

新潟県中越大震災 —インターネットにおける情報発信を中心に—

市川 彰

4.1 はじめに

2004年10月23日17時56分に新潟県中越地方を襲ったマグニチュード6.8の大規模な地震は、北魚沼郡川口町で震度7を記録した。死者40名のほか、多くの重軽傷者、建築物の損壊、道路・河川・土砂崩れ等の地盤被害を引き起こし、1995年の阪神・淡路大震災以降、最大の被害をもたらした。

インターネットの急激な普及により、日本のインターネット利用人口は2004年末で7,948万人、人口普及率は62.3%となっている。また、携帯電話と携帯インターネットについても、携帯電話契約者数は2005年度末で8,700万人、携帯インターネットの契約者数も7,515万人で、携帯電話契約者数に占める割合は86.4%と増加している。そして、その携帯電話の中でも高度なデータ通信やマルチメディアを利用した各種情報サービスを提供する第三代携帯電話が3,000万契約を突破し、携帯電話自体の機能の多機能化が進んでいる。

インターネットと携帯電話の劇的な普及は、情報通信環境に関して今回の新潟県中越大震災と阪神・淡路大震災発生時との最も大きな違いである。後述するように、新潟県ホームページの災害関連情報のポータルサイトへのア

写真2.4.1 道路の被害状況



県道小千谷長岡線（長岡市妙見町）
出所：新潟県

クセスの急増や各種安否確認システムの利用状況からも、災害情報の発信・共有のためのツールとして実際に活用されたことがわかる。

しかし、災害時に情報発信・共有の主なターゲットユーザーである被災者に対して迅速かつ確実な情報伝達を図る場合に基本となるのは、インターネットの普及した現在においても、やはり紙、防災行政無線、ラジオとそれを確実なものにする人の力である。インターネットや携帯電話などのITツールは、これらを補完するものであり、できる限り発災時に有効に機能するよう整備されることが望ましい。この点を整理する上で、今回の新潟県中越大地震について、災害情報の発信を中心に対応状況を整理・考察してみる。

4.2 震災の概要

2004年10月23日17時56分に新潟県中越地方を震源とするマグニチュード6.8、最大震度7（川口町）の地震が発生した。その後も、震度5弱以上を

写真2.4.2 道路施設の被害



国道252号（旧堀之内上稲倉）
出所：新潟県

写真2.4.3 車中泊による避難状況



川口町
出所：新潟県

観測した地震は19回、2005年1月に入っても、震度4の余震が2回発生している。

被害状況は、2006年2月1日10時の時点で、死者59名、重軽傷者4,795名、住家被害は全壊3,175棟、大規模半壊2,163棟、半壊1万1,609棟、一部損壊10万3,603棟、非住家被害4万385棟（新潟県災害対策本部集計）。特に、死者のうち、住宅などの倒壊や土砂崩れなどによる直接死よりも、地震によるショックや車中泊や避難所における避難生活によるストレスによる肺血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）や心不全など、いわゆる災害関連死の死者数が多く、それも高齢者が多い。このことは、その誘因となる車中泊や避難所におけるトイレ確保と合わせ、災害時の高齢者のケアの課題を浮き彫りにした。

公共土木施設などの被害は、土砂崩れなどによる道路全面通行止224カ所、河川堤防・護岸亀裂等の河川・海岸被害427カ所、地滑り・崖崩れ等の土砂災害267カ所（2005年8月時点新潟県土木部）。上越新幹線は、地震発生時、震源地の真上を走っていた「とき325号」が脱線し、12月28日に復旧。高速道路も、発災当日の23日17時58分には、盛土部の大規模崩落、路面陥没、舗装路面の段差等の被害により、新潟県内のすべての高速道路を含む6路線、約580キロメートルで通行止めになり、順次復旧、通行止め解除を

し、11月26日に関越道の全線において一般車両が4車線で通行可能になった。

避難者数は最大で10万3,178人（10月26日17時時点）に及び、2006年2月13日10時の時点で、避難所の避難者はいないが、避難勧告などは旧越路町、旧山古志村（ともに現長岡市）の一部を含む長岡市、小千谷市、川口町の一部地域、計243世帯788名に対して継続している。

