

昭和 48 年 版

消 防 白 書

消 防 庁

## はじめに

今年、消防組織法が施行されてから満25年に当たるが、この間自治体消防は、順調な成長発展を続け、機構、人員、施設、装備等その体制の充実、強化はめざましいものがある。

一方、火災を始めとする災害は、年とともに増加の傾向を示し、最近は特に一度に多くの尊い人命が失われる事例が目立っている。例えば、昨年5月の大阪市千日デパートビル火災、7月の集中豪雨によるがけ崩れ、11月の北陸トンネル内の列車火災、また、今年3月の北九州市済生会病院火災等は、その代表的な事例であり、大きな社会不安をまきおこしたことは、まだ記憶に新しいところである。

いうまでもなく消防の責務は、火災その他の災害に対処して「人命安全の確保」と「財産の保全」を図ることにあるが、近年ようやく地域社会における住民の安全確保を土台とした福祉行政の推進が強く叫ばれてきた中において、消防の果たすべき役割は非常に大きいものがあるといわねばならない。

これからの消防は、複雑化する社会生活環境、火災その他の災害の潜在的な危険性に対処して、住民生活の安全管理者としての責務を果たし、住民の期待にこたえていく必要がある。

また、悲惨な災害を二度と繰り返すことなく死亡者ゼロの安全社会をつくり上げて行くためには、何といたっても住民一人一人が「防災」を自分の問題として切実な問題意識をもって真剣に考え、とり組むことが必要である。

この白書は、総論において自治体消防25年のあゆみを回顧しつつ、高福祉社会を実現するための消防の役割について展望を試みるとともに、あわせて消防行政の当面する課題について述べ、各論において主として昭和47年の資料に基づき火災その他の災害の実態と消防の現況について解説を加えたものである。

広く活用していただければ幸いである。

昭和48年11月

消 防 庁

## 目 次

第1 総 論 .....	1
1 国民生活の安全管理者としての消防の責務.....	1
——自治体消防25年の回顧と今後の展望——	
（1）自治体消防のあゆみ.....	2
（2）自治体消防が果してきた役割.....	3
（3）消防をとりまく環境の変化.....	4
（4）消防当面の課題.....	6
2 最近の火災等の災害の特徴.....	11
3 消防行政の現況と方向.....	16
（1）消防力の増強.....	16
（2）予防行政の充実.....	20
（3）災害対策の強化.....	23
（4）大震火災対策の推進.....	26
（5）救急救助体制の拡充.....	28
（6）消防の人づくり.....	30
（7）研究開発の推進.....	32
（8）消防財政の強化.....	33
第2 各 論 .....	37
1 火災等の災害の実態.....	37
（1）火 災.....	37
ア 出 火 件 数.....	39
イ 損 害 額.....	47
ウ 火災による死者.....	48
エ 出 火 原 因.....	61

- オ 各種火災.....70
- カ 昭和48年上半期における火災の概要.....94
- キ 外国の火災状況.....95
- (2) 風水害.....98
- (3) その他の災害.....101
- 2 消防体制.....112
- (1) 消防組織.....112
- (2) 消防施設.....122
- (3) 関係行政機関との協力.....127
- (4) 自衛消防力.....128
- 3 予防行政の現況と対策.....130
- (1) 火災予防運動.....130
- (2) 自主防火体制.....134
- (3) 防火対象物の防火体制.....137
- (4) 危険物規制.....158
- (5) 石油パイプラインの規制.....168
- (6) LPガスの保安.....169
- (7) 消防用機械器具の検定.....171
- 4 防災対策の推進.....174
- (1) 防災体制の整備.....174
- (2) 防災無線通信網の整備.....178
- (3) 都市における防災対策の推進.....182
- (4) 林野火災対策の推進.....183
- (5) 石油コンビナート地帯防災対策の推進.....188
- (6) 空港における防災体制の整備.....190
- (7) 活動火山対策の推進.....191
- 5 大震火災対策の推進.....193
- (1) 我が国の地震発生状況.....193
- (2) 地震の被害の実態.....194

- (3) 地震災害に対する市民の意識と行動.....199
- (4) 国の大震対策の現状.....200
- (5) 地方公共団体における大震火災対策の現状.....202
- 6 救急業務.....204
- (1) 実施状況.....204
- (2) 事故種別ごとの出動状況.....205
- (3) 救急体制の整備状況.....208
- (4) 高速道路における救急体制.....213
- (5) 救急体制の拡大強化.....214
- (6) 救急医療体制.....215
- 7 救助活動.....218
- (1) 概要.....218
- (2) 実施状況.....219
- (3) 今後の課題.....220
- 8 消防教養訓練.....221
- (1) 消防大学校における教育訓練及び技術的援助.....221
- (2) 消防学校における教育訓練.....227
- (3) その他.....231
- 9 消防職員及び消防団員の活動状況と処遇.....232
- (1) 活動状況.....233
- (2) 公務災害の状況.....234
- (3) 処遇.....235
- (4) 消防表彰等.....245
- 10 消防の科学技術の研究.....252
- (1) 大震火災対策の研究.....253
- (2) 地下街、高層建築物の火災対策の研究.....255
- (3) 化学火災対策の研究.....257
- (4) 林野火災対策の研究.....259
- (5) その他.....260

11 消防財政…………… 263  
 (1) 市町村の消防費…………… 263  
 (2) 市町村消防費の財源…………… 269  
 (3) 都道府県の消防防災費…………… 277  
 (4) 国の消防費…………… 279  
 (5) 消防財政の課題…………… 280

附 属 資 料

1 昭和47年都道府県別火災損害状況（全火災）…………… 282  
 2 昭和47年出火原因別損害状況（全火災）…………… 290  
 3 昭和47年建物火災の火元建物用途別構造別損害状況…………… 291  
 4 昭和47年中の主な業態別火災事例一覧…………… 294  
 (1) 住 宅…………… 294  
 (2) 併 用 住 宅…………… 295  
 (3) 共同住宅・寄宿舎…………… 296  
 (4) 店 舗…………… 296  
 (5) 病 院…………… 298  
 (6) 百 貨 店…………… 298  
 (7) 旅 館…………… 298  
 (8) 飲 食 店…………… 298  
 (9) 社 寺・仏 閣 等…………… 298  
 (10) 学 校…………… 299  
 (11) 林 野…………… 299  
 (12) 車 両…………… 300  
 (13) 船 舶…………… 300  
 (14) 航 空 機…………… 300  
 5 昭和47年中の死者を多く伴った火災事例一覧（全火災）…………… 301  
 6 昭和47年中の建物焼損面積の大きい火災事例一覧…………… 302  
 7 昭和21年以降の火災損害状況…………… 304

8 昭和21年以降の火災損害累年比較…………… 308  
 9 昭和21年以降の大火記録…………… 310  
 10 主要諸外国の最近5年間の火災の傾向…………… 312  
 (1) 人口100万人当たりの火災件数…………… 312  
 (2) 人口100万人当たりの火災による死者数…………… 313  
 11 昭和47年中の風水害等による都道府県別被害状況…………… 314  
 12 主な風水害別被害状況（昭和47年下半年期及び昭和48年上半年期）… 320  
 (1) 昭和47年9月13日から19日までの豪雨及び台風20号…………… 320  
 (2) 昭和48年5月初旬の豪雨…………… 322  
 (3) 昭和48年7月25日から31日までの豪雨…………… 322  
 13 昭和21年以降の風水害等の記録…………… 324  
 14 都道府県別市町村消防組織一覧…………… 328  
 15 都道府県の防災会議及び防災計画，防災主管部課の状況…………… 330  
 16 都道府県の防災訓練の実施状況…………… 334  
 17 市町村の防災会議及び防災計画の状況…………… 336  
 18 都市の防災対策の状況…………… 338  
 19 石油コンビナート地帯の状況…………… 341  
 20 空港における消防力の現状…………… 342  
 21 マナグア地震調査概要…………… 350  
 22 昭和47年12月4日八丈島東方沖地震意識行動調査結果…………… 368  
 23 自主防災組織の手引の要旨…………… 372  
 24 昭和47年度に地方公共団体が行った震災対策事務事業調査結果… 379  
 25 都道府県別救急業務実施状況と交通事故に対する救急出場状況… 384  
 26 事故種別救急出場件数…………… 386  
 27 事故種別救急搬送人員…………… 388  
 28 都道府県別，経営主体別救急病院及び救急診療所告示状況一覧… 390  
 29 昭和47年下半年期及び昭和48年上半年期における主な火災事例…………… 392  
 (1) 福井県北陸トンネル火災…………… 392  
 (2) 大阪市東亜ペイント爆発火災…………… 394

(3) 北九州市済生会八幡病院火災……………	396
(4) 大津市東レ株式会社滋賀事業場倉庫火災……………	399
(5) 大阪市東和アルミニウム工業所火災……………	400
(6) 青森市民病院（精神科）火災……………	402
(7) 釧路市オリエンタルホテル火災……………	403

## 第 1 総 論

### 1 国民生活の安全管理者としての消防の責務

#### ——自治体消防25年の回顧と今後の展望——

昭和23年に自治体消防が発足してから今年で満25年を経過することとなった。この間における消防体制及び消防力の充実強化はまことに目覚ましいものがあり、25年前に対比すればまさに隔世の感があるといえよう。

しかしながら、消防をとりまく我が国社会経済の環境の変遷もまた瞠目すべきものがある。特に、近年における我が国経済の急激な高度成長の過程において顕在化した地域構造と国民の生活環境の変化は、国民の生命、身体及び財産を各種の災害から防護するという消防の責務の円滑な遂行を阻害する幾多の要因をはらんでいる。

ふりかえてみるならば、我が国では50年前の関東大震災、28年前の東京大空襲をはじめ過去に幾多の大災害の経験があったにもかかわらず、その貴重な経験が十分生かされず、防災の見地にたった安全な都市づくりが行われなかったことがまず問題であろう。

更にまた、逐年、高層化、深層化していく高密度の都市構造、市民生活における各種危険物品の氾濫、道路交通の混雑、石油コンビナート等重化学工業の一般民家との近接ないし混在した立地状況、過疎現象の不断の進行、国民の間における防火、防災についてはひろく安全に対する認識の不十分並びに地域連帯感及び相互扶助の観念の稀薄化等の問題点があげられよう。

今や、国及び地方を通じて、経済の高度成長の過程において生じた成長と福祉の乖離を是正し、これまでの成長優先、生産第一のパターンを福祉優先、生活優先に切りかえ、活力ある福祉社会の建設をめざして住みよい生活環境の形成に努力を集中しつつある。

このような新しい福祉社会の建設は、何よりもまず、国民の安全と健康を

基本とするものでなければならぬことはもちろんである。

消防がこのような時代のすう勢の下でよく国民生活の安全管理者としての責務を完遂し、国民の期待にこたえうるためには、今後とも更にたゆむことなく時代の変化に即応する強力な消防体制の確立と精強な消防力の確保が強く要請されることである。

### (1) 自治体消防のあゆみ

昭和23年3月に消防組織法が施行され、ここに自治体消防が発足することになったのであるが、翌24年当時における常備消防は1万市町村のうち217消防本部、268署にすぎなかった。しかし昭和47年4月現在においては、805消防本部、1,094署を数え（沖縄県を除く）、更に、一部事務組合等による広域消防体制の推進によって、昭和48年度末までには、全国3,277市町村のうち2,250市町村（約70%）、その人口数では、約90%の地域が常備化される見通しである。この結果、消防職員数は昭和24年当時の約2万2千人が、昭和47年4月現在で7万7千人と約3.5倍に増加している。その反面、時代の推移とともに消防団員の減少傾向が続き、昭和24年当時約208万人を数えた消防団員は、昭和47年には約116万人と45%の減少を示していることが注目される。

次に、消防施設については、昭和24年当時は前近代的な腕用ポンプが約5万台、手引動力ポンプが約1万3,500台で、これらが消防の主力をなし、普通消防ポンプ車は約7,300台（小型動力ポンプは昭和27年で約3,400台）にすぎなかった。今日では前近代的な施設は逐次廃止され、普通ポンプ車約1万7,000台、小型動力ポンプ約5万7,000台に上っている。更に、昭和39年の新潟地震を契機として、化学車、はしご車等の科学消防施設の整備が国庫補助制度の充実ともあいまって著しく推進され、昭和47年現在においては、はしご付消防ポンプ自動車442台、化学消防自動車501台、消防艇39隻、ヘリコプター6機（48年には8機）を装備するにいたっている。

また、消防業務の重要な一翼をなしている救急業務については、昭和の初期から自然発生的に消防機関が扱ってきたところであり、昭和23年には13

都市で行っていたにすぎなかったが、昭和48年現在では2,126市町村が実施している。これによって3,277市町村の64.9%、全人口の89%について救急業務を実施していることになる。更に、予防行政の推進は貴重な人命を災害から防護するため、消火その他の警防活動以前の最も重要な消防業務として重点が置かれてきたところであり、時代の進展につれて関係法令の整備を進め、その内容の充実が図られており、今や法令の規制内容では、我が国は世界有数の水準に達していると思われる。ただ、いまだに防火管理の責務に任ずる者の安全に対する意識に欠けるものがあるために、往々にして大きな火災等の事故が発生していることは、留意を要する。

### (2) 自治体消防が果してきた役割

このように四半世紀にわたって、消防体制の強化と充実にたゆみない前進が図られてきたのであるが、その果してきた社会的な成果について若干の指標をとらえてみるならば、次のようなものがある。

(ア) 総出火件数は、昭和23年に1万7,022件（うち建物火災1万5,099件）であったが、その後逐年増加して、昭和47年には5万8,291件（うち建物火災3万8,868件）になり、昭和23年のほぼ3.5倍弱（うち建物火災2.5倍強）の出火件数があったことになる。焼損むね数についても同じように逐年増加がみられる。しかしながら建物の焼損面積については、昭和23年当時255万1,689m<sup>2</sup>であったものが、昭和47年においても243万4,485m<sup>2</sup>と全く横這いの状況にあり、したがって、建物火災1件当たりの焼損面積は、昭和23年に169m<sup>2</sup>、昭和47年には63m<sup>2</sup>と約2分の1以下となっている。

また、火災1件当たりの損害額においても、卸売物価総合指数を勘案し比較してみると、昭和23年は245万円であったものが昭和47年には144万円と約2分の1強となっている。

更に、昭和44年の石川県加賀市の大火以降は、焼損面積3万3,000m<sup>2</sup>以上にのぼる大火が近年発生していないという事実も指摘されなければならない。これらのことは、都市における建造物の不燃化が進んだためでもあろうが、主として消防力の充実により火災被害の軽減が図られたことを物語るも

のといえよう。

(イ) また、昭和47年中において、救急隊の出場した件数は114万5,296件、搬送した人員数は110万7,555人にのぼっている。これを平均してみると、全国で、27秒に1回の割合で救急隊が出場し、また、救急業務実施市町村の人口84人に1人の割合で、救急隊による搬送を受けたことになる。これは、急患、交通事故等の緊急の事態において、救急隊の果してきた役割がいかに大きいものであったかを示すものといえよう。

(ウ) しかしながら、火災による死傷者数は、昭和23年に死者407人、負傷者2,046人であったが、その後毎年増勢をたどり、昭和47年には死者1,672人、負傷者9,692人に達している。死者数において実に4倍強という悲しむべき結果を示しているのである。しかも、死因のうち、一酸化炭素中毒と窒息によるものがほぼ半数にのぼるといふ事実は、近時における火災の特徴であるガスと煙による被害の恐ろしさをまざまざと物語っている。

上述したように、消防力の拡充によって建物被害等の物損の増加を制止することはできても、死傷者の数の増加をとどめえないというのは、端的に言って、消防が、かかる火災事象に対しては、いまだ十分に対応し得ていないというほかはないであろう。したがって、今後においては、消防が志向すべき目標を、物損の防護から人命の安全確保に転換してゆくことこそ、時代の要請に合致するゆえんであるといわなければならない。

### (3) 消防をとりまく環境の変化

消防をとりまく社会経済上の諸環境は、経済の高度成長に伴って著しく変ぼうし、過密化した都市と過疎化した農村に端的に見られるような地域構造の変化に伴って、国民の安全を守るという防災の見地からみて幾多の障害をばらむことになった。

第一に、昭和23年当時全国人口の35%にすぎなかった都市人口は、昭和48年3月現在で75%に達し、なおこのすう勢は進行している。特に大都市及びその周辺地域のいわゆる大都市圏域に対する人口及び産業の過度集中に伴い、各種の都市災害の発生が憂慮され、とりわけ大震発生時における住民の

安全の確保が深刻な課題とされているのである。

周知のごとく、大都市を中心として、土地の有効利用を図るため、都市の再開発が進められ建造物の高層化と深層化が急速に進められてきた。

最近3年間をとっても31m以上の高層ビルは、昭和45年に785であったものが、昭和47年には1,508となり、また地下街も昭和47年には71箇所を数えている。

このような都市構造の変ぼうは、一面、耐火不燃建築物の増加となって、相対的に木造建物の場合のような延焼による大火の発生を減少させることにはなったが、反面、昭和47年5月の大阪市千日デパートビル火災の事例のように、煙や有毒ガスによる多数の死傷者を出す危険性を増大する結果となり、消防の戦術、装備等について抜本的な再検討をせまる契機となっている。

第二に、都市そのものの内部には危険物の貯蔵施設や危険物を扱う工場群が累積し、更には、個々の家庭内部でも危険物品が日常的に使用されるにいたっている。

このように都市には各種のエネルギー源が蓄積されているので、都市の住民生活の安全を確保するため、これを危険エネルギーに転化させないような方策を確立することが前提とならなければならない。

更に、我が国産業の重化学工業化の象徴である石油コンビナート地帯の造成が急速に進められてきたが、一般の民家と近接し、あるいは混在して立地しているものが多く、加えて最近の事例にみられるように、従業員の誤操作を始め維持管理面の不備によって事故が頻発することは、防災上まことに憂慮にたえないところである。

(たとえば、我が国における昭和47年中の石油消費量は、年間2億2千万klをこえ、全世界の消費量の約1割を占めているといわれる。)

このような都市あるいは石油コンビナートの災害の発生を防止するため、消防としては法令による危険物施設の規制を逐年強化してきたのであるが、今日の事態に対処するために、単に施設の単体規制に止まらず、これを含む地域全体について総合的な見地にたった安全確保の対策を講ずることによって、緊急事態に迅速的確に即応できる体制を整備する必要がある。

以上のような都市社会の構成する環境と条件にかんがみ、住民の関心と期待はようやく消防に向けられつつあり、現に昨年9月総理府の行った国政モニター494人（約77%回答）によるアンケート調査によると、「消防に何を期待するか」の設問に対して、消防の体制強化を願うものは94%を占め、更に、そのうち消防活動の近代化を望むものは、都市の高層ビル、地下街対策の確立、消防資機材と戦術運用面の近代化の必要性を鋭く指摘している。第三に、このアンケートにも明らかに指摘されているように都市の防災問題と並んで農山漁村の過疎化に伴う防災対策もまた緊要な課題である。これらの地域の消防体制は、従来、主として消防団の奉仕的な活動によって支えられてきたのであるが、近年の都市化の風潮の浸透により、これらの地域の青年層の都会流出がいちじるしく、団員の補充が困難となり、婦人の防火活動によってこれを代替させている事例も見られる。

もちろん、過疎地域の振興には国としても各般の行財政措置を進めており、消防においても、施設面の助成を強化し、消防力の向上に資するとともに、広域にわたる常備化を進めることによって消防体制の維持強化を図ってきたところであるが、なお、これら地域の実態に即応した効果的な対策が望まれるところである。

#### （4） 消防の当面の課題

##### —死亡者ゼロの安全社会を目指して—

以上に述べたような四半世紀にわたる歩みの成果と反省の上に立って自治体消防は、今後更にその体質改善を図り、実力を涵養しつつ、高福祉社会建設のための土台ともいうべき、国民の安全管理者としての責務の完遂を目指して、前進を図らなければならない。

かかる観点において、今日、消防の前に大きくクローズアップされた課題として

- （Ⅰ） 都市防災対策の確立と大震災対策の推進
- （Ⅱ） 過疎地域の消防力の強化
- （Ⅲ） 予防行政の実効の確保と国民の安全意識の高揚

- （Ⅳ） 救急体制の確立と救助技術の向上
- （Ⅴ） 安全な都市づくりへの消防の積極的参加
- （Ⅵ） 消防の人づくりと処遇改善
- （Ⅶ） 消防財政の拡充強化

等があげられるが、これらの課題の基本をなすものは、もとより人命安全の確保ということにある。今後における消防行政の目標は災害による死亡者の絶滅、すなわち死亡者ゼロの安全社会の実現でなければならない。以下これらの課題について簡単に問題の所在にふれることとする。

#### （Ⅰ） 都市防災対策の確立と大震災対策の推進

##### ア、都市防災対策の確立

前述したように危険をはらみつつ逞しく発展する都市における防災問題は、関係行政機関それぞれの分野での各種規制と適切な行政指導が総合効果を発揮してはじめて対処しうる問題であって、ひとり消防のみで解決しうるものではないが、発災時の応急処置について、従来から、第一線機関として、直ちに活動を開始してきた消防機関としては、少くとも都市の発展に即応した、新しい体制と装備を整備して行く必要がある。

都市災害が次第に多様化している今日、その活動分野は、火災の外に、風水害、がけ崩れ、水難、交通災害、産業災害、危険物品（消防法上の危険物のほか、高圧ガス、毒物劇物等）の漏洩、噴出事故等殆んどあらゆる災害事象にわたっている。この災害に際して住民の期待に応えて、人命救助を主とした活動を展開するためには、制度面の整備とともに、現行消防力の基準（昭和36年消防庁告示）の改正も考慮した施設、人員の見直しと、これが増強を強く推進しなければならない。

##### イ、大震災対策の推進

震災対策は都市における文字通りの総合災害対策として、中央及び地方の防災会議を中心として、関係行政機関、地方団体等の緊密な連携協力のもとに早急に具体的な計画を確立しなければならない。消防機関としては、なにかんずく、大震災対策のうち出火防止対策、初期消火対策、避難対策等に取り組んで各都市の実情に即した具体案を固める必要がある。各地方団体で

は、それぞれ努力を続けているが、最近の地震予知の動向にかんがみると、地域住民の自主防災組織の確立、初期消火のための施設助成等国としてとりあげている施策とも相まって、実効性のある防災体制をすみやかに整備し、地域防災計画を具体化することが、焦眉の急である。

## （Ⅱ）過疎地域の消防力の強化

いわゆる過疎地域市町村数は全国で1,047に及んでおり、過疎現象は消防にとってもゆゆしい問題を惹起している。これらの地域の消防力の低下をカバーするため、最近では一部事務組合による常備化、広域化が進められているが、婦人消防団員や、婦人消防隊に依存している地域も相当あり、人命安全と国土保全の上からも、国、県、市町村の協力による消防力の強化策が一層推進されなければならない。

なお、これらの過疎地域では林野火災の事例も多く、特に最近におけるこれが増加傾向にかんがみ、この面での新しい戦術の開発、空中消火用資機材等の備蓄等が考慮されなければならない。

## （Ⅲ）予防行政の実効の確保と国民の安全意識の高揚

### ア、予防行政の実効の確保

昨年の痛ましくもセンセーショナルな大阪市千日デパートビル火災や北陸トンネル火災のように、最近の火災では煙による死者が増加の一途を辿っている。新しい建築構造や新建材等がその原因であるが、この煙対策の確立と、企業ごとに不特定多数人の出入する施設の防火管理体制の整備が当面緊急の課題である。

煙についてはその性状を究め、排煙手段の効率化等について関係機関とともに研究を進め、その成果をただちに実戦に活用して行かなければならない。

劇場、百貨店、病院、ホテルその他不特定多数の人々が出入する施設については、千日デパートビル火災以後特に厳しく査察を進め、昭和48年度から施設の消防用設備と防火管理の状況によって設備「良」のラベルを表示させ、また、特に消防の措置命令に従わないもので悪質なものを公表することとしているが、これは施設責任者の自覚を促し、利用する側の住民に情報を

提供するための措置であって、今後ともこれが積極的活用を図ることが必要である。

予防行政の推進は消火以前のいわば近代消防の本命であって、今後、地域住民の協力を得て社会経済の推移に即応する実効あるその他の行政措置を強力に推進していかなければならない。

### イ 国民の安全意識の高揚

予防行政が所期の目的を達成するためには国民の側に十分な安全意識の高まりがあって防災のための消防の措置を消極的に受忍するのみでなく、自らの生命と生活を守るための当然の責務として積極的に協力するという能動的な姿勢が求められる。

消防当局はあらゆる機会を通じて国民の安全意識の高揚を図るため積極的な広報活動を続けなければならないが、特にコミュニティーづくりとの関連で、地域住民の地についての自主防災組織の結成を進めて行くことは防災上の効果はもとより、国民の安全意識の高揚のためにも大きな効果があるものと思われる。

## （Ⅳ）救急体制の確立と救助技術の向上

最近における火災その他の災害は、地域構造及び国民の生活環境の急激な変化に伴い、その態様が複雑多様化してきているが、特に災害による事故から傷病者を医療機関に搬送する業務は、消防固有の任務として近年ますます増加してきている。この救急業務は、住民生活の福祉向上の一環として国民の切実な期待に更に大きくこたえる必要があり、これがため今日において救急業務実施市町村の拡大、救急隊員の質的向上、救急車の増強等救急搬送体制の一層の充実を図らなければならない。

また、近年高速自動車国道が拡大されてきたが、この国道の特殊性からみて、交通事故に対応する救急体制としては、日本道路公団が道路管理と一体のものとして自主救急体制を確立し、これと関係市町村の連携強化を図るべきことが既に交通安全基本計画で明確にされているので、これに基づいて高速自動車国道の救急体制の確立を急がなければならない。

救急体制は、救急搬送体制と救急医療体制の両者が整備されることにより

確立されるものであるので、消防機関の行う救急搬送体制の整備と相まって、救急医療機関の拡充、専門医の確保等救急医療体制の強化を図る必要がある。

更に前記のような災害の複雑多様化に伴い、消防の人命救助を行う場面がますます増えてきているが、消防としては、このようなすう勢に即応し、人命救助の実をあげるため、救助隊員の質的及び量的な充実、救助装備の改良開発を行い、救助技術の一層の向上を図る必要がある。

#### (V) 安全な都市づくりへの消防の積極的参加

上述したように経済の高度成長の過程で災害に弱い体質をもった都市が続出しているが、これらの都市が安全都市へと脱皮して行くためには、再開発の段階で消防が防災及び災害の拡大防止の見地から積極的に提言を行い、これが十分に取り入れられた安全な都市づくりが進められなければならない。

このことは、新しい都市づくりの場合には一層明らかであろう。都市計画は都市全体の環境を保全し、災害に強い都市づくりを目ざすものでなければならないが、このような安全な都市づくりに当たって、消防を防災専門のアドバイザーとして活用することが望まれるところであり、消防においてもこのような要請に十分に応えるだけの知識及び経験の集積が必要とされる。

今日、全国の都市のうち一部のものを除いては、このような安全な都市づくりに対する消防の積極的参加が十分に行われていないが、今後この点についても積極的な努力が望まれるところである。

#### (VI) 消防の人づくりと処遇改善

消防の常備化の進展によって消防職員が逐年増加しているが、近年の消防業務の多面化と技術の高度化に伴って、常にその質的向上を図ることが必要である。

消防大学校と全国各県の消防学校に加え現地消防機関での研修が、今日ほど、量、質ともにその拡充を強く要請されているときはない。

また、消防団員についても、時代に即応した新しい消防団のあり方を明示して、特に若い団員が魅力を感じて郷土愛護に挺身する意欲を湧きたたせるような研修、教養の機会を作って行かなければならない。

更にこれら職員と団員の処遇についても、これまで以上に意を用い積極的にこれが改善を図る必要がある。特に、消防職員については、昭和48年9月3日の公務員制度審議会答申において、当面これまでどおりその団結権を認めるべきでないという結論が出されたことをも勘案して、市町村当局としては、給与面や勤務体制等に万全の措置を講ずべきであり、また団員についてもその勤務の実態をカバーするため物心両面にわたる処遇の改善を積極的に図ることによって両者あいまって消防力の充実確保につとめなければならない。

#### (VII) 消防財政の拡充強化

なお、以上のような消防体制の強化と消防力の充実を強力に推進するために消防財政の一層の拡充強化が図られなければならない。消防に対する財政支出は住民の安全に対する投資であることについて十分な理解と認識の上に立って、個々の地方団体における消防財政の拡充強化に強く期待するとともに、国においても、これに即応して消防施設の近代化、科学化の推進のために現行の国庫補助制度の拡充改善を図り、あわせて地方交付税、地方債等による財源の充実確保について更に適切な措置を講ずることが必要である。

## 2 最近の火災等の災害の特徴

### (昭和47年の災害の特徴)

昭和47年は、千日デパートビル火災、北陸トンネル火災等の特異な火災が発生した。千日デパートビル火災は死者117人、負傷者82人、北陸トンネル火災は死者30人、負傷者715人に達する多数の犠牲者を出し、複合用途ビルや長大トンネル等の特殊構造物における火災の恐怖と問題点が明らかとなった。

また、昭和47年7月全国的規模で襲った集中豪雨は、最近にない大きな被害をもたらした。特に局地集中豪雨によるがけ崩れや土砂崩れによる死傷者が多かった。

### (昭和47年の災害の状況)

昭和47年の火災等の災害の状況は、次のとおりである。

## (1) 火 災

### ア 出火件数と出火率

全出火件数は5万8,291件で前年に比べて5,728件減少し、減少率8.9%となった。減少率の最も大きいのは林野火災の減少(前年対比36.1%減)であるが、その他の火災、車輛火災、建物火災もそれぞれ減少している反面、航空機火災及び船舶火災は増加している。

出火率(人口1万人当たりの出火件数)は全国平均で5.5であり、前年より0.5減少している。

このような47年における出火件数、出火率の減少は、48年に入って様相を変え、48年上半期における出火件数は4万1,881件となり、47年同期に比べて9,623件、29.8%の増となっており、長期のすう勢としては火災は依然として増加傾向にあることを示している。その理由としては、都市への人口集中、世帯の細分化、生活水準の向上等による消費財の普及(石油、ガス、電気等の火気使用器具の普及)、生活様式の変化、建築様式の高層化及び高密度化への移行等があげられる。

このような現象は主として大都市で現われており、出火率を都道府県別にみると、東京都7.6(前年8.5)で最も高く、次いで大阪府7.3(前年8.0)、愛知県7.1(前年7.6)などいずれも大都市圏が全国平均5.5を上回っており、また、市町村別にみると、大都市(東京23区を含む。)の出火率7.2(前年7.3)で、その他の都市5.8(前年6.7)、町村3.6(前年3.8)より高く、特に町村に比しては2倍となっている。

なお昭和46年の出火率について主要な外国と比較してみると、日本が一番低い率を示していることが注目される。最も高いアメリカは日本の約22倍の出火率であり、他の諸外国でも2倍以上である。

このことは、諸外国の火災の定義の違い、また火災報告のあり方(例えばアメリカの場合、損害保険制度が発達しているため、火災報告が徹底しているといわれる。)等にもよるといわれて一概には言いきれないが、概して日本国民の防火意識の高いことを示すものと思われる。

### イ 死者数と死因

昭和47年中の火災による死者数は、1,672人で、前年に比較して189人(12.7%)の増加であり、遺憾ながら戦後最高の記録を示すにいたった。火災種別でみると全体の79.9%を占める1,336人が建物火災による死者である。

火災による死者は、採暖等の火を使用する機会の多い12月から3月までの間に多く、この4か月で年間の47%を占め、次いでその前後の11月、4月が多い。なお、5月に死者が多かったのは、大阪市千日デパートビル火災の死者を含むためである。建物火災による死者のうち761人が専用住宅の火災で死亡し、次いで併用住宅162人、共同住宅127人となっており、前年と対比し、専用住宅55人、併用住宅13人、共同住宅8人とそれぞれ増加している。また、火災による死者のうち625人(37.1%)は「煙死」ともいべき一酸化炭素中毒又は窒息によるものであるが、火傷死790人の中にも、一酸化炭素中毒で倒れ火傷死に至ったものが多く含まれているものと思われ、火災時の煙対策は、今後いよいよ徹底強化を図るべき問題である。

死者の年齢別構成をみると、61歳以上の高齢者が多く、34.6%(579人)を占めている。これは、近年の核家族化あるいは寝たきり老人など高齢者の身体の不自由が要因となっているものと思われる。

ここ数年の死者の発生状況を見ると、昭和46年はやや減少を見たとはいえ総体的に累増の傾向にあり、特に昭和47年中の死者は前記のように戦後最高という悲しむべき記録を示すにいたったことにかんがみ、これまで以上に人命尊重の観念に徹し、人命安全の確保を重点とした規制及び指導活動を強力に推進するとともに、救助技術の向上及び避難体制の整備を図ることが必要であるが、とりわけそれぞれの防火対象物の管理責任者の自覚と努力をうながす予防対策の強化に最重点を指向すべきものと考えらる。

なお、昭和48年上半期の火災による死者数は、966人で47年同期より39人減少している。しかし、昭和47年には特記すべき大阪市千日デパートビル火災の117人が含まれているためであり、これを除いて比較してみると78人の増加となっている。

### ウ 損害額と焼損面積

昭和47年中の火災による損害額は841億円となり、前年より55億円(7.0%)増加している。火災1件当たりの損害額は144万円(前年123万円)、1日当たりの額は2億3,000万円(前年2億1,500万円)、人口1人当たりの額は794円(前年742円)といずれも前年を上回っている。

建物焼損面積は前年に比べ3.2%減少して243万4,485㎡、建物火災1件当たりの焼損面積は前年とほぼ横ばいの63㎡となっている。これを市町村別にみると、大都市が35㎡(前年33㎡)、その他の都市58㎡(前年60㎡)、町村114㎡(前年115㎡)で町村は大都市の約3.3倍となっている。

これは建物の建築構造、配置状況、地勢等の影響に加えて依然として消防体制、特に消防力の格差が大きいことを示すものといえよう。

主要な諸外国の火災1件当たりの損害額は、昭和46年において最も低いのがニュージーランドの19万円、アメリカの26万円であり、高い方ではデンマークの100万円、オーストリアの99万円で日本の123万円はこれらに比べて世界最高であり、最低のニュージーランドの約6.5倍になっている。

#### エ 出火原因その他

昭和47年中の火災原因のうち、最も多いのは失火であって、前年とほぼ横ばいの82.8%を占めている。失火はいずれも火気取扱いの不注意や不始末によるものであり、中でもたばこによるものが全火災件数の14.3%(前年14.6%)を占めている。

次いで多いのが、毎年同様の傾向であるが火あそび8.8%(前年9.3%)、たき火8.0%(前年9.8%)である。たばこによる出火件数は昭和47年こそ前年に比べ僅かに減少したが、これまで一貫して増加傾向を示し、昭和38年に比べて実に50%の増となっており、喫煙者の自覚が強く期待される場所である。

特にたばこによる火災の58.6%は投げ捨てによるものであることを厳しく指摘したい。建物火災の10.6%、林野火災の28.8%はいずれもたばこによるものであるが、特に林野火災における出火原因中、たばこによるものが高率であること、しかもその72.1%が投げ捨てによるものであることは入山者の心ない行為が重大な結果を生ずることを如実に物語っている。

また、建物火災の66.7%は木造建物であり、そのうち18.8%は他に延焼している。建物構造の不燃化を一層強力に推進することが、火災件数と焼損面積の減少、ひいては火災による死者数の減少にもつながるのであり、安全な街づくりと住みよい環境整備の重要な土台をなすものであることを忘れてはなるまい。

#### (2) 風水害及びその他の災害

昭和47年は台風の多発、集中豪雨の発生等により、多大の被害をもたらした。人的被害としては、死者、行方不明587人、負傷者1,618人と、前年に比べ、死者、行方不明は237人の増、負傷者は623人の増となっている。物的被害のうち住家の全壊は3,788むね、同半壊8,231むねであり、前年に比べそれぞれ2,211むね、5,016むねの増で、被害額は8,484億円、前年に比べ3,197億円の増である。

このように前年に比べて被害が大幅に増加したのは、7月に全国的規模で襲った集中豪雨(台風6・7・9号も含む)の被害が大きかったことによるものであり、これによる被害の昭和47年全体の被害に占める割合は死者、行方不明で76.1%、負傷者で65.3%、住家全壊で78.6%、同半壊で69.8%、被害額で57.4%である。

消防機関は、風水害に対し、災害危険地域の警戒、避難の指示と誘導、倒壊家屋等からの人命救助、負傷者の搬送、死体の搜索、水防工法の実施等の活動を行った。

その他の災害としては、震災、交通事故、産業災害、労働災害等があげられるが、昭和47年中は、大規模な鉄道事故、酸素欠乏による死傷事故、石油コンビナートの爆発事故等特異な災害が発生しており、消防機関はこれらの災害についても救急救助業務、避難の指示と誘導、死体の収容等に活発な活動を行った。

### 3 消防行政の現況と方向

消防が取り組むべき当面の課題については1において展望を試みたところであるが、以下消防行政の各分野ごとにその現況と今後の方向について述べることとする。

#### (1) 消防力の増強

市町村の消防力は、消防の施設と人員により判定されることとなるが、この判定の基準となる「消防力の基準」（昭和36年消防庁告示第2号）は制定以来10年余を経過し、この間、関係者の努力により市町村の消防力は逐次強化充実された。

しかしながら、施設の代表的なものである消防ポンプ自動車を例にとって、その現有台数を基準と比較した場合、その充足率は依然として約60%という現状であり、いまだ十分とはいえない状況である。

最近における大都市圏への人口集中は、鈍化の兆しをみせながらもなお増勢の傾向にあり、産業立地の偏在を生じてきたが、一方、大都市中心部への人口集中傾向が止まり、また県庁所在地等地方中核都市への人口集中、産業の立地化も進みつつある。これらにより、市町村の人口構造、生活環境も変動を受け、過密と過疎の地域的特性が顕著にあらわれてきた。

すなわち、都市においては危険物の増加や中高層建築物、地下街の増加等に伴う、特殊災害に対処するため化学消防自動車、はしご付消防ポンプ自動車、屈折はしご付消防ポンプ自動車、特殊工作車等の特殊車両や救急自動車の整備が急務であり、農山漁村地域においては、特に消防団等の人員不足を補うため消防ポンプ自動車、小型動力ポンプ積載車等の整備について強い要望がある。

国は最近における消防をとりまく環境の変化や消防機器の発達、性能の向上等の事情にかんがみ、昭和46年6月に「消防力の基準」の一部改正を行い、基準の改善合理化を行ったところであるが、今後とも社会経済情勢の推移に

有効に対処し得る消防力の基準をめざして、検討を行うとともに、市町村にあっては、それぞれの地域の実情に応じ計画的に速やかに新基準に達するよう施設及び人員の増強に努めることが必要である。

#### ア 常備化と広域化の促進

災害に対処するためには、初動体制がとりわけ大切であり、特に火災の鎮圧に当たっては早期出動の遅速巧拙によりその成否が決められる。このような観点からいえば市町村の消防は常備体制にあることが望ましい。火災に対する出動状況をみると、全火災件数のうち約90%は消防職員が出動し、そのうち約70%は消防団員も一緒に出動している。全体の10%弱は消防団員のみ出動しているのが現状である。

国においては、昭和39年以来、消防本部及び消防署を置かなければならない市町村を政令で個別指定してきたが、昭和46年6月、これを改め、市はすべて常備化することとし、町村については市街地の状況、火災の危険度等を考慮して自治大臣が指定することとした。

この結果、昭和48年度には常備化市町村はその市町村数において2,250市町村（約70%）、人口数において約90%を占めることとなる見込みである。当面、消防の常備化及び広域化の促進に当たっては、まず第1に予防行政の執行体制を確立する必要がある。消防法の規定に基づく危険物の規制を中心として消防設備規制、建築同意事務等予防行政の執行に当たっては専門的、技術的知識を有することが必須であるので、常備化の準備期間中に適任者を養成するなど計画的な配慮を行わなければならない。

次に広域市町村圏の振興整備計画と関連づけて、計画的に推進する必要がある。その際、広域化の方式（例えば一部事務組合、事務委託）になじむものは極力これによることを建前とし、この方式によることが困難な町村については機関員常備、消防団常備部の設置等、必要最小限の人員の配置による消防の常備化に努めなければならない。

また、大規模災害等の広域災害に対処するためには、相互応援協定の締結により共同で処理する体制を一層推進する必要がある。

#### イ 消防団対策の強化

消防団の犠牲的、献身的活動は、火災、風水害その他の災害に際して目覚ましいものがあるが、近年消防団員は減少を続け、昭和46年には前年に比し約2万3,000人の減少があり、約116万7,000人となった（昭和47年4月1日現在）。

消防団員の減少の原因としては、組合消防の設置等による消防の常備化、消防団装備の機械化、近代化による人員の節減のほか、都市部への人口集中に伴う郡部人口の減少等があげられる。消防の常備化の推進により、昭和48年度末には常備化市町村数は全市町村の約70%に達する見込みとはいえ、残り30%の市町村の地域は非常備であり、全面的に消防団に依存している。更に、常備化市町村にあっても、未だ常備消防の消防力が十分でないところも多いことを考えあわせれば、これらの市町村における消防団員の減少傾向は極めて重要かつ深刻な問題である。

しかも、消防団員の減少に加えて消防団員の年齢構成も年々高令化の道を辿り、更に大都市周辺のベッドタウンにおける地域外勤務による昼間不在、過疎地帯における季節的出稼ぎ（特に火災シーズンに当たる冬期に多い。）による長期不在は災害時の出勤可能団員を大きく減少させている。このような傾向は、消防団の活動を著しく弱体化させ、ひいては地域の消防力、防災力の低下につながることはいうまでもない。

これが対策としては、消防の常備化の促進とともに消防団装備の機械化、近代化による機動力の増大、中堅となる団員の育成、団員の資質の向上等の特性に応じた消防体制の整備に努める必要がある。

なお、消防の常備化、広域化とひきかえに、単に財政的な理由のみから消防団員の数を減らすというような考え方は大災害時における消防団の統制のとれた組織的活動に対する期待や新しいコミュニティづくりの中核としての消防団活動に対する期待の大きいことにかんがみ適当でないとする。

特に、大震火災対策が強く叫ばれている今日、大地震発生時における住民の自主的防災活動の中心となるのはまず消防団員であることを忘れてはならない。

今後とも、消防団員による消防力については、消防団装備の充実と団員の

教育訓練に一層配慮し公務災害補償をはじめとしてその処遇改善に積極的に取り組むことが大切である。

なお、国においては昭和48年5月、「事業所の勤務者で消防団員となっている者の消防団活動に対する配慮について」により、企業等の事業所の勤務者で消防団員となっている者が、上司、同僚等に対して気兼ねなく、かつ、経済的にも不利な取扱いを受けることなく、消防団活動に安んじて参加できるようにするため、職務専念義務の免除等の便宜供与方を企業主に依頼するよう都道府県知事及び市町村長に通知をしたところであるが、都道府県市町村にあっても、都道府県庁、市町村役場に勤務する職員について率先して所要の措置を講ずるとともに管内の経営者団体ないしは個別的に企業に積極的に働きかけ、消防団員、特に、中核となる青年層の消防団員の確保に努めることが必要である。また、地域によっては、婦人消防隊の活用等も積極的に行う必要があり、とりわけ消火活動等の現場活動に従事する婦人消防隊員については公務災害補償等のこともあり、正式の消防団員に任命して後顧の憂をなくするように配慮されなければならない。

なお、消防団自体としても今後の消防団活動について、青年層に魅力を感じさせるような運営を図るべく創意工夫をこらすことが今日最大の急務である。

#### ウ 自衛消防力の充実

重化学工場、石油類の危険物施設その他の大規模な事業所は、その防災の第一次責任者として自主保安体制を整備することが社会的責任としても要望される場所であるが、特に大規模の危険物施設には、消防法に基づいて自衛消防組織を設置することが義務づけられている。

昭和47年4月1日現在では全国に2万5,480箇所の事業所に自衛消防の組織があり、化学消防ポンプを備え専従の消防担当者を配置するなど各種の消防施設を有しているが、我が国工業の発展の趨勢並びに最近における災害多発の状況にかんがみ、今後一層、充実強化を推進する必要がある。

また、大規模屋外タンク貯蔵所群を含む全国の石油コンビナート地帯60についてみると、化学消防ポンプ自動車311台を有しているが、うち13地帯は

未整備の状態にある。石油コンビナート地帯において火災が発生した場合は大規模かつ特殊の火災となる可能性があり、これに対処するためには各事業所の防災体制を更に一層整備するとともに、同一地帯内の事業所間及びコンビナート地帯相互間の相互協力体制の整備を推進する必要がある。

空港の消防体制については、第1種空港2及び第2種空港19については、消火設備及び救難設備ともおおむね整備されているが、第3種空港については、36の空港中化学消防ポンプ自動車を有するのは1のみで、大多数の空港が、大型消火器を設置しているのみであるか、中にはそれすら未設置のものもあって、事故発生時には所在市町村の消防力に依存をせざるを得ない現状である。空港における消火設備及び救難設備は、今後更に整備を促進するよう強力に指導する必要がある。また、空港所在市町村との間の消防業務協定は57空港中36空港が締結済みであるが更にこれが促進を図らなければならない。

## (2) 予防行政の充実

近年都市の過密化、建築物の大規模化、多様化及び気密化、危険物施設の増加、新しい危険物の実用化等に伴い、火災が発生した場合における人命等への危険は著しく増大してきている。このような事態に対処するためには、根本的に都市そのものの防災化を進めて行くとともに、各種建築物等の火災に対する安全性を高めるための行政が進められていかなければならない。近年火災の発生件数及び死者数は、増加の傾向にあり、特に死者数は、数年来その増加傾向は著しく、昭和46年は前年に比し、減少したものの、昭和47年は戦後最高という悲しむべき結果となった。昭和47年の大阪市千日デパートビル火災の117人、北陸トンネル火災の30人に引き続き、昭和48年3月の北九州市済生会病院火災で13人の死者の発生をみており、人命の安全の確保は重要な課題となっている。

火災の発生の防止と発生した際の初期消火、通報、避難については、国民の理解と協力を得なければならないが、一方、法令による規制においても一層の配慮がなされなければならない。大阪市千日デパートビル火災の教訓に基づき、防火管理業務の明確化並びに消防用設備規制の強化が図られ、また、

予防査察の強化、消防設備の設置の「良」表示及び悪質対象物の公表などの施策が講じられ実施に移されているが、更に消防用設備の点検、保守の制度の検討が進められている。なお、煙の拡大防止、延焼の防止、避難の確保等の観点から建築物の構造、階段の位置、構造などについても再検討することが必要である。また、最近の火災による死亡は、煙に基因するものが極めて多いことから、煙から人命を守るための研究及び措置が特に必要である。建築基準法令の改正による建築材料、建築構造の火災時における安全性の強化等がこれまでも進められ、特に煙対策と安全避難の強化がなされてきたが、更にその対策を推進する必要があるものと考えられる。

一方、石油コンビナート地帯における危険物施設火災については、本年7月の出光石油化学徳山工場火災のように長時間にわたるなど、住民不安が問題となり、工場の保安体制の整備とともに、危険物施設と住家との距離も問題となってきている。また、石油パイプラインの保安の確保も十分に図る必要がある。このような状況をふまえて、国民の安全の見地から、国の指導体制の強化と火災予防業務に携わる市町村消防職員の質及び量の両面にわたる充実が急務である。

### ア 火災の発生と死者の防止

ほとんどの火災が、ちょっとした不注意、不始末を原因とするものである。かかる実態から、火災の発生を防止するためには、国民ひとりひとりの協力すなわち火災のこわさの再認識、火の取扱いについて再度見なおす心がけの涵養が必要であり、春秋の全国火災予防運動を頂点とし、年間を通じてあらゆる機会をとらえ国民全体の防火意識の高揚を図っていく必要がある。

また、火災による死者の増加にかんがみ、特に煙のこわさを認識させ、火災から命を守り、自ら安全に避難する意識を高めるとともに、死者の発生率の高い老人、幼児に対する避難体制について、きめの細かい対策が必要である。消防機関としては、少年消防クラブ、婦人防火クラブの育成、防火管理権原者の認識の徹底、防火管理者の講習等について推進を図るほか、予防査察、防火指導の強化、防火思想の普及など日常活動としての予防行政の充実

について一層努力する必要がある。

#### イ 消防用設備規制の徹底

消防用設備等については、これまで機会あるごとに消防法令の改正により規制の強化が図られてきたが、117人の尊い犠牲者を出した大阪市千日デパートビル火災の教訓をいかし、人命安全の確保を図るための予防対策の強化を行った。すなわち、昭和47年12月消防法施行令が改正され、劇場、キャバレー、飲食店、百貨店、旅館・ホテル、病院、雑居ビル等主として不特定多数の者が利用する防火対象物に対する自動火災報知設備、スプリンクラー設備をはじめとする消防用設備等の設置範囲の拡大及び既存防火対象物に対する自動火災報知設備の遡及規制の強化等の措置が講ぜられた。また、既存防火対象物に対しては、その消防用設備等の設置及び維持管理状況が必ずしも十分でないことにかんがみ、本年4月より消防機関による査察を徹底強化し、その結果に基づき一般市民に対する公表、表示の制度を発足させた。更に、近年全国的に続出しつつある地下街対策として、消防庁をはじめ、建設、警察、運輸の省庁による「地下街中央連絡協議会」を設置し、その抑制及び安全対策を推進している。なお、昭和44年4月から実施されているカーテン等の防災規制については、更に徹底を図るため、法令を改正し、新たに防災表示の義務付けが行われることとなった。このほか、今後、既存防火対象物のスプリンクラー設備設置の促進、消防用設備等の維持管理の徹底を図るための保守制度の確立、消防用設備等の設置費用に対する金融措置の拡充、各種消防用設備等の品質確保のための認定制度、一般消費者への情報提供、建築物の高層化、大規模化に対応して高度化、自動化する防災システムの安全基準の設定などの諸施策を総合的に実施していく必要がある。

#### ウ 危険物規制の徹底

危険物に関する規制については、昭和34年、消防法の一部改正により、全国画一的に実施してきたが、この間、昭和40年及び46年に同法令を改正整備し、その徹底を図ってきたところである。また、第68国会で成立した石油パイプライン事業法に基づく技術基準の告示が行われたことに伴い、消防法により規制される石油パイプラインについての技術基準の整備を早急に

図る必要がある。

去る、昭和48年7月に発生した出光石油化学徳山工場の火災は、従業員の誤操作及び判断の誤りなどによるものであることが判明したが、このように、危険物施設の事故は保安体制、操作など人的な面の欠かんによるものが多く、その安全管理の徹底が一層重要である。

このような実態にかんがみ安全確保のための法令整備とあわせて、今後一層、危険物施設に関係する者の安全についての自覚と認識を喚起する必要がある。

### (3) 災害対策の強化

#### ア 防災体制の整備

総合的な防災対策を確立するため、昭和36年11月に災害対策基本法が制定され、今日まで12年を経過したが、この間、国、都道府県及び市町村においては、それぞれ同法に基づき防災会議を設置し、防災計画を作成する等防災体制の整備を進めてきた。

現在、各道府県においてはいずれも防災会議を設置し（沖縄県では未だ委員の任命が行われていない）、防災計画を作成（沖縄県は未作成）しており、また市町村においては、昭和48年9月1日現在で3,196市町村（全市町村数の97.8%）が防災会議を設け、また、3,209市町村（全市町村数の97.2%）が防災計画を作成している。

災害対策の総合的計画である防災計画は、国の防災基本計画が昭和46年5月に修正され、震災対策、石油コンビナート火災対策、林野火災対策等の広域特殊災害対策が追加されたことに伴い、都道府県及び市町村の地域防災計画についても時代の変遷、地域の災害特性等に応じてその内容の修正が行われている。

今後、最近の都市災害の多発化、多様化、大規模化に対応した防災対策等をとるべく新しい時代の要請に応じた積極的な防災会議の活動や防災計画の内容の充実を図る必要がある。

また、風水害、震災等の広域的かつ大規模な災害対策は、市町村のみで対

処しえないので都道府県の補完的役割の強化と自衛隊、海上保安庁等国の関係機関の協力が期待される。

災害対策を迅速かつ的確に実施するためには、国、都道府県、市町村等防災関係機関相互の情報通信体制の整備が必須条件であるが、まず消防庁と都道府県を結ぶ、消防防災無線は、昭和47年度までに東京都と沖縄県を除く45道府県との間に整備を完了し、沖縄県については、昭和49年度着工の予定となっている。

また、都道府県と市町村を結ぶ消防防災無線は一部の県を除き、未整備であるが、国（消防庁）、都道府県及び市町村を結ぶネットワークの早期完成を目ざすため、昭和48年度から国が補助金を交付し、整備促進を図っている。更に、災害時における消防力の機動的な運用を図るとともに、集落の孤立化を防止し、あるいは、大震災火災時等において地域住民に避難等についての適切な指示を行う等のため、市（区）町村内における防災無線網の整備を一層推進する必要がある。

なお、消防無線については、昭和45年12月に郵政省で150MHz帯の無線局の免許基準を改正し、増波を決定したことに伴い、同周波数帯における波数は、従来の29波から60波へ大幅に増加し、その充実強化が図られたところである。

#### イ 石油コンビナート地帯の防災対策の強化

石油コンビナート地帯では、大量の危険物が取り扱われ、一たん災害が起きれば、住民に甚大な被害を及ぼし、かつ深刻な影響を与えるおそれがあるところから、その防災対策の積極的な推進を図らなければならない。

石油コンビナート地帯の防災対策については、消防審議会の答申（昭和42年5月）に基づき作成した「石油コンビナート地帯防災対策要綱」により諸施策が講じられているが、地方公共団体及び関係企業は、他の防災関係機関の協力のもとに総合的かつ一体的な防災体制を樹立することが必要である。

都道府県及び市町村の防災会議における石油コンビナート部会の設置、関係企業における自衛消防組織の整備強化、関係企業間の相互応援協定の締結、都道府県の防災資機材センターの設置、地方公共団体及び関係企業における

防災診断等を積極的に行うほか、防災意識の高揚、保安体制の強化に努め、関係企業はもとよりその周辺の住民に及ばず被害を最少限に食い止める対策が必要である。

特に本年に入ってから出光石油化学徳山工場火災をはじめ石油コンビナート地帯における工場火災が頻発し、そのつど死者を出し、住民に深刻な不安を与えているが、その多くが誤操作など工場の保安体制、従業員教育の不備に基因しているため、従業員に対する実効のある安全教育の徹底等、人的な面における安全体制を石油コンビナート地帯全域について確立する必要がある。

海上における油火災等の防災対策については、特に海上保安官署等との協調により、タンカー等の航海の安全と保安体制の強化を図るとともに、総合的かつ一体的に防災対策を推進する必要がある。海上保安官署と石油コンビナート所在市町村との相互応援協定については、昭和48年4月1日現在60地帯のうち53地帯の市町村が締結しているが、更にその締結を促進する必要がある。

#### ウ 林野火災対策の強化

レジャー人口の増加、道路網の開発整備等による入山者の増加に伴い、林野火災の増加は、我が国の森林資源の確保や自然景観の保存に重大な影響を与えており、この防止対策の確立は緊要の課題である。特に昭和47年に減少を示した林野火災が48年に至って再び大巾な増加に転じていることが注目されることである。

消防庁としては林野火災対策については、消防審議会の答申（昭和44年11月）に基づき、林野火災特別地域対策事業を推進し、林野火災多発地域の市町村消防力の強化を図っているが、昭和46年4月の呉市の林野火災で消防職員18人の尊い犠牲者を出して以来、広域的な消防体制及び相互応援体制の確立、防災関係機関の総合防災体制の整備の必要が痛感され推進の努力がなされてきた。

また、昭和44年度から消防研究所及び林業試験場が共同し、自衛隊の協力によりヘリコプターを利用する空中消火機材の開発及び消火技術の研究が行

われ、実用化の見通しが立った。更に、入山者に対する出火防止対策の強化、防火線の設定、火災防御戦術及び装備の近代化等について、一層その内容の充実が期待される場所である。特に気象の急変地域、水利不足地域、林相、地形等の複雑な地域等における林野火災対策として今後航空消防を更に推進して立体的な消防体制を整備するよう努力する必要がある。

#### エ その他災害対策の推進

(ア) 最近における都市災害の多発化、多様化、大規模化に対処して、都市における防災上とるべき施策について研究するため、昭和48年度に消防庁に、都市防災総合システム研究会が設置され、都市の安全管理システムについて開発研究が行われている。

(イ) 我が国は世界でも最も火山が多い国であるが、近時の桜島火山の活動を契機として、昭和48年7月「活動火山周辺地域における避難施設等の整備等に関する法律」（昭和48年法律第61号）が制定され、活動火山の災害対策が強化されるようになった。消防庁は桜島火山対策として避難施設の整備事業に対し補助金を交付することとした。

(ウ) 豪雨、洪水、高潮、その他の異常な自然現象による火災の発生危険地域に居住する住民の集団移転を促進するため、昭和47年12月「防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律」（昭和47年法律第132号）が制定された。同法に基づき、昭和47年度には、2市町34戸分の事業が行われ、昭和48年度は、10市町村728戸について事業が予定されている。

### (4) 大震火災対策の推進

我が国は、環太平洋地震帯に位置し、世界有数の地震国である。地震による人的、物的被害は、その発生時間、規模、震度等によって異なるが、火災、津波及び建築物の崩壊等の有無がその大小を左右する主な要因となっている。特に地震による二次災害の発生のいかんは、古来から木造建築物を主としてきた我が国にとって、被害を大きくする最大の要因であった。

最近の都市においては、鉄筋、鉄骨コンクリート造等耐火構造の建築物が

増加しつつあるが、なお木造建築物の占める割合は大きい。また、石油類等の集積、自動車交通のふくそう、人口の過度集中等により都市における地震時の被害はきわめて大きくなるものと予想される。

大地震が発生した場合、消防、警察等の防災関係機関は、全力をあげて防災活動を行うが、

- ① 電話が不通となり、防災関係機関への通報が困難になることがある。
- ② 道路、橋りょうの損壊、建物の倒壊、更には自動車等により、道路交通は著しく阻害される。
- ③ 同時に各地で多数の火災が発生するので、消防力が分散される。
- ④ 水道管の破損や停電による断水等により、消防水利が使用不能となり消火活動が十分行えなくなる。

等の悪条件が重なり、防災関係機関の活動能力は著しく低下することが予想される。

消防対策は、これらを考慮して被害の想定を行い、大震火災に対処できる各種の対策を樹立しておく必要がある。

特に、東京、大阪、名古屋等を中心とする大都市圏においては、大地震の発生により深刻な事態となることが憂慮されるので、地域住民の安全避難を中心に各般の対策を検討しておくことが急務である。

地震対策は、都市の総合防災対策すなわち防災都市づくりの一つとして総合的に進めるべきであり、昭和45年3月の消防審議会の答申も、また昭和46年5月の中央防災会議の「大都市震災対策推進要綱」もこのことを強調している。このような観点に立って、答申及び要綱に基づき、消防庁としては関係各省庁の協力を得て、特に出火防止対策、初期消火対策、避難対策等の具体策について検討を進めている。

昭和47年度においては、地域住民や施設の関係者がそれぞれ地震災害に対する防災活動を行うに当たって、どのような組織づくりを行い、また、どのように活動することが望ましいかを解説した「自主防災組織の手引」を作成し、地方公共団体に配布した。

また、昭和47年度から新たに国が補助金を交付し、特に大震火災の危険性

の大きい地域の避難道路及びその周辺を中心として、耐震性貯水そう（100㎡）及び可搬式（小型）動力ポンプを整備したが、昭和48年度以降も大都市を中心に人命安全対策の一環としてその推進を図ることとしている。

昭和48年度においては、地域特性が延焼に及ぼす影響に関する研究等を行うほか、事業所の管理者等が積極的に震災対策をすすめるうへの指針となるよう「事業所の震災対策」を作成することとしている。

更に、昭和48年7月6日に開催された中央防災会議において「当面の防災対策の推進について」と題する申し合わせが行われ、この中で地震対策の推進に関し、

- ① 地震予知の推進
- ② 都市防災化の推進
- ③ 防災体制の強化

等の三点に特に当面の重点をおいて対策の推進を図るものとされた。これを受けて、消防庁においては、避難の安全確保対策及び情報の収集伝達体制の強化等を関係省庁の協力のもとに積極的に進める方針である。

大震火災対策は、国をあげて真剣に取り組むべきものであることは論をまたないが、都道府県及び市町村にあっても、地域防災計画等に基づき震災対策の推進を図る一方、これに対する地域住民の深い理解と協力が不可欠であり、今後、地域住民に対するPRを積極的に展開する等、災害に強い住民、災害に強い都市づくりを目指し、国、地方公共団体及び住民が一致協力して具体的施策の実現を進めなければならない。

## （５）救急救助体制の拡充

近年、都市化の進展に伴う各種災害事故の多発化、大規模化、複雑化に対処し、災害による危険から人命の安全確保を図るための行政が一層強く要請されるなかで、消防機関が行う救急救助活動は飛躍的に増大している。

まず、救急業務であるが、昭和47年中の救急出場件数は、114万5,296件（対前年増加率15.5%）、搬送人員は110万7,555人で、昭和38年救急業務が法制化された時点と比較し、いずれも約5倍の増加を示している。これによ

り全国で1日平均3,138件の救急事故が発生し、約27秒に1件の割合で救急隊が出場したことになり、救急業務実施市町村においては、84人に1人が救急隊によって搬送されたことになる。

これに対し、救急業務実施市町村は、昭和48年4月1日現在2,126市町村で前年より494市町村（30.0%）増加し、実施率では全国人口の89.0%をカバーするにいたり、救急体制の整備は急速に進展している。なお、救急業務の処理方式については、2,126市町村のうち単独実施が523市町村（24.6%）一部事務組合によるもの1,481市町村（69.7%）、事務委託を行っているもの122市町村（5.7%）となっており、特に最近新たに救急業務を開始しようとする市町村については、そのほとんどが一部事務組合又は事務委託方式によって行っている。今後救急体制の整備を推進するに当たっては、これら一部事務組合、事務委託、相互応援協定などの広域的処理方式が活用されるべきである。

救急業務の遂行に当たって特に問題となるのは、救急隊員の養成確保と受け入れ側の救急医療体制の整備である。救急隊員のうち専門的な研修訓練を受けているものは、34.3%であり、今後隊員の研修訓練の実施による専門的知識及び技術水準の向上が急務である。

救急医療体制の整備については、医療施設の整備と医師、看護婦の確保が重要な課題である。厚生省においては、第1次搬送先医療機関である一般の救急病院、診療所について適正配置を推進する一方、昭和47年度末までに153の救急医療センターを整備し、本年度以降も引き続き計画的な整備を図ることとしているが、あわせて休日夜間診療所の整備を促進するなどによって、いわゆる急病患者等に対する救急医療体制の補完を行っている。しかし、これらの措置にもかかわらず現在の救急医療施設は、絶対的に不足しており、特に国立及び公立病院等地域医療の中核となるべき施設については救急病院としての機能を積極的に果すようその協力が期待される。医師については、脳外科等の専門医の確保にあわせ、近時急病による救急事故患者が増大している実態にてらし必要な医師の確保を図る必要がある。

救急業務の円滑な処理を図るためには、搬送機関、事故現場、医療機関等

相互間において適切な情報管理を行う必要があり、搬送と医療の連けいを一層強化すべきである。

なお、高速自動車道路網の拡大に伴い、高速自動車道における救急体制の整備が急務とされているが、これについては、昭和46年3月に策定された交通安全基本計画において「日本道路公団が道路交通管理業務と一元的に、自主救急として処理するとともに、救急業務実施市町村と同公団との連けいを強化する」こととされているところである。しかしながら同公団による自主救急体制の整備は未だ不十分であるので、建設省及び同公団に対し、自主救急体制の早急な整備を強く要請しているところである。

次に救助活動については、災害による危険から人命の救出そのものを図る点で救急業務と異なるものであるが、火災以外に近時、交通災害、労働災害、風水害、水難事故、危険物の流出等による災害が増加し、その発生態様も複雑多岐にわたっているため、高度かつ専門的な救助活動が必要となっている。都市地域等救助活動の必要性が高いところにあっては、消防機関に専門の救助隊を設置している。

消防機関が行う救助活動については、火災時における活動は別として、火災以外の災害時におけるものに関しては、その制度的な位置づけ、活動範囲、実施基準等検討すべき課題が多いが、今後更に救助活動に対する需要が増大することが予想されるので、職員の確保、救助技術、装備の高度化を図るとともに警察、自衛隊、水防団等関係機関との連けいを強化する必要がある。

## (6) 消防の人づくり

### ア 消防職員及び消防団員の教養訓練

自治体消防発足以来四半世紀を経過した我が国の消防は、発足以来年を追って重要性を増し、その業務内容は火災出動、災害出動等の警防業務、予防査察、建築同意、危険物規制等の予防業務及び救急業務のほか、救助活動や地域防災計画の作成には安全な都市づくりへの積極的参加等複雑多様化の一途を辿っている。これらの業務を効果的に行うには、広範かつ専門的な知識と近代消防機器の操法に熟達しなければならない。消防職員、団員の業務

教育訓練は、都道府県及び政令指定都市の消防学校では初任者及び現任者を、国の消防大学校では上級幹部をそれぞれ教育訓練し、更に各消防本部においても独自の訓練を行い、常に消防職員、団員の技術、資質の向上につとめている。

しかしながら新規採用消防職員の初任教育についてみても、組合消防等による常備化の急速な増大のため、各消防学校ではその需要に応じきれず、その努力にもかかわらずここ数年来新規採用者の約25%は初任教育を受けられない状況であり、更に初任教育を受けている者も国の基準に定められた6か月の初任教育を受けた者は10数%に留った。なお、この急速な消防常備化の波がおちつき新規採用者数が安定するものと見込まれる昭和48年には各消防学校等の努力により、新規採用消防職員の初任教育は質量ともに大幅に改善される見込みである。

しかしながら、このように初任教育の拡充に全力を投入している結果、現在の消防職員、団員に対する専科教育、幹部教育がどうしても手薄となっており、消防職員、団員の全般的な質的向上の面から問題をはらんでいる。

このような状況を打開し、教育訓練を充実するには全般的に消防大学校及び消防学校の施設及び教官の拡充を図るとともに、現今の消防職員の採用状況から考えて将来における消防職員の分業化の見込みとあいまって、消防職員、団員の教育訓練のあり方についてひきつづき根本的検討を加える必要があろう。

### イ 消防職員及び消防団員の処遇改善

消防職員及び消防団員は、火災その他の災害に出動し、国民の生命、財産を災害から守るため、日夜献身的な活動を重ねている。その仕事は市民生活の安寧にとって必要不可欠なものであるが、反面その活動は多大の危険を伴う。昭和47年中に火災、風水害等のために出動し殉職した消防職員及び消防団員は52人、負傷者は4,407人(両者とも概数)に達している。このような実情にかんがみ常時消防職員及び消防団員の職場環境の保全、健康管理、安全管理に十分留意すべきことはもとより、処遇の改善について更に努力しなければならない。

特に、交替制勤務に服している消防職員の処遇改善については、給与面における改善に加えて勤務時間の短縮、週休2日制の導入等による勤務体制面の改善について前向きに検討する必要がある。

消防職員及び消防団員の殉職者に対する賞じつつ金については、昭和46年4月に改正が行われ、更に昭和47年6月には地方公務員災害補償法、同7月に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が改正され、特殊公務災害の制度がとり入れられ、その場合の障害補償又は遺族補償が100分の50の範囲内で加算されることになり、昭和47年1月にさかのぼって適用された。

処遇改善としては、従来から報酬、出勤手当、特殊勤務手当、被服費などの増額、公務災害補償の改善、退職報償の改善などの施策を講じてきたが、昭和48年度において消防団員については、地方交付税上報酬を約20%、出勤手当を12.5%引き上げたほか、公務災害補償基礎額も例年通り公務員給与改定にあわせて引き上げられ、また一般協力者の補償基礎額についても大幅な改訂がなされた。更に消防職員についても、特殊勤務手当等について改善をみている。

なお、昭和47年度には消防団員の外科後処置、リハビリテーション、休業援護金、奨学援護金等の内容をおり込んだ福祉施設制度が創設された。今後とも現有の各制度の有効な運用を図るとともに各般の処遇改善を図る必要がある。

### (7) 研究開発の推進

最近における社会経済の急激な変ほうに伴い、近代火災の態様に即応する予防対策及び消防活動の科学化、近代化が要請されるが、これらの問題の解決には、今日の火災の実態を詳細には握し、予防、避難及び消火上の問題点を各方面から検討し、その対策として適用しうる適切な技術開発を促進すべきことはいうまでもない。

消防の科学技術に関する試験研究は、時代の要請に応えながら計画的に進める必要があるが、消防研究所においては、現在大震火災対策の研究、地下

街、高層建築物火災対策、特に煙に対する研究、危険物等化学火災対策の研究、林野火災対策の研究等を中心として研究を行っている。これらは、いずれも早急にその成果が期待されているものであるが、特に近年、ビル火災、危険物火災等最近の火災に対する人命の保安を主眼とした総合的な火災覚知、避難、消火のシステムを開発することが、緊急かつ重要な研究課題となっている。

なお、これらの研究とあわせて従来の実用化並びに他の分野において開発された新たな科学技術の吸収について積極的に取り組む必要があるとともに、過去の火災事例に関して情報を収集し、必要な統計解析を行い、今後の研究及び消防行政の効果に資するいわゆる消防の情報処理も早急に進めなければならない問題である。これら一連の研究業務を体系的に遂行するためには、これに従事する技術陣の一層の強化と適切な研究体制の整備が必要である。

また、現場消防機関においても、それぞれの実態に即応した火災対策の研究あるいは、消防活動用機械の改良、開発が行われているが、それらの研究活動を援助し、必要な調整を行い、更には、消防機器業界をも含めて消防界全体の研究活動を盛りたて、研究の実用化とその成果の効率的な活用を促進することも今後積極的に推進しなければならない重要な問題である。

### (8) 消防財政の強化

消防財政は、災害に対する防衛力を備えた街づくりを行うことにより、地域住民の安全を確保するという積極的な観点からその拡充を図るべきである。昭和46年度の市町村の消防費純計決算額は、1,843億円(対前年度比351億円、23.5%増)で普通会計歳出決算額の3.3%を占めている。性質別には、人件費64.9%、普通建設事業費19.2%、物件費10.1%、その他5.8%であり、普通会計の対前年度伸び率22.1%を上回る伸び率を示しているのは、通信施設費、待機宿舍建設費等の普通建設事業費である。消防費の財源構成は、一般財源1,628億円、特定財源215億円で、一般財源の割合88.4%は、ここ数年ほぼ一定である。

消防職員、団員の処遇改善による人件費の増嵩、消防の広域化、常備化、高度化による各種消防施設の整備等今後急増する財政需要をみすために、地方交付税の消防費にかかる基準財政需要額の充実を図る一方、国庫補助金の増額及び地方債の枠の拡大を図るとともに、入湯税等の特定財源の活用を図り、都道府県の助成措置とあわせて、消防施設の整備がより促進されるよう配慮する必要がある。

#### ア 地方交付税

地方交付税における市町村消防費の基準財政需要額については、時代の要請に即応して逐年増額を図っているところであり、昭和48年度（当初算定）の単位費用は、予防行政の充実強化のため標準団体（人口10万人）で2人の消防職員の増員を図るなど1,658円（対前年度再算定比伸び率11.1%）に引き上げられ、新たに人口密度の稀薄に伴う割高な財政需要に対応して密度補正を適用することとして、基準財政需要額総額は2,526億円（対前年度再算定比伸び率15.4%）に達した。しかし、最近の消防業務の多様化、高度化に伴い、現在の消防力は人、施設の両面でなお不足しており、今度これらを裏づける消防財源の拡充強化が必要であるが、なかでも、一般財源である地方交付税における基準財政需要額の算定については、消防職員、団員の増員及び処遇改善のための人件費の増加並びに消防施設の充実を中心に今後なお一層の拡充強化が必要である。

なお、これに対応して、市町村においては、消防に対する財政支出は住民の安全に対する投資であるという立場に立って、今後一層消防財源の拡充を図ることが必要である。

#### イ 国庫補助金

市町村の消防施設に対する国庫補助金については、昭和28年度制定の消防施設強化促進法に基づくもののほか、予算補助を加えて逐年増額されてきたところであるが、昭和48年度予算は総額37億7,000万円と前年度より6億5,900万円（伸び率21.21%）の大幅増となった。その内容としては、数量増のほか、防火水そうの補助基準額が33%引き上げられたことなどである。その他都道府県に対する補助金として石油コンビナート地区に設置する防災資

機材に対し3,500万円が計上され、また新たに広域防災体制の緊要性にかんがみ、都道府県と市町村を結ぶ防災無線通信施設に3億5,000万円が計上された。しかしながら、消防施設に対する国庫補助金について今後なお、消防の近代化、科学化を推進する見地から対象事業の拡大を図るとともに補助単価等を実情に即するよう速やかな是正措置を講ずる必要がある。

#### ウ 地方債

市町村の消防施設整備事業に対する地方債は、昭和47年度の資金枠約115億円に対し、昭和48年度は、政府債、共済組合債、市町村有物件債、町村有物件債、損保債及び生保債を合せて、総額約141億円と見込まれ、前年度より約26億円（伸び率22.6%）の増額が見込まれている。

なお、このほか、府県に対して、消防学校の新增設と市町村との間の防災無線として約32億円の地方債が見込まれている。

消防の常備化、科学化等の推進に伴い財政需要が増大するので、適債事業である消防施設の整備については、資金枠の増大、貸付条件の改善など消防の特殊性に応じた地方債の拡充が今後とも望まれるところである。

#### エ その他の市町村消防費の財源

以上のような市町村に共通する消防費の財源のほか、交通反則金収入をもって充てられる交通安全対策特別交付金、温泉地関係市町村の目的税である入湯税、空港関係市町村に譲与される航空機燃料譲与税がある。これらの財源の使途として、交通安全対策特別交付金は救急自動車、入湯税及び航空機燃料譲与税は消防施設が含まれているが、昭和47年度の交通安全対策特別交付金は129億1,900万円（市町村分）、入湯税の収入額は42億1,900万円、航空機燃料譲与税の譲与額は9億円（昭和48年度は税率の引上げに伴い20億円見込まれる）である。このうち、交通安全対策特別交付金は、ここ2、3年急増しているにもかかわらず、救急自動車に対する充当状況は未だ不十分であるので、今後更に積極的な活用を図る必要がある。

#### オ 都道府県の助成等

都道府県は、市町村の消防力の増強については、管内の防災体制強化のため、市町村の消防施設の整備につき、積極的に助成措置を講じている。昭和

46年度においては、北海道ほか45都府県が市町村に対して補助金を交付しており、その額は12億9,400万円で、前年度の9億1,800万円に比べて大幅に増加している。また、大阪府ほか37都道府県が資金の貸付を行っており、その額は21億5,100万円で前年度の7億5,800万円の3倍近くに著増している。

また、都道府県は、みずから消防資機材を備蓄して災害に備え、あるいは防災連絡体制の拡充のために県と市町村とを結ぶ防災無線通信施設を設置するなど、市町村に対する助成措置のほか、みずからの実践活動により、重要な役割を果たすに至っており、今後とも積極的な拡充が望まれる。

## 第 2 各 論

### 1 火災等の災害の実態

#### (1) 火 災

産業の発展と生活様式の多様化等に伴い、石油コンビナート、大型タンカー等の大規模なものから家庭用品に至るまで各種の危険物施設及び危険物品が増加し、火災発生の危険性は増大しつつある。

昭和47年中における火災の概況は、第1-1表のとおりである。この表によれば、出火件数、焼損むね数、建物焼損面積、り災世帯数及びり災人員については、前年に比べて減少しており、反対に、林野焼損面積、死者、負傷者及び損害額については、前年に比べ増加している。出火件数が減少しているのは、林野火災件数とその他の火災の出火件数が前年に比べ大きく減少したためである。

第1-1表 昭和47年の火災と前年比較

区 分	単 位	昭和47年 (A)	昭和46年 (B)	増 減 (A)-(B)	増 減 率 $\frac{(A)-(B)}{(B)} \times 100$ (%)
出 火 件 数	件	58,291	64,019	△ 5,728	△ 8.9
建 物		38,868	39,549	△ 681	△ 1.7
林 野		4,541	7,101	△ 2,560	△ 36.1
車 両		3,774	4,057	△ 283	△ 7.0
船 舶		313	306	7	2.3
航 空 機		8	5	3	60.0
そ の 他		10,787	13,001	△ 2,214	△ 17.0
焼 損 む ね 数	む ね	51,900	53,810	△ 1,910	△ 3.5
全 焼		15,896	17,604	△ 1,708	△ 9.7
半 焼		5,230	5,350	△ 120	△ 2.2
部 分 焼		30,774	30,856	△ 82	△ 0.3

区 分	単 位	昭和47年 (A)	昭和46年 (B)	増 減 (A)-(B)	増 減 率 $\frac{(A)-(B)}{(B)} \times 100$ (%)
建物焼損面積	㎡	2,434,485	2,514,028	△ 79,543	△ 3.2
林野焼損面積	a	1,701,229	1,337,049	364,180	27.2
死 者	人	1,672	1,483	189	12.7
負 傷 者	人	9,692	9,208	484	5.3
り災世帯数	世 帯	40,176	42,636	△ 2,460	△ 5.8
全 損		13,291	15,158	△ 1,867	△ 12.3
半 損		4,266	4,588	△ 322	△ 7.0
小 損		22,619	22,890	△ 271	△ 1.2
り災人員	人	137,966	148,152	△ 10,186	△ 6.9
損 害 額	百万円	84,106	78,570	5,536	7.0
建 物		80,956	73,760	7,196	9.8
林 野		843	2,681	△ 1,838	△ 68.6
車 両		747	700	47	6.7
船 舶		487	417	70	16.8
航 空 機		153	283	△ 130	△ 45.9
そ の 他		920	729	191	26.2
出 火 率		5.5	6.0	△ 0.5	△ 8.3

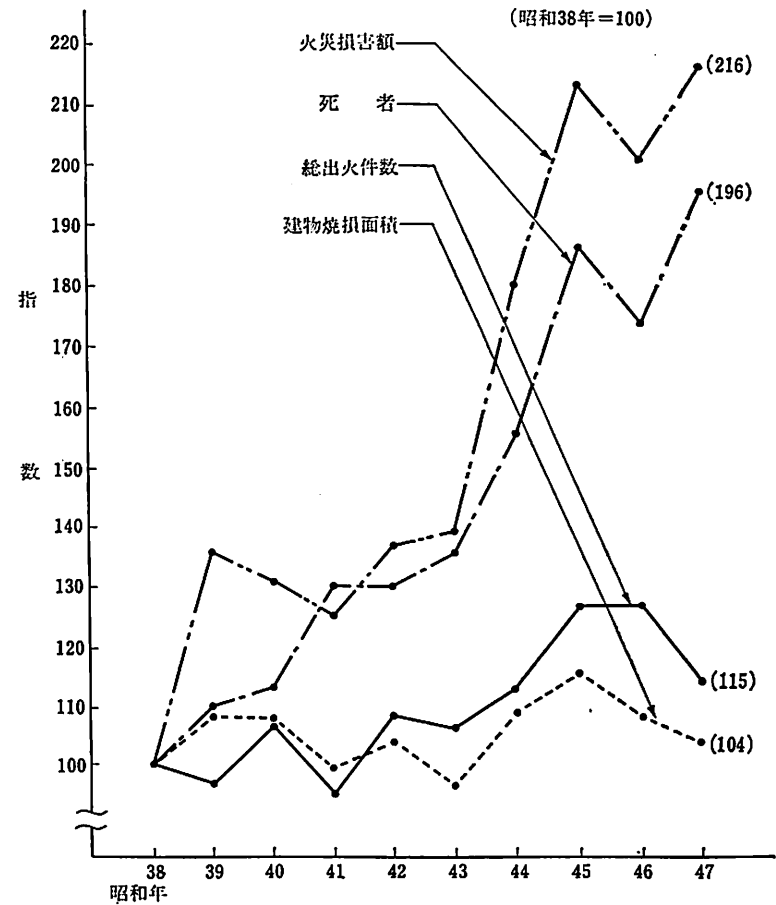
火災の概況を1日当たりでみると、第1-2表のとおりであり、出火件数は16件減少したが、損害額は反対に1,500万円増加し、また、林野焼損面積は998アール増加している。

第1-2表 1日当たりの火災損害

区 分	単 位	昭和47年	昭和46年
出 火 件 数	件	159	175
損 害 額	百万円	230	215
建 物 焼 損 面 積	㎡	6,670	6,888
林 野 焼 損 面 積	アール	4,661	3,663
り 災 世 帯 数	世 帯	110.0	116.8
り 災 人 員	人	377.9	405.9
死 者	人	4.6	4.1
負 傷 者	人	26.5	25.2

次に、昭和38年以降の火災の傾向を38年を100としてみると、第1-3図のとおりである。

第1-3図 火災の傾向



ア 出 火 件 数

昭和47年の出火件数は5万8,291件で、戦後最高であった前年より5,728件下回っており、人口1万人当たりの出火件数(出火率)も5.5で、同様に0.5件減少している。

(ア) 建物火災は全火災の67%

火災の種別を建物火災、林野火災、車両火災、船舶火災、航空機火災及びその他の火災の6種類に分類し、その構成比をみると第1-4表に示すとおり建物火災が全火災の66.7%で最も高い比率を占めている。次いで、その他の

火災（看板、広告塔、空地の枯草、路上危険物等の火災）、林野火災、車両火災、船舶火災、航空機火災の順となっている。前年に比し建物火災が4.9%、車両火災が0.2%増加しており、逆に林野火災は3.3%、その他の火災は1.8%減少している。

第1-4表 火災種別出火件数の構成割合

区 分	昭和47年	昭和46年
建 物 火 災	66.7%	61.8%
林 野 火 災	7.8	11.1
車 両 火 災	6.5	6.3
船 舶 火 災	0.5	0.5
航 空 機 火 災	0.0	0.0
そ の 他 の 火 災	18.5	20.3
計	100.0	100.0

第1-5表 火災種別出火件数の推移

区 分	建 物		林 野		車 両		船 舶		航 空 機		そ の 他	
	件数	指数	件数	指数	件数	指数	件数	指数	件数	指数	件数	指数
年 別	そ の 他											
38	33,546	100	5,443	100	4,120	100	330	100	7,039		100	
39	33,647	100	4,572	84	4,107	100	354	107	6,340		90	
40	34,614	103	7,842	144	3,888	94	357	108	7,456		106	
41	32,983	98	4,336	80	3,924	95	337	102	6,477		92	
42	35,687	106	6,833	126	3,732	91	330	100	7,924		113	
43	34,453	102	6,628	122	3,784	92	261	79	8,528		121	
44	37,653	112	5,348	98	4,176	101	300	91	7	—	9,313	—
45	39,845	119	7,033	129	4,182	102	317	96	6	—	12,522	—
46	39,549	118	7,101	130	4,057	98	306	93	5	—	13,001	—
47	38,868	116	4,541	83	3,774	92	313	95	8	—	10,787	—

（注）昭和44年に火災報告等取扱要領を改正し、航空機火災をその他の火災から分離した。

次に第1-5表により昭和38年以降の火災種別の出火件数の推移をみると、構成割合の高い建物火災及びその他の火災は増加の傾向にあり、林野火災は年毎の変動が激しく、車両火災及び船舶火災はむしろ減少傾向を示している。昭和47年を前年と比べると、船舶火災及び航空機火災はやや増加しているが、建物火災についてはやや減少し、林野火災及びその他の火災は著しく減少している。

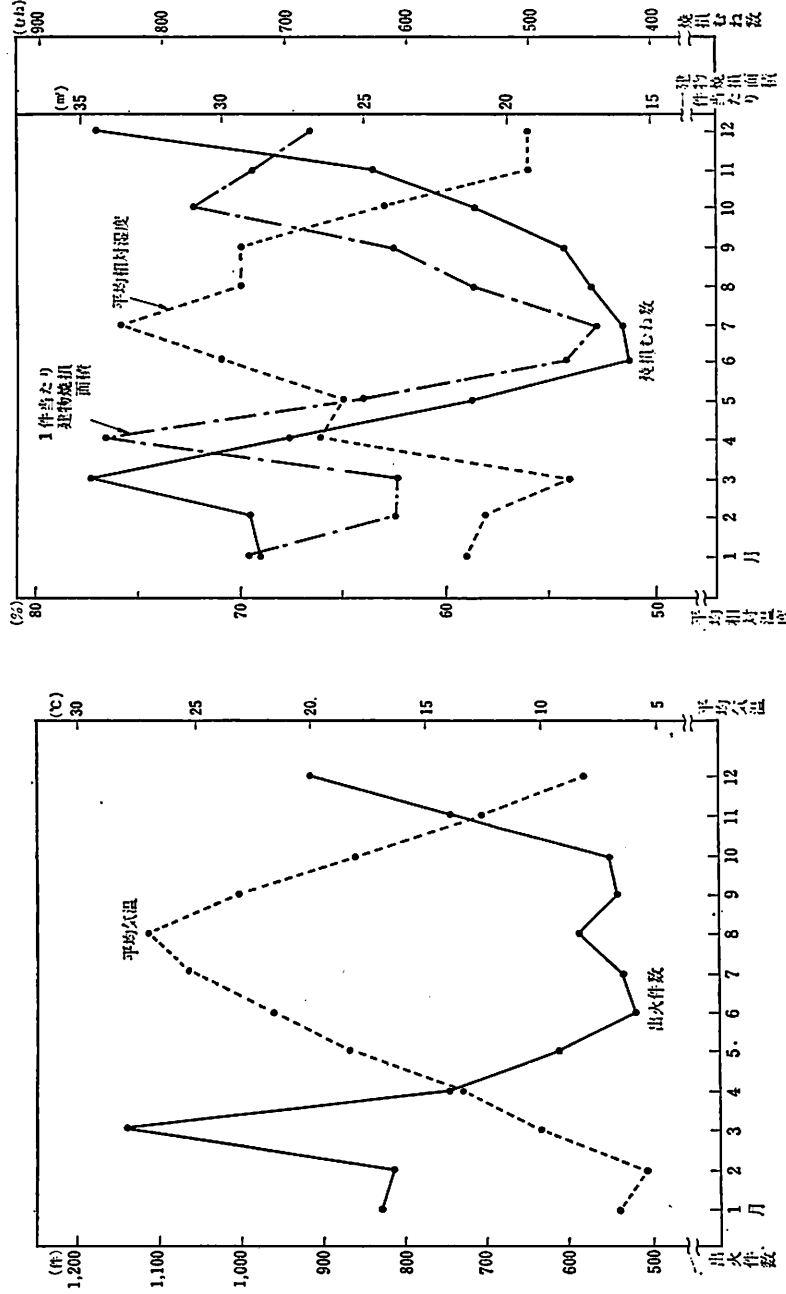
（イ）火災は春季（3月・4月・5月）に最も多い

出火件数を四季別にみると、第1-6表のとおりで、前年と同様に春季が最も多く年間の31.5%を占め、次いで冬季の27.8%、秋季の21.3%、夏季の19.4%となっている。火災は、低温、低湿である冬季から春先にかけて多く、高温、高湿の夏季に少ないことは毎年共通しているが、前年に比べて特に夏季から秋季にかけての増加が目立っている。

第1-6表 四季別出火状況

年 別	47				46			
	出火件数	割合	損害額	割合	出火件数	割合	損害額	割合
季 別	(件)	(%)	(百万円)	(%)	(件)	(%)	(百万円)	(%)
春季（3月～5月）	18,358	31.5	23,918	28.4	22,489	35.2	27,110	34.5
夏季（6月～8月）	11,302	19.4	19,177	22.8	10,159	15.8	11,449	14.6
秋季（9月～11月）	12,419	21.3	17,622	20.9	10,722	16.7	14,929	19.0
冬季（1月、2月、12月）	16,212	27.8	23,389	27.9	20,649	32.3	25,082	31.9
計	58,291	100.0	84,106	100.0	64,019	100.0	78,570	100.0

第1-7図 火災と出火件数  
その1 気温と出火件数  
その2 湿度と焼損程度



注 東京都の火災状況を気象庁観測部の気象状況に対比させたものである。

火災は気象条件に大きく左右される。火災と気象状況との関連を昭和47年の東京都についてみると、第1-7図のとおりであり、気温が低く火気の使用が多い1月から3月まで及び12月の出火件数が多い。また湿度（平均相対湿度）についてみると多湿の6月7月8月期には、出火件数はもちろんのこと、1件当たり建物焼損面積、焼損むね数においても他の月より著しく減少している。

(ウ) 人口1万人当たりの出火件数は5.5件

人口1万人当たりの出火件数（以下「出火率」という。）をみると、全国平均は5.5となっている。昭和38年と昭和47年の出火率を比較した場合は、第1-8表のとおりであり、昭和38年を基準として、昭和47年には5%上廻っている。また出火件数は、昭和38年対比15%上廻っている。

第1-8表 出火率、人口及び世帯数の推移（昭37年=100）

区 分	昭和38年	昭和47年
出 火 率	5.2	5.5
出 火 率 の 増 加 率	100	105
出 火 件 数 増 加 率	100	115
う ち 建 物 火 災 増 加 率	100	116
人 口 増 加 率	100	109
世 帯 増 加 率	100	135

注 人口増加率及び世帯増加率は、各年とも3月31日現在の住民基本台帳人口及び世帯数に基づき算定したものである。

出火件数がこのような増加してきたのは各種の要因が重なった結果であるが、特に近年大都市への人口集中と、世帯の細分化が進んでいること、また生活水準の向上ともなって電気器具等の火災危険度の高い耐久消費財の所有及び使用が増大していることが一因であると考えられる。ちなみに主な耐久消費財の普及率（耐久消費財を所有している世帯数の全世帯に対する割合）とこれらの耐久消費財が出火原因となっている火災件数の推移をみると、第1-9表のとおりである。石油ストーブ以外の耐久消費財による出火件数は昭和38年から昭和47年までの間に1.0倍から5.5倍と、普及率の伸び1.4倍から3.2倍を上回る増加を示しているが、石油ストーブについては普及率が約3倍と増加したのに対して、これによる火災は逆に5%減少している

のは普及にともなう取扱いの馴れによるものであろう。

第1-9表 耐久消費財の普及率と出火原因別出火件数との推移

区 分 年 別		石	油	ガ	ス	電	気	電	毛	布	ガ	ス	電	気
		ストーブ	ストーブ	ストーブ	ストーブ	こたつ	こたつ	ふとん	湯	沸	器	冷	蔵	庫
普 及 率 %	昭 和 38 年	29.4	20.7	64.5	(1)	22.4	(2)	17.5	51.9					
	昭 和 47 年	86.5	19.4	89.5	47.0	55.3	94.5							
	普及伸び率	2.9倍	△0.06倍	1.3倍	2 倍	3.1倍	1.8倍							
建の 数 出 火 災 件	昭 和 38 年	1,858	153	459	20	118	(3)	72						
	昭 和 47 年	1,767	224	469	60	657	137							
	出火件数伸び率	△0.05倍	1.4倍	1.0倍	3.0倍	5.5倍	1.9倍							

(注) (1)は昭和44年普及率  
(2)は " 40 "  
(3)は " 44年出火件数

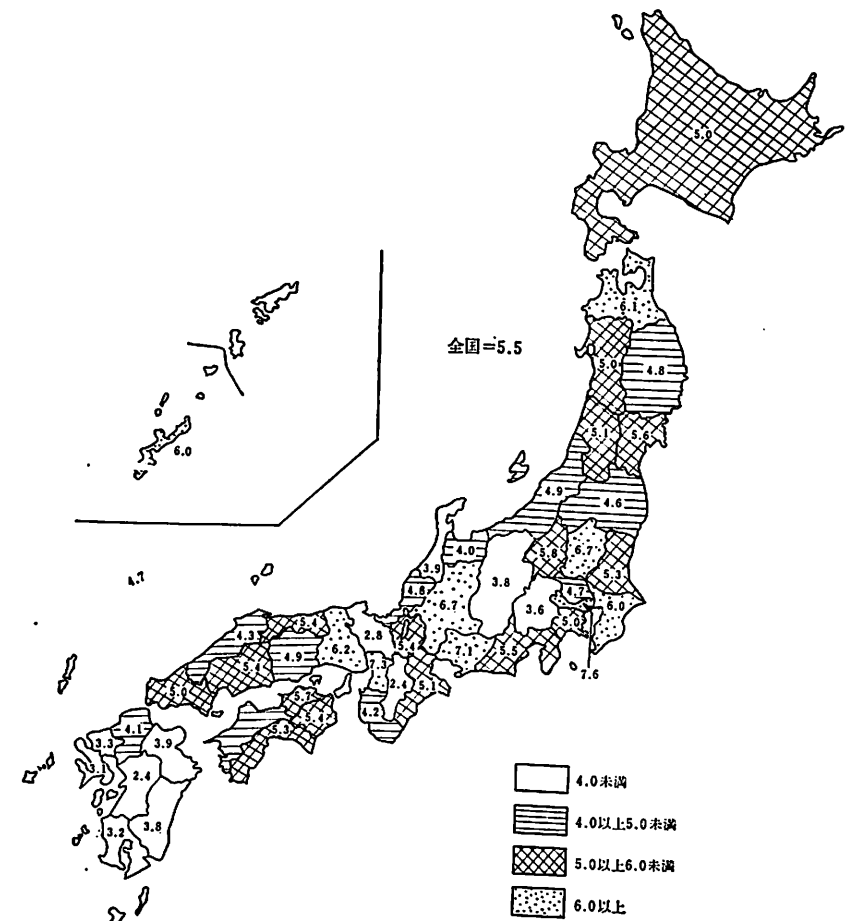
(エ) 出火率の最高は東京都、最低は奈良県及び熊本県

都道府県別出火件数では、東京都の8,526件が前年に引き続き首位を占め、次いで大阪府、愛知県、神奈川県、兵庫県、北海道の順となっており、例年どおり大都市が所在する都道府県の出火件数の多いのが注目される。出火件数の少ない方では、最少は奈良県の231件で、次いで佐賀県、山梨県、鳥取県、島根県、福井県の順となっている。都道府県別出火率では、第1-10図のとおり全国平均の5.5に対して、最高は東京都の7.6、次いで大阪府7.3、愛知県7.1となり、反対に低い方からは、奈良県及び熊本県の2.4、京都府2.8、長崎県3.1となっている。

(オ) 大都市は出火率が高い

出火件数を第1-11表により大都市、その他の都市、町村別にみると、大都市（大阪市、名古屋市、京都市、神戸市、横浜市、北九州市、札幌市、川崎市、福岡市、及び東京都23区をいう。以下同じ。）は総出火件数の24.2%（1万4,126件）、その他の都市では58.6%（3万4,151件）、町村では17.2%（1万14件）となっている。出火率については、大都市は町村の2倍、その他の都市は町村の1.6倍となっており、大都市のうちでは、大阪市の8.2が最も高く、次いで東京都23区が7.5となっている。

第1-10図 都道府県別出火率



第1-11表 市町村別出火件数及び出火率の推移

市町村別	年別									
	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
大都市計	15,083	13,324	13,636	12,141	12,846	13,028	13,708	15,064	14,356	14,126
	8.2	7.1	7.2	6.3	6.6	6.7	7.0	7.7	7.3	7.2
その他の都市計	28,018	28,077	31,247	28,240	32,890	31,772	33,667	38,734	39,067	34,151
	6.1	6.1	6.5	5.8	6.3	6.1	6.4	7.2	6.7	5.8
町村計	7,377	7,619	9,274	7,676	8,770	8,854	9,422	10,107	10,596	10,014
	2.2	2.3	2.9	2.4	2.9	2.9	3.1	3.4	3.8	3.6
全国計	50,478	49,020	54,157	48,057	54,506	53,654	56,797	63,905	64,019	58,291
	5.2	5.0	5.5	4.8	5.5	5.3	5.5	6.2	6.0	5.5

