

09.03.05 放送文化基金 助成・援助 研究報告会
『地上デジタル・データ放送の実態とメディア機能の可能性』

2006年 助成・援助 人文社会・文化

災害情報における放送と通信の連携

日本災害情報学会
デジタル放送研究会

天野 篤 (防災科学技術研究所)



1

防災科学技術研究所の天野 篤と申します。

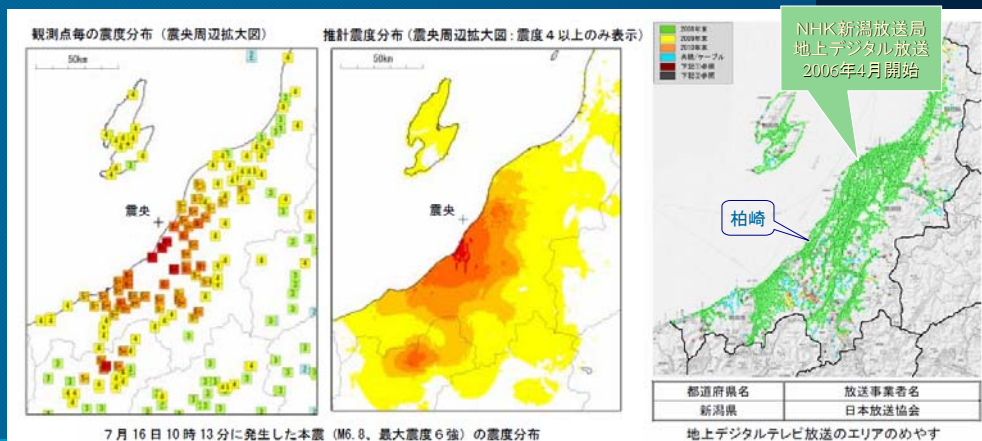
日本災害情報学会デジタル放送研究会では、放送文化基金の「2006年 助成・援助」を受けまして、「災害情報における放送と通信の連携」というテーマで、地上デジタル放送などの『防災利用』に関する研究を行いました。

少しお時間をいただいて、成果の一部を発表させていただきます。

2007年新潟県中越沖地震

- 発震:2007年7月16日 10時13分
- 震源:新潟県上中越沖 深さ:約17km
- 地震の規模:マグニチュード6.8
- 最大震度:6強 新潟県長岡市・柏崎市・刈羽村、長野県飯綱町
(非公式ながら柏崎刈羽原子力発電所内で震度7)

被災地向けに
初の本格的な
データ放送



出典 http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/2007_07_16_chuetu-oki/chuetu-oki-saigai.pdf http://www.dpa.or.jp/chideji/area/area_pdf/20080630_15_niigata.pdf

ご存知のとおり、2007年7月16日、「新潟県中越沖地震」が発生しました。前年の4月、NHK新潟放送局が地上デジタル放送を始めて以来、初の災害でした。人的被害は、死者15名、重軽傷者2,346名、住家被害は、全半壊あわせて7,035棟。そして、東京電力「柏崎刈羽原子力発電所」も被害を受け、停止しました。

その放送事例から紹介します。

数年来、地上デジタル放送になれば、「どこまできめ細かい災害放送ができるようになるか」議論してまいりましたが、こういう形で実現しているところを見ていただければと思います。

2007年新潟県中越沖地震 NHK新潟放送局の緊急モードデータ放送

・ NHK新潟放送局のTV災害放送

16日10:13 10:14 10:15 22:00台 17日10:57 16:05 16:10 23日14:40 27日14:55 30日11:00

発災後の経過時間	1分	2分～12時間	24 時間	30 時間	7日～11日	14日
スーパー	速報					
緊急生特番		全中、連続				
ローカルマルチ編成				5分/日	15分/日	
ローカル緊急モードデータ放送			市町村別情報、1日5回更新			

NHK新潟放送局資料より

3

このときNHKは、全中のテレビの災害報道として、地震発生から連続12時間の緊急生特番を流しました。

そして、新潟ローカルでは、「マルチ編成」や「データ放送」を新たに活用しました。

データ放送を使って、被災地向けに特化した、本格的な災害情報提供が行われたのは、おそらくはじめてのことです。

この前に、能登半島の地震があったのですが、半島の先までまだ中継が届かず、被災地でデジタル放送を見ることはできませんでした。

「緊急モードデータ放送」は、発災翌日、7月17日11時から30日の11時にかけて、13日間続けられました。

通常モードに戻した後も、ゴミの処理やボランティアなど様々な被災者ニーズがあり、9月いっぱい自治体情報などを流されたそうです。

「中越沖地震情報」(くらし安全システム 緊急モード)

