

# 地域における高齢者と住宅用火災警報器に関する防火対策

## Fire precaution concerning fire-alarm device for house in community involvement

今栄 美優  
Miyu IMAE

### SUMMARY

The purpose of this study is to investigate how the fire-alarm device the use in the region. The death toll with the residential house fire is assumed that failing to escape more than the half every year. The earlier detection of a fire is important for that. In addition, the senior citizen death toll does not change. It was thought that it was effective that the local resident noticed the warning sound for the senior citizen to use the fire-alarm device for the house effectively. It is concluded that environmental make for the community wide activity is important.

### KEYWORDS

Fire, Fire-alarm, Senior citizen, Community

## 1. 研究の背景と目的

住宅火災は 2011 年からの過去 5 年間に於いて、火災による死者のうち毎年 59～64%は逃げ遅れが原因とされていた。住宅火災による人的被害を減少させるために、2006 年 6 月消防法の改正により全国一律に住宅用火災警報器（以下、住警器という）の設置が義務付けられた。住警器とは、火災によって発生する煙や熱を感知し、警報音を鳴動させることで、居住者に危険を知らせる機器である。

しかし、住警器は 2005 年から 2014 年における住宅火災による死者数は高齢者に対する効果は限定的であると考えられる。そのため今後の住宅火災の対策は、高齢者を対象とした施策が必要である。さらに、住警器とは元々は火元の居住者の安全を守るために設置するものであるが、自助作用だけでなく、近隣の住民に対しても火災の認知を促すのに有効であり、共助の作用も存在している<sup>1)</sup>。そのため日頃から火災に対して防火意識を持ち、火災発生時に住警器を共助の 1 つとして活用できれば、高齢者の火災死傷者数は今後減少するのではないかと考える。

本研究では、居住者以外の人（近隣住民、通行人等）が住警器の警報音に気が付いた事例に注目し、外部発見者による住警器に関する奏功事例の分析や地域での防火対策に関する活動の現状についてヒアリング調査を行い、地域での有効的な防火対策を明らかにする。

## 2. 住宅用火災警報器設置の義務化について

住宅火災による逃げ遅れの死亡の要因は、主に深夜の就

寝時間帯に火災の発生に気が付かずに招いてしまった惨事と考えられる。早期に火災の発生の覚知ができれば、救われた命だった可能性が高い。つまり火災から命を守るには、初期段階の発見により、避難する時間を少しでも多く作ることが重要となる。このような背景から、住宅火災発生時の「逃げ遅れ」を防止するために、全国すべての住宅に住警器の設置が義務付けられた。

2014 年 6 月時点では全国の住警器設置率は 79.6%、条例適合率は 66.9%である。

## 3. 調査方法

①尼崎市消防局、京都市消防局、豊中市消防本部、明石市消防本部、神戸市消防局で、「住警器」、「高齢者」、「防火」をキーワードに各々の消防局で行っている活動についてヒアリング調査した。

②兵庫県の平成 23～26 年（平成 23 年 8 件、平成 24 年 11 件、平成 25 年 9 件、平成 26 年 4 件）の総計 32 件の「外部発見者による住警器に関する奏功事例」を見させていただき、覚知時間、外部発見者の行動等を基に分類わけを行い分析した。

## 4. 調査結果

全ての消防局が今後の高齢化社会を踏まえて活動を行っていたが、その内容は地域によって様々であった。

各家庭に対して住警器の設置有無を確認する際に、消防職員が 1 件 1 件家庭を訪問し、職員自らの目で設置していることを確認する地域もあれば、高齢者や身体障がい者の

家庭のみに限定して訪問を行う地域もある。後者はプライバシーの問題を考慮した上での考えである。

そこで、一部の地域では社会福祉協議会等の地域機関やデイサービスとの連携を行っている。特にデイサービスとの連携では、元々信頼関係が築かれているためスムーズに高齢者等に防火対策を行いやすい。予め、消防職員がデイサービスのスタッフに防火に関する研修を行い知識を向上させておくことで、利用者さんの家を訪問した際、危険箇所を発見でき、改善へと繋げられる。また利用者さんとスタッフとの会話の中で、火災危険についての話が上がり再度防火の認識ができ防火対策へと繋がっている。