注) 1. 上段出火件数, 下段出火率  
 2. 昭和47年の大都市計分には, 札幌市, 川崎市, 福岡市を新たに加えた。

(カ) 初期消火には消火器, 火災通報には119番

火災は最初の1分間といわれ, 初期消火がいかに大切であるかは論をまたない。昭和47年における出火の際に, 水バケツ, 水そう及び乾燥砂(以下「簡易消火用具」という。)が初期消火に使用されたのは全件数の30.6%であり, 消火器が使用されたのは29.3%である。

初期消火器具の使用状況の推移は第1-12表に示すとおりである。簡易消火用具の使用割合は, 昭和37年をピークに減少している。一方消火器の使用は, 逐年増加がみられる。消火器が普及し, 次第に簡易消火用具による消火から消火器による消火へと移行してきていることが示される。

第1-12表 初期消火器具使用状況の推移

区 分	簡易消火用具		消 火 器		固定消火設備		そ の 他	
	出火件数	割合	出火件数	割合	出火件数	割合	出火件数	割合
37	22,836	46.0	9,008	18.1	—	—	17,800	35.9
42	22,078	40.5	12,530	23.0	865	1.6	19,033	34.9
47	17,834	30.6	17,071	29.3	2,025	3.5	21,361	36.6

次に消防機関がどのような方法によって覚知しているかについてみると, 第1-13表のとおりである。大都市及びその他の都市では, 火災報知専用電話「119番」による通報が圧倒的に多く, 町村では「119番」による通報が43.6%, 加入電話による通報が37.2%となっている。

第1-13表 昭和47年覚知方法別出火件数

市町村別	大都市計		その他の都市計		町 村 計		全 国 計	
	出火件数	構成比	出火件数	構成比	出火件数	構成比	出火件数	構成比
火災報知機	68	0.5	203	0.6	28	0.3	299	0.5
火災報知専用電話「119番」	10,995	77.8	26,311	77.1	4,362	43.6	41,668	71.5
加入電話	154	1.1	2,004	5.9	3,726	37.2	5,884	10.1
警察電話	793	5.6	972	2.8	108	1.1	1,873	3.2
望楼発見	42	0.3	333	1.0	33	0.3	408	0.7
駆け付け通報	171	1.2	576	1.7	591	5.9	1,338	2.3
事後聞知	1,662	11.8	2,813	8.2	382	3.8	4,857	8.3
その他	241	1.7	937	2.7	784	7.8	1,964	3.4
計	14,126	100.0	34,151	100.0	10,014	100.0	58,291	100.0

イ 損 害 額

昭和47年における火災による損害額は, 前年に比べ55億円増加し841億円となった。この損害額は, 国民1人当たりでは794円(前年742円), 1日当たりでは2億3,000万円(前年2億1,500万円), 火災1件当たりでは144万円(前年123万円)となる。火災による損害額の推移をみると第1-14表のとおりである。損害額はここ数年来増加の傾向を示し, また, 火災1件当たりの損害額についても同様の傾向を示している。次に, 火災による損害額を火災種別ごとにとみると第1-15表のとおりで, 建物火災による損害が96.2%(前年93.9%)と大部分を占めている。

第1-14表 損害額の推移

区 分	年別									
	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
損害額(百万円)	39,021	52,909	51,203	48,865	53,295	54,252	70,172	83,387	78,570	84,106
同上指数	100	136	131	125	137	139	180	214	201	216
1件当たり損害額(千円)	773	1,079	945	1,017	978	1,011	1,235	1,305	1,227	1,443
同上指数	100	140	122	132	127	131	160	169	159	187

第1-15表 昭和47年火災種別損害額

区 分	損 害 額 (百万円)	割 合 (%)	1 件 当 たり 損 害 額	
			(千円)	(千円)
建 物 火 災	80,956	96.2	2,083	
林 野 火 災	843	1.0	187	
車 両 火 災	747	0.9	198	
船 舶 火 災	487	0.6	1,556	
航 空 機 火 災	153	0.2	19,125	
そ の 他 の 火 災	920	1.1	85	
計	84,106	100.0	1,443	

ウ 火災による死者

昭和47年の火災による死者は、1,672人で前年の1,483人を189人（12.7%）上回る戦後最高の記録を示すにいたった。多数の死者を出した火災としては、5月13日大阪市千日デパートビルで発生した火災により117人という我が国のビル火災史上最大の犠牲者を出し、また、11月6日には、福井県北陸トンネル内の列車火災により30人の死者を出し、複合用途防火対象物における防火管理体制及び車両に対する防火対策について大きな問題を提起した。

昭和38年以降の火災による死傷者の推移は、第1-16表のとおりである。

なお、昭和47年の火災による死傷者のうち、消防職員及び消防団員の殉職者は9人（前年26人）、負傷者は2,635人（前年3,184人）である。

第1-16表 火災による死傷者の推移（昭和38年=100）

区分	年別									
	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
死 者	853	940	965	1,111	1,106	1,160	1,334	1,595	1,483	1,672
指 数	100	110	113	130	130	136	156	187	174	196
負 傷 者	8,622	9,145	9,308	8,210	9,370	8,807	9,302	9,725	9,208	9,692
指 数	100	106	108	95	109	102	108	113	107	112

次に、死者を伴った出火件数をみると、昭和47年は1,320件で、前年に比較し64件（5.1%）増加した。総出火件数に対する死者を伴った火災の発生率は第1-17表のとおりで、昭和42年から昭和45年まで逐年増加の傾向にあり、昭和46年に一時減少したものの昭和47年には再び増加した。

第1-17表 総出火件数と死者を伴った出火件数の比率

年 別	(A) 出 火 件 数	(B) 死 者 を 伴 っ た 出 火 件 数	比 率	
			(B)/(A) %	指 数
42	54,506	902	1.65	100
43	53,654	928	1.73	112
44	56,797	1,066	1.88	114
45	63,905	1,289	2.02	122
46	64,019	1,256	1.34	81
47	58,291	1,320	2.26	137

(ア) 火災種別ごとの死者数

昭和47年の火災種別ごとの死傷者数は第1-18表のとおりで建物火災による死者が79.9%、負傷者が84.3%とその大部分を占めている。

建物火災による死者1,336人について、その火災の焼損程度と死者数との関係を見ると、全焼火災の場合が739人（55.3%）、部分焼343人（25.7%）、半焼254人（19.0%）となっている。

第1-18表 昭和47年火災種別死傷者数

火 災 種 別	死 者		負 傷 者	
	数	率 (%)	数	率 (%)
建 物 火 災	1,336	79.9%	8,173	84.3%
林 野 火 災	32	1.9	145	1.5
車 両 火 災	120	7.2	1,020	10.5
船 舶 火 災	9	0.5	38	0.4
航 空 機 火 災	7	0.4	2	0.0
そ の 他 の 火 災	168	10.1	314	3.3
計	1,672	100.0	9,692	100.0

(イ) 季節と時刻別の死者発生状況

月別の死者発生状況は、第1-19表に示すように火災シーズンの冬期に多く、夏期は少ない。これは例年の傾向であって、一般的に暖房器具等の火を使用する機会の多い11月から3月までの間に多く、昭和47年においても1月から3月まで及び11、12月の間に937人と全体の56%の死者が発生している。



昭和47年の火災による死者1,672人について、都道府県別にみると、第1-21図に示すように、大阪市千日デパートビル火災の関係で大阪府が最も多く218人で全体の13.0%を占め、次いで東京都の155人で9.3%、以下北海道122人、愛知県76人、神奈川県73人、福岡県58人、埼玉県、兵庫県56人、静岡県、広島県42人と続いている。

一方、死者の少ない県をあげると、富山県の4人が最も少なく、次いで鳥取県8人、徳島県、島根県11人、滋賀県12人となっている。

次に人口（全国推計人口107,332千人、昭和47年10月1日現在、総理府調）10万人当たりの死者の発生状況を見ると全国平均は1.56人（前年1.42人）で、これを都道府県別にみると第1-22表に示すように福井県が北陸トンネル火災のため5.45人で最も多く、以下大阪府2.74人、北海道2.34人、和歌山県2.18人、高知県2.16人と続いている。

第1-22表 人口に対する死者数の割合

率の高い都道府県				率の低い都道府県			
都道府県	人口 (千人)	死者数 (人)	人口10万人 に対する割合	都道府県	人口 (千人)	死者数 (人)	人口10万人 に対する割合
福 井	752	41	5.45	富 山	1,044	4	0.38
大 阪	7,945	218	2.74	京 都	2,312	19	0.82
北 海 道	5,205	122	2.34	岐 阜	1,799	16	0.89
和 歌 山	1,053	23	2.18	宮 城	1,856	18	0.97
高 知	788	17	2.16	千 葉	3,670	36	0.98

(注) 人口は、昭和47年10月1日現在である。(総理府調)

一方、少ない県は、富山県の0.38人、京都府0.82人、岐阜県0.89人、宮城県0.97人、千葉県0.98人となっている。

(エ) 建物用途別の死者発生状況

建物用途別の死者発生状況を第1-23表によってみると、専用住宅が最も多く、761人で建物火災全体の57.0%（前年60.6%）を占め、比率は減少したものの死者数は55人増加した。また、併用住宅では162人で全体の12.2%を占め前年に比し13人の増加を示し、共同住宅の死者も127人で全体の9.5%を占

第1-23表 昭和47年建物用途別の死者発生状況

区 分	階	建物用途							計	昭和46年					
		専用住宅	共同住宅	旅館・ホテル	宿泊所	店舗併用住宅	店舗併用住宅	併用住宅							
1	1	648	63	4	21	3	2	3	4	5	16	1	2	5	1
	2	112	51	3	6	1	8	2	4	1	2	5	2	1	
	3	1	7	2	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
	4	5	3	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	5	6	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	7	118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
計	1,336 (100)	761 (57.0)	127 (9.5)	94 (7.0)	34 (2.5)	27 (2.0)	162 (12.2)	24 (1.8)	117 (8.8)	117 (8.8)	117 (8.8)	117 (8.8)	117 (8.8)	117 (8.8)	
昭和46年	1,165 (100)	706 (60.6)	119 (10.2)	94 (8.1)	25 (2.1)	28 (2.4)	149 (12.8)	31 (2.7)	117 (10.0)	117 (10.0)	117 (10.0)	117 (10.0)	117 (10.0)	117 (10.0)	

(注) ( ) 内は百分比を示す。

め、前年に比し8人の増加となった。

次に、建物の階層別死者発生状況は、1階が最も多く890人で全体の66.6%を占め、2階が295人で22.1%、そして7階が大阪市千日デパートビル火災での117人及び東京都の店舗併用共同住宅での1人を加え計118人で8.8%と続いている。また、専用住宅での死者761人の85.3%に当たる648人が1階で発生している。

2階以上の階での死者発生比率を建物用途別にみると、併用共同住宅の75%をはじめ、旅館、ホテルの66.7%、併用住宅の57.4%、共同住宅の50.4%となっており、これらの用途の建物では2階以上の階における死者発生の危険性が高いことを示している。

また、死者の発生した建物を構造別にみると第1-24表に示すように木造が最も多く1,021人で76.4%を占め、次いで耐火構造の13.5%、防火構造の6.4%、簡易耐火構造の3.8%となっている。

第1-24表 建物構造別の死者発生状況

区分	計	建 物 火 災			
		木 造	防火構造	簡易耐火構造	耐火構造
1 階	890	800	39	27	24
2 階	295	218	46	14	17
3 階	21	3		8	10
4 階	5			1	4
5 階	6				6
6 階	1				1
7 階	118				118
計	1,336 (100)	1,021 (76.4)	85 (6.4)	50 (3.8)	180 (13.5)
昭 46 年	1,165 (100)	910 (78.1)	130 (11.2)	71 (6.1)	54 (4.6)

(注) ( ) 内は、百分比を示す。

(オ) 死亡原因

火災による死者の原因別発生状況は、第1-25表に示すように、火傷による死者が790人で全体の47.2%を占め、次いで、一酸化炭素中毒及び窒息によ

る死者が625人で37.4%、自殺が201人で12.0%となっている。このうち、一酸化炭素中毒及び窒息による死者の割合は、前年の44.1%に比較し減少を示しているが、ただ、火傷死とされているものの中にも実際には一酸化炭素中毒で失神状態になったのち、火傷によって死に至ったものが相当数あるものと思われる。

第1-25表 死因別死者発生状況

区分 年別	計	一酸化炭素中毒、窒息	火 傷	打 撲 骨折等	自 殺	不 明	その他	大阪ガス爆発
42	1,106 (100)	610 (55.1)	342 (30.9)	13 (1.2)	94 (8.5)	12 (1.1)	35 (3.2)	
43	1,160 (100)	685 (59.1)	346 (29.8)	14 (1.2)	94 (8.1)	4 (0.3)	17 (1.5)	
44	1,334 (100)	793 (59.4)	372 (27.9)	16 (1.2)	126 (9.5)	4 (0.3)	23 (1.7)	
45	1,595 (100)	785 (49.2)	541 (33.9)	8 (0.5)	145 (9.1)	10 (0.7)	32 (2.0)	74 (4.6)
46	1,483 (100)	654 (44.1)	521 (33.9)	16 (1.1)	220 (14.8)	8 (0.6)	64 (4.3)	
47	1,672 (100)	625 (37.4)	790 (47.2)	16 (1.0)	201 (12.0)	4 (0.2)	36 (2.2)	

註 ( ) 内は百分比を示す。

(カ) 死に至った経過

死に至った経過をみると、第1-26表に示すとおり、例年は就寝中の死者発生率が多かったのが、千日デパートビル火災による多数の死者により、起床中の死者が621人で全体の37.1%（前年32.4%）を占めることになった。起床中の死者の内訳は、逃げ遅れが421人で67.8%を占め、次いで病氣99人（15.9%）、たき火31人（5.0%）、火遊び27人（4.3%）となっている。このうち、逃げ遅れたものを更に分類してみると、火災に気づいたときには既に火煙がまわり、逃げ遅れたものが227人で53.9%を占めて最も多く、次いで着衣に着火し、消しきれずに死に至ったものが119人で28.3%、乳幼児のため自力で避難できなかったもの47人で11.2%、いったん避難したが物品を取りに戻ったため死亡したもの24人で5.7%、家族を助けに戻ったため死亡したもの4人で1.0%と続いている。

また、就寝中の死者の発生は、609人で全体の36.4%（前年39.9%）とな

第1-26表 死に至った経過と年齢別の状況

区分	計	就寝中					起床中					作業中等				
		熟睡	泥酔	病	逃げ遅れ	その他	病	火	逃げ遅れ	その他	その他	作業中	火災	自動車	航空	
		着衣に着火	幼児の遅れ	物品取り戻し	家族助け	その他	火遊び	着衣に着火	幼児の遅れ	物品取り戻し	家族助け	その他	作業中	火災	自動車	航空
0～5才	165	5	1	73	1	10	19	3	44	1	2					6
6～10	51	12	1	9	12	3	2	2	2		3					2
11～20	108	11	2		28	1	2	2	2		3		1	1	1	22
21～30	268	28	21	1	12	1	2	2	4	1	1	5	49	2	2	6
31～40	200	15	13	2	1	9	1	1	4	1	1	1	53	2	8	5
41～50	155	7	22	3		6	3		6	1	2	30	3	1	1	3
51～60	144	11	28	10	1	10		1	10	4	7	18	3	1	3	7
61～70	196	10	7	30	3	18	3	2	1	26	9	121	120	8	1	3
71～80	262	14	4	43	2	25	2	1	1	40	13	151	27	6	2	2
81～以上	121	10	1	19	1	20	3		12	2	27	16	1	1	2	1
不明	2											1				1
計	1,672 (100)	123	98	109	9	82	141	10	10	5	22	99	31	27	119	47
		609 (36.4)					621 (37.1)					442 (26.4)				
昭46年	1,483 (100)	105	72	83	13	67	194	17	6	15	20	107	35	17	99	40
		592 (39.9)					480 (32.4)					411 (27.7)				

(注) ( ) 内は百分比を示す

っており、この内訳をみると、逃げ遅れが252人で41.4%と最も多く、次いで熟睡して火災に気づけなかったもの123人で20.2%、病気のため身体が自由がきかず逃げられなかったもの109人で17.9%、泥酔して火災に気づけなかったり、逃げられなかったもの98人で16.1%となっている。このように起床中においても就寝中の場合と同様に逃げ遅れにより火災にまかれ死に至るものが最も多い。

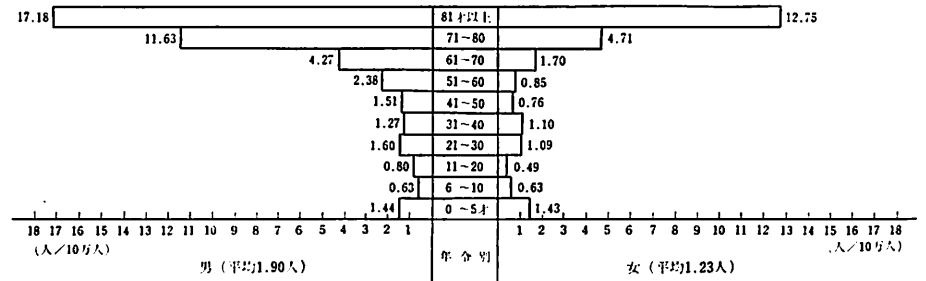
次に、死に至った経過を年齢別にみると、まず死者の最も多い高齢者(61歳以上)579人(前年564人)については病気の場合が170人で一番多く29.4%を占め、次いで逃げ遅れによる場合が126人、21.8%、着衣に着火の場合が

105人、18.1%となっている。また、乳幼児(5歳以下)の死者は165人(前年138人)で9.9%を占め、幼児のため逃げ遅れたものが、就寝中73人(44.2%)、起床中44人(26.7%)となっており、出火時近くに保護者がいなかったため独力で逃げ出すことができず死に至ったものと考えられる。更に、青年層(21歳～30歳)では、268人(前年226人)のうち自殺によるものが83人で31%を占めているのが大きな特徴である。

(キ) 老人と死者

昭和47年の火災による死者1,672人を年齢別にみると、61歳以上の高齢者の死者が、579人(前年564人)で34.6%(前年38%)を占めている。これを年齢別の人口10万人当たりの死者数についてみると第1-27図に示すとおり、81歳以上を最高に、71～80歳、61～70歳の順で上位を占めている。

第1-27図 昭和47年年令別の人口10万人当たりの死者数



61歳以上の高齢者の火災による死者数をその人口数と比較してみると、第1-28表に示すとおり、高齢者の人口は、昭和42年の指数を100とすると、昭和47年では119となり平均的な増加を示しているのに対し、死者数は昭和42年の100に対し昭和47年には134となり、大幅な増加率を示している。このように、高齢者の増加率以上に死者の発生率が高い要因の一つとしては、家族構成、特に最近における核家族化の傾向に伴い、高齢者のみの世帯数が増え

第1-28表 高令者（61才以上）の人口と死者数

年 別	人 口		死 者 数		人口10万当たりの死者数	
	人口(千人)A	指 数	死者(人)B	指 数	B/A (人/10万人)	指 数
42	9,299	100	432	100	4.65	100
43	9,618	103	423	98	4.40	95
44	9,992	106	501	116	5.05	109
45	10,224	110	586	136	5.73	124
46	10,602	114	564	130	5.32	114
47	11,029	119	579	134	5.25	113

ていることがあげられる。

なお、60歳以上の高令者のみの世帯数は、第1-29表に示すとおり、昭和42年を100（指数）とした場合、昭和46年では132に増えており、総世帯数の増加率よりかなり高い率を示し、この傾向は今後も続くものと考えられ高令者を火災から守るための社会的な努力の必要性が認められる。

第1-29表 60才以上の高令者のみの世帯数

年 別	総 世 帯 数		60才以上の高令者のみの世帯数		比 率	
	世帯数(千世帯)A	指 数	世帯数(千世帯)B	指 数	B/A (%)	指 数
42	28,144	100	1,003	100	3.7	100
43	28,694	102	1,116	108	3.9	105
44	29,009	103	1,214	118	4.2	114
45	29,887	106	1,301	126	4.4	119
46	30,861	109	1,366	132	4.4	119

註) 世帯数は、その年の9月1日現在数である。ただし、昭和45年は推定数である。(厚生省調べ)

(ク) 1件で3人以上の死者を出した火災

1件の火災で3人以上の死者を出した火災は、昭和47年中に50件（前年39件）発生し、これによる死者は311人（前年172人）で、死者総数の18.6%（前年11.6%）を占めた。

この件数を都道府県別にみると、北海道が9件（29人）で最も多く、次いで東京都4件（12人）、神奈川県4件（12人）、兵庫県4件（14人）、茨城県

3件（9人）、埼玉県3件（11人）、福岡県3件（9人）となっている。また、死者数については、大阪府の117人（1件大阪市千日デパートビル火災）を最高に福井県30人（1件北陸トンネル火災）、北海道29人（9件）となっている。

1件で3人以上の死者を出した火災の火災種別ごとの発生状況は第1-30表に示すように、建物火災によるものが41件（82%）で250人（80.4%）を占めており、車両火災が8件（16%）で54人（17.4%）、航空機火災が1件（2%）で7人（2.3%）となっている。

第1-30表 1件で3人以上の死者を出した火災の火災種類別発生状況

区 分	計	3人	4人	6人	7人	30人	117人
計	50 (311)	33 (99)	13 (52)	1 (6)	1 (7)	1 (30)	1 (117)
建 物 火 災	全 焼	23 (69)	9 (36)	1 (6)	—	—	—
	半 焼	41 (250)	3 (9)	—	—	—	1 (117)
	部分焼	3 (9)	1 (4)	—	—	—	—
林 野 火 災	—	—	—	—	—	—	—
車 両 火 災	8 (54)	4 (12)	3 (12)	—	—	1 (30)	—
船 舶 火 災	—	—	—	—	—	—	—
航 空 機 火 災	1 (7)	—	—	—	1 (7)	—	—
そ の 他 火 災	—	—	—	—	—	—	—

(注) ( )内は、死者数を示す。

1件で3人以上の死者を出した火災についてみると、第1に、第1-31表に示すとおり、火災発生時刻からみて22時から4時台までが、出火件数、死者数ともに多くなっており、例年どおり、就寝時間帯に多く発生している。なお、22時台にとくに死者が多くなっているのは、千日デパートビル火災による死者117人を含んでいるためである。

第2に、建物用途別の死者発生状況は第1-32表で示すように、千日デパートビル火災のためキャバレーにおける死者が46.8%を占めて最も多く、次い

第1-31表 1件で3人以上の死者を出した火災の時間別発生状況

時間別	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時
死者の出た火災件数	5	8	7	4	3	1	1	3	1	—	1	—	—
死者数	18	52	23	13	10	3	3	11	3	—	4	—	—

時間別	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	計
死者の出た火災件数	1	3	1	1	—	—	—	1	1	4	4	50
死者数	7	9	3	3	—	—	—	4	4	127	14	311

で専用住宅26.4%，併用住宅15.2%と続いている。なお、前年に比べ、共同住宅、旅館・ホテル、宿泊所、病院での死者は減少している。

第3に、階層別の死者発生状況をみると、第1-33表に示すように、2階以上の階で死亡したものが74%という高い率を占めており、専用住宅では31.8%，専用住宅以外では、その89.1%が2階以上の階で死亡している。

第1-32表 1件で3人以上の死者を出した建物火災の建物用途別発生状況

区分	計		専用住宅	共同住宅	旅館・ホテル	宿泊所	店舗併用住宅	作業所	共同店舗併用住宅	病院	作業所	キャバレー
	火災件数	死者数										
計	41	250	19 (66)	2 (6)	1 (3)	2 (7)	8 (25)	4 (13)	1 (3)	1 (3)	2 (7)	1 (117)
1階	19	65	13 (45)	1 (3)			2 (7)	1 (3)			2 (7)	
2階	19	61	6 (21)	1 (3)		2 (7)	6 (18)	2 (6)	1 (3)	1 (3)		
3階	1	4						1 (4)				
5階	1	3			1 (3)							
7階	1	117										1 (117)

(注) ( )内は死者数を示す。

エ 出火原因

昭和47年における出火原因別の出火件数は、第1-33表のとおりである。昭和47年の出火件数5万8,291件のうち、失火によるものは4万8,262件(82.8%)で、火災の大半は火気の取扱いの不注意や不始末からの失火によって発生している。

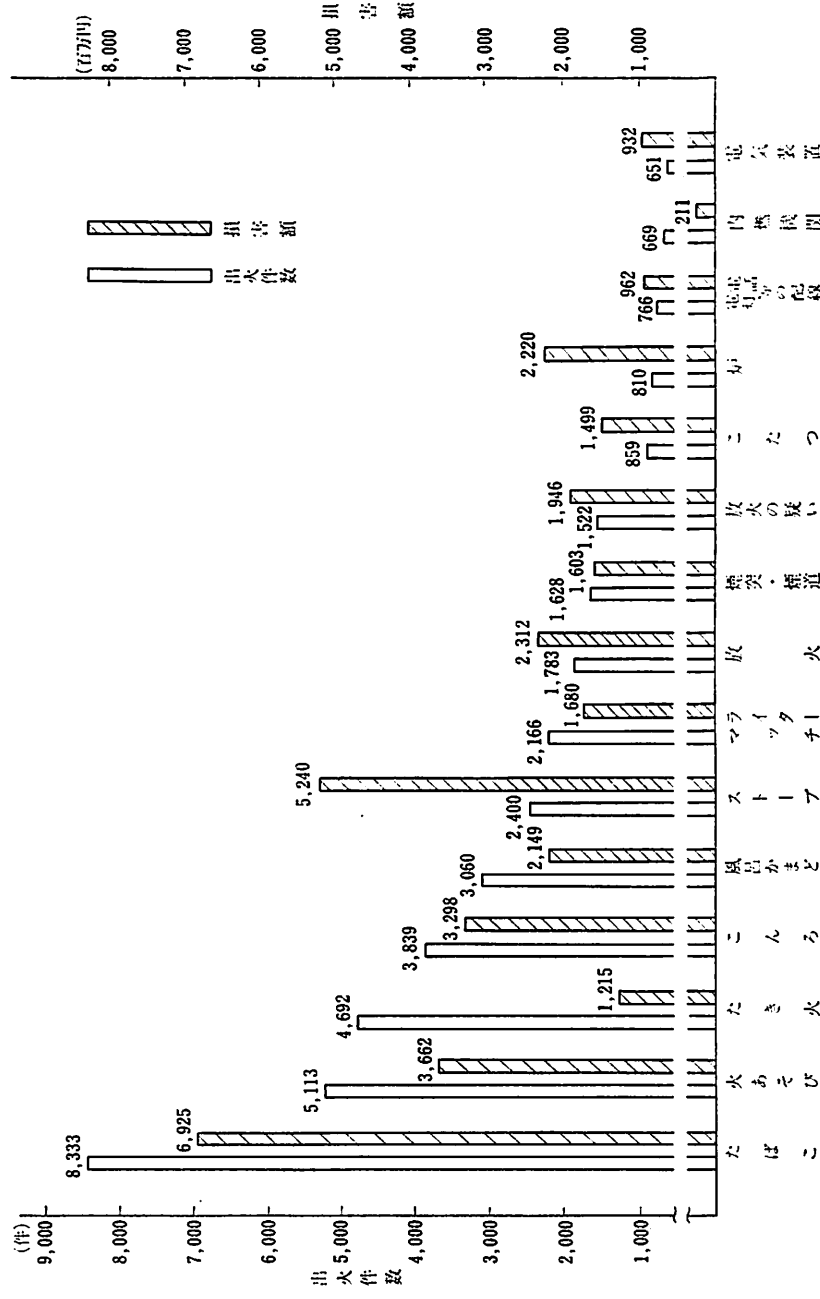
第1-33表 昭和47年出火原因別出火件数

区分	出火件数(件)	割合(%)
失火	48,262	82.8
放火、放火の疑い	3,305	5.7
自然発火・再燃	1,079	1.9
天災、地震	220	0.4
不明	5,425	9.2
計	58,291	100.0

(ア) 「たばこ」が相変わらず首位

出火原因別の出火件数及び損害額をみると、第1-34図に示すとおりである。たばこによるものが8,333件と全火災件数の14.3%（前年14.6%）を占め、例年どおり首位となっている。次いで、火あそびの5,113件で8.8%（前年9.3%）、たき火の4,692件で8.0%（前年9.8%）、こんろの3,839件で6.6%（前年5.9%）、風呂かまどの3,060件で5.2%（前年4.6%）の順となっている。

第1-34図 出火原因別出火件数及び損害額



(イ) たばこの投げ捨ては社会的罪悪

たばこによる出火件数とたばこの販売量の推移をみると、第1-35図のとおりである。たばこ販売量の増加とともに出火件数も増加する傾向にあるが、昭和47年においては、たばこ販売量の伸びに比べると、たばこによる出火件数の指数は鈍化している。

しかしながら、昭和47年においても、たばこによって8,333件の火災が発生し、建物16万4,194㎡、林野14万9,604アールを焼失し、69億円の損害をだしている。

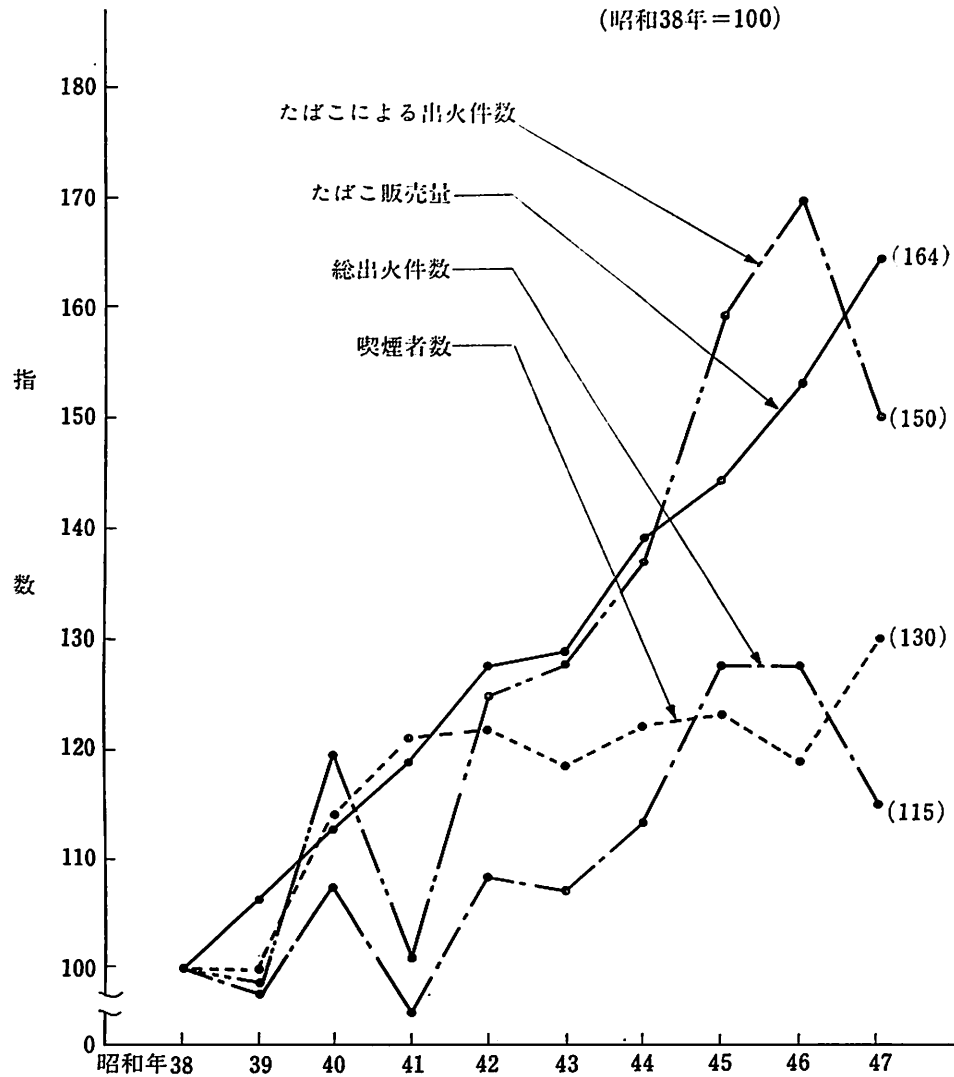
たばこによる火災は、我が国では最も多いが、アメリカ、カナダ、イギリス、フランスなどの諸国においても出火原因の上位を占めている。

昭和47年度中においては、全国で国民3人に1人の割合で3,356万人の愛煙家があり、喫煙者1人当たり男約22本、女約15本で総計2,531億本のたばこを消費している。

喫煙中のたばこの温度は約700度に達するが、喫煙者の不注意によって高温の火源が住宅、事務所、工場等の建物や山林、自動車の中等に毎日多量に散布され、多くの火災をひき起す結果となっている。

火災種別は第1-36表に示すとおりで、建物火災が最も多く4,123件(49.5%)で、林野火災1,310件(15.7%)となっている。また、経過別にみると、投げ捨てによるものが最も多く4,882件(58.6%)となっており、屋内での床上への投げ捨て、列車、バス等の乗物の窓からの投げ捨て、山林の中での枯草への投げ捨て等しばしば見受けられるが、火災の危険性を思えばむしろ社会的罪悪というべきであろう。次いで、放置していたたばこが落下したものの1,139件(13.7%)、消し忘れによるもの804件(9.6%)の順となっている。

第1-35図 たばこによる出火件数とたばこ販売量の推移



第1-36表 たばこ及びマッチ・ライターによる損害状況

区 分	単 位	た ば こ	マ ッ チ ライ タ ー
出 火 件 数	件	8,333	2,166
うち 建 物 火 災		4,123	1,218
林 野 火 災		1,310	394
車 両 火 災		574	132
そ の 他 の 火 災		2,326	422
主な経過別出火件数	件		
たばこ	マッチ・ライター		
{ 投げ捨て	{ 投げ捨て	4,882	806
{ 火源落下	{ 引 火	1,139	354
{ 消し忘れ	{ 火源落下	804	88
焼 損 面 積 { 建 物	m <sup>2</sup>	164,194	52,290
{ 林 野	アール	149,604	35,248
損 害 額	百万円	6,925	1,680
昭和47年度たばこ販売量	億 本	2,531	
昭和47年度全国たばこ喫煙者数	万 人	3,356	
全国たばこ喫煙者率			
男 性	%	77.6	
女 性		15.5	

このように、たばこによる火災はいずれも喫煙者の不注意、不始末によって生じているものであり、今後たばこの販売量の増加に伴ってますます出火件数が増加することが考えられるので、喫煙者の防火に対する再認識が強く望まれる。

たばこに関連して、マッチ、ライターによる火災の損害状況についてみると第1-36表に示すとおりで、昭和47年においては前年より300件(12.2%)減少して2,166件の火災が発生し、建物5万2,290㎡、林野3万5,248アールを焼失し前年より1億円(6.3%)増の16億8,000万円の損害額をだしている。主な経過別出火件数をみると、たばこと同様にマッチの投げ捨てが806件(38.1%)で最も多く、次いで、ガス等への引火354件、マッチの火の落下88件の順となっている。

消したと思って投げ捨てたマッチの火が実は消えておらず、何らかの可燃

物に着火したり、漏油に引火する例はよく見受けられる。マッチの燃えかすの処理には、十分な注意が必要である。

(ウ) たき火、火あそびによる火災はやや減少

たき火による火災の損害状況をみると第1-37表のとおりで、前年に比べて1,580件(25.2%)減少して4,692件(全火災の8.0%)の火災が発生し、同様に10億円(45.5%)減の12億円の損害額である。

たき火による火災の主な経過別出火件数は、たき火の延焼拡大によるものが2,099件で最も多く、次いでたき火の火の粉の飛火によるもの1,288件となっている。たき火による火災の25%は林野において発生しており、ハイカーや林業労務者、工事現場作業員等のたき火により火災になった例が多い。

次に、火あそびによる火災の損害状況をみると、第1-37表のとおりで、前年に比べ427件(7.7%)減の5,113件(全火災の8.8%)の火災が発生し、6億円(20%)増の36億円の損害額である。火あそびによる火災はマッチをもてあそぶものが3,968件(77.6%)で最も多く、次いで花火250件、ローソク106件の順となっている。

マッチによる火あそびが非常に多いことは、保護者をはじめ大人自身にも問題がある。子供の手の届くところにはマッチを置かないように配慮するほか、火の取扱い方についても子供に対し更に適切な指導、監督を行うべきである。

第1-37表 たき火及び火あそびによる損害状況

区 分	単 位	た き 火	火 あ そ び
出 火 件 数	件	4,692	5,113
発火源別内訳			
		たき火の延焼拡大 2,099	マ ッ チ 3,968
		火の粉の飛火 1,288	花 火 250
		虫 焼 火 106	ロ ー ソ ク 106
建物焼損面積	㎡	64,031	170,081
林野焼損面積	アール	52,561	16,646
損 害 額	百万円	1,215	3,662

(エ) 石油ストーブの火災が目立つ

ストーブによる火災の損害状況をみると、第1-38表のとおりで、2,400件

の火災が発生し、51億円の損害額を出している。これは、前年に比べて136件、1.5億円の増とやや増加を示している。

ストーブによる火災のうちでは、石油ストーブによるものが多く1,700件で、全体の71%を占めている。これは近年暖房器具として石油ストーブが著しく普及し、一般家庭や事業所などで広く使用されるようになったことに起因している。昭和47年においては石油ストーブの普及率は86.5%で前年に比べて4.5%の増加を示しており、また昭和47年中の灯油の消費者向け販売量も1,708万klと前年に比べて6.4%増加している。今後石油ストーブの需要は更に伸びるものと考えられるが、その取扱い上の注意事項については、一層周知徹底をさせる必要がある。

第1-38表 ストーブによる損害状況

区 分	単 位	昭 和 47 年
出 火 件 数	件	2,400
うち 石油ストーブ		1,700
ガス "		213
まき "		221
電気 "		186
石炭 "		80
主な経過別出火件数	件	
うち 引 火・ふく射		559
可燃物の接触・落下		418
使用方法の誤り		194
転 倒		168
消 し 忘 れ		171
建物焼損面積	㎡	166,190
損 害 額	百万円	5,154
石油ストーブ普及率	%	86.5
灯油販売量	万kl	1,708

また、石油ストーブ以外の出火件数は、ガスストーブ(都市ガス、プロパンガス)まきストーブ、電気ストーブ、石炭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、引火、ふく射によるものが559件と最も多い。これには、石油ストーブのそばで灯油等を取り

扱ったため引火したり、ゴム管の差しこみのゆるみ、老朽化、きれつ等によってガスが漏れ、これに引火して火災となったもの又はストーブをカーテンやふすま、棚等の燃えやすい物の近くで使用したため、ふく射によって火災となったもの等が多い。

(オ) ガス使用器具の火災が増加

近年プロパンガスの普及により家庭用等のガス使用器具による出火件数が大幅に増加している。ガス使用器具及び施設の火災件数の推移をみると第1-39表のとおりで、昭和43年を基準とした場合昭和47年には、風呂かまど3.0倍、湯沸かし器2.3倍、コンロ1.5倍等火災件数が大幅な増加を示している。

ガス使用器具のうちでは、コンロの火災が最も多く3,081件に達しており、毎年約10%程度の出火件数の伸びを示している。昭和47年におけるガスコンロの出火について都市ガスとプロパンガスの構成比をみると、都市ガス45%、プロパンガス55%となっている。

次に、出火件数の多いのはガスを使用した風呂かまどで、前年より17%増加して1,824件となっているが、そのうち都市ガスとプロパンガスの構成比は、都市ガスの方が大きく52%、プロパンガスは48%となっている。

これらは、ガス漏れや、コック、バルブの閉じ忘れによる引火、ふく射熱による壁体の過熱等によって火災が発生した例が多く、特にプロパンガスは空気よりも重く、都市ガスに比べて着臭の度合いが薄いため、ガス漏れがあっ

第1-39表 ガス使用器具及び施設の火災件数の推移

区 分	年			46			47		
	43	44	45	都市 ガス	プロパ ンガス	計	都市 ガス	プロパ ンガス	計
コ ン ロ	2,054	2,324	2,551	1,344	1,540	2,884	1,390	1,691	3,081
ス ト ー ブ	218	224	269	149	121	270	120	104	224
風 呂 か ま ど	613	879	1,311	766	798	1,564	942	882	1,824
湯 沸 か し 器	288	394	536	319	259	578	331	326	657
工 業 用 } 炉	121	151	147	53	84	137	47	43	90
工 営 業 用 }									
か ま ど	33	28	26	7	21	28	4	19	23
そ の 他	1,492	1,652	1,776	1,044	628	1,672	982	636	1,618
計	4,819	5,652	6,616	3,682	3,451	7,133	3,816	3,701	7,517

ても気づきにくい特性を有しているため、火災の危険性が大きい。

3番目に出火件数の多いのは、ガス湯沸かし器の657件である。近年、家庭用の風呂や炊事用又はセントラルヒーティング用のガス湯沸かし器が著しく普及し、昭和47年の普及率は55.3%に達している。これによる出火件数も逐年増加しており、長期間使用した湯沸かし器の内部にススがたまり、内部にこもった熱によって器の裏側とこれに面した壁が過熱し火災となった例がある。

このように、各種のガス使用器具の出火件数が逐年増加していることは、最近における火災の一つの特徴であるといえる。いうまでもなく、ガスによる火災はいったん発生した場合には多数の人命を失うおそれがある。したがって、これを防止するため一般消費者に対する保安についての知識の普及、業者の消費者に対する保安サービスの徹底、器具の安全性確保などに十分な対策をたてる必要がある。

(カ) 放火による火災が減少

放火及び放火の疑いによる火災の損害状況をみると、第1-40表のとおりで、出火件数3,305件（放火の疑いを含む。）、損害額42億5,800万円となっている。前年に比べて出火件数で567件（14.6%）、損害額では15億1,000万円（26.2%）のそれぞれ減少である。

放火による火災を発火源別にみると、マッチによるもの（放火1,037件、放火の疑い813件）が最も多くなっている。

ところで、全国の都道府県警察において放火犯罪として認知した件数は1,612件で、検挙人員数及び少年補導人員数は1,028人となっている。これを年齢別にみると、20歳以上24歳以下の者が239人で最も多く、次いで13歳以下が230人となっており、24歳以下の青少年が590人と全体の57%を占めている。また学校火災には放火によるものが多い。すなわち、昭和47年において学校火災は526件発生したが、そのうち放火によるものが76件、放火の疑いが68件となっており、学校火災の出火原因の首位を占めるものである。

第1-40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	計
出 火 件 数	件	1,783	1,522	3,305
うち マッチによるもの		1,037	813	1,850
たばこによるもの		42	67	109
ライターによるもの		45	40	85
損 害 額	百万円	2,312	1,946	4,258
放 火 罪 認 知 件 数	件		1,612	
放 火 犯 検 挙 人 員	人		798	
触法少年補導人員(13歳以下)			230	
検挙人員等年令別内訳				
13歳以下			230	
14歳～19歳			121	
20歳～24歳			239	
25歳～29歳			96	
30歳～39歳			178	
40歳～49歳			85	
50歳以上			79	

注 1. 認知件数とは、警察において認知した犯罪と思料される事件数をいう。  
 2. 検挙人員とは、警察において検挙した事件(解決事件に係る者を除く。)の被疑者の数をいう。  
 3. 触法少年補導人員とは、警察において触法少年として補導した少年の数をいう。

オ 各種火災

(ア) 建物火災

a 建物火災は1日に106件、14分ごとに1件

昭和47年における建物火災の出火件数は、総出火件数の66.7%に相当する3万8,868件であり、1日に106件、14分ごとに1件の割合で発生したことになる。

建物火災の出火件数は、既に述べたとおり逐年増加の一途をたどってきた(第1-5表参照)が、昭和47年は前年に比べて681件(1.7%)とわずかながら減少している。次に、月別の建物火災の出火件数をみると、第1-41表のとおりで、3月の4,254件を最高に12月4,201件、2月3,640件1月3,521件と春季及び冬季に多く発生している。建物火災の損害額は809億円(総火災損

第1-41表 昭和47年月別建物火災出火件数

件数	月 別												計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
件 数	3,521	3,640	4,254	3,494	3,121	2,604	2,562	2,747	2,556	2,821	3,347	4,201	38,868
割 合(%)	9.1	9.4	10.9	9.0	8.0	6.7	6.6	7.1	6.6	7.3	8.6	10.7	100.0

害額の96.3%)に達し、243万㎡の建物が灰になった。

(a) 住宅の火災が47%

建物火災の出火件数を火元建物の用途別にみると、第1-42表のとおりで、居住建物の出火件数が1万8,307件で最も多く、全体の47.1%を占めている。これは前年に比べて0.2%の減少である。

次いで、工場、作業場6,338件、倉庫3,217件、飲食店1,228件となってい

第1-42表 用途別建物火災の損害状況

用途別	損害状況			焼損面積 (㎡)	損害額 (百万円)
	出 火 件 数	増 減 率	増 減 率		
	昭和47年 (件)	昭和46年 (件)	(%)		
居 住	18,307	18,347	△ 0.2	774,747	20,044
劇 場・興 行 場	185	169	9.5	18,729	591
百 貨 店・マ ー ケ ッ ト	132	125	5.6	23,612	2,563
旅 館・ホ テ ル	384	431	△11.0	37,724	1,443
病 院・診 療 所	228	216	5.6	8,598	344
社 会 福 祉 施 設	73	50	46.0	2,617	54
学 校	526	527	△ 0.2	144,199	2,573
神 社・寺 院	219	225	△ 3.7	19,429	917
浴 場	98	115	△14.8	6,140	210
事 務 所	887	871	△ 1.8	46,843	1,479
飲 食 店	1,228	1,170	5.0	63,155	2,801
工 場・作 業 場	6,338	6,617	△ 4.3	635,533	27,743
倉 庫	3,217	3,263	△ 1.5	242,327	6,842
車 庫	228	233	△ 2.2	3,777	101
養 畜 舎	677	757	△10.6	67,271	632
官 署	109	116	△ 6.1	3,946	74
そ の 他	6,032	6,317	△ 4.6	335,838	12,545
計	38,868	39,549	△ 1.7	2,434,485	80,956

る。出火件数を前年と比べてみると、劇場、興行場、百貨店、マーケット、病院、診療所、社会福祉施設、飲食店の火災は増加しているが、旅館、ホテル等の火災は前年より減少している。

(b) 木造建築物からの火災が67%

昭和47年の建物火災を火元建物の構造別にみると、第1-43表のとおりで、木造建築物からの出火件数は2万5,933件で、建物火災の全出火件数の66.7%を占めている。次いで、防火構造の建築物5,526件(14.2%)、耐火建築物3,321件(8.5%)、簡易耐火建築物2,850件(7.3%)となっている。

これら建物火災について、火元建物以外の別むねに延焼した火災件数の割合(延焼率)を構造別にみると、木造建築物では18.8%と出火件数5件のうち1件は別むねに延焼している。以下延焼率は防火構造の建築物の9.4%、簡易耐火建築物の7.3%、耐火建築物の2.4%となっている。

次に、火元建物の構造別に火災1件当たり焼損面積を比べると、木造建築物が72.6㎡と最も大きく、以下、簡易耐火建築物の63.1㎡、防火造建築物の38.4㎡、耐火建築物の24.5㎡となっている。

第1-44表は、昭和43年における住宅の建て方及び構造別のむね数を示すも

第1-43表 火元建物の構造別損害状況

年別 構造別	昭和42年					昭和43年					昭和44年					昭和45年					昭和46年					
	出火件数	延焼率	焼損むね数	1件当たり焼損面積	1件当たり損害額	出火件数	延焼率	焼損むね数	1件当たり焼損面積	1件当たり損害額	出火件数	延焼率	焼損むね数	1件当たり焼損面積	1件当たり損害額	出火件数	延焼率	焼損むね数	1件当たり焼損面積	1件当たり損害額	出火件数	延焼率	焼損むね数	1件当たり焼損面積	1件当たり損害額	
木造	A	14,584	13,525	27,275	27,992	27,135	25,933	18.8	36,806	72.6	1,847															
	B	13,418	12,874																							
防火造		4,981	4,933	5,224	5,518	5,557	5,526	9.4	6,574	38.4	1,897															
簡易耐火造		—	—	1,975	2,307	2,450	2,850	7.3	3,160	63.1	4,373															
耐火造		2,052	2,292	2,445	2,944	3,225	3,321	2.4	3,420	24.5	2,058															
その他		652	829	734	1,084	1,182	1,238	47.9	1,940	63.0	2,649															
不明																										
計		35,687	34,453	37,653	39,845	39,549	38,868	16.1	51,900	62.6	2,083															

(注) 1. 木造Aとは、屋根が可燃材料(例トントン葺、バラック)のもの又は防火造の建物で老朽、破損しているものをいい、木造Bとは、その他のものをいう。  
2. 昭和44年から耐火造を建築基準法に基づく簡易耐火建築物と耐火建築物とに区分した。

であるが、全国で木造建築物は1,564万むねと全体の86%を占めており、圧倒的に木造の割合が高い。防火対策上住宅などの建築物の不燃化の促進が重要視されるゆえんである。

第1-44表 建て方・構造別住宅むね数(単位:千むね)

建て方別	全 国				市 部			
	総 数	木 造	防火木造	非木造	総 数	木 造	防火木造	非木造
総 数	18,195	15,642	2,025	529	12,075	9,896	1,758	421
1 戸 建	16,102	14,172	1,612	319	10,238	8,624	1,370	244
長 屋 建	1,363	1,119	144	100	1,154	951	128	75
共 同 住 宅	651	306	254	92	616	284	246	86
そ の 他	79	46	15	18	67	37	14	16

(注) 本表は、昭和43年総理府統計局「住宅統計調査報告」によるものである。

(c) 中小都市の火災が58%

大都市、その他の都市、町村別の建物火災の出火件数をみると、大都市9,291件(24%)、その他の都市2万2,511件(58%)、町村7,066件(18%)となり、その他の都市における火災が過半数を占めている。また、昭和38年以降の推移をみると、第1-45表のとおりで、昭和38年を100とした場合の昭和47年の指数は、大都市105、その他の都市120、町村121となっており、町村及びその他の都市がいずれも大都市を上回る増加率を示している。しかし、建物火災の出火率は大都市4.1、その他の都市4.0、町村2.5となっており、人口集中度の高い地域ほど出火率も高い。

第1-45表 市町村別建物出火件数の推移

区 分	昭和38年	昭和39年	昭和40年	昭和41年	昭和42年	昭和43年	昭和44年	昭和45年	昭和46年	昭和47年
大 都 市 計	8,861	8,553	8,541	8,056	8,187	8,161	8,615	9,133	8,680	9,291
同 上 指 数	100	97	96	91	92	92	97	103	98	105
そ の 他 の 都 市 計	18,835	18,823	19,548	18,799	21,153	20,118	22,176	23,737	23,881	22,511
同 上 指 数	100	100	104	100	112	107	118	126	127	120
町 村 計	5,850	6,271	6,525	6,128	6,347	6,174	6,862	6,975	6,988	7,066
同 上 指 数	100	107	112	105	108	106	117	119	119	121
全 国 計	33,546	33,647	34,614	32,983	35,687	34,453	37,653	39,845	39,549	38,868
同 上 指 数	100	100	103	98	106	103	112	119	118	116

(注) 昭和47年の大都市計には、新たに札幌市、川崎市、福岡市が加わった。

(d) 建物火災の56%は小火災

昭和47年における建物火災の出火件数を損害額及び焼損面積の段階別にみると第1-46表のとおりである。損害額では、1件の火災につき10万円未満の出火件数が2万1,581件で全体の55.5%を占め、焼損面積では、1件の火災につき、50㎡未満の出火件数が2万8,814件で全体の74.1%を占めており、建物火災の過半数は小火災であるといえる。

第1-46表 昭和47年建物火災の損害額、焼損面積、段階別出火件数

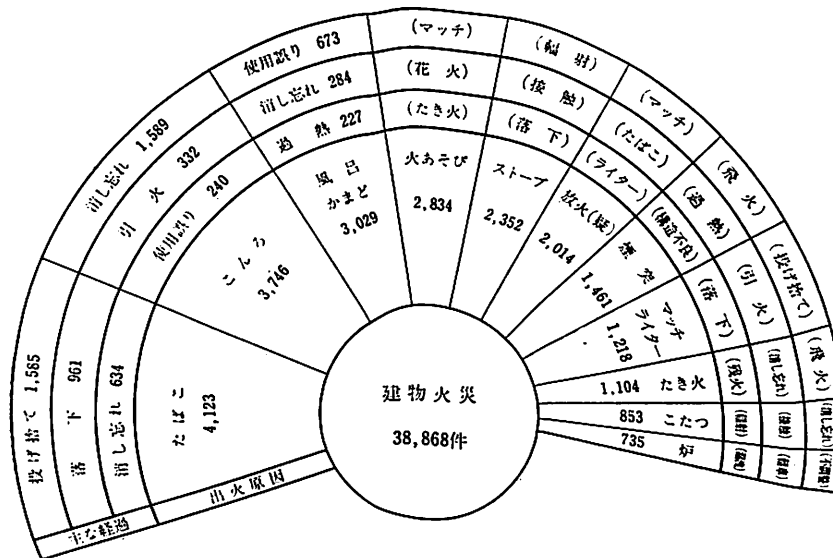
損害額	出火件数	焼損面積	出火件数
0円	2,650	0㎡	18,166
10万円未満	18,931	50㎡未満	10,648
50万円 "	5,160	100㎡ "	3,833
100万円 "	2,542	200㎡ "	3,403
500万円 "	6,460	300㎡ "	1,209
1,000万円 "	1,620	500㎡ "	853
2,000万円 "	830	1,000㎡ "	510
3,000万円 "	283	2,000㎡ "	164
5,000万円 "	218	3,000㎡ "	40
5,000万円以上	174	3,000㎡以上	42
計	38,868	計	38,868

b 建物火災の原因はたばこによるものが多い

建物火災の出火原因は第1-47図のとおりで、たばこによるものが4,123件と最も多く(全体の10.6%)、次いでこんろの3,746件(9.6%)、風呂かまど3,029件(7.8%)、火あそび2,834件(7.3%)の順となっている。

たばこによる出火件数4,123件のうち1,585件(38.4%)はすいがらの投げ捨てによるもので、可燃物の上にたばこが落ちたもの961件(23.3%)、消し忘れたもの634件(15.4%)となっている。たばこに次いで出火件数の多いこんろ、風呂かまど、火あそびについては、消し忘れ、引火、使用方法の誤り、過熱、ふく射熱等によって火災となった例が多い。

第1-47図 昭和47年建物火災の主な出火原因と経過



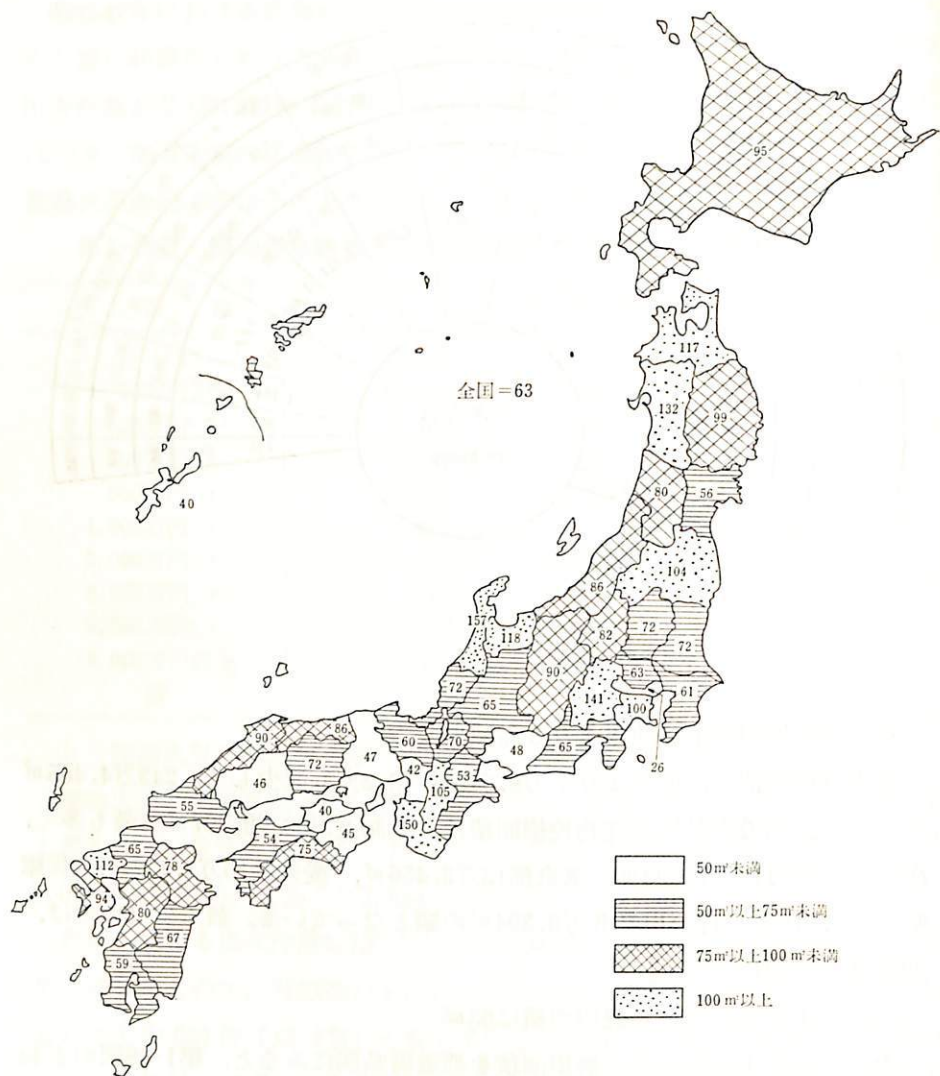
c 建物焼損面積は前年より3%減少

建物焼損面積は、前年より7万9,543㎡(3.2%)減少して、243万4,485㎡となった。都道府県別の建物焼損面積は、北海道が20万2,797㎡で最も多く、次いで大阪府16万7,398㎡、東京都13万2,456㎡、愛知県10万1,127㎡、兵庫県8万9,216㎡、神奈川県8万8,394㎡の順となっている。最も少ないのは、沖縄県の7,691㎡である。

(a) 1件当たり建物焼損面積は63㎡

次に、火災1件当たりの焼損面積を都道府県別にみると、第1-48図のとおりである。全国平均は63㎡で前年より1㎡減少している。全国平均を上回るのは、石川県の157㎡を最高に、和歌山県150㎡、山梨県141㎡、秋田県132㎡、富山県118㎡など、31道県となっている。一方、全国平均以下となっているのは東京都の26㎡を最低に沖縄県40㎡、大阪府42㎡など16都府県となっている。

第1-48図 都道府県別建物火災1件当たりの焼損面積



(b) 1件当たり建物焼損面積は町村が大きい

建物焼損面積を大都市，その他の都市，町村別にみると，第1-49表のとおりで，1件当たりの焼損面積は，大都市35㎡，その他の都市58㎡，町村114㎡で，町村は大都市に比べて3.3倍となっている。このような差違は，建物の

第1-49表 市町村別建物焼損面積の推移 (単位：㎡)

区 分	昭和38年	昭和39年	昭和40年	昭和41年	昭和42年	昭和43年	昭和44年	昭和45年	昭和46年	昭和47年
大都市計	321,125 36	356,941 41	336,766 39	290,296 37	324,350 39	317,786 39	330,412 38	346,660 38	283,733 33	325,133 35
その他の都市計	1,197,847 64	1,262,676 67	1,248,353 64	1,201,868 64	1,264,957 60	1,188,962 59	1,385,818 62	1,467,396 62	1,423,575 60	1,303,349 58
町村計	816,014 139	910,745 145	905,077 139	826,391 135	847,663 134	738,925 120	839,321 122	891,733 128	806,720 115	806,003 114
全国計	2,334,986 70	2,530,362 72	2,490,196 72	2,318,555 70	2,436,970 68	2,245,673 65	2,555,551 68	2,705,789 68	2,514,028 64	2,434,485 63

(注) 1. 上段は焼損面積，下段は1件当たりの焼損面積である。  
2. 昭和47年の大都市計には，新たに札幌市，川崎市，福岡市が加わった。

構造，気象，地勢，都市構造等の影響もあるが，主として消防力の格差，すなわち，大都市等消防機関の組織，人員，施設が充実していることによるものと思われる。また，大都市と町村では，出火から消防機関が火災を覚知するまでに要する時間に差違があることも一因と考えられる。

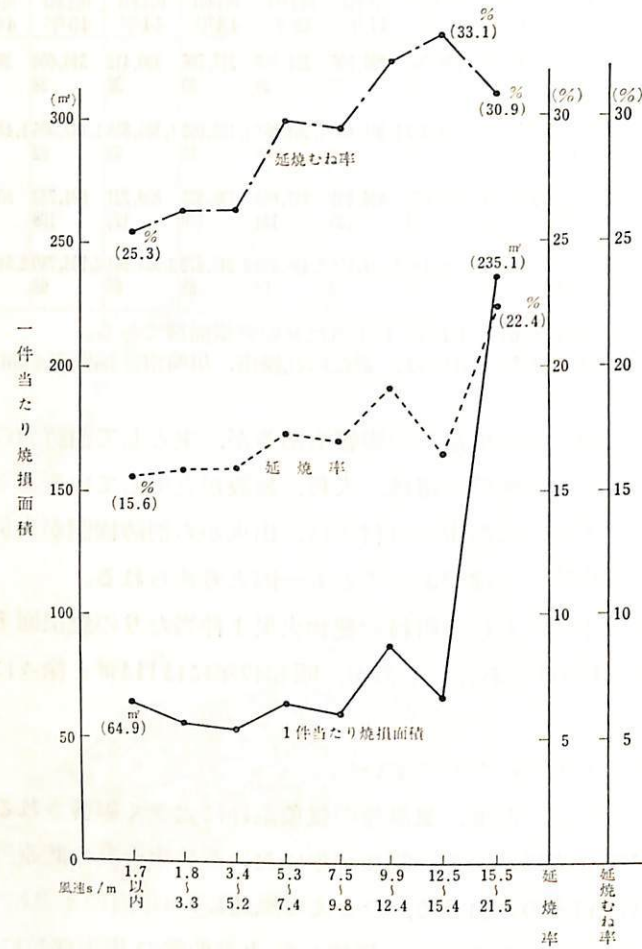
なお，過去10年間における町村の建物火災1件当たりの焼損面積をみると，昭和38年に139㎡であったものが，昭和47年には114㎡と徐々に減少の傾向をみせている。

(c) 強風は大火災になりやすい

また，火災は風速，湿度，気温等の気象条件に大きく影響される。特に，風は延焼と密接な関係がある。昭和47年における建物火災の風速別延焼状況を見ると，第1-50図のとおりで，たとえば風速1.7m以内のときにおいては，延焼率（火元むね以外の別むねに延焼した火災件数の出火件数に対する割合）は15.6%であるのに対し，風速が9.9mから12.4mの強い風のときには，延焼率は19.3%，また風速15.5mから21.5mのときには延焼率は22.4%に上昇している。また，風と延焼むね率（延焼むね数の火元むね数に対する割合）との関係を見ると，風速1.7m以内のときには延焼むね率が25.3%であるのに対し，風速12.5mから15.4mのときには延焼むね率は33.1%に上昇している。

また，建物火災の湿度別延焼状況を見ると，第1-51図のとおりで，たとえ

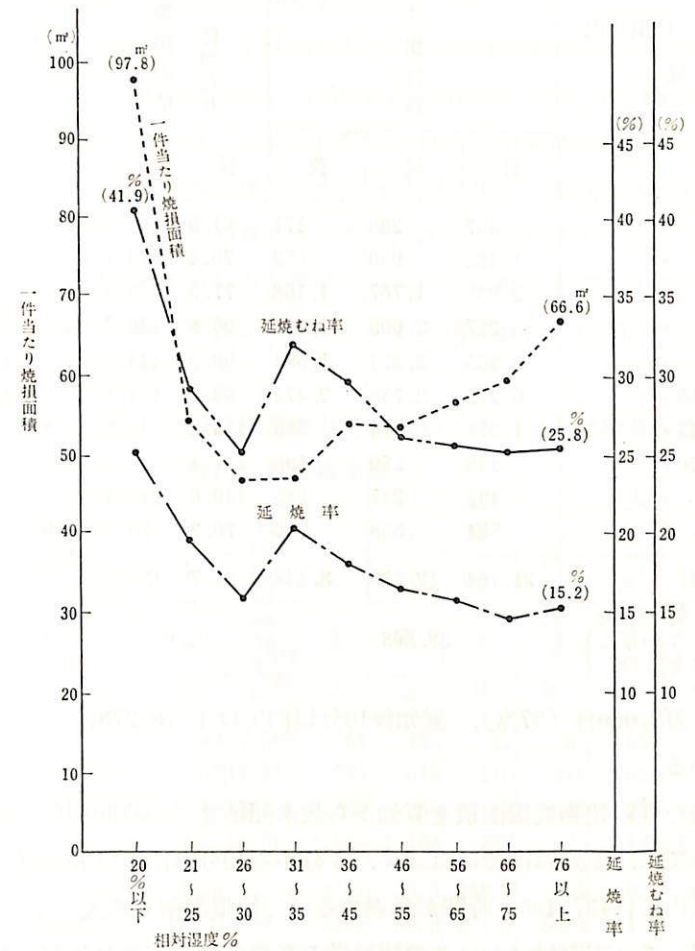
第1-50図 建物火災の風速別延焼状況



ば、相対湿度が66%から75%までのときには、延焼率は14.8%であるのに対し、相対湿度が20%以内のような乾燥した空気の下では、延焼率は25.1%と上昇している。延焼率が高くなるのは風が大きく影響しているの、湿度のみでは直ちに判断し難いが、一般的な傾向として湿度が低ければ低いほど延焼率が高くなっていると考えられる。

したがって、湿度が低く、風速が大である気象条件の下では、いったん火災が発生すると、延焼が拡大しやすく人命に与える危険性も高くなるので、

第1-51図 昭和47年建物火災の湿度別延焼状況



このようなときには住民に対する火災警報の周知徹底を図り、たばこのすいがらの始末やその他の火気の取扱いの注意を十分に喚起する必要がある。

(d) 建物火災の60%は覚知後5分以内に放水

昭和47年の建物火災の放水開始時間別の焼損状況を見ると、第1-52表のとおりである。建物火災3万8,868件のうち通報等によって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2万1,184件(建物火災の55%)である。これを覚知から放水開始までの時間別にみると、覚知後5分以

第1-52表 昭和47年建物火災の放水開始時間別焼損状況

焼損状況 昼夜別 覚知から放水開始まで	火災件数			一件当たり焼損面積 (㎡)		一件当たり放水ポンプ数 (台)		延焼率 (%)
	計	昼	夜	昼	夜	昼	夜	
1分	457	286	171	61.9	105.5	3.1	4.1	19.3
2 "	1,482	930	552	70.4	114.1	3.8	5.0	24.8
3 "	2,935	1,767	1,168	77.3	133.3	4.0	5.0	27.4
4 "	3,227	2,003	1,224	90.6	136.7	4.0	4.8	29.8
5 "	3,965	2,371	1,594	98.3	144.9	4.1	4.7	27.1
6~10 "	6,212	3,738	2,474	99.4	154.4	4.0	4.4	27.2
11~15 "	1,372	786	586	135.2	148.3	3.8	4.3	29.0
16~20 "	448	250	198	137.4	130.3	3.9	3.6	32.6
21 "以上	492	247	245	140.6	238.4	3.7	3.7	32.7
不明	594	358	236	70.2	70.4	3.6	4.4	19.5
計	21,184	12,736	8,448	94.7	139.7	3.9	4.6	27.4
全建物火災 (放水しなかった 火災分を含む。)	38,868			62.6		1.5		16.1

内では1万2,066件(57%)、覚知後10分以内では1万8,278件(86.3%)となっている。

1件当たりの建物焼損面積を覚知から放水開始までの時間別にみると、昼間においては、1分以内では61.9㎡、6分から10分以内では99.4㎡、16分から20分以内では137.4㎡と時間が経過するほど焼損面積も拡大している。

したがって、市町村における消防組織の常備化による初動体制の整備と、早期通報の体制の整備によって、火災による損害はかなり減少するものと考えられる。

ちなみに、建物火災の出火件数を覚知方法別にみると、第1-53表のとおりで、都市では、火災報知専用電話「119番」によるものが最も多く、大都市では7,568件で全体の81.4%、その他の都市では1万7,876件で全体の79.4%、町村では3,131件で全体の44.3%を占めており、町村で火災報知専用電話「119番」によるものが増加傾向にあるが、未だ駆け付け通報が448件(6.3

%)と多く消火における初期の貴重な時間が失われている。なお、電話による通報が建物火災出火件数の86%を占めている。

次に覚知から放水までの1件当たりの建物焼損面積を昼夜別にみると、第1-53表のとおりで、たとえば、覚知後1分以内では昼間61.9㎡に対し夜間は105.5㎡となっており、一般に夜間における焼損面積は昼間の建物焼損面積を上回っている。これは夜間の火災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。夜間の火災は単に焼損面積を大きくするだけにとどまらず、死傷者を伴いやすいことを考慮すれば、夜間の防火には、一層の注意を払う必要がある。

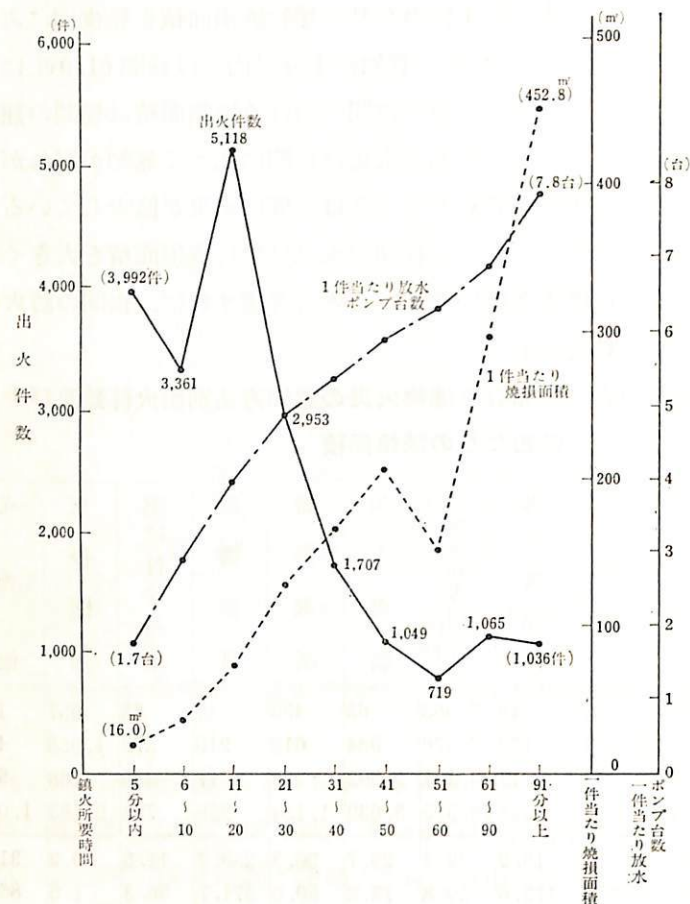
第1-53表 昭和47年建物火災の覚知方法別出火件数及び1件当たりの焼損面積

区 分	覚知方法別	火災報知機	火災報知専用電話 (119番)	加入電話	警察電話	望楼発見	駆け付け通報	事後通知	その他	計
	その他の都市計	160	17,876	984	619	210	272	1,958	432	22,511
	町村計	15	3,131	2,592	80	17	448	268	515	7,066
	全国計	223	28,575	3,639	1,154	259	783	3,183	1,052	38,868
一件当たり焼損面積 (㎡)	大都市計	18.9	39.4	23.7	26.3	258.7	11.5	0.2	31.4	35.0
	その他の都市計	112.6	59.8	73.2	50.0	271.7	56.3	1.5	86.7	57.9
	町村計	95.3	106.9	125.0	155.4	192.7	127.9	18.4	131.6	114.1
	全国計	91.2	59.6	109.2	48.0	264.9	93.7	2.5	103.2	62.6

(e) 建物火災の60%は放水後20分以内で鎮火

消防隊が放水した建物火災2万1,000件について、鎮火所要時間別の件数をみると第1-54図のとおりで、放水開始後11分から20分までのものが5,118件で24.4%と最も多い。次いで、5分以内の3,992件、5分から10分までの3,361件の順となっている。20分以内に鎮火した件数を合計すると、1万2,472件で、全体の59.4%を占めている。鎮火所要時間は都市と町村との間

第1-54図 昭和47年建物火災の鎮火所要時間別焼損状況



では気象条件、地勢及び消防力等の相違から差異があると考えられるが、全国的にみた場合建物火災の60%は放水開始後20分以内に鎮火している。

次に、鎮火所要時間別の1件当たりの焼損面積をみると、5分以内が16.0㎡、6分から10分までが37.7㎡、11分から20分までが72.8㎡となっており、鎮火所要時間が長ければ長いほど1件当たりの焼損面積が増加している。また、1件当たりの放水ポンプ台数をみると、鎮火所要時間が経過するほど放水ポンプ台数も増加している。

d 1件当たりの損害額は町村が多い

昭和47年における建物火災の損害額は、火災による総損害額の96.3%に相当する809億6,000万円で、前年より72億円(9.8%)増加した。

建物火災による損害額を大都市、その他の都市、町村別にみると第1-55表のとおりである。その他の都市が408億4,500万円で全体の50.5%を占め、大都市206億2,700万円(25.5%)、町村194億8,400万円(24.0%)の順である。

1件当たりの損害額は町村が275万7,000円、大都市が222万円、その他の都市が181万4,000円となっている。町村は他に比べて1件当たりの損害額が多いが、これは火災が発生すると焼損規模が大きくなることが多いからである。

第1-55表 市町村別建物火災損害額及び1件当たり損害額

区 分	昭 和 47 年		昭 和 46 年	
	損 害 額 (百万円)	1件当たり 損 害 額 (千円)	損 害 額 (百万円)	1件当たり 損 害 額 (千円)
大 都 市 計	20,627	2,220	16,685	1,922
その他の都市計	40,845	1,814	39,407	1,650
町 村 計	19,484	2,757	17,668	2,528
全 国 計	80,956	2,083	73,760	1,865

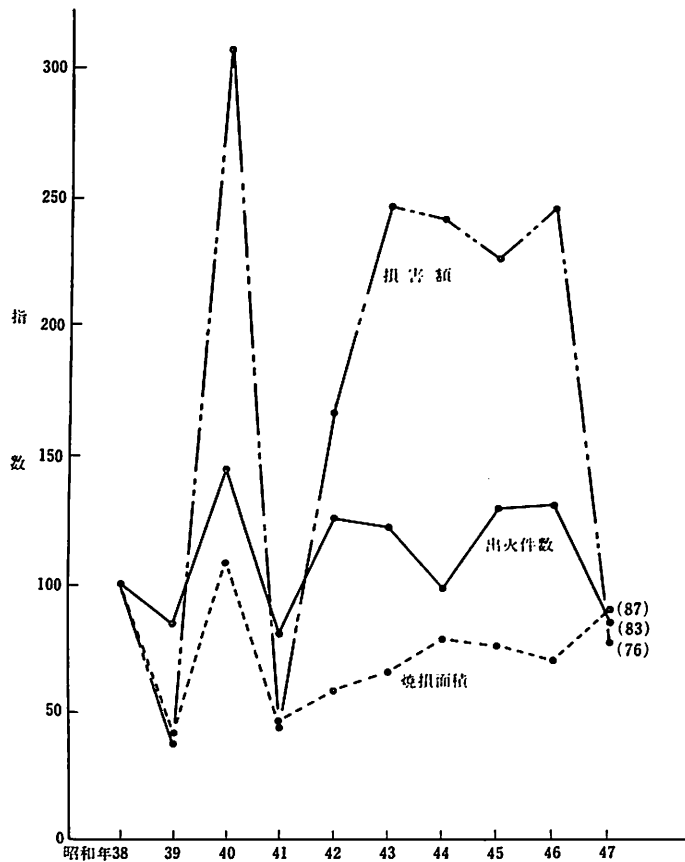
(イ) 林 野 火 災

昭和47年における林野火災は、4,541件で、前年に比べ2,560件(36.1%)減少し、死者は32人で前年の68人を下回っている。また、損害額は8億4,300万円で前年の26億8,100万円より68.6%減少し、焼損面積は1万7,012ヘクタールで、前年の1万3,370ヘクタールより27.2%増加している。

昭和47年4月現在における全国の林野面積は2,520万8,000ヘクタールで、年平均造林面積は54万4,100ヘクタールとなっており(林野庁資料)、1年間の全国造林面積の3.1%に相当する面積の森林が火災により焼損している。

都道府県別にみると、沖縄県の1万2,580ヘクタールが最高で、次いで北海道835ヘクタール、青森県726ヘクタール、秋田県362ヘクタールの順であり、少ないのは佐賀県4ヘクタール、熊本県5ヘクタールとなっている。沖縄県においてこのように林野焼損面積が非常に大きいのは、昭和47年10月5

第1-56図 林野火災の推移 (昭38=100)

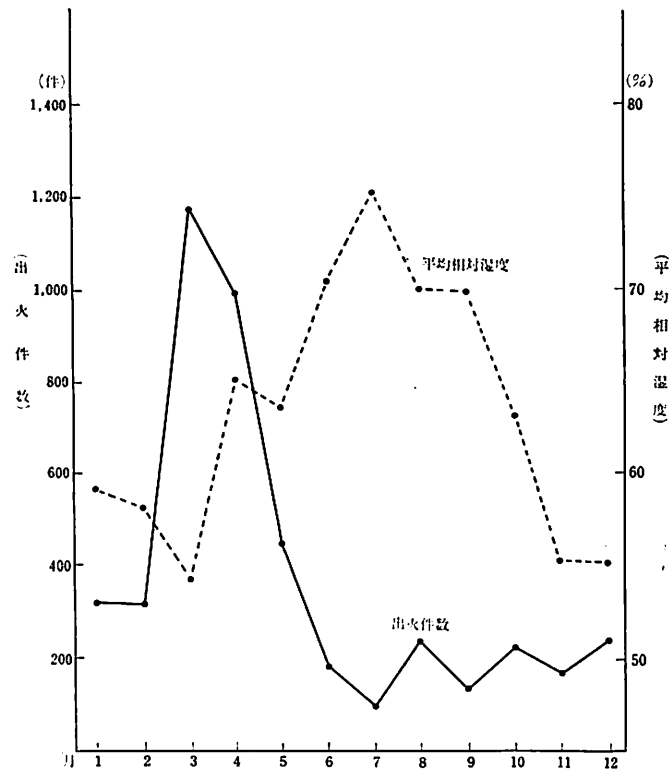


日、沖縄県恩納村の軍施設より出火し金武村へ延焼し10月8日まで丸4日間燃えつづけ1万2,400ヘクタール焼損したことによるものである。

林野火災の出火件数を月別にみると第1-57図に示すとおりである。地域によって林野火災の発生時期は必ずしも一定していないが、1月から5月までの間に集中して発生している。これはこの時期に概して降雨量が少なく、空気が乾燥し、季節風が吹くなど、林野火災の発生しやすい気象条件下にあるからである。

林野火災の出火件数を焼損面積の段階別にみると、第1-58表のとおりで、

第1-57図 月別林野火災の出火件数



(注) 平均相対湿度は東京気象台調による。

1件の火災につき1アール以上5アール未満の出火件数が1,506件で全体の33%を占めており、次いで10アール以上50アール未満の出火件数が1,234件(27%)となっている。

なお、10ヘクタール以上の林野火災中その詳細な実態について各府県から消防庁に報告のあった43件の火災についてみると、失火者が出火場所へきた目的は、農作業(9件, 21%)が多く、山菜とり(6件, 14%)、ハイキン

第1-58表 林野火災の焼損面積段階別損害状況

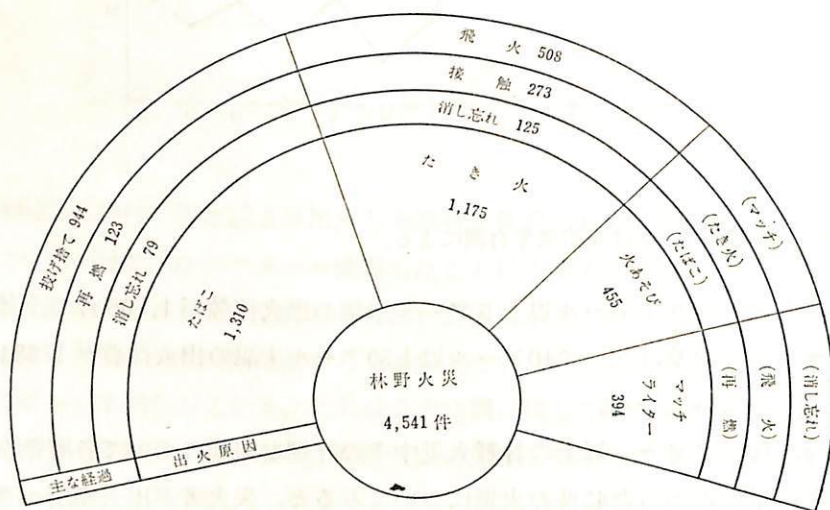
区分	焼損面積										計
	1 a 未満	1 a 以上 5 a 未満	5 a 10 a	10 a 50 a	50 a 1ha	1ha 2ha	2ha 3ha	3ha 5ha	5ha 10ha	10ha 以上	
出火件数(件)	404	1,506	496	1,234	293	234	120	106	71	77	4,541
焼損面積(ha)		30	31	257	181	286	262	363	452	15,150	17,012
1件当たり放水ポンプ台数(台)	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.6	1.4	1.8	2.2	5.0	1.1
損害額(千円)	742	9,150	7,412	62,438	38,794	40,359	40,853	46,474	58,219	538,921	843,362

グ(6件, 7%)の順である。

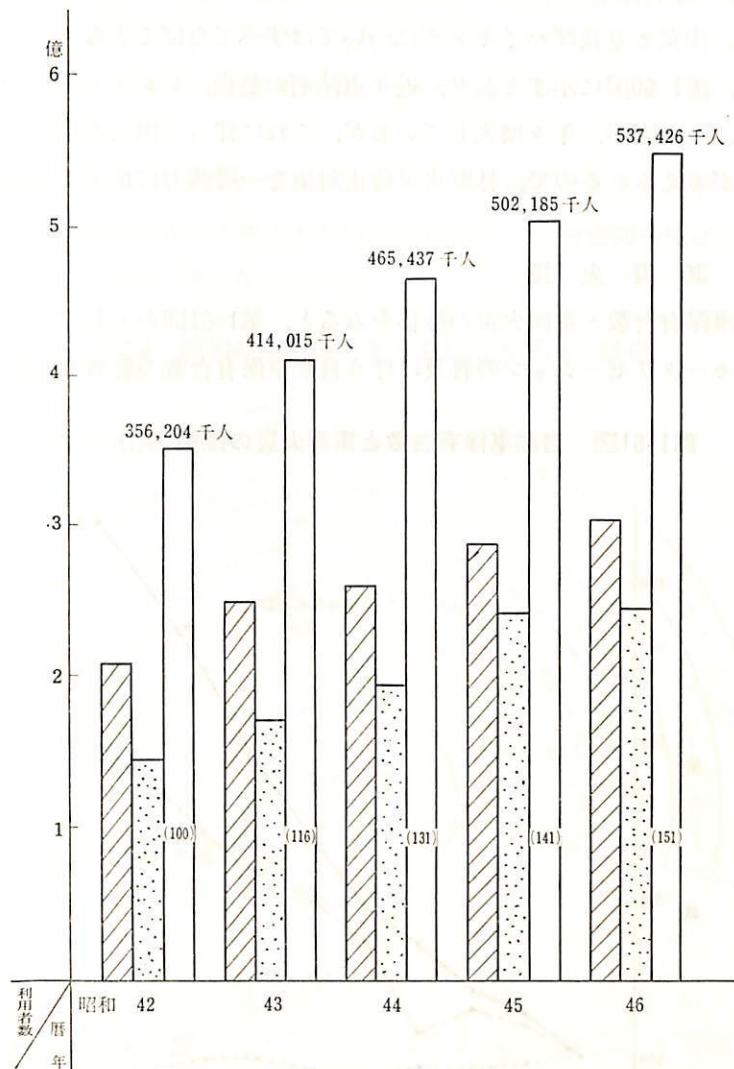
昭和47年における林野火災の出火原因は、第1-59図のとおりで、たばこによるもの1,310件は全体の28.8%を占めて最も多く、たき火1,175件(25.9%)、火あそび455件(10.0%)、マッチ・ライター394件(8.7%)と続いている。

たばこによる出火件数1,310件のうち72%の944件は不注意なすいがらの投げ捨てによるものであり、たき火による出火件数1,175件のうち43%の508件は、たき火の飛火によって周囲に燃えひろがったものである。

第1-59図 昭和47年林野火災の主な出火原因と経過



第1-60図 国立公園及び国定公園の利用者数の推移 (環境庁資料)



- (注) 1. 斜線は国立公園, 網点は国定公園, 白は合計である。  
 2. ( )内の数字は、42年を100とした利用者数の指数である。

なお、前述の10ヘクタール以上の実態調査報告による43件の火災についても、その出火原因は、たばこ(16件, 37%)が最も多く、たき火(5件,

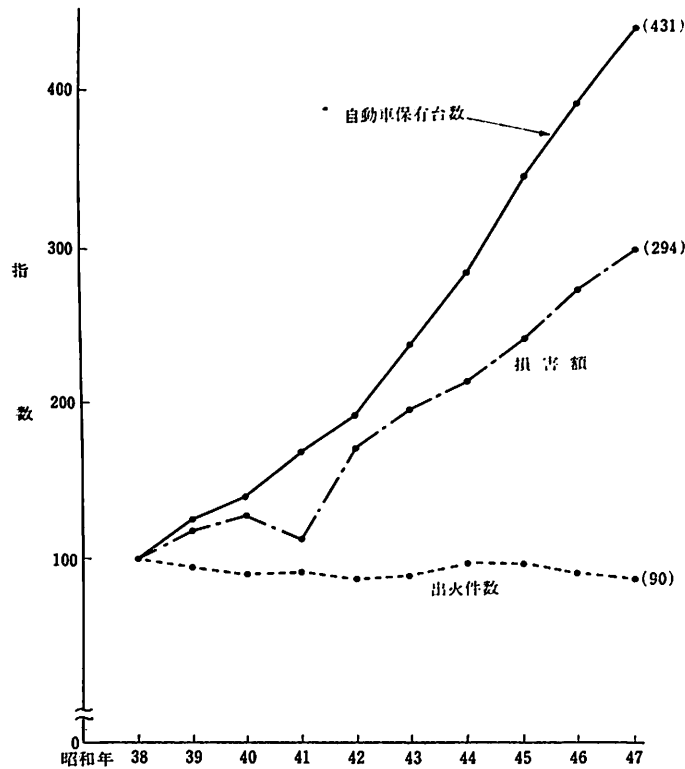
%) 火入れ(4件, 9%)の順であり, 出火場所へきた目的と出火原因との関係は, 農作業については火入れ(4件, 44%), たき火, マッチの投げ捨ての順, 山菜とり及びハイキングについてはすべてたばことなっている。

なお, 第1-60図に示すとおり, 近年道路網の整備, レジャー人口の増加等により, 入山者が, 年々増大しているが, これに伴って出火の機会も増大することが考えられるので, 林野火災防止対策を一層強力に推進する必要がある。

(ウ) 車 両 火 災

自動車保有台数と車両火災の推移をみると, 第1-61図のとおりで, 最近におけるモータリゼーションの普及に伴う自動車保有台数の急激な増加にもか

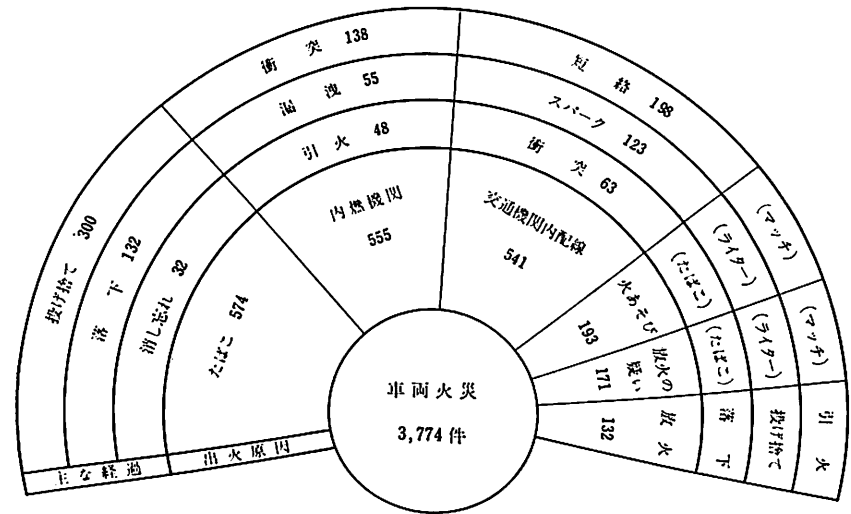
第1-61図 自動車保有台数と車両火災の推移(昭和38年=100)



かわらず, 車両火災の出火件数は横ばいの状態である。昭和47年における車両火災の出火件数は3,774件で前年に比べ283件(7.0%)減少しているが, 損害額は7億5,000万円と, 前年より4,700万円(6.7%)増加している。また, 車両火災による死者は120人となっており前年に比べて48人(66.7%)の増となっている。

車両火災の出火原因は第1-62図のとおりで, たばこによるものが574件(15.2%), 内燃機関からの出火が555件(14.7%), 交通機関内配線からの出火が541件(14.3%)等となっている。

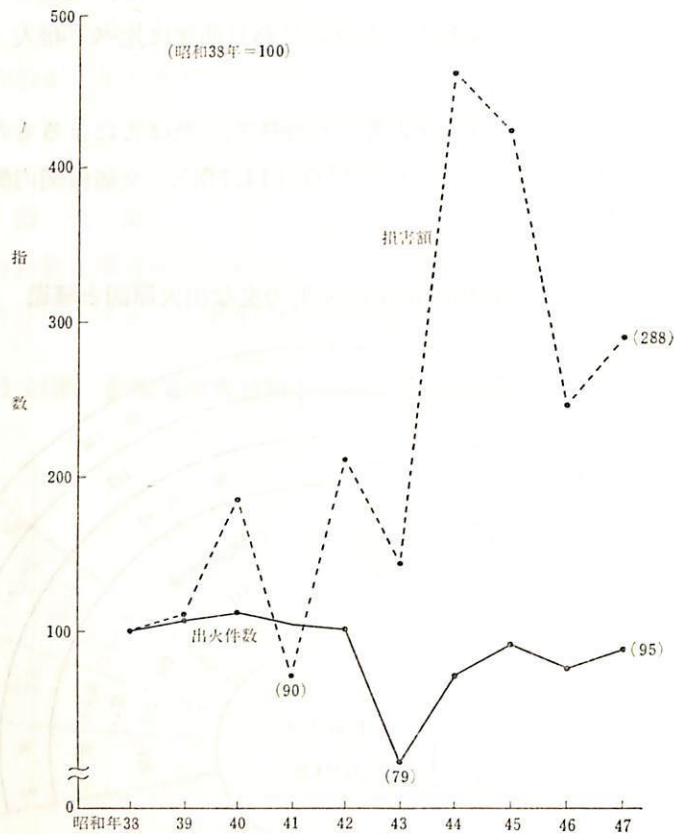
第1-62図 昭和47年車両火災の主な出火原因と経過



(エ) 船 舶 火 災

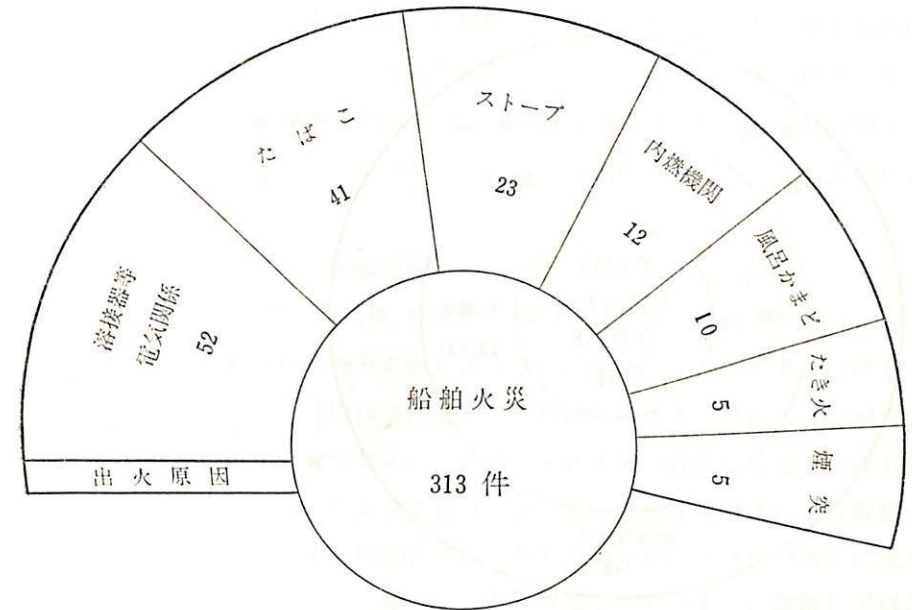
昭和38年以降の船舶火災の推移は, 第1-63図のとおりで, 出火件数は昭和43年には, 減少したが, 例年ほぼ横ばい状態にある。損害額はその年により増減が激しく昭和45年から減少の傾向にあったが, 昭和47年においては上昇の兆をみせている。昭和47年の船舶火災は出火件数313件, 損害額4億8,700万円となっている。前年に比べて出火件数で7件, 損害額で7,000万円も増

第1-63図 船舶火災の推移



加している。また、船舶火災による死者は9人、負傷者は38人となっている。船舶火災の出火原因は第1-64図のとおりで、溶接等電気関係が52件（前年40件）と最も多く、次いでたばこ41件、ストーブ23件の順となっている。

第1-64図 昭和47年船舶火災の主な出火原因



(オ) 危険物施設の火災

a. 火災件数及び損害

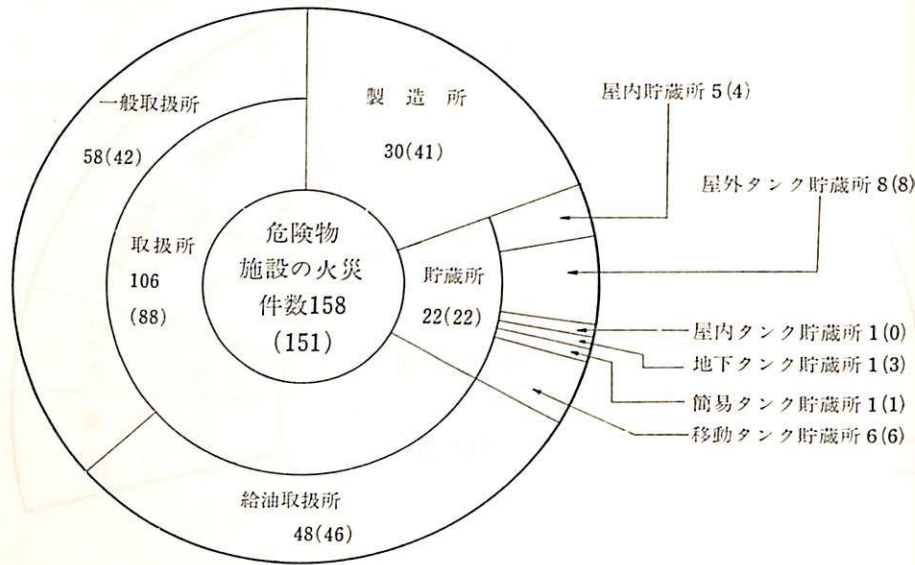
昭和47年中における危険物施設の火災は、158件で前年より7件増加している。その内訳を危険物施設の許可区分ごとにみると第1-65図のとおりである。

