

地 動 儀

熊本地震 震度7

日本災害情報学会 監事

中森 広道



熊本地震で震度7が記録された。震度は、明治時代に体感による観測が始まった。1991年ごろから導入された計測震度計により無人観測が可能となり、自治体などが設置した震度計のデータも気象庁が集約して発表するようになった。現在の震度観測点は4300を超えている。

熊本地震で益城町と西原村で観測された震度7は、自治体が設置した震度計で記録された。特に前震では、この震度情報が初動体制などに大きな役割を果たした。気象官署だけで震度観測が行われていた時代にこの地震が発生したのであれば、状況の把握に時間がかかっていたであろう。

一方、この地震に限ったことではないが、震度に、言わば振り回されてしまう傾向もある。人々は震度の大きい地域に注目し、救援や報道もこのような地域に集中しがちである。その結果、他の地域で生じた様々な問題が見落とされ、地震の全体像がわかりにくくなってしまふのである。

このようなことを踏まえ、震度のさらなる有効な活用について、あらためて考える必要があるのではないだろうか。

(日本大学文理学部社会科学教授)

目 次

◎特集 熊本地震

- ▶「余震で自宅内や屋内が危険」で避難 (2)
- ▶SIPの試験運用で、関係機関の情報共有に成果 (2)
- ▶漏水箇所特定に市民が協力 熊本市長のツイッター活用 (3)
- ▶余震対策に、家屋被害の自己判定導入を (3)
- ▶ほぼ毎日発行の役場発「臨時広報紙」 (3)
- ▶小規模自治体の自治体間連携 (4)
- ▶仙台市の熊本市支援 (4)
- ▶「火の国会議」で支援団体が情報共有 (5)
- ▶行われた断層教育—知らずに地震「ショックが大きい」 (5)

日本災害情報学会 第18回学会大会 10月22日～23日 日本大学文理学部で開催

第18回学会大会(研究発表会、総会など)は下記の日程で開催します。会員多数の参加と研究(事例)発表の申込を期待しています。

■大会への出欠連絡と研究発表募集

- (1) 日程: 2016年10月22日(土)～23日(日)
- (2) 会場: 日本大学文理学部キャンパス(世田谷区桜上水3-25-40)
- (3) プログラム概要
10月22日 口頭発表、ポスター発表、懇親会
10月23日 口頭発表、総会、廣井賞・阿部賞・河田賞表彰
- (4) 研究発表申込および原稿投稿 8月31日(水)正午まで
- (5) 大会への参加登録 8月31日(水)まで
本ニュースレターに差込の申込用紙をお使いください。
- (6) 参加費: 会員2,000円、非会員4,000円、学生1,000円、学生非会員2,000円
- (7) 予稿集: 会員2,000円、非会員4,000円、学生1,000円、学生非会員2,000円
- (8) 懇親会: 10月22日(土)18:00～20:00(予定)
懇親会参加費 一般5,000円 学生3,000円(予定)

詳細については、最新の学会HPをご覧ください。

学会誌『災害情報』第14号発行

日本災害情報学会編集委員会・副委員長 関谷 直也

学会誌『災害情報』第14号では、「東京電力福島第一原子力発電所事故から5年—放射線災害と情報」を特集のテーマとしました。

原子力事故から5年が経過しました。警戒区域は徐々に縮小し、放射線量も低下し、新たなステージに入ってきています。その一方で、廃炉そのものの問題、中間貯蔵施設の問題、全国に散らばったままの広域避難と避難の長期化、一般に風評被害といわれる福島県産農産物への忌避の中で流通構造の変化の定着、漁業再開にかかる汚染水問題、今だに放射線の影響に関する安全/危険の議論がときおり再燃することなど解決されていない問題は山積みです。また時間の経過の中で福島県内と福島県外の報道量の差による意識差の問題など新たな課題が生まれてきています。

そして、これらの多くはすべからず「情報」「心理」「避難」など災害情報学がかかわる問題でもあり、大規模災害、広域避難、長期的災害という意味で我々が学ばなければならぬ教訓が多々あるものです。初期の「原子力事故」と情報の問題というだけではなく、その後の5年間の中で長期間放射線の被曝の問題に悩まされ、社会に大きな影響を与え続けてきた「原子力災害」「放射線災害」を情報という観点から俯瞰してみようというのが特集の趣旨になります。

