

戸別受信機を取り巻く現状等

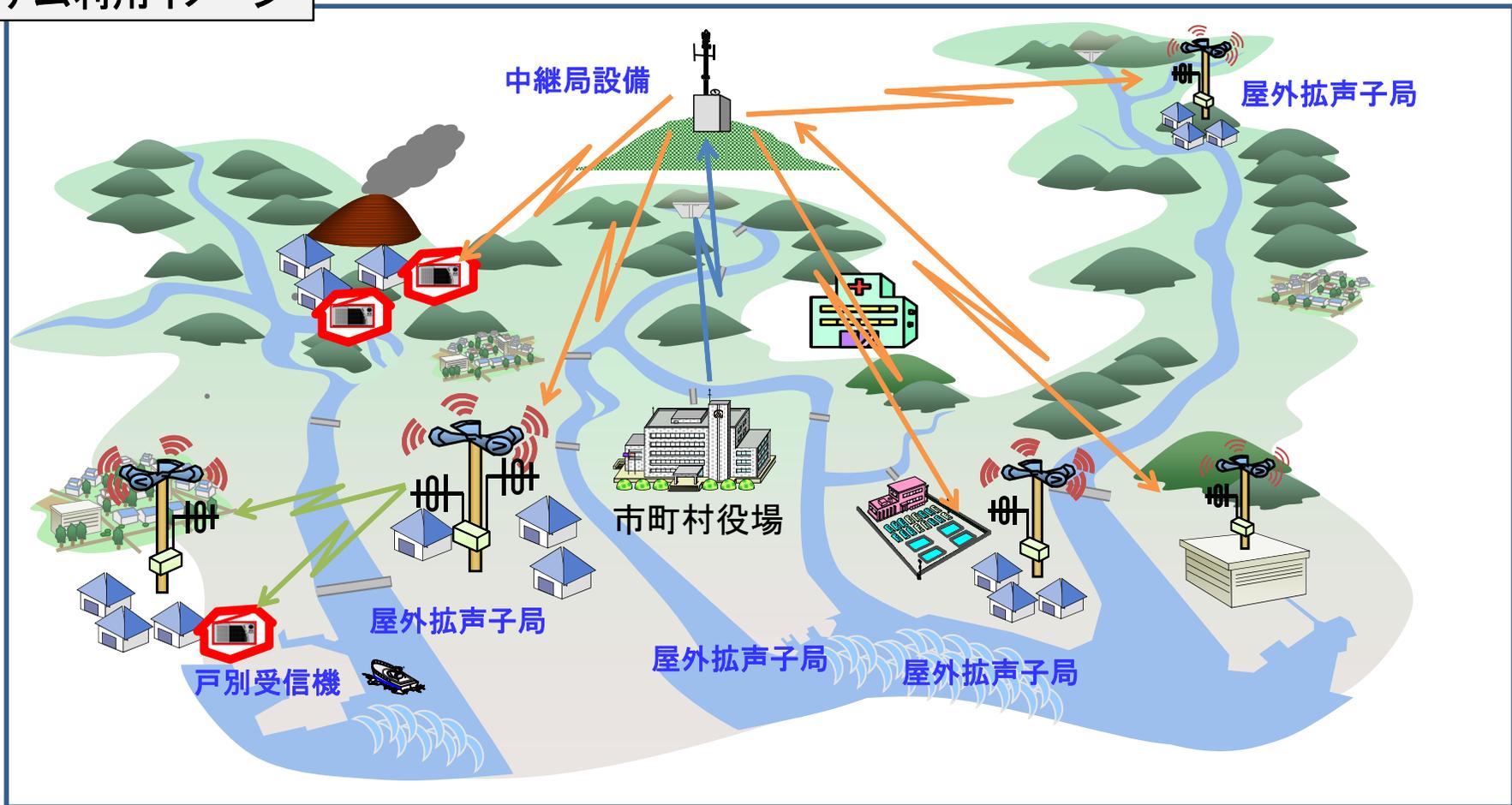
平成29年3月13日
事務局

自治体の各災害情報伝達手段の整備状況

情報伝達手段		整備割合	備考
市町村防災行政無線（同報系）		82.0%(1,428団体)	平成28年 3月31日現在
コミュニティFM 〔うち自動起動対応〕		19.6%(341団体) 〔4.4%(76団体)〕	
CATV		31.5%(549団体)	
IP告知等		9.7%(169団体)	
登録制メール		62.7%(1,091団体)	
消防団による広報		90.4%(1,573団体)	
緊急速報メール整備率※		99.4%(1,731団体)	平成28年 9月1日現在 ※ 3社のうちいずれか1社以上
各社 契約 率	エリアメール（NTTドコモ）	99.1%(1,725団体)	
	緊急速報メール（KDDI）	98.3%(1,711団体)	
	緊急速報メール （ソフトバンクモバイル）	98.7%(1,718団体)	
Lアラート		87.2%(41都道府県)	