これによると取扱所106件、製造所30件、貯蔵所22件となっており、前年に比べ取扱所は18件増加し、貯蔵所は同数、製造所は11件減少している。

また、これらの火災に伴う死傷者の数は死者12人（製造所5、屋内貯蔵所1、給油取扱所5、一般取扱所1）、負傷者172人（一般取扱所106、給油取扱所35、製造所17、その他14）で、死者は前年の14人より2人減少し、負傷者は前年の75人に対し97人の大幅な増加をみせた。

昭和43年以降の危険物施設の火災件数、損害額及び死傷者数の推移は第1-66表のとおりである。

第1-65図 昭和47年危険物施設の火災発生状況



註 ( )内は前年の件数

第1-66表 危険物施設火災件数及び損害の推移

年 別	火災件数	損 害 額	死 者	負 傷 者
		(億円)	(人)	(人)
43	148	3.2	10	122
44	187	2.7	10	198
45	192	12.8	9	110
46	151	5.7	14	75
47	158	3.5	12	172

b. 危険物による火災

危険物施設の火災は、その性格上、危険物に起因するものが大部分であり、昭和47年中に発生したものについて消防法別表の分類に従って区分してみると、次のとおりである。

第4類112件、第3類5件、第2類4件、第1類3件、第5類2件、第6類1件

なお、危険物以外のものが原因となった火災は、31件である。第4類の危

険物に起因するものが大部分を占めているのは例年と同様である。

第4類の危険物による件数をその種類ごとに区分してみると、第1石油類（ガソリン、トルオール、ナフサ等）64件、第2石油類（灯油、軽油、キシロール等）13件、第3石油類（重油、焼入れ油等）18件、第4石油類（廃油、作動油等）7件となっており、これらの石油類で火災の65%が占められている。

c. 危険物取扱者の保安監督等

危険物施設では、施設の規模、危険物の種類、貯蔵又は取扱いの態様により、法令で定められた資格者のうちから選任された危険物保安監督者又は法令で定められた資格をもった取扱者によらなければ危険物を取り扱うことができないとされている。昭和47年中における危険物火災の状況を見ると、火災総件数158件のうち、危険物保安監督者の立会又は危険物取扱者により取扱いがなされていなかったものは50件（31.6%）で前年の65件（49.7%）に比べ件数及び比率とも減少しているが、保安監督者立合いのものと取扱い又は危険物取扱者による取扱いが励行されるよう徹底を図る必要がある。

危険物施設火災のうち、火災の火元の施設にとどまったものは、151件、他の建築物等へ延焼したものは5件、他からの火災により類焼したものは2件となっており、危険物火災のほとんどが出火した施設にとどまり、他へ延焼したり、他から類焼したものは少く、その比率はそれぞれ96.5%、3.2%、1.2%で前年より延焼率及び類焼率は減少している。

d. 無許可施設の火災

危険物施設の火災のほか、無許可施設の火災は5件あり、前年の15件より大幅に減少している。損害額は約515万円の前年の8,550万円より減少し、また、1件当たりの損害額も約570万円から約103万円に減少している。1件当たりの損害額は許可施設の約220万円より少なくなっている。

しかし、無許可施設のうち2件（40%）が他へ延焼しており、この比率は許可施設の他への延焼率（3.2%）に比べ高くなっている。

無許可施設の火災に伴う死者はなく、負傷者は3人で前年の13人より少なくなっている。

e. 容器運搬中の火災

危険物を容器に入れて運搬中に、運搬方法や積載方法が適正でないため容器が破損し、火災となったものは、4件ある。

なお、危険物施設のうち移動タンク貯蔵所（タンクローリー）の火災は6件あるが、移送中に火災となったものは3件ある。

カ 昭和48年上半期における火災の概要

昭和48年上半期における出火件数は、前年より9,623件（29.8%）増加して4万1,881件となった。これは1日当たり231件で6分に1件の割合で火災が発生していることになる。

火災の種類別内訳をみると、建物火災は2万3,170件、林野火災は5,823件、車両火災は2,001件、その他の火災は1万739件で、前年に比べそれぞれ建物火災12.5%、林野火災71.5%、車両火災7.6%、その他の火災74.0%の増加であるが特に昨年に比べて林野火災とその他の火災が再び増加趨勢にあることが注目される。

船舶火災と航空機火災の件数はわずかながら減少している。

損害額は、前年より3億円減少して約464億円である。また、建物焼損面積及び林野焼損面積はそれぞれ142万1,318m<sup>2</sup>、74万5,628アールで前年同期に比べてそれぞれ5.7%、85.9%増加しており、特に林野焼損面積の大幅な増加が目立っている。

次に、死者についてみると、966人と前年同期と比べると39人（3.9%）減少しているが、これは、一時に多数が死亡した大火災の発生件数が比較的少なかったことによるものである。（第1-67表参照）。

第1-67表 昭和48年上半期の火災の概要

区 分	昭和48年 上半期累計 (A)	昭和47年 上半期累計 (B)	対前年同 期増減数 (A)-(B)	増減率 $\frac{(A)-(B)}{(B)} \times 100$ (%)
総出火件数(件)	41,881	32,258	9,623	29.8
建物火災	23,170	20,598	2,572	12.5
林野火災	5,823	3,396	2,427	71.5
車両火災	2,001	1,911	90	7.6
船舶火災	145	175	△ 30	△ 17.1

区 分	昭和48年 上半期累計 (A)	昭和47年 上半期累計 (B)	対前年同 期増減数 (A)-(B)	増減率 $\frac{(A)-(B)}{(B)} \times 100$ (%)
航空機火災	3	4	△ 1	△ 25.0
その他の火災	10,739	6,174	4,565	74.0
焼損むね数(むね)	30,562	27,949	2,613	9.3
り災世帯数(世帯)	24,482	22,407	2,075	9.3
焼損面積 建物(m <sup>2</sup> )	1,421,318	1,344,781	76,537	5.7
” 林野(a)	745,628	401,132	344,496	85.9
損害額(千円) 火災1件当たり	46,392,807	46,710,820	△ 318,013	△ 0.7
建物焼損面積(m <sup>2</sup> )	61.3	65.3	△ 4.0	△ 6.1
焼損むね数(むね)	1.3	1.4	△ 1.0	△ 7.1
損害額(千円) 1日当たり	1,108	1,448	△ 340	23.5
出火件数	231.4	177.2	54.2	30.6
建物焼損面積(m <sup>2</sup> )	7,852.6	7,388.9	463.7	6.3
焼損むね数(むね)	168.9	153.6	15.3	10.0
損害額(千円)	256,314	256,653	△ 339	△ 0.1
死者数(人)	966	1,005	△ 39	△ 3.9
負傷者数(人)	5,258	4,831	427	8.8
出火率	3.9	3.0	0.9	30.0

キ 外国の火災状況

(ア) 主要諸外国の火災状況

1971年（昭和46年）における世界主要国の火災状況は第1-68表のとおりである。人口1万人当たりの出火件数（出火率）はアメリカが最も高く131.0、次いでニュージーランド88.0、オーストラリア70.5、フィンランド52.0となり、日本は最も低く6.0でアメリカの約22分の1である。

死者については、アメリカが1万1,850人で最も多く、以下日本1,483人、カナダ636人となっている。これを人口100万人当たりの死者数でみると、最も多いのがアメリカで57.1人、以下カナダ29.7人、ノルウェー28.0人とつづき、日本は14.0人で中位に属し、アメリカの約4分の1である。

火災1件当たりの損害額（Fire Journal 1972・11月号による。）は、日本が最も多く122万8,000円、次いでデンマーク100万6,000円、オーストリア99

第1-68表 1971年の主要諸外国の火災状況

国名	火災件数	1万人当たりの出火率	死者	100万人当たりの死者	損害額	1件当たりの損害額
	(件)	(件)	(人)	(人)	(億円)	(千円)
日本	64,019	6.0	1,483	14.0	786	1,228
アメリカ	2,728,200	131.0	11,850	57.1	7,132	261
イギリス	251,509	45.0	931	16.7	819	326
オーストラリア	89,600	70.5	168	13.2	339	378
オーストリア	9,549	13.0	57	7.7	95	995
オランダ	21,494	16.0	114	8.7	205	954
カナダ	67,719	31.6	636	29.7	540	797
スイス	675	15.4	—	—	—	—
スウェーデン	21,000	26.0	144	17.8	172	820
デンマーク	15,401	31.3	63	12.8	155	1,006
フィンランド	24,400	52.0	96	20.5	115	471
ニュージーランド	16,827	88.0	35	12.2	326	196
ノルウェー	19,000	49.0	109	28.0	137	721
イタリア	76,283	14.0	105	1.9	447	586
フランス	78,014	15.4	288	5.6	503	645
ベルギー	15,161	15.7	144	14.9	—	—

1ドル=260円に換算

資料：FIRE JOURNAL NOVEMBER 1972

万5,000円、オランダ95万4,000円とつづき、一方最も少ないのはニュージーランドの19万6,000円、アメリカの26万1,000円で、日本はアメリカの4.7倍強である。また、死者数を火災件数と対比してみると、日本は火災43件に死者1人の割合いで最も高く、次いでベルギー105件に1人、カナダ106件に1人、スウェーデン145件に1人とつづき、アメリカは230件に1人であり、日本の死者の割合いはアメリカの5.3倍強と著しく高い。

このことから、諸外国の火災の定義、火災報告のあり方等の相違により一概にいうことはできないが日本は、外国の火災状況と比べて人口単位当たりの出火件数は低く、国民の防火に関する認識が高いことを物語っている。しかし、いったん火災になると風土、地勢、都市環境等が影響して火災1件当たりの死者の発生率は著しく高く、また損害額もかなり多い。

(イ) 世界主要都市の火災状況

1972年（昭和47年）における世界主要都市の火災状況は第1-69表のとおりである。1万人当たりの出火件数（出火率）をみてみるとボストンが598.8件と極端に高く、次いでリバプール157.8件、シカゴ154.8件、サンフランシスコ127.9件とリバプールを除きアメリカの都市が上位を占めており、一方最も低いのはサイゴンの1.8件で、次いでマドリッド4.9件、マニラ5.8件となっており、東京（受託分を含む。）は7.4件で、出火率の低いグループに属している。

死者についてみると、シカゴの184人が最も多く、次いで東京143人、ロンドン138人、デトロイト81人と続いている。これを人口100万人当たりの死者数でみると、一番多いのはボストンの73.4人、次いでサンフランシスコ67.1人、クリーブランド58.7人、シカゴ55.8人と続き、東京は13.2人となっている。この死者数を火災件数と対比してみると、マニラが38件に1人の割合で最も高く、次いで東京56件に1人、マドリッド110件に1人、ロンドン116件に1人となっている。一方最も低いのは、バースの1,815件に1人で、次いで、ボストンの815件に1人、リバプール802件に1人、アムステルダム510件に1人となっている。

このことから、東京は出火件数が極めて少ない反面、火災による死者の発生率が著しく高いことがわかる。

この内容を調べてみると、死因としては、焼死67人、火傷死29人、CO中毒死12人と続いており、死者の状況としては自殺放火が最も多く32人、次いで病気19人、泥酔16人、幼児14人、逃げおくれ11人、熟睡11人、身体不自由9人と続いている。

出火原因についてみると、たばこが1位をしめているのが10都市で、火あそびが1位をしめているのが6都市となっており、28都市中の16都市が、たばこ火あそびで、1位をしめていることになる。次いで、放火（放火の疑いを含む。）、電気関係、ごみ焼きの不始末が目立ち、総体的には、たばこ、電気関係、火あそび、放火、ごみ焼きの不始末の順となっている。このような出火原因の傾向は世界各都市に共通したものと考えられる。

第1-69表 1972年の世界

都 市 名	管内面積 (km <sup>2</sup> )	人 口 (万人)	消 防 員 (人)	火災件数 (件)	出火率 (人口1万人当りの 出火件数)
東 京(日 本)	1,774.1	1,087	14,828	8,059	7.4
ワシントン特別区(ア メ リ カ)	178.7	76	1,510	9,168	120.6
ボ ス ト ン( " )	123.8	64	2,163	38,317	598.8
シ カ ゴ( " )	592.8	330	4,861	50,831	154.8
デ ト ロ イ ト( " )	362.3	163	2,050	14,523	89.1
ホ ノ ル ル( " )	1,564.4	66	907	4,287	65.0
マ イ ア ミ( " )	89.1	36	694	2,489	69.1
サンフランシスコ( " )	81.4	73	1,824	9,338	127.9
シ ア ト ル( " )	229.2	53	1,061	3,870	73.0
ク リ ー ブ ラ ン ド( " )	196.8	75	1,241	8,214	109.5
モ ン ト リ オ ー ル(カ ナ ダ)	169.0	147	2,482	10,659	72.5
ト ロ ン ト( " )	97.2	69	1,321	6,346	92.0
ロ ン ド ン 県(イ ギ リ ス)	1,601.0	735	5,756	39,954	54.4
パ ー ミ ン ガ ム( " )	207.3	101	671	5,355	53.0
グ ラ ス ゴ ー( " )	160.5	90	1,083	9,310	103.4
ランカシャー県( " )	5,344.0	251	2,011	25,145	100.2
リ バ プ ー ル( " )	110.0	61	907	9,625	157.8
ベ ル リ ン(西 ド イ ツ)	480.0	207	2,841	5,971	28.8
アムステルダム(オ ラ ン ダ)	207.4	79	670	2,038	25.8
ロ ッ テ ル ダ ム( " )	204.3	67	648	5,442	81.2
マ ド リ ッ ド(ス ペ イ ン)	607.0	316	628	1,549	4.9
ス ト ッ ク ホ ル ム(ス ウ ェ ー デ ン)	186.0	73	565	2,039	27.9
ヘルシンキ(フィンランド)	440.8	52	378	891	17.1
マ ニ ラ(フィリピン)	38.2	142	726	829	5.8
サ イ ゴ ン(南 ベ ト ナ ム)	26.0	220	271	385	1.8
シンガポール(シンガポール)	616.4	215	688	1,623	7.5
パ ー ス(オーストラリア)	2,527,632.0	107	2,131	7,261	67.9
ウ ェ リ ン ト ン(ニュージーランド)	259.0	14	214	1,256	89.7

(2) 風 水 害

昭和47年下半期においては、風水害等による死者・行方不明者は512人であり、そのうち主なものは7月上旬から中旬にかけて各地において集中豪雨

主 要 都 市 の 火 災 状 況

死 者 数	人 口 100 万 人 当 り の 死 者 数	救 急 件 数	火 災 原 因		
			第 1 位	第 2 位	第 3 位
(人)	(件)	(人)	た ば こ	放 火(疑いを含む)	火 遊 び
143	13.2	215,621	た ば こ	た ば こ・マ ッ チ	電 気 器 具
41	53.9	63,986	た ば こ の 不 始 末	不 審 火	破 壊 活 動
47	73.4	—	た ば こ の 不 始 末	不 審 火	破 壊 活 動
184	55.8	122,000	た ば こ	た ば こ の 不 始 末	放 火
81	49.7	35,331	火 遊 び	放 火	放 火
3	4.5	—	た ば こ の 不 始 末	放 火	放 火
10	27.8	—	調 理 中 の 火 の 放 置	た ば こ・マ ッ チ	電 気 器 具
49	67.1	—	芝 生・ご み	た ば こ・マ ッ チ	電 気 器 具
25	47.2	17,495	た ば こ・マ ッ チ	車 両 機 関 の バ ッ ク	放 火 の 疑 い
44	58.7	—	た ば こ・マ ッ チ	破 壊 活 動	放 火
79	53.7	—	た ば こ の 不 始 末	電 気 器 具 の 欠 かん	不 審 火
25	36.2	—	た ば こ の 不 始 末	電 気 器 具	ス ト ー プ
138	18.8	—	子 供 の 火 遊 び	た ば こ・マ ッ チ	ご み く ず
28	27.7	404,433	子 供 の 火 遊 び	た ば こ	も え か ら の 不 始 末
46	51.1	—	子 供 の 火 遊 び	放 火	た ば こ
58	23.1	—	調 理 中	子 供 の 火 遊 び	電 気 器 具
12	9.7	—	子 供 の 火 遊 び	ご み く ず 焼 却 後 の 不 始 末	電 気 器 具
28	13.5	92,716	マ ッ チ・ライ タ ー	た ば こ	短 絡
4	5.1	—	子 供 の 火 遊 び	短 絡	車 両 の 配 線 上 の 欠 陥
20	29.9	—	放 火	乾 燥	電 気 器 具
14	4.4	—	—	—	—
—	—	85,956	過 熱	放 火	溶 接 火 花
7	13.5	21,013	自 然 発 火	た ば こ の 不 始 末	子 供 の 火 遊 び
22	15.5	—	電 気 器 具	た ば こ	石 油 ス ト ー プ
2	0.9	342	電 気	ご み	可 燃 性 液 体
12	5.6	22,936	た ば こ	短 絡	太 陽 光 線
4	3.7	—	た ば こ・マ ッ チ	子 供 の 火 遊 び	放 火 及 び 不 審 火
7	50.0	—	ポ ッ ト の 過 熱	電 車 の 電 気 回 路 短 絡	車 両 の 漏 油

に見舞われ、甚大な被害を受け死者・行方不明者は442人である。また、9月下旬には、台風第20号等のため全国で災害が発生し、死者・行方不明者は合わせて58人である。

昭和48年上半期においては、梅雨期の降雨量が少なかったこともあり、幸

いにして大きな災害は発生していない。なお、昭和48年7月下旬になって、北部九州に集中豪雨があり、福岡県で死者・行方不明者が合計28人に及ぶ等各地で被害を受けた。

消防機関は、これらの災害に際して、危険地域の巡ら警戒、避難の指示と誘導、倒壊家屋からの人命救助、傷者の搬送、行方不明者の捜索、水防工法の実施等の活動を行った。

昭和47年下半年及び昭和48年上半年の主な風水害による被害状況並びにこれに対する消防機関等の活動状況は次のとおりである（47年7月の豪雨については、47年版消防白書参照）。なお、風水害による昭和47年中における都道府県別の被害状況及び昭和47年下半年と昭和48年上半年の主要な災害別の被害状況の詳細は、附属資料11及び12のとおりである。

#### ア 昭和47年9月中旬の豪雨及び台風第20号

昭和47年9月13日から19日にかけて、前線を伴った低気圧が日本付近を通過するとともに、これと相前後して、台風第20号が上陸、紀伊半島から能登半島付近にかけて日本を横断した。このため、14日から16日早朝にかけては、前線の活発化に伴い、関東以西の各地で雷を伴った強い雨が降り、16日から19日にかけては、台風の進路に当たった紀伊半島、近畿地方、中部地方及び北海道南部を中心に、ところによっては1日の雨量が300mmを超えるほどの大雨となった。

この豪雨と台風のため、南は沖縄から北は北海道まで全国至る所で多大の被害が生じ、死者・行方不明者は合計58人、負傷者325人、住家の全半壊2,264むね、床上浸水1万9,524むねに及んだ。

これに対して、10府県424市町村が災害対策本部を設置し、消防職員、団員のべ12万2,493人が出動して人命救助等に従事した。また、三重県ほか5府県の13市町村に災害救助法が適用された。なお、この災害は、昭和47年10月19日政令第380号により、激甚災害に指定された（被害の詳細等については附属資料12(1)を参照）。

#### イ 昭和48年5月初旬の豪雨

昭和48年5月7日から8日にかけて、日本海を前線を伴う低気圧が通過

し、長崎県、愛媛県等で局地的に強い雨が降った。

このため、長崎県で5人の死者が出たのを始め、愛媛県、和歌山県等全国10県で合計死者6人、住家の全半壊31むね、床上浸水548むね等の被害を受けた。これに対し、長崎県が災害対策本部を設置したが全国で消防職員、団員のべ2,981人が出動した（附属資料12(2)参照）。

#### ウ 昭和48年7月下旬の断続的大雨

昭和48年7月25日から31日にかけて、台風第6号及び前線を伴った低気圧のため、九州地方を中心として断続的な大雨が降り、ところによっては雷を伴う集中豪雨となった。

このため、福岡県で地すべり等のため28人の死者・行方不明者が出る等、9県で合わせて死者・行方不明者30人、住家の全半壊297むね、床上浸水8,744むねに及んだほか、各地で鉄道が不通になるほど多大の致害を受けた。

これに対し、福岡、高知の両県及び6県内の38市町村において災害対策本部が設置された。また、消防職員、団員のべ1万4,808人が出動し、被災者の救出、水防活動などに当たった（附属資料12(3)参照）。

### (3) その他の災害

我が国は、火災及び風水害により多くの被害を受けてきたが、近年は社会経済構造の変動に対応してこれらの災害に加えて交通災害、産業災害、労働災害等の各種災害も増加している。これらの災害のうち主要なものの実態をあげると次のとおりである。

#### ア 災害の実態

##### (ア) 交通災害

###### a 道路交通事故

道路交通事故の発生状況は、第1-70表のとおりである。昭和47年中における交通事故の発生件数は65万9,283件で、これによる死者は1万5,918人、負傷者は88万9,198人であり、前年と比べると、件数は4万1,007件（5.9%）、死者数360人（2.2%）、負傷者数は6万491人（6.4%）のそれぞれ減である。

しかし、5年前の昭和42年に比べると、件数は13万7,802件（26.4%）、死

者数2,300人(16.9%), 負傷者数は23万3,821人(35.7%)それぞれ増加している。

第1-70表 道路交通事故発生状況の推移

年	件数	死者数	負傷者数
42	521,481	13,618	655,377
43	635,056	14,256	828,071
44	720,880	16,257	967,000
45	718,080	16,765	981,096
46	700,290	16,278	949,689
47	659,283	15,918	889,198

(注) 警察庁資料による。

b 鉄軌道事故

鉄軌道の運転事故の発生状況は第1-71表のとおりである。昭和47年度にお

第1-71表 運転事故発生状況の推移

年度	国・民鉄別		民鉄	計
	国	鉄		
41	件数(件)	2,989	6,617	9,606
	死傷者(人)	2,392	2,523	4,915
42	件数(件)	2,828	5,866	8,694
	死傷者(人)	2,248	2,454	4,702
43	件数(件)	2,842	5,486	8,328
	死傷者(人)	2,704	2,368	5,072
44	件数(件)	2,982	5,277	8,259
	死傷者(人)	2,470	2,628	5,098
45	件数(件)	2,721	4,594	7,315
	死傷者(人)	2,607	2,146	4,753
46	件数(件)	2,550	3,698	6,248
	死傷者(人)	3,099	2,545	5,644
47	件数(件)	2,500	2,964	5,464
	死者	885	380	1,265
	傷者	2,215	1,240	3,455
	負傷者計	3,100	1,620	4,720

(注) 1. 運輸省資料による。  
2. 運転事故とは、列車衝突、列車脱線、列車火災、踏切障害、人身障害及びこれらに属さない事故であって、列車又は車両の運転により50万円以上の物損を生じたものをいう。

ける発生件数は前年度対比784件(12.6%)減の5,464件となり、これによる死傷者数も924人(16.4%)減の4,720人となった。運転事故発生状況の推移は、発生件数、死傷者ともに年々減少の傾向にあるが、国鉄、民鉄の別に見ると国鉄は昭和47年11月6日福井県の北陸トンネル(13.8キロメートル)の敦賀口から約5.2キロメートルの地点で大阪発青森行の急行「きたぐに」の食堂車から出火し死者30人、負傷者700余人という悲惨な事故により前年度より増加している。

また民鉄は前年度に比べて減少しているが、それは昭和46年10月25日三重県一志郡白山町佐田の総合トンネル内で近鉄特急が正面衝突し、死者25人負傷者247人にのぼる大惨事が発生したことにより、47年度は前年度に比べ減少を示したものである。

c 海難事故

救助を必要とする船舶の海難事故の発生状況は第1-72表のとおりである。

昭和47年における船舶の海難発生隻数は2,657隻でこの海難による死者、

第1-72表 海難発生隻数・トン数の推移

船種	区分	年						
		41	42	43	44	45	46	47
一般船舶	隻数(隻)	1,679	1,551	1,387	1,506	1,581	1,413	1,444
	総トン数(トン)	1,110,162	1,012,896	1,055,411	1,435,569	1,716,177	1,827,670	1,404,557
	1隻あたり平均総トン数	661	653	761	953	1,086	1,293	973
漁船	隻数(隻)	1,145	1,196	1,121	1,172	1,065	1,187	1,213
	総トン数(トン)	74,736	71,058	61,508	65,844	57,903	83,461	72,717
	1隻あたり平均総トン数	65	59	55	56	54	70	60
計	隻数(隻)	2,824	2,747	2,508	2,678	2,646	2,600	2,657
	総トン数(トン)	1,184,898	1,083,954	1,116,919	1,501,413	1,774,080	1,911,131	1,477,274
死者・行方不明者		544	519	422	562	533	452	577

(注) 1. 海上保安庁資料による。  
2. 上記数字は要救助を示す。

行方不明者は577人である。これを前年と比べると海難隻数は57隻（2.2%）、死者、行方不明者数は125人（27.7%）の増である。

海難発生状況の推移についてみると、海難発生隻数はほぼ横ばいであるが死者、行方不明者が過去6年間で最高となっている。海難船舶の総トン数を一般船舶についてみると、6年前の昭和41年に111万トンであったものが、昭和47年には140万トンとなり、1隻当たり平均トン数は昭和41年の661トンから昭和47年には973トンに増えており、海難船舶の大型化の傾向を示している。また、昭和48年5月19日20時30分ごろ播磨灘6番ブイ付近で四国中央フェリー(株)のカーフェリー「せとうち」950トンの機関室から火災が発生し、爆発沈没するという事故が発生し、乗組員2人が軽傷を負ったが、幸い乗客は無事避難した。最近増加しているカーフェリー等の事故対策の検討が必要と思われる。

d 航空機事故

民間航空機の事故発生状況は第1-73表のとおりである。昭和47年の事故発生件数は43件でこれによる死傷者は58人である。これを前年と比べると、件数は6件（16.2%）の増であるが、死傷者は215人（78.8%）の減である。前年において航空事故による死傷者の多かったのは、昭和46年7月3日北海道七飯町において東亜国内航空のYS-11型機が山腹に激突する事故が発生し、乗客及び乗務員、68人全員が死亡、及び昭和46年7月30日岩手県雫石町上空において自衛隊機と全日空ボーイング727-200型機が接触して墜落し、

第1-73表 航空事故発生件数及び死傷者数

年	発生件数				死傷者数		
	飛行機	回転翼機	滑空機	計	死亡	負傷	計
42	22	22	4	48	16	32	48
43	21	28	6	55	17	33	49
44	22	12	1	35	10	43	53
45	18	25	4	47	22	40	62
46	22	15	0	37	241	32	273
47	25	14	4	43	22	36	58

(注) 運輸省資料による。

全日空機の乗客及び乗務員162人の全員が死亡したことによるものである。

(イ) 労働災害

a 一時に3人以上の死傷者を伴った労働災害(重大災害)

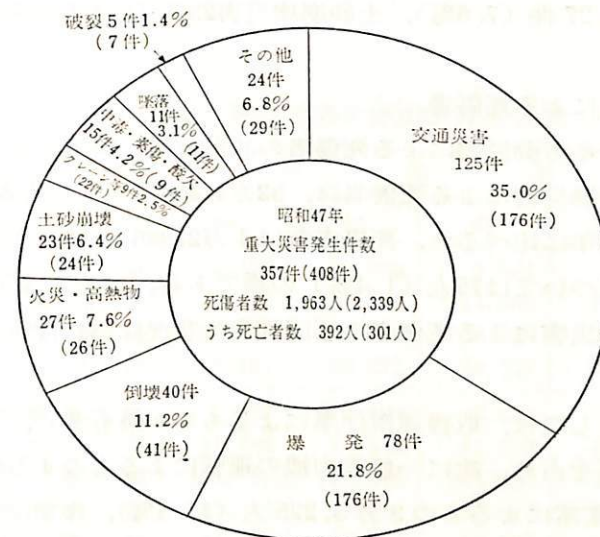
労働災害において一時に3人以上の死傷者を伴った災害を重大災害と呼んでいるが、その災害の発生状況は第1-74図及び第1-75図のとおりである。

昭和47年における重大災害の発生件数は、357件でこれによる死傷者は1,963人(うち死者は392人)である。これを前年に比べると、件数は51件(12.5%)の減で、死傷者数は376人(16.1%)の減であるが死者のみについてみると91人(30.2%)の増である。

また、重大災害の発生状況を産業別にみると、建設業が209件で全体の58.5%を占め、次いで製造業の91件(25.5%)、運輸、貨物取扱業の23件(6.4%)がつづいている。

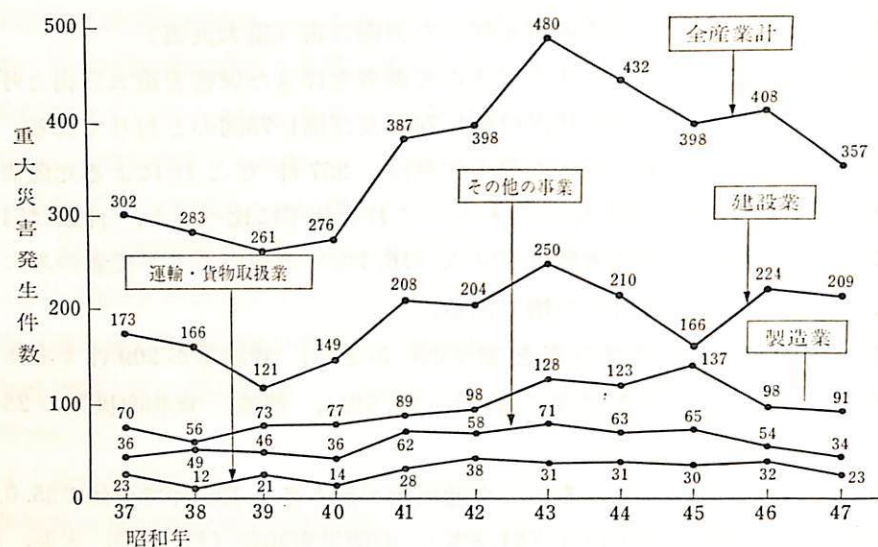
更に、これを原因別にみると、交通災害が最も多く125件で全体の35.0%を占め、次いで爆発災害78件(21.8%)、倒壊災害40件(11.2%)、火災、高

第1-74図 原因別重大災害発生状況(昭和47年)



(注) 1. 労働省資料による。  
2. ( )内は昭和46年度の数を示す。

第1-75図 産業別重大災害発生件数の推移



熱物による災害 27 件 (7.6%), 土砂崩壊災害 23 件 (6.4%) 等がつづいている。

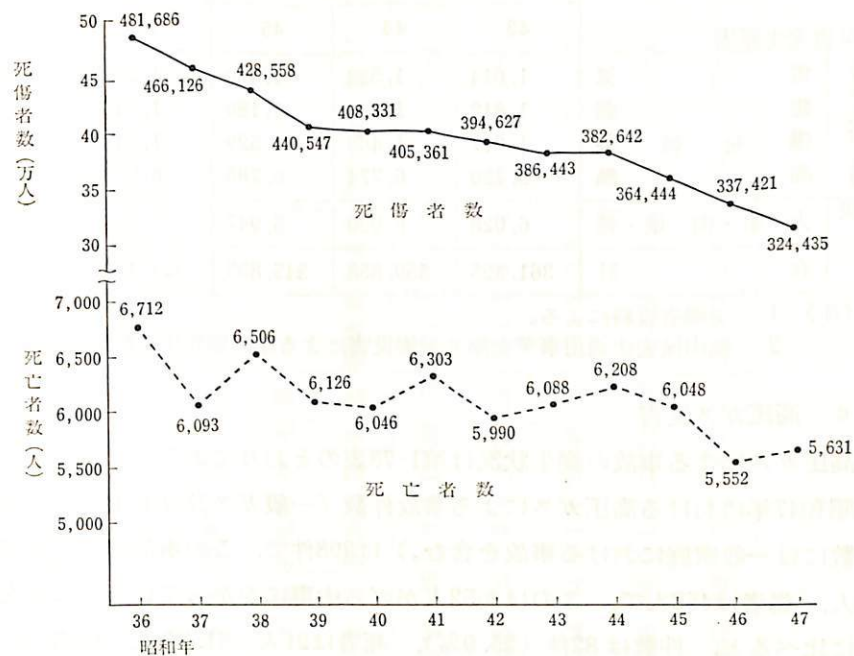
b 労働災害による死傷者

全産業における労働災害による死傷者の状況は第1-76図のとおりである。

昭和47年の労働災害による死傷者は、32万4,435件(うち死者5,631人)である。これを前年に比べると、死傷者数は1万2,986人(3.8%)の減であるが、死者のみについては79人(1.4%)の増である。また、鉱山保安法適用事業を除く労働災害による死傷者の原因別発生状況は第1-77表のとおりである。

死傷の原因としては、取扱運搬作業によるものが最も多く、8万9,635人で全体の28.7%を占め、次に一般動力機の運転によるもの4万8,780人(15.6%)、作業中の墜落によるもの3万5,225人(11.3%)、作業中の飛来崩壊によるもの3万4,974人(11.2%)、動力運搬機の運転によるもの2万9,255人(9.4%)の順でつづいている。

第1-76図 全産業における死傷者数の推移



(注) 労働省資料による。

第1-77表 労働災害の原因別発生状況

災害発生原因		年				
		43	44	45	46	47
動力運搬災害	動力伝導	5,138	4,885	4,574	4,127	3,790
	動力揚重機	9,916	10,868	11,855	11,150	10,202
	動力運搬機	35,971	36,366	33,549	31,334	29,255
	一般動力機	52,191	53,872	53,327	50,287	48,780
作業行動災害	手動揚重運搬機	5,812	5,491	5,102	4,746	4,323
	手動機工具	13,583	13,032	11,783	10,879	10,731
	取扱運搬	111,755	108,598	101,400	92,956	89,635
	飛来崩壊	41,406	39,384	37,074	35,409	34,974
	撃突踏抜墜	31,864	33,224	33,505	32,488	30,826
		36,838	36,990	36,816	35,091	35,225

災害発生原因		年				
		死 傷 者 数				
		43	44	45	46	47
特殊危険災害	電 気	1,614	1,523	1,370	1,234	1,201
	毒 劇	1,812	1,293	1,189	1,045	961
	爆 発	1,607	1,468	1,529	1,248	1,237
	破 裂	6,420	6,774	6,785	6,253	5,805
	高 熱					
雑災	火 事・倒 壊・雑	6,028	6,090	5,947	5,193	5,748
合 計		361,325	359,858	345,805	323,440	312,693

(注) 1. 労働省資料による。  
2. 鉱山保安法適用事業を除く労働災害による原因別死傷者数である。

c 高圧ガス災害

高圧ガスによる事故の発生状況は第1-78表のとおりである。

昭和47年における高圧ガスによる事故件数（一般ガス及びLPガスの事故件数には一般家庭における事故を含む。）は398件で、この事故による死者は62人、傷者は452人で、このほか52人がガス中毒にかかっている。これを前年に比べると、件数は82件（25.9%）、死者は21人（51.2%）、傷者は71人（18.6%）の増となっている。

死傷者の最も多いのは、LPガスの消費先における事故で、死者は52人で全体の83.9%を占め、傷者は398人で全体の88.1%を占めている。

なお、LPガスの保安については、「各論3. 予防行政の現状と対策」の項を参照されたい。

第1-78表 高圧ガス災害の状況

年	一 般 ガ ス				L P ガ ス				冷 凍		容 器 破 裂		他 ( エアール等 )		合 計																					
	事業所	消費先	運搬中	小 計	事業所	消費先	運搬中	小 計	件数	死者数	件数	死者数	件数	死者数	件数	死者数	件数	死者数																		
43	15	4	60	19	4	30	4	0	238	8	92	8	0	13	112	38	146	3	0	0	123	38	159	10	1	3	7	210	1	0	0	179	49	264		
44	23	2	86	11	5	8	1	0	0	35	17	94	14	4	21	170	69	236	3	0	4	187	73	261	15	1	11	2	0	4	0	239	91	370		
45	31	6	44	30	7	84	7	1	8	68	14	136	19	3	13	217	44	284	4	1	4	240	48	301	12	1	2	3	0	4	0	327	63	446		
46	23	2	10	28	2	31	6	1	2	57	5	43	9	0	8	217	33	301	6	1	0	231	34	308	16	2	9	1	0	1	10	0	19	316	41	381
47	24	4	10	31	1	10	8	4	5	63	9	25	10	1	15	299	52	398	7	0	2	316	53	415	12	0	3	2	0	1	5	0	398	62	452	
			(41)			(288)					(329)					(11)									(11)									(340)		(52)

(注) 1. 通産省資料による。  
2. 傷者の欄の( )は中毒者の数(外数)を示す。

イ その他の災害における消防機関の活動

消防機関は、水火災のみならず、これらの災害の多くの場合に出動し、救急、救助、応急措置、避難の指示等の活動を行い、国民の生命、身体、財産の保護に活躍している。

たとえば、第1-79表は、昭和47年中における都道府県庁所在地の市及びその他おおむね人口30万以上の市の消防機関（63消防本部及び東京消防庁）の火災以外の災害に対する出動状況（救急出動は除く。）であるが、これで見

第1-79表 都市における消防機関の火災以外の災害の出動件数（昭和47年）

災害別	活動別	人命救助活動	危険物排除活動	警戒区域設定活動	応急措置活動	水活	防動	警戒活動	戒動	その他の活動	合計
列車・電車事故		34	2	1	4	—	—	—	—	53	94
自動車事故		1,181	1,464	8	189	—	—	73	—	622	3,537
航空機・船舶事故		7	4	—	65	—	—	25	—	11	112
洪水・浸水		19	2	5	367	967	—	994	—	342	2,696
高潮・津波		—	—	—	5	139	—	65	—	2	211
山（崖・土石）くずれ		28	—	14	642	219	—	1,705	—	57	2,665
風害		4	3	—	54	2	—	83	—	11	157
危険物品（危険物・毒物・劇物）		2	1,284	18	206	—	—	113	—	102	1,725
爆発（破れつ）事故		25	4	11	10	—	—	29	—	15	94
ガス関係（酸素欠乏を含む）事故		134	225	290	363	—	1	368	—	241	1,622
建築（土木）工事事故		78	3	3	13	—	1	4	—	55	157
機械・工作物等による事故		245	4	—	22	—	—	101	—	227	599
物の転倒・落下による事故		23	8	1	18	—	—	6	—	32	88
人の転倒・転落群集混乱事故		115	2	1	3	—	—	—	—	24	145
遭難・水難事故		322	—	—	1	—	—	1	—	70	394
警戒活動事故		1	—	—	3	50	—	981	—	4	1,039
その他の災害事故		309	80	11	2,384	55	—	1,405	—	2,978	7,222
合計		2,527	3,085	363	4,349	1,434	—	5,953	—	4,846	22,557

と、火災以外の災害出動件数は2万2,557件で火災出動を含めた全災害出動件数4万8,834件の46.2%を占めており、都市の消防機関が風水害、交通災害、産業災害、労働災害等の災害に広く活躍していることを示している。

更に活動内容についてみると、警戒活動5,953件（26.4%）、不従事などのその他の活動4,846件（21.5%）、応急措置活動4,349件（19.3%）、危険物品排除活動3,085件（13.7%）が主なものである。

これらの災害に備えて、最近では消防機関においてレンジャー訓練（救助訓練）を実施するとともに専任の救助隊を編成する等の努力が払われている。

しかしながら、消防機関の火災以外の災害における災害予防及び災害応急活動については、法制面、財政面等において十分に措置されていない現状にあるので、今後法制、財政の両面を強力に整備し、もって災害防止対策の推進を図るとともに、部隊装備、個人装備の充実と教育訓練の徹底を図る必要がある。

## 2 消 防 体 制

我が国の消防制度は、昭和23年に自治体消防として発足して以来25年をかぞえるが、この間における関係者の努力によって市町村の消防力も次第に強化、充実され今日に至っている。しかしながら、社会経済の急激な発展に伴い、火災その他の災害も増加の傾向にあり、また市町村の消防力は、消防力の基準（昭和36年消防庁告示第2号）に照して、一般的には未だ十分とはいえない状態にあるので、その充実については、今後一層の努力が必要である。

また、大震災、林野火災、風水害等の広域災害、石油コンビナート地帯における火災及び海上火災等の特殊災害に対しては、個々の市町村の消防力のみでは対処し得ないので、市町村間の相互応援、消防一部事務組合等の共同組織による広域消防体制の確立及び都道府県の消防防災体制の整備並びに警察、自衛隊等の関係機関の応援協力体制の整備等総合的、広域的な防災体制を整備する必要がある。

なお、消防力としては、市町村の公設消防によるもののほか、工場及び事業所の自衛消防によるものがある。この自衛消防力は、近年、工場及び事業所の災害の増加に対処するため今後一層の増強を期待しなければならない。

### (1) 消 防 組 織

#### ア 消防機関と人員

昭和47年4月1日現在における市町村の消防機関と人員の現況は、第2-1表及び附属資料14のとおりである。

常備化の進展にともなって消防本部、署数及び消防職員は、前年に比べていずれも増加しているが、消防団数及び団員数は第2-3図にみられるとおり、依然として減少の傾向にある。

#### イ 消防の常備化

##### (ア) 常備化の変遷と見とおし

火災等の災害による被害を最少限度にとどめるためには、災害の早期覚

第2-1表 市町村の消防組織の現況

区 分		昭和47年(A)	昭和46年(B)	(A)-(B)
消防本部・署	消防本部数	805	782	23
	消防署数	1,094	986	108
	出張所数	1,769	1,470	299
	消防職員数	77,029	70,077	6,952
消防団	消防団数	3,659	3,682	△ 23
	分団数	27,638	27,732	△ 94
	消防団常備部数	23	61	△ 38
	消防団員数	1,166,625	1,189,675	△ 23,050

知、早期出動が何にもまして重要であるが、この観点から消防体制は常備体制にあることが最も望ましいといえる。

昭和38年4月、消防組織法の一部改正により、消防の常備化、すなわち、消防本部及び消防署を設置すべき市町村が政令で指定されることとなり、翌39年に486市町村が指定されたが、その後毎年追加指定され常備化が積極的に推進されている。更に、昭和46年6月、消防本部及び消防署を置かなければならない市町村等を定める政令の全部が改正され、すべての市に消防本部及び消防署の設置を義務づけることとし、町村については、自治大臣が当該町村の人口、態容、気象条件などを考慮して指定することとされた。

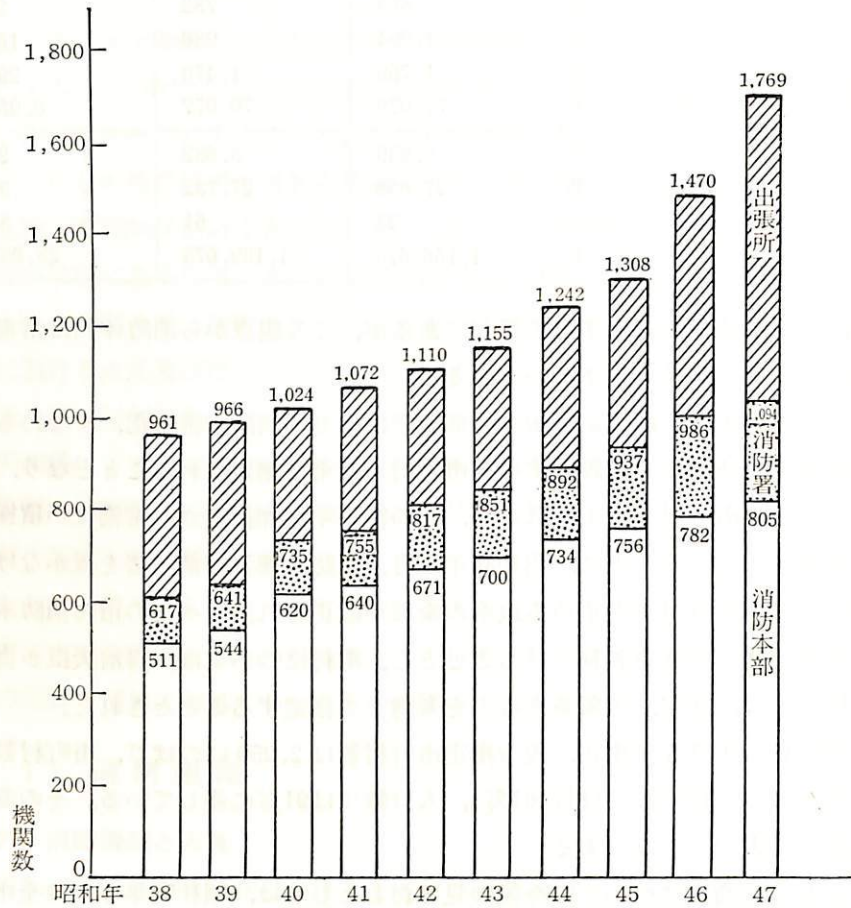
昭和48年4月5日現在、政令指定市町村数は2,250にのぼり、市町村数では69%（市は100%、町村は61%）、人口数では91%に達している。その変遷は第2-4表のとおりである。

また、常備化についての今後の見とおしとしては、昭和50年までに全市町村の80%程度が常備化される見込みである。

##### (イ) 過疎地域における常備化の状況

過疎地域対策緊急措置法の規定に基づく過疎地域をその区域とする市町村（以下「過疎地域市町村」という。）その他人口減少の著しい市町村においては、社会経済の変化に伴う生活様式の変化、郷土愛護、奉仕の精神の意識自体の変化による消防団又は消防団員に対する魅力の減退、若年層の都市部への流出などにより、消防団員の数が急減の傾向にあり、常備化の必要性が

第 2-2 図 消防機関数 (昭和38年~47年)

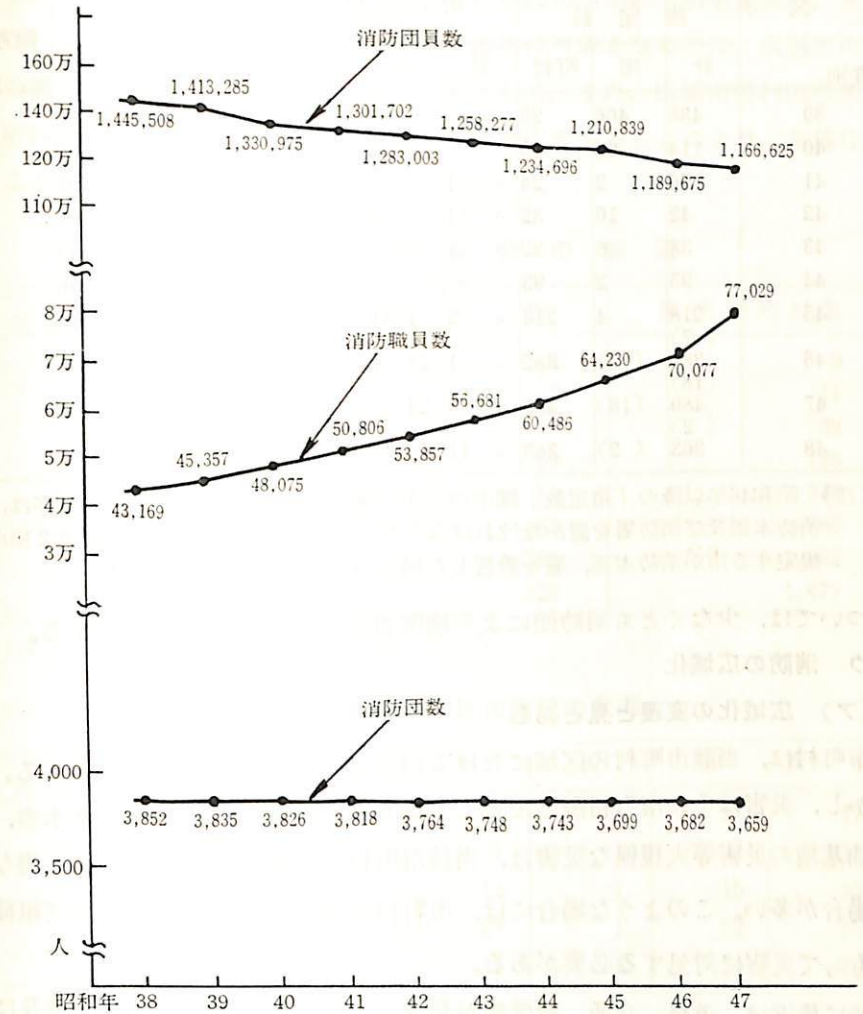


非常に高いものとなっている。

昭和48年2月1日現在、過疎地域市町村は、全国で1,047(40市, 1,007町村)あり、1団体当たりの平均人口は8,526人で全国市町村の1団体当たり平均人口3万2,000人と比較すると、人口規模の小さい団体が多く人口1万人以下の団体が約80%を占めている。

過疎地域市町村のうち、常備化している市町村数は55.5%の581である。常

第 2-3 図 全国消防職員及び団員の推移



備化を行っていない466町村は人口規模が小さく、かつ、財政力の弱い団体であり、これらが単独で消防本部及び消防署を設置し、消防体制の整備を図ることは極めて困難であるので、市街地、密集地が隣接し、又はおおむね隣接して地域的一体性をなしているものについては、消防組合又は事務委託による広域的処理方式を特に検討すべきである。また、これらになじまない町村

第2-4表 常備化市町村数の変遷

年度別	指 定 数			町 村 合 併 による移動			差 引 累 計			備考
	計	市	町村	計	市	町村	計	市	町村	
39	486	466	20	—	—	—	486	466	20	
40	114	64	50	—	2	△ 2	600	532	68	
41	26	2	24	△ 1	—	△ 1	625	534	91	
42	42	10	32	△ 11	1	△ 12	656	545	111	
43	38	6	32	△ 1	△ 1	—	693	550	143	
44	95	2	93	—	—	—	788	552	236	
45	218 (7)	4	214	△ 2	1	△ 1	△ 3	1,004	556	448
46	382 (18)	(7)	382	△ 1	28	△ 1	△ 28	1,392	590	802
47	489 (2)	(18)	489	△ 3	24	△ 27	1,896	632	1,264	
48	363	(2)	363	△ 11	10	△ 21	2,250	644	1,606	

(注) 昭和46年以降の「指定数」欄中の「市」欄、「計」欄の( )内の数字は、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附則第2項に規定する市が消防本部、署を設置した場合の市の数で外書きである。

については、少なくとも消防団による機関員常備を検討する必要がある。

ウ 消防の広域化

(ア) 広域化の変遷と見とおし

市町村は、当該市町村の区域における消防を十分に果すべき責任がある。しかし、災害はその市町村限りでとどまるものでなく、また、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御し得ない場合が多い。このような場合には、市町村が相互に応援し、又は共同組織をもって災害に対処する必要がある。

特に最近、道路、交通、通信網が発達し、モータリゼーションの普及により、住民の生活圏が市町村の区域をこえて拡大し、市町村相互間の時間的距離は著しく短縮されている。

このような情勢から、消防事務を市町村が単独で処理するよりも相互応援、共同組織等により処理するのが効率的かつ合理的な場合が多い。こうした要請に応えるのが広域消防であり、その具体的な方法としては、消防組織法の規定による相互応援、地方自治法の規定による一部事務組合、事務委託の制

度が広く活用されており、その変遷は第2-5表及び第2-6表のとおりである。

また、昭和48年4月5日現在、全市町村の約70%が政令指定を受け、常備化されることとなっているので、今後常備化の対象となるのは、広域市町村圏の構成町村にあっては圏域事業の一環として、また、広域市町村圏の未構成町村にあっては近隣の市を拠点として広域化を図ることにより、常備化することが必要となってくる。

第2-5表 消防組合の変遷

年度別	区 分		組 合 数	構 成 市 町 村 数
	年度	まで		
41	年度	まで	4	9
42			7	11
43			15	38
44			39	125
45			93	358
46			164	760
47			252	1,292
48			325	1,679

(注) 組合数、構成市町村数とも累計である。

第2-6表 事務委託市町村の変遷

年度別	区 分				計	累 計
	市	町	村	計		
39	17	—	—	17	17	
45	—	1	—	1	18	
46	—	14	1	15	33	
47	—	21	1	22	55	
48	—	17	3	20	75	

(イ) 広域化の種類

広域化の方法としては、消防組織法の規定による相互応援、地方自治法の規定による一部事務組合及び事務委託がある。以下にこれらの現況を述べることとする。

a 一部事務組合

この方式は、消防事務を2以上の市町村で共同処理するため設立するもの

であり、近年この方式を採用するものが急激に増加している。第2-5表は、消防組合設立の変遷であるが、昭和48年度中に設立予定のものを含めて325組合と前年度までの252組合の1.3倍に増加することとなる。

これは前述の理由に加えて、全国的に市の常備化が完了し、単独で消防本部、署を設置することが困難な町村において常備化が推進される段階に入っていること、広域市町村圏の設定と相まって共同で常備消防を設置しようとする動きが活発化してきていることなどによるものである。

なお、消防組合は、昭和41年度以前に設立されたものはいずれも2ないし3の中都市のみの組合であったが、その後町村の組合が設立の中心となり、最近では広域市町村圏の設定等により拠点都市に周辺の町村が結びついた組合が次第に多くなっている。

このように、昭和48年度中には消防組合は、常備化市町村の約75%に相当する1,679市町村を構成市町村とする325組合に達する見込みであり、消防行政において消防組合は非常に重要な地位を占めている。

しかしながら、消防組合は設立後、日も浅いこともあり法制、人事、財政面等において種々の問題に当面しており、消防組合が健全に発展するためには、関係市町村の協力と道府県、国の援助を得てこれらの問題を解決しなければならない。

#### b 事務委託

事務委託は、消防事務を他の市町村に委託するものであるが、広域化の推進に伴い、近年、事務委託を行う団体が増加の傾向にある（第2-6表参照）。

昭和48年4月1日現在、消防事務を委託しているものは、東京都に17市、岐阜県に1町、静岡県に2町1村、三重県に4町2村、岡山県に5町2村、広島県に1町、香川県に1町、福岡県に9町、長崎県に24町、宮崎県に6町の合計75市町村である。このほか、救急業務のみを委託しているものは、茨城など11府県に見られ、その町村数は59となっている。

#### c 相互応援

相互応援は消防組織法第21条の規定により、消防についてそれぞれの市町村が相互に応援し、強力な協力体制をとることにより、火災等の災害による

損害を最少限度にとどめ、その拡大を防止しようとするものである。

相互応援は従来から広く行われてきているが、最近では常備化の推進に伴い、隣接市町村間の相互応援から数市町村のブロック的な相互応援や更には県下全市町村の相互応援にまで発展しているものもある。

また、消防組織法第21条第2項においては、消防の相互応援に関し市町村長が協定できる旨規定しているが、この協定は離島などで応援実施不可能な場合以外はほとんどの市町村で締結している。協定は、各市町村の実態に応じた形式によりなされているが、多くは応援消防力の具体的な内容、応援に要した費用、災害補償負担区分などが明記されている。

なお、相互応援協定の締結状況は全市町村の96.4%（昭和47年6月30日現在）に達しているが、広域化の推進に伴い急増する消防組合においては、隣接する消防組合相互間の相互応援協定の締結状況が全消防組合の64%（昭和47年6月30日現在）と未だ十分でないきらいがあるので、応援協定の締結をより一層促進することにより、消防行政の合理化、効率化を図る必要がある。

#### (ウ) 広域市町村圏における広域化の状況

最近における交通、通信手段の発達に伴い、地域住民の生活は動態化してきているとともに、住民の日常生活上の行動圏は漸次広域化し、都市的地域を中心とし周辺農山漁村地域を一体としたより広域の日常社会生活圏が形成されつつある。このような地域を一体とした広域的かつ総合的な市町村行政を推進することにより、地域的格差の是正を図る必要性が増大しつつある現状にかんがみ、昭和44年度から広域市町村圏の指定が行われ、昭和47年度をもって一応終結されることとなったが、その指定数は329圏域、その構成市町村数は2,920に達している。

消防行政においては、この広域市町村圏設定の趣旨にそって積極的に広域行政の推進を図った結果、昭和48年度末には、広域市町村圏全域を一つの消防組合の設立により広域化しているものが109圏域（全圏域の33.1%）でその構成市町村数は836（全圏域構成市町村数の28.6%）、複数の消防組合の設立により広域化しているものが21圏域（全圏域の6.4%）でその構成市町村数は193（全圏域構成市町村数の6.6%）であり、結局、消防組合の設立によ

り広域化しているのは130圏域（全圏域の39.5%）となり、その構成市町村数は1,029（全圏域構成市町村数の35.3%）となる見込みである。

エ 消防団の実態

昭和39年以来消防本部、署を置かなければならない市町村の政令指定の制度により、消防の常備化が急速に進み、かつ、消防本部、署も年々充実整備されてきているが、それは主として一定規模以上の都市的形態をなす地域に限られ、その他の地域にあっては消防団に全面的に依存している。加えて、消防常備化市町村にあっても、未だ常備消防力の十分でない所も多く、また水火災や大災害時における消防団の活躍等を考えるとき、消防団の協力なくしては、消防行政の遂行は考えられないといっても過言ではない。

ところが、消防団員は逐年減少する傾向にあり、最近10年間の減少人員は約35万人にもものぼっており、また最近3年間（45年～47年）平均して1年に約2万人も減少している。

更に、消防団員の年齢構成は第2-7表のとおりで、昭和47年において40歳以下の消防団員が全団員の83.7%（前年84.7%）であり、前年より1.0%減少している反面、41歳以上の消防団員は全団員の16.3%（前年15.3%）で前年より1.0%の増加をみせており、41歳以上の消防団員の占める割合が年々高くなる傾向を示している。

40歳以下の消防団員の構成の割合を地域ブロック別にみると、全国平均の83.7%に対して中部地方が9.4%上回る93.1%を示し、青年層の占める割合

第2-7表 消防団員の年齢構成の推移

区 分	18歳～ 20歳	21歳～ 30歳	31歳～ 40歳	41歳～ 50歳	51歳以上	合 計
昭和43年	47,030 (3.7)	472,005 (37.5)	582,466 (46.6)	131,402 (10.4)	25,374 (2.0)	1,258,277 (100.0)
44	44,600 (3.6)	416,979 (37.4)	564,226 (45.7)	138,010 (11.2)	25,881 (2.1)	1,234,696 (100.0)
45	39,800 (3.3)	455,678 (37.6)	542,161 (44.8)	146,339 (12.1)	26,861 (2.2)	1,210,839 (100.0)
46	34,623 (2.9)	454,306 (38.2)	518,602 (43.6)	153,848 (12.9)	28,296 (2.4)	1,189,675 (100.0)
47	29,797 (2.5)	449,872 (38.6)	497,322 (42.6)	160,700 (13.8)	28,934 (2.5)	1,166,625 (100.0)

が抜群に高くなっている。次いで、九州地方の87.2%、関東地方の87.1%、近畿地方の85.2%が全国平均を上回っている。北海道61.1%、東北地方75.4%、四国地方79.2%、中国地方80.1%は、全国平均を下回っている。

41歳以上の消防団員の構成割合をブロック別にみると、全国平均の16.3%に対して北海道の38.9%、東北地方の24.6%が圧倒的に高く、次いで四国地方の20.8%、中国地方の19.9%が全国平均を上回っており、中部地方の6.9%、九州地方の12.8%、関東地方の12.9%、近畿地方の14.8%は、全国平均を下回っている。

以上述べたように消防団員の高齢化の傾向に加えて大都市周辺における団員の地域外勤務による昼間不在の実態と地方、特に、北海道、東北地方に多くみられる季節的出稼ぎによる長期不在のため、消防団に籍を置いてはいるが、現実には出動できない団員の増加が消防団の戦力低下に拍車をかけている。

消防団員の減少理由としては、消防常備化の進行、消防団の再編成、消防団装備の機械化、近代化に伴う人員の節減もあるが、都市部への人口集中による郡部人口の減少、郷土愛護、社会奉仕に関する意識の変化による入団希望者の減少も見逃せない。消防団員の減少は地域の消防力、防災力の減退につながる大きな問題であり、国としても今日まで消防団員の処遇改善、消防の常備化、市町村の拡大等種々の対策を講じてきた。昭和48年5月には消防庁から都道府県知事あてに、「事業所の勤務者で消防団員となっている者の消防団活動に対する配慮について」の通知を発し、企業等の事業所の勤務者が消防団活動を行うに際して不利な取扱いを受けないように企業主において配慮されるよう指導方を依頼した。市町村においても積極的にこうした措置を進めるほか、特に青年層に真に魅力ある消防団づくりを目指して必要団員数の確保に努めるとともに、地域の実情に即した常備体制の促進（消防本部、署の設置のほか、消防団常備部の設置、機関員の常置、季節的常備等）、消防施設の改善、機械化、近代化などによりその不足を補う対策を更に強力におし進める必要がある。

(2) 消防施設

消防機械器具、消防水利、火災通報施設等の消防施設は年ごとに整備強化され、その近代化が進んでいるが、産業の著しい発展、国民生活様式の多様化に伴い、増大する火災及び各種の災害に十分に対処するためには、今後とも消防施設の強化充実を図らなければならない。このため国では、昭和28年消防施設強化促進法（昭和28年法律第87号）の制定以来、補助金を交付し、その整備強化を図ってきた。

ア 消防機械

消防機械の保有状況は、第2-8表のとおりである。消防本部、署では前年に比べて三輪消防ポンプ自動車、手引動力ポンプ、小型動力ポンプを除き、消防機械の保有台数は増加している。

これに対し、消防団では、前年に比べてその他の消防自動車を除き、消防機械の保有台数は減少しており、特に三輪消防ポンプ自動車、手引動力ポンプは逐年減少傾向にある。

都市においては、危険物火災をはじめ高層建築物火災、地下街等における特殊災害に対処するため、化学消防ポンプ自動車、屈折はしご付消防ポンプ自動車等の特殊な消防自動車や救急自動車が増加している。

しかし、これら消防機械の保有状況を消防力の基準に照らしてみると、代表的な消防施設である消防ポンプ自動車にあってもその充足率は約60%にしかすぎず、充足状況は十分とはいえない。また、近年、危険物施設、中高層ビル、地下街等の施設からの特殊災害が増加しているが、これらについては、従前の消防機械では防御が困難となっているので、これに対処できる科学消防施設の開発と整備を強力に促進しなければならない。

イ 消防水利

消防水利は、火災鎮圧のため、消防機械とともに不可欠なものである。そこで、消防に必要な水利の確保と管理のため、「消防水利の基準」（昭和39年12月10日 消防庁告示第7号）を定め、この基準に適合するものを消防水利としている。

第2-8表 消防機械の保有数の推移

区分	保有数										
	38.5.31	39.5.31	40.5.31	41.5.31	42.4.1	43.4.1	44.4.1	45.4.1	46.4.1	47.4.1	
消防本部・署	消防ポンプ自動車	2,350	2,440	2,588	2,601	2,672	2,786	2,912	3,073	3,318	3,587
	消防ポンプ自動車	1,011	1,052	1,115	1,156	1,189	1,224	1,280	1,357	1,418	1,520
	消防ポンプ自動車	10	8	10	8	7	6	3	4	3	1
	消防ポンプ自動車	2	1	4	6	10	3	3	6	6	4
	消防ポンプ自動車	586	643	676	734	762	772	882	923	946	942
	消防ポンプ自動車	98	106	124	151	200	230	269	298	401	442
	消防ポンプ自動車	70	72	79	153	197	257	318	366	458	501
	消防ポンプ自動車	293	377	469	571	689	835	1,015	1,229	1,433	1,750
	消防ポンプ自動車	113	113	131	120	124	332	389	454	523	627
	消防ポンプ自動車	353	321	427	486	503	704	844	853	1,014	1,058
消防ポンプ自動車	31	29	33	33	30	31	36	38	39	39	
消防団	消防ポンプ自動車	9,665	10,332	10,845	11,354	11,738	12,219	12,701	13,201	13,610	13,306
	消防ポンプ自動車	247	262	267	265	291	304	325	348	400	399
	消防ポンプ自動車	1,913	1,635	1,446	1,202	914	768	597	450	273	124
	消防ポンプ自動車	11,901	11,189	10,225	8,790	7,049	6,464	5,598	4,565	3,333	2,151
	消防ポンプ自動車	44,905	47,443	49,514	51,130	52,250	53,914	56,245	57,606	57,797	55,677
	消防ポンプ自動車	6,928	5,486	4,468	3,596	2,606	1,781	1,422	1,094	—	—
	消防ポンプ自動車	473	549	648	656	2,257	5,133	6,126	6,995	8,119	9,296
	消防ポンプ自動車	12,015	12,772	13,383	13,955	14,410	15,000	15,613	16,274	16,928	16,893
	消防ポンプ自動車	1,258	1,315	1,382	1,421	1,480	1,528	1,605	1,705	1,818	1,919
	消防ポンプ自動車	1,923	1,643	1,456	1,210	921	774	602	454	276	125
消防ポンプ自動車	11,903	11,190	10,229	8,796	2,059	6,467	5,600	4,571	3,339	2,155	
消防ポンプ自動車	45,491	48,086	50,190	51,864	53,012	54,686	57,127	58,529	58,743	56,619	
合計											

(注) 昭和47年の消防ポンプ自動車及び小型動力ポンプについては、同年度から始まる消防施設整備計画策定上、各団体において15年以上経過して機能を果さなくなったもの等を整理したこと等の原因で前年と比べて保有数が減となっている。

第2-9表 消防水利の保有数

消防水利	47.4.1現在	46.4.1現在	比較増減数	増減率
全国の現有数	771,245	760,202	11,043	1.5%
消火栓	556,982	549,574	7,408	1.3
防火水そう	186,856	183,209	3,647	2.0
{20㎡~40㎡未満	87,715	89,588	△ 1,873	△ 2.1
{40㎡以上	99,141	93,621	5,520	5.9
井戸	27,407	27,418	△ 11	△ 0.4
{20㎡~40㎡未満	16,638	17,017	△ 379	△ 2.2
{40㎡以上	10,769	10,401	368	3.5

これには、人工水利（消火栓、防火水そう、プール等）と自然水利（河川、池、沼、海水等）とがある。全国の主な消防水利の現有数は、第2-9表のとおりである。

8大都道府県で保有する消防水利は34万6,059基で、全国の44.9%に当たり、大都市を包含する都道府県の充足状況はかなり高い水準に達している。

また、人口10万人以上の中都市における消防水利の設置状況もかなり高率を示している。しかし、全国的にみれば、消防水利の現有数は、消防水利の基準に対して約60%程度となっており、なお十分とはいえない状況である。

自然水利は、人工水利とともに消防水利として重要な役割を果たしているが、渇水期、排水期には使用困難又は不能におち入り、河川水位、地下水位の低下により、あるいは護岸、道路、埋立等の工事による影響を受け目的を十分に果たせないことが多い。

一方、住宅、事業所等の新增築等に伴い市街地、密集地が拡大し、消防水利を必要とする地域が大都市近郊に増加している。したがって、消防水利の不足、減少分を補うとともに、新たな消防水利の需要に応じ今後とも消防水利の増強を図らねばならない。これらの中で防火水そうは、①自然水利と異なり渇水、干潮等の影響を受けない ②消火栓のように使用時間、季節、水源の変化等の影響による水圧、水量の変化がない ③消火栓にくらべ耐震性が強い等の長所を有するので、今後とも一層防火水そうの増設を推進する必要がある。

ウ 火災通報施設

火災をはじめ各種災害の被害を最少限度に食い止めるためには、早期通報、初動対策が重要である。火災通報施設には、消防機関の通報施設、一般に使用される火災報知機、火災報知専用電話（119番）及び加入電話がある。特に「各論1 火災等の災害の実態」でみるとおり、火災報知専用電話（119番）による通報は利用度も高く、損害を最少の範囲で防止するうえに大きな役割を果たしている。なお、大震火災に備えて東京都を始め大都市中心に特に耐震性の100m<sup>3</sup>貯水そうを設置することとし、昭和47年度以降、国庫補助事業として推進している。

(ア) 消防無線電話

大火災、大規模災害時においては、有線電話による通話が不能になり、的確な情報は握、指示、連絡等に重大な支障を生ずることが少なくない。

消防無線は、こうした場合にきわめて有効な力を発揮するのみならず、火災、災害現場の各消防隊に適切な対策を指示し、また救急事故の負傷者の症状等について行動中の救急自動車と連絡をとり、病院への連絡通報等に広く活用されている。

全国の消防無線電話の保有数は、第2-10表のとおりである。

第2-10表 消防無線電話の保有数

区 分	47.4.1現在	46.4.1現在	比較増減数	増減率
局数 (基地及び移動局)	15,048	12,612	2,436	19.3%
固定用中短波 ( " )	871	1,255	△ 384	△ 30.6
移動用超短波 ( " )	14,177	11,357	2,820	24.8

無線電話は、通信施設として最も優れたものであり、昭和47年には局数は前年に比べ19.3%増加し、昭和36年に対し1万2,898局増加し、約6倍になっている。無線電話には、中短波と超短波とがあるが、救急業務をはじめ消防業務が増大、広域化しつつある最近の事態に対処するため、特に高度の性能をもつ超短波通信施設の普及が望まれる。

(イ) 火災報知専用電話

この電話は、消防機関に火災、その他の災害の発生を迅速に通報するもので、加入電話又は公衆電話を使用し「119番」で消防機関に通報する施設である。

この施設は、昭和47年には全国で5,305基(回線)となり、前年対比で見ると759基(回線)、16.7%増となり、また昭和36年と対比すると4,370基(回線)約5.7倍となっている。

(ウ) 消防電話

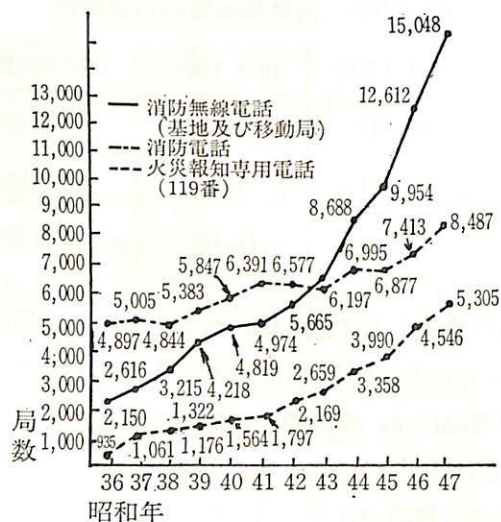
この電話は、消防本部、署等の消防機関を結ぶ消防専用電話で、各種災害の情報連絡等に大きな役割を果している。

昭和47年には、全国で8,487基となっており、昭和36年に比べると3,590基、73.3%増となっている。

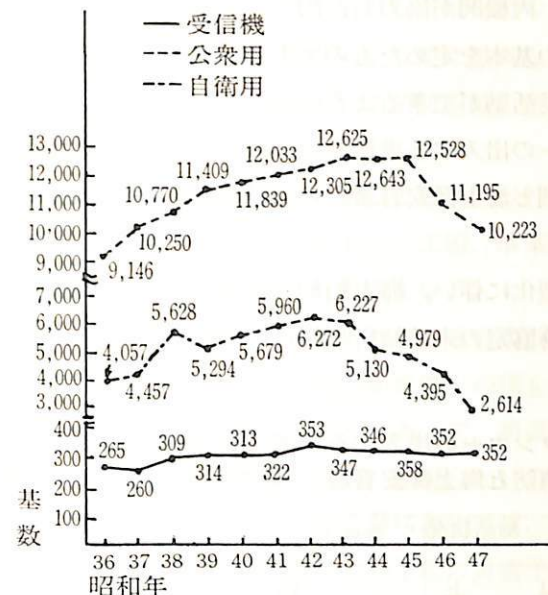
(エ) 火災報知機

火災報知機には、市町村が公衆の用に供するため街路等に設置し消防機関と直結している公衆用のものと、防火対象物の所有者、管理者が設置する自衛用のものとがある。公衆用のものと、自衛用のうち市町村の消防機関に直

第2-11図 消防電話・火災報知専用電話及び消防電話の推移



第2-12図 火災報知機の推移



結されている火災報知機の設置状況は第2-11図のとおりで、公衆用は昭和44年をピークに、自衛用は昭和42年をピークに年々減少の傾向を示している。

(3) 関係行政機関との協力

市町村の消防業務を円滑かつ能率的に推進するためには、関係行政機関と連絡を密にし、相互に協力体制を確保しなければならない。関係行政機関は、例えば警察庁、防衛庁、厚生省、林野庁、建設省等であるが、ここでは海上保安庁、運輸省との協力関係について述べる。

ア 海上火災についての業務協定

領海内の消防については、昭和24年12月9日付で海上保安庁と当時の国家消防庁との間に「海上保安庁と消防機関の業務協定」が締結されていたが、海上の船舶火災発生危険の増大を考慮し、その内容を実情に即したものとすするため、昭和43年3月29日に改めて「海上保安庁の機関と消防機関との業務協定の締結に関する覚書」が交換された。

この覚書は、領海内における船舶の火災による消火活動及びこれに関連する事項について、両機関が協力し、円滑に消防活動を行うため両機関が締結すべき業務協定の基本を定めたものである。これによって市町村は一層実情に即した海上火災活動ができるようになった。

なお、タンカーの出入する港湾数は208港で、港湾所在市町村における関係市町村消防機関と海上保安官署との業務協定の締結状況は、第2-13表のとおりである。

タンカーの大型化に伴い、海上船舶火災等の危険性の増大を考慮し、海上保安官署との業務協定の未締結市町村については、早急に締結を図る必要がある。

第2-13表 タンカーの出入する港湾所在市町村の業務協定（市町村消防と海上保安官署）締結状況（48・1・1 現在）

最大タンカー(t)	締結状況	締結市町村	未締結市町村	計
10,000 t 以上	上	46	8	54
1,000 t 以上~10,000 t 未満	未	56	28	84
500 t 以上~1,000 t 未満	未	15	20	35
500 t 未満	未	24	46	70
計		141	102	243

イ 空港事故についての業務協定

空港における現有消防力のみでは航空機火災等に対処することは困難であるので市町村消防力に依存せざるを得ないが、空港と市町村の消防機関の消火、救難活動が円滑に行われるよう、あらかじめ協力関係について協定を締結しておく必要がある。このため、協定の準則について消防庁と運輸省との間で協議を進めてきたが、昭和45年5月協議が成立しそれぞれの空港所在市町村において、この協定準則を基本として協定の締結が進められている。（附属資料20参照）

(4) 自衛消防力

近年、重化学工場、石油コンビナート、その他の大規模な事業所の爆発、

火災事故が増加の傾向を示している。企業自体が、火災、その他の災害の発生を予防し、被害の軽減を図ることは企業としては当然のことであるが、特に災害発生の危険度の高い企業や、災害により他に重大な被害をおよぼすおそれのある企業では、その社会的責任として消防組織、設備等を完備する必要がある。

自衛消防とは、広義には市町村が設置する公設消防以外の消防組織をいうが、ここでは消防法第8条の規定にもとずいて工場、事業所等で消防機械器具を有し、これを運営する要員を備えた組織をいう。

なお、危険物施設のある事業所に設置されている自衛消防組織については、「各論3 予防行政の現況と対策(4)危険物規制」の項を参照されたい。

自衛消防力の概況は、第2-14表のとおりであって、事業所数、隊員数、資機材とも増加傾向にあるが、今後も事業所、工場における火災、その他の災害は増加するものと考えられるので、各企業においては、自衛消防力の質的向上を図り、市町村消防との密接な連けの下に、災害予防、被害の軽減を促進するよう一層の努力が望まれる。

第2-14表 自衛消防力の概況

区 分	46. 4. 1 現在	47. 4. 1 現在
自衛消防力を有する工場、事業所	22,877	25,480
自衛消防隊数	27,471	30,901
隊員数	876,651	886,159
消防ポンプ自動車	844	841
水そう付消防ポンプ自動車	293	303
三輪消防ポンプ自動車	116	83
手引動力ポンプ	1,633	1,522
小型動力ポンプ	10,102	10,125
化学消防自動車	514	579
大型消火器	41,314	43,078

(注) 本表は、危険物のある事業所に設置されている自衛消防組織の自衛消防力を含む。

### 3 予防行政の現況と対策

#### (1) 火災予防運動

##### ア 秋季及び春季火災予防運動

防火思想の普及徹底を図るため、毎年、春と秋の2回、全国いっせいに火災予防運動を展開している。昭和47年秋季及び昭和48年春季の全国火災予防運動においては、昭和47年5月13日大阪市で発生した千日デパートビル火災にかんがみ、不特定多数の人が出入りする百貨店、旅館、ホテル、地下街及び複合用途防火対象物における安全避難対策を重点的に取り上げた。また住宅火災における死傷者の発生なかでも最近増加の傾向にある老人、子どもの死傷に対処するため、くらしのなかの防火について普及徹底を図った。

##### (ア) 秋季全国火災予防運動（昭和47年11月26日から12月2日まで）

秋季全国火災予防運動は、火災多発期を迎えるに当たり、広く国民ひとりひとりの防火意識の向上を図り、火災の発生防止及び千日デパートビル火災の惨事を繰り返さないためいっせい実施事項として、次の項目を強力に実施した。

##### a 百貨店、地下街、旅館、ホテル等における安全避難

大阪市千日デパートビル火災にかんがみ、多数の者の出入りする防火対象物における安全な避難を徹底するため、次の事項を取り上げた。

##### (a) 避難路の確保

安全避難の確保のため、通報設備、避難設備等の消防用設備及び廊下、避難階段等の避難上必要な施設の総点検を行い、特に、災害時において有効に利用できるよう避難路遮へい戸の施錠装置は容易に解錠できるものとする。

##### (b) 避難誘導の徹底

単に避難経路の案内図の掲示等に止まらないように、防火対象物内の従業員の任務分担を明確にし、従業員による避難誘導が効果的に行われるようにする。

##### (c) 避難訓練の実施

運動期間中の1日を避難訓練デーとし、対象物の消火、通報及び避難訓練を実施する。

##### b くらしのなかの防火再点検

毎年発生する火災を建物の用途区分から見ると一般家庭からの火災が非常に多いことにかんがみ、家庭の消防計画を指導奨励し、家族全員が火災予防に心がけ、ひとりひとりが警火の習慣を身につけ、くらしのなかの防火再点検を行うため、次の事項を取り上げ、国民の火災予防思想の高揚を図った。

##### (a) たばこの投げ捨てと寝たばこの防止

##### (b) 火気使用場所の安全点検

##### (c) 暖房器具の正しい使い方

##### (イ) 春季全国火災予防運動（昭和48年2月28日から3月13日まで、前期1週間は車両及び林野の火災予防運動、後期1週間は一般火災予防運動）

春先には、火災が多発しやすく、また、季節がら大火になりやすいが、秋季に引き続き不特定多数の者の利用する対象物及び雑居ビルにおける安全避難に重点をおき、次の事項を全国いっせい実施事項として取り上げ、国民の火災予防思想の高揚を図るとともに、火災の防止、火災による死傷者の発生防止を図った。

##### a 百貨店、旅館、ホテル、地下街等及び複合用途防火対象物（いわゆる雑居ビル）における安全避難

これらの施設における火災の発生の際には、多大の人命と財産を失うおそれがあり、社会的影響も大きいため、次の事項について、いっせいの徹底を図った。

##### (a) 避難路の確保

##### (b) 避難誘導の徹底

##### (c) 避難訓練の実施

##### b わが家の安全管理

各家庭における火災予防の徹底を図るため、次に掲げる事項を中心として、家庭の安全管理を図った。

(a) たばこの投げ捨てと寝たばこの防止

たばこは、昭和35年以来毎年火災原因のトップを占めており、今後も増加することが危惧されるのでたばこによる火災の防止を図るため、たばこの投げ捨てと寝たばこの防止を呼びかけ、警火心の一層の喚起と喫煙マナーの徹底を図る。

(b) 外出、就寝前の火の元点検の励行

外出中や就寝後の火災は発見が遅れるため、大規模な火災になり易いので就寝前と外出時には、必ず火の元の安全を点検するよう習慣づける。

(c) 老人、子ども、病弱者等の就寝場所の安全点検

毎年発生する火災による死者のうち、老人の占める比率は年々増加の傾向にある。また、その発生原因は、就寝場所が避難しにくい場所であることによるものが多いので、老人、子ども、病弱者等については、2階又は出入口から離れた場所での就寝を避けるように指導し、死者発生防止の徹底を図る。

c 車両及び林野の火災の予防

イ 車両火災予防運動（昭和48年2月28日から3月6日まで）

この運動は、車両交通の関係者及び利用者の火災予防思想の高揚を図ることにより、車両火災を防止し、安全な輸送を確保することを目的として、消防庁と運輸省の主唱により、次の事項を重点事項として実施した。

なお、今回は、昭和47年11月6日福井県で発生した北陸トンネル列車火災にかんがみ、従来実施してきた項目に加えて、トンネル、地下駅等における消火、通報及び避難誘導訓練の実施並びに食堂車等における火気設備の点検を行い、車両火災防止の徹底を図った。

(ア) たばこの投げ捨てと禁煙車内における喫煙の防止

(イ) 消火器の点検及び取扱方法の習熟並びに維持管理の徹底

(ウ) トンネル、地下駅等における消火、通報及び避難誘導訓練の実施

(エ) 車両の点検整備

(オ) 食堂車等における火気設備の点検

(カ) 危険物品の車内持込み防止

(キ) 危険物輸送における安全運転の励行

ウ 全国山火事予防運動（昭和48年2月28日から3月6日まで）

この運動は、例年林野火災が、晩冬季から春季にかけての乾燥期に多く発生することから、国民に山火事予防思想の普及を図るとともに、予防対策を強化し、森林資源の保全に努めることを目的として、消防庁と林野庁の主唱により、山林で働く者、ハイカー等の入山者、森林所有者、その他農耕者等を対象に次の諸点を重点事項として実施した。

(ア) たき火の跡始末を完全にすること。

(イ) たばこの吸がらは必ず消すこと。

(ウ) 火入れの許可を必ずとること。

エ 文化財防火デー（昭和48年1月26日）

昭和24年1月26日の法隆寺金堂火災及びその後における金閣寺等の重要文化財の焼失を契機として、昭和29年以来、毎年1月26日を「文化財防火デー」とし、消防庁と文化庁の主唱により、この日を中心として、全国的に文化財防火運動を展開し文化財を火災から守るとともに、国民一般の文化財愛護意識の高揚を図っている。

昭和48年の文化財防火デーは、第19回を迎え昨年同様文化財の防火対策の再認識、消防用設備等の点検及び整備等について実施し、文化財防火運動を展開した。

オ 民間防火組織

民間の防火組織には、家庭の主婦を主体とした婦人防火クラブと小中学校生徒を対象とした少年消防クラブとがあり、それぞれの立場において火災予防に努め、広く火災予防思想の普及に貢献している。それらのクラブ数及び人員は、昭和47年4月1日現在、婦人防火クラブでは、7,074団体（前年は7,106団体）、92万3,800人（前年は91万7,532人）で、少年消防クラブでは、5,229団体（前年は5,224団体）、51万8,407人（前年46万8,721人）である。

婦人防火クラブは、従来、その大部分が小都市や町村部に結成されてきたが、最近は大都市においてもその結成が進められてきている。このクラブは、各家庭の防火診断、火を使用する器具類の正しい取扱い方法と消火器具

の設置の指導、防火座談会の開催等火災予防のための活動並びに研究を行っている。近年、特に農山漁村地帯においては、出かせぎ等により男手が不足し、消防団員は減少の傾向を示しており、これを補う意味でも、婦人による防火活動の果たす役割は大きい。

少年消防クラブは、少年のころから火災予防に関する知識を身につけさせ、直接的には火遊び等の危険な行為を防止して各家庭や学校における火災の防止を図るとともに、火災予防思想の素地をつくることを目的とするものであって、昭和25年以来、その結成を促進し、運営について指導を行っている。少年消防クラブは、学校、消防署、又は市町村を単位に結成されており、昭和28年に「全国少年消防クラブ運営指導協議会」が設けられた。

少年消防クラブの活動内容は、それぞれの地域の立地条件、気象状況等の環境、条件によって異なるが、主なものは、視聴覚教育、実地見学、研究発表会、防火弁論大会、避難訓練、防火ポスター等の製作、火災予防運動行事への参加、協力等であり、特に、クラブ員の家庭に対する火災予防思想の普及に重要な役割を果たしている。

全国少年消防クラブ運営指導協議会（会長消防庁長官）は、少年消防クラブ育成のため、毎年3月表彰を行い、優良少年消防クラブ及び指導者に対し表彰旗及び記念品を授与している。昭和48年3月に行われた表彰では、表彰旗を授与されたクラブ17団体、記念品を授与されたクラブ21団体、記念品を授与されたクラブ指導者8人となっている。

なお、小学校、中学校の教育課程において生活安全に関する教育の中で火災、地震、風水害時の避難訓練等を通して安全指導が行われているが、昭和47年東京消防庁では都内の公私立全中学校に防災教育用テキストとして「火災と地震の話」（教師用及び生徒用）を配布した。今後、防火、防災の基礎的な知識や思想を更に一層広めるため、この種の教材を全国的に学校教育に取り入れていくよう、関係機関においても努力中である。

## （2） 自主防火体制

### ア 防火管理者

多数の人が出入し、勤務し、又は居住する防火対象物（対象物数は、昭和47年4月1日現在全国で127万296）の管理について権原を有する者（以下「管理権原者」という。）は、一定の資格を有する防火管理者を選任し、消防計画の作成、これに基づく避難訓練の実施、消防用設備等の点検、整備、火気の使用又は取扱いに関する監督などの防火管理上必要な業務を行わせなければならないこととされている。もちろん、防火対象物の管理権原者は、防火管理者を選任しさえすれば、これに防火管理業務をすべて任せきりにしてよいわけではなく、常に防火管理者に対する指導、監督に努め、防火管理業務を適切に実施させるよう配慮しなければならない。

なお、昭和47年5月の大阪市千日デパートビル火災の大惨事にかんがみ、劇場、キャバレー、飲食店、百貨店、旅館、ホテル、病院、サウナ浴場等の不特定多数の者又は身体弱者を収容する防火対象物及びこれらの用途に供される部分が存する複合用途防火対象物における防火管理体制を強化するため、昭和47年12月の消防法施行令の改正及び昭和48年6月の消防法施行規則の改正により、従来は収容人員が50人以上のものに防火管理者を定めることとしていたのを、これらの防火対象物にあっては30人以上のものとし、防火管理者を選任しなければならない範囲を拡大した。

防火管理者は、消防機関の行う防火管理講習を受講すること等により資格を与えられるが、最近における建築様式の多様化や新しい建築材料の普及などに伴い、建築物の防火上の構造、設備や建築材料等に関する新しい知識及び煙の動態と安全避難についての知識が要求されるようになってきているので、消防機関においても、防火管理者の指導と再教育に一層の努力を払う必要がある。なお、防火管理者が防火管理上必要な業務を有効に実施するためには、その防火対象物の管理権原者と防火管理者との間に一体性が保たれることが必要なので、上記の政令改正において、防火管理者の資格要件にその防火対象物において防火管理上必要な業務を適切に遂行することができる管理的又は監督的な地位にあることを附加し、もって防火管理体制の拡充を期した。

防火管理者は、防火対象物の防火上の構造、設備及び防火対象物の使用状

態に応じた消防計画を作成し、その旨を所轄消防長に届け出なければならないが、この場合、特に避難体制の確立及び消防用設備等の点検、整備等については十分留意しなければならない。また届出を受けた消防機関は、消防計画の適正化について十分に指導助言をする必要がある。

避難体制の確立については、火災時に避難が有効に行えるように、通報、誘導、避難器具の使用等について、従業員等の任務分担を明確にし、定期的に訓練を行わなければならない。上記政省令改正により、特に不特定多数の者又は身体弱者を収容する防火対象物及びこれらの用途に供される部分が存する複合用途防火対象物においては、年2回以上避難訓練を実施することを義務付けるとともに、これを実施する場合は、あらかじめ消防機関に通報しなければならないこととしたが、消防機関は、避難訓練が適切に行われるよう十分に指導助言をする必要がある。

また、消防用設備等は、火災時に有効にその機能が発揮されるよう消防設備士等を活用することにより、日頃から点検、整備を十分に行っていないといけない。なお目下消防用設備等の維持点検を徹底させるための制度の確立を検討中である。

防火管理者の防火について果す役割の重要性にかんがみ、消防機関は防火管理者を置かなければならない防火対象物に防火管理者が置かれていないと認めるときはその選任を命じ、防火管理のより一層の徹底を図る必要がある。

### イ 共同防火管理

高層建築物、地下街又は一定規模以上の複合用途防火対象物で管理系統が分かれているもの（対象物数は、昭和47年4月1日現在全国で1万1,146）については、これらの防火対象物の各管理権原者は、共同して防火対象物全体の防火管理を行わなければならない。

これらの防火対象物については、各管理権原者が個別的に防火管理を行うのでは、これらの防火対象物全体の火災予防、消火活動、避難等の面で、種々の支障が生ずるので、各管理権原者の協議により、共同防火管理協議会の設置、統括防火管理者の選任、全体の消防計画の作成、避難施設の維持管理

及びその案内（例えば避難経路を図示した案内板の設置等）に関すること等を定め、共同防火管理を行う必要がある。

最近、これらの防火管理を行わなければならない防火対象物が急増しており、その防火管理について問題となっているところであるが、昭和47年5月の千日デパートビル火災による大惨事の一因が共同防火管理の不備によるものであったことにかんがみ、上記政令改正により、不特定多数の者又は身体弱者を収容する用途に供される部分の存する複合用途防火対象物にあっては、従来は地階を除く階数が5以上のものについて共同防火管理を義務付けていたのを、地階を除く階数が3以上のものに改め、共同防火管理を要する防火対象物の範囲を拡大するとともに、共同防火管理を行うにつき協議すべき事項の整備を図った。

共同防火管理の重要性にかんがみ、消防機関は、防火管理者の場合と同様に、共同防火管理について必要な事項が定められていないと認める場合には、これを定めるべきことを命じ、共同防火管理のより一層の徹底を図る必要がある。

## (3) 防火対象物の防火体制

### ア 防火対象物の実態

昭和47年4月1日現在における全国及び10大都市の防火対象物（消防法施行令別表第1(一)項～(七)項に掲げるもので、延べ面積150m<sup>2</sup>以上のもの)の数は第3-1表に示すとおりで、全国では総数127万296で、前年同期より7.0%の増加となっている。増加件数の最も多いのは、共同住宅、寄宿舎の3万4,128(12.9%増)で、次いで事務所等の1万1,409(7%増)、工場の1万801(3.5%増)の順であり、複合用途ビルにおいても4,630(15.4%増)増加している。

また、10大都市における防火対象物の数は、全国の防火対象物の28.5%を占めている。これを用途別に見ると複合用途が57.2%、キャバレーが56.8%、共同住宅、寄宿舎が45.7%、遊技場が40.6%、公衆浴場が37.1%であり、これらの用途の防火対象物が大都市に集中していることがわかる。

第3-1表 防火対象物数調 (47.4.1現在)

防火対象物の区分		(一)		(二)		(三)		(四)
		劇場	公会堂	キャバレー	遊技場	料理店	飲食店	百貨店
防火対象物数	全国	4,304	24,573	12,434	14,547	12,587	34,749	14,233
	10大都市割	912 21.1%	1,854 7.5	7,061 56.8	5,902 40.6	2,784 22.1	6,266 18.0	4,108 28.9
防火対象物の区分		(五)		(六)		(七)	(八)	
		旅館	寄宿舍	病院	社会福祉施設	幼稚園	学校	図書館
防火対象物数	全国	72,702	264,492	43,580	17,976	16,131	68,668	1,140
	10大都市割	11,298 16.0	120,741 45.7	9,193 21.1	2,802 15.6	2,917 18.1	12,440 18.1	212 18.6
防火対象物の区分		(九)	(十)	(十一)	(十二)		(十三)	
		公浴	衆場	停車場	神社寺院	工場	スタジオ	駐車場
防火対象物数	全国	18,001	3,648	41,703	308,685	1,247	17,242	259
	10大都市割	6,682 37.1	700 19.2	3,872 9.3	77,478 25.1	155 12.4	4,440 25.8	29 11.2
防火対象物の区分		(十四)	(十五)	(十六)	(十七)	計		
		倉庫	事務所等	複合用途	文化財			
防火対象物数	全国	83,158	162,855	30,040	1,342	1,270,296		
	10大都市割	20,930 25.2	42,224 25.9	17,196 57.2	323 24.1	362,519 28.5		

(注) 1. 本表の区分は、消防法施行令別表第1による区分である。  
 2. 割合とは、全国を100とした場合における10大都市の防火対象物の占める割合である。

イ 消防用設備等の規制の現状

防火対象物における消防用設備等の設置及び維持については、消防法第17

第3-2表 10大都市の消防用設備等設置状況調

(48.6.1現在)

防火対象物の区分		(一)		(二)		(三)		(四)
		劇場	公会堂	キャバレー	遊技場	料理店	飲食店	百貨店
避難器具の設置を必要とする防火対象物数		197	576	406	634	281	841	937
誘導灯の設置を必要とする防火対象物数		809	1,315	5,944	5,179	2,524	5,191	4,894
屋内消火栓設備	設置を必要とする防火対象物	313	365	165	438	292	368	1,087
	延面積	985,905	776,483	311,867	1,844,002	485,983	577,480	5,024,041
スプリンクラー設備	未設置防火対象物	69	60	15	44	69	76	235
	(既存不適格をかつこ内に再掲)	延面積 81,088 (75,185)	延面積 52,211 (47,649)	延面積 20,837 (15,527)	延面積 53,502 (37,630)	延面積 74,171 (27,993)	延面積 83,627 (25,913)	延面積 356,684 (198,264)
水噴霧消火設備等	設置を必要とする防火対象物	20	19	70	261	23	36	181
	延面積	100,569	132,518	144,908	1,392,337	239,606	109,848	3,513,560
自動火災報知設備	未設置防火対象物	6	7	5	10		1	17
	(既存不適格をかつこ内に再掲)	延面積 38,168 (28,509)	延面積 39,105 (39,105)	延面積 6,443 (6,443)	延面積 18,560 (18,560)		延面積 897 (93,711)	延面積 149,996 (93,711)
自動火災報知設備	設置を必要とする防火対象物	1	6		74			31
	延面積	862	16,073		438,718			314,729
自動火災報知設備	未設置防火対象物							
	(既存不適格をかつこ内に再掲)	延面積	延面積	延面積	延面積	延面積	延面積	延面積
自動火災報知設備	設置を必要とする防火対象物	504	703	415	1,368	912	1,265	3,431
	延面積	2,007,861	955,691	375,754	2,327,007	649,245	1,291,676	7,502,954
自動火災報知設備	未設置防火対象物	209	247	102	300	423	424	1,004
	(既存不適格をかつこ内に再掲)	延面積 202,553 (159,549)	延面積 172,566 (81,538)	延面積 60,092 (33,060)	延面積 189,491 (105,144)	延面積 264,552 (150,036)	延面積 209,366 (148,223)	延面積 769,334 (391,646)

