

## 地 動 儀

### 危険を危険と感じる 感性を育てる!

日本災害情報学会理事

東方 幸雄



労働災害で10万人あたりの死亡率は、英国は日本の1/4と言われている。日本はヒヤリハットを少なくし重大事故を回避するという考え

だが、英国はヒヤリハットを経験しリスクの想像力を膨らますことにより重大事故を回避するという考えだ。昨今の気象環境の変動への対応や労働災害で重大事故を回避するためには、リスクアセスメントの根源である「痛みを感じる」と「危険のレベルは環境条件・自らの体力等により変動すること」を認識し、気象警報や基本動作のマニュアルだけに頼るのではなく、自らが「危険を危険と感じる感性を育てること」が大切だ。そのためには、気象警報の趣旨や安全作業の基本動作など危険レベルの知識の習得と普段の生活や作業の中で意識的にリスクを考えることを繰り返す、想定外を減らす習慣付け（頭と体の訓練）が重要だ。

長野県・山梨県内の家族を含めた社員・協力会社社員に2年前から普段の生活の中で「危険を危険と感じる感性を育てる」ことを啓発し、重大事故（設備・人身・セキュリティ）が18ヶ月発生しておらず、特に以前は月に2～3件発生していた車両事故が、年1回に減少している。社員・家族のリスクに関わる想像力が膨らんでいることを期待したい。（株式会社 TOSYS 長野・山梨通信システム事業部長）

## 目 次

- ▶ 新たなステージに対応した  
防災気象情報 (2)
- ◎ 特集 火山災害と住民との  
リスクコミュニケーション
- ▶ SNS で分かりやすく発信 (2)
- ▶ 箱根山のホームドクター (3)
- ▶ 火山噴火から命を守る (3)

## 日本災害情報学会第17回学会大会開催に 臨んで

大会実行委員長 鈴木 猛康

日本災害情報学会第17回学会大会を甲府市で開催することとなり、皆様を山梨にお迎えできることを、大変うれしく思います。甲府へは東京から車や電車を利用すると2時間以内で来られます。近場でありながら、山間部に少し足を踏み入れると、美しい自然とともに昭和～後期の暮らしを感じることができる風景が随所に見られます。

甲府盆地は、ユーラシアプレート、北アメリカプレート、フィリピン海プレートという3つのプレートの接合点に位置しています。造山運動、火山活動、その後の山体崩壊など、地球の営みの結果が、盆地の地下構造、周辺の花々に集約され、美しい自然とともに、天然温泉という恵みを授けています。山間部では、土石流や地すべりの後、比較的平らになった斜面で、溪流の水をうまく利用して集落が形成されています。2014年の山梨豪雪災害は、そのような山間集落を孤立させました。

山梨県は幸いにも、近年大規模な自然災害を経験していません。そのため、行政も住民も自然災害に対する防災意識が他県に比べて低いことが課題となっています。このことを危惧し、住民・行政協働の防災対策を支援してきました。大会初日に開催するシンポジウムでは、武田信玄による治水で有名な釜無川の氾濫による広域避難をテーマとしました。隣接する市町村へ避難するために、行政がどのような連携をとるべきかについて、私が山梨で取り組んだ活動を題材として、広域避難のあり方について河川管理者やマスメディアにもパネリストに加わっていただき、災害情報の観点から議論したいと考えています。また、このシンポジウムを通して、皆様に山梨の治水の歴史に少し触れていただくとともに、多くの山梨県内の行政、県民に、取り組むべき喫緊の課題について理解を高めていただくことを切に希望しております。

学会大会では、樋口雄一・甲府市長をはじめ、地元の関係者が会員の皆様に歓迎させていただきます。治水と富士山噴火のエクスカージョン・トリップを企画し、懇親会では甲州ワインも準備しております。学会大会に参加いただき、交流できることを楽しみにしております。

(山梨大学大学院教授、地域防災・マネジメント研究センター長)

