

CIDIR Report

緊急地震速報アプリ EEWClient (多言語対応) の開発と提供

鷹野 澄

CIDIRでは地震研究所と協力して、2011年4月より学内ネットワークの中に緊急地震速報提供サーバを設置して緊急地震速報を全学的に利用可能にしている。学内で緊急地震速報を受信するとき特別なソフトは必要なく、WEBブラウザを用いてサーバにアクセスするだけで手軽に利用可能となっている(注1)。すでに学内の多くの場所で利用されているが、一方で、WEBページゆえの制約もあった。特に、本学には留学生が多いので外国語での伝達も必要なこと、実験室等の危険物のある場所では、低い予想震度でも早期に注意喚起する必要があること、などが課題であった。そこで、これらを可能にするために、パソコンにダウンロードして利用する緊急地震速報アプリ EEWClient (多言語対応) を開発して学内に提供開始することにした。

緊急地震速報アプリ EEWClient (多言語対応) の特徴

今回提供する緊急地震速報アプリ EEWClient の特徴は、外国語の音声で緊急地震速報を伝達可能にした点にある。利用可能な音声としては現在までに、日本語、英語、中国語、韓国語と日本語と英語の混成音の計5種類から選ぶことができる。このほかに、受信地点として、本郷、駒場、柏だけでなく国内の任意の緯度経度を設定可能であること、過去に受信した緊急地震速報をパソコンに保存して再現可能であること、

緊急地震速報の受信時には画面をポップアップする、気象庁までの通信が正常かを常に監視して画面上に表示する、などの特徴がある。

活用例

このアプリはパソコンにダウンロードして利用する事を想定している。その活用例としては、①研究室等に中国語や韓国語を母国語とする学生や研究員がいる場合に、このアプリの放送音声を中国語あるいは韓国語に設定して緊急地震速報を伝達する、②実験室等の危険物のあるところでは、このアプリの音声放送開始条件を、館内放送より低い推定計測震度(たとえば3.5以上)に設定して、多少低い予想震度でも、より早く緊急地震速報を実験室内に伝達する、③本学の遠隔研究施設等においては、このアプリの受信地点の緯度経度を設定して、その受信地点における緊急地震速報の予想震度や猶予時間を伝達する、などがあるだろう。

ダウンロードと起動・設定変更

このアプリ EEWClient のダウンロードは、CIDIRのホームページ(注2) から可能である。アプリは JAVA で開発されているので、ダウンロード先のパソコンに、JAVA の実行環境をインストールしておく必要がある。OSは、Windows/Mac/Linuxなどのどれでも良い。ダウンロード

して解凍したらフォルダごと、わかりやすい場所に置き、その中の EEWClient をダブルクリックすると起動する。起動したら、タスクトレイにアイコン防が表示されるので、これを右クリック(Windows/Linuxの場合)して、表示されるメニューから「設定」を選択すると設定画面が表示される。設定変更の仕方は、解凍したフォルダの中にある操作マニュアルを参照して頂きたい。

大学では、上で述べた活用例のような、館内放送ではカバーできない、きめ細やかな情報伝達が必要である。今回提供開始した緊急地震速報アプリ EEWClient が、そのような目的に適したものとなることを願っている。

注1: 詳細は、CIDIRホームページの「学内における緊急地震速報の利用」を参照。

注2: 「学内における緊急地震速報アプリ EEWClient (多言語版) の提供」を参照。

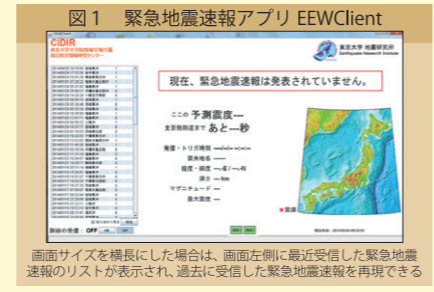


図1 緊急地震速報アプリ EEWClient

防災コラム

遅れて来たチリ地震津波 ―古くて新しい問題―

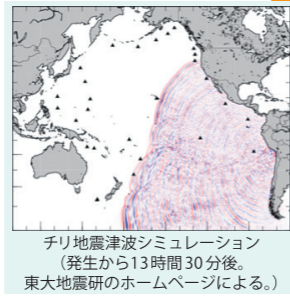
日本時間の4月2日早朝に発生したチリ北部の地震 (M8.2) による津波は、17,000 キロ離れた日本に 22 時間かけて到達。久慈で最大 60 センチの津波高を記録した。地球の裏側で起きた津波とはいえ、途中には津波を運ぶ大きな島はなく、地球表面に広がった津波も、焦点を結ぶように再び日本に集まってくる。南米チリは、太平洋を挟んだ隣国なのだ。

