

火災の実態と消防の現況

昭和34年版

は し が き

年々歳々繰り返される火災による被害は、実に驚くべき数字に達している。

もとより、この失われゆく国民の生命、財産を直接火災から保護する任務は、いうまでもなく、全国3万有余の消防職員及び2百万に近い消防団員であるが、しかしこれらの人々の努力のみをもってしては、決して防災の成果は期し難いのであって、広く国民の火災に対する予防への協力と消防認識にまたなければならない。

近年消防に対して、識者並びに世人一般の認識はようやく高まって来たとはいえ、依然として被害の減少を見ないのは、何に起因するのだろうか。

もちろん、わが国の気象、風土、木造建築、都市構成、これに対する消防の組織、制度、施設等に幾多の問題点は認められるが現状における財政、法制上如何ともなし難い実情である。

しかしわが国の火災対策としては、すでに抜本的な考究が望まれる時期に到達しているものと信ずる。

政府が、さきに国家公安委員会委員長の諮問機関として設置した消防審議会の答申をうけて消防制度の改正に着手したゆえんもこの故である。

今回ここに「消防白書」がまとまった——わが国の火災の実態と消防の現況を知る好資料であり、この内容から我々は明日への消防を築き、社会不安を除く火災対策への一助ともなれば幸いである。

昭和34年11月

国家消防本部長

鈴木琢二

目 次

第 1 序 言	
現行消防政度の問題点	1
第 2 火 災	3
1. 昭和 33 年の火災	3
1) 出火件数及び出火率	5
2) 損 害 額	10
3) 死 傷 者	12
4) 出 火 原 因	13
5) 建 物 火 災	16
6) 林 野 火 災	33
7) 車 両 火 災	35
8) 大 火	36
2. 昭和 21 年以降の火災の傾向	46
第 3 わが国の消防力	55
1. 消防機関及び人員の現況と推移	55
2. 消防施設の現況と推移	58
3. 自衛消防の現況	65
第 4 教 育 訓 練	69
1. 教育訓練の重要性	69
2. 教育訓練機関	70
3. 国における教育の実施状況	70
4. 都道府県及び市町村における教育の実施現況	74
第 5 消 防 財 政	77
1. 国	77
2. 都 道 府 県	78
3. 市 町 村	81

第 6 火 災 予 防	101
1. 予防消防の強化	101
2. 建 築 同 意	101
3. 予 防 査 察	102
4. 火災の初期消火	103
5. 火災の早期通報	104
6. 避 難	104
第 7 都 市 等 級	106
第 8 消防科学技術の研究成果	117
1. 研 究 の 内 容	117
2. 昭和 24 年以來の研究成果	118
3. 現在実施中の研究課題	121
4. 今後の新しい研究課題	122
第 9 消防用機器の検定	124
第 10 少年消防クラブ	132
第 11 殉 職 鑑	138

第 1 序 言

現行消防政度の問題点

消防は社会生活に身近かなところにあるので、現にわが国の消防について論議されている若干の問題点について述べてみよう。

昭和 32 年に国家公安委員会委員長の諮問機関として設置された消防審議会は、現行消防制度の再検討を行い、次の 4 つの点に問題があるとしている。

(イ) 消防の責任をあげて市町村にゆだねているため、国及び都道府県の責任があいまいになり、消防行政について国、地方を通じ緊密な協力と一貫性を欠き、行政の能率的かつ合理的な運営に支障をきたしていること。

(ロ) 火災等の災害を予防、鎮圧するような内容の行政について市町村の行財政能力如何によって、消防体制の不完全なものが存在することが許されないにもかかわらず、現実には市町村間に甚しい水準差を生じていること。

(ハ) 消防行政の完全な運営のためには、消防職員及び消防団員の資質の向上とその不斷の教育訓練とを必要とする。ところが、現行の教育訓練体制は、極めて不十分であること。

(ニ) 消防の責任を市町村にゆだねているため、消防に要する経費も当然に市町村の負担とされているが、地方財政の窮迫により財源補てんの必要からしばしば不明朗な寄付割当が行われたり、財源の不足及び不安定に起因して消防力の計画的な整備強化が阻害されていること。

このような問題点の解決のため、消防審議会の答申(昭和 33 年発行消防白書参照)の線に沿って、次のような措置が必要であると考えられる。

即ち、市町村が、消防活動の主体として消防行政の第一次責任を有するものである、国及び都道府県は、これを補究する責任を有するものであるとすること。

更に、市町村の行財政の能力差による消防行政の不徹底及び水準差をなくすため、国及び都道府県は指導、助言、勧告によって市町村の消防行政の欠陥を是正するとともに、特に、従来取締を市町村条例に委せていたために生じた予防行政の不徹底及び空白を改めるため、行政の統一的基準と実施の方法を法令で規定して市町村間におい

て均衡ある行政が執行できるように保障すること。

また消防職員及び消防団員の資質の向上と教育訓練の実施は、消防力の人的要素の整備強化の面から欠くべからざるものであるので、これを充実するため、国においては消防講習所の内容を充実して消防大学校に昇格し、また、都道府県においては消防学校を設置せしめて、高度の技能の修得ができるように、消防職員及び消防団員の教育訓練の体系を確立すること。

最後に、消防財源の確立と拡充のためには、国庫補助対象の範囲の拡大、補助金の増額と補助率の引上げ、地方債の増額、地方交付税の単位費用の引上げと算定の合理化、目的税の創設等消防財源の確保について適切な方途をとること。

これらの問題解決の方途のうちで、第31回国会で成立した改正消防組織法及び改正消防法で具体化した主な事項は、危険物の規制の確立、消防大学校及び消防学校の設置であって、国及び都道府県の補完責任及び消防財源の確立については未だしの感が深く、また、危険物品外の一般の火災予防面においては、火災による災害を未然に防止するという見地から、不均衡な行政を是正する必要が痛感されるのである。

以下昭和33年の火災及び消防力の実態を述べて、消防関係者にとって今後の課題として残されたいくたの問題解決の資とするとともに、現代の火災及び消防について、国民一般の理解と協力を望むものである。

第2 火 災

1. 昭和33年の火災

昭和33年の火災は、上半期においては春先のいわゆる大火期も事なきをえ一応順調な経過をたどった。この間損害額からみて最大であったものは、2月1日東京都千代田区有楽町に発生した宝塚劇場の2億7,000万円で死者3名、負傷者25名を出した火災である。また建物焼損面積で最も大きかったのは、3月13日青森県東津軽郡蟹田町蟹田映画劇場から出火し、隣接する住宅など建物のべ面積1万39m²を焼失した火災であって、例年のように大火災は発生しなかったのである。しかし、一面2月、3月には、東京都および群馬県前橋市において連続放火事件が発生し、大きな社会不安と社会問題をひき起した。

また、下半期に入っても、個々にみれば、工場火災等により、一瞬にして多数の人命を失った火災等があったのであるが、上半期と同様に特筆すべき火災もなく平穩に終るであろうと考えられていた。しかるに、12月の暮も押し追った27日夜半わが国の最南端鹿児島県大島郡奄美大島の瀬戸内町古仁屋地区において、6万6,000m²の建物を焼きつくし、10億円の損害額にのぼる大火の発生をみるに至った。

以上のように推移した昭和33年中の火災件数とその損害は、(第1表参照)

火 災 件 数	36,178 件
建 物 焼 損 面 積	1,984,887 m ²
林 野 焼 損 面 積	6,149 ha
建 物 焼 損 む ね 数	39,196 むね
損 害 額	217 億 4,989 万円
死 者	583 人
負 傷 者	7,584 人

となり、14万4,247人のり災者を出した。

これを前年と比較してみると、出火件数は4.4%増加したのであるが、その損害は、損害額では17.1%、建物焼損面積では5.2%、林野焼損面積では62.5%といずれも減少を示した。

第1表 昭和33年火災損害及び対前年との比較表

区 分	昭和33年	昭和32年	対前年同期増 (△)減	対前年同期増 (△)減比(%)
出火件数(件)	36 178	34 650	1 528	4.4
建物火災(件)	27 861	26 170	1 691	6.5
林野火災(件)	2 229	2 844	△ 615	△ 21.6
船舶火災(件)	257	257	0	0
車両火災(件)	2 637	2 408	229	9.5
その他火災(件)	3 194	2 971	223	7.5
建物焼損面積(m ²)	1 984 887	2 094 371	△ 109 484	△ 5.2
林野焼損面積(ha)	6 149	16 382	△ 10 233	△ 62.5
損害額(千円)	21 749 898	26 251 287	△ 4 501 389	△ 17.1
建物火災(件)	21 198 296	23 522 522	△ 2 324 226	△ 9.9
林野火災(件)	305 388	1 693 325	△ 1 387 937	△ 82.0
船舶火災(件)	69 774	200 244	△ 130 470	△ 65.2
車両火災(件)	128 664	85 290	43 374	50.9
その他火災(件)	47 776	749 906	△ 702 130	△ 93.6
死者(人)	583	626	△ 43	△ 6.9
負傷者(人)	7 584	7 313	271	3.7
焼損むね数(むね)	39 196	37 705	1 491	4.0
全焼(件)	20 860	20 909	△ 49	△ 0.2
半焼(件)	5 828	5 552	276	5.0
部分焼(件)	12 508	11 244	1 264	11.2
り災世帯数(世帯)	30 942	28 385	2 557	9.0
全焼(件)	16 109	15 116	993	6.6
半焼(件)	14 833	13 269	1 564	11.8
り災人員(人)	144 247	138 397	5 850	4.2

これは国民の火災に対する認識ことに早期通報と初期消火の成功、加えて市町村のいわゆる消防力の充実等により個々の火災の規模が小さくなった事によるものといえよう。

次に本年の火災を1日当りに換算してみると、

出火件数	99件
損害額	5,958万円
建物焼損面積	5,438m ²
り災世帯数	85世帯
建物焼損むね数	107むね

となり、毎日395人のり災者を国内のどこかで生じたことになる。

以上は、昭和33年の火災の概略であるが、次に各項目別に調べてみよう。

1) 出火件数及び出火率

昭和33年中の火災件数は、3万6,178件となった。これを前年に比較すると4.4%(1,528件)の増加であって、戦前戦後の最高を更新した。

また、人口1万人当り出火件数は、4.0で前年の3.9に比較してやや上回っている。

このような火災の増加の原因は、第7表に示すように、その大部分が失火等のいわゆる人災であることがわかる。したがって人口の増加、社会条件の変化に伴う火の使用回数が増大がこうした結果をもたらしたといえよう。

(1) 火災別出火件数

火災統計上では火災の種別を建物火災、林野火災、船舶火災、車両火災、その他火災(以上四種に属さない火災)の5種類に分けている。

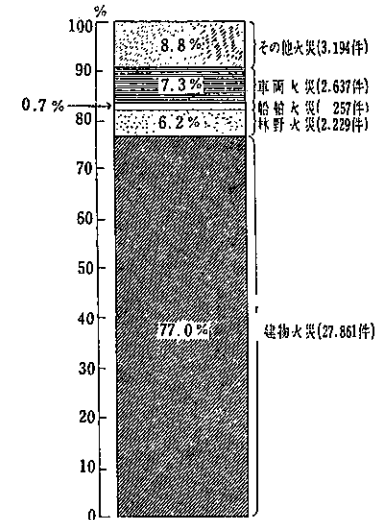
出火件数を以上の5種類に分類してみると、第1図に示すように建物火災が全体の77.0%(27,861件)で最も多く、次いでその他火災8.8%(3,194件)、車両火災7.3%(2,637件)、林野火災6.2%(2,229件)、船舶火災0.7%(257件)となっている。

これを前年と比較して増加率の高い順にあげてみると、

車両火災	9.5% (229件)増
その他火災	7.5% (223件)増
建物火災	6.5%(1,691件)増
船舶火災	0%(0)
林野火災	21.6% (615件)減

となる。車両、その他火災の増加率は過去5年間においてもおおむね1、2位を占め増加率の高いことを示しているが、建物火災のそれは割合に低い。車両火災の増加率の高いのは、近年の著しい自動車等の普及状況からみると当然といえよう。

第1図 昭和33年の火災別件数及び割合



しかしながら前説したように、火災件数のうちで最も多くを占めるものは何といっても建物火災である。日常の火を取扱う場所はそのほとんどが建物内であるということによるものである。

火災発生の条件として、日常の火の取り扱い回数が多いということはそれだけ火災危険が大であるといえるのであるが、このほかに気象条件との関係もまた無視することはできない。われわれの社会環境は、自然条件に大きく左右されているのであるから。

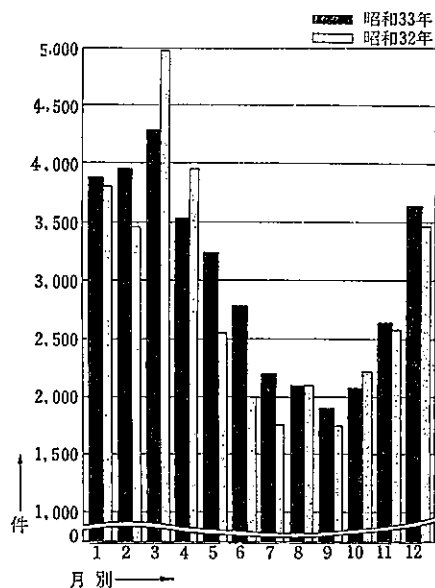
火災に最も関係の深い気象的要素としては、気温、湿度及び風である。わが国のように月別にことにより四季別に気候の変化がはげしい所では気象条件の如何によって出火ないし延焼が大きく影響をうけている。これらの気温、湿度及び風は、常に日変化あるいは季節変化を繰り返しているのである。

では昭和33年の火災件数を月別及び四季別に調べてみよう。

(2) 月別及び四季別の出火件数

昭和33年の月別出火件数は第2図のとおりである。最高は前年と同様3月で、

第2図 月別火災件数



全体の11.8% (4,281件)を占め、次いで2月の10.9% (3,947件)、1月の10.7% (3,853件)、12月の10.1% (3,642件)である。最低の月は9月の5.3% (1,900件)である。しかしながら、昭和33年は、その出火件数が3,000件以上である月が6ヵ月を数えており、これまでの年に見られない現象であるといえる。また昭和21年以降の月別出火件数のうちで、最高と最低を調べてみると、最高は昭和32年の3月で4,983件であり、今年の最高はこれに及ばなかったが、しかし、この月がその年の最高を記録するのは昭和21年以降6回目である。最低は、昭和23年9月の825件で昭和33年の最低の月9

月のそれは2.3倍の増加となり、9月の火災件数としては最高である。

次に月別の火災件数を1日当りに換算すると第2表のとおり、平均は99件でこれは前年(95件)の4.2%増である。最高は2月で141件、2位は3月138件、3位は1月124件、4位は4月、12月で117件の順となっている。月別火災件数においては3月が最高であるが、1日当りでみると2月が最も多くなっている。

第2表 1日当り出火件数

1. 月 別	昭和33年		昭和32年	
	1日当り出火件数	出火件数	1日当り出火件数	出火件数
1 月	124	124	120	125
2 月	141	124	120	125
3 月	138	161	77	64
4 月	117	132	73	72
5 月	104	82	127	119
6 月	92	67		
7 月	71	57		
8 月	68	68		
9 月	63	59		
10 月	67	72		
11 月	88	86		
12 月	117	112		
平均	99	95	計	計
			36 178(100%)	34 650(100%)

では、昭和33年の火災件数を四季別にみてみよう(同表参照)。冬期(12月~2月)が全体の31.7%で一番多く、次いで春期(3月~5月)が30.5%、夏期(6月~8月)が19.5%、秋期(9月~11月)が18.3%となり、いわゆる火災期といわれる春冬期は1日当りに換算して123件、夏秋期は1日当り75件となる。前者は後者の1.7倍である。

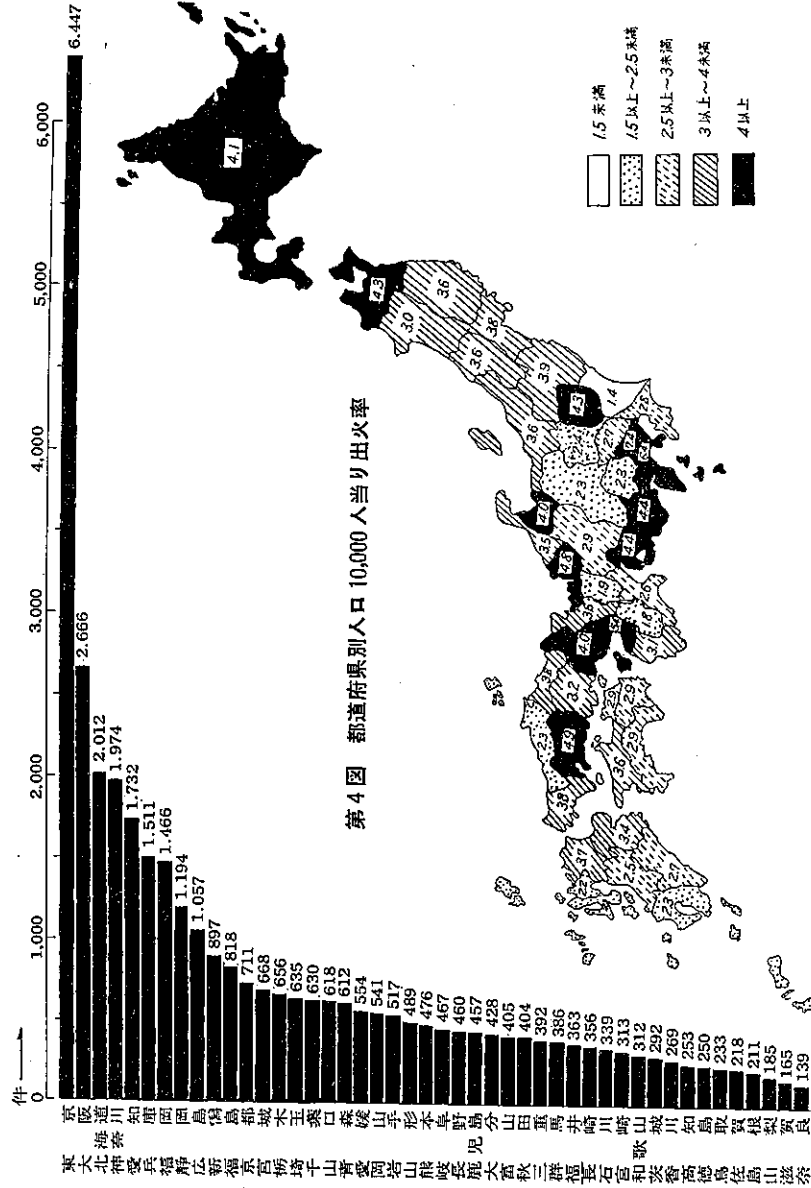
このように、春冬期には大火災が多く、夏秋期には少なくなることは毎年の火災に共通した現象である。

冬期から春期にかけては一般家庭はもちろんのこと、わが国全般にわたって火の取扱いが急増し、加えて強風、湿度の低下が手伝ってこのように火災多発の時期となっているのである。

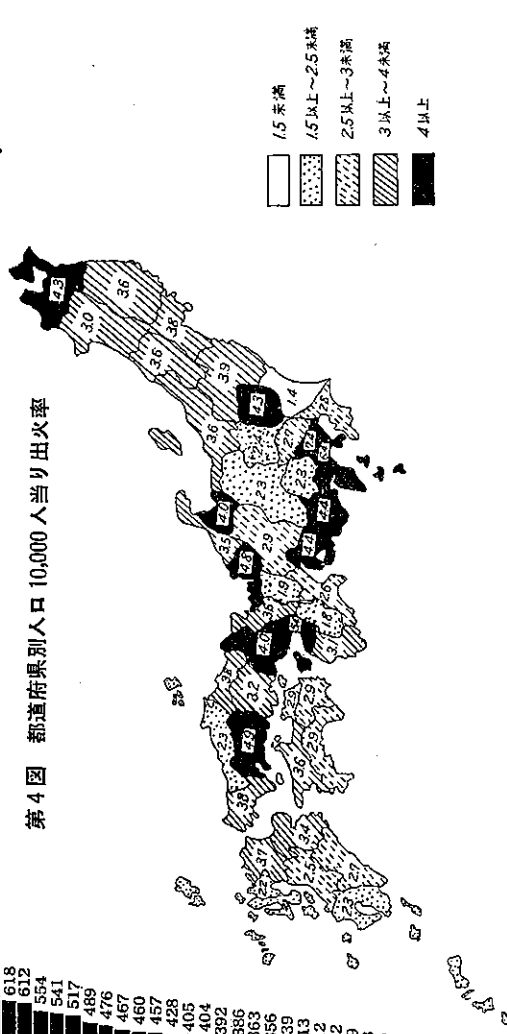
(3) 府県別出火件数及び出火率

昭和33年の府県別出火件数は、第3図のとおり東京都が17.8% (6,447件)で最も

第3図 都道府県別火災件数



第4図 都道府県別人口10,000人当り出火率



(注) 昭和33年中の各都道府県別の総出火件数をその府県の人口(昭和32.10.1現在推計人口)で除し人口10,000人当り年間出火件数とした。

多く、次いで大阪府7.4%(2,666件)、北海道5.6%(2,012件)、神奈川県5.5%(1,974件)、愛知県4.8%(1,732件)、兵庫県4.2%(1,511件)、福岡県4.1%(1,466件)の順で、人口の多い都市または商工業都市を含む県がおおむね上位を占めている。少ない県は奈良、滋賀の0.4%である。この順位は多少の相違はあっても毎年

共通した傾向にある。

次に、各府県の人口を分母として府県別の1万人当り出火件数(これを出火率という)を算出してみると第4図のように、最高は東京都の7.4である。次いで神奈川県6.4、大阪府5.4、広島県4.9、福井県4.8の順で、出火率が4.0以上である県が12都道府県に及んでいる。このうちには6大都市(京都府を除く)のある府県が約半数を占めている。最低は茨城県の1.4である。

(4) 市町村別出火件数及び出火率

昭和33年の火災件数の市町村別は第3表に示すとおり、全体の82.3%(2万9,776件)が市の火災であって、町は13.5%(4,882件)、村はわずかに4.2%(1,520)である。このように火災は市部に集中している。

第3表 市町村別出火件数及び出火率

市町村別	昭和33年			昭和32年			昭33.8.1 現在 市町村数	昭32.4.1 現在 市町村数
	出火件数	割合	人口1万人 当り出火率	出火件数	割合	人口1万人 当り出火率		
計	36 178	100	4.0	34 650	100	3.9	3 671	3 866
市	29 776	82.3	6.1	27 648	79.8	5.9	517	500
町	4 882	13.5	1.7	5 201	15.0	1.9	1 910	1 918
村	1 520	4.2		1 802	5.2		1 244	1 448

注 市町村数は自治庁調べである。

また、出火率(人口1万人当り出火率をいう。以下同じ)は、市部では6.1、郡部では1.7で市部は郡部の3.6倍となり、市部の出火率は郡部に比べて遙かに高いことを示している。

(5) 6大都市、その他の市、町村別出火件数及び出火率

このようにわが国の火災件数は市部が大部分を占め、また出火率も著しく高いことを示しているが、この市部を6大都市とその他の市に分けてみると第4表のとおりである。

6大都市別にみて最も多いのは東京都(23区)で全体の16.2%(5,842件)を占め、出火率も7.6の高率である。京都市は最も少なく全体の1.2%(439件)で出火率は3.6であるが、6大都市の出火件数合計は1万624件で全体の29.4%を占め、その人口1万人当り出火率は6.9である。この出火率はその他の市の1.3倍、町村の4.1倍である。

第4表 6大都市、その他の市、町村別火災件数及び出火率

区分	昭和33年				昭和32年			
	出火件数	右割合	1万人当り出火率	右指数	出火件数	右割合	1万人当り出火率	右指数
全 国	36 178	% 100	4.0	100	34 650	% 100	3.9	100
東 京 (23 区)	5 842	16.2	7.6	190	5 246	15.1	7.5	192
横 浜 市	933	2.6	7.4	185	872	2.5	7.6	195
名 古 屋 市	958	2.6	6.5	163	982	2.8	7.3	187
京 都 市	439	1.2	3.6	90	534	1.6	4.4	113
大 阪 市	1 798	5.0	6.5	163	1 750	5.1	6.9	177
神 戸 市	654	1.8	6.2	155	668	1.9	6.8	174
計	10 624	29.4	6.9	173	10 052	29.0	7.1	182
そ の 他 の 市	19 152	52.9	5.2	130	17 596	50.8	4.7	121
町	4 882	13.5	1.7	43	5 201	15.0	1.9	49
村	1 520	4.2			1 801	5.2		

このように6大都市はその他の市町村に比べて出火危険をより多く包含しているといえる。

2) 損 害 額

昭和33年の火災による損害額は217億4,989万余円である。これは前年に比べると17.1%(45億円)の減少である。

この損害額の

- 国民1人当りは.....239円(前年は288円)
- 1日当りは.....5,958万9,000円(≧ 7,192万1,000円)
- 火災1件当りは.....60万1,000円(≧ 75万7,000円)

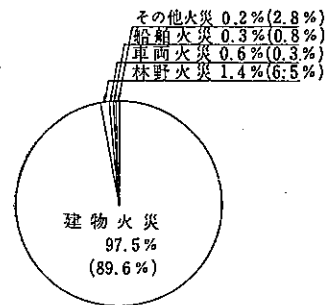
である。

火災による損害額というのは「焼損」「水損」「破壊損」の合算したものを時価で算出したものであって、風水害の損害額の算出のように被害のあった建物、堤防、道路、橋梁等の復旧に要する経費いわゆる「再建価額」と同じような方法をもって評価するとすれば、すくなくとも約3倍以上の額になると考えられる。

(1) 火災別損害額

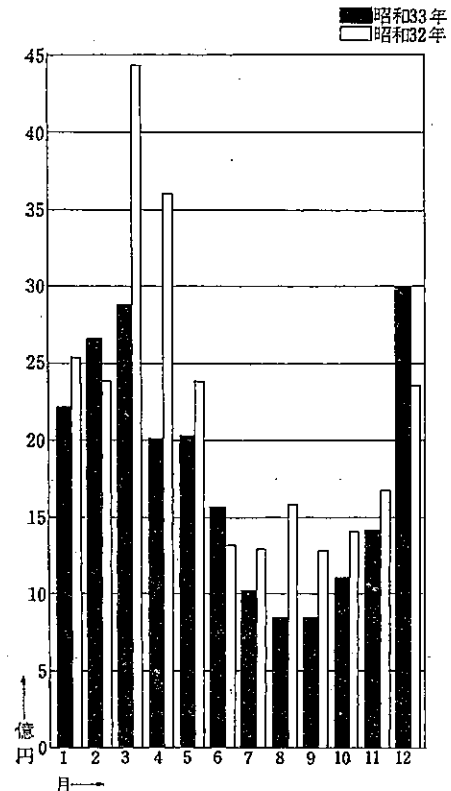
火災損害額を5つの火災種別に分けてみると第5図に見るとおり、全体の97.5%(211億9,829万6,000円)までが建物火災による損害額である。次いで林野火災に

第5図 火災種別損害額



()内は昭和32年の割合である。少をみた。このなかで最も著しい減少率を示したのは其他火災による損害額で93.6%(7億213万円)の減、次いで林野火災の82.0%(13億8,793万7,000円)減、船舶火災65.2%(1億3,047万円)減であって、最も減少の少なかったのは建物火災による損害額でわずか9.9%の減であった。

第6図 月別火災損害額



も減少の少なかったのは建物火災による損害額でわずか9.9%の減であった。

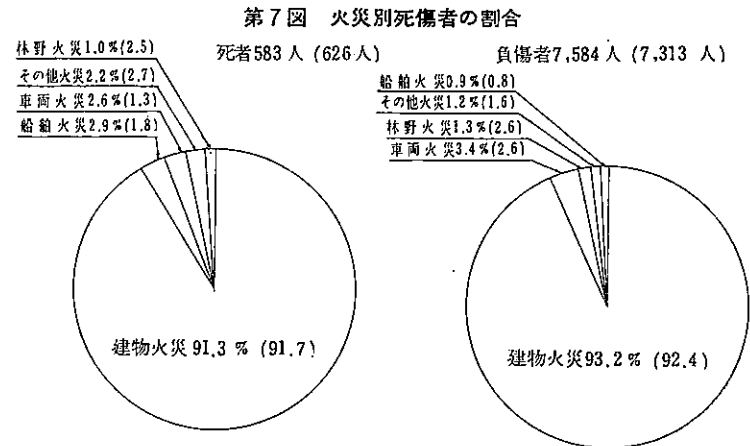
このうちで、其他火災の損害額の著しい減少は、昭和32年には航空機の火災事故が5件も発生し、この損害額が約7億円にあがったのに対し、今年はこのような多額にのぼる火災がなかったことによるものである。

(2) 月別火災損害額

火災損害額を月別に調べてみると第6図に示した如く、12月が全体の13.8%(30億716万円)を占めて最高である。これは鹿児島県奄美大島の瀬戸内町の大火による損害額10億98万円の影響によるものである。次いで3月の13.0%(28億3,642万円)、2月の12.3%(26億6,954万円)の順となっている。

3) 死 傷 者

昭和33年の火災のために生じた死者は583人、負傷者は7,584人である。これを



注 ()内は昭和32年の数字である。

前年に比較すると死者では6.9% (43人)の減少、負傷者では3.7% (271人)の増加となった。

ではいかなる種類の火災に死傷者が多く出ているのであろうか。第7図は火災別にその割合を示したものであるが、死者では全体の91.3% (532人)、負傷者では全体の93.2% (7,071人)が建物火災によるものであって、建物以外の火災による死傷者はわずか10%にも満たないのである。

また、このような多くの死傷者については、第5表のとおり、死者では建物内に居たものが全体の85.8% (500人)で最高を示し、負傷者でも同じく建物内に居た者が33.4% (2,531人)で最も多い。昭和29年以降昭和32年までは、負傷者数の最高は消防団員であ

第5表 消防吏、団員及びその他別死傷者

区 分	昭和33年		昭和32年	
	死者数	割合%	死者数	割合%
消防吏員	5	0.9	8	1.3
消防団員	10	1.7	27	4.3
室内に居た者	500	85.8	522	83.4
応援者	3	0.5	10	1.6
その他	65	11.1	59	9.4
計	583	100	626	100

区 分	昭和33年		昭和32年	
	負傷者数	割合%	負傷者数	割合%
消防吏員	989	13.0	1,071	14.6
消防団員	2,412	31.8	2,504	34.2
室内に居た者	2,531	33.4	2,422	33.1
応援者	859	11.3	708	9.8
その他	793	10.5	608	8.3
計	7,584	100	7,313	100

第6表 火元建物構造別死者数及び焼死率

区 分	昭和33年		昭和32年		建物火災1,000件当り死者数	
	死者数	割合%	死者数	割合%	昭和33年	昭和32年
木造(バラック)	299	59.8	328	62.8	19.7	22.1
木造(本建築)	156	31.2	164	31.4	15.8	18.7
防火造	29	5.8	17	3.3	13.2	8.7
耐火造	11	2.2	8	1.5	18.3	17.9
不明	5	1.0	5	1.0	37.3	46.7
計	500	100	522	100	17.9	19.9

これは、耐火建物は主として高層建物であり、不完全燃焼するため一酸化炭素の滞留が多く逃げ場を失うかまたガス中毒死する危険性が高いという理由によるものと考えられる。また木造建物においても火の廻りが早い逃げ遅れて焼死するかガス中毒死するものである。

火災の実例が示すように、結局は建物の構造、設備の欠陥が主たる理由である。避難階段または避難用器具等の避難設備の完備が強くのぞまれるのである。

4) 出 火 原 因

出火原因は、火の不始末、設備の不良など取扱い上の不注意、怠慢に基くいわゆる失火と雷火、放火のような失火以外のものとに大別することができる。

第7表 火災原因

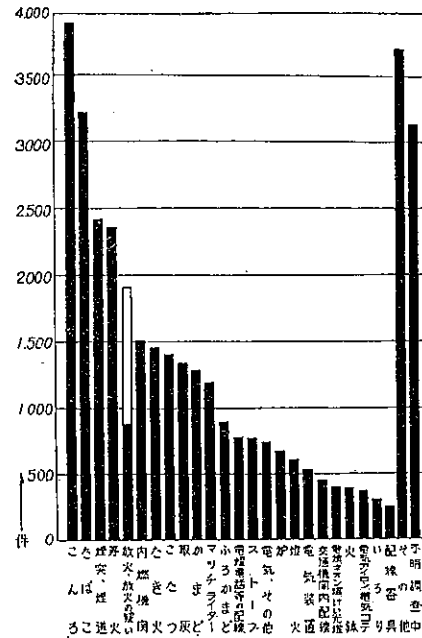
区分	昭和33年		昭和32年		これを昭和33年の火災について調べてみると第7表に示したように失火が全体の85.4% (3万907件) に及び、失火以外の原因によるものはわずか5.9% (2,113件) である。
	件数	割合%	件数	割合%	
失火	30,907	85.4	30,067	86.8	このほか不明調査中のものが8.7% (3,158件) あって、この中には失火に該当するものが相当数あると思われるから火災の90.0% 以上は失火によるものと考えられる。
放火、放火の疑い	1,932	5.4	1,687	4.9	
雷火	181	0.5	116	0.3	
不明、調査中	3,158	8.7	2,780	8.0	
計	36,178	100	34,650	100	

次に、今年の出火原因別(総合)件数を示すと第8図のように最高は、こんろで全体の10.8% (3,923件)である。この中には電気こんろ、ガスこんろ、油類・炭、まき、石炭等を燃料とするこんろ等があり、このほかこんろの火の粉が含まれているが、石油こんろが1,896件で約半分を占めている。次はたばこで全体の9.0% (3,250件)、3位は煙突6.8% (2,436件)、4位は子供の火遊び6.6% (2,375件)、5位は放火、放火の疑い5.3% (1,932件)となつている。以上最高から5位までは毎年同じような順位にあって、これのみで全体の38.8%を占めている。

出火の原因はこのようにいわゆる失火が多く、個々の原因をみても内燃機関、交通機関内配線等放火、放火の疑いを除いては、いずれも主として一般家庭の日常生活における不注意あるいは設備の欠陥に基因するものである。

では、これらの発火源がいかなる経過によって火災になったかを調べてみると次の

第8図 出火原因(総合)別件数比較図



注 「放火及び放火の疑い」のグラフの黒塗りの部分は「放火」を示し、白部は「放火疑い」を示す。

ようになる。

- イ 使用方法が不良に基く(使用を誤る、調整が悪い、放置する等) 8,155件 22.5%
- ロ 火源あるいは着火物が運動により接触する(転倒落下、接触飛火) 6,757件 18.7%
- ハ 熱的原因で発火する(再燃、余熱、摩擦、輻射、伝導等) 5,095件 14.1%
- ニ 放火、放火の疑い、弄火 4,307件 11.9%
- ホ 化学的原因で発火する(爆発、引火、自然発火等) 2,898件 8.0%
- ヘ 電気的原因で発熱する(漏電、短絡、混触、過負荷、スパーク等) 2,287件 6.3%
- ト 器具機械の材質や構造の不良に基く(破損、故障等) 2,249件 6.2%
- チ 主に交通機関に起る事故(衝突、墜落、逆火等) 982件 2.7%
- リ 天災地変による(地震、雷等) 201件 0.5%
- ヌ 不明、調査中 3,209件 8.9%

この経過のうち、放火、放火の疑い及び、天災地変は不可抗力といえるが不明、調査中を除いた85.3%は失火である。

この経過を更に小分類により、最も多いものから10の原因を抽出みると、

- (1) 不適当な所に捨ておく(前記イを含む) 2,745件 7.6%
- (2) 火の粉が散る、遠くへ飛火する(シロシ) 2,377件 6.6%
- (3) 弄火(シリシ) 2,375件 6.6%
- (4) 引火する(シニシ) 2,072件 5.7%
- (5) 放置する、忘れる(シイシ) 2,042件 5.6%
- (6) 放火、放火の疑い(シリシ) 1,932件 5.3%
- (7) 消した筈のものが再燃する(シハシ) 1,466件 4.1%
- (8) 残火の処置不充分(シイシ) 1,392件 3.8%
- (9) 伝導過熱する(シハシ) 1,130件 3.1%
- (10) 火源が動いて接触する(シロシ) 941件 2.6%

となり、これら主要な10の経過が占める割合が全体の50%以上を占めている。

これを要約するならば、たばこの吸がらやマッチの燃えさしを所かまわずやたらに捨てたこと、煙突が短かすぎたり、破損していたり、掃除が不充分であったこと。

マッチ、ライターを子供の手の届く所に置いてあったこと。ガソリン等の引火物類が近くにあるのに不注意であったこと、いわゆる危険物に対する知識の不足。電熱器、電気アイロン、あるいは石油こんろを消し忘れ、またつけたままで外出したこと。ストーブ、かまど、たき火のあと始末が不十分であったこと。取灰を可燃性容器に捨てたこと等である。このように火災に発展する原因の経過は、極めてささいな火を取扱う者の注意の欠除によるものである。

以上昭和33年の火災原因についてのべたのであるが、要するに火災原因の大部分を占めるのは失火である。人の注意力に限界があるとするならばそれに対応する構造設備の是正、市町村消防力の充実をもって火災損害をより少なくすることが必要である。

5) 建物火災

昭和33年の建物火災は、全火災の77.0%すなわち2万7,861件であった。これは前年に比較すると6.5%(1,691件)の増加である。

この火災によりこらむった損害は、建物焼損面積198万4,887m²で前年に比し5.2%(10万9,484m²)減、損害額は全損害額の97.5%(211億9,829万6,000円)で前年に比較すると9.9%(23億2,422万6,000円)の減少を示した。一方死傷者は全体の93.1%(7,603人)で前年に比し3.7%(273人)増、建物焼損むね数は3万9,196むねで前年より4.0%(1,491むね)増、また、り災世帯数では3万942世帯で前年より9.0%(2,557世帯)の増加をみせた。

では、1戸の建物面積を50m²、その建築費を60万円として、今年の建物焼損面積と建物火災による損害額とをそれぞれ戸数に換算してみると約4万戸の住宅戸数となり、これは建設省が毎年実施している住宅対策事業の昭和33年度住宅建設計画のうちの公営住宅にかかる4万7,000戸に匹敵することになる。

