

連載
講座

クローズアップ“火災”(19)

—消防統計からのアプローチ—

5項イ対象物（旅館、ホテル等）火災

財団法人 消防科学総合センター

主任研究員 日野 宗門

はじめに

前回と同じく、今回も防火上要注意の対象物である5項イ対象物（旅館、ホテル又は宿泊所）の火災（以下、「5項イ対象物火災」という）の特徴をみていくことにしよう。

使用するデータは表1に示す昭和56年～平成2年の10年間の5項イ対象物の火災データである。

1. 木造建物及び耐火建物からの火災が多い

建物構造別にみた場合、5項イ対象物火災は木造建物及び耐火建物からのものが多くなっている（図1）。

2. 人的被害及び物的被害は木造系で大きい

人的被害（死者発生率、負傷者発生率）及び物的被害（焼損面積）とも木造系の建物で

大きく、耐火系の建物で小さくなる傾向が見受けられる（表2）。

3. 耐火建物でも、人的被害が大きくなる危険性がある

昭和56年～平成2年の10年間に発生した5項イ対象物火災のうち、1件の火災での最大の死者数、負傷者数は、木造建物及び耐火建物で20～50人程度と大きな数字になっている（表3）。

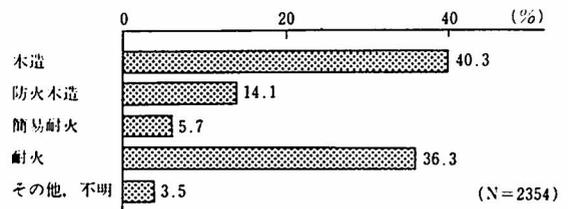


図1 火元建物の構造別比率

表1 昭和56年～平成2年の5項イ対象物火災件数

年	昭和56年	57年	58年	59年	60年	61年	62年	63年	平成元年	2年	計
件数	263	251	245	249	216	259	218	230	217	206	2,354

表2 建物構造別死者・負傷者発生率及び火災1件当り焼損面積

	木造	防火木造	簡易耐火	耐火
死者発生率 (%)	3.0	3.9	0.0	1.4
負傷者発生率 (%)	14.3	17.1	13.3	10.8
焼損面積 (㎡)	145.56	76.99	34.24	20.59

(注) ここで「発生率」を木造の「死者発生率」を例に説明すれば、木造の5項イ対象物火災は100件のうち3件は死者を伴ったものであるという意味である。

木造建物の数字が大きいのは2で述べたことからある程度推測できるが、耐火建物については一見すると2の事実と矛盾すると思われる。しかしながら、これも以下のように考えれば納得できる。

耐火建物には大規模なものが多いことから、防火区画、内装制限、消防関係設備や防火管理体制の充実等の各種対策等がとられており、それと躯体本来の耐火性能と相まって、表2にみられるように全体としては他の構造のものよりも火災安全性が高くなってい

る。しかしながら、建物規模が大規模であることは、いったん悪条件が重なった場合には多数の犠牲者を出す可能性がある。

4. 夜間は危険タイムである

5項イ対象物のような宿泊関係施設では、防火管理体制が手薄になりやすく、かつ、宿泊者の火災覚知・避難能力が低下する夜間に発生する火災が大きな問題となりやすい。

実際、消防機関への通報時間は夜間（22：00 - 6：00）の方が2分強余計にかかってお

表3 1件の火災での最大死者数・負傷者数（昭和56年～平成2年）

（単位：人）

		1件の火災での最大死者数	1件の火災での最大負傷者数
木	造	24	56
防火	木造	4	7
簡易	耐火	0	4
耐火	火	32	34

表4 昼夜間別通報・かけつけ放水時間（分）

	通報時間（分）	かけつけ放水時間（分）
昼間（6：00 - 22：00）	11.97（N=1442）	8.63（N=700）
夜間（22：00 - 6：00）	14.18（N=691）	8.83（N=364）

（注1） 上記の算定には、事後聞知等を可能な限り除外する必要があることから、通報時間が120分以内の火災を用いた。

（注2） 通報時間：出火から消防機関が覚知するまでの時間

（注3） かけつけ放水時間：覚知から放水開始までの時間

表5 昼夜間別死者・負傷者発生率

	死者発生率（%）	負傷者発生率（%）	死傷者発生率（%）
昼間（6：00 - 22：00）	1.6	12.2	13.3
夜間（22：00 - 6：00）	3.3	15.8	17.2

表6 昼夜間別被害状況

	死者数（人）		負傷者数（人）		焼損面積（㎡）	
	平均	最大	平均	最大	平均	最大
昼間（6：00 - 22：00）	0.02	2.0	0.17	6.0	60.87	3,042.0
夜間（22：00 - 6：00）	0.12	32.0	0.32	34.0	119.31	4,186.0

り（表4，これは防火管理体制の手薄さを反映したものと考えられる），また，昼夜間別死者・負傷者発生率（表5）や昼夜間別被害状況（表6）のいずれの指標も，夜間の方が昼間（6：00-22：00）よりも問題が大きいことを示している。

