

火災の実態と消防の現況

昭和40年版

消 防 庁

「火災の実態と消防の現況」正誤表

頁	行又は欄	誤	正
1		130億円	137億円
3		量重なる	貴重なる
4		積実額	損害額
5		津中	講ずる
5		ある特殊な	きわめて特殊な
7		銀座松坂屋	銀座松屋
12	下から	2,530 2,235	2,530 2,235
17		か	かつ
19		昭和33,34年	昭和33,34年
23		したかが	したか
25	下から	283億6,245円	283億6,245万円
30		年々を減少	年々減少
32	下から	変動はないか	変動はないか
33	下から	年々を	年々
41	下から	9月の1844件	9月の1844件
43		順となつてい	順となつている。
44		且比較し	に比較し
44		33図	34図
52	横に	671,706千円も	671,706千円と
54	下から	消防本部	消防本部のみ
55		担当の	相当の
81		(28.0%)	(28.0%)
88		規定では	規定で
98		地方交付	地方交付税
99	下から	派遣費	遣費
		消防史員	消防吏員
		消防効勞	消防功勞
		消防史員	消防吏員
100	下から		
103			
106			
113	下から		
131			
133			
134			
136			
171	下から		
176			

はじめに

本書は、昭和39年の1カ年におけるわが国の火災の実態と全国の消防の現況について、その概要を記述したものである。

広くご利用いただけるならば幸いである。

昭和40年11月

目 次

第1 概 説	1
第2 火災の実態	6
1 出火件数始めて減少	6
2 出火件数の減少は一時的か	8
3 火災の69%は建物火災	8
4 火災は冬季に多い	12
5 火災は1日平均134件(10分ごと)	13
6 火災は東京都が圧倒的に多い	13
7 火災損害額は急増	17
8 冬季の火災損害額は比較的少ない	19
9 死傷者は年々増加	22
10 出火原因のほとんどは失火	23
11 建物火災は戦後最高	32
12 建物焼損面積は253万平方メートル	36
13 建物火災損害額は469億円	38
14 119番で知らせれば損害は少ない	43
15 林野火災は春先が多い	44
16 車両火災は減少	46
17 各国の火災の現況(1963年)	48
第3 全国の消防力	51
1 消防機関人員の推移	51
2 消防施設	56
(1) 消防機械	56

(2) 消防水利	59
(3) 火災通報施設	60
3 自衛消防力	62
第4 救急業務	64
1 救急業務の概要	64
(1) 救急業務の根拠	64
(2) 救急業務の定義	64
(3) 救急業務を行なうべき市町村	65
(4) 救急隊	65
2 救急業務の現況	66
(1) 救急体制	66
(2) 受入れ体制	66
(3) 救急活動状況	66
3 今後の問題点	67
第5 消防教育訓練	69
1 消防教育訓練の目的と重要性	69
2 教育訓練の実施	70
3 教育訓練機関	71
4 都道府県および市町村における教育訓練	72
(1) 都道府県消防学校の設置状況	72
(2) 消防教育の実施状況	73
(3) 消防教養上の問題点	73
5 国における教育訓練	82
(1) 国における消防教育の沿革	82
(2) 消防大学校における教育の概要と教育対象	82
(3) 教育の実施状況	87
(4) 今後の教育計画	88

(5) 大学校の施設	89
第6 消防団の活動状況	90
1 消防団の概況	90
2 消防団の活動	91
3 消防団員の処遇	92
(1) 財政措置	92
(2) 公務災害補償	92
(3) 退職報償金	93
(4) 消防団員等公務災害補償等共済基金の現況	93
第7 消防表彰等	97
1 叙位	97
2 叙勲	97
3 褒章	98
4 消防表彰規程に基づく表彰	99
(1) 随時表彰関係	100
(2) 定例表彰関係	100
(3) 賞じゅつ金	101
5 報償	101
6 閣議決定に基づく表彰	102
第8 消防財政	103
1 国	103
2 都道府県	105
3 市町村	108
(1) 経費	109
(2) 財源	117

- 第9 予 防 行 政 125
 - 1 火災予防運動..... 125
 - 2 防火管理者制度..... 126
 - 3 民間防火組織..... 127
 - 4 消防用設備等の設置維持..... 128
 - 5 消防法の一部改正について..... 130
 - 6 消防法附属政省令の制定改廃..... 135
- 第10 危 険 物 行 政 138
 - 1 危険物行政の概要..... 138
 - 2 危険物の製造所、貯蔵所および取扱所..... 139
 - 3 危険物取扱主任者..... 142
 - 4 危険物施設の火災..... 142
 - 5 危険物関係法令の改正..... 144
- 第11 都 市 等 級 145
 - 1 都市等級の必要性..... 145
 - 2 都市等級の基準..... 146
 - 3 都市等級の結果とその考察..... 147
- 第12 消 防 科 学 の 研 究 156
 - 1 消防研究所の研究概要..... 156
 - (A) 経 常 研 究..... 156
 - (B) 特 別 研 究..... 162
 - 1 非常時火災対策に関する研究..... 162
 - 2 高層建物および無窓建物火災の消防対策の研究..... 163
 - (C) 原子力関係予算による研究..... 164
 - 2 消防研究所における施設の整備..... 165

- (1) 総合消火実験室の完成..... 165
- (2) 大型振動実験装置の完成..... 166
- 3 消防研究所以外における研究および技術的進展..... 167
 - (1) 駐車場の固定消火設備用特殊消火剤..... 167
 - (2) 大容量長距離射程をもつ空気泡放射ノズルの開発..... 167
 - (3) イオン式火災感知器の改良..... 168
 - (4) その他..... 168
- 4 今後の研究課題と使命..... 169
- 第13 消 防 用 機 器 の 検 定 170
 - 1 消防用機械器具等の範囲..... 170
 - 2 検 定 の 効 果..... 171
 - 3 検 定 の 状 況..... 171
 - 4 自治大臣の承認..... 173
- 第14 災 害 と 消 防 176
 - 1 災害対策における消防の任務..... 176
 - 2 消防機関の災害活動の状況..... 176
 - (1) 新 潟 地 震..... 177
 - (2) 山陰，北陸豪雨災害..... 179
 - (3) 台風第20号（9月24日～26日）..... 180
 - 3 災害対策強化の方向..... 181
 - (1) 災害対策活動の計画化..... 181
 - (2) 災害情報の収集，連絡体制の確立..... 181
 - (3) 災害用資機材の整備..... 182
 - (4) 消火薬剤の備蓄..... 182
 - (5) 事前措置の強化..... 182
 - (6) 避難対策の強化..... 183
 - (7) 相互応援体制の確立..... 183

第 1 概 説

はじめに昭和39年中における火災の実態と、これに対処してきた消防の現況について概観し、ついでこの年の消防行政の重点施策について述べてみよう。

1 火災の実態

① 出火件数		49,020件
② 焼損面積	建物	2,530,362m ²
	林野	812,496アール
③ 損害額		52,908,640千円
④ 死傷者	死者	940人
	負傷者	9,145人

これで見るとまず出火件数は、前年に比べてやや減少（約1,400件減）しており、ここ2,3年来の傾向をみるとほぼ50,000件前後となっている。したがって人口1万人当りの出火率も昭和39年は5.0で、これも毎年ほぼこの程度の率を示しており、4人家族を標準世帯とみれば、500世帯に1世帯の割合で火災による被害をこうむっていることになる。次に焼損面積は、建物では若干増加しているが、林野の方は件数の減少につれて面積も半減以下となっている。しかしこれらの損害額の方は前年に比べておよそ130億円の増加となっており注目すべきところである。また死傷者の数もふえて死者は87人増加し、負傷者は523人も増している。昭和39年中の火災のおもな特徴は、この死傷者数のふえたことと、損害額の大巾な増加である。いずれも量重な国民の生命、財産の大きな損失を示すものであり、心すべきことである。

2 消防の現況

(1) 消防組織

まず常備消防の方からみると、昭和39年も前年に引き続いて消防の常備化が進んでおり、消防本部数は544と前年よりも33増加した。したがって消防職員

数もほぼ5%増の45,357人を数えるに至った。しかしこの反面非常備の消防団の方は、前年よりさらに17団減り、団員数も32,223人減少した。この団員数の減少する傾向はここ数年来続いていたものであるが、昭和39年も同様であった。したがって10年前よりも53万余人も減少して39年5月31日現在では1,413,285人となっている。これはいうまでもなく人口の都市集中や長期出稼ぎ等によって農山漁村から青壮年層の多数が流出していくことがおもな原因であるが、この傾向は今しばらくは続くものとみられる。

(2) 消防施設

消防施設は、物的消防力そのものであり、近代消防においては消防力を決定する最も大きな要素である。このため国においても消防施設整備計画に基づいて毎年補助金を交付し、あるいは起債を認めるなどしてその充実強化を促進しているし、府県自体でも市町村に対し相当の助成を行なっている。一方市町村としても自らの責任において施設の整備に努めており、国の示す「消防力の基準」に対する充当率も年々高まっていく傾向を示している。

昭和39年において特に目立つものは、特殊車といわれる梯子車、化学車、救急自動車等が増加していることで、とりわけ救急自動車の増加は顕著で、前年に比して30%近くも伸びて377台を数えているが、これは救急業務の法制化等により当分は毎年増加の傾向をたどるものと思われる。また非常備の消防団においては、小型でしかも高性能であって市町村の立地条件によくマッチした小型動力ポンプの増加が著しく、前年より2,538台も増加して47,443台にも達しているが、この反面比較的効率のよくない手引動力ポンプや腕用ポンプは減少の一途をたどっている。ここにも消防の機械化、能率化の一面がうかがえる。

次に消防施設のうちには機械器具のほかに消防水利があるが、これについても消火上最も有効な消火栓が年々増加しているが、昭和39年においても全国で約37,000基増加して492,664基となっている。ただここで問題はこれらの大半が6大都市等の大都市に集中していることであるが、今後は中小都市において一層これが伸びていくことが期待される。このほか貯水そうなどの設置も増加の傾向にはあるが、個々の市町村としてはその区域内の水利の実態を十分把握して、消防水利の確保にさらに努力する必要があることは改めていうまでもな

い。

さらに火災その他の災害を迅速的確に通報するための施設も次第に増強の傾向を示している。この中でも消防用無線の伸びが最も大きい。また火災専用電話も年を追うて増設されているが、この種の有効な通報施設を充実整備することが防災上きわめて重要なことであることは論をまたない。

(3) 消防財政

市町村がその消防責任を十分に果たすためにはどの程度の経費を必要とするか、またその財源構成はどうなっているか等のことがいわゆる消防財政の問題である。昭和38年度における市町村の消防費決算をみると481億余円で前年よりもおよそ57億円増加している。そしてその一般会計歳出合計に対する割合は3.8%で前年よりも0.1%ふえている。またその財源構成は89.2%が税等の一般財源となっているが、これは消防費の性格上当然のことである。

そこで問題は全国の市町村が昭和38年度に481億余円を消防費として使ったにもかかわらず、火災による損失額だけをみてもすでに述べたとおり529億円となっており消防費よりも50億円近くも上廻っているという事実である。とかく消費的経費と目されがちな消防費であるが、十分な仕事をするにはそれ相当の金(予算)のかかるのは当然であり、市町村が火災や災害による被害を最少限度に食い止めるためには、消防予算についても十分な配慮を必要とする。各市町村としては少なくとも先に示した消防費の占める割合の平均3.8%を上廻るよう努力すべきであろう。ちなみにこの全国平均3.8%を上廻るところを都道府県別にみるとわずかに10都道府県を数えるのみである。

またこの消防費が1世帯当りにどの程度使われているかについて最高と最低を比較してみると、最高は東京都の4,083円で、最低は高知県の1,084円と4倍近い開きがある。もとよりこれだけの比較は必ずしも正確ではないが、市町村の一般会計の伸びにつれて消防費の方も同様に伸びていくべきものである。住民の福祉に直接つながる予算であるから市町村当局の熱意と努力が望まれる。

3 昭和39年度の重点施策

(1) 常備化の推進

社会環境の複雑化や国民全般の生活様式の変化により、火災をはじめとする各種災害の発生率は近時とみに高くなっている。そこでこれに対処する市町村消防にとっては、何よりもその初動体制の整備が急務である。火災などの場合は、特に最初の消防活動のいかんによって大事に至ることを防止できるものである。こうした初動体制の整備のためには消防の常備化が必要となる。国においてはこれを促進するため消防本部を置かなければならない市町村を政令で指定し、そのための所要の財政措置も溝ずることとした。現にこの指定をうけた市町村数は、600である。また非常備の消防団しかもたない市町村にあっても、いかにすればこの初動体制を迅速に整えうるかという点について検討を怠らず、たとえば少くとも機関員を常置する等の方途を講ずるよう府県、市町村に強力に呼びかけたところである。消防団員数の減少等により人的消防力が減退するという容観的な事情もあるので、今後ともこの常備化の方策は消防の機械化、近代化等と並んで強力に推進されなければならない。

(2) 消防団員の処遇改善

ここ10年来消防団員の処遇の改善については種々に検討が加えられ、徐々にではあるが改善されてきた。たとえば公務災害補償制度の確立をみたことや、いわゆる出勤手当が漸次増額されたことなどはこの例である。昭和39年度においてはさらに退職報償金制度が創設されたことは団員の処遇改善の面でさらに一歩前進したものといえよう。この制度は、非常勤の消防団員が一定年限(15年)以上勤務して退職した場合には、市町村はこの者(又は遺族)に退職報償金を支給しなければならないという義務を課したものである。これまではいくら長年月勤務して退職した消防団員であっても非常勤なるがゆえに何らの退職給付的な性格のものを受けることができなかった。そこで法律の改正を通じ、この途を開いたもので3万円から7万円という僅少な額とはいえ、この制度創設の意義は大きいといえよう。なお、この市町村の退職報償金支給の共済制度として「消防基金」への加入が規定され、昭和39年度末でみると若干の市町村で

めて特殊な事情のあるものを除きほぼ99%の加入率となっている。この制度は、今後さらに支給額の増額や支給年限の短縮など検討を要するところもあるが、ともあれこの制度の健全な育成のためには、国、府県、市町村のすべてが協力し合っていく必要がある。

(3) 救急業務の法制化

市町村の消防機関が永年にわたって実際上行ってきた救急業務は、第43国会で法制化をみて、昭和39年4月10日から施行された。これについて、救急業務は本来は潜在的にすべての市町村に実施する義務があるのであるが、まず段階的にこの業務を拡大していくという方針で、人口を基準として具体的な実施義務を課する建前をとった。すなわち人口10万以上(集中地区人口5万以上)の市町村が政令で指定され、その数は現在105市となっているわけである。近年、交通事故をはじめとする各種災害が激増する傾向が続いているので、いずれはこの基準も検討を要することと思われる。たとえばこの人口基準を引き下げるほか別の要素(立地条件、事故発生率等)をもあわせて考慮すべきではないかということである。ともあれ従来は市町村の消防機関が任意に行っていたものが明確に法的根拠をもつ業務とされたことは国民の福祉増進という見地から喜ぶべきことといえよう。ちなみに現に救急業務を行なっている市町村は前記の政令指定市を含めて286市町におよんでいる。

(4) 危険物保安体制の強化

近年主として石油化学工業の発展に伴って、これに起因する産業災害の発生が急速に増加しつつある。昭和39年中における全国各地のこの種工場の爆発火災や新潟地震における石油タンク火災などその実例はきわめて多い。これら危険物による爆発事故や火災に対し、国としてもかねてからその規制を通じて保安体制の強化を指導してきたところであるが、昭和39年においては前記の実態等にかんがみ、さらにこの指導を強力に推進し、所要の法令の改正等を行なった。今後ともこの面の指導と必要な規制によって危険物に対する保安体制を十全なものにしなければならず、引き続きその対策を検討することとしている。

第2 火災の実態

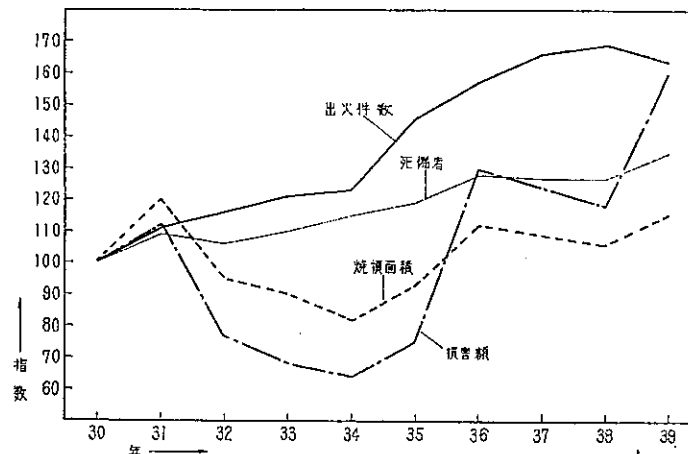
1. 出火件数始めて減少

戦後上昇の一途をたどっていた出火件数は、昭和38年の年間出火件数5万件の大台突破をピークとして始めて減少の傾向をみせた。しかしこの反面火災損害額、焼損面積は急増し、さらに火災による死傷者は戦後最高といういたましい記録を残した。このことは昭和39年の火災は出火件数の方は減少したのに対し一方で大きな火災が発生し、また特殊な火災が多発したことを示している。すなわち、3月22日北海道芽室町（4億円）の火災、5月15日利尻町（8億円）の火災、さらにその翌16日には幌加内町（5億円）の火災と北海道内で大きな火災が続発し、10月25日には熊本県本渡市（9億円）の火災が発生した。また特殊な火災としては、6月11日川崎市昭和電工KKの爆発火災に伴い死者15名、負傷者122名の人命を損傷し、さらに7月14日の品川区勝島倉庫火災では硝化綿の爆発により消防職員団員19名の尊い犠牲者を出し、158名の負傷者を出すという悲惨な事態が発生した。一方高層建築物の火災も昭和38年8月池袋西武百貨店の火災に引き続き39年2月13日銀座松坂屋百貨店（4億円）の火災が発生し、4月23日には宇都宮市でキャバレーの火災から隣接の山崎百貨店（3億円）を焼失するという火災が発生した。6月16日新潟地震に伴い昭和石油KK新潟製油所の石油基地が数日にわたり炎上し甚大な損害を与えたが、消防機関の決死的な消火作業が行なわれ鎮火したことはいまだ記憶に新しいところである。

以上のように推移した昭和39年の火災は、出火件数49,020件、この火災による人命の損傷は死者940名、負傷者9,145名に上り、災厄にあった人の数は152,363名の多きにおよんでいる。また物的損害は、建物2,530,362m²、山林原野812,496aのほか多数の船舶、車両、その他の物件を焼失し、これらの損害額は時価529億864万円に達し、前年のそれをはるかに凌駕した。

昭和39年の出火件数は前年より減少したとはいえ過去10ヶ年の平均件数に比べると約1万件増加している。これは火災の半数以上を占める建物火災が増加

第1図 火災の傾向（昭和30年=100）



昭和39年の火災と過去10カ年の火災平均

区 分	単 位	昭 和 39 年	過去10カ年の平均 (昭29~38)
出 火 件 数	件	49,020	38,978
建 物 火 災	"	33,647	28,529
林 野 火 災	"	4,572	3,134
船 隻 火 災	"	354	284
車 両 火 災	"	4,107	2,950
そ の 他 火 災	"	16,340	4,081
建 物 焼 損 量	むね	43,688	40,618
全 部	"	19,717	21,055
半 分	"	6,711	6,030
部 分	"	17,260	13,533
建 物 焼 損 面 積	km ²	2,530	2,235
林 野 焼 損 面 積	ha	8,125	65,652
死 傷 者 数	人	10,085	8,477
死 者	"	940	702
負 傷 者	"	9,145	7,775
り 災 世 帯 数	世帯	35,387	32,703
全 半	"	15,363	16,047
損 害	"	20,240	16,656
損 害 額	百万円	52,909	31,733
建 物	"	46,876	29,839
林 野	"	432	1,203
船 隻	"	182	120
車 両	"	300	153
そ の 他	"	5,119	418

していることが大きく影響している。建物焼損むね数、建物焼損面積およびり災世帯数のいずれも約10%増加しており、死傷者および損害額においては圧倒的な増加を示している。林野の焼損面積は前年の1/2以下となり、又過去10ヶ年平均と比較してみると相当の減少を示しているが、注意すべきことは昭和36年の三陸大火（岩手県）で40万ヘクタールの林野を焼失したことが過去10年の平均焼損面積を大きく左右していることである。

ここで火災による損害を明らかにするため1日当りの平均に換算すると次のとおりとなる。

1日当りの損害

区 分	昭 和 39 年	過去10カ年の年平均
火 災 件 数	134件	107件
損 害 額	145百万円	87百万円
焼 損 建 物 む ね 数	120むね	111むね
焼 損 建 物 面 積	6,954m ²	6,123m ²
林 野 焼 失 面 積	2,251 a	17,987 a
り 災 世 帯	120世帯	90世帯
死 傷 者	2.4人	1.9人
負 傷 者	25.0人	21.3人

2. 出火件数の減少は一時的か

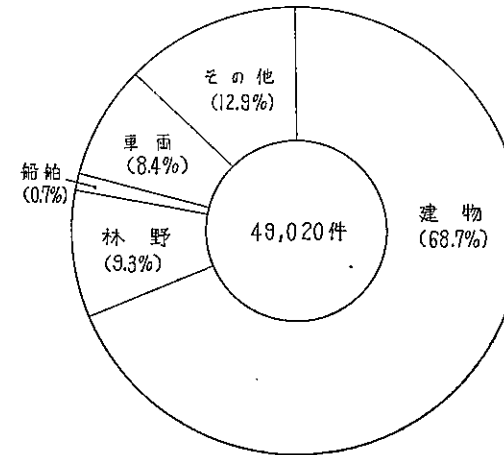
昭和39年中の火災は前年に比較し1,458件減少した。しかしながら昭和40年には6月まですでに昭和39年の同期より4,896件(17.3%)増加しており昭和40年下半期の出火件数を前年同期と同数とみて約5万4千件となり昭和39年のこの減少状況は一時的な小康状態と思われる。なお、昭和39年の出火件数減少の主因は、林野火災およびその他火災の減少が大きく影響している。

3. 火災の69%は建物火災

火災統計上、火災の種類を建物火災、林野火災、船舶火災、車両火災、その他火災の5種類に分類している。出火件数を以上の火災種別にその傾向をみると、昭和39年の場合は建物火災が全火災の68.9%を占め最も多く、ついでその

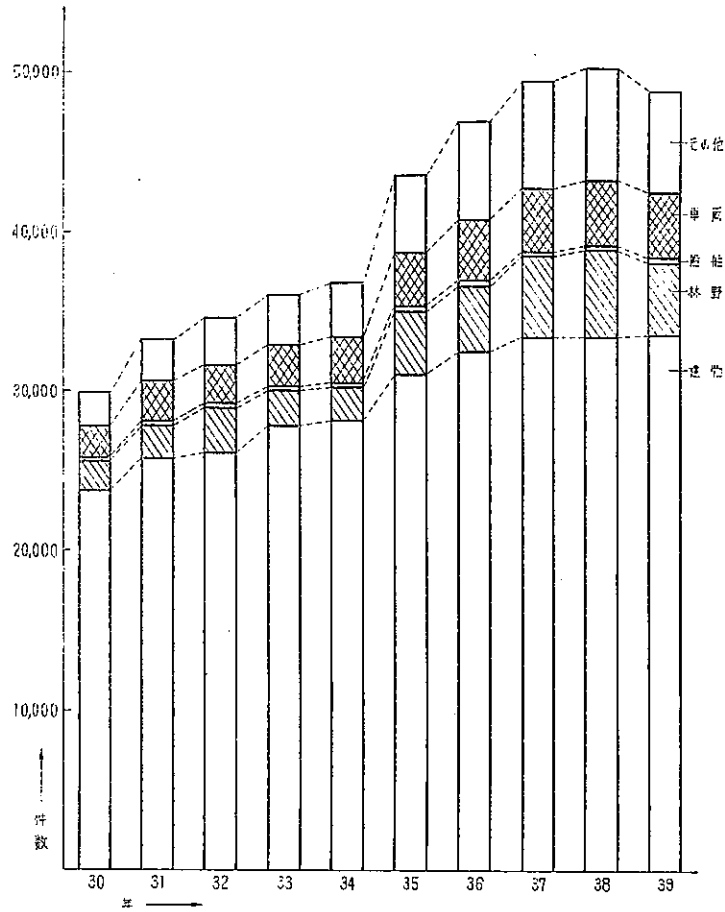
他火災、林野火災、車両火災、船舶火災の順となっている。

第2図 火災種別出火件数の割合



出火件数は前年より減少したが、火災の半数以上を占めている建物火災は、その増加率が鈍化したとはいえ、なお増加の一途をたどり昭和39年には33,647件と前年より101件増加し、戦後最高を示している事実注目する必要があり、建物内での火の取扱いについて一そうの注意が要望される。

第3図 出火件数の推移

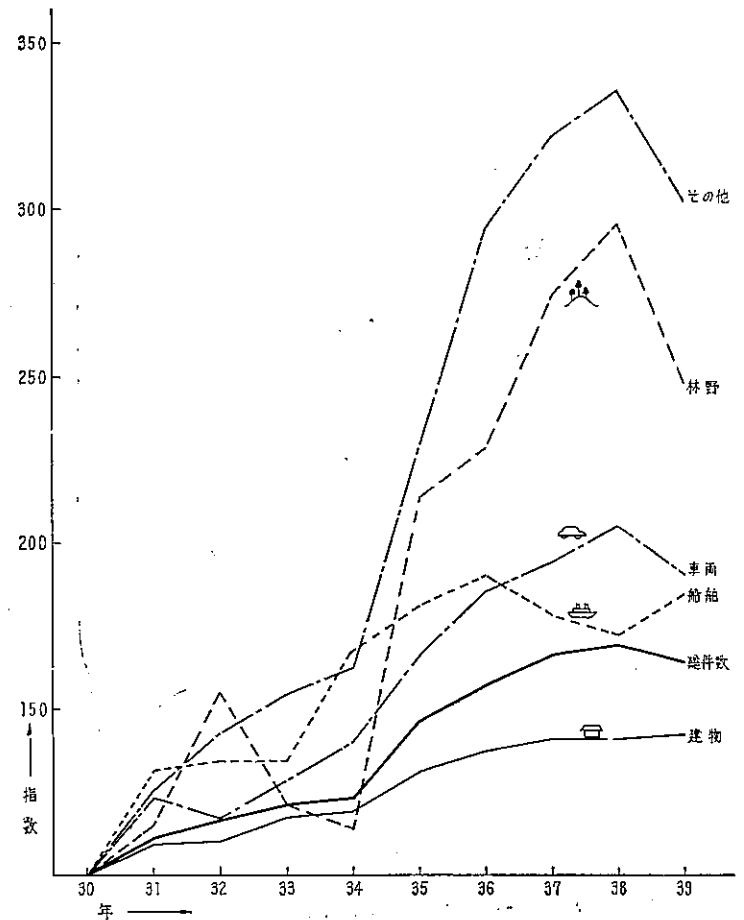


建物火災に比較し、林野火災およびその他火災は昭和34年より急激に増加していたのがかなりの下降線をたどり、また車両火災は近年の自動車の普及状況にもかかわらず多少減少している。

出火件数の比較

	昭和39年	昭和38年	増△減
建物火災	33,647	33,546	101
林野火災	4,572	5,443	△871
船舶火災	354	330	24
車両火災	4,107	4,120	△13
その他火災	6,340	7,039	△699
計	49,020	50,478	△1,458

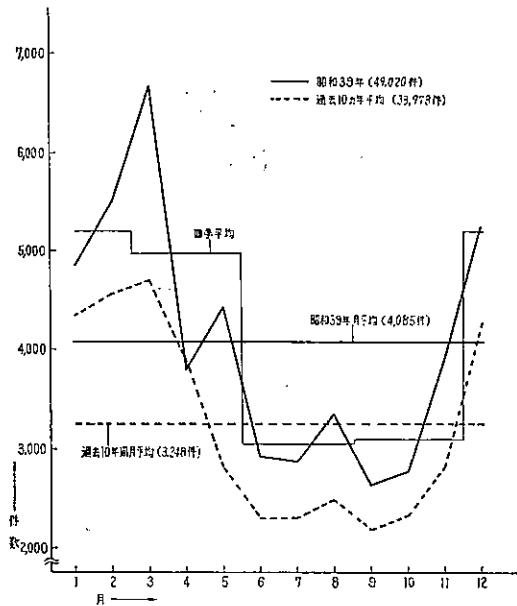
第4図 火災種別出火件数の推移 (昭和30年=100)



4. 火災は冬季に多い

火災の発生状況を四季別にみると、例年冬季から春季にかけて多い。火災は火を使用する回数に比例して多いため採暖用等の火を使用する機会の多い冬季に集中し、かつこの季節は湿度も低下しているため一そう火災になりやすい。昭和39年においてもこの例にもれず冬季および春季で年間出火件数の60%以上を占めている。

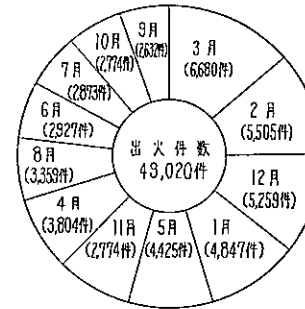
第5図 月別出火件数



月別にみると、最も多かった月は3月で6,680件と全体の13.6%を占めている。ついで2月(11.2%)、12月(10.7%)、1月(9.9%)、5月(9.0%)、11月

(8.0%)の順となり、最も少ない月は9月(5.4%)の2,632件である。この順位は例年大きく変動することはない、出火件数は3月を頂点として拋物線をえがいている。

第6図 月別出火件数



5. 火災は1日平均134件(10分ごと)

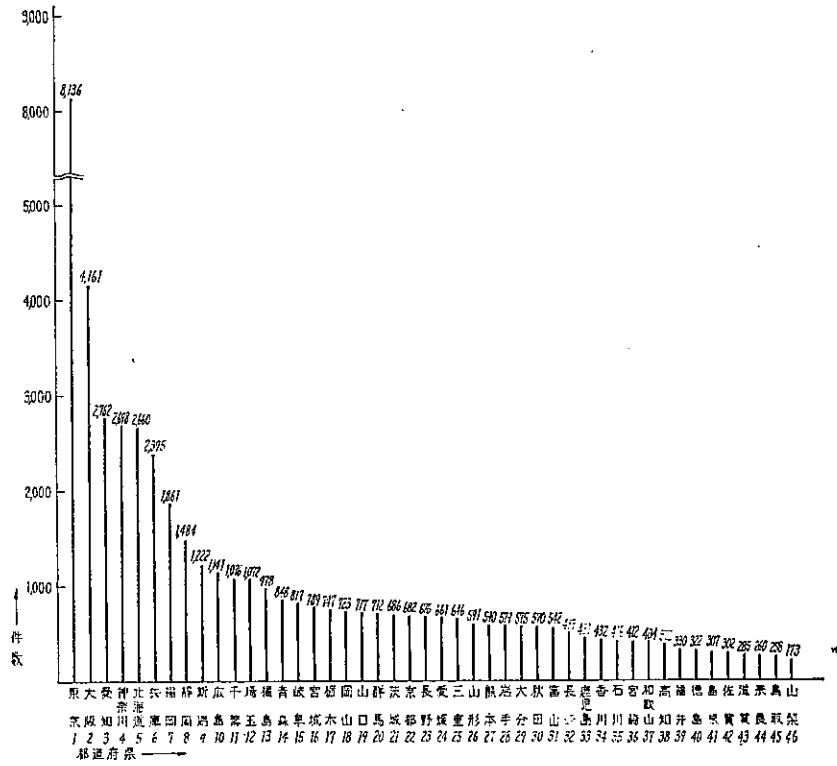
年間1日平均の出火件数は134件となり前年に比較し4件減少した。この1日当り平均出火件数を月別にみると3月が一番火災が多く215件出火している。このことは昭和39年の3月中は6分ごとに火災が発生している計算となる。3月については2月197件、12月170件、1月156件、5月143、11月131件、4月127件、8月108件、6月98件、7月93件、10月89件の順となり、最も少ない月は9月となり1日当り88件(16分ごとに火災発生計算となる)となっている。

6. 火災は東京都が圧倒的に多い

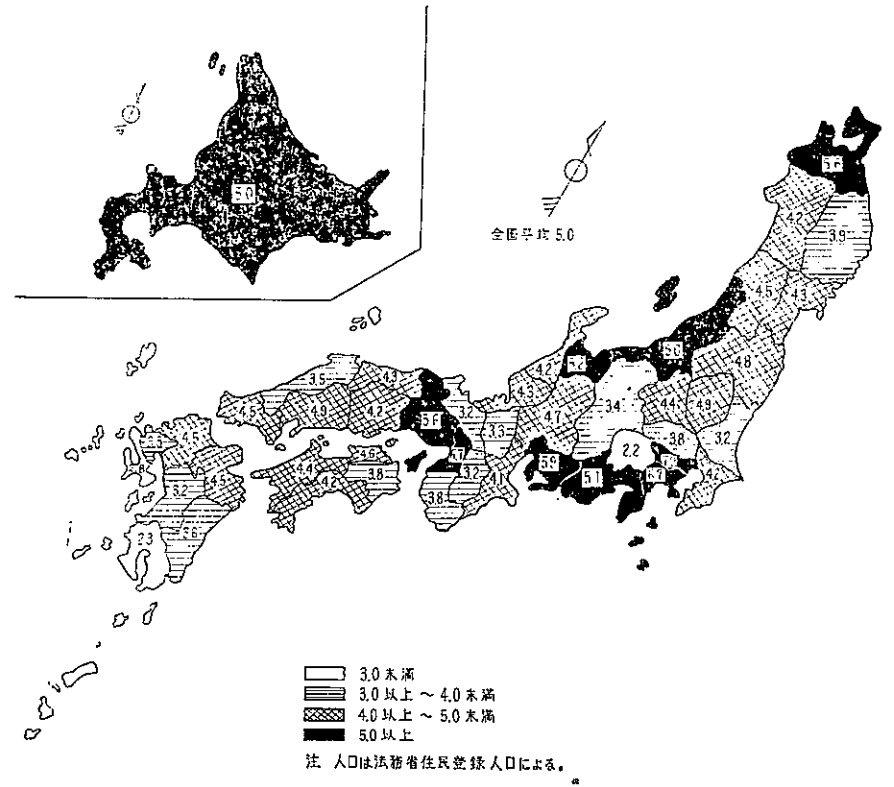
出火件数を都道府県別にみると、東京都が8,136件と最も多く、ついで大阪府、愛知県、神奈川県となっている。一般的に大都市をかかえている都道府県の出火件数も多く、当然ながらこの傾向は例年と変わらない。したがって年間出火件数は大都市における火災発生率に大きく左右される。昭和38年の出火件数と対比すると、関東地方の各都県は全部減少をみせ、これに反し中部、北陸地方は静岡県を除き増加している。また、近畿、中国地方の府県では三重県、京都府、和歌山県、島根県の4府県を除き減少を示し、この反面四国、九州地方では高知県、宮崎県、鹿児島県の県以外は全部増加している。

都道府県別にみると福島県の193件の増加を筆頭に青森県(155件)、秋田県(147件)、北海道(127件)の北の方がその増加の上位を占め、24道府県が増加している。また、出火件数の減少した都道府県は、東京都の1,205件減を始めとして神奈川県(324件)、千葉県(193件)、茨城県の150件と関東地方がその

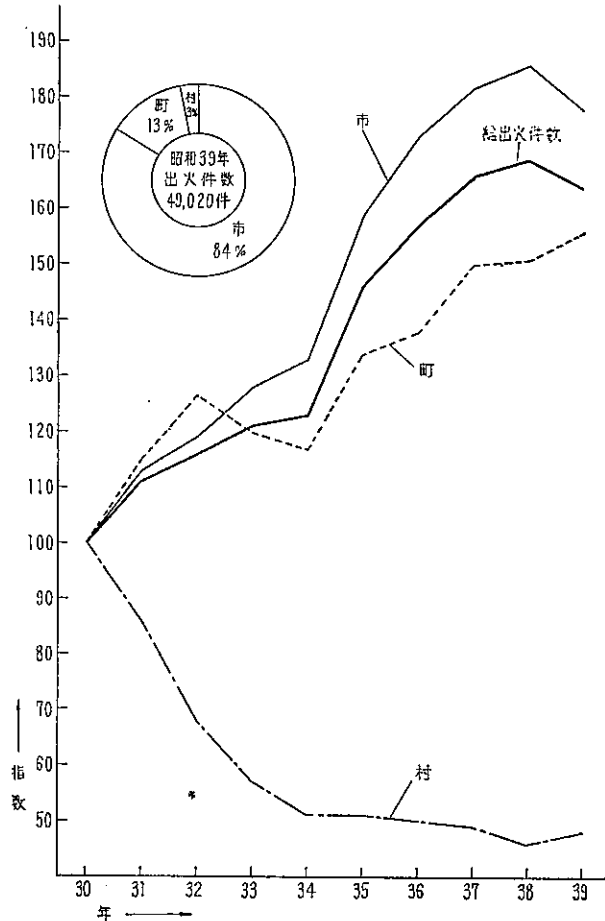
第7図 都道府県別出火件数



第8表 都道府県別人口1万人当り年間出火件数



第9図 市町村別出火件数の推移（昭和30年=100）



減少の上位を占め、前年より減少を示しているのは22都府県となっている。

次に出火率（人口1万人当りの年間出火件数）の面からみると、全国平均5.0（前年は5.2）以上の都道府県は、東京都の7.9を筆頭に神奈川県、大阪府の6.7、愛知県の5.9、青森県、兵庫県の5.6、の順となり、これと反対に出火率の最も低い県は山梨県の2.2、ついで鹿児島県の2.3、長崎県の2.8となり、全体の78%にあたる36府県が全国平均を下廻っている。

出火件数を市町村別にみると、その84%にあたる41,401件は市地域から出火し、町は6,354件、村においては1,251件と総出火件数のわずか3%と少ない。市町村別の出火状況を昭和30年を基準としてその傾向をみると、市では昭和30年当時23,219件出火していたが、昭和34年には3万件を上廻り33%増加し、昭和38年には43,101件(86%増)と最高を示し、昭和39年には若干減少した。また、町では昭和30年4,084件の出火が昭和32年には5,201件(27%増)、となり、昭和33年と引き続き減少したが昭和35年から再び増加し、昭和39年には6,354件と56%増加した。市および町の増加に反し村では年々火災は減少している。すなわち、昭和30年の2,644件に対し昭和34年では1,349件と49%減少し、その後減少率は鈍化したとはいえ昭和38年には1,209件と減少した。昭和39年には1,265件と前年に対し始めて上昇を示したが、しかもなお昭和30年と対比すると52%減少している。

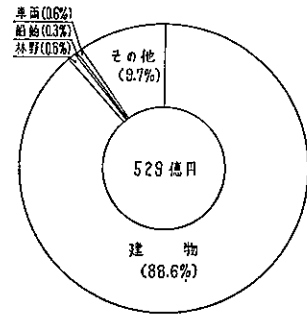
7. 火災損害額は急増

出火件数の減少に反し火災損害額は529億864万円と前年より約139億円増加した。したがって昭和39年は火災のため毎日1億4,500万円の財産を失なっていることとなり、火災1件当りの損害額も前年の77万円に対し108万円と40%増加した。

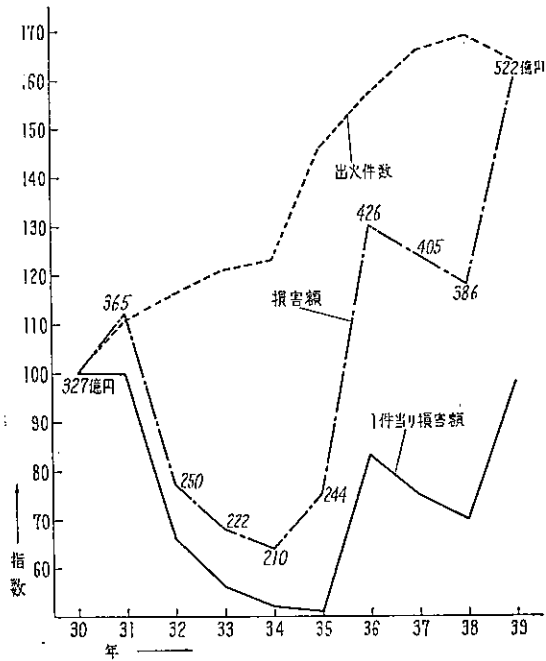
損害額の増加した主因は、新潟地震に伴う火災、北海道の芽室町、利尻町、幌加内町の各火災および本渡市の火災損害額がきわめて大きかったことが大いに影響している。

火災の損害額を火災種別にみると、その88.6%にあたる468億7,633万円は建物火災による損害額で、ついでその他火災の51億1,870万円、林野火災、車両火災、船舶火災の順となり、前年に比較し林野火災の6億7,171万円減少した

第10図 火災種別損害額の割合



第11図 損害額および1件当り損害額の推移 (昭和30年=100)



のを除きそのいずれも増加している。

1件当りの損害額

(単位 千円)

総損害額	建物火災	林野火災	船舶火災	車両火災	その他火災
1,079	1,393	94	514	73	807

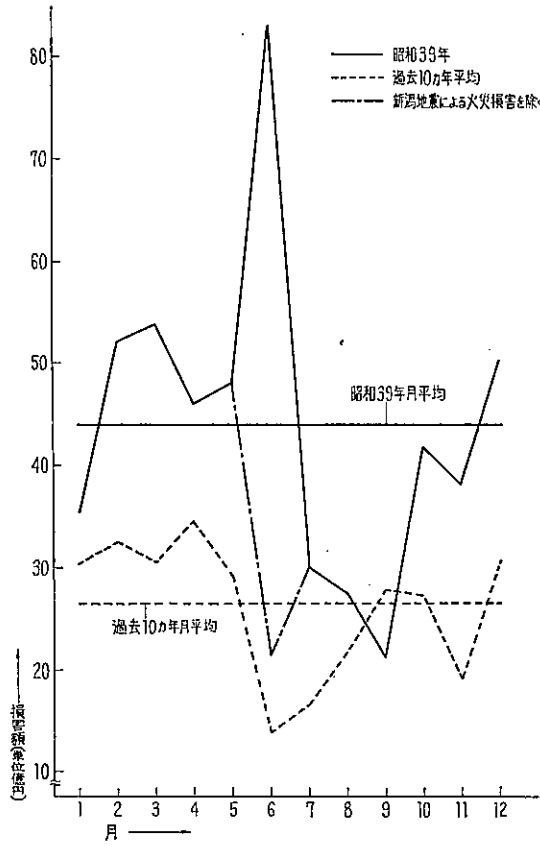
過去10年間の年平均損害額は283億万6,245円 (昭和35年基準年次卸売物価総合指数により補正) となり、昭和30年を基準として損害額の推移をみると、昭和30年 (327億円) に対し昭和32年から昭和34年まで下降線をたどり、昭和34年 (210億円) を境としてその間に一時的に減少したとはいえ出火件数の増加と比例して急上昇を示している。

