

特集—住宅火災と焼死事故を考える

住宅火災の実態と

その対策について

自治省消防庁
予防救急課課長補佐

小林 恭 一

はじめに

住宅火災については、建物火災の代表として、本誌上で何度か取り上げてきたところであるが、今回は、住宅火災についての特集とすることが、今回、これまで触れてきたことも含めて、「住宅火災の実態」という視点から整理するとともに、住宅火災対策の方向についても整理してみることとしたい。

1 住宅火災の実態

(1) 住宅火災件数

住宅火災は、ここ30年間一貫して、全火災の約3分の1、建物火災の約半分を占めている。ちなみに「昭和59年中の火災の概況」によれば、全火災件数63,752件、建物火災件数38,234件に対し、住宅火災は20,990件である。

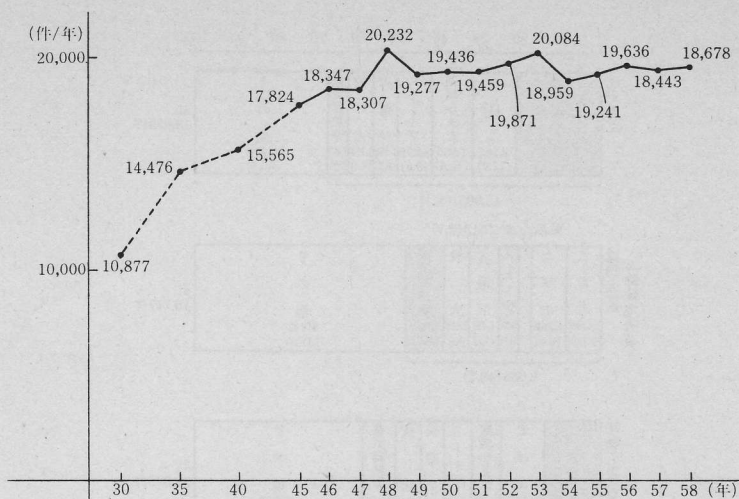
(2) 住宅火災件数の推移

図1は、住宅火災件数の推移を表わしたものである。これを見ると、昭和30年から昭和48年までの19年間にほぼ2倍に増加したが、その後はほぼ横ばいを続けていることがわかる。

(3) 住宅火災の出火原因

住宅火災の出火原因はどんなものが多いであろうか。建物の用途別に出火原因別の出火件数を全国統計として得られるのは昭和56年からの3年間だけである(表1参照)。この表から、電気器具や電気配線等を「電気器具等」としてくくった上で、昭和58年について出火原因別の比率を图示したのが図2である。これを見ると「こんろ」が圧倒的に多く、「たばこ」、「風呂かまど」、「ストーブ」などが続いていることがわかる。

