

暮らしの中の安全

—平成元年中の火災、救急事故の実態

にみる住宅の安全対策—

東京消防庁指導広報部

生活安全課長 菊池 昭一

はじめに

平成元年中の東京消防庁管内の火災件数は6,542件で、このうち、建物火災が全体の60%を占めている。用途別にみるとその半数以上が、一般住宅、共同住宅など居住関係建物(以下「住宅」という。)からの火災で、火災による死者の多くも住宅火災から発生している。

また、救急出動件数は378,205件で、このうち、転倒、転落、刃物などにより負傷した一般負傷事故は13%(49,038件)で、その半数が住宅内で発生している。

以下、暮らしの中の安全対策について、東京消防庁管内における火災と救急事故の実態により述べることとする。

1. 住宅火災の実態

(1) 火災の6割は住宅から

建物火災のうち、建物から出火した火災は3,698件で、残りの210件は、建物周囲の物品等から出火して建物へ延焼した火災である。

用途別にみると、図2のように63%が住宅火災である(図1)。

(2) 火災による死者の多くは住宅から

自損行為者以外の火災による死者は72人で、建物火災から69人発生している(表1)。

これを建物用途別にみると、9割が住宅で、そのうち8割が暮らしの中心となっている居室、台所で発生している(表2)。

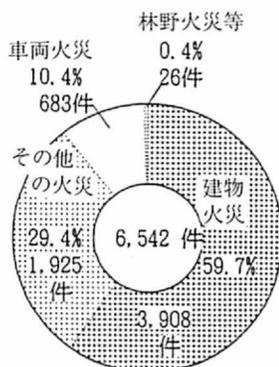


図1 平成元年中の火災発生状況

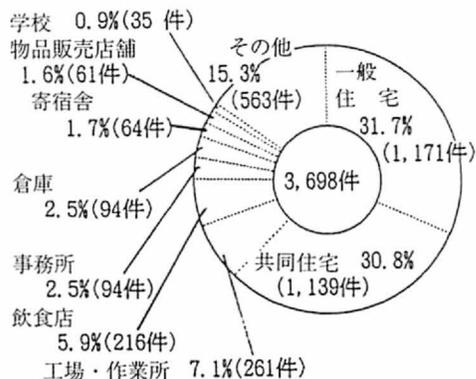


図2 建物用途別火災発生状況

表1 死者の区分と火災種別

死者の区分	合計	火災種別					
		建物	車両	船舶	航空機	林野	その他
合計 死者数	116	100	2				14
自損行為以外 死者数	72	69	1				2
自損行為 死者数	44	31	1				12

表2 死者発生場所と建物用途

死者発生場所	人数	建築用途								
		一般住宅	共同住宅	飲食店	作業所	映画スタジオ	その他の事業所	複合用途		複合住宅用途の区分
								特定用途	非特定用途	
合計	69(20)	36	12(7)	(1)	(3)	1	(2)	6	14	(7)
居室	49(15)	24	10(7)		(3)		(2)	2	13	(3)
台所	6(2)	4		(1)				1	1	(1)
廊下	4	2	2							
使所	3(1)	2						1		(1)
玄関	2	2								
階段	2(2)							2		(2)
スタジオ	1					1				
アトリエ	1	1								
バルコニー	1	1								