チリ地震津波の発生を受け、北海道から東北、関東の太平洋沿岸に津波注意報が出され、翌日の早朝6時過ぎに津波が到達した。しかし、それは予想時刻より40分近く遅れていた。同様の遅れは、4年前(2010年2月)のチリ南部の地震 (M8.8) 津波の際にもあった。

この問題に世界中の津波研究者が取り組んだ。最初は、津波シミュレーションに用いられる、太平洋の水深データが疑われたが、最終的には海水の圧縮性や、地球の弾性の影響など、通常の津波計算では評価しない効果が原因であると結論づけられた。ごくわずかな量ではあるが、津波が地球を半周近くも伝わるうちに、大きな誤差になるらしい。

1960年チリ地震津波でも同様の遅れがあったはずだが、当時は観測所の時計の問題として片付けられていたのかもしれない。近年の高精度の津波観測によりようやく問題が認識され、そして最近の津波研究の進展により問題が一気に解決したのだ。

という話をしていたら、この問題は、ずいぶん昔の教科書に載っていると、ある研究者が教えてくれた。図書館を調べると、旧字体で書かれた古い教科書\*に、海水の圧縮性や地球の弾性が津波の速度に与える影響が、演習問題として詳しく載っていた (古村孝志)。\*松澤武雄、『地震学』、角川書店、374p、1950。



チリ地震津波シミュレーション (発生から13時間30分後。東大地震研のホームページによる。)

編集後記 CIDIRの窓から

4月は、大原美保先生がCIDIRを去り、関谷直也先生、定池祐季先生がCIDIRに着任して、新しい体制でのスタートとなった。大原先生は、CIDIR発足の年からのメンバーで、廣井アーカイブとその後のCIDIR災害情報調査アーカイブを構築し、自らも災害情報に関わる様々な調査を進めて、CIDIRのミッションである「災害情報の生産―伝達―受容課程の解明」を実践してきた。大原先生のつくばの土木研究所での今後のご活躍をお祈りする。

今号のニュースレターでは、豪雨災害に関する防災情報を特集した。新任の関谷先生には、ご自身が関わってきた防災気象情報の伝達システムを、また定池先生には、これまで北海道で取り組んできた研究の一端を紹介して頂いた。二人のCIDIRでの今後の活躍にも期待して頂きたい。(鷹野)

Feb.

- 1 インドネシア西部スマトラ島の活火山シナブン山で大規模な噴火が発生、死者16名(2月14日AFP)
2 古村教授 防災研究フォーラム シンポジウムで講演:「都市における地震災害の発生要因と将来の大地震で想定される影響」
2 日黒教授 武蔵野市耐震フォーラムにて基調講演:「大地震の切迫性と耐震補強の大切さ―生命を守るために―」
4 2013年度災害情報研究会「首都直下地震―今取り組むべき課題―」第8回:「大規模火災による同時多発火災のリスクと被害軽減における課題」(関澤愛(東京理科大学火災科学センター))、「東日本大震災における従来型火災の特徴と課題」(秦康範(山梨大学地域防災・マネジメント研究センター))
4 日黒教授、全国防災協会 防災セミナーにて講演:「地震災害に強いまちや住まいの実現に向けて」
8 東京を含む各地で大雪となり、気象庁は大雪警報を発令(東京23区には13年ぶり)、死者49名、重傷者306名、軽傷者657名、家屋半壊1棟(2月10日内閣府)
11 アフリカ中部ブルンジの首都ブジュンブラで洪水が発生、死者77名、負傷者84名(2月11日ロイター通信)
13 インドネシア・ジャワ島のケルト火山で噴火が発生、死者7名(2月17日OCHA)
14~16 東日本各地で大雪が発生、死者26名、重傷者118名、軽傷者583名、家屋全壊16棟、家屋半壊46棟(3月6日内閣府)

Mar.

