

## 地 動 儀

### 見えないものをどう伝えるか

日本災害情報学会理事  
小室広佐子



南海トラフ地震に備えて、国は現在の法律や対策の見直しを始めた。甚大な被害を出す地震のタイプとして4つの典型例を

あげ、対策の検討に入る。ケースを想定しなければ具体策を検討できない。しかし忘れてはならないのが、その前提である。「現在の科学的知見からは地震の規模や発生時期を高い確度で予測することは困難である。ただし、(特定の条件のもと)不確実ながらも地震発生の危険性が相対的に高まっていることがいえる」というのが専門家の見解である。つまりケーススタディは、ある程度予測できる場合の典型例であり、予測できない空白部分については言及されない。4ケースに対する対策が発表されると世間の注目はそこに集まるだろう。そしてケースの範囲外で災害が起ると「想定外」と捉えられる。ケースの想定の外には、巨大な「わからない、目に見えない部分」があることをどう伝えられるかが大きな課題である。そのことが共有されないと、いつまでたっても「想定外」が起り続ける。

(東京国際大学 教授)

## 目 次

- ▶自治体ネットワークが「プッシュ型」で水支援へ (2)
- ◎特集 避難準備情報
- ▶「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会」の報告 (2)
- ▶避難準備情報は、防災行動を促す情報へ変えるべき (3)
- ▶「避難準備情報は出さない」高崎市が独自の対応 (3)

## 情報分析チームの確立を

日本災害情報学会会長 田中 淳

今年の防災のキーワードのひとつに「市町村支援」があがるように感じている。昨年も、4月に熊本地震、10月に鳥取中部地震が発生し、8月には台風9号、10号、11号と相次いで日本に上陸し東北地方や北海道に大きな被害をもたらした。その中に、市町村単独では対応が難しい事態に迫られた事例がみられる。この問題に対してはすでに、2015年関東・東北豪雨を受けて、国も内閣府、国土交通省、総務省消防庁などで、専門的助言、応援職員の派遣、タイムライン、広域化など市町村支援・体制整備のあり方が議論されてきているが、今年は本格的な議論がなされることになろう。

その議論の前提として、それぞれの市町村自体に押し寄せる災害情報の中から重要な情報を選別し、必要な追加情報を収集し、災害の展開を適切に判断する情報分析の体制整備が不可欠である。

ただ情報分析の重要性は以前から繰り返し指摘され続けてきた。この体制を現実化するためには、少なくとも3つを推し進めることが必要だと思っている。第1に、情報の受発信する班と区別して、情報を分析・判断するチームを明確に分けておくことである。新潟県三条市では、電話対応にあたる部署を防災担当部署以外に具体的に定めている。学ぶべき智慧である。第2に、警戒本部の運営を改善すべきである。多くの地方公共団体では、警戒本部段階では全庁的な体制がとられていなかったり、情報共有が図られていないという体制面での課題がある。この段階から情報分析チームを支える環境を整えるためには警戒本部の実効性向上が不可欠である。そして第3に、なんともいっても災害情報の体系化が求められる。現象ごとに、管理者ごとに発表される情報を利用者の立場から整理することなくして、情報分析チームの負担は軽減されない。

今年こそ、学会員の皆様の力を合わせて、災害で命が奪われることのない年に一歩でも近づけたならと強く願います。

(東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター長・教授)

## 第18回学会大会を終えて

学会大会実行委員長 中森 広道

日本災害情報学会第18回学会大会を無事終えることができました。今回は、学会から私たちに出されていた「運営の新しいモデルになるような大会にしてほしい」という課題に応えるため、実行委員会の体制の見直し、ワーキンググループの設置などを行い、研究発表中心のコンパクトな大会をめざして準備を進めました。また、私にとりましては、今回が、恩人である初代会長・廣井脩先生が亡くなられてからちょうど10年にあたる年の東京大会でもあり、とにかく良い大会にしなければ、という強い思いもありました。

