

～日本災害情報学会は2019年4月に創立20周年を迎えます～

## 地 動 儀

### 高齢者の住まいと避難

日本災害情報学会理事

中村 功



西日本豪雨災害では犠牲者の7割以上を高齢者が占めるなど、近年の災害では高齢者の被害が目立っている。その原因の一つは、高齢者が災害に弱い所(災害弱所)に多く住んでいるためである。それには、若者が流出した中山間地に取り残されている、若いころ建てた自宅が老朽化している、1970年代以降に開発された傾斜地や低地の分譲地に住んでいる、地価の安い場所に建てられた老人施設に住んでいる、など様々なパターンがある。

それに対して高齢者は避難の意思決定が困難である。高齢になると情報処理におけるワーキングメモリの機能が低下し、その結果、判断が遅延したり、複雑な認知能力を要することを避けたり、過去の経験や直感で判断したり、権威に同調しやすくなったりするという。

こう考えると、高齢者に早期の避難を促すことももちろん大事だが、避難の必要がない安全な場所に住んでもらう努力も必要であろう。

(東洋大学教授)

## 目 次

- ◎特集 平成 30 年 7 月豪雨災害
- ▶ 気象庁が事前に行った記者会見について (2)
- ▶ “異例”の記者会見と浮かび上がった課題 (2)
- ▶ 臨時記者会見が呼び起こした 30 年前の失敗・後悔体験 (3)
- ▶ 気象災害の見立て (3)
- ▶ 平成 30(2018)年 7 月豪雨災害の「特徴」 (3)
- ▶ 平成 30 年 7 月豪雨(西日本豪雨)災害の被災から学んだこと (4)
- ▶ 西日本豪雨災害における神戸の被害 (4)
- ▶ 西日本豪雨の愛媛県の被害について思う (4)
- ▶ ため池防災システム (5)
- ▶ 九州北部豪雨と西日本豪雨での「#救助」ツイート (5)
- ▶ 初めて運用された被災市区町村応援職員確保システム (5)
- ▶ ISUT(災害時情報集約支援チーム) 出動! (6)
- ▶ 相次ぐ自然災害における、損害保険の保険金支払いについて (6)
- ▶ 福祉避難所の運用を見直そう (6)
- ◎特集 大阪府北部の地震
- ▶ 高密度地震観測網の恩恵と維持費のバランス (7)
- ▶ 飛び交った流言・虚偽情報と拡散抑制 (7)

## 日本災害情報学会 第20回大会開催に臨んで

大会実行委員長 加藤 孝明

4月に実行委員会を正式に立ち上げ、副委員長の関谷直也・東京大学准教授とともに準備を進めています。本年度、日本災害情報学会は20周年を迎えます。また日本災害復興学会は10周年を迎えました。そこで、本年の大会は、重要な社会的役割を担う両学会の節目の年を記念し、合同で開催することとしました。10月26日(金)～28日(日)の3日間、東京大学本郷キャンパスにて開催します。合同開催は、2014年長岡大会以来の4年ぶりとなります。

今年のプログラムは、各学会の独自性、持ち味と、学会間での密な議論、交流の両立を図るために、初日に一般公開の合同の記念シンポジウム、2日目に各学会の独自企画と合同交流会、3日目に相互乗り入れの研究発表会としました。初日、3日目の合同討論の場では、学会間での相互の刺激、触発を通して、次の時代につながる何らかの創発が産まれることを期待しています。

記念シンポジウムは、東京大学安田講堂で開催します。秦康範・山梨大学准教授を中心に実行委員会で議論し、企画を練り上げました。テーマは、両学会に通じる適時性の高いものとし、「災害の検証」としました。近年、災害を「検証」することが定着してきました。しかし、その主体、目的、形態、方法、いずれも実に多様です。次の災害に教訓を活かすという視点から「災害の検証のあり方」について議論を深める必要があります。シンポジウムでは、国内外の検証事例を交えて議論します。第1部は、各界の災害検証に関わる専門家による基調講演、第2部は両学会学会員によるパネルディスカッションで、学会間の横断的な議論が次の時代に向けた学術基盤となることを期待しています。

日本は「災害の時代」に入りました。今年に入って大阪府北部地震、西日本豪雨、北海道胆振東部地震と立て続けに発生しています。特に水害については、大水害といえる規模のものが毎年のように発生しています。気候変動が災害という形となって現れていると言ってよい状況です。災害対策もある種のパラダイムシフトが必要かと考えています。次の10年を見据えた議論を期待します。(東京大学生産技術研究所・准教授)

## 広範で被害発生地の予測困難、問われる情報の有効性＝西日本豪雨で会員勉強会

広報委員会 中川 和之

9月29日、日本災害情報学会企画委員会が主催する第29回勉強会「西日本豪雨災害に関する情報共有勉強会」が東京・白山の東洋大学で開かれ、台風24号が接近する中で51人の会員が集まり、どのような情報が社会と共有されればより被害が軽減できるか、熱い議論が交わされた。

気象庁予報課気象防災推進室の竹順哉氏が豪雨の概要と気象庁の対応を、国土交通省河川計画課の森本輝氏が国交省の対応と課題について説明を行った。竹氏からは、2度の臨時記者会見を行って警戒を呼びかけたが、発生地域の絞り込みは難しいほか、注目されがちな最大雨量と災害発生が結びつけにくいとして、どのような情報が有効なのか議論となった。森本氏からは、岡山県倉敷市真備の洪水が最終的にはハザードマップ通りの浸水域となったが、支流決壊から始まって浸水には時差があり、中小河川の被害想定や情報伝達、愛媛県ではダム洪水調節の課題も明らかになったとした。東洋大学教授の中村功氏からは、マスメディアからの情報伝達の限界と、知人からの避難の呼びかけという「パーソナルインフルエンス」の有効性が改めて確認されたと指摘。最後にNHK放送文化研究所メディア研究部の入江さやか氏から、NHKと在京民放キー局の4日間にわたる報道を詳細にまとめた資料がWebサイト公開に先立って提供され、オウム事件の死刑執行報道で警戒の呼びかけが中断されていたことも報告された。

(時事通信社)

**特集** 平成30年7月豪雨（西日本豪雨）災害

**気象庁が事前に行った記者会見について**

気象庁予報部予報課 黒良 龍太

**2018年廣井賞、学術的功績で金井、秦の両氏＝学会大会2日目に表彰式**

「廣井賞」は災害情報分野で著しい功績のあった会員又は会員所属の団体等を表彰する制度です。賞には学術的功績分野と社会的功績分野、特別功績分野の3つの分野があります。

