

# 北海道における災害時の情報通信の確保

---

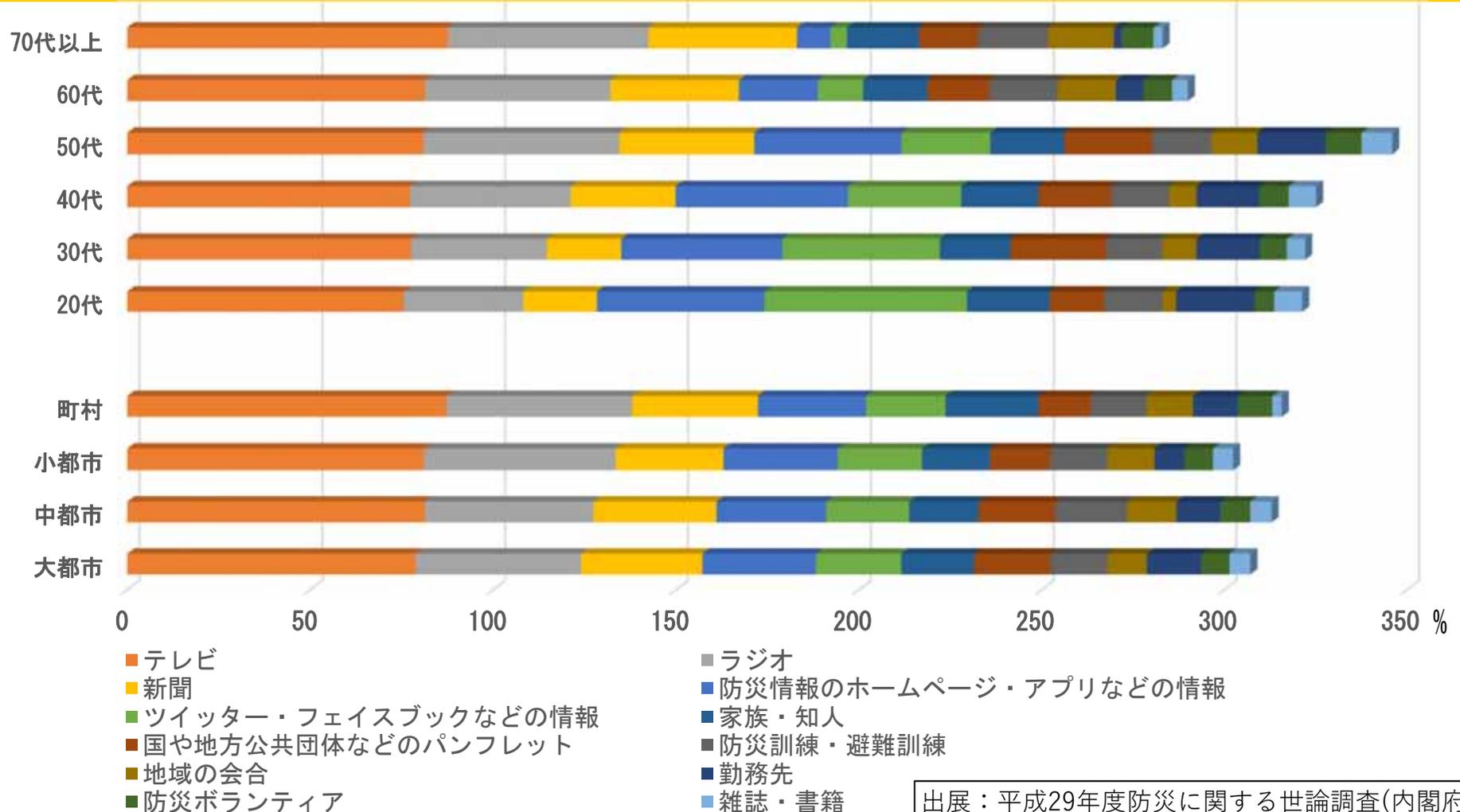
令和3年3月19日

総務省北海道総合通信局

- **災害時の情報伝達手段**
- **道内情報通信基盤の強靱化**
- **情報伝達における課題**
- **北海道総合通信局の自治体支援**

# 防災関連情報入手するため活用したい情報

- 年代別に見ると、「テレビ」、「ラジオ」の割合は50代以上で、「防災情報のホームページ・アプリなどの情報」の割合は20代から50代で、それぞれ高くなっている。
- 都市規模別に見ると、「テレビ」、「ラジオ」の割合は規模が小さくなるほど高くなっているが、ツイッター、ホームページ等の活用は、大きな差はみられない。



