



公益社団法人 **日本地震工学会**
Japan Association for Earthquake Engineering

JAEE NEWSLETTER

第 43 号

編集 日本地震工学会 情報コミュニケーション委員会
委員長 上田 遼
委員 青木 雄大、仲田 章太郎、鈴木 文乃、黒澤 未来、桑原 光平、森 健士郎

公益社団法人 日本地震工学会
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20 建築会館 4F
TEL 03-5730-2831
FAX 03-5730-2830
Website: <https://www.jaee.gr.jp/jp/>

2025 年 12 月 26 日 発行

CONTENTS

■ SPECIAL TOPICS 2

特集／新しい地域防災のための共創とアクションー「阪神淡路大震災30年」の次の時代へー

建築家としての被災者支援の 30 年ー阪神淡路大震災「紙の建築」と国際活動 坂 茂（建築家・坂茂建築設計）
聴き手：上田 遼・鈴木 文乃（情報コミュニケーション委員会）

災害支援の国際標準・スフィア基準ー数字ではなく「こころ」を大切に行動する 原田 奈穂子（岡山大学 教授）
聴き手：上田 遼（情報コミュニケーション委員会）

支えられる人から「支える人」へー認知症の人の「力」を引き出す発想の転換と防災の共創ー 永田 久美子（認知症介護研究・研修東京センター 副センター長）
聴き手：上田 遼（前掲）

人と梅と未来を守るー住民主体で描く「事前復興計画」 越本 進男（和歌山県みなべ町 総務課消防防災室 室長）
聴き手：上田 遼（前掲）

特別座談会：つながる地域防災ー未来を守るために、今、何ができるか
高木 香津恵（防災ママかきつばた 代表）愛知県・ボランティア団体
谷村 景弓（インタレスト・プロダクション 代表）高知県・事業会社
地村 健太郎（一社 全国簡易トイレ普及協会 代表）長野県・公共団体

■ JAEE COMMUNICATION 21

「連載コラム」鯨はかせの地震に克つ玉手箱..... 福和 伸夫（名古屋大学 名誉教授）

地震工学者のたまごたち 久保 久彦（防災科学技術研究所 巨大地震災害研究領域 地震津波複合災害研究部門）
鈴木 文乃（鹿島建設 技術研究所）
村松 弘規（内閣府 政策統括官（防災担当）付）
進行役：上田 遼（前掲）

中国武漢における超高層建築物の地震時構造ヘルスマニタリングネットワーク（Han-Net）の紹介
Introduction to the seismic structural health monitoring network for urban high-rise buildings in Wuhan, China (Han-Net)
Fan Tao (Hiroshima University)

ブックマーク 地震工学を知るための書籍の紹介..... 上田 遼（前掲）

■ EVENT REPORT 33

日本地震工学会・年次大会 2025（沖縄）開催の概要報告

■ JAEE CALENDAR 34

■ 会誌刊行案内、編集後記 35

SPECIAL TOPICS

■特集／新しい地域防災のための共創とアクション ー「阪神淡路大震災30年」の次の時代へー

私たちの社会は、未曾有の大災害「阪神淡路大震災」から30年の2025年を経過し、新しい時代に踏み出します。その時代のあるべき姿に向かって、社会の枠組を思考し、再構築するために地域と協働し行動する専門家、自治体、団体の方々の取組を特集しました。

建築の観点から、知識と技術を持つ建築の専門家の地域への支援は大きな力になります。阪神淡路大震災以来、「紙の建築」をはじめとする災害復興支援を国際的に行ってきた建築家の坂茂先生に取組について教示いただきました。

暮らしの観点から、近年、災害支援に国際基準を定め、避難所や水、物資のあり方を見直し被災時の生活の質の安全安心を向上させる国内外の大きな動きがあります。原田奈穂子先生に「スフィア基準」の最新の内容とその本質について解説をいただきました。

人の観点から、地域防災のために誰もが持てる力を発揮して災害に対応する必要があります。そのことは一般に「要支援者」とされる認知症の人も同じです。永田久美子先生に認知症看護のあるべき姿と災害対応の発想の転換について伺いました。

街づくりの観点から、災害後の復興のありたい姿を被災前に事前に協議し描くことで、復興を迅速により良くしようとする「事前復興計画」が行われています。越本進男氏に自治体として市民の方の視点を取り入れた取組についてお話いただきました。

防災の普及と発展のためには地域との深い連携とアクションが重要です。独創性と社会性の高い活動を実践される3団体の代表の方々－高木香津恵氏、谷村景弓氏、地村健太郎氏に「つながる地域防災」をテーマに目指す姿と取組の発展のための工夫、ビジョンを特別座談会にて意見交換しました。

読者の方に共考いただき、防災への抱負とアクションにつながりましたら幸いです。

SPECIAL TOPICS

建築家としての被災者支援の 30 年ー阪神淡路大震災「紙の建築」と国際活動

坂 茂（建築家・坂茂建築設計）

聴き手：上田 遼・鈴木 文乃（情報コミュニケーション委員会）

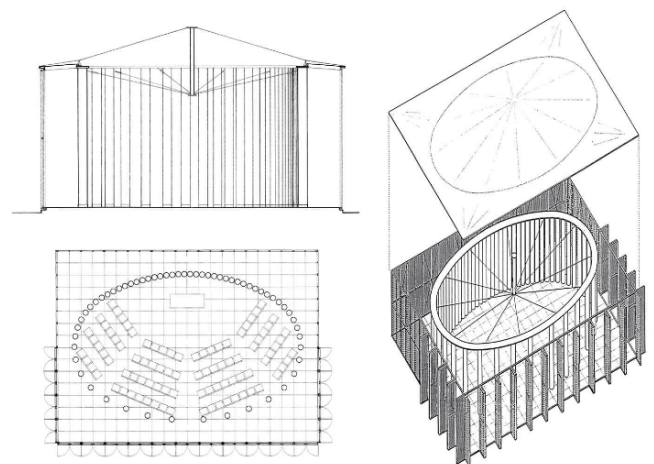
坂 茂先生は、世界的建築家として活動されながら、紙管を構造に用いた「紙の建築」によって阪神淡路大震災の復興支援に注力し、その後も世界各国で支援を実施し 30 年となります。取り組みの動機と構法や社会への想いを伺いました。取材は、世田谷区の坂茂建築設計のアトリエにて実施しましたー

ー1995 年阪神淡路大震災の発災時にたかとり教会を「紙の建築」として建てられたきっかけを教えてくださいー

私は建築家として最初は仕事を覚え、こなすことに精一杯でした。その一方、社会の特別な立場の方の建築をモニュメントとしてデザインすることに一抹の疑問があり、難民や被災者の方に何かできないか、と考えておりました。医師が患者の方を治療するのと同じで、建築家の当然の責務として災害支援を行なっています。

阪神淡路大震災の前年の 1994 年にルワンダ国の紛争が起こり、二百万人もの難民が発生しました。国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）にシェルターの改善を提案しました。それが受け入れられて、UNHCR のコンサルタントとして活動を始めていました。

次の年 1995 年に阪神淡路大震災が起こりました。神戸のたかとり教会は、建物がすべて倒壊してたき火を囲んで外部でミサをしており、新聞報道を通じて避難者の方が困窮していることを知り、たかとり教会を訪れたのがきっかけでした。10 ～ 15m 程度の場所にこの教会を作ることになりました。「教会」といっても、宗教行事だけでなく近隣の方も使っていただき、結婚式や音楽会、さまざまなコミュニティサービスの場として利用されました。



阪神淡路大震災の際の『紙の教会』（1995年）

写真：平井広行撮影 図面：坂茂建築設計

ー先生は著書で「紙は進化した木である」という表現をされています。さまざまな材料と構法の着想はどのようにされているのですかー

私が「紙管」の利用を考えた当時はバブルの絶頂期で、現代のような環境問題や持続可能性についての社会意識も高くない時代でした。「安価な再生紙が本当に建築に使えるのか」という疑問に答え、説得するために考え出した言葉です。紙は、重機を使わずに組み立てられる軽さが強みです。それとともに、建築で一番なのは「安全性」です。建築基準法に適合するように設計しなければなりません。材料実験も行なって安全性を検証しています。海外で構法を考える上では、できるだけ地元で手に入る材料を使うように考えています。たとえば、ネパールではほとんどの建物がレンガで出来ており、地域に応じて、材料と構法を工夫しています。

SPECIAL TOPICS

このように材料や構法を工夫するのは構造設計に興味があり、自分自身で創意工夫したいからです。そこから本質を考えなければ時代を追った設計をすることになります。今日「環境ブーム」ということで木を使っている建築家も多いですが、私は流行には流されたくないのです。材料を使うことに何か目的があるのではなく、材料を生かした建築を作る、ということです。

—先生は、建築家としてNPO 法人を設立され、グローバルに活動されています—

Voluntary Architects' Network (VAN)というNPO 法人を作り、30 年間活動してきました。それによってネットワークが広がり、同時に、自分自身の活動が世界的に認知されるようになりました。海外の被災地に行く際には、まず全く面識のない地元の建築の大学に連絡をして受け入れていただくことがスタートになります。それがスムーズになりました。

世界的な大震災の一つである中国の「四川大地震」の際は、成都に行って仮設住宅の準備を始めました。現地でさまざまな現地関係者にコンタクトするうち、小学校の校長先生にお会いして仮設の教室を作ってほしいと依頼を受けて、取組むことになりました。日本の私の研究室の学生を連れていき、地元の大学の学生と一緒に5 週間かけて仮設小学校を建てました。他の災害の際も日本と現地の学生のコラボレーションを行うことが多いです。



中国・四川大地震の際の仮設小学校(2008年)
写真:Li Jun撮影

—平時から自治体などの連携を準備されているのですか—

東日本大震災のころから避難所のプライバシーを配慮するために『避難所用紙の間仕切り』を提案していたのですが、前例が無いため受け入れてもらうのに時間がかかりました。東日本大震災以降、50 以上の自治体と防災協定を結びました。そうすることで発災時にもすぐに受け入れてもらい、活動を始めることができるようになります。2004 年新潟県中越地震の際に紙の間仕切りを実行することができました。その後の熊本地震やニューノーマルの時代には間仕切りの必要性が非常に認識されましたが、その先駆けになります。

政府として避難所のあるべき姿を議論すること、およびその仕組みが必要です。防災庁の設置準備にも携わってきました。イタリアの市民防護局のように優れたシステムを持つ国もあります。

—人と社会が災害から学び、行動するために必要なことは何だと思われますか—

事務所員に対しては「現場に連れていき仕事させる」ことが一番の教育であると思っています。事前に知識として何かを教えるというのは限界があります。能登半島に行けば、まだ現地は復興途上であることがわかります。一人一人が現場を見て、現状と課題を知り、考えることがアクションの何よりの始まりになります。

—貴重なお話ありがとうございました—

関連資料

・坂茂建築設計：災害支援事例集

https://shigerubanarchitects.com/works/?_work=disaster-relief

・坂茂建築設計：避難所用・紙の間仕切りシステム - 防災訓練と自治体との協定 -

<https://shigerubanarchitects.com/old/works/PPS-4/index.html>

ご取材後の2025年12月5日、世界的な建築家に贈られるAIA ゴールドメダルの2026年の受賞者に、坂 茂先生が選出されたと、坂先生の事務所が発表しました。主な受賞理由は紙や木などを用いて「強靱で持続可能な建築を生み出し、建築界に革命をもたらした」というご業績によるものです。

SPECIAL TOPICS

災害支援の国際標準・スフィア基準—数字ではなく「こころ」を大切に行動する

原田 奈穂子（岡山大学 教授）

聴き手：上田 遼（情報コミュニケーション委員会）

「スフィア・プロジェクト」は、人権保障の観点から災害支援をはじめ人道支援の最低基準とあるべき姿を記述し普及させる国際的な枠組です。2018年には運用の基本となる「ハンドブック」が改定され、2024年には避難所運営などの災害対応に関する内閣府ガイドラインチェックリストに取り入れられるなど、社会的注目が集まっています。その一方で、ハンドブックが求める内容、「スフィア基準」の本質を正しく理解してアクション、活用することがますます重要になっています。

「スフィア・プロジェクト」を指導推進する立場で、同ハンドブック日本語版の編さんにも携わられた原田奈穂子先生にお話を伺いました。



— 原田先生が災害とスフィア・プロジェクトに取り組まれたきっかけについて教えてください —

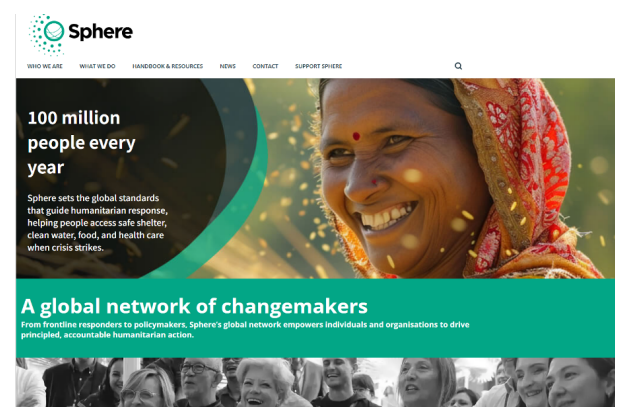
災害の原体験—心のトラウマと身体トラウマをみられる看護師を目指して

私ははじめ聖路加看護大学（現聖路加国際大学）で看護学を学びました。在学中の1995年阪神淡路大震災と地下鉄サリン事件という日本を揺るがす大きな災害が2つ起こりました。当時、聖路加看護国際病院では「全人医療」で著名な日野原重明院長がいらっしゃって、病院を挙げてのサリン被害の災害対応をされていました。その後石松伸一先生（現聖路加国際病院院長）から当時の被害者の方のPTSD（心的外傷症候群）等に長期的に関わられているお話を伺いました。看護の立場から社会に何ができるかを深く考えさせられ、人為災害、自然災害によらず、心のトラウマと身体トラウマの両方をみられる看護師を目指したいと考えようになりました。看護の恩師の先生方に進路をご相談して「ナースプラクティショナー」という看護の裁量を上げられる米国の制度、資格にも注目し、大学院への進学と留学を決意しました。

さらに研究を深めたく博士課程に進学したとき、日本で2011年3月11日の東日本大震災が発生しました。様々なご縁から航空機で帰国し3月15日に気仙沼の現地入りをして活動する機会を頂きました。現地では、水や電気等のインフラが整っていない中では、医療が出来ることは限られていることを痛感しました。それとともに、住民と自治体の方が「自分たちのことだから」と創意工夫をされているレジリエンスのお手本を見せて頂き、地域や行政などのステークホルダーと平時から連携して、災害に強い地域を増やすお手伝いをしたい気持ちが強くなりました。

