	—	—	—
・木杯	—	—	1	—	—	—
褒章						
・紅綬褒章	—	—	—	—	—	—
	(6.4.29)	(7.4.29)	(8.4.29)	(9.4.29)	(10.4.29)	(11.4.29)
・黄綬〃	2	2	1	—	1	2
	(6.4.29)	(7.4.29)	(8.4.29)	(9.4.29)	(10.4.29)	(11.4.29)
・藍綬〃	60	54	38	34	19	34
・紺綬〃	19	20	11	13	25	16
総理大臣表彰						
・安全功労	6	7	7	6	6	6
・防災功労	1	7	10	10	6	5
自治大臣表彰	10	15	13	13	15	14
消防庁長官表彰						
・安全功労	36	34	34	32	27	29
・防災功労	1	20	26	6	11	20
消防庁長官表彰（随時）						
・特別功労章	—	—	3	1	2	—
・顕功章	1	2	3	—	1	1
・功績章	2	4	2	2	—	3
・国際協力功労章	11	—	—	9	34	15
・顕彰状	1	5	—	1	2	3
・表彰状	1	—	1	—	—	—
・賞状	4	—	—	—	—	—
消防庁長官表彰（定例）						
・功労章	199	175	175	174	250	175
・永年勤続功労章	2,846	2,348	2,347	2,348	2,999	2,348
・表彰旗	52	47	47	47	51	45
・竿頭綬	54	51	51	49	47	43
賞じゅつ金	3人	5人	9人	3人	3人	3人
	1,920万円	2,440万円	11,160万円	3,500万円	5,100万円	1,470万円
報賞金	2人	2人	1人	1人	2人	3人
	100万円	80万円	100万円	50万円	200万円	150万円
退職消防団員報償						
・1号報償	7,050	7,454	7,049	7,197	6,713	7,187
・2号報償	17,146	17,752	16,815	17,139	16,738	17,355

（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、計画的な教養訓練（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」があり、これに基づき、平成11年４月１日現在、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。

この「消防学校の施設、人員及び運営の基準」については、平成10年12月に一部改正され、簡素化、弾力化が図られるとともに、消防学校の運営に関する協議会等の設置が盛り込まれた。

（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を対象に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を対象に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を対象に行う特定の分野に関する専門的な教育訓練をいう。
- 「幹部教育」とは、幹部及び幹部昇進予定者を対象に行う消防幹部として一般的に必要な教育訓練をいう。
- 「特別教育」とは、上記に掲げる以外の教育訓練で、特別の目的のために行うものをいう。

（３）教育訓練の実施状況

消防職員については、平成10年度では延べ２万6,080人が消防学校における教育訓練を受講している（第２－３－１表）。

初任教育の期間については、平成10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。

第2−3−1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9年度	平成10年度
初任教育	3,719（ 14.4）	3,345（ 12.8）
専科教育	12,977（ 50.1）	12,818（ 49.2）
警防科	1,593（ 6.1）	1,928（ 7.4）
予防科	1,909（ 7.4）	2,168（ 8.4）
機関科	408（ 1.6）	386（ 1.4）
救急科	7,336（ 28.3）	6,776（ 26.0）
救助科	1,731（ 6.7）	1,560（ 6.0）
幹部教育	2,320（ 9.0）	2,997（ 11.5）
特別教育	6,855（ 26.5）	6,920（ 26.5）
計	25,871（100.0）	26,080（100.0）

第2−3−2表 新規採用者の初任教育受講状況（単位：人、%）

区分		平成9年度	平成10年度
初任教育を受けた者	6か月以上	3,239（ 92.6）	2,991（ 93.0）
	5か月	0（ −）	0（ −）
	4か月以下	2（ 0.1）	7（ 0.2）
	小計	3,241（ 92.7）	2,998（ 93.2）
初任教育を受けなかった者		254（ 7.3）	218（ 6.8）
計		3,495（100.0）	3,216（100.0）

新規採用者の初任教育受講状況をみると、平成10年度における新規採用者のうち初任教育の受講者は2,991人で、採用者数の減に伴い前年度に比べ250人減少しているが、受講率については、93.0%と前年度より0.7ポイント高くなっている（第２－３－２表）。

消防団員については、平成10年度では延べ５万8,245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10年度においては、

第2−3−3表 消防学校教職員数

（平成11年4月1日現在）（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								
347	103	35	0	485	160	10	170	114	12	126	781

（注） １ 「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。
２ 校長、教頭（副校長）は、事務職員に計上している。

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延べ２万3,782人に対し教育訓練が行われている。

（４）教職員の状況

平成11年４月１日現在、消防学校の専任教員450人のうち派遣の教員は103人に及んでいる（第２－３－３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

消防大学校の教育訓練施設は、平成５年度以降、鋭意その整備更新を進めてきており、現在本館の建て替え工事を行っている。平成12年度末には

地下１階地上５階建ての新本館が整備される予定である。通常教室や図書館はもとより、マルチメディアを活用した大規模災害等に対する指揮訓練室や階段式の大教室、さらに構内LAN設備も含めた機能的で使いやすい施設として整備を進めている。

第２本館には、300人を収容できる講堂をはじめとする諸施設が整備されている。救急訓練室においては、救急救命士の使用する資機材や高度処置訓練用人形等により救急業務の高度化に対応した訓練を実施でき、また、特別教室は、屋外テレビカメラによって訓練場における訓練の状況を撮影し、これらの映像をもとにして自らの訓練状況を振り返ることにより訓練効果をより一層高めることができるものとなっている。屋内訓練室は、雨天時でも消防活動訓練を実施できるほか、学生の体力錬成にも活用されている。

屋内火災防ぎょ訓練棟は、より実戦的な状況下を訓練の場とするため、コンピュータ制御による蒸気や煙の濃度のコントロールにより、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において消火・救助訓練を行うことができるものとなっている。

南寮地下に設けられた防災通信研修施設においては、防災研修機能に加えて、特に南関東地域直下地震時において、消防庁本庁の通信施設に万が一支障が生じた際には、通信機器類を最大限に活用し、情報の収集・連絡に当たることになっており、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。

一方、教育訓練車両の整備については、平成８年度以降計画的な整備

〈教育訓練用に指揮機能を有した災害救援車〉

消防大学校では、大規模災害等における指揮能力を高めるための教育訓練用車両として災害救援車（支援車）を平成11年３月に導入しました。

この災害救援車（支援車）は、緊急消防援助隊用支援車の装備であるエアーテント、発動発電機、厨房装置、トイレ装置、シャワー室、清水タンク、対面対座シート（ベッド）等を搭載するとともに、消防大学校

の教育訓練において大規模災害等の部隊運用、現場指揮能力の養成のための指揮車（指揮支援車）としても活用できるよう、次のような装置等を設置しています。

１　指揮台

車両上部（屋根）において、指揮者が各出動部隊を見渡しながら指揮が執れる、折り畳み式の手すりを設けた指揮台。

２　指揮情報板

指揮訓練における情報管理を中心とした指揮能力の向上を図るため、指揮隊が情報収集した内容を取りまとめるための、ホワイトボード組み立て式の指揮情報板。

３　情報通信システム

収集した災害情報を、動画によりリアルタイムで消防本部等へ送信できる、モバイルを活用したシステム、並びに、大規模災害時にはマスコミの情報等も広く収集する必要があるため、地上波及びBS・CS受信装置及びこれら装置用各種アンテナ。

４　携帯電話FAX

無線FAXの代替品として携帯電話FAXを積載し、消防本部を想定した教室と情報のやりとりを行い、より現実に即した指揮訓練を実施できる器材。

５　張り出し式サイドテント

荒天時において、車両側部に張り出し式のサイドテントを伸展し、雨等による障害を軽減し指揮本部の円滑な運営を確保するための装備。



災害救援車

（平成８年度：高規格救急自動車、平成９年度：普通消防ポンプ自動車、平成10年度：災害救援車）を進めており、平成11年度は普通消防ポンプ自動車を整備する予定となっている。

（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２－３－４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。

第２－３－４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を養成する。	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を養成する。	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を向上させる。	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、資質を向上させる。	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を向上させる。	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を向上させる。	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を向上させる。	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を向上させる。	2月以内

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10年度末現在で２万5,808人となっており、平成11年度入校者の計画人数は754人である（第２－３－５表）。

また、平成10年度には３名の外国人研修生（中華人民共和国から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２－３－５表　教育訓練の実施状況

	学科	卒業生			左のうち平成10年度卒業生			平成11年度計画	
		消防講習所（昭和23年6月～昭和34年3月）	消防大学校（昭和34年4月～平成11年3月）	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	2,253	3,049	45	－	45	1	52
	幹部研修科	－	1,451	1,451	66	66	132	2	132
	上級幹部科	668	2,998	3,666	48	44	92	2	108
	消防団長科	453	1,367	1,820	29	－	29	1	48
	小計	1,917	8,069	9,986	188	110	298	6	340
専科教育	警防科	－	4,457	4,457	66	66	132	2	132
	予防科	386	4,306	4,692	66	66	132	2	132
	救急科	－	2,723	2,723	52	－	52	1	54
	救助科	－	1,722	1,722	48	48	96	2	96
	小計	386	13,208	13,594	232	180	412	7	414
	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	22,688	25,808	420	290	710	13	754

（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）危機管理（大規模災害発災時に係る災害対策活動）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

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。

（キ）はしご自動車等講習会

消防学校等ではしご自動車の操作員に係る教育訓練を行う教官に対してその安全確保のための教育を隔年で実施している。

（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、消防事象の変化に即応した内容の再検討や改訂作業を適宜行っている。

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11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年度から財団法人消防科学総合センターにより、基礎的な火災調査に係る知識・技術の習得を目的とした「基礎講座」、模擬火災家屋の発掘調査実習、火災事象に係る各種実験を主体に実践的調査能力の養成を

目的とした「実務講座」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。

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28回大会は、平成11年８月19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名が参加して横浜市で開催された。



全国消防救助技術大会（横浜市消防局提供）

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、消防業務は極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10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93.0%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8.5秒に１回、国民35人に１人が救急搬送

平成10年中における全国の救急業務の実施状況は、平成10年３月に法制化されたヘリコプターによる件数も含め、370万2,075件（対前年比6.5%増）であり、前年と比較し、22万5,571件増加している。この増加した出場件数のうち救急自動車によるものの上位の事故種別は、急病が16万2,274件（72.2%）、一般負傷が３万5,777件（15.9%）、転院搬送が１万9,121件（8.5%）で、増加件数の96.6%を占めている。

また、救急自動車による搬送人員は354万5,975人（対前年20万3,695人増、対前年比6.1%増）であり、ヘリコプターによる搬送人員は764人である（第２－４－１表、第２－４－２表、附属資料24、25）。

救急自動車による出場件数は、全国で１日平均10,141件（前年9,525件）、8.5秒（前年9.1秒）に１回の割合で救急隊が出場し、国民の35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（附属資料24）。

第２－４－１表　救急出場件数及び搬送人員の推移

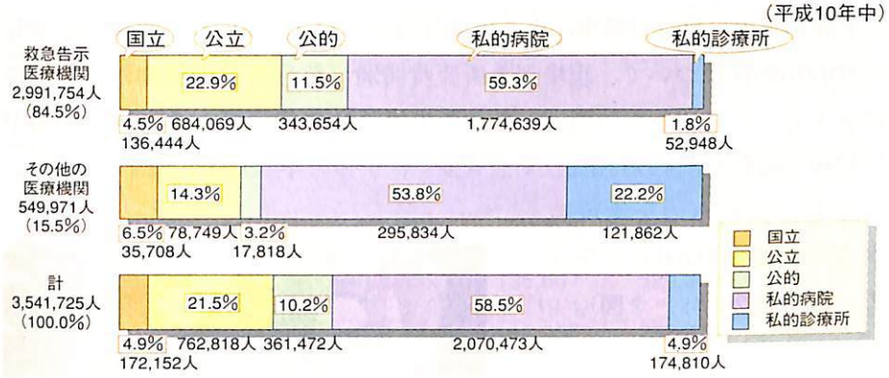
区分／年	救急出場件数				搬送人員				（A）のうち急病による出場件数（B）	（A）に対する（B）の割合（%）
	全出場件数	うち救急自動車による件数（A）	うち消防・防災ヘリコプターによる件数	対前年増減率（%）	全搬送人員	うち救急自動車による人数	うち消防・防災ヘリコプターによる人数	対前年増減率（%）		
38	239,393	239,393	－	21.3	215,804	215,804	－	21.5	87,676	36.6
5	2,931,663	2,931,663	－	2.5	2,853,339	2,853,339	－	2.1	1,522,365	51.9
6	3,049,000	3,049,000	－	4.0	2,948,630	2,948,630	－	3.3	1,605,195	52.6
7	3,280,046	3,280,046	－	7.6	3,164,483	3,164,483	－	7.3	1,771,468	54.0
8	3,373,394	3,373,394	－	2.8	3,247,129	3,247,129	－	2.6	1,828,920	54.2
9	3,476,504	3,476,504	－	3.1	3,342,280	3,342,280	－	2.9	1,899,987	54.7
10	3,702,075	3,701,315	760	6.5	3,546,739	3,545,975	764	6.1	2,062,261	55.7

（注）１　救急業務実施状況調及び消防防災・震災対策現況調査による。
２　昭和38年の数は４月１日から12月31日までの数値、その他の年は１月１日から12月31日までの数値である。

第２－４－２表　救急自動車による事故種別救急出場件数及び搬送人員

事故種別	平成9年中		平成10年中		対前年比	
	出場件数（搬送人員）	構成比（%）	出場件数（搬送人員）	構成比（%）	増減数	増減率（%）
急　病	1,899,987（1,778,632）	54.6（53.2）	2,062,261（1,928,256）	55.7（54.4）	162,274（149,624）	8.5（8.4）
交通事故	627,603（707,706）	18.0（21.2）	625,012（704,163）	16.9（19.9）	△2,591（△3,543）	△0.4（△0.5）
一般負傷	413,940（389,973）	11.9（11.7）	449,717（423,780）	12.2（11.9）	35,777（33,807）	8.6（8.7）
加　害	47,749（46,839）	1.4（1.4）	49,626（47,997）	1.3（1.3）	1,877（1,158）	3.9（2.5）
労働災害	47,353（46,523）	1.4（1.4）	44,507（43,667）	1.2（1.2）	△2,846（△2,856）	△6.0（△6.1）
自損行為	37,940（28,643）	1.1（0.8）	47,406（34,288）	1.3（1.0）	9,466（5,645）	24.9（19.7）
運動競技	23,819（24,531）	0.7（0.7）	24,017（24,783）	0.7（0.7）	198（252）	0.8（1.0）
火　災	20,381（5,983）	0.6（0.2）	20,159（5,873）	0.5（0.2）	△222（△110）	△1.1（△1.8）
水　難	3,595（2,361）	0.1（0.1）	3,807（2,441）	0.1（0.1）	212（80）	5.9（3.4）
自然災害	300（255）	0.0（0.0）	616（576）	0.0（0.0）	316（321）	105.3（125.9）
その他	353,837（310,834）	10.2（9.3）	374,187（330,151）	10.1（9.3）	20,350（19,317）	5.8（6.2）
合　計	3,476,504（3,342,280）	100.0（100.0）	3,701,315（3,545,975）	100.0（100.0）	224,811（203,695）	6.5（6.1）

第２－４－１図　医療機関別搬送人員の状況



（２）救急告示医療機関への搬送が84.5%

平成10年中の救急自動車による搬送人員354万5,975人のうち、医療機関に搬送された傷病者は354万1,725人であり、そのうち299万1,754人が救急告示医療機関へ、残りの54万9,971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２－４－１図）。

（３）搬送人員の50.4％が軽症の傷病者

平成10年中の救急自動車による搬送人員354万5,975人のうち、医師の診断を受け傷病程度が判明した354万978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49.6%、入院加療を必要としない軽症傷病者の割合は50.4%となっている。

なお、軽症傷病者の割合は大都市56.3%に対し、その他の都市47.6%と大都市の方が多くなっている（第２－４－３表）。

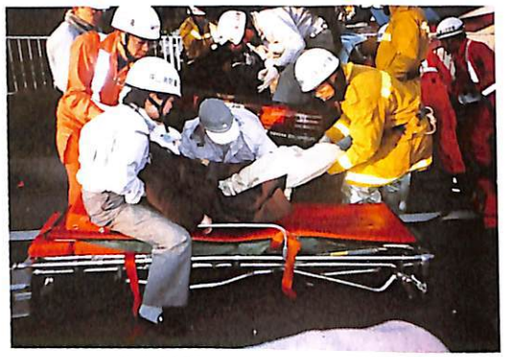
（４）急病に係る疾病分類項目別搬送人員の状況

平成10年中の救急自動車による搬送人員のうち医師の診断を受け、傷病程度が判明した急病の192万6,706人の内訳をWHO（世界保健機構）の国際疾病分類（ICD）の項目別にみると、脳疾患（13.5%）、消化器系（11.5%）、心疾患等（11.3%）の順となっている（その他、症状・徴候・診断名不明確の状態を除く。）（第２－４－４表）。

（５）現場到着まで平均6.0分

平成10年中の救急自動車による出場件数370万1,315件のうち、現場到着した370万685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、５～10分未満が194万6,788件（全体の52.6%）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6.0分となっている（第２－４－２図）。



救急活動（狭山市消防局提供）

第2－4－3表　傷病程度別搬送人員の状況　（平成10年中）

事故種別＼区分	13大都市 死亡	重症	中等症	軽症	計
急病	6,607 (1.0)	50,960 (7.9)	254,129 (39.1)	337,619 (52.0)	649,315 (100.0)
交通事故	453 (0.2)	5,747 (3.1)	28,637 (15.2)	153,263 (81.5)	188,100 (100.0)
一般負傷	555 (0.4)	6,343 (4.4)	37,485 (26.3)	98,287 (68.9)	142,670 (100.0)
その他	1,484 (1.1)	25,057 (18.2)	71,143 (51.5)	40,360 (29.2)	138,044 (100.0)
計	9,099 (0.8)	88,107 (7.9)	391,394 (35.0)	629,529 (56.3)	1,118,129 (100.0)

事故種別＼区分	その他の都市 死亡	重症	中等症	軽症	計
急病	34,838 (2.7)	172,696 (13.5)	518,707 (40.6)	551,150 (43.2)	1,277,391 (100.0)
交通事故	4,822 (0.9)	35,275 (6.8)	107,970 (21.0)	367,072 (71.3)	515,139 (100.0)
一般負傷	3,020 (1.1)	32,151 (11.5)	81,472 (29.0)	163,957 (58.4)	280,600 (100.0)
その他	6,065 (1.7)	112,395 (32.2)	159,569 (45.6)	71,690 (20.5)	349,719 (100.0)
計	48,745 (2.0)	352,517 (14.6)	867,718 (35.8)	1,153,869 (47.6)	2,422,849 (100.0)

事故種別＼区分	計 死亡	重症	中等症	軽症	計
急病	41,445 (2.2)	223,656 (11.6)	772,836 (40.1)	888,769 (46.1)	1,926,706 (100.0)
交通事故	5,275 (0.8)	41,022 (5.8)	136,607 (19.4)	520,335 (74.0)	703,239 (100.0)
一般負傷	3,575 (0.8)	38,494 (9.1)	118,957 (28.1)	262,244 (62.0)	423,270 (100.0)
その他	7,549 (1.5)	137,452 (28.2)	230,712 (47.3)	112,050 (23.0)	487,763 (100.0)
計	57,844 (1.6)	440,624 (12.4)	1,259,112 (35.6)	1,783,398 (50.4)	3,540,978 (100.0)

（注）１　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。）をいう。
２　死亡とは、初診時において死亡が確認されたものをいう。
３　重症とは、傷病程度が３週間の入院加療を必要とするもの以上をいう。
４　中等症とは、傷病程度が重症又は軽症以外のものをいう。
５　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。
６　（　）内は構成比を示し、単位は%である。

第2－4－4表　急病に係る疾病分類別搬送人員の状況　（平成10年中）

分類項目別	循環器系		消化器系	呼吸器系	精神系	感覚系
	脳疾患	心疾患等				
搬送人員（人）	260,750	218,505	222,061	196,052	105,528	92,188
構成比（%）	(13.5)	(11.3)	(11.5)	(10.2)	(5.5)	(4.8)

分類項目別	泌尿器系	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）	70,317	31,904	258,236	471,165	1,926,706
構成比（%）	(3.6)	(1.7)	(13.4)	(24.5)	(100.0)

（注）　1　急病にかかる疾病分類とは、急病にかかるものについて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、「Ⅸ循環器系の疾患」のうち「a－0904脳梗塞」、「a－0905その他の脳血管疾患」をいう。
3　「心疾患等」とは、「Ⅸ循環器系の疾患」のうち、「a－0901高血圧性疾患」から「a－0903その他の心疾患」及び「a－0906その他の循環器系の疾患」までをいう。
4　「消化器系」とは、「ⅩⅠ消化器系の疾患」をいう。
5　「呼吸器系」とは、「Ⅹ呼吸器系の疾患」をいう。
6　「精神系」とは、「Ⅴ精神及び行動の傷害」をいう。
7　「感覚系」とは、「Ⅵ神経系の疾患」、「Ⅶ目及び付属器の疾患」、「Ⅷ耳及び乳様突起の疾患」をいう。
8　「泌尿器系」とは、「ⅩⅣ尿路性器系の疾患」をいう。
9　「新生物」とは、「Ⅱ新生物」をいう。
10　「症状・徴候・診断名不明確の状態」とは、「ⅩⅧ症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの」をいう。
11　「その他」とは、上記以外の大分類項群「Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ、ⅩⅡ、ⅩⅢ、ⅩⅤ、ⅩⅥ、ⅩⅦ、ⅩⅨ、ⅩⅩ、ⅩⅩⅠ」に分類されるものをいう。
12　なお、「○○の疑い」はすべてその疾病名により分類している。

（６）病院到着まで平均26.7分

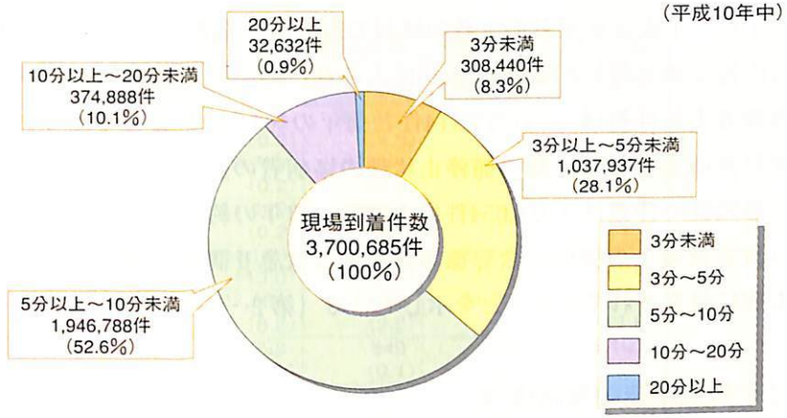
平成10年中の救急自動車による搬送人員354万5,975人についての収容所要時間（救急事故の覚知から医療機関等に収容するまでに要した時間）の状況は、20分～30分未満が127万2,312人（全体の35.9%）で最も多く、次いで10分～20分未満の111万5,082人（同31.4%）となっている（第２－４－３図）。

なお、これら医療機関までの収容所要時間の平均は26.7分となっている。

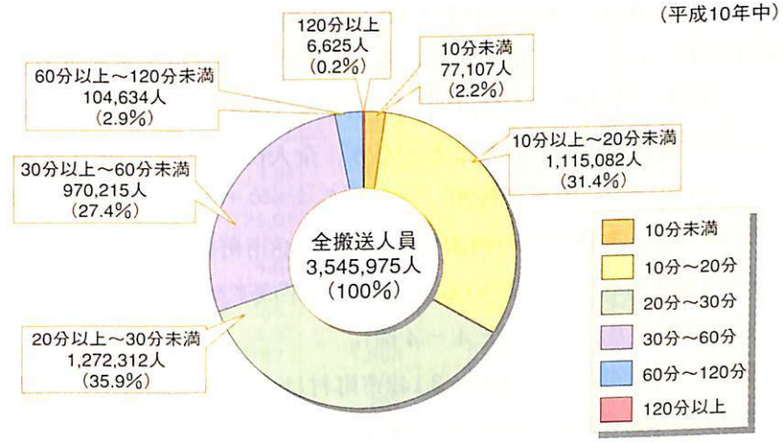
（７）減少する転送

平成10年中の救急自動車による転送の状況をみると、傷病者の99.0%（351万710人）が転送なしに収容され、残りの1.0%に当たる３万5,265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

第2－4－2図　現場到着所要時間別出場件数の状況



第2－4－3図　収容所要時間別搬送人員の状況



る。

（８）搬送人員の83.1％に応急処置等実施

平成10年中の救急自動車による搬送人員354万5,975人のうち、救急隊員が応急処置等を行った傷病者は294万5,248人（搬送人員の83.1%、前年は79.1%）であり、前年に比較し、30万2,069人（11.4%）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等を含め、全ての応急処置等実施件数は、831万7,314件と前年の約1.2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２万8,654件にのぼり、前年の約1.3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２－４－５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97.9％

救急業務実施市町村数は、平成11年４月１日現在、3,163市町村（672市、1,962町、529村）で前年と比較して１市１町11村の増加となっている（東京特別区は、１市として計上している。以下同じ。）（第２－４－６表）。

この結果、全市町村3,230のうち、97.9％（前年97.4％）に当たる3,163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％（前年と同じ）がカバーされている（附属資料26）。

なお、救急業務形態の内訳は、単独が438市町村、委託が209市町村、組合が2,516市町村となっている（人口は、平成７年の国勢調査人口確定値による。以下同じ。）（第２－４－４図）。

また、実施市町村のうち、3,142市町村は、消防法施行令第43条により救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、21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11年４月１日現在、4,553隊（対前年38隊増、対前年比0.8％増）が設置されている（第２－４－７表）。

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11年４月１日現在、この資格要件を

第２－４－５表　救急隊員の行った応急処置等の状況

（平成10年中）（単位：人）

応急処置等項目 ＼ 事故種別	応急処置等対象搬送人員	急病	交通事故	一般負傷	その他	計
	1,693,188	511,112	351,709	389,239	2,945,248
止血	9,074 (0.2)	60,860 (4.8)	48,024 (5.4)	21,655 (2.1)	139,613 (1.7)
被覆	9,702 (0.2)	182,644 (14.2)	122,678 (13.8)	48,613 (4.7)	363,637 (4.4)
固定	11,612 (0.2)	123,259 (9.6)	66,560 (7.5)	31,666 (3.1)	233,097 (2.8)
保温	664,160 (13.0)	80,798 (6.3)	95,341 (10.7)	130,608 (12.8)	970,907 (11.7)
酸素吸入	427,384 (8.3)	31,450 (2.5)	24,207 (2.7)	121,252 (11.8)	604,293 (7.3)
人工呼吸	6,398 (0.1)	849 (0.1)	676 (0.1)	2,101 (0.2)	10,024 (0.1)
心マッサージ	1,084 (0.0)	161 (0.0)	120 (0.0)	219 (0.0)	1,584 (0.0)
※うち自動式心マッサージ器	77	4	6	19	106
心肺蘇生	55,660 (1.1)	4,999 (0.4)	5,703 (0.6)	8,852 (0.9)	75,214 (0.9)
※うち自動式心マッサージ器	1,130	82	138	205	1,555
※在宅療法継続	8,009 (0.2)	81 (0.0)	302 (0.0)	4,071 (0.4)	12,463 (0.1)
※ショックパンツ	206 (0.0)	154 (0.0)	76 (0.0)	112 (0.0)	548 (0.0)
※血圧測定	1,313,611 (25.7)	300,314 (23.4)	189,073 (21.2)	207,376 (20.3)	2,010,374 (24.2)
※心音・呼吸音聴取	435,031 (8.5)	73,041 (5.7)	54,865 (6.2)	53,954 (5.3)	616,891 (7.4)
※血中酸素飽和度測定	1,376,053 (26.9)	311,990 (24.3)	198,077 (22.2)	256,608 (25.1)	2,142,728 (25.7)
※心電図測定	235,217 (4.6)	11,761 (0.9)	9,930 (1.1)	40,437 (4.0)	297,345 (3.6)
うち伝送	10,207	648	826	1,441	13,122
気道確保	120,056 (2.3)	10,798 (0.8)	10,961 (1.2)	21,942 (2.1)	163,757 (2.0)
※うち経鼻エアウェイ	23,767	1,884	2,065	3,239	30,955
※うち喉頭鏡、鉗子等	7,734	585	2,855	1,003	12,177
※うちラリンゲアルマスク等	15,130	791	1,585	2,007	19,513
※除細動	2,654 (0.0)	41 (0.0)	84 (0.0)	216 (0.0)	2,995 (0.0)
※静脈路確保	4,535 (0.1)	306 (0.0)	548 (0.1)	757 (0.1)	6,146 (0.1)
その他	438,802 (8.6)	89,201 (7.0)	64,613 (7.2)	73,082 (7.1)	665,698 (8.0)
計		5,119,248 (100.0)	1,282,707 (100.0)	891,838 (100.0)	1,023,521 (100.0)	8,317,314 (100.0)
拡大された応急処置等		3,423,154	701,034	459,604	570,004	5,153,796

（注）１　１人につき複数の応急処置等を行うこともあるため、応急処置等対象搬送人員と事故種別ごとの応急処置等項目の計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。

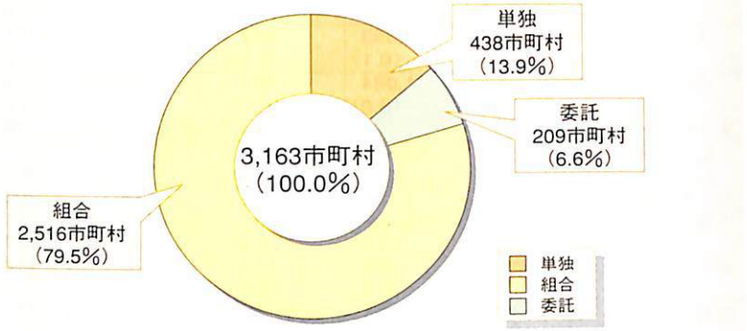
第2－4－6表　救急業務実施市町村数の推移

区分＼年	昭和38	平成5	6	7	8	9	10	11
市町村数	214	3,099	3,099	3,118	3,125	3,140	3,150	3,163
対前年増加数	45	32	0	19	7	15	10	13
対前年増加率(%)	23.6	1.0	0.0	0.6	0.2	0.5	0.3	0.4
指数	100	1,448	1,448	1,457	1,460	1,467	1,472	1,478

（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日現在の数値である。

第2－4－4図　救急業務実施形態の内訳

（平成11年4月1日現在）



満たす消防職員は全国で９万4,841人（対前年1,987人増、対前年比2.1%増）となっており、このうち５万5,717人（対前年307人増、対前年比0.6%増）が、救急隊員として救急業務に従事している（第２－４－８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１万826人、３万8,458人であり、うち、それぞれ7,815人、２万7,881人が救急隊員として救急業務に従事している。

平成11年４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7,523人であり、このうちの863消防本部で7,201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

第2－4－7表　救急隊数の推移

区分＼年	平成5	6	7	8	9	10	11
救急隊数	4,299	4,331	4,387	4,416	4,483	4,515	4,553
対前年増加数	62	32	56	29	67	32	38
対前年増加率(%)	1.5	0.7	1.3	0.7	1.5	0.7	0.8

（注）　各年とも４月１日現在である。

第2－4－8表　救急隊員数の推移

区分＼年	平成5	6	7	8	9	10	11
救急隊員資格者数	82,330	83,122	86,021	87,789	89,401	92,854	94,841
対前年増加数	2,393	792	2,899	1,768	1,612	3,453	1,987
対前年増加率(%)	3.0	1.0	3.5	2.1	1.8	3.9	2.1
救急隊員運用数	50,563	52,135	53,279	53,250	54,743	55,410	55,717
対前年増加数	604	1,572	1,144	△29	1,493	667	307
対前年増加率(%)	1.2	3.1	2.2	△0.1	2.8	1.2	0.6

（注）　各年とも４月１日現在である。

11年４月１日現在、5,251台（対前年54台増、対前年度比1.0%増）である。

このうち、拡大された応急処置等を行うために必要な高規格救急自動車は2,122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。

（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11年４月１日現在総延長6,578.6kmのうち市町村の消防機関が実施しているのは6,566.8km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、一定の財政措置を講じている。

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か所となっている（第２－４－９表、附属資料27）。

また、厚生省では、傷病の重症度に応じた多層的な救急医療体制の整備強化が進められている。

平成10年３月31日現在、初期救急医療体制としては、休日、夜間の初期救急医療の確保を図るため休日夜間急患センターが505か所で、第二次救急医療体制としては、病院群輪番制方式及び共同利用型病院方式により401地区で、第三次救急医療体制としては、救命救急センターが136か所で整備されており、また、広範囲熱傷、四肢切断、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か所で整備されている。

なお、平成10年４月の改正医療法及び「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。

第２－４－９表　救急病院及び診療所の推移

年	病　院	診療所	計	指　数
昭和39	719	463	1,182	100
平成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　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、救急業務に関する講習を修了し、５年又は2,000時間以上救急業務に従事したのち、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２章第３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。

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では、年間1,000人を養成している。

その他、日本救急医学会救急隊員部会、日本臨床救急医学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する時間は、平成10年中の平均では6.0分である。救急隊が現場に到着するまでの間に、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」を中心に、応急手当講習会や救急フェア等を開催し、住民に対する応急手当の普及啓発に努めている。

また、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、公衆の出入りする場所や仕事場に勤務する管理者や従業員を対象にした応急手当の普及啓発を図っている。



応急手当普及啓発活動（船橋市消防局提供）

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２－４－５図）。

（５）救急業務における感染防止対策

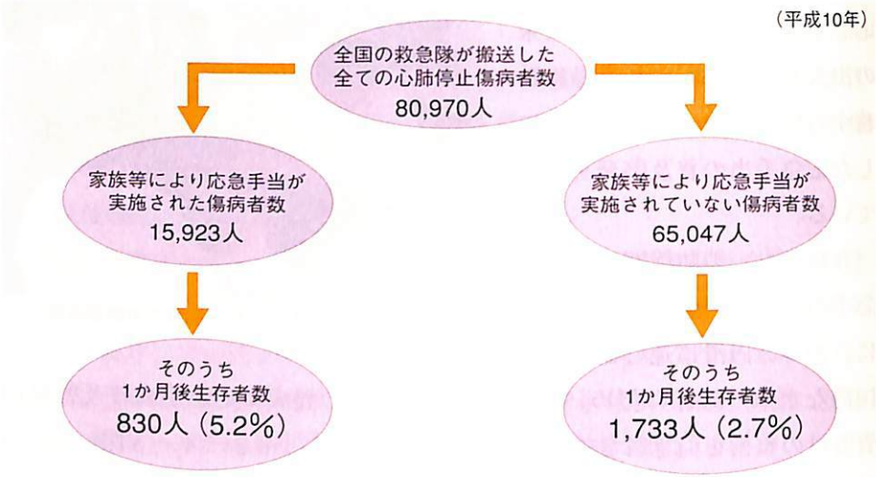
救急隊員は、常に各種病原体からの感染危険があり、万一、救急隊員が感染した場合は、救急業務を通して他の傷病者へ二次感染させるおそれがある。したがって、救急隊員の感染防止対策を確立することは、救急業務に関する極めて重要な課題である。

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）、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。

また、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）が平成11年４月１日に施行され、本法律により、感染力、罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみて危険性が極めて高い一類・二類感染症の患者及び一類感染症の疑似症患者等の搬送を都道府県知事が行うこととなった。しかしながら、消防機関により搬送された傷病者で、その後これらの感染症に罹患した傷病者であると判明する場合もあり、医療機関等から消防機関への連絡体制、救急自動車等の消毒方法、救急隊員の健康診断等の感染防止体制を整備するよう指導している。

