

表4-3 建物用途別に見た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)

区分	計	一般住宅		併用住宅	事務所	学務	飲食店舗・待合	工場・作業場	倉庫・納屋	養畜舎	旅館・ホテル	車庫・駐車場	変電所	病院・診療所	寺院・教会	寄宿舎	遊技場	複合用途	福祉施設	物品販売店舗	劇場・映画館・演芸場	浴場	その他
		専用住宅	住宅																				
57	(1,231) 937	(756) 577	(168) 125	(158)	(4)	(2)	(5)	(23)	(15)	(1)	(39)	(4)	(1)	(2)	(3)	(11)	(1)	(6)	—	—	—	—	(32)
		(924) 702		126	2	1	4	16	4	1	38	2	1	2	2	11	1	6	—	—	—	—	18
56	(1,370) 1,062	(831) 663	(184) 139	(213)	(7)	(7)	(22)	(23)	(2)	(5)	(4)	(1)	(1)	(2)	(3)	(11)	(1)	(6)	—	—	—	—	(50)
		(1,015) 802		166	2	0	5	21	12	2	5	1	0	1	0	21	0	0	—	—	—	—	24
55	(1,415) 1,109	(843) 687	(162) 115	(212)	(7)	(1)	(5)	(23)	(24)	(1)	(51)	(2)	(4)	(1)	(1)	(15)	—	—	—	(15)	0	0	(59)
		(995) 772		177	4	1	4	18	12	1	51	1	0	4	1	13	—	—	—	15	0	0	35
54	(1,450) 1,113	(881) 698	(185) 133	(225)	(11)	(1)	(6)	(29)	(20)	(3)	(5)	(1)	(3)	(2)	(1)	(17)	—	—	—	(2)	(1)	(1)	(57)
		(1,066) 831		181	6	1	5	23	11	1	1	0	3	1	1	16	—	—	—	1	1	1	29
54~57 小計	(5,466) 4,221	(3,311) 2,595	(689) 512	(808)	(29)	(4)	(23)	(97)	(82)	(7)	(100)	(10)	(4)	(9)	(15)	(64)	(1)	(6)	—	(17)	(1)	(1)	(198)
		(4,000) 3,107		650	14	3	18	78	39	5	95	4	4	8	4	61	1	6	—	15	1	1	106
53	1,404	881	172	130	7	2	30	30	34	1	14	5	0	6	2	27	1	14	2	34	1	1	10
		1,053 910	147	191	1	0	6	21	38	1	23	2	1	18	6	25	0	16	2	3	0	1	11
52	1,423	745	166	161	2	—	6	24	27	4	14	1	—	11	7	22	0	44	3	4	1	3	15
		911 789	163	182	3	—	8	30	23	4	10	0	—	7	4	23	2	24	3	6	1	0	14
50	1,296	789	163	182	3	—	8	30	23	4	10	0	—	7	4	23	2	24	3	6	1	0	14
		952 3,325	648	664	13	2	50	105	122	10	61	8	1	42	19	97	3	98	10	47	3	5	50
50~53 小計	5,383	3,973		664	13	2	50	105	122	10	61	8	1	42	19	97	3	98	10	47	3	5	50
		768	162	166	12	—	1	16	30	—	8	—	—	6	6	—	—	—	—	14	—	0	42
49	1,231	818	138	233	6	—	0	44	29	—	51	—	—	21	3	—	—	—	—	118	—	0	31
		956 761	127	186	5	—	117	43	19	—	39	—	—	13	2	—	—	—	—	10	—	0	14
47	1,336	761	127	186	5	—	117	43	19	—	39	—	—	13	2	—	—	—	—	10	—	0	14
		888 706	119	180	9	—	1	39	17	—	53	—	—	13	5	—	—	—	—	10	—	0	13
46	1,165	826		180	9	—	1	39	17	—	53	—	—	13	5	—	—	—	—	10	—	0	13
		3,053	546	765	32	—	119	142	95	—	151	—	—	53	16	—	—	—	—	152	—	0	100
46~49 小計	5,224	3,599		765	32	—	119	142	95	—	151	—	—	53	16	—	—	—	—	152	—	0	100
		720	95	175	5	—	5	62	22	—	65	—	—	33	4	—	—	—	—	18	—	5	18
45	1,227	815		175	5	—	5	62	22	—	65	—	—	33	4	—	—	—	—	18	—	5	18
		596	112	214	5	—	4	44	19	—	45	—	—	31	11	—	—	—	—	7	—	6	29
44	1,123	706		214	5	—	4	44	19	—	45	—	—	31	11	—	—	—	—	7	—	6	29
		606	64	191	0	—	—	33	9	—	39	—	—	9	—	—	—	—	—	7	6	—	32
43	1,004	670		191	0	—	—	33	9	—	39	—	—	9	—	—	—	—	—	7	6	—	32
		630	44	168	4	—	—	44	0	—	5	—	—	18	—	—	—	—	—	0	0	—	36
42	962	674		168	4	—	—	44	0	—	5	—	—	18	—	—	—	—	—	0	0	—	36
		2,552	315	748	14	—	9	183	50	—	154	—	—	91	15	—	—	—	—	7	6	—	115
42~45 小計	4,316	2,867		748	14	—	9	183	50	—	154	—	—	91	15	—	—	—	—	7	6	—	115
		11,525	2,021	2,827	73	5	196	508	306	15	461	12	5	194	54	158	11	110	10	258	7	17	371
計	19,144	13,546		2,827	73	5	196	508	306	15	461	12	5	194	54	158	11	110	10	258	7	17	371