() 内数字は、複合用途建物について出火した用途により再分類したものの。

年齢別では、70歳代が14人(19%)と最も多く、次いで60歳代、80歳代と続き、65歳以上が34人で半数近くを占めている(図3)。

東京消防庁管内人口10万人に対する年齢層別発生率は、図4のとおりで、60歳代以上の高齢者が高い比率を示している。

死者が発生した火災の原因は、たばこが31.9%(23人)でトップを占め、暖房器具、調理器具、放火(放火の疑いを含む)の順である(図5)。

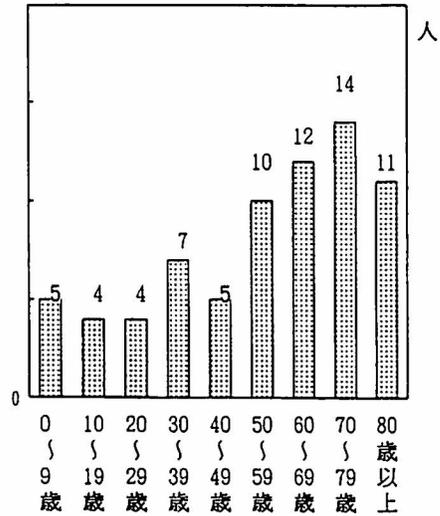


図3 年齢別火災による死者の状況

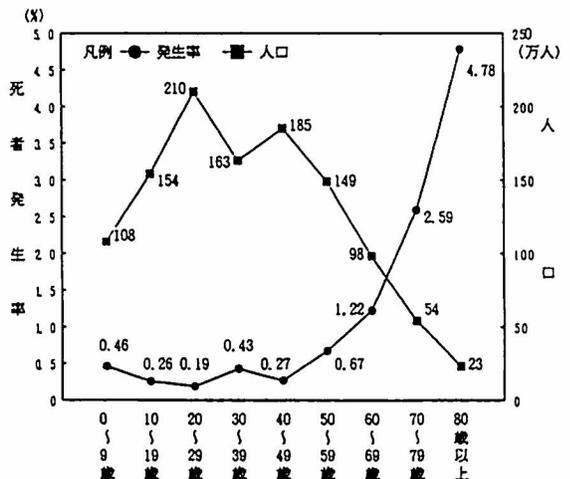


図4 年齢層別死者発生率の状況

たばこによる火災のうち、82.6%(19人)は寝たばこや吸殻の不始末によるもので、このうちの12人は飲酒による熟睡等により避難が遅れたものである。

暖房器具に起因する火災による死者のうち、70%(7人)は高齢者が占めている。これは、お年寄りの使用している布団や毛布が、電気ストーブの電熱部に接触し、火災になったもの、あるいは着衣に火がついたが消火でき

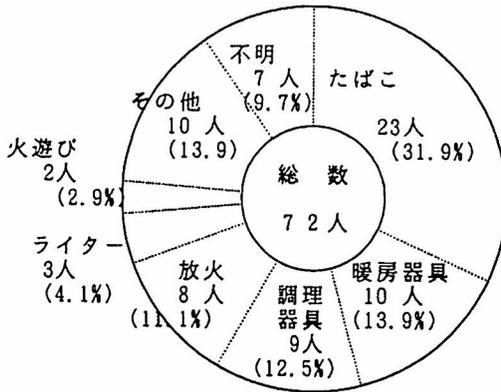


図5 火災原因死者発生状況

ずに火災になったこと等によるものである。

また、調理器具による火災のほとんどは、食用油の入ったなべを火にかけたまま、その場を離れたために発生した天ぷら油火災である。

火災による死者の発生時間帯は、1時台が最も多く8人、次いで4時台の7人、0時台の5人と続いている。いずれも、就寝時間帯に発生した火災で発見の遅れにより避難の時期を失したものである。

(3) 住宅火災の多くは天ぷら油火災から

住宅火災の主な出火原因は、図6のとおり、ガスこんろなどの調理器具が最も多く、次いで放火、たばこの順である。

調理器具が原因の火災は、ほとんどが天ぷら油火災で

○油温が上昇するまでの時間、その場を離れて、他の用事をしていた

○電話や来客により火を消さずに離れた

○揚物終了後、火を消し忘れて外出したなどの理由である。

このほか、ガスこんろの近くのふきん等の可燃物に着火したり、周囲の板張りやベニヤ板が、断熱措置不十分なために輻射熱により火災となっている。

建物の放火火災を用途別にみると、最も多いのは共同住宅で、次いで一般住宅となっている。共同住宅の放火された箇所は、玄関・ホール、廊下、階段・踊り場などの共用部分が多い。また、居室や押入にも放火されている。一般住宅では、居室・押入が最も多く、次いで外周部・ベランダ、車庫・駐車場、玄関・ホール、台所・ダイニングキッチン順である。

たばこ火災では、その多くが居室から発生している。くわえたばこや寝たばこで、布団等の寝具類や衣類、紙くず等にたばこの火が落下し、時間の経過とともに火災となったものである。