(注) 1. 本表の区分は、消防法施行令別表第1による区分である。  
 2. 本表の数は、消防法施行令及び火災予防条例の規定によるものである。

第3-2表 10大都市の消防用設備等設置状況調(つづき)  
(48.6.1現在)

事項	防火対象物の区分		(五)		(六)		(七)	(八)
	旅館	寄宿舍	病院	社会福祉施設	幼稚園	学校	図書館	
避難器具の設置を必要とする防火対象物数	2,324	4,735	2,148	715	733	8,624	94	
誘導灯の設置を必要とする防火対象物数	9,753	7,361	7,364	2,186	1,992	8,255	91	
屋内消火栓設備	設置を必要とする防火対象物数	1,197	3,602	1,569	530	347	7,932	100
	延面積	2,947,570	7,086,916	6,318,006	1,205,884	589,515	25,818,150	260,737
	未設置防火対象物数	186 (132)	588 (349)	111 (58)	23 (12)	30 (19)	1,122 (604)	35 (3)
スプリンクラー設備	設置を必要とする防火対象物数	82	4	105				1
	延面積	922,298	30,381	1,400,430				7,442
	未設置防火対象物数	41 (26)	1 (1)	68 (35)				
水噴霧消火設備等	設置を必要とする防火対象物数	40	5	49	19		1	4
	延面積	47,079	2,369	9,913	3,565		6,543	23,365
	未設置防火対象物数	3	1 (1)					
自動火災報知設備	設置を必要とする防火対象物数	7,016	56,916	3,396	1,552	2,119	11,508	166
	延面積	4,731,924	30,052,187	6,089,866	980,419	2,042,444	40,588,863	424,570
	未設置防火対象物数	592	7,681 (5,967)	290	150 (111)	409 (198)	1,800 (1,349)	47 (11)
屋内消火栓設備	設置を必要とする防火対象物数	1,197	3,602	1,569	530	347	7,932	100
	延面積	2,947,570	7,086,916	6,318,006	1,205,884	589,515	25,818,150	260,737
	未設置防火対象物数	186 (132)	588 (349)	111 (58)	23 (12)	30 (19)	1,122 (604)	35 (3)
スプリンクラー設備	設置を必要とする防火対象物数	82	4	105				1
	延面積	922,298	30,381	1,400,430				7,442
	未設置防火対象物数	41 (26)	1 (1)	68 (35)				
水噴霧消火設備等	設置を必要とする防火対象物数	40	5	49	19		1	4
	延面積	47,079	2,369	9,913	3,565		6,543	23,365
	未設置防火対象物数	3	1 (1)					
自動火災報知設備	設置を必要とする防火対象物数	7,016	56,916	3,396	1,552	2,119	11,508	166
	延面積	4,731,924	30,052,187	6,089,866	980,419	2,042,444	40,588,863	424,570
	未設置防火対象物数	592	7,681 (5,967)	290	150 (111)	409 (198)	1,800 (1,349)	47 (11)

条第1項の規定により学校、病院、工場、事業場、興行場、百貨店、旅館、飲食店その他の防火対象物で政令で定めるものの関係者は、その防火対象物の用途、規模、構造等に応じて政令、省令で定める具体的な基準に従って消

第3-2表 10大都市の消防用設備等設置状況調(つづき)  
(48.6.1現在)

事項	防火対象物の区分		(九)	(十)	(十一)	(十二)		(十三)	
	公浴	衆場	停車場	神社	寺院	工場	スタジオ	駐車場	航空機格納庫
避難器具の設置を必要とする防火対象物数		142	13	45		1,263	10	74	
誘導灯の設置を必要とする防火対象物数		3,591	391	126		11,200	55	152	1
屋内消火栓設備	設置を必要とする防火対象物数	35	220	112		7,987	33	36	
	延面積	88,833	1,075,936	325,152		22,571,566	158,684	122,473	
	未設置防火対象物数	4 (3)	7 (6)	25 (24)		3,099 (1,666)	17 (17)	3 (2)	
スプリンクラー設備	設置を必要とする防火対象物数	5	1	2		47	8		
	延面積	33,529	74,439	9,055		3,280,358	66,486		
	未設置防火対象物数	4 (4)				4 (1)			
水噴霧消火設備等	設置を必要とする防火対象物数	1		2		203	3	441	26
	延面積	437		3,273		591,452	28,616	551,359	76,534
	未設置防火対象物数					39 (29)		62 (21)	2 (2)
自動火災報知設備	設置を必要とする防火対象物数	702	427	454		22,633	99	1,152	31
	延面積	346,997	1,560,042	710,633		41,123,024	207,484	1,693,965	77,255
	未設置防火対象物数	302 (136)	78 (20)	75 (62)		7,464 (4,771)	25 (25)	148 (69)	4 (4)
屋内消火栓設備	設置を必要とする防火対象物数	115,330	268,795	121,418		10,720,601	20,959	154,229	1,666
	延面積	(56,935)	(79,683)	(106,762)		(7,001,831)	(20,959)	(60,174)	(1,666)
	未設置防火対象物数								

火設備(消火器具、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、屋外消火栓設備、動力消防ポンプ設備等)、警報設備(自動火災報知設備、漏電火災警報器、消防機関へ通報する火災報知設備等)、避難設備(避

第 3-2表 10大都市の消防用設備等設置状況調 (つづき)  
(48. 6. 1現在)

事 項	防火対象物の区分	(㉒)	(㉓)	(㉔)	(㉕)	計
		倉庫	事務所等	複合用途	文化財	
避難器具の設置を必要とする防火対象物数		139	3,637	8,236	290	37,093
誘導灯の設置を必要とする防火対象物数		1,053	9,360	12,620	127	101,534
屋内消火栓設備	設置を必要とする防火対象物	2,944	8,649	4,701	20	43,042
	延面積	9,405,683	24,324,129	16,782,924	37,538	129,126,817
	未設置防火対象物	590 (362)	622 (329)	343 (162)	16 (16)	7,389 (4,093)
	(既存不適格をかつこ内に再掲) 延面積	1,412,724 (762,406)	2,000,916 (727,835)	887,312 (333,983)	5,804 (5,804)	14,389,127 (8,731,601)
スプリンクラー設備	設置を必要とする防火対象物	64	173	780		1,882
	延面積	215,372	1,197,072	7,833,078		20,703,330
	未設置防火対象物	37 (11)		289 (177)		490 (288)
	(既存不適格をかつこ内に再掲) 延面積	79,262 (46,294)		1,507,830 (446,316)		3,035,581 (1,484,480)
水噴霧消火設備等	設置を必要とする防火対象物	59	1,242	1,201		3,408
	延面積	169,590	978,098	219,158		3,481,733
	未設置防火対象物		6 (5)			113 (58)
	(既存不適格をかつこ内に再掲) 延面積		22,651 (16,851)			184,921 (124,377)
自動火災報知設備	設置を必要とする防火対象物	9,322	14,084	14,434	339	154,948
	延面積	17,820,226	38,550,220	49,756,449	251,652	252,118,408
	未設置防火対象物	2,311 (1,027)	1,559 (956)	1,810 (603)	58	27,520 (16,867)
	(既存不適格をかつこ内に再掲) 延面積	3,253,505 (1,451,603)	3,141,070 (2,042,898)	3,786,714 (1,145,542)	42,224	32,157,894 (18,644,687)

難器具, 誘導灯, 消防用水及び消火活動上必要な施設(排煙設備, 連結散水設備, 連結送水管, 非常コンセント設備)を設置し, 維持管理することが義務づけられている。

ウ 消防用設備等の設置の現状

10大都市の防火対象物における主な消防用設備等の設置状況は第 3-2 表に示すとおりである。

これによれば, 既存不適格を除いても, 未設置の防火対象物がなお相当数にのぼっている。これは全国的にみても同様の傾向にあると推測されるところであるが, これについては, 消防機関による消防法第17条の4の消防用設備等に対する措置命令等必要な措置によりその改善が早急に指導されなければならない。

エ 防災規制の現状

(ア) 防災規制の強化

出火時において, 火災の拡大の媒体となる物品の防災化を推進するために, 昭和43年6月に消防法の改正が行われ, 昭和44年4月から高層建築物, ホテル, 病院等(防災防火対象物)において使用されるカーテン, どん帳等については, 所定の防災性能を有するものでなければならないこととされた。その後, 防災防火対象物及び防災対象物品の範囲の拡大等を行ってきたが, 防災物品の普及は必ずしも十分とはいえなかった。

このため, 昭和47年6月及び昭和48年6月の消防法及び同法施行規則改正により防災性能を有する旨(耐洗たく性能の有無を含む。)の表示の明確化及びこれらの物品の販売等における表示等の義務づけが図られた。

この規定に従って, 消防庁長官がこれらの防災表示を附する者を認定する措置がとられ, 今後は適切な防災規制が期待できることとなった。

また, これまで昭和44年4月1日現在使用されていたカーテン等については防災規制が適用されなかったが, 昭和48年7月1日からは新基準がすべての防災対象物品に適用されることとなった。

(イ) 防災表示者の認定業務

防災表示を適正に附するために, 防災表示を附することができる者として, 昭和48年6月から防災物品の製造業者, 防災処理業者, 縫製業者, 販売業者の認定を開始し, 現在までの認定業者数は, 次の表に示すとおり延べ2,633業者である。また, これらに従事する専門技術者の数は1,833人である。

認定業者数		専門技術者数
製造業	41	79 ( 15)人
防災処理業	388	(1,739)
縫製業	2,204	0
計	2,633	79 (1,754) 1,833

(注) 専門技術者の欄中( )書きは、防災加工専門技術者の講習修了者である。

(ウ) 防災物品の鑑定

防災物品が所定の防災性能を有しているかどうかについては、行政指導に基づき特殊法人日本消防検定協会が製造業者等からの申請により防災物品の鑑定を行い、防災性能を有するものには、鑑定書を交付する措置を講じている。

過去3年間の原反及び防災薬剤の鑑定申請件数及び合格件数は第3-3表のとおりである。

第3-3表 鑑定実施状況

区分 年度	原反鑑定			防災薬剤鑑定		
	試験件数	合格件数	合格率(%)	試験件数	合格件数	合格率(%)
45	539	486	90.17	49	34	69.39
46	460	429	93.26	32	25	78.13
47	752	675	89.76	24	14	58.33

(エ) 防災専門技術者の養成

昭和44年から、財団法人日本防災協会が全国主要都市において主にカーテン等の防災処理業に従事する者を対象に防災専門技術者講習を年4～6回実施し、第3-4表に示すように昭和48年8月末日までに1,852人の専門技術者

第3-4表 専門技術者の現況

区分	年度	44	45	46	47	48. 8. 31 現 在	計
受講 合格 資格証交付		672	796	433	263	363	2,527
		560	705	345	231	213	2,054
		511	597	236	310	198	1,852

を養成してきた。これらの防災技術者のうち、実際に防災業務に従事しているのは、1,754人(約95%)である。しかし、今後の防災規制の推進に対応して防災処理業の絶対数の不足が予測されるので更に専門技術者を養成する必要がある。

オ 予防査察、措置命令及び消防同意の実態

消防機関は、予防行政の一環として消防法第4条の規定により、防火対象物に立ち入って当該防火対象物の位置、構造、設備及び管理の状況等を検査する等の予防査察を行っているが、昭和47年中に全国の消防機関が行った予防査察の実施状況及びこのうち10大都市における予防査察の実施状況は、第3-5表に示すとおりであり、予防査察件数は年々増加の傾向にある。

予防査察を行った結果、防火対象物の位置、構造、設備又は管理の状況について火災の予防上必要があると認められ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られる場合には、消防法第5条の規定により、権原を有する関係者に対し、当該防火対象物の改修、移転、除去、使用の禁止等必要な措置をとるべきことを命ずることができることとされているが、昭和47年中に全国の消防機関が出した措置命令等の件数は、第3-6表に示すとおりであり、危険な部分の改修に関する命令が最も多く413件となっており、このうち命令が出された後昭和48年6月末日までに是正された件数は192件となっており、是正率は46.5%である。また、10大都市における措置命令等の件数は、第3-7表に示すとおりであり、危険な部分の除去に関する命令件数が最も多く、48件となっており、このうち是正件数は44件、是正率は91.7%である。これらの措置命令を発して後依然として是正されない防火対象物に対しては、これまで各消防機関において告発を行った例は少なかったが、今後は悪質なものに対してはちゅうちょすることなく告発措置をとって行くことが、住民生活の安全を守るために必要である。

また、消防用設備等の設置又は維持が適法になされていない防火対象物に対しては、消防法第17条の4規定により、当該防火対象物の関係者で権原を有する者に対し、技術上の基準に従って消防用設備等の設置又は維持のため必要な措置をなすべき旨の命令を出すことができることとされているが、昭

第3-5表 火災予防査察実施状況（昭和47年）

防火対象物の区分	(一)		(二)		(三)		(四)	(五)
	劇場	公会堂	キャバレー	遊技場	料理店	飲食店	百貨店	旅館
全 国	3,856	12,108	13,155	15,306	9,333	38,800	24,503	74,828
10大都市	1,179	1,994	6,514	7,640	1,901	12,930	5,859	12,025
防火対象物の区分	(四)	(六)		(七)	(八)	(九)	(十)	
	寄宿舍	病院	社会福祉施設	幼稚園	学 校	図書館	公浴 衆場	停車場
全 国	188,404	32,273	13,914	11,877	39,937	798	13,704	2,053
10大都市	93,656	7,973	2,472	2,616	9,250	186	5,621	735
防火対象物の区分	(四)	(五)		(六)		(七)	(八)	
	神 社	工 場	ス タ オ	駐 車 場	航空機格納庫	倉 庫	その他事業所	複 合 途 途
全 国	13,322	171,168	442	9,616	94	40,526	95,598	22,998
10大都市	2,661	53,459	166	3,754	37	14,751	39,889	7,114
防火対象物の区分	(四)	(五)	(六)	(七)	計			
	文化財	アーケード	山 林	舟 車				
全 国	2,527	361	29	9,892	861,422			
10大都市	556	114	—	6,277	301,329			

(注) 本表の区分は、消防法施行令別表第1による区分である。

和47年中に全国の消防機関が出した措置命令の件数は、第3-8表に示すとおりであり、このうち、10大都市における措置命令の件数は、第3-9表に示すとおりである。措置命令件数のうち、警報設備及び避難設備に関する命令が多いのは、火災の早期発見、早期通報及び安全避難を図るため、これら設備に関する検査等を重点的に行った結果によるものと考えられる。

予防査察、措置命令と並んで予防行政の重要な柱をなすものに消防法第7条の規定に基づく消防同意の制度があるが、これは、建築物の新築、増築等について、建築行政庁が許可、確認等をなすに際し、事前に消防機関の同意

第3-6表 全国の防火対象物に関する措置命令等（消防法第5条）状況（昭和47年）

防火対象物の区分 措置命令の内容等	(一)	(二)	(三)	(四)	(五)	(六)	(七)	(八)	(九)	(十)	(十一)	(十二)	(十三)	(十四)	(十五)	(十六)	(十七)	(十八)	(十九)	(二十)	計																				
	劇場	公会堂	キャバレー	遊技場	料理店	飲食店	百貨店	旅館	寄宿舍	病院	社会福祉施設	幼稚園	学 校	図書館	公衆浴場	停車場	神社	工場	スタジオ	航空機格納庫	倉庫	その他事業所	複合用途	倉庫	倉庫	複合用途	文化財	アーケード	山林	舟車											
改 修	2	2	2	5	3	20	36	55	38	13	13	8	61	3	4	1	1	104						1	14	24	3													413	
(是正件数)	1	1	1	1	1	9	21	14	28	10	3	2	5	2	4	1	1	64						1	4	17	2													192	
移 転					2	1	22	3	7	1	2	1	1	1	1			43						1	2	2	3													93	
(是正件数)					1	1	15	1	6	2	1	1	1	1	1			30						1	1	2	2													64	
除 去		1	1	1		4	51	5	1	3	1	7	1	1	1			58						5	14	27	2														183
(是正件数)		1	1			3	47	2	1	2	1	5	1	1	1			46						5	12	22	1													151	
小 計 (A)	2	3	3	6	5	25	109	63	46	17	15	10	69	4	6	1	2	205					7	30	53	8													689		
(小 計)	1	2	2	1	2	12	83	17	35	12	5	4	11	2	6			2140					7	17	41	5														407	
使 用 止								2	2	11								7					4	2																28	
止 限								1										2					1	1																4	
制 小 計 (B)								2										9					4	3																5	
工 事 の 停 止 中 止 (C)																																									
そ の 他 (D)	1	1		3	1	3	7	20	1	3	3	2	16	2	1	1	1	35					1	2	7																111
計(A)+(B)+(C)+(D)	3	5	4	9	6	30	119	86	58	20	18	12	85	4	8	2	3	249					8	36	63	8															837

(注) 本表の区分は、消防法施行令別表第1による区分である。

第3-7表 10大都市における防火対象物に関する措置命令等（消防法第5条）状況（昭和47年）

防火対象物の区分	措置命令の内容等														計														
	(一) 劇場	(二) キャバレー	(三) 遊技場	(四) 飲食店	(五) 百貨店	(六) 旅館	(七) 寄宿舎	(八) 病院	(九) 社会福祉施設	(十) 幼稚園	(十一) 学校	(十二) 図書館	(十三) 公共浴場	(十四) 停車場		(十五) 神社	(十六) 工場	(十七) スタジオ	(十八) 駐車場	(十九) 航空機格納庫	(二十) 倉庫	(二十一) その他事業所	(二十二) 複合用途	(二十三) 文化財	(二十四) アーケード	(二十五) 山	(二十六) 舟	(二十七) 林	(二十八) 車
改修		2		6	2	1	1			1				1		1					2	9							26
(是正件数)		1		4	1	1									1						1	4						13	
移転																													
(是正件数)																													
除去		1			33																	14						48	
(是正件数)		1			32																	11						44	
小計(A)		3		6	35	1	1			1			1		1						2	23						74	
(小計)		2		4	33	1							1		1						1	15						57	
禁止																												1	
停止		1																										1	
制限																												1	
小計(B)		1																										2	
使用小計		1																										4	
工事の停止																													
中止																													
その他																													
小計(D)																													
計(A)+(B)+(C)+(D)		4		8	35	1	1			1			1		1													78	

(注) 本表の区分は、消防法施行令別表第1による区分である。

第3-8表 消防用設備等に関する措置命令（消防法第17条の4）状況（全国）

防火対象物の区分	設備の種類														計														
	(一) 劇場	(二) キャバレー	(三) 遊技場	(四) 飲食店	(五) 百貨店	(六) 旅館	(七) 寄宿舎	(八) 病院	(九) 社会福祉施設	(十) 幼稚園	(十一) 学校	(十二) 図書館	(十三) 公共浴場	(十四) 停車場		(十五) 神社	(十六) 工場	(十七) スタジオ	(十八) 駐車場	(十九) 航空機格納庫	(二十) 倉庫	(二十一) その他事業所	(二十二) 複合用途	(二十三) 文化財	(二十四) アーケード	(二十五) 山	(二十六) 舟	(二十七) 林	(二十八) 車
1	16	42	16	98	29	107	80	319	113	62	38	40	252	2	20	1	28	393	4	123	103	55	14	1					1,956
2	1	7	5	6	2	4	36	61	20	31	5	3	76				124	1	28	19	50	8							479
3			1	2			13	2									1	2	2	2	8								29
4			1	1				3			1						2	2	2	2	8								18
5																	2	5	2	2	4								162
6																	1	6	1	1									12
7																	1	7	2	2	4								179
8																	4	12	2	11									41
9																	5	5	11	11									9
10																	6	6	167	127	123	14	1	1					2,885
小計(A)	23	53	27	114	37	125	136	446	164	129	70	55	432	2	22	5	39	564	9	167	127	123	14	1	1				
1	6	9	16	22	9	28	91	552	142	125	47	30	162		4	1	1	297	4	66	28	136	4						1,780
2	3	6	2	5	4	7	22	167	162	10	23	12	19		3	1	29		4	3	13								491
3																	1												21
4	18	34	26	45	16	32	93	798	43	36	59	28	187		3	15	9	5	2	2	81	218	2						1,265
小計(B)	27	50	44	73	29	67	206	925	348	171	129	70	368	3	22	11	6	440	6	68	112	367	6						3,548
1	5	10	17	11	9	10	47	141	33	65	21	6	155		2	13			1	3	20	133	1						706
2	28	44	39	62	21	44	124	686	85	100	32	16	123		2	8	14	108	2	49	34	267	2	1					1,892
小計(C)	33	54	56	73	30	54	171	827	118	165	53	22	278	2	8	16	121		3	52	54	400	3	1					2,598
計(A)+(B)+(C)	83	157	127	260	96	246	513	2,193	630	465	252	147	1,073	7	52	16	61	115	18	287	293	890	23	2	1				9,031

第3-9表 消防用設備等に関する措置命令（消防法第17条の4）状況（10大市）

防火対象物の 区分	設備の種類	防火対象物の区分										計																		
		(一) 劇場	(二) 公会堂	(三) キャバレー	(四) 遊技場	(五) 料理店	(六) 飲食店	(七) 百貨店	(八) 旅館	(九) 寄宿舎	(十) 病院		(十一) 社会福祉施設	(十二) 幼稚園	(十三) 学校	(十四) 図書館	(十五) 公衆浴場	(十六) 停車場	(十七) 神社	(十八) 工場	(十九) スタジオ	(二十) 駐車場	(二十一) 航空機修繕庫	(二十二) 倉庫	(二十三) その他事務所	(二十四) 複合用途	(二十五) 文化財	(二十六) アーケード	(二十七) 山林	(二十八) 舟車
1	消火設備	1	4	1	1	2	2	3	1				3						3			2	14						21	
2		4																					33						60	
3		1																					7						12	
4		1																					6						8	
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
小計																													102	
1	警報設備	1	12	1	5	1	13	11	5	7			16						1			1	2					361		
2		1																					96					32		
3																								12						
4																								163					279	
小計																								2271				672		
1	避難設備	1	14	3	1	2	2	11	2	1			25									1	96					168		
2		1	20	1	1	3	3	14	1	1			14									1	187					402		
小計																								283				570		
計	(A)+(B)+(C)	6	2	72	11	1	22	64	427	13	13	81										4	2614					1,344		

第3-10表 消防同意事務処理状況（全国）

申請要旨	区分	同意			不同意				計	
		指導無	指導有	小計	構造	設備	避難	その他		小計
新築		1,325,822	121,934	1,447,756	386	302	73	248	1,009	1,448,765
増築		227,244	35,193	262,437	105	124	13	85	327	262,764
改築		35,297	3,756	39,053	17	2		18	37	39,090
移転		1,609	191	1,800						1,800
修繕		373	61	434						434
模様替		542	203	745	1	1			2	747
用途変更		1,484	738	2,222	1	1			2	2,224
その他		10,340	737	11,077		1		4	5	11,082
計		1,602,711	162,813	1,765,524	510	431	86	355	1,382	1,766,906

第3-11表 消防同意事務処理状況（10大市）

申請要旨	区分	同意			不同意				計	
		指導無	指導有	小計	構造	設備	避難	その他		小計
新築		116,113	32,740	198,853	16		3	21	40	198,893
増築		35,048	7,728	42,776	11	4		5	20	42,796
改築		907	189	1,096						1,096
移転		111	9	120						120
修繕		17	5	22						22
模様替		33	8	41						41
用途変更		435	86	521						521
その他		3,805	198	4,003				1	1	4,004
計		206,469	40,963	247,432	27	4	3	27	61	247,493

を得ることを義務づけることにより、建築物の新築、増築等の計画の段階で消防機関が防火上の観点からチェックし、予防行政の完璧を図ろうとするものである。昭和47年中に全国の消防機関の行った消防同意事務処理件数は、第3-10表に示すとおりであり、このうち、10大都市における消防同意事務処理件数は、第3-11表に示すとおりである。表中「指導有」とあるのは、防火に関する法令の規定に適合しないとか、あるいは、適法ではあるが更に防火上安全性を高める必要があるため指導するとかの理由により是正させる等行政指導を行った後に同意したものをいい、その件数は、同意件数中全国分

9.2%、10大都市分で16.6%を占めている。消防同意事務は、その性格上、個別、具体的な判断が要求されるわけであり、今後とも積極的に行政指導を行うことにより、火災予防上万全を期する必要があると思われる。

## カ 最近において講じた施策

### (ア) 消防用設備等関係

大阪市千日デパートビル火災などビル火災が相次いで発生したことにかんがみ火災が発生した場合に特に避難が困難で人命危険が高い劇場、キャバレー、飲食店、百貨店、ホテル、病院、サウナ浴場等の特定防火対象物及び特定防火対象物の用途に供される部分が存する複合用途防火対象物並びに消防活動が困難であり火災の早期発見、早期通報による早期避難の徹底の必要がある11階以上の防火対象物の安全確保対策として、昭和47年12月1日に消防法施行令、昭和48年6月1日に消防法施行規則がそれぞれ改正されたが、このうち消防用設備等の基準の強化に関する内容を示すと次のとおりである。

- ① 一定規模以上の特定防火対象物及び複合用途防火対象物並びに11階以上の防火対象物に対しスプリンクラー設備、自動火災報知設備の設置基準が強化されたこと。
- ② 複合用途防火対象物で一定以上の収容人員を有するものには、避難の円滑化を図るうえで音声による避難誘導が効果的なので、非常警報設備のうち放送設備の設置を義務づけたこと。
- ③ いわゆるペンシルビルにおいて、火災が発生した場合、唯一の階段に煙・ガス等が充満し避難が困難となるため、これらの防火対象物には用途を問わず避難器具の設置を義務づけたこと。
- ④ 複合用途防火対象物には、避難を一体的に行う必要があることから建築物全体に誘導灯の設置を義務づけたこと。
- ⑤ 劇場、キャバレー、飲食店、百貨店、社会福祉施設及び複合用途防火対象物については、自動火災報知設備に関する基準の遡及適用がなされたこと。
- ⑥ 建築物における火災予防を効果的に行うため特定防火対象物の用途に

供される部分を有する複合用途防火対象物の区分を整備したこと。

- ⑦ その他スプリンクラー設備、自動火災報知設備、非常警報設備、避難器具、誘導灯、誘導標識等に関する細目基準の整備が図られたこと。また、これら規定内容を充実するため、昭和48年6月1日、自家発電設備、蓄電池設備、耐火電線、耐熱電線、流水検知装置、非常警報設備及び開放型散水ヘッドの構造、性能についての基準、規格が定められ告示された。

### (イ) 消防用設備等の設置状況の表示及び公表

消防機関は、予防行政の一環として消防法令の規定に基づき防火対象物の予防査察を行っているが、千日デパートビル火災をはじめ大きな惨事となった火災事例においては、査察結果に基づく指摘事項の改善が十分行われていなかったことが認められる。

したがって、旅館、ホテル、病院等不特定多数の者又は老幼弱者を収容する防火対象物における火災による惨事の再発を根絶するため消防用設備等の設置状況、避難誘導體制をはじめとする防火管理体制について徹底的な査察を実施し、国民に対してこれらの状況に関する情報を公開することにより、早急にこれら防火対象物における人命危険を排除することとした。

すなわち、昭和47年11月28日消防庁では全国の消防機関に対して予防査察の徹底を図るとともに不特定多数の者又は老幼弱者を収容する防火対象物について、次により査察結果の表示及び公表を行うよう通達した（消防予第198号消防庁次長通達）。

#### a 表 示

防火対象物における消防用設備等が消防法第17条の規定に基づく技術上の基準に適合しているもので、かつ、火災予防上、避難上支障がないと認められるものについては、その出入口の見やすい場所に消防用設備等が基準に適合して設置されている旨のラベルを貼付させること。この場合の表示ラベルは1年ごとに更新するものであること。

#### b 公 表

消防法第5条又は同法第17条の4の措置命令を受け、改善の期限を過ぎた

後も命令に従わないものに対して、防火対象物の名称及び欠陥の内容を報道機関に公表するほか、広報紙に掲載すること。

### (ウ) 地下街対策

地下街の取扱いについては、防災、衛生、発生する交通の処理その他の観点から問題があることにかんがみ共同防火管理を要する防火対象物及び防災防火対象物等に指定するとともにその設置については抑制してきたところであるが、それにもかかわらず近年地下街の新設、増築等の要望が続出する傾向にあり、また、既存のものについても防災上の改善が指摘されている現状から、建設省、消防庁、警察庁、運輸省によりとりあえず次の内容の取扱い方針を定めて昭和48年7月1日付で通達し、今後の協議と相まってこれらの問題の解決と適切な指導を行うこととなった。

- ① 地下街の新設、増設は、厳に抑制するものとし、公益上真にやむを得ないものについては防災上等十分な措置を講ぜしめるものとする。また、既存の地下街の増設にかかる場合にあっても改善措置に留意するものであること。
- ② 既存の地下街で増設が行われない場合にあっても所要の改善を行わせるものとし、緊急に防災上改善を行う必要のあるものについては、関係行政機関、学識経験者による現地査察を行い所要の改善指導を行うものとする。
- ③ ①及び②の指導の実効の確保、今後の地下街に関する基本方針の策定、その他関係行政庁等の調整を図るため、国にあっては地下街中央連絡協議会を、各都道府県及び指定都市にあっては地下街連絡協議会を設けること。

### (エ) 防災規制関係

昭和47年1月21日の消防法施行令の一部改正により防災防火対象物及び防災物品の拡大並びに防災性能基準の整備が図られたが、更に、昭和47年6月23日消防法の一部を改正する法律が公布され防災規制の徹底が図られた（前記エ防災規制の現状（ア）防災規制の強化を参照）。これに基づき昭和47年12月1日に消防法施行令の一部を改正する政令が、昭和48年6月1日に消防

法施行規則の一部を改正する省令がそれぞれ公布されたがその概要は次のとおりである。

- a 防災対象物品又はその材料で防災性能基準以上の性能を有するものに防災表示を附することのできる者は、消防庁長官の認定を受けた者でなければならぬこととされたこと。
- b 防災表示は、防災物品の使用者が防災性能の有無を誤りなく、かつ、容易に判別できるよう防災物品の種類に応じた防災表示の様式を定め、見やすい箇所に縫付け、ちょう付、下げ札等で明示することとした。
- c 防災物品のうちカーテン等は洗濯を行うことにより防災性能が失われるものがあることにかんがみ、防災性能に係る耐洗たく性能の基準を告示（昭和48年消防庁告示第11号）するとともに、bの防災物品に表示する防災表示は耐洗たく性能の有無に応じて分類することとしたこと。
- d 防災表示を附する者の認定を受ける者の申請手続、認定の取消し等について定められたこと。
- e 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律及び家庭用品品質表示法の法律の規定により附される表示のうち、消防法令に定められた防災物品と同等以上の防災性能を有するもので、かつ、防災性能を有する旨の表示を附するものについては、同等の取扱いとすることとしたこと。また、防災表示を附する者の認定の基準及び防災性能に係る耐洗たく性能の基準については、昭和48年6月1日消防庁告示第9号及び第11号により告示された。

### (オ) 消防用設備の取得に対する不動産取得税の特例措置

消防用設備の設置に対する税制上の優遇措置については、昭和47年6月に所得税と法人税で消防用設備の耐用年数が12年から8年に短縮される等の措置がとられてきたが、昭和48年4月26日、地方税法の一部を改正する法律が公布され、これにより、消防用設備の取得に対する不動産取得税の課税標準の特例が新たに設けられ、消防用設備の設置に伴う不動産取得税の税負担の軽減が図られた。すなわち、昭和48年4月26日以後昭和51年3月31日までの間に、劇場、百貨店、旅館、病院等の用途に供する家屋にスプリンクラー設

備、自動火災報知設備等を設けた場合は、家屋全体の価格からスプリンクラー設備等の価格相当額を控除した額を課税標準として不動産取得税の税額が決定されることとなった。

今回の改正は、昭和47年6月の消防法の一部改正法案に対する国会の附帯決議、消防審議会の千日ビル火災に関連する検討事項等を受けて、不動産取得税についても消防用設備の設置に伴う税負担を軽減することによって消防用設備を設置しやすくするために行われたものである。

### キ 今後の課題

#### (ア) 既存不適格防火対象物に対する消防用設備等の基準の適用

一般に既存の防火対象物は、その防火対象物が建築された当時の消防法令には適合しているが、その後改正された法令には必ずしも適合していないことが多い。これを既存不適格と称して、法令上においても違反とは扱わないこととされている。しかしながら、安全上の観点からは、大阪市千日デパートビル火災等の例からみて既存の防火対象物であっても雑居ビルをはじめ劇場、キャバレー、百貨店、旅館、ホテル等不特定多数の者が利用する施設については、火災の早期発見、早期通報を行うことにより安全避難を図ることが必要であることから昭和47年12月消防法施行令を改正し、自動火災報知設備の設置を義務づけたが、スプリンクラー設備の設置については施設の大改修を伴い相当な経済的負担を課すこと等を理由に、設置の義務づけをするまでにいたらなかった。しかし、ビル火災では大量の煙と有毒ガスが建築物内に充満する等により避難誘導、消火活動等が極めて困難となることが予想されるので、特に前述のような不特定多数の者が利用する防火対象物の安全性を確保するためには既存の防火対象物であっても火災を初期の段階で自動的に消火するスプリンクラー設備が有効であるので、今後その設置を義務づけるために消防法令の改正を検討する必要がある。

この改正には、前述のように関係者に過大の経済的負担を課することが伴うので設置費用に対する資金上の助成措置の拡大をはじめ、税制の優遇措置、損害保険料率の割引等についてもあわせて検討を要するものと考えられる。

#### (イ) 消防用設備等の保守制度の確立

防火対象物における防災対策としては、防火対象物の消防用設備等の基準を整備し、これに基づいて設置させるだけでなく事後の適正な維持管理が行われなければ十分その目的を達することができないことはいうまでもない。そこで消防法施行規則（第33条第3項）では、防火対象物の関係者に消防用設備等の点検を定期的に行い、消防機関が適切な指導を行うことができるよう3年に1回以上その維持管理の状況を報告することを義務づけている。

しかしながら、今後、ますます消防用設備等が機能的に複雑化する傾向にあること等にかんがみ、消防用設備等の保守点検については、消防設備士等一定の資格を有する者に行わせる等、消防用設備等の機能の維持を図ることが必要となってきた。

したがって、消防用設備等の保守点検を行う者の知識技能の向上、一定資格者による消防用設備等の保守点検の義務づけ等消防用設備等の保守制度の確立を図る必要がある。

#### (ウ) 消防用設備等の品質確保

現在消火器等特定の消防用機械器具等については消防法の規定に基づく検定を行い品質の確保を図っているが、その他の消防用設備等に係る設備器具等（以下「設備器具等」という。）についても、防災機器としての特殊性にかんがみ品質の確保を図ることが重要である。

現在は、これらの設備器具等について品質の確保を図るため性能及び構造について一定の基準を定めて告示している。しかしながら、これら設備器具等のユーザーサイド及び消防機関側では、告示の基準に合致しているかどうかの判定が困難であり、統一性を欠く場合もみられる。このためこれら設備器具等のうち、屋内消火栓設備等の自家発電設備、蓄電池設備及び耐熱電線、スプリンクラー設備の流水検知装置、非常警報設備並びに連結散水設備の散水ヘッド（以下「自家発電設備等」という。）については、取りあえずそれぞれ自家発電設備等の製造者の団体に対し、同団体内にそれぞれの設備器具等に関する認定業務運営委員会を設けて、自家発電設備等の自主管理の

ための試験及び認定並びに適合を示す旨の表示制度を行うよう指導しているが、これら設備器具等の品質確保の一層の徹底を図るためにいかなる手続によるべきか、今後の検討を要する点である。

(エ) 消防用設備等に対する融資制度

消防用設備等の整備に対する融資については、これまで中小企業金融公庫、環境衛生金融公庫、医療金融公庫及び国民金融公庫において政策金融として、特別金利による融資対象とされ、また日本開発銀行においては、昭和48年度から、従前の旅館、ホテルに加え、劇場、百貨店、複合用途建築物等いわゆる不特定多数の者が利用する施設について、基準金利による融資の用途が講じられた。一方国におけるこれらの対策と併行して各都道府県においても単独で貸付金制度を設置する団体が増加しており、昭和47年度末において、北海道ほか15県が消防用設備等に対する融資措置を講じている。このほか消防用設備等の設置に対し補助金を交付し利子補給を行っている県の例もみられる。消防用設備等については逐年その規制が強化されており、その設置に要する経費も多額になるため、これらの融資に対する優遇措置については昭和47年6月の国会における消防法等の一部を改正する法律案に対する附帯決議にも明らかにされているところであり、今後ともその拡充が望まれている。

(4) 危険物規制

ア 危険物規制の概要

消防法では、引火性又は発火性を有する物品を危険物として指定し、これらの物品のもつ特性、すなわち、①引火性、発火性の特性及び引火、発火を促進する特性、②燃焼速度が早い特性、③消火困難な特性を勘案し保安上の規制を行っている。

これら危険物の一定数量以上を貯蔵し、又は取り扱う場所は、その位置、構造及び設備を一定の基準に適合させ、危険物施設としての許可を受けなければならないこととされている。また、これら危険物施設における危険物の取扱いは、資格を有する危険物取扱者又は危険物取扱者の立ち会いのもと

により行わなければならないこととするとともに、危険物の貯蔵及び取扱いの基準を定めている。

更に一定の危険物施設では、危険物の保安監督をする者を定め、その者に保安の監督をさせなければならないこととされている。

そのほか、特定の危険物施設には、予防規程、危険物施設保安員を定めなければならないこととされ、特定の事業所については、自衛消防組織の設置を義務づけている。

また、危険物の運搬についても、その容器、積載方法、運搬方法が規制されている。

イ 危険物の現状

危険物は、消防法により、第1類から第6類に区分されているが、石油製品を中心とした第4類の危険物が全危険物の大半を占めている。また、類別に危険物施設をみると第4類の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設が全危険物施設の96.9%に当たる39万6,479施設に及んでいる。

ちなみに、ガソリン、灯油、軽油及び重油の昭和43年から昭和47年までの生産実績並びに昭和34年を100とした指数グラフは、それぞれ第3-12表及び第3-13図のとおりである。

第3-12表 生産実績の推移

品目	昭和34年	昭和43年	昭和44年	昭和45年	昭和46年	昭和47年
ガソリン	5,417,925 (100)	16,400,688 (303)	18,480,299 (341)	20,888,428 (371)	22,675,821 (418)	25,137,891 (464)
灯油	1,744,605 (100)	10,480,301 (601)	12,911,917 (740)	17,496,504 (1003)	17,566,693 (1004)	17,881,575 (1025)
軽油	1,830,017 (100)	9,933,976 (543)	10,440,392 (571)	12,096,393 (661)	13,249,578 (662)	15,195,783 (830)
重油	11,931,676 (100)	71,072,708 (596)	85,708,036 (718)	96,590,897 (810)	109,229,033 (918)	115,594,262 (969)

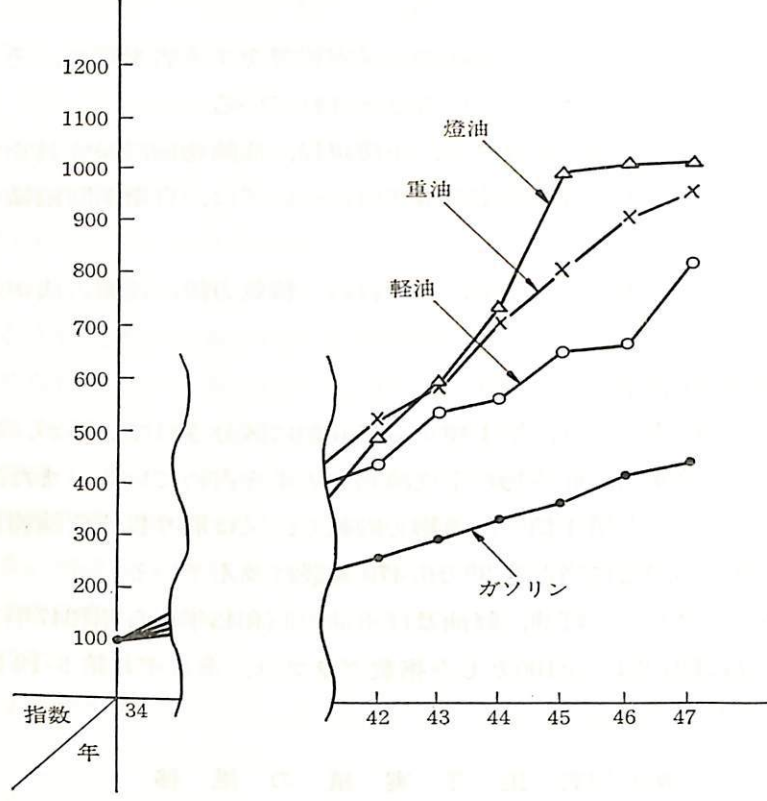
(注) 括弧内の数値は、昭和34年の生産量を100として指数で表したものである。

ウ 危険物施設(製造所、貯蔵所、取扱所)

(ア) 危険物施設の数

昭和48年3月31日現在における危険物施設の総数は、第3-14表に示すとおり

第3-13表 生産実績の推移 (昭和34年=100)



り、41万158施設となっている。これは、昭和34年9月の危険物政省令施行当時の約4.3倍に当たる。

また、前年同期に比較すると3万3,035施設(8.8%)の増加となっている。

危険物施設は年々増加を続けているが、各年度毎の増加の状況は第3-15表のとおりである。

これによると、ここ数年各年度ごとに3万前後の施設が増加している。前年同期に対する増加率については、年々低下の傾向が見うけられるが、これは、各年度ごとの施設の増加数が3万前後でほぼ一定しているためと推察される。

第3-14表 危険物施設数 48.3.31現在

施設の区分	合計	製造所	貯蔵所								取扱所			
			小計	屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種取扱販売所	第二種取扱販売所	一般取扱所	
総計	410,158	3,292,251,372	46,769	81,388	15,575	58,913	4,748	32,139	11,840	154,857	71,049	3,697	163,79	9,948
消防本部及び署設置市町村分	364,475	3,621,227,460	40,865	72,086	14,839	54,306	3,969	30,426	10,969	133,394	58,680	3,526	149,71	1,039
消防本部及び署未設置市町村分	45,683	308	23,912	9,302	736	4,607	779	1,713	871	21,463	12,369	171	14	8,909
昭和47.3.31現在数	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	9,911

第3-15表 危険物施設数年別比較

調査期日	危険物施設総数	前年同期に対する増加施設数	前年同期に対する増加率
44.3.31 現在	279,012	32,245	13.1%
45.3.31	308,784	29,772	10.7
46.3.31	346,113	37,329	12.1
47.3.31	377,123	31,010	9.0
48.3.31	410,158	33,035	8.8

第3-16表 危険物施設数の累年比較

調査期日	製造所等の別		貯蔵		取扱		小計						
	総計	製造所	貯蔵	貯蔵	取扱	取扱							
34. 9. 30現在	(95,207)	(2,523)	(63,303)	(19,090)	(2,048)	(5,484)	(7,237)	(3,527)	(2,351)	(29,331)	(19,937)	(1,702)	(7,742)
36. 3. 31現在	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
37 "	111	98	109	104	109	117	77	131	99	116	116	133	115
38 "	123	102	122	109	146	132	61	176	99	129	126	99	142
39 "	134	106	138	114	169	175	61	224	112	146	142	101	168
40 "	158	109	157	119	190	228	60	283	123	166	159	112	197
41 "	180	110	179	128	215	286	63	337	143	190	178	123	238
42 "	200	115	203	137	236	357	64	377	182	206	193	126	259
43 "	222	119	222	145	256	436	64	431	218	237	212	121	327
44 "	255	125	249	155	282	497	65	506	262	297	246	145	448
45 "	293	133	276	165	311	546	66	583	302	342	270	171	563
46 "	324	137	304	173	339	602	66	642	347	385	291	192	669
47 "	364	146	338	184	374	665	67	720	407	438	315	209	804
48 "	396	150	367	190	398	718	67	808	465	481	334	219	916
48 "	431	156	397	198	426	760	66	911	504	527	356	217	1,033

(注) 1. 昭和34年9月30日現在の数値を100とする。 2. 第2種販売取扱所については、昭和47年3月31日現在の数値を100とする。 3. ( ) 内は、実数である。

危険物施設の推移を、昭和34年の危険物政省令施行当時の施設数を100とした指数によって示すと第3-16表のとおりである。

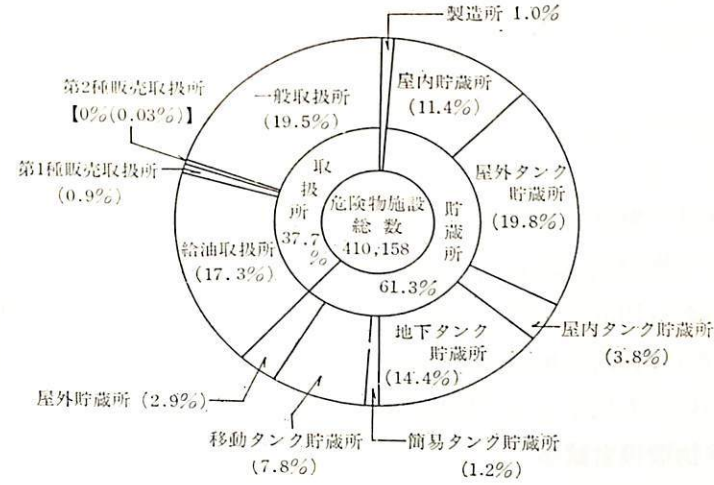
これによると、昭和48年3月31日現在、施設総数で4.31倍、(製造所1.56倍、貯蔵所3.97倍、取扱所5.27倍)となっている。これを危険物施設ごとに増加の大きいものをみると、貯蔵所では地下タンク貯蔵所10.74倍、移動タンク貯蔵所9.11倍、屋内タンク貯蔵所7.60倍となっており、比較的小規模な施設の増加が著しいことを示している。取扱所では、一般取扱所が10.33倍と著しい増加を示している。

(イ) 危険物施設の許可区分別構成

昭和48年3月31日現在における危険物施設をその許可区分ごとの構成比で示すと第3-17図のとおりであり、製造所1.0%、貯蔵所61.3%、及び取扱所37.7%となっている。

これによると、前年度の構成比、製造所1.0%、貯蔵所61.5%、取扱所37.5%に比べて、貯蔵所の占める割合が減少し、取扱所の占める割合が増加

第3-17図 危険物施設の許可区分別構成比

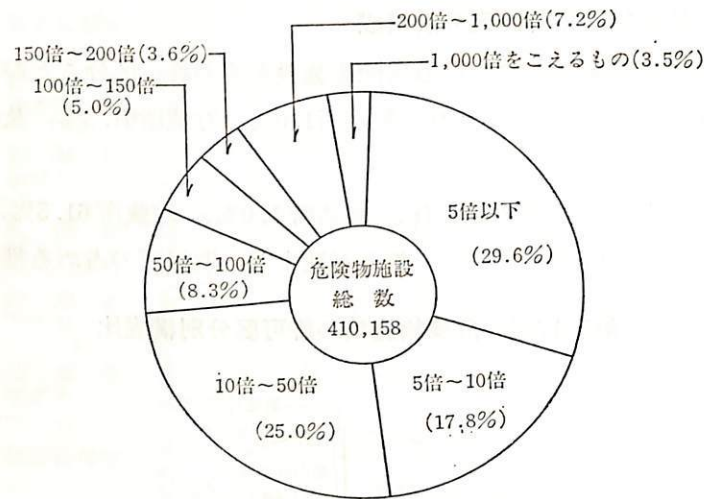


しているが、これは例年と同様の傾向であり、全危険物施設中の取扱所の占める割合が年々増加していることを示している。

(ウ) 危険物施設の規模別構成

昭和48年3月31日現在における危険物施設をその規模別（最大貯蔵数量又は最大取扱数量による）構成比で示すと第3-18図のとおりである。

第3-18図 危険物施設の規模別構成比



危険物施設の規模別構成比の例年の傾向は、指定数量5倍以下の施設、10倍から50倍の施設及び200倍から1,000倍の施設の区分の占める割合が年々増加し、5倍から10倍の施設、50倍から100倍の施設、100倍から150倍の施設及び150倍から200倍の施設の区分の占める割合が年々減少しているが、昭和47年度においても例年と全く同様の傾向を示している。

エ 危険物取扱者試験

危険物取扱者試験は、都道府県知事が年1回以上実施することとされており、昭和47年度中に実施された危険物取扱者試験は、全国で延べ130回(前年106回)となっている。

なお、当該試験の種類別実施回数は次のとおりであり、第1類を除いて前年度より増加している。

種類別 区分	甲種	乙種						丙種
		第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	
試験実施回数	49	49	48	50	101	47	53	105
前年度試験実施回数	48	50	45	48	98	46	50	53

- (注) 1. 甲種危険物取扱者は全類の危険物について取扱い及び立ち会いをすることができる。  
 2. 乙種危険物取扱者は、特定の類の危険物について取扱い及び立ち会いをすることができる。  
 3. 丙種危険物取扱者は、第4類の危険物のうちガソリン、灯油、軽油、重油、第4石油類及び動植物油類について取り扱うことができる。

(ア) 受験者の動向

昭和47年度中における危険物取扱者試験の受験者総数は34万1,521人に及んでいる。これは、前年度の受験者総数31万8,075人に対し2万3,446人の増加となっており、受験者総数は年々増加の一途をたどっている。

受験者総数の内訳は、甲種が9,983人、乙種が25万7,546人及び丙種が7万3,992人となっている。

危険物取扱者試験の種類別に受験者数をみると、乙種第4類の受験者数が23万9,788人で最も多く、総数の70.2%を占めている。次いで、丙種が7万3,992人で21.7%、甲種が9,983人で2.9%と続いている。

第3-19表 危険物取扱者試験受験者数

区分 年度	合計	甲種	乙種						丙種	
			小計	1類	2類	3類	4類	5類		6類
43	238,014	6,375	231,639	3,462	1,942	2,778	214,309	1,459	7,689	—
44	246,956	6,796	240,160	3,556	2,361	2,827	221,681	1,775	7,960	—
45	252,083	8,303	243,780	3,701	2,863	3,085	224,103	1,786	8,242	—
46	318,075	8,919	257,534	3,791	2,508	2,791	238,353	1,626	8,457	51,622
47	341,521	9,983	257,546	2,685	2,288	2,667	239,788	1,514	8,604	73,992

昭和43年度から昭和47年度までにおける危険物取扱者試験受験者数の推移は第3-19表のとおりである。

(イ) 合格者数及び合格率の動向

昭和47年度における危険物取扱者試験の合格者数は、17万7,824人で、合格率は52.1%となっている。また、試験の種類別による合格率の内訳は、甲種が45.9%、乙種が45.7%、丙種が74.9%となっている。

なお、本制度が発足して以来の合格者数は、昭和47年度末で130万1,150人に達したが、各年度ごとの合格者数及びその内訳は第3-20表のとおりである。

第3-20表 危険物取扱者試験合格者数

区分 年度	合計	甲種	乙種						丙種	
			小計	1類	2類	3類	4類	5類		6類
総計	1,301,150	37,849	1,165,423	24,763	14,936	23,116	1,036,201	11,449	54,956	97,878
35	41,977	1,394	40,583	621	430	1,481	35,430	583	2,038	—
36	52,886	1,687	51,199	690	483	1,625	45,130	484	2,784	—
37	62,759	1,514	61,245	690	452	1,457	55,289	426	2,931	—
38	82,195	2,086	80,109	2,655	535	1,605	71,732	454	3,128	—
39	79,102	2,363	76,739	2,070	800	1,409	68,109	556	3,795	—
40	84,897	2,582	82,315	1,742	853	1,388	78,834	668	3,830	—
41	94,496	2,807	91,689	1,846	1,100	1,738	81,655	848	4,502	—
42	105,245	3,567	101,678	2,382	1,458	1,917	89,446	1,141	5,334	—
43	114,274	3,277	110,997	2,542	1,516	2,057	98,608	1,155	5,119	—
44	119,616	3,287	116,329	2,519	1,731	2,145	103,142	1,415	5,377	—
45	117,145	4,212	112,933	2,509	2,009	2,246	99,610	1,347	5,212	—
46	168,734	4,492	121,813	2,658	1,861	2,081	108,480	1,249	5,484	42,429
47	177,824	4,581	117,794	1,839	1,708	1,969	105,736	1,123	5,419	55,449

オ 危険物取扱者保安講習

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、昭和46年6月の消防法の一部改正により、原則として5年以内ごとに都道府県知事（自治大臣が指定する市町村長その他の機関を含む。）が行う危険物の取扱作業の保安に関する講習を受けなければならないこととされている。

昭和47年度中における保安講習は、34都道府県で延べ256回実施され、そ

の受講者数は6万3,983人となっている。

また、受講者の所有している免状を種類別にみると、甲種危険物取扱者免状が2,651、乙種危険物取扱者免状が6万8,960、丙種危険物取扱者免状が295となっている。

なお、受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳は第3-21表に示すとおりである。

第3-21表 受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳

受講者数	総数	甲種	乙種						丙種	
			小計	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類		第6類
人 63,983	71,906	2,651	68,960	1,721	1,066	2,178	60,299	552	3,144	295

カ 自衛消防組織等を設ける事業所

危険物施設のうち、石油精製施設等の一定規模以上の施設又は事業所に対しては、自主保安体制の強化を図るために化学消防自動車を中心とした自衛消防組織の設置、施設の維持管理を担当する要員としての危険物施設保安員の設置又は施設の災害防止のための事業所内の予防規程の作成等各種の義務が課せられているが、これらの義務が課せられている危険物の事業所数は第3-22表のとおりである。

自衛消防組織を要する事業所数212のうち、自衛消防組織の編成について、

第3-22表 危険物事業所数（48. 3. 31 現在）

区分 市町村別	自衛消防組織、危険物施設保安員、予防規程を設けなければならない事業所			その他の事業所
	自衛消防組織を要する事業所	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	
総計	212	1,264	10,633	168,853
消防本部及び署設置市町村分	202	1,140	9,541	145,675
消防本部及び署未設置市町村分	10	124	1,083	23,178

化学消防自動車 4 台以上 人員 20 人以上を必要とする事業所数は 5, 3 台以上 15 人以上を必要とする事業所数は 14, 2 台以上 10 人以上を必要とする事業所数は 18, 1 台以上 5 人以上を必要とする事業所数は 175 となっている。

### キ 仮貯蔵, 仮取扱いの承認

指定数量以上の危険物を貯蔵し, 又は取り扱う場合は, 危険物施設として許可を受けた場所で行わなければならないが, 特に臨時的に危険物を貯蔵し, 又は取り扱う場合は, 所轄の消防長又は消防署長の承認を受ければ, 10 日間に限り, 仮の貯蔵又は仮の取扱いが認められることとされている。

昭和47年度において, この承認を受けた件数は, 第3-23表のとおりであり, 前年同期に比べて, やや増加している。

第3-23表 危険物の仮貯蔵及び仮取扱数の承認件数

(自47. 4. 1  
至48. 3. 31)

市町村別	区 分	仮 貯 蔵	仮 取 扱 い
総 計		10,738	5,978
消防本部及び署設置市町村分		10,556	5,949
消防本部及び署未設置市町村分		82	29

### (5) 石油パイプラインの規制

我が国における石油類の陸上輸送は, 近年, 鉄道ダイヤの過密化, 道路交通のふくそう等により, これら車両による円滑な輸送は困難なものとなってきた。このような事情から, パイプラインによる石油類の長距離輸送が具体的に計画されるに至ったことにかんがみ, 昭和47年6月に石油パイプライン事業法が制定された。

同法は, 石油パイプラインの事業とその施設の保安とを一元的に規制することとし, 通産, 運輸, 建設, 自治四省の共管となっており, その施設の保安規制については消防法の適用を除外している。しかしながら, その保安に関しては, 住民生活の安全を守る観点から消防の関与が強く要請され, この

立場から特に自治大臣が関与する事項としては,

- ア 基本計画の策定に当たって, 基本計画を策定する主務大臣に対し, 防災等の観点から意見を述べること。
  - イ 事業の許可に当たって, 事業の許可をする主務大臣に対し, 防災等の観点から意見を述べること。
  - ウ 工事計画の認可, 完成検査, 保安規程の認可, 立入検査等保安に関する事項の主務大臣になること。
- とされている。

なお, 工事計画の認可に当たっての技術上の審査基準である石油パイプラインの技術上の基準については, 昭和47年12月に技術上の基準を定める関係四省の共同省令が制定され, また, 昭和48年9月に同省令に基づく技術上の基準が告示された。ただ, 自家用パイプライン施設及び小規模の事業用パイプライン施設は, 石油パイプライン事業法の適用が除外されているので従来どおり, 消防法により規制されることとなる。

### (6) LPガスの保安

#### (ア) LPガスの普及とその現状

昭和47年度のLPガスの需要は, 通商産業省調べでは需要総量871万8,000トンで, 前年度の777万トンに比べ12.2%の伸びを示している。需要の内訳は, 家庭, 業務用417万9,000トン, 工業用151万トン, 都市ガス用41万8,000トン, 自動車用153万7,000トン, 化学工業用104万5,000トン, 輸出用2万9,000トンとなっており, 各方面に広く使用されているが, 特に家庭, 業務用は全体の47.9%を占めている。

家庭用での需要戸数は, 昭和48年3月現在で1,650万3,000戸(昨年同期1,582万6,000戸)に上っている。

#### (イ) LPガスによる災害の現状

昭和47年中におけるLPガスの災害件数は, 第3-24表のとおり398件で, 前年度に比して25.9%の増加を示している。また高圧ガス災害事故全件数に対するLPガス事故件数の割合は79.4%(前年73.4%)という高い率を示

第3-24表 LPガス、高圧ガス災害事故件数

年別	LPガス				一般ガス				冷凍	その他	計
	事業所	消費先	移動中	計	事業所	消費先	移動中	計			
45	19	217	4	240	31	30	7	68	12	7	327
46	9	217	6	232	23	28	6	57	16	11	316
47	10	299	7	316	24	31	8	63	12	7	398

(通商産業省調べ)

している。

次に、LPガスの災害事故件数を取扱い主体別にみると、消費先事業所、運搬中の順となっており、消費先における災害事故件数が非常に多く、かつその件数も299件（前年217件）でその理由としては、次のようなものが考えられる。

- ① LPガスの特性に対する消費者の認識がいまだ不十分であること。
- ② LPガスの急速な普及と使用形態の多様化に伴い、その使用対象及び使用量が増大してきたこと。
- ③ LPガス販売業者の保安サービスがあまり十分でないこと。

なお、LPガス災害事故による死者は53人、負傷者は415人に達している（第3-25表参照）。

第3-25表 LPガス災害事故による死傷者数

年別	事業所			消費先			移動中			合計		
	件数	死者	傷者	件数	死者	傷者	件数	死者	傷者	件数	死者	傷者
45	19	3	13	217	44	284	4	1	4	240	48	301
46	9	0	8	217	33	301	6	1	0	232	34	309
47	10	1	15	299	52	398	7	0	2	316	53	415

(通商産業省調べ)

消費先における災害事故発生状況を更に場所別、現象別に分析すると、第3-26表のとおりである。

第3-26表 LPガス消費先災害事故の場所別、現象別内訳

場所	年別	45	46	47	備考
一般家屋		42	60	104	} 浴室におけるものを除く
アパート		88	78	69	
浴室		29	26	45	
旅館		7	8	2	
飲食店		23	22	27	
学校		3	2	4	
病院		1	1	2	
工場		9	2	10	
事務所		6	3	7	
その他業務用		9	14	19	
計		217	216	299	

現象	年別	45	46	47	備考
引火火災		193	206	287	
引火容器爆発		2	0	0	
中毒		11	5	4	
浴室中毒		11	5	8	
計		217	216	299	

(通商産業省調べ)

注目すべきことはこれら消費先での事故は浴室を含めて一般家屋及びアパートにおけるものが72.9%であり、引火し火災につながっているものが約96%、287件を占めている。

### (ウ) LPガス災害の防止

LPガス災害を防止するため、消防機関としては、予防査察を通じて一般家庭等に対してガスの取扱い方のPRを進める一方、消防大学校や各都道府県消防学校などにLPガス規制に関する講座を設け、消防関係者の研修を行うよう努めている。

### (7) 消防用機械器具の検定

#### ア 検定の概要

消防用機械器具等は、万一火災の場合にその安全性と性能が保障され、確実な感知、早期の通報及び有効な消火並びに火災時における安全確実な避難等消防の目的が全うされる機器であることが必要である。

このため、昭和38年に消防法の改正が行われ、従来の任意検定制度から強制検定制度に改められ、この検定実施業務は特殊法人日本消防検定協会が行

第3-27表 昭和47年度検定申請数量

種 別	区 分		型式試験		型式変更試験		個 別 検 定	
	年度別		46	47	46	47	46	47
消 火 器 (大型)	件	件	件	件	個	個		
消 火 器 (小型)	3	5	2	4	15,653	16,816		
消 火 薬 剤 (大型)	115	103	54	78	4,269,169	4,542,524		
消 火 薬 剤 (小型)	—	—	—	—	31,980	34,445		
動力消防ポンプ (大型)	15	15	—	—	4,027,515	3,796,236		
動力消防ポンプ (中型)	22	17	51	59	2,102	2,222		
動力消防ポンプ (小型)	—	—	—	—	68	24		
消防用ホース(第1種ゴム引)	4	3	1	5	8,822	7,810		
消防用ホース(第2種ゴム引)	10	4	1	1	21,319	26,065		
消防用ホース(麻)	22	13	5	7	325,913	393,009		
差込式結合金具	—	—	—	—	54,745	33,740		
ねじ式結合金具	4	2	1	4	392,540	384,136		
感 知 器	23	5	1	—	28,947	40,406		
発 信 器	112	93	51	39	4,113,033	3,470,320		
受 信 器	12	11	26	36	293,641	247,126		
中 継 器	30	28	45	42	73,592	54,373		
漏 電 火 災 警 報 器	2	3	—	—	3,160	4,010		
閉鎖型スプリンクラーヘッド	5	5	8	14	73,640	74,361		
金 属 製 避 難 は し ご	22	20	13	9	670,358	995,691		
緩 降 機	1	3	—	1	10,443	15,505		
消 防 用 吸 管	1	4	—	—	3,653	5,817		
計	14	13	—	—	16,325	15,787		
	417	347	259	299	14,436,618	14,160,423		

うものとされた。

現在、これら消防用機械器具等のうち消防法施行令で指定した11種類の品目については、消防法に基づき自治大臣の型式承認をうけ日本消防検定協会が行う検定に合格したものでなければ、販売したり、販売の目的で陳列し、その機器を用いて設置、変更又は修理等の工事に使用してはならないことになっている。

また、日本消防検定協会の行う検定試験に合格したもの以外は、消防法施行規則で定められた表示を不正に使用したり、これと紛らわしい表示を附することは禁止されている。

イ 検定申請数量

昭和47年度における消防用機械器具等の検定申請数量は、第3-27表のとおりである。

総申請数量は、昨年度に比し型式試験については増減はないが、景気動向の影響で個別検定の数量は若干減少している。

ウ 鑑定その他の受託

日本消防検定協会は、検定を行うほか、消防の用に供する機械器具等について、依頼により鑑定その他の受託試験を行っているが、協会の人員、試験設備の制約もあり、依頼のあるもののすべてについて鑑定その他の受託試験を行い得るところまでには至っていない。

昭和47年度における鑑定その他の受託試験の申請件数は第3-28表のとおりである。

第3-28表 昭和47年度鑑定その他の受託試験申請件数

年度別	区 分	特殊消防ポンプ自動車の鑑定					防火性能の鑑定			受 託 試 験	計	
		化学消火装置	水そう	はしご	屈折はしご	放水塔	その他	防火布	防火薬剤			その他
46	個	131	285	42	26	1	2	469	33	—	33	1,022
47	個	128	340	38	29	4	4	775	28	12	17	1,375

## 4 防災対策の推進

我が国は、台風や梅雨前線の停滞に伴う集中豪雨等により、毎年各地で大きな被害を受けている。また、太平洋をめぐる環太平洋地震帯及びいくつもの火山帯に位置しているため、地震や火山の爆発による災害を受けやすい環境にある。更に、近年の都市化の進展、産業経済活動の拡大、科学技術の進歩等に伴って、高層建築物、地下街、石油コンビナート地帯等が増加し、特に都市部や沿岸部においては、地上地下にわたって、空間の高度利用と構築物配置の高密度化が進み、これに伴う災害発生の危険性が急速に増大している。また、林野についてみても、近時各地で道路網の拡大、観光開発等により入山者が増加し、これに伴って、さまざまな原因による林野火災発生の危険が高まっている。

これらの多種多様な災害に有効に対処するためには、河川改修、海岸保全、都市計画、防災無線通信網の整備等の事業を推進するとともに、消防機関をはじめとする行政組織と地域住民との緊密な協力による防災体制のより一層の整備充実を図らなければならない。

### (1) 防災体制の整備

#### ア 防災組織

防災対策を迅速かつ的確に実施するためには、防災関係機関及び地域住民が一体的、有機的に活動することが必要であり、このためには平素から関係機関の防災に関する組織の体系的な整備を図るとともに、住民による自主的な防災組織を設けて防災意識の浸透、高揚に努め、非常の事態における関係機関の一体となった防災活動の実施を図る必要がある。

災害対策基本法（昭和36年法律第223号）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、更に市町村に市町村防災会議を設置することとし、行政機関のほか日本赤十字社など関係諸機関の参加をえて、それぞれ災害予防、災害応急対策及び災害復旧の各局面に有効に

対処するための防災計画の作成とその円滑な実施を図ることを定めている。また災害に際して防災上必要がある時は、国に非常災害対策本部（災害が特に異常かつ激甚な災害緊急事態においては緊急災害対策本部）、都道府県及び市町村には災害対策本部を設置して、対策を推進することとしている。

#### (ア) 防災会議

昭和48年9月1日現在、都道府県防災会議は全都道府県に設置されている。なお、沖縄県においては、防災会議条例は制定されているが、まだ委員の任命は行われていない。市町村では、全国3,300市町村（災害対策基本法第16条第3項により防災会議の設置を要しない団体33を除く。特別区を含む。）のうち97.8%に当たる3,196市町村に設置されている。なお、未設置団体104のうち54団体は沖縄県の市町村である（附属資料15及び17参照）。

昭和47年度中における防災会議の開催状況についてみると、都道府県にあっては会議設置46団体中37団体（79%）、都道府県庁所在市及び人口おおむね30万人以上の市を調査したところでは、63団体中49団体（78%）が会議を開催している。会議の開催目的についてみると、地域防災計画の修正のために開かれるのが通例であり、あわせて防災訓練実施についての検討、災害状況の報告聴取等が行われている（附属資料15及び18参照）。

#### (イ) 防災会議の部会

都道府県、市町村の防災会議には、必要に応じて部会を置くことができるが（災害対策基本法施行令第7条第4号）、各地方公共団体では、地域の実情に応じて、地震対策、石油コンビナート地帯の防災対策、救急医療対策、通信情報対策等を専門に検討するための部会を設置して、積極的に各種の防災対策の研究を行っている（附属資料15及び18参照）。また、石油コンビナート地帯を有する都道府県で当該地帯における防災対策を総合的に検討するために、防災会議の部会にかえて国、県、市町村、企業等の関係者による協議会を設置し、関係機関が一体となった防災体制の整備を図っているところも多い。

#### (ウ) 災害対策本部

昭和47年中の災害対策本部の設置状況は、都道府県においては28府県で

延べ49回、市町村では延べ1,942回にわたっており、総体としてみると46年とほぼ同じである（附属資料11参照）。47年においては、特に7月の梅雨前線と台風第6・7・9号による集中豪雨に際して、35都府県の延べ1,142市町村で設置されたことが目立っている。

#### （エ） 都道府県の消防防災主管部課

消防防災行政の推進を図るため、ほとんどの都道府県においては、消防防災課など消防防災に関する事務を専管する課を設けており（附属資料15参照）、地域防災計画の策定など災害対策基本法に関する事務、消防に関する市町村の指導など消防組織法に関する事務及び危険物の規制など消防法に関する事務を処理している。また、液化石油ガス、高圧ガス、火薬類の規制取締りを所管している場合も多く、あるいは、災害救助法、水防法に関する事務を取り扱う場合も見られるなど、その所掌事務の範囲は、広汎多岐にわたっている。

更に、近年における災害の広域化、多様化の傾向から、単独の市町村はもとより、市町村間の相互応援、共同化をもってしても災害に十分対処できない場合もあるので、都道府県の防災に果たす役割が重要視されてきており、消防防災の主管課は、防災関係機関の中心となって、大規模特殊災害に対する防災計画の策定、防災訓練の実施、防災資機材の備蓄など、災害防止対策の推進に努めている。

#### （オ） 市町村の防災事務主管部課

市町村においては、消防本部等の消防機関のほか、防災会議、防災計画等を所掌する部課を設け、防災対策の総合的かつ計画的な推進を図っているものが多い。消防防災の担当課は、総務課、庶務課等の総務部門所属課であることが多いが、企画調整部門を担当する企画課等が所管する団体も見られる。なお、一部の大都市においては、災害対策室等の消防防災に関する独立した部課を設けている場合もある。

#### （カ） 自発的な防災組織

災害対策基本法は、各種災害に有効に対処するため、防災関係諸機関における防災に関する組織を整備するのみならず、住民の隣保協同の精神に基づ

く自発的な防災組織の充実を図ることが市町村の責務であるとしている。消防庁では、こうした自主的な住民組織をつくる場合の参考となるよう、特に大地震時における初期消火対策、避難対策等に重点をおいた「自主防災組織の手引」を編集して設置の推進を図っているところである。

#### イ 防災計画

災害対策基本法は、国、都道府県、市町村に対して、防災会議の設置を義務づけるとともに、それぞれが防災基本計画、都道府県地域防災計画、市町村地域防災計画を作成し防災対策の総合的、計画的推進を図ることとしている。

都道府県地域防災計画は、沖縄県を除く全都道府県において作成されており、昭和47年度中においては、その83%に当たる39都道府県が修正を行っている。また、この計画は、当初作成されて後昭和47年度末までに平均7.5回の修正が行われており、その都度各種災害についての防災対策がとり入れられるなど逐次より具体的かつ実効性あるものとなってきている（附属資料15参照）。

市町村では、全国3,300市町村（特別区を含む）の97.2%に当たる3,209団体において市町村地域防災計画を作成しており、昭和47年度においては、そのうち13.0%に当たる416団体（都道府県に協議した団体数）が計画の修正を行っている。なお、沖縄県の54市町村においては、いずれも計画が未作成であるので、これを除くと作成済団体は、全国3,246団体中の98.9%に当たることとなる（附属資料17参照。なお、都道府県庁所在市及び人口おおむね30万人以上の市63市においては、すべて計画作成済であるが、その修正状況は附属資料18のとおりである）。

防災計画は、防災対策の計画化、体系化とその効果的な実施を図るためのものであり、特に市町村地域防災計画は、防災の第一次責任を負っている市町村の防災活動の基本となるものであるから、未作成の市町村にあっては作成を急ぐとともに既に作成済みのところでも、毎年これに検討を加え地域内で予想される災害には、すべて有効に対処しうよう各般の対策について定めることが必要である。

#### ウ 防災訓練

災害応急対策を迅速かつ的確に実施するには、事前に綿密な防災計画を作成し、この計画に従い防災訓練を実施することにより、常日頃から実践的な能力をかん養しておくことが必要である。このため、災害対策基本法等において、行政機関その他関係諸機関における防災訓練の実施が義務づけられており、消防庁ではこれをうけて地方公共団体に対して防災関係機関及び地元住民と連れいして、総合的、実践的な防災訓練を年1回以上実施するよう指導しているところである。

昭和47年度中における都道府県並びに都道府県庁所在市及び人口おおむね30万人以上の市での防災訓練の実施状況は附属資料16及び18のとおりである。都道府県では、若干の団体を除き年に1回以上実施しており、多いところでは、想定災害種別、地域別など4～5回にわたって実施している。訓練に際しての想定災害は、地震及び台風、豪雨による災害が圧倒的に多く、ところによって林野火災、石油コンビナート災害などが見られる。また、訓練の形態は、おおむね総合訓練（都道府県、国の出先機関、市町村、公共機関、民間企業及び住民が一体となった実践的な訓練）、通信訓練及び図上訓練の3種で、いずれの場合も防災関係機関が多数参加して行われている。

防災訓練は、防災関係機関等の防災活動の実践的能力をかん養するだけでなく、防災計画の熟知、その妥当性の評価、関係機関相互の連絡協調体制の確立及び防災意識の普及に役立つものであり、災害防止対策の推進上きわめて重要なものであるから、その実施については更に努力を傾注することが望まれる。

## （2）防災無線通信網の整備

災害の態様が多様化するにつれて、その態様に応じた的確な災害対策を実施するためには、災害状況を正確かつ迅速には握るために必要な無線通信網の整備が肝要である。

消防防災業務を遂行するに当たって、情報の収集及び伝達の主軸をなす無線通信網は、

### ① 国（消防庁）と都道府県とを結ぶ消防防災無線通信網

#### ② 都道府県と市町村とを結ぶ消防防災無線通信網

#### ③ 市町村の行政区域内における消防防災無線通信網

の三つに分類されるが、防災対策に万全を期するためには、それぞれの通信施設を整備充実するとともに、上記の三つの通信網による有機的な情報の収集伝達体制の整備を強化する必要がある。

#### ア 消防庁と都道府県とを結ぶ消防防災無線通信網

昭和41年度から消防庁と全国都道府県とを結ぶ消防防災無線通信網（第4-1図参照）の整備を推進してきたが、昭和47年度末において45道府県との間で通話が可能となっており、更にこのうちの29道府県は模写電送装置も併設しているので、消防情報（災害報告、火災及び救急速報等）の収集伝達に成果を上げている。

#### イ 都道府県と市町村とを結ぶ消防防災無線通信網

各都道府県の無線通信網は、従来、都道府県から防災、水防その他の行政等の各行政目的別の無線通信系として個別に整備されており、そのほとんどが都道府県の出先機関までであるので、災害が発生した場合、各都道府県及び市町村間の情報収集、伝達、及びそれぞれの災害対策本部において必要な情報収集等の一元化が困難であった。

このことから、近年、地域防災計画の充実とあいまって、市町村を含む総合的な防災無線通信網の整備が緊要な課題となり、各都道府県はそれぞれの管内市町村と結ぶ消防防災無線通信施設の整備に着手した。

消防庁においては、昭和48年度から都道府県の上記の整備事業に対し国庫補助金を交付することとなったので、この無線通信網の整備は一層促進されることとなった。

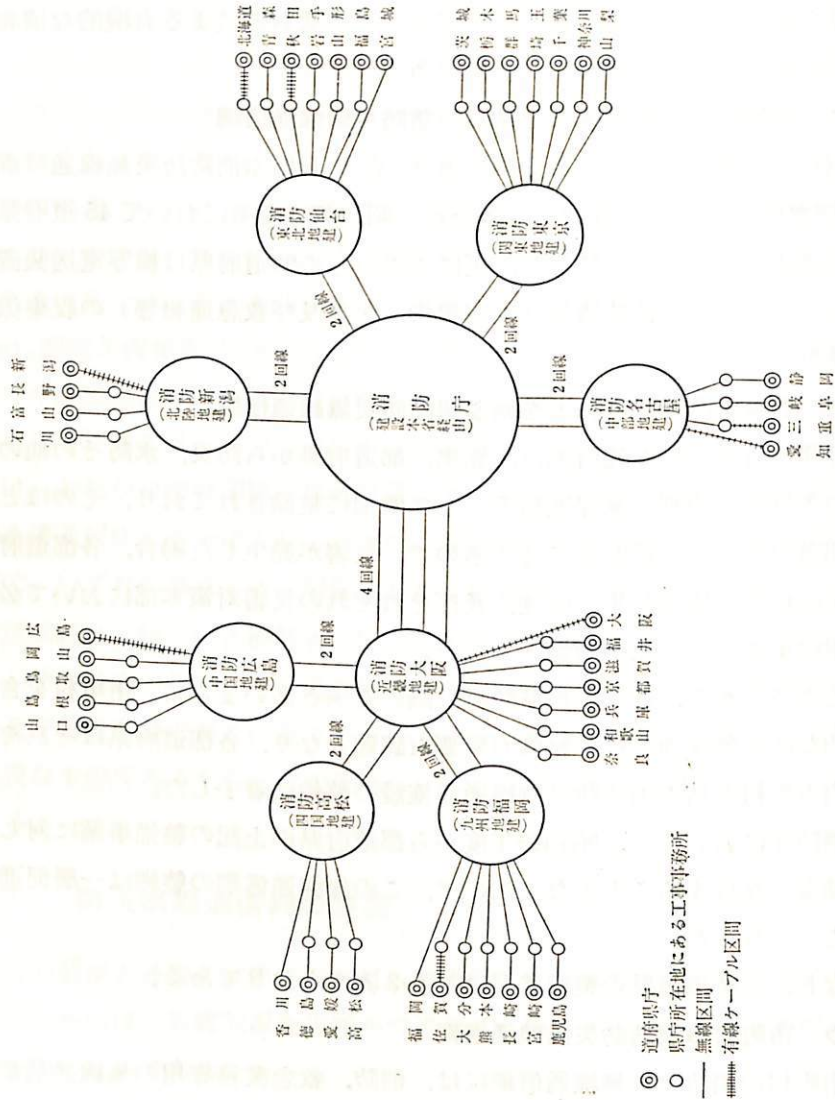
なお、各都道府県の整備状況は第4-2表のとおりである。

#### ウ 市町村の消防防災無線通信網

市町村の消防防災無線通信網には、消防、救急業務専用の無線通信網と市町村役場及び集落間等に設置する防災行政無線通信網とがある。

前者は、消防本部、署等に基地局を、消防ポンプ自動車及び救急車等に移動局を設置して情報収集、指揮連絡に活用しているものであり、昭和47年4

第4-1図 消防防災無線通信系統図



第4-2表 消防防災無線網整備状況

都道府県	消防庁一都道府県消防防災無線 (48.9.1)	都道府県一市町村消防防災無線 (48.9.1)	市町村消防, 救急用無線 (48.4.1)			
			全市町村数	整備市町村数(組合数) ※	基地局	移動局
北海道	○	○	213	102(20)	79	739
青森	○	○	67	61(11)	26	183
岩手	○	○	62	35(2)	27	188
秋田	○	○	74	65(8)	30	217
山形	○	○	69	52(8)	24	134
福島	○	○	44	30(3)	16	134
宮城	○	○	90	51(6)	47	207
茨城	○	○	92	27(2)	30	179
栃木	○	○	49	42(8)	22	175
群馬	○	○	70	34(5)	26	195
埼玉県	○	○	92	57(7)	52	455
千葉県	○	○	80	61(8)	36	496
東京都	○	○	41	33(3)	36	2,321
神奈川県	○	○	37	36(2)	50	566
新潟	○	○	112	90(9)	80	489
富山	○	○	35	27(1)	34	206
石川	○	○	41	33(4)	19	116
長野	○	○	35	33(7)	22	154
岐阜	○	○	64	33(2)	27	219
静岡県	○	○	123	78(5)	59	302
愛知県	○	○	100	53(8)	38	262
三重県	○	○	75	45(9)	38	400
滋賀県	○	○	88	62(4)	63	775
京都府	○	○	69	21(3)	26	165
大阪府	○	○	50	51(5)	45	169
兵庫県	○	○	44	16(1)	19	248
奈良県	○	○	44	34(3)	40	870
和歌山県	○	○	94	30(1)	50	518
徳島県	○	○	47	14(1)	14	112
香川県	○	○	50	16(0)	20	114
愛媛県	○	○	39	15(1)	6	56
高松市	○	○	59	30(4)	17	88
福岡県	○	○	80	19(2)	16	172
佐賀県	○	○	99	39(7)	35	344
熊本県	○	○	56	29(2)	28	192
大分県	○	○	50	27(5)	19	105
鹿児島県	○	○	43	30(4)	16	130
沖縄県	○	○	71	14(0)	15	108
合計	45	○完成6県 △着工13県	3,277	1,674(215)	1,413	13,635
		○は特別区		○は特別区	15,048	

※欄のみ47.12.1

月1日現在における整備状況は第4-2表のとおりである。

なお郵政省が昭和45年12月に150MHz帯の消防、救急用無線局の免許基準の改正及び増波を併せ決定したことに伴いその波数は60波へと大幅に増加した。

また、昭和48年度は無線機器を狭帯域化するための最終年度であるので、その整備と併せて各市町村ごとの平常時における個別運用波の増波及び地震、風水害等における市町村相互の広域運用波の設定、更には救急業務用無線通信系の複信化等、目的別及び用途別に画期的な充実強化が図られつつある。

後者は、市町村役場に固定局及び基地局を設置し、孤立化しやすい集落等に固定無線用屋外拡声器及び移動局を設置して、平常時には行政広報等に利用するとともに災害時には気象予警報の伝達、避難の指示及び情報の収集、伝達等防災全般にわたって利用する無線通信網であり、具体的には岐阜県下等で設置され効果をあげている。

この無線通信網の整備は、前記イの整備と併せて今後、防災対策上積極的に推進することが必要である。

### (3) 都市における防災対策の推進

我が国では、近年全国的に人口と産業の都市への集中が進み、大都市を中心として密集と膨張という形での都市化がますます広がっている。この間、都市の形成は効率性と利便性が重視され、安全性への配慮に欠ける点があったため、防災の観点からすると都市地域における危険は増大しつつあるといえよう。

また、産業経済の急激な発展に伴って、都市地域では各種危険物施設の集積、上下空間の高度利用に伴う建造物の高層、高密度化、道路交通のふくそう、地盤沈下等が顕著となり、さまざまな問題を惹き起こしている。

このような都市活動水準の質、量ともの向上に伴い、災害発生の危険そのものが増大し、災害はますます複雑多様化しているのみならず、ひとたび災害が発生した場合には密集市街地に次々と拡大する可能性が高まっている。

### ア 都市における災害対策の現況

都市（都道府県庁所在地及び人口おおむね30万人以上の市）においては、災害対策として、防災会議に地震部会や石油コンビナート部会を設けたり、防災訓練に当たって地震、建物密集地域火災、コンビナート災害等の都市型の災害を想定する等、都市としての特色のある防災対策を着実に進めつつある（附属資料18参照）。

現在都市の直面している防災上の問題についてみると、地震、地下街、大量危険物、地盤沈下等があり、これに対処するため各都市においてはさまざまな調査研究を行っているが、特に地震対策として地質調査、危険物等の災害発生原因調査、被害想定、避難対策等についての研究が進んでいる。今後は、こうした研究の成果を具体的な施策に生かすことが課題となろう。

### イ 消防庁における都市災害対策

消防庁においては、これまで都市における防災対策が災害別、施設別など個別の対策としての性格が強かったことにかんがみ、都市における防災対策を総合化、体系化するため、昭和48年度から都市防災総合システム研究会を設置して、都市における災害危険度の評価及び災害危険区域の設定の仕方並びにこれらに対応する消防力配備の基準等について調査研究し、都市を安全に管理するためのシステムの研究開発を進めている。

### (4) 林野火災対策の推進

最近における地域開発の進展、道路網の整備、レジャー人口の増加等により林野火災は発生件数、損害額ともに増加の傾向にある。

その出火原因は、たき火、たばこ、火あそびが主なもので、昭和46年4月には、広島県呉市において炊事用たき火から周囲の枯草に燃え移り林野に延焼したため、340ヘクタールを焼損し、消防職員18人の尊い犠牲者を出した。また昭和47年4月には山梨県の景勝地御岳昇仙峡の火災により貴重な観光資源等の焼失をみたのであるが、これらは林野火災対策の推進に当たって貴重な指針を与えるものである。

その第1は、従来の人海戦術のみをもってしては、気象の急変地域、林

相，地形等の複雑な地域の火災に対処することは困難であること。第2に複雑な地形においては情報の収集，指揮命令の伝達が困難であり，無線による連絡手段を確保する必要があること。第3に林野火災の延焼状況を地上において確保することは困難であり，ヘリコプター等による空中からの偵察が必要であること。第4に被災地の地形，気象に通じ，林野火災の経験豊富な消防職員をもって構成された消防隊であっても全員殉職したということから林野火災の戦術を重視し，再検討する必要があること。第5に不用意な火の取扱いが大火の原因となっていることを再確認させられたことである。

これらの教訓にかんがみ，今後は林野火災の出火防止対策を徹底するほか，林野火災による被害の軽減を図るため，ヘリコプターによる立体的な消防活動体制の確立をはじめとし，近代的な消防戦術の確立を図り，また，林野火災用消防機器の近代化，科学化を図る等総合的な林野火災対策を推進することが必要である。

ア 林野火災特別地域対策事業の推進

昭和45年度から林野火災の危険度の高い地域に対して，消防庁及び林野庁が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，林野火災の多発する地域において，その地域の実態に即応した林野火災対策事業を集中的かつ計画的に実施することにより，当該地域の林野火災の防止及び被害の軽減を図ろうとするものである。

昭和48年度上半期までに林野火災特別地域対策事業を実施している都道府県は，北海道，青森県，岩手県，埼玉県，富山県，山梨県，長野県，静岡県，三重県，和歌山県，島根県，広島県，山口県，高知県，福岡県，大分県の16道県であり，その地域数は36，関係市町村は18市，74町，34村である。

しかし，これ以外にも，林野火災特別地域対策事業の指定要件中，⑦市町村の面積に対する林野占有率70%以上，林野面積5,000ヘクタール以上であり，かつ，④過去5年間における林野の焼損面積の累計が300ヘクタール以上又は出火件数が20件以上の条件を備えている市町村は87市町村に及んでおり，今後これらの市町村のうちから計画的に林野火災特別地域対策事業を推進すべき市町村を選定しこの事業を促進するよう指導する予定である。

イ 林野火災用消防施設等の整備

林野火災用消防施設の整備については，昭和45年度から消防施設整備費補助金及び地方交付税による財政措置を講じ，施設の整備促進を図ってきた。

昭和47年度の消防施設整備費補助金（林野火災分）の補助対象施設は，林

第4-3表 消防施設整備費補助金（林野火災分）による整備状況  
（昭和47年度）

都道府県	市町村及び消防事務組合	林野火災用消防施設				摘要
		消防無線	防火水そう	林野火災工作車	補助金額(千円)	
北海道	北見地区消防組合	2	2	1	4,420	特別地域
	西十勝消防事務組合	2		1	3,920	
	東十勝消防事務組合	1	2		760	
	上川南部消防事務組合	1			260	
	北十勝消防事務組合		2		500	
青森県	胆振東部消防事務組合	2	1	1	4,430	特別地域
	美幌津別消防事務組合		1		250	
青森県	鯉ヶ崎町	1	2	1	4,160	特別地域
	岩手県		1		250	
岩手県	川新田	2	2	1	4,420	特別地域
	井里老	2	2		520	
和歌山県	村田	2			460	特別地域
	すさみ町		3		750	
広島県	呉市		1		125	特別地域
	佐伯市		2		500	
山口県	宇山	2			260	特別地域
	下部	2	2		510	
	下関地区広域行政事務組合	1		1	250	
高知県	小野田	2			1,960	特別地域
	土大本	2			260	
高知県	佐川		1	1	3,400	特別地域
	村田		1		250	
福岡県	八女地区消防組合			1	3,400	特別地域
	八戸	1	2	1	500	
大分県	日田				3,910	特別地域
	玖珠市		1		500	
大分県	津江		1		250	特別地域
	上津江		1		250	
計29団体（4市8町7村10組合）		23	33	9	41,300	

野火災用消防無線，野林火災用防火水そう及び林野火災工作車であって，林野火災特別地域対策事業を実施している市町村について，重点的に整備を図ったものは第4-3表のとおりである。

ウ 空中消火体制の確立

欧米先進国では，消防活動面への航空機利用が広く実用化され，航空機による災害状況の偵察，地上部の指揮，救助，救急患者の輸送，人員，資材機の輸送，林野火災の消火等が行われている。

我が国の消防機関における専門的な航空消防隊は，昭和41年度に東京消防庁が国庫補助（1/3）を得てヘリコプター1機により発足したのがはじまりで，その後名古屋市，大阪市，京都市及び神戸市がそれぞれ設置している（第4-4表参照）。これらの航空消防隊の保有する航空機は，いずれもヘリコプターであるが固定翼機ほどの滑走路を要せず，空中停止飛行や低速飛行が可能であること等の特性は消防活動を行う上で最適である。

第4-4表 消防機関におけるヘリコプターの設置状況

防 消 機 関 名	ヘリコプター設置年度	機 数
東 京 消 防 庁	41	1
	43	1
	46	1
	47	1
名 古 屋 市 消 防 局	47	1
大 阪 市 消 防 局	45	1
京 都 市 消 防 局	46	1
神 戸 市 消 防 局	46	1
合 計		8

また各都道府県では，市町村からの要請に基づき林野火災又は風水害時における物資の輸送，状況の偵察，救助のため自衛隊，海上保安庁等に航空機の出動を要請し又は民間機を借り上げて対処している。

欧米各国においても米国，カナダ，フランス，スペイン，スウェーデン等で航空機が消防活動に利用され，特に，米国においては林野火災時の人員，

物資の輸送，消火活動等に林野火災用に改装した爆撃機を使用し，また，カナダ，フランス，スペイン等は林野火災専用の飛行艇が使用されている等林野火災における航空機の活動はめざましいものがある。

我が国においても，ヘリコプター利用による林野火災に対する空中消火法の研究が行われており，昭和44年度から消防研究所及び林業試験場が共同し，自衛隊の協力のもとにヘリコプターを利用する空中消火機材の開発及び空中消火技術の研究が行われてきた結果，昭和49年度以降実用化される見込みである。

その結果をもとにヘリコプターの飛行中における安定性及び安全性の確認実験，飛行条件下における消火薬剤の散布濃度の解明等が行われ，昭和48年度においては更に細密な空中消火法の実験を行っている。

これらの問題点の解決とあわせて，ヘリコプター利用による空中消火法を行うための航空消防体制を確立するため空中消火用資機材の整備を計画している。

エ 今後の検討事項

林野火災対策の推進に当たっては，今後，次の事項を重点として迅速かつ積極的に推進する必要がある。

(ア) 広域的，総合消防体制の確立

林野の分布状況，地況，気象条件，消防力の整備状況等を考慮した林野火災を対象とする広域的な相互応援体制を確立し，消防及び林野関係行政機関を中核として，自衛隊，警察その他の関係機関の密接な協力による都道府県及び市町村における総合的な消防体制を確立すること。

(イ) 出火防止対策の強化

林野火災の出火原因の過半数がたばこ，たき火，マッチ等の失火であることにかんがみ，その防止対策の徹底を図るため，①国，地方公共団体，林野の所有者等の密接な連絡のもとに有効かつ強力な広報宣伝を行う，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，一定区域における林野火災多発期における「たき火」又は「喫煙」の制限の検討をする，③火入れについては消防機関との連絡の強化を図る，④林野火災多発期における

巡視，監視等の警戒活動を強化する，⑤ヘリコプター等による広報及び偵察を行う等の施策を講ずること。

(ウ) 火災防御対策

林野火災に対処するための消防戦術及び装備の近代化を図るため，①都道府県に空中消火資機材，軽量小型ポンプ，刈払機，無線機等の防ぎよ機材を整備する，②防火樹帯の布設，防火用水の確保等の措置を講ずる，③地況，林相，気象状況に応じた防火線の設定方法，消火隊の配置方法等について図上訓練及び実地訓練を実施する等の措置を講ずること。

(5) 石油コンビナート地帯防災対策の推進

各地に，石油精製業を営む事業所，大規模な石油化学工業製品製造業を営む事業所及び大規模な屋外タンク貯蔵所が群として存在する施設，いわゆる「石油コンビナート地帯」が現出したことは石油化学工業の急速な発展を示すものであったが，陸上施設又はオイルタンカーの火災等は，大規模かつ特殊な態様の災害を発生する危険性をこれらの地域に与えることになった。たとえば，まず昭和48年1月10日 パナマ船籍のクリスタルコブス号2万8,686総トンが瀬戸内海で暗礁に接触し，積載ミナス重油4万7,000klのうち210klを流出しながら，水島港三菱石油栈橋に接岸した例，また1月16日玉野市南西約350mの海上において，衝突により，第2日吉丸の2，3番タンクの外壁が破れ，C重油約40klを流出し，そのうち一部は香川県方面まで流出した例がある。

また，7月7日徳山市の出光石油化学徳山工場の第2エチレン製造装置が爆発火災を起し，4日間にわたり燃え続け，消防機関を始め現地各機関による防災活動が行われた。

これらの事例から，第1に人為災害である大規模火災又は特殊災害が住民に与える影響が大であること，また一たん災害が発生すると長時間にわたる防災活動を行うため，防災関係機関等との協力体制が必要であること。第2に防災関係機関との連絡，情報の収集，整備を行う必要があること。第3に近代的，科学的な防災資機材施設の整備を行う必要があること。第4に企業

における保安点検整備の強化，社員の保安教育，訓練の充実等保安体制の整備が必要であること等が認められる。

消防庁においては，消防審議会の答申（昭和42年5月，当面措置すべき石油コンビナート地帯の災害対策）に基づき，

- a 化学消防ポンプ車，消防艇の整備のための国庫補助
- b 海面火災に対する特殊な研究の実施
- c 海上保安官署と市町村消防との業務協定の締結
- d 地域防災計画における石油コンビナート地帯防災対策の確立
- e 連絡協議会等の組織の整備
- f 企業間及び市町村消防間の相互応援体制の推進
- g 泡消火剤の共同備蓄の推進
- h 防災訓練の実施

等の対策を推進するとともに，「石油コンビナート地帯防災対策要綱」に基づき，次のような施策の推進を図っている。

- a 都道府県知事による石油コンビナート地帯の指定
- b 都道府県防災会議及び市町村防災会議における石油コンビナート防災対策に関する部会の設置
- c 関係企業における自衛消防組織の整備の強化
- b 関係企業が連けいして災害に対処するための相互援助協定の締結
- e 都道府県における大規模な災害に対処する資材を確保するため防災資機材センターの設置

石油コンビナート地帯における防災体制の現状は，附属資料19のとおりである。消防庁としては都道府県における防災対策促進のため，昭和46年度予算において，石油コンビナート地帯所在都道府県に対する泡消火剤貯蔵設備，泡消火剤搬送用タンク車，泡放射砲，オイルフェンス等の防災資機材施設を備蓄する場合についての補助制度を創設し，初年度は茨城県及び山口県の2県，昭和47年度には宮城県，和歌山県，岡山県，広島県及び大分県の5県，昭和48年度には北海道，千葉県，新潟県，静岡県，富山県，大阪府及び福岡県の7道府県に対して助成を行った。

なお、現在60地帯の石油コンビナート地帯があるが、この石油コンビナートを有する28都道府県のうち青森県ほか8都県が相互応援協定を締結し、室蘭市ほか53地帯の市町村が市町村相互応援協定を締結している。また室蘭市と室蘭海上保安官署との間のほか52地帯が市町村と海上保安官署との間の相互業務協定を締結し、苫小牧ほか39地帯の企業が関係企業の相互応援協定を締結している。