新潟県総合政策部震災復興支援課が、2005年11月20日の時点で仮設住宅設置9市町村からの報告に基づき集計した仮設住宅入居世帯の生活再建状況によると、入居2,681世帯のうち不明の147世帯を除く2,534世帯の状況を把握した結果、全体では2,226世帯（87.8%）が生活再建の方法を決定したものの、308世帯（12.2%）が未決定である。おもな未決定理由は①再建資金の目処が立たない、②再建用地の選定に迷っている、③自宅再建、賃貸住宅入居など、再建方法を迷っている、などである。特に、山古志村では、集落再生計画を策定中で、再建方法を策定中であり、再建方法を決められない被災者が依然として多く、未決定が182世帯（34.5%）となっている。

今回の地震の特徴としては、阪神・淡路大震災以来の震度7を記録したこと、地盤被害が多発し、土砂崩れダムが発生したこと、余震が多発・長期化したこと、車中泊・テント泊等多様な避難形態が発生したこと、高齢者の多い中山間地で発生したこと、上越新幹線、関越自動車道等首都圏への大動脈途絶が発生したことなどがあげられる。私たちは「都市型」の阪神・淡路大震災と合わせて、「中山間地型」の新潟県中越大震災の経験の中から今後の防災対策のあり方を考えていかなければならない。

4.3 情報通信関係の被害など

インターネット活用の前提となる情報通信関係の被害などの状況に関しては以下のとおりで、輻輳状況発生による通信規制の実施や情報通信インフラの被災による不通、ウェブサーバ自体のダウン等が発生している。ただし、

今回に関しては、NTTドコモ、auともに携帯電話のパケット通信の規制は行わなかった。

●通話

地震発生の直後、安否確認などを目的とした通信が殺到し、発災直後から約6時間、輻輳状況となり、固定電話（通常時の約50倍）、携帯電話（同約45倍）ともに、つながりにくい状況になったことから、ネットワークの交換機機能の維持と緊急通報の確保を目的として通信規制が実施された。

●通信インフラの被災状況

固定電話は、一部被災地で土砂崩れ、道路陥没等による中継光ケーブル断線による不通、バックアップ電源切れによる不通が発生した。携帯電話においても、伝送路断線、停電により、NTTドコモで61局、auで37局、ボーダフォンで91局の基地局に停波が発生した。これは、地盤災害による道路の陥没、崩落により非常用電源が切れるまでに、移動電源車または発動発電機を障害が発生した基地局に駆け付けさせ、応急復旧を行うことができなかったことによるものが多い。なお、固定電話、携帯電話ともに山古志村などの被害の大きい地域を除き、かなりのエリアで10月26日までにサービスが復旧した。

●市町村ウェブサーバ

越路町、小千谷市で一時的にウェブサーバがダウン、山古志村については2005年4月の長岡市との合併まで復旧せず、村としては直接ホームページからの情報発信は行わなかった。

被災住民に対する直接的な生命にかかわるケアが最も優先される基礎自治体、特に小規模市町村において、災害時にインターネットから情報を発信することを市町村の災害広報の中でどれくらいの優先順位で考えるべきかについては、体制も含めて検討が必要である。その中で、川口町や越路町のように広域連携協力を活用しながら、紙ベースでの災害広報紙の毎日の発行と各

戸配布による被災者への確実な情報伝達の選択を行うということも有効な手法と考えられる。しかし、大規模基礎自治体において、「各戸配布」の手法には難しさがあり、実現のハードルは高いと考えられる。

以上のように、大規模災害発生時においては、災害の種類・規模・発生箇所などにより規模の大小はあるにせよ、情報通信基盤にも被害が発生し、その復旧にはやはり時間を必要とする。情報は必要とする相手に、必要とするタイミングで確実に「伝達」することに意味があり、発災時には被災者の多くが自宅から避難し、パソコンというデバイスを使うことが難しいことも加味すると、被災者に向けた情報発信においては、現状で「緊急時の情報発信」の絶対的な手法としてインターネットの活用を位置付けることは難しい。

