

## 九州におけるICT利活用による防災・減災対策に関する アンケート調査結果

### I 対象

九州管内233市町村を対象にアンケート調査を実施。  
回収状況は以下のとおり。

県別	市町村	
	送付数	回収数
福岡県	60	60
佐賀県	20	20
長崎県	21	19
熊本県	45	45
大分県	18	18
宮崎県	26	23
鹿児島県	43	34
合計	233	219
回答率(%)		94.0

### II 実施期間

令和4年11月～12月

### III 調査内容

	(頁)
1 地域防災計画の見直しについて	1
2 同報系防災行政無線の整備について	1
3 移動系防災行政無線の整備について	3
4 防災行政無線以外の住民への情報伝達手段の整備状況について	5
5 Lアラート(災害情報共有システム)の活用について	6
6 固定通信系の被災に備えた通信手段の整備について	6
7 情報収集伝達訓練の実施及び機器操作マニュアルの整備について	8
8 通信設備用(他機器との共用を含む)非常用電源の確保等について	9
9 関係機関との通信機器の相互貸与等の応援体制について	11
10 避難所等における通信手段の整備について	11
11 総務省による移動通信機器及び災害対策用移動電源車等の貸出について	13
12 総務省による臨時災害放送局の機器貸出し及び開設支援について	14
13 市町村における臨時災害放送局の開設に向けた取組状況について	17
14 電気通信事業者との連携体制、防災訓練への電気通信事業者の参加について	18
15 通信手段の確保に関する意見、要望等	18

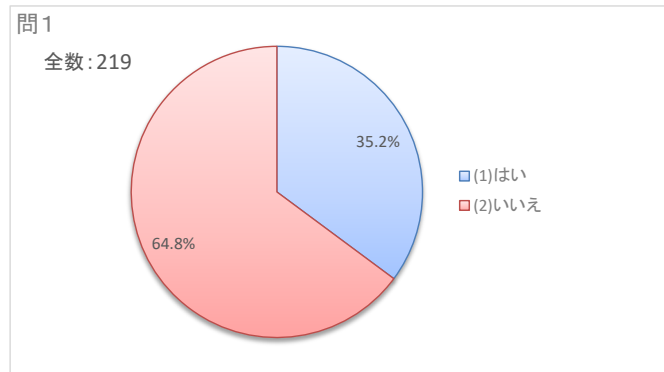
# 九州におけるICT利活用による防災・減災対策に関するアンケート調査結果

## 1 地域防災計画の見直しについて

### 問1

地域防災計画について、過去1年間に情報の収集・伝達及び情報発信などの「情報伝達手段」に関する内容を見直しましたか（随時見直しの検討を行っている場合は、「見直した」を選択）。

(1) 見直した(→見直しの概要を「具体的な内容」にご記入ください。) (2) 見直していない



### 傾向等

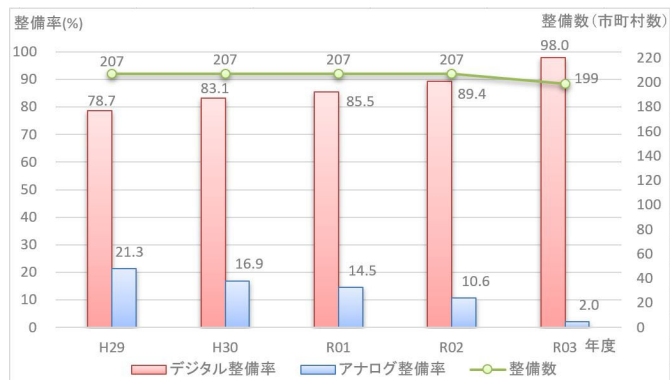
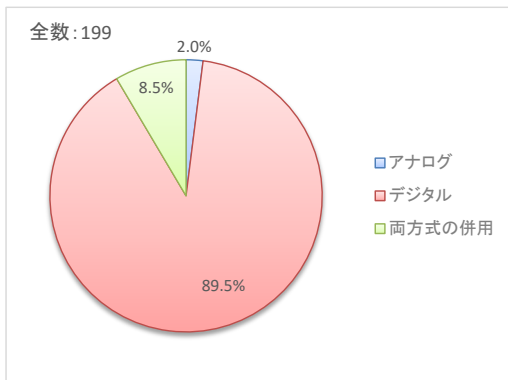
過去1年間に35.2%の市町村が、情報伝達手段に関して地域防災計画の見直しを行っており、その主な見直し内容については以下のような回答があった。

- ・情報伝達手段(LINE、Twitter等SNS、ホームページ、メール、防災アプリ、戸別受信機、テレビのdボタンなど)の活用
- ・災害対策基本法の改正、防災基本計画の修正、県の地域防災計画修正に伴う修正
- ・情報収集伝達システム、体制の計画
- ・情報収集における防災気象情報、IP無線等の活用

## 2 同報系防災行政無線の整備について

### 現状【当局保有のデータによる。】

管内233市町村のうち199市町村が同報系防災行政無線を整備しており、アナログ方式とデジタル方式(デジタル方式にはMCAを含む。以下同じ。)の別、及び整備率の推移は以下のようにになっている。



### 傾向等

同報系防災行政無線を整備済みの市町村のうち、2.0%が「アナログ方式」、89.5%が「デジタル方式」、8.5%が「両方式の併用」となっており、年ごとにアナログ方式が漸減してデジタル化が進んでいる。整備数の減少については、ペイジャー系同報無線等代替手段への移行によるものである。

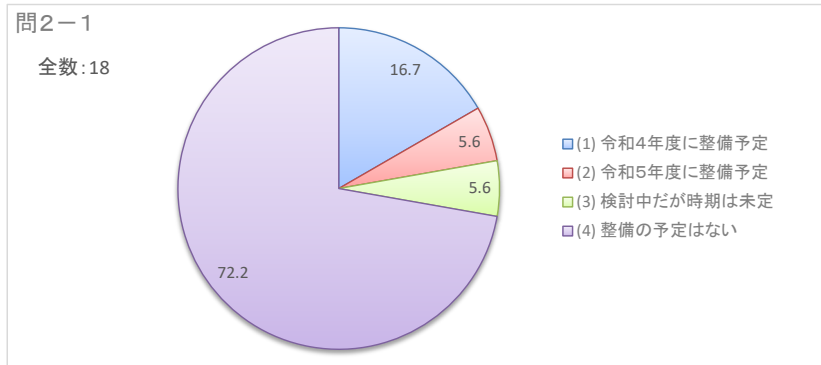
◎設問選択：同報系防災行政無線が整備済み(一部整備を含む。)である市町村は問2に回答していない。

【同報系防災行政無線が未整備の場合】

問2-1

同報系防災行政無線の整備を検討していますか。

- (1) 令和4年度に整備予定 (2) 令和5年度に整備予定 (3) 検討中だが時期は未定 (4) 整備の予定はない(→問2-2へ)



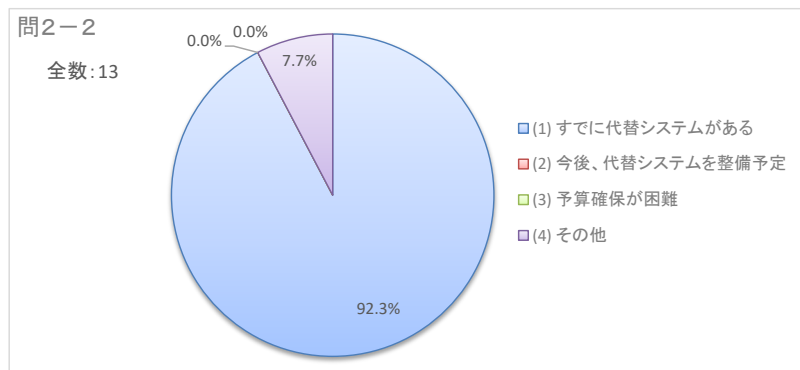
傾向等

同報系防災行政無線の整備について、「令和4年度に整備予定」が16.7%、「令和5年度に整備予定」が5.6%となっている。また、72.2%は「整備の予定はない」としている。

問2-2

問2-1で「(4) 整備の予定はない」と回答の場合、その理由は何ですか。

- (1) すでに代替システムがある(→その代替システムが何か「具体的な内容」にご記入ください。)  
(2) 今後、代替システムを整備予定(→その代替システムが何か「具体的な内容」にご記入ください。)  
(3) 予算確保が困難  
(4) その他(→問2-3へ)



