

# 委員会調査報告書

災害告知用戸別端末に係る先進地事務調査について

平成29年5月17日から18日までの2日間に当委員会が実施した標記に関する調査結果を、芽室町議会会議条例第79条の規定により報告する。

平成29年6月23日

芽室町議会総務経済常任委員会  
委員長 中野武彦

芽室町議会議長 広瀬重雄様

## 1 調査訪問先及び調査項目

調査視察日程	訪問先	調査項目
平成 29 年 5 月 17 日 午後 3 時 15 分から 午後 5 時 15 分まで	福島県 矢吹町	災害告知用戸別端末の事務調査
平成 29 年 5 月 18 日 午前 10 時から 正午まで	福島県 泉崎村	災害告知用戸別端末の事務調査

## 2 調査の目的

町では、平成 29 年度予算において、災害告知用戸別端末の設計費を計上している。町が想定している方式は、① I P 告知システム ② デジタル同報通信系無線システム ③ 無線呼出防災同報システムの 3 つである。

①と②は、北海道内で導入されているが、③については、最近導入が増えているシステムであるが、まだ、北海道での導入事例がない。

このため、③のシステムの導入事例を視察するとともに、近隣で②のシステムを導入している自治体についても、併せて視察するものである。

## 3 調査方法

今回の調査は、矢吹町及び泉崎村に調査項目を事前に提示のうえ、訪問当日に関係資料の配付及び概要説明を受け、質疑を行ったものである。

視察後は、各委員の調査視察報告書の提出を踏まえ、委員会で事後調査を行い、論点化を進めたものである。

## 4 訪問先の概要

### (1) 矢吹町

矢吹町は、福島県の南部に位置し、町の総面積は 60.40 km<sup>2</sup>で、ほとんどがなだらかな地形をしている。三方を阿武隈川、隈戸川、泉川が流れ、羽鳥ダムの水を利用した農地が町の面積の半分以上を占めている。空港・高速道路・鉄道の交通体系に恵まれているほか、町内を国道 4 号が通り、主要地方道 4 本が集結するなど、南東北の玄関口として、産業・流通ともに重要な役割を担っている。特に東北自動車道～福島空港～磐越自動車道を結ぶ高速交通ネットワーク「あぶくま高原道路」を形成したことにより、各地域へのアクセスが充実している。

人口は、17,300 人、5,914 世帯（平成 29 年 3 月 31 日現在）である。

## (2) 泉崎村

泉崎村は、矢吹町に隣接し、地形的に白河丘陵と須賀川盆地との間に位置し、総面積は 35.40 km<sup>2</sup>で、標高は阿武隈川に接する低地部である。

内陸部にありながら、福島県内では比較的温暖な地域。積雪は少なく、積雪期間はわずかで、降水量は年間 1,400ml 程度、県内では少雨地帯に属する。

第一次産業が主体で、基幹作物の米を中心に畜産、葉たばこ、野菜などの経営を行っているが、昭和 40 年頃から、その就業人口は徐々に減少している。近年、高速道路や新幹線の開通などに伴い、大型企業が進出し、第二次産業の振興が目ざましい。

人口は 6,418 人、2,086 世帯（平成 29 年 3 月 1 日現在）である。

## 5 調査結果の概要

### (1) 矢吹町における調査結果の概要

矢吹町が設置している災害告知用戸別端末は「無線呼出防災同報システム（280MHz 帯）」で、平成 26 年度に導入した。

#### ア 280MHz 帯同報系無線を導入決定した理由

それまでは平成 4 年導入のアナログ式防災行政無線を使用していたが下記事項のような問題があり、当初は 60MHz のデジタル方式に変換することになっていた。

- ①アナログ子局機器の故障が増えてきたが、部品等の製造が終了しており、修理が困難
- ②聞こえない、聞き取りづらい等の難聴地区の解消
- ③放送する者が限られた。
- ④屋内への情報伝達が困難
- ⑤将来的にデジタル化が必要

そこで平成 24 年度に 60MHz デジタル方式の送信局及び屋外子局 1 局を整備し、アナログ方式と併用していたため、60MHz デジタル方式と 280MHz 帯システムを比較検討した。

#### イ 同報無線導入の決定方法について

首脳部会議（町長、副町長、教育長、企画・財政担当部局）において整備方針を説明し、決定した。

ウ 契約・工事等について

契約方法

- 平成 26 年度 随意契約 日本テクニカル・サービス(株)
- 平成 27 年度 随意契約 (株)エヌエイチケイアイテック 東北支社
- ・中継局は無し
- ・事業の財源内訳について
  - 緊急防災・減災事業債（100%充当、70%交付税）

	平成 26 年度	平成 27 年度
整備期間	電波伝搬調査 9/5～10/31 防災無線システム整備 10/22～3/31	実施設計委託 7/10～8/31 工事監理委託 10/20～3/25 防災無線システム整備 10/16～3/25
整備内容	配信局、送信局、 防災ラジオ 1,000 台	屋外子局 52 局 防災ラジオ 500 台
整備費	電波伝搬調査 1,620,000 円 防災無線システム整備 77,760,000 円	実施設計委託 3,034,800 円 工事監理委託 3,380,400 円 防災無線システム整備 281,880,000 円