4.4 新潟県ホームページからの災害情報の発信状況

地震発生後、すぐに新潟県地震災害対策本部が設置され、当時の情報政策課内のホームページ担当者が本部広報班の指揮下に入り、新潟県ホームページからの災害情報の発信についての準備を開始した。災害発生約3時間後にPC版の地震関連情報に関するポータルサイトを、その1時間後に携帯インターネット版のポータルサイトを開設し、情報の発信を開始した。しかし、新潟県地域防災計画上、インターネットを活用した災害情報の発信・共有については震災発生時点ではいっさいの記述がなく、体制も構築されていなかったため、「走りながら考え、考えながら走る」という点でロスが発生したことは否定できない。

2005年2月に行った県内被災市町村である小千谷市、柏崎市の市町村ホームページからの災害情報発信担当者との意見交換でも同様の点が指摘された。以下、災害情報の発信に関する県ホームページにおける対応状況を時系列で整理すると図表2.4.1のとおりである。

被災者登録検索システムについては、パソコン及び携帯電話での登録・確

図表2.4.1 新潟県ホームページにおける対応状況

月日	対応内容
2004年10月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・「地震関連情報」のPC版ポータルサイト開設 ・適切かつタイムリーな情報発信を全庁に依頼 ・「地震関連情報」の携帯インターネットからの発信開始
25日	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯各社に携帯インターネットのメニューの上位階層へのリンク設定を依頼
27日	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者登録検索システム（IAAシステム）へのリンク設定
28日	<ul style="list-style-type: none"> ・「地震関連情報」のPC版英語ページ開設
29日	<ul style="list-style-type: none"> ・IAAシステムの携帯インターネット対応
11月10日	<ul style="list-style-type: none"> ・産業・観光面での風評被害防止を目的としたサブサイト開設
17日	<ul style="list-style-type: none"> ・PC版ポータルサイトのレイアウト変更
2006年10月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・震災1周年を期に復興を中心とした情報にレイアウト変更
～現在	<ul style="list-style-type: none"> ・運用継続中

認ができ、サーバの分散化をはじめシステムの安定稼働が見込まれ、震災発生直後からシステムをすでに稼働していたIAAシステムの運用主体であるIAAアライアンス（IAA Alliance）と協議の上、リンクを設定して利用を呼びかけたが、震災直後に最もニーズが急上昇する被災者の安否確認の要求に対しては、手段としての提示が遅れた部分があった（この時点では最低限の安否確認作業はほぼ完了していたと考えられる）。

英語ページについては、外国人に対する情報発信を主目的として、国際交流課の全面的な協力により、日本語の災害ポータルサイトで発信された災害関連情報のうち被災者向け情報を翻訳し、おもに英文のPDFファイルとして発信を行った。

また、ポータルサイトのレイアウト変更については、発信している情報量が膨大になってきたこと、直接的な災害情報から支援、復旧、復興のための情報に内容がシフトしてきたことを受けて、情報を内容に応じて再度ブロック化する目的で実施した。これは、被災した新潟県自体が「応急対応」から「復旧」、「復興」へとアクションを起こしていることを示す意味もあった。

一般的に、災害発生時からしばらくはマスメディアから一斉に災害関連情報が日本中に配信されるが、1カ月を経過したころからその量は激減し、それとともに国民の関心も他のニュースへ移る傾向がある。そのために、その後の実際の「復旧」、「復興」状況が伝わりにくくなるため、行政などが継続

して多チャンネルから情報を発信し続ける必要がある。産業・観光面での風評被害を最低限に抑える目的で、産業労働部では県内企業が頑張っていることを発信するサブサイト「がんばってます！にいがた」を2004年11月10日から開設した。