米国で「スフィア基準」の本質を学ぶ

そのような中、2012年にハーバード大学にハーバード・ヒューマニタリアン・イニシアチブ(HHI)というプログラムに出会い参加する機会を幸いにも得ました。人道支援に関する1週間の集中トレーニングを受け、国連職員や米軍関係者など幅広いステークホルダーとも意見を交わしながら実践知識を得ました。その後2013年にスフィアのトレーナーを養成するプログラムに参加をしました。そこで学んだことは「最低基準」はすべて質的に表現されていて「トイレは20人に1台」といった「量」を守ることが本来の本質ではないということでした。数値を守ることが目的となるとイエス・ノーの問題に始終してしまいます。そうではなく、関係者が主体的に計画して目指すプロセスと動機が大切で、トレーナーはそのモチベーションを促すことが役割だと論されました。



スフィア基準ウェブサイト

— 改めて「スフィア基準」について解説をお願いします —

「数」は評価の指標—本来の最低基準・人々の安全安心に向けて目標を立て行動できているか

「スフィア」とは私が一口に表現するならば「世界のどこにおいても適用でき、自然災害、人為災害を問わず使える」アドバイス

SPECIAL TOPICS

です。スフィアが誤解され、不正確に伝わるがありますが「トイレは避難者 20 人に一つ設ける」といった記述は、基準ではなくひとつの「指標」に過ぎないということです。スフィアに記載されている最低基準は「全ての人がいつでも安全に安心して使えるトイレがある」ことです。具体例を挙げましょう。災害時には和式トイレがまだ使われていることがあります。しかし、子供世代の中には使い方を知らないお子さんもいます。足腰の悪い高齢者の方で、和式トイレを使用することが困難な方もおられます。狭いトイレ個室では、オムツを替えることは絶対にできません。トイレの「個数」を揃えられたとしても、このような問題が残ってしまったら、尊厳を守る支援ではないのです。

スフィアは「基本行動」によって最低基準達成に向けてアクションプランを立てて、実施し、評価を行います。これは科学的アプローチで計画を立て、実行し、客観的な評価を行うことと同様です。「トイレの個数」等の数値は支援の評価を行うための「基本指標」と呼ばれています。最低基準ではありません。スフィアハンドブックの第一章では、前提となる「文脈」を理解した上で使用することを強調しています。「人」に着目してみると、日本のように 60 歳以上の方が多くを占める高齢化した国と、国民の大半が 40 代以下の国とでは、当然「文脈」が異なることとなります。また、「文化」的には、日本ではトイレは普段 1 世帯に 1 つ以上あります。米国ならば 1 世帯に 2 つ程度あることも普通です。同様の文脈では、日本では最終的に 1 世帯に 1 つを目指すという考え方もできるでしょう。単純に 20 人に 1 つあれば足り、そうでなければ不足ということではないのです。



スフィアハンドブック
日本語版

— 女性へのインクルーシブな配慮も明確に書かれています —

生理用品もひと月あたり 15 個という指標が決まっています。医療的には最低 4 時間に 1 回、可能であれば 2 時間に 1 回は生理用ナプキンを変えることがかぶれや感染症リスクを減らすと認識されています。その点ではスフィアの 15 個は必ずしも十分ではないのですが、世界には平時でも生理用品にアクセスできない女子と女性が多くいます。普段女性は自分に合う製品を使い分けていますが、男性に生理用品に関する基本的な知識がないため避難所には数も種類も限られた生理用品しかない状況は、女性の基本的人権の子どもを産む権利に繋がる健康が損なわれえる状況と言えるのではないのでしょうか。

政策とスフィア基準

スフィアハンドブックは 400 ページ近い冊子ですが、様々な課題にいかに行動し、アプローチするべきかを丁寧に記述しています。近年、政府が「スフィア基準」を導入し、発災後 48 時間以内などの時間目標も立てています。もちろん、達成を目指すことは良いことですが、自治体にとって達成は易しいことではありませんし、スフィアは理想状態を一元的に制度化して達成することを求めているわけではありません。これまでお話のとおり、関係者が目的のために適切に目標を立て、そこに至るプロセスであるということをスフィアに関心がある方は心に留めて頂きたいと考えます。

— スフィア・プロジェクトの日本における現在の社会課題について教えて下さい —

スフィア基準の「こころ」に立ち帰る

私は「こころのかまえ研究会」という取組においてスフィアの解説や普及に取り組んでいます。スフィアハンドブックを「人道憲章」「権利保護の原則」「行動規範」「必須基準」という 4 つの基本的な章と、保健医療や避難所環境などの技術的な章に分けて考え、前者を体幹部、後者を手足になぞらえた「スフィア・パーソン」という図に表すことがあります。ハンドブックの第 1 章にも、前者を正しく理解してから後者を使う必要性が強調されています。

日本でスフィア基準の数量的な指標がなぜここまでクローズアップされ、目新しく受け止められるのか私は少し疑問に思うことがあります。日本では「災害対策基本法」という国が国民を守る法律があります。基礎自治体にも地域防災計画として市民が災害で被害を受けない施策をとる仕組みがあります。スフィアハンドブックは、国家に国民を守る枠組が無く、国民がリスクにさらされているような人道危機に際



必須基準と体系を表す
スフィア・パーソン

SPECIAL TOPICS

して外から人権視点で介入することも想定しています。その意味で、スフィア・パーソンの「体幹部」に書かれている概念は、日本では既に社会の規範に入っていると考えます。細かな数字よりも、もっと深い部分に注目すべきです。

本来のよりどころ—権利保護の4つの原則と必須基準

具体的なアクションをする上で、スフィアハンドブックには権利保護の原則が4つ定められています。1つ目は「既に災害で傷ついている市民を安全に保ち更に傷つけない」原則です。2つ目は「差別をせず、ニーズに応じた支援を行う」原則で、例えば旅行や移住等で日本にいる外国人の方も等しく支援を受けられることです。そして3つ目は「傷ついた心身の回復を支援する」原則です。ここで、回復のための心のケアは単にカウンセリングを受けることではなく「生活環境を整える」「生業を確保する」など生活の安定も含むものと記述されています。その点に配慮するだけでも、日本の災害支援はもっと良くなると考えます。4つ目の原則は、「自らの権利を主張できるようにする」原則です。認知症がある人でも災害時にない人と同じ支援を受けられるのは当然だと思いますか？一般の方でも、そもそも自分がどのような「基本的人権」があるか覚えておられる方は多くはないのではないでしょうか。子どもなど自分で権利を主張できない人びとの権利を保障する方法も課題です。

人道憲章に記載されている全ての人びとの「尊厳のある生活を送る権利」は、社会権として日本国憲法としても保障されています。そこに立ち帰ると「食料の配給」というひとつの行為についても、何ヶ月もルーチンとして同一の食事を提供することは、支援を受ける権利を保障していても尊厳のある生活が送れているかを再考する余地があるのではないのでしょうか。重要なのは、最低基準を満たすために、PDCA サイクルを常に回して改善を図っていくことです。ニーズに合っているか、かつタイムリーに提供できているかを常に考え、検証し改善し続けることが、本当の意味でスフィアが支援者である私たちに求めている事柄なのです。

住民も支援を受けるだけでなく「参加」する

スフィア基準では人道支援の必須基準である CHS(Core Humanitarian Standard)を定めており、その内容が2024年に改定されました。世界情勢、社会の変化に対応した改定となっており、その一つが支援を受ける側の「参加」です。「自分たちの権利を行使し、自分たちに影響を与える行動や決定に参加できる」といった、支援を「受ける」側としてだけでなく自らも主体的に関わることが第1のコミットメントに変更されました。自然災害の多い日本では、より多くの方が平時の訓練や減災の取り組みなどに尽力されていますので、このような枠組みを活用して頂ければと思います。

人道支援の必須基準 (CHS) 2024年版



危機や脆弱な状況にある人々とコミュニティは...

- 1 自分たちの権利を行使し、自分たちに影響を与える行動や決定に参加できる。
- 2 自分たちの具体的なニーズや優先事項に応じたタイムリーかつ効果的な支援を受けることができる。
- 3 潜在的な危機に対してより良い準備をし、レジリエンスを高めることができる。
- 4 人々や環境に害を与えない支援を受けることができる。
- 5 懸念や苦情を安全に報告し、それらが対処されることを期待できる。
- 6 調整され、補完的な支援を受けることができる。
- 7 フィードバックや学習に基づいて継続的に適応・改善された支援を受けることができる。
- 8 敬意を持ち、能力があり、よく管理されたスタッフやボランティアと交流することができる。
- 9 資源が倫理的かつ責任を持って管理されることを期待できる。

人道支援の必須基準2024年版

—「スフィア基準」の今後の展望と社会が目指すべき姿について教えて下さい—

あらゆるステークホルダーが連携する「クラスターアプローチ」

災害時にはライフラインが停止し、災害の影響を受けた人びとの生活が困難になります。心身の健康のためには、避難所運営に関わるだけでなく、保健、医療・福祉支援組織、電力・通信インフラの復旧事業者などあらゆるステークホルダーが協力して活動を行う必要があります。国連は人権を守るための多領域連携を「クラスター・アプローチ」と呼んでいます。私は「D24H」(ディー・

SPECIAL TOPICS

トウエンティ・フォー・エイチ）という災害時の医療・避難所情報の連携のためのシステムにも携わらせて頂いています。SIP4Dの1つのシステムですが、D24Hの施設および避難所のラピッドアセスメントシートの項目にはスフィア基準に基づいた項目が組み入れられています。このようなシステムが有効活用され、災害支援のより緊密な連携により、心身の二次的な健康被害が減ることを看護職として願っています。

スフィアによって確立した日本の“BOSAI”を世界へ

近年、日本の防災は、「BOSAI」と英字でも市民権を得つつあります。日本は災害対応を世界に対して技術やノウハウでリードできる部分が大い一方で、日本の災害対応が一国としてガラパゴス化している点ももったいないとも感じています。その意味で、スフィアは国際的な観点からその点のギャップを埋められることが意義だと思っています。日本が災害の実経験を蓄積して、国際的にも適合していることが確認できたとき、世界に向けてより有益な発信ができると考えます。災害大国日本の持つポテンシャルであり、世界に向けて貢献できる領域であると考えます。

— スフィア・プロジェクトと目指す世界観について理解を大いに深めることができました。貴重なお話をいただき、ありがとうございました —

参考文献

スフィア基準プロジェクトサイト

<https://spherestandards.org/>

スフィアハンドブック：人道憲章と人道支援における最低基準 日本語版第4版

<https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Handbook-2018-Japanese.pdf>

こころのかまえプロジェクト：人道支援の質を高める道しるべ・CHS(必須基準)とは何か、そしてなぜ重要なのか

<https://plaza.umin.ac.jp/kokoronokamae/archives/chs/>

こころのかまえプロジェクト：スフィア・パーソン

<https://plaza.umin.ac.jp/kokoronokamae/archives/sphere-person/>

SPECIAL TOPICS

支えられる人から「支える人」へ

—認知症の人の「力」を引き出す発想の転換と防災の共創—

永田 久美子（認知症介護研究・研修東京センター 副センター長）

聴き手：上田 遼（情報コミュニケーション委員会）

認知症の人は、災害時に避難などの自律行動が困難な「災害時要配慮者」とされ、災害時の支援のあり方が社会的に議論され、限られた地域の人の手で「支える」方法が模索されています。

その一方で、認知症の人は本当に他者の助けや意思決定なしには行動できないのでしょうか。むしろ認知症の人の力を引き出すケアや防災の協働のあるべき姿が社会的に提起されています。認知症の研究と実践の第一人者である永田久美子先生にお話を伺いました。

取材は、東京都杉並区の認知症介護研究・研修東京センターにて行いました。

—はじめに、永田先生が認知症ケアの社会課題に取組まれたきっかけを教えてください—

祖父の認知症発症が優しい母や家庭を変えた原体験

私が子供の頃は新潟で暮らしていました。当時は「古い家族観」が残っていて、お年寄りが認知症になると「女性が介護するものだ」という認識が根強く残っていました。そして、私の母が祖父を一生懸命介護している様子を見て育ちました。祖父が認知症になってから、優しくあった母も非常に険しい顔をして、介護を一人で抱え込んでいました。それまで平穏な家庭でも家族の認知症という状態をはさむと関係が悪くなってしまうことを子供心にショックで理不尽だと思っていました。

そこで大学では、高齢者の支援、看護学を学びたいと考え、千葉大学に入学しました。大学のサテライトオフィスが当時足立区にあり、学生ながらにフィールドワークもさせて頂きました。認知症になった人のお話を聞く多くの機会があり、感じたことは認知症へのスティグマ、否定的な先入観がとても深刻である点です。本来は、本人は活躍できる多くの力を内に残しているにも関わらず冷たい社会のまなざしの中で本人は自信を失っていかれます。社会の環境が変われば、本人はきっと活躍できるはずと考えました。ケアはもちろん大事だけれど、よりよいケアのためにも、まずは人が認知症になっていく過程や暮らし方、社会のあり方の課題を追究しなければ、と学生ながらに思ったのが入口です。その後、認知症になって自宅で暮らせなくなった人が、第二の我が家のように暮らせる場としてのグループホームの創設や、認知症の人の声を起点として地域の文化や特性に応じたまちづくりなどの活動と研究を続けてきています。

—認知症研究・研修東京センター設立の背景と近年の認知症ケアの動向について教えてください—

医学から暮らしを支えるケアの研究・人材育成へ

介護保険制度の施行が2000年でしたが、その準備の1997年当時に「痴呆介護を考える検討会」が厚生労働省の中に設置されました。認知症高齢者が今後大きく増えることが予想されていましたが、介護保険制度の設計段階では認知症の人への介護のしくみが十分に間に合わないリスクがありました。そこで、認知症の医学研究のみならず暮らしを支える「ケア」に注力するため研究と人材育成の拠点を設置することになりました。そして、公設民営の潮流からも「国立」ではなく「社会福祉法人」が運営を引き受けるかたちとなりました。東京杉並の東京センターのほか、仙台と大府の全国三ヶ所の体制となっています。

1990年当時は、認知症を「問題の対処」という発想をしていた時代でした。医学的な認知症の症状の定義と本人からの見え方のずれは、1980年ごろから言われ始めていました。「物忘れ」や「同じことを繰り返す」と周りからは症状として見えるかもしれませんが、本人なりに「覚えておく」工夫も一生懸命しています。憶えるために何かがバリアになっていますが、画一的な症状ではありません。認知症は脳の機能に障害がある状態ですが、機能障害は環境の影響を強く受けます。そのことを本人が自らの体験を通じて発信されることが2000年前後から海外で先行して盛んになりました。日本でも2005年前後から認知症の本人の発信が少しずつ増えていくようになり、全国各地の認知症の本人同士がつながりながら当事者活動を展開するようになっていきました。



SPECIAL TOPICS

本人主体の「認知症とともに生きる希望宣言」ー 常識の殻を破るー

そのような背景の中で、2018年に一般社団法人日本認知症本人ワーキンググループが「認知症とともに生きる希望宣言」を発表しました。希望宣言は、認知症の本人たちが自分の経験や気づきを社会に活かすため、未来、後世のために作り上げたものです。同法人は、代表も認知症の本人が務めている国内で最初の一般社団法人です。