学会誌『災害情報』は従来、9月末に投稿論文を締め切り、翌年3月末刊行というスケジュールでしたが、例年10月頃に実施される学会大会での発表を踏まえての投稿を可能にすること、関連他学会の論文投稿スケジュールなども考慮し、本号から12月末締め切り、6月刊行に変更をしたところです。変更の効果があつてか、大変積極的なご投稿をいただき、論文10本、調査報告3本が掲載となりました。また矢守先生の廣井賞受賞記念論文、編集委員会から言語行為論の研究者の辻先生に依頼した討論論文などを掲載しています。

なお、次号からは、「論文」「報告」「研究ノート」としていた種別をなくし、「災害情報に関する理論的・実証的な研究成果」ととどまらず、「災害情報に関わる調査結果を客観的に報告したもの」や「災害情報に関わる様々な取り組み、事例について紹介したもの」も、「論文」として受け付けることとしました。

また、J-stage対応やオンラインファーストという学術雑誌のスタイルの変化を踏まえて、次号からは投稿締め切り時期を6月末、12月末の年2回とし、6月末投稿文については翌年初めまでに電子版で先行刊行し、紙版は2回の投稿文を合わせて今年と同様6月頃刊行というスタイルを取りたいと考えています。

今後みなさんからの、積極的な投稿をお待ちしております。

(東京大学特任准教授)

第35回理事会報告

日時：2016年6月11日
 場所：東京大学
 出席者：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、安富の各理事、越智監事、中森監事、中村企画委員長、鷹野広報委員長、牛山学会誌編集委員長、事務局関係（赤石（総務委員会幹事）、宮下（事務局））

1. 会員動向

- ・会員現状828人・法人内訳 正会員 761人 学生会員 23人 購読会員 19法人 賛助会員 25法人
- ・入退会者数（2015.10～2016.3）
 正会員：14名入会、24名退会
 学生会員：6名入会、4名退会
 購読会員：1法人退会
 賛助会員：2法人退会

2. 委員会活動報告（2015.10～2016.3）

- ▼総務委員会（横田委員長）
 学会大会の運営方法など、理事・会長の選出（継続して検討）
- ▼企画委員会（中村委員長）
 「2015年関東・東北豪雨」をテーマに勉強会を実施（2/20）、防災学術連携体への対応、「災害情報学事典」の発行、熊本地震への対応（情報共有のために6/25東洋大学でワークショップ開催する）、シンポジウム「2015年関東・東北豪雨1周年を迎えて」を9/3に開催予定
- ▼広報委員会（鷹野委員長）
 ニュースレター第63号、第64号を発行、学会サーバの更新
- ▼学会誌編集委員会（牛山委員長）
 2016年7月の学会誌第14号「特集 東京電力福島第一原子力発電所事故と情報」編集集中、2017年1月の学会誌15号の募集・編集
- ▼廣井賞等表彰委員会（片田委員長）
 廣井賞の推薦。阿部賞・河田賞の顕彰制度の検討
- ▼予算委員会（岩田委員長）
 第18期中間決算の報告

3. その他

学会創立20年記念事業について

特集 熊本地震

「余震で自宅内や屋内が危険」で避難

サーベイリサーチセンター 藁谷 峻太郎

熊本地震における避難者は本震発生直後の4月17日には18万人を越え、多くの屋外・車中避難者を出したことも話題となった。

益城町の避難所避難者を対象に実施した弊社自主調査（4月29日～5月1日実施、個別面接調査法、有効回収数327サンプル）によれば、4月14日の前震発生時、自宅内にいた人は81.3%。発災後の避難者は「屋内」「屋外・車中」を合わせて83.8%であった。16日の本震発生時の主な居場所をみると、「自宅」にいた人は約2割にとどまっており、本震発生に至る間に、多くの人は自宅以外の避難を選択していた。

「けがなど人的な被害があった」という回答は14日の前震発生時に11.6%だったが、16日の本震発生時は3.7%に減少しており、本震発生時に多くの人が自宅以外に避難していたことが、人的被害の抑止に結びついていると考えられる。