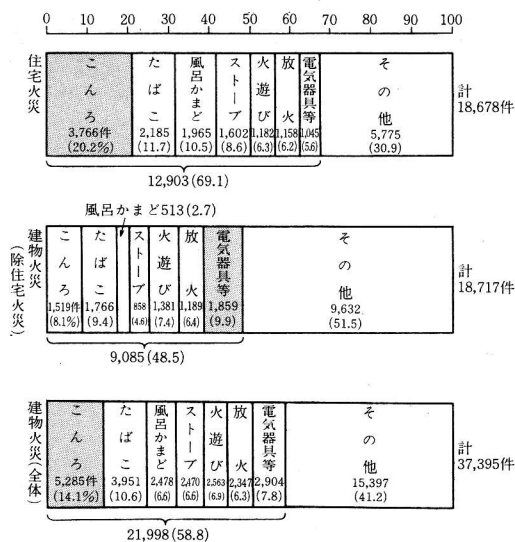
同じ図2に、住宅火災を除いた建物火災について、同様の処理を施した図を並べてみ



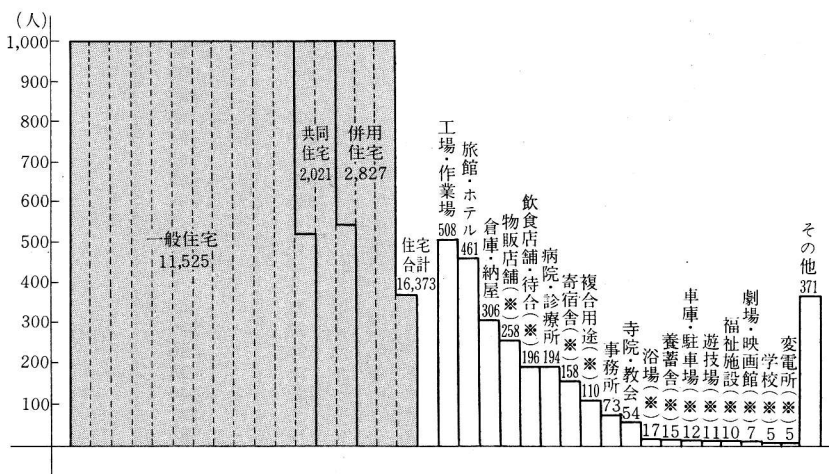
図一 住宅火災件数の推移 (火災年報)

表一 総合出火原因別住宅火災件数の推移 (火災年報)

出火原因	年	56	57	58
たばこ	こび	2,231	2,176	2,185
火あき	び	1,353	1,234	1,182
たき	び	230	166	218
コス	ろ	3,628	3,645	3,766
煙突	煙道	1,699	1,394	1,602
放火	の疑	544	506	484
マッチ	のライター	1,034	1,084	1,158
風呂	かた	526	609	584
内燃機	どつ	519	535	493
取内	機	2,565	2,082	1,965
交通	内配線	429	353	308
交機	灰	10	6	5
通機	灰	161	172	160
交機	灰	4	6	2
か灯	ど	11	7	4
電灯	ど	81	74	66
その他	配線	185	162	216
電の	の電	483	496	496
電気	装	36	28	38
灯	置	380	432	440
電灯	火	104	103	127
電気	ネオン	94	70	84
配線	器具	95	89	84
火ば	ち	32	15	20
い	り	21	21	17
不明	その他	1,224	1,125	1,053
	調査中	1,957	1,853	1,921
計		19,636	18,443	18,678



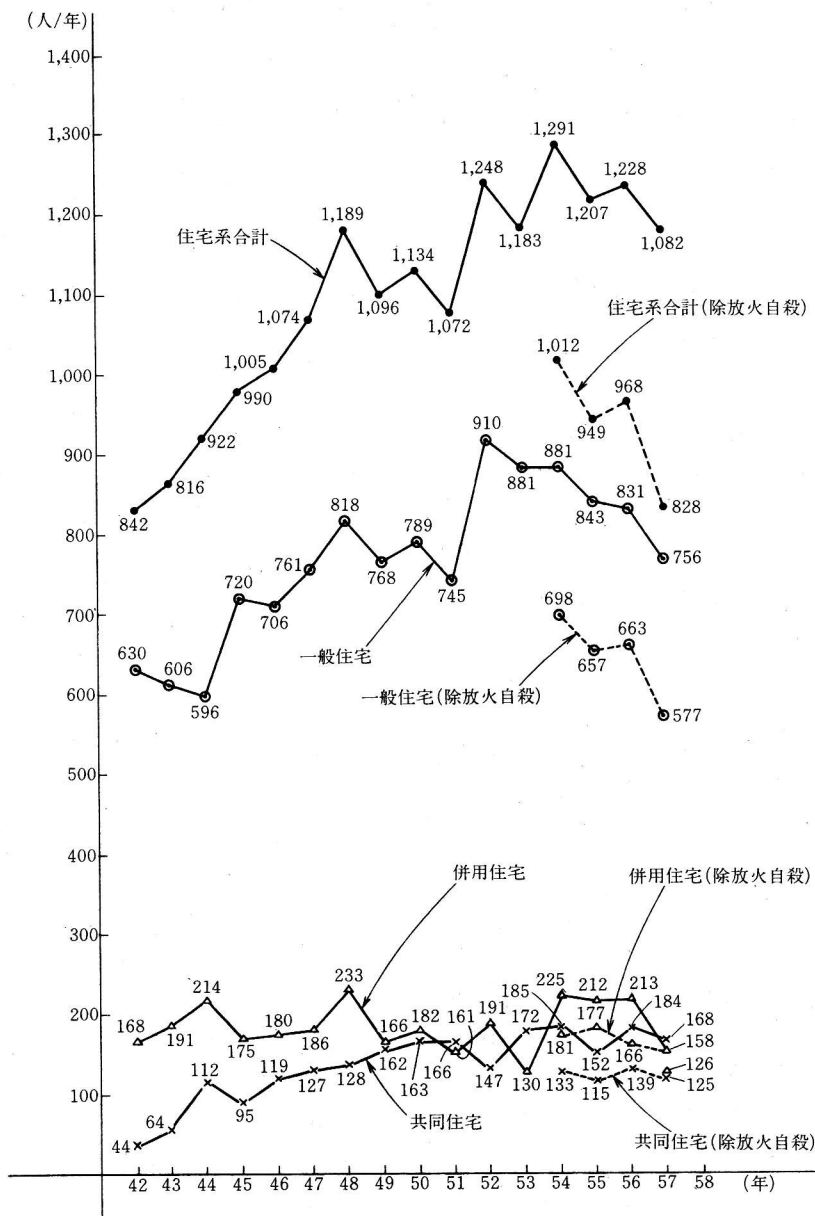
図一 2 建物火災の総合出火
原因別件数及び比率 (昭和58年)