建物火災はこのようにして、わが国の住宅事情の緩和を阻む1つの要因であるといえる。

(1) 建物焼損面積

昭和33年の建物焼損面積は198万4,887m²で前年に比較すると5.2%(10万9,484m²)の減少である。出火件数の増加にもかかわらずこのように建物焼損面積は減少を示したのであるが、大火の発生もありなお多くの貴重な建物を灰にしている。

(2) 月別建物焼損面積

建物焼損面積を月別に調べてみると第9図のように最も多かった月は、鹿児島県瀬戸内町の大火であった12月である。次いで出火件数の最も多かった3月、次いで、5月、2月、4月、1月の順となり、いわゆる火災期または大火期といわれる冬、春期は全体の67.7%に及び、非火災期といわれる夏、秋期は32.3%である。

前年の最高の月は4月であったが、これはやはり大火(新潟県分水町)の影響によるものであった。前年に比べて増加した月は5・6・7・12の4月カ月で残りの月は各月とも減少を示している。

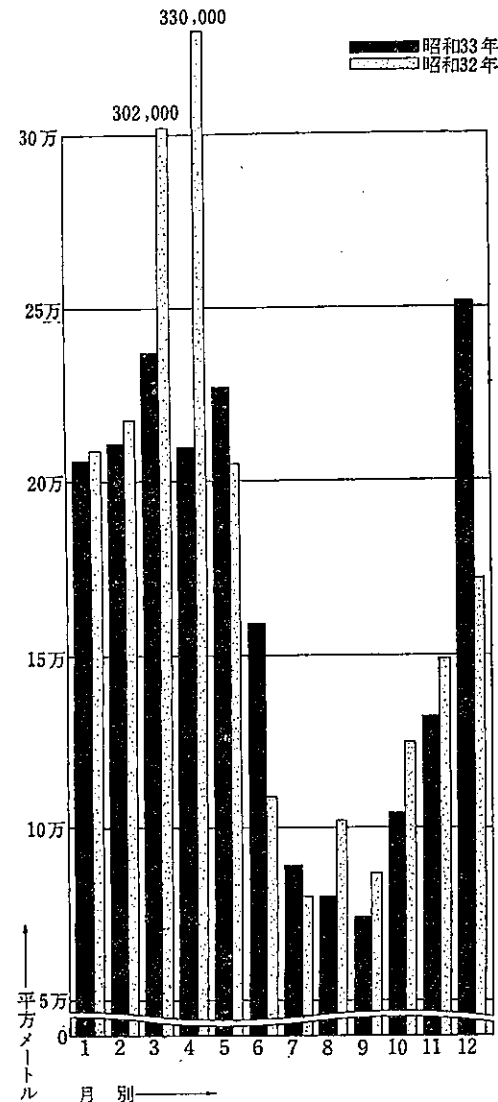
(3) 建物火災1件当り焼損面積

昭和33年の建物火災1件当り焼損面積の全国平均は71m²で前年の80m²に比較すると11.3%(9m²)の減少である。

1件当り焼損面積が減少するということはいうまでもなく個々の火災の規模が小さくなったことを意味するものであり、このことから国民の火災に対する心がまえが進んできたことといわゆる消防力が充実してきたことを示すといえよう。

しかし、昭和33年にも大火が発生しているのであり、ことに日本の建築様式、都市構成、あるいは気象条件等を考えるならば、まだまだ延焼による損害の増大の危険が多いことを認識せねばならない。

第9図 月別建物焼損面積



(4) 月別建物火災1件当り焼損面積

建物火災1件当り焼損面積を月別にみると第10図のように、最高は5月で89m²、次いで大火のあった12月が86m²、4月が82m²以下3月、2月、1月の順となっている。大火またはこれに匹敵するような特筆すべき火災のなかった5月が非常に大きいことは、1件当りの火災が割合に大きかったことに原因するものと考えられる。

次に四季別に別けてみると、大火期あるいは火災期といわれる冬、春期(12月~5月)にかけては77m²、夏、秋期は58m²となり、前者は後者の1.3倍である。

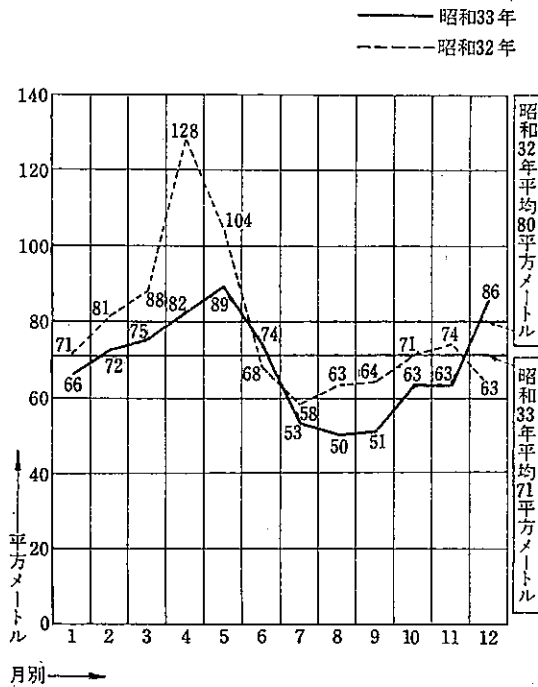
また前年に比して増加した月は6月と12月の2ヵ月でほか各月とも前年より減少した。

次に年間の最高の月と最低の月との差が昭和33年は39m²であり、前年の70m²に比較すると著しくその差が縮まっている。これは戦後の最低であって、各月とも平均に近くなりつつあることと、後述するように(第18表参照)、年々低くなりつつある事実を勘案するならば、火災の規模は月月平均し、そして年々小さくなっていることを示している。このことは、消火活動の迅速、早期通報、都市計画の進展及び建築物不燃化の推進等が漸次実現しつつあるものと考えられる。

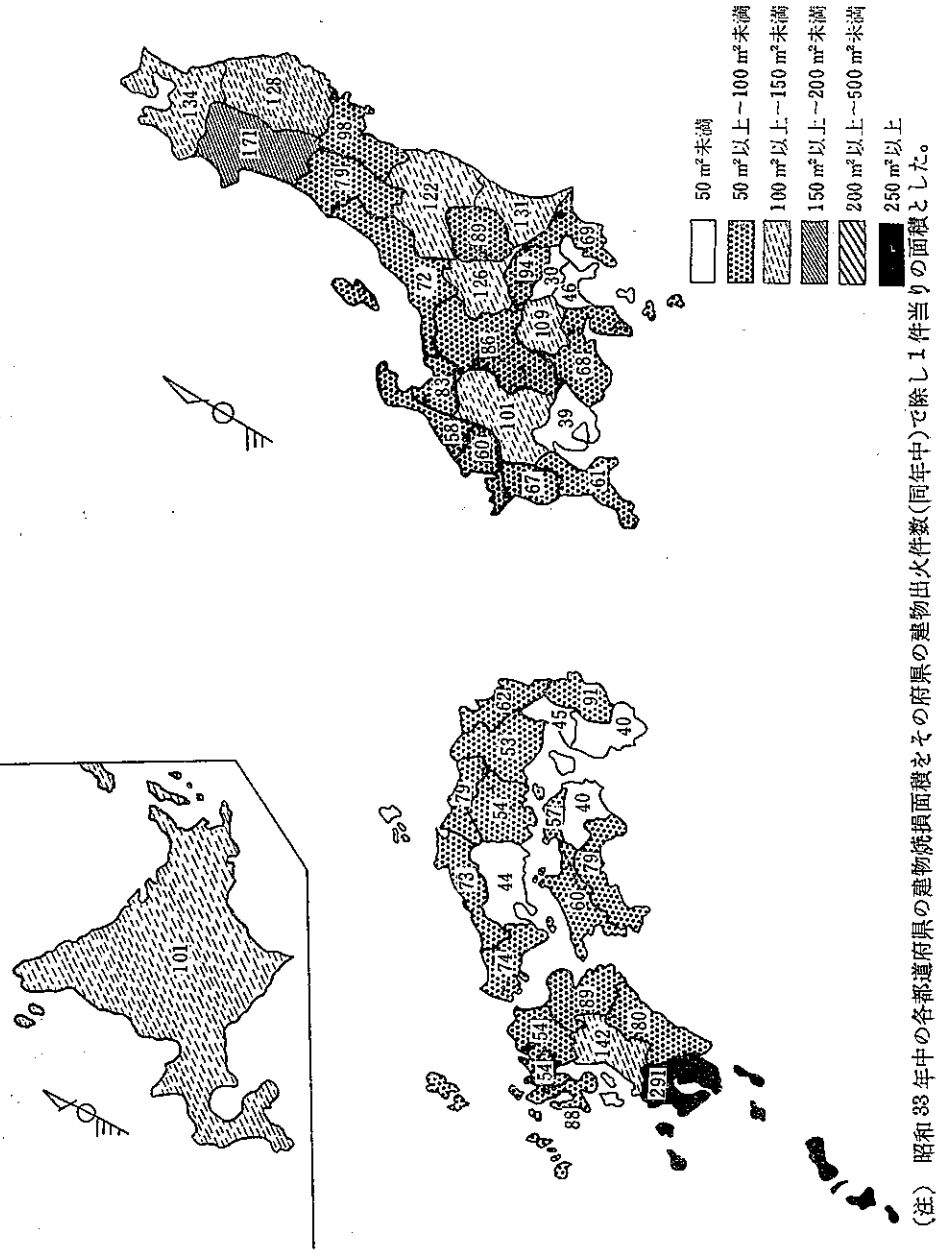
(5) 府県別建物火災1件当り焼損面積

建物火災1件当り焼損面積を府県別に調べてみると第11図に示したとおり、最も高いのは鹿児島県で291m²である。これは先にものべたとおり大火によるものである。おおむね1戸以内で消し止めていると思われる府県は、図の白部分の大都市を含む東京都、神奈川県、愛知県、大阪府のほか和歌山県、広島県、徳島県の7都府県であつて、最も小さいのは東京都の30m²である。

第10図 月別建物火災1件当り平均焼損面積比較図



第11図 都道府県別建物火災1件当り焼損面積比較図



(注) 昭和33年中の各都道府県の建物焼損面積をその府県の建物出火件数(同年中)で除し1件当りの面積とした。

概して消防力の完備した都市を含む県がよい結果をもたらしているといえよう。

(6) 6大都市、その他の市、町村別建物火災1件当り焼損面積

昭和33年の6大都市、その他の市、町村別建物火災1件当り焼損面積は第8表のとおりである。

6大都市の出火率は著しく高いことはすでに述べたが、建物火災1件当り焼損面積は全国平均(71 m²)の49.3%、35 m²にすぎない。これに反して町村は全国平均の2.3倍、6大都市平均の4.4倍である。このように6大都市と中小都市及び町村の火災損害の程度には著しい差がある。これはとりもなおさず防火対策や消防力の相違をはっきりと示すものである。

第8表 6大都市、その他の市町村別建物火災1件当り焼損面積

区 分	昭 和 33 年				昭 和 32 年			
	建物火災件数	建物焼損面積 m ²	1件当り焼損面積 m ²	同指数	建物火災件数	建物焼損面積 m ²	1件当り焼損面積 m ²	同指数
全 国	27 861	1 984 887	71	100	26 170	2 094 371	80	100
東 京(23区)	4 102	116 559	28	39	3 671	114 117	31	39
横 浜 市	648	26 549	41	58	617	24 895	40	50
名 古 屋 市	586	14 030	24	34	585	9 755	17	21
京 都 市	378	18 313	48	68	384	9 629	25	31
大 阪 市	1 411	65 650	47	66	1 353	65 449	49	61
神 戸 市	466	23 225	50	70	486	29 281	60	75
計	7 591	264 326	35	49	7 096	253 127	36	45
その他の市	14 734	853 248	58	82	13 294	860 818	65	81
町	4 218	669 428	159	224	4 286	743 233	170	213
村	1 318	197 885	150	211	1 494	237 194	159	199

では次に4級都市の建物火災1件当り焼損面積を調べてみよう。

消防上からみた都市の等級が4級(現在わが国の最高)である都市は、札幌、函館、宇都宮、鎌倉、横浜、京都、名古屋の7都市である。この都市の昭和33年の建物火災1件当り焼損面積を調べてみると第9表のとおり、4級都市平均は39 m²で全国平均の54.9%である。その他の都市平均は4級都市の1.3倍、また町村は4.0倍である。4級都市のうちでも鎌倉市は13 m²で最も低い。

このように、6大都市並びに4級都市は他の市町村よりも少ない損害で火災を防ぎしている。

第9表 4級都市、その他の市、町村別建物火災1件当り焼損面積

区 分	昭 和 33 年				昭 和 32 年			
	建物火災件数	建物焼損面積 m ²	1件当り焼損面積 m ²	同指数	建物火災件数	建物焼損面積 m ²	1件当り焼損面積 m ²	同指数
全 国	27 861	1 984 887	71	100	26 170	2 094 371	80	100
横 浜 市	648	26 549	41	58	617	24 895	40	50
名 古 屋 市	586	14 030	24	34	585	9 755	17	21
京 都 市	378	18 313	48	68	384	9 629	25	31
札 幌 市	252	12 890	51	72	219	10 946	50	63
函 館 市	102	4 893	48	68	97	1 577	16	20
宇 都 宮 市	115	5 206	45	63	103	4 366	42	53
鎌 倉 市	35	459	13	18	52	1 373	26	33
計	2 116	82 340	39	55	2 057	62 541	30	38
その他の市	20 209	1 035 234	51	72	18 333	1 051 403	57	71
町	4 218	669 428	159	224	4 286	743 233	170	213
村	1 318	197 885	150	211	1 494	237 194	159	199

これはとりもなおさず、6大都市、4級都市が他の市町村よりも総合的にすぐれた消防力を有し、またそれだけ火災に対する住民の認識の深さも手伝ってこのような結果をもたらしたものだといえよう。

(7) 建物火災使途別(火元むね)

昭和33年の建物火災について、建物の使途別の火災発件数を示すと第10表のとおりである。

最も多いのは居住(生活の本拠とするもの)で全建物火災の47.1%(1万3,119件)で約半数を占めている。わが国の使途別建物中何といっても居住用建物の数が圧倒的に多いことから考えるならば当然といえよう。

次いで工場からの出火で10.8%(3,019件)、3位は附属建築物10.7%(2,987件)である。

また、これを前年と比較して増加率の高いものからあげてみると、専用建築物(学校の校舎、病院、興業場、寺社教会、その他の専用建築物等)が19.3%でトップとなり、次いで事務所9.8%、居住8.6%、倉庫7.3%、作業場6.7%の順となる。前年に比し減少したものは、車庫、工場、養畜舎でそれぞれ4.1%、2.8%、1.8%と減少した。では対前年比で増加率の最も高い専用建築物の中で特に最近火災が多

くなっている「学校」と「興業場」の火災について概略的に眺めてみよう。

第10表 用途別、建物火災出火件数

区 分	出 火 件 数		対前年増減数	対前年増減比 (%)
	昭 和 33 年	昭 和 32 年		
事 務 所	550	501	49	9.8
店 舗	2 052	1 956	96	4.9
工 場	3 019	3 105	△ 86	2.8
作 業 場	1 795	1 683	112	6.7
倉 庫	1 315	1 226	89	7.3
車 庫	141	147	△ 6	4.1
養 畜 舎	638	650	△ 12	1.8
専 用 建 築 物	2 124	1 780	344	19.3
附 属 建 築 物	2 987	2 934	53	1.8
居 住 明	13 119	12 084	1 035	8.6
不 明	121	104	17	16.3
計	27 861	26 170	1 691	6.5

1. 学 校 火 災

昭和33年における学校火災の件数は、388件(全火災3万6,178件の1.1%)で

学 校 火 災

昭和33年1月31日4時40分出火
青森県下北郡大湊町大湊小学校



あり、これは前年に比較すると19.4%(63件)の増加であった。昭和31年は312件、昭和32年は325件で年々増加の傾向にある。(第10の2表参照)

第10の2表 学校火災件数及び損害

年 別	出火件数	対前年増減数	対前年増減率	建物焼損面積	損害額	死者	負傷者
				m ²	千円	人	人
昭 和 31 年	(282) 312	—	—	160 000	1 403 658	4	200
〃 32	(274) 325	13	4.2	126 743	1 050 713	2	172
〃 33	(369) 388	63	19.4	128 571	1 037 837	1	195

注 1. 出火件数の()内の数字は、学校火災のうち学校の校舎から出火した件数である。
2. 損害は、学校の損害のほか学校以外に延焼したものの損害も含む。

この学校火災による昭和33年の損害は(延焼による損害も含む)

建物焼損面積	12万8,571 m ²
損害額	10億3,783万7,000円
死者	1人
負傷者	195人

である。これを1件当りに換算すると

建物焼損面積	331 m ²
損害額	267万5,000円
死傷者	0.5人

となる。

次に、昭和33年の学校火災を国・公立、私立別に調べてみると第10の3表のとおり国・公立学校の火災が86.9%

(337件)を占め、私立学校の火災が13.1%(51件)でその大半は国・公立学校である。これは国公立学校が私立学校数と比較して圧倒的に多いことから考えるならば当然といえよう。では学校別にはどうであるかという(第10の3表参照)最も火災の多いのは小学校で

第10の3表 学校別火災件数(昭和33年)

国・立公、私立別件数	学校別	件数
国 立 公 立 337(86.9%)	大 学	32(8.2%)
	短期大学	2(0.5%)
	高等学校	55(14.2%)
	中学校	74(19.1%)
	小学校	192(49.5%)
私 立 51(13.1%)	幼稚園	6(1.6%)
	その他	20(5.1%)
	分類不能	7(1.8%)
計 388(100%)	計	388(100%)

全体の49.5%(192件)を占めている。次いで中学校の19.1%(74件)、高等学校の14.2%(55件)、大学の8.7%(34件)の順となっている。

ではこの種火災の原因はどのようなものであろうか。昭和33年の火災について主たるものを掲げてみると

(イ) 放火・放火の疑い	96件(24.7%)
(ロ) 電気による発熱体 (電気アイロン、こて、コード、電燈、電気こんろ、ラチオ等)	49件(12.6%)
(ハ) 煙 突	26件(6.7%)
(ニ) か ま ど	22件(5.7%)
(ホ) た ば こ	21件(5.4%)
(ヘ) 弄 火	13件(3.4%)
(ト) ス ト ー プ	12件(3.1%)
(チ) マッチ・ライター	10件(2.6%)
(リ) そ の 他	53件(13.7%)
(ヌ) 不明、調査中	86件(22.1%)
計	388件

となり、最も多いものは「放火、放火の疑い」で全体の24.7%を占めていることは学校火災の特色として注目される。次いで「電気関係」の12.6%である。この中で特に多いのは電気こんろ11件、コード10件、電気アイロン、こて8件である。3位は「煙突」の6.7%である。

子弟教育の崇高なる殿堂である学校が、火災のために被害を大きく受けていることに対しては、今後十分な建物管理が望まれる次第である。特に、農山漁村の地方にあっては学校は、災害時における避難場所としての役割を果たす等その施設の利用は多方面に亘り、その地方の最大の公共施設であって、火災によってこうむる影響は極めて大きいのである。

要するに、学校管理の強化を図り、またこれら施設の不燃化が強くのぞまれる。

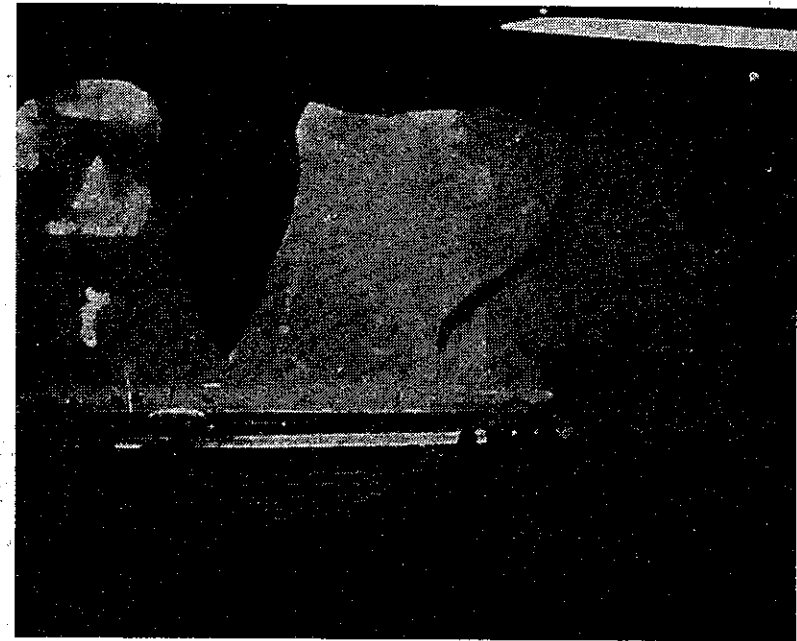
ロ. 興業場火災

昭和33年の興業場の火災は、123件で全火災件数(3万6,178件)の0.3%を占めている。これを前年に比較すると17.1%(18件)の増加である。また昭和31年

87件、昭和32年105件であって年々増加の傾向をみせている。

東京宝塚劇場火災

昭和33年2月1日
東京都千代田区有楽町



この興業場火災による昭和33年の損害は(延焼火災の損害を含めて)、

建物焼損害面積	3万4,115 m ²
損 害 額	7億3,046万7,000円
死 者	6人
負 傷 者	102人

であり、この1件当り損害は、

建物焼損害面積	277 m ²
損 害 額	593万9,000円
死 傷 者	0.9人

となる。

次に昭和33年の興業場火災の原因について主たるものを掲げると、

(イ) 電気関係	23件(18.7%)
(電燈・ネオン燈6件、コード・配線5件、電気ストーブ・コタツ3件、	

モーター2件、その他7件)

(ロ) たばこ・マッチ	17件(13.8%)
(ハ) 放火・放火の疑い	11件(8.9%)
(ニ) 映写機	8件(6.5%)
(ホ) 煙突及び火の粉	7件(5.7%)
(ヘ) その他	34件(27.7%)
(ト) 不明、調査中	23件(18.7%)
計	123件(100%)

であり、最高は電気関係である。興業場は特に電気関係の使用度が高いという特殊性によるものと思われる。次いで、たばこ、マッチである。場内での禁煙の厳守はもちろん、従業員の火気使用についても充分注意する必要がある。3位は放火、放火の疑いである。

興業場は、映画館、劇場、スポーツ施設等いわゆる娯楽施設の中でも特に多くの人々が利用し、集り、憩う場所であって、こうした施設に一步間違えば多数の死傷者を出す火災の事故が年々増加していることはまことに寒心にたえないものがある。

昭和33年には、2月1日の夕方雑踏する有楽町でしかも土曜日東京宝塚劇場の火災が発生し、防火、避難設備等が比較的良好であったにもかかわらず次のような死傷者と損害を生じたのである。

死者	3人
負傷者	25人
建物焼損面積	3,719㎡
損害額	2億7,203万8,000円

ではこの火災の概要を掲げてみよう。

(イ) 出火日時及び鎮火時刻

出火日時	昭和33年2月1日	16時09分
覚知時刻		16時20分
鎮火時刻		17時45分

(ロ) 当時の気象状況

天候 曇、風向 北東、風速 3.4 m、気温 20度、湿度 39%

(ハ) 出火原因と出火箇所

舞台上で使用した「吹きボヤ」からの火の粉が網幕に着火したものである。

舞台中央の右寄りの舞台上で、建物を焼き払う場面に火災の状況を表わすために「吹きボヤ」を使用したのであるが、その吹きボヤの燃料が舞台中央に吊されてあった網幕の下部に吹き付けられ、着火状態にあったものを舞台天井に吊り上げたのでその幕が燃え上り、更に附近の各種幕類及びぶどう棚等に延焼したものである。

(ニ) 延焼経過

詳細については不明であるが次のことが推測される。

客席部と舞台部を区画する防火シャッターが完全に作動しなかった(正面と上手袖の防火シャッターは降下途中でとまってしまい、また下手防火シャッターは降ろそうとしたが中央の熱気のため降ろすことができなかった)ため防火区画ができず、舞台部の火焰が舞台嵐となって客席部の天井にひろがり、その火の粉が客席部にふりかかり燃焼拡大し、更にロビー、ホールに延焼したものである。

(ホ) 避難状況

火災発生当時観客は約1,500人(1階に約1,000人、2、3階に約500人)が観劇中であり、火災と知った時に総立ちとなったが、場内マイクによる放送と、観客の一部及び従業員が全非常口を開放して避難誘導したため観客の全員は避難することができた。また、同建物の4、5階にある映画館、演芸場の観客は約1,500人あったが、従業員の誘導によりそれぞれ2カ所の屋外避難階段で全員無事避難した。

(ヘ) 死傷者の経過

死者は女優1人、小役の少年と少女が2人計3名である。いずれも舞台下手の楽屋にいたもので、舞台からの通報がおくれたためと、火勢の拡大が早かったために逃げおくれで一酸化炭素中毒あるいは全身火傷によるものである。

負傷者は25人で観客、出演者、従業員である。観客は客席内のスロープで転倒し、あるいは階上から階下におりる際に階段曲角で転倒し骨接打撲等の傷を受けたものである。従業員は避難誘導後火傷したものである。

(ト) 本火災による教訓

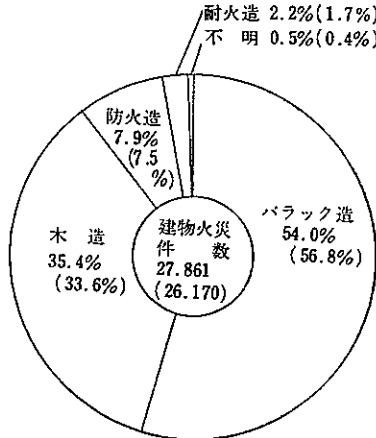
この建物は、昭和8年新築し、昭和21年から昭和29年まで米軍に接収されていたが、昭和30年1月接収解除となり、内部改装、模様替等をし、当劇場と4、5階映画館、5階演芸場として同年4月開場したものであって、近代的設備をほこり、建物の防火及び避難設備等は概して良好であったのであるが、このように多くの死傷者と損害を出したのである。ここに、この火災による教訓をのべ劇場における今後の防火対策の参考としよう。

- 完全なる消防計画の樹立が必要である。
- 舞台装置、演出方法等の検査が必要である。
- 充分な消火設備の設置が必要である。
- 防火シャッターの操作方法の改善と防火的考慮が必要である。
- 舞台部の排煙設備(排煙口)の必要。
- 楽屋も舞台部と完全に防火区画する必要がある。
- 客席出入口の扉(戸締りのないもの)を防火区画(甲種防火戸)にすることは不適當である。
- 避難に際して障害となるような歩行方向及び歩行面の急変は極力避けるような建物構造とすることが必要である。
- 客席部の天井及び内壁は下地とも不燃材料とする必要がある。
- 屋外階段に面する開口部には鉄板戸または網入ガラス戸を設けることが必要である。
- この種建物には防火栓(連絡水道)を設けることが必要である。

(8) 建物火災構造別

わが国の建物構造をみると大部分は燃えやすい木造建物から成り、これが直接火災損害に著しい影響を与えている。しかし、最近では一部の都市にはあるが、着々として不燃化都市を目指し、耐火または防火建物が建てられ火災損害の面に少なからざる影響を与えていることは見のがすことはできない。

第12図 建物構造別出火件数



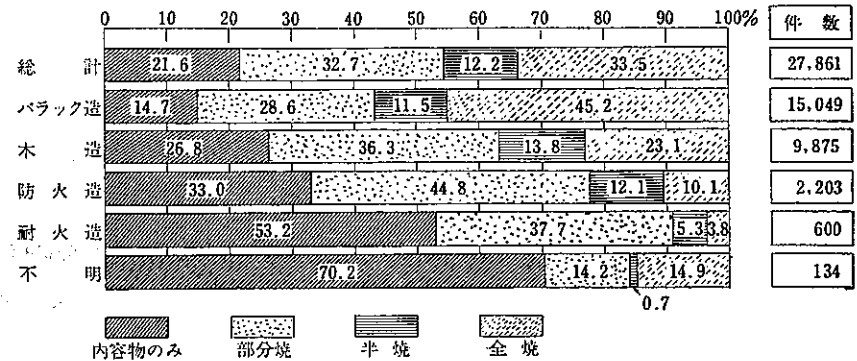
注 ()内は昭和32年の数字である。

昭和33年の建物火災はどのような構造の建物から多く出火しているであろうか。

か。火元建物を構造別に調べてみると第12図のとおり、バラック造からの出火が全体の54.0%(1万5,049件)で最も多く、次に木造(本建築)35.4%(9,875件)、防火造7.9%(2,203件)、耐火造2.2%(600件)の順である。このうち一般に木造といわれるバラック造と木造(本建築)とを合すると89.4%(2万4,924件)に達する。しかし、これはわが国の全建物に対する木造建物の割合からみるならば必ずしも木造建物からの出火危険が高いとはいえない。

次にこの構造別から出火した火災はどのような焼損状態を示すのであろうか。

第13図 火元むねの構造別焼損程度



第13図は火元むねの構造別焼損程度を示したものである。構造別の全焼割合は、バラック造の45.2%が最も高く、次いで木造(本建築)の23.1%、防火造の10.1%、耐火造3.8%と燃えやすい木造建物の全焼率が著しく高い。

これはまた、木造建物にあっては延焼危険が大であって、火災の規模あるいは火災損害をより拡大することを示すものである。

第11表 建物火災焼損程度

区分	昭和33年		昭和32年	
	件数	割合%	件数	%
計	27,861	100	26,170	100
延焼2むね以上	4,828	17.3	4,563	17.4
不延焼	5,221	18.7	5,348	20.4
延焼	2,878	10.3	2,824	10.8
全焼	8,992	32.3	8,103	31.0
部分焼	5,942	21.4	5,332	20.4
内容物				

(9) 建物火災焼損程度

建物の1むねのみで鎮火したものを不延焼火災、2むね以上焼けた火災を延焼火災として昭和33年の建物火災を調べてみると、第11表のとおりである。

これによると全体の82.7%までが不延焼火災で残りのわずか17.3%が延焼火災である。不延焼火災の中で部分

焼、内容物（いわゆるボヤ程度のもの）火災が全体の53.7%で約半数以上を占め、次いで全焼火災18.7%、半焼火災が10.3%となっている。

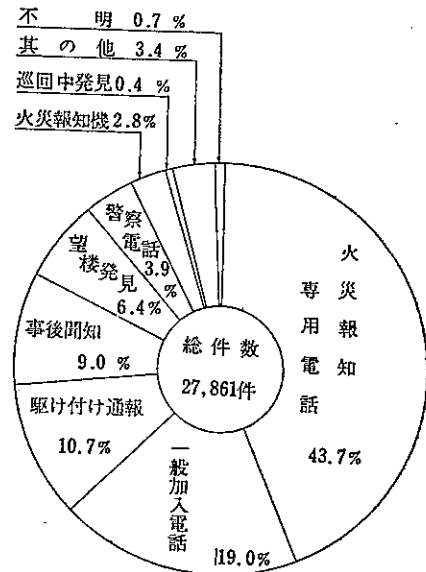
次にこの延焼火災（4,828件）について焼損むね別に調べてみると第12表のとおり、2むね～3むね～3むねのものが半数以上の66.9%を占めてむね数の多くなるにしたがってその割合は減少している。

しかし、火災による全焼むね数2万860むねのうち、不延焼火災の全焼むね数を除いた75.0%の1万5,639むねが17.3%に過ぎない延焼火災に占められているのであって、延焼火災による火災の損害はこのように非常に大きく、その消防対策の樹立が早急に望まれるところである。

第12表 延焼火災焼損むね別

区 分	昭 和 33 年		昭 和 32 年	
	件 数	割合%	件 数	割合%
計	4 828	100	4 563	100
2むね～3むね	3 230	66.9	2 888	63.3
4 〃 ～ 5 〃	791	16.4	861	18.9
6 〃 ～ 7 〃	339	7.0	345	7.6
8 〃 ～ 9 〃	183	3.8	162	3.6
10 〃 ～ 11 〃	75	1.6	98	2.1
12 〃 ～ 13 〃	65	1.3	56	1.2
14 〃 ～ 15 〃	42	0.8	37	0.8
16 〃 ～ 17 〃	20	0.4	25	0.5
18 〃 ～ 19 〃	22	0.5	15	0.3
20 〃 ～ 21 〃	9	0.2	13	0.3
22 〃 以上	52	1.1	63	1.4

第14図 建物火災覚知方法別件数



(10) 建物火災覚知(通報)別

火災を早期に発見し、初期の段階においてこれを阻止することは、全焼率の高い木造建物が建ちならぶわが国においては、火災損害軽減のために是非とも必要なことである。早期発見と早期通報の迅速はことに要求されることである。

この意味において、消防機関の火災覚知の遅速は火災損害に大きく影響することは今更いりまでもない。

では昭和33年の建物火災について消防機関がどのような方法により覚知

したかを調べてみると第14図のとおりである。これを通信施設によるものとそうでないものとに大別すると

通信施設によるもの	割合 (%)	件数
(火災報知専用電話(119番)、一般加入電話、火災報知機、警察電話)	69.4%	1万9,350件
通信施設によらないもの	17.5%	4,865件
事後聞知(火災鎮火後、消防機関が知ったもの)	9.0%	2,499件
その他・不明	4.1%	1,147件

となって、通信施設によるものはその数において非常に多いのであるが、望楼発見や駆け付け通報等通信施設によらないものがまだかなりの数を占めているのであって、これは施設の不備あるいは国民の早期通報に対する理解の十分でないことを示すものであろう。

しかし、昭和31年以降の推移をみるとわかるように、

	通信施設によるもの	通信施設によらないもの
昭和31年	65.5% 16,917件	21.9% 5,636件
昭和32年	66.6% 17,426件	20.8% 5,438件
昭和33年	69.4% 19,350件	17.5% 4,865件

となって、通信施設によるものが逐年増加し、通信施設によらないものが次第に減少を示している。これは徐々にではあるが、これら施設の不備と国民の早期通報に対する認識とが是正されつつあることを示しているものといえよう。

ではかような覚知方法の相違が火災損害の上にとどのような影響を与えているか覚知方法別の火災1件当たり焼損面積によって調べてみると第15図のとおりである。すなわち望楼発見によるものが最もその被害は大きく160m²、次いで駆け付け通報125m²、巡回中発見104m²、一般加入電話101m²、火災報知機46m²、火災報知専用電話41m²、警察電話37m²、事後聞知7m²の順となり、明らかに通信施設によるものの方が損害も小さくおさえていることがわかる。これを前記のように通信施設によるものと、よらないものとに大別してみると前者は1件平均58m²、後者は同じく138m²となり、通信施設による通報の有効性が表われていると云うことができよう。不明が1件当たり385m²と大きく他を抜いているが、この中には鹿児島県瀬戸内町の大火が含まれているためである。

(11) 建物火災放水開始時間別

早期発見と早期通報の必要性は前説したとおりであるが、これと相まって消防機関の適切な消火活動が伴わなければその効果をあげえないことはいうまでもない。

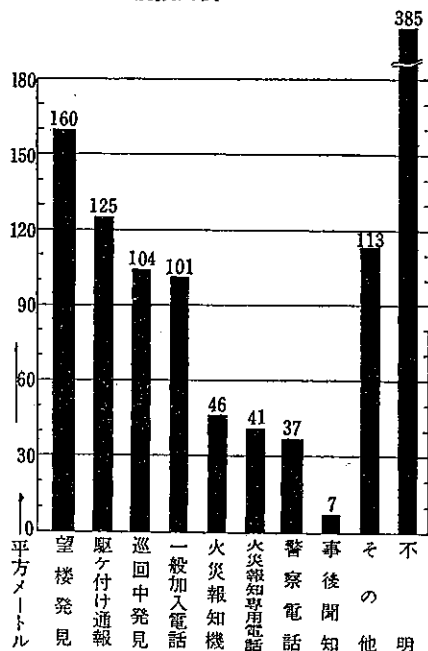
では昭和33年の建物火災のうちで、実際に消防隊が火掛りした1万3,109件(建物火災件数の47.1%)の火災について、消防機関の覚知から放水開始までに要した時間ごとにその火元むねの焼損程度を調べてみよう。もちろん、出火建物の構造、規模、または出火から発見、通報までの時間により一様には論ぜられないが、ここでは消防機関の覚知後のみに限定すると、

第16図に示すように、覚知後1分以内に放水開始したものは全焼46.2%、半焼29.1%、部分焼24.7%となり、これに対して21分以上も時間のかかっているものは全焼が94.6%にもおよび半焼3.4%、部分焼2.0%で、放水開始が遅れるにしたがって全焼率が

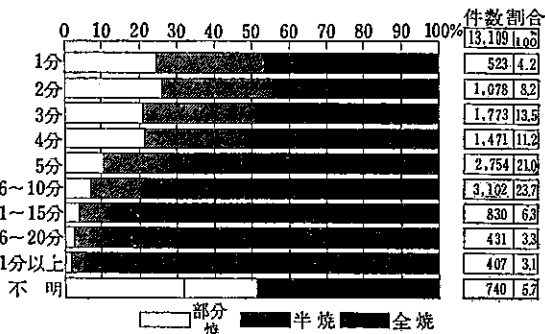
高くなり、半焼、部分焼の割合が低くなっている。このように放水開始の遅速が火災規模に大きく影響しているのがはっきりわかる。

一般的に「火災は最初の5分間」が大切であるといわれている。しかし、この表が示すようにもう1分早めて「4分間」以内に機動力を有する消防機関等の消火活動が開始される態勢をとることができれば火災損害の軽減に多に役立つと云えよう。