傾向等

代替システムについては、有線放送によるIP告知放送やFM告知放送、コミュニティFM、防災メール、テレホンサービス、IP通信網を利用した防災情報提供システム、移動系防災行政無線といった回答があった。

問2-3

問2-2で「(4) その他」と回答の場合、その他の理由を「具体的な内容」にご記入ください。

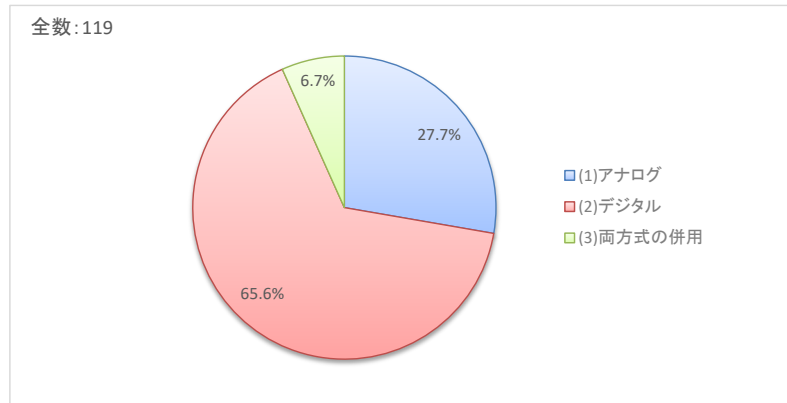
具体的な内容

「地域に大きな河川や山がなく、孤立地域が発生しないので整備の優先度が低い」とする回答があった。

### 3 移動系防災行政無線の整備について

現状【当局保有のデータによる。】

管内233市町村のうち119市町村が移動系防災行政無線を整備しており、アナログ方式とデジタル方式の別は以下のようになっている。



傾向等

移動系防災行政無線が整備済みの市町村のうち、27.7%が「アナログ方式」、65.6%が「デジタル方式」となっており、デジタル方式の割合が高くなっている。

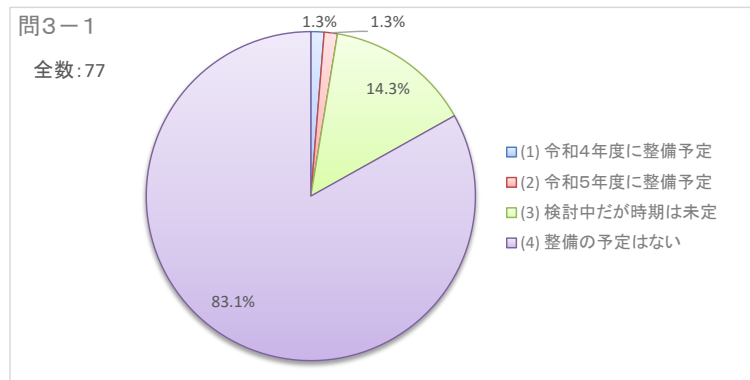
◎設問選択：移動系防災行政無線が整備済み（一部整備を含む。）である市町村は問3に回答していない。

【移動系防災行政無線が未整備の場合】

問3-1

移動系防災行政無線の整備を検討していますか。

(1) 令和4年度に整備予定 (2) 令和5年度に整備予定 (3) 検討中だが時期は未定 (4) 整備の予定はない(→問3-2へ)



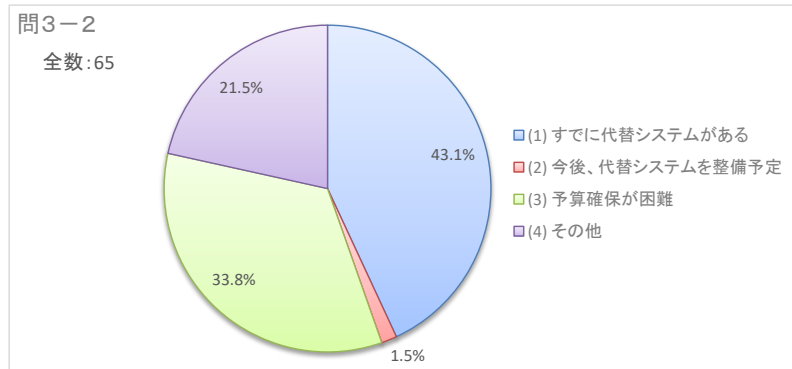
傾向等

移動系防災行政無線が未整備である市町村の14.3%が「検討中だが時期は未定」、は83.1%が「整備の予定はない」としている。

### 問3-2

問3-1で「(4) 整備の予定はない」と回答の場合、その理由は何ですか。

- (1) すでに代替システムがある（→その代替システムが何か「具体的な内容」にご記入ください。）
- (2) 今後、代替システムを整備予定（→その代替システムが何か「具体的な内容」にご記入ください。）
- (3) 予算確保が困難
- (4) その他（→問3-3へ）



#### 傾向等

移動系防災行政無線を整備しない理由として、「すでに代替システムがある」か「今後、代替システムを整備予定」とする回答が合わせて44.6%あり、その代替システムとして「IP無線」が最も多く、次いで「簡易無線」、「同報系防災行政無線」等をあげている。また、「予算確保が困難」とする回答が33.8%あった。  
(※ IP無線は、災害で携帯電話サービスが停止した場合に使用できなくなるので注意が必要。)

### 問3-3

問3-2で「(4) その他」と回答の場合、その他の理由を「具体的な内容」にご記入ください。

#### 傾向等

代替システムや予算以外の理由として以下のような回答があった。

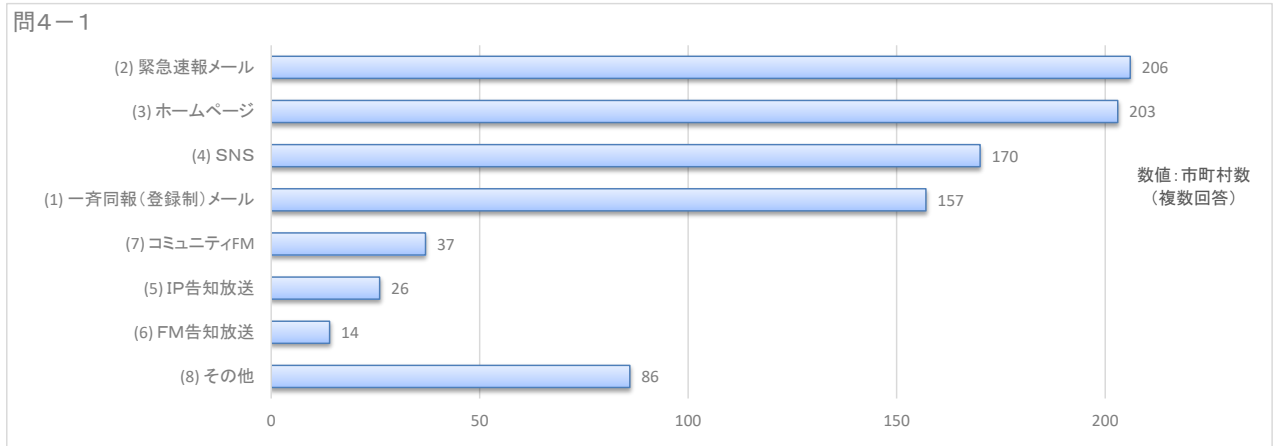
- ・移動系までの必要性を感じていない
- ・以前は整備していたが、使用実績が無かったため廃止した
- ・携帯電話を使用している

## 4 防災行政無線以外の住民への情報伝達手段の整備状況について

### 問4-1

災害時に備えてどのような情報伝達手段を整備済みですか(複数選択可)。

- (1) 一斉同報(登録制)メール
- (2) 緊急速報メール(エリアメール等電気通信事業者のシステム)
- (3) ホームページ
- (4) SNS
- (5) IP告知放送
- (6) FM告知放送
- (7) コミュニティFM
- (8) その他(→「具体的な内容」にご記入ください。)