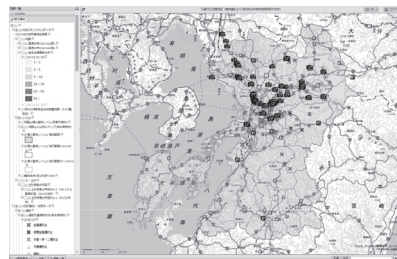
避難したきっかけは前震発生後、本震発生後とも「余震が続き自宅内にとどまるのが危険だと判断したから」が4割以上でトップ項目になっている。そのうち、屋外や車中に避難した人の判断理由をみると、14日の前震発生後では「屋内だと地震の揺れに対して不安だから」が8割強となっている。およそ2週間が経過した調査当時（4月末時点）で、「周囲への気兼ね」や「プライバシー」など避難所の環境面の理由が次第に増えているものの、依然「屋内だと地震の揺れに対して不安だから」が6割近くでトップ項目になっている。

今回の地震では、前震、本震の強さに加え、多発する余震により多くの人が「揺れへの不安」を強く抱き、特に屋外・車中避難者にその傾向が強かった。

本調査では、前震から本震に至る3日間や余震の多さなど今回の地震活動の特徴により、自宅への帰還を躊躇する意識や行動、避難場所の多様化（屋外や車中泊の増加）などの断片を、定量的に切り取ることができたと考えている。（※本調査は、東京大学大学院総合防災情報研究センター長・田中淳教授（本学会会長）の監修により実施しました）

SIPの試験運用で、関係機関の情報共有に成果

防災科学技術研究所 臼田 裕一郎



災害対応支援地図

総合科学技術・イノベーション会議の「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」の1つ「レジリエントな防災・減災機能の強化」の中で、防災科学技術研究所では「府省庁連携防災情報共有システムとその利活用技術の研究開発」を担当している。蓄積データと直後の地震観測データ等を組み合わせ、即時に被害を推定した情報を、24時間体制で災害対応機関に提供する試験運用を開始していたところ、熊本地震の発生で急

きょ実用することになったが、災害状況把握に有効などと評価を受けた。

発生翌朝には研究員を現地に派遣し、政府の現地災害対策本部や熊本県災害対策本部を中心に、災害対応機関・団体間での情報共有に努めた。具体的には、各機関・団体が集約した道路規制や避難所、通水復旧状況等の情報、防災科研の各種観測・調査・評価データをWebGISで地図上に統合して提供した。初期は自治体の情報収集が間に合わず、様々な方法で独自に情報を収集。当初設計にはなかったが、複数データを組み合わせた要支援箇所の抽出情報等も作成して提供した。

大半の情報は、一般公開向けサイトで提供したが、未確定情報等も含んだ情報は、各府省庁及び関係機関、熊本県庁各部署、県内市町村、DMATや日赤救護班、J-VOAD準備会など災害対応団体向け限定サイトで提供した。県の土木系部局では、同サイト上で自ら被災箇所や復旧状況を入力・管理するなどの活用に繋がっている。市町村や学会等による被害状況調査でも基盤地図として使われ、自らの調査データを合わせて地図上で管理して活用されていた。ボランティア団体からは、避難所と道路規制状況を統合した地図が、病院や避難所への効率的な分担巡回に役立ったと評価を受けた。

これらの活動は7月以降も継続し、現場で活用されている。災害対応機関向けサイトの利用については、risk_office@bosai.go.jpに問い合わせを欲しい。

特集 熊本地震

漏水箇所特定に市民が協力 熊本市長のツイッター活用

TBSテレビ報道局 福島 隆史

余震対策に、家屋被害の自己判定導入を

時事通信 中川 和之



水道の試験通水の結果大量の漏水が発生しており漏水箇所の特定を急いでおります。市民の皆さんからの情報提供をお願いします。道路や橋に水が噴き出したり染み出した箇所を見つけたら出来れば写真を撮り住所をリプして下さい。もしくは水相談課へお電話をお願いします。
0963815600



7.06 - 2016年4月18日

熊本市長 大西一史氏のツイート（4月18日）

「水が噴き出したり染み出した箇所を見つけたら出来れば写真を撮り住所をリプして下さい」

4月18日、熊本市の大西一史市長はツイッターでこう呼びかけた。当時、市は全域での断水を解消すべく水道管に水を流すテストを行っていたが、至るところで漏水が発生。漏水箇所の把握は職員だけでは困難で、大西市長は市民から情報を募ろうと思いつく。旧知の間柄である長野県佐久市の柳田清二市長が、2014年2月の大雪の際にツイッターで市民から情報を収集した例が頭をよぎったという。

