

地 動 儀

災害情報の大量化と整理

日本災害情報学会理事

中森 広道



近年、予警報をはじめとする災害情報は多様化し、発表回数も増えている。そして、報道機関もこれらの情報を積極的に伝えるようになっており、情報は大量化している。

また、従来のマス・メディアに加えインターネットなどの超域メディアが浸透し、災害情報を受受する手段も多様化している。そして、実際に災害が発生した場合、災害情報に加えて各方面から生活情報等も発信されるため、情報は人々が十分に消化できないほど膨大な量になる。はたして一般の人々は、これらの情報を活かすことができているのだろうか。それ以前に、これらの情報自体をどこまで得ることができているのだろうか。

アラート等、情報の「共有」の対応はある程度進んでいる。しかし、一般の人々の情報の受信とその活用についての検討は、あまり行われていないように思える。これからも災害情報はさらに多様化・大量化していくだろう。地域、団体や個人がそれぞれの立場で情報を活かすために、情報を「整理」する方策を考えることが喫緊の課題になっているのではないだろうか。

(日本大学文理学部)

目 次

- ▶ コロナ対応で顕在化した社会問題を災害情報学として深掘りしよう (1)
- ▶ 第23回学会大会を終えて (1)
- ▶ 第39回勉強会「南海トラフ地震臨時情報とメディア」報告 (2)
- ▶ 「新型コロナワクチン」流言・デマで“接種を躊躇”が35% (2)
- ▶ 「最大震度5強」の地震から得られた教訓 (3)
- ▶ 噴火警戒レベルのキーワードの変更によせて (3)

コロナ対応で顕在化した社会問題を災害情報学として深掘りしよう

日本災害情報学会会長 片田 敏孝

新型コロナウイルスとの戦いが2年を超えようとしています。ウイルスは変異を重ね、毒性を強めたり感染力を高めたりしながら世界を翻弄し続け、その犠牲者は世界において550万人に迫り、わが国においても18万人を超えて東日本大震災に匹敵する犠牲者数となっています。感染力の高いオミクロン株のこの先の展開やさらなる変異の有無など、最終的な終息の姿が未だに見えないなか新年を迎えることになってしまいました。学会員の皆さんと共に一日でも早い世界的な終息を祈念したいと思います。

この2年間で振り返るとリスクを巡るあらゆる問題が一挙に噴出した2年間でした。医学の進歩によりウイルスの遺伝子レベルでの解析やそれに基づくワクチン開発が可能になり、さらに感染拡大防止にも科学的検討に基づく対応が行われるなど、科学の進展は明らかに被害軽減に貢献しました。しかし、それであっても読み切れない今後の展開という現実を見ると、リスクの解明と対処策の開発という科学の重要性は誰もが認識し、期待を寄せる一方で、改めてそこに限界が存在することも認識させられました。

また、不確実性を伴うリスクの本質に対して個人そして社会はどのように向かい合うべきかという問題は、新型コロナウイルス対応のあらゆる面においてコンフリクトを生じさせており、災害情報学の分野に幅広く問題を提起しているように思います。

例えば、ワクチン接種については、その効果と副反応に関するマスコミ報道のあり方、個人の接種選択の自由と感染拡大という外部性の扱い、非接種者に対する行動規制や差別の問題、さらには発展途上国と先進国の経済格差とワクチン接種機会の格差問題など多岐にわたる問題があります。また、感染拡大防止のための種々の規制や統制についても、飲食店やイベントに関する規制と補償の問題のように、行動の自由と規制や統制の考え方、それに伴う補償のあり方の問題、さらにはゼロコロナ・ウィズコロナといった経済活動の維持とリスク受容の調整問題など、これまでに十分な議論が行われていない問題で、しかもコロナウイルス対応の現場において現実的な対応が必要となった問題ばかりです。

これらの問題はこれまでの災害情報学で十分な議論が行われてこなかった問題ですが、リスクと社会の関係を議論する上において避けることのできない議論であり、コロナ禍を契機として、このような議論が学会内で深まることを期待したいと思います。(東京大学大学院 情報学環 総合防災情報研究センター)

第23回学会大会を終えて

学会大会委員会委員 竹 順哉

第23回学会大会は、11月27日、2年連続オンラインにて開催しました。非会員を含め、合計180名(うち学生は27名)の方から参加申込みがあり、当日はプレゼンテーション・セッション(発表10分・質疑応答5分)は46件、ディスカッション・セッション(発表5分・質疑応答10分)は14件の発表が行われました。ご参加いただいた皆様、ありがとうございました。