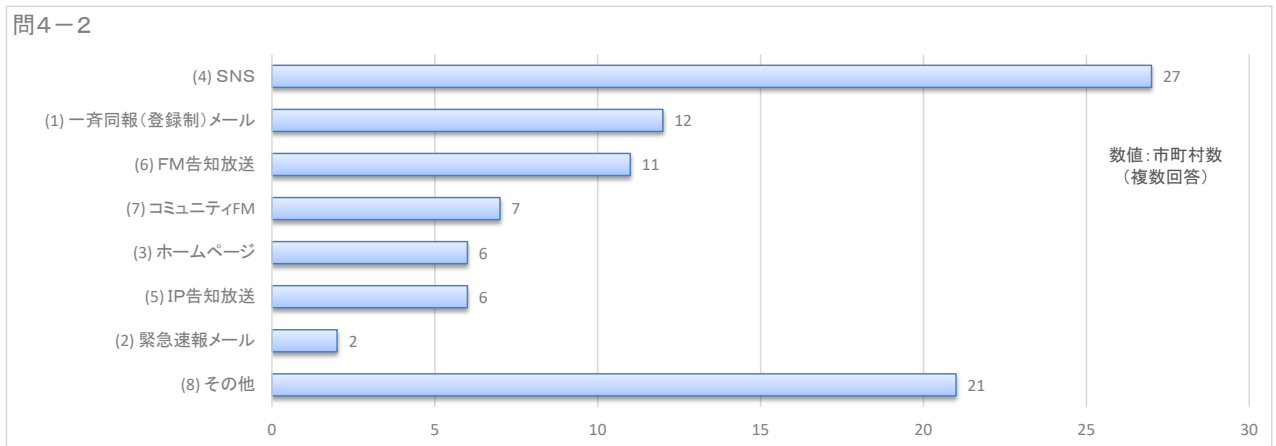
#### 傾向等

「緊急速報メール」「ホームページ」が多くの市町村で整備されており、次いで「SNS」「一斉同報(登録制)メール」が半数以上の市町村で整備されている。その他として、防災アプリ(Yahoo、独自等)、テレビのdボタン、防災ラジオ、登録制電話・FAXといった回答があった。

### 問4-2

今後、整備したい情報伝達手段は何ですか(複数選択可)。

- (1) 一斉同報(登録制)メール
- (2) 緊急速報メール(エリアメール等電気通信事業者のシステム)
- (3) ホームページ
- (4) SNS
- (5) IP告知放送
- (6) FM告知放送
- (7) コミュニティFM
- (8) その他(→「具体的な内容」にご記入ください。)



#### 傾向等

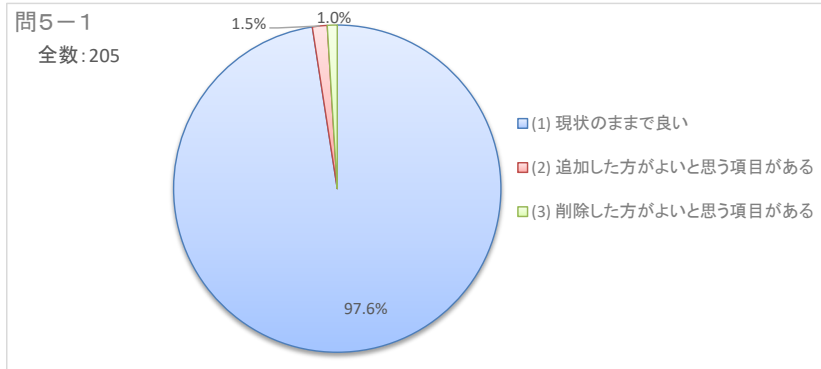
「SNS」が一番多く、次に「一斉同報(登録制)メール」「FM告知放送」との回答があった。その他として、防災アプリ、公式アプリ、スマホを活用した手段といった回答があった。(※ コミュニティFMに関しては、市町村の全域をカバーしきれない場合もあるので注意。)

## 5 Lアラート(災害情報共有システム)の活用について

### 問5-1

Lアラートで発信する情報の項目について、追加または削除したほうがよいと思われるものはありますか。

- (1) 現状のままで良い
- (2) 追加した方がよいと思う項目がある(→「具体的な内容」にご記入ください。)
- (3) 削除した方がよいと思う項目がある(→「具体的な内容」にご記入ください。)



#### 傾向等

「現状のままで良い」が97.6%とほとんどを占めた。追加した方がよいと思う項目として「停電状況」、また、削除した方がよいと思う項目として、「避難情報の対象人数及び対象世帯数」といった回答があった。

### 問5-2

システムの操作性、運用上の課題、情報伝達者(メディア等)との連携体制、その他、Lアラートに関する改善意見や要望がありましたら「具体的な内容」にご記入ください。

#### 具体的な内容

Lアラートに関する改善意見や要望として以下のような回答があった。

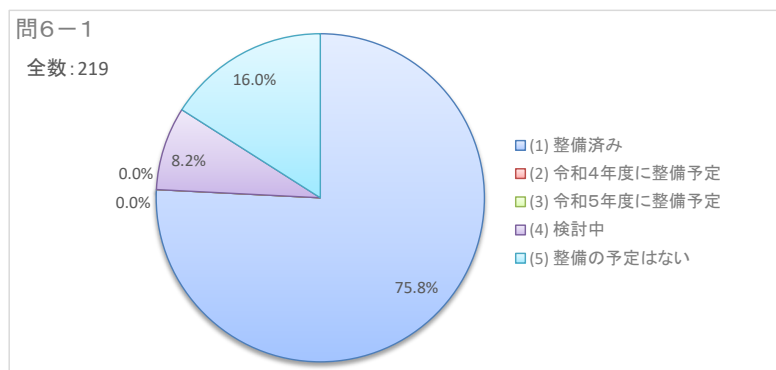
- ・Lアラートに情報入力しているがマスコミからの問い合わせが多く、対応に時間をとられる
- ・入力方法が煩雑で、多くの時間が必要。入力の簡素化を望む
- ・文字数制限の緩和
- ・操作に対するレスポンスが遅い

## 6 固定通信系の被災に備えた通信手段の整備について

### 問6-1

本庁舎が被災し固定通信系が機能しなくなる場合に備えて、支所や防災関係機関と通信するための他の手段を整備していますか。

- (1) 整備済み(→問6-2へ)
- (2) 令和4年度に整備予定(→問6-3へ)
- (3) 令和5年度に整備予定(→問6-3へ)
- (4) 検討中(→問6-3へ)
- (5) 整備の予定はない



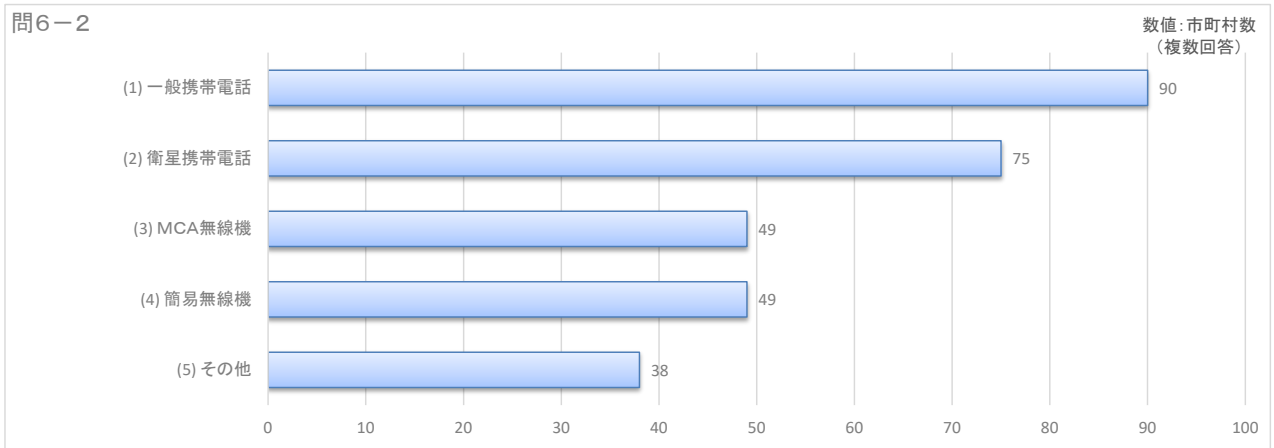
#### 傾向等

固定通信系が機能しない場合の代替通信手段について、「整備済み」は75.8%で昨年度とほぼ同程度となっている。

問6-2

問6-1で「(1)整備済み」と回答の場合、整備済みの通信手段は何ですか(複数選択可)。

- (1) 一般携帯電話
- (2) 衛星携帯電話
- (3) MCA無線機
- (4) 簡易無線機
- (5) その他(→「具体的な内容」欄にご記入ください。)