注1) 昭和54~57年については、放火自殺による死者を含まない。()内に放火自殺者を含む数字を掲げている。

2) 表中「-」を付した部分については、当該年の統計に該当する区分がなかったものである。「その他」の欄に含まれている可能性がある。

3) 「ナイトクラブ・キャバレー」等の区分は昭和53年以降なく、また「飲食店舗・待合」等の区分は昭和51年以前にはないので、両者を合わせて「飲食店舗・待合」の欄に計上している。

四 火災による死者と予防行政(11月号のつづき)

(3) 建物用途別に見た火災による死者の実態
 火災による死者と建物用途との関係はどうであろうか。予防救急課でまとめている「火災による死者の実態について」によれば昭和42年以降のデータを得ることができるが、放火自殺者を除いたデータは昭和54年以降しかとれないし、年によって用途区分が異なったりするので、継続的にデータを観察しようとするとな不便な点がある。そこで用途区分については多少修正するなどして整理してみたのが表4-3である。

昭和42~57年の16年間で、火災による死者はどのような

途の建物に多く発生しているであろうか。図4-6を見てほしい。これは、表4-3の「計」の部分を図化したものである。これを見ると、まず、住宅系の建物の火災の死者の割合の大きいことに改めて驚かされる。全体の85.5%、16千人以上の人が住宅系の建物の火災によって死亡しているのである。第2位に「工場・作業場」が入っているのは、工場等での作業中にはむき出しの火と接触する機会も多いであろうからうなずけるとして、第4位に「倉庫・納屋」が入り、物販店舗火災の死者数よりも多いということになると、何故だろうと考えざるを得ない。そこでもう一度表4-3の「54~57年の小計」欄を見ると、「倉庫・納屋」における放火自殺者の比率は事務所と並び、他の用途に比べて格段に高く、実に半分以上の比

火災統計

おもしる講座

(11)

小林恭一
(自治省消防庁予防救急課課長補佐)

表4-4 建物用途別に見た火災件数と焼損面積の推移 (火災年報)