# 災害時における避難情報等の入手手段

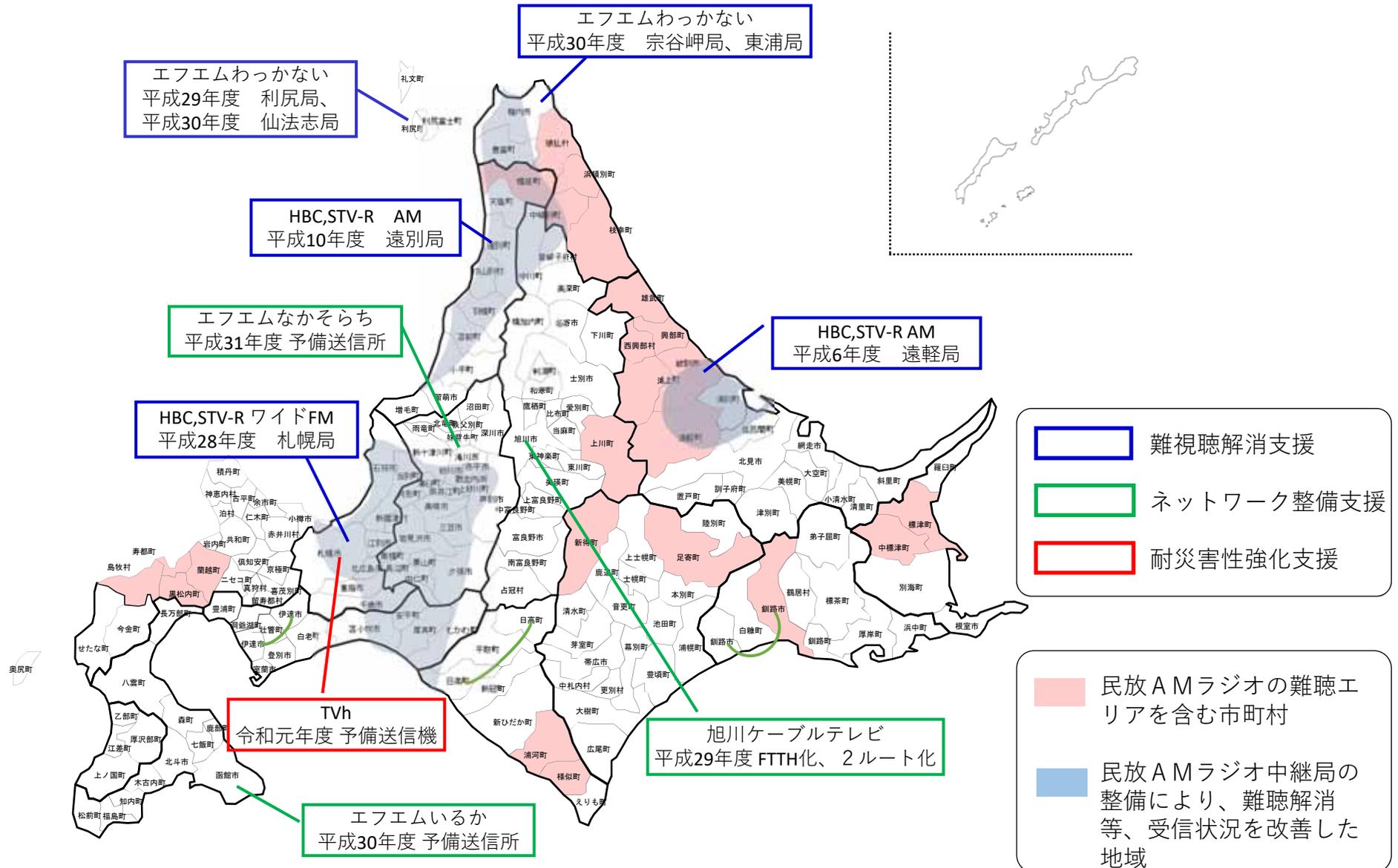
調査地区名	ランク	情報を取得したメディア（複数回答）		調査地区名	ランク	避難勧告を知った手段（複数回答）	
平成30年 西日本豪雨 愛媛県	1	NHKテレビ	65%	令和元年 台風19号 長野市	1	緊急速報メール（エリアメール）	51%
	2	民放テレビ	60%		2	NHKテレビ	46%
	3	緊急速報メール（エリアメール）	29%		3	防災行政無線（個別受信機）	34%
	4	Yahoo！防災速報	24%		4	防災行政無線（屋外のスピーカー）	29%
	5	気象庁のウェブサイト	20%		5	民放テレビ	20%
	11	ラジオ（NHK・民放）	4%		7	ラジオ（NHK）	9%
				12	ラジオ（民放）	3%	

