

平成28年度
調査研究報告書

平成29（2017）年3月

一般社団法人 放送波遮蔽対策推進協会

モバイル環境下での受信機の現状と課題

～いざという時に、いつでもどこでも、ラジオやテレビを視聴するために～

〈はじめに〉

平成28年度も、熊本（4月）、鳥取（10月）、福島県沖（11月）など、日本の各地で大規模な地震が発生し、様々な被害をもたらした。近い将来、南海トラフ巨大地震や首都直下地震、中央圏・近畿圏直下地震なども懸念されている。

当協会の平成27年度調査研究報告書『災害時のメディア利用等に関する調査から～災害時にラジオが果たした役割を中心に～』の最後の段落で、

「どのようなメディアであれ、普段の生活の中で日常的に使用していなければ、言い換えればそのメディアが常に手元になれば、災害時などいざという時に利用することができない。現在は、携帯電話、スマホなどの通信系メディアが日常的に使用するメディアの位置の主演になっているが、通信系メディアは輻輳があるため、いざという時に情報にアクセスできない可能性が高くなる。輻輳のないラジオ、テレビなどの放送系メディアは、手元にありさえすれば、確実に情報を取得することができる。携帯・スマホとともに、携帯ラジオを手元に持ち、ラジオを日常的に聴く習慣をつけることが、安心・安全につながるということ、放送をはじめ、あらゆる機会を通じて、積極的に喧伝していく必要がある。」と指摘した。

現在、日常的に使用している端末は、圧倒的にスマートフォンやタブレット端末などのモバイル端末である。したがって、これらの端末で、ラジオやテレビを視聴できれば、いざという時に、地震や津波などの情報を、いつでもどこでも取得できることになる。

ただし、「radiko」（民放ラジオ）や「らじる★らじる」（NHKラジオ）は、それぞれのサービスに対応したアプリケーションをダウンロードしてインターネット（通信）を利用するため、災害時はインターネットの利用が爆発的に増大し、トラフィックが輻輳するため、いざという時に、ラジオが聞けないという事態になる可能性が高い。NHKが地震、津波、台風などのテレビ放送をインターネットで同時に提供する場合も、同様に輻輳によって、テレビが見られないという事態が生じる場合がある。

したがって、いつでも、スマートフォン、タブレット端末、パソコン等で、ラジオやテレビを確実に視聴するためには、放送波を受信するほかはない。

この他、ラジオ、テレビを視聴するための専用端末、防災ラジオなどを日常的に携帯する方法もある。

1. スマートフォン、タブレット端末、パソコン

- ①スマートフォン、タブレット端末、パソコンで放送波のラジオを聴く。
 - ・スマートフォンの場合は、Androidの一部の端末で対応しているFMラジオチューナー内蔵タイプを利用する（iPhoneは非対応）。タブレット端末の場合はFMラジオチューナー内蔵タイプを利用する。
 - ・FMラジオチューナーを内蔵していないスマートフォン、タブレット端末（パソコンも同様）、iPhoneについては、USB外付けチューナーを利用する。
- ②スマートフォン、タブレット端末、パソコンで放送波のテレビを視聴する。
 - ・テレビチューナー（ワンセグTVまたはフルセグTV）内蔵タイプを利用する。内蔵していない場合は、USB外付けチューナーを利用する。

2. ラジオ、テレビを視聴するための携帯端末等

- ①携帯ラジオ
 - ・ラジオ受信だけでなく、ワンセグTVの音声も受信できるタイプもある。
 - ②携帯テレビ（ワンセグ）
 - ・ラジオチューナーも搭載しているタイプが多い。また、小型で携帯性に優れているタイプが多い。
 - ③携帯テレビ（フルセグ）
 - ・10インチ程度のタイプが多いが、5インチ程度で携帯性に優れたタイプもある。
- 「ワンセグテレビを買っておいて本当に良かった。これが無かったらほとんど情報が得られないところだった。」**

～東日本大震災のある被災者の「日本大震災の記録」より～

<http://www.lordkurosawa.com/ryokouki/ryokou26.html>

- ④手回し充電ラジオ
 - ・重さは200グラム～400グラム程度、大きさは手のひらサイズかそれより若干大きい。携帯性に優れているとは言えないが、いざという時のことを考えれば、常時持ち歩くという選択肢もある。
- 《ワンセグや災害優先携帯もバッテリーが命 東日本大震災（平成23年3月）》**
「携帯電話のワンセグを使うと、バッテリーの消耗が早いので、切れたらどこで充電するんだってことで、ワンセグも頻繁に使いたくなかったのです。……大規模災害時は、バッテリーが命であると思い知らされました。」