年	居住	事務所 官公署	飲食店	物販店舗	工場・ 作業場	倉庫	車庫	養畜舎	全建物用途合計	
									火災件数	焼損面積
57	18,443(件) 716,343 (㎡)	834	1,344	2,287	4,382	3,208	302	511		
56	19,636 830,071	906	1,398	2,304	4,643	3,338	308	537		
55	19,241	896	710	2,895	4,700	3,122	227	563		
54	18,959 750,480	937	707	2,998	4,823	3,229	217	568		
54~57 小計	76,279 3,059,776	3,573 153,032	4,159 194,610	10,484 554,068	18,548 1,797,117	12,897 975,338	1,054 35,549	2,179 307,784		
53	20,084 829,784	933	1,303	2,275	5,223	3,581	252	616		
52	19,871 785,246	917	1,264	2,348	5,209	3,330	270	600		
51	19,459 767,184	879	1,203	2,251	5,310	3,296	253	625		
50	19,436 754,996	910	1,207	2,240	5,121	3,308	246	553		
50~53 小計	78,850 3,137,210	3,639 154,976	4,977 246,253	9,114 493,238	20,863 1,920,327	13,515 988,424	1,021 33,005	2,394 299,822		
49	19,277 798,483	936	1,234	2,291	5,747	3,256	205	696		
48	20,232 874,480	1,072	1,300	2,448	6,614	3,813	244	722		
47	18,307 774,747	996	1,228	2,343	6,338	3,217	228	677		
46	18,347 827,888	987	1,170	2,359	6,617	3,263	233	757		
46~49 小計	76,163 3,275,698	3,991 197,799	4,932 238,353	9,441 665,469	25,316 2,517,471	13,549 1,051,474	910 31,064	2,852 295,233		
45	17,824 866,644	984	1,247	2,346	7,246	3,360	244	861		
44	16,272 815,526	932	516	3,120	7,146	3,421	226	781		
43	16,335 814,978	826	1,048	1,742	6,289	1,892	218	746		
43~45 小計	50,431 2,497,148	2,742 146,145	2,811 205,200	7,208 499,509	20,681 2,010,664	8,673 676,930	668 28,919	2,388 210,706		
計	281,723 11,969,732	13,945 651,952	16,879 884,416	36,247 2,212,284	85,408 8,245,579	48,634 3,692,166	3,673 128,537	9,813 1,113,545		

凡例 用・途 注「全建物用途合計」の数字は、各用途の合計の数字に「その他」
年 火災件数(件) (表に表わしていない)を加えたものである。
焼損面積(㎡)