認知症の診断を受けて苦しみ絶望する人たちが多く存在します。診断後は落ち込んで、食事も摂れなくなり、誰とも会わずに塞ぎ込んで状態を一気に悪くする人も少なくありません。そこには、「病気の進行」ではなく実は「自分自身の内なる偏見」が大きく影響していることがあるのです。話し合う中で、自分自身が認知症に偏見を持っていることに気づき、嘆いたり周りに何かを要求する前に、まずは自分自身が偏見のとりわれから抜け出す必要性を実感し、そこから立ち直っていく人が多くおられます。希望宣言の一番目にも「自分自身の常識の殻を破り、前を向いて生きていく」とあり、これは前に踏み出すための覚悟の宣言です。希望宣言の5つの項目は、シンプルに見えますが、本人たちが29回もの試行錯誤で書き直して研ぎ澄ませて出来上がったものです。

ー 認知症介護ケアの課題とあるべき姿をどのようにお考えですかー

「自分らしさ」は「自分で決める」ことから始まるー 本人の内なる力の「脈脈」に着目

生活の一コマ一コマは、本人が自分で決めることで「自分らしさ」を作り出しています。本人は認知症のために今日どこに行くか予定がわからなくなり、会う人と予定に合った服装が選べない、時間と出発の見当がつけられなくなるなど、何らかの認知機能が障害されているために「自分で決めて、自分を保つ」ことができなくなっているのです。それを補う手段があれば、本人が一人のできる力が相当に残されています。地下に広がる「脈脈」のようなものです。

これまで、認知症は「自分で何も分からない、自分では決められない」「間違うと危険」などと言って周囲が先回りしてやってあげることが定石とされてきました。それはしかし、本人からみると、自分が選ぶ、決めることが日常から奪われていくことあり、日々それが繰り返される結果、本人の心身状態が崩れていってしまうメカニズムが2010年頃からわかるようになってきました。診断を受けた翌日から誰も自分の方を向いて話してくれなくなる、目の前に自分がいるのに家族にばかり尋ねて誰も自分の声を聞いてくれないーそれは人間としてひどくプライドを傷つけられ、落ち込みます。心身にもたらすダメージは想像以上に大きく、これまでの反省を踏まえて、今日では「本人主体の発想と関わり」がケアの根幹となっています。その動きはケアのみではなく、2024年に施行された「共生社会の実現を推進するための認知症基本法」と「認知症施策推進基本計画」では、すべての認知症施策は、認知症の人を主体として「認知症の人の声を起点に」、「本人参画」で「本人とともに」進めていく方針が打ち立てられました。医療・ケアの関係者はもちろん、社会のあらゆる分野の人たちの発想や関わりを変えていくことが不可欠な時代になっています。

災害対策も本人の声を聴く仕組みづくり

それは災害時でも同じです。「認知症であるがゆえに理解できない、周囲が全て対策してあげなければならない」と考えるのは固定観点にとらわれています。もちろん、周囲の理解や支援も必要な要素ではあるのですが、本当に何が必要なかは本人に聞かなければ分からないと思います。人手も時間も限られた中で的確な対応をするためには、普段から本人の声を聞きながら本人の力を生かした防災の仕組みを作ることが、効率的に対策ができ、いざという時も即応できると考えます。

一方で、社会の闇の部分ですが、災害発生後に十分な見極めがなされないまま、本人たちを避難所や仮設住宅ではなく精神科病院に収容してしまう事例も各地で起きています。なじみのない病院で、大人数の管理的な暮らしになるため、本人は混乱をしてしまうことがあり、それによって拘束されて状態を一気に崩してしまうこともあります（介護施設では「拘束」は禁止されているのですが、病院では医療上必要な措置として禁止はされていません）。

以前から指摘されていることですが、大きな災害が起きる度に繰り返されてきている深刻な問題です。避難方策や病院だけの問題ではありません。また、災害が起きてからでは間に合いません。ふだんから、地域で暮らす認知症の本人とともに、災害時に認知症の人の命と暮らしをどう守るか、地域ぐるみで災害を想定して話し合い、できることを積み上げていくことが不可欠だと思います。

一般社団法人日本認知症本人ワーキンググループ

認知症とともに生きる希望宣言

- 1
自分自身がとらわれている常識の殻を破り、
前を向いて生きていきます。
- 2
自分の力を活かして、大切にしたい暮らしを続け、
社会の一員として、楽しみながらチャレンジしていきます。
- 3
私たち本人同士が、出会い、つながり、
生きる力をわか立させ、元気に暮らしていきます。
- 4
自分の思いや希望を伝えながら、味方になってくれる人たちを、
身近なまちで見つけ、一緒に歩んでいきます。
- 5
認知症とともに生きている体験や工夫を活かし、
暮らしやすいわがまちを一緒につくっていきます。

認知症とともに生きる希望宣言

SPECIAL TOPICS

— 認知症の方の防災についての先進的な取り組みをされている和歌山県・御坊市について教えてください —

行政職員の異動をきっかけに認知症ケアと防災がつながる

御坊市では、行政の防災担当課と認知症施策の担当課が協働して、認知症の本人一人ひとりをよく知る人たちが本人と一緒に個別避難計画の作成を進めるなど、全国的にも画期的な取組をされています。「個別避難計画」は災害時に自力での避難が難しい避難行動要支援者の状況に合わせて、避難先や避難経路、支援してくれる人などを事前に定めた計画を災害に備えてお一人お一人に作るものです。

取組のきっかけは、認知症施策を長年担当していた行政事務職の方が防災課に異動となったことでした。異動されて防災の状況にとっても驚いたそうです。災害情報について、市民への提供は行われていますが、認知症の人への配慮がほとんど無く、そもそも防災担当者の認知症についての考え方が古いままであったりしました。避難計画も、平時に認知症への取り組みをしている関係者とつながらずに行おうとしていました。御坊市は、「認知症とともに生きる総活躍のまちづくり条例」という全国的にも進んだ取り組みを行っていたので、認知症担当と防災担当がコラボレーションしようと考えて、動き出しました。認知症の人にも応えられるような「個別避難計画チェックリスト」をつくり、認知症の本人をよく知る担当者らがふだんから本人と話し合いながらチェックリストを一緒に記入し、一人ひとりの実情にあった計画づくりを地道に進めています。行政職員だけでは時間や人手が足りない中で、いったんリタイアされた職員や介護事業所の職員たちの力をいかりながら取り組んでいます。

御坊市は大変な津波予想地域でもあります。備えとして、ふだんから認知症の人と一緒に対話しながら一緒にコツコツと作り上げていく一行政職員がその姿勢を見せることが大切なのだと思います。災害の情報に不安を抱き、あきらめがちな人も多くおられます。そんな中で行政職員がしっかりと向き合うと、認知症があっても、本人なりに防災に強い関心を持っておられ、命を守りたいと自分で考えています。自分なりの考えや本人でしか知らないつながりや情報を伝えてくれる人が決して少なくありません。防災は、驚くほどの本人の「生きる力」を引き出します。防災の分野で「認知症の人とともに」実践を始めれば、家族や友達が本人と防災の話を始めるなど、地域全体に波及効果が広がっていきます。

認知症の人が力を発揮し、地域の「支え手」に

認知症の人は体力がしっかりある人も多く、私であれば、お隣の小さなお子さんの手を繋いで一緒に避難するよ」と申し出てくれた本人もおられます。認知症があっても、支援される一方ではなく、自分で誰かを救いたいという思いを抱いている人もおられます。また、若い人にとって災害はどこか遠いことですが、80年、90年生きてると必ず豪雨や地震の大災害を何度か経験します。「忘れちゃだめだ。ここでも大水があったんだ。平和なときほど備えるべきだ」と繰り返し語ってくれる認知症の人がおられました。

その人に経験者として中学生に語っていただいたところ、避難訓練慣れしていた若い人たちがとても衝撃を受け、防災に真剣に取り組むきっかけになった地域がありました。認知症の人が災害対策の負荷になるかのような言い方をされることもありますが、認識を変える必要があります。本人が自分でできることを増やし、場合によっては本人の力を借りてむしろ「支え手」や「啓発役」になってもらう発想転換を地域全体に広げていきたいです。その積み重ねによって、最も困難で助けを必要とする人に支援を集中させていけるようになると思います。

東日本大震災、能登半島地震でも、認知症介護を専門にした介護職が綿密なネットワークを作っています。ディメンティア（認知症）のDをとってD-MATという専門家チームも形成して日頃からつながり活動します。各地で認知症の災害対策の蓄積がありますので、行政がまだつながっていない部分をさらに連携して強めてほしいと考えています。

備え⑤ 避難計画を自分で作ろう



*** 個別避難計画を本人抜きで作らないで**

- ☐ せっかく作る個別避難計画を、本人にとって役立つものにしよう
- ☐ 市の危機管理課と認知症施策の担当課が話し合い、力を合わせる
- ☐ 認知症があってもなくても、本人自身が自分の命を守るために簡単にチェックできるシートを作成
- ☐ 自分でできる人は自分で点検・記入
- ☐ 一人では難しい人は、本人と職員が話し合いながらいっしょにつくる!

★ このシートを使うことで、本人が支援してもらうことはばかりではなく、自分の命を自分で守るには何ができるか、自分で「自助」の気づきを高めることにもつながっています。

★ 本人も総活躍のまちづくりの一人。




本人と行政職員が、ふだんからともに過ごし対話する時間を積み重ねている

暮らしと命を守りたい、一緒に守ろう！
一人の本人が起点になることで、
縦割りの壁が、少しずつ解消していく

「個別避難計画を自分で作ろう」 御坊市の取組

SPECIAL TOPICS

— 将来に向けた防災力の向上のために何が大切と考えられますか —

中学生が高齢者たちを救った南三陸町 — 認知症の人とともに街を作る

東日本大震災では、南三陸町で中学校の学生が、津波が迫る直前にお年寄りの施設に助けに走り、お年寄りを担ぎ上げて高台への避難を成功させました。先生たちは肝を冷やしたかもしれませんが、その中学校では毎日その施設を通学路として立ち寄る日頃からの関係作りができていたからこそ、奏功したのです。教訓を忘れないように私の職場にも、震災前に南三陸町が認知症の人との支え合いの町づくりのシンボルとして作っていたマスコットと、震災後に町の人たちが作った「復興三地蔵」の両方を飾っています。

これからの将来、お年寄りや認知症の人が増え、人口は減る一方でしょう。世代を超えて誰しも将来への漠然とした不安を抱いている今、むしろ、つながりや関係性を増やしたいと願う人々がどの地域にも増えています。一人ひとりが出会いにつながるきっかけが求められているのだと思います。防災は、そのきっかけになる大事なテーマなのではないでしょうか。一方で、防災だけの入り口ではなく、たとえば認知症だけとつても、集い場やネットワーク作りがどの自治体でも活発になっています。そうした情報に防災の関係者がアンテナを立てて、出向いて話してみると大歓迎されると思います。日頃から地域にある異分野同士のつながりあいを通じて、防災力は育っていくことでしょう。

認知症の人でも地域の力になるはずです。「認知症の人とともに街を作る」というイメージを一人一人が持って、身近な人と話し合いや体験をしてもらう機会を作っていただきたいです。

技術にも期待しています。近年は認知症の方がスマートフォンを活用する機会も増えました。アラームやリマインダー機能や会話記録機能などを繰り返し練習すると使いこなせるようになる人も少なくありません。外付け頭脳として役立ちます。認知症対応に特化したものよりも、一般向けに開発されたものの方が使い勝手がよく低コストであることも多いです。

そういった技術発展が、認知症の人の日々を暮らしやすくし、その延長で防災にもきっと威力を発揮していくようになると期待しています。



南三陸復興三地蔵
(取材時にて)

— 認知症の方との防災とまちの協働、とても共感いたしました。貴重なお話ありがとうございました —

関連資料

永田久美子：認知症の人とともに、NHK テキスト「社会福祉セミナー」第38巻（114号）、74 - 93、NHK 出版、2025.4

永田久美子監修、沖田裕子編著

DVD BOOK 認知症の人とともに、クリエイツかもがわ、2016.5

一般社団法人日本認知症本人ワーキンググループ：認知症とともに生きる希望宣言

https://www.jdwg.org/wp-content/uploads/2018/11/statement_leaflet_A4.pdf

厚生労働省：認知症施策

(認知症とともに生きる希望宣言、認知症介護研究・研修センターなどの記述)

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/ninchi/index.html

SPECIAL TOPICS

人と梅と未来を守る—住民主体で描く「事前復興計画」

越本 進男（和歌山県みなべ町 総務課消防防災室 室長）

聴き手：上田 遼（情報コミュニケーション委員会）

災害復興は、災害復旧や被災生活と並行して復興計画を議論する必要があるため、住民・自治体双方に大きな負担がかかり、合意形成にも時間を要することが課題です。「事前復興計画」は、発災前に復興の在り方を議論し、事後の復興計画の質向上と迅速化を図る取り組みです。

全国でも早い段階から事前復興計画に着手し、住民との協働を積極的に進めてきた和歌山県みなべ町に取り組みの背景と成果について伺いました—



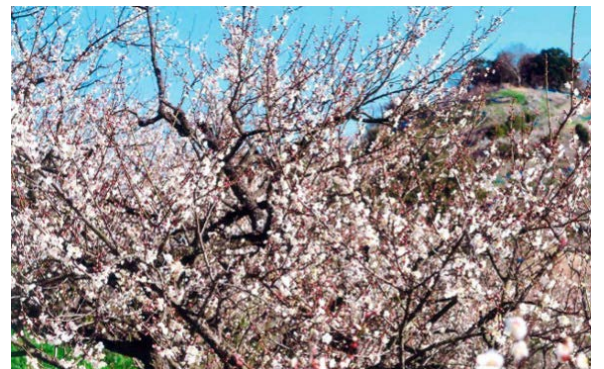
災害復興に携わってきたこれまで

私は消防防災室長として今年で6年目になります。もともと民間企業で測量の仕事に携わっており、1995年阪神淡路大震災では発災の1週間後に現地入りし、復興測量に従事しました。その後みなべ町の職員となり、2011年の紀伊半島大水害では町も大きな被害を受け、復旧に奔走しました。同年の東日本大震災では福島県新地町へ災害派遣として赴き、復興業務に携わりました。こうした数多くの経験が現在の防災行政に生かされています。

町の魅力と災害リスク—「南高梅」と自然災害

みなべ町は和歌山県中部、太平洋に面した自然豊かな町です。「紀州みなべの南高梅」は全国的に知られ、梅干しの生産量・品質ともに国内トップクラスです。400年続く栽培・加工のノウハウを持つ「みなべ・田辺の梅システム」は世界農業遺産に登録され、今年で10年目を迎えました。

