

第 2 章 住宅火災の実態

第2章 住宅火災の実態

第1節 住宅火災の実態

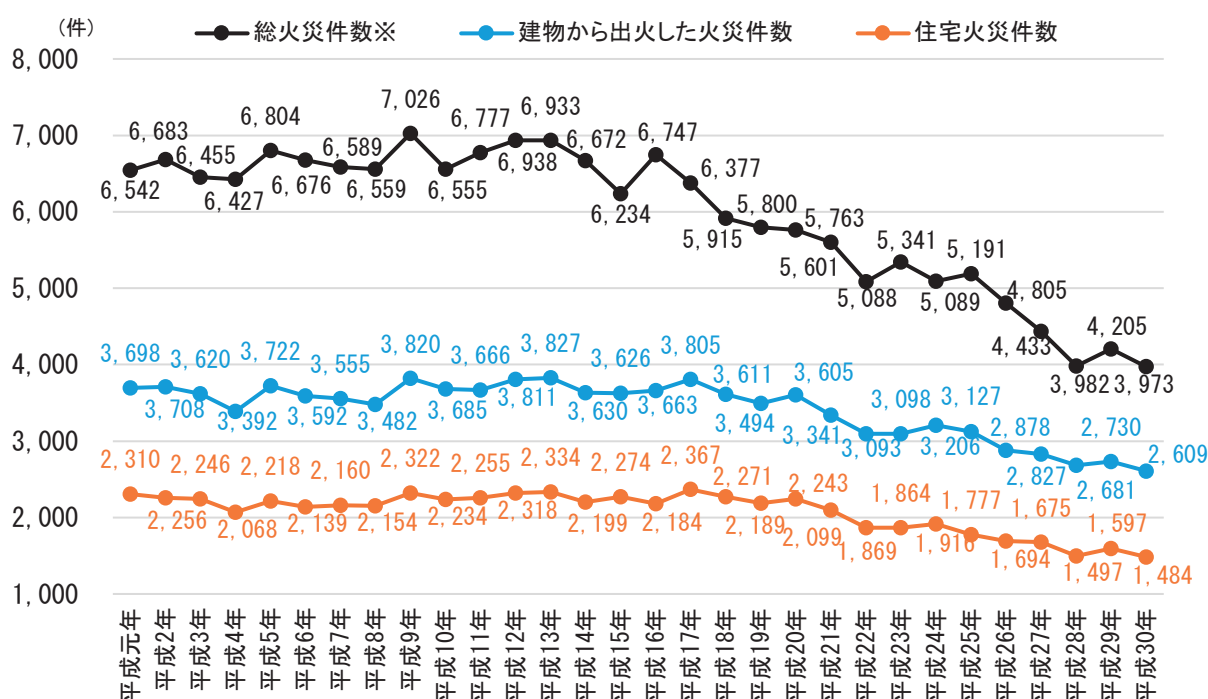
過去30年間（平成元年から平成30年まで）に東京消防庁管内で発生した住宅火災（住宅・長屋（複合用途建物の住宅・長屋部分を含む）、共同住宅（寄宿舍を含む）から出火した火災をいう。以下同じ。）を分析するとともに、人口や高齢化率の動向を踏まえ住宅火災の傾向について分析を行った。

1 火災件数の傾向

東京消防庁管内で年間に発生する火災件数は、平成の30年間の平均を見ると、総火災は5,939件、建物火災は3,420件、住宅火災は2,074件で、総火災件数の約6割が建物火災で、建物火災のうち約6割が住宅火災となっている。

総火災件数は30年間で大幅な減少傾向が見られ、最も多かった平成9年（1997年）の7,026件に対して、平成30年（2018年）は3,973件で43%の減少であった。

また、住宅火災は最も多かった平成17年（2005年）の2,367件に対して、平成30年（2018年）は1,484件と37%の減少で火災全体の減少傾向よりは低いものの減少傾向が見られた（図2-1-1）。



※治外法権、管外から延焼した火災を含む

図2-1-1 火災件数の推移

2 火災による死者の傾向

火災による死者の数は、60 人から多い年には 100 人前後で推移してきているが、火災による死者の約 9 割は、毎年住宅火災により発生している（図 2-1-2）。平成 13 年（2001 年）の火災による死者において住宅火災による死者の占める割合が大きく減少しているのは、新宿区歌舞伎町で発生した雑居ビル火災により 44 人が死亡したことによるものである。

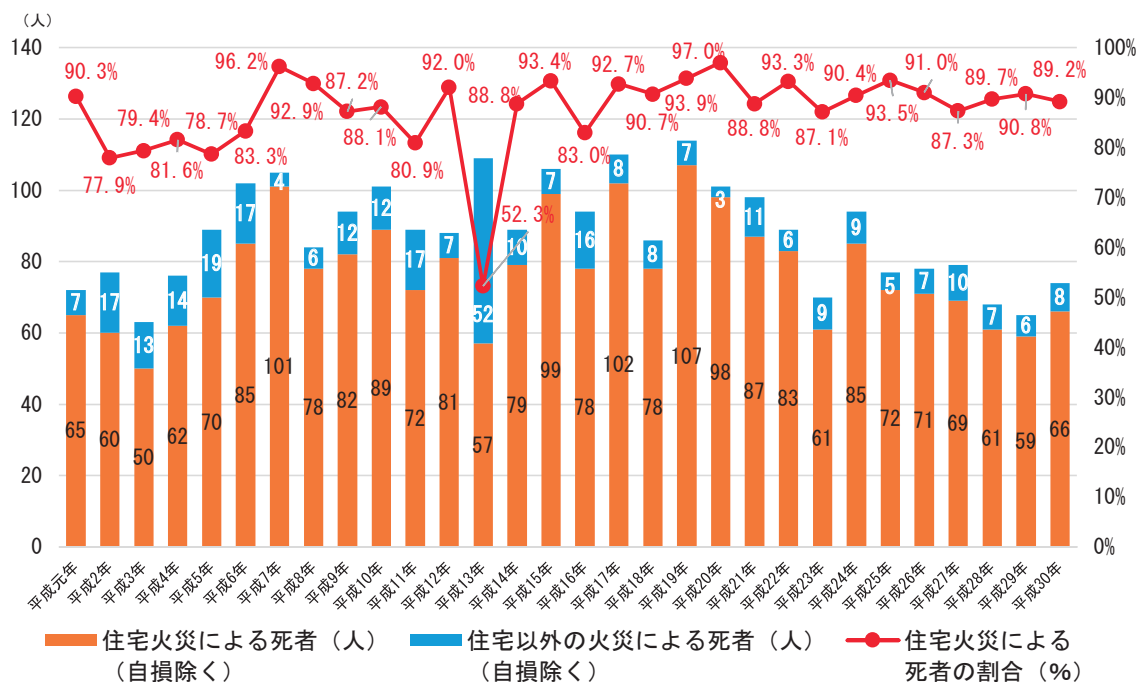


図 2-1-2 火災による死者数と住宅火災による死者の割合

3 住宅火災による死者の傾向

住宅火災による死者の発生数については、一定の傾向は見られず、最も多かった平成 19 年（2007 年）の 107 人に対して、最も少なかったのは平成 3 年（1991 年）の 50 人と、長期的な増加傾向や減少傾向は見られずに増減の繰り返しとなっている。