## 日本列島の火山、今何が起きているのか、 今何をすべきか

企画委員 赤石 一英



7月31日(金)、東洋大学で第2回目の火山の勉強会が開催されました。今回は講師に気象庁地震火山部管理課長の土井恵治氏をお招きし、「火山に関する各種情報」と題して、気象庁の各種火山情報の概要と最近の火山噴火を巡る気象庁の対応について話していただきました。最初に気象庁の火山業務に関する全体的な説明があり、その後口永良部島、箱根山、御嶽山、浅間山についての活動状況等についての解説がありました。また、日本全体の火山活動が活発化しているのではないかと関心する点について、1984年以降噴火した火山数などのデータをもとに、さらなる観測や研究が必要との見解を説明しました。さらに気象庁が発表する火山に関する情報に関して、情報の変遷を含め、それぞれの情報の内容や狙いなどに関する具体的な説明がありました。いくつかの火山については、火山情報を用いた過去の防災対応事例の説明があり、特に御嶽山については、気象庁の対応を説明するとともに、火山噴火予知連絡会の検討会での議論と最終報告のポイント、新たに始まった「噴火速報」について紹介されました。

## ■学会誌の投稿締め切りを12月に変更します

昨年まで、学会誌『災害情報』への投稿は9月末日が締切でしたが、今年度から3ヶ月後倒しとなり、今年度は、2015年12月18日（金）までの事務局到着分が対象となります。学会誌の発行時期も、2016年7月上旬の発行となります。学会大会で口頭発表し、その議論をふまえて論文を投稿することも可能となります。これまで同様、積極的なご投稿をお願いいたします。  
(学会誌編集委員会委員長 牛山素行)

## ■2015年廣井賞が決定＝学会大会初日の10月24日に表彰式

「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。2015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「学術的功績」分野に、矢守克也氏が選ばれました。○京都大学防災研究所教授 矢守克也

社会心理学をバックグラウンドとして災害と人の関わりに関して念入りなフィールドワークに取り組み、客観的な視点から「防災人間科学」という新たな学問分野に発展させてきた。その成果は多くの著書として世に示すほか、防災教材として広く知られる「クロスロード」「ぼうさいダック」「個別避難訓練タイムトライアル」等の開発を通じた防災教育分野の業績も大きなものがあり、これらの活動は災害情報研究の発展に大きく貢献してきたことから、今回の受賞となりました。表彰式の後、受賞者による記念講演を行います。

## ■阿部賞・河田賞＝今年も学会大会で表彰

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、昨年同様、第16回学会大会に引き続いて、17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、24日午後1時半から3時のポスターセッションのコアタイムで、会場にいる学会員の皆さんからの投票結果に基づいて授与します。大会に参加する皆様の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。  
(廣井賞幹事 静岡大学 岩田 孝仁)

## 新たなステージに対応した防災気象情報

気象庁予報部

気象庁は、新たなステージに対応した防災気象情報の改善を、平成28年度以降、順次、実施していく計画である。

本年（平成27年）1月、気象庁を含む国土交通省は、近年、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化していること等を踏まえ、「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」をとりまとめた。これを受け、交通政策審議会気象分科会（国土交通省の審議会に置かれた、気象業務について審議する分科会）は集中的な審議を行い、本年7月、新たなステージに対応した防災気象情報と観測・予測技術のあり方に関する気象庁への提言をとりまとめた。

当該提言では、防災気象情報について、昨年夏の広島市の豪雨等を振り返って挙げられた課題に対応するため、また、台風等による大規模水害などへの円滑な対応のため、①社会に大きな影響を与える現象については、可能性が高くなるともその発生のおそれを積極的に伝えていくこと、②危険度やその切迫度を認識しやすくなるよう、分かりやすく情報を提供していくこと、を基本的方向性とし、「警報級の現象になる可能性」の提供、記録的短時間大雨情報の提供の迅速化、雨量等や危険度を時系列で色分けした分かりやすい提供などを実施していくべきとしている。気象庁は、これらの改善について、可能なものから早期に（早いものは平成28年度から）実現すべく、必要な準備等を進めている。

また、提言においては、今後の観測・予測技術の向上も踏まえて、情報全体がより分かりやすく、活用されるものとなるよう、関係機関などの意見も聴取しつつ、中長期的課題として、不断の見直し・検討を進めていくべき旨も指摘いただいており、気象庁は、今後も、観測・予測技術の向上とそれも踏まえた防災気象情報の改善に向けた取組を継続していく。