8. 冬季の火災損害額は比較的少ない

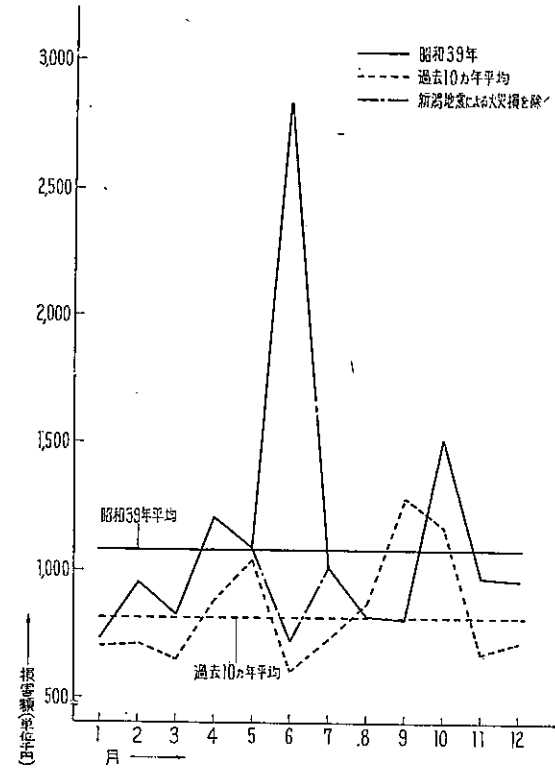
昭和39年火災損害額を月別にみると、新潟地震に伴う火災のため6月の損害額は82億9,277万円と圧倒的に多く、この月の1件当り平均損害額もこのため283万円と年間1件当り平均損害額の2.6倍となった。しかし、新潟地震に伴う火災損害額を除くと25億円余となり損害額の少ない方の月になる。6月について3月の55億1,046万円、2月52億2,090万円、12月50億3,150万円の順となる。これに対し火災損害額の少ない月は9月の21億2,729万円、8月27億5,809万円となる。過去10年間の月別平均損害額をみると、4月が最も多く34億6千万円、ついで2月が32億5千万円となり1月、3月、12月は大体30億円強となっている。一方損害額の少ない月は6月の13億8千万円、7月16億6千万円となっている。しかしこれはただ単に月別に損害額を比較したものであるから当然出火件数の多い冬季の損害額は多く、夏季の損害額は少ないこととなる。したがって1件当りの損害額を月別にみると昭和39年では6月を頂点に10月が次に多い (本渡市の火災が影響)。また1件当り損害額の低い月は1月が最も低く (新潟地震を除くと6月)、ついで9月、8月の順となっている。

次に過去10年間の月別1件当り平均損害額を比較すると、過去10年間の1件当り平均損害額 (81万円) を上回る月は、9月が1件当りの損害額が最も多く

第12図 月別損害額



第13図 月別1件当り損害額



128万円となり、ついで10月(117万円)、5月(1,04万円)、4月(89万円)、8月(87万円)と以上の5カ月で、これに反し最も低い月は6月の60万円、ついで3月(65万円)、11月(67万円)、1月(70万円)、2月(71万円)、12月(72万円)、7月(73万円)の順となり、以上7カ月の過去10年間月平均1件当り損害額は10年間の1件当り平均損害額より低い。したがって一般的に1件当りの火災損害額は冬季の方が少ないということがいえる。

9. 死傷者は年々増加

昭和39年は火災により940人の尊い人命が奪われ、9,145人の負傷者を出した。これは前年に比較し、死者は10%(87人)、負傷者は6%(523人)それぞれ増加している。このことは火災により毎日2.6人死亡し、さらに25人の負傷者を出していることとなる。

昭和39年中の火災で死傷者の多かった火災は、6月11日川崎市昭和電工KKの火災(死者15人、負傷者122人)、7月14日品川区勝島倉庫の火災(死者19人、負傷者158人)が挙げられる。

死傷者を火災種別にみると建物火災による死傷者が圧倒的に多い。

火災種別	死者(人)	割合(%)	負傷者(人)	割合(%)
建物火災	825	87.8	8,131	88.9
林野火災	18	1.9	209	2.2
船舶火災	18	1.9	60	0.7
車両火災	20	2.1	380	4.2
その他火災	59	6.3	365	4.0
計	940	100.0	9,145	100.0

上記に示すようにその88%は建物火災により死者を出し、負傷者は89%を占めている。また建物火災の死者のうち98%は建物内部で窒息死あるいは焼死している。

区分	死者(人)	割合(%)	負傷者(人)	割合(%)
消防吏員	25	2.7	1,391	15.2
消防団員	12	1.3	2,151	23.6
室内にいた者	811	86.3	3,846	42.1
応援者	7	0.7	894	9.7
その他	85	9.0	857	9.4
計	940	100.0	9,145	100.0

火災による死者の傾向は、昭和30年を基準としてみると、昭和30年(694人)に対し年々を減少し、昭和33年には583人と16%減少したが、昭和33年を境に年々激増し、昭和38年には一時的に減少したとはいえ昭和39年には940人と昭和30年より35%上昇している。

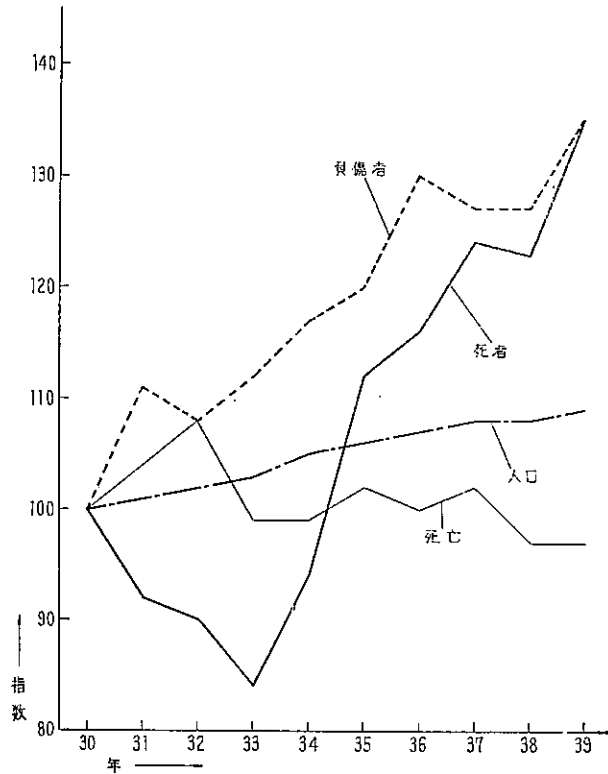
10. 出火原因のほとんどは失火

出火原因を「失火」「天災地変」「放火」の3種に大別してみると次のようになる。

区分	出火件数	割合(%)
失火	42,849	87.4
放火、放火の疑い	2,271	4.6
天災地変	156	0.3
不明	3,754	7.7
計	49,020	100.0

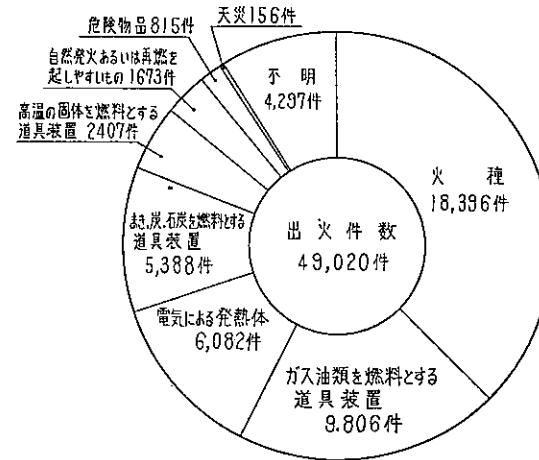
すなわち火災の87.4%は火の取扱いの不注意、不始末などいわゆる失火によるものである。また、原因不明のものにはかなりの失火に該当するものが含まれるものと思われる。そこでこの原因不明の3,754件を一応失火、放火、天災地変の出火件数の割合でそれぞれに加算すると、火災の95%は失火に該当する。

第14図 火災による死傷者と人口の推移



出火原因を火災統計上の大分類によって発火源（火災に直接関係した火）についてみると、たばこ、マッチ、たき火、煙突の火の粉などの「火種」による火災が多く、全体の37.5%（18,369件）を占め、ついで「ガス、油類を燃料とする道具装置（石油ストーブ、石油コンロ、ガスストーブ等）」20%、「電気による発熱体（電気コンロ、交通機関内配線、電気アイロン等）」12.4%の順となり、前年に比較し「火種」（1,194件減）を筆頭に「まき、炭、石炭を燃料とする道具装置」（264件減）など6分類が減少し、年間出火件数の減少の因をな

第15図 出火原因（発火源）別件数（大分類）



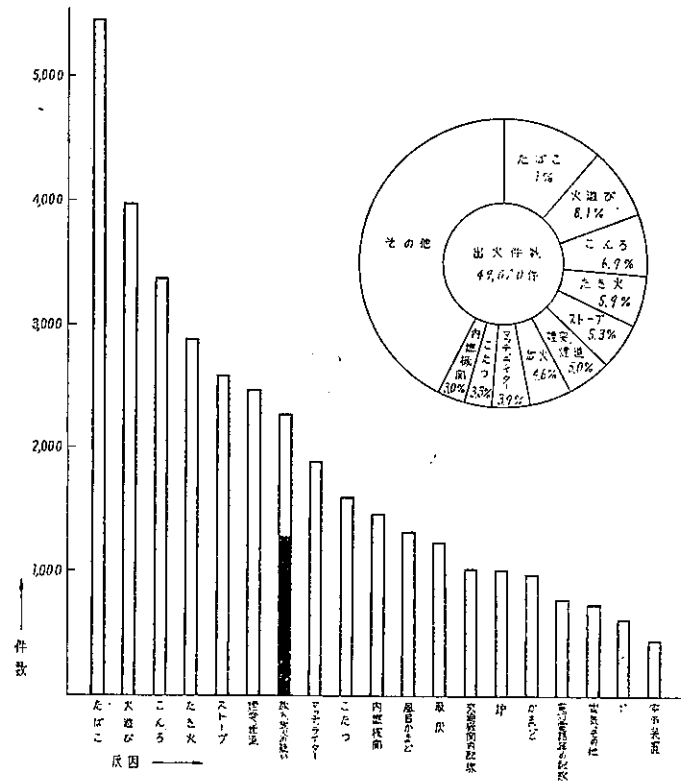
している。反面増加したのは「電気による発熱体」（71件増）、「自然発火あるいは再燃を起しやすいもの」（37件増）の2分類が増加している。

次に小分類から個々の出火原因（発火源）をみると第16図のようになる。

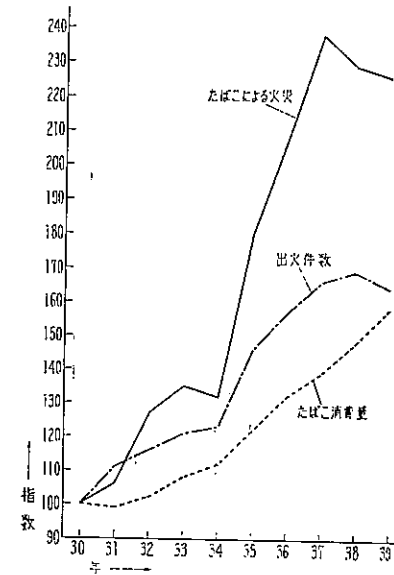
すなわち、たばこに起因する火災は前年より90件減少したとはいえ5,451件と相変わらず出火原因の首位を占めている。出火原因の第2位は火遊びによる火災で3,976件（8%）発生し、はからずも大人と子供が火災原因の首位争いをしている格好となっている。第3位はこんろ（3,374件）、ついでたき火（2,895件）、ストーブ（2,588件）、煙突・煙道（2,470件）の順となり、前年と対比してこの順位に変動はないか、そのいずれも件数は減少を示している。

出火原因の首位を占める「たばこ」について昭和30年を100（2,416件）としてその推移をみると、その出火件数の伸び率は急勾配をえがき、昭和33年には

第16図 出火原因総合別件数



第17図 たばこによる火災とたばこ消費量の推移

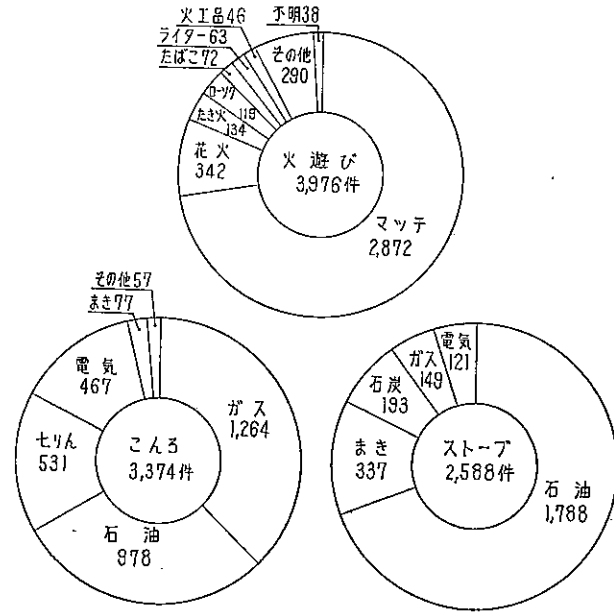


135 (3,250件)となり、昭和34年には132 (3,185件)と前年より多少減少したとはいえその後急上昇を示し、昭和37年には238 (5,742件)まで上昇した。しかし昭和38、39年と引き続き減少を示したとはいえ昭和39年は昭和30年当時の2.3倍近くにまでたばこによる火災は増加している。

たばこによる火災の増加率は、たばこの消費量と比較すると第17図のとおりとなり、たばこに起因する火災は、たばこ消費量の大体2倍の伸び率を示している。

次に出火原因の上位を占めている火遊び、こんろ、ストーブに起因する各火災の内訳をみると第18図のようになる。

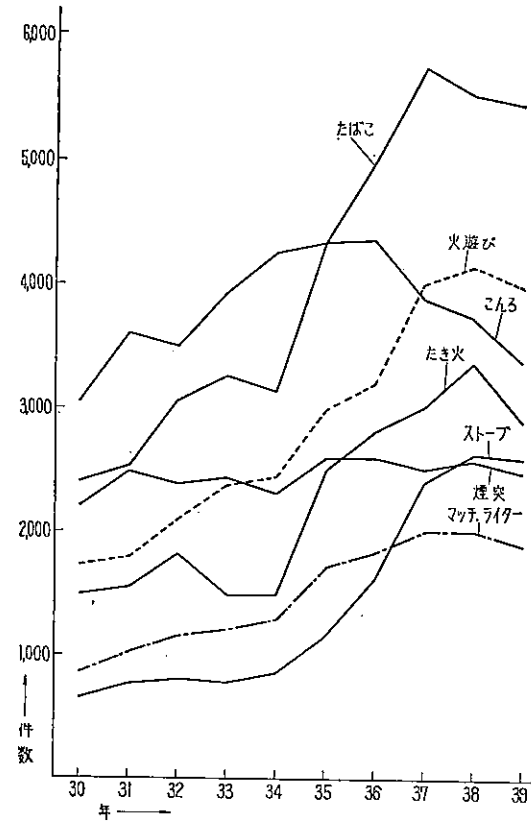
第18図 火遊びこんろストーブの内訳



すなわち、どのような火をもてあそび火災にいたったかをみると、その72%にあたる2,872件はマッチのいたづらから火災になっている。したがって、火遊びによる火災を減少させるには保護者を始めすべての人々がマッチの置場所、保管場所について十分な配慮をする必要がある。

次にこんろによる火災の内訳では、ガスこんろによる火災が最も多くこんろ火災の37.5%を占め、ついで石油こんろ29%、セリンこんろ15.7%の順となっている。石油こんろは前年に比較し291件減少したのに反し、ガスこんろによる火災は229件増加し、ためにこんろによる火災の中では、前年2位のガスこんろが首位となった。

第19図 出火原因の推移



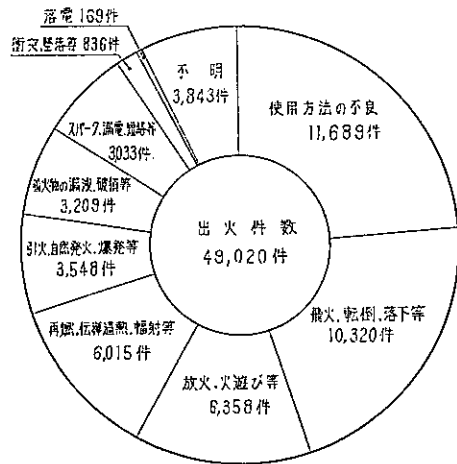
次にストーブによる火災の内訳をみると、石油ストーブによる火災が圧倒的に多くその69% (1,788件) を占めている。石油ストーブによる出火件数は昭和35年から年々を倍増していたが、昭和39年にいたり始めて減少を示したことは喜ぶべき現象といえよう。とはいえこれらこんろ、ストーブに起因する火災は、そのいずれも取扱者の不注意、不始末により発生しているものであるから、これら火を使用する器具については正しい取扱い方を熟知し、より細心の注意を払う必要がある。

出火原因の大部分は失火であるということはすでに前に述べたが、昭和30年以降各年のおもな出火原因の推移をみると第19図のとおりとなる。

すなわち、昭和30年から34年の間は「こんろ」が最も多い火災原因であったが、昭和35年以降は「たばこ」が最多原因となっている。昭和39年には全般的に減少したとはいえ昭和30年と比較し、たばこ、火遊び、ストーブはその伸び率は高く、反面こんろによる火災は昭和36年をピークとして年々減少の傾向を示している。

次に発火源から火災にいたるまでの経過の大分類をみると、その23.8%にあたる11,689件は使用方法の不良（放置、調整不良等）に起因している。

第20図 出火原因（経過）別件数（大分類）



さらに、この出火原因（経過）を小分類でみるとそのおもなものは次のとおりとなる。

出火原因（経過）小分類	件数	割合 (%)
1. 不適当な場所に置く	4,613	9.4
2. 火遊び	3,976	8.1
3. 火の粉による飛火	2,955	6.0
4. 処置を忘れたもの	2,812	5.7
5. 引火	2,501	5.1
6. 放火、放火の疑い	2,271	4.6
7. 火源が転倒落下したもの	1,849	3.8
8. 消したものが再燃したもの	1,559	3.2
9. 火源が動いて接触したもの	1,503	3.1
10. 残火の処置が不十分なもの	1,296	2.6

この10大原因は全火災の51.6% (25,335件) を占めている。

次にこのような出火原因を経過し、どのようなものに着火し火災にいったかを調べてみると次のようになる。

出火原因（着火）小分類	件数	割合 (%)
1. ガソリン	3,606	7.4
2. 布団、座布団、寝具	3,182	6.5
3. 可燃物	2,636	5.4
4. 紙屑・わら屑	2,195	4.5
5. わらおよびわら製品	2,022	4.1
6. 板張ベニヤ	1,771	3.6
7. 繊維製品	1,649	3.4
8. 紙および紙製品	1,627	3.3
9. 木材および木製品	1,036	2.1
10. 木屑、鉋屑、鋸屑	965	2.0

すなわち、ガソリンに着火して火災にいったのは3,606件と全体の7.4%を占め、ついで布団、座布団、寝具の3,182件となり、以下着火物のほとんどは日常身近なものである。

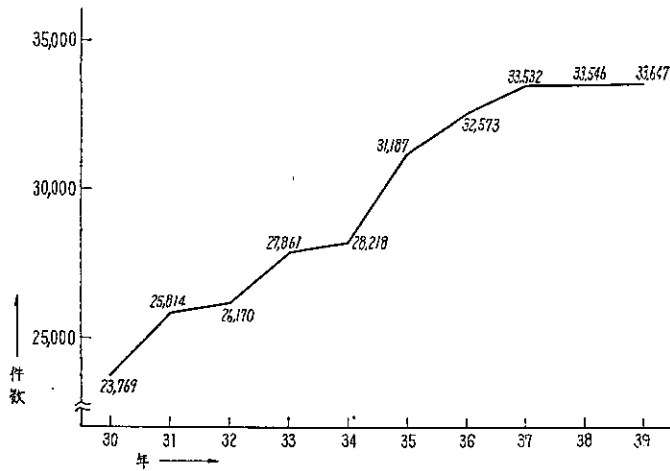
火災を減少させるには、火そのものおよび火を使用する器具を安全に取り扱い、かつその周囲の燃えやすいものを整理し、火を使用する器具と可燃物とは

十分な保安距離を保つことが大切である。

11. 建物火災は戦後最高

火災の総出火件数は始めて減少したが、火災の半数以上を占める建物火災はその増加率は低いとはいえ増加の一途をたどっている。

第21図 建物火災出火件数の推移



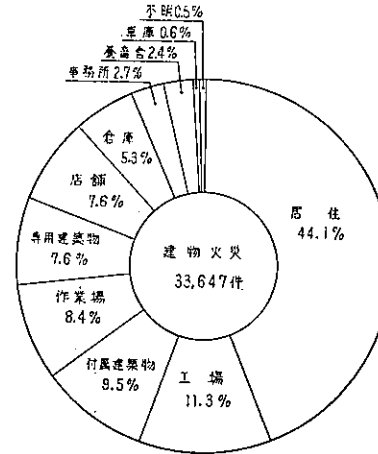
昭和39年の建物火災は、33,647件となり前年に比較し101件増加している。このことは毎日92件の建物火災が発生している計算となる。この建物火災の発生状況を月別にみると、昭和39年では3月が最も多く4,243件（1日137件）発生し、ついで2月の3,951件（1日当たりでは141件と3月より多い）、12月3,844件、1月3,450件、5月2,849件の順となり、最も少ない月は月9の1,844件（1日61件）となっている。このように毎日平均92件発生している建物火災は1件当たり平均75.4m² 焼失し、損害額は139万3千円となり、さらに毎日2.3人の死者、22.3人の負傷者を出している。

このような建物火災はいかなる目的で建築された建物から出火しているかをみると、居住専用建築物が最も多く14,841件とその44.1%を占め、ついで工場3,815件（11.3%）、附属建築物3,197件、作業場2,843件の順となっている。

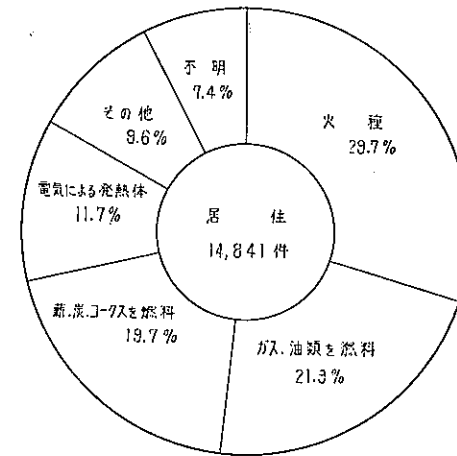
建物火災で最も多い居住専用建築物の火災はどんな原因で出火したかを発火

源でみると、たばこ、マッチに起因する火災が3,078件とその20.7%を占め、ついで油を燃料とする移動可能な道具が1,528件（10.3%）、炭を燃料とする道具装置1,492件（10.1%）となりそのほとんどはいわゆる失火によって発生し

第22図 建物用途別出火件数



第23図 居住火災の出火原因（発火源）大分類



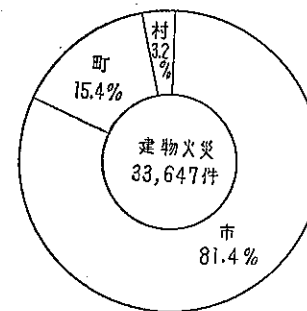
ている。また工場火災の出火原因は、油を燃料とする固定設備から378件出火し、ついでたばこ、マッチ364件、移動可能なガス道具287件の順となってい

12. 建物焼損面積は253万平方メートル（約77万坪）

建物焼損面積は前年に比較し8.4%（195,376m²）増加した。すなわち、前年の233万4986m²に対し253万362m²焼失している。このことは昭和39年中は毎日6,932m²の建物を焼失していることとなり、49.5m²（15坪）の家に換算すると140戸焼失している勘定となる。この焼損面積を月別にみると3月の332,467m²を筆頭に2月285,630m²、5月274,351m²、12月247,405m²の順となり9月が109,549m²と最も少ない。この順位は出火件数と並べてみれば当然の順位といえよう。そこで建物火災1件当りの焼損面積を毎月単位に比較してみると、10月中の火災1件当り平均焼損面積は101m²と最高を示し、ついで5月の96m²、6月92m²、11月85m²、4月82m²、3月78m²、2月72m²、7月68m²、8月66m²、12月64m²、9月59m²、1月59m²の順位となる。10月の1件当り焼損面積が一番多い主因は、10月1日岐阜県各務原市川崎航空工業KKの火災で同工場が34,116m²焼失したのと、同25日熊本県本渡市の火災で11,763m²焼失したのが影響している。また10月について焼損面積の多い5月は、15日北海道利尻町の火災で30,598m²、翌16日同じ北海道の幌加内町で14,313m²焼失した火災が発生したため月平均1件当りの焼損面積は増加している。

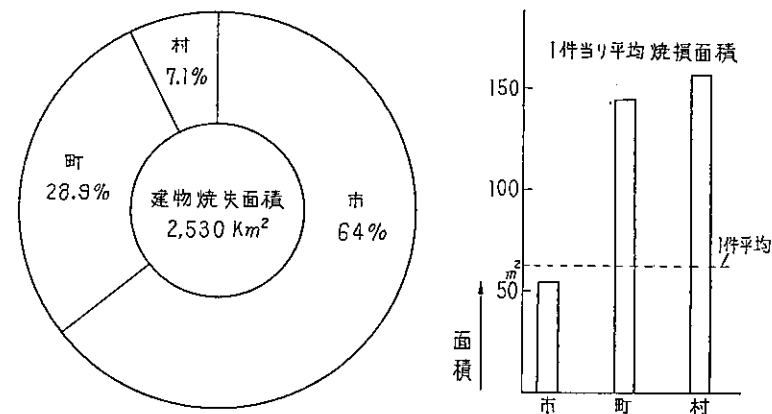
次にこの建物火災1件当り焼損面積を都道府県別にみると、6月16日昭和石油新潟製油所および三菱金属新潟第一工場附近から発生し、臨港町方面に延焼した火災で57,282m²建物を焼失した関係で新潟県が163m²と第1位、第2位は福島県136m²、第3位長崎県135m²となり、100m²以上は14道県におよんでいる。反面1件当り焼損面積の少ないのは東京都が前年同様が33m²、と最も少なく、ついで香川県44m²、神奈川県47m²、三重県48m²、となり50m²未満は以上4都県のみである。

第26図 市町村別建物火災発生状況



6大都市、その他の市、郡部別に建物焼損面積をみると、6大都市においては出火率が高い（7.2）反面1件当りの焼損面積は41m²と少なく、その他の市では67m²（出火率6.4）となり、出火率の低い郡部（2.1）では145m²と大きくなっている。したがって、一般的には都市部の火災より町村部の火災の方が1件当り焼損面積は大きいということが指摘できる。

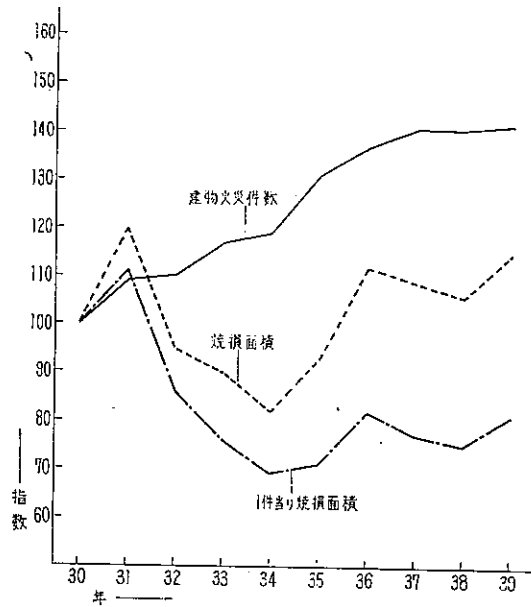
第27図 市町村別建物火災焼損面積



建物焼損面積は出火件数の伸び率に比較しその伸び率は低い。すなわち、昭和30年を基準（221万m²）としてみると、昭和31年は出火件数のそれより高く

20%増加したが、昭和32年には減少をみせ、昭和34年では16%減少した。その後漸増し昭和39年には15%増となったが、建物火災出火件数の44%増に比較し割合にその伸び率は低い。したがって、1件当たり平均焼損面積は昭和30年(93m²)に比較し昭和31年に11%(10m²)増加したのみでその後はいずれも減少しており昭和34年では31%(29m²)減少し、以降多少増加した反面昭和39年では昭和30年に比較し1件当たり焼損面積は19%(18m²)減少している。

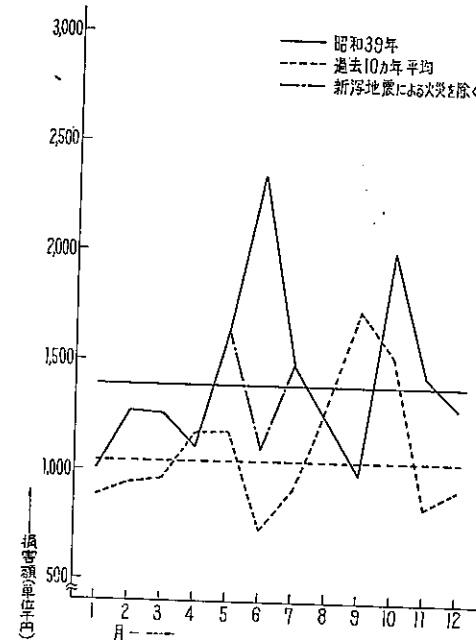
第28図 建物火災焼損面積1件当たり焼損面積の推移(昭和30年=100)



13. 建物火災損害額は469億円

火災損害額のうち建物火災による損害額は468億7,633万円とその88.6%を占めている。昭和39年は前年に比較して103億9,457万円(28.5%)増加した。月別にみると3月が53億6千万円と最も多く、ついで2月50億2千万円、12月49億5千万円、5月46億3千万円となり、少なかったのは9月の18億2千万円となっている。また月別1件当たり損害額をみると最も多いのは6月の235万円

第29図 建物火災月別1件当たり損害額

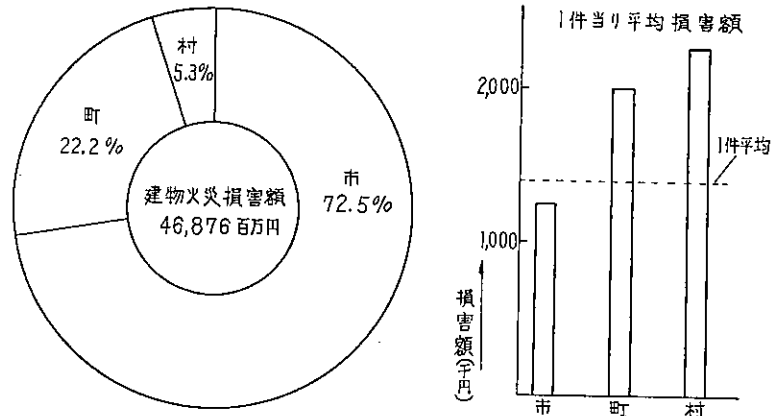


(新潟地震による建物火災損害額を除くと11万円)となり、次は10月の200万円、7月147万円、11月143万円、反対に少ないのは9月99万円、1月101万円となっている。さらにこれを過去10年間の各月1件当たり損害額をみると、損害額の少ない月は6月73万円、ついで1月89万円、11月84万円、7月92万円、12月92万円、2月94万円、3月96万円の順となり、意外に冬季の建物火災1件当たりの損害額は低いことがわかる。

次に市町村別に火災損害額をみると、市の損害額は339億7,972万円と建物火災損害額の72.5%を占め、ついで町の104億1,937万円(22.2%)、村の24億7,725万円(5.3%)となっている。

この市町村別損害額は単に市町村に分類した損害額であるから出火件数の多い市の損害額が多いのは当然といえよう。したがって、これを建物火災1件当たりの損害額に換算して比較すると、村で出火した火災はその損害額が最も多く

第30図 市町村別建物火災損害額



227万7千円となり、1件平均建物損害額（139万3千円）を88万4千円上廻っている。町の損害額は201万円と村に比較し若干減少し、市の損害額は124万1千円と平均損害額を下廻っている。

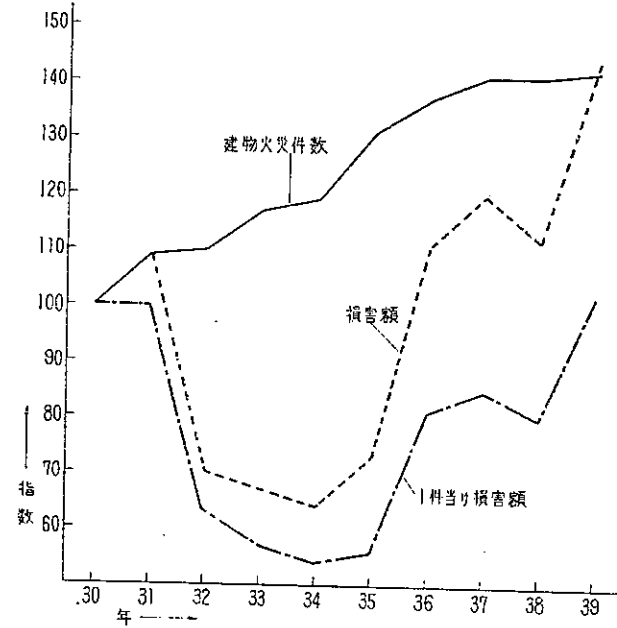
建物火災を市町村別に総合的にみると、町村部は市部に対し出火件数は少ない反面、一旦火災が発生するとその焼損面積は約3倍に、損害額は約2倍となっている。

建物火災損害額の昭和30年以降の推移をみると、出火件数の増加に反し昭和34年までは減少していたが、昭和34年を境に急上昇を示し損害額の伸び率は出火件数のそれを上廻り、昭和39年には昭和30年と対比し44%増加（建物出火件数は42%増）し、建物火災1件当りの損害額も同様に上昇の傾向を示している。

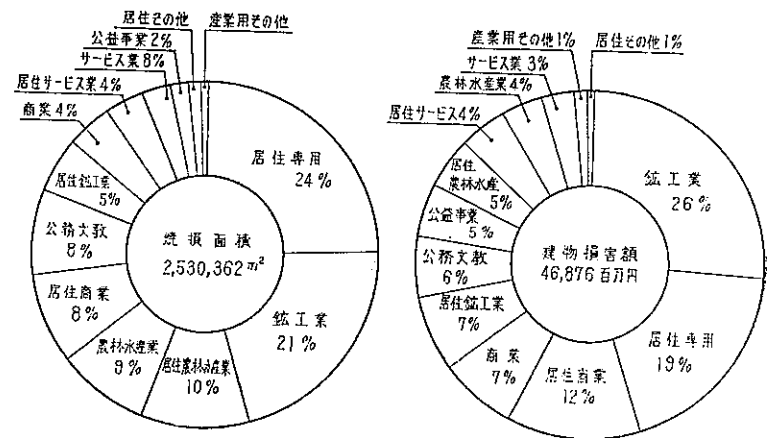
建物火災についてその焼損面積および損害額を日本標準建築物用途分類別にみると、焼損面積は居住専用建築物の焼失が最も多く618,995m²と全体の24%を占め、ついで鉱工業用建築物534,635m²（21%）、居住農林水産業併用建築物253,112m²の順となる。一方損害額は鉱工業用建築物が12,155百万円と建物損害額の26%を占め、以下居住専用建築物8,983百万円、居住商業併用建築物5,770百万円となり、一般的に鉱工業、商業用建築物の火災はその焼損面積

且比較し損害額は多い。

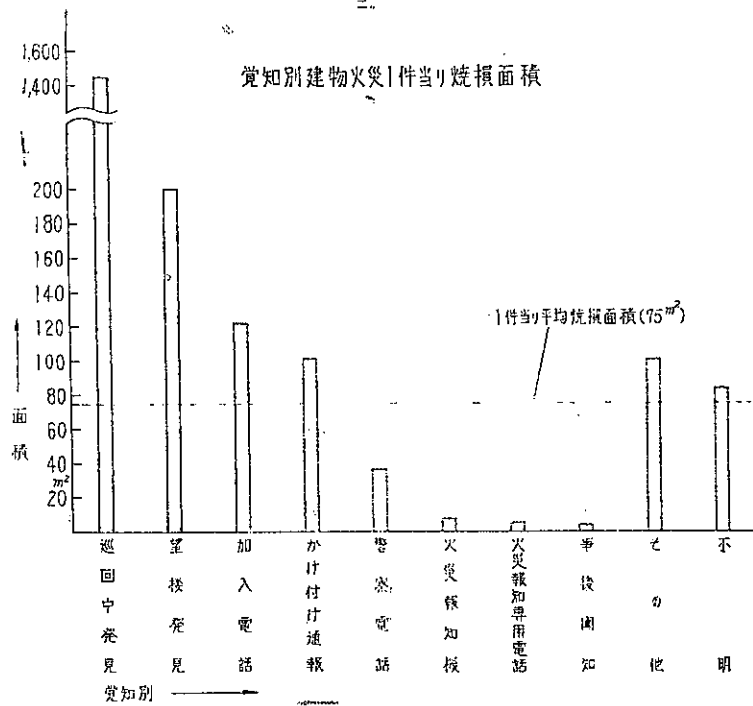
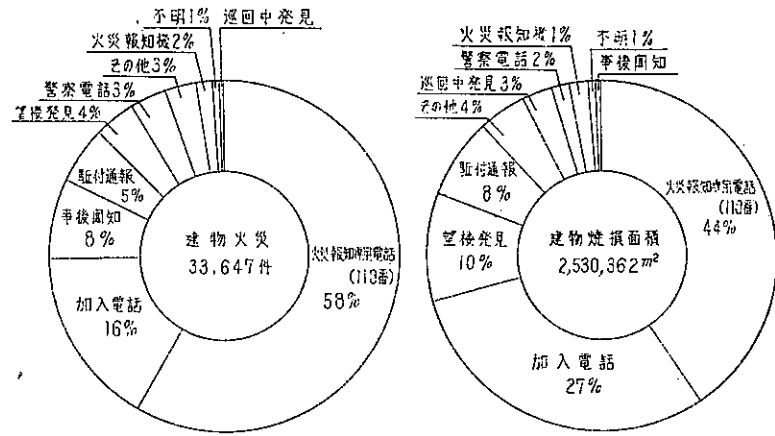
第31図 建物火災損害額1件当り損害額の推移（昭和30年=100）



第32図 建築物用途別焼損面積損害額



第33図 建物火災覚知別出火件数焼損面積

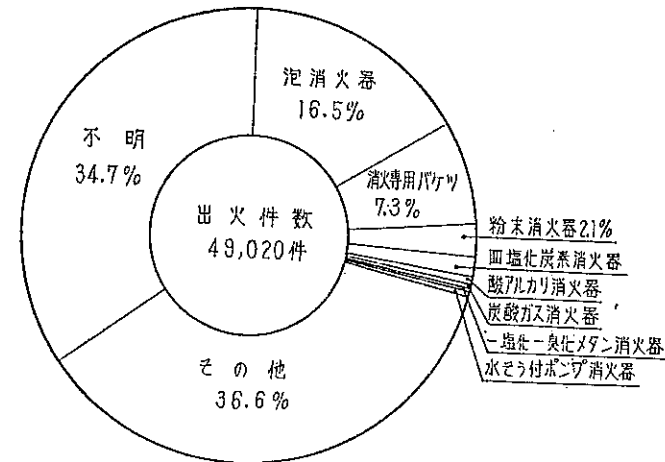


14. 119番で知らせれば損害は少ない

消防機関がどんな方法で火災を覚知したかについてみると、火災報知専用電話（119番）が一番多く19,612件と建物火災の58%を占め、ついで一般加入電話5,539件、事後周知2,538件、かけ付け通報1,824件の順となっている。そこで覚知別に建物火災1件当りの焼損面積をみると、消防職団員が巡回中に発見した火災はその焼損面積1,447m² が最も多く焼失し、ついで望楼発見では195m² 焼失、以下一般加入電話123m²、かけ付け通報110m² の順となり、反対に火災報知専用電話で消防機関に火災を通報すると5m²、火災報知機を利用すると8m² 程度の焼失で済む。したがって、万一火災発生の際は早く火災を発見し、早期に消防機関へ通報することにより火災による損害を最少限度にくい止めることができる。

火災が発生した場合早期通報とともに初期消火の実施如何が火災の延焼規模の大小と密接に関係してくる。そこで初期消火器具の使用状況を図示すると第34図のとおりとなる。この中でその他の中には台所のバケツ、おけ、砂、むしろ、布団等を含んでいる。

第34図 初期消火器具使用状況

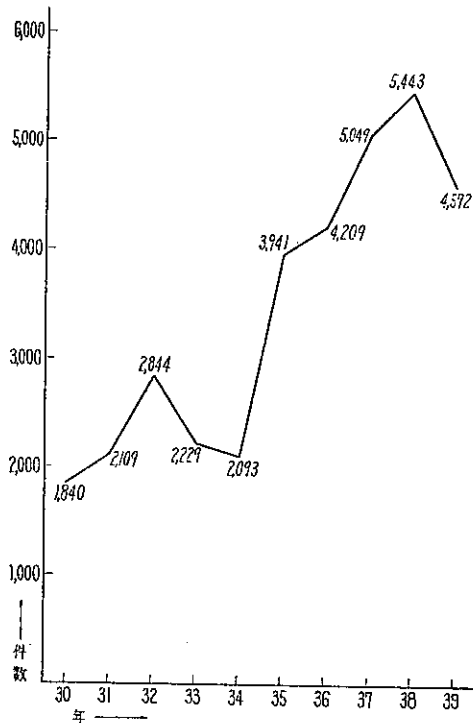


消火器の使用状況を見ると、日頃から備え付けてあって、かつ火災に際し活用されたものはわずかに全体の28.7%にすぎない。しかもこの28.7%の中には使用方法の理解が不十分であったり薬剤の効力がなくなっていたりして実際の効果を発揮しえなかったものがあることを考え合わせると、わが国の初期消火器具使用状況はまことに寒心に堪えないといわねばならない。