第15図 覚知方法別建物火災1件当り焼損面積



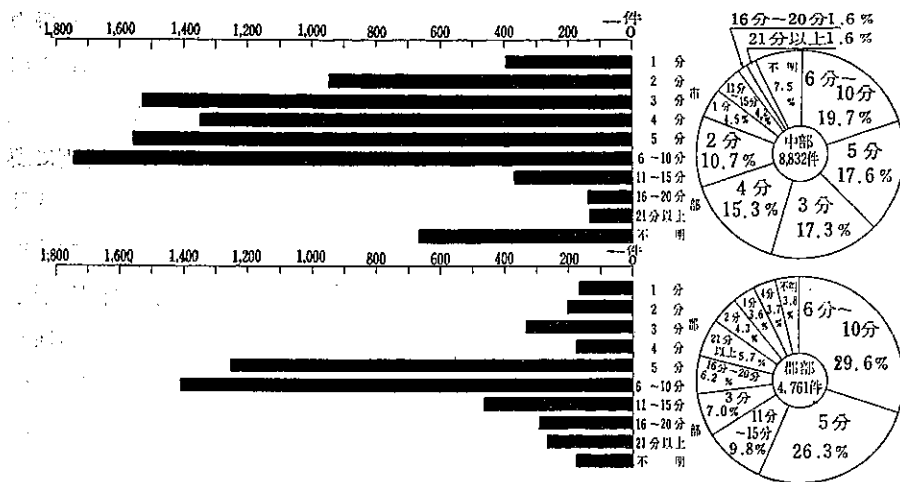
第16図 覚知～放水開始時間別火元むね焼損度



同図にかかげたように、火掛りした1万3,109件のうち4分以内に放水開始が出現しているものは、わずか全体の37.1%(4,845件)しかない。

次に放水開始時間別にみた建物火災(火掛りした)を市部と郡部とに分けて比較すると第17図の通り、4分以内に放水しているものは市部では47.8%、郡部ではわずか18.6%である。

第17図 覚知～放水開始時間別市郡別建物火災件数比較



これは市部では、覚知即出動体制をもつ消防本部(署)のいわゆる常設消防が設置されているのに対し、郡部のほとんどは非常備消防団だけというのがこうした結果をもたらしているものであろう。

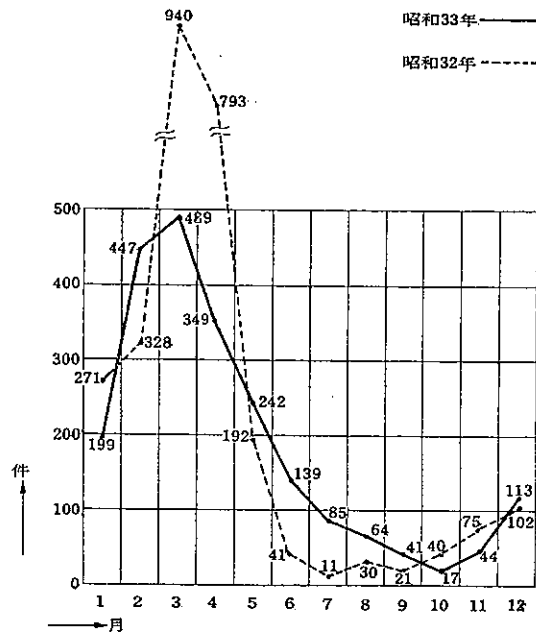
しかし、すでにのべた通り、市部と郡部とを合せてもわずか37.1%が4分以内に放水開始が行われているにすぎない実情は、わが国のいわゆる消防力の劣勢を裏書きするものであり、市部郡部ともに更に強力な機動力を有するように消防力を充実する必要がある。

6) 林野火災

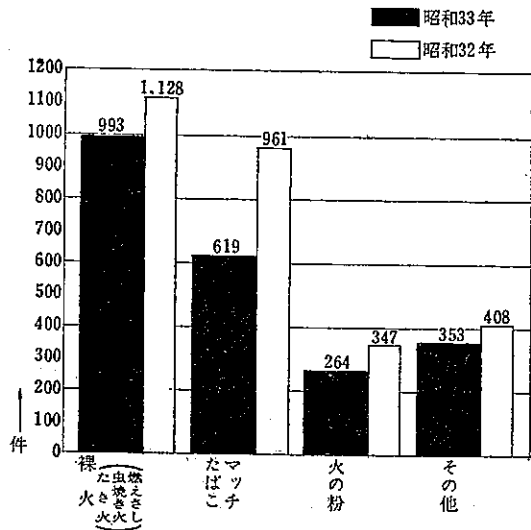
昭和33年の林野火災は、2,229件で全火災件数中6.2%を占め、その焼損面積は6,149ヘクタール(6,200町)、損害額は3億538万8,000円である。

この1件当り焼損面積は2.8ヘクタール(町)、同損害額は13万7,000円となる。これを前年に比較すると、出火件数では21.6%、損害額では82.0%と著しい減少を示した。このことは、林野火災はその時の気象条件特に湿度の低下による空気乾燥状

第18図 月別林野火災件数



第19図 林野火災原因(発火源)



態に大きく左右されるものであり、32年は当初から西日本の一部を除いて全国的な異常乾燥となり、為に林野火災多発の年となつたのであるが、33年度はこのような悪気象に見舞われなかつたためと思われる。またこのほかに、林野内における火の取扱の注意が行き届いたことによるものであろう。

では今年(昭和33年)の林野火災を月別に調べてみると第18図のとおり3月が489件で最も多く次いで2月447件、4月349件、5月242件、1月199件の順となり、上半期が全体の83.7%を占めている。このように林野火災は1月から5月の春先に集中していることは毎年の共通した傾向である。これは先にのべたように、この時期は全国的に季節風に見舞われ、また一年中でも最も湿度の低い時であって、しかも樹木は枯木、枯葉の時期に当り、その上林野内における火の取扱が多くなるためであろう。このような林野火災の原因はどのようなものであろうか。第19図は出火原因(発火源)について主たるものを抽出したものであるが、最も多いものは「たばこ・マッチ」であり全体の44.5%(993件)を占

めている。2位は「裸火(たき火、燃えさし、虫焼き火等)」で27.8%(619件)、3位が「火の粉」で11.8%(264件)となっている。その他の中に含まれている天災によるものは落雷のわずか2件のみであって、原因の99%は人の不注意によるものとなっている。

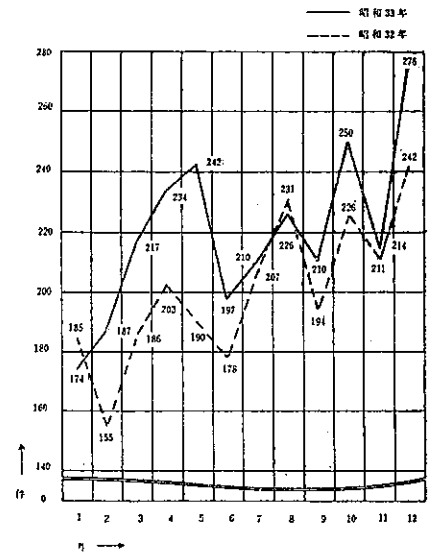
わが国の森林資源の需要量は、近年の著しい産業の発達、文化の向上に伴って増加の一途をたどっているのであるが、狭い国土に産する森林資源のみではその需要を満たすことができず毎年輸入によりまかなっている現状である。(昭和32年の木材輸入量は213万疋、パルプ21万疋)このような状況において、火災によってこの貴重な資源を失うということは憂うべきことであり、国土保全、森林資源確保のため、林野内における喫煙、たき火、火入れ等火の取扱について充分警戒するとともに、消火活動の困難な林野火災の特殊性を考慮してこの対策を樹立し、もって損害の軽減を図らなければならない。

7) 車両火災

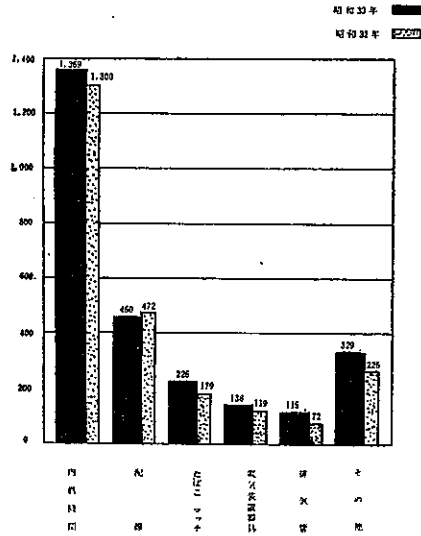
昭和33年の車両火災は、2,637件で全火災件数中8.8%を占めその損害額は1億2,866万4,000円となった。この1件当たり損害額は4万9,000円である。これを前年に比較すると、火災件数では9.5%、損害額では50.9%の増加を示した。

車両火災の増加率が火災別出火件数中最高であることは先にのべたとおりであるが、その主な原因としては、車両ことに自動車の著しい増加によるものであることはいうまでもない。全国の自動車登録台数は、昭和32年には206万9,000台(防衛庁関係を除く)となり前年より16.6%増加し、また昭和22年の約10倍という激増ぶりである。また自動車はガソリンも燃料としているのであって、取扱者のこれら危険物に対する知識の欠陥あるいは取扱の乱雑等が火災の増加の主因をなしているものと考えられる。

第20図 月別車両火災件数



第 21 図 車両火災原因(発火源)



では車両火災の月別件数を調べてみると第 20 図のとおり 各月別では著しい不規則的な増減をみせているが、上半期から下半期に進むにつれて増加傾向のあることを示している。

次に車両火災の原因は(第 21 図参照)、内燃機関及び配線に集中しているが、車両ごとに自動車はガソリンを燃料とし、これに配するに複雑な配線等がなされている関係上当然といえる。したがってその出火原因は、機関の過熱あるいは電氣的スパークまたはマッチ、たばこの火等がガソリンに引火するものが多いのである。

次にこの種火災で特に注目しなければならないことは、車両は多くの人命をあずかる交通機関であり、一歩間違えば多数の死傷者がでることである。昭和 33 年中には車両火災により 15 人の死者と 259 人の負傷者がでている。車両火災を未然に防止し、交通安全の実をあげることが急務である。

8) 大 火

ここで大火とは、建物焼損のべ面積が 3 万 3,000 m² を超えたものである。

昭和 33 年もあと 4 日で終わろうとした 12 月 27 日の夜 23 時 30 分、わが国の南端鹿児島県大島郡奄美大島の瀬戸内町古仁屋において火災が発生、干ばつに加えて 10 m 前後の強風という悪気象条件が重ってまたたくまに大火に発展、古仁屋市街は全滅に瀕した。

その損害は、

建物焼損面積	6 万 6,314 m ²
林野焼失面積	19.8 ha
焼損むね数	1,628 むね
り災世帯数	1,357 世帯
り災人員	5,311 人

負 傷 者	48 人
損 害 額	10 億 98 万円

の損害を生ずるに至った。ではこの大火の概略についてのべよう。

(1) 火 災 の 経 過

- イ 出火場所 鹿児島県大島郡瀬戸内町古仁屋本町 4 丁目市場裏通り
食料品雑貨商
- ロ 出火建物の用途及び構造 市場内の店舗
木造平木葺、平家建仮設小屋
- ハ 出火日時 昭和 33 年 12 月 27 日 23 時 30 分
- ニ 覚知時刻 23 時 40 分
- ホ 鎮火時刻 12 月 28 日 6 時 30 分

(2) 出 火 原 因 七厘こんろの火の不始末

(3) 瀬戸内町古仁屋地区の概況

この町は、4 ヲ町村が合併し昭和 31 年 9 月 1 日瀬戸内町と改称したものであって、大火のあったところは旧古仁屋町である。この地区の世帯数は 1,891 世帯、人口 7,312 人(昭和 33 年 10 月 1 日現在)で瀬戸内町で最も大きい市街地を形成し、また同島でも名瀬市に次ぐ大きい町である。

イ 建 物 の 状 態

古仁屋地区の建物構造は、屋根が平木葺 50 % トタン葺 40 % その他 10 % の割合で、いわゆる木造(バラック造)が大部分をしめ、1 戸の建物の規模は小さく、かつ、建物が密集して市街地を形成し、したがって建蔽率が高い。

ロ 消 防 力

当町の消防機関としては消防団のみである。(消防団員は 113 人)

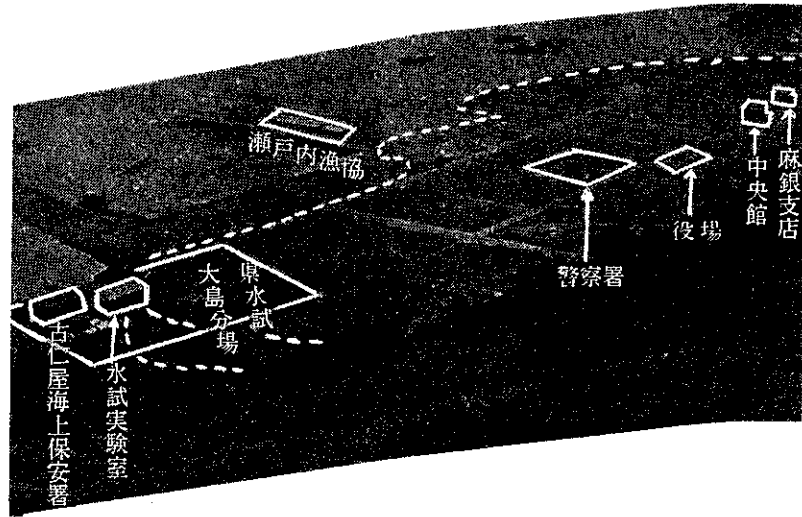
機動力のある消防ポンプ自動車は 1 台、三輪自動車ポンプが 1 台、可搬動力ポンプが 2 台である。

水利は消火栓 37、防火水そう 1 個、消火用井戸 6 個、その他自然水利(仲里川、仲金久川)がある。

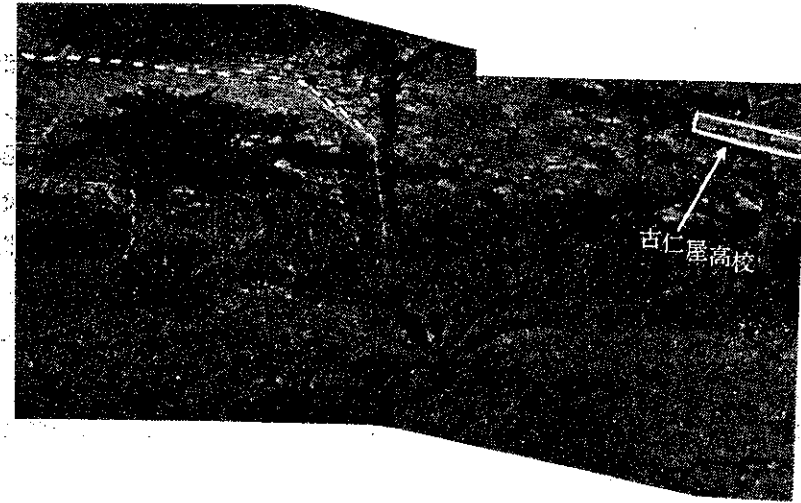
(4) 出火当時の状況

出火当時は年末特別警戒期間中であり、当夜も消防団員 4 名が夜警に従事し、巡回中火災を発見し、ただちに通報したものである。またその日の気象状況は非常に

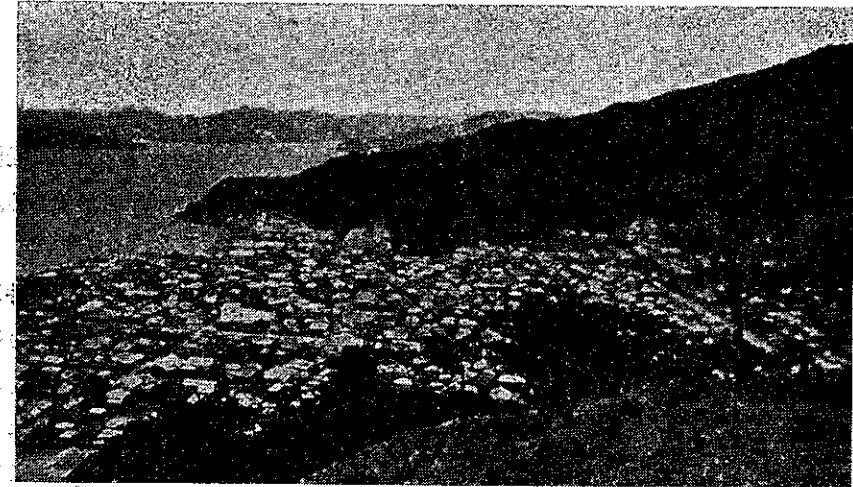
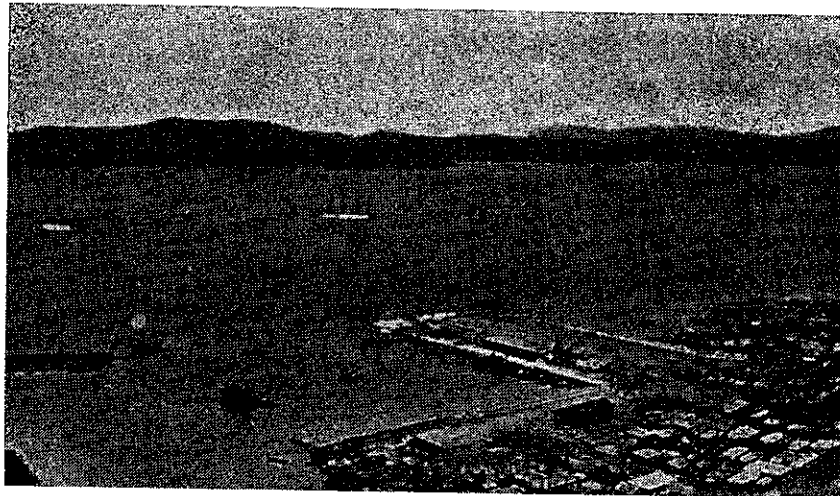
古 仁 屋 大 火
大 火



火 の 全 景
後



大 火 前



悪く、長期に亘る干ばつで空気は乾燥し、更に 15 m 前後の強風が吹き、火災警報が発令されていた。

(5) 大火になった理由

イ. 建物がバラック造(掘立小屋式)でかつ密集し、屋根が延焼や飛火を防止することのできない平木葺(トントン葺)であったこと。

ロ. 道路網が不規模で狭く、また河川敷地を建築敷地として利用する等都市的要因

が不完全であったこと。

- ハ. 常備消防がなく消防団に依存するなどいわゆる消防機関が弱体であったこと。
- ニ. 火災防禦に必要な機動力を有する消防ポンプ数が不足であったこと。
- ホ. 水利は、消火栓が水道工事中であったため使用できず、河川は長期の干ばつと干潮であったため水が枯れ、防火水そうは数が少なく短時間で放水しつくしてしまったこと。海水も干潮のため思うように利用できず、結局全く水利が不足していたこと。
- ヘ. 長期にわたる干ばつで空気が非常に乾燥し、加えて15m前後の強風が吹きまくり、気象条件が最悪の状態であったこと。
- ト. 初期火災防禦が失敗したこと。

以上が瀬戸内町古仁屋の大火の概略である。

わが国は火災損害の多い国であるといわれる理由はこのような大火あるいは大火に準ずる大規模な火災が非常に多いことによるものである。

なぜこのような火災が多く発生するか、大火の要因と考えられるものを大別すると次のことがあげられよう。

- イ. 都市形態の不備(建築様式、都市構成等)
- ロ. 消防力の不完全
- ハ. 気象的悪条件

これらの3つの条件が互に組み合ったとき火災は当然といってよいほど大火に発展するものであると考えられる。今までの大火記録をみても以上の事情が明瞭である。またわが国にはこうした悪条件の市町村が非常に多いのである。

以上のような結果から発生した大火は、昭和21年から昭和33年までに29件に達し、平均すると毎年2.2件発生していることになる。29件の大火損害の1件当り平均をとると

死傷者	291人
り災世帯数	1,164世帯
焼損むね数	1,255むね
建物焼損面積	12万1,512m ²
損害額	33億7,467万円(日銀卸売物価総合指数による補正損害額)

の損害となる。

昭和21年以降大火損害の年間損害に占める割合は、第13表に示すとおり、損害額において約20%、建物焼損面積において10.5%で、極めて大きくなっている。

次に29件の大火を月別にみると、4月5月は各8件、12月4件、9月2件で、1月を除いた各月は1件ずつとなっている。4、5両月が16件で全体の55%を占め、この季節がいわゆる大火期といわれるわけである。このことから春期は、さきにかかげた気象的悪条件が都市形態の火災に対する弱体、消防力の不完全に拍車をかけて大火を頻発させているのがわが国の実状である。しかし、大火は1月を除き各月に分散発生している事実をみると、季節の如何をとわず悪条件が重なった場合に起り得る可能性のあることがわかる。

第13表 年間損害に占める大火損害の割合

年 別	大火の数	損害額%	建物焼損面積%	負傷者%	世帯数%
昭和21年	4	51.8	8.1	6.1	9.6
22	5	29.3	18.2	0.4	19.7
23	1	2.3	1.4	0.1	1.4
24	3	10.6	12.4	20.6	12.0
25	3	32.7	11.0	69.6	13.5
26	2	16.5	4.6	8.7	5.1
27	1	50.0	19.1	50.6	9.6
28	0	0	0	0	0
29	1	28.3	13.9	8.4	12.3
30	3	29.1	14.2	4.4	9.8
31	4	34.3	22.0	6.8	12.7
32	1	1.4	1.7	7.1	1.1
33	1	4.6	3.3	0.6	4.4
計	29	19.8	10.5	—	—

ところみに大火発生当時の気象条件を調べてみると、そのほとんどが平均10mから20mという烈風下で気象的には最悪の条件下に発生していて、また、いずれも消防力の弱少な、都市構成の不完全な中、小都市あるいは町村に限られていることは特に注目する必要がある。

では過去における29件の大火がなかったとしたら各年の火災損害はどのように変化したであろうか。

ところみに、各年の火災損害から当該年の大火損害を控除して比較すれば第14表

第14表 年間損害から大

年 別	全 火 災 損 害 ④				
	建物焼損面積 m ²	建物火災1件 当り焼損面積 m ²	総 損 害 額 千円	補正総損害額 千円	1件当り補正 損 害 額 千円
昭 21	3 533 924	244	3 333 057	70 660 808	4 887
22	3 891 485	245	10 864 194	78 222 197	4 159
23	2 551 688	169	13 323 769	35 974 176	2 113
24	3 032 366	185	26 997 306	45 895 420	2 483
25	2 286 741	137	21 812 185	30 537 059	1 587
26	2 368 581	131	22 228 151	22 228 151	1 047
27	2 353 259	128	38 613 883	38 613 883	1 749
28	2 167 809	102	24 255 833	24 255 833	945
29	2 301 492	102	32 859 786	32 859 786	1 179
30	2 211 689	93	31 859 417	31 859 417	1 064
31	2 650 923	103	37 128 320	37 128 320	1 115
32	2 094 371	80	26 251 287	23 626 158	682
33	1 984 887	71	21 749 898	21 749 898	601

注 1) 補正損害額は、昭和33年を基準年次として日銀卸売物価総合指数により補正した
 2) 建物火災1件当り焼損面積は、その年の建物火災件数をもって求めた数値である。
 3) 1件当り補正損害額は、その年の総火災件数によった。

のとおりになる。これによると仮りに大火を撲滅することができたとしてもなおかつ現状において191万8,000m²以上の建物焼損面積と、207億円以上の損害を生じている。

気象条件が悪いのは、わが国の地理的立地条件に伴う自然条件である以上これを好転させることはできない。したがって、大火危険の防止対策としては、人為的条件いわゆる都市構成特に建築構造と消防体制の整備強化にあるのである。

以上昭和33年の火災についてのべたのであるが、これを要約すると、

- (1) 出火件数は、36,178件で前年に比し4.4%(1,528件)増となり戦後最高、出火率(人口1万人当り)は4.0(前年は3.9)で昭和21年(1.9)の2.1倍となった。
- (2) 出火件数の多かった月は何と云っても火災期で、3月が4,281件で1位、2月が3,947件で2位、以下1月、12月、4月、5月の順でこの6カ月は月平均3,000件以上であった。1日当りの出火件数が最も多かった月は2月の141件、次いで3月の138件であった。
- (3) 出火率の年平均は4.0(前年は3.9)となった。出火率の高かった府県は、東京

火損害を控除した損害

大火損害 ⑥		④ - ⑥				
建物焼損面積 m ²	損 害 額 千円	建物焼損面積 m ²	建物火災1件 当り焼損面積 m ²	損 害 額 千円	補正損害額 千円	1件当り 補正損害額 千円
289 314	174 964	3 244 610	224	3 158 093	66 951 572	4 631
693 502	2 919 791	3 197 983	201	7 944 403	57 199 702	3 042
35 805	300 000	2 515 883	167	13 023 769	35 164 176	2 066
373 907	3 859 957	2 658 459	163	23 137 349	39 333 493	2 128
247 823	7 126 847	2 038 918	122	14 685 338	20 559 473	1 069
110 725	3 704 292	2 257 856	125	18 523 859	18 523 859	873
449 295	19 326 390	1 903 964	104	19 287 493	19 287 493	874
0	0	2 167 809	102	24 255 833	24 255 833	945
321 311	9 314 110	1 980 181	88	23 545 676	23 545 676	845
315 200	9 303 601	1 896 489	80	22 555 816	22 555 816	753
584 381	12 810 809	2 066 542	80	24 317 511	24 317 511	730
36 274	360 000	2 058 097	79	25 891 287	23 302 158	673
66 314	1 000 980	1 918 573	67	20 748 918	20 748 918	574

ものである。
 ただし、昭和21年の建物火災件数は不明のため総火災件数を用いた。

- (7.4) 神奈川(6.4) 大阪(5.4) 広島(4.9) 福井(4.8) 静岡(4.4) 愛知(4.4) で、低くかった県は茨城(1.4) 奈良(1.8) 滋賀(1.9) であり、おおむね人口集密で商工業の盛んな都道府県が高く、農林水産県が低くなっている。
- (4) 建物焼損面積は、198万4,887m²で前年に比し5.2%(10万9,484m²)減であった。前年の大火(新潟県分水町3万6,274m²焼損)に比較して今年の大火(鹿児島県瀬戸内町6万6,314m²焼損)は大きかったにもかかわらず減少をみたことは、全般的には火災の規模が小さくなったことに起因している。したがって、火災1件当り焼損面積は71m²となり、前年(80m²)に比し11.3%減である。
- (5) 建物火災1件当り焼損面積の大きかった府県は、鹿児島県(291m²)で、低い県は東京(30m²) 愛知(39m²) 和歌山、徳島(40m²) 広島(44m²) 大阪(45m²) 神奈川(46m²) でおおむね消防力の弱い市町村の多い府県が大きい。
- (6) これを4級都市(現在消防力が総合的に充実しているとみられるもの)とその他の市町村別にみると、その他の市の1件当り焼損面積は4級都市(39m²)の1.3倍、町村は4.0倍である。4級都市のうちで最も低いのは鎌倉市(13m²)であった。このように消防力の強・弱が火災被害の大小に影響している。

第15表 昭和21年以

降の大火記録

番号	出火場所	出火年月日及び時刻	死者	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損面積	損害額	出火原因	出火当時の気象状況				
										天気	風位	平均風速	最大風速	相対湿度
1	福島県田島町	21年5月20日1時30分	—	31	455	2 412	44 781	56 990	マッチの火が油に引火	晴後小雨	WNW	3.3	11.3	7.7
2	新潟県村松町	21年5月8日18時30分	2	59	1 208	4 000	135 231	16 541	煙突の火の粉	晴	SE	8	15	50
3	飯田市	21年7月15日12時15分	—	4	185	850	33 000	20 000	勝手の煙突の過熱	晴	SE	4	12	39
4	青森県五所川原町	21年11月23日19時40分	—	9	716	4 654	76 303	81 433	煙草の吸殻	曇後曇	NW	10	15	49
5	新潟県両津町	22年4月17日15時40分	—	—	435	1 868	57 806	100 000	煙突の過熱	晴	SW	4	15	不明
6	飯田市	22年4月20日11時48分	—	—	4 010	17 771	461 985	1 500 000	煙突の火の粉	晴	W	5.5	13	33
7	那珂市	22年4月25日17時20分	—	6	1 210	6 080	80 451	150 000	煙突の火の粉	晴	NW	4.3	11.7	64.2
8	北海道三笠町	22年5月16日10時20分	2	4	977	5 081	40 260	1 060 891	煙突の過熱	晴	SW	13	20	42
9	宮崎市	22年12月7日5時10分	—	—	130	684	33 000	108 900	煙突の過熱	晴	NW	1.8	4.3	59
10	北海道喜茂別村	23年5月11日2時5分	1	2	317	969	35 805	300 000	ストーブの不始末	晴	ESE	3	12	64
11	能代市	24年2月20日0時30分	3	874	2 239	8 790	210 411	2 182 487	ストーブ残火の不始末	晴	NW	15.7	15.7	59
12	北海道古平町	24年5月10日11時30分	2	3	521	不明	103 274	1 119 050	かまぼこ工場のストーブの不始末	不明	SW	15	30	30
13	山梨県谷村町	24年5月13日2時30分	—	17	339	1 586	60 222	558 420	モーターの過熱	薄曇	WSW	13	14.3	54
14	熱海市	25年4月13日17時23分	—	978	1 461	5 808	101 096	5 467 169	マッチよりガソリン引火	曇	SE	15	20	55
15	長野県上松町	25年5月13日23時50分	—	153	619	2 797	85 001	801 870	ストーブの残火の不始末	晴	NW	10	15	26
16	秋田県鷹巣町	25年6月1日21時40分	—	242	705	3 400	61 727	857 808	取灰の不始末	晴	NE	10	10	74
17	山形県温海町	26年4月24日23時頃	—	226	314	1 583	45 124	1 517 292	不明	晴	W	13	15	66
18	松阪市	26年12月16日22時30分	—	195	737	3 565	65 600	2 187 000	たばこの吸殻	晴	WNW	7.1	12	48
19	鳥取市	27年4月17日15時ごろ	3	3 965	5 287	20 451	449 295	19 326 390	機関車の飛火	うす曇	SSW	10.8	22.5	28
20	北海道岩内町	29年9月26日20時20分	33	551	3 399	17 223	321 311	9 314 110	火鉢の残火の飛火	曇	SSE	21.7	53	82
21	大館市	30年5月3日13時25分	1	23	221	1 115	38 339	710 572	不明	晴	ENE	13	13	39
22	新潟市	30年10月1日2時50分	1	275	1 193	5 901	214 451	6 987 069	漏電	曇	WSW	20.2	33.6	59
23	名瀬市	30年12月3日4時50分	—	—	1 452	5 845	62 410	1 605 960	たばこの吸殻	晴	N	5.4	8	52
24	能代市	31年3月20日22時50分	—	19	1 263	6 087	178 933	2 016 380	七厘こんろ	曇	NNE	14.5	21.7	61
25	福井県芦原町	31年4月23日6時40分	1	349	348	1 653	建物72 498 林野32 ha	建物5 088 258 林野143 000	こたつ	曇	SSE	14.8	25	50
26	大館市	31年8月18日23時45分	—	16	770	4 323	156 984	4 022 041	たばこ	曇	SE	8.7	12.2	87
27	魚津市	31年9月10日19時45分	5	170	1 597	7 078	建物175 966 林野33.0 ha	1 541 130	調査中	晴	SSW	9.3	17	53
28	新潟県分水町	32年4月2日1時0分	—	176	304	1 315	36 274	360 000	煙突	曇小雪	SW	7.4	—	82
29	鹿児島県瀬戸内町	33年12月27日23時30分	—	48	1 357	5 311	建物66 314 林野19.8 ha	建物1 000 000 林野980	七厘こんろの不始末	曇	NNW	10.0	15.0	47

(7) 全火災1件当り損害額は60万1,000円で、前年より20.6%(15万6,000円)減少した。

(8) 死者は583人で前年より43人(6.9%)減、負傷者は7,584人で前年より271人(3.7%)増となった。

(9) 出火原因は、こんろ(2,923件、うち石油こんろが約半分を占める。)が1位で以下たばこ、煙突、火あそび、放火、内燃機関、たき火で例年と変りがなかった。

(10) 早期通報された火災は損害が少なかった。すなわち、通信施設によるものが1件平均58m²であり、通信施設によらないものは138m²であって、ことに望楼発

見によるものは160m²で最も被害が大きい。

(11) 早期発見と早期通報により消防機関が早く放水開始した火災の全焼率は低く、遅れた火災は高い。すなわち4分以内に放水開始できたものの全焼率は48.5%、それ以上時間がかかったものは78.5%であった。消防機関が火掛りした1万3,109件(建物火災件数の47.1%)の建物火災のうち4分以内に放水開始できたものは4,845件(37.1%)にすぎない。

(12) 出火した建物を構造別に見ると、耐火造の場合はその全焼率が3.8%に過ぎないが、防火造にあっては10.1%、木造建築21.3%、バラック造45.2%と非常に高い率を示している。

(13) 死者を出火建物の構造別にみるとバラック造を含めて木造建物の火災が多いが、構造別火災1,000件当り死者数はバラック造20人、木造本建築16人、防火造13人、耐火造18人となり、必ずしも耐火造だからといって安心はできない。等である。

このように今年の火災は、出火件数の増加あるいは大火の発生にもかかわらず、その損害は前年に比して、負傷者を除いてはそれぞれ減少をみせている。

2. 昭和21年以降の火災の傾向

前説において、昭和33年の火災を主として前年との比較によって検討した。その結果火災件数はより増加したがその損害はおおむね減少したことが明らかとなった。

そこで本説では、昭和21年以降の火災の傾向について概略してみよう。

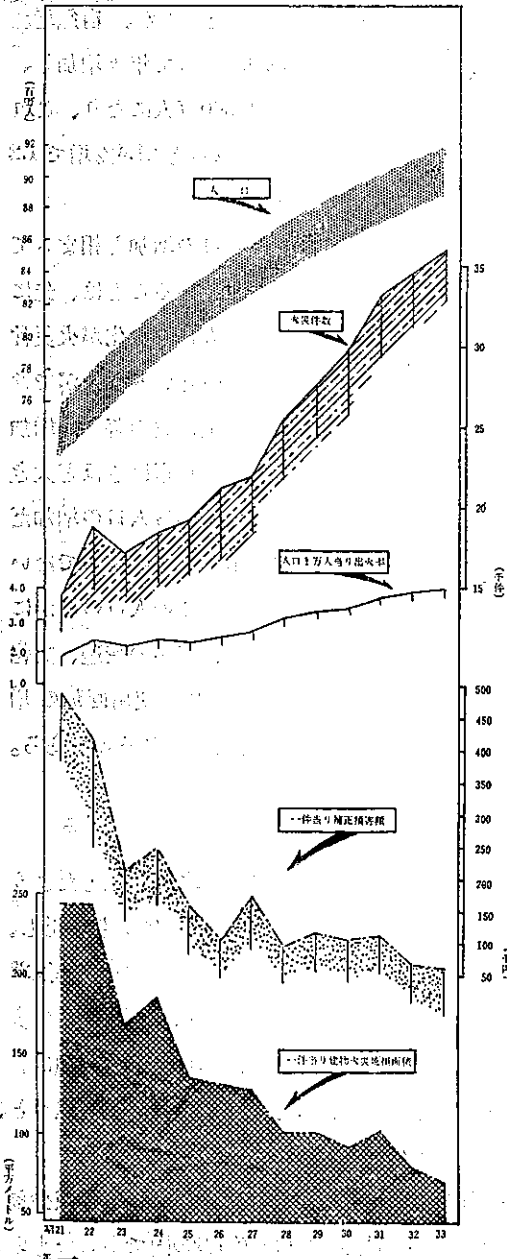
(1) 出火件数の推移

火災の件数は年とともに増加の一途をたどっている。この件数が昭和21年以降どのような傾向をみせているのであろうか。

第16表および第22図に示したように昭和23年には対前年比で約9.5%の減少をみたほかは毎年増加し、その増加数の最たる年は昭和22年で対前年比30.1%(4,346件)の増加を示している。次いで昭和28年の16.3%(3,602件)増、第3位は昭和31年の11.2%(3,365件)増となっており、この3年間は平均して3,000件以上の増加を記録した。最近に至つても1,000件以上の火災が逐年増加し、昭和21年から昭和33年まで13ヶ年間の平均増加数は1,800件である。

また、昭和21年を100とした指数で表わすと昭和23年118、昭和25年133、昭

第22図 火災の傾向



第16表 昭和21年以降の出火件数の推移

年 別	総出火件数	対前年増減数	対前年増減率%	指数
昭和21年	14 460	—	—	100
22	18 806	4 346	30.1	130
23	17 022	▲ 1 784	▲ 9.5	118
24	18 484	1 462	8.6	128
25	19 243	759	4.1	133
26	21 223	1 980	10.3	147
27	22 075	852	4.0	153
28	25 677	3 602	16.3	178
29	27 870	2 193	8.5	193
30	29 947	2 077	7.5	207
31	33 312	3 365	11.2	230
32	34 650	1 338	4.0	240
33	36 178	1 528	4.4	250

和27年153、昭和30年207、昭和32年240となり、昭和33年は実に250となるのである。

(2) 出火率の推移

火災件数の増大は人口の増加も一要因をなしている。

わが国の総人口で年間の火災件数を除し、人口1万人当り出火件数を算出して、その推移をみると、第17表および第22図に示すように昭和21年が1.9件であったものが翌年には2.4件となり、その後昭和25年まではおおむね横ばいの傾向をみせていたのであるが、昭和26年以降は一路上昇をみせ、昭和33年には4.0件となった。これを昭和21年を100とする指数で表わすと昭和33年は210となる。

では、ここで人口の推移につい

第17表 昭和21年以降の出火率の年別推移

年次	人口10000人当り年間出火率	指数	人口	指数
昭21	1.9	00	75 800	100
22	2.4	26	78 101	103
23	2.2	116	80 010	105
24	2.4	126	81 780	108
25	2.3	121	83 200	110
26	2.5	132	84 500	111
27	2.7	142	85 800	113
28	3.1	163	87 000	115
29	3.3	174	88 200	116
30	3.4	179	89 276	118
31	3.7	195	90 300	119
32	3.9	205	91 100	120
33	4.0	210	92 000	121

注 1) 人口は、各年10月1日現在の「国勢人口」または「人口調査」による人口または推計人口である。
2) 出火率算定の基礎人口は、昭和22年、25年、30年の国勢調査人口による。

(3) 火災損害の推移

イ. 損害額の推移

昭和21年から昭和33年までの火災損額は第18表および第22図に示したように、昭和33年を基準年次として日銀卸売物価総合指数(戦前基準)により補正し、実質損害額をもって比較してみると、昭和21年は706億円であったのが昭和25年には305億円となり、更に昭和33年には217億円となり、年によっては多少の増減はあっても漸減傾向にあることがうかがわれる。昭和21年の損害額は、非常に大きいのが、これは終戦直後の消防力の壊滅、人心の虚脱混乱状態を思ふと火災による損害のすさまじさがはっきりとわかる。

また、この実質損害額を火災1件当りに換算してみると一層明りような減少傾向にある。すなわち、昭和21年の1件当り損害額は488万7,000円であったものが昭和33年には60万1,000円となり87.7%の大巾な減少である。しかしなが