一方で、日本人全体の高齢化の影響もあり、東京都においても年々高齢化率は上昇してきており、この高齢化の影響が火災による死者において高齢者の占める割合にも現れてきている。最も住宅火災による高齢者の死者の割合の低かった平成 2 年（1990 年）の 40%に対して、最も高かった平成 26 年（2014 年）は 81.7%、ここ数年は 7 割以上が 65 歳以上の高齢者と、住宅火災による死者において高齢者の占める割合が増加傾向にある（図 2-1-3）。

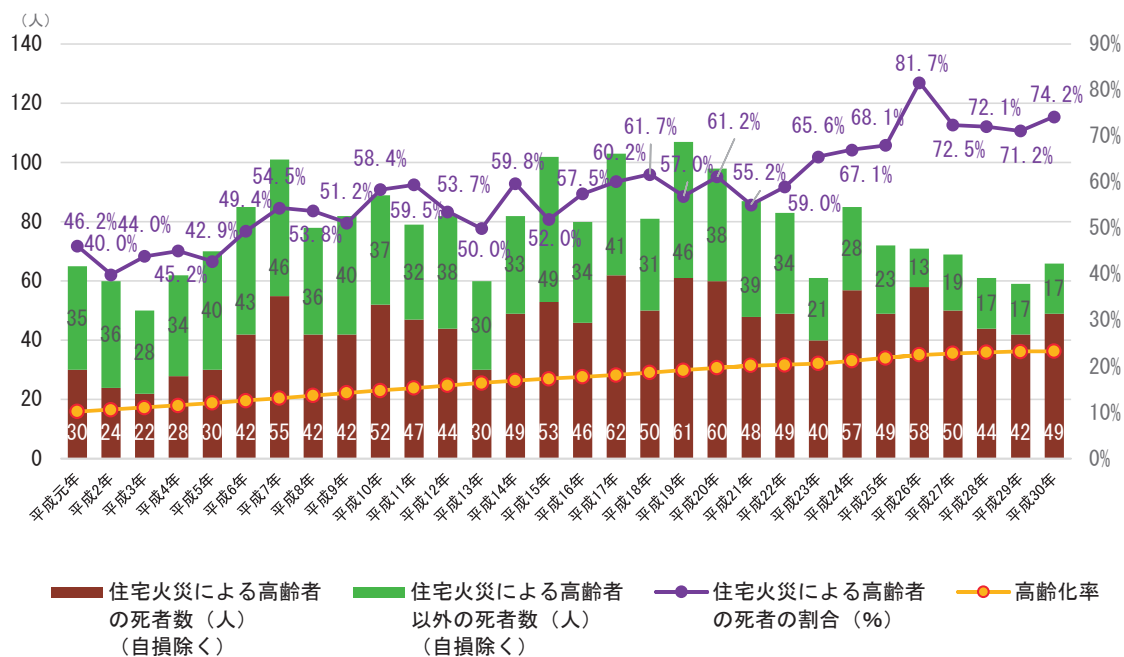


図 2-1-3 住宅火災による死者数と高齢者の割合

4 人口 10 万人あたりの火災による死者率

人口 10 万人あたりの火災の死者数（自損火災含む）は、東京都では平成 30 年に 0.65 人となっており、平成 10 年（1998 年）以降減少している。これは、全国平均より少なく、都道府県別順位では 46 番目となっている（表 2-1-1）。

表 2-1-1 人口 10 万人あたりの火災による死者率

	平成元年	平成 10 年	平成 20 年	平成 30 年
東京都	0.98 人	1.25 人	1.04 人	0.65 人
全国平均	1.50 人	1.64 人	1.55 人	1.10 人
都道府県別の東京都の順位	47/47	43/47	45/47	46/47

総務省消防庁「消防白書」より作成

一方で、平成 30 年（2018 年）における人口 10 万人あたり住宅火災による死者発生を世代別に比較すると、65 歳未満の 0.16 人に対し、65 歳以上は約 9 倍の 1.45 人、75 歳以上は約 11 倍の 1.76 人となっており、65 歳以上の世代では、図 2-1-3 で示しているように死者の発生人数に占める割合のみではなく、死者の発生率においても顕著な差が生じている。安心して過ごせるはずの住宅において、高齢者が火災により犠牲となる痛ましい事実が発生している（表 2-1-2）。

表 2-1-2 住宅火災による年齢別死者数と人口

年齢別	平成 30 年中の 火災による死者数 (自損除く)	管内人口※ (2018. 1. 1 現在)	人口 10 万人あたりの 死者発生数
75 歳以上	27	1, 534, 223	1. 76
65 歳以上 75 歳未満	22	1, 518, 806	1. 45
65 歳未満	17	10, 468, 352	0. 16

※「住民基本台帳による東京都の世帯と人口」より抽出

また、図 2-1-4 は、東京都により公表されている「2060 年までの東京の人口・世帯数予測」を用いてグラフ化したものである。2025 年以降は、生産年齢人口及び年少人口が減少していく中で、老年人口は増加し続けることが予測されている。このことから、住宅火災で発生する死者において高齢者の占める割合が増加する傾向が継続すると考えられる。

