

わが国の火災の実態と消防の現状

守屋 貞

昭和三十三年十一月

わが国の火災の実態と消防の現状

国家消防本部

目次

はしがき	3	(四)放水開始時間別	27
一 火 災	3	(四) 都道府県別建物火災一件当り 焼損坪数	27
1 昭和三十一年の火災	3	(六) 消防本部を置く地域と消防団 単独地域との火災	28
(一) 出火件数	6	(七) 火元おね構造別死者	30
(二) 損害額	10	3 林野火災	30
(三) 出火原因	12	4 車両火災	32
(四) 死傷者	14	5 火災の傾向	33
(五) 特殊火災	15	む す び	36
(六) 大 火	19	二 消 防 力	37
2 建物火災	20	1 教 育	37
(一) 建物火災火元おね構造別	20	(一) 教養訓練の重要性	37
(二) 建物火災焼損程度	21	(二) 消防任務の複雑性と教養訓練	38
(三) 覚知(通報)方法別	22	(三) 教養訓練の基本方針	39

(四) 消防教養の現況	40	(一) 消防経費	60
(1) 中央における教養の現況	40	(二) 財源	60
(2) 市町村及び都道府県の教養の現況	43	四 火災予防	76
2 消防施設	44	1 火災予防運動とその効果	77
(一) 消防ポンプ	44	2 予防消防の強化	77
(二) 消防水利施設	48	3 初期消火と早期通報	78
(三) 消防通信施設	48	4 建築同意と予防査察の徹底	78
(四) 消防庁舎	50	5 防火教育と少年消防クラブ	79
三 消防財政	50	五 むすび	80
1 国	51	附 録	80
2 都道府県	51	殉職鑑	81
(一) 一般財源	56	最近の消防科学技術の研究	84
(二) 特定財源	58	都市等級	88
3 市町村	59	検定の成果	91

はし が き

火災を自然現象といひ、あるいは、人為的なものとして社会現象とみる人がある。このように火災がいずれか一方に割り切れるものならば、その対策は案外樹て易いものだろうが、そう簡単に割り切れるほど生易しくないところに消防施策の難しさがある。

もちろん、近代社会の複雑さは、一般人ばかりでなくその道の専門家でさえ予知し得ない事象もあり、ましてや人である以上その注意力の限界を越す場合もある。たとえば、あの国民皆消防時代ともみられる第二次世界大戦中の年間最低一万件もの火災は、当時の人がそうした理由から発生させたものとみれば、火災は自然現象といつても差支えはなからう。

しかし、人それぞれに能力差があるように注意力にも差があるが、甲になし得ても乙にはなし得ないことを立証すべき方法はないし、きわめて巧妙な不作為の発見すべき直接の手段もない。また不知なるが故に処罰せずという法治国もない。

仮に、すべての火災を自然現象と見て自然科学的にこれを処理しようとしても、財政、経済がこれを許さない現状をみれば、火災をすべて自然現象的なものとして割り切ることはできるものではなく、いふなれば、社会現象的自然現象ともみらるべきではなからうか。

また、以下火災の章では……もちろん、これは現火災統計作成上の手段からではあるが……火災の原因は、表面的には、不注意、怠慢、不知に基くものが、そのほとんどであると述べているように、そうした人為的という面だけからこれをみれば、火災は社会現象というべきだろう。しかし、前述のように、注意力の限界を越え、あるいは想像し得ない事象等を考え合わせれば、これまた、火災は自然現象的社会現象といわざるを得ない。

唯物的な見方をするならば、いかなる火災も、大火も、ただ「そこに燃えるものがあるからだ。」で片付くだろうし、また、唯心的にこれをみれば「火の用心の不足」と片付けられるだろう。

これでは、施策も対策もあつたものではない。要は、論ではなくて実行なのである。

すでに、二大方針は示されている、一は、より優秀なる科学消防の樹立であり、一は、より完璧な消防体制の確立である。

以下、各章ごとにそれぞれ問題を提起しつつ、これが解決と実行の必要を痛切に要求しようとするものである。

一 火 災

1、昭和三十一年の火災
昭和三十一年のわが国の火災は、出火件数にして三万

第1表 和31年火災損害調

出火件数及び損害区分	昭和31年	対前年同期増減 (△)	対前年同期増減比率 (△) %
出火件数(件)	33,312	3,365	11.2
建物火災(%)	25,814	2,045	8.6
林野(%)	2,109	269	14.6
船舶(%)	251	59	30.7
車輛(%)	2,531	477	23.2
その他(%)	2,607	515	24.6
死者(人)	640	△ 54	△ 7.8
負傷者(%)	7,511	747	11.0
損害額(千円)	37,128,320	5,268,903	16.5
建物火災(%)	35,566,526	4,265,506	13.6
林野(%)	890,006	677,431	318.7
船舶(%)	106,733	19,501	22.4
車輛(%)	110,098	△ 117,688	△ 51.7
その他(%)	454,957	424,153	1,376.9
建物焼損坪数(坪)	803,310	133,281	19.9
建物焼損むね数(むね)	41,418	5,187	14.3
全焼(%)	25,368	5,068	25.0
半焼(%)	5,709	△ 89	△ 1.5
部分(%)	10,341	208	2.1
り災世帯数(世帯数)	31,250	2,016	6.9
全焼(%)	18,417	1,700	10.2
半焼(%)	12,833	316	2.5
り災人員数(人)	150,795	11,678	8.4
山林原野焼損坪数(坪)	45,831,114	29,016,754	172.6

三、三二二件を記録し、その損害は第一表に示したように損害額三七一億二、八三三万円、建物焼損坪数八〇万三、三二〇坪、林野焼失面積四、五八二万坪(二万五、二七七丁歩)死傷者八、一五一人等の巨損に達した。これを一日当りに計算してみると、毎日国内のどこかで次のような損害を出していることとなる。

出火件数 九一件
損害額 一億一四四万円

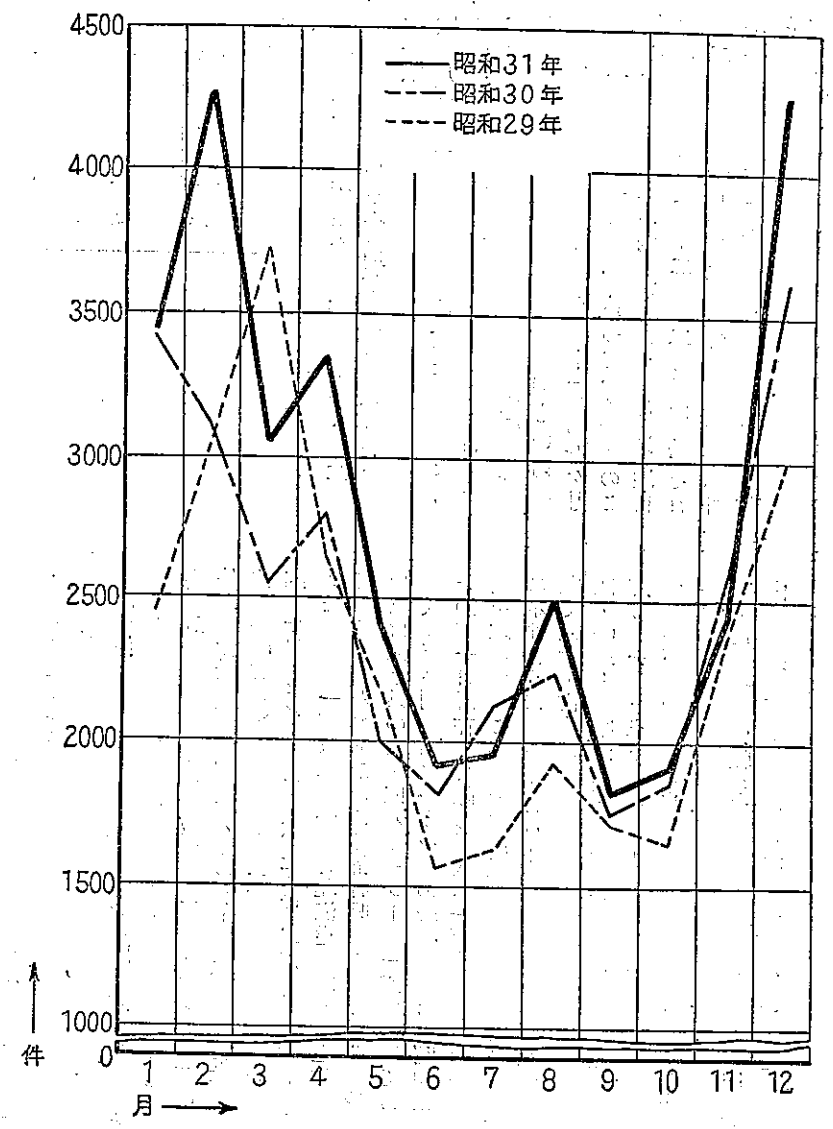
第2表 六大都市その他の市町村別火災損害調

区分	総火災件数	総火災損害額	人は1万人出火率	総火災1件当り損害額	建物火災件数	建物焼損坪数	建物火災損害額	建物火災1件当り焼損坪数	建物火災1件当り損害額
東京都(23区)	5,045	2,548,729,079	7.2	505,000	3,605	28,238	2,170,590,841	7.8	602,105
横浜	733	286,284,412	6.4	391,000	549	6,472	279,833,469	11.8	509,715
名古屋	1,042	159,241,194	7.8	153,000	714	5,144	157,484,744	7.2	220,566
京都	696	112,224,481	5.8	161,000	509	2,205	108,785,122	4.3	213,723
大阪市	1,539	1,244,488,282	6.0	809,000	1,173	23,514	1,233,223,326	20.0	1,054,037
神戸	817	284,251,754	8.3	348,000	547	7,645	275,416,304	14.0	503,503
六大都市	9,872	4,635,219,172	7.0	470,000	7,097	83,218	4,225,343,806	11.7	575,370
その他の市	16,457	17,828,055,786	4.6	1,083,000	12,706	421,133,17	564,736,354	33.1	1,381,600

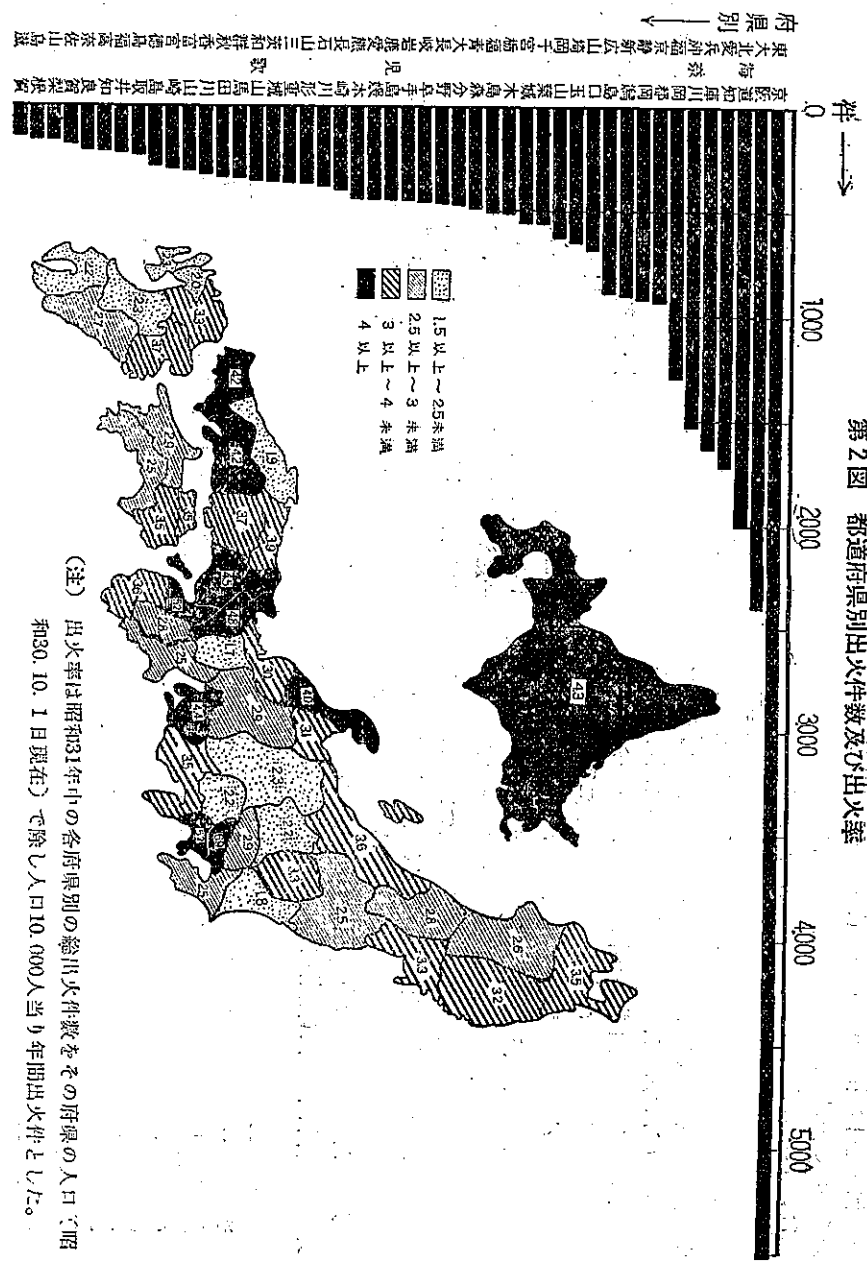
建物焼損坪数 二、一九五坪
林野焼失面積 一三万五、二二二坪
死傷者数 二二人

最近国内産業の発展はめざましく国土総合開発、建設事業の促進も強く叫ばれ、日進月歩その成果を上げているのであるが住生活におおては未だ低い水準にある。このときに当りこのようなべく大な火災損害が発生し、貴重な財産を灰じんに帰することは、文化の向上を阻害し、加えて産

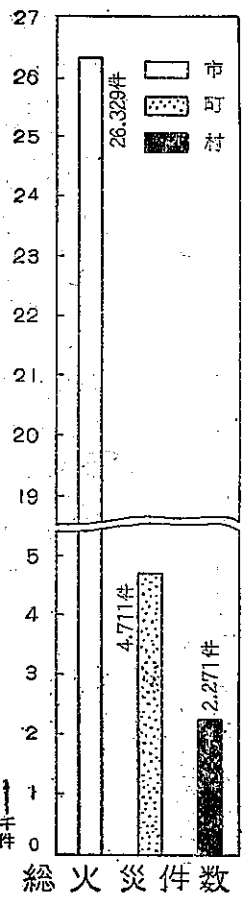
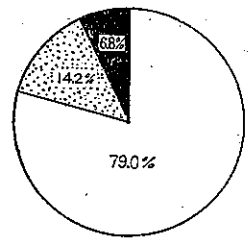
第一圖 月別出火件数



第二圖 都道府県別出火件数及び出火率



第3図 市町村別出火件数



4 市町村別出火件数

市町村別出火件数は第三図に示すように市が七九・〇パーセント(二万六、三三九件)、町が一四・二パーセント(四、七二二件)、村が六・八パーセント(二、二七一件)で、昨年比として、市町が増加して、村が減少している。これは町村合併が促進されて、村制施行地が減少した当然の帰結といえよう。これを昭和三〇年一〇月一日現在の市郡別人口によつて人口一万人当りの出火率を算出すると、市部が五・二、郡部が一・八となる。なお、前年の出火率は市部四・六、郡部一・七である。

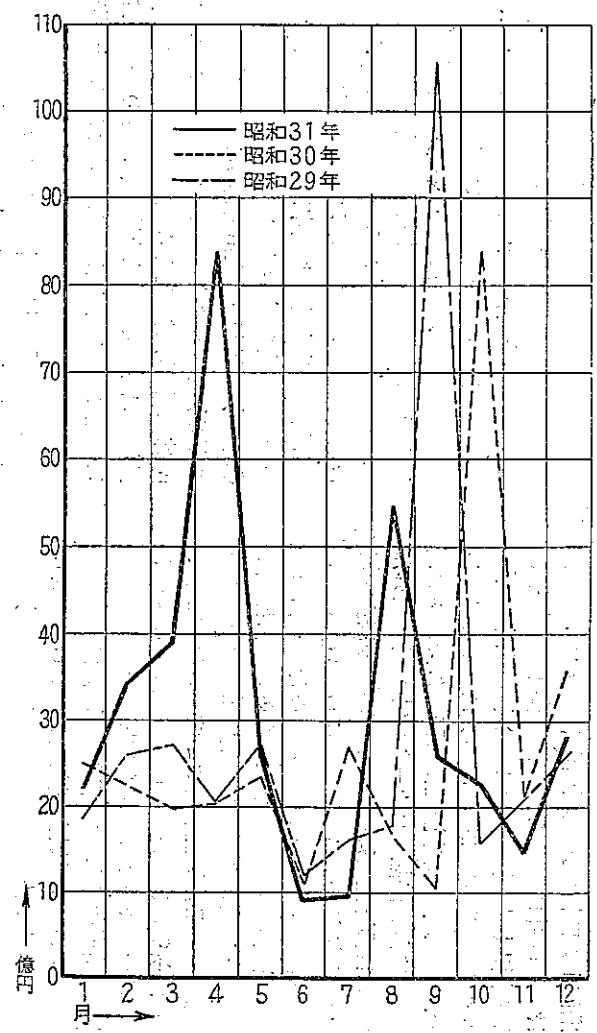
(二) 損害額

昭和三十一年の火災は三七・一億二、八三三万余円の損害額を生じた。これは前年に比して一六・五パーセント(五二億六、八九〇万円)の増加である。このことは、火災件数の増加に因ることもさりながら大きく影響したのは、能代、大館、魚津の三市および声

原町の四つの大火で、その損害額は合計一二七億一、六九六万円で全損害額の三四・三パーセントを占めているのを見れば明白であろう。こうした火災の損害額の増加は、国民一人当りの平均損害額に影響して、前年の三六〇円から五六円(一五・六パーセント)増の四一六円となつている。ここにいう火災の損害額は「焼損」「水損」及び「破壊損」を合算した時価により評価したものであるから比較的低位に見積られてはいるが、これを再建価額により評価するならば、その額は三倍の約一、一〇〇億円とばく大な額に達するのである。また焼失したことにより、事業の停止その他に伴う収入減乃至は徴税の減少をも考え合わせればなおばく大な額に達するのである。

1 月別損害額

第4図 月別火災損害額



セントとそれぞれ大火のあった月が上位になった。最低は六月の二・四パーセントである。魚津市の大火のあった九月は七・一パーセントで五位になつてはいるがこれは、第一図に示した通りこの月の出火件数が少なく、大火以外には大きな損害額を伴った火災がなかったためであると思われる。

また、上半期、下半期に分けてみると上半期が五七・九パーセント、下半期が四二・一パーセントと、ほぼ四

分六の割合を示しているのは、火災期の大部分が上半期に含まれている関係上で当然といえよう。

2 一件当り損害額

火災一件当りの損害額は一一万五、〇〇〇円で、前年の一〇六万三、〇〇〇円に比し五万二、〇〇〇円、四・八パーセントを増加している。またこの火災件数中には、損害額が現貨幣価値からして、計上するに足りないとして、損害をゼロとした一、八一四件の火災が含ま

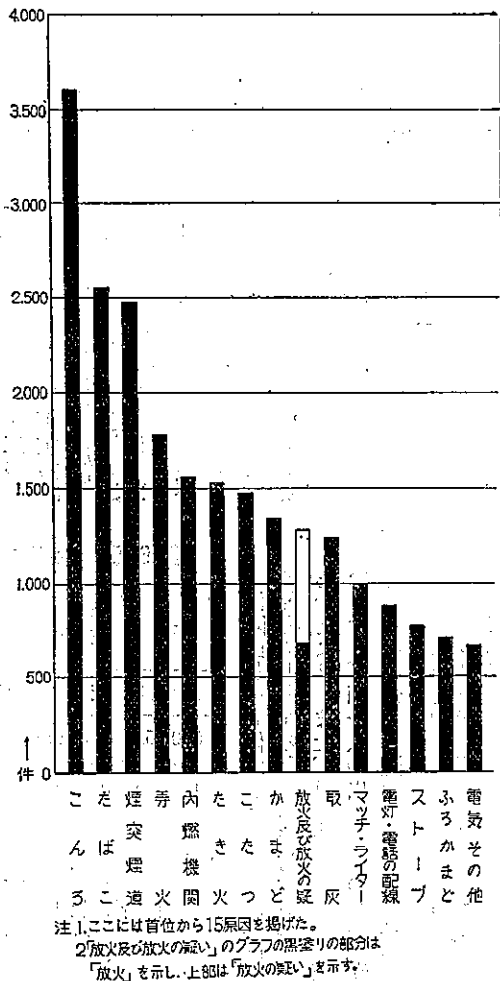
第4表 四級都市と他の市町村の件数と損害額

区分	火災1件当り損害額千円
名古屋市	153
京都市	161
横浜市	391
札幌市	729
函館市	214
宇都宮市	211
鎌倉市	236
四級都市の平均	(24) 268
その他の市の平均	(83) 929
町村の平均	(221) 2,462
村の平均	(121) 1,348
全国平均	(100) 1,115

九、〇〇〇円となり、これまた約六万二、〇〇〇円の増となっているのでこれを除くと、一件当り損害額は一一七万九、〇〇〇円となる。

次に、消防上の見地からみた都市等級の結果が四級に格付された七都市（比較的消防力が充実して、現在では最上級にあるもの）と、その他の市及び町、村とのそれぞれの平均損害額を比較してみると第四表の通りで、四級都市の平均損害額は昨年と同額の二六万八、〇〇〇円で、その他の市町村に比較して非常に少ない。もちろん四級都市に比較すれば、三倍強の平均損害を計上したその他の市の平均でも、これを町村に比較すれば、これまた非常に僅少といえる。このことは、その他の市の大部分が消防本部、消防署等の常備機関をもち、出火確知（即時出動）態勢にあること。短的にいうならば町や村より優れた消防力を保持しているからだと見えよう。以上のことから考察すれば、わが国の全市町村が、その消防力の強化を図れば、それだけ火災による無益な損害を軽減することは自明の理であろう。

第5図 出火原因（総合別件数）



調べてみると次のようになる。

- 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） 七、四六〇件 二二・四%
- ロ 火源あるいは着火物が運動により接触する（転倒落下、飛火接触等） 六、六二〇件 一九・九%
- ハ 熱的原因で発火する（再燃、余熱、摩擦、輻射、伝導等） 五、一九八件 一五・六%
- ニ 化学的原因で発火する（爆発、引火、自然発火等） 二、五五九件 七・七%
- ホ 電気的原因で発熱する（漏電、短絡、混触、過負荷）

(注) この数字はと内を100と平均して数字を均した

出火原因

(三) 昭和三十一年の火災を出火原因別件数により大別すると
 放火・放火の疑い 一、二三九件 三・九%
 不明・調査中 二、六五六件 八・〇%
 失火 二万九、二三二件 八七・七%
 一三三二件 〇・四%

となる。このうち、不可抗力的なものとみなされる原因の雷火、放火および同疑い（必ずしも不可抗力とはいかぬが）は、全体の四・三パーセントで、その他は人の不注意、怠慢にもとづく失火および不明または調査中のものである。しかし、不明調査中のものでも、なお調査が進行して原因が確定されれば、失火に移行するものが相当数あるものと思われるから、八七・七パーセントの失火は、おそらく九〇パーセントを超えらるものと考えられる。このことは、すべての人が火に対する不注意や怠慢を完全に追放したならば、理論的には、わが国の火災は、現在の一〇パーセント程度に減少するともいえるだろう。次に、出火原因別件数を多量のものから順に十五位までをあげてみると、第五図に示したように「こんろ」が一〇・九パーセント（三、六一五件）で昭和二十九年以来第一位を続けている。第二位は、「たき火」七・七パーセント（二、五五八件）、第三位は「煙突」、「煙道」

第5表 火災別死傷者

計	建火		物災		林火		野災		船火		車火		両災		その他	
	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷
640	751	11	607	701	5	130	13	31	4	186	9	155				
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
100	100	94.8	93.4	1.1	1.7	2.1	0.4	0.6	2.4	1.4	2.1					

～ スパーク等) 二、三九五件 七・二%
 機械器具の材質や構造の不良に基く(破損、故障等)
 二、一四四件 六・三%
 ト 主に交通機関に起る事故(衝突、墜落、逆火等) 九三五件 二・八%
 チ 放火・放火の疑い、弄火 三、一三四件 九・四%
 リ 天災地変による(地震、落雷等) 一四三件 〇・四%
 不明(調査中を含む) 二、七五四件 八・三%
 この経過の中で不可抗力的な経過といえるのは、チ放火、放火の疑い、リ天災地変によるもので全体のわずか四・三パーセントであり、残りの不明を除く八七・四パーセントは人が万全の注意を払ったなら避け得たであろう火災事故ばかりである。

(四)

死傷者 昭和三十一年の火災により生じた死者は六四〇名、負傷者は七、五一一名である。

第6表 消防吏員、団員、その他別死傷者

計	消防吏員		消防団員		屋内に居た者		応援者		その他		
	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷	死	傷	
640	751	4	988	29	2544	562	2483	7	812	38	684
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
100	100	0.6	13.2	4.5	33.9	87.7	33.1	1.1	10.8	6.0	9.1

この死傷者を火災種別に分けてみると(第五表参照)死者では、今更いまでもなく建物火災によるものが最も多く全体の九四・八パーセントを占め負傷者においても九三・四パーセントと圧倒的に多い。
 また死傷者を消防吏員、消防団員、その他別に分けると第六表のように死者では建物の屋内に居た者が全体の八七・七パーセント(五六二名)で最高を示し、負傷者では、消防団員の三三、九パーセント(二、五四四名)が最も多い。

消防団員の負傷者がこのように多いということは、火災現場に出動する団員の絶対数が多いことから当然といえよう。また、見方をかえて、死傷者の発生率からいうならば同一人の出動回数が多い消防吏員の方がその死傷率は、危険に遭遇する度合いだけ高いともいえる。また最近火災現場に向う途中、車の事故により負傷するものが増える傾向にあるので考えなければならぬ問題である。

第7表 昭和31年特殊火災

出火件数及び損害区分	昭和31年特殊火災		昭和31年中の特占割合	
	件数	割合	件数	割合
出火件数	100	0.3		
建物火災	94	0.36		
林野火災	3	0.14		
船舶火災	—	—		
車両火災	2	0.08		
その他火災	1	0.04		
死者	61	9.5		
負傷者	1,320	17.6		
損害額	20,231,827	54.5		
建物火災	19,213,008	54.0		
林野火災	619,703	69.6		
船舶火災	—	—		
車両火災	29,219	26.5		
その他火災	369,897	81.3		
建物焼損坪数	279,906	34.8		
建物焼損棟数	8,228	19.9		
全焼	8,016	31.6		
半焼	142	24.9		
部分焼	70	0.7		
り災世帯数	6,483	20.7		
全焼	6,344	34.4		
半焼	139	1.1		
り災人員数	30,238	20.1		
山林原野焼損坪数	8,136,800	17.7		

(五)