第2－4－5図　応急手当の救命効果

（平成10年）



結果：2.5ポイント（約1.9倍）の上昇が確認された。

〈救急車到着までに必要な応急手当の方法を電話で指導します〉

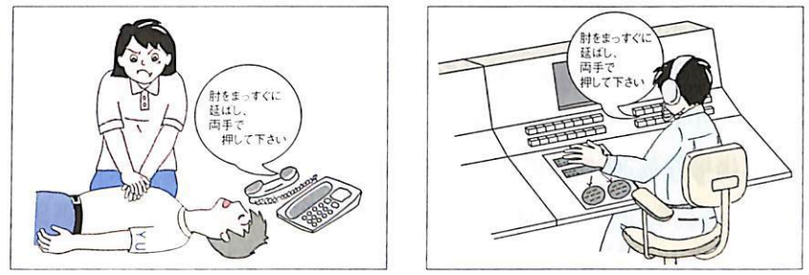
我が国では、救急車を要請してから現場到着までの平均所要時間は6.0分（平成10年中）となっています。しかしながら、心筋梗塞などで心臓が数分間停止すると、脳は重大な障害を受けます。そのため、その場に居合わせた人が心肺蘇生法を開始することが、救命のためにきわめて重要です。また、その他にも、熱傷、出血に伴うショック状態など、救急車が到着するまでの数分間において応急手当を実施することが予後を左右する疾患や状態もあるため、これらの傷病者に対しても同様に応急手当を実施することが重要です。

このため、傷病者の近くに居合わせた人（バイスタンダー）により応急手当を行い、救命効果を高めるための取組みが諸外国はもちろん、我が国においても多くの消防機関において行われています。その中の一つの取組みとして、電話による口頭指導があります。

これは、消防機関に電話で救急要請があった際に、その電話をかけた方や周りにいる方に対し、電話で応急手当の方法を指導し救命効果を高めようとするものです。

この口頭指導について、消防庁では救急業務高度化推進検討委員会を設置し検討を行いました。調査の結果、口頭指導を行うことによりバイスタンダーによる心肺蘇生実施率が上昇すること、口頭指導により間違えた方法で応急手当が行われることは少なく、安全性の高い方法であることが確認されました。そのため、次にその具体的方法を検討し指令室において指導を行う者の要件を定めるとともに、標準的なプロトコール（応急手当の指導方法を台詞まで詳細に定めたもの）を作成いたしました。

この報告を受け、消防庁は、救急業務実施基準を改正し、口頭指導を救急業務の一環と位置付けるとともに、口頭指導に関する実施基準を制定いたしました。今後、119番通報し救急隊を要請された場合、今まで通りに救急車で急行するとともに、必要に応じ口頭指導を行い国民のみなさんの安全を守ります。



電話による口頭指導

（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。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。



ヘリ救急活動（広島市消防局提供）

（７）救急搬送におけるヘリコプターの活用推進

ヘリコプターは高速で機動的という特性があり、救急車で搬送した場合の長距離搬送や交通渋滞による搬送遅延等の問題がないことから、傷病者の救命率の向上には、ヘリコプターを活用した救急搬送が有効である。特に、重症傷病者の緊急の救急搬送、遠隔地からの救急搬送及び大規模災害時における広域的な救急活動に大きな効果を発揮することが期待されている。

平成10年中における全国の消防・防災ヘリコプターの救急活動実施状況は、救急出場件数760件、搬送人員764人である。

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いるが、特に平成10年３月に消防法施行令が改正され、ヘリコプターによる救急隊が消防法上の救急隊として明確に位置付けられたことから、国及び地方公共団体においては、救急業務へのヘリコプターの活用など航空消防防災体制の充実強化に向けて積極的な取組みがなされているところである。

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10年中における全国の救助活動実施状況は、救助活動件数３万8,241件（対前年3,191件増、対前年比9.1%増）、救助人員４万456人（同5,351人増、同15.2%増）であり、救助人員の増加の要因は、豪雨災害等の自然災害である（第２－５－１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全ての消防職団員をいう。）は、延べ106万5,770人である。消防職員は、延べ90万5,350人で、うち交通事故が38.2%、火災が27.9%で、消防団員は、延べ16万420人で、うち火災が80.6%である。

次に、救助活動人員（救助出動人員のうち実際に救助活動を行った消防職団員をいう。）は、延べ44万6,694人であり、救助活動１件当たり11.7人が従事したこととなる。また、事故種別ごとの救助活動１件当たりの従事人

第２－５－１表　救助活動件数及び救助人員の推移

区分＼年	救助活動件数		救助人員	
	件数	対前年増減数（%）	人員	対前年増減数（%）
平成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
10	38,241	9.1	40,456	15.2

（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も含めている。本節の以下のデータにおいても同じ。

員は爆発事故の45.5人が最も多く、次に水難事故の18.8人で、以下火災の17.0人の順となっている（第２－５－２表）。

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11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869本部と前年度と比較して６消防本部減少しており、また、当該消防本部の構成市町村（受託市町村を含む。）は3,037市町村であり、前年と比較して19市町村増加している。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２－５－３表）。

（２）救助隊数及び救助隊員数

救助隊は869消防本部に1,528隊設置されており、救助隊員は２万3,846人となっている。１消防本部当たり1.8隊の救助隊が設置され、１隊に15.6人の救助隊員が配置されていることとなる。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２－５－４表）。



救助活動（船橋市消防局提供）

第２－５－２表　事故種別救助出動及び活動の状況　（平成10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		6,373 (16.7)	17,814 (46.6)	1,763 (4.6)	286 (0.7)	996 (2.6)	6,033 (15.8)	105 (0.3)	2 (0.0)	4,869 (12.7)	38,241 (100.0)
救助人員		1,115 (2.8)	23,257 (57.5)	1,575 (3.9)	2,221 (5.5)	1,311 (3.2)	6,140 (15.2)	90 (0.2)	7 (0.0)	4,740 (11.7)	40,456 (100.0)
消防職員	救助出動人員	252,605 (27.9)	346,235 (38.2)	59,533 (6.6)	4,623 (0.5)	22,889 (2.5)	83,913 (9.3)	4,379 (0.5)	232 (0.0)	130,941 (14.5)	905,350 (100.0)
	救助活動人員	98,411 (23.4)	173,745 (41.3)	27,317 (6.5)	2,544 (0.6)	10,116 (2.4)	58,909 (14.0)	1,285 (0.3)	91 (0.0)	48,587 (11.5)	421,005 (100.0)
消防団員	救助出動人員	129,335 (80.6)	2,653 (1.7)	7,911 (4.9)	2,544 (1.6)	185 (0.1)	145 (0.1)	73 (0.0)	20 (0.0)	17,554 (11.0)	160,420 (100.0)
	救助活動人員	9,808 (38.2)	579 (2.3)	5,795 (22.6)	2,111 (8.2)	32 (0.1)	4 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	7,359 (28.6)	25,689 (100.0)
１件当たりの救助活動人員		17.0	9.8	18.8	16.3	10.2	9.8	12.2	45.5	11.5	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２－５－３表　救助隊の設置状況

区分	救助隊消防本部	左の構成市町村数（受託市町村も含む。）	左の人口
平成11年4月1日現在	869	3,037（669市、1,857町、511村）	（平成7年国調確定値）124,152,942
平成10年4月1日現在	875	3,018（669市、1,853町、496村）	（平成7年国調確定値）123,838,495
対前年増減率（％）	−0.7	0.6	0.18

（３）救助隊が乗車する車両及び主な保有資機材

救助隊の保有する資機材については、救助事象の複雑化・多様化に伴い、より高度かつ専門的な機能・性能が必要とされ、その基準を定める省令の改正を含め毎年見直しが図られている。

また、それら資機材を積載した救助工作車についても、年々その整備が図られているが、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２－５－５表）。

第2－5－4表　救助隊数及び救助隊員数　（平成11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	479	1,049	1,528	6,978	16,868	23,846
うち 省令第４条の規定による救助隊	409	214	623	6,002	3,805	9,807

（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、平成10年度には、第１回全国消防救助シンポジウムを開催し、435名の参加により熱心なパネルディスカッション等が行われた。また、消防学校の専科教育の救助科では、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２－５－６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2－5－5表　救助隊が乗車する車両及び主な資機材

（平成11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	ポンプ車	タンク車	化学車	その他	計			
	1,132	433	72	354	337	128	319	2,775			
主な資機材	省令別表第１	三連はしご	救命索発射銃	油圧スプレッダー	油圧切断機	可搬ウインチ	エンジンカッター	チェーンソー	ガス溶断器	可燃性ガス測定器	空気呼吸器
		2,007	2,179	1,412	1,138	2,356	2,044	2,103	1,376	1,753	11,396
	省令別表第２	空気ジャッキ	大型油圧スプレッダー	大型油圧切断機	削岩機	空気鋸	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
		1,761	1,127	1,121	1,030	1,513	1,264	1,276	1,123	1,085	3,337

（注）　省令別表第１及び省令別表第２の区分は、平成11年４月１日現在のものである。

第2－5－6表　消防本部における救助隊員の訓練実施状況　（平成10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	270,389	97,196	80,875	88,575	40,482	44,940	622,457
実施人員	1,496,317	565,713	498,773	480,346	261,591	250,669	3,553,409
実施延時間	507,690	305,768	378,067	233,932	171,829	112,693	1,709,979

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、重度傷病者の救急搬送や、遠隔地から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新規導入及び複数機の整備を行う団体があるなど、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11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27機、道県保有のものが39機、計66機が配備されており（第2－6－1表）、本年度配備される予定の1機を含めると計67機（うち1機は機体借上方式によるもの）が配備される見込みであり、未配備県域は4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10年中の出動実績は、火災出動730回、救急出場760回、救助出動699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11年7月27日に鳥取県鳥取市で発生した林野火災までで計141件となっている。

第2－6－1表　消防・防災ヘリコプターの保有状況

平成10年度末の配備状況　66機（42都道府県）

ア　消防機関保有ヘリコプター　27機（東京消防庁、全政令指定都市及び岡山市の14団体）

イ　道県保有ヘリコプター　39機（35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	2
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）	27

※　未配備都道府県　5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
秋田県	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
奈良県	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（35団体）	39

〈平成10年８月末豪雨における消防・防災ヘリコプターの活動〉

平成10年は、８月上旬・８月末の豪雨災害、台風第５号などによる災害が相次ぎ、全国各地に大きな被害をもたらしました。

中でも、８月26日から31日にかけては、日本付近に停滞していた前線に台風第４号の影響で南から湿った空気が入り込み、東日本や北日本の各地で８月の月平均降水量を上回る記録的な大雨となり、栃木県那須町では、26日０時から31日24時までの総降水量が平均年間降水量の３分の２以上となる1,254ミリを記録しました。

このため、栃木県内では、河川の堤防決壊、溢水による洪水のため、浸水にとどまらず家が流されたり、全半壊した家が数多く発生し、避難の遅れから家の屋根などに取り残された人も数多くいました。しかし、地上からの救助は困難なため、黒磯那須消防本部の要請を受けた栃木県の防災ヘリコプターが出動するとともに、栃木県からの要請を受けた消防庁長官の求めにより、茨城県及び群馬県の防災ヘリコプターも出動し救助活動に当たり、屋根の上などに避難した要救助者37名を救助しました。

このほか、福島県及び東京消防庁の消防・防災ヘリコプターが、それぞれの都県内において救助活動に当たり、要救助者５名を救助しました。



防災ヘリコプター（栃木県）による救助活動

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、消防・防災ヘリコプターの計画的な配備を積極的に推進するとともに、全国に配備されている消防・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整備及び適切な運用を図っていくこととしている。

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、傷病者等の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」が実施されており、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は、林野火災等のヘリコプターによる消火、夜間飛行に係る諸問題等についての検討がなされ、報告書として示されている。

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。

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その目的としている。

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、災害に際して応急対策等の推進上必要がある場合には、国は非常災害対策本部（著しく異常かつ激甚な非常災害が発生した場合においては、緊急災害対策本部）、都道府県及び市町村は災害対策本部を設置して災害対策を推進することとしている。

（２）災害対策基本法の改正等

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、通商産業省、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推進し、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わ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している。

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、すで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11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９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いる。

消防庁においては、平成７年２月に、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、情報の収集・伝達体制や応援体制など９項目について大規模災害も想定した地域防災計画の緊急点検を要請した。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ている。

この結果、平成11年４月１日までに、都道府県においては全団体が見直しを終了したほか、市町村においてもほとんどの団体が見直しに着手しており、このうち1,534団体（47.2%）が見直しを終了している。

なお、平成10年度中には、こうした見直し等を踏まえて、都道府県では33団体が、市町村では949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について普通交付税により措置し、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、学校区等の単位で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10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、43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10年度においては、都道府県が延べ303回の防災訓練を実施したほか、市区町村においても延べ5,911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）訓練が最も多くなっている（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、普通交付税により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

市町村は、消防に関し必要に応じ相互に応援すべき努力義務があるため、消防の相互応援に関して協定を締結するなどして、大規模な災害や特殊な災害などに適切に対応できるようにしている。

その締結状況は、平成11年４月１日現在、同一都道府県内の市町村間の協定数が2,362、異なる都道府県域に含まれる市町村間の協定数が602、その合計である全国の協定数は、2,964である。また、全国の協定について応援災害別に分類（重複計上）すると、火災2,653、風水害2,105、救急2,231、救助2,083、その他2,226となる。

現在、全ての都道府県において都道府県下の全市町村及び消防の一部事務組合等が参加した消防相互応援協定（常備化市町村のみを対象とした協定を含む。）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11年４月１日現在、35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10年中には消防庁長官の求めに応じて17件の消防広域航空応援が実施された。

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２－８－１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

第２－８－１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
岩手県九戸郡 林野火災 （10.4.21～22）	二戸地区広域行政事務組合消防本部	青森県 仙台市消防局	ヘリコプター2機空中消火
群馬県館林市 腹部大動脈瘤破裂患者搬送 （10.8.27）	館林地区消防組合消防本部	埼玉県	ヘリコプター1機救急搬送 （備考）群馬県防災ヘリコプターは栃木県の水害に広域応援出動中であった。
栃木県黒磯市 集中豪雨水害 （10.8.27）	黒磯那須消防組合消防本部	茨城県 群馬県	ヘリコプター2機救助活動
岩手県雫石町 地震災害 （10.9.3～4）	盛岡地区広域行政事務組合消防本部	青森県 東京消防庁	ヘリコプター2機情報収集・人命救助
香川県三豊郡 林野火災 （10.9.16～17）	三豊広域消防本部	徳島県 愛媛県 高知県	ヘリコプター3機空中消火
徳島県板野郡 林野火災 （10.11.11）	板野西部消防組合消防本部	香川県	ヘリコプター1機空中消火
大分県玖珠郡 林野火災 （10.12.19）	日田玖珠広域市町村圏事務組合	福岡市消防局	ヘリコプター1機空中消火

（注）　平成10年度の適用事例（18件）のうち、主なものを掲げている。

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みが進み、既存協定の見直しも含め、全国で合計21の協定が締結されている。この結果、阪神・淡路大震災以後、全国全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。このほか、平成８年７月に、全国知事会で、全都道府県による応援協定が締結され、広域防災応援体制が全国レベルで整備されている。

これらの協定は、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、大規模災害時における自主的な応援出動、被災県への応援を調整する役割の県をあらかじめ定める等内容面の充実が図られている。

また、市町村でも、県内の統一応援協定や県境を越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11年４月１日現在、広域防災応援協定を有する市町村数は、2,191となっている。

これらの協定を円滑かつ効果的に機能させるため、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（第２－８－２表）。

また、大規模災害時における消防・防災ヘリコプターの広域応援体制検討委員会において検討を行い、ヘリコプターによる広域応援に関して被災地側の受援体制の整備を推進している。具体的には、地方公共団体がヘリコプターの受援に関するマニュアルを作成すること、被災地の消防・防災

第2－8－2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	地震災害	火山災害	航空機事故	その他の災害
昭和61	2	1	1					
62	7	7						
63	7	7						
平成元	1	1						
2	1	1						
3	12	1				10	1	
4	5	3				2		
5	6	4	1		1			
6	8	8						
7	11	10			1			
8	20	18	1	1				
9	30	29			1			
10	17	12	1		1			3
計	127	102	4	1	4	12	1	3

航空隊に航空隊本部（仮称）を設置して消防・防災ヘリコプターの一元的な管理調整等を行うこと、また地方公共団体に設置される災害対策本部に航空班（仮称）を設けて、前述の航空隊本部（仮称）と緊密な連絡をとりながらヘリコプターに関する業務を行うことを促進し、ヘリコプター受け入れ体制の充実強化を図っている。

なお、ヘリコプターは一定の期間、検査又は整備等のために運航不能となることから、消防・防災ヘリコプターを保有する機関の中には、ヘリコプター運航不能時等の応援に関する協定を相互に締結しているものがある。

今後とも消防・防災ヘリコプターを更に増強しつつ、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。

4 緊急消防援助隊の整備

（1）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11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1万3,000人規模）あり、総計1,267隊、交替要員を含め約1万7,000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。

（2）活動及び訓練等

緊急消防援助隊の活動については、平成8年12月に、新潟県・長野県の県境付近で発生した蒲原沢上石流災害において、東京消防庁と名古屋市消防局の救助部隊による高度救助用資機材を用いた活動が行われた。また、平成10年9月には、岩手県内陸北部の岩手山付近で発生した震度6弱を記録する地震において、仙台市消防局と東京消防庁の指揮支援部隊による情報収集活動が行われた。また、訓練については、緊急消防援助隊が発足した平成7年11月28・29日には、東京都江東区豊洲において、天皇陛下の行啓を賜り、98消防本部、約1,500名の隊員による全国合同訓練が行われたところであるが、その後も、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が毎年行われている。

消防庁では、各種訓練の推進のほか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等により、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。

〈緊急消防援助隊の九州ブロック合同訓練〉

九州ブロックの緊急消防援助隊合同訓練が、平成11年10月19日から20日にかけて行われ、長崎市においてブロック内の36消防本部など600人が参加しました。

今回の訓練は、大規模地震災害が発生した長崎市が長崎県知事に消防の広域応援を要請したとの想定により行われ、県下消防広域応援協定による長崎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、ブロック内の各県から長崎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野営用テント等を用いて野宿等をする野営訓練等を行いました。

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、指揮支援本部を開設した運用訓練、座屈ビル・水中転落車両・土砂埋没車両・倒壊家屋から要救助者を救出する救助訓練や救急救護活動訓練など実際の救助救出を想定した訓練を行いました。

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、各県緊急消防援助隊相互の連携の確保並びに隊員の技術向上及び士気の高揚を図り、地域住民に対し各種災害に対応できる緊急消防援助隊の理解と認識を深めることができました。



緊急消防援助隊の九州ブロック合同訓練

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。

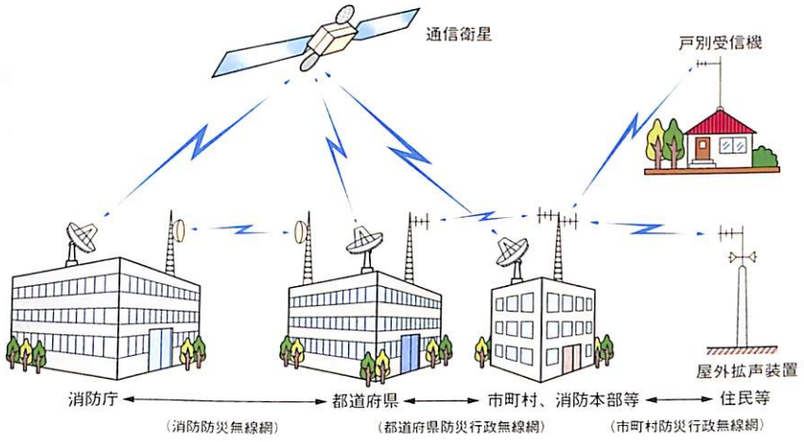
現在、国、地方公共団体、住民等を結ぶ消防防災通信ネットワークを構成する主要な通信網としては、国と都道府県を結ぶ消防防災無線網、都道府県と市町村等を結ぶ都道府県防災行政無線網及び市町村と住民等を結ぶ市町村防災行政無線網が構築されている（第２－９－１図、第２－９－１表）。

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

第２－９－１図　消防防災通信ネットワークの構成



第2－9－1表　防災情報通信ネットワーク

通信ルートの多重化や多様な通信手段の整備など災害に強い防災情報通信ネットワークの充実を推進するとともに、国、地方公共団体を通じた迅速な情報の収集・伝達に努めている。

無線網	特長
消防防災無線	・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により整備中 （平成11年８月31日現在　38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	・都道府県と県内の出先機関、市町村、消防本部、指定地方行政機関及び指定地方公共機関等を結ぶ無線網 ・地上系、衛星系又は両方式で全都道府県で運用中 ・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	【同報系無線】平成11年3月31日現在 62.6% ・市町村庁舎（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機方式がある
	【移動系無線】平成11年3月31日現在 85.4% ・市町村庁舎（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 ・車載型移動局と市町村職員が携帯した可搬型移動局がある
	【地域防災無線】平成11年3月31日現在 6.5% ・市町村庁舎（災害対策本部）と防災関係機関、行政関係機関、生活関連機関との相互連絡に活用
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（平成11年８月31日現在　38都道府県で運用中） ・通常の音声通信のほか、一斉指令、データ通信、映像伝送等の機能を有する ・消防防災無線及び都道府県防災行政無線等の補完機能として位置づけ ・車載局、可搬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、消防研究所局、消防大学校局及び可搬型衛星地球局を整備
画像伝送システム	・大規模災害発生時、高所監視カメラ又はヘリコプターテレビ伝送システムを用いて、映像による被害状況の把握を行うとともに、その情報を衛星通信により、国、都道府県及び消防本部等へ伝送するシステム ・平成11年8月末現在34団体で運用中

※非常災害時においては、中央防災無線網（建設省無線設備経由）により国と都道府県の間で通信が確保されている。

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38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11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31）。

（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11年3月末現在、同報系無線62.6%、移動系無線85.4%、地域防災無線6.5%となっている（附属資料32）。

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11年4月1日現在9万270局が運用されており、この1年間に2,561局が増加した（第2－1－2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。

平成11年度から消防庁内に「消防・救急無線デジタル化検討委員会」を設け、デジタル無線方式による伝送方式等の技術的検討を行った上で実験機を製作し、フィールド実験を行うことにより今後の消防・救急無線のデジタル化移行に係る基礎資料を得ることとしている。

（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互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を整備し、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。

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、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。

また平成11年度から、危険物等の災害発生時に、色、臭気等から物質を特定し、危険物等に係る危険性及び防ぎょ方法を検索することができるデータベース(危険物災害等情報支援システム)をサブシステムとして新たに防災情報システムに加え、全国の消防本部で利用できるようにしている。

(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、日ごろ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開発、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

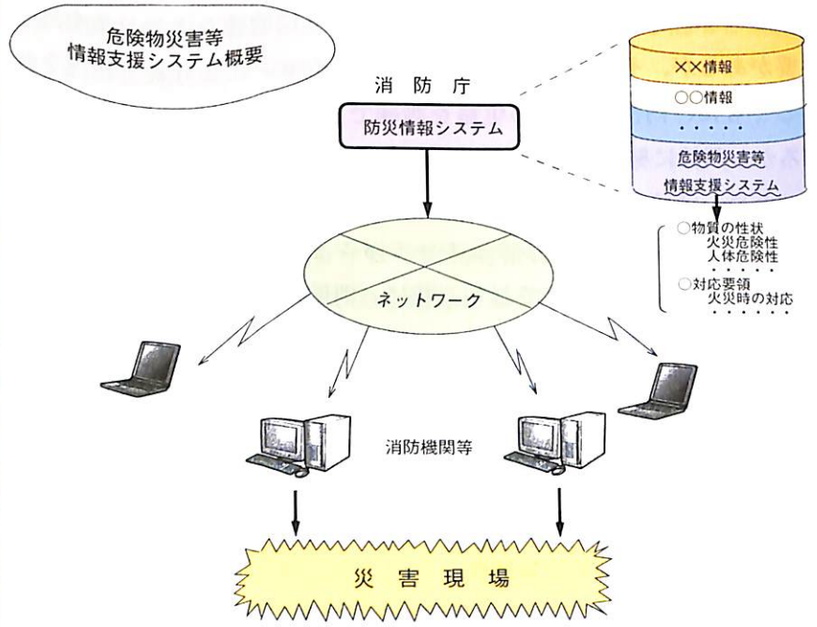
(1) 防災情報通信体制の充実強化

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。

〈危険物災害等情報支援システムの構築〉

現在、日本では、極めて多数の化学物質が使用されていますが、これらの化学物質の中には、引火性の高いもの、温度が上昇したり水と接触したりすると爆発するもの、人体に有毒なもの等、その取扱いを誤ると大変危険な物（以下「危険物等」とする。）が存在します。そして、これらの危険物等に係る災害が発生した場合には、消防隊員が消火活動等を行いますが、これらの化学物質の性質をよく知った上で活動しないと大変危険です。物質によっては、特殊な取扱いをする必要があるものもあります。

このため、消防庁では、危険物等の災害が発生した際に、災害現場に必要な情報（危険物等の性状、対応要領等）を、迅速かつ効果的に提供できる「危険物災害等情報支援システム」を構築しました。



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、地図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、デジタル化を進めるとともに、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。

これらの防災情報・通信施設等については、整備目標（計画指針）を策定し、各団体における計画的な財政確保を図ることによって、整備を促進することとしている。

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である。

〈通信衛星を用いた高度情報伝達システム〉

災害時における迅速な応急対応を講ずる上では、応急対応に資する情報を迅速かつ確実に送受信する必要があり、特に緊急消防援助隊の派遣等の広域的な消防応援を行う上では、道路や建物等の基本情報をはじめ、消防活動上必要な水利、集結場所、病院等の防災施設情報が必要です。

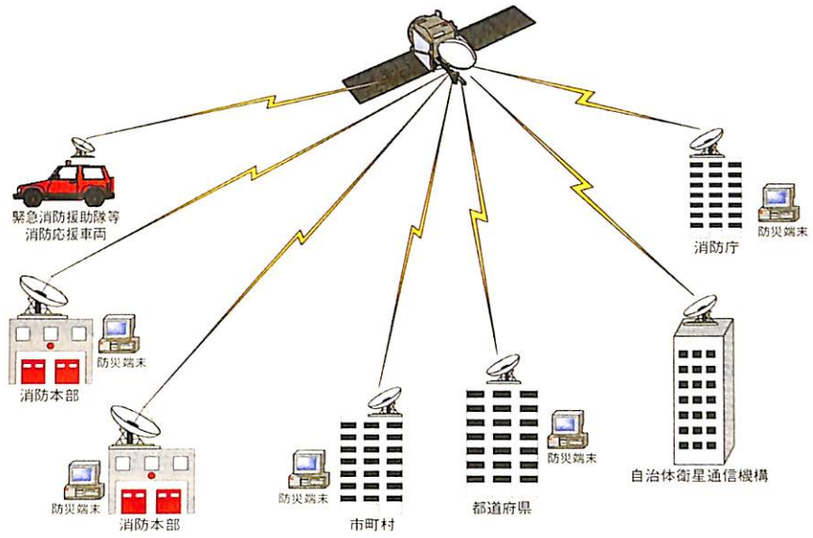
しかし、公衆回線は災害時に使用できない場合も多く、また、大容量の回線を専用に確保することは経費の面からも難しく、確実な情報伝達手段とは言い難い面があります。また、自治省・消防庁、都道府県、市町村（消防本部）等の情報伝達手段として構築されている地域衛星通信ネットワークシステムは耐災性もあり有用性は高いのですが、現状においては送信可能なデータ量は小さく、また、あらかじめ定められた相手間（同一県内の）でしか利用されていません。

一方、阪神・淡路大震災をはじめとする災害の教訓や近年の情報処理

技術の向上を踏まえ、各地方公共団体では防災支援システム等を構築しており、当該システムで得られる情報には、映像、地図情報を含む被災状況、応急対応の実施状況、応援可能資源情報等が含まれているため、当該情報のデータ伝送が可能となれば、応援する側、される側とも一層有効な応急対応を講ずることが可能となります。さらに、消防応援中の消防部隊に対して、応急対応に資する情報を伝達することができれば、被災実態に応じた部隊運用が可能になります。

災害時における迅速な応急対応を講ずる上で有効なデータ伝送方式としては、①国、各地方公共団体間で任意の相手と相互にデータ通信するシステム、②制御局が保有する防災情報を選択した特定の団体に一斉にデータ伝送するシステム等が考えられます。

今後、各システムのあるべき機能を検討し、実用的なシステムの構築を目指すこととしています。



地域衛星通信ネットワーク

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し、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。

オ　「特定公共電気通信システム開発関連技術に関する研究開発の推進に関する法律」の一部改正

平成11年８月には、「特定公共電気通信システム開発関連技術に関する研究開発の推進に関する法律」が一部改正され、通信・放送機構が行う調査研究に「消防情報の管理の技術」が追加された。これを踏まえ、水火災又は地震等の災害の状況を把握し、及びこれらの災害による被害を予測するための機能の向上を図っていく必要がある。

（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　防災情報システムの充実

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、全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、インターネットに用いられているホームページの公開技術を導入していくことが必要である。

また、画像処理技術や高度な通信技術を活用した災害現場からの情報収集伝達システムについて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。

（３）消防・防災部局におけるコンピュータ西暦2000年問題への取組みについて

ア　コンピュータ西暦2000年問題とは

日付の年を西暦下２桁でしか認識しないコンピュータは、2000年以降システムの動作が停止したり、処理動作が混乱するおそれがあると言われている。また西暦2000年はうるう年に当たるため、その措置がなされていない場合は、同様の問題があると言われている。

イ　消防、防災システムに係るコンピュータ西暦2000年問題への対応

消防、防災機関が保有する各システムも、コンピュータ技術を駆使し高機能化を図っているため、各機関で2000年問題の影響の有無を確認し、修正作業及び模擬テスト等の必要な作業を実施している。また、万が一、2000年問題によって保有システムに不具合が生じた場合のために、代替手段をあらかじめ講じておくなど、危機管理計画を策定している。

消防庁としては、これらの対応の進捗状況を四半期毎に調査し公表するとともに、対応を促進するよう地方公共団体を指導し、消防・防災システムに係るコンピュータ西暦2000年問題への対応に万全を期している。

ウ　コンピュータ西暦2000年問題に関する危機管理体制の強化

政府は、コンピュータ西暦2000年問題への対応として、西暦1999年から2000年にかけての年末年始等における情報連絡網の整備、国民への情報提供の強化など、万が一の事態に備えるための危機管理体制の強化を図ることを決定している。

消防庁、消防機関等においては、コンピュータ西暦2000年問題により消防防災活動を必要とする状況も想定されるため、西暦2000年１月１日等の危険日を中心として、警戒、非常連絡等をはじめとする危機管理体制を整備する予定である。そのため、消防庁と消防機関、消防庁と都道府県消防防災部局により構成される連絡会議を設置し、コンピュータ西暦2000年問題に関する情報交換、問題点の検討を行い、職員の動員体制や情報連絡体制等の整備を行うとともに、関係機関の参加のもとに情報連絡等に係る事前の訓練を実施することとしている。

第三章

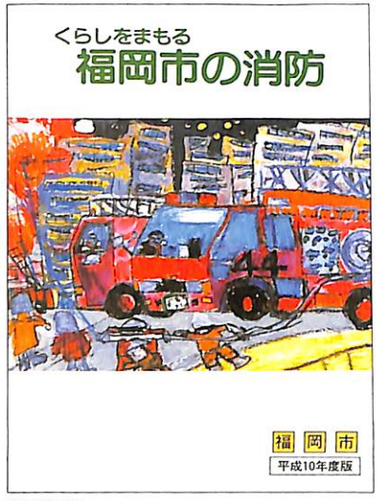
自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

第２回全国消防広報コンクール

〔広報紙部門〕



特別賞
「ひがプンプンおこったら」
（大阪市消防局（大阪府））



特別賞
「くらしをまもる　福岡市の消防」
（福岡市消防局（福岡県））

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10年中の火災を原因別にみると失火が全体の63.9％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10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、「気をつけて　はじめはすべて　小さな火」を平成10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11年３月１日～３月７日）

平成11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11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11年の全国山火事予防運動では、「火を防ぎ　緑の山から　広がる未来」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11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11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11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。

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。消防庁では、これらの機会を活用した防災知識の普及啓発を実施するよう地方公共団体を指導している。とりわけ、前者で

第3－1－1表　テレビによる防災知識普及啓発事業の実施状況（平成10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16回放送）

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いくことがその趣旨とされており、平成11年の防災とボランティア週間では、44都道府県のほか、595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。

このほか、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３－１－１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。

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

防災体制の強化に当たっては、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11年4月1日現在では、全国3,252市区町村のうち、2,406市区町村で9万2,452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、54.3%となっている。組織率の高いところは、静岡県98.2%、山梨県92.6%、愛知県90.0%、神奈川県81.4%、岐阜県81.3%、東京都71.5%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18）。

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1,645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1,635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10年度で合計59億1,404万円に達している。

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役割を担う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11年4月1日現在、全国の組織数は、1万4,946団体、約246万人となっている。

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10年度の受賞は、特に優良なクラブ15団体、優良なクラブ32団体、優良な指導者11名となっている。

また、平成10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'99を開催し、全国から多くの少年消防クラブ員の参加のもとに、交流を深めたところである。

なお、平成11年5月1日現在の組織数は、6,132団体、約49万人となって

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るとともに、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をつくるため、9歳以下の児童、幼稚園、保育園の園児等を対象として編成されるもので、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11年5月1日現在の組織数は、1万4,120団体、約117万人となっている。

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、法令等により義務付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11年4月1日現在、3,414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としている。

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が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付けられた。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、地方公共団体の情報交換、災害時のボランティア活動のリーダーやコーディネーターの育成等の、災害時におけるボランティア活動が円滑に実施されるための環境の整備を図るよう指導・助言を行っており、21都道府県、139市町村において災害ボランティアに関する登録制度を実施している（平成11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交付税により措置している。さらに、平成11年度から、財団法人自治総合センターと共催で、地方公共団体の行う災害ボランティアリーダー、コーディネーター等に関する講習等を支援する「災害ボランティアリーダー・コーディネーター等育成支援事業」を行っている。

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活動の拠点などの整備が十分でないことが明らかとなった。

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への支援策として緊急防災基盤整備事業を創設し、

① 避難所となる公共公用施設（学校や体育館、コミュニティセンターなど）

② 災害対策の拠点となる公共公用施設（都道府県、市町村の庁舎や消防署など）

③ 不特定多数の住民が利用する公共施設（文化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）

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への支援策が設けられている。

(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・データ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防災情報通信施設の整備・機能強化を促進し、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の備蓄や地域における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持つよう避難施設の改修を促進しているところである。

なお、地域防災計画上掲載されている災害危険箇所については、地方債措置と地方交付税措置（自然災害防止事業）により、対応の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り、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、緊急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、その役割に応じた機能を整備することが必要であり、その例を示すと以下のようになる。

・「コミュニティ防災拠点」　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。
・「地域防災拠点」　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。
・「広域防災拠点」　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集配基地、長期の避難地等に活用される。

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、防災無線設備等からなり、防災拠点の種類に応じた規模や機能の施設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に機能する施設であると考えられる。

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、日ごろから防災意識を高めるための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災害時における緊急通行に配慮した道路整備（道路網の二重化など）、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へ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みや連携が重要である。消防庁では、平成８年度から「防災まちづくり大賞」を創設している。これは、地域コミュニティ等における防災に関する様々な取組み、工夫・アイディアのうち、独創性や防災力の向上への貢献等の面で優れたものを表彰しているものである。