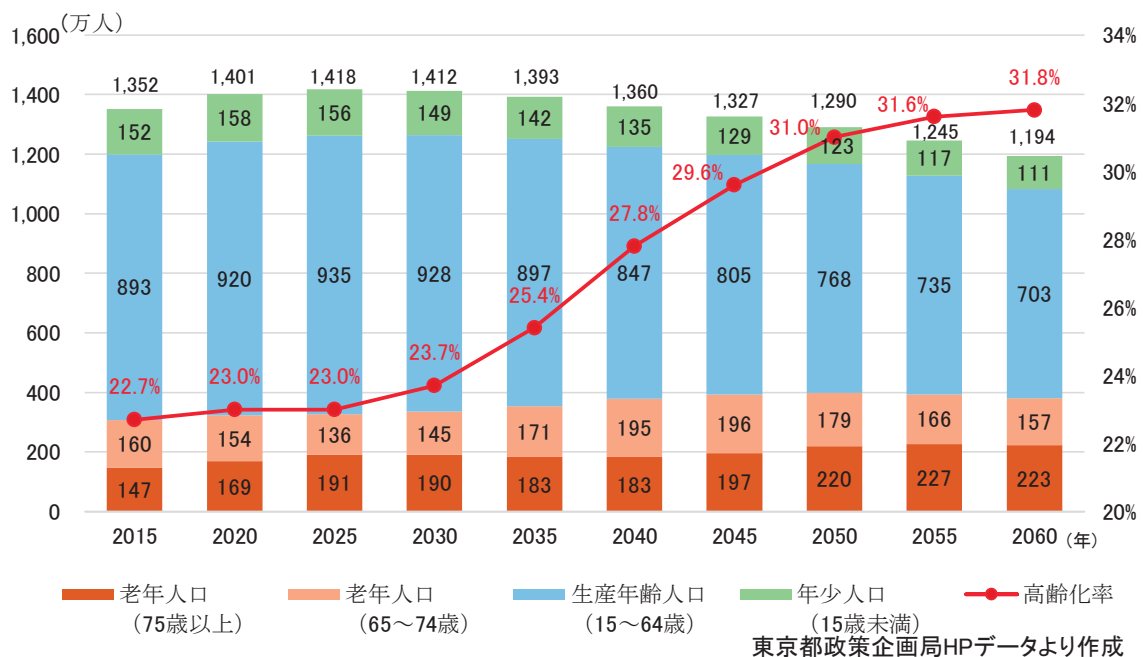


図 2-1-4 東京都の年齢階級別人口の推移予測

第2節 平成21年から30年までのデータから読み取る傾向

各種対策を検討するための基礎的な資料とするために、過去10年間の東京消防庁管内で発生した住宅火災を詳細に分析した。

なお、表中の％表示は小数点第二位を四捨五入した値を記載しており、合計の値が100％にならないことがある。

1 分析対象データ

平成21年（2009年）から平成30年（2018年）までの10年間に東京消防庁管内（稲城市、島しょを除く地域）で発生した住宅火災、17,281件を使用した（表2-2-1）。

調査対象の住宅火災とは、住宅・長屋（複合用途建物の住宅・長屋部分から出火したものを含む）、共同住宅（寄宿舍を含む）で、件数及び死者・負傷者数については、自損による数を除いた数を使用している。

表2-2-1 分析に用いる火災件数、死傷者数

計	住宅火災件数（件）				死者数 （人）	負傷者数 （人）※
	ぼや	部分焼	半焼	全焼		
17,281	12,517	3,400	773	591	714	5,834

※ 火災により負傷した消防職員等を除く

2 住宅火災における死傷者発生状況

(1) 死傷者の発生した住宅火災

分析対象とした10年間で、死者の発生した火災は653件で、これは全住宅火災の約4％にあたる。

また、全住宅火災の約1/4で4,174人の負傷者が発生している（表2-2-2）。

表2-2-2 死者及び負傷者の発生した住宅火災件数

火災種別	件数	全住宅火災に占める割合％
死者発生火災※	653	3.8％
負傷者発生火災	4,174	24.2％
全住宅火災	17,281	

※死者と負傷者の両方が発生した火災は、死者発生火災に計上

(2) 死傷者の年齢

住宅火災による死者と負傷者の発生状況を年齢別にみると、全死者数 714 人のうち、75 歳以上が 326 人で、発生割合は 45.7%と最も高い。

一方で、負傷者は 15 歳～64 歳が 3,566 人で 61.1%と最も高い割合となっている。表 2-2-3 から、東京消防庁管内の年齢別の人口比率を考慮すると、死者における高齢者の割合、特に 75 歳以上の高齢者の割合が高いことがわかる。

表 2-2-3 住宅火災による死傷者の年齢別人数

年齢	死者		負傷者※ ¹⁾		東京消防庁管内の人口※ ²⁾ (2018 年 1 月 1 日現在)	
	人数	%	人数	%	人数	%
0～4 歳	7	1.0%	80	1.4%	352,218	2.6%
5～14 歳	10	1.4%	169	2.9%	1,025,583	7.5%
15～64 歳	211	29.6%	3,566	61.1%	9,216,989	67.5%
65～74 歳	160	22.4%	905	15.5%	1,518,806	11.1%
75 歳以上	326	45.7%	1,114	19.1%	1,534,223	11.2%
合計	714	100%	5,834	100%	13,647,819	100%

※¹⁾ 火災により負傷した消防職員等を除く。

※²⁾ 「住民基本台帳による東京都の世帯と人口」(東京都の統計)より作成。

3 住宅火災による死者の属性

(1) 年齢・性別

前 2 (2) のとおり、年齢が高くなるほど、住宅火災による死者発生リスクは高い。

住宅火災による死者と負傷者を性別にみると死者の約 6 割は男性、約 4 割が女性である (表 2-2-4)。

表 2-2-4 性別住宅火災による死者数と負傷者数

性別	死者数	負傷者数
男性	436 (61.0%)	3,107 (53.3%)
女性	278 (39.0%)	2,727 (46.7%)
計	714	5,834

(2) 家族構成等

死者の発生した火災の家族構成をみると、「高齢者一人暮らし」が最も多く、280 人で 39.2%を占めている。この割合は、東京都が国勢調査を基に発表している全世帯における高齢者単独世帯の割合 (平成 22 年が 9.7%、平成 27 年が 11.1%) と比較して、極めて高い割合となっている (表 2-2-5)。

表 2-2-5 家族構成別住宅火災による死者数

家族構成	死者数	%
高齢者一人暮らし	280	39.2%
高齢者を含む家族	173	24.2%
その他の一人暮らし	105	14.7%
高齢者夫婦のみ	82	11.5%
幼児を含む家族	10	1.4%
身体障がい者一人暮らし	7	1.0%
病弱一人暮らし	4	0.6%
その他	53	7.4%
計	714	100%

死者が発生した火災において、出火時に一人であったものが、487人で全体の7割弱を占めていた。

また、家族構成が複数であっても、死者が発生した火災においては、出火時に一人であったものが、約3割を占めており、一人で在宅している際の危険性が高いことがわかる（表 2-2-6）。

表 2-2-6 家族構成別×出火時の在宅人数別住宅火災による死者数

在宅人数 家族構成	出火時 1 人	出火時 2 人 以上	不明	計
高齢者一人暮らし	276	1	3	280
高齢者を含む家族	55【32%】	113	5	173
その他の一人暮らし	102	0	3	105
高齢者夫婦のみ	26【32%】	56	0	82
幼児を含む家族	0	10	0	10
身体障がい者一人暮らし	7	0	0	7
病弱一人暮らし	4	0	0	4
その他	17	35	1	53
計	487 (68.2%)	215 (30.1%)	12 (1.7%)	714

【 】内は、家族構成別の割合

(3) 障がい、疾病等の状況

ア 身体障がい

714人の死者のうち、44人(6.2%)が身体障がい者(身体障害者福祉法第4条に定める者をいう。以下同じ。)であり、その他の身体不自由者182

人(25.5%)を合せると死者の約3割の身体に何らかの障がいがあった(表2-2-7)。

また、歩行障がいの程度別に見ると、15人(2.1%)が寝たきりの状況であり、歩行障がい者209人(29.3%)と、死者の約3割が歩行に支障があった(表2-2-8)。