「漏水の状況を写した写真を送ってもらい、住所もわかれば、匿名の情報でもだいたい信用できるだろうと考えた」

件のツイートは瞬く間に拡散し、リプライ（返信）をはじめ、電話やメールで市の上下水道局にも多数の情報が寄せられた。そのおかげで数千にも及ぶ漏水箇所が次々に特定できたと振り返る。

「情報が集まるのが本当に早くて。水道管の本管は2週間ですべて復旧した」

ツイッター活用が功を奏したのには伏線がある。実は大西市長、ツイッターでほぼ毎日、お気に入りの曲を紹介するなど「邦楽ロック好きの市長」としてつとに知られ、熊本地震発生時のフォロワーは約3万を数えていた。（5月31日現在約72,000）

「ツイッターなどの情報ツールは、普段のコミュニケーションがうまくできていれば、いざという時に本領を発揮する。役所のアカウントは“堅い”から見てもらえないが、代わりに発信力のある人が『役所が今こんなことで困っているので助けてほしい』と書き込むとか、工夫の余地はある」

フォロワー数の多さに加えて、顔やキャラクターが具体的に思い浮かぶ市長のツイートだったからこそ、市民の反応も大きかったのだろう。顔の見えるトップ（情報提供を呼びかける側）と担当部局（提供情報を受け取る側）との役割分担は、災害対応をスムーズに行う上でのヒントになりそうだ。

熊本地震では、余震に関する情報の扱いが課題になった。気象庁は、4月14日夜のマグニチュード(M)6.5の地震を本震と判断し、15日午後に出した余震情報は「1週間程度は、ところによっては震度6弱の揺れとなる余震が発生するおそれ」と発表。その10時間後の16日未明にM7.3の本震が発生したため、被害を拡大させたのではないかと指摘された。本特集のサーベイリサーチセンターの調査で、多くの人が本震前に自宅内から離れていたことが明らかになった。最初の地震から2時間半でM5.8やM6.4など大きな地震が続き、家がぎしぎし鳴りながら揺れるのを何度も経験し、本震前に危険回避の行動を取った結果と考えられる。

気象庁は、地震調査研究推進本部が1997年に策定した方法に基づき、余震情報を発表してきた。今回の地震を受け、推進本部が余震確率の算定方法を見直し、気象庁も情報の出し方を変更する方針だ。聞けば、見直し作業が東北地方太平洋沖地震で先送りされていたといい、より適切な情報になることを期待したい。

では、余震情報の見直しだけで良いのだろうか。余震情報を出す意味は二次災害防止。最も懸念されるのは、壊れかけた建物の倒壊による二次災害だ。大きな余震がまだ頻繁に予測されるのであれば、壊れた自宅内で寝たりせずに避難所や車中泊をし、片付けも先延ばしする。

そこでは、最初の地震でどこまで家や地盤が弱くなっているかの判断が重要になる。そのために、応急危険度判定や被災地危険度判定が行われるが、熊本地震では最終的には1カ月以上かかってしまった。

政府の首都直下地震の被害想定では、日本中の応急危険度判定士を効率よく動員したとしても、判定に1カ月かかるとされている。それまでの間、被害程度が少ない家の住民まで収容できる避難所はない。都市は車中泊する車の所持率も低いし、テントを張る空地も少ない。例えば穴の空いたコインを糸で吊して柱の垂直を見極めるなど、何らかのマニュアルで住宅の被災度を自己判定する仕組みも必要ではないか。余震情報の見直しにあたっては、情報を生かすために必要な仕組みも含めた提言も期待したい。

ほぼ毎日発行の役場発「臨時広報紙」

（一財）消防防災科学センター 黒田 洋司

5月中旬、熊本県内を歩いた。住民への情報提供という面で興味深かったのは大津町だった。庁舎が使えなくなり、役場そばの町民交流施設でワンストップ型の被災者対応が行われていたが、その玄関横に「情報テント」が張られ、中のボードにはさまざまな紙情報が掲示されていた。掲示物の数は比較的少なく、やみくもに貼り出すのではなく、住民に提供すべき情報を選別して掲示する配慮が感じられた。

掲示物の中に「ほぼ日刊おおづ」という臨時広報紙があった。A3判片面1枚で4月24日以来毎日発行されている（5月16日号で休止）。臨時広報紙は、ほとんど誰でも理解できる、何度も読める、特別な機材がなくても読めるといった住民にとって手軽なメディアである。マスコミからの情報が痒い所に手が届きにくくなるがちな中で、被災地自治体が、マンパワー不足などの厳しい条件を乗り越え、自ら毎日こうした手段で密着した情報を発信することは大きな意義がある。