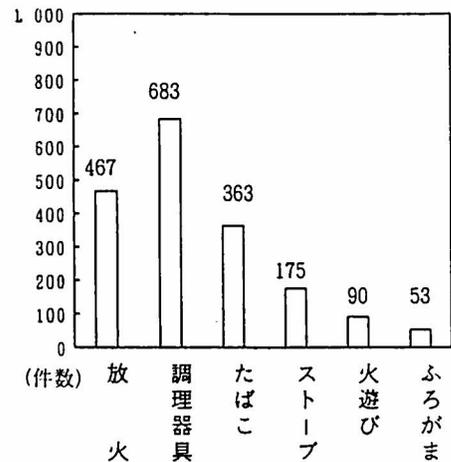


図6 一般住宅と共同住宅の主な出火原因

2. 住宅内の救急事故の実態

(1) 家庭内で多い転倒、転落

平成元年中の救急活動は、378,205件356,857人であり(図7)、そのうち一般負傷事故で搬送した45,547人の約90%が転倒、転落、刃物などによりケガをした外傷事故で、残り10%は、異物誤飲、薬物中毒、熱傷等の事故である(図8)。

これら外傷事故の4割が住宅から発生して

いる(図9)。

外傷事故のうち大部分は、敷居や電気のコードにつまづいたり、浴室ですべったりして転倒したものと、階段からの転落により受傷したものである。このほかは、刃物によるケガや、ベランダ等からの墜落事故である(図10)。

異物誤飲による受傷者は1,839人で、この3分の1(615人)は0～2歳の乳幼児である。

また、このうちの20%(122人)はたばこの誤飲によるものである。

熱傷による受傷者914人の8割は、やかんやポットの湯、浴室での熱湯による熱傷である。このうち、3分の1(287人)が0～2歳児で、ポットややかんの湯でやけどをしたものである。

(2) 高齢者と乳幼児が多い風呂場内の事故
水による事故の受傷者は161人で、このう

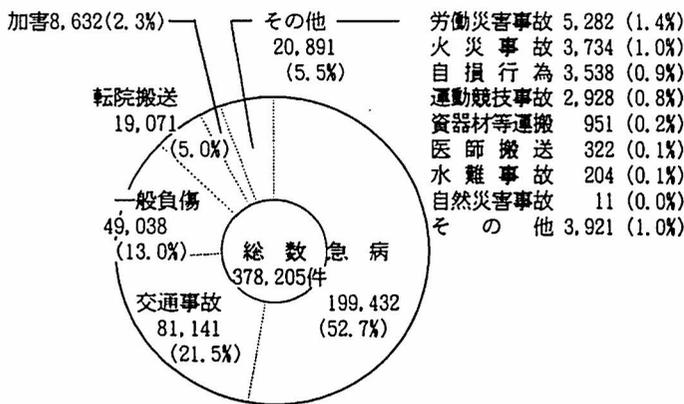


図7 事故別出場件数

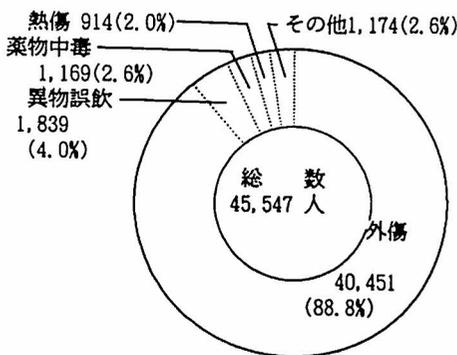


図8 受傷形態別搬送人員

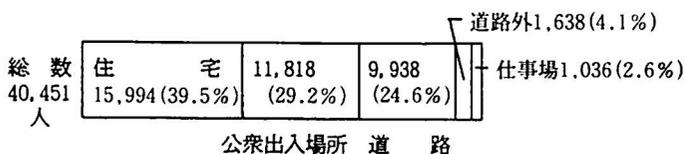


図9 外傷発生別搬送人員

ち浴槽、洗濯機等に転落し溺れた家庭内の事故が最も多く62.7%(106人)を占め、次いで河川、池等に誤って転落し溺れた不慮の事故49人、海、プール等での遊泳中の溺れが14人である(図11)。