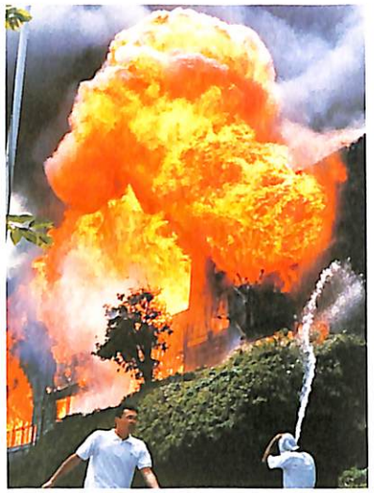
消防庁としては、地方公共団体が部局横断的に防災機能の向上に資する施策を推進するためのノウハウの提供などソフト面での支援をも含め、災害に強く安心して暮らせる地域社会づくりを総合的に推進することとしている。

第四章

規制改革への対応

第２回全国消防広報コンクール

〔広報写真部門〕



最優秀賞
「炎上する校舎」
（下関地区広域行政事務組合消防本部（山口県））



優秀賞
「ぼくも早く…。」
（鹿北町　北原チヅ（熊本県））



優秀賞
「防災訓練」
（峡北広域行政事務組合消防本部（山梨県））

第4章　規制改革への対応

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。

規制緩和については、これまで、平成５年９月の経済対策閣僚会議決定「緊急経済対策」、平成６年２月の閣議決定「今後における行政改革の推進方策について」、平成６年７月の閣議決定「今後における規制緩和の推進等について」において、各種の規制緩和措置が盛り込まれ（第４－１表）、それぞれ実施に移されてきたところであるが、さらに、「今後における規制緩和の推進等について」においては、既往の規制緩和方策の成果を踏まえ、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。

これを受けた平成７年３月31日の閣議決定「規制緩和推進計画について」において、「規制緩和推進計画」が定められ、規制緩和等が計画的に推進されることとなった。

（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、「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、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された。これを受け、「規制緩和推進計画」は、平成８年３月29日の閣議決定「規制緩和推進計画の改定について」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日の閣議決定「規制緩和推進計画の再改定について」により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

第4－1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に掲げる事項のほか） ○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。

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。

（４）規制緩和推進３か年計画の改定

平成10年３月に決定した「規制緩和推進３か年計画」では、同計画を平成10年度内を目途に改定することを定めている。これを受け、平成10年10月までに提出された内外からの意見・要望、同年12月に提出された規制緩和委員会の第１次見解で指摘された事項等を踏まえ、平成11年１月に、計画の改定に向けた検討状況が各省庁により中間的に公表され、さらに、各省庁、規制緩和委員会においてそれぞれに検討が進められた後、平成11年３月30日に「規制緩和推進３か年計画（改定）」が閣議決定された。

改定計画においては、新たに「規制改革」という視点が提起されている。これは、規制緩和の推進に併せて市場機能をより発揮するための競争政策の積極的展開に加え、さらに、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に伴う新たなルールの創設や、自己責任原則の確立に資する情報公開及び消費者のための必要なシステムづくりなどにも、規制の緩和や撤廃と一体として取り組んでいくことが重要になっていることに配意するものである。また、規制改革という視点を重視していく考え方に立ち、平成11年４月６日には行政改革推進本部長（内閣総理大臣）決定

により、規制緩和委員会の名称を「規制改革委員会」に改めることとされた。

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（第４－２表）。

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」、「一般取扱所の基準の特例」、「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現在までに、計59項目の措置を行ったところである。

（２）規制緩和推進３か年計画への対応

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、有人セルフサービス方式の給油取扱所の導入など11項目を計上し、平成11年度に結論を得るとしているものを除く８項目について平成10年度中に措置を行った。

また、平成11年３月30日に閣議決定した「規制緩和推進３か年計画（改定）」においては、以下の12項目を新たに計上したところである（第４－３表）。

規制緩和推進３か年計画（改定）に新たに盛り込んだ事項

○実施予定のもの（５項目）

・スケルトン状態の防火対象物に係る使用開始
・消防用設備等の配管等に係る材質規定
・屋外タンク貯蔵所の内部点検の周期
・セルフサービス方式の給油取扱所の給油量規制
・屋外貯蔵タンクの補修時における手続上の取扱い

○検討を行うもの（７項目）

・消防対象物の立入検査手法
・危険物施設と当該施設の保安用の高圧ガス貯蔵所との保安距離
・給油取扱所に係る技術上の基準
・危険物施設に設置する休憩所の基準
・機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね高さ
・屋外貯蔵所で貯蔵可能な危険物
・保安四法関係の規制

（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との認識のもと、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（改定）」に定められた各措置を着実に実施するなど、社会的要請に対応した規制改革等の一層の推進を図っていくこととしている。

第4－2表 「規制緩和推進計画」

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	実施時期 平成8年度	実施時期 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	実施時期 平成8年度	実施時期 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	実施時期 平成8年度	実施時期 平成9年度	備考	所管省庁
5 防災表示者の認定等に関する事務	防災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

個別施策（消防庁分） （平成10年3月31日現在）

XiV）危険物輸送

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	実施時期 平成8年度	実施時期 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	実施時期 平成8年度	実施時期 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	実施時期 平成8年度	実施時期 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
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

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	実施時期 平成8年度	実施時期 平成9年度	備考	所管省庁
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
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試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

事項名	措置内容	実施時期			備考	所管省庁
		平成7年度	平成8年度	平成9年度		
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
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）充塡所の設置に関する基準	液化石油ガス（LPG）充塡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)充塡所等の設置に関する基準	天然ガス（CNG）充塡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

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	実施時期 平成8年度	実施時期 平成9年度	備考	所管省庁
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
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

事項名	措置内容	実施時期 平成7年度	実施時期 平成8年度	実施時期 平成9年度	備考	所管省庁
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
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	実施時期 平成8年度	実施時期 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4－3表 「規制緩和推進3か年計画（改定）」

7 金融・証券・保険関係

（1）金融

事項名	措置内容
28信用金庫等への政府関係機関等資金運用先等の拡大	(a) 地方公務員災害補償基金、危険物保安技術協会、自動車安全運転センター、海上災害防止センター、自動車事故対策センターの余裕金の運用先については、「銀行への預金又は郵便貯金」に限定されているが、これを改め、信用金庫及び全信連を加える。

11 危険物・防災・保安関係

（4）消防法関係

事項名	措置内容
1 有人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ては、調査検討委員会の結論を踏まえ、導入のための所要の措置を講ずる。
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関しては、調査検討委員会の結論を踏まえ、できる限り早期に実施のための所要の措置を講ずる。
3 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に対応した誘導灯の在り方についての検討結果を踏まえ、設置基準などの整備、緩和を行う。
4 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引き続き検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。

個別施策（消防庁分）

実施予定時期			備考	当初計画との関係	所管省庁
平成10年度	平成11年度	平成12年度			
措置済 10年4月13日 10年12月21日 10年5月25日 10年8月25日			自治省令等 （地方公務員災害補償基金、危険物保安技術協会） 総理府令等 （自動車安全運転センター） 運輸省令等 （海上災害防止センター） 運輸省令等 （自動車事故対策センター）	7(1)23(a)	警察庁 運輸省 自治省

実施予定時期			備考	当初計画との関係	所管省庁
平成10年度	平成11年度	平成12年度			
措置済 10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等	11(4)①	自治省
措置済 11年2月25日			消防庁危険物規制課長通知	11(4)②	自治省
省令改正済	11年度 （11年10月1日施行）		自治省令等	11(4)③	自治省
10年度 （検討）	11年度 （結論）			11(4)④	自治省

事項名	措置内容	実施予定時期			備考	当初計画との関係	所管省庁
		平成10年度	平成11年度	平成12年度			
5 Na-S（ナトリウム硫黄）電池の変電所等への設置に関する基準	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引き続き検討し、結論を得て、できるだけ早期に所要の措置を講ずる。	10年度（検討）	措置済 11年6月2日		消防庁危険物規制課長通知	11(4)⑤	自治省
6 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引き続き検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。	10年度（検討）	11年度（結論）			11(4)⑥	自治省
7 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引き続き検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。	10年度（検討）	11年度（結論）			11(4)⑦	自治省
8 危険物施設の変更工事に係る完成検査等	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消防法の完成検査前検査及び完成検査に関し、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消防署等による検査に代えて自主検査を認める制度について、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し、結論を得て、導入のための所要の措置を講ずる。	措置済 11年3月17日			消防庁危険物規制課長通知	11(4)⑧	自治省
9 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引き続き検討し、結論を得て、できる限り早期に所要の措置を講ずる。	措置済 11年3月23日			消防庁危険物規制課長通知	11(4)⑨	自治省
10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、その結論を踏まえ、できる限り早期に所要の措置を講ずる。	措置済 10年5月20日			消防庁危険物規制課長通知	11(4)⑩	自治省
11消防対象物の立入検査手法	消防対象物の更なる効果的、効率的な立入検査手法を確立するため、調査研究委員会において検討し、結論を得て、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度（検討）	12年度（結論）		新規	自治省
12スケルトン状態の防火対象物に係る使用開始	スケルトン状態（内装仕上げや設備の一部について未施工部分が存する状態）の防火対象物について、スケルトン状態の部分の火災危険性、管理状況、消防用設備等の設置状況や防火対象物全体としての防火安全性を勘案の上、使用開始時の取扱いの弾力的な運用を図る。		11年度			新規	自治省

事項名	措置内容	実施予定時期			備考	当初計画との関係	所管省庁
		平成10年度	平成11年度	平成12年度			
13消防用設備等の配管等に係る材質規定	消防用設備等の配管等に係る材質規定について検討し、結論を得て、性能に主眼を置いた規定への見直しを行う。		11年度（検討）	12年度（実施）		新規	自治省
14屋外タンク貯蔵所の内部点検の周期	貯蔵最大数量が1万キロリットル未満の特定屋外タンク貯蔵所の内部点検の周期について、安全性を損なわないことを前提として検討し、結論を得て、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度			新規	自治省
15危険物施設と当該施設の保安用の高圧ガス貯蔵所との保安距離	危険物施設と当該施設の保安用の高圧ガス貯蔵所との保安距離について、安全性を損なわないことを前提として検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度（検討）	12年度（結論）		新規	自治省
16セルフサービス方式の給油取扱所の給油量規制	セルフサービス方式の給油取扱所の1回当たりの給油量の上限について、使用実態等を勘案しつつ、安全性を損なわないことを前提として検討し、結論を得て、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度			新規	自治省
17給油取扱所に係る技術上の基準	給油取扱所に適用される技術上の基準（洗車機の位置、専用タンクの容量、建築材料、防火塀）について、安全性を損なわないことを前提として検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度（検討）	12年度（結論）		新規	自治省
18危険物施設に設置する休憩所の基準	危険物施設内に休憩室を設置する場合の基準について、安全性を損なわないことを前提として検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度（検討）	12年度（結論）		新規	自治省
19屋外貯蔵タンクの補修時における手続上の取扱い	屋外貯蔵タンクの補修時における手続上の取扱いについて、弾力的な運用が可能となるよう検討し、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度			新規	自治省
20機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね高さ	機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね高さの規制について、安全性を損なわないことを前提として検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度（検討）	12年度（結論）		新規	自治省
21屋外貯蔵所で貯蔵可能な危険物	屋外貯蔵所において貯蔵することのできる危険物の種類について、安全性を損なわないことを前提として検討し、結論を得て、安全性が確認された場合は、できる限り早期に所要の措置を講ずる。		11年度（検討）	12年度（結論）		新規	自治省

(5) その他

事項名	措置内容	実施予定時期 平成10年度	実施予定時期 平成11年度	実施予定時期 平成12年度	備考	当初計画との関係	所管省庁
1 保安四法関係の規制	石油コンビナートに係る部分について、近年の技術の進歩等を踏まえ、安全性を損なわないことを前提として、検査周期の延長、検査主体の相互乗り入れの促進、検査方法の改良等保安四法の更なる合理化、整合化を図る余地はないかを検討し、検査等に伴う負担の軽減を図ることが必要である。具体的には、関係各省の実務者が、有識者、関係業界団体の代表等とともにこうした点について検討する委員会を設置し、2年間を目途に検討を行い、結論を得て、関係省庁において速やかに所要の措置を講ずるとともに、それ以前に結論を得たものについても関係省庁においてその都度措置する。		11年度（検討）結論を得次第逐次実施	12年度（結論）		新規	通商産業省 労働省 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
4 石油コンビナート等災害防止法で規定された防災組織の見直し	現下の技術進歩による消防車の性能向上等を踏まえ、「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、平成10年3月31日公布）、「石油コンビナート等における特定防災施設等及び防災組織等に関する省令の一部を改正する省令」（平成10年自治省令第14号、平成10年3月31日公布）等により、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ときは、防災組織に置くべき防災要員の人数を減ずることができることとした。	平成10年3月31日	自治省
5 LPガス充てん所に係る自動火災報知設備等の設置	LPガス充てん所について、高圧ガス保安法による防火安全対策を踏まえ、一定の要件に適合する場合には、消防法第17条の規定に基づく屋内消火栓設備や自動火災報知設備等について、設置を免除して差し支えないこととした。	平成10年12月3日	自治省
6 消防同意の通知化	火災件数の減少、設計技術の向上、不燃化の進展、住宅設備の安全性等の状況変化を踏まえ、防火地域及び準防火地域以外の区域内における一戸建て住宅（住宅の用途以外の用途に供する部分の床面積の合計が延べ面積の2分の1以上のもの又は50平方メートルを超えるものを除く。）等について、消防同意に代えて通知化を図ることとした。	平成11年1月13日	自治省
7 排煙設備の設置に関する基準	建築基準法令における技術基準との整合化を図りつつ、劇場、公会堂等の舞台部について、排煙設備の設置対象となる床面積を緩和するとともに、排煙設備の設置及び維持に関する技術上の基準について、自動起動装置の起動要件等の合理化を図るほか、排煙設備を設置しないことができる要件を整備した。	平成11年3月17日	自治省



秋の全国火災予防運動
11月9日～11月15日

消防庁　全国消防長会　㈶日本防火研究普及協会　協賛　㈳日本宝くじ協会

第五章

国際協力の推進と地球環境の保全

第２回全国消防広報コンクール
〔広報写真部門〕



入選
「お元気でっか？」
（八尾市消防団（大阪府））



入選
「上手に消火できるかな」
（東京消防庁石神井消防署　森井春二（東京都））





入選
「景色も一番、危険も一番」
（東京消防庁秋川消防署　小松幹雄（東京都））

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。平成10年度には、消防行政管理者研修においては８か国から８名（累計276名、消防行政集団研修（昭和45年から63年まで実施）を含む。）、救急救助技術研修については10か国から10名（累計84名）、消火技術研修については８か国から８名（累計95名）、火災予防技術研修については、６か国から７名（累計57名）を受け入れた。

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10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、財団法人自治体国際化協会の協力依頼に基づき米国から１名を東京消防庁へそれぞれ受け入れた。このほか、外務省か



消火技術研修で実技訓練を行う海外研修生
（北九州市消防局提供）

らの依頼に基づきタンザニアから１名を東京消防庁へ、ニカラグアから１名を消防庁へ受け入れた。

ウ　トップマネージャーセミナーの実施

消防庁では、自治省とともに国際協力事業団と協力して、平成10年度から新たに消防分野の国際交流を図ることを目的として、海外の消防行政に携わる幹部職員との交流セミナーを実施している。平成10年度には、中国から５名を受け入れ、消防庁のほか、東京消防庁、大阪市消防局、京都市消防局との交流を行った。

（２）発展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、開発途上諸国へ消防専門家の派遣を行っている。平成10年度には、エジプトに消防技術訓練（救助技術）のための専門家を、ポーランドに地下鉄安全セミナーのための専門家をそれぞれ派遣した。また、平成11年度までの５年計画でインドネシアにおいて進められている救急医療技術を移転するためのプロジェクトにおいて、救急搬送に係る専門家を派遣している。

（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15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10年度には、長期専門家４名及び短期専門家３名を派遣するとともに、北京市消防局から職員６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）及び（３）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国際協力は、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。

（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。

我が国は、過去における火災をはじめ地震、風水害、土砂災害などの様々な災害を教訓として、消防防災分野における制度、技術の改善を重ねており、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、人口の増大と都市への集中、産業活動の拡大等により、火災その他の災害が発生する危険性が高まっている。このため、消防関係機関は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重要となってきている。

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に努めることはもちろん、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、地方公共団体においては、今後、消防防災の分野の国際交流・国際協力をより一層自主的・主体的に推進することが求められている。

さらに、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10年度においては、27名の消防職員が受講しているが、引き続き消防における国際化の進展に対応できる能力の向上を図ることが重要である。

[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、救助隊の派遣について意向打診が外務省から消防庁に対して行われた。この援助活動は実現には至らなかったが、消防庁では、こうした活動には国際協力の一環として積極的に対応することとし、昭和61年に国際消防救助隊（International Resque Team of Japanese Fire-Service　略称“IRT-JF”愛称“愛ある手”）を整備したところである。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。

国際緊急援助隊の一部を構成する国際消防救助隊は、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11回海外において救助活動や支援活動を行っている（第５－１表）。近年では、トルコ西部における地震災害や台湾地震災害において迅速に出動し、高度な資機材を用いて救出活動をしたところである。

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〉

平成11年に入ってから、都市部近郊における地震が多数発生し、特に１月に発生した南米のコロンビア共和国、８月にトルコ共和国、そして９月に台湾で発生した地震は、多くの建物が倒壊し多数の死者が発生するなど、大きな被害をもたらしました。

これらの地震により、各被災国等から我が国に対し、救助活動の要請がなされたことから、消防庁では国際消防救助隊を派遣し、活動を行いました。

これらの派遣に当たっては、電磁波により人間の拍動を読みとり生存者を発見する装置や、狭い隙間に小型カメラを入れて観察する機材など、現在の科学技術を応用した高度な資機材を携行しました。それらの資機材による人命検索活動は、各被災国から大きな期待が寄せられました。

今回は、平成11年中にコロンビア共和国、トルコ共和国及び台湾で発生した地震に関し救助活動の概要を紹介します。

●コロンビア共和国における地震災害―２日以内の被災地到着―

日本時間１月26日３時19分（現地時間25日13時19分）、コロンビア共和国の首都サンタフェ・デ・ボゴタから西へ約180kmの付近でマグニチュード5.7の地震が起こり、多くの死傷者や行方不明者が発生しました（第５－１表参照）。震央に近いアルメニア周辺においては道路が損壊し、また、パワーショベルなどをはじめ救助に必要な機材が足りないため、現地の体制ではがれき等に下敷きとなった住民を救助する活動が難航する状態となっていました。

このような中、コロンビア共和国政府から我が国に対し救助活動の緊急援

助の申し入れがあり、国際緊急援助隊の一員として消防庁及び４消防本部の計15名からなる国際消防救助隊を派遣しました。

消防庁に正式な協議があったのが26日13時ごろでしたが、４時間余りで全隊員が成田空港への参集を完了し、19時には日本を出発、コロンビア共和国の首都サンタフェ・デ・ボゴタを経由し、28日１時30分（日本時間）被災地アルメニア市に到着しました。地震発生後46時間余り、米国に次いで２番目の早さで到着したことになります。救助隊は、断続的な雷雨の中をライトを用いながら夜を徹して活動し、その日は連続14時間の活動が行われました。

救助活動を行った地区のビルは鉄筋等の支えのない、れんが等を積み上げただけの構造が多く、隣接するビルがいつ崩壊するかもわからない危険な状態でした。また、住民が下敷きになっていると思われる箇所では、手動のコンクリート破壊器具やスコップ等を活用し、手作業により注意を払ってがれきの除去を行い人命検索活動を続けました。

３日間にアルメニア市内の建物など４か所で活動し、その結果、計５名をがれきの中から発見し救出しましたが、残念ながら救出後に死亡が確認されました。救出者の中には推定死亡時刻が３時間前の方もいたことが後で判明し、大変悔やまれることもありました。

帰国に当たっては、引き続き現地の救助隊において活動が行えるよう、日本より携行した救助資機材等の一部を供与し、２月４日に10日間にわたる活動を終え全員無事帰国しました。

がれきの下敷きとなった生存者が生きながらえるのは約72時間程度と言われていますが、この派遣では被災地が日本からの直線距離で約１万６千kmもあるのにもかかわらず46時間余りで到着できたことなど、生存者救出について次回の派遣に望みをつなげる活動でした。

●トルコ共和国における地震災害―救助活動初の生存者救出―

日本時間８月17日９時１分（現地時間17日３時１分）、トルコ共和国北西部のイズミット付近でマグニチュード7.8の地震が起き、多くの建物が倒壊し、地震発生当時で約３万人の行方不明者が発生しました。被災した地域が広域であるとともに、その後も多くの死傷者が出るなど、現地の体制だけでは救助活動が困難な状態となっていました。

このような中、トルコ共和国政府から我が国に対し救助活動の緊急援助の申し入れがあり、国際緊急援助隊の一員として消防庁及び５消防本部の計25名からなる国際消防救助隊を派遣しました。

先発隊として17日に15名、後発隊として18日に10名が出発しました。先発隊は、トルコ共和国西部のイスタンブールに到着後、バス、フェリー等により移動し、地震発生後41時間である８月19日２時（現地時間18日20時）にトルコ共和国西部のイスタンブールの南50kmに位置するヤロヴァに到着し、直ちに活動を開始しました。

高温多湿の過酷な条件の下、夜を徹して人命検索・救助活動を行っていたところ、19日に、住民から生き埋めになっている生存者がいるとの通報があり、ベッドと壁の間に挟まれている74歳の女性を発見しました。救急救命士の資格のある隊員がバイタルサインの確認等をしながら、他の救助隊員が連携して大型の救助用油圧ジャッキや削岩機等により被災者を救出し、応急処置の後、現地の救急車に引き継ぎましたが、救出の際は、周囲で見守っていた大勢の住民から歓声と拍手が湧き起こりました。

現地対策本部からの申し入れに基づき、活動を終了することになった22日早朝（現地時間）まで救助活動を行い、最終的には６名（うち５名は救出後死亡確認）の救出を行いました。


トルコ地震における生存者救出

この派遣では、国際消防救助隊発足以来、救助活動では初めての生存者救出となりましたが、登録消防本部等の日頃の体制整備による早急な派遣が功を奏したものと考えられます。

●台湾における地震災害―日本の救助隊が一番乗り―

日本時間９月21日２時47分（現地時間21日１時47分）、台湾中央部の南

投県でマグニチュード7.7の地震が起こり、台湾北部から中部にかけての広範囲にわたり多数の死傷者と行方不明者の発生が明らかになりました。この地震災害に対し、国際連合人道問題調整事務所から、我が国に、緊急援助要請があり、国際緊急援助隊の一員として、消防庁及び11消防本部の計46名からなる過去最大規模の国際消防救助隊を派遣しました。

救助隊は３回に分けて派遣され、第一次派遣隊は、発災後19時間後の現地時間20時50分に他国の救助チームに先駆けて台北市に到着し、現地時間の同日23時に台北県新荘市で活動を開始しました。その後、震央に近く被害が大きかったとされる台湾中部の南投県及び台中県等へ順次活動拠点を移し、26日深夜までの間に、台北等８つの地域で85箇所を検索し、８名を発見、７名を救出しましたが、残念ながら全員死亡が確認されました。

また、広い範囲で救援活動が求められたため、損壊の激しい道路を実に延べ1,000km以上にわたって移動し、また、交通が途絶した場所へはヘリコプターで移動等し、昼夜を問わず人命検索、救助活動を続けました。

今回の派遣は、海外の救助チームの中で最初に現地到着するとともに、被災地のマスコミ等が、日本の救助隊の積極的かつ規律ある行動や隊員の志気と技術の高さを、数多く報道し、帰国に際しては、多くの住民に見送られての帰国となりました。

[国際防災の10年]

1　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。

第5－1表　国際消防救助隊の過去の派遣実績概要

派遣年月日	災害名	被災地	被害状況	派遣実績、活動概要等
昭和61年8月27日 ～ 昭和61年9月6日	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年10月11日 ～ 昭和61年10月20日	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年6月22日 ～ 平成2年7月2日	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年7月18日 ～ 平成2年7月26日	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年5月15日 ～ 平成3年6月6日	バングラデシュサイクロン災害	バングラデシュ人民共和国	死者 約13万名	国際消防救助隊員38名（東京消防庁17名、大阪市消防局11名、川崎市消防局4名、神戸市消防局4名、消防庁2名）及びヘリコプター2機を派遣し、被災民への救援物資の輸送等を実施
平成5年12月13日 ～ 平成5年12月20日	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年10月30日 ～ 平成8年11月6日	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年10月22日 ～ 平成9年11月11日	インドネシア森林火災	インドネシア共和国 ランプン州	焼失面積 1万8千ha （ランプン州内）	国際消防救助隊員30名（東京消防庁19名、名古屋市消防局5名、大阪市消防局3名、横浜市消防局2名、消防庁1名）及びヘリコプター2機を派遣し、火災地点の上空からの情報収集、消火活動の助言、指導を実施
平成11年1月26日 ～ 平成11年2月4日	コロンビア地震	コロンビア共和国 （アルメニア市周辺）	死者 約1,171名 負傷者 約4,765名	国際消防救助隊員15名（東京消防庁8名、大阪市消防局2名、千葉市消防局2名、船橋市消防局2名、消防庁1名）を派遣し、倒壊ビルからの救助
平成11年8月17日 ～ 平成11年8月24日	トルコ地震	トルコ共和国 （ヤロヴァ地区周辺）	死者 17,127名 負傷者 43,953名 （平成11年10月19日現在）	国際消防救助隊員25名（東京消防庁12名、川崎市消防局4名、神戸市消防局4名、市川市消防局2名、尼崎市消防局2名、消防庁1名）を派遣し、倒壊ビルからの救助
平成11年9月21日 ～ 平成11年9月28日	台湾地震	台湾	死者2,333名 負傷者 10,002名 行方不明 39名 （平成11年10月13日現在）	国際消防救助隊員46名（東京消防庁18名、仙台市消防局4名、千葉市消防局3名、京都市消防局4名及び川口市、松戸市、新潟市、岡山市、倉敷市、佐世保市、鹿児島市消防局から各2名、消防庁3名）を派遣し、倒壊建物からの救助

（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」において基本方針を決定し、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。その活動の一環として、平成11年２月、「アジア防災センター国際シンポジウム」が開催され、防災情報を共有するため各国の防災体制・災害対策事例が提供され、また各国において必要とされる防災分野の協力内容について議論された。

（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か国から、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　課題

国際防災の10年においては、国際防災の課題として、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、我が国は防災先進国として、防災分野の知識・技術の移転を図るため、今後も研修員の受入事業、研究者の交流事業の実施など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・認証制度の国際化への対応]

1　現況

同じ技術分野で国ごとに、又は地域ごとにそれぞれの内容の違う規格が存在することは、「貿易の技術的障壁」の要因となり、輸出志向産業では、各国間の取引きを合理化するために、各国間で共通な規格が存在することが必要である。

こうしたことが起源となって、ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気標準会議）のような国際標準化機関が設立されて国際規格の制定・発行に至っている。

消防用機械器具等の分野については、ISO／TC21において、国際規格の策定作業が行われており、我が国としても昭和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り積極的に活動に参加している。

なお、ISO／TC21の活動により、以下の28の規格が国際規格として発行されている。

ISO 3941　（1977/10/１）火災の分類
ISO 6309　（1987/８/15）安全標識
ISO 6790　（1986/12/15）消防設計図・仕様書の図式記号
ISO 8421-1（1987/３/１）一般的な火災の現象及び用語
ISO 8421-2（1987/３/１）建築物の防火
ISO 8421-3（1989/11/１）火災の感知及び警報

ISO 8421-4（1990/２/15）消火装置
ISO 8421-5（1988/10/１）煙の制御
ISO 8421-6（1987/12/１）避難及び避難方法
ISO 8421-7（1987/12/１）爆発感知及び制御方法
ISO 8421-8（1990/８/15）消防、救助、危険物の取扱いに関する特有用語
ISO 7240-1（1988/９/１）火災感知及び警報システム
ISO 6182-1（1993/７/１）閉鎖型スプリンクラーヘッド
ISO 6182-2（1993/６/15）湿式警報弁
ISO 6182-3（1993/６/15）乾式警報弁
ISO 6182-4（1993/９/１）急速開放弁
ISO 6182-5（1995/11/15）デリュージ弁
ISO 6183　（1990/７/１）二酸化炭素消火設備（設計及び設置上の基準）
ISO 6184-1（1985/11/15）空気混合の可燃性粉塵の爆発指数の測定
ISO 6184-2（1985/11/15）空気混合の可燃性ガスの爆発指数の測定
ISO 6184-3（1985/11/15）空気混合の燃料の爆発指数の測定
ISO 6184-4（1985/11/15）爆発制御装置の効果の測定
ISO 7202　（1988/６/１）粉末消火薬剤
ISO 5923　（1989/12/15）二酸化炭素消火薬剤
ISO 7201-1（1989/12/15）ハロン1211及びハロン1301消火薬剤の仕様書
ISO 7201-2（1991/12/15）ハロンの安全な輸送及び取扱い手順の基準
ISO 7203-1（1995/12/15）非水溶性液体用低発泡用泡消火薬剤
ISO 7203-2（1995/12/15）中・高発泡用泡消火薬剤

２　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等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。このため今後とも、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。

〈消防用機械器具等に係る国際規格〉

ISO（国際標準化機構）は、1947年に正式に発足してから、工業規格の国際的統一化の作業を進めています。このうち、消防用機械器具等の規格化の作業を行っているのは、TC21（消防器具）専門委員会で、日本は1979年からTC21に参加しています。

TC21関係では、現在28の規格がISO規格として発行されています。日本は、当初より会議に積極的に出席するとともに、数多くの実験データを提供するなど、欧米各国と並び、規格作成に積極的に参画してきました。

消防庁は、規格作成の進捗を踏まえ、ISO規格を国内へ導入する際の検討を進めているところです。

また、2001年にTC21総会が日本で開催されることとなりました。これは、1987年の東京会議に続き日本での２回目の開催となります。総会は約２年に１回開催され、TC21全体の運営方針を決める重要な会議です。消防庁は、会議の成功へ向け準備を進めていくこととしています。



ISO／TC21国際会議の風景

[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。

第六章

消防の科学技術の研究

第２回全国消防広報コンクール

〔広報ポスター・広報カレンダー部門〕



最優秀賞
堺市高石市消防組合消防本部
（大阪府）



優秀賞
津市消防本部（三重県）



優秀賞
仙台市消防局（宮城県）

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10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　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るので、十分な火災安全性を確保する必要がある。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た。

イ　市街地火災時の空中消火による延焼阻止効果に関する研究

空中消火技術は林野火災に対して極め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する。

（2）火災安全技術の高度化に関する研究

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

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の可能性を検討するとともに複合消火剤の消火性能評価方法についての研究を行った。

イ　プラスチック材の難燃化及び防炎材料の評価法に関する研究

難燃化プラスチックは単に燃えにくいだけでなく、燃焼時に生成物が人体、環境にとって安全でなければならないが、ハロゲン系の難燃化プラスチックは、火災時に塩化水素、ダイオキシン等の有害な燃焼生成物を発生させる危険性が高い。このため、燃焼時に環境への影響が少なく燃焼抑制効果のあるノンハロゲン燃焼剤を添加したプラスチック材を開発するとともに、その燃焼性状及び毒性ガスを測定し、燃焼時の安全性の総合的な評価法を確立する。

〈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、同時多発的な火災が発生し、道路の不通、消防水利の不足等により火災が拡大する危険性が高い。このような条件下で複数の火災に対応するには公設消防隊のほか地域住民による自主防災活動が極めて重要になる。

地域防災活動拠点は、小学校・公園など個々の住まいから余り遠くない地点である。このため、非常時においてはその利用頻度が高くなることが予想されるものの、敷地面積が必ずしも広くないことから市街地火災に対する火災安全性は充分とは言えない。

地域防災活動拠点の火災安全性の向上を図るため、実家屋（廃屋）を用いた火災実験を行い、樹木と水幕の併用による放射熱の遮断効果及び水幕による樹木の保護効果について検討を行った。



廃屋を用いた火災実験

（3）消防活動技術の高度化に関する研究

ア　消防活動の機動化のための消防装備の開発に関する研究

近年、都市機能の効率化が進められ、建築物がより高層かつ大規模になりつつあり、これに伴い高層建築物の火災も増加傾向にある。このため、既存のはしご車の到達限界点以上で火災が発生した場合でも、当該火災発生位置に迅速に到達でき、有効な消防活動が行える機能を備えた新たな消防資機材を開発した。

イ　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行っている。

ウ　地下施設の消防活動のための排煙技術に関する研究

都市地域における土地の高度利用から深層化並びに大規模化した地下施設が増加しているが、これらの地下施設においては地上施設と比較して閉鎖的な空間であるため、新鮮な空気の流入が制限され、煙の大量発生により地下施設内に濃い煙が充満するおそれがある。このため、消防活動が必要となる火災盛期においても消火・救急活動が視界不良等により阻害されない消防活動支援のための排煙技術に関する研究を開始した。

（4）危険物災害の防止に関する研究

危険物の判定試験法に関する研究

引火性物質、酸化性物質、自己反応性物質等危険物の危険性に関する試験は、日本国内では消防法令等で定められており、また、国際輸送については国際条約等で定められた方法によって行われている。これらの試験方法については、より簡便で、合理的な試験方法を模索する余地があることから、危険物及び現在の試験の特性を十分把握しながら、新しい試験方法の開発や改良についての研究を行っている。

2　経常研究

特別研究のほか、消防防災に係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

ア　石油タンクの広帯域入力地震動特性に関する研究
イ　地震動時における人間の行動特性に関する研究
ウ　地震時の応急対策のための情報収集・処理に関する研究
エ　地震による火災及び危険物施設等の災害情報に関する研究
オ　斜面崩壊の発生時間の予測に関する基礎的研究
カ　都市直下の活断層を震源とする強震動予測に関する研究

（2）消火に関連した研究

ア　消火設備配管及び管継手の性能の評価手法等に関する研究
イ　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
ウ　新消火剤の消火性能と実用消火剤濃度に関する研究
エ　回収・再生ハロンの品質と消火性能に関する研究
オ　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
カ　新ハロン消火剤の熱分解ガス毒性に関する研究
キ　放出されたガス系消火剤の流動と混合に関する研究
ク　薬剤の延焼阻止性能に関する研究

（3）燃焼・火災に関連した研究

ア　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
イ　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
ウ　大規模石油タンク火災の放射特性に関する研究
エ　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
オ　出火の実態に関する分析
カ　リチウム塩を用いた新機能材料の燃焼特性に関する研究

（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

ア　はしごの制振制御に関する基礎的研究
イ　広報用拡声装置の明瞭度の制御に関する研究
ウ　消防用訓練減煙剤の研究
エ　表面蓄積電荷による絶縁破壊現象に関する研究
オ　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
カ　衛星データによる災害危険度評価に関する基礎的研究
キ　画像処理によるくん焼火災の感知

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資金を活用して研究を行っている。

（1）重点基礎研究

ア　建物の初期火災性状に関する研究

建物火災の早期かつ確実な検知技術の確立が強く求められていることから、着火物となる有機物質から火災の初期に発生する粒子、ガス等の解析を行い、早期かつ確実に火災を検知するための研究を行っている。

イ　燃焼の抑制機構に関する研究

ハロン代替の新消火剤として使用されているフッ化炭化水素化合物は従来のハロン消火剤に比べ著しく消火性能が劣っていることから、新たな消火剤を開発するため、各種消火剤の燃焼抑制機構に関する研究を行っている。

（2）国際共同研究・二国間型

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

中高層建物、特に中高層共同住宅における火災が増加傾向にあることから、中高層共同住宅における火災の延焼拡大性状及び煙の拡散性状に関する研究を行っている。

（3）国立機関原子力試験研究費

原子力施設における火災安全に関する研究

原子力施設において使用されるアルカリ金属類について、利用上の安全確保、火災事故対策技術のための基礎現象解明、不安定化学物質の反応暴走の起こりうる条件、完全消火の条件についての研究を開始した。

