

災害情報の収集・伝達システム改善への展望 ～地上デジタル放送の可能性と課題を放送事業者に聞く～

小田 貞夫¹・大西 勝也²

¹ 十文字女子大学教授

² 大妻女子大学非常勤講師 日本災害情報学会理事

はじめに

地上デジタルテレビ放送は2003年12月に関東・中京・近畿の3大広域圏でスタートした。2006年末までには、NHKと民放テレビ127社によって全国の主要都市で放送が開始される予定である。また、2006年4月からは携帯電話やカーナビで地上デジタルテレビを見ることができるよう「ワンセグ(1セグメント)放送」が始まる。

デジタル放送は、高画質・高音質な映像・音声サービスをはじめデータ放送や高度な双方向サービス、安定した移動体向けサービスなどアナログ放送ではできなかった多様なサービスを実現することができる(総務省HP)とされている。こうしたデジタル放送のメリットは、多様な分野での情報サービスの充実と生活の利便化に役立つと期待されているが、たとえば防災の分野に関しては

- 災害時においても輻輳のない情報伝達が実現
- 起動制御によって緊急時・災害時においても確実な情報伝達が実現
- 地域や対象に応じた情報伝達が実現

がイメージされている。

<防災分野における活用例>

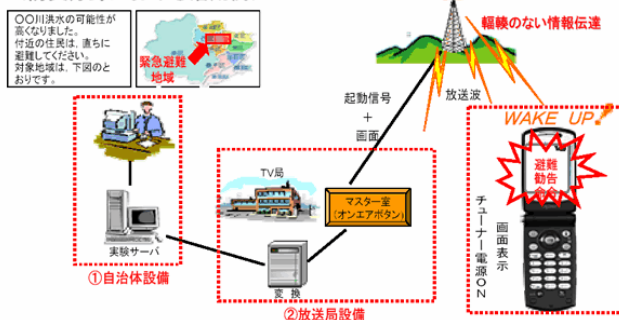


図1 総務省:「地上デジタル放送公共アプリケーションパイロット事業」のイメージ

総務省の情報通信審議会が2005年7月に答申した「地上デジタル放送の利活用の在り方と普及に向けて行政の果たすべき役割～2011年全面移行ミッションの確実な実現に向けて～」でも、携帯端末向けサービスの一つに防災の分野を挙げて、次のような効果が期待される、としている。

ア 携帯端末で、電波遮蔽空間(地下街、地下鉄の電車内やホームなど)においても、伝送設備を適切に整備することによって、安定的かつ確実に防災情報が受信可能となり、受信者の所在する場所に関係なく、重要な防災情報を受信できるようになる

イ 通信と異なり、災害時にも輻輳がなく、放送波による緊急起動信号により確実な情報伝達が可能になる
ウ 特定の地域に必要な情報を、その情報が必要な地域に限定して送受信することが可能となる

このように地上デジタル放送に、より高度の防災機能を持たせようという機運が高まっているのは、デジタル放送の持つ可能性のほか、災害情報の収集・蓄積・伝達・受容のデジタル化—口頭や紙に頼る“アナログ”連絡から、ネットを介した収集と蓄積、整理編集、伝達など大量・高速・応用が可能になる—によって、放送との親和性が一段と高まることに着目しているからであろう。

新潟現地調査の目的

新潟県では2004年に新潟水害(7月)と中越地震(10月)の2つの大きな災害が起き、地元メディアは災害情報の収集と伝達に努めた。

両災害でのメディア、とりわけテレビの報道について、NHKと東京大学が行った被災者へのアンケート調査*¹などによれば、報道内容と人々の情報ニーズとの間に乖離のあることが明らかにされている。

*¹NHK「新潟・福島豪雨」に関する被災者調査(2004.9 三条市・見附市・中之島町で面接方式で調査 N=703)

○ 「避難勧告・指示」を知っていたという人の情報入手媒体は

- ① 自治会役員の連絡 32%
- ② 消防職員・団員・市町の職員の連絡 27%
- ③ 市町・消防署の広報車 23%
- ④ 隣近所の話 13%
- ⑤ NHK テレビ 12%
- ⑥ 家族・親戚からの連絡 12%
- ⑦ その他 11%
- ⑧ 民放テレビ 5%