なお、本節において、「寝たきり」とは病気や負傷により機能障がいの程度が重く、他人の介護がなければ歩行等の日常生活ができない者、または、ベッド等に常時寝たきりの状態にある者を指し、「歩行障がい」とは歩行に支障がある人のうち、寝たきりの人を除いた人を指すものとする。

表 2-2-7 家族構成別×身体障がい別住宅火災による死者数(単位:人)

身体障がい 状況 家族構成	身体 障がい 者	その他の 身体 不自由者	非該当	不明	計
高齢者一人暮らし	18	78	152	32	280
高齢者を含む家族	12	54	102	5	173
その他の一人暮らし	0	9	80	16	105
高齢者夫婦のみ	5	32	43	2	82
幼児を含む家族	0	0	10	0	10
身体障がい者一人暮らし	6	1	0	0	7
病弱一人暮らし	0	4	0	0	4
その他	3	4	44	2	53
計	44 (6.2%)	182 (25.5%)	431 (60.4%)	57 (8.0%)	714

表 2-2-8 家族構成別×歩行障がい別住宅火災による死者数(単位:人)

歩行障がい状況 家族構成	寝たきり	歩行障がい	非該当	不明	計
高齢者一人暮らし	5	89	155	31	280
高齢者を含む家族	6	60	104	3	173
その他の一人暮らし	0	11	76	18	105
高齢者夫婦のみ	3	34	45	0	82
幼児を含む家族	0	0	10	0	10
身体障がい者一人暮らし	1	5	1	0	7
病弱一人暮らし	0	4	0	0	4
その他	0	6	44	3	53
計	15 (2.1%)	209 (29.3%)	435 (60.9%)	55 (7.7%)	714

イ 疾病外傷

714 人の死者のうち、250 人（35.0%）が何らかの疾病外傷の状態にあったことが確認できている（表 2-2-9）。

なお、本節において、疾病外傷とは、死傷者が病気であったか、負傷していたかどうかを指し、病気であっても寝たきり以外の者、他人の介護がなくても歩行できる等、日常生活ができる者が該当する。

表 2-2-9 家族構成別×疾病外傷別住宅火災による死者数（単位：人）

疾病外傷状況 家族構成	該当	非該当	不明	計
高齢者一人暮らし	93	132	55	280
高齢者を含む家族	78	89	6	173
その他の一人暮らし	27	52	26	105
高齢者夫婦のみ	36	38	8	82
幼児を含む家族	0	10	0	10
身体障がい者一人暮らし	4	3	0	7
病弱一人暮らし	3	1	0	4
その他	9	41	3	53
計	250 (35.0%)	366 (51.3%)	98 (13.7%)	714

ウ 身体属性による住宅火災による死者及び負傷者の内訳

住宅火災による死者のうち、「障がい者・その他の身体不自由者・寝たきり・歩行障がい・疾病外傷あり・0～5 歳・75 歳以上」のどれか一つ以上に該当していたのは 505 人で、火災が発生した際の避難に何らかの支障が予想できたものが、全死者の 70.7%となっており多くを占めている（表 2-2-10）。

表 2-2-10 身体属性別住宅火災による死傷者数（単位：人）

身体属性	死者		負傷者	
	人	%	人	%
「身体障がい者・その他の身体不自由者・寝たきり・歩行障がい・疾病外傷あり・0～5 歳・75 歳以上」の一つ以上に該当する者	505	70.7%	1,516	26.0%
上記に該当しない者	160	22.4%	4,194	71.9%
不明	49	6.9%	124	2.1%
計	714	100%	5,834	100%

4 死者が発生した住宅火災の建物及び地域の状況

(1) 建て方別住宅数

表 2-2-11 は、東京都内の建て方別住宅数であり、棟数と戸数の関係を示している。棟数では、一戸建・長屋建が住宅としての建築物の数として約 8 割を占める一方、建築物としての数は少ないものの戸数では共同住宅が約 7 割を占めている。

表 2-2-11 住宅の建て方別住宅数（平成 30 年）

住宅の建て方			棟数		戸数	
一戸建※ ¹⁾	総数		1,927,900	78.8%	1,822,300	26.8%
	階数	1階建	72,500		56,700	
		2階建以上	1,855,400		1,765,600	
長屋建※ ²⁾	総数		49,700	2.0%	122,100	1.8%
	階数	1階建	3,900		8,300	
		2階建以上	45,800		113,800	
共同住宅※ ³⁾	総数		443,700	18.1%	4,832,500	71.0%
	階数	1～2階建	215,500		1,007,100	
		3～5階建	179,400		1,810,000	
		6～10階建	36,400		1,080,400	
		11階建以上	12,400		935,000	
その他※ ⁴⁾	総数		26,800	1.1%	24,800	0.4%
計			2,448,100	100%	6,801,700	100%

「平成 30 年住宅・土地統計調査結果」（総務省統計局）

(<http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2018/tyousake.html>) を加工して作成。

※1) 一戸建：一つの建物が 1 住宅であるもの。

※2) 長屋建：二つ以上の住宅を一棟に建て連ねたもので、各住宅が壁を共通にし、それぞれ別々に外部への出入口をもっているもの。

※3) 共同住宅：一棟の中に二つ以上の住宅があり、廊下・階段などを共用しているものや二つ以上の住宅を重ねて建てたもの。1 階が商店で、2 階以上に二つ以上の住宅がある場合も「共同住宅」とした。

※4) その他：1) から 3) のどれにも当てはまらないもので、例えば、工場や事務所などの一部が住宅となっているような場合。

(2) 用途・構造別

分析対象とした 10 年間の建物用途別の火災件数をみると、総住宅火災件数 17,281 件に対して、住宅は 4,885 件（28.3%）、長屋は 471 件（2.7%）、共同住宅は 8,512 件（49.3%）、複合用途は 3,413 件（19.8%）であり、住宅火災のほぼ半数が共同住宅で発生している。

一方、死者発生火災件数 653 件に対し、住宅は 274 件（42.0%）、共同住宅は 209 件（32.0%）であり、住宅は共同住宅と比較して火災件数は少ないが火災になると死者が発生する割合が高いことが分かる（表 2-2-12）。

また、構造別住宅火災件数では、最も多い耐火造は 9,010 件（52.1%）、防火造は 6,502 件（37.6%）で、防火造よりも耐火造における住宅火災の方が約 1.4 倍多く発生している。

一方、死者の発生状況を構造別にみると、耐火造は 218 件（33.4%）、防火造は 334 件（51.1%）で、耐火造よりも防火造における住宅火災において約 1.5 倍多く死者発生火災が発生している（表 2-2-13）。

表 2-2-12 建物用途別住宅火災件数

建物用途	総住宅火災件数		負傷者発生火災件数		死者発生火災件数※	
住宅	4,885	28.3%	1,358	32.5%	274	42.0%
長屋	471	2.7%	120	2.9%	27	4.1%
共同住宅	8,512	49.3%	1,796	43.0%	209	32.0%
複合用途	3,413	19.8%	900	21.6%	143	21.9%
計	17,281	100%	4,174	100%	653	100%