て概略してみるならば、昭和21年には7,580万人であったものが、自然増、あるいは社会増によって年々増加し、昭和33年には9,200万人になり、これを昭和21年からみると21.4%増で1.2倍の増加である。

このように、人口の増加と相まって火災件数も増大していることは、先にも述べたとおり、人口の変化が火災件数を左右する一要因といえることができるのであるが、火災件数の著しい増加率に比べて人口の増加率はさほど大きくはない。このことから人口の増加だけが火災件数に影響を及ぼすのではないことは事実である。この人口のほかに考えられることは、産業の発達、文化の向上などに伴う火の使用回数が増

第18表 昭和21年以降の火災損害の推移

年別	総損害額	補正損害額	1件当り補正額	建物焼損面積	1件当り焼損面積
昭21	3 333 057	(100) 70 660 808	(100) 4 887	(100) 3 533 924	(100) 244
22	10 864 194	(110.7) 78 222 197	(85.1) 4 159	(110.1) 3 891 485	(100.4) 245
23	13 323 769	(50.9) 35 974 176	(43.2) 2 113	(72.2) 2 551 688	(69.3) 169
24	26 997 306	(64.9) 45 895 420	(50.8) 2 483	(85.8) 3 032 366	(75.8) 185
25	21 812 185	(43.2) 30 537 059	(32.5) 1 587	(64.7) 2 286 741	(56.1) 137
26	22 228 151	(31.4) 22 228 151	(21.4) 1 047	(67.0) 2 368 581	(53.7) 131
27	38 613 883	(54.6) 38 613 883	(35.8) 1 749	(66.6) 2 353 259	(52.5) 128
28	24 255 833	(34.3) 24 255 833	(19.3) 945	(61.3) 2 167 809	(41.8) 102
29	32 859 786	(46.5) 32 859 786	(24.1) 1 179	(65.1) 2 301 492	(41.8) 102
30	31 859 417	(45.1) 31 859 417	(21.8) 1 064	(62.6) 2 211 689	(38.1) 93
31	37 128 320	(52.5) 37 128 320	(22.8) 1 115	(75.0) 2 650 923	(42.2) 103
32	26 251 287	(33.4) 23 626 158	(13.9) 682	(59.3) 2 094 371	(32.8) 80
33	21 749 898	(30.8) 21 749 898	(12.3) 601	(56.2) 1 984 887	(29.1) 71

注 1. ()内の数値は昭和21年を100とした指数である。
2. 補正損害額は、昭和33年を基準年次として、日銀卸売物価総合指数により補正したものである。
3. 1件当り建物焼損面積は、その年の建物火災件数で割出したものである。ただし、昭和21年は建物火災件数が不明であるため、総火災件数によった。

ら、アメリカの主要都市の平均損害額1件当り25万8,000円であるのに比べればはるかに損害が大きく、消防力の充実が切に望まれるわけである。

以上は損害額からみた火災損害の傾向であるが、損害額はその年の社会情勢あるいは経済事情によって大きく左右されるものであるから比較の要素としては必ずしも正確とは云えない。

では次に建物の焼損面積からその傾向をみてみよう。

ロ. 建物焼損面積の推移

第18表および第22図に昭和21年以降の建物焼損面積を示した。これにより傾向をみてゆくと、昭和24年と昭和31年にピークがあるが、大勢は下向傾向をたどり、昭和33年は198万4,887㎡で昭和21年の353万3,924㎡に比すと43.8%の減少を示し、遂に200万台を割って戦後の最低を記録した。

また、この建物焼損面積をその年の建物火災件数で除し1件当りの面積で比較してみると昭和21年244㎡に対し昭和33年は71㎡で70.9%の減少となり、指数では29.1となった。

以上のように火災損害額および建物焼損面積は、火災件数の増加にもかかわらず漸減傾向をたどり、ことに火災1件当たり損害額および同建物焼損面積が著しく減少していることは注目されよう。

このような結果はわが国の都市構成あるいは消防体制が除々にではあるが改善されつつあるためと考えられるけれども、現実においては、まだ全国いたるところに大火危険の要素は存在しているのである。

火災損害は年々減少しつつあるとはいえ、有形無形の損害を合せるならばまだ大きく、国家的損失は計りしれないものがある。

少なくなりつつある損害をより小さくする努力は、今後においても持続されなければならない。

(4) 死傷者の推移

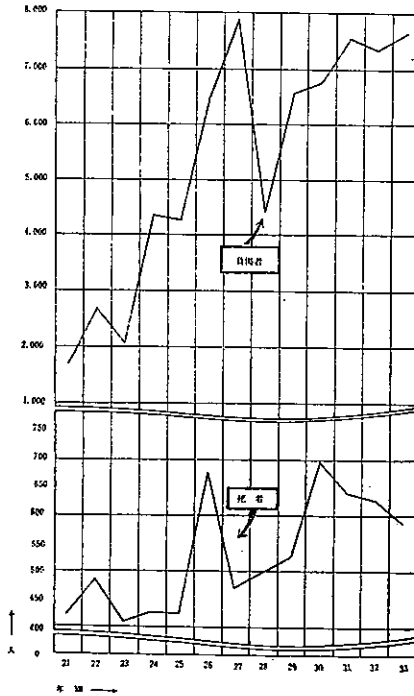
火災は物的損害のみに止まらず更に多数の貴い人命をも失っている。

火災による死亡者と負傷者は次のとおりである。

昭和21年以降の死者は、第23図に示すように近年では漸次下降傾向にあるが、昭和21年に420人であったものが、昭和33年には約1.4倍の583人となった。

この図でもわかるとおり昭和26年と昭和30年に著しいピークがある。これは昭和26年には横浜市において、国電火災により107人の死者を出した桜木町事件と、彦根市の23人の死者を出した工場火災とがあったためであり、昭和30年は横浜市で99人の死者を出した養老院(聖母の園)の火災と千葉県国府台で18人の死者を出した病院火災および東京都の花火卸屋で10名の死者を出した火災が含まれているからである。

第23図 昭和21年以降の死傷者の推移



次に負傷者を調べてみると同図に示すとおり昭和28年に大幅な減少を示したほかは著しい増加傾向を表わしている。すなわち昭和21年には1,695人であったものが昭和33年には約4.5倍の7,584人となった。この13年間で最高は、昭和27年の7,844人である。これは同年に発生した鳥取市大火による3,965人の負傷者が含まれているためである。また昭和28年の減少は、この年に大火の発生をみなかったためと考えられる。

これら死傷者が建物火災に最も多いことはさきに述べたとおりである。したがって、火の廻りの早い木造建築を逐年不燃化するとともに延焼防止対策あるいは避難施設を十分に整えて、火災による死傷者の増加を防止しなければならない。

(5) 出火原因の年別推移

火の出火原因の主たるものは、人為的ないわゆる失火であることは今更いうまでもないことである。

第19表 出火原因

出火原因年次	昭和29年～33年平均	33	32	31	30	29	出火原因	昭和23年～28年平均
こんろ	(10.4) 3367	3923	3505	3616	3051	2741	煙突	(10.9) 2251
たばこ	(8.3) 2690	3250	3058	2558	2416	2168	焚火	(7.7) 1578
煙突煙道	(7.3) 2351	2436	2384	2484	2215	2234	漏電	(7.5) 1543
弄火	(6.0) 1929	2375	2092	1791	1737	1649	弄火	(7.0) 1435
たき火	(4.6) 1502	1485	1839	1543	1497	1149	たばこ	(6.9) 1420
内燃機関	(4.3) 1402	1525	1442	1567	1355	1120	油引火	(6.5) 1346
放火、放火の疑い	(4.5) 1467	1932	1687	1293	1333	1091	かまど	(6.1) 1265
かまど(ふろかまどを除く)	(4.1) 1321	1317	1297	1349	1314	1327	取灰	(6.1) 1261
こたつ	(4.0) 1317	1424	1443	1493	1200	1028	こたつ	(5.1) 1043
取灰	(3.7) 1213	1386	1458	1243	1035	938	電熱器	(2.5) 525
計	(57.2) 18559	21053	20205	18937	17153	15445	計	(66.3) 13667
その他	(42.8) 13832	15125	14445	14375	12794	12425		
総出火件数	(100) 32391	36178	34650	33312	29947	27870	出火件数	(100) 20621

注 1) この表は、各年の10大原因である。ただし昭和23年から昭和28年までは、平均値により10原因を抽出した。

2) ()内は、総出火件数の平均値に対する割合である。

3) 昭和29年に調査基準が改正されたため、昭和23年から昭和28年、昭和29年から昭和33年の二つのグループに分類した。

各年の出火原因別(総合)件数の多いものから10原因を抽出すると第19表に示すように、年間の火災の約60%はこの10原因で占められている。

昭和23年から昭和28年までの6年間は「煙突」が代表的なものであったが、昭和29年以降は順位が変わり、「こんろ」が毎年の最高原因になった。この中には、電気、ガス、石油(ガソリン)、炭、まき、石炭等を燃料とするすべての「こんろ」が含まれ、その他これらの「こんろの火の粉」によるものも含んでいる。中でも「石油こんろ」が約40%ないし50%を占める。昭和28年頃より石油こんろは市販され急激に需要がのびたために新たに火災原因として登場してきたものである。これによる火災事故の件数が多いのが目立つ。

「こんろ」「たばこ」「煙突」「子供の火あそび」は昭和29年以降毎年同順位を続け上位グループにある。内燃機関は主として車両火災の原因である。また、子供の火あそびが平均3位、放火(放火の疑いを含む)が平均6位にあって年々増加の傾向にあることは注目されよう。

次に如何なる経過によって火災になったかを昭和29年から昭和33年までの5年間平均により調べてみよう。

第20表 出火原因(経過の小分類)

出火原因 (経過・小分類)	年次		昭和 33年	32	31	30	29
	平均 件数	割合					
火の粉が速くへ飛火する 不適當な所に捨てておく	2 317	7.2	2 377	2 595	2 398	2 158	2 056
弄 火	2 263	7.0	2 745	2 693	2 254	1 947	1 679
放 置 する 忘 れ る	1 927	5.9	2 375	2 092	1 791	1 729	1 649
消した筈のものが再燃する	1 846	5.7	2 042	1 885	1 883	1 829	1 590
引 火 す る	1 494	4.6	1 466	1 619	1 527	1 421	1 440
残火の処置が不充分 (使用時のままの位置にある もの)	1 578	4.9	2 072	1 731	1 643	1 288	1 155
放火及び放火の疑い	1 407	4.3	1 392	1 521	1 468	1 347	1 307
伝導過熱する (煙突等で所定の熱遮断をし ていたものについて)	1 467	4.5	1 932	1 687	1 293	1 333	1 091
余熱で発火する	1 098	3.4	1 130	1 086	1 206	1 072	998
	813	2.5	831	861	868	740	764

注 この表は出火原因(経過)の10分類から、各年の最も多いものから10原因を抽出したものである。

第20表は年間の経過別原因小分類中、最も多いものから10原因を掲載したものである。経過からみて火災の約50%はこの10原因で占められる。

先にものべたように、出火の原因はこのように主として人々の火に対する取扱の注意、認識の欠陥あるいは設備の欠陥によるものである。したがって、すべての人が日常の火の取扱いに対する注意を完全にさせたならばわが国の火災は激減するであろうことは疑り余地のないところであるが、火災件数は年々増加している。結局は火に対する注意のみでは火災の完全防止は不可能であることを物語るものである。

したがって、これの対策として、個々には建物の不燃化、防火設備の完備、消防機関にあっては、その消防体制の充実強化を行うことである。

む す び

以上火災の現況と傾向を述べたのであるが、要約するならば次のとおりである。

- (1) 火災件数および出火率は、人口の増加あるいは産業、文化の発達に伴って年々増加の傾向にある。
- (2) 火災による人的損害は増加傾向を有し、物的損害は年々漸減傾向にある。
- (3) 火災1件当たり損害額および建物火災1件当たり焼損面積は減少し、火災の規模が年々小さくなっている。
- (4) 火災は冬春期(12月~5月)に多く、夏秋期(6月~11月)に少ない。
- (5) 出火率は大都市に高く、郡部に低い。しかし、1件当たり損害からみると郡部が多く、大都市は少ない。
- (6) 火災の原因は、その約90.0%が失火である。こんろ、たばこ、煙突、火あそび、放火等は毎年同じように上位にある。
- (7) 昭和33年奄美大島に大火が1件あり、昭和21年以降29件となる。これは1年平均2.2件の発生数となる。
- (8) 現況において大火が発生しなかったとしても、なお、年間191万8,000m²の建物と、207億円の損害額が生じている。

この推移をみると、国民1人1人の早期発見、早期通報等消防に対する協力、都市計画の進展あるいは建築物の不燃化の推進等と相まって、市町村の消防力の充実強化が影響して年々その損害を少なくしているものと考えられるのであるが、依然として全国いたるところに大火の危険は存在し、火災損害を軽減させるための諸条件が不完

全であることはいうまでもないことである。

産業発達、文化の向上あるいは人口の増加等社会生活の複雑化と高度化に伴い火災件数はなお一層増加し、これが調査はますます困難になってゆくことが考えられる。

第3 わが国の消防力

わが国の火災の傾向をみるとその大部分が人為的な原因によって火災を発生させていることは「昭和33年の火災及び戦後の傾向」の項で述べたとおりである。したがって国民が火災予防知識を十分にわきまえ、火の取扱に注意しさえすれば、前述した不注意による火災を起さない理屈になるが、人間の注意力にも限界があり、加えて文化の進展とともに火災は更に増加するものと思わなければならない。

消防は、このような火災の発生を予防し、警戒し、一たび火災が発生したならば、消防の施設と人員を活用して国民の生命、身体、財産を火災から保護するように努力しているのであって、消防の施設、人員の強弱如何が、国民の福祉の増進に影響するところ大であるといっても過言ではないのである。では、現在の消防力の状況はどのようなものであるか順を追って説明することにする。

1. 消防機関及び人員の現況と推移

前にも述べたとおり、消防は、火災を予防し、警戒し、鎮圧することを任務とするものであるが、この任務を十分に果たすためにはそれに相応する人員が必要である。

各市町村には消防組織法で定めてあるとおり、消防本部、消防署及び消防団等の機関の全部または一部が設置されていて、消防本部、消防署の設置されている市町に

第1表 消防機関、消防職員及び消防団員数

区分 年度	消防機関		消防職員			消防団員		
	本部	署	消防吏員	その他の職員	計	常備消防部	非常備消防員	消防団員
29	328	(638) 423	28 946	1 547	30 493	1 278	2 021 733	2 023 011
30	360	(683) 454	29 655	1 539	31 194	1 145	1 943 088	1 944 233
31	383	(713) 465	30 272	1 589	31 861	1 112	1 829 110	1 830 222
32	406	(735) 488	31 091	1 538	32 629	1 092	1 736 316	1 737 408
33	429	(778) 507	32 211	1 518	33 729	1 111	1 676 444	1 677 555

- 注 1. 本表は各年4月1日現在の実数である。
2. 消防機関の署欄にある()内は出張所数を表す。

は、専門的に消防の職務を行う消防職員と、必要な時に駆け付けて消防活動を行う消防団員がいる。(消防本部・消防署の設置されている市の1,2は消防団員を置かないところもある。)その他の市町村は消防団員だけで消防業務を処理している。

第1表は、昭和29年から昭和33年までの5カ年間の消防本部、消防署の数及び消防職員、団員の数を掲げたものであるが、これを見ると、消防本部・消防署及び消防職員の数はかなり増加しており、反面、消防団及び消防団員の数が相当減少していることがわかる。このことは、市制施行地の増加により消防本部・消防署が増え、町村の合併に伴って消防団の統合理が行われたために消防団数が減少しているのである。また消防団員数の減少は、前記の統合理に伴って市町村財政と関連して団員数の整理を行ったところにもあるが、また、近代的な能率的機械器具の配置によって、例えば、旧式な腕用ポンプを整備した場合、その1台についての担当人員は37名を要するのであるが、これを近代的な可搬動力ポンプに切り換えた場合に、このポンプの担当人員は、8名であるから、差引き29名の不要人員ができることになるのも団員数の減少理由ではないかと思われる。

また、この表に掲げてある消防本部・消防署は、46時中火災の予防、警戒の任務にあたり、ひとたび火災の発生にあっては、ただちに出動して消火作業を行い、火災損害を最少限度に止どめることのできる最も有効な組織であって、密集家屋のある市街地を有する市町村には、全部この組織のあることが望ましいが、この表によってわかる如く漸増しているとはいえ、現在市町村数3,545に設置されるまでには程遠く、少なくとも密集家屋の多いと思われる2,450の市と町には設置することが必要である。このことは、地方財政の困窮にもよろうが、この組織が火災損害の減少に最も効果的であることを思えば、消防本部・消防署の設置について国民はもっと関心を示すべきであろう。次に消防本部・消防署の設置されている市町には消防職員を、消防団のある市町村には消防団員を何名位必要であるかについては、昭和24年及び昭和27年に国家消防本部が示した「常設消防力」及び「消防団の設備及び運営」の両基準に基いてその市町村の消防職務を行う、一応理想的人員数を算出することができるのである。ところが現在、各市町村に配置されている消防職、団員数は、この両基準に基く基準定数と現在員数とを比較してみると、全市町村とも現在員数が相当低い数字を示しているのである。(人員の基準は、市町村の人口または戸数に応じて必要な消防ポンプ自動車等の必要台数による必要人員と、その他の必要人員の合算数である。)

第2表 常設消防力に基く基準人員と現在員数比較

区分 都市別	人 口	基 準 人 員			消防吏員 現在員 ⑥	⑥ ⑤ × 100 %	不足人員
		消防吏員	本部要員	合計 ④			
夕張市	109 254	185	19	204	92	45	112
八戸市	156 115	231	23	254	89	35	165
大館市	59 238	124	12	136	36	26	100
福島市	135 676	202	20	222	47	21	175
日立市	144 760	217	22	239	56	23	183
宇都宮市	232 478	370	37	407	147	36	260
小田原市	118 601	185	19	204	81	40	123
柏崎市	77 192	139	14	153	39	25	114
魚津市	46 134	109	11	120	21	18	99
敦賀市	51 964	124	12	136	36	26	100
長野市	155 498	232	23	255	74	29	181
熱海市	46 116	109	11	120	44	37	76
豊橋市	213 036	278	28	306	100	33	206
大津市	107 498	185	19	204	53	26	151
奈良市	129 795	202	20	222	63	28	159
米子市	93 563	170	17	187	53	28	134
出雲市	72 287	139	14	153	29	19	124
鳴門市	51 573	124	12	136	21	15	115
高知市	193 767	263	26	289	50	17	239
熊本市	347 811	463	46	509	183	36	326
東京都	7 467 317	11 517	1 152	12 669	7 255	57	5 414
横浜市	1 228 926	1 897	190	2 087	1 244	60	843
名古屋市	1 437 096	2 082	208	2 290	1 351	59	939
京都市	1 227 364	1 897	190	2 087	1 045	50	1 042
大阪市	2 761 100	4 255	426	4 681	2 438	52	2 243
神戸市	1 049 600	1 619	162	1 781	797	45	984
合 計		27 318	2 733	30 051	15 444	51	14 607

注 基準人員は、常設消防力の基準(昭和24年4月国消防第48号)に基いて算出したものである。

一例を主要都市の消防本部・消防署についての、現在員数と基準定数との比較を第2表に掲げたのであるが、それらの都市の消防職員が基準に従えば3万0,051人必要であるにもかかわらず、現在員数は、1万5,444人で、その比率は、51.4%と基準の約1/2にすぎない。この例は、20数都市における現況であるが、ここに掲げた都市以外の市町村は更にその差が大きいことは、この一例からでも推測に難くないであろう。消防の任務を完全に遂行するためには、どうしても一定の消防職員及び消防団員の

確保が必要であることはいうまでもない。特に、現在における消防の任務は、消火作業にあるのみでなく火災予防という極めて重要な任務を担当していることを考えるならば、このような人員の不足は、災害による損害を軽減し、社会福祉の増進を図る上において誠に寒心にたえないものがある。

2. 消防施設の現況と推移

消防業務に必要な消防施設は、消防のやや基礎らしいものをつくるに至った江戸時代初期から、いくつかの時代を経るまで、漸次進歩、発展してきたのであるが、最も急速に進展をみたのは、戦後消防組織の一大変革が行われた、昭和23年以降である。

このような、今日に見る如き、機械化された近代消防の姿になり得たのは、主として、戦後来日したアメリカ合衆国消防行政官の助言と、従来、警察行政下にあった消防を、警察行政下から独立して自治体消防とすることに対する社会一般の消防に対する認識と、協力による結果であるという二点を上げることができる。しかしながら、今日、消防が有する諸施設は、果してわが国の社会状勢、即ち、文化の進展・人口・建築物等の現状から推測して妥当であるかどうかについて勘案してみなければならぬ。以下、消防施設のうち、消防機械、消防水利及び通報施設について現況を概説することにす。

(1) 消防機械

火災による被害を最少限度にくいとめることは、「早く見つけて、早く消す」と

第3表 消防用機械数

種 別	年 度				
	29	30	31	32	33
計	94 354	91 703	92 291	91 359	90 945
消防ポンプ自動車	8 296	8 944	9 329	9 843	10 316
水そう付ポンプ自動車	829	896	932	1 000	1 044
自動三輪車ポンプ	2 285	2 576	2 728	2 830	2 911
手引動力ポンプ	20 171	20 319	20 255	19 670	18 749
可搬動力ポンプ	12 908	18 448	23 021	28 185	31 861
腕用ポンプ	47 730	38 518	33 299	27 784	23 880
その他の消防車	444	309	451	432	373
消 防 艇	33	31	32	30	32
救 急 車	88	96	99	100	123
そ の 他	1 570	1 566	2 145	1 485	1 656

であり、優秀な機械が迅速に火災現場に到着することは何にもまして心強いものである。

ここに説明する消防機械とは、主として消防ポンプ自動車、はしご車、化学車、無線車等の消防車をいうものであって、これらの消防用機械は、江戸時代における消防用水桶(蕃蕃桶ともいわれた。)龍吐水等の、今で考えれば原始的な消防用機械器具から、文明の進歩に伴い大いに研究され、考案され、現在みる如き優秀な性能となったものである。

しかしながら、その数においては相当の問題を含んでいる。

現在、これら消防機械が、全国にどの位保有されているかということは第3表に掲げるとおりであって、これらは、いずれも市村町にあって、現に有効に消火活動に従事しているのである。昭和29年以降、消防機械は年々増加されており反面、消防団保有が主である非近代的な腕用ポンプが消防の近代化に伴って、変る年毎に自動車ポンプ、あるいは可搬動力ポンプに切り換えられ、次第にその数を減少しつつある。またこの表中、「その他」は直接消火活動を行わない指揮車または無線車等というものである。次にこの表中の現有消防ポンプ自動車(水そう付、自動三輪車ボ

第4表 消防本部(署)消防団別自動車ポンプ車令調

昭和33年4月1日現在

区 分	令 計	年 度										
		1年未満	1年以上	2年以上	3年以上	4年以上	5年以上	9年以上	10年以上	14年以上	15年以上	
消防本部(署)保有	2 913	217	231	469	716	142	54	36	24	65	959	
%	99.9	7.4	7.9	16.1	24.6	4.9	1.9	1.2	0.8	2.2	32.9	
消防団保有	11 358	709	822	2 638	2 950	489	281	114	113	146	3 096	
(括弧内)	(175)	(18)	(19)	(32)	(50)	(8)	(5)	(2)	(3)	(-)	(38)	
%	100	6.2	7.2	23.2	26.0	4.3	2.5	1.0	1.0	1.3	27.3	
合 計	14 271	926	1 053	3 107	3 666	631	335	150	137	211	4 055	
(括弧内)	(175)	(18)	(19)	(32)	(50)	(8)	(5)	(2)	(3)	(-)	(38)	
%	100	6.5	7.4	21.8	25.7	4.4	2.3	1.0	1.0	1.5	28.4	

注 消防団保有の部の()内は消防団常備部保有台数を再掲したものである。

ポンプを含む)を車令別にみると、第4表に掲げたとおりであるが、15年以上経過した車、いわゆる老朽車といわれるものが、消防本部(署)の現有台数の32.9%、消防団保有の27.3%をしめている。これらの消防ポンプ自動車は、常時の訓練や、火災出動等回数、走行距離によって老朽の程度に若干の差があるにしても、15年

の車令に達したポンプ自動車は、社会通念上当然使用に耐えない老朽車であるが、市町村財政の状況によりやむなく、補修、整備を重ね、老体にムチ打って使用している現況であって、有効適切な消火作業は、一に消防機械の性能如何にかかるといえることを考慮するとき、老朽車が全体の約1/3をしめていることは明らかに消火の機動性に乏しいといえるのである。特に火災危険度の高い大都市、すなわち東京、大阪、名古屋、横浜、神戸等の大都市の所在する都府県における消防本部(署)の保

第5表 常設消防力に基く基準消防ポンプ自動車数と現有消防ポンプ自動車数比較

区 分 都 市 別	人 口	消防ポンプ自動車基準台数			消防ポン プ自動車 現有台数 ⑧	⑧ ④ × 100 %	不足台数
		実 動 車	予 備 車	合 計 ④			
夕張市	109 254	12	2	14	13	93	1
八戸市	156 115	15	3	18	8	44	10
大館市	59 238	8	1	9	5	56	4
福島市	135 676	13	3	16	8	50	8
日立市	144 760	14	3	17	4	24	13
宇都宮市	232 478	24	4	28	12	43	16
小田原市	118 601	12	2	14	8	57	6
柏崎市	77 192	9	2	11	5	45	6
魚津市	46 134	7	1	8	1	13	7
敦賀市	51 964	8	1	9	5	56	4
長野市	155 498	15	3	18	9	50	9
熱海市	46 116	7	1	8	6	75	2
豊橋市	213 036	18	4	22	11	50	11
大津市	107 498	12	2	14	5	36	9
奈良市	129 795	13	3	16	9	56	7
米子市	93 563	11	2	13	6	46	7
出雲市	72 287	9	2	11	4	36	7
鳴門市	51 573	8	1	9	3	33	6
高知市	193 767	17	3	20	4	20	16
熊本市	347 811	30	6	36	13	36	23
東京都	7 467 317	747	149	896	445	50	451
横浜市	1 228 926	123	25	148	80	54	68
名古屋市	1 437 096	135	27	162	116	72	46
京都市	1 227 364	123	25	148	68	46	80
大阪市	2 761 100	276	55	331	167	50	164
神戸市	1 049 600	105	21	126	57	45	69
合 計		1 771	351	2 122	1 072	51	1 050

注 消防ポンプ自動車基準台数は、常設消防力の基準(昭和24年4月国消発第48号)に基き算出したものである。

有する老朽車は、全都道府県にある15年以上の車令の消防ポンプ自動車の60%以上をしめている現況であって、果して火災現場において満足な消防活動を行い得るかどうか誠に寒心にたえないものがある。

それでは、消防機械は市町村にどの位配置されるべきかは、前に説明した消防職員と消防団員の配置と同様に、国家消防本部の示した「常設消防力の基準」及び「消防団の設備及び運営基準」の二基準に基いて人口または戸数によって市町村の必要台数が定められている。もっとも、この基準は、消防ポンプ自動車のみについてであって、はしご車、化学車等の特殊用途の消防車は含まれず、これらの消防車は市町村の実情に応じて配置するようになっている。

ここに基準に基く市町村に必要な消防ポンプ自動車の台数と現有消防ポンプ自動車の台数を第5表によって比較してみると、6大都市を除いた20市については平均約8.5台が不足しており、生活密度の高い6大都市においては平均146.3台という絶対的不足数がみられるのである。かりに、消防ポンプ自動車一台を200万円平均とした場合、これを基準台数までに整備するには、最近都市等級の調査を行った20市(6大都市を除く)について見ると、3億4,400万円、6大都市の如きは17億5,600万円という巨額になる。これは20数都市による一例ではあるが、全市町村とも消防機械の整備状況は、ここに掲げた一例に劣らぬ現況であることはいうまでもない。

この不足数は、現有台数による数字上の比較ではあるが、前にも説明したとおり相当の老朽車を割引して考えるならば、実質的な市町村の保有台数は更に基準と比較して大きな不足数を出すこととなり、火災損害の減少という観点にたって考えると、誠に憂慮にたえない次第である。

このため、国家消防本部では、昭和28年度より後述する「消防施設強化促進法」に基き国庫補助金を交付して市町村における消防ポンプの充実強化を図っているのである。

(2) 消防用水利

水は消防にとって根本的要素であり、良好な水利は消防の唯一最大の武器である。消火作業を行うためには、優秀な機械と、有効豊富な消防水利が必要であることはいうまでもないが、消防水利として最も信頼し得る種類は、水を取り込み貯水池に集め、そこから給管して市街地に供給する消火栓が理想であるが、全国的にこの

ような施設を設けることは不可能であるので、それ以外の水利、例えば、防火水そう、井戸、河川等の水源に依存しているのが現状である。

しかし、これらの水利施設が適切豊富であれば消火栓と同程度の効果が上げられようが、いずれにしても数不足のため「火が出て水がない」或は不適当なところに水源があるために「利用できなかった」という地域が多々あることを過去の火災から知ることができるのである。

第6表 消防用水利施設の現況
昭和33年4月1日現在

区 分	数 量
消 火 栓	311 836
防 火 栓	3 504
防 火 水 そ う	(40 m ³ 以上) 58 659
シ	(20 m ³ 以上) 87 413
	(40 m ³ 未満)
井 戸	(40 m ³ 以上) 14 943
シ	(20 m ³ 以上) 93 150
	(40 m ³ 未満)

その数及び水量の不足が消火活動を十分に発揮できない現況なのである。次に、現在ある防火水そう及び井戸による水利は、これを1基の容量40m³の防火水そうに換算してみると、16万6,884基となり、わが国のあるべき水利の大半を占めていることになる。なお、防火栓については、その設置状況は主に大規模な建築群等が一体となって設置されており、火災発生時にこの施設を利用して消火するものである。

ここに、現在とり得る資料によって、全国の消防水利を前記の標準防火水そうに推計すると、基準水利が全国に30万基を必要とするのに対して、現有水利は19万基であり、その差が11万基となっている。しかも、これを更に、基準の50%に満たない市町村について、これら市町村の水利の保有を50%まで引き上げるのに要する数が、約2万基という心細い現状である。

このような実情では、一たび火災が発生すると、建築物が密集している場合には、延焼を余儀なくされ、大きな火災を起すことになるのである。

水は日常生活においても不可欠なものであるが、ここに昭和33年中東京23区における、消防のために使用した水利と一般用水(家庭用・工業用)の使用水量についてみると、第7表のように、9万3,509m³で一般用水の0.41%となっている。また、月別にみると、消防に関する使用水量は、火災の発生しやすい季節、即ち、2

第7表 東京消防庁管内水道使用量
(昭和33年中)

区 分	一般用水 (立方メートル)	消防用水 (立方メートル)
合 計	23 920 717	93 509
1 月	1 847 700	13 102
2 月	1 860 705	13 939
3 月	1 875 710	10 836
4 月	1 825 691	8 457
5 月	1 864 706	7 278
6 月	1 914 725	7 774
7 月	1 867 707	3 708
8 月	2 104 797	2 569
9 月	2 057 779	1 474
10 月	1 973 747	4 596
11 月	1 921 728	5 892
12 月	1 905 722	13 884

では、わが国の水利状況はどうであろうか、第6表は、自然水利を除いた現有数である。まず、消火栓であるが、現在、殆んどの都市において消火栓が設置されており、現有数は約31万基であり、そのうちの約1/3が6大都市に設置されている。これら消水栓の普及は、消防的構想に基づき徐々に設置の実績を上げてはいるが、

月をピークに9月に最低の使用水量をみるが、反対に、一般用水は、水の利用度の一番はげしい夏季を峠に下向線をたどっている。更に東京23区で発生した昭和33年中の火災5,842件に対して、1件当りの放水量をみると、16m³となる。この水量は、われわれ一般家庭において水道料金を240円支払った勘定に等しくなる。

以上、述べたように、各市町村とも水利の不足をみているが、実情に相応した水利施設を設置することが、消防力を一層充実させるのに必要である。

(3) 火災通報施設

第8表は、わが国の消防通報施設である。

火災の損害規模は、早期発見、早期通報そして初期消火によるものであれば、通報施設こそ、一刻を争う消火には重要な役割を演じているのである。

第8表 火 災 通 報 施 設

昭和33年4月1日現在

区 分	無線設備		火 災 通 報							
	固定用	移動用	火災報知機		消防機関にある電話				望 楼	火の見梯子
			受信機	発信機	火災専用電話	消防電話	警察電話	加入電話		
全 国	258	569	181	8 762	760	4 169	1 152	7 236	6 594	52 042

これらの施設には、火災報知機、火災専用電話、一般加入電話等があるが、その配置状況は、大都市には、安易で簡便な火災報知機が設けられており、また、一般加入電話の普及が消防用のために多く利用されているが、中都市以下、特に町村においてはサイレン、半鐘及び人声等によって火災を告げているところも数少くない。そこで国としては中都市以上の市制地には火災報知機を設置して消防通信施設の強化をはかろうとしているのである。

ここに、現在の火災報知機の配置状況を第9表に掲げてみると、全国46都道府県の半分の23都道府県が設置しているのみで、残りの各県については皆無なのである。また、555の都市のうち、40都市、全体のわずか7.2%と心細く、人口密度の高い都

市の現況を考えた場合、何うしても一定の区画に、一定の数を設置する必要がある。

第9表 火災報知機設置状況

昭和33年4月1日現在

府県別	区分	受信装置	発信機			設置市数
			合計	公衆用	自衛用	
北海道	道	19	760	704	56	8
青森	森	4	180	157	23	1
宮城	城	1	5	—	5	1
山形	形	1	104	91	13	1
栃木	木	14	301	180	121	2
埼玉	玉	1	46	45	1	1
東京	京	91	4 844	3 094	1 750	1
神奈川	川	4	163	119	44	3
新潟	潟	1	31	31	—	1
石川	川	1	14	14	—	1
福井	井	2	20	20	—	1
山梨	梨	2	11	11	—	1
愛知	知	15	710	384	326	3
三重	重	1	1	—	1	1
京都	都	3	361	109	252	2
大阪	阪	1	713	713	—	1
兵庫	庫	8	132	121	11	3
奈良	良	1	27	22	5	1
島根	根	1	43	43	—	1
広島	島	3	200	200	—	2
高知	知	2	2	—	2	1
福岡	岡	4	84	83	1	2
鹿児島	島	1	10	10	—	1
合計	計	181	8 162	6 151	2 611	40

では、いかなる通報施設によって消防機関へ連絡した方が、より損害を軽減させるか、その時の実情にもよろうがここに名古屋市の例を第10表に記して参考としてみたい。この表でわかることは、一般加入電話により通報したものが、1件当り2平方メートル(0.6坪)と最少の数を表し、望楼発見によるものが71平方メートル(21.5坪)平均と最もわるい値がみられる。

そこで、一般加入電話の利用が全国的に行きわたれば問題はないにしても、その数の少ないわが国では火災通報施設として一番容易な施設、即ち、火災報知機による

第10表 名古屋市における覚知別火災一件当り焼損面積

区分	合計	通報施設				通報施設以外のもの		
		火災報知機	火災報知専用電話	一般加入電話	警察電話	望楼発見	駆け付け通報	その他
出火件数	958	30	663	20	23	85	23	114
1件当り焼損面積(m ²)	24	32	23	2	7	71	19	0.3

通報が火災の損害規模を少なくしていることからみて、その設置の必要性が充分うかがわれるのである。なお、望楼については、火災が発生してから消防機関の望楼によって覚知するまでには相当の時間を費すのは当然であり、そのため、損害規模を大きくするのは必然である。前に述べた、早い発見、早い通報、早い消火の論法が、われわれの財産等を火災から保護してくれるわけである。

次に、消防通信施設としての消防用無線電話は、主に消防機関に設置されており、その種類を固定用と移動用に分けることができる。固定用とは、消防機関に固定されており、火災現場に出動中の消防車に搭載されている移動用の無線電話と密接に連絡をとって該火災の状況を把握しながら指示を与えることを役割とし、消防力の一端をなしている。

第8表でわかるとおり、現有数は827基であり、配置場所は消防本部、消防署のある市、町に設けられており、消防本部、消防署のない町村については、千葉、山梨県等7県にすぎない。

近代消防が叫ばれている現在、消防用無線の果たす役割を考えると、この全国的な普及が大いに奨励されるのである。

3. 自衛消防の現況

自衛消防とは、広義においては「ヒュウシギ」をたたいて夜廻りする夜警団から、専任の消防係員を配属して、公設消防となら変りない装備を有する民間消防隊までをいう。前者は、町内等から自発的若しくは選出される住民からなり、その内容は「火を使ったあと始末を忘れてないか」ということを「ヒュウシギ」の音によって一般家庭に暗示するものであり、後者は主として、経営規模の大きい工場、事業所等に組織されていて、火災が発生してから鎮火するまでの消火作業を行う消防隊をいうのである。

ここでは機動性という観点から後者について概説することにする。

まず、自衛消防の必要性から話を進めてみると、公設消防力については先に述べたとおり、その活動力についてはおのずから限度があるので、ここに極端な例ではあるが、同時に他に火災がある場合、ほかの火災通報を受けても充分な態勢で出動できるとは断言できない。又、火災は最初の5分間が勝負の岐路であるといわれていて、消防機関が遠距離の場合には、火災現場に到着するまでに相当の損害をこうむることとなる。したがって、工場、事業所等の作業の保安を維持するためには、欠くべからざるものである。

第11表 自衛消防力 昭和33年4月1日現在

消防力の区分	専任の消防係員をおく工場・事業所等															
	自衛消防力有する工場、事業所等の数	自衛消防隊数	隊員数		ポンプ等の台数											
			専任者	専任者以外	合計	大型自動車ポンプ	中型自動車ポンプ	小型自動車ポンプ	水そう付自動車ポンプ	自動三輪車ポンプ	手引ポンプ	可搬ポンプ	化学車	ウオシント	腕用ポンプ	大型消火器
合計	1 317	1 407	8 827	42 613	3 550	74	190	34	78	91	540	409	43	455	140	1 496