特殊火災

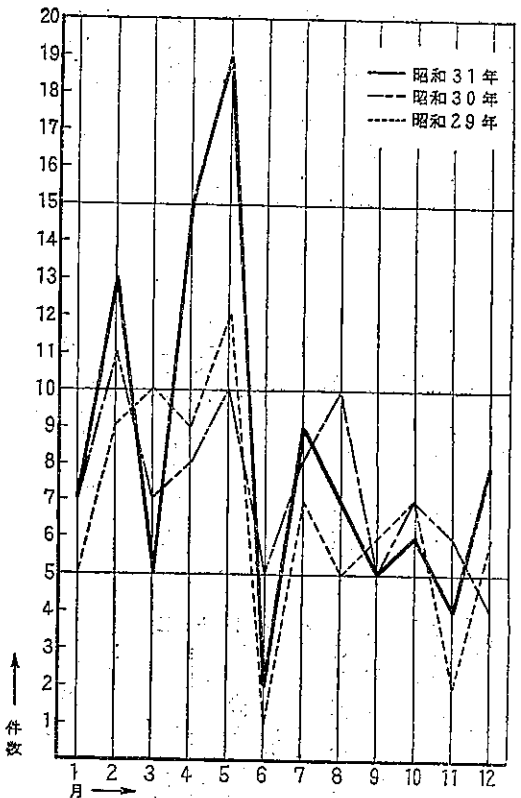
このように火災は、物的損害のみにとどまらず尊い人命をも失い数多くの犠牲者を流出している。
 死者一〇名以上、焼損坪数一、〇〇〇坪以上、り災世帯数五〇以上、損害額五、〇〇〇万円以上の何れかに該当する火災を特殊火災とする。

この基準をもつて抽出した昭和三十一年の特殊火災は、第七表の通りである。件数は全火災件数のわずか〇・三パーセントの一〇〇件に過ぎないが、このわずかの火災が、全火災による被害に対して占める率は損害額

二〇二億三、二八二万七、〇〇〇円 五四・五パーセント建物焼損坪数二七万九、九〇六坪、三四・八パーセントで、人的災害にあつては、死者六一人、九・五パーセント、負傷者一、三三〇人、一七・六パーセントになる。

こうしてみると、わが国のばく大な火災損害は、このような少数の火災から生じていることがわかる。しかも、この現象は、決して本年のみの特例ではなく、毎年の例であつてみれば、わが国の火災損害を半減しようとする努力は、この僅か一〇〇件の火災を防止するだけのものたりるものといえよう。もちろん人口で云うほど容易な

第6図 特殊火災月別件数



いることは、これらの月が、火災期中でも特に大火季節といわれていることから考えれば、またむべなるかなといえよう。

次に、府県別に調べてみると、一番多いのが北海道の一件、次いで東京都の九件となり、大阪府六件、秋田県、静岡県が各五件と続きあとは全国的にばらつき年間のわずかに一〇〇件の件数からは、地域的な特殊性はさしてみとめられないが、焼損坪数の多い、いわゆる大火災は東北以北および日本海沿岸地域に片よつてゐることは注目すべきであろう。特殊火災の発生しなかつたのは、埼玉、千葉、愛知、京都、鳥取、山口、香川、佐賀、長崎、大分の一府

ものではないが、決して不可能なことではない。なぜならば、火災の規模は、発災箇所の地理的条件、その周辺の環境、建物の構造及び消防力、並びに気象条件等加えて住民の火災に対する認識等により大きく左右されるものであるからである。

次に、今年の特火災を月別に分けると第六図のように五月に最も多くて一九・〇パーセントを占め、次に四月の一五・〇パーセント三月一三・〇パーセントの順となつて、この三カ月だけで四七・パーセントを占めて

次に、火元建物を業態別に調べてみると、住居が二三件、工場が一八件、学校が一五件、店舗が七件、附属建物五件、旅館四件となり住宅からの出火が多いが、それらの絶対数からみれば、工場、学校、旅館等からの出火率は高いといえる。

第8表 人口段階別特殊火災

損害種別	人口段階別		焼損坪数	割合%	損害額	割合%	死者	割合%	負傷者	割合%	焼損坪数	割合%	リヤ	割合%	備考
	件数	%													
合 計	100	100	279,906	100	20,231,826,676	100	61	100	1,320	100	8,228	100	6,483	99.93	
① 20,000未満	40	40.0	74,481	26.6	8,393,282,721	41.5	17	27.9	721	54.6	2,832	34.4	1,596	24.6	大原町大火を含む
② 20,000～25,000未満	3	3.0	2,076	0.7	131,981,000	0.6	5	8.2	17	1.3	47	0.6	34	0.5	
③ 25,000以上	6	6.0	7,132	2.6	294,430,000	1.5	5	8.2	73	5.5	199	2.4	136	2.1	
市 部	60	60.0	205,425	73.4	11,838,573,955	58.5	44	72.1	599	45.4	5,396	65.6	4,887	75.33	大津市大火を含む
④ 50,000～100,000未満	9	9.0	60,293	21.5	1,917,827,065	9.5	5	8.2	232	17.4	1,741	21.2	1,720	26.5	能代市、大崎市、大町市を含む
⑤ 50,000～150,000未満	15	15.0	112,839	40.3	6,850,397,463	33.9	4	6.6	173	13.1	2,989	36.3	2,166	33.4	
⑥ 100,000～150,000未満	5	5.0	4,991	1.8	1,221,773,510	6.0	16	26.2	16	1.2	179	2.2	197	3.0	
⑦ 150,000～200,000未満	5	5.0	10,642	3.8	313,514,100	1.5	5	8.2	36	2.7	261	3.2	427	6.6	
⑧ 200,000～300,000未満	6	6.0	2,448	0.9	313,324,300	1.5	11	18.0	28	2.1	14	0.2	2	0.03	
⑨ 300,000～500,000未満	4	4.0	5,197	1.9	231,048,524	1.2	—	—	24	1.8	71	0.8	72	1.1	
⑩ 500,000以上	5	5.0	9,015	3.2	990,688,993	4.9	3	4.9	90	6.9	141	1.7	303	4.7	
	16	16.0	9,015	3.2											

1 人口段階別にみた特殊火災
特殊火災を人口段階別に調べてみると第八表のようになる。

第9表 特殊火災年別比較

年別	件数	火災対全火に割合	損害額	損害額占全損害に割合	焼損坪数	焼損坪数占全焼損坪数に割合
昭和29年	79	0.28	15,824,386	48.2	196,875	28.2
30	88	0.29	15,801,000	49.6	162,572	24.3
31	100	0.30	20,231,827	54.5	279,906	34.8

特殊火災が最も多く発生したのは、郡部の(A)級で全体の三一パーセント(三一件)を占め、二位が市部の(G)級で一六パーセント(二六件)三位が同じく市部の(B)級で一五パーセント(一五件)となつてゐる。建物焼損坪数では、一位が市部の(A)級で四〇・三パーセント、二位が郡部の(A)級で二三・三パーセント、三位は市部の(A)級で二一・五パーセントとなつてゐる。

損害額では、一位が郡部の(A)級で三九・四パーセント、二位が市部の(B)級で三三・九パーセント、三位が同じく市部の(A)級で九・五パーセントとなつてゐる。このうち郡部の(A)級には、福井県芦原町の大火、市部の(A)級には能代市、大館市の大火がそれぞれ含まれてゐる。

2 年別にみた特殊火災

火災報告等取扱要領の制定された昭和二十九年以降の三年間について調べると第九表のようになる。

総火災件数が年毎に漸増するに従い、特殊火災の件数も前年に比し昭和三十年は一・四パーセント、昭和三十一年は一・三・六パーセントと増加した。また、全火災損害中に占める特殊火災の割合も漸増してゐる。

特殊火災による損害額及び焼損坪数は昭和三十一年が比較的高くなつてゐるのは、前述の四大火を含んでゐる。

まれている。焼損むね数、り災世帯数においても、大火のあつた市・町の属する級が一・二・三位を占めてゐる。更に死者数では市部の(C)級が二六・二パーセントで一位となつてゐるが、この中には、奈良市瓦堂町の火災による一五名の死者が含まれてゐる。二位となつてゐる市部の(E)級では、岡山市南坊での火災による死者十一名を含んでゐる。以上要するに大都市には、その都市構成上から死傷者を伴う火災が多く、また一五万程度までの都市は、常に物的・人的ともに伴う火災の危険性が大きく、更に町村においても、これと軌を一にしてゐるとみてよいと思ふ。なお、一五万程度までの市および町村は一度悪条件下に火災するとその消防力等の関係から、常に焼損坪数の大きな火災となる可能性が濃い。もちろん二、三年の統計からこれを結論づけることは危険ではあるが、一応昭和三十一年中の統計からこれを割出して見た。

第10表 昭和31年の大火

出火場所	出火日時	死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損坪数	損害額	出火原因	出火当時の気象状況
能代市	3月20日 22:50	1	19	1,263	6,087	1,475	2,016,380	七輪とんぼ	曇 E 14.5 21.7
福井県芦原町	4月23日 6:40	1	349	348	1,653	737	21,969	建物	曇 SSE 14.8 25.0
大館市	8月18日 23:45	1	16	770	4,323	1,344	9,800	山林	曇 SE 8.7 12.2
津市	9月10日 19:45	5	170	1,597	7,078	1,677	53,323	建物	曇 S 9.3 17.0
							99,800	山林	曇 SW 9.3 17.0

ためである。

(六) 大火

ここで大火とは、建物焼損延坪が一万坪を越えた火災をいう。

戦后わが国の大火は、昭和二十八年を除いて毎年発生し、昭和二十二年には、一年間で五件発生、ばく大な損害を生じた。英国では、六六六年のロンドン大火、また米国においては、一八一七年のシカゴ大火以来、わが国が毎年経験しているような大火は、ほとんど発生してゐないのである。(地震による火災、空襲による火災を除く)。

わが国の都市(市街地)の構成特に建築構造、消防態勢、加えて気象条件等から考察すると、他の国より大火の危険度が高いということは当然であろう。このような火災に対して弱体である都市の構成と、消防態勢の劣勢

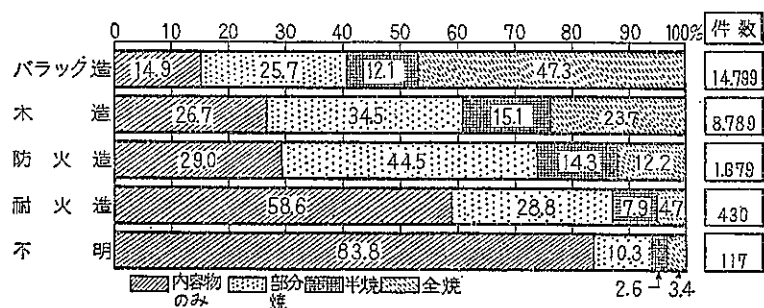
第11表 年間損害に対する大火損害の割合

区分	大火による損害	損害額占全損害に割合
損害額	12,667,811千円	34.1
建物焼損坪数	177,085坪	22.0
死者数	6人	0.9
負傷者数	544人	7.2
焼損棟数	5,329むね	12.9
り災世帯数	3,965世帯	12.7
り災者数	19,141人	12.7

は、一日も早く改善して、火災に対処し得る体勢を確立しなければならぬ。

昭和三十一年の大火は、第十表に示した如く能代市、芦原町、大館市、魚津市に発生して、合計五、三二九むねの建物一七万七、〇八五坪を焼損し、一二六億六、七八一万一、〇〇〇円の損害額と三、九六五世帯、一万九、一四一人のり災者と、五五〇人の死傷者を出した。この四つの

第8図 火元むねの構造別焼損程度



注: この図は昭和31年中の建物火災25,814件についてしらべたものである。

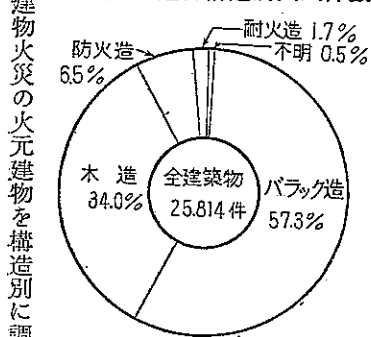
ようにバラック造五七・三パーセント(一万四、七九九件)、木造三四・〇パーセント(八、七八九件)、防火造六・五パーセント(一、六七九件)、耐火造一・七パーセント(四三〇件)、不明〇・五パーセント(二一七件)となり、バラック造と木造とを合せたいわゆる木造からの出火は全体の九一・三パーセントに達し、木造建物からの出火が非常に多いように見えるが、これは我が国の建物中に占める木造建物の割合から考えれば、造建物からの出火率が高いとはいえない。しかし、これからの出火により、それらがどのような焼損

大火による損害が、年間損害に対してどれ程の割合になつてゐるかを調べてみると、第十一表にかかげたように損害額においては、三四・一%、建物焼損坪数二二・〇パーセント死傷者六・七パーセントを占めてゐる。これを季節的にみると三月、四月、八月、九月とそれぞれ一件づつ発生してゐる。三、四月の能代、芦原の大火は、大火季節でもあり、東北、日本海沿岸にあることからして、まず当然としても、八、九月の非火災期中に発生した大館、魚津の大火は異例といつてもよい。事実戦后八月に大火が発生したことは始めてで九月は昭和二十九年の北海道岩内町の大火に次いで二回目である。しかもその何れもが台風の影響によるものであるから、たとえ非火災期中といえども、台風通過前後には十分な注意を要する。特にフエーン現象を生ぜしめたときは警戒が必要である。

また府県別にみると秋田県二件、福井、富山県各一件で、大火危険地域に属する各県に限られてゐることは、他地域に比して、特段の大火防止策を講ずる必要があることを示唆してゐるものといえよう。

また、これらの大火の原因は、魚津市の調査中のものを除いては、能代の「こんろ」、芦原の「こたつ」、大館の「たばこ」となつておりそれぞれ異つてはいるが、決して一般の火災の原因と異なるものではない。ただ、共通してゐる点は、いずれも烈風下(二〇メートル前後、瞬間最大風速二〇メートル)に発生した火災であつたとい

第7図 建物構造別出火件数



(一) 建物火災火元むね構造別

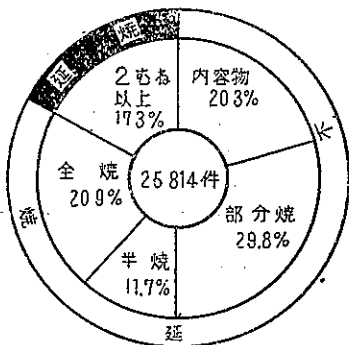
このことは反面、山林、車両等火災が昇率を示していることを意味してゐる。

九・四パーセントと逐次下降線をたどつてゐる。

2、建物火災

うことである。このことから、風の強いときには、季節の如何を問わず、火の取扱いは十二分に留意することが大火防止の第一歩ともいえよう。

第9図 建物火災損程度



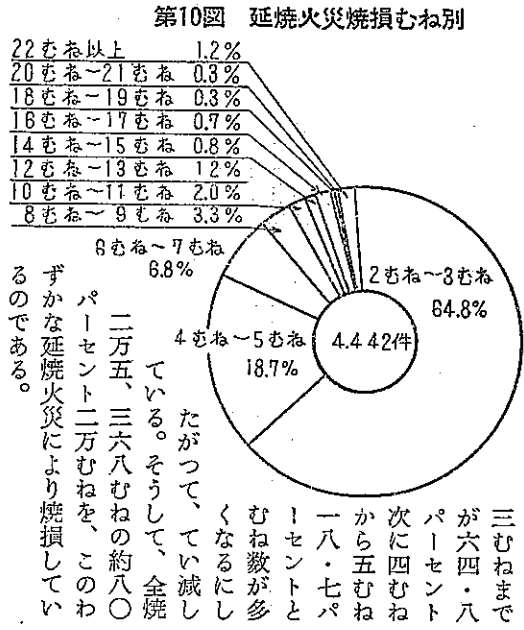
(二) 建物火災焼損程度

焼損の程度を火元むねだけにとどまつたものを不延焼火災、二棟以上焼けたものを「延焼火災」として、その割合をみると第九図のようになる。すなわち、不延焼火災が全体の八二・七パーセント、残り一七・三パーセントが延焼火災となつてゐる。

不延焼火災の中でも、部分焼が全建物火災の二九・八パーセントで一番多く、これに次いで一むね全焼の二〇・一パーセント、内容物のみ二〇・三パーセント、半焼一

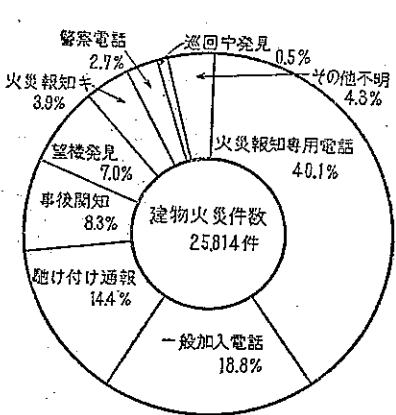
また、わが国の火災損害の大部分を占めていると考えられる僅か一七・三パーセント（四、四四二件）の延焼火災を更に焼損むね数別に調べてみると、第十図のように

第10図 延焼火災焼損むね別



二むねから三むねまでが六四・八パーセント次に四むねから五むね一八・七パーセントとむね数が多くなるにつれて、全焼している。そうして、全焼二万五、三六八むねの約八〇パーセント二万むねを、このわずかな延焼火災により焼損しているのである。

第11図 覚知方法別件数



防機関が如何なる手段により覚知したかを、昭和三十一年の建物火災のみについて調べてみる。

覚知方法による建物火災件数
第十一図に示したが大別すると

- イ 通信施設によるもの 六五・五% (一万六、九一七件)
- ロ 通信施設によらないもの 二一・九% (五、六三六件)
- ハ 事後関知 八・三% (二、一五二件)
- ニ その他、不明 四・三% (一、〇九七件)

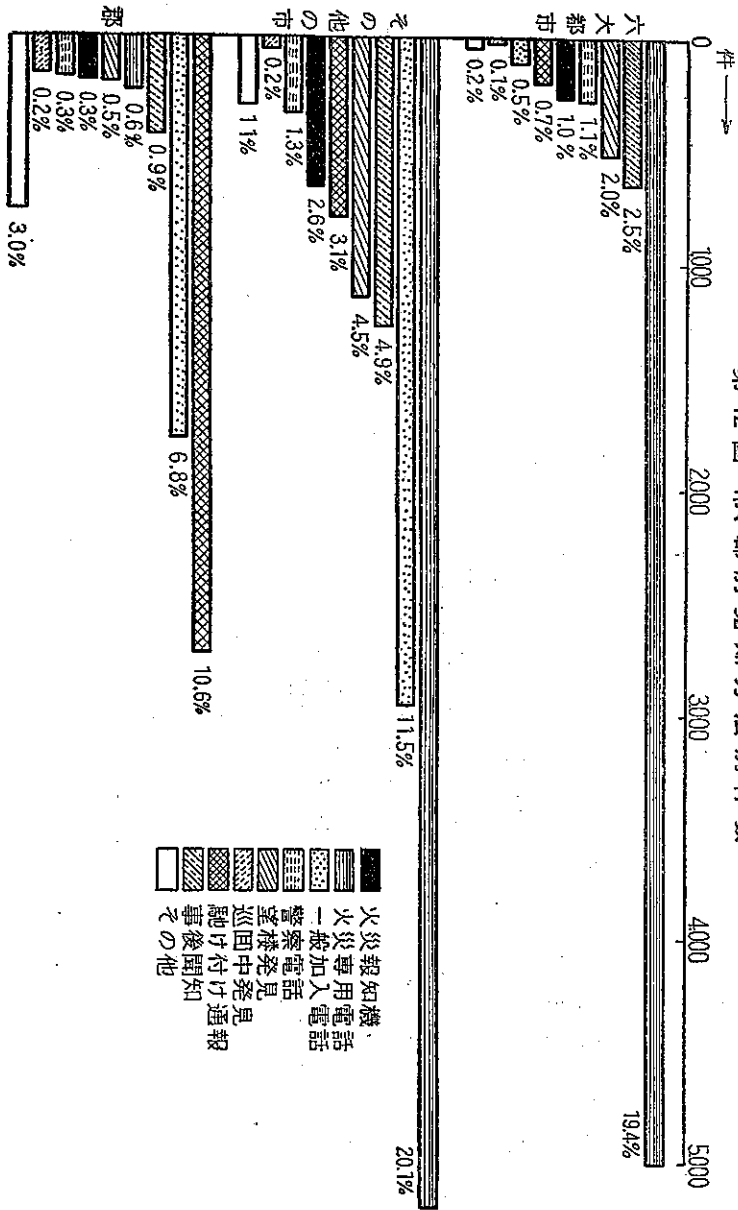
となり、通信施設の不足が目立っている。更にこれを細別してみるとイでは、火災報知専用電話（一般に一一九電話といわれているもの）四〇・一パーセント（一万三

(三) 覚知（通報）方法別

火災の早期発見と迅速なる火災の通報は、火災損害を軽減する最も大きな一つの要素である。それがためには通報施設の充実は喫緊の要務であるが、わが国の現状は、まだ日暮れて道遠しの感があるばかりでなく、一般

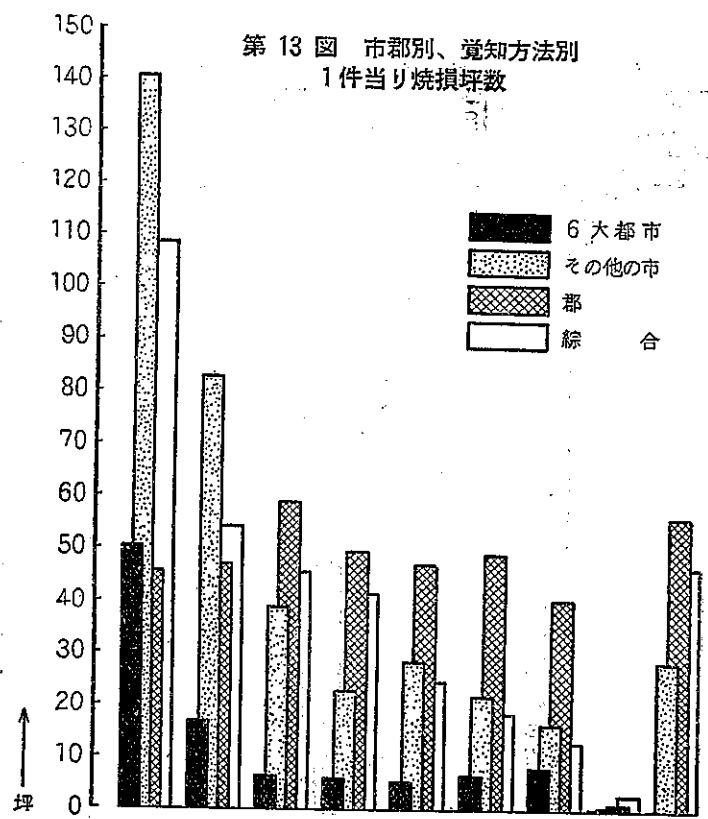
五六件）、一般加入電話一八・八パーセント（四、一八五三件）、火災報知機三・九パーセント（一、〇〇七件）、警察電話二・七パーセント（七〇一件）となり、ロでは、馳

第12図 市、郡別覚知方法別件数



- 火災報知機
- 火災専用電話
- 一般加入電話
- 望楼発見
- 巡回中発見
- 警報電話
- 望楼発見
- 巡回中発見
- 馳付け付け通報
- 事後関知
- その他

第13図 市郡別、覚知方法別
1件当り焼損坪数



後で消防機関が知つたものである。
また、これを六大都市、その他の市、郡の三つに分けてみると(第十二図参照)六大都市では一位が火災報知専用電話一九・四パーセント(五、〇一九件)、二位が事

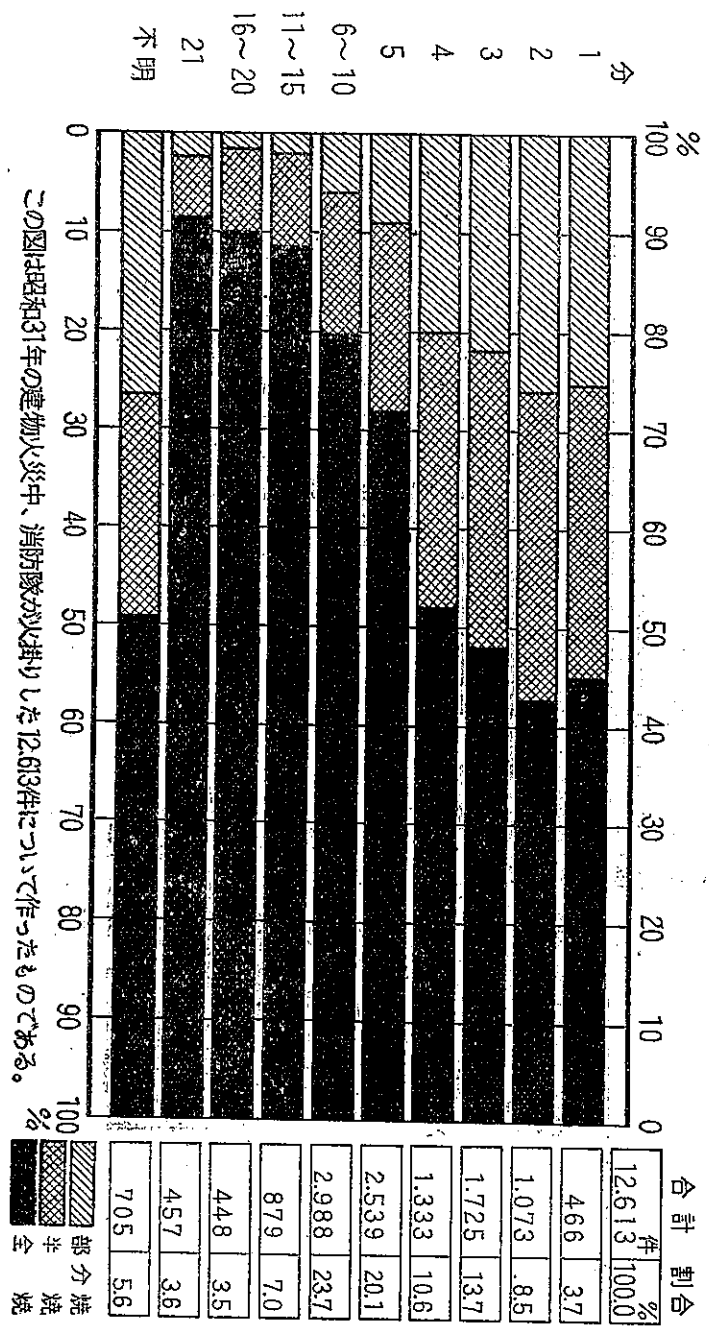
〇・九パーセント(二二九件)となつてゐる。
2 覚知方法別建物火災一件当り焼損坪数
火災は前述のような方法をもつて消防機関が覚知してゐるのであるが、どのような通報が一番効果的であつた