2018年は、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者を対象とした「学術的功績」分野には、災害情報学会誌である「災害情報」への多数の論文投稿や学会活動への多大な貢献が評価された群馬大学大学院理工学府環境創生部門の金井昌信氏と、地域の防災・減災にビッグデータを活用する取り組みや自治体や政府での防災関係委員会等での活躍が評価された山梨大学地域防災・マネジメント研究センターの秦康範氏の2名が選ばれました。

また、災害の防止・軽減に貢献する災害情報への先進的な取り組みを対象とした「社会的功績」分野では、(一社)日本損害保険協会の「『ぼうさい探検隊』を活用した実践的な安全教育」と、関西大学社会安全学部防災情報研究室の「ローカルメディアを駆使した地域防災活動支援、学校教育支援」の2件が選ばれました。

10月27日(土)の14:00から、東京大学本郷キャンパス文学部大教室において表彰式の後、4名の受賞者による記念講演を行います。多数のご聴講をお願いいたします。  
(廣井賞委員会幹事 須見徹太郎  
全国地質調査業協会連合会専務理事)

**阿部賞・河田賞について**

若手の活性化を通じて本学会の発展を目的とし、40歳以下の会員を対象に学会大会での優秀発表に対して、阿部賞および河田賞の授与を、20回大会でも行います。

学会大会での優秀ポスター発表に対して贈られる阿部賞は、ポスターセッション会場にいる学会員の皆さんからの投票結果に基づき、廣井賞委員会で審査の上、授与しますので、大会に参加する皆様には、故阿部会長の名前に相応しい選考にご協力をお願いします。

また学会大会での優秀口頭発表は、あらかじめ廣井賞委員会から依頼した複数の審査員による評価に基づき、河田賞を授与する予定です。阿部賞および河田賞が、若手会員の更なる活発な学会活動へとつながることを期待しています。

(廣井賞委員会幹事 須見徹太郎  
全国地質調査業協会連合会専務理事)

**学会誌「災害情報」投稿論文の募集**

学会誌「災害情報」の今年度第二回投稿締切は2018年12月15日(土)です。2019年7月頃に刊行予定の学会誌に掲載するとともに、オンライン公開されます。投稿規定や投稿フォーマットなどは学会ホームページにて確認してください。今年度から投稿はWebからとなっています。オンライン投稿・査読システム (<https://mc.manuscriptcentral.com/bosai>) から投稿してください。会員の皆さまからの積極的な投稿をお待ちしております。なお、次の投稿締切は、2019年6月末の予定です。



気象庁の臨時記者会見（7月5日）

気象庁では、梅雨前線による7月5日頃から8日にかけての記録的な大雨について、現象が始まる前の4日に全国を対象に呼びかける全般気象情報にて大雨への警戒を呼びかけ始め、5日と6日に東京の気象庁本庁で記者会見を実施して大雨への警戒を強く呼びかけた。梅雨前線による大雨を対象に特別警報の発表可能性に言及した記者会見を実施したことや、4日先までの大雨の見通しを述べた全般気象情報の発表は、気象庁としてこれまでに前例のない取組みとなった。これらの取組みを可能としたのは、数値予報の精度向上、「警報級の可能性」等のより早い段階で呼びかける防災気象情報の充実、膨大な客観解析・予測資料を適切に活用する予報官の技術向上が挙げられる。

5日は梅雨前線が西日本から東日本に停滞し始め、数値予報において8日頃まで活動が活発な前線が停滞することが予測され、広範囲で大雨となることが確実と判断した。ただし、数値予報の精度から大雨の地域や時間帯を絞りこむことは技術的に難しい状況であった。大雨発生の地域や時間を明確に伝えられない状況ではあったが、大雨への強い危機感があったことから記者会見を実施することとなり、西日本と東日本では「非常に激しい雨が断続的に数日間降り続き、記録的な大雨となるおそれ」と大雨に厳重に警戒するよう会見を開いて呼びかけた。6日は既に広い範囲で記録的な大雨となっており、今後更に数日大雨が続くことから、この日も再度記者会見を実施し、地域は指定できないが、「重大な災害の発生するおそれが著しく高くなり、大雨特別警報を発表する可能性がある」と述べ早めの避難を強く呼びかけた。

2回の記者会見においては、大雨の地域を絞り込めないことから、我が事感を感じられるように、自分には関係ないことと思われぬように、如何に危機感を伝えられるかがポイントと考えた。そのポイントを考えつつ自分なりに言葉を選んで会見で呼びかけたが、何処まで効果的だったか…。大雨特別警報を11府県に発表した結果からすると、「広範囲で同時多発的に記録的な大雨のおそれがある」とまで、踏み込んで会見できる技術があれば、より多くの方と危機感を共有できた可能性がある。今後、予報技術の向上を図ると共に、精度を踏まえたより適切な呼びかけ方についても改善を図り、より防災効果のある情報提供をしていきたい。

**“異例”の記者会見と浮かび上がった課題**

TBSテレビ報道局 福島 隆史

2018年7月、気象庁が臨時に開催した記者会見は計13回を数えた。内訳は、「平成30年7月豪雨」に関するものが8回、記録的な高温と“逆走”台風12号に関するものがそれぞれ2回で、残る1回は地震（千葉県長南町で震度5弱観測）である。これらの数字からは、記録づくめ・異例づくめの気象現象が相次ぐ度に、気象庁が臨時の対応を迫られた様子が見てとれる。中でも特筆すべきは「平成30年7月豪雨」に関連して5日午後と6日午前に行われた会見と、記録的な高温に関連して13日に行われた会見だ。5日午後の会見では「西日本と東日本では記録的な大雨となる状況が8日頃まで続く」との見通しを示した上で、翌6日午前の会見では、あえて大雨特別警報発表の可能性に言及して厳重な警戒を呼びかけた。結果的にはあるが、最初の大雨特別警報が福岡・佐賀・長崎の3県に発表された6日午後5時10分から逆算すると、5日午後の会見は九日以上前、6日午前の会見は6時間以上前のタイミングだった。

そもそも気象庁が、台風や大雪を除く気象現象について、しかも現象がピークを迎えるかなり前の段階で臨時会見を実施するのは極めて異例だ。試しに2011年度以降の臨時会見を調べてみたところ、大雨について「事前に」行われた会見は、前述の7月5日・6日を除き、わずか1例しかなかった（2011年9月16日「紀伊半島で予想される大雨について」）。一方、高温への注意を呼びかける臨時会見は今回以外に確認できず、気象庁関係者も一様に「記憶にない」と口を揃える。会見が設定された13日は豪雨災害発生後初の金曜日で、ある幹部は「土日にボランティアが大挙して被災地へ行くことが予想されたため、あのタイミングを逃すと熱中症で大勢の犠牲者が出ると思った」と振り返る。