消防力の区分	専任の消防係員をおかない工場・事業所等														
	自衛消防力有する工場、事業所等の数	自衛消防隊数	隊員数(実員)	ポンプ等の台数											
				合計	大型自動車ポンプ	中型自動車ポンプ	小型自動車ポンプ	水そう付自動車ポンプ	自動三輪車ポンプ	手引ポンプ	可搬ポンプ	化学車	ウオシント	腕用ポンプ	大型消火器
合計	19 769	21 045	990 648	13 897	51	215	57	57	234	1 936	4 758	30	458	2 725	3 376

第11表は自衛消防力の現有数である。

専任消防係員をおく工場、事業所等の数は、1,317 団体で、この団体の有する消防力は、1,407 隊で、隊員の数は、5万 1,440、消防ポンプ自動車台数は 467 台となり、専任の消防係員をおかないところは、1万 9,769 団体、2万 1,045 隊で、隊員の数は、99万 0,648、消防ポンプ自動車台数は 614 台となっている。両者の実働力については、常時消防業務に従事している専任消防力の方が明らかに優れており、このことは、公設消防の常設消防と非常備消防団と類似しているものがある。

現在わが国の工場、事業所(鉱山業、製造業及び電気・ガス・水道業)等の業務を営む団体数は、56万 3,289 団体(事業所統計調査による)の多くにのぼり、そのうち、2万 1,086 団体が自衛消防力を組織しているが、それらの団体が必ずしも完全な組織を保有しているとはいえない。

次に、設置後の問題として、人的・物的な面についてみることにする。

(1) 人的 面

専任の消防係員をおくところは特に問題ないにしても、専任係員のおかないところの人選については、その建築物の状況にくわしい、警備員をもつて編成すべきである。

また、出火の場合であっても統制ある規律のもとに行動しなければならないのであるから、常日頃より各持場の火元取締責任者を定めておく必要がある。優秀な装備は優秀な隊員からという原則をもってすれば、公設消防と違って訓練機関等の弱体があるまま消防技術にあらわれる危険があるので、充分な人的配置を行うように計画を樹てることが必要である。

(2) 物的 面

自衛消防隊において保持しなければならない消防用機材としては、小は簡易水そう(バケツ付)、小型消火器から大は大型消防ポンプ自動車を挙げることができる。しかし、簡易水そう、小型消火器等は自衛消防隊の消火用機材というより、むしろ工場、事業所等全職域に共通する消火用機材といった方が妥当であるが、初期における火災の鎮圧という点、又は火災の内容によってはこれら小型消火器でさえも相当の効能をあらわすことができる。

第12表 小型消火器の種類等

種類	区分	合 有 物	特に適当と思われる火災	特に不適当と思われる火災
酸アルカリ消火器		重曹+硫酸+水	木造	油脂、電気
泡消火器		外部 重曹+泡沫剤+水 内部 硫酸+アルミニウム+水	油脂類、可燃性液体	アルコール、エーテル、アセトン
四塩化炭素消火器		四塩化炭素	電気、油類	木造
炭酸ガス消火器		炭酸ガス	電気、油類	木造
水そう付ポンプ消火器		水	木造	油脂、電気

ここに、小型消火器、いわゆる 軽便消火器の主なものについて第 12 表に示してみた。

これらの消火器は、取り扱い前後に注意さえすれば、その操作は非常に簡単であるので、工場等団体ばかりでなく、適切な器材を各家庭にとりつける心構も必要ではなかろうか。

以上自衛消防隊に関する事項を概述したものであるが、これら工場、事業所等の規模は一般住宅とは比較できないのが通常であり、同時に、火災が発生しても一般住宅火災と違って容易に消火されない事実からみて、工場、事業所等の自衛消防の必要性は自明のことであるが、各市町に組織されてる公設消防機関の指示、指導のもとに常日頃綿密に連絡をとり、その任務を自覚して精励することが望ましい。

以上、わが国の消防力について概説したのであるが、世界的に見た場合、わが国の火災の発生件数はそれほど多くないのであるが、延焼による損害が国際的と汚名を着せられていることは、前各項に見るように、火を消す力が十分でないことに原因している。勿論、火災と関連する重要な事柄、即ち、都市計画、建物の構造及びその他気象条件等によるところ大であることは言うまでもない。しかし、過日、火災学会で発表された「防火上から見た都市計画の実施、建築物の防火改修及び消防力の充実」の三項目のうち、いずれが最低の費用で最高の実績が上げられるかについて研究した結果、消防力の充実に、という論をみたことから、消防に一層拍車をかけることがわが国の莫大な火災損害を軽減させるのである。

第 4 教 育 訓 練

1. 教育訓練の重要性

教育訓練の問題は、極めて重要な問題である。

前にも述べたように消防力の拡充強化は、物心の両面、即ち物的要素と人的要素の二つの面の整備充実を行わなければならないのである。これをいい換えれば、物的要素の整備充実、機械、施設等を整備充実することであり、人的要素の整備充実、人的量の要素と人的質の要素を整備充実することであって、つまり消防職員及び消防団員の定数と教育訓練の問題である。この二要素は、消防力の拡充強化という問題に対して不離一体の関係にあることは、いうまでもないことであるが、現今の消防界においては、物的面の整備充実が先行し、と角人的面のうちでも、特に教育訓練という問題に対して内外ともに軽視されがちな感があることは、まことに遺憾にたえない。

ここで消防行政について一言するならば、御承知のとおり消防行政は、従来警察行政の一分野とされてきたのであるが、昭和 23 年に完全に 警察機構から分離してその独立性を確保するとともに、官設消防から市町村消防に切り替えられ、いわゆる火消しの任務から大きく躍進して火災の鎮圧のみならず、火災の原因調査、火災の発生を未然に防止するための広範かつ強力な予防行政、例えば立入検査、建築物の新、増、改築等における確認の同意、危険物の取締等を行うこととなったほか、更に水火災、地震等の災害による被害の軽減を図ることをも任務とすることとなったのである。

したがってたとえ消防の組織、施設が優秀であるとしても、以上の如き広範な消防行政を運用するのは人、即ち消防職員及び消防団員であるから、その人に消防行政を運用する十分な知識と技術がなかったならば、消防行政の効果を著しく減退させ、ひいては消防に対する住民の信頼を裏切る結果ともなるのであって、消防職員及び消防団員に対する教育訓練の重要性が強く要求されるゆえんである。

以上の理由にもよるとおり消防力の強化は、組織、施設の整備充実と併行して消防職員及び消防団員の教育訓練を充分に行うべきであって、他の問題に藉口した教育あと回し論または不必要論は全然成り立たないのである。

2. 教育訓練機関

現在における消防教育の実状はどうであろうか。まず消防教育訓練機関を法制的な面から眺めて見ると、市町村自治を建前とした現行の消防体制は、一応消防職員及び消防団員を対象とした教育訓練の面でも貫かれているが、それは必ずしも完全な意味におけるものではなく、現実の市町村の能力に応じて一般的な教育訓練義務が市町村に課せられていることは勿論としても、教育訓練施設(消防学校)を利用する教育訓練は、その性質上むしろ国又は都道府県のような広域団体が行うことがふさわしく、かつ、能率的であると考えられる。

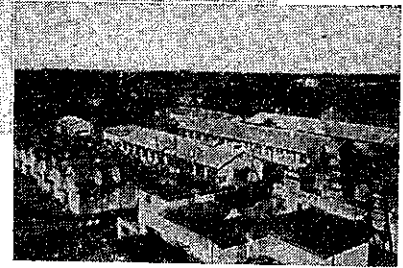
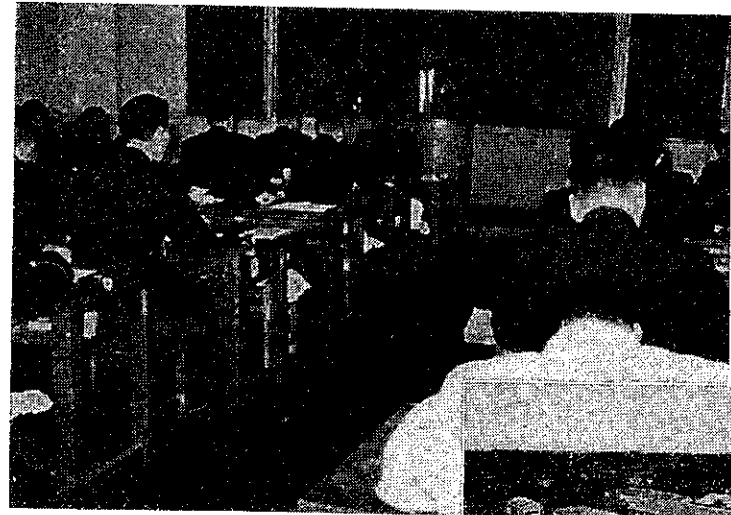
即ち、現行の消防組織法では、その第9条に市町村が設置しなければならない機関として、消防職員及び消防団員の教育訓練機関をあげながら、これを強制せず、市町村の任意に委ねている。しかるに都道府県に対しては、所掌事務として消防職員及び消防団員に対する教育訓練をあげるほか、「財政上の事情その他特別の事情のある場合を除く外」単独にまたは共同して、消防職員及び消防団員の訓練を行うために所要の機関を設置すべきことが義務づけられ、国家消防本部については、同法中に「消防指導員の養成に関する事項」が所掌事務としてあげられ、更に消防大学校の設置を規定している。

以上の如く、一般的教育訓練を別とすれば、教育訓練施設(消防学校)を設置して行う教育については、必ずしもこれをすべての市町村に期待せず、むしろ消防職員及び消防団員の初任者及び現任者に対する教育は、一般的にこれを都道府県の義務とし、国及び都道府県等の消防の事務に従事する職員または市町村の消防職員及び消防団員の幹部に対する高度の教育訓練については、これを国の義務としているのである。

次に国、都道府県、市町村における教育の現況について述べて見る。

3. 国における教育の実施状況

国家消防本部においては前項で述べたとおり、指導員の養成に関する所掌事務に基づき、昭和23年に、消防職員及び消防団員の幹部に対して教育訓練を行うために消防講習所を開設したのであるが、これの設置は、法律に根拠を有するものでなく、国家消防本部組織令によったものである。以来都道府県等の消防事務を担当する職員、市町村の消防職員及び消防団員の幹部または将来幹部たらしとする者に対して教育を実



施してきたのであるが、消防教育の重要性が広く認識されて、昭和34年4月消防組織法の一部が改正され、その第4条の3に多年待望されてきた、最高の消防教育訓練を行う国家機関としての消防大学校の設置が規定され、本年4月20日消防大学校の開校が行われたのである。

旧消防講習所開設以来現在までに行った教科及び科別教育修了人員は、次のとおりであって、これら幹部教育を修習した者は、都道府県、市町村において実施する教育訓練に相当の成果をあげていることは疑いないところである。

本	科	796名
火災	予防科	389名
機	関科	343名
特別	指導科	46名
研	究科	544名
研	修科	49名
特別	研究科	28名
教	官科	20名

事務吏員科	96名
自衛消防科	129名
刑務官科	150名
消防無線科	31名
特別専修科	72名
消防団長科	452名
合計	3,145名

以上の如く消防大学校が開校され、消防教育の飛躍発展について、内外から大いに期待されているのであるが、なお多くの問題を有するものであることを考えて見なければならぬ。その一は、施設、予算において、旧消防講習所時代と何ら異ることなく、名実共に幹部教育の最高機関となるには、今後も幾多の苦難の途を辿らなければならぬと思う。一例をあげるならば、教育を担当する専任教官の数も、わずかに4名で、二、三の教科目を除いては、ほとんど他に依存せざるを得ない状態で、しかも予算に制限を受けていること、または最高の教育を実施するのに必要な教材その他の施設も甚だ貧弱なこと等最高の教育機関にふさわしい教育訓練の実施について円滑を欠いている状態である。

その二は、入校生の質の問題である。後述の地方教育実施の成果が基礎となるので、現在における地方教育の実情では、ある程度入校生に水準差のあることはやむを得ないことであって、およそ幹部として一定の水準の教養を習得させるためには、その教授内容及び方法について充分に考慮して実施しなければならないことである。

その三は、派遣学生に対する経費の問題である。現行消防制度は、自治体消防を建前とするため、国において入校を義務づけることはできず、学生の派遣は都道府県、市町村の任意に委ね希望入校を原則としている。したがって派遣学生に要する経費は、大部分を都道府県、市町村でまかなわなければならない関係上、地方財政の実情によって、所期した学生数を得ることができず、消防教育の徹底、消防幹部の養成上まことに憂慮にたえないのである。

消防大学校における昭和33年度の教育実施概要は次のとおりである。

1) 国及び都道府県の職員を対象とする教育

特に国及び都道府県の職員に限っての教育は実施しなかった。しかしながら都道府県吏員は、希望するいずれの科にも受講できるので、それぞれの課程に数名ずつ参加

して教育を受けている。地方における教育指導及び事務執行のうえこの教育は、多大の成果を期待されるものである。

2) 消防職員を対象とする教育

(1) 機関科(第15期受講生26名)

昭和33年4月15日から7月10日まで約3カ月間消防司令補を中軸とし、消防士長及び都道府県吏員で、消防機械についての教官または今後これに当るもので、自動車の運転技術を有する者を対象として、行われた教育である。

この教育は、消防自動車及びその他の動力ポンプの機能発揮に必要な知識技術の修練を行わせ、真に消防機械の技術者でかつ指導者を養成することを目的としている。

近年頃に消防機械の進歩は著しく、特にエンジン、ポンプ、または装備において、長足の進歩を遂げつつあるが、消防の要求する一層安全かつ効果的な消防機械の出現が望まれるわけであるので、機械の設計技術に関する時間も相当数設けた。更に消防機械の保存管理と、整備技術の向上は、極めて重要であるので、学科とあわせて多くの時間を、実験及び実習にとり、汗と油にまみれて納得の行くまで研究を遂げさせ、大いなる実効を収めることができた。

またこの教育では、道路運送車両法に基く、自動車整備の教育を実施して、ガソリン自動車エンジン及びシャシーの整備士(三級)の、実技試験免除の資格を全員獲得した。

(2) 研究科(第11回受講生42名)

昭和33年8月5日から8月16日まで12日間、消防長、消防署長、消防学校長、都道府県消防主務課長等消防の最高幹部を対象として教育を実施した。この教育は、消防の最高幹部に対し、時代的要求に即応する新しい知識と技術を修得させる所謂補習的教育であるが、この教育を通じて全国各地の状況の異った種々の消防運営上の事柄を互いに開陳討議し、その問題点をきわめ、問題の解決につとめることができ、消防行政の遂行に大きな意義をもっている。この科は、教育期間は短い、研修生一同が自ら学習する熱意は極めて旺盛で、その成果は大なるものがあつた。

(3) 本科(最高課程)(第2期受講生36名)

昭和33年9月18日より昭和34年3月20日まで6カ月半にわたる消防司令補以

上の消防職員または都道府県吏員の中堅幹部を対象とした教育である。

昭和32年初めて最高課程として実施した長期教育で、本年度は昨年度の実績に鑑み、その内容に種々検討を加え、一層充実をはかって実施した。この教育は消防大学校における教育の中核をなすものであり、特にこの教育においては、真に将来の消防の最高幹部として必要な人格、識見、知識、技能の養成体得を目的とし、その教育内容は一般教養の部、法学の部、自然科学の部、実務の部、演習の部に分け、更にこれを各課目についてそれぞれの権威者を迎えて教育した。学科面においてはそれぞれ基礎よりこれを徹底して学習させ、かつ消防実務と関連の深い科目においては、必要な実験、実習等と併行して充分理解できるように教育した。また自主研修の時間を多く設け、研修活動、セミナー、論文作成等指導者としての実力の養成をはかった。

かくして十分なる知識技能の修得とともに、公の奉仕者である責務を自覚し、愛され、尊敬される消防の指導者たるにふさわしい人格の向上発展を主がんとした。このように、消防幹部に必要な知識と技能を徹底的に修得させ、同時に人格の陶冶を行うためには、長期教育とはいえ、まだ時間及び設備の足らざるを痛感される。特にこれが消防大学校として行う本科教育としては、なお相当数の時間及び施設が要求されよう。

3) 消防団員を対象とする教育

消防団長科(第11回受講生56名)

昭和33年8月20日から8月29日まで、10日間消防団長を対象とした講習で、火災予防、消防戦術、消防管理、消防科学などについて研修を行い、また全国各地から馳せ参じた受講生が、それぞれにおいて種々の問題を開陳して、これを討議し合う等、視野が局部的になりやすい地方消防としては、全国に知己をえ、また、他市町村における消防の実態の把握により、自覚と認識を深め得ることに、特に深い意義を有するものであり、その成果は大いにあがった。

4. 都道府県及び市町村における教育の現況

1) 教育訓練施設

前に述べた教育訓練機関を設置しているのは、都道府県では、本年度に設置を予定されるものを加えると、

北海道、宮城、山形、福島、茨城、東京、神奈川、富山、福井、兵庫、広島、香川、高知、福岡、宮崎

の15、他の施設を借用して消防学校の看板を掲げているもの10、全く設置のないもの21に及んでいる。

市町村では、大部分が単独の教育訓練機関を設置できない実情にあるので、単独に訓練機関を設置しているのは、5大市(東京都特別区、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市)のみに過ぎない。

これらのうち、5大市のそれは比較的、教官、施設、器材が整備されているが、その他の15都道県に設置されている消防学校は、財源問題に関連して、大部分が教室、寄宿舎、事務関係室等の最低必要施設を有するのみで、訓練塔、自動車練習場の施設を有するものは数県に過ぎない状況である。まして教育訓練に必要な、消防機械器具、物理、化学等の実験教材等、消防職員及び消防団員の知識、技能の向上に必要な教材の整備は、ほとんど不完全な状態である。教育を担当する教職員についても充分でなく、教育実施の円滑を欠いているのである。

単独設置以外の31府県は、勿論物的、人的両面において甚だしく劣り、教育の重要性からも早急な対策が望まれている。

なお、国においては、教育訓練施設の整備充実強化を図るため、学校未設置の31府県に対して、設置を促進する意味から昭和34年度より、学校建築費に若干の補助金を交付し、7カ年計画をもって全都道府県に消防学校設置を完了させることとなっている。また諸教材についても、その整備充実を図る計画を考えているのである。

2) 教育実施の状況

教育の目的達成は、優秀な講師、教官と完備された施設によって一定期間教育訓練を行うことを前提とする。しかし、地方教育訓練施設の現況は、前にも述べたとおりであり、市町村の消防職員及び消防団員の知識面、技術訓練面における素養と技能の向上に多少の差を生じていることは、やむを得ないことであろう。特に消防団員については、その性格上、長期にわたって教育訓練施設を利用した教育訓練は實際上至難であり、たとえ利用して行うとしても1週間程度を限度とし、大部分は、1、2日の講習教育を実施しなければならない現状では、なお更のことである。

過般、国家消防本部においては、ある程度の教育水準の引上げという理想のもとに、「消防教養基準」を制定し、都道府県及び市町村は、この基準に則って、基準に盛

られた内容を実現し、教育水準の向上を期待しているのである。

少しくこの基準の内容を説明すると、まず学校教育と一般教育に大別し、前者は更にこれを初任教育、普通教育、幹部教育及び火災原因調査、機関、消防通信等の特殊技能の修得を目的とする専科教育に分けて、それぞれの意義、重点、教科目、教科内容及び時間数等の基準を示し、後者はこれを講習教育及び服務を通じて実務を習得させる服務教育に分けてある。

現在、各都道府県、各市町村においては、消防教育の水準をこの基準の線まで引上げるべく努力しているが、5大市を除いては、なおこの水準に達し得ない実情にあることは遺憾である。

この問題を検討すると、結局財源問題に帰するのであって、都道府県及び市町村の行財政能力如何によって、管下の消防職員及び消防団員の知識、技術の水準差を生じていることは否定できない事実なのである。財源問題を離れては、消防行政を担当する、真に優秀な人を得ることはできないということになり、換言すれば、積極的に財政措置を講じ、教育訓練施設を整備強化し、これをなし得ない市町村では、消防教育訓練施設に大いに消防職員及び消防団員を派遣して、よき人を得ることに努めなければならないということになる。

第5 消防財政

わが国の消防は、地方自治の理念のもとに市町村がその責任を負っている。すなわち、住民の生命、身体及び財産を火災から保護するとともに、水火災または地震等の災害による被害を軽減するという実際の消防活動は、あげて市町村が行うこととされているのである。

しかし、現実に市町村がそれぞれ単独に消防活動を完遂するのを望むことは、市町村間の行政態様の相違とか、その行財政能力の不均衡とかを考えるときつ酷な要請になることもある。そこで、国や都道府県が、広い立場から指導や援助をして市町村相互の不均衡の是正をはかり又は教育訓練その他の面において補完的なことを行っているのである。

このような、市町村を主体とした消防制度については、消防組織法、消防法その他の関係法令によって定められており、これらの仕事に、どの位の金がどのように使われ、その財源は何か等についてこれから説明する。

1. 国

消防の仕事を行っている国の機関は、国家消防本部である。その担当する仕事は、法令や基準の企画立案、教養指導、試験研究、調査統計、広報活動等で、直接的な消防活動は行わない。これは、我が国の消防制度が徹底した市町村中心主義をとり、国は、あくまでも指揮監督権を持たないで、市町村の消防運営についての勧告助言あるいは全国的な基準の作成等法律に特に規定しているものについてのみ行うこととされているからである。

第1表 国の一般会計予算額と国家消防本部費予算額との比較 (単位 円)

区 分	年 度	昭和 33 年度 (a)	昭和 34 年度 (b)	増 減 額 (b) - (a)	増減率 $\frac{(b)}{(a)}$
国部 家費 消予 防算 本額	一 般 行 政 費	72 255 000	87 626 000	15 371 000	1.2
	消防施設整備費補助金	550 000 000	650 000 000	100 000 000	1.2
	(その他の補助金) 計 A	(8 396 000)	(9 694 000)	(1 298 000)	1.2
国の一般会計予算額 B		1 312 131 164 000	1 419 248 163 000	107 116 999 000	1.1
	A/B × 100	0.048	0.053		

第2表 昭和32年度都道府県一般会計歳出
決算額と消防費決算額との比較

		(単位 円)		
		消 防 費	一 般 会 計 総 額	消防費の 一般会計 総額に對 する比率 %
北海道		14 721 594	39 796 348 400	0.037
東北	青森	2 584 008	11 747 661 000	0.022
	岩手	6 375 665	13 017 973 844	0.049
	宮城	4 167 503	14 182 870 061	0.029
北	秋田	8 368 137	12 057 644 071	0.069
	山	11 036 070	11 916 919 190	0.093
	福	6 243 557	17 550 036 000	0.037
関東	茨城	17 565 761	14 686 483 532	0.120
	栃	7 971 527	11 040 857 987	0.072
	群	4 761 721	12 751 675 799	0.037
東	埼	10 577 930	13 746 904 230	0.081
	千	7 834 890	14 500 340 316	0.054
	東	9 493 502	127 440 088 347	0.007
北	奈	12 775 352	22 205 904 496	0.058
	新	5 249 762	21 882 627 272	0.024
	富	9 192 000	10 869 000 000	0.085
東	山	5 461 193	8 922 509 507	0.061
	石	6 613 488	8 299 039 866	0.080
	福	2 677 798	7 868 278 036	0.034
東	山	8 212 558	19 562 633 000	0.042
	長	7 639 260	13 865 759 774	0.055
	岐	5 935 620	20 636 925 879	0.029
東	海	26 621 492	28 025 940 792	0.095
	静	5 284 245	16 251 360 000	0.033
	愛	1 460 593	8 442 574 000	0.017
近	畿	2 696 478	15 396 927 444	0.018
	滋	47 874 183	40 833 136 762	0.120
	京	13 459 011	24 750 764 499	0.054
中	国	3 681 789	7 391 063 257	0.050
	大	2 686 565	13 869 935 054	0.019
	兵	2 102 878	6 052 979 827	0.035
西	国	1 278 694	8 738 213 740	0.015
	德	4 192 102	13 182 118 735	0.032
	香	3 657 923	16 737 329 960	0.022
九	州	6 493 266	14 628 671 000	0.046
	福	787 871	9 942 339 595	0.008
	香	3 595 041	8 101 732 330	0.046
合	計	1 682 725	12 341 327 471	0.014
		2 008 107	9 510 125 389	0.021
		19 881 643	30 231 234 451	0.066
九	州	3 054 771	8 445 974 183	0.036
	福	2 904 341	14 389 467 605	0.02
	香	5 306 000	12 726 000 000	0.042
合	計	2 769 332	11 194 282 904	0.025
		5 285 643	10 576 556 017	0.050
		2 332 529	16 000 333 841	0.015
合	計	346 556 118	805 608 869 463	0.043

このため、その経費も非常に小
額であり、昭和34年度におい
ては、予算額が7億4千7百万円
で、国の一般会計歳出予算額に比
し0.05%にすぎない。しかもその経
費の約90%が補助金であって、実
質的な指導事務費は極めて僅か
であり、このため行いたい仕事も十
分には行うことができない実情で
ある。

2. 都 道 府 県

都道府県が行う消防の仕事は、
国の場合と同じように、救護訓練、
連絡調整指導、調査統計、広報等
であり、さらに昭和34年度から
は、危険物の規制に関する仕事が
加わることとなり、その経費につ
いても移動が生ずることとなっ
た。すなわち、危険物取扱施設設
置の許可、危険物取扱主任者及び
映写技術者の試験、免許等の事務
の増加に伴い、地方財政計画上、
一都道府県当り5人(うち2人は
配置転換)の増加に必要な経費(全
国総額4千3百万円)が見込まれ、
かつ、その事務についての手数料
も見込まれ財源としてみられてい
る。

1) 経 費

昭和32年度決算についてみると、第2表の
とおり消防費の総額は、3億4千6百万円で都
道府県の一般会計歳出総額の0.043%と極めて
僅かである。しかもこれを都道府県別にみると
0.014%を最低とし0.02%に満たないところが
6県にも及び、気候、地理的条件、人口さら
には財政力の相違等によるものとはいえ、各都道
府県の消防に対する熱意の度合を示すこの数字
は、危険物の規制に関する事務が加わること
になった現在、消防行政の将来について看過でき
ない問題といえるのではなからうか。

次に、その経費を性質別にみると、消費的経
費がその大部を占め、投資的経費は極めて僅か
である。また消費的経費の内容は、人件費が過
半を占め、その次には、市町村の消防施設の整
備促進のための県費による補助と、消防協会の
事業推進のための補助として24%、8千百万円
があげられ、一般行政事務費である物件費は18
%、6千万円という僅少なものである。

2) 財 源

以上の経費は、どのような財源によって賄わ
れているか。これを昭和32年度決算について
みてみると第5表のとおり一般財源が3億3千
9百万円とほとんどを占め特定財源は7千6百
万円と極めて少い。

(1) 一 般 財 源

一般財源としては、道府県税、地方交付税
等があるが、これらのうち地方交付税は、そ
の配分方法、標準経費の積み上げ方式等につ

第4表 昭和32年度都道府県
消防関係単独補助金

(単位円)		
県 名	市 町 村 分	消防協会分
北海道		300 000
東北	青森	900 000
	岩手	
	宮城	
北	秋田	200 000
	山	1 200 000
	福	500 000
関	茨城	8 250 000
	栃	3 000 000
	群	1 200 000
東	埼	1 600 000
	千	800 000
	東	3 000 000
北	奈	1 300 000
	新	3 438 766
	富	500 000
東	山	470 000
	石	1 600 000
	福	
東	山	600 000
	長	1 350 000
	岐	3 000 000
東	海	2 500 000
	静	7 978 000
	愛	5 000 000
近	畿	200 000
	滋	1 010 000
	京	750 000
中	国	2 000 000
	大	1 000 000
	兵	700 000
西	国	1 000 000
	德	1 015 000
	香	135 000
中	国	265 000
	鳥	570 000
	岡	500 000
西	国	1 000 000
	德	885 000
	香	270 000
九	州	810 000
	福	500 000
	香	850 000
九	州	2 500 000
	福	300 000
	香	300 000
合	計	1 000 000
		800 000
		800 000
合	計	340 000
		140 000
		500 000
合	計	43 186 766
		36 898 000

第5表 昭和32年度決算における消防費とその財源
(一般財源及び特定財源)との関係

(単位 円)

	消 防 費 (A)	一 般 財 源 (B)	特 定 財 源 (C)	B/A×100	C/A×100
北海道	14 721 594	13 309 594	1 412 000	90	10
青森	2 584 008	2 513 008	71 000	97	3
	6 375 665	6 295 665	80 000	99	1
宮城	4 167 503	4 100 503	67 000	98	2
	8 368 137	8 288 137	80 000	99	1
秋田	11 036 070	10 932 670	103 400	99	1
	6 243 557	6 170 557	73 000	99	1
茨城	17 565 761	14 882 761	2 683 000	85	15
	7 971 527	7 904 227	67 300	99	1
栃木	4 761 721	4 708 721	53 000	99	1
	10 577 930	10 505 930	72 000	99	1
群馬	7 834 890	7 777 890	57 000	99	1
	9 493 502	9 448 502	45 000	100	0
神奈川	12 775 352	12 698 232	77 120	99	1
	5 249 762	5 123 962	125 800	98	2
新潟	9 192 000	9 110 000	83 000	99	1
	5 461 193	5 394 193	67 000	99	1
石川	6 613 488	6 540 488	73 000	99	1
	2 677 798	2 626 798	51 000	98	2
山梨	8 212 558	8 131 558	81 000	99	1
	7 639 260	7 569 260	70 000	99	1
長野	5 935 620	5 872 620	63 000	99	1
	26 621 492	26 532 492	89 000	100	0
岐阜	5 284 245	5 219 245	65 000	99	1
	1 460 539	1 407 593	54 000	96	4
静岡	2 696 478	2 624 478	72 000	97	3
	47 874 183	47 783 183	91 000	100	0
愛知	13 459 011	13 367 011	92 000	99	1
	3 681 789	3 616 789	65 000	98	2
三重	2 686 565	2 613 565	73 000	97	3
	2 102 878	2 030 878	72 000	97	3
滋賀	1 278 694	1 203 694	75 000	96	4
	4 192 102	4 110 102	82 000	98	2
京都	3 657 923	3 567 923	90 000	98	2
	6 493 266	6 410 266	83 000	99	1
大阪	787 871	726 871	61 000	92	8
	3 595 041	3 527 041	68 000	98	2
奈良	1 682 725	1 608 725	74 000	96	4
	2 008 107	1 934 107	74 000	96	4
和歌山	19 881 643	19 656 893	224 750	99	1
	3 054 771	2 980 771	74 000	98	2
徳島	2 904 341	2 824 341	80 000	97	3
	5 306 000	5 208 000	98 000	98	2
香川	2 769 332	2 682 332	87 000	97	3
	5 285 643	5 203 643	82 000	98	2
高松	2 332 529	2 246 529	86 000	96	5
	2 332 529	2 246 529	86 000	96	5
合計	346 556 118	338 991 746	7 564 370	98	2

いての問題等が残っているが、一応行政水準の目安としての役割をなすと思われるので消防費との関連において考えてみることにする。

地方交付税は、所得税、法人税、酒税の所謂国税三税の一定割合を地方公共団体に自主的な財源として配分されるものであり、その配分にあたっては、地方公共団体の基準財政収入額と基準財政需要額

を算定してその差額について考えることとされている。そのため、都道府県の消防についての標準的な団体の標準的な経費が算出されているので、これを参考とすることによって、各道府県の消防費の一応の標準経費の見当がつけられる。その標準的な財政需要額は人件費を除いて2,243,430円で、標準県の実際の経費2,580,330円と比べるとかなり下廻っているので、算定方式の改定が望まれている。

(2) 特定財源

都道府県の消防費においては、特定財源は極めて少く、その内容は、市町村の消防施設の整備に対する補助金について指導監督費としての国庫補助金がほとんどである。

3. 市 町 村

市町村は、現地において直接消防活動を行い、住民の生命、身体及び財産を火災その他の災害から護る責任をもっている。すなわち、火災を予防するための必要な措置を命じたり、火災発生のおそれがある建物や公衆の多数出入する場所などに立ち入って検査したり、火災警報を発して火災の警戒をしたり、火災が起きたときは消防ポンプ自動車などを出動させて消火活動を行ったり、消火のあとの損害や原因を調査したり、その仕事の範囲は非常に広く責任は大きい。

このような仕事を行うためには、国や都道府県が、そのほとんどが机の上の仕事であるのとは異って、多額の経費を必要とする。これらの経費がどのように使われ、またどのような財源をもっているかについて調べてみよう。

1) 経 費

第3表 昭和32年度消防費
決算額使途別内訳

(単位円)

金 額 区 分	昭和32年度 決算見込額
消 防 費	346,556,118
消 費 的 経 費	340,668,318
人 件 費	187,216,770
物 件 費	59,954,961
その他の消防的経費	90,861,193
維持補修費	2,635,394
投資的経費	5,887,800

第6表 昭和32年度における都道府県別
一般会計決算額及び消防費決算
額との比較 (単位 円)

区 分 別	(ウ) 決算見込(歳出)額		
	㊶ 一般会計決算見込(歳出)総額	㊷ 消防費決算見込(歳出)総額	B/A × 100
全 国	651 795 625 661	24 228 288 811	3.7
北海道	38 881 563 742	1 780 445 048	4.6
青森県	7 101 444 219	399 715 465	5.1
	7 980 016 209	291 242 993	3.6
岩手県	8 945 532 513	341 037 563	3.8
	7 899 716 105	422 080 154	5.3
秋田県	7 224 935 434	359 307 695	5.0
	9 997 084 182	467 525 035	4.7
山形県	5 927 071 941	272 806 018	4.6
	6 235 545 913	348 390 807	5.6
福島県	7 342 053 641	293 401 141	4.0
	10 726 551 070	323 453 749	3.0
茨城県	10 125 527 203	543 803 899	5.4
	133 235 945 260	4 522 045 914	3.4
千葉県	26 066 179 608	1 236 785 947	4.7
	14 413 388 614	607 579 469	4.2
東京都	7 308 755 376	257 237 569	3.5
	5 994 838 537	202 741 470	3.4
神奈川県	5 143 262 809	184 370 041	3.6
	4 104 008 998	167 547 169	4.1
新潟県	12 327 134 284	435 162 529	3.5
	7 973 694 543	342 705 487	4.3
富山県	14 444 566 396	575 306 027	4.0
	29 385 755 321	1 213 446 185	4.1
石川県	9 365 503 006	262 332 402	2.7
	4 658 963 925	143 712 728	3.1
福井県	15 430 521 605	707 686 441	4.6
	46 418 785 711	1 789 654 101	3.9
山梨県	28 704 784 390	1 005 076 818	3.4
	4 182 648 533	137 740 430	3.3
長野県	6 608 339 739	185 258 716	2.8
	3 569 136 008	119 839 611	3.4
岐阜県	5 763 142 456	166 328 337	2.9
	10 143 509 434	285 278 807	2.8
静岡県	14 046 020 411	468 532 271	3.3
	13 528 567 191	327 847 258	2.4
愛知県	4 558 740 505	121 180 182	2.7
	6 704 568 816	124 146 886	1.8
三重県	8 548 722 867	220 572 488	2.6
	5 357 307 676	138 519 633	2.6
滋賀県	26 018 475 070	1 026 317 108	3.9
	4 978 723 278	142 473 557	2.8
京都府	10 951 194 965	322 010 312	2.9
	9 557 008 747	261 891 631	2.7
大阪府	6 985 069 075	199 902 533	2.9
	6 079 233 379	214 401 725	3.5
兵庫県	10 852 087 056	279 447 422	2.6

昭和32年度における消防費の歳出決算額は約243億円で、一般会計歳出決算総額約6518億円の3.7%を占めている。これを最近5年間の推移についてみると第7表のように、昭和29年度決算は、前年度より約36億円の増加を示し、その一般会計歳出決算総額中に占める割合も0.3%上昇しているが、昭和30年度決算では、地方財政の窮迫に伴い約21億円減少し、決算総額に対する割合も0.4%下降し、昭和31年度決算も金額では約10億円の増を示しながらも決算総額に対する割合では0.1%の下降で、昭和32年度決算は、ようやく決算総額に対する割合の下降が止り約26億円の増加を示している。

この決算額によって、地域的傾向をみると、第6表のとおり一般的にみて東北、関東地方が歳出総額中に占めている割合が多く、九州、四国地方は少く、南に下るに従って低下することは前年度のとおりである。これを府県別にみると、栃木県の5.6%が最高で次いで千葉県、秋田県と続き、低い方からみると香川

第7表 過去5年間ににおける一般会計決算額及び消防費決算額との比較 (単位 円)

決 算 見 込 額	昭 和 28 年 度	昭 和 29 年 度	昭 和 30 年 度
	(a)	(b)	(c)
一般会計決算見込額(A)	488 599 907 861	536 607 967 284	548 039 166 216
消防費決算見込額(B)	19 145 048 346	22 793 857 031	20 660 664 014
消防費の割合 B/A×100	3.9	4.2	3.8

決 算 見 込 額	昭 和 31 年 度	昭 和 32 年 度	前 年 度 と の 比 較	
			増 減 額	増 減 率
	(d)	(C)	(e)-d	(e)/(d)×100
一般会計決算見込額(A)	590 600 520 052	651 795 625 661	61 195 105 609	110
消防費決算見込額(B)	21 664 416 329	24 228 288 811	2 563 872 482	112
消防費の割合 B/A×100	3.7	3.7		

県の1.8%が最低で山口県の2.4%がこれに次ぎ、その他2%台が12県ありその分布は、東海近畿地区の三重県、和歌山県のほか、中国地方二県、四国地方三県、九州地方5県となっている。また、これを常設消防力のある市町村についてみると、青森県大畑町は実に歳出総額の12.5%を消防費に使い、次いで東京都北多摩中央地区消防組合、北海道余市町、同砂川町と10%以上が4カ所あり、低い方からみると、埼玉県春日部市が0.6%という低率であり、その他2%に満たない市町村が31もあるという状況で、市町村の責任において行うこととされている消防活動が果して十全を期し得るか憂慮される市町村もある実情である。

(1) 経費の内容

経費の使途を昭和33年度当初予算によってみると第9表のように、消費的経費が185億8千5百万円、投資的経費が52億6千5百万円となっている。

消費的経費の内訳としては、給与経費がその70%の約129億円を占めているが、消防職員3万4千人、消防団員167万人を擁している現状では決して高額とはいえないだろう。