※死者と負傷者の両方が発生した火災は、死者発生火災に計上

表 2-2-13 構造別住宅火災件数

建物構造	住宅火災全体		死者発生火災		死者発生火災割合
	件数	割合	件数	割合	
耐火造	9,010	52.1%	218	33.4%	2.4%
準耐火造	1,005	5.8%	24	3.7%	2.4%
防火造	6,502	37.6%	334	51.1%	5.1%
木造	704	4.1%	71	10.9%	10.1%
その他	60	0.4%	6	0.9%	10.0%
計	17,281	100%	653	100%	3.8%

5 死者が発生した住宅火災の特徴

(1) 出火原因等

分析対象とした 10 年間における住宅火災の主な出火原因は、ガステーブル等が最も多く 3,861 件（22.3%）、次いでたばこが 3,031 件（17.6%）、放火が 1,927 件（11.2%）となっている。

一方で、死者の発生した火災件数でみると、たばこが最も多く 192 件（29.4%）、次いで電気ストーブが 64 件（9.8%）、ガステーブル等が 53 件（8.1%）となっている。

また、死者の発生率（件数）で最も高かったのは、電気ストーブの 7.1%で、出火件数は 898 件と他の出火原因に比べ少ないが、64 件の死者発生火

災が発生しており、火災発生率の低い電気ストーブが原因の火災による死者発生率が高くなっている（図 2-2-1）。

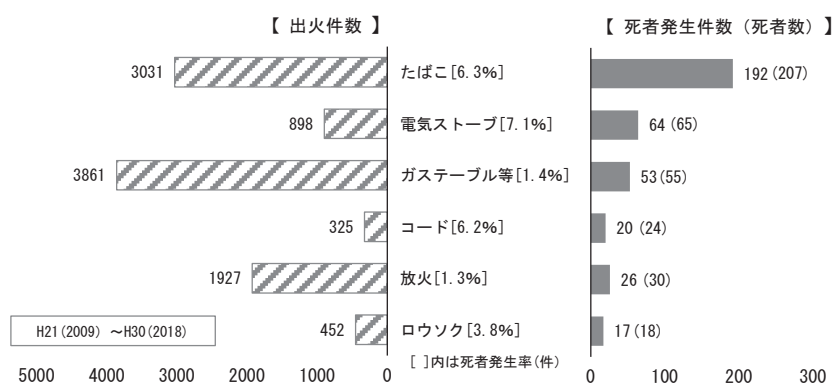


図 2-2-1 主な出火原因別の死者発生件数（10 年間）

住宅火災を着火物別にみると、住宅火災全体では「くず類」、「布団類」、「衣類・繊維類」、「動植物油」、「紙類」がどれも 10% 前後となっているが、一方、死者の発生した住宅火災では、「不明」を除くと、「布団類」が 22.5% と最も高い割合を占めている（表 2-2-14）。

表 2-2-14 着火物別死者発生数

着火物	住宅火災全体		死者発生住宅火災	
	件	%	件	%
くず類	2,261	13.1%	50	7.7%
布団類	2,121	12.3%	147	22.5%
衣類・繊維類	1,381	8.0%	59	9.0%
動植物油	1,573	9.1%	0	0.0%
紙類	1,819	10.5%	41	6.3%
内装・建具・家具類	855	4.9%	48	7.4%
ガス類	599	3.5%	2	0.3%
着衣	487	2.8%	47	7.2%
電線被覆	355	2.1%	4	0.6%
ガソリン等	182	1.1%	8	1.2%
カーテン・じゅうたん等	197	1.1%	7	1.1%
その他	4,193	24.3%	34	5.2%
不明	1,258	7.3%	206	31.5%
計	17,281	100%	653	100%

(2) 焼損床面積

焼損床面積が 10 m²以上 50 m²未満の火災で、死者の発生件数が最も多くなっているが、1 m²未満の火災であっても 86 名の死者が発生している。

また、焼損床面積 100 m²以上焼損した住宅火災では、火災件数は 345 件と多くはないが、死者の発生率は 29.6%と最も高くなっている（表 2-2-15）。

表 2-2-15 焼損床面積別火災件数と死者発生割合

焼損床面積	1 m ² 未満	1 m ² 以上 10 m ² 未満	10 m ² 以上 50 m ² 未満	50 m ² 以上 100 m ² 未満	100 m ² 以上	計
全住宅件数 (A)	13,644	822	1,828	592	345	17,281
死者発生件数 (B)	86	65	271	129	102	653
死者発生率 (B) / (A)	0.6 %	7.9 %	14.8 %	21.8 %	29.6 %	3.8 %

(3) 死因等

分析対象とした 10 年間で住宅火災により発生した 714 人の死者のうち、354 人（49.6%）が「焼死」により死亡している。

なお、「焼死」とは、火災の状況下で火炎及びその燃焼産物（煙、一酸化炭素）の両面の作用を受け亡くなったことを、「火傷死」とは煙（一酸化炭素）による影響が少なく、火傷により亡くなったことを指す（表 2-2-16）。

表 2-2-16 住宅火災による死者の死因

死因	死者数（人）	%
焼死	354	49.6%
一酸化炭素中毒死	237	33.2%
火傷死	81	11.3%
その他	42	5.9%
計	714	100%

死者発生の経緯では、半数近い 318 人で不明となっているが、経緯が判明しているものでは、「発見遅れ」が最も多い 164 件（23%）を占めており、発見の遅れの内訳では、熟睡、病気、身体不自由、泥酔などとなっている。

次いで、避難を試みたが逃げ切れなかったのが、60 件（8.4%）を占めており、その半数近い 27 件（3.8%）が身体不自由であった。

また、着衣着火によるものも 49 件（6.9%）発生している（表 2-2-17）。

表 2-2-17 死者発生の際緯と死因（人）

経緯	焼死	一酸化炭素中毒死	火傷死	その他	小計	計
発見遅れ （熟睡）	32	29	8	1	70 （9.8%）	164 （23.0%）
発見遅れ （病気、身体不自由）	15	13	4	2	34 （4.8%）	
発見遅れ （泥酔）	5	3	0	0	8 （1.1%）	
発見遅れ （その他）	20	26	3	3	52 （7.3%）	
避難あり逃げ切れず （身体不自由）	20	5	2	0	27 （3.8%）	60 （8.4%）
避難あり逃げ切れず （その他）	17	13	2	1	33 （4.6%）	
避難機会逃す （消火）	8	6	0	0	14 （2.0%）	33 （4.6%）
避難機会逃す （その他）	9	8	2	0	19 （2.7%）	
着衣着火 （炊事中）	6	0	9	2	17 （2.4%）	49 （6.9%）
着衣着火 （その他）	13	2	14	3	32 （4.5%）	
判断不能	18	12	4	1	35 （4.9%）	35 （4.9%）
その他	29	18	4	4	55 （7.7%）	55 （7.7%）
不明	162	102	29	25	318 （44.5%）	318 （44.5%）
計	354	237	81	42	714 （100%）	

