

地 動 儀

地方都市の防災を考える

日本災害情報学会理事
高橋 和雄



近年の防災対策の進歩は著しいが、地方都市では急激な人口減・高齢化の進行、市町村の職

員数の減少、消防団員の確保難等が顕著になっている。地域防災をどう維持するかが大きな課題となりつつある。その典型例を2013年山口・島根豪雨等で経験した。自主防災組織の活動、事業継続計画、消防団員の確保、自治体の対応力の向上等のように、各主体が努力すれば防災力が維持できるだろうか。南海トラフの巨大地震が10年、20年後に発生した場合の被害想定と減災プランを策定することで課題を精査すべきと考える。国土のあり方から議論しなければ対応策がないと考えるが、当面私たちができることは地域住民、事業所、行政担当者、専門家が一体となって、地域の持続を考える中で防災に取り組むことではないか。地区防災計画制度の活用や地域自主組織を取り入れることが現実的な方策と考える。

目 次

- ▶シンポジウム「阪神淡路大震災から20年」報告 (2)
- ▶新たなステージに対応した防災・減災のあり方 (2)
- ◎特集：第3回国連防災世界会議
- ▶「命と生活を守る」取り組みを一仙台防災枠組 (3)
- ▶盛り上がりました「第3回国連防災世界会議『関連イベント』」 (3)

東日本大震災と震災遺構

日本災害情報学会理事 木村 拓郎

東日本大震災から3年目を迎えたころ「震災の風化」という言葉が急増した。「風化」に触発されたのか今度は「震災の伝承」という言葉が盛んに使われるようになり、その象徴として「震災遺構」の保存問題が脚光を浴びるようになった。

東日本大震災の津波の脅威を後世に伝えることを目的にこの問題にいち早く取り組んだのが2012年5月に発足した「3.11 震災伝承研究会」である。この研究会は被災建造物が震災の伝承に最も効果があるとの考えから同年7月に遺構保存の意義、9月には保存候補とすべき遺構を発表した。研究会のこのような活動に対しマスコミは当初被災者の心情に配慮して静観する姿勢を取っていたが、被災物（瓦礫）がほとんど撤去された2年目あたりから次第に保存の必要性を認識するようになった。そんな折、2013年10月に気仙沼の市街地に漂着した「第18 共徳丸」が撤去された。この事態を重くみたのか、国は交付金で震災遺構を保存できることを決定した。この前例のない発表を受け宮城県は同年12月に「宮城県震災遺構有識者会議」を設置、保存の意義と候補遺構について評価を行った。保存の意義として「鎮魂」、「災害文化の伝承」、「メッセージ性」を指標として設定し、さらに今後、地震津波に対して減災対策を推進するためには震災遺構は不可欠、という検討結果を打ち出した。有識者会議で検討された遺構は9件、そのうち「ぜひ保存すべき価値がある」と評価された遺構は4件。中でも南三陸町の「防災対策庁舎」はずば抜けた評価であった。国は遺構の保存にあたっては、住民との合意を重視しているが、候補遺構の中には未だに合意形成ができていないものもある。また、将来的な維持費も大きな課題となっている。

遺構保存は民間レベルでも動きがあるが、国は公費保存を1自治体1遺構に限定しているため民間では費用が大きな課題となっている。

現在、南海トラフ地震が大きな脅威となっており、津波被害を軽減するための減災教育の重要性が叫ばれている。東日本大震災の震災遺構はまさに貴重な学習資源である。これらをどこまで残せるか、今が正念場の時期である。（一般社団法人減災・復興支援機構 理事長、宮城県震災遺構有識者会議 副座長）

学会誌第13号発行

日本災害情報学会副編集委員長 関谷 直也

学会誌『災害情報』第13号では、「火山防災と情報」を特集のテーマといたしました。

今年は御岳山噴火という、戦後最大の死者数の火山災害が発生しました。ご存知の通り日本は世界最大の火山国です。ただ火山防災はハザードマップ、レベル化の導入など、他の災害と比べて先駆的に情報面で大きく改善が図られている一方、情報体系、研究者の数、観測体制などにおいて様々な課題を抱えています。

火山防災は避難、教育など情報が大きく関わる問題であるがゆえに、日本災害情報学会には火山の研究者、火山防災の関係者が多く集まっています。結果、日本災害情報学会としても極めて大きな意味を持つ分野となっています。そこで本号では、現在、様々な課題を抱えている日本の火山防災の問題を取り上げ、近年の動きや今後の展望について、それぞれのお立場から「火山防災と情報」について論じていただきました。