投資的経費の内訳としては、機械器具購入費が約32億円とその約6割を占め、次いで庁舎建設費が約9億円である。

この経費を消防本部、常備消防部、非常備消防団の別にその内容をみると、消防本部を設置している市町村においては消費的経費が約9割を占め投資的経費が非常

第8表 昭和33年度における都道府県別
一般会計当初予算額及び消防費当
初予算額との比較 (単位 円)

都道府県別	年次 区分	昭和33年度当初予算(歳出)額調		
		(A) 一般会計 予算額	(B) 消防費予算額	(A)×100 (B)
全 国		622 789 893 658	23 849 509 464	3.8
北海道		36 317 788 477	1 745 280 980	4.8
青森県	森手	6 634 685 136	382 262 804	5.8
	宮城	6 846 535 809	263 579 548	3.8
秋田県	城田	7 312 363 651	312 550 666	4.3
	山形	6 824 136 134	410 981 029	6.0
山形県	山形	6 702 753 498	335 839 301	5.0
	形島	9 005 302 214	457 927 288	5.1
茨城県	城木	8 236 407 381	393 833 425	4.8
	馬場	6 126 369 607	339 857 398	5.5
群馬県	馬場	7 030 151 357	302 477 198	4.3
	千代田	10 822 362 330	314 839 810	2.9
東京都	千代田	9 694 234 433	542 053 089	5.6
	神奈川	130 787 447 741	4 786 059 871	3.7
神奈川県	神奈川	26 779 821 120	1 235 278 531	4.6
	山梨	13 485 156 943	592 673 501	4.4
新潟県	山梨	6 452 261 885	289 969 649	3.7
	石川	5 974 475 623	183 117 987	3.1
富山県	石川	4 777 511 448	169 457 572	3.5
	福井	3 802 253 904	153 110 435	4.0
長野県	長野	11 002 710 766	397 171 346	3.6
	岐阜	8 649 056 293	299 222 712	3.5
静岡県	岐阜	14 029 381 058	586 879 783	4.2
	愛知	28 781 094 980	1 169 365 298	4.1
愛知県	三重	7 981 264 407	250 772 374	3.1
	三重	4 159 172 754	140 342 379	3.4
滋賀県	京都	13 466 269 346	666 390 085	4.9
	大阪	45 345 060 137	1 664 396 223	3.7
大阪府	兵庫	28 352 781 318	1,004 900 153	3.5
	奈良	4,212 513 957	124 878 645	3.0
和歌山県	和歌山	5 631 023 671	160 663 592	2.9
	鳥取	3 291 690 122	115 738 581	3.5
島根県	島根	4 677 942 344	153 063 629	3.3
	岡山	13 957 438 438	278 364 363	2.0
広島県	広島	13 396 681 313	454 168 335	3.4
	山口	12 273 318 643	302 468 970	2.6
徳島県	徳島	3 998 709 663	106 336 464	2.7
	香川	5 216 821 984	140 043 491	2.7
愛媛県	愛媛	7 010 022 100	215 654 687	3.1
	高知	4 398 381 868	113 954 620	2.6
福岡県	福岡	24 112 906 444	975 271 540	4.1
	佐賀	4 326 953 308	122 251 304	2.8
九州区	熊本	9 826 056 546	320 370 676	3.3
	大分	9 668 177 988	246 749 394	2.9
鹿児島県	大分	6 026 913 891	169 168 174	2.8
	鹿児島	5 400 564 327	184 594 589	3.4
鹿児島	鹿児島	9 985 009 301	255 281 945	2.6

第9表 過去5年間に

予 算 内 部	昭 和
	29 年 度
当 初 予 算 額	(100) 19 243 024 647
消 費 的 経 費	(80.7) 15 533 803 380
	内 容
職 員 俸 給	10 085 527 718
機 械 器 具 費	1 748 922 572
維 持 補 修 費	
そ の 他	3 699 353 090
投 資 的 経 費	(19.3) 3 709 221 267
内 容	
	貯 蓄 建 築 費
機 械 器 具 費	2 386 560 597
通 信 施 設 費	
水 利 施 設 費	
そ の 他	840 985 920

に圧迫されている。これが常備消防部となると消費的経費が約8割と減り、非常備消防団になると5割7分と大きく低下してくる。これは勿論人件費の多少によるもので、財政的にのみみるならば消防本部の設置は相当な負担を伴うことといえよう。しかし、最近の消防活動は逐次機械化され、しかも古い観念による義勇消防にのみ頼ることは現代行政の進展に逆行するものであり、都市的型態を示す地方都市においては経済的、財政的な面のみから消防本部の設置をちゅうちょすることは、

る消防費当初予算額の消費的経費と投資的経費との関係

(単位 円)

昭 和 30 年 度	昭 和 31 年 度	昭 和 32 年 度 (A)	昭 和 33 年 度 (B)	前年度との比較	
				増 減 額 (A)-(B)	増 減 率 A/B
(100)	(100)	(100)	(100)		
19 186 314 660	19 935 436 552	21 645 600 902	23 849 509 464	2 203 908 562	1.10
(83.8)	(82.3)	(77.6)	(77.9)		
16 072 310 414	16 399 042 763	16 804 170 527	18 584 984 910	1 780 814 383	1.10
10 633 710 995	11 550 776 057	12 240 988 678	12 871 080 826	630 092 148	1.05
1 616 358 031	1 443 787 756	1 136 282 096	1 117 706 615	18 575 481	6.98
3 822 241 388	3 404 478 950	3 426 899 753	4 596 197 469	1 169 297 716	1.34
(16.2)	(17.7)	(22.4)	(22.1)		
3 114 004 789	3 536 393 789	4 841 430 375	5 264 524 554	423 094 179	1.09
377 326 554	466 444 117	795 928 178	946 037 596	150 109 418	1.19
1 905 246 497	2 023 270 516	3 057 338 468	3 232 394 004	175 055 536	1.06
		109 800 498	146 535 875	36 735 079	1.33
		866 479 027	939 557 079	73 078 052	1.08
881 431 195	1 046 079 156	11 883 906			

地方自治の本旨に基づいた住民の保護にあたる消防行政の責任を自ら放棄するものといえるのではなからうか。

(2) 住 民 負 担

昭和32年度決算について一世帯当りの消防費の金額は第10表のとおりで、全国平均1世帯当り1349円、人口1人当り271円となっている。人口1人当りの額を都道府県別にみると東京都の563円を最高として神奈川県424円、大阪府の388円、北海道の373円の順序となり、低い方からみると香川県、茨城県の132円を最低として、鹿児島県の137円、徳島県、熊本県の138円、埼玉県、愛媛県の143円となり、財政的にゆとりがあるとみられている地方は多いがゆとりの少ない県になるほど負担額が低くなる傾向としてみられる。

これを最近の3カ年の傾向を当初予算額でみると、第11表のとおり漸次増高してきており、さらに消費的経費と投資的経費に別けてみると、第12表のとおりである。

(3) 消防職員1人当り消防費

昭和33年度当初予算から、消防吏員1人当りの消防費は第13表のとおり478,267

第10表 昭和32年度における一世帯当り及び一人当りの消防費決算見込額

(単位 円)

	決算見込額(A)	一世帯当り消防費		一人当り消防費	
		世帯数(B)	A/B	人口(C)	A/C
北海道	1 780 445 048	897 534	1 984	4 773 087	373
青森県	森手 399 715 465	243 351	1 643	1 382 523	289
	岩手 291 242 993	250 260	1 164	1 427 097	204
	宮城 341 037 563	302 564	1 127	1 727 065	197
	秋田 422 080 154	236 995	1 789	1 348 871	313
福島県	359 307 695	239 882	1.498	1 353 649	265
	467 525 035	370 547	1 262	2 095 237	223
茨城県	272 806 018	382 300	714	2 064 037	132
	348 390 807	284 266	1 226	1 547 580	225
	293 401 141	301 505	973	1 613 549	182
	323 453 749	423 898	763	2 262 623	143
千葉県	543 803 899	423 615	1 284	2 205 060	247
	4 522 045 914	1 796 877	2 517	8 037 084	563
東京都	1 236 785 947	625 566	1 977	2 919 497	424
	607 579 469	449 326	1 352	2 473 492	246
北陸区	257 237 569	199 339	1 290	1 021 121	252
	202 741 470	198 164	1 023	966 187	210
山梨県	184 370 041	156 829	1 176	754 055	245
	167 547 169	155 559	1 077	807 044	208
静岡県	435 162 529	407 770	1 067	2 021 292	215
	342 705 487	314 908	1 088	1 583 605	216
愛知県	575 306 027	490 031	1 174	2 650 435	217
	1 213 446 185	148 904	815	3 767 209	322
近畿区	252 332 442	305 367	826	1 485 582	170
	143 712 728	177 472	810	853 734	168
京都府	707 686 441	425 995	1 661	1 935 161	366
	1 789 654 101	1 023 083	1 749	4 618 308	388
大阪府	1 005 076 818	785 678	1 279	3 620 947	276
	137 740 430	158 645	866	776 861	177
兵庫県	185 258 716	223 520	829	1 006 819	184
	119 839 611	120 887	991	614 259	195
中国区	166 328 337	186 423	892	929 066	179
	285 278 807	352 407	810	1 689 800	169
四国区	468 532 271	475 146	986	2 149 044	218
	327 874 258	346 659	946	1 609 839	204
徳島県	121 180 182	174 246	695	878 109	138
	220 572 488	317 904	694	1 540 628	143
香川県	138 519 633	197 563	701	882 683	157
	1 026 317 108	778 121	1 319	3 859 764	266
愛媛県	142 473 557	181 451	785	973 749	146
	322 010 312	347 531	927	1 747 596	184
高知県	261 891 631	362 412	723	1 895 663	138
	199 902 533	253 200	790	1 277 199	157
九州区	214 401 725	226 269	948	1 139 384	188
	279 447 422	443 178	631	2 044 112	137
合計	24 228 288 811	17 958 284	1 349	89 275 529	271

注 世帯数及び人口は、昭和30年10月1日現在の国勢調査による。

第11表 過去3カ年における当初予算額からみた一世帯当り及び一人当り消防費

(単位 円)

一世帯当り 一人当り	年度別	昭和31年度	昭和32年度	昭和33年度
		当初予算額(A)	19 935 436 552	21 645 600 902
世帯数(B)		17 958 284	17 958 284	17 958 284
A/B		1 110	1 205	1 328
当初予算額(C)		19 935 436 552	21 645 600 902	23 849 509 464
人口(D)		89 275 529	89 275 529	89 275 529
C/D		223	242	267

注 世帯数及び人口は、昭和30年10月1日現在の国勢調査による。

第12表 過去3カ年における当初予算からみた消費、投資別一人当り消防費調

(単位 円)

区分	年度別	昭和31年度	昭和32年度	昭和33年度
		当初予算額(A)	19 935 436 552	21 645 600 902
人口(B)		90 252 921	91 085 247	92 006 862
A/B		221	238	259
消費費的 { 予 算 額(C)		16 399 042 763	16 804 170 527	18 584 984 910
C/B		182	184	202
投資費的 { 予 算 額(D)		3 536 393 789	4 841 430 875	5 264 524 554
D/B		39	54	57

各年度の10月1日現在の人口調査による。

円で、最高は三重県の728,792円で、最低は山梨県の292,566円である。また常備消防部員1人当りの消防費は234,090円であり、消防団員1人当りは4,882円である。

2) 財 源

既に述べたように、直接に消防活動をするのは市町村である。すなわち、市町村の自治に委せられているもので、その財源は一般財源によって賄われるべきものとされている。しかしながら、現在の市町村は、その規模においては大小まちまちで、その財政力においては貧富の差が著しく、そのような市町村について消防活動に必要な人員、施設の確保を期待して市町村に委せておくことは国民の福祉という点からも望まし

第13表 昭和33年度における当初予算からみた消防吏員1人

都道府県	消防本部署の予算			消防団
	予算額 A	消防吏員 B	1人当り消防吏員 A/B	予算額 C
北海道	1 281 510 456	2 208	580 394	46 891 276
	172 685 529	450	383 746	19 655 164
	68 145 088	192	354 922	4 785 564
	154 452 714	321	481 161	25 864 789
	187 369 344	472	396 969	20 404 948
	119 476 792	349	342 349	
	111 706 346	329	339 533	8 494 263
	79 240 942	198	400 207	2 833 112
	119 495 807	329	363 209	2 297 890
	71 600 432	161	444 723	60 496 074
山形県	133 133 290	369	360 795	
	212 919 499	584	364 588	
	4 652 216 162	7 719	602 697	
	1 103 115 076	2 183	505 321	
	214 667 609	651	329 751	20 935 329
	134 365 476	418	321 449	7 759 047
	86 338 671	276	313 086	2 201 400
	96 411 847	228	422 859	5 307 495
	29 549 140	101	292 566	
	82 715 680	238	347 545	5 104 296
宮城県	85 916 400	228	376 826	1 635 300
	274 239 361	642	427 164	8 010 782
	871 757 896	1 746	499 289	
	110 437 539	328	728 792	
	41 075 690	100	410 757	782 900
	536 801 850	1 187	452 234	
	1 570 638 141	3 309	474 656	
	754 186 232	1 550	486 572	650 490
	41 394 000	92	449 935	
	74 360 333	202	368 120	2 173 544
秋田県	47 980 730	146	328 635	3 229 900
	52 859 429	188	281 167	2 234 206
	98 946 002	297	333 152	931 500
	261 009 163	655	398 487	
	204 056 545	485	420 735	
	33 287 607	99	336 238	
	48 502 050	126	384 937	
	79 494 319	212	374 973	
	19 523 300	51	382 810	
	698 449 083	1 290	541 433	
山梨県	33 671 294	79	426 219	2 954 919
	158 128 818	405	390 442	
	114 637 707	305	375 861	
	71 999 895	213	338 028	
	74 545 383	223	334 284	
	99 071 196	277	357 658	4 440 047
計	15 405 467 863	32 211	478 267	260 074 235

当り常備消防部員1人当り消防団員及び1人当り消防費調

(単位 円)

常備部の予算		消防団の予算		
消防部員数 D	部員1人当りC/D	予算額 E	団員数 F	団員1人当り E/F
105	446 583	577 500 248	38 595	14 963
88	223 354	189 922 111	31 401	6 048
14	341 826	190 648 896	39 693	4 803
124	208 587	132 233 163	31 267	4 229
127	160 669	203 206 737	30 203	6 728
		216 359 509	41 670	5 192
38	223 533	337 731 679	52 575	6 424
16	177 070	311 759 371	75 629	4 122
11	208 899	218 063 701	32 886	6 631
206	293 670	170 380 692	25 979	6 558
		181 706 520	37 647	4 827
		329 133 590	72 527	4 538
		133 843 709	33 507	3 994
		132 163 455	27 324	4 837
81	258 461	357 070 563	82 481	4 329
18	431 058	97 845 126	10 493	9 325
8	275 175	94 577 916	6 905	13 697
40	132 687	67 738 230	7 554	8 967
		123 561 295	30 144	4 099
49	104 169	309 351 370	80 038	3 865
9	181 700	211 671 012	33 468	6 325
6	133 513	304 629 640	49 674	6 133
		297 607 402	48 976	6 077
		140 334 835	21 741	6 455
	78 290	98 483 789	10 998	8 955
		129 588 235	33 526	3 865
		93 758 082	13 931	6 730
3	216 831	249 963 431	92 939	2 690
		83 484 645	17 933	4 655
8	271 993	84 129 715	16 551	5 083
18	179 439	64 528 951	21 122	3 055
47	47 536	97 969 994	20 636	4 746
9	103 500	178 486 861	68 914	2 590
		193 159 172	51 961	3 717
		118 402 425	21 744	5 445
		73 048 857	23 079	3 165
		91 541 441	11 572	7 910
		138 160 368	33 376	4 140
		94 431 320	10 343	9 130
		296 822 487	49 782	5 962
47	62 870	85 625 091	41 860	2 046
		162 241 858	36 415	4 455
		162 111 687	70 997	2 283
		97 168 279	30 230	3 214
		110 049 206	33 466	3 288
19	233 687	151 770 702	23 501	6 458
1 111	234 090	8 183 967 366	1 676 444	4 882

第14表 昭和32年度消防費決算額

府 県 別	区 分	(B) 消防費決算 見込(歳出)額	消 防 費			特 定 財 源	
			一 般 財 源	補 助 金	起 債	補 助 金	起 債
全 北 海	国 道	24 228 288 811	21 642 812 132	(25 790 855)	1 083 956 194		
		1 780 445 048	1 613 372 474	454 788 761	85 610 000		
東 北 区	青 岩 宮 森 手 城 田	399 715 465	345 890 296	7 860 000	27 200 000		
		291 242 993	237 888 317	10 438 000	11 600 000		
北 区	山 形 福 島	341 037 563	302 519 832	7 746 666	21 330 000		
		422 080 154	375 512 434	(600 000)	11 600 000		
関 東 区	茨 栃 群 馬 玉 葉 京	422 080 154	375 512 434	11 571 100	11 600 000		
		359 307 695	311 036 960	(907 500)	6 900 000		
東 区	茨 栃 群 馬 玉 葉 京	467 525 035	422 356 316	9 597 500	6 900 000		
		272 806 018	240 345 315	6 665 400	8 400 000		
北 陸 区	石 川 井	348 390 807	302 178 376	11 390 000	5 400 000		
		293 401 141	264 993 086	8 660 000	14 900 000		
東 山 区	山 梨 野 阜	323 453 749	289 049 101	(2 655 000)	13 965 000		
		543 803 899	482 957 066	11 315 000	7 200 000		
東 海 区	静 岡 知 重 賀 都	4 522 045 914	4 282 144 283	9 396 000	7 200 000		
		1 236 785 947	1 139 545 826	(7 997 989)	117 400 000		
近 畿 区	大 阪 兵 奈 和 島 岡 広 山	607 579 469	545 058 269	24 318 879	117 400 000		
		257 237 569	230 478 005	(1 582 766)	54 950 000		
中 国 区	鳥 島 岡 広 山	202 741 470	180 104 523	12 563 031	54 950 000		
		184 370 041	151 549 978	9 035 666	22 800 000		
東 海 区	静 岡 知 重 賀 都	167 547 169	130 491 761	(1 309 000)	22 800 000		
		435 162 529	363 721 407	8 830 296	10 900 000		
近 畿 区	大 阪 兵 奈 和 島 岡 広 山	342 705 487	296 375 327	7 636 000	7 400 000		
		575 306 027	522 364 058	(1 150 000)	7 300 000		
中 国 区	鳥 島 岡 広 山	1 213 446 185	1 068 148 269	11 750 000	7 300 000		
		252 382 442	189 880 553	6 679 000	7 000 000		
近 畿 区	大 阪 兵 奈 和 島 岡 広 山	143 712 728	127 788 999	12 472 000	15 100 000		
		707 686 441	610 150 251	(452 000)	13 500 000		
中 国 区	鳥 島 岡 広 山	1 789 654 101	1 594 594 754	11 003 232	13 500 000		
		1 005 076 818	875 450 701	(2 500 000)	10 090 000		
近 畿 区	大 阪 兵 奈 和 島 岡 広 山	137 740 430	109 374 594	10 840 000	78 099 914		
		185 258 716	163 262 268	(2 896 000)	5 200 000		
中 国 区	鳥 島 岡 広 山	119 839 611	96 293 096	18 373 000	78 099 914		
		166 328 337	140 806 839	7 345 666	9 000 000		
近 畿 区	大 阪 兵 奈 和 島 岡 広 山	285 278 807	239 308 023	8 550 000	41 100 000		
		468 532 271	412 389 908	(890 000)	161 500 000		
中 国 区	鳥 島 岡 広 山	327 847 258	295 552 850	9 130 141	161 500 000		
				7 300 000	4 700 000		

における一般財源及び特定財源調

財 源 内 訳				(単位 円)	
寄 附 金	そ の 他	小 計	C	B/A × 100	C/A × 100
795 845 175	250 886 549	2 585 476 679		89.3	10.7
32 550 974	17 374 540	167 072 574		90.6	9.4
16 227 369	2 537 800	53 825 169		86.5	13.5
28 289 982	3 026 694	53 354 676		81.7	18.3
8 515 600	865 465	38 457 731		88.7	11.3
16 205 850	7 190 770	46 567 720		89.0	11.0
30 567 235	1 206 000	48 270 735		86.7	13.3
27 970 763	806 936	45 168 719		90.3	9.7
16 638 101	757 203	32 460 703		88.1	11.9
29 180 068	242 363	46 212 431		86.7	13.3
4 211 225	636 830	28 408 055		90.3	9.7
8 464 800	659 848	34 404 648		89.4	10.6
44 191 513	59 320	60 846 833		88.8	11.2
7 282 513	90 900 239	239 901 631		94.7	5.3
22 988 063	6 739 027	97 240 121		92.1	7.9
27 165 923	3 569 611	62 521 200		89.7	10.3
6 617 266	412 002	26 759 564		89.6	10.4
5 143 000	2 187 947	22 636 847		88.8	11.2
10 154 263	3 615 800	32 820 063		82.2	17.8
19 990 562	3 385 846	37 055 408		77.9	22.1
42 897 026	972 096	71 441 122		83.6	16.4
18 442 648	3 384 180	46 330 160		86.6	13.4
21 127 160	10 884 779	52 941 939		90.8	9.2
46 875 450	14 449 466	145 297 916		88.0	12.0
14 891 860	2 313 363	62 451 889		75.3	24.7
6 449 729	1 090 000	15 925 729		88.9	11.1
32 441 973	15 444 217	97 536 190		86.2	13.8
7 360 450	17 068 756	195 059 347		89.1	10.9
31 822 648	8 645 555	129 626 117		87.1	12.9
15 340 177	307 000	28 365 836		79.4	20.6
7 490 285	1 217 497	21 996 448		88.1	11.9
11 407 995	138 520	23 546 515		81.3	18.7
7 586 135	81 363	25 521 498		84.7	15.3
25 047 467	743 211	45 970 784		83.9	16.1
14 206 612	830 013	56 142 363		88.0	12.0
8 630 003	1 674 405	32 314 408		90.1	9.9

府 県 別	区 分	(B) 消防費決算 A 見込(歳出)額	消 防 費			特 定 財 源	
			一 般 財 源	補 助 金	起 債		
四 国 区	徳香愛高	島川	121 180 182	104 987 365	5 285 017	2 340 000	
		媛	124 146 886	108 298 087	6 046 269	6 500 000	
		知	220 572 488	187 998 400	7 218 666 (700 000)	8 500 000	
九 州 区	福佐長熊大宮鹿	岡	1 026 317 108	933 317 945	11 765 000 (959 000)	59 700 000	
		賀	142 473 557	123 094 097	8 822 500	—	
		崎	322 010 312	299 719 114	7 297 733	3 000 000	
		本	261 891 631	227 137 306	8 364 666	12 211 180	
		分	199 902 533	155 099 983	7 673 000	11 900 000	
		崎	214 401 725	180 900 722	8 405 751	8 300 000	
	児	279 447 422	236 148 461	7 780 000	14 810 000		

くないので、国においても消防施設の最低基準の確保のための補助金を出したり、起債の世話をしたりして財源の確保に協力している。またその市町村の内部においても望ましくはないことながら、寄附金等をもとめて財源不足を補い消防施設の充実に努力しているのが現状である。

昭和32年度の消防費決算額をみると、総額242億円のうち一般財源は216億円とその大部分を占めているが、指定財源として補助金が4億5千万円、起債が11億円、寄附金が8億円その他特定財源2億5千万円計26億円となっている。

第15表 消防費決算見込額における一般財源及び特定財源の前年度との比較

(単位 円)

年度別	昭和31年度A	昭和32年度B	B—A	B/A
財源内訳				
決算見込額A	21 664 416 329	24 228 288 811	2 563 872 482	1.12
財源内訳				
一般財源B	19 688 146 642	21 642 812 132	1 954 665 490	1.10
特定財源C	1 976 269 687	2 585 476 679	609 206 992	1.31
特源				
補助金	411 758 480	454 788 761	43 030 281	1.10
起債	668 394 467	1 083 956 194	415 561 727	1.62
定内				
寄附金	688 342 549	795 845 175	107 502 626	1.16
財記				
その他	207 819 161	250 886 549	43 067 388	1.21
B/A	90.8	89.3		
C/A	9.2	10.7		

(1) 一般財源

一般財源としては、税収入、地方交付税がその主なものであり、そのうち、地方交付税は、都道府県の項でもふれたように、その算定の基礎となる基準財政需要額なり、標準団体行政規模なりが各市町村の一応の行政の基準を示すという意味を

財 源 内 訳			B/A×100	C/A×100
寄 附 金	そ の 他	小 計 C		
5 829 800	2 738 000	16 192 817	86.6	13.4
3 005 000	297 530	15 848 799	87.2	12.8
10 611 960	6 243 462	32 574 088	85.2	14.8
5 681 380	1 318 500	15 381 126	88.9	11.1
18 822 918	2 711 245	92 999 163	90.9	9.1
9 377 010	1 179 950	19 379 460	86.4	13.6
10 407 560	1 583 905	22 291 198	93.1	7.9
11 577 241	2 601 238	34 754 325	86.7	13.3
15 105 700	123 850	34 802 550	82.6	17.4
14 327 087	2 468 165	33 501 003	84.4	15.6
16 506 818	4 202 043	43 298 961	84.5	15.5

もっているといえる。個々の市町村消防費の基準財政需要額は、人口10万人の都市を標準団体とし、その消防力を基礎として標準団体行政規模を想定し、この標準行政を行うのに必要な経費から特定財源を差し引いて得た額(一般財源所要額)を人口10万人で割り1人当たりの金額(単位費用)を求め、これに各市町村の人口(段階補正、態容補正、寒冷補正、密度補正を行って算出された補正後の数値)を乗じて算出されるものである。ところが、この標準団体行政規模は、昭和25年度において、人口10万人程度の都市を選定し、これらの都市における消防力を基礎として算出したものを、現在も極く一部については是正して用いているものである。昭和25年という、戦後なお年月も浅く、我が国の経済もおお混迷を免がれず、そのため地方財政も苦難の道を歩んでいたときであり、しかも、消防制度の改革が行なわれた直後であって社会的にも消防力の充実に力を向ける余裕のなかった時期であったことを思うと現有の消防力の維持にすら事欠くものとならざるを得なかったといえる。しかし、その後市町村の年々の努力により消防施設の整備は着々と行なわれている。これを計数的にみると、第16表のとおり、昭和28年から昭和33年にかけて消防ポンプ自動車は、7,542台から2,774台増の10,361台へ、水そう付ポンプ自動車は、747台から297台増の1,044台へ、三輪ポンプ自動車は、1,885台から1,026台増の2,911台と増加し、その他梯子車、化学車、可搬動力ポンプ等の消防施設が逐年増強充実されてきており、昭和25年当時からみると画期的な変化を上げているのである。

しかも、この現有消防力をもってしても、常設消防力の設備基準について(昭和

第16表 昭和28年から昭和33年にかけての消防施設の推移

機 械 の 部	昭和33年4月1日現在			昭和28年4月1日現在			
	消 防 本 部 A	消 防 団 B	小 計 C	消 防 本 部 a	消 防 団 b	小 計 c	C-c
自動車ポンプ	2 038	8 278	10 316	1 768	5 774	7 542	2 774
水そう付	823	221	1 044	613	134	747	297
三 輪	52	2 859	2 911	80	1 805	1 885	1 026
小 計	2 913	11 358	14 271	2 461	7 713	10 174	4 097
手引動力ポンプ	14	18 735	18 749	11	19 038	19 049	300
可 搬	465	31 396	31 861	183	7 237	7 420	24 441
その他の消防車	188	142	330	152	230	382	52
消 防 艇	32		32	34		34	2
救 急 車	123		123	93		93	30
梯 子 車	22		22				22
化 学 車	21		21				21
そ の 他	675	981	1 656	432	931	1 363	293
小 計	1 540	51 254	52 794	905	27 436	28 341	24 453

24年国消発第48号)消防水利の基準について(昭和24年消研第54号、国消発第357号)及び消防団の設備及び運営基準について(昭和27年国消発第30号)(これらの基準についてはさらに適正を期するため、現在再検討を加えている。)によって昭和33年4月1日現在の市町村の基準と現有とを比較するとお約5万口、ポンプ自動車に換算すると2万5千台を必要とすることとなっている。

このように、市町村の消防力の現況はまだ相当低いのでこの増強を図ることが強く要請されるのであるが、このためには地方交付税の算出基礎について種々の問題を合理的に解説することも、その方途の一つとして看過することのできないことであらう。

(2) 特 定 財 源

イ、補 助 金

先にふれたように、現有消防方は、あるべき姿の消防力に比して非常に劣弱であり、しかも、この増強に一般財源を充当することが余り期待できないということになると、災害から国民の生命、身体及び財産の保護という使命を、全面的に市町村の努力にゆだね、国においては地方自治のためということでこれを放置し傍観しておくことは許さるべきことではない。従って、国は昭和28年に消防施設強化促進法を制定し、市町村の消防施設に対して補助金を交付することとした。

第18表 国が行う補助の対象となる消防施設の基準額(昭和34年度分)

		消 防 施 設 の 種 類		基 準 額 (単位千円)		
機 械	消 防 器 具	ポンプ自動車	A 2 級	エンジン	工率 96 kW (130 PS) 級	2 880
				エンジン	工率 88 kW (120 PS) 級	2 850
				エンジン	工率 74 kW (100 PS) 級	2 400
			ガソリンエンジン	工率103 kW(140 PS) 級	ホイルベース 4 m 級	2 160
					ホイルベース 3 m 級	2 040
				工率 85 kW(115 PS) 級	ホイルベース 4 m 級	2 040
					ホイルベース 3 m 級	1 980
				工率 74 kW(100 PS) 級	ホイルベース 4 m 級	1 620
					ホイルベース 3 m 級	1 950
			B 1 級	ホイルベース 2 m 級	1 860	
				ホイルベース 2 m 級	1 590	
			B	工率 44 kW (60 PS) 級	1 470	
				工率 37 kW (50 PS) 級	1 290	
					2 級	1 260
			機 械	ポンプ自動車	A 2 級	エンジン
エンジン	工率 88 kW (120 PS) 級	3 090				
エンジン	工率 74 kW (100 PS) 級	2 640				
ガソリンエンジン	工率103 kW(140 PS) 級	ホイルベース 4 m 級			2 400	
		ホイルベース 3 m 級			2 280	
	工率 85 kW(115 PS) 級	ホイルベース 4 m 級			2 280	
		ホイルベース 3 m 級			2 220	
	工率 74 kW(100 PS) 級	ホイルベース 4 m 級			2 190	
		ホイルベース 3 m 級			2 100	
はは消自 しし防動 ごごン 付付ブ車	3 0 m	級			12 300	
	2 5 m	級			10 200	
	1 8 m	級			7 200	
	1 5 m	級			6 000	
	1 0 m	級			5 100	
雪上ポン ブ自動車	A	2 級			4 890	
三輪ポン ブ自動車	A 2 級	積 載	型	1 320		
		単 一	型	1 200		
	B 1 級	積 載	型	1 200		
		単 一	型	1 110		

消 防 施 設 の 種 類				基 準 額 (単位千円)		
具	手引動力 ポンプ	B	2	級	1080	
		A	2	級	660	
		B	1	級	570	
		B	2	級	510	
		B	3	級	420	
	小型動力 ポンプ	B	2	級	270	
		B	3	級	210	
		C	1	級	180	
設	防火水 そう	40 m ³ 級	有	蓋	300	
			無	蓋	240	
			無	底	240	
		20 m ³ 級	有	無	180	
			無	蓋	120	
			無	底	120	
	火災報知機	井	戸	式	60	
		打	込	式	60	
	備	消防専用 電話装置	消防専用 超短波無線 電話機	固 定 用	空中線電力50W又は25W	660
					空中線電力10W又は5W	390
消防専用 無線電話 装置		消防専用 短波無線 電話機	移 動 用	空中線電力25W	510	
				空中線電力10W	390	
消防専用 無線電話 装置		消防専用 短波無線 電話機	固 定 用	空中線電力5W	240	
				移 動 用	180	
消 防 専 用 有 線 電 話 装 置				750		
受 信 装 置				600		
発 信 機				60		

国が行う補助の対象となる消防施設は、消防の用に供する機械器具及び設備で政令で次のとおり定められている。

(イ) 機 械 器 具

消防ポンプ自動車、手引動力ポンプ及び小型動力ポンプ

(ロ) 設 備

火災報知機、消防専用電話及び防火水そうこれらの機械器具及び設備ごとの基準額は、第18表のとおりで、その補助率は、基準額の3分の1以内である。

この補助金の総額は第17表に示すように、昭和28年度は2億3千5百万円
の予算であったが、昭和33年度では5億4千6百万で、昭和34年度は6億5
千万円と大幅に増額されてきている。しかし、現有消防力の劣弱なこと、市町
村財政の貧困ということから考えていくと、現在の補助金額ではなお不充分で
あり、また補助率についても1/3を1/2にという望要が多く、また消防活動が直
接国民の生命、身体及び財産にかかわるものであることからみても無理な要望
とはいえないであろう。

この他道府県において独自の立場で管内市町村に対して、消防施設整備のた
めの補助金を支出しているところがある。その状況は第4表のとおりで総額は
約4千3万円となっている。その補助対象は主として防火水そうと小型動力ポ
ンプである。

ロ、地 方 債

昭和32年度における消防費関係地方債許可額は、12億5百万円であり、前年度
より約1億円減少した。その内訳は、政府資金による一般単独事業が6千6百万
円で1億3千4百万円減り、地方債計画枠外分としての損害保険会社引受分が4
億5千万円で前年度より1億円の増、市有物災害共済会引受分が6億8千9百万
円で6千6百万円の減となっている。

過去5カ年間の地方債許可額をみると第19表のとおり傾向としては漸増の
形をとっているが昭和33年度においては、政府資金による一般単独事業分が大
幅に減少したため総体的に前年度よりは減となっている。

ハ、寄 附 金

寄附金については、地方財政法において、住民に対しこれを割り当てて強制的
に徴収することを禁止している。この趣旨からも、市町村がその消防施設の強
化のために地元負担あるいは受益者負担という名目でこれを集めることは望ま
しくないと見える。しかし、現実に財源難と消防施設の不備とに悩まされている市
町村のうちで、背に腹はかえられず、何等かの名目をつけて寄附を集めていると
ころが多い。しかもこれが、義理や人情にからみ、実質的には強制的な割り当て
となっている傾向がみられる。

昭和32年度における寄附金の額は、第20表のとおりその総額は7億9千6百
万円で、消防費総額の約3.28%を占めている。これを昭和31年度と比べると1

第17表 国庫補助金による過去

種 類	年度別 数量及び補助金額		昭和28年度		29		30	
	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金	数量	補助金
消防ポンプ 自動車	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	
	小型動力ポンプ	528	33 448	617	38 471	564	37 180	
火知発 災機信機	受信機	160	4 764	150	3 232	125	2 660	
	送信機	4	800	4	720	3	600	
消防用 電話線	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	

過去6カ年間の国庫補助金の配分状況調 (単位 千円)

年度別	過去6カ年間の国庫補助金の配分状況調 (単位 千円)					
	昭和28年度	29	30	31	32	33
補助金 A	235 000	279 000	253 900	381 000	396 490	545 870
消防ポンプ 補助金 B	215 266	195 910	174 610	252 240	254 490	373 190
	B/A×100	91.6	70.2	68.8	66.2	68.4
消防施設 補助金 C	5 799	11 164	9 700	7 060	8 700	16 920
	C/A×100	2.5	4.0	3.8	1.9	2.2
消防施設 補助金 D	13 935	71 926	69 590	121 700	133 300	155 760
	D/A×100	5.9	25.8	27.4	31.9	28.5

第19表 過去5カ年間における消防費地方債許額調 (単位 千円)

年度	過去5カ年間における消防費地方債許額調 (単位 千円)					
	昭和29年度	昭和30年度	昭和31年度	昭和32年度	昭和33年度	
総 額	372 600	773 960	809 440	1 306 550	1 205 300	
内 訳	一般単独事業分	372 600	195 000	200 200	201 300	66 300
	引受分 (損害保険会社)	—	130 000	200 000	350 000	450 000
	引受分 (市有物件災害共済会)	—	458 960	409 240	755 250	689 000

百万円の増加となっている。

また、この他、一般住民の寄附とは別に、火災保険会社が市町村消防から受ける利益関係を考慮し、火災予防という公共的目的に協力するため、火災予防特別

の消防施設の整備状況

(単位千円)

年度別	昭和31年度		32		33		計	
	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	2 080	994 846
	46	11 470	23	8 220	44	17 000	363	103 054
	60	8 920	47	5 850	26	4 560	454	69 627
	730	48 620	830	58 370	1 160	82 090	4 429	298 179
	65	1 300	95	1 900	226	4 520	821	18 376
	1	200	2	400	6	1 200	20	3 920
							1	235
	139	5 560	160	6 400	208	11 200	858	36 812
	1 331	121 700	1 565	133 300	1 883	155 760	6 613	806 111
		381 000		396 490		545 870		2 331 160

第20表 過去2カ年間の消防費に占める寄附金の割合 (単位 円)

年度別 区分	過去2カ年間の消防費に占める寄附金の割合 (単位 円)			
	昭和31年度 決算額A	昭和32年度 決算額B	増 減 C	C/A
消防費 A	21 664 416 329	24 228 288 811	2 563 872 482	0.11
寄附金 B	688 342 579	795 845 175	107 502 596	0.15
B/A×100	3.18	3.28	—	—

第21表 過去5カ年間の損害保険会社の寄附調 (単位 千円)

年度	過去5カ年間の損害保険会社の寄附調 (単位 千円)					
	昭和29年度	昭和30年度	昭和31年度	昭和32年度	昭和33年度	計
寄附額	60 460	48 348	60 819	78 866	54 183	302 676

拠出金制度を確立し、この中から一部の都市に対して消防ポンプ自動車等を寄附している。それを最近5カ年間について金額に換算すると第21表のとおりである。

む す び

以上、消防財政について、消防制度との関連において述べてきたが、これを要するに、現行の消防制度が、徹底した市町村中心主義をとっていることから必然的に、財源についても市町村の一般財源にそのほとんどを求めるべきこととされ、それが、現在の市町村の規模、財政力等の不均衡が原因となって、各市町村の消防力の間に大きなアンバランスが現われ、国民の生命、身体及び財産の保護という仕事が、その居住地域によって大きく左右されるという現実の姿を示していることがわかる。