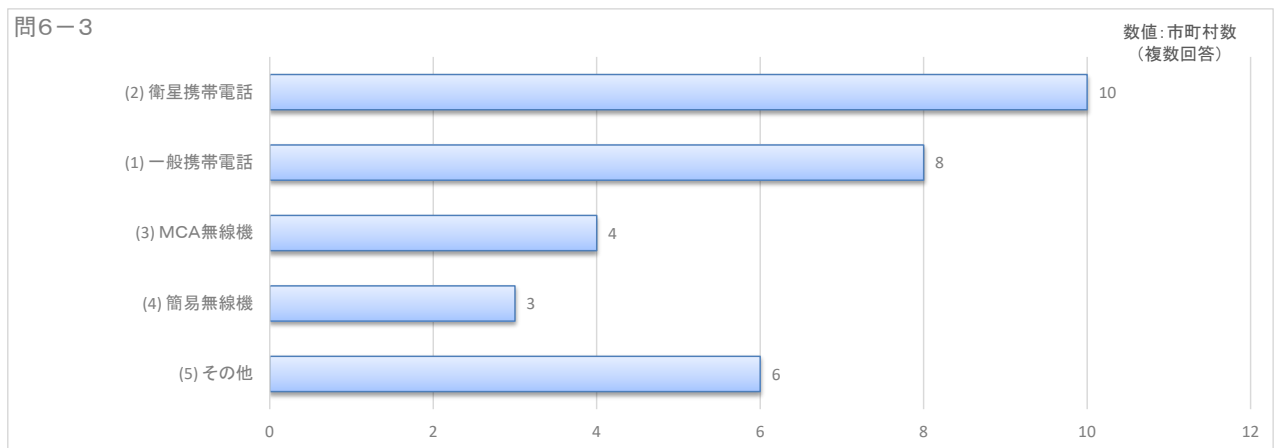
傾向等

整備済みの代替通信手段は、「一般携帯電話」が最も多く、次いで「衛星携帯電話」、「MCA無線機」、「簡易無線機」の順になっている。その他としては、「IP無線」、「移動系防災行政無線」などがあげられた。

問6-3

問6-1で(2)、(3)または(4)と回答の場合、整備予定(検討中)の通信手段は何ですか(複数選択可)。

- (1) 一般携帯電話
- (2) 衛星携帯電話
- (3) MCA無線機
- (4) 簡易無線機
- (5) その他(→「具体的な内容」欄にご記入ください。)



傾向等

今後整備予定(検討中)の通信手段としても「衛星携帯電話」が最も多く、その他としては、「IP無線」があげられた。

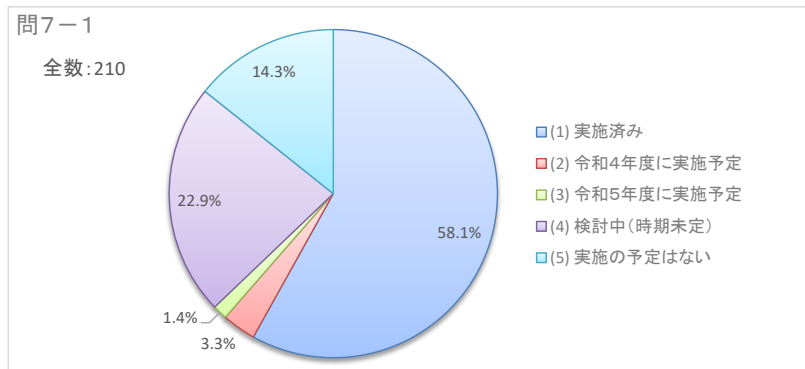


## 7 情報収集伝達訓練の実施及び機器操作マニュアルの整備について

### 問7-1

災害を想定した情報収集伝達訓練を実施していますか。

- (1) 実施済み
- (2) 令和4年度に実施予定
- (3) 令和5年度に実施予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 実施の予定はない



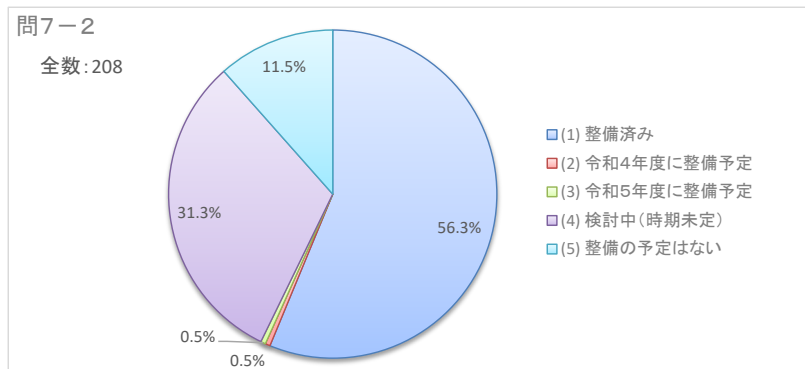
#### 傾向等

情報収集伝達訓練を「実施済み」の市町村は58.1%で昨年度とほぼ同程度、「当年度または翌年度に実施予定」は合わせて4.7%で、これも昨年度とほぼ同程度になっている。

### 問7-2

災害時に機器操作で戸惑わないよう、情報収集伝達機器の操作マニュアルを整備していますか。

- (1) 整備済み
- (2) 令和4年度に整備予定
- (3) 令和5年度に整備予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 整備の予定はない



#### 傾向等

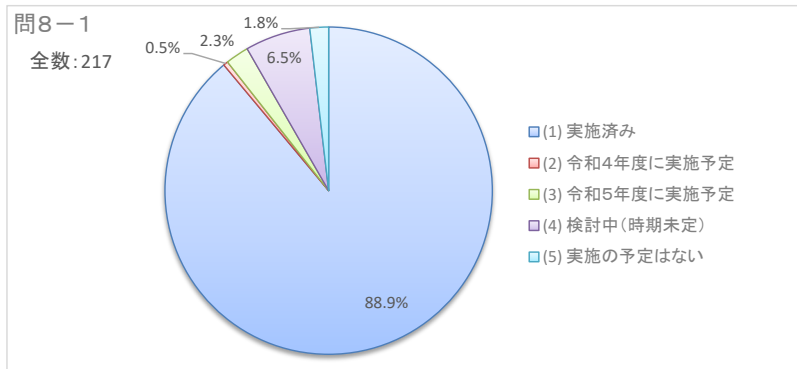
情報収集伝達機器の操作マニュアルの整備については、全体的に前年度とほぼ同じ状況となっている。

## 8 通信設備用(他機器との共用を含む)非常用電源の確保等 について

### 問8-1

長時間の停電に備えて非常用発電機を整備していますか。

- (1) 整備済み
- (2) 令和4年度に整備予定
- (3) 令和5年度に整備予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 整備の予定はない



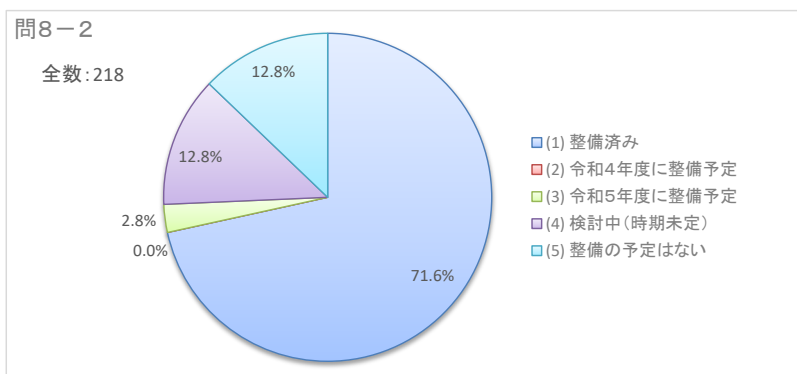
#### 傾向等

非常用発電機については、「整備済み」が88.9%で昨年度より増加している。

### 問8-2

非常用発電機や蓄電池を高い場所に設置する等の浸水対策を実施していますか。

- (1) 実施済み
- (2) 令和4年度に実施予定
- (3) 令和5年度に実施予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 実施の予定はない



