

住宅火災遭遇時の行動心理に関する調査結果について

Research on behavior and psychology of citizens who met with residential fires

桜井 高 清*
 染谷 茂 美**
 飯田 稔**
 長谷川 清 美***
 茂木 尚 子**

概 要

地域社会の変化に伴い、都民の防災意識も変化していることが予測されることから、都民指導を効果的に推進し、災害に強いまちづくりの基礎資料を得るため、住宅火災遭遇時における都民の行動と心理を調査した。

主な結果については、次のとおりである。

- 1 火元世帯には、4世帯に1世帯の割合で65歳以上の人がいるなど、地域社会の変化が見られたこと
- 2 焼損程度が大きい場合、女性や65歳以上の人の場合、周りに人がいない場合などは、冷静さが失われがちであること
- 3 日頃から防災について家族で話し合いをしている人及び防災訓練経験者は、冷静に行動している人が多く、家族防災会議・防災訓練参加の効果が見られたこと

As a part of the residential fire protection measures, the Tokyo Fire Department conducted the survey for the 417 residential fires that occurred from January 1 through May 31, 1993. The subjects were the initial finders and informers of the fires and the people who fought the fires initially. The fire fighters who responded to the fire scenes contacted the subjects after they controlled the fires and obtained the information of their behavior and psychology through questionnaires.

The survey revealed the following facts:

1. The aged who were 65 year-old or more lived every four houses of the origins of the fires indicate that the aged have rapidly increased both in number and ratio in the communities.
2. Many subjects tended to be stunned when they were female or 65 year-old or more or there were no one around them.
3. Subjects who had discussed disaster protection in the family or who had taken part in fire drills acted more calmly to the fires than others.

1 はじめに

中高層建物の増加、住民の高齢化・国際化等が進み、都民の防災意識や行動にも影響を与えるものと予測されることから、今後の消防活動、都民防災訓練指導への活用を図るため、住宅火災遭遇時における都民の行動と心理について調査を実施した。同様の調査を、昭和60年に実施しているが、その後の社会環境の変化に伴い実施したものである。

2 調査概要

- (1) 調査期間
平成5年1月1日から平成5年5月31日まで
- (2) 調査対象火災
ア. 区域 東京消防庁管轄区域全域
イ. 総数 一般住宅・併用住宅・共同住宅など住居を有する防火対象物の住居部分から出火した火災のうち417件（ぼや214件、部分焼以上203件）
- (3) 調査対象者
第一発見者・第一通報者・最初に消火に着手した初期消火者
- (4) 調査方法

*警防部特殊災害課 **第四研究室 ***目黒消防署

消防職員がアンケートにより火災原因等の調査時に質問

(5) 分析方法

単純集計及びクロス集計、カイ二乗検定等による有意差検定

(6) 標本数

1081人

(7) 調査対象火災の概要

ア 調査対象火災417件の内訳と火元世帯同居家族の状況はそれぞれ表1及び表2のとおりである。火元世帯には4件に1件の割合で65歳以上の高齢者がいることがわかる。

表1 焼損程度

焼損程度	件数(%)
全焼	57(13.7)
半焼	51(12.2)
部分焼	95(22.8)
ぼや	214(51.3)
合計	417(100)

表2 火元世帯同居家族

同居家族等の内容	有り	無し	合計
6歳以下の乳幼児の有無	37 (8.9)	380 (91.1)	417 (100)
65歳以上のお年寄りの有無	107 (25.7)	310 (74.3)	417 (100)
病気等で寝たきりの人の有無	12 (2.9)	405 (97.1)	417 (100)

イ 第一発見者、第一通報者及び最初に消火に着手した初期消火者の行動区分別、火災発生への関与別、男女別及び年齢構成はそれぞれ表3、表4、表5及び表6のとおりである。

表3 行動区分別

	発見者	通報者	初期消火者	計
実数(人)	388	396	297	1081
比率(%)	35.9	36.6	27.5	100.0

表4 火災発生への関与別

	行為者	非行為者	計
実数(人)	292	789	1081
比率(%)	27.0	73.0	100

表5 男女別

	男性	女性	計
実数(人)	588	493	1081
比率(%)	54.4	45.6	100.0

表6 年齢構成

	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代(65歳以上)	計
実数(人)	49	206	167	243	224	192(99)	1081
比率(%)	4.5	19.1	15.4	22.5	20.7	17.8(9.2)	100