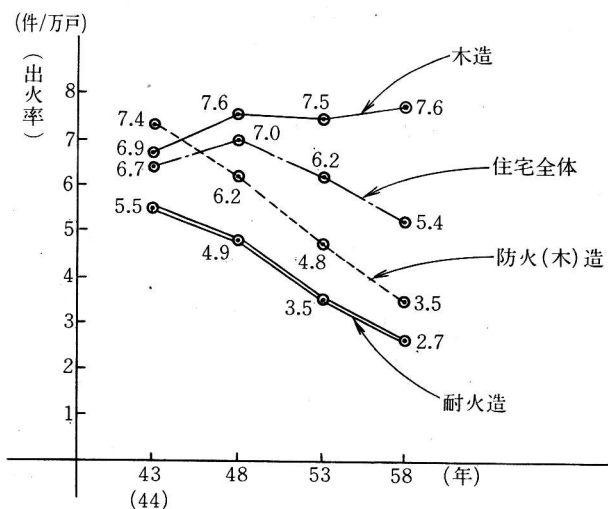
図一 3 建物用途別に見た昭和42年から57年までの火災による死者数

注 1) 昭和54～57年の死者数には放火自殺者を含まない。

2) ※の用途については、年によって分類上「その他」に含まれている場合がある。



図一4 住宅火災による死者数の推移 (火災による死者の実態について)



図—5 構造別住宅出火率の推移

注) 昭和43年については、構造別出火件数がないため、それぞれ昭和44年の出火件数を用いており、厳密性に欠ける。

た。この両者を比較してみると住宅火災の出火原因の特徴が他の建物火災に対して鮮明になる。即ち、住宅火災は他の建物火災に比べ、「こんろ」、「風呂かまど」及び「ストーブ」の比率が格段に高く、「電気器具等」や「火遊び」の比率が低い。「火遊び」の比率が低いのは、火遊びが行われるのは住宅内もさることながら、「倉庫」や「付属建物」で行われることが多いためであり、「電気器具等」の比率が低いのは、他の建物火災のうち「工場・作業場」における火災に「電気器具等」によるものが多くなっているためである。

(4) 住宅火災による死者数

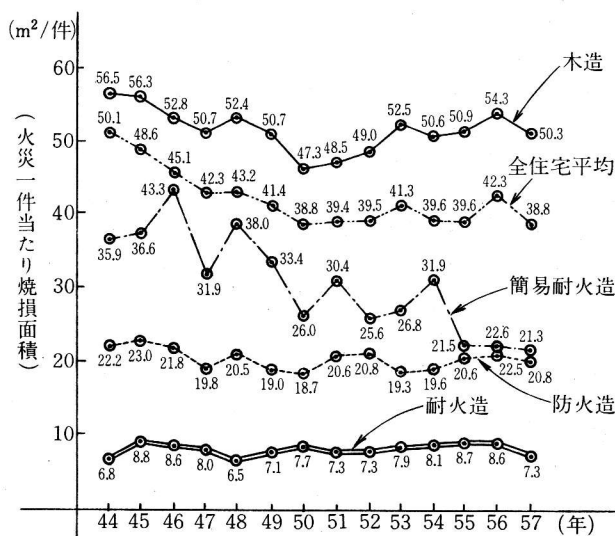
住宅火災による死者数は、昭和58年で、131人であり、火災による死者数1、828人の61・9%を占めている。これらから放火自殺者を除くと、住宅火災による死者数は908人で、放火自殺者を除く火災による死者数1、152人の78・8%を占める。