- 6 第53回ライフライン・マスコミ連携講座:「災害時における道路ユーザー向け災害情報の伝達効果について」
7 日黒教授 武蔵野市耐震フォーラムにて基調講演「3.11とメディアのこれから―震災、原発事故からの教訓―」にて講演:「データにみる報道の地域間格差―テレビ報道とWEBニュースの内容分析より―」
10 古村教授、海上保安庁海洋情報部研究成果発表会で基調講演:「東北地方太平洋沖地震に学び、南海トラフ巨大地震に備える」
10 バヌアツでサイクロンが発生、死者10名、行方不明者2名、重傷者6名(3月17日OCHA)
10 インド北部ジャンムカシミール州では数日におよぶ大雪、死者17名(3月17日ECHO)
14 中国・四国地方で伊予灘を震源とするM6.2、最大震度5強の地震が発生、重傷者2名、軽傷者19名(3月14日内閣府)
16~17 伊豆大島土砂災害現地調査を実施(田中センター長)
22 アメリカ西部ワシントン州オソで大規模な地滑りが発生、死者36名(4月9日ロイター通信)

今冬~3/25

- 北日本、東日本の広い範囲で大雪による被害が発生、今冬3月25日までに死者93名、重傷者516名、軽傷者1,248名、家屋全壊17棟、家屋半壊50棟(3月25日内閣府)
26 日黒教授、平成25年度流山市議会 議員研修会にて講演:「震災対策として自治体は何を準備すべきか」
27 2013年度災害情報研究会「首都直下地震―今取り組むべき課題―」第9回:「巨大地震時の火災リスクをいかに低減するか」(室崎 益輝氏(神戸大学名誉教授))

Apr.

- 1 大原美保准教授、CIDIRでの任期終了、独立行政法人土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際研究センター (ICHARM) に異動
1 関谷直也特任准教授、定池祐季特任助教がCIDIRに着任
2 チリの北部太平洋沿岸沖でM8.2の大地震が発生、チリ・ペルー・エクアドルで津波警報が発令、死者6名(4月7日OCHA)
3 チリ沿岸沖を震源とする地震の影響により、東日本の太平洋沿岸で小規模な津波が発生、気象庁は3日未明に津波注意報を発表、同日18:00に解除(4月3日総務省消防庁(最終報))
3 ソロモン諸島で洪水が発生、死者22名(4月18日OCHA)
11 日黒教授、2014年度 富士通エフサス全国会議にて基調講演:「確実にやってくる大地震に対して 防災対策のあるべき姿―ハードとソフト、事前と事後、公と私―」
12 チリのバルパライソで山火が発生、死者12名(4月15日国際赤十字赤新月社連盟)
17 インドのウッタル・プラデーシュ州の州都ラクナウ等で砂嵐が発生、死者18名(4月18日 hindustan times)
18 ネパールのエベレストで雪崩が発生、死者12名、行方不明者4名(4月18日ロイター通信)
24~25 アフガニスタン北部で集中豪雨による鉄砲水が発生、死者669名(5月6日OCHA)
27~28 アメリカ南部で竜巻が発生、6つの州で死者36名(5月1日AFP)

May.

- 4/28~5/2 日本惑星地球科学連合2014年大会 パシフィック横浜にて開催
\*5/1 古村教授、口頭発表:「不均質な海洋リソスフェアを伝わる高周波数 Po/So 波の地域性と原因」
\*5/2 鷹野教授、口頭発表:「緊急地震速報の放送開始条件の現状と課題」
2 アフガニスタン北東部バダフジャン州で大雨による大規模な地滑りが発生、死者500名(推計)(5月4日AFP)

Contents

特集: 豪雨災害と防災情報 ..... page.2~3
CIDIR Report 1: 北海道奥尻町における災害経験の伝承について ..... page.3
CIDIR Report 2: 緊急地震速報アプリ EEWClient (多言語対応) の開発と提供 ..... page.4
防災コラム: 遅れて来たチリ地震津波―古くて新しい問題― ..... page.4
編集後記: CIDIRの窓から ..... page.4