3 結果と考察

(1) 地域社会の変化

住居部分から出火した火災の発見、通報、初期消火に従事した外国人の割合は2.7%である(表7)。

表7 発見・通報・初期消火者

	発見者	通報者	初期消火者	計
日本人	376(96.9)	388(98.0)	288(97.0)	1052(97.3)
外国人	12(3.1)	8(2.0)	9(3.0)	29(2.7)
計	388(100.0)	396(100.0)	297(100.0)	1081(100.0)

また、昭和60年に実施した第1回の調査時と比較して、60歳以上の発見・通報・初期消火者の割合が増えており（図1）、火元世帯の4分の1強に65歳以上の人が居住していることとともに地域社会の高齢化が急速に進んでいることを物語るものである。

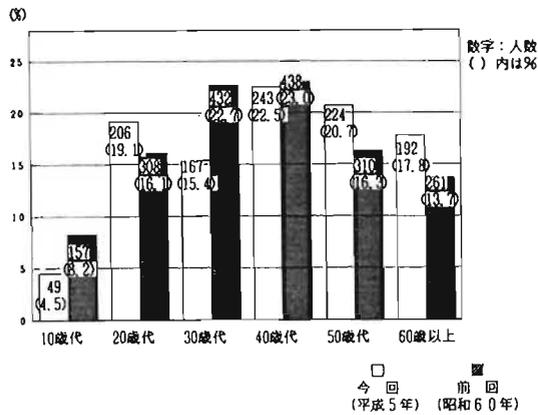


図1 発見・通報・初期消火者の年齢別比較

男女別最初の行動について見ると、「通報及び火災を他人に知らせるという行為は女性に多く、また、初期消火行動は男性に多く見られる」ことは前回調査と変わらないが、各行動についてわずかではあるが、男女差は狭まりつつある。「火災を知ってから、どういう行動をしたか覚えていますか」という質問に対し、「よく覚えている」「少しは覚えている」と回答した回答者1043人に対し、「最初にどう行動をしようと思いましたが」という質問に対する回答を得た。今回の調査（平成5年）は前回調査（昭和60年）に比べて、男性の「初期消火」の割合が若干低くなり、「通報」の割合は増加している。

外国人や高齢者の増加、女性と男性との役割差の減少は社会の一般的動向であるが、これは防災行動の面においても認められた。通報、初期消火などの防災行動力向上のためには、年齢、性別、国籍等の特性を考慮しながら、引続き効果の上がるよう都民指導を推進していく必要がある。

表8 火災を知ってから最初の行動の男女別比較

平成5年

	通報	初期消火	他の人に知ら	人の救助	避難	家財の搬出	わからない	その他	計
男	194 (34.1)	283 (49.7)	66 (11.6)	12 (2.1)	8 (1.4)	0 (0.0)	3 (0.5)	3 (0.5)	569 (100)
女	205 (43.2)	163 (34.4)	79 (16.7)	3 (0.6)	9 (1.9)	2 (0.4)	3 (0.6)	10 (2.1)	474 (100)
計	399 (38.8)	446 (42.8)	145 (13.9)	15 (1.4)	17 (1.6)	2 (0.2)	3 (0.3)	13 (1.2)	1043 (100)

昭和60年

	通報	初期消火	他の人に知ら	人の救助	避難	家財の搬出	手がつけれ	その他	計
男	271 (30.7)	463 (52.4)	80 (9.0)	16 (1.8)	12 (1.4)	0 (0.0)	8 (0.9)	34 (3.8)	884 (100)
女	356 (40.0)	314 (35.3)	158 (17.8)	8 (0.9)	14 (1.6)	3 (0.3)	12 (1.3)	25 (2.8)	890 (100)
計	627 (35.3)	777 (43.8)	238 (13.4)	24 (1.4)	26 (1.5)	3 (0.2)	20 (1.1)	59 (3.3)	1774 (100)

(2) 火災遭遇時の心理状況

火災を知った時は、「大変なことになった」、「消火しなくては」と思う人が多く、就寝時や周りに人がいない場合は、目覚めている場合や周囲に人がいる場合に比べて啞然としてしまうことが多い（図2及び図3）。焼損程度が大きい場合、女性や65歳以上の人の場合、周りに人がいない場合、発見、通報、初期消火者は冷静さを失いがちである（図4、図5及び図6）。