研究発表申し込みは104件、参加者数は延べ538人。学術・教育関係だけではなく、行政、シンクタンク、ライフライン、メディアならびに各種企業など、様々な分野・業種の方々が会員となっている学会とあって、興味深く、そしてユニークな発表もたいへん多く、建設的な議論や情報交換も活発でした。この大会の成果が、これからの災害の研究だけではなく、教育や啓発、防災対策、災害報道、技術・技法の開発などにも生かされていくことを願っております。

あらためて、会員の皆様に御礼を申し上げます。ありがとうございました。  
(日本大学文理学部社会学科教授)

■第36回理事会報告

日時 2016年10月22日 (土)  
 場所 日本大学  
 出席 田中、片田、山崎、横田、安養寺、岩田、河田、木村、黒田、小室、藤井、干川、松尾、矢守の各理事、中森監事、総務・企画・予算・広報・学会誌編集・廣井賞等表彰審査の各委員長

1. 会員動向

・会員現状906人・法人 (内訳 正827人 学生36人 購読19法人 賛助24法人)

2. 委員会活動報告

(2015.10~2016.9)

▼総務委員会

会員名簿の作成に関するアンケート、会長選出等の検討

▼企画委員会

「熊本地震に関する情報共有のためのワークショップ」、勉強会「2015年関東・東北豪雨、鬼怒川水害の実相にせまる」の開催など

▼予算委員会

第18期決算書の作成、第19期予算書の作成

▼広報委員会

ニューズレター第63号~第66号を発行

▼学会誌編集委員会

7月に学会誌第14号「特集 東京電力福島第一原子力発電所事故から5年」を発行

▼廣井賞等表彰審査委員会

廣井賞の公募及び選考、大会にて阿部賞・河田賞の選考

■阿部賞・河田賞

阿部賞、河田賞に8人の若手研究者

第18回学会大会では、若手研究者への奨励賞として、優秀な口頭発表に対して河田賞が、優秀ポスター発表に阿部賞が贈られました。

河田賞は、各会場の座長や学会理事、廣井賞表彰審査委員らの選考で、定池祐季 (東大)、城下英行 (関西大)、佐藤良太 (防災科技研)、小島彰吾 (アイ・ディー・エー)、齋藤文 (慶大) の5人が対象になりました。

ポスター会場での会員投票により、倉田和己 (名大)、西澤篤 (東洋大)、田中健一郎 (兵庫県立大院) の3人に阿部賞が贈られました。8人の皆さんの今後のご活躍を期待しています。多くの会員が投票に参加してくださいました。大会事務局始め、多くの皆様のご協力に改めて感謝します。

(敬称略)

(廣井賞委員会・中川和之)

自治体ネットワークが「プッシュ型」で水支援へ

TBSテレビ報道局 福島 隆史

熊本市は、4月16日の熊本地震 (本震) により、市内の全世帯約32万6000戸が断水した。地下水で100パーセントを賄っていた市の水道の水源などを地震が直撃したためだ。このような事態は、水道水の大半を地下水に依存する他の自治体にとっても他人事ではない。

11月、全国の市町村や水道企業団計148団体が参加する「水資源保全全国自治体連絡会」は熊本市でシンポジウムを開催し、会長を務める柳田清二・長野県佐久市長が「災害が発生した際には、被災会員からの要請を待たずに、即座に被災地へ水を供給する」と提唱し、賛同を得た。

柳田会長は「熊本では、水が今まで出ていた場所から出なくなり、逆にでていなかった場所から出てくるなどの現象が起きた。阪神・淡路大震災などの例を見ても、今後も地震によって水の供給が不安定になる可能性は高く、特に発災から3~5日程度は非常に深刻な状況に陥るであろうことは目に見えている」と語る。その上で、被災自治体が自らSOSを出すには発信しにくい事情も慮る必要があると指摘する。「発災直後は人命に関わることを優先するため、『水がない』とSOSを出すにしても、それを裏付けるための点検や状況の把握がなかなかできない」

熊本地震では政府が自治体からの要請を待たずに食料や生活物資を輸送する『プッシュ型支援』を実施したことを踏まえ、柳田会長は「ならば水については、水のネットワークを持つ我々が『プッシュ型』で支援しよう」と