今夏、異常な気象現象をいち早く予測して重大な危機感を抱き、前例のない対応にさえ踏み切った気象庁。けれども、その「異例さ」は、住民や自治体にどこまで切実に届いたのだろうか。メディアも、その「異例さ」をどこまで汲み取り、伝える努力や工夫をしたのだろうか。事後の検証記事ではなく、事前の段階で。会見に居合わせた一人として、そんな自問自答を繰り返している。

## 臨時記者会見が呼び起こした30年前の失敗・後悔体験

広島県安芸太田町総務課長 栗栖 一正

「西日本と東日本では8日頃にかけて記録的な大雨となるおそれがある」との気象庁の臨時記者会見を見たのは、台風7号による連日の警戒体制が続いていた7月5日。通常は火山活動や大きな台風、地震の際に行われるこうした記者会見が、梅雨前線の活動に関して事前に行われた記憶はなく、その異例さから「何か起こらなければいいが」という不安感を持った。放送後すぐに町が契約している民間気象会社から本町の48時間降雨予測を入手すると、6日朝から7日朝にかけて時間雨量20mm前後の雨が強弱を繰り返しながら24時間連続で降り続くというもの。町内ではすでに3日からの雨が約150mm前後を記録しており、予想どおきとすると危機的な状況になることは容易に想定できた。このため、雨が一旦小康状態になった5日の午後9時には警戒体制を一旦解除し、我々防災担当職員数名を残して全職員を帰宅させ、翌6日の朝6時及び7時に登庁して再度警戒体制に入り、直ちに6日午前中指示の避難勧告発表に備えて避難所開設準備に入るよう指示した。私自身も役場で連泊しているためシャワーと着替えのため一旦帰宅した際、妻には「今回は、昭和63年豪雨災害以上のことが起こるかもしれない」と伝えたことを覚えている。

本町では、昭和47年7月豪雨、昭和63年7月豪雨と多くの自然災害にみまわれてきたが、中でも昭和63年7月豪雨では近代になって本町が初めて体験することとなる土石流が町内各所で発生。6時間で250mmを超える豪雨は、谷という谷で土石流を発生させ、家屋や道路などを次々と破壊。死者14人、重軽傷者11人という未曾有の災害となった。私自身は、このとき新任の防災担当で、自然の猛威に愕然とするとともに我々行政に出来る防災対応の限界を思い知らされたことを、30年が経過した今改めて感じている。今回、気象庁の臨時記者会見を深刻な事態として捉えたのも、30年前の防災担当者としての失敗・後悔体験がベースにあると思う。

今回の豪雨ではたまたま梅雨前線が南下し、大雨特別警報が県内自治体で唯一発表されないなど、本町は結果として集中豪雨による被害(床下浸水1件のみ)を免れたが、あと2～3時間前線が停滞していれば、県内の他市町と同様に深刻な被害を受けた可能性が高い。近年多発するゲリラ豪雨や大型化する台風は、我々の想定を超え従来の常識とされた防災対策だけでは不十分という現実に直面している。今後我々に求められるのは、住民の皆さんや地域が命を守る行動のための判断材料をいかに早く的確に提供できるか、さらには、防災担当者としての危機に対する想像力をいかに普段から磨いておくかがとても重要なことになると考えている。

## 気象災害の見立て

宇部市市民環境部環境政策課 弘中 秀治(気象予報士)

緊急呼出しが毎月のようにある職場(防災・福祉)から22年ぶりに異動した私は、客観的に気象情報等を見ながら業務等をしていました。7月5日と6日に気象庁の記者会見がありましたが、確か5日の夜のテレビニュースで見て知ったと記憶しています。6日の方は、残念ながら、ニュースとして見た記憶がありません。市の防災危機管理課にいたとしても、本市の場合はテレビによる情報収集をしていないので見ていないと思います。

さて、気象予報士(気象防災アドバイザー)としては、対象地域に大雨の降るポテンシャル等を事前に把握し、その程度と影響(被害)の見立てをしていますが、気象庁の会見は、その見立ての裏付けや修正するのに役に立ちます。また、専門家のいない自治体にとっては、避難勧告等を迷っている背中を押すきっかけにもなり、大きく貢献したのではないかと思います。

自分の住んでいる地域や対象地域について、先行雨量も含めて今後24時間でXミリの大雨が降った場合に、どの程度のことが過去に起きていて、今回も起きる可能性がある、または、今回は過去以上の被害の恐れがある等をわかっていることが、自治体職員には求められていますし、アドバイスする気象予報士や気象防災アドバイザーには求められます。それではじめて、避難勧告等の判断を首長に上申することができます。

今回、他組織から防災危機管理監を迎えたA市では、早めの避難勧告を出す対応をされてきました。私は避難勧告が早すぎる点と対象範囲が変だなど違和感を感じましたが、その後、A市から避難指示を出そうかという相談があり、とても驚きました。なぜならその時点では、自分だったら避難勧告もしない程度だったからです。よく聞くと、その地域のことを知らない人同士で相談しており、地域の状況をよく知らないため、不安だから避難勧告を出したのが理由で、さらに不安が高まり避難指示を考えたようでした。丁寧に状況を説明すると安心されましたが、A市に限らず「とりあえず」避難勧告を出しておけばいいということのないように、日頃からの自治体職員の研修や自己研鑽が強く求められます。

## 平成30(2018)年7月豪雨災害の「特徴」

静岡大学防災総合センター 牛山 素行

あえて大きく「平成30年7月豪雨災害の特徴」を挙げてみたい。気象現象としては、「広い範囲で大きな長時間降水量が記録されたが、短時間降水量はそこまでは大きくならなかった」だろうか。降水量と被害の関係は「最多雨域は四国南東部だが被害は少なく、絶対値は少ないが当該地域としては大きな降水量が記録された瀬戸内西部で大きな被害が発生」だろう。人的被害が非常に多かったことも特徴。死者・行方不明者(直接死)は計231人で固まりそうで、これを上回る規模の事例は、昭和57年7月豪雨(同345人、理科年表による)まで遡る。広域で大量の降雨、大きな被害という形態は昭和47年7月豪雨(同442人)が思い浮かび、本事例との共通点・相違点に関心が持たれる。人的被害の原因で最も多かったのは土砂災害で、これは近年の災害として一般的な傾向。一方洪水犠牲者の比率も高く、特に倉敷市でみられた5m程度の深い浸水域付近での「家屋流失はほとんど無いが、非流失の屋内で多数の犠牲者」という形態は、建物構造が変化した現代ならではの特徴と言えようか。倉敷市が象徴的だが「ハザードマップとほぼ同様な洪水が発生した」ことも特徴だろう。このこと自体は過去にも見られ2015年常総市の水害なども同様だが、今回はそれがメディアを通じて広く知られるようになった事が特徴ではないかと感じている。一方で相変わらず「想定外」の言葉が濫用されていることが気になる。 「発災前に避難勧告は出ていたのに避難指示に切り替えられなかったことが批判されている」ことも特徴として挙げたい。ほんの数年前まで、出すことをためらうことが多かったくらい重い情報のはずの避難勧告が、このように軽く扱われるようになったことは、深刻な問題ではないかと思う。