旅館・ ホテル等	劇場・ 映画館等	病院・ 診療所等	学校	福祉・ 保険施設	神社・ 寺院等	浴場	全建物用途合計	
							火災件数	焼損面積
308	110	186	460	72	229	52	36,996	
39,179	12,625	4,545	27,813	2,180	13,347	1,193		1,932,409
331	100	155	428	64	220	54	38,882	
26,549	8,213	3,286	31,152	2,014	16,953	4,560		2,094,854
405	75	74	440	61	194	35	38,014	
36,227	3,839	1,816	39,498	1,902	12,910	1,686		2,128,326
391	94	80	456	64	219	28	38,291	
28,105	8,306	3,969	41,037	1,678	16,837	1,434		2,043,066
1,435	379	495	1,784	261	862	169	152,183	
130,060	32,983	13,616	139,500	7,774	60,047	8,873		8,198,655
320	120	180	423	50	219	77	39,912	
24,023	13,410	4,099	53,733	1,654	16,176	5,172		2,209,124
383	123	208	472	44	213	78	39,302	
46,186	8,786	6,464	64,952	1,537	13,705	2,806		2,124,268
315	151	185	444	54	249	79	38,796	
23,865	167,086	3,828	58,295	2,474	20,825	4,759		2,267,147
354	169	210	455	71	216	85	38,455	
35,473	18,561	6,248	64,906	1,490	14,430	5,888		2,082,624
1,372	563	783	1,794	219	897	319	156,465	
129,547	207,843	20,639	241,886	7,155	65,136	18,625		8,663,163
392	185	264	471	90	218	89	39,143	
35,808	16,290	12,104	85,552	1,694	17,786	6,875		2,289,580
411	157	255	492	69	227	125	42,551	
32,351	17,994	8,335	67,934	2,490	21,881	7,277		2,571,700
384	185	228	526	73	219	98	38,868	
37,724	18,729	8,598	144,199	2,617	19,429	6,140		2,434,485
431	169	216	527	50	225	115	39,549	
39,032	24,395	8,250	122,852	3,623	21,753	6,867		2,514,028
1,618	696	963	2,016	282	889	427	160,111	
144,915	77,408	37,287	420,537	10,424	80,849	27,159		9,809,793
472	152	247	547	39	217	126	39,845	
61,887	19,813	11,807	116,167	4,244	18,780	5,841		2,705,789
626	108	139	456	30	237	70	37,653	
75,817	11,518	5,913	98,027	1,094	21,461	3,464		2,555,551
419	101	236	431	38	217	—	34,453	
49,018	14,930	9,166	111,252	2,132	21,361	—		2,245,673
1,517	361	622	1,434	107	671	196	111,951	
186,722	46,261	26,886	325,446	7,470	61,602	9,305		7,507,013
5,942	1,999	2,863	7,028	869	3,319	1,111	580,710	
591,244	364,495	98,428	1,127,369	32,823	267,634	63,962		34,198,624

表4-5

建物用途別に見た火災100件当たり死者数及び焼損面積10,000㎡当たり死者数の推移

年	居住		事務所・官公署		飲食店		物販店舗		工場・作業場		倉庫		車庫等		雑居舎	
	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)
54	(4,872)	(6.4)	(29)	(0.6)	(23)	(0.6)	(17)	-	(97)	(0.5)	(82)	(0.6)	(10)	(0.9)	(7)	(0.3)
57	3,818	5.0	14	0.4	18	0.4	(16)	-	78	0.4	39	0.3	4	0.4	5	0.2
	76,279	(15.9)	3,573	(1.9)	4,159	(1.2)	10,484	-	18,548	(0.5)	12,897	(0.8)	1,054	(2.8)	2,179	(0.2)
50	4,734	6.0	13	0.4	50	1.0	47	0.5	106	0.5	122	0.9	8	0.8	10	0.4
53	78,850	-	3,639	-	4,977	-	9,114	-	20,663	-	13,515	-	1,021	-	2,394	-
	3,137,210	15.1	154,976	0.8	246,253	2.0	493,238	1.0	1,920,327	0.5	988,424	1.2	33,005	2.4	299,822	0.3
46	4,364	5.7	32	0.8	119	2.4	152	1.6	142	0.6	95	0.7	-	-	-	-
49	76,163	-	3,991	-	4,932	-	9,441	-	25,316	-	13,549	-	910	-	2,852	-
	3,275,598	13.3	197,799	1.6	238,353	5.0	665,469	2.3	2,517,471	0.6	1,051,474	0.9	31,064	-	295,233	-
48	2,773	5.5	10	0.4	(9)	-	30	0.4	139	0.7	50	0.6	-	-	-	-
45	50,431	-	2,742	-	2,811	-	7,208	-	20,681	-	8,673	-	688	-	2,388	-
	2,497,148	11.1	146,145	0.7	205,200	-	499,509	0.6	2,010,664	0.7	676,930	0.7	28,919	-	210,706	-