今後、更にこれらの広域的な協力防災体制の確立を図るとともに、石油コンビナート地帯の防災診断を実施し、防災対策の再検討を行う必要がある。

### (6) 空港における防災体制の整備

我が国における航空機の利用は年々急激な伸びを示しているが、航空機の大型化と運航回数の増加の傾向に伴い空港とその周辺における空航機事故は多発化の傾向にあり、一たん事故が発生すれば大惨事となる可能性が大きい。

これら空航機事故に対処するため、消防庁においては、運輸省航空局との協議（昭和45年6月1日、〇〇空港及びその周辺における消火救難活動に関する協定（準則））に基づき、

- a 協定の締結に当たっては地域の実情を考慮して行うものとする。
- b 空港の位置、空港所在市町の防災体制を考慮し、必要に応じ、当該空港所在市町村の長と緊急事態の消火救難について応援協定を締結している市町村の長等を協定の当事者に加えるものとする。

等の協力体制を推進するとともに、航空法、同法施行規則に基づき、飛行場の設置者は、第1種、第2種空港については「国際空港の消防力の基準」（国際民間航空条約）に基づき、また、第3種空港については、消防庁次長通達（昭和46年12月13日、第3種空港における消防力の整備について）を発して、空港における防災体制の整備を推進している。

空港管理者である空港事務所は、航空法、同施行規則、空港事務所等組織規則等の規定に基づき、空港及びその周辺における航空機事故その他空港における事故に際して、消火救難の責任を有していることから空港における消

防力の整備充実を図る必要がある。特に地方公共団体が設置管理する第3種空港の消防体制は岡山空港の化学消防車1台を除けば、36空港中29空港において大型消火器を設置しているのみで、その他の消防ポンプ車、給水車、救難設備については未整備の状況にあるので、早急に消火設備及び救難設備を整備する必要がある。（附属資料20参照）

しかしながら、空港における現有消防力のみでは航空機火災等に対処することは極めて困難であるので、空港の火災に際して、空港と市町村の消防機関の消火活動、救助活動が円滑に行われるようあらかじめ協力関係について協定を締結しておく必要がある。このためそれぞれの空港所在市町村において協定の準則を基本として協定の締結が進められている。（附属資料20参照）

なお、昭和47年3月航空機燃料税が創設され、昭和47年度から空港及び空港関係市町村は、空港又は航空機の災害に対処するため航空機燃料税の譲受を受け、消防施設の整備を図ることができることとなった。この制度の発足により、今後空港消防体制の整備が促進されると思われるが早急に協力応援体制の確立及び防災資機材の整備を推進する必要がある。

### (7) 活動火山対策の推進

我が国は世界有数の火山国である。日本列島には、富士火山帯をはじめ八つの火山帯が走り、既に火山活動が終了したと見られるいわゆる死火山まで含めると、合計260個余りの火山が存在している。また、そのうちで噴火活動の記録のある火山のうち主なるものだけを拾ってみても、鹿児島県の桜島火山、群馬、長野両県境の浅間山など50個以上に及んでいる。

これらの活動火山は、その噴火活動に伴い、火山弾や火山灰を噴出、降下させるとともに溶岩を流出させるなど、周辺地域の人命、住家、農作物等に対して甚大な被害を与えることが少なくない。このため、桜島、阿蘇山、三原山、浅間山の4火山をはじめとして、危険性の高い火山を中心に、気象庁において火山活動に関するさまざまな観測を行っているところである。

特に桜島火山は、近時その活動が活発化し昭和47年10月2日、48年6月1日の2回の爆発では、多数の噴石を降下させ負傷者や山火事を生じたもの

をはじめ、降灰により農作物に多大の被害が出る等重大な影響が生じている。

これを契機として、国においては桜島火山周辺地域における防災体制の整備等について検討を重ねてきたが、昭和48年7月13日「活動火山周辺地域における避難施設等の整備等に関する法律」が成立し、同24日に公布、即日施行された（昭和48年法律第61号）。この法律は桜島火山に限らず国土全般について活動火山による被害を、住民等の生命身体に対するもの及び農林水産物に対するものの両面からとらえ、その各々を防止、軽減するための方策とし、前者については避難のための諸施設の整備を、後者については防災営農施設の整備等の措置を関係地方公共団体及び国が一体となって推進することとしている。この法律による避難施設整備の手順は次のとおりである。

まず、① 内閣総理大臣は火山の爆発により被害を受ける地域を避難施設緊急整備地域として指定する。② ①の地域指定を受けて、都道府県知事は住民等のすみやかな避難のために必要な施設を緊急に整備するための計画（避難施設緊急整備計画）を作成する。③ ②の計画に基づいて市町村、都道府県、国はそれぞれが担当する事業を実施し、地方公共団体の実施する事業については国が補助金の交付等所要の財政措置を講ずることとなっている。

消防庁では、桜島火山の爆発対策が特に緊急を要することにかんがみ、同法に基づく地域指定や計画作成に先立ち、桜島に係る鹿児島市及び桜島町による避難施設整備事業に対して補助金を交付することとした。このため、7月20日の閣議において予備費の使用が決定され、総額2,386万1千円の補助金（補助率2分の1）の交付が決定された。この桜島火山爆発避難施設整備費補助金は、通学途上の児童生徒の安全を確保するための退避壕の設置、住民等が島外に避難する際に集結地となる退避舎の建設及び緊急時におけるヘリコプターの離着陸用広場の整備の各事業を対象としている。

## 5 大震火災対策の推進

### (1) 我が国の地震発生状況

我が国は、環太平洋地震帯に位置し、世界有数の地震国である。記録に残されたマグニチュード5.0以上の地震を地域別にみると第5-1表のとおりである。

第5-1表 我が国及び近海の地域別・規模別大地震発生状況

地域	マグニチュード					計	百分比 %
	5.0~5.9	6.0~6.9	7.0~7.9	8.0~8.9	不明のもの		
北海道	4	9	6	4	3	26	5.9
東北	11	24	29	4	16	84	19.2
関東	5	36	20	2	18	81	18.5
中部	11	48	15	4	14	92	21.0
近畿	1	37	18	6	20	82	18.7
中国・四国	3	14	8	1	2	28	6.4
九州	3	21	8	1	12	45	10.3
計	38	189	104	22	85	438	100.0

(注) 東京天文台編纂理科年表（昭和48年版）による西暦599年から1971年までの地震を掲げた。

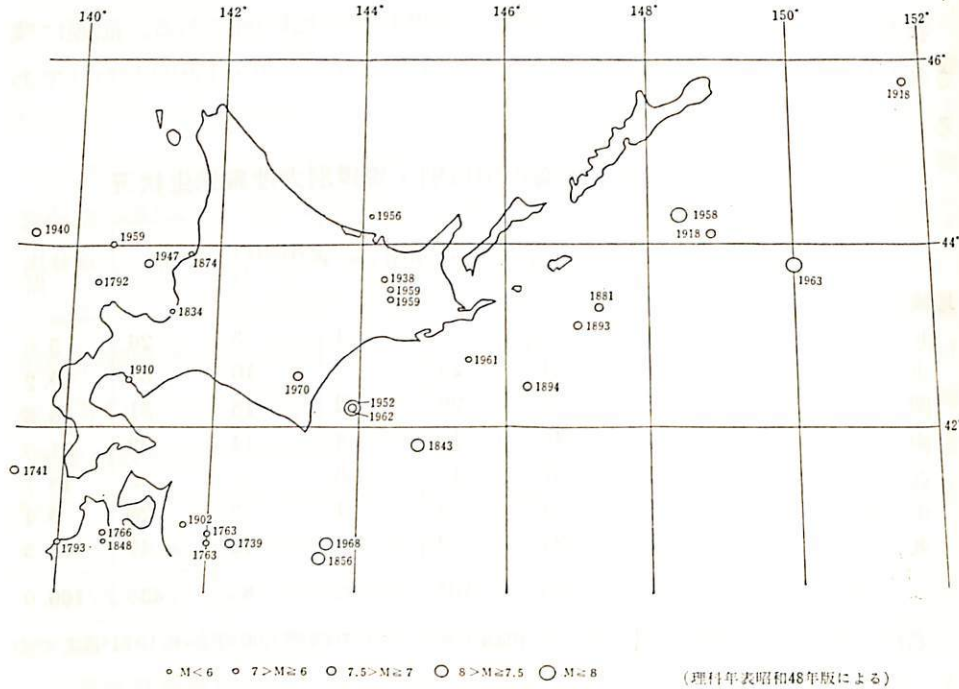
これによれば、中部地方が最も多く21.0%の92件で、以下東北地方、近畿地方、関東地方がほぼ同数の18~19%台で、他の北海道、中国・四国地方、九州地方が5~10%の率を示している。

また、大きな被害を及ぼすマグニチュード7.0以上の大地震についてみると、東北地方が26.2%の33件で最も多く、次いで近畿地方が19.0%の24件、関東地方が17.5%の22件、中部地方が15.1%の19件、北海道が7.9%の10件、中国・四国地方及び九州地方がそれぞれ7.1%の9件となっており、大地震は東北地方から近畿地方にかけて多く発生している。

なお、我が国及びその周辺に発生した地震のうち、被害の記録が残されて

いるものを、地域別に示すと第5-2図～第5-5図のとおりである。この図でもわかるとおり、地震の分布は全国各地に分散しているが、大きな規模の地震は、東北地方から近畿地方までの太平洋側の海底で多く発生している。

第 5-2 図 東北日本の破壊地震

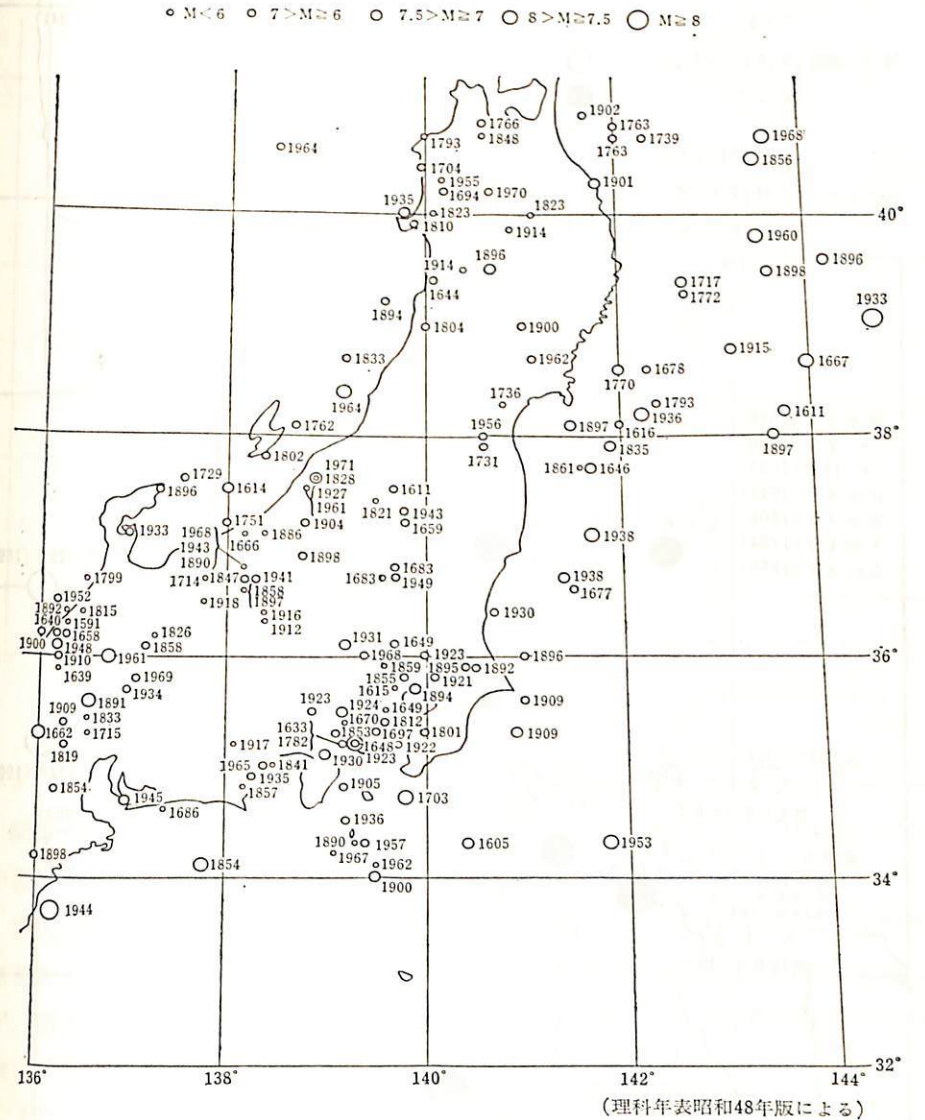


### (2) 地震の被害の実態

大地震時には、建築物の倒壊、道路や上下水道及びガス管等の損壊、同時多発火災の発生、河川護岸の破壊、津波等による水害等が同時に発生し、しかも、これらの災害が相互に誘発しあい、相乗作用によって人的、物的被害を増大させる。

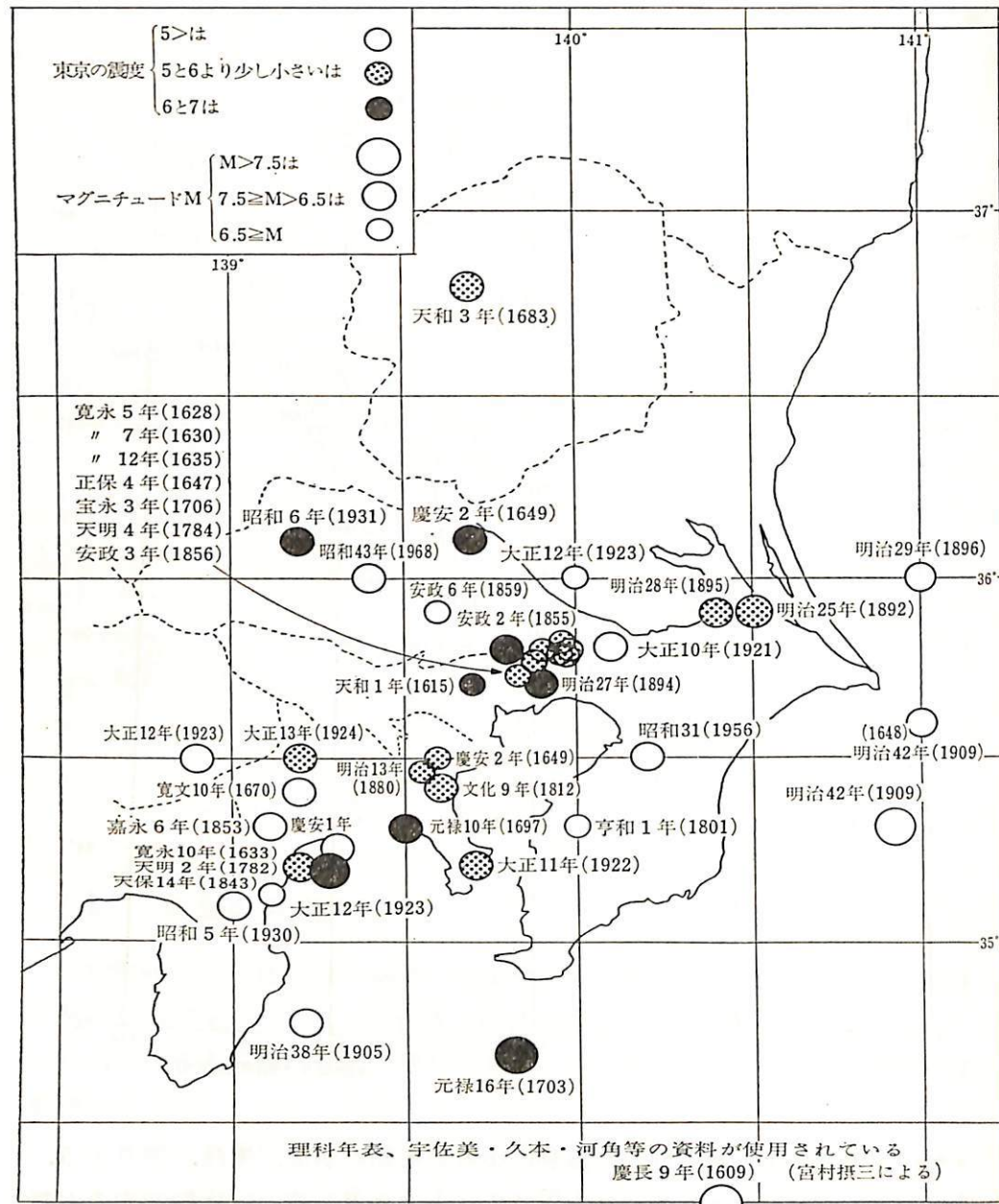
たとえば、地震動が木造建築物を倒壊し、これが火災の発生の原因となり、また、建築物、工作物等の道路への倒壊、落橋は、避難行動、消防活動等を困難にさせ、被害を拡大させる。

第 5-3 図 中部日本の破壊地震



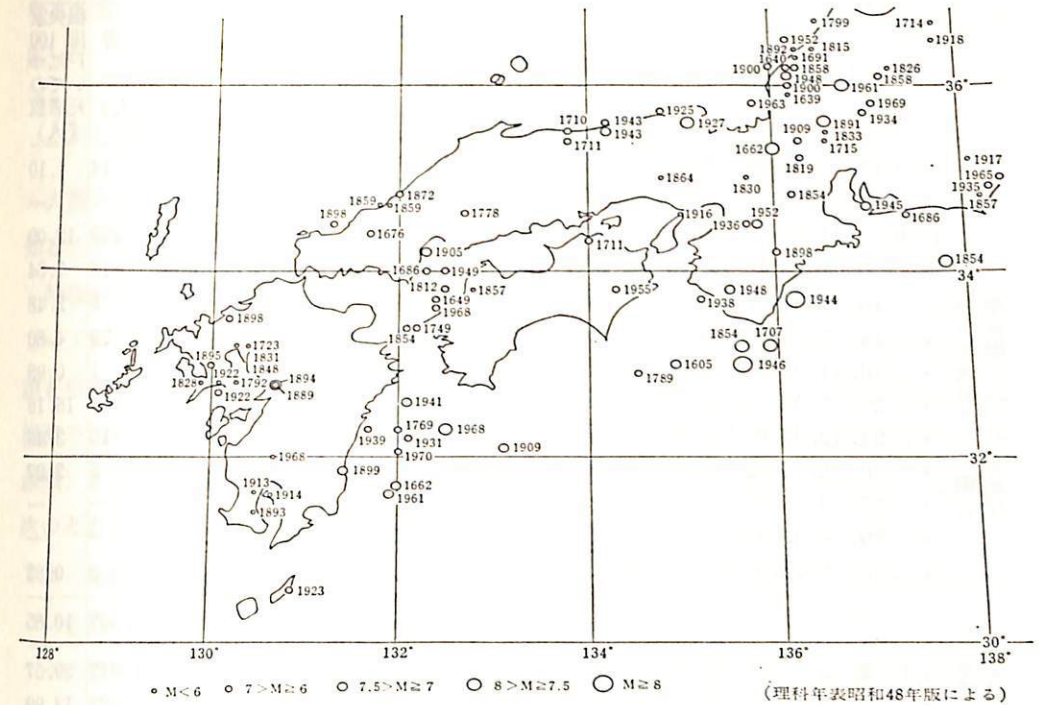
特に、地震による被害は、地震動による建築物の崩壊、道路、橋りょう、堤防等の破壊などの直接的な被害よりも、火災や水災等の二次的被害の有無が被害の大小を左右している。更に、最近の過密都市においては、いわゆる

第5-4図 東京付近の破壊地震（1600～1969）



(注) 建設省国土地理院発行(昭和47年2月)「地震とその予知」による。

第5-5図 西南日本の破壊地震



パニック状態がもたらす被害も見のがすことはできない。

関東大震災以後の地震のうち、全損家屋100戸以上のものについて、家屋の損失と死者との関係を見ると第5-6表のとおりである。

損失家屋100戸当たりの死者は、全壊のみの場合が平均10.85人で、全焼家屋がある場合は平均14.51人、更に流失家屋がある場合は平均23.66人であるが、個々の地震についてみると、全焼家屋がある場合は、全壊家屋のみの場合にくらべ死者率は、極めて高いことを示している。

また、1972年12月23日、0時29分42.5秒(日本時間、昭和47年12月23日、15時29分)、中米ニカラグアの首都マナグア市において震度6に相当する地震が発生し、首都の中心部は壊滅的被害を被った。この地震は直下型地震の典型として、被害の激甚さとともに、都市構造、生活様式は異なる我が国にとっても多くの問題を提起した。

第 5-6 表 関東大震災以後の大地震

区分	年 月 日	地名又は地震名	規模 (マグニチュード)	家 屋 損 失				死者 (人)	損失家 屋 100 戸につ いての 死者数 (人)
				全壊 (戸)	全焼 (戸)	流出 (戸)	計 (戸)		
全及び流出家屋のみで全焼ない場合	大正13. 1. 15	相 模 中 部	7.2	1,273			1,273	14	1.10
	" 14. 5. 23	但 馬 北 部	7.0	1,219			1,219	—	—
	昭和 5. 11. 26	伊 豆 北 部	7.0	*2,141			*2,141	259	12.09
	" 6. 9. 21	武 蔵 西 北 部	6.7	*204			*204	16	7.84
	" 10. 7. 11	静 岡 市	6.6	363			363	9	2.48
	" 14. 5. 1	男 鹿 半 島	6.6	604			604	29	4.80
	" 16. 11. 19	日 向 沖	7.0	111			111	1	0.98
	" 20. 1. 13	三河渥美湾北岸	6.9	12,142			12,142	1,961	16.16
	" 24. 12. 26	栃木県今市付近	6.5	*290			*290	10	3.45
	" 36. 2. 2	長 岡 地 震	5.2	220			220	5	2.27
	" 37. 4. 30	宮 崎 県 北 部	6.5	369			369	—	—
" 39. 6. 16	新 潟 県 粟 島 南 方	7.5	1,960			1,960	—	—	
" 43. 2. 21	え び の 地 震	6.1	368			368	3	0.82	
合 計				21,264			21,264	2,307	10.85
全壊家屋のある場合及び全焼	昭和 2. 3. 7	丹 後 西 北 部	7.4	*4,974	*2,651		*7,625	3,017	39.57
	" 18. 9. 10	鳥 取 県 野 土 川 中	7.3	7,485	254		7,739	1,083	13.99
	" 23. 6. 28	流 福 井 平 野	7.2	35,420	3,960		39,380	3,895	9.89
	" 43. 5. 16	十 勝 沖 地 震	7.9	673	13		686	49	7.14
合 計				48,552	6,878		55,430	8,044	14.51
流出家屋のある場合	大正12. 9. 1	関 東 南 部	7.9	123,266	447,123	868	576,262	142,807	24.78
	昭和 8. 3. 3	三 陸 沖	8.5			4,086	4,086	2,986	73.08
	" 19. 12. 7	東 南 海 沖	8.3	*23,130	*11	*3,059	*29,200	998	3.42
	" 21. 12. 21	南 海 道 中	8.1	11,591	2,598	1,451	15,640	1,330	8.50
" 27. 3. 4	十 勝 沖 地 震	8.2	815	14	91	920	28	3.04	
合 計				166,802	449,751	9,555	626,108	148,149	23.66

(注) 1. 東京天文台編纂理科年表(昭和48年版)による家屋損失100戸以上のものを掲げた。  
 2. \*印を付したものは住家のみ損失戸数である。  
 3. 死者には、行方不明者を含む。

これに対し、我が国はマナグア市の復興について、日本政府としてなし得る技術援助の範囲とその内容の予備調査並びに我が国における地震対策に資

するための調査を実施するため、消防庁、建設省、科学技術庁、気象庁よりなる各省庁合同調査団を現地に派遣した。(中間報告要旨は附属資料 21 参照)

### (3) 地震災害に対する市民の意識と行動

大震火災対策を進めていくうえで、地震時における市民の意識や行動等を知ることは重要なことである。

昭和47年12月4日、19時16分ごろ八丈島東方沖で発生した地震(マグニチュード7.3)で、震度4以上であった都市の住民に対して行ったアンケート調査結果(調査概要は附属資料 22 参照)と、同年2月29日に同地域に、同規模の地震が発生した際行った同様の調査結果(昭和47年版消防白書 P170 参照)から、住民の地震時における意識と行動について考察すると、大要は次のとおりである。

ア 地震時の揺れに対しては、前回の調査結果と同様大部分の人が恐怖感を抱いた。

イ 最初に何をしなければならぬと考えたかについての問に対し、「火の始末」と答えた人は62.2%で前回の調査より5.2%多くなっているが、実際に火の始末をした人は、前回の調査と同様若干下まわり、意識と行動とにはずれがある。

ウ 地震発生時刻が、前回と同様冬の夕食時であったため、約半数程度が石油ストーブを使用していたが、前回の調査では約80%、今回の調査では約90%の人が石油ストーブを消火しており、石油ストーブに対する危険感と、消火の徹底がかなり行きわたっていると思われる。しかし、こたつについては、あまり注意が払われていないようである。

エ 今後の地震に対して考えること、また、防災関係機関に望むこととしては、「火の始末」、「消火器を備える」等の火災関係及び「避難場所の指定、周知」等の避難関係が前回と同様に同率でみられ、地震災害に対するPRがかなり普及していることを示している。

以上のことから、「地震」即「火災」という意識はかなり住民の間に浸透

しているようであるが、意識と行動が伴うよう、更に住民に対し、啓発活動を行っていく必要がある。

#### (4) 国の大震対策の現状

##### ア 大都市震災対策推進要綱に基づく地震対策

消防審議会が昭和45年3月23日に行った「東京地方（関東地方南部）における大震火災対策について」の答申をもとに、中央防災会議は、昭和46年5月25日に「大都市震災対策推進要綱」を決定し、引き続きこの要綱に基づき国の各機関、地方公共団体、事業所、住民の行うべき地震対策について13の分科会を設けて、検討を進め具体的施策の推進を図っている。

また、昭和48年7月6日の中央防災会議における申し合わせである「当面の防災対策の推進について」に基づき、人口、産業の集積する首都圏、近畿圏及び中部圏の既成市街地並びにこれらに近接する地域のうち、大地震発生時に著しい被害が発生するおそれがある地域及び都市防災計画上重要な位置を占める地域について、防災拠点等広域避難地、避難路、消防水利等の防災施設の整備事業及び市街地再開発事業等を緊急かつ計画的に実施するため、国及び地方公共団体が行うべき「防災対策緊急事業計画」を昭和49年度を目途に策定すべく、消防庁、建設省、総理府の3省庁を中心に検討を進めている。

##### イ 消防庁の大震火災対策の現状

地震による被害の大小は、火災の発生の有無に大きく左右される。消防庁では大震火災対策の重要性にかんがみ、大震火災対策に関する技術的な研究を続けるとともに、大地震発生時の人命の安全を確保するための対策を推進している。

昭和47年度においては、大地震発生時に、住民及び事業所の従業員等が出火防止、初期消火、避難、救出救護等の防災活動を自主的、組織的に被害を最少限に防止する必要があることから、住民及び事業所の自主的防災体制の整備に関し、地方公共団体が指導するうえの指針となるよう、「自主防災組織の手引」（要旨は附属資料23参照）を作成し、都道府県及び市町村に配布した。

また、住民による自主防災組織の育成と合わせて、密集市街地の避難路及びその周辺の初期消火及び延焼防止を図り、人命の安全を確保するため、東京都の江東地区を中心に都に補助金を交付して、耐震性貯水そう(100m<sup>3</sup>)及び可搬式(小型)動力ポンプの整備を行わせるとともに、消防研究所においては、市街地模型及び大火災の調査等により、大震火災の延焼性状に関する研究を行い、大震火災対策に関する資料を得るべく検討している。

昭和48年度においては、大地震発生時における出火防止、初期消火及び火災による被害の軽減を図ることを目的として、次の対策を進めている。

(ア) 昭和47年度に引き続き耐震性貯水そう(100m<sup>3</sup>)90基、可搬式(小型)動力ポンプ110台の整備を図ることとし、昭和48年度は、東京都の品川・大田地区、荒川・葛飾地区及び大阪市の西部地区に整備することとして事務を進めている。

##### (イ) 震災対策指導要領の作成

事業所の震災対策として、各事業所ごとに異なる建築構造、利用者の特性等により、地震時の出火要因、延焼拡大要因等を事前にチェックし、発災時の出火防止、初期消火、避難誘導及び救出救護対策などについて、わかり易く解説した「事業所の震災対策」を作成し、都道府県、市町村を通じて事業所の管理者等が行う震災対策の指針とすることとしている。

##### (ウ) 大震火災の延焼性状に関する研究

大震火災に対する消防活動、避難誘導活動等の対策樹立のため、旋風や合流火災等の特異な現象あるいは地形等の自然環境条件が与える影響について、実験等による研究を行い、これら対策の基礎資料を収集することとしている。

##### ウ 消防庁以外の各省庁の現状

中央防災会議が決定した「大都市震災対策推進要綱」に基づき、消防庁以外の各庁省においても専門的な立場から検討を行うとともに、各省庁の所管事務に関連する大震対策について調査研究等の対策を進めているが、なかでも特に注目されるのは、①地震予知に関する研究及び調査(科学技術庁、文部省、通産省、海上保安庁、気象庁、建設省)、②都市の防災に関する研究

及び施策（科学技術庁，建設省），③耐震設計法の開発研究（建設省），④学校施設の防災対策（文部省）などである。

### （５） 地方公共団体における大震火災対策の現状

地方公共団体においては，昭和39年6月の新潟地震，昭和43年5月の十勝沖地震等を契機に，防災会議に地震対策部会を設置し，大震対策計画を樹立する等具体的対策に取り組んでいる。

昭和46年度までに，地震対策に関する調査研究及び諸計画の策定を行っているのは27都道府県に及び，また，防災会議等に地震対策部会等を設置し，地震に関する専門的立場から具体的な施策の推進を図っているのは11都道府県となっている。これらの計画等の内容は，地盤，地質の調査，各種被害の想定等に基づく都市の防災化，避難地の確保，出火防止対策，消防力の整備強化等大地震時における人命の安全確保等であり，従来の大震対策が住民に対する大地震に関する意識の高揚，大地震発生時の心得の周知等が主体であったのに比べ，最近の傾向として具体的，積極的な施策に関するものとなっている。

昭和47年度に地方公共団体が行った震災対策事業について調査したところ（調査概要等は附属資料24参照），地震に関する広報は11都道県・105区市町村，震災対策訓練は13都道県・173区市町村，地質地盤調査，災害危険地域の調査等の「自然環境の調査」は11都府県・14市町，土木，建築物の耐震性調査等の「人為環境の調査」は5都県・14市町，震災時の被害想定は10都府県・8市町，避難地等の調査は1県・8区市が行っている。

また，具体的な震災対策事業については，家庭又は地域に消火器を設置する等の「火災拡大等の防止対策」は2都県・69区市町，避難場所の指定等「避難の安全確保」は2都県・17区市町，備蓄倉庫の建設，非常食料品の備蓄等「災害応急体制の整備」は2都県・33区市町，情報連絡通信網の整備等「情報連絡体制の整備」は1県・15区市町が行っている。

以上が，調査結果の主要なものであるが，震災対策事業は，1地方公共団体のみで達成できるものでなく，国，都道府県，市町村が一丸となって総合

的，計画的に実施する必要があるので，今後においても相互に連絡を密にして強力に施策の推進を図る必要がある。

## 6 救 急 業 務

### (1) 実 施 状 況

昭和47年中における全国の救急業務の実施状況をみると、救急出場件数114万5,296件、搬送人員110万7,555人で前年より救急出場件数において15万3,382件(15.5%)、搬送人員において15万3,231人(16.1%)といずれも増加を示している。

このことは、全国で1日平均3,138件(前年2,718件)、約27秒に1回の割合で救急隊が出場したことになり、また、救急業務を実施している市町村においては約84人に1人が救急隊によって搬送されたことになる。

救急出場件数及び搬送人員の10年間の推移をみると、第6-1表のとおりで、10年前の昭和38年を100とした場合、救急出場件数で478、搬送人員で

第6-1表 救急出場件数及び搬送人員の推移

区 年 分 別	救 急 出 場			救 急 搬 送			(A)のうち 交通事故 による出 場件数(B)	(B)の対 前年比 (増)	(A)に 対する(B) の構成 比	交通事 故件数
	件 数 (A)	指数	対前年 増減率	人 員	指数	対前年 増減率				
38	239,393	100	21.3	215,804	100	21.5	81,387	10.0	34.0	531,966
39	314,272	131	31.3	275,623	128	27.7	95,852	17.8	30.5	557,183
40	329,898	138	5.0	317,145	147	15.1	97,627	1.9	29.6	567,286
41	429,972	180	30.3	383,790	178	21.0	137,431	40.8	32.0	425,914
42	504,417	210	17.3	458,766	216	19.5	158,777	15.5	31.5	521,481
43	594,862	248	17.9	551,104	255	20.1	188,059	18.4	31.6	635,056
44	724,819	303	21.8	685,629	318	24.4	239,957	27.6	33.1	720,880
45	872,545	364	20.4	830,577	385	21.1	267,730	11.6	30.7	718,080
46	991,914	414	13.7	954,324	442	14.9	286,165	6.9	28.8	700,290
47	1,145,296	478	15.5	1,107,555	513	16.1	306,931	7.3	26.8	(588,625) 659,283

- (注) 1. 救急出場件数及び搬送人員のうち昭和38年は4月10日以降のものである。  
2. 昭和47年中の交通事故件数欄の( )うち書は、救急業務実施市町村内の件数である。

513と非常に高い伸び率を示している。

救急出場件数を地域別にみると附属資料25のとおりで、昭和46年と同様、首都圏がもっとも多く、次いで近畿圏、中部圏の順となっている。

各県のうち、特に顕著な伸びを示しているところは、佐賀県の40.9%を最高に、長野県、岩手県、青森県、秋田県、島根県、大分県等いずれも35%以上の増加率となっている。

このように大都市圏以外の地域においても救急出場件数が急速に増大していることは、これらの地域において新規に救急業務を開始した団体が多かったこと及び地方においても救急事故が増加していることを示すものである。

また、救急業務実施市町村内における人口1万人当たりの救急出場件数をみると全国の平均は122.9件で、都道府県別では、大阪の201.6件を最高に、以下東京都の194.5件、神奈川県187.1件、埼玉県の157.0件、京都府の152.6件と続いている(附属資料25参照)。

### (2) 事故種別ごとの出動状況

#### ア 概 況

救急出場件数及び搬送人員を事故種別ごとにみると、いずれも第1位が急病によるもので、第2位が交通事故、以下一般負傷、労働災害、自損行為、犯罪と続いている。

その内訳は、附属資料26及び27のとおりで、救急出場件数についてみると、急病が54万7,810件(構成比47.8%)、交通事故は30万6,931件(構成比26.8%)となっており、11種類に分類される救急事故の中でこの2種類だけで全体の74.6%を占めている。

急病と交通事故の比率を地域別にみると、10大都市においては、救急出場件数42万7,177件のうち、急病によるもの57.4%(24万5,203件)、交通事故によるもの18.6%(7万9,649件)と急病によるものが圧倒的に高く、また、その他の市町村においても救急出場件数71万8,119件のうち、急病によるもの42.1%(30万2,607件)、交通事故によるもの31.6%(22万7,282件)と急

病による出場件数が交通事故による出場件数を上廻っている（第6-2表参照）。

このことは、大都市以外の市町村においても救急業務に対する住民の認識の度合いが深まってきたことを示すものであり、今後救急体制の整備が進むに従って、なお一層この傾向が高まるものと思われる。

第6-2表 地域別にみた急病と交通事故件数の比較

区 分 年	10 大 都 市				そ の 他 の 市 町 村			
	急 病		交 通 事 故		急 病		交 通 事 故	
	件 数	全件数 に対する割合	件 数	全件数 に対する割合	件 数	全件数 に対する割合	件 数	全件数 に対する割合
44	164,830	48.9%	86,246	25.6%	135,946	35.0%	153,711	39.6%
45	189,818	51.0	84,309	22.7	196,227	39.1	184,234	36.8
46	215,667	53.8	84,064	21.0	246,142	41.6	202,101	34.2
47	245,203	57.4	79,649	18.6	302,607	42.1	227,282	31.6

イ 交通事故に対する実施状況

昭和47年中の全国の人身事故を伴う交通事故件数は、65万9,283件で、前年に比較して4万1,007件（6.2%）の減少を示している。このうち、救急業務を実施している市町村内におけるものは58万8,625件で、これに対する救急出場件数は、30万6,931件となっており、52.1%の出場率を示している。

また、これにより搬送された負傷者は33万9,269人で前年に比較して2万7,661人（8.8%）の増加を示している。

交通事故に対する救急出場率を都道府県別にみると、東京都の88.7%を最高に、栃木県の82.9%、千葉県の77.6%、鳥取県の75.8%、神奈川県75.3%と続いており、逆に出場率の低いところは、熊本県の22.5%、福岡県の22.8%、佐賀県の24.9%、大分県の31.1%と続き、九州地方を中心とした県が占めている（附属資料25参照）。

ウ 特異な救急事故

救急事故1件当たりの傷病者は、通常1～2人であるが、電車事故、バス

事故あるいは集団食中毒のように、集団的に多数の傷病者を伴う事故を年間で見るとかなり発生している。

このように、集団的に多数の傷病者を伴う事故を通常の救急事故と区別して救急統計のうえでは、特異な救急事故として取り扱っており、その基準は次のとおりである。

- ① 傷病者の合計が10人以上の事故
- ② 死者が5人以上の事故
- ③ その他特異な事故

昭和47年中における特異な救急事故の発生状況をみると、100人以上の傷病者を出した事故5件（交通事故2件、火災2件、急病1件）を含めて、全国で249件発生し、これによる死傷者は7,180人（死者308人、傷病者6,872人）と前年に比較すると件数において44件、死者において76人（32.7%）、傷病者において2,421人（54.3%）増加している。

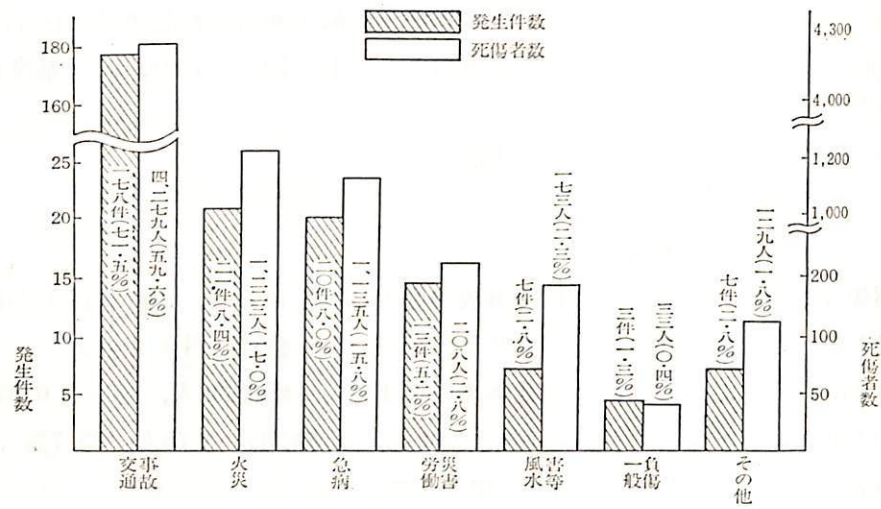
また、1件当たりの死傷者数も、前年の22.8人に対し、28.8人と増加している。

特異な救急事故を事故種別ごとにみると、交通事故が178件で全体の71.5%を占め、また、死傷者においても交通事故によるものが4,279人で59.6%を占めている（第6-3図参照）。

同時に多数の死傷者を伴う特異な救急事故は、通常の救急体制では対処しえない場合が多いので、有事に備えて、消防機関相互の協力体制をととのえるとともに、警察、保健所、医療機関等相互の緊密な協力体制が必要である。

このような集団的に発生する傷病者に対する救急医療対策については、消防庁、厚生省、警察庁、日本医師会等の関係機関の協議に基づき、昭和40年6月消防庁長官名をもつて都道府県知事あて通知をし、ファースト・エイド及び初期診療を適切に確保するとともに、更に災害が長期化する場合等を考慮して医療体制を組織的に整備するよう指導を行っている。また、都道府県及び市町村はそれぞれ地域防災計画を策定し、防災会議に救急医療部会を設置するなどの対策を推進しているところである。

第 6-3 図 昭和47年中における特異な救急事故の内訳



(3) 救急体制の整備状況

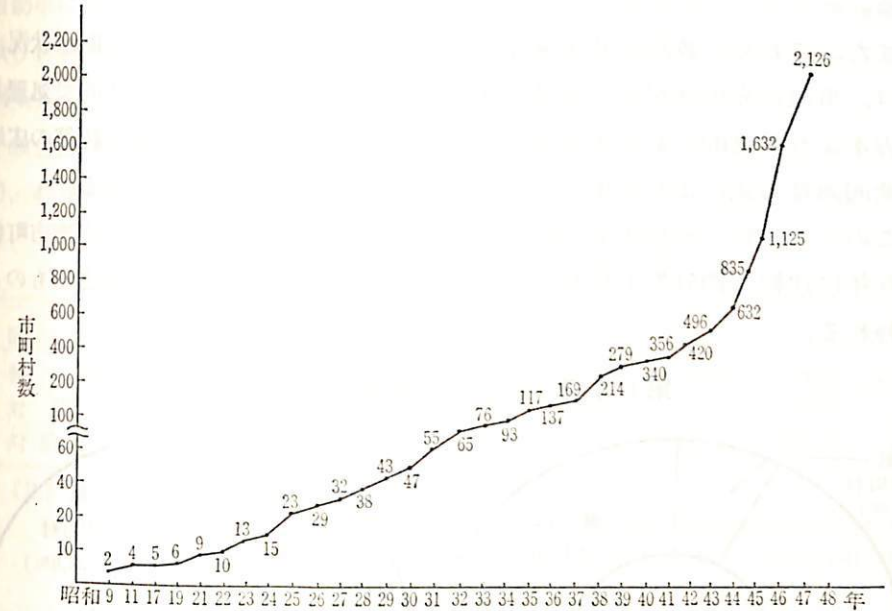
ア 救急業務の実施市町村

救急業務実施市町村は、昭和48年4月1日現在で2,126市町村(640市, 1,187町, 299村)で、前年に比較すると494市町村(30.0%)増加している。

救急業務が昭和38年に消防の業務として法制化されて以来実施市町村の数も年々増加し、昭和38年を100とすれば、昭和48年の指数は993と大巾な伸びを示している(第6-4表参照)。

第 6-4 表 救急業務実施市町村の推移

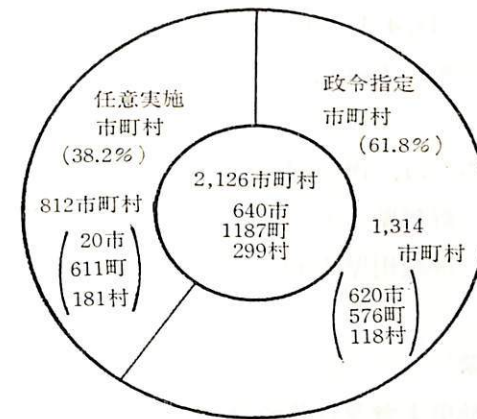
区分	年	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
市町村数		214	279	340	356	420	496	632	835	1,125	1,632	2,126
対前年増加数			45	65	61	16	64	76	136	203	290	507
対前年増加率			27	30	22	5	18	18	27	32	35	45
指数		100	130	159	166	196	232	295	390	526	763	993



(注) 昭和38年までは、1月1日現在、39年は5月31日現在、40年及び41年は3月31日現在、42年以降は毎年4月1日現在の数値である。

このうち1,314市町村(620市, 576町, 118村)は、消防法施行令第43条により救急業務の実施を義務づけられた政令指定市町村であるが、812市町村(20市, 611町, 181村)は、実施義務の課せられていない任意実施市町村で

第 6-5 図 救急業務実施市町村の内訳

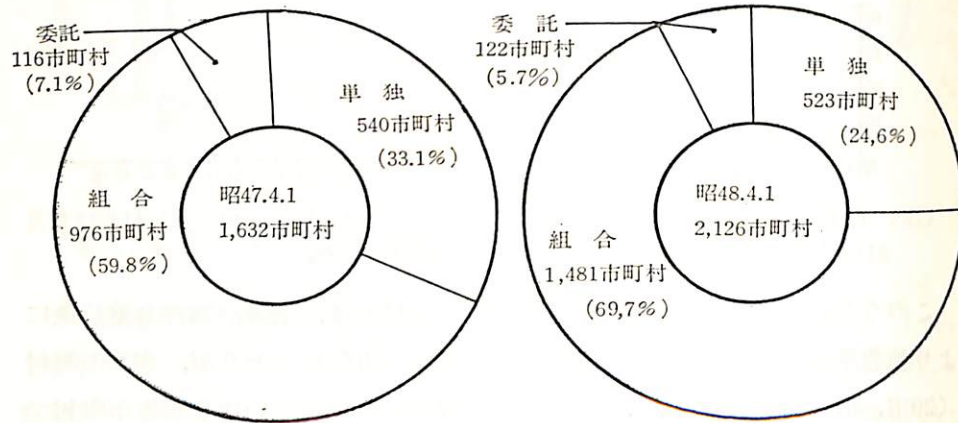


ある。

また、これらの救急業務実施市町村のうちには、当該市町村の財政状況、人口、事故の発生状況から単独で実施するよりも、数市町村が共同で処理した方がより効果的であるということから、一部事務組合、事務委託等の広域の共同処理方式により実施している市町村（第6-6図参照）もある。

このうち、特に単独実施市町村が減少し、一部事務組合による実施市町村が昨年に比較し約51%も増加したが、今後もこのような傾向が強まるものと思われる。

第6-6図 救急業務実施形態の内訳



救急業務の実施率を、市町村割合及び人口割合で見ると、市町村割合は、全市町村数3,277（48.4.1現在）のうち2,126市町村で、実施率は64.9%（前年50.4%）であるが、人口割合では89.0%（前年85.8%）となっている。

実施率の高いところでは、市町村割合で見ると、青森県の98.5%、神奈川県97.3%、福井県、群馬県の97.1%となっている。また人口割合で見ると、東京都の99.8%、神奈川県99.4%、青森県の99.2%となっている。（附属資料25参照）

イ 救 急 隊

救急隊は「救急自動車1台及び救急隊員3人以上をもって編成し」、「救急

自動車には、搬送するに適した設備、救急業務を実施するために必要な器具及び材料を備えつけないければならない」ものとされている（消防法施行令第44条）。

救急隊は、救急業務を実施している2,126市町村に1,909隊配置されており、47年の1,564隊に比べて345隊（22.0%）増加している（第6-7表参照）。

第6-7表 救 急 隊 の 設 置 状 況

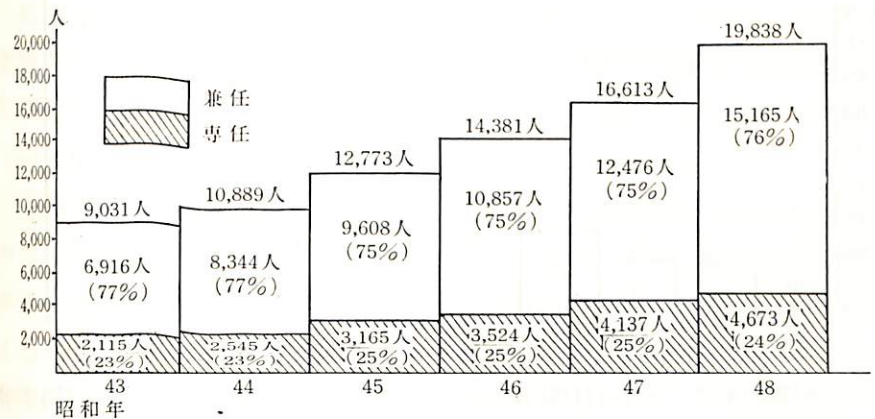
区 分	年	43	44	45	46	47	48
救 急 隊 数		802	966	1,161	1,312	1,564	1,909
対 前 年 増 加 数		150	164	195	151	252	345
対 前 年 増 加 率 (%)		17.1	20.4	20.2	13.0	19.2	22.0

- (注) 1. 各年とも4月1日現在の数値である。  
 2. 救急業務実施市町村の増加数に比較し、救急隊の増加数が少ないのは、新たに救急業務を実施した市町村の中に、事務委託及び一部事務組合によるものが含まれているためである。

ウ 救 急 隊 員

救急隊員は、全国で1万9,838人で、そのうち救急業務に従事している専任隊員は4,673人（専任率24.0%）、救急業務以外の消防業務を兼務している

第6-8図 救 急 隊 員 の 状 況



(注) 救急隊員数は、各年とも4月1日現在の数である。

救急隊員は1万5,165人(76.0%)である(第6-8図参照)。

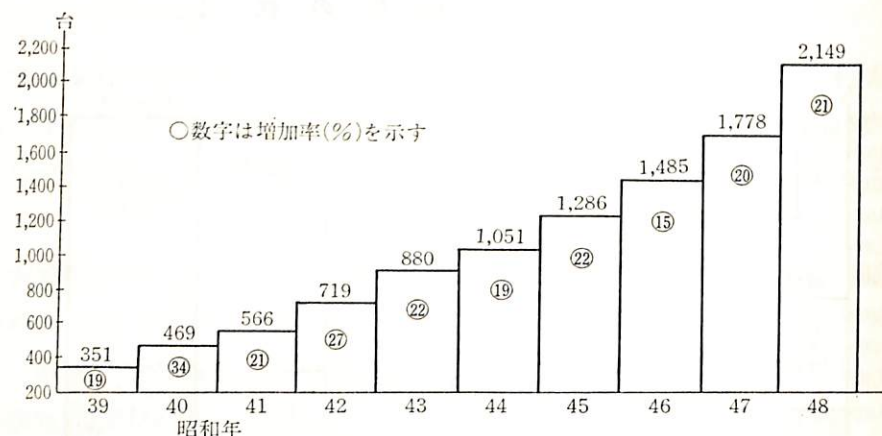
救急隊員は、人命救護という重要な任務をもっているため、隊員の養成については、都道府県及び指定都市の消防学校において救急業務実施基準に従い救急科を設けて養成を行っているほか、救急隊員の指導者を養成するため、昭和43年度から消防大学校において救急科を設置しており、5年間に200人が修了し、全国の救急隊員の中核となり活躍しているが、1万9,838人の救急隊員のうち、救急業務実施基準に定める資格を有する隊員は6,795人と全体の34.3%にすぎないので、今後とも教育訓練の充実を図り、救急隊員の資質の向上に努め、より適正な業務の遂行を期する必要がある。

### エ 救急自動車

救急自動車の保有台数は、48年4月1日現在2,149台で前年の1,778台に比較して371台(21%)増加しているが過去10年間の推移は、第6-9図のとおりである。

救急自動車は、昭和38年度の科学技術庁の特別研究促進調整費により研究開発されたものであったが、最近における自動車交通の高速化に伴い、救急

第6-9図 救急自動車保有台数の推移



(注) 昭和39年は、5月31日現在、40年は3月31日現在、41年以降は毎4月1日現在の台数である。

事故も大型化する傾向にあることなどを考慮して、収容能力の拡大、車内機能の改良等を中心としてキャブオーバー型の新型車(2B型及び3B型)が昭和46年に開発された。

また、救急自動車に備えるサイレンは、傷病者を搬送することからソフトな音色が望まれるなどの理由により、いわゆる「ピーポー」音を発する電子サイレンが採用されることになり、昭和45年7月1日から昭和47年6月30までの間において切り替えが行われた。

### オ 救急指令装置

救急指令装置は、救急事故の覚知から傷病者を病院へ搬送するまでの処理を迅速適確にするため、救急病院等の関係機関と無線又は有線によって連絡を保ち、救急隊に必要な指示を行うための通信制御装置である。

この救急指令装置の整備を図る必要から、昭和43年度から国庫補助を行っているが、47年度までに46市において整備された。なお、従来は主として人口規模の大きい都市を対象に国庫補助を行ってきたが、47年度からは補助基準を引下げおおむね人口15万程度の中都市についても補助されるようになった。全国での救急指令装置の保有数は、昭和48年4月1日現在で88基となっている。

### (4) 高速道路における救急体制

高速自動車国道は、国土開発幹線自動車道網約7,600kmについて昭和60年全線供用の計画の繰上げ達成を図ることとし、昭和52年度までに約3,100kmを供用することを目途として、現在着々と建設が進められている(昭和48年「国土建設の現況」(建設省))。

昭和38年に初めて名神高速道路について第1次供用開始が行われて以来、中央、東名、近畿、九州、新東京国際空港、道央、北陸、東北及び中国自動車道がそれぞれ部分的に供用開始され、昭和48年中には延長1,000kmをこえる見込みである。高速道路上における交通事故に対する救急については、従来沿線市町村がインターチェンジ所在市町村を中心に、一部事務組合、相互応援協定あるいは知事の要請による方式によって、救急体制を整備する

とともに、各高速道路ごとに、沿線市町村及び都道府県において連絡協議会を設置して、救急業務の円滑かつ適切な実施を図ってきている。

しかしながら、昭和45年6月、交通安全対策基本法が施行され、翌46年3月同法に基づいて策定された交通安全基本計画において、「高速自動車国道における救急業務については、日本道路公団が道路交通管理業務と一元的に自主救急として処理するとともに、救急業務実施市町村と同公団との連携を強化するものとする。」と定められ、これにより日本道路公団は、昭和47年度までに自主救急基地2基地を設け、昭和48年度には3～4基地の設置を予定している。昭和47年度末までに、供用開始された道路延長は973.8km、通過市町村数179、インターチェンジ数93となっているが、公団による自主救急体制の整備はなお不十分であり、今後とも公団の自主救急体制の整備を促進し、関係市町村の救急業務との円滑な連携により、国民の生命身体 の安全を確保していかなければならない。

(5) 救急体制の拡大強化

ア 救急業務を行わなければならない市町村の指定

救急業務を行わなければならない市町村は、消防法施行令第43条に「自治大臣が、当該市町村の人口、交通事故の発生件数等を考慮して指定する市町村とする」と定められている。

これにより、昭和48年6月20日以降、新たに494市町村に救急業務の実施が義務づけられ、救急業務義務実施市町村は1,808市町村となった(うち41

第6-10表 48年度義務実施追加指定後の救急体制

区 分	市 町 村 数 (A)	(A)のうち救急業務 を実施しているもの (B)
47年度以前指定義務実施市町村	1,314	1,314
48年度追加指定義務実施市町村	494	453
小 計	1,808	1,767
任意実施市町村	359	359
合 計	2,167	2,126

市町村は未実施である)(第6-10表参照)。

なお、現在任意に実施している359市町村を合せて2,126市町村が救急業務実施中の市町村である。

イ 広域共同処理方式の推進

単独で救急業務を実施することが困難な市町村については、第6-11表のとおり、事務委託あるいは広域市町村圏の整備計画にそった一部事務組合等の広域的共同処理方式により市町村の実態に即した体制の整備を図っている。今後とも救急体制の整備を促進していくに当たっては、これらの広域共同処理方式を積極的に活用する必要がある。

第6-11表 広域共同処理方式の実態

(・)は百分比

処理方式	年 度	45	46	47
一 部 事 務 組 合		406 (36.1)	976 (59.8)	1,481 (69.7)
事 務 委 託		110 (9.8)	116 (7.1)	122 (5.7)
単 独 実 施		609 (54.1)	540 (33.1)	523 (24.6)
実 施 市 町 村 数 合 計		1,125 (100.0)	1,632 (100.0)	2,126 (100.0)

(6) 救急医療体制

救急搬送と密接な関係にある救急病院及び救急診療所の告示状況をみると、第6-12表のとおりで、全国に4,778箇所あり、前年(4,737箇所)と比較すると41箇所の増加となっている。

これを都道府県別にみると、附属資料28のとおりで、地域による格差が激しい。多いところは、東京都の528、愛知県の439、静岡県286等であり、少ないところは、島根県の16、滋賀県の17、鳥取県の18等である。

このように、救急病院等は地域的に偏在しており、救急患者の初療に大きな影響を及ぼすおそれがあるため、厚生省においては、救急業務を行わなければならない市町村の範囲の拡大に対応しうよう救急病院等の適正配置

第6-12表 救急病院の告示状況（48. 4. 1日現在厚生省調）

区分	国及び公的医療機関								私的医療機関	合計
	国立	都道府県立	市町村立	日赤	済生会・北社協	厚生連	社保関係団体	計		
病院	96	88	337	72	42	74	58	767	2,121	2,888
診療所	—	1	5	1	—	—	—	7	1,883	1,890
計	96	89	342	73	42	74	58	774	4,044	4,778

を推進するとともに次のような方策で救急医療体制の整備強化を図っている。

ア 交通事故による傷病者には、頭部損傷等の重症外傷患者が少なくなくこれら重症患者のためには、主として、初期治療を担当する救急病院、診療所のほかにこれと連けいしつつ、更に、高度の診療機能を有する救急医療専門施設の整備が必要である。このため、救急医療の中心的役割を果たす救急医療センターをおおむね人口100万人に1箇所程度の割合で国立及び公的医療機関を中心に全国に配置することを目標として、昭和42年度から国庫補助等により整備し、既に当初目標（全国112箇所）のほか41箇所が整備されたところであるが、引き続き今後も、搬送体制の整備と並行してきめこまかい救急医療センターの整備を進めることとしている（第6-13表参照）。

イ 救急医療機関の技術を向上させるため、昭和39年度から救急病院及び救急診療所に勤務する医師に対し、救急医療一般に関する研修を行うとともに、救急医療センターに勤務する医師を対象として、昭和43年度から脳神経外科、44年度からは麻酔科を加えて、高度の救急医療技術の研修を行っている。

ウ 休日、夜間における救急患者及び一般疾病患者の発生に対処するため、地域ごとに医療機関、消防署、医師会等からなる対策協議会を設け、当番医制等医療機関相互の応援体制の確立に努めてきたが、この休日、夜間急患診療確保対策を昭和47年度から国庫補助により更に推進すること

としている。（昭和47年版 厚生白書）

第6-13表 救急医療センター年次別整備計画

区分	計画数	42年以前	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	合計	
国立救急医療センター	1							1		1	
救急医療センター	国立	41		6	7	7	7	7	3	予定(4)	41
	公的	125	17	11	14	15	20	15	17	予定(16)	125
	その他	6	6								6
計	173	23	17	21	22	27	22	20	予定(20)	173	

前述のように厚生省においても努力しているが、消防庁においても、このような救急医療体制の現状にかんがみ、昭和44年以来、もっとも住民に緊密な関係にある公立病院に対し、積極的に救急医療機関として申し出を行うよう指導方針を打出しているが、48年にも都道府県知事あてこの趣旨の通達を出し指導している。

しかしながら、急病を始めとする救急事故の増加に対処するためには、現在の救急医療体制は、なお十分とはいえず、救急業務実施体制の整備に伴う救急医療体制の早期整備が強く望まれている。

## 7 救 助 活 動

### (1) 概 要

救助活動とは、災害等によって生ずる危険から、人命を救出救助することであって、一般的には消防機関が、その実施に当たっているが、救助活動の態様によっては警察、自衛隊、水防団及び山岳会その他の民間団体との協力のもとに行われている。

救助活動の必要性の高い地域では、消防機関に救助活動に当たる専門の隊を設置しており、昭和48年4月1日現在、救助隊設置団体は179団体でその隊数は472隊に及んでいる(第7-1表参照)。

救助隊の装備については、各団体における救助活動の内容程度により差異があり、必ずしも同一ではないが、呼吸保護器、エンジンカッター、溶断機、ポートパワー等の救助器具を積載した救助工作車、化学車、はしご車、消防ポンプ車等の車両に、1車両当たり4ないし5人の人員が配置され、1隊を構成し、2ないし3交替で救助活動の任に当たっている。

救助隊員は全国で5,368人でそのうち救助業務に専従している専任救助隊員は775人(専任率14.4%)、救助業務と消防業務を兼務している救助隊員は4,593人である(第7-1表参照)。

第7-1表 救助隊の設置状況

区 分	救助隊 設置 団体数	設置団 体人口 (45国 調)	救助 隊数	救助隊員数			隊員が登乗する車両					
				専任	兼任	小計	救工 作 助車	は し ご 車	消 防 車	ポ ン プ 車	化 学 車	タ ン ク 車
48.4.1現在 <sup>①</sup>	179	50,674,954	472	775	4,593	5,368	107	64	194	79	73	517
47.4.1現在 <sup>②</sup>	126	—	420	492	4,670	5,162	—	—	—	—	—	—
伸び率 <sup>①</sup> / <sub>②</sub>	1.40	—	1.12	1.58	0.98	1.04	—	—	—	—	—	—

また、消防職員の救助活動に関する教育訓練については、「消防学校の教育訓練の基準(昭和45年消防庁告示第1号)」に取り入れられており、これによると消防職員に対する専科教育の教育科目である警防科に救助課程をおき、災害救助対策、救助基本訓練等について計70時間の教育訓練を行うべきこととされている。

### (2) 実 施 状 況

#### ア 火災発生時における救助活動

火災発生時における救助活動は、中高層建築物、地下街等の火災発生時における人命救助がその典型であるが、これら救助活動を要する建築物の火災において、救助隊は消火活動に当たる隊とともに出動して人命の安全確保を優先して、まず人命検索を行い、救助活動を展開している実情である。

#### イ 火災以外の災害発生時における救助活動

火災以外の災害発生時における救助活動は交通事故、水難事故あるいは労働災害事故等による被害者の救出救助がその典型であるが、この救助活動を活動の態様別に分類すれば、人命救助活動、危険物排除活動、応急措置活動、警戒区域設定活動、その他の救助活動に分類することができる。

火災以外の災害発生時における救助活動の必要性は、最近における社会環境の複雑化、多様化、災害の多発化、大規模化に伴いますます増大するものと

第7-2表 救助活動状況(東京消防庁管内)

年 別	区 分	出動件数	出動台数	出場人員	救助人員
40		526 (100)	1,289 (100)	6,052 (100)	—
41		577 (110)	1,426 (111)	7,076 (117)	—
42		679 (129)	1,754 (136)	8,706 (143)	346
43		897 (171)	2,473 (192)	12,755 (211)	539
44		1,088 (207)	2,851 (221)	12,671 (209)	533
45		1,174 (223)	3,134 (243)	14,076 (233)	620
46		1,362 (259)	3,588 (278)	16,338 (270)	628
47		1,396 (265)	4,054 (315)	17,905 (296)	696

(注) 1. 昭和40, 41年の救助人員は不明  
2. ( ) 書は、昭和40年を100とした指数である。

思われる。ちなみに東京消防庁管内の火災以外の災害発生時における救助隊の活動状況の最近の推移についてみると、昭和40年以降7年間で出動件数、出動人員とも約3倍に達している(第7-2表参照)。

### (3) 今後の課題

今後都市化が進むにしたがい建築物の高層化に伴う高所での救助、新建材等による有毒ガス、あるいは濃煙中における救助、酸素欠乏中における救助、交通事故における救助等、高度かつ専門的な救助活動を要する場合がますます増大するものと思われる。

これに対処するため、高度かつ専門的な救助技術の錬磨及びこの技術を取得した職員の確保、救助技術の開発と体系化、救助装備の高度化並びに救助業務の制度化を図る必要がある。

特に、火災以外の災害時における救助活動については、消防の本来的な任務との関連において救助活動の対象とすべき災害事象の範囲が、問題であり、更に特殊な装備等を必要とする救助活動については、関係者間における費用負担等の問題もあり、救助活動のあるべき基準の設定について検討すべき課題は多い。

## 8 消防教養訓練

近年、消防活動に対する国民の期待は、非常に広範囲にわたってきている。これに伴い、消防業務も、防火、消火の活動から、危険物規制、救急救助業務、風水害及び地震等の防御措置等住民の生活の安全を確保するためのすべての分野に及んできている。また、防火、消火活動そのものも、その対象物における化学物質の使用等により大きな変化をしてきている。

このような消防業務の範囲の拡大、質的な変化に対応して、消防職員、団員の教育訓練も、より広範な、より高度なものが必要となってきた。

一方、消防職員数は、ここ数年、消防の常備化の促進等によって、急激な増加を示している。すなわち昭和42年4月1日現在5万3,857人であったものが、昭和47年4月1日現在には、7万7,029人と、5年間で2万3千余人、年平均4,600人以上もの伸びを示しており、新任の消防職員の教育訓練の需要が非常に増大している。特に、ここ数年来消防の一部事務組合の設立等により全く新しく常備消防を設置する団体も多く消防職員増加の大半を占めている。このため初任教育需要が毎年ひっばくしており、消防職員の教育訓練は、緊要な問題となっている。

また、消防団員についても、予防査察面での活動範囲の拡充、消防設備施設の近代化等により、その資質の向上が強く望まれてきている。

このような消防職員、団員の教育訓練の需要の増大に対し、現在、全国48箇所の都道府県及び指定都市が設置している消防学校において初任教育を、国が設置している消防大学校において、消防職員、団員の幹部の教育訓練を実施している。しかしながら前述のように、急激な教育対象者の増加あるいは教育内容の高度化等に対応する教育施設等が十分でなく、担当教官及び教育施設等の拡充強化が強く望まれている。

### (1) 消防大学校における教育訓練及び技術的援助

#### ア 教育訓練

消防大学校は、消防組織法第4条の4に定めるところにより、昭和34年開設以来、国及び都道府県の消防の事務に従事する職員、又は市町村の消防職員及び消防団員に対し、幹部として必要な高度の教育訓練を行っており、前身の消防講習所（昭和23年開所）以来約7,465人（昭和48年8月末現在）の卒業生を出している。

(ア) 教育訓練の課程

消防大学校の教育訓練の課程は、「消防大学校校則」に定められ、次の4部8学科からなっている。

部	第一部	第二部	第三部	第四部
学 科	本 科	警 防 科 予 防 科	上級幹部第一科 上級幹部第二科 消防団長科	機 械 科 救 急 科

なお、各部の教育訓練の重点は、次のとおりである。

第一部 消防に関する総合的、かつ、高度の知識及び技術の修得

第8-1表 教育訓練の実施状況

教育課程		昭和47年度		昭和48年度		備 考
部	学 科	実施回数	学生数	実施回数	学生数	
第一部	本 科	2	75	2	76	
第二部	警 防 科	2	163	(2)	(150)	( )は昭48.10.12から12.14及び昭49.1.10から3.15実施予定、学生数は見込数
	予 防 科	1	78	2	138	
第三部	上級幹部第一科	1	59	1	83	
	上級幹部第二科	—	—	—	—	
	消防団長科	1	39	1	33	
第四部	機 械 科	1	33	—	—	
	救 急 科	1	46	(1)	(63)	( )は、昭49.1.10から3.15実施予定、学生数は見込数
計		9	493	9	543	昭48年度学生数計には213人の見込数を含む

(注) 消防大学校の卒業生の数は、消防講習所（昭23～33）当時の卒業生を含めて、昭和23年以降、昭和48年8月まで7,465人である。

第二部 消防の実務に関する専門的、かつ、高度の知識及び技術の修得

第三部 消防行政並びに消防の指揮運用に関する高度の知識及び技術の修得

第四部 特定の消防実務に関する高度の知識及び技術の修得

(イ) 教育訓練の実施状況

昭和47年度及び昭和48年度における教育訓練の実施状況は第8-1表のとおりである。

(ウ) 入校学生の教育訓練

最近消防大学校に入校を希望する者が年々急激に増加しており、特に警防科、予防科、上級幹部第一科及び救急科にその傾向が著しい。

このことは、国における消防の常備化、広域化施策の推進に伴い、組合消防の形での消防本部、署の設置市町村の増加と、これに加えて時代に即応する消防関係者の消防教養に対する認識の高まりによるものと考えられる。

ちなみに、最近5年間における学生数は次のとおりである。

年 度	44	45	46	47	48	備 考
学生数	350	415	481	493	543	昭和48年度は213人の入校予定者を含む

(注) 昭和48年度の入校希望者は677人であったが、そのうち消防大学校の施設の収容能力等の関係から、その収容限度である543人（入校希望者の81%）を受け入れることとした。

従来から消防大学校にあっては、学生の消防に関する経験年数や年齢その他に相違のはなはだしい傾向がみられ、そのため学生の知識や技術にアンバランスを生じ、教育内容や方法の基盤をどこに置くかについて多くの問題があったが、更に入校学生の増加は一層その傾向を深める結果を示している。

これがため、特に入校希望者の多い学科については、学生の消防経験の多寡等により入校時期を分けて入校させそれぞれの期の学生ごとの知識や技術の斉一化を図ることが、教育効果を収めるうえに必要なである。

昭和47年度には、警防科については年2回実施して、それぞれの期の学生の知識や技術の斉一化を図ることに配慮したため教育効果のうえに好結果を

得た。

昭和48年度にあっては、警防科のほか、更に予防科についても前期、後期に分けて2回実施することとし、前期に入校する学生については、予防行政の経験豊富な者を、後期に入校する者については、前期の学生に比し、予防行政の経験の少ない者を対象として行うこととした。

なお、昭和49年度においては、寄宿舎の整備もなされるので教官の増員等の手だてを得て警防科、予防科のほか、救急科についてもそれぞれ年2回実施する等、消防教育の一層の充実強化を図るように計画を検討している。

### (エ) 今後の課題

消防大学校における入校希望者の激増の状況については、既に述べたが、現に消防大学校の施設の収容能力限度の学生を収容しながらもなお、入校希望者のうち相当数の受け入れを制限している実情にあり、一方、一クラスの学生数は一部の学科を除き70人ないし90人というようなすし詰め教育の現状である。このような教育需要の増大する現状にいかに対処するかが当面の課題である。これがため施設の整備、教職員の確保等解決を図らねばならない多くの問題がある。

第一の施設の整備については、昭和48年度において寮(約40人収容)の増設がなされることになり年間約100人程度の学生の受け入れ数を増すことが可能となった。この面では多少現地の要望に応えられるわけである。教室については、視聴覚教室が昭和48年度に新設されるが、普通教室は今後早急に整備を図る必要がある。

第二は教職員の確保である。すし詰め教育を解消し教育訓練の実施に相当とする一クラス50人ないし、救急科の学科のように特に実技訓練を多く必要とするものについては、それ以下の人数で行うことが望ましく、そのためには、学科の実施回数を増すことが必要である。

このように学科の実施回数を増加し、増大する教育需要に対応するためには、教職員の増員が必要な要件である。

更に我が国の人口の動向や都市化の状況、また消防の三部制、週休二日制の実施等の事情等を総合的に勘案すると、消防職員の数は今後相当に増加し、

これに伴い消防大学校の教育対象者である幹部の数は更に増加するものと考えられる。このような状況に対応するため長期的見通しのもとに逐次教職員の確保と施設の整備等を図って行かねばならない。

進展する社会情勢に対応して複雑多様化する消防行政を迅速適確に処理し、国民の安全に貢献し得る有能な消防幹部の育成のため一層内容の充実した教育訓練を実施するためにもこれらの困難な問題の解決を早急に図らなければならない。

### イ 消防学校に対する技術的援助

消防組織法第4条の4に基づき、消防学校等に対し教育訓練の内容及び方法について、必要な技術援助として講師団の設置及び講師の派遣、あつ旋、消防学校教員の実務講習、教員用指導資料及び参考資料等の企画編集、配布を行っている。

#### (ア) 講師団の設置及び講師の派遣、あつ旋

講師団は、特に専門的な分野の教育に資するために設けたもので、既に6人の学識経験者を委嘱しており、その氏名及び担当教科目を消防学校等に通知し、派遣要請に応じ便宜を図っている。

なお、教科目は現在のところ、人事管理、消防戦術、火災対策、火災現象、避難対策及び火災原因調査の6科目である。

また、都道府県等の消防学校は、実務担当教員が不足している実情にあるので、消防大学校においては、消防学校等からの要請をうけ、消防大学校教官若しくは適当な消防機関から講師の派遣、あるいはあつ旋を行っている。

#### (イ) 消防学校教員の実務講習

消防学校における問題の一つとして、消防実務に通じた教員の少ないことがあげられる。そのため従来から消防大学校に対し、教員養成科の新設が強く望まれていた。一方、消防大学校では、従来から2か月ないし3か月の警防又は予防に関する専門教育を行っているので、消防学校等にあっては、これらの学科に所属職員を派遣し、履修させることが望ましいのであるが、実際には教職員の不足という壁があり、実現はなかなか困難である。したがって消防大学校では、消防学校等に対する技術援助の一つとして、主として実

務面の知識や技術を補足するため、昭和45年3月を第1回とし、年2回、教員の短期実務講習を実施している。

昭和48年3月には予防実務（消防設備関係）を、また同年9月には警防実務（消防機器関係）をそれぞれ10日間の日程により実施し、消防学校等の要望にこたえた。更に昭和49年3月には、査察関係を中心とする予防実務講習を実施する予定である。

なお、教員養成に関する学科の新設については、早期に実現できるよう検討を進めている。

#### （ウ） 教員用指導資料及び参考資料の編集配布

昭和43年から教員用資料の作成に着手したが、昭和45年3月に「消防学校の教育訓練の基準」が定められたので、この間に編集、配布を行った資料については、新基準に適合するよう整備を進め、現在まで32種目にわたる資料の編集及び配布を行った。

今後は、新たな資料の編集、配布を継続する一方、視聴覚教材についても、消防学校等に対するセンターとしての機能を持ち得るようその整備充実を図り、配布することとしている。

#### （エ） 消防教育訓練研究会

消防教育にたずさわる者の共通の広場として、昭和40年3月に第1回研究会を開催以来、昭和47年12月まで12回を開催した。

当初は、都道府県消防学校の校長、教員等が参加して、学識経験者の講演を聞き、また、各参加者による研究討議あるいは研究発表を行い、消防教育訓練指導要領の作成等に資するものであった。

第9回研究会以後は、新しい消防学校の教育訓練の基準にのっとって実施される教育訓練上の具体的な諸問題を課題としてとりあげてきたが、今後は、常備消防の拡充強化に伴う教育需要の増大、並びに教育内容の多様化、専門化に対応すべき教育方法、すなわち効率的な教育方法としての視聴覚教育の導入、活用と、これらに関連する科目の教授要領等を課題としてとりあげていくこととしている。

## （2） 消防学校における教育訓練

### ア 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ある場合を除くほか、単独に又は共同して」消防学校を設置しなければならないが、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なっている。（消防組織法第26条）

従来42都道府県が消防学校を設置していたが、新たに奈良県消防学校が昭和48年4月1日に開設され、昭和48年4月1日現在で未設置は、京都府、和歌山県、鳥取県及び昭和47年5月15日日本に復帰した沖縄県の4府県である。なお和歌山県と沖縄県は現在建設中である。また指定都市では名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、東京都特別区が消防学校を設置しているのに加えて昭和48年4月1日福岡市消防学校が新たに開校された。この結果48年4月1日現在の消防学校数は47年4月1日より2校増えて計48校になった。

### イ 教育訓練の基準

消防学校における教育訓練の基準は、従来「消防教養基準」（昭和39年3月5日自消甲教発第8号都道府県知事あて消防庁長官通達）に示されていたが、昭和43年の消防組織法の改正により、同法第26条に第4項が加えられ、「消防学校における教育訓練については、消防庁の定める基準を確保するように努めなければならない」と規定されたので、これに基づき「消防学校の教育訓練の基準」（昭和45年3月18日消防庁告示第1号）が定められ昭和45年4月1日から実施されている。

消防学校における教育訓練の種類は、消防職員に対するものにあつては初任教育、専科教育、幹部教育及び特別教育とし、消防団員に対するものにあつては普通教育、専科教育、幹部教育及び特別教育とされている。

その概要は、次のとおりである。

- ① 「初任教育」とは、新たに採用された消防職員のすべてに対して行う基礎的教育訓練をいい、教育期間は6か月以上とされている。
- ② 「普通教育」とは消防団員のすべてに対して行う基礎的教育訓練をい

い、教育期間は4日以上とされている。

③ 「専科教育」とは現任の消防職員及び主として普通教育を修了した消防団員に対して行う特定の分野に関する専門的教育訓練をいい、科又は課程の種別ごとに行われるのが原則であるが、必要に応じ2以上の科又は課程を合わせて行うことができるとされ、教育期間はその内容に応じて異なっている。

④ 「幹部教育」とは、幹部及び幹部昇任予定者に対して行う消防幹部として一般的に必要な教育訓練をいい、教育期間は内容に応じて異なっている。

⑤ 「特別教育」とは上記①～④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。

なお消防団員は、自らの職業を持っているため、消防学校における教育が十分実施できがたいと認められるときは、教員を教育訓練場等に派遣して、学校教育の補習を行うことができるとされている。

ウ 教育訓練の実施状況

消防学校における教育訓練のうち最もウェイトの高い消防職員の初任教育の実施状況は、第8-2表のとおりで初任教育を実施した46校のうち「消防学校の教育訓練の基準」に定める6か月の教育を実施したのは、わずか7校

第8-2表 初任教育期間別消防学校数

初任教育の期間	昭和47年度	昭和46年度	昭和45年度
6 か 月	7	7	12
5 か 月	10( 2)	11( 2)	11
4 か 月	6( 1)	4	13
3 か 月	12( 1)	15( 1)	5
2 か 月	10( 4)	7( 3)	0
1 か 月	1( 3)	0( 2)	4
そ の 他	0( 2)	2( 3)	1
計	46(13)	46(11)	46

(注) 昭和46、47年度については、同一消防学校において研修期間の異なる研修を実施した場合、一番期間の長いものを1校としてとらえ、その他の研修については( )で計上した。

(うち指定都市の消防学校は3校)である。これは主として最近の組合消防等広域消防体制の進展に伴って初任教育を受けるべき新規採用職員数が急増したのに対し、消防学校の収容能力が追いつかなかつたため、教育期間を短縮し、実施回数を増加して、これを消化せざるを得なかつたためである。事実、新規採用者の初任教育受講状況(第8-3表)をみると、昭和47年度の新規採用職員数は1万435人で前年度より2,141人(25.8%)増加し、このうち初任教育を受けた者は7,639人で前年度より1,625人(27%)増加したが、6か月受講者は、前年度より人数(113人)、比率(4.5%)とも減少し、反面5か月、2か月受講者が大幅に増加して、全体の受講率は73.2%と、前年度をわずかではあるが上回っている。しかしながら、ここ数年来、新規採用職員の1/4以上が初任教育を受けず、また初任教育受講者の約85%が教育期間5か月以下にせざるを得ない状態に追いこまれている現状では、他の消防職員、団員の教育訓練にまで手が回りかねるところが多い。しかし、新規採用職員数の安定する昭和48年度以降には逐次改善がみられよう。

第8-3表 新規採用者の初任教育受講状況

区 分	昭和47年度	昭和46年度	昭和45年度	
初任教育を受けた者	6 か 月	1,254人(12.0%)	1,367人(16.5%)	1,685人(26.3%)
	5 か 月	1,886 (18.1 )	1,157 (13.9 )	1,064 (16.5 )
	4 か 月	626 ( 6.0 )	669 ( 8.1 )	1,121 (17.4 )
	3 か 月	1,638 (15.7 )	1,512 (18.2 )	508 ( 7.9 )
	2 か 月	1,855 (17.8 )	1,040 (12.5 )	12 ( 0.7 )
	1 か 月	380 ( 3.6 )	269 ( 3.3 )	445 ( 6.9 )
	小 計	7,639 (73.2 )	6,014 (72.5 )	4,835 (75.2 )
初任教育を受けなかった者	2,796 (26.8 )	2,280 (27.5 )	1,586 (24.8 )	
合 計	10,435 ( 100%)	8,294 ( 100%)	6,421 ( 100%)	

エ 教育訓練の問題点と今後の課題

(ア) 新規採用者の急増

このように消防学校における教育訓練が徹底できない最も大きな理由は前にも述べたとおり、教育訓練を受けるべき消防職員数の急増に対し、消防学

校の施設及び教職員の整備充実が立ち遅れていることにあるといえるであろう。最もウエイトの高い初任教育の対象者である新規採用職員数は、昭和43年度においては4,240人であったが、年々平均25.3%の増加を示し、昭和47年度では1万人を突破、約2.5倍にもなっている。なお、この間における消防学校の初任教育修了者数も昭和43年度の3,030人から7,639人へと2.5倍になっている。

#### (イ) 施設面の不足

これに対し消防学校の施設及び教職員については「消防学校の施設、人員及び運営の基準」(昭和46年4月19日消防庁告示第1号)にそって整備されつつあるが6か月初任教育を完全に実施するには現在の2倍以上の寮施設を必要とするなど全般に施設設備の狭少、老朽化がみられ、屋内訓練場、プール等の必要施設を欠くものも多く、実務的教育訓練を行うために必要な消防車等も老朽化したものが使用されている場合が多い。

#### (ウ) 教職員の不足

教育訓練に従事する教職員の確保も、人員不足のおりから困難をきわめ、特に専門的な知識及び高度な技能を必要とする教員は消防実務を直接担当していない都道府県から適任者を得るのは容易でなく、したがって多くの都道府県は市町村の消防職員から教員を迎えている実状である。昭和48年4月1日現在の教職員数は714人で、このうち市町村からの派遣は75人(10.5%)で昨年度(55人、7.8%)よりその占める比率が大きくなっている。ただ専任職員の占める割合の70.7%(499人)から75.5%(539人)に伸びたことに都道府県の努力のあとがうかがえる。

#### (エ) 今後の課題

昭和48年度以降は当分の間、新規採用職員数はおちつくともみられるので、都道府県等の努力により、初任教育は多分に改善される見込みである。しかしながら「教育訓練の基準」に定められた教育訓練の完全実施はなお当分困難であり、消防学校の施設教員面の充実のほか、消防職員の職務内容に応じた教育訓練のあり方も再検討すべき時期にいたった。

### (3) そ の 他

#### ア 消防操法の基準の制定

従来、消防用器具等の操法は、「消防操法の準則」及び「消防用器具操法の準則」に基づき訓練を実施してきたが、最近の経済成長と科学技術の発達により、発生する災害も複雑多様化し、これらの災害に対処するためには、現在の社会情勢にマッチした消防操法の基準を制定し複雑な状況に対処しうる訓練を実施する必要にせまられ、昭和47年5月、旧消防用器具操法の準則等を廃し、新たに「消防操法の基準」を定め、その普及に努めている。

#### イ 全国消防操法大会の実施

効果的な災害防御活動を実施するには、消防職員、団員の日常の技術の練磨と志気の高揚が肝要であり、これらを目的とした消防団員の「全国消防操法大会」が昭和43年度から財団法人日本消防協会の主催で隔年に実施されているが、昭和47年10月14日に第3回目の大会が実施された。この操法競技は、消防ポンプ自動車と小型動力ポンプの2種類について各都道府県から選抜されたチームが出場して一連の動作、操作の迅速性、確実性、安全性等について技を競うものである。なお、昭和47年度大会は新しく制定された「消防操法の基準」に基づく初めての大会であった。

#### ウ 全国消防救助技術大会の実施

多様化する都市災害に対処し、人命救助技術の一層の充実を図るため、全国の消防職員が日頃練成した技術の相互交換、研さんの場とする第1回全国消防救助技術大会が昭和47年9月28日開催された。この技術大会は財団法人全国消防協会の主催で開催されたものであり、全国大会までには、全国9ブロックの地区指導会を経ている。なお第2回の大会は、昭和48年9月21日大阪市において開催されており、以後毎年開催される予定である。

## 9 消防職員及び消防団員の活動状況と処遇

消防職員及び消防団員は、国民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、旺盛な消防精神により献身的な活動を行っている。

近時人命安全が強く叫ばれ、国民福祉の確保、向上に直接寄与する消防に対する国民の期待は極めて大きいものがある。こうした国民の期待にこたえるため、消防の活動範囲もひとり火災に限らず、質量ともに多方面にわたっている。

たとえば、列車、電車事故、爆発事故、酸素欠乏事故、建築工事現場事故や洪水、高潮、津波、山崩れ、山岳遭難、水難事故等あらゆる災害に消防職員、団員は敢然と立ち向い、国民生活の安全確保に当たっており、更に海面における流出油の防除策にも従事している。また、最近、特に地震対策の必要性が強調されているが、その中で最も憂慮されるのは、大震に伴う火災対策であって、消防の活動が重要性をもっている。

このような消防の活動範囲の拡大に伴い、殉職しあるいは負傷した消防職員、団員の数も増加しており昭和46年中には合計4,646人となっている。

上記のような国民生活の安全管理者ともいべき消防の活動にかんがみて、特に消防職員の処遇については、更に勤務条件の改善に努め、後顧のうれいなく職務の遂行に献身し得るようにする必要があり、給与面の改善とともに、近い将来に一般的に週休2日制の採用がなされるとすれば、消防職員もまた一般行政職員と歩調を合わせるように配慮する必要があることは言うまでもない。

消防職員については、地方公務員法によって、団結権が禁止されているが、昭和48年に入って国際労働機構（I. L. O）内部の審議で日本の消防職員の団結権問題についての意見が出され、また、公務員制度審議会での検討が重ねられた結果、9月3日の答申では「従来の経緯にもかんがみ当面現行制度によるもの…」とされた点を勘案すれば、使用者としての市町村において、消防職員の処遇の改善には一層の配慮をしなければならないものと思われる。

また、消防団員についても郷土愛護の精神にこたえるため一層処遇の改善につとめ、安心して職務を遂行できるような配慮を続けなければならない。特に公務災害補償の充実に努めるとともに、災害に対する地域防衛の中核となる消防団員の確保対策をこの上とも強力におしすすめなければならない。

### (1) 活動状況

我が国の災害は年々増加の一途を辿り、救急業務を除いて火災及び風水害等の災害の防除に出動した全国の消防職員及び消防団員は、昭和46年の1年間において第9-1表のとおり出動延べ人員で1,465万7,031人、出動回数83万535回にのぼっている。これを1日当たりの出動回数で見ると2,275回となり、38秒ごとに1回出動していることになる。出動回数を、その出動種別にみると、演習訓練が63.2%と首位を占め、次いで火災出動が13.3%、特別警戒9%、遭難、救助活動1.4%、その他の出動（警察への協力、焼跡整理、誤報等）が11.4%となっている。

更に救急業務については、「第2各論6救急義務」においてのべたとお

第9-1表 消防機関の出動状況（昭46.1.1～昭46.12.30）

種別 職、 団員別	合 計		火 災		風水害等災害		演 習 訓 練	
	回 数	延べ人員	回 数	延べ人員	回 数	延 べ 人 員	回 数	延べ人員
消防職員	617,452	5,014,721	60,260	1,325,531	6,231	63,822	447,887	2,872,157
消防団員	213,183	9,642,310	50,712	2,337,900	6,225	511,324	77,048	4,224,013
合 計	830,535	14,657,031	110,972	3,663,431	12,456	575,146	524,935	7,096,170
構 成 比	100	100	13.3	24.9	1.4	3.9	63.2	48.4
種別 職、 団員別	特 別 警 戒		遭 難		救 助 活 動		そ の 他	
	回 数	延べ人員	回 数	延べ人員	回 数	延 べ 人 員	回 数	延べ人員
消防職員	31,355	251,388	633	8,964	9,465	48,124	61,621	444,735
消防団員	43,590	1,549,549	1,272	52,247	890	30,322	33,446	936,955
合 計	74,945	1,800,937	1,905	61,211	10,355	78,446	95,067	1,381,690
構 成 費	9.0	12.2	0.2	0.4	1.2	0.5	11.4	9.4

(注) 1. 昭和47年度版消防年報による。  
2. 出動状況には救急業務のための出動は除いている。

り、昭和48年4月1日現在2,126の市町村により実施されているが、その出勤回数は昭和47年中に114万5,296件で前年比約16%の増加をみている。

(2) 公務災害の状況

昭和46年中における火災及び風水害等の災害の防除に出勤し、職務遂行中死亡しあるいは負傷した消防職員及び消防団員の数は4,646人で、このうち殉職者は51人となっている。この中には、46年4月の広島県呉市の山林火災による消防職員の殉職者17人が含まれている。なお、昭和47年においては同年7月の高知県土佐山田町における山くずれのため消防職員5人、消防団員15人、計20人、及び民間の消防協力者32人が殉難したことは未だ記憶に新しいところである(この殉難消防協力者に対して閣議了解による異例の特別ほう賞金(150万円)が授与された。)

昭和46年中の殉職者及び負傷者を災害等の種別ごとにみると、第9-2表のとおりである。殉職の原因を種別ごとにみると、火災によるものが64.7%と一番多く、次いで演習訓練によるもの及びその他が9.8%となっている。また負傷者の原因を種別にみると、火災によるものが65.7%と首位を占め、次いで演習訓練によるもの22.0%、その他7.7%となっている。

第9-2表 消防職員及び消防団員の公務による死傷者数

(昭46.1.1~昭46.12.31)

種別	計		火災		風水害等災害		演習訓練		特別警戒		遭難		その他	
	死	負傷者	死	負傷者	死	負傷者	死	負傷者	死	負傷者	死	負傷者	死	負傷者
消防職員	29	1,839	24	1,121	2	7	1	453	—	3	—	5	2	250
消防団員	22	2,756	9	1,902	2	146	4	561	4	32	—	7	3	108
合計	51	4,595	33	3,023	4	153	5	1,014	4	35	—	12	5	358
構成比	100	100	64.7	65.7	7.8	2.0	9.8	22.0	7.8	0.7	—	0.2	9.8	7.7

(注) 1. 昭和47年版消防年報による。  
 2. 「負傷」とは、公務により負傷した者で負傷後1週間以上の治療を要するものをいう。

(3) 処 遇

ア 消防職員の処遇

(ア) 給与及び手当等

a 消防職員には、勤務の特殊性や職務の危険性があるので、格別の処遇が必要である。給与、勤務時間その他の勤務条件については、それぞれの市町村条例(組合条例を含む。)によって定められており、地域的な格差がある。昭和45年の調査によると適用給料表については、国の公安職俸給表をもとにしているものが、団体数で23%、職員数で56%であり、国の行政職俸給表をもとにしているものが、団体数で77%、職員数で44%である。行政職俸給表を用いている団体では、号給調整により、あるいは消防手当、隔日勤務手当などによって、一般行政職員より優遇しているところが多い。消防職員の団体区分別平均給料月額、第9-3表のとおりである。

なお、全地方公共団体の消防職員、警察官及び一般行政職員の平均給料月額及び平均諸手当月額等の内訳は第9-4、第9-5表のとおりである。

第9-3表 消防職員の団体区分別平均給料月額

区 分	平均給料月額(円)			平均年齢(才)	
	昭和47.4.1(A)	昭和46.4.1(B)	(A)/(B)	昭和47	昭和46
全地方公共団体	69,331	60,927	114	31.9	32.6
東京都	76,300	68,200	112	32.6	33.2
六 大 市	77,437	71,604	108	35.5	36.5
市	64,888	57,026	114	31.6	32.1
町 村	51,739	44,809	115	30.2	30.5

(昭和47年4月1日現在 地方公務員給与実態調査)

b 地方交付税上の手当としては、夜間特殊業務手当、出勤手当のほか超過勤務手当が措置されるが、昭和48年度より、このうちの夜間特殊業務手当は1勤務170円から200円に、出勤手当のうちはしご隊員等については、60円加算及び超過勤務手当については給料の8.5%から9.0%への改正が行われた(第9-6表)。なお実際にはこれらのほか望楼手当、査察手当などを設けて

第9-4表 消防職員、警察職員及び一般行政職員の平均給与月額

(単位 円)

区 分	平均給与 月額合計	平均給与 月 額	平 均 年 令	平 均 諸			
				扶 養	調 整	通 勤	特殊勤務
消 防 職 員	87,874	69,331	31.9	1,654	3,410	1,402	2,141
警 察 職 員	101,288	77,498	34.7	1,851	3,533	1,232	2,731
一般行政職員	82,337	70,306	35.1	1,372	1,903	1,581	607

区 分	手 当 月 額					計
	管 理 職	時 間 外	夜 間	休 日 給	そ の 他	
消 防 職 員	529	5,749	1,523	1,332	803	18,543
警 察 職 員	400	8,512	1,219	1,356	2,956	23,790
一般行政職員	1,180	4,485	13	57	833	12,031

(昭和47年4月1日現在, 地方公務員給与実態調査)

第9-5表 消防職員と一般行政職員の給与比較

平均給料月額

	消 防 職 員	平 均 年 令	一 般 行 政 職 員	平 均 年 令
	(円)		(円)	
都 道 府 県	76,300	34.7	76,257	36.5
九 大 市	77,437	35.5	75,845	34.6
市	64,888	31.6	69,737	34.3
町 村	51,739	30.5	57,825	33.8

平均初任給月額

	消 防 職 員	一 般 行 政 職 員
	(円)	(円)
都	40,600	35,000
九 大 市	39,378	36,200
市	36,277	34,519
町 村	33,524	32,180

(昭和47年, 地公給与実態調査)

(注) 平均給料月額は, 基本賃金でありこのほかに各種手当が出ており, その全地方公共団体平均は,  
 消防職 18,543円  
 一般行政職 12,031円  
 加給されている。

いる市町村もある。

給料及び手当のほかに, 消防吏員服制準則(昭和42年消防庁告示第1号)に定められた各種被服等の現物が支給されており, 地方交付税上では, 年額1人につき1万6,000円が被服費として算入されている。

第9-6表 地方交付税算入における各種手当の推移

各種手当	年 度	46	47	48
夜間特殊業務手当	1勤務	(円) 170		(円) 200
出 動 手 当		(円) 140	(円) 140	
機 関 員 手 当			(円) 60加算	
はしご隊員等手当				(円) 60加算
超 過 勤 務 手 当		8.5%		9.0%

c 交替制勤務者の勤務体制は, ほとんどの市町村では隔日勤務(2部制)を行っているが, 東京消防庁において3部制勤務にきりかえつつあり, 現在全署の約5分の4で実施されているほか大阪府大東市においても3部制が採用され, また東大阪市では救急隊員に3部制をとりいれている。

隔日勤務の場合は, 4週間に4日の週休日を割り振っており, 1勤務24時間のうち, 実働時間を14~16時間, 休憩, 仮眠時間を8~10時間とすることによって, 1週間につき実働42~48時間としているところが多い。今後実働時間の軽減とともに非実働時間である拘束時間の取り扱いについて検討を要すると思われる。

なお, 最近の一般社会における勤務条件の推移及び, 昭和48年度の人事院勧告において国家公務員について, 昭和50年実施を目途に何らかの週休2日制をとり入れるよう検討することとされたことから, 近い将来地方公務員にも週休2日制が導入されるものと考えられる。その時点において消防職員の週休2日制導入が遅れないよう関係機関との密接な連携のもとに, その導入方

策について検討すべきであろう。

(イ) 公務災害補償

a 消防職員は、地方公務員災害補償法（昭和42年法律第121号）の規定に基づき、他の地方公務員と同様に、療養補償、休業補償、障害補償、遺族補償

第9-7表 昭和47年度公務災害補償状況 (単位 円)

区分	療養補償			休業補償			障 年金	
	件数		金額	本年度 開始件 数	金額	本年度 開始件 数	金額	
	前年度 から継 続	本年度 開始						計
合計	241	2,225	2,466	111,933,834	2	3,293,666	3	1,611,995

区分	害補償				遺族補償					
	一時金		計		年 金		法附則第6 条の一時金			
	件数	金額	件数	金額	件 数	金額	件 数	金額		
合計	47	19,249,990	50	20,861,985	21	13	34	16,571,471	2	1,636,000

区分	葬祭補償				合 計			
	一時金		計		件数	金額		
	件数	金額	件数	金額				
合計	1	3,010,500	37	21,217,971	13	2,241,600	2,571	159,549,056