後聞知二・五パーセント(六四六件)、三位望楼発見二・〇パーセント(五一九件)となり火災報知機は五位で一・〇パーセント(二六二件)である。その他の市においては、一位火災報知専用電話二〇・一パーセント(五、一九七件)、二位一般加入電話二・五パーセント(二、九五七件)、三位事後聞知四・九パーセント(一一、二七七件)となり火災報知機は六位で二・六パーセント(六六〇件)となつてゐる。郡部においては一位が駆け付け通報一〇・六パーセント(二、七二七件)、二位が一般加入電話六・八パーセント(一、七七七件)、三位が事後聞知

かを調べてみると第十三図のようになる。
まず総合的にみると(第十三図白抜き部分)望楼発見が最も大きく一〇八・六坪(この中には能代市、大館市の大火が含まれてゐる)、次いで巡回中発見五四・〇

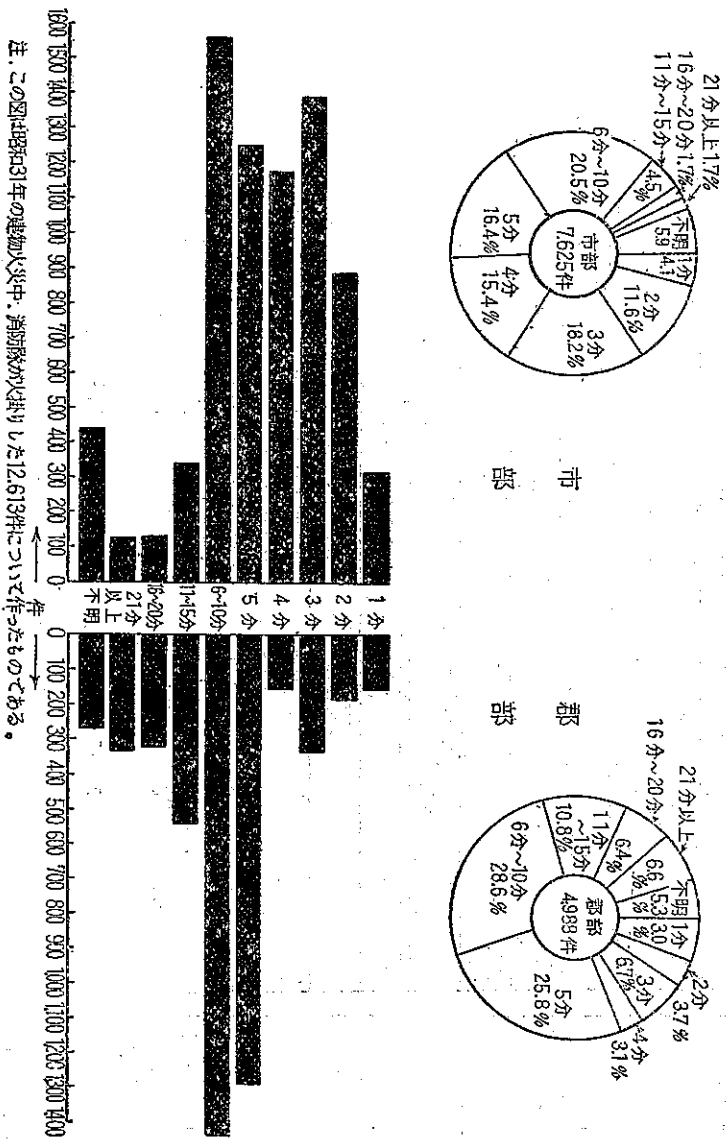
坪、一般加入電話四五・五坪(魚津市、芦原町の大火を含む)、駆け付け通報四一・五坪、火災報知機二四・二坪、警察電話一八・七坪、火災報知専用電話一二・七坪、事後聞知二・七坪となる。

第14図 覚知〜放水開始時間別火災の焼損度



この図は昭和31年の建物火災中、消防隊が火押した12,613件について作つたものである。

第15図 覚知～放水開始時間別市郡別件数比較図



このように通信施設によるもの一件当り焼損坪数は二三・一坪、通信施設によらないものは六三・一坪、で通信施設による通報の優勢なることを認めることができ

る。全国至る所に望楼（火の見ともいう）の立っているのを見るのであるが、望楼発見は時間的に火災の覚知が遅れ大事に至る場合が多いことから考えて通信施設の充実に図ることはもちろんであるが、住民は、これを大いに利用し、火災が発生したならば一刻も早く消防機関に通報するよう心掛けねばならない。

(四) 放水開始時間別

さきに火災損害を軽減するには迅速な火災の通報（覚知）が必要であるとのべた。しかし如何に速い通報が行われたとしても、消防機関のより迅速適切な消火活動が伴わなければその効果をあげることができない。こうした観点から、消防機関の覚知から放水開始までの時間の遅速がどのように火元むねの焼損程度に影響しているかをしらべてみる。第十四図はこの相関々係を消防隊が火掛（放水活動を行うこと）したものと一万二、六一三件について示したものである。

一分以内に放水開始したものは全焼四五・一パーセント、半焼二九・六パーセント、部分焼二五・三パーセントとなり、これに反して二分以上のものは九一・五パーセントまでが全焼し、半焼六・一パーセント部分焼

二・四パーセントである。すなわち、放水開始の遅速がその火災の鎮圧に大きな影響を与えるものであることがわかる。

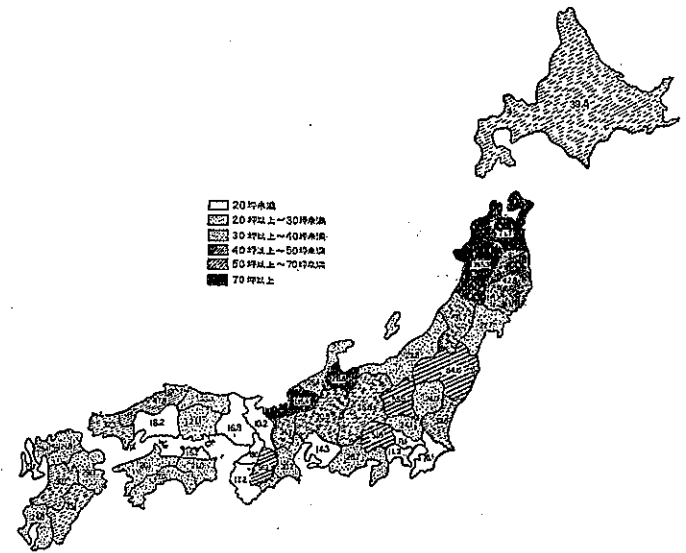
さらに市部と郡部とを比較してみると第十五図のように、四分以内に放水したものは、市部では三、七六四件、四九・三パーセント、郡部では八二八件一六・五パーセントとなつてゐる。このことは、市部には、多く消防本部、消防署等即時出動体勢にある常備機関があり、郡部は消防団だけという点が、こうした差をもたらしていることを意味するものである。

(五) 都道府県別建物火災一件当り焼損坪数

昭和三十一年中の建物火災一件当り焼損坪数の全国平均は三一・一坪で昨年の二八・二坪より二・九坪の増となつてゐるがこれは前述の大火が大きく影響したことによるもので、いまかりにこの四つの大火を除いて計算してみると、二四・三坪となり、同年の二四・二坪と大差はない。

これを府県別にみると第十六図のように、平均値の著しく高い県は、大火のあつた秋田、富山、福井の三県でそれぞれその数値は三八五・三坪、二二六・六坪、一三五・四坪となり、次いで青森県の七一・七坪である。これを全国平均値に比するといかに大きいかがわかる。反対に平均値の低かつたのは、六大都市を含む東京、神奈川県、愛知、大阪、京都、兵庫の各都府県及び香川、千

第16図 都道府県別建物火災
1件当り焼損坪数比較図



葉、和歌山、広島、長崎の五県で、このうち最も低かったのは東京都の九・一坪である。このことは、管内に比

在)である。

この活動対象である市町村の火災損害は、消防本部の設置していないいわゆる消防団単独の市町村のそれとはどのような差があるだろうか。昭和三十一年の建物火災について調べてみると第十二表に示したように、消防本部のある市は三二八(全市の六五・六パーセント)、町は六九(三・〇パーセント)、村は二で、この人口は四、五二七万四、八五四人で、わが国全人口の五〇・七パーセントを占め、消防本部の設置していない、いわゆる消防団単独の市は一七二(三四・四パーセント)、町は二、二六〇(九七・〇パーセント)、村は一、一三五となっている。

出火件数は、消防本部のある地域(以下単にA地区という)では一九、二七四件七四・七パーセント、消防団単独地域(以下単にB地区という)では六、五四〇件二五・三パーセントとなり、人口一人当り出火率は、A地区四・三、B地区一・五でA地区は、B地区の二・九倍の高率を示している。これはさきに述べた全火災件数の市部対郡部の出火率と一致する。

焼損坪数では、A地区四六万二、〇五〇坪(五七・五パーセント)、B地区三四万一、三六〇坪(四二・五パーセント)、損害額では、A地区二一四億八五万三、〇〇〇円(六〇・二パーセント)、B地区一四億五、七九七万二、〇〇〇円(三九・八パーセント)となり、いずれもA地区が多くなっている。しかし、一件当り焼損坪数と

第12表 消防本部を置く地域と消防団単独地域との火災

消防本部のある地域(A)	比較区分	消防団単独地域(B)
市328(65.6%)町69(3.0%)村2	市、町、村の数	市172(34.4%)町2,260(97.0%)村1,135
45,274,854(50.7%)	人口	44,000,675(49.3%)
19,274(74.7%)	出火件数	6,540(25.3%)
462,050(57.5%)	焼損坪数	341,260(42.5%)
21,408,553千円(60.2%)	損害額	14,157,972千円(39.8%)
4.3	人口10,000人当り出火率	1.5
24.0坪(15.9坪)	火災1件当り焼損坪数	52.2坪(48.8坪)
1,111千円(717千円)	火災1件当り損害額	2,164千円(1,386千円)

(注) 火災1件当り焼損坪数及び損害額のカッコ内の数字は、大館市、能代市、魚津市、芦原町の大火の分を除いたものである。

(六)

較的消防体勢が整っている市町村が多いか、または地勢、気象若しくは産業上出火危険度の小さい府県が平均値が低いことを示している。

全国の消防本部数は三八六(昭和三十一年九月一日現

第13表 四級都市とその他の地域との火災

区分	建物火災1件当り損害額	建物火災1件当り焼損坪数	火災1件当り損害額	火災1件当り焼損坪数
名古屋市	220	7.2		
京都市	213	4.3		
横浜市	509	11.8		
札幌市	834	27.6		
函館市	385	8.9		
宇都宮市	237	12.8		
鎌倉市	365	8.0		
四級都市均	(26) 362	(32) 9.9		
その他の消防本部設置地域の平均	(88) 2,168	(84) 25.8		
消防団単独地域の平均	(157) 1,208	(168) 52.2		
全国平均	(100) 1,377	(100) 31.1		

(注) カッコ内の数字は全国平均を100とした指数である。

一件当り損害額においては、A地区二四・〇坪、一一万一、〇〇〇円に対し、B地区五二・二坪、二一六万四、〇〇〇円と、B地区がいずれも高い平均値を示している。

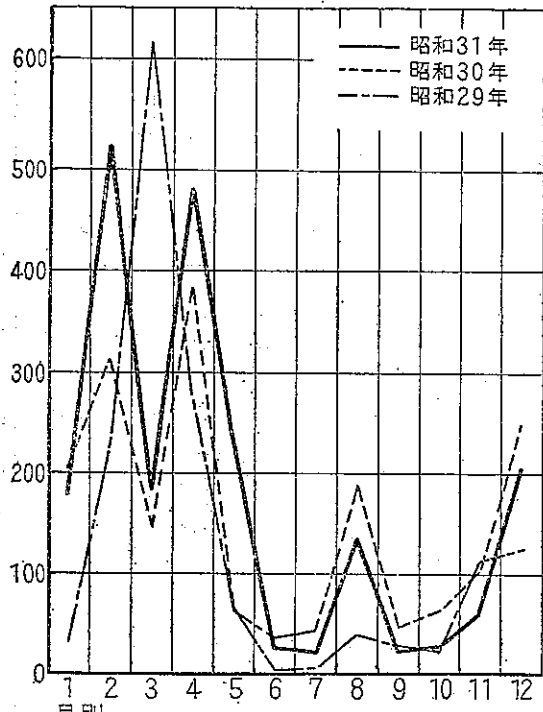
次にA地区に含まれている能代市、大館市、魚津市の大火、B地区に含まれている福井県芦原町の大火による損害を除いてみても、なお

A地区 一五・九坪 七二万七、〇〇〇円
B地区 四八・八坪 一三八万六、〇〇〇円

となり、B地区では、坪数でA地区の三倍強、損害額で二倍弱の数値を示している。

このように消防本部の設置されている地域は、消防団単独地域より、その効果をあげていることが十分にうかがえる。

第17図 月別林野火災件数



(二) 年別にみた林野火災
過去五年間の林野火災の傾向をみると、次のように増加の二途をたどっている。

年別	出火件数	指数
昭和二十七年	一、五〇一件	一〇〇
昭和二十八年	一、七二六件	一一五

ント一〇一件の順となり、他の県は一〇〇件以下である。林野火災のなかつた県は秋田一県のみである。

(三) 月別にみた林野火災
昭和三十一年の林野火災を月別にみると、第十七図の如く、二月が二四・七パーセント五二一件でトップを占め、次いで四月が二二・九パーセント四八二件、五月の一・二パーセント二三六件となり、この三ヶ月だけで、全体の約五九パーセントを占めている。したがって、上期と下期の二期に分けてみると、前者が七七・二パーセント一、六二八件、後者が二二・八パーセント四八一件となり上期に集中している。これは、毎年の例で、林野火災は、春および晩冬に集約して発生するものとみてよい。

(四) 林野火災の原因
わが国では、この頃から低湿度、強風の日が続くばかりでなく、林野における火の取扱いが多くなるためと思われる。

第14表 火元建物構造別死者数及び焼死率

構造別	死者数	割合%	1000火災当り死者数
木造(バラック)	381	67.8	25.7
木造(本建築)	129	23.0	14.7
耐火造	25	4.4	14.9
耐火不造	16	2.9	37.2
耐火不明	11	1.9	—
計	562	100.0	—

死者のうち八七・七パーセントは、焼けた家屋内に居た者であるが、火元むねの構造別にこれを調べてみると第十四表のように火の回りの早いバラック造では六七・八パーセント、木造で二三パーセントといわゆる木造建物から出火した火災によるものが九〇・八パーセント(五一〇人)を占めている。これに対して、非木造から

(一) 府県別林野火災
林野火災を府県別に調べてみると、北海道が七・四パーセント一五七件で最も多く、次いで山口県六・八パーセント一四四件、兵庫県六・八パーセント一四三件、神奈川県五・三パーセント一一一件、福岡県四・八パーセント

3、林野火災

昭和三十一年の林野火災は、全火災件数中六・三パーセントの三、一〇九件を占め、その焼失面積は一万五、二七七町歩及び八億九、〇〇〇万余円の損害を生じている。これを前年に比較すると、件数においては、一四・六パーセント、焼損面積一七二・六パーセント、損害額三一八・七パーセントと激増した。

(七) 火元むね構造別死者
また、これを現在わが国で消防力の最も充実したとみられる七つの四級都市とその他の地域とを比較してみると、その差はよりはつきりとしている。すなわち第十三表に示すように、四級都市の損害は、一件当り平均焼損坪数及び損害額ともに著しく小さく、全国平均に対し前者で、三分の一、後者で四分の一、となつてゐる。このことは消防団単独地域に、相当の消防本部を設置するとともに、現存の消防本部をも含めて、その消防力の充実を図るならば、わが国の火災損害は著減することを裏付けたものといえよう。

第15表 林野火災出火原因 (発火源)

原因 (発火源)	件数	割合%	摘
たばこ、ワツチ	800	37.9	たばこ、ワツチ、ライター
火	645	30.6	炭火、炭火、燃えさし、虫焼火、火種、焚つけ等
火の粉	283	13.4	煙突の火の粉、汽車の火の粉、炭火の火の粉、いろり、かまど、ごんろの火の粉、炭上家屋の火の粉、火入の火の粉等
その他	381	18.1	
計	2,109	100.0	

(注) この表は林野火災の出火原因中最も多いものから三つの原因を抽出し他はその他に含めた。

第十五表は、林野火災の出火原因(発火源)について三大原因を抽出したもので、「たばこ」「ワツチ」が全体の三七・九パーセントを数え、次いで裸火の三〇・六パーセント、火の粉一三・四パーセントである。その他中に含まれる天災によるものは、雷のわずか〇・六パーセント一二件のみで、出火原因の九八・〇パーセントは人の不注意によるいわゆる失火によるものとなっている。ことに林野火災の出火原因は、先にあげた三つの原因に集中していることを考えれば、ことさらに林野内における喫煙、焚火、火入れ等については、充分警戒する必要がある。また林野火災は、人口段階の低い市、町、村に多く発生していることから考えて、林野火災に対する対策

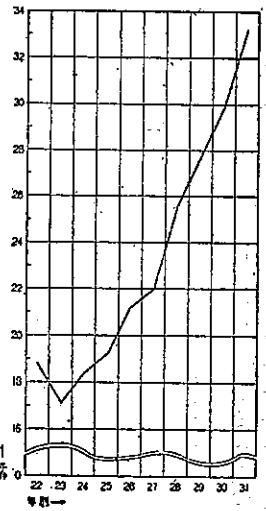
4. 車両火災

を図らなければならぬ。

我が国の車両保有台数はその実体を把握することは困難であるが、昭和三十年末現在、鉄道機関車、貨車、客車及び日本国有鉄道の有する電車を含めて一四万九、〇〇〇両、自動車(二輪、三輪等を含む)登録台数は一五二万台、なかでも自動車の激増ぶりは著るしく、昭和二十一年と比較すると、昭和三十年は約七二六パーセントの増加である。これに伴い車両火災も年々その数を増し、昭和三十一年は、全火災件数中七・六パーセント二、五三二件、損害額一億一、〇〇九万八、〇〇〇円を占め、前年に比し、件数では二三・二パーセント増加したが、損害額では逆に五一・七パーセントの減少を示した。車両火災を六大都市について調べてみると、全体の五四・七パーセントは、この六大都市が占めていることは、当然の結果といえよう。次に車両火災の五大原因を抽出すると

- イ 内燃機関
- ロ 配線
- 五 六・九パーセント
- 一 八・五パーセント

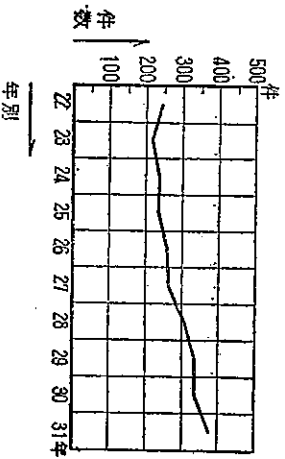
第18図 年別出火件数



火災は、人口の増加率をはるかにしのぐ高率を示している。

人口一〇〇万人当り年間出火率は、第十九図のように

第19図 年別人口100万当り出火率



昭和二十三年二二・七で少し減じたほかは昭和二十四年以降漸増し、昭和三十一年には二十二年の一・五倍三六九・〇と上昇を示した。以上のように毎年増加する火災を火災種別ごとに、そ

5. 火災の傾向

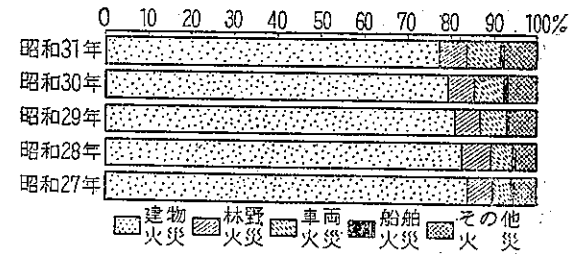
- (1) 一月三日福岡市に発生した電車の火災で刃型開閉器から出火し、負傷者一四名を出した。
- (2) 五月七日和歌山県伊都郡高野町に発生した電車火災で車両三台を焼損し、死者一名、負傷者四二名を出した。原因は調査中である。

昭和二十二年から昭和三十一年までの十ヶ年間の火災の推移をみると、出火件数は第十八図の如く昭和二十三年に前年より九・五パーセント減少したほかは、年々増加の一途をたどり、昭和三十一年は二十二年を一〇〇として約七七・一パーセントを増加して、指数一七七となった。一方が国人口の推移は、自然増、社会増を合せ昭和二十二年を一〇〇として昭和三十一年は一一・五、約一五・五パーセントの増加である。このようにわが国の

第16表 年間総出火件数中に占める火災種別の割合

火災種別	年別	割合 (%)				
		31	30	29	28	27
合計	件数	33,312	29,947	27,870	25,677	22,075
	割合	100	100	100	100	100
建物火災	件数	25,814	23,769	22,618	21,214	18,350
	割合	77.5	79.4	81.2	82.6	83.1
林野火災	件数	2,109	1,840	1,579	1,726	1,501
	割合	6.3	6.1	5.7	6.7	6.8
車両火災	件数	2,531	2,054	1,674	1,299	974
	割合	7.6	6.9	6.0	5.1	4.4
船舶火災	件数	251	192	179	167	150
	割合	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7
その他火災	件数	2,607	2,092	1,820	1,271	1,100
	割合	7.8	7.0	6.5	4.9	5.0

第20図 同上



ない。このように年間総出火件数中に占める火災種別ごとの出火件数の割合は、建物火災は減少し、車両、その他火災は著しく大きくなっている。

しかし、このことから建物火災が減少したと考えることはあまりである。なぜならば、人口の増加、文化の発展に伴い全体の火災の量は急速に増加しているからである。

次に火災種別ごとの年別比較をみると第十七表のように、昭和二十七年を基準として昭和三十一年の増加率を算出すると

建物火災 四〇・七％
 林野火災 四〇・五％
 船舶火災 六七・三％
 車両火災 一五九・九％
 その他火災 一三七・〇％

第17表 火災別の前年に対する増減数及び増減率

年 度	件 数	前年に対する増減		昭和27年を1とした増加率	
		数 増 減	増減率%		
建物火災	昭和31年	25,814	2,045	8.6	40.7
	30	23,769	1,151	5.1	29.5
	29	22,618	1,404	6.6	23.3
	28	21,214	2,864	15.6	15.6
	27	18,350	220	1.2	1
林野火災	昭和31年	2,109	269	14.6	40.5
	30	1,840	261	16.5	22.6
	29	1,570	147	8.5	4.6
	28	1,726	225	15.0	15.0
	27	1,501	81	5.1	1
船舶火災	昭和31年	251	59	30.7	67.3
	30	192	13	7.2	28.0
	29	179	12	7.2	19.3
	28	167	17	11.3	11.3
	27	150	—	—	1
車両火災	昭和31年	2,531	477	23.2	159.9
	30	2,054	380	22.7	110.9
	29	1,674	375	28.8	71.9
	28	1,299	325	33.4	33.4
	27	974	—	—	1
その他の火災	昭和31年	2,607	515	24.6	137.0
	30	2,092	272	14.9	90.2
	29	1,820	549	43.2	65.5
	28	1,271	171	15.5	15.5
	27	1,100	—	—	1

しかし、この間には物価の変動があるので、これを昭和三十一年を基準年として日銀卸売物価総合指数により補正してみると、昭和二十二年八〇四億円をピークとして下落し、昭和二十六年には二四六億円に激減したことになる。しかし翌二十七年には鳥取市の大火のため上昇、二十八年には大火皆無のため下落、二十九年には岩内町の大火、三十年には新潟市、大館市、各瀬市の大火により再び上昇傾向をみせ、三十一年には、能代市、大館市

(二) 魚津市、芦原町の四つの大火で三七一億円に飛躍した。建物焼損坪数及び建物火災一件当り焼損坪数

昭和二十二年以降の建物焼損坪数は第二十二図に示したとおり昭和二十二年一七万九、〇〇〇坪であったものが、昭和二十五年まで急落し、その後は大火発生にもかかわらず横ばい状態をみせていたが、昭和三十一年四大火を数えるに至って八〇万三、〇〇〇坪に上昇した。

れぞれの年間総出火件数中に占める割合を算出してその増加の傾向を第十六表および第二十図によつてみると建物火災では、昭和二十七年八三・一パーセントであつたものが毎年漸減し、昭和三十一年には七七・五パーセントに下り、一方車両火災は昭和二十七年四・四パーセントが毎年漸増して昭和三十一年七・六パーセントに、また、その他火災は五・〇パーセントが七・八パーセントと増加している。林野、船舶火災はさして変化はみられ

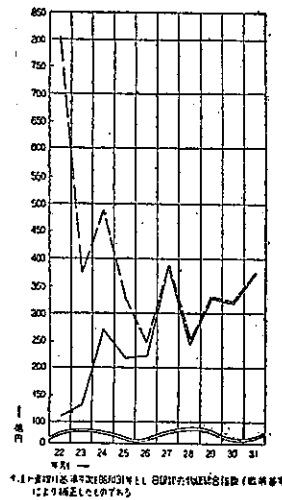
(一) 火災損害額

火災発生時の時価により算出した火災損害額は、第二十一図のように年々増加の傾向にある。ことに大火の発生した昭和二十四、七、九、三十、三十一年は著しい。

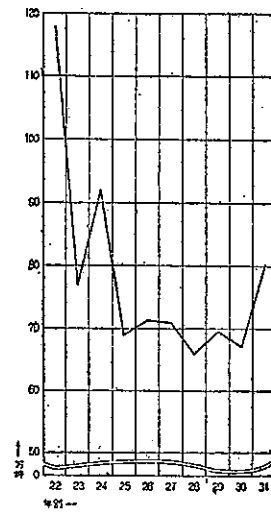
となり増加率の最も高いのが車両火災、次いでその他火災となつている。

以上のように、各火災は増加の傾向を示している。

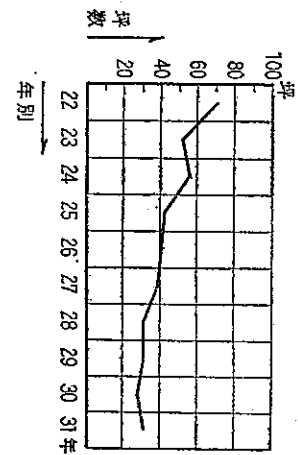
第21図 年別損害見積



第22図 年間建物焼損坪数



第23図 年別一件当り焼損坪数



このことはまた、建物火災のみの一件当り焼損坪数に影響して第二十三図のように、昭和二十二年七四・二坪であつたものが毎年漸減して、昭和三十年には二八・二坪と最低の記録をつくつたにもかかわらず、前述の四大火の影響によつて昭和三十一年には三一・一坪とはねあがり、記録に汚点をつけてしまつた

国民一人々々の火災及び消防に対する理解と認識とを図ることが必要である。

二 消防力

市町村の消防力の規模は、当該市町村の火災の実態からのみ割りだすものではなく、その都市計画、建築物、道路、水利、通信、産業、地勢、気象等……広い意味では消防力ともいえるが……の諸条件を勘案して決定されるべきものである。