年	旅館・ホテル		劇場・映画館等		病院・診療所等		学校		福祉・保険施設		神社・寺院等		浴場		全建物用途計	
	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)	(死者数)	(焼損面積)
54	(100)	(7.0)	(1)	-	(9)	(1.8)	(4)	(0.2)	-	-	(5)	(0.6)	(1)	-	(5,466)	(3.6)
57	95	6.6	(1)	-	8	1.6	3	0.2	-	-	4	0.5	(1)	-	4,221	2.8
	1,435	(7.7)	379	-	495	(6.6)	1,784	(0.3)	261	-	862	(0.8)	169	-	152,183	(6.7)
50	130,060	7.3	32,983	-	13,616	5.9	139,500	0.2	7,774	-	60,047	0.7	8,873	-	3,198,655	5.1
53	61	4.4	3	0.5	42	5.4	(2)	-	10	4.6	19	2.1	5	1.6	5,383	3.4
	1,372	-	563	-	783	-	1,794	-	219	-	897	-	319	-	156,465	-
46	129,547	4.7	207,843	0.1	20,639	20.3	241,886	-	7,155	14.0	65,136	2.9	18,625	2.7	3,683,163	6.2
49	151	9.3	-	-	53	5.5	-	-	-	-	16	1.8	0	0.0	5,224	3.3
	1,618	-	696	-	963	-	2,016	-	282	-	889	-	427	-	160,111	-
48	144,915	10.4	77,408	-	37,287	14.2	420,537	-	10,424	-	80,849	2.0	27,159	0.0	3,809,793	5.3
45	149	9.8	-	-	73	11.7	-	-	-	-	(15)	-	(11)	-	3,354	3.0
	1,517	-	361	-	622	-	1,434	-	107	-	671	-	(196)	-	111,951	-
50	186,722	8.0	46,261	-	26,886	27.2	325,446	-	7,470	-	61,602	-	(9,305)	-	7,507,013	4.5

凡例

年別	用途		100 × A/B
	A 死者数(人)	B 火災件数(件)	
	C 焼損面積(㎡)		10,000 × A/C

注1) 昭和54~57年の死者数には放火自殺者を含まない。()内に放火自殺者を含む数字を掲げている。
 注2) 「全建物用途合計」の数字は、各用途の合計の数字に「その他」(表に表わしていない)を加えたものである。

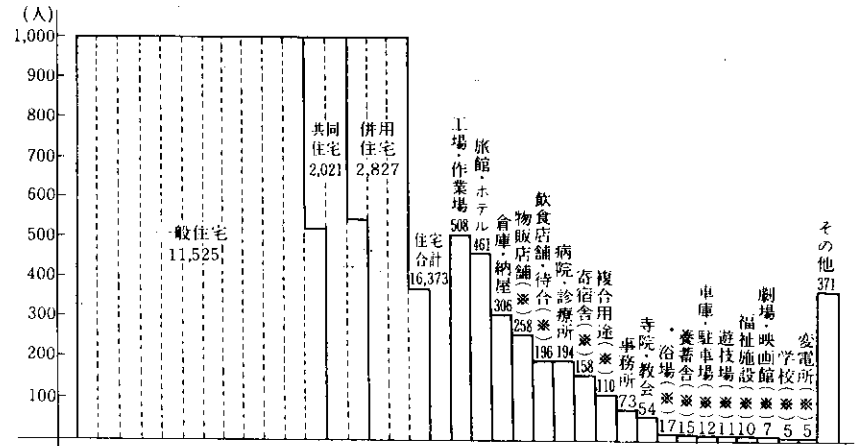


図4-6 建物用途別に見た昭和42年から57までの火災による死者数

注1) 昭和54~57年の死者数には放火自殺者を含まない。
 注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。

率を占めていることがわかる。昭和53年以前も同じように放火自殺者が半分程度はいたと考ええると、放火自殺者を除いて考えれば順位がかなり下がって「寄宿舎」なみになり、まあ納得できる値となりそうである。

特定用途防火対象物だけ見ると、第3位が「旅館・ホテル」、第5位が「物販店舗」、第6位が「飲食店舗・待合」、第7位が「病院・診療所」であり、直観的な危険度から考えても、記憶にある主要火災を思い起こしてみても、「こんなところだろう」と思える順位である。ただ、特定用途防火対象物火災の死者数の絶対値は思いのほか小さく、年平均で10人以上死亡しているのは上記4用途のみであるのが注目される。