また、これらの受傷者の6割以上が初診時重症と診断されている。

家庭内の水の事故では、図12のとおり70歳以上の高齢者が52.8%、2歳以下の乳幼児が28.3%を占めている。また、事故発生場所としては、図13のとおり浴室が96.2%と大部分を占めている。

(3) 住宅が多いガス中毒
ガス漏れや酸欠、不完全燃焼による一酸化炭素中毒等のガス事故(故意を除く)は172件発生し、そのうちの8割が住宅からである。また、ガス事故により死者

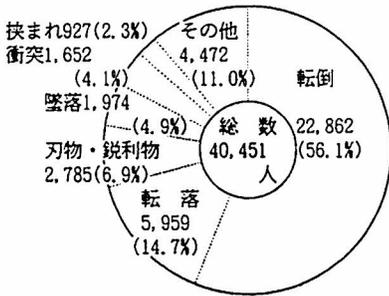


図10 外傷・受傷形態別搬送人員

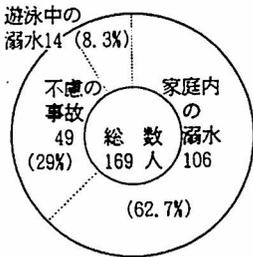


図11 受傷形態別搬送人員

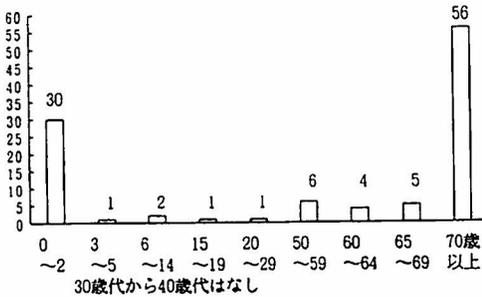


図12 家庭内の年齢層別搬送人員

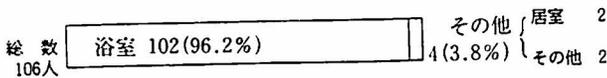


図13 家庭内の発生場所別搬送人員

4人、傷者44人が発生している(表3、4)。

原因は、カランの不完全閉止、換気不十分等の取扱不適や、機器、ゴム管老朽等の管理不適などによるものである。

3. 住宅の安全対策

火災や転倒等による負傷事故の多くは住宅

表3 用途別事故発生件数

事故例		用途別	件数	共同住宅	一般住宅	料飲・理食・店	コンドミニア	事務所	その他
生ガス事故	ガス漏れのみ		135	72	33	18	3	2	7
	酸欠		13	7	6				
不完全燃焼による一酸化炭素中毒			24	16	6				2
合計			172	95	45	18	3	2	9

表4 事故別死傷者発生状況

事故例		用途別	死傷者合計	死者	傷者
生ガス事故	ガス漏れのみ		—	—	—
	酸欠		14		14
不完全燃焼による一酸化炭素中毒			34	4	30
合計			48	4	44

内で発生している。暮らしの中の安全のために、次の対策を推進する必要がある。

(1) 火災から生命と財産を守る

◎ 天ぷら油火災、放火火災を防ぐ

住宅火災の最も多くを占めている天ぷら油火災の子防対策としては

○天ぷらを揚げている時は、絶対にその場を離れない。

○その場を離れる時は必ず火を止める。

○油自体が過熱発火することを認識する。

○火気器具や天蓋、鍋の清掃、台所の整理整頓を行う。

○火気使用器具周囲の不燃化。

○天ぷら油火災防止機能付ガステーブル等の使用。

○万が一に備え消火器を備えておく。

○暮らしの知恵として、濡らしたシーツ等をかけて消火する方法もマスターしてお

く。
等、住民の意識、台所の不燃化、消火の備えについて、実践を啓蒙する。

また、電話をかける相手側に、「今電話をしていい？、台所で火を使っていないか？」等の問いかけを行う「心づかい」を、是非とも普及させたいものである。

放火火災を防ぐためには、まず放火されない環境づくりを進めるとともに、家庭や地域ぐるみで放火予防対策へ取り組むことが重要である。

○物置、車庫等、常時人のいない場所は必ず施錠する

○建物外周部及び共同住宅の廊下、階段等の共用部分には、ダンボールや古新聞等燃え易いものを置かない。

○外出で留守になる場合は、戸締りを徹底するとともに、近所に声をかけておく。

○外灯の点灯など外周部の照明を確保する
このような放火されない環境づくりとともに家庭や街で幼児に対する「火遊びをやらない、させない」取り組み等、成長期にそった防火防災教育の推進が必要である。