## 2004年水害の論点と残された課題—選択肢の多様化

田中 淳

2004年には、新潟・福島豪雨、福井豪雨、台風23号風水害が、さらには中越地震が立て続けに発生し、世界的にもスマトラ地震津波が大きな被害をもたらした。防災対策という面でも、これらの災害は、津波避難ビルや災害時要援護者対策などのガイドライン等が取りまとめられる契機となった。そのひとつに「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」があった。

このマニュアルは、「避難勧告等の判断・伝達作成マニュアル(案)」として2014年4月に改訂、公表された。この改訂は、直接的には、災害対策基本法の改正や防災気象情報の改善等を受けてのことである。

改訂の柱は、垂直避難を明示したこと、避難勧告等の判断基準を具体化したこと、この2点にあると考えている。このうち第1の垂直避難については、小学校に代表される指定避難所への、いわば水平避難に加え、上階への移動など家屋内に留まる行動も避難のひとつとして明示した。避難途中に水路に落ち、犠牲になった佐用町での水害を直接の契機として、中央防災会議「災害時の避難に関する専門調査会」で提言されたことを受けたものである。第2の判断基準については、空振りを恐れずに早めに避難勧告等を発令すること、そのための判断基準となる水位情報と降水短時間予報との組み合わせを例示するなどの具体化が図られた。

前回のマニュアルにおいても、2004年の3水害において、屋内に留まったことによる犠牲者よりも、屋外で亡くなった犠牲者の方が多く、避難のあり方は議論となっていたことから、「浸水により避難所までの歩行等が危険な状態になった場合には、生命を守る最低限の行動として、自宅や隣接建物の2階等へ緊急的に避難するなどの行動をとること」とされていた。また、避難勧告等の「判断

基準(具体的な考え方)については、できるだけ具体化を図りつつも、自然現象を対象とするため、想定以上又は想定外の事態も発生しうるので、総合的な判断を行うものとする」とされていた。いずれも、一歩踏み込んだ内容へと改訂されたことになる。

災害情報のひとつの論点として、送り手側も受け手側も「イチか、ゼロか」の問題枠組みから脱却しない限り、解決は難しい。避難勧告を出すか出さないかの「イチゼロ」、小学校へ避難するかしないかの「イチゼロ」の組み合わせでは、安全サイドに考えれば早めの避難勧告を出さざるを得ず、その結果空振りが増える。他方、空振りを避けようとするれば見逃しやぎりぎりの避難勧告の発令となり、遠くへの避難はできなくなる。その意味で、垂直避難が明確に位置づけられたことは、受け手側にとって、身を守る行動の選択肢が増えたことになる。この多様な避難行動の選択肢を広く周知するとともに、ハザードマップに代表される事前の災害情報もこの多様性と関連付け、具体化していくことが必要であろう。

他方、送り手側の「イチかゼロか」については、課題は依然として残されている。前回のマニュアルで市町村にとって重い決断である避難勧告未だに、切迫性を伝えるための選択肢として、「避難準備情報」を導入した。しかし、要配慮者の避難契機役割を同時に担ったために、容易に決断できるものではなくなった。

その対策例が、兵庫県豊岡市が2004年の災害下で放送した防災行政無線放送内容だ。避難勧告等といった判断の結果ではなく、避難所を開設したこと、水位が上がっていること、排水ポンプ停止の恐れが出てきたことなど、市町村が判断する上で重視している状況の変化や準備状況を伝えたのである。これは今でも模範的な例であることに変わりはない。