提言の全文などは、気象庁ホームページ（[http://www.jma.go.jp/jma/press/1507/29a/bunkakai150729\\_2.html](http://www.jma.go.jp/jma/press/1507/29a/bunkakai150729_2.html)）において閲覧可能である。

### 特集 火山災害と住民とのリスクコミュニケーション

## SNSで分かりやすく発信、印刷して観光関係者にも配布—桜島ミュージアム

時事通信社 中川 和之

火山噴火時には、緊急的の避難行動のためのクライシスコミュニケーションも大切だが、噴火という現象の特性上、住民・地域が長期化する事態に納得して対応するためのリスクコミュニケーションも重要だ。直後には、マスメディアも大きく報道をし、住民が知りたいこともある程度は伝えられる。しかし、表面的な現象が落ち着いてくると、報道では大きな変化しか伝わりにくく、現状のリスクがどの程度なのか地域住民らに伝えられる機会は少ない。

桜島で今年8月15日に噴火警戒レベルが4に上がった際、鹿児島市と気象台は、翌16日夕に2カ所の避難所で傾斜計や地震計のデータを元に住民説明会を行った。これはクライシスコミュニケーションとしては、よい対応だった。

その後、住民や観光事業者に対して、きめ細かな情報発信でリスクコミュニケーションを行ったのが、NPO法人桜島ミュージアム代表の福島大輔氏だ。元京大桜島火山観測所の研究員で、桜島・錦江湾ジオパークのキーパーソンだ。

福島氏は、15日に警戒レベルが上がった直後から、9月1日にレベルが下がるまでFacebookで71回、書き込んだ。市の危機管理課の直後の様子の報告から始まり、京大観測所からも情報収集し、その日のうちに大正クラスの大噴火はなさそうとも発信。15日夜には「今、観光に来ることはお勧めできませんが、この状況を理解した上で、桜島に来ることは可能です」と書き込み、この間で最も多い581「いいね!」を獲得。15日だけで9万アクセスがあったという。

その後も、コンビニが営業している様子や、訪れた観光客へのガイドの様子も紹介。福島氏は「『安全です』と発信しがちだが、今回は『観光をお勧めしませんが、来ることは可能です』と伝えたら、意外に信頼された」と語る。

マーケティングの手法で伝える相手を意識してタイトルを付け、「噴火警戒レベルが5になったら全島避難なの?と知っているあなたへ」、「どのくらいの規模の噴火が予想されているの?と気になっている方へ」と題して詳しく説明。これらの情報を紙に印刷して、避難所以外にもホテルやお土産屋さんなどに配って回り、情報不足で不安だった観光関係者にも伝えて回ったという。

## 箱根山の“ホームドクター” 温地研の役割

TBSテレビ報道局 福島隆史

神奈川県の出先機関である温泉地学研究所(通称「温地研」)は、自他共に認める箱根火山の“ホームドクター”だ。国や大学ではなく、自治体の設立した研究機関が火山活動を観測・監視している例は全国でも珍しい。研究成果の普及啓発・アウトリーチ活動も重要な役割のひとつで、箱根山の活動が活発化した4月下旬から9月までの間に、温地研が地元の自治会や観光協会・学校等から依頼されて行った講演や出前講座は30回を超す。

「箱根ロープウェイの早雲山駅近くで火山灰らしいものが降っている。噴火したのではないかと?」6月末、突然このような内容の電話が温地研にかかってきた。電話の主は箱根町の住民。この通報が、大涌谷でのごく小規模な噴火の発生を確認する端緒となった。

「我々は箱根山を一番良く知っている」と自負しているが、それを住民にも認めてもらっているからこそ、真っ先に知らせてもらえたのだと思う」と、研究課長の竹中潤さんは誇らしげに話す。「問い合わせや相談の電話が多くて大変なときもあるが、住民から頼られていると実感する」

