

# 住まいと火災

## 火災による被害を防ぐための基礎知識

### (8) 住宅火災による死者の状況

東京理科大学総合研究院火災科学研究所教授  
小林 恭一 博士 (工学)

前回まで、住宅の場合、どこで、どういう火源がどんなものに着火して火災になるのかについて見てきましたが、今回から、住宅火災で亡くなる方の状況や、最近の変化について見ていきたいと思います。

#### 住宅火災の件数と死者数

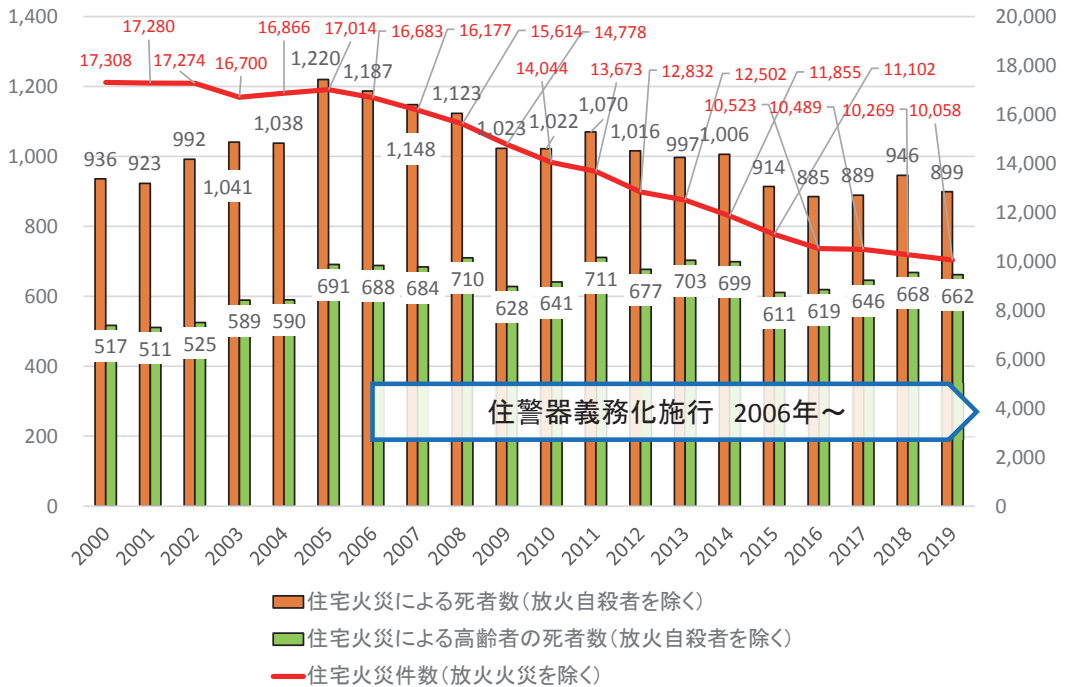


図1 住宅火災の件数及び死者の推移(2000-2019)  
(消防白書から作成)

図1は、住宅火災の件数と住宅火災による死者数の推移を最近20年間について見たものです。火災全体を表した図2（拙稿第1回の図1を再掲）と比較すると、図2では火災件数に出入りがあるのに図1（住宅火災件数）では一貫して減少していること、火災による死者数は、図2ではほぼ減少傾向にあるのに図1では平成29年（2017）頃から下げ止まっていること、その原因は火災による死者数のうち高齢者の死者数が増加しているためであることなどがわかります。

住宅火災が減少していることとその理由については、前回までの拙稿で詳しく述べましたが、要約すれば、様々な安全対策の成果で火災原因（電気火災以外）ごとの火災件数がそれぞれ減少したことと、平成16年（2004）の消防法改正により、古い住宅も含めて全ての住宅に住宅用火災警報器（以下「住警器」）の設置が義務付けられたことであると考えられます。