この特集の他には、投稿論文等10編と本学会が2014年度に実施した様々な活動の報告を掲載しています。本号も多くの方々のご協力により充実した内容の学会誌を発行することができました。厚く御礼申し上げます。

（東京大学特任准教授）

■学会誌14号の論文募集

災害情報学会では、年間を通じて投稿論文を受け付けています。次号14号への掲載は、2015年9月末日までの投稿論文が対象となります。ホームページの投稿規定等を確認の上投稿してください。

また、これまでの学会誌を有料にて頒布しております。販売価格は会員2,000円、非会員は4,000円です。(送料別) 残部の少ない号もありますが、ご希望の方は学会事務局までお申し込みください。

■2015年廣井賞の推薦募集

2015年廣井賞候補の推薦を次のとおり募っています。

自薦、他薦は問いません。ふるってご応募ください。

【対象功績の分野】

廣井賞は、次の三つの分野から個人または団体を対象に選考します。

- 1) 社会的功績:災害情報への取り組みによって、災害の防止・軽減・被害の拡大防止に顕著な貢献をした
- 2) 学術的功績:災害情報分野の学術の進歩・発展に独創的な成果をあげ、顕著な貢献をした
- 3) 特別功績:災害情報に関連して、顕彰に値する特段のはたらきをした

【表彰対象】

原則として、日本災害情報学会会員(会員の所属する団体を含む)を対象とする。ただし、特別功績分野はその限りではない。

【推薦募集期間】

2015年5月31日までに推薦書を学会事務局に提出

【表彰式・受賞記念講演】

第17回学会大会にて実施
※推薦について詳細は学会ホームページをご覧ください

シンポジウム「阪神淡路大震災から20年」報告

日本災害情報学会企画委員 福島 弘典



日本災害情報学会では、2015年が阪神淡路大震災から20年になることを受けて、1月24日に東京大学でシンポジウムを開催した。今回は災害発生時の要となるライフラインに着目し、各方面のライフライン機関の災害対策担当者が一同に会し、壇上で研究者と共に課題を明らかにしていくという例のないもので、約100人が参加した。

登壇者が各機関の当事者であり、議論の中で豊富な情報展開が期待できることから構成はパネルディスカッションのみの形で行われた。コーディネーターの田中淳 東京大学総合防災情報研究センター長のリードの下、東京都水道局、東京電力、NTT東日本、NTTドコモ、東京ガス、JR東日本の各登壇者が、阪神淡路大震災時の被害、影響状況のふり返りや、それ以降東日本大震災などの経験も踏まえ実施した対策、その上で今後の首都直下地震で起こり得る事態や課題について活発な情報展開や議論を行った。

各機関からは、これまで導入してきた対策と効果を紹介しつつも、これらには一定の限界があり、今後発生し得る災害下でも現実として対応できない部分があること、それに対応して利用者に協力をお願いする部分があることが、かなり踏み込んだ形で具体的に説明された。

また一堂に会した議論により、ライフラインどうしがその機能でも復旧の営みでも互いに深く関係している相互依存性が浮き彫りにされた。さらに人口と中枢機能が集中する首都圏ならではの被害影響の大きさや、道路被害による通行阻害が復旧を困難にする等の各機関からの見解から、一極集中への考慮の必要性が示唆されるなど、数多くの興味深い課題が明らかになった。

今回は初めての試みであったため全体論的な議論に留まったが、明らかになった各課題については、これを機に今後検討が継続されることを期待したい。(株ドコモCS)

新たなステージに対応した防災・減災のあり方

国土交通省水管理・国土保全局長 池内 幸司

時間雨量50mmを上回る豪雨が全国的に増加するなど、近年、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化しています。このような状況を「新たなステージ」と捉え、危機感をもって防災・減災対策に取り組む必要があることから、懇談会を設置して有識者の方々からご意見をいただき、「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」を1月にとりまとめました。

既に地震、津波については、東日本大震災等を教訓に、南海トラフ巨大地震、首都直下地震について被害想定を行い、最大クラスの地震動や津波を対象として、ハード・ソフトの両面からの対策を進めているところです。

一方、洪水等については、最大クラスの大雨等に対する対策は講じられていません。このため、洪水等についても、「最悪の事態」も視野に入れた対策を進めることが必要であり、そのためには、ハード・ソフトを総動員する必要があります。