気象庁は9月11日、箱根山の噴火警戒レベルを3(入山規制)から2(火口周辺規制)に引き下げたが、箱根山の活動は、これまでに経験したことのない未知の領域に入ったとされる。とはいえ温地研には現在、地震を専門とする研究者は4人、火山専門は1人だけしかおらず、ようやく来年度に1人の増員が決まったという。気象庁のような24時間体制の監視など望むべくもないが、竹中課長はあえて「第2の気象庁になるつもりはない」と言い切る。「観測機器の面ではかなり充実してきた。外科的な緊急手術が必要な場合には気象庁に対応してもらおうしかないが、我々はいざという時にアドバイスできる位置にいたい」

同じ患者(箱根山)を間近で長期間診察し続けているからこそ、気づくことがあるだろう。話せることもあるだろう。温地研が理想とするホームドクター像は、地元の住民に信頼される町医者、もしかしたら“赤ひげ先生”のような存在かもしれない。

## 火山噴火から命を守る

CeMI環境・防災研究所 松尾一郎

このところ噴火が続いている。火山国日本の宿命だ。筆者は、2000年有珠山・2006年雌阿寒岳・2009年浅間山の噴火災害で様々な調査を行ってきた。これまでの取組を念頭に、いま何が必要かを述べてみたい。

### 1. 火山の息吹を知る手始め、入山者や周辺住民に一步踏み込んだ情報提供を!

➤筆者は、2009年浅間山噴火後に山頂規制緩和策のひとつとして登山者向け携帯電話を活用した火山情報ポータルサイト(浅間山倶楽部)の構築に関わった。浅間山は首都圏に近いこともあって、年間7万5千人が訪れる。浅間山倶楽部は、予め登録した登山者に火山情報を提供する。この実証実験で分かったことであるが登山者の半数は、浅間山が初めてであった。なかには浅間山が火山であることも知らない人もいた。噴火に巻き込まれるのはリスクがあることを知らない登山客・別荘住民・観光客が多い。同様な仕組みが全国に広がることを願いながら取り組んできたが、御嶽山には届かなかった。残念である。

北海道雌阿寒岳の麓にある温泉旅館では、大学が設置した地震計データを分岐しモニター表示していた。筆者は、女将さんに「波形データを見て、分かるのですか?」と聞いたら「毎朝見ていると山が元気かどうか分かるのですよ。」との答え。火山防災の始まりはここだと閃いたことは言うまでもない。生データを出すと、受け手によっては誤解や誤った行動に繋がるとよく聞く。しかし常に情報を見る環境におくことで、受け手は賢くなると思っている。

### 2. タイムラインで噴火災害から命を守る

➤噴火警戒レベルが2に上がった「浅間山」で噴火対応タイムラインの取組が始まった。タイムラインは、地域の防災機関や住民防災組織が集い、「いつ」「誰が」「何を」の合い言葉で顔の見える関係を作りながら策定していくものである。台風と違って、前兆が見えない噴火もある。極めて専門的な知見が求められることとなるが、いま気象庁・火山研究者・砂防部局が地域と一丸となって取り組んでいる。筆者にとっても挑戦であるが、噴火災害から命を守る取組に繋がると信じて。

## 「東海地震」という言葉への慣れの怖さ

フリーアナウンサー／防災士  
柳瀬 若菜

「俺っち子供の時から“東海地震がくる”と言われて続けて何十年も来てない。本当に来るのかな(笑)?」静岡で一緒に仕事をしている取材クルーの言葉です。放送関係者ですら震災を「対岸の火事」と捉えてしまっている人がいて、日常の報道内容への「慣れ」の怖さを感じています。

3年前に夫の転勤で静岡に来て以来、県外からの転勤族は戦々恐々と防災対策をし、生粋の静岡人の皆さんは自宅に非常食を少し買い置きしていたり・していなかったり程度…という逆転現象に驚かされる日々。

現在私がフリーアナウンサーとして取引する地元放送局(社屋が17階建ての高層ビル!)でも、エレベーターに閉じ込め対策用のエレベーターチェアは設置されておらず灯台下暗しです。設置にはお金もかかりますし何よりも「来ると言われながら何十年も来ない」事実が油断させてしまうのかもしれませんが、視聴者に防災を呼びかける側として「決して(放送内容に)慣れることなく」東海地震をはじめとした自然災害に自ら緊張感を保っていないと改めて考えさせられています。