一方で、海岸や斜面における自然災害リスクも高く、夏季には台風の通過が多い地域です。南海トラフ地震では最大14mの津波が予測されており、公共施設の移設や津波避難タワー整備により避難困難地域の解消を進めてきました。また、ソフト対策として和歌山県が推進する「事前復興計画」に令和2年度から3カ年で取り組み、和歌山大学の平田隆行准教授の助言をいただきながら進めました。



みなべの梅(みなべ町サイト)

住民参加の重要性—17地区とともに始めた議論

まず事前復興計画の検討委員会を立ち上げ、津波浸水想定区域にある17地区の自主防災会に参画いただきました。

新地町での災害派遣経験から、私は「復興計画は住民参加が不可欠である」と実感しており、みなべ町でも“住民参加型”の議論を重視しました。

住民ワークショップ—「被災後の未来」を自分ごとに

ワークショップは3回に分け、まずは災害への認識合わせと事前復興計画の目的を共有することから始めました。

住民の方にとって「津波で家が流失した後の生活」を想像し、自分ごととして議論するには心理的ハードルがあります。そこで、私の被災地での経験や東日本大震災で家財をすべて失った方の話などを交え、厳しい現実を理解していただきました。

その後、地域のリスクや魅力、今後発展させたい活動などをふせんなど使い手を動かし意見交換を進め、最終的に「ありたい復興像」や「地域コンセプト」を形にしていきました。

住民の思いを込めた復興コンセプトと心のよりどころ

完成した復興イメージ図には、住まい・農業・教育・スポーツなど、復興後にどのように地域を再生したいかという住民の思いが散りばめられています。

沿岸部には人工島のアイディアも描かれました。地域に伝わる「鹿島伝説」（過去の津波時に“火の玉”が現れ津波を連れ出して

SPECIAL TOPICS

地域を守ったとされる伝承)にちなんで、人工島を備えておくことで安心安全の「心のよりどころ」とし、同時に消波効果も期待する斬新な発想です。このように住民の方とともに創意工夫してきました。

復興イメージ(案)の確認・修正



第2回WSで取りまとめた復興イメージの修正を協議

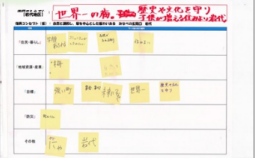


復興コンセプトの作成

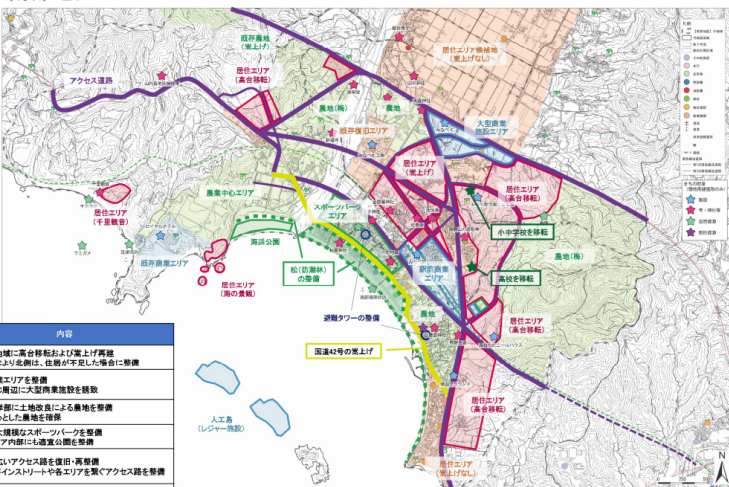


作成した復興イメージの実現に向けた地区ごとの復興コンセプトを作成

実施結果



南部地区



項目	内容
居住	・安全な地域に集合住宅および家賃上げ賃貸 ・みなべより北側に、住居が不足した場合に整備
商業	・駅前商業エリアを整備 ・みなべ周辺に大型商業施設を誘致
農業	・一部田舎部に土地改良による農地を整備 ・橋を中心とした農地を確保
公園	・駅前・大規模なスポーツパークを整備 ・居住エリア内部にも遊歩公園を整備
インフラ	・橋長の広いアクセス路を復旧・再整備 ・駅前のメインストリートや各エリアを繋ぐアクセス路を整備
防災	・松(防風林)の整備 ・国道44号の嵩上げ(二線化)の整備 ・人工島による津波被害の軽減

※住民ワークショップの結果であり、この通り復興するわけではない

事前復興計画ワークショップの様子と復興コンセプト

“練習”が本番を助けるー事前復興計画の意義

事前復興計画を進めるなかで、町職員の意識も変わりました。職員ワーキングで「復興手順」を共有し、復興は町全体の課題であるという認識が組織に浸透してきました。

また、住民ワークショップを通じて住民と職員の関係性が強まり、防災訓練などの地域活動がより活発になったと感じています。

私が東日本大震災から学んだ最も大きな教訓は「復興の中心は住民である」ことです。自治体の役割は住民の意見を丁寧に拾い、形にすることです。誤解をばからずに言えば、事前復興計画は、いわば“事前の練習”。その練習が、実災害時には大きな力になります。

暮らす人の心が豊かで笑顔が絶えない“小さくてもキラリと光る街”へ

みなべ町は人口1万1千人ほどの小さな町ですが、顔の見える関係が大切にできる地域です。今年で阪神淡路大震災から30年となり、これから30年の間には人口減少や大規模災害もあると思います。

それでも南高梅をはじめとした地域産業をしっかりと土台にし、災害と共存しながらも、心豊かで笑顔があふれる“キラリと光る町”であり続けたいと考えています。

ー住民の方と協働し未来を目指す防災の貴重なお話ありがとうございましたー

参考資料

みなべ町・事前復興計画

<https://www.town.minabe.lg.jp/bousai/05/2023053100013.html>

世界農業遺産「みなべ・田辺の梅システム」

<https://www.giahs-minabetanabe.jp/>

SPECIAL TOPICS

特別座談会：つながる地域防災—未来を守るために、今、何ができるか

今日、誰一人取り残さないインクルーシブな防災の実現に向け、お子さん、女性、高齢者をはじめ、地域に密着して行き届く、強く優しい防災の取組が求められています。

地域の特色を活かし地域と協働して、防災や教育、災害衛生の観点から公共性と独創性の高い活動をされている3団体の代表の方にビジョンを伺い、「阪神淡路大震災30年」の次の時代の抱負を意見交換しました。それぞれの地域性、NPO・事業・一般社団法人のお立場からも多様な視点を頂きたく企画しました。座談会は2025年11月4日、オンラインにて各地域をつなぎ開催しました—



高木香津恵さん
(防災ママかきつばた 代表)
愛知県・ボランティア団体



谷村景弓さん
(インタレスト・プロダクション 代表)
高知県・事業会社



地村健太郎さん
(一社 全国簡易トイレ普及協会 代表)
長野県・公共団体

進行：上田遼（情報コミュニケーション委員会）

—はじめに自己紹介と団体の概要をお願いします—

高木さん：自身とママたちの被災経験をもとに親子防災を目指し団体を愛知に創設、9年半運営

谷村さん：東日本大震災を契機に高知で防災製品の開発を開始、その後事業継承

地村さん：「命の危険」を原体験に災害時の命に関わるトイレ環境に着目、事業化へ

高木さん：私は愛知県知立市を拠点に西三河地域を中心に活動している「防災ママかきつばた」代表高木香津恵と申します。2016年3月15日に市民活動をスタートし、これまで9年半ほどになります。東日本大震災をはじめ、被災地のママたちが危険や苦労を経験された多くの体験談を伺い、「このままでは子どもどころか自分の命さえ守れない」と防災の大切さに気づき、団体を設立しました。1995年阪神・淡路大震災の当時は京都に住んでおり、震度5程度の揺れに小学校3年生の私は身動きがとれずに一緒に寝ていた祖母と抱きしめ合うことしかできませんでした。そういった体験が今の防災につながっていると思います。「親子の防災文化の定着」を理念に活動しています。よろしくお願いいたします。

谷村さん：私はもともと「高知マネキン」という企業で会社員として勤務しておりました。事業者の方がイベント出展の際に必要な備品や椅子等の貸出を行う仕事をしておりましたが、2011年の東日本大震災でイベントや事業機会がなくなりました。私と社長、スタッフで考えた結果、品質の高い「風呂敷」を作りお土産物店に卸すことを考えました。しかし、結局価格が高過ぎて売れずに山のような在庫ができてしまいました。そのような中、ご縁で「防災」をテーマとした展示会にお声がけをいただきました。「風呂敷」で様々な身近なものを包んで避難できたら、というアイデアを考え出展しました。それが魅力的な防災製品を探していた高知県の方の目に留まり、新たな展示へのお誘いもいただき、防災の世界に飛び込むことになりました。「携帯防災くるめるセット」という風呂敷型よりも軽くて持ち運べる商品も開発しました。その後社長から「高知マネキン」の事業を継承して、2019年に「インタレスト・プロダクション」として独立しました。よろしくお願いいたします。

地村さん：私は父親の家業であった保険代理店に勤めていました。東京の中心部、銀座・赤坂を職場として、ネクタイとスーツで保険の営業をしていました。ゆくゆくは父親の後を継ぐことも考えていましたが、仕事を進める中でお客

SPECIAL TOPICS

様より「苦情クレーム」の対応をしてくれるサービスができないか、という要望をいただき、2004年に保険業に携わりながら「危機管理」を目的として起業したのが始まりです。今までに無いサービスであったため、多くの大手クライアントのお客さまもついて一生懸命働いていたのですが、42歳の「厄年」にストレスが原因で倒れてしまいました。1時間半弱もの間、心肺停止するという死に近い大きな経験をしました。運良く五体満足で生還し保険業時代から付き合いのあった長野の友人から、スローライフで生きていくために長野を勧められ移住しました。ゆっくりと生活をしようとしていた矢先、災害情報などに触れる中で、災害時のトイレの深刻な問題に注目しました。災害時のトイレ不足により失われている命があることを知り、「トイレ不足＝死」の理由を研究し、災害時にしっかりと役に立つトイレは誰の助けも来ない自助期間にこそ必要だということに行きつき、あまり着目されてこなかった自助期間を生き抜くための簡易トイレの開発を始め、さまざまな意見を聞き特に女性の意見を基調としながら、幼児から高齢者までが使える災害用の簡易トイレセット「BENKING/便王」を完成させました。よろしくお願いいたします。



—さらに事業・活動の内容を教えてください—

高木さん：乳幼児親子向け絵本づくりとイベント開催・紙面発信—地域との密着連携

地村さん：品質の高い災害時簡易トイレを開発—「触れる」「体験する」を重視

谷村さん：高知が生む優れた大風呂敷や和紙を応用し全国へ—「地産外消」がコンセプト

高木さん：防災ママかきつばたでは、乳幼児親子向けの防災絵本『ちきゅうくんのくしゃみ』をオリジナルで制作しています。この絵本を今年の9月に、7年ぶりにリニューアル発行しました。絵本の制作では、所属メンバーのママたちだけでなく企画にご協力いただいた愛知県内外の120名以上の企画サポーターの皆さんのご意見も入っています。また、愛知では南海トラフ地震への備えが喫緊ですので、有識者である名古屋大学名誉教授の福和伸夫先生にも監修者として入っていただきました。食物アレルギーや発達障害、外国人親子のように特別なニーズがあるご家族向けの気づきや配慮、防災の備えに関する知識なども巻末にページを設けて盛り込んでいます。お子さんから大人まであらゆる方に読んで参考にしていただける絵本にしています。また、防災通信 KURASONA（クラソナ）という四季報の記事の出版も今年始めまして、夏号として1万部以上を発行し、知立市内の全回覧板と保育園、小中学校に配布いただきました。防災のきっかけを作り続けたいと考えています。今後知立にて「絵本と防災の親子フェス」というイベントも企画し、防災の専門家かもんまゆさんの講演会やブース出展、ワークショップなどを行う予定です。

地村さん：私は東京と長野を行き来しながら活動を行い、長野の地にも徐々に馴染んでいきました。私が倒れてしまった当時、社員の方に影響してしまった教訓から、現在は直接雇用ではなく製品販売を各地の販売店にお願いする体制にしています。商品に共感していただいた方、全国の方たちが協力をしてくださり、県や自治体、地域の防災訓練にも連携して参加させていただいています。多くの防災訓練では、トイレの事は含まれていなかったり、備蓄してあるトイレの展示のみで十分な説明がされない傾向がありましたので、私は直接製品に触れられる展示を意識して行うよ



絵本『ちきゅうくんのくしゃみ』とその発刊記念・お披露目会

SPECIAL TOPICS

うにしています。簡易トイレは複数の材質の違う物を用意し「着座比較体験」をしてもらっています。そのような機会は普段滅多にないと思いますが、座って比較することでデザインや素材の良さ、自分や家族が実際に使えるか？などが想像できるようになります。活動が続けるうちに「介護」や「医療」など防災以外の領域からも展示や講演会のお声がけをいただくようになりました。お子さんは「トイレ」と聞くと汚い・臭いといったイメージが先行し近づいてきませんが、「うんこ」というキーワードを実は大好きなので、「うんこ」を投げるゲームを交えながら誰もが親しんで災害時のトイレを学んでもらえるようにしています。

谷村さん：私が防災に取り掛かった 2011 年ごろから「防災ポーチ」という防災グッズの持ち運び商品はあったのですが、真っ黒かオレンジ、蛍光色のカラーしかなく、私が自分で防災ポーチを持つのにそのようなけばけしい色をかばんの中には入れたくない、という素朴な違和感がありました。軽くて丈夫でみんなが持てるものは何か、と考える中で「くるめる七点セット」という地元土佐の「もみ紙」加工の不織布を使うことにしました。土佐市にある会社さんをお願いをしました。私は、産出と消費が閉じた地産地消ではなく「地産外消」を目指しており、高知の良いのを全国に知ってほしい、という思いがとても強くありました。もみ紙加工の巾着袋もあり、半透明に透けてとても可愛らしいので、くるんでひもで縛るデザインにしました。土佐弁で「ほんの少し」を表す「ちくくと」という語から「ちくくとセット」という商品も作りました。手のひらサイズの非常用トイレです。コンパクトでおしゃれなので、かばんに入れても誰も「非常用トイレ」とは思わないのではないかと思います。私のコンセプトは「おしゃれに、とにかく持ちたい」もので、高知の和紙をできる限り使って、言葉（土佐弁）も一緒に考えて、「地産外消」を目指しています。

—活動を拡大する上で、地域や関係者とのつながりを広げるために工夫されていることを教えてください—

谷村さん：事業としてのネットワークとしては、インタレスト・プロダクションの製品は、さきほどの通り高知のものを全国に発信するコンセプトです。くろしお防災リュックも高知の工場で品質の高い製品を製作しています。商品は私自身も販売はしますが、代理店制度を取っていて、商品名を変えないのでしたらオープン価格で販売いただけるようにしています。展示の場のネットワークでは地域の「高知県産業振興センター」が展示会や商談会を企画、補助をしてくれていました。他地域とのネットワークでは、「よんなな防災女子部」に所属しており全国とつながっています。よんなな防災や個人的に出会った方を高知にお招きしており、昨年も大学や県外の防災団体の方に来ていただきました。活動を通じて、高知やみなさんの減災の力を底上げしようと取り組んでいます。