～「内閣府 防災情報のページ」より～

<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/ichinitimae/thh25002.html>

《手回し充電ラジオ 体験レポート》

<http://www.sony.jp/topics/pav/icf-b01/>

- ⑤車載テレビ（ワンセグ、フルセグ）
- ⑥ワンセグ又はフルセグチューナー内蔵のDVD／ブルーレイプレイヤー

3. 緊急告知ラジオ／防災ラジオ（コミュニティーFM局の放送波を利用）

～ “いざという時に、いつでもどこでも” という携帯性は基本的にはないが、災害発生時に重要な役割を果たす機器～

- ・普通のラジオ受信機としても使用できるが、災害発生時等の緊急の場合には、FM放送等により伝送される一定の信号により、待機状態にある受信機を起動し、Jアラート（全国瞬時警報システム）の情報や市町村からの避難勧告などの緊急放送を緊急受信。

（注）Jアラートについては、

https://www.fdma.go.jp/html/intro/form/pdf/kokuminhogo_unyou/kokuminhogo_unyou_main/leaf_j-alert.pdf を参照

- ・全国で40局以上のコミュニティーFM局で運用しているが、地元自治体の中には有料で配布しているところも、貸与しているところもある。例えば、東京都中央区（有料）

<http://www.city.chuo.lg.jp/bosai/kikikanri/kinnkyuukokuti.html>

熊本県熊本市（有料）

https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=9098&sub_id=1&flid=60649

北海道稚内市（貸与）

<http://www.city.wakkanai.hokkaido.jp/kurashi/bosaibohankotsuanzen/bosai/radio.html>

- ・長野県東御市（貸与）

http://www.city.tomi.nagano.jp/shisei_info/matidukuri/sisei_topix/000594.html

4. 専用受信機、スマートフォン用Wi-Fiチューナー、車載用チューナー、チューナー内蔵型防災ラジオなど、様々な受信形態に対応するV-Lowマルチメディア放送

- ・V-Lowマルチメディア放送は、地上アナログテレビジョン放送終了後のVHFの低域の周波数帯を利用する放送（総務省関東総合通信局ホームページ）
<http://www.soumu.go.jp/soutsu/kanto/bc/multi/gaiyo/>
- ・音声放送のほか、映像やデータ放送などのデジタルサービス、防災情報などを提供。具体的なサービス内容、放送エリア、対応受信機（TV、FMのチューナー内蔵タイプもある）等については、i-dio（アイディオ：V-Lowマルチメディア放送のサービス名）のホームページを参照
<http://www.i-dio.jp/index.html>

《まとめ》

いざという時に、地震や津波などの情報を、いつでもどこでも取得するためには、いま、大部分の人が日常的に使用しているスマートフォンやタブレット端末などのモバイル端末が、輻輳のない放送を受信できるチューナーを内蔵していることが最も簡単で確実である。しかし、現実にはテレビ乃至ラジオチューナーを内蔵していないモバイル端末も多く、その場合には、USB外付けチューナーを利用することになるが、寸秒を争うような緊急時には、それでは間に合わない可能性がある。したがって、モバイル端末にテレビやラジオのチューナーの内蔵化を進める方策を検討する必要がある。

仮にすべてのモバイル端末にテレビやラジオのチューナーが内蔵化されたとして、いざという時に、バッテリーの容量がなくなっていまったら、宝の持ち腐れとなってしまう。**2**の④手回し充電ラジオのところで、「**大規模災害時は、バッテリーが命であると思い知らされました。**」という東日本大震災の被災者の声を紹介したが、日常的に持ち歩くスマートフォンやタブレット端末とともに、バッテリーをソーラー発電や手回しで充電できる機器を同時に持ち歩くことも必要となってくる（インターネットで「手回し充電器」で検索すると対応機器が見られる）。

近い将来の発生が懸念されている南海トラフ巨大地震や首都直下地震、中央圏・近畿圏直下地震などに対処するため、まさに“備えあれば患いなし”である。