

戸別受信機等の配備促進に向けた取組

1

住民への災害情報伝達手段の多重化・多様化

豪雨や台風等の自然災害が発生した場合、住民に避難勧告等の防災情報を迅速かつ的確に伝達することは、災害から住民の安全を守る上で極めて重要である。災害対策基本法第56条においては、災害に関する予報又は警報の伝達は市町村長の責務とされ、各市町村は、この規定を踏まえ、災害時における住民への情報伝達を的確に行うため、地域の実情に応じて、市町村防災行政無線（同報系）をはじめとする様々な災害情報伝達手段を整備し、情報伝達体制を構築している。

市町村防災行政無線（同報系）は、屋外スピーカーや戸別受信機からの音声により住民に防災情報を一斉に伝達できるものであることから、住民への災害情報伝達手段として最も重要な手段の一つであり、これまで各市町村において整備が進められてきているところであるが、財政的理由等により整備が思うように進んでいない市町村も見受けられる。

このような状況を踏まえ、市町村防災行政無線（同報系）のように屋外スピーカーや屋内受信機からの音声で住民に防災情報を一斉伝達することができ、かつ、比較的安価に整備可能な手段として、平成19年には、MCA陸上移動通信システム及び市町村デジタル移動通信システムを活用した同報系システムの整備、また、平成28年には、FM放送、280MHz帯電気通信業務用ページャー及びV-Lowマルチメディア放送を活用した同報系システムの整備について、地方財政措置の拡充を順次行ってきたところである。また、平成30年7月豪雨を踏まえ、令和元年に、多様な伝達手段の導入を促す取組を強化するため、携帯電話網等を活用し、住民に防災情報を一斉に伝達する手段の整備についても、地方財政措置の拡充を図ったところである。

災害時における住民への確実な情報伝達においては、①一つの手段に頼らず複数の災害情報伝達手段を組み合わせるとともに、②一つ一つの災害情報伝達手段を強靱化することが重要である。防災行政無線等^{*1}のほか、携帯電話等への緊急速報メール、登録制メール、ケーブルテレビ網を活用した情報伝達システム、IP告知システム等、災害情報伝達手段を地域の実情に応じて組み合わせること等により住民へきめ細かく情報を行き渡らせることができるよう、災害情報伝達手段の多重化・多様化を促進することが重要である（特集5-1図）。

2

戸別受信機等の有効性

平成30年7月豪雨や令和元年東日本台風（台風19号）等の大雨や台風等においては、気象状況の悪化等により屋外スピーカーを用いた防災行政無線等からの音声聞き取りづらい場合があることが課題となった。このような大雨や台風時に屋外スピーカーからの音声十分に聞こえにくい状況においては、屋内に設置する戸別受信機等^{*2}が住民への確実な情報伝達に有効である。特に、緊急速報メールが配信されるスマートフォン等の携帯端末を保有していない世帯に有効である。

戸別受信機等は、防災行政無線等の構成機器のひとつであり、避難場所、防災拠点、各家庭等の屋内で防災行政無線等の音声を聞くことができるものである（特集5-2図）。

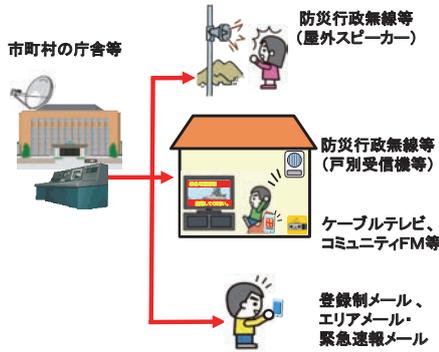
消防庁では、3か年緊急対策において、避難勧告等の情報が届きにくい高齢者世帯等への確実な情報伝達に課題がある市町村について、戸別受信機等を配備することにより情報伝達の確実性を向上させる緊急対策

*1 防災行政無線等：市町村防災行政無線（同報系）及びMCA陸上移動通信システム、市町村デジタル移動通信システム、FM放送、280MHz帯電気通信業務用ページャーやV-Lowマルチメディア放送を活用した同報系システムをいう。

*2 戸別受信機等：市町村防災行政無線（同報系）の戸別受信機及びMCA陸上移動通信システム、市町村デジタル移動通信システム、FM放送、280MHz帯電気通信業務用ページャーやV-Lowマルチメディア放送を活用した同報系システムの屋内受信機（防災情報を受信して自動起動するもの）をいう。