地村さん：私は、防災に取り組む前は「経営者のネットワーク」として様々な異業種交流会に参加をしていましたが、自分で場を作った方が様々な人に出会えると思い、参加メンバーが 100 人規模の交流会を有志と設立し毎月開催していました。その様な経験を活かし防災を始めてからも災害の連携団体に入ることもありましたが、やはり自分自身で立ち上げた方が目的感として適切と思い、一般社団法人として「全国簡易トイレ普及協会」を設立しました。志を共にしてくれる仲間が理事に入っていて、防災訓練や簡易トイレの普及活動、災害支援や人道支援も行ってきました。ボランティア性は高いですが、この様な活動をするために資金調達は重要です。災害時のトイレやその周辺知識を深く学びたいと考える方は沢山おられます。そこで我々の協会では来年度より災害時のトイレ知識を学べる「トイレ減災アドバイザー」を資格制度として作り、一定の費用をいただいて知識を深めていただきながら、それを原資に活動をさらに広げるような仕組みの構築を考えています。



災害時簡易トイレBENKINGと普及活動



土佐もみ紙の携帯用品と避難用の土佐大風呂敷



高知の商品と文化を全国へ「地産外消」

SPECIAL TOPICS

高木さん：私は、地域を巻き込むことをとても重視をされていて、私自身の地元である知立市では市長、自治体の職員の方にとっても協力をいただいています。先ほどご紹介した「ちきゅうくんのくしゃみ」や防災通信 KURASONA の配布をいただいていますし、市の総合防災訓練には団体を設立した翌年頃から毎年出展させていただいています。そのように長年信頼関係を築いて連携を深めております。市民から初めて知立市防災会議委員にいただいたことも大変ありがたいと考えております。委員では、大学の有識者や消防の専門家の方とともに防災計画の議論に携わらせていただきました。また、企業の方との連携では、防災ママかきつばたでは長期保存のパンの缶詰を使った「おえかきパン缶」というワークショップ企画を行っています。お子さんがラベルにお絵かきを行いオリジナルのパン缶をつくることができます。障がい者支援事業もされている名古屋ライトハウスさんと一緒に取り組ませて頂いています。本日いらしている谷村さんとは、「ちっくとセット」を防災ママかきつばたとして少しアレンジして商品としてコラボさせていただきました。



—ここまで、地村さんのトイレでの安全安心の体験の品質を重視した商品開発に共感します。谷村さんの「高知」を全国に売り出すコンセプトも素晴らしいですし、あらゆるものを「包む」アイディアが自然にインクルージョンに通じますね。高木さんの地域、自治体や企業と密着した巻き込み力、有識者としての活動も感銘します。

現在のご活動を事業モデルとして考えたときの課題や展望を教えてください—

みなさん：事業の継続発展のためのアプローチの工夫は大切。発展途上国など海外の展開も視野に、絵本やキャラクターなど「楽しみ」の要素のコラボレーションも構想

地村さん：先ほど資格制度の構想もお話しましたが「一般社団法人」としては、企業の方からまとまった寄付を頂けるようなアプローチもしていく必要があると考えています。他方でトイレを販売して利益を出すのでは、私の営利企業と変わらなくなってしまいます。最近私は、海外支援も視野に入れています。アフリカなど海外からの協業提案をいただくこともあります。それは災害時ではなく平時を目的とするものです。発展途上国では、まだ着座するようなトイレがなく、水洗も無い。発展していく上で、「着座」を習慣づけるためのスターティングトイレとして期待されることもあります。それから、台湾などアジアの近い国でも地震や台風で自然災害リスクが高まっていて、現地で災害時のトイレに対する意識が大きく変わってきており、数年前の日本のようにニーズが高まって来ています。一般社団法人として寄付を頂くことができれば、最終的に幼稚園や保育園、福祉施設などに災害用トイレを寄贈できるようになればと考えています。そのフェーズでは高木さんや谷村さんにも知見をいただきたいと思っています。

高木さん：防災ママかきつばたはボランティア団体ではあるのですが、継続活動のための収益化は課題ではあります。私の団体では、設立当初ごろからあまり助成金を集めずに、イベント開催時のスポンサー企業の方に支援をいただきながら、防災ママかきつばたとして講演会などの「自主事業」で中心で収益を上げてきました。社会的には、防災ママかきつばたのような防災 NPO は寄付金で成り立っているところも多いとは思いますが、そのようなアプローチも検討したいと考えています。財政的に改善していきたい課題があり、自主事業を伸ばしつつ、法人化など組織体制も考えながら、防災啓発をしながら収益が上がる事業を増やしていきたいです。

谷村さん：高知県の防災訓練の展示の機会があれば、そこで販売するわけではないのですが、防災製品を知ってほしいという思いから予定が合う限り全て出展するようにしています。「ちっくとセット」のような数百円の商品は一つ売れて大きな収益が上がるわけではないのですが、逆に値段を上げては多くの人に手の届きにくいものになってしまうと思い、それはしていません。地村さんから海外展開のお話がありましたが、まさに話題になった台湾の方が今年の7月高知に防災を学ぶ視察訪問に来られることがありました。台湾と高知は縁深く、台湾の方に高知の防災意識を伝えていきたいと思っています。

高木さん：先ほどお話しした『ちきゅうくんのくしゃみ』を制作したきっかけは、



SPECIAL TOPICS

息子が当時4歳くらいでしたが、防災の絵本を読み聞かせしたいという思いからでした。その当時は年長さんや小学校低学年向けの絵本が無かったので、それならば「自分たちで乳幼児親子向けの防災絵本を作りたい」と思い、事業化、企画したものでした。

地村さん：私は、「BENKINGの絵本」を作りたいとずっと考えています。他方で、『ちきゅうくんのくしゃみ』を読みながら絵本は話や展開が「ワープ」している傾向があり、それでいてしっかりとまとめなければならないので、絵本を作る人はすごいなぁと思っていましたのでなかなか難しい課題と思っています。ベンキングがメインなのでベンクイーンやベンキッズが出てきても良いと思います（笑）。私も既にトイレに困窮するおばあちゃんをBENKINGが助ける動画は作りました。この動画を見れば子供でもBENKINGの組み立てが出来るようになる仕組みとしています。

谷村さん：私の商品も、当時全くアニメのような楽しみの要素が無かったので、土佐の大風呂敷は「つつみちゃん」、くるめるセットは「くるる子」のキャラクターを作りました。

地村さん：防災は「真っ向」から入っても面白くないと思っています。最初は楽しみの要素から何か得るものがあれば良いと思っています。



おばあちゃん(BENKINGアニメ) ちきゅうくんのくしゃみ。ひよこくんと防災ずきんの女の子 土佐の大風呂敷つつみちゃん

—阪神淡路大震災30年の次の目指す上でのビジョンと行動として「未来を守るために、今、何ができるか」を教えてください。

谷村さん：基本の「構え」と知識が社会に浸透すること—「やって後悔」をいとわない勇気

地村さん：見落とされた社会課題をとらえ、正しく伝え、良いものを開発し、広げていく

高木さん：親子の防災文化を作り助け合い「笑顔」で生活できる社会—実現へのアクション

谷村さん：防災の展示会やこうち減災女子部としてさまざまな方とお話するのですが、災害に対して全く構えていない方がいらっします。高知は南海トラフ地震が起こることが今から言われているにも関わらず用意されていません。特にトイレの備えがとても大切なので、会う人ごとに当たり前にできているようになってほしいと考えています。「ローリングストック」や「ポリ袋クッキング」のような基本的な言葉やノウハウさえ知らない人も多いです。学生の方で知っている方に挙手していただいても、知っている人は半分くらいでしょうか。知識が浸透して、未来ある学生の「全員が手を挙げる」状況になることが必要です。私の製品も売れたら良いのですが、あくまで二の次、三の次です。防災減災の初歩的なことを全ての人が理解してほしいです。構えておけば「悲しむこと」が減らせます。地震大国日本では、構えてさえいれば、たとえ完全でなくとも被害は確実に軽減できます。私は「やらずに後悔するよりも、やって後悔した方が良い」と常に考えて思い切って行動しています。地震への備えとして「これだけ構えたのにこんなにダメだった、でも構えていたからこそ、これくらい軽減できた」という世界になってほしいと考えます。

地村さん：私も谷村さんに共感します。国木田独歩の「実行せざる思つきは空想と称し、また妄想と称す」を座右の銘にしています。私は今日お話のとおり、災害用の簡易トイレの備蓄普及を目指しています。社会的には、既存トイレ便器でビニールを装着して凝固剤を使用して固める「携帯トイレ」が認知されています。しかし、過去の地震を見れば、既存トイレ便器自体が破損することやトイレ空間そのものが消失しているケースもあります。それは防災に携わる人や専門家も見落としている点だと思っています。だからこそ私は「最悪＝トイレが無くなる」を想定して「簡易トイレ」の備蓄を勧めています。2023年に世帯数に対するトイレの備蓄率調査がありました。結果は22%程度の備蓄率でしたがそれもほとんどが携帯トイレなのではないかと思っています。現代人は排泄をする際に便器が必要なので、既存のト

SPECIAL TOPICS

イレ以外の非常時の便器（簡易トイレ）の準備を、災害が来る前に確実にしてもらいたいです。自分自身の目でこれは面白い！役に立つ！というものを見つけ、考え、開発して、更に社会に広めていきたいと考えています。

高木さん：防災ママかきつばたは、「親子の防災文化を作り、みんながどんな時でも生き抜き助け合って、笑顔で生活できている社会」を目指しています。私たちは、市民ボランティアの活動からスタートしておりまして、これまで子育てママ目線での防災を進めてきました。地域の方にもご協力をいただき、教えていただきながら専門性を高めてきました。事業モデルも、収益が潤沢というわけではありませんが、概ね確立できたのではないかと思います。その次の目標としての「親子の防災文化」はとても広い概念ですので、その実現がまさに今これからのステップだと考えています。全国の皆様に親子の防災文化を届けられるように、本日の皆さんと同じように、思っていることを「行動」につなげていけるようにしたいと思います。

—貴重なお話ありがとうございました。皆さんとご相談の上、キーメッセージとして「社会の安全な未来と人々の変わらない笑顔のために、伝え合いつながり合う勇気とアクション」とさせていただきます。

社会の安全な未来と人々の変わらない笑顔のために、 伝え合いつながり合う勇気とアクション



関連情報：

簡易トイレ・BENKING

<https://benking.jp/>

防災ママかきつばたウェブサイト

<https://ameblo.jp/bosaimama/>

インタレスト・プロダクション

<https://interest-prod.jimdofree.com/>

JAEE COMMUNICATION

連載コラム



鯨はかせの 地震に克つ玉手箱



南海トラフ地震の被害想定の見直しと防災対策推進基本計画の改訂

福和 伸夫（名古屋大学 名誉教授）

本年3月に、南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループから報告書が公表され、12年ぶりに被害想定も見直されました。これを受け、7月には、新たな南海トラフ地震防災対策推進基本計画が公表されました。筆者もワーキンググループでの検討に携わりましたので、その概要を解説したいと思います。

想定されたのは、前回想定と同様、最大クラスの南海トラフ地震です。震度6弱以上または津波高3m以上となる市町村は31都府県764市町村に及び、その面積は国土の約3割、人口は総人口の約5割に相当します。最悪ケースの人的被害は、死者（直接死）が29.8万人（津波からの早期避難意識が20%）で、内訳は建物倒壊と地震火災が8.2万人、津波が21.5万人です。津波避難施設の確保と早期津波避難が、怪我をせず避難するには、家屋の耐震化と家具固定が前提になります。

今回初めて試算された関連死は、過去の地震での避難者人数と関連死者数との相関で求められており、5万2千人と試算されました。ですが、熊本地震や能登半島地震と比較すると過小だとも感じられます。ライフラインの長期間停止（電力停電件数最大約2,950万軒、上水道断水最大3,690万人）や最大1,230万人の避難者数（うち要配慮者171.5万人）、社会機能の長期停止や生活環境の悪化を考えれば、関連死の更なる増大が懸念されます。津波からの直接死を減らしても、家屋流出などで住まいを失うことで関連死が増える可能性もあります。

全壊・焼失家屋は235.0万棟で、揺れと火災が204.6万棟を占めています。半壊焼失棟数も278.9万棟で、全半壊を合わせると約500万棟に上り、年間住宅着工戸数の6年分を超えます。建設労働者や供給できる資機材の限界を考えると、住まいの再建には多大な時間が必要になります。耐震化を徹底するしかありません。

避難所不足も心配されます。被災地のライフラインはほとんど停止し、食料と飲料水の不足も著しく、各家庭での備蓄の必要性が分かります。経済被害も定量化できるものだけで300兆円弱に達し、国際競争力の低下や事業所の国外流出などを考えると被害は更に膨れ上がると思われます。

南海トラフ地震は、被災地域が超広域になるため、被害形態は多岐にわたります。大都市の中心市街地では長周期地震動による高層ビルの揺れや、商業施設やエレベーターの被害、帰宅困難問題が懸念されます。沿岸部の工業地帯では港湾や、エネルギー施設、工場の被災が心配され、ライフラインやサプライチェーンの寸断により、地域経済や生活の復旧が停滞することが予想されます。中山間地域や半島・離島では孤立などが発生し、救援が遅れ、影響が長期化することになります。サプライチェーンの寸断は被災地外的主要産業にも影響し、日本経済が停滞します。

過去の地震で東海地震と南海地震が連続して発生したように、震源域内で複数の地震が時間差をおいて発生した場合の検討も行われました。先発地震によって甚大な被害を出せば、国際社会は後発地震による地震被害の再発を懸念し、日本に対する投資を抑制する恐れがあります。後発地震の被害は、浅発地震の発生後の対応によって大きく異なります。先発地震によって津波避難意識が向上すれば、後発地震の津波による死者は減少しますし、南海トラフ地震臨時情報を活用すれば、さらに被害を軽減できます。一方で、建物被害に関しては、先発地震による構造的な損傷が修繕されないまま後発地震が発生すると、揺れによる全壊棟数が増大することになります。

残念ながら今回公表された被害量は、表に示すように、12年前に行われた被害量と余り変わりません。10年間で死者8割減、全壊・焼失家屋5割減という減災目標を立てていたにもかかわらず、死者は8%の減少、建物被害は2%弱の減少でしかありませんでした。一方、避難者数や経済被害は数割以上も増加しています。減災目標を達成できなかった主たる原因は、住民や産業界の対策不足にあります。行政主体の対策は、国土強靱化施策などで相当に進展しましたが、住宅や産業施設の耐震化、住民の津波避難意識の向上が十分に認められませんでした。この状況を早急に改善しなければ、対応力を遥かに超える被害によって、我が国は回復不可能な事態となります。国民や産業界の行動変容を促し、住宅の耐震化や津波からの早期避難などの事前対策を徹底するしかありません。国民や産業界の意識を抜本的に変え、あらゆる人が、自らの命は自ら守り、普段通りの暮らしや生業を続け、互いに助け合うことが当たり前になるよう、かつて日本人が持っていた災害文化を再構築していく必要があります。

