

災害時の放送の役割と課題(私見)



鈴木陽一

情報通信研究機構 耐災害ICT研究センター
東北大学名誉教授

災害時の放送 — 東日本大震災の被災者経験も踏まえて —

- 非常時には普段使いの技術(機器)でないとなかなか役立たない
 - 2011年とは市民が持つ携帯端末に大きな変化があることに留意した対応が必要
- 放送が伝える, 専門家・ジャーナリスト集団が情報を収集し, 責任をもって編集, 展開する情報は, 全世代から高い信頼感を得ている
 - 災害時に必須の放送確保にむけ, さらなる強靱化をどう実現するか
- 平時より地域情報への要求が強まるが, 全国情報・世界情報も渴望される
 - 放送の受視聴環境のさらなる強靱化が必要

市民のICT環境に関する基本的視点

マジョリティ明確化によるマイノリティ問題への対処

マジョリティ市民

- 日本語を母語としている
- 高い情報処理能力を持っているモバイル発信デバイスを身につけている
- 正常性バイアス*を持つ人が少なくない。
- 公衆網がつながる限り、情報入手手段の心配は電源のみ
- *参考1を参照

マイノリティ市民

- 携帯ICTデバイス非保持者
 - 学童, 高齢者だけではなく, 海水浴客, スキー客, 野外作業などデバイスにすぐにアクセスしづらい人々を含む
- 日本語非母語者
 - ある程度の日本語能力を持つ人々と旅行者など日本語を解さない人々が混在
- 左に記したマジョリティ条件を明確にすることで, それらの条件を満たさない人々への対応も逆に意識できる

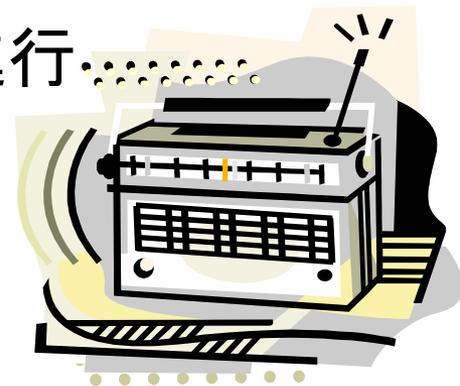
受視聴者視点の問題点

- マジョリティ市民に対する放送の課題
 - 行動を決める助言, 誘導を的確に行う情報提示
 - 正常性バイアスで逃げない人をどう避難に導くか
 - 公衆網が輻輳したり, 電源の心配があるときにどうやって放送に触れてもらうか
 - 放送と通信(含むNW経由同時放送)の役割分担の再整理が必要

- マイノリティ市民に対する課題
 - 情報にどう触れてもらうか
 - 放送のさらなるバリアフリー化
 - 情報をどうやって発信してもらうか
 - 放送通信融合をどう進めるか

放送のさらなる強靱化に向けて 電源喪失とFMチューナ

- 東日本大震災を契機に通信網の強靱化も進行……
 - 熊本地震ではLTE網の被害は限定的であった
- 放送と通信の融合は放送の活路の一つ
 - では、非常時もネットのサイマル放送が完備されていればよいのか？
 - 非常時のワーストケースを想定して、それでも大丈夫か？
- しかし、南房総では長期電源喪失がLTE網に大きな影響
 - その中でどうやって放送に接するか
- FMチューナ問題
 - FMチューナを具備しない端末が増えている一方、FMチューナ利用による受聴はWiFi経由の1/3の電源消費で済む
- 輻輳問題
 - 同じラジオ放送をネット経由で多くの人が聞こうとするときに、輻輳を避けるルーティングをどう実現するか



FMチューナー問題の解決に向けて

スマホ内蔵FMチューナーの活用推進「ラジスマ」

- スマホの無線チップの多くはFMチューナー機能を内蔵
 - しかしかつて全機種にFMチューナーアプリを載せていたS社も、現行機種で載せてあるものは無い
- Hybrid radio「ラジスマ」(2019年春～)
 - 「ラジコ」アプリ上で、FM放送とネットラジオを切り替えて聴くことができるアプリが載せてあるスマホ
 - 民放連が、通信事業者、メーカーなどと協力して開発
- しかし、A社のスマホでチューナーが使えることは期待しがたい
- ならば、同じラジオ放送をネット経由で多くの人が同じ場所で聞こうとするときに、輻輳を避けるルーティングの実現も課題