ディスカッション・セッションは議論・対話の時間を長めに取るという初めての試みでした。発表時間が5分というのはやや短く、物足りない印象はありましたが、質疑応答の時間は長めに取っていたことから、その分活発な議論が行われたのではないかと感じています。今回はポスターセッションの代替としてこのような形式で実施しましたが、プレゼンテーション・セッションと同様、発表者ごとに時間を指定して行いました。対面開催でのポスターセッションであれば、より自由に様々な発表者と議論ができますので、その点は、オンライン開催の難しい面でもあったと感じました。

また、今回の学会大会では、若手の皆さんに積極的に参加していただきたいという観点から、学生の大会参加費を無料として積極的に参加を促すとともに、オンラインではありますが阿部賞・河田賞と同等の趣旨から学会発表に対して「優秀発表賞」を授与することとしました。優秀発表賞はプレゼンテーション・セッションは4名、ディスカッション・セッションは3名の方が受賞となりました(受賞の3名は学生)。今回をきっかけに、今後、定期的開催されている勉強会等学会大会以外の活動にも若手の皆さんが積極的に参加していただけるようになればと思っています。

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、2年連続オンライン開催となりました。学会大会は、参加者同士が議論をかわすとともに、多様な学会員が直接顔を合わせて交流し、繋がりを持つ場としても大きな意義があると思いますので、次回大会こそは対面で開催できることを希求しております。

(内閣府政策統括官(防災担当) 付参事官(防災デジタル・物資支援担当) 付)

■日本災害情報学会第23回学会大会 優秀発表賞の決定について

11月27日(土)に開催した第23回学会大会の優秀発表賞の審査を行いました。厳正なる審査の結果、以下の通り7名の受賞者を決定しましたので、皆さんにお知らせします。受賞者の皆さんおめでとうございます。

- プレゼンテーション・セッション
- ・松原 悠(京都大学大学院情報学研究科 社会情報学専攻 博士後期課程) 愛知・三重・高知の3県における発災からのタイムライン(Post-Disaster Timelines: PDTs)の比較分析
 - ・中野 元太(京都大学防災研究所) 活動理論に見るネパール教員の防災教育(活動)の変化
 - ・中島 章雅(東京大学教養学部理科二類) 新型コロナウイルス禍の飲食業への基礎的影響分析
 - ・佐藤 史弥(山梨大学 地域防災・マネジメント研究センター) 建物構造と洪水浸水条件に基づく避難行動分類手法の提案と適用-甲府盆地内11市町を対象として-
- ディスカッション・セッション
- ・松本慎一郎(東京大学工学系研究科) 大規模災害における自治体庁舎の被災がもたらす業務継続に関する課題の研究
 - ・石原 凌河(龍谷大学政策学部政策学科) 学校防災教育における手紙による伝播効果に関する研究
 - ・新垣 愛(日本大学第三中学校・高等学校) 中高生が主体的な初動を取るために-避難訓練・地震後のアンケートから見た問題点-

■災害情報システム研究会 発足

企画委員会では、このたび災害情報システム研究会を発足させます。第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来の情報社会の姿として、Society 5.0が提唱され、情報技術を使った被害の軽減や早期復興など防災分野への活用が見込まれています。しかし、災害情報システムは、使用する情報の定義や分類、必要な情報技術、効果的な情報処理について共通の認識が十分に構築されないまま、個別に開発、運用されているのが現状です。

このような経緯から、今後、災害情報システムの開発や運用に、より多くの研究者、開発者が参画することを踏まえ、日本災害情報学会がこれまで培ってきた実績と知見を活かし、「あるべき災害情報システム」に向けた議論をスタートさせたいと考えました。具体的な活動内容として、災害情報システムに関して、現状どのような利用がなされ、効果的な設計や活用方法、現状の課題は何か、新たに開発された技術を取り入れる際にどのような点に気をつけるべきなのか等、運用面・技術面・学術面の様々な立場からの意見交換を通じた災害情報システム構築の指針づくりを目指して、議論を深めていきます。まずは、本領域に関わる研究者の現状認識を整理し、災害情報システム研究という学問領域の課題を明らかにすることを目標に活動を進めていきます。

(企画委員会 廣井 慧)