調査地区名	ランク	避難勧告を知った手段（複数回答）		調査地区名	ランク	避難勧告を知った手段（複数回答）	
令和元年 台風19号 宮城県丸森町	1	緊急速報メール（エリアメール）	68%	令和元年 台風19号 宮城県石巻市	1	NHKテレビ	63%
	2	NHKテレビ	51%		2	防災行政無線（屋外のスピーカー）	43%
	3	民放テレビ	25%		3	民放テレビ	37%
	4	まるもり安心・安全メール	16%		4	緊急速報メール（エリアメール）	35%
	5	Yahoo！防災速報	13%		5	防災ラジオ（ラジオ石巻）	12%
		家族・親戚・近所の人からの連絡	13%			Yahoo！防災速報	12%
	7	ラジオ（NHK）	8%		7	ラジオ（NHK）	8%
	9	ラジオ（民放）	6%		11	ラジオ（民放）	4%

調査地区名	ランク	避難勧告を知った手段（複数回答）		調査地区名	ランク	避難勧告を知った手段（複数回答）	
令和元年 台風19号 福島県本宮市	1	防災ラジオ（FMモット・コム）	52%	令和元年 台風19号 福島県いわき市	1	緊急速報メール（エリアメール）	79%
	2	NHKテレビ	44%		2	NHKテレビ	57%
	3	緊急速報メール（エリアメール）	38%		3	民放テレビ	32%
	4	民放テレビ	20%		4	いわき市の防災メール	17%
	5	防災行政無線（屋外のスピーカー）	15%		5	家族・親戚・近所の人からの連絡	13%
	11	ラジオ（NHK・民放）	1%		9	ラジオ（NHK）	5%
				9	防災ラジオ（FMいわき）	5%	
				11	ラジオ（民放）	1%	