当面の目標は「発災から48時間以内の現場到着」。被災自治体がSOSを出しづらい状況でもすぐに動き始めることで、直後の苦しい時間帯をできるだけ短くさせたいとの思いが込められている。連絡会では今後、具体的にどこで地震が発生した場合にどの自治体が給水車や人員を派遣するのか、どの自治体が中継拠点になるのか等のルールを2017年までに整備する方針。非会員の自治体が被災した場合の支援をどうするかも検討課題だ。

【特集】避難準備情報

(注)「避難準備情報」は12月26日、「避難準備・高齢者等避難開始」に名称変更となった。

「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会」の報告

跡見学園女子大学 鍵屋 一

平成28年台風第10号による水害では、岩手県岩泉町のグループホームが被災し、入所者9名が全員亡くなる等、死者・行方不明者27人にも及んだ。政府は、この水害を教訓とし、避難改善方策等について検討するため標記の検討会を設置した。検討会は、被災自治体等への聴き取り調査や2回の議論を行ったので、その概要を報告する。なお、このまとめは筆者個人の考えである。

1. 住民が的確な避難行動をとれるよう、避難勧告等を受け取る立場にたった情報提供の在り方

被災した福祉施設の管理者は、避難準備情報の発令は知っていたが、それが要配慮者の避難開始を知らせるとは思っていなかった。そこで、避難準備情報の名称については、浸透しつつある「避難準備」の単語は残しつつ、変更するかどうかも含めて、実効性が高まるように政府が決定する。

2. 要配慮者の避難の実効性を高める方法

社会福祉施設等は災害計画に水害等の避難内容までは書いていないことが多い。また、自治体の指導監査でも、計画内容や避難訓練等は確認していなかった。そこで、実効性を高めるため関係機関職員や専門家等と一緒に計画を作成したり、自治体の指導監査で、水害等の対策の記載、訓練の実施状況、緊急度合いに応じた複数の避難先を確保できているか等を確認する。内閣府、厚生労働省、国土交通省などが連携して、モデル的な取組みを実施し、継続して改善を重ね、その知見を全国に展開する。

3. 自治体が躊躇なく避難勧告等を発令するための体制の構築

一つの自治体に限れば避難勧告等の発令を出すような災害はめったにない。そこで、首長等を補佐するため、河川管理者や気象台の職員、専門家等の知見を活用できるような防災体制を平常時から構築しておく。

大災害をも想定したとき、結局は一つひとつの自治体や福祉施設、一人ひとりの職員が災害をわが事化して、災害予測、予防対策、対応策を血肉化する必要があることを痛感した。

## 避難準備情報は、防災行動を促す情報へ変えるべき

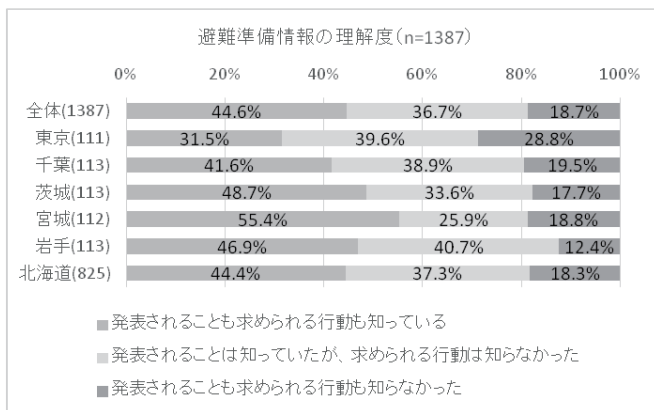
CeMI環境・防災研究所 松尾 一郎

「避難準備情報」は、2000年東海豪雨以降に名古屋市が使い始めた「避難勧告準備情報」をその後国が参考にしたものであった。当時、名古屋市は、避難所の開設準備には区や地域も含めその準備に時間がかかるので「避難勧告」の発表に備え、区役所や災害対策要員、学校現場などへの猶予時間を考え、事前周知情報という意味で「避難勧告準備情報」を運用していた。つまり、現在意図されている避難行動を示唆する情報ではなく、単に「準備情報」という意味だったのである。