周りの人の有無と心理状況について見ると、火災を知った時は総じて「大変なことになった」「消火しなくては」と思う人が多いが、このうち周りに人がいない場合はいる場合よりも「啞然として何も考えられない」「そんなはずはない」と思う人が多い。図3は「火災を知った時、身近に人がいましたか」という質問に対する回答と、「啞然として何も考えられない」「そんなはずはない」の各質問に対して1～5の5段階評価を行い、結果を点数化した上で前質問の回答区分別に平均点を算出してクロス集計を行った結果である。身近に人がいない場合の方が平均点が高く、驚きの度合いが大きいことが認められる。

焼損程度と冷静さについて見ると、焼損程度が大きい火災では、冷静さが失われがちである。図4は焼損程度と「この火災であなたは冷静に行動がとれましたか」という質問に対する回答をクロス集計した結果である。焼損程度別に冷静さを見ると、「かなり冷静さを失い、思った行動がとれなかった」と回答している人は全焼火災で20.8%、ほや火災で8.3%であり、焼損程度が大きい火災では冷静さが失われがちである。

年齢・性別の冷静さについて見ると、65歳以上のお年寄りや女性は、火災の時、冷静さを失いがちである。図5は「この火災であなたは冷静に行動がとれましたか」という質問に対する回答と、回答者の年齢・性別をそれぞれクロス集計して得た結果である。「かなり冷静さを失い、思った行動がとれなかった」と回答している人は65歳以下では10.4%であるのに対して、65歳以上では21.2%、また、男性では6.6%であるのに対し

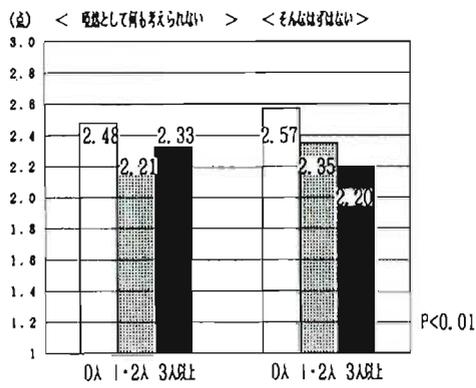


図2 覚知時の状態と心理状況

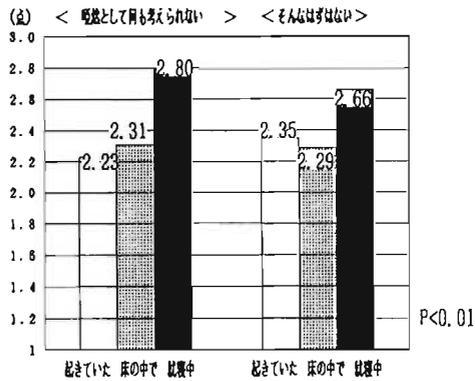


図3 周りの人の有無と心理状況

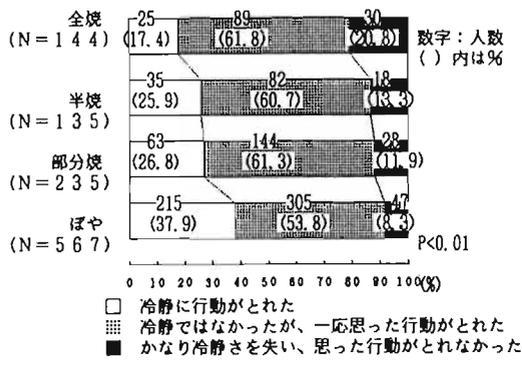
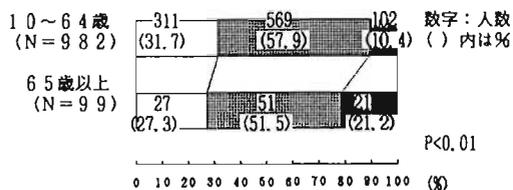


