

11 住警器の有効性

日本消防検定協会では、住宅用火災警報器（住宅用防災警報器）の設置効果を調査するため、一般財団法人全国消防協会に委託し、次のとおり調査研究を行いました。

平成30年度調査研究

「住宅用防災警報器の設置効果に関する調査研究」

目的
火災時における住宅用防災警報器（住警器）の設置状況、作動状況等を調査分析することにより、住警器が設置されていても火災による死者が発生した理由等を明らかにし、住警器の設置に係る効果を明らかにする。

調査対象
平成24年1月1日から平成29年12月31日までの6年間に住警器設置義務対象物で火災による死者（火災により負傷した後、48時間以内に死亡した者も含む。）が発生した住宅火災

調査方法
全消防本部に対して、「住警器に係る設置効果調査シート」を用いて調査対象火災における「出火室」と「出火時に人がいた室」における住警器の設置状況等について調査する等の方法による。

調査委託先
一般財団法人全国消防協会

その結果、住警器が火災による被害の軽減に非常に有効であることが明らかになりましたので、調査結果の一部を皆様にご紹介します。

調査対象火災4,465件のうち、建物に住警器を設置している場合の**死者発生火災の割合は、設置なしの場合と比べ、約2分の1**となっている。

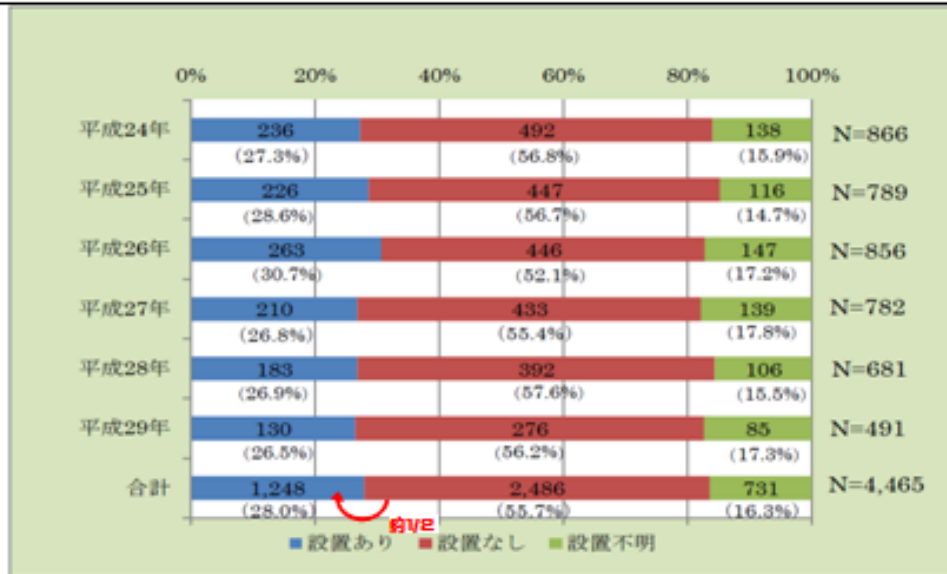


図1 住警器設置状況の比較 (N=火災件数)

焼損程度「全焼・半焼」の割合は住警器の「設置あり」で60.6%、「設置なし」で79.9%となっており、比較すると**「設置あり」では19.3ポイント低くなっている。**

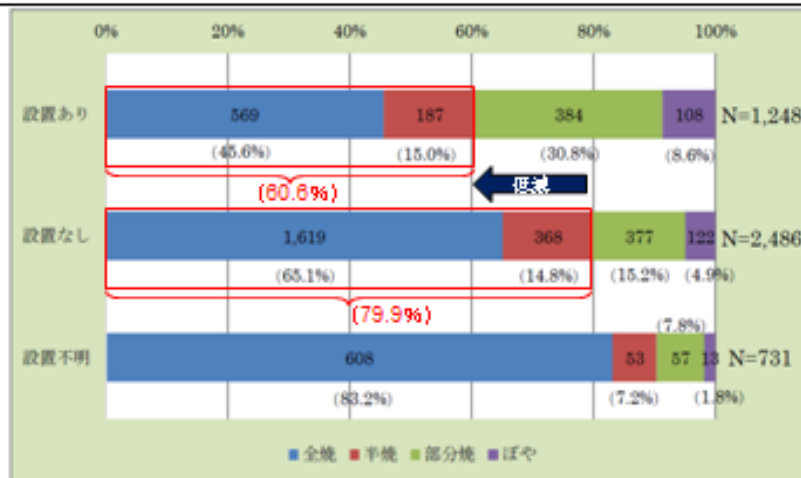


図2 住警器の設置状況別における焼損程度 (N=火災件数)

住警器の設置は、住宅火災による死者及び焼損の低減に有効

死者が出火時にいた部屋別の作動状況(作動状況不明のものは除く。)の合計では、**作動あり377人(88.3%)**に対して**作動なしが50人(11.7%)**となっている。