筆者は、「避難準備情報」の避難計画での位置づけや災害時の運用の実態を見聞きして、「避難準備情報」だけで受け手（国民）は動かないのではないだろうか、さらに、この情報がどの程度に理解されているのだろうかを知りたくなり、台風第10号直後の平成28年9月に、関東から東北さらに北海道地域の住民を対象にアンケートを実施してみた。

調査は、東京・千葉・茨城・宮城・岩手・北海道の約1,400名を対象にインターネットWEBで行った。結果を下記に示す。これによれば対象者の55%は、「避難準備情報」の求める行動を知らなかったことになる。

この情報の本来の目的は、高齢者や要援護者の避難は移動等に時間を要すことから早めに行動を促す意味をもった情報として活用を始めたはずだ。その意味で受け手である国民は、その言葉や求められる行動も分かっておくべき情報である。しかしそうではなかった。現状のままでは、「避難準備情報」は「情報」であって防災行動を促すものではない。だから表現も含め、抜本的な見直しが必要だと筆者は考えている。



## 日々の研究活動と葛藤

東洋大学大学院理工学研究科  
西澤 篤

私は現在、自然災害リスクへの社会的対応策に関する研究を総合テーマとする研究室に身を置き、研究活動のいろはを学んでいる修士課程1年生です。日々の研究では、世の中で広く「こうあるべきだ」と主張されている事柄に対しても、雰囲気や賛同せず一度踏みとどまり、果たしてそれは社会防災という側面から照らして筋の通っていることなのかを慎重に吟味していく姿勢を一貫してとるよう努めています。このスタンスのもとで研究を進めていくと、時には、世の中で広く受け入れられている意見や事実に異を唱えるような結論に至り、理性を重んじる一研究者としての自分と、情性を重んじる一市民としての自分の間の葛藤に苛まれることもあります。市民の身近にある災害情報の研究や発表を行う者として、人々に受け入れてもらえるような研究成果の主張の仕方も考えていきたいと思っています。

## 「4コマ漫画教材」で考える避難所のジレンマ

慶應義塾大学政策・メディア研究科  
齋藤 文

「避難所にお集まりのみなさん、大変窮乏な思いをさせ申し訳ございません。でもこの避難所としては今ここに避難して来られている方を大切にしたいと考えています。家族のことを心配ですが、宜しくご協力お願いします。シュンちゃん心配なくていいからね。お父さんお母さんがきたら一緒に隣にいられるようにするからね。ちょっとの間我慢してね。」

これは先の第18回学会大会で発表した「避難所係別4コマ漫画教材」に取り組んだ高知県土佐清水市のチームの回答です。本教材は、4コマ漫画内で発生している問題について考え、4コマの登場人物のセリフとして答えを埋めてもらいます。その過程で、他者を思いやり、自分の役割を考え、人々に伝える言葉を選ぶ仕掛けになっています。土佐清水では名前を知らない子供はいないとのこと。大木聖子研究室の以下のHPをぜひご覧ください。

<http://bosai.sfc.keio.ac.jp/downloads/3057/>

## 「避難準備情報は出さない」高崎市が独自の対応

TBSテレビ報道局 福島 隆史

「避難準備情報っていう言葉は、意味不明でしょう？だから、そういう言葉は使わないようにしよう」と

群馬県高崎市が9月上旬、突如「避難準備情報は出さない」と“宣言”し、他の自治体や防災関係者を驚かせた。トップの富岡賢治市長が自ら下した決断だという。市長に会い、真意を尋ねた。

「避難準備情報は、奇妙な言葉だと当初から感じていた。初めて聞いたときは、自宅待機を意味するのかと思ったくらいで。我々にとって、防災で一番重要なのは住民への情報提供。もともと意味がわからない情報を住民に出すべきではないと思っていたところへ、『あれ』が最後の引き金になった」

市長が口にした『あれ』とは、台風10号に伴う豪雨により、岩手県岩泉町の高齢者グループホームで入所者9人が死亡したこと。町は避難準備情報を出していたが、施設の運営者側は情報の意味を理解していなかったため、事前の避難などは一切行われなかった。