JAEE COMMUNICATION

表：南海トラフ地震の被害想定・平成 24 年と令和 7 年の比較

	H24被害想定	R7被害想定
死者数	約20.9万人～ 約32.3万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%) ※地震動：陸側、津波ケース①、冬・深夜、風速8m/s	約17.7万人～ 約29.8万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%) ※地震動：陸側、津波ケース①、冬・深夜、風速8m/s
建物倒壊	約8.2万人	約7.3万人
津波	約11.7万人～約23.0万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%)	約9.4万人～ 約21.5万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%)
地震火災	約1.0万人	約0.9万人
全壊焼失棟数	約238.6万棟 ※地震動：陸側、津波ケース⑤、冬・夕方、風速8m/s	約235.0万棟 ※地震動：陸側、津波ケース⑤、冬・夕方、風速8m/s
揺れ	約148.6万棟	約127.9万棟
津波	約15.4万棟	約18.8万棟
地震火災	約74.6万棟	約76.7万棟
電力（停電軒数）	最大 約2,710万軒	最大 約2,950万軒
情報通信（不通回線数）	最大 約930万回線	最大 約1,310万回線
避難者数	最大 約950万人	最大 約1,230万人
食糧不足（3日間）	最大 約3,200万食	最大 約1,990万食
資産等の被害	約169.5兆円	約224.9兆円
経済活動への影響（交通寸断を含む）	約67.7兆円	約67.4兆円

南海トラフ地震では、人的・物的リソースが不足し、行政のみによる対応には限界があります。総力をもって災害に臨むしかありません。報告書では、今後に向けて、地域防災の主役となる国民一人ひとりや各事業者等が、主体性を持ち、国民・事業者・地域・行政とともに災害に立ち向かい、地域社会全体で地域の安全を獲得していくことの必要性を訴えています。

あらゆる人や組織が南海トラフ地震対策に主体的に取り組むには、それぞれの立場に応じて、当事者意識を持つことが基本になります。このため、ワーキンググループでは、「最大クラス地震における被害様相の横断的整理」を行い、9種類の時系列シナリオを用意しました。主体別の整理としては、私たちの身の周りで起こることとして、「誰にでも起こり得ること」「旅行者・外国人」「企業」を、地方公共団体をとりまく様相として「被災自治体、応援自治体」を準備しました。また、場面整理としては、地域の特徴に応じた被害様相を描くために、「大都市の中心市街地」「海拔ゼロメートル地帯」「沿岸部の工業地帯」「中山間地域、半島・離島等」「被災地内・外の主要産業への影響」の5つの場面を設定しました。

ワーキンググループの報告書を受けて7月に策定された新たな南海トラフ地震防災対策推進基本計画では、国、地方公共団体、地域住民等、様々な主体が連携をとって、計画的かつ速やかに以下の13個の防災対策を実施することを定めています。①「命を守る」対策と「命をつなぐ」対策の重点化、②地震動（強い揺れ）及び火災に伴う被害への対応、③巨大な津波に伴う被害への対応、④超広域かつ多分野にわたる被害への対応、⑤災害関連死防止のための避難者の生活環境整備等の被災者支援、⑥国内外の社会・経済に及ぼす影響への対応、⑦時間差をおいて発生する地震への対策等の推進、⑧複数の災害等への同時対応（複合災害対策）、⑨主体的に防災対策に取り組む社会の醸成、⑩訓練等を通じた実効性のある対策の推進、⑪防災・減災に関する調査研究・技術開発の推進、⑫総力を結集した対策を推進するための多様な主体との連携強化、⑬地震防災対策の進捗や効果の定期的かつ継続的な把握、です。前回には無かった項目は、①の「命をつなぐ」、④、⑤、⑦、⑧、⑨、⑫、⑬の8項目になります。そして、再び、今後10年間で死者8割減、全壊焼失家屋5割減の目標を掲げました。達成年を10年先送りしたことになります。

命をつなぐには、地震後も住み続け、働き続けられる建物が必要になります。最低基準の耐震基準を脱し、一回の地震で命を守るだけでなく、地震後も使い続けられる耐震性を確保する必要があります。「知彼知己、百戦不殆」を旨とし、構造物に作用する地震荷重と構造物の耐力を適切に評価し、適度な安全性を付与した耐震設計を行うことが基本になります。そのためには、耐震設計の現状についての社会に対する説明が必要になります。今後、安全な社会を実現していくために、地震工学研究とその社会還元が益々重要性になっていくと思います。

JAEE COMMUNICATION

地震工学者のたまごたち

地震学・地震工学・防災政策の連携ー若手の視点から

「地震工学者のたまごたち」では、若手研究者の方の活動と抱負を社会に広く発信しており、読者の方の研究やキャリアビジョン、学術への関心を深めるきっかけとなることを目指しています。今回は専門性を深め成長著しい若手の「ひよこ」編です。

本年は阪神淡路大震災から30年となり、また次の時代へ向けて技術、研究開発は日進月歩です。地震学、地震工学および防災政策の領域を越えた連携は、高度な知見を相互に活用し社会実装を推進するためにますます重要となります。これまでも分野連携は議論されてきましたが、新しい時代を担う若手の視点から、日頃の取組や抱負を交えて意見交換いただきました。理学分野として久保さん、地震工学分野として鈴木さん、防災政策分野として村松さんに出席いただきました。座談会は2025年11月5日、建築会館にて実施しました。



久保久彦さん
(防災科学技術研究所 巨大地震災害研究領域 地震津波複合災害研究部門)



鈴木文乃さん
(鹿島建設 技術研究所)



村松弘規さん
(内閣府 政策統括官(防災担当)付)

ーはじめに自己紹介をお願いしますー

久保さん: 防災科学技術研究所の久保と申します。巨大地震災害研究領域・地震津波複合災害研究部門に所属しています。専門は強震動地震学で、地震の揺れを利用して地震そのものの性質や強い揺れが生じた要因の解明、さらには揺れの予測に関する研究に取り組んでいます。よろしくお願いいたします。

鈴木さん: 鹿島建設の鈴木と申します。小堀鐸二研究所に入社し、今年度から鹿島建設に出向、技術研究所の都市防災グループに所属しています。私は建築物の設計に用いる入力地震動を評価することをメインに取り組んでおります。昨年度は文部科学省に1年間出向し、地震調査研究推進本部の事務局業務を経験しました。よろしくお願いいたします。

村松さん: 内閣府の村松と申します。内閣府防災、正式には政策統括官(防災担当)付参事官付の所属になります。内閣府はさまざまな領域、バックグラウンドの方の混成組織となっており、私ももともと国土地理院の出身です。今年の4月から内閣府へ出向の形で在籍し、地震被害想定などの防災政策に主に取り組んでいます。よろしくお願いいたします。

ー研究・業務に取り組んできたこれまでの背景を教えてくださいー

村松さん: 地理情報学のバックグラウンドから防災に携わり内閣府にて国民の防災に取り組む

久保さん: 大学時代に関心を持った地震研究の道に進み、国の研究機関へ

鈴木さん: 建築学科から少数派な地震動分野に進み建設企業の研究所へー実務と研究の兼業

JAEE COMMUNICATION

村松さん：私は、大学時代は農学部で学びました。湿原などの自然環境を対象に研究をしていました。地理情報システム（GIS）を活用していましたので、関係する省庁として国土地理院に入りました。私が文部科学省に出向した2016年から2017年ごろ、千島海溝の地震の長期評価に取り組みました。北海道で巨大な地震が起こる可能性があることを学術研究の知見を頂きながらとりまとめ、社会に発表することが主な内容でした。私は現在「内閣府」として防災に取り組んでいますので、自分自身がかつて文部科学省で携わった長期評価をもとに対策面に取り組む立場になりました。どちらかと言えば文部科学省は学術研究寄り、内閣府は市民社会寄りというカラーがあるように思います。その意味では私は両方の立場を経験し、理解しているとも言えます。

鈴木さん：村松さんが取り組まれた千島海溝の長期評価は私も昨年度非常に参考にさせていただきました（笑）

久保さん：大学では理学部の地球惑星科学専攻でした。入学当初は気候変動に関心があったのですが、地震学の授業を受ける中で興味が深まり、地震学の研究へと進むことになりました。学部卒業後は大学院の修士課程・博士課程で学び、博士取得後に防災科学技術研究所でポスドクの職を得て、現在に至ります。初めからキャリアを思い描いたわけではなく、興味がひかれるテーマに取り組んでいくうちに今の立場にたどり着いたというのが正直なところですが、私は理学出身ですが、自分では「理学寄り」の地震工学研究者と考えています。

鈴木さん：私は工学系の建築学科出身です。建築の中で主流なデザインではなく構造系の方に進みました。そして構造系の中でもさらに少数派の地震動分野に進みました。超高層ビルのような社会的な影響度の大きい建物のために地震の揺れを丁寧に評価する必要性があり、そこに繋がる技術を研究しています。実務を主体に取り組みつつも、研究成果にも新規性が見込めたので論文にまとめました。諸先輩方にご指導いただきながら論文作成を積み重ね、一昨年度に論文博士を取得しました。企業の研究所では私を含め修士から入社する人も多いのですが、博士号取得は推奨されていますし、仕事での成果も活かせる環境です。



—現在の職場と研究・政策の取組について教えてください—

鈴木さん：実務の課題を研究に繋げる構想が重要—視野も常に広げていきたい

村松さん：政策として防災の「現場」を推進—被害想定を通じ、社会の防災の原動力になる

久保さん：地震観測記録を活用して地震・地震動の研究を推進、AI・情報学とも連携

鈴木さん：私の研究所では設計や施工などの実務部門と近いところで研究をしているため、実務上の技術的な課題や困りごとを聞く機会もあります。それが最初の研究計画の着想とすることが多いです。研究計画では、当該研究テーマがいかに実務に役立つかを明解に説明することが求められ、それが一番難しいです。ただし、研究は中長期の取組みなので、やること全てがすぐに役立つということにとらわれず、研究の社会的利点と自身の興味のバランスを考えることを心がけています。企業が大学と異なるのは、同じ場で何年も一緒に過ごすという点だと思います。大学の研究室では学生が1、2年で入学して卒業していきいますが、企業の場合は何年、何十年も関わります。最近では、若手をどのように育てていくか、どのテーマを誰が引き継いでいくかなどの人材育成の重要性に気づきつつあります。自分の過去を振り返ると、面白いけれども興味の幅が狭かったと思うことがあるので、今の若手の方には「意識して興味や関心を広げてほしい」と思っています。

村松さん：内閣府は、取組の内容が幅広く、風通しが良いことが私は良い点だと思っています。内閣府は災害現場の方々と話をしたり、情報を大臣に説明をしたりするまでが他省庁よりもスピーディだと思っています。また、一般的に省庁は、定型の業務を行うようなイメージもあるかもしれませんが、内閣府に限らず、実際のところ自由度は高いと感

JAEE COMMUNICATION

じています。例えば被害想定のためのモデル検討もスケジュールはある程度決まっていますが、進め方の裁量は大きいと思っています。有識者の先生に途中経過を説明し、意見をいただくためには、勉強を常にしなければならない点は大変さもあります。一方で、被害想定地震リスクの評価を公表することで、自治体の方がそれを見て動いてくれることも多く、社会に向けて防災のきっかけや原動力を作ることができる点がやりがいだと思います。



久保さん：防災科学技術研究所は、「生きるを支える科学技術」という理念の下、あらゆる災害（オールハザード）を対象に、事前・時中・事後を含めたオールフェーズで研究開発を行っています。研究以外の業務としては、自分は地震津波火山観測研究センターにも所属しており、強震動観測網などの維持・運用も担っています。私の研究テーマは「揺れを使って何かを研究する」ことです。最近、地震研究と情報学を掛け合わせる研究プロジェクトである文部科学省の STAR-E プロジェクト（情報科学を活用した地震調査研究プロジェクト）にも携わっていて、大地震後の余震ハザード予測に関する研究も行っています。これに携わる中で、余震ハザードに関する確率情報をどのように伝えるのかの難しさを強く感じています。また最近 AI ブームですが、「何もかも AI に任せればよい」という風潮には懸念を抱いています。

—地震学・地震工学・政策における「連携」や学際交流、社会展開のポイントをどのように考えますか—

久保さん：地震学と地震工学をブリッジする

鈴木さん：理学の知見の発信を「工学人材を通す」ことで社会の理解と応用を広げるべき

村松さん：予測情報の「わかりやすさ」と「確からしさ」のバランスが要

久保さん：日本地震工学会は地震、建築、土木、地盤工学など様々な分野の方が連携して立ち上がった経緯があり、学際的な組織になっています。一方で理想と現実にはやはりギャップがあると思います。私としては、学会に参加する際は自分の研究に近いセッションに聴講や交流が閉じないように意識しています。また若手地震工学研究者の会にも参加していますが、年代が近い異分野の方々と交流することは、とても刺激的で貴重な機会だと感じています。

鈴木さん：私は、これまでの企業や省庁での経験から、理学系の研究者や省庁の関係者が「工学」とその人材をもっと認知してくれると良いなと思いました。理学的な知見の出口が現状は一般の市民の方やマスメディアが大半になっているようにも思い、それは少し「もったいない」と感じているところです。専門的な研究者の最新の知見をダイレクトに市民の方に理解してもらうのは、易しくする工夫は行いうにしても、ややハードルがあると考えます。他方工学の人は、理学的な知見を専門家として深く理解・解釈し、それを活用しようとしています。

久保さん：地震調査研究推進本部でも工学分野へのアウトプットとして応答スペクトル（周期ごとの揺れの強さ）に関する地震動ハザード評価を出していますよね。

鈴木さん：そのように地震動の工学的な分析や意味付けができ、理学の知見を「工学の人材を通す」ことで社会実装や応用につながりやすくなると思います。

村松さん：社会に「情報を伝える」という観点では、今年の3月に南海トラフ地震の新しい被害想定が発表されました。内閣府は呼びかける先が防災対策を行う国民や自治体の方となりますので、「わかりやすさ」を求められます。一方

JAEE COMMUNICATION

で、私が担当している地震のモデルは学術的な内容も多く、「正確さ」と「わかりやすさ」の間でどのように発信をすべきなのか模索しています。また、「科学的」という表現は一般の方からは確定論的なものと受け取られがちですが、実際には不確実な部分が多い中、有識者の意見を伺いながら決めているもので、認識の違いを埋められるよう、どのように表現するのも悩みの多い部分です。