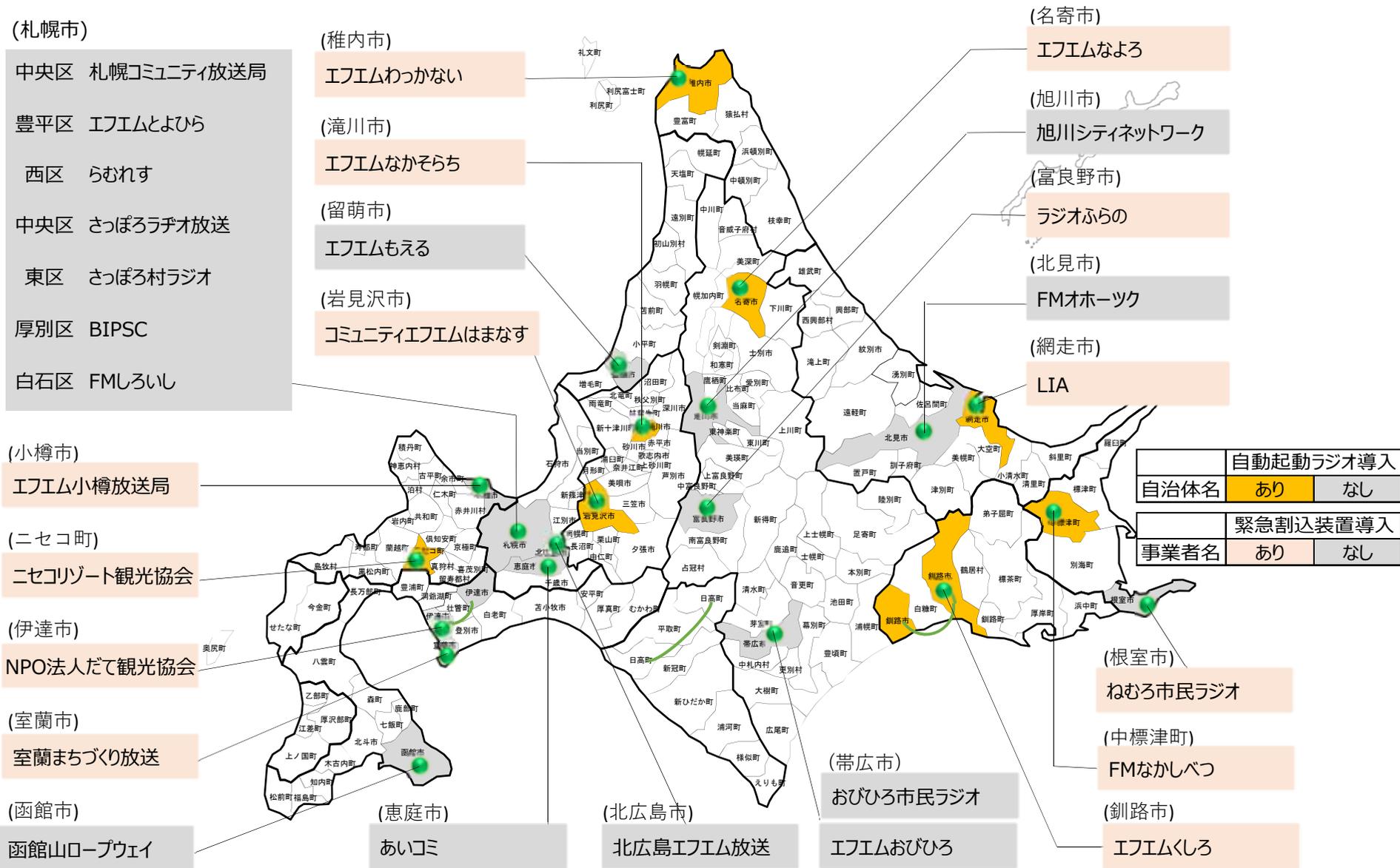
参考文献：NHK放送文化研究所「放送研究と調査」  
2019.10／2020.8／2020.9／2020.10