15. 林野火災は春先が多い

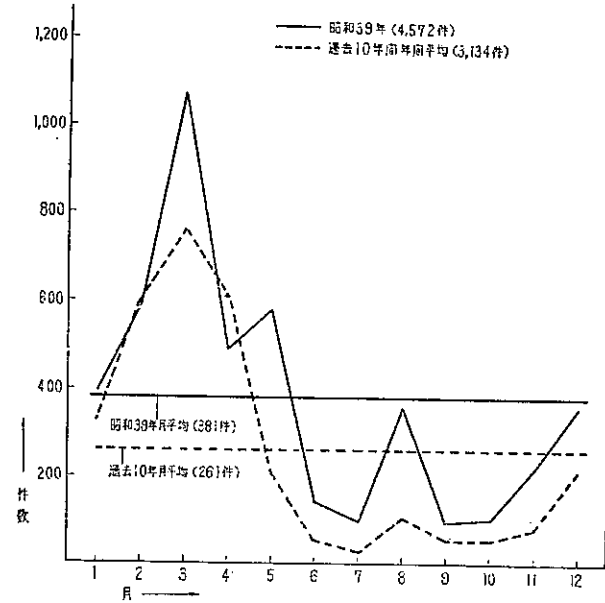
昭和39年の林野火災出火件数は4,572件と前年に比較し871件減少した。また焼損面積812,496 a, 損害額43,190万6千円となり、それぞれ1,133,021 a, 671,706千円も大巾に減少している。なお、前年の焼損面積、損害額が特に大

第35図 年別林野出火件数

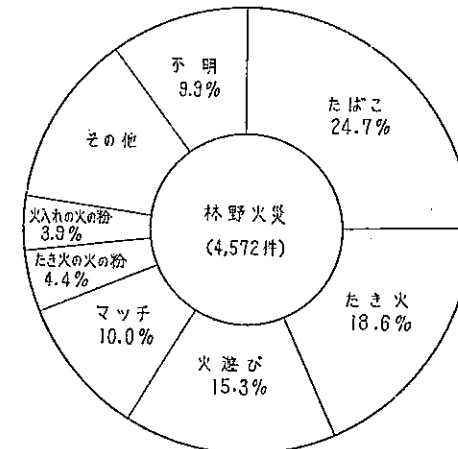


きかった理由は、愛媛、福島の両県下に大きな林野火災が発生したためである。

第36図 月別林野火災件数



第37図 林野火災出火原因



この林野火災を月別にその発生状況をみると、3月が圧倒的に多く年間の25.6%にあたる1,175件出火し、ついで2月の591件、5月557件、4月489件と冬季から春季にかけて多発し、逆に7月(96件)、9月(97件)は少ない。

次に月別発生状況を過去10年間平均でみると3月が最も多く763件と年間平均(3,134件)の24.3%を占め、ついで4月の607件(19.4%)、2月602件(19.2%)と2月から4月にかけて集中的に発生し、この期間のみで年間の63%発生している。

昭和39年は林野8,215ha焼失し、これに伴う損害額は4億3,191万円となったが、これは例年に比較し減少している。過去10年間において林野焼失面積の最も多かった年は昭和36年で545,960ha(三陸大火が影響)焼失している。これはその年のわが国の造林面積(413,000ha)を上廻っている。この年を除くと各年平均12,300ha焼失し、毎年造林面積の3.2%焼失していることとなる。

林野火災はどのような原因で発生しているか発火源の中分類でみると、たばこ、マッチ2,097件、裸火1,073件、火薬類232の順となり、さらに小分類でみると第37図のとおりとなる。

したがって、林野火災の最も多い2月から4月頃の入山者は、たばこの吸がらには特に注意するとともに、当然のことながらたき火あるいは火入れを行なう際は気象条件、周囲の状況等を勘案し、細心の注意を払う必要がある。

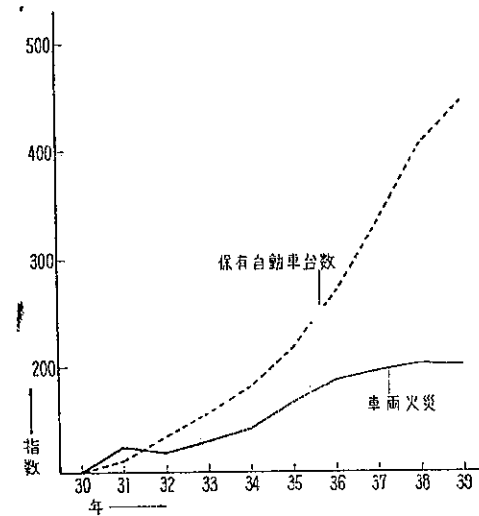
16. 車両火災は減少

近年自動車の普及率はめざましいものがあるが、この自動車の普及に伴ない昭和35年頃までは車両火災もまた上昇していた。その後自動車の急激な伸び率に比較し車両火災の伸び率は鈍化し、昭和39年には減少の傾向を示した。

すなわち、昭和30年を基準としてみると、昭和35年では自動車台数は2.2倍に増加したのに対し車両火災は1.7倍に、昭和39年には4.5倍に対し2.0倍と自動車の普及台数に比較しその比率は低くなっている。

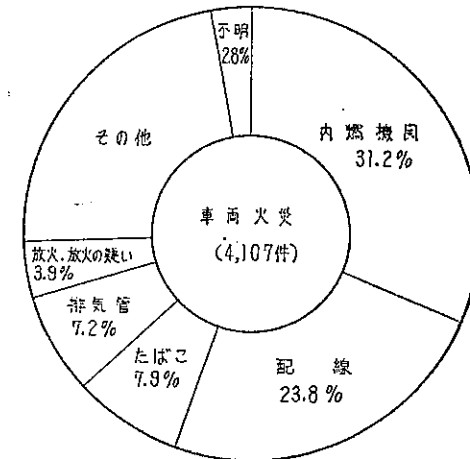
車両火災のおもな出火原因は内燃機関および配線関係でその出火件数の55%を占め、ついでたばこ(7.9%)の順となっている。

第38図 車両火災件数と自動車台数(昭和30年=100)



(注) 保有自動車台数「陸運統計要覧」による
(調査時点は各年3月31日現在)

第39図 車両火災出火原因



17. 各国の火災の現況 (1963年)

世界各国の火災の状況を見ると、1963年(昭和38年)の出火件数はアメリカが一番多く2,468,500件出火し、ついでイギリス156,512件、カナダ90,697件の順となっている。また人口1万人当りの出火件数(出火率)はアメリカ130.3、

各国火災記録(1963年)

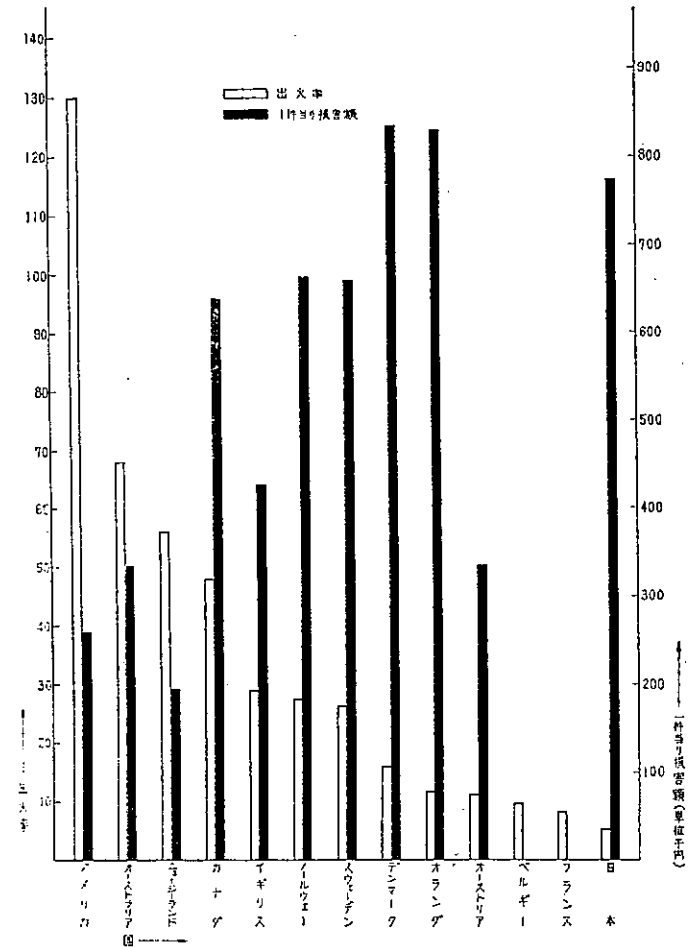
国名	出火件数	死者	損害額(千円)
オーストラリア	74,355	195	24,933,300
オーストリア ^a	8,076	67	4,201,200
ベルギー ^a	9,099	57	
カナダ ^a	90,697	548	58,150,038
デンマーク ^{a,b}	7,484	47	6,246,000
フランス	39,070	219	
オランダ	13,978	35	11,622,548
ニュージーランド ^a	14,498	34	2,829,600
ノルウェー ^a	10,000	45	6,660,000
スウェーデン ^a	20,000	110	36,700,000
スイス ^a			4,644,000
イギリス	156,512	818	66,973,536
アメリカ ^a	2,468,500	11,800	643,716,000
西ドイツ ^a			43,740,000
日本	50,478	853	39,020,771

a は National Fire Protection Association Quarterly (October 1964) による
b は建物火災のみ

オーストラリア68.1、ニュージーランド56.0の順となりこの年の日本の5.2と比較し各国ともその出火率は圧倒的に高い。

火災1件当りの損害額はデンマーク835千円、オランダ831千円、日本773千円の順となっている。しかし、この1件当り損害額の一番高いデンマークは建物火災のみであるので建物以外の火災(林野、車両等)を含めるとこれより低くなるものと思われる(日本の建物火災1件当り損害額1,088千円)。また、オランダの損害額が大きいのが同国の1962年の統計では564千円であるから(出火件数13,350件)1963年には大きな火災が発生したものと思われる。したがってわが

第40図 各国の出火率および1件当り損害額(1963年)



国の火災と各国の火災を比較すると、日本では出火件数が低い反面1件当りの損害額は世界一といえる。

次に各国のおもな出火原因をみると、イギリスでは火遊びが32,130件と出火件数の21%を占め、ついでたばこ・マッチ16,286件、たき火9,102件、ストーブ(電気、ガスレンジ、バーナー)6,400件となり、フランスでは電気のショ

ト2,431件(6%)、喫煙者不注意2,027件、火入れ1,979件、火遊び1,416件となる。オランダは火遊び2,370件(17%)、煙突2,138件となっている。またカナダではたばこによる火災が全体の31%にあたる28,500件発生し、ついで電気器具8,586件、点火・照明器具3,602件、薪炭2,944件の順となっている。したがって、各国とも共通してたばこ、火遊びによる火災が出火原因の上位を占めており、わが国と同じような傾向を示している。

第3 全国の消防力

昭和23年自治体消防発足以来、ここに10余年の才月を経過し、その間の経済、産業の発展、あるいは地方行財政等の変革に伴う時代の要請につれて消防関係法令もいくたびか改正され、今日の市町村消防力の充実をみるにいたった。

しかし、国が示した「消防力の基準」に照してみると市町村の消防力は未だ人的、物的の双方にわたって十分な消防力とはいえない現状である。

したがって、劣勢な市町村では一旦火災が発生すると、物的の損失のみならず多数の人命をも損傷することは幾多の過去の事例によって明白な事実である。

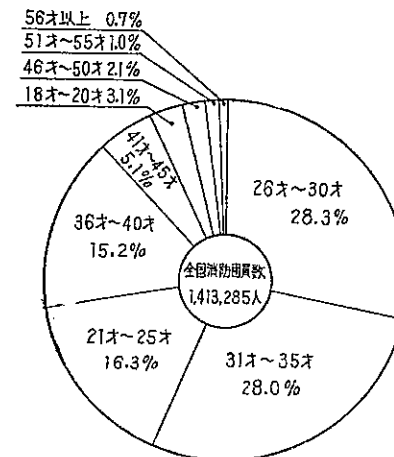
かかる市町村はその消防力をさらに整備充実し、災害を防除し、住民の福祉のため努力しなければならないわけである。

以下、わが国の消防組織、人員および施設についてみる。

1. 消防機関、人員の推移

第1表は、全国都道府県消防機関の消防組織(常備および非常備)の現有数を表わしたものである。

第1図 消防団員の年齢別構成



第1表 消防組

	消防本部				消防本部	消防署	出張所	消防員	消防団常備
	計	市	町	組合					
道府	544	446	94	4	73	641	996	45,357	117
北海道	62	28	34	—	21	44	147	3,033	2
青森	9	8	1	—	—	9	14	624	9
岩手	12	11	1	—	1	12	3	338	3
宮城	7	7	—	—	—	9	8	485	10
秋田	12	8	4	—	—	13	17	539	16
山形	12	12	—	—	—	12	11	496	—
福島	13	13	—	—	—	13	3	464	2
茨城	9	9	—	—	—	9	9	390	3
栃木	11	10	1	—	—	11	14	531	—
群馬	11	11	—	—	—	11	3	550	7
埼玉	18	18	—	—	1	17	11	713	4
千葉	12	12	—	—	—	12	30	904	5
東京都	3	2	1	—	—	64	177	10,419	2
神奈川	13	13	—	—	—	28	75	3,009	1
新潟	27	24	3	—	3	25	22	972	8
富山	27	12	15	—	—	31	12	525	1
石川	10	7	3	—	—	12	12	376	3
福山	9	7	2	—	—	9	15	351	6
山梨	2	2	—	—	—	2	4	121	—
長野	11	9	2	—	3	10	6	387	8
岐阜	9	8	1	—	—	11	4	323	5
静岡	17	16	1	—	—	17	38	1,077	—
愛知	19	18	1	—	1	31	41	2,359	—
三重	14	11	3	—	7	7	10	542	1
滋賀	8	6	2	—	2	6	4	195	2
京都	8	7	1	—	3	14	25	1,413	1
大阪	20	15	1	4	—	41	94	4,398	2
兵庫	16	16	—	—	4	26	33	2,079	—
奈良	6	6	—	—	1	5	5	185	—
和歌山	6	5	1	—	—	8	5	299	4
取根	4	4	—	—	—	4	1	184	—
島根	9	8	1	—	—	9	3	252	3
岡山	8	8	—	—	—	10	6	412	3
広島	12	8	4	—	1	15	20	903	1
山口	14	13	1	—	3	12	8	582	—
徳島	3	3	—	—	—	3	8	147	1
香川	8	5	3	—	4	4	5	248	1
愛媛	8	8	—	—	—	8	5	359	—
高知	3	3	—	—	2	1	1	105	—
高松	11	10	1	—	2	16	39	1,712	—
福岡	7	7	—	—	3	4	3	205	—
佐賀	2	2	—	—	—	2	11	428	—
熊本	8	8	—	—	1	8	9	489	—
大分	15	10	5	—	8	8	11	394	1
宮崎	9	8	—	—	2	8	5	383	—
鹿児島	10	10	—	—	—	10	9	407	2

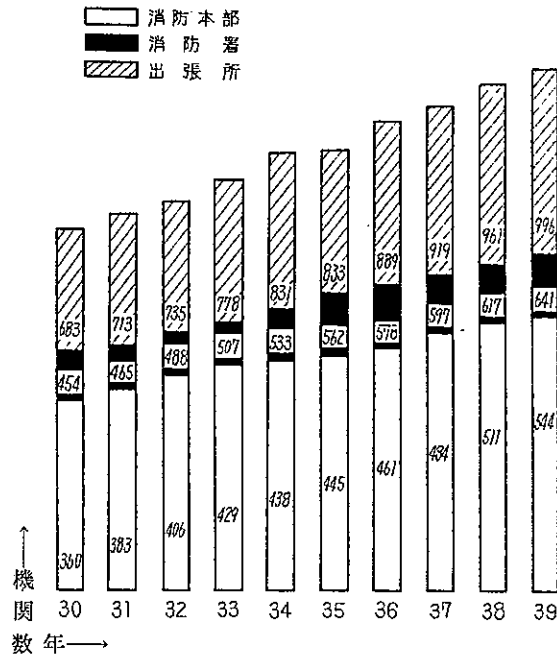
(注) 昭和39年5月31日現在の消防機関の実数であり、消防団常備消防部数の()

織 一 覧 表

備消防部 市 町	出張所	消防団	分 団	消防 団員	全国市町村			
					計	市	町	村
14(5) 98	12	3,835	33,825	1,413,285	3,398	559	1,979	860
— 2	—	279	1,049	36,877	220	28	144	48
— 9	—	69	732	29,652	67	8	32	27
— 3	1	63	786	33,820	63	12	28	23
2 8	4	78	536	29,099	75	8	61	6
(1) 15	—	72	1,039	29,449	72	8	42	22
— 2	—	46	431	40,414	46	12	26	8
— 2	—	119	893	48,407	119	14	61	44
2 1	—	92	1,804	52,338	92	16	40	36
— 7	—	50	478	23,837	50	11	30	9
— 7	—	72	580	18,090	72	11	27	34
— 4	—	94	792	26,427	94	23	37	34
2 3	—	94	1,698	52,954	94	19	64	11
— 2	—	94	684	29,410	41	13	19	9
— 1	—	54	563	21,336	38	14	23	1
(2) 6	—	117	1,392	76,284	116	20	51	45
— 1	—	41	291	10,036	39	9	21	9
(1) 2	—	44	251	6,304	42	7	28	7
— 6	—	38	267	6,731	39	7	22	10
— 6	3	64	186	38,410	64	7	33	24
2 6	—	135	1,182	68,714	135	18	40	77
— 4	—	139	654	29,487	101	13	48	40
— 4	—	86	873	36,919	86	19	53	14
(1) —	—	257	1,004	40,434	95	22	55	18
— 2	—	71	526	18,255	71	12	41	18
— 2	—	53	189	10,060	53	6	40	7
— 1	—	71	348	28,255	44	7	35	2
— 1	—	43	523	12,528	47	27	18	2
— 1	—	125	2,687	81,783	97	20	77	—
— 4	2	47	467	15,548	47	8	14	25
— 4	—	51	363	15,658	51	7	37	7
— 3	—	42	493	14,782	40	4	32	4
— 3	—	61	480	18,699	61	8	34	19
2 1	—	97	399	53,396	97	12	69	16
— 1	—	109	1,110	41,659	109	12	88	9
— 1	—	57	604	19,152	57	13	35	9
— 1	—	53	684	21,082	53	4	40	9
— 1	—	44	296	9,699	44	5	36	3
— 1	—	93	635	27,645	73	11	46	16
— 1	—	55	350	9,698	55	9	21	25
— 1	—	109	837	37,332	101	16	74	11
— 1	—	49	164	33,623	49	7	25	17
— 1	—	92	1,026	33,754	80	8	54	18
— 1	—	104	1,638	61,624	101	11	46	44
— 1	—	66	969	30,178	61	10	36	15
— 1	—	49	110	23,849	49	8	26	15
2 2	2	97	762	19,597	98	15	70	13

内は村を示す。

第2図 消防機関数 (昭和30年～昭和39年)

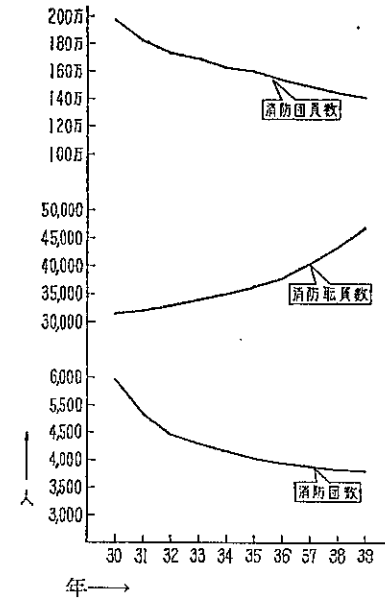


第2図および第3図は、過去10年間（昭和30年から昭和39年）の消防機関数ならびに消防団員の推移をみたものである。これによると、昭和30年に対し昭和39年（5月31日現在）には消防本部184本部（51.1%）、消防署187署（41.9%）、出張所313所（45.8%）とそれぞれ増加し、常設消防機関に勤務する消防職員数は14,163人（45.4%）増加している。これに反し、非常備の消防団数では2,116団（35.6%）、消防団員数は53万948人（22.2%）といずれも減少している。

次に、消防機関の推移についてみると、現今における社会情勢の急テンポな進展に伴う消防機関設置の緊急策として、去る昭和38年消防組織法の一部改正により政令で定める市町村は消防本部および消防署を必ず設置しなければならないことになったため、今後常設消防の設置に伴う職員数は担当の増加が見込まれる。

消防本部設置市町村数（昭和39年5月31日現在）をみると、559市のうち446市（79.8%）が消防本部を設置し、町では1,979町のうち94町（4.7%）が設置し、他に4組合が設置しており、全国市町村数の62.4%にあたる544市町で消

第3図 全国消防職団員の推移



防本部を設置している。

なお、消防団は、市町村の機構改革、財政上の困窮、分団の統合あるいは自衛消防力の充実などにより年々減少をみせ、これに伴ない消防団員数も年々5万余の減少をみている。したがって、消防団および団員の減少に対処するためには、消防団員の処遇改善、または施設の整備充実、団員の資質の向上および技術の練磨などの方途によりその対策を講じなければならない。

次に全国の消防団員の年齢別構成をみると第1図のとおりである。これによると26才から30才40万1,797人（28.3%）、31才から35才39万6,662人（28.0%）、56才以上では9,406人（0.7%）となり、56才以上の消防団員は主として幹部（団長）クラスに占められていて他の分野と異なった組織ともいえる。

ことに青壮年層（26才から35才）の消防団員は79万8千余人（56.5%）で全国消防団員の半数以上を占めている。

18才から20才未満の団員を都道府県別にみると、最も多いのは熊本県で4,500余人、ついで兵庫、長野の各県の順となり、逆に最も少ないのは富山県で34人ついで石川、福井県となり全国では4万余人（31%）とこれからの消防をに

なう若年層はきわめて少ないことを示している。

2. 消 防 施 設

国では、昭和28年消防施設強化促進法の制定以来、市町村における財政負担を軽減し、その助成を図り自治体消防の整備充実を過去10余年にわたって促進してきた。しかしなお、国の示す消防力の基準からみると、消防用機械器具、消防水利および火災通報施設等の各種施設の整備状況（いわゆる充当率）は各市町村ともいまだに十分とは云い難い現状である。

(1) 消防機械

以下、消防機械のすう勢は、第2表によって常備、非常備の消防力年次別保
第7表 過去10カ年間に

区 分	年 別	30.4.1(A)	31.4.1	32.4.1	33.4.1	34.4.1
消防本部(署)						
大型ポンプ自動車		131	151	116	134	232
中小型ポンプ自動車		1,678	1,695	1,811	1,858	1,830
三輪消防ポンプ自動車		27	35	22	46	39
		67	57	65	52	56
水そう付消防ポンプ自動車		716	735	797	823	880
手引動力ポンプ		10	9	16	14	17
小型動力ポンプ		280	349	421	465	497
その他の消防自動車		129	115	200	188	410
消防艇		31	32	30	32	35
救急自動車		96	99	100	123	150
化学消防車		—	—	—	21	29
無線消防車		—	—	—	—	116
はしご付消防ポンプ自動車		—	—	—	22	32
その他		631	703	720	675	734
ホース(本)		88,306	92,714	98,553	105,879	113,875
消防団(常備部含む)						
大型ポンプ自動車		1,209	1,107	1,160	1,131	1,377
中小型ポンプ自動車		5,363	5,806	6,176	6,536	6,723
		537	535	558	611	633
三輪ポンプ自動車		2,509	2,661	2,765	2,868	2,859
水そう付消防ポンプ自動車		180	179	203	221	218
手引動力ポンプ		20,309	20,246	19,654	18,735	17,836
小型動力ポンプ		18,168	22,672	27,764	31,396	35,097
腕用ポンプ		38,518	33,299	27,784	23,880	20,618
その他の消防自動車		180	336	232	142	301
その他		935	1,442	765	981	1,007
ホース(本)		375,642	413,074	447,726	522,941	570,174

有台数の現有数を過去10年間(昭和30年から昭和39年)を表わしたものである。

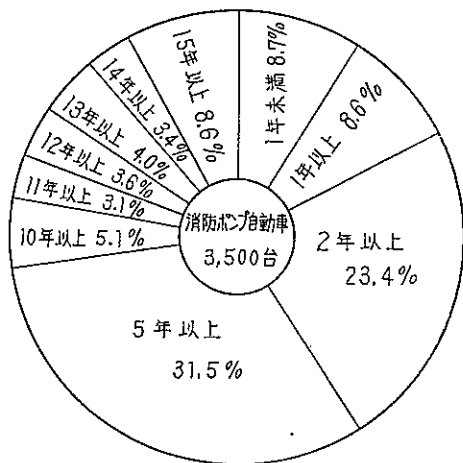
昭和30年と比較し昭和39年では、消防ポンプ自動車3,827台(42.8%)、水そう付消防ポンプ自動車419台(46.8%)、小型動力ポンプ2万9,638台(156.9%)、その他の消防車(照明車、破壊車、シートカー、排煙車等)561台(182%)、救急車281台(292.8%)、化学車51台、梯子車71台といづれも増加しているが、これらに反し、三輪ポンプ自動車933台(36.2%)、手引動力ポンプ9,129台(45.5%)腕用ポンプ3万3,022台(85.8%)、とそれぞれ減少し、ことに手引動力ポンプ、腕用ポンプのごときは数年来から急激に減少を続けている。

ける消防力年次比較表

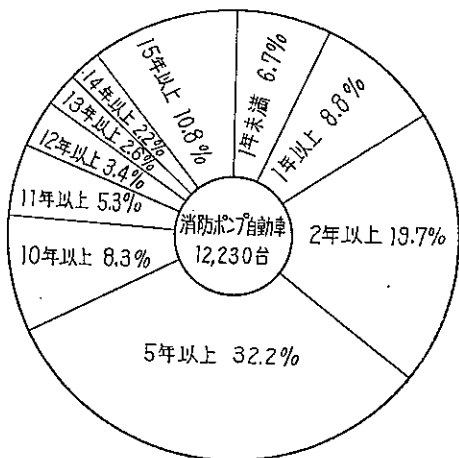
35.4.1	36.4.1	37.5.31	38.5.31	39.5.31 (B)	(B)-(A) (A)
	297	715	816		
1,810	1,413	1,520	2,350	2,440	32.9
49	43	31			
28	17	25	10	8	△ 88.1
902	930	933	1,011	1,052	46.9
4	4	5	2	1	△ 90.0
516	553	593	586	643	13.0
153	161	274	353	321	14.9
30	28	31	31	29	△ 6.5
163	201	242	293	377	292.7
41	54	65	70	72	
112	110	126	113	113	
49	60	73	93	106	
639	752	734	702	874	38.5
117,736	127,997	121,880	138,349	53,824	74.2
1,290	1,391	1,340			
6,823	6,986	7,404	9,665	10,332	45.3
637	769	719			
2,527	2,403	2,204	1,913	1,635	△ 34.8
224	224	233	247	263	46.1
15,972	14,987	13,537	11,901	11,189	△ 44.9
37,297	39,667	42,727	44,905	47,443	161.1
11,910	11,012	8,898	6,928	5,486	△ 85.6
353	458	587	473	549	20.5
720	1,065	1,031	1,511	1,855	98.4
567,360	610,635	634,425	657,727	697,334	85.6

これらの減少理由は人力による運搬の非効率と、消火能力に非常に乏しいことなどが考えられる。したがって、各市町村は活動範囲の広い消防ポンプ自動車あるいは小型動力ポンプ等に切替えて消火力の充実強化を図っている。

第4図 消防本部（署）消防ポンプ自動車車令



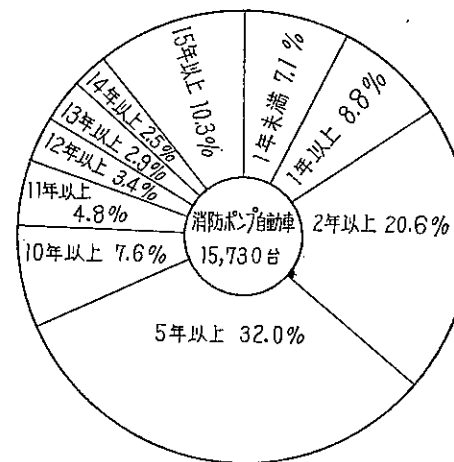
第5図 消防団消防ポンプ自動車車令



第4図から第6図までは、消防本部（署）および消防団の車令別消防ポンプ自動車保有台数を示したものである。

車令15年以上経過した消防ポンプ自動車は老朽車として廃車に等しいが、有効

第6図 消防本部（署）消防団消防ポンプ自動車車令



適切な消火能力が乏しいこれらの消防ポンプ自動車はなお全国消防機関に相当数保有されている。39年に消防本部（署）では300台（8.6%）現存し、ようやく前年より110台減少している。

また、5年から10年未満の消防ポンプ自動車台数では1,104台（31.5%）35台増、2年から5年未満818台（23.4%）、70台増加し常設機関の1/3が5年から10年未満の消防ポンプ自動車により占められている。

また、消防団では1,315台（10.8%）となり113台増である。

5年から10年未満の保有台数は5,038台（32.0%）、前年に比べ215台増、2年から5年未満2,411台（19.7%）、前年に比べ50台増し、非常備消防機関も同様この年代の車両が1/3を占めている現状である。

さらに、消防本部（署）消防団の保有する15年以上の消防ポンプ自動車台数は全体の10.3%にあたる1,615台で前年と比較し223台（1.4%）減少し老朽車は市町村によって年々更新されているが、消火活動を円滑に実施するためにもなお一層の努力が望まれている。

(2) 消防水利

以下、全国の消防水利の現有数を示してみたものである。

全国の現有数	69万 384基	前年より3万9,574基	(6.1%)増
消 火 栓	49万 2,664 "	" 3万 7,087 "	(8.1%)増
防 火 栓	6,276 "	" 1,036 "	(19.8%)増
貯水そう	{ 20m ³ ~40m ³ 未満 40m ³ 以上	15万7,317前年より	5,795 " (3.8%)増

これらのうち、六大都府県に占められる消防水利の設置数は23万8,653基(34.6%)、前年より1万3,321基(29.7%)増加しており、大都市の消防水利設置の充足率は、かなり高い基準を表わしている。

また、人口10万以上を有する中都市以上(六大都市を含む111市)における消防水利の設置状況は29万2,110基(42.3%)全体の約半数近く、これらの都市に設置されているが、他の市町村は都市の構成あるいは火災の危険度等種々勘案のうえ、これらの設置が望まれてくる。

(3) 火災通報施設

火災の発生は年毎に上昇の一途をたどり、これらに対し、市町村消防機関の保有する通信施設数も十分とはいえない現状である。

火災通報施設には、消防機関の通報施設をはじめ一般に使用する火災報知機、火災報知専用電話および加入電話等があり、これらの通信施設は、火災災害等の被害を最少限度に防止するための通報手段として設置されるものである。

次に、都道府県別における消防無線電話の現有数をみると

局 数(基地及び移動局)	4,218局	前年より973局	(30.0%)増
固定用中短波(")	2,348 "	" 179 "	(8.3%) "
" 超短波(")	1,870 "	" 794 "	(73.8%) "

となり、その設置数は年々増加している。

ア 火災専用電話

この電話は、消防機関を通じ火災およびその他の災害、発生を迅速に把握する電話であって、加入電話あるいは公衆電話を使用し、119番で消防の機関に通報する施設である。

これを前年対比でみると146基(12.4%)増となる。

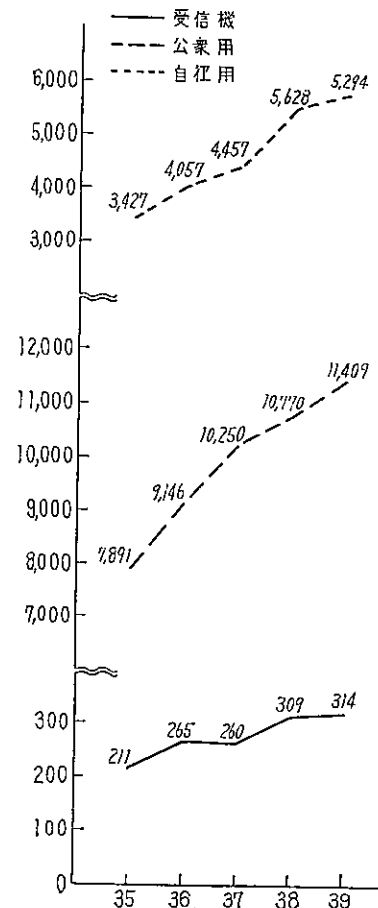
イ 消 防 電 話

消防電話は、消防本部(署)と消防機関を結ぶ消防専用の電話であるが、この電話は有線であることから大きな災害時には途絶することもあるので非常時を考慮して常に対策をこうじておく必要がある。

また、前年対比では539基(11.1%)増である。

次に、昭和39年でみた消防機関にある通信施設を昭和35年と比較すると火災専用電話479基(56.8%)、消防電話1,123基(26.4%)、加入電話1,714基(25.0%)とそれぞれ増加している。

第7図 火災報知機の推移



また、望楼および警鐘台は通報施設の整備充実に伴いな逐次減少してゆくものと考えられる。

ウ 火災報知機

火災報知機は公設、私設に分別される。公設の火災報知機は公共の用に使用するため市町村が設置するもので、私設火災報知機は保護される財産所有者、管理者または占有者が自衛用に設置する報知機である。

この報知機は、操作および保守が容易にでき、堅ろう確実、かつ長期間の使用に対して耐久性が必要とされている。

その設置状況をみると、全国46都道府県のうち34都道府県に設置されており、早期通報の迅速化を図ることによって、年々その効果を見たが、なお12の県が未設置である。

都市別では60都市(全市の10.8%)にすぎない現状で前年より4市(0.7%)増えたのみで、これらの火災報知機の

設置に対し国は人口10万以上の市街地を対象として補助金を交付し、その整備充実を促進している。

第7図に示したように昭和35年に比較し、公衆用3,518基(44.6%)、自衛用1,867基(54.5%)と全体では発信機5,385基(47.6%)、受信機103基(48.8%)増となっている。

3. 自衛消防力

今日、わが国にみる重化学工業の発展は目覚ましいものがあるが、それらに伴う産業災害は年々増加の傾向にある。

ことに、昭和39年は新潟地震に伴う昭和石油KKの火災勝島倉庫等の災害に、また昭和40年では横浜京浜運河および室蘭市のタンカー火災の特殊火災にかんがみて身近かに災害が発生していることを常に認識しておく必要があると云えよう。

このように災害の危機に対応するため、市町村消防力の充実強化が呼ばれている今日、各企業体においても消防計画および組織の規模などと勘案し、消防用機械器具の早急な整備充実が望まれている。

次に、わが国の自衛消防力を有する工場、事業所等の実態についてみると、次のとおりである。

自衛消防力のある工場および事業所等の数は全国32,582団体、消防隊数26,708隊で、その隊員数は635,479人と年々増加している。

一方、都道府県別の各企業からみた隊員数の専任は東京都11,254人(42.2%)、兵庫県1,321人(4.1%)、茨城県1,928人(7.2%)で人口および都市構成には関連なく各地域の企業の進出に比例している。

以下、過去5カ年間の推移をみると次のとおりとなる。

消防ポンプ自動車では53台(7.3%)水そう付消防ポンプ自動車75台(33.9%)、小型動力ポンプ2,390台(39.7%)、化学車90台(40.2%)増加しているが、これに反し、三輪ポンプ自動車78台手引動力ポンプ500台、腕用ポンプ894台と年々減少傾向をみているが、特に化学車の増加が目立っていることは産業災害の発生を最少限度に防止する防災に対する認識が強く印象づけられたものと思わ

れる。

以上各企業の責任者は過去における災禍に鑑み、さらに自衛消防力の充実強化になお一層の努力が望まれる。

第 4 救 急 業 務

救急業務は、昭和 9 年に横浜、名古屋両市において救急制度が創設されて以来、主として市町村の消防機関により任意に実施され、戦後の社会経済の異常なまでの成長に伴う社会環境の複雑化につれて、急激に発展したものである。近年激増の一途をたどりつつある交通事故を含む各種災害に対処するためには、救急体制を全国的に整備確立すると同時に、国民の生命、身体に重大な影響をもつ救急業務を全国的に統一する必要が生じてきた。このため法制化の機運が高まり、消防機関が救急業務を手がけてから 30 周年にあたる昭和 38 年に消防法の一部が改正され、市町村の消防機関が行なうべき消防本来の任務とされ、昭和 39 年 4 月 10 日から新しい制度として発足したものである。

1. 救急業務の概要

法律制度として発足した救急業務は、消防法（以下「法」という。）及び消防法施行令（以下「政令」という。）さらには法および政令の規定を補足する救急業務実施基準（以下「基準」という。）に従って実施されるものであるため、救急業務の定義等その概要を簡単に説明しよう。

（1）救急業務の根拠

市町村の消防機関が消防本来の任務として救急業務を実施する根拠は、法第 1 条にあり、この点規定上明白を欠くきらいはあるが、これは同 1 条にある「火災又は地震等の災害に因る被害を軽減し」という規定を拡張解釈することによって、救急業務も消防本来の任務の中に含まれるとしたために新たな規定を設けなかったのである。

（2）救急業務の定義

救急業務は、事故による傷病者を救急隊によって医療機関その他の場所へ搬送するいわゆる搬送業務である。（法第 2 条第 9 項）つまり事故が発生して傷病者が出た場合、これを救急隊が病院、診療所等へ安全かつ迅速に搬送することが救急業務であり、搬送の前段階として当然考えられる災害現場の救出救助

業務の分野は含まれていないのである。

また、救急業務の対象とされる事故の種類と範囲および傷病者の搬送先についても救急業務の定義の中に明示されている。すなわち、救急業務の対象となる事故は、①災害により生じた事故（火災、水災、地震等の災害による事故）②屋外において生じた事故（交通事故、土木建築工事中の事故等）③公衆の出入りする場所において生じた事故（興行場、学校、百貨店、競技場等での事故）および④屋内の事故のうち救急隊による搬送を必要とする事故（屋内作業中の事故、ガス中毒、火傷等の災厄）であり、傷病者の搬送先は、医療機関（厚生省令で定められている。）又はその他の場所（大災害の場合必要となる学校、公会堂利用の臨時救護所等）である。

（3）救急業務を実施すべき市町村

救急業務は、市町村の消防機関の所掌事務であるが、その実施については人口段階により①実施義務を課せられている市町村②実施に関し努力義務を課せられている市町村及び③潜在的実施義務を有する市町村に分けられている。すなわち、実施義務を課せられている市町村は、政令で定める基準（①人口 10 万以上であること、②人口集中地区の人口の合計が 5 万以上であること。）に該当する市町村であり、これについては政令第 43 条第 3 項の規定に基づき昨年 2 月 14 日に 105 市が告示された。（以下「政令指定市」という。）

次に努力義務を課せられている市町村であるが、これは政令指定市以外の市町村のうち、人口、地勢、交通事情等の要素により事故発生頻度が政令指定市と同程度と認められる市町村であり、これ以外の市町村が潜在的に実施義務を有する市町村である。

（4）救 急 隊

救急業務は、救急隊によって実施されるものである。ここでいう救急隊とは、救急自動車、救急隊員及び救急器材によって構成されるものであり、法にいう救急業務は、この救急隊によって実施されるものであって、他の手段、方法によって実施されるものは法でいう正確な意味での救急業務とはいえず、単なる投落の範ちゅうに入るものである。

なお、救急隊の編成は、政令によって救急自動車 1 台につき救急隊員 3 人以上

(うち1人は運転要員)とされており、救急自動車の要件及び救急自動車に積載する救急器具、材料については政令及び基準に、救急隊員の任用要件については基準に、それぞれ具体的に規定されている。

2. 救急業務の現況

(1) 救急体制

救急業務の実施体制については、政令指定市はもとより、政令指定市に準ずる市町村及びその他の市町村においても、それぞれ基準に基づいて条例、規則を整備するとともに、救急自動車の整備及び救急隊員の養成を積極的に推進しており、法律制度下の救急体制は全国的に整備されつつある。(ちなみに昭和39年5月31日現在の全国の保有台数は377台である。)

これら救急体制の整備のため国においては、政令指定市に交付税措置を講ずるとともに、救急自動車整備に対する国庫補助として救急業務が法制化された昭和39年度には16台(政令指定市14台、その他2台)の整備事業に補助金を交付し、昭和40年度からは、政令指定の有無に関係なく全市町村の救急需要を検討した結果不足分として算出された280台を5カ年で整備するため救急自動車整備5カ年計画を策定し、初年度分として33台の整備事業に補助金を交付するなど救急体制の整備強化を図っている。

(2) 受入れ体制

救急隊が搬送する傷病者を受入れる医療機関は、主として救急病院又は救急診療所である。これについては、「救急病院等を定める省令(厚生省令)」によって、一定の要件を具備した病院又は診療所の開設者から都道府県知事に対し協力の申出のあったものを、都道府県知事が審査して、一定の要件に該当するものを告示するものとされており、昭和40年9月1日現在、東京都ほか40道府県2,560件が告示されている(厚生省調)。

これを昨年同期と比較すれば、府県数、件数ともに約2倍の増である。(23道県1,192件)

(3) 救急活動状況

昭和38年4月10日から同年未までの全国の救急事故件数は230,621件であり、

医療機関に搬送した傷病者数は215,804人に達している。(1日平均867件811人)

次に、救急件数を事故種別でみると、急病が87,676件(38.0%)を数えて最も多く、交通事故の75,621件(32.8%)がこれに次いでおり、以下一般負傷、労働災害、自損行為の順になっている。