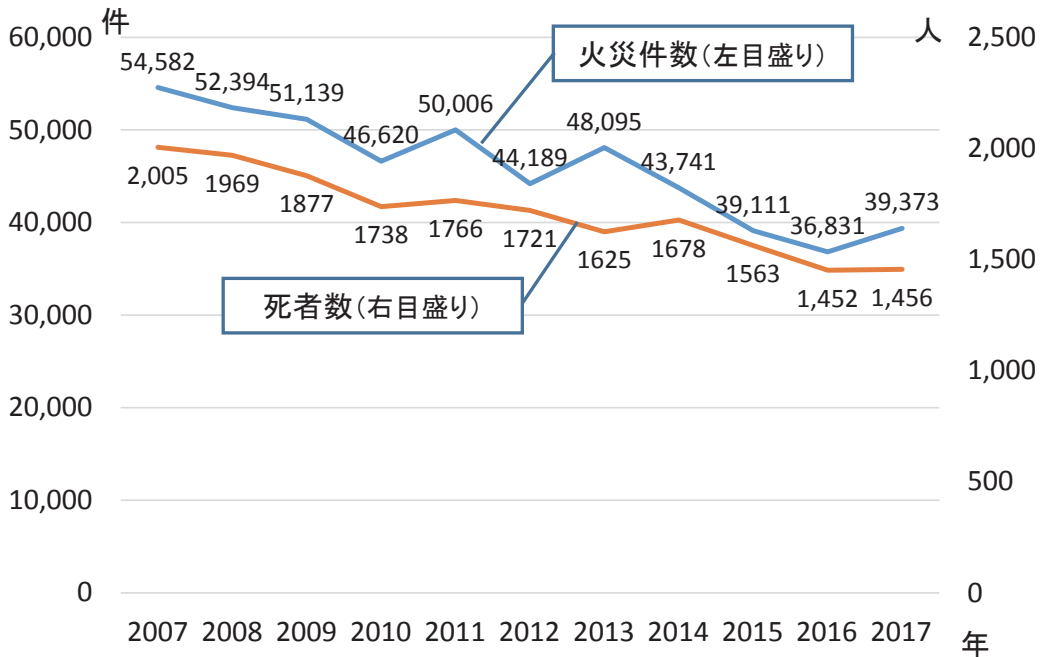


図2 火災件数と火災による死者数の推移（2007-2017）  
（消防白書から作成）

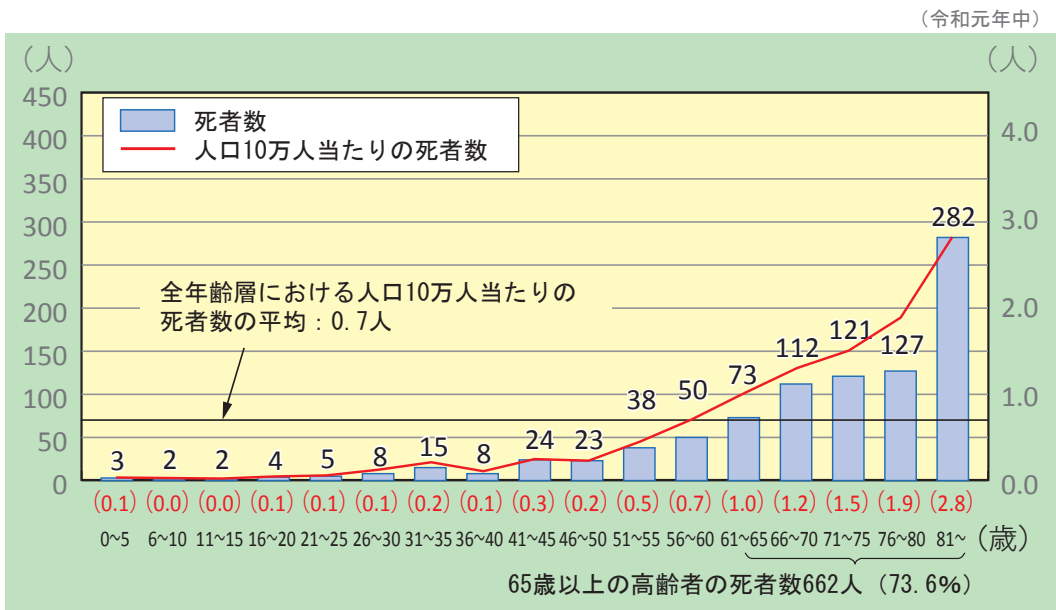
住宅火災による死者数の傾向については、高齢者数の増加、高齢者の住環境や生活環境の変化、住宅用火災警報器の普及の3つの要因が相互に関係した結果だと考えられます。これについては、この後、詳しく分析していきます。

## 火災が発生すると高齢者ほど死亡する危険が高い

図3は、年齢階層別に見た火災による死者の発生状況です。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。）も高くなっていることがわかります。特に81歳以上の高齢者の人口当たり死者発生率は、壮年層に比べて10倍以上も高くなっています。

その理由は、ご承知のとおり、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、気づ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。昭和53年（1988）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（平成元年版消防白書）。これは現在の男女合わせて2.8人に比べると、3～4倍に当たります。