建物用途別の火災による死者数の推移を見るのであれば、火災1件当たりの死者数及び単位焼損面積当たりの死者数という形で見ないと、用途別に分析する意味がない。ただし、住宅系以外の用途の建物については、年平均死者数が少ないので、一度多数の死者の出る火災が発生すると、傾向が大きく変わる可能性があることは注意しておきたい。

放火自殺者を除いたデータがわかるのは昭和54~57年の4年間であるから、4年間を1つの単位として、火災1件当たり及び単位焼損面積当たりの死者数の推移を見ることとし、火災年報から表4-3に対応する用途と期間の火災件数と焼損面積を4年ごとにとりまとめて整理したのが表4-4である。残念ながら昭和42年についてはデータがないので、昭和43年

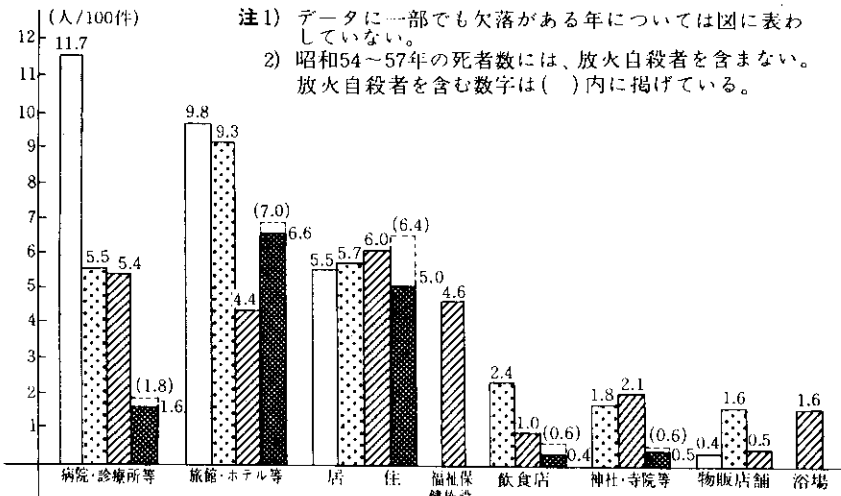
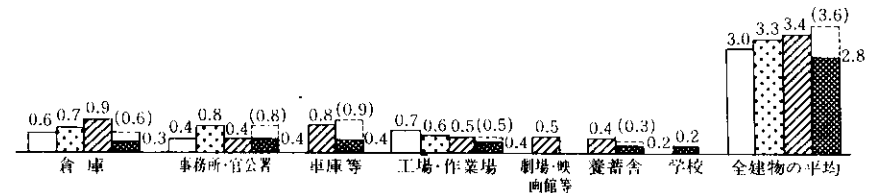
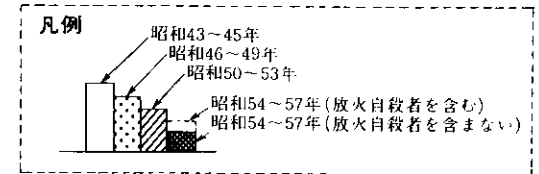