鈴木さん：米国など海外では確率論的な評価を求められることが多いと思いますが、国民に根付いているのでしょうかね。

村松さん：確率論のみでは抽象的になりますね。一方で、防災対策としてすべきことに変わりは無く、家具固定や感震ブレイカーの設置、避難場所を事前確認するなどですので、しっかり伝えていきたいと考えています。

久保さん：米国では確率情報の活用について日本よりも受け手側に委ねられている印象があります。そのため、そのような情報をうまく使いこなせる人たちは、積極的に確率的な情報を求めているのではないかと思います。一方で日本では防災意識が全体的に高いのですが、「起きること」を前提に、より「確定的」な情報を求める傾向が強いと考えます。

—今年は阪神淡路大震災 30 年となります。次の時代に向けて必要と考える社会課題解決について教えてください—

村松さん：国の想定を地域と人の「自分ごと」にブレイクダウンする、そのための社会協働

久保さん：災害で顕在化する「社会の最も弱い部分」を解消していくには幅広い連携が不可欠

鈴木さん：「自分の周辺」を互いにカバーするすそ野の広さ、震災の教訓をつなぐ連携

村松さん：「何のために被害想定をしているか」を考えると、被害想定をもとに防災対策を促し、その効果を考慮して被害想定を更新して新たな防災対策をいくことにあると思います。津波対策であれば、津波に対する意識を向上させて早く避難を開始できれば被害のリスクを減らせますし、津波避難タワーを建設すれば避難場所を増やすことができます。そのような現場の対策が将来にわたって浸透してほしいと考えます。それとともに、個々人が防災を「自分ごと」として捉えてほしいと考えます。身の回りのリスクを認識して、災害が発生した時にいかに行動するかを皆さんが把握できている社会になってほしいと考えます。また、国の被害想定ほかに、自治体独自の被害想定も行われていて、自治体の想定は国のものに比べ規模は小さくより発生頻度の高い地震を対象とすることが多いと思います。身近な災害への理解と備えが進むこと、そのために国だけでなく地域の関係者、研究者が積極的に携わっていただきたいと考えます。

久保さん：これまでも言われてきているように、災害時には社会の最も弱い部分があらわになります。2024 年の能登半島地震では、半島という地形特性や過疎地域における災害対応の難しさが顕在化しました。こうした課題を一つずつ解消していくことが重要だと考えています。しかし、それは理学だけの力ではもちろん困難で、理学・工学・政策が連携してもなお十分とは言えず、社会全体で取り組んでいく必要があると思います。他方で、研究を「防災」に特化しすぎないことも大事だと思います。防災は非常に重要な社会課題ですが、短期的な成果を追い過ぎると「その先」が見えにくくなってしまいます。地震工学として直ちに役立つテーマはもちろん大事ですが、長期的に価値をもたらす可能性のある研究も大切にしていけるべきです。



鈴木さん：私は、入社数年目くらいまでは自分の興味関心のあることを中心に取り組んでおり、その周辺分野は「誰か取り組む人がいるだろう」という意識でした。それが、十年ほど経過したところ、どの分野にも実はそれほど人材が豊富ではないと気づいてきました。直近にも省庁の業務を経験して、国や役所は大きな組織でどのようなことでも解

JAEE COMMUNICATION

決してくれるイメージを抱いていたのが、意外にもとても少ない人数で取り組んでいることを目の当たりにしました。そこで自分自身が取組む範囲として、手を広げた方が良く考えるようになりました。次の「30年」では南海トラフ地震や首都直下地震が起きる可能性が高いと思います。次の震災に備えて教訓を活かすためにはそれまでの地震や社会のさまざまな情報、データを集めることが重要になりますが、どれだけ収集できるかと考えるとやはり手が不足すると思うので、そのような社会課題の解決には連携が必須ですね。

—「災害に強い社会を目指し一人ひとりが領域のすそ野を広げ、地震学・地震工学・政策と地域が分け隔てなくつながる未来」とメッセージとしてまとめさせていただきます。貴重なお話ありがとうございました。

**災害に強い社会を目指し一人ひとりが領域のすそ野を広げ、
地震学・地震工学・政策と地域が分け隔てなくつながる未来**



JAEE COMMUNICATION

中国武漢における超高層建築物の地震時構造ヘルスマニタリングネットワーク (Han-Net) の紹介 Introduction to the seismic structural health monitoring network for urban high-rise buildings in Wuhan, China (Han-Net)

Fan Tao (Hiroshima University)

国際記事では、グローバルな地震リスクや技術開発をテーマとしています。今回は中国における超高層建築物のモニタリングと分析技術、日本との技術連携の展望について、広島大学の Fan 研究員に執筆いただきました。

I am from Wuhan, Hubei Province, China, and currently work on strong motion observation technology research and engineering applications at the Hubei Earthquake Agency. I am honored to be a visiting scholar in Professor Miura's research group at Hiroshima University in 2025.

Wuhan, the central city of Central China, boasts the third-largest number of super high-rise buildings in the country. To mitigate the impact of large distant earthquakes on these super high-rise buildings and to facilitate the rapid assessment of their structural status under seismic action, the seismic structural health monitoring network for urban high-rise buildings in Wuhan (Han-Net) has been established since 2017, driven by local regulations. Han-Net is currently the largest network of its kind in China.

Han-Net System Overview

The Han-Net data center is hosted at the Hubei Earthquake Administration. The network currently comprises 156 instrumented buildings and a total of 526 monitoring points. Its geographical distribution is illustrated in Figure 1, with the majority of projects concentrated along the main axis of the Yangtze River in Wuhan.



Fig. 1 Geographic distribution of instrumented buildings of Han-Net.

The characteristics of the instrumented buildings in Han-Net are summarized below and detailed in Figure 2. 99 buildings (63%) are located on soft soil (Class III as per the Chinese Seismic Code), while the remaining 57 buildings (37%) are situated on stiff soil (Class II). 136 instrumented buildings (87%) are residential reinforced concrete (RC) shear wall structures. Their heights range from 160 m to 199 m. The other 20 buildings are commercial skyscrapers, ranging from 166 m to 330 m tall, utilizing RC frame-core wall structural systems.

JAEE COMMUNICATION

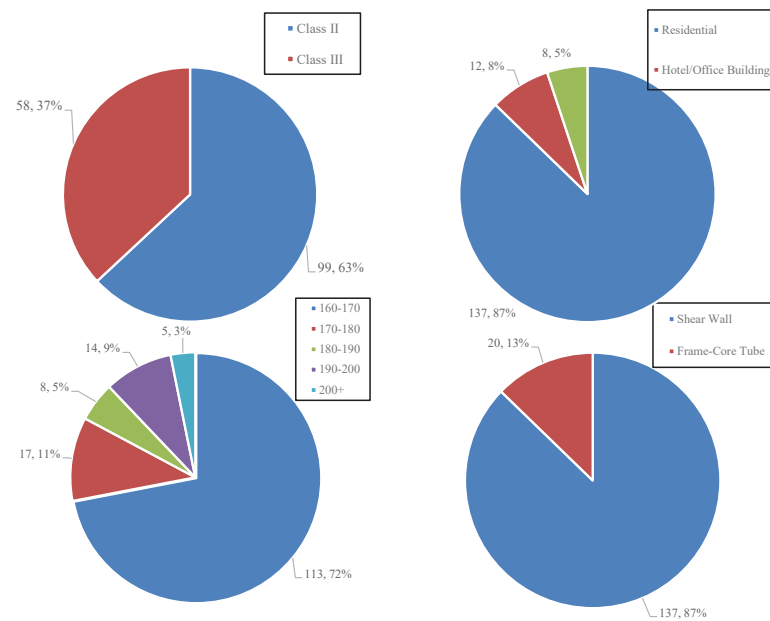


Fig. 2 Distributions of (a) building heights, (b) occupancies, and (c) structural systems.

The system has recorded several typical seismic events and provided timely assessments regarding their impact. For instance, during the Ms 7.3 Hualien Earthquake in Taiwan on April 3, 2024, the Xiangyang Building within the Han-Net network successfully recorded the event (as shown in Figure 3). A rapid assessment was immediately issued, concluding the building was in a Normal Use state.

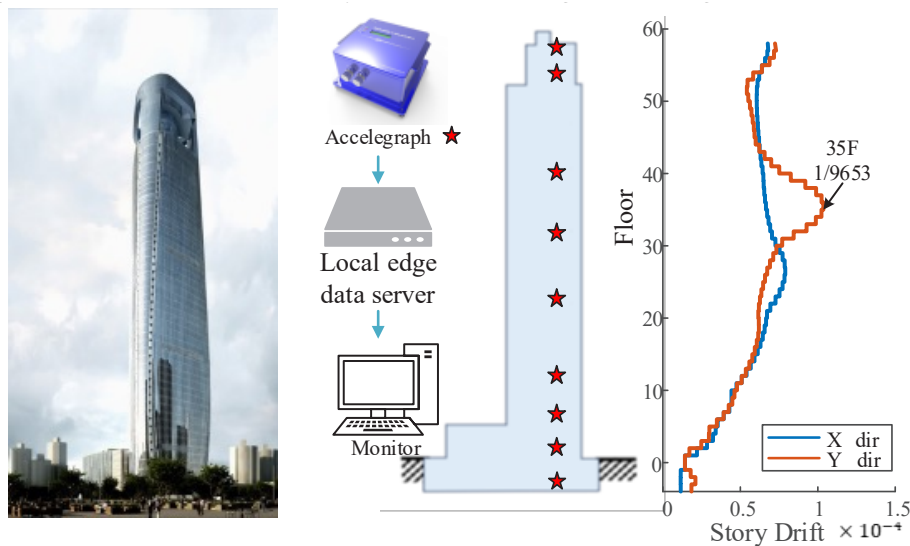


Fig. 3 Layout of Monitoring Sensors and Distribution of Inter-story Drift Ratio for Xiangyang Building during the Hualien Earthquake

The primary monitoring instrument utilized by the Han-Net seismic network is an integrated REMOS-VOLCAS seismographs, developed by Wuhan Institute of Seismologic Instruments Co., Ltd. This unit presents significant advantages over conventional mechanical force-balance strong-motion instruments, notably in terms of cost-effectiveness (1/4 ENTA2 price), ease of installation, and maintenance-free operation. The core technical specifications include a triaxial Micro-Electro-Mechanical System (MEMS) force-balance capacitive accelerometer and a 3-channel data acquisition system. Key performance parameters are as follows: an acceleration measurement range of $\pm 2g$, a frequency response spanning 0.1 to 80 Hz, and a dynamic range of 113 dB for the integrated instrument. The data acquisition system features 24-bit resolution and a 200 samples per second (sps) data sampling rate. Furthermore, the unit boasts a timing accuracy superior to 0.2 ms and incorporates an internal Uninterruptible Power Supply (UPS) providing a 24-hour backup capacity.

JAEE COMMUNICATION

Research on Dynamic Characteristics of Super High-Rise Structures

The dynamic characteristics of a building structure are an inherent property of the structure and are crucial for seismic design. By analyzing the structural response monitoring data recorded by the Wuhan super high-rise building array, we can identify the dynamic characteristics of the structures, primarily including the first-mode natural period and the damping ratio.

Taking the most numerous RC shear wall structure in Wuhan (Wuhan Jiangshanjiang Building No. 10, a 160 m high RC shear wall structure) as an example:

- Using the actual measured data from the Hualien earthquake, both the time-domain Cov-SSI (Covariance driven stochastic subspace system identification) method and the frequency-domain peak-picking method yielded the first-mode natural periods in the two horizontal directions as 3.46 s and 2.85 s, respectively.
- The corresponding damping ratio values were identified as 1.2% and 1.6%.
- In contrast, the first-mode periods adopted in the original design were 4.36 s and 4.12 s. The relative error for the Y-direction period is up to 40%.
- Regarding the damping ratio, the design uniformly adopted a value of 5%.

This analysis suggests that the first-mode periods adopted in Chinese design practice are generally overestimated, which may lead to unsafe structural design. Although the damping ratio is influenced by the vibration amplitude and generally increases with amplitude within a certain range, current Chinese codes do not account for the effect of increasing building height on the damping ratio, posing another potential safety concern for structural design.

I plan to analyze the existing data from the Han-Net array to statistically obtain the measured first-mode natural periods and damping ratios of the structures, providing a valuable reference for current seismic design practices in China.

Research on Time Synchronization Issues in Measured Data from Super High-Rise Buildings

During the initial construction of the Han-Net array, many stations lacked wired network access and relied on wireless data transmission. Wireless networks suffer from unstable signals, which can lead to significant time discrepancies between different measurement points.

Such time synchronization issues are prevalent in Han-Net, making the time correction of data collected without strict synchronization protocols critically important. This issue directly impacts the accuracy of calculating key engineering demand parameters, such as the Peak Inter-story Drift Ratio (PIDR).

My research focuses on analyzing various methods for time synchronization, including cross-correlation, deconvolution, cross spectral density phase angles method, to compare their synchronization effectiveness and analyze their influence on the subsequent PIDR calculation.

Japan is a leader in earthquake research and has experienced more seismic activity than China. There is much to learn from Japanese advancements in structural health monitoring and rapid assessment methodologies, such as q-NAVI by Kobori Research Complex Inc. and e-Daps by Mori Building Co., Ltd. During my cultural exchange in Japan, I look forward to engaging in technical discussions with Japanese researchers, learning new technologies, and striving to improve and apply them in Chinese projects.

I am grateful to the Japan Association for Earthquake Engineering for providing me the opportunity to share my work with the esteemed members. I hope this article sparks further discussions on the seismic resilience of structures and creates new research collaborations.