しかし、この条件は、当該市町村の常態において発生するであろう火災を対象としたもので、天災地変等の場合に多発する火災等を対象としたものでない。故に、そうした場合には、たちまち能力の限界に達し手をあげてしまう。したがつて、理想は、それに対処し得るところまで消防力を向上させることである。が残念ながら現状は、はなはだしく遠くかけはなれていゝといふよりは、むしろ、その事態における市町村の規模に対応する消防力にも遠く達してゐないといつた方が適切かも知れない。

この実状は、市町村当局に消防に対する熱意ないし認識がないのか、住民が自らの生命、身体、財産を火災等から保護してくれる消防に関心と理解をもつてゐないのか。もし、そうだとするならば、それらは、よつて生じた一切の責は自らが負うべきだろう。

しかし、一面彼等にそうした認識や理解を持たしめな

以上昭和三十一年の火災並びに傾向について述べたのであるが、振り返つて今年の火災を眺めるとき、都市の構成、消防力、国民の初期消火及び早期通報等の火災に対処し得る諸条件が依然として充分でないことを示している。ことに四つの大火が発生して甚大なる損害を生じ、かつ、年間損害の増加をなしたことは明記しなければならぬ。わが国のいわゆる人口密集地域には依然として大火の危険性が存在している。

火災は、貴重な物的、人的損害をもたらし、わが国の産業、経済の発達を脅かし、加えて国民の安寧秩序を乱し、社会不安を招来するものである。

したがつて、火災に弱体なわが国の建築様式と都市構成とに対応し得る各地方の実情に即応した十分なる消防力と

つた消防側にも一半の責はある。

事実、中には大火の際には、まるで判で押しだすように、通報が遅かつた。水利がなかつた、風が強かつた等の理由をあげて、その責を一切自然的条件にのみ転嫁してゐるところが多く、自らの作戦の錯誤や失敗、あるいは、その消防力が、その火災規模に対応し得ないほど劣弱であることであつて批判を仰いだといふのは少ない。

すべて物事には、物心の両面があり、その両面が完全に調和が保たれなければ、その物は一〇〇パーセントの効果を発揮し得ないものである。したがつて、消防力拡充強化というも、単にそれが人的、物的面のみの充実が、それを意味するものでなく、加うるに心的面における充実があつてこそ始めて消防力が増強されるものであることを忘れてはならない。そこに消防職団員の教養訓練の重要性が痛感されるものである。

以下人的、物的両面からその現状を述べてみよう。

1、教 育

(一) 教養訓練の重要性

文化の進展に依つて、火災の様相は複雑化し、漸次、火災損害額は増加しつつある現在において、消防界における最も大きな要請は、消防近代化の声であり、消防機械化の切実な叫びである。戦後、消防界における機械力の増強と、機械、器具に対する国民の認識の度合は次第に高まり

つつある。しかし、いかに優秀な機械、器具を誇るとしても、これを活用する消防職員及び団員が十分な知識と技能とを欠いているようでは、現場活動における効果は著しく減退し、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。「行政は、人なり」ということは、当然のことながら、消防についても云い得て妙な事実が痛感される。消防機械化の要請と相並んで消防人に対する教養訓練の重要性が強く要求される所以である。

去る十月十日、答申された、消防審議会の消防制度改正要綱の中でも、「現行制度のもとにおける教養訓練の体制は、極めて不十分である」ことを指摘し、およそ、次のような改正が必要であると述べている。

- 1 消防長及び消防署長の任用には、一定期間の経験有すること、又は、所定の講習を受けることを要件とする。とともに、一般の消防職員についても、採用後必ず一定期間の訓練を受けさせること。
 - 2 都道府県又は五大市においては、政令で定める基準に基く学校を、単独又は共同して設置し、教養施設及び教養内容の充実強化を図ること。
 - 3 幹部職団員の資質向上のために、国家消防本部消防講習所を消防大学校に昇格してその内容を充実すること。
 - 4 消防吏員の任用基準を制定すること。
- これらの諸点は、従来からしばしば消防関係者の間で、その改善方について主張されてきた問題でもあるので、全面的な消防制度の改正を相俟つて、その実現を大いに期待

してよいであろう。

(二) 消防任務の複雑性と教養訓練

戦後、我が国行政の民主化が、各般の行政について実現されたが、消防制度の改革は、その最も顕著なものと考えられる。官設消防ないしは国家消防から市町村自治体消防に切替えられるとともに、新しい消防行政の分野として、火災予防行政が、重要視されることとなった。このような大きな改革が行われ、新しい時代に則応した新しい消防体制が展開されることとなったにもかかわらず、住民一般は勿論、消防関係者の中にも、消防の職責について認識を欠いておる者や古い慣性や因習に基いた態度の者がなくとも云えない現状である。合理的且つ能率的な消防行政の推進のためには、是非とも消防職団員の一人々々が消防制度の概要を知るとともに、技術面及び訓練面における素養と技能とを身につけることが肝要であるが、ここでは特に、消防の任務内容の特徴を列挙してみよう。

1 消防活動は、紀律と秩序とを基礎とした団体行動であり、短時間の活動の適否が、その成否を決定づける。このような団体行動においては、不測の訓練が最も必要である。特に、戦後における民主的な学校教育や、一般の民主的なものの考方は、数多くの成果を収めつつあるけれども、団体行動をとる場合に不可欠の要諦である秩序精神の鍛練が十分行われていないというらみがあるため、一

層、その訓練の必要が痛感される。

- 2 現在の消防は、予防消防をその任務として担当することとなつたためその業務内容は、科学的な技術面の知識を必要とする。同時に、建築、労働、電気、ガス、水道等極めて広範囲な行政面との関連を有しており従つて、消防団員としても、これら広い分野にわたる行政面についての或程度の知識を必要とする。

3 立入検査、建築許可等に対する同意、原因調査等の消防の権限は、住民の側から見れば、いわば憲法上の基本的人権に対する制限とも云えるものである。その行使にあつては、十分な配慮が求められるとともに、これらの事務に対する十分な知識と研究とが必要である。

4 火災原因は、逐年複雑化の趨勢にあり、これに対処する消防活動面においても消防は絶えず、創意工夫を凝らして、合理的な消防活動の研究が必要である。

以上の外、消防の任務内容の特徴は、なお、数えあげることではできぬであろうが、これらの点を考えると、消防の任務内容が、いかに複雑であり、広範囲な、且つ掘り下げた知識を求めらるものであるかということが痛感される。

(三) 教養訓練の基本方針

消防職員及び消防団員の現在員は第十八表の通り、職員数三一、八六一人、団員数一、八二九、一一〇人である。これら職団員のすべてに対し、同じような教養訓練を実施

することは不可能に近いし、又、必ずしも適当な方法とも考えられない。幹部と一般職団員の教養訓練の内容は区分することが適当であろうし、とりわけ、一般公務員としての身分を有する消防職員と、非常勤消防団員とは、教科内容を区別することが必要であろう。このような見地に立つて、われわれは、次のような教養訓練に関する基本方針をたてている。

1 消防職員に対する教養訓練

消防職員に対する教養訓練が、その重点を火災の予防、鎮圧、火災原因調査等直接的な消防事務並びに消防制度の理解におかれることは勿論であるが、同時に、一般の公務員として必要な知識の習得と資質の向上を図るべきものであると考えられる。

その実施は、都道府県又は五大市等の消防学校でこれを行うこととし、実際活動面における不測の訓練は、市町村自体で行うことが適当である。

県の消防学校の中には、講師の陣容が不十分であるところも多いが、これらは、その県内における学識経験者又は消防職員等に依頼して最大限にその欠陥を補充する方法をとることが適当であろう。

2 消防団員に対する教養訓練

消防団員に対する教養訓練の重点は、消防活動における、併せて火災予防をも行うべきものとして、消防の知識、技能の習得とともに、消防演習、部隊訓練等の実戦的素養を身につけることが必要である。予防

第18表 消防職員及び消防団員数表 (昭和31.4.1.現在)

区 分	消 防 職 員			消 防 団 員		
	消防吏員	その他人員	計	常備消防員	非常備消防員	計
条例定員	31,964	1,937	33,901	1,127	1,852,278	1,853,405
現在員	30,272	1,589	31,861	1,112	1,829,110	1,830,222

面については、その徹底を図るためには、相当の基礎知識と、或程度専門的な技術面の理解とを必要とするので、事実上は、一般的、常識的な予防上の知識及び技能の授与にとどめざるを得ないと考えられる。

3 幹部職団員及び都道府県の消防担当者に対する教養訓練幹部職員、及び消防団長、分団長等に対しては、一般の職団員とは別個に、知識、技能の授与とともに、指揮者としての資質の向上を図るため国家消防本部に設置された消防講習所において教養訓練を実施することとしている。

その実施は、都道府県又は五大市等の消防学校においてこれを行うこととし、場合によつては、その都道府県内を数ブロックに区分し、また巡回指導の方法をとるなど、非常勤消防団員の実態を考慮して、できるだけの利便を図ることが必要である。

建築、電気、化学、機械等の専門的知識、技術の向上を図るため、主として、市町村消防職員及び都道府県消防担当者を集めて教養訓練を実施することとしている。

(四) 消防教養の現況

(1) 中央における教養の現況

都道府県吏員および市町村の消防職員並びに消防団員に対しては、その幹部の教養を消防講習所においてこれを実施しているが、その概況を述べると次の通りである。

(一) 講習実施状況

1 都道府県吏員を対象とする講習

特に都道府県吏員を限つての講習は実施しなかつた。然しながら、2および3にのべるような消防職員消防団員を対象とする講習の各科に夫々若干名づつの吏員がこれを実施している。

都道府県吏員は、希望する何れの科にも、資格者は受講できるので、それぞれこれに参加して教養を受けている現況である。

地方における配下の教養指導および事務執行の上にも吏員の資質の向上は影響する所が多であるので、つとめて、各種の性格の異なつた各科の講習に参加するのがのぞましいが、徐々にその実があつて来ているもの、まだまだこれで満足であるとは言えない。

都道府県吏員として、研修すべき特殊の問題もあろう

が、特に吏員講習は本年は実施しなかつた。

2 消防職員を対象とする講習

イ 研究科(第九回生 四十九名)

① 自昭和三十一年八月二十日至八月三十一日(十二日間)

② 消防長、消防署長、学校長および府県消防課長等消防界の最高幹部が全国から参加して一堂に会し、相互に各種の問題について研修を重ね、その資質の向上と人格の陶冶を行い、それに必要な智識、技能を習修した。

③ 全国各地よりの最高幹部の受講者の中には、既に何回もこの講習に参加し、常に新しい意欲に燃える経験豊かな人もあり、又新しく職を消防に奉じ最高幹部である人もいて、内容においてましまちであるのは、現在の消防界の姿そのままであり、これはやむを得ない段階であるとしても、それぞれその土地の最高責任者として、常に念頭においている問題点の一致において、相互に問題を開陳し合つて、講習の成果を差げている実状である。

今後一層活発にこの講習に中央、地方ともに力を入れるべきは、当然のことであるう。

ロ 研修科(第一回生 三十五名)

① 自昭和三十一年四月十六日至五月三十一日(四十六日間)

② 消防本部、消防署の次長、次席級の消防司令以上

(都道府県吏員でこれに準ずる者を含む)消防の高級幹部としての学術、技能を修習することを目的としている。なお、従来の本科講習は司令補以上の中堅幹部であり、研究科は司令長以上の最高幹部であるので、その間にあつて、教養対象の盲点になつていた次席級を今回新に講習の対象として企画実施した。

この講習は新しい企画であつたので、慎重にこれを進め、約一月半にわたる次席級の修習すべき科目、内容などに検討を加え、かつ、論文作成にあたつては、各種の疑義、或は資料の斡旋などについて協力し、非常に有意義に実施することが出来て成果が挙げた。地方の自治体としては、次席級を約一月半、空白にすることについての、不如意はあるにしても、この階級の人の教養について、一層の熱意を今後も傾けられるようのぞむものである。

ハ 本科(第十五期生 四十七名)

① 自昭和三十一年九月十二日至昭和三十一年十二月二十一日(約三ヵ月半)

② 消防司令補以上(これに準ずる府県吏員を含む)消防の中堅幹部としての、必要な学術技能を習修させ、特に突撃活動の指導者としての必要な各般の問題について研修した。

この本科は消防講習所の講習の中核であり、常に地方自治体の有能な中堅幹部の集いである。指導者として各地に卒業生を送り込んで活躍しているが、最近の

複雑な消防業務執行に当つて、新しく徹底した教養が長期に亘つて希望されている。それはこの本科の長期講習がその脱皮発展となるわけである。

二 機関科 (第十四期生 三十九名)

- ① 自昭和三十一年六月八日至八月十八日 (約三ヵ月) 消防司令補又は士長の中堅幹部で、自動車運転技術者又は機械の修理整備の指導的立場にある者 (県吏員で右に準ずる者を含む) が消防自動車、又は動力ポンプ車について、その機能を發揮するに必要な學術、技能を修練するもので、特に整備士 (三級) の実技試験免除の特典がある。
- ③ 全員、整備士 (三級) の実技試験免除をうけたが、既に、二級、三級の免許を持つている人も五名これに参加していた。

機関技術者の養成がこの講習の特質であるが、基礎学科より実習に至るまで、自ら油みどろになる所から良い成績が生れ経費もかかることではあるが、毎年この講習は好評を得ている。将来は、更に新しい車、新しい機装の各車についてもこれを予算の面で確立して実施したいものである。

ホ 火災予防科 (第十五期生 四十一名)

- ① 自昭和三十一年一月十七日至三月二十七日 (約三ヵ月)
- ② 消防司令補又は士長の中堅幹部で現に火災予防、火災原因調査に従事している者およびこれからそれに当

消防科学などの諸点について、修習を行い種々の問題を討議した。特に火災検討については、極めて熱心に論議され成果が上がった。

団長科以外の講習は行わないが、消防団の重要性から本年は三回これを実施した。

(二) 教養実施についての問題点

中央における教養施設 (消防講習所) の講習実施現況は前項(一)においてこれを述べてきた。

各科の講習についてはその概況の所で大体問題とされてきたが、その他、教養実施についての諸般の問題点については、各論議されるところがある。教養の成果を挙げることは、内容の充実、施設の整備拡充と、受講者の質的向上の三つがあげられる。

内容の充実は、教科目の適正配置と、講師の選択であり、施設の整備拡充は、人的にも物的にも予算を経て、これらは着々成果を挙げ鋭意努力されている。

然しながら、講師は専任教官五名の現況では、外部に依存することが多く本部、研究所の職員が、主としてこれに當つては、それぞれのもつ仕事の関係上、必ずしも円滑には行われないうらみがあり、専任教官の増員が望まれるばかりでなく、されるべきことであり、又施設についても同様実習用、訓練用の教材又は施設の整備が要求される現況である。

なおまた、受講者の質の問題は、地方教養施設における

る者 (府県吏員で右に準ずる者を含む) が広範囲に亘つて火災予防の行政一般についての智識、技術を修習するとともに、特に火災原因調査における技術を体得させ、予防面におけるよき指導者を養成することである。

- ⑤ 日に日に進歩して行く近代社会の様相は、ますます火災の原因を複雑化しつつあり、火災原因の主調査責任を有する消防にとつては、これが研究は一日もおろそかにし得ないところである。したがつて、このために受講生の研修態度も特に熱心をきわめていた。大都市消防機関にあつては、比較的この点に力を入れ、これが調査施設等を完備しつつあるが、まだ地方消防機関のうちには、満足し得ないところが多い。原因調査は予防の基盤であり、完成された調査技術は、出火を軽減させるものであることに思いを致し、より一層の参加受講が望まれる。

3 消防団員を対象とする講習

- イ、消防団長科
自昭和三十一年四月十六日至四月二十五日 (十日間) (第七回生 三十七名)
自昭和三十一年八月二十日至八月二十九日 (十日間) (第八回生 四十名)
自昭和三十一年二月五日至二月十四日 (十日間) (第九回生 二十七名)
全国の消防団長が火災予防、消防戦術、消防管理、

研修実施の成果が基礎となつているので、貫じた組織的関連においてそれを徹底し、この水準を向上させることが切望されるとともに、これらのことが消防大学校昇格の問題とからみ合い、体系化されたものとして、教養施設の成果が挙がることとなつてくる。

(2) 市町村及び都道府県の教養の現況

最近における町村合併により、市町村の自治内容は充実されつつあるが、消防訓練機関の設置されているのは、僅かに五大市にすぎない。もつとも、教養訓練のよいうな仕事は、優秀な講師、教官と完備された施設とを前提とするので、都道府県又は五大市においてこれを担当することが適当であろう。問題は、市町村自体が消防人の教育の重要性を十分に認識して、これらの訓練機関を活用する意欲に燃えたつことが必要であり、一方、都道府県、五大市等の訓練機関のうち、その内容の貧弱なものは、速やかに人的、物的、両面における充実強化を急ぐことが肝要であると思う。市町村の行財政能力によつて著しい消防力の水準差を生じていることは、否めない事実である。東京を始め五大市等においては、消防施設も比較的充実されており、消防職団員の教養訓練の体制も完備されている。財政面からの制約もあるであろうけれども、中小都市以下の自治体においては、特に教養訓練に力を注ぎ、物的施設の足らざるところは、職、団員の資質の向上によりこれを補うの気概が希まれる。何故なら、地方訓練機関ならびに国家消防講習所だけでは、全部の職、団員を受講さ

第19表 保有消防ポンプの年次別比較

区 分(種 別)	昭24. 5. 1 現 在	昭28. 4. 1 現 在	昭29. 4. 1 現 在	昭30. 4. 1 現 在	昭31. 4. 1 現 在
一 消防本部(署)保有					
消防ポンプ自動車数	1,853 (水そう付を含む)	1,768	1,815	1,835	1,881
三輪ポンプ自動車数	73	80	83	67	67
水そう付 消防ポンプ自動車数	—	613	655	716	753
手引動力ポンプ数	90	11	21	10	9
可搬式小型動力ポンプ数	—	183	244	280	349
二 消防団保有					
消防ポンプ自動車数	4,064 (水そう付を含む)	5,774	6,481	7,109	7,448
三輪ポンプ自動車数	1,368	1,805	2,202	2,509	2,661
水そう付 消防ポンプ自動車数	—	134	174	180	179
手引動力ポンプ数	13,411	19,038	20,150	20,309	20,246
可搬式 小型動力ポンプ数	—	7,237	12,664	18,168	22,672
腕用ポンプ数	53,190	51,855	47,730	38,518	33,299
三 合 計					
消防ポンプ自動車数	5,917	7,542	8,296	8,944	9,329
三輪ポンプ自動車数	1,441	1,885	2,285	2,576	2,728
水そう付 消防ポンプ自動車数	—	747	829	896	932
手引動力ポンプ数	13,501	19,049	20,171	20,319	20,255
可搬式 小型動力ポンプ数	—	7,420	12,908	18,448	23,021
腕用ポンプ数	53,190	51,855	47,730	38,518	33,299

2、消 防 施 設

既に火災の項で述べたように、火災は年々増加しているが、これに対処するには消防職員の充実もさることなが

ら、消防施設の強化拡充を図ることは必要不可欠のことである。消防財政の項でも述べるが、消防施設に対する国庫補助金も年々これを増加して、鋭意その充実に意を尽しているので、わが国の消防は年毎に目覚ましい発展を遂げ、殊に従来人力中心であった農山村消防が遂次機械化されていることは消防効果からして大いにみるべきものがある。

都道府県は、主として消防職員及び消防団員に対する学校教育を担当するとともに、実務講習、ポンプ操法の指導等にあたり、市町村消防に対する指導、協力の努力を払いつつある。然し、まだ訓練機関の設置されていない府県は十五を数え、又、訓練機関を設置している府県においても、施設、陣容の整備されているものは、その半数にも満たない現状である。

(一) 消 防 ポ ン プ

消防ポンプの強化拡充の状態を調べてみると第十九表のとおり年々強化拡充されており、昭和二十四年五月一日現在の保有台数と昭和三十一年四月一日現在のそれと比較してみると相当充実してきたことがわかる。

しかし、この現有ポンプ台数をもつてこと足れりとなすものではなく、更に一層の拡充強化を図らなければならぬ。ではどの程度のものが必要であるか、という点、それは「常設消防力の基準」(昭和二十四年七月二十二日国消発第四十八号)及び「消防団の設備及び運営の基準」(昭和二十七年三月十八日国消発第三十号)で定められているが、これは市街地地域については前者を、周辺地域(主と

第22表 消防水利施設の現況

区 分	数 量
防火水そう (40m ³ 以上)	58,065
〃 (20m ³ 以上40m ³ 未満)	83,498
消 火 栓	252,179
防 火 栓	6,056
井 戸 (40m ³ 以上)	17,709
〃 (20m ³ 以上40m ³ 未満)	124,847

まわっているものとすれば、自動車は
一三、四五五台 (18,433^噸×0.73)
であつて基準からみた不足台数は、
三八、三九五台 (51,850^噸—13,455^噸)
と云ふことになり、その充足率
は二十五である。これとて翌年にな
れば車令十四年のものが老朽車と
なり、その又次の年も同じことがい

第23表 基準水利と現有水利の比較

都 市 名	基準水利単位数	現有水利単位数	都 市 名	基準水利単位数	現有水利単位数
函 館	1,281	982	金 沢	1,110	783
小 樽	750	366	福 井	630	352
室 蘭	780	453	敦 賀	205	145
秋 田	875	483	浜 松	1,134	588
能 代	280	180	富 士	165	96
大 館	200	77	大 津	475	239
横 手	165	77	大 塚	306	130
福 島	600	273	長 浜	145	66
若 松	444	198	吹 田	350	164
郡 山	485	240	守 口	195	79
白 川	162	82	大 津	140	97
水 戸	535	277	茨 城	85	39
日 立	336	167	米 子	385	100
土 浦	135	63	出 雲	120	49
宇 宮	750	544	益 田	154	76
長 岡	415	205	鳴 門	126	41
新 潟	1,224	948	熊 本	975	584
柏 崎	255	152	荒 尾	155	44
三 条	240	159	人 吉	160	90
柴 田	308	158	水 俣	195	58
			計	17,430	9,904

〔註〕 現有水利単位数は水道、防火水そう、河川、沼等を40m³相当の水量に換算した単位数である。

第20表 消防ポンプの換算調

区 分	現有台数 (昭 31. 4.1 現)	提 算 率	消防ポンプ自動車換算台数
消 防 自 動 車	9,329	1	9,329
三 輪 自 動 車	2,728	1/3	1,818
水 付 消 防 自 動 車	932	1	932
手 引 動 力 ポ ン プ	20,255	1/5	4,051
可 搬 式 小 型 動 力 ポ ン プ	23,021	1/10	2,302
計	—	—	18,432

して町村)については後者の基準により、消防ポンプの必要数を調べてみると、一〇三、七〇〇口(中型消防ポンプ自動車に換算して五一、八五〇台)となる。今この基準台数と前記の昭和三十一年四月一日現在の現有台数とを比較してみる前に、この現有台数を消防ポンプ自動車に換算してみる必要がある。消防ポンプ自動車(水そう付を含む)の換算率を一とした場合、三輪ポンプ自動車のそれを三分の二、手引動力ポンプを五分の一、可搬式小型動力ポンプを十分の一の換算率と一応考えて、消防ポンプ自動車に換算してみると、第二十表のとおり全国で一八、四三二台ということになる。前記の基準台数とこの現有台数とを単純に比較してみても三三、四一

第21表 車令別消防ポンプ自動車数調

区 分	車 令						
	5年未満	5年以上	9年以上	10年以上	14年以上	15年以上	合 計
台 数	5,074	2,290	346	1,098	647	3,534	12,989
パーセント	39	17	3	9	5	27	100

八台 (51,850^噸—18,433^噸) 不足していることになる。しかし、この現有消防ポンプ台数のうちで、看過することのできない重要なことは、現在使用不能に近い老朽車を市町村はどれ程かかえて、毎年その修理費にいかにかかっているか、ということである。今、全国の消防本部(署)及び消防団保有の消防ポンプ自動車、水そう付消防ポンプ自動車及び三輪ポンプ自動車についてのみの車令を昭和三十一年四月一日現在で調べてみると、第二十一表のとおり、十五年以上経過した老朽者は、全体の二七%を占めている現状である。国家消防本部では、車令(エンジン年令)が十五年以上経過したものは、故障の頻度が多く、もし火災現状で故障すれば、これはあつてないに等しいので老朽車として取り扱い、早急に更新しなければならぬと考へている。今、前記の換算現有消防ポンプ自動車中にこの二十七%の老朽者が含

えるのであつて、この際抜本的な対策が考えられないかぎり現在の市町村財政からみた整備状況では、屋上屋を重ねる結果となつてゐるのがその実状である。

(二) 消防水利施設

消防水利には、防火水そう、水道の消火栓、河川、海池(沼)、井戸その他種々のものが挙げられるが、今昭和三十一年四月一日現在における防火水そう、水道消火栓及び井戸の現有を調べてみると第二十二表のとおりである。

消防水利のどれだけあればよいか、というその必要数は「消防水利の基準」(昭和二十四年八月二十五日消研第五十四号、国消管発第三百五十七号)で定められているが、これによる基準と現有水利を比較するため、消防研究所において第一回に行つた消防に関する都市等級の資料に基づき、特に四十都市のみをひろつて比較してみると第二十三表のとおり、基準水利は一万七、四三〇単位(四〇立方メートル相当水量のものをもつて一単位とする)で、現有水利は九、九〇四単位しかなく、基準水利に対する現有水利の充足率は五六%しかないことになる。これのみによつて全国の不足水利を判断することは早計であるかも知れないが、何れにしても、この表中の都市は大体において人工水利(水道、防火水そう等)が整備されており、これが現有水利の中に相当の比率で導入されているのに反し、町村については、人工水利、特に水道の如きものはなく、その不足率はより以上多くなるものと考えられる。

最近各地に頻発する大火について、その原因の水利不足が必ず挙げられているが、消防水利は免角、他のポンプ自動車等の消防施設に比べて等閑視され易く、往々にしてその弊害を出しているのが、消防施設の国庫補助については、特に今年あたりは水利の施設に重点をおいて補助を行っている。各市町村にあつては合理的消防体制を確立するために一段と真剣に消防水利の問題と取組まなければならない。

(三) 消防通信施設

消防通信として火災報知機、無線電話、火災専用有線電

第24表 消防通信施設の現況

区 分	数 量
火災報知機(受信機)	171
(発信機)	6,745
望楼(常に見張りのいるもの)	650
(臨時的に使用するもの)	5,623
火の見ばしご	50,174
消防機関にある火災専用電話	596
加入電話	7,615
警察電話	1,080
消防専用電話	5,485

話、一般加入電話、望楼等が挙げられるが、一刻を争う火災には通信施設こそ重視されなければならない。大都市を除く中小都市及び町村の消防通信施設は、もつぱら半鐘、サイレン、望楼、一般加入電話等にたよるほかないのが現在のいつわりない消防通信施設である。

