

住宅防火対策の推進

自治省消防庁予防課
設備専門官 木原正則

住宅火災の現状、住宅防火対策の必要性和手法等については、本誌No22の小林氏の論文「住宅防火元年」で消防庁の検討結果などを踏まえて説明されているところであるが、その後、消防庁では、本年3月22日付けの消防庁長官通達「住宅防火対策の推進について」を各都道府県知事あて通知し、住宅防火対策推進の諸方策を進めることとしている。

今回は、本通達に別紙で添付されている「住宅防火対策推進に係る基本方針」に沿って、現段階での各方策の考え方等について説明することとする。

住宅防火対策推進に係る基本事項

平成3年3月22日
消 防 庁

1 趣 旨

住宅火災による死者は、建物火災による死者のおおむね9割を占めており、特に、65歳以上の高齢者は、その約半数を占めるとともに、火災が発生した場合の死亡率も他の年齢層に比べて極めて高い現状にある。このような現状及び社会の高齢化が今後益々進展していくことを考えると、このまま推移すれば、火災による死者が急増していくことが懸念される。

このような状況にかんがみ、住宅火災による死者の大幅な低減を図るべく、特に高齢者に係る防火対策を中心として、住宅の防火安

全性を高めていく対策を総合的に推進するものとする。

2 目 標

将来にわたり住宅火災による死者の大幅な低減を図ることを目標とする。当面、10年後における放火自殺者を除く住宅火災の死者発生数を、少なくとも現状から予想される死者発生数の半数以下に抑えることをめざす。

ア 趣旨の部分は、住宅防火と高齢化の関連については、前述の小林論文に詳細に論じられているのを参考にさせていただきたい。いずれにしても、急速な社会の高齢化を考えると、火災による死者、とりわけ、住宅火災による死者が急増する可能性が高いわけで、緊急かつ効率的に住宅防火対策を推進する必要がある。

イ 目標については、「AMERICA BURNING」では、指標を火災による損害として、「提言された施策の実施に努力すれば、14年後には、米国における火災損失は半分に減じ得るもの」としている。

ウ 消防庁では、過去の死者の調査データを分析し、住宅防火対策のレベルと死者の発生確率を関連付けて、後述する住宅防火診断を実施することとしていることから、死者の発生を指標として目標を定めたものである。

エ 本目標は、逆にいえば、後述する各種住宅防火対策の普及度合いにより達成されるともいえるものである。

なお、放火自殺者を除く住宅火災による死者の昭和59年～63年5年間の平均は730人程度であり、年齢別の死者の発生確率が変わらないとすると、2,001年の死者発生は1,000人程度、2,025年には1,400人程度となると予測される。

3 推進方策

上記の目標を達成するため、国、地方公共団体、関係業界団体等が連携して、以下の方策を積極的に実施することにより、住宅防火対策の推進を国民運動的に展開するものとする。

(1) 防火意識の高揚

国民の防火意識を高揚させるため、居住者はもとより、住宅用防災機器業界等の住宅防火に係る関係者に住宅防火の現状、住宅防火対策の必要性等の周知徹底を図る。

このため、ポスター、パンフレット、ビデオ等の各種広報資料の活用、シンポジウムの開催、広報媒体の利用、優良推進組織の表彰等について検討し、計画的に実施するものとする。

ア 住宅防火対策を推進するための最も基本的なことは、住宅防火対策の必要性、住宅防火対策の効率的な実施方法、住宅防火対策を行った場合の効果などを広く国民に具体的に理解していただくことである。

イ このため、これらの主旨を反映させた、ポスター、パンフレット、ビデオ等の作成、配布、積極的活用を図るとともに、有識者に提言をいただくシンポジウムの開催、TV、ラジオ、新聞等の活用、住宅防火推進に功績のあった団体の表彰などを実

施することとしている。

ウ これらの広報活動は、消防庁単独で行っても一定以上の効果は望めないものであり、住民に直接接する機会の多い消防機関等の地方公共団体、生産または販売活動を実施する消防機器業界、住宅建設業界、マスコミ等が互いに連携して、国民運動的展開を図る必要がある。