これは、新潟県中越大地震に限ったことではなく、インドネシア・スマトラ島沖地震の被災地であるプーケットでも発生していた。

今回訪れたプーケットのプーケット日本人会の宮下会長によると、「被災地＝プーケット」というイメージで報道されたことによる風評被害で日本からの観光客が激減したため、インターネット上に「プーケット復興委員会公式サイト」を立ち上げるなどの活動をしたが、ヨーロッパからの観光客は戻っているのに対して、今なお、日本人観光客は地震の前の半分にも戻っていないとのことで、実際にビーチで見かける日本人観光客はまばらな印象を受けた。プーケット日本人会も「プーケットはもうすでに元気で、安心して遊べる」という意味で昨年末に「復興」委員会サイトを今度は閉鎖している。

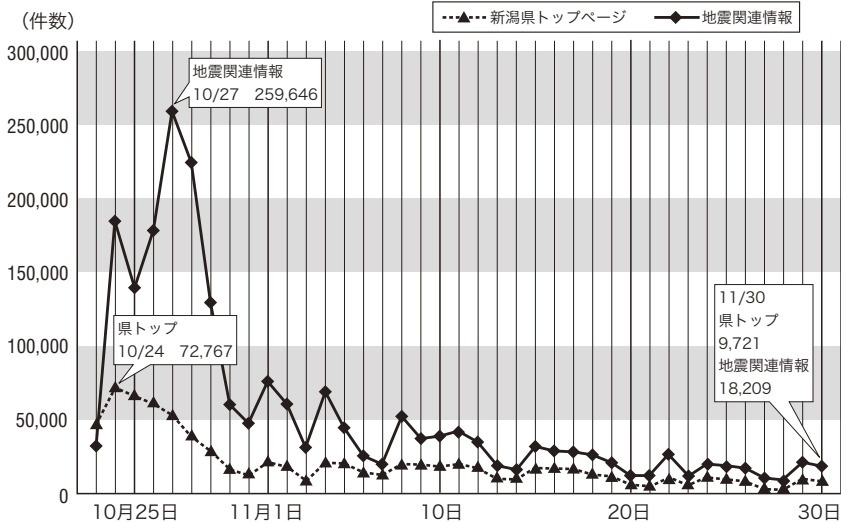
4.5 | ホームページなどの利用状況

実際に災害時に提供された新潟県ホームページや安否確認システムについて、利用状況については、次のとおりである。

●災害関連情報トップページ（新潟県ホームページ）

1日の最大アクセス件数は、PC版で10月27日に25万9,646件、携帯版で10月24日6,752件を記録している。また、災害発生後から10月末までの9日間においても、PC版で日平均13万9,724件、携帯版で日平均1,816件のアクセスがあり、平常時の県トップページ及び携帯トップページへの日平均アクセス件数が、1万1,000件、50件程度であることを考えると、急激なアクセス数の増加が発生していることがわかる。

図表2.4.2 新潟県ホームページのアクセス状況の推移



PC版における災害発生後から11月末までのアクセス状況の推移は図表2.4.2のとおりであるが、10月24日には県トップページへのアクセス件数の数倍のアクセスがPC版の地震関連情報に対して行われている。これは、Yahoo! JAPANなどのインターネット上のニュースサイトから当該ページに対して直接リンクが設定されたことにより、ユーザーがこの導線をたどって情報にアクセスしてきていることを示すものである。

応急対応初動期のPC版の県ホームページのコンテンツとしては、図表2.4.3のような情報を発信し、情報掲載上のポイントとしては次のような点について配慮を行った。しかし、企業の被災状況などの情報収集と提供はほとんどできなかった。

- ・ 応急対応初動期は安否確認を最優先し、PC及び携帯サイトのページ最上部にリンクを設定
- ・ 災害関連情報すべてが「新着」かつ「注目」情報なので各情報の「公開日時」または「更新日時」を表示