また、これらの事故等に出場した車両は、救急自動車以外の車両3,138台を含めて延243,775台、これに伴う延出場人員は、750,207人に達している。

3. 今後の問題点

法律制度下の救急体制は、発足以来1年有余の歳月を経て着実に整備されるとともに円滑に運営されてはいるが、各種災害の急増に伴う救急需要の増大に対処し、人命救護の万全を期するために解決すべき多くの問題が残されているのである。

まず、増大する救急需要に対処するための救急体制の強化拡充であるが、実施義務を課する基準(①人口10万以上②人口集中地区の人口の合計が5万以上)を引き下げ(たとえば①人口5万人以上②人口集中地区の人口の合計が3万以上)、あわせて救急需要、特殊施設(高速自動車国道、港湾、空港)等を加味した新しい基準に改めるとともに、現に救急業務を実施している市町村に対する財政措置についても国が十分に配慮する必要があると思われる。なお、市町村自体においても、救急体制の整備を積極的に推進することが望まれる。

次に、人命救護の万全を期するために、事故現場及び搬送途上において適切な応急処置を施す体制の整備であるが、現実に行なわなければならない救急隊員に一定の法的資格を付与するとともに、行なうべき応急処置の範囲を定める等の措置が必要であろう。なお、これにあわせて救急自動車の構造、設備、あるいは救急器具及び材料についても検討を加える必要がある。

また、救急業務の前段階として当然行なわなければならない救出救助業務が、現行法上明確を欠いているので、救出救助から搬送という人命救護に関する一貫した体制を確立するために、これを法制化する必要がある。

このほかでは、今後全国的に整備されるであろう高速自動車国道における救急体制、あるいは消防の所管外ではあるが救急業務の遂行に欠くことのできな

い医療機関の整備と救急体制の関係についても、十分検討を加えるべきであるう。

第5 消防教育訓練

1 消防教育訓練の目的と重要性

消防は、社会福祉の増進を図るうえに重要な役割をもつ行政事務であり、消防職、団員の任務として消防組織法第1条には、「その施設及び人員を活用して、国民の生命、身体及び財産を火災から保護する……」と規定されていることから消防活動を優位に展開するための教育訓練を行なう必要がある。昭和23年3月警察行政より分離した消防行政の前途は決して明るい見とおしばかりがあったわけではない。従来の消防は火災の鎮圧を主たる任務として活動してきたのであつたが、新消防制度発足後は、火災の鎮圧前の問題である予防行政に特に重きをおいた広範な分野にわたる行政事務を行なうこととなつたものである。予防行政は、火災を未然に防止することを主目的としているが特に予防査察は、万一の場合に遺漏なきを期するため消防機関に大巾な権限が付与されており、火災の原因調査、建築同意、危険物規制とともに消防の新分野として大いに期待されているものである。さらに、火災、風水害、地震等による被害を軽減するための災害防ぎよ措置、火災又は地震等の災害に因る被害の軽減措置としての救急業務のごときは旧制度下では例をみなかったものであるが、これも最近に至り新しく消防の任務として附加された。

市町村の消防が、その任務を達成すべく、その消防力の充実強化を図るためには所要の消防職団員を確保し、教育訓練を強力に実施して、資質の向上にとめなければならない。特に近時消防の近代化が強く要請されるにおよんで消防機械器具、消防水利等物的消防力たる消防施設の強化拡充には年を追って発展を遂げつつあるが、人的消防力も併せて強化されなければ真の近代化とはいえない。社会経済の進展は、消防行政においても高度の知識と技能が要請されるのであるから、消防行政の任にあたる消防職団員の能力向上を図るためにも消防の教育訓練はさらに推進されなければならない。

教育訓練は、消防職団員になろうとする者、また、すでに消防職団員である

者を新しく、あるいは再び教育訓練してその実をあげんとするものであるが、おおむね次のような方法により実施されている。

2 教育訓練の実施

わが国の消防制度は、市町村消防の建前をとっている関係上、消防力の充実強化には地域的差異を生ずるおそれがあるのでこれが是正の方策として、教育訓練は全国的に統一した基準により実施し資質、技能の向上を図らせることとしている。こうした消防教養の一元化の趣旨から、国においては昭和27年「消防教養基準」を制定したが、教養実施の体系、内容等の整備の必要から、この基準の全面改正を昭和39年3月行なったのである。

新基準によれば、教育訓練は学校教育と一般教養とからなっている。

学校教養とは、新任および現任の消防職員及び消防団員に対し、都道府県消防学校又は市町村の消防訓練機関において行なうものであり、学校教育の種別は初任教養、現任教養、専科教養及び幹部教養に分れている。

初任教養は、新たに採用し、又は任命した消防職員や消防団員に対し、消防職員にあっては6カ月以上、消防団員にあっては4日以上とし、消防に必要な基礎的理論や技術を習得させるもので教科目等についてもそれぞれ基準が定められている。

現任教養は、初任教養修了後、一定期間実務の経験を経た消防職員や消防団員に対し、消防職員にあっては1カ月以上、消防団員にあっては4日以上とし、さらに資質の向上を図ることを目的とするもので教科目等については選択し適宜定めることとしている。

専科教養は、現任の消防職員や消防団員に対し、専門的教養を実施するもので教養期間および教養種別はその内容に応じて定めることとしている。

幹部教養は、各級幹部や幹部昇進予定者に対して幹部としての教養を付与しようとするもので、消防職員にあっては、2週間以上、消防団員にあっては4日以上を基準とし、教科目については、特に定めることとはせず適宜実施することとしている。

一般教養は、職務上監督的地位にある者が、常時部下の統率指導を通じて日

常の執務に密着して随時行なうもので、講習、研究会、実務修習、巡回指導、演習演練等の服務教養である。

学校教養は、職場から離れて行なわれるだけに一応抽象的とならざるを得ないので一般教養は学校教養の補完的要素をもっているといえることができる。したがって消防の教育訓練はこれらの両者が相まってはじめて完全なものになりうるものといえよう。

3 教育訓練機関

現在35都道府県5市に独立した教育訓練機関が設置され学校教養が実施されているが、教育訓練機関については消防組織法にそれぞれ規定されているとおりである。

消防組織法では、第9条第4号で訓練機関の設置を市町村の任意にゆだねている。これは市町村の実情を考慮したものにはかならないが現に設置している市町村は東京、大阪、名古屋、神戸、京都の大都市である。これに反し都道府県には、同法第26条「都道府県は、財政上の事情その他特別の事情のある場合を除く外、単独に又は共同して、消防職員および消防団員の訓練を行なうために消防学校を設置しなければならない。」と規定し、消防学校の設置を義務づけている。わが国の消防は自治体消防の建前をとっている関係上消防職員および消防団員の教育訓練も市町村で行なうべきではあるが、教育訓練の一元化すなわち教育訓練の機会均等を各都道府県単位に統一したことに加えて教育担当者の確保、市町村の財政力等を考慮し都道府県の義務設置となっているものである。また国には、同法第4条に「消防職員および消防団員の教養訓練の基準の研究及び立案に関する事項」および「消防指導員の養成に関する事項」の一連の教育訓練に関する所掌事務を規定するほか、同法第4条の4「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う。」ための消防大学校を設置することを規定している。

以上のとおり学校教養は、都道府県及び消防大学校が担当することとなっている。

したがって国では「消防学校の施設及び運営の基準」を制定し、都道府県消防学校の施設の整備充実とその運営の適正を期するようになるとともに教養水準の格差是正につとめることとしている。

新基準によれば校地内の空地は、消防訓練、消防ポンプ操法の実技訓練に支障のない広さを確保すること。教室、宿泊室は最低50人の生徒が収容できるものであること。教具、教材の整備充実を図ること。教職員の最低人員の確保を図る一方部外講師の招へいを積極的に行なうこと。教授細目は主体性をもったものであること。生徒の指導はあらゆる機会をとらえて行ない厚生、娯楽、衛生管理、教育環境の改善に留意すること。効果測定を実施すること等が掲げられており、総合的教養効果をあげるための万全の方策を講ずべきであると規定している。

4 都道府県および市町村における教育訓練

(1) 都道府県消防学校の設置状況

都道府県に消防学校を設置することは、消防組織で義務づけられているが、現実には府県の財政事情その他の理由によるのであろうが、都道府県の全部に独立した施設をもつ消防学校が設置されているわけではない。昭和39年度までに設置され、また本年度に建設中のものを入れると次のような状況となっている。

ア 昭和33年度までに設置したもの	10
イ 昭和34年度以降昭和39年度までに設置したもの	24
ウ 昭和40年度に建設中のもの	1
エ 独立施設のないもの	11

以上のとおり、独立施設を有する都道府県は、35となったが、このように消防学校の設置が促進されたのは、関係府県の熱意もさることながら、独立施設を有しない府県に対し、昭和34年度から国庫補助制度が設けられたこともあづかって力があつたものといえよう。国では学校を新設する場合に基準建築費の3分の1を毎年度4県ないし5県に対し補助することにしたので、この計画にそつて毎年消防学校の新設が行なわれ現在の状況に達したのである。しかし実際

にはこの補助金の額は、県当たり400万円の定額であるが、消防学校の建設促進には役立つことができたことは事実であると思われる。独立した施設をもたない11のうち、まったく施設を有しない府県は5県で残りの6県は必要あるごとに他の施設を供用して教育を実施しているが、これらの府県も着々設置計画を進めており、昭和43年度までには全国に独立した消防学校の設置をみるができるものと期待される。

なお、府県および5大都市消防学校の現況を付表として掲げておく。

(2) 消防教育の実施状況

消防教育は、前に述べた教養基準に則り実施している府県または教養基準の一部を取り入れ実施している府県等教養の実施は府県または市町村の特殊事情により行なっているが、現今の消防行政が複雑多岐にわたる関係上教養基準に則つた教育が強く望まれるところである。また独立施設のない府県では必要あるごとに適当な施設を利用し、あるいは市町村を巡回して短期講習を実施している状況である。次に教育用教科書は消防庁編さんのものを使用することとしており、既刊のものは法制通論、化学、物理、救急、水力、電気、建築消防機械、火災防ぎよの9種でその内容は初任教養を対象にしたものである。

(3) 消防教養上の問題点

消防教養上の問題点としてあげられるのは

第1 施設、教材等の整備充実が十分でないこと。

消防教養上必要な施設は、学校、宿舎、訓練塔、訓練場、自動車運転練習施設、実験実習施設、貯水槽等であり、教材としては、各種消防ポンプ車、化学消防機材、放射性物質対策装備、訓練服、薬品、呼吸器具、消火薬剤、査察器具等であるが、その整備には相当の経費を必要とするので都道府県とも十分でなく、教育実施に支障をきたしている。

第2 消防教養を担当する教職員の確保が十分でないこと。

消防教養は、教科目中専門的分野が多く、教職員には高度の知識と経験が強く要請されるにもかかわらず、適任者の確保が容易でなく、また定数の充実が得られず、実際には、専門教職員2、3名で行なっており、他は兼務者あるいは部外講師に依存しているため教育効果をあげることが困難である。

付 表 都道府県および六大都市消防学校現況

名 称	所 在	施設 使用 状況	設 置 年 月 日	現 校 舎 建 築 年 月 日	敷地面積 m ²
北海道消防学校	札幌市北24条西6丁目	単 独	S. 23. 10. 22	S. 28. 8. 26	11, 679
青森県消防学校	青森市大字浪館字近野26の126. 2-2	"	S. 35. 5. 1	S. 36. 11.	2, 796
岩手県消防学校	盛岡市上田庚申長根42	"	S. 34. 7. 7	S. 37. 7. 15	3, 300
宮城県消防学校	仙台市川内澁橋通12の5	"	S. 31. 5. 1	S. 13 宮城県警察学 校々舎を転用	3, 218
秋田県消防学校	秋田市寺内字大畑263	共 同	S. 35. 2. 1		
山形県消防学校	鶴岡市泉町代官町7の1	単 独	S. 28. 9. 14		5, 451
福島県消防学校	福島市大平寺字町ノ内53	"	S. 30. 8. 21	S. 30. 8. 21	6, 541
茨城県消防学校	水戸市千波町東久保627	"	S. 35. 9. 15	S. 35. 9. 15	6, 382
栃木県消防学校	宇都宮市上横田町344	"	S. 37. 4. 1	S. 37. 5. 31	25, 323
群馬県消防学校	前橋市元総社町 335	"	S. 28. 10. 22	S. 39. 3. 31	7, 767
埼玉県消防学校	浦和市常盤町4の93の1	"	S. 25. 5. 1		5, 220
千葉県消防学校	千葉市神明町先埋立地	"	S. 36. 4. 1	S. 36. 3. 31	1, 650

建築物 延べ 面積	本 館 室 構 造 寄 宿 舎	階 層	お も な 施 設	お も な 教 材	備 考
m ² 1, 393	木造モルタル塗		訓練塔(鉄骨スレート張5階) 2 危険物貯蔵庫 1 自動車運転練習 7, 970m ² 消防水利 59m ³	消防ポンプ自動車 2 訓練用自動車 3 可搬動力ポンプ 3 乗用車 1	
1, 124	鉄筋コンクリート造	2 1部 3	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 1 手引動力ポンプ 1 可搬動力ポンプ 1 乗用車 1	
1, 053	鉄筋コンクリート造一部ブロック	2 1部平	訓練塔(5階) 貯水そう40m ³	可搬動力ポンプ 1 水そう付ポンプ 1 自動車 1	
1, 324	木 造	2	訓練塔(鉄骨4階) 2 自動車操縦訓練場(河川敷地) 5, 986m ² 貯水そう20m ³	消防ポンプ自動車 1 可搬動力ポンプ 1 貨物自動車 1 乗用車 1 ジープ 1	
129	"	1		消防ポンプ自動車 1	共同使用 秋田県自 治研究所
953	"	1部 2	貯水池(2)100m ³ 1 訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 2 訓練用自動車 2 手引動力ポンプ 1 可搬動力ポンプ 1	
1, 355	"	2 1部 1	訓練塔(4階) 2 防火水そう40m ³	消防ポンプ自動車 1 手引動力ポンプ 1 可搬動力ポンプ 2 普通自動車 5	
867	鉄筋コンクリート造	1部 2	自動車運転練習コース 1, 600m ² 1 訓練塔(5階)	消防ポンプ自動車 1 三輪ポンプ自動車 1 手引動力ポンプ 1 可搬動力ポンプ 1 貨物自動車 2 乗用車 2	
1, 052	"	2	訓練塔(5階) 2 自動車運転練習場 貯水そう20m ³	消防ポンプ自動車 1 貨物自動車 2 排煙機 1	
1, 139	"	2	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 1	
608	木 造	1	性能試験装置 1 (水そう40m ³)	消防ポンプ自動車 1 可搬動力ポンプ 1 乗用車 1	1 宿舎施設 1 なし米軍 1 宿舎改修
845	鉄筋コンクリート造	2	訓練塔(5階)	消防ポンプ自動車 1 可搬動力ポンプ 1	

東京都消防訓練所	東京都渋谷区西原2の51	共同	S. 28. 5. 26		
神奈川県消防学校	横浜市中区山下町39	単独	S. 29. 3. 2	S. 35. 8. 15	4, 254
新潟県消防学校	新潟市水道町2の808	共同	S. 27. 4. 1		1, 971
富山県消防学校	富山市入船町45	単独	S. 28. 4. 1	S. 28. 3. 20	7, 942
石川県消防学校	金沢市畝田町チ38	"	S. 31. 7. 1	S. 39. 3. 31	9, 929
福井県消防学校	福井市水越町3畔田	"	S. 34. 7. 1	S. 34. 9. 1	11, 550
山梨県消防学校	甲府市中小河原町1006	"	S. 29. 6. 7	S. 40. 3	
長野県消防学校	長野市岡田町140 蚕業試験場内	共同	S. 31. 4. 30		1, 190
岐阜県消防訓練所	岐阜市梅河町1の5	共同	S. 28. 8		771
静岡県消防学校	静岡市縁町139	単独	S. 35. 4. 1	40年度建設中	25, 000
愛知県消防学校	愛知県東春日井郡旭町	"	S. 23. 3. 7	S. 39. 10. 8	20, 000
三重県消防学校	津市栄町	他の施設を随時借用	S. 31. 7. 31		
滋賀県消防学校	大津市下阪本町3, 146	単独		S. 38. 3. 31	10, 954
京都府					

						共同使用 東京消防学 校
1, 210	鉄筋コンクリート造	3	訓練塔(地下1地上5)	消防ポンプ自動車 乗用車	2 2	
1, 265	木造	2	実習工場 危険物置場 貯水そう 37.2m ² 9.9m ² 40m ³	消防ポンプ自動車 手引動力ポンプ 可搬動力ポンプ 乗用車	1 1 3 3	共同使用 新潟県職 員研修所 新潟県農 業協同組 合講習所
736	"	1	訓練塔(2階) 自動車運転練習場 4,457m ²	消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ 普通自動車	1 1 5	
1, 055	鉄筋コンクリート造	2	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ 乗用車 貨物自動車	1 1 2 2	
843	木造	2	自動車運転練習場 貯水そう(2) 3,796m ² 100m ³	消防ポンプ自動車 手引動力ポンプ 可搬動力ポンプ 貨物自動車 ジープ 乗用車	1 1 2 1 1 1	
204	鉄筋コンクリート造	2	訓練塔(4階) 50m ³	消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ	1 1	
869	木造	2		消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ	1 1	共同使用 長野県自 治研修所
1, 270	鉄筋コンクリート造	3 1部地下		可搬動力ポンプ	1	共同使用 岐阜県自 治研修所 岐阜県保 母研修所 地方職員 共済組合 岐阜宿 所
2, 056	"	3	訓練塔(5階)			
1, 868	"	3	訓練塔(7階)	消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ	1 1	
				消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ	1 1	
1, 293	鉄筋コンクリート造	2	訓練塔(4階)			

大阪府消防学校	大東市大字深野南 249の1	単 独	S. 27. 3. 15	S. 38. 3. 7	20,605
兵庫県消防学校	神戸市生田区山本通 4の131	"	S. 26. 12. 15	S. 26. 12. 15	2,842
奈良県					
和歌山県					
取県					
島根県					
岡山県消防学校	岡山市上伊福栗山 1443の3	単 独	S. 33. 12	S. 40. 3	5,315
広島県消防学校	広島市南観音町2874 の9	"	S. 23. 4. 1	S. 34. 10	5,439
山口県消防学校	山口市大字吉敷岩畠 3,190	"	S. 25. 7. 10	S. 37. 10. 8	11,203
徳島県消防学校	徳島市城東町3の74	"	S. 29. 1. 19	S. 39	6,246
香川県消防学校	高松市郷東町587の1	"	S. 28. 11. 26	S. 40. 3	4,950
愛媛県消防学校	松山市道後字北代 1,268	"		S. 38. 8. 31	2,221
高知県消防学校	高知県吾川郡伊野町 枝川字森山2410の1	"	S. 35. 3. 31	S. 35. 8. 31	2,621
福岡県消防学校	福岡市大字名島汐見 2751の37	"	S. 23. 3. 31	S. 28. 7. 31	9,915
佐賀県消防学校	佐賀市赤松町城内	"	S. 36. 9. 1	S. 36. 9. 1	3,708

2,121	鉄筋コンクリ ト造		3	訓練塔(8階)	消防ポンプ自動車 三輪ポンプ自動車 手引動力ポンプ 可搬動力ポンプ 乗用車	1 1 1 1 5
1,156	木	造	2	訓練塔(4階) 貯水そう	40m³ 消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ	2 1
1,541	鉄筋コンクリ ト造		4	訓練塔(6階)		
1,164	"		1部 3	訓練塔(3階) 貯水そう	8m³ 消防ポンプ自動車 三輪ポンプ 手引動力ポンプ 可搬動力ポンプ	1 1 1 3
871	"		2	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 三輪ポンプ自動車 手引動力ポンプ 腕用ポンプ ジープ 小型四輪車	1 1 1 1 1 2
366	"		3	訓練塔(5階)	可搬動力ポンプ	1
792	"		2	危険物倉庫 訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 手引動力ポンプ 可搬動力ポンプ 腕用ポンプ 乗用車	1 1 1 1 1
1,026	"		2	訓練塔(4階)		
834	木	造	1	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 手引動力ポンプ 可搬動力ポンプ 乗用車	1 1 1 1
1,208	"		1部 1	訓練塔(4階) 自動車運転練習場 貯水そう	8,793m³ 72m³ 消防ポンプ自動車 貨物自動車 ジープ 乗用車	3 1 2 1
740	鉄筋コンクリ ト造		2	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車	1

長崎県消防学校	長崎市城山町1の1の40	単独	S.37. 6. 1	S.37. 3. 30	2,364
熊本県消防学校	熊本市島崎町	"	S.25. 4. 8	S.39. 3. 31	15,510
大分県消防学校	大分市大字中戸次字市4,433	"		S.38. 3. 31	9,854
宮崎県消防学校	宮崎市大字郡司分字新村210	"		S.37. 3. 31	16,500
鹿児島県消防学校	鹿児島市小野町28	"	S.36. 7. 1	S.36. 6. 20	4,950
東京消防庁消防学校	東京都渋谷区西原町2-51	"	S.23. 3. 7	S.39. 8. 18	23,392
横浜市					
名古屋市消防学校	名古屋市北区城見通3の33	単独	S.27. 4. 1	S.27. 3	2,794
京都市消防学校	京都市伏見区深草越後屋敷町	"	S.23. 3. 7	S.23. 8. 26	15,655
大阪市消防学校	大阪市城東区西鸣野5の2	"	S.23. 3. 7	S.26. 2. 22	24,137
神戸市消防学校	神戸市兵庫区荒田町3の138の6	"	S.33. 6. 1	S. 5.10.30	2,012

第3 教育経費が十分でないこと。

近時の地方財政の悪化は消防教養面においても例外ではないが消防の特殊性と教育の重要性を府県は認識し、特段の配慮が望まれるところである。

第4 受講予定者の確保が困難であること。

消防教育に熱意のある市町村や財政上あるいは警備力に余力のある市町村以外は、生徒の派遣についてややもすると積極的ではないくらいがあったので、これを是正するため本年5月消防組織法を改正し第26条の2として「消防職員及び消防団員には、消防に関する知識及び技能の習得並びに向上のために、そ

1,122	鉄筋コンクリート造	3	訓練塔(5階)	消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ	1 1
893	"	2	訓練塔(5階)	消防ポンプ自動車 手引動力ポンプ 可搬動力ポンプ 腕用ポンプ	1 1 1 1
1,075	"	2	訓練塔(4階)		
1,119	"	2	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 貨物自動車	1 1
754	鉄筋コンクリートブロック造	2	訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 可搬動力ポンプ	1 1
5,773	鉄筋コンクリート造	地下1 地上5	訓練塔(6階) 自動車練習コース 貯水そう 40m ³ 11,880m ²	消防車 訓練車 貨物自動車	23 1 1
					神奈川県消防学校を利用
918	木造	2	訓練塔(5階) 耐煙実験室 1	消防ポンプ自動車	3
2,212	"	2	自動車練習場 5,405m ² 相撲場 44m ² 貯水そう 35m ³ 訓練塔(4階)	消防ポンプ自動車 乗用車 腕用ポンプ 蒸気ポンプ標本	1 2 1 1
3,443	"	1部1	訓練塔(地上8地下1) 博物館 333m ² 体育館 789m ² 自動車練習場(運動場の1部を利用) プール25m(借用)	予防関係 200点 警防関係 190" 機械関係 90" 体育関係 130" その他 300"	
1,452	鉄筋コンクリート造	2	訓練塔(4階)		

の者の職務に応じ、消防大学校、消防学校又は消防職員および消防団員の訓練機関の行なう教育訓練を受ける機会が与えられなければならない。」と規定し、教育訓練を受ける機会をできるだけ多く与えるよう配慮が加えられた。しかし、本条は消防職員および消防団員の任命権者に対する訓示規定ではあるので、法制定の趣旨をよく理解して受講者の派遣に特段の配慮が期待されるのである。

第5 消防団員の教育方法に検討を加えること。

消防団員は、平素は、自らの生業をもっているため、長期の教育を実施する

ことが困難である。しかしあまりに短期間では、教育の効果をあげることはできないのみならず、ますます高度化する消防業務を十分に処理していくことができないわけである。これに対処するには、市町村を巡回して現地教養を重点的に実施することが必要である。

以上が学校教養をめぐる問題点であるが、これらの問題解決にあたっては、関係者が消防教養の重要性を再認識し、消防職団員と一致協力して事に対処するならば問題の解決はさして困難でないはずである。

5 国における教育訓練

(1) 国における消防教育の沿革

現在国における教育訓練は、主として消防大学校を中心として行なわれている。

消防大学校が設けられたのは、昭和34年4月であるが、国が行なう教育訓練の歴史は古い。戦前消防行政は、警察行政の一環として国が行なっていた。したがってそこにおける教育訓練は自己の職員養成として行われていたが、その中心となったのは大正7年に設置された警察講習所である。同所では警察とともに消防に関する教育訓練課程が設けられ消防官が養成されていた。

戦後間もない昭和23年3月消防は警察から分離し、新たに自治体消防となった。一方国においては、国家消防庁が設置されるとともに、同庁の附属機関として消防講習所が発足した。

その目的とするところは、自治体消防の幹部職員に対し、高度の教育訓練を行なうことである。

その後、社会の進展とともに消防の仕事はますます複雑多岐にわたり、教育訓練の使命はいよいよ重くなった。

そこで昭和34年4月、教育内容をさらに充実するとともに、同講習所を昇格させて消防大学校とし、文字どおり消防の最高教育訓練機関となり、今日におよんでいる。

(2) 消防大学校における教育の概要と教育対象

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、「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団員に対し、幹部として必要な高度の教育訓練を行なう」ものとし、一応すべての消防関係の消防職員又は消防団員をその教育対象としているが、初級幹部以下の消防職員又は消防団員は府県又は一部の市の消防学校又は訓練機関にその教育をゆだね、国および都道府県の職員又は中級幹部以上の消防吏員及び消防団の上級幹部を入校させて、それぞれ教育訓練を行なっている。

ア 消防大学校における教育訓練の目的

学生に対し、幹部として必要な知識及び技術を修得させるとともに部下を指導監督するに足る人格、識見及び能力の育成を図ることを目的としている。

イ 教育訓練課程

消防大学校の教育訓練の課程は、消防大学校校則(第3条)に定めるところにより、本科、専科及び別科の3科とし、それぞれ次に掲げる事項を重点として教育訓練を行なっている。

- (ア) 本科 消防に関する総合的、かつ、高度な知識及び技術
- (イ) 専科 特定の消防実務に関する高度な知識及び技術
- (ウ) 別科 消防行政および消防の指揮運用に関する高度な知識及び技術

専科および別科には学科を置く(校則第4条)ことにされているが、現在のところ専科にあつては、研修科、警防科、予防科および機械科の4学科、別科にあつては、上級幹部科および消防団長科の2学科となっている。

ウ 各科の教育訓練期間

- 本科 9月
- 専科 2月～3月
- 別科 1/2月～1月

専科および別科におかれる学科ごとの教育期間は校長が定めることとなっている。(校則第5条)

エ 科及び学科の教育訓練の実施回数(昭和39年度)

- 本科, 2回
- 専科, 研修科, 1回
- 予防科, 1回

機械科, 1回(昭和40年度実施)

警防科, 1回(昭和40年度新設)

別科, 上級幹部科, 1回

消防団長科, 1回

オ 科及び学科の教授科目およびその時間率

(ア) 本科

この科は、消防大学校における教育訓練の中核をなすもので、その教育は、前記イの(ア)に示すように総合的に行なうとともに、将来の上級幹部にふさわしい市の広い教養を身につけさせるよう次のようにその教育時間数の割合を定めている。

一般教養	17%
消防基礎理論	39%
消防運用論	25%
演習	10%
その他	9%

なお、最近における危険物火災、爆発火災等の特殊火災には、人的にも物的にもきわめて大きな被害を及ぼし、きわめて高度の火災防ぎよ技術が必要とされているので、上記消防運用論の時間中においては、特に実技訓練を強化し、時代の要請に応じた消防技能者の養成に力をいれている。このためその教授時間率は、前年に比し約3パーセントを増加している。

また、上記演習の時間中は研究討議の時間を比較的多く取り入れて、これを実施し、その学んだ知識を真に身につけさせるようにしている。

更に当該期の学生を数グループに分け、グループごとに課題を与えて共同研究を行なわせ、その成果を論文にまとめさせている。

これらは、それぞれ実務研究論文集として編集し、教育又は実務上の参考資料として、各方面に配布している。

この論文集は、昭和39年度においては第6集「水防対策、その他編」第7集「消防学校における教育訓練、その他編」として発表されており、それぞれ6編(テーマ)が収録されている。

昭和40年度においてもすでに第8集「消防の広域化、その他編」が刊行されている。

(イ) 研修科(専科)

この学科は、比較的大部隊を指揮する者、すなわち司令級以上の幹部職員を対象としている関係上、その教授内容は、より高度なものであるとともに多数の部下職員を指導育成することのできる学識、能力の向上と高潔な人格の養成を目的に、科目の編成および時間配分を行なっている。昭和39年度においては、最近の消防業務の複雑化と化学的・火災等の特殊火災の増加にかんがみ、特にこれらに対処し得られるよう警防技術等に重点をおいて、教育を実施したが、昭和40年度は、警防科が新設されるので、研修科の教育方針は、これを改めるよう検討中である。

一般教養	15%
消防基礎理論	29%
消防運用論	43%
演習	6%
その他	7%

(ウ) 予防科(専科)

この学科は、練達な火災予防マンを養成するという方針で、教育を行なうのであるから、特に消防法に基づく火災予防行政を適正、かつ、円滑に執行するために必要な学科目を重点的に取り入れて、課程の編成を行なっている。

その教授科目ごとの時間数の割合は、次のとおりである。

一般教養	4%
消防基礎理論	50%
予防行政運用論	30%
演習	8%
その他	8%

なお、この学科においては、危険物貯蔵又は使用施設の激増とR I施設の増加とによる危険物火災等の頻発にかんがみ、これら危険物品等の性質及び取扱い等に関する基礎的知識を修得させるため、特に実験を多く行ない、これらによる災害の防除に必要なとする知識及び技術を体得させるよう考慮した。このた

め、これに要する教授時間も、従前に比し多く配分し、時代の要請に即応できる技能者の養成に努めている。

(ニ) 機械科 (専科)

消防ポンプ自動車をはじめ消防機械器具は、いかなる時、いかなる場所においても、常に最も効果的に運用されなければならない。特に消防機械器具は、最近長足の進歩、向上をみ、その機構等も精密化されている。したがって、このような消防機器の運用取扱いに当る職員には、高度な技術が要請され、また、これらの職員を直接指導監督する任にあたる幹部は、当然、それに必要な知識と技術を身につけた技能者でなければならないとされている。

この機械科は、以上の要請を満すための学科であって、その教育は、消防自動車の保守管理及び整備に関する知識技術の修得に重点を置き、科目編成を行なっているが、それらの時間配分は次のようになる予定である。

なお、本学科は、従前は機関科といい、研修科と交互に隔年に実施しているが、昭和40年度以降は毎年実施することとし、期間も1月延長して、3月に改め、教育の内容が充実強化される。

このため入校中において、自動車3級整備士の特典資格取得試験(国家検定)を、実技試験免除で受験できる特典が付与される。

一般教養	3%
基礎理論	54%
整備及び運用論	27%
演習	12%
その他	4%

(ホ) 警防科 (専科)

この学科は、昭和40年度から新たに設置されるもので、司令補級以上の幹部職員を対象として行なわれるものであるが、その教育内容は、最近頻発する特殊火災に対処するためには、きわめて高度な消防技術が必要とされているので、消防技術、特に部隊の指揮運用、その他の技術等消防運用理論を重点にして科目編成を行ない、優秀な消防技能人を養成しようとするものである。

(昭和40年度実施)

(カ) 上級幹部科 (別科)

この学科は、消防の最高幹部に対し、消防行政、消防技術等および部下統率力に関する高度の知識、技術を修得するに必要な学科目を中心に、教育課程を編成している。

一般教養	18%
消防運用論	65%
演習	14%
その他	3%

(キ) 消防団長科 (別科)

この学科は、団上級幹部に対し、団員統率力の養成と現場における部隊運用に関する高度な知識および技術を修得させることを重点目標として教育訓練を行なっている、その学科目編成割合は次のとおりである。

一般教養	17%
実務	77%
その他	6%

(3) 教育の実施状況

昭和34年に消防大学校となってから昭和40年9月までの各科別の卒業又は修了者数は、次表のとおりである。

科別卒業(修了)者数調

年度	科 学科	本 科	専 科				別 科		計	
			研修科	警防科	予防科	機械科	上級消防団 幹部科長科	消防団科		その他
昭和34年		240	33		233	70	187	191	1,000	
昭和39年3月										
昭和39年4月		61	17		57		30	25	190	
昭和40年3月										
昭和40年3月	9月10日 卒33			昭和41年 1月入校 予 定	70	9月7日 入 校 27	50	23	203	
昭和40年9月	9月21日 後期入校 予 定									
計		334	50		360	97	267	239	46	1,393

以上は、科別の卒業（修了）生であるが、これを都道府県別にみると、福岡県の104人を最高として、北海道78人、大阪府72人、兵庫県70人、愛知県67人の順となり、少ない方では、長野、鳥取の2県がそれぞれ10人、福井県11人、愛媛県12人、福島、茨城、山梨、大分、香川の5県が、それぞれ13人で、総数1,393人となっている。この数は、他省庁関係学校等に比較すると多い方ではなく、ここ10年間に火災件数が倍増し、大火災もおあとを絶たない現状からみると、このような状況は寒心にたえない。もちろん、旧校舎等の収容規模にも関係がないわけではないが、一部府県を除いては、予算等の関係から派遣数ははなはだしく少ない。このため従来ほとんど考慮されていなかった消防大学校への学生派遣に要する経費について、昭和39年度から、地方交付説の単位費用積算基礎額に新規（都道府県）に、および増額（市町村）計上、財源の裏付けが行なわれ、さらに引き続き昭和40年度においても消防団員の消防大学校派遣費が、新たに計上されることになっている。その内訳は、次のとおりである。

都道府県	204,000円……うち1人分消防大学校派遣費
市町村	83,970円……消防大学校及び県消防学校派遣（消防団員を含む。）

もちろん、これで十分というわけでないので、今後ともに増額について努力する必要がある。

以上のように、学生派遣費について、財源措置が講ぜられる一方、これと平そくを合せて、消防組織法の一部が改正（昭和40年法律第65号）され、「消防職団員には、消防に関する知識及び技能の習得並びに向上のためにその者の職務に応じ、消防大学校、都道府県消防学校等における教育を受ける機会が与えられなければならない」として、任命権者に対し、派遣義務が課されたのである。このように財政および法制の二方面が整備されたのであるから、都道府県、市町村としては、なお、一層消防幹部職団員の養成に熱意をもち、学生の派遣についてさらに努力を払い、災害防除対策の充実を期するよう希望するものである。

（4）今後の教育計画

消防の仕事は、世の中の進歩に伴い年々複雑化するとともに、法の改正等に

よりその占める任務の範囲もまた拡大されている。したがって、常にこれらの実情に即応する消防教育の徹底が強く望まれている。

これがため、大学校においては、これらの実情に対処するため、教育科目および教育内容に検討を加え、時代に即応する消防幹部の教育に一層の努力をはらっているが、さしあたって、さきに新任務とされた救急業務に関する教育又は消防活動上最近とみに重要性を加えている通信技術に関する教育等の問題、さらにまた方法論として、教育効果を高めるための県職員と市町村消防職員との別教育あるいは消防経験の多少等によるクラス別教育の実施等いずれも予算を伴う問題であるが今後に残された問題として、考えなければならないものである。

（5）大学校の施設

大学校庁舎は、昭和39年度において校舎、機軸教室、雨天訓練場および講堂が新設されたが、昭和40年度においては、さらに寄宿舎2むね、浴場1むねが新設されることになっている。

昭和41年3月までには、これらの工事は、すべて完了され、文字どおり消防教育の殿堂となるが、今後に残されたものとして、グラウンドの整備、屋内火災訓練場および訓練塔の建設があるが、消防教育が机上のものでなく、理論を基底とした実技訓練の反復によってこそ、はじめてその成果を期待することができるものであるという点から、引き続き整備が検討されている。

第6 消防団の活動状況

1 消防団の概況

消防団の歴史をながめてみると

(1) 享保3年(1718年)江戸南町奉行大岡越前守により町火消ができ、翌4年これを「いろは48組」に分け、組織強化が図られた。

(2) 明治3年(1870年)消防組に改める。

(3) 明治27年(1894年)消防組規則が制定され、消防組の組織が明確になった。

(4) 昭和14年1月警防団令(勅令)が制定され、消防組が廃止され、警防団ができた。

(5) 昭和22年5月消防団令(勅令)が制定され、警防団が廃止され、消防団となり現在に至っている。

(6) 昭和23年7月消防団令が廃止され、同時に消防組織法が制定され、この中に消防団の根拠規定を設けた。

消防組織法第9条には「市町村は、その消防事務を処理するため、左に掲げる機関の全部又は一部を設けなければならない。」と規定し、消防本部、消防署、消防団、消防職員および消防団員の訓練機関を列記している。

また同法には「消防団の設置、名称、区域、定員、任用、給与、分限及び懲戒、服務その他身分取扱、公務災害、退職報償については市町村の条例で、組織、階級、訓練、礼式および服制については市町村の規則で定める。」ことと規定されている。

現在(昭和39年5月31日現在)大阪市、堺市、岸和田市、大阪府高石町、西尾市、鹿児島県十島村の6市町村を除く3,375の市町村に消防団が設置され、消防団常備部161、消防団3,852を設け、消防団常備部員1,126人(実員)、非常勤消防団員1,412,159人(実員)計1,413,285人となっている。

ここで、消防本部、消防署と消防団の違いをあげると、前二者は、消防事務

を処理するため常勤の消防吏員を置いた機関であり、後者は、通常は他の生業をもつ市町村民のなかから団員を任命しておき、必要のあるとき出場して消防事務を処理する機関であり、消防団常備部は、消防本部、消防署、未設置の市町村で常勤の消防団員を任命し、消防事務を処理させる機関である。

消防事務については、消防法に明記されているところであるが、そのうち消防団が処理できない事務がある。そのおもなるものは、消防法第3条屋外における火災予防上危険な行為の規制又は屋外における消防活動上支障となる状態の排除命令権、同法第4条火災予防のための資料提出命令権、同法第5条火災予防措置命令権、同法第7条建築同意権、同法第10条危険物の仮貯蔵所の承認、同法第31条火災原因調査および損害調査権等である。

2 消防団の活動

消防組織法第1条には「消防は、その施設及び人員を活用して、国民の生命、身体及び財産を火災から保護するとともに、水火災又は地震等の災害を防除し、及びこれらの災害に因る被害を軽減することを以て、その任務とする。」と規定されている。その任務達成のため市町村には消防本部、消防署、消防団が設置され、災害の予防に、警戒に、防除に日夜を問わず献身的努力をしているのである。

消防団員の出場状況は次表が示すとおり活動はきわめて広範囲にわたっていることが知られる。

昭和39年消防団員出場状況

区分	災害等別							計
	火	災	風水害等	演習	特別警戒	遭難	その他	
回数	41,687	5,954	60,372	36,887	1,515	43,382	189,797	
延人員	2,308,682	576,255	4,546,896	1,852,340	69,077	911,749	10,264,999	

次に過去5年間において消防団員が公務によって死傷した数をみると次のとおりであるが、これは消防団員等公務災害補償等共済基金に加入している市町村の消防団員に係るものであるから未加入市町村の消防団員(総団員数の約30%

%) を含めると公務による死傷者は、これ以上に達すると思われる。

年度	35	36	37	38	39
死 者	51	24	22	31	22
負 傷 者	2,660	2,734	2,636	2,218	2,204
計	2,711	2,758	2,658	2,249	2,226

以上の表でもわかるとおり消防団員の活動は顕著であり、献身的な出場により数多くの犠牲者を出していることからみていかに住民の福祉の増進に寄与しているかがうかがうことができよう。

3 消防団員の処遇

前述のとおり、消防団員の活動は敬服すべきものがあり、団員の処遇には国又は地方を通じてその改善に努力しているところである。現在団員の処遇の方法としては、報酬、出場手当の支給、公務災害補償、退職報償金、報償、賞しゅつ金等があり、国が措置したものをあげると次のとおりである。

(1) 財政措置

地方交付税で措置したものと報酬は1万円から1千円までを、災害の警戒、鎮圧又は訓練等に出動した場合は1回350円の10回分を、公務災害補償費は人口1人当り38銭団員1人当り105円を、退職報償金は900円をみている。

報酬、手当については、市町村の財政力と消防関係者の熱意により、その支給額、支給方法も区々であるが、公務災害補償、退職報償金については、消防団員等公務災害補償等共済基金（消防基金と略称）を昭和32年に設立し、全国統一した支給方法をとっている。

(2) 公務災害補償

消防団員が後顧の憂なく消防事務を遂行するには、公務災害補償の制度が確立されていなければならない。これがため昭和26年消防組織法を改正して損害補償の根拠規定を設け、これが実施指導を行ってきたのであるが、財政事情

その他の事由によりその実施状況は満足すべきものではなかったもので、昭和31年消防組織法を改正し、損害補償の根拠規定を更に明確にするともに「非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令」を制定した。さらに同年11月20日損害補償に関する市町村の支払責任の共済制度としての消防基金を設立し東京都に事務所を置き業務が開始されるに至ったのである。損害補償の種類は負傷又は疾病による「療養補償」療養のため勤務その他の業務に従事できない場合の「休業補償」負傷又は疾病がなおっても、なお身体障害がある場合の「障害補償」公務により死亡した場合の「遺族補償、葬祭補償」である。

損害補償は、療養補償を除いては補償基礎額を基として補償費が支給される。この補償額は昭和31年政令制定当初は370円から706円までであったが昭和37年と38年の2回に増額改定されたのである。現在の補償基礎額は700円から1,210円までとしており消防団員勤務の年数および階級により区分されている。

(3) 退職報償金

消防団員が多年勤続して退職した場合、その労苦に報いるため報償金を支給するため昭和39年消防組織法、消防団員等公務災害補償共済基金法、同法施行令等一連の法令を改正し、昭和39年4月1日からの退職者に支給することとし、支払業務を消防基金に行なわせることとした。従来は、若干の市町村で任意に類似の制度を設け、少額の報償金を出していたのであるが、法的措置により、全国的に統一した退職報償金制度の確立をみたのである。