(2) 住宅防火診断の実施

居住者がそれぞれの住宅の防火対策を具体的に認識できるようにするため、新たな手法による住宅防火診断の実施の推進を図る。

このため、各住宅の家族構成、火気使用施設の使用実態等から防火安全性の現状評価及び防火対策を実施した場合の効果を数値で示すパソコンソフトを開発し、それを利用した住宅防火診断マニュアルを作成するとともに、消防機関等による住宅防火診断を高齢者、障害者等の災害弱者が居住する住宅を中心に計画的に実施するものとする。

ア 従来から、消防機関は一人暮らし老人家庭等の防火診断を実施していたが、内容的には、火気使用設備の可燃物からの距離の指摘、火気使用設備の欠陥部分の指摘等て注意を喚起するものが中心であった。そこで、消防庁では、昭和58年から昭和63年までの6年間の火災データを基に死者の発生状況を分析し、各家庭における、①出火防止対策（暖房器具、調理器具、喫煙等に係る対策）、②延焼拡大防止対策（布団、カーテン、内装材等に係る対策）、③感知・通報・消火対策（感知器、自動消火装置等の対策）について、各人の置かれている状況

(自力避難困難，自力避難可能だが行動制約あり，健常者の別及び手助けを期待できる，手助けを期待できないの別)ごとに，その効果を数値で示した。この具体的な効果を居住者に知らしめることにより，住宅防火対策の推進を図ろうとするものである。

イ 住宅防火対策のパターン，各人の置かれている状況分類及び効果表は，それぞれ次表のとおりである。

ウ このため，消防機関等の職員が家庭に行

表1 住宅防火対策のパターン

| パターン | 対策 |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 出火防止対策 | P11 安全暖房器具の使用 |
| | P12 安全調理器具の使用 |
| | P13 安全風呂がまの使用 |
| | P14 薪，炭，石炭などの暖房，調理，風呂等の器具の不使用 |
| | P15 禁煙，たばこ管理強化 |
| | P16 マッチ，ライター管理強化 |
| | P17 ローソク，灯明，線香の管理強化 |
| 延焼拡大防止対策 | P21 布団防炎化 |
| | P22 衣類防炎化 |
| | P23 カーテン・じゅうたん等防炎化 |
| | P24 内装・建具の難燃化・不燃化 |
| 感知・通報・消火対策 | P31 感知器の設置 (感知→避難) |
| | P32 感知器及び通報装置の設置 (感知→通報→近隣救助) |
| | P33 感知器及び消火器設置 (感知→消火) |
| | P34 自動消火装置の設置 (閉鎖型S P) |
| | (P34) (感知器連動開放型S P，手動開放弁付) |
| P35 ガス漏れ検知器及び遮断器の設置 (検知→遮断) | |

表2 各人の置かれている状況分類

| 区分 | 内容 |
|-----------|-----------------------------|
| タイプⅠ (T1) | 独居，介護手薄，自力避難困難 |
| タイプⅡ (T2) | 独居，介護手薄，自力避難は可能であるが，行動に制約あり |
| タイプⅢ (T3) | タイプⅠが健常者と同居 |
| タイプⅣ (T4) | タイプⅡが健常者と同居 |
| タイプⅤ (T5) | 健常者独居 |
| タイプⅥ (T6) | 健常者複数同居 |