4　研究成果の公開及び普及

消防研究所では、研究成果を広く一般に公開するとともにその普及を図るため、以下の活動を行っている。

（1）全国消防技術者会議

昭和28年以来、毎年、全国の消防技術者を対象として「全国消防技術者会議」を開催している。平成10年度は、10月22日及び23日の2日間、第46回会議を開催し、約570人の参加の下、研究発表、意見交換等を行った。

（2）消防防災研究講演会

消防研究所創立50周年に当たる平成9年度から、消防研究所の研究成果を広く普及すること等を目的として、「消防防災研究講演会」を開催している。平成10年度は、平成11年1月22日に第2回講演会を開催し、約130人の参加の下、「石油タンクの防災」をテーマとして講演、討論等を行った。

（3）一般公開

科学技術週間の一環として消防研究所の一般公開を平成10年4月17日に開催し、全国の消防関係者、企業、大学等の研究機関、一般市民等約300人の参加を得た。

（4）消防研究所研究資料等

消防研究所では、定期的に「消防研究所報告」、「消研輯報」及び「消防研究所年報」を発行しているほか、個々の研究課題ごとに報告書をとりまとめるなど、研究成果の普及に努めている。

[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、大量の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10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及び米国サウスウエスト研究所と共同で、大規模石油タンク火災の放射特性に関する研究を行った。

イ　米国カリフォルニア大学サンノゼ校と共同で、地震による火災及び危険物施設等の災害情報に関する研究を行った。

ウ　米国商務省標準技術研究所と共同で、消防訓練用減煙剤に関する研

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。

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10年度は次の16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・消火等に関連した以下の共同研究を行った。

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　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

東京大学大学院工学系研究科と共同して、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。

ウ　新ハロン消火剤の熱分解ガス毒性に関する研究

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。

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　液体燃料表面上の対向流拡散火炎の消炎に関する研究

東京大学工学部と液体燃料表面上の対向流拡散火炎の消炎機構について共同研究を行った。

カ　危険物の判定試験法に関する研究

東京大学工学部及び法政大学工学部と危険物の判定試験法についての共同研究を行った。

キ　大規模石油タンク火災の放射特性に関する研究

東京大学工学部、米国商務省標準技術研究所建築・火災研究所及び米国エネルギー省サンディア研究所と大規模石油タンク火災の放射特性についての共同研究を行った。

（2）非営利団体との共同研究等

特殊法人等非営利団体と以下の共同研究を行った。

ア　回収・再生ハロンの品質と消火性能に関する研究

ハロンバンク推進協議会と共同で、回収・再生ハロンの品質と消火性能に及ぼす効果についての研究を行った。

イ　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

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の研究を行った。

（3）民間企業等との共同研究

民間企業等と以下の共同研究を行った。

ア　建物の初期火災性状に関する研究

イ　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

ウ　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

エ　新消火剤の消火性能と実用消火剤濃度に関する研究
オ　統合化した消防防災通信システムの開発研究
カ　地下施設の消防活動のための排煙技術に関する研究
キ　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

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。平成10年度において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、神戸市消防局及び北九州市消防局の8本部があるが、その規模には大きな差がある。また、神奈川県では総合防災センターにおいて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おり、研究部門の職員の数等自治体の研究部門の概要は第6－1表のとおりである。研究部門の定員は9機関で93人となっており、また、研究費は50万円から約8,000万円まで自治体により大きな違いがあり、その総計は1億2,871万円となっている。

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が開始され、その後も続けられている。

(2) 自治体消防機関との協力等

消防研究所では、「全国消防技術者会議」及び「消防防災研究講演会」を開催し、研究発表、意見交換等を通じて、自治体消防機関との交流、協力に努めている。

第6－1表　自治体の消防防災研究部門の概要　（平成10年度）

自治体名	定員（人）	主な試験研究内容（重点順位順）＊1	定期刊行物
札幌市	4	①④③②	300部／年
東京都	51	順位なし	900部／年
横浜市	7	③②⑤	200部／年
名古屋市	8	①②④③	300部／年
京都市	8	①④③	300部／年
大阪市	5	④③①②	200部／年及び40部／月（ニュース）
神戸市	4	④③①②	200部／隔年
北九州市	3	③④	なし
神奈川県＊2	3	順位なし	400部／年

＊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

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。平成10年度は一般及び消防関係者から合計75編の応募があり、そのうち9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り、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、研究基盤を充実し、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はなく、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、専門者会議等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づく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あげるものであり、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。

第七章

今後の消防防災行政の方向

第２回全国消防広報コンクール

〔広報ポスター・広報カレンダー部門〕



入選
神戸市消防局（兵庫県）



入選
十和田地域広域事務組合消防本部
（青森県）



入選
大阪市消防局（大阪府）

第7章　今後の消防防災行政の方向

我が国は、これまで幾多の災害を経験してきており、近年においても、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、鹿児島県出水市における土石流災害、ナホトカ号及びダイヤモンドグレース号の海難事故、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。

本年に入っても、広島県・神奈川県・熊本県等において豪雨や台風による被害が発生する一方、福岡県、東京都では、豪雨による地下街等の地下空間の浸水被害により死者が発生するなど、都市部を中心に新しい形態の災害が発生するとともに、茨城県東海村のウラン燃料加工施設において、臨界による放射線被ばく事故が発生している。また、国外においても、トルコ共和国北西部の地震や台湾地震など、住民の安全を脅かす災害などが起きている。

こうしたことから、災害や事故におけ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、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、自主的防災体制の強化の推進、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改革の推進、消防防災技術の高度化、国際化への対応などに積極的に取り組むことが必要である。

（１）総合的な防災対策の推進

近年の都市化・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。

国においては、阪神・淡路大震災の教訓等を踏まえ、平成７年７月に防災基本計画を修正しており、平成８年５月には自治省・消防庁防災業務計画を大幅に修正し、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修正している。さらに、平成９年６月に防災基本計画を修正し、海上災害等の事故災害対策を追加している。

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、修正後の防災基本計画及び自治省・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11年７月に「東海地震の地震防災対策強化地域に係る地震防災計画」が修正されており、大規模地震対策特別措置法に基づき指定された静岡県をはじめとする強化地域においては、その趣旨を踏まえた地震防災強化計画の見直しを行うことが必要である。

一方、阪神・淡路大震災から５年が経過することから、阪神・淡路大震災を契機として講じてきた各般の施策の検証やこの間の経験や貴重な教訓をとりまとめ、各種情報の収集・整理等を行い、次世代へ継承するとともに今後における地震防災対策の検討を行う必要がある。

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ほか、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、人命救助活動等に関して全国の消防機関相互による広域応援を行う緊急消防援助隊が平成７年６月に発足し、同年10月の消防組織法改正により消防の応援に関する緊急時の特例が定められた。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、合同訓練等の各種訓練を実施していく必要がある。平成12年度は発足後５年目を迎えることから、全国規模での合同訓練を実施する予定である。なお、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、消防力以外の広域的な応援体制の確立を図るため、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、ヘリコプターの運航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を推進するなど、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。

また、消防・防災ヘリコプターは、各種災害状況の把握、林野火災に対する消火、人命の救助等に極めて有効であるが、特に、大規模災害時にはその果たす役割が大きいことから、各地方公共団体複数の消防・防災ヘリコプターをより迅速かつ機動的に運用することが必要である。

したがって今後とも、関係地方公共団体及び全国航空消防防災協議会とも連携し、地方公共団体間の相互応援制度を整備するなど、平時はもちろん大規模災害時においても適切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持つよう、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・ライフライン等の耐震化の強化、ヘリポートや耐震性貯水槽等の整備を進めることとしている。また、これらと併せて防災機能の向上のためのノウハウの提供を行うほか、自主防災組織や災害ボランティアなど地域住民による防災活動の活性化に必要な経費に対する地方交付税措置を行うなど、地域における防災機能を高めるための取組みをハード・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、未整備の地方公共団体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、電話やファクシミリ、映像のほかに地図情報等の多様な防災情報を通信できるよう、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、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、危険物災害対応情報、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を整備しているところであるが、今後はこれらのデータベースの拡充を図り、インターネットで用いられているホームページ公開技術の取り込みと全国的なネットワーク化を推進することにより、さらに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GISや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

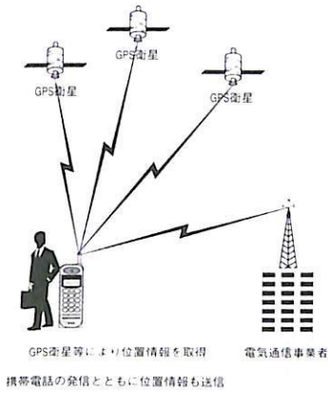
〈携帯電話からの119番通報発信地表示システム〉

一般加入電話からの119番通報は、通報者の電話番号を基に発信地を検索するシステムが構築されており、迅速な消防活動を行うために活用されています。

一方、携帯電話からの119番通報は、代表消防本部と言われる消防本部が、他の消防本部の管轄区域の119番通報も含めて一括で受信し、通報内容を確認の上で当該区域を管轄する消防本部に転送しており、地図上で発信者の位置を把握することはできません。

携帯電話からの119番通報に対しても一般加入電話からの通報と同様に迅速な消防活動が求められるところであり、通報者の位置を基に発信地を管轄する消防本部で直接受信でき、また、発信地を検索し地図上に表示するシステムの構築が求められています。

最近、GPS機能を持った携帯電話の実用化が検討されていること、携帯電話の各基地局が受信した電波強度を用いて携帯電話の位置を特定する技術が開発されていること等の技術開発状況を踏まえ、携帯電話からの119番通報に関しての位置情報を指令台の地図上に表示させるシステムについて検討し、実用的なシステムの構築を目指すことにしています。





発信地表示画面


消防本部指令台

防・救急無線の高度化のため、消防・救急において利用する無線機についてもデジタル化を進めていく必要がある。

とりわけ、携帯電話の普及により、携帯電話からの119番通報が急増しているところであるが、携帯電話からの119番通報の場合、現状の消防本部のシステムでは通報者の位置が特定できない。このため、GPS等を用いた携帯電話からの119番通報の発信地表示システムについて、検討していく必要がある。

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更なる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更なる拡充強化等を図り、特に危機管理（地震等による大規模災害発生時における消火・救急・救助活動等災害対策活動）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。

（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とともに、相互の連携を深めることにより、地域ぐるみの防災体制の確立を図る必要がある。

とりわけ消防団は、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、処遇の改善等を図るとともに、青年層、女性層の積極的な加入促進を図る

など、消防団の活動能力を高めていく必要がある。さらに、消防団員が災害時に出動したり、訓練、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がある。

これらに加え、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し、消防団に対する地域の理解と認識を深めることにより、21世紀に向けて、幅広い世代と職業に支持された、地域特性に根ざした消防団として、安全で災害に強いコミュニティの形成に中心的な役割を果たしていくことが期待されている。

（５）自主的防災体制の強化の推進

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、行政が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ていく必要がある。また、これと併せて、自主防災のための資機材等の整備、地域における防災リーダーの育成等を図ることにより、大規模災害時における対応能力の向上など自主防災体制の強化を図ることが重要である。

災害ボランティアについては、地域防災計画における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などにより、活動環境の整備を図る必要がある。また、平成11年度には、都道府県と消防庁で構成する災害ボランティアに関する連絡協議会を設置し、広域的なボランティア活動を円滑化するための方策やボランティア育成等に関する課題の検討、情報交換等を推進し、その成果等を踏まえながら必要な措置を講じていくこととしている。

（６）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。このため、拡大された応急処置について、すべての救急隊が実施できるよう、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も推進する。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、消防機関と医療機関との間の連携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。このため、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。特に、119番通報を受けた消防職員が救急現場付近にある者に対して行う、電話等による応急手当の口頭指導を積極的に指導している。

さらに、消防・防災ヘリコプターを救急業務に活用することは、救命効果の向上に有効であることから、そのための各種調査研究を行い、ヘリコプターによる救急業務の実施体制を整備して全国的展開を図る。

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する。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するなど、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。

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、消防機関と医療機関との相互協力体制の充実を図っていく必要がある。

（７）総合的な防火安全対策の推進

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大幅な低減を図るためには、平成３年３月に策定した「住宅防火対策推進に係る基本方針」及び平成８年６月に策定した「後期５ケ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普及促進を図るとともに、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普及促進など、関係行

政機関、関係団体等との幅広い連携の下に総合的な住宅防火対策を強力に推進していく必要がある。

また、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、身体不自由者等の災害弱者によって占められており、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。

「放火（放火の疑いを含む。）」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、「放火火災予防対策マニュアル」等を参考に、「自分たちの地域は自分たちで守る」という意識を持つための「放火危険度チェック」の実施、各種防犯・防災設備機器等の活用、住民自身の自衛意識の高揚と注意心の喚起を図るための「見せる警戒活動」の実施などによる放火火災予防対策を推進していく必要がある。

また、火災調査関連情報のデータベースを活用して火災調査に必要な情報の提供を行うとともに、各消防本部における火災調査体制の整備、都道府県等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。

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こととしている。

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、火災危険性に応じた総合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。

（８）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

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タンク貯蔵所に加え、容量500キロリットル以上のものについてもタンク本体の構造及び基礎・地盤の基準を改定し、耐震対策の強化を図ったところであるが、既設タンクについてできるだけ早期に調査をし、新しい基準に適合しないタンクについては、改修を進める必要がある。

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、消防活動現場で必要な物性、対応要領等の情報を迅速に得ることのできる「危険物災害等情報支援システム」を構築したところであるが、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の状況にかんがみ、安全レベルが損なわれないことを前提に近年の技術開発等を踏まえた防災資機材の多様化・省力化を通じた防災体制の高度化を推進するとともに、諸手続の簡素化・効率化を一層進めることとしている。

その他、平成10年度及び11年度の２か年にわたり、平成６年３月に作成した防災アセスメントの見直しを行っているところであるが、さらに石油コンビナート防災対策の充実強化に資するため、防災アセスメントの理解の増進と実施の推進を図っていく必要がある。

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おそれがある。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改革の推進

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、安全性の確保に十分配慮しつつ、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改革の趣旨を踏まえ、「規制緩和推進３か年計画（改定）」の着実な実施等、社会的要請に対応した規制改革の一層の推進を図る必要がある。

さらに、多様なニーズに対応した選択の幅の拡大、技術革新等による新技術・新素材の円滑な導入、手続の簡素化を図るため、消防法令に係る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、技術的・制度的観点からの調査研究結果を踏まえ、環境保護・省エネルギー対策に係る検討を行う必要がある。

(10) 消防防災技術の高度化

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、消防研究所を中心に消防防災技術の研究開発に取り組んでいるところであり、大規模地震の発生に備え、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、国内外の大学・企業、研究機関との共同研究を積極的に進める必要がある。

なお、消防研究所は、中央省庁等改革の一環として平成13年４月に独立行政法人となる予定であり、独立行政法人化後も、引き続き消防行政との一体性を確保しつつ我が国の消防防災技術の充実強化のための研究開発を十分に行うことができるよう、独立行政法人への円滑な移行に向けた取り組みを行う必要がある。

(11) 国際化への対応

「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・経験を活かしつつ、開発途上諸国の消防職員の集団研修、個別研修及びトップマネージャーセミナーによる研修員の受入れ、消防専門家の派遣等を行ってきているが、近年の消防の分野における国際協力に対する開発途上諸国からのニーズが多様化してきていること等を踏まえながら、施策の充実を図る必要がある。また、本年１月のコロンビア、８月のトルコ及び９月に台湾において発生した地震に際しては、直ちに国際消防救助隊を派遣したところであるが、引き続き、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引き続き積極的に参加するとともに、消防機器等の国際化に関する国内業界、消防機関等への周知徹底及び対応体制についての検討を行っていく必要がある。

また、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。



＜特別解説＞

消防・連携の時代

はじめに

消防はその歴史的な沿革や業務の性質上、地域に根ざした、自治の精神がもっとも発揮しやすい行政分野として発展してきました。地域の住民が自らの生命、身体、財産に対する脅威を自らの手で守るという消防の崇高な精神は、「市町村消防の原則」として法制度上も確立され、消防における指導原理としてもっとも根本的なものであることは、現代社会においても変わりありません。

そのような基本的な消防活動においても、消防本部や消防署と消防団との連携はもちろん、消防機関と地域の人達との連携、警察機関との連携、病院との連携などは、住民の生命、身体、財産を守るための広い意味での消防活動の一環として、当然のこととして行われてきました。

市町村の消防だけでは対応しきれない大規模な災害や、市町村の境界付近における災害などに対処するため、隣接する市町村等が互いに連携して活動するための消防相互応援協定の制度が、市町村消防の限界を補完する仕組みとして消防組織法の制定当初から考えられていました。また、さらに大規模な災害に備えて災害対策基本法に基づき、国、都道府県、市町村等が連携して対応する仕組みも整えられています。

このように、火災などの災害に際しては、状況に応じ、一つの消防機関だけでなく、関係する組織や人々が互いに連携して対応することは、従来から普通に行われてきました。

しかし、戦後自治体消防として再発足してから今日までの間、我が国の社会・国土構造は著しい変化をみせ、住民の生活環境も劇的な変貌を遂げました。これに伴い、災害の態様も複雑多様化・大規模化し、その被害は

平成７年の阪神・淡路大震災にみられるようにますます甚大なものとなっています。一方、我が国の生活水準が全国的に向上したことなどにより、住民の安全防災に対するニーズは都会であっても地方であっても同じようにハイレベルなものになってきています。このようなことから、消防防災行政の分野においても、消防内部における相互協力体制の強化はもとより、他の行政分野、さらには地域住民や企業など幅広い地域社会との間の「連携」の必要性が飛躍的に高まっています。こうした「連携」を強化することにより消防を中心とする総合的な行政体制が整備され、ひいては消防防災行政が地域住民に対し、より大きな責任を果たすことができるようになると考えられます。

このように、消防・救急・防災などに対する住民のニーズの高度化や災害の大規模化・複雑多様化に対し、機動力とネットワークの整備をベースに「連携」によって対応しようとしているのが現在の消防・防災体制整備の基本的な方向であると言えるでしょう。

さらに、「連携」が重要であるのは、国内の大規模災害などへの対応に限ったことではありません。外国の大規模災害に対して、国際機関や各国政府のそれぞれの機関が密接な連携を取り合うことはもちろん、非政府機関（NGO）などとも連携しながら救助活動や復興活動に協力し合うことは、既に日常的に行われるようになっています。

この白書では、自治体消防発足後半世紀を経た現在、「消防の連携」を今日的にとらえ直す意味から、初の試みとして「消防・連携の時代」と題し、このテーマについてわかりやすく特別解説することとしました。読者の皆様の参考になれば幸いです。

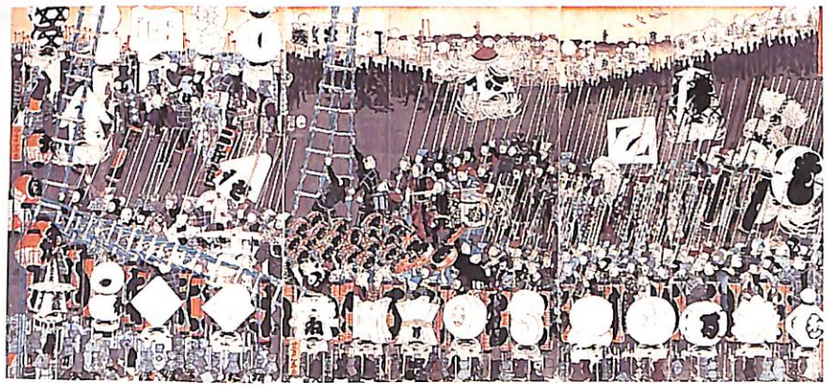
（1）消防本部と消防団との連携

●消防は市町村の責務であり、市町村は、消防事務を処理するため消防本部、消防署又は消防団を設置しなければなりません。

消防本部は、市町村の消防事務を統括する機関で、主として人事、予算、庶務等の消防組織そのものを維持するために必要な事務や、消防の運営企画、統制等の事務を処理しています。また、消防署は、火災の予防、警戒、鎮圧、その他災害の防除及び災害による被害の軽減活動を第一線に立って行う機関です。これら消防本部及び消防署においては、専門的知識及び技術を備えた常勤の職員が消防事務に従事し、常に有事即応の態勢にあります。

●他方、消防団は、自らの手で災害から郷土を守ろうとする精神に基づき、住民有志により組織されている公的な機関で、その団員は、日常各自の職業に従事しながら、火災、風水害等の災害に際して必要のつど招集され、消防活動に従事しています。

消防団の沿革は古く、江戸時代、八代将軍吉宗が、時の江戸南町奉行大岡



江戸の花子供遊の図（東京消防庁消防博物館提供）

越前守に命じ、享保４年（1719年）に設置させた、いわゆる町火消「いろは四十八組」が今日の消防団の前身であるといわれています。その後、様々な変遷を経て今日に至っていますが、義勇消防として今なお大きな役割を果たしています。

●ところで、消防団と消防本部及び消防署との関係については、消防団は、消防本部及び消防署から独立した機関であり、互いに上下の関係にはないものの、法律上、消防団は消防本部の長である消防長又は消防署長の所轄のもとに行動することとされており、その命令があるときは市町村の区域外においても活動することになっています。これは、消防活動を迅速かつ効果的に行うためには、指揮系統を一元化しておく必要があるためです。いずれにしても、消防団と消防本部、消防署は市町村の消防機関として、今後とも連携を強めながら、住民の生命、身体及び財産を災害から守るという消防の責務を全うしていかねばなりません。

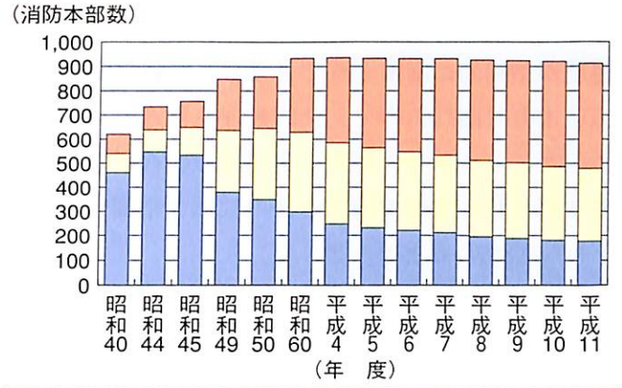
具体的な活動については、消防団は、全国のほとんどの市町村に設置されており、消防本部を置かない町村においては、消防団がもっぱら消防の任務を果たしています。一方、消防本部・消防署のある市町村においても、消防団は、消防署と連携しながら、初期消火や残火処理、あるいは警戒区域の設定等で活躍しています。また、消防署から遠隔の地にある農山村部等においては、消防団が災害の現場に最も早く到着し、消火活動を行う場合も多くあります。さらに、多数の人員を必要とする地震、風水害、林野火災といった大規模災害時には、消防署等の職員のみによる対応が困難なことから、消防団が特に重要な役割を果たしているほか、火災の予防の面でも、消防団は、きめ細やかな住民指導、巡回広報、特別警戒等の多面的な活動を行っています。

（２）地域を越えた消防機関相互の連携

広域消防の進展

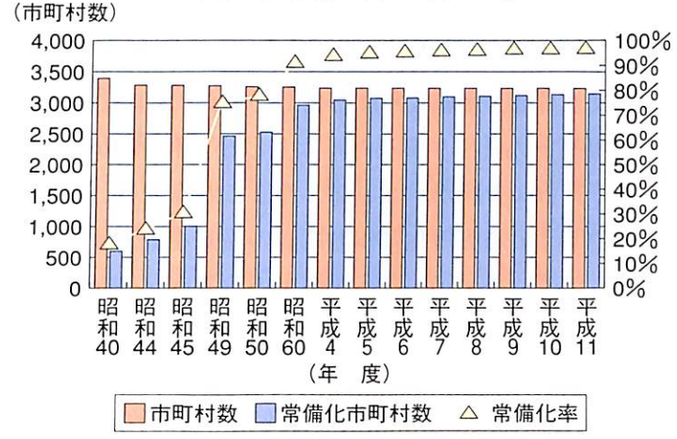
●火災を初期に消火し、複雑化、大規模化する災害に対処するとともに、予防行政の充実を図り、増加する救急需要に対応していくためには、専門の

常備消防体制の変遷（その１）



（注）　昭和40年度は５月31日現在、他は各年度４月１日現在の数である。

常備消防体制の変遷（その２）



職員による消防の常備体制を整備することが望まれます。このため、消防の常備化が全国的に進められてきました。特に昭和40年代後半においては、毎年度200以上の市町村が常備化され、昭和45年度から昭和49年度までの5年間で合計1,700もの市町村が常備化され、その結果、昭和50年4月1日には常備化市町村は2,464となりました。

●一方、消防事務の実施については、地方公共団体の組合、事務委託等の広域処理方式によることも可能であり、むしろ、市町村が単独で処理するよりも共同で処理する方が消防体制の充実、経費の合理化の点でメリットが大きい場合も多いと考えられます。このような観点から、消防事務については、共同処理が積極的に推進されてきました。特に昭和44年度から進められている広域市町村圏において、共同処理を推進すべき事務として消防が想定されていたこともあり、地方公共団体の組合による広域化が進められ、昭和50年4月1日における消防本部の数は、常備化市町村数の著しい増加にもかかわらず859にとどまりました。

●その後も消防の常備化と広域化は並行して進み、平成4年度当初においては、常備化市町村数3,045に対して消防本部数935となりました。しかし、935本部のうち、職員規模50人未満が248本部（26.5%）、職員規模100人未満では585本部（62.6%）と、規模の小さい消防本部が多数を占めていました。規模の小さい消防本部の場合、財政基盤や人員、施設装備等の面で十分ではなく、高度な消防サービスの提供に問題を有していることが多いと考えられます。

そこで、平成4年度・平成5年度と検討を重ね、「小規模消防を広域的に再編し、その規模を大きくすることにより、小規模消防の課題を解決していく必要がある」旨の方向が示されました。これを受け、平成6年度以降、都道府県において「消防広域化基本計画」の策定を推進するとともに、「モデル広域消防」の指定を行うなど、消防の広域再編に積極的に取り組んできたところです。その結果、常備化市町村数は増加し、平成11年4月1日現在で3,145になったのに対して、消防本部数については、平成4年度当初の935本部をピークに減少し、平成11年度当初では911本部となっています。

しかしながら、職員数が100人未満の小規模な消防本部は、いまなお半数を超えており、引き続き、小規模な消防本部を中心に、消防の広域再編をより一層推進する必要があります。

消防応援の仕組みの整備

●消防に関する第一義的な責任については、それぞれの市町村の区域内とされています。しかし、例えば市町村の境界近くで山火事が起こったり、大規模な災害の場合に、一つの市町村の消防力で対処することは効率的ではなく、また、手に負えない場合もあります。

このため、消防組織法ができた昭和22年当初から、市町村長は、消防の相互応援に関して協定することができるとされていましたが、昭和34年の伊勢湾台風など大災害の経験から、昭和38年には、その協力体制を更に推進するため、市町村は消防に関して相互に応援するように努めなければならないとされました。

市町村相互の応援協定は、平成11年4月1日現在、全国で2,964ありますが、最近では、都道府県内の全市町村が参加する統一応援協定や、高速自動車道上の隣接するインターチェンジがある二つの市が救急搬送の相互応援協定を結ぶ例なども見られます。

●また、都道府県知事は、大規模又は特殊な災害が発生した際に、多くの市町村の消防力を動員して対処するため、管内の被災市町村以外の市町村に対し応援を指示したり、他の知事に対し都道府県の区域を超えた応援を求める仕組みもあり、現在では、都道府県の区域を超える応援の回数は毎年数十件に上っています。

さらに、平成7年の阪神・淡路大震災の経験から、被災地の市町村長や知事による応援要請を待ついとまがない場合には、消防庁長官が直接、応援部隊の出動を知事や市町村長に求める仕組みが整備されました。

これらの制度を活用して、南関東地域における直下型地震を想定した7都県・政令市参加の大規模な防災訓練が毎年行われているほか、平成12年7月に開催される九州・沖縄サミットにおける消防・救急体制を確立する

ため、全国の主な消防本部から、沖縄県内の関係市町村に応援部隊を派遣することとされています。

緊急消防援助隊

平成７年の阪神・淡路大震災では、41都道府県の451消防本部から、延べ32,400人規模の消防の広域応援が実施されましたが、この経験は、消防の広域応援を迅速的確に実施するためには、普段からその出動体制を確保するとともに、出動時に自立的な活動ができる体制とする等、いくつかの重要な教訓を残しました。そこで、その年の６月に、全国の消防機関の多くが参加した1,267隊、17,000人規模の緊急消防援助隊を整備し、同年11月には全国合同訓練を行うとともに、翌年４月には都道府県毎の出動計画も定められました。平成８年度以降は毎年ブロック毎に合同訓練を行い、運用体制の確立と充実を図っています。



全国緊急消防援助隊合同訓練

消防・防災ヘリコプターの整備・連携

●ヘリコプターは、垂直に上昇したり、空中で停止したりできるため、災害の情報把握、林野火災における消火活動、離島・山間地域からの救急搬送、救助活動等に極めて有効です。

平成７年に発生した阪神・淡路大震災においても、救急搬送、人員輸送、物資搬送等に消防・防災ヘリコプターが積極的に活用され、その機動的かつ広域的な活動能力が改めて認識されました。

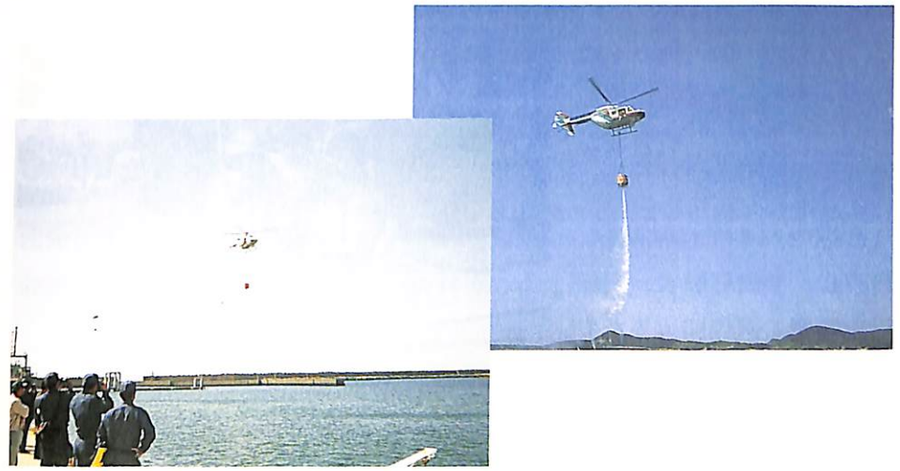
消防・防災ヘリコプターは、昭和41年に東京消防庁が最初に導入し、翌年の昭和42年から消防航空隊として運行を開始して以来、平成11年３月末現在、全国に66機が配備されています。

●大規模な災害が発生した場合には、災害発生地域に配備されているヘリコプターだけでは対応ができないため、他の地域から消防・防災ヘリコプターが応援に来て、消防・防災ヘリコプターが連携して災害活動を行うことになります。

このため、消防庁ではその機動性を活用して広域的に応援ができるよう、応援可能な地域の明示、応援要請の手続きなどを明確にしています。

全国の消防・防災ヘリコプターを所有する団体で設立した全国航空消防防災協議会では、複数の消防・防災ヘリコプターの連携についての訓練を行っており、12機にものぼるヘリコプターが一堂に会した実践的訓練を行ったりしています。

いずれにしても今後とも消防・防災ヘリコプターを広域的に運用し、複数機により連携ができるシステム作りが重要と考えています。



消防・防災ヘリコプターによる消火訓練

（３）消防機関と住民・ボランティア・企業との連携

●自主防災組織は、災害から地域を自分たちで守るため、自治会・町内会のような身近な地域単位ごとに作られており、日頃から消防機関の協力を受けて訓練なども行っています。災害が起こったときには、警報の伝達、避難の指示、初期消火、物資の配分、炊き出しなどの面で消防機関と連携しながら自主的に活動し、被害の防止や軽減に貢献しています。

例えば、玄界灘に浮かぶ相島の「相島少年消防クラブ」では、中学生が、消防職員の指導を受けながら心肺蘇生法や消火栓からの放水の方法を学んだり、輪番で夜回りを行ったりしています。また、災害が起こったときにはいち早く現場に駆けつけ、バケツリレーにより類焼を防止する等の活動もしています。主な産業が漁業であるため、昼間には大人がいなくなる相島の防災活動のリーダー的存在として活躍しています。

●住宅火災の防止は、現下の消防行政の重要な課題の一つとなっていますが、膨大な数に及ぶ全国の住宅での防火対策を進めるためには、行政の努力に加え、地域住民の主体的な取組みが欠かせないものですし、家庭用の火災警報器や消火器の普及も重要な役割を果たすと考えられます。

このため、国・地方を通じて、行政と地域住民等とが連携して住宅防火対策の推進を図ることとしており、国レベルでは消防庁、建設省、学識経験者、関係行政機関、関係団体等で構成する住宅防火対策協議会を設け、また、各都道府県においても、消防機関、学識経験者、地域住民、関係団体等が一体となって火災予防に取り組めるよう、これらの代表者を構成員とした、住宅防火



市民ボランティア

対策推進協議会の設置が進められています（平成11年３月現在31都道府県で設置）。

●また、災害ボランティアは、自らの地域や時には遠く離れた地域で、災害の被害を受けた人々の援護や災害復旧活動に自発的に参加しています。専門的な技能を生かす専門ボランティアには、建物判定ボランティア、外国語通訳ボランティア、消防機関の活動を助ける消防ボランティアなどがあります。消防ボランティアは、主に、消防機関などから一定の講習・訓練を受けた人たちや、消防設備士などの消防に関する資格を持っている人たちで、被災地での消火や救急・救助などの消防活動を支援します。例えば、「東京消防庁災害時支援ボランティア」は、普通救命講習などを修了した方がボランティア登録を行ったうえで、消防機関から講習・訓練を受けており、平成10年度末現在、17,000人の人たちが登録しています。災害が起こったときには、応急救護活動、災害情報の提供、消火、救出・救助活動の支援、震災時の調査・復旧支援などに活躍することが期待されています。

●一方、石油コンビナートのように石油、高圧ガスなどの危険物を多量に貯蔵したり、取り扱ったりする事業所が集積している地域においては、特に災害発生の危険性が大きいことから、こうした地域の事業所には、法律により自衛防災組織の設置と化学消防自動車等の防災資機材等の配備が義務付けられています。



危険物を取り扱う事業所の自衛防災組織の訓練

また、コンビナートのある都道府県では、知事を本部長とする防災本部が設置されており、本部が作成する防災計画に基づいて、国、都道府県、市町村、消防機関、事業所などが連携し一体となった防災体制が整えられています。なお、これらの関係機関が参加する総合防災訓練が毎年１回以上実施され、災害発生時の連携が十分に図られることを確認しています。

（４）他の行政機関等との連携

●消防防災行政を進めるためには、関係行政機関との連携が欠かせません。

その一つの典型に消防同意制度が挙げられます。これは、建築主事等が建築物の計画等の確認をするに際して、消防長等からの同意を必要とするものです。

消防機関は、建築物の設計の段階から防火面のチェックを行う必要があり、消防行政独自の見地から、建築物について許可、認可等の行政処分を単独に行うことも考えられますが、この場合には、建築行政上行われる確認等と一部競合することになります。そこで、二重行政を排除し、できるだけ簡素で、効率的な制度として、国民負担を軽減するために、このような制度が設けられているものです。

●消防同意制度のほかにも、防火対象物の特性に応じた有効な火災予防対策を講じられるよう、あるいは災害等による被害を可能な限り軽減できるよう、様々な分野で、消防は関係行政機関等と連携を図っています。