個々の災害事例の「特徴」とは、「過去の事例と比較した特徴」を挙げるべきだと筆者は考えており、そうした視点を持ち続けたいと思う。

## 平成30年7月豪雨（西日本豪雨）災害の被災から学んだこと

吉備国際大学心理学部心理学科 橋本 翠

この度の豪雨災害で被災された皆さまには心よりお見舞い申し上げます。

私自身も倉敷市真備町の自宅が浸水し、家と家財一式全てをなくしました。

住居はアパートの2階でしたが、あっという間に浸水し、2階の床上97cmまで水が上がってくるのにそう時間はかかりませんでした。浸水から逃れるため、命からがら自宅の屋根に上がり、一般の方のボートで救助して頂きました。

避難前、救助を待つ間、避難所での生活、そして被災後の生活…それぞれの場面で被災者としてお伝えしたいことは沢山あります。ですが、最もお伝えしておかなければならない事は、「バイアス」の問題です。私自身は防災士でもあり、日頃から防災意識は高い方であると自負しておりましたが、「岡山県は災害のない安全な場所」、そして「ここは大丈夫」というバイアスが色々な意味で判断を鈍らせてしまったと思っています。私は、この4月に真備町に引越してきましたが、最初から「岡山は安全な場所」という思いがどこかにあったのか、いつもなら必ず確認するハザードマップも被害に遭うまで一度も目にすることはありませんでした。被災後、ハザードマップを見て背筋が凍りつきました。度重なる避難勧告や避難指示が出る中、土地勘もなく地図を見てもどこに避難所があるのかさっぱり分からないという最悪の状況の中、結果的に避難が遅れ、救助して頂くことになりました。防災行動の基本さえしっかり行っていれば、少なくとも救助される側ではなく、一人でも多くの地域の方を助けることが出来たかもしれないと思うと心底悔やまれます。ぜひ皆さまにも、改めて自身の中にある「バイアス」に問いかけて頂きたいと思っています。



左：2018年7月7日 15:52頃 自宅屋根上から撮影（倉敷市真備町川辺地区）



右：2018年7月13日 10:55頃 自宅2階から撮影

## 西日本豪雨災害における神戸の被害

兵庫県立大学 澤田 雅浩

西日本豪雨では兵庫県内でも被害が発生しているがここでは神戸市灘区の被害状況を報告する。

神戸ではその地形的特徴もあり、早くから山が削られ、宅地開発が進められてきた。芦屋などの高級住宅街も形成される一方、民間による比較的規模の小さな宅地開発も各地で取り組まれている。灘区の高台はそういった住宅団地が多く立地するエリアである。今回土石流によって被害を受けたのは1960年代に開発が始められた篠原台である。西隣の伯母野山住宅街は戦前に開発されているが、その周辺が崩壊して発生した土石流が篠原台に流れ込んだ。この土石流によって、翌

7日の午前1時40分時点で6世帯11名が救出されている（神戸新聞より）。最終的には全壊12件、大規模半壊4件、半壊9件の被害が生じている。

その後の復旧作業には手間取ることになった。7月6日から8日にかけて209世帯420人に対して避難指示が出されたが、さらなる土砂災害の危険性があるとしてなかなか解除がされなかったためである。当初は灘区役所内にも災害ボランティアセンターは開設されず、一般のボランティアが土砂の除去等の作業に従事することができなかった。この団地内には私道が多く巡らされているが、区としてはその部分の土砂除去等の作業は進めるものの、当初は宅地や建物内での作業については静観の構えとなった。その間は経験豊かな災害ボランティアや、地域住民の主体的な活動が進められた。道路等の啓開が一段落した7月20日には、灘区役所内に篠原台緊急対策チームが設置され、復旧等の対応が本格化することになったが、地震被災地において建物の応急危険度判定で危険（赤）の判定がなされた建物内への立ち入りが議論されたように、土砂災害警戒区域でかつ避難指示が継続する地域でどのように速やかな復旧を進めるべきかについては、今回の事例なども改めて振り返ることも重要であろう。なお、避難指示は8月11日に解除され、現在は住宅再建等に向けた動きは本格化している。

## 西日本豪雨の愛媛県の被害について思う

千葉科学大学危機管理学部 藤本 一雄

筆者は、平成30年7月豪雨（西日本豪雨）の後、学生らと愛媛県今治市（7月中旬）・宇和島市（8月中旬）の災害ボランティアに参加した。その際、毛利泰明氏（元・宇和島地区広域事務組合消防本部）に同行していただき、現地及び周辺地域の被災現場等を視察してきたので、その所感を述べたいと思う。

まず、西予市、大洲市では、河川氾濫による被害が生じた。具体的には、野村ダム下流の西予市野村町（死者5名）、鹿野川ダム下流の大洲市菅田・守山地区など（死者・行方不明者5名）で犠牲者が生じた。犠牲者の発生原因として、ダムの異常洪水時防災操作（緊急放流）が問題視されているが、これらのダムとともに脇川に建設され、これまで頻発する中小規模の洪水を防いできた事実がある。これらのダムが中小規模の洪水を防止したことが、下流域の住民の間に大規模な洪水に対する危険性の認識を低下させた可能性はないだろうか。今後、地域の防災施設（ダムに限らず、防潮堤、擁壁など）の限界（中小規模の災害は防げても、大規模な災害を防ぎきることは困難な場合がある）を、平素から住民に伝えることの必要性を再認識した。

つぎに、宇和島市、今治市では、土砂災害による被害が生じた。具体的には、宇和島市の吉田町（死者11名）、今治市島嶼部の伯方島・大島（死者2名）で犠牲者が生じた。宇和島市は、土砂災害のリスクだけでなく、南海トラフ地震により、最高6.5mの津波の襲来が予想されている。宇和島市の防災マップをみると、土砂災害警戒区域と津波浸水域が重複している場所がある。土砂災害警戒区域に指定されると、地域防災計画に記載されることになっているが、はたして土砂災害警戒区域内の住民への周知は十分であったのだろうか。今年8月には5日連続で台風が発生し、9月4日には台風21号が非常に強い勢力で上陸するなど台風が多発・激化している。台風の大雨による土砂災害と南海トラフ地震の地震・津波がほぼ同時または時間差で発生する「複合災害」が現実味を帯びてきた。

