

レジリエント社会構築に向けた新たな連携 World Bosai Forum 2025 でのセッション開催報告； よりよい復興をもたらす身近な【つながり】

内田 典子¹，今村 文彦¹，保田 真理¹，サップシー・アナワット¹，
小野 高宏^{1,2}，板橋 恵子³，葛西 啓之⁴

1. はじめに

2025 年 3 月 7 日 -9 日 (仙台国際センター) において開催された世界防災フォーラム 2025 において産学民による連携セッション「レジリエント社会構築に向けた新たな連携：よりよい復興をもたらす身近な【つながり】」を開催した。本セッションは前回大会である世界防災フォーラム 2023 にて実施したパネルディスカッション「レジリエント社会構築に向けた新たな連携：持続可能な防災・減災インフラとはなにか」および「防災・減災における多様な連携を広げるために」での議論を踏まえ、長期間を要する復興において必要なキーワードとして、“身近なつながり”を掲げて開催したものである。

前回では、土木構造物に代表されるハードインフラと情報や人的ネットワーク等のソフトインフラに関し、強靱かつ持続的にするための具体的な取り組みについての話題提供が行われた¹⁾。ユニークな例として、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災（以降、震災）による津波を受けて沿岸域の景観が大きく変化した一方、砂浜や塩性湿地固有の植物が思いがけず再生した事例が挙げられた。これは洗掘により地中で休眠していた種子が掘り起こされて発芽したと考えられており、生態学においても驚かれた現象であった²⁾。この地域固有の植物の再生を起点として、住民間で地域

環境の保全活動が開始されるなど、思いがけないことがきっかけとなり地域復興の糸口となる前例が挙げられた。災害時の対応においては十分な事前想定と準備を行うことのみならず、システムや計画における冗長性を残すこと、その重要な要素の一つとして多様な枠、スケール間での連携構築が鍵であると考えられる。

そこで、本セッションでは、産学民から話題提供者を招集し、各人が携わってきた事前防災および復興フェーズにおける取り組みについて紹介を行った。各人の取り組みにおける連携先および取り組み内容が、震災の前後においてどのように変化したかについて示した。以上を踏まえ、多様な連携の展開と継続を促す要因の把握を目指した。本稿では、話題提供内容の概要を各論とし、加えて今村文彦教授による開催趣旨の説明、サップシー・アナワット准教授から寄せられたセッションへのコメント、また内田典子助教（いずれも東北大学災害科学国際研究所）による総合討論の内容を記述し、本セッションにて得られた知見をまとめた。

2. 各論

2.1 企業防災

企業からの視点として、小野高宏氏（東京海上日動ホールディングス株式会社マネージャー、東北大学災害科学国際研究所特任教授（客員））より話題提供を行った。震災時の経験として、自治体が被災したことで被災証明書の発行といった公的サービス提供が中断したことで地域住民や企業へ影響が及んだ

¹ 東北大学災害科学国際研究所

² 東京海上日動ホールディングス株式会社

³ 株式会社エフエム仙台

⁴ 株式会社いのちとぶなか社

事例を挙げた。他方、同じ公的サービスであっても、事前に災害時対応について民間企業と災害協定を結んでいた高速道路に関しては、発災後に迅速な復旧対応が行われ、被災地への迅速な物資・救援供給が可能であった。このような体験から、地域経済は官民の相互依存によって形成されていることが再認識され、経済活動においても「機能を停止・中断させないための取り組み」が重要であり、その基盤としての相補的な連携・ネットワークづくりの必要性が強調された（図 1）。

機能を中断させない取り組みとして、事案の想定と事前対策、そして事前対策を踏まえた事後対応を十分に検討しておく点の重要性を指摘した。そのためにはマニュアル作成および BCP 策定や、それを的確に実施できるよう平常時に災害対応訓練を行うことなども有効である。企業・個人を問わず、災害リスクに関する正しい情報を外部から収集、理解し、実際の防災行動に移すことが必要である。社会が複雑なネットワークにより支えられていることの実感から、どのサービスが誰によって提供され、何と関連しているのかを把握し、中断時の影響度を把握することが、個人、会社、社会等の各ステークホルダーにおいてレジリエンスの高い仕組みを構築するための一歩であるとした。以上の変遷より、震災前の主な連携先はサービス提供先としての行政・企業・個人顧客であったが、震災後に