(4) 出火箇所

分析対象とした10年間の住宅火災において、死者の発生した火災における出火箇所は、居室等が551人（77.2%）と最も多く、次いで台所・キッチン等の126人（17.6%）となっており、居室等が出火箇所となる火災で死者発生のお8割近くを占めている。

一方で、負傷者の発生した火災における出火箇所では、居室等が3,111人（53.3%）で、台所・キッチン等が2,147人（36.8%）となっており、台所・キッチン等での発生が増加している（表2-2-18）。居室等で発生した火災は台所・キッチン等で発生した火災に比べ、被害が大きくなる傾向にあることが示唆される。

表 2-2-18 出火箇所別死傷者数

出火箇所	死者発生火災		負傷者火災	
	(人)	%	(人)	%
居室等	551	77.2%	3,111	53.3%
台所・キッチン等	126	17.6%	2,147	36.8%
玄関・廊下・階段等	10	1.4%	108	1.9%
便所・洗面所・浴室等	6	0.8%	154	2.6%
物置・納戸等	9	1.3%	47	0.8%
その他	12	1.7%	267	4.6%
計	714	100%	5,834	100%

出火箇所別の出火原因をみると、居室で発生した火災による死者 551 人のうち、たばこを出火原因とするものが 193 人で最も多く、次いで電気ストーブが 55 人となっている。死者の発生した火災において、出火箇所として居室に次いで多かった台所・キッチン等における出火原因は、各種こんろが 45 件と最も多く、次いでたばこが 10 件、電気ストーブが 9 件となっている（表 2-2-19）。

また、負傷者の発生した火災では、台所・キッチン等で発生した火災において各種こんろが出火原因だったものが 1,559 人（26.7%）と全体の 3 割近くを占めており、次いで居室等で発生した火災におけるたばこを原因とするものが 758 人（13%）となっている（表 2-2-20）。

表 2-2-19 住宅火災の出火箇所と出火原因別の死者数

出火原因 出火箇所	たばこ	ストーブ			各種 こんろ	放火・放火 疑い	コード類	ロウソク・線香	ライター・マッチ	火遊び	その他	不明	総計	%
		電気 ストーブ	ガス ストーブ	石油 ストーブ										
居室等	193	55	8	10	20	28	35	19	11	4	25	143	551	77.2%
台所・キッチン等	10	9	1	2	45	0	6	1	0	0	7	45	126	17.6%
玄関・廊下・階段等	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	10	1.4%
便所・洗面所・浴室等	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	6	0.8%
物置・納戸等	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	4	9	1.3%
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	12	1.7%
総計	207	65	9	13	65	35	41	20	11	4	43	201	714	100%

表 2-2-20 住宅火災の出火箇所と出火原因別負傷者数

出火原因 出火箇所	たばこ	ストーブ			各種 こんろ	放火・放火 疑い	コード類	ロウソク・線香	ライター・マッチ	火遊び	その他	不明	総計	%
		電気 ストーブ	ガス ストーブ	石油 ストーブ										
居室等	758	332	42	117	103	234	230	228	118	63	339	547	3,111	53.3%
台所・キッチン等	60	33	10	43	1,559	40	58	19	25	4	167	129	2,147	36.8%
玄関・廊下・階段等	7	0	0	0	5	43	1	5	5	0	18	24	108	1.9%
便所・洗面所・浴室等	15	18	2	4	1	6	9	10	8	4	68	9	154	2.6%
物置・納戸等	2	0	0	1	0	11	2	2	2	2	14	11	47	0.8%
その他	74	2	0	2	4	37	0	3	8	0	83	54	267	4.6%
総計	916	385	54	167	1,672	371	300	267	166	73	689	774	5,834	100%

(5) 発見・通報状況

死者の発生した火災では、火煙により火災が発見されたものが、249件と死者の発生した火災 653 件のうち 38.1%と他の発見動機と比べて多くを占めていた。

一方で、死者の発生していない火災でも、火煙が発見動機となっているものが 32.3%と最も多く、臭気を発見動機とするものが 22.0%、住宅用火災警報器の鳴動を含むその他の発見動機が 20.3%と次いで多くを占めている（表 2-2-21）。

表 2-2-21 住宅火災における主な発見動機別火災件数

発見動機 死者の有無	その他※	火煙	火気 取扱い中	自動 火災 報知 設備	臭気	熱気	不明	物音	スプリン クラ ー	計
死者の発生した火災	86 13.2%	249 38.1%	1 0.2%	28 4.3%	149 22.8%	3 0.5%	17 2.6%	120 18.4%	0 0%	653 100%
死者の発生していない火災	3,382 20.3%	5,378 32.3%	1,229 7.4%	891 5.4%	3,665 22.0%	273 1.6%	217 1.3%	1,587 9.5%	6 0%	16,628 100%

※住宅用火災警報器による発見は、「その他」に含む

死者の発生した火災における通報者では、近隣者が 286 件（43.8%）で最も多く、死者の発生していない火災では、出火した住戸居住者が 4,223 件（25.4%）と最も多く、同一建物にいた者が 3,789 件（22.8%）、行為者が 2,015 件（12.1%）と続いており、死者の発生していない火災は、死者が発生した火災に比べて、出火した場所から近い場所に人がいて通報が可能であった状態が割合として多いということが分かる。このことから、出火場所により近い場所で火災に気づくことができ、通報するという、早期通報につながる発見時間の速さと被害の関係性が示唆できる（表 2-2-22）。

表 2-2-22 住宅火災における通報者別火災件数

通報者 死者の有無	行為者	出火した住戸居住者	近隣者	通行人	同一建物にいた者	同一敷地にいた者	その他	不明	計
死者の発生した火災	3 0.5%	54 8.3%	286 43.8%	84 12.9%	157 24.0%	6 0.9%	61 9.3%	2 0.3%	653 100%
死者の発生していない火災	2,015 12.1%	4,223 25.4%	2,875 17.3%	958 5.8%	3,789 22.8%	276 1.7%	2,426 14.6%	66 0.4%	16,628 100%

第3節 定性的な分析から見た助かる要因・危険要因

本節では、住宅火災における課題を抽出することを目的に、火災による死者発生に至った、或いは死に至らず助かった個別の事例を定性的に分析した。

定性的な分析を行う都合上、生活環境や身体状況に関する情報が多く得られた事案を重点的に、分析を行ったものである。

1 分析を行った事例

平成 28 年から 30 年までの火災事例のうち、火災データに不明な項目が少ない事案かつ生活環境や身体状況に関する情報が多く得られた事案を主として 21 事例選択した。