## ため池防災システム

国立研究開発法人農研機構農村工学研究部門  
土構造物ユニット長 堀 俊和

ため池とは、小さな河川や沢に土を盛って堰を造り、水をせき止めて農業用水を貯める施設である。ため池は全国に約20万カ所存在し、そのうち70%は江戸時代以前に築造されたといわれている。ため池の管理は水利組合や土地改良区などの農家である。ため池自体の老朽化に加えて、ため池管理者が高齢化し、管理の粗放化が進んでおり、豪雨・地震時のため池決壊が懸念されている。近年ではため池の下流域に住宅が増え、決壊に伴う二次被害が発生している。

農研機構では、研究プロジェクトSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)において、「ため池防災支援システム」の開発を行っている。防災科学技術研究所が開発するSIP4D(府省庁連携防災情報共有システム)から送られる地震・気象情報をもとにため池の決壊危険度を予測し、自治体やため池管理者に配信する。予測情報をもとに、スマートフォン等で現地の被害状況をため池防災支援システムに入力することにより、SIP4Dを通して農林水産省だけでなく他府省庁の防災機関に決壊被害等の情報を共有し、迅速な災害支援を実現できる。

西日本豪雨では広島県、岡山県を始め、6府県にわたって、合計で32カ所ものため池が決壊した。現地での被害情報や写真等を入力し、国や自治体、農研機構が情報を共有して、共同で二次被害防止のための防災活動を実施した。特に決壊寸前のため池の二次被害を防止するために、緊急的な排水対策等が必要であり、専門的な技術者の派遣と防災機関間の情報共有が必須だった。また、今回、ため池管理者や自主防災組織がため池の異常を早い段階で見つけて、排水などの決壊防止対策や住民の避難行動につながった事例があった。ため池防災支援システムの情報入力・閲覧用の端末として、日常の施設管理にも活用できる「ため池管理者用スマホアプリ」を開発しており、今後、アプリを普及していくことで、より早い防災行動を実現し、かつ防災意識の向上につながると考えられる。

## 九州北部豪雨と西日本豪雨での「#救助」ツイート

東北大学災害科学国際研究所 佐藤 翔輔

平成29年(2017年)7月九州北部豪雨災害では、「#救助」というハッシュタグが付与されたTwitterを通じた投稿(ツイート)の発信や拡散によって、被災地における救助要請が盛んに行われたのが特徴的であった。筆者らは、九州北部豪雨災害の際に発信された「#救助」ハッシュタグを付与されているツイートの内容分析を行った<sup>1)</sup>。その結果、1,058件の「#救助」ツイートのうち、場所や人数等の具体的な状況を記述している「救助要請」のニーズを発信していたツイートは7.6%とごくわずかであり、「救助要請」を実際に求めているツイートが埋没し、ハッシュタグ「#救助」による検索が困難な状況にあったことを確認している。それ以外には「#救助」とツイート文にあって、「救助要請」そのものを目的としているわけではなく、マスメディアや被災者でないユーザーといった「被災地外」から、「#救助」というハッシュタグの存在・用法を伝える投稿が多くを占めていた。さらに、筆者らは現地調査を実施し、もともと224件あった救助を求めている「#救助」ツイートのうち、実際に救助活動につながったのは1件のみだったことを確認している<sup>2)</sup>。

では、平成30年7月豪雨災害(西日本豪雨災害)ではどうだったのだろうか。筆者が同様な調査・分析を行ったところ、2,171件の「#救助」ツイートのうち、「救助要請」のニーズを発信していたツイートは1割をやや超えるにとどまっていたことが分かった(詳細は、2018年第20回大会にて報告)。九州北部豪雨に比べ、「#救助」で「探せる」「見つけることができる」救助要請のツイートが占める割合は増加したものの、依然として「#救助」と本文中に記されていても「それ以外」のツイートの中に埋没する状況が発生していた。これに限らず、「被災地外」「それ以外」のツイートに埋没する事態が災害の度に繰り返されている。一連の論考を当学会「災害情報」No.16-2の特集に掲載している<sup>3)</sup>、詳しくはそちらを参照されたい。

- 1) 佐藤翔輔、今村文彦(2018):2017年7月九州北部豪雨災害における「#救助」ツイートの実態分析、自然災害科学、Vol. 37、No. 1、pp. 93-102
- 2) 須藤龍也、佐藤翔輔(2018):2017年7月九州北部豪雨における「#救助」ツイートの効果検証-ツイートデータの計量的分析と現地調査にもとづいて、災害情報、No.16-2、pp. 295-303
- 3) 佐藤翔輔(2018):災害対応におけるSNSの有効性と限界:東日本大震災の発生から7年をふりかえる、災害情報、No.16-2、「ビッグデータ・ソーシャルメディア・AI・AR/VR」、pp. 143-148

## 初めて運用された被災市区町村応援職員確保システム

総務省公務員課課長補佐 寺田 博文

被災市区町村応援職員確保システムは、大規模災害発生時に全国の地方公共団体の人的資源を活用して被災市区町村を支援するための全国一元的な応援職員の派遣の仕組みであり、平成28年4月の熊本地震を教訓に今年3月に制度化しました。具体的には、①避難所の運営や罹災証明書の交付等の災害対応業務の支援、②災害対応経験を有する者(災害マネジメント総括支援員)を被災市区町村に派遣し災害マネジメントに係る首長等への助言を行うことを目的としています。

応援職員の派遣にあたっては、被災都道府県内の地方公共団体による応援職員の派遣だけでは対応が困難な場合に、被災地域ブロック内の都道府県又は指定都市が対口支援(カウンターパート方式による支援)により応援職員を派遣(第1段階支援)し、また、第1段階支援だけでは対応困難な場合には、全国の都道府県・指定都市が応援職員を派遣(第2段階支援)することとしています。なお、対口支援を行う都道府県は当該都道府県の区域内の市区町村と一体的に応援職員を派遣することとしています。

平成30年7月豪雨において、このシステムをはじめて運用しましたが、中国・四国ブロック内の自治体が広範囲に被災していたことから、ブロック内ではなく、ブロック外を中心として対口支援団体を決定しました。また、被害が特に大きく大量の応援職員の要請があった被災市町村に対しては、1対1の対口支援にこだわらず、複数の対口支援団体を決定しました。その結果、被災20市町に対し29都道府県市から約15,000人日(延べ人日)が派遣されました。また、併せて被災10市町に対し13県市から災害マネジメント総括支援員の派遣を行いました。

このシステムを機能させるためには、被災市区町村を支援するための被災都道府県における受援体制の構築が不可欠であるため、そのことを含めて、今後、様々な機会を通じて制度の周知を図っていきたく考えています。