- (備考) 1 「火災報告」により作成  
 2 ( )内は人口10万人当たりの死者数を示す。  
 3 「死者数」については左軸を、「人口10万人当たりの死者数」については右軸を参照  
 4 年齢不明者2人を除く。  
 5 人口は、令和元年10月1日現在の人口推計（総務省統計局）による。

図3 住宅火災における年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）  
 (令和2年版消防白書 図1-1-10)

## 住宅防火対策の推進

当時から、日本が超高齢化社会に向かっていることは明らかでしたので、このまま超高齢化社会を迎えれば、火災による死者が激増することは容易に予想できました。このため、消防庁では、平成3年（1991）3月に消防庁長官が「住宅防火対策推進にかかる基本方針」を定め、特に高齢者の居住する住宅を対象に、住警器の設置の推進のほか、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官民あげて推進し、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ようとしてきました。

その効果はかなりあったと思いますが、10年後の平成13年（2001）の住宅火災における予想死者数1,200人、目標600人に対し、図1で見ると、実際の死者数は923人で、目標達成率は約50%というところでした。

## 住警器の設置義務づけ

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、平成16年（2004）に消防法が改正され、全ての住宅に住警器を設置することが義務づけられました。新築住宅に対する住警器義務付けは平成18年（2006）から、古い住宅にも遡って設置しなければならなくなったのは平成22年（2010）からのことです。

その効果は、もう一度図1を見て頂ければ明らかでしょう。急増の傾向を見せていた死者数は平成18年（2006）を境に減少に転じ、過去最多だった平成16年（2004）の1,220人が義務化10年後の平成28年（2016）には885人と27%減りました。

火災件数に至っては同時期に38%も減少しました。既に述べたように、この火災件数の減少は、住警器の設置だけでなく、様々な出火防止対策の効果にもよるのだと思いますが、住警器が設置されると、火災になるかならないうちに警報が鳴るため、気づいてすぐに措置すれば、消防へ通報する火災が減ることが大きいと考えられます。このことは、図1からもうかがうことができます。

## 年齢層ごとに見た住警器の効果

住警器を設置した場合、若年層、壮年層は火災により死亡する人は少なくなっても、高齢者は、聴覚、視覚、認知能力、運動能力が衰えていますのであまり効果がないのではないか？という疑問があります。

図4は、住宅火災における年齢階層別の人口当たり死者発生率について、住警器設置義務化後3年目の平成21年（2009年）と、その10年後の令和元年（2019年）を比較したものです。これを見ると、各年齢層にわたって住警器の効果が現れているように見えます。