エ ランニングコストについて

- ・アナログ時代に比べ屋外子局の電気料金が約 2 倍になった。
- ・ランニングコスト（東京テレメッセージ(株)分）
  - ①電波利用料 防災ラジオ 1 台当り 月 54 円
  - ②運営委託費（年額）
    - ・システム基本料金 3,240,000 円
    - ・Jアラート受信機保守 58,320 円
  - ③通信費（年額）
    - ・衛星回線使用料 648,000 円
    - ・専用回線使用料 648,000 円
    - ・リモート接続ソフト利用料 38,880 円
  - ②+③=4,633,200 円 運営管理委託費

オ 音声合成システムについて

音声合成ソフトによる放送は、イントネーション・スピード等により違和感・聞き取り難い場合がある。テキストデータを工夫して対応している。

カ 個別受信機の状況について

防災ラジオ（個別受信機）は希望世帯に無償配布。ただし5年分の通信料3,000円を頂いている。

- ・文字表示タイプの導入については、導入当時は開発中で導入できなかった。今後、難聴者等の対策として検討している。
- ・現在の設置率は18%（1,100世帯／5,900世帯）



写真上  
説明を受ける委員



写真左下  
庁舎屋上のアンテナを視察

写真右下  
防災ラジオ（戸別受信機）



(2) 泉崎村における調査結果の概要

泉崎村が設置している災害告知戸別端末は「デジタル同報通信系無線システム（60Mhz 帯）」で平成 28 年度に導入した。

ア 60Mhz 帯同報系無線を導入決定した理由

平成23年～24年度国庫補助事業により親局及び子局 1 基はデジタル化改修が完了しており、この設備と互換性のある機器取扱事業者を選定し、入札した結果である。

泉崎村の防災行政無線は、昭和 60 年に整備し、昭和 61 年に開局した。村内全域に及ぶ 17 か所（親局 1、子局 16）の屋外拡声器設置と、戸別受信機を各世帯に配布（1,270 世帯）して情報伝達の充実に努めてきた。

しかし、経年劣化や補修部品の不足等により不具合が多く発生してきたこと、また開局当初にはなかった住宅地や工業団地などの地域における情報伝達は、十分とは言えず、近年、多発重大化する災害等に対する村民の安全と安心を確保するため、早急に改善しなければならない状況にあった。

現在、国が推し進めている防災行政無線整備は、従来のアナログ方式によるものから、電波の周波数有効利用促進施策によりデジタル方式としていることから、アナログ方式からデジタル方式への変更整備に至った。

イ 同報無線導入の決定方法について

前述のとおり、国庫補助事業により既に導入している親局及び子局と互換性のある取扱事業者を選定し、指名競争入札方式で決定した。

ウ 導入費用について

整備内容	親局 1、可搬型遠隔装置、子局 2 2 移動局（卓上型 1、トランシーバー 3 0） 戸別受信機 2,113 台 小中学校放送設備整備
整備費	平成 24 年度 45,465,000 円 平成 28 年度 378,000,000 円

エ ランニングコストについて（年額）  
防災無線子局電気料 120,000 円  
保守点検費用 1,280,000 円

オ 音声合成システムについて  
音声合成ソフトによる放送は、イントネーション・スピード等により違和感・聞き取り難い場合がある。テキストデータを工夫して対応している。

カ 戸別受信機の状況について  
戸別受信機は無償貸与とし、全戸に配布することを原則とする。  
・難聴者世帯がある場合は、文字表示機能を持つ戸別受信機を設置している。  
・現在の設置率は約 90%。



写真上  
説明を受ける委員



写真左下  
庁舎内の放送室を視察

写真右下  
戸別受信機



## 6 委員会としての総括

現在、本町が導入を検討している災害告知用戸別端末について、2つの自治体の視察を終え、2つのシステムには導入費用、ランニングコスト、電波の伝搬状況などにおいて、それぞれの特徴があることを確認した。

当委員会として今後、本町が災害告知用戸別端末の導入を検討するにあたっては、前述の特徴を踏まえ、以下の点について課題解決を進めていくよう、指摘・確認していく必要があると考える。

- ①どのような情報を、いつ、誰に伝達するのかを明確にすること。
- ②対象範囲（対象者）、費用負担の設定を明確にすること。
- ③本町の行政面積規模や地形などを十分に調査し、最も適したシステムについて検討すること。
- ④初期導入費用だけでなく、ランニングコスト、更新等、将来的な見通しを持つこと。
- ⑤既存の情報伝達手段との連動・連携を検討し、システム選定を進めること。

今後については、検討状況を注視していくとともに、委員間討議をさらに深め継続していく中で、委員会として必要な調査をさらに進めるものとする。