表3 効果表

| 対策パターン | 効果 (%) | | | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 |
| P11 (安全暖房器具の使用) | 15.2 (97) | 12.5(113) | 14.8(122) | 17.7(107) | 14.3(147) | 12.4 (23) |
| P12 (安全調理器具の使用) | 7.4 (47) | 9.6 (87) | 3.3 (27) | 7.3 (44) | 6.0 (61) | 6.5 (12) |
| P13 (安全風呂がまの使用) | 0.0 (0) | 1.1 (10) | 0.4 (3) | 0.5 (3) | 0.4 (4) | 0.5 (1) |
| P14 (薪，炭，石炭等の器具の不使用) | 7.2 (46) | 11.1(101) | 4.3 (35) | 7.9 (48) | 5.0 (51) | 4.3 (8) |
| P11+12+13+14 (出火防止ハード対策) | 29.7(190) | 34.3(311) | 22.7(187) | 33.3(202) | 25.7(236) | 23.8 (44) |
| P15 (禁煙，たばこ管理強化) | 24.3(155) | 16.8(152) | 13.0(107) | 12.4 (75) | 18.6(191) | 10.3 (19) |
| P16 (マッチ，ライター管理強化) | 9.4 (68) | 6.1 (55) | 16.4(135) | 8.1 (49) | 5.1 (52) | 8.6 (16) |
| P17 (ローソク，灯明，線香の管理強化) | 1.7 (11) | 3.2 (29) | 2.4 (20) | 3.6 (22) | 2.4 (25) | 3.2 (6) |
| P15+16+17 (出火防止ソフト対策) | 35.4(226) | 26.0(236) | 31.9(262) | 24.1(146) | 26.1(268) | 22.2 (41) |
| P21 (布団防炎化) | 34.9(223) | 23.9(217) | 20.3(167) | 19.6(119) | 19.9(204) | 17.8 (33) |
| P22 (衣類防炎化) | 11.1 (71) | 14.0(127) | 8.4 (69) | 14.3 (87) | 6.0 (61) | 3.8 (7) |
| P23 (カーテン防炎化) | 2.7 (17) | 2.0 (18) | 2.1 (17) | 3.8 (23) | 3.2 (33) | 2.7 (5) |
| P24 (内装・建具の難燃・不燃化) | 3.0 (19) | 2.3 (21) | 4.6 (38) | 4.8 (29) | 4.4 (45) | 5.9 (11) |
| P21+22+23+24 (延焼拡大防止対策) | 51.6(330) | 42.2(383) | 35.4(291) | 42.6(258) | 33.5(343) | 30.3 (56) |
| P31 (感知器の設置) | 0.0 (0) | 21.5(195) | 73.0(600) | 60.4(366) | 28.6(293) | 68.6(127) |
| P32 (感知器及び通報装置の設置 (近隣による救助)) | 75.6(483) | 63.4(575) | 73.0(600) | 60.4(366) | 67.2(689) | 68.6(127) |
| P33 (感知器及び消火器設置) | 0.0 (0) | 21.5(195) | 79.0(649) | 74.1(449) | 28.6(293) | 71.4(132) |
| P34 (自動消火装置の設置) | 76.1(486) | 65.8(597) | 73.4(603) | 65.0(394) | 71.0(728) | 74.1(134) |
| (P34手動式開放弁付開放型S Pを設置した場合) | — | — | 79.3(652) | 78.8(477) | 73.8(756) | 76.8(142) |
| P35 (ガス漏れ検知器及び遮断器の設置) | 1.9 (12) | 2.3 (21) | 1.5 (12) | 2.3 (14) | 5.7 (58) | 1.1 (2) |
| 総数 | 639 | 907 | 822 | 606 | 1,025 | 185 |

注: () 内は総数の内数

表4 住宅防火診断チェックリスト

1 世帯状況

| 1 家族 | 2 年 令 | 3 喫煙 の有無 | 4 寝たきり ・歩行不可 | 5 歩行困難 | 6 歩行以外 の身体障害 | 7 昼在宅 | 8 就 寝 階 |
|------|---------|-------------|-----------------|--------|-----------------|-------|---------|
| A | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| B | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| C | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| D | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| E | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| F | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| G | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| H | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| I | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |
| J | イ ロ ハ ニ | 有 無 | | | イ ロ ハ | イ ロ | 1 2 3 4 |