このように、住宅火災による死者数は、火災による死者数の大きな部分を占めているが、ちなみに昭和42年から昭和57年までの建物用途別の火災による死者数の累計は図—3のとおりであり、全体の85・5%が住宅火災による死者数である。

(5) 住宅火災による死者数の推移
 図4は、住宅火災による死者数の推移を見たものである。これによれば、併用住宅ま

で含めた住宅系の建物火災全体では、昭和48年まで増加の一途をたどっているが、その後

は増減をくり返し、昭和54年をピークとして



図一 6 火元住宅の構造別の火災1件当たり
 焼損面積の推移

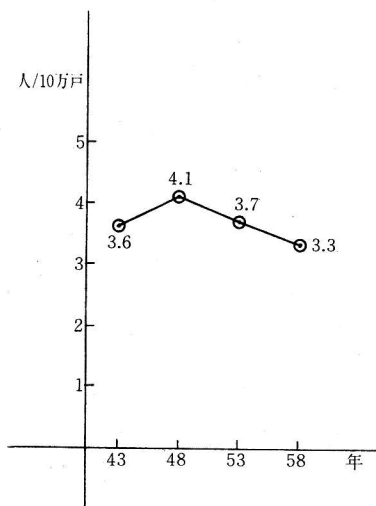
2 住宅の火災安全性の向上

一応減少に向かっていているものと見られる。
 一般住宅については、昭和52年までは増加していったが以後減少に向かっており、一方、共同住宅については昭和49年頃まで急激に増加し、その後は横ばいかやや増加ぎみに推移している。また併用住宅は昭和42年以来、多少の増減はあるものの、ほぼ横ばいとなっている（なお、以上の数字は特にことわりのない限り、「火災年報」による）。

火災に対する住宅の安全性は、統計上は着実に向上してきていると言えそうである。

その大きな原因は、耐火造、防火造の住宅が増え木造住宅が減ったこと、制御しやすい火災になりにくい設備が用いられるようになったこと、電気器具等の火災対策が進み、品質管理も向上したこと、厨房等の内装材料等の不燃化・難燃化が進んだこと、住戸の平均床面積が増大し、可燃物と火源とが接触するチャンスが減ってきたことなどであろうと考えられる。以下に幾つかの例をあげよう。

図5は、住宅統計調査の行われた年における住宅1万戸あたりの出火率の推移であり、



図一7 住宅火災による死者の発生率の推移
(火災による死者の統計、住宅統計調査)

木造住宅は横ばいであるが、耐火造や防火造については、出火率が減少の一途をたどっていることがわかる。

図一6は、火元住宅の構造別に見た火災1件当たり焼損面積の推移であり、それぞれの構造ごとに見ると、簡易耐火造以外はあまり変化がないが、耐火造や防火造の比率が増えているため、住宅全体としては昭和50年頃まで改善が進み、以後も横ばいを続けている。

また、図一7は、住宅10万戸当たりの住宅火災による死者数の推移を示したものであり、昭和48年をピークとして減少傾向となっており、

ていることがわかる。

3 住宅火災の問題点

図一2で見たように、住宅火災については、出火率が減少し、住宅10万戸当たりの火災による死者数も減少してきているなど安全性の向上は認められるが、火災による死者の発生率の高さという点では、他の用途の建物に比べて危険性はるかに高い点に注意しなければならぬ。

図一8は、建物用途別に見た火災100件

当たりの死者数の推移である。これを見ると、火災が発生した場合に死者が出る率の高いのは就寝系の建物であるが、最近病院・診療所等や福祉保健施設の改善が進んでいるため、ここ数年でみると旅館・ホテルと住宅とが飛び抜けて火災による死者が出やすくなっているということがわかる。