## 土砂災害に対する垂直避難

三重大学大学院生物資源学研究所  
山田 孝

近年、土砂災害の分野でも、豪雨時に住宅外への避難が難しい場合は、2階の山側と反対のできるだけ離れた部屋へ垂直避難したほうが良い場合もあるとのアナウンスがメディアから発信されるようになってきた。

2014年8月に広島市で発生した土砂災害について、垂直避難の効果を調べた結果、垂直避難は土砂災害に対してかなり効果的であること、家屋が流失したり、流失は免れても2階まで全壊する場合は、垂直避難の効果は期待できないこと、鉄筋コンクリート製の建物は建物本体は土石流などで破壊されなくても、開口部が容易に破壊されるため、1階部は危険であるが2階であれば安全であることなどが確認された。また、結果的に2階などに垂直避難した住民は多いが、土砂災害を警戒して避難した人(能動的な垂直避難者)は極めて少ないこともわかった。

効果的な垂直避難を支援できる砂防堰堤の施工と維持管理といったハード対策を今以上に推進するとともに、高精度の土石流氾濫・堆積区域・家屋被害程度予測手法を用いた垂直避難有効区域の抽出と住民の能動的垂直避難活動の意識向上、住民が自分でできる開口部や耐力壁の補強工法の開発などが今後の課題として重要と思われる。

## 学会プラザ

### 【短信】

#### 地震保険普及率の変遷について

阪神・淡路大震災で支払われた地震保険金の総額は783億円、地震保険の世帯加入率は9.0%、被災地、兵庫県では、わずか3%でした。それ以降、日本列島での地震・噴火・地震による津波の被害を伴う自然災害の発生は、阪神・淡路大震災から16年後の東日本大震災までに15回にも及び、国民の危機感の高まりとともに地震保険の契約件数も増加の一途をたどってきました。東日本大震災時の地震保険世帯加入率は23.7%（阪神・淡路大震災時の2.6倍）、支払保険金は1兆2千億円となりました。しかし、この大震災における経済的損失額は16~25兆円ともいわれている中、経済的な備えの一つとしての地震保険の果たした役割は十分とは言えず、地震保険普及への努力は今後も否めないと思っています。

((一社)日本損害保険協会

生活サービス部長 齋藤健一郎))

#### 噴火速報を携帯端末に伝えるアプリについて

昨年9月27日の御嶽山の噴火災害を踏まえた火山噴火予知連絡会の検討会の最終報告を受け、気象庁は、8月4日から噴火の発生事実を迅速にお伝えする噴火速報の運用を開始しました。

この噴火速報は、主に登山中の方や周辺にお住まいの方に、火山が噴火したことを端的にいち早く伝え、身を守る行動を取っていただくために発表しますが、火山地域では通信インフラが必ずしも充実していないことから、関係機関に協力いただきつつ、様々な手段でお伝えできるよう努めているところです。

その中でも、携帯端末の活用は登山中の方に直接伝えるツールとして重要であるため、各民間事業者の準備状況を調査し、運用開始時点からサービスを開始できる2社について、噴火速報の周知・広報用リーフレット等にサービスの提供方法とQRコードを掲載しました。

(気象庁地震火山部火山課

火山防災情報調整室 森井 敦司)

### 【書籍紹介】

◇泊次郎「日本の地震予知研究130年史 明治期から東日本大震災まで」(東大出版会、2015.5、7,600円+税)

本書は予知に留まらない地震研究を巡り繰り返される「業」のようなものを取り上げた群像劇とも読める。様々な情熱と思惑など人間模様が展開される様子はドラマ的でもあり600頁の大著ながらグイグイ読まされた。著者は豊富な例示により、地震学を巡る過去130年間の同じような「出来事」「手法」「研究テーマ」の繰り返しに「これは本当に科学なのか?」と厳しい疑問を呈する。本書が、少なくとも地震防災に関わる人の間で広く読まれ、繰り返しと迷走を脱し、より止揚された次の局面へのステップになればと思う。続編として地震防災政官史・報道史なども期待。

(国土交通省 渡部 元)

◇菅原康雄、三好亜矢子「仙台・福住町方式 減災の処方箋：一人の犠牲者も出さないために」(新評論、2015.4、1,800円+税)