市町村が住民に対して屋外拡声子局や戸別受信機を通じて防災情報を周知するために整備している無線通信システム
周波数：60MHz帯（アナログ方式、デジタル方式）

システム利用イメージ



中継局設備は主に、サービスエリアを拡張する場合に設

1 災害の概要

- 平成27年9月7日に発生した台風第18号や前線の影響で、西日本から北日本にかけての広い範囲で大雨となり、その後、台風第18号から変わった低気圧に流れ込む南よりの風、後には台風第17号の周辺からの南東風が主体となり、湿った空気が流れ込み続けた影響で、多数の線状降水帯が次々と発生し、関東地方と東北地方では記録的な大雨となった。
- 常総市内では、今般の関東・東北豪雨により、鬼怒川が氾濫し、多くの家屋が流出するとともに、死者2人・負傷者40人以上、全半壊家屋が5,000棟以上という甚大な被害になった。

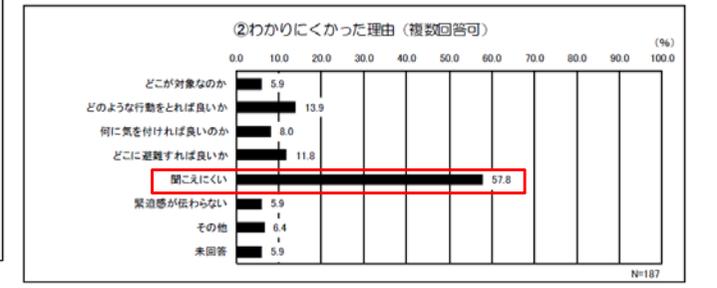
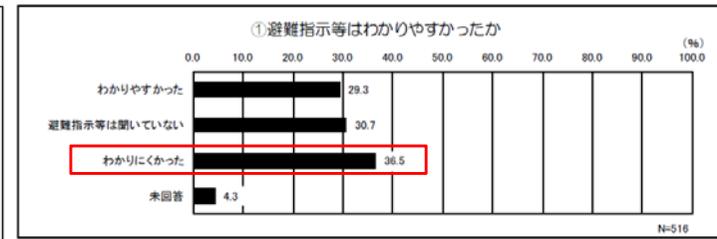
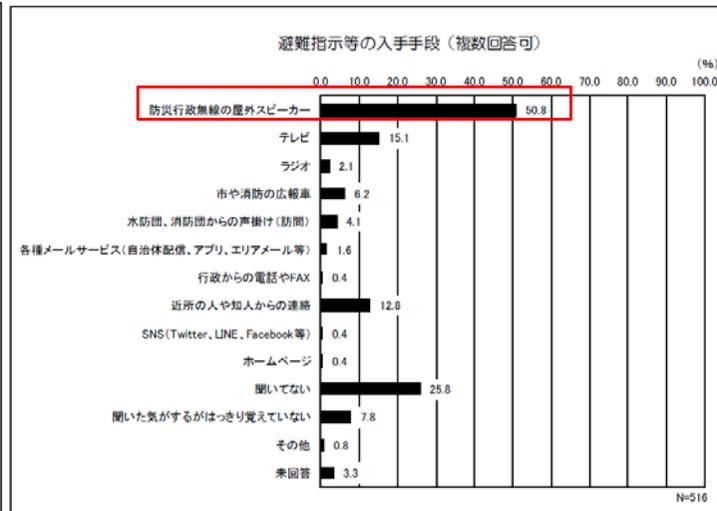
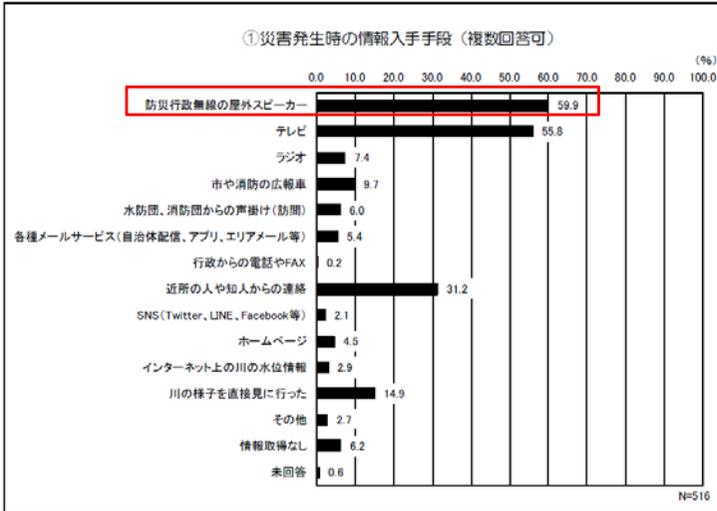
<「平成27年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書-わがこととして災害に備えるために-」（平成28年6月13日 常総市水害対策検証委員会）>