図表 2.4.3 応急対応初期の県のホームページコンテンツ

IAAシステム(被害者登録検索システム)リンク	
県からのお願い	県民のみなさまへ、災害時各種特別体制への理解
義援金・義援物資	問い合わせ先、受入、受付詳細
災害速報	
余震速報	
被害状況	速報(履歴化)、集計、詳細
避難関係	避難状況、避難所リスト
救援活動状況	自衛隊、消防関係
被災者向け情報	
ライフライン関係	電気・ガス・水道・電話の被害、復旧状況、被災者への注意喚起
衛生関係	仮設トイレ、入浴施設
住宅関係	仮設住宅、空家・賃貸住宅情報
交通、物流関係	交通規制情報、公共交通機関運行状況、臨時ダイヤ
健康、医療関係	病院、各種施設受入状況、心のケア
各種相談窓口	
ボランティア関係	募集案内、県・市町村対策本部連絡先
教育関係	学校施設被害、休校・再開状況、受験生特例措置
関連情報リンク	県内市町村、救急医療機関、気象・防災・ライフライン・交通機関等

- ・速報数値などは「履歴化」して、過去の情報も掲載
- ・ターゲットユーザーのニーズを想定し、優先順位が高いと判断される情報カテゴリーを上位に表示し、初動期はできるだけ1階層のページで情報を表示
- ・ユーザーが災害に関する情報にワンストップでたどり着けるようにポータルサイト化を意識
- ・携帯ユーザー向けに、被災者向け情報（たとえば、仮設入浴施設や無料入浴施設情報や県立高校などの休校、再開情報、各種被災者支援情報など）を優先してピックアップし、簡潔に要約して携帯サイト（マルチキャリア対応）を構成
- ・携帯サイトの情報中、被災者支援や心のケアなどの電話での相談窓口を開設しているものについては、「TELリンク（電話：電話番号）」を設定

図表2.4.4 避難所などへのパソコン設置状況

市町村名	避難所数	設置数
長岡市	5	8
旧山古志村	8	16
小千谷市	3	5
十日町市	1	2
川口町	3	6
旧堀之内町	1	2
旧小国町	1	2
計7市町村	22	41

●被災者のインターネット活用支援

県では、NTT東日本及びNECの協力を得て、10月31日と11月2日に被災市町村のうち、次の目的で図表2.4.4のとおり7市町村22避難所にインターネットに接続したパソコンを設置した。

しかし、高齢者が多かったことや避難生活における疲労などの中で自らパソコンで情報収集を行う人が少なかったであろうことを考えると、利用状況はあまり高くなかったと考えられる。また、安否確認についても、設置を完了したタイミングでは必要な安否確認の作業はほぼ完了していたと考えられる。

<目的>

- ・避難所における被災者の災害情報の収集
- ・避難者の安否情報の登録、確認

4.6 被災市町村ホームページからの災害情報の発信状況

基礎自治体であり、被災住民の直接ケアの責任を負う市町村のホームページからの情報に対する考えは、各自治体により差がある。山古志村のようにウェブサーバがダウンした上に全村避難をしたケースでは、全村避難後は直接のケアの対象となる住民がすでに限定された場所におり、被災者に対する

図表2.4.5 柏崎市のホームページコンテンツ

避難指示、勧告	
被害状況集計	
道路	通行止め、交通規制、除雪
公共交通機関	運休、復旧
電気・ガス・上下水道・電話	被害、復旧状況
避難所	避難所案内(発生前から)、開設・閉鎖状況
ゴミ	災害ゴミ処分
医療・福祉	心のケア、医療機関の開設状況
保育園、幼稚園、小学校、大学	休校、再開、奨学金
公共施設	臨時休業
行事・催し物	中止、延期
ボランティア	受入、要請
救援物資、義援金	受付口座、詐欺注意
住宅・建物復旧	公営住宅入居募集、罹災証明発行
原子力発電所	状況
その他復興支援	無料相談会、中小企業支援、各種特例措置

情報提供はホームページを利用しなくても行うことができた。実際に山古志村は、長岡市と合併するまでは行政情報としてのサイトは再開しなかった。

しかし、長岡市、柏崎市等は地震発生後、早いタイミングで市町村ホームページ内に災害のポータルサイトを立ち上げ、継続的に災害情報を発信しており、現在もサイト上でその情報を閲覧することができる。これは他市町村の災害情報の発信を考える際の参考になると考える。参考までに柏崎市の災害情報サイトで配信されていたおもな災害情報は図表2.4.5のとおりである。