岩泉町の例を踏まえて、高崎市では今後、避難準備情報の発令基準に達した場合に避難勧告を出して対応するという。

「高崎では早め早めに避難勧告や避難指示を出すことになる。前倒しで情報を出すので、結果的に『狼少年』のようなことになって批判を受けることもあると思う。でも、命を救うことの方がはるかに重要なので、そういう批判は甘受するつもり」

“宣言”後に台風16号が本州に接近した9月中旬、市は浸水や土砂災害の危険のある地域に公用車43台を巡回させ、早めの避難の準備や安全な場所での待機を市民に呼びかけた。災害専用電話窓口を設け、避難の手伝いが必要な場合に6台の公用バスを派遣する態勢も整えた。

国が避難準備情報の名称変更を検討している点に触れて「情報の名前が変わったら“宣言”を撤回する可能性は？」と質問すると、市長は頷きつつも注文を忘れなかった。「わかりにくいのはダメですよ。端的に伝わるものでないと」

## 学会プラザ

### 【短信】

#### 福島県沖の地震

11月22日の福島県沖の地震で津波警報を発表した。第18回の学会大会発表で報告のあった通り、地震発生直後からテレビ画面で簡潔なテロップが表示され、アナウンサーが強い口調で避難を呼びかけていた。非日常に移行した事を嫌でも思い知らされる一連の動きで5年前を思い出した。

この事例では津波警報を宮城県に追加で発表する事態になってしまった。要因は調査中ではあるが簡単に予測を改善できるような話ではない。津波警報については様々改善を図ってきたが、まだ道半ばということ。今後の技術開発でより適切に予測出来るようにしていきたい。

あれから6年近くが経ち、私たちは突きつけられた課題をどこまで克服できたのだろうか。そのことを地球に検証されている気分がする。

(気象庁地震火山部 高橋 賢一)

#### 被災地の取材写真を防災研修などに貸し出し—高知新聞

高知新聞社では、同社の記者が東日本大震災や熊本地震で撮影した写真や、1946年の昭和南海地震などの資料写真約200枚のパネルを、自主防災組織や学校の授業などに無償で貸し出す事業を行っている。時には取材記者も出かけ、現場の状況を伝えている。

きっかけは、昭和南海地震65年で行った写真展。東日本の写真120枚のほか、社内で保管していた昭和南海地震や1960年のチリ地震津波などのパネル80枚も作成し、希望者に貸し出しを開始した。月1回の「高知地震新聞」で貸出案内を掲載したり、紙面広告で紹介しており、今年度は小中学校区防災キャンプや児童館での防災学習、防災秋祭り、1月には消防出初め式にも貸し出す予定で、予定も含めて14件が決まっているという。

読者サポート部の細川喜弘部長は「読者の関心は、津波だけでなく、耐震化や土砂災害にも及んでおり、パネルの内容も変えている。地元紙の記者が撮った写真だと県民にとってより説得力があり、今後も続けていきたい」と話している。

(時事通信社 中川 和之)

## 三原山噴火から30年 地元でシンポジウム開催

2016年11月、東京都大島町は前回の噴火から30年という節目を迎えました。これを次の噴火災害に備える好機と捉え、『1986年伊豆大島噴火30周年事業実行委員会』を立ち上げて火山防災力を高める様々な取り組みを行いました。この事業の総括として12月17、18日には「火山と共に生きる～次世代へのメッセージ」というテーマでシンポジウムが開催されました。

岡田弘北海道大学名誉教授の基調講演に始まり、小学生による防災教育チャレンジプラン成果発表や30年前の全島避難体験者の講話、専門家による報告やパネルディスカッションが行われました。また、会場内には1986年当時の状況を伝えるパネルや町民の防災意識を調査したアンケート結果などが展示されました。噴火災害に対する危機意識と離島の防災対策の重要性が再確認されたイベントになりました。