償及び葬祭補償を受ける。昭和47年度中の地方公務員災害補償基金の受理件数は、消防職員について2,592件であり、対象職員1,000人当たりの受理件数は、33.7件で、清掃事業職員、警察職員に次ぐ高い割合となっている。

昭和47年度の補償種類別補償件数及び金額は、第9-7表のとおりである。

b 消防吏員及び常勤の消防団員について、昭和47年6月8日の法律改正によって警察官、麻薬取締員とともに特殊公務に従事する職員として特例措

置が定められた。消防吏員及び常勤の消防団員がその生命、身体に対する高度の危険が予測される状況下で、火災の鎮圧及び暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な自然現象又は火災、爆発その他のこれらに類する異常な事態の発生時における人命の救助その他の被害の防御に従事し、そのため公務上の災害を受けた場合には、当該災害に係る障害補償又は遺族補償の額について、100分の50の範囲内で加算するものであって、昭和47年1月1日から適用されることとなった。

(ウ) 消防吏員待機宿舎施設の整備

消防本部、署を設置している市町村においては、消防活動を迅速かつ円滑に進めるため、常時、一定数の消防吏員を確保し、災害時の緊急出動の招集に応じられる体制を確立しておく必要がある。このための待機宿舎施設について、国は昭和42年度から各年度予算額5,000万円の補助を実施している。

補助の対象となる市町村は、人口30万人以上又は消防吏員200人以上の

第9-8表 年度別補助実績

年度別	都市数	世帯用	独身用	補助金額
42	7	132戸	74戸	49,990千円
43	8	112	107	47,774
44	6	130	127	46,905
45	6	100	115	46,000
46	6	92	74	48,108
47	3	72	99	46,389
	1組合			
	2組合			
計	36	638	596	285,166
	3組合			

市（組合）又は特別区であって、世帯用（8戸以上）、独身用（10人以上）又はその併用（世帯用4戸以上、独身用6人以上）の共同住宅建設費について、補助基準額の3分の1以内を補助するものである。

補助事業は、昭和42年度から実施し、世帯用及び独身用の待機宿舎の建設を行っており、昭和47年までの5年間に合計1,234戸分について補助がな

れている。なお、各年度別の実績は第9-8表のとおりである。

イ 消防団員の処遇

消防団員の処遇としては、報酬、出勤手当、公務災害補償、災害に際し一身の危険を顧みることなく職務を遂行して死亡した場合の賞じゅつ金、永年勤続の団員が退職した場合の退職報償金等の支給、退職報償（銀杯）の授与、叙勲、褒章その他の表彰、消防育英会による育英資金の給付等がある。

(ア) 報酬・出勤手当

非常勤の消防団員は市町村の特別職の職員であり、市町村はこれに対し条例に基づいて報酬及び出勤手当を支給し、職務を行うために要する費用を弁償しなければならない。消防団員に対する費用の弁償は、通例、出勤手当の形でなされているが、支給額、支給方法等の実態は市町村により必ずしも同一ではない。

支給額等の違いは市町村の財政事情や地域事情による団の運営状況の相違によるものと思われるが、なかには出勤手当等をまったく団員個人に支給していない市町村もみうけられるので、このような市町村及び低額支給を定めている市町村に対しては、条例の制定又は支給額の引上げ等の適正化について指導を行っており逐次改善されつつある。

昭和48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及び出勤手当について次のような増額措置が講ぜられた。報酬（年）団員5,000円～団長2万円→団員6,000円～団長2万5,000円、出勤手当（1回）1,200円→1,350円。なお、消防団運営の円滑化を図るため、団の需要費についても同様に増額措置が講ぜられた。（標準団体年額9万円→30万円）。

(イ) 公務災害補償

消防活動は、しばしば危険な状況のもとで遂行されるが、消防団員がこのため死傷する事例は決して少なくない。

第9-9表に掲げたとおり、最近5年間に公務遂行中に死傷した消防団員の数は、死者107人、負傷者1万2,256人に及び、年間平均では死者21人、負傷者2,451人となっている。

このような公務上の災害に対して市町村は条例で定めるところによりこれ

第9-9表 過去5年間における消防団員の死傷者数

区 分	年 度					計	平 均
	43	44	45	46	47		
死 者	14 (23)	21 (31)	18 (23)	15 (21)	39 (78)	107 (176)	21 (35)
負 傷 者	2,584 (2,955)	2,858 (3,292)	2,286 (2,585)	2,292 (2,559)	2,236 (2,607)	12,256 (13,998)	2,451 (2,799)
計	2,598 (2,978)	2,879 (3,323)	2,304 (2,608)	2,307 (2,580)	2,275 (2,685)	12,363 (14,174)	2,472 (2,834)

(注) 1. 昭和48年7月31日現在消防基金調べによる。  
2. ( ) 内は消防協力者を含む総数である。

を補償しなければならないものとされている。

この公務災害補償制度は、昭和26年の消防組織法の改正により法制化され、その後昭和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、同年消防団員等公務災害等共済基金（以下「消防基金」という。）が設立され、今日に至っている。

公務災害の種類は、負傷又は疾病にかかった場合の療養補償、療養のため業務に従事できずそのため業務上の収入を得られない場合の休業補償、負傷又は疾病により不具、廃疾となった場合の障害補償、死亡した場合の遺族補償及び葬祭補償の5種類がある。

これらのうち障害等級第7級以上の重度障害者にかかる障害補償及び遺族補償のほとんどについては昭和41年（障害等級第3級以上の障害については昭和35年）から年金を支給している。

また、昭和47年には特殊公務災害補償の制度が創設されたが、その内容は、消防団員がその生命、身体に対する高度の危険が予想される状況下で火災の鎮圧又は暴風、豪雨、洪水、高潮等異様な自然現象若しくは火災、爆発その他これらに類する異様な事態の発生時における人命の救助、その他の被害の防御に従事して死傷した場合においては、障害補償、遺族補償の額を原則として100分の50加算することとするもので、昭和47年度の該当者は22人であった。（消防基金調べ）

公務災害補償の内容は、第9-10表のとおり補償基礎額の改正等逐年改善されているところである。

第9-10表 補償基礎額改定状況 (単位 円)

適用期間	階 級	勤 務 年 数					
		5年未満	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
44.4	団 長	2,140	2,180	2,220	2,260	2,300	2,340
	副 団 長	1,980	2,020	2,060	2,100	2,140	2,180
45.3	分団長, 副分団長	1,820	1,860	1,900	1,940	1,980	2,020
	部 長, 班 長	1,660	1,700	1,740	1,780	1,820	1,860
45.4	団 員	1,500	1,540	1,580	1,620	1,660	1,700
	団 長	2,440	2,480	2,520	2,560	2,600	2,640
46.3	副 団 長	2,280	2,320	2,360	2,400	2,440	2,480
	分団長, 副分団長	2,120	2,160	2,200	2,240	2,280	2,320
46.4	部 長, 班 長	1,960	2,000	2,040	2,080	2,120	2,160
	団 員	1,800	1,840	1,880	1,920	1,960	2,000
47.3	団 長	2,480		2,560		2,640	
	副 団 長	2,320		2,400		2,480	
47.4	分団長, 副分団長	2,160		2,240		2,320	
	部 長, 班 長, 団 員	2,000		2,080		2,160	
48.3	団 長, 副 団 長	2,650		2,750		2,850	
	分団長, 副分団長	2,450		2,550		2,650	
48.4	部 長, 班 長, 団 員	2,250		2,350		2,450	
	団 長, 副 団 長	3,020		3,150		3,280	
48.4	分団長, 副分団長	2,760		2,890		3,020	
	部 長, 班 長, 団 員	2,500		2,630		2,760	

昭和48年度においても、療養補償を除く各種補償の額の算定基礎となる補償基礎額の最低額が2,250円から2,500円に、最高額が2,850円から3,280円に引き上げられた。また、扶養親族にかかる加算額が、一般公務員の扶養手当の改定に伴って妻については73円を80円に、子については2人までそれぞれ20円を26円に、配偶者を欠く場合の子1人については46円を53円にそれぞれ引き上げられた。

なお、民間の消防協力者に対する災害補償についても、消防団員とおおむ

ね平行して補償基礎額の引き上げがなされ、昭和48年度にはその補償基礎額は最低2,300円～最高3,000円となった。

(ウ) 福 祉 施 設

福祉施設の制度は、昭和47年の消防組織法等の一部改正により設けられたものであり、災害補償とは異なり、消防団員について消防基金が市町村に代って、直接行うことを原則としており（消防基金法第9条の3）、その内容は①障害者のうち労働能力が回復の見込みのある場合に機能訓練やマッサージを施し、火傷等による醜状を回復する見込みのある場合に植皮術を施す等の外科後処置、②長期療養後、傷病が治ゆして障害等級第8級程度以上の障害が残った者が社会復帰に先立って行う温泉、保養所等での休養、③障害者のうち労働能力の回復見込みのある場合に病院等で作業療法を行い、作業所で職業訓練を行うリハビリテーション、④義肢、義眼、補聴器等の補装具の支給、⑤休業補償に附加する休業援護金、障害補償又は遺族補償の受給権者の子弟等に対する奨学援護金の支給などである。現在福祉施設のほとんどが休業援護金の支給であるが、昭和47年度においては、団員の子弟等77人に対し71万3,500円の休業援護金を支払った（消防基金調べ）。

(エ) 退職報償金

第9-11表 退職報償金支払状況

退 職 年 度	支 払 人 員	支 払 額
40	52,716	1,993,360千円
41	53,229	2,056,675
42	52,195	2,050,175
43	56,814	2,726,005
44	52,115	2,489,480
45	51,272	2,484,770
46	48,110	2,355,270
47	19,311	964,685
計	463,286	19,978,165

- (注) 1. 昭和48年3月31日現在消防基金支払による。  
 2. 昭和47年度の支払件数及び支払金額が少ないのは当該年度中の退職消防団員のうち一部は請求が翌年度以降になされるためである。

消防団員が退職した場合、市町村はその労に報いるため条例で定めるところにより退職報償金を支給しなければならない。(消防組織法第15条の8)

この制度は、昭和39年の消防組織法等の改正により実施されることになったが公務災害補償の場合と同様、消防基金において共済の対象としている。

消防基金より支払っている額は、勤務年数15年以上の消防団員について階級及び勤務年数に応じて最低3万5,000円から最高8万円までとなっている。

昭和39年度の制度発足以来昭和47年度末までの消防基金の支払状況は第9-11表のとおり46万3,286人の団員に対し総額199億7,800万円を支給している。

(オ) 消防団員等公務災害補償等共済基金の現状

消防基金は、昭和31年11月設立以来、公務上の災害を受けた非常勤消防団員等に対する市町村の補償責任の共済機関としてその補償に要する経費について支払を行っている。また、昭和39年度には、新たに消防団員退職報償金支給制度が発足したことに伴い、市町村の退職報償金支給に要する経費についても共済の対象に加えられた。

更に、昭和47年度には、福祉施設の制度が創設され、原則として消防基金が市町村に代って直接消防団員について福祉施設を行うこととされた。

昭和48年3月31日現在において消防基金との間に共済契約を締結している市町村の数は、消防団員等公務災害補償については2,815(全市町村の85.8

第9-12表 損害補償の支払状況

補償の種類	支払人員	支払額
療養補償	45,444人	641,139千円
休業補償	35,254	747,762
障害補償	737	190,613
遺族補償	819	450,283
葬祭補償	756	31,349
その他補償	142	45,269
計	83,152	2,106,415

- (注) 1. 昭和31年11月20日～昭和48年3月31日までの消防基金支払の累計である。  
 2. 「その他補償」とは、第三者からの損害賠償にかかる差額を補償したもので、補償の種類が区分できないものである。

%)、消防団員退職報償金については3,220(全市町村の98.4%)となっている。基金は、これらの契約市町村からの掛金と退職報償金支払事務に要する経費に対する国庫補助金によりその業務を運営している。

公務災害補償支払業務においては、昭和31年の消防基金設立以来昭和48年3月31日までの間に消防団員、水防団員及び消防作業従事者の一般協力者8万3,152人に対して総額21億641万5千円を支払っているが、その内訳は第9-12表のとおりである。

消防団員退職報償金の支払業務については、昭和39年の制度発足以来退職消防団員の数が当初の見込みをはるかに上回ったため、支払資金に著しい不足を生じた。このため昭和42年度において財政健全化のための措置を講じたが、その後においても受給資格団員の退職は減少することなく推移し、また、退職報償金の平均支給額も年々上昇の傾向を示したため赤字額は累積を続けた。そこで、昭和45年度において再び財政健全化の計画を立て、所要の掛金引き上げを行うとともに国においても国庫補助金を交付した。この計画の実施により退職報償金会計の収支状況は漸次健全化されている。

なお、現在退職報償金の支給対象年限の引き下げないし支給金額の引き上げの要望が、消防関係者の間で強いのでこれについて早急な検討が当面の課題となっている。

(4) 消防表彰等

消防は、地域社会に起こるほとんどあらゆる災害に対処して活動する任務をもっており、その職務は、著しく危険性が高く、特に消防団員は、他に職業を持っているという特殊性があるため、その活動に対しては、精神的な報酬というべきものによって、これに報いる必要がある。このような意味から消防における表彰制度はとりわけ重要な意義をもっており、今後生存者叙勲における受章者の枠の拡大と勲等の格上げを一層推進しなければならない。現在、消防関係者について国が行う表彰等については、叙位進階内則に基づく叙位、叙勲内則に基づく叙勲、褒章条例に基づく褒章並びに閣議決定に基づく安全功労者及び防災功労者表彰のほか、消防庁において実施する消防表

彰規程に基づく表彰及び退職消防団員表彰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、消防機関並びに消防に協力した個人及び団体を対象として行われている。

#### ア 叙 位

叙位は、叙位進階内則（明治32年12月21日閣議決定）に基づき実施されているが、昭和21年5月3日の閣議決定によって生存者に対しては停止されたままであって、死没者に対してのみ運用されている。なお、昭和47年度の消防関係者の叙位は34人である。

#### イ 叙 勲

叙勲は、叙勲内則（明治25年12月23日閣議決定）に基づき死没者に対してのみ行われていたが、昭和28年9月18日の閣議決定に基づき、災害等に際し特に功労のあった者にも授与されることになった。その後、昭和38年7月12日の閣議決定により、国の発展に貢献し、あるいは社会公共の福祉の増進に寄与した功績顕著な者を広く叙勲することとし、第1回生存者叙勲が昭和39年4月29日に行われた。その後、生存者に対する叙勲は、毎年2回、春（4月29日）と秋（11月3日）に発令されることとなっている。

なお、昭和47年度の消防関係者の賜杯及び勲章受章者は756人で、うち生存者叙勲は620人である。

#### ウ 褒 章

褒章は、褒章条例（明治14年太政官布告第63号）に基づき明治15年から運用されているもので、6種類の褒章があり、このうち消防に関係あるものは、次の5種類である。

- 紅綬褒章 自己の危険を顧みず人命を救助した者
- 黄綬褒章 業務に精励し民衆の模範と認められる者
- 紫綬褒章 学術芸術上の発明、改良、創作に関し事績著明な者
- 藍綬褒章 公共の事務に精励し、その成績顕著な者
- 紺綬褒章 公益のため私財を寄付し、功績顕著な者

これらは、消防に尽くした功績により随時授与されるが、藍綬褒章は、毎年3月定例的に授与されている。

なお、昭和47年度の消防関係者の褒章受章者は、黄綬1人、藍綬51人、紺綬94人である。

#### エ 閣議決定に基づく表彰

閣議決定に基づく表彰には国民安全の日（7月1日）に行われる安全功労者表彰と防災の日（9月1日）に行われる防災功労者表彰が昭和35年から実施されており、内閣総理大臣が行うものと消防庁長官が行うものがある。

##### （ア）安全功労者に対する表彰

国民の安全に関して次の各号の一に該当する個人又は団体を安全功労者として表彰する。ただし、安全に関し、同種の事由に基づき国家的褒章を受けたことのある者は除かれる。

- ① 国民の安全のための運動の組織及び運営について顕著な成績をあげ、又は功績があったもの
- ② 工場、鉱山その他職域における安全の確保について顕著な成績をあげ、又は功績があったもの
- ③ 交通機関、学校、家庭その他職域外における安全の確保について顕著な成績をあげ又は功績があったもの
- ④ 安全のための研究又は教育を通じ、安全水準の向上又は安全思想の普及に顕著な成績をあげ又は功績のあったもの

なお、昭和47年度の消防関係者の内閣総理大臣表彰受賞者は個人1人、団体1、消防庁長官表彰受賞者は個人11人、団体12である。

##### （イ）防災功労者に対する表彰

防災に関して、次の各号の一に該当する個人又は団体を防災功労者として表彰する。ただし防災に関し同種の事由に基づき国家的褒章を受けたことのある者は除かれる。

- ① 災害に際し、防災活動について顕著な成績をあげ又は功績があったもの
- ② 防災思想の普及又は防災体制の整備について顕著な成績をあげ又は功績があったもの

なお、昭和47年度の消防関係者の内閣総理大臣表彰受賞者は13団体、消防

庁長官表彰受賞者は個人5人、団体29である。

オ 消防表彰規定に基づく表彰

消防庁長官の行う表彰は、昭和24年から実施されているが、当時は内規により暫定的に行われたもので、永年勤続功労章、竿頭綬及び表彰状が授与されていた。昭和28年3月に消防功労者表彰取扱規程を制定し、前記表彰のほか、消防吏員及び消防団員に対し、特別功労章、顕彰状を、また、消防機関に対しては、表彰旗を、それぞれ授与することとした。

更に、昭和31年12月に消防関係功労者報償取扱規程が制定され、消防任務の遂行上顕著な功労をあげた者に対し報償金又は副賞（記念品）が授与されることになって現場功労者に対する優遇の途がひらかれた。その後、両規程により10有余年の間表彰が行われてきたのであるが、表彰を広く、かつ、充実した内容のものにするために、消防賞じゅつ金制度を織り込むなどして、新たに消防表彰規程が昭和37年消防庁告示第1号をもって制定され、昭和37年度から実施されている。

消防表彰規程に基づく表彰は、事案の発生につど表彰する随時表彰と、一定の期間内の分をとりまとめて定期的に表彰する定例表彰がある。

(ア) 随時表彰

随時表彰は、次の6種がある。

a 現場功労で受賞できるもの

- ① 特別功労章 功労抜群で他の模範となると認められる者に授与される（殉職者の場合は、生前にさかのぼり授与される。）。
- ② 顕功章 功労特に顕著なものに授与される（殉職者の場合は、生前にさかのぼり授与される。）。
- ③ 功績章 功労多大な者に授与される（殉職者の場合は生前にさかのぼり授与される。）。
- ④ 顕彰状 消防の任務遂行中殉職した場合に授与される。
- ⑤ 表彰状 功労顕著な者で、上記3章を授与されるに至らない者に授与される（殉職の場合は、授与されない。）。消防機関又は部外の団体についても功績顕著な者に授与される。

⑥ 賞状 功績顕著であると認められるものに授与される。

b 行政功労で受賞できるもの

① 表彰状 消防施設の整備改善、防火思想の普及又は消防職員、消防団員の教育等消防の発展に功績があった者に授与される。

② 賞状 表彰状を授与されるに至らない者に授与される。

なお、昭和46年度の随時表彰受賞者は、特別功労章20人、顕功章5人、功績章16人、顕彰状3人、表彰状45人である。

(イ) 定例表彰

定例表彰は、次の4種で、毎年、3月初旬に行われる。

① 功労章 防災思想の普及、消防施設の整備その他の災害の防御に関する対策の実施について特に成績優秀な消防吏員若しくは消防団員又は消防教育の実施に関して特に成績優秀な消防教育職員に対して授与されるものであり、具体的には消防吏員にあっては消防司令長以上の階級に10年以上、消防団員にあっては消防団長の階級に10年以上、消防教育職員にあっては消防学校の教頭以上の職に10年以上在職した者に授与される。

② 永年勤続功労章 25年以上勤務し、他の模範と認められる消防吏員、消防団員及び消防教育職員に授与される。

③ 表彰旗 防災思想の普及、消防施設の整備その他災害の防御に関する対策の実施について特に成績優秀な消防機関であって、竿頭綬を授与されている消防機関に授与される。

④ 竿頭綬 表彰旗を授与される消防機関に準ずるものに授与される。

なお、昭和47年度の定例表彰受章者は、功労章63人、永年勤続功労章735人、表彰旗28団体、竿頭綬70団体である。

カ 賞じゅつ金及び報償金

消防庁長官表彰には、以上の表彰のほか、賞じゅつ金と報償金の制度があ

る。

賞じゅつ金は、消防表彰規程第5条に基づき支給されるもので、消防吏員又は消防団員が災害に際し、一身の危険を顧みることなくその職務を遂行したことにより傷害を受け、そのため死亡し又は廃疾となった場合に支給される。殉職者に対しては、殉職者賞じゅつ金が功労の程度により100万円から最高300万円までの範囲で支給され、障害者に対しては障害者賞じゅつ金が功労の程度と障害の等級により40万円から最高300万円までの範囲で支給される。

報賞金は、賞じゅつ金に該当しない殉職者及び障害者に対して支給されるほか、随時表彰に際し附与される。

なお、昭和47年度は、7月の集中豪雨の際の殉職者が多かったこともあり、賞じゅつ金の支給は67人、1億2,650万円、報賞金の支給は8人680万円である。

#### キ 退職者報償

消防団員の勤務の特殊性にかんがみ、団員として多年勤続した者が退職した場合に、その労に報いるため退職消防団員報償規程が制定され、昭和36年度から実施されている。その対象者は、非常勤の消防団員のみに限られ、階級の別なく15年以上勤務して退職した者である。授与の方法は、原則として、年4回定期的に行われる。

この報償は、1号報償と2号報償とに分けられ、25年以上勤務して退職した者には1号報償として銀杯（大）と賞状が、15年以上25年未満勤務して退職した者には2号報償として銀杯（小）と賞状がそれぞれ授与される。

なお、昭和47年度の報償実績は、1号報償者数1万936人、2号報償者数7万3,435人である。

第9-13表 消防関係者叙勲、褒章及び消防庁長官表彰等受賞者数

種 類	年 度						48
	43	44	45	46	47	9.30現在	
叙 位	38	44	58	59	34	13	
特 別 叙 勲 等	52	67	76	98	136	30	
生 存 者 叙 勲	443	462	528	623	620	326	
銀 杯	1	—	—	—	—	—	
木 杯	6	6	3	—	—	—	
褒 章	—	—	3	—	—	1	
紅 綬	—	1	1	1	1	—	
黄 綬	—	—	—	—	—	—	
紫 綬	31	48	46	46	51	—	
藍 綬	54	90	87	99	94	42	
閣議決定に基づく表彰							
内閣総理大臣表彰							
安 全 功 労	3	3	3	3	2	4	
防 災 功 労	5	7	6	4	13	8	
消防庁長官表彰							
安 全 功 労	55	68	77	61	23	16	
防 災 功 労	73	62	58	31	34	5	
消防庁長官表彰							
随 時 表 彰							
特 別 功 労 章	—	—	—	19	20	—	
頭 功 章	4	4	5	1	5	2	
功 績 章	4	8	3	11	16	3	
頭 彰 状	17	18	20	7	3	1	
表 彰 状	11	27	19	26	45	1	
賞 状	—	—	1	1	—	—	
感 謝 状	3	—	—	3	—	—	
定 例 表 彰							
功 労 章	81	102	99	64	63	—	
永年勤続功労章	717	804	808	726	735	—	
表 彰 旗	23	24	26	26	28	—	
竿 頭 綬	61	65	65	65	70	—	
退職消防団員報償							
1 号 報 償	4,742	5,829	7,629	5,391	10,936	975	
2 号 報 償	42,481	45,835	42,900	21,811	73,435	—	

## 10 消防の科学技術の研究

消防の科学技術に関する総合的、組織的研究は、我が国唯一の国立研究機関である消防研究所において行われている。もちろん防災関係については建築研究所等（建設省所管）でもそれぞれの立場で行われており、また地方自治体においても主として消防活動の現場における実際的な研究や考案が行われているが、大都市を除いては、そのための組織や施設を特に整えているものはない。

消防に関する科学技術の研究は、めまぐるしく移り変る生活環境、これに伴う災害状況の変化に対応しながら、過去の研究成果の実用化とあわせて総合的な研究開発を進める必要がある。すなわち、我が国における産業経済の高度成長の一面において、人口の都市集中化、建物の高層化あるいは深層化、エネルギー需給量の急増、各種危険物や可燃性化学製品の日用化等社会環境の急速な変遷に伴い、火災その他の災害状況も大きく変ぼうしている。また、目下国をあげてその対策を急がれている大地震については、既にその危険期に入っているものと考えられている。

消防研究所においては、これら諸般の実情にかんがみ、大震時における火災、地下街、高層建築物の火災、化学工場、石油コンビナート火災、林野火災等の火災対策を中心として消防技術の科学化、近代化に関する研究開発を進めている。

これらの研究開発は、それぞれ具体的な研究項目に分けて実施しているが、その性格、規模等により経常研究又は特別研究として行っており、また、他機関と共同して行う特別研究促進調整費による研究及び国立試験研究機関原子力研究費による研究がある。

昭和47年度は、消防研究所においては、定員59人（うち研究職37人）予算2億783万円（国立機関原子力試験研究費816万円、特別研究促進調整費1,972万円を含む。）で研究活動を行った。

また、昭和47年10月には、第20回全国消防技術者会議（第10表参照）を東

京で開催し、各地方自治体における研究開発はもちろん共同実験や技術情報の交流を行い、研究成果の普及を図った。参加者は約600人に達した。次に、最近の主な研究項目及びその概要について述べてみよう。

### （1）大震火災対策の研究

#### ア 地域特性が延焼性状に及ぼす影響に関する研究

昭和44年度から特別研究費により行ってきた「大震火災の延焼性状に関する研究」は、一応の成果を得て昭和47年度をもって完了したが、更に昭和48年度からは「地域特性が延焼性状に及ぼす影響に関する研究」として、市街地における建物の種類、配列、道路条件等の関係に重点をおいて延焼性状の研究を行うこととした。

すなわち、従来の「大震火災の延焼性状に関する研究」においては、模型火災を利用した実験的研究と大火事例調査とを並行して実施し、大震火災時の大火の特殊性、気象的要素、地形、市街構造の影響等に関する一連の研究を進めてきた。その主な成果は、○火災合流現象の発生条件を求めたこと。○空地率と延焼の関係を実験と調査により求めたこと。○耐火障害物の配置や混在率が延焼に及ぼす影響を実験的に求め、かつ、理論的考察を行ったこと。○火災旋風発生時の火柱及び旋風等の事例調査並びに模型による性状研究を経てその発生機構を一部解明したこと。○ほぼ自然と同じ条件で小型の火災旋風を人工的に発生させることに成功したこと等である。

これらの模型実験、調査、理論的考察による研究成果を基礎として、昭和47年度は、更に実際の火災との関連をは握する目的で、東京都江東区埋立地において、大規模な火災実験を行った。すなわち火災延焼の実物大の実験は経費その他の面でほとんど不可能であるので、小型の模型実験と理論により実際の火災の性状を推定せざるを得ないが、その際の推定の手法にはなお未解決の部分が多く残されている。でき得る限り大型の模型火災実験を行う必要性が生ずるのはこのためである。今回は火災面積数百平方メートルの同時多発火災の実験において、火災相互間の間隔が狭いときの火災合流の発生、間隔が広いときの火災旋風現象について、小型模型実験及び理論との関係が

確認できた。また、放射熱、熱気流、飛び火等の測定結果から実際の火災時における周辺の火災危険性推定の資料を得た。

更に、火災面積千平方メートルに及ぶ火災延焼実験においては、燃料（家屋模型）の等比級数的配列を採用することにより、空地率と延焼速度、風速と延焼限界距離の関係を一回の大型実験で同時に求めることを試みた。ほぼ所期の目的を達し、大震火災等の延焼による被害推定のために必要な数値の一部を得ることができた。

以上が大震火災の延焼性状に関する研究成果の概要であるが、昭和48年度からは、今までの研究成果を利用し、更に研究を進展させ、前記のとおり「地域特性が延焼性状に及ぼす影響に関する研究」を行っている。

#### イ 航空消防活動による火災被害阻止の研究

この研究は、従来科学技術庁特別研究促進調整費による「大震時における都市防災に関する総合研究」の一環として行ってきたが、昭和47年度で一応の完了をみたので、昭和48年度からはこれまでの研究で更に技術的な検討を要する問題について、当研究所の経常研究費による研究として、最終的などりまとめを行うこととした。

従来の研究を含めてその概要を述べると、前記アの「地域特性が延焼性状に及ぼす影響に関する研究」が、予防対策的性格であるのに対し、本研究は発生事態に対する警防的対策を目的とし、相互関連のもとに推進している。したがって延焼性状研究内容における過去の大火事例、実態調査等から大震火災時の上空飛行可能な時期的限界を推定し、この時期に至るまでに地上消防力に代って空中からする初期多発火災の抑制、ないしは延焼拡大阻止、特に住民避難路確保のための空中散布による火災被害阻止等につき実験的にその可能性を検討している。実験は既に開発した消火薬剤散布のための各種機材を用い、木造家屋群を想定する対象模型に対し、防衛庁の支援を受けて大型、中型ヘリコプターによる延焼阻止のための実験を行った。これらの実験により関連機材の安全性を確認し、更に実火災に当たって必要とされる円滑な航空消防活動の作業要領等、運用技術の樹立に必要な各種資料を得ることができた。

#### ウ 延焼状況の赤外偵察法に関する研究

大火災時には、市街地火災の延焼拡大する状況が煙のための的確には握し難いので、昭和48年度から赤外線を利用して上空から偵察する方法の有効性について検討している。

### (2) 地下街、高層建築物の火災対策の研究

#### ア 火災時における有毒ガスの発生に関する研究

地下街や高層建築物をはじめとする建築物内で、建築材料、インテリア材料、商品装飾品、調度品のような有機可燃物からは、火災時に一酸化炭素、シアン化水素、塩化水素、アンモニア、フォスゲン、窒素酸化物、アクロレイン等の有毒ガスの発生が予想され、これが人間の避難を妨げ、人命の損傷を引き起こすと考えられる。

しかし、このような材料から発生するガスの分析については、特定の条件下、例えば特定温度、真空状態での熱分解データはあっても、火災時に生ずるようなさまざまな温度条件、空気供給条件下での値は非常に乏しく、発生するガスの種類や量も明確でない。特に微量で猛毒なガスについての研究は不十分である。

本研究は、3年計画でこれらの点を解明し、その結果を使用規制、防火設備強化などの措置により行政に反映させ、火災時の有毒ガスによる死亡者の低減に資することを目的とする。

#### イ 可燃物の難燃化に関する研究

火災予防の観点からビル内の可燃物そのものの難燃化を図るため、高分子に難燃化剤を加えて防災処理した場合の難燃化機構を解明し、また、ハロゲン系抑制剤の燃焼反応抑制機構を調べ、より有効な抑制剤、防災処理技術の研究に資する。

#### ウ 感知機の性能評価に関する研究

初期消火のためにはできるだけ早く火災を発見しなければならないが、現存の感知器は誤報の例が多いので、昭和47年度は各種煙感知器について、煙の質や性状等による性能の評価を行った。また、昭和48年度は火災火炎の熱

放射特性、放射感知器の誤報要因を調べ、煙や熱気流の到達しにくい巨大空間、屋外等における放射感知器の有効性を検討している。

#### エ 煙中の人間動態と安全対策に関する研究

ビル火災における人命の安全確保及び火災の鎮圧は、火災による煙と熱をどのようにして制御し、すみやかに救助活動、消火活動を進めるかにかかっている。このため、煙中における人間の生理的、心理的動態及び煙中の見透し距離などを実験的に考察するとともに、これらに適用し得る消防活動用及び避難用の安全、軽量かつ長時間使用可能の高性能呼吸器並びに誘導標識等の研究を行っている。また、火災時に消防隊員が熱気充満した屋内に進入し、長時間の活動ができるよう軽量の自冷機能を内蔵した耐熱衣の研究を行っている。

このうち高性能呼吸器については、昭和45年度から3年計画で、特別研究費により研究を行い、一応の成果を得た。

すなわち本研究は、被災者の避難脱出用として、耐用時間10分程度の簡易な形式のものと、消防隊員用として少なくとも60分耐用の長時間型式のものとを併せ開発するものであり、型式は閉止循環式とし、人体呼吸を外気と遮断して循環再生する酸素発生剤の研究を基としている。昭和47年度においては、簡易型については最終原型の試作を完了し、実用化の目途をえ、一方長時間型についても簡易型試作の結果を反映しつつ最終原型の設計を進め、この間ともに内包使用の酸素発生剤の量産化方式の研究を進めるに至った。

#### オ 高層複合建築物の火災煙害防止に関する総合研究

昭和47年度科学技術庁特別研究促進調整費により建設省建築研究所、通商産業省製品科学研究所とともに行った総合研究であり、当研究所は、特に「ビル火災における避難路の排煙方策に関する研究」を担当実施した。

研究は、主として廃き高層建築物を利用する実火災規模において行い、火災実験に当たっては、建物の外部に配置した消防車両から強制送風することによって、避難のために重要な階段室に対する煙・ガスの侵入を防御し、これを避難路として確保することの可能性を実験的に究明したものである。

実験の結果消防活動においてこの種の排煙方策を実用化するためには、更

にいくつかの条件を満たさなければならないことが明らかにされた。

#### カ 避難器具に関する研究

昭和47年度においては、各種救助袋についての温度、湿度、風力等による安全性の研究を行うとともに、ビル火災時における人命安全確保対策の一つとして、収納型屋外避難階段の研究開発を行った。

この避難階段は、平常時は建築物の屋上にコンパクトにまとめて収納されており、非常の場合ボタン1つで又は火災感知器との連動により、建物にそって自重で自動的に地上まで階段がセットされ、多数の人が連続して窓などから避難できるものである。既存の建築物に屋外の避難階段を取り付けるには、現状ではいくつかの困難な問題があるところから、この研究が進められたものである。

### (3) 化学火災対策の研究

#### ア 巨大石油タンク群の火災対策の研究

我が国における石油消費量は、1960年ごろ以来、年々大幅に増大し、これに伴って石油基地等の貯蔵タンクの容量もとみに巨大化している。一方石油タンクの容量に応ずる従来の設置基準や消防設備基準は、米国におけるこれらの基準を範として一応定められたものであり、その技術的根拠は必ずしも明確でない。本研究は、このような実情にかんがみ、大規模石油タンク火災の特質をはじめ、この種火災に対する化学消火剤の現実の期待効果などについて、特別研究費により昭和48年度から3年計画で実施し、巨大化した石油貯蔵所を対象とする火災予防方策、及び万一火災が発生した場合の延焼防止並びに消火の方策を確立するために必要な技術的資料を得ようとするものである。

#### イ 危険物の出火危険と延焼危険に関する研究

化学工場、石油コンビナート等の危険物取扱い箇所数は、ますます増加し、規模も相当大型化しており、危険物の出火危険と延焼危険が高まっているので、主として第一類危険物の安定性、漏出引火性ガスの拡散態様等についての研究を行った。

また、最近におけるタンカーの海面流出油事故等にかんがみ、水面上における可燃性液体の流出状況の研究を行った。

両者とも昭和47年度で一応終了したが、前者によって危険物取扱規制、安全保管法等の再検討の資料が得られ、後者によって海面流出油火災の消火及び延焼阻止対策樹立の基礎資料が得られた。

#### ウ 各種消火剤とその適用技術の研究開発

(ア) 各種可燃性気体にハロゲン化炭化水素消火剤及び不活性ガス消火剤を添加し、高温下の燃焼状態を作り、燃焼抑止反応機構を解明するための研究を行っている。

(イ) 従来の石油火災用の天然たんぱく系空気泡剤は、保存中に老化し効力が失われてゆく欠点があり、通常の管理状況下では3年程度で更新する必要がある、また製造も決して容易ではない。そのため、保存性があり、消火性能もすぐれた合成系の泡剤の開発が望まれ、研究所において昭和41年度よりこの開発の研究に着手した。

その成果に基づき、昭和44年度より熱重合作用を利用する各種の合成物質による試作泡剤を用い、小規模消火実験、泡の諸性能テストを繰返し、それらの中から天然たんぱく系泡剤に代りうる耐熱性、耐油性及び保存性のよいものを数種類見出した。

これにより昭和46年度から2年計画で特別研究費により積極的に研究を進め、これら有望な数種の試作泡剤について、更に実用規模の油火災実験及び泡の諸性能テストを行い、その実用性について天然たんぱく系泡剤との比較検討を行った。

その結果、昭和47年度には実用規模の消火実験により消火できるまでになったが、消火時間、とくに高温時の耐油性などにおいて、まだ天然たんぱく系泡剤に匹敵するまでに至らなかった。このため昭和48年度は経常研究費により更に実用化への改良を図るための研究を進めている。

(ウ) 消火空気泡の管内流動性について究明し、火災現場に空気泡を長距離輸送するための技術的検討を行っている。

(エ) 各種消火剤のうち二酸化炭素、ハロゲン化物、粉末を用いて消火を行

う際の必要で十分な消火剤の濃度又は放射率を求め、その条件を満足するような消火装置全体の設計基準を確立するための研究を行っている。

(オ) ハロゲン系消火剤の使用時に発生する有害ガスの量をいろいろの条件下で調べ、この種消火剤の安全な適用条件を明確にするための研究を行っている。

#### エ 可燃性液体の静電気帯電による災害防止に関する総合研究

可燃性液体の使用量の増加に伴い、これが取扱い中に発生する静電気の放電により、爆発や火災を起こしたと考えられる事故が増加の傾向にあり、消防や労働災害防止の面からも無視し得ない問題となっている。

静電気帯電による災害防止については「危険物の規制に関する政令」(自治省)、「労働安全衛生規則」(労働省)その他で一定の対策を講ずるよう定められているが、災害の多発、多様化する現状から、静電気災害に対する抜本的で的確な防止対策を更に推進するよう強く要望されている。

本研究は、当研究所が労働省産業安全研究所、工業技術院公害資源研究所及び科学技術庁研究調整局と協力し、可燃性液体の静電気帯電による災害を防止する総合的、体系的対策確立の基礎資料を得ることを目的として、科学技術庁特別研究促進調整費による総合研究として昭和47年度から3年計画で開始されたものである。

当研究所では「ノズルからの噴出帯電災害防止に関する研究」を分担しており、昭和47年度においては、化学プラント等で可燃性液体から噴出した際に生ずる静電気現象を解明するため、まず、この研究の静電気計測に威力を発揮する定環境静電気実験装置その他の設計製作を行った。

### (4) 林野火災対策の研究

#### ア 山林火災の特性に関する研究

山林火災の延焼は、風向、風速、湿度等の気象条件及び地勢、林相に左右されるので、これらの条件との関連において延焼特性を究明する。

#### イ 林野火災の防御技術及び機材の研究開発

大型及び中型ヘリコプターによる林野消防活動を行うための各種機材及び

運用技術の研究開発を行う。また、特殊環境（気圧、気温、酸欠等）下におけるエンジン特性を究明してその対策を検討する。

(5) その他

ア 消防に関する情報処理の研究

消防に関する情報を収集し、解析処理を行いこれを研究に活用するための検討を行う。

イ 家庭の防火力強化に関する研究開発

一般家庭において手軽に操作できる軽量小型動力ポンプの実用化を図る。また、一般住宅、商店等に設置可能な軽便安価な自動消火装置を開発する。

ウ R. I. 施設などの火災対策の研究

原子力発電所の進展に伴い、原子炉から排出される使用済核燃料の再処理工場への輸送も急増することが予想される。この輸送に用いられる使用済核燃料輸送容器は、輸送する核燃料の放射能が極めて強く、プルトニウムも含むため、十分な安全対策を講じることが重要な課題となってきた。

当研究所では、国立試験研究機関原子力研究費により特に火災事故時の安全性について検討を行ってきたが、昭和47年度も引き続き、緩衝支持台上にある容器模型について耐火試験を実施し、緩衝支持台が耐火性能を増加させることがわかった。

第10表 第20回全国消防技術者会議内容

I 期 日 昭和47年10月12日（木）～13日（金）  
II 場 所 朝日生命ホール（新宿区西新宿1の7の3）  
III 会 議 第1日

1. 消防庁長官挨拶 (消防庁長官)
2. 消防研究所における最近の研究概況 (消防研究所長)
3. 技術講演
  - (1) 消防ポンプ自動車の標準化について (消防研究所)
  - (2) ソ連、東欧における安全と環境保護の実状 (消防研究所)
4. 特別講演—最近のビル火災の問題点—
  - (1) アンドラスビル（サンパウロ市）のビル火災について (東京消防庁)
  - (2) 韓国大然閣の火災 (日本火災報知機工業会 芦浦義雄)
  - (3) 千日デパート火災概要 (大阪市消防局)
  - (4) 建物内の安全避難設計について (京都大学教授 堀内三郎)
  - (5) 法規面からみた火災問題 (消防庁予防課)
  - (6) 総合討議

第2日

研究発表

1. ORによる消防業務改善研究—消防業務のシステム分析— (神戸市消防局 小笠原研究グループ)
2. ビル模型による煙の流動現象について (名古屋市消防局)
3. 可燃性液体の水面における流出燃焼 (消防研究所)
4. 濃硝酸による自動車用ガソリンの簡易鑑別反応について (京都市消防局)
5. 呉市のがけくずれについて (呉市消防局)
6. 映画「液体ガスの燃焼と消火実験」 (消防研究所)
7. はしご自動車用昇降機の自動起伏装置と機関の緊急始動停止装置について (埼玉県戸田消防署)
8. 緩降機の機巧改良に関する研究開発について (大山崎町消防本部)
9. 移動式高圧空気充填車について (市川市消防本部)

- 10. 高圧化学車について (堺市高石市消防組合消防本部)
- 11. 各種消火用具について (東京消防庁)
- 12. 水幕の遮熱効果と噴霧ノズルの放水特性について (名古屋市消防局)
- 13. フッ素系界面活性剤消火薬剤の消火性能について (大阪市消防局)

## 11 消 防 財 政

市町村は現行制度上消防について財政的にも十分な努力を要請されており、通常消防財政を論ずる場合、市町村の消防費を中心に、これに対する国と都道府県の助成措置をその内容としているが、前述したように消防力の基準に比べて、人的、物的消防力の未整備が指摘され、また、災害の多様化、広域化の趨勢から、市町村、都道府県、国の三者が一体となった強力な財政措置の推進が焦眉の急であると思われる。

### (1) 市町村の消防費

#### ア 消防費の決算状況

昭和46年度の市町村の普通会計（公営企業以外の会計をいう。）に占める消防費を都道府県別に集計した結果は第11-1表のとおりである。普通会計歳出総額5兆5,406億円に対し消防費歳出総額は1,843億円でその割合は3.3%である。これを前年度と比較すると普通会計歳出総額は1兆19億円(22.1%)、消防費は351億円(23.5%)の増加となっている。また消防費の普通会計歳出総額に占める比率を都道府県別にみると、東京都は別として、最高は秋田県及び栃木県の4.2%で、次いで青森県が4.1%と高率を示している。反面低率にあるのは、鳥取県及び愛媛県の2.1%となっている。これをブロック別にみると、昭和45年度と同じく東北、関東地区がおおむね全国平均を上回る数字を示し、中国、四国、九州ブロックが全国平均を下回る数字を示している。

#### イ 1世帯当たり及び住民1人当たりの消防費

市町村における昭和46年度消防費の1世帯当たり及び1人当たりの額を各都道府県別に算出したものは第11-1表のとおりである。

消防費の1世帯当たりの全国平均額は5,970円であり、住民1人当たりでは1,740円である。これを都道府県別にみると、1世帯当たりでは秋田県の7,884円が最高で、7,000円以上の県は秋田県のほか北海道及び青森県であ

る。また、低い方では4,000円未満の県は愛媛県及び鹿児島県である。なお1人当たりについては、東京都が2,779円で最高を示し、愛媛県が1,057円で最低となっている。

第11-1表 昭和46年度都道府県別市町村の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1人当たりの消防費

都府	道県	普通会計 決算額 A 百万円	消防費決 算額 B 百万円	1世帯当 たり消 防費 円	1人当 たり 消 防 費 円	$\frac{B}{A} \times 100$ %
北海道		336,950	11,978	7,739	2,290	3.54
青森		70,607	2,880	7,717	1,943	4.08
岩手		67,678	2,020	5,806	1,444	2.98
宮城		80,104	2,923	5,961	1,580	3.65
秋田		58,030	2,412	7,884	1,909	4.15
山形		53,289	1,990	6,743	1,620	3.73
福島		87,402	2,951	6,118	1,505	3.37
茨城		90,221	3,124	5,620	1,403	3.46
栃木		61,878	2,567	6,287	1,578	4.15
群馬		74,869	2,499	5,802	1,471	3.33
埼玉		170,532	5,577	4,834	1,348	3.27
千葉		173,349	5,847	5,861	1,630	3.37
東京		532,532	31,328	7,546	2,779	5.88
神奈川		295,462	11,449	6,229	1,988	3.87
新潟		112,927	3,861	6,578	1,631	3.42
富山		50,200	1,735	6,709	1,657	3.45
石川		55,047	1,360	4,923	1,325	2.47
福井		40,690	1,166	6,265	1,546	2.86
山梨		35,323	1,069	5,409	1,376	3.02
長野		105,912	3,015	5,788	1,525	2.84
岐阜		89,348	2,820	6,256	1,571	3.15
静岡		141,241	4,945	6,041	1,555	3.50
愛知		278,184	9,448	5,930	1,701	3.39
三重		79,353	2,154	5,175	1,371	2.71
滋賀		45,245	1,209	5,008	1,323	2.67
京都		133,057	4,477	6,121	1,937	3.36
大阪		563,778	13,926	5,566	1,805	2.47
兵庫		300,414	7,638	5,348	1,617	2.54

都府	道県	普通会計 決算額 A 百万円	消防費決 算額 B 百万円	1世帯当 たり消 防費 円	1人当 たり 消 防 費 円	$\frac{B}{A} \times 100$ %
奈良		53,726	1,184	4,495	1,216	2.20
和歌山		56,080	1,351	4,410	1,267	2.41
鳥取		30,731	631	4,047	1,094	2.05
島根		46,988	1,264	6,039	1,640	2.69
岡山		97,690	2,358	4,645	1,331	2.41
広島		129,447	4,111	5,387	1,633	3.17
山口		81,029	2,185	4,882	1,431	2.69
徳島		41,190	1,153	5,245	1,406	2.80
香川		43,281	1,190	4,538	1,282	2.75
愛媛		71,240	1,535	3,629	1,057	2.15
高知		51,040	1,178	4,617	1,457	2.30
福岡		248,247	6,783	5,719	1,656	2.73
佐賀		40,204	1,294	6,251	1,533	3.22
長崎		84,721	2,391	5,572	1,503	2.82
熊本		82,716	2,115	4,599	1,243	2.55
大分		58,721	1,702	5,262	1,444	2.90
宮崎		53,396	1,509	4,888	1,411	2.82
鹿児島		86,487	1,964	3,643	1,126	2.27
合計		5,540,556	184,266	5,970	1,740	3.32

- (注) 1. 普通会計決算額は純計額である。  
 2. 東京都にあつては上記1の額にかかる決算額のうち、大都市分相当額を推計し、これを加算した額である。  
 3. 1世帯当たり及び1人当たりの消防費は「昭和47年住民基本台帳人口及び世帯数(昭和47年3月31日現在)」により算出した。  
 4. 消防費決算額は単純合計額から一部事務組合負担金及び委託費を差し引いている。

ウ 経費の目的別内訳

第11-2表は、消防本部、署、消防団常備部及び消防団別の昭和46年度消防費の決算状況である。

消防費1,843億円の構成内容をみると消防本部、署1,464億円(79.4%)、消防団常備部7億円(0.4%)、消防団372億円(20.2%)となっている。これを昭和45年度と比較すると、消防本部、署303億円(26.1%)、消防団48億円(14.8%)と増加している。

第11-2表 昭和46年度都道府県別消防本部・署、常備部  
及び消防団別決算額及び構成比

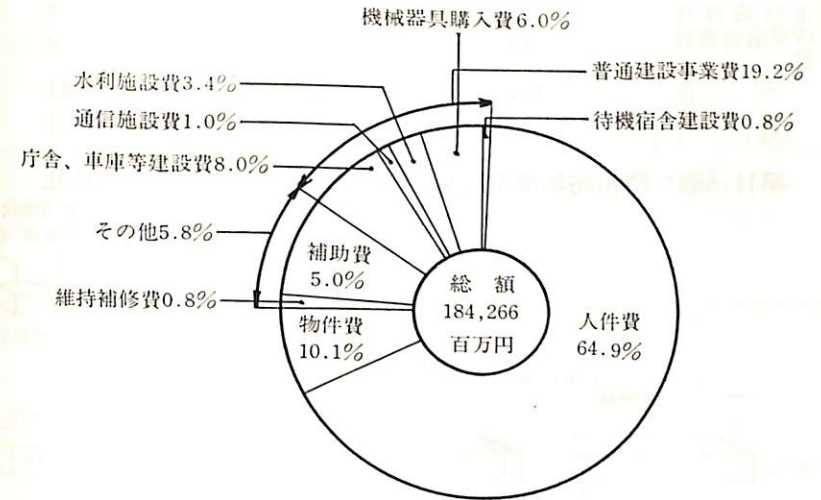
都道府県	消防費	消防本部・署		常備部		消防団	
		決算額	構成比	決算額	構成比	決算額	構成比
	百万円	百万円		百万円		百万円	
北海道	11,978	9,066	75.7	—	—	2,912	24.3
青森	2,880	2,020	70.2	24	0.8	836	29.0
岩手	2,020	1,131	56.0	85	4.2	804	39.8
宮城	2,923	2,051	70.2	17	0.6	855	29.2
秋田	2,412	1,535	63.6	122	5.1	755	31.3
山形	1,990	1,298	65.2	—	—	692	34.8
福島	2,951	1,566	53.1	101	3.4	1,284	43.5
茨城	3,124	1,948	62.3	24	0.8	1,152	36.9
栃木	2,567	1,855	72.3	—	—	712	27.7
群馬	2,499	1,629	65.2	35	1.4	835	33.4
埼玉県	5,577	4,522	81.1	—	—	1,055	18.9
千葉県	5,847	4,345	74.3	11	0.2	1,491	25.5
東京都	31,328	30,146	96.2	—	—	1,182	3.8
神奈川県	11,449	10,568	92.3	136	1.2	745	6.5
新潟県	3,861	2,622	67.9	11	0.3	1,228	31.8
山梨県	1,735	1,396	80.5	18	1.0	321	18.5
長野県	1,360	959	70.5	45	3.3	356	26.2
静岡県	1,166	1,023	87.7	—	—	143	12.3
岐阜県	1,069	516	48.3	—	—	553	51.7
愛知県	3,015	1,659	55.0	15	0.5	1,341	44.5
三重県	2,820	1,767	62.7	—	—	1,053	37.3
滋賀県	4,945	3,623	73.3	—	—	1,322	26.7
京都府	9,448	8,317	88.0	—	—	1,131	12.0
大阪府	2,154	1,544	71.7	7	0.3	603	28.0
兵庫県	1,209	740	61.2	11	0.9	458	37.9
奈良県	4,477	3,936	87.9	5	0.1	536	12.0
和歌山県	13,926	13,373	96.0	—	—	553	4.0
徳島県	7,638	6,266	82.0	—	—	1,372	18.0
香川県	1,184	719	60.7	—	—	465	39.3
愛媛県	1,351	890	65.9	6	0.4	455	33.7
高知県	631	367	58.2	—	—	264	41.8
福岡県	1,264	791	62.6	—	—	473	37.4
佐賀県	2,358	1,629	69.1	7	0.3	722	30.6
長門県	4,111	3,152	76.7	15	0.4	944	22.9
熊本県	2,185	1,632	74.7	—	—	553	25.3
大分県	1,153	742	64.4	—	—	411	35.6
宮崎県	1,190	818	68.7	—	—	372	31.3
鹿児島県	1,535	920	59.9	—	—	615	40.1
沖縄県	1,178	722	61.3	—	—	456	38.7
計	6,783	5,504	81.1	—	—	1,279	18.9
	1,294	734	56.7	—	—	560	43.3
	2,391	1,532	64.1	—	—	859	35.9
	2,115	1,319	62.4	—	—	796	37.6
	1,702	1,257	73.9	—	—	445	26.1
	1,509	1,059	70.2	—	—	450	29.8
	1,964	1,157	58.9	—	—	807	41.1
合計	184,266	146,365	79.4	695	0.4	37,206	20.2

消防本部、署の増加額が多いのは、非常備消防体制から常備体制へ移行した市町村（7市、298町、84村）があることのほか、人員の増加及び給与改定があったことなどによるものと考えられる。

エ 経費の性質別内訳

昭和46年度消防費歳出総額 1,843 億円の内訳は、人件費 1,196 億円（構成比64.9%）、物件費187億円（10.1%）、普通建設事業費353億円（19.2%）、その他107億円（5.8%）となっている（第11-3図及び第11-4表参照）。

第11-3図 昭和46年度市町村消防費性質別歳出決算額の割合



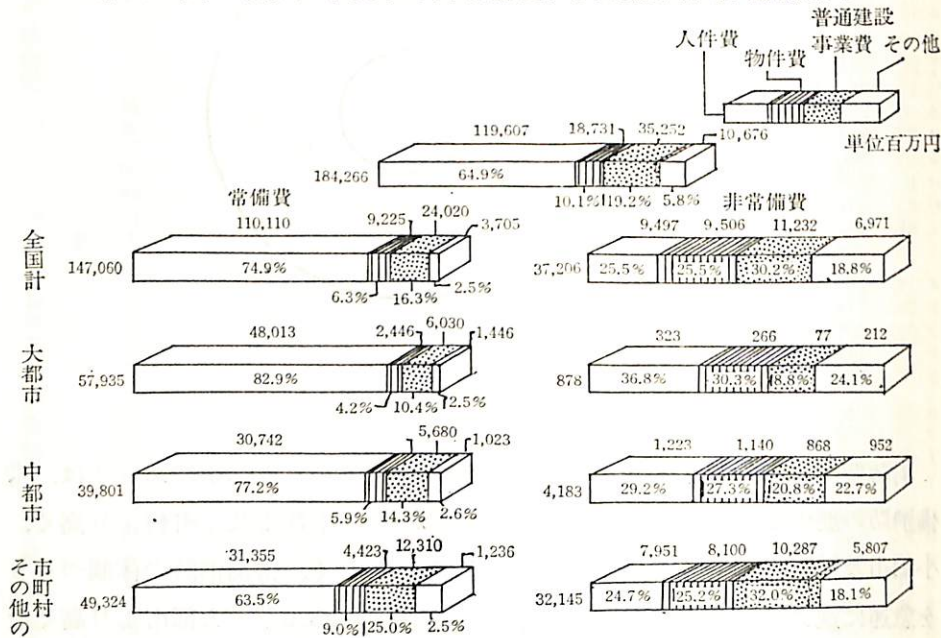
消防費中、常備費を団体規模別に比較して見ると、大都市にあっては、常備消防の歴史が古いので人件費の比率が82.9%と小都市及び町村より高く、小都市及び町村にあっては常備消防の歴史が新しく、常備消防の体制づくりを急速に進めているので普通建設事業費の比率が25.0%と大都市より高くなっている（第11-5図参照）。

このように消防費は人件費がかなり高い割合を占めており、かつ消防職員

第11-4表 昭和46年度市町村消防費の性質別歳出決算額内訳

区 分	昭和46年度		昭和45年度		対前年度比較		
	金額(A)	構成比	金額(B)	構成比	増加額 (A)-(B) (C)	増加率 (C)/(B) ×100	
	億円	%	億円	%	億円	%	
人件費	1,196	64.9	970	65.0	226	23.3	
物件費	187	10.1	158	10.6	29	18.4	
普通建設事業費	353	19.2	268	18.0	85	31.7	
補助事業費	97	5.3	74	5.0	23	31.1	
単独事業費	256	13.9	194	13.0	62	32.0	
内 訳	機械器具購入費	111	6.0	91	6.1	20	22.0
	庁舎車庫等建設費	148	8.0	110	7.4	38	34.5
	水利施設費	62	3.4	49	3.3	13	26.5
	通信施設費	18	1.0	10	0.7	8	80.0
待機宿舎建設費	14	0.8	8	0.5	6	75.0	
その他	107	5.8	96	6.4	11	11.5	
計	1,843	100.0	1,492	100.0	351	23.5	

第11-5図 昭和46年度市町村消防費性質別歳出決算額構成比

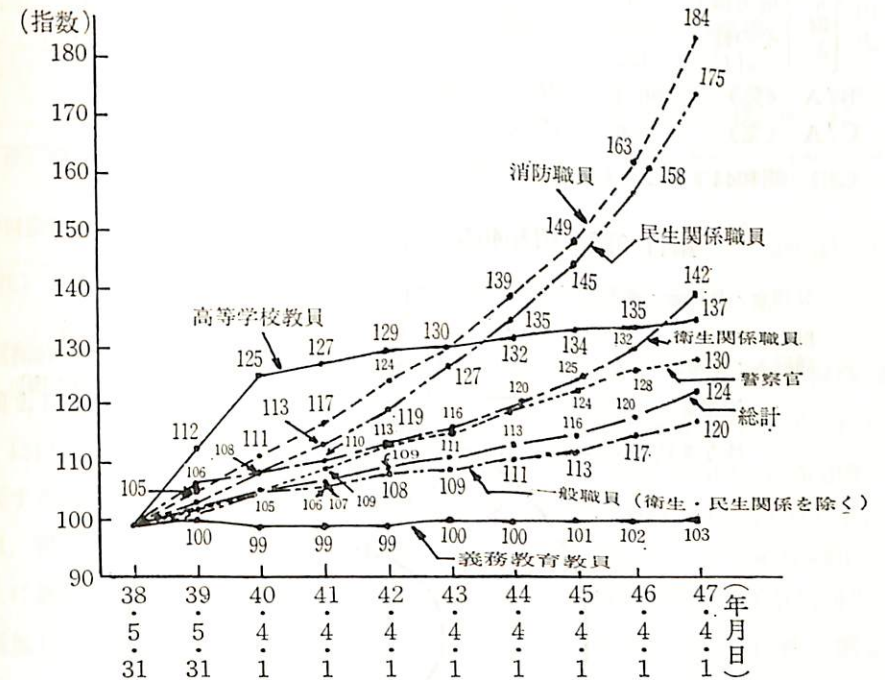


(注) 1. 本図の消防費決算額は昭和47年消防年報第12表のA, B, Cの各表から一部事務組合負担金, 委託費, 退職金及び元利償還金の額を除いた額である。  
2. 常備費は消防本部, 署等と消防団常備費の合計である。

の増加傾向(第11-6図参照)及び給与水準の上昇傾向等を勘案するとき, 消防財政は財政状況の変化に対応する弾力性に乏しいので, 長期的観点にたった効率的な消防体制の整備が必要である。

第11-6図 地方公務員数の推移

(38. 5. 31現在の人員を100とする。)



(2) 市町村消防費の財源

ア 財源構成

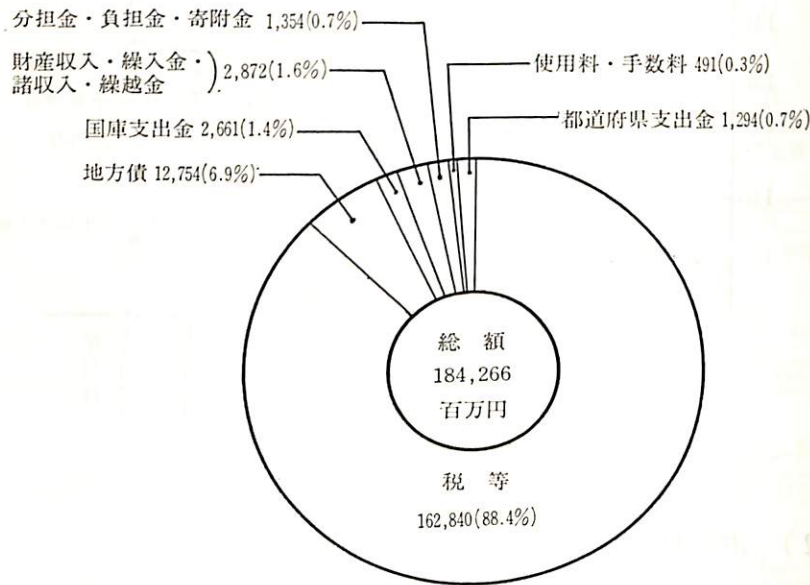
市町村消防費の財源としては, 一般財源と特定財源とがある。第11-7表は昭和42年度以降の消防費における一般財源と特定財源の推移である。一般財源は地方交付税と地方税であり, 特定財源としては国・県支出金, 地方債及びその他収入となっている。

第11-7表 市町村消防費決算額における一般財源と特定財源の推移  
(単位 億円)

区 分	昭和42年度	昭和43年度	昭和44年度	昭和45年度 イ	昭和46年度 ロ	対前年度比較	
						増減額 (ローイ)ハ	増減比 (ハ/イ×100)
決算額A	895	1,020	1,184	1,492	1,843	351	23.5
財源内訳							
一般財源B	773	893	1,050	1,318	1,628	310	23.5
特定財源							
補助金	22	23	32	30	40	10	33.3
地方債	47	56	67	98	128	30	30.6
その他	53	48	35	46	47	1	2.2
計C	122	127	134	174	215	41	23.6
B/A (%)	86.4	87.6	88.7	88.3	88.4	—	—
C/A (%)	13.6	12.4	11.3	11.7	11.6	—	—

(注) 昭和44年度までの決算額は単純合計額である。

第11-8図 昭和46年度市町村消防費財源内訳



決算額に占める一般財源の割合は年度によって若干上下しているが、昭和46年度には88.4%で前年度より0.1%の増で額にして310億円の増となっている。

第11-8図は、消防費決算額の財源構成比である。一般財源88.4% (前年度88.3%) に次いで地方債6.9% (前年度6.6%)、国庫支出金1.4% (同1.4%)、

分担金、負担金、寄附金0.7% (同1.0%) 及びその他2.6% (同2.7%) となっている。

### イ 地方交付税

地方交付税における消防費の基準財政需要額については、市町村における消防費の実情を勘案して算入されており、第11-9表のとおり年々大幅に増加している。

第11-9表 消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移

区 分	昭和45年度	対前年度比	昭和46年度	対前年度比	昭和47年度	対前年度比	昭和48年度	対前年度比
単 位 費 用	1,111 円	119.7 %	1,308 円	117.7 %	1,493 円	114.1 %	1,658 円	111.1 %
基準財政需要額	155,608 百万円	121.5 %	180,242 百万円	115.8 %	218,884 百万円	121.4 %	252,600 百万円	115.4 %

(注) 昭和48年度を除き再算定後の単位費用又は基準財政需要額である。

昭和47年度では、単位費用1,493円 (対前年度伸び率14.1%)、基準財政需要額2,189億円 (対前年度伸び率21.4%) であったが、昭和48年度 (当初算定) には、予防要員2人の増員、消防団員報酬1人年額5,000円を6,000円に増額する等により単位費用が1,658円 (対前年度伸び率11.1%) に引き上げられ、更に人口密度の稀薄に伴う割高な財政需要に対応して行う密度補正を新たに適用するなど、基準財政需要額は2,526億円 (対前年度伸び率15.4%) と増加している。これにはまた組合消防等による常備消防の設置に伴う需要額算入の増加が一つの要因となっている。

### ウ 国庫補助金

市町村の消防施設に対する補助金には、国庫補助金と都道府県補助金とがある。国は、昭和28年に制定された消防施設強化促進法による補助に昭和39年度より予算補助を加え、市町村の消防施設に対して基準額の3分の1 (過疎地域、離島、同和地域、新東京国際空港周辺及び沖縄分は3分の2) 以内の補助を行っている。

昭和28年度以降、昭和47年度までに交付された国庫補助金による消防施設の整備状況は第11-10表のとおりで昭和47年度までの補助金の総額は約195

億円で、これにより、消防施設の整備が促進されている。最近における整備状況としては常備消防の増加によりポンプ自動車は平均的に整備されているとともに、特殊火災や人命救助のための化学車、はしご車等の科学消防施設

第11-10表 国庫補助金による年度別

区 分	昭和28~42年度		昭和43年度		昭和44年度			
	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金		
消防施設整備費補助金	消防ポンプ自動車	8,307	4,470,430	781	555,750	915	652,554	
	手引動力ポンプ	507	79,787	—	—	—	—	
	小型動力ポンプ	17,912	1,484,783	1,812	207,470	1,941	226,116	
	火災報知機	発信機	2,055	42,256	33	660	—	—
		受信機	38	8,320	1	200	—	—
	消防専用無線電話装置	3,797	327,526	540	61,427	611	71,812	
	防火水そう積載車	21,848	1,972,609	1,165	189,909	968	165,820	
	小 計	—	8,385,711	—	1,015,416	—	1,146,302	
	科学消防施設整備費補助金	化学消防ポンプ自動車	158	242,733	51	72,550	52	77,320
		はしご付消防ポンプ自動車	98	378,277	36	145,400	50	205,890
救急車		191	122,500	31	19,600	40	24,200	
消防艇		4	40,000	5	50,000	4	60,000	
ヘリコプター		1	30,000	1	30,000	1	22,000	
救助工作車		—	—	—	—	—	—	
高発泡車		—	—	—	—	4	8,000	
林野火災工作車		—	—	—	—	—	—	
小 計		—	813,510	—	317,550	—	397,410	
計		—	9,199,221	—	1,332,966	—	1,543,712	
救急指令装置	—	—	5	10,000	6	14,500		
消防吏員待機宿舎	{世132 独74}	49,990	{世112 独107}	47,774	{世130 独127}	44,456		
合 計	—	9,249,211	—	1,390,740	—	1,602,668		

の整備が進んでいる。

昭和48年度の市町村に対する国庫補助金は37億7,000万円（前年度予算比6億5,900万円, 21.3%増）で新たに屈折放水塔車を補助対象に加え、防火水そう

消防施設等整備状況

(単位 千円)

昭和45年度		昭和46年度		昭和47年度		計	
数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金
1,055	859,780	1,070	937,300	1,291	1,156,414	13,419	8,632,228
—	—	—	—	—	—	507	79,787
1,698	239,060	1,640	242,565	1,651	244,147	26,654	2,644,141
—	—	—	—	—	—	2,088	42,916
—	—	—	—	—	—	39	8,520
841	108,200	1,125	157,360	1,256	187,723	8,170	914,048
1,078	222,800	1,529	307,015	1,591	345,198	28,179	3,203,351
300	102,110	446	166,560	595	218,970	1,531	517,640
—	1,531,950	—	1,810,800	—	2,152,452	—	16,042,631
66	99,970	54	93,890	59	127,568	440	714,031
54	215,060	55	247,710	61	329,660	354	1,521,997
30	19,480	29	23,910	34	33,603	355	243,293
4	40,000	1	10,000	4	40,000	22	240,000
—	—	3	82,000	1	30,000	7	194,000
21	31,500	16	24,000	16	25,800	53	81,300
7	14,000	5	10,000	4	8,000	20	40,000
6	17,000	8	22,100	9	28,900	23	68,000
—	437,010	—	513,610	—	623,531	—	3,102,621
—	1,968,960	—	2,324,410	—	2,775,983	—	19,145,252
5	11,500	12	22,000	19	26,800	47	84,800
{世100 独115}	46,000	{世92 独74}	48,103	{世99 独72}	46,389	{世665 独569}	282,712
—	2,026,460	—	2,394,513	—	2,849,172	—	19,512,764

第11-11表 消防施設整備事業に対する地方債許可額の推移

(単位 百万円)

区分	29	30	31	32	33	34	35
一般単独事業債	373	195	200	201	66	40	40
指定都市職員共済組合資金	—	—	—	—	—	—	—
都市職員共済組合連合会資金	—	—	—	—	—	—	—
市町村職員共済組合連合会資金	—	—	—	—	—	—	—
損保債	100	130	200	350	450	800	1,030
生保債	—	—	—	—	—	—	—
市有物件債	—	459	409	755	689	624	767
町村有物件債	—	—	—	—	—	—	—
合計	473	784	809	1,306	1,205	1,464	1,837

区分	36	37	38	39	40	41	42
一般単独事業債	33	38	11	96	—	1	231
指定都市職員共済組合資金	—	—	—	—	—	—	—
都市職員共済組合連合会資金	—	—	—	—	140	380	129
市町村職員共済組合連合会資金	—	—	—	—			291
損保債	1,100	1,250	1,350	1,479	1,750	1,750	2,100
生保債	—	—	—	—	—	—	—
市有物件債	943	890	869	972	810	1,205	1,331
町村有物件債	—	182	179	223	292	320	339
合計	2,076	2,360	2,409	2,770	2,992	3,656	4,421

区分	年度	43	44	45	46 A	対前年度比較	
						増加額 (B-A) C	増加率 C/A ×100
一般単独事業債		307	492	834	619	574	△ 45 △ 7.3
指定都市職員共済組合資金		—	—	—	—	180	180 —
都市職員共済組合連合会資金		200	200	325	530	560	30 5.7
市町村職員共済組合連合会資金		600	600	746	1,809	2,130	321 17.7
損保債		2,300	2,500	3,000	3,500	4,500	1,000 28.6
生保債		—	—	—	—	1,000	1,000 —
市有物件債		1,377	1,520	1,598	1,691	1,940	249 14.7
町村有物件債		371	493	552	620	637	17 2.7
合計		5,155	5,805	7,055	8,769	11,521	2,752 31.4

の補助基準額が33%引き上げられた。

エ 地 方 債

消防施設整備のためには多額の経費を要するので、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。

消防施設整備事業に対する地方債の許可額の推移は第11-11表のとおりである。

昭和48年度の消防施設整備事業に対する地方債の許可予定額は総額で約141億円に増額された。内訳は一般単独事業債13億円、共済組合資金34億円、損保債55億円(損害保険協会引受け)、生保債13億円(生命保険協会引受け)、市有物件債19億円及び町村有物件債7億円などとなっている。なお、生命保険協会資金(生保債)融資が昭和47年度に新たに設けられた。

昭和48年度の消防施設整備事業債の資金区分と貸付条件は第11-12表のとおりである。

第11-12表 消防施設整備事業債の発行形式及び発行条件

(昭和48年10月1日現在)

区 分	発行形式	年利率	償還期限(うち据置期間)	償還方法
政府資金	証書借入	6.5%	無線自動車, 消防自動車, 消防施設 5年以内(うち1年以内) 通信施設(放送施設を含む) 10年以内(うち2年以内) 消防用船舶 15年以内(うち3年以内) 庁舎(木造, 防火構造) 20年以内(うち3年以内) 庁舎(鉄筋コンクリート, コンクリートブロック) 25年以内(うち3年以内)	半年賦元金均等
損保資金	証券発行(登録債)	6.8%	7年(うち1年)	半年賦元金均等
損保資金	"	7.0%	"	"
共済組合連合会資金	"	7.4%	10年(うち1年)	"
全国市有物件災害共済会資金	証書借入	5.7%	5年以内(うち1年)	半年賦元金均等又は元利均等
全国自治協会資金	"	5.7%	"(うち1年以内)	半年賦元金均等

## オ その他

以上の外に都道府県補助金等（第11-13表）が34億4,500万円（前年度16億7,600万円）及び特定財源として、使用料、手数料、分担金、負担金、寄附金及び財産収入等が47億1,700万円（前年度45億9,900万円）あるほか次のような財源がある。

### （ア）交通安全対策特別交付金

交通安全対策特別交付金は、昭和42年の道路交通法の一部改正により、道路交通安全施設の整備促進を図るため創設され、その充当対象施設に救急自動車が含まれており、交付金市町村分は、昭和45年度34億7,800万円、昭和46年度54億5,500万円、昭和47年度129億1,900万円と急増しているにもかかわらず、救急自動車に対する充当は未だ不十分といわざるを得ないので今後更に積極的な活用を図る必要がある。

### （イ）入湯税

昭和46年、地方税法の一部改正により、市町村の目的税の一つである入湯税の用途に「消防施設その他消防活動に必要な施設の整備に要する費用」が加えられるとともに、標準税率が20円から40円に引き上げられた。昭和47年度の入湯税総額は42億1,900万円であり、この改正による47年度の増収額は18億2,000万円で、うち16億5,300万円が温泉地の消防施設に充当されている。

### （ウ）航空機燃料譲与税

航空機燃料譲与税は、昭和47年3月に制定公布された航空機燃料譲与税法により設けられたもので、航空機燃料税の収入額の13分の2に相当する額を空港関係市町村に対して譲与するものとされたが、その用途に空港関連消防施設が含まれているので当該施設の整備促進に積極的に活用されることが望まれる。

なお、昭和48年度の譲与見込額は20億円である。

### （エ）防衛施設周辺整備事業

昭和41年制定の防衛施設周辺の整備等に関する法律により、国は、防衛施設周辺市町村の生活環境施設の整備について補助することができるものとされ、その一環として消防施設に3分の2の補助がなされている。これにより

昭和48年度には、水そう付消防ポンプ自動車23台、化学消防ポンプ自動車5台、防火水そう57基が整備されている。

## （3）都道府県の消防防災費

都道府県の防災費は第11-13表のとおりで、その総額は約64億6,900万円であり、昭和46年度都道府県普通会計歳出決算額に占める割合は0.09%である。

その内容には、危険物、高圧ガス取締、予防及び防災等の事務費、消防学校費のほか、防災資機材施設の建設、管理運営費等がある。

防火対象物の過密、多様化のみならず、異常気象、地震災害等による災害の特殊多様化、大規模化、広域化、が予想されることにかんがみ都道府県が後述のように市町村に対し助成措置を強化するとともに防災無線通信施設及び防災資機材施設を設置するなど自らが防災活動の一端をにない、防災体制の広域化高度化を図る必要が高まっている。

市町村の消防費と関係の深いものとして、都道府県が市町村に対し助成する補助金と貸付金があり、昭和46年度には、全都道府県が補助又は貸付けを行うに至っており、その金額も後述のように大幅に増加（第11-13表参照）している。

昭和46年度におけるこの補助金の総額は12億9,400万円で前年度より3億7,600万円（40.7%）の大幅な増加となっている。

補助内容については、各都道府県一定していないが、各地の実情に応じて、小型動力ポンプ、消防無線、防火水そう、科学消防施設等を対象に国庫補助に準じ定率又は定額の補助をしているか、あるいは国庫補助に上積み補助をしている。

また貸付金は大阪府ほか37都道府県が行っており、貸付総額は21億5,100万円で前年度より13億9,300万円（183.8%）の増加となっている。

このような都道府県の市町村に対する助成は、国の補助金の交付及び地方債のあっせんとともに、地域の実情に即した助成措置として市町村の消防力の充実強化に大いに役立っており、なお一層今後の拡充が望まれる。

第11-13表 昭和46年度都道府県別消防防災費決算額  
と消防関係補助金等 (単位 百万円)

都府	県道	普通会計 額A	消防防災費B	$\frac{B}{A} \times 100$	消防関係 補助金	消防関係 貸付金
北海道	道	398,959	230	0.06	4	216
	青森	100,346	93	0.09	5	9
	岩手	107,692	52	0.05	6	7
	宮城	119,165	382	0.32	28	42
	秋田	102,060	94	0.09	34	30
福山	形島	98,257	126	0.13	9	—
	島	146,314	167	0.11	14	—
	茨城	145,864	159	0.11	48	12
栃木	栃木	100,594	94	0.09	11	12
	群馬	99,303	84	0.08	8	5
	埼玉	171,306	135	0.08	60	95
	千葉	186,273	149	0.08	47	84
	東京	894,960	188	0.02	94	192
新富石福	神奈川	254,459	1,106	0.43	245	200
	新潟	203,111	109	0.05	19	59
	富山	89,953	107	0.12	16	—
	石川	87,092	73	0.08	6	—
山梨	山梨	70,245	145	0.21	31	4
	長野	61,180	69	0.11	18	4
	岐阜	146,184	83	0.06	18	3
	静岡	109,971	110	0.10	18	64
	愛三	181,145	208	0.11	9	161
滋京大兵奈和	愛三	302,574	222	0.07	148	151
	滋賀	108,497	56	0.05	2	21
	京都	69,480	62	0.09	13	24
	大阪	108,041	79	0.07	63	7
	兵庫	424,339	232	0.05	117	387
鳥島岡広山	歌	248,473	231	0.09	22	42
	鳥取	60,617	54	0.09	14	—
	島根	82,792	36	0.04	10	—
	岡山	58,567	17	0.03	5	—
	山	79,640	39	0.05	9	25
徳香愛高	山	117,171	129	0.11	6	5
	徳島	148,790	158	0.11	24	2
	香川	104,164	144	0.14	13	3
	愛媛	72,263	42	0.06	2	127
	高知	60,625	29	0.05	4	2
福佐長熊大宮鹿	高知	100,907	61	0.06	17	—
	福岡	87,720	98	0.11	20	54
	佐賀	219,932	104	0.05	11	20
	長崎	69,517	241	0.35	11	9
	熊本	112,617	122	0.11	6	20
鹿兒島	大分	125,883	81	0.06	12	13
	宮崎	95,779	86	0.09	1	22
	鹿児島	87,228	66	0.08	5	12
	鹿	138,242	117	0.08	11	6
	合計	6,958,291	6,469	0.09	1,294	2,151

(注) 1. 消防関係補助金及び貸付金は、市町村の消防施設にかかる分のみで、消防防災主管課所管以外のものも含む。 2. 東京都の普通会計総額は第11-1表に準じ大都市分相当額を控除した額である。

なお、国においては、昭和46年度から石油コンビナート地区において都道府県が設置する防災資機材施設に対し国庫補助（昭和46年度1,000万円、昭和47年度2,500万円、昭和48年度3,500万円）を行っているが、昭和48年度からは、都道府県の防災体制を強化するため、新たに防災無線通信施設に対する国庫補助（3億5,000万円）が設けられた。

(4) 国の消防費

消防庁の昭和48年度予算額は、第11-14表に示すとおり48億5,513万円で、前年度より11億2,295万円（30.1%）の増であり、新たに防災無線通信のための施設整備費補助金3億5,000万円を計上するなど、消防施設等整備費補助金について前年度より10億4,384万円（35.4%）の増額を図っている。

第11-14表 昭和48年度消防庁予算主要項目 (単位 千円)

事 項	昭和48年度 予算額(A)	昭和47年度 予算額(B)	比較増減 (A)-(B)
消防施設等整備費補助金	1,541,035	1,327,106	213,929
過疎地域消防施設整備費補助金	826,052	639,715	186,337
同和地域消防施設整備費補助金	77,309	34,920	42,389
離島消防施設整備費補助金	161,796	129,010	32,786
沖縄消防施設整備費補助金	103,728	64,401	39,327
科学消防施設整備費補助金	737,491	613,816	123,675
救急業務施設整備費補助金	50,925	22,795	28,130
消防吏員待機宿舎施設整備費補助金	50,000	50,000	0
防災資機材施設整備費補助金	35,000	25,000	10,000
防災無線通信施設整備費補助金	350,000	—	350,000
その他(林野火災関係)補助金	61,160	43,893	17,267
小計	3,994,496	2,950,656	1,043,840
大震災対策施設整備費補助金	160,730	160,730	0
日本消防協会補助金	37,000	33,000	4,000
退職消防団員報償に必要な経費	166,224	149,447	16,777
消防吏員及び消防団員に授与する賞じゅつ金に必要な経費	20,000	20,000	0
消防団員等公務災害補償等共済基金補助に必要な経費	37,574	34,704	2,870
小計	421,528	397,881	23,647
その他一般行政経費	439,110	383,646	55,464
合計	4,855,134	3,732,183	1,122,951

### (5) 消防財政の課題

消防財政は、前述したように、逐年充実されているが、一方消防業務の多様化、高度化に伴い、現在の消防力は、人、施設の両面でなお不足しており、今後これらを裏づける消防財政の拡充強化が一層必要である。

まず、人員の面では消防職員、団員の高度な勤務密度に対応してその処遇改善が今後の課題となるが、前述の如く、消防費に占める人件費の割合が大であることは、当該団体の財政上に過大な負担を招来するおそれがある。従って、今後、このための交付税措置の充実等一般財源の強化を図るほか、国、県、市町村を通じてきめ細かい消防職員、団員の処遇改善のための財政措置が望まれる。

また、消防施設の面では、その充足の計画性を図るとともに、災害の多様化に対応した科学消防施設の整備等消防施設等整備費補助金の一層の拡充強化を図る必要がある。

## 資 料 編

附属資料1 昭和47年都道府県

區別	合計	出火件数					
		建物	林野	車両	船舶	航空機	その他
都道府県別							
北海道	2,626	2,137	151	120	52		166
青森	905	655	116	38	21		75
岩手	668	505	102	26	5		30
宮城	1,041	723	111	53	14		140
秋田	633	457	118	20	1		37
山形	631	453	72	36	2		68
福島	892	645	118	49	3		77
茨城	1,189	778	181	72	4		154
栃木	1,070	698	126	57			189
群馬	978	684	73	54			167
埼玉	1,953	1,402	88	111		1	351
千葉	2,151	1,278	235	114	6		518
東京都	8,526	5,157	68	616	17	1	667
神奈川県	2,970	1,928	80	222	19		721
新潟	1,160	884	123	59	4		90
富山	424	347	27	18	4		28
石川	403	287	49	28	5		34
福井	361	250	36	40	2		33
山梨	277	207	40	21			9
長野	761	599	85	28			49
岐阜	1,203	701	191	66			245
静岡県	1,744	1,018	137	148	12	2	427
愛知県	3,950	2,124	168	274	9		1,375
三重	793	416	110	49	5		213
滋賀	493	274	46	58			115
京都	636	476	65	45	1		49
大阪	5,624	3,946	115	473	21	1	1,068
兵庫	2,938	1,895	250	215	17		561
奈良	231	185	26	12			8
和歌山	454	330	58	23	3		40

別火災損害状況(全火災)

計	焼損むね数			焼損面積	
	全焼	半焼	部分焼	建物(m <sup>2</sup> )	林野(a)
2,617	1,021	396	1,200	202,797	83,506
819	456	107	256	76,467	72,577
765	443	65	257	50,183	9,331
965	367	89	509	40,261	6,581
664	356	49	259	60,273	36,235
614	223	78	313	36,115	3,367
870	482	87	301	67,139	7,607
1,037	536	91	410	55,643	5,404
1,014	443	98	473	50,429	6,728
933	372	87	474	56,259	11,837
1,892	705	192	995	88,075	2,875
1,598	576	138	884	77,780	6,434
7,290	1,023	556	5,711	132,456	3,027
2,536	692	247	1,597	88,394	2,507
1,184	425	113	646	76,054	9,494
505	163	78	264	41,035	1,671
412	135	47	230	44,962	1,474
315	100	27	188	17,953	4,308
290	129	33	128	29,160	2,866
822	329	117	376	53,979	20,760
934	248	96	590	45,542	10,504
1,379	435	121	823	65,910	8,491
2,721	573	295	1,853	101,127	7,505
557	213	44	300	22,117	3,899
334	105	48	121	19,227	745
681	223	113	345	28,740	1,355
5,003	750	418	3,835	167,398	22,692
2,393	487	214	1,692	89,216	13,659
244	122	27	95	19,421	1,092
479	179	52	248	49,506	7,739

附属資料1 昭和47年都道府県

都道府県別	台 計	出 火 件 数					
		建 物	林 野	車 両	船 舶	航空機	その他
鳥 取	314	248	27	16	2		21
鳥 根	332	235	60	12	1		24
岡 山	863	584	128	54	1		96
広 島	1,357	902	206	89	11		149
山 口	769	529	99	43	10		88
徳 島	446	306	50	32	7		51
香 川	531	378	46	39	5	1	62
愛 媛	678	505	65	29	12		67
高 知	433	309	59	20	6		39
福 岡	1,674	1,262	113	107	10	1	181
佐 賀	273	210	17	20	1		25
長 崎	492	379	60	21	8		24
熊 本	416	337	33	22			24
大 分	458	344	61	27	3		23
宮 崎	402	293	56	22	2		29
鹿 児 島	550	417	59	38	3	1	32
沖 縄	618	191	237	38	4		148
全 国 計	53,291	38,868	4,541	3,774	313	8	10,787
札 幌	506	432	3	34			37
東 京	6,441	4,110		521	16	1	1,793
川 崎	350	284	2	27			37
横 浜	1,148	723	3	91	13		318
名 古 屋	1,436	739	18	134	6		539
京 都	247	218	3	19			7
大 阪	2,342	1,637		237	17		451
神 戸	903	526	76	79	14		208
北 九 州	312	246	11	26	5		24
福 岡	441	376	9	24	2		30
10大都市計	14,126	9,291	125	1,192	73	1	3,444

別火災損害状況(全火災)(つづき)

計	焼 損 む ね 数			焼 損 面 積	
	全 焼	半 焼	部分焼	建 物(m <sup>2</sup> )	林 野(a)
315	103	46	166	21,402	1,028
326	150	42	134	21,064	1,637
785	269	108	408	42,035	16,009
1,191	304	129	758	41,403	6,997
671	200	77	394	29,247	5,757
396	127	50	219	13,830	4,565
467	111	66	290	15,136	1,919
688	243	74	371	27,158	3,850
450	210	55	185	23,144	5,180
1,711	543	183	985	81,575	3,548
264	115	24	125	23,645	447
567	263	62	242	35,544	5,332
483	194	47	242	26,998	488
480	221	51	208	26,757	4,768
408	180	45	183	19,710	1,594
615	274	35	306	24,728	3,817
216	78	13	125	7,691	1,258,023
51,900	15,896	5,230	30,774	2,434,485	1,701,229
492	77	70	345	16,385	1,811
5,905	762	492	4,651	107,621	
344	83	38	223	8,845	233
932	218	91	623	33,836	206
1,051	147	94	810	25,049	301
361	89	82	190	15,192	240
2,299	293	228	1,778	67,115	
692	85	72	535	12,398	1,324
353	112	39	202	21,130	603
552	173	60	319	17,562	336
12,981	2,039	1,266	9,676	325,133	5,054

附属資料1 昭和47年都道府県

都道府県別	死傷者数		り災世帯数				り災人員
	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
北海道	122	476	2,293	963	335	995	7,633
青森	23	79	571	344	82	145	2,187
岩手	19	84	418	218	37	163	1,693
宮城	18	123	590	206	47	337	2,411
秋田	17	75	431	213	33	185	1,655
山形	17	135	357	109	44	204	1,522
福島	24	158	501	262	50	189	2,062
茨城	39	133	627	280	47	300	2,404
栃木	21	136	599	247	51	301	2,427
群馬	36	133	596	259	59	278	2,128
埼玉	56	334	1,361	526	115	720	5,024
千葉	36	308	1,165	409	93	663	4,242
東京都	155	1,460	6,734	1,582	755	4,397	21,155
神奈川県	73	434	2,192	657	268	1,267	7,075
新潟	30	184	810	268	82	460	3,472
富山	4	112	318	98	47	173	1,360
石川	14	67	298	109	35	154	1,003
福井	41	775	198	81	21	96	624
山梨	13	73	183	77	21	85	615
長野	25	127	493	158	74	261	1,831
岐阜	16	157	629	193	52	384	2,337
静岡	42	233	914	342	80	492	3,365
愛知	76	452	1,976	416	214	1,346	6,876
三重	24	99	340	119	48	173	1,223
滋賀	12	63	190	57	21	112	702
京都	19	138	520	143	106	271	1,425
大阪	218	903	4,773	1,243	387	3,143	15,471
兵庫県	56	339	2,026	486	186	1,354	6,959
奈良	19	71	181	102	34	45	686
和歌山	23	95	278	139	30	109	850

別火災損害状況(全火災)(つづき)

合計	損害額 (千円)							
	建物			林野	車両	船舶	航空機	その他
	建物	内容物	小計					
4,689,305	1,452,235	2,977,115	4,429,350	37,995	46,037	104,449		71,474
1,783,233	743,604	846,379	1,589,983	170,369	9,197	10,284		3,400
781,990	368,346	376,783	745,129	8,649	6,417	20,298		1,597
1,389,825	604,473	703,661	1,308,134	21,497	14,265	13,796		32,133
1,518,359	833,110	632,271	1,465,381	24,603	2,406	2,000		23,969
781,359	373,282	397,349	770,631	5,054	4,441			1,233
1,282,104	563,464	680,629	1,244,093	13,504	17,684	1,150		5,673
2,138,738	756,396	1,245,135	2,001,531	6,929	31,200	90,130		8,948
1,305,809	446,161	817,386	1,263,547	11,480	26,832			3,950
1,200,077	433,545	684,656	1,118,201	68,390	10,501			2,985
3,115,218	1,278,206	1,790,577	3,068,783	2,624	20,172		11,169	12,470
2,122,187	941,552	985,919	1,927,471	10,497	15,671	5		168,543
13,236,676	3,832,432	9,257,461	13,089,893	7,784	54,356	3,673	11	80,959
4,055,342	1,607,091	2,159,396	3,766,490	2,233	43,143	82,299		160,907
1,838,322	781,575	1,027,665	1,809,240	4,971	11,793	253		12,065
762,190	349,125	398,296	747,421	3,288	6,674	576		4,231
1,016,791	419,096	582,762	1,001,858	5,446	4,602	886		3,999
385,721	143,529	193,268	336,797	606	15,686	2,614		30,018
1,107,362	402,734	698,070	1,100,804	4,278	1,438			842
1,316,096	554,856	698,138	1,252,994	47,706	7,174			8,222
1,250,340	553,640	653,422	1,207,062	19,311	20,104			3,863
1,709,588	780,918	769,869	1,550,787	35,866	93,672	14,025	9,904	5,334
2,971,697	1,161,891	1,738,346	2,900,237	22,449	33,267	1,791		13,953
600,118	293,878	273,483	567,361	5,604	7,994	9,500		9,659
673,730	321,420	324,137	645,557	600	16,530			11,043
638,606	242,226	384,966	627,192	1,002	9,676	150		586
3,458,033	2,827,666	5,369,013	8,196,679	148,551	46,699	28,486	10	37,608
3,072,604	1,155,645	1,818,676	2,974,321	11,405	34,104	28,075		24,699
567,939	239,118	323,449	562,567	2,699	2,195			478
6,152,709	592,646	5,523,365	6,116,011	25,048	5,875	1,687		4,088

附属資料1 昭和47年都道府県

区分	死傷者数		り災世帯数				り災人員
	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
都道府県別							
鳥取	8	27	199	62	29	108	692
島根	11	47	222	114	18	90	741
岡山	22	129	476	156	58	262	1,666
広島	42	217	936	240	94	602	3,117
山口	29	122	526	174	59	293	1,684
徳島	11	68	225	62	33	130	817
香川	15	77	328	79	55	194	1,187
愛媛	29	130	466	171	49	246	1,596
高知	17	55	316	185	49	82	886
福岡	58	315	1,552	605	167	780	5,261
佐賀	13	84	212	69	25	118	841
長崎	32	110	536	305	40	191	1,731
熊本	20	93	407	181	30	196	1,334
大分	24	98	316	143	41	132	1,101
宮崎	15	65	290	140	24	126	901
鹿児島	29	78	464	231	28	205	1,483
沖縄	9	21	143	68	13	62	504
全国計	1,672	9,692	40,176	13,291	4,266	22,619	137,966
札幌	9	48	541	115	90	336	1,552
東京	126	1,167	5,624	1,315	680	3,629	17,533
川崎	4	42	355	98	52	205	620
横浜	22	203	916	252	134	530	3,154
名古屋	31	180	969	160	88	721	3,186
京都	9	77	293	65	70	158	598
大阪	160	505	2,566	698	226	1,642	8,030
神戸	25	122	718	175	76	467	2,237
北九州	12	62	376	162	89	175	1,335
福岡	11	93	586	254	60	272	1,202
10大都市計	397	2,499	12,944	3,294	1,515	8,135	39,447

別火災損害状況(全火災)(つづき)

合計	損害額 (千円)							
	建物			林野	車両	船舶	航空機	その他
	建物	内容物	小計					
587,913	212,501	369,960	582,461	1,657	2,767	42		986
278,203	139,613	127,312	266,925	4,366	653	300		5,959
1,036,430	394,974	539,242	934,216	19,909	18,190			64,115
1,060,230	482,591	586,477	1,019,068	7,219	13,832	9,000		10,121
698,063	299,098	390,132	689,230	1,909	5,675	669		580
281,136	119,860	146,799	266,659	7,772	1,468	2,107		3,130
546,348	229,215	252,449	481,664	3,714	4,395	5,163	19,500	31,912
848,396	347,408	463,911	811,319	7,465	5,814	6,165		17,633
817,272	349,916	437,653	787,569	14,793	7,753	2,670		4,487
2,026,821	766,108	1,212,988	1,979,096	3,744	19,318	6,553	15,132	2,978
423,272	212,018	205,261	417,279	3,559	1,780	10		644
851,126	298,671	529,114	827,785	5,571	13,086	3,584		1,100
647,720	233,138	404,025	637,163	902	8,556			1,099
724,258	231,495	441,998	673,493	11,918	4,662	18,700		15,485
361,106	156,747	191,211	347,958	4,383	6,853	730		1,182
622,103	230,579	281,448	512,027	2,788	4,279	5,015		938
373,668	75,661	260,692	336,353	11,255	7,391	9,505	97,056	9,164
84,106,133	29,783,453	51,172,317	80,955,770	843,362	746,547	487,230	152,782	920,442
601,207	114,365	483,257	597,622	1,529	1,261			615
11,562,317	3,274,467	8,175,990	11,450,457		41,857	1,073	11	68,919
438,208	164,264	241,173	405,437		2,701			30,070
1,606,596	626,441	788,109	1,414,550	141	8,912	58,379		124,605
923,040	369,589	541,640	911,229	55	7,433	1,589		2,734
320,966	91,000	227,323	318,323	15	2,521			107
4,107,581	1,231,587	2,834,270	4,066,127		9,487	15,083		16,884
561,790	249,525	277,693	527,218	84	6,723	23,950		3,815
671,256	252,255	414,940	667,195		2,206	923		932
277,679	139,831	129,303	269,134	81	2,506	5,000		958
21,070,460	6,513,594	14,113,698	20,627,292	1,905	85,616	105,997	11	249,639

附属資料2 昭和47年出火原因別損害状況(全火災)

区分 出火原因	出火件数	焼損面積 (㎡)	焼むね 損ね数	り世帯 災数	損害額 (千円)
たばこ	8,333	15,124,594	5,291	4,934	6,925,385
たき火	4,692	5,320,131	1,468	618	1,214,682
火あそび	5,113	1,834,681	3,848	2,525	3,662,503
こんろ	3,839	234,908	4,460	4,337	3,298,308
風呂かまど	3,060	91,616	3,526	3,132	2,148,869
ストーブ	2,400	166,290	3,212	2,993	5,240,658
マッチ・ライター	2,166	3,577,090	1,547	1,491	1,680,262
煙突・煙道	1,628	167,550	1,799	1,220	1,603,795
放火	1,783	140,456	1,486	1,233	2,312,343
放火の疑い	1,522	364,866	1,362	835	1,946,007
こたつ	859	70,630	1,225	1,219	1,499,839
炉	810	71,058	875	233	2,220,805
内燃機関	669	67,952	98	37	211,197
取灰	622	56,572	738	409	513,466
電灯・電話等の配線	766	31,469	601	329	962,646
電気装置	651	292,967	505	158	932,819
交通機関内配線	566	154	22	4	115,814
かまど	529	42,461	710	377	516,227
電灯・ネオン・蛍光灯	478	21,749	513	224	497,811
配線器具	524	13,543	317	156	296,499
灯火	525	46,356	655	644	726,823
電気アイロン	281	15,095	349	350	493,509
電気こて					
火ばち	86	5,471	125	90	105,999
いろり	67	8,726	81	54	66,484
その他の電気関係	2,149	665,584	2,105	1,360	4,224,250
その他・不明	14,173	144,125,416	14,983	11,214	40,689,133
合計	58,291	172,557,385	51,897	40,176	84,106,133