## ISUT（災害時情報集約支援チーム）出動！

国立研究開発法人防災科学技術研究所 臼田裕一郎

2017年、内閣府は国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チームを立ち上げ、官民協働での情報共有のルール作りを開始した。その1年間の議論を経て、新たに開始されることになったのが、「災害時情報集約支援チーム：ISUT（Information Support Team）」である。

ISUTは、内閣府防災担当、科技担当、防災科研、日立製作所を当面の試行メンバーとした官民チームで、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」で研究開発を進める府省庁連携防災情報共有システム「SIP4D」を活用して、災害対応最前線の情報収集・整理・共有を行い、意思決定を支援することを目的としている。2019年度からの正式運用を目指し、毎月訓練と検証を重ねていたが、6月18日、大阪府北部を震源とする地震が発生し、試行ながらISUT最初の出動となった。その現地活動を終え、実災害対応の検証を開始した矢先、発生したのが平成30年7月豪雨である。

ISUTはまず、内閣府先遣チームとともに広島県庁に入り、活動を開始した。その後、防災科研として、岡山県庁、愛媛県庁にも入り、内閣府と密に連携しながら、ISUT同等の活動を実施した。現地拠点には4～10名程度のメンバーが紙等で情報を収集し、それをつくばの防災科研に送り、地図情報として整備し、SIP4Dを通じて各組織に共有した。集約した情報は、道路、避難所、断水、給水拠点、廃棄物集積場、空中写真等、多岐にわたった。

約1カ月強で現地活動を終え、その後は遠隔支援に切り替えたが、今年さらには災害が続く。9月4日に台風第21号来襲、そして9月6日に北海道胆振東部地震発生。ISUTは北海道庁で活動中である。実践に勝る検証はない。災害とともに走りながら、あるべき姿をしっかりと定めるしかない。



7月16日に岡山県庁でのリエゾン会議でのISUTの活動の様子

## 相次ぐ自然災害における、損害保険の保険金支払いについて

一般社団法人日本損害保険協会業務企画部 杓子尾 駿

この度、甚大な被害をもたらした災害が各地で相次ぎ発生していますが、この一連の災害を踏まえ、自然災害を補償する主な損害保険について、説明します。

まず、すまいの保険（火災保険）では、火災だけでなく台風や洪水などの風水災等による損害を補償する商品があります。また、くるまの保険（任意の自動車保険）では「車両保険」を付けていると風水災等により自動車が損害を被った場合に保険金が支払われ、からだの保険（傷害保険）では風水災等によりケガをした場合に保険金が支払われます。

次に、地震・噴火・津波による損害（火災・損壊・埋没・

流失）については、すまいの保険（火災保険）では補償されず、地震保険によって補償され、保険金は損害の程度に応じて一定割合が支払われます。また、地震保険は「地震保険に関する法律」に基づいて運営されている保険であり、補償内容および保険料ともに各保険会社に違いはなく、公共性の高い保険です。

今般の災害に対し、各損害保険会社および日本損害保険協会では、対策本部を設置し、さまざまな対応を行っています。各災害において、各種損害保険による保険金支払い状況は、次のとおりです。

平成30年大阪北部地震では、9月10日現在で、114,632件（支払件数）・約866億円（支払保険金）。平成30年7月豪雨では、9月12日現在で、54,914件（支払件数）・約1,657億円（支払保険金）。平成30年台風21号では、9月12日現在で、485,659件（支払件数）。平成30年北海道胆振東部地震では、9月12日現在で、12,279件（事故受付件数）。

引き続き、損害保険業界では、被害状況の把握に努め、消費者のご相談等に親身にお応えするとともに、保険金の迅速な支払いに全力で努めてまいります。

## 福祉避難所の運用を見直そう

跡見学園女子大学 鍵屋 一

西日本豪雨災害では、福祉避難所の開設が遅れ、利用できない避難者が多かった。「被害が大きい岡山県倉敷市、広島市、愛媛県宇和島市では約2,900人が避難生活。福祉避難所の利用は14日時点で約20人にとどまる。」（産経WEST 7月14日）

福祉避難所の利用者は災害救助法で「高齢者、障害者の他、妊産婦、乳幼児、病弱者等避難所での生活に支障をきたすため、避難所生活において何らかの特別な配慮を必要とする者、及びその家族まで含めて差し支えない。」となっている。だとすれば、福祉避難所を利用すべき要配慮者が、2,900人の避難者の1%以下の20人であるはずがない。

福祉避難所の確保・運営ガイドライン（内閣府（防災担当）平成28年4月29日）では、「市町村は、災害が発生し又は発生のおそれがある場合で、一般の避難所に避難してきた者で福祉避難所の対象となる者がおり、福祉避難所の開設が必要と判断する場合は、福祉避難所の施設管理者に開設を要請する。」となっている。

文字通りに解釈すれば、福祉避難所は二次的な避難所の位置づけになる。そして、応急対策の中で位置づけが低くなっている可能性がある。実際に東京都は、地域防災計画で二次避難所（福祉避難所）と表記している。ガイドラインは、要配慮者が最初から福祉避難所を利用することを禁止しているわけではないが、誤解を生みやすい表現だ。

しかし、要配慮者の体調が悪くなってから、一般避難所から福祉避難所に移送することが良いことだろうか。体調が悪化しないように避難生活を送ることが最も大事なはずだ。また、一言で移送というが、避難所を移るためには本人の希望、親族や支援者の考え、福祉避難所の受け入れ態勢確保、移送日時方法の打合せ、荷物を含めた移送業務と市町村職員に多くの調整作業が発生する。

要配慮者の体調悪化や市町村職員の業務量増大を避けるためにも、一般避難所が難しい要配慮者と家族は、最初から福祉避難所に向い、利用すべきである。また、そのために、福祉避難所の数も大きく増やすべきである。市町村は、直ちに福祉避難所の運用を見直す必要がある。

**特集** 大阪府北部の地震

## 高密度地震観測網の恩恵と維持費のバランス

関西大学社会安全学部 林 能成

大阪府北部の地震では震度6弱が5地点で観測された。これらは全て自治体または防災科研によって1995年阪神・淡路大震災以降に整備された観測点である。阪神・淡路大震災当時の観測点だけなら、この地震は最大震度4になってしまう。マグニチュード6.1という規模の地震は日本国内ほぼどこでも起きうるし、その震源域の近くでは震度6弱の揺れが観測されるのも普通のことである。しかし、震度6弱の範囲は震央を中心として半径10km程度の範囲にすぎず、観測点が少ない時代には震度6弱は見逃されていた。高密度の震度観測網によって震度6弱の地域が迅速に把握され、危機感を持って防災対応がなされることがあたり前になったことに、この20年あまりの大きな進歩を感じる。