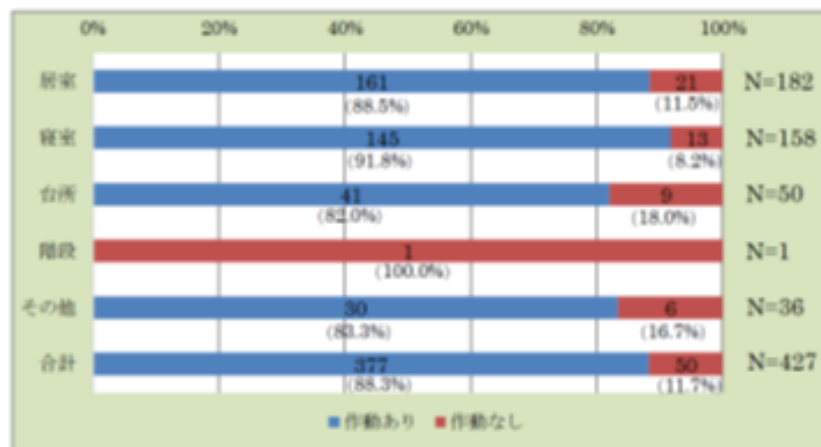
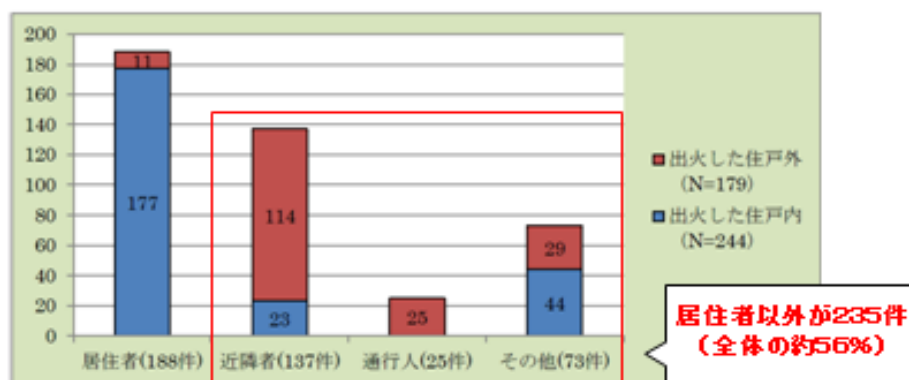


図3 死者が出火時にいた部屋別の住警器の作動状況(作動不明を除く。N=死者数)

住警器は約9割の高確率で鳴動

住警器の鳴動を聞いた423件の火災のうち、居住者の188件はもとより、**近隣者で137件、通行人で25件**が住警器の鳴動を聞いている。



※鳴動を聞いた者「その他」の主な回答内容は救急出動等の消防職員であった。

図4 住警器の鳴動を聞いた状況 (N=火災件数)

近隣者や通行人など居住者以外の者が、住警器の鳴動を聞くことにより火災に気づき通報していることから、住警器の設置が火災の早期発見に有効

調査対象火災4,465件の出火室は、居室が2,439件とその半数以上を占めており、そのうち「**住警器の設置なし**」が**1,576件(64.6%)**を占めている。

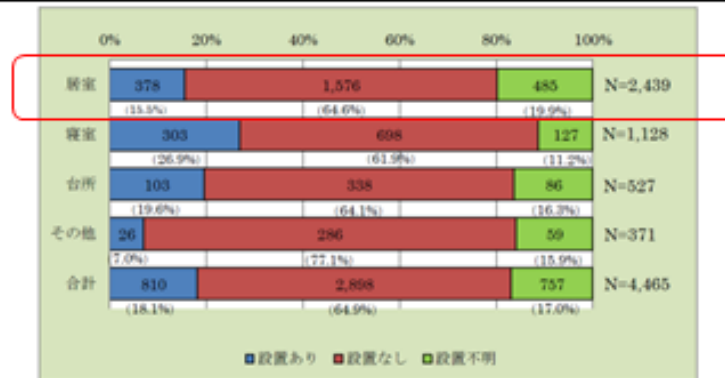


図5 出火室別の住警器設置状況 (N=火災件数)

寝室・階段に加え、台所・居室等に住警器を設置することで火災の早期発見、火災死者数低減に効果が高いと考えられる。

死者の出火時にいた部屋を見ると、出火室と同・別不明の687人を除いた**4,313人中1,592人(36.9%)**が「**出火室と別室**」だった。そのうち、「**住警器の設置あり**」は**232人(14.6%)**であった。

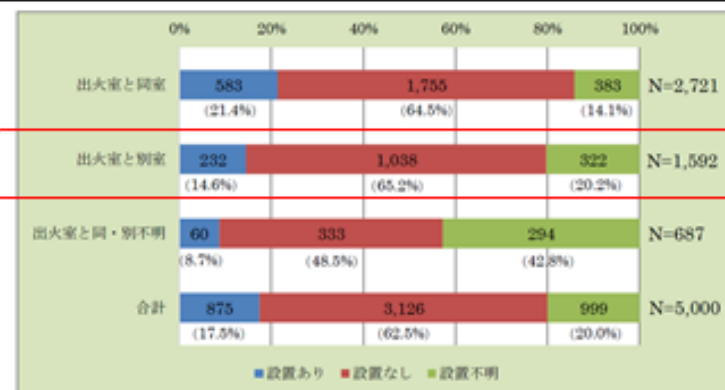


図6 死者がいた部屋と出火室との同・別及び住警器の設置状況 (N=死者数)

出火室以外でも多くの死者が発生しているが、住警器の設置率は低い。連動型住警器を設置することにより、出火室以外でも火災を早期発見し死者発生等の低減につながる可能性が高いと考えられる。