代表的な事例として、事例 1（死者が発生した事例）及び事例 12（死者が発生しなかった事例）を以下に示す(表 2-3-1)。(事例 2 から事例 11 及び事例 13 から事例 21 については、第 7 章資料編、1 を参照。)

表 2-3-1 定性的分析を行った事例一覧（抜粋）

事例 番号	死者の 有無	建物用途	出火原因	死傷者の属性	火元建物の 焼損程度
事例 1	有	共同住宅	不明	60 歳代・男性・肢体不自由	半焼
事例 2	有	住宅	不明	80 歳代・女性・肢体不自由	全焼
事例 3	有	住宅	コード短絡	80 歳代・女性・認知症	全焼
事例 4	有	共同住宅	たばこ	70 歳代・男性	ぼや
事例 5	有	共同住宅	たばこ	60 歳代・男性	ぼや
事例 6	有	共同住宅	たばこ	70 歳代・男性	ぼや
事例 7	有	共同住宅	灯明	70 歳代・男女各 1 名・肢体不自由	部分焼
事例 8	有	長屋・共同住宅	コード短絡	70 歳代・女性・肢体不自由	部分焼
事例 9	有	共同住宅	たばこ	40 歳代・男性・肢体不自由	部分焼
事例 10	有	長屋・共同住宅	たばこ	40 歳代・女性	部分焼
事例 11	有	共同住宅	ろうそく	70 歳代・女性	部分焼
事例 12	無	共同住宅	たばこ	70 歳代・男性	部分焼
事例 13	無	長屋・共同住宅	たばこ	60 歳代・男性	ぼや
事例 14	無	共同住宅	電気 ストーブ	80 歳代・男性	ぼや
事例 15	無	共同住宅	たばこ	40 歳代・男性・肢体不自由	ぼや
事例 16	無	共同住宅	たばこ	60 歳代・女性・肢体不自由	ぼや
事例 17	無	長屋	たばこ	70 歳代・男性・肢体不自由	ぼや
事例 18	無	共同住宅	たばこ	80 歳代・男性・肢体不自由	ぼや
事例 19	無	共同住宅	たばこ	80 歳代・男性・認知症	ぼや
事例 20	無	共同住宅	たばこ	40 歳代・男性・肢体不自由	ぼや
事例 21	無	共同住宅	たばこ	70 歳代・男性・認知症	ぼや

事例 1（死者が発生した火災）

建物用途	発生時期 出火地域	火元建物の 構造・階層・面積	焼損程度 （焼損床面積）	死傷者
共同住宅	時期：12月昼間	防火造 2/0 建：80 m ² 延：150 m ²	火元建物： ①半焼 その他3棟： ②半焼 ③部分焼 ④ぼや	死者1名 負傷者5名
火災概要	防火 2/0 共同住宅の1階から出火し、直上階の住居を延焼経路として延焼拡大し、半焼2棟、部分焼1棟、ぼやが1棟、計4棟を焼損し、火元建物から死者1名が発生した火災である。			
出火場所	1階 発火源：不明	出火原因	不明	
			居住者Aが横たわっていた介護ベッドの頭部付近に接続されていた何らかの負荷から出火した可能性があるが、確認ができず出火原因は不明。	
消防用 設備等	警報設備等：住宅用火災警報器（不奏功：鳴動はしたものの、避難者は煙臭気で火災覚知） 消火設備等：消火器（不奏功：急激な延焼拡大で初期消火不能） 避難設備等：なし			
発見状況	出火室の隣室居住者B（30歳代男性）は、自宅居室内で煙の臭いと「ボン」という音を聞き、出火室の住宅用火災警報器が鳴動したので外に出ると、隣室から煙が出ているのを発見した。出火室の玄関ドアが未施錠だったため、部屋の中を確認しようとしたが煙が充満しており、中は見えなかった。			
通報状況	1階出火室の隣室居住者C（40歳代女性）は、自宅居室内で煙の臭いがあるので外に出たら、隣室から煙が出ていたため、自分の携帯電話で119番通報した。			
初期消火 状況	1階出火室の隣室居住者Bが消火器による消火を試みるも、延焼拡大のため未実施。			
火元建物の 避難状況	1階出火室のAは、半身不随であり、避難行動をとることなく死亡している。			
	1階出火室隣室の2名（B、C）は、住宅用火災警報器の鳴動、火、煙、匂いにより気づき、敷地外に避難している。その後Bが消火器による初期消火を試みる際に、受傷した。			

	2 階の居住者 3 名（D、E、F）は煙と匂いで火災に気づき屋外階段により避難している。その際 D は 1 階から噴き出した火炎・煙により受傷した。	
死 因	不詳	
死者の状況	A	出火室・60 歳代男性・一人暮らし・肢体不自由
		<日常> A は左半身麻痺の既往症で、立ち上がりは可能だが、歩行は不可で、移動は室内では車椅子、外出時は電動車椅子を使用していた。週 5 日、ホームヘルパーが、掃除と調理に訪れ、週 2 日はデイサービスに通っていた。 ラーメン等は自炊していて、ベッドの頭部脇のテーブルにカセットコンロを置き、ベッドに座った状態で調理していた。
		<火災時> 半身不随であり、介護ベッドで横になっていたところ、火炎の熱によりベッド上で死亡した。
負傷者の状況	B	1 階出火室隣室、30 歳代男性・家族 2 人暮らし・気道熱傷（中等症）
		B は、避難後に出火室の初期消火を試み、その際に、煙を吸い受傷している。
	D	火元建物 2 階、80 歳代男性・一人暮らし・不搬送（軽症）
		D は、屋外階段で避難時に煙によりのどの痛みを訴えた。
	G	③建物の 70 歳代男性・家族 3 人暮らし・不搬送（軽症）
	H	居住者 30 歳代女性・家族 3 人暮らし・不搬送（軽症）
	I	40 歳代男性・家族 3 人暮らし・不搬送（軽症）
		G、H、I は、煙と匂いにより火災に気づき屋外に避難時に、煙によりのどの痛みを訴えた。
事務局考察	➤ 隣人が煙臭により火災を発見した際、既に火災は拡大していた。出火室の A は一人暮らしで肢体不自由であり、住宅用火災警報器の作動を早期に近隣や消防に知らせる事ができれば、被害拡大を防げた可能性がある。 ➤ 出火室の A は自力での初期消火や避難が困難なので、住宅用 S P や自動消火装置などが設置されていれば被害拡大を防げた可能性がある。 ➤ 発火源は不明だが、介護ベッドが燃焼しづらいもの（防災製品等）であれば出火防止できた可能性がある。 ➤ 発火源は不明だが、火災発生危険のある機器が事前に把握できていれば、出火防止できた可能性がある。	