これを解決するためには、国においては、消防施設強化促進法に基く消防施設に對

する補助金の交付、損害保険会社引受による地方債借入のあっせん、さらには、現在自治庁において消防施設税の創設の動きもあり、他方都道府県のうちにも単独に補助金を交付している例もあり、市町村においても消防施設の充実のための年次計画の樹立等によって一步一步前進してきていることがうかがえる。

しかし、消防力の現況は、既に述べたように非常に劣勢であり、これを打開して国民の生命、身体及び財産の保護に十全を期するためには、国、都道府県、市町村を通じて相協力し、たゆみない努力をつづけなければならない。

第6 火 災 予 防

火災予防の重要性については、万人が認識しているはずであるにもかかわらず、火災は年々増加の一途を辿っている。我々は改めて、国民皆消防の思想を徹底する必要性を痛感する。早期通報、初期消火の思想の浸透を図ることの必要なことも同様である。次に火災予防思想普及の活動について、検討を加えてみたい。

1. 予防消防の強化

火災損害軽減を図るためには予防消防の強化がその要諦である。一旦火災の発生を見れば、いかに多くの有形無形の社会的損失が生ずるかについては枚挙にいとまがない。現行消防法における予防関係条文は、従前より倍加されているように行政面においては或る程度の強化が実現されている。我々としてもこの方針に従い、予防強化思想浸透のため、あらゆる宣伝力を動かしてその徹底を図るべく努力している。しかし財政面における困難のため、我々の期待する成果を挙げるに至らないのである。しかし火災は日々発生している。最少の支出で予防消防の最大の効果を挙げなければならないのである。われわれ人間の通弊として自己に火災発生の危険を感じない限り、火災について無関心であることは、ある程度やむを得ないが、いつまでもこのような消極的態度ですますことはできない。火災の発生は、われわれ社会全体の責任である。一個人の問題ではないのである。

2. 建 築 同 意

我国の建築物には木造建築物が非常に多い。

それに加えて建築物の構造、市街地の道路事情などが火災の予防上極めて悪い状態にあり、大火を起す危険性が多いのである。このような意味で、消防は火災予防上種々の建築に対して意見を介入する権限を有する。そのために消防法第七条「建築物の新築、増築、改築、移転、修繕、模様替、用途の変更または使用について許可、認可または確認をする権限を有する行政庁またはその委任を受けた者は、当該許可、認可または確認に係る建物の工事施行地または所在地を管轄する消防長または消防署長の同意を得なければ、当該許可、認可または確認をすることはできない。」により建築物の

新築、増築、改築、移転、用途変更または使用について火災予防上から意見を述べるのであって、消防の権限ののうちで重要なものの一つである。

この同意、不同意の判断は防火に関する法令の規定に根拠して、当該建築物の出火危険性、大火の可能性あるいは延焼防止性または避難上の問題等、消火、防火、人命救助上の諸条件を統合して行われているものである。現在の建築同意数を調べてみると次の表のようになる。

3都市に於ける建築同意処理件数

昭和33年				
都市名	取扱件数	総数	同意件数	不同意件数
東京	74	282	74	280
横浜	15	655	15	642
名古屋	13	154	13	141

われわれは木造建築物及び家具、調度品等の耐火性または防火性の補強について工夫しなければならない。まず建築物から火災を出さないためには、火気を使用する箇所の床、天井、壁等を不燃性の材料で改造すること、または防火剤を使っ

て燃えにくくすること、カーテン、障子、ふすま、ついたて等もできる限り防火剤の利用によって難燃化すること、可燃物の屑類を整理すること等を実施し、次に外部から発生した火災の延焼に対しては、屋根、庇及び外壁の不燃化、または難燃化、防火金網、防火塗料の利用によること、建築物の周囲に防火壁を設け、または防火樹を植えること、開口部には規格に適合した防火戸を設け、換気孔には防火金網を張っておくこと、長屋建については小屋裏に不燃性の界壁を設けること、建築物の周辺の可燃物を整理すること等の処理が肝要である。われわれは明日と云わず今日今から燃えない工夫の実現を期さねばならない。

3. 予 防 査 察

消防職員、消防団員は、火災予防のために必要があれば、その対象物について資料を提出させたり、また立入り及び検査をすることができるのである。われわれがよく注意して、われわれの周囲をみると実に危険な箇所が多いことに気がつく。こうした危険な箇所について査察の際に指摘して、その改善を奨励するのであるが、なかなか実行に移され難い。自分の家だけは絶対大丈夫と、その安心感が消えず、そうした査察の指示に対しても無関心でいる者が多いのである。我々は機会あるごとに自らこの査察を要望し、指示を受けて積極的に火災の未然防止に努めなければならない。特にかまど、煙突、電気の配線などの設備について第三者が注意して見なければ自らはこ

れを危険と意識しない場合が多い。たとえば電気の配線器具なども、終戦直後の応急建築で粗雑なものが多く、また一時的な施工がなされているものもあり、これらは頻繁に火災の原因となるのである。そして特にこの電気の配線などは、査察員あるいは多少電気の知識を持つ者が見なければ、危険であるが、どうかを判断することが困難な場合が多いのである。興業場では毎年二回以上、その他の場所では隔年一回以上試験することが、電気工作物規程に規定されている。これが確実に実行され、またこれを要求するものが多いほど望ましいのであるが、こうした規定によって査察を受けることを知らない者が多い。従って電気設備の不備による危険性を感じた場合、当該電気会社に検査を要求すればよい。あるいは消防署や電気事業者に連絡して良いのである。

4. 火災の初期消火

いくら火災予防に注意していても、不幸にして出火した場合には、沈着、冷静にできるだけ早く消防機関へ通報しなければならない。

早期通報は、損害を最少限度にいとめるために最も重要なことである。密集した家屋、悪い道路などのために早期通報が行われても、現場に消防隊が駆けつけるまでに予想以上の時間を必要とする場合が多いのである。それが初期消火を困難にするばかりでなく莫大な損害を蒙る結果になるのである。出火してから消防隊が駆けつけるまでに火元の人や近隣の人達が消火につとめ、できるだけ早く消し止めることが肝要である。そのためには各家庭や職場、学校などに初期消火に必要な設備を整えて、非常の場合にも間違いのないようにその使用方法をよく知っていなければならない。財政上の都合で大きな設備もできないところもあると思われるが、少なくとも消火器、バケツ、火はたき、砂袋、水そう等は是非備え付けたいものである。最近ビルや工場や学校等では防火用水そうや消火器具などもかなり設備されてきたがまだ十分な状態とは云えないのである。そして非常の場合に、そのある場所や使用法を忘れては火事を大きくするばかりとなるのである。

避難訓練と共に消火器具の使用方法を徹底的に覚えておく必要がある。

初期消火は国民の協力があってこそ効果のあるものであり、火災損害の軽減を図る上においてもわれわれは初期消火の重大さを理解しなければならない。

5. 火災の早期通報

過去において一般人の協力で未然に防がれた火災も多くを数えているがまだ自分の力だけで消し止めようとし、被害を一層大きくしている例も多くを数えている。通報が一秒でも遅れたらそれだけ損害額及び生命の危険も大きくなるし、また一方消防の面においても活動上大きな負担も増大するのである。

昭和33年度の「全国覚知方法別建物火災件数及び焼損面積」の市部の統計では、火災報知によるものと駆け付け通報によるものとは前者は713件に対して焼損面積9358平方メートル、後者は838件で、17,847平方メートルで、1件当り焼損面積は後者は1.6倍の損失を表わしていることがわかり、早期通報が一刻を争う重要性をもつことを痛切に感ずるのである。しかし早期通報は一般人には実行され難い場合がある。なぜかというとなら火災発生時には、火災を発生させた人の胸中に急迫感、罪悪感、責任感等がこもこも起り判断力を失うからである。

なんとしても現在の日本の建築物は、至って耐火性に乏しく、特に市街地の家屋の密集度は非常に高くして不慮の火災が発生した場合に消防活動に大きな支障を来たすことは火を見るより明らかである。この様な悪条件の下では通報の遅速がそのまま被害の大、小に影響してくるのは明らかである。

6. 避 難

われわれにとって火災が生じた場合の避難について一番必要とするのは、時宜に適した沈着、冷静な好判断であることは言をまたないところである。特に興行場、学校、キャバレー、公会堂等の集合場など多数の人が集るところでは、当事者は火災に際して、興奮し易い一般大衆を廊下、階段、通路、出入口及び避難救助のために設けられた非常出口などを十分利用して、人々を安全に、しかも敏速に誘導しなければならないからその責任は重大である。従って、これら当事者はかかる場合を予期して、常に日頃から火災訓練を行い、自己の沈着、冷静さを培っておくことが望まれる。また養老院や幼稚園など肉体的にも虚弱な体質の人達が集っているところでは、普通の場合と異って、当事者の冷静さもさることながら、とくに安全でしかも容易に使用出来る避難設備を設けておくことが必要である。勿論、われわれは当事者にのみ沈着、冷静さを求めるのではなく、危難にあたっては、われわれ個人の沈着、冷静さも要請され

るのである。われわれはこういう場合、われ勝ちにと行動しがちであるが、この点に関しても、われわれ国民の火災避難に対する個人的自覚が強く要求されるのである。

次に言及しなければならないのは、前に養老院、幼稚園のところでもふれたように設備の問題である。避難設備は火災予防条例で規定されているように、廻り階段は禁止され、屋外避難階段を地階に設ける場合は十分な大きさの空壕を設けなければならない。また照明設備も重要であって、避難救助に使用する場合には十分な照度を保つようにしなければならない。また大規模の木造建築物にあっては必ず防火壁を設けることに留意し、更にそれ以外の建築物、そして船舶、車輛等にあつては材質や積載物の不燃化ないしはそれが困難な場合は出来る限りの難燃化を図らなければならない。また避難口の扉は外開きにし、中二階や小屋裏を絶対に寝室としないようにし、老人や小供達はなるべく階下に寝せるようにすることが肝要である。

今日、家庭や職場、その他の施設などで防火に関する極めて細目に渡る勧告がなされているにもかかわらず、これが未だに満足すべき段階にまで改善されていない。その重要な原因としてわれわれは国民各人の社会的公共性についての倫理観の不足を考える。われわれは、今後常に自分の火災を広く社会公共の火災として自覚し、出来る限り火災に関する諸々の事故を最少限にくい止めなければならないのである。

第7 都市等級

都市等級は消防科学の見地から、都市の実情を精密に調査し、これに対応すべき消防力のあり方を正しく評価して、その優劣により等級をつけ、今後の消防施策を最も経済的に且つ合理的に推進するのに役立てようとするものである。

この制度は、わが国では目新しいもので、昭和23年に新しい消防制度ができた時に、他の制度と共に誕生したものである。昭和23年から始めた第1回目の都市等級は、米国の現行法に準拠して行ない、昭和26年度までに約230都市の等級を決定した。当時の市制施行都市は約280都市あり、未決定の都市が約50都市残ったのであるが、後述の種々の事情から未決定の都市の調査並びに等級決定は打切り、昭和27年度から新しい基準により全国の都市を対象として、第2回目の調査並びに等級決定を開始した。そして今日までに約110都市の調査を終え、整理の完了した約100都市の等級を発表している。

1) 第1回目の都市等級

都市等級制度が定められたのは昭和23年であるが、実際に調査並びに等級決定の仕事が行われたのは昭和24年度以降である。というのは、この制度はさきにも述べたように、わが国にとってはまったく目新しいもので当時等級を決定するのに必要な基準がなかったので、G・H・Qが示した基準——米国の火災保険協会が使用していたもの——をできる限りわが国の実情に則するように研究修正を行っていたからである。しかし等級決定は早急を要するので、応急的に基準を定めたから結果的には示された基準と大差のないものとなってしまったが、その要旨は次のとおりである。

この基準（以下「旧基準」という）は都市の火災危険を大きく左右する七つの要素（水利・消防署・警報装置等）を取り上げ、この要素は関係ある事項で現状の不足する点を欠点として所定の割合に従って減点し、これを合算するという方法をとっている。

都市の等級はその延焼危険度の大小によって決定される。従って等級のよい都市は延焼危険度の少ない都市であり、また、そうあらねばならない。

第1回の等級決定は約230都市について行われた。しかし1・2級に決定された都市はなかった。そこでこれらの都市をその属する級別によってグループに分けてみると大体三つに分けることができる。その第1のグループは3・4・5級に属するもので、

大体独立火災で消し止める消防力を持っている都市である。このグループに属する都市は、大体において新消防制度発足前にすでに官設消防として強力な消防体制を持っていた都市が多い。第2のグループは6・7級に属するもので、新消防制度発足後に急いで消防力拡充に精進した都市が多く、消防力の拡充強化が最も活潑に行われていて、火災1件当りの焼損坪数も年々減少の一途をたどっている。第3のグループは8級以下の都市で、消防体制の十分に整わぬ都市がほとんどで、概ね市制施行後間のない都市が多い。このグループの都市は出火危険度は比較的小さく、年間の火災件数も少ないが、延焼危険度は著しく大きく、大火災の危険を多分に蔵している。

2) 等級未決定都市とその取扱

第1回の都市等級を開始した頃の全国の市制施行地の数は、約230都市に過ぎなかったが、新市の若干の誕生をも考えて、実際の等級調査を開始してから3年で全都市の調査及び等級の決定を終る予定でスタートした。そして昭和26年度末で前記の231都市の等級決定を見ることができた。昭和26年度末になってみると市制施行地は予想以上に増加し、約280都市になっていたから、50余都市が調査未了となったわけである。これら未調査都市はどういう都市かという点、現地に調査におもむく場合、大体府県単位として予定を立て、順次数人の調査員が調査を行なったのであるが、当該府県に行く時までに、あらかじめ調製方を依頼してあった予備調査書の完成していなかった都市及び当該都道府県内の各市の調査を終った後に市制が施行された都市なのである。

一方日本の消防界の実情をみると、昭和23年に自治体消防が発足してから、市町村特に市制施行地の消防力の充実には日に増し、ある都市の昨年の消防力に関する資料は、今日の消防力を論ずるにはすでに古きに失するという実情であった。都市等級は「〇級都市」という具体的な数字でその結果が表わされるものであり、これがそのまま各都市間の消防力（都市の規模を考慮に入れた）の比較になるわけである。変動期にあり日に月に充実を示している当時の情勢からすると、一年前の資料ですら意味のないものとなり、ある都市においてはこの古い等級が相当迷惑に感じられ、再三にわたり再調査の申込を受けている実情であった。

更に等級決定を行う尺度となる基準についても一考を要する点が発見された。それは米国の現行法をほとんどそのまま使用したことである。すなわちわが国と米国では建築物の状況その他にかなりのへだたりがあり、火災現象、消防活動等にも相違があ

るにもかかわらず、ほとんど大差のない米国の基準をそのまま使用することに不合理が見出されたのである。そこで早急に、これが基準を改正してわが国の実情に則したより合理的なものとし、それにより既に実施した都市についても、再調査を行い新たな基準によって等級を決定することにした。従って残された50余の未調査都市も、その際実施することとして、一応旧基準による調査はこれを打切ることとしたのである。

3) 第2回目の都市等級

第2回目の都市等級基準(以下「新基準」という)の概要は次のとおりである。すなわち、市街地のうち幅員4m以上の道路・鉄道路線・河川等の公共空地に囲まれた最小の一団地を取り、これを街区と名付け、その街区内の建築物の構造・規模がそれらに関する基準の状態に配置されている時に、一定の風速時に発生した火災の延焼速度を求める。ここにいう基準の状態とはわが国の市街地内に最も多く存在する状態である。この火災を独立火災、大きくとも隣家半焼程度で消し止めるにはどれだけの消防力が必要であるかを求め、これを基準の消防力とする。この場合の消防力とは、水利・通信等をも含めた広い意味の消防力で、この基準が常設消防力の基準であり、水利の基準である。次に都市の構造・消防力を街区毎に検討し、基準に及ばない点を欠点として求め、総合的な危険性を求めようとするのである。ただし、欠点を合算するという点については旧基準と変りはない。

新基準で決定した等級は、市街地内の或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級別に表わしていることになる。従って1級都市というのは、その市街地内の火災をほとんど独立火災で消化できる力を持つと思われる都市であり、逆に10級都市というのは、その市街地内の火災のほとんどが延焼火災となる可能性のある都市ということになる。新基準と旧基準との対照は第1表のとおりであるが、新旧を比較して、特に変わった点をあげると次のとおりである。

(1) 気象条件のうち、風に関する条件は特に火災の延焼速度に影響が深い。旧基準においてはこれを無視していたが、新基準では風による不利は消防力の増強により或る程度カバーしなければならないという考えの下に、各章の関係深い項の中にそれぞれ組み入れてある。

(2) 日本の都市は何れも等しく木造都市ではあるが、地方的または用途的な特色を

第1表 新・旧都市等級基準対照表

章別	新旧別	㊦ 都市等級基準		㊧ 都市等級基準	
		項目	欠点枠	項目	欠点枠
1	章	水利	1800点	市街地の状況	1500点
2	章	消防署	1600点	水利	1600点
3	章	警報装置	650点	消防署	1300点
4	章	警察	50点	通報及覚知	700点
5	章	建築法	200点	火災予防	400点
6	章	火災予防	400点		
7	章	建築物の条件	800点		
合	計		5500点		5500点

持った建築物の構造上の差異及びそれらが集合して作った都市構成において危険度に差がある。旧基準ではこれらの市街地の条件を無視していたが、新基準ではこれを独立の章として取り入れた。

(3) 旧基準では「警察」が独立の章として設けてあったが、わが国の制度では余り関係がないので削除した。

(4) 広い意味では消防力のうちに含まれる水利・消防署を互に一章を設け独立した形で取扱っているため、互の欠点のあり方により補正するようにした。

(5) 消防力のうちポンプ自動車の台数・人員等は基本の消防力となるので重要なことである。旧基準では消防力の算出の基礎を全市人口に置いていたが、市街地の等級化を主眼とする新基準では、延焼火災の危険の余りない都市周辺部の人家疎散な地域は除外して真の市街地部分のみを対象とし、市街地人口を基準として、消防力を算出することにした。

以上の基準に基づいて調査し、整理した97都市の等級結果は別表のとおりであるが、すでに調査を終り整理中の都市が13都市ある。これらの都市は、整理を終り等級の決定次第発表して行きたいと思っている。

4) むすび

第2回目の都市等級調査を終了した都市は110都市で、まだ400以上の都市は未着手の状態である。これらの都市は、早急に等級を決定して、各都市に防火についての指針を与えると共に、今後の消防に関する行政指導を推進するにあたって重要な資料としたいと考える。

第2表 第 2 回 都 市

整理 番号	都 市 名	気 象 条 件	決定した等級及び欠点数									
			等 級	総欠点 (5 500)	欠点数の内訳							
					市街地状況 (1 500)	水 利 (1 600)	消 防 署 (1 300)	通報覚知 (700)				
0 102	函 館	Ⅲ	4	1 889	1 075	8	315	3	295	3	98	2
0 103	小 樽	Ⅱ	6	2 684	1 163	9	706	5	522	5	159	3
0 105	室 蘭	Ⅱ	5	2 114	868	7	488	4	330	3	301	5
0 107	夕 張	Ⅰ	6	2 971	1 188	9	779	6	586	5	259	5
0 201	青 森	Ⅱ	5	2 098	658	5	713	5	346	3	227	4
0 202	弘 前	Ⅰ	7	3 148	626	5	1 020	9	595	6	483	8
0 203	八 戸	Ⅱ	5	2 129	730	6	182	2	462	4	407	7
0 303	宮 古	Ⅱ	6	2 735	1 002	8	384	3	657	6	361	6
0 306	花 巻	Ⅰ	7	3 096	1 126	9	761	6	587	5	314	5
0 401	仙 台	Ⅰ	5	2 382	588	5	710	5	643	6	345	6
0 402	石 巻	Ⅱ	6	2 569	753	6	706	5	590	5	352	6
0 403	塩 釜	Ⅰ	6	2 538	591	5	860	6	528	5	334	6
0 404	古 川	Ⅱ	6	2 703	536	4	516	4	734	7	391	7
0 501	秋 田	Ⅲ	6	2 792	905	7	838	6	361	4	291	5
0 502	能 代	Ⅲ	7	3 267	1 185	9	805	6	643	6	431	7
0 503	大 館	Ⅰ	6	2 785	718	6	941	7	453	4	294	5
0 504	横 手	Ⅰ	6	2 819	806	6	874	7	424	4	425	7
0 505	本 荘	Ⅰ	7	3 054	875	7	456	4	766	7	409	7
0 506	男 鹿	Ⅱ	7	3 182	747	6	833	6	770	7	568	9
0 507	湯 沢	Ⅰ	8	3 563	1 165	9	995	7	708	7	368	6
0 508	大 曲	Ⅱ	8	3 521	965	8	1 020	8	736	7	432	7
0 604	酒 田	Ⅱ	5	2 469	848	7	423	3	488	5	403	7
0 701	会 津	Ⅰ	7	3 045	945	7	722	5	699	6	309	5
0 702	福 島	Ⅱ	7	3 026	897	7	705	5	658	6	444	7
0 703	郡 山	Ⅰ	6	2 802	658	5	765	6	711	7	434	7
0 705	白 河	Ⅰ	7	3 150	863	7	895	7	708	6	476	8
0 706	磐 城	Ⅰ	6	2 934	625	5	838	6	731	7	445	7
0 801	水 戸	Ⅰ	5	2 343	553	4	553	4	634	6	302	5
0 802	日 立	Ⅰ	5	2 349	449	4	531	4	638	6	306	5
0 803	土 浦	Ⅰ	6	2 789	669	5	814	6	677	6	309	5
0 901	宇 宮	Ⅰ	4	1 992	586	5	418	3	431	4	423	7
0 903	佐 野	Ⅰ	5	2 455	549	5	419	3	618	6	388	7
1 003	高 崎	Ⅱ	6	2 730	685	6	524	4	740	7	337	6
1 106	行 田	Ⅰ	6	2 697	663	5	503	4	682	6	404	7
1 108	所 沢	Ⅰ	5	2 325	394	3	653	5	571	5	412	7

等 級 一 覧 表

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 署		消 防 団		
						人 員	ポンプ 自動車	人 員	ポンプ 自動車	
90	3	16	234 984	1 202	254	29	750	0	29- 9	
108	3	26	188 191	661	208	19	893	1	29- 9	
94	3	33	120 637	773	175	17	436	0	29- 9	
134	4	25	106 036	182	89	14	745	2	29- 9	
20	1	134	183 000	431	145	10	1 421	19	31- 4	
290	8	134	139 000	517	60	5	2 901	37	31- 4	
162	5	182	145 000	439	107	6	1 521	21	31- 4	
90	3	241	53 837	58	23	2	1 230	11	31- 4	
290	8	18	62 605	33	24	2	2 074	29	33- 4	
70	2	26	372 758	1 043	190	15	1 759	0	30-10	
158	5	10	64 511	248	57	5	582	4	30-10	
134	4	91	51 218	225	52	5	225	0	30-10	
312	9	214	54 760	111	19	3	1 381	1	30-10	
224	7	173	129 024	456	161	13	708	0	28- 7	
197	6	6	49 306	0	52	6	400	5	28- 8	
202	6	177	31 195	0	32	3	154	5	28- 8	
134	4	156	35 896	0	36	6	300	0	28- 8	
268	8	280	38 000	98	28	2	950	8	32- 6	
202	6	62	49 000	0	36	2	819	0	32- 6	
268	8	59	42 000	0	24	4	207	0	32- 6	
312	9	56	41 000	0	26	5	558	0	32- 6	
202	6	105	96 673	276	54	7	2 372	13	31- 8	
290	8	80	62 503	243	32	4	311	5	28- 7	
268	8	56	96 853	405	39	5	719	11	28- 7	
170	5	64	73 160	280	42	4	270	7	28- 7	
202	6	6	31 481	0	24	2	397	6	28- 7	
268	8	27	55 650	185	28	3	1 079	4	33- 4	
154	5	167	82 304	552	60	6	363	6	29- 9	
290	8	135	60 220	110	31	2	107	7	29- 9	
312	9	8	63 173	0	20	2	1 377	9	29- 9	
70	2	64	119 823	563	88	8	449	9	28- 9	
290	8	191	69 238	92	36	4	485	24	33- 4	
224	7	220	135 179	335	47	5	508	11	31-11	
268	8	177	56 316	0	19	2	495	16	33- 4	
268	8	27	58 235	157	21	2	783	10	33- 4	

整理番号	都市名	気象条件	決定した等級及び欠点数									
			等級	総欠点 (5500)	欠点数の内訳							
					市街地状況 (1500)	水利 (1600)	消防署 (1300)	通報覚知 (700)				
1401	横 浜	Ⅱ	4	1968	477	4	637	5	259	3	337	6
1401-1	横 浜	Ⅱ	5	2174	501	4	725	5	302	3	356	6
1401-2	神 奈 川	Ⅱ	5	2220	705	6	663	5	202	2	341	6
1401-3	港 北	Ⅱ	5	2025	459	4	712	5	305	3	329	6
1401-4	西 中	Ⅱ	4	1685	535	4	423	3	234	2	257	5
1401-5	土 谷	Ⅱ	4	1625	324	3	546	4	228	2	346	6
1401-6	保 谷	Ⅱ	5	2158	518	4	759	6	162	2	351	6
1401-7	南	Ⅱ	4	1980	361	3	687	5	330	3	332	6
1401-8	磯 子	Ⅱ	4	1975	511	4	613	5	277	3	367	6
1401-9	金 沢	Ⅱ	5	2213	473	4	749	6	272	3	347	6
1401-10	戸 塚	Ⅱ	4	1624	381	3	494	4	273	3	341	6
1405	小 田	Ⅰ	5	2070	516	4	393	3	520	5	311	5
1501	長 岡	Ⅰ	5	2277	455	4	779	6	507	5	334	6
1502	新 潟	Ⅱ	5	2052	571	5	458	4	449	4	324	6
1503	高 田	Ⅰ	6	2557	673	5	315	3	713	7	334	6
1504	柏 崎	Ⅰ	6	2654	658	5	541	4	673	6	358	6
1505	三 条	Ⅰ	5	2212	514	4	645	5	464	4	400	7
1506	新 発 田	Ⅲ	7	3013	828	7	788	6	699	6	454	8
1507	新 津	Ⅰ	7	3046	788	6	373	3	816	7	400	7
1601	富 山	Ⅰ	5	2084	606	5	410	3	520	5	334	6
1602	高 岡	Ⅱ	5	2254	777	6	397	3	519	5	360	6
1603	新 潟	Ⅰ	6	2830	656	5	548	4	765	7	483	8
1604	魚 津	Ⅱ	8	3506	1089	8	399	3	802	7	489	8
1605	氷 見	Ⅰ	6	2749	827	7	421	3	606	6	412	7
1606	滑 川	Ⅰ	7	3340	688	6	708	5	785	7	639	10
1701	金 沢	Ⅱ	6	2765	1006	8	406	3	673	6	360	6
1703	七 尾	Ⅰ	6	2510	663	5	411	3	577	5	498	8
1801	福 井	Ⅰ	5	2186	526	4	694	5	512	5	334	6
1802	敦 賀	Ⅰ	6	2561	525	4	655	5	715	7	344	6
2001	長 野	Ⅰ	5	2322	646	5	348	3	583	5	318	5
2004	岡 谷	Ⅰ	5	2481	561	5	346	3	730	7	311	5
2006	諏 訪	Ⅱ	6	2741	763	6	347	3	741	7	341	6
2201	静 岡	Ⅰ	5	2010	661	5	382	3	415	4	270	5
2202	浜 松	Ⅲ	6	2782	874	7	573	4	695	6	334	6
2204	清 水	Ⅰ	6	2677	501	4	343	3	777	7	450	8
2205	熱 海	Ⅰ	6	2767	1128	9	360	3	584	5	271	5

予 防 (400) 補正点		参 考 事 項						調 査 時 期 年-月
		人 口	消 火 栓 数	消 防 署		消 防 団		
人	員			ボンプ 自動車	人 員	ボンプ 自動車		
112.4	145	1 106 585	4 987	1 467	86	6 707	15	29-7
134.4	156	196 736	785	188	15	710	7	29-7
118.4	182	135 707	695	163	11	480	1	29-7
70.2	150	105 347	270	113	3	1 633	0	29-7
184.6	52	100 180	632	117	7	310	0	29-7
70.2	111	101 634	932	149	12	550	0	29-7
114.4	247	90 638	279	119	8	970	0	29-7
114.4	156	167 010	731	113	7	760	1	29-7
90.3	117	67 966	291	85	5	403	1	29-7
158.5	214	63 195	209	91	6	488	3	29-7
70.2	65	78 172	163	120	9	403	2	29-7
202.6	128	79 265	388	58	6	653	0	27-11
134.4	68	84 725	551	69	7	1 245	2	29-5
196.6	52	242 714	918	196	18	1 043	2	29-5
202.6	320	48 221	314	34	5	174	4	29-5
268.8	156	42 817	257	39	4	350	1	29-5
158.5	31	52 358	220	57	5	150	1	29-5
202.6	42	35 504	120	29	6	297	0	29-5
290.8	379	38 412	154	18	3	733	0	29-5
94.3	120	162 677	107	101	8	727	26	29-11
70.2	131	131 100	719	87	8	270	9	31-11
158.5	220	48 500	41	34	4	105	0	29-11
334.10	393	46 000	157	14	2	536	16	31-8
312.9	171	69 700	126	29	3	800	19	31-9
312.9	208	30 530	0	17	1	349	9	31-8
86.3	234	259 332	1 215	118	10	1 406	37	29-11
202.6	159	39 449	78	31	6	259	0	29-11
94.3	26	107 104	631	84	11	270	0	28-11
202.6	120	32 279	0	23	4	168	4	28-11
224.7	203	154 033	848	74	11	1 866	1	31-11
224.7	314	46 460	486	21	2	793	15	31-11
224.7	325	42 740	343	27	3	959	9	33-11
216.6	66	266 457	898	174	16	1 488	25	30-3
180.5	126	182 510	973	87	7	1 210	19	30-3
246.7	360	95 027	434	41	4	499	19	28-3
224.7	200	37 029	189	23	4	135	3	28-3

整理番号	都市名	気象条件	決定した等級及び欠点数						
			等級	総欠点 (5 500)	欠点数の内訳				
					市街地状況 (1 500)	水利 (1 600)	消防署 (1 300)	通報覚知 (700)	
2 207	富士	宮東	I	6	2 640	719.6	739.6	612.6	296.5
2 208	伊	東	I	5	2 030	809.6	296.3	300.3	333.6
2 212	焼	津	I	8	3 936	678.5	944.7	1 074.10	644.10
2 302	豊	橋	I	5	2 234	518.4	725.5	412.4	334.6
2 304	一	宮	I	5	2 404	745.6	699.5	366.4	251.6
2 307	瀬	戸	I	7	3 330	1 018.8	630.5	794.7	456.8
2 309	津	島	I	6	2 815	870.7	418.3	654.6	361.6
2 501	大	津	I	6	2 744	712.6	575.4	730.7	430.7
2 502	彦	根	II	6	2 957	493.4	1 020.8	860.8	450.8
2 503	長	浜	I	7	3 210	761.6	1 019.8	686.6	351.6
2 601	舞	鶴	II	5	2 443	835.7	662.5	568.5	342.6
2 603	福	山	I	6	2 736	936.7	699.5	648.6	339.6
2 605	宇	治	I	7	3 205	686.6	916.7	795.7	489.8
2 703	布	施	I	6	2 544	778.6	671.5	587.6	334.6
2 706	吹	田	I	6	2 568	511.4	689.5	667.6	370.6
2 707	守	口	I	7	3 110	738.6	841.6	776.7	489.8
2 710	泉	津	I	6	2 617	688.6	745.6	595.6	383.7
2 714	茨	木	I	6	2 734	530.4	889.7	724.7	367.6
2 805	明	石	I	6	2 840	513.4	968.7	715.7	359.6
2 807	洲	本	I	7	3 172	968.8	645.5	772.7	362.6
2 810	豊	岡	II	7	3 108	818.6	963.7	755.7	282.5
3 101	鳥	取	II	5	2 229	469.5	524.4	620.6	413.7
3 102	米	子	III	7	3 286	889.7	850.6	824.7	400.7
3 103	倉	吉	I	7	3 280	1 183.9	740.6	616.6	473.8
3 104	境	港	II	7	3 301	760.6	990.7	831.8	410.7
3 201	松	江	II	5	2 274	616.5	406.3	538.5	400.7
3 202	浜	田	II	7	3 340	858.7	632.5	902.8	400.7
3 203	出	雲	II	7	3 479	868.7	903.7	936.8	413.7
3 204	益	田	III	8	3 641	961.8	772.6	981.9	365.6
3 601	徳	島	II	6	2 671	670.5	434.3	720.7	390.7
3 602	鳴	門	II	7	3 055	706.6	980.7	824.7	293.5
3 603	小	島	II	7	3 042	653.5	695.5	816.7	462.8
4 301	熊	本	I	5	2 393	511.4	513.4	700.6	344.6
4 302	荒	尾	I	6	2 914	412.4	1 032.8	750.7	384.7
4 304	人	吉	I	7	3 288	573.5	862.6	888.8	550.9
4 305	水	侯	I	6	2 721	395.3	832.6	764.7	400.7

			参 考 事 項						調 査 時 期 年一月
			人 口	消 火 栓 数	消 防 署		消 防 団		
予 防 (400)	補正点				人 員	ポンプ 自動車	人 員	ポンプ 自動車	
268	8	6	57 539	49	26	5	500	2	30-3
268	8	34	36 764	192	42	3	358	6	30-3
356	10	240	37 100	0	0	0	270	8	28-3
150	5	95	212 294	694	159	11	1 939	6	33-11
134	4	109	171 323	416	68	8	919	22	33-11
246	7	186	70 020	431	18	3	263	8	33-11
290	8	222	43 236	151	28	2	265	6	33-11
158	5	139	104 488	445	52	5	897	7	28-11
114	4	20	52 877	0	30	4	325	10	28-11
312	9	81	46 231	0	21	1	340	8	28-11
36	1	30	92 800	388	89	8	1 190	20	32-4
114	4	119	62 600	299	34	4	1 850	8	32-4
290	8	29	38 700	75	23	3	373	1	32-4
130	4	34	173 168	1 005	119	14	375	13	30-10
268	8	63	81 723	394	60	9	153	7	28-3
202	6	64	77 445	504	40	6	308	2	28-3
202	6	4	36 529	125	35	5	56	3	28-3
224	7	0	37 466	78	20	5	313	1	28-3
246	7	39	120 189	600	60	7	2 097	3	30-10
246	7	179	51 723	172	27	2	962	1	30-10
290	3	32	40 600	174	22	2	697	6	32-4
70	2	133	106 000	482	66	6	1 821	9	32-10
224	7	95	60 306	220	45	6	330	0	28-11
268	8	0	52 000	105	31	4	120	1	32-10
290	8	70	32 600	0	0	0	137	8	32-10
170	5	144	79 609	558	55	3	767	5	28-11
268	8	280	41 782	139	16	3	271	2	28-11
224	7	135	45 604	32	17	3	640	1	28-11
312	9	250	44 296	59	15	1	838	9	28-11
202	6	255	139 684	587	56	7	903	4	29-3
220	7	32	42 372	144	22	3	652	0	29-3
312	9	104	31 415	0	24	2	480	8	29-3
134	4	190	291 860	1 393	168	8	2 600	7	29-3
290	8	46	64 431	9	20	3	1 280	2	29-3
290	8	125	45 169	0	21	3	905	0	29-3
290	8	40	43 523	140	22	3	1 061	1	29-3

[備考]

4	級	3	都市
5	シ	26	シ
6	シ	38	シ
7	シ	25	シ
8	シ	5	シ
合	計	97	シ

第8 消防科学技術の研究成果

消防研究所も十年を過ぎる歳月を経てきたので、わが国における消防科学技術の研究について、創立以来現在までの成果を一括発表し、研究所がこれまで、消防技術のどんな分野にどれ程の効果を現わしたかを眺めてみたい。

1. 研究の内容

消研所で行っている研究の内容は、出火防止、大火防止及び消防用機器の改善に関する研究の3つの基本線に沿うもので、見方を変えれば予防技術と消火もしくは防火技術に関するものである。これらをさらに小分類すればつぎの通りとなる。

- 1) 出火防止に関する研究
 - (1) 着火、燃焼現象等
 - (2) 出火原因、初期火災等
 - (3) 防炎剤、防火塗料、防火材料、防火施設等
- 2) 大火防止に関する研究
 - (1) 火災現象、延焼現象等
 - (2) 都市等級、都市計画、消防水利等
- 3) 消防用機器の改善に関する研究
 - (1) ポンプ、エンジン等
 - (2) ポンプ、エンジンの附属品等
 - (3) 火災報知装置、消防用通信機等
 - (4) 消火器、消火薬剤、消火施設等
 - (5) ポンプ、エンジンを除く消防活動機器等
- 4) 電気火災防止に関する研究
- 5) 消防準則ならびに防火査察に関する研究
- 6) 危険物に関する研究

以上のうち4)は本来1)に属するものの中からとくに重要課題としてとりあげ、ろろ電火災と静電気火災防止を目的とするものである。

5)と6)は査察課としての課題であるが、今年から査察課の行政面が数名の技官と

共に消防本部に移されたので今後はさきに述べた研究の3つの基本線に沿う課題としてその研究は行われることになるのである。

2. 昭和24年以來の研究成果

研究の結果はこれを所報及び輯報並びに関係学会法等に掲載し、これを関係学会、協会、官庁研究所、学校を初め地方自治体消防関係に配布していることはもちろん、各国の消防関係方面にまで配布し、また講演会などを通してその成果を内外に広く知らしめている。最近の論文には世界的優秀論文として反響を呼んでいる状況にある。第1表は昭和24年以降所報及び輯報に発表された論文及び報告等をさきの課題分類にしたがって配列したものである。通覧してわかるように、これらは基礎的なもの、応用的なもの、試験研究的なもの、現地調査報告的なもの、各個研究的なもの、総合研究的なもの等いろいろなものが含まれている。これによって研究が具体的にどんな内容のものであったかということが大体察知せられるであろう。