## 洪水に関する防災情報の提供の充実について

国土交通省 水管理・国土保全局  
河川環境課 水防企画室長

朝堀 泰明

### 1. 従前の洪水に関する防災情報

#### (1) 従前の各種水位の位置付けと防災情報

洪水時における河川の防災情報は、基準水位観測所(河川の一定の区間を代表する水位観測所)において定められている各種水位に対応して発表されることとなっている。

従前の洪水予報河川(水防法第10条第2項

又は同法第11条第1項に基づき国の機関又は都道府県知事が洪水予報を行う河川)における各種水位の位置付けと防災情報の関係は上表のとおりである。

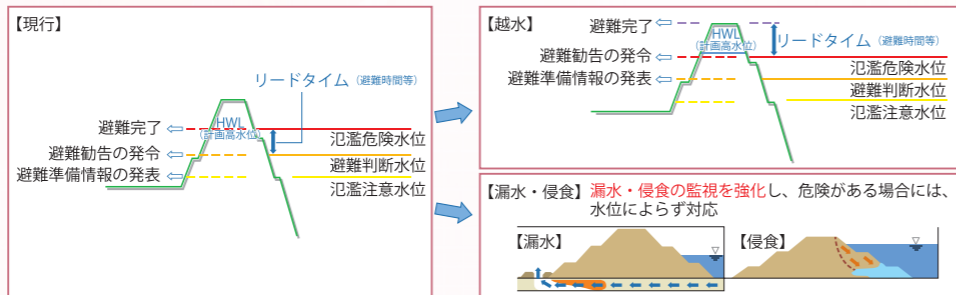
従前の運用では、水位が避難判断水位に到達した時点で避難勧告等が発令され、はん濫危険水位に到達するまでに避難が完了することを想定した水位の設定がなされている。

#### (2) 従前の運用の課題

平成25年度にははん濫警戒情報以上の防災情報が発表された直轄河川を対象とした調査の結果、はん濫警戒情報またははん濫危険情報の発表を受け避難勧告等を発令した市町村は、それぞれ全体の17%、29%となっており、洪水に関する防災情報が避難勧告等の発令に十分に活用されているとは言えない状況にある。この原因としては、防災情報の発表側の観点からは以下のようものが考えられる。

①避難判断水位という比較的低い水位からの避難勧告等の発令を想定しているため、市町村長が当該時点で避難勧告の発令等を判断しづらいこと。この低い水位からの避難開始の想定は、各種水位が越水、浸透、侵食といった様々な破堤原因を総合的に考慮していることが、その原因の一つとなっている。

②はん濫危険水位等は基準水位観測所が受け持つ区間の最も危険な個所の危険水位から決定されており、はん濫危険情報等が発表されたとしても、当該発表時点では受け持ち区間の大部分では未だ危険な状態になっていないこと。



### 2. 洪水に関する防災情報の提供の充実

平成26年4月、市町村地域防災計画に避難勧告の発令等の基準を具体的に記載されるよう、内閣府により「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)」が改定され、これに併せ、国土交通省においても、以下のとおり洪水に関する防災情報の提供の充実を図ることとしたところである。

#### (1) 各種水位の位置付け及び設定方法の変更

洪水時におけるはん濫発生(越水、浸透、侵食)別に危険性を評価することとし、従前からのはん濫危険水位等の各種水位については越水に関する危険性を評価するための指標とし、これに伴い各種水位の位置付けを右表のとおり見直すとともに、危険水位等の設定方法を、避難等に要する時間も考慮して、下図のとおり変更することとした。

なお、水位の位置付けはあくまでも目安であり、避難勧告の発令等の具体的な基準を市町村地域防災計画へ記載する際には、市町村が河川管理者と相談する等して、地域の実情等を十分に考慮することが重要である。

一方、浸透・侵食についても今年の出水期までに暫定的な指標を検討し、危険性が高まった場合には、市町村長等へ情報提供することとしたところである。

#### (2) 市町村ごとの危険個所に関する情報提供

各市町村が避難勧告等の発令の具体的な基準と避難勧告の範囲を明確に設定できるよう、市町村ごと及び氾濫ブロックごとに危険個所及び危険水位等の情報を、出水期前に市町村に提供することとした。

水位の位置付け	
はん濫注意水位	水防団の出動の目安
避難判断水位	避難準備情報発表の目安
はん濫危険水位	避難勧告等の発令の目安

## デジタルサイネージを用いた防災気象情報の伝達システムの開発

関谷 直也

東日本大震災の後、首都圏を中心にデジタルサイネージを用いた災害情報の伝達が行われた。東日本大震災を踏まえて改定された「東京都防災対応指針」には、「都は、鉄道事業者や業界団体などに対して、駅における情報提供体制の整備や予備電源の確保等の対策を要請し、情報提供機能の確保を促していく。また、大型ビジョンやデジタルサイネージを活用し、音声や文字による情報提供を実施するなど、災害時要援護者が情報を得やすい環境整備に向けた取組も行っていく」と定められた。事実、近年、液晶パネルの価格低下などを背景としてデジタルサイネージが増えてきている。デジタルサイネージの活用は、従来のテレビ・ラジオなどのマスメディア、インターネットや携帯電話を用いたソーシャルメディアに次ぐ、第三の災害情報伝達メディアとして有効と考えられつつある。