「大雨・洪水警報」「記録的短時間大雨情報」の入手媒体は

- ① NHK テレビ 67%
- ② 民放テレビ 33%
- ③ NHK ラジオ 8%

気象情報は放送メディアを通して入手したものが圧倒的であるのに対し、よりバイタルな情報である避難情報の入手では放送の比重は小さい。

○ 「知りたかった情報」は

- ① どんな被害が起こっているか 51%

- ② 降雨量や今後の見通し 49%
- ③ 災害予測や避難に関する情報 49%
- ④ 市町の応急対策や指示・連絡 27%
- ⑤ 道路・鉄道・通信などの情報 22%

であったが、「知りたかった情報は得られたか」に対しては

- ・まったく得られなかった 40%+あまり得られなかった 35%→75%
- ・まあまあ得られた 20%+十分得られた 3%→23%

で、4人に3人までが情報ニーズが満たされなかったと答えている。

テレビやラジオの災害放送が伝える情報が、その範囲、対象、内容などの面で、被災者・住民のニーズに合致しないことは、過去の災害時にあっても指摘されてきた。それは、放送とくにテレビが、広域を対象とするメディアであり時間や画面の制約から個別・局地的・詳細な情報を伝えることを必ずしも得意とせず、日常の情報収集＝取材のシステムもそのように設計・機能していない、いわばメディアの特性によるところが大きかった。

とはいえ、災害時の情報伝達において放送メディアが果たしている役割と機能は重要で、人々の期待も大きい。地上デジタル放送は、たとえばデータ放送による情報の記録性や地域を特定しての詳細な情報の提供とそれを反復確認することが可能になること、また1セグ放送による耐災害性(停電時でも情報の受容が可能)や機動性の付加で、テレビ災害放送の充実強化につながるのではないかと期待されている。

新潟県にはNHKと民放テレビ局4社(新潟放送BSN、新潟総合テレビNST、テレビ新潟放送網TeNY、新潟テレビ21NT21)があり、2006年4月にNHKとBSN、NSTの3局が、同10月にはTeNYとNT21の2局が地上デジタル放送を開始する予定である。デジタル放送開始至近の時点で新潟水害と中越地震という大きな災害を経験した新潟県の放送局として、その取材と報道でどんな問題点が総括されているのか、デジタル放送の登場でクリアできる問題はあるのか、地上デジタル放送での災害放送の構想と計画の有無などについて、在新潟テレビ各局の編成・報道制作責任者からのヒアリングを行い、地上デジタル放送による災害放送の可能性と課題を探った。調査は、(財)放送文化基金の助成・援助を得て実施した。

新潟水害の報道

2004年7月の新潟水害の取材と報道を振り返って地元各局が共通して認めるのは、河川の水位の急激な上昇と破堤の危険についての的確な情報が入手できず、視聴者・地域住民に危険が切迫していることを伝え切れなかったことである。

7月13日早朝からの強い降雨に新潟地方気象台は6時

29分、三条地域、長岡地域などに「大雨洪水警報」を出し、8時20分から9時50分にかけて3回にわたって「記録的短時間大雨情報」を発表した。しかし、新潟県内では1967年の羽越水害の後、河川の決壊による大規模浸水の被害例がなく局の報道責任者も「むしろゼロメートル地帯である新潟市内のゲリラ豪雨による被害を注目していた。県内の主要河川での破堤といった事態を考慮していなかった。地元からもそういう情報は出てこなかった」(BSN前報道部長 野島常雄氏)。「当初雨がひどいのは三条市ではなく、長岡市や北のほう(阿賀野川中流域の五泉付近—筆者注)だった。三条・見附地区では山間部の雨で下流が増水し被害が出たが、その辺の情報を集められなかった」(NST報道制作部長 酒井昌彦氏)と語るように、破堤で大きな被害を出した五十嵐川、刈谷田川の水位の上昇、それをもたらした流域の大雨、上流のダム放水などの情報が入らず、民放各局の昼前のローカルニュースは長岡市内の地下道の冠水の映像が主であった。



写真1 五十嵐川左岸の破堤現場
(三条市諏訪新田、2004.7.18 アジア航測撮影)