5. 宿泊客室からの出火が多い

5項目対象物火災の出火箇所としては，昼夜間ともその他を除くと宿泊客室が最も多く，次いで居室，ボイラー室の順になっている（図2，3）。この場合，宿泊客室からの出火比率は，夜間では4割弱と高い割合を占めている。

また，昼間では調理室，台所，一般倉庫といったように調理に関係したものが，夜間では廊下，一般倉庫，外周部といったように放火に関係すると思われるものも，かなりの比

率を占めている。

6. 火源はタバコ，着火物は布団・寝具等が多い

火源は昼夜間ともタバコが多く，特に夜間はその比率が3割程度と高い（図4，5）。

また，着火物は昼夜間とも布団・寝具等が多く，これもまた夜間ではその比率が3割程度と高くなっている（図6，7）。

これらのことと5で述べた宿泊客室からの出火が多い事実とを考えあわせると，5項目対象物火災は，宿泊客による寝タバコが主要な火災原因であると推測される。

なお，昼間の場合は，ガスコンロを火源，動植物油を着火物とする火災（調理に伴う火災と思われる）の割合も比較的高くなっている。

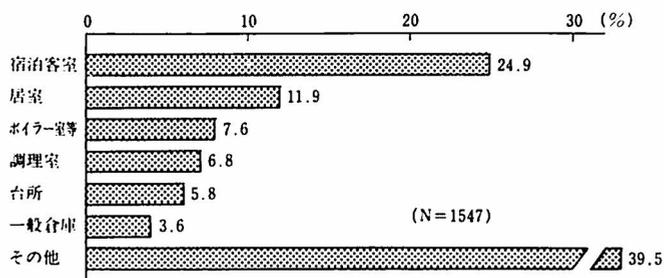


図2 5項目対象物火災の出火箇所別比率（昼間＝6：00－22：00）

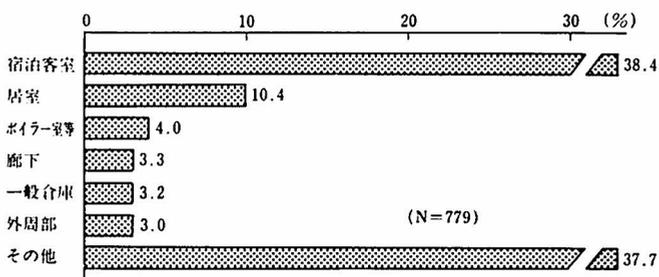


図3 5項目対象物火災の出火箇所別比率（夜間＝22：00－6：00）

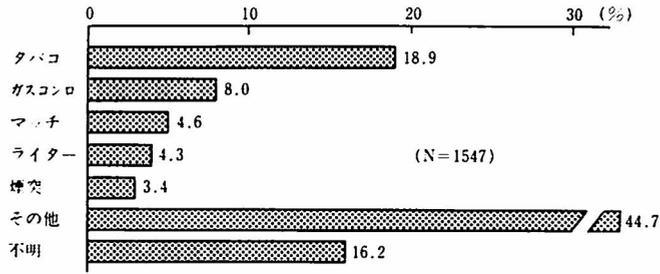


図4 5項目対象物火災の火源別比率（昼間＝6：00－22：00）

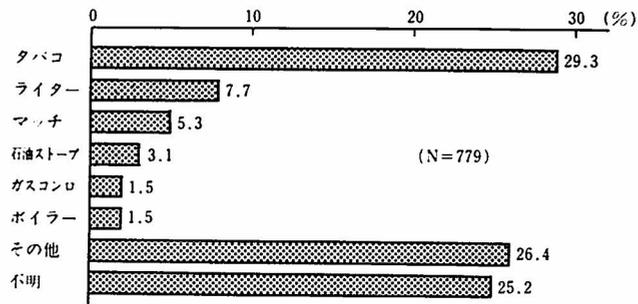


図5 5項目対象物火災の火源別比率（夜間＝22：00－6：00）

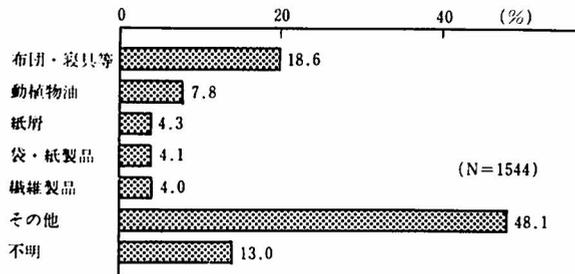


図6 5項目対象物火災の着火物別比率（昼間＝6：00－22：00）

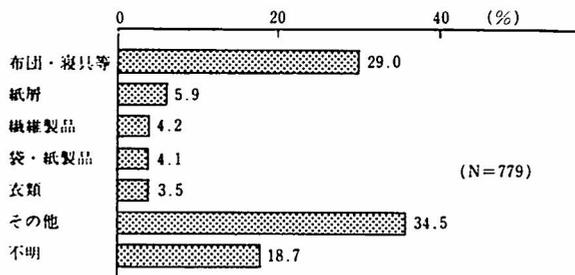


図7 5項目対象物火災の着火物別比率（夜間＝22：00－6：00）