日常の中で意識せずとも防火や火災の話が上がることは防火意識を持っているということに繋がるため、これらの対策は効果的であると考えた。

## 5. 外部発見者に関する奏功事例の分析

32 件の奏功事例を”火災発生から消防隊員が到着するまで”の流れをそれぞれ比較してみると 3 つのパターンに分類することができた。

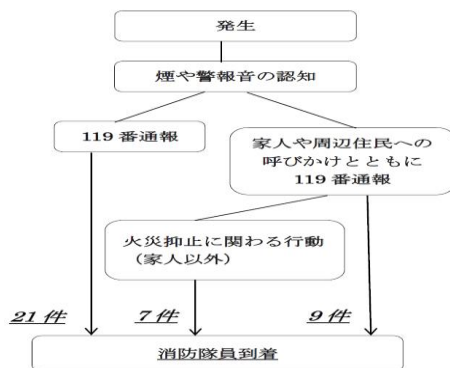


図 1. 発生から消防隊員到着までの流れ

パターンごとの総合計が 37 件となるのは、1 つの奏功事例に対して 119 番通報と火災抑止に関わる行動をした人物が別々にいる事例が存在するためである。このような事例はまさに住警器が周辺住民に対して危険を周知させる役割を行っており今後の地域防火活動に活かすべき点といえる。

次に奏功事例を各項目別で分け、特徴を明らかにした。まず、火災発生から外部者が警報音や煙を認知し 119 番通報するまでの覚知時間の検証を行った。すると、発生から 0～10 分で 119 番通報に至った事例は 15 件存在し、出火原因が全て鍋の空焚きであった。ここでは高齢者のみならず様々な年齢階層が出火者となっている。

さらに、119 番通報後に家のチャイムを鳴らし家人に知ら

せる等といった、火災抑止に係る行動をした事例が 15 件中 9 件存在することがわかった。この 9 件は覚知時間の平均時間が 4.1 分と早期の覚知となっている。119 番通報は行ったが、火災抑止に関わっていない 6 件の覚知時間の平均時間は 7.1 分であった。

以上から、早期に発見すれば火災抑止に係る行動を取りやすいといえる。また発見者が家に侵入しコンロの火を止めるというような直接的に火災抑止に関わる行動をした事例は 9 件中 4 件存在した。この 4 件はいずれも 1～8 分の覚知となっている。要因として、煙が発生する以前に住警器の警報音を認知しているために、直接的に火災抑止の行動に繋がると考えられる。

また平成 24-26 年の消防白書では火災が発生した場合、119 番通報を受信してから放水開始までの時間を計測している。その中で最も要する時間は 5 分以上～10 分以内ということがわかる。これを踏まえて考えると、近隣住民が警報音に気づき火災抑止の行動をすることは消防機関の出動と比べるとより早く火災を抑止できると考える。

## 6. 結論

今後は、住警器が複数の近隣住民に対して警報音で危険警告し、火災の早期発見・初期消火に繋がる環境作りが重要となる。また消防や福祉協議会が連携し、地域住民全員が防火意識が高まるような取組みを積極的に行うべきであり、住警器を共助の 1 つとして活用することで特に 1 人暮らしの高齢者等を地域全員で守るという意識を持つことが重要である。加えて、住警器の設置促進の広報だけでなく「周辺から住警器の警報音が聞こえてきた場合」というような広報活動も実施し、もしもの時に落ち着いて行動することが出来ればより一層住宅火災の死傷者数の減少に繋がると考えた。

### 引用

1) 町井雄一郎ほか: 奏功事例分析から見た住宅用火災警報器の効果, 消防技術安全所報, 46 号, p102, 2009

### 参考文献

- [1] 総務省消防庁 住宅防火関係 (2014. 01. 22. 確認)  
[http://www.fdma.go.jp/html/life/yobou\\_contents/info/index.html](http://www.fdma.go.jp/html/life/yobou_contents/info/index.html)
- [2] 総務省消防庁 消防白書 (2014. 01. 22. 確認)  
[http://www.fdma.go.jp/concern/publication/index\\_2.html](http://www.fdma.go.jp/concern/publication/index_2.html)
- [3] 関澤愛ほか: 住宅用火災警報器の設置効果に関する分析 (その 2), 日本建築学会大会学術講演梗概集, p283-284, 2011
- [4] 町井雄一郎ほか: 住宅用火災警報器の警報音の聞こえ方に関する研究, 消防技術安全所報, 47 号, 2010
- [5] 住宅防火対策推進協議会: 消防本部の実施施策と高齢者の実態に関する調査研究報告書, 2014