仮庁舎横に張られた「情報テント」(大津町)

職員に発行の経緯を尋ねたところ、南阿蘇村の取組みを参考にしたとのことだった。村HPを確認すると、同村では「乗り越えよう」というタイトルで、驚くべきことに本震発生翌日の4月18日以来発行されている(5月5日までは毎日)。ある自治体の有意義な取組みが周辺自治体に波及していく実態を改めて認識した。

被災地自治体によるほぼ毎日の臨時広報紙の発行は、阪神・淡路大震災以来、新潟県中越地震や中越沖地震、東日本大震災などでも散見された。臨時広報紙は、単に情報を伝えるだけでなく、災害対策本部活動の活性化(情報集約力の強化、職員や関係機関との間の情報共有促進等)、災害記録の円滑化という副次的な効果も持つ(詳細は第1回学会大会で発表)。今後、わが国の標準的な災害対応のひとつとしてさらに広がって欲しいと考えている。

小規模自治体の自治体間連携

跡見学園女子大学 鍵屋 一

自治体の災害対応は被害に比例して業務量が大きくなる。益城町は人口約3万3千600人で、人口74万1千人の熊本市より死者が多く、全壊世帯はほぼ同じの2300棟あまりである。4月22日には町の住民の約3分の1、1万1千人の避難者がいた。災害直後、行政はご遺体対応と全壊、半壊住宅等からの避難者対応が中心になるが、被害だけを見ると熊本市の人口20分の1以下の益城町には、熊本市とほぼ同量の災害対応業務量があったことになる。



益城町災害対策本部(4月22日、鍵屋撮影)

災害対策基本法や自治体間相互応援協定は、被災自治体へは他自治体、県、国が支援、あるいは代替できると規定しているが、実際は抽象的で実効性に乏しい。これは、大災害を受けても被災自治体が十分な判断力

をもって臨機に応援職員を指揮できることを前提にしているためではないだろうか。

実際には災害対応業務量が膨大、かつ不慣れな業務が大半を占める中、被災自治体が応援職員まで指揮することは難しい。このため被災自治体も応援自治体も、日々手探りで災害対応業務を行わざるを得なくなった。

そこで、被災地での災害対応経験があり、かつ人格の優れた市町村職員の登録システムを内閣府ないし総務省に置き、平時から兼務辞令を出しておく。発災時には、その職員は直ちに政府の一員として被災自治体に派遣され、災害対策本部で首長、幹部職員を市町村の立場で支援する。

さらに、現場で動ける一定の経験を持った市町村職員を登録しておき、災害時には要請を待たずに被災市町村に業務別に数十人規模で派遣する。このような「災害行政支援チーム」を制度化することが、小規模自治体を支援するには極めて有効と考えている。そのうえで、このチームが被災自治体と連携して、他の応援職員を指揮することが効果的な災害対応につながると実感した。

仙台市の熊本市支援

仙台市危機管理室危機管理課長 田脇 正一

一連の熊本地震の本震の発生を受けて、仙台市では熊本市から要望のあった飲料水、粉ミルクの発送を決め、粉ミルクについてはその1割をアレルギー対応とし、更に哺乳瓶や哺乳瓶の消毒用品、アルファ粥等の食料、流通在庫で備蓄していた大人用・子ども用の紙おむつなどの物資を独自に加え、16日夜に発送いたしました。

人的支援については、①過去の災害でも実績のある法や協定等に基づく派遣(被災者の健康管理業務を行う保健師、下水道の被害調査を行う技術職員等々)②独自の災害対策本部支援アドバイザー職員の派遣を早急に実施しましたが、更に③政令指定都市市長会を通じた要請による派遣も実施しました。

②のアドバイザー職員は発災後のタイムラインに沿って必要となる業務を推測し、物流流通システムの構築、避難者ニーズを把握した避難所集約業務、災害救助法事務、復興業務、応急仮設住宅等の業務に精通した職員で、直接、市幹部にも直言できるよう前に幹部職員をセレクトして派遣に臨みました。派遣前に、「うまくできたこと」を説明する必要はなく、「できなかったこと」「ダメだったこと」をどのようにフォローしたかを伝えるようにという市長指示を受けて熊本に赴き活動しました。また、東日本大震災の復興記録誌に、現在の問合せ電話番号を貼付した上で100冊持参・送付し、この記録誌を挟んで熊本市の職員の方と協議することで、業務の課題等の理解の促進に繋げられ、更に、現在も記録誌のページ数を告げての問合せを頂いているところです。