事例 12（死者が発生しなかった火災）

用途	発生時期 ・ 出火地域	火元建物の 構造・階層・面積	焼損程度 (焼損床面積)	人的被害
共同住宅	時期：8 月早朝	防火 2/0 建：90 m ² 延：190 m ²	部分焼	負傷者 1 人
火災概要	共同住宅の 1 階住戸内焼損、傷者 1 人が発生している。			
出火要因	発火源：たばこ	出火原因	居住者が就寝前に喫煙した際、たばこの火種が何らかの要因により敷布団上に落下し、出火したもの。	
消防用設備等	消火器（使用・奏功）、住宅用火災警報器（作動・奏功）			
発見状況	火元建物関係者が住宅用火災警報器の鳴動音に気がつき、1 階から炎が出ているのを発見。			
通報状況	近隣建物関係者が住宅用火災警報器の鳴動音に気がつき、窓から炎が見えたため通報。			
初期消火状況	火元・近隣建物の住民が共用部に設置されている消火器、バケツなどを使用し初期消火を行った。			
受傷程度	気道熱傷、重症。			
負傷者の状況	出火室・70 歳代男性・一人暮らし・肢体不自由			
	＜日常＞ 肢体不自由・歩行困難のため室内で生活。週 2 回介護支援ヘルパーが訪問。飲酒習慣・喫煙習慣あり。 ＜火災時＞ 出火時室内のベッド上で就寝しており、下肢不自由のため逃げ遅れ、受傷した。			
事務局考察	被害が小規模に抑えられた理由として以下のことが考えられる。 ➤ 火元建物の他の居住者や近隣住民が住宅用火災警報器の鳴動音に気づき、初期消火や通報を行った。 ➤ 火元建物居住者や近隣住民が複数人で協力し合い初期消火を行った。			

2 定性的な分析から見た死者発生火災の特徴

定性的な分析を実施した 21 事例の特徴について次に述べる。

(1) 生活環境

ア 出火時の在宅人数

火災による死者は高齢者を中心に生じており、一人暮らしや出火時 1 人の場合が多い。

イ 障がいの有無及び経済環境

火災による死者の多くが歩行困難や障がい等を抱えている場合が多い。

また、身体的な障がいがない場合であっても、アルコール依存症や何らかの要因で生活保護を受けている等、複雑な環境に置かれている場合が多い。

ウ 整理整頓状況

死者が発生した火災は、火種が着火しやすく、また、延焼拡大しやすい可燃物が散乱または堆積した部屋で起きている場合が多い。

たばこ火災の現場では、出火の従前よりたばこによる焦げ跡の形跡が散見されている。

エ 社会性

親類や地域との繋がりが比較的薄い世帯であることが特徴として挙げられる。

(2) 出火原因別の特徴

ア たばこ火災

たばこ火災は死者の多くを占め、焼損床面積が小さくても、一酸化炭素中毒で亡くなることがある。

火災の特性として、火源が可燃物に落下し、長時間無炎燃焼をしたのち出火に至っている。出火に至るまでの間、就寝してしまい、結果として、火災発見が遅れる結果となっている。

出火後、周りのごみ等に燃え移ると、急激な延焼をみせる。

イ 電気ストーブ火災

室内に堆積した可燃物が赤熱部分に接触し出火する事例が見られる。部屋に散乱または堆積した可燃物が急激な延焼拡大につながっている場合が多い。

(3) 発見時の特徴

出火時 1 人の時の火災が多く、近隣住民や共同住宅の他住戸の住人により、臭気や火煙により発見されるが発見時には延焼拡大している事例が多い。

(4) 住宅用火災警報器等の状況

ア 設置されていない事例の特徴

住宅、長屋及び消防法令上自動火災報知設備の設置が義務となっていない規模の共同住宅において、出火室に住宅用火災警報器が設置されていない事例が多い。

また、共同住宅の場合、特例基準を適用し、居室内の感知器の設置が免除される場合があり、かつ、住宅用火災警報器が設置されていない事例がある。

イ 設置されている事例の特徴

住宅用火災警報器は設置されている住戸の住民に火災を知らせることが目的の機器であるが、住宅用火災警報器が設置され、鳴動している事例においても、近隣居住者等が住宅用火災警報器の鳴動音ではなく、臭気等により気が付いている事例がある。

自動火災報知設備の感知器が設置されている場合、住戸内には熱を感知する感知器が設置されることが通例である。しかし、感知器の鳴動時には、既に延焼が進んでおり、逃げ遅れた事例がある。

また、共同住宅に、特例基準を適用し住戸用自動火災報知設備が設置されている場合、出火した住戸内にある受信機（インターホン親機）と当該住戸の戸外表示器（インターホン子機）から火災発生の音声が行く仕組みであるが、周囲に人が立ち寄らず伝わっていない事例も見られた。

(5) その他

死者は、共同住宅であれば出火住戸、一般住宅であれば火元建物のみで発生している。

3 定性的な分析から見た死者が発生しなかった火災の特徴

- (1) 近隣住民や通行人が住宅用火災警報器の鳴動音に気づき、初期消火や通報を行った。

また、複数人が協力し合える状況だったことが、プラスに働いている事例がある。

- (2) 近隣住民の気づきに加え、火元住戸の玄関扉が未施錠だった場合に、住居内への声掛けが可能となり、結果として、助かった事例がある。
- (3) 近隣住民が、体が不自由な高齢者が住んでいることを把握していたことにより、声掛けを行った結果、被害が大きくならなかった事例がある。

4 定性的分析から導き出される死者発生を防ぐための方策

(1) 早期感知・早期報知

一人で生活することが可能な高齢者や障がい者等であっても、警報音に気が付かない、火災に気づいても屋外まで一人で避難できない等の状況にある。

火災の予兆段階で感知し、避難を促し、周囲や消防へ通報できる機器の設置などが火災による死者を防ぐための方策となる。

(2) 出火原因となる機器の改善

ストーブやガステーブル等出火原因となる機器に対し、周辺の可燃物や身に着けている衣類への着火を防止する機能を付加することなどが火災による死者を防ぐための方策となる。

(3) 生活環境の改善

住宅内の整理整頓ができていない状況にあると、室内の可燃物量が多くなり、結果として、火種が着火しやすく、また、出火した場合被害が大きくなる可能性が高い。

住戸内の整理整頓状況が改善されることが、火災による死者を防ぐための方策となり得る。

(4) 玄関の施錠対策

防犯対策と相反する隘路はあるが、出火時、玄関扉が解錠される仕組みは、火災に気づいた通行人や近隣住民の声掛けや消防隊の活動に利する方策の一つである。

(5) 近所付き合い

近隣住民が火災発生住戸の居住者の属性を知っていることが、火災時の被害の軽減に寄与する可能性がある。

個人と近隣住民との関わり方は様々であるが、火災時助けが必要なことを周囲へ知らせておくこと、またはそれをスマート化した手法により補完することが火災による死者を防ぐための方策となり得る。

(6) 延焼防止対策

火災が発生した際に初期消火や通報等の初動対応を行う時間や、住宅からの避難に要する時間を確保するために、自動消火装置等の延焼を抑制する仕組みが有効な対策となる。