阪神・淡路大震災のあと、更に高密度の地震観測網が防災対応に役立つとの立場から、故菊地正幸教授らが中心になって横浜市高密度強震計ネットワークが構築された。これは横浜市内に150箇所地震計を設置した地震観測網で、その密度は約1.5km四方に1箇所という超高密度であった。しかし、機器更新や維持管理費の捻出が難しくなり、現在では3分の1以下の42箇所へと縮小されている。現在の防災対応ではそこまでの高密度は必要なく、行政の仕事としては故障してしばらく放置することは許されないのでは仕方ない面もある。

地震の被害分布は複雑で、単純な地盤条件では説明がつかない場合も多い。今回の地震でも、揺れによる大きな被害は限られた市のさらに一部の地域に集中している。このことは研究者に限らず、被災地域内の一般住民も不思議に感じている。この疑問に答えるためには、数値シミュレーションなどで作られたものではない、生の地震動の観測データが必要で、かつての横浜市が設置した約1.5km四方に1箇所か、それ以上の観測網が必要になる。故障等による欠測をある程度許容し、それでも十分なデータが確保できる、低ランニングコストの超高密度地震観測網を構想している研究者は少なくないが、近い将来の実現と高度な活用を期待したい。

## 飛び交った流言・虚偽情報と拡散抑制

NHK放送文化研究所 福長 秀彦

大地震の際には事実の裏付けがない情報が飛び交う。それらは、「デマ」と総称されているが、厳密に言えば、思い込みや疑いなどによる根拠のない情報が人びとの動揺や不安などによって拡散するのが「流言」、誹謗中傷など悪意による虚偽情報は「デマ」と定義されている。流言にはデマのような作為性はないとされる。

大阪府北部の地震でも、「京阪（電鉄）の電車が脱線」・「京セラドーム大阪の屋上に亀裂」・「箕面市の全域で断水」・「シマウマ脱走」などの事実無根の情報が拡散しているのがTwitter上で確認された。「京阪脱線」のキーワードでTwitterの投稿を検索してみると、地震発生直後のツイートは「脱線するかと思った」、「脱線したかと思った」というものだった。暫くすると、「脱線したの?」という疑問形のツイート、続いて「脱線しているらしい」という推測のツイートが増えていく。やがて「脱線した」という確定的な表現の投稿が現れた。この例は、人びとの動揺や不安によって事実の裏付けがない情報の変容しながら拡散していく流言と言えないのではないかと思う。「シマウマ脱走」は虚偽情報だが、悪意によるデマというよりは悪ふざけの「フェイクニュース」であろう。熊本地震の際の「ライオン逃げた」のツイートと同様に、全く無関係の映像が添付されていた。

これらの流言や虚偽情報はTwitterなどのSNSによって瞬時に、そして広範囲に拡散し、拡散する様子がリアルタイムで可視化された。事実と異なる情報に注意し、確認されていない情報をむやみに拡散しないようにと、大阪府や京都市、箕面市などの自治体、大阪府警察本部、熊本市の大西一史市長がTwitterなどで次々と呼びかけた。また、NHKやBuzzFeed NEWSなどのメディアも事実無根の情報を打ち消す報道を繰り返し行った。

MITの研究グループによると、Twitterで虚偽情報が拡散するスピードは正しい情報よりもはるかに速いという。流言についても同様のことが言えるのではないか。SNS時代の災害情報を考えるうえで、流言や虚偽情報の拡散抑制は重要なテーマであると思う。

## 大学生が取り組む防災教育

国士舘大学  
防災・救急救命総合研究所  
事務職員 高橋 智

8月上旬、研究所は、西日本豪雨被害にあった愛媛県西予市・大洲市と岡山県真備町で、学生と共にボランティア活動を行った。学生が教室で防災の知識を学ぶだけでなく、被災者と触れ合いながら、災害を肌で感じ、自分の身に置き換えて考えてもらうためだ。

国士舘大学は、4年制大学で我が国最初の救急救命士養成課程を設置し、当研究所は防災・救急医療の研究・教育に取り組んでいる。

特に、学生への防災教育を重要と捉え、今年からはすべての学部の希望者を対象に「防災リーダー養成論」とその実践である「防災リーダー養成論実習」を行っている。

昨年度、初めて141名の防災士の資格を取得した学生が誕生した。日頃から高い防災の意識を持ち、将来は地域や企業などで防災リーダーとして活動できる人材を数多く輩出したい。

## 同じ目的のために

朝日新聞福岡本部報道センター  
竹野内 崇宏

福岡では、防災に携わるメディアと行政機関がまず、「顔の見える関係」を築こうという取り組みが始まっている。地方整備局、気象台、自治体に加え、新聞やテレビ各社が参加する「九州災害情報研究会」だ。

2カ月に1度の集まりでは、「行政は重要な防災情報が伝わるよう、発表形式の改善を」「災害における敵は自然であり、行政VS市民+マスコミの対立は避けたい」といった忌憚のない意見が飛び交う。災害犠牲者を減らすという目的を共有できていることを実感でき、行政同士、メディア同士の関係を深める場にもなっている。

風水害を予見した行政機関の抱く「危機感」を市民に伝えられるよう、行政とメディアの「ホットライン」をつくる議論も始まった。主導されている松尾一郎・東大客員教授、福岡放送・田中俊憲氏ともに、被害を減らす取り組みに貢献していきたい。

## 学会プラザ

### 【短信】

#### 高温に関する記者会見を実施

最初に記者会見を行った7月13日は、週間天気予報では、35℃以上の猛暑日が各地で予想され、顕著な高温はその後7月下旬まで続くことが予想された。広い範囲で熱中症のリスクが高まっていた。特に西日本中心に甚大な被害をもたらした「平成30年7月豪雨」の被災地では、復旧作業が進められており、避難所生活で、冷房や飲料水の確保など不自由が強い状態が続いていた。そのなかで、できる限りの熱中症対策をとらなければならなかった。被災地をはじめ、多くの人々に特段の注意が必要な状況を伝え、社会全体で対策に必要と組む必要があったことから、猛暑に対する注意喚起として記者会見を実施した。猛暑はその後長期にわたって継続し、7月23日も2回目となる記者会見を実施し、猛暑への注意喚起を行った。

(気象庁地球環境・海洋部気候情報課 竹川 元章)

### 【書籍紹介】

#### ◇井野盛夫著『地域を「地区防災計画」で守る』(羽衣出版、2018.3、1111円+税)

「地区防災計画」は市町村内の地区の住民と事業者が自発的に作るものだ。地域の共助力アップを目指し、東日本大震災後に制度化された。

本書は、地区防災計画を作る際に知っておく必要がある事柄をコンパクトにまとめたもので、内閣府による計画策定ガイドラインの概要、防災に関する規則・制度、災害の実相などが平易に書かれている。