は正確な情報の収集と分析のために大学やコンサル会社らとの連携が新たに追加された。

2.2 防災教育

学術および防災教育の観点から、保田真理プロジェクト講師（東北大学災害科学国際研究所）より話題提供を行った。東日本大震災以前においても災害に関する知識普及・防災啓発を目的とした講座を実施していたが、その実施範囲は比較的年齢層の高い地域の防災リーダーや住民などであった。主な開催場所は大学の講義室や市内のセミナー室とし、参加者に来てもらう形式であった。震災以降には国内外において防災への関心が高まったことを受け、学校に直接出向き、小中学生を対象とした「結」プロジェクトと名付けた防災出前授業を行うようになった。防災出前授業の実施対象は震災被災地である宮城県・岩手県・福島県をはじめ、南海トラフ地震の被害想定範囲となる地域のほか、国内外の小中学校へと拡大していった。その結果、2011 年から 2025 年までの 14 年間における累計受講者は 431 校、27,125 名数えた。授業内容は、地震津波のメカニズムや専門用語（テクニカルターム）の解説を踏まえ、災害発生時の行動や日常的に災害に備える行動を具体的にイメージさせることを目的として構成されている。津波工学に加え、河川氾濫などの災害の専門家や、認知心理学など他分野の研究者と

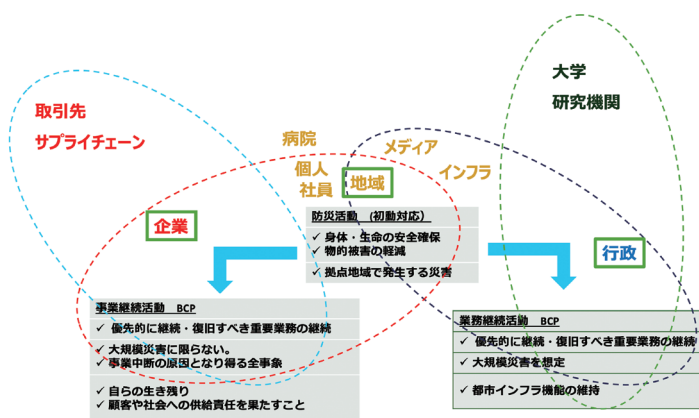


図 1. 産官学民の連携

の連携によって、充実した授業内容の組み立てと改善を行ってきた。さらに、防災出前授業から学校に関わる地域住民との【つながり】が生まれ、保護者や市民防災士等との連携が自然と増加した。

また、より広い普及方法を模索し、多様な形態の防災啓発手法を考案した。スタンプラリー形式で防災・減災行動のシミュレーションを行う防災・減災スタンプラリーや、身近に防災知識を持ち運ぶことをコンセプトとした「減災風呂敷」や「減災ハンカチ」の開発を行った。加えて、感染症蔓延や学校教員の負担増加を背景に、動画・オンライン教材の開発も行った。防災・減災スタンプラリーの開発・販売、「減災ハンカチ」の配布風呂敷のデザイナーや協賛には各企業の、また取り組みの周知にはメディアの協力が不可欠であり、従来は防災への直接的な関わりが薄かったステークホルダーとの連携が新たに生まれた。

14 年間防災教育を継続できたことにより、次世代の防災の担い手が育っていることも実感される。例えば、講義を通じ、将来防災に関わる仕事や取り組みをしたいと意気込む小学生たちが現れている。近年の災害の多発化・激甚化を受け、防災・減災教育への需要は国内外において高まり続けており、特に災害頻発国にも関わらず先進国である日本からの発信は注目度が高い。一方、歴史・自然・文化的背景の異なる国で防災啓発をするためには、相手の背景を理解した上での伝え方や啓発方法を考えるといった工夫が必要となる。現在の子どもたちが将来十二分に活躍できる力を伸ばすためには、災害発生メカニズム等の科学的理解の促進のみならず、多様な社会的背景を持つ人々との連携を通し、相互理解やコミュニケーションを自然と学べる環境を作っていくことが必要である。