図4 焼損程度と冷静さ

年齢別の冷静さ



性別の冷静さ

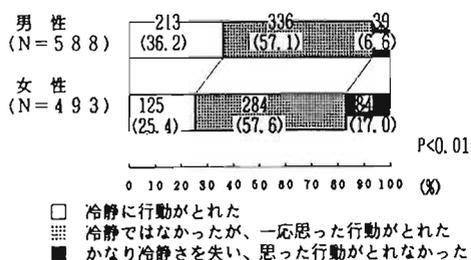


図5 年齢及び性別冷静さ

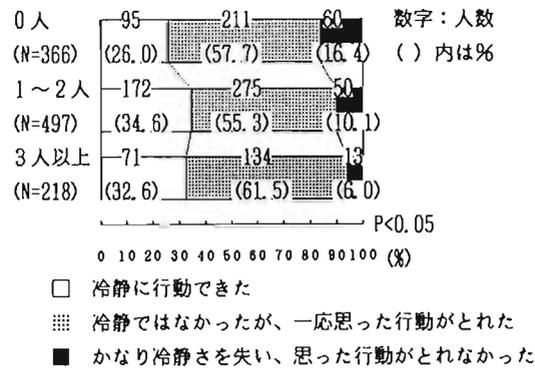


図6 周りの人の有無と冷静さ

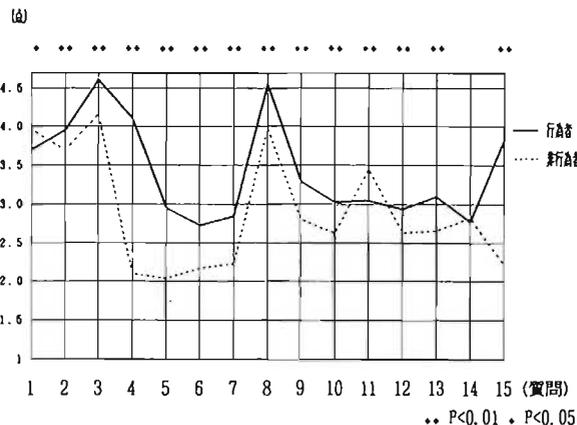


図7 行為者・非行為者別心理状況

- 質問
- 1 火災かどうか確認しなくては
 - 2 とにかく怖い
 - 3 大変なことになった
 - 4 とんでもないことをしてしまった
 - 5 すべてがふいになった
 - 6 唖然として何も考えられなかった
 - 7 そんなはずはない
 - 8 消火しなくては
 - 9 消火できる
 - 10 自分の身の危険
 - 11 火元の人の危険
 - 12 自分の家族の心配
 - 13 自分の家具財産の心配
 - 14 火元の人の家具財産の心配
 - 15 他人に迷惑をかけてしまった

て、女性では17.0%である。

周りの人の有無と冷静さについて見ると、周りに人がいない場合は冷静さを失いがちである。図6は「火災を知った時、身近に人がいましたか」という質問に対する回答と、「この火災であなたは冷静に行動がとれましたか」という質問に対する回答をクロス集計し、得た結果である。身近に人がいない場合、「かなり冷静さを失い、思った行動がとれなかった」と回答している人は、16.4%で、身近に人がいる場合よりも冷静さを失いがちである。

心理的動揺や火災発生の責任を痛切に感じる度合いは、火災の発生に関係があり、火災により直接被害を受けることが多い行為者の方が、非行為者に比べて大

きく(図7)、また、「そんなはずはない」という現実否定の気持ちをもっている。

いずれにしても発見、通報、初期消火者の心理的動揺は大きいので、火災現場での情報収集、調査活動においては、このことを念頭において適切に対応する必要がある。

(3) 消防隊到着時の行動・所在

消防隊の到着は出火から何分かの時間を経過した後であるため、その時の発見・通報・初期消火者の行動の大部分は、「消火」または「何もしていなかった」の両極端となり(表9)、ぼや火災の場合には過半数が出火建物内に、部分焼以上の場合は半数近くが路上にいることがわかった(図8)。いずれにしても、火災の情報源となる人達の多くは出火建物付近にいるといえる。

表9 消防隊到着時の行動

	通報	消火	大声	救助	世話	避難	家財	何も	その他
発見者	4 (1.0)	99 (25.5)	29 (7.5)	3 (0.8)	6 (1.5)	31 (8.0)	5 (1.3)	150 (41.0)	52 (13.4)
通報者	11 (2.8)	82 (20.7)	37 (9.3)	1 (0.3)	8 (2.0)	23 (5.8)	9 (2.3)	165 (41.7)	60 (15.2)
初期消火	1 (0.7)	158 (53.1)	10 (3.4)	3 (1.0)	9 (3.0)	12 (4.0)	4 (1.3)	70 (23.6)	29 (9.8)
計	17 (1.6)	339 (31.4)	76 (7.0)	7 (0.6)	23 (2.1)	66 (6.1)	18 (1.7)	394 (36.4)	141 (13.0)

