

# 火災に強い地域をつくる

## 14 無線連動型住宅用火災警報器の設置事例

先に述べた通り、無線連動型住宅用火災警報器（以下、無線連動型住警器）とは火災が発生した家屋だけでなく、近隣の住宅への火災覚知が可能となる消防設備である。伝建地区である高山市三町では1997年にグループモニター方式の連動型システムが導入されたが、現在では、その後実用化された市販の無線連動型住警器の活用展開も見られる。有線は、信頼性は高いが、経済的負担が大きく、システム整備にも比較的労力を要する。一方で、1台あたり1万円程度で購入可能な市販の住警器は経済的で設置も容易な特長がある。伝建地区には、自治会や行政区などの既存のコミュニティと重複したり、接する地区も多く、無線連動型住警器は、伝建地区制度による財政支援を受けられない伝建地区外のコミュニティも含めて安全性を高めるために有効なツールになり得ると考えられる。

全国の伝建地区における無線連動型住警器の設置事例として、若狭町熊川宿、金沢市東山ひがし、金沢市主計町、恵那市岩村町本通りが挙げられる。そこで、設置事例の調査としてこれら伝建地区が含まれる市役所及び、町役場に対してヒアリング調査を行い、知見の収集を行った。調査概要を表1に示す。

表1 ヒアリング調査概要

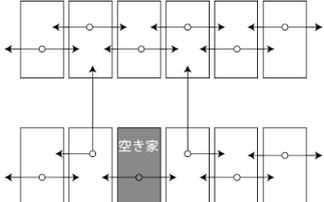
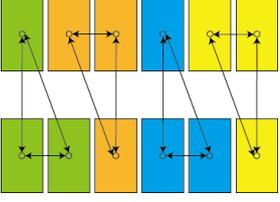
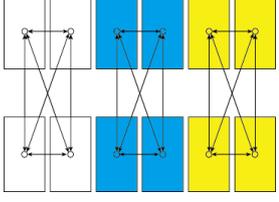
ヒアリング対象地区の概要			
ヒアリング対象	若狭町役場	恵那市役所	金沢市役所
伝建地区名	若狭鯖街道熊川宿	岩村町岩村本通り	金沢市東山ひがし 金沢市主計町
選定年数	平成8年7月9日	平成10年4月17日	平成13年11月14日 平成20年6月9日
調査日程	平成27年2月2日	平成27年8月11日	平成27年10月2日
ヒアリング事項			
機器について	メーカー、設置方法、連動方法、等		
設置状況について	配備率、誤作動の頻度、等		
地域の反応について	導入時の反応、導入してからの反応、等		
今後の展望について	メンテナンス、機器更新、等		

この調査によって以下の知見が得られた。

今回のヒアリング調査で把握された方式のうち、若狭町熊川宿の連動方法を「両隣連動式」、金沢市東山ひがし、金沢市主計町、恵那市岩村町本通りの連動方法を「グループ式」と呼ぶ。主な内容は以下の通りである。

三地区の地割はどれも「鰻の寝床」と呼ばれる間口が狭く、奥行きが深い特徴を持っている。連動方法は大きく熊川の両隣連動式と恵那、金沢におけるグループ式の2種類に分けられる。グループ式ではグループとグループの間で連動は行われていない為、隣の建物がグループ外であれば連動が行われず。一方、連動する建物の棟数について着目すると、両隣連動式は隣棟が空き家であったりすると別の建物と連動を行う必要がある為、世帯ごとの連動棟数に偏りが出てくることから、誤作動のリスクの点で地域住民の負担に偏りが生まれる。また両隣連動型は連動時の構成を考える際にシンプルであるが、住民間のトラブル等によって隣と連動が困難になった場合等は構成方法を大きく変更する必要がある。それに対して、グループ式では対応が行いやすいことが考えられる。

表2 無線連動型住警器に関する伝建地区ヒアリング結果のまとめ

	熊川宿(若狭町熊川宿)	恵那(恵那市岩村町本通り)	金沢(東山ひがし 主計町)	
メーカー	A社	B社	C社	
連動方法	無線	無線	無線	
概要	両隣の建物と連動されている。伝建地区内の空家を含めてすべての建物に導入が行われている。隣が空家だった場合は、道路を挟んで向かい側の建物と連動。火災報知器設置の義務化に合わせて、全棟で無線連動型の火災報知器の導入を行った。子機は誤作動の頻度を考慮して熱感知器を使用。子機が電池切れを起こした際は親機のランプが点灯する。電波が届きづらい場所には親機を中継器として設置している。	住民で自主的に3棟以上のグループを構成することを条件として補助を行っている。三軒で1グループの場合は1つの住宅に警報器が自分の警報機の他に2つ計3つの警報機が設置されている。一棟当たり7個ほどの子機が設置されている。	約4棟の建物で1つのグループとして連動を行っている。費用、景観面を考慮した結果、無線連動型の火災報知器を導入。下の写真の様にとの家庭で火災が発生したかもわかるようになっている。子機は厨房等で熱感知器を使用。子機のバッテリー切れ、電波が遮断させた際には警告音が鳴るようになっている。警報は原因となった建物が止めれば、連動している警報も止まる。	
外観				
連動構成イメージ図				
導入年	平成23年度	平成19年度	主計町 東山ひがし	平成24年度 平成22~23年度
導入状況	全棟(物件数216) 空き家にも設置が行われている。	59棟(物件数179)(一部、地区外の建物を含む) 自治会ごとに設置棟数が大きく異なる。	主計町(物件数34) 東山ひがし (物件数92)	全棟 9割(住宅以外の構造物を含む) 空き家の所有者に理解が得られた場所には設置がされている。
補助・負担	補助70% 負担30% 自治会で積立金を集めていた為、住民負担金はこちらを利用した。	補助50% 負担50% 地区外の建物は文化庁の補助がないが、市の負担で負担額が均一に。	補助90% 負担10% 主計町にグループの構成上、伝建地区外の建物に設置を行ったが補助が行われている。	
設置場所	階段 寝室 火を使う場所	階段 寝室 台所 仏間 等	階段 寝室 火を使う場所	
グループの構成	両隣の建物と連動	住民が自主的に3棟以上のグループを構成	市役所が電波状況を確認しながら構成	
火災報知器を使った訓練	1年に1回、自主防災デーにて実施 火災報知器を作動させて、消火器を持ち込んだり、安否確認を行なったりするような訓練を行っている。	行っていない。	東山ひがしでは1年に1回実施。住民は30,40人が参加。実際に煙を焚くことで、火災報知器を作動させ、火災の周知、消火器の持ち込み等の確認を行う。主計町では訓練等はあまり行っていない。	
誤作動	これまで鍋の煙等で起こった。 冬場に電波が悪くなる状況が発生した。	設置してから1カ月間で通信異常が多発した。B社の支援により、半年後には誤作動が落ち着いた。雷等によっても障害が起きている。B社の担当者でしかメンテナンスが行えず、なにか起こると来てもらっている。	東山ひがしにて導入当初は年に4,5件あった。現在はあまり起きていない。原因として鍋の湯気、家の売買時による内装工事であった。主計町は年に1回ほどの誤作動であった。	
バッテリー	導入して10年たっていないが電池切れがおきた事例がある。センサーの交換も含め、今後どれだけもつのか課題である。	バッテリー寿命の10年先はどうするのか今後の課題である。	バッテリーの交換に合わせて新たな機器へと更新を行う予定である。	