退職報償金は、消防団員が15年以上勤務し退職した場合に、その者（死亡の場合は、その遺族）に対して支給するものである。退職報償金は3万円から7万円までとしており、消防団員の勤務年数および階級により区分されている。

(4) 消防団員等公務災害補償等共済基金の現況

市町村の支払責任の共済制度として昭和31年11月20日消防基金が設立され、消防団員および消防作業に従事し若しくは救急業務に協力した者の損害補償に、水防団員および水防従事者の損害補償に関する市町村又は水害予防組合の共済制度を取り扱っている。更に昭和39年4月1日からは、退職報償金の支払業務をも基金の業務として附加された。

この基金は、基金と契約を締結している市町村（昭和40年7月1日現在で公

消防団員等公務災害補償費

(昭和31年11月20日～昭和40年6月30日)

補償費 種別	団員 従事者	31年度		32年度		33年度		34年度		35年度	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
療養	団	129	340	2,670	10,691	4,315	13,355	4,719	18,145	3,945	21,481
	従	12	16	241	528	406	1,025	624	1,541	418	1,502
	小計	141	356	2,911	11,219	4,721	14,381	5,343	19,687	4,363	22,984
休業	団	97	405	2,113	12,790	3,578	20,899	3,920	24,656	3,192	21,021
	従	5	17	183	636	322	1,008	489	1,788	317	1,185
	小計	102	423	2,296	13,427	3,900	21,908	4,409	26,444	3,509	22,207
障害	団	2	85	81	5,916	59	7,672	64	6,920	114	5,952
	従	1	10	5	182	8	925	13	726	6	812
	小計	3	95	86	6,099	67	8,597	77	7,646	120	6,765
遺族	団	3	1,627	40	15,029	43	19,296	99	45,199	36	18,015
	従	1	235	1	260	5	1,004	29	6,074	3	621
	小計	4	1,862	41	15,289	48	20,300	128	51,273	39	18,636
葬祭	団	3	97	33	898	43	1,157	102	2,781	36	1,080
	従	1	14	1	15	5	60	29	364	3	37
	小計	4	111	34	914	48	1,218	131	3,145	39	1,118
その他	団	—	—	387	3,347	(17) 398	4,224	(21) 315	7,721	(15) 274	5,822
	従	—	—	—	—	(3) 35	210	(1) 2	137	—	—
	小計	—	—	387	3,347	433	4,434	317	7,859	274	5,822
合計	団	234	2,555	5,324	48,674	8,436	66,605	9,219	105,424	7,597	73,373
	従	20	293	431	1,623	781	4,235	1,186	10,631	747	4,159
	小計	254	2,848	5,755	50,297	9,217	70,841	10,405	116,055	8,344	77,533

注 表中()内の数字は自動損害賠償保障法等を適用した死亡者数である。

事故発生年度別支払状況

(単位 千円)

36年度		37年度		38年度		39年度		40年度		合計	
件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
4,381	23,206	3,962	24,242	3,198	18,985	2,824	17,440	171	611	30,314	148,500
416	981	394	1,325	484	3,164	-360	982	21	32	3,376	11,101
4,797	24,188	4,356	25,567	3,682	22,150	3,184	18,423	192	644	33,690	159,602
3,543	23,934	3,241	28,307	2,622	25,475	2,252	19,908	138	837	24,696	178,235
302	1,071	297	1,170	364	2,364	264	1,234	19	53	2,562	10,532
3,845	25,006	3,538	29,478	2,986	27,839	2,516	21,142	157	890	27,258	188,767
49	4,180	36	4,493	24	3,805	19	2,120	—	—	448	41,148
8	665	7	375	9	624	2	92	—	—	59	4,414
57	4,846	43	4,869	33	4,430	21	2,212	—	—	507	45,562
22	10,369	18	11,608	23	19,946	21	17,413	1	938	306	159,440
32	7,007	8	2,299	16	6,521	11	4,491	—	—	106	28,513
54	17,376	26	13,907	39	26,467	32	21,904	1	938	412	187,953
22	622	18	738	23	1,196	21	1,022	1	56	302	9,652
32	420	8	137	15	377	11	269	—	—	105	1,697
54	1,042	26	876	38	1,574	32	1,292	1	56	407	11,349
(3) 292	3,218	(4) 215	3,570	(8) 183	6,183	(1) 72	1,624	—	—	(69) 2,136	35,712
—	—	1	5	(1) 5	292	—	—	—	—	(5) 43	646
292	3,218	216	3,575	188	6,475	72	1,624	—	—	2,179	36,358
8,309	65,531	7,490	72,960	6,073	75,591	5,214	59,529	311	2,443	58,207	572,689
790	10,146	715	5,313	893	13,345	648	7,070	40	85	6,251	56,904
9,099	75,677	8,205	78,273	6,966	88,936	5,862	66,600	351	2,528	64,458	629,594

務災害補償については全市町村数の82%退職補償金については全市町村数の98%）からの掛金（公務災害補償団員割105円人口割38銭退職報償金900円）と国庫補助による事務費をもって、その業務を運営している。

基金が設立されてから昭和40年6月末までの支払状況は次表のとおりである。

退職報償金支払状況

(昭和40年6月30日) (単位 千円)

支払年度	退職年度		39	40
	件数	金額		
39	件数		21,485	0
	金額		793,705	0
40	件数		12,416	0
	金額		459,510	0
計	件数		33,901	0
	金額		1,253,215	0

第7 消防表彰等

個人や団体の事績をたたえ、これを表彰することは、いわゆる「斯道奨励」のために今日一般社会において広く行なわれているところであるが、国においては各省庁ごとに規程等を設けそれぞれ実施しているところである。

消防は、あらゆる災害に対処し、被害を防除する等、その任務の性格として身の危険を招くおそれが多く、特に消防団員は、物質的にはほとんど無報酬でその任にあたるという特殊性があるため、精神的な報酬というべきものによつて報いなければならぬ。現在、国で実施している消防関係の表彰等には「叙位進階内則」に基づく叙位、「叙勲内則」に基づく叙勲、および「褒章条例」に基づく褒章、閣議決定に基づいて行なう表彰があり、また消防庁が実施しているものには「消防表彰規程」に基づく表彰、「退職消防団員報償規程」に基づく報償がある。これらは、消防吏員、消防団員、消防機関、消防吏員又は消防団員で編成した消防隊および消防協力者を対象とするものである。

1 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せられたままであって、現在も死没者に対してのみ行なわれている。これまで消防関係の叙位者は昭和40年8月31日現在において83人で、消防吏員68人、消防団員15人となっている。なお位階別では、従四位1人、正五位5人、従五位10人、正六位8人、従六位13人、正七位18人、従七位26人、正八位2人、である。

2 叙 勲

叙勲は、「叙勲内則」（明治25年12月23日制定）に基づき実施されるものであるが、叙位同様一時停止された。しかし昭和21年4月1日以降は死没者に対してのみ行なうこととされ、生存者に対する叙勲はその後においても停止されていたものである。その後政府は、昭和28年9月18日閣議において緊急を要するものとして災害等に際し功労のあった者に対し叙勲を行なうことに決定した。

しかしそれ以外の場合の生存者に対する叙勲については、依然として実施に移されずにいたが、昭和38年7月12日の閣議において栄典制度に対する国民の期待その他の事情を考慮し、国家又は公共に対して功労のあった者を広く対象とし、生存者に対し叙勲を行なうことと決定した。叙勲は、年2回春と秋に行なわれることとなり昭和39年4月9日第1回が行なわれ40年8月31日現在における消防関係の勲章受章者は39人で、この内訳は勲三等1人、勲四等1人、勲五等22人、勲六等15人である。また昭和40年8月31日現在における死没者等に対する叙勲者は625人で勲等別にみると次のとおりである。すなわち消防史員関係では、勲四等6人、勲五等9人、勲六等32人、勲七等47人、勲八等139人、の計235人である。また消防団員関係は、勲四等2人、勲五等5人、勲六等35人、勲七等12人、勲八等335人の計389人である。

3 褒 章

褒章は、褒章条例（明治14年12月7日太政官布告第63号）に基づき翌15年から実施されており紅綬褒章、緑綬褒章、黄綬褒章、紫綬褒章、藍綬褒章および紺綬褒章の6種類に区分されている。これらの褒章の対象とされる者は次のとおりである。

- 紅綬褒章 自己の危険を顧みず人命を救助した者
- 緑綬褒章 徳行卓絶なる者
- 黄綬褒章 業務に精励し、衆民の模範たるべき者
- 紫綬褒章 学術芸術上の発明改良創作に関し事績著明なる者
- 藍綬褒章 公益の利益を興し又は公共の業務に精励し、その成績功労顕著なる者
- 紺綬褒章 公益のため私財を寄附し功績顕著なる者

これらのうち消防関係では、緑綬褒章を除く5種が該当し、消防効労により昭和40年8月31日現在で受章の榮に浴した者は、次表のとおりである。

このうちの黄綬褒章および藍綬褒章は消防庁長官の通知に基づき知事から具申があった者を毎年3月定期的に授与し、その他の褒章はそのつど知事からの具申に基づき表彰される。

褒 章 受 賞 者 数

褒章種別	対象者	受章数	備 考
紅 綬 褒 章	消 防 史 員	6人	
	消 防 団 員	94人	
	消 防 協 力 者	8人	
	計	108人	
黄 綬 褒 章	消 防 団 員	362人	昭和30年に制定された。
	消防関係業界関係者	6人	
計		368人	
紫 綬 褒 章	消 防 史 員	1人	昭和30年に制定された。
藍 綬 褒 章	消 防 団 員	208人	
	消防関係団体関係者	1人	
	計	209人	
紺 綬 褒 章	寄 附 者	1,132人	100万円以上の金品を国又は公益団体に対し寄附した者に授与される（昭和39年7月14日以前は10万円以上）

4 消防表彰規程に基づく表彰

「消防表彰規程」に基づき行なわれるこの表彰は、昭和24年度から実施されているもので、当時は内規により暫定的に行なわれ、消防史員および消防団員に対し永年勤続功労章を、また消防機関に対し竿頭綬を授与し、このほか表彰状を授与していたが、昭和28年3月「消防功労者表彰取扱規程」を制定して前記表彰のほか消防史員および消防団員に対し、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。表彰はこのようにして整備されたが、報償についてはその制度がなく、現場功労者はなお報わることが少なかった。昭和31年12月にいたり「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があったものに対し報償金又は副償（記念品）が授与されることとなって現場功労者に対する優遇の途がひらかれたのである。その後両規程により10有余年の間表彰が行なわれてきたのであるが、年月の経過、社会の趨勢とともに消防の任務が拡大するにつれ、表彰の面にも

若干不合理なところがあられ、また消防吏員および消防団員に対する処遇の問題等をあわせて検討し、前記両規程を廃止統合して、消防賞じゅつ金制度を包含した「消防表彰規程」(昭和37年3月消防庁告示第1号)を制定して昭和37年度から実施している。なおこの間「退職消防団員報償規程」(昭和36年8月消防庁告示第3号)が制定され、昭和36年4月1日にさかのぼり実施している。このことについては、後に説明する。

消防表彰規定に基づく表彰を分けると上申のつど表彰する随時表彰と、一定の期間内に上申を行なわせ表彰する定例表彰に区分することができる。随時表彰で表彰されるものの多くは、災害現場における功労者である。また定例表彰で表彰される場合は、ある年月にわたり積み重ねられた実績が優秀であるものに対し行なわれるものである。これまでの実績は次のとおりである。(昭和24年度～昭和39年度)

(1) 随時表彰関係

ア 特別功労章	消防吏員	59人	年間平均受賞数	4人
	消防団員	22人	"	2人
	計	81人	"	6人
イ 顕功章	消防吏員	6人	年間平均受賞数	2人
	消防団員	2人	"	0.6人
	計	8人	"	3人
ウ 功績章	消防吏員	16人	年間平均受賞数	5.3人
	消防団員	6人	"	2人
	計	22人	"	7人
エ 顕彰状	消防吏員	115人	年間平均受賞数	7人
	消防団員	352人	"	21人
	計	467人	"	28人
オ 表彰状	個人	268人	年間平均受賞数	16人
	団員	131人	"	8団体
	計	399	"	24
カ 賞状		23隊	年間平均受賞数	6隊

(2) 定例表彰関係

ア 功労章	消防吏員	80人	年間平均受賞数	6人
	消防団員	516人	"	39人
	計	596人	"	45人
イ 永年勤続功労章	消防吏員	599人	年間平均受賞数	37人
	消防団員	1,237人	"	77人
	計	1,836人	"	114人
ウ 表彰旗		267機関	年間平均受賞数	20機関

(3) 賞じゅつ金

以上の表彰は、精神的処遇であるが、物質的処遇としては消防吏員および消防団員に対し授与する消防賞じゅつ金がそれである。

消防賞じゅつ金は、消防表彰規程第5条に基づき授与されるもので、昭和37年度から実施している。賞じゅつ金は、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不具廃疾となった場合その功労の程度により、殉職者に対しては殉職者賞じゅつ金が、障害者に対しては障害賞じゅつ金がそれぞれ支給される。

ただし、この場合の受給資格者は、さきに述べた特別功労章、顕功章又は功績章のいずれかを受けた者とされる。賞じゅつ金の額は、功労の程度、扶養親族の有無、障害の程度に応じてその額が決定されるが、いずれも最高100万円までが支給される。昭和37年から実施し昭和39年度までにおける支給状況は、35人で総額約3,000万円が支給されている。これも消防吏員と消防団員に分けると、吏員26人、団員9人となっている。この中には39年7月14日東京都品川区の宝組勝島倉庫の爆発火災における殉職者19人が含まれているもので、この19人を除いた場合の過去3年間の平均支給状況は5人の369万円で、1人当りの平均支給額は73万8千円である。

5 報 償

国は、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おいて、その功労に報いるため、さきに述べたように「退職消防団員報償規程」を制定し、昭和36年度から報償を実施している。その対象は、非常勤の消防団員にのみ限られ、階級の別なく15年以上勤続して退職した者に授与される。授与の方法は、特別の場合を除き、年4回定期的に行なわれるものであるが、報償は1号報償と2号報償に分けられ、25年以上勤続した者に対しては、1号報償として銀杯(大)と賞状が、15年以上25年未満勤続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。ちなみ

にこの制度創設以来の報償授与状況は、次のとおりである。(39年度は受理件数を示す。)

36年度退職報償数	{ 1号報償 2号 "	{ 3,036 35,052 }	計	38,052
37年度退職報償数	{ 1号 " 2号 "	{ 3,559 43,506 }	計	47,065
38年度退職報償数	{ 1号 " 2号 "	{ 2,407 26,255 }	計	28,662
39年度退職報償数	{ 1号 " 2号 "	{ 7,738 68,500 }	計	76,238

6 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」(毎年7月1日)の安全功労者表彰と「防災の日」(毎年9月1日)の防災功労者表彰がある。この両表彰は、昭和35年から実施され内閣総理大臣が行なっているものであるが、消防庁においてもこの行事の一環として、消防に功労のあったものを別に表彰している。これまでの安全功労者表彰及び防災功労者表彰の実績は、次のとおりである。

(1) 安全功労者表彰関係

ア 個人	{ 内閣総理大臣表彰 消防庁長官表彰	なし 100人(37年~40年)年間平均受賞数	25人
イ 団体	{ 内閣総理大臣表彰 消防庁長官表彰	10団体(35年~40年)年間平均受賞数 50団体(37年~40年)年間平均受賞数	2団体 12団体

(2) 防災功労者表彰関係

ア 個人	{ 内閣総理大臣表彰 消防庁長官表彰	1人(35年~40年)年間平均受賞数 114人(36年~40年)年間平均受賞数	— 23人
イ 団体	{ 内閣総理大臣表彰 消防庁長官表彰	13団体(35年~40年)年間平均受賞数 128団体(36年~40年)年間平均受賞数	2団体 26団体

第8 消防財政

「消防財政」というとき、広義と狭義の二通りの意味がある。

わが国の消防制度は、市町村消防の建前をとり、市町村が消防活動を直接担当し、その区域内の消防任務を十分果すべき責任を有しており、国および都道府県は市町村の消防力を整備強化に、行財政の面からそれぞれの立場で財政指導を行なっている。このような組織体制をとっているため、消防財政は、狭義には市町村の消防費について、その内容や財源構成に関する財政上の諸問題のことを意味している。しかし、国および都道府県においては、直接消防活動を行なっていないが、上述のように、市町村の消防施設の強化のため、補助金その他の面で助成指導を図っている。その意味では市町村の消防財政に少なからざる影響を与えている。従って、広義には消防財政というとき、市町村の消防費のみならず国および都道府県の消防に関する財政をも含めて意味する。ここでは、広義の消防財政に関して説明するが、消防財政は何といっても、市町村消防費の内容と財源構成がどのようなものかが問題となるので、以下、昭和38年度の市町村の消防費の実態を分析しこれを中心として、消防財政の現況(昭和39年度分)について、国、都道府県、市町村に分けて説明することとする。

1 国

消防の事務を担当している国の機関は、自治省の外局として設置されている消防庁である。消防庁の仕事は、消防組織法に定められているように、消防に関する法令や準則又は基準の企画立案、消防職員および消防団員の教養指導、消防施設の強化拡充の指導助成、消防統計、試験研究および消防思想の普及宣伝などの事務的な仕事为主であって、直接的な消防活動を行なっていない。わが国の消防制度は、自治体消防を建前としているので、市町村の自主制を尊重し、自治体消防の運営について、技術的な面からの助成指導を行なっている。こうした関係から消防庁の予算をみると、第1表、第2表に示すように、逐年漸増の傾向にあるが、特に、昭和40年度は、12億6,852万円で、前年度に比べ

て2億7,888万円28.2%の増加率を示している。このことは、国の昭和40年度一般会計総予算額が前年度に対して12.4%の伸び率であることからみれば、約2倍の伸びである。

第1表 国の一般会計予算額と消防庁予算額との比較

(単位 千円)				
年度別 区分	昭和39年度 予算額(a)	昭和40年度 予算額(b)	増減額 (b)-(a)=(c)	増減率 (c/a)×100%
消防庁予算額(A)	989,642	1,268,522	278,880	28.2
一般行政費	239,171	310,522	71,351	30.0
消防施設等整備費補助金	716,000	958,000	242,000	33.8
国の一般会計予算額(B)	3,255,438,310	3,658,080,318	402,642,008	12.4
比 (A)/(B)×100%	0.030	0.035		

第2表 昭和35年度以降の国の一般会計予算と消防庁予算額の比較

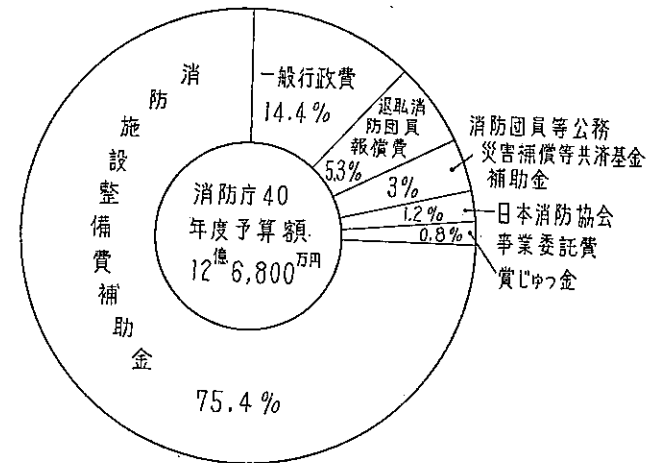
(単位 千円)				
年度別	一般会計予算額	消防庁予算額	比	率
昭和35年度	1,569,674,702	784,779		0.050
" 36 "	1,952,776,277	881,802		0.045
" 37 "	2,426,801,228	962,231		0.040
" 38 "	2,850,008,117	1,089,258		0.038
" 39 "	3,255,438,310	989,642		0.030
" 40 "	3,658,080,318	1,268,522		0.035

増加要因の主なものは第1表にみるように、消防施設等整備費補助金が、39年度7億1,600万円、40年度は9億5,800万円と2億4,200万円の増額を見たことにある。これは、市町村の科学消防力を強化充実するため、40年度に一般の補助金(7億余円)のほかに、特に新たに2億5,000万円が増額計上されたものである。

また、40年度の消防庁予算額は、国の一般会計予算額の0.035%で、前年度

に比べて、0.005%の増加を示している。

第1図 昭和40年度消防庁予算内訳



40年度予算額の内訳は、第1図にみるように、一般行政費14.4%(1億8,166万円)

退職消防団員報償費5.3%(6,650万円)、消防吏員および消防団員に授与する賞じゅつ金0.8%(1,000万円)、消防団員等公務災害補償共済基金補助金3%(3,447万円)、消防施設等整備費補助金75.4%(9億9,800万円)となっており、市町村の消防費に最も大きな影響をもつ消防施設等整備費補助金は、全体の75.4%を占めている。

2 都道府県

都道府県が担当している消防の事務は、消防組織法に定められているが、近時、都道府県が処理しなければならない消防の事務は増加する傾向にある。すなわち、都道府県の行なう主な仕事は、市町村間の連絡調整、市町村相互間の人事交流のあっせん、消防職員および消防団員の教養訓練、消防統計、消防施設の強化拡充の指導および助成等であるが、さらに消防組織法の改正により、相互応援計画の作成の指導と救急業務の指導が加えられた。

都道府県においては、国と同様、やはり、直接的な消防活動を行なっていないが、市町村の事務処理の不均衡を補完する立場から、消防法に基づき、危

陰物の製造所、貯蔵所および取扱所の設置の許可および危険物取扱主任者の試験、免許等の事務が都道府県知事の権限に属せしめられている。このほか、災害対策基本法の制定以来、防災の事務は、殆んど大部分の都道府県において、消防担当課又は消防担当係（消防担当課として独立していない課—地方課等）の所掌となっている。これらの事務を処理する都道府県の体制としての組織、機構は、各県各様であるが、単独の消防担当課を設置するものが、39年5月現在で29道府県で次第に増加し、漸次都道府県の消防防災行政の組織も整備充実

第3表 昭和38年度都道府県一般会計財出決算額と消防費決算額との比較
(単位 千円)

	一般会計総額	消防費	比率%		一般会計総額	消防費	比率%
北海道	116,360,166	24,416	0.0210	滋賀	21,368,939	14,970	0.0701
青森	30,759,718	8,054	0.0262	京都	31,858,234	4,143	0.0130
岩手	32,566,181	10,962	0.0337	大阪	115,655,111	93,802	0.0811
宮城	33,859,102	12,010	0.0355	兵庫	70,748,642	14,458	0.0204
秋田	31,344,237	12,377	0.0395	奈良	18,266,575	4,001	0.0219
山形	27,746,329	10,212	0.0368	和歌山	27,985,986	2,638	0.0094
福島	43,036,764	27,901	0.0648	鳥取	17,345,872	2,893	0.0167
茨城	37,216,339	20,305	0.0646	島根	23,594,818	2,801	0.0119
栃木	29,046,987	8,722	0.0300	岡山	34,902,489	6,720	0.0193
群馬	30,970,305	38,244	0.1235	広島	44,532,491	9,216	0.0207
埼玉	42,371,162	26,141	0.0617	山口	34,004,871	7,476	0.0220
千葉	40,036,080	11,080	0.0277	徳島	22,181,775	31,275	0.1410
東京	321,788,319	9,474,700	2.9443	香川	19,782,872	2,228	0.0126
神奈川	68,610,483	28,052	0.0409	愛媛	30,224,635	34,584	0.1144
新潟	58,355,639	12,650	0.0217	高知	26,065,117	7,717	0.0296
富山	27,204,949	15,163	0.0557	福岡	68,576,436	11,931	0.0174
石川	25,522,556	54,242	0.2125	佐賀	22,813,308	5,012	0.0220
福井	25,067,224	16,283	0.0650	長崎	35,067,601	7,268	0.0207
山梨	19,631,346	2,533	0.0129	熊本	37,037,707	43,396	0.1172
長野	50,795,438	9,029	0.0178	大分	28,737,317	6,140	0.0214
岐阜	34,716,731	11,599	0.0334	宮崎	27,022,670	11,813	0.0437
静岡	54,209,549	14,999	0.0277	鹿児島	39,116,289	10,258	0.0262
愛知	80,000,936	48,717	0.0609	合計	1,774,079,766	764,309	0.0445
三重	37,961,790	5,876	0.0155				

してきている。また、都道府県に義務づけられている消防学校についても、すでに32都道府県において単独施設を設置済みである。以上のような都道府県における組織機構の関係から、第3表にみるように昭和38年度の消防費（消防担当課または地方課のうちの消防係における予算額をもってこれをとらえるほかはない。したがって人件費は含まれない。）は、各県各様であり、一般会計歳出総額中に占める割合は、必ずしも平均化していない。東京都を除く全国道府県の平均比率は0.0445%であって、前年度における同比率と比較すると、0.0049%増している。またこの道府県の消防費の総額（東京都を除く。）は7億6,430

第4表 昭和38年度都道府県消防関係単独補助金

区分	市町村分	消防協会分	区分	市町村分	消防協会分
北海道	—	3,800	滋賀	—	1,100
青森	—	1,000	京都	—	1,000
岩手	—	1,250	大阪	2,500	4,700
宮城	—	1,000	兵庫	4,000	1,500
秋田	3,150	1,120	奈良	2,000	400
山形	1,800	1,000	和歌山	1,200	400
福島	5,660	1,000	鳥取	—	700
茨城	7,000	1,000	島根	—	1,100
栃木	1,300	1,200	岡山	500	—
群馬	—	1,050	広島	700	1,500
埼玉	12,000	2,000	山口	—	1,000
千葉	2,200	1,400	徳島	—	800
東京	—	2,500	香川	—	600
神奈川	15,000	2,000	愛媛	—	800
新潟	500	5,550	高知	—	1,100
富山	3,100	1,000	福岡	—	2,000
石川	500	500	佐賀	1,600	700
福井	2,000	400	長崎	—	1,000
山梨	—	1,050	熊本	—	1,300
長野	1,350	1,330	大分	—	1,000
岐阜	3,000	1,050	宮崎	3,200	776
静岡	5,000	5,400	鹿児島	—	500
愛知	10,000	5,000	合計	91,260	67,326
三重	2,000	750			

万円前年度に比べて1億5,428万円（前年より25%の増）の増加を示している。

この都道府県消防費のうち、80%以上が事務的経費であるが、このほか市町村の消防費と関係の深いものとして、府県が市町村に交付する補助金がある。これは府県が単独で市町村に対し消防施設の強化促進のために交付する奨励的補助金で、秋田県ほか24府県が行なっている。この昭和38年度の補助金総額は9,126万円で、前年度に比し1,162万円の増（前年より15%の増）となっている。（第4表参照）この府県の単独補助金は毎年漸増の傾向にあり、補助率は一定していないが、市町村の消防施設、特に防火水そう、小型動力ポンプ等の整備に対する役割は大きい。都道府県がこのように国の消防施設整備計画にそって、消防施設の劣弱な市町村に対し助成を行なうことは、市町村の消防力の充実強化に大いに役立っているといえよう。

なお、各都道府県においては、当該都道府県の消防協会に対し、消防団の助成指導や、消防思想の普及等の観点から、その事業の推進のために、昭和38年度は総額6,732万円の補助を行なっている。

3 市 町 村

市町村は、消防の任務を十分に果たすべき責任を負い、国や都道府県と異なり直接的な消防活動を行なっていることは、すでに述べたところである。市町村の消防の仕事は、したがって、直接火災の予防警戒、鎮圧等の消火活動や、火災以外の災害を防除するためのいわゆる防災活動を行なうほか、火災予防上必要な措置を命じたり、火災発生のおそれのある建物や公衆の多数出入する場所の立入検査、建築物の新築、増改築等に対する同意などの事務を担当するが、さらに消防本部、署を設置する市町村にあっては、危険物の取扱の許可、危険物の製造所、貯蔵所および取扱所の設置に対する許可等の危険物行政を行なっている。また、最近の交通事故等の災害の激増に伴って救急活動が行なわれ、消防の主要な任務の一つとなっている。このように市町村における消防の実際的な活動の範囲は非常に広くなり、責任もまた大きい。市町村としては、このように重要で大きな消防の任務を遂行するためには、消防ポンプ自動車や救急自動車や防火水そう等の消防施設を整備充実し、所要の人員を確保しなけれ

ばならない。そのためには、相当の経費（消防費）がかかり、その裏付けとして必要な財源の確保に努めなければならない。そこでこの消防費が市町村において、どの程度予算に計上され、支出されているか、財源構成がどのようになっているかなどについて、以下に説明しよう。

(1) 経 費

昭和38年度の地方財政のなかで、市町村の消防行政に対してどの程度の経費が支出されているか、これを第5表によって説明することとする。

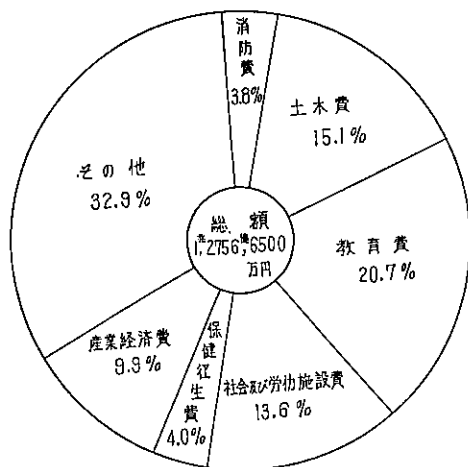
第5表 昭和38年度における都道府県別市町村の一般会計決算額と消防費決算額との比較

(単位 千円)

	一般会計 決算額(A)	消防費決 算額 (B)	(B)/(A) ×100		一般会計 決算額(A)	消防費決 算額 (B)	(B)/(A) ×100
北海道	89,642,272	3,409,624	3.8	滋 賀	10,619,914	276,322	2.6
青 森	17,400,149	732,268	4.2	京 都	31,062,983	1,298,144	4.1
岩 手	17,991,608	471,966	2.6	大 阪	115,836,853	3,974,796	3.4
宮 城	20,174,170	621,883	3.1	兵 庫	74,615,992	2,051,451	2.7
秋 田	16,161,841	660,236	4.1	奈 良	10,910,209	248,346	2.3
山 形	14,194,914	536,161	3.8	和歌山	17,393,837	392,536	2.3
福 島	22,827,594	763,940	3.3	鳥 取	8,515,262	192,088	2.2
茨 城	20,081,417	639,176	3.2	島 根	13,833,859	285,377	2.1
栃 木	14,179,566	559,167	3.9	岡 山	23,728,223	551,325	2.3
群 馬	17,422,152	555,879	3.2	広 島	31,782,676	862,199	2.7
埼 玉	26,741,988	961,001	3.6	山 口	25,380,228	571,944	2.3
千 葉	29,251,951	1,155,524	4.0	徳 島	10,670,038	209,428	2.0
東 京	101,465,153	10,195,200	10.0	香 川	12,169,405	336,444	1.9
神奈川	70,544,430	2,760,266	3.9	愛 媛	19,018,273	422,325	2.2
新 潟	31,966,370	1,078,681	3.4	高 知	13,602,207	227,801	1.7
富 山	14,359,042	503,628	3.5	福 岡	66,855,452	1,933,037	2.8
石 川	15,755,402	374,247	2.4	佐 賀	12,249,757	245,158	2.0
福 井	11,478,595	342,733	3.0	長 崎	24,270,150	552,082	2.3
山 梨	9,016,365	277,647	3.1	熊 本	22,904,536	509,865	2.2
長 野	30,867,971	687,413	2.2	大 分	15,501,522	332,737	2.1
岐 阜	21,314,321	584,106	2.7	宮 崎	14,902,212	357,061	2.4
静 岡	36,046,787	1,076,000	3.0	鹿 児 島	24,439,104	539,311	2.2
愛 知	65,503,423	2,372,223	4.0	合 計	1,275,665,887	48,119,437	3.8
三 重	21,014,724	530,691	2.5				

まず、市町村一般会計決算額中に占める消防費の割合であるが、これは、一般会計決算額 1 兆 2,756 億円の 3.77% に相当する 481 億円が消防費となっている。これを昭和 37 年度の消防費 424 億円と比較すると、57 億円の増 (13.4% の増) となっている。また、消防費の一般会計決算額に対する割合も、前年度 3.66% に比べて 0.14% の増加を示し、わずかながら漸増の傾向にあるのは喜ばしいことである。次に昭和 38 年度における他の行政費の割合との比較において

第 2 図 昭和 38 年度における市町村の目的別歳出内訳



検討してみよう。第 2 図をみると、最も支出経費の大きいのは、教育費の 20.7% (2,635 億) である。ついで土木費 15.1% (1,933 億円) 社会および労働施設費 13.6% (1,737 億円)、産業経済費 9.9% (1,258 億円)、保健衛生費 4% (511 億円) の順となっている。このようにみると、消防費は市町村行政のなかには、保健衛生費とともに経費負担の少ない方に位していることが分る。もっとも、この構成比率は、全市町村の平均比率であるので、あるいは個々の市町村によっては、行財政能力の差、行政態容の相違等によって、その構成比率も変り、多少順位も変っているものがある。しかし、ここ数年来の一般会計の伸びに比べて消防費の占める割合はあまり変動がなく、しかも低位にあって横ばいの状態である。このことは、一般的に云って、市町村における他の行政費、たとえば教育費や土木費等に圧迫される傾向があるといえよう。現実の市町村の消防力は、まだまだ劣弱であり、市町村においては、消防施設の整備充

実を図るための一般財源の確保、増額に、いま一層の奮起を期待したい。

次に都道府県別に消防費 (当該都道府県内における市町村の消防費の統計) の一般会計 (当該都道府県内における市町村の一般会計の統計) に対する割合をみると、東京都の特別区の場合は別として、第 5 表をみて分るようにおおむね次のような傾向があらわれている。すなわち、一般的にいて、北海道、東北、関東地区が 4% ないし 3% で比較的高い比率を示しているが、ついで近畿、北陸、東海地区が 3% 前後となっている。最も低いのが、前年度と同様四国地区の平均 1.9% である。さらに都道府県別では、東京都は別として最高が青森県の 4.2%、ついで京都府の 4.17%、秋田県の 4.09% と続いている。逆に低い方からみると、最低が高知県の 1.7%、ついで香川県の 1.9% 順となっており、2% 台の県が 23 を数えている。このような都道府県別の市町村消防費の状況は、前年度と比較してほとんど変動がなく、おおむね横ばいの状態である。しかし、いずれにしても、2% 台の市町村を包括する 23 県については、当面 3% 台に到達するように、市町村の財政措置および府県の行政指導を望みたい。

以上府県別に消防費の一般会計決算額中に占める割合をみたのであるが、さらにこれを「消防年報」で市町村別をみると、富山県小杉町の 12.5% が最高で、ついで秋田県八郎潟町が 10.5%、青森県大畑町が 10.4%、千葉県佐原市が 10.0% の順となっている。

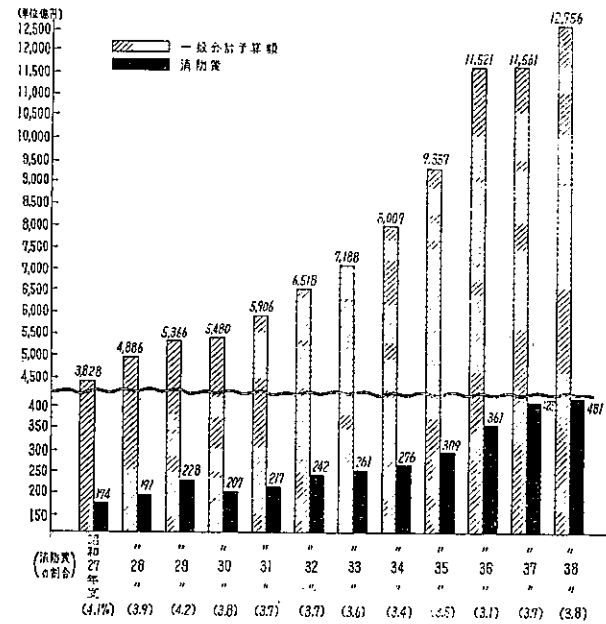
次に消防本部署、消防団常備部、消防団の組織別決算額の内訳を第 6 表によってみると、全体におけるそれぞれの構成比は、消防本部署が 73.2%、消防団常備部が 0.8%、消防団が 26.0% となっている。これを前年度と比較してみると、前年度の比率が、それぞれ 71.3%、0.9%、27.8% であるから、昭和 38 年度においては、消防本部署の比率が 1.9% と伸び、逆に消防団の比率が 1.8% の減となっている。また、消防本部署の比率の最高は東京都の 97.6% である。これは東京都の場合は特別区のほか、都に消防事務を委託している市町村が 42 市町村のうち、16 市町もあるところからこのような割合となっている。東京都のほか、大阪府 93.9%、神奈川県 91.5%、京都府 86.2%、愛知県 81.8%、兵庫県 81.3%、福岡県 78.3% となっており、前年度に比して、それぞれおおむね 1% ないし 2% の増を示しており、一般的にみて、いわゆる大都市を含む府県は

第6表 昭和38年度消防本部、署、常備部、消防団別、消防費決算額調

区分	消防費		消防本部・署		常備部		消防団	
	決算額	決算額	割合	決算額	割合	決算額	割合	
北海道	3,409,624	2,400,771	70.4	14,453	0.4	994,400	29.2	
	732,268	396,800	54.2	39,587	5.4	295,881	40.4	
	471,966	182,962	38.8	9,947	2.1	279,057	59.1	
宮城県	621,883	338,030	54.5	40,848	6.4	243,005	39.1	
	660,236	339,463	51.4	50,282	7.6	270,491	41.6	
山形県	536,161	264,764	49.4	—	—	271,397	50.6	
	763,940	296,415	38.8	5,219	5.4	462,306	55.8	
福島県	639,176	212,133	33.3	26,714	4.1	400,329	62.6	
	559,167	301,407	53.9	861	0.2	256,899	45.9	
群馬県	555,879	257,468	46.3	26,701	4.8	271,710	48.9	
	961,001	471,274	49.0	6,579	0.6	483,148	50.4	
千葉県	1,155,524	649,459	56.2	30,179	4.6	475,886	41.2	
	10,195,200	9,950,744	97.6	6,140	0.1	238,316	2.3	
東京都	2,760,266	2,526,256	91.5	—	—	234,010	8.5	
	1,078,681	602,324	55.8	17,552	1.7	458,805	42.5	
富山県	503,628	361,757	71.8	4,777	1.0	137,094	27.2	
	374,247	232,848	62.2	5,056	1.4	136,343	36.4	
石川県	342,733	225,196	65.7	16,006	4.7	101,531	29.6	
	277,647	80,035	28.8	—	—	197,612	71.2	
福井県	687,413	243,580	35.5	21,887	3.1	421,946	61.4	
	584,106	214,933	36.8	18,561	3.2	350,612	60.0	
岐阜県	1,076,000	615,985	57.4	—	—	460,015	42.6	
	2,372,223	1,939,444	81.8	—	—	432,779	18.2	
静岡県	530,691	316,168	59.6	—	—	214,523	40.4	
	276,322	118,988	43.1	2,212	0.8	155,122	46.1	
京都府	1,298,144	1,118,075	86.2	1,900	0.1	177,489	13.7	
	3,974,796	3,734,281	93.9	20,538	0.6	219,977	5.5	
大阪府	2,051,451	1,664,888	81.3	—	—	386,563	18.7	
	248,346	107,746	43.4	—	—	140,600	56.4	
奈良県	392,536	217,655	55.4	11,205	2.9	163,676	41.7	
	192,088	106,645	55.6	—	—	85,443	44.4	
鳥取県	285,377	146,708	51.4	1,168	0.4	137,471	48.2	
	551,325	287,348	52.1	5,841	1.1	258,136	46.8	
岡山県	862,199	606,738	70.4	1,302	0.1	254,159	29.5	
	571,944	429,282	75.1	—	—	142,662	24.9	
徳島県	209,428	80,752	38.5	108	0.1	128,568	61.4	
	236,444	119,663	50.6	3,263	1.4	113,518	48.0	
香川県	422,325	209,231	49.5	—	—	213,094	50.5	
	227,801	64,789	28.5	—	—	163,012	71.5	
高知県	1,933,037	1,513,451	78.3	—	—	419,586	21.7	
	245,158	91,614	50.4	5,847	2.4	147,697	60.2	
福岡県	552,082	279,908	37.7	—	—	272,174	49.3	
	509,965	261,226	51.2	—	—	248,639	48.8	
佐賀県	332,737	204,980	61.6	315	0.1	127,442	38.3	
	357,061	207,019	57.9	—	—	150,042	42.1	
熊本県	539,311	254,062	47.1	2,168	0.4	283,081	52.5	
	—	—	—	—	—	—	—	
合 計	48,119,437	35,245,945	73.2	397,246	0.8	12,476,246	26.0	

ど高い比率を示している。このことにより一般的にいえることは、消防の常備化が進み、特に昭和38年度における消防組織法の改正により、政令で消防本部署を設置しなければならないものと指定された市町村が常備体制を強化してきている傾向があり、同時に大都市におけるほど、常備消防に大きなウェイトがかかっているということができよう。

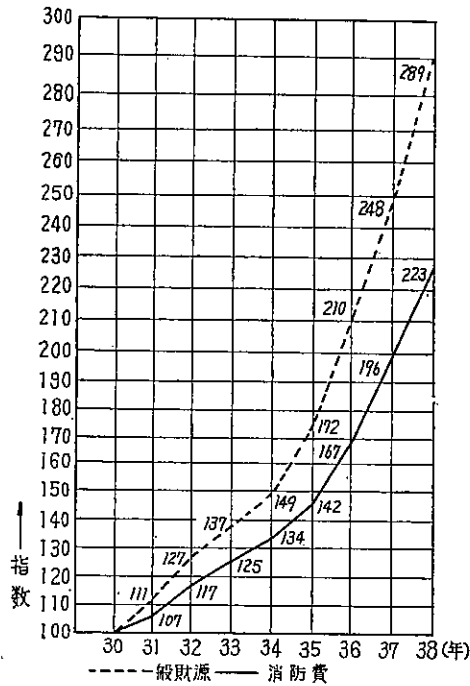
第3図 市町村の一般会計決算と消防費決算の推移



次に昭和30年度以降の消防費の推移を第3図および第4図によって説明しよう。

第3図は、一般会計決算額と消防費の推移をあらわしたものである。昭和30年度の消防費は207億円であったが、漸次上昇線をたどり、昭和35年度では経済の好況に恵まれて市町村の財政規模が飛躍的に拡大されたことに伴い、はじめて300億円台となり、その後順調な伸びを示し、38年度においては、481億となり前年比13.7%の伸び率となっている。しかし、一般会計決算額の中に占める消防費の割合は、横ばいの状態であり、38年度に至っても、30年当時と同