今回のとりまとめでは、比較的発生頻度の高い降雨等に対しては施設で守ることを基本とし、それを超える降雨等に対しては、「少なくとも命を守り、社会経済に壊滅的な被害が発生しない」ことを目標とし、ソフト対策に重点を置いて対応するという基本的な考え方を示しました。考え方の基本は、「命を守る」ことと「社会経済の壊滅的な被害を回避」することです。

まず、「命を守る」ためには、避難勧告が出たら逃げるという「指示待ち型」避難だけでなく、住民自らが雨量等の情報に基づき「主体的行動型」避難ができるようにすることが必要です。

また、「社会経済の壊滅的な被害を回避」するためには、最悪の事態を想定し、国、地方公共団体、事業者等の関係者が危機感を共有して、社会全体で対応する必要があります。

具体的な取り組みとして、東京、名古屋、大阪で、大規模水害等が発生した場合を想定して、関係者と連携して検討を進めているところです。

特集 第3回国連防災世界会議**「命と生活を守る」取り組みを一仙台防災枠組**

水資源機構、国連国際防災戦略諮問委員 西川 智

2015年3月14-18日、仙台で第3回国連防災世界会議が開催され、出席した国連加盟186カ国の総意として「仙台防災枠組」が採択された。

この国連防災世界会議は今回で3回目、1994年横浜、2005年兵庫、2015年仙台と日本で連続して開催されてきた。それはなぜか？ 災害の経験豊富な日本が、国際的な議論をイニシアチブを取って進めてきたからだ。前回の2005年の会議では、直前のインド洋津波を受けて早期警報が強調されたが、採択された「兵庫行動枠組HFA」の内容は、日本の災害対策基本法を英語にして並べ変えた内容ともいえないほどなのだ。

今回の新しい仙台防災枠組では、2005年のHFAで整理された防災の骨格に加えて、3つの要素が追加された。

▽「命を守る」から「命と生活を守る」へ

HFAにおいて、災害の早期警戒システムで「命を守る」ことを強調したのに加え、今回は「生活を守る」という観点が明記された。早期警戒に基づき迅速な避難が行われれば命は助かるが、生活の基本となる住まいや職場が失われては、被災者の生活再建はおぼつかない。持続可能な開発に必要な要素である。

▽「防災のために必要な投資をする」

生活を守るためには、住まいや職場を災害から守らなければならない。そのためには、居住地・農地・産業団地などを災害から守るとともに、住宅・学校・病院などがしっかりした物でなければならない。このためには、当然のことながらお金がかかるが、それを政府も民間も安全な地域社会形成のために必要な投資と考えて、継続的に対応すべきとされている。

▽「不幸にして被災したらBuild Back Better」

東日本大震災の被災地では、より安全な地域社会として復興するための様々な工夫と努力がなされている。これは日本人には当たり前のことと受け止められるが、世界各地では必ずしもそうではない。被災を繰り返しては、持続可能な開発は不可能である。そこでBuild Back Betterを合い言葉に、よりよい復興を目指すことが明記された。

今回の仙台防災枠組は、仙台会議に至るまでの3年間、国際交渉を積み重ねた上で採択された。これまで国連の中では目立たない専門分野だった防災が、「持続可能な開発」や「気候変動への適応」と密接な関係があると打ち出したことで、国際社会の関心時になった。歓迎すべきことだが、一方で他の専門会議で議論すべき対立点が多数持ち込まれ、合意に時間が取られた。

これらは達成点ではなく出発点であり、今後、国際社会としてその進捗管理が重要となる。2030年までの7項目の評価指標を設定し、災害統計の必要性についても強調された。防災に関して多数の多様な関係者が豊富な知見を有する日本として、今後、この推進により世界の人間の安全保障に貢献することが求められている。

盛り上がりました「第3回国連防災世界会議『関連イベント』」

東北大学災害科学国際研究所 佐藤 翔輔



「『なにか』あるみたいですけど、『なにが』あるんですか？」これは2月下旬に筆者が散髪しているときに聞いた店員さんの発言である。「これなに？」「関係あるの？」といった住民さんからの声や、「本当に人は来るのか？」「うまくいくのか？」といった主催・運営側の不安の声で満ちていたのが、開催前の仙台市内や県内の反応である。

蓋を開けてみれば、それまでの心配はどこへやら。市内は多くの参加者でごった返し、熱気に包まれた。街中は海外からのお客様の顔が散見された（昼も夜も）。「オシャレな外国の街になったみたい」というのは、友人の言葉である。