新潟水害のもう一つの問題点は、自治体による避難情報の出し遅れと住民への伝達不全である。三条、見附、中之島の各市町は水位の上昇と溢水や堤防決壊の危険の切迫に合わせて「避難勧告」「避難指示」を出している。新潟県内の死者15人中9人を出した三条市では、13時07分に五十嵐川左岸が破堤し濁流が市内に流れ込んだ。市では、これより前10時10分に五十嵐川右岸地域に「避難勧告」を出し、これはNHKテレビで放送されているが、11時00分と11時40分に五十嵐川左岸地域を対象に出した「避難勧告」は住民に伝達されず、報道機関にも連絡はなかった。

避難情報など特定地域の住民を対象にした情報の伝達をめぐっては、過去の災害で多くの問題点が指摘されてきた。戸別の受信設備がある防災行政無線を使った直接的、具体的、明示的な伝達をもっとも効果的で、鹿児島水害(1993年)で同県郡山町が住民の避難に成果を挙げている。消防車や広報車が巡回しての情報伝達は、大雨のときや寒い時期には窓を閉め切っているために、走りな

からの伝達ではメッセージが届かなかったり、的確に伝わらなかったりすることが指摘されてきた。

三条、見附、中之島の各市町には防災行政無線はなく、市から地区の自治会・町内会を経て各戸に電話連絡するシステムも整備されていなかった。前述のNHKの被災者アンケートによれば、多数の人がテレビやラジオを通して気象情報を得ていた。大雨の中で放送は、人々の最も重要な情報受容手段であった。もしも避難情報がテレビ・ラジオで放送されていたならば相当数の住民に伝わり、早めの避難などの行動に誘導できたのではないかとと思われるのだが、自治体の側に放送を通しての避難情報の伝達という発想がなければ、そのための手順のマニュアルもなく、放送局側にも各自治体の避難情報を収集して放送する態勢はできていなかった。

避難勧告や指示は市町村長が発令する。住民への周知と避難などの誘導も一義的には市町村の責務である。しかし、前述のように自治体による情報伝達は必ずしも万全ではない。迅速・確実な伝達手段として放送が補完的な役割を果たすことには十分な意義がある。

「避難準備情報」の扱い

新潟水害とこれに続く福井水害で、避難情報の出し方にばらつきがあり、高齢者などへの情報提供に問題があったことから、中央防災会議は避難勧告の指針を策定するための検討を進め、2005年3月、方針を打ち出した。それによると、移動に時間のかかる高齢者や障害者ら要援護者を主な対象とする「避難準備情報」を新設、避難行動を開始すべき段階での「避難勧告」や、生命への危険が迫っている「避難指示」との違いを明確にして住民に伝えていく、というものである。

2005年6月28日、三条市が新設の「避難準備情報」を全国で初めて発表した。前日来の大雨で五十嵐川の水位が上昇したため同市は3時53分、マニュアルに基づいて約2万6千世帯に準備情報を発令。市の職員が自治会長110人と民生委員135人に電話で連絡、市民173人が自主避難した(読売新聞新潟版 05.7.14)。同市は4時28分、この情報をファクシミリで在新潟市の報道機関に連絡し、テレビ各局は4時43分(NHK)から5時54分(NT21)までの間に、「三条市に避難準備情報発令」を放送した。

だが、このときの市からの連絡方法が問題を残した。各局に届いたFAXは、**重要** 避難準備情報が発令されました。住民への周知よろしく願います>が表題。「重要だとか、住民への周知よろしく...で、これはすごいことだと思った。だが、そんな重要な情報をFAX1枚で送ってくる。この情報の意味をきちんと視聴者に伝えないといけないのではないかと考えた。受信から放送まで1時間以上も経っているのは、三条市からの紙が他の紙に紛れ込んでいたためらしい」(NT21報道部長 大内斎之氏)。「市町村としては報道機関だからFAXはチェッ

クしているはずとの思い込みがあるかもしれない。2004年の水害の検証と災害情報をどう扱うかをテーマに報道機関を交えた研究会をやっている。その最中に6月の豪雨がありゲリラ的な大雨が続いた。そこで各市町村がばらばらなやり方でFAXを送るのを止め、様式を統一しようということになり、県が指導してフォーマットを決めたが、8月のお盆のときの大雨では、この紙が使われなかったり、町村合併で支所になったところ(上越市では合併前の町村役場を支所とし、その区長が避難勧告や指示を出すことになっている)にまで周知徹底していなかったり混乱があった。ただ、デジタルの世の中で、FAXで情報をやり取りしているのはいかにも時代遅れの感は否めない」(新潟県危機管理防災課長 飯沼克英氏)