2 防災行政無線の活用状況

「市町村防災行政無線（同報系）の屋外拡声子局や広報車で伝達は、避難勧告等の入手手段としては非常に有効である一方で、**豪雨時には聞き取りにくい**という住民がいた。」（69頁）

<「水害時の避難・応急対策の今後の在り方について（報告）」（平成28年3月31日）>

<鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果（中央大学理工学部河川・水文研究室）>



1 災害の概要

- 平成28年12月22日、糸魚川市にてラーメン店における大型こんろの消し忘れが原因で、焼損棟数147棟（全焼120棟、半焼5棟、部分焼22棟）、負傷者17人（一般2人、消防団員15人）という大規模な火災が発生した。（平成29年1月20日現在）

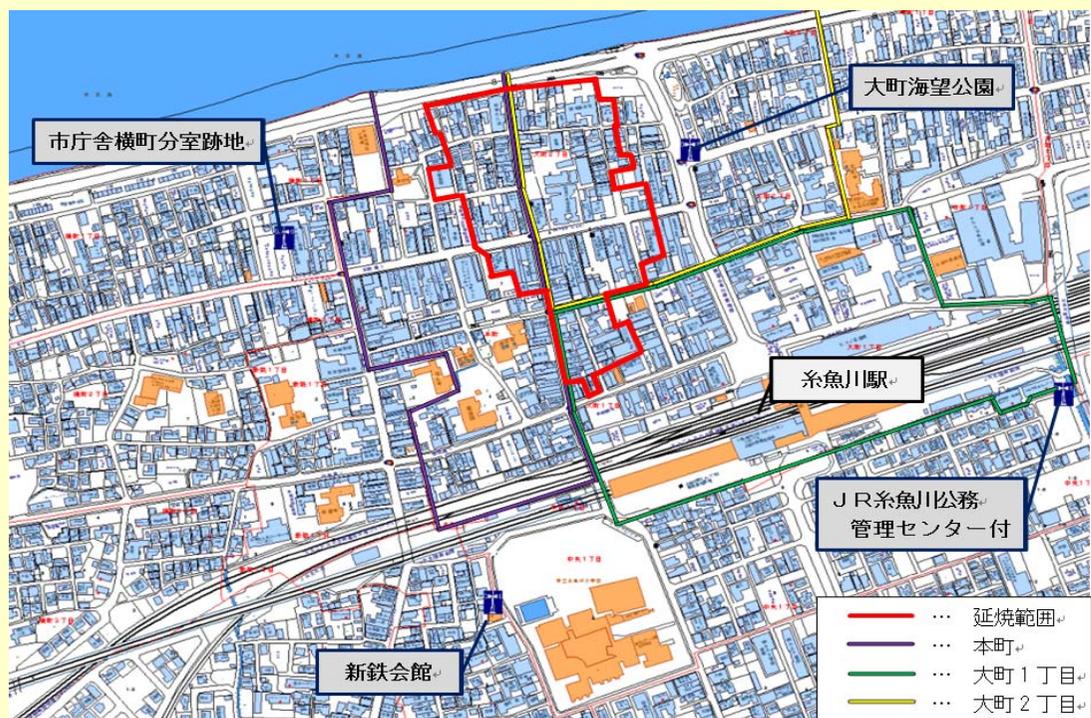
<糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会（第1回）資料「糸魚川市駅北大火記録（概要版）」>

2 防災行政無線の活用状況

(1) 防災行政無線の整備状況

- 防災行政無線(アナログ・デジタル併用、デジタル方式へ移行中)
- 【市内全域】 消防庁調べ（平成28年3月31日現在）
 - ・屋外拡声子局数：198局
 - ・戸別受信機：9,050個
 - 〔 → 内訳 希望世帯：8,882個(全世帯数17,525世帯)、役場・支所・出張所：12個、指定避難所・指定緊急避難所：127個、その他29個) 〕