(注) 焼損面積は、建物焼損面積のほか林野焼損面積アールを建物火災の焼損面積平方メートルに換算し加算したものである。

附属資料3 昭和47年建物火災の火元建物用途別構造別損害状況

区分 用途	損害状況			出火 件数 (件)	焼損 面積 (㎡)	火元 むね 数	う火 災延 焼 件 数	延焼 むね 数	り災 世帯 数	損害 額 (千円)	昭出 和火 46件 年数
	構	造	造								
居	木防 簡易耐 火 その他 計	造	13,420	680,083	13,289	2,166	4,668	19,277	15,927,378	13,844	
		造	3,058	60,434	3,030	191	340	5,009	2,858,032	2,875	
		造	405	12,913	403	28	57	513	407,875	353	
		造	1,161	9,300	1,155	18	49	1,310	435,242	1,080	
		計	263	12,017	179	121	233	383	415,013	195	
住	計	18,307	774,747	18,056	2,524	5,347	26,492	20,043,540	18,347		
事 務 所	木防 簡易耐 火 その他 計	造	383	28,030	382	81	167	288	722,930	363	
		造	136	7,903	135	21	45	117	364,411	171	
		造	91	5,128	91	15	18	39	177,230	82	
		造	223	1,277	221	4	4	69	106,645	206	
		計	54	4,505	47	16	22	21	107,333	49	
飲 食 店	計	887	46,843	875	137	256	533	1,478,549	871		
百 貨 店	木防 簡易耐 火 その他 計	造	631	39,783	620	126	288	813	1,586,130	637	
		造	341	17,776	339	50	124	380	903,054	334	
		造	67	2,063	67	5	8	43	95,761	41	
		造	167	2,060	166	6	7	44	136,248	149	
		計	22	1,473	21	4	6	7	79,653	9	
店	計	1,228	63,155	1,213	191	433	1,287	2,800,846	1,170		
そ の 他 の 店 舗	木防 簡易耐 火 その他 計	造	28	7,507	28	8	12	70	350,707	37	
		造	20	2,535	20	2	8	43	99,900	19	
		造	14	2,408	14	1	2	3	187,019	13	
		造	66	11,156	62	2	2	9	1,925,120	55	
		計	4	6	2	3	3	1	33	1	
店	計	132	23,612	101	16	27	126	2,562,779	125		
工 場 ・ 作 業 所	木防 簡易耐 火 その他 計	造	1,409	116,953	1,393	311	782	2,147	4,417,309	1,403	
		造	502	19,703	501	63	125	662	1,143,626	525	
		造	88	8,902	87	15	22	83	535,747	82	
		造	191	4,615	189	8	11	122	414,937	196	
		計	21	2,676	17	8	21	46	130,331	28	
倉	計	2,211	152,849	2,187	405	959	3,060	6,641,680	2,234		
倉 庫	木防 簡易耐 火 その他 計	造	3,464	452,411	3,436	749	2,249	2,600	13,419,386	3,834	
		造	671	45,623	662	79	207	459	2,479,500	727	
		造	1,484	96,760	1,459	84	146	198	9,090,925	1,297	
		造	430	19,769	421	18	28	57	1,893,721	498	
		計	289	20,970	273	42	65	54	859,902	261	
所	計	6,338	635,533	6,251	972	2,695	3,368	27,743,434	6,617		
倉 庫	木防 簡易耐 火 その他 計	造	2,490	178,491	2,466	579	1,230	1,220	3,662,920	2,643	
		造	196	13,738	195	34	70	200	750,244	189	
		造	304	31,961	299	33	58	84	1,556,113	238	
		造	104	5,309	103	10	15	21	319,002	101	
		計	123	12,828	120	25	105	98	593,790	92	
庫	計	3,217	242,327	3,183	681	1,478	1,623	6,842,069	3,263		

附属資料 3 建物火災の火元建物用途別構造別損害状況 (つづき)

区分	損害状況		出火件数(件)	焼損面積(m <sup>2</sup> )	火元むね数	うち延焼	延焼むね数	り災世帯数	損害額(千円)	昭出和46年数
	用途	構造								
車庫	木造	107	2,173	102	14	25	37	46,076	124	
	防火造	26	114	25	1	1	22	11,110	34	
	耐火造	48	927	46	2	3	12	26,015	43	
	その他不明	20	50	18			9	4,834	11	
	計	27	513	27	3	6	4	13,358	21	
	計	228	3,777	218	20	35	84	101,393	233	
養畜舎	木造	570	55,223	569	139	253	139	525,804	646	
	防火造	23	3,784	23	4	9	8	32,414	29	
	耐火造	39	4,679	39	5	7	3	27,152	36	
	その他不明	11	881	10			1	19,266	8	
	計	34	2,704	32	3	6	2	27,657	38	
	計	677	67,271	674	151	275	153	632,293	757	
旅館・泊所	木造	182	18,715	181	28	58	188	426,780	224	
	防火造	81	4,647	81	9	25	72	124,685	88	
	耐火造	21	1,353	21	1		8	67,074	24	
	その他不明	96	12,850	95	3	5	46	814,575	90	
	計	4	159	3			1	9,574	5	
	計	384	37,724	381	41	88	315	1,442,688	431	
劇場・映画館	木造	55	10,605	55	13	33	61	324,330	61	
	防火造	23	4,790	23	4	12	25	126,805	40	
	耐火造	29	1,790	29	2	3	8	21,104	20	
	その他不明	75	1,529	74	1	4	18	118,203	44	
	計	3	15	3				520	4	
	計	185	18,729	184	20	52	112	590,962	169	
病院・診療所	木造	74	4,452	74	4	6	57	172,450	90	
	防火造	61	3,625	61	6	14	54	123,538	46	
	耐火造	7	262	7			6	20,922	5	
	その他不明	84	259	84	1	1	14	26,918	74	
	計	2	1	1				58	1	
	計	228	8,598	227	11	21	131	343,886	216	
学校	木造	255	125,407	255	48	162	61	2,196,170	225	
	防火造	57	11,609	56	7	19	16	237,205	69	
	耐火造	34	1,281	34	1	4	1	29,766	42	
	その他不明	174	2,563	173				59,072	179	
	計	6	3,339	5	1	6	2	50,443	12	
	計	526	144,199	523	57	191	80	2,572,656	527	
社会福祉施設	木造	31	2,223	29	4	7	26	35,341	27	
	防火造	9	130	9			1	3,013	4	
	耐火造	7	87	7			1	1,435	3	
	その他不明	21	95	20			6	12,590	14	
	計	5	82	4				1,753	2	
	計	73	2,617	69	4	7	34	54,132	50	

附属資料 3 建物火災の火元建物用途別構造別損害状況 (つづき)

区分	損害状況		出火件数(件)	焼損面積(m <sup>2</sup> )	火元むね数	うち延焼	延焼むね数	り災世帯数	損害額(千円)	昭出和46年数
	用途	構造								
官公署	木造	56	2,851	56	10	13	15	54,881	60	
	防火造	8	102	8	1	1		5,346	14	
	耐火造	14	621	14	1	1		5,362	4	
	その他不明	25	329	25			2	6,535	31	
	計	6	43	4	4	4	2	1,735	7	
	計	109	3,946	107	16	19	19	73,859	116	
神社・寺院	木造	191	18,867	188	39	60	75	906,209	210	
	防火造	6	61	6			6	828	8	
	耐火造	5	64	5				2,055	1	
	その他不明	14	153	14			4	4,894	5	
	計	3	284	3	1	1	2	2,717	1	
	計	219	19,429	216	40	61	87	916,703	225	
浴場	木造	51	3,064	51	8	15	51	70,914	67	
	防火造	20	1,900	19	2	5	25	80,727	28	
	耐火造	7	599	7	1	4	1	30,294	3	
	その他不明	16	384	15	1	1	3	26,882	16	
	計	4	193	4			2	1,289	1	
	計	98	6,140	96	12	25	82	210,106	115	
その他建物	木造	72	3,692	71	12	16	4	49,510	76	
	防火造	12	680	12	1	1	2	14,060	16	
	耐火造	15	192	15	1	1		8,154	12	
	その他不明	31	7	30				6,030	26	
	計	4	208	4	1	1		963	5	
	計	134	4,779	132	15	19	6	78,717	136	
附属建築物	木造	1,870	65,247	1,850	382	663	997	1,014,595	1,933	
	防火造	81	2,753	79	11	14	53	48,570	93	
	耐火造	55	655	54	3	3	12	17,921	56	
	その他不明	36	127	35			10	7,179	50	
	計	57	2,057	54	10	18	29	43,823	51	
	計	2,099	70,834	2,072	406	698	1,101	1,132,088	2,183	
その他不明	木造	594	67,746	581	155	423	658	2,027,036	631	
	防火造	195	10,113	193	33	80	271	1,075,067	248	
	耐火造	116	7,142	110	11	15	65	154,209	95	
	その他不明	376	8,513	371	8	12	111	498,180	392	
	計	307	13,862	307	351	568	378	938,898	399	
	計	1,588	107,376	1,326	558	1,098	1,483	4,693,390	1,765	
合計	木造	25,933	1,883,518	25,676	4,876	11,130	28,784	47,896,586	27,135	
	防火造	5,526	212,020	5,476	519	1,098	7,425	10,432,135	5,557	
	耐火造	2,850	179,787	2,808	209	352	1,079	12,462,133	2,450	
	その他不明	3,321	81,226	3,281	80	139	1,856	6,836,073	3,225	
	計	1,238	77,934	875	593	1,065	1,032	3,278,843	1,182	
	計	38,868	2,434,485	38,116	6,277	13,784	40,176	80,955,770	39,549	

附属資料 4 昭和47年中の主な業態別火災事例一覧

ここに掲げた火災は死者3人以上、焼損面積3,000㎡以上、り災世帯60世帯以上、損害額7,000万円以上のいずれかに該当した火災を(集録したものである)。

番号	出火場所	業態等	出火日・時刻	死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損面積(㎡)	損害額(千円)	出火原因
〔建物火災〕										
(1) 住宅										
1	三重県松阪市平尾町	住宅	1月9日 23時56分	4	1	1	9	241	5,070	調査中
2	神奈川県綾瀬町	住宅	1月22日 1時40分	3	—	1	3	86	4,532	不明
3	高知県土佐郡大川村	住宅	1月24日 1時40分	—	—	31	95	1,650	74,300	不明
4	北海道旭川市	住宅	1月25日 1時19分	3	—	1	4	77	2,800	マッチによる放火
5	群馬県安中市	住宅	1月26日 14時10分	3	—	1	7	30	434	放火の疑い
6	大阪府浪速区	住宅	2月18日 4時24分	1	1	123	327	1,798	22,748	たばこによる放火
7	北海道函館市	住宅	2月23日 2時24分	4	1	11	39	629	9,440	石油ストーブの転倒
8	岩手県盛岡市	住宅	2月25日 0時00分	6	—	1	6	45	874	石油ストーブのつけ直し
9	埼玉県大宮市	住宅	3月3日 4時00分	4	1	1	4	58	1,100	放火
10	北海道根室市	住宅	3月15日 22時30分	3	1	1	6	121	1,064	石油ストーブ
11	福岡県宗像郡福岡町	住宅	3月26日 1時40分	3	2	9	31	420	25,000	不明
12	神奈川県相模原市	住宅	6月14日 1時15分	3	—	1	4	144	12,842	調査中
13	秋田県鹿角郡小坂町	住宅	6月16日 2時50分	3	—	1	4	113	1,280	調査中

附属資料 4 昭和47年中の主な業態別火災事例一覧(つづき)

番号	出火場所	業態等	出火日・時刻	死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損面積(㎡)	損害額(千円)	出火原因
14	愛知県岡崎市	住宅	6月20日 2時24分	4	—	1	5	90	1,950	マッチによる放火
15	福岡県田川市	住宅	7月12日 3時10分	3	—	1	4	90	1,547	マッチによる放火
16	佐賀県鳥栖市	住宅	7月15日 10時00分	4	—	3	13	153	2,478	子供の火遊び
17	茨城県行方郡潮来町	住宅	8月5日 1時20分	3	—	1	10	313	10,000	不明
18	北海道旭川市	住宅	8月10日 5時36分	3	5	1	8	101	2,450	たばこ
19	北海道河内郡札内村	住宅	12月5日 22時40分	3	1	1	5	125	5,000	石炭ストーブ
20	愛媛県東宇和郡宇和町	住宅	12月11日 23時20分	4	12	7	52	1,057	40,300	石油ストーブが転倒
21	長崎県松浦市	住宅	12月13日 14時20分	3	—	1	5	49	900	放火
22	横浜市民子区	住宅	12月17日 4時02分	3	1	12	34	250	6,328	ストーブの消し忘れ
23	静岡県浜松市	住宅	12月17日 23時31分	3	1	3	12	47	958	石油ストーブ
24	北海道亀田市	住宅	12月28日 3時50分	3	—	1	4	50	1,652	マッチによる放火
25	長崎県福江市	住宅	12月31日 19時00分	—	1	23	74	3,289	42,031	かまど
(2) 併用住宅										
1	東京都新宿区	併用住宅	1月3日 0時53分	3	—	2	9	90	69,768	たばこの不始末
2	北海道砂川市	併用住宅	3月2日 2時32分	3	1	2	7	846	38,422	取灰の不始末
3	新潟県加茂市	併用住宅	11月5日 2時40分	—	2	10	48	1,704	74,090	不明

番号	出火場	業種等	出火日・時刻	死者数	負傷者数	世帯数	世帯内焼死人数	焼死人数	焼損面積(m <sup>2</sup> )	損害額(千円)	出火原因
4	北海道帯広市 (3)共同住宅・寄宿舎	併用住宅	11月12日 1時50分	3	—	5	14	3	928	4,400	調査
1	東京都江東区	店・寄	1月2日 21時10分	—	—	10	52	5	857	75,262	ば
2	熊本県熊本市	共住・ 作	3月3日 0時35分	—	1	11	28	5	1,032	80,738	調査
3	神戸市長田区	共同住宅	3月11日 7時50分	3	—	21	39	8	360	11,342	マッ
4	東京都豊島区	店・ 共住	4月3日 13時50分	—	3	15	58	17	1,086	93,042	明
5	東京都世田谷区	店・ 共住	4月10日 4時52分	3	—	3	8	1	36	7,733	マッ チによる 放火
6	宮崎県宮崎市	共同住宅	7月15日 1時43分	3	—	1	4	1	—	5	マッ チ
7	東京都東大和市	寄宿舎	10月7日 23時35分	3	—	1	6	1	79	2,601	調査
8	東京都豊島区	寄宿舎	11月23日 23時23分	—	2	5	20	5	475	79,123	ガスの ストーブの 不良
9	鹿児島県出水市	店・ 共住	12月14日 3時30分	—	1	5	15	5	998	73,702	かま どの 過熱
10	大阪市西淀川区 (4)店 舗	共同住宅	12月14日 21時30分	—	—	—	—	5	2,420	393,736	マッ チによる 放火
1	北九州市若松区	店舗	1月2日 4時00分	—	2	12	47	9	1,288	77,980	調査
2	兵庫県西宮市	店舗	1月10日 0時47分	—	—	62	191	4	3,325	145,759	明
3	東京都中央区	印刷業 店 舗	1月19日 1時50分	—	—	18	55	12	867	77,685	放 火

番号	出火場	業種等	出火日・時刻	死者数	負傷者数	世帯数	世帯内焼死人数	焼死人数	焼損面積(m <sup>2</sup> )	損害額(千円)	出火原因
4	大阪府柏原市	店舗	2月18日 22時15分	—	—	—	—	1	1,000	116,762	たばこの 投げ捨て
5	兵庫県洲本市	店舗	2月22日 3時10分	—	—	—	—	3	1,567	90,350	明
6	長野県下伊郡喬木村	衣料品 店 舗	2月24日 1時30分	4	—	12	47	34	2,522	82,800	こ た
7	東京都中央区	卸売業 店 舗	3月17日 9時38分	—	1	6	16	7	337	87,376	ば
8	名古屋市中区	呉服 店 舗	3月30日 14時44分	2	1	1	5	1	785	80,303	マッ チによる 放火
9	熊本県玉名市	店舗	5月1日 7時25分	4	1	4	17	3	232	5,203	明
10	大阪府南区 (千日デパート)	店舗	5月13日 22時27分	117	82	—	—	1	8,763	1,649,693	調査
11	青森県上北郡上北町	店舗	6月1日 16時40分	—	—	20	105	24	4,940	226,600	溶 接機 の 火 花
12	茨城県取手市	店舗	7月11日 1時55分	—	—	5	20	14	751	94,073	たばこの 投げ捨て
13	東京都足立区	装飾業 店 舗	9月27日 7時36分	—	2	25	101	26	952	72,920	明
14	名古屋市中区	店舗	10月16日 16時51分	—	—	—	—	1	1,498	75,039	明
15	福岡県行橋市	店舗	10月28日 2時15分	—	—	2	9	2	3,208	116,350	明
16	北九州市小倉区	店舗	11月3日 4時53分	—	1	3	10	4	924	91,432	調査
17	東京都目黒区	店舗	11月10日 15時22分	—	1	7	25	5	349	76,459	ガ ス 溶 接 機
18	千葉県銚子市	店舗	11月28日 17時50分	—	2	2	9	3	1,819	130,000	調査
19	北九州市八幡区	店舗	12月29日 19時20分	—	—	9	19	7	2,468	77,600	調査



附属資料 4 昭和47年中の主な業態別火災事例一覧 (つづき)

番号	出火場所	業態等	出火月日・時刻	死者数	負傷者数	世帯数	世帯員数	焼むね数	焼むね面積 (㎡)	焼損面積 (㎡)	損害額 (千円)	出火原因
	(12) 車両											
1	三重県熊野市	車両	1月18日 10時00分	3	1	—	—	—	—	—	500	内燃機関のスパーク
2	神戸市東灘区	車両	3月12日 3時20分	4	—	—	—	—	—	—	443	衝突により発火
3	兵庫県西宮市	車両	4月30日 15時31分	3	—	—	—	—	—	—	2,300	衝突
4	北海道岩内郡共和町	車両	5月18日 22時30分	4	1	—	—	—	—	—	1,170	衝突
5	神奈川県藤沢市	車両	9月10日 0時42分	3	1	—	—	—	—	—	150	衝突
6	福井県敦賀市 (北陸トンネル)	列車	11月6日 1時10分	30	715	—	—	—	—	—	調査中	調査
7	岡山県邑久郡邑久町	車両	11月19日 14時45分	3	1	—	—	—	—	—	900	衝突
8	埼玉県比企郡吉見町	車両	12月16日 7時40分	4	8	1	12	—	—	—	400	内燃機関
	(13) 船舶											
1	千葉県銚子市	船舶	7月25日 20時30分	—	—	—	—	—	—	—	90,000	排気管の油漏れ
	(14) 航空機											
1	鹿児島県鹿屋市	航空機	7月26日 3時12分	7	—	—	—	—	—	—	97,056	不明

附属資料 5 昭和47年中の死者を多く伴った火災事例一覧 (全火災) (本表は、1件で4人以上の死者が発生した火災を収録)

番号	出火場所	業態等	出火月日・時刻	死者数 (性別内訳)	負傷者数	世帯数	世帯員数	焼むね数	焼むね面積 (㎡)	損害額 (千円)	出火原因
1	三重県松阪市	住宅	1月9日 23時56分	4 (男1・女3)	1	1	9	2	241	5,070	調査
2	北海道函館市	住宅	2月23日 2時24分	4 (女4)	1	11	39	7	629	9,440	石油ストーブの転倒
3	長野県下伊那郡喬木村	店舗	2月24日 1時30分	4 (男1・女3)	—	12	47	34	2,522	82,800	こたゑ
4	岩手県盛岡市	住宅	2月25日 0時00分	6 (男3・女3)	—	1	6	1	45	874	石油ストーブのつけ
5	埼玉県大宮市	住宅	3月3日 4時00分	4 (男2・女2)	1	1	4	1	58	1,100	放し
6	神戸市東灘区	車両	3月12日 3時20分	4 (男4)	—	—	—	—	—	500	内燃機関のスパーク
7	神戸市生田区	作業場	4月1日 22時50分	4 (男2・女2)	5	4	14	2	280	32,379	たばこ
8	熊本県玉名市	店舗	5月1日 7時25分	4 (女4)	1	4	17	3	232	5,203	不明
9	大阪市南区	店舗	5月13日 22時27分	117 (男48・女69)	82	—	—	1	8,763	1,649,693	調査
10	北海道岩内郡共和町	車両	5月18日 22時30分	4 (男3・女1)	1	—	—	—	—	1,170	衝突
11	愛知県岡崎市	住宅	6月20日 2時24分	4 (男2・女2)	—	1	5	1	90	1,950	マッチによる放火
12	佐賀県島栖市	住宅	7月15日 10時00分	4 (男2・女2)	—	3	13	3	153	2,478	子供の火遊び
13	鹿児島県鹿屋市	航空機	7月26日 3時12分	7 (男7)	—	—	—	—	—	97,056	不明
14	名古屋港区	工場	10月16日 20時47分	4 (男4)	—	—	—	1	61	37,060	不明
15	福井県敦賀市 (北陸トンネル)	列車	11月6日 1時10分	30 (男16・女14)	715	—	—	—	—	調査中	調査
16	愛媛県東予郡郡宇和町	住宅	12月11日 23時20分	4 (男2・女2)	12	7	52	8	1,057	40,300	石油ストーブの転倒
17	埼玉県比企郡吉見町	車両	12月16日 7時40分	4 (男4)	8	1	12	—	—	400	内燃機関

附属資料 6 昭和47年中の建物焼損面積の大きい火災事例一覧 (本表は、1建物火災中焼損面積4,000㎡以上の火災を収録)

番号	出火場所	業態等	出火月日・時刻	死者数	負傷者数	世帯数	り世帯 災数	り人 員数	焼損面積 (㎡)	損害額 (千円)	出火原因
1	和歌山県西牟婁郡白浜町	旅館	2月25日 6時30分	3	6	1	3	1	11,120	707,486	ガスの不始末
2	千葉県千葉市	病院	3月20日 16時29分	—	39	—	—	17	9,820	29,460	電気関係
3	大阪府南区 (千日デパート)	店舗	5月13日 22時27分	117	82	—	—	—	8,763	1,649,693	調査中
4	大阪府和泉市	工場	9月16日 20時15分	1	3	—	—	—	8,342	500,000	調査中
5	石川県河北郡宇ノ気町	工場	3月5日 2時00分	—	—	—	—	—	7,502	7,220	モーターの過熱
6	秋田県能代市	工場	5月14日 3時05分	—	4	38	117	46	6,418	169,182	煙突の火の粉が飛火
7	兵庫県豊岡市	高等学校	10月4日 1時00分	—	—	8	32	29	6,387	86,315	放火
8	大阪府吹田市	工場	3月28日 12時20分	—	6	2	9	31	5,824	329,783	不
9	北海道網走市	倉庫	5月25日 16時21分	—	1	48	165	11	5,623	236,404	調査中
10	秋田県能代市	中学校	8月16日 3時50分	—	—	—	—	5	5,379	292,231	不明
11	山梨県甲府市	工場	9月9日 7時55分	—	7	1	4	2	5,236	370,972	たき
12	鳥取県東伯郡赤崎町	事務所	3月2日 8時35分	—	—	1	—	—	5,100	148,779	ガス接続機
13	青森県上北郡上北町	店舗	6月1日 16時40分	—	—	20	105	24	4,940	226,600	溶接機の火花
14	静岡県天竜市	作業場	1月2日 22時30分	—	—	13	59	28	4,924	109,627	放火
15	石川県小松市	工場	11月5日 16時03分	—	—	—	—	6	4,689	238,070	調査中
16	岡山県岡山市	小学校	9月30日 11時30分	—	1	—	—	—	4,565	98,123	マッチによる放火

附属資料 6 昭和47年中の建物焼損面積の大きい火災事例一覧 (つづき)

(本表は、1建物火災中焼損面積4,000㎡以上の火災を収録)

番号	出火場所	業態等	出火月日・時刻	死者数	負傷者数	世帯数	り世帯 災数	り人 員数	焼損面積 (㎡)	損害額 (千円)	出火原因
17	富山県富山市	飲食店	2月17日 1時25分	—	7	27	17	24	4,279	147,319	ガスのストーブの輻射熱
18	富山県氷見市	中学校	7月20日 3時50分	—	3	1	3	2	4,255	64,104	調査中

附属資料7 昭和21年以降

年別	出火件数							焼 合計
	合計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	
21	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	—	342	—
25	19,243	16,663	1,161	470	102	—	847	—
26	21,223	18,130	1,582	—	1,511	—	—	—
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	—
30	29,947	23,769	1,840	2,054	192	2,092	36,231	—
31	33,312	25,814	2,109	2,531	251	2,607	41,418	—
32	34,650	26,170	2,844	2,408	257	2,971	37,705	—
33	36,178	27,861	2,229	2,637	257	3,194	39,196	—
34	36,913	28,218	2,093	2,883	321	3,398	41,446	—
35	43,679	31,187	3,941	3,411	347	4,793	41,014	—
36	47,106	32,573	4,209	3,801	364	6,159	46,265	—
37	49,644	33,532	5,049	3,981	342	6,740	44,867	—
38	50,478	33,546	5,443	4,120	330	7,039	42,930	—
39	49,020	33,647	4,572	4,107	354	6,430	43,688	—
40	54,157	34,614	7,842	3,888	357	7,456	45,116	—
41	48,057	32,983	4,336	3,924	337	6,477	41,103	—
42	54,506	35,687	6,833	3,732	330	7,924	45,840	—
43	53,654	34,453	6,628	3,784	261	8,528	43,864	—
44	56,797	37,653	5,348	4,176	300	7	9,313	51,328
45	63,905	39,845	7,033	4,182	317	6	12,522	55,266
46	64,019	39,549	7,101	4,057	306	5	13,001	53,810
47	58,291	38,868	4,541	3,774	313	8	10,787	51,900

(注) 火災報告取扱要領の改正に伴い、昭和44年度以降の火災と昭和43年以前の火災の取扱い区分の主な相違点は次のとおりである。

の火災損害状況

損むね数			焼損面積		死傷者数	
全焼	半焼	部分焼	建物 (㎡)	林野 (a)	死者	負傷者
—	—	—	3,533,924	—	420	1,665
—	—	—	3,891,485	3,909,947	485	2,695
—	—	—	2,551,689	3,065,084	407	2,046
—	—	—	3,032,367	2,236,649	425	4,333
—	—	—	2,286,742	3,271,516	423	4,269
—	—	—	2,368,582	1,637,308	678	6,475
—	—	—	2,353,260	6,054,526	471	7,844
—	—	—	2,167,810	5,289,788	499	4,392
21,161	5,135	8,787	2,301,493	1,112,726	525	6,523
20,300	5,798	10,133	2,211,096	555,849	694	6,764
25,368	5,709	10,341	2,650,923	1,515,085	640	7,511
20,909	5,552	11,244	2,094,371	1,638,211	626	7,313
20,860	5,828	12,508	1,984,887	614,885	583	7,584
17,073	5,484	18,889	1,812,226	1,144,534	655	7,937
19,765	6,251	14,998	2,056,123	1,253,790	780	8,113
23,877	6,632	15,756	2,472,998	18,266,307	806	8,774
21,433	7,038	16,396	2,409,001	1,274,708	861	8,610
19,881	6,793	16,256	2,334,986	1,945,517	853	8,622
19,717	6,711	17,260	2,530,362	821,496	940	9,145
20,882	7,092	17,142	2,490,196	2,099,485	965	9,308
18,041	6,230	16,882	2,318,555	890,964	1,111	8,210
19,383	6,790	19,776	2,436,970	1,129,115	1,106	9,370
17,579	6,450	19,835	2,245,673	1,270,689	1,160	8,807
18,680	5,589	27,059	2,555,551	1,508,517	1,334	9,302
19,278	5,627	30,361	2,705,789	1,462,299	1,595	9,725
17,604	5,350	30,856	2,514,028	1,337,049	1,483	9,208
15,896	5,230	30,774	2,434,485	1,701,229	1,672	9,692

(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

附属資料7 昭和21年以降の

年別	区分	り災世帯数			り災者数	損	
		合計	全焼	半焼		合計	建小計
21		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	—	12,812,185	21,206,878
26		20,234	16,121	4,113	—	22,228,151	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
30		29,234	16,717	12,517	139,117	31,852,417	31,301,021
31		31,250	18,417	12,833	150,795	37,128,320	35,566,526
32		28,385	15,116	13,269	138,397	26,251,287	23,522,522
33		30,942	16,109	14,833	144,247	21,749,898	21,198,296
34		35,067	12,868	22,199	167,710	20,803,401	20,307,075
35		34,220	14,961	19,295	156,554	24,433,611	23,410,593
36		37,804	17,757	20,047	171,272	43,020,927	36,092,254
37		37,070	16,580	20,490	166,802	40,199,998	38,174,597
38		35,624	15,210	20,414	158,978	39,020,771	36,481,762
39		35,387	15,363	20,024	152,363	52,908,641	46,876,331
40		35,935	16,290	19,645	151,258	51,203,175	44,807,241
41		33,764	15,152	18,612	138,364	48,865,228	43,964,947
42		36,440	15,533	20,907	143,827	53,294,553	49,792,014
43		34,164	14,113	20,051	143,195	54,252,470	50,061,631
44		39,533	15,506	4,502	145,372	70,171,860	64,988,676
45		41,782	15,697	4,820	151,103	83,387,083	77,142,149
46		42,636	15,158	4,588	148,152	78,569,529	73,759,751
47		40,176	13,291	4,266	137,966	84,106,133	80,955,770

火災損害状況(つづき)

害		額 (千円)				
建物	内容物	林野	車両	船舶	航空気	その他
—	—	202,730	—	—	—	—
—	—	280,845	—	—	—	—
—	—	198,128	68,676	365,300	—	212,164
—	—	343,607	77,845	123,847	—	60,008
—	—	152,172	227,993	—	—	—
—	—	731,901	79,564	64,708	—	32,985
—	—	655,216	83,846	104,085	—	18,293
13,976,474	18,353,193	386,375	64,657	55,805	—	23,282
12,644,431	18,656,590	212,575	227,786	87,232	—	30,803
16,631,028	18,935,498	890,006	110,097	106,733	—	454,958
9,689,987	13,832,535	1,693,325	85,290	200,244	—	749,906
8,960,668	12,237,628	305,388	128,664	69,774	—	47,776
8,211,205	12,095,810	127,555	110,263	104,960	—	153,518
9,139,485	14,271,108	528,606	153,553	107,769	—	233,090
13,184,610	22,907,644	5,826,308	187,777	165,125	—	749,463
15,268,732	22,905,865	954,962	210,625	134,348	—	725,466
14,239,854	22,241,908	1,103,613	245,215	169,223	—	1,011,958
17,307,802	29,565,529	431,906	299,905	181,801	—	5,118,698
17,598,957	27,208,284	3,393,137	312,592	296,844	—	2,393,361
17,096,026	26,868,921	499,555	281,577	152,188	—	3,966,961
19,342,703	30,449,311	1,842,062	423,371	348,586	—	888,520
19,026,977	31,034,654	2,709,421	502,821	240,714	—	737,883
26,964,044	38,024,632	2,652,718	531,654	779,980	503,170	715,662
31,674,117	95,468,032	2,497,673	618,796	702,362	679,465	1,747,638
29,321,666	44,438,085	2,680,367	700,125	41,660	283,343	729,283
29,783,453	51,172,317	843,362	746,547	487,230	152,782	920,442

物の評価額に対する当該建物の焼き損害額によることにした。  
 (3) り災世帯の焼損程度の区分を改めた。

附属資料 8 昭和 21 年以降の

年別	区分 総出火 件数指 数	出火率 (指数)	死者指数	負傷者 指数	損害額 指数	火災件数構		
						建 物	林 野	車 両
21	100	(100) 1.9	100	100	100	—	—	—
22	130	(126) 2.4	115	159	326	—	—	—
23	118	(116) 2.2	97	121	400	—	—	—
24	128	(126) 2.4	101	256	810	88.4	7.3	1.4
25	133	(121) 2.3	100	252	654	86.6	6.1	2.4
26	147	(132) 2.5	161	382	667	85.4	7.5	—
27	153	(142) 2.6	112	463	1,159	83.1	6.8	4.4
28	178	(163) 3.1	119	259	728	82.6	6.7	5.1
29	193	(174) 3.3	125	385	986	81.2	5.7	6.0
30	207	(179) 3.4	165	399	956	79.4	6.1	6.9
31	230	(195) 3.7	152	443	1,114	77.5	6.3	7.6
32	240	(200) 3.8	149	431	788	75.5	8.2	6.9
33	250	(205) 3.9	139	447	653	77.0	6.2	7.3
34	255	(211) 4.0	156	468	624	76.4	5.7	7.8
35	302	(247) 4.7	186	479	733	71.4	9.0	7.8
36	326	(263) 5.0	192	518	1,921	69.1	8.9	8.1
37	343	(274) 5.2	205	508	1,206	67.5	10.2	8.0
38	349	(274) 5.2	203	509	1,171	66.4	10.8	8.2
39	339	(263) 5.0	224	540	1,587	68.7	9.3	8.4
40	375	(289) 5.5	230	549	1,536	63.9	14.5	7.2
41	332	(253) 4.8	265	484	1,466	68.6	9.0	8.2
42	377	(289) 5.5	263	501	1,600	65.5	12.5	6.9
43	371	(279) 5.3	276	520	1,628	64.2	12.3	7.1
44	393	(289) 5.5	318	549	2,105	66.3	9.4	7.4
45	442	(362) 6.2	380	574	2,502	62.4	11.0	6.5
46	443	(316) 6.0	353	543	2,357	61.8	11.1	6.3
47	403	(289) 5.5	398	572	2,523	66.7	7.8	6.5

火災損害累年比較

成 比 (100%)				火災損害額構成比 (100%)					
船 舶	航空機	その他		建 物	林 野	車 両	船 舶	航空機	その他
—	—	—		—	—	—	—	—	—
—	—	—		—	—	—	—	—	—
—	—	—		—	—	—	—	—	—
0.6	2.3			96.9	0.7	0.2	1.4	0.8	
0.5	4.4			97.2	1.6	0.3	0.6	0.3	
7.1				98.3	0.7	1.0			
0.7	5.0			97.0	1.9	0.2	0.2	0.1	
0.7	4.9			96.4	2.7	0.4	0.4	0.1	
0.6	6.5			98.4	1.2	0.2	0.1	0.1	
0.6	7.0			98.2	0.7	0.7	0.3	0.1	
0.8	7.8			95.8	2.4	0.3	0.3	1.2	
0.8	8.6			89.6	6.5	0.3	0.8	2.8	
0.7	8.8			97.5	1.4	0.6	0.3	0.2	
0.9	9.2			97.6	0.6	0.5	0.5	0.8	
0.8	11.0			95.8	2.2	0.6	0.4	1.0	
0.8	13.1			83.9	13.5	0.4	0.4	1.8	
0.7	13.6			95.0	2.4	0.5	0.3	1.8	
0.7	13.9			93.5	2.8	0.7	0.4	2.6	
0.7	12.9			88.6	0.8	0.6	0.3	9.7	
0.6	13.8			87.5	6.6	0.6	0.6	4.7	
0.7	13.5			90.0	1.0	0.6	0.3	8.1	
0.6	14.5			93.4	3.5	0.8	0.7	1.7	
0.5	15.9			92.3	5.0	0.9	0.4	1.4	
0.5	0.0	16.4		92.6	3.8	0.8	1.1	0.7	1.0
0.5	0.0	19.6		92.5	3.0	0.7	0.9	0.8	2.1
0.5	0.0	20.3		93.9	3.4	0.9	0.5	0.4	0.9
0.5	0.0	18.5		96.3	1.0	0.9	0.6	0.2	1.0

附属資料9 昭和21年以

番号	出火場所	出火年月日及び時刻	死者	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損むね数
1	福島県田島町	21年5月20日1時30分		31	455	2,412	515
2	新潟県村上市	21年6月8日18時30分	2	59	1,208	4,000	1,337
3	飯田	21年7月15日12時15分		4	185	850	198
4	青森県五所川原町	21年11月23日19時40分		9	716	4,654	594
5	新潟県両津町	22年4月17日15時40分			435	1,868	315
6	飯田	22年4月20日11時48分			4,010	17,771	3,742
7	那珂河湊市	22年4月25日17時20分		6	1,210	6,080	1,508
8	北海道三笠町	22年5月26日10時20分	2	4	977	5,081	488
9	宮崎	22年12月7日5時10分			130	684	65
10	北海道喜茂別村	23年5月11日2時5分	1	2	317	969	180
11	能代市	24年2月20日0時30分	3	874	2,239	8,790	2,238
12	北海道古平町	24年5月10日11時30分	2	52	521		721
13	山梨県谷村町	24年5月13日2時30分		17	339	1,586	334
14	熱海	25年4月13日17時23分		3,277	979	5,808	1,461
15	長野県上松町	25年5月13日23時50分	18	153	619	2,797	615
16	秋田県鷹巣町	25年6月1日21時40分		242	705	3,400	599
17	山形県温海町	26年4月24日22時頃		225	513	1,583	376
18	松阪市	26年12月16日23時30分		195	874	3,565	1,155
19	鳥取市	27年4月17日15時頃	3	3,963	5,714	20,451	7,240
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
21	大館市	30年5月3日13時25分	1	20	264	1,226	345
22	新名市	30年10月1日2時50分	1	275	1,193	5,901	892
23	能代市	30年12月3日4時30分			1,452	5,845	1,361
24	福井県芦原町	31年3月20日22時50分		19	1,263	6,087	1,475
25	大館市	31年4月23日6時40分	1	349	348	1,653	737
26	大津市	31年8月18日23時45分		16	770	4,323	1,344
27	新潟県分水町	31年9月10日19時45分	5	170	1,597	7,078	1,677
28	鹿兒島県瀬戸内町	32年4月2日1時0分		176	304	1,315	378
29	岩手県新里村(三陸大火)	33年12月27日23時30分		48	1,357	5,311	1,628
30	八戸市	36年5月29日13時39分	5	97	1,078	4,310	1,062
31	北海道森町	36年5月29日23時40分			664	3,627	720
32	福新市(昭和石油KK)	36年10月23日23時30分		80	506	2,238	554
33	新潟市(昭和石油KK)	37年9月26日2時10分頃		28	811	3,936	486
34	各務原市(川崎航空KK)(工場火災)	39年6月16日18時0分			348	1,407	346
35	東京都大島町	39年10月1日1時50分		1			6
36	三沢市	40年1月11日23時10分		26	817	2,132	282
37	大加賀市	41年1月11日14時15分		1	248	917	281
38		43年10月12日11時16分		16	115	270	68
39		44年5月18日13時10分					

(注) ここで大火とは、建物の焼損面積が33,000㎡(10,000坪)以上の火災である。

降の大火記録

焼損面積	損害額	出火原因	気象状況				
			天気	風向	平均風速	最大風速	相対湿度
㎡	千円				m	m	%
44,781	56,990	マッチの火が油に引火	晴後小雨	WNW	3.3	11.3	77
135,231	16,541	煙突の火の粉	晴	SE	8.0	15.0	50
33,500	20,000	勝手の煙突の過熱	晴	SE	4.0	12.0	39
76,303	81,433	たばこの吸が	曇	NW	10.0	15.0	49
57,806	100,000	煙突の過熱	曇	SW	4.0	15.0	不明
481,985	1,500,000	煙突の火の粉	晴	W	5.5	13.0	33
80,451	150,000	煙突の火の粉	晴	NW	4.3	11.7	64
40,260	1,060,891	煙突の過熱	晴	SW	13.0	20.0	42
33,000	108,900	煙突の過熱	晴	NW	1.8	4.3	59
35,805	300,000	ストーブの不始末	晴	ESE	3.0	12.0	64
210,411	3,025,590	ストーブの残火の不始末	晴	NW	15.7	15.7	59
103,274	1,119,050	ストーブの不始末	不簿	SW	15.0	30.0	30
60,222	558,420	スモーターの過熱	曇	WSW	13.0	14.3	54
141,900	5,467,169	たばこの吸が	曇	SE	15.0	30.0	55
85,000	801,870	ストーブ残火の不始末	晴	NW	10.0	15.0	26
61,727	899,563	取灰の不始末	晴	NE	10.0	10.0	74
45,124	1,517,492	不たばこの吸が	晴	W	13.0	15.0	66
52,315	2,180,000	たばこの吸が	晴	WNW	7.1	12.0	48
449,295	19,324,390	機銃の飛火	簿	SSW	10.8	22.5	28
321,311	9,314,110	火鉢の残火	曇	SSE	21.7	33.0	82
38,211	710,572	不	晴	ENE	13.0	13.0	39
115,051	6,987,069	不	曇	WSW	20.2	33.6	59
65,997	1,512,050	たばこの吸が	曇	N	5.4	8.0	52
178,933	2,016,380	七りんこんろ	曇	NNE	14.5	21.7	61
建物72,498ha 林野32ha	建物5,088,259 林野143,000	こた	曇	SSE	14.8	25.0	50
156,984	4,022,041	たばこ	曇	SE	8.7	12.2	87
175,966	1,590,140	不	晴	SSW	9.3	17.0	53
36,274	360,000	煙	曇	SW	7.4	—	82
建物66,314ha 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
建物53,047ha 林野40,366ha	建物2,155,350 林野3,784,596	かまど	晴	WSW	30.0	—	—
51,752	774,317	放たば	晴	SW	41.2	—	60
44,664	2,221,191	たば	晴	W	5.5	—	72
64,698	3,975,200	マッ	晴	NNE	7.5	15.0	66
57,282	3,174,136	不	晴	W	5.2	—	60
34,116	300,000	不	晴	NE	1	—	96
37,453	2,069,455	たばこ	晴	WSW	22	—	40
53,537	1,565,605	スバ	晴	N	22	25	53
37,790	1,203,268	たばこ	曇	WSW	5.7	—	52
33,846	2,321,732	不	晴	S	8.0	—	44

附属資料10 主要諸外国の最近5年間の火災の傾向  
(1) 人口100万人当たりの火災件数

国名	1967年	1968年	1969年	1970年	1971年	1971年の 日本との比較
日本	480件 (100)	540件 (113)	550件 (115)	620件 (129)	600件 (125)	( 100)
アメリカ	12,010 (100)	11,770 (98)	11,940 (99)	12,420 (103)	13,100 (109)	( 2,183)
イギリス	3,500 (100)	3,830 (109)	4,580 (131)	4,810 (137)	4,500 (129)	( 750)
イタリア	900 (100)	—	890 (99)	1,290 (143)	1,400 (156)	( 233)
オーストラリア	6,640 (100)	7,090 (107)	7,100 (107)	7,090 (107)	7,050 (106)	( 1,175)
オーストリア	1,890 (100)	1,190 (64)	1,260 (67)	1,260 (67)	1,300 (69)	( 217)
オランダ	1,240 (100)	1,260 (102)	1,380 (111)	1,570 (127)	1,600 (129)	( 267)
カナダ	3,140 (100)	3,070 (98)	3,070 (98)	3,220 (103)	3,160 (101)	( 527)
スイス	960 (100)	1,220 (127)	1,220 (127)	1,330 (139)	1,540 (160)	( 257)
スウェーデン	2,540 (100)	2,530 (99)	2,510 (99)	2,540 (100)	2,600 (102)	( 433)
デンマーク	1,970 (100)	1,940 (98)	2,650 (135)	—	3,130 (159)	( 522)
ニュージーランド	5,170 (100)	—	5,640 (109)	6,210 (120)	8,800 (170)	( 1,467)
ノルウェー	2,370 (100)	2,630 (111)	2,610 (110)	3,360 (142)	4,900 (207)	( 817)
フィンランド	2,390 (100)	2,350 (98)	2,530 (106)	4,860 (203)	5,200 (218)	( 867)
フランス	—	—	1,240	—	1,540	( 257)
ベルギー	1,150 (100)	1,250 (109)	1,200 (104)	—	1,570 (137)	( 262)

(注) ( ) 内の数字は、1967年を100とした指数である。

(2) 人口100万人当たりの火災による死者数

国名	1967年	1968年	1969年	1970年	1971年	1971年の 日本との比較
日本	11.1人 (100)	11.0人 (99)	13.1人 (118)	15.4人 (139)	14.0人 (126)	( 100)
アメリカ	61.2 (100)	60.7 (99)	60.0 (98)	59.4 (97)	57.1 (93)	( 408)
イギリス	14.9 (100)	17.7 (119)	16.5 (110)	—	16.7 (112)	( 119)
イタリア	—	—	—	1.9	1.9	( 14)
オーストラリア	19.1 (00)	16.8 (88)	16.1 (84)	13.9 (73)	13.2 (69)	( 94)
オーストリア	10.9 (100)	7.7 (71)	11.9 (109)	6.6 (61)	7.7 (71)	( 55)
オランダ	5.0 (100)	3.3 (66)	5.7 (114)	8.6 (172)	8.7 (174)	( 62)
カナダ	32.9 (100)	31.2 (95)	29.7 (90)	30.0 (91)	29.7 (90)	( 212)
スイス	3.5 (100)	—	—	—	—	—
スウェーデン	16.7 (100)	16.4 (98)	13.8 (83)	20.0 (120)	17.8 (107)	( 127)
デンマーク	12.1 (100)	12.0 (99)	15.8 (131)	18.1 (150)	12.8 (106)	( 91)
ニュージーランド	11.0 (100)	7.6 (69)	11.8 (107)	9.6 (87)	12.2 (111)	( 87)
ノルウェー	19.0 (100)	17.3 (91)	22.2 (117)	19.1 (100)	28.0 (147)	( 200)
フィンランド	15.4 (100)	21.3 (138)	23.4 (152)	18.8 (122)	20.5 (133)	( 146)
フランス	—	—	4.3	—	5.6	( 40)
ベルギー	38.9 (100)	9.3 (24)	7.8 (20)	—	14.9 (38)	( 106)

(注) ( ) 内の数字は、1967年を100とした指数である。

附属資料11 昭和47年中の風水害

都道府県	人的被害				住			
	死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	むね	人
			重傷	軽傷				
北海道	21	1	7	19	107	488	135	555
青森	1			1	5	19	1	4
岩手	3		1	17	1	9		
宮城	2						3	12
秋田				4	76	304	55	220
山形				4			1	6
福島	2		2	8	1	6	2	9
茨城	1			3	1	5	8	54
栃木	3			3	4	17	28	102
群馬	1	1		4			9	36
東京都				3	9	35	2	17
神奈川県	1		1	3	7	36	17	55
新潟県	10	3	13	38	82	360	58	230
富山県	2		4	8	2	7	17	71
石川県	1		2	13			11	35
福井県	1	1					1	3
山梨県	1			8	7	32	15	50
長野県	4		5	11	1	6	38	172
岐阜県	9		3	6	11	38	74	265
静岡県	27	1	12	87	84	314	124	504
愛知県	2	1	5	12	28	121	69	327
三重県	66	4	71	147	357	1,418	996	4,808
滋賀県	4		5	31	60	210	364	1,332
京都府	1			13	21	89	87	350
大阪府	16	1	5	44	32	106	112	437
兵庫県	3		4	15	10	38	95	332
奈良県	10	1	9	9	14	70	39	153
和歌山県	1		2	24	50	203	102	405
鳥取県	2			5	20	70	181	626
島根県				1	6		3	11
岡山県	28	2	22	57	751	2,325	1,235	4,300
広島県	22		15	54	287	921	580	2,251
山口県	39	4		126	405	1,413	2,236	7,818
徳島県	18		23	31	86	385	154	767
香川県	2			1	10	36	14	45
愛媛県	3		2	10	15	57	29	122
高知県	7		9	17	34	130	93	389
福岡県	75	2	9	31	66	223	154	559
佐賀県	10	1	3	39	60	221	210	809
長門県	3		3	17	38	136	50	240
熊本県	5		17	26	47	202	70	263
大分県	125	3	100	217	593	2,176	410	1,613
宮崎県	1		1	6	6	28	15	70
鹿児島県	10	3	5	20	52	151	27	108
沖縄県	12		17	41	345	1,038	295	994
計	2		7		2	4	12	55
合計	558	29	377	1,241	3,788	13,453	8,231	31,584

等による都道府県別被害状況

家		被害		害		り災世帯	
一部破損	床下浸水	床上浸水					
むね	人	むね	人	むね	人	世帯	
3,130	13,876	2,077	8,500	8,166	33,536	2,633	
16	68	426	1,815	3,230	12,992	432	
8	30	277	1,149	2,769	11,862	317	
120	501	140	589	3,227	13,329	151	
37	148	3,530	14,120	5,488	21,952	3,661	
34	132	20	76	414	1,685	21	
8	34	14	59	153	616	17	
		7	30	76	293	7	
30	134	48	220	416	1,251	63	
282	1,158	8	37	614	2,273	17	
39	156	55	220	2,558	10,232	64	
39	165	751	2,555	8,501	29,257	721	
29	110	1,108	4,325	14,491	16,599	1,401	
171	745	2,102	7,414	15,338	68,124	2,288	
179	755	180	699	2,833	11,077	215	
23	80	80	317	773	3,133	91	
7	27	449	1,689	930	3,973	405	
2,948	10,767	296	1,135	4,046	15,006	313	
215	762	38	145	876	3,249	76	
306	1,224	128	452	1,052	3,747	210	
884	3,403	1,097	4,544	8,842	34,701	1,298	
70	427	565	2,254	6,317	24,425	662	
17,861	71,565	3,114	11,198	17,472	65,758	4,496	
4,497	16,669	1,442	5,271	12,803	46,679	1,894	
948	3,978	508	1,970	7,112	27,787	614	
332	1,302	3,188	11,256	20,610	71,152	3,220	
468	1,839	10,263	53,463	77,519	338,462	15,599	
102	439	784	3,305	17,381	74,080	850	
1,476	4,798	48	145	1,692	4,969	192	
494	1,725	383	1,279	7,996	27,516	599	
23	98	401	1,472	4,616	15,885	386	
656	—	11,845	39,807	26,449	84,560	13,229	
2,775	11,065	3,975	14,261	17,228	61,350	4,659	
617	2,174	6,010	21,013	25,174	89,768	8,667	
9,174	34,882	3,412	15,162	23,287	97,611	3,647	
88	322	1,864	6,726	20,814	74,317	1,899	
234	912	1,344	5,207	8,764	36,284	1,388	
764	2,459	1,696	6,585	12,770	42,858	1,803	
1,591	5,506	4,326	12,704	25,807	69,523	4,194	
398	1,585	4,258	15,725	32,997	122,744	4,671	
178	905	2,030	9,735	22,021	103,174	2,484	
395	1,538	1,134	3,853	9,564	34,581	1,295	
951	3,621	7,687	29,832	37,195	148,727	8,857	
70	322	142	478	1,866	7,321	161	
74	249	133	430	3,775	11,833	242	
486	1,614	3,027	10,047	13,820	44,593	3,731	
1	2	359	1,628	932	3,853	436	
合計	53,228	204,271	86,769	334,896	540,774	2,028,747	104,247

附属資料11 昭和47年中の風水害

都道府県	非住家			そ			
	り災者	公共建物	その他	田		畑	
				流出埋没	冠水	流失埋没	冠水
人	むね	むね	ha	ha	ha	ha	
北海道	9,543	3	2,076	28	8,407	322	41,985
青森	1,838		113	195			
岩手	1,158	3		16	1,360	52	2,042
宮城	601	2	139		300	1	135
秋田	14,644	83	3,705	538	17,376	5,821	1,247
山形	82	2	111	50	16,950		410
福島	74	9	311				
茨城	30		6				
栃木	279	19	124	15	1,859	40	370
群馬	156	79	145	33	770	31	1,204
埼玉	256		48		460		130
千葉	2,607	5	456	298	4,397	206	2,665
東京都	4,416	2	58	2	61	2	161
神奈川県	8,004	17	817	270	807	494	85
新潟	777	37	372	43	140		
富山	352	5	66	15		1	
石川	1,696	1	3	2	3,042		78
福井	1,217	142	503	96	5,817	248	182
山梨	323		80	51	60		4
長野	755		283	97	559		
岐阜	5,362	805	537	433		23	
静岡県	2,702		20	16	250	13	11
愛知県	17,424	2,612	4,924	1,363			
三重	6,813	563	3,128	293	28,019	201	6,930
京都	2,409	91	738	174	25,056		2,797
大阪	11,799	41	1,038	489	11,154	99	2,177
兵庫県	53,833	112	296	26	1,226	15	71
奈良	3,528	15	215	233	9,021	13	1,095
和歌山	753	89	248	462	3,347	338	483
鳥取	1,975			17		9	
島根	1,489		86	7			
岡山	46,432	153	7,371	1,377	13,987	552	1,993
広島	17,433	40	1,297	701	15,096	199	1,353
徳島	30,244	2			1,196		
香川県	16,314		236	141			
愛媛	6,807	2	8	21	7,934	16	2,837
高知県	5,386		15	243	2,682	146	143
福岡	7,104	46	1,068	620	1,920	104	1,278
佐賀	13,486	19	158	454	11,709	138	4,855
熊本	16,755	25	1,663	687	43,835	608	2,642
大分	10,111		76	510			
宮崎	4,318	6	152	480	8,185	158	595
鹿児島	33,621	103	2,582	1,448	28,502	487	2,135
沖縄	576	6	51				
	689	8	94	136	5,162	135	965
	12,079	37	697	992		13	
	1,687		13		125	138	70,481
合計	379,937	5,184	36,127	11,709	282,134	10,623	161,739

等による都道府県別被害状況 (つづき)

の		他					
学校	病院	道路	橋りょう	河川	港湾	砂防	水道
カ所	カ所	カ所	カ所	カ所	カ所	カ所	カ所
561		634	160	2,261	161	2	35
2		376	18	832	1	5	16
26		320	38	246	18	3	
5		67	3	53	52	2	17
79		591	100	2,031	24	75	21
61		89	13	317		1	
9		128	4	240	2	40	
		5	1		4	7	
2		66	30	292		16	15
41		296	22	301		13	
		53					
24	3	1,119	46	226	4		25
13		901	15	122	13	1	63
47	9	1,116	61	473	2	6	141
5		385	11	1,119		43	2
		114	2	149	26	29	2
2		448	4	476		14	
48	2	566	75	621	5	37	9
28		503	26	313		67	
20		962	51	877		59	11
243	5	3,160	142	2,601		774	29
		197	12	89		11	
296		2,146	63	921	3	293	30
543	21	3,637	112	2,355	36	210	56
		1,391	127	1,651			
163	1	4,223	219	6,738	1	72	228
167		640		649		21	
34		2,944	99	5,511	3	537	13
170		1,889	24	478		202	58
232		1,852	19	1,088	22	92	13
28		833	30	477	4	130	
157	5	6,531	127	4,602	19	285	66
111	26	5,395	311	6,009		1,493	74
159		5,570	329	7,966		1,197	
117	2	6,935	111	4,291	50	280	64
26		1,020	32	761	15	39	8
6		889	18	1,394		1	15
16		1,728	38	966		114	
100	4	4,333	341	1,911		128	28
426	2	4,606	162	2,542	3	213	92
36	3	2,257	44	2,515	10	1	18
58		1,559	49	1,553	3	10	255
146	11	4,911	251	2,591	3	174	288
7		836		461	47		13
12		2,092	12	1,221	11	7	15
32	14	2,233	75	2,384		13	34
1	6	78		51	3		
4,259	114	82,664	3,427	74,725	545	6,717	1,754

附属資料11 昭和47年中の風水害

都道府県	その他					被害 額 総
	清掃施設	山崖くずれ	鉄道不通	船舶被害	通信被害	
	カ所	カ所	カ所	隻	回線	千円
北海道		1	34	1,086	29,266	51,194,889
青森			7	1	185	10,783,585
岩手		22		49	444	11,683,270
秋田	6	151	31		1,892	10,468,001
山形		11				29,937,979
福島						2,939,042
茨城						7,339,275
栃木		32	2		40	886,037
群馬						2,739,927
埼玉県		14	1			6,869,953
千葉県	9	632	3		46	1,512,530
東京都	1	183	1	77	58	3,102,951
神奈川県	6	812	22	3	1,167	1,162,448
新潟県						13,897,974
富山県						7,473,199
石川県		52	1			5,500,554
福井県	8	119	2	41	97	4,319,504
山梨県			6			7,758,730
長野県		4				4,192,657
岐阜県	13	1,060	8		1,218	17,453,416
静岡県	1	711	5	20	677	30,949,843
愛知県	3		20		21	9,965,078
滋賀県		1,836	16	985	610	49,603,297
京都府		146	11		24	28,797,296
大阪府	5	2,253	30	148	37	13,968,150
兵庫県	4	113	21		37	27,752,553
奈良県		1,078	8	6	37,623	16,478,170
和歌山県	2	1,299	5			24,400,310
鳥取県			2			6,823,354
島根県		375	93			3,200
岡山県	12	70	99	14	1,115	10,956,966
広島県	11	2,701	79		6,391	6,157,283
山口県		553	226		6,391	84,547,432
徳島県	4			25	4,745	44,640,703
香川県		131	9		12,216	62,477,070
愛媛県		955	21		28	31,886,493
高知県					709	5,676,153
福岡県	4	940	5	83	4	8,605,502
佐賀県	13	6,026	19	86	193	16,263,092
長門県	9	672	34	22	4	23,093,846
熊本県		1,223		19	9	20,680,232
大分県	6	4,863	10	41	250	14,431,437
宮崎県						10,839,865
鹿児島県		362	14			50,434,874
沖縄県	2	431				4,870,705
		20		1	9	19,919,028
合 計	119	29,851	845	2,707	104,443	848,414,806

等による都道府県別被害状況 (つづき)

額	災害対策本部設置		災害救助 法適用 市町村	消防機関の出動		
	うち公共施設	都道府県		市町村	職員	団員
	千円	回	団体	団体	(延)人	(延)人
37,147,099			48	3	5,459	12,838
9,649,020	1		15		1,193	11,385
3,668,496	1		7		332	4,402
1,555,332	1		8		284	3,589
16,455,068	1		48	6	1,315	18,032
1,173,820						
3,654,033			1		500	2,898
886,037						
2,739,927					509	3,683
6,869,953						140
1,254,812						773
0	1		12		317	7,250
1,230,039			22		1,269	4,361
797,462			42		1,164	8,994
12,761,143	2		58		8,423	15,715
10,915,630			15		582	8,216
4,978,667			5		678	480
3,489,538					338	4,380
6,474,476	1		16		1,886	10,123
4,192,657			15		441	16,046
5,132,709	2		9	1	1,892	26,720
18,462,392	1		7	2	644	12,081
7,311,968	3		82	1	1,102	30,463
24,003,398	2		176	4	6,894	3,015
12,442,925	6		180	5	394	8,083
10,759,409			16		1,339	33,798
21,253,693			50	2	3,345	5,364
4,783,309	2		48	7	5,873	19,400
20,818,067	2		73	1	3,289	11,565
4,291,021			10		756	4,468
7,920,929					614	7,925
3,438,892			29		309	38,469
53,606,183	1		52	21	1,931	50,305
38,199,200	1		99	21	1,811	51,309
45,493,639	1		38	27	6,069	7,750
27,618,677	2		32	6	417	3,424
4,285,597	1		24	2	451	5,897
5,529,240			1		550	273
9,027,245	1		30	3	273	8,057
15,479,939	3		42	8	724	48,165
11,375,604	4		104	8	8,941	41,442
10,562,915	1		49	1	981	6,672
6,956,417	4		188	1	1,710	1,293
23,027,608	1		98	19	1,293	398
2,495,844	1		57		420	4,402
13,046,221	1		28	1	796	9,982
14,347,673	1		108	5	796	150
160,275				10	150	146
543,568,126	49		1,942	165	78,056	640,840



附属資料12 主な風水害別被害状況(昭和

(2) 昭和48年5月初旬の豪雨

都道府県	区分		人的被害				住家														
	死者	行方不明者	負傷者		全壊		半壊		一部破損												
			重傷	軽傷	むね	人	むね	人	むね	人											
岐阜	歌	人	人	人	人	むね	人	むね	人	むね	人	人	人								
														1	3	1	2	1	6		
愛知	高佐長	1	5	2	3	1	1	4	8	9	34	227	267								
合計		6		2	4	16	58	15	43	59	267										

附属資料12 主な風水害別被害状況(昭和

(3) 昭和48年7月25日から31日までの豪雨

都道府県	区分		人的被害				住家																		
	死者	行方不明者	負傷者		全壊		半壊		一部破損																
			重傷	軽傷	むね	人	むね	人	むね	人															
岐阜	高福佐長	人	人	人	人	むね	人	むね	人	むね	人	人	人												
														24	4	13	51	116	472	173	680	3	7		
熊大宮鹿	児	1	1	2	1	2	8	1	5	10	43	17	6												
合計		26	4	13	54	120	488	177	693	67	255														

47年下半期及び昭和48年上半期(つづき)

被害						被害総額	災害対策本部の設置		消防機関の出動延べ人員	
床上浸水	床下浸水		り災世帯	り災者	千円		都道府県	市町村	職員	団員
むね	人	むね	人	世帯	人	千円	団体	団体	人	人
6	13	19	57	9	16	10,500			10	30
		90	302	1	2	196,210				
						391,640				
						877,781				58
						79,220				
		12	67	4	9	399,980			47	255
18	54	201	627	20	61	237,655				
		41	131							
524	1,897	1,538	6,017	587	1,977	2,078,327	1		512	2,069
						63,149				
548	1,964	1,901	7,201	621	2,065	4,334,462	1		569	2,412

47年下半期及び昭和48年上半期(つづき)

被害						被害総額	災害対策本部の設置		消防機関の出動延べ人員	
床上浸水	床下浸水		り災世帯	り災者	千円		都道府県	市町村	職員	団員
むね	人	むね	人	世帯	人	千円	団体	団体	人	人
26	66	400	1,221	27	66	184,139			134	162
8,512	31,410	27,143	90,010	9,112	32,547	1,110,683	1	7	900	7,135
						22,809,442	1	17	93	2,557
57	199	3,859	13,679	67	203	1,668,324		2	54	311
13	68	392	1,501	13	68	362,005				
104	532	1,064	4,326	107	545	2,344,994		7	49	2,585
28	118	662	1,853	32	130	795,271		4	26	542
2	7	535	1,828	2	7	624,557			40	100
2	7	253	830	2	7	867,771		1	28	92
8,744	32,407	34,308	115,248	8,362	33,573	30,767,186	2	38	1,324	13,484

附属資料13 昭和 21 年 以 降

番号	被害発生 年月日	災害種目	人的被害			住 家 被 害			
			死者	行方不明者	負傷者	全壊 (流失)	半壊	床上浸水	床下浸水
1	23. 9. 11~12	水 害	121	126	317	むね 391	むね 872	むね 246	むね 2,026
2	9. 16~17	アイオン台風	512	326	1,956	5,889	12,127	44,867	75,168
3	24. 6. 18~22	デラ台風	252	216	367	1,410	4,005	4,627	52,926
4	8. 13~18	ジュディス台風	154	25	213	569	1,966	33,680	68,314
5	8. 31~9. 1	キティ台風	135	25	479	3,733	13,470	51,899	92,161
6	25. 1. 10~14	風 害	11	109		43	56		
7	5. 19~21	風水害	1	58	2	6	1		25
8	6. 9	山崩れ	50		23	5			
9	6. 9~14	水害・山崩れ	1	58	2	6	1	25	
10	8. 3~6	風水害・山崩れ	40	59	764	286	90	10,958	21,335
11	9. 3~4	ジェーン台風	398	141	26,062	19,131	101,792	93,116	308,960
12	9. 13~15	キジア台風	51	12	303	1,417	5,786	31,927	125,800
13	26. 7. 7~17	水 害	162	144	358	630	727	13,532	89,766
14	10. 13~15	ルース台風	572	371	2,644	24,716	47,948	30,110	108,163
15	27. 6. 22~24	ダイナ台風	65	70	28	73	89	4,020	35,692
16	7. 10~12	水 害	67	73	101	356	238	20,733	21,456
17	28. 6. 4~8	台風 2 号	37	17	56	147	135	1,810	31,830
18	6. 23~30	水 害	748	265	2,720	5,699	11,671	199,979	254,664
19	7. 16~25	水 害	713	411	5,819	7,704	2,125	20,277	66,202
20	8. 11~15	水 害	290	140	994	893	765	6,222	18,894
21	9. 22~26	台風 13 号	393	85	2,559	8,604	17,467	144,300	351,575

の 風 水 害 等 の 記 録

番号	被害発生 年月日	災害種目	人的被害			住 家 被 害			
			死者	行方不明者	負傷者	全壊 (流失)	半壊	床上浸水	床下浸水
22	29. 5. 8~12	風 害	172	498	59	むね 606	むね 1,471	むね	むね 23
23	8. 17~20	台風 5 号	30	33	77	361	1,321	3,797	28,597
24	9. 10~14	台風 12 号	107	37	311	2,162	5,749	45,040	136,756
25	9. 16~19	台風 14 号	36	24	59	119	141	6,057	38,445
26	9. 24~27	台風 15 号 (洞爺丸台風)	1,361	400	1,601	8,396	21,771	17,569	85,964
27	30. 2. 19~20	風 害	16	104	18	42	100	77	219
28	4. 14~18	水害・山崩れ	91	4	34	42	42	3,024	15,445
29	5. 11	霧 (紫雲丸事件)	166						
30	9. 29~10. 1	台風 22 号	54	14	314	6,412	13,046	10,184	41,110
31	31. 4. 17~18	風水害	47	53		2	10	1,087	1,320
32	7. 14~17	水 害	50	10	37	160	134	8,775	22,291
33	10. 30~31	水害・山崩れ	23	47	22	82	51	671	4,702
34	32. 6. 27~28	台風 5 号	30	23	33	108	127	24,163	105,510
35	7. 25~28	諫早水害	856	136	3,860	1,564	2,802	24,046	48,519
36	33. 1. 26~27	風害・浪害 (南海丸事件)	174	38	8				6
37	9. 18~19	台風 21 号	25	47	111	390	526	8,934	39,766
38	9. 26~28	台風 22 号 (狩野川台風)	888	381	1,138	2,118	2,175	132,227	389,488
39	34. 7. 13~15	水害・山崩れ	44	16	77	193	182	8,539	68,749
40	8. 12~14	台風 7 号	188	47	1,528	4,089	10,139	32,298	116,309
41	8. 22~28	水害・山崩れ	61	6	715	344	806	13,269	35,883
42	9. 15~18	台風 14 号	40	53	426	1,443	1,858	5,174	13,413

附属資料13 昭和21年以降

番号	被害発生 年月日	災害種目	人的被害			住家被害			
			死者	行方不明者	負傷者	全壊 (流失)	半壊	床上浸水	床下浸水
43	34. 9. 26~27	台風15号 (伊勢湾台風)	4,697	401	38,921	80,838	113,052	157,858	205,753
44	10. 16~19	台風18号	46	8	18	291	786	63	749
45	35. 5. 24	チリ地震津波	122	17	872	6,943	2,136	23,322	18,494
46	8. 24	台風16号	49	6	126	216	290	7,714	33,145
47	9. 19	炭鉱落盤	67						
48	36. 6. 24~7. 5	水害・山崩れ	302	55	1,320	1,758	1,908	73,126	341,236
49	9. 15~16	台風18号 (第二室戸台風)	194	8	4,972	15,238	46,663	123,103	261,017
50	10. 25~28	水害・がけ崩れ	78	31	86	234	444	10,435	50,313
51	37. 7. 1~8	水害・山崩れ	110	17	114	263	285	16,108	92,448
52	38. 1.	雪害	228	3	356	753	982	640	6,388
53	39. 7. 17~20	水害・山崩れ	114	18	221	669		9,360	48,616
54	9. 24~26	台風20号	47	4	664	4,235	11,099	11,487	45,267
55	40. 9. 10~18	台風23・24・25号	153	28	1,206	1,879	3,529	46,183	258,239
56	41. 6. 27~29	台風4号	63	7	96	116	138	26,670	107,449
57	9. 23~25	台風24・26号	238	79	824	2,422	8,431	8,834	42,792
58	42. 7. 8~9	水害・がけ崩れ	102	16	152	163	169	17,213	103,731
59	8. 26~29	水害・がけ崩れ	83	55	155	449	408	26,641	39,542
60	43. 8. 17	水害・がけ崩れ (飛騨川バス転落)	106	13	29	64	79	2,061	13,460
61	44. 6. 24~ 7. 11	水害	84	5	743	367	612	12,860	105,888
62	46. 7. 16~26	水害・がけ崩れ	64	1	171	272	514	12,136	58,805
63	46. 8. 3~6	台風19号	70		364	554	1,093	5,783	23,999

の風水害等の記録(つづき)

番号	被害発生 年月日	災害種目	人的被害			住家被害			
			死者	行方不明者	負傷者	全壊 (流失)	半壊	床上浸水	床下浸水
64	46. 9. 5~8	水害・台風25号	57	1	108	353	525	6,067	36,102
65	47. 7. 3~15	水害・台風 6・7・9号	421	26	1,056	2,977	10,204	55,537	276,291
66	47. 9. 13~19	水害・台風20号	55	3	325	351	1,913	19,524	138,679

(注) 死者及び行方不明者の合計が50人以上のもの。

附属資料14 都道府県別市

都道府県	消 防 本 部				消 防 署	出 張 所	消 防 職 員	
	計	市	町	組 合				
北海道	69	25	20	24	89	278	4,921	
	16	3	3	10	22	32	1,323	
	13	9	1	3	14	22	697	
	12	4		8	20	44	1,366	
	16	3	2	11	25	42	966	
	15	10	2	3	15	17	794	
青森	10	4		6	15	30	1,006	
	22	18	2	2	22	17	1,238	
茨城県	15	6	1	8	15	32	1,242	
	11	4	1	6	18	20	1,143	
	42	30	4	8	41	41	2,599	
	28	19	1	8	37	66	2,775	
	12	6	3	3	73	198	13,474	
	27	18	6	3	44	108	4,773	
千葉県	36	17	11	8	34	31	1,555	
	21	9	11	1	29	20	774	
	9	4	2	3	13	28	665	
	12	2	3	7	14	33	669	
東京都	6	3		3	8	7	305	
	21	12	5	4	29	22	1,046	
	19	8	3	8	26	31	1,142	
	28	16	1	11	29	62	2,131	
	39	29	6	4	50	71	3,826	
	17	10	4	3	18	22	934	
神奈川県	9	3	1	5	15	10	449	
	14	7	7		21	32	1,786	
	29	22	3	4	58	125	6,217	
	23	21	1	1	40	50	3,009	
	9	9			10	6	443	
	10	7	3		13	5	517	
鳥取県	4	3		1	4	2	208	
	10	6	1	3	10	14	416	
	10	9		1	16	12	790	
	21	8	6	7	27	35	1,739	
	15	12	1	2	17	11	908	
	徳島県	9	4		5	17	9	466
9		5	3	1	9	6	548	
11		11			11	7	578	
12		8	1	3	13	11	547	
福井県		22	11	2	9	33	68	2,629
		11	6	1	4	11	4	502
	8	4	1	3	10	26	864	
	13	8		5	15	18	912	
	16	7	2	7	17	19	834	
	9	7		2	11	8	562	
奈良県	15	12		3	16	17	741	
	合 計	805	459	125	221	1,094	1,769	77,029

町村消防組織一覽

47. 4. 1現在

消防団	分 団	常 備 部				消 防 団 員 数	全 国 市 町 村			
		計	市	町	村		計	市	町	村
254	1,091				34,429	213	33	154	26	
67	706	1		1	25,463	67	8	33	26	
63	534	3		3	29,953	62	13	31	18	
77	503				27,057	74	11	60	3	
70	687	2		2	25,603	69	9	44	16	
44	502				37,133	44	13	27	4	
90	697	4		4	45,404	90	10	51	29	
92	1,357	1		1	37,322	92	18	44	30	
49	376				19,104	49	12	33	4	
70	506	1		1	15,327	70	11	28	31	
92	702				20,387	93	34	37	22	
81	1,115				39,299	81	26	48	7	
96	648				26,697	41	25	7	9	
58	569				19,988	37	18	18	1	
112	1,026				63,660	112	20	50	42	
41	298	2		2	10,054	35	9	18	8	
39	222	4		3	5,595	41	8	26	7	
34	216			1	5,814	35	7	22	6	
64	251				22,044	64	7	36	21	
124	993				53,581	124	17	37	70	
136	625				25,799	100	13	54	33	
76	677				29,038	76	21	48	7	
279	821				30,177	88	29	46	13	
70	483				15,410	70	13	44	13	
50	190				9,363	50	7	42	1	
71	366	1		1	24,143	44	7	36	1	
40	421				11,220	45	31	12	2	
122	1,132				65,314	94	21	73	0	
47	363				12,553	47	9	17	21	
50	324	1		1	13,673	50	7	36	7	
41	318				8,168	39	4	31	4	
59	417				16,842	59	8	41	10	
86	445	1		1	38,509	82	10	59	13	
104	780	2		2	32,849	104	11	85	8	
56	527				17,271	56	14	35	7	
48	538				15,323	50	4	38	8	
43	268				8,207	43	5	38	0	
71	531				24,768	71	11	45	15	
53	305				8,986	53	9	25	19	
107	751				31,493	98	20	70	8	
49	186				28,024	49	7	36	6	
82	947				28,178	80	8	67	5	
99	838				45,967	98	11	63	24	
63	529				22,702	68	11	36	11	
44	122				20,348	44	9	25	10	
96	732				18,386	96	14	69	13	
3,659	27,638	23		21	2	1,166,625	3,237	623	1,975	639

附属資料15 都道府県の防災会議、防災計画、防災主管理課の状況

都道府県	防災会議幹事会の開催回数 数(昭和47年度)		防災計画通算修正回 数の修正回数(昭和48 年3月31日現在)		防災会議の部会の設置状況 (昭和48年9月1日現在)		防災主管理課の状況 (昭和48年9月1日現在)	
	1	5	1	5	地震対策部会, 石油 救急医療対策部会	総務部	防災消防課	
北海道	1	5	1	5	石油コンビナート部会, 原子力部会	総務部	消防防災課	
青森	1	0	0	0	通信部会	総務部	消防防災課	
岩手	1	1	1	1	石油コンビナート部会	総務部	消防防災課	
宮城	0	1	0	0	通信部会, 雪害対策部会, 災害危険地域対策部会	民生部	消防防災課	
秋田	0	0	0	0	建築物等危険箇所災害対策部会, 医療部会, 災害通信部会	生活環境部	消防防災課	
山形	1	1	1	1	救急医療部会, 山くずれ等対策部会, 臨海工業地帯部会	生活環境部	消防防災課	
福島	1	1	1	1	産業災害対策部会	総務部	消防防災課	
茨城	1	1	1	1	救急医療部会, 地震部会	総務部	消防防災課	
栃木	1	1	1	1	地震対策部会	総務部	消防防災課	
群馬	1	1	1	1	石油コンビナート地帯防災対策部会, 地震対策部会	環境部	消防防災課	
埼玉	1	1	1	1	地震部会, 風水害部会	総務部	消防防災課	
千葉	1	1	1	1	地震対策部会	総務局	企画課	
東京	1	1	1	1	石油コンビナート地帯防災対策部会, 地震対策部会	災害対策部	防災消防課	
神奈川	0	1	0	1	地震対策部会	企画調査部	防災消防課	
新潟	1	1	1	1	石油工業地帯防災対策部会	総務部	消防防災課	

都道府県	0	0	0	0	5	災害救助部会, 通信情報部会	総務部	消防防災課
富山	0	0	0	0	5	災害救助部会, 通信情報部会	総務部	消防防災課
石川	1	2	1	1	5	原子力防災対策部会	総務部	消防防災課
福井	1	1	1	1	3	原子力防災対策部会	総務部	消防防災課
山梨	1	1	1	1	9	地震部会	総務部	消防防災課
長野	1	1	1	1	10	震災対策部会	総務部	消防防災課
岐阜	1	1	1	1	11	地震部会	総務部	消防防災課
静岡	1	0	1	1	10	震災対策部会	総務部	消防防災課
愛知	1	1	1	1	10	地震部会	総務部	消防防災課
三重	1	2	1	1	8	救急医療部会	総務部	消防防災課
滋賀	0	0	0	0	5		総務部	消防防災課
京都	1	1	1	1	11		企画管理部	消防防災課
大阪	1	1	1	0	2	地震対策部会, 地下街等災害対策部会, 臨海工業地帯 災害対策部会	生活環境部	消防防災課
兵庫	1	2	1	1	9		生活部	消防防災課
奈良	1	0	1	1	9		総務部	消防防災課
和歌山	1	1	1	1	6	臨海工業地帯防災対策部会	総務部	消防防災課
鳥取	0	1	1	1	8		総務部	地方課
島根	0	1	1	1	9	総務部会, 施設部会, 生活環境部会, 救急医療部会, 原子力部会	総務部	消防防災課
岡山	1	1	1	1	9		総務部	消防防災課
広島	1	1	1	1	11		総務部	消防防災課

附属資料15 都道府県の防災会議、防災計画、防災主管部課の状況（つづき）

都道府県	防災会議幹事会の開催回数 （昭和47年度）	防災会議幹事会の開催回数 （昭和47年度）	防災計画の修正回数 （昭和47年度）	防災計画の修正回数 （昭和47年度）	通算修正回数 （昭和48年3月31日現在）	防災会議の部会の設置状況 （昭和48年9月1日現在）	防災主管課の状況 （昭和48年9月1日現在）
山口	1	0	2	8		総務部	消防防災課
徳島	1	1	1	9		生活環境部	消防防災課
香川	1	1	1	9		総務部	地方課
愛媛	1	1	1	9	地震部会	生活環境部	交通消防課
高知	0	1	1	8		総務部	消防防災課
福岡	1	1	1	3		民生部	消防災害課
佐賀	1	0	1	8	救急医療部会	総務部	防災課
長崎	1	0	1	8	救急医療部会	総務部	消防防災課
熊本	1	1	1	9		総務部	防災消防課
大分	0	1	1	9	石油コンビナート地帯防災対策部会	福祉生活部	消防防災課
宮崎	1	1	1	9	救急医療部会, 地すべり等対策部会	福祉生活部	消防防災課
鹿児島	1	1	1	6		総務部	消防防災課
沖縄	0	0	0	0		総務部	消防防災課

合計 (平均)	37 (0.8)	43 (0.9)	40 (0.8)	354 (7.5)			
団体数	37	36	39				
率(%)	78.7	76.7	83.0				

附属資料16 都道府県の防

都道府県	実施回数	訓練想定(訓練形態)
北海道	5	地震及び台風災害(総合), 地震災害(総合), 集中豪雨災害(図上), 台風災害(通信), 水害災害(水防工法)
青森	2	火災及び救出災害(総合), 危険物災害(総合)
岩手	1	火災及び風水害災害(総合)
宮城	4	林野火災災害(総合), 津波災害(通信), 風水害災害(水防), 地震災害(総合)
秋田	2	海難災害(救助), 大火災害(総合)
山形	2	火災災害(総合), 台風災害(通信), 地震災害(図上)
福島	3	地震及び台風災害(総合), 大火災害(図上), 大火災害(図上)
茨城	1	地震災害(総合)
栃木	1	地震災害(総合)
群馬	1	台風及び火災災害(総合)
埼玉	1	地震災害(総合)
千葉	1	林野火災災害(総合)
東京	2	台風災害(総合), 地震災害(総合)
神奈川	1	地震災害(総合)
新潟	1	地震災害(総合)
富山	1	豪雨及び危険物災害(総合)
石川	1	風水害及び地震災害(総合)
福井	1	集中豪雨災害(総合)
山梨	1	地震及び台風災害(総合)
長野	2	台風災害(総合), 台風災害(図上)
岐阜	2	地震災害(総合), 林野火災災害(総合)
静岡	1	地震災害(総合)
愛知	1	地震災害(総合)
三重	1	風水害災害(総合)
滋賀	1	台風災害(総合)
京都	0	
大阪	1	台風災害(総合)

災訓練の実施状況

(昭和47年度)

都道府県	実施回数	訓練想定(訓練形態)
兵庫	2	豪雨災害(総合), 台風及び豪雨災害(通信)
奈良	2	豪雨災害(総合), 豪雨災害(通信)
和歌山	1	地震災害(総合)
鳥取	1	地震災害(総合)
島根	2	豪雨災害(通信), 豪雨災害(通信)
岡山	2	台風災害(通信), 地震災害(総合)
広島	1	豪雨災害(総合)
山口	3	豪雨災害(通信), 大火災害(消火), 特殊災害(総合)
徳島	1	台風災害(総合)
香川	1	危険物災害(総合)
愛媛	2	石油コンビナート災害(図上), 石油コンビナート災害(総合)
高知	1	台風災害(総合)
福岡	1	豪雨災害(総合)
佐賀	2	豪雨災害(総合), 大火災害(消火)
長崎	1	台風災害(総合)
熊本	1	豪雨災害(総合)
大分	2	豪雨災害(総合), 火災及び交通事故災害(総合)
宮崎	3	豪雨災害(総合), 台風災害(図上), 船舶遭難(救助)
鹿児島	1	火山爆発災害(総合)
沖縄	0	
合計	71	

附属資料17 市 町 村 の 防 災 会

都道府県	市 町 村 数				防 災 会			
	市	町	村	計	市	町	村	
北海道	33	154	26	213	33	154	26	
青森	8	33	26	67	8	33	26	
岩手	13	31	18	62	13	31	18	
宮城	11	60	3	74	11	60	3	
秋田	9	44	16	69	9	44	15	
山形	13	27	4	44	13	27	4	
福島	10	51	29	90	10	51	29	
茨城	18	44	30	92	18	44	30	
栃木	12	33	4	49	12	33	4	
群馬	11	28	31	70	11	28	31	
埼玉	38	35	19	92	38	35	19	
千葉	26	47	7	80	26	47	7	
東京都	49	6	9	64	49	6	(4) 4	
神奈川県	18	18	1	37	18	18	1	
新潟	20	52	40	112	20	52	40	
富山	9	18	8	35	9	18	8	
石川	8	26	7	41	8	26	7	
福井	7	22	6	35	7	22	6	
山梨	7	36	21	64	7	36	21	
長野	17	38	68	123	17	38	68	
岐阜	13	54	33	100	13	(15)39	(14)19	
静岡	21	49	5	75	21	49	5	
愛知	30	45	13	88	30	45	13	
三重	13	43	13	69	13	43	13	
滋賀	7	42	1	50	7	42	1	
京都	10	33	1	44	10	33	1	
大阪	31	11	2	44	31	11	2	
兵庫県	21	73	0	94	21	73	0	
奈良	9	18	20	47	9	18	20	
和歌山	7	36	7	50	7	36	7	
鳥取	4	31	4	39	4	29	1	
島根	8	41	10	59	8	41	10	
岡山	10	57	13	80	10	57	13	
広島	11	80	8	99	11	80	8	
山口	14	36	6	56	14	36	6	
徳島	4	38	8	50	4	38	8	
香川	5	38	0	43	5	38	0	
愛媛	12	44	15	71	12	44	15	
高松	9	25	19	53	9	25	19	
福岡	20	70	8	98	20	65	4	
佐賀	7	36	6	49	7	36	6	
長門	8	67	4	79	8	67	4	
熊野	11	63	24	98	11	63	23	
大分	11	37	10	58	11	37	10	
宮崎	9	28	7	44	9	28	7	
鹿児島	14	71	11	96	14	71	11	
沖縄	10	6	38	54	0	0	0	
合 計	666	1,975	659	3,300	656	1,947 (15)	593 (18)	

(注) ( ) は防災会議設置免除団体(外書き)を示す。

議 及 び 防 災 計 画 の 状 況

48. 9. 1現在

議 計	設 置 率 %	防 災 計 画				作 成 率 %	防 災 計 画 修 正 団 体 数 (47年度)
		市	町	村	計		
213	100	33	154	26	213	100	8
67	100	8	33	26	67	100	4
62	100	12	31	18	61	98.4	3
74	100	11	60	3	74	100	0
68	98.6	8	44	15	67	97.1	5
44	100	13	27	4	44	100	5
90	100	10	51	29	90	100	7
92	100	18	44	30	92	100	3
49	100	12	33	4	49	100	4
70	100	11	28	31	70	100	0
92	100	38	35	19	92	100	1
80	100	26	47	7	80	100	11
(4)59	98.3	47	4	6	57	89.1	28
37	100	18	18	1	37	100	3
112	100	20	52	40	112	100	13
35	100	9	18	8	35	100	23
41	100	8	26	7	41	100	1
35	100	7	22	6	35	100	0
64	100	7	36	21	64	100	4
123	100	17	38	68	123	100	2
(29)71	100	13	54	33	100	100	14
75	100	21	49	5	75	100	29
88	100	30	45	13	88	100	7
69	100	13	43	13	69	100	11
50	100	7	42	1	50	100	7
44	100	10	33	1	44	100	2
44	100	29	10	2	41	93.1	7
94	100	21	73	0	94	100	17
47	100	9	18	20	47	100	3
50	100	7	32	6	45	90.0	1
34	87.2	4	29	1	34	87.2	0
59	100	8	41	10	59	100	1
80	100	10	57	13	80	100	5
99	100	11	80	8	99	100	24
56	100	14	36	6	56	100	56
50	100	4	38	8	50	100	10
43	100	5	38	0	43	100	9
71	100	12	44	15	71	100	3
53	100	9	25	19	53	100	2
89	91.0	20	65	4	89	91.0	32
49	100	7	36	6	49	100	2
79	100	8	67	4	79	100	3
97	99.0	11	63	24	98	100	30
58	100	11	37	10	58	100	0
44	100	9	28	7	44	100	6
96	100	14	66	11	91	94.8	10
0	0	0	0	0	0	0	0
3,196 (33)	97.8	650	1,950	609	3,209	97.2	416

附属資料18 都市の防災対策の状況

都 市 名	防災計画の 通算修正回 数(昭和47 年12月末日 現在)	防災会議 の開催回 数(昭和 47年度)	防災会議の部会の設置状況 (昭和47年12月末日現在)		防災訓練の実施状況(昭和47年度)	
			地	震	実施回数	訓練想定(訓練形態)
札幌	0	0	3	—	1	台風・地震(総合)
川崎	0	0	5	震	1	地震(総合)
横浜	1	1	3	地	1	地震(総合)
名古屋	1	1	9	地	1	地震(総合)
京都	1	1	8	地	1	火災(総合)
大阪	1	1	6	震	1	台風・火災(総合)
神戸	1	1	9	—	1	台風(総合)
福岡	1	1	8	—	1	石油事故(総合)
北九州	1	1	8	—	0	—
計 (平均)	7 (0.8)	7 (0.8)	59 (6.6)	—	8 (0.9)	—

旭川	0	0	2	—	1	台風・集中豪雨(通信)
仙台	1	1	1	—	1	火災(タンカー)
いわて	0	0	1	—	1	地震・火災(総合)
宇都宮	1	1	10	地震, 救急医療	0	—
川口	3	3	2	地	1	台風(水防通信)
千葉	1	1	5	—	0	—
船橋	1	1	7	—	0	—
原	1	1	8	—	1	地震(通信)
指定都市を除く						

都 市 名	防災計画の 通算修正回 数(昭和47 年12月末日 現在)	防災会議 の開催回 数(昭和 47年度)	防災会議の部会の設置状況 (昭和47年12月末日現在)		防災訓練の実施状況(昭和47年度)	
			地	震	実施回数	訓練想定(訓練形態)
横須賀	1	1	4	—	1	地震(総合)
新潟	1	1	5	—	1	地震(総合)
金沢	1	1	7	—	1	台風(水防)
岐阜	1	1	8	—	3	地震(総合), 台風(総合), 台風(水防)
静岡	1	1	8	—	0	—
浜松	0	0	5	—	1	台風(総合)
東海	1	1	4	臨海工業地帯災害対策	1	地震(通信)
豊田	0	0	1	—	1	地震(通信)
名古屋	1	1	8	—	0	—
岐阜	1	1	7	—	1	台風(総合)
山梨	1	1	8	—	2	台風(通信), 台風(通信)
山梨	1	1	8	—	1	台風(通信)
山梨	1	1	8	—	2	地震(総合), タンカー事故(総合)
山梨	1	1	3	—	1	火災(総合)
山梨	2	2	4	—	1	石油コンビナート(通信)
山梨	1	1	7	—	2	台風(総合), 火災(総合)
山梨	0	0	3	—	1	火災(総合)
山梨	0	0	8	—	1	火災(初期消火)
山梨	1	1	7	—	1	大雨(総合)
山梨	1	1	9	—	0	—
計 (平均)	25 (0.9)	25 (0.9)	158 (5.7)	—	27 (0.9)	—

人口三〇万以上の都市

青森	0	0	5	—	1	地震(避難)
盛岡	1	1	4	—	0	—
秋田	1	1	1	—	1	大火(総合)
人口						

附属資料18 都市の防災対策の状況(つづき)

都 市 名	防災会議の開催回数(昭和47年度)	防災計画の通算修正回数(昭和47年12月末日現在)	防災会議の部会の設置状況(昭和47年12月末日現在)	防災訓練の実施状況(昭和47年度)	
				実施回数	訓練想定(訓練形態)
形島戸橋和山井府野	1	9		1	ガス爆発(消火)
津日	0	2	地震	0	地震(通信)
市津良取江口関島松知賀分崎	1	6		0	火災(避難), 火災(消火)
山福水前瀬豊福甲長	0	2		2	地震(総合)
四大奈島松山下徳高佐大宮	0	0		1	台風(総合)
	1	9		0	暴風雨(避難救助)
	0	7		1	ビル火災(総合)
	0	1		1	地震(図上)
	0	8		0	台風(避難)
	1	13		1	台風(総合)
	1	5		1	台風(水防)
	0	6		0	火災(総合)
	1	2		1	水災(総合)
	1	4		2	風水害(総合)
	1	5		1	
計(平均)	17(0.7)	120(5.0)		18(0.7)	
台(総平均)	49(0.8)	337(5.3)		53(0.8)	

人口三〇万未満の都市

附属資料19 石油コンビナート地帯の状況

(48・4・1現在)

区 分	石油コンビナート地帯数	都道府県の部会設置	都道府県の協議会設置	都道府県の締結	都道府県の協定	市町村協定の締結	市町村協定の締結	海上保安業務の協定地帯数	官業務の締結数	企業間の締結数	相定協定の締結数
北海道	3	○						3			3
青森県	1	○			○			1			1
岩手県	2	○			○			2			2
山形県	1	○			○			1			1
福島県	1	○						1			1
茨城県	1	○						1			1
栃木県	1	○						1			1
群馬県	1	○						1			1
埼玉県	1	○						1			1
千葉県	1	○						1			1
東京都	3	○			○			3			3
神奈川県	2	○			○			2			2
新潟県	2							2			2
富山県	2							2			2
石川県	1							1			1
岐阜県	4			○				3			3
静岡県	5			○				5			5
愛知県	1							1			1
滋賀県	3			○				2			2
京都府	1	○						1			1
大阪府	1							1			1
兵庫県	1	○						1			1
鳥取県	1							1			1
岡山県	6				○			6			6
広島県	1							1			1
徳島県	1							1			1
香川県	4			○				2			2
高知県	7							7			7
福岡県	1							1			1
佐賀県	1							1			1
大分県	1							1			1
熊本県	1							1			1
鹿児島県	3							2			2
計	60	11	8	9		55		53			40

(注) ○印は部会又は協議会の設置, 都道府県の応援協定の締結を示す。

附属資料20 空港 にお け

種 別	空 港 名	消 防 力 等											
		空 港 の 消 防										救	
		消 火 設 備											
		化学消防車		消 防 車		給 水 車		大 消 火 器		消 火 薬 剤			破 壊 救 難 車
放 能	台 数	放 能	台 数	積 載 量	台 数	種 類	本 数	泡	粉 末				
水 力	(ℓ/分)	水 力	(ℓ/分)	(ℓ)	(ℓ)			(ℓ)	(kg)	救 急 車			
第 一 種	東京国際	2,000	2			6,000	1			10,000	4,000	1	1
		1,800	1			4,500	3						
第 一 種	大阪国際	3,800	2	3,800	1	6,000	1			8,400	2,000	1	1
		1,900	1	800	1	4,500	1						
第 二 種	稚 内							粉 末	2				
	釧 路	1,300	1							400			
第 二 種	函 館	1,000	1							940			
	仙 台	2,840	1					不 燃 性	4	2,800	280		
第 二 種	新 潟	1,300	1							800			
	名 古 屋	1,890	4					不 燃 性	56	1,000	40	1	2
第 二 種		1,330	1	1,900	1	3,800	1						
	八 尾	1,000	1							8,000			
第 二 種	広 島	1,800	1							800			
	高 松	1,000	1							1,950			
第 二 種	松 山	3,000	1					粉 末	1	1,500			
	高 知	2,080	1					不 燃 性	2	1,100			
第 二 種	小 倉	1,650	1					粉 末	2	1,340			

る 消 防 力 の 現 状

48. 4. 1 現 在

力				空 港 所 在 市 町 村 の 消 防 力						消 防 業 務 協 定 の 締 結 況	備 考	
難 設 備 等				市 町 村 名	化 学 消 防 車	消 防 ボ ン プ 車	救 急 車	指 令 車	消 火 薬 剤			
レ ッ カ ー 車	ク レ ー ン 車	指 令 車	消 防 機 関 へ の 連 絡 方 法						泡 (ℓ)	粉 末 (kg)		
1		1	専用電話	東 京 都 区 特 別	53	620	138	16	100,980	9,620	○	
1		1	"	伊 丹 市	3	8	2	1	5,250	90	○	
				豊 中 市	2	31	9	3	7,182	170	○	
				池 田 市	1	10	2	1	1,510		○	
			加入電話	稚 内 市	1	6	1	1	3,000		×	
			"	釧 路 市	2	5	2	2	4,000	536	○	
			"	函 館 市	2	25	2	1	1,930	1,400	○	
			"	名 取 市	1	5	1	1	2,000	200	○	
				岩 沼 市	1	6	1	1	2,240	220	○	
			"	新 潟 市	2	15	3	5	2,920	460	○	
1	2	2	"	名 古 屋 市	5	123	17		45,543		×	
				春 日 井 市	2	7	2	600			×	
				小 牧 市	1	4	1	905			×	
				豊 山 市	1	5	1	75			×	
			"	八 尾 市	1	10	4	1	1,420		○	
			"	広 島 市	1	51	11	8	3,040	1,920	○	
			"	高 松 市	1	45	3	1	7,072	140	○	
			"	松 山 市	2	39	4	1	7,030	100	○	
			"	南 国 市		18	1	1	280		○	
			"	北 九 州 市	7	57	11	11	22,700	1,240	○	

附属資料20 空港における

種別	空港名	消防力の等												
		空港の消防										救急車		
		消火設備												
		化学消防車		消防ポンプ車		給水車		大消火型器		消火薬剤			破壊救難車	
放水能力 (ℓ/分)	台数	放水能力 (ℓ/分)	台数	積載量 (ℓ)	台数	種類	本数	泡 (ℓ)	粉末 (kg)					
第一種	福岡	1,900 1,600	1 1			5,000	1	不燃性ガ	6	2,870	2,000			
	大村	1,350	3	1,400	3	4,500	1			1,200				
	大分	1,570	1						泡	9	4,000			
		粉末 1,600	1	2,400	1									
	熊本	1,000	1								800			
	宮崎	2,500	2								760			
	鹿児島	1,500	2					不燃性ガ	5		540			
那覇	5,300 1,890	1 6	2,080	1						1,320		4		
第二種	旭川													
	利尻													
	帯広													
	中標津													
	紋別							粉末 不燃性ガ	4 2					
	女満別							粉末	2					
第三種	青森							泡 粉末 不燃性ガ	5 1 1	180				
	花巻							泡	1					
		粉末							1					