◎ 早い発見、早い通報

火災による死者の多くは、就寝中に発生した火災によるものである。

火災の早期発見に欠かせないのが火災警報器である。住宅火災予防対策として、今後家庭用の火災警報器の普及を強力に進める必要がある。米国と比べ一般住宅への火災警報器の普及は遅れており、暮らしの安全のうえからも簡易型火災警報器、消火器、防災用品等の普及は重要なポイントである。

また、寝たきり一人ぐらしの老人家庭には、緊急ペンダントと連動した家庭用の火災警報

器や自動火災報知設備の設置について普及を図る必要がある。

◎ 我が家に一本、備えて安心消火器

平成元年中に発生した初期消火の対象となった1,149件の住宅火災のうち、約3割は消火器による初期消火が行われ、その消火成功率は7割と高く、消火器の有効性が実証されている。しかし、家庭での消火器の普及率は、東京消防庁が平成元年8月に実施した「消防に関する世論調査」によると61.3%で昭和58年から減少傾向にある。

一般住宅火災予防対策として、家庭への消火器の普及促進を図っているところである。

○震災対策を踏まえた備え

地震時に出火した場合、初期消火を効果的に実施して延焼の極限防止を図るため、東京都震災予防条例第32条等に基づき、家庭で備えるものとして、粉末消火器1.5kg以上、強化液消火器3ℓ以上、泡消火器4ℓ以上を推奨し、普及を図っている。

○日常の家庭防火のための備え

近年における火災状況をみると、たばこ、たき火、火遊び等による火災は減少傾向にあるのに対し、天ぷら油による火災は年々増加の傾向を示している。この天ぷら油火災などに有効で、かつ老人、子供等も容易に使用できるよう軽量化し、操作性の向上を図った家庭用消火器（1ℓ型消火器）を、家庭の小規模火災用として、震災対策用と併せて普及を図る必要がある。

この他、三角バケツや日常の生活の知恵としての、風呂の水のくみおきや、ヤカンの水のくみおきも家庭防火のため習慣づける必要がある。

なお、一般家庭に設置されている消火器については、法令による規制がなく、適正な維持管理が憂慮されている。特に、失効該当消火器など古い消火器は、法令規制を準用し速やかに新規規格品と交換等の促進を図るとともに、廃棄消火器による事故防止についても普及啓蒙を行っていくことが大切である。

◎ 隣近所の協力、消防ふれあいネットワーク

火災や地震からの被害を最小限に止めるためには、住民の防火・防災意識と行動力を高めるとともに、地域ぐるみの防災行動力の向上を図り、災害に強い住民、災害に強いまちづくりを進める必要がある。都市構造等のハード面と、住民の防災行動力の向上というソフト面との推進である。

そのため、防火婦人組織、消防少年団、幼年消防クラブ、防災市民組織等の自主防災組織の活性化と災害弱者に対する近隣の助け合い、災害時の地域ぐるみの協力「消防ふれあいネットワーク」づくりの推進である。