日本の火災の特徴は、諸外国に比べて火災1件当たりの死者数が多いことだと言われているが(表一2参照)、その最大の原因は、住宅火災における死者の発生率の高さにあると言っても良いだろう。

従って、今後住宅火災における死者の発生の防止は、火災予防行政の課題として一層その比重を増してしるべきであると考えられる。

4 住宅火災対策の今後の方向

(1) 木造戸建て住宅に対する対策

戸建て住宅に対して、防災法令上の規制はあまりないが、戸建て住宅火災は住宅火災の約3分の2を占めるだけでなく、表一3でもわかるように、火災による死者も相当数発生しているため、今後、老人比率が激増すること

などを考えると、これに対する対策が今後の予防行政の課題となってくる可能性が高い。特に1件当たり焼損面積の大きい木造住宅については、何らかの対策が必要である。ここで、考えられるものを列記すれば次のとおりである。

①内装不燃化の推進

各種の火災実験を見ても、石こうボード等による内装不燃化の防火効果は極めて高い。建築材料としても優れているので、今後ともこの種の材料の使用を積極的に推進すべきであろう。

②層間区画の推進

木造2階建て住宅では、1階で出火して2階で寝ていた家人が焼死するケースが多い。このような惨事を防ぐには、1階から2階への延焼拡大を遅らせることが重要である。このため、1階と2階との間に一種の防火区画を設け、同時に階段部分も一種の堅穴区画を施すことが考えられる。

③自動火災報知設備の設置の推進

現在、ガス漏れ警報器やインターフォン、風呂の満水警報などを一括した「住宅情報盤」が各家庭に入ってきてつつある。煙感知器や熱感知器をこれに接続すれば、火災の

場合の早期発見が容易になると考えられるので、この種の設備の設置の推進を図っていくことが必要だろう。

④住宅用スプリンクラーの開発及び普及

スプリンクラー設備は、消防用設備の中では最も信頼性の高い設備であり、奏効率は97%以上と言われている。ビル用のスプリンクラーを戸建て住宅に取り付けることも不可能ではないが、水損防止の問題、費用の問題など普及推進には困難な面も多いので、木造戸建て住宅をターゲットに置いたスプリンクラーの開発などは、検討の価値がある。

一戸ごとに設置するのでは費用の点で難しくしても、戸建住宅団地のようなところであれば、十分に可能性はあるものと考えられる。

⑤防火対策を十分に講じた住宅に対する

保険上及び住宅金融上の特例措置

戸建て住宅は個人の嗜好が強く、また其同住宅はど社会的な責任も生じにくいので、消防法や建築基準法等の規則にはなじみにくいものである。従って、例えば上記①②④のような対策を講じたものに対しては、

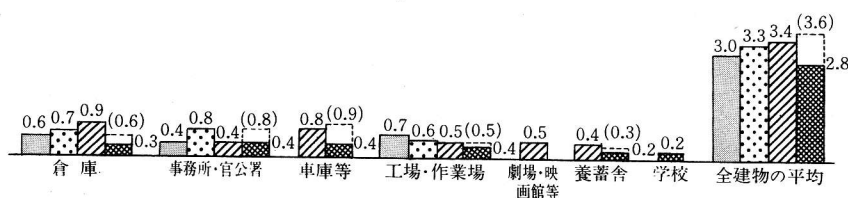
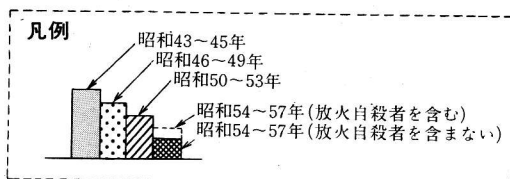
火災保険料率の割引きや住宅金融公庫の上

乗せ融資などを行うことにより、防火対策の進歩を誘導していくことなども検討する必要がある。

(2) 共同住宅に対する対策

共同住宅については、現在の法規制や、特例基準による誘導などで、かなりの成果が上がっている。むしろ現在問題と考えられているのは、特例基準で想定していた住宅のプランや規模が昭和50年当時のものであり、その後の住宅規模の増大や光庭、メゾネットタイプ、2戸を合わせて1戸にする改造などの様々のバリエーションに対応しきれなくなっていることである。

