



無線式連動型住警器を活用した 早期火災覚知システム構築事業



福島県 喜多方地方広域市町村圏組合消防本部

事例類型	IV 他団体との連携
取組期間	平成31年4月から

背景

急速に進展する高齢化社会の中では、地域防災力の向上に不可欠な「防災の三助」(自助・共助・公助)による連携が難しくなっている。

その大きな要因が高齢者一人暮らし世帯や高齢者のみで生活する世帯の増加による自助力の低下にある。住宅用火災警報器の設置は、自助力を向上させることで逃げ遅れの防止を図ろうとする取組みであり、逃げ遅れを防止するための切り札であることは事実である。

しかし、住宅用火災警報器を設置するだけでは、高齢者を火災から守ることはできない。たとえ住宅用火災警報器で火災に気が付いたとしても身体が不自由等の理由から逃げ遅れてしまう現状があるからだ。こうした状況を変えるべく、高齢者が住む地域における共助をもって火災から命を守る初動体制を確立したいとの思いから、新たな仕組みの構築を目的として実施した。

内容

本事業は、総務省消防庁が平成29年9月25日から平成30年3月31日に実施した「小規模飲食店等を含んだ隣接建物間で相互に火災信号を伝達するための新たな方式の検証」を参考とし、「無線式連動型住警器を活用した早期火災覚知システム構築」のための事業を喜多方地方消防防災協会(以下「防災協会」という。)と喜多方地方広域市町村圏組合消防本部(以下「消防本部」という。)が連携して展開した。

事業推進に係るモデル地区の選定は、地区における高齢者の割合や災害発生時に公的機関が到着するまでの所要時間等を総合的に勘案して選定した。なお、選定された地区は平成30年4月に発生した大規模な地滑りにより、地区につながる主要道路が寸断され、緊急車両到着までの時間が大きく遅延している。

設置作業は、機器メーカーの協力による伝播調査を踏まえ、消防本部が主体となって実施し、3世帯程度を1グループとして隣接建物間に無線により火災である旨の信号を相互に伝達する住宅用火災警報器(以下「連動型住警器」という。)を設置して火災信号を共有できる仕組みの構築を目指した。また、隣接建物間の距離や地形により火災信号の共有が難しい場合には、屋外警報装置により周囲へ火災を知らせる方法等とした。

設置した機器は防災協会が7年間貸与し、その間の維持管理は消防本部の協力のもって防災協会が行うこととした。

1 設置作業・検証期間

平成31年4月1日～令和2年3月31日
冬期間の積雪や雪囲いによる伝播状況の変化を踏まえた検証期間

2 実施期間

令和2年4月1日～令和8年3月31日
平成31年4月26日付消防予第161号「屋外警報装置等の設置・維持の指導要領及び屋外警報装置に係る技術ガイドラインについて(通知)」に基づき、更なる付加価値を持つ多様な製品の開発を見据えながら地域の実態に則した設置方式を継続的に検証していく。

3 実施戸数

34世帯

4 設置方式(右図参照)

- ア 世帯連動パターン
連動型住警器や屋外警報装置を活用して、グループ内で火災報を共有する仕組み。
- イ 屋外鳴動パターン
周辺に一般住宅がない・著しく離れているなどの理由で世帯連動パターンによるグループ構築が困難な場合に、屋外警報装置を活用して火災報を周囲へ知らせる仕組み。
- ウ その他
前記ア、イによらず一住家内で連動型住警器が機能することにより火災報を覚知する仕組み。

世帯主への説明状況



連動型住警器設置作業



屋外警報装置設置作業 屋外警報装置



成果

本事業は、住民が共助を再考する一つの契機となった事業であるとする。連動型住警器による「繋がり」が住民間のソフト面での「繋がり」へも相乗効果をもたらすものと期待される。さらに、行政区や自主防災組織等で実施する各種訓練や研修による事業内容の周知と各種メディアによる報道等の影響もあり、市町村等の関係機関が同事業に参画しようとする機運が高まりつつあることも大きな成果と考える。

特記事項

条例に適合する位置への設置については、個人購入や地区において共同購入し配布した単独型住宅用火災警報器により実施することとした。
今般の事業は、共助による火災の早期覚知を目的としており、隣接建物間との伝播状況や家人の要望を踏まえ、設置場所を選定し取付け作業を実施した。
今後は、雪国特有の気候・風土による影響を踏まえた伝播状況を検証しながら、知見を集積し、更に効果的なシステム構築を目指して行きたい。