References

- [1] Fan, T., Qu, Z., Yang, J., Qin, J., Xu, X. F., Chen, Y. X., & Yuan, Q. (2025). Recorded Responses of Four Tall Buildings in South China to the M7. 9 Myanmar Earthquake on March 28, 2025. *Earthquake Research Advances*, 100395. <https://doi.org/10.1016/j.eqrea.2025.100395>
- [2] Fan, T., Qu, Z., Yang, J., Liu, X.H., Guo, X. W. (2025). Monitored responses of a high-rise residential building of RC shear wall structure to distance earthquakes. *J. Build. Struct.*, Vol. 46 (1), pp. 111-123. (In Chinese) DOI: 10.14006/j.jzjgxb.2023.0862
- [3] <https://mp.weixin.qq.com/s/-RxxqoX3ZW5OuCsY3HCXkA>
- [4] https://mp.weixin.qq.com/s/cwI0HINc_wpY1624mKdyfw

JAEE COMMUNICATION

ブックマーク 地震工学を知るための書籍の紹介

書評：上田 遼 (情報コミュニケーション委員会)

おやこぼうさいえほん・ちきゅうくんのくしゃみ (2025 年リニューアル版)

防災ママかきつばた+防災絵本応援隊編 監修：福和 伸夫 (2025 年 9 月)

地震をまなび親子の絆を深める「はじめて」の一冊

お薦め読者： 一般

主著者である防災ママかきつばた高木香津恵氏は長年親子防災に幅広く取組まれており、今号の特別座談会でフォーカスしています。未来を担う幼少のお子さんの命を守ること、そのための防災教育は重要な社会課題であるにも関わらず、年齢に見合い実用的な書籍はこれまで極めて少なかつたと言えます。本書は 0-3 歳ほどの小さなお子さんが両親からの読み聞かせで地震災害をイメージできることを目的に工夫して企画制作されています。地震を「地球のくしゃみ」と表現して、地震の突発性と物理現象をわかりやすい絵と言葉で伝えています。揺れから身を守るための知識と必要な備え、避難場所へ向かう家族一体の行動がストーリーの中に密度高く表現されており、読み聞かせの中で地震を共体験しながら親子の絆を深めることができます。巻末にも高木氏ならではの深い視点で、家庭やあらゆる場面での防災のために重要なポイントが豆知識として凝縮されています。親子防災の「はじめて」に最適な絵本です。

<https://bosaimama.base.shop/items/10216701>

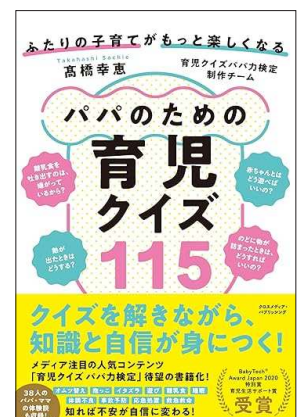

ふたりの子育てがもっと楽しくなる - パパのための育児クイズ 115

高橋 幸恵著 クロスメディア・パブリッシング (2023 年 1 月)

「いざ」というときの知識が自信に変わる」—今踏み出すために

お薦め読者： 一般

本書は、育児の専門家である高橋幸恵氏が「パパの育児」のための知識を 115 問のクイズ形式にまとめたものです。「いざ」というときの知識が自信に変わる」をコンセプトとして、日頃の健康や衛生、事故予防と災害時の備えや救急救命まで、あらゆる場面を想定したテーマを扱っています。そして背景を含めた詳しい解説が付けられています。クイズを「解く」ことで日々の悩みも解けていきます。前半では 0 歳から 1 歳半までの成長発達に応じたステージでは、それぞれのポイントがカバーされています。写真やコラムなど、わかりやすく楽しく学べる工夫が随所に見られます。子供が 0 歳であれば、両親も「親」としては 0 歳です。私や(上田)夫婦で子育ての当時に試行錯誤し悩んだことの多くの答えを与えています。乳幼児、妊娠婦の方は災害時の要配慮者として近年防災でますます重要視されており、そのようなケアも日頃の知識の積み重ねと言えます。親子防災絵本との相乗効果で家族全体の防災力、危機管理能力が上がります。子育て準備、子育て中のパパはもとより、ママや乳幼児防災に関心のあるすべての方に一緒に読んでいただきたい一冊です。

<https://www.amazon.co.jp/-/en/dp/4295407860>


JAEE COMMUNICATION

じしんの前のおやくそく・伊賀上野じしん

松原 夏穂著 プラウド出版 (2025 年 6 月)

史実に学ぶ家族の備えの普遍的な大切さ

お薦め読者： 一般

本書は、歴史と防災と専門とする松原夏穂氏が大地震の史実に基づきながらストーリーをやさしく絵本化した希少な一冊となっています。テーマとする伊賀上野地震は、およそ 170 年前の嘉永 7 年 6 月 15 日（1854 年 7 月 9 日）に三重県伊賀市北部を震源とする M7 級の直下型地震です。学者・猪飼貞吉（いかいさだきち）は、当時 4 人家族で暮らしていました。本震の 2 日前の前震が発生した時に機転をきかせ、もしもの地震に備えた「お約束」を家族と行い、本震時に倒壊家屋から家族の身を守ることができました。昔も今も変わらない災害の事前の備えの大切さを改めて実感できます。貞吉自身が「伊賀上野儒官猪飼貞吉ノ状」によって当時の地震の被害の集計報告も行っており、防災への熱意も伺うことができます。本書は幼少のお子さんへはもちろん、歴史が好きなママパパも楽しめる内容となっています。深い学びに向けて本書が参考文献とする『天災から日本史を読み直す・先人に学ぶ防災』（後述）も併せてお薦めします。

<https://www.amazon.co.jp/dp/B0FCFD12BD>



天災から日本史を読み直す・先人に学ぶ防災

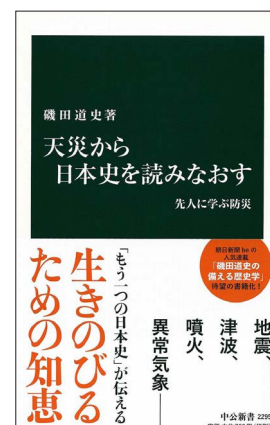
磯田 道史著 中央公論 (2014 年 11 月)

「天災」の中にこそ「人」の英知と真の力が現れる

お薦め読者： 一般 専門家

本書は、歴史学者である磯田道史氏が地震、津波、噴火、高潮、全国のあらゆる時代、災害に取材し、20 篇近いトピックにまとめており、災害が歴史や社会に及ぼした影響についてオリジナルの調査、考証を交えながら丁寧に解説しています。本書から多くの災害が戦国武将の勢力や幕末の政策など日本の「歴史」に影響を与え、歴史を作ってきたことがわかります。『じしんの前のおやくそく』の上野伊賀地震についても収録しています。磯田氏の取材の着眼は鋭く、1707 年宝永地震の際の体験を高知の武士が著した『柏井氏難行録』は当時の光景を克明に記しており、磯田氏がノンフィクション小説もしくはリアルタイムな映像のように描写して心打たれます。磯田氏のお母様もまた、1946 年の昭和南海地震を徳島で生き抜いた一人であると言います。幼少時代に語り継がれた災害の原体験も感銘を覚えます。本書は「天災」と「歴史」を対象としつつも「人」を中心に置いており、過去ではなく現在の自分ごととして読み手に訴えます。人智を越えた天災の中にこそ「人」の真の力が現れるものと理解できます。あらゆる世代、一般・専門を問わずお薦めできます。

<https://www.chuko.co.jp/shinsho/2014/11/102295.html>



EVENT REPORT

日本地震工学会・年次大会2025（沖縄）開催の概要報告

年次大会について

日本地震工学会は、「年次大会」を毎年*開催し、口頭発表を主体とした学術発表会を行い、分野を超えた討議と情報交換、学会の活性化を図っております。また、企業等の方の技術展示の場として「地震工学技術フェア」を同時開催しております。

*4年に1度、地震工学シンポジウムとして開催します

開催報告

本年度の年次大会は、丸山喜久・年次大会実行委員長の推進のもと、沖縄県市町村自治会館において2025年12月9日から10日の会期にて開催いたしました。地震工学技術フェアを含め、400名を超える方が参加されました。国際化の一環として本年度は学術的な国際連携・交流にも注力しました。

大会冒頭では、韓国地震工学会のHa Dong-Ho会長により「韓国の地震特性と地震災害対策の現状」と題した基調講演を頂きました。発表講演では、地盤地震動、建築・土木・機械等の各構造物、防災・社会問題など、日本地震工学会ならではの幅広いセッションにて、発表と質疑が盛んに行われていました。English Sessionを多数設け、研究者間の国際連携、討論の場となっていました。

会場の広間を利用した技術フェアに多数の方が訪れ、計測や解析、構法などの優れた製品・サービスに関する多くの紹介が行われていました。ランチ時間では、「研究×実務の交差点ー地震工学で拓く“わたしの進路”」にて企業から参加学生への企業・技術の紹介があり、キャリアビジョンを深める貴重な機会となっていました。懇親会では、参加者間の交流を深めました。

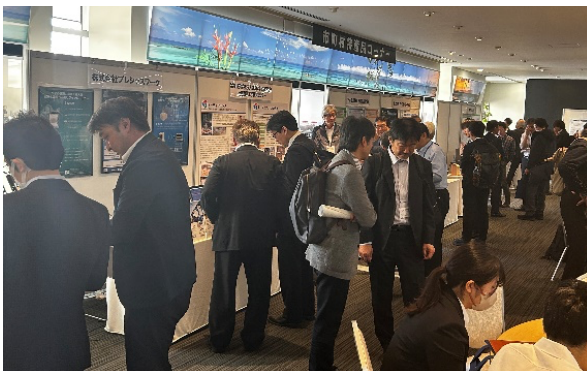
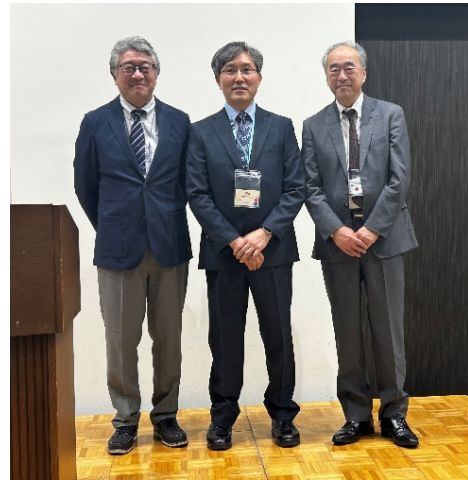


写真:年次大会(沖縄)の基調講演と山中会長・Ha韓国地震工学会 会長・高田前会長、技術フェア、ランチセミナーの様子

年次大会は、研究活動の活性化と交流の貴重な場となっています。下記に本年度のプログラムを掲載します。今後ご参加を検討される方もご参考にぜひご覧ください。

日本地震工学会・大会ー2025 全体プログラム

<https://www.jaee.gr.jp/jp/annual2025/>

JAEE CALENDAR

日本地震工学会の行事等

○第 17 回日本地震工学シンポジウム (17JEES)

主催：日本地震工学会

日時：2026 年 11 月 26 日（木）～ 28 日（土）

場所：熊本城ホール（熊本市）

詳細：<https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/jees2026>

日本地震工学会が共催・後援・協賛する行事等

○ The 6th International Workshop on Seismic Performance of Non-Structural Elements (SPONSE)（協賛）

主催：東京科学大学 多元レジリエンス研究センター

日時：2026 年 3 月 11 日（水）～ 13 日（金）

場所：東京科学大学すずかけ台キャンパス

詳細：<https://www.sponse2026.com/>

○ 10th International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management (ISRERM2026) 第 10 回信頼性工学とリスク管理に関する国際会議（後援）

主催：International Association on Reliability Engineering and Risk Management, ISRERM2026 運営委員会

日時：2026 年 6 月 28 日（日）～ 7 月 1 日（水）

場所：北海道大学

詳細：<https://ec-mice.com/ISRERM2026/>

○防犯防災総合展 2026

主催：防災総合展実行委員会他

日時：2026 年 4 月 15 日（水）～ 17 日（金）
10:00 ～ 17:00（最終日は 16:00 まで）

場所：インテックス大阪

詳細：<https://www.bohanbosai.jp/>

その他関連学協会の行事等

○第 25 回地震災害マネジメントセミナー 「南海トラフ地震の被害想定の見直しと防災・減災」

主催：公益社団法人 土木学会

日時：2026 年 1 月 8 日（木） 13:00 ～ 17:30

場所：土木学会講堂（東京都新宿区）

およびオンライン（Zoom）

詳細：<https://committees.jsce.or.jp/eec202/node/157>

○「南海トラフ地震等巨大地震災害の被害最小化及び迅速な復旧・復興に資する地震防災研究プロジェクト」キックオフシンポジウム

主催：南海トラフ地震等巨大地震災害の被害最小化及び迅速な復旧・復興に資する地震防災研究プロジェクト

日時：2026 年 1 月 15 日（木） 13:00 ～ 16:25

場所：イイノホール&カンファレンスセンター

詳細：<https://www.jamstec.go.jp/nantr/sympo20260115.html>

○第 5 回 STAR-E 研究フォーラム 情報科学×地震学 研究成果公開シンポジウム ～知をつなぎ、地震防災技術を拓く～

主催：文部科学省

日時：2026 年 3 月 3 日（火） 15:00 ～ 18:00（予定）

場所：オンライン開催（参加無料・要事前登録）

詳細：https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/jishin/projects/event.html

○防災推進国民大会（ぼうさいこくたい）2026

主催：防災推進国民大会

日時：2026 年 10 月 17 日（土）・18 日（日）

場所：エスパック未来中心、鳥取県立美術館周辺（倉吉市）

詳細：<https://www.pref.tottori.lg.jp/325861.htm>

会誌刊行案内、編集後記

日本地震工学会誌 No.57（2026 年 2 月末）が発行されます。

わが国では、人口減少と高齢化が社会の根幹に大きな影響を及ぼし、特に地方都市や過疎地域では、災害時の対応体制や復旧・復興力の低下、さらには地域社会の持続性自体が大きな課題となっています。

高度経済成長期に建設されたインフラや建築物の老朽化も進行し、複合的なリスクが顕在化している中、従来型の防災・減災の枠組みだけでは十分に対応しきれない現状が明らかになってきました。

こうした社会背景を踏まえ、第 57 号では「人口減少社会の実情と災害リスクマネジメント—人・地域・技術による対策—」を特集します。

本特集では、地方自治体の現状や今後の課題、政策・技術の展望について幅広く議論します。人口減少社会における防災のあり方を再考し、実効性ある減災策の構築と地域レジリエンス向上に資する知見を広く共有する機会としたいと考えております。

（会誌編集委員会 第 57 号幹事 崎山 夏彦／大豊 晃祥）

編集後記

本号では、阪神淡路大震災から 30 周年を超え、次の世代の地震工学を見据えた活動などを特集や特別座談会にてご紹介させていただきました。お忙しい中記事を執筆いただいた皆様、取材や座談会にご協力いただいた皆様に心より感謝申し上げます。次の世代の地震防災に繋げるために、過去の地震で蓄積された経験から今何ができるかを地震工学に携わる皆様と考えていきたいと思いました。

私自身も参加させていただいた若手の座談会では、地震に関わる理学・工学・政策のそれぞれの視点から意見交換しました。自身の分野をある程度認識した上での隣接分野との連携は、新鮮な刺激が得られ、自分のやるべきことをクリアにする手助けとなると感じました。

次の世代へ繋げる縦の連携、隣接分野を横断する横の連携は日本地震工学会の目指すところだと思います。12 月には日本地震工学会では初となる沖縄での年次大会が開催され、多分野にまたがる会員同士のディスカッションにより連携がさらに進んだことかと予想しています。会員のみならず誰もがアクセスできるこの JAEE NEWSLETTER という場を通じて、さらに幅広い連携の一步を踏み出す機会となれば幸いです。

第 43 号編集担当 鈴木 文乃



公益社団法人 **日本地震工学会**
Japan Association for Earthquake Engineering

〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20 建築会館 4F
TEL 03-5730-2831
FAX 03-5730-2830
Website: <https://www.jaee.gr.jp/>

Copyright (C) 2025 Japan Association for Earthquake Engineering
All Rights Reserved.

<本ニュースレターの内容を許可なく転載することを禁じます。>