記入時の注意事項

- ① 各住戸ごと（棟を別とするときは棟ごと）に記入する。
- ② 「2 年齢」は、イ…75歳以上、ロ…65～74歳、ハ…6～64歳、ニ…5歳以下の該当するものに○を記入する。
- ③ 「3 喫煙」は、該当するものに○を記入する。
- ④ 「4 寝たきり・歩行不可」は、避難をする場合に介添者を必要とする場合にのみ○を記入する。
- ⑤ 「5 歩行困難」は、避難に際し、介添者を必要とする者（一時的な疾病によるものを除く）で4項以外の場合にのみ○を記入する。
- ⑥ 「6 歩行以外の身体障害」は、イ…視覚障害、ロ…聴覚障害、ハ…その他（老人性痴呆症を含む）の該当するものに○を記入する。
- ⑦ 「7 昼在宅」は、イ…昼間における在宅の場合、ロ…昼間における不在の場合の該当するものに○を記入する。なお、買物等により一時的に留守にする場合は、イに該当する。
- ⑧ 「8 就寝階」は、主として寝室として使用する室の在る該当階に○を記入する。なお、共同住宅の場合は全て1に○を記入し、共同住宅以外で4階以上に寝室のある場合は、4に○を記入する。

2 建物状況

| | | | | |
|-----|--------|--------|--------|---------|
| 形 態 | イ 戸建住宅 | ロ 共同住宅 | ハ 併用住宅 | ニ その他 |
| 構 造 | イ 木造 | ロ 非木造 | | |
| 階 数 | イ 平屋建 | ロ 2階建 | ハ 3階建 | ニ 4階建以上 |

記入時の注意事項：該当するものに○を記入する。

3 火気使用器具等の状況（出火の危険性）

| 器 具 等 | 1 暖 房 器 具 | | | | 2 調 理 器 具 | | | 3 風 呂 | | | | 4 線香、 ローソク等 の裸火 |
|---------|-----------|-----|-------|-------|-----------|-----|-------|-------|-----|-----|-------|-----------------------|
| | ス ト ー プ | | こ た つ | | 電 気 | ガ ス | そ の 他 | 電 気 | ガ ス | 石 油 | そ の 他 | |
| | 電 気 | ガ ス | 石 油 | そ の 他 | | | | | | | | |
| 安全装置の有無 | 有 | | | | | | | | | | | |
| | 無 | | | | | | | | | | | |

記入時の注意事項

- ① 有無の別に、使用している数を記入する。
 - ② 「1 暖房器具の安全装置無」とは、熱源の露出している物（例えば反射式のストーブ）、転倒時に燃料の漏洩又は電源自動遮断しないもの若しくは転倒するおそれのあるストーブ、燃料供給時に自動停止しない石油ストーブ、異常過熱したときに燃料停止しないもの又は電源自動遮断しないものをいう。なお、石炭ストーブ、こたつのうちの煉炭類は無とする。
 - ③ 「2 調理器具の安全装置無」とは、熱源の露出している電熱器で異常過熱時に電源が自動遮断されないもの、ガス漏れ自動遮断しないガスこんろ類、石油又は煉炭類を燃料とする調理器具をいう。
 - ④ 「3 風呂の安全装置無」とは、空炊き防止の無い風呂がま、過熱時に電源又はガス若しくは石油が自動遮断されない風呂がまをいう。なお、まき、石炭類は無とする。
 - ⑤ 「4 線香、ローソク等」は、毎日使用する場合には、○を記入する。
- 4 着火物の状況（延焼・拡大の危険性）

| | 布 団 類 | パジャマ、ゆかた類 | カーテン、ジュータン類 | 内装材、建具類 |
|---------|-------|-----------|-------------|---------|
| 全 可 燃 | | | | |
| 一 部 可 燃 | | | | |
| 一部防災・難燃 | | | | |
| 全部防災・難燃 | | | | |

記入時の注意事項

- ① 該当する欄に○を記入する。
- ② 「防災・難燃」とは、防災措置又は難燃措置（難燃材を含む）したものをいう。
- ③ 「布団類」とは、寝具布団、座布団、こたつ布団類をいう。
- ④ 「パジャマ、ゆかた類」とは、主として就寝時に着衣するものをいう。
- ⑤ 「カーテン、ジュータン類」とは、布張椅子、ソファーを含むものとする。
- ⑥ 「内装材、建具類」とは、襖、障子、間仕切壁をいう。