第39回勉強会 「南海トラフ地震臨時情報とメディア」報告

企画委員会 秦 康範

企画委員会では12月11日、第39回勉強会をオンラインで開催しました。テーマは「南海トラフ地震臨時情報とメディア」で、講師は、産業技術総合研究所地質調査総合センターの大谷竜氏と日本テレビ放送網報道局の谷原和憲氏です。大谷竜氏からは、南海トラフ地震臨時情報の導入の背景・経緯、情報そのものの内容についてわかりやすくご説明いただきました。起こる「かもしれない」巨大地震に関する事前情報を、有効に活用するためにどうすればよいか、南海トラフ地震に関連する情報を巡る論点を整理いただきました。谷原和憲氏からは、臨時情報は「なにゆえ居心地が悪い」のか、それは特別な情報が出されるにもかかわらず、多くの人達にとっては特別な対応が求められるわけでは無い点にあると指摘されました。「わからない」ということをメッセージの中に加えることや、一人一人が多様な逃げ方を容認する社会の形成が求められるなど、具体的にご提案いただきました。講演後の質疑では7名から質問があり、活発な議論が行われました。勉強会の参加者は59名でした。本テーマは、行政やメディアの関係者が多数参画している本学会に相応しいものであり、継続して議論する必要があると強く感じました。

(山梨大学地域防災・マネジメント研究センター)

「新型コロナワクチン」流言・デマで“接種を躊躇”が35%

NHK放送文化研究所 福長 秀彦

2021年は新型コロナワクチンをめぐる様々な流言(根拠のない噂)やデマ(ウソの情報)が飛び交った。それらは、筆者が確認しただけでも60種類以上はある。ほとんどが接種への不安を煽る内容だ。2021年9月、NHK放送文化研究所は全国の20～49歳の男女を対象に(スクリーニング1万185人・本調査4千人)ウェブアンケートを実施し、流言・デマのまん延度や接種の意思決定に及ぼした影響を調べた。

調査によると、何らかの流言やデマを見聞きした人は全体の71%に上った。流言・デマのうち、最も多くの人が見聞きしたのは「接種すると不妊になる」、2番目が「治験が終わっていないので安全性が確認されていない」、3番目が「ワクチンは効果がない」だった。

流言・デマを見聞きして「信じた」人は5%、「半信半疑だった」人は42%で、合わせると半数近くになる。流言・デマのうち、信じたり、半信半疑になったりした人が最も多かったのは「治験が終わっていないので安全性が確認されていない」だった。また、流言やデマを家族や他人に「伝えた」人は20%で、伝えた理由は「話題として伝えた」が最も多く、2番目が「不安な気持ちを共有したかったから」だった。

接種をためらい、先延ばしにすれば、その分、自分だけでなく周囲の人びとも感染の危険にさらすおそれがある。流言・デマを見聞きして、接種を「やめようと思ったことがある」人は7%、「しばらく様子を見ようと思ったことがある」人は28%で、合わせて35%が流言・デマによって接種を躊躇していた。このうち80%の人は、結局接種をすることにしたが、その理由は、情報がデマかどうかよりも「感染するのが不安になったから」が38%で最も多く、次いで「みんなが接種をしているから」が14%、「情報がデマだったから」は3番目で10%だった。流言・デマに接して接種をためらった人の多くは、情報の真偽よりも、感染への不安や同調圧力から接種をしていた。

接種をしようかどうかの意思決定は、個々人が正確な情報に基づいて、接種のメリット(予防効果)とリスク(副反応など)を冷静に比較し、主体的、自律的な判断をすることが重要である。的確な意思決定に資する情報のあり方を追求する必要がある。

「最大震度5強」の地震から得られた教訓

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 廣井 悠

2021年10月7日（木）22時41分に千葉県北西部を震源として発生した最大震度5強の地震では、都市インフラの機能不全に伴う様々な被害が散見された。そんな中、特に大きな問題として扱われたのが帰宅困難者の問題だが、いくつかの自治体が駅周辺に一時滞在施設を開設したり、シェアサイクルの利用が急増したりするなど、対策の糸口が見えたかのような報道も散見された。

しかし、である。そもそも、帰宅困難者対策が防災対策として意味を持つのは、大都市中心部で、平日の昼間に著しい被害をもたらす地震が発生した場合のほずである。このような状況下では、家族を心配して、あるいは勤めている事業所が被災して、多くの通勤者が徒歩帰宅行動をとる。また大都市中心部に孤立している家族を迎えに行くために自動車の交通需要が急激に増加する。その結果、歩道や車道でこれまでにない過密空間や交通渋滞が生まれることは想像に難くない。するとどうなるか。99年前の関東大震災で「橋の上に衝突して押潰され踏み倒され、橋より落ちて大河に沈むもあり、欄干に押し付けられて絶息するあり、…（関東震災写真帖 大正12年）」と記録された群集事故の発生は否定できず、そして何より車道の渋滞が救急活動や消防活動を阻害する可能性も高い。

