

国際防災・人道支援協議会 (DRA) 設立20周年記念

国際防災・人道支援 フォーラム 2023

“災害文化の継承”と“国難災害への備え”

～100年先の未来に向けて、国際防災・人道支援協議会 (DRA) のめざすもの～



日時 令和5年(2023)年
1月24日(火) 13:30～17:00

場所 神戸ポートピアホテル
「偕楽の間」

主催 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会

後援 朝日新聞社、神戸新聞社

兵庫県、人と防災未来センター、アジア防災センター (ADRC)、国際協力機構 (JICA) 関西センター、兵庫県国際交流協会 (HIA)、ひょうご震災記念21世紀研究機構 (Hem21)、国際防災・人道支援協議会 (DRA)

Contents

趣旨	01
講師プロフィール	02
プログラム	04
開会挨拶	05
基調講演	09
特別講演	12
パネルディスカッション	18
閉会挨拶	26
新聞記事	27
会場・発表風景等	28

国際防災・人道支援 フォーラム 2023 報告書

神戸東部新都心 (HAT 神戸) に拠点を置く防災機関で構成する国際防災・人道支援協議会 (DRA) が結成されてから 20 年を迎えました。

この間、それぞれの機関の有機的な連携のもと、世界各地で頻発する巨大災害に対して、応急対応、被災地支援に取り組む一方で、科学的なアプローチにより防災・減災に向けた先導的研究、情報発信を積極的に行ってきました。

2023 年は、折しも関東大震災から 100 年の節目の年にあたります。私たちは、阪神・淡路大震災、東日本大震災などの巨大災害の経験も踏まえ、次の 100 年に向けて、防災を「文化」として根づかせていくために何をすべきなのか。

また、大都市直下型地震、南海トラフ巨大地震などの大規模災害のリスクが高まるなか、国民、行政、企業など、全ての当事者が一体となって、国難災害にいかに対応していくべきなのか。

今回のフォーラムでは、国際防災・人道支援協議会 (DRA) の 20 年を土台として、これからの 100 年に向けて、災害文化を継承し、国難災害に備えるため、私たちがめざすべき方向性について考えました。



Profile

基調講演



河田 恵昭

国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長 / 人と防災未来センター長

関西大学社会安全学部特別任命教授（チェアプロフェッサー）・社会安全研究センター長。工学博士。専門は防災・減災・縮災。阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター長（兼務）のほか、京大防災研究所長などを歴任。京都大学名誉教授。2007年国連 SASAKAWA 防災賞、2009年防災功労者内閣総理大臣表彰、2010年兵庫県社会賞受賞、2014年兵庫県功労者表彰、2016年土木学会功績賞、2017年アカデミア賞、2018年神戸新聞平和受賞。日本自然災害学会および日本災害情報学会会長を歴任。

特別講演

エミン・オズダマル

土日基金 副理事長

1984年トルコの水産学部を卒業。1985年から1996年まで黒海沿岸にあるトルコ最北の都市スィノプにおいて、水産学部の教員を務める。任期中、1989年から1991年及び、1993年から1994年まで、文部省の奨学金並びに朝日国際奨励金を受け、日本で学術研究を継続した。約1年間水産業の発展に関する世界銀行のプロジェクトにコーディネーターとして尽力した後、1997年に JICAトルコ事務所の技術協力事業の責任者として入構。以来約26年間、JICAトルコ事務所にて防災、地域開発等の分野でさまざまな技術協力のプロジェクトを実行した。トルコ事務所副代表を務めていたが、2022年に JICA を退職。専門家としての経歴のほか、2010年3月から土日基金理事の1人としてボランティアで活動している。また、2013年7月にはひょうごトルコ友愛基金の理事に任命され、防災活動を促進してきた。これまで数多くの防災及び災害教育プロジェクトを立ち上げ、実行している。



林 春男

国立研究開発法人防災科学技術研究所理事長

1951年東京都生まれ。1983年カリフォルニア大学ロスアンゼルス校 Ph.D.。専門は社会心理学、危機管理。京都大学防災研究所教授を経て、2015年10月1日より現職。2013年9月防災功労者内閣総理大臣表彰受賞。日本学術会議連携会員、内閣府・防災教育チャレンジプラン実行委員長、外務省・科学技術外交推進会議委員等。「いのちを守る地震防災学」「しなやかな社会の挑戦」、「しなやかな社会の実現」など著書多数。