そういった成功の背景には、誰でも参加できる関連イベントが多く開催されたことにあると考えている。同会議は「本体会議」がメインであるが、これ以外にも「パブリック・フォーラム」なるものが開催された。これは仙台開催実行委員会できりまとめるシンポジウム・セミナー、展示、防災産業展、せんだい防災のひろば、テーマ館（市民協働と防災、女性と防災）である。それ以外にも、市民防災世界会議、ピープルズ・パビリオンや、これを機にドサクサに紛れて開催されるイベントが防災・減災・復興を問わず多数あった。これら開催件数の正確な数字は誰も計算することができないが、各所の情報を集めると大小400件ほどあったのではと推察している。3月14-15日と初日の2日間だけでも、参加・来場者数は、9万7971人となり、15万人突破が現実となった（当初見込み4万人）。

防災・減災・復興をテーマにした今回のような万博型のイベント開催には、人や関心の集中に大きな力を持つことと、「国連防災世界会議」とまでいかずとも、定期的に同タイプの機会をもつ意義を実感した5日間であった。

河田賞を授賞して

関西大学社会安全研究科 岡田 夏美

このたび第16回学会大会におきまして、河田賞を頂戴いたしました。恐縮するとともに、栄えある賞を授賞したのだと感激しております。

授賞した発表の内容は、防災教育に関する内容が、小学校の教科書の中でどれくらいの量を占めているのかというところに着目したものです。対象となったページの内容を、メカニズム・対策・脆弱点・その他に分類し、結果として出版社ごとにそれらの量に差異があるのかどうかを分析しました。

この研究は、私がこれから研究者を目指すうえでの第一歩となったものです。その研究がこのような評価をいただいたことを光栄に思っており、同時に、ご指導いただいております先生方にも深い感謝の念を抱いております。今回の賞は、これからの研究生活に向けた激励として頂戴したのもでもあると思っております。今後は修士論文に向けて、邁進していきます。

プランBを考えよう

京都大学防災研究所 本間 基寛

2月17日に岩手県沖で発生した地震での「津波注意報騒動」。気象庁での震源の推定に誤りがあったため、本来発表すべきだった沿岸に津波注意報が発表されず、ある自治体の市長からは苦言が呈された。地域防災計画などでは「津波注意報が発表されたら避難勧告を発表」といった「プラン」が示されていることが多いが、災害は我々が考えるプランなどお構いなしで発生するものである。

当初の見込みどおりに物事が進まないのは、なにも災害に限らない。個人的な趣味で、私はカーリングをやっている。カーリングでは、ストーンのショット時に狙いとは外れた場合に備え、次善の策である「プランB」を常に念頭に置いている。ストーンを放ってから止まるまでの約25秒間で作戦を瞬時に切り替えるのだ。災害対応でも「プランB」を意識しておくことが欠かせないと改めて感じさせた先日の騒動であった。

学会プラザ

【短信】

2月17日の津波避難に思う

この日発生した三陸沖の地震で岩手県に津波注意報が発表された。

当日の津波避難に関する自治体の対応は次の三つに大別される。東日本大震災の浸水区域全体に避難勧告、内閣府のガイドラインに沿って防潮堤より海側に避難指示、勧告等は出さずに注意喚起にとどめる。

これに対し住民の対応は、避難勧告等の対象地域でも避難しない人が居る一方、対象地域以外で地震の揺れや津波注意報により自主避難した人も多く、震災以降の経験を踏まえて、自主的に判断している人も多いように見受けられる。

津波注意報、自治体の対応、住民の行動が整合するのが理想であろうが、まずは地震の揺れそのものが自然の津波警報であり、避難先で正しい情報を基に判断していただくのが最善と思う。そのような意識を継続していく取り組みが大事だと思うし、情報を出す側も、信頼される情報を出し続けていくことが大事であろう。(盛岡地方気象台 青木 元)

噴火警報を速報メールで携帯電話に

戦後最悪の火山災害となった御嶽山噴火を踏まえて、静岡県は2015年3月から、携帯電話大手3社の協力を得て新たな取り組みをスタートさせた。噴火警戒レベルが運用されている富士山と伊豆東部火山群にレベル3(入山規制)の噴火警報が出た場合、登山者や住民の携帯電話に向けて緊急速報メールを自動配信し、登山者には下山を促すというもの。緊急速報メールが届くエリアは富士山周辺の8市町と伊豆東部火山群が位置する2市で、計10数万人の住民が対象となる。県は周知を図るために、富士山の山開きが行われる7月頃に配信テストの実施を検討している。火山に関する情報提供のあり方が焦点となる中、活火山を抱える他の自治体からの問い合わせも早速来ているという。