こうしたことに比べれば、最大震度5強程度の今回の地震で実施された深夜に必要なとされる対策や効果のあった対策は「帰宅サービス」の域を脱しないものも少なくないといえるだろう。本来、（東日本大震災も含めて）今回のような被害が軽微な地震で得られた教訓と、「大都市で」「平日の昼間に突発的に電車が止まり」「甚大な被害発生している中で」という3条件が全て満たされた場合に必要とされる対策としては、対策の優先順位や実効性が自ずと異なってくるだろう。

もちろん被害が軽微かつ深夜帯の地震でも、真冬の地震発生時などの条件次第では、今回の地震における教訓が全く役に立たないわけではない。しかしながら、一般に災害リスクは発生頻度と被害の激甚性が反比例の関係にあると考えられる。だからこそ、頻発する小・中規模の災害に引きずられすぎない形で教訓をどう積み上げるか、といった視点が非常に重要であるはずだ。今回の地震を受けて、改めて社会で共有したい「教訓」と言えるだろう。

噴火警戒レベルのキーワードの変更によせて

愛知工業大学 横田 崇

2021年12月16日13時から、噴火警戒レベル4のキーワードが「避難準備」から「高齢者等避難」に変更となった。気象庁によると、2021年5月の災害対策基本法の改正により、市町村が発令する高齢者等の要配慮者の避難を促す情報の名称が「避難準備・高齢者等避難開始」から「高齢者等避難」に変更されたことに対応するもので、噴火警戒レベル4の防災対応が従前と変わるものではない。従前とおりの地域防災計画等に従い対応することであり、高齢者の方の一斉の避難を意味するものではない。防災対応はそれぞれの現象により異なり、一律な対応ではないことに留意する必要がある。

噴火警戒レベルは、2007年12月の導入から今年で15年目となり、現在48火山で運用されている。今回の変更を機に、導入時の考え方を振り返ってみたい。

火山防災対策は、火山噴火予測が難しいことを前提としており、火山活動が急変した場合にも円滑に避難等が行えるようにすることが重要となる。このため、噴火警戒レベルは、レベル1「活火山であることに留意」（「平常」から変更）、レベル2「火口周辺規制」、レベル3「入山規制」、レベル4「高齢者等避難」（今回変更）、レベル5「避難」の5段階に区分され、各レベルに防災対応のキーワードが示されている。レベル1～3は火山の観光や登山等に対応するもので、レベル4～5は火山に近接する旅館や居住地域に対するものである。噴火警戒レベルの導入は、「火山活動等の評価基準」、「警戒が必要な範囲と対応」が地域防災計画に定められていることが条件となっている。このことにより、気象庁は噴火警戒レベルの引き上げが速やかに行え、同時に、観光客・登山者、住民及び各市町村は地域防災計画等に従い具体的な対応行動等が即座にとれることとなる。

噴火警戒レベルの検討当初、より静穏な火山であることを示す「レベル0」（静穏と、既に噴火したことや大規模噴火であること等を知らせる「レベル6」（噴火発生）も検討されたが、基礎設定が難しいこと等から、レベルとしてではなく情報として提供するものが適切と判断された。

2014年御岳山噴火を契機に、2015年7月、活動火山対策特別措置法が改正され、火山防災協議会設置の義務化等が図られた。今後、火山防災対策が一層推進することを願うものである。

災害医療と情報

岩手医科大学 救急・災害・総合医学講座災害医学分野

藤原 弘之

我々医療従事者で組織されるDMAT（Disaster Medical Assistance Team：災害派遣医療チーム）等の救護班は当然ながら被災地で医療を提供することが第一義的な目的です。一方でそれを安全かつ効果的、効率的に遂行する為には適切に情報を扱うことが極めて重要です。阪神淡路大震災では情報伝達の不備も一因となり防ぎえた災害死が多数存在したと言われています。国はEMIS（Emergency Medical Information System：広域災害救急医療情報システム）を整備し現在ではほぼ全ての病院がEMISに登録されています。東日本大震災や熊本地震を経て医療機関の非常用通信確保の重要性が注目され総務省は「大規模災害時の非常用通信手段の在り方に関する研究会」を実施し災害医療における通信のあり方について提言を行いました。私自身、情報も含めた災害医療ロジスティクスを専門としている立場からも今後も災害医療分野における情報通信の増々の進化は急務であると痛感しております。