今昭和三十一年四月一日現在における全国の消防通信施設の主なものを調べてみると第二十四表のとおりである。

(1) 火災報知機

国は、人口十万以上の都市に消防通信施設として火災報知機を整備する方針のもとに、昭和二十八年より補助金を交付している。

火災報知機の設置基準は、市街地の人口一、〇〇〇人に対し発信機一機、発信機四〇機に対し受信機一機ということになつてゐる。この設備基準に基づく全国の必要数は、発信機については、人口十万以上の都市の総人口二、二二三万〇五四六人の八〇%一、七七四万八、三六八人(市街地人口)の千分の一すなわち一万七、七四八機であつて、受信機については四〇分の一すなわち四四五機である。この基準に対する現有は第二十四表のとおりであるから不足数は、発信機一一、〇〇三機(17,948機-6,945機)、受信機二七四機(455機-171機)である。

第25表 消防機関数調

機 関 名	昭和28. 4. 1現在	昭和29. 4. 1現在	昭和30. 4. 1現在	昭和31. 4. 1現在
消防本部数	314	328	360	383
消防署数	407	423	454	465
消防出張所数	612	638	683	713
消防団数	10,073	9,337	5,951	5,332
消防団常備部数	113	120	106	101

(2)

消防専用無線電話装置 国の補助の対象となる消防用無線電話は、中短波陸上無線電話であつて、消防無線として割当てられている周波数は、原則として二、一二〇キロサイクルであつて、他の無線局との関係において、混信等のあるときは、一、七五五キロサイクルである。

この無線電話は、廉価であつて、その取扱も簡単であるから中都市以下の市町村を主として対象に考へてゐる。一都市当り五機、一町村当り二機を設置の標準とみた場合、全国で必要な数は、一万二、一〇八機となり、昭和三十一年度までに整備された数は四九〇機であるから不足数は一一、六一八機である。

火災の項の覚知別一件当り焼損坪数の図を見るに、火災報知機、警察電話、火災専用電話等における役割は非常に大きいことが分る。ほかに他の項でも述べるように、人間の注意心を超えて出火した火災については、その被害の極限に努めなければならぬ。それには、必ず「早期通報」ということは欠くべからざることであったこの意味からして、これら消防通信施設は是非とも充實強化しなければならぬのである。

(四) 消防庁舎

消防庁舎は、火災の初期消火、火災予防等を考えるとき、消防ポンプ、消防水利、消防通信等とともに消防には不可欠のものである。

昭和三十一年四月一日現在における消防本部数は三八三、消防署数四六五、消防出張所数七一三、消防団常備部数一〇一である。

今ここで過去四カ年の消防機関数の推移を調べてみると第二十五表のとおり、昭和二十八年より町村合併が相当促進されたこともあるが、消防本部数、消防署数及び消防出張所数は年々増加しており、消防団数は激減し、消防団常備部数はやや減じていることは注目にあたいする。昭和三十一年四月の都市の数四九五市に対し、消防本部数三八三となっており、まだ都市で常備消防体制を敷いていないところが多く、早急にこれらは設置すべく努力が望まれるものである。

三 消防財政

消防活動を行うために必要ないろいろな経費を支払う財源は、どのように捻出し、その金額はどれ位であろうか。また、その金額は、消防活動を充分行える金額であろうか。これらが消防財政の問題である。ここでは、主として昭和三十年決算額、同決算見込額をまたは昭和三十一年度当初予算額によつて、わが国の消防財政の現状を説明しよう。ただ、現在の消防制度は、市町村消防が原則である。したがつて実際の消防活動を行つて、国民を火災その他の災害から護り、またはそれらの災害による損害をできるだけ軽減しなければならぬ責任を持つてゐるのは、市町村(特別区、一部事務組合、全部事務組合及び役場事務組合を含む。以下同じ)なのである。しかし、市町村だけでは、財源や人員に限度があつて、消防に必要な一切の仕事をすることはできない。また、財政、人口、面積などの規模がまちまちな全国の市町村がそれぞれ単独で消防の仕事全部やるとすれば、不均衡が生じて適当でない。そこで、国や都道府県が市町村だけではできない仕事を補完的にやつたり、広い立場から市町村の行う消防の仕事を指導したり、援助したりする必要がある。そこで、現在、消防組織法、消防法その他の法令によつて、国、都道府県及び市町村がそれぞれ分担している仕事を挙げながら、それらの仕事に使われた経費について説明しよう。

1. 国

消防の仕事を行つてゐる国の機関は、国家消防本部である。その担任事務は、主として、試験研究教養指導、法令や基準の立案消防統計などで、いわば机上の仕事が大部分であつて、直接的な消防活動は行わない。いわゆる頭腦的事務を主体としているため、予算は、はなはだしくと表現してもよいほど少額である。したがつて、その決算額も次のように昭和三十年度にあつては、国の一般会計才出決算総額約一兆一八二億円の約〇・三パーセントに過ぎず、昭和三十一年度にあつても、これをやや上廻る程度のものに過ぎない。

昭和三十年	五〇,五五九	消防施設整備 備費補助金(単位千円)	三〇五,四四〇
昭和三十一年	五〇,一〇七		三〇五,四四〇
			四七,〇元

しかも、右の表にみられるとおり、両年度ともに決算額の大部は補助金であつて、実質的な行政費としては微々たるものである。この故に行いたい仕事も、逆に予算に制約されて行えないというのが実情である。

また、これらの消防に要する経費はもろろん国の収入によつてまかなわれ、一般会計から支出されるので、その財源は、一般会計収入である税金、専売納付金、官業益金、政府資産整理収入、雑収入、前年度剰余金などとなる。これらの昭和三十年度の一般会計収入決算総額は約一兆一、

二六四億円で、国の一般会計収入の中でその金額がもつとも小さい政府資産整理収入でも約八三億円あるのであるから、約三億円の消防費は、この政府資産整理収入の約二十八分の一の額をあてられてゐるに過ぎない。

2. 都道府県

都道府県の消防の仕事の内容も、国の場合と同様あまり機械器具や設備を使うことは少なく、机上の仕事が大部分であるので、その経費の種類も消費的経費(經常的経費)がほとんどである。

試みに、各都道府県の消防の仕事に要した経費の費目の明細を掲げてみると第二十六表のようになる。これをみると都道府県によつてはその内容においても、その金額においても非常な差があることがわかる。もちろん、気候、地理的条件、人口など消防対策上の要件やその財政力などの違いにもよるのであるが、消防の仕事に対する各都道府県の態度もどうかうことができる。

また、都道府県の消防に要した経費は前記のようにほとんどが消費的経費であるが、中には投資的経費(臨時的事業費)を支出したところもある。しかし、それとも北海道、宮城、山形、福島、石川、香川のわずか六道県に過ぎず、その内容は、香川県を除く五道県は消防学校など市町村消防職員の訓練施設の設置、改造などの経費であり、香川県は市町村消防の指導に使う自動車の購入費である。次に各都道府県の消防費を、地方交付税算定の基礎とな

第26表 都道府県消防費

(単位千円)

都道府県	消 費 的 経 費											投資的 経 費	
	旅費	雑手当	報償費	賃 金	消耗品費	燃料費	食糧費	印刷製本費	通信運搬費	負担金補助 及び交付金	その他		計
北海道	823	365	122	320	349	694	77	246	124	12	1,236	4,356	303
青森	82	6	11	1	71	54		25	12	80	522	719	
岩手	538	72	40		95	180	91	142	59	350	509	1,501	8,448
宮城	220	50	215	14	53	67	91	88	238	500	207	2,171	
秋田	505	55	70	81	135	203	43	226	150	1,400	293	3,245	179
山形	764	8	169	15	331	202	64	98	189	1,820	3,502	3,619	6,634
福島	526	8						178					
茨城	577		247	11	83	8	84	102	18	3,138	720	4,988	
栃木	355	12	15		196	78	9	58	22	5,122	314	6,101	
群馬	129	28	10		28	14	60	58	60	514	17	870	
埼玉	293	12	298		255	198	65	40	60	1,010	1,943	2,035	
千葉	280				71		6	38	4	1,800	2,497	3,337	
東京都	454	58	298		329	54	18	38	6	3,800	4,703	4,807	
神奈川県	69	314	10		613	334	160	59	76	5,277	778	7,690	
新潟	236	43	26		200	10	121	65	104	631	111	1,547	
富山	509	22	43	75	278	412	66	161	163	1,438	679	3,846	
石川	445		25		201	24		83	79	330	215	1,323	
福井	196	4			278	54	76	21	93	953	1,582	3,243	786
山梨	477		61		91	91	225	125	289	815	210	2,384	
長野	509	3			99	74	22	86	45	540	126	1,504	

岐阜	330	45	4	26	521	82	205	148	242	1,620	101	3,275	
静岡	163				29	51	36	88	27	4,000	1,562	5,978	
愛知	554			49	442	139	49	232	20	13,013	14,505	439	
三重	59				9					350	1		
滋賀	31									915		946	
京都	41									875	1	950	
大阪	431	215	427		98	179	218	163	30	3,610	720	6,091	
兵庫	291	128			217	75	30	57	261	1,300	404	2,763	
奈良	157		38		5	18	38	37	66	2,989	72	3,420	
和歌山	145		10		4			70		820	1,576	2,625	
鳥取	106		47		16	6	43	34	13	215	172	652	
島根	74							15	46	756	43	934	
岡山	160		155		74	32	29	43	30	1,750	415	2,769	
広島	55	8	15	8	95	9	8	45	15	1,200	1,987	3,445	
山口	228		31		69	148	69	86	47	452	1,122	2,258	
徳島	90	14	18		3	10	10	13	27	500	108	666	
香取	235	4	15	88	65	20	14	24	27	815	97	1,404	219
愛媛	181		32		3	17	17	6	25	300	26	590	
高松	203		7		50	40	40	64	28	960	41	1,393	
福井	288	41	10	87	431	19	65	1,582	2,400	1,373	6,538		
佐賀	231	2	21		1	46	29	4	1,030	11	1,342		
長崎	332	18	17	5	11	14	4	29	609	1,019	1,770		
熊本	376	8	8		102	33	33	113	830	160	1,770		
大分	175	25	25		15	11	16	32	650	8	949		
宮崎	254	2	35		6	16	11	6	208	2,220	8	2,808	
鹿児島	419	7	23		7	11	11	123	580	28	1,241		
合計	13,585	1,466	2,386	780	5,879	3,865	2,323	3,282	4,506	72,185	32,473	131,138	16,569

第27表 都道府県一般会計歳出決算額及び標準消防費と消防費決算額の比較

		一般会計歳出総額 (A)	標準消防費 (B)	消防費決算額 (C)	(C) A	(C) B
		(千円)			(%)	(%)
北海道		41,924,588	13,241	4,356	0.01	△0.32
東北 区	森手城田形島	9,342,294	2,503	719	0.01	△0.29
	青岩宮秋山福	10,167,413	2,688	1,501	0.01	△0.56
		13,256,934	2,648	9,530	0.07	3.60
		11,119,033	2,462	2,171	0.02	△0.88
		10,700,604	2,332	3,424	0.03	1.47
		16,191,405	2,967	10,253	0.06	3.46
関東 区	茨栃群埼千東神奈	11,846,106	2,863	4,988	0.04	1.74
	城木馬玉葉京川	9,842,855	2,350	6,101	0.06	2.60
		9,904,434	2,403	870	0.01	△0.36
		11,709,640	3,204	2,035	0.02	△0.64
		12,850,197	3,091	3,337	0.03	1.07
		106,274,108	20,535	4,807	0.01	△0.23
	18,209,185	5,669	7,690	0.04	1.36	
北陸 区	新富石福	18,289,920	3,431	1,547	0.01	△0.45
	鴻山川井	8,914,057	2,221	3,846	0.03	1.73
		7,062,914	2,328	2,109	0.03	△0.91
		7,754,959	2,147	3,243	0.04	1.51
東山 区	山長岐	7,001,158	2,121	2,384	0.03	1.12
	梨野卓	16,574,242	2,951	1,504	0.01	△0.51
		11,579,272	2,520	3,275	0.03	1.30
東海 区	静愛三	15,748,731	3,637	5,978	0.04	1.64
	岡知重	23,992,823	5,723	14,505	0.06	2.53
		13,908,201	2,342	439	0.003	1.87
近畿 区	滋京大兵奈和	6,811,983	2,144	946	0.01	△0.44
	賀都阪庫良山	16,939,515	3,193	950	0.06	△0.30
		28,779,905	12,946	6,091	0.02	△0.47
		23,440,173	5,762	2,763	0.01	△0.47
		6,631,701	2,155	3,420	0.05	1.59
中国 区	鳥島岡広山	14,038,500	2,278	2,625	0.02	1.15
	取根山島口	5,031,099	2,099	652	0.01	△0.31
		7,780,639	2,143	934	0.01	△0.44
		11,275,718	2,500	2,769	0.02	1.11
四国 区	徳香愛高	15,469,540	3,263	3,445	0.02	1.06
		15,051,964	2,562	2,258	0.02	△0.88
		9,449,954	2,115	666	0.01	△0.31
		6,827,889	2,136	1,623	0.02	△0.76
九州 区	福佐長熊大宮鹿	11,290,825	2,384	590	0.05	△0.25
		7,795,230	2,152	1,393	0.018	△0.65
		25,724,652	6,142	6,538	0.03	1.06
		8,310,776	2,161	1,342	0.02	△0.62
		10,073,023	2,909	1,019	0.01	△0.35
		122,668,412	2,768	1,770	0.02	△0.64
	10,555,729	2,238	949	0.01	△0.42	
	9,614,349	2,212	2,808	0.02	1.27	
	14,277,470	2,895	1,241	0.01	△0.43	
計		709,809,078	168,142	147,404	0.021	△0.88

つた各都道府県別標準消防費とくらべてみよう。
これによつて、昭和三十年度に、各都道府県が消防の仕事を、国が各都道府県別になつた一応の基準以上をやつたか、または以下にやつたかがわかる。

仕事をした程度は、各都道府県によつて、全くまちまちである。右の基準を超えている府県のうち、宮城、山形、福島は三県は、右に述べた消防訓練学校の設置、改造によるものであり、茨城、栃木、富山、福井、静岡、愛知、三重、奈良の各県は、市町村その他消防関係機関に対して交付した県費補助金等の額が大きかつたのである。このことも都道府県の消防の性質を示している。
また、各都道府県の一般会計歳出決算総額のうちで消防費のしめる割合をみると第二十七表(c)(a)欄のとおりとなる。

どの都道府県もきわめて低率である。これも、前に述べたように、消防自動車などの機械器具を使つて行つた消防の実際の仕事をするのは市町村であり、都道府県の消防の仕事は、指導や訓練などが主であつて、比較的地味であり、また職員さえいればできるものが多いことによるのである。とはいへ、各都道府県とも、もうすこし消防の仕事の重要性を認識して、この仕事に力を注ぐことが望ましい。

また、財源に関しては、現在の都道府県の財政は、きわめて貧困で、昭和三十年年度で収支決算上赤字を出したものは、四十六都道府県中二十県にのぼり、その赤字額合計は約一三五億円にも達し、赤字を出さなかつた都道府県で

も、その財政運営は、窮状を極めていふのが現状である。このため、各都道府県とも機構縮小、人員整理、事業抑制、消費節約等その対策に苦慮せざるを得ない実情にある。このような都道府県財政の悪化の原因は、いろいろ挙げられているが、根本的には、戦後地方自治の尊重と推進が強調され、都道府県の行わなければならない仕事が増え、激に増えたが、その割にはそのための財源が増やされなかつたところに原因があると思われ。

都道府県の財源となる収入は、特定の支出目的を持たず、その都道府県のすべての仕事の共通の財源である一般財源と特定の支出目的を持つ特定財源がある。一般財源としては、税金(水利地益税などの目的税を除く)地方交付税などがあり、消防特定財源としては、国の補助金(消防施設整備費補助金に伴う事務費)地方債寄付金などがあるが、それとてここに掲記するにたえないほど僅少なものである。

各都道府県の一般財源、消防特定財源の額と消防費をくらべると第二十八表のとおりである。
各都道府県の消防費から消防特定財源の合計額をさし引き、その額がその都道府県の一般財源の中で占める割合をみると、昭和三十年年度における各都道府県の消防の仕事の比重が第二十七表(消防費決算額の一般会計歳出決算総額に対する比率)により精確にわかる。

次に各財源の主なものについて説明しよう

(一) 一般財源

(1) 税金は戦前においては国税の一定割合という附加税の形で、その額が国税の額に左右されていたが、戦後、事業税と遊興飲食税を中心とする自主的な都道府県税制度となり、それとともに、その税金の額が増え、都道府県収入の中における割合も増大した。このことは、地方自治行政

の一環である消防の仕事の充実の真付けが強化されたことを意味するが、なお一層の強化、拡充を望む声が都道府県側に多い。

(2) 地方交付税は、国税である所得税、法人税、酒税の一定割合を地方公共団体(都道府県、市町村)にその人口、面積等の規模に従って平等に自主的な財源として配分されるものであるが、それは単に地方公共団体の財源不足を補

第28表 一般財源額及び特定財源額と消防費との比較

(単位千円)

道	一般財源			特定財源		消防費(C)	(C)-(B)	(D)-(A)%	
	都道府県税	地方譲与税	地方交付税	補助金	その他計(B)				
北海道	6,777,508	1,119,115	9,326,544	118	118	4,356	4,238	0.025	
東北地区	青森県	1,119,621	389,077	2,666,641	44	44	719	675	0.016
	岩手県	1,088,437	378,802	3,057,706	55	55	1,501	1,466	0.032
関東地区	茨城県	1,618,333	429,081	3,128,431	53	53	9,530	4,477	0.086
	栃木県	1,064,692	369,830	2,955,599	51	51	2,171	2,120	0.048
中部地区	群馬県	1,071,747	379,211	2,799,169	52	52	3,424	3,328	0.078
	埼玉県	1,901,138	571,290	3,714,345	57	57	10,253	10,196	0.16
関西地区	京都府	1,615,830	549,306	3,300,898	46	46	4,988	4,942	0.09
	大阪府	1,695,461	427,604	2,337,771	49	49	6,101	6,052	0.14
中国地区	岡山県	1,734,019	427,419	2,504,686	44	44	870	826	0.018
	広島県	2,628,222	509,726	2,309,032	54	54	2,035	1,981	0.036
四国地区	徳島県	2,101,000	537,879	3,044,453	48	48	3,337	3,289	0.058
	高松市	59,970,113	1,794,769	—	39	39	4,807	4,768	0.008
北	新潟県	8,059,115	587,603	—	52	52	7,690	7,638	0.088
	富山県	2,833,831	635,795	3,855,447	57	57	1,547	1,386	0.019
北	石川県	1,534,498	255,896	1,820,759	52	52	3,846	3,794	0.11
	福井県	1,241,058	255,699	1,729,951	46	46	2,109	2,063	0.063
東山	山梨県	874,919	208,657	1,658,402	45	45	3,243	3,198	0.12
	長野県	684,749	209,666	1,880,022	40	40	2,384	2,344	0.084
東海	岐阜県	2,315,050	535,281	3,644,588	56	56	1,504	1,448	0.022
	静岡県	2,155,068	432,064	2,352,649	47	47	3,275	3,228	0.065
近畿	滋賀県	5,084,068	590,661	1,498,298	49	49	5,978	5,929	0.083
	京都府	9,100,692	830,117	1,657,306	63	63	14,305	14,442	0.12
近畿	大阪府	2,092,355	358,251	2,002,796	47	47	439	392	0.088
	奈良県	1,271,529	247,659	1,316,713	41	41	946	905	0.032
中国	徳島県	4,205,650	417,101	1,417,688	50	50	950	900	0.013
	岡山県	15,247,625	866,722	—	61	61	6,091	6,030	0.037
中国	広島県	7,201,885	789,077	3,089,425	60	60	2,763	2,703	0.024
	山口県	808,209	193,551	1,415,048	41	41	3,420	3,379	0.014
中国	鳥取県	1,700,814	272,156	1,732,434	46	46	2,625	2,579	0.070
	島根県	485,939	162,332	1,578,991	45	45	652	607	0.027
中国	岡山県	805,499	284,354	2,054,896	49	49	934	885	0.028
	広島県	1,855,412	419,655	2,826,596	56	56	2,769	2,713	0.053
中国	山口県	511,472	511,472	3,117,348	61	61	3,445	3,384	0.051
	徳島県	3,019,000	438,228	2,160,231	54	54	2,258	2,204	0.038
四国	高松市	740,814	232,966	2,056,133	46	46	666	620	0.020
	香川県	971,591	235,421	1,792,203	47	47	1,623	1,576	0.053
九州	徳島県	1,497,372	359,804	2,793,115	48	48	1,590	1,542	0.012
	香川県	801,399	234,221	2,187,259	47	47	1,393	1,346	0.042
九州	高松市	7,292,880	839,418	3,128,705	71	71	6,538	6,467	0.057
	徳島県	947,256	240,704	1,742,976	43	43	1,342	1,299	0.044
九州	高松市	1,721,623	381,286	2,889,078	49	49	1,019	970	0.021
	徳島県	1,578,191	491,606	4,998,321	57	57	1,770	1,713	0.034
九州	高松市	1,260,279	370,080	2,325,207	51	51	949	898	0.023
	徳島県	1,365,679	312,966	2,039,780	45	45	2,808	2,763	0.072
九州	高松市	1,204,995	523,471	3,983,425	51	51	1,241	1,190	0.021
	高松市	179,323,293	21,607,049	111,451,065	2,383	5,148	147,404	139,893	0.045

うだけでなく、地方公共団体相互の間の財政力の不均衡を調整する働きを持つている。だから国が作る地方交付税の算定交付の基準は、各地方公共団体の行政規模の一応の基準を示すことにもなるのである。もちろん地方交付税は一般財源であるから、各地方公共団体は、その支出にあたって必ずしもこの基準に従わなければならないことはない。各都道府県がその消防に関する仕事に実際に支出した金額と右の基準によつて各都道府県別に算出された標準的消防経費とをくらべたものは、前に第二十七表として掲げた。

地方交付税は、窮乏にあえぐ各都道府県からその増額を強く要望されている。というのはその前身である地方財政平衡交付金時代からその総額は増大の一途をたどつていのであるが、都道府県の行政と財政との不均衡をうめるに至らず、地方財政の悪化はとどまるところを知らぬ状態であるからである。

(二) 特定財源

(1) 補助金は、いわゆる「ひもつき財源」として、その補助事業ごとに国の指導監督がばらばらに行われ、都道府県財政の統一的運営をさまたげ易く、また、財源の乏しい都道府県が熱心に補助金をかくとくし、その結果、これに見合う都道府県負担分として一般財源をくいつぶし、赤字を増大させるという傾向があつたため、最近では、補助金を整理して、地方交付税の中に組み入れるようになった。しかし、消防の仕事は、火災その他の災害から国民の生命、

身体、財産を直接的に防止または鎮圧する重要なものであるにもかかわらず、市町村の消防施設の実情は、一般に劣弱であり、その充実が非常に緊急を要するため、特に、地方交付税のほかに補助金を交付しているのである。ただ、消防で最も重要であり、かつ、その充実が最も要求されるのは、消防自動車その他消防の実際活動に必要な機械器具及び施設であり、これらの施設を設けて維持、管理する責任は、もちろん市町村にあるので、都道府県に対する補助金も、現在は、都道府県自体の消防に関する施設の整備のために出されているのではなく、前記の如く市町村の消防施設の整備事業に対する都道府県の指導監督に必要な経費を補助するにとどまつている。

(2) 地方債は、特定の仕事をを行うために、地方公共団体がする長期間の借金であつて、将来その元利を返してゆかなければならないものである。だから、地方公共団体は、法律によつて、原則として、地方債以外の財源でその仕事をしなければならぬと定められ、特に、消防施設を整備、充実させるための財源にあてるために地方債を起すこと「起債」といつている。ができるのは、税金の賦課が法律で定められた限度に達している場合だけに限られているのである。

昭和三十年度に都道府県で消防財源にあてるための起債を行つたのは、宮城県だけで、消防講習所を設置する資金にあてたものであり、その金額は五百万円で、これは地方債枠外分として許可されたものであり、その引受機関は損

害保険会社である。

地方債には、本来、二つの性質のものがある。その一は、一般会計の臨時事業費の財源措置の性質をもつもので、他の一は、地方公営企業の財源措置の性質をもつものである。消防起債は前者であり、一般単独事業費に組み入れられている。

3. 市町村

(一) 消防経費

市町村の行う消防の仕事は前に何度も述べたように、市町村は、その区域内の住民の生命、身体、財産を火災やその他の災害から護る最終的責任をもつている。火災がおきたとき消防ポンプ自動車や救急自動車を出動させるなど実際に消防活動をするのは市町村の消防職員および団員なのである。

このように市町村は、一切の災害に対する消防責任を負う以上、現に災害発生の有無にかかわらず査察、指導、取締り、訓練、活動、調査等の仕事幅が幅広し、その量も非常に広範かつ大となり、したがつてこれらに要する経費も、都道府県の消防に要する経費とは比較にならないほど多額になつていゝ。

では、そうした経費ほどの程度になつていゝか、また市町村の一般会計才出総額に対してどの程度の比率を示していゝかを、昭和三十年年度の決算見込額にみても第二十二

九表のとおりとなる。(市町村ごとに掲記することは、その数が多いのでここでは都道府県内市町村のそれぞれの額の都道府県ごとの合計額とした)

この表からして、消防費の額及びそれが一般会計才出総額において占める割合は、府県によつて、いゝかえると市町村によつて相当の差異があることがわかる。例えば、その割合が高率で一六・九パーセントを示す島根県大社町、一〇・〇パーセントを超える東京都町田町、青森県大畑町、同木造町などがある反面、一・〇パーセントの平田市、一・四パーセントの綾部市、あるいは、埼玉、山口両県の常設(常備)機関を設置しない市町村の平均がそれぞれ一・〇パーセント、一・三パーセントと非常に低率を示しているところがあるなど千差万別である。

次に、市町村消防費を消防的経費と投資的経費とに分けた額を都道府県ごとに合計した昭和三十一年度の当初予算額を示すと第三十表のようになる。

前に述べた国と都道府県の消防費には、投資的経費がほとんどなかつたのにくらべて、市町村消防費にはおおむね一〇パーセントから四〇パーセント程度の投資的経費があることがわかる。投資的経費の代表的なものは、消防署、機械器具置場などの庁舎の建築費と消防自動車の購入費である。投資的経費の割合が目立つて小さいのは東京都、神奈川県、大阪府などであるが、これは、その管内市町村は消防施設がすでに相当程度整備充実されていることによると思われる。

第30表 昭和31年度都道府県別市町村消防費当初予算額調 (単位千円)