的確・迅速な伝達が求められる避難情報の扱いについて、行政と報道との間では、情報の収集と整理、伝達の制度や組織、態勢が整備されていないことが、新潟水害や翌年の初の避難準備情報の発令で明らかになった。そこから「この種の情報はやはりデータベース化してもらわないと困る。情報の中身についても自治体でばらばらというのでは困る。三条市はマニュアルがあり、それに基づいて避難準備情報を出した。しかし、長岡市長は『この種の情報はほとんど出せばよい。転ばぬ先の杖だ』のようなことを言う。それを放送していたら、自治体の“アリバイ工作”のお先棒を担がされることになりかねない」(BSN報道担当部長 梅津雅之氏)という意見が出てくる。

全国初の避難準備情報の発令と放送による伝達をめぐる露呈した問題は、避難準備情報の意味をきちんと理解できるようにするなど人々の“防災リテラシー”を向上させることが必要であり、行政だけでなく報道も、日頃から啓発報道を実施することが望まれる。

中越地震の取材と報道

中越地震でも、テレビ報道は初動段階での詳しい情報の収集や被災状況の映像の取材に難渋した。またテレビが伝えた情報と被災者が求めた情報との乖離が見られた。

中越地震が発生した2004年10月23日は土曜日である。前の週の日曜日に新潟県知事選挙があったばかり。この週央には台風23号が県内にも被害をもたらすなどした後の週末の夕刻(地震発生は17時56分)である。新局舎の市民への公開イベントで全職員が出勤していたNSTを除けば、各局は最も手薄な状態にあった。このため初動段階での情報収集に苦労することになる。震源地や各地の震度などはオンラインの気象庁ルートで入手できるが、各地の被害情報は市町村役場など行政や防災機関に電話したり、直接記者が出向いたりして取材にあたるしかない。ところが、土曜日の夕刻のため行政側で被害情報の収集に当たる職員も最小、報道機関の取材に対応できる態勢になかった。加えて通信の輻輳が初期情報の収集をさらに困難にした。

中越地震では、NHK テレビが中継した役場への電話取材が週刊誌上で女性作家から厳しく批判された。テレビの取材が自治体の情報収集や救護・救援の手配などを阻害したのではないかと、という批判である。そこで出てくるのが「一次情報の一元化」の考え方だ。

初動段階で各自治体が集めた被害の有無などの情報を県のサーバなどに取り込み、報道各社はそこに情報を取りに行くやり方はできないか、というものだ。だれが取材しても同じような答えが得られる状況で、各社が次々と電話をかけて自治体職員の情報収集の仕事を妨げることはないではないか、という考え方である。もっとも一次情報を電話取材する過程で、被災地現地の取材対象や問題点を聞き出すことができるのであり、自治体から情報が集まってくるのを待っているようでは災害報道の責務を果たせない、との反論がある。

大規模災害におけるテレビとラジオのメディア特性に応じた機能・役割の分担ということも言われてきた。停電時でも受信可能で携帯性に富むラジオは被災地向けのメディアとして生活情報など被災者が必要とする個別具体的、局地的な情報を伝えることに特化する。テレビは被災地外に向けて、被災地の状況を伝えて救援・救護を呼び掛ける、という考えである。被災地は停電していたり、人々が自宅外に避難したりしてテレビを見ることが難しいという実態もあっての棲み分け論であった。

しかし、中越地震では被災者の情報受容に関して、これまでになかったパターンが見られた。大勢の人々がクルマを避難場所にした。テレビも受信できるカーナビを装着したクルマが増え、被災地でも人々がテレビから情報を得る可能性が高まった。被災地周辺では早い段階で停電が復旧しテレビ受信が可能になった。各局はローカルの時間で被災地の生活情報を流そうと努めた。