和歌山市の断水事故から災害広報を考える

チーム・トイレの自由
長谷川高士

和歌山市の六十谷水管橋崩落に伴う断水から3か月。現地では破断した送水管本復旧の工事内容や期間に注目が移っています。主要な道路である六十谷橋を仮設管に占われ通行できない不便が生じているのですから、当然でしょう。

しかし私は、10月3日の断水発生から10日の復旧までの広報のあり方にあえて部外者として注目しています。市が「十分だった」とする一方、内容もさることながらその量について、住民の多くが市の広報に不満を感じていることが調査でわかりました。

自然災害でないとは言え、住民からすれば十分に災害であった本件についての広報は「災害広報」です。住民が誤解しやすい内容について、その情報をどう扱うか、誤解が生まれにくい表現をどこまで追求できるか、広く住民に周知する手段は何か——など、災害広報としての課題を具体的に多く含む事例だと私は捉えています。

学会プラザ

【短信】

第1回フェーズフリーアワード 授賞式・シンポジウム

フェーズフリーとは、日常使用している商品やサービスが、非常時にも役立てることができるという防災に関わる新しい考え方。2021年9月11日、一般社団法人フェーズフリー協会により、フェーズフリーの正しい理解と社会的な認知が広がることを目的に開催。応募総数195件（事業部門42件、アイデア部門153件）の中から10組が受賞し、各賞の授与と受賞者によるプレゼンが行われた。授賞式終了後のシンポジウムでは、審査委員9名と参加者が向き合う形で、フェーズフリーとフェーズフリーアワードの意義や捉え方、今後に向けた期待などについて活発な議論が行われた。新型コロナウイルス禍ではあったが、一堂に会して議論することの大切さを再認識させられた。

（山梨大学 秦 康範）

「洪水及び土砂災害の予報のあり方に関する検討会」報告書について

頻発・激甚化する災害を受けた洪水及び土砂災害への的確な防災対応及び避難促進や民間企業の事業継続等の多様なニーズへの対応のため、有識者による検討会を開催し、洪水及び土砂災害の予報のあり方を検討いただきました。

報告書（10月公表）では、国等による自治体の防災対応や住民避難のための予報の更なる高度化と提供、及び民間による技術開発や防災上の考慮を示すうえで予報の提供の必要性が示されました。それに向け、国等による水系・流域が一体となった洪水予測の実施や土砂災害警戒情報等の更なる精度向上、民間による洪水及び土砂災害の予報の提供に向けた制度構築、研究機関や民間気象事業者等の技術開発や予報業務を推進する環境整備の取組を進めることが提言されました。今後、これらの施策の実施に向けて具体的な検討を進めていきます。

（国土交通省気象庁、水管理・国土保全局）

【書籍紹介】

◇関谷直也著「災害情報 東日本大震災からの教訓」（東京大学出版会、2021.9、5,400円＋税）

本書は、東日本大震災に様々な形で関わってきた著者が、その研究成果等を背景に災害情報を論じたものである。「避難と心理」、「集合現象」、「メディア」、「情報」（地震や火山、安否等の個別の災害情報）という構成で、日本の防災対策の問題点を指摘しつつ、災害情報を体系的に示すことを狙った内容になっている。

分析の根拠となる資料も数多く示されており、東日本大震災への関わり方に寄らず、参考になるところ、共感の得られるところがあるものと思う。「ノーマルシー・バイアスだと指摘してわかった気になるのではなく…」といった記述に、著者の「人の命を救う情報」を目指す姿勢が窺える。

100年に一度という感染症災害も続く中、先日北海道沖から東北沖にかけての海溝型地震による被害想定が発表された。本書に学びつつ、災害の教訓とその活用について、背筋を伸ばし今一度考えてみたい。

（山本正直）

◇中村功著「災害情報と避難 その理論と実際」（晃洋書房、2021.12、3,200円＋税）

わが国の社会科学的な災害研究は、本学会初代会長である廣井脩先生ら为先駆者として1970年代から始まったが、およそ半世紀を経て、避難という最重要テーマの現在地を災害情報という視点から一望できる書である。数多くの論点が網羅的に、体系的に、そして豊富な調査データや事例も交えながら具体的に解説されており、最初からじっくり読み進めてもいいし、辞書のように索引から知らない言葉や気になる言葉をピックアップして新たな知識を得てもいい。各章末の参考文献は、それぞれの論点を持つ裾野の広がりを見せつけてくれる。これからこの分野の継続ランナーを志す人はもとより、日々避難について頭を悩ませている防災関係者も、この書に触れることで新たな気づきを得られるはずである。