2.3 メディアと防災

報道分野の視点として、ラジオパーソナリティであり防災・減災プロデューサーである板橋恵子氏（株式会社エフエム仙台）より話題提供を行った。地震調査委員会（文

科省）によって 2000 年から 2003 年に行われた海溝型地震の長期評価の結果、宮城県沖での地震発生確率 90% という結果が公表された。これを受け、防災への社会的関心が高くなかった当時より、メディアとしての使命感から、2004 年防災啓発ラジオ番組『SUNDAY MORNING WAVE』をスタート、番組のパーソナリティには、地震・津波の研究及び防災啓発を行っていた東北大学教授今村文彦を迎えた。2005 年からは外国人に向けた防災情報発信コーナー「GLOBAL TALK」を開始したほか、より広く防災に関心を持ってもらうための仕掛けとして、非常時に作れる食事のレシピアイデアをリスナーから募り、実際に調理して競うイベント「サバ・メシ*コンテスト」を企画し、2006 年より年次開催した。本企画は、身近な「食」を通して災害時の生活を疑似体験（シミュレート）してもらおうというもので、レシピ応募者も年々増加し、「サバ・メシ（非常食）」という言葉も浸透、ラジオの枠組みを超えて親しまれた。

地震が発生した 3 月 11 日の夕刻には、「GLOBAL TALK」にて在日外国人らと協力関係にあったことから、多言語（英語・中国語・韓国語、やさしい日本語）での震災関連情報を発信、翌々日には今村教授からの余震への注意喚起を放送することができた。番組リスナーからは、一連の番組や取り組みがきっかけとなり震災以前から災害時の対応について家族会議ができたこと、災害発生時にも子どもたちが落ち着いて行動できたこと、またサバ・メシレシピを使って調理し実際に近隣の人に配ったエピソード等が寄せられ、市民・家庭レベルでの防災啓発に貢献していたことが示された。

震災後、ラジオによる継続的な防災啓発の効果が確認されたことから、非常食レシピのほか防災関連情報を掲載した「サバ・メシ防災ハンドブック」（図 2）を発行し無料配布、2018 年からは宮城県内小学校 5 年生全員に配布している（約 25,000 部）。制作および無料配布に必要な原資は、多数の企業との連携・協賛により賄われている。また、災害時の円



図 2. サバ・メシ防災ハンドブック (2025 年度版)

滑なサポート体制のため仙台観光国際協会との災害時連携協定を結ぶなど、多岐にわたる連携を構築した。さらに、災害科学の最新の知見や情報を発信する新たなコーナー「東北大学防災 UPDATES!」を開始した。このような多様な防災啓発の取り組みを展開できた背景として、発災を受けて社内・社外を含む社会での防災意識・関心が高まったことが重要な要因だったと考えられる。

ラジオメディアにおける防災啓発の役割のひとつとして、十分に認知・理解されていないリスクを取り上げ、危機感を煽るのではなく、正しく理解し判断に繋げる発信をしていくことが挙げられる。今後は、頻発化・激甚化する気象災害について、発生のメカニズムなど根本的な理解を促せるよう、地球環境分野の研究者等からの情報発信も検討中である。また、誰もが聴取できるラジオの特性を活かすことで、世代間やコミュニティスケールの枠に捉われない防災啓発が展開できると考えられることから、活力があり斬新なアイデアをもつ若い世代の防災減災活動や、また平常時と非常時をシームレスにつなぐための「食のフェーズフリー」に取り組む企業・団体との連携などの展開が想定される。

2.4 文化の果たす役割

葛西啓之氏（株式会社いのちとぶんか社）より、市民活動による地域振興の視点から話題提供があった。同氏はプロの和太鼓奏者であり、震災前は国内外においてイベントや舞台においてパフォーマンスを実施してきたが、震災をきっかけに同氏は「株式会社いのちとぶんか社」を設立し、被災した福島県の帰還困難区域を含めた浜通りのコミュニティ再生に尽力している。同社は、“文化でいのちをつなぐ”をキャッチコピーとし、日本文化を活用した社会課題の解決を使命としている。活動趣旨は、同氏がアーティストとしての活動を通し、日本の文化が人に与える活力の大きさを実感したことにより裏付けられている。また、音楽が興行ビジネスと表裏一体として存続している現状を鑑み、より人間生活に寄り添う文化のあり方を模索したいという理念に支えられ、多様なプロジェクトを展開している。

文化で人々を繋ぐ取り組みとして、福島県浪江町における太鼓サークルやお祭りを活用したコミュニティ形成（太鼓浪音）および地区防災計画の作成の事例が紹介された。同地区の住民にとっての復興の第一条件は神社の再建であり、完了まで8年を要したものの、