図4-7 建物用途別に見た火災100件当たり死者数



- は病院建築の耐火構造比率が向上してきたことに起因するものと考えてよさそうである(表2-16参照)。
- ④ 「福祉保健施設」については昭和50～53年のグラフしか作成できないが、これだけ見ると、他の就寝施設の平均と同程度で、うなずける数字である。昭和54～57年については統計上用途区分がなくなっているためグラフは作成していないが、これが、この間に福祉保健施設火災による死者が殆どなかったことを意味しているのであれば、改善の度合は「病院・診療所」よりも著しかったことになる。
- ⑤ ④後段の仮定が正しいとすると、「病院・診療所等」の改善が進んだ現在、火災100件当たりの死者数が目立って多いのは「旅館・ホテル等」と「居住」の二つだけとなる。「防火基準適合表示制度」や「旅館・ホテル等における防火安全上の不備事項緊急是正要綱」で、まず旅館・ホテル等を対象として厳しく指導してきた理由もわかるうというものである。
- ⑥ 「居住」については、他の用途と異なり、年を追うごとに火災100件当たりの死者数がジリジリと増加しているように見える(放火自殺者を除いても、なお増加傾向にあるか否かは、データが不足してわかない)。昭和54～57年についても、他の年と同様に放火自殺者を加えれば、増加傾向は変わらない。「居住」は最もシエアが大きいため、他の用途では改善傾向が基調である

以降の表となっている。

さらに、表4-3と表4-4とから、用途別に見た火災100件当たり死者数と焼損面積10、000㎡当たりの死者数の推移を4年ごとのブロック別に作成したのが表4-5である。

図4-7は、表4-5から、建物用途別の火災100件当たりの死者数の傾向を明示してみたものである。この図を見ると次のようなことがわかる。

① 昭和43～45年当時は、「病院診療所等」と「旅館・ホテル等」の火災1件当たり死者数が飛び抜けて大きく、「居住」の倍程度であった。

② 昭和43～45年は、用途分類が粗いため比較しにくい「病院・診療所等」、「旅館・ホテル」、「居住」以外の用途については火災1件当たりの死者数は問題になるほどではない。

③ 「病院・診療所等」、「旅館・ホテル等」、「飲食店」、「神社・寺院等」、「工場・作業場」については、最近になって火災1件当たりの死者数に顕著な改善傾向が読みとれる。ただし、「旅館・ホテル等」については、川治プリンスホテルとホテルニュージャパンの両火災のため、昭和50～53年に比べて昭和54～57年がかなり悪くなっているが、それでも昭和40年代に比べればはるかに良い値を示しているといえてよいであろう。

また、「病院・診療所等」の改善は特に著しいが、これ

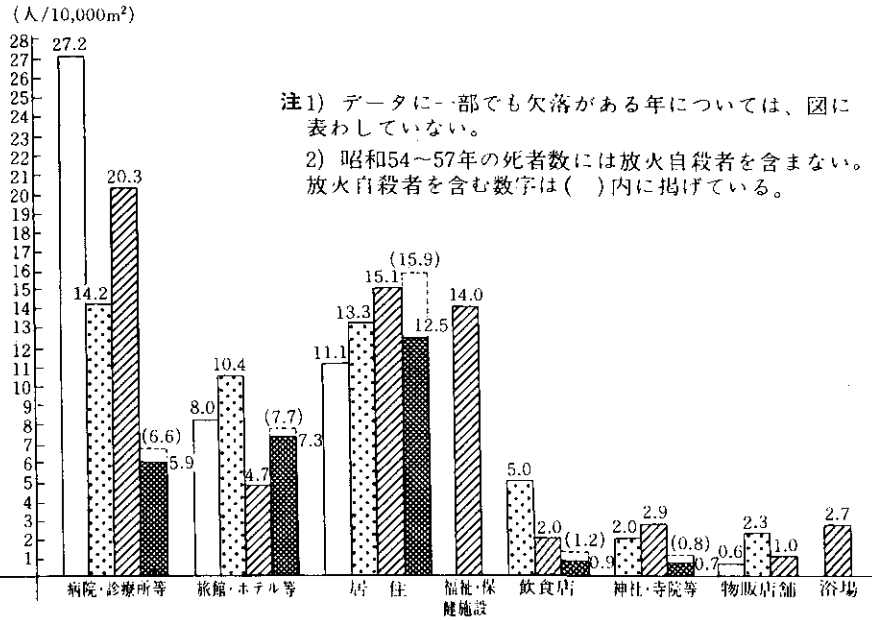


図4-8 建物用途別に見た焼損面積10,000m²当たり死者数

注1) データに一部でも欠落がある年については、図に表わしていない。
 2) 昭和54～57年の死者数には放火自殺者を含まない。放火自殺者を含む数字は()内に掲げている。