第4図 市町村全体の一般財源と消防費の推移



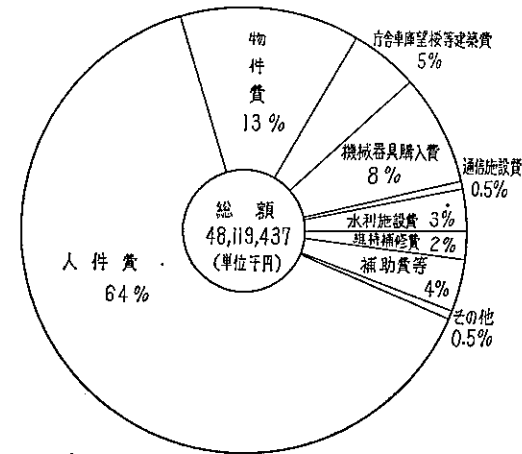
じく3.8%に止まっている。

次に、市町村全体の一般財源の伸び率と消防費の関係を第4図によって指数であらわしてみた。これによると、近年における消防費決算額の最低の年度であった昭和30年度を起点としてみると、一般財源の伸び率に対して消防費の増加率がついていけず、年々その差が大きくなりつつある傾向にある。いうまでもなく一般財源の伸びた部分をどの行政経費にふりむけるかは、当該市町村が各行政分野の各々の行政水準を考慮し、自主的に判断し決定するものであるが、消防財政を充実し、消防力の強化を図り、もって、住民の福祉向上、民生の安定、住民の財産の保護を図ることが市町村に課せられた大きな消防責任であることにかんがみ、市町村の積極的な努力を望みたいところである。

ア 経費の内容

昭和38年度における消防費の性質別歳出決算額調によって経費の内容をみる

第5図 昭和38年度市町村消防費性質別歳出決算額の割合



と、第5図のとおり、人件費が全体の64%を占め、前年度の61.8%に比較して2.7%の増加を示している。その反面、投資的経費は18.0%強と前年度の19.1%に比べ若干の減少の傾向を示している。

投資的経費のうち、消防ポンプ自動車等の機械器具購入額が8%、庁舎等建設費が5%、水利施設費が3%の割合になっており、前年度の割合とほぼ同様になっている。ただ、消防ポンプ自動車等の機械器具購入費および庁舎建設費の割合が前年に比べて、約1%ほどの減となっている。

以上のように、消防の常備化が進んでいることと関連し、消防本部、署を設置している市町村においては、人件費が増加しており、その圧迫により投資的経費が減少していることは、今後の問題として検討すべきであろう。消防費において、人件費が増加することはある程度止むを得ないとしても、それと同時に投資的経費が増加しなければ、消防施設の整備充実がおくれることとなろう。

イ 1世帯当りおよび住民1人当り消防費

市町村の消防費の財源は、おおむね、住民に直接的に関係する地方税や地方交付税等の一般財源によってまかなわれているので、ここでは、1世帯当りの経費と住民1人当りの経費の割合がどのようになっているかを、第7表により都道府県別に示してみた。昭和38年度においては全国平均1世帯当り2,212円

第7表 昭和38年度市町村における消防費の

—世帯当りおよび一人当額

区分 都道府県	消 防 費 (千円)	一世帯当 り消防費 (円)	一人当 り消防 費(円)	区分 都道府県	消 防 費 (千円)	一世帯当 り消防費 (円)	一人当 り消防 費(円)
北海道	3,409,624	3,163	677	滋賀	276,322	1,395	320
青森	732,268	2,652	513	京都	1,298,144	2,747	651
岩手	471,966	1,679	325	大阪	3,974,796	3,056	726
宮城	621,883	1,808	357	兵庫	2,051,451	2,258	525
秋田	660,236	2,546	493	奈良	248,346	1,481	317
山形	536,161	2,091	406	和歌山	392,536	1,650	392
福島	763,940	1,916	372	取鳥	192,098	1,515	321
茨城	639,176	1,561	312	島根	285,377	1,475	321
栃木	559,167	1,853	367	岡山	551,325	1,480	330
群馬	555,879	1,729	352	広島	862,199	1,639	395
埼玉	961,001	1,950	395	山口	571,944	1,534	357
千葉	1,155,524	2,389	501	徳島	209,428	1,146	247
東京	10,195,200	4,083	1,053	香川	336,444	1,147	257
神奈川	2,760,266	3,386	801	愛媛	422,325	1,237	281
新潟	1,078,681	2,232	442	高知	227,801	1,094	267
富山	503,628	2,390	488	福岡	1,933,037	2,185	482
石川	374,247	1,771	384	佐賀	245,158	1,291	260
福井	342,733	2,087	456	長崎	552,082	1,454	314
山梨	277,647	1,694	355	熊本	509,865	1,314	275
長野	687,413	1,587	361	大分	332,737	1,243	268
岐阜	584,106	1,682	356	宮崎	357,061	1,432	315
静岡	1,076,000	1,979	400	鹿児島	539,311	1,147	275
愛知	2,372,223	2,646	564	合 計	48,119,437	2,212 (平均)	516 (平均)
三重	530,691	1,631	357				

前年度の2,105円に比べて107円の増(4.8%の増であり、住民一人当りでは516円で前年度の457円に比較して59円の増(12.9%の増)となっている。さらにこれを都道府県別にみると、最高が一世帯当りでは、前年度同様、東京都の4,083円で、最低が高知県の1,084円となっており、また、住民1人当りでは最高が同じく東京都の1,053円であるが、最低は徳島県の247円となっており、前年度と同様である。

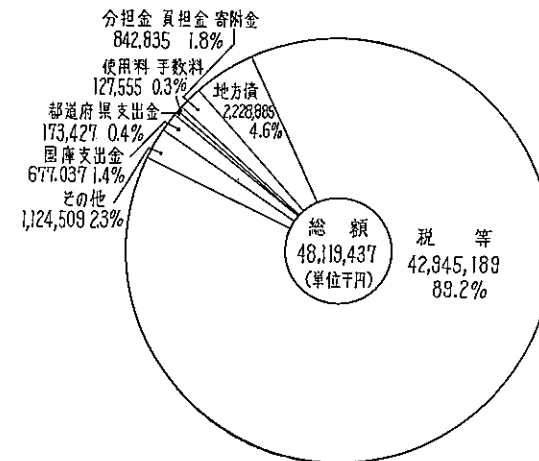
ウ 消防職員および消防団員1人当り消防費

昭和38年度の消防費決算額から、消防吏員、消防団常備部員および消防団員別にそれぞれ1人当りの消防費を算出してみると、全国平均で消防吏員783千円、常備部員340千円、消防団員で9千円となっており、前年度に比較し、消防吏員78千円(11%)の増、常備部の団員150千円(78%)の増、消防団員1千円(12%)の増となっている。

(2) 財 源

市町村の消防費における財源には、一般財源と特定財源とがある。市町村の消防が、自治体を建前としているので、消防費の財源については、原則的には、市町村の自主的な一般財源によって賄われなければならない。しかしながら、市町村の行政水準の向上を図り、住民の福祉の増進、民生の安定、国家的資源の保護等の見地から、市町村の消防力を強化充実することは、国家的要請にも合致することから、国としても市町村の消防費の財源の確保については、市町村の自主財源の確保を原則としながらも、一般財源としての地方交付税による財源の裏付けを行なうとともに、特定財源としての国庫補助金の交付、起債の許可等によって、市町村の消防財政に対し助成を行ない財源の確保に努めている。又都道府県においては広域的団体として、市町村の消防行政指導育成

第6図 昭和38年度市町村消防費財源



第8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 千円)

年度別		昭和35年度	昭和36年度	昭和37年度	昭和38年度	対前年度 増減率	
財源内訳							
決見算込額	A	30,877,335	36,058,801	42,354,781	48,119,437	0.14	
財源内訳	一般財源	B	27,443,681	31,515,729	37,118,958	42,945,189	0.16
	特定財源	C	3,433,654	4,543,072	5,235,823	5,174,248	△ 0.01
	特源内 財財	補助金	690,536	747,876	805,994	850,464	0.06
		起債	1,604,888	1,804,020	2,247,346	2,228,885	△ 0.01
		その他	1,131,030	1,991,176	2,182,483	2,094,899	△ 0.04
		B/A	88.8	87.4	87.6	89.2	—
	C/A	11.2	12.6	12.4	10.8	—	

の立場から独自の補助金を支出しているところが多い。

そこで、昭和38年度の消防費の決算においては、その財源の構成はどのようになっているかを第8表および第6図によってみると、一般財源は429億4518万円で決算額の89.2%と大部分を占め、特定財源は51億1424万円で10.8%となっている。これを前年度と比較してみると、一般財源の割合は1.6%増えている。

特定財源の内訳は、補助金（国及び都道府県の支出金の両者を含む。）8億5,046万円（前年より5.3%の増）、起債22億2,888万円（前年より1.2%の減）、寄附金等8億4,283万円、その他（使用料、手数料、財産収入等）12億5,206万円である。前年度と比較すると、特定財源は0.01%の減となっており、一般財源の伸びと対照的である。

以下これらの財源について説明する。

ア 一般財源

消防費の一般財源としては、地方税収入と地方交付税が主なものである。地方税はいうまでもなく地方税法に基づいて市町村が市町村条例により徴収する市町村税、固定資産税、電気ガス税、市町村たばこ消費税等であり、地方交付税は、地方交付税法に基づき、地方公共団体における合理的かつ妥当な水準の行政運営を保障するために、国税三税すなわち所得税、法人税および酒税の一定割合（昭和39年度は100分の28.9）が地方公共団体に自主財源として交付されるものである。具体的にいえば、個々の市町村について、一定の方式で算定

された基準財政需要額が基準財政収入額をこえる額（財源不足額）を衡平に補てんすることを旨として交付されるのである。この基準財政需要額の算定方法は「単位費用×測定単位×補正係数」という算式によって行なわれる。消防費の単位費用は、人口10万人の標準団体が標準的行政規模を維持し、合理的かつ妥当な行政を行なうに必要な経費を算出し、この必要経費から国庫補助金や使用料、手数料等の特定財源を差し引いた額を10万人で除た1人当りの必要な一般財源所要額をいうのである。この単位費用は毎年度法律で定められるが、消防費の昭和38年度における単位費用は386円（当初）、昭和39年度は447円（当初）と逐次増額されている。

消防費の基準財政需要額は、このようにして算出された単位費用に、各市町村の人口数（測定単位の数値）を段階補正等により補正し、その補正後の数値を乗じて算出されるわけである。以上のようにして算出された普通交付税が各市町村に交付される。この交付税は補助金と異なり、その用途を制限されたり、制約をうけることがなく、いわゆるひもつき財源ではない。したがって地方税と全く同様な性格をもつ市町村の一般財源である。しかし、基準財政需要額は、合理的かつ妥当な行政水準において行政を行なうに必要な一般財源所要額であるから、その算定基礎については、市町村の消防費を計上する際の一応の目安となる点で活用されねばならない。

イ 特定財源

a 補助金

昭和28年に制定された消防施設強化促進法により、市町村の消防施設に対し、国庫補助金を交付しているが、第9表にみるように、昭和39年度までの11カ年間に交付された国庫補助金の総額は60億3,188万円にものぼっている。この補助金が市町村の消防施設の整備強化に果している役割はきわめて大きい。しかしながら、「消防力の基準」に対する現有消防施設の整備状況はまだ低く、十分とはいえない現状である。したがって、市町村の消防施設を早急に整備するためには、市町村の自主的な一般財源の確保と、今後さらに国庫補助金の増額が望まれるところである。国庫補助金の補助対象となる消防施設は、消防の団に供する機械器具および設備で政令で次のとおり定められている。

第9表 国庫補助金による過去の消防施設の整備状況

(単位 千円)

種 類	年度別 数量および補助金額		昭和28年度		昭和29年度		昭和30年度	
	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金
消 防 ン	消防ポンプ自動車	263	130,717	279	116,299	258	113,010	
	三輪ポンプ自動車	94	27,715	98	23,719	58	14,930	
	手引動力ポンプ	142	23,386	115	17,421	64	9,490	
防 防	小型動力ポンプ	528	33,448	617	38,471	564	37,180	
火知 災報機	発 信 機	160	4,764	150	3,232	125	2,660	
	受 信 機	4	800	4	720	3	600	
消用 防電 専話	有 線	1	235	—	—	—	—	
	無 線	—	—	190	7,212	161	6,440	
防 火 水 そ う		145	13,935	852	71,926	837	69,590	
合 計		—	235,000	—	279,000	—	253,900	

昭和31年度		昭和32年度		昭和33年度		昭和34年度		昭和35年度	
数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金
369	183,230	395	182,050	516	269,540	581	305,768	565	308,569
46	11,470	23	8,220	44	17,000	25	9,550	22	8,140
60	8,920	47	5,850	26	4,560	17	3,160	18	3,460
730	48,620	830	58,370	1,160	82,090	1,279	91,810	1,565	113,805
65	1,300	95	1,900	226	4,520	246	4,920	235	3,900
1	200	2	400	6	1,200	4	800	2	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
139	5,560	160	6,400	208	11,200	160	11,264	231	14,860
1,331	121,700	1,565	133,300	1,883	155,760	2,425	185,549	2,269	168,923
—	381,000	—	396,490	—	545,870	—	612,821	—	622,857

の割合は、消防ポンプ自動車が74%で大部分を占め、消防水利が22%、消防通信施設が4%となっており、消防ポンプ自動車が僅かに1%の減となったが、前年度の割合とはほぼ同様である。

なお、以上の国庫補助金のほか、府県が単独で補助金を交付していることについては、都道府県の項で述べたとおりである。

b 地方債

消防費の特定財源として、補助金について重要な役割を果たしているのは、地方債である。第11表にみるように、地方債は年々増えている。

第11表 消防費地方債許可額調

(単位 千円)

区 分	29	30	31	32	33
枠 内					
一般単独事業分	372,600	195,000	200,200	201,300	66,300
枠 外					
損害保険協会引受分	—	130,000	200,000	350,000	450,000
市有物件債	—	458,960	409,240	755,250	689,000
町村有物件債	—	—	—	—	—
合 計	372,600	783,960	809,440	1,306,550	1,205,300

34	35	36	37	38	39
40,000	40,000	33,000	37,800	11,000	96,000
800,000	1,030,000	1,100,000	1,250,000	1,350,000	1,500,000
623,600	767,000	943,000	890,000	869,000	972,000
—	—	—	181,000	179,300	222,500
1,463,600	1,837,000	2,076,000	2,359,500	2,409,300	2,790,500

昭和36年度		昭和37年度		昭和38年度		昭和39年度		計	
数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金
612	338,940	685	369,272	703	396,581	657	385,669	5,883	3,099,645
8	3,140	9	3,800	1	410	—	—	428	128,094
8	1,550	5	1,010	1	190	2	380	505	79,377
1,571	123,661	1,601	126,238	1,575	125,022	1,570	126,465	13,590	1,005,180
264	5,280	117	2,340	50	1,000	126	2,520	1,859	38,336
2	400	2	400	1	200	2	400	33	7,320
—	—	1	250	—	—	—	—	2	485
277	22,680	322	22,855	206	23,833	274	30,545	2,328	162,849
1,805	149,677	1,840	150,122	1,728	146,313	1,420	143,820	18,100	1,510,595
—	645,308	—	676,287	—	693,549	—	689,799	—	6,031,881

(a) 機械器具

消防ポンプ自動車, 手引動力ポンプおよび小型動力ポンプ

(b) 設備

火災報知機, 消防専用電話装置, 防火水そう

これらの機械器具および設備ごとの補助率は基準額の3分の1以内となっている。この補助金の配分状況は第10表に示すとおり、昭和39年度における配分

第10表 過去5カ年間の国庫補助金の配分状況調

(単位 千円)

区分	年度別	昭和35年度	昭和36年度	昭和37年度	昭和38年度	昭和39年度
		補助金 A	622,857	645,308	676,287	693,549
消防ポンプ	補助金 B	433,974	467,291	500,320	522,203	512,514
	B/A %	70	73	74	75	74
消防通信施設	補助金 C	19,960	28,360	25,845	25,033	33,465
	C/A %	3	4	4	4	4
消防利水施設	補助金 D	168,923	149,657	150,122	146,313	143,820
	D/A %	27	23	22	21	22

(注) 国庫補助金の配分は昭和28年度から行なわれている。

地方債が特定財源中に占める割合は、昭和36年度39.7%、昭和37年度42.9%、昭和38年度43.0%と、増えて、一般財源の不足を補っている。昭和39年度の消防関係地方債は、総額が27億9050万円で、昭和38年度に比し3億8,120万円と大巾な増額をみている。このように増額が行なわれたのは、消防本部署の設置が法的に義務づけられ、昭和39年度において新たに消防庁舎を建設した、いわゆる政令指定市町村に対して、政府債が9,600万円、損保債を1億5,000万円増額したことに基づくものである。

これらの地方債の内訳は、第11表に示すとおり、昭和39年度においては、政府債が9,600万円、前年度より8,500万円の増、地方債計画の枠外分としては、損保債(損害保険会社引受分)が15億円と前年度より1億5,000万円と大巾に増額され、市有物件債(全国市有物件災害共済会引受分)が9億7,200万円で1億300万円の増、町村有物件債(全国自治協会引受分)が2億2,250万円で4,320万円の増加となっている。

これらの地方債の配分の割合は、おおむね庁舎7に対し、消防ポンプ自動車3となっている。

昭和38年度においては、地方債の投資的経費に対する割合は、29.2%であって、その充当率はまだ必ずしも十分ではない。今後において、地方債の増額、特に政府債の枠の拡大が強く望まれるところである。

c その他

特定財源としては、以上のほか、寄附金、負担金、分担金(三者で1.8%)、雑収入、繰越金、財産収入、使用料および手数料(0.3%)や繰入金が含まれている(第6図参照)。このほかに寄附金が含まれているが、市町村によって消防施設の整備のための財源として地方負担金的な寄附金に頼っている向きがある。しかもこのような寄附金で、予算に計上されないものが相当の額に上るものと推測される。消防施設の財源として寄附金に頼ることは、住民の税外的負担の軽減という観点から決して望ましいものではない。市町村当局においても、寄附金に対する安易な考えを捨てるべきであろう。

以上、広義における消防財政のあらましを昭和38年度の市町村の消防費を中心として国および都道府県の消防の予算決算にもふれて説明した。冒頭にも述

べた如く、わが国の消防制度が市町村を主体とした自治消防の形態をとる限り、市町村の消防力の強化の問題は、市町村自らの責任において可及的速やかに達成されなければならない。このためには、消防財源の十分な確保ということが先決問題である。このためには、市町村のみならず、国および都道府県の市町村に対する行財政上の協力が必要であることは、改めていうまでもない。

第 9 予 防 行 政

1 火 災 予 防 運 動

年々増加している火災に対処して、火災から国民の生命、身体及び財産を保護し、社会公共の福祉の増進を国民生活の安定をはかるため、毎年春秋 2 回全国的に火災予防運動を実施している。

この運動の重点目標には、秋季（昭和39年11月26日から12月2日まで）においては、(1)燃焼器具等による火災の防止、(2)事業場等の火災の防止、(イ)防火管理の再認識、(ロ)消防用設備等の適正な維持管理、(ハ)危険物施設の事故防止を、春季（昭和40年2月28日から3月13日まで）においては、(1)たばこに因る火災の防止、(2)死傷事故の防止、(3)大火の防止、(4)特殊火災の防止、(イ)林野火災の防止、(ロ)車両の火災の防止、(ハ)船舶火災の防止をそれぞれ取り上げたのであるが、40年度秋季（11月26日から12月2日まで）火災予防運動においては、(1)家庭の消防計画の推進、(イ)危険な行為の防止、(ロ)危険性の排除、(ハ)火元の確認、(ニ)緊急時の準備、(2)学校、病院、興業場、旅館等における消防計画の再検討と実施の強化、(イ)防火責任者の選任、(ロ)消防計画の作成指導、(ハ)消火操法訓練の奨励、(ニ)避難誘導訓練の奨励、(ホ)消防設備等の自主検査の強化、(3)製造所等における自衛消防組織の促進を重点目標とした。

火災の発生場所をみると、統計的に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徹し、1人1人が警火心の習慣を身につけるよう強く呼びかけることにしたものである。

この運動の実施にあたっては、国、都道府県および市町村が一体となり、また、各省庁、報道機関、関係団体の積極的な協力をえて運動目標の周知徹底に努めている。

その他関連行事として、昭和40年1月26日には、消防庁と文化財保護委員会との共同主催による「第11回文化財防火デー」が全国文化財関係者を中心に実施されたほか、同じく7月1日には、全国安全会議の主催による第6回国民安

全の日の行事として「国民安全の日の集い」の中央集会が催され、消防関係から2団体が安全功労者として内閣総理大臣の表彰をうけた。

2 防火管理者制度

火災の発生を防止し、また火災による被害の軽減を図るには、市町村消防機関の消防力を強化するだけでは不十分であり、一般国民の防火管理に関する不協力の協力が何よりもまづ必要とされることである。

このような必要性から、民間人による自主的な火災予防体制の一つとして、防火管理者制度が消防法によって規定され、昭和36年4月1日から施行された。

この制度は、学校、病院、工場、事業場等の多数人を収容する防火対象物について、一定の資格を有する防火管理者を定めて、これに防火管理上必要な業務を行なわせるよう義務づけたものであるが、制度施行以来4年有余を経過した現在、この制度の火災予防に占める重要性が国民一般に高く評価され、防火管理者を選任しなければならない一定し対象物のほとんどについて防火管理者が選任されるにいたっている。また一部の地域においては、防火管理者自身の努力と消防機関の適切な指導等によって、その実効が少なからず挙げている。

例えば、東京消防庁管内においては、防火管理者をおく対象物からの出火件数は、昭和38年中の831件に対し、昭和39年中では481件と42%減少しており、これは同管内での防火管理者をおく対象物以外の一般建物火災が、昭和38年に比して昭和39年には0.5%しか減少していない状況であるのと比較して、著しい出火減少を示している。また、最近における同管内の防火管理者をおく対象物からの火災は、防火管理者をおいていない対象物からの火災に比して、小火で止まっている度合いが大きくなっているのである。もっとも、このような現象が単に防火管理者制度によってのみ生じた効果だと判断することは早計ではあるが、防火管理者制度の施行に伴って、事業所等における防火管理体制の整備強化が図られてきたことが大きな要因となっていると考えられる。

しかしながら、ひろく現任防火管理者の実際の業務の実施状況を見るとき、防火対象物の消防計画の作成、消火、通報又は避難訓練の実施、消防用設備等

の点検整備等の点において未だ管理業務が満足に実施されていないところが多く、これには、防火管理者の熱意が欠けていることが原因している場合のあるほか、事業所等の経営者側の防火管理者に対する協力が十分に得られていないことや、予算上の制約等によって、効果的な管理業務の運営が阻害されていることが考えられる。

したがって、今後も消防機関の予防査察による適切な指導と、現任防火管理者の再教育講習会の実施ならびに地域別、職種別の防火管理者研究会の育成等によって、この制度の実効が十分挙るよう指導を重ねる必要がある。

3 民間防火組織

民間の防火組織には婦人防火クラブと少年消防クラブがあり、それぞれの立場から火災の防止に努めるとともに、予防思想の普及徹底をはかっている。

そのクラブ数および人員については、第1表および第2表のとおり年々増加の傾向を示し、昭和39年5月31日現在婦人防火クラブは4,144団体、42万3,140人、少年消防クラブは6,228団体、58万3,093人となっている。

火災は、すでにのべたごとく一般家庭からの出火が多く、また、その原因においても常時家庭内において使用される火の使用上の不注意によることが多いことにかんがみ、直接火気を使用する機会の多い家庭の婦人の協力がなくては火災の予防効果を高めることはできない。この意味において婦人防火クラブの結成促進が急務といえよう。

婦人防火クラブは、その結成地区内において家庭内における安全な火の取り扱い、火災予防思想の徹底、自主的な防火診断および消火訓練等を行なってその効果をあげている。

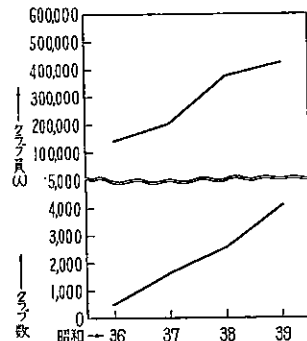
一方、少年消防クラブは、少年の頃から火災予防に関心をもたせることにより、直接的には学校火災の防止、火あそびによる火災の防止をはかるほか、将来における火災予防思想の浸透をはかることを目的として昭和25年当時から国においてその指導を行なっているものである。昭和28年に「全国少年消防クラブ運営指導協議会」を設け、今日では全国的にクラブの結成をみるにいたっている。

少年消防クラブでは、学校、消防署又は市町村単位に結成され運営されている。

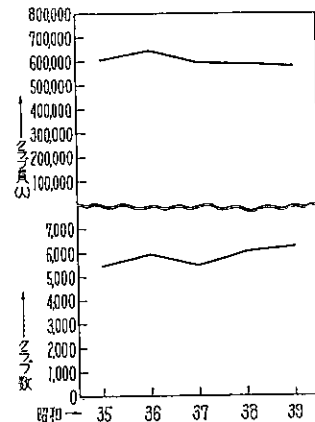
その活動内容は、それぞれのクラブの立地条件、気象条件等により異なるが、おもなものは視聴覚教育、実地見学、研究発表、防火弁論大会、避難訓練および火災予防関係行事への参加等であり、火災予防知識の養成にあるが、特に、クラブ員を通じて家庭あるいは周囲の人達の関心を高め火災予防思想の普及徹底に重要な役割を果している。

少年消防クラブ育成のため、毎年3月7日の消防記念日には全国少年消防クラブ運営指導協議会長（消防庁長官）より優良少年消防クラブ、クラブ員および指導者に対して記念品を授与して表彰が行なわれている。昭和39年度には、楯を授与されたクラブ13団体、時計を授与されたクラブ18団体、優良章を授与されたクラブ員31名、記念品を授与された指導者13名である。

第1図 婦人防火クラブの推移



第2図 少年消防クラブの推移



4 消防用設備等の設置維持

火災による被害を最少限度にとどめるために消防法では、一定規模以上の防火対象物に消防用設備等の設置および維持の義務を課している。すなわち、劇場、キャバレー、飲食店、百貨店、旅館、共同住宅、病院、養老施設、学校、工

場、事務所等多数の人を収容する防火対象物では、消防法施行令および消防法施行規則で定める技術上の基準に従って、一定の消防用設備を設置し、および維持しなければならないことを定めている。

この消防用設備等に関する規則は、防火管理の人的規則たる防火管理者制度と関連するもので、これら人的、物的両面の規制がうまく噛み合わされることによって、防火管理の実をあげようとするものである。

消防用設備等に関する規制は、従前市町村条例でなされていたのであるが、該条例未制定の市町村が多かったため、昭和36年4月1日以降全国統一の基準により規制することとして、国の法令により規制することとされたのである。しかし、消防用設備等の設置が維持だけを防火対象物の関係者に義務づけただけでは、非常の場合に、必ずせつかくの設備等を有効に作動させることができるとは限らない。つまり、消防用設備等の機能の発揮は、その設置工事およびその後の整備の良否に関係するところが大きいのである。そこで昭和40年5月14日に消防法の一部改正が行なわれ、消防設備士制度が創設され、昭和41年10月1日から施行されることとなった。これによって消防用設備等に関する一定の工事又は整備は、都道府県知事が行なう消防設備士試験に合格し、消防設備士免状の交付を受けているものでなければ行なってはならないこととなる。

なお、消防法によって設置し、および維持しなければならない消防用設備等は、消火設備、警報設備、避難設備および消火活動上必要な施設に区分されるが、その区分ごとの具体的品目は、次のとおりである。そして、これらの品目のうちで、消防法施行令で指定されたものに係る工事および整備が消防設備士の独占業務となるものである。

(1) 消火設備

- イ 消火器および次に掲げる簡易消火器具
- イ) 水バケツ
- ロ) 水槽
- ハ) 乾燥砂
- ロ 屋内消火栓設備
- ハ スプリンクラー設備

- ニ 水噴霧消火設備
- ホ 泡消火設備
- ヘ 不燃性消火設備
- ト 蒸発性液体消火設備
- チ 粉末消火設備
- リ 屋外消火栓設備
- ヌ 動力消防ポンプ設備

(2) 警 報 設 備

- イ 自動火災報知設備
- ロ 電気火災警報器
- ハ 消防機関へ通報する火災報知設備

- ニ 警鐘，非常ベル，サイレンその他の非常警報器具

(3) 避 難 設 備

- イ すべり台，避難はしご，救助袋，緩降機，避難橋その他の避難器具
- ロ 誘導灯および誘導標識

(4) 消 防 用 水

消防用水は，防火水槽又はこれに代わる貯水池その他の用水

(5) 消 火 活 動 上 必 要 な 施 設

- イ 排煙設備
- ロ 連結送水管
- ハ 非常コンセント設備

5 消防法の一部改正について

消防法の一部改正は，消防組織法とともに消防法および消防組織法の一部を改正する法律によりなされたのであるが，その概要は，次のとおりである。

(1) 一般火災予防に関する事項

予防行政の根幹をなす第3章の規定について，現地消防機関の意向をも取り入れ，次のような改正がなされた。

- イ 屋外における規制（第3条）

現行の条文を大巾に整理拡充し，その実効が期された。すなわち，新たに命令権者として一般の消防吏員が加えられ，また，火遊び，喫煙，たき火のほか溶接その他これらに類する行為（かがり火等）も規制の対象となった。さらに，火災の予防に危険であると認める物件の所有者等で権原を有するものの住所および氏名を知ることができないため必要な措置命令が出さないときは，消防長（消防本部を置かない市町村においては，市町村長）又は消防署長は，消防職員（消防本部を置かない市町村においては，消防団員）に危険物その他の物件の整理，除去又は処理をさせることができることとされ，物件を除去させたときは，その責任において当該物件を保管しなければならないこととされた。なお，この保管に伴う公示。売却等については災害対策基本法の規定が準用される。

- ロ 予防査察（第4条および第4条の2）

従来，第4条又は第4条の2によって行なう消防機関の予防査察における検査又は質問の対象となるのは「防火対象物」とされており，例えば空地におけるドラム缶，薪炭等のそれだけでは防火対象物と言えない「物件」はこれに該当しないものとされていたが，出火危険その他の火災危険を考えた場合物件を除外する理由はないので，これを含めた「消防対象物」について検査および質問することができるようになった。

また，消防本部を置かない市町村の消防担当職員（いわゆる役場職員）も立入検査および質問にあたることができるようになった。

- ハ 防火対象物に対する措置命令（第5条）

第5条の措置命令を敏速機直に行なうため，特に緊急の必要がある場合に限り，工事の請負人又は現場管理者が新たに加えられた。

(2) 危険物の規制に関する事項

昨年6月以降相次いで発生した昭和電工川崎工場の爆発事故，新潟地震による昭和石油新潟清油所の火災，東京大井の宝組倉庫火災等の危険物関係の重大事故の経験にかんがみ，必要な規定を設けたほか，従来の規定の不備が正された。すなわち，

- イ 仮貯蔵又は仮取扱い（第10条）

いわゆる仮貯蔵又は仮取扱いの制度を従来の「場所の指定」から一步進めて消防長又は消防署長の包括的な承認に係らしめることとされた。なお、従来数量は指定数量の30倍未満に限られていたが、今後この制限は無くなり、消防長等の判断に委ねられることになった。

ロ 貯蔵又は取扱いに係る危険物の種類又は限度数量の届出（第11条の2）

製造所等の構造及び設備に手を加えずに、収容物である危険物の種類又は数量（貯蔵最大数量又は取扱最大数量）を変更しようとする者は、既存の製造所等の廃止→新たな製造所等の新設という手続をとる必要はなく、変更しようとする日の10日前までに市町村長等に届け出れば足りることとなった。

ハ 貯蔵又は取扱いの基準違反者に対する基準維持命令等（第11条の3及び第12条の2）

製造所等においてする危険物の貯蔵又は取扱いが政令で定める技術上の基準に違反している場合は、従来の罰則に加えて、市町村長等が当該製造所等の所有者、管理者又は占有者に対して当該基準に従うべきことを命ずることができるようになった。

また、当該命令に従わない場合には、市町村長等が当該製造所等の使用の停止を命ずることができることとされた。

ニ 危険物取扱主任者の業務の明確化（第13条）

従来、危険物取扱主任者の業務は、「危険物の取扱作業に関して保安の監督」と抽象的に表現されていたのを自治省令で明確かつ具体的に定めるものとされた。

ホ 映写技術者制度の廃止（旧第14条の削除）

緩燃性でない映画の製作が全く行なわれなくなり、また、上映もほとんどなされていない現状にかんがみ、映写技術者の制度は全面的に廃止された。

ニ 危険物施設保安員（新第14条）

近代危険物産業の高度化に伴い製造所等の構造及び設備が複雑化・大化し、その一寸した不備欠陥がしばしば大事故を招くことになるので、一定の製造所等に、危険物施設保安員を定め、構造及び設備の保安のための業務を行なわせることが義務づけられた。

ホ 予防規程（第14条の2）

製造所等においてする危険物の貯蔵及び取扱いを一層適正なものとするともに火災予防を徹底し事故を最小限に食い止めるため、一定の製造所等について、予防規程を作成し、市町村長等の認可を受けるべきことが義務づけられた。また、市町村長等は、一旦認可した予防規程についてもその後の事情の変化等により火災の予防上適当でないと認めるときはその変更を命じうるものとされた。

ヘ 自衛消防組織（第14条の3）

大規模かつ出火危険の多い製造所等を有する事業所には、主として公の消防隊が到着するまでの間の応急消火にあたるため自衛消防組織を置くことが義務づけられた。

ト 立入検査等（第16条の4）

市町村長等が行なう立入検査の対象施設は、従来、許可を受けた製造所等に限られたのであるが、今日、これが「指定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱っていると認められるすべての場所」に拡張され、最も危険性の大きい無許可施設の摘発取締りが可能となった。

また、危険物であることが明白である物のほか、「危険物であることの疑いのある物」も収去できることとなった。

チ 違法貯蔵取扱者に対する措置命令（第16条の5）

仮貯蔵若しくは仮取扱いの承認又は製造所等の設置の許可を受けることなく指定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱った者に対しては、従来のように罰則だけでは危険性の迅速な除去が期待できないので、今日、市町村長等がそれらの者に対して当該貯蔵又は取扱いに係る危険物の除去その他危険物による災害防止のための必要な措置（流出防止、消火準備、危険表示等）を命ずることができるようになった。なお、この命令に従わないならば行政代執行の手続に訴えることも可能になった。

（3）消防設備士に関する事項

消防用設備等の適正な設置維持を確保するため、新たに消防設備士の制度がつくられた。

イ 消防設備士の業務独占（第17条の5）

消防用設備等に関する一定の工事又は整備は、消防設備士免状の交付を受けている者（消防設備士）でなければ行なってはならないこととなった。この「工事」は「第10条第4項又は第17条第1項の技術上の基準に従って設置しなければならない消防用設備等」、すなわち危険物製造所等又は一般の防火対象物に消防法上の義務として設置しなければならない消防用設備等の当該設置に係る工事のうち政令で定めるものであり、また「整備」は、工事における同様の消防法上設置を義務づけられている消防用設備等についての整備のうち政令で定めるものであるが、さらにそのうちでも「他人の求めに応じ報酬を得て行なわれるもの」に限られる。

ロ 消防設備士免状および消防設備士試験（第17条の6～第17条の9）

消防設備士免状には甲種、乙種の2種があり、甲は工事及び整備の双方を、乙種は整備をそれぞれ行なう権能を与えるものである。

また、消防設備士免状は、甲種、乙種とも都道府県知事の行なう消防設備士試験に合格した者に対して交付される。この消防設備試験については乙種は誰でも受けられるが、甲種にあつては一定の受験資格の制限がある。

以上のほか、消防設備士試験および消防設備士免状については、危険物取扱主任者の場合に準じた規制がなされる。

ハ 消防設備士の義務（第17条の10～第17条の12）

消防設備士は、その業務を誠実に行ない、消防用設備等の質の向上に努めなければならない。また、その業務に従事するときは消防設備士免状を携帯していなければならない。

このほか、甲種消防設備士は、工事をしようとするときはその10日前までに消防用設備等の種類、工事の場所その他必要な事項を消防長又は消防署長に届出なければならない。

消防設備士が以上の義務に違反したときは、消防設備士免状の返納命令の事由となる。

（4）その他

イ 指定消防水利の標識（第21条）

消防長又は消防署長が指定した消防水利には一定の標識を掲げるべきものとされた。これは、この標識のある場所をとらえて警察当局が駐車禁止の措置を講ずることにより水利の完全を利用な確保するためである。

ロ 消防庁長官の火災原因調査（第35条の3の2）

火災の原因を正確かつすみやかに究明するため、消防長又は現に火災の原因の調査にあっている都道府県知事から求めがあり、かつ、特に必要があると認められた場合は、消防庁長官はその職員を使って火災の原因の調査をすることができるようになった。

ハ 罰則（第40条～第46条）

従来の罰金刑が今日の貨幣価値からみてきわめて低額であったので、今日4倍ないし5倍に引き上げられた。

その他新設の条文に対応する罰則が設けられ、また、救急事故のいらずら通報も火災のそれと同様処罰されることになった。

6 消防法附属政省令の制定改廃

昭和39年中及び昭和40年9月30日までの間における消防法附属政省令の制定改廃の状況は、次のとおりである。

火災報知設備に係る技術上の規格を定める省令（昭和39年4月15日自治省令第9号）

注 この省令の制定に伴い火災報知機規格（昭和33年国家公安委員会告示第1号）、公設火災報知機設備規格（昭和34年国家公安委員会告示第14号）および私設火災報知機設備規格（昭和34年国家公安委員会告示第15号）は廃止された。

消防用ホースに使用する差込式の結合金具の技術上の規格を定める省令（昭和39年4月15日自治省令第10号）

注 この省令の制定に伴い消防ポンプ用三鉤式結合金具の構造の規格（昭和26年国家公安委員会告示第2号）は廃止された。

消防法施行令の一部を改正する政令（昭和39年7月1日政令第223号）

消防法施行規則の一部を改正する省令（昭和39年7月1日自治省令第16号）

注 この2者は、高層建築物に係る消防用設備等の強化をねらいとしたものである。

消防器の技術上の規格を定める省令（昭和39年9月17日自治省令第27号）

注 この省令の制定に伴い消火器の規格（昭和36年消防庁告示第6号）は廃止された。

消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和39年9月17日自治省令第28号）

注 この省令の制定に伴い消火器用消火薬剤の規格（昭和36年消防庁告示第7号）は廃止された。

消防法施行令の一部を改正する政令（昭和39年12月28日政令第380号）

注 この政令は、検定対象品目として新たに閉鎖型スプリンクラーヘッド、金属製避難はしごおよび緩降機の3品目を追加することとしたものである。

消防法施行規則の一部を改正する省令（昭和40年1月12日自治省令第1号）

注 この省令は、新規検定品目に係る提出見本の種類及び数量並びに合格表示を定めたほか、自動火災報知設備の基準について若干の改正を加えたものである。

閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令（昭和40年1月12日自治省令第2号）

金属製避難はしごの技術上の規格を定める省令（昭和40年1月12日自治省令第3号）

緩降機の技術上の規格を定める省令（昭和40年1月12日自治省令第4号）

自動車用消火器検定規則を廃止する省令（昭和40年2月1日運輸、自治省令第1号）

注 この省令は、従来運輸自治両省で行なってきた自動車用消火器の検定を廃止し、消防法の定める手続1本で行なうこととしたものである。

危険物の規制に関する総理府令の一部を改正する省令（昭和40年5月29日自治省令第17号）

注 この省令は、危険物の運搬容器の規制について整備したものである。

危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（昭和40年9月21日政令第

308号）

注 この政令は、消防法の改正に伴い危険物施設保安員を置くべき製造所等、予防規程を定めるべき製造所等並びに自衛消防組織を設置すべき事業所および自衛消防組織の内容等を定めるとともに製造所等の位置、構造および設備の基準について改正を加えたものである。

危険物の規制に関する総理府令の一部を改正する省令（昭和40年10月1日自治省令第28号）

注 この省令は、消防法の改正に伴い危険物取扱主任者および危険物施設保安員の職務を定めるとともに政令改正に伴う必要事項を規定したものである。

第10 危険物行政

1 危険物行政の概要

危険物規制は、危険物による災害発生防止およびその災害による損害を軽減することを目的とし、全国画一的な規制をすべく昭和34年9月30日に危険物の規制に関する政省令が施行され、今日に至っている。

上述の法令が施行されてからすでに6カ年の経過をみているが、昭和40年3月31日現在において危険物施設として規制の対象とされる施設は17万をこえている。

これら施設の許可事務は、消防本部および消防署を設置している市町村にあっては当該市町村長が、その他の市町村の地域にあってはその地域を管轄する都道府県がこれを行なっている。

昭和40年3月31日現在における消防本部および消防署を併設している市町村は、522に達し、危険物の規制に関する政省令の施行当時より112市町村の増加を示している。

危険物施設は、製造所、貯蔵所および取扱所に大別され、貯蔵所は貯蔵の態様により、更に、7区分に、取扱所は3区分にそれぞれ分けられる。

これら施設の設置に際しては、設置に係る許可申請をして書類審査により許可を受けた後、当該施設の完成から使用に至るまでの間に完成の検査を受けることとなる。また、タンク類については、特に完成検査前にタンクの水張又は水圧検査を受け、その安全性を確認することとされている。したがって、許可事務を執行する行政庁は、危険物施設の設置又は変更の許可に伴い完成検査又はタンク検査を行なうことになるが、昭和39年4月1日から昭和40年3月31日までの1時間における上記事務量は、完成検査約3万5千件、タンク検査約2万2千件となっている。

危険物施設の設置数の増加は、諸産業の動向、特に化学工業の動向に大きく依存するものであるといえよう。つまり、ここ数年来の危険物施設の大巾な増

加は近年の化学工業の急速な進展の所産といっても過言ではない。

また、化学工業の進展は、危険物として指定されている物品の用途の多種多様化に大きく影響をおよぼすものである。このことは、原油精製品である石油製品を例にとってみても明らかである。例えば、石油製品は、石油化学工業の原料として、一般工業の熱源、動力源の燃料として、あるいは都市ガスの原料として、更に広くは家庭の燃料として等多くの用途がある。

