

# 高齢者の火災危険と住宅火災対策



小林 恭一

東京理科大学総合研究院 教授・工学博士

新聞を開くと、毎日のように、住宅火災で高齢者が亡くなった記事が載っています。高齢者は火災で亡くなる危険性が高いのでしょうか？ マンションと戸建て住宅ではどちらが危険なのでしょう？ 火災統計データから見てみましょう。

## 火災が発生すると高齢者ほど死亡する危険が高い

消防白書で年齢階層別の火災による死者の発生状況を見ると、高齢になるほど死者数も人口10万人当たりの死者数（ここでは「人口当たり死者発生率」と言います。）も多くなっていることが分かります。特に81歳以上の高齢者の人口当たり死者発生率は3.8人で、壮年層（0.5人）に比べて8倍近くにもなっています。

その理由は、高齢になると、聴覚や認知能力が衰えるため火災に気づきにくくなり、気付いても素早く消火したり避難したりすることができなくなるためです。

この傾向は、以前はもっと顕著でした。1988年の81歳以上の人口当たり死者発生率は、女性で6.20人、男性ではなんと11.82人にもなっていました。これは現在の男女合わせて3.8人に比べると、2～3倍に当たります。

当時から、日本は急速に超高齢化社会に向かっていましたので、このままでは火災による死者が激増してしまうことは明らかでした。このため政府は、1991年から、10年後の火災による死者数を予想される死者数の半分以下に抑えるという目標を掲げ、特に高齢者住宅を対象に、住宅用火災警報器の設置促進のほか、安全な暖房器具の普及、燃えにくい防災布団の普及などのキャンペーンを推進しました。

その結果は、図2のとおりです。10年後に当たる2001年では、予想死者数1,200人、目標600人に対し、実績は923人で、目標達成率は約50%に留まりました。

## 住宅用火災警報器の設置義務付け

10年間の試行錯誤の末、キャンペーン方式では限界があるということが明らかになりましたので、2004年に消防法が改正され、2006年から全ての住宅に住宅用火災警報器の設置が義務付けられました。

その効果は、もう一度図2を見ていただければ明らかです。急増の傾向を見せていた死者数は2006年から減少に転じ、過去最多だった2004年の1,220人が2014年には1,006人と18%減りました。2010年の目標1,000人もほぼ達成できています。

火災件数に至っては同時期に30%も減少しました。住宅用火災警報器を設置すると、火災になるかならない内に警報が鳴るため、

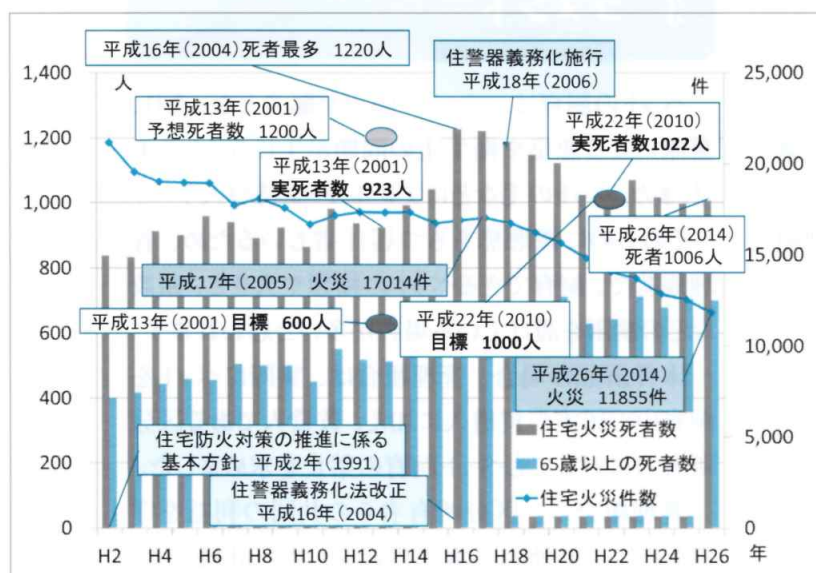


図1 住宅火災件数と死者数の推移（平成2年～26年）消防白書より作成



気付いてすぐに措置すれば、消防へ通報する火災が減ることになるからです。

## 住宅用火災警報器は 高齢者にも効果

住宅用火災警報器を設置しても、高齢者にはあまり効果がないのではないのでしょうか？

図2は、壮年層（41～45歳、右目盛り）と高齢者（81歳以上、左目盛り）の人口当たり死者発生率の推移を見たものです。これを見ると高齢者層の人口当たり死者発生率は、住宅用火災警報器の設置が義務化される以前は5人前後で推移していましたが、義務化により2015年には3.1人にまで40%も減少していることがわかります。壮年層の減少率も同程度ですので、住宅用火災警報器が設置されると、高齢者層にも壮年者層にも同じ様に効果があったと言えるでしょう。