例えば、旅館・ホテルの防火安全対策については、消防庁を含む関係７省庁により「旅館ホテル防火安全対策連絡協議会」を設け、各種施策を講じていますし、防災、衛生、交通処理等多面的に留意すべき事項がある地下街については、関係５省庁で「地下街中央連絡会議」を設け、都市計画等の観点も踏まえ、必要な連絡調整を行っているところです。

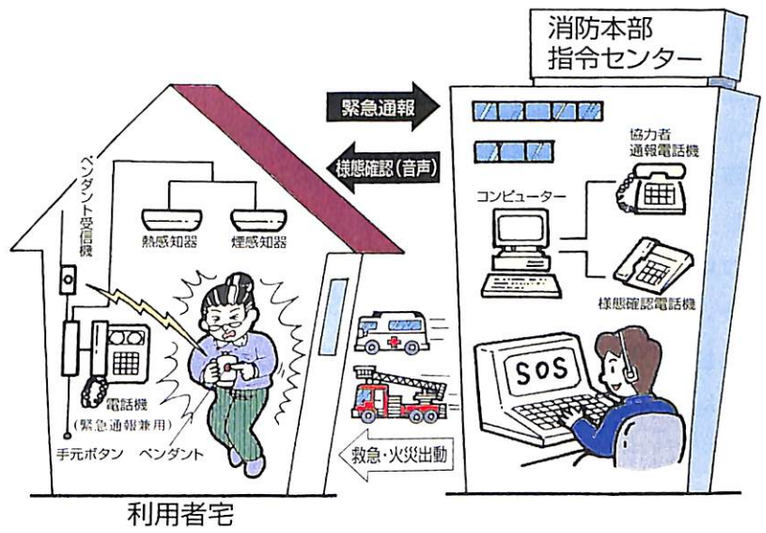
●また、各消防機関においても他の行政機関等との連携は進められています。

医療機関、福祉機関との連携の例を挙げれば、救急隊員の研修や医師の指示体制の確立に役立てるため、市立病院にワークステーションを置くとともに、救急活動においてはワークステーションから医師も救急車に同乗し救急現場に出場しているところもありますし、ひとり暮らしのお年寄りや体の不自由な方の安心を守る緊急通報システム(注)の運用等に当たっては、かかりつけの医療機関、担当の民生委員等への協力体制を構築したり、

福祉関係機関等と定期的に連絡協議会を開催するなど福祉関係機関等との連携協力の確保等を図っています。

防火対象物の複雑・多様化や人口の高齢化等の社会経済状況の変化に伴い、「火災を予防し、警戒し、鎮圧し、地震等の災害による被害を軽減する」という消防の目的を達成するためにも、消防庁や消防機関が単独でこれに当たるよりも、関係する行政機関等とともに対応することにより、高い効果をもたらすケースが増加していくことが予想されます。このため、消防庁では、国レベルで自ら関係行政機関との連携を一層密にしていくとともに、各地方公共団体における消防機関による連携の動きについても促進していきたいと考えています。

(注) 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自動的に、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って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システム。平成元年から運用開始。



緊急通報システム

（５）技術開発の連携

●社会の変化は、消防の分野にも多様な影響を与え、新たな要請が出てきています。

情報化の面では、近年高層建築物、大規模建築物等が増加する中で、最新の技術を活用した消防防災システムの整備が求められており、消防庁では、防災センターや総合操作盤などをはじめとする消防防災システムのインテリジェント化の推進を、建築物の設計者や施工者、消防設備関係工業会と連携して進めています。



消防防災システムをインテリジェント化した複合用途防火対象物



インテリジェント化の中枢をなす防災センターの総合操作盤

また、スプリンクラー等の消防用設備等の技術上の基準についても、新しい技術や新しい素材を導入し、また、多様なニーズに対応して選択の幅を拡大し、さらにはコストの縮減を図るため、その性能に応じて、技術上の基準の見直しを図っています。こうした技術開発の検討に当たっては、学識経験者の指導を得ながら、消防研究所を含めた消防庁と関係工業会、さらには日本消防検定協会等が基準の検討や、実証的な実験を行うなど、連携・協力して進めています。

●近年は、環境保全や省エネルギーという要請も強いことから、平成11年度においては、消防用設備等について、そのために必要な各種の技術的な検討を関係工業会等と連携して進めています。

なお、環境保全ということでは、ハロン対策を関係機関と連携して進めています。

オゾン層を破壊するハロンガスは、第４回モントリオール議定書締約国会合の決議により、平成６年以降は生産が全廃されていますが、一方で、消防の分野では、ハロンは高い絶縁性や浸透性等の特徴を持ち、コンピューター室、通信機器室等での効果的な消火剤となっているので、その回収と再利用も必要となっています。

このため、消防庁においても、関係省庁、消防機関、関係する工業会とで「ハロン等抑制対策検討委員会」を設置し、ハロン消火剤の使用抑制等に係る調査・検討に取り組んでおり、この動きと歩調を合わせ、民間においても、ハロンの設備事業者、設置者、試験検査機関等で平成５年度にハロンバンク推進協議会を設け、ハロンの管理、回収・再利用を効率的かつ的確に行っています。行政及び民間のこれらの取組みがあいまって、火災時の安全性の確保と、大気中へのハロンのみだりな放出の防止を実現しています。

●国際化の面では、近年、消防用機械器具等の規格・基準についても、国際的な対応が求められており、国際的な規格・基準がISO（国際標準化機構）等各国の代表が参加する国際機関で策定されています。我が国では、消防庁と関係する各種工業会等と共同で協議会を設け、この協議会を中心としてこれらの国際会議への参加、規格案に対する日本の意見の取りまとめ等を行っているところです。2001年には、日本でISO／TC21（消防器具専門委員会）の総会が開催されますが、これも協議会が中心となって運営を行うこととしています。

このように、消防防災の分野においても、関係機関との間で様々な連携により技術開発が進められていますが、今後、技術上の基準の性能規定化が進められるなど、対象となる分野は更に拡大していくものと考えています。

（６）国際的な協力連携

国際協力の進展

●近年、我が国の国際交流の進展、消防技術に対する国際的評価の向上と併せ、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には、消防に関して積極的に国際協力を推進し、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ます。





北京消防訓練センター落成式

消防庁においては、国際協力事業団等と協力して、開発途上諸国からの研修員の受入れ及び開発途上諸国への専門家の派遣を中心に、継続した国際協力を推進しています。特に研修員の受入れの中でも大きな比重を占める集団研修の受入れについては、昭和45年に「消防行政集団研修」がスタートして以来、研修コースの充実を図りつつ、積極的に推進してきたところであり、平成10年度までに81か国から556名の研修員を受け入れるなど、継続した技術交流を行っています。

●さらに、技術協力をより効果的に進めるため、技術協力の基本的形態である「研修員受入れ」「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プロジェクト方式技術協力の手法も取り入れ、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」を国際協力事業団と協力して進めています。

今後とも、開発途上諸国における消防技術協力のニーズを把握するとともに、それに応じたきめ細やかな国際協力事業のより一層の推進を図る必要があります。

国際消防救助隊の派遣

大規模な自然災害や大規模ビルの倒壊事故等により、多くの被災者が救出を待つ緊急事態が生じた場合には、活動時間が限定されるため被災地域の防災体制では対応しきれない場合があります。

こうした場合に備え、消防庁には40の消防機関から501名の救助隊員が登録されており、隊員は、当番制により要請後３～４時間で成田空港に集結して「国際消防救助隊」を編成し、国際協力事業団等と協力して救援活動を行う体制が用意されています。



台湾地震災害　東勢でのロシアチームと協力しての救出

この国際消防救助隊は、昭和61年に整備され、今年９月の台湾の地震災害派遣まで合計11回派遣されています。

国際消防救助隊は、被災国政府等と連携して活動地域を定め、その地域では、発災直後から活動している現地の消防機関や自主防災組織、軍隊等と連携して救助活動等を行います。また、被災現場の状況に応じて、被災地域に集う多くの国々からの救助チームやNGO、ボランティアの方々とも連携して被災者の救出に当たります。

附属資料

附属資料１　平成10年度の法令の制定

平成10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（10.6.12）の日から起算して2年を超えない範囲内において政令で定める日（一部11.5.1から施行）	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。
消防施設強化促進法の一部を改正する法律（平成11年法律第22号）	11.3.31	人口急増市町村に対する国庫補助率の特例措置（2分の1以内）の適用年度を5年間延長し、平成15年度までとすることとした。

平成10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）
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10年政令第275号）	10.8.12	石油コンビナート等特別防災区域のうち、東播磨地区について区域の縮小を行った。
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410号）	10.12.24	現下の防災資機材等の技術進歩及び新たな技術の開発にかんがみ、石油を貯蔵する屋外タンクで送泡設備の設置されたものがある特定事業所の自衛防災組織に備え付けるべき防災資機材等について定めるとともに、大型化学高所放水車を備え付けることができる場合の範囲の拡大と要件の緩和を図った。
危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（平成11年政令第3号）	11.4.1	阪神・淡路大震災における屋外タンク貯蔵所の被害状況等を踏まえ、貯蔵し、又は取り扱う液体の危険物の最大数量が500キロリットル以上1,000キロリットル未満の屋外タンク貯蔵所（「準特定屋外タンク貯蔵所」）について耐震性を強化するため、所要の規定整備を行った。

附属資料2　平成10年中の主な火災

月　日	事　項
2. 7	東京都新宿区のＪＲ新宿駅西口地下広場から出火。死者3人。
2. 8	新潟県新潟市の住宅から出火。死者4人。
2. 9	大阪府東大阪市の普通倉庫業一般倉庫から出火。損害額6億791万円。
2. 14	愛知県稲沢市の新築中の冷蔵倉庫業冷蔵倉庫から出火。建物焼損床面積5,718㎡。損害額5億4,990万円。
2. 14	群馬県佐波郡東村の金型製造工場から出火。損害額3億1,424万円。
2. 17	新潟県北蒲原郡中条町の養豚舎から出火。建物焼損床面積3,336㎡。
2. 18	茨城県真壁郡真壁町の住宅から出火。死者3人。
2. 28	福岡県糟屋郡粕屋町の普通倉庫業一般倉庫から出火。建物焼損床面積5,000㎡。損害額9億7,297万円。
3. 2	群馬県吾妻郡中之条町の住宅から出火。死者3人。
3. 2	埼玉県富士見市の住宅から出火。死者3人。
3. 9	神奈川県川崎市幸区の共同住宅から出火。死者3人。
3. 13	愛知県江南市の有床診療所から出火。損害額3億1,498万円。
3. 19	北海道苫小牧市の薬局倉庫から出火。損害額5億3,046万円。
3. 26	長野県北佐久郡御代田町の車両火災。死者3人。
4. 4	埼玉県川越市のポリエステルフィルム加工工場から出火。損害額4億4,493万円。
4. 7	岩手県気仙郡三陸町の住宅から出火。死者3人。
4. 13	兵庫県揖保郡太子町のパチンコ店から出火。損害額3億3,502万円。
4. 20	宮城県古川市の建築中のきのこ栽培所から出火。負傷者16人。建物焼損床面積13,225㎡。損害額14億4,289万円。
4. 20	神奈川県川崎市多摩区の土木工事業事務所併用共同住宅から出火。死者3人。
4. 21	岩手県九戸郡軽米町の林野火災。損害額3億2,109万円。
4. 26	兵庫県洲本市の住宅から出火。死者3人。
4. 27	群馬県邑楽郡大泉町の冷凍食品製造業冷凍倉庫から出火。建物焼損床面積3,034㎡。損害額10億1,856万円。
5. 13	山梨県南巨摩郡富沢町のプラスチック製造業倉庫から出火。建物焼損床面積4,500㎡。損害額5億7,273万円。
5. 17	静岡県袋井市の自動車部品製造工場から出火。建物焼損床面積3,159㎡。損害額3億2,115万円。
5. 22	北海道石狩市のテナントビル併用住宅から出火。死者3人。
6. 12	北海道士別市の保育所から出火。負傷者14人。
6. 16	静岡県小笠郡大東町のプラスチック製品製造業工場から出火。

月　日	事　項
	建物焼損床面積4,059㎡。
6. 17	栃木県宇都宮市の住宅から出火。死者3人。
6. 25	岩手県九戸郡大野村の養鶏舎から出火。建物焼損床面積7,020㎡。
6. 26	大阪府南河内郡河南町の焼肉店から出火。建物焼損床面積3,237㎡。損害額3億7,000万円。
7. 2	山口県光市の住宅から出火。死者3人。
7. 21	栃木県那須郡烏山町のパチンコ店から出火。損害額3億218万円。
8. 8	宮城県玉造郡鳴子町の工事中の病院の爆発火災。負傷者12人。損害額3億7,465万円。
8. 12	大阪府堺市のグラビア印刷工場から出火。損害額12億1,887万円。
8. 22	和歌山県有田市の蚊取り線香工場から出火。建物焼損床面積3,658㎡。
8. 31	埼玉県羽生市の共同住宅から出火。死者4人。
9. 1	福井県鯖江市の住宅から出火。死者4人。
10. 11	千葉県成田市の焼肉店から出火。損害額3億5,905万円。
10. 11	長野県塩尻市の住宅から出火。死者4人。
11. 6	埼玉県狭山市の紙器製造業工場から出火。損害額13億3,123万円。
11. 13	栃木県宇都宮市の住宅から出火。死者3人。
11. 17	和歌山県西牟婁郡白浜町の旅館から出火。建物焼損床面積8,806㎡。損害額7億2,188万円。
11. 23	熊本県八代市のレストランから出火。損害額3億6,226万円。
11. 29	福島県伊達郡梁川町の住宅から出火。死者4人。
12. 8	福島県白河市の共同住宅から出火。死者3人。
12. 12	岡山県倉敷市の共同住宅から出火。死者3人。
12. 12	岡山県赤磐郡山陽町の住宅から出火。死者3人。
12. 15	埼玉県越谷市の住宅から出火。死者4人。
12. 18	愛知県春日井市の靴下製造業倉庫から出火。損害額11億7,336万円。
12. 21	福岡県福岡市博多区の共同住宅から出火。死者3人。
12. 27	長野県佐久市のニッケル・同合金圧延工場から出火。建物焼損床面積3,056㎡。損害額3億3,687万円。
12. 27	岐阜県岐阜市の共同住宅から出火。死者3人。
12. 29	東京都港区のクリーニング店から出火。損害額5億3,760万円。
12. 29	石川県金沢市の住宅から出火。死者3人。
12. 30	愛知県江南市の梳毛紡績業工場から出火。建物焼損床面積21,274㎡。損害額7億9,246万円。

(注)　この表には、死者３人以上、負傷者10人以上、建物焼損床面積3,000㎡以上又は損害額３億円以上のものを掲げた。

附属資料3　都道府県別火災損害状況

（平成10年中）

区分 / 都道府県	出火件数						焼損棟数						区分 / 都道府県
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや	その他	
北海道	2,527	1,684	42	395	17	0	1,963	487	200	709	567	389	北海道
青森県	630	451	38	59	3	0	747	277	79	242	149	79	青森県
岩手県	506	324	45	63	3	0	478	214	41	128	95	71	岩手県
宮城県	1,177	707	54	130	5	0	968	275	63	313	317	281	宮城県
秋田県	437	298	27	46	1	0	403	150	36	120	97	65	秋田県
山形県	497	310	23	53	0	0	402	118	43	142	99	111	山形県
福島県	940	589	81	107	2	0	831	313	79	263	176	161	福島県
茨城県	1,397	761	78	184	2	0	1,032	381	102	330	219	372	茨城県
栃木県	908	523	39	113	1	0	708	242	55	217	194	232	栃木県
群馬県	843	544	25	148	0	0	801	257	61	287	196	126	群馬県
埼玉県	2,622	1,566	22	403	0	0	2,186	414	171	814	787	631	埼玉県
千葉県	2,564	1,368	93	349	3	0	1,899	470	153	567	709	751	千葉県
東京都	6,633	3,912	13	759	2	1	4,981	330	265	1,203	3,183	1,946	東京都
神奈川県	2,701	1,569	12	482	6	0	2,029	281	138	699	911	632	神奈川県
新潟県	819	565	38	91	1	0	831	247	79	279	226	124	新潟県
富山県	199	144	5	32	0	0	177	55	19	59	44	18	富山県
石川県	327	205	21	51	4	0	289	57	19	125	88	46	石川県
福井県	234	157	8	47	0	0	234	60	19	97	58	22	福井県
山梨県	477	232	12	73	0	0	372	132	30	123	87	160	山梨県
長野県	970	569	51	130	0	0	774	242	67	279	186	220	長野県
岐阜県	986	532	49	161	0	0	740	173	62	300	205	244	岐阜県
静岡県	1,639	858	71	211	5	0	1,181	268	101	375	437	494	静岡県
愛知県	3,419	1,759	79	502	1	0	2,261	358	199	864	840	1,078	愛知県
三重県	861	430	49	136	2	0	574	149	43	205	177	244	三重県
滋賀県	474	269	12	95	0	0	324	61	25	104	134	98	滋賀県
京都府	656	431	19	113	0	0	570	101	67	206	196	93	京都府
大阪府	3,624	2,388	24	609	5	0	3,077	230	218	1,078	1,551	598	大阪府
兵庫県	2,512	1,393	116	314	4	0	1,748	292	137	566	753	685	兵庫県
奈良県	511	296	24	86	0	0	423	130	29	124	140	105	奈良県
和歌山県	488	313	19	57	2	0	434	110	35	133	156	97	和歌山県
鳥取県	304	181	14	24	1	0	228	58	22	79	69	84	鳥取県

附属資料3　都道府県別

区分 / 都道府県	出火件数					
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機
島根県	404	232	33	33	4	0
岡山県	869	541	78	104	3	0
広島県	1,502	834	137	173	12	0
山口県	701	414	63	74	5	0
徳島県	339	230	23	35	1	0
香川県	485	314	23	57	5	0
愛媛県	565	405	29	56	4	0
高知県	408	264	19	47	2	2
福岡県	2,268	1,413	61	334	6	0
佐賀県	424	247	20	45	0	0
長崎県	589	347	43	63	8	0
熊本県	785	518	33	105	3	0
大分県	446	280	48	57	1	0
宮崎県	568	355	59	60	2	0
鹿児島県	863	546	32	100	5	0
沖縄県	416	251	9	93	2	0
都道府県計	54,514	32,519	1,913	7,459	133	3
札幌市	603	415	5	102	0	0
仙台市	419	284	2	54	0	0
千葉市	329	195	10	38	0	0
特別区	4,778	2,907	0	535	2	1
横浜市	906	537	0	182	3	0
川崎市	421	266	0	51	0	0
名古屋市	1,077	589	4	144	0	0
京都市	332	238	7	57	0	0
大阪市	1,392	936	0	229	5	0
神戸市	698	379	11	92	0	0
広島市	529	314	17	57	1	0
北九州市	448	260	15	58	0	0
福岡市	496	338	8	95	1	0
13都市計	12,428	7,658	79	1,694	12	1

火災損害状況（つづき）

（平成10年中）

焼損棟数						区分 / 都道府県
その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや	
102	341	113	34	94	100	島根県
143	760	221	81	283	175	岡山県
346	1,116	198	87	428	403	広島県
145	629	208	48	194	179	山口県
50	300	88	31	113	68	徳島県
86	405	95	50	168	92	香川県
71	592	173	63	209	147	愛媛県
74	424	199	32	113	80	高知県
454	2,047	412	148	681	806	福岡県
112	319	83	26	108	102	佐賀県
128	470	116	31	136	187	長崎県
126	694	180	52	189	273	熊本県
60	369	144	20	112	93	大分県
92	509	178	35	159	137	宮崎県
180	843	294	51	238	260	鹿児島県
61	299	77	24	103	95	沖縄県
12,487	43,782	9,711	3,470	14,358	16,243	都道府県計
81	480	45	37	228	170	札幌市
79	345	46	18	93	188	仙台市
86	273	43	23	75	132	千葉市
1,333	3,708	182	201	886	2,439	特別区
184	656	57	49	222	328	横浜市
104	358	39	28	127	164	川崎市
340	751	73	52	316	310	名古屋市
30	330	41	38	122	129	京都市
222	1,198	34	76	449	639	大阪市
216	448	62	19	129	238	神戸市
140	386	26	31	148	181	広島市
115	556	93	38	199	226	北九州市
54	415	43	19	135	218	福岡市
2,984	9,904	784	629	3,129	5,362	13都市計

附属資料3　都　道　府　県　別

区分 / 都道府県	焼損面積			死者	負傷者
	建物床面積（㎡）	建物表面積（㎡）	林野（a）		
北海道	93,034	7,535	11,859	115	322
青森県	42,744	3,348	2,714	23	97
岩手県	41,291	1,238	15,851	27	71
宮城県	53,137	4,284	1,031	50	178
秋田県	27,731	1,097	615	22	66
山形県	21,411	1,343	427	25	78
福島県	48,025	2,677	1,441	61	110
茨城県	44,842	6,764	1,189	45	153
栃木県	30,420	2,626	3,094	63	86
群馬県	35,892	2,608	643	54	93
埼玉県	64,066	6,708	359	96	347
千葉県	54,993	8,768	729	85	298
東京都	51,173	16,779	692	145	971
神奈川県	40,771	5,664	67	107	416
新潟県	45,811	3,489	695	47	116
富山県	14,305	533	461	16	35
石川県	11,927	3,464	386	28	52
福井県	13,302	905	76	17	33
山梨県	18,559	1,107	1,140	25	59
長野県	38,985	4,957	781	71	134
岐阜県	29,137	2,207	430	41	103
静岡県	47,833	5,269	1,333	57	189
愛知県	89,544	13,183	650	95	447
三重県	20,004	2,135	574	27	98
滋賀県	11,798	748	66	12	59
京都府	16,471	1,285	279	34	157
大阪府	62,267	16,059	185	101	628
兵庫県	49,752	6,143	1,700	74	294
奈良県	18,597	933	142	21	63
和歌山県	28,794	1,230	485	20	80
鳥取県	9,226	570	105	10	31

火災損害状況（つづき）

（平成10年中）

り災世帯数				り災人員	区分 / 都道府県
計	全損	半損	小損		
1,273	253	165	855	3,284	北海道
445	173	46	226	1,249	青森県
265	96	20	149	873	岩手県
549	151	38	360	1,700	宮城県
265	97	18	150	841	秋田県
217	61	27	129	789	山形県
488	168	52	268	1,638	福島県
556	206	57	293	1,718	茨城県
419	139	33	247	1,248	栃木県
433	141	29	263	1,278	群馬県
1,429	320	105	1,004	4,254	埼玉県
1,172	287	84	801	3,351	千葉県
4,019	468	435	3,116	9,194	東京都
1,641	365	123	1,153	4,123	神奈川県
525	136	50	339	1,610	新潟県
96	32	9	55	313	富山県
192	44	21	127	577	石川県
134	32	8	94	428	福井県
177	54	12	111	486	山梨県
394	103	41	250	1,213	長野県
430	105	40	285	1,310	岐阜県
771	207	56	508	2,239	静岡県
1,518	291	151	1,076	4,332	愛知県
307	97	23	187	884	三重県
225	42	18	165	737	滋賀県
454	92	45	317	1,109	京都府
2,992	670	221	2,101	7,132	大阪府
1,285	295	98	892	3,497	兵庫県
243	73	13	157	687	奈良県
260	68	28	164	701	和歌山県
121	28	14	79	414	鳥取県

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
島根県	14,812	433	208	13	52
岡山県	35,249	1,206	2,512	31	101
広島県	28,846	4,102	4,740	36	185
山口県	24,181	1,199	535	42	80
徳島県	15,472	797	276	15	57
香川県	15,271	852	4,637	28	83
愛媛県	19,631	1,487	1,132	26	79
高知県	14,181	1,644	561	20	52
福岡県	65,069	3,882	4,827	88	281
佐賀県	14,134	1,307	125	13	59
長崎県	15,845	814	3,215	27	75
熊本県	28,489	1,281	964	28	77
大分県	21,515	803	3,949	25	44
宮崎県	22,580	1,070	1,533	16	72
鹿児島県	35,314	1,830	1,377	29	112
沖縄県	6,722	1,250	30	11	36
都道府県計	1,553,153	159,613	80,820	2,062	7,309
札幌市	7,931	2,327	12	22	71
仙台市	5,346	265	0	14	69
千葉市	5,092	732	18	15	51
特別区	34,323	13,181	0	112	725
横浜市	10,326	2,089	0	24	150
川崎市	8,034	1,019	0	17	69
名古屋市	12,947	4,394	24	35	147
京都市	7,639	798	41	16	92
大阪市	12,916	9,617	0	33	251
神戸市	6,182	1,499	53	13	75
広島市	5,082	2,060	41	10	71
北九州市	7,997	802	3,617	11	64
福岡市	7,757	1,061	19	23	68
13都市計	131,572	39,844	3,825	345	1,903

火　災　損　害　状　況（つづき）

（平成10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	区分 / 都道府県
195	60	24	111	560	島根県
422	125	41	256	1,259	岡山県
699	133	54	512	1,893	広島県
389	121	28	240	995	山口県
185	57	19	109	508	徳島県
253	74	20	159	743	香川県
376	135	30	211	1,006	愛媛県
220	85	14	121	552	高知県
1,323	323	93	907	3,679	福岡県
186	56	18	112	581	佐賀県
349	94	23	232	991	長崎県
417	107	36	274	1,350	熊本県
239	92	13	134	680	大分県
305	98	21	186	875	宮崎県
525	178	24	323	1,333	鹿児島県
180	49	18	113	531	沖縄県
29,558	7,081	2,556	19,921	80,745	都道府県計
392	38	53	301	920	札幌市
224	39	18	167	591	仙台市
170	31	13	126	490	千葉市
3,085	355	339	2,391	6,851	特別区
583	112	63	408	1,397	横浜市
359	102	25	232	793	川崎市
586	90	65	431	1,350	名古屋市
305	54	32	219	626	京都市
1,172	172	100	900	2,554	大阪市
336	70	15	251	799	神戸市
269	35	21	213	685	広島市
282	71	28	183	693	北九州市
341	55	18	268	911	福岡市
8,104	1,224	790	6,090	18,660	13都市計

附属資料3　都　道　府　県　別

区分 / 都道府県	損害額					
	計	建物			林野	
		小計	建物	収容物		
北海道	8,163,230	7,106,792	4,367,118	2,739,674	36,597	
青森県	2,750,053	2,653,083	1,747,776	905,307	25,136	
岩手県	2,039,650	1,612,725	1,117,327	495,398	233,344	
宮城県	5,337,569	4,872,856	3,167,360	1,705,496	5,814	
秋田県	1,812,246	1,750,000	1,094,481	655,519	3,287	
山形県	1,644,654	1,581,339	908,402	672,937	3,020	
福島県	3,042,918	2,869,175	2,090,498	778,677	14,085	
茨城県	4,548,968	4,378,484	2,835,432	1,543,052	2,520	
栃木県	2,849,655	2,719,853	1,777,738	942,115	13,706	
群馬県	3,783,044	3,645,149	2,144,103	1,501,046	2,296	
埼玉県	9,320,858	9,063,621	4,749,503	4,314,118	2,508	
千葉県	6,913,077	6,667,347	4,419,268	2,248,079	4,233	
東京都	11,687,861	11,184,854	5,480,423	5,704,431	11,628	
神奈川県	5,264,941	4,912,996	3,290,594	1,622,402	45	
新潟県	3,397,462	3,308,762	1,999,634	1,309,128	1,231	
富山県	979,890	847,982	487,708	360,274	1,559	
石川県	849,803	759,709	542,263	217,446	2,300	
福井県	1,234,506	1,150,685	681,802	468,883	139	
山梨県	1,683,711	1,636,401	920,492	715,909	948	
長野県	2,898,388	2,726,434	1,734,779	991,655	3,048	
岐阜県	2,267,870	2,102,246	1,383,673	718,573	668	
静岡県	4,661,154	4,411,362	2,477,200	1,934,162	21,167	
愛知県	8,654,863	8,256,127	5,193,860	3,062,267	1,471	
三重県	1,797,282	1,636,256	1,144,232	492,024	1,803	
滋賀県	1,126,219	1,048,640	698,201	350,439	656	
京都府	1,601,586	1,368,414	882,998	485,416	200	
大阪府	7,767,304	7,026,830	3,410,321	3,616,509	60	
兵庫県	5,419,050	5,150,069	3,301,980	1,848,089	4,285	
奈良県	1,689,236	1,606,845	1,085,873	520,972	673	
和歌山県	2,277,508	2,232,646	1,495,466	737,180	858	
鳥取県	528,639	496,807	375,736	121,071	692	

火　災　損　害　状　況（つづき）

（平成10年中）（単位：千円）

区分 / 都道府県	損害額					
	車両	船舶	航空機	その他	爆発	
北海道	210,683	243,709	0	462,873	102,576	
青森県	33,096	345	0	36,894	1,499	
岩手県	58,097	23,555	0	111,916	13	
宮城県	51,512	4,547	0	27,782	375,058	
秋田県	19,993	3,961	0	24,537	10,468	
山形県	34,979	0	0	24,895	421	
福島県	142,439	6,489	0	8,827	1,903	
茨城県	78,669	5	6,500	64,975	17,815	
栃木県	50,239	234	0	63,357	2,266	
群馬県	95,298	0	0	40,252	49	
埼玉県	184,576	0	0	51,662	18,491	
千葉県	180,199	2,809	0	36,231	22,258	
東京都	242,450	473	45,600	125,156	77,700	
神奈川県	242,187	60,970	0	41,263	7,480	
新潟県	50,243	993	0	35,283	950	
富山県	8,490	0	0	1,326	120,533	
石川県	53,719	7,915	0	20,777	5,383	
福井県	76,120	0	0	7,560	2	
山梨県	38,036	0	0	8,326	0	
長野県	90,764	0	0	13,676	64,466	
岐阜県	78,807	0	0	66,530	19,619	
静岡県	137,042	11,261	0	78,972	1,350	
愛知県	216,547	1,805	0	122,556	56,357	
三重県	81,535	424	0	61,566	15,698	
滋賀県	65,687	0	0	10,493	743	
京都府	214,499	0	0	18,473	0	
大阪府	184,371	2,568	0	103,478	449,997	
兵庫県	205,118	1,033	0	49,521	9,024	
奈良県	52,862	0	0	27,089	1,767	
和歌山県	22,430	538	0	21,023	13	
鳥取県	27,742	1,174	0	2,222	2	

附属資料3　都　道　府　県　別

区分 / 都道府県	損				
	計	建物			林野
		小計	建物	収容物	
島根県	884,672	838,978	607,771	231,207	577
岡山県	2,563,958	2,472,007	1,408,813	1,063,194	1,173
広島県	2,144,935	1,972,353	1,161,667	810,686	19,223
山口県	1,265,434	1,213,649	811,060	402,589	1,283
徳島県	1,110,574	1,086,771	692,158	394,613	945
香川県	1,577,406	1,230,440	715,333	515,107	39,957
愛媛県	1,768,780	1,726,066	886,551	839,515	9,933
高知県	1,181,459	1,090,142	783,538	306,604	2,715
福岡県	5,894,641	5,562,228	3,670,348	1,891,880	773
佐賀県	1,366,578	1,348,584	672,332	676,252	1,047
長崎県	1,166,668	1,137,243	653,395	483,848	504
熊本県	1,936,563	1,875,591	1,109,131	766,460	2,602
大分県	1,466,825	1,269,879	781,335	488,544	2,745
宮崎県	1,458,506	1,182,575	741,901	440,674	8,763
鹿児島県	1,797,717	1,742,947	1,059,251	683,696	547
沖縄県	471,487	438,829	294,156	144,673	0
都道府県計	146,049,398	136,972,771	83,054,981	53,917,790	492,764
札幌市	975,169	750,859	525,676	225,183	0
仙台市	480,507	455,492	290,403	165,089	0
千葉市	464,328	429,396	353,988	75,408	30
特別区	8,689,982	8,375,508	4,063,249	4,312,259	0
横浜市	1,738,931	1,599,665	1,001,200	598,465	0
川崎市	782,627	742,342	526,905	215,437	0
名古屋市	1,328,877	1,271,836	836,381	435,455	11
京都市	657,370	623,977	369,958	254,019	0
大阪市	985,660	908,855	534,120	374,735	0
神戸市	872,924	815,146	563,520	251,626	0
広島市	578,992	538,312	323,707	214,605	145
北九州市	599,963	567,263	454,248	113,015	0
福岡市	675,084	606,791	411,980	194,811	79
13都市計	18,830,414	17,685,442	10,255,335	7,430,107	265

火災損害状況（つづき）

（平成10年中）（単位：千円）

区分 / 都道府県	害額				
	車両	船舶	航空機	その他	爆発
島根県	8,034	33,277	0	1,563	2,243
岡山県	52,493	384	0	15,192	22,709
広島県	76,318	27,517	0	47,428	2,096
山口県	29,776	5,324	0	9,456	5,946
徳島県	15,712	500	0	5,262	1,384
香川県	22,024	238,233	0	46,352	400
愛媛県	24,797	855	0	7,013	116
高知県	8,704	56,337	3,000	12,911	7,650
福岡県	215,214	3,423	0	83,799	29,204
佐賀県	11,497	0	0	4,636	814
長崎県	21,227	3,480	0	3,910	304
熊本県	36,643	1,973	0	19,677	77
大分県	17,959	230	0	141,722	34,290
宮崎県	13,826	242,136	0	11,164	42
鹿児島県	25,837	5,119	0	22,904	363
沖縄県	22,467	3,550	0	6,636	5
都道府県計	3,830,957	997,146	55,100	2,209,116	1,491,544
札幌市	23,107	0	0	201,150	53
仙台市	23,360	0	0	1,242	413
千葉市	23,802	0	0	1,090	10,010
特別区	168,465	473	45,600	98,104	1,832
横浜市	69,151	60,500	0	8,434	1,181
川崎市	28,429	0	0	11,530	326
名古屋市	42,547	0	0	14,301	182
京都市	31,042	0	0	2,351	0
大阪市	43,509	2,568	0	30,650	78
神戸市	41,018	0	0	16,760	0
広島市	14,603	21,454	0	4,402	76
北九州市	29,963	0	0	2,737	0
福岡市	35,847	2,000	0	14,484	15,883
13都市計	574,843	86,995	45,600	407,235	30,034

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	4,620	3,067	84	611	10	0
2月	5,168	3,044	217	576	9	0
3月	6,950	3,545	570	715	10	2
4月	4,767	2,805	255	608	14	0
5月	4,091	2,559	89	592	13	0
6月	3,357	2,170	32	529	7	0
7月	3,934	2,409	52	610	14	0
8月	3,946	2,325	80	663	14	0
9月	3,835	2,236	114	542	9	0
10月	3,647	2,348	23	634	12	0
11月	4,631	2,755	124	660	12	1
12月	5,568	3,256	273	719	9	0
計	54,514	32,519	1,913	7,459	133	3

附属資料4　月別火災

月＼区分	焼損面積（㎡）			死傷者数	
	建物		林野面積 (a)	死者計	負傷計
	焼損床面積	焼損表面積			
1月	149,748	14,091	545	250	701
2月	172,110	16,899	5,866	273	697
3月	173,010	15,541	22,041	289	896
4月	153,398	16,718	28,728	211	673
5月	122,773	10,069	5,122	117	571
6月	100,513	11,566	829	103	508
7月	101,188	9,832	914	115	491
8月	93,959	10,627	3,982	82	514
9月	88,890	11,441	4,221	92	446
10月	89,215	9,233	1,073	110	476
11月	135,688	19,426	1,117	165	616
12月	172,661	14,170	6,382	255	720
計	1,553,153	159,613	80,820	2,062	7,309