③については、熊本市は指定都市、益城町は福岡県等、南阿蘇村は大分県等といった枠組みでの支援となり、他の指定都市と連携して避難所運営業務や罹災証明書発行のための建物被害認定調査業務に従事するほか、物資の提供を行いました。

今般、物資やアドバイザー職員の派遣で東日本大震災の経験を踏まえたPUSH型の支援を行うことで、震災時に全国から頂いた支援に報いる機会を得ることができました。これらのノウハウを更に継承し、今後とも支援に繋げていく所存です。

「火の国会議」で支援団体が情報共有

JVOAD代表（認定NPO法人レスキューストックヤード代表理事） 栗田 暢之



火の国会議の様子

熊本地震が発生した5日後の4月19日（火）から、毎晩19:00から「熊本地震支援団体火の国会議」を開催している。主催はNPOくまもと、全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）で、原則、誰でも自由に参加できる。

これまでに、被災地内外からのボランティア団体・NPO・NGOに加え、社協、生協、企業、熊本県、内閣府等も参加、累計は220団体を超えた。内容は、参加の各団体から現地での様々な活動状況の報告や課題について情報交換し、また各自治体の被害状況や避難者数などの正しい情報について全体共有している。

当初は、物資や支援者の過不足を補い合うなどのほか、日本災害復興学会発行の「被災した時に」という小冊子の内容を共有し、支援者が被災者支援の制度について学び合うことなどもした。また、今回の地震は、避難の多様な形態が大きな課題となっているが、各現場での炊き出しの調整や避難所の自主運営に向けた環境整備等でも改善策を協議することができた。

大型連休前後には、会場に入りきれないほどの参加者でごった返したが、現在は徐々に減り、平日は20名程度の参加となっている。しかし、被災地の課題は山積しており、地震3カ月の6月14日以降は、「地域別」「課題別（避難所・仮設住宅・在宅等）」など、よりきめの細かい支援に焦点を当て、リニューアルして臨むことにした。

当然ながら、各支援団体が現地でそれぞれ活動することや、いわゆる社協ボラセンの活動自体に大きな意義はあるが、被災地全体を俯瞰し、支援の漏れ、抜け、落ち、ムラをできるだけなくすために、また、行政との連携をはかり、官民それぞれの役割を全うしていくためには、今しばらくは火の国会議のような取り組みは必要だと考えている。

主催のNPOくまもとはもとより、JVOADについては知名度、実績、求心力がまだまだ脆弱な状態である。警戒される巨大地震への対応を含め、多様なセクターとの連携のあるべき姿を求め、一層の摸索を重ねていきたいと思っている。

行われた断層教育—知らずに地震「ショックが大きい」

時事通信 中川 和之

「まさか、こんな災害が起きるなんて」。災害時に、よくテレビインタビューで聞かれる言葉だ。だが、今回は断層と地形を学んでいた地元の子どもたちがいた。断層が地表に現れた益城町の麦畑を、地震から2週間後に訪れ、地元の若者から「私たちは小学校時代、このあたりに断層があって、地震があるかもしれないと教わっていたんです。地震が起きたときに、先生の言った通りだったと思って、見に来ました」と声をかけられた。

その後メールで「知っているに越したことはないと思います。やっぱり断層の存在を知らずにこの地震にあっていたら、もっとショックが大きかった」との感想を寄せてくれた。

いまは教育委員会に勤め、直後は避難所対応をした先生とも連絡が取れた。町内の小学校に勤務していた時期に、住んでいるところの「土地の成り立ち」を知るための材料として布田川断層を取り上げていた。地震後、避難所担当となって久しぶりに出会った多くの教え子や保護者から、「先生が言っていた通りになりましたね…」と言われたという。断層が出た畑の持ち主の教え子たちからは、「科学的に貴重だろうと思ってとってあります」、「調査してもらっていいです」などとも聞いたとも。先生は「防災を意識して行った授業ではなく、理科の授業だった」といい、「もっとまじめに、丁寧な授業をしておけば」と悔やんでもいた。