2005年、柏崎市と小千谷市のホームページ担当者と直接、意見交換を行った際に災害情報発信上の課題となった点は、次のとおりである。

- ・ウェブサーバ、ネットワークの物理的なダウンと大規模災害や直下型地震などの場合の対応方法（小千谷市では、地震発生から2日間ウェブサーバがダウンした）
- ・発信情報の一元管理と災害情報発信のワークフロー
- ・登録制の災害情報配信メールシステムを使った電子メールでの地震情報配信（柏崎市）

しかし、大規模災害の場合、登録者に対して長期間、大量のメールが配

信されることになり、中には直接登録者に関係のない情報等もあるため、登録者側がわずらわしく感じて途中で登録を解除する例も多かった

- ・被災外国人に対する災害情報の伝達と単独市町村での対応の難しさ
- ・被害甚大な地域では、災害初期にはパソコンも携帯電話もほとんど使えない。こうした場合に一番強いのは「紙媒体」(小千谷市)
- ・道路の状況に関する情報は、いろいろな側面から非常にニーズの高い情報だが、市道だけでなく、国道道などを含めて市町村内の道路状況を正確に地図に落とし込んで提供することは非常に難しく、効率的なシステムの開発が必要(柏崎市)
- ・市のサイト内に開設している掲示板で、被災生活をサポートする生活情報などが交換され、役に立った。実際、この種の情報を市役所が一括管理して責任を持って配信するのは難しい(小千谷市)
- ・災害発生時には、タイムリーに災害情報を発信する必要があるが、必ずしもホームページに関する専門知識を持った職員が複数要員確保できるとは限らないことから、システムの負荷分散などに配慮しながら、ウェブの知識がなくてもホームページから情報発信ができる「コンテンツ管理システム(CMS)」の導入は検討すべき(柏崎市は導入済み)
- ・個別市町村が市町村住民の安否情報を動的に確認、管理することは現実的にはかなり難しい。また、単独の安否登録・確認システムの導入も財政的に難しい
- ・情報の増加に伴い、ユーザーにわかりやすいカテゴリーによる情報の分類化など、臨機応変に対応することが望ましい

4.7 各種安否確認システムの利用状況

今回の災害で大きく認知されたのが安否確認システムだが、当県が活用したIAAシステムをはじめとしたおもなシステムの利用状況は次のとおりで

ある。

IAAシステムについては、当県の提供のタイミングが遅れたという点もあるが、誰もが知っているNTT東日本、NTTドコモに比べ、利用者にとって「IAAって何?」「IAAアライアンスでどういう団体?」という認知度の低さもあり、今後の運用において、IAAシステムの機能改良などの問題も含め、防災広報や防災訓練などの機会を活用した認知度の一層の向上が必要と考えられる。

なお、現在はau、ボーダフォンにおいても災害伝言板サービスが開始されており、自社の携帯インターネットから他の二社の災害伝言板を確認できるようになっている。

- ・ IAAシステム (IAAアライアンス)
登録件数：612件 確認件数：78,158件
- ・ 災害用伝言ダイヤル (NTT東日本)
録音件数：約112,700件 再生件数：約241,900件
- ・ iモード災害伝言板 (NTTドコモ)
登録件数：108,216件 確認件数：145,520件

4.8 | コミュニティFMからの災害情報の発信状況

このほかに、今回の災害で被災者向け情報の発信主体としてクローズアップされたコミュニティFMについて、2005年、FMながおかの脇屋雄介氏に災害情報の発信状況とその課題について直接お話をお聞きしたので、多チャンネルでの災害情報の発信を考える上で、ここで簡単に紹介する。

●まず、情報収集

地震発生後、18時40分ごろにFMながおかスタッフが会社に集合し、6～7人の体制ができたことから、技術スタッフ1名を情報収集のために長岡

図表 2.4.6 FMながおかが発信したおもな災害情報の内容

避難所情報	開設されている避難所の紹介など
小中学校、幼稚園、保育園	休校、再開情報
避難勧告情報	
ライフライン情報	被害、復旧状況
被害情報	火災情報、道路情報等
ゴミ	災害ゴミ処分
各種減免措置情報	
安否情報	
風呂・美容室情報	
ガソリンスタンド情報	(車中泊)
スーパー情報	
食料、生活用品供給情報、給水情報	
安全、健康管理情報	
各種相談窓口紹介	
各種被災者向けサービス情報	
民間企業等の業務連絡	