附属資料4　月別火災

月＼区分	損			
	計	建物		
		小計	建物	収容物
1月	15,151,958	14,035,664	8,775,618	5,260,046
2月	16,319,356	15,790,298	9,455,269	6,335,029
3月	15,770,439	14,678,335	9,953,306	4,725,029
4月	14,121,863	13,215,111	8,130,761	5,084,350
5月	11,346,766	10,825,082	6,563,099	4,261,983
6月	8,564,472	8,192,207	5,004,276	3,187,931
7月	8,972,947	8,436,354	5,331,639	3,104,715
8月	9,935,348	8,538,625	5,015,265	3,523,360
9月	7,771,472	7,360,079	4,408,185	2,951,894
10月	8,148,444	7,675,631	4,080,815	3,594,816
11月	13,943,548	13,261,258	7,798,608	5,462,650
12月	16,002,785	14,964,127	8,538,140	6,425,987
計	146,049,398	136,972,771	83,054,981	53,917,790

損害状況

（平成10年中）

月＼区分	焼損棟数					
	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや	その他
1月	4,224	987	366	1,387	1,484	848
2月	4,178	998	380	1,324	1,476	1,322
3月	4,928	1,185	412	1,613	1,718	2,108
4月	3,756	886	296	1,298	1,276	1,085
5月	3,391	734	245	1,121	1,291	838
6月	2,819	575	200	944	1,100	619
7月	3,178	598	260	1,079	1,241	849
8月	3,029	609	243	1,000	1,177	864
9月	2,903	597	201	991	1,114	934
10月	3,061	587	229	956	1,289	630
11月	3,752	829	300	1,233	1,390	1,079
12月	4,563	1,126	338	1,412	1,687	1,311
計	43,782	9,711	3,470	14,358	16,243	12,487

損害状況（つづき）

（平成10年中）

月＼区分	り災世帯数				り災人員数
	計	全損	半損	小損	
1月	3,156	811	291	2,054	8,593
2月	3,070	855	275	1,940	8,239
3月	3,507	962	288	2,257	9,548
4月	2,497	635	204	1,658	6,912
5月	2,273	455	179	1,639	6,173
6月	1,808	401	127	1,280	4,906
7月	1,977	396	193	1,388	5,362
8月	1,925	414	167	1,344	5,271
9月	1,706	348	127	1,231	4,841
10月	1,939	413	151	1,375	5,386
11月	2,533	586	278	1,669	6,958
12月	3,167	805	276	2,086	8,556
計	29,558	7,081	2,556	19,921	80,745

損害状況（つづき）

（平成10年中）（単位：千円）

月＼区分	害額						
	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発	
1月	1,747	443,894	355,172	0	311,394	4,087	1月
2月	8,228	323,154	16,469	6,500	156,162	18,545	2月
3月	106,319	367,046	340,380	3,000	211,070	64,289	3月
4月	285,106	263,776	127,779	0	202,016	28,075	4月
5月	13,542	271,665	15,473	0	130,717	90,287	5月
6月	2,893	221,861	8,496	0	64,466	74,549	6月
7月	2,241	299,160	9,503	0	136,482	89,207	7月
8月	30,621	360,327	24,215	0	131,529	850,031	8月
9月	30,746	226,054	22,061	0	103,731	28,801	9月
10月	350	281,661	47,920	0	108,297	34,585	10月
11月	5,183	332,658	15,432	45,600	155,564	127,853	11月
12月	5,788	439,701	14,246	0	497,688	81,235	12月
計	492,764	3,830,957	997,146	55,100	2,209,116	1,491,544	計

附属資料5　出　火　原　因　別

	出火件数	建物焼損床面積(㎡)	林野焼損面積(a)	焼損棟数	り災世帯数	損害額(千円)
放火	7,294	81,499	799	4,585	2,528	9,121,266
たばこ	5,690	119,610	10,013	4,767	4,284	11,754,324
こんろ	5,530	102,123	11	6,504	5,658	8,507,399
放火の疑い	5,173	83,190	3,621	3,254	1,312	8,288,743
たき火	2,710	25,083	14,041	748	157	1,000,909
火遊び	2,196	34,900	557	1,418	1,118	2,594,284
ストーブ	1,847	115,479	3	2,728	2,491	9,636,167
電灯・電話等の配線	1,365	67,949	58	1,420	922	6,498,734
電気機器	1,017	18,919	7	848	470	2,723,667
マッチ・ライター	974	15,917	4,006	610	466	1,259,937
配線器具	925	28,955	1	955	684	2,874,226
排気管	825	1,913	2	82	36	470,163
火入れ	824	4,209	7,534	104	19	172,064
焼却炉	711	22,947	263	477	100	1,853,465
溶接機・切断機	654	15,339	8	463	78	1,885,971

附属資料6　主　な　出　火　原　因

平成5年				平成6年				平成7年			
出火原因	順位	出火件数	構成割合	出火原因	順位	出火件数	構成割合	出火原因	順位	出火件数	構成割合
			%				%				%
放火	1	6,562	11.6	たき火	1	7,964	12.6	たばこ	1	7,176	11.4
たばこ	2	6,186	10.9	たばこ	2	7,167	11.4	放火	2	6,169	9.8
こんろ	3	5,748	10.1	放火	3	6,225	9.9	こんろ	3	5,601	8.9
たき火	4	5,059	8.9	こんろ	4	5,629	8.9	たき火	4	5,562	8.8
放火の疑い	5	4,875	8.6	放火の疑い	5	4,932	7.8	放火の疑い	5	5,136	8.2
火あそび	6	3,390	6.0	火あそび	6	3,134	5.0	火あそび	6	2,766	4.4
ストーブ	7	2,284	4.0	ストーブ	7	2,153	3.4	ストーブ	7	2,171	3.5
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	火入れ	8	1,669	2.7
マッチ・ライター	9	994	1.8	マッチ・ライター	9	1,090	1.7	電灯・電話等の配線	9	1,250	2.0
風呂かまど	10	942	1.7	交通機関内配線	10	885	1.4	焼却炉	10	1,182	1.9
総出火件数	56,700			総出火件数	63,015			総出火件数	62,913		

火　災　損　害　状　況

（平成10年中）

	出火件数	建物焼損床面積(㎡)	林野焼損面積(a)	焼損棟数	り災世帯数	損害額(千円)
灯火	640	33,524	0	862	823	2,988,255
風呂かまど	584	25,583	13	774	621	1,164,788
電気装置	495	9,469	0	339	95	1,217,409
内燃機関	356	1,647	77	29	6	194,700
煙突・煙道	341	18,283	2,449	416	262	1,163,323
衝突の火花	337	1,013	0	14	5	251,261
取灰	304	11,907	27	305	140	776,760
ボイラー	161	6,033	0	148	110	444,875
炉	128	3,710	0	117	12	305,141
こたつ	103	7,690	0	146	124	530,171
かまど	80	4,167	105	97	33	129,197
その他	6,862	142,615	6,250	4,495	2,205	15,492,825
不明・調査中	6,388	549,480	30,975	7,077	4,799	52,749,374
計	54,514	1,553,153	80,820	43,782	29,558	146,049,398

の　推　移（上位10位）

平成8年				平成9年				平成10年			
出火原因	順位	出火件数	構成割合	出火原因	順位	出火件数	構成割合	出火原因	順位	出火件数	構成割合
			%				%				%
たばこ	1	7,121	11.1	放火	1	7,222	11.7	放火	1	7,294	13.4
放火	2	6,732	10.5	たばこ	2	6,906	11.2	たばこ	2	5,690	10.4
こんろ	3	5,855	9.1	こんろ	3	5,893	9.5	こんろ	3	5,530	10.1
たき火	4	5,499	8.6	放火の疑い	4	5,654	9.1	放火の疑い	4	5,173	9.5
放火の疑い	5	5,378	8.4	たき火	5	4,430	7.2	たき火	5	2,710	5.0
火あそび	6	2,702	4.2	火あそび	6	2,727	4.4	火遊び	6	2,196	4.0
ストーブ	7	2,107	3.3	ストーブ	7	1,905	3.1	ストーブ	7	1,847	3.4
火入れ	8	1,855	2.9	火入れ	8	1,370	2.2	電灯・電話等の配線	8	1,365	2.5
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	電気機器	9	1,017	1.9
焼却炉	10	1,166	1.8	焼却炉	10	1,113	1.8	マッチ・ライター	10	974	1.8
総出火件数	64,066			総出火件数	61,889			総出火件数	54,514		

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	まきかまど
8	〃 11月 9日	東京都板橋区	イトーヨーカドー	-	4	356,954	不明
9	昭和55年12月23日	北海道倶知安町	ニセコ商事株式会社	-	-	330,228	不明
10	昭和56年 3月 4日	大阪府摂津市	正雀ニューデパート	-	1	353,929	不明
11	平成元年12月23日	三重県四日市市	岡本総本店	-	-	346,434	放火の疑い
12	平成２年 3月18日	兵庫県尼崎市	長崎屋尼崎店	15	6	174,047	不明

（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	白馬	7	24	60,116	不明
7	昭和55年11月20日	栃木県藤原町	川治プリンスホテル	45	22	533,751	アセチレンガス切断機の火花
8	昭和57年 2月 8日	東京都千代田区	ホテルニュージャパン	33	34	1,726,126	たばこ
9	〃 11月18日	富山県庄川町	庄川温泉観光ホテル	2	8	472,780	不明
10	昭和58年 2月21日	山形県山形市	蔵王観光ホテル	11	2	308,563	不明
11	昭和61年 2月11日	静岡県東伊豆町	大東館	24	-	17,120	ガスコンロによる長期低温加熱
12	〃 4月21日	静岡県河津町	菊水館	3	56	112,810	不明
13	昭和63年12月30日	大分県別府市	ホテル望海荘	3	1	3,114	たばこの火の不始末
14	平成６年12月21日	福島県福島市	若喜旅館本店	5	3	1,024,315	不明

（病　院）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和35年 1月 6日	神奈川県横須賀市	日本医療伝導会衣笠病院	16	-	19,122	石油ストーブの消し忘れ
2	〃 3月19日	福岡県久留米市	国立療養所	11	-	1,536	不明
3	〃 10月29日	愛知県守山市	精神科香流病院	5	5	2,270	放火
4	昭和39年 3月30日	兵庫県伊丹市	常岡病院	9	3	7,015	不明
5	昭和44年11月19日	徳島県阿南市	阿南市精神病院	6	5	10,908	放火

（病院のつづき）

	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
6	昭和45年 6月29日	栃木県佐野市	秋山会両毛病院	17	1	2,365	放火
7	〃 8月 6日	北海道札幌市	手稲病院	5	1	2,793	放火
8	昭和46年 2月 2日	宮城県岩沼町	小島病院	6	-	3,782	不明
9	昭和48年 3月 8日	福岡県北九州市	福岡県済生会八幡病院	13	3	57,593	蚊取線香の不始末
10	昭和52年 5月13日	山口県岩国市	岩国病院	7	5	7,178	ローソクの疑い
11	昭和59年 2月19日	広島県尾道市	医療法人社団宏知会青山病院	6	1	1,328	不明

（社会福祉施設）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和30年 2月17日	神奈川県横浜市	聖母の園養老院	99	9	15,340	かいろの火の不始末
2	昭和43年 1月14日	大分県日出町	みのり学園小百合寮	6	-	2,793	アイロンの使用放置
3	昭和45年 3月20日	山梨県上野原町	泉老人ホーム	4	-	不明	電気コンロの使用不適切
4	昭和48年 3月14日	東京都東村山市	老人ホーム東村山分院	2	-	234	不明
5	昭和61年 2月 8日	青森県弘前市	島光会草薙園	2	6	5,352	たばこ
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	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和47年 5月13日	大阪府大阪市	千日デパートビル	118	81	1,649,693	たばこの疑い
2	昭和48年12月19日	三重県津市	大門観光	-	1	256,336	不明
3	昭和50年 3月 1日	東京都豊島区	アサヒ会館	5	17	57,789	不明
4	昭和51年12月 4日	東京都墨田区	国松ビル（サロンうたまろ）	6	2	7,810	放火
5	〃 12月16日	北海道旭川市	今井ビル（二条プラザ）	3	-	10,270	たばこの不始末
6	〃 12月26日	静岡県沼津市	三沢ビル（大衆サロンらくらく酒場）	15	8	38,781	放火の疑い
7	昭和53年 3月10日	新潟県新潟市	今町会館（エル・アドロ）	11	2	10,483	不明
8	〃 11月19日	東京都葛飾区	天狗ビル（和風喫茶古都）	4	3	17,685	たばこの投げ捨て
9	昭和54年11月20日	福岡県岡垣町	パチンコホール（ラッキーホール）	4	2	48,988	不明
10	昭和55年 8月16日	静岡県静岡市	ゴールデン街第1ビル	14	223	554,226	爆発
11	昭和56年 2月28日	島根県松江市	サンパチンコ	3	2	140,964	不明
12	昭和59年11月15日	愛媛県松山市	三島ビル	8	13	68,954	不明
13	昭和61年 6月14日	千葉県船橋市	船橋東武	3	-	1,786,895	不明

附属資料8　昭　和　21　年　以　降

区分 / 年	出火件数 計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	焼 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
10	54,514	32,519	1,913	7,459	133	3	12,487	43,782	9,711

（注）　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44年以前の火災の取扱
(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
(3) り災世帯の焼損程度の区分を改めた。

の　火　災　損　害　状　況

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	区分 年
—	—	—	3,533,924	—	—	420	1,695	昭和21年
—	—	—	3,891,485	—	3,909,947	485	2,695	22
—	—	—	2,551,689	—	3,065,084	407	2,046	23
—	—	—	3,032,367	—	2,236,649	425	4,333	24
—	—	—	2,286,742	—	3,271,516	423	4,269	25
—	—	—	2,368,582	—	1,637,308	678	6,475	26
—	—	—	2,353,260	—	6,054,526	471	7,844	27
—			2,167,810	—	5,289,788	499	4,392	28
5,135	8,787		2,301,493	—	1,112,726	525	6,523	29
5,798	10,133		2,211,096	—	555,849	694	6,764	30
5,709	10,341		2,650,923	—	1,515,085	640	7,511	31
5,552	11,244		2,094,371	—	1,638,211	626	7,313	32
5,828	12,508		1,984,887	—	614,885	583	7,584	33
5,484	18,889		1,812,226	—	1,144,534	655	7,937	34
6,251	14,998		2,056,123	—	1,253,790	780	8,113	35
6,632	15,756		2,472,998	—	18,266,307	806	8,774	36
7,038	16,396		2,409,001	—	1,274,708	861	8,610	37
6,793	16,256		2,334,986	—	1,945,517	853	8,622	38
6,711	17,260		2,530,362	—	821,496	940	9,145	39
7,092	17,142		2,490,196	—	2,099,485	965	9,308	40
6,230	16,832		2,318,555	—	890,964	1,111	8,210	41
6,790	19,667		2,436,970	—	1,129,115	1,106	9,370	42
6,450	19,835		2,245,673	—	1,270,689	1,160	8,807	43
5,589	27,059		2,555,551	—	1,508,517	1,334	9,302	44
5,627	30,361		2,705,789	—	1,462,299	1,595	9,725	45
5,350	30,856		2,514,028	—	1,247,049	1,483	9,208	46
5,230	30,774		2,434,485	—	471,847	1,672	9,692	47
5,800	33,707		2,571,700	—	840,278	1,870	9,789	48
5,150	31,547		2,289,580	—	1,093,723	1,646	9,070	49
4,980	30,872		2,082,624	—	698,419	1,674	8,232	50
5,113	31,402		2,267,147	—	567,919	1,648	9,365	51
5,090	32,351		2,124,268	—	555,642	1,909	8,506	52
5,155	33,080		2,209,124	—	773,054	1,854	8,718	53
4,917	32,717		2,043,066	—	395,933	2,070	8,157	54
4,954	32,473		2,128,326	—	530,685	1,947	8,049	55
5,166	33,632		2,094,854	—	196,866	1,971	8,004	56
4,692	31,807		1,932,409	—	313,606	1,849	8,112	57
4,686	32,366		1,954,917	—	766,602	1,828	7,407	58
5,025	33,157		2,031,409	—	372,739	2,089	7,858	59
4,582	32,208		1,977,347	—	492,389	1,747	7,550	60
4,696	33,451		1,944,033	—	489,257	2,061	7,731	61
4,261	32,442		1,854,633	—	488,983	1,857	7,681	62
4,428	33,287		1,859,535	—	317,623	2,116	7,703	63
4,074	31,911		1,734,055	—	211,699	1,747	7,292	平成元年
4,063	31,691		1,674,064	—	133,325	1,828	7,097	2
3,848	31,142		1,656,447	—	273,890	1,817	6,948	3
3,770	30,640		1,691,124	—	232,316	1,882	6,896	4
3,934	30,921		1,668,483	—	326,001	1,841	6,895	5
4,111	31,684		1,795,118	—	277,582	1,898	7,007	6
4,263	16,915	17,959	2,574,330	181,210	201,614	2,356	7,279	7
4,027	16,772	18,386	1,709,736	177,323	241,990	1,978	8,044	8
4,234	16,621	19,115	1,812,668	165,664	312,373	2,095	7,618	9
3,470	14,358	16,243	1,553,153	159,613	80,820	2,062	7,309	10

区分の主な相違点は次のとおりである。

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。

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 計	り災世帯数 全損	り災世帯数 半損	り災世帯数 小損	り災人員数	損害額（千円） 計	建物 小計	建物 建物
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
10	29,558	7,081	2,556	19,921	80,745	146,049,398	136,972,771	83,054,981

（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。

収容物	損害額（千円） 林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発	区分 / 年
—	—	—	—	—	—	—	昭和21年
—	202,730	—	—	—	—	—	22
—	280,845	—	—	—	—	—	23
—	198,128	68,676	365,300	212,164		—	24
—	343,607	77,845	123,847	60,008		—	25
—	152,172		227,993			—	26
—	731,901	79,564	64,708	32,985		—	27
—	655,216	83,846	104,084	18,293		—	28
18,353,193	386,375	64,657	55,805	23,282		—	29
18,656,590	212,575	227,786	87,232	30,803		—	30
18,935,498	890,006	110,097	106,733	454,958		—	31
13,832,535	1,693,325	85,290	200,244	749,906		—	32
12,237,628	305,388	128,664	69,774	47,776		—	33
12,095,870	127,555	110,263	104,990	153,518		—	34
14,271,108	528,606	153,553	107,769	233,090		—	35
22,907,644	5,826,308	187,777	165,125	749,463		—	36
22,905,865	954,962	210,625	134,348	725,466		—	37
22,241,908	1,103,613	254,215	169,223	1,011,958		—	38
29,568,529	431,906	299,906	181,801	5,118,697		—	39
27,208,284	3,393,137	312,592	296,844	2,393,361		—	40
26,868,921	499,555	281,577	152,188	3,966,961		—	41
30,449,311	1,842,062	423,371	348,586	888,520		—	42
31,034,654	2,709,421	502,821	240,714	737,883		—	43
38,024,632	2,652,718	531,654	779,980	503,170	715,662	—	44
45,468,032	2,496,673	618,796	702,362	679,465	1,747,638	—	45
44,438,085	2,680,367	700,125	416,660	283,343	729,283	—	46
51,172,317	843,362	746,547	487,230	152,782	920,442	—	47
64,417,090	2,324,963	970,063	659,786	126,580	3,883,182	—	48
64,689,761	3,400,455	978,744	1,389,356	133,520	1,442,665	—	49
61,611,137	879,275	913,124	447,877	462,140	1,018,419	—	50
84,928,289	2,393,271	1,002,986	1,185,988	238,959	3,186,549	—	51
68,598,346	4,858,170	1,053,960	436,940	—	980,112	—	52
66,870,591	3,059,104	1,263,886	494,794	868,025	1,185,960	—	53
72,442,020	1,471,970	1,780,214	610,374	5,106	1,829,173	—	54
77,660,119	2,080,916	1,419,022	761,926	209	1,454,175	—	55
74,159,664	741,897	1,441,273	1,075,687	223,633	1,346,568	—	56
72,609,967	991,007	1,443,246	590,823	2,772,800	1,488,719	—	57
68,519,302	4,752,124	1,564,401	761,853	1,061,362	1,345,996	—	58
68,897,030	1,187,462	1,668,440	394,225	—	1,356,824	—	59
75,298,631	1,229,278	1,973,958	511,965	280,553	949,499	—	60
70,991,650	1,512,371	2,290,169	525,723	386,049	1,281,022	—	61
67,576,300	3,581,546	2,893,178	498,821	46,267	2,266,531	—	62
66,001,799	1,440,295	2,688,676	548,860	25,826	1,483,542	—	63
66,346,288	520,945	2,630,105	638,028	30,160	2,098,313	—	平成元年
67,437,333	466,584	3,290,996	577,727	70,167	1,964,449	—	2
71,310,276	634,535	5,413,856	1,456,104	1,210,000	2,777,189	—	3
67,061,898	321,235	4,052,611	1,044,327	—	1,827,575	—	4
69,948,849	2,863,772	4,004,689	351,113	201,648	1,738,240	—	5
73,777,390	1,594,563	3,679,601	715,375	45,958	3,807,341	—	6
76,184,646	677,278	3,667,842	339,993	—	2,036,544	2,273,957	7
64,099,513	1,514,845	3,784,397	352,436	959,807	3,910,075	9,235,161	8
69,380,339	3,567,800	3,682,944	267,822	51,271	4,673,688	2,404,706	9
53,917,790	492,764	3,830,957	997,146	55,100	2,209,116	1,491,544	10

附属資料9　昭　和　21　年　以　降　の　火　災　損　害　比　較

区分 / 年	総出火件数指数	出火率（指数）	死者指数	負傷者指数	損害額指数	出火件数構成比（%）		
						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
10	377	4.3(228)	491	431	4,382	59.7	3.5	13.7

火災損害額構成比（%）									区分 / 年
船舶	航空機	その他	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	昭和21年
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
0.6	2.3		96.9	0.7	0.3	1.4	0.8		—	24
0.5	4.4		97.2	1.6	0.4	0.6	0.3		—	25
7.1			98.3	0.7		1.0			—	26
0.7	5.0		97.6	1.9	0.2	0.2	0.1		—	27
0.7	4.9		96.4	2.7	0.3	0.4	0.1		—	28
0.6	6.5		98.4	1.2	0.2	0.2	0.1		—	29
0.6	7.0		98.2	0.7	0.7	0.3	0.1		—	30
0.8	7.8		95.8	2.4	0.3	0.3	1.2		—	31
0.7	8.6		89.6	6.5	0.3	0.8	2.9		—	32
0.7	8.8		97.5	1.4	0.6	0.3	0.2		—	33
0.9	9.2		97.6	0.6	0.5	0.5	0.7		—	34
0.8	11.0		95.8	2.2	0.6	0.4	1.0		—	35
0.8	13.1		83.9	13.5	0.4	0.4	1.7		—	36
0.7	13.6		95.0	2.4	0.5	0.3	1.8		—	37
0.7	13.9		93.5	2.8	0.7	0.4	2.6		—	38
0.7	12.9		88.6	0.8	0.6	0.3	9.7		—	39
0.7	13.8		87.5	6.6	0.6	0.6	4.7		—	40
0.7	13.5		90.0	1.0	0.6	0.3	8.1		—	41
0.6	14.5		93.4	3.5	0.8	0.7	1.7		—	42
0.5	15.9		92.3	5.0	0.9	0.4	1.4		—	43
0.5	0.0	16.4	92.6	3.8	0.8	1.1	0.7	1.0	—	44
0.5	0.0	19.6	92.5	3.0	0.7	0.8	0.8	2.1	—	45
0.5	0.0	20.3	93.9	3.4	0.9	0.5	0.4	0.9	—	46
0.5	0.0	18.5	96.3	1.0	0.9	0.6	0.2	1.1	—	47
0.4	0.0	24.5	93.0	2.0	0.9	0.6	0.1	3.4	—	48
0.4	0.0	24.4	93.5	3.0	0.9	1.2	0.1	1.3	—	49
0.4	0.0	24.0	96.6	0.8	0.8	0.4	0.4	0.9	—	50
0.4	0.0	23.5	95.0	1.5	0.6	0.7	0.1	2.0	—	51
0.3	0.0	24.8	94.3	3.8	0.8	0.3	—	0.8	—	52
0.4	0.0	27.6	94.7	2.3	1.0	0.4	0.7	0.9	—	53
0.4	0.0	25.2	95.8	1.1	1.3	0.4	0.0	1.3	—	54
0.3	0.0	23.1	96.2	1.4	0.9	0.5	0.0	1.0	—	55
0.3	0.0	23.0	96.8	0.5	1.0	0.7	0.1	0.9	—	56
0.3	0.0	23.8	95.1	0.6	1.0	0.4	1.9	1.0	—	57
0.3	0.0	22.8	93.7	3.2	1.0	0.5	0.7	0.9	—	58
0.2	0.0	24.8	96.9	0.8	1.1	0.3	0.0	0.9	—	59
0.3	0.0	22.8	96.8	0.8	1.3	0.3	0.2	0.6	—	60
0.3	0.0	23.6	96.0	1.0	1.5	0.3	0.3	0.9	—	61
0.2	0.0	21.8	93.6	2.5	2.0	0.3	0.0	1.6	—	62
0.2	0.0	22.2	95.7	1.0	1.9	0.4	0.0	1.0	—	63
0.2	0.0	21.2	95.8	0.4	1.9	0.4	0.0	1.5	—	平成元年
0.3	0.0	22.2	95.7	0.3	2.2	0.4	0.0	1.3	—	2
0.2	0.0	21.4	92.9	0.4	3.4	0.9	0.7	1.7	—	3
0.3	0.0	22.9	95.4	0.2	2.6	0.7	0.0	1.2	—	4
0.2	0.0	23.4	94.4	1.8	2.4	0.2	0.1	1.1	—	5
0.2	0.0	27.4	94.3	0.9	2.1	0.4	0.0	2.2	—	6
0.2	0.0	27.3	95.4	0.3	1.9	0.2	—	2.2	1.2	7
0.2	0.0	27.6	88.5	0.9	2.2	0.2	0.6	2.3	5.4	8
0.2	0.0	25.9	91.7	2.0	2.1	0.2	0.0	2.6	1.4	9
0.2	0.0	22.9	93.8	0.3	2.6	0.7	0.0	1.5	1.0	10

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(千円)	出火原因	気象状況 天気	風向	平均風速(m/s)	最大風速(m/s)	相対湿度(%)
1	新潟県村松町	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	北海道古平町	24年 5月10日11時30分	2	52	521	—	721	103,274	1,119,050	ストーブの不始末	…	SW	15.0	30.0	30
13	山梨県谷村町	24年 5月13日 2時30分	—	17	339	1,586	334	60,222	558,420	モーターの過熱	薄曇	WSW	13.0	14.3	54
14	熱海市	25年 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	七りんこんろ	曇	NNE	14.5	21.7	61
25	福井県芦原町	31年 4月23日 6時40分	1	349	348	1,653	737	建物 72,498 林野 32ha	建物 5,088,259 林野 143,000	こたつ	曇	SSE	14.8	25.0	50
26	大館市	31年 8月18日23時45分	—	16	770	4,323	1,344	156,984	4,022,041	たばこ	曇	SE	8.7	12.2	87
27	魚津市	31年 9月10日19時45分	5	170	1,597	7,078	1,677	175,966	1,590,140	不明	晴	SSW	9.3	17.0	53
28	新潟県分水町	32年 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	七りんこんろの不始末	曇	NNW	10.0	15.0	47
30	岩手県新里村（三陸大火）	36年 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	—	—

（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　の　大　火　記　録（つづき）

番号	出火場所	出火年月日及び時刻	死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損棟数	焼損面積（㎡）	損害額（千円）	出火原因	気象状況 天気	風向	平均風速(m/s)	最大風速(m/s)	相対湿度(%)
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
42	神戸市長田区	平成7年1月17日 5時47分	8	—	474	861	441	75,840	2,308,787	不明	曇	NW	5	—	54
43	神戸市長田区	平成7年1月17日 5時47分	60	—	685	539	750	57,459	872,253	不明	曇	NNE	1	—	70
44	神戸市長田区	平成7年1月17日 5時47分	73	—	765	805	996	89,099	1,279,608	不明	曇	NE	5	—	54
45	神戸市兵庫区	平成7年1月17日 5時50分	40	—	1,021	764	699	94,787	1,494,081	不明	曇	NE	5	—	54
46	神戸市長田区	平成7年1月17日 9時頃	48	—	1,453	3,326	1,130	142,945	2,700,061	不明	曇	NNE	1	—	70
47	神戸市長田区	平成7年1月17日10時頃	5	—	434	908	404	72,295	2,284,388	不明	晴	NNE	4	—	58

（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11　自然災害による都道府県別被害状況

（平成10年中）

区分 / 都道府県	人的被害（人） 死者	行方不明者	負傷者 重傷	負傷者 軽傷	建物被害（棟） 全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	非住家
北海道	2		4	3	4	4	119	261	1,145	95
青森県	2		21	11			22	59	402	1
岩手県	5		1	12		3	48	135	509	297
宮城県				7		3	158	25	525	13
秋田県	6		18	14		4	38	140	475	9
山形県	4		43	39			45	37	203	10
福島県	12		11	32	48	76	282	1,363	4,155	72
茨城県				10		1	35	445	566	406
栃木県	5	2		19	45	51	38	495	2,493	131
群馬県	2		1	14	24	9	14	85	773	5
埼玉県			3	41		6	53	1,419	3,608	56
千葉県	1		4	20	1	3	213	4	41	56
東京都	1			8		2	69	81	313	127
神奈川県			5	22		1	37	101	373	129
新潟県	5		36	44	8	37	920	2,282	14,165	5,409
富山県						1	23	279	3,223	
石川県	1		2	6	3	10	23	302	2,154	21
福井県	4		7	5	9	13	231	261	1,275	76
山梨県	4		7	54		5	275	44	290	523
長野県	5		9	17	3	12	1,547	6	210	2,043
岐阜県	4		5	40	6	44	2,614	15	305	812
静岡県	3		4	10	14	16	62	702	2,880	66
愛知県	3		16	137	8	36	674	47	565	699
三重県	3		11	85	6	57	4,316	21	158	190
滋賀県	3		3	23		4	407	1	57	669
京都府			6	8		22	408	549	3,381	502
大阪府			6	57		10	1,741	68	910	419
兵庫県			3	18	2	2	576	377	1,609	783
奈良県	3		9	90	47	840	33,378	98	2,049	2,898
和歌山県		1	5	52	11	105	4,924	54	637	
鳥取県	1			1	2		2	45	465	2
島根県							30	4	221	41
岡山県	5	1	9	18	19	17	182	2,677	5,033	95
広島県	3			2	3		16	115	1,017	
山口県				2			1		43	
徳島県				3	3	6	69	323	2,037	
香川県							2	257	1,302	4
愛媛県	2		1	1	5	2	16	163	2,227	27
高知県	11		6	12	25	31	91	8,378	9,363	314
福岡県	1				1	4	16		12	2
佐賀県	1							1	86	
長崎県					1		17	31	179	23
熊本県							5	21	178	19
大分県	2			3		1	7	408	1,689	60
宮崎県	1		1	7		6	201	31	144	9
鹿児島県				6	3	7	24	79	813	37
沖縄県			2	12	1	3	15	461	577	184
合計	105	4	259	965	302	1,454	53,984	22,750	74,835	17,334

（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10年中）

区分 / 都道府県	その他 田（ha） 流失・埋没	田（ha） 冠水	畑（ha） 流失・埋没	畑（ha） 冠水	道路（箇所）	橋梁（箇所）	河川（箇所）	崖くずれ（箇所）	鉄道不通（箇所）	被害船舶（隻）	り災世帯数（世帯）	り災者数（人）	区分 / 都道府県
北海道	11.73		378.49		415	48	1,321	35	107	54	277	668	北海道
青森県		27.00	1.00	108.00	134	2	354	1		19	59	143	青森県
岩手県					993	32	705	31	15	1	139	487	岩手県
宮城県	3.00	2,044.00		630.00	217	1	251	14		30	40	107	宮城県
秋田県	32.29	844.00	5.07	317.15	290	3	714		6		144	508	秋田県
山形県		1,358.40		463.30	204	3	291	274	27		16	67	山形県
福島県		3,479.00		879.00	1,792	27	1,577		2		1,614	4,929	福島県
茨城県	10.00	1,139.00		339.00	65	6	151	31	7		448	1,360	茨城県
栃木県	584.00		6.00		457	40	907	508	1		503	1,817	栃木県
群馬県					408		53	161	1		145	346	群馬県
埼玉県	0.10	643.60		753.10	1,158	4	91	98	7		1,490	4,247	埼玉県
千葉県		41.00		22.00	22		5	7	3		16	42	千葉県
東京都			1.00		42		16	120	3	4	126	214	東京都
神奈川県					200	2	15	38	1		161	375	神奈川県
新潟県	231.36	2,946.77	17.07	495.87	671	9	898	21	24		2,432	7,098	新潟県
富山県	62.61	2.89	0.74		358	6	313						富山県
石川県		1,484.30		1,254.10	771	3	659	158	17	103	139	450	石川県
福井県	81.23	874.20	4.60	357.36	675	11	302	388	9	7	210	693	福井県
山梨県	0.37		3.44		172	3	121	2	13		5	20	山梨県
長野県	25.60		2.58		584	19	464				21	75	長野県
岐阜県	47.26		1.89		355	3	315		7		62	172	岐阜県
静岡県	15.60	854.80	45.64	325.04	503	11	679		2	5	749	2,398	静岡県
愛知県	14.69	35.00	6.22	30.10	466	2	148	1	13	2	36	75	愛知県
三重県	6.19	0.52			132	2	233	36	7	46	69	100	三重県
滋賀県	796.00	869.00	6.00	222.00	167		92	12	1		1	4	滋賀県
京都府	85.00	1,233.00	2.00	152.00	1,427	22	1,024	143	10		524	1,259	京都府
大阪府	92.00	95.00	10.00	50.00	318		18	49	2		77	180	大阪府
兵庫県	562.10	2,639.10	8.00	263.00	1,113	10	970	395	4		1,045	3,029	兵庫県
奈良県	6.00	624.00		36.00	293	3	60	87	22		1,042	2,813	奈良県
和歌山県				5.51	638	7	344				181	415	和歌山県
鳥取県	130.33		276.72		412	3	546		2		47	163	鳥取県
島根県					436	1	484				4	6	島根県
岡山県		1,235.55			2,018	21	2,455	293	84		2,793	7,565	岡山県
広島県	200.44		9.71		747	9	1,071	461	9	2	138	386	広島県
山口県	10.83		1.00		130	2	94						山口県
徳島県					390	5	454	5			320	851	徳島県
香川県					99	1	101						香川県
愛媛県	36.46		22.81		484	3	470				179	408	愛媛県
高知県	33.18	1,504.36	5.32	233.27	1,221	24	1,602	342	4	8	13,943	33,595	高知県
福岡県		2.80		0.30	71		84	65			6	16	福岡県
佐賀県		53.80		11.50	66		48				1	6	佐賀県
長崎県	10.60	198.24	3.66	42.39	226		115	143		8	1	1	長崎県
熊本県					463	1	486	84			102	292	熊本県
大分県	224.54	91.60	26.65	34.51	783	7	1,033	96	11		354	1,064	大分県
宮崎県	28.00	5.00		10.00	459	6	404				36	136	宮崎県
鹿児島県	57.14		22.94		1,284	8	722	169		3	108	228	鹿児島県
沖縄県	0.06	205.80	4.86	75.44	165	2	41	248			353	1,025	沖縄県
合計	3,398.71	24,531.73	873.41	7,109.94	24,494	372	23,301	4,516	421	292	30,156	79,833	合計