新潟局データ放送トップ画面



※本画面部分はハメコミ画像です

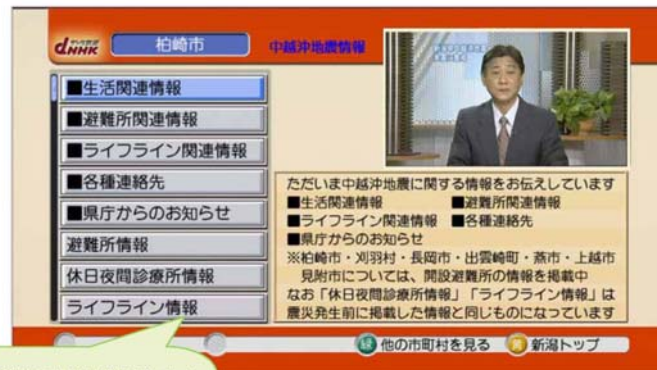
7月17日(火) 午前11:00【発災の翌日】から
くらし安全システム緊急モードを利用して
『中越沖地震情報』を放送開始！

NHK新潟放送局提供

4

この「緊急モード」といいますのは、データ放送のトップ画面に「中越沖地震情報」というタブを設け、クリックすると「生活関連情報」などが見られる仕組みになっています。

画面イメージ ～メニュー画面～



通常、各自治体の広報原稿に掲載している項目を地震関連情報に置き換えた。

あたりに■がついている項目は、すべて震災後に新設。放送開始後、情報量に応じて項目数を増やし、最終的に5項目（+開設避難所）となった。

「生活情報支援チーム」が取材した震災関連情報をジャンルごとに掲載

緊急モード用に作られた特別メニューです。

柏崎の人が郵便番号をテレビに設定しておく、さきほどの「中越沖地震情報」をワンクリックしただけでこの画面が出てきます。

取材した情報をジャンル毎に掲載し、被災者のニーズに応えられるようにしています。

画面イメージ ～主な掲載内容1～

炊き出し情報 [17日]

1月17日19時43分 炊き出し場所情報
 大勢の住民が避難している船橋市と河井村での自
 助隊による炊き出しの情報。
 ▼船橋市では昼食の炊き出しを7は舟小学校や船
 橋小学校で昼食の炊き出しや夜食や朝飯の炊き出し
 の▼河井村はコミュニティセンターで船橋小学校で
 田原コミュニティセンターで西郷小学校でワー
 クプラザの▼10カ所で行う予定。
 ▼また河井村では昼食の炊き出しを河井村生涯
 学習センター「つばき」で行う予定だという。

給水場所 [17日]

【給水場所の情報】
 給水車が巡回して給水を行っている場所は次の
 とおりです。▼船橋市内：主な小学校や高校、
 福祉施設、集会所、コミュニティセンターなど
 ▼河井村：高田地区集会所、第2体育館、生涯学
 習センター など。赤松地区集会所▼山崎地区
 ハイツセンター▼上越市：新水が流れている村崎
 沢、吉川沢、大塚沢のうち、大塚沢ではほぼ正常な
 給水が可能となったが、ほかの地区では復旧のめ
 とは立っていない。

当日に利用できる入浴施設 [22日]

利用できる入浴施設1
 利用できる入浴施設2
 利用できる入浴施設3
 物資の配布・販売 22日
 学校の休校・再開について
 船橋市 保育所の状況
 被災証明書に関するお知らせ
 ごみ収集状況

<自衛隊が設置している仮設浴場>
 男女別々の利用時間については異地で確認
 してください
 ※の施設は、周辺環境に配慮し、セツペン
 の使用を控えていただいています。
 ▼船橋市心船橋小学校 午前11:00～午後10:00
 ○船橋中学校 午後1:00～午後10:00
 ○北越石小学校 午前7:00～午後7:00

相談窓口(心のケアなど) [22日]

船橋市の診療所一覧1
 船橋市の診療所一覧2
 船の魚産診療所について
 各種相談窓口1
 各種相談窓口2
 旅館等への避難 受付窓口
 被災障害者受け入れ施設
 ボランティア受付・要請

▼「こころのケアホットライン」
 0120-911-600 015-281-5773
 平日 午前9時～午後1時
 ▼外国人相談窓口
 英語、中国語、ハングル、ロシア語に対応
 TEL: 025-282-5598 午前9時～午後5時
 電子メール: ng1000120@pref.niigata.lg.jp

NHK新潟放送局提供

6

こちらがデータ放送の中身です。

「ライフラインの復旧状況」や「避難所の稼動」、「炊き出し」や「お風呂」など、1日5回情報を入れ替えて放送されました。

たとえば入浴情報であれば、場所や電話番号、男女の入れ替え時間など、細かく表示されています。

本放送には乗せられなかった内容も多く、従来の災害事例でいえば、地域のラジオやコミュニティメディアに頼っていた部分です。

画面イメージ ～主な掲載内容2～

物資の配布・販売 [23日]

ごみの収集 [23日]

仮設住宅の申し込み [25日]

開設避難所情報(柏崎市)