(2) 避難勧告地区周辺の防災行政無線配置図



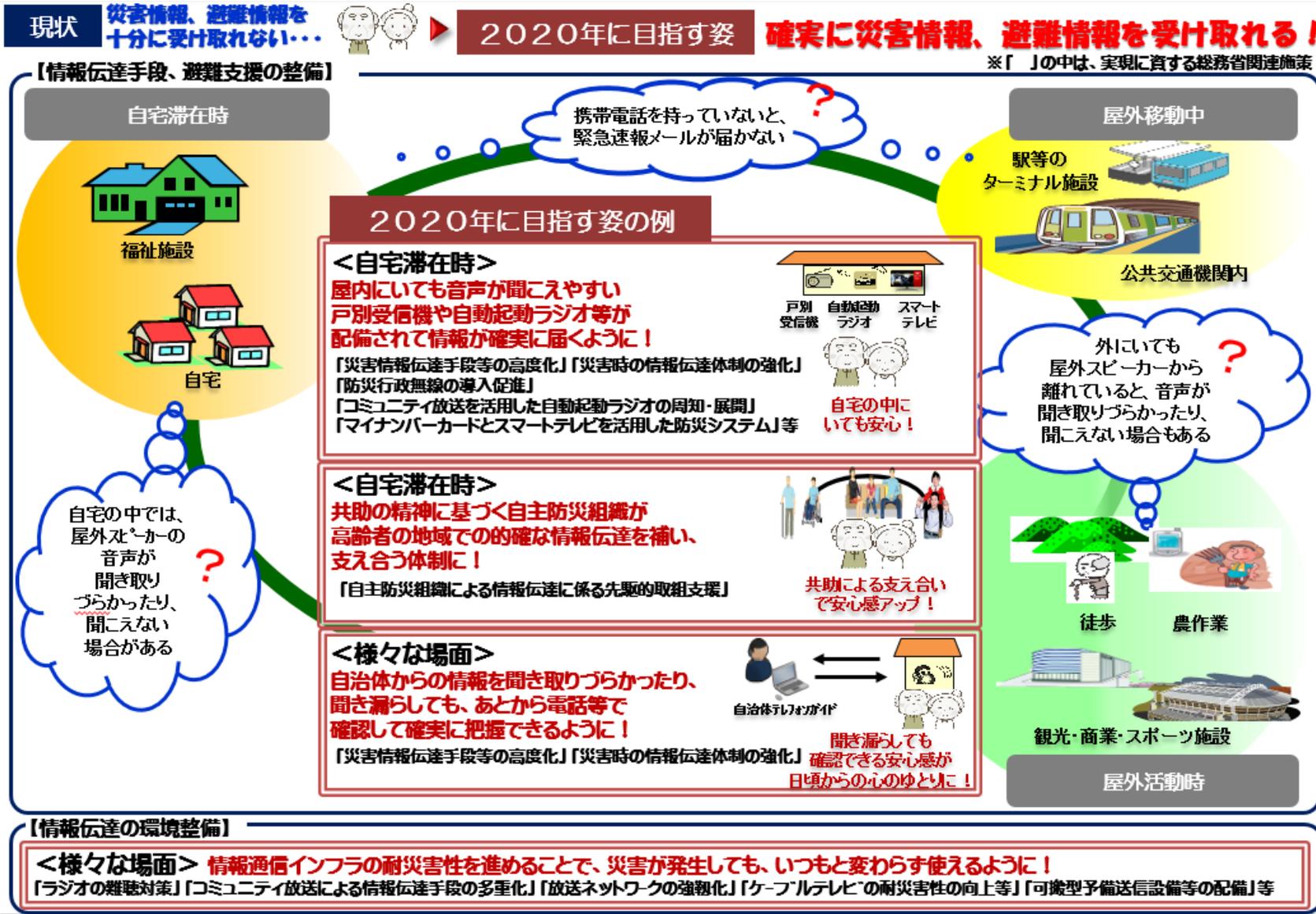
(3) 住民への広報（時系列）

時間	種別	内容
12/22 10:28	119火災入電 (覚知)	「広小路の上海軒で煙が見える。油が燃えているかもしれない。」
10:29	防災行政無線 (第1出動)	糸魚川地域大町1丁目広小路通り付近で建物火災が発生しました。消防団は第1出動してください。
10:34	登録制メール (火災情報1)	火災区分：一般建物 発生時刻：12月22日10時28分頃。
10:47	防災行政無線 (第2出動)	糸魚川地域大町1丁目広小路通り付近で発生した建物火災は延焼の恐れがあります。消防団は第2出動してください。
11:35	防災行政無線 (第3出動)	糸魚川地域大町1丁目広小路通り付近で発生した建物火災は拡大の恐れがあります。消防団は第3出動してください。青海消防隊、能生消防隊の出動を要請します。
12:22	防災行政無線 (避難勧告)	大町1丁目目で発生した建物火災は強風のため延焼拡大の恐れがあります。避難勧告を大町2丁目と本町に発令しました。避難場所は市民会館です。なお火災現場付近の車両は移動をお願いします。
12:26	防災行政無線 (第4出動)	糸魚川地域大町1丁目広小路通り付近で発生した建物火災は延焼拡大の恐れがあります。消防団積載車は全車両出動してください。
12:42	登録制メール (火災情報2)	建物火災は強風により延焼拡大し消火活動中。避難勧告を大町2丁目、本町に発令。避難場所は市民会館。
13:00	防災行政無線 (避難勧告2)	12:22の防災行政無線（避難勧告）と同内容
13:25	防災行政無線 (避難勧告3)	同上 ※その後も定期的に発令を繰り返した。