地上テレビ放送のデジタル化によって、テレビが不得手としてきた分野がカバーされ、災害時メディアとしてより大きな機能・役割を果たせるようになるのではないかと。



写真2 新潟県中越地震による県道被害
(小千谷市浦柄白岩, 2004.10.24 アジア航測撮影)

地上デジタル放送と災害報道

今回の聞き取りで各局に共通していたのは、デジタル化が持つさまざまな可能性は認識しているものの、それを具体化して行く上で必要な人員や経費をどう捻出するのか。デジタル化に伴う支出増はあっても収入増は期待できない。ローカル民放としてビジネスモデルが見えてこない、ということであった。とはいえ、デジタル化が高画質・高音質のハイビジョン放送だけを売り物にする訳には行かないとの認識もある。地上デジタルテレビを視聴者にアピールしていく上で、ローカルレベルでは差しあたり災害と福祉が考えられるという。人々の地上デジタル放送への期待^{*2}でも、地域情報や災害情報など暮らしに役立つ身近な情報の充実を求める声が多い。

^{*2} 総務省「地上デジタルテレビジョン放送に関する浸透度調査」(2005.3 全国の15~80歳 N=3,965)

地上デジタル放送に期待することは

- ① 画質や音質のよい番組の視聴 65.8%
- ② 地域情報や災害情報など暮らしに役立つ身近な情報の充実 50.6%
- ③ データ放送画面でニュースや天気予報など最新情報の取得 44.5%

アナログでは不可能だった機能なりサービスをデジタルで実現するために考えられるのは、データ放送と1セグ放送によるモバイルサービスである。ハイビジョンをSDTVで3画面化することについては、懐疑的な意見が多かった。データ放送に関して各局は、「パススルー方式」でキー局から送られてくるデータをそのまま流す方針のようだ。ただ、ローカルサービスとしてニュースと天気予報は随時差し替えていくという。さらに入力などの問題はあるが、将来的には郵便番号別に地域を絞った情報をデータ放送で流していくことも考えられるという。

モバイル化の進展は目覚ましい。2004年度末現在の携帯電話の契約数は8700万、携帯でのインターネット契約は7515万、第3世代携帯電話の契約数3035万で、携帯電話はどこでも、いつでも情報を受発信できる情報端末の機能を強めている。携帯電話など携帯端末に向けた1セグ放送には、前述の情報通信審議会の答申も触れているように、緊急起動信号によっていつでも、どこでも、輻輳なしに地域限定的な情報も含めた重要情報を受信できるメリットがある。今回聞き取りをした新潟各局の担当者も、1セグ放送による災害情報の送付の意義を認める意見が多かった。

問題は、データ放送にせよ、1セグ放送にせよ新しいサービスを始めるには人手とコストが掛かる。ローカル民放はデジタル化に向けた設備投資が大きな負担になっている。生き残りをかけて合理化、効率化が進められている。デジタル化したからといって収入が増える見通しはない。データ放送や1セグ放送など技術的・制度的に提示されている地上デジタル放送の可能性を現実化する

ための障壁が高いということだ。

「デジタル化が始まった静岡県では、静岡放送が県と話し合っデータ放送で当番医の告知をしようとか東海地震を想定して積極的に取り組もうとしているのだが、サーバや光ファイバは県が設置するにしても、そこに情報を取りに行く、それをアップデートする費用は放送局が負担しなければならない。一度始めたら途中で止める訳にはいかないという問題もある。ローカル民放としてデジタル化に伴うビジネスモデルがまだ見えてこない。データ放送をするにしたって人手とコストを誰が負担するのか、悩ましい」(BSN 梅津氏)という懸念である。

こうした中で考えるのは“ワンソース・マルチユース”だ。各局はインターネットのホームページを持ち、民放はローカルニュースを文字情報で日常的に発信している。NHK 新潟放送局は普段はローカルニュースをアップしていないが、災害時には緊急ニュースを立ち上げ、報道の原稿を企画総務関係の職員が入力することになっている。とりわけ災害時には人手が不足する。そのときにテレビとラジオの放送を出し、逆L字で細かい情報を流し、ホームページを立ち上げ、データ放送もやる。ローカル局の手には負えない、というのが共通した意見である。そこでネットニュースの情報をデータ放送のページや1セグ放送に“転載”してはどうか、という考えが出てくる。