ラジスマ特設ウェブサイト

ラジスマ特設ウェブサイト <https://radisma.com>

ラジスマ機種の詳細は特設ウェブサイトをご覧ください。ラジスマに関する詳しい情報、ラジスマの利用シーンが分かるショートムービーなども掲載しています。また、ももいろクローバーZが歌うPRソング「ラジスマ」19 (原曲「カルメン77」)も聴くことができます。ぜひチェックしてみてください。



地域情報と放送

- 災害時には、地域の情報への要求が平時より強まる
- 同時に日本・世界全域の情報も渴望される
- 複数の地域解像度での対応が必要であろう
 - 地方にあっても、県域局と基礎自治体単位の局(コミュニティFM)に、それぞれの役割がある
 - 地方に根ざした、よりきめ細やかで豊かな放送の実現を
 - 県の中の地方性への考慮や、逆に県を超えた地方性もあることに留意すべき
- 平時から、地域区分の広さに応じた解像度を持つ地域情報収集、伝達体制のさらなる富化が必要
 - 従来の枠を超えたさまざまな連携が必要

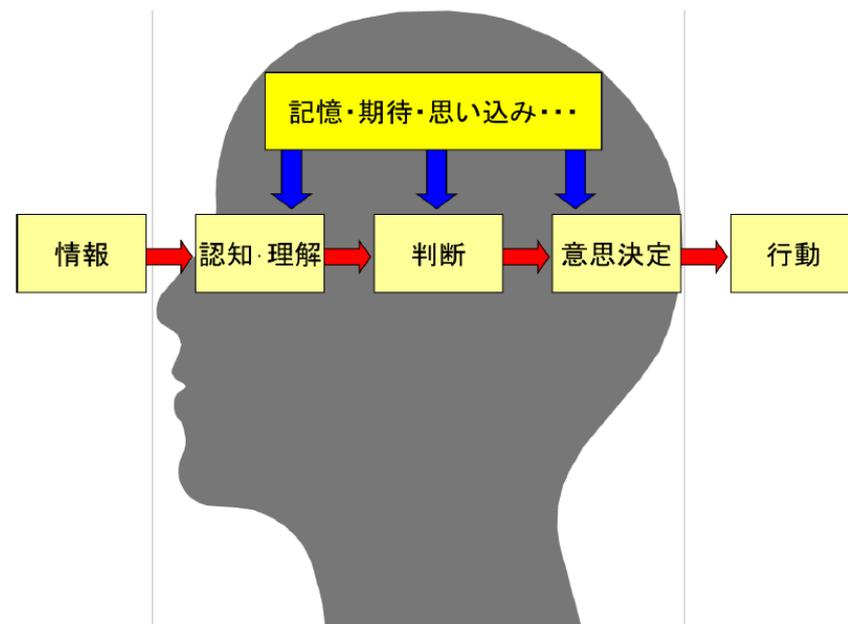
災害時の放送の役割(まとめ)

- 放送は、提供する情報への信頼感が大きな強み、特徴であり、災害時の放送の確保は必須
- 高い情報処理能力を持つICTデバイスを持つ市民が大多数の時代であることを意識した強靱化が必須
 - それによりマイノリティの問題も明確化されよう
- 災害時は地域情報が強く求められるが広域情報も必須
 - 関連メディアと役割分担，補完しつつ，難聴地域のさらなる解決を含め，より強じんな放送の実現が必要
 - 市区町村から世界まで多段階の地域の広がりの意識が重要
- 推進すべきポイント
放送・通信融合 × 放送用チューナ普及 × 普段使い

参考(1)

正常性バイアス (normalcy bias) とは

- 人間は外界の情報を認知・理解し、それに基づいて意思決定、行動を起こす
- 認知バイアス
 - 人間の意思決定、行動が、その人間の記憶や期待、思い込みなどにより誤った判断（認知のゆがみや偏り）となること
 - 珍しいことではなく、人間の認知はバイアスだらけ
- 正常性バイアス
 - 普段と違う事態が起きても、平時側に寄せて（楽観的に）理解しようという認知バイアス
 - 非常時のリスク過小評価につながる



人間の情報認知プロセスの概念図

参考(2)

チューナ(tuner)とは？

- 電波から必要な情報を取り出す電子回路がチューナ(右下)
- 放送を受信するには、それぞれの放送に対応したチューナが必要
- 例えばスマートフォンに入っているチューナは？
 - 全てに装備
 - LTE等の音声やデータ用
 - 無線LAN (WiFi)用
 - あったりなかったり
 - 地デジ
 - FM放送
 - Bluetooth



チューナのご概念図

チューナとは空間を飛び交う様々な電波から、所望の電波を選び取り、その中に含まれる情報を取り出す電子回路