# 民間放送ネットワークの強靱化支援



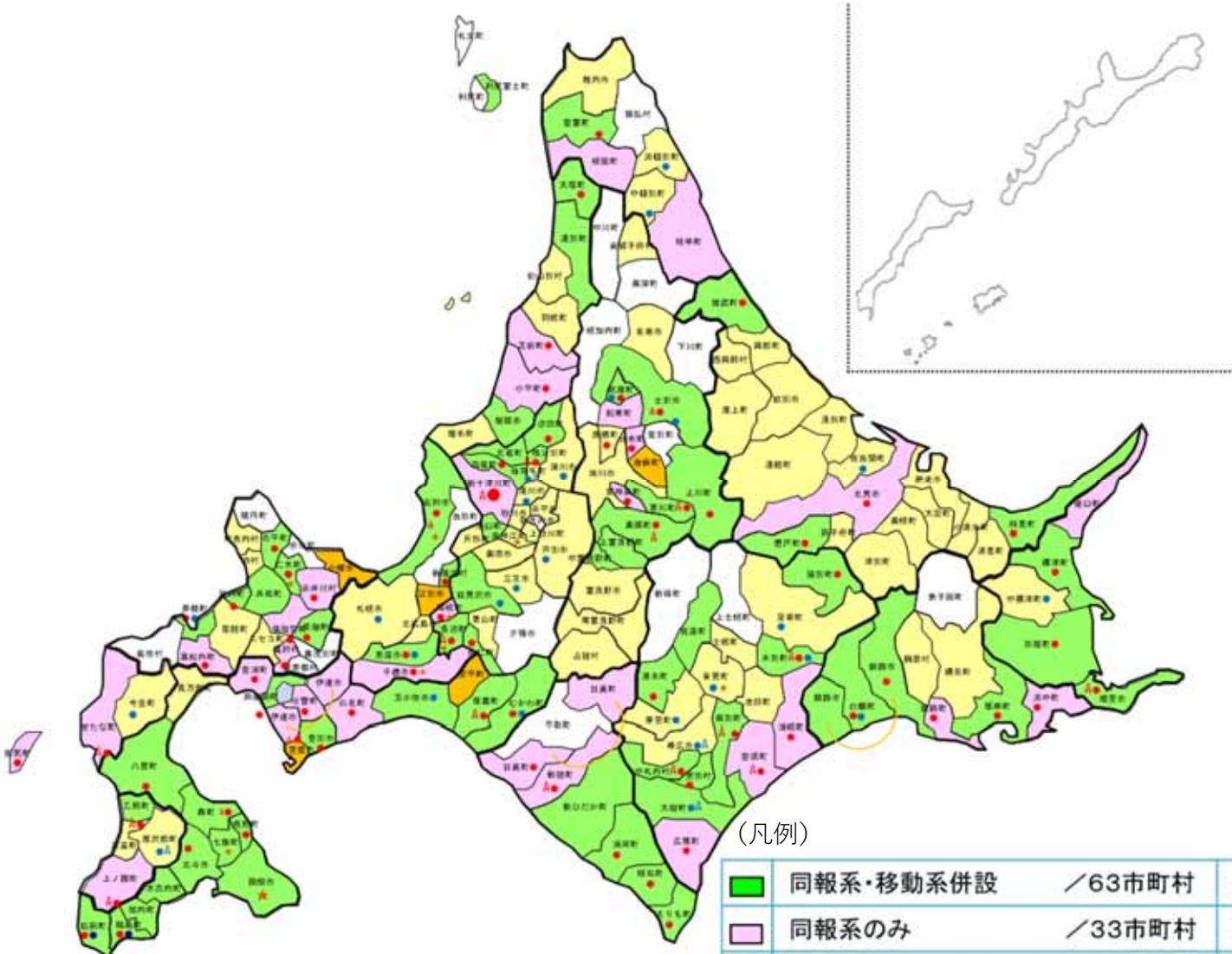
(令和3年2月末現在)

# コミュニティFMにおける緊急割込装置・自動起動ラジオの導入状況 4



(令和3年2月末現在)

# 市町村防災行政無線等の整備状況



(凡例)

<span style="color: green;">■</span>	同報系・移動系併設	／63市町村	35%
<span style="color: pink;">■</span>	同報系のみ	／33市町村	18%
<span style="color: yellow;">■</span>	移動系のみ(同報利用含む)	／58市町村	32%
<span style="color: orange;">■</span>	MCA無線のみ	／5市町村	3%
<span style="color: white;">■</span>	未整備(他システム含む)	／20市町村	11%