ただ、災害時に人々が置かれた状況や、とりわけデジタルデバイスが危惧される高齢者が増えている状況を考えると、災害時に役立つメディアは「データ放送よりはL字だと思ふ。データ放送は視聴者が(リモコンスイッチを操作して)取りに行かなければならない“プル媒体”だが、L字は“プッシュ”だから」(BSN 梅津氏)という意見がある。また、入力要員の確保など費用対効果の観点も含めて「災害時にデータ放送がうまく行くかどうか疑問がある。文字情報を出すのならリモコンで画面を呼び出すデータ放送ではなく、ホームページで良いのでは」(NHK 新潟放送局放送部長 羽原順司氏)との見方もある。

情報のデジタル化・『防災センター』の構想

“ワンソース・マルチユース”は、デジタル多チャンネル時代のビジネスモデルを支える放送事業者サイドの論理である。情報送出過程の論理でもある。デジタル放送のメリットを生かすためには、情報収集過程の新しい論理が必要であろう。自治体や防災機関が集めた一次情報を情報センター的なところに集約し、報道各社はそこから随時必要な情報を取り込んで活用してはどうか、という考え方だ。通信の輻輳も加わって市町村の一次情報がなかなか入手できなかったことや、初動段階で市町村が十分な取材対応ができなかったことなど新潟水害と中越地震での経験から、災害情報センター的なものの必要性を説く意見が聞かれた。新潟市にある国土交通省北陸地方整備局が庁舎の建て替えに当たって情報センター的

な施設を整備する構想を持っていること、愛知県で県が市町村からの情報を集約し報道機関がそれを利活用するシステムが先行していることなどがヒントになっているようだ。「市町村は職員の数、専門能力を持ったスタッフの有無などバラつきがある。それが避難情報や被害情報の出し遅れにつながったら影響は深刻だ。一番よい姿は、地震や津波の速報と同じように自動化してオンラインでスーパーするのが早い。県のレベルで防災担当がいて防災センターで雨量や水位を見ていて、マニュアルを超えたらパッと警報が出て放送に出る、というのが理想的だが、いまの法律(災害対策基本法では避難勧告・指示を出すのは市町村長の権限)ではできない」(NHK 羽原氏)

新潟県では中越地震の後、「危機管理防災センター」(仮称)をつくる構想が動き出した。2006年度に建物の設計を行って3年後に完成、運用を始める予定という。防災センターでは、市町村からの情報の集約と報道機関などへの提供のほか、市町村長が的確な判断ができるよう、河川の水位情報や気象情報について専門家が解説して、ビジュアル情報を含め分かりやすく速報する仕組みも取り入れたいとしている。国土交通省や県、市町村など公共団体が設置運用している監視カメラなど映像情報媒体は相当数にのぼる。平常時には被撮影者のプライバシーの問題が生じてくるが、災害時にこれを利活用できないか、との意見が放送事業者、行政の双方から聞かれた。

このように県段階での、災害情報の効率的な集約と利活用を目指す防災センター計画が進んでいる。ただ、放送事業者の側には警戒もある。「防災センターの利活用は、災害情報の速報や防災への協力など放送の責任から言えば便利な面はある。しかし、メディアがマスト(提供された情報をすぐに放送しなければいけないという義務)を負うのはいかなるものか。放送の責任を全うするために編成権、編集権を堅持しなければならない。提供を受けた情報を検証した上でオンエアするというスタンスをはっきりさせておく。愛知県ではメディアの編集権を認めるといって一筆入れてもらったと聞いている」(BSN 梅津氏)

市町村などでの情報入力デジタル化すれば、県の防災センターに送ると同時に、報道各社に直接送信することも可能である。わざわざ防災センターに情報を取りに行く必要はなくなる。センターに集約された情報を閲覧することで全体状況を知る手掛かりにするということになるのか。情報の信憑性や信頼性の確認などの問題があっても、ネットを介した情報の収集は、取材と報道のための判断材料を手にもできるという点で効果は大きい。「地上デジタル放送と災害報道」のテーマでは、データ放送や1セグ放送、さらにはマルチ編成など送出の過程に目が向きがちだが、インターネットを利用した文字や映像情報の収集など、デジタルの利点を取材過程に生かすことも考えて行くべきであろう。