＜参考＞災害時の情報伝達において2020年に目指す姿（高齢者の場合）

【情報難民ゼロプロジェクト（平成28年12月）】

外国人や高齢者に災害時に必要な情報を確実に届けるとともに、外国人に消防サービスを適切に提供するため、ICTや消防・防災行政等、総務省が持つ政策資源を総動員して情報伝達の実環境整備を図ることとし、関係課室長によるプロジェクトチームの検討を通じて、外国人や高齢者の視点から、情報が必要な23の場面を想定して、それぞれの場面ごとに活用できる情報受信媒体や情報伝達手段、現状における課題、2020年に目指す姿、その実現に資する主な総務省関連施策、2020年に向けたアクションプラン等を整理したものの。



- ✓ 高齢者は、日常生活において自宅で過ごす時間が長く、特に単身高齢者は、一日の大半を一人で過ごす
- ✓ 災害が発生した際に迅速かつ的確な避難行動をとるため、市町村からの災害情報や避難情報を確実に伝達する必要性が高い場面であると言える

<個人で活用可能な情報受信媒体(情報伝達手段)>

屋外拡声子局(屋外スピーカー)・戸別受信機(防災行政無線)、IP告知端末(IP告知放送)、テレビ(地上波テレビ放送、ケーブルテレビ、衛星放送)、ラジオ(AM/FM放送、コミュニティ放送)、固定電話(一斉電話)、携帯電話・スマートフォン・タブレット端末(一斉電話、緊急速報メール、登録制メール、防災アプリ(民間)、SNS、ポータルサイト、行政機関HP)

<現状における課題と2020年に目指す姿>

現状における課題	2020年に目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ○ 高齢者に普及している情報受信媒体は、主にテレビやラジオ。携帯電話等は保有していない方も4割程度おり、緊急速報メール等の活用が限定される ○ 戸別受信機やコミュニティ放送を活用した自動起動ラジオを世帯、高齢者へ配備している自治体は一部にとどまる ○ 屋外拡声子局(屋外スピーカー)の音声は、自宅の中では、高い建物による遮へいや反射、住宅の防音化、風向きや天候、場所(屋内外の別、スピーカーからの距離等)の影響を受け、聞き取りづらかったり、聞こえなかったりする場合がある 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 今後、高齢者に携帯電話等の保有が広がっていくにつれて、より多くの高齢者が携帯電話等による緊急速報メール等を受信できるようになる ○ 一方、携帯電話を保有していないことに加え、一人暮らしまたは高齢者のみの世帯で、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域等の危険な地域に自宅が立地する等の高齢者宅には、優先して戸別受信機やコミュニティ放送を活用した自動起動ラジオが配備される等、市町村が地域の実情に応じ、高齢者に災害情報等が確実に届く多重的な情報伝達体制を整備する環境が整う <ul style="list-style-type: none"> ・戸別受信機の整備コストが下がる取組を進め、市町村が必要な高齢者宅に配備しやすくなる ・コミュニティ放送局と市町村との災害協定締結などの連携が一層進むことにより、コミュニティ放送を活用した自動起動ラジオを高齢者宅に配備しやすくなる ・スマートテレビを活用して、高齢者が個人の属性に応じた円滑な避難行動をとれるようになる ○ 屋外拡声子局(屋外スピーカー)をよりきめ細かく設置可能となり、災害情報等が届きやすくなる環境が実現するとともに、屋外拡声子局(屋外スピーカー)からの流される情報を高齢者が事後的に電話等により確認できる環境が整い、確認後に適切な行動をとれるようになる ○ 自主防災組織の活動に、高齢者への的確な情報伝達を目指す取組が位置付けられやすくなる

<主な総務省関連施策>

防災行政無線の導入促進、災害情報伝達手段等の高度化、コミュニティ放送を活用した自動起動ラジオの周知・展開、マイナンバーカードとスマートテレビを活用した防災システム、災害時の情報伝達体制の強化、Lアラートを介して提供される発信情報の視覚化、J-ALERTの安定的な運用、自主防災組織による情報伝達に係る先駆的取組支援