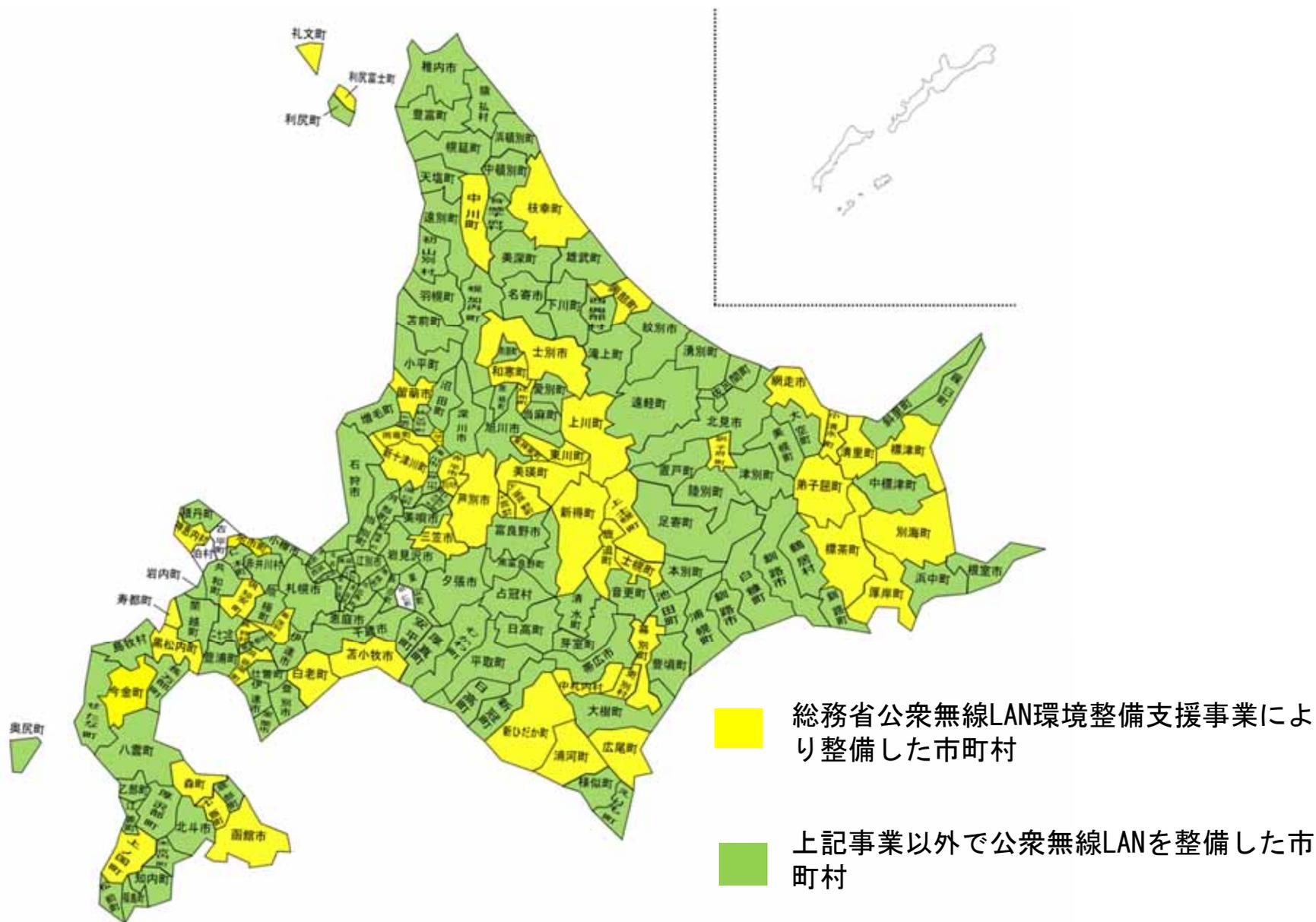
- デジタル同報系 75市町村
- デジタル移動系 31市町
- A アナログ同報系併設
- A アナログ移動系併設
- MCA無線併設

(令和3年2月末日現在)

令和元年房総半島台風等により発生した通信障害の主な発生原因が商用電源の長期停電であったことを踏まえ、都道府県庁、市町村役場（全国約1,800箇所）をカバーする通信設備等について、関係告示を見直し耐災害性を強化（令和2年6月）