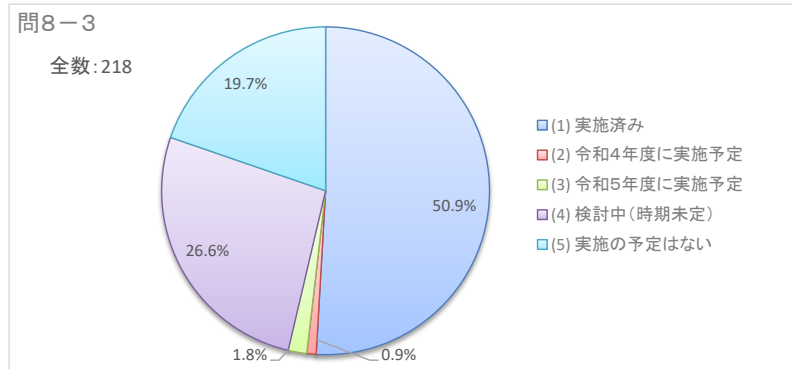
#### 傾向等

非常用電源の浸水対策は、「整備済み」が71.6%で昨年度より増加している。

問8-3

非常用発電機の稼働時間を踏まえた燃料備蓄を実施していますか。

- (1) 実施済み
- (2) 令和4年度に実施予定
- (3) 令和5年度に実施予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 実施の予定はない



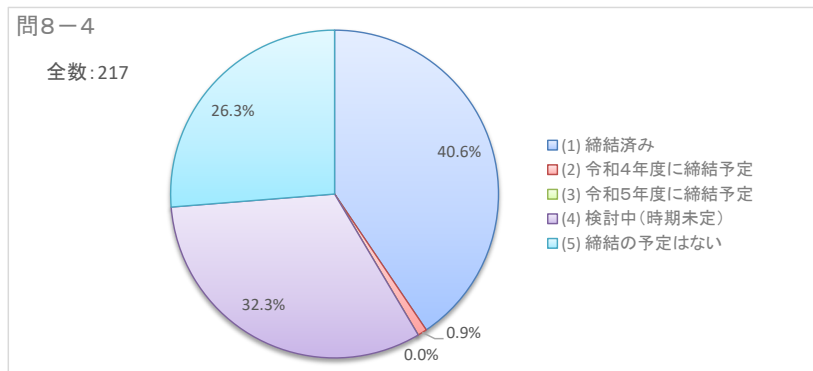
傾向等

非常用発電機の燃料備蓄については、「実施済み」が50.9%で昨年度より増加、「検討中」と「予定なし」は減少した。

問8-4

非常用発電機の燃料の安定供給のため、地元ガソリンスタンド等と優先供給協定等を締結していますか。

- (1) 締結済み
- (2) 令和4年度に締結予定
- (3) 令和5年度に締結予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 締結の予定はない



傾向等

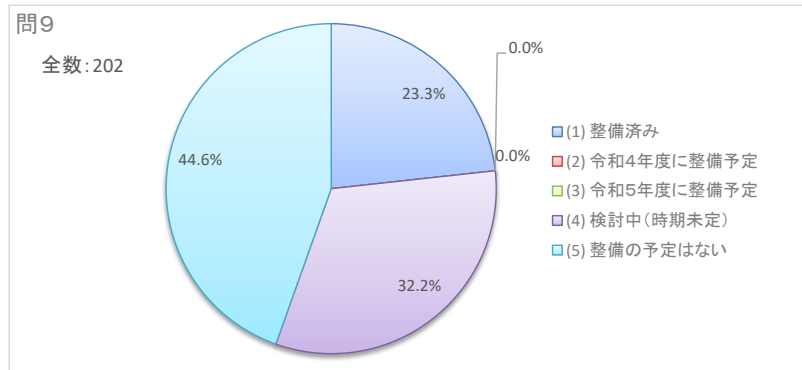
燃料の優先供給に係る協定等の締結状況は、昨年度とほぼ同程度となっている。

## 9 関係機関との通信機器の相互貸与等の応援体制について

### 問9

非常災害時における通信機器等の貸借や運用方法などについて、県や他市町村等関係機関との協定や応援体制等の規定を整備していますか。

- (1) 整備済み
- (2) 令和4年度に整備予定
- (3) 令和5年度に整備予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 整備の予定はない



#### 傾向等

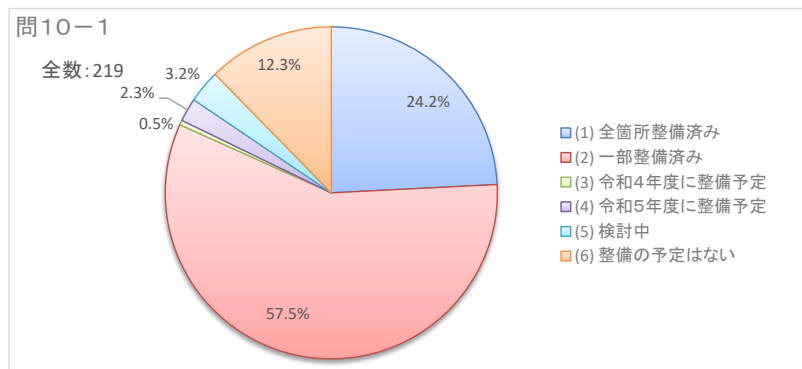
通信機器の相互貸与体制は、「検討中」が32.2%で昨年度より増加している。

## 10 避難所等における通信手段の整備について

### 問10-1

避難所等災害時に人が集まる場所で、住民が安否連絡や状況確認等に使用できる通信手段を整備していますか。

- (1) 全箇所整備済み(→問10-2へ)
- (2) 一部整備済み(→問10-2へ)
- (3) 令和4年度に整備予定(→問10-3へ)
- (4) 令和5年度に整備予定(→問10-3へ)
- (5) 検討中(→問10-3へ)
- (6) 整備の予定はない



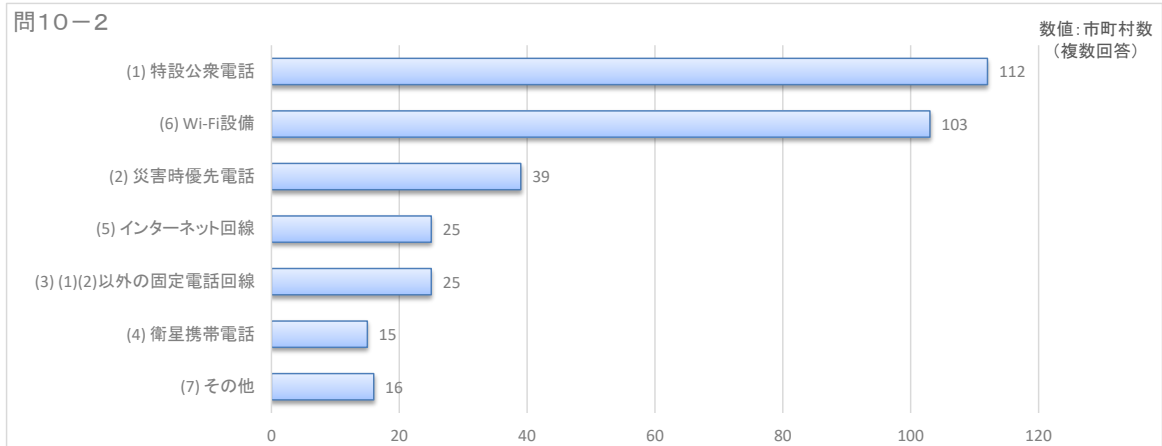
#### 傾向等

避難所等の通信手段は、「全箇所備済み」が24.2%で昨年度より増加しているが全体的に昨年と同様の傾向となっている。

問10-2

問10-1で「(1)全箇所整備済み」または「(2)一部整備済み」と回答の場合、整備済みの通信手段は何ですか(複数選択可)。

- (1) 特設公衆電話
- (2) 災害時優先電話
- (3) 上記(1)及び(2)以外の固定電話回線
- (4) 衛星携帯電話
- (5) インターネット回線
- (6) Wi-Fi設備
- (7) その他(→「具体的な内容」にご記入ください。)