特集 5-1 図 災害情報伝達手段の多重化・多様化

(令和2年3月31日現在)



| 情報伝達手段の例 | 整備状況 | 主な特徴 |
|---------------------------------|--------------------|--|
| 市町村防災行政無線(同報系) | 78.7% (1,371団体) | ・市町村庁舎と地域住民とを結ぶ無線網で、地域住民に一斉伝達可能 ・屋外スピーカーや各世帯等に設置された戸別受信機により情報伝達 |
| MCA陸上移動通信システムを活用した同報系システム | 5.5% (96団体) | ・タクシー会社や運送会社等の民間企業等が利用する無線網を活用し、地域住民に一斉伝達可能 ・屋外スピーカーや各世帯等に設置された屋内受信機により情報伝達 |
| 市町村デジタル移動通信システムを活用した同報系システム | 1.7% (29団体) | ・市町村が設置した基地局と車両等に設置した移動局等で相互通信を行うデジタル方式の移動通信システムを活用し、屋外スピーカーや各世帯等に設置された屋内受信機により地域住民に一斉伝達可能 |
| FM放送を活用した同報系システム | 7.8% (135団体) | ・既存のFMラジオ局を活用し、地域住民に一斉伝達可能 ・屋外スピーカーや各世帯等に設置された屋内受信機(平常時はラジオとして活用可能)により情報伝達 |
| 280MHz帯電気通信業務用ページャーを活用した同報系システム | 1.7% (30団体) | ・無線呼出し(ポケットベル)の技術を利用した情報伝達手段で、地域住民に一斉伝達可能 ・屋外スピーカーや各世帯等に設置された屋内受信機により情報伝達 |
| V-Lowマルチメディア放送を活用した同報系システム | 0.1% (2団体) | ・地上波テレビ放送のデジタル化に伴い空き帯域となったVHF帯を活用し、屋外スピーカーや各世帯等に設置された屋内受信機により地域住民に一斉伝達可能 (令和2年3月末にマルチメディア放送は終了) |
| 携帯電話網を活用した情報伝達システム | 1.4% (24団体) | ・携帯電話網を活用し、地域住民に一斉伝達可能 ・屋外スピーカーや各世帯等に設置された屋内受信機により情報伝達 ・住民所有のスマートフォンにアプリを導入することにより防災情報を受信可能 |
| ケーブルテレビ網を活用した情報伝達システム | 0.6% (11団体) | ・既存のケーブルテレビネットワークを活用し、地域住民に一斉伝達可能 ・テレビ画面でテロップ等の文字情報を伝達することが可能 |
| IP告知システム | 11.5% (201団体) | ・IPネットワークに接続した専用端末を活用し、地域住民に一斉伝達可能 |
| 登録制メール | 67.6% (1,177団体) | ・あらかじめ利用登録した職員、住民へメール送信 ・速報性があり、通信事業者とのサービス利用契約で使用可能 |
| エリアメール・緊急通報メール | 100% (1,741団体) | ・指定したエリア内の携帯電話等にメールで一斉配信 ・速報性が高く、通信事業者とのサービス利用契約で使用可能 |