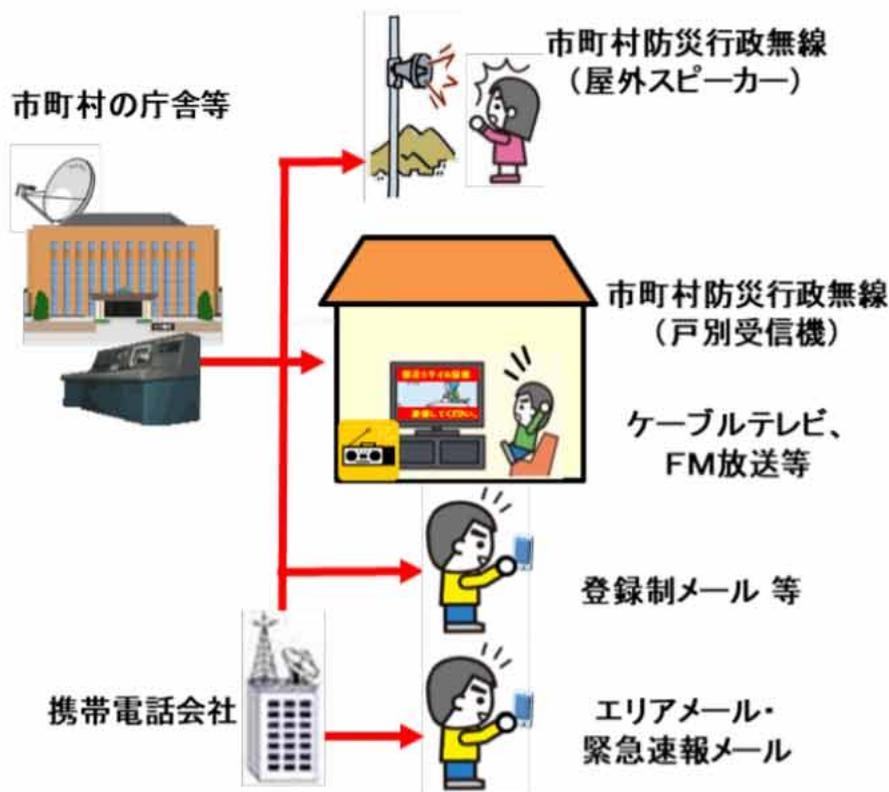
- ① 都道府県庁、市役所又は町村役場をカバーする通信設備の予備電源については、  
「少なくとも24時間にわたる停電対策に取り組む」
- ② 命を守る災害拠点病院をカバーする通信設備の予備電源については、  
「少なくとも24時間にわたる停電対策に努める」
- ③ 大規模な災害時における重要な対策拠点となる都道府県庁や、駆けつけに時間がかかる離島に所在する市町村役場をカバーする通信設備の予備電源については、  
「少なくとも72時間にわたる停電対策に努める」
- ④ 事前準備が可能である台風等の災害の場合は、各通信事業者における応急復旧対策として、  
「移動電源車等の応急復旧資機材の事前配備や、運用に必要な人員の確保・配備に積極的に取り組む」

# 公衆無線LANの整備状況



# 情報伝達手段の多重化・多様化

- 災害情報等を確実に住民に伝達するためには、ひとつの手段に頼らず、複数の情報伝達手段を組み合わせること、ひとつひとつの情報伝達手段を強靱化することが重要
- 災害情報の伝達手段は、受け手の状況に応じた伝わりやすさ、伝達範囲（場所）、伝達可能な情報量、耐災害性など、それぞれ特徴や地域の実情を踏まえ多重化・多様化が必要



伝達手段の例	主な特徴
市町村防災行政無線 (同報系)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>屋外スピーカーや各世帯に設置された戸別受信機により情報伝達</li> </ul>
ケーブルテレビ	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存のケーブルテレビネットワークを活用可能</li> <li>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</li> </ul>
FM放送	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存のFMラジオ局を活用可能</li> <li>屋内受信機は平常時はラジオとして活用可能</li> </ul>
登録制メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>あらかじめ利用登録した職員、住民へメール送信</li> <li>速報性があり、テキストに加えURL、画像等も送信可能</li> </ul>
エリアメール・緊急速報メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定したエリア内の携帯電話等にメールで一斉配信</li> <li>速報性が高く、通信事業者とのサービス利用契約(無料)で使用可能</li> </ul>

## 普段使いしているICTツールの活用

平時に活用しているICTツールを災害時にも活用

## 高齢者のICTリテラシーの向上

高齢者がスマートフォン等の情報通信機器を活用できる能力の涵養

## インターネット上の流言庇護やフェイクニュース対策

学校教育、eネットキャラバン、携帯電話事業者の出前授業、行政機関・テレビ・ラジオによる注意喚起等

大規模災害が発生したときは、「総務省・災害時テレコム支援チーム（MIC-TEAM）」を現地対策本部に派遣し通信事業者等と連携し被災状況を把握するとともに、移動通信機器等を地方公共団体等に貸与するほか、臨時災害放送局の開設支援を通じて地域の情報通信を確保します。