都道府県	総計 (A)	消費的な経費 (B)	比率 $\frac{A}{B}$	投資的な経費 (C)	比率 $\frac{A}{C}$
北海道	1,415,105	1,170,617	82.7	244,487	17.3
青森	314,816	247,808	78.7	67,008	21.3
岩手	221,982	154,095	69.4	67,887	30.6
宮城	282,166	224,596	79.6	57,570	20.4
秋田	371,408	281,488	75.8	89,920	24.2
山形	306,242	207,705	67.8	98,536	32.2
福島	329,712	232,310	70.5	97,401	29.5
茨城	309,385	172,886	55.9	136,499	44.1
栃木	284,860	191,471	67.2	93,388	32.8
群馬	242,808	169,051	69.6	73,756	30.4
群	235,772	213,681	90.6	22,090	9.4
埼	431,785	291,379	67.5	140,406	22.5
千	3,709,903	3,543,766	95.5	166,137	4.5
東	1,034,940	944,155	91.2	90,784	8.8
神奈川	547,240	399,186	72.9	148,054	27.1
新潟	219,922	174,249	79.2	45,672	20.8
石	165,137	126,538	76.6	38,599	23.4
福	145,947	103,247	70.7	42,700	29.3
山梨	147,899	88,936	60.1	58,962	39.9
長	325,427	213,735	65.7	111,691	34.3
岐	256,226	178,325	69.6	77,900	30.5
静	456,818	329,290	72.1	127,527	27.9
愛	981,737	837,833	85.3	143,904	14.7
三	219,545	163,004	74.2	56,540	25.3
滋	128,601	87,673	68.2	40,928	31.8
京	589,240	505,877	85.9	83,362	14.1
大	1,503,651	1,392,911	92.6	110,739	7.4
兵	810,211	707,167	87.3	103,144	12.7
奈	119,887	76,480	63.8	43,406	26.2
和	142,654	118,166	82.8	24,487	17.2
鳥	108,219	74,928	69.2	33,290	30.8
島	135,203	98,355	72.7	36,847	27.3
岡	240,897	177,557	73.7	63,340	26.3
広	410,301	328,818	80.0	81,483	20.0
山	284,492	228,090	80.2	56,401	19.8
徳	94,753	69,016	72.8	25,737	27.2
香	116,412	83,677	71.9	32,735	28.1
愛	200,069	140,072	70.0	59,976	30.0
高	111,757	79,887	71.5	31,870	28.5
福	831,836	697,022	83.8	134,814	16.2
佐	111,835	81,734	73.1	30,100	26.9
長	268,937	229,913	85.4	39,023	14.6
熊	224,663	172,173	76.6	52,489	23.4
大	166,583	111,894	67.2	54,689	22.8
宮	153,154	116,684	76.2	36,470	23.8
鹿	225,278	161,674	71.8	63,603	28.2
全国合計	19,935,436	16,399,042	82.8	3,536,393	17.7

第29表 昭和30年度一般会計歳出決算見込に対する消防費比較

府県別	一般会計歳出決算見込額 (a)	消防費歳出決算見込額 (b)	(b)/(a) × 100
全国	348,039,166,216	20,660,664,014	38
北海道	33,524,583,256	1,415,614,375	42
青森	6,102,292,422	325,494,809	53
岩手	7,374,675,510	240,230,200	33
宮城	7,741,876,787	303,689,747	39
秋田	7,130,940,770	356,194,669	50
山形	6,708,856,209	441,911,916	66
福島	7,047,477,488	419,616,302	60
茨城	6,129,998,397	281,021,548	46
栃木	5,057,045,162	272,562,153	54
群馬	5,933,993,961	270,744,146	46
群	8,718,825,220	236,292,878	27
埼	7,875,000,044	442,229,187	56
千	94,026,086,881	3,758,004,396	39
東	20,904,199,289	1,024,304,927	49
神奈川	12,017,197,270	541,314,862	45
新潟	7,186,381,785	234,439,795	33
石	5,030,239,571	167,225,387	33
福	4,543,937,220	160,853,301	35
山梨	3,611,465,160	137,361,878	38
長	9,997,160,241	365,121,835	37
岐	8,458,138,473	306,982,788	36
静	12,440,931,716	508,471,406	41
愛	22,591,214,385	1,049,292,530	46
三	8,188,879,060	224,983,098	27
滋	4,022,382,417	144,143,262	36
京	16,004,562,735	584,265,942	37
大	39,935,288,500	1,476,937,470	37
兵	24,441,455,040	802,385,230	33
奈	3,790,367,412	118,150,983	31
和	6,145,599,365	160,147,966	26
鳥	3,503,369,019	117,883,301	34
島	6,164,656,002	140,377,875	23
岡	9,023,040,630	257,427,249	29
広	12,241,330,129	417,383,919	34
山	14,851,606,848	291,441,158	20
徳	4,640,608,000	110,192,000	24
香	5,270,847,567	124,203,993	24
愛	9,116,823,136	219,805,018	24
高	5,171,886,602	135,608,577	26
福	22,619,597,144	865,627,788	38
佐	5,091,031,631	134,408,208	26
長	7,853,859,481	270,142,112	34
熊	8,300,054,121	245,876,838	30
大	6,298,202,619	174,530,036	28
宮	5,439,043,487	168,787,015	31
鹿	9,772,158,000	216,979,941	22

(注) それぞれの市町村の決算見込額を都道府県ごとに合算した額を計上した。

具体的に市町村消防費がどのような費目で支出されたかを細かくのせるのは、全国の市町村数が非常に多くてできないので、地方交付税算出の基礎となつた「標準行政規模の市」(「標準団体」といつてゐる。)について見ることにする。これは、人口約十万人の都市を全国で約三〇〇選び、それらの都市が現にもつてゐる消防力(職員及び施設)を平均して推算したものである。

なお、市町村の消防費が人口一人当たり及び一世帯当りの額がいくらになるかを、市町村の消防費の都道府県ごとの合計額でみると第三十二表のとおりとなる。

(二) 財源

市町村財政もまた都道府県財政におとらず、というよりむしろそれら以上に窮乏している。昭和三十年年度決算で赤字を出した市の数は、全国四九二の市のうち三一六、同じく町村の数は、全国四、二三〇町村のうち一、二〇二で、

第32表 都道府県別市町村消防費の一世帯一人当り消防費の調 (単位 円)

			(A)決算見込額 (円)	(B)世帯数	(A) (B)	(C)人口	(A) (C)
北海道			1,415,614,375	897,534	1,577	4,773,087	297
東北 区	青 岩 宮 秋 山 福	森手	325,494,809	243,351	1,338	1,382,523	235
		城手	240,230,200	250,260	960	1,427,097	168
		田形	303,689,747	302,564	1,004	1,727,065	176
		形島	356,194,669	236,995	1,503	1,348,871	264
			441,911,916	239,882	1,842	1,353,649	326
			419,616,302	370,547	1,132	2,095,237	200
関東 区	茨 栃 群 埼 千 東 奈	城木	281,021,548	382,300	735	2,064,037	136
		馬場	272,562,153	284,266	959	1,547,580	176
		玉野	270,744,146	301,505	898	1,613,549	168
		蕨	236,292,878	423,898	557	2,262,623	104
		川口	442,229,187	423,615	1,044	2,205,060	201
			3,758,004,396	1,796,877	2,091	8,037,084	468
	1,024,304,927	625,566	1,637	2,919,497	351		
北陸 区	新 富 石 福	濁川	541,314,862	449,326	1,205	2,473,492	219
		山井	234,439,795	199,339	1,176	1,021,121	230
			167,225,387	198,168	844	966,187	173
	160,853,301	156,829	1,026	754,055	213		
東山 区	山 長 岐	梨野	137,361,878	155,559	883	807,044	170
		早岐	365,121,835	407,770	895	2,021,292	181
			306,982,788	314,908	975	1,583,605	194
東海 区	静 愛 三	岡知	508,471,406	490,031	1,038	2,650,435	192
		重宝	1,049,292,530	748,904	1,401	3,769,209	278
			224,983,098	305,367	737	1,485,582	151
近畿 区	滋 京 大 兵 奈 和	賀都	144,143,262	177,472	812	853,734	169
		阪本	584,265,942	425,995	1,372	1,935,161	300
		良山	1,476,937,470	1,023,083	1,444	4,618,308	320
		歌山	802,385,230	785,678	1,021	3,620,947	222
			118,150,983	158,645	745	776,861	152
			160,147,966	223,520	716	1,006,819	159
中国 区	鳥 岡 山	取根	117,883,301	120,887	975	614,259	192
		山島	140,377,875	186,423	753	929,066	151
		島口	257,427,249	352,407	731	1,689,800	152
			417,383,919	475,146	878	2,149,044	194
			291,441,158	346,659	841	1,609,839	181
四国 区	徳 香 愛 高	島川	110,192,000	174,246	632	878,109	125
		媛知	124,203,993	195,133	637	943,823	132
			219,805,013	317,904	691	1,540,628	143
			135,608,577	197,563	686	882,683	154
九州 区	福 佐 長 熊 大 宮 鹿	岡賀	865,627,788	778,121	1,112	3,859,764	224
		本分	134,408,208	181,451	741	973,749	138
		崎島	270,142,112	347,531	777	1,747,596	155
			245,876,838	362,412	678	1,895,663	130
			174,530,036	253,200	689	1,277,199	137
			168,787,015	226,269	746	1,139,384	148
			216,979,941	443,178	490	2,044,112	106
合 計			20,660,664,014	17,958,284	1,150	89,275,529	231

(註) 世帯数、人口は昭和30年10月1日現在の国勢調査による

第31表 消防費内訳表 (単位 円)

費 目	常備消防費	義務消防費	計
A 消費的経費			
(2)吏員給	6,984,000		6,984,000
(3)給料	145,296		145,296
(4)旅費	69,915	12,300	82,215
(5)職員手当	2,943,441		2,943,441
(6)雑手当	25,800	687,080	712,880
(7)恩給又は退職料	472,629		472,629
(8)報償金	10,000		10,000
(11)消耗品費	511,600	222,350	733,950
(12)燃料費	300,725	137,413	438,138
(13)食料費	16,150	30,150	46,300
(14)印刷製本費	38,500		38,500
(15)光熱、水費	33,000		33,000
(16)通信、運搬費	49,500		49,500
(18)広告料	43,500		43,500
(19)手数料	15,000		15,000
(20)借料及損料	8,580		8,580
(23)修繕料	479,475	393,600	873,075
(25)備品費	239,553	36,000	275,553
(26)原材料費	2,750		2,750
(32)負担金補助及交付金	256,795	50,000	306,795
(33)保険料	14,267	9,306	23,573
計	12,650,476	1,578,199	14,228,675
B 投資的経費			
計	1,459,727	1,083,431	2,543,158
合 計	14,120,203	2,661,630	16,781,833

(註) この表は昭和25年度の標準団体行政規模(第13表参照)を基礎として昭和30年度の消防費を推算したものである。
なお、単位費用については後述するが、参考までにその算出式をあげると次のとおりである。

$$\text{単位費用} = \frac{\text{消防費総額} - \text{特定財源}}{\text{人口}}$$

昭和30年度の標準団体の特定財源は、229,680円であるから、

$$\text{単位費用} = \frac{16,781,833\text{円} - 229,680\text{円}}{100,000} = 165.52\text{円となる。}$$

第33表 市町村消防費一般および特定財源調

区分 都道府県別	合計	昭和30年度消防費決算見込			
		一般財源	補助金	起債	
全 国	20,660,664,014	19,094,727,443	284,194,457	606,079,445	
北 海 道	1,415,614,375	1,333,151,330	13,385,000	47,560,000	
東 北 区	青森	325,494,809	298,189,359	4,710,000	9,660,000
	岩手	240,230,200	206,416,833	5,798,000	8,660,000
	宮城	303,689,747	272,367,918	4,800,000	16,220,000
	山形	356,194,669	321,894,586	5,176,000	7,930,000
	福島	441,911,916	415,720,144	6,548,000	2,430,000
関 東 区	茨城	281,021,548	255,170,687	6,701,100	8,400,000
	栃木	272,562,153	247,445,242	8,239,000	5,500,000
	群馬	270,744,146	239,984,796	4,620,000	18,640,000
	千葉	236,292,878	230,162,878	5,330,000	800,000
	東京	442,229,187	401,577,341	6,698,010	8,640,000
北 陸 区	新潟	3,758,004,396	3,562,449,892	10,521,832	56,130,000
	富山	1,024,304,927	966,817,848	7,810,000	13,507,499
	石川	541,314,862	498,939,359	4,546,500	12,700,000
	福井	234,439,795	213,946,195	6,060,000	9,510,000
	山梨	167,225,387	150,995,176	4,620,000	2,050,000
東 山 区	長野	160,853,301	146,629,301	6,124,000	2,800,000
	山梨	137,361,878	126,002,657	4,060,000	—
	長野	365,121,835	324,496,734	8,404,168	7,590,000
東 海 区	静岡	306,982,788	263,974,691	5,750,000	16,917,630
	愛知	508,471,406	470,460,699	7,924,577	5,170,000
	三重	1,049,292,530	984,434,118	12,858,236	33,975,000
近 畿 区	滋賀	224,983,098	202,417,293	4,840,000	15,240,000
	京都	144,143,262	128,271,738	3,890,000	7,540,000
	大阪	584,265,942	542,763,725	5,150,000	11,350,000
	兵庫	1,476,937,470	1,373,439,580	9,917,000	78,530,000
	和歌山	802,385,230	759,081,864	5,167,000	24,470,000
中 国 区	奈良	118,150,983	100,549,283	4,985,700	700,000
	和歌山	160,147,966	147,298,529	5,661,333	700,000
	鳥取	117,883,301	96,589,201	4,610,000	7,100,000
	島根	140,377,875	120,452,275	8,485,500	3,840,000
	山口	257,427,249	226,184,598	6,969,000	9,300,000
四 国 区	徳島	417,383,919	384,816,505	5,908,000	15,360,000
	香川	291,441,158	269,911,686	5,520,000	9,550,000
	愛媛	110,192,000	94,406,000	3,838,000	6,480,000
	高松	124,203,993	110,981,093	4,828,000	6,410,000
九 州 区	福岡	219,805,018	190,204,890	4,710,000	10,484,316
	佐賀	135,608,577	124,707,469	4,478,000	2,100,000
	長門	865,627,788	808,525,481	8,175,700	29,840,000
	熊本	134,408,208	115,783,733	4,844,000	840,000
	大分	270,142,112	255,568,582	4,560,000	6,220,000
	鹿児島	245,876,838	222,096,884	6,120,000	7,880,000
鹿 児 島 区	宮崎	174,530,036	158,979,985	5,417,001	5,840,000
	鹿児島	168,787,015	141,711,765	4,538,800	11,290,000
	鹿児島	216,979,941	194,694,841	5,040,000	7,740,000
	鹿児島	—	—	—	—

(註) それぞれの市町村の決算見込額を都道府県ごとに合算した額を計上した。

(歳入)額	
寄附金	その他
444,007,584	231,655,085
17,192,100	4,324,945
12,643,000	292,450
15,325,367	4,130,000
9,328,700	973,129
9,011,683	12,182,400
17,142,772	71,000
10,685,013	1,427,630
10,743,461	6,300
11,129,211	248,700
6,259,907	1,239,443
—	—
25,215,072	98,764
1,154,500	127,748,172
8,777,882	2,391,698
19,705,581	5,423,422
3,818,920	1,104,680
3,113,500	6,446,721
2,571,000	2,729,000
5,012,380	2,286,841
23,448,283	1,182,650
14,282,855	6,057,612
18,642,947	6,273,183
10,920,174	7,105,002
1,408,000	1,077,805
3,813,727	627,797
17,374,527	7,627,690
3,657,740	11,395,150
11,659,375	2,006,991
11,597,200	318,800
6,379,904	108,200
9,550,600	33,500
7,532,300	67,800
13,264,539	1,709,112
10,596,227	703,187
6,051,400	408,072
4,866,000	602,000
1,815,000	169,900
14,255,812	150,000
4,262,878	60,230
15,649,558	3,437,049
11,526,575	1,413,900
3,793,530	—
6,871,834	2,908,120
2,962,500	1,330,550
10,888,950	357,500
8,105,100	1,400,000

その赤字額は、市が一九二億円、町村が一〇三億円、計二九四億円にも達している。市町村財政がこのように苦しくなった原因は、都道府県の場合と同様に、戦後市町村で処理しなければならぬ事務が急増したのに、その裏付となる財源がそれほど増やされなかったからである。実際に消防活動を行う市町村が、財政難のため火災等の災害が起つた場合に住民の生命、身体、財産などを十分に護ることができないとすれば大問題である。だからどの市町村も苦しい財政のやりくりを続けながらも、消防責任を果すためにけん命の努力を払っている。しかし、それにもかかわらず、消防施設の整備、充実や消防職員の確保、養成などが必ずしも十分でないのが一般的な実状である。

市町村消防費も一般財源である税収や特定財源の補助金、地方債、寄付金などでまかなわれている。

消防本部又は消防団常備消防部を置いて市町村の一般財源と消防特定財源の昭和三十年年度の決算見込額は、第三十三表のとおりである。

(1) 一般財源

(イ) 市町村税もまた、都道府県税と同様に、戦前はほとんど国税の一定割合という付加税の形であつて、その額が常に国税の額に左右されていたが、戦後に市町村民税、固定資産税を中心とする独自の市町村税制度が確立された。また、その税収額及びそれが市町村収入中で占める割合も戦前にくらべて大きくなり、それだけ、消防を含む地方自治の財政的裏付けが強化されたことになるといふことができる。しかし、全体としての市町村財政が現在の窮乏からぬけ出すために、市町村税制度の更に一層の強化補充が市町

第34表 昭和30年度消防費基準財政需要額と消防費との比較 (単位千円)

			消防費基準財政需要額 (A)	消防費決算見込額 (B)	(B) (A)
北海道			531,687	1,415,614	2.7
東北区	青岩宮秋山福	森手	124,828	325,495	2.6
		城田	123,248	240,230	2.6
		形島	170,318	303,690	1.8
			120,788	356,195	2.9
			135,561	441,912	3.3
関東区			1,949,704	3,758,004	1.9
北陸区	新富石福	城木馬玉	195,112	281,022	1.4
		茨柳	165,881	272,562	1.6
		群埼千	176,753	270,744	1.5
		東神	250,512	236,293	0.9
		奈	239,104	442,229	1.8
東山区			539,081	1,024,305	1.9
東海区	静愛三	岡知重	305,934	508,471	1.7
			607,326	1,049,293	1.7
			169,569	224,983	1.3
近畿区	滋京大兵奈和	賀都阪	91,664	144,143	1.6
		阪良山	415,683	584,266	1.4
			1,002,152	1,476,937	1.4
			594,787	802,385	1.3
			91,451	118,151	1.3
中国区			120,430	160,148	1.3
四国区	德香愛高	取根山	60,573	117,883	1.9
		島口	89,155	140,378	1.6
		岡広山	182,535	257,427	1.4
			267,171	417,384	1.6
九州区			205,582	291,441	1.4
九州区	福佐長龍大宮鹿	岡賀	88,037	110,192	1.3
		崎本	101,573	124,204	1.2
		分崎	171,892	219,805	1.3
		島	82,022	135,609	1.7
			581,750	865,628	1.5
			101,238	134,408	1.3
合計			12,075,659	20,660,664	1.7

村当局によつて要望されている。

(四) 地方交付税は、市町村においても、税収とならんで一般財源の二大支柱である。だから地方交付税総額の増額、消防費の単位費用の引上げなど、消防財源としての地方交付税の増額を望む声はきわめて強いものがある。

前に述べたように、地方交付税の算定の基準は、各市町村の行うべき消防の一応の基準を示す意味を持つてゐる。しかし、各市町村は、必ずしも右の基準に従わなければならない義務はなく、また、事実上、各市町村が支出した消防費と右の基準による消防費の基準財政需要額とは相当の差がある。昭和三十年における各市町村の消防費基準財政需要額と実際に支出された消防費(決算見込額)とを、都道府県ごとに合計した額でくらべてみると第三十四表のとおりとなる。

右の表によれば、埼玉県を除く他の全ての都道府県において消防費が基準財政需要額を上廻り、全国の合計額では実に前者が後者の一・七倍にも達している。これは、市町村が必要以上に消防費を支出しているか、基準財政需要額が低過ぎるのか、または、その両者である。数多い全国の市町村の消防費の支出が全て適正であるとは必ずしもいえないであらう。しかし、右の表が示すように全国のほとんどの市町村で消防費支出額が基準財政需要額をこえているにもかかわらずそれらの消防施設の整備充実が事実上、不十分であることを思えば、少くとも、基準財政需要額が低過ぎることが大きな原因になつてゐることは否定できない。

いとわなければならない。

市町村消防費の基準財政需要額は、前に述べたように、まず、人口約十万人の都市を約三十選び、それらの都市が実際に有する消防力(消防職員と消防施設)を平均して、標準団体行政規模を作りこの標準団体の当該年度の消防費を測定単位となつた人口の十万人で割り、一人当りの金額(これを「単位費用」といつてゐる)を出し、これに各市町村の人口数を乗じ、さらにこの金額に段階補正、態容補正、寒冷補正の必要な三種の補正を加えて算出するのである。

ところが現在使つてゐる右の標準団体行政規模は、昭和二十五年年度の人口約十万人の都市の消防力に基いて算出されたものであるが、当時は、新消防制度発足後間もなくであり、その上、戦後年まだ浅く、市町村の経済復興が十分であつた時代であつて、消防力も充実していなかつたのである。その後各市町村とも経済復興に伴う財政力の強化により、また補助金や地方債などの財源によつて、着々と消防力の拡大をはかつてきたのであり、この結果、現在の市町村消防力は昭和二十五年当時のそれと相当の差異を生じているのである。左に昭和三十年四月一日現在の人口約十万人の都市二十二の平均行政規模と現行の標準団体行政規模とをくらべてみよう。

あきらかに昭和三十年度の実際の平均消防力の方が標準団体行政規模より上廻つてゐることがわかる。現行の標準団体行政規模を第三十五表に基いて、現状にあつてゐるに修

第35表 標準行政規模の比較

現行標準団体行政規模	実際の平均行政規模
(一) 常備消防関係	(一) 常備消防関係
庁舎	庁舎
消防本部 1 } (同一建物で階上)	消防本部 1 } (同一建物で階上)
消防署 1 } (階下を使用)	消防署 1 } (階下を使用)
消防出張所 2	消防出張所 2
消防ポンプ	消防ポンプ
消防ポンプ自動車 5 (うち1台は予備車)	消防ポンプ自動車 4
水そう付消防ポンプ自動車 1	水そう付消防ポンプ自動車 2
職階別消防職員数	小型(可搬、手引)消防ポンプ 1
吏員 53	その他消防関係自動車 2
消防司令 1	職階別消防職員数
消防司令補 4	吏員 49
消防士長 7	その他の職員 3
消防士 41	司令長 1
	技術吏員 1
	司令 1
	廬 1
	司令補 4
	備人 1
	士長 7
	士 36
	水そう 58
	火災報知機
	発信機 0.2
	受信機 10
	消防専用無線設備 1.4
	(二) 非常備消防関係
	団 数 3
	分団 数 16
	団 員 数 793
	団 長 3 分団長 16 班 長 78
	副団長 5 副分団長 39 団 員 652
	消防ポンプ
	消防自動車 8
	自動三輪車ポンプ 6
	小型(手引、可搬、腕用)ポンプ 32
	その他消防関係自動車 2
貯水池 50	
火災報知機 設備なし	
(二) 非常備消防関係	
分団 数 12	
団 員 483	
団 長 1 分団長 12 班 長 60	
副団長 2 副分団長 12 消防員 396	
消防ポンプ	
消防自動車 6	
手引ガソリンポンプ 6	
腕用ポンプ 6	

正すれば、当然に単位費用は引き上げられるわけである。本来、この標準団体行政規模は、あるべき行政規模を策定しようとする地方交付税制度の趣旨に照らせば、現在のうちに、事実上の行政規模の平均値によつて作るべきではなく。人口、家屋の密集程度、家屋構造、水利、道路、気象等の諸条件から科学的に策定されるべきものであり、現に、「常設消防力の基準について」が昭和二十四年四月二十二日付国消発第四八号各都道府県知事宛国家消防庁長官通牒として、「消防水利の基準について」が昭和二十四年八月二十五日付消研発第五四号、国消管発第三五七号都道府県知事宛国家消防庁消防研究所長管理局長通牒として出されているのであるが、技術的見地から改善の策として現在の方法によるとしても、その算定基準がある特定の時期の現実の行政規模の平均値を基礎として作られている以上、その基準が実態とはなはだしくい違つてきた現在では、修正の必要があるといわなければならぬ。

(2) 特定財源

(イ) 補助金

市町村消防に対する国の補助金は、昭和二十八年に作られた消防施設強化促進法によつて交付される。当初、この法律によつて補助金を支出するに当つて、国家消防本部は、市町村消防施設整備促進五カ年計画を策定したが、これでは毎年国から三十億円の補助金を支出することになつていた。しかし、国の財政の都合から毎年の補助金の額は第三十六表のとおり、右の計画の一割に満たない金額に

ずられたのである。

このため、補助金の効果は、消防施設の強化というよりは、老朽消防ポンプ自動車などの更新だけでせい一ぱいという実状である。

なお、国が行う補助の対象となる施設は、国の補助の対象となる消防施設を定める政令(昭和二十八年政令第百二十四号)で次のとおり定められている。

1 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

2 設備

火災報知機、消防専用電話装置及び防火水そう

補助率は、右の施設の種類及び規格ごとに定めた基準額の三分の一以内とされている。この基準額は、内閣総理大臣が定めることになっており、昭和三十年度における基準は第三十七表のとおりである。

右の国の補助金のはかに、各都道府県も管内市町村に対して、消防施設費補助金を出している。その金額は、第三十八表のとおりである。

多額の補助金を支出した道府県の消防費がおおむね、地方交付税算定基準に基く標準行政費をこえていることは前に述べた。

(ロ) 地方債

市町村が消防施設整備資金にあてるために起す地方債の性質、起債条件などは、都道府県の場合と同様である。た

第37表 国が行う補助の対象となる消防施設の基準額
(昭和29年5月10日総理府告示第487号)

項目	区別	種類	級		基準額 (単位千円)				
			級	級					
機 械 器 具	消 防 ボ ン プ 自 動 車	消 防 ボ ン プ 自 動 車	A 1 級	日野 級 いすゞ 級 日産・トヨタ 級	3,900 2,200 1,060				
			A 2 級	いすゞ 級 日産・トヨタ 級 日産・トヨタ 級	1,950 1,800 1,770				
			B 1 級	いすゞ 級 日産・トヨタ 級 日産・トヨタ 級	1,890 1,740 1,710				
			B 2 級 B 3 級	級 級	1,410 1,140				
		水 ポン プ 付 自 動 防 車	A 1 級	日野 級 いすゞ 級 日産・トヨタ 級	4,200 2,520 2,160				
			A 2 級	いすゞ 級 日産・トヨタ 級 日産・トヨタ 級	2,250 2,100				
			B 1 級	いすゞ 級 日産・トヨタ 級 日産・トヨタ 級	2,100 2,040				
		は し こ 消 プ	18	メ	—	ト	ル	級	11,100
			25	メ	—	ト	ル	級	12,900
			30	メ	—	ト	ル	級	13,200
		三 輪 ボ ン プ	A	2	級	1,140			
			B	1	級	1,110			
B	2		級	1,020					
手 引 ボ ン プ	B	1	級	570					
	B	2	級	510					
	B	3	級	420					
小 型 動 力 ボ ン プ	B	2	級	270					
	B	3	級	210					
	C	1	級	180					
	C	2	級	120					
設 備	火 災 報 知 機	火 災 報 知 機	火・災 報 知 機		3,360				
			火災 報知機	受信 装置	一機につき 600 一機につき 69				
	消 防 専 用 電 話 装 置	消 防 専 用 電 話 装 置	消 防 専 用 電 話 装 置		750				
			消 防 専 用 電 話 装 置		120				