もちろん停電が発生しない軽微な被害や帰宅困難だけが問題になるような場合(東日本大震災における首都圏の場合)には、有効活用しうるものの、地震災害においては停電や通信の寸断などが考えられ、デジタルサイネージを用いた情報発信は難しい。基本的には停電が考えられる大きな災害では活用できない。

すなわち停電の可能性が低く、災害発生までリードタイムがあり、事前の情報提供が可能な災害、すなわち台風、河川氾濫、局地的豪雨の後に懸念されるフラッシュフラッドなどの極端気象による災害の発生前の情報提供、事前啓発などにおいてはデジタルサイネージは有効であろうと考えられる。

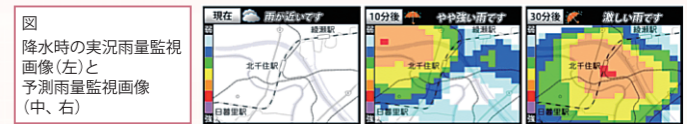
そこで、我々は降雨現象の観測・予測をするものとして近年開発されてきているXバンドMPレーダの雨量情報をサイネージを用いて伝達するシステムを開発することとした。XバンドMPレーダとは250mメッシュという高分解能と高観測精度の最新型レーダであり、1分ごとの実況値が観測可能である。これを用いることにより、早期に局地的豪雨を検知することが期待されている。長期的には、緊急地震速報の気象版、すなわち「緊急豪雨速報」のようなものを目指して開発が進められている。我々は、これを地域が固定されているデジタルサイネージというメディアを用いて情報を伝えるシステムを開発すれば、リアルタイムの防災情報を提供するものとして、有効であろうと考えた。

だがデジタルサイネージは拠点ごとに放映編成が異なり、サーバーに映像を蓄積して繰り返し放映される広告媒体である。リアルタイムの情報伝達ができないため、これを可能にするシステムを開発する必要があった。専用の再生デバイス(STB)を各拠点に追加し、拠点ごとの異なる編成スキームに依存することなく、情報を統一的にコントロールしつつ送出することを可能とした。このシス

テム構築により、指定のwebコンテンツを決められた時刻に決められた秒数、デジタルサイネージの画面に、適正に表示することが可能となった。2013年度は①あだちシティビジョン(北千住駅前)、②エキサイトビジョン(柏駅前)、③エキサイトビジョン大宮アルシェ(大宮駅前)、④池袋テレビビジョン(池袋サンシャイン通り)、⑤ふれあいビジョン(博多駅前)の既存のデジタルサイネージ数か所を利用して実施した。普段は1時間に2回、各30秒防災啓発情報を放映する。放映箇所周辺で降雨が観測または予測される場合はXバンドMPレーダの実況雨量監視画像ならびに予測雨量監視画像に自動的に切り替えられ放映される。2013年度は、実況雨量の画像、10分後、30分後の予測雨量の画像という3種類を各10秒間、放映するというシステムを構築し約半年間実験を行った。

この社会実験を通じて、極端な気象現象を伝えようとする際の課題がいくつか浮かび上がってきた。もっとも重要なものは、技術的に表示可能な地図の範囲や精度と、人が理解しやすい地図の範囲と精度が異なるということである。表示する地図の範囲を狭くすると広範囲で降雨が観測された場合(同程度の雨量の雨域がその地図の範囲を超えた場合)、一面が同じ色になってしまい、何を表しているかがよくわからなくなる。すなわち技術的に可能かどうかは別にして、雨域の境界が地図に取まらぬような大きな地図でないと理解しがたい。かつ、普段、私たちは降雨域、天気予報を日本地図、地域の地図で解説されたもので理解しているの、それより細かい地図だと分かりにくい。また、そもそもXバンドMPレーダは降雨の現況を250m×250mで把握するものであるが、エリアを狭くすれば狭くするほど、当然のことながら降雨を把握する精度は落ちる。ゆえに「空振り感」が増える。XバンドMPレーダは雨滴の形から強度を捉えるので、そもそも大きく外れることはないが(時間や場所がずれたり降雨の程度がずれたりするが)、表示エリアを狭くすると「空振り感」が増すのである。