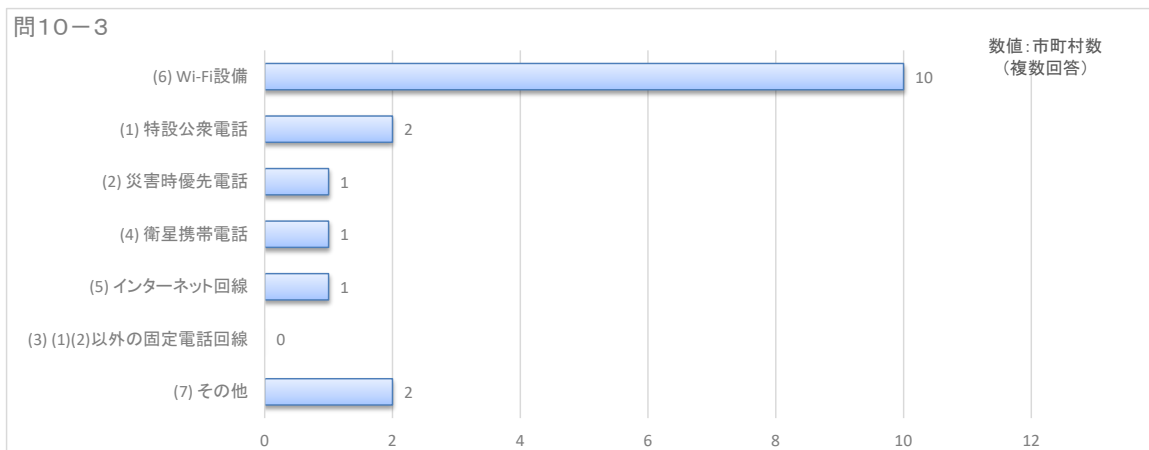
傾向等

避難所等に整備済みの通信手段は「特設公衆電話」が最も多く、次いで「Wi-Fi設備」、「災害時優先電話」の順となっている。その他としては「戸別受信機(防災ラジオ)」、「タブレット端末」、「衛星安否確認サービスQ-anpi」といった回答があった。

問10-3

問10-1で(3)、(4)または(5)と回答の場合、整備予定(検討中)の通信手段は何ですか(複数選択可)。

- (1) 特設公衆電話
- (2) 災害時優先電話
- (3) 上記(1)及び(2)以外の固定電話回線
- (4) 衛星携帯電話
- (5) インターネット回線
- (6) Wi-Fi設備
- (7) その他(→「具体的な内容」にご記入ください。)



傾向等

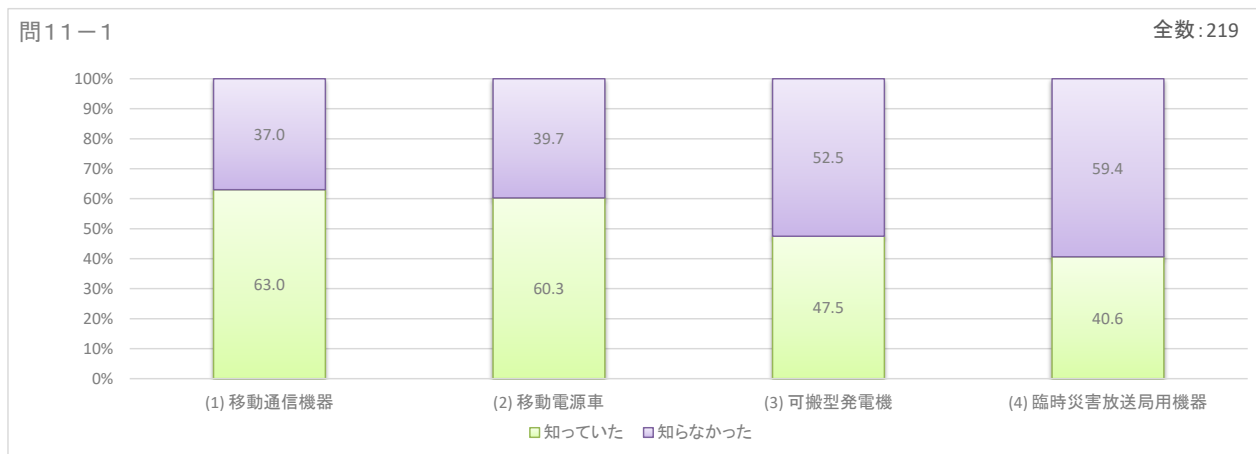
整備予定または検討中の通信手段としては「Wi-Fi設備」が最も多かった。

## 11 総務省による移動通信機器及び災害対策用移動電源車等の貸出について

### 問11-1

総務省は、災害対策用として移動通信機器、移動電源車、可搬型発電機、臨時災害放送局用機器を無償で貸出しています。以下のものを無償で貸出していることをご存じでしたか。(複数選択可)

- (1) 移動通信機器(衛星携帯電話、MCA無線機、簡易無線機)
- (2) 移動電源車
- (3) 可搬型発電機
- (4) 臨時災害放送局用機器(FMラジオ放送設備)



#### 傾向等

総務省から無償貸与する機器について、「移動通信機器」と「移動電源車」を知っていたとする回答は60%台で、「可搬型発電機」と「臨時災害放送局用機器」を知っていたとする回答は40%台となっている。

### 問11-2

上記の機器については、各種会議、防災訓練等において制度の説明や機器の展示・実演を行っています。ご希望がありましたら、その内容(会議における制度の説明、防災訓練における展示・実演等)やご希望の時期を「具体的な内容」にご記入ください。

#### 傾向等

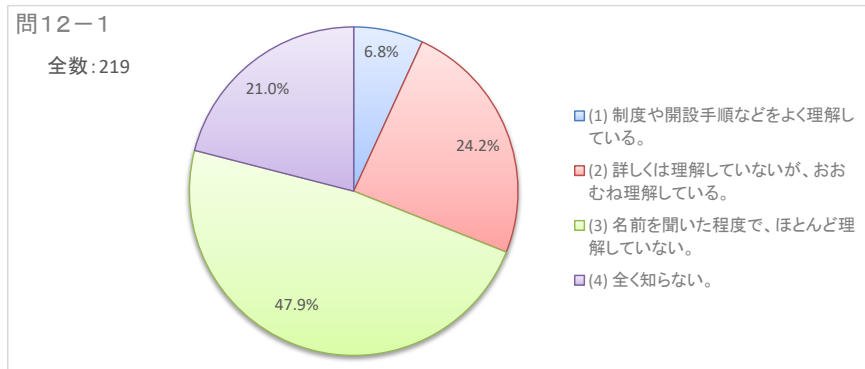
「防災・避難訓練の際の展示を希望」、「資料や写真を希望」といった回答があった。

## 12 総務省による臨時災害放送局の機器貸出し及び開設支援について

### 問12-1

臨時災害放送局は、災害関連情報を住民に伝達するために自治体が臨時に開設するFMラジオ放送局で、熊本地震や九州北部豪雨の際にも運用されています(同封「資料1」)。この臨時災害放送局について、どの程度ご存じですか。

- (1) 制度や開設手順などをよく理解している。
- (2) 詳しくは理解していないが、おおむね理解している。
- (3) 名前を聞いた程度で、ほとんど理解していない。
- (4) 全く知らない。



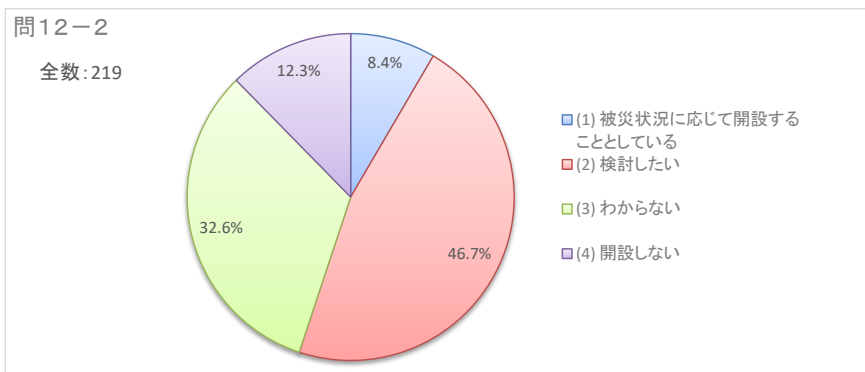
#### 傾向等

臨時災害放送局について、ほとんど知らない、全く知らないが約7割となっている。

### 問12-2

今後、大規模災害が発生した場合に、臨時災害放送局の開設を検討してみたいと思いますか。

- (1) 被災状況に応じて開設することとしている
- (2) 検討したい
- (3) わからない
- (4) 開設しない(問12-3～12-7、問13への回答は不要)