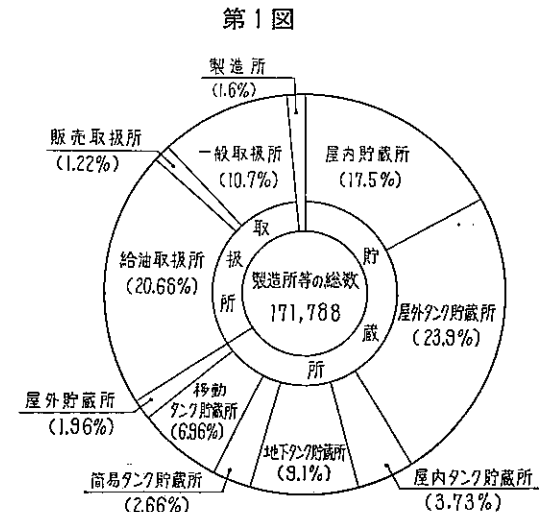
また危険物の一般家庭への進出もめざましく、化粧品、塗料、接着剤等日常生活の中に浸透してきている。われわれの交通機関の発達がこれら日常生活用品としての危険物を国の隅々までも行きわたらせていることも事実である。

以上のことからすれば、危険物の量およびその施設の数は今後とも増加を示し続けるとみるべきであろう。

2 危険物の製造所、貯蔵所および取扱所

危険物の製造所、貯蔵所および取扱所の昭和40年3月31日現在における施設数は、第1表に示すとおりである。これら施設の総計は、171,788で前年同期に比して20,965施設の増加となっている。

危険物施設の施設分布を図表に示すと第1図のとおりとなる。貯蔵所におい



第1表 市町村別による危険物取締対象調

(昭和40年3月31日現在)

製造或 等の別 市町村別	団体数	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	所 内 タ ン ク 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	販 売 取 扱 所	一 般 取 扱 所	事業所	
総 計	3,428	171,788	113,030	115,411	1,092	6,401	15,619	4,565	11,868	3,370	55,971	(6,471)	35,481	2,088	18,402	84,947
消 防 署	522	126,508	88,303	20,310	32,518	5,416	13,402	2,921	10,796	2,940	35,925	(5,439)	20,682	1,322	13,921	55,456
市 計	454	124,081	86,765	19,838	31,894	5,365	13,228	2,830	10,702	2,908	35,097	(5,363)	20,213	1,270	13,614	54,283
町 計	68	2,427	61	1,538	472	613	51	185	91	94	828	(76)	469	52	307	1,173
消 防 署	2,868	45,280	24,727	9,805	8,574	985	2,217	1,644	1,072	430	20,046	(1,032)	14,799	766	4,481	28,891
市 計	106	6,766	4,244	1,115	1,896	440	400	155	166	72	2,409	(188)	1,764	46	599	3,912
町 計	2,762	38,514	20,483	8,690	6,678	545	1,817	1,489	906	358	17,637	(844)	13,035	720	3,882	24,979

(注) 1. 統計欄には製造所、貯蔵所および取扱所等の総数を記入したものである。
 2. 事業所欄には製造所、貯蔵所又は取扱所が所在する事業所の数を記入したものである。
 3. 給油取扱所欄は、自家用の給油所の数を再掲したものである。

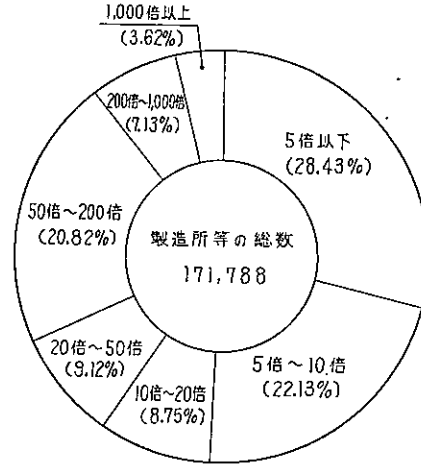
ては、屋外タンク貯蔵所と屋内貯蔵所が、取扱所においては、給油取扱所と一般取扱所がその大半を占めている。しかし、貯蔵所について危険物施設の態様別による分布と過去からの危険物施設の増加の推移をみると、昨年と同様な傾向を示し、屋内貯蔵所にはあまり大幅な増加はなく、むしろ、貯蔵できる数量が比較的少量の移動タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所および地下タンク貯蔵所においてその大幅な増加がみられる。

これは、大規模の工場において主として取り扱われていた危険物が年々その用途範囲を拡げ、暖房用燃料として、危険物の比較的少量を取り扱う事業所や小規模な工場が増加しつつある結果の現われとしてみる事ができよう。

危険物施設は、簡易タンク貯蔵所を別として毎年増加傾向を示し、簡易タンク貯蔵所のみがここ数年減少傾向を示していた。しかし、本年の調査によれば簡易タンク貯蔵所は、減少から増加の方向に動いた。これを一時的な現象としてみるか否かは、簡易タンクの用途に巾があり、貯蔵所用および取扱所用のいずれかにも使用されるものであるため、俄かに断定しがたい。

危険物施設において貯蔵し、又は取り扱う危険物を指定数量の一定倍数ごとに区分し、この区分によって危険物施設の規模別の分布状況をみると指定数量の10倍以下の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設の数、全危険物施設

第2図



の50%をこえ、小規模危険物施設の多いことを示している。この分布状況は、第2図に示すとおりである。

3 危険物取扱主任者

昭和34年の危険物関係法令改正後における危険物取扱主任者試験の受験者数は、年ごとに増加の一途をたどり、昭和38年度中における受験者数は、15万人台に達した。

昭和39年度中の調査によれば、毎年増加を示した受験者総数が始めて横ばい状態に入り、昨年度中における受験者総数をわずかに下廻った。

これは、例年受験者総数のうち、その90%を超える第4類の受験者の減少により生じた結果であるので今後どのような傾向を示すか、この調査によって速断し難い。しかし、危険物施設の設置数の増加の伸びが鈍化していないことからすれば、当分横ばい状態を続けるものとみられる。

昭和36年度から昭和39年度までにおける危険物取扱主任者試験の受験者数を昭和35年度を100として指数による推移をみると第2表のとおりとなる。

第2表 危険物取扱主任者受験者数の推移

調査年度	類 別								
	総 計	甲 種	小 計	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類
昭和36年度	132	128	133	101	106	108	135	69	134
昭和37年度	172	140	172	102	106	101	179	53	148
昭和38年度	212	173	215	411	118	109	222	58	158
昭和39年度	212	201	212	347	176	101	219	72	194

(注) 昭和35年度受験者数を100とする。

4 危険物施設の火災

昭和39年は、危険物施設の大災害が続発した年として注目されたが、同年中に発生した危険物施設の火災件数は、358件にのぼっている。これを危険物施設の態様ごとに分類すると、製造所35、貯蔵所195、取扱所128となる。

貯蔵所の火災195のうち、その約85%は、屋外タンク貯蔵所でその大半を占

め、屋内貯蔵所と移動タンク貯蔵所がこれに続いている。屋外タンク貯蔵所の火災件数が著しく多いのは、新潟地震によるタンク火災が含まれているためである。

取扱所の128件の火災は、給油取扱所と一般取扱所とがそれぞれ約半数を示している。危険物施設の火災件数のうち、同一業種で最もその件数の多いのは、給油取扱所である。しかし、給油取扱所の火災は、人の注意を引き易い場所に所在することから火災の大小にかかわらず件数として掲げられることを考慮すると必ずしもこの業種を最も火災危険性の大きい施設とすることはできない。

先にも述べた昭和39年に発生した危険物施設の火災のうち最も世人の注目を集めた火災は、6月に発生した昭和電工川崎工場および新潟地震による昭和石油新潟工場の火災、7月に発生した東京品川の勝島倉庫の火災であろう。

この3つの火災は、それぞれその内容を異にしているため以下その概略を記してみる。

(1) 昭電川崎工場の場合、プロピレングリコール製造工場プロピレンオキサイドタンク附近から発生し、多数の死傷者を出したが、この災害は、危険物の異状反応または装置の安全に対する考慮等が問題とされた。

(2) 昭石新潟工場の場合、第1次火災は原油タンクから、第2次火災は流出拡散した危険物から発生し、多大の損害をもたらしたが、この災害は、地震に対する施設の安全性と消火体制が問題とされた。

(3) 東京品川勝島倉庫の場合、違法の危険物貯蔵場所から発生し、多数の死傷者をもたらしたが、この災害は、順法精神の欠除及び危険物の危険性に対する無知識が問題とされた。

以上特に大被害をもたらした火災について触れてみたのであるが、危険物施設の火災をその発災原因から検討すると、危険物施設の構造または設備の欠陥が決定的原因として認められるものは例外的であって、人為的なもの、すなわち、危険物に対する知識不足からくる取扱上の欠陥、安全に対する軽視等がその主な原因としてあげられる。

これらのことから考えると危険物施設の災害を予防するにはいかに人に対する対策および体制が必要であるかがわかる。

今後、ますます工業における自動化が推進されることは周知の事実である。装置による自動操作は、人による手動操作に比較して、よりコントロールの可能な機構で、能率的で、かつ、誤操作による事故等も極めて少なく、種々の利点がある。

しかし、これら、精巧を極めている装置等でも一度これが故障を起し、特にその故障により火災が発生した場合には、人による活動を待たねばならない。装置等の自動化が労働力の削減を伴うものであるから上記の緊急事態の発生にも対処できるよう十分な保安の体制が整えられている必要がある。また、このような事態発生を予防するためには、施設の保全について自主的な保安体制の強化に努めるべきである。

5 危険物関係法令の改正

今回の危険物関係法令の改正には、以上述べた火災事例および危険物施設の実態の動向等を検討し、規制の合理的強化、整備が図られた。

法令改正の主要な点は次のとおりである。

1. 一定規模以上の危険物施設には、危険物施設保安員を置かせ危険物施設の保安について人的な面からの強化を図ったこと。
2. 一定規模以上の危険物施設には、予防規定を作成させ自主的保安体制の強化を図ったこと。
3. 一定規模以上の危険物の事業所には、自衛消防組織を置かせ自衛消防体制の強化を図ったこと。
4. 特定の危険物を貯蔵し、または取り扱う危険物施設について技術上の基準を強化したこと。
5. 危険物施設の耐震性について技術上の基準を強化したこと。
6. 許可を受けずに指定数量以上の危険物を貯蔵し、または取り扱っている場所に対しても、立入検査および措置命令ができるようにしたこと等法令の整備を行なったこと。

第11 都 市 等 級

1 都市等級の必要性

わが国における建築物の構成状況を構造上からながめると、そのほとんどが木造建築物（自治省でまとめた昭和39年度課税対象建築物の比率は、むね数で木造建築物98.1%、その他の建築物1.9%となっている。）であり、これは都市部についても若干の比率の違いはあってもほぼ同様のことがいえる。しかも都市部では建築密度が高く、従来市街地の不燃化対策が推進されているにもかかわらず、一たん火災が発生した場合には延焼の危険性を多分に温存しているものと考えられる。これら都市に潜在している延焼の危険性を減少して、大火災から守る方法として一般的に考えられることは都市の不燃化であろう。しかしながらこれが完全に不燃化されたとしても、それは主として建築物が完全不燃化されたものであって、火災が発生する危険性は依然として残っているのである。また、現在のわが国の都市の完全不燃化は前述の数をみても明らかなおり経済的にも時間的にもほとんど不可能なことであるといわざるを得ない。そこでこれと並行して推進しなければならないのが消防力の整備強化であり、それによって都市に潜在する大火災の危険性に対処しようとするものである。消防力を完全に整備するということは前記の都市の完全不燃化に比し財政的にも時間的にも比較的容易に達成できることであり、わが国の大火防止に対する最も経済的な方法といえよう。

もちろん各都市においては以上の観点から従来消防力の完全整備を目的に積極的な努力を重ねてきているのであるが、現在の限りある消防予算の範囲内で、経済的、合理的にしかも早期にこれを行なうためにはそれぞれの都市の消防事情を的確に把握し、その都市の火災危険度とこれに対応する消防力を客観的、合理的に把握しておくことが必要となってくる。そのための資料を整え、これを市町村に勧告するために行なっているのが消防組織法第4条第1号の規定に基づいて実施している「消防に関する市街地の等級化」（都市等級）の調

査である。

2 都市等級の基準

市街地の火災危険は、出火危険と延焼危険に大別できるが、前者は火災の発生頻度の大小、後者は延焼速度の大小によってそれぞれ代表されるものである。前述の消防施設整備の合理化は出火危険度の判定結果とは直接には結びつかないが、延焼危険度のそれによって多大の効果が期待されることになるのである。

延焼危険度については、建築物の構造、市街地の状況および気象条件等を勘察して当該市街地の延焼の難易を判定し、これと現有消防力との比較から両者の力関係により延焼の危険が潜在するかどうかを判定できる。すなわち延焼しようとする力に対しそれを消火鎮圧しようとする力が平衡状態にあればよいが、後者の力が劣る状態となればそこに延焼の危険が生じることとなる。現在のわが国のほとんどの都市が大なり小なりこの危険性を内包していることは容易に想像できることである。「都市等級基準」は以上の考え方から都市の危険度を総合的、合理的に測定するために作成された技術的基準である。

都市等級基準の構成要素は、延焼の要素と消火の要素に大別される。前者は市街地内のある建物から出火した火災が延焼火災となる可能性のある街区が全市街地と比較してどの位あるかという割合を出し、後者は基準の消防力に対する現有消防力の不足の割合を算出してそれぞれ決められた方法にしたがって欠点をつける。この基準では欠点加算式を採用しているため、これら算出された欠点数を合計してその都市の総欠点数を出し、これに対応する等級がその都市の等級位となるのである。等級は1級から10級までの10段階に分けられており、1級の都市というのは市街地のいかなる地点に発生した火災も独立火災かまたはそれ以下の規模で鎮圧できる能力をもつものであり、逆に10級都市は市街地に発生した火災をほとんど延焼火災としてしまうおそれのあるものといえよう。したがって欠点数が増せば等級位も下位となりそれだけ延焼危険度が高くなることを意味しているのである。

3 都市等級の結果とその考察

都市等級の制度は昭和23年他の新しい消防制度とともに生まれたもので、当初はG. H. Qの勧告により米国の現行法に準拠して作成した基準に基づき調査決定してきたが、諸般の事情により昭和27年度に現行の基準に改訂し、あらためて調査を行ない昨年度までに141都市の等級を決定したほか、10都市分を目下整理中であり近く公表の予定にしている。その調査結果は別表3都市等級一覧表に掲げたとおりであるが、それを等級別にみたのが別図1である。この図で明らかのように6級の都市が圧倒的に多く141都市のうち62都市(44%)もあり、その上下は対称に分布している。また、1級から3級までと9級および10級の都市がないが、このことは現在のわが国の都市構成状況下においてははかりに消防力が完全整備されたにしても、等級を1級又は2級にあげることにはかなり困難であることを意味しており、反面弱体な都市においても公設の消防機関を設置していることによって市街地に発生した火災をすべて延焼火災にしてしまうことでもないことを示しているものである。別図2では等級別の建物火災1件当りの焼失面積をグラフで表わしたのであるが、これによれば等級位が下がるほど焼失面積は大となっており、都市等級の基準による判定結果が実際に合致していることが統計的に裏付けられた一例である。現在までに決定した都市で5級以上のものは37都市で全体の26%にしかならず74%は6級以下のものである。5級以上の都市においても理論的には延焼の危険性を潜在させているのであるが、過去の火災統計をみても大火災はほとんど発生していない。

いずれにしても延焼危険をなくするためには、消防力の整備充実は当然のことながら、建築物の不燃化、道路の拡巾および舗装等消防上からの市街地の総合的な改善が強く望まれるのである。

わが国における都市等級の歴史はまだ浅いが、等級の判定結果は当該都市においてはその資料に基づき合理的、経済的な消防施設の整備が可能となり行政効果をより向上させうるものである。また各都市相互間の消防事情の比較検討に役立つ等消防行政上の有効な資料となっている。

別表3 都 市 等

整理番号	都市名	気象条件	決定した等級および欠点数					
			等級	総欠点 (5,500)	欠点の内訳			
					市街地状況 (1,500)	水利 (1,600)	消防署 (1,300)	通報賞知 (700)
0102	函小室館 小室館 館	Ⅲ	4	1,889	1,075	315	295	98
0103			6	2,684	1,163	706	522	159
0105			5	2,114	868	488	330	30
0106			5	2,054	659	455	488	20
0107			6	2,736	1,081	752	405	20
0112			6	2,722	1,115	649	533	26
0113			5	2,063	610	703	260	14
0119			6	2,736	662	657	648	40
0124			5	2,193	557	515	522	31
0125			6	2,598	696	694	696	27
0126			5	2,401	576	566	577	31
0201			5	2,098	658	713	346	27
0202			7	3,148	626	1,020	595	48
0203			5	2,129	730	182	462	40
0301	6	2,808	778	775	698	33		
0303	6	2,735	1,002	384	657	36		
0304	6	2,516	566	747	618	28		
0306	6	2,528	687	586	639	33		
0307	7	3,096	1,126	761	587	31		
0308	6	2,984	773	779	749	34		
0309	7	3,307	693	774	865	55		
0401	5	2,382	588	710	643	34		
0402	6	2,569	753	706	590	35		
0403	6	2,538	591	860	528	33		
0404	6	2,703	536	516	734	39		
0501	6	2,792	905	838	361	29		
0502	7	3,267	1,185	805	643	43		
0503	6	2,785	718	941	453	29		
0504	6	2,819	806	874	424	42		
0505	7	3,054	875	456	766	40		
0506	7	3,182	747	833	770	56		
0507	8	3,563	1,163	995	708	36		
0508	8	3,521	965	1,020	736	43		
0602	5	2,685	608	655	680	33		
0603	5	2,278	585	627	391	32		
0604	5	2,469	848	423	488	40		
0605	6	2,520	690	552	595	32		
0701	7	3,045	945	722	699	30		
0702	7	3,026	987	705	658	44		
0703	6	2,802	658	765	711	43		
0705	7	3,150	863	895	708	47		
0710	6	2,934	625	838	731	44		
0801	5	2,343	553	553	634	30		
0802	5	2,349	449	531	638	30		
0803	6	2,789	669	814	677	39		
0901	4	1,992	586	418	431	42		
0904	5	2,455	549	419	618	38		
1003	6	2,730	685	524	740	37		
1106	6	2,697	663	503	682	40		
1108	5	2,325	394	653	571	41		
1401	4	1,968	477	637	259	33		
1401-1	5	2,174	501	725	302	35		

級 一 覧 表

予防補正点 (400)		参 考 事 項						調 査 時 期 (年一月)
		人 口	消 火 栓 数	消 防 署		消 防 団		
人 員	ポンプ自動車			人 員	ポンプ自動車			
903	16	234,984	1,202	254	29	750	0	29-9
1083	26	188,191	661	208	19	893	1	29-9
943	33	120,637	773	175	17	436	0	29-9
1705	73	132,357	628	157	11	319	11	37-10
1805	111	107,567	445	98	18	788	5	37-9
1585	0	41,384	101	43	9	206	0	39-7
1805	169	70,057	362	71	13	200	1	37-9
2908	79	41,088	61	20	4	271	4	38-9
2247	63	52,039	36	33	6	47	0	38-9
2026	38	42,291	75	21	4	70	4	39-7
2908	74	32,231	106	27	3	62	2	39-7
201	134	183,000	431	145	10	1,421	19	31-4
2908	134	139,000	517	60	5	2,901	37	31-4
1625	182	145,000	439	107	6	1,521	21	31-4
1805	41	152,018	413	54	4	906	22	35-7
903	241	53,837	58	23	2	1,230	11	31-4
2908	8	59,795	125	27	3	979	5	35-7
1805	102	45,769	122	28	2	900	7	35-7
2908	18	62,605	33	24	2	2,074	29	33-4
2688	74	44,003	73	15	2	1,099	12	35-7
2908	135	38,620	64	13	2	732	6	35-7
702	26	372,758	1,043	190	15	1,759	0	30-10
1585	10	64,511	248	57	5	582	4	30-10
1344	91	51,218	225	52	5	225	0	30-10
3129	214	54,760	111	19	3	1,381	1	30-10
2247	173	129,024	456	161	13	708	0	28-8
1976	6	49,306	0	52	6	400	5	28-8
2026	177	31,195	0	32	3	154	5	28-8
1344	156	35,896	0	36	6	300	0	28-8
2688	280	38,000	98	28	2	950	8	32-6
2026	62	49,000	0	36	2	819	0	32-6
2688	59	42,000	0	24	4	207	0	32-6
3129	56	41,000	0	26	5	558	0	32-6
3129	96	94,451	208	40	5	818	8	37-7
2467	104	83,149	357	58	7	1,512	19	37-7
2026	105	96,673	276	54	7	2,372	13	31-8
2608	95	44,832	143	33	4	1,815	1	37-7
2908	80	62,503	243	32	4	311	5	28-7
2688	56	96,853	405	39	5	719	11	28-7
1705	64	73,160	280	42	4	270	7	28-7
2026	6	31,481	0	24	2	397	6	28-7
2688	27	55,650	185	28	3	1,079	4	33-4
1545	167	82,304	552	60	6	363	6	29-9
2908	135	60,220	110	31	2	107	7	29-9
3129	8	63,173	0	20	2	1,377	9	29-9
702	64	119,823	56	88	8	449	9	28-9
2908	191	69,238	92	36	4	485	24	33-4
2247	220	135,719	335	47	5	508	11	31-11
2688	177	56,316	0	19	2	495	16	33-4
2688	27	58,235	157	21	2	783	10	33-4
1124	145	1,106,585	4,987	1,467	86	6,707	15	29-7
1344	156	196,736	785	188	15	710	7	29-7

整理番号	都市名	気象条件	決定した等級および欠点数					
			等級	総欠点 (5,500)	欠点の内訳			
					市街地状況 (1,500)	水利 (1,600)	消防署 (1,300)	通報覚知 (700)
1401-2	神奈川県 川北	II	5	2,220	705.6	663.5	202.2	341.6
1401-3		II	4	2,025	459.4	712.5	305.3	329.6
1401-4		II	5	1,685	535.4	423.3	234.2	257.5
1401-5		II	4	1,625	324.3	546.4	228.2	346.6
1401-6		II	5	2,158	518.4	759.6	162.2	351.6
1401-7		II	4	1,980	361.3	687.5	330.3	332.6
1401-8		II	4	1,975	511.4	613.5	277.3	367.6
1401-9		II	5	2,213	473.4	749.6	272.3	347.6
1401-10		II	4	1,624	381.3	494.4	273.3	341.6
1405		小長瀬 田	I	5	2,070	516.4	393.3	520.5
1501	I		5	2,277	453.4	779.6	507.5	334.6
1502	I		5	2,052	571.5	458.4	449.4	324.6
1503	I		6	2,557	673.5	315.3	713.7	334.6
1504	I		6	2,654	658.5	541.4	673.6	358.6
1505	I		6	2,212	514.4	645.5	464.4	400.7
1506	III		7	3,013	828.7	788.6	699.4	454.8
1507	I		7	3,046	788.6	373.3	816.7	400.7
1509	II		8	3,973	988.8	546.4	1,021.9	606.10
1512	I		6	2,855	723.6	650.5	752.7	356.6
1514	直新富 新魚水滑金七福敦武小大勝長上岡飯誠岐大多 治関津	I	6	2,725	773.6	385.3	630.6	456.8
1517		I	6	3,130	756.6	602.5	719.7	606.10
1601		I	5	2,084	606.5	410.3	520.5	334.6
1602		II	5	2,254	777.6	397.3	519.5	360.6
1603		I	6	2,830	656.5	548.4	765.7	483.8
1604		II	8	3,506	1,089.8	399.3	802.7	489.8
1605		I	6	2,749	827.7	421.3	606.6	412.7
1606		I	7	3,340	688.6	708.5	785.7	639.10
1701		II	6	2,765	1,006.8	406.3	673.6	630.6
1703		I	6	2,510	663.5	411.3	577.5	498.8
1801	川尻尾井賀生浜野山野田谷田訪阜垣見 川岐岡松水海宮	I	5	2,186	526.4	694.5	512.5	334.6
1802		I	6	2,561	525.4	655.5	715.7	344.6
1803		I	7	3,085	1,251.10	683.5	604.6	291.5
1804		II	7	3,264	955.8	660.5	814.7	340.6
1805		II	7	3,360	1,108.8	1,008.7	498.5	344.6
1806		I	6	2,893	979.8	549.4	611.6	423.7
2001		I	5	2,322	646.5	348.3	583.5	318.5
2003		I	6	2,754	702.6	697.5	695.6	363.6
2004		I	5	2,481	561.5	346.3	730.7	311.5
2005		II	6	2,524	573.5	479.4	762.7	355.6
2101	中土静浜清熱富 士	II	6	2,741	763.6	347.3	741.7	341.6
2102		I	6	2,558	426.4	369.3	808.7	334.6
2104		I	6	2,514	783.6	662.5	516.5	296.5
2105		I	6	2,578	896.7	601.5	459.4	310.5
2106		I	7	3,070	569.5	660.5	865.8	400.7
2106		I	7	3,024	796.6	726.5	702.6	400.7
2112		I	8	3,650	860.7	736.6	970.9	456.8
2201		I	5	2,010	661.5	382.3	415.4	270.5
2202		III	6	2,782	874.7	573.4	695.6	334.6
2204		I	6	2,677	501.4	343.3	777.7	450.8
2205	I	6	2,767	1,128.9	360.3	584.5	271.5	
2207	I	6	2,640	719.6	739.6	612.6	296.5	

予防 (400)		補正点		参 考 事 項				調 査 時 期 (年一月)
				人 口	消 火 栓 数	消 防 器 人 員	消 防 団 ボンプ 自動車	
1184	182	135,707	695	163	11	480	1	29-7
702	150	105,347	270	113	8	1,633	0	29-7
1846	52	100,180	632	117	7	310	0	29-7
702	111	101,634	932	149	12	550	0	29-7
1144	247	90,638	279	119	8	970	0	29-7
1144	156	167,010	731	113	7	760	1	29-7
903	117	67,966	291	85	5	403	1	29-7
1585	214	63,195	209	91	6	488	3	29-7
702	65	78,172	163	120	9	403	2	29-7
2026	128	79,265	388	58	6	653	0	27-11
1344	68	84,725	551	69	7	1,245	2	29-5
1966	54	242,714	918	196	18	1,043	2	29-5
2026	320	48,221	314	34	5	174	4	29-5
2688	156	42,817	257	39	4	350	1	29-5
1585	31	52,358	220	57	5	150	1	29-5
2026	42	35,504	120	29	6	297	0	29-5
2908	379	38,412	154	18	3	733	0	29-5
35610	456	40,112	175	0	0	438	6	36-7
2247	150	38,012	131	28	5	462	1	36-7
2688	213	43,088	140	34	6	1,142	0	36-7
2908	157	34,351	68	17	3	1,109	3	36-7
943	120	162,677	107	101	8	727	26	29-11
702	131	131,100	719	87	8	270	9	31-11
1585	220	48,500	41	34	4	105	0	29-11
33410	393	46,000	157	14	2	536	16	31-8
3129	171	69,700	126	29	3	800	19	31-8
3129	208	30,530	0	17	1	349	9	31-8
863	234	259,332	1,215	118	10	1,406	37	29-11
2026	159	39,449	78	31	6	259	0	29-11
943	26	107,104	631	84	11	270	0	28-11
2026	120	32,279	0	23	4	168	4	28-11
2245	32	64,043	55	35	8	42	0	38-8
2908	205	35,836	90	27	5	420	11	38-8
2247	178	45,121	0	30	4	434	3	38-8
2247	107	37,133	119	22	4	81	1	38-8
2247	203	154,033	848	74	11	1,866	1	31-11
2247	73	69,601	280	36	2	1,534	13	35-11
2247	314	46,460	486	21	2	793	15	31-11
1585	233	67,286	289	38	3	1,510	13	35-11
2247	325	42,740	343	27	3	959	9	31-11
2547	367	311,250	1,280	106	12	1,264	13	35-11
2467	11	106,511	94	45	7	592	15	35-11
2908	22	59,670	187	40	3	306	8	39-9
35610	220	44,381	128	0	0	694	4	39-9
33410	66	48,352	95	18	3	822	8	39-9
35610	272	57,190	127	0	0	723	17	39-9
2166	66	266,457	898	174	16	1,488	25	30-3
1805	126	182,510	973	87	7	1,210	19	30-3
2467	360	95,027	433	41	4	499	19	28-3
2247	200	37,029	189	23	4	135	3	28-3
2688	6	57,539	49	26	5	500	2	30-3

整理番号	都市名	気象条件	決定した等級および欠点数							
			等級	総欠点 (5,500)	欠点の内訳					
					市街地状況 (1,500)	水利 (1,600)	消防署 (1,300)	通報覚知 (700)		
2208	伊焼豊一豊	藤津橋宮川	I	5	2,030	8096	2963	3003	3336	
2212			II	8	3,936	6785	9447	1,074	644	10
2302			I	5	2,234	5184	7255	4124	3346	
2304			I	5	2,404	7456	6995	3664	3516	
2306			I	6	2,808	7626	3613	6976	4468	
2307			瀬津大彦長	戸島津根浜	I	7	3,330	1,0188	3605	7947
2309	II	6			2,815	8707	4183	6546	3616	
2501	II	6			2,744	7126	5754	7307	4307	
2502	III	6			2,957	4934	1,0208	8608	4508	
2503	I	7			3,210	7616	1,0198	6866	3516	
2602	舞福宇布吹	鶴山治施田			II	5	2,443	8357	6325	5685
2603			I	6	2,736	9367	6995	6486	3396	
2605			I	7	3,205	6866	9167	7957	4898	
2703			I	6	2,544	7786	6715	5976	3346	
2706			I	6	2,568	5114	6895	6676	3706	
2707			守泉大明州	口津木石本	I	7	3,110	7386	8416	7767
2710	II	6			2,617	6886	7456	5956	3837	
2714	I	6			2,734	5304	8897	7247	3676	
2805	I	6			2,840	5134	9687	7157	3596	
2807	I	7			3,172	9688	6455	7727	3626	
2810	豊奈大和	岡良田理取			II	7	3,108	8186	9637	7557
2901			II	6	2,858	7436	8246	6976	3746	
2902			I	7	3,084	8186	8006	7527	3606	
2904			I	7	3,105	7636	7386	8007	3806	
3101			II	5	2,229	4695	5424	6206	4137	
3102			米倉境松浜	子吉港江田	III	7	3,282	8897	8506	8247
3103	I	7			3,280	1,1839	7406	6166	4738	
3104	II	7			3,301	7606	9907	8318	4107	
3201	II	5			2,274	6165	4063	5385	4007	
3202	II	7			3,340	8587	6325	9028	4007	
3203	出益福	雲田山			II	7	3,479	8687	9037	9368
3204			III	8	3,640	9618	7726	9819	3656	
3404			I	5	2,669	6515	5074	4074	4147	
3510			I	7	3,049	4864	7085	8107	595	10
3601			II	6	2,671	6705	4343	7207	3907	
3602			II	7	3,055	7066	9807	8247	2935	
3603	徳嶋小松	島門島倉田	II	7	3,042	6535	6955	8167	4628	
4003			II	5	2,113	5254	5985	5155	2955	
4005			II	5	2,434	6906	6575	5575	3346	
4009			I	6	2,596	8937	7606	5065	3145	
4010			I	6	2,771	8587	7426	6776	3496	
4011			I	6	2,603	1,0559	6145	5205	3346	
4202	佐熊荒人水川	保本尾吉俣内	I	6	2,573	8487	5634	5775	3676	
4301			I	5	2,393	5114	5134	7006	3446	
4302			I	6	2,914	4124	1,0328	7507	3847	
4304			I	7	3,288	5735	8626	8888	5509	
4305			I	6	2,721	3953	8326	7647	4007	
4603			I	6	2,513	4374	4984	7107	3226	

		参 考 事 項					調 査 期 時 期 (年一月)	
予 防 (400)	補正点	人 口	消 火 栓 数	消 防 署		消 防 団		
				人 員	ポンプ 自動車	人 員		ポンプ 自動車
2688	34	36,764	192	42	3	358	6	30-3
35610	240	37,100	0	0	0	270	8	28-3
1505	95	212,294	694	159	11	1,939	6	33-11
1344	109	171,323	416	68	8	919	22	33-11
2467	216	61,000	313	27	4	787	7	33-11
2467	186	70,020	431	18	3	263	8	33-11
2908	222	43,236	151	28	2	265	6	33-11
1585	139	104,488	445	52	5	897	7	28-11
1144	20	52,877	0	30	4	325	10	28-11
3129	81	46,231	0	21	1	340	8	28-11
361	30	92,800	388	89	8	1,190	20	32-4
1144	119	62,600	299	34	4	1,850	8	32-4
2908	29	38,700	75	23	3	373	1	32-4
1304	34	173,168	1,005	119	14	375	13	30-10
2688	63	81,723	394	60	9	153	7	28-3
2026	64	77,445	504	40	6	308	2	28-3
2026	4	36,529	125	35	5	56	3	28-3
2247	0	37,466	78	20	5	313	1	28-3
2467	39	120,189	600	60	7	2,097	3	30-10
2467	179	51,723	172	27	2	962	1	30-10
2908	32	40,600	174	22	2	697	6	32-4
2026	18	141,568	290	58	8	753	0	38-5
2908	64	43,743	237	21	3	182	9	38-5
2908	134	48,908	114	20	2	462	8	38-5
702	133	106,000	482	66	6	1,821	9	32-10
2247	95	60,306	220	45	6	330	0	28-11
2688	0	52,000	105	31	4	120	1	32-10
2908	70	32,600	0	0	0	137	8	32-10
1705	144	79,609	558	55	3	767	5	28-11
2688	280	41,782	139	16	3	271	2	28-11
2247	135	45,064	32	17	3	640	1	28-11
3129	250	44,296	59	15	1	838	9	28-11
2908	0	134,000	444	60	10	2,069	6	34-7
2949	156	38,000	211	22	2	380	3	34-7
2026	255	139,684	587	56	7	903	4	29-3
2207	32	42,372	144	22	3	652	0	29-3
3129	104	31,415	0	24	2	480	8	29-3
1625	18	270,000	1,070	174	14	850	14	34-7
1805	16	208,000	1,664	113	8	905	11	34-7
702	53	82,216	44	61	5	358	17	39-5
1144	46	65,585	195	39	4	503	7	39-5
702	10	94,389	66	60	4	289	16	39-5
1404	78	265,000	1,287	193	13	1,071	24	34-7
1344	190	291,860	1,393	168	8	2,600	7	29-3
2908	46	64,431	9	20	3	1,280	2	29-3
2908	125	45,169	0	21	3	905	0	29-3
2908	45	43,523	140	22	3	1,061	1	29-3
2908	206	62,000	123	27	2	828	5	34-7

第12 消防科学の研究

わが国の産業界の発展は、最近特に能率化、自動化、巨大化の方向をたどりつつあって、それに伴う建物や工場施設等の火災もますます消火困難の度を加えつつある現状である。したがって、これに対する消防力も当然より強力な対策を講じなければならないわけであるが、現状は必ずしも十分とはいえない有様である。その上、昨年の新潟地震のような広い地域にわたる大災害が発生する危険がある以上、その対策についても真剣に研究する必要に迫られている。この時にあたり、わが国の消防に関する科学技術の発展に関して中心的役割を果すべき任務を負っている消防研究所では、その責任の重大さを痛感し、所長以下全員が最も緊要な諸問題と取り組んで研究に全力を傾注しつつあるが、以下主として昭和39年後半より昭和40年前半にかけて実施した研究の状況および成果、ならびに今後の研究計画について概説する。なお、昭和40年度における消防研究所の現状は、定員所長以下62名（内研究職29名）、年間予算額約9,700万円（内研究費約3,940万円、原子力関係費約550万円を含む）である。

1 消防研究所の研究概要

当所の研究は、(A)経常研究、(B)特別研究、および(C)原子力関係予算による研究の3つに大別することができるが、それらに属する主要研究項目のうち昭和40年度に実施予定の項目および担当研究部室名を示すと別表のとおりである。以下順を追って、これらの研究の目的、現状、成果および今後の計画などについて簡単に説明する。

(A) 経常研究

(1) 火災感知の方式に関する研究

昭和40年度より開始した研究で、最近の火災危険が複雑多様化する傾向にかながみ、出火の早期発見手段を一そう充実する目的で、従来火災感知器の主流を占めてきた温度式感知器以外の方式による火災感知器を開発しようとするものである。本年度は第一段階として、光または熱放射を利用する感知方式に関

別表

区分	研究項目	担当研究室	(部)	
A 経 常 研 究	(1) 火災感知の方式に関する研究	計測	第1研究部	
	(2) 熱像視技術の応用に関する研究	"		
	(3) 火災火焰中の放電特性に関する研究	電気火災		
	(4) 火災報知機受信機の半導体化に関する研究	通報		
	(5) 無線方式による公設火災報知機に関する研究	"		
	(6) 火の粉による出火および延焼に関する研究	火災物理		
	B 特 別 研 究	(7) 液面燃焼に関する研究	燃焼	第2研究部
		(8) 高分子材料の熱分解に関する研究	"	
		(9) 空気泡原液に関する研究	消火	
		(10) 各種粉末消火剤の消火効果に関する研究	消火器材	
		(11) 蒸発防止剤(ライト・ウォーター)の試作研究	"	
		(12) 消防用水利に関する研究	消火設備	
		(13) 固定消火装置用各種、ノズル・ヘッドの研究	"	
		(14) 空気利用の消防用機械の実用化研究	消防機械	
		(15) 放水銃等の無線方式による遠隔操縦に関する研究	"	
B 特 別 研 究	1. 非常時火災対策に関する研究	(イ) 落下方式による消火法の研究 (ロ) ガス圧発生装置利用の固定消火装置の開発研究	第1研究部 第2研究部	
	2. 高層建物および無窓建物火災の消防対策の研究	(イ) 消防用呼吸マスクの改良研究	第2研究部 "	
		(ロ) ガス・タービン利用ジェット消防車の改良研究		
(ハ) 透煙火源探知機の実用試験研究		第1研究部		
原子力関係研究	R・I取扱施設の火災対策に関する研究	(イ) 火災時におけるR・I施設の汚染の研究 (ロ) R・I容器の耐火性に関する研究 (ハ) R・I施設火災の消火法の研究	第1研究部 R・I研究室 火災物理研究室	

連して、各種燃焼体の発光特性を精査するとともに、各種光電変換素子の特性について火災感知の観点から比較検討を行ない、今後もこの方式による火災感知機の試作完成まで続行する予定である。

(2) 熱像視技術の応用に関する研究

前年度に引き続き、濃煙のために見えない火元のある方向だけでなく(この方向のみを探知する機器としては、以前に当所で「透煙火源探知機」の試作に成

功している)、火元の燃焼体の形状、規模等を、視覚的に確認することができるような現場用装置を完成することを目的として、本年度は主として火災時の煙に対する熱放射線の透過特性を測定検討し、あわせて実験室的な熱像視装置の試作を進めつつある状況で、今後は移動(携帯)型装置の実用化まで研空を続行する予定である。この研空が完成すれば、煙のため火元の確認に困難をきわめている現在の消防に対して、有力な手段を提供することになり、人命および物的損害の軽減に役立つものと期待されている。

(3) 火災火災中の放電特性に関する研究

これは、通電中の電気配線(電気活線)が火災の災に包まれると、その災を通じて一種の放電現象が起り、二次的な災害を誘起する危険があるので、この種の現象の発生機構および性状を究明し、事故を未然に防止する対策を樹立することを目的としている。本年度は小規模な実験により現象機構を精査し、ついでさらに実験規模を拡大して研究を進める予定である。

(4) 火災報知機受信機の半導体化に関する研究

前年度に試作した、半導体(トランジスタなど)を用いたP型受信機(主として建物内部用)の改良研究を続行するとともに、本年度はM型受信機(主として公設、消防署用)の半導体化による試作研究に着手している。今後これらの試作機の完全な実用化まで研究を続ける予定である。これらの研究の成果は、火災報知機受信機の信頼性向上、保守手間の軽減、および設置に要する空間容積の節減となって貢献することになるわけである。

(5) 無線方式による公設火災報知機に関する研究

これは、従来の有線方式では、地震などの非常災害時に断線と絶することが多いので、その欠点をなくすることを目的として、無線方式による火災報知機を試作研究するものである。本年度は特に、多数の発信機が同時発信した場合の混信防止対策に重点を置いて研究中である。この結果にもとづき、今後はこの方式による火災報知機の試作完成に向けて研究を進める予定である。

(6) 火の粉による出火および延焼に関する研究

前年度に引き続き、火の粉による飛び火火災の防止を目的として、本年度は主として空気中の湿度、含水率が火の粉の着火に及ぼす影響について研究中で

ある。また昭和40年5月12日、岩手県北上市里分に発生した製材工場の火災は、平均風速9~18m/sという強風下に第1次より第4次火災まで飛び火した典型的な飛び火火災であったので、特に現地調査を行なった。今後は、最も大きな影響を及ぼすと考えられる風の問題について研究を進める予定である。

(7) 液面燃焼に関する研究

油火災のような液面燃焼の燃焼機構および消火方法を基礎的に究明することを目的として行なっている「火焰より液面への熱伝達の問題」に関する一連の研究のうち、前年度に研究の完了した「透明な炎の場合」に引き続き、本年度は主として「明るい炎の場合」について研究中であって、今後も引き続き「液面上の拡散炎の構造」を究明する研究に進む予定である。

(8) 高分子材料の熱分解に関する研究

前年度に引き続き、防災薬剤および防災処理方法などの改良を目的として研究中であって、本年度は主として、示差熱天秤を利用して「リン酸アンモン」を中心とした薬剤のセルローズに対する防災機構を究明すべく努力している。今後はさらに他の防災薬剤についても研究の範囲を拡げてゆく予定である。この研究および前記(7)の研究は、ともに基礎的な研究であるが、その研究の成果は、新しい有効な消火剤や防災剤の開発と密接な関係があり、大いに期待されているものである。