① 防災行政無線のデジタル方式の整備率

防災行政無線のデジタル方式の整備率は、**45.3%**(788 / 1,741市町村) (平成27年度末)

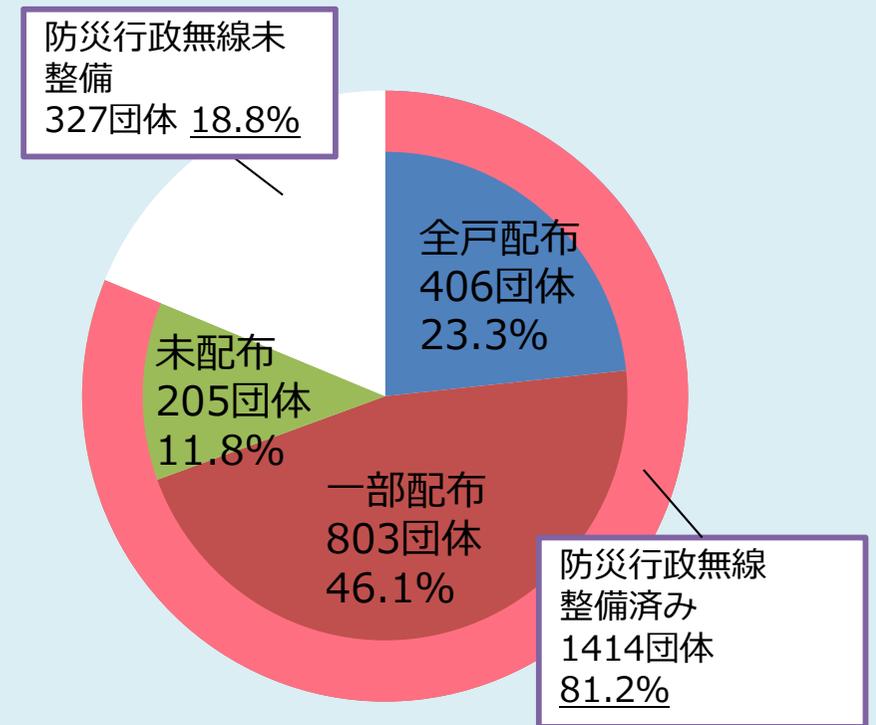
※デジタル方式は平成13年から制度化。アナログ方式については、平成19年12月1日以降は、同報親局及び同報通信系の中継用固定局の免許は行わないこととしている。

② 防災行政無線の運用開始時期



※平成28年3月末現在 全整備団体1359市町村 (MCAの同報利用を除く)