5 防災機器の設置状況

| 防災機器の設置状況 | | 居間 | 寝室 | 台所 | 浴室 | 階段・廊下 | 玄関 | その他 |
|------------------|------------|----|----|----|----|-------|----|-----|
| 消 火 | 消火器 | | | | | | | |
| | エアゾール | | | | | | | |
| | 自動消火装置 | | | | | | | |
| 感 知 | 簡易型火災警報器 | | | | | | | |
| | 住宅用情報盤 | | | | | | | |
| | ガス漏れ警報器 | | | | | | | |
| 通 報 | 電話(ペンダント付) | | | | | | | |
| | 戸外ベル等 | | | | | | | |
| 避 難 器 具 | はしご | | | | | | | |
| | ロープ | | | | | | | |
| | その他 | | | | | | | |

記入時の注意事項：該当する欄に数を記入する。

6 次の事項に心掛けていますか。心掛けている場合は○をいない場合は×を付してください。

| 質 問 事 項 | | 回 答 |
|---------------|-------------------------------|-----|
| 調 理 | 天ぶらをあげているときに、火をつけたままその場を離れない。 | |
| こんろ、 湯沸器等 | 器具の近くに燃えやすい物を置かない。 | |
| | 器具を可燃性の壁から離している。 | |
| | 火をつけたまま外出しない。 | |
| たばこ | 灰皿にたばこの吸いがらを多くためない。 | |
| | 吸いがらをポイ捨てしない。 | |
| | 寝たばこをしない。 | |
| マッチ、 ライター | 子供の手の届く場所に置かない。 | |
| | 火遊びをさせない。 | |
| 風呂場 | 水抜栓がゆるんで水漏れがないか必ず確かめる。 | |
| | 浴槽に水が入っていることを確かめてから火をつける。 | |
| ストーブ | 可燃性の壁やふすま、カーテンの近くに置かない。 | |
| | 洗濯物の乾燥等に使用しない。 | |
| | 整備不良な器具を使っていない。 | |
| | 火をつけたまま給油しない。 | |
| | 火をつけたまま就寝しない。 | |
| 電気器具 | 配線接続器具のねじがゆるんでいるものを使っていない。 | |
| | 電気容量の大きすぎる器具を使っていない。 | |
| 出火防止、 初期消火 | 寝るときは、バケツや風呂に水を入れ消火の準備をしておく。 | |
| | 寝るときや外出前には必ず火の元を点検する。 | |
| | 老人や子供を残して外出するときは、近所の人に声をかける。 | |

き、表4のようなチェックリストで、その家庭の住宅防火のレベルをチェックすることを予定している。

エ これらチェックした項目をパソコンに入力することにより、家庭各人の安全率及び家庭全体の安全率を計算することになる。

計算結果は、家庭に通知することになるが、その際、安全率の低い家庭に対しては、改善の提言をすることになる。

この提言は、住居の形態、使用している火気使用設備、費用負担能力等を勘案して行われるが、提言された改善策を行うと、

安全率がどのくらい上がるかを具体的数値で示すことができるのも、本防火診断の大きな特徴である。

- (3) 住宅用防災機器等の開発、普及の推進
住宅防火対策に必要な機器等を居住者に的確に提供できるようにするため、住宅にふさわしい消防防災機器、住宅において安全に使用できる火気使用設備等の住宅用防災機器等の開発及び普及促進を図る。
- このため、これらの住宅用防災機器等の構造・性能等に係る具体的ガイドラインを作成するとともに、ガイドラインに適合する住宅用防災機器等にその旨を明示する優

良住宅用防災機器等の推奨制度を創設するものとする。

ア 前述のように、防火診断を実施し、改善策を提言したとしても、改善策に対応する製品が的確に提供できる体制を整える必要がある。

イ 具体的には、①安全に使用できる暖房器具、調理器具、風呂釜等の火気使用設備、②防炎性能または難燃性能を有する布団、衣類、カーテン、じゅうたん、建具等、③住宅用としてふさわしい感知器、消火器、スプリンクラー設備等の消防用機器などが挙げられる。