再建後は盆踊り、神楽や田植え踊り等の民俗芸能が復活した。とくに、太鼓サークルなどの練習会は住民間の多世代の【つながり】や教育、また地域の語り継ぎを再興し、住民間の平時の繋がりを形成した。こうしたコミュニティの存在が、自治区での自主防災組織立ち上げの土台となり、地区防災計画の円滑な作成を促した。さらに、イベントの企画や日々の練習の支援を通し、住民間だけではなく企業や行政との協力関係や、移住者と地元住民間の自然な交流、また異なる地域同士の交流が生まれた（図3）。さらに浪江駅前広場の再開発事業、浪江町を象徴する林業と木造建築家の隈研吾氏の連携により、地域の誇りと審美的感覚の融合が図られていることが紹介された。

文化の重要性について、文化は価値観の醸造に不可欠であり、また社会的背景の異なる人々を繋ぐ装置であることも強調された。文化体験を通し、世代、セクシュアリティ、地域等の垣根を超えて共に良いと思うもの、または他者が良いと思うものに対して言語・非言語的に共有することができる。このような体験は、他者理解や思いやりといった倫理観の醸造に寄与し、災害時には共助行動として発揮されると考えられる。また、環境問題等の複雑な社会課題に対し、当事者意識を持って向き合う人の増加にも寄与すると考えられる。このような文化の働きは日本文化において見られる「しみ」「ばかし」「余韻」といった手法による効果とも共通することから、今

後の防災啓発のキーワードとなり得ることが示された。

3. 海外における防災コミュニティ

海外におけるコミュニティの形成に関し、サッパシー・アナワット准教授（東北大学）より知見共有がなされた。2004年スマトラ沖地震・インド洋津波以降、東南アジア諸国ではコミュニティを基盤とした防災への関心が高まっている。例えばイスラム教徒の多いインドネシアではモスク³⁾に、仏教国であるタイでは寺社に日常的に集まる習慣があり、これらの施設を拠点として立場の関係ないコミュニティが形成されている⁴⁾。例えば毎週日曜の礼拝・参拝、年中行事や冠婚葬祭の開催場のほか、教育機関や福祉活動の中心としても機能している。また人が集まりやすい場所に立地していることが多く、災害時の自然な拠点となりえる。とくにタイでは、2007年以降、寺院を災害時の避難拠点として活用する体制が進められている⁵⁾。福島県浪江町の神社の事例と共通点が多いことから、互いに活かせる教訓等があり、今後の情報共有や異文化交流の起点となる可能性が挙げられた。

4. 全体像から見る【つながり】

話題提供者4名から震災前と後における連携先を収集し、その変化を描画したネットワーク図について内田典子助教（東北大学）より解説した（図4、R ver. 4.4.2 6, package “ggplot2”）。4名に共通する傾向として、震災前に比べて震災後の方が連携先の数および区分の多様性が増加した。これは、震災後に防災推進に対する責任感を持つステークホルダーが増加したことを示しており、社会的な防災への関心の高まりおよび各人の話題提供内容と矛盾しない。また、震災後には活動のオーバーラップが確認された。例えば民間企業に属する小野氏は、震災前には保険ビジネスの直接的な顧客らとの繋がりのみであった