（消防防災科学センター 黒田洋司）

事務局だより

■入退会者（21.10.1～21.12.31・敬称略）

【入会者】

正会員 阿部 和樹（株構研エンジニアリング）、佐多 宏太（トヨタ自動車株）、佐藤 史弥（山梨大学）、加藤 照之（大正大学）、岡山 朋子（大正大学）、林 万平（関西国際大学）、大井 翔（大阪工業大学）、杉山 豊（石巻市役所 河南総合支所）、東 宏樹（北條情報合同会社）、山口 真司（（一財）砂防・地すべり技術センター）、高崎 大輔（東芝インフラシステムズ株）、石野 かおり（神戸情報大学院大学）、千葉 洋平（（国研）防災科学技術研究所）、湯井 恵美子（兵庫県立大学大学院）、大坪 祐紀（国土交通省）、太田 尚志（株毎日放送）、氏名・所属非公開2名

学生会員 古幡 隼輝（愛知工業大学）、竹中 大貴（東京大学工学系研究科）、中村 香里（東京大学工学部社会基盤学科）、石崎 友佳子（東京大学生産技術研究所）、土屋 友彦（名古屋工業大学大学院）、佐藤 篤至（名古屋工業大学大学院）、中島 章雅（東京大学生産技術研究所）、山田 和樹（名古屋工業大学大学院）、齋藤 悠介（東京大学工学系研究科）、松本 真一郎（東京大学工学系研究科）

【退会者】

正会員 森田 師郎、内田 善久、上原 直明

■理事会・総会報告

第46回理事会が10月18日、第23回総会が11月20日におのおのリモート形式で開催されました。会員の皆様には総会の前に審議資料を郵送していますが、提出された議案はすべて原案のとおり承認されました。

この総会をもって第10期の役員が任期満了となり、総会で第11期の理事、監事が承認されました。また、総会では、第11期会長に片田敏孝氏（東京大学）、副会長に岩田孝仁氏（静岡大学）、小室広佐子氏（東京国際大学）、福島隆史氏（TBSテレビ）が選出されました。また各委員会も新体制でスタートしました。詳しくはホームページをご覧ください。

編 集 後 記

2022年は、気象庁にとって線状降水帯予測「元年」になるかもしれない。難関だった“予測情報”の発表を始めるからだ。その後2029年までの間に、線状降水帯の＜半日前予測＞と＜直前予測＞を段階的に実現させる計画だという。その予測精度向上のための費用として、政府の今年度補正予算では気象庁始まって以来の257億円超が認められた。国を挙げての重要課題に気象庁はどのような情報や伝え方で応えるのか。しっかり注視していきたい。（ふ）

▼災害対応における地図情報活用研修（ISUT 活用研修）、ようやく準備が整った（竹）▼オンラインに慣れてきたところで大失敗。悪魔は細部に宿っている…注意！（黒）▼豪雪の予測で国交省関係各局と気象庁が合同緊急発表。アウトプットを考えると、連携は形になりやすい。（中川）▼リスク意識が低い人に防災を知ってもらう一年にしていきたい（杓）▼福祉防災元年、災害は弱いものいじめという社会に決別したい。（一）▼2年連続の年末豪雪。人手不足が加速化する豪雪地にボディーブローのように効いています（渡）▼第1波の頃の緊張感はいずこへ。情報の方で思い出し、賢く付き合う知恵を。（辻）▼静まりかえった雪景色の中、令和4年が穏やかな年となることを願う。（高）▼スーパーセル猛威の米国で、トランプ旋風再来？（ふ長）▼米国の8月のハリケーン「アイダ」の高潮、10月の竜巻。他山の石としたい。（藤）▼情報で、災害から命・暮らしを守るといった原点を忘れないように（伊）▼3回目接種が先か途上国支援か…等、少し立ち止まって考えなくて良いのだろうか。（山正）▼頻発化・激甚化する災害にどう立ち向かえばよいか。本当に考えさせられた一年だった。（村）▼ノイジー・マイノリティ的な声に振り回され過ぎていないだろうか。（飯）▼震度4～5で7万5千台ものエレベータ停止、ライフラインなのに対策は？（た）

日本災害情報学会・ニューズレター No.88

〒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