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10年中）

都道府県＼区分	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	72,599,196		96		11,332
青森県	13,030,777		4		9,472
岩手県	39,141,326	1	24		25,547
宮城県	14,389,630		38		16,835
秋田県	10,193,084		27		2,401
山形県	9,756,886		10		7,353
福島県	83,585,439	1	81	3	79,218
茨城県	7,444,163	1	16	1	7,825
栃木県	102,328,430	1	22	4	55,621
群馬県	27,321,927		8		
埼玉県	4,756,733		15	2	6,328
千葉県	1,116,360		5		3,504
東京都	564,799		6		1,738
神奈川県	952,106		8		3,693
新潟県	63,612,551		9	3	12,226
富山県	18,635,787				6,667
石川県	31,747,744		5		5,158
福井県	21,795,057		6	1	2,719
山梨県	15,729,036	1	26		39,027
長野県	33,061,662		27		5,315
岐阜県	23,496,423		22		6,792
静岡県	30,099,659		22	1	11,143
愛知県	6,220,590	13	316		2,889
三重県	6,375,300	14	553		712
滋賀県	3,873,479		8		3,578
京都府	15,918,236		41		10,508
大阪府	7,600,203		20		1,701
兵庫県	29,846,664		30	1	11,966
奈良県	44,272,061		40	1	8,084
和歌山県	37,862,303		11		642
鳥取県	13,994,811		10		3,702
島根県	12,002,461		6		
岡山県	63,064,833		52	4	22,349
広島県	18,838,532		14		6,225
山口県	2,026,818		10		471
徳島県	15,925,299		48		5,380
香川県	2,867,826		2		5,631
愛媛県	14,404,059	9	273		
高知県	88,169,305	2	49	6	2,906
福岡県	1,042,937		3		1,650
佐賀県	2,151,643		1		837
長崎県	5,868,425				1,277
熊本県	11,047,627		4		1,387
大分県	23,286,016	1	46		7,579
宮崎県	10,587,642		8		5,712
鹿児島県	26,836,969		81		4,528
沖縄県	4,046,440		22		919
合計	1,093,489,254	44	2,125	27	430,547

（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（マグニチュード）	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	丹沢山麓地震	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	1,330 行方不明113
〃 23. 6.28	福井地震	7.1	35,420	3,691	—	39,111	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	日向灘地震	6.6	—	—	—	—	1
〃 62.12.17	千葉県東方沖地震	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	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	6,148	—	111,048	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（東京天文台編）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　阪神・淡路大震災については、平成10年12月25日現在の数値です。

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、茅ケ崎市、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、駒ケ根市、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） 死者	行方不明者	負傷者	住宅被害（棟） 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	霧害（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10年度）

区分 / 都道府県	回数	想定災害						訓練形態				区分 / 都道府県
		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	5	2		1	1			1			3		2		北海道
青森県	5	1		2		1	1	1		1	4		1		青森県
岩手県	3				1				2		3				岩手県
宮城県	4			1	1		1	1			4				宮城県
秋田県	3			2	1	1					2		1		秋田県
山形県	2			1	1						1	1			山形県
福島県	2			2							1		1		福島県
茨城県	1			1										1	茨城県
栃木県	3	1		2								1	1	1	栃木県
群馬県	1	1		1							1				群馬県
埼玉県	5			2			1			2	4			1	埼玉県
千葉県	2			2								1		1	千葉県
東京都	81	1		5						75	2	2	75	2	東京都
神奈川県	7			5	1		1				6	1			神奈川県
新潟県	2			1				1			2				新潟県
富山県	14			1	1					12	2		12		富山県
石川県	4			1	1			1		1	3			1	石川県
福井県	1			1							1				福井県
山梨県	3	1		3							3				山梨県
長野県	3	1	1	3		1	1				2			1	長野県
岐阜県	5			5							2		2	1	岐阜県
静岡県	48			47						1	24	4	8	12	静岡県
愛知県	5	1		3	1						3		1	1	愛知県
三重県	4			3			1				3	1			三重県
滋賀県	5			5			1				3		2		滋賀県
京都府	5			3				1		1	3			2	京都府
大阪府	3	1		2							2	1			大阪府
兵庫県	22	1	1	19	1		2			1	6		7	9	兵庫県
奈良県	2			1			1				2				奈良県
和歌山県	3			2	1						2			1	和歌山県
鳥取県	2	1		1							2				鳥取県
島根県	1	1		1				1			1				島根県
岡山県	4	1		2	1						2		1	1	岡山県
広島県	3	1	1	3	1						2			1	広島県
山口県	3	1		1	1					2	2			1	山口県
徳島県	3			2	1						3				徳島県
香川県	7	1		4	1		1				4			3	香川県
愛媛県	3	1	1	1	1	1	1	1		1	3				愛媛県
高知県	2	1		2			1				2				高知県
福岡県	1	1		1	1					1	1				福岡県
佐賀県	3	1		2			1	1		1	2		1		佐賀県
長崎県	1	1	1	1			1		1		1				長崎県
熊本県	2	2		1			1				1		1		熊本県
大分県	2	1	1	2	1	1	1				2				大分県
宮崎県	5	1		2			1		1		4			1	宮崎県
鹿児島県	6	1	1	2	3	2	1	1	1	2	6				鹿児島県
沖縄県	2			1	1						2				沖縄県
訓練合計	303	27	7	156	23	7	19	10	5	101	134	12	116	41	訓練合計
開催団体数	47	25	7	46	21	6	18	10	4	13	44	8	15	18	開催団体数

附属資料16　都道府県

区分 / 都道府県	消防本部 計	市	町	村	組合	消防署	出張所
北海道	72	21	7		44	131	345
青森県	16	1	2		13	38	50
岩手県	13	2			11	21	56
宮城県	12	3			9	28	74
秋田県	17	1	1		15	21	71
山形県	15	8	2		5	15	46
福島県	12	2			10	28	71
茨城県	28	8	6	1	13	65	59
栃木県	15	4	1		10	21	53
群馬県	11				11	29	54
埼玉県	41	21	4		16	63	128
千葉県	34	20	4		10	79	120
東京都	6(3)	3①	2(2)	1(1)		81	213
神奈川県	28	19	7		2	58	209
新潟県	33	9	5		19	44	81
富山県	20	8	10		2	29	21
石川県	12	3	3		6	22	37
福井県	12	1	3		8	17	35
山梨県	10	2	1		7	17	33
長野県	15	3			12	59	37
岐阜県	24	8	2		14	51	50
静岡県	31	13	3		15	41	100
愛知県	46	28	6		12	64	152
三重県	16	8	1		7	28	54
滋賀県	11	3			8	24	19
京都府	17	10	3		4	32	61
大阪府	33	24	5		4	75	173
兵庫県	32	19	1		12	55	104
奈良県	13	5			8	27	23
和歌山県	21	7	6		8	30	15
鳥取県	3				3	13	13
島根県	11	1	1		9	14	40
岡山県	14	5			9	22	61
広島県	19	5	3		11	39	74
山口県	16	7	1		8	29	29
徳島県	12	3			9	21	12
香川県	11	4	1		6	16	22
愛媛県	16	4			12	21	35
高知県	15	6			9	19	24
福岡県	26	9	1		16	45	99
佐賀県	10	3			7	15	20
長崎県	10	3			7	16	69
熊本県	14	1			13	23	56
大分県	15	4	1		10	19	35
宮崎県	9	6			3	12	21
鹿児島県	21	3	1		17	29	62
沖縄県	23	9	3	2	9	24	23
計	911	337	97	4	473	1,670	3,239

（注）（　　）内は、任意設置の消防本部を示し、内数である。
　　○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11年4月1日現在）

消防職員	消防団	消防分団	消防団常備部 計	市	町	村	消防団員	区分 / 都道府県
9,231	230	1,101					28,630	北海道
2,514	67	805					21,349	青森県
1,912	59	484					25,280	岩手県
2,733	78	497	—	—	—	—	23,296	宮城県
1,967	67	598					20,628	秋田県
1,469	44	350					28,363	山形県
2,329	90	618					38,702	福島県
4,168	85	1,112					26,880	茨城県
2,235	49	351					15,765	栃木県
2,404	70	503					13,385	群馬県
7,674	92	600	—	—	—	—	15,235	埼玉県
7,563	72	845					30,510	千葉県
18,189	98	719					24,725	東京都
9,017	64	549					19,582	神奈川県
3,162	112	761					44,543	新潟県
1,221	37	306	—	—	—	—	9,735	富山県
1,471	39	242					5,235	石川県
1,206	32	243					5,497	福井県
1,057	64	243					17,679	山梨県
2,374	120	847					41,948	長野県
2,534	101	543	—	—	—	—	22,549	岐阜県
4,168	74	628					23,584	静岡県
7,483	366	780					27,125	愛知県
2,242	69	478					14,346	三重県
1,377	50	209					9,412	滋賀県
3,311	73	417					19,847	京都府
9,720	39	394	—	—	—	—	9,754	大阪府
5,381	101	1,573					50,335	兵庫県
1,723	47	351					9,943	奈良県
1,387	50	309					12,241	和歌山県
712	39	251					5,675	鳥取県
1,053	59	390					13,925	島根県
2,095	78	469	—	—	—	—	31,331	岡山県
3,518	93	700					24,434	広島県
1,757	56	521					14,528	山口県
973	46	463					11,317	徳島県
1,162	43	271	—	—	—	—	7,709	香川県
1,649	70	524					21,702	愛媛県
1,109	53	292					8,384	高知県
4,535	110	728					26,751	福岡県
1,047	49	205					21,470	佐賀県
1,655	79	876					22,964	長崎県
2,045	94	765	—	—	—	—	39,064	熊本県
1,465	58	448					17,348	大分県
1,041	44	143					15,834	宮崎県
2,047	96	726					16,836	鹿児島県
1,379	35	123					1,672	沖縄県
152,464	3,641	25,351	—	—	—	—	957,047	計

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
	消防本部					消防団			
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
11	911	473	1,670	3,239	152,464	3,641	25,351	—	957,047

(注)　各年とも4月1日現在の数である。

附属資料18　自主防災組織の都道府県別結成状況

（平成11年4月1日現在）

区分 / 都道府県	市区町村数	管内世帯数（A）	自主防災組織を有する市区町村数	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	2,349,157	122	628,060	26.7	1,625	1,096	1,177
青森県	67	529,376	49	95,353	18.0	239	143	180
岩手県	59	472,581	59	266,371	56.4	582	529	481
宮城県	71	832,829	70	620,705	74.5	2,741	2,327	2,551
秋田県	69	389,800	69	209,709	53.8	2,490	1,795	1,688
山形県	44	373,987	43	199,963	53.5	2,094	1,978	2,065
福島県	90	686,842	88	504,233	73.4	1,675	1,374	1,544
茨城県	85	974,231	65	461,184	47.3	1,870	1,655	1,500
栃木県	49	659,087	49	387,782	58.8	2,874	422	546
群馬県	70	683,988	40	347,314	50.8	857	463	577
埼玉県	92	2,497,489	64	1,131,265	45.3	2,316	2,124	1,960
千葉県	80	2,164,530	58	1,002,504	46.3	3,386	3,162	3,155
東京都	63	5,331,097	54	3,812,249	71.5	5,732	5,366	4,604
神奈川県	37	3,315,579	37	2,697,705	81.4	6,913	4,045	3,355
新潟県	112	776,011	47	290,084	37.4	1,948	630	569
富山県	35	352,347	32	113,687	32.3	522	397	374
石川県	41	404,780	40	243,960	60.3	1,383	843	586
福井県	35	256,663	33	117,660	45.8	1,356	1,325	805
山梨県	64	305,135	64	282,473	92.6	2,542	2,533	2,168
長野県	120	735,769	70	467,286	63.5	2,536	2,254	1,848
岐阜県	99	677,609	86	550,742	81.3	3,843	2,533	1,874
静岡県	74	1,272,049	74	1,248,955	98.2	5,098	5,077	4,664
愛知県	88	2,453,260	76	2,208,076	90.0	9,282	9,219	8,305
三重県	69	628,909	65	401,493	63.8	2,210	1,508	1,269
滋賀県	50	434,047	48	233,817	53.9	1,685	1,281	948
京都府	44	1,005,166	35	739,515	73.6	939	641	426
大阪府	44	3,443,447	38	1,678,675	48.7	1,014	937	933
兵庫県	88	2,050,194	88	1,363,816	66.5	4,851	3,973	3,635
奈良県	47	504,345	22	84,676	16.8	401	220	163
和歌山県	50	395,153	27	67,763	17.1	423	225	267
鳥取県	39	206,338	39	114,590	55.5	1,867	1,600	1,273
島根県	59	260,178	37	51,627	19.8	692	198	344
岡山県	78	698,346	70	294,844	42.2	1,542	819	955
広島県	86	1,088,032	33	554,737	51.0	1,990	1,966	1,963
山口県	56	599,187	33	49,827	8.3	260	189	85
徳島県	50	292,705	34	111,356	38.0	289	143	139
香川県	43	361,297	42	102,346	28.3	481	355	165
愛媛県	70	588,453	27	161,848	27.5	354	150	134
高知県	53	312,505	27	37,621	12.0	300	158	150
福岡県	97	1,886,318	46	433,207	23.0	1,104	944	900
佐賀県	49	276,872	12	25,467	9.2	126	12	115
長崎県	79	542,929	48	172,680	31.8	1,304	977	951
熊本県	94	657,749	48	101,050	15.4	542	298	304
大分県	58	453,717	58	297,611	65.6	2,730	2,109	2,060
宮崎県	44	435,541	44	239,359	55.0	2,072	639	597
鹿児島県	96	729,594	89	189,237	25.9	1,298	667	660
沖縄県	53	433,851	7	13,086	3.0	74	24	3
合計	3,252	46,779,069	2,406	25,407,568	54.3	92,452	71,323	65,015

（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							区分 / 都道府県
防災巡視	三角バケツ消火器等の備布又は共同購入	その他	災害危険箇所等の巡視	災害危険箇所等の巡視以外の情報収集・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	
234	96	834	919	1,149	1,218	1,126	1,173	1,171	788	北海道
75	11	9	41	106	169	98	97	152	6	青森県
426	136	182	80	240	406	251	311	429	16	岩手県
1,758	1,375	1,327	1,168	1,369	1,941	1,696	1,506	2,649	393	宮城県
1,342	645	258	1,216	1,939	1,702	1,034	1,190	1,222		秋田県
1,966	746	136	1,588	2,068	2,050	2,044	1,997	1,944	33	山形県
1,095	166	23	924	1,419	1,621	1,383	1,525	1,545	1	福島県
853	535	151	899	1,650	1,826	1,603	1,608	1,451	163	茨城県
396	283	24	55	405	2,651	383	461	570	32	栃木県
459	66	264	150	533	704	417	488	630	146	群馬県
1,365	562	215	990	2,093	2,241	2,043	2,000	1,779	9	埼玉県
2,323	2,047	188	2,623	3,236	3,325	3,142	3,211	2,889	136	千葉県
2,901	1,047	1,207	4,493	5,283	5,172	5,166	5,241	4,972	1,502	東京都
1,712	1,752	127	6,160	6,902	6,913	6,863	6,913	6,434	895	神奈川県
316	143	17	218	531	827	603	546	594	1,104	新潟県
343	162	56	62	277	454	322	303	153	8	富山県
605	76	236	252	385	1,190	432	551	282	55	石川県
761		368	171	588	1,320	415	427	60	164	福井県
773	477	303	1,812	2,533	2,504	2,438	2,504	2,205	315	山梨県
1,145	690	106	1,426	2,175	2,437	2,241	2,291	1,898	5	長野県
983	283	95	1,082	2,923	3,446	2,515	3,028	2,070	274	岐阜県
3,105	1,716	389	3,711	5,055	5,055	5,052	5,055	4,851	393	静岡県
1,430	5,400	800	1,951	8,195	8,937	8,252	8,746	7,727	5,908	愛知県
856	190	54	812	1,346	1,963	1,393	1,585	1,056	23	三重県
1,052	296	228	770	773	1,400	862	907	560	186	滋賀県
369	162	35	443	393	566	337	347	338	338	京都府
385	93	434	124	866	960	848	793	763	7	大阪府
2,548	508	175	2,179	3,470	4,576	3,675	3,467	2,945		兵庫県
275	151		216	269	368	202	198	62		奈良県
26	33	4	142	167	274	202	152	161	2	和歌山県
1,208	121	131	459	868	1,747	850	843	770	46	鳥取県
207	84	29	110	263	308	236	303	219	194	島根県
337	137	67	239	453	1,077	306	344	658	20	岡山県
1,950	59	1,899	1,915	1,932	1,986	1,943	1,975	1,920	1,871	広島県
68	14	54	42	43	227	89	96	53	9	山口県
111	15	4	15	114	264	129	210	121	2	徳島県
94	139	21	66	228	408	186	171	247	56	香川県
65	22	53	43	118	292	115	104	157	45	愛媛県
125	9	17	87	90	193	97	209	8	6	高知県
829	19	24	863	883	994	822	846	825	59	福岡県
5		5	90	108	122	87	86	112		佐賀県
559	159	112	963	1,142	1,188	1,064	1,085	567	31	長崎県
211	49	120	250	339	368	238	413	271	19	熊本県
1,746	700		2,027	2,375	2,409	1,964	2,344	1,937	17	大分県
559	272	16	470	542	2,072	497	2,072	336		宮崎県
423	229	18	593	1,084	851	555	909	490	12	鹿児島県
			65	2	73	29	74	23		沖縄県
40,374	21,875	10,815	44,974	68,922	82,795	66,245	70,705	62,276	15,289	合計

附属資料19　危険物施設数の推移

（各年3月31日現在）

施設＼年	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	取扱所 簡易タンク貯蔵所	取扱所 移動タンク貯蔵所	取扱所 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	施設＼年
昭和34年	95,207	2,523	63,303	23,566	19,090	2,048	5,484	7,237	3,527	2,351	29,381	19,937	1,702	—	—	7,742	昭和34年
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	42
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	43
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	44
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	45
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	46
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	47
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	48
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	49
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	50
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	51
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	52
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	53
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	54
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	55
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	56
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	57
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	58
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	59
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	60
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	61
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	62
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	63
平成元年	578,881	4,722	400,597	63,562	93,105	19,150	124,374	3,288	76,451	20,667	173,562	89,506	2,768	765	1,372	79,151	平成元年
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	2
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	3
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	4
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	5
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	6
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	7
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	8
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	9
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	10
11	551,371	5,156	377,229	58,073	82,877	15,848	125,481	1,828	78,404	14,718	168,986	88,382	2,075	645	1,350	76,534	11

（注）　昭和34年は9月30日現在である。

附属資料20　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	1,000kl～5,000kl	左の内訳 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	3,519	2,855	664	302	153	101	18	90
青森県	886	699	187	106	19	11	0	51
岩手県	713	680	33	22	8	0	0	3
宮城県	1,089	914	175	89	23	46	17	0
秋田県	779	696	83	42	10	15	0	16
山形県	735	710	25	17	6	2	0	0
福島県	1,674	1,545	129	73	14	18	20	4
茨城県	3,316	3,053	263	118	40	70	19	16
栃木県	1,478	1,457	21	21	0	0	0	0
群馬県	2,132	2,114	18	18	0	0	0	0
埼玉県	1,803	1,771	32	30	2	0	0	0
千葉県	5,600	4,619	981	441	254	174	92	20
東京都	814	771	43	36	5	2	0	0
神奈川県	4,474	3,301	1,173	555	282	262	71	3
新潟県	2,304	2,067	237	148	31	39	13	6
富山県	1,310	1,221	89	43	12	27	7	0
石川県	908	840	68	52	16	0	0	0
福井県	839	758	81	47	0	0	4	30
山梨県	432	429	3	3	0	0	0	0
長野県	1,672	1,648	24	24	0	0	0	0
岐阜県	1,909	1,908	1	1	0	0	0	0
静岡県	3,552	3,358	194	162	23	4	5	0
愛知県	5,064	4,552	512	215	136	107	40	14
三重県	3,649	3,243	406	229	54	85	26	12
滋賀県	1,163	1,158	5	5	0	0	0	0
京都府	448	425	23	18	1	4	0	0
大阪府	2,954	2,465	489	187	128	139	30	5
兵庫県	3,734	3,312	422	204	109	93	16	0
奈良県	280	280	0	0	0	0	0	0
和歌山県	1,461	1,176	285	109	56	82	23	15
鳥取県	286	261	25	22	3	0	0	0
島根県	625	616	9	9	0	0	0	0
岡山県	2,837	2,302	535	271	119	113	17	15
広島県	1,843	1,696	147	103	20	11	13	0
山口県	2,912	2,318	594	269	119	154	38	14
徳島県	591	565	26	14	0	12	0	0
香川県	719	606	113	29	48	29	0	7
愛媛県	1,534	1,244	290	143	89	45	7	6
高知県	516	497	19	19	0	0	0	0
福岡県	2,696	2,422	274	215	38	13	0	8
佐賀県	585	574	11	8	0	0	3	0
長崎県	968	891	77	45	21	6	0	5
熊本県	1,067	1,029	38	35	2	1	0	0
大分県	1,319	1,129	190	72	55	49	10	4
宮崎県	778	730	48	44	4	0	0	0
鹿児島県	1,656	1,485	171	59	5	5	2	100
沖縄県	625	449	176	36	30	33	25	52
計	82,248	72,839	9,409	4,710	1,935	1,752	516	496
構成比（%）	100.0	88.6	11.4	5.7	2.4	2.1	0.6	0.6

附属資料21　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11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）
北海道	1 釧路	77	6	1	0	31	122
	2 苫小牧	1,728	10	3	7	1,359	10,392
	3 室蘭	746	2	2	6	235	32,309
	4 上磯	44	2	0	1	63	12
	4-2 知内	33	1	0	0	14	1
青森県	4-3 むつ小川原	251	2	0	0	621	0
	5 青森	12	3	0	0	15	0
	6 八戸	160	9	1	5	51	373
岩手県	6-2 久慈	132	1	0	0	185	0
宮城県	7 塩釜	30	7	2	3	29	425
	8 仙台	460	3	1	7	284	6,180
秋田県	9 男鹿	161	2	1	0	496	0
	10 秋田	171	5	0	6	56	192
山形県	11 酒田	335	4	0	2	17	51
福島県	11-2 広野	132	1	0	0	46	0
	12 いわき	746	9	2	10	205	1,091
茨城県	13 鹿島臨海	2,410	14	12	12	748	52,971
千葉県	14 京葉臨海北部	348	8	1	5	40	805
	15 京葉臨海中部	3,784	36	26	27	2,115	230,780
	16 京葉臨海南部	844	3	2	0	12	2,031
東京都	18 品川・大井	29	1	0	0	7	0
神奈川県	19 京浜臨海	3,500	48	25	45	1,295	119,011
	20 根岸臨海	634	3	1	5	511	36,526
	21 久里浜	71	1	0	0	58	0
新潟県	22 新潟東港	469	12	4	2	240	19,492
	23 新潟西港	711	5	3	7	140	5,309
	24 直江津	303	4	1	3	10	181
富山県	25 富山	75	2	1	3	128	3,404
	26 新湊	45	1	0	0	25	0
	27 伏木	17	2	0	1	8	89
	28 婦中	57	1	1	0	1	4,530
石川県	29 金沢港北	34	6	0	4	31	0
福井県	30 福井臨海	263	6	0	1	408	0
静岡県	31 清水	114	4	2	10	70	3,526
愛知県	32 渥美	108	1	0	0	98	0
	32-2 田原	114	0	0	0	0	0
	33 蒲郡	17	2	0	2	15	199
	34 衣浦	1,056	5	2	6	38	1,760
	35 名古屋港臨海	2,641	32	9	18	924	54,829
三重県	36 四日市臨海	901	18	16	21	743	80,854
	37 尾鷲	80	2	1	1	82	36
大阪府	38 大阪北港	447	4	0	14	47	64
	39 堺泉北臨海	1,732	19	9	25	684	99,283
	39-2 関西国際空港	511	1	0	0	19	0
	40 岬	56	2	1	0	29	3

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（万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）
1	1	0	0	2	92	5,820	2	0	0
6	1	4	4	2	171	10,360	2	1	2
3	2	2	0	5	177	5,480	2	1	0
2	2	2	0	2	57	2,160	2	0	0
1	1	1	0	0	224	2,120	1	0	0
2	2	2	0	3	156	2,400	1	1	0
1	1	1	0	0	54	2,700	4	0	0
1	1	1	0	0	165	7,120	1	0	0
0	0	0	0	1	8	2,300	4	1	0
0	0	0	0	2	80	5,520	10	0	0
2	2	2	0	3	110	6,680	4	1	0
2	2	2	0	2	114	4,320	2	1	0
1	1	1	0	2	81	5,910	3	0	0
1	1	1	0	0	41	3,300	1	0	0
1	1	1	0	0	69	2,200	1	1	0
2	2	2	0	7	198	7,900	1	1	0
4	4	3	0	16	214	13,260	4	1	1
2	2	1	0	1	89	5,470	2	0	0
22	10	15	6	29	741	39,521	8	1	1
1	1	1	0	2	36	3,740	2	0	0
1	1	1	0	0	19	2,160	1	0	0
17	10	10	0	20	815	41,076	9	1	0
5	4	4	0	6	100	7,780	2	1	0
1	1	1	0	0	11	1,620	1	0	0
2	2	2	0	1	176	9,380	1	1	0
1	1	1	0	1	88	4,760	2	0	0
0	0	0	0	7	47	2,520	2	0	0
1	1	1	0	2	41	2,260	2	1	0
1	1	1	0	0	19	1,620	1	0	0
0	0	0	0	2	47	2,200	2	0	0
0	0	0	0	2	7	0	0	0	0
1	1	1	0	0	62	4,140	1	0	0
3	3	3	1	6	239	13,900	7	6	5
2	1	1	0	3	101	4,560	2	0	0
1	1	1	0	0	49	2,160	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	39	2,740	2	0	0
1	1	1	0	7	121	7,060	5	0	0
12	8	8	2	16	886	28,560	11	3	0
5	4	4	0	18	962	17,820	3	1	1
1	1	1	0	3	114	6,210	2	0	0
1	1	1	0	8	85	5,280	1	0	0
9	7	7	0	17	287	23,820	3	1	0
0	0	0	1	0	8	2,680	1	0	0
1	1	1	0	0	67	2,300	1	0	0

附属資料21　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11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）
兵庫県	41 尼崎	431	5	3	11	33	509
	42 神戸	287	8	2	4	79	2,336
	43 東播磨	1,134	5	4	9	42	7,422
	44 姫路臨海	1,920	9	8	12	391	17,375
	44-2 赤穂	53	1	1	0	24	4
和歌山県	45 和歌山北部臨海北部	623	3	2	0	13	1,540
	46 和歌山北部臨海中部	148	3	3	0	94	582
	47 和歌山北部臨海南部	306	3	1	0	596	12,890
	47-2 御坊	34	1	1	0	34	4
岡山県	48 水島臨海	2,558	15	13	10	1,016	127,978
広島県・岡山県	49 福山・笠岡	1,280	3	1	2	26	4,509
広島県	50 江田島	20	1	0	1	23	0
	51 能美	39	1	0	0	88	0
山口県・広島県	52 岩国・大竹	579	6	5	7	271	18,577
山口県	53 下松	273	2	1	2	115	43
	54 徳山・新南陽	884	12	11	8	445	87,662
	55 宇部・小野田	928	5	5	8	474	24,539
	57 六連島	5	1	0	0	25	0
徳島県	58 阿南	80	1	0	1	25	16
香川県	59 番の州	436	3	2	2	344	10,958
愛媛県	60 新居浜	439	5	3	4	21	5,237
	61 波方	30	1	1	0	20	5,246
	62 菊間	80	2	1	0	302	9,989
	63 松山	247	4	3	1	125	9,755
福岡県	64 豊前	47	1	1	0	18	1
	65 北九州	2,290	16	9	13	80	18,799
	65-2 白島	14	1	0	0	26	0
	66 福岡	46	10	1	12	33	735
佐賀県	67 唐津	35	3	1	1	20	913
長崎県	68 相浦	22	1	1	0	18	1
	69 長崎	12	4	0	4	12	91
	69-2 上五島	26	1	0	0	26	0
熊本県	70 八代	16	4	0	1	16	49
大分県	71 大分	1,122	11	10	5	326	59,520
鹿児島県	71-2 川内	44	2	2	2	14	476
	71-3 串木野	5	1	0	0	169	0
	71-4 鹿児島	10	3	0	0	19	0
	72 喜入	193	1	0	0	884	0
	72-2 志布志	196	1	0	0	538	0
沖縄県	73 平安座	419	3	1	0	785	6,634
	75 小那覇	86	1	1	0	210	1,796
合計		43,986	474	228	379	20,053	1,203,017

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（万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）
1	1	1	0	3	63	5,490	6	0	0
2	2	2	0	5	93	8,000	5	0	0
1	2	1	0	15	74	8,000	8	0	0
4	5	4	4	17	271	13,980	9	1	0
1	1	1	0	0	17	1,620	1	0	0
1	2	0	0	6	59	4,980	4	0	0
3	2	2	0	1	92	6,260	4	0	0
4	5	4	0	3	252	6,900	4	1	0
1	1	1	0	0	17	1,800	2	0	0
5	5	9	0	27	241	22,950	12	2	0
0	0	1	0	5	66	4,360	6	0	0
1	1	1	0	0	30	3,930	2	0	0
1	1	1	0	0	23	4,420	3	0	0
3	1	3	2	13	181	9,345	5	1	0
1	1	1	0	1	77	3,660	2	0	0
5	2	1	2	15	172	11,080	8	0	2
3	2	2	0	9	144	7,060	3	1	0
0	0	0	0	0	29	1,620	1	0	0
1	1	1	0	0	19	2,380	2	0	0
3	3	3	0	5	110	10,260	3	1	0
2	1	1	0	3	101	3,820	1	0	0
1	1	1	0	0	30	3,620	2	0	0
2	2	2	0	1	38	4,400	3	0	1
2	1	1	0	4	70	5,940	4	1	0
1	1	1	0	0	12	1,620	1	0	0
4	4	3	0	9	195	12,520	9	0	0
0	0	0	0	1	208	4,000	2	1	2
1	0	2	0	2	159	9,480	5	0	0
1	1	1	0	3	22	3,860	2	0	0
1	1	1	0	0	17	1,620	1	0	0
0	0	0	0	1	72	3,440	6	0	0
0	0	0	0	1	130	4,360	2	1	1
1	1	1	0	0	63	3,240	1	0	0
4	4	4	0	10	319	9,620	5	1	0
1	1	1	0	0	21	1,620	1	0	0
0	0	0	0	1	43	2,300	12	1	0
0	0	0	0	2	115	5,940	9	0	0
1	2	1	0	2	132	7,820	4	1	0
1	1	1	0	2	0	2,900	1	1	0
2	2	3	0	5	68	5,610	3	1	1
2	2	2	0	0	111	2,880	1	0	1
190	151	158	22	370	11,223	573,592	285	41	18

附属資料22　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	東燃㈱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	—	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23　1997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	808	18,013	5,117	6.3
横浜（日本）	434	335	3,228	1,009	3.0
大阪（日本）	221	259	3,606	1,344	5.2
名古屋（日本）	326	215	2,333	1,215	5.7
札幌（日本）	1,121	179	1,778	655	3.7
神戸（日本）	549	143	1,343	696	4.9
京都（日本）	610	146	1,898	330	2.3
福岡（日本）	338	126	1,015	476	3.8
川崎（日本）	144	122	1,397	503	4.1
広島（日本）	741	111	1,104	611	5.5
北九州（日本）	483	102	987	478	4.7
仙台（日本）	788	97	974	431	4.4
千葉（日本）	272	86	933	410	4.8
エドモントン（カナダ）	701	62	1,029	996	16.1
シカゴ（米国）	592	273	5,168	25,968	95.1
ホノルル（米国）	1,564	87	1,037	2,623	30.1
ブエノスアイレス（アルゼンチン）	200	300	2,187	4,779	15.9
ヘルシンキ（フィンランド）	365	54	555	1,060	19.6
ハンプシャー（英国）	3,885	160	947	9,378	58.6
ボン（ドイツ）	141	31	298	611	19.7
パリ（フランス）	760	650	7,349	18,155	27.9
ケープタウン（南アフリカ）	281	105	384	3,122	29.7
北京（中国）	16,800	1,140	6,624	4,324	3.8
ソウル（韓国）	606	1,060	4,936	6,795	6.4
シンガポール（シンガポール）	648	320	1,563	6,705	21.0

（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
101	12.5	50.7	放火（疑含）	たばこ	こんろ
44	13.1	22.9	放火（疑含）	たばこ	こんろ
45	17.4	29.9	放火（疑含）	たばこ	こんろ
22	10.2	55.2	放火（疑含）	たばこ	こんろ
24	13.4	27.3	放火（疑含）	こんろ	たばこ
14	9.8	49.7	放火（疑含）	たばこ	こんろ
22	15.1	15.0	放火（疑含）	たばこ	こんろ
15	11.9	31.7	放火（疑含）	こんろ	たばこ
23	18.9	21.9	放火（疑含）	たばこ	こんろ
18	16.2	33.9	放火（疑含）	火遊び	こんろ・たばこ
12	11.8	39.8	放火（疑含）	たばこ	こんろ
14	14.4	30.8	放火（疑含）	たばこ	こんろ
14	16.3	29.3	放火（疑含）	たばこ	こんろ
5	8.1	199.2	放火の疑い	電気	燃料漏れ
71	26.0	365.7	放火	電気	可燃物と火源接近
11	12.6	238.5	放火の疑い	放火	熱源の放置
3	1.0	1,593.0	電気的故障	たばこ	放射熱
14	25.9	75.7	火遊び	不明	たばこ
10	6.3	937.8	放火	自動車内電気配線	放火の疑い
2	6.5	305.5	不明	熱源	その他の火源
52	8.0	349.1	不明	放火	技術的事故
59	56.2	52.9	裸火	その他	電気
63	5.5	68.6	電気器具	火気取扱い不注意	たばこ
114	10.8	59.6	電気	たばこ	放火（疑含）
13	4.1	515.8	たばこの投げ捨て	調理中の加熱	太陽光線

附属資料24　救急自動車による

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
北海道	1,087	6	163	20,074	1,994	1,123	18,912	1,355
青森県	262	4	51	4,667	338	185	3,471	241
岩手県	163	0	26	4,875	325	289	3,304	184
宮城県	422	1	51	8,436	506	273	5,477	570
秋田県	99	0	42	3,582	337	210	2,970	122
山形県	129	2	32	4,110	361	184	3,341	127
福島県	179	30	37	7,971	629	409	5,860	423
茨城県	355	11	107	14,674	928	428	7,086	838
栃木県	266	19	22	9,336	639	295	4,308	418
群馬県	98	4	40	9,691	790	334	5,762	493
埼玉県	1,241	13	88	34,320	2,508	1,455	20,803	2,749
千葉県	1,048	20	150	30,406	2,071	949	21,223	2,716
東京都	3,539	9	453	78,857	4,330	3,307	71,731	10,245
神奈川県	1,842	9	197	42,449	2,915	1,816	36,517	4,493
新潟県	222	13	115	10,182	980	380	7,656	427
富山県	64	2	32	4,038	424	170	2,812	131
石川県	45	6	30	4,667	419	181	3,025	179
福井県	19	7	51	3,264	275	168	1,999	88
山梨県	138	5	14	4,686	349	282	3,080	190
長野県	200	12	45	8,864	794	454	7,993	438
岐阜県	128	51	96	10,762	834	377	5,718	323
静岡県	375	9	159	17,432	1,571	638	10,727	824
愛知県	1,147	88	154	35,155	2,633	994	20,277	2,321
三重県	78	41	58	9,247	879	242	5,591	400
滋賀県	184	23	36	7,764	602	281	4,425	288
京都府	465	8	81	18,110	847	529	9,677	1,101
大阪府	2,769	40	120	52,805	3,751	1,616	42,255	8,116
兵庫県	731	15	140	26,754	2,002	848	20,416	2,279
奈良県	96	63	32	7,976	676	245	5,588	391
和歌山県	77	30	91	6,435	459	162	4,014	367
鳥取県	102	1	51	2,615	200	150	1,817	74
島根県	38	0	50	2,982	268	196	2,352	63
岡山県	90	19	50	10,549	708	225	5,800	478
広島県	215	7	91	14,740	945	543	9,470	791
山口県	158	1	59	7,351	509	296	5,603	351
徳島県	45	6	45	4,222	338	169	2,335	164
香川県	220	4	30	6,818	398	259	3,572	279
愛媛県	198	4	38	8,508	578	283	5,128	405
高知県	111	12	57	4,065	379	164	3,662	285
福岡県	537	4	214	23,808	1,361	938	16,234	1,720
佐賀県	48	0	35	4,045	300	174	2,327	168
長崎県	43	2	56	4,543	332	263	4,473	235
熊本県	303	1	56	8,524	517	450	5,449	358
大分県	49	4	38	4,470	369	229	3,624	208
宮崎県	219	1	42	4,589	310	198	2,542	251
鹿児島県	171	7	72	6,657	564	378	4,971	423
沖縄県	144	2	110	4,937	265	278	4,340	536
計	20,159	616	3,807	625,012	44,507	24,017	449,717	49,626