市役所の災害対策本部へ向かわせる。

同時に、他の情報収集担当は、行政や災害関連機関などからライフラインを中心とした被害状況の聞き取り、マスメディアからの情報収集、リスナーからの電話受付などで発信の基礎となる情報を整理した（自ら動かなければ情報が入ってこない状況）。

●被災地内の放送局は被災地に必要な情報を出す

全国へは、マスメディアなどが我先に災害報道を行ったが、肝心の被災地で最も情報ニーズの高い被災者に情報が伝達されない。このため、被災者ニーズの高い図表 2.4.6 のような災害情報を 24 時間体制でラジオから発信した。

●災害 FM 開局

地震発生の日後、臨時災害放送局「長岡災害 FM」を開局し、出力 50W で長岡、小千谷等の被災地に向けて災害放送開始、以後 3 カ月間の放送を続け、1 月 26 日に閉局した。

災害 FM 局は営利企業の CM を流すことができないため、基本的に民間の

コミュニティFMであるFMながおかには財政的にも非常にきつい状況が発生した。

こども含めて、災害発生時のコミュニティFMと行政の協力関係については、あらかじめルール化が必要である。

●外国語放送による被災外国人支援

地域における在住外国人支援の点から、神戸の「FMわいわい」の協力により多言語放送に取り組むことができ、11月1日から毎日16時と19時の2回、ゆっくりとした日本語、英語、中国語、ポルトガル語で定時放送を開始した。おもな放送内容は次のとおり。

①地震時の避難に関する情報、②翌日の天気予報、③入国管理局情報、④交通情報、⑤生活情報など

しかし、前述の市町村担当者の指摘した課題にもあったとおり、語学力をはじめいろいろな能力、知識を持った人が相互に広域で連携しなければ、単独の市町村では外国人のニーズには対応できない。外国人対応については、まさに直接的なケアを含めた広域連携の仕組みが構築される必要があると感じる。

4.9 各種主体による情報発信の状況から 今後取り組むべき点

以上のような新潟県中越大地震における災害情報の発信の状況から、今後取り組むべき点について、インターネットの側面に限定して、次のように整理してみた。

- (1) 国の「防災・災害ポータルサイト」の開設（モバイルインターネット用も）
 - ・国、都道府県、市町村や災害関係サイトを網羅する総合入口となるサイトの開設
 - ・通常時は「防災知識の啓発」目的、災害発生時は「災害情報を迅速に

流す」

- ・モバイル用のポータルサイトも開設し、各種携帯電話のトップページからアクセス可
 - ・常設による効果——何かあったらとりあえず「ここ！」(意識付け)
 - ・過去の災害のアーカイブ化（教訓を次に生かす）
- (2) 都道府県、市区町村の地域防災計画の徹底的な見直し
- ・現行の地域防災計画にはインターネット及びそこで稼働するシステムについての検討なし
 - ・今回の震災時に明らかになった課題、ユーザータスク、アクセス状況をもとに抜本的見直しが必要
 - ・迅速に災害情報を発信し、継続するための体制と準備（CMS、タイトルや本文を入れ替えるだけで簡単に統一のとれたウェブページを作成できるデザインテンプレートの検討）
 - ・現在有効と考えられる防災及び情報通信システムの導入検討
 - ・情報通信環境の迅速な復旧と疎通の確保のための対策
- (3) 安否確認システムの啓発とさらなる改良（共通データベース上でのワンストップサービス化）
- ・災害時に被災者が安否を登録・確認するシステムの認知度の向上（防災訓練での活用）
 - ・各システムの互換性（IAAのシステムから携帯電話版の災害伝言板登録者の安否も確認できる。逆も）確保
 - ・倒れないシステム、サーバ（災害はどこで起こるかかわからない）のためのリスク分散対策
 - ・外国人（被災外国人、海外にいる親族・知人）の利用に対応する多言語化
 - ・「否（死傷者）」情報の取り扱い、高齢者・障害者等直接入力困難な人への配慮（集団登録）
 - ・個人情報の適切な管理（災害詐欺などを防ぐ）
- (4) 都道府県、市区町村の行政組織の災害情報発信の継続性確保