(9) 空気泡原液に関する研究

前年度に引き続き、空気泡原液の改良を目的とした一連の研究を実施中であって、まず(イ)空気泡原液の規格案作成のための研究のうち、最後に残されていた実物大規模の油火災に対する消火実験を、当所に新設されたばかりの総合消火実験室の主実験場を用いて、本年7月上旬に完了したので、規格の原案が近くでき上る予定で、その結果、待望の国家検定が実施され、品質の統一と保証が実現することになるものと思われる。次に(ロ)空気泡原液中に含まれる各種のタンパク質のうち、特に消火に有効な成分を究明する研究が、当所の消火研究室と東京農工大の飯野研究室との協同で完了したので、やがて泡原液を製造する新しい方法が開発され、その結果何らかの方法で原液の製造原価の低下が実現するものと期待されるようになった。また(ハ)アルコールなどの水溶

性溶剤の火災に対して有効な泡原液についても研究中である。さらに今後は空気泡原液を天然材料によらず、合成方法により製造する方法について研究を進める予定で、もしこの方法に成功すれば、現在の原液のもつ老化性と生産原価の高価という欠点が改善されるものと期待されている。

(10) 各種粉末消火剤の消火効果に関する研究

前年度に実施した「ヘキサシ（ガソリンの主成分）の炎に対する消火効果の研究」に引き続き、粉末消火剤の改良を目的として、本年度は「木材の炎に対する消火効果」を中心として研究中である。今後はこの研究を一層深く追求し、まだ全面的には明らかにされていない粉末消火剤の消火機構（消火原理）を究明すべく研究を進める予定である。この研究の成果は、粉末消火剤の適応範囲の拡大および適用方法の改善などに役立つことはもちろん、新しい種類の粉末消火剤の開発にも通ずるものとして期待されている。

(11) 蒸発防止剤（ライト・ウォーター）に関する研究

これは、ガソリンなどの可燃性液体の引火防止または延焼拡大防止を目的として、これらの液面に拡がって表面をおおい、その蒸発を防止する作用をもつ薬剤の開発研究を行なっている。この研究は本年度では完了する見込みであるので、その後は「水溶性消火剤」に関する研究に着手する予定である。

(12) 消防水利に関する研究

前年度において、大地震等の非常災害時に、消防用地下貯水槽に亀裂を生じて漏水することを防ぐ工法の研究を、特別研究の一つとして実施し、ほぼ完了したので、今年度からは、同じく消防水利のうち、非常時用水源および山間僻地、離島、寒冷地等における有効な水利として、特に防火井戸の利用、開発を目的として、その掘さく適地の判定法を明らかにするため、地質と地下水との関係を各種の地下探査法を応用して研究しようとするものである。本年度は主として小規模な実験（消研構内など）と準備調査を実施中であるが、今後は南関東を中心とする地域（たとえば、相模川、酒匂川流域地方）について本格的な調査、研究を継続して行なう予定である。

この方面の研究は、従来工業用水および農業用水としての利用を目的としたものばかりで、地表面下4～5mという浅い部分において、単位時間当りの給

水量（湧水量）を極力大にしなければならないという消防水利としての特殊条件を満足するような調査研究は、ほとんど行なわれていないという実情なので、その成果が大いに期待されている。

(13) 固定消火装置用各種、ノズル・ヘッドの研究

前年度に引き続き、スプリンクラーヘッドの特性に関する研究を—そう発展させるとともに、本年度は水噴霧用の各種ノズル（ヘッド）について、その有効防護範囲、消火能力などを精密に実験研究中である。今後はさらに、前記以外のノズル、たとえば葉液用、泡用、粉末用ノズル等について研究を進める予定である。この研究は、まだ明らかにされていない固定消火装置用各種ノズルの特性を究明して、装置の設計基準を確立することに役立つものである。

(14) 空気利用の消防用機械の実用化の研究

前に当所で試作に成功した空気を利用する各種の消防用機器、たとえば携帯型排煙機、水中ポンプなどについて、現在その改良研究を続行中であるが、本年度は特にこれらの機器の動力源である空気源を作るために「ルーツ型空気圧縮機」の利用について研究中である。この型の空気圧縮機は、現在ディーゼル機関の過給機として利用されている関係から比較的安価に大量生産されていることと、普通の消防ポンプ自動車にも容易に取付け得るといことが大きな特長で、その成果が期待されている。今後はさらに応用範囲を拡大して、空気利用の消防用破壊機器や呼吸用具に対する空気供給源としての利用についても研究を進める予定である。

(15) 放水銃等の無線方式による遠隔操縦に関する研究

これは、最近の火災規模の巨大化と爆発危険を伴う火災の増加に対応して、遠距離より放水消火するか、遠隔自動操縦することの必要性にこたえることを目的として、無線方式による遠隔操縦装置の研究・開発を行なうことにしたものである。本年度は簡単な放水銃の水平および垂直方向の廻転運転を制御する装置を試作して研究中であるが、今後はさらに複雑な機械の操縦についても研究を進める予定である。この研究の成果は、いうまでもなく火災に接近する消防隊員の人命尊重に役立つわけであるが、最近の化学プラント等における複雑なオートメーション装置の安全装置の遠隔操縦などにも利用される可能性

のあるものである。

(B) 特別研究

1. 非常時火災対策に関する研究

(イ) 落下方式による消火法の研究

大震災等のように、地上消防力の機能が減殺または壊滅を予想される場合の非常火災制圧手段として、あるいは特殊工場地区(石油コンビナート等)の非常火災、山林火災などのように在来の消防力の能力範囲を上廻りがちな火災規模に対する広域機動的な消防手段として、航空機利用による空中からの効果的な消火方法と、そのための機材とを開発、具体化することを目標として、前年度より着手した研究である。本年度は次の2つの方法について実験研究中であって、昭和40年10月頃には、自衛隊および航空宇宙技術研究所の協力を得て、大規模な野外実験を行なう予定である。

(a) ヘリコプターによる投下弾方式……一般木造家屋地区における同時多発火災の初期段階を消火対象とするもので、昭和39年度より着手し、消防研究所構内に設けた2本の鉄塔の中間に吊り下げた状態から、模型家屋の火災上に落下させ、消火する実験は終了している。

(b) 固定翼飛行機による大量消火剤直接散布方式……一般火災、特殊工場地区火災、山林火災等を消火対象とするもので、昭和40年度より着手している。

以上のように航空機を利用して空中より消火する方法は、米国およびカナダ等の諸外国で、山林火災に対して実際に用いられているが、市街地の消火を目的としたものは世界でもはじめてのものであり、注目に値する研究といえることができる。

(ロ) 固定消火装置の開発研究

新潟地震のような非常時には、石油タンクに設けられている従来の固定消火装置は配管の折損などのため消火不能に陥いるおそれが多いので、その欠点を改善する目的で考えられた数種類の対策の一つとして、本年度は固形燃料の燃焼により発生するガス圧を利用して消火剤(たとえば泡)をタンク内に放射する装置をタンクの要所に直接取り付け、従来の方式のように遠くから液体を送

る配管類をなくして、消火の確実性を増した新しい固定消火装置を開発、試作し、その消火効果を実験研究しようとするものである。現在、実験の計画中で、近く、消防研究所構内に最近竣工した「総合消火実験室」(後記2の(1)参照)の大実験場内で実験実施の予定である。この研究は本年度中にはほぼ完了する見込みであるので、今後は続いて他の方式(水噴霧消火方式および攪拌方式)について研究を進める予定である。

2. 高層建物および無窓建物火災の消防対策の研究

(イ) 消防用呼吸マスクの改良研究

従来市販中の呼吸マスクは、特に消防隊用として設計製作されたものでないため、使用上不便な点が多いことと、最近のように、燃焼時に有毒なガスを発生するプラスチックその他の新しい材料の使用が多くなってくると、従来のマスクでは性能上不十分なものもあることが考えられるので、本年度はまずこれらのマスクの性能を徹底的に究明して、その改善対策を明らかにすることに重点を置いて研究中である。今後は、別の空気供給源よりホースで送られてくる新鮮な空気を用いる呼吸マスクおよび耐熱被服の改良研究に進む予定である。

(ロ) ガスタービン利用ジェット消防車の改良研究

ガスタービンの排気ガスを不燃性ガスとして消火に利用する新しい方式の消防車(別名「ジェット消防車」)については、前年度に一応試作に成功したが、実際に第一線の消防隊で使用されるためには、まだ実用上改良すべき点が多いので、本年度はこれらの欠点を改良することを目標として、たとえば電動起動装置、自動制御装置などを設けて操作の簡易化、安全運転、燃料消費の経済化、消火効率の増大などをはかり、本年度末までに改良された実用車の試作を完成するよう研究中である。

(ハ) 透煙火源探知機の実用試験研究

濃煙のたちこめる火災現場における火源位置の探索用として、さきに当研究所で試作し、基本的性能の検討を行ってきた透煙火源探知機について、実用型のもの10台を製作し、主要都市の消防機関に相当数ずつ配布委託して、実地活動条件下における探知性能、携行性などに関するデータを収集して、本機改良の資料としようとするものである。

(C) 原子力関係予算による研究

1. R・I取扱施設の火災対策の研究

この研究は、P・I（ラジオ、アイソトープ）、原子力関係施設の火災事故に対する対策樹立を目的として、昭和35年度以降、原子力関係予算の分与を得て行なっているもので、当初4カ年計画によるR・I実験室の建設も、昭和39年3月に完了し、以後、研究の本格的推進段階に入っている。現在、つぎの3項目について並列的に研究が進められている。

(イ) 火災時のR・I施設の汚染に関する研究

関係施設の火災時に、R・Iが加熱されて蒸発飛散し、周辺の大気、地表などを汚染する状況を調べるもので、これらに対する消火活動時の防護の基準と、施設設備の防火基準とを得ることを目的とした研究である。前年度までに、ナトリウム24、臭素82、沃素131、ランタン140などのR・Iを用いて燃焼飛散量を測定し、火災時の汚染源としての性状をほぼ解明し得たので、本年度は、火災屋内の汚染の分布状況について実験的に研究を進めている。今後は、R・I施設の排気系統の火災による汚染の拡大および汚染防止対策の研究、ならびに汚染拡散の理論的解析の研究を行なう予定である。

(ロ) R・I容器の耐火性の研究

火災時に溶融、変形等による内部R・Iの漏出汚染およびしやへい力減弱等のおそれのある現存R・I容器類の耐火性を調べ、改良をはかることを目的とする研究であって、前年度までに、R・I保管容器、線源容器、カプセル等の耐火試験と理論解析を行なった。本年度は輸送用容器について同様耐火性の検討を行なうとともに、新型容器の開発も行なう計画である。今後は、R・I利用の各種計測器にみられるような密封線源装備機器と、核燃料輸送用容器についても、その耐火性を調べ研究する予定である。

(ハ) R・I施設火災の消火方法の研究

これは、大量換気が併存することおよび汚染の発生を回避することを条件とするR・I施設の火災に適應する消火法を研究、開発することを目的とするものである。本年度より次年度にかけて、まず、炭酸ガス消火設備を用いて、ブード、ケーブルなどの内部における火災の消火方法ならびに設備基準を研究中で

ある。

2 消防研究所における施設の整備

(1) 総合消火実験室の完成

昨年度の本書にも記したとおり、われわれが待望していた「総合消火実験室」（別称消火技術センター）の建設工事が、着工後約1年で、昭和40年5月に完成し、同月20日に落成式を挙行了。ただし、同施設の主実験場の東端に設置される予定の大型送風機については、昭和40年12月に完成の予定である。その



後内部に設けられた各種の消火設備、観測用設備などについて調整および試運転を行ない、第1回の実験として6月末より7月初めにかけて空気泡による大規模消火実験を実施した。今後は、この実験室を十分に活用して、成果を挙げべく所員一同覚悟を新らたにしているわけである。（写真参照）

(2) 大型振動実験装置の完成

昭和39年度予算に計上された約550万円の費用で、当研究所の屋外実験場の南端部に建設中の「大型振動実験装置」が、昭和40年3月末に完成した。(写真参照)

その大きさおよび性能の概要は次のとおりである。

供試体を載せる振動台 3m×3m, 最大塔載重量5t

振動方向 水平

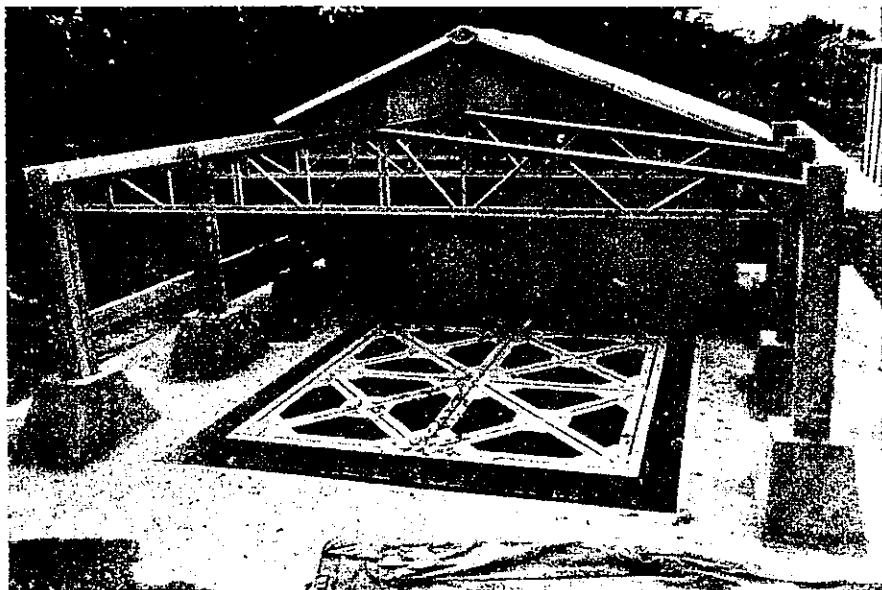
最大加振力 1,400kg×g

最大振動加速度 無負荷時0.7g, 5t塔載時0.2g

全振巾変更範囲 0~200mm (運転中連続可変)

振動数変更範囲 低速6~120c/min, 高速120~600c/min (2段切替, 各段共運転中連続可変)

この振動装置の特長は、振動数が6c/min, すなわち10秒で1往復するという非常にゆっくりした振動まで出せるという点で、わが国の各大学や研究所に数多く設けられている各種の振動実験装置に比べ、本装置は規模の点では必ず



しも大きいものではないが、一つの特色をもったものといえる。たとえば昨年の新潟地震の際初めて記録された強震計の記録からわかるように、新潟のような地盤の軟かい所では、周期6秒前後というようなゆるい振動が卓越して現われることがあるので、今後は長周期の振動実験の必要性が生ずるものと思われる。当所では、早速この装置を用いて、新潟地震の第1出火点となった3万kl入原油タンクの1/20の模型を作り、その共振現象を明かにする実験を実施中である。

3 消防研究所以外における研究および技術的進展

最近の約1年間に、消防研究所以外の研究機関や各地の消防機関、あるいは関係機器のメーカー等においても、各種の研究が熱心に行なわれ、様々の機器の開発や技術的な進歩発展がもたらされた。これらのうちわれわれの知り得た資料によって、重要と思われるものを次に記す。

(1) 駐車場の固定消火設備用特殊消火剤

札幌市消防局長から消防庁予防課長あてに出された文書と、それに対する回答文の形で、駐車場の固定消火設備用に用途を限定して、ある種の界面活性剤を主剤とする消火剤が、消防法施行令第32条による特例として認められることになった。この消火剤は、米国の化学会社の製品を輸入して使用するものであるが、これを契機として他の会社でも同様の効果を示す消火剤を同じ目的に使用すべく研究中で、今後続々とこの種の製品が出現する傾向がみられる。この種の消火剤は以前から一部で研究されており、油火災に対しある程度の消火能力があることも認められていたが、その消火機構が究明されたという段階には至らず、また消火効果を上げる条件にも制約がある等の理由で、まだ一般的には用いられていなかったものである。今回認められたのも、駐車場という特殊な用途に限定され、床面に比較的薄い層となっているガソリン火災を対象としていること、およびその消火剤に適した放射ヘッド、配置間隔と高さ、放射圧力等の諸条件がそろっていることが条件となっているものである。

(2) 大容量、長距離射程をもつ空気泡放射ノズルの開発

最近の油火災は、巨大な石油タンクやタンカーの火災等にみられるように、

ますます大規模となりつつあるので、これに対する消火手段も大容量で長距離射程をもつものが要求されるようになっていたが、最近開発された空気泡放射装置は、トレー上に架装され、圧力 10kg/cm^2 において $3,000\text{ l/min}$ という放射量を有し、最高射程は 60m 、射高は 20m に達し、外観も「発泡砲」と呼ぶのにふさわしい大型のものである。きわめて少量で大きな消火効果を示す画期的な消火剤がまだ開発されていない現状では、大規模な油火災に対抗する消火手段として、このような強力な消火装置を必要とする場合があり、その時には前記のノズルが威力を発揮するものとして期待されている。

(3) イオン式火災感知器の改良

微量のラジウムなどによってイオン化した空気電離箱内に、煙その他の燃焼生成物が侵入するとイオン電流が変化するという原理を応用したイオン式火災感知器については、昭和38年版の本書(157ページ)でも紹介したが、最近これの改良型が発表された。改良の主要点は、在来型(スイスのサーベラス社製品)がイオン電流の変化により警報回路を起動するためのリレーをして用いている冷陰極リレー放電管を、電界効果トランジスタ(略称FET)利用のリレー回路で置きかえたところにある。これにより、在来型が電源電圧として 220V 程度の高圧を必要としたのに対して改良型は 15V で済み、また使用放射線源量も在来型にくらべて $1/100$ 程度で済むなどの利点を得られている。FETという半導体素子を利用している点で、長期間の安定性等についてはなお十分の検討を経る必要はあろうが、意欲的な試みとして注目に値するものと考えられる。

(4) そ の 他

昭和40年4月15日、新潟市で開催された全国消防長会技術委員会においては、各地の消防機関で行なわれた23題の研究が発表された。その内訳は、放水ノズル等3件、ポンプ車(化学車、プロポーションを含む)4件、消火剤4件、火災実験(石油タンク、特殊救命艇)3件、自動操縦およびフォームタワー3件、消防水利2件、その他4件となっている。〔題目の詳細は前記技術委員会の研究発表資料を参照されたい〕

昭和40年5月18日、東京で行なわれた日本火災学会の昭和40年度春季学術講

演会においては、23題の研究発表があった。その内訳は、各種建築材料の防火性7件、消火剤および消火実験4件、発熱等の物理現象3件、建物火災実験4件、市街地の大火2件、気象、煙、火災報知機各1件づつとなっている。〔題目の詳細は前記講演会概要集を参照されたい〕

4 今後の研究課題と使命

われわれが直面している研究課題は、次の3点に要約することができる。

- (1) 高層建物または無窓(地下)建物に対する消火、排煙および避難対策
- (2) 化学薬品等の危険物の火災または爆発的火災に対する対策
- (3) 大地震等の非常火災対策

このことは、昨年の本書においても強調した点であるが、今日においても事態は全く同様で、危険の増大する速度に対して安全度を増加するための研究開発の速度が、残念ながら追いつきかねている現状であるといえることができる。もちろん、われわれは手をこまねいて傍観しているわけではなく、30余人の研究員が、既述のような諸問題と取り組んで日夜努力を続けているのであるが、問題が多方面にわたり、複雑困難なものであるため、われわれの現有勢力をもってしては、どうしても手薄な形となり、研究の進捗がおくれ勝ちとなっている有様である。この事態から抜け出し、研究の進捗を上げるためには、長期的な見とおしの下に、消防研究所の拡充強化を図る必要がある。一般に火災など防災関係の研究は、直接生産工業と結びつかないためか、研究者の数も少なく、産業界、経済界の理解にも乏しいうらみがあるが、われわれはこの問題の大切なことを機会あるごとに一般国民に呼びかけ、他の分野の研究者とも協力して、その重大な使命の遂行に全力をつくす覚悟である。

第 13 消防用機器の検定

昭和35年の消防法の一部改正に伴う消防の用に供する機械器具等の設置および維持の技術上の基準の強化と昨今の一般の火災予防に対する認識の増大とによって、これら機器の供給および需要は急激に増大し、今後もなお増大の傾向を示している。

しかし、これら特殊の保安用具の良否は、人命財産に重大な影響を有するため、当庁消防研究所において、昭和25年以来、任意的な検定を実施してきたが、任意な制度では広汎に流通するこれら保安用具の全般について、その安全性を保障することができないので、昭和39年1月1日から義務検定制とし、政令で定める品目については、自治大臣の型式承認を経て個別検定に合格し、合格の表示を附されたものでなければ販売し、設置することができなくなった。

この検定の主要な業務を行なわせるため昭和38年10月1日に日本消防検定協会が設立された。

1 消防用機械器具等の範囲

検定の対象品目である消防用機械器具等は、輸出されるものとして自治大臣の承認を受けたもの、または船舶安全法もしくは、航空法の規定に基づく検査もしくは試験に合格したものを除き、次に掲げるものである。

- (1) 消火器
- (2) 消火器用消火薬剤（炭酸ガスおよび四塩化炭素を除く。）
- (3) 動力消防ポンプ
- (4) 消防用ホース
- (5) 消防用ホースに使用する差込式の結合金具
- (6) 火災報知設備の感知器（火災によって生ずる熱を利用して自動的に火災の発生を感知するものに限る。）発信機または受信機
- (7) 電気火災警報器

以上7品目のほかに、消防法施行令等の一部を改正する政令（昭和39年政令

第380号）の施行により、次の品目が昭和40年6月1日から新たに追加され、検定が実施されている。

- (1) 閉鎖型スプリンクラーヘッド
- (2) 金属製避難はしご
- (3) 緩降機

2 検定の効果

消防用機械器具等は、検定合格の表示を附されているものでなければ、販売し、または販売の目的で陳列してはならず、また、消防用機械器具等のうち消防の用に供する機械器具または設備は合格の表示が附されているものでなければ、その設置、変更または修理の請負に係る工事に使用してはならないものとされている。これに違反した者は3万円以下の罰金に処することとされている。また、合格の表示の不正使用、まぎらわしい表示の使用が禁止されている。これに関連して、自治大臣に無効または違法な表示の除却の権限ならびに報告徴収および立入検査の権限が与えられている。なお、これらの自治大臣に与えられている権限は、販売業者等の事務所、事業所または倉庫の所在地を管轄する都道府県知事にその一部が委任されている。

3 検定の状況

昭和39年1月1日から義務検定制が実施され、日本消防検定協会において型式試験および個別検定が行なわれているが、昭和39年度の状況は次のとおりである。

(1) 申請受理状況 型式試験件数は307件と前年比33%増、型式変更試験件数は186件と前年比59%増、平均42%の増加である。特に増加の著しい品目としては感知器、発信機、動力消防ポンプ（大型）で、また、今年度に入って初めて発信機と受理機にR型1級とR型2級の型式申請がなされている。

次に個別検定個数については全体で約500万個の受検申請があったが、これは前年比22%の増加である。特に著しい増加を示したのものとしては電気火災警報器、結合金具、消防用ホース（ゴム引）である。以下、品目別に個別検定の

状況をみると

ア 消火器 小型消火器は、前年比16%増と前年度並の増加でコンスタントな伸びをみせている。大型消火器は、前年度における50%増からみると伸びが鈍り、前年比14%増にとどまっている。

イ 消火薬剤 消化薬剤は、検定個数としては最大であり約260万組の申請があった。増加状況は大体消火器の増加に比例しており17%増である。

ウ 火災報知設備 感知器、発信機および受信機については、型式によってかなりその変動が異なるが、それぞれ平均して前年比20%増で、前年度が3%増というほぼ横ばいであったことからすると大幅な増加である。特に、感知器の型式のうち補償式スポット型は、最近になって型式化されたもので、前年度1,460個にたいして43,250個と30倍の増加をみている。

エ 動力消防ポンプ 大型前年比15%増、小型前年比29%増と前年度が減少をみたのにたいして逆に増加している。中型は横ばいである。

オ 消防用ホース ゴム引ホースが麻ホースにたいして圧倒的な比重を占め、また、その増加状況も前年比80%増の伸びをみている。麻ホースは前年比16%増と前年度の減少にたいして増加をみている。

カ 結合金具 結合金具は前年比3倍と、前年度同様の増加をみせている。

キ 電気火災警報器 昭和42年1月1日以降防火対象物のうち一定の要件に該当するものには電気火災警報器を設置しなければならないため、それまでに設置を完了する必要上需要が旺盛で前年比3倍の増加をみている。

(2) 検定実施状況 以上のように型式試験件数および個別検定個数がそれぞれ著しい増加をみせているが、この処理状況は別表のとおりである。日本消防検定協会は発足後間もないこともあって、施設機械および人員等がいまだ十分に整備されていないため、型式試験については、品目によっては通常の試験期間よりもかなりの遅れを生じているものがある。個別検定については、ほぼ100%の処理を行なっている。したがって、型式試験の期間を通常の試験期間に短縮し、滞留分を減少せしめることが目下の急務となっている。協会においては、これに対処するため今後人員の増加および年次計画による施設の建設と機械の更新を計画している。昭和40年度においては、約5,700万円の予算で機

械総合試験場が建設される。

4 自治大臣の承認

型式承認の申請があったときは、自治大臣は、日本消防検定協会の行なった試験の結果および意見を記載した書面によって、当該申請に係る消防用機械器具の型式の形状等が技術上の規格に適合しているかどうかを審査して、適合しているときは、型式承認をすることになっているが、義務検定となった昭和39年1月1日以降昭和40年3月末日までの承認件数は総数338件である。品目別には別表のとおりである。

昭和39年度申請件数前年度対比表

種 別	区 分			型式試験			型式変更試験			個 別 検 定		
	昭和38年度(A)	昭和39年度(B)	(B)/(A)%	昭和38年度(A)	昭和39年度(B)	(B)/(A)%	昭和38年度(A)	昭和39年度(B)	(B)/(A)%	昭和38年度(A)	昭和39年度(B)	(B)/(A)%
消 火 器 (小型)	81	61	75	48	57	119	個	個		964,629	1,118,953	116
消 火 器 (大型)	7	9	129	—	3	—	個	個		9,023	10,257	114
消 火 薬 剤 (小型)	42	30	71	2	2	100	個	個		2,217,115	2,591,903	117
消 火 薬 剤 (大型)	2	0	—	—	—	—	個	個		3,757	5,667	151
感 知 器	39	137	351	1	5	500	個	個		642,277	777,347	121
差動式スポット型	16	23	144	—	1	—	個	個		408,598	456,422	112
差動式分布型	10	87	870	1	4	400	個	個		58,981	105,410	179
補償式スポット型	2	5	250	—	—	—	個	個		1,460	43,250	2,962
定温式スポット型	11	22	200	—	—	—	個	個		81,715	131,365	161
定温式感知線型	—	—	—	—	—	—	個	個		91,523	40,900	45
発 信 機	3	17	567	7	19	271	個	個		77,119	92,290	120
P 型 1 級	1	3	300	—	5	—	個	個		1,323	1,125	85
P 型 2 級	2	5	250	6	10	167	個	個		29,468	39,925	135
P 型 3 級	—	6	—	1	4	400	個	個		45,798	50,295	109
M 型 1 級	—	—	—	—	—	—	個	個		530	945	178
M 型 2 級	—	—	—	—	—	—	個	個		—	—	—
M 型 3 級	—	—	—	—	—	—	個	個		—	—	—
R 型 1 級	—	1	—	—	—	—	個	個		—	—	—
R 型 2 級	—	2	—	—	—	—	個	個		—	—	—
受 信 機	6	12	200	—	2	—	個	個		14,957	17,727	119
P 型 1 級	1	4	400	—	1	—	個	個		3,025	3,746	124
P 型 2 級	5	4	80	—	1	—	個	個		11,919	13,972	117

第14 消防と災害

1 災害対策における消防の任務

「災害は忘れた頃にやってくる」

この言葉は災害について従来からよく使われてきたが、もはや今日では通用しないのではないだろうか。

地震災害のように数十年とか百年とかに一度位の割りは襲いかかる災害はともかく、台風、集中豪雨等による災害は毎年のように繰返し発生し、それに加えて爆発、交通事故等による人為災害も次第に増加する傾向にある。

今日の化学工業の発展、危険物施設の増加、宅地造成の急増、人口の集中化等によって社会構造は日一日変化し、そこに新しい災害の芽が次々とめばえている。社会の発展に伴って少しのショックでも時と場所によっては災害をもたらすことになり、発生する災害の種類やその被害の程度は常に増加する傾向にある。

このような多発傾向にある災害を事前に予防し、また災害が発生したときにその被害を最少限に食い止めるために消防機関の果たす役割りは大きい。

地域と住民に直結した基礎的団体である市町村は、防災について第一次的な責任を課せられている（災害対策基本法第5条）が、その市町村のなかで専門的な防災機関として消防機関の責任は重大である。

とくに災害時における応急対策活動の実施部隊として、自衛隊、警察とともに重要でしかも出勤人員において圧倒的多数を誇る消防機関が活動を、さらに改善強化することによって、はじめて市町村の災害対策に大きな前進があるといっても過言ではないであろう。

2 消防機関の災害活動の状況

昭和39年中における消防機関の風水害等の災害における出勤延べ人員は612,921人で、そのうちわけは消防本部署35,666人、消防団576,255人となって

いる。

これらの多数の消防職団員は、災害時に水防活動、人命救助、避難誘導、警戒その他災害の応急措置に、またときには災害復旧活動にも活躍したのである。

(参考) 消防機関の風水害等における出勤件数

年別 消防機関 出勤種別	昭和35年		昭和36年		昭和37年		昭和38年	
	消防本部署	消防団	消防本部署	消防団	消防本部署	消防団	消防本部署	消防団
計	236,992	172,868	282,304	190,737	287,175	158,653	137,890	189,797
火災	39,157	42,725	43,080	46,915	44,206	43,750	43,201	41,687
風水害等災害	1,580	6,591	4,573	11,223	2,370	6,477	3,344	5,954
演習・訓練	30,371	53,538	31,447	56,632	49,331	49,764	46,362	60,372
警戒・巡視	11,296	32,570	13,571	36,042	15,048	32,739	15,821	36,887
その他	155,588	37,444	188,933	39,925	176,220	25,923	29,162	44,897

(1) 新潟地震

ア 災害の概況

昭和39年6月16日13時1分、新潟地方を中心に震度6の地震が発生した。地震の規模は7.7Mで、震央距離600km、日本海沿岸の地震としては最大のものであった。

この地震による被害は、死者29、負傷者510、全壊3,557（うち全焼160）半壊12,237（うち半焼7）で、被害総額290,475,562千円であったが、地震の規模の割りに火災発生が少なかったことは不幸中の幸いであった。

しかし流砂現象によるビルの被害や石油コンビナートの火災など、従来の地震では経験しない新しい災害形態に直面したのであった。

イ 消防庁のとった措置

地震によって、新潟県、山形県、秋田県の各地方に相当な被害を生じたという第一報を受けるや、直ちに消防庁に防災連絡室を設置し、国が設置した非常災害対策本部と密接な連携の下に次々と災害応急対策活動を実施した。

まず、新潟、山形、秋田の各県庁と連絡をとって情報収集につとめ、とくに

新潟県とは政府の機関として最初の連絡に成功した。

一方、現地の石油工場が火災であるという状況から消火薬剤の緊急輸送が必要であるとの判断の下に、16日19時飯能市から消火薬剤を積載したトラック4台を現地に向け出発させた。これには技術、指導と現地の実態は握のため予防課矢筈野補佐と中村技官が同行した。

これに引続いて消火薬剤を積載のトラック3台を19時30分東京を出発させた。

また、新潟市における化学消防車が少ないことから、化学消防車の応援について検討し、東京消防庁、高岡市消防本部に化学消防車の応援出動の要請をした。

これを受けて17日の早朝、化学消防車5台、消防職員36人の東京消防庁応援隊と化学消防車1台、消防職員7人の高岡市消防本部の応援隊がそれぞれ現地に向け出発した。

その後陸送した消火薬剤だけでは不足するというので、17日午前8時立川基地から大型輸送機の1番機が消火薬剤を空輸するために飛び立ったのをはじめ自衛隊および米軍の輸送機が次々と新潟に向け消火薬剤を空輸した。

このようにしてトラック7台、自衛隊機延べ22機、米軍機延べ5機が消火薬剤の輸送にあたり、3%空気泡原液56,880 l、6%空気泡原液43,300 l、米軍空気泡原液27,000 l、消火粉150缶、粉消火器400本、ノズル62本の消火薬剤等の緊急輸送を実施した。

地震のために通信や交通が大きな被害を受けたさなかにあつて石油工場火災の消火に必要な消火薬剤を敏速に輸送し、現地の消防活動を支援できたのは、自衛隊、米空軍、関係業者等の積極的な協力があつたことを忘れてはならない。

ウ 消防機関の活動状況

出動した地元消防職団員の数は、新潟県42,336人、山形県13,569人、秋田県2,920人で、消火活動、避難誘導、河川堤防、応急作業、水道応急作業、鉄道復旧作業、津波警戒、道路整理等に活躍した。

このほか、東京消防庁化学消防隊高岡消防本部化学消防隊が新潟市に応援し

ている。

(2) 山陰、北陸豪雨災害

ア 被害の概要

7月17日夜、北朝鮮附近で発生した低気圧は、18日午前0時日本海中部で発達し、これが梅雨前線を刺激して北陸方面に大雨を降らせ、引続き、次の低気圧が18日朝鮮南部を横断して日本海南部山陰沿岸をかすめ、発達しながら再び経過時に梅雨前線を刺激し山陰地方に集中的な大雨を降らせた。

この集中豪雨により島根県を中心として、鳥取、石川、富山、福井の各県に大きな被害が発生した。すなわち死者行方不明123人、負傷者390人、建物全壊520むね、流失51むね、半壊1,072むね、床上浸水14,016むね、床下浸水61,805むね、これにより災した世帯35千世帯、人員15万人に達したのである。

このなかで、とくに被害が大きかったのは島根県で、出雲市、安来市、太田市、湖陵町など合わせて4市11町村に災害救助法が適用された。島根県だけで死者行方不明108人負傷者350人以上、建物の全壊流失502むねに達した。

イ 消防庁および各県のとった措置の概要

この災害に際し、政府は吉武自治大臣を長とする山陰地方政府調査団を現地に派遣したが、当庁から川合次長が加わり、消防機関の活動状況などについて実情を調査した。また本庁にあっては、被災県との連絡調整を密にし、被害状況の早期把握につとめ、これを中央防災会議に報告するとともに、消防機関の職団員の災害活動の実態把握に努めた。

各県は災害発生とともに、災害対策本部を設置し、被害状況の実態把握に努め、被害の甚大な市町村には災害救助法を適用し、炊出し、防疫、医療活動など救援活動を開始するなど、陸上自衛隊、輸送用ヘリコプターなどの派遣要請などの応急措置を実施した。

ウ 消防機関の活動状況

消防機関は、予警報が発令になると同時に当該市町村長の要請あるいは自主的な判断に基づいて出動し、人命の救出救助、被災民の避難の指示誘導、気象、水防情報および災害情報の連絡活動、河川堤防の欠陥補強および防ぎよ、がけ崩れ、ため池の欠陥の防ぎよ、予防巡視警戒活動、浸水家屋の排水活動、浸水防ぎよ

活動、行方不明者の捜索など各搬にわたって市町村における第一線の活動機関として、地域住民の期待を荷って活躍したのである。出動人員は島根県で17,084人、鳥取県では2,411人、富山県で5,000人、石川県4,000人であるが、島根県の出雲市において、消防団員1人が連絡活動に従事中、山くずれにあい殉職した。また鳥取県でも作業中の消防団員3人が1週間程度の負傷した。

(3) 台風第20号(9月24日～26日)

ア 台風の経過と被害概要

9月19日サイパン島附近にあった熱帯性低気圧は、台風20号となり、発達して北西進を続け、北緯30度附近から向きを北に変えて、24日17時頃鹿児島県大隅半島に上陸した。台風20号は向きを北東に変え、19時宮崎から日向灘、四国の宇和島附近を経て、香川県の多度津附近を通り、25日午前5時には、岡山県南部から、兵庫県、京都府と70kmの猛スピードで通過し若狭湾、能登半島を抜け、日本海に出たが再び本土に上陸し、仙台湾から大平洋に抜けた。この台風の通過にともない、上陸地点の鹿児島県、宮崎県および高知県、兵庫県をはじめ、29都府県におよぶ広範囲にわたって被害をもたらした。

被害の内訳は、死者47人、行方不明4人、負傷者664人、家屋の全壊4,107むね、流失128むね、半壊11,099むね、床上浸水11,487むね、床下浸水45,267むね、1部破損99,193むねという被害状況であり、この災害によるり災世帯116,003世帯、り災人員459,324人に達したのである。

イ 消防庁および各県のとった措置の概要

消防庁では、台風の接近にともない、庁内の防災体制を固めるとともに、台風の予想進路にあたる九州各県および四国の各県に対し、防災体制の強化と消防機関の防災パトロールの実施と情報連絡の迅速化等について緊急電話を行なった。

また台風の上陸とともに被災県と連絡を密にし、情報連絡を行ない、被害状況を把握するなど各県を督励して応急措置に万全を期した。

各県ではまず鹿児島県が24日午前1時に災害対策本部を設置したのをはじめ、熊本県が午前4時30分、佐賀県、山口県午前5時、宮崎県午前8時、高知県が25日午前12時とそれぞれ進路にあたる各府県は次々に災対本部を設置し

て、防災体制を確立するとともに、管下市町村に対して緊急指示を行なった。

ウ 消防機関の活動状況

各市町村は、台風の状況により、当該府県知事からの要請あるいは、自主的な判断のもとに消防機関の災害出動を要請した。その結果消防機関は、鹿児島県18,000人をはじめ、宮崎県7,357人、大分県6,276人など全国22の都府県で約85,000人が出動し、がけくずれ、河川堤防の危険か所の警戒巡視、破堤防の防ぎよ、補強、人命の救出救助、避難の指示誘導など災害時において、各般にわたり応急措置に従事した。

3 災害対策強化の方向

市町村の災害対策活動のなかで消防機関がその中核的存在であることは、過去の災害対策活動の実績からみても明らかであるところである。しかし、災害対策活動においてそのような重要な地位を占めている消防機関の活動について、いろいろ改善すべき点が多い。一言でいえば消防機関の災害対策活動を質的に強化向上させることが必要である。

その方策として次の諸点をあげることができる。

(1) 災害対策活動の計画化

従来の災害対策活動の一つの欠陥は計画性がないことである。とくに消防本部のない消防団地区においてこの欠陥がめだっている。

消防機関としての活動は、単なるその場限りの労務の提供に終わるものではなく、組織として計画性のある活動が期待されている。火災に関する活動においてだけでなく、災害対策活動においても消防機関の効果的な運営をめざさなければならない。さしあたってはその基本となる市町村の地域防災計画およびこの防災計画に基づく消防計画の具体化を進める必要がある。

消防庁においても市町村地域防災計画の作成を指導するとともに、とくに防災計画に基づく消防計画の基準の作成を検討し完成を急いでいる。

(2) 災害情報の収集、連絡体制の確立

災害時の情報の収集、連絡は交通通信のと絶等によって困難な場合が多い。しかし災害情報の迅速確実な収集と、関係機関への連絡報告は災害対策の方針

を決定するため重要なことで、悪条件の下でも十分できる体制を確立しておかねばならない。とくに辺地における災害の場合において数日間通信連絡が全く絶し、災害地がこ立し、災害対策が手おくれになる例がしばしば見られるので、このようなことのないよう辺地の通信連絡体制の整備に力を注がねばならない。

消防庁としては、国と都道府県の無線通信体制を確立する計画をすすめているが、これと同時に都道府県と市町村、とくに辺地の通信連絡体制の整備を急いでいる。

(3) 災害用資機材の整備

消防機関の消防用施設設備は近年著しく整備されたが、これらは何れも火災を対象とするものに重点がおかれてきた。これらの施設設備が災害時においても十分活用されていることはいうまでもないが、これに加えて台風、洪水等の災害における救命艇、救命胴衣等の主として救助に役立つ災害用資機材の整備も必要である。

災害時における自衛隊、警察の活動状況からみて、消防機関の災害装備の弱体なことは大都市消防機関はともかく、全国的にみて否定できない事実であるが、今後十分整備することが必要である。消防庁としては、全国の災害多発地帯に災害用の資機材を配置し、災害時消防機関による多角運用を図る計画をすすめている。

(4) 消火薬剤の備蓄

近時、石油コンビナート等の火災にあたって一時に多量の消火薬剤が必要となり、その獲得に時間がかかり火災の拡大を招くおそれが出てきた。これに対処できるよう化学消火薬剤を備蓄する体制が必要である。すでにこれについては各地で検討され、富山県のようにすでに実施されているところもあるが、消防庁としても大規模な石油化学コンビナート、石油油槽所を有している都市を中心に化学消火薬剤を備蓄する体制を検討している。

(5) 事前措置の強化

災害が発生するおそれがあるとき、災害が発生した場合においてその災害を拡大させるおそれがあると認められる設備または物権に必要な措置をして災害

の防除につとめることは災害対策として有効な手段である。

災害対策基本法第59条は、このような必要な事前の措置が適切に行なえるよう事前措置に関する指示権を市町村長に認めているが、この災害に関する事前措置の実際の実施については消防機関に期待されている。

しかし、従来の消防機関の災害対策活動は、まだそこまでおよんでいないのが実状である。

今後、消防機関としては平素から管内の実態は握につとめ、災害の発生するおそれのあるときは、いち早く事前措置を実施し、災害の拡大を防除する体制を確立することが必要である。

(6) 避難対策の強化

災害時に住民を安全に避難させることは、消防機関の最大の任務である。

災害対策基本法、消防法、水防法等でも、この消防機関の任務が十分はたせるように避難区域設定権、避難指示等の権限を認めている。

しかし、過去の災害をふり返ってみると消防機関の避難対策が十分なきばかりではなかったようである。

今後、災害時における避難の指示や勧告の時期、その伝達方法、避難場所の選定、避難経路、避難誘導の方法等を事前に具体的に検討し、住民にその内容を普及することにつとめる必要がある。

(7) 相互応援体制の確立

消防機関の相互応援については、消防組織法、災害対策基本法に基づいて協定を結び、災害に対処することになっているが、現在の協定は火災を対象とする場合が多い。

しかし、実際に最も応援が必要なのは災害時であるが、費用負担、受入れ条件等の問題をかかえているので、その解決を図り、災害時の応援協力体制を確立する方向に進めなければならない。