今回、地元の人が断層の存在を知っていた、という印象を持った防災関係者の話を聞く。文部科学省の防災教育支援事業で、阿蘇火山博物館が行ったプログラムで、南阿蘇村の旧立野小学校の子どもたちは断層を現場で確認していた。その元学芸員によると、他にも断層教育していた先生がいたという。

足元を知っているだけで、防災対策が進むわけではない。ただ、知らなければ対策の取りようもない。熊本地震では、知られていたことが、どう対策に生かされ、生かされなかったのかを、よく検証することが求められる。

津波避難タワーをめぐるダイナミックス

京都大学情報学研究所
杉山 高志

私は高知県幡多郡黒潮町佐賀地区にて、地区防災計画を推進する研究を町役場と共同で行っている。2012年3月の中央防災会議の発表で、黒潮町に日本一の津波高の想定が出され、佐賀地区では日本最大級の津波避難タワーが現在建設中である。今まで避難に要する時間が防災上の最大の懸念事項だった地区にとって、津波避難タワー建設は津波避難の切り札として期待されている。一方で、足腰に障害を抱える高齢住民の中では「そんなに高いタワーを登れない」という声もあり、津波避難タワー建設が逆に新たな不安を惹き起している。その中、佐賀地区では津波避難タワーを地域のイベントやコミュニティの場として利活用できないかといった議論が日夜行われ、高さだけではなく「使い方も日本一」の津波避難タワー建設を住民一丸で目指している。津波避難タワー建設をめぐるダイナミックスを今後とも分析していきたい。

熊本地震災害の情報空白期？

東北大学災害科学国際研究所
佐藤 翔輔

思い切ったことを言ってみようと思う。4月に発生した熊本地震は、いわゆる「情報空白期」はなかったのではないかと筆者は考えている。

筆者は、地震発生直後から、同一イベントに関する情報をテレビ放送でモニタリングしていた。その中で、印象的な映像が3つある。1) NHK熊本放送局が地震後すぐに益城町に向かう経過（車窓からの様子）、2) 22:26頃、益城町災害対策本部（野外）の様子、3) 23:49頃、深夜にもかかわらず鮮明な空撮映像（ヘリコプター）。

あくまで個人的な体験に留まるが、これまでの地震災害にないほど、発災からの経過が明瞭に映し出されたように思う。これには、報道機関における「斥候能力の進化」、「技術の進化（空撮・夜間撮影技術の進化、撮影機材のポータブル化）」が背景にあるのではないかと考えている。

以上は個人の体験・主観的評価に留まっていることにご容赦いただきたい。今後、この仮説を検証していきたい。

学会プラザ

【短評】

長周期地震動の説明ビデオについて



気象庁では、経験することが少なくなじみも薄い長周期地震動の特徴と、長周期地震動階級毎の揺れの大きさや室内の状態、日頃からの備えと地震発生時の対応について、実写とCGによるシミュレーションを用いて活弁調で解説したビデオ（『長周期地震動ことはじめ～天災は高いところにやってくる?!～』）を作成しましたのでご紹介し

ます。
http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/choshuki/choshuki_eq5.html

(気象庁 赤石 一英)

【書籍紹介】

◇松尾一郎、CeMIタイムライン研究会編著『タイムラインー日本の防災対策が変わる』(日刊建設工業新聞社、2016.4、1,200円+税)

国内の第一人者として多くの市町村のタイムラインに関与した松尾氏が、タイムラインの概論や作成方法、市町村における進め方等を、実際の事例の情報を変えて、タイムラインの初心者にも分かり易く取りまとめた一冊である。何が肝か、という点も丁寧に説明されており、実際に検討を始めたい読者にも有用と思われる。また、台風災害以外の災害(高潮、地震、津波、火山等)への適用といった発展的な内容についても言及している。同書の後段では、タイムラインの作成が住民の早期避難への理解を促進し、避難したが何も起きなかったという「空振りの許容」にもつながる点を事例を変えて説明しており、逃げ遅れや判断の遅れ等の改善にも資すると考えられる。

(三菱総合研究所 辻 禎之)

◇矢守克也・宮本匠編『現場でつくる減災学 共同実践の五つのフロンティア』(新曜社、2016.3、1,800円+税)