る消防力の現状(つづき)

48. 4. 1 現在

力	難設備等	空港所在市町村の消防力							消防業務協定の締結状況	備考	
		市町村名	化学消防車	消防ポンプ車	救急車	指令車	消火薬剤				
							泡 (ℓ)	粉末 (kg)			
											レッカー車
		専用電話	福岡市	2	35	6	1	7,600	680	○	
		加入電話	大村市		15	8	4	8	80	○	
		3	武蔵町		1					○	
			安岐町		2			100		○	
			東国東消防組合		4	1	1	520		○	
		1 有線	大津町 外2か町消防組合		6	1	1	160		○	西部方面航空隊に消防業務を委託
		加入電話	宮崎市	1	23	4	1	520		○	
		"	始良郡部消防組合		4	2	1	560		○	
		"	那覇市		16	4	1			×	
		"	旭川市	1	35	3	1	4,494	630	×	口頭による申し合せ
		"	東利尻町		4			200		×	
		"	帯広市	1	19	2	1	1,820	340	×	
		"	中標津町		4	1	1	300		○	
		"	紋別市	1	13	1	1	1,000	200	×	
		"	女満別町	1	2		1	540		○	
		"	青森市	2	12	2	1	3,720		○	
		専用電話	花巻市		18	1	1	1,140		×	航空機発着ごとに消防車を空港に配置
			石鳥谷町		10					×	"

附属資料20 空 港 に お け

種 別	空 港 名	消 防 力 等										
		空 港 の 消 防										救 急 車
		消 火 設 備								破 壊 救 難 車		
		化 学 消 防 車		消 防 車		給 水 車		大 消 火 器			消 火 薬 剤	
放 能 水 力 (ℓ/分)	台 数	放 能 水 力 (ℓ/分)	台 数	積 載 量 (ℓ)	台 数	種 類	本 数	泡 (ℓ)	粉 末 (kg)			
第 三 種	秋 田					粉 末 不 燃 性 ガス	1 2	1,000				
	山 県					粉 末	2		100			
	大 島					泡 末	1 1					
	三 宅 島					泡	1					
	八 丈					泡 末 不 燃 性 ガス	2 1					
	佐 渡											
	富 山					粉 末 不 燃 性 ガス	1 1					
	福 井				5,000	粉 末 不 燃 性 ガス	1 1					
	松 本					粉 末	2					
	南 紀 白 浜					粉 末 不 燃 性 ガス	3	4,000				
種 別	島 取					粉 末	2					
	出 雲											
	隠 岐											
	岡 山	400	1			粉 末 不 燃 性 ガス	2 16 4	700				
	宇 部					粉 末 不 燃 性 ガス	1 2	200				
	福 江					粉 末	2		70			
	宍 粟					粉 末	1	170	20			

る 消 防 力 の 現 状 (つづき)

48. 4. 1 現 在

力					空 港 所 在 市 町 村 の 消 防 力						消 防 業 務 協 定 の 締 結 状 況	備 考	
難 設 備 等					市 町 村 名	化 学 消 防 車	消 防 車	救 急 車	指 令 車	消 火 薬 剤			
レ ッ カ ー 車	ク レ ー ン 車	指 令 車	消 防 機 関 へ の 連 絡 方 法	泡 (ℓ)						粉 末 (kg)			
			加入電話		秋 田 市	2	13	3	2	2,339		○	
			"		東 根 市	1	4	1	1	500		○	
			"		大 島 町		10	1		360		×	
			"		三 宅 村		2	1				×	
			"		八 丈 町		6			180		×	
			"		両 津 市	1	2	1	1	800		○	
			"		富 山 市	2	51	5	4	3,660	670	○	
			"		春 江 町	1	3	2		500		○	
			"		松 本 市	1	27	3	1	500	120	○	
			"		塩 尻 市	1	3	1	1	400		○	
			"		白 浜 町		7	1	1	200		○	
			"		鳥 取 市	1	5	2	1	780		×	
			"		斐 川 町	1	7	4	1	1,410	80	○	
			"		西 郷 町					400		○	
			"		岡 山 市	1	20	5	5	3,620	1,160	○	
			"		宇 部 市	2	5	1	1	11,793	149	○	
			"		福 江 市		5	1		126		○	
			"		石 田 町		9	1	1	140	0.39	×	

附属資料20 空港における

種別	空港名	消防力の等										
		空港の消防										救急車
		消火設備										
		化学消防車		消防ポンプ車		給水車		消火器		消火薬剤		
放水能力 (ℓ/分)	台数	放水能力 (ℓ/分)	台数	積載量 (ℓ)	台数	種類	本数	泡 (ℓ)	粉末 (kg)			
第三種	種子島							不燃性ガス	2			
	尾久島							不燃性ガス	3			
	奄美							不燃性ガス	7			
	永良部							泡不燃性ガス	3			
	喜界							不燃性ガス	2			
	徳之島							不燃性ガス	1			
	久米島							不燃性ガス	3			
	南大東							泡	1			
	与那国							不燃性ガス	1			
	石垣							不燃性ガス	1	ホームイト 282ℓ ×16		
宮古							粉末不燃性ガス	1				

る消防力の現状(つづき)

48. 4. 1 現在

力				空港所在市町村の消防力						消防業務協定の締結状況	備考	
難設備等				市町村名	化学消防車	消防ポンプ車	救急車	指令車	消火薬剤			
レンカー車	クレーン車	指令車	消防機関への連絡方法						泡 (ℓ)			粉末 (kg)
			加入電話	中種子町		4					○	
			"	上屋久町		3					○	
			"	笠利町		2					○	
			"	和泊町		2					×	口頭による申し合せ
			"	喜界町		2					×	"
			"	天城町		2					×	"
			"	具志川村							×	
			"	南大東村		1					×	
			"	与那国町							×	
			"	石垣市		7	1	1			×	
			"	平良市		3		投急兼用 1	252ℓ ×16	49kg ×11	×	

附属資料21 マナグア地震調査概要

1972年12月23日ニカラグア共和国の首都マナグア市において震度6の地震が発生し、首都の中心部は壊滅的打撃を被った。

マナグア市は、ニカラグア共和国の西部低地帯にあるマナグア湖の南岸に接している。市街地地域は湖に沿って東西に長く東西約10km、南北約3kmであるが市中心部の商業、住宅密集地域は東西約5km、南北約2km程度である。

人口は、地震前の市の公式発表では40万4,700人である。

1 地震の状況

- (1) 日 時 1972年12月23日 0時29分42.5秒
- (2) 震 央 12.4°N, 86.1°Wとされているが余震観測結果並びに被害状況から見てマナグア市の直下と考えられる。
- (3) 震源の深さ 約5km
- (4) マグニチュード 6.25
- (5) 震 度 市中心部の最大被害区域でMM9（気象庁震度階6）
- (6) 最大加速度 市中心部から約6kmの地点にあるエッソ精油所内の強震計の記録では、次のとおりである。  
 水平東西方向 390ガル  
 水平南北方向 350ガル  
 垂直方向 330ガル

なお、余震記録から見ると市中心部はエッソ精油所の場所より2倍以上強かったと推定される。また、卓越周期は0.2~0.3秒である。

- (7) 前 震 1972年12月22日22時30分頃 3回  
震度 MM5~7程度  
1972年12月23日0時10分頃

震度 MM5程度

なお、前兆現象としては次の現象があったという。

- ア 地震の2日前、ティスカバ湖の水の一部が沸騰しているように見え、蒸気があがっていた。
- イ ティスカバ湖南西約1kmにある孤児院で飼っている猿が地震発生の約3時間前から盛んに騒いでなきやまなかった。（このため何か起るのではないかと全員が避難したので助かったとのことである）
- ウ 22日は、異常に蒸し暑く夕刻の空は赤黒く何か異変の前兆を思わせるような日であった。
- エ 地震の10日ほど前から蛙が鳴かなくなった。

- (8) 余 震 本震直後に発生した余震のうち大きなものは、次の二つである。

1972年12月23日 1時17分36.2秒 マグニチュード 5.0

1972年12月23日 1時19分49秒 マグニチュード 5.2

2 地震による被害

- (1) 死 者 約9,000人（注 90%はタケサル構造の建物内）
- (2) 傷 者 約20,000人
- (3) 被 害 者 220,000人~250,000人
- (4) 被害面積及び被害住宅

事 項		市街化区域面積	区 画 数	住 宅 数
		33km <sup>2</sup>	4,700	70,000戸
100%	被害区域	13	1,308	
	被害住宅			47,208
25%	被害区域	14	514	
	被害住宅			6,100
被害合計		27	1,822	53,308

- (注) 1. 被害住宅の70%はタケサル構造
- 2. 市中心部の50%は2階建

- (5) 住宅以外の建物被害

区 分	全壊又は大損害を受けた数
小 商 店, 小 工 場	全数の95%
大 工 場	11工場
商業用ビル及び倉庫	400,000m <sup>2</sup>
公・私 の 事 務 所	340,000m <sup>2</sup>
病 院	4病院・1650ベッド
学 校	740教室

(6) 失 業 者 51,700人

(7) 損 害 額 10億ドル以上

(8) 火災により焼けた区画 約90区画 0.35km<sup>2</sup> (付図1参照)

(9) そ の 他

死者について 中央マーケットで約500人  
 レイセルホテルで10人 (エレベータ内で8人, レストランで2人)  
 バルモラルホテルで3人 (エレベータ内)  
 ナイトクラブプラザで40人

### 3 消火活動

(1) 火災の発生並びに延焼拡大の状況

ア 街区並びに建物の概況

(ア) 街区の状況

Managua 区中心部の街区の状況は付図1にみられるように,東西及び南北に走る街路によっておおむね碁盤目状に区画されている。

街路の幅員は10m~15m程度で, 1街区の広さはまちまちであるが, 平均的なものは50m×60m程度, 広い所ではその2倍程度である。

(イ) 建物の一般構造

Nicaragua における建物の構造は大別すると三つに分類できる。その1は, 骨材を有しない土壁構造の adove と称せられる建物に代表されるものである。これは練り固めた土あるいは堅い土塊を積み上げて土で塗り固める方式のものである。

これに属するものとしては石造・ブロック造・煉瓦造がある。その2は, 木骨構造の Taquezal と称せられる建物である。

これは柱・間柱及び横架材によって矩形網目状に組立てた木骨の壁体構造の建物で, 矩形状のポケット部分には, 石又は土塊を入れこれを土又はモルタルで塗り固めるという方式のものである。屋根は, 1, 2 共壁体頂部に横架せられた梁で支持される。その3は, 鉄筋コンクリート造に代表されるいわば近代的な建物である。

(ウ) Managua 市中心部における建物の状況

1931年の地震で壊滅した当時の Managua 市の中心部は, 現在の市中心部より若干西寄りであったと思われるが, ほぼ現在の中心部と大差はない。当時壊滅した中心部の建物は, おおむね平家でその50%は adove 構造であったとのことであるが, 当時においても全市の85%は Taquezal 構造であったといわれている。

今回の地震の際における建物の構造別比率は定かでないが, 市中心部は, Taquezal 構造の建物を主体としてその間に石造・ブロック造・煉瓦造及び鉄筋コンクリート造の建物が散在していたものと推定される。なお, 市中心部の建物の約50%は2階建であったといわれる。

(エ) 火災荷重と延焼危険度

Managua 市中心部の一般住宅・店舗は前記のように Taquezal 構造が主体であるが, この種構造の建物の床は一般にタイル張りで壁体は土又はモルタルで仕上げた上にペンキ塗りである。

室内の家具調度は, 平均的な家庭で居間にはテーブル・椅子・飾り戸棚, 寝室にはベッドとタンス1箇ぐらいで室内における可燃物量は非常に少ない。これは気候風土並びに生活習慣からくるものであろうが, 火災荷重という観点から見ると日本における平均的な家庭のそれに比して数分の1程度と思われる。

従って, 平常時における火災の発生件数も少なく, また燃焼火力も大きくはないということがうかがわれる。

1つの建物から出火した場合の隣棟への延焼危険度については、家屋の主体構造が破壊されない限り、防火的には日本における中空の防火構造壁を有する建物より良好と思われるので延焼危険度は非常に少ないものと推定される。

#### イ 火災の発生状況

地震発生直後、これに起因する独立火災として発生した火災件数の正確な数は不明である。

Managua市の消防機関では、中央マーケットと Domingo 教会そばの銃砲火薬販売店の2箇所であると述べているが、23日9時50分頃に撮影された航空写真及び火災の目撃者の言を総合すると少なくとも付図1に㊸で示す6箇所から発生している。

また、中央マーケットの火災は、後に述べるように露店における焼肉用の炭火が原因と推定されているが、若しこのようなものが原因とすれば、それは1箇所だけでなく数箇所から同時に発生合流して一つの大火災に発展したものと推定される。

#### ウ 延焼拡大の状況

前記6箇所の火災のうち4箇所は10時前には既に自然鎮火したかそれに近い状態となっている。

延焼拡大していったのは中央マーケットの火災で、10時の時点では9街区を焼き払い北西方向へと延焼しつづけている。Gos Dopularの火災はある時点でこれと合流したような状況になったものと思われる。

中央マーケットの火災が延焼拡大していった理由としては、

- (ア) 中央マーケットは数街区から構成されており、街区間の道路は10m～15m程度であるが、道路に露店が立並び通常1車線程度しか余地はなかったとのこと。
- (イ) 多量のカートンなどの包装材及び可燃性商品があったこと。
- (ウ) 前記のように出火点は1箇所ではなく数箇所から生じたのではないと考えられること。

(エ) 火災発生当時東又は南東の相当に強い風が吹いていたとのこと。などの諸条件が重なったためと推定される。

付図1の街区に斜線を施した部分は Managua 市の消防機関が地震後の火災によって焼失した区域を表示したものであるが、10時の時点で太枠内を焼き払った火災はそれから午後にかけて点線方向の街区に延焼拡大していった。しかし、その延焼速度はマーケット内の場合と異なりかなりゆるやかであったと推定される。

これは大火流が道路をなめ、これを越えて次の街区へと延焼してゆくという延焼形態でなく、飛火が破壊された街区に落下し、瓦礫と共に地上に散乱した可燃物に着火し、そこで徐々に燃え拡大していくという形態をとったことが写真なりにうかがわれるからである。

#### エ 火災の原因

地震後発生した火災のうち、中央マーケットの火災は、焼肉用の炭火の火が原因ではないかと推定されている。当日はクリスマスの前で相当マーケット付近は混んでいたと思われるので、焼肉の露店又は店舗は相当数にあったことであろうから必ずしも1箇所から発火したものとは思われない。1931年の地震は3月31日の10時19分に発生しているが、そのときの報告書によると、マーケットから出火し、火はたちまち燃え広がったと述べている。おそらくそれと同じ状況が再現されたものであろう。

銃砲火薬販売店の火災は、配線の短絡ではないかと推定されている。残る4箇所のうち1箇所については、パン焼きかまど(薪炭使用)が壊れて出火したといわれているが、他の出火箇所については不明である。出火の原因として考えられることは前述の諸原因以外にプロパンガスの漏洩引火、祭壇のローソクの火などがある。

Managuaの普通の家ではキリストの祭壇に常時でもローソクをあげている所が多いといわれるが、地震当夜はクリスマスの前なので祭壇を飾り、ローソクをあげていた家も多かったと思われる。

#### (2) 防御行動

ア 地震発生後の消防力

地震発生前においては前述の通り Managua 消防団はポンプ車等9台を有していたのであるが、地震の発生と共に本部庁舎は崩壊し、車庫にあった消防車はすべて破壊され使用不能になった。他の2箇所の出張所庁舎は、被害を受けたが建物は崩壊しなかったので車庫内のポンプ車は破壊を免れた。

従って、地震時使用可能であったポンプ車は5台である。しかし、地震のため水道管が各所で破壊されたので消火栓は使用不能となり、中心部の道路も倒壊した家屋等のため通行不能となった。

イ 延焼防止活動

地震後発生した火災のうち中央マーケットの火災は西方へと延焼拡大した。しかし、Managua の消防団の本部庁舎は崩壊し、本署の消防車は使用不能となり、しかも団員2人が建物の下敷となり殉職するという事態が発生すると共に通信が不能となった。

加うるに消火栓は使用不能となり、水利としては湖水しかなかった。湖水から中央マーケット付近までは600m前後の距離があり中継送水によるほかはなかった。

地震発生後 Managua 市の消防団に協力するため Nicaragua の各都市及び隣国の Costa Rica, Honduras から消防車が応援に駆けつけてきた。その状況は表1のとおりである。

表1

都市又は国名	台数	都市又は国名	台数
Masaya	1	Chinandega	2
Granada	2	Matagalpa	1
Jinotepe	3	Esteli	1
Leon	2	Costa Rica	2
Rivas	2	Honduras	2

これら応援の18隊の消防隊が何時の時点で Managua に到着したかは不明であるが、Honduras を除く他の隊は23日の午前中には到着し

ていると推定される。

このような状況下であったので、初期における消火活動は相当な混乱状態に落ち込んだものと推察できる。結局残存の5台の消防車及び地方から応援にきた消防車を集め、東西に走る3 C.N. E. に防御線を設け中央マーケットの火災の延焼を防止することとした。

湖水からは5台前後の中継を必要としたため放水口数は3口でこれにより一応北側街区への延焼を23日12時30分から14時までの間に防止したが、これ以外の地区については放任せざるを得なかった模様である。

3 C.N. E. の線で延焼防止をした後は Bolivar 通りを境として東側地区は Jinotepe, Masaya, Granada, Matagalpa, Esteli, Costa Rica の消防隊、西側地区は Managua, Rivas, Chinandega, Leon, Honduras の消防隊の分担区域として消火活動を行ったとのことである。

ウ 延焼区域と消火活動に関する考察

前述のように23日14時頃に一応北方への火災延焼拡大は防止したが、他方面への延焼は少なくとも25日朝まではつづいている。この火災の延焼と25日以降に焼失した区域との関係は次のように考えられる。

地震により出火した火災のほか、その後次のような原因による火災が発生している。

- (ア) 保険金目当ての放火
- (イ) 略奪に伴う放火
- (ウ) 死体火葬の際の火による延焼

付図1に示す23日以降の焼失区域はこのような各種の原因に基づく火災の結果である。これらの火災のなかには延焼した火災もあるであろうし、また地震による火災が完全に消火されていないため残火が風にあおられ再び燃え出し延焼していった場合もあるであろうが、これらの火災は瓦礫に埋もれた可燃材と崩壊した家屋の残存部分が燃えるのであり消防機関としては重要建物への延焼危険のない限り放任して

おいたのではないかと考えられる。

消火のためには湖水から中継するか、タンク車により消火するほかはなかったのであるし、いずれ取壊し整理しなければならない地域については消火の必要はないと判断したものと推定される。

従って、火災はちょうど株だけの山林火災のように、じわじわと地上をはって燃え続け、やがて自然鎮火したものであろう。

#### エ 延焼速度について

火災の延焼速度は、マーケットから出火したものについて航空写真による焼失区域からその平均を求めると約15m/hである。ただし、これは発火後10時間位までのマーケット及びその周辺の商店街が延焼中の速度であり、それ以降の住宅区域の速度は不明である。

23日午後以降における火災は、前述の通りじわじわと燃えていったのであるから延焼速度としてとらえること自体無理であろう。25日朝までに燃えた面積は、全焼失面積0.35km<sup>2</sup>の半分程度であることより考えても、23日午後以降の延焼速度がいかにおそかったかがうかがわれる。

#### 4 防疫活動

地震により水道・下水道は破壊され、更に各所に埋もれたままになっている死体は、やがて腐乱しはじめるであろうと推定されたので伝染病予防のための防疫活動がおおむね24日から開始された。

防疫活動としては空中からのD. D. T散布及び予防注射が行われている。

予防注射としては腸チフス・破傷風・コレラ等が行われた模様である。

これらの注射は政府その他の災害対策のため必要な機関員に対しては出張して行われ、その他の一般市民に対しては救護所あるいは街頭で行われた。その数は約12万人といわれている。

また、マナグア市内には野犬や猫が非常に多かったとのことであるが、地震後これらの野犬の中から狂犬が発生したので犬猫は見つけ次第殺し、狂犬病の発生を予防したといわれる。

#### 5 被災者に対する食糧・水等の供給状況

24日から各国から送られて来た食糧の配布が開始された。当初は主として赤十字の地方支所員がこれに当たり、後に災害対策本部により行われるようになった。

配布の方法は、救護所などに付近住民を集めて配布する方法、あるいは食糧を積んだ車両を住民の居住地区に持って行き集った人々に配布するという方法がとられた。また水は、全地域を19地区に分割し、タンク車で運んで配布する方法がとられた。

これらの方法についてはラジオ放送などで市民に伝達して行われた。

しかしながら、配布のための組織機構が不完全だったために、配布を受けられなかった者も多数生じたことは事実のようである。また、配布を受けた者もその量は極く僅かで、或る者の言によれば七人家族に対し一週間分として米、豆、砂糖を各3ポンド、その他時々スープの缶詰などの配給をうけたのみということである。

このような事情から、食糧を持っている所は狙われるという噂が市民の間に広がると共に、前述のように事実食糧品店など略奪を受けている。一方配給機構のまずさから、空港には各国から送られてきた救援物資が山積となっていた。

#### 6 建築物及び公共施設の被害状況

##### (1) 電力施設の被害

マナグア市内にはマナグア湖畔に火力発電所があり77,000kWの発電を行っていた。

その内訳は火力発電機3台75,000kW、ディーゼル発電機1台2,000kWである。

地震の発生と共に発電施設並びに送配電施設が被害をうけ全市停電の状態となった。

被害の状況は、火力発電所についてはちょうどこの場所を断層が通過したのであるが、ボイラー・タービンの基礎の沈下、破壊、煙突の破損、所内送電施設の傾斜、トランス冷却装置の破損等である。

また、市内配電線路については、電柱の倒壊、トランスの落下等である。

これら被害を受けた施設のうち発電機については発災18日後に1基、32日後に1基の修理が完了しているが、残る1基は調査の時点では未了であった。なお市内配電線路についてはおおむね復旧を完了していた。

ニカラグアにおける全発電容量は、マナグア市における上記の火力発電所のほか、水力発電所2箇所100,000kW、ガスタービン発電所15,000kWがあり、総計192,000kWである。が、地震による火力発電所の停止により全国的に電力不足に落ち込んだとのことである。

## (2) 水道施設の被害

マナグア市の水道は、市中心部から西方約6kmの地点にあるアソソスカ湖を水源とし、これより取水した水を浄水処理したのち、市内及び郊外に設けられた貯水タンクに送り、自然流下により給水を行っている。取水並びに加圧送水ポンプは各5台あり、1台の容量は500 HP 8,000ガロン/分である。

貯水タンクは容量250万ガロンタンク4基、50万ガロンタンク2基、12.6万ガロンタンク14基があり、総貯水容量は1,276万ガロンである。

これらの施設の被害は、取水ポンプ1基の転落、取水管ストレーナの脱落、浄水タンクボルトの浮き上り、鉄筋コンクリート製250万ガロンタンクの沈下とき裂等であり、被害は全般的に軽微であったが、停電のため運転不能に落ち込んだ。予備発電機は有していたが、古いため使用しなかったという。しかし、水道の復旧を最優先にしたため、地震後15時間で一応配水は可能となった。

市内の給配水管路は広範囲に亘って被害を受けたが、その分布は断層部分に集中していたといわれる。被害の主なものは結合部の破損及び石綿セメント管についてはせん断破壊である。

配水方式が自然流下式であったため、給配水管路が各所で破壊はしたものの市中心部に近い湖畔寄りでも地震後もずっと水が出ていたという場所もあったようである。

## (3) 建築物の被害状況

被害の一般的傾向については、当然のことながら断層上に位置した建物は他のものより大きな被害を受けている。地震動の強かった市中心部の建物の被害状況を構造別に見ると次の通りである。

### ア 組積造

石造・煉瓦造のような組積造は殆んど崩壊している。ただこの種のもものは古いものが多く、かつ数も少なかった。

### イ Taquezal 構造

市中心部の建物の大部分はこの種のものであったが、崩壊乃至大被害を受けている。調査の時点では市中心部にあったこの種の建物は殆んど取り払われていたため、その実態をは握することはできなかったが、残存している建物の状況より推察するに壁体もろ共崩壊しなかったものでも、屋根、天井部分は崩壊落下したものが多かったであろうと推定される。これは死者の90%が Taquezal 構造の建物内で生じたという事実からも推定される。

これは壁体と小屋組の結合に弱点があったことによるものであろう。

### ウ 鉄筋コンクリート造

ニカラグアにおいては建物の構造、強度についての規制は行っておらず、設計者にまかされていた。このため一定の耐震基準ですべての建物が建てられていた訳ではない。

被害の一般的特徴を述べると、

- (1) 鉄筋コンクリート耐震壁を有する建物は、耐震壁にせん断き裂は生じたが被害は軽微であった。
- (2) 耐震壁を有しない高層建物は、主要構造部の被害は比較的軽微であったが、ホロータイル等の間仕切壁、天井、プラスタータイル、化粧張り等の内部仕上げ及び設備は甚大な被害をうけた。
- (3) 3～5階建の建物に被害が集中し、特に東西に長い建物が壊滅的被害を受けている。

これは地震動の卓越周期が0.2~0.3秒程度でほぼ建物の固有周期と同じであること、東西方向の地震動が強かったことによるものと推定される。

この種の建物の被害を分類すると、完全に崩壊したもの、1階部分が崩壊しその上に上層階が乗ったような形となったもの、最上階のみが崩壊したものに大別することができる。

なお、鉄筋コンクリート造建物の被害について更に云えることは、一般的に言って柱が弱くコンクリートの質が悪かったことが被害を大きくしたということであろう。

#### エ 鉄骨造

鉄骨造の高層建物としてはIBMの建物1つだけであった。この建物は、鉄骨カーテンウォールの7階建てで、位置としては市中心部より西側にあり震度5の地域にあったが、建物全体が柔軟性を有していたためか間仕切り、天井及び鉄骨フレーム部に若干の被害を受けただけで総体的には被害軽微であった。

### 7 道路交通障害状況

マナグア市内における車両数は約3万台程度であったといわれる。

市中心部における道路状況は、既に述べた通り東西及び南北に走る道路で碁盤目状に構成されていた。このうち東西に走る道路は、9月15日通り外2本の計3本を除いて駐車を認めていたが、その他は駐車禁止となっていた。

平素における市中心部における交通渋滞の程度は、マーケット周辺などの特に混雑する地帯では1ブロックを通過するのに10分程度要することもあったようであるが、通常は信号1回待ち、混雑しているときで3回待ち程度であったという。地震発生時は深夜であったため、駐車並びに動いていた車も少なく車両による混乱は生じなかった模様である。

しかし、地震による家屋並びに電柱等の倒壊のため市中心部は車両の通行は不能となった。このため発災初期における消防、救急、救護活動は重大な障害にぶつかった。市中心部における道路障害の排除は24日から救援

の米軍工兵隊の手により行われ、おおむね1日程度で主要な交通路は確保された。

一方地方都市に通ずる国道は、夜明けと共に地方都市に避難しようとする避難者と逆にマナグア市内の親戚の安否を尋ねるため市内に入ろうとする人々及び混乱に乗じようと市内に入って来る人々（これらの人々は空の袋などをついでいたといわれる）のため混雑を極め陸路による救援活動の障害となった。

地方へ避難する避難者の列は45kmにも達したといわれる。

### 8 本地震による教訓

#### (1) 庁舎関係

Managua 地震においては、消防本部庁舎、赤十字本部庁舎をはじめ官公署の建物は殆んど全部崩壊乃至大被害を受け使用不能となったばかりか収容してあった消防車、救急車も同時に破壊された。このため消火、救急救護等地震直後に最も必要な機関の活動は著しく阻害されると共に、官公署の地震後の復旧活動にも大きな障害を与えた。

従って、応急活動機関の庁舎その他の官公署の建物は、一般建物の基準以上に耐震的考慮を払うべきである。

#### (2) 消防活動関係

##### ア 消防水利の確保について

地震による上水道の断水は避けがたいことである。従って消防水利としては上水道以外の水利の確保は火災の拡大を防止するうえに必要不可欠である。

このためには河川、湖水、海水等を使用できるように予め施設を設けておくと共に、プール・池等の施設及び貯水池槽を計画的に建設しておく必要がある。

##### イ 少量危険物の容器規制について

Managua の地震においては、塗料、薬品類の容器が破損し、引火あるいは混触発火という事例については見聞できなかった。このことはManaguaにおける塗料類の収納容器が金属製であり、落下等によ

り破損しがたいことが一因と推定される。

我が国においては、ガラス容器が多く使用されており、専らその転倒、落下防止に重点が置かれているが、むしろ転倒、落下しても破損しないような容器に限定するよう規制すべきであろう。

ウ L. P. Gスタンドにおける噴出防止について

Managua 地震においては、多くのガソリンスタンドが被害をうけたが、ガソリンスタンドからの出火あるいはガソリンスタンドへの延焼という事例はない。このことは地下タンクの安全性を示すものであるし、また計量器等が破壊されてもタンク内のガソリンには引火することはないという理論上の安全性の裏付けでもある。

しかし、L. P. Gタンクの場合は配管が切断、亀裂するとガソリンタンクと異なり内部ガスが噴出するから引火、爆発の危険性は大きい。

従って、一定以上の振動ではタンクとパイプの接合部において自動遮断するような装置の取り付けについて規制すべきであろう。

(3) 応急医療関係

Managua 地震は深夜に発生したため、応急医療にあたるべき医師等も大部分自宅において被災者となった関係上、直ちに行動することができず、初期の医療活動は、国内外からの応援医師等によって行われた。

このことから推察すると、同様なことは我が国においても当然生ずるであろうから、地震による被害を受けなかった地域からの医師の救援ということが初期においては必要であろう。そしてこの救援は応急医療器材と医師、看護婦が一団となった応急医療団のようなものが望ましい。

従ってあらかじめ、このような応急医療団の編成を全国的規模で行っておくと、如何なる地域に大地震が発生しても、応急医療を円滑に実施することができるであろう。

また、病院施設については、たとえ建物自体は小被害であっても、電気、水道等がとまれば医療行為は著しく困難になる。

従って、病院はすべて自家発電及び自家水道の設備を設けるよう指導

すべきであろう。

Managua の地震においては、地下室に設置してあった自家発電設備は何れも被害をうけていない。

(4) その他

ア 情報伝達機構の整備について

地震直後において人々が最も欲するものは、地震に関連する各種の情報であるがその主なるものは次の二つであろう。

(ア) 余震に関する情報

地震直後においては、更に大きな地震が来るのではないかという恐怖が人々の心理を真先に支配する。従って余震に関する正確な見通しを伝え心理的動揺を静める必要がある。

(イ) 自分のおかれている環境についての情報

突然大地震に直面したとき、人々の心理を支配するのは、余震をも含めて、自分の現在置かれている立場は安全なのかどうかという危惧である。この危惧はパニックにつながる。従って火災及びその他の被害の大要と、それらに対して現在とられつつある措置と今後の見通しを人々に伝えることにより、各人に現在置かれている環境を理解させる必要がある。この理解は心理的予猶を人々に持たせ当局の要望、指示を受け入れやすくするであろう。

このためには、情報発表を行う機関とその機構について十分検討し確立しておく必要がある。

特に地震のように何時発生するか判らず、しかも情報は直ちに必要という状況下では、時間的流れを考慮した弾力性のある機構にしておかなければ最も必要な時点では役に立たないということになりかねない。

また、情報発表機関以外の機関並びにラジオ・テレビの独自の情報放送には一定の枠をはめ、情報の食い違いや見通しの相違等により人心の動揺を避ける措置をあらかじめ考慮しておく必要がある。

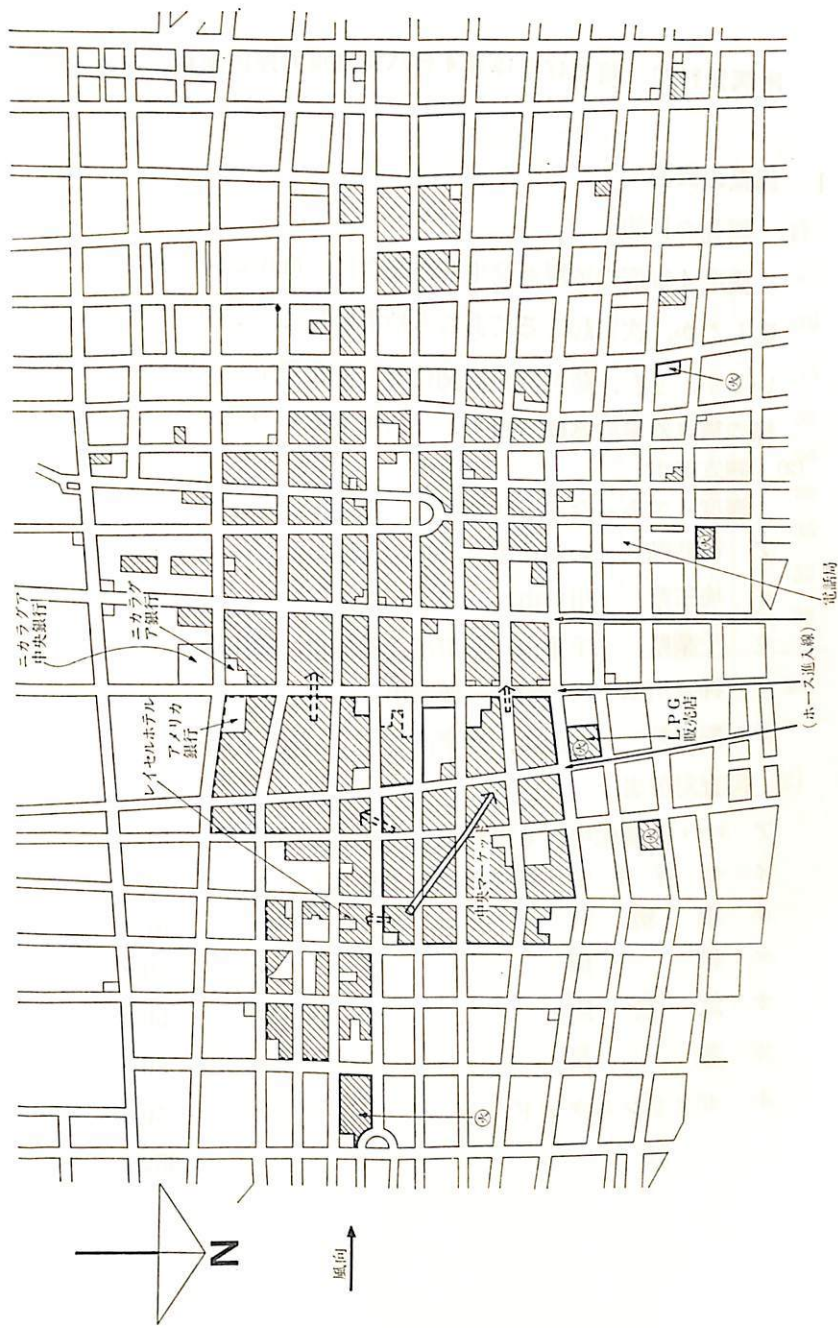
イ 被災地内の道路交通並びに被災地外との運輸確保に関する体制の整

備について

被災地内の道路交通の確保は、地震直後における消防、救急救護活動を円滑に実施する上からも必要であるが、地震後における被災者対策上からも必要不可欠である。また、被災地外との運輸交通の確保も同様である。

従って、応急復旧のための資器材の準備、作業要員の確保等具体的な応急体制の整備をすすめる必要がある。

付図1 マナグア市街焼失図



附属資料22 昭和47年12月4日八丈島東方沖地震意識行動調査結果

1 調査の概要

(1) 調査の目的

震度4程度の地震が発生した場合に、市民が何を考え、どのように行動したか、次に起こるであろう地震に備えてどのようにしようと考えているか、また、防災関係機関に対し何を要望しているか等を調査し、今後の震災対策の基礎資料として活用するものである。

(2) 調査都市

震度4であった次の10都市

- ア 福島県 いわき市
- イ 埼玉県 川口市
- ウ 千葉県 千葉市, 市川市, 船橋市, 館山市
- エ 神奈川県 川崎市, 藤沢市
- オ 静岡県 熱海市, 伊東市

(3) 調査対象者

- ア 中・高層住宅（4階建以上の建物）関係者 51人
- イ 低層住宅（3階建以下の建物） " 50 "
- ウ 事務所 " 51 "
- エ 旅館 " 50 "
- オ 飲食店 " 50 "
- カ 薬局 " 50 "
- キ ガソリンスタンド " 50 "
- 計 352 "

2 調査結果の概要

調査対象者の都市別内訳は、次のとおりである。

区 分	中・高層住宅	低層住宅	事務所	旅館	飲食店	薬 局	ガソリンスタンド	計
いわき市	5	5	5	5	5	5	5	35
川口市	5	5	5	5	5	5	5	35
千葉市	5	5	6	5	5	5	5	36
市川市	5	5	5	5	5	5	5	35
船橋市	5	5	5	5	5	5	5	35
館山市	6	5	5	5	5	5	5	36
川崎市	5	5	5	5	5	5	5	35
藤沢市	5	5	5	5	5	5	5	35
熱海市	5	5	5	5	5	5	5	35
伊東市	5	5	5	5	5	5	5	35
計	51	50	51	50	50	50	50	352

八丈島東方沖地震意識行動調査結果集計表

質問事項	都市別										比率 %	
	いわき市	川口市	千葉市	市川市	船橋市	館山市	川崎市	藤沢市	熱海市	伊東市		計
	35	35	36	35	35	36	35	35	35	35	352	100
	回答別											
	回答総数											
1	2	1	5	5	5	7	1	4	3	8	36	10.2
	24	26	31	19	26	26	19	23	20	17	231	65.6
	6	7		3	3	2	13	7	10	7	70	19.9
	3	1		1	1	1	2	1	2	3	14	4.0
											1	0.3
2	4	10	6	3	4	11	10	3	5	11	67	19.0
	12	11	18	24	16	21	18	21	11	15	167	47.4
	17	9	10	7	13	4	3	11	14	6	94	26.7
	2	5	2	1	2	4	4	5	3	3	23	6.5
											1	0.3
3	19	20	16	24	20	25	27	24	19	25	219	62.2
	5	6	4	1	1	6	3	3	1	2	32	9.1
	3	4	2	1	1	1	2	1	3	1	18	5.1
	7	5	12	4	13	4	3	7	10	7	72	20.5
	1		2	6					2		11	3.1
4	15	15	19	22	18	20	11	20	14	21	175	49.7
	8	11	9	3	8	3	11	4	6	5	68	19.3
	2	4	1	2	2	2	4	3	1	3	15	4.3
	4	4	1	2	1	10	3	2	3	1	31	8.8
	6	3	3	3	8	1	6	4	8	4	46	13.1
		2	4	5				2	3	1	17	4.8

5	7	9	12	9	14	7	10	10	12	5	95	27.0
	19	15	18	9	14	18	16	19	15	14	157	44.6
	4	1	4	15	6	2	3	2	4	1	8	2.3
	11	4	12	5	14	10	6	6	8	4	45	12.8
		5	6	4	7	4	1	3	2	1	85	24.1
			1								28	8.0
											1	0.3
6	6	7	10	9	12	7	10	10	9	4	84	23.9
	16	12	14	9	11	17	16	19	13	14	141	40.1
	3	1	4	3	5	1	3	2	3	4	4	1.1
	5	4	5	15	5	6	1	4	3	2	38	10.8
	1	4	5	5	7	3	6	3	2	1	54	15.3
											21	6.0
7	20	11	13	12	12	15	15	13	12	13	139	39.5
	8	11	3	7	8	9	12	10	7	16	99	28.1
	2	5	3	10	7	4	6	5	5	4	51	14.5
	1	2	3	1	1	1	4	3	2	2	18	5.1
	2	4	4	4	3	2	5	2	4	4	32	9.1
	8	8	4	3	8	3	3	6	6	7	56	15.9
	1	3	5	4	1	9	3	8	8	3	31	8.8
8	3	15	6	1	8	5	5	10	13	21	87	24.7
	6	4	5	8	7	3	8	5	7	5	54	15.3
	4	1	4	1	1	1	1	1	5	13	31	8.8
	9	4	8	4	7	2	3	3	2	2	42	11.9
		3	6	4	4	7	6	3	4	3	35	9.9
	19	6	4	20	10	5	12	16	3	5	102	29.0
		4	3	5	2	10	6	10	10	4	40	11.4

## 附属資料23 自主防災組織の手引の要旨

大規模な災害の発生による被害の軽減，防止のための諸施策については，国，都道府県，市町村がそれぞれの立場において努力しているが，国民一人一人が自ら身を守るという自衛意識を持つとともに，地域の人々が町ぐるみ防災に当たる体制が必要である。

消防庁では，大災害のうち特に地震対策の立場から住民による自主的な防災活動を助長するため，地域住民や施設の関係者が防災活動を行うに当たって，どのような組織づくりを行い，また，どのように行動することが望ましいかを解説した「自主防災組織の手引」を作成したが，その概要は次のとおりである。

### 1 自主防災組織の必要性

最近の都市については，人口の過密化，事業所，工場の集中，交通のふくそう，危険物品の集積等により，震災による人的，物的被害は大規模かつ広範にわたるものと思われる。

一旦，大地震が発生した場合には

- ① 電話が不通となり，防災機関への通報が困難となる。
- ② 道路及び橋の損壊，建物の倒壊，更には路上自動車等により，道路交通は著しく阻害される。
- ③ 同時に各地で多数の火災が発生するので，消防力は分散される。
- ④ 水道管の破損や停電による断水，路上障害物等による消防水利の使用不能等により，消火活動が十分行えなくなる。

等の悪条件が重なり，防災機関の活動能力は著しく低下する。

このような事態において，地震による被害の防止又は軽減を図るためには，住民の自主的な防災活動，すなわち，住民自ら出火防止，初期消火，被災者の救出救護，避難等を行うことが必要である。

また，これらの防災活動を行うに当たっては，各自がばらばらに行動するのでは，その効果はあまり期待できず，住民が協力しあい，組織的に行

動することによってその効果が最大限に発揮できるものである。

したがって，住民の自主的な防災活動が効果的に行われるためには

- ① 地域又は施設ごとに，地域住民又は施設の関係者により
- ② その実状に応じた自主的な防災組織が設けられ
- ③ 日ごろから，大地震が発生した場合の訓練等を行っておく必要がある。

### 2 地域の自主防災組織

#### (1) 自主防災組織の規模

地域の自主防災組織を考える場合，地域の住民がもっとも効果的に防災活動を行えるよう，地域の実情によりその規模を決める必要があるが，一般的には「住民が防災活動を行う場合に，みんなが協力して自分達を守るという連帯感がわく程度の規模」であることが望ましい。

具体的には，既に町内会等の自治組織があり，なんらかの活動をしている場合，前述の規模に大方は合致していると思われるので，基本的には既存の町内会等を主体とし，その他自警団，防火協会等の組織を母体として活用する等の方法が考えられる。

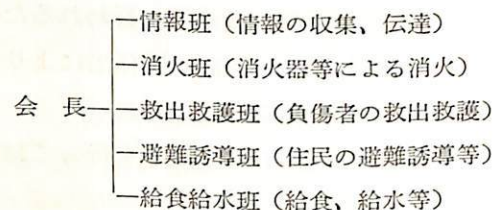
#### (2) 自主防災組織の規約

自主防災組織を設けるに当たり，町内会等の一つの組織として活動する場合は，既存の規約を改正すればよいが，新たに自主防災組織を設けるときは組織の目的，事業内容等を明らかにするとともに，役員を選任，会議の開催，防災計画の作成等に関して規約により明確化しておくことが必要である。

#### (3) 自主防災組織の編成及び任務分担

災害発生時の応急活動を迅速かつ効果的に行うため，活動班を編成する。この場合，種々の考え方があるが，町内会等を単位とした場合，次のような編成が一般的と考えられる。

〔編成例〕



(4) 防災計画の作成

自主防災組織は、効果的な防災活動を行うため、組織の編成、任務分担、防災知識の普及、防災訓練、情報の収集伝達、出火防止、初期消火、救出救護、避難誘導、給食、給水等に関して、あらかじめ計画化しておく。

(5) 平素の活動

自主防災組織の平素における活動は、基本的には防災計画に基づいて、広報活動、防災訓練等を実施するほか

- ① 火気使用設備器具等の点検
- ② 危険物等の点検
- ③ 木造建物等の点検
- ④ 消火用資器材の整備
- ⑤ 応急手当用医薬品の整備
- ⑥ 救助工作用資機材の整備

等を計画的に実施し、災害発生に備えておく。

(6) 災害時の活動

自主防災組織の災害時における活動も、平素と同様防災計画に基づいて実施することとなるが、この場合

- ① 情報の収集伝達
- ② 出火防止、初期消火の徹底
- ③ 避難誘導
- ④ 救出救護

等を行う。

3 施設の自主防災組織

(1) 自主防災組織の必要性及び対象

大地震が発生した場合、高層建築物、地下街、劇場、百貨店、旅館、学校、病院等多数の者が利用し、従事する施設、また、危険物、高压ガス、火薬類、毒劇物等を製造し、貯蔵し、取り扱う施設においては、施設の損壊、火災の発生等により、大きな人的、物的被害が発生する危険性を有している。

そこで、これらの施設をはじめ、多数の従業員がいる事業所で組織的に防災活動に当たることが効果的と考えられる施設においては、施設の管理者は、大地震による被害の防止と軽減を図るため、積極的に防災活動を行うための組織をつくる必要がある。

なお、施設の自主防災組織については、消防法等により、防火管理者等をおき、消防計画等を作成し、自衛消防隊等を設置している施設においては、新たにここにいう自主防災組織の必要はなく、現在の消防体制に地震対策を考慮し、その充実化を図ることが望まれる。

(2) 複合用途施設等の連絡機構

複合用途施設に単一の自主防災組織を設置するにあたっては、各事業所の代表者により自主防災協議会を作るものとする。また、同一地域又は同一施設内に複数の自主防災組織がある場合は、それらの組織の活動を調整するための連絡協議会をつくることが望まれる。

(3) 防災責任者等の選任

施設の防災計画を作成し、自主防災組織を編成し、平常時における予防管理及び災害時における応急対策の実施等自主防災組織の業務を総括するため、施設の管理者は管理、監督的地位にある者の中から、防災責任者を選任するものとする。また、災害時における防災責任者が不在の場合等を考慮して、副防災責任者を定めておく。

(4) 防災計画の作成

大地震が発生した場合、効果的に活動するため、教育訓練、消防用設備等の点検など平常時における活動と災害時の活動について、あらかじめ

め防災計画を作成しておく。

(5) 防災計画の内容

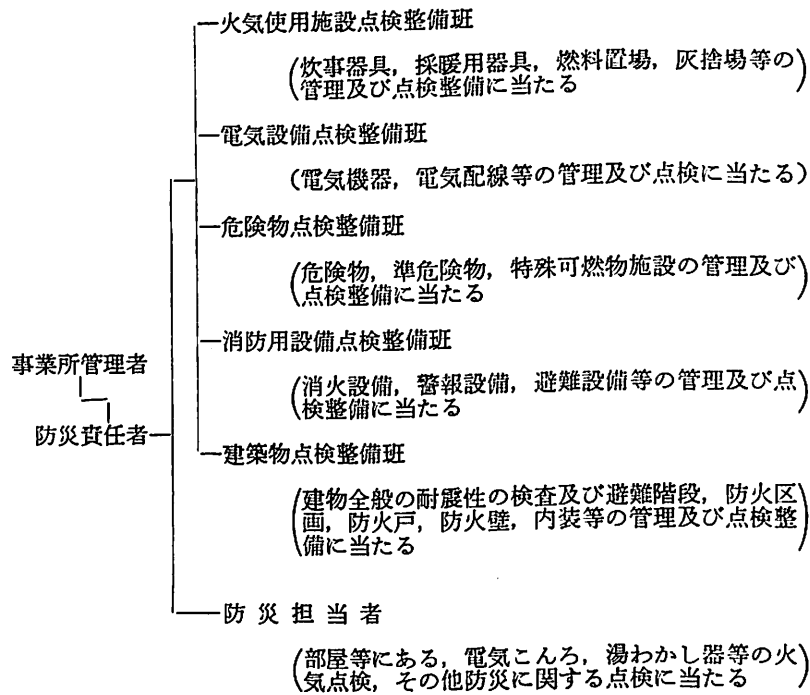
防災計画は、予防計画、教育訓練計画及び応急対策計画とする。

ア 予防計画

予防計画は、予防管理組織の編成、火気使用設備の点検、危険物、準危険物の点検整備、建築物の維持管理等について計画する。

予防管理組織の編成については、施設の規模、態様により種々考えられるが、一例として次のようなものが考えられる。

〔編成例〕



また、火気使用施設、危険物等の点検整備などに関する計画は、月間、年間等のスケジュールを定め定期的に行うことが望ましい。

イ 教育訓練計画

自主防災組織が設置されても、従業員等が防災計画を理解し、防災に関する知識を有していなければ、その効果は期待できないので、計

画的に防災教育を行う必要がある。

また、知識だけでは実際の行動は完全にはできないので、訓練によって習熟を図っておく。

ウ 応急対策計画

地震により災害が発生した場合の活動として、応急活動組織の編成、情報の収集伝達、出火防止と初期消火、避難誘導、救出救護等について、あらかじめ計画しておく。なお、応急活動組織の編成に当たっては、施設の規模、従業員及び利用者の状況、建物の状況、業種による火災危険等を考慮して決める必要があるが、大規模施設の場合を示せば、次のような編成が考えられる。

〔編成例〕



(6) 平常時の活動

平常時の活動としては、防災計画に基づいて、火気使用施設、危険物、消防設備等の点検整備、防災教育及び防災訓練を行う。

特に、自主防災組織として計画どおり活動するためには連絡通報訓練、消火訓練、避難誘導訓練、救出救護訓練等それぞれ個別に行う場合と、これらを総合的に行うなど繰返して実施することが大切である。

(7) 災害時の活動

災害時の活動も防災計画に基づいて、実施することとなるが、その主







附属資料25 都道府県別救急業務実施

都道府県	全 国		救 急 業 務 実 施 市 町 村 ④		実 施 率	
	市町村数	人 口 (45国調)	数	人 口 (45国調)	市町村数	人 口
北海道	213	5,184,287	166	4,817,804	77.9	92.9
青森	67	1,427,520	66	1,415,771	98.5	99.2
岩手	62	1,371,383	47	1,194,515	75.8	87.1
宮城	74	1,819,223	68	1,760,488	91.9	96.8
秋田	69	1,241,376	63	1,183,701	95.3	95.3
山形	44	1,225,618	42	994,683	95.4	81.2
福島	90	1,946,077	83	1,898,498	92.2	97.6
茨城	92	2,243,551	62	1,411,672	67.3	65.9
栃木	49	1,580,021	43	1,498,462	87.8	94.8
群馬	70	1,658,909	68	1,502,382	97.1	90.6
埼玉	92	3,866,472	73	3,597,660	79.3	93.0
千葉	80	3,366,624	70	3,220,600	87.5	95.7
東京都	41	11,408,071	35	11,390,550	85.4	99.8
神奈川	37	5,472,247	36	5,440,764	97.3	99.4
新潟	112	2,360,982	87	2,142,916	77.7	90.8
富山	35	1,029,695	25	990,222	71.4	96.1
石川	41	1,002,420	29	916,996	70.7	91.5
福井	35	744,230	34	737,766	97.1	99.1
山梨	64	762,029	35	463,286	54.7	60.8
長野	123	1,956,917	39	1,414,905	31.7	72.3
岐阜	100	1,758,954	53	1,489,554	53.0	84.7
静岡県	75	3,087,895	60	2,876,964	80.0	93.1
愛知	88	5,386,163	52	4,949,528	59.1	91.9
三重	69	1,543,083	40	1,238,396	58.0	80.2
滋賀	50	889,768	38	786,023	76.0	88.3
京都	44	2,250,087	15	1,996,016	34.1	88.7
大阪	44	7,620,480	36	7,492,314	81.8	98.3
兵庫県	94	4,667,928	35	4,048,588	37.2	86.8
奈良	47	930,160	9	609,080	19.1	65.5
和歌山	50	1,042,736	10	675,482	20.0	64.8
鳥取	39	568,777	13	374,856	33.3	65.9
島根	59	773,575	40	661,816	67.8	85.6
岡山	80	1,070,026	51	1,431,000	63.8	83.8
広島	99	2,436,135	45	2,032,808	45.4	83.4
山口	56	1,511,448	45	1,368,683	80.3	90.6
徳島	50	791,111	26	626,008	52.0	79.1
香川	43	907,897	33	774,610	76.7	85.3
愛媛	71	1,418,124	19	998,439	26.8	70.4
高松	53	786,882	31	623,127	58.5	79.2
福井	98	4,027,416	75	3,718,905	76.5	92.3
佐賀	49	838,468	34	671,528	69.4	80.1
長門	79	1,570,245	61	1,199,948	77.2	76.4
熊野	98	1,700,229	32	1,108,290	32.7	65.2
大宮	58	1,155,566	46	1,037,870	79.3	89.8
宮崎	44	1,051,105	22	784,575	50.0	74.6
鹿児島	96	1,729,150	23	1,011,408	24.0	58.5
沖縄	54	1,027,741	11	632,226	20.3	61.5
合 計	3,277	104,747,801	2,126	93,202,683	64.9	89.0

状況と交通事故に対する救急出場状況

救急出場件数		対前年 増加率 ③-② ×100	④内 における 人口1 万人当 りの救 急出 場 件数	④内 における 交通事 故件数 ⑤	交通事 故に 対する 救急 出 場 件 数 ⑥	交通事 故に 対する 救急 出 場 率 ⑥/⑤ ×100	ブロッ ク別交 通事 故に 対する 出 場 件 数 と 構 成 比	ブロッ ク別交 通事 故に 対する 出 場 率		
46年中 ②	47年中 ③									
26,907	35,506	32.0	73.7	22,206	7,368	33.2	7,368 (2.4)	33.2		
6,799	9,435	38.8	60.6	7,861	3,466	44.1	20,855 (6.8)	12.7		
6,094	8,489	39.3	71.0	6,226	2,767	44.4				
7,324	9,545	30.3	54.2	9,120	3,708	40.7				
3,898	5,366	37.7	45.3	5,211	1,834	35.2				
6,330	7,605	20.1	76.5	4,277	3,133	74.1				
10,312	13,291	28.9	70.0	13,119	5,947	45.3				
14,520	17,113	17.9	121.2	13,485	7,806	57.9	118,021 (38.5)	12.9		
12,956	15,887	22.6	106.0	9,347	7,747	82.9				
13,194	16,010	21.3	106.6	10,812	7,395	68.4				
46,682	56,464	21.0	157.0	24,111	17,423	72.2				
38,928	47,718	22.6	148.1	18,245	14,149	77.6				
212,161	221,620	4.4	194.5	48,001	42,588	88.7				
87,741	101,792	16.0	187.1	27,780	20,913	75.3	17,826 (5.8)	53.8		
16,581	20,041	20.8	93.5	13,229	9,164	69.3				
5,822	7,311	25.6	73.8	5,978	3,326	55.6				
5,739	6,257	9.0	68.2	7,891	2,657	33.7				
5,353	6,001	12.1	81.3	6,020	2,679	44.5				
4,901	6,395	30.5	138.0	3,016	2,144	71.1				
9,412	13,244	40.7	93.6	8,644	5,304	61.4	44,002 (14.3)	59.8		
11,138	12,993	16.7	87.2	9,145	5,415	59.2				
24,595	28,330	15.2	98.5	20,083	11,038	55.0				
48,236	52,801	9.5	106.7	29,850	16,140	54.0				
8,225	9,866	20.0	79.7	6,973	3,961	56.8				
6,762	8,379	23.9	106.6	5,670	3,287	58.0				
28,833	30,468	5.7	152.6	19,520	10,957	56.1	45,946 (15.0)	40.8		
136,481	151,064	10.7	201.6	45,203	16,712	37.0				
47,208	52,139	10.4	128.8	31,390	9,853	31.4				
7,547	9,108	20.7	149.5	3,575	2,370	66.2				
9,008	9,964	10.6	147.5	7,143	2,767	38.7				
2,698	3,231	19.8	86.2	1,818	1,378	75.8				
3,187	4,359	36.8	65.9	3,671	1,935	72.7	20,620 (6.7)	44.4		
11,821	13,536	14.5	94.6	11,664	6,403	54.9				
17,735	22,077	24.5	108.6	21,344	7,335	34.4				
8,737	10,895	24.7	79.6	7,927	3,569	45.0				
4,145	5,496	32.6	87.8	6,040	2,137	35.4				
5,833	6,871	17.8	88.7	6,348	2,373	37.4				
9,024	10,643	17.9	106.6	6,881	3,557	51.7	10,398 (3.4)	42.3		
5,461	7,128	30.5	114.4	5,256	2,331	44.3				
24,128	29,612	22.7	79.6	36,572	8,354	22.8				
2,836	3,996	40.9	59.5	6,552	1,631	24.9				
6,538	7,928	21.3	66.0	3,906	1,549	39.7				
4,499	5,909	31.3	53.3	9,318	2,093	22.5				
4,632	6,270	35.3	60.4	7,880	2,454	31.1	21,895 (7.1)	27.8		
4,594	5,998	30.6	76.4	4,708	2,309	49.0				
6,351	8,333	31.2	82.4	7,787	2,873	36.9				
※ —	2,820※	—	44.8	1,949	632	32.4				
991,914	1,145,296	15.5	122.9	588,625	306,931	51.8			306,931	52.1

別種事故 26 資料 附属

都道府県	火災	風水害等	水難	交通事故	労働災害
北海道	281	20	205	7,368	1,559
青森	56	5	67	3,466	300
岩手	161	3	64	2,767	318
宮城	284	—	55	3,708	340
秋田	22	2	33	1,834	211
山形	136	1	38	3,133	258
福島	40	8	85	5,947	451
茨城	44	2	71	7,806	414
栃木	53	3	39	7,747	439
群馬	59	3	37	7,395	488
埼玉	239	1	112	17,423	1,582
千代田	349	10	172	14,149	1,407
東京	2,269	19	226	42,588	5,723
神奈川	999	43	296	20,913	2,878
新潟	47	6	137	9,164	913
富山	22	11	85	3,326	415
石川	55	1	50	2,657	283
福井	18	3	76	2,679	311
山梨	37	4	32	2,144	112
長野	100	3	52	5,304	466
岐阜	43	11	55	5,415	599
静岡	223	15	206	11,038	909
愛知	357	82	159	16,140	2,149
三重	64	9	54	3,961	367
滋賀	73	5	40	3,287	381
京都	277	13	51	10,957	795
大阪	3,091	31	229	16,712	4,599
兵庫	346	9	137	9,853	1,838
奈良	31	2	21	2,370	278
和歌山	28	3	47	2,767	315
鳥取	14	—	23	1,378	136
島根	5	18	27	1,935	260
岡山	45	5	75	6,403	495
広島	116	23	112	7,335	994
山口	75	17	75	3,569	449
徳島	26	—	57	2,137	214
香川	25	1	35	2,373	238
愛媛	40	4	78	3,557	488
高知	57	10	64	2,331	223
福岡	249	14	150	8,354	909
佐賀	16	5	35	1,631	162
長門	49	5	63	1,549	657
熊本	154	30	35	2,093	160
大分	21	3	52	2,454	231
宮崎	32	10	73	2,309	201
鹿児島	91	11	70	2,873	286
沖縄	16	2	16	632	53
合計	10,835	486	3,967	306,931	37,254
構成比(%)	0.9	0.1	0.3	26.8	3.2

救急出場件数

運動競技	一般負傷	犯罪	自損行為	急病	その他	計
1,273	3,937	601	1,218	16,323	2,731	35,506
141	831	116	195	3,766	492	9,435
123	761	92	143	3,304	753	8,489
94	758	125	270	3,569	342	9,545
96	413	38	118	2,344	255	5,366
124	708	60	128	2,662	357	7,605
149	1,079	160	236	4,603	533	13,291
127	1,272	221	260	5,992	904	17,113
115	1,111	160	187	5,245	788	15,887
121	1,219	186	285	5,343	874	16,010
335	6,040	750	754	25,913	3,315	56,464
370	5,035	855	611	21,813	2,947	47,718
1,726	28,171	6,198	4,557	123,793	6,332	221,602
631	13,662	1,991	1,601	56,135	2,647	101,792
236	1,754	142	367	5,905	1,370	20,041
71	694	65	141	1,978	503	7,311
52	564	87	151	2,079	278	6,257
73	575	49	110	1,879	228	6,001
80	674	58	95	2,742	417	6,395
192	1,464	98	221	4,705	639	13,244
159	1,294	134	241	4,492	550	12,993
227	2,706	327	648	10,613	1,418	28,330
388	5,870	734	1,195	23,316	2,411	52,801
113	919	118	158	3,482	621	9,866
121	765	70	124	3,218	295	8,379
311	3,695	557	702	12,538	572	30,468
946	19,929	2,682	2,928	94,629	5,288	151,068
487	6,833	751	1,324	27,378	3,159	52,139
77	1,260	100	165	4,402	402	9,108
77	1,043	134	196	4,845	509	9,964
21	301	38	59	1,175	86	3,231
49	420	41	85	1,351	168	4,359
134	1,251	151	214	4,205	558	13,536
168	2,849	263	456	8,557	1,204	22,077
88	1,200	184	241	3,952	1,045	10,895
66	584	67	118	2,137	90	5,496
90	721	70	139	2,867	312	6,871
126	1,381	129	267	3,766	807	10,643
62	919	110	158	2,705	489	7,128
196	3,025	529	974	13,070	2,142	29,612
53	356	42	62	1,234	400	3,996
91	987	127	228	3,624	548	7,928
93	379	57	177	2,216	315	5,909
54	645	74	165	3,320	251	6,270
58	474	114	161	1,774	792	5,998
95	773	125	264	2,742	1,003	8,333
20	104	111	187	1,109	580	2,830
10,499	131,605	19,891	23,308	547,810	52,710	1,145,296
0.9	11.7	1.7	2.0	47.8	4.6	100.0

附属資料 27 事 故 別 種

都道府県	火 災	風水害等	水 難	交通事故	労働災害
北海道	215	26	182	7,788	1,484
青森	24	4	50	3,862	291
岩手	19	4	56	2,851	315
宮城	52	—	42	3,916	306
秋田	20	2	27	1,902	198
山形	32	—	25	3,326	243
福島	46	8	65	6,578	419
茨城	44	1	54	9,083	397
栃木	57	2	28	9,166	416
群馬	46	3	31	8,503	465
埼玉県	165	1	80	20,012	1,529
千葉県	137	13	131	17,289	1,368
東京都	889	16	171	47,760	5,509
神奈川県	259	11	241	23,502	2,832
新潟県	47	5	114	9,975	886
富山県	38	9	63	3,569	381
石川県	17	1	38	2,970	270
福井県	302	3	62	3,069	301
山梨県	10	4	29	2,171	110
長野県	60	5	35	5,983	440
岐阜県	40	16	44	6,140	621
静岡県	99	15	176	12,020	893
愛知県	200	126	123	18,617	2,071
三重県	23	6	37	4,353	367
滋賀県	27	4	31	3,790	364
京都府	116	14	51	12,916	791
大阪府	744	28	178	16,269	4,321
兵庫県	144	8	106	9,829	1,768
奈良県	27	2	15	2,672	268
和歌山県	30	3	40	2,803	305
鳥取県	10	—	16	1,472	130
島根県	8	25	15	2,088	244
岡山県	40	11	61	7,056	477
広島県	75	23	103	8,222	936
徳島県	40	34	62	3,763	414
香川県	12	—	40	2,236	218
愛媛県	28	—	42	2,697	248
高知県	47	14	64	3,937	486
福岡県	14	11	36	2,387	214
佐賀県	143	17	107	8,856	863
長門県	17	9	24	1,723	154
熊本市	28	6	55	1,599	667
宮崎県	19	48	27	2,077	152
大分県	21	11	34	2,508	225
鹿児島県	37	15	67	2,407	185
鹿儿岛	38	11	50	2,979	281
沖縄県	15	2	15	582	55
合 計	4,521	577	3,143	339,269	35,873
構成比(%)	0.4	0.1	0.3	30.6	3.2

救 急 搬 送 人 員

運動競技	一般負傷	犯 罪	自損行為	急 病	そ の 他	計
1,317	3,658	547	1,066	14,955	1,857	33,095
144	782	105	173	3,457	467	9,357
126	700	89	125	3,103	635	8,023
93	726	144	236	3,231	205	8,951
92	358	34	105	2,042	188	4,968
133	643	59	108	2,388	283	7,240
147	997	157	194	4,091	461	13,163
127	1,214	215	238	5,531	691	17,595
115	1,051	160	166	4,837	686	16,684
123	1,157	175	275	5,063	779	16,620
347	5,835	761	661	24,500	2,709	56,600
354	4,833	867	502	20,569	2,568	48,631
1,789	26,595	5,904	3,680	113,443	6,201	211,957
651	12,923	1,936	1,418	51,938	2,277	97,988
239	1,662	133	330	5,417	1,242	20,050
67	657	62	116	1,832	448	7,242
55	530	82	130	1,887	199	6,179
74	543	49	95	1,754	192	6,440
81	648	49	85	2,527	305	6,019
202	1,393	95	198	4,350	551	13,312
162	1,256	121	219	4,197	478	13,294
226	2,547	310	573	9,733	1,191	27,783
403	5,626	720	1,034	21,616	2,156	52,692
117	854	126	141	3,270	527	9,821
126	722	66	112	3,006	234	8,482
317	3,514	545	629	11,654	421	30,968
957	18,664	2,437	2,471	86,837	4,105	137,011
567	6,286	717	1,177	25,680	2,426	48,708
77	1,204	100	142	4,082	310	8,899
75	987	116	181	4,572	376	9,488
20	276	35	53	1,094	50	3,156
47	397	40	79	1,250	87	4,280
134	1,171	156	206	3,957	467	13,737
173	2,675	256	419	7,946	1,071	21,899
94	1,138	178	209	3,636	858	10,426
76	555	61	110	1,989	61	5,358
122	693	63	129	2,703	290	7,010
131	1,314	135	245	3,487	477	10,337
62	840	108	134	2,469	410	6,685
196	2,793	485	876	12,042	1,897	28,275
53	334	40	59	1,141	353	3,907
91	931	124	209	3,466	488	7,664
107	529	51	166	1,953	245	5,374
56	604	67	148	2,074	129	5,877
60	433	106	149	1,620	710	5,789
96	723	113	238	2,516	924	7,969
18	96	98	164	995	512	2,552
10,839	124,067	18,997	20,173	505,990	44,196	1,107,555
0.9	11.2	1.7	1.8	45.7	4.0	100.0

附属資料28 都道府県別、経営主体別救急病院及び

都道府県	救急業務の 実施を義務 づけられて いる市町村	総 数			国 及 び 公 的			
		合 計	病 院	診療所	計	国 厚生省	国 その他	
北海道	道	89	264	152	112	61	3	2
	青森	42	79	43	36	27	1	—
	岩手	27	25	20	5	10	—	—
	宮城	57	38	26	12	14	1	—
	秋田	29	21	17	4	10	—	—
	山形	20	21	10	11	7	—	—
	福島	38	31	31	—	11	1	—
	茨城	25	93	55	38	12	2	—
	栃木	36	126	63	63	15	2	—
	群馬	25	117	52	65	17	3	—
	埼玉県	59	179	115	64	16	3	—
	千葉県	45	155	95	60	19	4	—
	東京都	32	528	398	130	36	6	3
	神奈川県	21	193	125	68	27	3	—
	新潟	42	74	39	35	17	1	—
	富山	16	78	50	28	15	—	—
	石川	15	96	58	38	22	2	—
	福山	30	73	41	32	11	2	—
	山梨	22	57	25	32	11	1	—
	長野	32	108	57	41	28	3	—
	岐阜	48	51	38	13	13	—	—
	静岡県	43	286	75	211	39	7	—
	愛知	44	439	205	234	39	2	—
	三重	16	100	58	42	23	3	—
	滋賀	19	17	16	1	13	1	—
	京都	10	80	72	8	75	3	—
	大阪	31	142	123	19	16	2	—
	兵庫県	21	140	95	45	20	2	—
	奈良	9	19	15	4	6	1	—
	和歌山	7	43	32	11	11	1	—
	鳥取	4	18	13	5	8	1	—
	島根	22	16	14	2	11	2	—
	岡山	10	68	59	9	10	1	—
	広島	28	192	88	104	21	4	1
	山口	20	96	55	41	25	3	—
	徳島	25	31	28	3	10	—	—
	香川	11	52	37	15	16	1	—
	愛媛	9	45	38	7	8	1	—
	高松	21	34	26	8	7	—	—
	福岡	66	151	84	67	12	4	—
	佐賀	17	43	18	25	8	2	—
	長門	36	39	29	10	10	3	—
	熊野	21	99	43	56	11	1	—
	大分	25	52	37	15	8	2	—
	宮崎	22	36	36	—	14	1	—
	鹿児島	19	133	72	61	7	3	—
	沖縄	8	—	—	—	—	—	—
合 計		1,314	4,778	2,888	1,890	767	90	6

救急診療所告示状況一覧（厚生省調べ）（48. 4. 1 現在）

病 院 ・ 診 療 所							私 的		
都道府県	市町村	日 赤	北社協 済生会	厚生連	社会保 険団 体	計	病 院	診療所	
	2	34	6	5	4	5	203	91	112
	1	24	1	—	—	—	51	16	35
	8	1	—	1	—	—	15	10	5
	—	11	1	—	—	1	24	12	12
	—	4	1	—	5	—	10	7	3
	1	5	—	—	—	1	14	3	11
	1	4	1	1	3	—	20	20	—
	—	4	2	3	1	—	81	43	38
	—	3	3	1	5	1	111	48	63
	1	6	2	1	—	4	100	35	65
	—	6	3	1	1	2	163	99	64
	3	9	1	—	—	2	136	76	60
	12	4	3	2	—	6	492	362	130
診1	2	9	3	3	1	6	165	98	67
	5	4	1	—	6	—	57	22	35
	1	8	1	2	2	1	63	35	28
	1	15	1	1	—	2	74	36	38
	1	4	1	1	—	2	62	30	32
	1	7	1	—	—	1	45	14	31
	3	10	6	—	6	—	79	30	40
	3	2	2	—	6	—	38	25	13
	2	17	5	1	4	3	247	36	211
	—	23	1	1	1	3	400	166	234
	3	8	1	1	6	1	77	35	42
	—	7	2	1	—	2	4	3	1
	2	3	4	1	—	2	65	57	8
	1	7	2	3	1	—	126	107	19
	6	8	3	—	—	1	120	75	45
	2	3	—	—	—	—	13	9	4
	1	7	1	1	—	—	32	21	11
	2	2	1	1	1	—	10	5	5
	1	2	2	1	2	1	5	3	2
	—	8	1	—	—	—	58	49	9
	1	11	1	1	—	—	170	67	103
診1	1	12	1	2	4	2	71	30	41
	3	2	1	—	3	1	21	18	3
	3	7	1	1	1	2	36	21	15
	5	—	1	—	—	—	37	30	7
	2	2	1	—	1	—	27	19	8
	1	4	—	2	—	1	139	72	67
	—	3	1	—	—	1	35	10	25
	—	6	—	—	—	1	29	19	10
	—	7	1	1	—	1	88	32	56
	1	3	1	—	—	1	44	29	15
	3	8	—	1	—	1	22	22	—
	1	3	—	—	—	—	125	65	60
診1	88	337	72	42	74	58	4,004	2,121	1,883

附属資料29 昭和47年下半年及び昭和48年上半年における  
主な火災事例

(1) 福井県 北陸トンネル火災

火災の特色 長大トンネル内の列車火災で避難誘導に時間を要したために、煙とガスによって、多くの死傷者を出した。

出火日時 昭和47年11月6日 1時13分ごろ

覚知日時 昭和47年11月6日 1時51分（一般加入電話）

鎮火日時 不明

事故発生場所 福井県敦賀市深山寺

北陸トンネル内（敦賀口から今庄寄り） 5,164km  
日本国有鉄道列車

出火原因 大阪発青森行、下り急行「きたぐに」（15両編成）の前から11両目の食堂車の座席下の電気ヒーターの過熱と思われる。

損害

(ア) 人的損害 死者 30人 負傷者 715人

(イ) 物的損害 食堂車 全焼  
損害額 677万円

気象状況 天候—曇 風向—南々西 風速—2.8m/S 温度—  
8.7℃ 湿度—88%

火災の経過

(ア) 1時10分ごろ、食堂車の後部デッキにいた学生3人が敦賀駅発車直後、焦げくさいにおいに気づき、喫煙室をのぞいたところ、入口の窓ガラスが赤くなり、座席下のヒーター部分が燃えているのを発見し、1人がグリーン車にいた専務車掌に通報した。

(イ) 通報を受けた専務車掌は、グリーン車後部の車掌室から備え付けの消火器を持ち出し消火に当たったが、この時点では、列車はまだトンネル

の外にあった。

(ウ) この間に、食堂従業員、乗務員も駆けつけ消火につとめたが、初期消火に失敗し、トンネル内敦賀口から5,164kmのところまで急停車した。

(エ) 火のまわりが早く、またたく間に同食堂車の内部を全焼し、客車にも延焼のおそれが出てきたため乗務員6人が、食堂車の後3両と前10両を切り離したが、その時すでにトンネル内は炎と黒煙に包まれていた。

(オ) 1時45分過ぎごろ、車掌がトンネル内の電話で敦賀駅に火災発生を知らせた。事故を知った金沢鉄道管理局では、敦賀駅に現地対策本部を設置した。

(カ) この頃、事故を知らずに南今庄駅から上り急行「立山3号」がトンネル内に入り、猛煙のため立往生してしまった。運転士は、煙がだんだんひどくなり、目をあけられないほどになり、送電線が焼き切れる心配が出てきたため、出火車両「きたぐに」からはい出し、レール上を歩いて逃げてきた乗客ら100人ほどを同列車に乗せて引き返した。

(キ) 1時51分、一般加入電話により国鉄敦賀保線区から敦賀美方消防組合消防本部へ「トンネル内の列車火災です。」と通報が入り、同52分、先発2箇分隊が出動した。

また、南越消防組合消防本部に2時7分、国鉄武生駅から火災専用電話で通報が入り、本部と南庄分署から各1台ずつタンク車が出動した。

活動状況

(敦賀美方消防)

2時0分 現場到着  
" 20分 現地本部設置  
3時08分 敦賀口へ9人、樫曲斜坑口へ28人の自力脱出者を収容  
8時43分 第2次救援列車で104人収容  
10時36分 第3次 " 20人収容

(南越消防)

2時50分 今庄駅で立山3号から25人収容  
3時20分 今庄口で70人収容

- 〃 31分 武生駅で立山3号から165人収容
- 7時22分 第1次救援列車で153人収容
- 8時25分 第2次 〃 9人収容

問題点

- (ア) 通報体制が不十分であったこと。
- (イ) トンネル内における防災設備が不完全であったこと。
- (ウ) 列車内における防災設備を強化する必要があること。
- (エ) 列車の不燃化を図る必要があること。
- (オ) 防火管理者的責任をもつ乗務員の乗車を考慮する必要があること。
- (カ) トンネル火災の煙対策の強化を図ること。
- (キ) 避難訓練の実施など避難誘導體制の確立を図ること。

(2) 大阪市 東亜ペイント爆発火災

火災の特色 塗料工場内乳化工場において、接着剤の製造過程中爆発をおこし、燃焼飛散した接着剤20ℓ缶が、北東側の6m道路を隔てた平家建研究室等へ落下延焼するとともに、爆風震動等により、半径720m内の工場住家が被災し、負傷者101人を発生したものの。

出火日時 昭和48年1月20日 10時34分  
 覚知日時 昭和48年1月20日 10時35分（火災報知専用電話）  
 鎮火日時 昭和48年1月20日 13時46分  
 出火場所 大阪市此花区高見町1-36

東亜ペイント(株) 大阪工場

出火原因 接着剤の製造過程中、重合釜の内圧が上がり、安全弁が作動し、同時に、重合釜のパッキン部分等からも可燃性蒸気が噴出して作業場に充満、それが何等かの火源によって着火爆発し、燃焼したものと推定される。

損害

- (ア) 人的損害 負傷者 101人
- (イ) 物的損害 焼損面積——鉄骨スレート葺スレート張（腰部は鉄筋コ

ンクリート) 3階建等 5むね 計1,766㎡焼損  
 出火工場内の破損——全損 1むね1,413㎡  
 部分損 22むね 屋根、側壁  
 2,470㎡、窓ガラス220  
 箇所  
 出火工場外の破損——部分損 104むね 屋根 側壁146  
 ㎡ 窓ガラス 窓枠 411  
 箇所、自動車16台

損害額 1億4,330万円

気象状況 天候—晴 風向—西北西 風速—2.7m/S 温度—  
 10℃ 湿度—51%

火災の経過

- (ア) 爆発出火した建物は、乳化工場で、一般取扱所として昭和37年8月22日使用開始し、酢酸ビニル樹脂系及びアクリル酸エステル系の接着剤（木工、布、紙等に使用）を月間約700トン生産していた。
- (イ) 事故発生前、3階の重合釜担当者が、同僚に重合釜の監視を依頼して1階ボイラーの調子を見に行った。監視を依頼された係員は重合釜ジャケットの循環油の温度が85℃になったので担当者に知らせ、担当者が圧力計を見たところ、ゲージ圧が2 kg/cm<sup>2</sup>程度になっていたので冷却しようとしたが間に合わず、安全弁（1.9 kg/cm<sup>2</sup>で作動）が作動し、同時に重合釜のパッキン部分等からも可燃性蒸気が噴出して作業場に充満、それが何等かの火源により着火爆発、燃焼をおこした。（推定）
- (ウ) 先着消防隊が現場到着時は火元前面道路、工場敷地内全域及び周辺の広範囲にわたり爆発による飛散物が散乱し、損壊した鉄骨3階建工場は猛炎と黒煙に包まれ、道路を隔てた東北側平家建4むねからも噴煙があがり、付近道路及び工場正門付近には、顔、頭などを血に染めた20～30人の負傷者が居た。
- (エ) 先着分隊は、重傷者から優先して救急搬送するとともに、火点3階建て工場の人命検索を敢行し、意識不明の従業員1人を救出した。

(カ) 出火箇所からの黒煙はますます激しくなり、重合釜に二次的爆発の危険が察知されたため、化学車2台を直近に部署させ放水砲で消火、冷却を行った。

(ク) 火元工場を中心として500mの範囲に消防警戒区域を設定し、防御活動を行い、3台の化学車に積載の2,200ℓを含め計3,200ℓのソリューション（溶液）を使用して鎮火せしめた。

問題点

(ア) 多数の負傷者が発生した場合の適正な搬送方法及び搬送先病院との連絡を密にしておくこと。

(イ) この種危険物火災では、危険物流出等による二次爆発の防止を考慮すること。

(ウ) 常時危険物の種別をは握するとともに、工場責任者から燃焼物に対する情報を早急に聴取し、泡消火剤又は通常放水など可燃物に適応した消火剤の使用に留意すること。

(3) 北九州市 済生会八幡病院火災

火災の特色 夜間における病院火災で、消防機関への通報が著しく遅れる等防火管理体制が不十分であったこと及び防火区画が十分でなかったこと等のため、死者13人、負傷者3人を出した。

出火日時 昭和48年3月8日 3時21分

覚知日時 昭和48年3月8日 3時51分（火災報知専用電話）

鎮火日時 昭和48年3月8日 5時25分

出火場所 福岡県北九州市八幡区春の町五丁目9番27号  
社会福祉法人 福岡県済生会八幡病院

出火原因 同病院産婦人科医長が、7日17時過ぎから24時ごろまで同寮と酒を飲み、8日の0時過ぎ、1人で病院に帰り、産婦人科外来診療室の休養ベッドに寝たが、蚊が多いため、蚊取り線香に火をつけてベッドのそばにおいて眠った。この蚊取り線香の火が、カーテンに燃え移り火災にいたったも

のである。

損害

(ア) 人的損害 死者13人 負傷者3人

(イ) 物的損害 焼損面積 鉄筋コンクリート造地下1階、地上5階 一部木造モルタル2階 延べ面積6,270㎡のうち888㎡焼損  
損害額 5,759万円

気象状況 異常乾燥注意報発令中

天候一晴 風向一北 風速一2.7m/S 温度一8℃  
湿度一53%

火災の経過

(ア) 3月8日、3時半ごろ、産婦人科外来診療室で寝ていた産婦人科医長は、足元が熱くなって目をさましたとき、ベッドのすぐ横に引いてあったカーテンが燃えていたため、あわてて、そばにあった上衣（スポーツウェア）をとり、火をたたき消そうとしたが、火をあおる形になり、ますます燃え広がるので洗面所に行き、洗面器に水をくんで、2回にわたってかけたが、火勢が衰えないため大声で、当直医師や看護婦を呼んだ。

(イ) 医長の叫び声で、1階にいた婦長、看護婦、事務員、守衛及び3階に居た当直医師がかけつけ、備えつけてあったABC粉末消火器3本と屋内消火栓を使って消火にあたったが、すでに天井裏にまわった火を消すことができず、婦長は119番に通報、放水中の守衛以外の者は、2階の重傷患者の救出に当たった。

(ウ) 4階で患者の世話をしていた看護婦は、3時半ごろ、自動火災報知設備のベルが鳴ったが、しばらくして止まったので、暖房のききすぎか、湯わかしの湯気で鳴り出したのだらうと考えていた。そのうち4階のエレベーター脇のナースステーション天井から煙が噴出してきたのでマイクで火事を知らせ、身近なところから患者を避難させたが、4階の患者は、独歩可能患者であり、一時は全員避難したと思っていた。

(エ) パイプ及びダクトスペースの縦穴部分が5階で行き止まり開口部がなかったこととダムウォーターも4階止まりで、前面甲種防火戸が開いて

いたことから、1階で発生した煙が一挙に4階ホール部分に噴出し、各病室からの避難路を遮断し、多数の死者発生の原因となった。

- (ク) 消防隊到着時にはすでに、正面玄関から煙の噴出を認め、更に2階、階からも煙が噴出しており、4階窓から救助を求める患者がいたため、人命救助を最優先とした火災防御活動を行った。

避難救出状況

- (ア) 消防隊現場到着時、重症患者の収容されていた2階部分の患者49人（付添1人を含む。）の内8人は看護婦等により救出されており、41人が残されていた。これらは、いずれも重症患者であったが、進入した救助隊が2人1組で患者を敷ぶとんごと、準備ホールまでピストン搬送で救出した。当該階には煙がかなり立ちこめていたが、延焼が緩慢であったこと、集中ケア前のホールとの区画（ガラス戸）が防煙の役目を果たしていたこと等により、全員を救出した。

- (イ) 3階部分は、消防隊現場到着時、4階に比較して火勢が弱く、窓から救出を求めている者も見当らなかったが、スノーケル車分隊が主力になって救出にあたった。この階には患者93人がいたが西側に130㎡程度の屋上庭園があり、比較的早い時期にこの部分に避難できたこと及び軽症患者が重症患者の救出に協力したこと等により全員が避難できた。

- (ウ) 4階の患者総数92人（付添4人を含む。）中、55人はスノーケル車、はしご車分隊と特別救助隊との連けい行動によって救出、残る37人中26人の患者は単独で避難脱出した。しかし、他の11人の患者は老女又は子供で身体の不自由な者が多く、濃煙を突破することができず窒息死した。なお、救出された55人の内2人は、病院へ収容後死亡し、死者は13人に達した。

問題点

- (ア) 消防機関への通報が遅れたこと。

消防機関への通報は、出火推定時間から30分も遅れており、初期消火に失敗した後になされたもので、早期に通報しておれば、犠牲者の発生も防止できたと思われる。

- (イ) 夜間における防火管理体制が十分でなかったこと。

出火当日 235人の入院患者がおり、しかも患者のうち自力で避難できない搬送患者が多数いたにもかかわらず、当夜の医師、看護婦等の従業員は15人であり入院患者の避難誘導に支障をきたした。

- (ウ) パイプ及びダクトスペース部分の埋め戻しがなされていなかったこと。

パイプ及びダクトスペース部分の埋め戻しが十分でなかったために上階への延焼経路となり、特に煙やガスの拡散が急速で多数の死者を出す原因となった。また、階段についても防火区画がされていないため延焼経路となった。

- (エ) 天井部分の下地等が可燃材であったため、延焼拡大の速度が速かったこと。

- (オ) 2方向避難が確保されていなかったこと。

死者が多数発生した4階の333号室、335号室、338号室等は、2方向に避難ができない状況であった。

(4) 大津市 東レ株式会社滋賀事業場倉庫火災

火災の特色 昼間の火災であったが、日曜日のため発見がおくれ、かつ、合成樹脂類の製品が多量にあったため、燃焼速度及び延焼速度が速く高温、猛煙が加わり、消火に約7時間を要した。

出火日時 昭和48年4月1日 12時25分

覚知日時 昭和48年4月1日 12時51分（駆け付け通報）

鎮火日時 昭和48年4月1日 20時00分

出火場所 滋賀県大津市園山1丁目1-1

東レ株式会社 滋賀事業場 製品倉庫

出火原因 製品倉庫北西隅床上から出火したものと推定されるが、原因については調査中である。

損害

- (ア) 人的損害 負傷者5人

- (イ) 物的損害 焼損面積 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造 地下1階

一部2階, 3階建 延べ面積19,727㎡の内 9,242㎡焼損  
損害額 6億8,350万円

気象状況 天候一晴 風向一北東 風速一3m/S 温度一18.2℃  
湿度一50%

火災の経過

- (ア) 出火当日は、日曜日のため、当該倉庫の関係者は休んでいた。
- (イ) 12時51分に、通行人の駆け付け通報により、工場付近から煙が出ていることを覚知する。また、引き続いて2人の市民から「119」による通報があった。
- (ウ) 第1報の駆け付け通報により出動した消防隊が現場へ到着した時、既に建物開口部から黒煙が噴出していた。
- (エ) 消防隊は、出火建物を包囲注水するとともに、屋上明り取りを破壊し、ふかん注水を行うも、噴出する猛煙のため進入できず消火に長時間を要した。

問題点

- (ア) 出火当日は、日曜日のため、火災の発見通報が遅れたこと。
- (イ) 出火建物は、旧紡糸工場あとを倉庫に利用していたもので、大量の合成樹脂類を置いていたにもかかわらず、建物構造及び消防用設備等が不十分であったこと。

(5) 大阪市 東和アルミニウム工業所火災

火災の特色 アルミニウムの切削屑を扱う工場火災で、出火した切削屑に注水、火勢がほぼおさまったところ、突然爆発がおり、消火作業中の消防隊員ら多数の重軽傷者が発生した火災。

出火日時 昭和48年4月5日 17時4分  
 覚知日時 昭和48年4月5日 17時5分(火災報知専用電話)  
 鎮火日時 昭和48年4月5日 19時30分  
 出火場所 大阪市浪速区浪速町西2-11-3  
 東和アルミニウム工業所  
 出火原因 従業員が、フォークリフトで、アルミニウムの切削屑を運

び出す作業をしていたところ、出入口付近に取り付けてあったコンセントに切削屑が入り込み通電状態となって切削屑が発熱し、それに付着していた油(スピンドル油95%、灯油5%)が発火したものと推定される。

損害

- (ア) 人的損害 負傷者41人(消防吏員13人、応急消火義務者1人、その他の者27人)
- (イ) 物的損害 焼損面積 軽量鉄骨造スレート葺スレート張平家建作業場1むね285㎡の内屋根、側壁3㎡焼損  
損害額 159万円

気象状況 天候一晴 風向一西南西 風速一6.7m/S 温度一13℃ 湿度一22%

火災の経過

- (ア) 出火建物は、住宅地の一角に建つアルミニウムの切削屑を取り扱う事業所で、作業場内に高さ2m位に積まれた約1トンの切削屑の一端から燃え出したものである。
- (イ) このアルミニウムの切削屑は、2、3日前に中間業者から仕入れたもので、その表面には切削油が付着し、その形状も不揃いで細いものもあれば太いものもあり、それが無造作に他の金属雑品といっしょに置かれていた。
- (ウ) 到着消防隊が、出火した切削屑の山に注水し、火勢がほぼおさまったところ、突然、爆発音と同時に、あたり一面青白い炎を伴った白煙におおわれ、消火作業中の消防隊員ら41人が重軽傷を負った。

問題点

- (ア) アルミニウム切削屑等についての知識は、出火時不在中の責任者のみが有している程度で、他の従業員のこの切削屑等に対する性状、数量等についての知識がなかったこと。
- (イ) 工場が移転直前であったため、整理、整とんがなされていなかったこと。

(ウ) アルミニウム切削屑，バフ粉，アルミ粉，鉄屑，銀粉，アルミガラ屑等が雑然と置かれ，壁に取り付けられたコンセントに接して置かれていたこと。

(6) 青森市民病院（精神科）火災

火災の特色 昼間における神経科病院の火災で，出火時，強風波浪注意報，異常乾燥注意報及び火災警報が発令中という悪条件と入院患者が精神異常者ということが重なって，3人の死者を発生した。

出火日時 昭和48年4月20日 14時20分  
 覚知日時 昭和48年4月20日 14時32分（火災報知専用電話）  
 鎮火日時 昭和48年4月20日 15時25分  
 出火場所 青森県青森市大字沖館字小浜155  
 青森市民病院 小浜分院

出火原因 出火場所は，2階西側とう5号室押入れ付近で，原因は，たばこの不始末によるものである。

損害

(ア) 人的損害 死者 3人  
 (イ) 物的損害 焼損面積 木造モルタル平屋建トタン葺及び鉄筋ブロック2階建トタン葺延べ面積2,409㎡のうち1むね半焼，計530㎡焼損

気象状況 強風波浪注意報発令中，異常乾燥注意報発令中，火災警報発令中  
 天候—快晴 風向—西南西 風速11.2m/S 温度—18.7℃ 湿度—39%

火災の経過

(ア) 出火当日は，13時過ぎから，平屋建て旧病とうで映画会が開催され，患者166人のうち113人が観覧中であった。他の患者は，一病とうに13人，二病とうに30人，三病とうに8人が残っていたほか外泊，外出が2人ほどあった。

(イ) 二病とうの看護主任，看護婦，補助看護人各1人が詰所で勤務中に，自動火災報知設備により火災を覚知し，病院内非常ベルで病院内に知らせ，火災を知った管理むね事務室の職員が119番に通報した。

(ウ) 消防隊の現場到着時，既に二病とう（2階）の中央部西寄り部分から火災が，また各窓からは黒煙が猛烈に噴出し，病院広場には，既に多数の患者，職員が避難していた。

(エ) 先着消防隊が，入院患者等の避難状況を関係者に確認したところ，すでに全員避難したとの情報を得たが，数分後病院側から，まだ病院内に3人の患者がいるとの報に，東側非常口から入り，人命検索し，廊下東寄りに1人，病室に2人が倒れているのを発見，病院に収容するも，約1時間後に一酸化炭素中毒死した。

(オ) 出火当時，11mの強風が吹き，消火作業は困難を極めたが，15時25分病とうを半焼したのみで鎮火した。

問題点

(ア) 出火当日，強風波浪注意報，異常乾燥注意報及び火災警報が発令されており，暖房用ダクト口及び換気用ダクト口から病室等への煙の流動が速く，避難を妨げたこと。

(イ) 暖房用ダクト及び換気用ダクトに防火ダンパーが未設置であったこと。

(ウ) 患者を安全な場所まで避難誘導する体制が不十分であったこと。

(エ) 避難場所における人員の確認に手落ちがあったこと。

(7) 釧路市 オリエンタルホテル火災

火災の特色 出火前日の2回にわたる地震（震度5）のため人心の動揺が大きく，不安な気持ちでいた早朝の市中心街におけるホテル火災で，煙の恐怖と避難誘導体制の不備のため，死者2人，負傷者27人を発生した火災。

出火日時 昭和48年6月18日 4時20分  
 覚知日時 昭和48年6月18日 4時22分（火災報知専用電話）  
 鎮火日時 昭和48年6月18日 5時39分

出火場所 北海道釧路市幸町7丁目  
株式会社 オリエンタルホテル

出火原因 出火場所は、1階売店附近と推定されるが、原因については調査中

損害

(ア) 人的損害 死者 2人 負傷者 27人

(イ) 物的損害 焼損面積 鉄筋コンクリート造地下1階、地上6階建延べ5,736㎡の内868㎡焼損  
損害額 3,179万円

気象状況 天候一霧 風向一南西 風速一1 m/S 温度一11.4℃  
湿度一97%

火災の経過

(ア) 前日の2回にわたる地震のため列車が遅れ、宿泊客が3時40分ごろまで出入りしており、勤務していたフロント係が、なにげなく売店の方を見たら大宴会場とカクテルラウンジとの間の上方から火が見えたので火事だと思い、フロント事務室で仮眠中の同僚を起し、一緒に売店附近まで行ったところ、カクテルラウンジと仕切吊戸の天井寄りが燃えており、火災であることを確認したのでフロントへ戻り、119番へ通報した後、附近にあった消火器で火を消そうと火点近くまで行こうとしたが、濃煙と熱気が激しく消火器は使用できなかった。

(イ) 先着消防隊到着時1階屋根部分から煙が噴き出しており、また、ホテル正面出入口北側の売店附近の前面ガラスが割れ、黒色の濃煙が噴出し、全館に煙が充満しているものと思われた。しかし、ホテル宿泊客は未だ火災に気付いていなかったのか、救助を求めている者の姿は認められなかったため、サイレンを継続吹鳴しつつ人命救助を最優先とした火災防御活動を行った。

(ウ) 現場到着した3隊は、協力して3連ばしご2、2連ばしご2を正面1階屋上に引き上げ作業中、4階で宿泊客が窓ガラスを破壊して身をのり出して救助を求めているので、直ちに3連ばしごを伸梯、濃煙、熱気に

追われて危険の迫った宿泊客6人を救助した。しかし、その後検索中、4階425号室にて発見した1人を救助したが病院収容後死亡した。また、3連と2連ばしごを連結して5階の宿泊客10人を救出したが、その間に、他の5階窓から3人が飛び降り、重傷を負い、病院に収容されたが、その後1人が死亡した。

(ニ) 1階出火点附近から発生した火煙は、エレベーター、中央階段を経路として上層階へ急激に延焼中であったが、屋内に進入した消防隊は、火勢の上層階への延焼阻止と制圧にあたり、1階中央の大宴会場とロビー部分の焼損に止めることに成功した。

また、末明の出火で52人の宿泊客がおり、しかも、火災発生の放送も徹底せず、階段、廊下が濃煙と熱気で使用不能となったために避難誘導がなされなかったという悪条件下ではあったが、大惨事に至ることは免れた。

問題点

(ア) 夜間勤務者に対する避難誘導體制等実態に即した自衛消防隊訓練及び防火教育が不十分であったこと。

(イ) 1階主階段の防火シャッターと4階階段室の防火戸が開放されていたこと。

(ウ) 電話交換室からの非常放送の内容が徹底されなかったこと。

(ニ) 客室の窓が転落防止のため11cmしか開かず、しかも解錠方法が難しかったこと。