住民と事業者は、地区防災計画を市町村の「地域防災計画」に反映するよう提案できるが、そもそも地域防災計画とはどのようなものか、歴史的経緯も踏まえ縮く。

また、平常時の防災訓練や発災直前の連絡体制、災害時の助け合いなど、地区防災計画の内容を詰めていく際に参考となる考え方や災害事例が随所に示されている。

多年に亘り防災に尽力してこられた筆者の卓見が凝縮された書である。(NHK放送文化研究所 福長 秀彦)

#### ◇山崎登著『地震予知大転換 最近の地震災害の現場から』(近代消防社、2018.4、1,400円+税)

政府は昨年、直前予知の可能性を前提に約40年進めてきた東海地震における防災対応を書名の通り「大転換」した。南海トラフ地震では「発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まった」旨の不確実性を伴う情報が発表される。著者は、この曖昧な情報を防災にどう生かすかは現時点では社会に委ねられていると指摘した上で、地震発生の可能性が高まった場合のリスクを自治体や企業、住民が共有するとともに、空振りしたときの社会的な合意も得ておく必要性を説く。そのハードルは極めて高そうだが、緊急地震速報を例に「新しい難しい情報でも、多くの人が情報の中身を正しく理解し、それをどう使えばいいかがわかれば、情報は社会の中で育っていく」との期待も寄せる。

著者は自然災害や防災の取材に30年余携わってきた経験から、本書の最後にも取材から得た教訓だ。やっておいたが役に立たなかった対策や準備はなかったからだ」と記している。自分はまだ、その境地に到底及ばない。

(TBSテレビ報道局 福島 隆史)

#### ◇岡本正著『災害復興法学Ⅱ』(慶應義塾大学出版会、2018.7、2,800円+税)

私たちは災害関連死等の課題に対して、災害の経験をもとに活用できているだろうか。本書は「リーガル・ニーズ」が次の災害に活かすべき貴重な被災者の声であることを教えてくれる。

東日本大震災4万件、熊本地震1万2千件、広島土砂災害250件。これらは日弁連や各弁護士会等による無料法律相談を通じて集約されたリーガル・ニーズの数である。その分析結果が法制度やその運用等を改善し、社会システムに災害の教訓が埋め込まれていく。防災教育のデザイン等にも資することで、「知識の備え」や防災を支える人づくり等にもつながる。そうした軌跡や提案が、新しい法制度の解釈・解説等と共に語られている。

著者の言う法的強靱性(リーガル・レジリエンス)の獲得は、被災者支援の「機会損失」を最小限にし、救える

命を取りこぼさない社会につながるものとする。防災に関わる多くの人に手に取って欲しい一冊である。

(山本 正直)

## 事務局だより

### ■入退会者 (18.7.1 ~ 18.9.30・敬称略)

#### 【入会者】

正会員 北川 夏樹・荒木 裕子(名古屋大学減災連携研究センター)、井上 あい子(兵庫県立大学大学院)、桑田 志保(中電技術コンサルタント(株))、佐藤 至弘・松浦 孝英((株)テラ・ラボ)、渡部 豪(愛知工業大学)、栗林 大輔((国研)土木研究所)、石川 真智子(東京消防庁)、太田 景子((株)テレビ朝日)、南沢 修・丸林 創(長野県)、山本 愛(国境なき医師団日本)、藤巻 晃(徳島文理大学)、細井 教平((株)アイ・ディー・エー)、川村 嘉郁(名古屋電気工業(株))、竹内 慎也(日本赤十字社)、沖田 陽介(慶應義塾大学大学院)、横川 剛(気象庁)、杉浦 元亮(東北大学)、小穴 久仁((株)エーアイシステムサービス)、杉浦 純一((株)日水コン)、篠島 勇人(I・T・O(株))、吉田 徳一郎(自営)、氏名・所属非公表3名  
学生会員 静間 健人(関西大学大学院)、廣尾 智彰・南 貴久(東京大学)、高井 彬名・本山 洸矢(山梨大学)、鳥羽 美礼(慶應義塾大学)、河合 怜・辰口 尚(富山高専)、日向 恵里名・薄井 慧(学校名非公表)

#### 【退会者】

正会員 斎藤 誠、三瓶 正三、酒井 運雄、山下 徹、高橋 禎広、平塚 千尋  
学生会員 馬場 健太、松村 佑哉、斉藤 優矢、小木曾 俊希  
賛助会員 株式会社都市開発安全機構  
購読会員 三菱電機株式会社

## 編 集 後 記

統計開始以来最速となった関東甲信地方の6月中の梅雨明けに始まり、平成30年7月豪雨、東・西日本の記録的高温、そして“逆走”台風12号…2018年の日本の夏は、経験したことのないような気象現象に幾つも見舞われました。一方、大阪では震度6弱を初観測。異例づくめの夏に、今号は前例のない計8ページの特別編成で挑むことにしましたが、それでも紙面が足りません。9月以降に発生した台風21号による暴風・高潮や北海道胆振東部地震は次号で取り上げる予定です。(ふ)

▼震度7観測点。付近の墓地の墓石は「倒れた」でなく「吹っ飛んだ」形容。(黒)▼西日本豪雨で気象庁は「地球温暖化に伴う水蒸気量の増加の寄与もあった」と初めて言い切った。ついに来るべきものが来た(中川)▼災害を見聞きする度に感ずる既視感。もどかしい気持ちをいさぐ(高)▼今年も災害ボランティア活動に参加。被災地では現在も活動が継続。(辻)▼災害は死者の数が被害の大小を決めてはならない。お一人でも亡くなればご家族、親族、友人には大災害だ。(一)▼災害ボランティアに学生と参加。彼らが地元の防災に励むことを期待。(藤)▼繰り返される豪雨水害、危機感には本当に共有されていたのだろうか？(ふ長)▼似たような災害であっても、地域・時代により新たな課題が浮上する。(伊)▼気象災害の犠牲者ゼロを目指し就職して4年、道のりは遠いと感じた。(竹)▼人々の災害への危機意識が高まっている今、防災・減災の情報発信がより重要になっていると考える。(杓)▼胆振東部地震の全道の波及ぶりに、首都直下発災時の我が国の姿を見る(渡)▼災害の連続発生や同時発生等、起きてほしくないことほど何時か起きると思ふべきかも(山正)▼これだけ災害が各地で頻発していると、TOKYO2020大会が本当に開催できるのか心配になってくる(村)▼立て続けの災害に年4回のNLが追い付かない恐ろしい事態だ(た)

日本災害情報学会・ニューズレター No.75

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂2-12-1205 TEL 03 (3268) 2400 FAX 03 (5227) 6862 メール tokio@jasdis.gr.jp