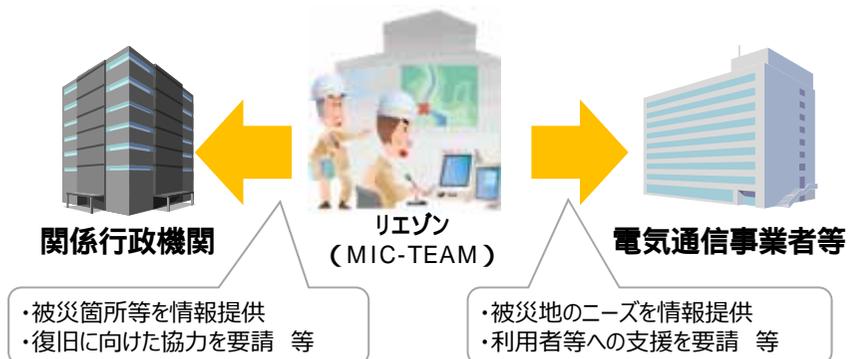
## 被災した地方公共団体へのリエゾン派遣



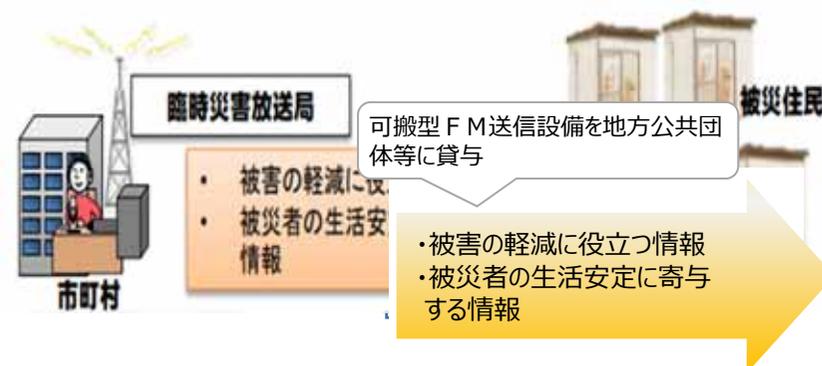
## 移動通信機器・電源車の貸与



## 関係行政機関・事業者等との連絡調整



## 臨時災害放送局の開設支援（設備の貸与）





## 災害対策用移動通信機器

タイプ 配備台数(道内配備内数)	写真	特徴
簡易無線 900(15)		途中に壁など遮るものがない場合は、3~4km程度、壁などがあっても数百m程度の距離で通信が可能
MCA無線 280(5)		サービスエリア内のMCA端末間(中継局を中心に半径30km程度)で通信が可能
衛星携帯電話 ワイドスターII 113*(6) *他タイプを含む。		南方の空が開けている屋外もしくは窓際に設置
ワイドスターII 専用Wi-Fiルータ 50(6)		ワイドスターIIとのセットでの貸出しとなります。
パワーレ・スリー (可搬型蓄電池) 12(1)		消費電力390Wを5時間30分供給可能(室内用) 無線機とのセットでの貸出しとなります。

災害発生時及び災害が発生するおそれがある場合にこれら機材の無償貸出しを行っています。  
令和3年1月末現在

**北海道総合通信局 防災対策推進室**  
電話：011-747-6451  
携帯：090-1525-0101(夜間・休日)

## 臨時災害放送局用機器

周波数	76.1~89.9MHz
送信出力	10~100W
空中線系	アンテナ、伸縮マスト(1.3m~4.7m)、同軸ケーブル20m、ダミー抵抗(自然空冷式)
付属装置	マイクロフォン(スタンド付き)、ヘッドフォン、電源ケーブル(ドラム30m)等

## 移動電源車

車輛諸元	全長4,700mm×全幅1,800mm×全高1,900mm 車両重量：1,800kg(以上小型車の例) 燃料：ガソリン(発電機と共用)
定格出力	単相 5.5KVA
定格電圧	単相 100V
稼働時間	3.6時間程度(1/2負荷時)