火災の認知能力や消火・避難の能力が低下しているはずの高齢者に、住宅用火災警報器の効果があつた理由は、元気な高齢者が増えてきたためだと思います。81歳以上の高齢者の中で、警報音を聞き取って火災だと認識し、消火や避難に結び付けることができる方の割合が、前述の1988年頃に比べて格段に増えているということでしょう。

## 戸建て住宅とマンションでは どちらの火災危険が高い？

マンション住まいの方は、戸建て住宅より火災危険が少ないと思っている方が多いと思いますが、住宅の火災危険は構造によっても異なりますので、単純に比較することはできません。

図3は、住宅の種類別・構造別に見た住宅火災100件当たりの死者数です（ここでは簡単に「死者発生率」と言います。）。

「防火構造」というのは、構造は木造ですが、外壁の表面にモルタルを塗るなどして近隣からの延焼防止性能を高めた構造です。内部の燃え方は木造と同様なので、ここでは一緒に表しています。

木造・防火構造の場合、共同住宅は戸建て住宅より死者発生率がかなり低くなっています。木造や防火構造の共同住宅は、いわゆる「木賃住宅」と言われるもので、防火性能は戸建て住宅とあまり変わらず、むしろ集合している分だけ共同住宅の方が危険性が高いはずなのですが、事実逆になっています。戸建て住宅の方が一人暮らしの高齢者



図2 年齢階層別（41歳～45歳と81歳以上）に見た人口10万人当たりの火災による死者数（2000年～2015年）消防白書より作成

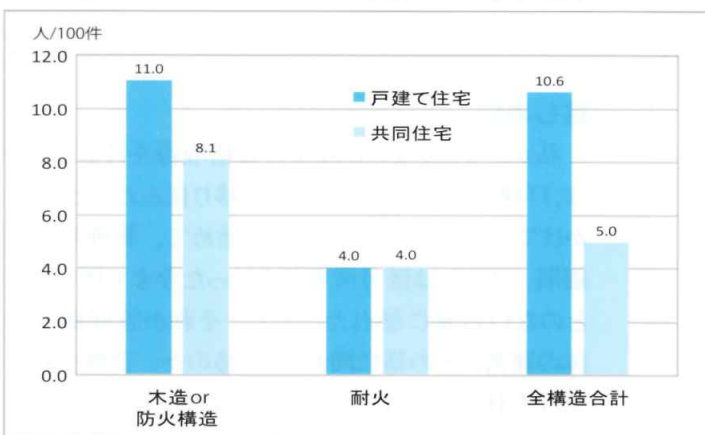


図3 住宅種類別・構造別に見た火災100件当たりの死者数（平成26年）平成26年版「火災年報」より作成

が多い、などといった、社会的要因が大きいのかも知れません。

耐火構造の場合は、戸建て住宅と共同住宅（マンション）の死者発生率はほとんど同じです。マンションの場合、火災が発生しても他の住戸に火や煙が拡大しないように造られていますので、住戸内の死者発生率が耐火構造の戸建て住宅とあまり変わらないのは不思議ではありません。

実は、以前は、マンションの死者発生率は戸建て住宅の3分の1程度だったのですが、住宅用火災警報器の設置が義務付けられてからどんどん接近し、とうとう同じになりました。マンションには以前から自動火災報知設備が設置されており、火災の発見・初期消火・避難などが素早くできたために戸建て住宅より死者発生率が低かったのですが、戸建て住宅に住宅用火災警報器が設置されるようになったため、死者発生率が同じになったのです。

図3の「全構造の合計」では共同住宅の死者発生率は戸建て住宅の半分程度ですので、戸建て住宅よりマンションの方が安全のように見えますが、その差は構造の違いから来ているもので、住宅の種類から来ているものではないと言えます。