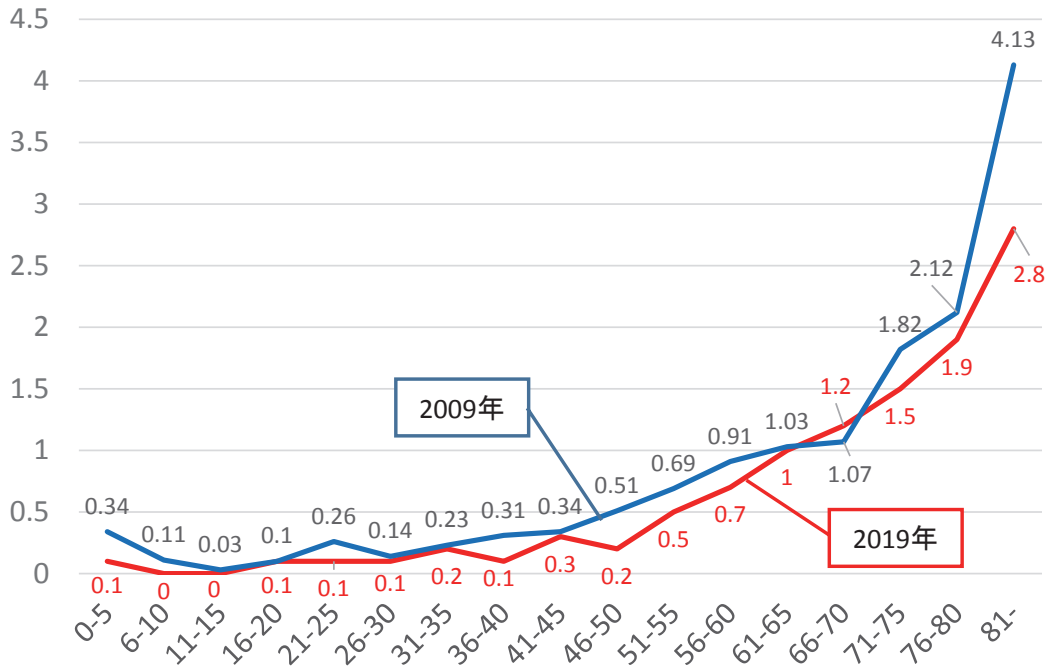


図4 住宅火災における年齢階層別人口10万人当たり死者数（2009年；2019年）  
消防白書より作成 放火自殺者を除く

特に、乳幼児の人口当たり死者発生率が下がっているのに留意してほしいと思います。日本では、住宅火災における乳幼児の人口当たり死者発生率がかなり高くて問題だと思っていたのですが、住警器を設置することにより、相当低くすることができました。

## 高齢者層における住警器の効果

それでは、住警器は高齢者にどの程度効果があったのでしょうか？図4でも効果は歴然としていますが、図5を作ってみました。

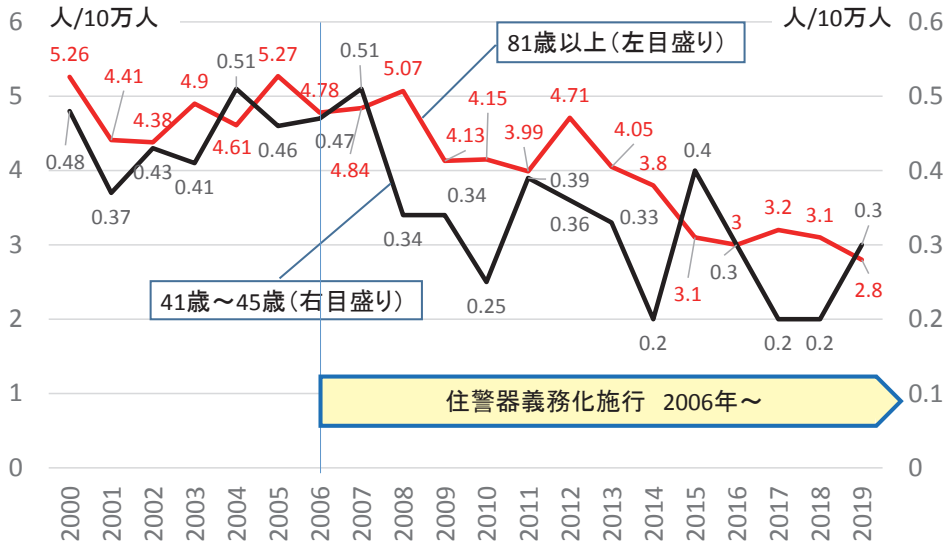


図5 年齢階層別(41歳～45歳と81歳以上)に見た住宅火災による死者数(人口10万人当たり)  
(2000-2019)消防白書より作成 死者数は放火自殺者を除いたもの

これは住宅火災による死者の人口10万人当たり発生率の推移を2000年から2019年まで20年間、壮年層(41～45歳)と高齢者(81歳以上)の別に見たものです。高齢者層の死者発生率が壮年層の10倍も高いのは致し方ないことですが、注目すべきはその減少率です。これを見ると高齢者層(左目盛り)の人口当たり死者発生率は、住警器の設置が義務化される以前は5(人/10万人)前後で推移していましたが、義務化されると3年目から減少傾向に転じ、2019年には2.8(人/10万人)にまで減少していることがわかります。壮年層(右目盛り)も同時期に0.45(人/10万人)前後から0.3(人/10万人)前後に低下していますので、減少率はともに33%程度になっています。結局、住警器が設置されると、高齢者層にも壮年層層にも同様の効果があったということだと思います。

それでは、火災の認知能力や避難能力が低下しているはずの高齢者の人口当たり死者発生率が急減したのは何故でしょう？

一つは、高齢者でも、耐火構造の共同住宅に住み、ベッドに寝て、エアコンで暖房し、安全対策付のガスレンジや電磁調理器を使う人の割合が増えて、火災が起きにくくなったことだと思います。

もう一つは、元気な高齢者が増えてきたことでしょう。81歳以上になっても、住警器の警報音が鳴ると、それを聞きとって火災だと認識し、消火や避難に結びつけることができる人の割合が多くなった、ということではないでしょうか。

前述の昭和53年(1988)の人口当たり死者発生率(男性11.82人、女性6.20人)に比べると、その差はビックリするほどですね。