- ・都道府県間、市町村間での情報発信における相互援助協定の締結
(例：東海地震で〇〇県のサーバなどダウン、新潟県のサーバを借りて情報発信継続)
 - ・トラフィックの急増に対しても適切に情報を継続して発信できる通信基盤・環境の確保
 - ・CMS導入自治体においては、トラフィック急増時を想定した負荷分散対策は急務
 - ・災害時のホームページ担当者の体制構築（担当者が被災者で対応できないことも想定）
 - ・端末、回線の確保（衛星携帯によるパケット通信サービスの利用など検討）
- (5) 国、自治体及び関係各機関の携帯サイト開設と災害情報の積極的発信
- ・市町村、ライフライン関係機関が携帯サイトを開設していないケースが多い
 - ・携帯サイトの情報は「簡潔にわかりやすく」（PCサイトの自動変換では読みにくい）
 - ・携帯の電話通信とパケット通信は切り分けられているため、輻輳や通信規制が少なく（またはなく）、災害発生後、数日中にある程度のエリアの通信が復旧していることから、絶対的な通信手段ではないにしても有効な通信手段となり得る
 - ・可能な範囲で外国人向けの情報も発信する
 - ・携帯電話の電子メール機能と連動することにより、簡単にインターネット上の災害情報源を被災者に伝達できる（メールの本文に携帯サイトのURLをリンク設定する）
 - ・被災者向けの各種相談窓口の電話番号を掲載するとともに、電話番号のリンク設定をすることにより簡単に電話相談ができるようにする
 - ・らくらくホンなどの音声読み上げ対応の携帯ユーザーに配慮し、できるだけアクセシブルな構成とする
 - ・「EZナビゲーション」などに避難所情報を掲載することにより、偶然被災地で災害に遭遇した人（観光客、出張中の会社員）の誘導に役立て

- ないか。障害者にも少しは役立つか
- (6) ラジオとのコラボレーションの検討（インターネットラジオの災害時の可能性）
- ・外国人向けの多言語音声情報（アナログ）をデジタル変換して音声のままインターネットラジオで活用できないか
 - ・同様の手法で視覚障害者にも有効ではないか
 - ・第三世代携帯におけるモバイル版インターネットラジオはできないか
- (7) 「ブログ」「SNS」のNPOやボランティア関連情報のサイトでの活用
- ・トラックバック機能は使うか、使わないか
 - ・カテゴリの設定はターゲットユーザー（ボランティア参加者）のニーズを適切に読んで設定
- (8) 災害時の重要なターゲットユーザーには「障害者」「高齢者」「外国人」がいる
- ・発信しても届かなければ意味がない、導く仕組みを考える
 - ・災害情報の「速報性」の重要性と「アクセシビリティ」について整理する必要がある

参考

- ・総務省、「情報通信白書平成17年版」
- ・総務省総合通信基盤局、「新潟県中越地震の教訓等を踏まえた今後の取組（電気通信事業関係）（電気通信事業者における被害・復旧等の状況及び今後の対応並びに「重要通信研究会」報告書を踏まえたその後の取組状況）」、2004年
- ・在京民放ラジオ広報担当連絡会、「災害とメディアに関する調査報告書」、2005年2月
- ・柏崎市ホームページ、<http://www.city.kashiwazaki.niigata.jp/>
- ・小千谷市ホームページ、<http://www.city.ojiya.niigata.jp/>
- ・長岡市ホームページ、<http://www.city.nagaoka.niigata.jp/>
- ・NTTドコモホームページ、<http://www.nttdocomo.co.jp/>
- ・NTT東日本ホームページ、<http://www.ntt-east.co.jp/>