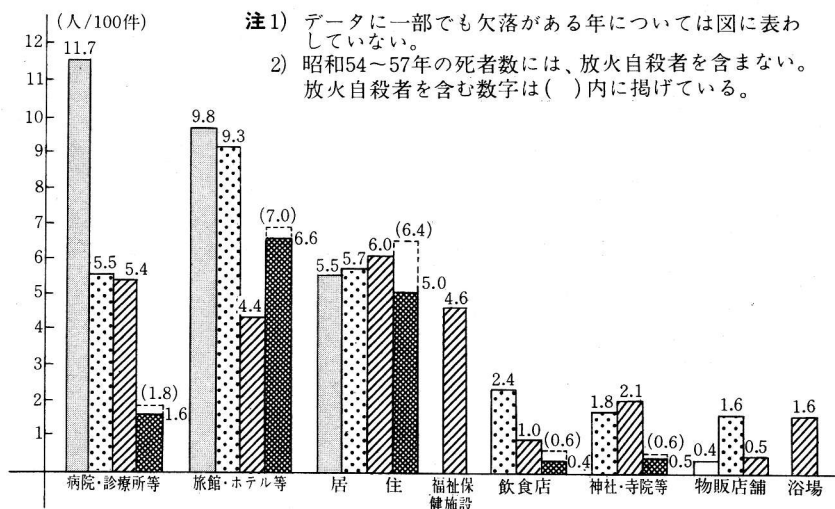
これらの基準は昭和50年当時には、それなりの理論的根拠をもっていたのであろうが、今日のような大規模なものや多様な設計まで考慮したものではないため、最近建設されるものの中には、この基準と居住水準の向上との間で、様々な問題が生じる場合も少なくない。これらの基準を見直すことによって防火安全性が落ちることは本意ではないが、同等の安全性が確保されるのであれば、実験結果などを基に現在の基準を再検討していくことも必要であろうと考えている。



表一 2 1982年諸外国の火災状況(消防白書)

国名	出火件数	出火率 (人口1万人当たりの出火件数)	死者数	人口100万人当たりの死者数	火災1,000件当たりの死者数
日本	60,568	5.1	1,849	15.6	30.5
アメリカ	2,538,000	112.1	6,137	27.1	2.4
イギリス	357,924	63.9	919	16.4	2.6
フランス	169,486	31.4	450	8.3	2.7
西ドイツ	142,000	23.0	1,000	16.2	7.0
イタリア	112,052	19.6	172	3.0	1.5
カナダ	76,199	30.9	675	27.4	8.9
ニュージーランド	22,888	72.4	36	11.4	1.6
デンマーク	18,926	37.0	54	10.5	2.9
オーストリア	23,532	31.1	65	8.6	2.8
ノルウェー	11,000	26.8	65	15.8	5.9
大韓民国	6,822	1.7	276	7.0	40.5

- (注) 1 資料については、外国政府の協力等による。
 2 フランス及びイタリアについては、1981年の統計である。
 3 西ドイツの出火件数・死者数、ノルウェーの出火件数は、概数である。
 4 人口は国連調べ、為替相場はIMF調べによる。



図－8 建物用途別に見た火災100件当たり死者数

表－3 建物用途及び階層別の死者発生状況

(昭和58年中)

区 分	建 物 火 災 計	一 般 住 宅	共 同 住 宅	商 業 店 舗 ・ 待 合	サ ー ビ ス 業 店 舗	工 場 ・ 作 業 場	倉 庫 ・ 納 屋	事 務 所	養 畜 舎	そ の 他
		専用住宅		併用住宅						
不明	7	1								
1階	880	657	65	26	8	12	13	5	1	5
2階	310	134	64	35	14	9	13	1		15
3階	30	4	16	6						2
4階	17		10	2						3
5階	1		1							
6階	2		2							
8階	4			1						3
14階	2									2
地下	4			1						
計(%)	1,257 (100.0)	796	158	71	22	21	26	6	1	30
		954 (75.9)		177 (14.1)						

(注) 本表及び次表においては、火災が2種以上にわたった場合、火災報告取扱いにかかわらず、死者が発生した方の火災種別により整理している。