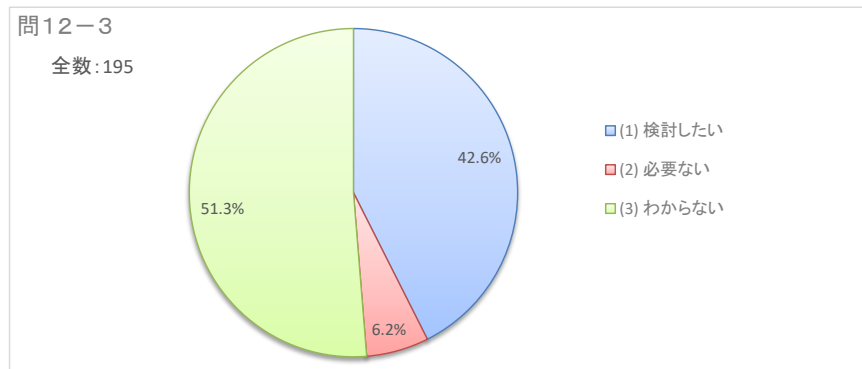
#### 傾向等

大規模災害発生時には臨時災害放送局を開設または開設を検討したいが約5割を超えている。

### 問12-3

災害関連情報を住民に伝達するために自治体が臨時災害放送局を開設しようとする場合、総務省の臨時災害放送局用機器の無償借り受けを検討してみたいと思いますか。

- (1) 検討したい
- (2) 必要ない
- (3) わからない



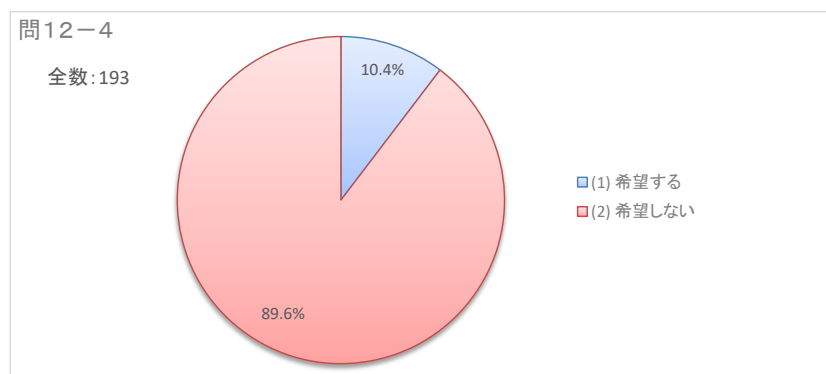
#### 傾向等

借り受けについては、「検討したい」が42.6%となっているものの、「わからない」が半分以上の割合となっている。

### 問12-4

臨時災害放送局の開局を想定した調査(実際に試験電波を発射し受信可能なエリアを調査)や、総合防災訓練を目的とした機器の無償貸出を行っています。この制度の利用を希望しますか。

- (1) 希望する(時期、方法等は別途相談させていただきます)
- (2) 希望しない



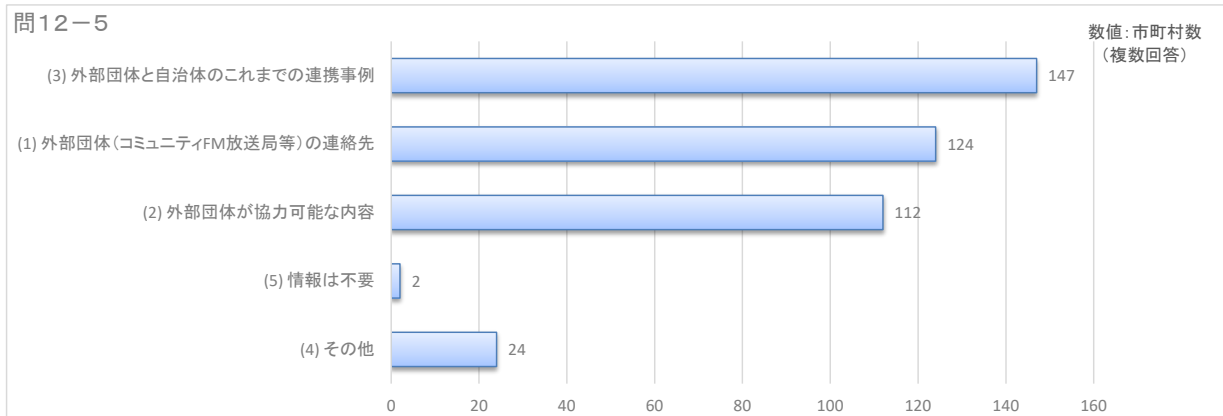
#### 傾向等

臨時災害放送局の開局を想定した調査や、訓練のための機器貸与を「希望する」市町村は10.4%、「希望しない」市町村は89.6%で、いずれも昨年度と同程度になっている。



問12-5

- 臨時災害放送局の開設に向けた準備・運用に当たってはコミュニティFM放送局等の外部団体の協力を得ることができる場合があります。貴自治体が臨時災害放送局開設の要否を検討する場合、当該外部団体のどのような情報が必要と考えますか。(複数回答可)
- (1) 外部団体(コミュニティFM放送局等)の連絡先
  - (2) 外部団体が協力可能な内容
  - (3) 外部団体と自治体のこれまでの連携事例
  - (4) その他(「具体的な内容」欄にご記載ください。)
  - (5) 情報は不要

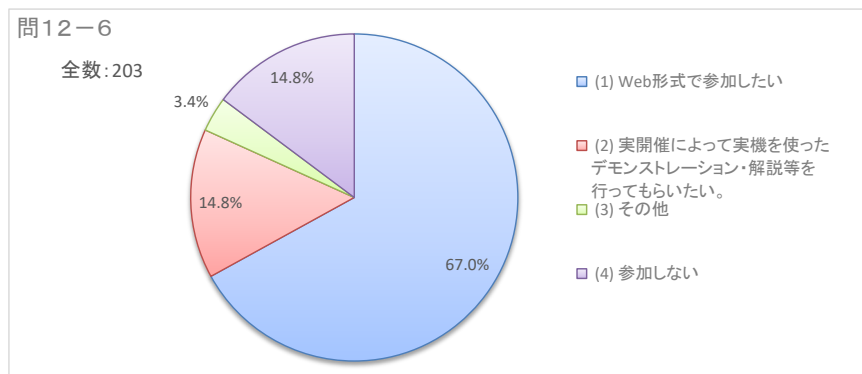


傾向等

全体の回答数(219)から半数以上の市町村が「外部団体と自治体のこれまでの連携事例」を希望している。

問12-6

- 臨時災害放送局の開設・運用に関する説明会の開催を実施する場合、当該説明会に参加しようと思いませんか。
- (1) Web形式で参加したい。
  - (2) 実開催によって実機を使ったデモンストレーション・解説等を行ってほしい。
  - (3) その他(「具体的な内容」欄にお書きください。)
  - (4) 参加しない