第36表 国庫補助金による過去の消防施設の整備状況調

種 類	年 度 別 数 量 及 び 補 助 金 額	昭 和 二 十 八 年 度				計
		昭 和 二 十 八 年 度	昭 和 二 十 九 年 度	昭 和 三 十 年 度	昭 和 三 十 一 年 度	
消 防 自 動 車	台 数	263	279	247	369	1,158
	補 助 金	130,717,300	116,299,000	110,830,000	183,230,000	541,076,300
三 輪 自 動 車	台 数	94	98	72	46	310
	補 助 金	27,724,800	23,719,000	17,890,000	11,470,000	80,803,800
手 引 自 動 力 ボ ン プ	台 数	142	115	64	60	381
	補 助 金	23,385,600	17,421,000	9,920,000	8,920,000	59,646,600
小 型 自 動 力 ボ ン プ	台 数	528	617	515	730	2,388
	補 助 金	33,438,300	38,471,000	33,760,000	48,620,000	154,289,300
火 災 報 知 機	機 数	4	4	2	1	11
	補 助 金	160	190	150	65	565
消 防 専 用 電 話 機	機 数	—	—	—	—	—
	補 助 金	235,000	—	—	—	235,000
消 防 専 用 電 話 機	機 数	—	190	178	139	507
	補 助 金	—	7,212,000	7,120,000	5,560,000	19,892,000
防 水 機	個 数	145	852	812	1,331	3,140
	補 助 金	13,935,000	71,926,000	70,530,000	121,700,000	278,091,000
計		235,000,000	279,000,000	253,900,000	381,000,000	1,148,900,000

(備考) 補助金の単位(円)

第38表 消防費都道府県補助金

(単位千円)

北海道	56
青森県	728
岩手県	26
秋田県	2,051
山形県	3,059
福島県	100
茨城県	1,528
栃木県	2,510
群馬県	789
千葉県	1,094
東京都	2,794
神奈川県	990
新潟県	2,635
富山県	5,648
石川県	3,627
福井県	586
岐阜県	941
静岡県	3,406
愛知県	1,259
大阪府	208
兵庫県	656
奈良県	564
和歌山県	177
徳島県	159
香川県	
高松県	
愛媛県	
高知県	
福岡県	
佐賀県	
大分県	
宮崎県	
鹿児島県	
沖縄県	
計	35,590

第39表 昭和三十一年度地方債配分額

(単位千円)

一般会計分	一般単独事業	九一、六一一、三〇〇	消防施設整備事業	一九五、〇〇〇
	その他	一〇、四四八、〇〇〇	その他	一〇、二五三、〇〇〇
公営企業会計分		二九、三七五、九〇〇		
合計		一二〇、九九七、二〇〇		
公付公債		九、二六八、七一四		
地方債計画枠外分		八、八〇四、六八二		
総計	損害保険会社	一三〇、〇〇〇(この内、市町村消防地方債額 一二五、〇〇〇)		
	その他	八、二三五、七二二		

第40表 昭和三十一年度地方債比率

(%)

一般会計分	六五・八	一般単独事業	七・五	消防施設整備事業	〇・一
公営企業会計分	二一・二	その他	五八・三	その他	七・四
合計	八七・〇				
交付公債	六・七				
地方債計画枠外分	六・三	損害保険会社	〇・一		
		全国市有物件災害共済会	〇・三		
		その他	五・九		
総計	一〇〇・〇				

だ、資金の需要と供給を調整し、かつ、財政運営の適正化をはかるための起債許可は、都道府県知事のものを得ればよい。

昭和三十年年度に起された地方債の金額及び消防地方債の金額との両者の比率は、第三十九表、第四十表のとおりである。

地方債計画の枠内分は、一般会計の一般単独事業費として組み入れられているのであるが、これは、大部分が政府資金によって引き受けられており、地方債計画枠外分は、損害保険会社と全国市有物件災害共済会が引き受けてい

る。

地方債計画の枠内と枠外を合わせた消防地方債総額は、地方債金額の〇・五％にあたり、そのうち、政府資金引受分が〇・一％、縁故募集分が〇・四％となる。

市町村の消防地方債の額を都道府県ごとに合計額で示すと次のとおりである。(第41表)

(イ) 一時借入金

借入期間が二年度以上にわたる右の地方債のほかに、借入年度内に償還する短期の借入金がある。資金繰りのための一時的借入金である。市町村が消防施設の整備強化資金に

第42表 一時借入金
(単位千円)

北海道		890
東北区	森手城田形島	640
	青岩宮秋山福	960
		580
		2,710
		1,490
関東区	城木馬玉葉京川	550
	茨枳群埼千東神奈	810
		950
		500
		280
		630
北陸区	澗山川井	530
	新富石福	850
東山区	梨野阜	510
	山長岐	850
東海区	岡知重	1,260
	静愛三	2,300
		830
近畿区	賀都阪庫良山	530
	滋京大兵奈和歌	2,390
		4,100
		3,600
		750
中国区	取根山島口	1,500
	鳥島岡広山	750
		1,800
		1,400
四国区	鳥川媛知	1,630
	徳香愛高	
九州区	岡賀崎本分崎島	1,620
	福佐長熊大宮鹿児	1,380
		1,610
		680
		550
		2,480
合計		44,890

あてられるために借り入れた一時借入金の都道府県ごとの合計額は、次のとおりである。(第42表)

全国の総額では約四千五百万円にも達している。

(一) 寄附金

寄附金は、市町村財政の窮乏化による消防活動のまひを直接的に救い、郷土社会の福祉及び自らの生命、身体、財産を火災等の災害から守るために住民がきよ出す費用である。しかし住民は消防などの仕事の財源にあてるため、法律に基づいて税金などを納めているのであるから、このほかにこのような負担を住民にかけるのは決して欲してはいない。寄附金を住民に仰ぐのは、ともすると、義理、人情にからんで精神的に強制されるように誤解されやすいし、また各住民ごとの寄附金額をきめる合理的基準がないので、住民の方で何となく割り切れない思をすることもある。

であるからである。地方財政でも市町村や都道府県が強制的に寄附金を住民に割り当てて、徴収することを禁じている。だから市町村当局は、できるだけ寄附金を住民に仰ぐことは避けるべきである。

昭和三十年度に真にやむを得ないものとして、住民の自発的な寄附金を市町村が消防財源として受けた金額の都道府県別合計額とそれがそれぞれの都道府県別消防費合計額のなかで占める割合は、次のとおりである。(第43表)

各都道府県によつて、右の金額及び比率は大幅相異があるが、比率が割をこえている都道府県はない。

第41表 市町村消防起債額
(単位千円)

	一般単独事業			地方債計画枠外		合計 ④+⑤	
	政府資金	公募	小計 ①	日本損害 保険協会	全国市有物件 災害共済会		小計 ②
北海道	26,600		26,600		38,360	38,360	64,960
東北区	森手城田形島	3,400		3,400		8,910	12,310
	青岩宮秋山福	2,700		2,700		7,920	10,620
		4,700	5,000	9,700	3,000	10,870	23,570
			1,700		3,950	3,950	5,650
			1,500		2,000	2,000	3,500
			9,600		2,250	2,250	11,850
関東区	城木馬玉葉京川	5,100		5,100		6,000	11,100
	茨枳群埼千東神奈	4,500		4,500		2,200	6,700
		5,200		5,200		9,540	14,740
		1,000		1,000		7,000	8,000
			3,100		4,040	4,040	7,140
			7,000		3,000	48,000	55,000
			6,000	1,000	7,000	13,000	48,190
北陸区	澗山川井	4,800		4,800		7,700	12,500
	新富石福	3,500		3,500		7,110	10,610
			2,400		5,390	5,390	5,390
			2,400		7,960	7,960	10,360
東山区	梨野阜	5,700		5,700		3,170	3,170
	山長岐	3,700		3,700		7,110	12,810
						9,510	9,510
							13,210
東海区	岡知重	1,400		1,400	7,000	11,440	19,840
	静愛三	1,000		1,000	10,000	25,930	36,930
		3,400		3,400		11,840	15,240
近畿区	賀都阪庫良山	5,900		5,900		2,740	8,640
	滋京大兵奈和歌	1,400		1,400	10,000	12,490	23,890
		4,500		4,500		56,990	88,490
		2,400		2,400	10,000	30,070	42,470
			700		1,800	1,800	2,500
			700		1,200	1,200	1,900
中国区	取根山島口	5,900		5,900		1,200	7,100
	鳥島岡広山	2,600		2,600		1,600	4,200
		5,500		5,500		4,800	10,300
		3,500		3,500		10,260	13,760
					16,080	16,080	16,080
四国区	鳥川媛知	3,500		3,500		5,920	9,420
	徳香愛高	3,000		3,000		2,800	5,800
		5,000		5,000		7,850	12,850
			3,800		2,680	2,680	6,480
九州区	岡賀崎本分崎島	16,900		16,900		25,400	42,300
	福佐長熊大宮鹿児	700		700		3,460	4,160
		3,000		3,000		3,220	6,220
		4,000		4,000		4,920	8,920
		3,000		3,000		4,430	7,430
		3,000		3,000		9,420	12,420
			2,000		8,240	8,240	10,240
合計	189,000	6,000	195,000	125,000	448,960	573,960	768,960

第43表 寄付金額のその消防費における割合

		消防費 (A)	寄付金 (B)	$\frac{B}{A} \times 100$
		(千円)	(千円)	(%)
北海道		1,415,614	17,192	1.2
東北区	森手	325,495	12,643	3.9
	城田	240,230	15,325	6.4
	形島	303,690	9,329	3.1
	秋山	356,195	9,012	2.5
	福	441,912	17,143	3.9
		419,616	10,635	2.5
関東区	茨城	281,022	10,743	3.8
	群馬	272,562	11,129	4.1
	埼玉	270,744	6,260	2.3
	千葉	236,293	—	—
	神奈川	442,229	25,215	5.7
		3,758,004	1,155	0.03
		1,024,305	8,778	0.8
北陸区	新潟	541,315	19,706	3.6
	石川	234,440	3,819	1.6
	福井	167,225	3,114	1.9
		160,853	2,571	1.6
東山区	山梨	137,362	5,012	3.6
	長野	365,122	23,448	6.4
	岐阜	306,983	14,283	4.7
東海区	静岡	508,471	18,643	3.7
	愛三	1,049,273	10,920	1.0
	岡重	224,983	1,408	0.6
近畿区	滋京	144,143	3,814	2.6
	大兵	584,266	17,375	3.0
	奈和	1,476,937	3,658	0.3
	歌	802,385	11,659	1.5
	山	118,151	11,597	9.8
		160,148	6,380	4.0
中国区	取根	117,883	9,551	8.1
	山島	140,378	7,532	5.4
	岡広	257,427	13,265	5.2
	山	417,384	10,596	2.5
		291,441	10,514	3.6
四国区	徳香	110,192	4,866	4.4
	愛高	124,204	1,815	1.5
	高	219,805	14,256	6.5
		135,609	4,263	3.1
九州区	福佐	865,628	15,650	1.8
	長熊	134,408	11,527	8.6
	大宮	270,142	3,794	1.4
	鹿	245,877	6,872	2.7
		174,530	2,963	1.7
		168,787	10,889	6.5
		216,980	8,105	3.8
合計		20,660,664	444,008	2.1

四 火災予防

既に火災予防については、幾度かこの消防白書でも論じ、又その重要性については誰もが知るところである。市町村消防となつて十年を数えるようになり、予防消防の在

り方も相当に徹底したであろうことも伺われる。しかるに第一章以来述べたように、火災は年々増加の一途を辿つてゐるのが実情で、果して今日予防消防の効果が、或いはその趣旨の浸透が如何であらうかと疑われるものがある。

われわれはこの際更に一層火災の予防について検討を加

えなおす必要があるのではないかと思う。

1、火災予防運動とその効果

国家消防本部では、例年春秋二回全国火災予防運動を行つてゐる。大体春は三月上旬、秋は十一月の下旬であるが、この時期について、全国的には季節的にこれに合せて行うことが困難な面があり、多少ずれもあるようであるが、その効果について考えてみると、甚だ遺憾な感を抱かざるを得ない。

火災予防運動は、周知の如く、火災の危険性を一般が身に滲みて知らなければならぬのであつて、その普及方法如何は常々消防人の頭を悩ますところである。もちろんその効果の程度が計り得ないので、明瞭に示すことはできないが、わが国の火災の現状をみるときその感を深くするものである。

それとともにわれわれが痛感することは、如何に日本人という国民が火を多く使用するにも拘らず、その火に無關心であり、自己の家屋が火災の危険性に曝されてゐるかということを考えないか、ということである。

真に火の恐さを知るものは、自ら火に襲われたものか、或いは、近所でそれに逢ひ、危険性を身をもつて味つたもののみで、そのほか殆ど知つてゐるだけであつて、これを実行に移してゐるものはない、といつてよい状態である。そこに、この火災予防運動の難かしさがあり、不徹底といわれるゆえんがあるのである。

2、予防消防の強化

そこでわれわれは、この問題を解決するために、予防消防のより強化を考えるのである。既に前章迄に述べたように、設備機械に、財政に、人員において消防は総て不足している。勿論発生した火災においては、その被害の最大の軽減をはかるために消防力を強化しなければならぬが、先ず何よりも、火を消すことよりも、出さないことが肝心である。そのためには、予防消防の強化をはからなければならぬのである。日本は火災国であると云われる。文明の進むにつれて火を使う度合は更に増加してゆく。それとともに、出火する率も当然増加してゆくであろうが、それとともに、火に対する危険性の自覚と注意心も増加してゆくのでなければ文明人をもつて自負することはできない。

国は云うに及ばず、都道府県、第一線の消防機関に至る迄、当事者をもつて予防消防の強化に腐心しなければならぬ。現在の火災予防の広報活動の状況は既に或る限界点に達してゐるということができるのであるまいか。そのために、更にこの予防消防について、予算面において、その実践活動の部面においても一層の研究がなされなければならぬのである。

前年度の本稿において述べたように、自然発生的な火災を一万件位であるとすれば、この限度に到達するためには、更にこの予防消防の強化は是非ともなされなければならぬといふところである。

3、初期消火と早期通報

大火と云われるものの何れの原因を、査してみても、そのなかに、早期通報の遅延と云われないものはない。日本の建築物は不燃建築が少ないため、一度出火すれば、外国に比して延焼の割合は非常に大きい。そこで、われわれが考えることは、初期消火と早期通報は同一なものであるということ、初期消火と同時に一方で通報を考えると、これが肝要である。そのためには日頃からの訓練が必ず必要である。相当な心得のあるものでも、火災という非常事態に際して沈着にこの両一の動作が行われることは少ないのであつて、常時こうした場合における措置というものについて、とつさに行い、うるようには習熟することがなければならぬ。

したがつて、第一線の消防機関においては、これに習熟させるために、機会あるごとに、模擬火災等を設けて訓練を行つてゐる。しかしこれとても多くは大都市のみで、しかも、大建築物を対象に行われることが多い。これらは一般住民にも徹底するように、その対象を各方面に選ぶべきである。

先に消防力の項で述べたように、大都市はその消防力が比較的強化されており、しかも、予防の徹底には相当の努力を払つてゐる。そのために、特殊な理由のない限り大火災は少ないが、地方中小都市や農村にあつては、これと逆な事態が発生する可能性が強く、殊に常設消防のない市町

大きくその統計が変えられるであらう。

5、防火教育と少年消防クラブ

防火教育の重要性は、今更いふまでもない。現在広く国民に対して、火災予防運動を通じ、又は随時職場、学校等に出向いたり、町内会等の集合を利用したり、あるいは立入検査等に際して等、あらゆる機会をとらえて防火教育が行われていることは御承知のとおりであるが、更に徹底した防火教育の一方法として小学校五年生以上中学校全学年を対象にした少年消防クラブの育成指導があり、現に有効な成果をあげつつある。

由来、わが国において消防と少年との結びつきは、既に明治時代に始まつてゐる。しかし、これは少年消防クラブ運動の開始まで、少年消防隊あるいは少年防火団等の名称をもつて夜回りを行つて警火心をかんに起させることやポンプを取り扱つて初期消火を行うような実際行動を主としたものであつた。これに反して少年消防クラブは、少年期から火の科学、正しい火災予防の方法等、防火に関する知識を、クラブ員の指導を担当する学校教職員及び消防職、団員の連けい協力のもとに適切な指導を行い、かくしてこれらの知り得た事柄をクラブ員の学業の資とするばかりでなく、各自の生活や家庭に活用させて火災予防に協力させるとともに、将来これらの少年達が成人した後においては、大いに防火の知識と習慣を身につけたよき社会人として火災予防に貢献することができると期待す

村においては、より以上にその危険性が考えられるので、予防には特に努力が肝要である。

4、建築同意と予防査察の徹底

建築同意権と火災予防査察は、もつと強化されなくてはならない。現に市町村の中では、これらが形式化されて実効をあげていない向もある。

もちろん、法規一本槍でゆけない事態に会い、それを強行することができない場合もあるが、一事の遅滞が大事を招くことを考えれば、こうした環境に支配されることがあつてはならない。殊に地方市町村における建築同意においては、第三者の介入に左右されることが多いと聞く。いやしくも、社会の安寧秩序を背負つて立つ消防人は一個の私見に左右されることなく、大乗的な見地からこうしたことは断乎として実行されなければならないことである。

火災予防査察に至つてはなおさらのこと、これこそ形式的に流れ易い。常設消防機関の設けられてゐるところは、まだしも、そうでない市町村にあつては、技術的にも困難な点もあり、一年に数回行われるに過ぎず、しかもそれが形式的に行われる場合が少なくない。

この点実施する者、される者とともに査察の重要性を自覚して欲しいものである。中には実によく徹底して、そのためか数十年無火災であるというところもある。

建築同意や予防が、徹底的、かつ、合理的に行われ、一般がその意義を理解し、協力するならば、わが国の火災は

る。全く旧来のものとは基調を異にし、あくまでも防火教育を主眼にしたものである。

アメリカ合衆国においては、早くからこのような方法が行われ、これらの教育を受けた少年達の活動は、同国における火災予防に大きな成果をあげてゐる。わが国では、昭和二十五年十二月、国家消防本部（当時の国家消防庁）においてアメリカの組織に範をとり、当時少年達の間に起りつつあつた消防に対する関心の方向づけを考え、国家権力による推進ではなく、あくまでも少年達の盛り上げる力を利用する少年消防クラブの結成を、関係各機関の協力のもとに勧奨し、これに基いて翌二十六年以来各地に、学校単位又は市町村単位にクラブの結成が相つぎ、昭和三十一年六月三十日現在では、クラブ数六、六〇五、クラブ員数八十六万三千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ぜられてゐる状況である。そしてクラブ員達は、熱心に研究し、その実せん活動は、学校の防火診断、火災の早期発見と通報の適確、家庭における危険箇所の防火的改修等となつて表現されている。

しかし、これらの少年達に対する防火教育を行うとしても、これらの指導を担当するいづれの市町村でも、その経費を限られた火災予防費用中の一部を割いて行わなければならない状態、それがあまりにも乏しいために、更に徹底した指導を行えないことはまことに遺憾にたえないが、多くの消防機関では、経費の乏しさを極力排除して、少年消防クラブの育成指導に万全を期してゐる状況である。

以上のように少年達に対する防火教育が、火災予防の面において如何に重要であるかという観点にたつて考へるならば、決して少年消防クラブの育成指導に無関心であつてはならない。そしてこれの育成指導に全力をつくすとともに、多くの人達がこの仕事に理解と協力をおしよなければ、少年消防クラブの目的は自然に達せられ、わが国の火災予防に大きな効果をあげるであろうことは疑いないところである。

五むすび

大火が発生するたびに常に要求されるのは消防力の強化であり、このことは現実に消防力の弱体が認められている証左ともいえよう。より優秀なる科学消防の樹立とより完璧なる消防体制の確立とは、特に消防にとつての悲願である。この実現なくしては一切の火災との対決に万全は期せられるものでない。

しかし、前述したように消防力の増強のみでは消防は万全とはいえず、それと建物の不燃化等を含めての都市計画とが一体となり、加うるに火の用心の徹底という三拍子そろつてこそ消防の完璧が期し得られるものである。いふなれば、出火はこれを減少させ、発生した火災はその被害を最少に局限し得る総合的消防力こそ、消防にとつて真の理想の姿といひ得るものである。

率は逐年低下の傾向にある。これは一面火の用心の徹底を意味し喜ぶべき傾向ではあるが、歩を進めてそれを用途別建物火災に眼をそそいでみると、そこにはまた別な様相がみられる。

非常に大雑把な分類ではあるが、いわゆる直接個人の管理下にあるとみられる建物―住宅・店舗―と、他の管理下にあるとみられる建物―工場・会社等―の、昭和二十五年のそれらとをそれぞれ比較してみると、前者の約一三パーセント増に対し、後者は約八〇パーセント増と非常に大きな差異をみせている。

このことは、一応その所有権の存在するところでは火の用心を徹底し、その存在しないところにはこれを行わなうか。

火災は、常に公共危険を伴い、消防はこれを排除するために強権を執行するのであつてみれば、火の用心はあくまで公共的であつて、利己的であつてはならない。利己は個であり、公共は組織である。個は弱く、組織は強い。この意味からしても、すべからくわれわれは火に対する公徳心の高揚を図らねばならない。

火に対する公徳心、これこそ国民皆消防への道であり、民主主義の精神に通ずるものであるといえよう。

とにかく、火災は年々増加するばかりか、大火はその跡を断つていない。これは、消防力充実強化への第一責任主体たる市町村の余りにも貧弱な財政の現状に起因するもの

であろうが、一面現行の制度上にも欠陥はあることを認めないわけにはいかない。

けれども、全国二百万消防人は、黙々として不断に教養訓練に励み、全力をあげて火と闘つてゐることを忘れては

ならない。

なお、昭和三十二年十月十日消防審議会は国家公安委員会委員長の諮問に基き、現行制度の欠陥を指摘して、これが改善方に関する答申書を提出したことを付言しておく。

殉職鑑

以下の記事は、昭和三十一年一月一日から十二月三十一日までの一カ年間において、消防任務の遂行中、職にたおれた一部の消防関係者の殉職時における事蹟の概要を収めた悲録である。

これらの殉職者は、何れも災害の発生に際して、消防任務の重要性を深く認識し、身を挺して災厄の防止にあたり、壮烈鬼神を泣かせるような顕著な事蹟を挙げつつ、あるいは燃えさかる家屋の下敷となり、あるいは爆発により全身火速磨となり、あるいはまた、屋根から地上に転落し、不幸、その職に殉じたまことに全消防関係者の模範として賞讃するに値する者である。ここに殉職者各位の生前における衆にすぐれた数々の事蹟を思い浮べ、そのみたまに対し、衷心から満腔の敬意と哀悼の意を捧げる次第である。

モルタルパラペットの下敷



釧路市消防団

部長 故 竹 田 長 蔵

明治三十二年一月二十五日出生、昭和十九年四月十五日釧路消防団団員を拝命、爾来よく職務に精励し、性温厚篤実にして、事に当れば積極果敢、また卓越した統率力を持ち、しかも部下団員には深く信頼されていた。

昭和三十一年十月二十一日午前一時十八分頃、折しも釧路市内に強風注意報が発令されていたとき、同市内中央繁華街に火災が発生した。火災発見の報により、他の団員とともに直ちに火災現場に出動し、現場到着後、筒先員として逸早く部署し、折からの強風下、火勢いよいよ烈を極める燃焼家屋に対し、部下団員を督励し、消火作業に挺身中、突如としてモルタルパラペットが氏の頭上に崩壊してきたため、一瞬の間にその下敷となり、重傷を負い、直ちに市立釧路病院に収容され手厚い治療を加えられたが、遂にその甲斐なく、翌二十二日午前六時十分職に殉じた。

ちなみに、氏は、生前の功により、国家消防本部長から賞状並びに報償金を授与された。

消防作業中屋根から転落

山梨県鳴沢村消防団

団員 故 清 水 良 知

昭和三年四月六日出生、昭和二十二年二月二日鳴沢村消防団団員を拝命、爾来同消防団に勤務し、よく職務に精励、他の模範であった。

昭和三十一年三月十六日午前一時四十分頃、鳴沢村の火災に際し、他の団員とともに逸早く火災現場に急行、現場到着後、身の危難を顧みず、紅蓮の炎燃えさかる燃焼家屋の屋根の破壊作業に挺身中、たまたま、焼失家屋に向けて放水されていた消防ポンプ自動車からの注水が折からの猛煙により過つて氏の身体に注水されたため、避ける間もなく一瞬にして、足場としていた屋根から地上に転落、頭部強打の重傷を負い、直ちに火災現場から約一軒離れた自宅に収容され、手厚い治療を加えられたが、遂にその甲斐なく、同日午前六時二十分職に殉じた。

ちなみに、氏は生前の功により、国家消防本部長から賞状並びに報償金を授与された。

燃焼家屋の下敷



鳥取県鹿野町消防団

班長 故 土 橋 道 則

昭和十二年十月二十二日出生、昭和三十一年四月一日鹿野町消防団団員を拝命、資性温厚篤実にして心身共に剛健、真摯な態度と、責任感の強い模範団員として、又青年運動の幹部として将来が約束されていた。

昭和三十一年十二月九日午前九時頃、管内鷲峯部落に火災が発生した際、火災現場から東南方約一・五軒の山林中で、薪割り作業に従事していたが、火災発生を告げる警鐘に接して、直ちに山を駆け下りて火災現場に急行し、現場到着後、分団長の命により伝令として消防任務の遂行に従事中、燃焼中の家屋が突如として、頭上に崩壊してきたため、一瞬の間にその下敷となり、即死した。

ちなみに、氏は、生前の功により、勲八等瑞宝章を下賜され、又、国家消防本部長から賞状並びに報償金を授与された。

消防作業中の犠牲



青森県平賀町消防団

団員 故 古 川 八 郎

昭和二十九年三月十五日平賀町消防団団員に推せんされ、入団して以来、よく職務に精励し他の模範であった。

昭和三十一年五月十一日午後七時五十分、折からの西南十八米の風速下に発生した平賀町内の火災に際して、逸早く火災現場に急行し、現場到着後、他の団員とともに消火作業に挺身中、たまたま、近くに置かれてあったガソリン罐が突然一大音響とともに爆発したため、炸裂と同時に火焰を全身に浴び、全身火遠塵となつてその場に昏倒し、直ちに駆けつけた同僚により附近の病院に収容され、手厚い治療を加えられたが、遂にその甲斐なく、翌十二日職に殉じた。

ちなみに、氏は、生前の功により国家消防本部長から、賞状並びに報償金を授与された。

最近の消防科学技術の研究

一 消防研究所に於ける最近の研究成果

火災の原因は、そのほとんどが人為的なものであるが、その本質は一つの燃焼現象であつて、自然科学的なものであるから、これを防止するにはまず現象そのものの科学的な研究と、これを基礎にした科学的な予防対策、科学的な消防方策の樹立が必要になる。