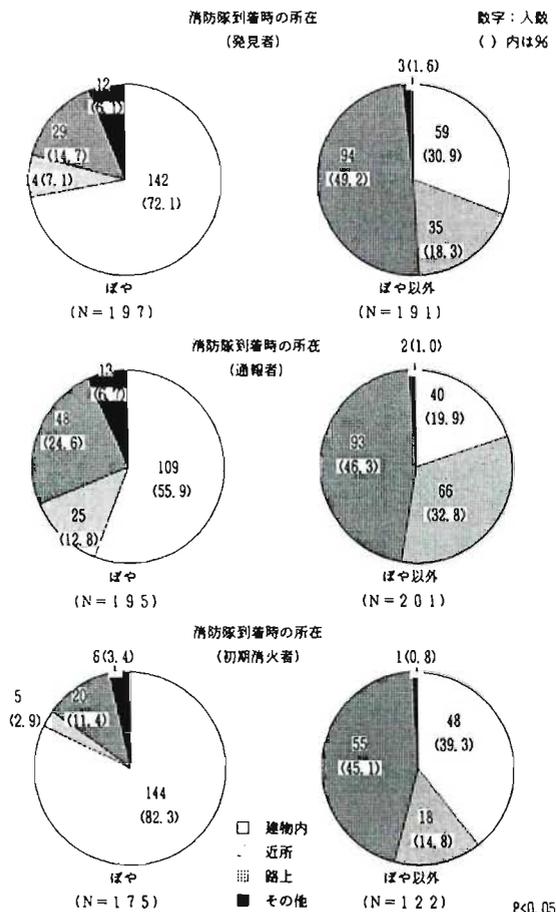


図8 消防隊到着時の所在

(4) 家族防災会議・防災訓練参加の効果

日頃から防災について家族で話し合いをしている人や防災訓練経験者は、それ以外の人に比べて火災時に冷静に行動している(図9及び図10)。

これは防災についての日頃からの備えが火災時に役立つことを物語るものであり、防災訓練の有効性を引続き都民に訴求していく必要がある。

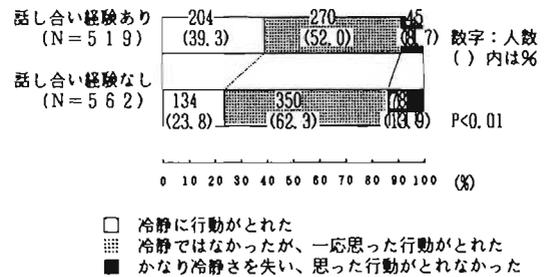


図9 防災に関する話し合いと冷静さ

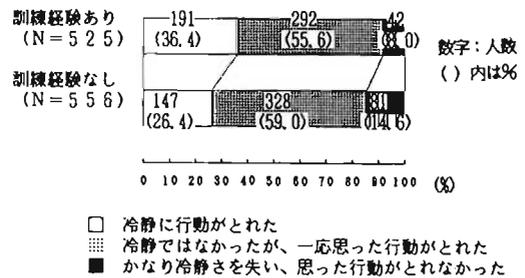


図10 訓練経験と冷静さ

4 おわりに

住宅火災は、年間の総件数や人的・物的被害が大きいにもかかわらず、マスメディアがその問題点を大きく捉えることは少ない。それは、住宅火災はほぼ毎日発生しており、日常化していることと、1件あたりの犠牲者や被害額が少ないためである。

しかし、ほとんどの人が住宅を生活の拠点としていることを考えると、住宅防火を徹底すれば、住宅火災のみならず火災全般の低減も可能と思われる。

調査から、防火意識の低い人、あるいは防災訓練経験の少ない人は火災を発生させたり、冷静に行動できない傾向にあることがわかった。

住宅火災の被害を軽減するために、防火意識や初期消火方法を普及する必要がある。その手始めとして、都民の関心を防火に向ける事が考えられる。

本調査は火災鎮圧後、消防職員が行ったものであり、第一発見・通報・初期消火者の協力を得て情報収集したものである。調査から得られた事実や数字は火災遭遇者の真実の、あるいは真実に近い行動や心理を示すものである。