傾向等

説明会の開催にあたっては、「Web形式で参加したい」が67.0%と多数となっている。

問12-7

機器の借り受けや臨時災害放送局の開設に当たって支障になると思われることがありましたら、「具体的な内容」欄にご記入ください。

傾向等

臨時災害放送局開設にあたって支障になることについて以下のような回答があった。

- ・職員数の不足、業務の繁忙、場所の確保
- ・離島のため機器輸送などで開設に時間がかかる
- ・周波数の周知
- ・無線従事者の確保

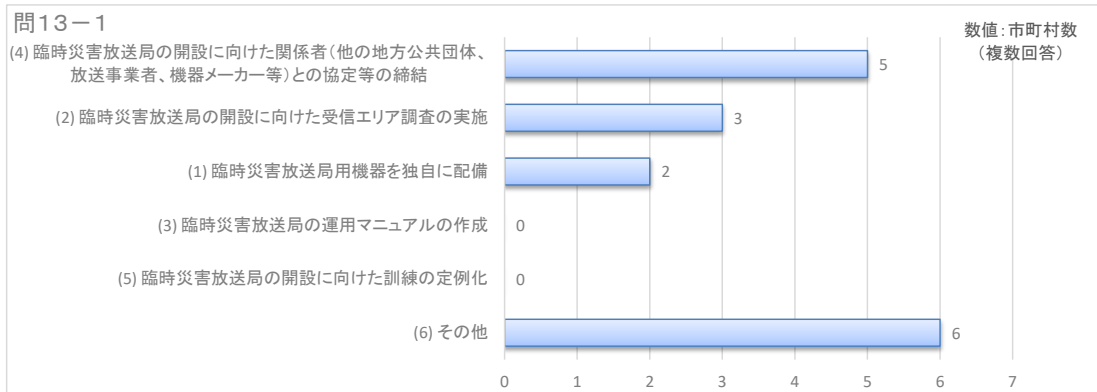
### 13 市町村における臨時災害放送局の開設に向けた取組状況について

◎設問選択：臨時災害放送局の開設に向けた取組を行っていない市町村は問13に回答していない。

#### 問13-1

現在の取組状況を教えてください(複数選択可)

- (1) 臨時災害放送局用機器を独自に配備
- (2) 臨時災害放送局の開設に向けた受信エリア調査の実施
- (3) 臨時災害放送局の運用マニュアルの作成
- (4) 臨時災害放送局の開設に向けた関係者(他の地方公共団体、放送事業者、機器メーカー等)との協定等の締結
- (5) 臨時災害放送局の開設に向けた訓練の定例化
- (6) その他(→「具体的な内容」にご記入ください。)



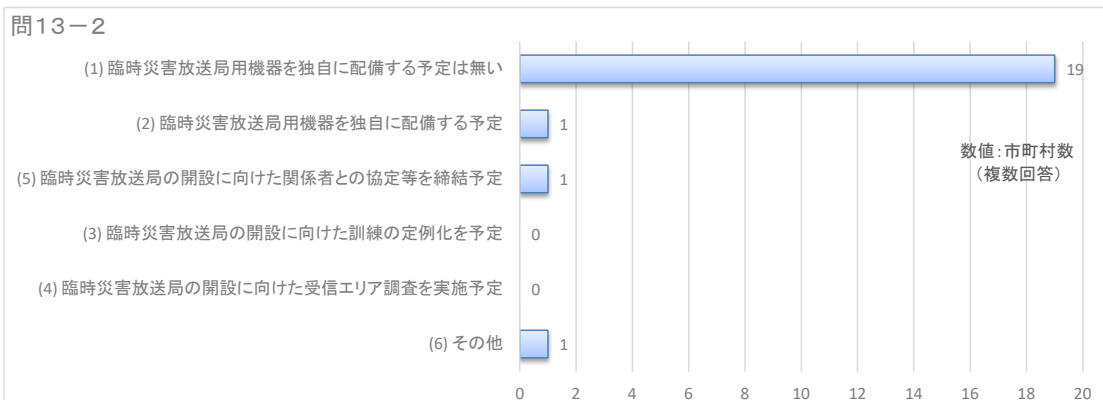
#### 傾向等

臨時災害放送局の開設に向けた取組として、5市町村が「関係者との協定等の締結」をあげ、「受信エリアの調査」や「機器の独自配備」も複数の市町村が取り組んでいる。その他として、「コミュニティFMの活用」、「インターネットラジオ(コミュニティFM局と協定)」といった回答があった。

#### 問13-2

今後の取組予定を教えてください(複数選択可)。

- (1) 臨時災害放送局用機器を独自に配備する予定は無い
- (2) 臨時災害放送局用機器を独自に配備する予定(→「具体的な内容」にご記入ください。)
- (3) 臨時災害放送局の開設に向けた訓練の定例化を予定(→「具体的な内容」にご記入ください。)
- (4) 臨時災害放送局の開設に向けた受信エリア調査を実施予定(→「具体的な内容」にご記入ください。)
- (5) 臨時災害放送局の開設に向けた関係者(他の地方公共団体、放送事業者、機器メーカー等)との協定等を締結予定(→「具体的な内容」にご記入ください。)
- (6) その他(→「具体的な内容」にご記入ください。)



#### 傾向等

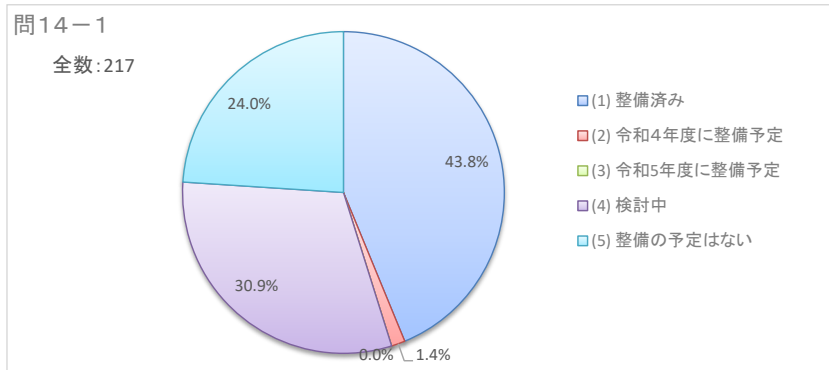
今後の取組予定について、19市町村が「機器の独自配備の予定なし」とし、「独自に配備する予定」、「協定等を締結予定」が各1自治体あり。

## 14 電気通信事業者との連絡体制、防災訓練への電気通信事業者の参加について

### 問14-1

災害では、NTT西日本のほか携帯電話事業者等との円滑な連携も重要となりますが、災害に備えて各電気通信事業者との連絡体制を整備していますか。

- (1) 整備済み
- (2) 令和4年度に整備予定
- (3) 令和5年度に整備予定
- (4) 検討中(時期未定)
- (5) 整備の予定はない



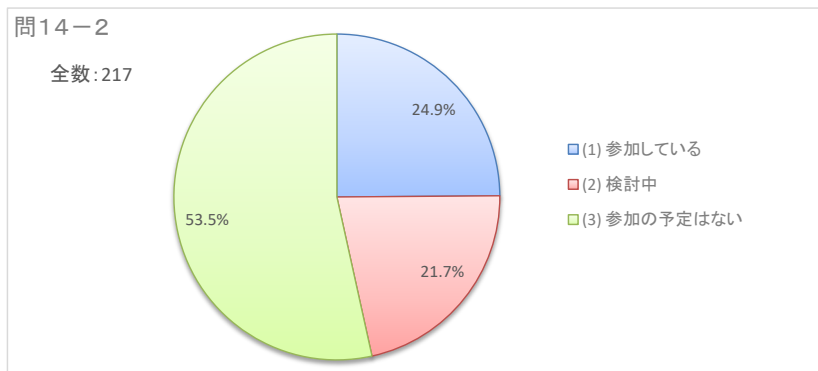
#### 傾向等

電気通信事業者との連絡体制について、「整備済み」が43.8%で昨年度より増加、「検討中」は減少している。

### 問14-2

迅速な災害復旧に向けて、各電気通信事業者との防災訓練も重要となっていますが、貴市町村の防災訓練には電気通信事業者は参加していますか。

- (1) 参加している
- (2) 検討中(時期未定)
- (3) 参加の予定はない



#### 傾向等

市町村の防災訓練への電気通信事業者の参加については、それぞれ昨年度と同程度となっている。

## 15 通信手段の確保に関する意見、要望等

#### 傾向等

通信手段の確保に関する意見、要望として、以下のような回答があった。

- ・災害時の通信手段について常に情報収集を行い、伝達先や伝達手段等についてその有効性を検討している。
- ・現在保有しているシステムの改善や新たなツールの導入にむけて検討していきたい。
- ・防災情報伝達手段の整備に関する自治体の負担軽減に向けた支援を検討してほしい。
- ・総務省の機器貸出しについて知ることができてよかった。
- ・地形を克服する通信手段及び停電対策等新たな技術開発が必要。

(各設問の回答結果の割合は四捨五入しているため、合計が100%になっていない場合があります。)