③ 戸別受信機の整備状況



※ 平成27年3月末現在：1741市区町村

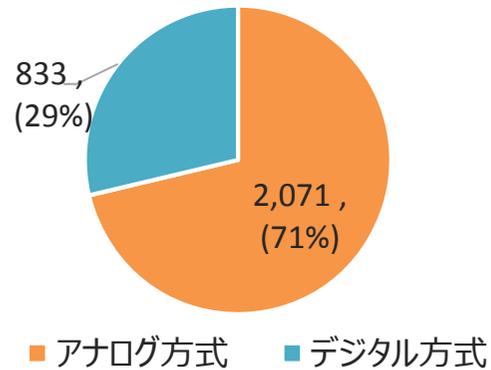
1 整備状況

消防庁調査結果（速報値）（平成28年3月31日現在）

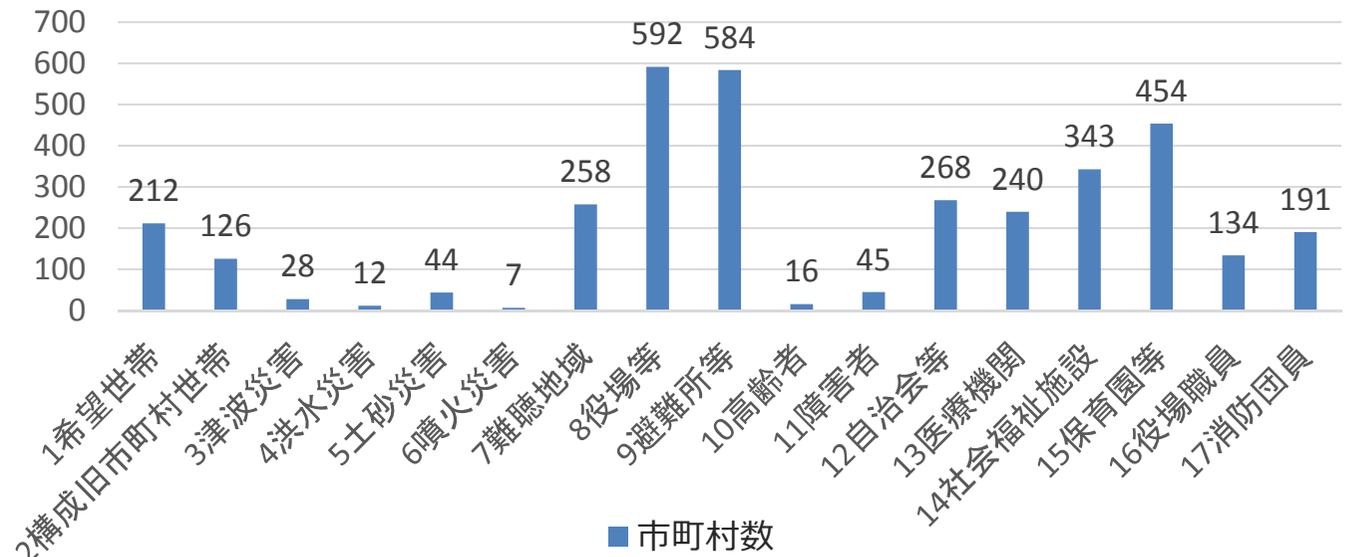
●平成28年3月末時点配備状況

配備市町村数 1,135市町村 配備全数 約2,903千台

戸別受信機の配備数（千台）



戸別受信機の配備先



●平成27年度中の配備状況

配備市町村数 472団体 配備数 約128千台

整備単価 アナログ方式 約27千円※

デジタル方式 約46千円※

※異常値を除いた整備経費の平均額（アンテナ等の設置も含む）

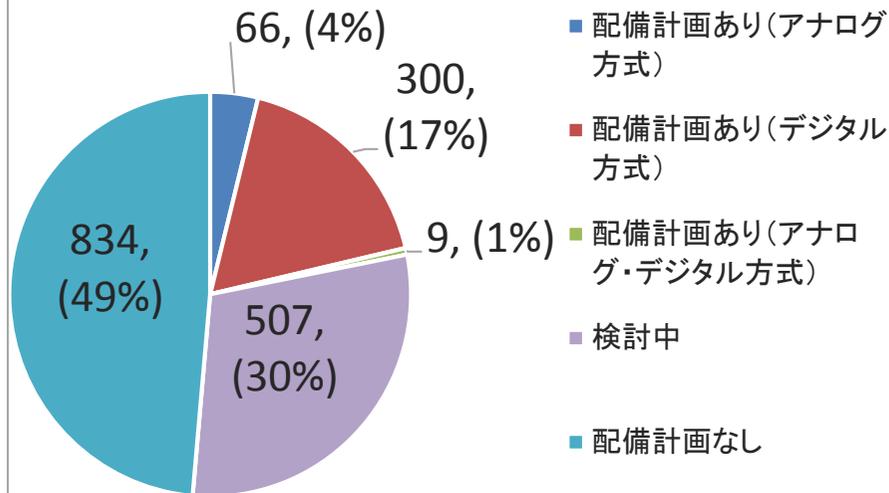
（速報値であり、前項の震災対策現況調査の数値と完全には一致しない）

2 今後の配備計画と課題

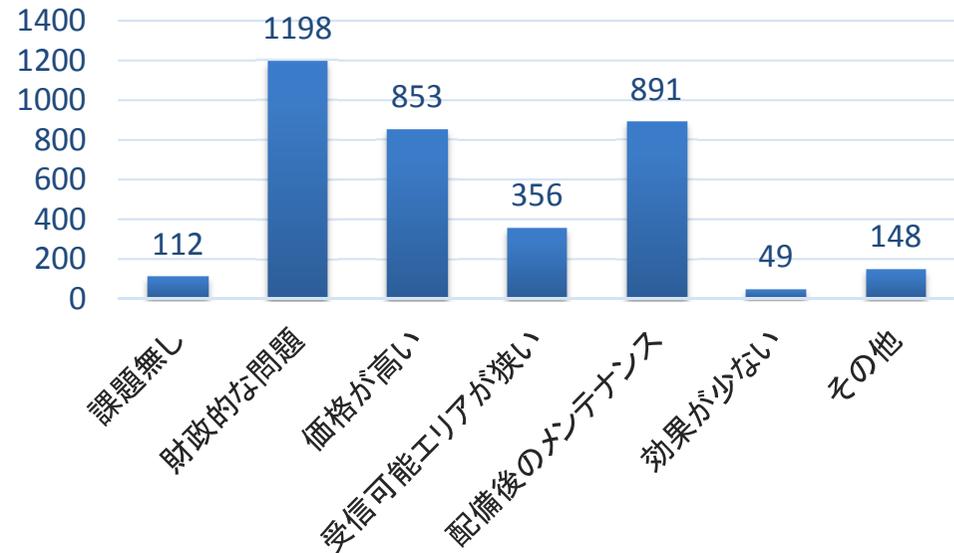
消防庁調査結果（速報値）（平成28年3月31日現在）

- 今後の配備計画
 - 計画あり 375団体
 - 検討中 507団体

今後の配備計画



配備上の課題



3 戸別受信機の配備上の課題

- 戸別受信機の価格が高く（特にデジタル方式）、財政負担が大きい（アンテナ設置も必要な場合があり、取り付け経費が発生する。）
- アナログ方式の受信機は比較的古いものが多く、今後、防災行政無線自体をデジタル化するにあたり、戸別受信機の再整備が大きなハードルとなる可能性がある

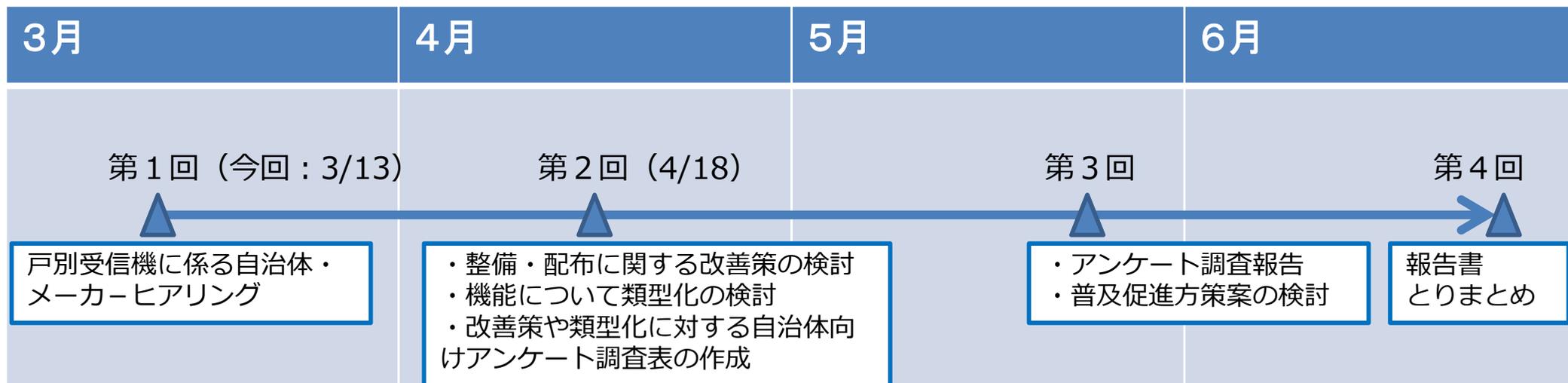