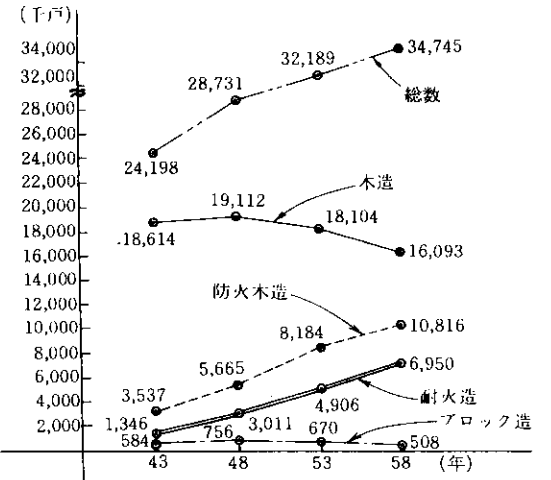
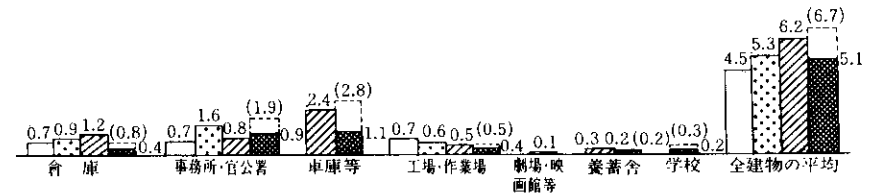
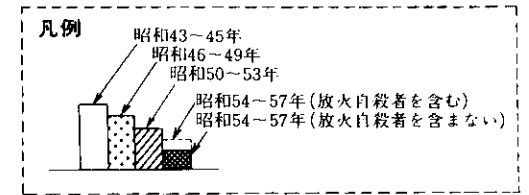


図3-2 構造別住宅戸数の推移(住宅統計調査)

の、「全建物の平均」をとると、「増加傾向にある」という形で表われてしまう。
 図3-2でもわかるように、近年、火災1件当たりの死者数の多い(図4-6参照)木造の住宅が減り、耐火造や防火造の住宅が増えているのに、何故このような結果となるのであろうか。これについての分析は後にゆずることとしたいが、傾向だけから見ると、耐火造や防火造の住宅で火災1件当たりの死者数が増えてきていると考える必要もありそうである。

表示公表制度等による指導強化の効果が現われて、「旅館・ホテル等」の火災1件当たりの死者数が「病院・診療所等」(なみ)よりもさらに現在の倍くらいになってほしい)になり、福祉保健施設の改善も進んでいるとすると、火災1件当たりの死者数の多い建物用途として残るのは「居住」のみになると思われ、今後この部分に対する消防行政としての政策的対応などを日程にのせる必要もいざれ出てくるものと考えられる。

次に図4-8を見てほしい。これは、表4-5から作成した建物用途別の焼損面積10,000m²当たりの死者数の傾向を示したものである。これを見ると、基本的な傾向は図4-7と同じように見えるが、詳細に眺めると次のような点については異なっているので留意すべきである。

① 「病院・診療所等」、「福祉・保健施設」、「居住」などは、延焼面積が小さくても死者が発生する確率が高い。上記3用途に比べると、「旅館・ホテル等」は、延焼面積が大きい場合に死者が発生するという傾向を示している。

② 昭和54、57年についてみると、焼損面積10,000m²当たりの死者数の多いのは、「居住」、「旅館・ホテル等」、「病院・診療所等」となっており、就寝施設系の建物の火災危険度の高さをきわだたせている。