人びとが主体的に減災に取り組むとはどのようなことなのだろうか。こうした問いに実践研究(アクションリサーチ)の現場から向き合い、答えようとするのが本書である。最大30メートルの津波が想定されている地区で続けてきた個別避難訓練・原発事故の風評被害に苦しむ被災地の人びとの防災教材づくりなど、様々な実践研究が5つのフロンティアとしてまとめられ、分かり易く紹介されている。それらを踏まえた最終章は、人が主体性を持つ上で他者との係わり=関係性が大きな力を持ち、人びとが澁刺としてその潜在的な力を発揮することが減災学の礎になると説く。実践研究ならではの説得力と说服力に富む一冊である。

(NHK放送文化研究所 福長 秀彦)

◇室崎益輝・岡田憲夫・中林一樹監修、野呂雅之・津久井進・山崎栄一編集『災害対応ハンドブック』(法律文化社、2016.5、2,400円+税)

本書は、関西学院大学災害復興制度研究所と日本災害復興学会法制度研究会が、「危機管理」「社会包摂」「減災統合」という3つの軸を置き、予防・応急・復旧から復興の現場を最も知悉する44名もの第一線の実践者・研究者による知見を集成したもの。各局面で直面する様々な疑問・悩みに対する確かな情報を伝えつつ、数多くの災害経験を経ても残され続ける難題を見える化した、問題提起の書と処方箋でもある。

(国土交通省 渡部 元)

◇目黒公郎・村尾修編著『地域と都市の防災』(放送大学教育振興会、2016.3、3,400円+税)

私達は自身に起こり得る災害の様相をどれほどイメージできるだろうか。

本書は都市災害のメカニズムから対策の基本まで系統的に学べる構成となっており、その中で著者は災害への理解に基づく「災害イメージネーション」が、災害時の状況判断や課題解決に対し重要な武器であることを説く。

内容は東日本大震災を経て「都市と防災」を大幅に改訂したもので、災害教訓の継承と活用の重要性にも触れている。「同じことを繰り返さない」という著者の思いを感じる一冊である。

なお、本書は放送大学の教材として刊行されており、講義はTVで視聴可能である。理解を深める上で役立つものと思う。

(山本 正直)

事務局だより

■入退会者 (16.4.1 ~ 16.6.30・敬称略)

入会者

正会員 樋川明則(日本損害保険協会)、高瀬祥司(エスアイソリューションズ)、池田一平、松木敬、(土砂災害防止広報センター)藤原総明(東京海上研究所)、加地広美(応用地質)、中込淳(国土交通省)、上園智美(日本ミクニヤ)、本間直樹(神奈川県温泉地学研究所)、橋本翠(広島文化学園大学)、大西正光(京都大学)、佐藤智美

退会者

正会員 上村貢聖、竹下正哲、荒木功平、青木政勝、小坂尚子、木舟作楽、中野泰雄、熊谷武生、松下英爾
賛助会員 損保ジャパン日本興亜リースクマネジメント(株)

編 集 後 記

この度の熊本地震で被災された皆さまに心よりお見舞い申し上げます。本号では、熊本地震における災害情報・災害対応について、会員の皆様と情報を共有し、共に考えるための記事を掲載したいと考えました。執筆者の皆さまのご協力の結果、ここに拡大版特集号を発行することができました。繰り返される大災害に対し、災害情報・災害対応は進歩しなければなりません。本号がその足跡となることを、そして、本学会会員の皆様が一層ご活躍されることを願っています。(た)

▼熊本地震、いまだに揺れ続けているのが気になります(伊)▼過去の震災の教訓が熊本地震の救援・復興に生かされますように(ふ長)▼熊本地震では震度5弱でいちいち驚かぬ程の多さ。5年前と同じ感覚。(高)▼タイムライン等を含め、予防的対応の推進に大いに期待。(辻)▼「弱く作ってもよい場所」など無いことが分かった熊本震災です。(渡)▼自治体では情報監視に気が抜けない季節。悪魔が細部に宿らないように。(黒)▼勇気を振り絞って植えた田んぼが洪水に飲み込まれた。熊本へ言うべき言葉を失う。(一)▼二度の震度7。こうした「不意打」に備えてやるべきことは何だろうか(山正)▼熊本の系列局と送信所が停電、さらに双方の非常用電源が機能せず停波。悪夢が現実に(ふ)▼被害軽減には、どういう備えや行動がよいのか。より深める必要がある。(中)

日本災害情報学会・ニューズレター No.66

〒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