NHK新潟放送局提供

1週間ぐらい経った時点では、支援物資の配布、ゴミの収集、仮設住宅、日々変わる避難所の開設情報などを知らせています。

最終的には避難所が閉鎖されるまで、約一ヶ月半、放送されました。

教訓・課題

- **本部から要員・機器の支援**
地方局のニーズに応じた、臨機応変な制作要員と情報端末の支援
- **『情報』の効率的な共有・運用システム**
NHK報道原稿・自治体発表資料などを、放送局内で共有、マルチユースするためのシステム
- **データ放送の情報編集**
現状の階層構造、文字数などの限界
- **避難所等へのデジタルテレビ設置、デジタル放送PR**
視聴者(被災者)にデジタル放送を見てもらう、活用してもらうための工夫・PR(広報活動)

NHK新潟放送局資料より

8

このように被災者にとっては、一見、いいことづくめなのですが、そのとき担当された鈴木放送部長に、感想をうかがいました。

当初から心配されていたことですが、技術的に可能だということ、それを運用して生かしていく、というのは別次元で、やはり大変だったそうです。

課題の一点目は、データ放送の制作態勢です。

記者が入手するいろいろな情報は、音声と映像だけでは伝えきれません。

それを伝えられるのがデータ放送のいいところなのですが、新潟局だけでは、要員と機材が足りません。

災害時には東京から機材などを運びこみ、+αの送出に使えば、というお話でした。

当時よりも今のほうがマンパワーは少なくなっているそうですから、送り出す情報の種類や量が増えているのをどうカバーしていけるか、NHKであっても悩ましい状況にあるようです。

二点目ですが、デジタル化されたデータの共有による、ワンソース・マルチユース(マルチアウトレット)です。

局内でいえば、記者が書いている放送原稿をその場でもらえれば、データ放送の編集作業が、ワンテンポ遅れずに済みます。

また、自治体発表情報については、ファックスが主ですが、新潟県では今、XMLの災害情報サーバを立ち上げようとしています。

これができれば、ソースをオンラインで入手し、デジタルで編集加工して、視聴者に迅速確実に提供できるようになると期待されています。

ほかにもいくつか課題を挙げられていました。

中には2011年になりサイマル期間が終われば解決するものもあります。

例えば、ローカルマルチ編成で流したとき、画面上に『デジタル総合2チャンネルではひきつづき「お元気ですか日本列島」をご覧ください』と出したところ、「うちはデジタルは見えない」といった電話が本かかかってきたそうです。

避難所では、「dボタン」を押すことを知らない人もまだ多数を占めている、というのが現実でした。

研究会の提言(要旨)

- さまざまなメディアが、それぞれの特性を活かして災害情報を国民一人ひとりに届ける可能性を広げてきた。
- しかし、最先端のメディアについていけない人もたくさん出てきている。
- 今後、メディアの可能性を追求していく一方、情報格差をなくしていくことにも気を配りたい。
- 自らのメディアの情報だけでなく、より詳しい情報はどこにあるか、その人のメディア環境に応じた情報はどこにあるかなど、メディアを超えて互いに提供し合うことが求められる。

→ 放送文化基金 2008年 助成・援助を受けて引き続き研究

9

今、ご紹介したのは一事例ですが、われわれ研究会では、調査を通じてこのような提言をまとめました。

災害情報を、国民一人ひとりに届けて被害の軽減に役立てるため、通信を含むさまざまなメディアがサービスを競いあう一方、

被災地のニーズに即した情報が容易に得られるよう、メディアからメディアへと誘導していくナビゲータの役割も期待したい、という結論です。

詳しくは、お手元の資料をご覧ください。

まとめます。

突然の災害発生に、情報を出す側も受けとる側も、まさに余裕がありません。

ですから、放送局にはリソースの負担を軽減するための準備。

そして、さまざまな環境下にある被災者たちが、必要とするきめ細かい情報へすぐたどりつけるよう、

伝達の上下流にあるボトルネックの解消をすることが宿題、とわたしたちは考えました。

データ放送の「災害時利用」ということで、きょうの議論の参考になればと思います。

NHK新潟放送局のご協力にも感謝いたします。

どうも有難うございました。

研究会の提言(全文)

日本災害情報学会デジタル放送研究会は第二次調査研究で、さまざまなメディアがそれぞれの特性を活かして災害情報を国民一人ひとりに届ける、そういう可能性を一段と広げてきた現況を認識することができた。いままさにマルチメディアが展開される状況にあるといえる。

しかし一方で、そういう最先端のメディア状況についていけない人もたくさん出てきた問題が見逃せなくなっている。わたしたちは今後、メディアの可能性を追求していく一方で、こうした情報格差をなくしていくことにも気を配っていきたい。そのためにはメディアには自分のメディアの扱う情報だけではなく、より詳しい情報はどこにあるか、その人のメディア環境に応じた情報はどこにあるかなどを、メディアを超えて互いに情報提供し合うことが求められており、またそれがメディアの責務ではないかと考える。今日のマルチメディア状況の中で、災害情報を被害の軽減にますます役立てるには、それぞれのメディアが更なるサービスを競う一方で、メディアからメディアへと誘導していく情報ナビゲータのような役割をも目指して行かれることを期待してやまない。

(研究会代表:藤吉洋一郎)

10

(配布資料向け)