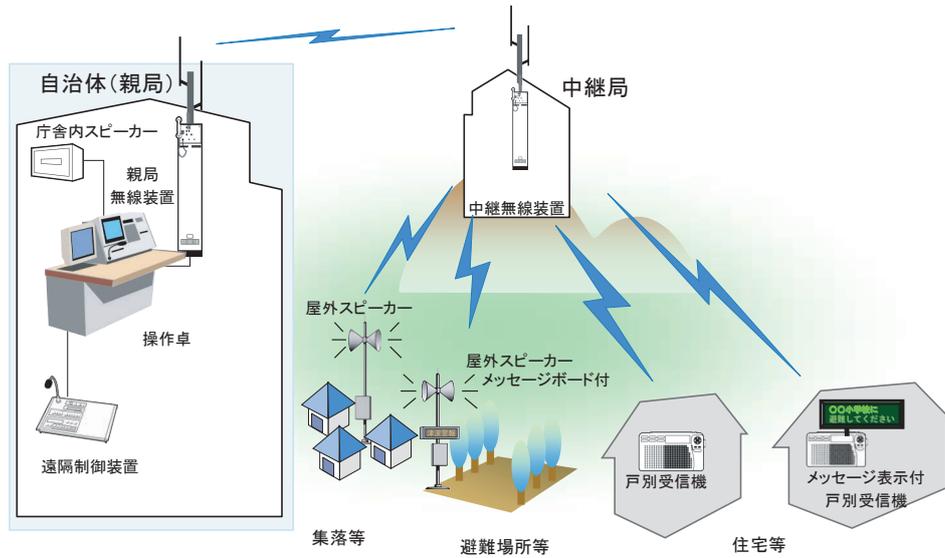
特集 5-2 図 戸別受信機等の例

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 市町村防災行政無線(同報系)の戸別受信機の例 | FM放送を活用した同報系システムの屋内受信機(自動起動ラジオ)の例 | 280MHz帯電気通信業務用ページャーを活用した同報系システムの屋内受信機の例 |

を実施することとされたこと等を踏まえ、戸別受信機等の地方財政措置を拡充する等、各市町村における戸別受信機等の配備を促進してきたところである。しかし、次に示すとおり、全ての市町村において戸別受信

機等が配備されてはならず、消防庁ではより一層の配備促進のための取組を行っているところである(特集 5-3 図、特集 5-4 図)。

特集5-3図 戸別受信機を用いた市町村防災行政無線（同報系）の構成イメージ



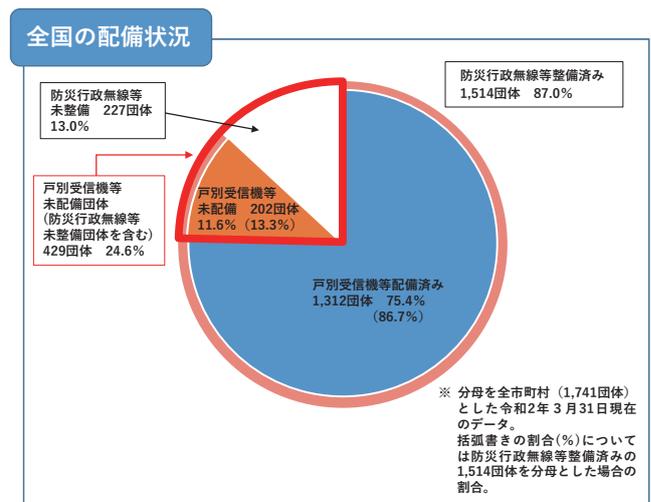
特集5-4図 戸別受信機等の必要性



3 戸別受信機等の配備状況

令和2年3月現在、特集5-5図に示すとおり、全国市町村における防災行政無線等の整備率は87.0% (1,514/1,741 団体) となっている。また、戸別受信機等については、全市町村の75.4% (1,312/1,741 団体) が導入しており、その配備台数は、441万4,542台 (令和2年3月31日現在) となっている。主な戸別受信機等の配備先としては、希望世帯をはじめ、役場、避難所、保育園、社会福祉施設等が多い。

特集5-5図 戸別受信機等の配備状況



4

戸別受信機等の配備促進のための取組

各市町村の戸別受信機等の配備を促進させるため、消防庁では数々の取組を行っているところである。最近の取組について紹介する。

(1) 戸別受信機等の配備に係る財政措置 …

市町村が戸別受信機等を配備するに当たっては、緊急防災・減災事業債や特別交付税による地方財政措置の活用ができることとしており、市町村に対する手厚い財政措置を行うことにより、戸別受信機等の配備促進を図っている。

緊急防災・減災事業債は、地方債の充当率を100%とすることができ、元利償還金についてその70%を後年度の普通交付税における基準財政需要額に算入する財政措置となっており、防災行政無線等の親局を整備する際に、戸別受信機等を一体で整備する場合に活用することができる。

また、特別交付税措置は、戸別受信機等を貸与により自治体単独で配備する場合に活用することができ、措置率は70%となっている。

(2) 戸別受信機の標準モデル ……………

消防庁では、戸別受信機の普及促進方策を検討するため、総務省とともに、平成28・29年度に「防災行政無線等の戸別受信機の普及促進に関する研究会」(主査：中村功東洋大学教授)を開催した。本研究会における自治体へのヒアリングにおいて、戸別受信機は天候に左右されず屋内で防災行政無線の情報を受け取ることができること、停電時であっても、電波が受信できれば乾電池を用いて情報を受け取ることができること等のメリットが聞かれた反面、1台当たりの価格が高価であるといった課題も示された。