図3. 福島県浪江町における文化と復興

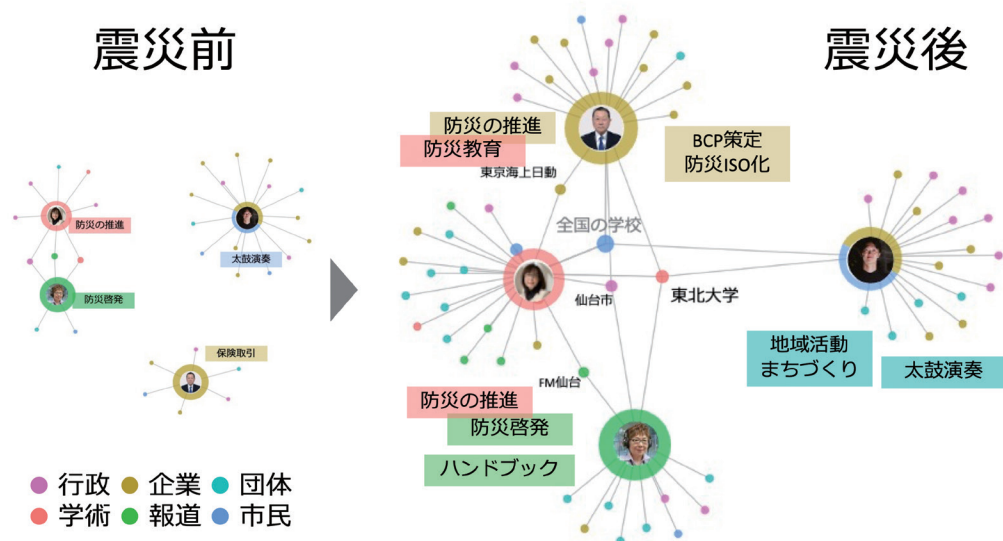


図4. 震災前後における登壇者4名の連携先の変化

ノード（丸）は連携先を示し、色の違いは連携先の属性（行政、企業、法人等団体、学術、報道関係、市民）を示す。エッジ（線）は繋がり（有無）を表す。

が、震災後にはBCP策定や防災の国際標準化（ISO）の取り組み推進のため、大学や防災教育分野の保田講師との関係が生まれた。加えて、震災前に和太鼓奏者として活動していた葛西氏は、公演に関係する舞台やイベント企業との関わりが主であった一方、震災後にコミュニティ再生活動を開始したことから、地方自治体などの行政、防災団体等との連携先が追加されている。さらに、文化を生かした防災促進を行う葛西氏は、保田講師、小野氏と直接的な関わりは現在ないが、全国の学校が共通の活動場となっている。他方、メディア分野の板橋氏と葛西氏は本セッションが初めての連携であり、今後メディアと市民活動の連携が生まれることで、防災啓発における新たな展開と防災ネットワークの安定が期待できる。

5. まとめ;よりよい復興をもたらす【つながり】とは

本セッションは、震災から14年が経過した東北地方において、防災啓発・推進の取り組みを行ってきた登壇者らのそれぞれの立

場からの経験を基に「よりよい復興をもたらす【つながり】とは何か」を考える場となった。つながりには、個人間、家族、会社、地域、国といった様々なスケールが想定されるが、平時からどこがどのように繋がっているかを俯瞰することにより、突然に発生する災害時の緊急対応や前例のない対応についても、臨機応変な判断や行動を促すことができると考えられる。その後、大きく変化する環境の中での復旧・復興を模索する際に、新たな連携や関係を構築する一助となると期待される。

また一方で、災害発生以降に長期的な共同関係を継続するには、防災啓発の推進など大きな目標の共有を前提としつつ、新たな取り組みへの挑戦を継続することが鍵であることが示された。また、新たな連携をつくることはネットワークの冗長性を増加し、機能の停止を予防することにも貢献する。新たな連携の構築には、世代、性別、社会的背景の違いの理解と、その境界を意識的に滲ませることの両立が必要であり、文化の力を借りることが有力な手段であると考えられる。学術・民間・地域・報道の活動においてどのように取り入れ、実践していくかは各分野共通の今後

の課題である。

謝辞：本セッションの企画・実施は、東北大学災害科学国際研究所地震津波リスク（東京海上日動）寄附部門が行い、スタッフや関係の皆さまに多くの支援・協力を頂いた。ここに記して謝意を表す。

参考文献)

- 1) N. Uchida, S. Seto, A. Suppasri, T. Ono, M. Kobayashi, M. Yasuda, F. Iitoyo, K. Itabashi, and F. Imamura, “Panel Discussion in WBF 2023: New Collaboration for Building a Resilient Society,” *J. Disaster Res.*, Vol.19, 3, pp. 523-533, 2024.
- 2) 永幡嘉之, 巨大津波は生態系をどう変えたかー生き物たちの東日本大震災, 講談社, 東京, 2012.
- 3) M.R. Satria Wardhana, A. Rahman, R. S. Oktari and Y. Nishi, “Role of religious leaders as disaster risk communicators: a study in Peukan Bada District-Aceh”, *E3S Web of Conferences*, 464, 09004, 2023. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346409004>
- 4) Monica Lindberg Falk, “Recovery and Buddhist practices in the aftermath of the Tsunami in Southern Thailand”, *Religion*, Vol.40, 2, pp. 96-103, 2010.
- 5) Asean Disaster Preparedness Center (ADPC), “Critical Guidelines of Community-based Disaster Risk Management”, Thailand, 2006.
- 6) R Core Team (2024). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.