

防災行政無線・簡易無線 を活用した情報伝達

愛知県 丹羽郡 大口町

地域協働部 町民安全課 兼松 昌史

大口町の概要

位置

愛知県の北西部

北東に犬山市、南東に小牧市

東名高速小牧ICの北西

名古屋市から直線約18キロ

総面積 13.61 km²

東西約3.6 km / 南北約6.1 km

人口等 23,727人 / 世帯 9,013世帯

(2017.03.01現在)

その他 高齢化率 22.6%

3小学校、1中学校、11の行政区



大口町の概要

地形等

- ・ 犬山扇状地の平地部分で山や崖などが無い
 - ・ 工作機器メーカーや車部品の工場等があるが、高い建物がなく。また、住宅用の高層マンションもない
 - ・ 田園地帯が残っている
 - ・ 戸建て住宅が多い（市街化地区に一部アパート）
- 昭和40年代頃までにまとまった地域で住宅化が進み、高齢化が進む地域もある

まちの中心に五条川が流れ、
恵まれた自然や田園地帯が残る住宅地

同報系防災行政無線の経緯

- 平成3年 同報系防災行政無線の導入（アナログ）
送信局（親局）1箇所（役場）
拡声子局6箇所（小中学校等）
戸別受信機 約4,000台（一般家庭）
- 平成4年 同報系防災行政無線の運用開始
*戸別受信機で朝夕の定時放送開始
- 平成20年 Jアラート機器との自動接続開始
送信局（親局）の操作卓の更新
*デジタル・アナログ併用卓導入
- 送信電力 当初から通信局と協議により最終1W
戸別受信機は、親局（役場）から概ね半径2km以上
が屋外アンテナを設置

同報系防災行政無線の更新

課題 戸別受信機のアナログ機の生産終了

平成22年 既存防災行政無線デジタル化の検討

⇒県費補助等なし 費用面で課題あり

平成23年 社会資本総合整備交付金を活用した

デジタル化の方針を決定

平成24年3月にてアナログ戸別受信機生産終了

平成24年 同報系防災行政無線デジタル化工事

親局にデジタル送信機の設置

拡声子局5箇所でのデジタル化

同報系防災行政無線拡声子局新設工事

デジタル拡声子局10箇所新設

デジタル拡声子局1箇所新設（平成25年）

戸別受信機の更新について

- 【**利用方法**】
- ・平成3年導入時から、毎日朝夕の定時放送で生活情報（5分～）を放送を継続（録音機能で再確認が可能）
 - ・地区別による臨時放送など実施
 - ・災害時の情報伝達（Jアラートとの自動接続済み）

▶ 防災行政無線であるが、防災用の情報伝達より、**住民へ生活情報の提供** といった要素が強い

- 【**課題**】
- 屋外アンテナ設置数を減らす（雷で機器の故障が多い為）
⇒同報系の送信電力が3W以上が必要。
 - 通信局と協議するが、子局までの送信電力は1Wと回答
 - 通信局から、中継局による再送の提案⇒機能の複雑化
 - 録音時間の拡大⇒受信機の機能が見当たらない

簡易無線の導入に向けて

平成24年同報系防災行政無線のデジタル化に伴い戸別受信機の検討を具体的に始める。

選 定

定時放送など従来のサービスが継続できる機種で！

- △ 同報系防災行政無線 → アナログ生産終了、デジタルのみ
録音機能は現状維持
- × ラジオ併用型 → アナログのみで、グループ放送ができない
価格が安い
- 簡易無線 → 同報からの再送信が必要
音声ガイド、録音時間延長、グループ放送可
アナログ・デジタル両方可

同報の戸別受信機、ラジオ併用型では限界があり、コミュニティ単位で活用している簡易無線に

【費用比較】

	同報系 受信機	簡易無線 受信機
受信機（1台） （6,000台の場合）	（40,000） 240,000,000	（40,000） 240,000,000
中継局	9,000,000	なし
送信機（親）	なし	600,000
屋外アンテナ	なし	（600箇所） 9,000,000
合計	249,000,000	249,600,000