このことを踏まえ、戸別受信機の量産化・低廉化を図るため、平成29年度に「防災行政無線等の戸別受信機の標準的なモデル等のあり方に関する検討会」(主査：中村功東洋大学教授)を開催し、戸別受信機の機能に係る標準的なモデル(機能一覧は特集5-1表参照)や、各自治体が購入する際の仕様書(例)等が取りまとめられた。

これらの取組により、標準的なモデルの開発等を進

めるメーカーが増えることで、量産化・低廉化につながることを期待されるとともに、各市町村が仕様書(例)を活用することにより、戸別受信機等の導入に向けた検討が円滑に進むことが期待される。

(3) アドバイザー派遣 ……………

消防庁では、平成25年度より各市町村や都道府県の職員に対して、技術的な知見を有する災害情報伝達手段に関するアドバイザーの派遣を行っている。市町村からのニーズも高く、毎年度30前後の希望する市町村に派遣し、災害情報伝達手段の整備や戸別受信機等の配備に係る技術面、運用面、スケジュール等の提案や助言を行い、各市町村が災害情報伝達手段を整備する際の支援を行っている。

(4) 戸別受信機等の配備促進事業 ……………

消防庁では、戸別受信機等の更なる配備促進を図るため、令和元年度補正予算を活用し、戸別受信機等の配備が進んでいない市町村を対象に1万台程度の無償貸付による配備支援を行うとともに、戸別受信機等が未配備の市町村を個別に訪問し、配備等に関する助言や10台程度の戸別受信機等によるモニター利用を進めている。

本事業の開始に先立ち、令和2年1月31日付け総務大臣メール(第3号)により、総務大臣から各都道府県知事・市区町村長に対して、戸別受信機等の積極的な導入の検討について要請したところである。

本事業では、消防庁から条件を満たし希望する市町村に単に戸別受信機等の無償貸付を行うのではなく、無償貸付の対象となった市町村は、単独事業により無償貸付と同程度の台数を計画的に配備することとしている。本事業により消防庁からの無償貸付と合計して、計画上では、49市町村、約7万台が配備されることとなる。また、戸別受信機等が未配備の市町村への個別訪問等については、29市町村を対象に配備等に関する助言等を実施した。

また、新型コロナウイルス感染症対策に関する住民への情報発信においても、防災行政無線等が活用されており、感染症対策の取組の一環としても、戸別受信機等の重要性は高まっている。このため、令和2年度第1次補正予算を活用し、高齢者世帯数や地域の状況を踏まえ、戸別受信機等の配備が進んでいない市町村

特集5-1表 戸別受信機の標準モデル機能

| 項番 | 機能 | 内容 |
|----|-------------|---|
| 1 | 音声受信 | 操作卓からの音声放送を受信し、本体内蔵スピーカーにて放送内容を聞くことができる機能 |
| 2 | 緊急一括呼出 | 緊急一括放送を受信した場合、受信機の音量つまみ等の位置に関係なく、最大音量で放送内容を聞くことができる機能 |
| 3 | 選択呼出 | 地区単位の放送（グループ呼出）や特定地区の特定宅の戸別受信機だけを鳴らすような放送（戸別呼出）に対応できる機能 |
| 4 | 録音・再生 | 機器内蔵の録音装置により放送内容を録音・再生できる機能 |
| 5 | 停電時対応 | 通常は商用電源で運用しているが、停電時等に内蔵乾電池に自動的に切り替わり、停電時の放送を漏らさないようにする機能 |
| 6 | 乾電池動作時間 | 停電時等で乾電池での運用に切り替わった際に、乾電池で24時間以上（例：放送5分／待受け55分の条件）の運用ができる機能 |
| 7 | 外部アンテナ接続 | 戸別受信機のみでは、十分な電波を受信できない場合、外付けのアンテナを設置し受信できるようにするための機能 |
| 8 | サイレン・ミュージック | 操作卓からのサイレン放送やミュージック放送を受信し、本体内蔵スピーカーにて放送内容を聞くことができる機能 |

を対象に戸別受信機等は無償貸付し、無償貸付の対象となった市町村には単独事業により無償貸付台数の2倍程度の台数を計画的に配備することとしている。本事業により消防庁からの無償貸付と合計して、計画上では、42市町村、約24万台が配備されることとなる。

このように、消防庁では戸別受信機等の配備の促進を強く図っており、各市町村において戸別受信機等の配備は着実に進められてきているが、近年の災害発生状況に鑑みれば、更に配備を進めていくことが必要である。今後も、多くの市町村において配備が進むよう、技術的・財政的な支援等について積極的に取り組むこととしている。