(TBSテレビ報道局 福島隆史)

【書籍紹介】

◇千川剛史「デジタル・ネットワーキングの展開」(晃洋書房、2014.10、2,400円+税)

著者は、阪神・淡路大震災や東日本大震災に代表される数々の大規模災害の現場を緻密に調査し、ボランティアな市民活動やNPO・NGOなど様々な団体の活動による災害救援・支援活動による地域再生のモデルとして、デジタル・ネットワーキング(インターネットなどのデジタル・メディアを活用して展開される市民運動およびボランティア活動)モデルを提唱している。

昨今のスマートフォン、タブレットなど、新しいメディアの出現によりSNSなどデジタルコミュニティが進展し、現実社会のあり方を大きく変容している現在、このモデルが、将来起こるであろう大規模災害からの地域再生の一助になることを示唆する一冊となっている。

(インターネットイニシアティブ 伊藤 誠敏)

◇池谷浩 著「土砂災害から命を守る一知っておくべきこと十すべきこと」(五月書房、2014.10、1,600円+税)

伊豆大島、南木曾、広島・・・土砂災害の悲惨さを思い知らされる災害が続いている。本書は、砂防分野の第一人者である著者が、土砂災害から命を守る方策について住民の視点で説明を試みたものである。土砂災害の怖さを正しく知ること、様々な情報を活用して主体的に動くことの重要性等が、一般的な家庭を想定したコラム等も交えて述べられている。情報で「命を守る」ということを改めて考えさせられる。

本書を読みながら近くにある慰霊碑を思い出していた。40年以上前の斜面崩壊実験事故を悼んだものである。時に犠牲を伴い発展してきた技術や数多くの土砂災害の教訓を「少なくとも命だけは守る対応ができる世の中」へ如何につなげるかが問われているように思う。

(山本 正直)

事務局だより

春です。異動の季節です。

4月になりました。異動などで所属などが変わった方は、事務局(tokio@jasdis.gr.jp)へメールで、ご連絡ください。

■入退会者 (15.1.1~3.31・敬称略)

【入会者】

正会員 嶋田 嘉人(嶋田嘉人防災士事務所)、篠原 有幸(関西大学大学院社会安全研究科)、佐藤 公俊((一財)日本気象協会)、岩原 廣彦(香川大学危機管理研究センター)、野呂 雅之(朝日新聞大阪本社)、栗田 昌之(栗田行政書士事務所)、柳瀬 若菜(フリーアナウンサー)、檜原 茂(奈良先端科学技術大学院大学)、内田 理(東海大学情報工学部)
学生会員 木下 修司(神奈川大学大学院理学研究科)

【退会者】

正会員 山本 義幸、櫻井 啓汰、宇平 幸一、阪上 雅之、牧野 裕至、酒井 久一

■第17回学会大会のご案内

日程：2015年10月24日~25日

開催地：山梨県甲府市

大会実行委員長：

鈴木猛康 山梨大学大学院総合研究部工学域教授、地域防災・マネジメント研究センター センター長

詳細につきましては、随時、連絡報(会員メール)、ホームページにてお知らせします。参加申込用紙は次号のニューズレターに同封の予定です。

編 集 後 記

第3回国連防災会議では、事前予防の重要性が改めて確認された。災害は、途上国の成長阻害要因となるだけでなく、本格的な人口減少時代となる日本でも同じ課題に直面する。備えをつなぐ情報とはなにかを考えたい(中)

▼報告書を整えやっとスタートラインに。これから真価を問われる。(高) ▼国連防災会議に参加。その成果が発展途上国の人達にも広がりますように。(辻) ▼世界から、日本各地から集まった国連防災世界会議。肝心の被災地の人は参加できただろうか。(一) ▼東京にいても毎日国際会議のニュースを聞いた。10年前とは全然違う(黒)。▼震災4年、東北沖に整備された新たな海域観測網の成果に期待する(た) ▼15万人を超える来場者。「お祭り」で終わらないことを心から願う(山正) ▼国連防災世界会議に参加してマイノリティの方への防災対策の充実が必要だと実感(村) ▼スーパー台風の脅威まざまざ、グローバル減災の集積を!(ふ長) ▼災害時の情報セキュリティについても議論が必要(伊)

日本災害情報学会・ニューズレター No.61

〒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