我が国においては、火災科学技術の研究は、消防研究所以外の二、三の官民の研究機関においても部分的分散的に行われているが、この分野の研究範囲の全般を対象として、総合的に研究を実施しているのは消防研究所のみである。したがつて消防研究所における研究成果を見れば本分野の現状を察知できるであらう。

研究所創立以来過去九年の間に挙げた研究成果は、その間に発行された消防研究所報告通巻第一号乃至第十九号合計十七冊の中に発表されており、(日本火災学会論文集に発表されたものもある。)その間の論文数はゆうに一〇〇篇を超える。それらの個々について記述する余裕を持たないが、ここでは最近二、三年の間に研究所を中心として行われた研究の中の主なものについて、その概要を述べることにする。

(一) 出火防止および火災現象に関するもの

1 木材の着火に関する研究

木材の着火現象は木造家屋の多い我が国では、出火防止対策の樹立に當つて先ず第一に究めねばならぬ問題である。この研究は、過去数年来実施され現在なお研究継続中のものであるが、着火現象の過程を加熱による木材内部の熱伝導及熱分解、分解ガスの発火の三段階に分析して追求し、その機構と条件とを始めて明らかにした極めて独創的なものである。

2 自然発火の研究

油脂類やセルロイドの如きものは自然に発火することがある。如何なる状態におかれた時に発火するかは、その種類およびおかれた条件により様々である。自然発火の防止も先ず現象そのものの研究を必要とする。数年来これらの物質について自然発火の実験的研究が行われ、一応定性的な結果は得られたのであるが、更にこの現象を明確にするために、三十一年度においては、自動制御を応用した精巧な自然発熱試験用サーボ熱槽と称する装置を試作し、諸物質の自然発熱量、発熱速度等の精密研究に取かかる前段階として装置の諸特性を調べた。

3 飛火に関する研究

飛火現象の中で、主として煙突からの飛火について、火

の粉の噴出する条件、到達する範囲、着火する状況等ある一火災事例について簡単な理論の応用と実験により求めたもので、この種火災原因の予防と調査に参考となる。

4 たどんの燃焼性の研究

たどんの火持ち時間を、灰のかぶり厚さ、気温、湿度等の条件の違いによりどのように異なるかを多数個のたどんについて、表面温度、燃焼速度の変化を追いながら克明に調べたもので、火持ち時間はわれわれの予想以上に長い事が分つた。これも火災予防に貴重な資料である。

5 電気火災に関する研究

電気に関連しておこる火災は大都市においては全火災件数の二〇%以上に達する。この電気火災を更に分類した場合、その又二〇%は漏電による火災なのであるが、この漏電火災を予防する方法について予備的研究を行った。

6 熱輻射による可燃物焼損の研究

火災時には熱輻射により、火災周辺の可燃物に着火燃焼する事がしばしばある。

この研究は非常に強い輻射線(一〇ないし二五〇カロリ/平方糎、秒)が木材、紙、繊維品等の可燃物に照射された場合の着火の状況と、更にこれらの物質および煉瓦その他の構築材料に一定時間(数秒間)照射された時の損傷の程度を調べたもので、出火および延焼防止の資料になる事は勿論、特にあり得べからざるケースではあるが、原子爆発に伴う熱輻射による火災防止の資料となるものであ

る。

(二) 火災の拡大防止ないしは初期消火を目的とするもの

1 空気管式火災感知器に関する研究

この研究は卅一年度における特筆すべき研究で、空気管式火災感知器の動作に関連する現象を、電気工学における既成理論を極めて巧妙に類推的に応用して解析し、この種感知器の動作理論を完成したもので、これによりこの型式の感知器の設計、設備、検査を最も能率的、合理的に行えるようになった。すなわち設計はモノグラフ或は簡単な計算により検査は従来用いた加熱法よりずっと正確に、かつ所要時間は百分の一に短縮された。設備方法としては最も経済的な方法が発見された。

2 消火器の消火能力単位決定に関する研究

一般需要者は消火器の消火能力を過大に評価する傾向がある。又使用方法を誤るものが少なくない。この研究はこれを是正する為それぞれ消火器に対する適正能力を実験的に決定しようとするもので、研究はほぼ完了した。

3 防火材料の試験法に関する研究

防火材料の試験方法は、被験物質の種類によりまた場合により様々の方式が行われている。それらの試験法に関する研究の第一歩としてアメリカで行われているT-T-P-I二六と称する試験法を防火塗料試験に用いた場合についてその試験特性を調べたのがこの研究である。この種試験法を実用化する場合の参考となるものである。

(三) 消火活動ないしは消防機械器具に関するもの

1 火災時の煙に関する研究

これは火災の際の耐火建物中の煙の量および煙量と透視距離との関係。煙量あるいは透視距離と発生する炭酸ガスあるいは一酸化炭素量との関係等を実測によりまとめためたもので、消火活動の際の有益な資料である。

2 消防用無線電話機の改良に関する研究

消防用無線電話機は昭和二十九年以来普及され始めたが、急激な普及と共に現地においていろいろ技術的問題が起つたので、これらの問題を集計し、現地の地理的条件に対応する改良を施してこれを規格化した。

3 注水現象の研究

数年来、ポンプノズルからの放水の分裂して行く現象を瞬間写真撮影により観測を行い、消火活動に有益な結果をあげているが、昭和三十年において放水流のある一部分に着目しこれを追いつながら、高速度カメラで撮影して行く方法に成功した。この方法によると放水流の一部分が、運動しながら漸次水滴に分裂して行く過程がよく分るのであるが、この方法に用いた研究所にある従来の高速度カメラは、鮮明度が悪いので、鮮明度のより良好な高速度カメラの設計試作に取りかかった。

4 高速ねじり動力計の研究

消防ポンプエンジンの性能を表わす伝達馬力の測定は、両者を別々に行つて行つてゐるため、設備、費用および人手が多くかかる。ねじり動力計はエンジンとポンプとを一体

として一度に測定することができるのであるから経費が少なく非常に能率的である。在来のものは高速用として役に立たないので、新しく考案された一つの形式のものについて試作されたが、試作品に対しては一応基礎実験を終了した。これが実用化の暁には、消防ポンプエンジンの改良と実用面に大いに役立つものである。

5 消防用車及び消防用エンジン、ポンプの改良に関する研究

消防車は一般車に比し始動回数が非常に多く、しかも始動後短時間の運転しか行つていないためエンジンの腐蝕、摩耗その他種々の弊害があつたが最近これの対策がすすみ昭和三十一年度の実用に入つた。この為エンジン命数の低下は防止されるものと期待される。その他エンジンクラックシャフトにバランスウェイトをつけ高速回転に耐えるようにしたりして、消防用エンジンの耐久性を一段と向上させた。また今迄の消防用エンジンはガソリンエンジンのみであつたが、ディーゼル機関も消防用として使用に耐えるようになった。いすゞDA110FA型(1105HP/2500rpm)、ミンセイVDF型(1200rpm/1800rpm)がこれである。これらは耐久試験も始動試験も良好である。寒冷時の始動に際しては、ガソリンエンジンでは、チョークの操作がいろいろ、多少の練度を必要とするが、ディーゼルエンジンの場合にはクランキングスピードが出さえすれば必ず始動するので、今後のディーゼルエンジンの前途も広くなるものと考えられる。ポンプおよび機装も大分

改良進歩し、新しい時代の要求に答え、噴霧用の高圧ポンプ、化学車用の高圧型ポンプもすでに実用の域に入り、飛行機火災用の特殊化学消防車も生産されつつある。これらはいずれも研究所の指導の下に行われた。

二 消防研究所に於る研究勢力と研究費について

前項の研究成果からも察知されるように、消防科学技術の研究は予想外に広範でかつ多様性に富むのであつて、これに携る研究員もまた化学、物理、機械、建築、電気、土木、気象、統計等々の各分野の専攻者を多数必要とする。しかるに現実にはこれに反する。現在消防研究所所属の技官は全部で二十名余、技術関係補助員は三十名余であるが、それらの大半は主として消防機械、器材の検定業務と消防準則の立案ないしは市街地の防火的等級の調査業務に追われてゐるため、主として研究に携れる主任研究員は僅か数名にしか過ぎない。これを助ける補助研究員も又数名といふ貧弱さである。広範な研究内容をカバーすべくもないのである。

次に研究予算であるが、これ又真に貧弱といわねばならない。例えば昭和三十一年度における研究所総予算は人件費を含めて約三、一二〇万円であるが、その中研究費は約一〇%の三二〇万円、その中から光熱その他の管理関係諸経費、研究用雑費を除くと、純研究費として残るものは、図書費二六万円を含めて七五万円ばかりにしか過ぎない。これを前記の約二〇名の技官に研究費または業務用雑費と

して配分するのである。一人当りの研究費は真に僅かなものになつてしまふ。そのうえ火災科学の多様性から、研究用設備器械も種々なるものを必要とするし、又費用のかさむ燃焼実験も度々行わねばならぬものであるから、このような少額の研究費では全然仕事にならぬのが通常であると思ふのである。

しかしわれわれはとに角、創意と工夫により乏しい研究費と施設と資材とを活用し、幾多の困難を克服しつつ、前述の成果を挙げた。われわれに充分とはいわぬが、せめて今に数倍する純研究要員とそれに似合うだけの研究予算を与えられるならば、火災科学の進歩と、ひいては火災損害の軽減に寄与するところだけだどう目に値するものがあるかと確信するものである。

都市等級

一 まえがき

都市の等級化は、対象とする都市（又は其の一部）の火災に対する総合的な危険度合いを客観的に判定し級位づけようとするものである。その判定結果は都市の改善すべき欠所を明らかにし、消防諸般の施策・整備の指標となるもので、したがって、また国・地方それぞれの立場において、この活用が期待されるべきもので、既に各方面で活用されつつあるものである。このような重要性は、つとに認識され、消防法規に等級業務を明示されたゆえんでもある。それにもかかわらずこの業務の進行状況は諸般の事情で必ずしも意の如くはなっていない実情である。左表は都市等級化制創始当時から現在までの等級調査実施状況を示したものである。

期 間	調査実施 都市数	回 周
自昭和二十三年 至昭和二十六年	一三〇	第一回周
自昭和二十七年 至昭和三十一年三月	七二	第二回周
自昭和三十一年四月 至現在	一八	

このように遺憾ながら業務は逐次後退している。がせめて第一回周当時の能率を挙げ得るよう事情の好転を切に念じている。若しそのようになれば、その成果は単に等級決定の発表に止らず消防諸施策の確立、遂行上有効な資料を豊富に提供することにならう。

二 都市等級化の成績表等

(一) 都市等級化の成績表は前号、前々号から連載されているもので本号にはその後等級決定をみた一六市の成績を挙げておく。

(二) 左図は第二回周において調査決定の完了した七六都市を級別に分けたものであり第一図は都市のいわゆる等級位群を示したものであり、第二図、第六図は章別（市街地状況・水利・消防署・通報覚知・予防）に級位づけてみたものである。

本図は都市等級基準の検計用に作図してみたものであるが、等級位分布の概勢を知るのに便利であろう。

(三) 左表は第二回の調査を終えた八五都市について、消防力の現状を組合せた単位で表わしてみたものである。勿論この新単位で新基準を設定する意図は持つていないのであるが、現状把握の資として参考になるものと思われる。

三 都市等級化と大火防止

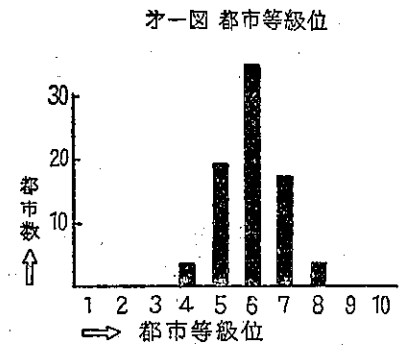
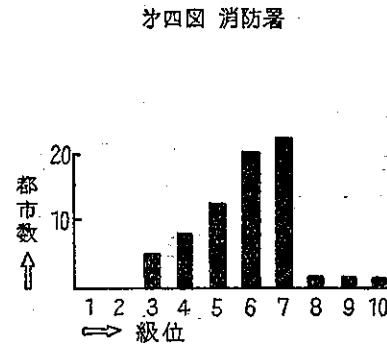
本年は都市等級以外に、都市等級化に準じて交った都市調査を実施した。この調査は秋田の大火撲滅運動の一環として秋田県知事以下現地消防当局の要請に基いて、秋田県下一〇都市について行われたものである。調査は大体都市

都市等級調査成績表

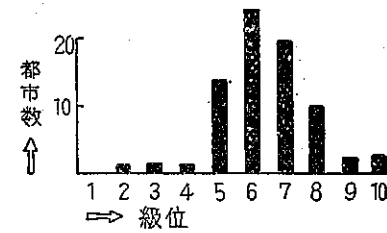
市 名	気象 条件	等級	決定した等級及欠点数					参 考 事 項					調査 年月							
			総欠点 (5500)	市街地 状況 (1,500)	水利 (1,600)	消防署 (1,300)	通報覚 知 (700)	予 防 (400)	補正点	人 口	消防署(含本部) 人員	ポンプ 自動車		人員	ポンプ 自動車					
酒田	II	5	2,469	848	423	3	488	5	403	7	202	6	105	96,673	276	54	7	2,372	13	31-8
高崎	II	6	2,730	685	524	4	740	7	337	6	224	7	220	135,179	335	47	5	508	11	31-18
岡谷	I	5	2,481	561	346	3	730	7	311	5	224	7	314	46,460	486	21	2	793	15	31-11
諏訪	II	6	2,741	763	347	3	741	7	341	6	224	7	325	42,740	343	27	3	959	9	31-11
高岡	II	5	2,254	777	397	3	519	5	360	6	70	2	131	131,100	719	87	8	270	9	31-11
滑川	I	7	3,340	688	708	5	785	7	639	10	312	9	206	30,530	0	17	1	349	9	31-8
水見	I	6	2,749	827	421	3	606	6	412	7	312	9	171	69,700	126	29	3	800	19	31-9
舞鶴	II	5	2,443	835	662	5	568	5	342	6	36	1	30	92,800	388	89	8	1,190	20	32-4
宇治	I	7	3,205	686	916	7	795	7	489	8	290	8	29	38,700	75	23	3	373	1	32-4
福知山	I	6	2,736	936	699	5	648	6	339	6	114	4	119	62,600	299	34	4	1,850	8	32-4
豊岡	II	7	3,108	818	963	7	755	7	282	5	290	3	32	40,600	174	22	2	697	6	32-4
湯沢	I	8	3,563	1165	995	7	703	7	368	6	268	8	59	42,000	0	24	4	207	0	32-6
大曲	II	8	3,521	965	1020	8	736	7	432	7	312	9	56	41,000	0	26	5	558	0	32-6
男鹿	II	7	3,182	747	833	6	770	7	588	9	202	6	62	4,900	0	36	2	819	0	32-6
本荘	I	7	3,054	875	456	4	766	7	409	7	268	8	280	3,800	98	28	2	950	8	32-6
長野	I	5	2,322	646	348	3	583	5	318	5	224	7	203	154,033	848	74	11	1,866	1	31-11

区分 項目	最高値	最低値	平均値	備考
道路分布の状態 道路延長(km) 市街地面積km ²	52	3	17	一街区の長辺、短辺がそれぞれ80m、40mを超えないのが消防的によいとされていることからこの項35くらいが望ましい。
道路中員の状態 6m以上の道路 道路総延長 %	84	12	44	秋田県男鹿市船川地区はこの項77であるが70以上になると消防的にみて立派である。
水利点の分布状態 水利点の個数 単位面積(30,000m ²)	8.0	0.02	2.7	水利点の偏在その他もあるので一概には云えないが、2.5~3.5くらいになると相当取水に都合がよいようである。
消防用保有水量 水量単位 単位面積(60,000m ²)	9.3	1.0	3.7	5以上でありたい。貯水は40m ³ 、動水は流量1m ³ /mmを夫々一単位とした。
消防署所の配置状態 常備屯所数 市街地面積(km ²)	2.7	0	0.6	一署の勢力半径は通常1kmとされているが、都市の形、その他の条件もあるので一定し得ない。
消防ポンプ自動車 ポンプ自動車台数 市街地面積(km ²)	6.4	0	1.8	こんな単位をつくって眺めてみたが、この頃は消防力の基準ではかかるのが至当。
消防職員 消防職員数 市街地面積(km ²)	86	0	18	同上

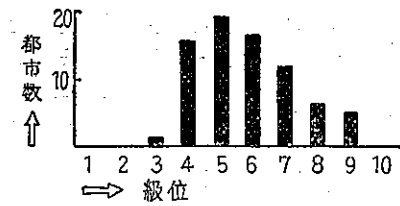
備考 気象条件 一 年間強風日数 0~50日
二 51~100日
三 101日以上



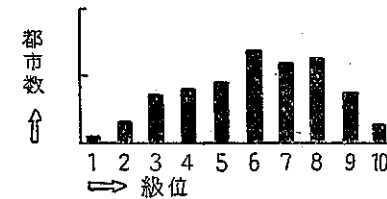
才五図 通報覚知



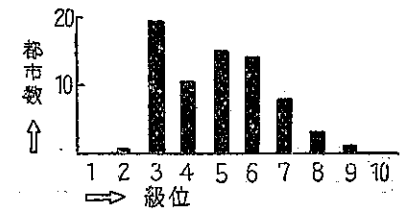
才二図 市街地状況



才六図 予防



才三図 水利



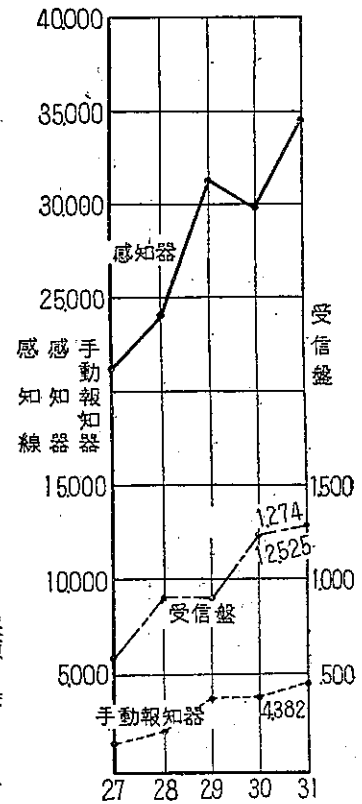
等級基準に準じ、なお同基準以外の観点にも立つて詳細に調べた。こうして調べた結果の概略は、即日当該市市政要路者・消防当局・一般市民へと、それぞれ状況に応じ対談・講演・新聞発表などの方法により公表し効果の挙揚に努めたのであるが、これらは県当局の周到なる計画と時宜に適した配慮とがそうさせたものであった。なお調査の詳細についてはその後まとめ県当局に連絡したのであるが、秋田県の今後の方策と活動を大いに期待している次第である。

検定の成果

昭和二十七年から三十一年迄の検定の実績は次の表に示す通りで、これに基いて検定品目の年次別の発展傾向を指示すると第一と七図に示す通りである。これらの図表によつて消防施設の前進速度が察知される。

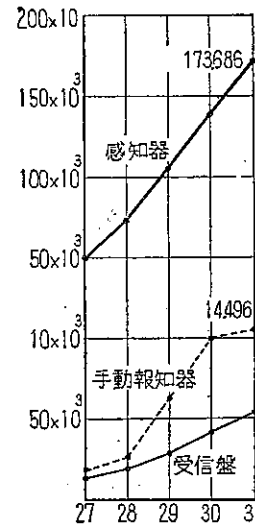
検定業務と研究業務とは相持つて、消防機器の性能品質は著しい進歩をとげつつあることはまことによろこばしい次第で、これは研究所、業界、使用者三者一体の協力によるも

第1図 機種別気圧別



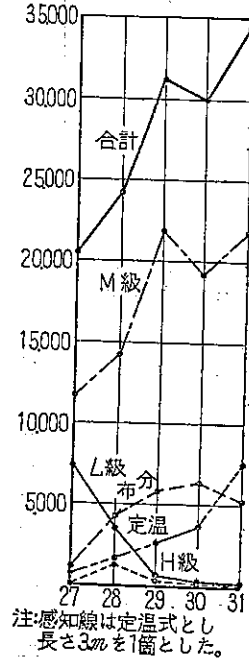
のである。
消防機器を予防的性格のものとして消火活動のものと大別して見ると、前者は非常な上昇線を示している、この予防的施設は表面に現れない椽の下の方力持的な存在で一般からとかく忘れられ勝ちのものであつた。実はこれが一番弱体でこれを推進強化しない限り大火の根源を除くことができないのである。研究報告にも述べたように、優秀な空気管式、感知線式感知器が完成され、他の感知器と共に火災早期発見に役立たせ、加えて優秀な消火器と共同作業によつて自家消防を全うし、一方火災報知器により早期通報ができれば、火災規模は極限され、大火の玉子もその影をひそめるであらうと信ずる。

第2図 積算数



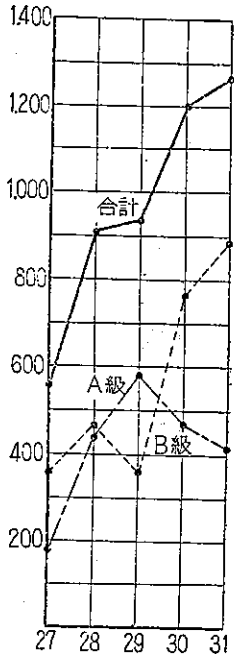
報知器の歴史も古いがその普及は遅々としていた。新しい規格のもとに信頼度の高い安価な普及性のあるものが出現する機運にあることはまことに喜ばしい。
消防ポンプは最近頭打ちとなつてきているけれども、これだけの新鋭ポンプの増加は、実質消防力の上昇に役立つことは疑いない。昨年からはチーゼル消防車

第3図 感知器各種



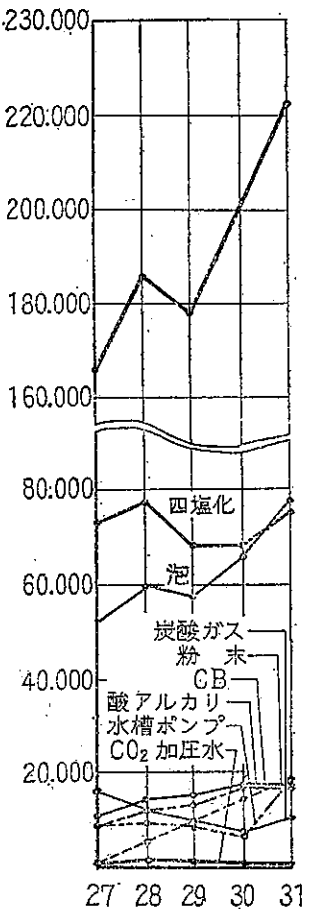
も出現し、寒冷地にての難点と考えられた始動の点も解決されガソリン発動機よりもむしろ容易となつた。
一方電気系統のないことは有利な点で今後のびが期待される。
消防ポンプ自動車は三十三年度から国検品に限り補助対称とされることになつた。
ホースもゴム内張りとなつて、水流摩擦は半減されかつ漏水もなく、化繊によるホースもその耐圧、耐熱性が次第に高まりつつあり今後益々改良されるだろう。内部摩擦の減少と漏水のないことによつて同一放水条件で延長ホースの長さは麻ホースの二、三倍となり、従つて水利点の利用範囲面積は数倍となり耐圧性能向上は高圧ポンプと相俟つて、雨状あるいは噴霧状の注水が容易となり、現場注水技術の進歩は消火能力の増進をもたらしている。

第4図 受信盤各種

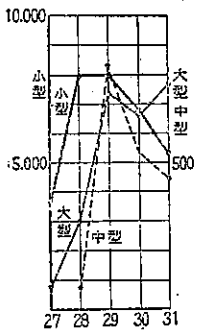


尙中形小形自動車ポンプは次第に増し手引動力ポンプは減少の傾向にある。これは自治体消防がそれぞれの地理的条件に適したものを選ぶという結果の表れでまことに喜ばしい。また可搬式動力ポンプの普及が手押ポンプを駆逐しつつあることも自然の勢である。
経済的裏付けによつて、これら進歩した消防器機の普及により、充実された近代的消防に一日も早く到達し、大火災国日本の汚名を返上したいものである。

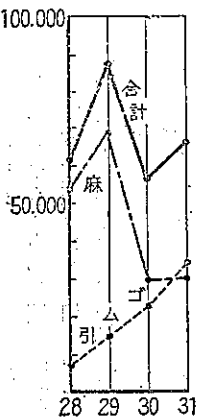
第5図 消火器各種



第6図 動力消防ポンプ



第7図 消防用ホース



消防用機器器具等検定件数および箇数

品種別	年度別		31		30		29		28		27	
	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇
消火器	8	236,743	18	200,536	18	169,469	23	169,970	32	170,609	1	780
消防車	8	430	11	176		119		721				
消火薬	3	427,385	7	365,229	8	293,539	5	258,712	6	191,468		

品種別	型式線	分布在通知	分定感	年度別		31		30		29		28		27	
				予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇	予備定件数	本検定箇		
火災感知器	型	布	分	5	6,050	4	5,807	5	4,936	4	6,001	2	2,059		
火器	知	盤	定	5	26,599	4	18,242	8	24,654	9	17,858	6	15,053		
火器	受	信	感	1	57,850	3	10,720	1	2,161	1	1,850	2	787		
機内用手動火災報知器	器	器	線	3	407	2	445	5	497	4	594	5	178		
報火機	機	機	線	4	500	2	530	8	408	9	404	8	739		
警知機	機	機	線	0	789	0	630	1	670	1	10	1	10		
消無線	機	機	線	0	103	3	385	4	209						
第一種	機	機	線	0	120	3	339	4	237						
第二種	機	機	線	6	7,999	4	6,450	2	3,550	12	12	2	578		
第一種	機	機	線	1	133	1	0	1	1						
第二種	機	機	線	0	25,050	4	18,452	1	11,601	3	6,365	1	223		
第一種	機	機	線	0	1,583	1	681	1	102	1	53	1	24		
第二種	機	機	線	0	1,540	1	681	1	89	1	32	1	803		
第一種	機	機	線	1	30,208	0	23,466	6	72,671	3	53,548	2	703		
第二種	機	機	線	0	0	0	148	2	1,364	3	581	2	378		
第一種	機	機	線	1	4,269	0	2,120	1	1,364	1	696	1	139		
第二種	機	機	線	16	837	19	638	20	755	16	302	7	83		
動力消防ポンプ	機	機	線	12	484	24	548	12	826	12	81	2	3,616		
第一種	機	機	線	3	5,752	2	7,007	7	8,008	10	7,946	10	3,616		
第二種	機	機	線	1	6,535	1	10,995	3	10,503	4	2,410	1	3,308		
合計	100	851,891	125	691,013	133	637,319	116	552,944	114	368,315					
手数	20,517,865	18,748,540	19,149,030	15,244,780	8,782,170										