ウ これらの中には、すでに基準が定められ、公的機関での認証が行われているものもあるが、基準がないものには、ガイドラインを定めるべく作業を進めているところである。

エ 住宅用火災警報器（従来の簡易型火災警報器に相当するもの）及び住宅用スプリンクラー設備に係るガイドラインについては、3月25日付けの通達で示したところである。

オ 住宅用火災警報器は、アメリカでは一般に smoke detector と呼ばれている。1978年に住宅火災による死者が6,015人いたのを、1984年に4,075人に減らすことに成功した主たる要因といわれ、1984年には約74%の住宅に普及しているものである。

カ 住宅用スプリンクラー設備は、主として寝たきり老人など、感知器が鳴動しても避難できず、消火器も操作できない人に向けた自動消火設備といえる。

キ これらの住宅用防災機器等については、

購入しようとする人が適切な製品を供給されるよう、マークを貼付する優良住宅用防災機器等の推奨制度を創設することとしている。

近々、このマークのデザイン及び名称を公募する予定である。

(4) 財政、金融等の措置

居住者の住宅防火対策に係る経費の負担を軽減するため、融資、保険等の制度及び関連福祉施策の充実を図るよう関係機関に積極的に働きかけるものとする。

ア 高齢者所帯等では、改善策を提言したとしても、費用負担能力が乏しいため実施できないことが想定される。そこで、種々の負担軽減策を行うことが考えられる。

イ 融資としては、最も身近なものに住宅金融公庫があるが、店舗併用住宅などでは、中小企業金融公庫、国民金融公庫なども考えられる。

ウ 保険では、損害保険の割引率に住宅防火診断の結果またはその後の改善の結果を何らかの形で反映することも考えられるため、現在、働きかけを行っているところである。

エ 厚生省では、災害弱者に対し、簡易型火災警報器、下方放型自動消火装置等の給付事業を実施しているが、これらの対象の拡大等について働きかけを行っているところである。

(5) 住宅防火対策に係る調査研究の推進

住宅防火対策の効果を把握するとともに、今後の住宅防火対策のあり方を検討するため、住宅火災統計の充実、国内外の住宅防火に係る情報の収集・分析、防火対策の実

例の実態調査等を踏まえた調査研究を行うものとする。

ア 今回の住宅防火診断は、過去の火災データを分析することにより、住宅の安全率を数値で示すことができることとなったものである。

今後とも、住宅火災統計の充実を図り、そのデータ分析を的確に行うことにより、住宅防火診断の内容を充実させようというものである。

イ また、より効率的な住宅防火対策の検討を行うため、国内外の住宅防火対策について情報収集等を行うこととしている。

4 推進体制

これらの方策を効率的に実施するため、学識経験者、関係行政機関、関係団体等で構成する推進組織を設けるものとする。

この推進組織の業務としては、次のものが考えられる。

ア 住宅防火対策推進に係る各種施策の総合調整

イ 住宅防火対策各種施設の期待目標値の設定

ウ 効果的な住宅防火対策の広報のための総合調整

(ア) 広報資料の作成

(イ) 具体的な広報媒体への働きかけ

エ 国及び地方団体との情報交換等

オ 住宅防火対策に関するシンポジウムの計画・実施

(ア) 議題、開催日時等の検討・実施

(イ) 地方団体に対する協力

カ 地方団体が実施する展示会、キャンペーン等に対する支援

キ 住宅防火対策に関する情報の収集

ク その他

おわりに

住宅防火対策は、従来予防行政が行っていた消防法令に基づく防火管理、消防用設備等の設置等の規則と異なり、住民が自主的に防火対策を行うよう、各種施策により誘導するものである。

また、住宅は、プライバシーの問題もあって、随意に立入検査を行うことも困難であり、対象も、一般防火対象物と比べて膨大である。

したがって、住宅防火対策を行うには、消防機関においても、町内会、老人クラブ、婦人会等の市民組織との連携、民生部局、建築部局等の他部局との連携等幅広く各団体との連絡調整体制を構築していく必要がある。

このように、住宅防火対策を推進していくためには困難な問題が山積しているわけであるが、消防庁としては、できるだけ効率的に本事業が推進できるよう、各種マニュアルの作成、関係機関、関係業界等への働きかけを行ってまいりたいと考えている。