著者は、一市民の立場から日常からの災害時の備えの必要性を説いている。災害時の備えを根付かせるために、住民で防災マニュアルを作り、防災訓練を地域のイベントの一つとして実践する姿は学ぶべき点である。

被災直後は、公助を受けにくい。同じ地域に住んでいれば、みんな被災者で共助も成り立たない。「他助」とは、被災を受けていない地域が被災地を助ける、町会同士の連携である。行政に頼らない、日常からの助け合いの精神の重要性を説く。

福住町方式は、キーマンがいることで成り立っている面もある。都市化と少子高齢化が進み、近隣住民間の関係が希薄化する中で、このようなモデルが引き継がれることは課題であるが、市民レベルの防災・減災を考える上で有用な一冊といえる。

(インターネットイニシアティブ

伊藤 誠敏)

## 事務局だより

### ■入退会者 (15.7.1~15.9.30)

【入会者】(以下、敬称略・順不同)

正会員 陸川 貴之(アビームコンサルティング(株))、荒川 修平((株)テレビ東京)、渡邊 正樹(東京学芸大)、小笠原 雅人((株)エレクトリック・マテリアル)、吉本 充宏(山梨県富士山科学研究所)、浦川 豪(兵庫県立大防災教育センター)、罇 優子・水井 良暢・鈴木 比奈子・酒井 将也・三浦 伸也・李 泰榮(以上、(国研)防災科研)、川村 洋平・佐藤 良太(以上、筑波大)、宮原 豪一(NHK)、木村 諤(日本地すべり学会)、岩永 哲((株)中国放送)、鍋田 真一(静岡学園高)、光原 弘幸・三神 厚(以上、徳島大)、柴山 愛(日本大櫻丘高)、曾篠 恭裕(熊本赤十字病院)、田口 康博(千葉県立銚子高)、岩崎 雅宏・藁谷 峻太郎(以上、(株)サーベイリサーチセンター)、石原 凌河((公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構)、大窪 愛(NHK静岡)、佐藤 慶一(専修大)、荒木 功平(山梨大)、小和田 香(減災インフォ)

学生会員 杉山 高志(京都大院)、湯 志君(山梨大院)、久山 勝生・桑原 健悟(以上、関西大院)、林 拓哉・豊嶋 駿亮(以上、名古屋工大)、大柳 良介(東北大院)

### 【退会者】

正会員 加藤 史訓、篠崎 豊、山中 佳子、緒方 崇徳、吉田 治生、飯盛 俊昌、田中 純一、岩崎 充良、山中 茂樹、鈴木 敏正

学生会員 黒澤 之、藤森 崇浩

購読会員 遠藤 正彦

賛助会員 C-ALERT 協議会

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。

## 編 集 後 記

口永良部島ではレベル5(避難)が発表されて全島避難が行われ、桜島でもレベル4(避難準備)が発表されて島内住民の避難が行われた。本号では、住民避難には欠かせない「火山災害と住民とのリスクコミュニケーション」を取り上げた。その後9月に入ってこんどは「関東・東北豪雨」が発生し住民避難の遅れが見られた。本号「新たなステージに対応した防災気象情報」の早期実施が待たれる(た)

▼1W後の常総市。官民多くの機関集結。災害対応の姿は明らかに変わってきている。(黒)▼大雨・噴火・津波と様々な情報が発表され、そのたびに課題も。(高)▼堤防決壊・噴火・遠地津波、一体どうなっているんだろう!?(ふ長)▼戦後70年、語り継いでいく難しさ。災害教訓も然り。今だからこそその知恵を(山正)▼被災自治体のあら捜しは止めよう。当面は被災者支援を最優先で(一)▼オールハザード、異常気象、広域避難への対応。都心部での対策が急務。(村)▼大規模水害、想定外を無くすために、改めて官民挙げた検討始まる。(つ)▼鬼怒川水害、またしても被害。災害情報の研究課題は多い。(伊)▼台風に伴う大雨で、会社の所在地に避難準備情報が出て驚く同僚多数。都心の土砂災害、もう他人事じゃない。(ふ)▼「伝わる」ことの大事さを大きく取り上げた今回の水害報道に注目中(渡)

日本災害情報学会・ニューズレター No.63

〒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