【課題】

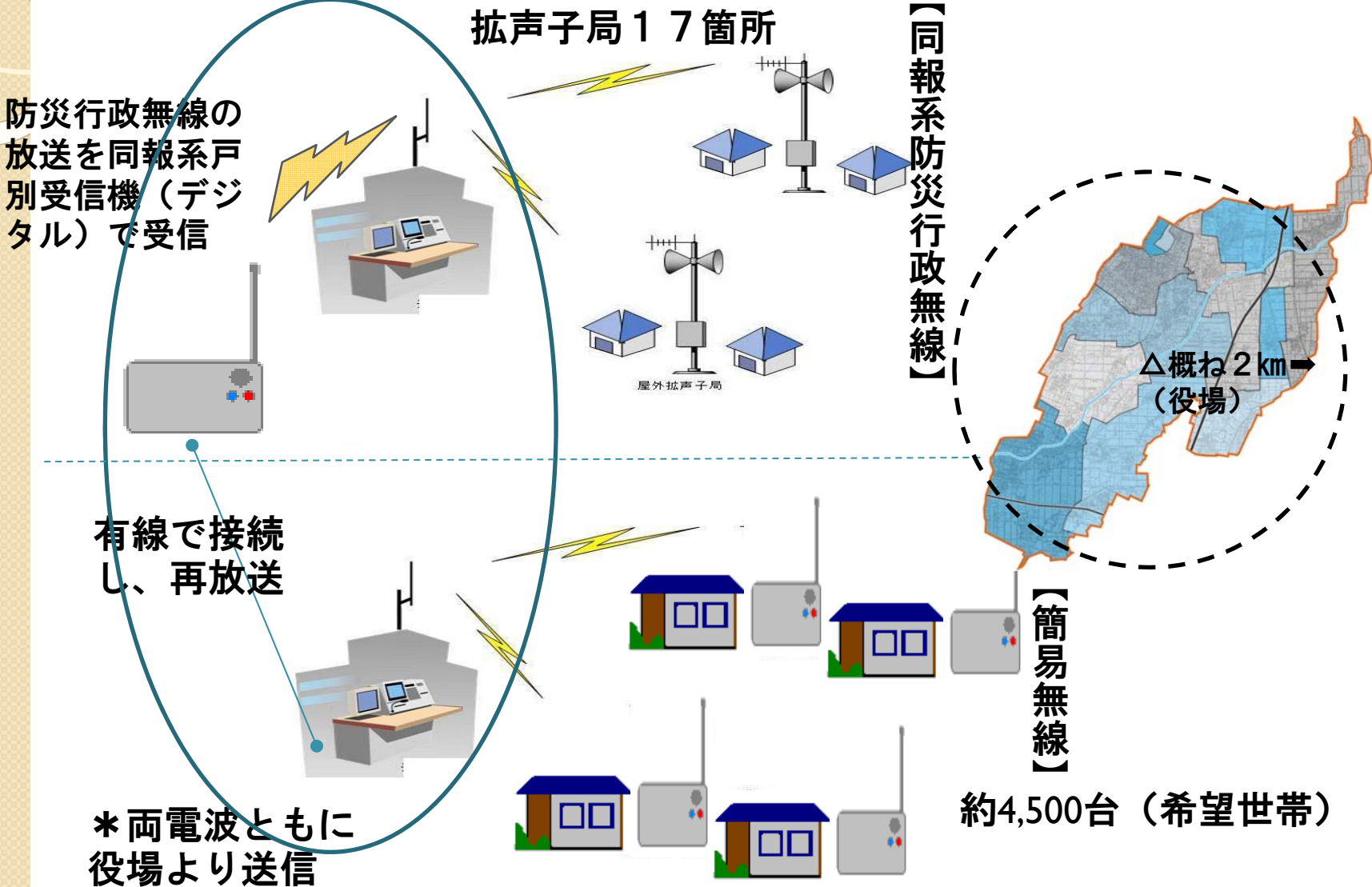
- 戸別受信機 . . . 中継局が必要
- 簡易無線 . . . 音楽（メロディ）が再生できない。
地震速報などのメロディも音がつぶれる。

防災行政無線であるが、防災用の情報伝達より、
住民へ生活情報の提供 といった要素が強い

受信機の拡張機能の高い簡易無線の導入を決定
メロディなどは、配布時に説明を行い理解を得る。

システム概要

同報系防災行政無線を屋外拡声子局
簡易無線を戸別別受信機 に分けし運用





同報系防災行政無線 操作卓

簡易無線再送信機器

簡易無線操作卓



簡易無線
戸別受信機

導入経費等

同報系防災行政無線		簡易無線	
既存更新 親局（送信機） 子局5箇所改修	26,124,000	親局 同報連携機器	3,076,500
子局新設（11）	50,505,000	戸別受信機 （4,650台）	189,681,000
合計	76,629,000	合計	192,757,500

* 同報系防災行政無線の当初及び操作卓更新費用は除く

簡易無線を導入して

- 屋外アンテナ設置数が減少した（現在110箇所程度）
- 音声鮮明になったが、電波が弱い時など、音声途切れることによる苦情が多かったが、デジタル放送による特性として利用者に理解を得て運用している
- 放送時間が5分に制限がされる
- 音楽（メロディ）がつぶれる（音域によりうまく再生ができない）
- 再送信のため、数秒再生のタイミングがずれる

その他

平成26年3月 防災行政無線の戸別受信機アナログ、
簡易無線戸別受信機の2放送を開始

同月より 地区配布開始

26年 3月 5地区（地区施設で配布）

26年12月 3地区（〃）

27年 3月 1地区（〃）

28年 3月 2地区（〃）

配布数合計約4,500台

29年 企業等

29年より アナログ放送の一時停止（30年に切り替え）

受信状況は、配布時に調査票を配布し、回答後調査実施し、
状況に応じて、外部アンテナを設置（約110箇所）