このシステムはまだ他にも視認性や字の大きさ、通常天気予報との違いが認識されていないなど、様々な問題点がある。現在、実用化に向け街頭調査などを元に改善中である。



## CIDIR Report 北海道奥尻町における災害経験の伝承について

定池 祐季

1993年7月12日22時17分、北海道南西沖でマグニチュード7.8の地震が発生した。この地震により発生した津波はわずか数分で奥尻島に到達し、津波、斜面崩落と火災によって、198名が犠牲となった。

筆者はこのとき、奥尻島に居住しており、近所の方の誘導で高台に避難をした。その方達は奥尻島でも2名の犠牲を出した日本海中部地震(1983年)の記憶があり、地震=津波という意識があったという。この地震の時は津波警報が間に合わなかったが、経験に基づく知識によって避難行動に至った人々の存在については、東京大学社会情報研究所「災害と情報」研究会(1994)にも記されている。

本稿では、その後の奥尻島における、災害経験の伝承について報告する。

まず、奥尻町でも継続的に行われている取り組みは、地震(津波)避難訓練である。これは、日本海中部地震を契機として町内の学校で実施されるようになったものであり、地震を知らせるベルが鳴ると机の下に隠れ、その後体育館または屋外に避難をするというものである。北海道南西沖地震後は、町内の小中学校で地震発生日の7月12日前後に訓練を実施し、事前事後の学習や講話などで北海道南西沖地震について学ぶ時間を設ける場合もある。特に南西沖地震で被災した青苗小学校については、近年国内外からの見学者や、報

道関係者の取材が多く見られている。これら訪問者の存在によって、訓練にさらなる緊張感が生まれている。なお、学校独自の防災教育については、ニーズが潜在化していることもあり、実施の有無や内容については教員の裁量に依るところが大きい。

一方で、来島者や島外向けの発信については、スマトラ島沖地震(2004年)を契機として増加している。2005年以降、防災教育を目的とした教育旅行の訪問先として奥尻島が選択肢にのぼるようになった。この教育旅行は、東日本大震災後さらなるニーズが見込まれると判断されたこともあり、2011年以降、防災教育を観光のコンテンツの一つとして位置づけるようになった。

また、東日本大震災発災後は、災害対応から復興・復興、そして防災・減災に関する様々な発信が求められるようになった。そのような場合に活躍しているのは、語り部達である。この「語り部」には、以前より個人的に活動していた人と役場職員のように組織の中で語りに登録されることによって活動するようになった人が見られる。「奥尻島津波語り部」は2012年4月北海道の補助事業を受けて発足した。この語り部達は町内の学校や、奥尻町を訪れる個人や団体、島外の団体に派遣され、個人や組織の災害対応や教訓について伝えて

このように、奥尻町における災害経験の伝承は、避難訓練以外には外部からの求めに応じて教訓発信を行うことが中心であった。スマトラ島沖地震と東日本大震災をきっかけとして、視察や教育目的の来島者が増加した。それを機に、観光戦略の中に防災教育を位置づけ、島外に向けて災害伝承を行おうという気運が見られるようになった。つまり、島外に向けた災害の伝承は、依頼に加えて自発的な発信も行うように変化しつつある。

その一方で、島内、特に子どもに対する災害伝承は、特定の個人や学校の裁量に委ねられている状況である。そのため、島内で災害を伝承していくためには、子ども達への継続的な学習の機会を設けることが必要とされる。昨年北海道南西沖地震20年のメモリアルを終えた奥尻島は、報道の過熱こそ去ったものの、防災・復興関係者の視察が続いている状況にある。語り部達の中には、依頼に応える中で「津波被災地の先輩」としての自覚が芽生え、島内においても主体的に災害伝承を始めようとする動きが見られるようになってきている。島内外への災害伝承がどのように展開していくのか、今後も継続的な調査を行う予定である。

【謝辞】本稿は文部科学省科学研究費補助金(若手研究(B))「津波被災地における地域社会の復興と被災者の生活再建のあり方を巡る社会的科学研究」(平成24~26年度)の成果の一部である。  
【参考文献】「東京大学社会情報研究所「災害と情報」研究会、1994/1993年北海道南西沖地震における住民の対応と災害情報の伝達」東京大学社会情報研究所