都道府県別事故種別救急出場件数

（平成10年中）（単位：件）

区分＼都道府県	自損行為	急病	転院搬送	医師搬送	搬資機材等送	その他	計
北海道	2,746	87,123	22,368	316	40	2,833	160,140
青森県	417	17,535	4,272	79	39	226	31,787
岩手県	449	17,212	3,404	12	1	329	30,573
宮城県	786	28,544	8,596	74	13	1,031	54,780
秋田県	381	15,350	2,043	10	1	251	25,398
山形県	336	15,918	2,603	12	1	250	27,406
福島県	596	29,929	4,177	36	132	389	50,797
茨城県	914	36,218	5,733	140	21	789	68,242
栃木県	694	23,885	4,936	25	2	407	45,252
群馬県	666	27,248	4,739	58	4	508	50,435
埼玉県	2,776	103,442	13,383	304	162	2,989	186,233
千葉県	2,210	98,543	16,003	35	36	3,279	178,689
東京都	4,974	301,484	32,664	248	622	5,772	518,235
神奈川県	3,586	166,450	18,785	110	155	2,801	282,125
新潟県	902	30,526	5,813	44	4	543	57,807
富山県	338	12,026	1,764	29	38	250	22,118
石川県	345	12,638	1,846	6	3	327	23,717
福井県	195	8,095	1,656	10	0	130	15,957
山梨県	326	13,025	1,949	69	105	298	24,516
長野県	622	29,503	5,112	196	18	372	54,623
岐阜県	618	26,492	3,640	33	64	354	49,490
静岡県	1,134	51,059	8,689	129	4	769	93,519
愛知県	2,354	104,951	14,231	484	410	1,800	186,999
三重県	575	24,700	3,438	34	62	292	45,637
滋賀県	412	19,067	2,062	5	1	226	35,376
京都府	1,058	46,432	4,247	10	0	594	83,159
大阪府	4,483	214,887	19,147	19	15	3,166	353,189
兵庫県	2,102	88,574	12,231	136	19	3,122	159,369
奈良県	577	22,386	3,771	4	2	168	41,975
和歌山県	419	16,689	2,825	26	26	334	31,954
鳥取県	200	8,633	1,626	58	3	65	15,595
島根県	235	9,519	1,958	55	6	112	17,834
岡山県	536	23,703	4,988	17	5	270	47,438
広島県	956	40,374	8,944	102	77	764	78,019
山口県	548	24,441	5,410	68	20	498	45,313
徳島県	199	10,041	2,196	13	9	181	19,963
香川県	311	14,851	3,230	69	9	351	30,401
愛媛県	567	21,533	4,339	18	3	460	42,062
高知県	311	13,372	2,679	39	1	235	25,372
福岡県	2,151	78,167	16,821	191	6	2,979	145,131
佐賀県	245	10,032	3,443	76	5	243	21,141
長崎県	428	19,596	6,160	28	69	813	37,041
熊本県	681	25,090	5,937	41	6	562	47,975
大分県	366	15,188	5,577	83	27	403	30,635
宮崎県	445	13,220	4,232	25	18	260	26,352
鹿児島県	626	24,494	6,926	25	1	902	46,217
沖縄県	610	20,076	3,305	4	0	722	35,329
計	47,406	2,062,261	323,898	3,605	2,265	44,419	3,701,315

附属資料25　救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員

（平成10年中）（単位：人）

都道府県＼区分	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技
北海道	297	8	100	24,312	1,980	1,143
青森県	76	2	40	5,432	330	191
岩手県	40	0	18	5,636	312	296
宮城県	130	0	34	9,467	499	287
秋田県	41	0	30	4,178	324	215
山形県	58	2	24	5,008	360	191
福島県	77	29	35	9,643	619	425
茨城県	114	16	76	17,895	915	450
栃木県	60	27	17	11,398	629	314
群馬県	70	3	19	11,662	761	354
埼玉県	280	10	44	38,940	2,448	1,498
千葉県	272	21	85	35,309	2,014	972
東京都	877	6	273	84,383	4,284	3,375
神奈川県	373	6	86	45,997	2,850	1,889
新潟県	84	11	76	11,760	967	394
富山県	25	2	17	4,848	422	174
石川県	41	5	19	5,290	402	190
福井県	19	9	33	4,068	257	166
山梨県	42	5	9	5,661	340	287
長野県	100	10	31	10,876	775	462
岐阜県	69	50	53	13,348	823	393
静岡県	128	11	108	20,189	1,541	669
愛知県	388	85	86	40,320	2,587	1,029
三重県	66	33	42	11,217	875	250
滋賀県	50	24	20	9,161	593	290
京都府	163	6	55	19,659	832	576
大阪府	560	40	68	56,460	3,692	1,646
兵庫県	212	12	91	29,498	1,984	856
奈良県	54	61	25	9,207	659	260
和歌山県	55	25	74	7,241	448	170
鳥取県	25	0	34	3,074	195	149
島根県	35	0	44	3,486	256	201
岡山県	82	14	37	11,861	695	244
広島県	136	3	52	16,260	923	560
山口県	57	1	39	8,169	489	309
徳島県	39	5	32	4,842	338	186
香川県	65	3	23	7,690	386	282
愛媛県	61	4	38	9,128	561	294
高知県	36	13	34	4,327	375	166
福岡県	209	3	127	25,849	1,328	975
佐賀県	30	0	23	4,726	295	181
長崎県	45	1	45	4,903	326	273
熊本県	56	1	31	9,379	502	461
大分県	26	0	30	4,951	360	244
宮崎県	45	1	29	5,007	301	200
鹿児島県	70	7	48	7,243	549	372
沖縄県	35	1	87	5,205	266	274
計	5,873	576	2,441	704,163	43,667	24,783

一般負傷	加害	自損行為	急病	その他	計	区分＼都道府県
17,940	1,252	1,942	82,401	23,162	154,537	北海道
3,285	239	280	16,319	4,325	30,519	青森県
3,148	179	321	16,253	3,465	29,668	岩手県
5,147	559	568	26,925	8,653	52,269	宮城県
2,789	122	254	14,358	2,079	24,390	秋田県
3,164	127	231	15,041	2,647	26,853	山形県
5,664	443	450	28,650	4,251	50,286	福島県
6,760	825	674	34,320	5,889	67,934	茨城県
4,069	402	498	22,374	4,982	44,770	栃木県
5,546	497	502	25,732	4,899	50,045	群馬県
19,730	2,710	2,002	96,824	13,647	178,133	埼玉県
20,157	2,701	1,486	92,262	16,532	171,811	千葉県
66,975	9,802	3,769	279,930	32,501	486,175	東京都
33,961	4,295	2,530	153,920	19,143	265,050	神奈川県
7,224	407	567	28,557	5,893	55,940	新潟県
2,709	125	249	11,475	1,784	21,830	富山県
2,870	174	253	11,973	1,873	23,090	石川県
1,904	93	142	7,658	1,676	16,025	福井県
2,933	195	242	12,104	1,999	23,817	山梨県
7,768	455	432	28,006	5,162	54,077	長野県
5,509	312	443	25,190	3,741	49,931	岐阜県
10,260	806	845	48,288	8,878	91,723	静岡県
19,183	2,236	1,754	97,145	14,547	179,360	愛知県
5,381	396	431	23,548	3,495	45,734	三重県
4,230	270	303	17,958	2,128	35,027	滋賀県
9,169	1,101	797	42,816	4,310	79,484	京都府
38,683	7,857	3,117	197,925	19,514	329,562	大阪府
19,141	2,237	1,583	83,351	12,443	151,408	兵庫県
5,367	379	415	20,949	3,834	41,210	奈良県
3,828	365	329	15,787	2,914	31,236	和歌山県
1,717	61	135	8,059	1,638	15,087	鳥取県
2,259	62	167	9,000	1,968	17,478	島根県
5,560	470	414	22,449	5,055	46,881	岡山県
8,963	767	703	37,838	8,893	75,098	広島県
5,371	341	373	23,104	5,447	43,700	山口県
2,216	171	167	9,580	2,236	19,812	徳島県
3,408	276	234	14,180	3,254	29,801	香川県
4,929	390	421	20,350	4,461	40,637	愛媛県
3,479	255	242	12,626	2,751	24,304	高知県
15,225	1,613	1,560	73,005	17,350	137,244	福岡県
2,217	162	172	9,417	3,473	20,696	佐賀県
4,250	214	312	18,488	6,490	35,347	長崎県
5,147	332	462	23,491	5,967	45,829	熊本県
3,440	204	265	14,352	5,617	29,489	大分県
2,336	226	331	12,259	4,333	25,068	宮崎県
4,691	413	440	22,888	7,305	44,026	鹿児島県
4,078	479	481	19,131	3,547	33,584	沖縄県
423,780	47,997	34,288	1,928,256	330,151	3,545,975	計

附属資料26　都道府県別救急業務実施状況

区分 / 都道府県	市町村数	人口（平成7年国勢調査確定値）	救急業務実施市町村 A 市町村数	救急業務実施市町村 A 人口（平成7年国勢調査確定値）	実施率 市町村数（%）	人口（%）	救急出場件数 9年中 B（件）	救急出場件数 10年中 C（件）	対前年増減率 (C−B)/B×100(%)	Aにおける人口1万人当たりの救急出場件数（件）
北海道	212	5,692,321	212	5,692,321	100.0	100.0	152,623	160,140	4.9	281
青森県	67	1,481,663	67	1,481,663	100.0	100.0	30,445	31,787	4.4	215
岩手県	59	1,419,505	59	1,419,505	100.0	100.0	29,079	30,573	5.1	215
宮城県	71	2,328,739	71	2,328,739	100.0	100.0	50,851	54,780	7.7	235
秋田県	69	1,213,667	69	1,213,667	100.0	100.0	23,414	25,398	8.5	209
山形県	44	1,256,958	44	1,256,958	100.0	100.0	25,933	27,406	5.7	218
福島県	90	2,133,592	90	2,133,592	100.0	100.0	48,126	50,797	5.6	238
茨城県	85	2,955,530	84	2,952,909	98.8	99.9	64,847	68,242	5.2	231
栃木県	49	1,984,390	49	1,984,390	100.0	100.0	43,315	45,252	4.5	228
群馬県	70	2,003,540	70	2,003,540	100.0	100.0	47,676	50,435	5.8	252
埼玉県	92	6,759,311	91	6,755,054	98.9	99.9	173,269	186,233	7.5	276
千葉県	80	5,797,782	80	5,797,782	100.0	100.0	165,900	178,689	7.7	308
東京都	41	11,773,605	35	11,764,528	85.4	99.9	488,466	518,235	6.1	441
神奈川県	37	8,245,900	36	8,242,422	97.3	100.0	263,897	282,125	6.9	342
新潟県	112	2,488,364	112	2,488,364	100.0	100.0	55,434	57,807	4.3	232
富山県	35	1,123,125	34	1,120,925	97.1	99.8	21,041	22,118	5.1	197
石川県	41	1,180,068	41	1,180,068	100.0	100.0	22,345	23,717	6.1	201
福井県	35	826,996	35	826,996	100.0	100.0	15,566	15,957	2.5	193
山梨県	64	881,996	64	881,996	100.0	100.0	23,675	24,516	3.6	278
長野県	120	2,193,984	120	2,193,984	100.0	100.0	51,845	54,623	5.4	249
岐阜県	99	2,100,315	99	2,100,315	100.0	100.0	46,249	49,490	7.0	236
静岡県	74	3,737,689	71	3,725,390	95.9	99.7	87,778	93,519	6.5	251
愛知県	88	6,868,336	88	6,868,336	100.0	100.0	173,614	186,999	7.7	272
三重県	69	1,841,358	69	1,841,358	100.0	100.0	42,990	45,637	6.2	248
滋賀県	50	1,287,005	50	1,287,005	100.0	100.0	33,104	35,376	6.9	275
京都府	44	2,629,592	44	2,629,592	100.0	100.0	78,145	83,159	6.4	316
大阪府	44	8,797,268	41	8,746,667	93.2	99.4	330,559	353,189	6.8	404
兵庫県	88	5,401,877	87	5,392,853	98.9	99.8	149,028	159,369	6.9	296
奈良県	47	1,430,862	44	1,423,914	93.6	99.5	38,943	41,975	7.8	295
和歌山県	50	1,080,435	44	1,065,984	88.0	98.7	29,805	31,954	7.2	300
鳥取県	39	614,929	39	614,929	100.0	100.0	14,685	15,595	6.2	254
島根県	59	771,441	59	771,441	100.0	100.0	17,025	17,834	4.8	231
岡山県	78	1,950,750	76	1,936,883	97.4	99.3	44,938	47,438	5.6	245
広島県	86	2,881,748	82	2,869,604	95.3	99.6	74,304	78,019	5.0	272
山口県	56	1,555,543	55	1,546,410	98.2	99.4	42,002	45,313	7.9	293
徳島県	50	832,427	44	814,239	88.0	97.8	19,261	19,963	3.6	245
香川県	43	1,027,006	42	1,022,844	97.7	99.6	28,469	30,401	6.8	297
愛媛県	70	1,506,700	69	1,499,505	98.6	99.5	39,684	42,062	6.0	281
高知県	53	816,704	53	816,704	100.0	100.0	24,681	25,372	2.8	311
福岡県	97	4,933,393	97	4,933,393	100.0	100.0	134,228	145,131	8.1	294
佐賀県	49	884,316	49	884,316	100.0	100.0	20,329	21,141	4.0	239
長崎県	79	1,544,934	78	1,542,929	98.7	99.9	34,695	37,041	6.8	240
熊本県	94	1,859,793	94	1,859,793	100.0	100.0	44,857	47,975	7.0	258
大分県	58	1,231,306	58	1,231,306	100.0	100.0	28,870	30,635	6.1	249
宮崎県	44	1,175,819	34	1,126,441	77.3	95.8	24,843	26,352	6.1	234
鹿児島県	96	1,794,224	93	1,788,032	96.9	99.7	43,726	46,217	5.7	258
沖縄県	53	1,273,440	41	1,252,887	77.4	98.4	31,945	35,329	10.6	282
計	3,230	125,570,246	3,163	125,312,473	97.9	99.8	3,476,504	3,701,315	6.5	295

附属資料27　都道府県別経営主体別

都道府県＼区分	病院	診療所	計	国及び病院		
				国	国に準ずるもの	地方公共団体
北海道	274	55	329	8	3	83
青森県	56	17	73	2	0	29
岩手県	61	4	65	0	1	37
宮城県	58	7	65	2	0	17
秋田県	34	1	35	1	1	10
山形県	38	0	38	1	0	21
福島県	59	1	60	1	1	7
茨城県	112	9	121	3	0	6
栃木県	71	45	116	1	0	2
群馬県	82	29	111	4	0	9
埼玉県	209	28	237	3	0	11
千葉県	139	14	153	5	0	24
東京都	371	40	411	8	1	21
神奈川県	186	26	212	4	0	13
新潟県	69	5	74	3	0	20
富山県	45	33	78	2	1	11
石川県	59	33	92	3	0	16
福井県	59	31	90	3	0	6
山梨県	35	14	49	2	0	14
長野県	95	17	112	4	0	24
岐阜県	78	12	90	2	0	18
静岡県	91	60	151	7	1	21
愛知県	216	94	310	4	2	32
三重県	67	26	93	4	0	16
滋賀県	28	0	28	2	0	11
京都府	98	3	101	4	0	15
大阪府	247	3	250	4	0	13
兵庫県	169	17	186	5	0	29
奈良県	36	1	37	1	0	10
和歌山県	60	16	76	1	1	13
鳥取県	21	3	24	2	1	8
島根県	24	2	26	3	0	8
岡山県	94	6	100	3	1	18
広島県	128	67	195	5	1	19
山口県	71	15	86	4	1	14
徳島県	40	4	44	1	0	6
香川県	65	38	103	2	1	11
愛媛県	59	3	62	1	1	10
高知県	43	6	49	2	0	12
福岡県	127	15	142	4	0	13
佐賀県	54	15	69	4	0	8
長崎県	60	0	60	5	1	18
熊本県	83	21	104	3	1	13
大分県	48	8	56	4	0	5
宮崎県	56	4	60	2	0	20
鹿児島県	87	17	104	3	0	10
沖縄県	21	0	21	1	0	7
計	4,283	865	5,148	143	20	759

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）

公的等			私的			区分＼都道府県
公的等	診療所	小計	病院	診療所	小計	
29	0	123	151	55	206	北海道
1	0	32	24	17	41	青森県
3	0	41	20	4	24	岩手県
7	1	27	32	6	38	宮城県
11	0	23	11	1	12	秋田県
3	0	25	13	0	13	山形県
8	0	17	42	1	43	福島県
9	0	18	94	9	103	茨城県
10	0	13	58	45	103	栃木県
4	0	17	65	29	94	群馬県
9	0	23	186	28	214	埼玉県
3	1	33	107	13	120	千葉県
15	0	45	326	40	366	東京都
9	0	26	160	26	186	神奈川県
15	1	39	31	4	35	新潟県
8	0	22	23	33	56	富山県
4	0	23	36	33	69	石川県
3	0	12	47	31	78	福井県
3	0	19	16	14	30	山梨県
17	0	45	50	17	67	長野県
9	0	29	49	12	61	岐阜県
13	0	42	49	60	109	静岡県
13	0	51	165	94	259	愛知県
9	0	29	38	26	64	三重県
4	0	17	11	0	11	滋賀県
6	0	25	73	3	76	京都府
10	0	27	220	3	223	大阪府
6	0	40	129	17	146	兵庫県
4	0	15	21	1	22	奈良県
4	0	19	41	16	57	和歌山県
2	0	13	8	3	11	鳥取県
6	0	17	7	2	9	島根県
2	0	24	70	6	76	岡山県
8	1	34	95	66	161	広島県
10	0	29	42	15	57	山口県
5	0	12	28	4	32	徳島県
4	0	18	47	38	85	香川県
5	0	17	42	3	45	愛媛県
2	0	16	27	6	33	高知県
8	0	25	102	15	117	福岡県
5	0	17	37	15	52	佐賀県
2	0	26	34	0	34	長崎県
4	0	21	62	21	83	熊本県
3	0	12	36	8	44	大分県
2	1	25	32	3	35	宮崎県
3	0	16	71	17	88	鹿児島県
1	0	9	12	0	12	沖縄県
321	5	1,248	3,040	860	3,900	計

附属資料28　都道府県別救助活動件数及び救助人員

（平成10年中）

区分 / 都道府県	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		区分 / 都道府県
	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	227	93	1,006	1,350	89	89	14	47	44	65	72	72	14	13	1	0	291	265	1,758	1,994	北海道
青森県	38	15	213	266	46	36	1	2	9	9	7	7	1	1	0	0	54	47	369	383	青森県
岩手県	57	1	204	239	6	6	0	0	6	6	5	5	1	1	0	0	36	35	315	293	岩手県
宮城県	134	23	321	385	34	32	8	40	13	17	31	35	9	4	0	0	65	53	615	589	宮城県
秋田県	38	1	171	195	17	16	0	0	7	10	8	8	0	0	0	0	72	62	313	292	秋田県
山形県	24	21	195	248	12	14	1	7	7	7	5	5	0	1	0	0	41	44	285	347	山形県
福島県	88	13	289	351	15	21	45	353	11	12	7	5	0	0	0	0	75	73	530	828	福島県
茨城県	82	17	556	669	58	47	2	5	22	26	10	10	2	2	0	0	57	68	789	844	茨城県
栃木県	83	7	270	338	14	15	23	274	9	9	13	14	0	0	0	0	64	73	476	730	栃木県
群馬県	87	10	270	330	37	39	4	6	23	23	9	7	1	1	0	0	76	72	507	488	群馬県
埼玉県	184	51	782	945	63	47	15	37	58	64	139	135	5	4	0	0	269	275	1,515	1,558	埼玉県
千葉県	379	49	808	999	56	43	5	5	26	41	85	94	3	3	1	7	198	190	1,561	1,431	千葉県
東京都	1,380	150	3,503	5,958	133	113	2	2	102	161	4,508	4,580	10	19	0	0	653	731	10,291	11,714	東京都
神奈川県	439	69	475	562	116	93	7	36	39	55	234	232	0	0	0	0	229	230	1,539	1,277	神奈川県
新潟県	50	16	326	364	55	37	6	47	19	25	8	8	0	0	0	0	135	109	599	606	新潟県
富山県	12	10	132	155	15	9	3	8	14	14	7	7	1	1	0	0	31	29	215	233	富山県
石川県	56	7	140	154	8	8	3	12	8	8	3	3	0	0	0	0	31	34	249	226	石川県
福井県	43	10	140	214	11	10	7	8	9	9	3	3	1	1	0	0	28	31	242	286	福井県
山梨県	43	6	159	220	6	8	1	2	5	6	2	2	0	0	0	0	52	45	268	289	山梨県
長野県	16	13	353	423	17	14	8	10	19	19	7	7	1	0	0	0	73	74	494	560	長野県
岐阜県	33	20	294	342	34	31	7	8	13	14	10	11	0	0	0	0	71	59	462	485	岐阜県
静岡県	168	37	512	621	46	49	16	154	26	27	19	19	2	2	0	0	128	150	917	1,059	静岡県
愛知県	441	81	814	977	99	74	3	8	52	67	141	152	2	1	0	0	163	152	1,715	1,512	愛知県
三重県	9	8	353	406	23	16	3	2	12	14	15	16	0	0	0	0	67	72	482	534	三重県
滋賀県	60	6	256	287	14	12	0	0	11	9	5	5	1	1	0	0	56	61	403	381	滋賀県
京都府	40	29	232	270	30	29	0	0	21	41	35	35	0	0	0	0	95	96	453	500	京都府
大阪府	841	97	543	579	73	66	1	0	91	164	298	308	25	6	0	0	403	245	2,275	1,465	大阪府
兵庫県	272	49	631	749	93	78	12	94	47	73	132	136	5	2	0	0	249	248	1,441	1,429	兵庫県
奈良県	46	7	194	228	28	28	6	6	12	16	12	13	1	2	0	0	82	77	381	377	奈良県
和歌山県	20	6	196	234	36	33	6	6	8	18	9	6	0	0	0	0	58	58	333	361	和歌山県
鳥取県	7	14	106	121	8	6	2	7	3	3	2	2	0	0	0	0	25	23	153	176	鳥取県
島根県	15	1	149	190	11	15	0	0	10	11	1	1	0	0	0	0	24	24	210	242	島根県
岡山県	45	13	311	355	15	15	13	34	15	16	7	7	2	1	0	0	37	38	445	479	岡山県
広島県	257	17	409	504	41	37	2	4	27	30	23	23	4	4	0	0	116	115	879	734	広島県
山口県	78	11	272	331	24	22	0	0	14	13	14	14	0	0	0	0	56	62	458	453	山口県
徳島県	25	12	108	131	17	15	1	1	7	7	4	4	1	5	0	0	17	18	180	193	徳島県
香川県	42	9	185	208	16	11	1	1	16	16	10	12	1	2	0	0	33	30	304	289	香川県
愛媛県	64	23	212	268	25	22	1	15	14	14	11	11	3	2	0	0	84	82	414	437	愛媛県
高知県	7	2	106	137	20	16	27	940	6	6	10	10	0	0	0	0	28	32	204	1,143	高知県
福岡県	177	41	447	539	129	117	12	7	41	54	76	76	2	2	0	0	159	157	1,043	993	福岡県
佐賀県	13	1	140	159	13	8	0	0	8	11	1	3	0	0	0	0	34	29	209	211	佐賀県
長崎県	7	2	148	176	14	14	0	0	17	18	7	7	1	3	0	0	54	50	248	270	長崎県
熊本県	119	8	245	289	18	17	1	2	21	26	5	5	2	1	0	0	64	67	475	415	熊本県
大分県	48	13	157	203	16	20	4	4	16	16	7	7	0	0	0	0	58	60	306	323	大分県
宮崎県	21	7	163	196	19	24	1	1	14	13	2	2	1	2	0	0	29	21	250	266	宮崎県
鹿児島県	36	11	218	267	37	43	3	6	10	13	8	9	1	1	0	0	92	90	405	440	鹿児島県
沖縄県	22	8	100	125	56	60	9	20	14	15	6	7	2	2	0	0	57	84	266	321	沖縄県
合計	6,373	1,115	17,814	23,257	1,763	1,575	286	2,221	996	1,311	6,033	6,140	105	90	2	7	4,869	4,740	38,241	40,456	合計

附属資料29　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8年度		平成9年度		平成10年度		昭和28年度～平成10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	1,720	3,421,009	1,231	2,497,726	1,311	2,662,084	113,760	103,798,919
	訓練塔	3	15,261	7	36,302	—	—	139	702,716
	耐震性貯水槽	437	2,938,928	360	2,479,885	394	2,570,598	7,362	33,317,158
	備蓄倉庫	14	61,554	32	125,165	9	58,612	112	789,251
	自然水利利用施設	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	0	0	0	0	1	11,407	3	83,149
	救急用ヘリコプター離着陸場	1	23,946	0	0	3	25,033	15	243,478
	体力錬成施設	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	109	517,336	132	723,846	118	683,708	742	3,531,922
	広域消防・無線中継施設	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
	震度情報ネットワークシステム	—	—	—	—	—	—	46	4,068,500
	自然水利等活用施設整備モデル事業	—	—	1	40,000	0	0	1	40,000
	消防広域化推進事業	—	—	—	—	2	35,761	2	35,761
	その他	—	—	—	—	37	255,095	37	255,095
	小計	／	7,026,214	／	5,993,991	／	6,302,298	／	147,580,481
科学施設	消防艇	1	54,681	0	0	1	330,000	72	2,620,350
	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	43,637	3	41,159	2	42,889	11	204,404
	画像伝送システム	4	597,739	2	309,541	0	0	33	5,398,042
	消防車両動態管理・情報システム	0	0	0	0	0	0	2	318,000
	小計	／	696,057	／	350,700	／	372,889	／	8,755,251
合計		／	7,722,271	／	6,344,691	／	6,675,187	／	156,335,732

附属資料30　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8年度		平成9年度		平成10年度		昭和28年度～平成10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	755	3,129,173	713	3,299,273	709	3,217,100	36,427	79,148,299
	小型動力ポンプ	220	104,638	—	—	—	—	47,509	10,646,722
	消防専用電話装置	106	22,206	—	—	—	—	23,629	3,859,354
	小型動力ポンプ付積載車	292	365,347	185	264,719	234	324,167	16,739	15,321,007
	小型動力ポンプ付水槽車	37	213,325	31	195,469	30	230,014	556	3,368,518
	消防団活性化総合整備事業	47	213,048	63	301,403	54	248,144	734	3,490,365
	防災無線	36	1,654,310	39	1,573,733	69	2,494,590	1,524	38,502,103
	受令機	0	0	—	—	—	—	67	15,918
	林野火災工作車	5	4,815	1	6,062	1	3,038	119	302,237
	チェーンソー	3	1,050	—	—	—	—	29	16,612
	可搬式消火機材	8	6,054	—	—	—	—	670	438,635
	可搬式小型動力ポンプ	117	73,525	121	80,154	—	—	6,232	2,547,459
	電源車	2	10,968	8	90,856	2	9,316	102	751,429
	起震車	2	6,458	3	9,876	3	9,876	95	286,347
	防災指導車	1	7,684	0	0	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	0	0	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	26	78,229	83	25,107	—	—	133	192,458
	給水車	5	25,481	2	13,713	0	0	15	67,359
	コミュニティ防災資機材等整備事業	1,895	479,564	841	266,279	375	169,104	6,526	1,773,274
	林野火災対策用資機材	—	—	9	14,092	2	5,924	11	20,016
	震災初動対応資機材	—	—	—	—	26	48,000	26	48,000
	その他	2	66,666	0	0	178	326,750	3,229	2,100,021
	小計	／	6,475,241	／	6,140,736	／	7,086,023	／	163,212,868
科学設備	化学消防ポンプ自動車	42	295,990	35	271,611	43	381,915	1,473	7,660,607
	はしご付消防ポンプ自動車	51	1,348,222	55	1,530,710	60	1,638,625	1,965	34,728,858
	高発泡車	1	4,876	0	0	1	5,138	62	214,870
	屈折放水塔車	1	12,537	0	0	0	0	27	250,691
	ヘリコプター	9	1,017,846	6	691,740	3	345,870	75	7,357,861
	ヘリコプターテレビ電送システム	2	144,200	4	283,103	2	147,000	18	1,288,659
	消防緊急通信指令施設	46	990,888	32	607,055	65	1,453,383	678	10,258,219
	救助資機材等総合整備事業	81	384,026	78	380,185	35	351,399	1,248	5,598,636
	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	3	41,391	4	57,674	4	89,548	98	1,329,744
	大型高所放水車	5	104,496	2	42,779	0	0	97	2,017,009
	泡原液搬送車	3	12,691	2	8,957	1	5,450	88	352,298
	救急業務高度化資機材緊急整備事業	119	1,006,841	177	1,522,441	250	2,016,546	978	8,131,506
	海水利用型消防水利システム	0	0	0	0	0	0	5	139,528
	救助工作車Ⅲ型	18	327,439	11	206,058	7	131,356	70	1,277,446
	救助用資機材	18	177,181	11	126,108	10	99,919	72	825,035
	高度救助用資機材	25	247,798	12	121,421	10	88,156	105	1,008,883
	災害対応特殊救急自動車・高度救命処置用資機材	20	258,849	18	241,476	16	195,827	99	1,282,250
	支援車	5	88,145	8	147,042	3	56,811	40	731,303
	援助隊用支援資機材等	3	9,431	8	15,656	3	5,871	38	74,736
	ヘリコプター運航管理システム	—	—	—	—	—	—	10	11,279
	画像伝送システム	0	0	1	55,196	2	49,612	4	212,958
	自然水利活用遠距離送水システム	—	—	14	65,543	0	0	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	0	0
	その他	5	45,130	7	35,037	0	0	1,097	2,714,789
	小計	／	6,517,977	／	6,409,792	／	7,062,426	／	88,328,164
計		／	12,993,218	／	12,550,528	／	14,148,449	／	251,541,032
救急指令装置その他		—	—	—	—	—	—	2,329	2,478,383
合計		／	12,993,218	／	12,550,528	／	14,148,449	／	254,019,415

附属資料31　地域衛星通信ネットワーク地球局整備状況

（平成11年8月31日現在）

自治体名	県庁	県出先機関	市町村	消防	ライフライン機関等	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	13	3	1	0	124
宮城県	1	6	47	7	0	0	0	61
秋田県	0	0	0	1	0	0	0	1
山形県								0
福島県	1	10	90	12	0	0	2	115
茨城県	1	45	85	28	17	0	0	176
栃木県	0	0	0	1	0	0	0	1
群馬県	1	0	0	0	0	0	0	1
埼玉県	1	1	0	1	0	0	3	6
千葉県	1	59	80	28	52	1	12	233
東京都	1	1	3	2	0	1	6	14
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	1	1	0	90
石川県	1	22	41	8	0	1	3	76
福井県	1	19	35	12	15	1	1	84
山梨県	1	24	64	10	2	0	1	102
長野県	1	7	46	5	0	0	0	59
岐阜県	1	25	98	19	0	1	0	144
静岡県	1	42	74	29	24	1	15	186
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	1	2
大阪府	1	9	0	2	12	1	4	29
兵庫県	1	36	88	26	13	1	1	166
奈良県								0
和歌山県								0
鳥取県								0
島根県	1	35	57	9	25	1	6	134
岡山県	1	8	77	12	0	0	0	98
広島県	1	4	86	16	0	0	0	107
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	38	43	11	5	1	3	102
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	1	90	22	0	0	0	114
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	14	94	16	2	0	0	127
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	5	103
沖縄県								0
局数合計	38(1)	730	2,358	451	214	18	105	3,870

（注）　神奈川県庁局は、超小型地球局内数。

附属資料32　市町村防災行政無線通信施設整備状況一覧

（平成11年3月31日現在）

都道府県名	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(%)
1 北海道	212	101	47.6	186	87.7	6	2.8
2 青森県	67	59	88.1	65	97.0	1	1.5
3 岩手県	59	34	57.6	57	96.6	0	0.0
4 宮城県	71	43	60.6	70	98.6	4	5.6
5 秋田県	69	30	43.5	52	75.4	1	1.4
6 山形県	44	17	38.6	38	86.4	2	4.5
7 福島県	90	61	67.8	78	86.7	2	2.2
8 茨城県	85	55	64.7	72	84.7	16	18.8
9 栃木県	49	12	24.5	38	77.6	3	6.1
10 群馬県	70	36	51.4	48	68.6	2	2.9
11 埼玉県	92	84	91.3	84	91.3	1	1.1
12 千葉県	80	79	98.8	78	97.5	8	10.0
13 東京都	63	62	98.4	62	98.4	29	46.0
14 神奈川県	37	36	97.3	37	100.0	3	8.1
15 新潟県	112	50	44.6	100	89.3	2	1.8
16 富山県	35	28	80.0	31	88.6	1	2.9
17 石川県	41	23	56.1	27	65.9	1	2.4
18 福井県	35	13	37.1	33	94.3	3	8.6
19 山梨県	64	61	95.3	64	100.0	0	0.0
20 長野県	120	81	67.5	116	96.7	16	13.3
21 岐阜県	99	86	86.9	96	97.0	3	3.0
22 静岡県	74	74	100.0	74	100.0	18	24.3
23 愛知県	88	36	40.9	83	94.3	10	11.4
24 三重県	69	53	76.8	66	95.7	3	4.3
25 滋賀県	50	19	38.0	44	88.0	4	8.0
26 京都府	44	13	29.5	34	77.3	6	13.6
27 大阪府	44	32	72.7	40	90.9	14	31.8
28 兵庫県	91	26	28.6	59	64.8	4	4.4
29 奈良県	47	22	46.8	31	66.0	1	2.1
30 和歌山県	50	46	92.0	44	88.0	7	14.0
31 鳥取県	39	34	87.2	38	97.4	0	0.0
32 島根県	59	33	55.9	40	67.8	2	3.4
33 岡山県	78	34	43.6	71	91.0	2	2.6
34 広島県	86	55	64.0	63	73.3	1	1.2
35 山口県	56	24	42.9	50	89.3	3	5.4
36 徳島県	50	36	72.0	33	66.0	2	4.0
37 香川県	43	19	44.2	38	88.4	0	0.0
38 愛媛県	70	54	77.1	66	94.3	1	1.4
39 高知県	53	31	58.5	36	67.9	1	1.9
40 福岡県	97	23	23.7	61	62.9	4	4.1
41 佐賀県	49	24	49.0	34	69.4	1	2.0
42 長崎県	79	68	86.1	72	91.1	3	3.8
43 熊本県	94	61	64.9	77	81.9	2	2.1
44 大分県	58	35	60.3	40	69.0	6	10.3
45 宮崎県	44	27	61.4	41	93.2	4	9.1
46 鹿児島県	96	73	76.0	87	90.6	7	7.3
47 沖縄県	53	36	67.9	26	49.1	0	0.0
合計	3,255	2,039	62.6	2,780	85.4	210	6.5