第1表 昭和24年以降の研究成果

1 出火防止に関する研究	
1. 1 着火、燃焼現象等	
メタノールの燃焼速度	可燃性液体の定常燃焼速度と容器の大きさ
微小な固体熱源による可燃性液体蒸気の着火性	木材の発火機構に関する研究
1. 2 出火原因、初期火災等	
日本家屋火災初期時の現象	法隆寺電気座ぶとん試験結果
ふすまの燃焼について	室内空気温度測定における諸問題
米糠の燃え易さについて	セルロイドの自然発火に関する研究
初期火災における煙の光透過率	屋根裏の温度上昇について
オガ屑たき風呂釜における逆火	防火壁を貫通する電線管の温度上昇
ぶとん綿の燃焼について	ストーブによる天井水平面の温度上昇
高い天井面の異常温度変化について	種々の条件下におけるたばこの燃焼特性について
花火の落下運動に関する2~3の計算法	木材の自然発火の理論的研究
1. 3 防火剤、防火塗料、防火材料、防火施設等	
土蔵の耐火性に関する研究	能代火災における土蔵の被害について
最近の防火塗料の性能に関する研究	金網を用いた簡易防火膜
TTP-26法による塗料の防火試験	
2 大火防止に関する研究	

2. 1 火災現象、延燃現象等	火災家屋上の上昇気流及び温度の測定	10分間平均風速連続指示装置
	第1回~第5回模擬火災総合報告	
2. 2 都市等級、都市計画、消防水利等	都市等級に関する研究	防火上理想的都市形態の研究
	火災危険度より見た都市の形について	水道の消防力に関する2~3の問題
	消火栓の不凍性に関する研究	市街地における消防施設の基準
	都市等級に及ぼす各種空地の影響	消防ポンプの駆付け時間
	防火上より見た熟海市の都市構成について	第2次都市等級基準の制定
	ガラス張り建築と無窓建築	都市消防力の決定法に関する研究
3 消防用機器の改善に関する研究		
3. 1 ポンプ、エンジン等	エンジンの点火系統の研究	可搬式消防ポンプの研究
	長時間全力運転可能なエンジンの研究	雪上消防車の研究
	消防ポンプの耐寒装備に関する研究	消防用ディーゼルエンジンについて
	動力消防ポンプ規格改正案	
3. 2 ポンプ、エンジンの附属品等	ポンプノズルからの噴流に及ぼす風の影響	高圧線への注水実験
	高温気体中を落下する水滴及び噴霧の蒸発	消防用噴流の有効射程について
	瞬間写真による消火放水流の観察	ホースの水撃作用
	水槽付ポンプ自動車の自力吸水装置	回転計、圧力計等の耐久試験
	吸管の規格	機械サイレンの規格
	ボールコックの規格	
3. 3 火災報知装置、消防用通信機器等	火災報知機の検定規格	感熱顔料について
	消防用新形風速指示器の研究	硫化磷を利用した火花式火災警報器
	火災報知装置用継電器について	火災報知装置検定用自動機について
	煙火災報知器の研究	点在形感知器と分布形感知器の感度比較
	アーク火災感知器の試作研究	消防用短波無線電話機実験報告
	消防用短波無線電話機の検定規格	空気管式火災感知器に関する研究
	検定中の火災報知器について	火災報知装置検定規格の改正
	消防用超短波無線電話機の検定規格	
3. 4 消火器、消火薬剤、消火施設等	てん倒式泡消火器の混合作用	泡消火剤の老化
	寒冷地用貯水そうに用いる防火モルタル	延焼防止用簡易撒水装置の研究
	寒冷地における泡消火器の凍結対策	消火器圧力指示器

試作高速カメラによる消火噴流の分裂観察
最近の蒸発性液体消火剤の消火剤について

3. 5 ポンプ、エンジンを除く消防活動用機器
消防の被服に関する考察
火災時に発生する有毒ガスとその防護

4 電気火災防止に関する研究
電気火災統計について
避雷針について

5 消防準則並びに防火査察に関する研究
長野県上松町大火災とその後の復興調査
北海道岩内市の大火について
群馬県万場町の火災調査
秋田県大館市の大火について

6 危険物に関する研究
危険物関係火災発生の実態について
東京ガス大森工場のタンク火災
航空機に給油する際の火災危険

航空機用手提消火剤の消火剤について
消火剤の検定規格改正案

ガラスのくもり防止法

ろうえい電流による木材の燃焼
統計から見た電気火災について

松坂市の大火調査報告
新潟大火概評
富山県魚津市の大火に思ふ
大火調査基準の研究

花火とその火災危険度
製油所と電気設備について

注：以上は研究報告及び輯報以外に発表されたものは含まない。

第2表 所報及び輯報に発表された報告数

研究題目分類	年次											
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
1	1.1		1		1			1				1
	1.2		5	5	1	1	1	2				1
	1.3		3		1					1		
2	2.1			1	1		1					
	2.2		4	2	2	2			1	1		
3	3.1			1	1	1	1					3
	3.2		1		1	2	2	1		1		3
	3.3	1	1		3	2	2	2	1	3		
	3.4			2	3	1		1		3		
	3.5				1		1				1	
4		1				2				1		
5					2		2	3				1
6							1	1	3			
計	1	16	11	17	11	6	11	6	10	5		9
総計	103											

注 昭和34年は、8月1日現在である。

第2表は各年度に発表された報告の数で年度の経過と共に漸減の傾向にある。この理由はいろいろ考えられるが、創立当初は当面解決すべき問題が非常に多かったこと、専門技術を異にする研究者が多かったこと、平均学歴水準が高かったことなどが考えられる。しかし研究成果は報告の数だけで計られるものでなく、質の問題から見ればすでに述べたように最近の報告には内外どこに出してもはずかしくないものが多い。“木材の発火機構に関する研究”は数年来系統的に行われていたものでこの程一応まとまり消研所報第9号として出版された。これは第7号に発表された“空気管式火災感知器の研究”と共に今年度の火災学会賞が与えられた論文である。また検定業務に併行して行われた消防機器研究の成果も見落すことはできない。たとえば消防ポンプ及びエンジンの耐寒装備の問題を解決し、とくに寒冷地においても始動性容易なディーゼルエンジンが消防用として検定対象になったことは特筆に値する。また超短波無線もその規格が定められ検定されるようになり通信連絡に新しい威力を加えた。

3. 現在実施中の研究課題

次に現在実施中の研究課題の主なるものについて述べる。

- 1) 試作透煙火源探知器実用化の研究 これは濃煙火災室内の火源を熱線を通じて探知せんとするもので現場向き着装に便利な形にもって行く段階にある。
- 2) 高速カメラの試作 毎秒3,000コマを目標にした新しい形のもので、噴流が小滴や霧状に分裂するとか、熱気流中の液体粒子の性状等を調査し最良の消火効果を示す噴霧の状態を決定する。
- 3) 可燃性液体の管内流動による帯電に関する研究 液体と管壁との摩擦によって静電気が発生することはよく知られているが、この定量的測定はまだ行われていない。本研究の目的は静電気火災防止方法を見出さんとするものである。通常管の接地ということでこの静電気を逃がして火花発生を防ぐというのがこれまでの常識であるが多くの可燃性液体はそれ自身が不導体であるので、液体のもつ電気の処理に関してはもっと突込んだ研究を行なった上でなくてはその対策がたたない。静電気測定に最も障害のある湿度の影響を受けない測定法によって研究を進めている。
- 4) 燃焼への風の影響の研究 新設完成の特種風洞の性能試験を終り次第、これを使って本研究を進める。
- 5) 火災の炎に関する基礎研究 木材、可燃性液体などの点の温度は十分わかって

いない。いろいろの条件下の点の構造や温度を根本的に研究し火災の基礎資料を得んとするものである。

6) ハロゲン化メタン消火剤の性質と合成に関する研究 本研究は一般にB火災といわれている油火災に有効な消火剤を新しく見出し、これを合成しようとするものである。

7) フォトトランジスターによる火災感知器の研究

8) M型火災感知機の研究

上記は何れも実用化研究をほぼ完了し、新しい形の感知器が市場に現われることはさ程遠くはあるまい。

以上の外、ホースや吸管の摩擦損失に関する研究、エンジンの寿命延長及びポンプの性能向上に関する研究、防災材料の性能試験法の研究等が行われている。

4. 今後の新しい研究課題

最近の原子力平和利用が盛んになるにつれて、その施設に関連する火災の予防や消火対策はどうすべきか、とくにラジオアイソトープの医学、農業、工学等への応用が急速に拡まるにつれ、これが一旦火災を起した場合には空気汚染の対策、消防活動上の人命防護の方法、有効適切な消火法など一応の線を出さなくてはならない段階にある。すでにこれら施設における火災事故が起ってきている現状であるのでこの問題は消研が率先して取あぐべき問題として科学技術庁を通じて原子力予算として要求してある次第である。

次に近代都市に出現している無窓建築、ガラス窓建築、地下街、地下駐車場、飛行場等特種建物の消火技術をどうすべきか。また一般住宅も不燃化に移行している今日昔の木造建物火災の消火方法を準用しているだけではこのような建物に対してはいたずらに水利の不足をなげくに過ぎない。注水量の90%を無駄に、しかも水損に奉仕している現在の注水方法は改められなければならない。これに伴ってポンプなどあらゆる器材の根本的改善が必要となってくる。

この問題を解決するには実物に近い火災実験施設を設け、時間の制約を受けることなく何時でも、何回でも繰返し条件を変えて試験研究が行われることが絶対必要である。消火現場の人は個々のちがった条件下のいろいろな実火災現場の経験を総合して自信のある消火技術を身につけているかも知れないが、使用機材はこれら消防人の要

求に基いて、現場運用に直接縁のないメーカーの手で作られ、一方研究所の研究者は話しの聞き伝えで確信のあるデータの持合せがなく、三者ばらばらの現状である限り合理的な消火技術の近代的発展は期せられない。噴霧注水による消火効力、排煙機、防煙防毒マスク、防火衣など何一つとして系統的研究はなされていない。実験家屋等の施設の設置のための措置が切に望まれるわけである。

消防の研究は生産に直結しない公共的な奉仕事業であることは自衛隊や警察のそれと似ている。これまでの研究は、二、三の消防の技術水準がようやく他の分野の一般水準に追いついた程度といったところでこの先き斯界をリードして行くには余程努力しなければならないのである。われわれは、国民の生命及び財産の保護のための防災の一環として、消防技術の進歩は、一に消防研究所の研究成果の如何にかかっていることを自覚して、乏しい予算と限られた人員とで全力をあげて研究に傾注する覚悟である。この辺で国家的見地から改ためて考え直さなければならない時期であると思う。

第9 消防用機器の検定

消防研究所で実施している「検定」が、わが国の消防用機器の品質改善と性能向上とに大きく寄与していることは衆知の通りであるが、以下その検定について、昭和33年度中の出来事を中心として略述することにする。

第1表は、現在実施中の検定品目ごとの過去5カ年間の検定実績一覧表であり、第1図～第6図はそれらを図表にしたものである。

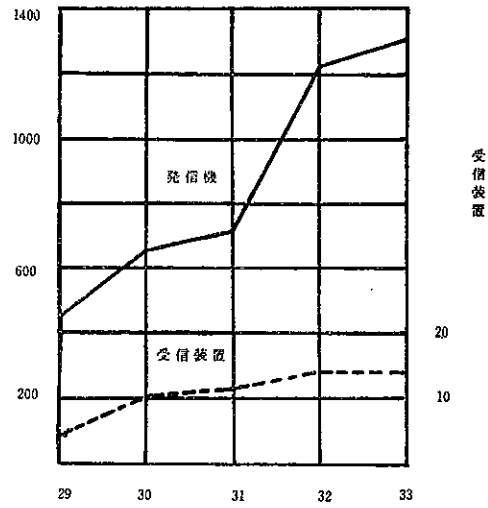
これらを通覧して云い得ることは、何れも大勢としては増加の傾向を示しているが、消火器とか、小型可搬動力ポンプの如く、昨年度より多少の減少を示したのもあるということである。これらのうち、消火器については、昭和34年度に入ってから後の状況は、既に増加に転じていることより見て、昭和33年度は一般経済事情の悪化による影響を受けたものと見る事ができるが、小型可搬動力ポンプの方は、その需要先が一応行きわたったものと見る方が適当ではないかと思われる。

第1表 消防用機械器具等検定件数及び個数

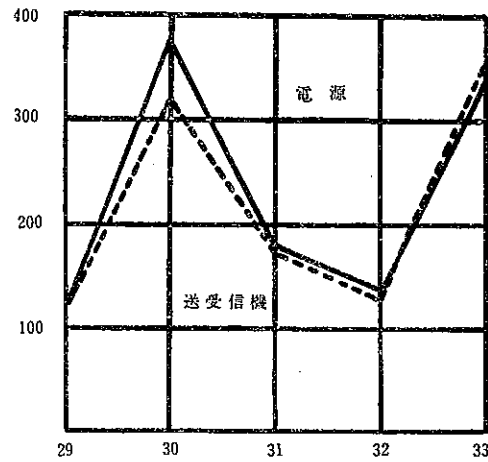
品 種 別	33		32		31		30		29		
	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数	
消 火 器	26	239 114 761	17	253 664 1 267	8	236 743 430	18	200 536 176	18	169 469 119	
消 火 薬 剤	9	577 045	3	522 737	3	427 385	7	365 229	8	293 539	
火災感知器	1	分点定感	8 496	1	6 417	5	6 050	4	5 807	5	4 936
		布在温知	36 662	1	28 839	5	26 599	4	18 242	8	24 654
		型式線	9 554	3	7 500	1	4 321	3	10 720	1	2 161
		25 800	1	6 500	1	57 850					
火災感知機受信盤	A 級	1	535		474	3	407	2	445	5	497
	B 級	1	1 505	4	1 091	4	900	2	930	8	408
構内用手動火災報知機		2	5 874	6	3 862	6	3 822	11	3 751		
公設火災報知機	発信機受信装置		1 284		1 315		789		630	1	670
			14		10		11		13	1	70
消防用短波無線電話機	送受信機電源		320		103	3	335	4	209		
			320		120	3	339	4	237		

品 種 別	33		32		31		30		29			
	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数	予備検定件数	本検定個数		
火 災 感 知 器	火 災 感 知 器	差動式スポット型	3									
		差動式分布型	3									
		補償式スポット型										
		定温式スポット型	6									
	定温式感知線型											
報 知 機	発信機	P 一級	1									
		P 二級	1									
	M 型											
	受信機	P 一級	1									
M 型												
第一種ゴム引ホース		63.5	11	16 876	4	11 199	6	7 999	4	6 450	2	3 550
		51	1	50			1	50	1			
		38	3	783	1	941		133	1			
第二種ゴム引ホース		63.5	9	42 643	4	35 520	4	25 050	4	18 452	1	11 601
		51	1	460		1 230		1 583	1	27		102
		38	1	346		840		1 540	1	681	1	89
麻ホース		63.5	2	32 849	2	48 523	1	30 208		29 086	6	72 671
		51	2	381		302				148	2	395
		38	2	16 219	1	9 732	1	4 269		2 120	1	1 364
動力消防ポンプ	大中小型		16	969	10	883	16	837	19	668	20	755
			8	520	10	561	12	484	24	548	12	826
			3	4 778	2	6 091	3	5 752	2	7 007	7	8 008
結 合 金 具		2	13 761	4	9 823	1	6 535	1	10 996	3	10 503	
防 炎 液		11		4		2		1	5 400	2	21 708	
防 炎 布		6	1 960	6	96	6	1 754	2	1 979	1	5 027	
防 炎 紙						2		1	227			
スプリンクラーヘッド		1				1					1	
計		138	1 039 879	87	960 546	100	851 891	125	691 013	133	637 319	
手数料総額(円)		23 747 090		23 266 400		20 517 865		18 748 540		19 149 030		

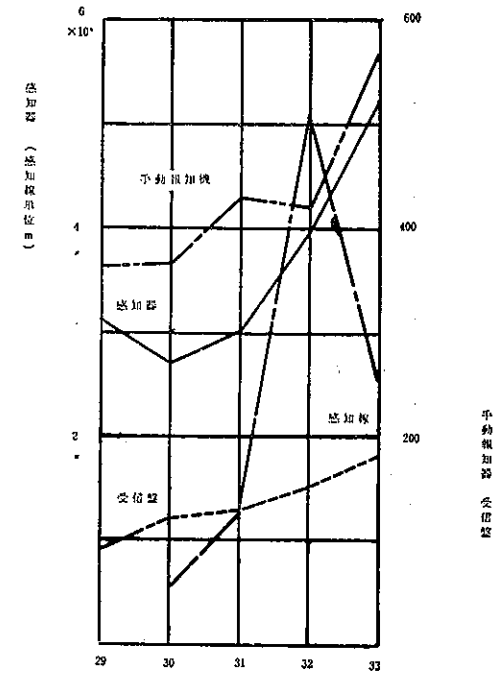
第1図 公設火災報知機の合格数



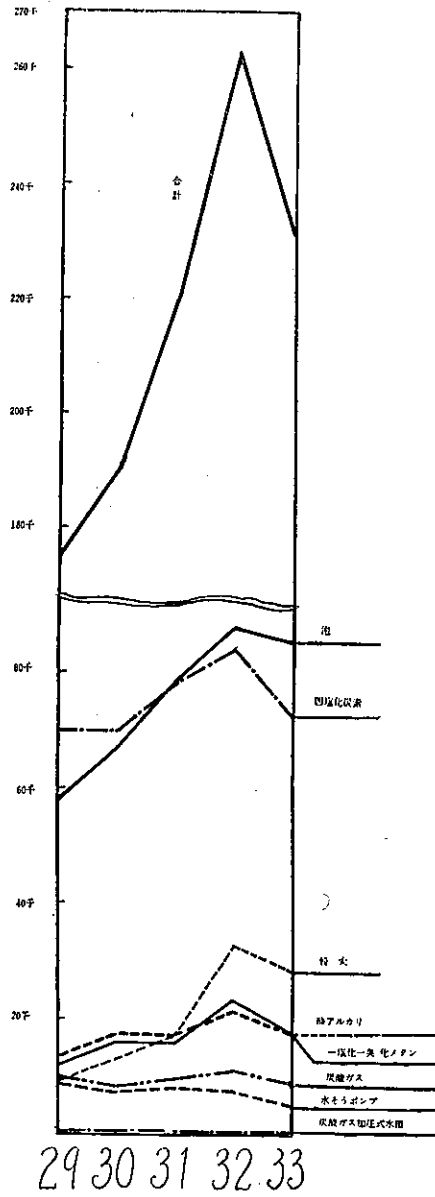
第2図 消防用短波無線電話機の合格個数



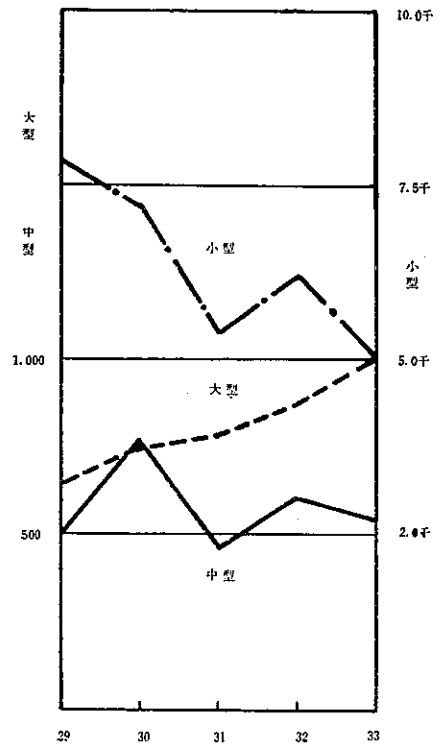
第3図 私設火災報知装置の合格数



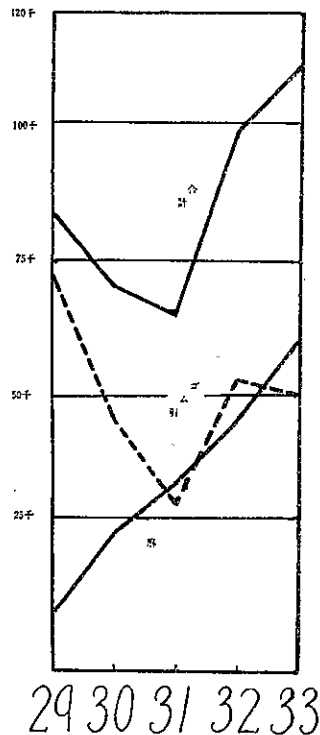
第4図 消火器各種



第5図 動力消防ポンプ



第6図 消防用ホース



円滑に移り変わることが期待されたのであったが、実情は必ずしも期待どおりには進捗せず、予定より大分遅くれる結果となったのは残念なことであった。しかしこのことは貴重な経験となったので、今後引続いて実施する予定の諸規格の改正に際しては、十分その経験を生かして行きたい考えである。更に、御承知のように、昭和34年3月には消防法の一部改正が行われ、「危険物の規制に関する政令」及びそれに基く「総理府令」が公示されることになったので、これらの取り締り対象となる危険物関係の諸施設に設置せらるべき消火設備や警報設備については、全国的に、国家消防本部の規格に適合したものでなければならないことになり、この見地からして国消規格の重要性、ひいては検定業務の重要性が一段と加ったといえることができるわけである。

我々は、従来からも、検定のあり方について種々の意見や批判のあることも十分承知しており、それらに対して謙虚に耳を傾けるべきは勿論であるが、如何にすれば、火災損害の軽減に役立つ真の意味の良い消防用機器を国民のために役立たせることができるかということを目指し、今後も全力を尽して行きたいと考えている次第である。

一般的に云って、市町村消防当局の使用する機器は、地方財政の予算上の制約を受けるため飛躍的な増加は望まれないが、その反面国庫補助金という助成策があるため減少するおそれ無く定常的な漸増傾向を示している。これに対し、消火器とか自動火災報知機のような建築物に設置せられる機器は、世の中の進歩発展に伴い、増加するのは当然であるが、一方また景気変動という経済的影響をも受けやすい性質のものであるといえることができる。

昭和33年度中の特筆すべきこととしては、火災報知機規格の改正公示をみたことが挙げられる。これは検定の発足以来、ほぼ10年の年月を経た今日、研究の成果を採り入れて新しい規格に改正すべき機運に遭遇したため、ほとんどすべての検定対象品目についての規格が改正されることになったその先頭打者として登場したものであった。この新規格は昭和33年9月29日、国家公安委員会告示第1号として公示され、その後一年間という期間中に、旧規格による製品がすべて新規格による製品に、

第10 少年消防クラブ

由来我国は災害国であり、火災国である。火に対する科学的知識と火災予防に無関心である筈はない。

新しい教育制度の下においては、小、中、高等学校の教科書にそれぞれ消防に関する事項が取り上げられ、社会科等の課題を通じて、少年達は次第に消防に関するいろいろの事象に深い関心を示し始め、盛り上る消防への意欲は、あるいは消防署の見学となり、あるいは自らの学校を守るための消防隊の結成等となって現わされている。これらの少年達の意欲は、適当に助成され、また正しく指導されなければならない。かくして少年達は善導され、力づけられるだけでなく、ひいては社会公共の福祉の向上へ大きな貢献となって現われることを思うならば、少年達に対する適切な指導の必要性を痛感せずにはいられないであろう。

少年達の盛り上る力に対する方向づけを考え、しかも国家権力による教育の利用という方向でなく、新教育の助長の線においてこの組織を研究し、立案して文部省や他の社会教育団体とも話し合い、昭和25年12月1日付で、少年消防クラブ設置の企画を各都道府県知事宛に勧奨すると同時に、文部省及び各都道府県教育委員会にも、この企画の協力をお願いしたのである。

1) 目的

少年消防クラブの目的は、少年達が火災を予防する方法や火についての諸問題を身近な生活の中に見出し、それをお互に研究して、その結果を自分自身で実行し、これを周囲の者に及ぼそうという、どこまでも少年達の学習に資することを基調におき、社会科、理科等の勉学を向上させるための配慮に基くものである。かくして明るい、正しい少年達を養成することが出来るのである。

2) 結成

クラブの結成は、その指導者が市町村の消防機関が中心となる場合は、消防機関単位に結成するのが望ましいのであるが、消防機関の管轄に多数の学校がある場合は、各学校単位にクラブを結成してゆくべきである。

少年消防クラブは行政機関が強制的に結成させるものでなく、少年達の自由な意志で結成する趣旨によるものであることを十分留意する必要がある。

3) 編成

少年消防クラブは原則として満十歳以上満十五歳までの少年、つまり小学校五年生から中学校全学年の生徒を対象として、その希望者をもって編成するのである。クラブ員の適当な数は指導能力やいろいろの実情によって異なってくるので、いちがいにいうことは出来ないが、多数のクラブ員がいるクラブでは、学年制、あるいは適当なグループに分けて行くことも考えられる。このことはまた、消防機関単位のクラブやクラブの連合体を班とか支部とかに編成するのと同じような意味にもなるのである。少年消防クラブの「少年」は、少年少女を総称して使用しているので、男子でも女子でも加入資格のある希望者はクラブ員になれるのである。クラブに加入する資格の最底を小学校五年生としたことは、この頃から物事を究めようとする意欲が出始めることを考えてのことであるが、現在、クラブの中には、小学校四年生からクラブ員としているものもあり、また高校生の希望者を加入させているものもある。

通常、クラブでは、クラブ員が中学校を卒業すると同時にクラブ員としての資格を失うことになるが、クラブの意義を十分理解し、高等学校進学の後においてもクラブに踏みとどまろうとする意欲を大いにのばしてやる必要がある。そして永くクラブとつながりをもたせ、完全な火災予防の知識を有する公民の養成と親睦とをはかる意味において、学校の同窓会あるいは校友会等の如きもののできるのを助長することも考えられて良いと思う。

少年消防クラブの編成は、小学校五年生から中学校全学年の生徒を対象としていることは前にも述べたとおりであるが、この場合、消防機関単位に組織するときは、小学生だけの班と中学生だけの班と別々に作ることが適当であろう。この場合、小学生の班には小学生に適応した指導を、中学生には中学生に適応した指導を行わなければならない。こうした点からも、クラブの指導を担当する消防関係者は、学校教育と密接な連絡を保つと同時に、学校教育の内容をよく研究し、これを熟知して指導に当らなければならない。従って、予防関係にこれらのための十分な職員のいないところは、学理的なことよりも消防の実際面を面白く伝える方法をとることになる。

4) 組織

クラブの役員は、幹事長、幹事または委員長、委員等で構成されているのが普通である。このうち幹事は消防関係者や学校教職員等があたり、委員はクラブ員の中から互選できめるようにする。また顧問、相談役、参与を別に定めて、これには消防の認

識の深い学識経験者または P・T・A の会員等を委嘱して積極的に援助してもらうことが適当である。

役員の幹事はクラブ員を育成、指導する者であり、委員はクラブ員を代表してクラブの運営を図るものであるから、そのクラブの規模に応じた人員で構成するのが良い。組織されたクラブが一つの問題を研究し、まとまりもよく活動を容易に行わせるためには、グループを作っておくことも考えられる。この最少の単位は学校毎に、学年毎に、学級毎に適宜に作れると思う。そしてその単位は班などの適当な名称を用いることとし、班長等を選んでこれを自主的にまとめさせていくのが適当であろう。もし校内と校外との関係を持たせるならば家の近接した者同志でグループを作ればなお理想的である。現在、学校単位にクラブを作っているところでは、それらのクラブを連合して連合少年消防クラブを作り、連絡を密にしつつ合理的な運営を行っているのが各地に見受けられるようになったが、これも始めから消防署単位にクラブを作った場合と同じ結果になるのである。

5) 計 画

少年消防クラブの計画をたてる上に注意すべき点は、学校では、生徒の学習に一段と活気を与え、家庭やその郷土社会では、クラブ員の日常生活に織り込んで実行されるように仕組まなければならない。即ち、学習に応用出来るような生きた事業でなければならないのである。計画にはクラブ員が作成する年間計画と、消防機関が作成する指導案とがある。年間計画は、一年を通ずるクラブ活動の大まかな見通しであって、指導案はクラブの指導を行うために、クラブの行事や指導を行う前にたてる大まかな計画を一層具体化したものである。少年消防クラブの全体の年間計画は、あくまでもクラブ員が自主的にたてるものであるが、この計画を十分満足なものに仕上げるには、同時に学校教職員や指導者達の完全な理解と積極的な援助が必要である。それであるから学校と消防機関はよく連絡をとり合い、指導課程ともならみ合せ、消防行事や学校行事等も考慮して、クラブ員に適切な助言を与え、クラブ員が進む方向を正しく導いてやるようにしなければならない。指導者達が計画をたてる場合、指導者はクラブは何を目指して行わなければならないかを検討し、少年達がどのような能力を持ち、どのような事柄に興味を感じているか、またどのような環境の中にあるかを研究することが必要である。従って、無批判にたてられた計画は、そのクラブの指導目標を適切に具体化したものではないのである。この計画が万全であれば行事や指導が円滑

に行われ、効果を一層たかめ、クラブ員達の研究意欲を十分満たし、クラブ活動の目的を達することができるのである。かくして少年達は消防の知識も、また消防に対する関心も増すことになり、それがひいては火災予防上に大きな効果を示すであろう。消防に理解と関心がある少年達が他日成長して立派な社会人となった場合を考えると、一般市町村民として消防のよき協力者となることは予想できることであって、健全な火災予防思想の育成には、たとえ長年月を要するとしても将来消防クラブの力によってわが国の大災を減少させることが出来ることを思うならば、このクラブの育成指導はたゆまぬ努力によって万全を期さねばならない。

わが国では、消防関係各機関の協力のもとに、昭和26年以来各地に学校単位、市町村単位・又は消防署(団)単位等にクラブの結成が行われ、昭和33年6月30日現在では、クラブ数5,668クラブ、員数688千有余名を数えるに至り、今なお各地に新クラブの結成が報じられている。なお詳細は第1表のとおりである。

第1表 少年消防ク

都道府県別	合 計		市 町 村 単 位	
	ク ラ ブ 数	ク ラ ブ 員 数	ク ラ ブ 数	ク ラ ブ 員 数
北海道	157	11 255	9	2 261
青森	29	6 215		
岩手	45	6 308		
宮城	33	3 675	1	82
秋田	887	40 583	74	3 578
山形	653	68 231		
福岛	628	65 980	69	1 165
茨城	119	19 343		
栃木	72	6 178		
群馬	80	15 002		
千葉県	99	20 602	36	6 871
東京都	67	8 596		
神奈川県	62	28 239		
新潟県	36	6 484		
富山県	79	4 671		
石川県	70	7 070		
福山県	116	15 854	1	492
山梨県	36	7 863	5	5 015
長野県	82	14 133	2	350
岐阜県	82	18 665	1	325
静岡県	143	14 607		
愛知県	25	2 659		
三重県	702	89 431	3	1 430
滋賀県	12	1 543		
京都府	170	7 881	1	122
大阪府	66	10 410	1	884
兵庫県	35	1 578		
奈良県	185	92 917	6	867
和歌山県	43	4 036	5	178
鳥取県	14	946	1	20
島根県	37	1 608		
岡山県	117	15 335		
広島県	88	10 643		
山口県	66	9 467		
徳島県	40	5 652	6	120
香川県	32	1 825	1	530
愛媛県	82	7 711	1	756
高知県	58	5 312		
福岡県	11	1 456	1	320
佐賀県	93	5 729	3	1 015
熊本県	22	2 497	11	999
大分県	36	6 139		
宮崎県	43	5 157	1	144
鹿児島県	10	1 567	1	150
沖縄県	67	5 246		
合 計	5 668	688 423	240	27 674

ラ ブ の 組 織 別

33年6月30日現在

学 校 単 位		消 防 署 (団) 単 位		そ の 他	
ク ラ ブ 数	ク ラ ブ 員 数	ク ラ ブ 数	ク ラ ブ 員 数	ク ラ ブ 数	ク ラ ブ 員 数
127	7 553	20	1 401	1	40
25	6 039			4	176
45	6 308				
30	3 413	2	180		
566	30 592			247	6 413
554	63 760	1	33	98	4 438
373	58 977			186	5 838
119	19 343				
72	6 178				
80	15 002				
63	13 731				
67	8 596				
1	24	61	28 215	1	18
3	120	32	6 346	3	89
76	4 582				
67	6 920	3	150		
113	15 292			2	70
30	2 688	1	160		
74	11 623			6	2 160
76	17 575			5	765
143	14 607				
25	2 659				
415	71 326			284	16 675
12	1 543				
132	7 211			37	548
42	8 637	2	136	21	753
35	1 578				
171	24 794	8	67 256		
37	3 823			1	35
13	926				
37	1 608				
116	15 290			1	45
88	10 643				
63	9 173	1	60	2	234
33	5 472			1	60
31	1 295				
79	6 743	2	212		
58	5 312				
9	719	1	417		
89	4 701			1	13
11	1 498				
33	6 052			3	87
36	2 755			6	2 258
9	1 417				
64	4 820			3	426
36	2 064			3	60
4 378	514 982	134	104 566	916	41 201

第11 殉 職 鑑

以下に記するものは、昭和33年1月1日から12月31日までの1カ年間に於ける消防任務の遂行中、殉職した、消防吏(団)員の殉職時における実績の概要を収めた悲録である。

これら殉職者は消防任務の重要性を認識し、誠実にしてよくその職務に精励し、平素上司、同僚から絶大なる信望をよせられていたものであるが、たまたま発生した火災、水災に際し、身を挺して職責の遂行にあたり、不幸にしてその職に殉じたことは、勇猛果敢にして全消防関係者の模範であり、その功績は消防史上に永く燦として輝くものである。

ここに殉職者各位のみ霊に対し、深甚な追悼の意を捧げる次第である。

消 火 作 業 中 倒 る



京都市消防局
消防司令補 故 行 部 志 郎

氏は、大正11年9月23日島根県気高町に生れ、昭和22年1月21日京都府消防手を拝命し、昭和23年12月4日消防士長となり現在に至った。

資性は温厚誠実にして、責任感旺盛であり、部下に対しては温情と指導力に優れ、上司、同僚の信望は厚く、行動は諸事積極的であった。

昭和33年5月21日午前4時23分市内東山区に発生した火災の際、氏は分隊長として現場に出動し、延焼拡大状況を適確に把握し、最も適切な位置に筒先部署を選定放水開始を命令した。このため火勢鎮圧に成功したのであるが、なお残火のあるを予期して、自から大屋根に登りこれを発見直ちに注水消火し任務を全うして地上に降り

たが、その時意識を失ない、その場にこん倒した。直ちに救急隊により赤十字病院に収容されたのであるが、一酸化炭素中毒により翌日午前3時45分遂に殉職した。

氏は、最後まで分隊長としての責任を完遂し、身を挺し敢然と職務を遂行したものであって、その行為は消防職員の鑑とするところであり、旺盛なる責任感と職責遂行は、消防史上抜群である。

氏は、生前の功により勲八等桐葉章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。

なお、殉職の日付で消防司令補に昇進した。

工 場 火 災 の 犠 牲



清水市消防団
部 長 故 相 川 弘

氏は、昭和6年3月21日静岡県清水市に生れ、昭和26年10月1日清水市消防団団員を拝命した。

資性は温厚にして、明朗潤達真の消防団員で、信望厚く、常に団員の中心的人物であり、団の団結向上発展に寄与し、また消防知識、技術等衆にすぐれ、団員の模範であった。

昭和33年7月24日12時38分市内木工場火災に際し、直ちに速消車に乗車火災現場に急行した。氏は、猛烈なる火煙にもひるまず、消火に当るため筒先をもって、垣根を飛び越え木工場内に侵入した。火煙猛烈なるため動力線の状態がわからずこれがため垂れ下がっていた二百Vの電線にふれ、感電卒倒即死の壮烈なる最後を遂げたのである。

氏は、生前の功により勲八等瑞宝章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。

なお、氏は、殉職の日付で部長に昇進した。

延焼を防止せんとして川に転落



前橋市消防本部
消防司令補 故 関 根 音 松

氏は、明治42年4月10日新潟県北魚沼郡須原村に生れ、昭和14年当市警防団警防員を拝命した。

資性温厚にして表裏なく、勤勉実直、責任感旺盛にして、上司同僚の信用厚く、尊敬されていた。

昭和33年10月10日午前3時45分頃当市天川町製粉工場の火災に際し、氏は、水槽付消防ポンプ車に同乗し現場に急行した。火勢は猛烈を極め飛火延焼の危険ありと感ぜられたので、身の危険をもかえりみず、ホースを抱え風下に廻らんとし、堤防に散乱せる残火物をふみ越えんとした際、足をとられて川に転落し、職に殉じたのである。

氏は、生前の功により勲八等瑞宝章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。

なお、氏は、殉職の日付で二階級昇進した。

下記の団員は、台風あるいは、豪雨に際し、人名救助、避難誘導、または、堤防欠損防止等のため、身を挺し犠牲的精神を発揮し、任務の遂行にあたり、不幸にして水魔に吞まれ、一瞬にして尊い一命を失ない、壮烈なる殉職をとげたものである。



新潟県中魚沼郡川西町消防団
団員 故 丸 山 秀 吉

氏は、昭和33年9月12日、豪雨の際殉職した。生前の功により勲八等瑞宝章を下

賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。



岩手県江刺郡江刺町消防団
部長 故 及 川 敏 治

氏は、昭和33年9月18日、21号台風に際し、殉職した。生前の功により勲八等瑞宝章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。

新潟県西頸城郡能生町消防団



団員 故 白 石 巖

氏は、昭和33年9月18日、21号台風に際し、殉職した。生前の功により勲八等瑞宝章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。

長野県小県郡丸子町消防団

班 長 故 竹 内 真 吾

氏は、昭和33年9月18日、21号台風に際し、殉職した。生前の功により勲八等瑞宝章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。

静岡県田方郡大仁町消防団



本部長 故 勝 村 静 男

分団長 増 島 藤 夫



団員 故土屋靖男

〃 〃 勝海宏武

静岡県修善寺町消防団



団員 故田中信吾

〃 〃 西島 孝



〃 故新岡順夫

〃 〃 梅原悦郎



〃 故管尾雄太郎

〃 〃 竹村忠三



団員 故西島義之

〃 〃 田中苗男

静岡県中伊豆町消防団



分団長 故川口喜好

団員 〃 秋山恵正



〃 故萩野吉夫

〃 〃 三浦知二

上記の団員は、昭和33年9月26日、22号台風に際し、殉職した。生前の功により
勲八等瑞宝章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。

埼玉県東松山市消防団



団員 故新堀 弘

氏は、昭和33年9月27日、22号台風に際し、殉職した。生前の功により勲八等瑞宝章を下賜され、また、国家消防本部長から賞状を授与された。