建物火災のうち、近隣の人による初期消火協力は2,409件、5,876人となっている。

◎ 我が家の安全、地域の安全

地域の安全は、我が家の安全に欠かせないものである。

高齢化、核家族化の進むなか、災害文化の伝承や防災教育を含めた、地域ぐるみの災害協力体制づくりが今求められている。

そのためには、まず防災訓練に参加し、体験し、自信をつけるという一歩の踏み出しを、地域の特性に応じ展開することが大切である。

◎ 防災製品の使用

防災製品の普及率は、昭和63年に当庁で

行った消防に関する意識調査によれば12.1%である。また、別の調査結果では、共同住宅が21%、戸建住宅が19%の使用率である。

住宅火災予防対策の一環として、寝具、衣類、カーテン等の防災製品の普及は重要な要素の一つである。

特に、高齢者や身体の不自由な方のいる家庭での使用は効果が高い。

また、防災製品の普及については、そのPRとともに生活の一部として使用できる、すなわちごく普通の品として定着するようにしていくことが大切である。

◎ 二方向避難路の確保

普段から方向の異なる二つ以上の逃げ道、手段を考え、措置しておくことが大切である。

避難ロープ、避難用階段、ハッチ、集合住宅のベランダに設けられている隣家との隔壁を、イザというときは破壊し、避難する等の手段を知っておくなどし、イザという時に備えておくことである。

(2) 事故から身体を守る

◎ 転倒、転落事故を防ぐ

転倒、転落事故防止のためには、

○電気コードは、延長方法、コンセント等に工夫し、つまづかないようにする。

○敷居やカーペットの段差をなくす。

○浴室内でマットやすのこを使用する場合は、容易に移動しないよう固定したり、全面に敷きつめる。

○階段は滑り止めや手すりを設ける。

○階段は明るくし、踏み面に物を置かない。

◎ 乳幼児の事故を防ぐ

家庭内の事故の多くは乳幼児が占めている。乳幼児から目を離さないことはもとよりであるが、次のようなことを普及する必要がある。

ある。

○ベランダからの転落を防ぐため、ベランダには箱等台になるものは置かない。クーラーの屋外機に容易に幼児が登れないよう位置等を工夫する。

○たばこは幼児の手の届く所に置かない。

○熱傷を防ぐため、やかんやポットは幼児の手の届く所に置かない。

○水の事故を防ぐため、洗濯機の近くに台になるものは置かない。浴槽のふたは手をついても落ちないよう固いものを使用する。

○火災から生命を守るため、幼児をひとりにして外出しない、ライターやマッチは手のとどかないところへおく。

◎ 高齢者の水による事故を防ぐ

高齢者の水の事故の多くは、入浴中に脳出血等の病気で意識を失ったことによる。高齢者の入浴時には、ときどき声をかけるなどの思いやりや、浴槽に手すりをつける等の措置をする。

◎ ガス中毒を防ぐ

ガス事故の多くは、使用者の取り扱い不適によることから、完全にコックを閉める、器具の点検をする、換気を行う等の啓蒙とともに、ガス漏れ警報器、マイコンメーター、立ち消え防止装置付こんろ等、ガス安全機器等使用者がうっかりしてミスをおこしてもそれがカバーされる安全器具の使用によりガス事故防止を図る。

◎ 応急救護が命を救う

ケガや急病により救急車が到着する迄の間

の止血や人工呼吸など応急手当てを行うことが、命を救ったり、症状の悪化を防ぐためには重要である。町会、自治会、職場、幼稚園等の父兄会等を通じた訓練や、防災教育センター、消防署所での防災教室等での訓練により、応急救護の知識、技術を広く住民に普及する。

おわりに

21世紀を目前にした今日。2001年の人々の暮らしはどのようなものであろうか。

高齢化、個人化、核家族化等の動向と高度情報化等の技術革新が相乗りし、快適で豊かな家庭生活が描かれる。

住宅は構造からも転倒、つまずき、滑り等がなくなり、垂直移動には昇降機が設けられる等高齢者等災害弱者はもとより、そこに住む人々の全てにとって「優しい親切な」住宅が出現するであろう。

そして、安全な住宅の主役をなすのが家庭用防災機器である。「フェイル・セーフ」「フル・プルーフ」にもとづき、高精度で取り扱いが容易でかつ廉価な機器が人々の暮らしに安全と安心を提供するであろう。

家庭用防災機器の開発・改良・普及とともに大切なことは、そこに暮らす人々の防火・防災意識の向上、高齢者等災害弱者に対する地域協力体制づくりの促進である。「自分達のまちは自分達の手でまもる」という自主防災の輪の拡がりである。

21世紀まであと9年、今こそ、火災をはじめとする住宅の安全対策について消防関係者が力を合わせ推進する時期である。