1 検討の進め方

- 戸別受信機に係るニーズや現状の取組について、自治体やメーカーへのヒアリングの実施
- 戸別受信機の整備・配布に関する改善策の検討
- 戸別受信機の機能について類型化の検討
- 整備・配布に関する改善策や機能の類型化に係る自治体へのアンケート調査の実施 等



戸別受信機の配布促進方策のとりまとめ

2 スケジュール



1 【地方債】 緊急防災・減災事業債

防災対策事業のうち、東日本大震災を教訓として、全国的に緊急に実施する必要性が高く、即効性のある防災、減災のための地方単独事業が対象。

※ **平成32年度まで事業が継続**することとされている。

<<対象事業例>>

- ・ **防災行政無線のデジタル化（屋外スピーカー等と一体で整備する場合は、戸別受信機も対象）**
- ・ 全国瞬時警報システム（J-ALERT）
- ・ 防災情報システム、衛星通信ネットワークシステムなど大規模災害時の情報伝達のために必要な通信施設



2 【特別交付税】 緊急防災・減災事業（単独分）（非適債事業）

平成26年8月に発生した広島市の土砂災害等を踏まえ、重大な自然災害に対する主な被害防止対策として、防災行政無線の戸別受信機の配備に要する経費について、平成27年度から、特別交付税の対象経費に追加（**措置率70%**）。

<<対象世帯>>

同報系の市町村防災行政無線を整備している市区町村の中で、戸別受信機が未配備である世帯のうち、各自治体で配備が必要と認める世帯。（主として、土砂災害警戒区域の世帯や、高齢者や障害者など音が聞こえにくい方や避難に時間がかかる方の世帯。）

※ 無償貸与する戸別受信機の整備に限る（無償譲渡(無償での配布)は対象外)