(一社)減災・復興支援機構専務理事 宮下加奈

#### 共同勉強会「南海トラフ地震の発生予測と社会的課題」のお知らせ

南海トラフ沿いの大規模地震については、内閣府で予測可能性と防災対応の検討が進められるなど、社会的関心が高まっています。そこで今回、地震学会と共同で勉強会を開くことになりました。南海トラフ地震の発生予測研究の現状と限界、将来の見込みを整理し、不確定性が大きい地震発生情報をどう防災に役立てられるのか等を考えます。

日時：1月28日(土) 13時～17時  
場所：東京大学地震研究所 第1会議室(2号館5階)(定員120名)

対象：地震学会員、災害情報学会員  
話題提供者：

鷲谷 威(名古屋大学大学院環境学研究科教授)「地震発生予測と災害情報(仮題)」

吉井博明(東京経済大学名誉教授)「地震予測情報の社会的側面(仮題)」

参加希望者は、1月20日までに、申し込み専用アドレスst\_entry@jasdis.gr.jpへ申し込んでください。

(企画委員会 東洋大学 中村 功)

## 事務局だより

### ■入退会者 (16.10.1～

16.12.31・敬称略)

#### 入会者

**正会員** 波多野 聡((株)MJC)、牧草 ひとみ((株)MJC)、加本 実(国土交通大学校)、平田 直(東京大学地震研究所)、東出 成記(国土交通省)、中根 圭一(読売新聞東京本社)、甲斐 隆典((株)ソフト技研)、上滝 賢二(NHK放送研修センター)、丹羽 公人(NPO 震災から命を守る会)、市岡 豊大(産経新聞社)、佐野 有利(静岡放送(株))、青木 賢二(豊ハイテック(株))

**学生会員** 石栗 宏貴(拓殖大学大学院)、渡邊 亮(日本大学大学院)

**購読会員** 日本気象株式会社、株式会社ラジオ関西

#### 退会者

**正会員** 神吉 千太郎、松本 敦、高 幸大

#### ※13条・15条該当者

**正会員** 鈴木 大地、坂本 絵美、渡邊 治久、勝部 司、岡田 秀樹、西垣 語人、葛谷 潔昭、中村 禎一郎、佐藤 究、天野 真吾、長 征爾、田中 健栄、蔡 垂功、雨盛 詢、小澤 邦雄

**学生会員** 平元 麗央、友安 航太、上野 卓哉、前田 実優、服部 又市

**購読会員** 株式会社GSP

#### お願い

送付物やメールの不着が増えております。住所・勤務先等が変わった方は、事務局(tokio@jasdis.gr.jp)へメールで、ご連絡ください。

## 編 集 後 記

新潟県糸魚川市で144棟に及ぶ大火災が発生した。消防力が整備され、100軒以上も延焼するような火災は、地震でもない限り起きないと思っていた。だが、延焼効率を上げる空気が強風で送り込まれると大火となる。昨年10月の酒田大火40年の学習会で、酒田消防の方は「強風による自然災害。できれば消せていた」と指摘していた。強風のデータ観測や予測もできるが、それが引き起こす被害を防ぐための情報が足りなかったのだ。

▼チャンスはピンチの仮面をつけてやってくる。防災の課題は人づくり、まちづくりのチャンスだ(一)▼4年ぶり津波警報で渋滞も。いつも考えさせられる避難の在り方(ふ長)▼昨年は色々あった。新たな年は想像の範囲内で平穏無事に終わる事を願う(高)▼初めて防災訓練の出展者として参加。マウスを使えない子供が多いのに驚く(黒)▼警報は一度しか出ない?世界に名だたる観測網は再び嘆く(た)▼教訓が活かされないという「教訓」をどう活かせば良いものか(山正)▼災害情報の改善等に係る年表や記録誌があるとよいのでは(つ)▼東北地方太平洋沖地震の余震で津波再び。復興だけでなく、地震活動も未だ終わらず。(ふ)▼糸魚川市での大火。被災された方々、被災したまちの早期の復興を願うばかり(村)▼風のせいで終えずに、細街路の解消など「まず出来ること」に目が向いて欲しい(渡)

日本災害情報学会・ニュースレター No.68

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂2-12-1-205 TEL 03 (3268) 2400 FAX 03 (5227) 6862 メール tokio@jasdis.gr.jp