パネルディスカッション ファシリテーター



河田 恵昭

国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長、
人と防災未来センター長

パネルディスカッション パネリスト



エミン・ オズダマル

土日基金 副理事長



林 春男

国立研究開発法人防災科学
技術研究所 理事長



小林 郁雄

まちづくり株式会社コー・プラン アドバイザ

1944年（昭19）名古屋生まれ。神戸大学卒・大阪市大大学院修了、(株)都市・計画・設計研究所UR神戸事務所長、まちづくり株式会社コー・プラン代表から、神戸山手大学特任教授、人と防災未来センター上級研究員、兵庫県立大学減災研究科特任教授などを歴任。

阪神大震災復興市民まちづくり支援ネットワーク世話人、非認証NPO きんもくせい代表。
地域計画、市街地整備から住民主体のまちづくりまで広い分野の都市プランナー



木村 出

独立行政法人国際協力機構 関西センター（JICA 関西）所長

兵庫県姫路市出身。東京大学（学士）、カリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）（博士）。1997年に海外経済協力基金（OECF）に入職。（組織再編で1999年より国際協力銀行（JBIC）、2008年より現在のJICA。）フィリピン、インドネシア、イラク等の国担当、企画部門、研究部門などを経て、アフリカ地域担当課長、人事部課長、理事長室上席秘書（北岡伸一理事長担当）などを歴任。2022年7月より現職。

Program

13:30～ 開会挨拶

五百旗頭 真 国際防災・人道支援協議会（DRA）会長、
（公財）ひょうご震災記念 21 世紀研究機構理事長
齋藤 元彦 兵庫県知事
村上 威夫 内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（普及啓発・連携担当）
ネジャット・ボラ・サヤン 土日基金 理事長

13:55～ 基調講演

「人と防災未来センターの 20 年と新たな挑戦」

河田 恵昭 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長
人と防災未来センター長

14:25～ 特別講演

「トルコの防災プログラム ～ひょうごトルコ友愛基金を通じて～」

エミン・オズダマル 土日基金 副理事長

特別講演

「国難災害への備え」

林 春男 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 理事長

15:25～

..... 【休 憩】

15:35～

パネル
ディスカッション

「文化的防災事業によって国際防災をすすめる」

ファシリテーター

河田 恵昭 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長、
人と防災未来センター長

パネリスト

エミン・オズダマル 土日基金 副理事長
林 春男 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 理事長
小林 郁雄 まちづくり株式会社 コー・プラン アドバイザ
木村 出 独立行政法人 国際協力機構関西センター
（JICA 関西）所長

16:50～ 閉会挨拶

河田 恵昭 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長、
人と防災未来センター長

国際防災・人道支援協議会(DRA)会長
公益財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長



五百旗頭 眞

皆さん、こんにちは。昨年は、新型コロナウイルス感染拡大のため、オンライン開催を余儀なくされたが、今年はハイブリッド開催で、会場でもオンラインでも多くの方々に参画していただいております、御礼申し上げます。

国際防災・人道支援フォーラム 2023 の特徴は、サヤン理事長、オズダマル副理事長をはじめ、トルコから土日基金の皆さんに参加いただいていることである。トルコと日本は、近代化の中で非常に深い関わりを持ってきた。また、日本は西洋から最も遠いところにありながら、近代化を積極的に推し進めたということで境界線上にある。トルコは地理的位置において、ヨーロッパとアジアの境界線にある。その中で、今も北大西洋条約機構 (NATO) の一員でありながら独自の生き方をするという外交政策を展開している。戦前から、ケマル・パシャの近代化改革、日本の改革と比較しての議論などは、学会では非常に重要なテーマとなっている。

1995年に阪神・淡路大震災が発生した。多くの災害が日本で起こり、ミュージアムはあちらこちらにできているが、シンクタンクをつくって将来の人々を支える活動をしているところは非常に少ない。兵庫県はシンクタンクをつくりたいと思い、懸命にアピールし、国に働きかけた。しかし、冷戦が終わってバブルがはじけ、当時の政府は行財政改革一辺倒で、箱より人という機運の中で、防災のためのシンクタンクづくりは苦戦していた。

そのときに、阪神・淡路大震災の4年後、1999年にトルコで大地震が起こった。兵庫県はできる限りのことをしたいと考え、トルコの被災地に県の職員、専門家を派遣した。それが日本でメディアによって報道されたことが、人と防災未来センター、その後のひょうご震災記念21世紀機構を設立するきっかけとなった。

それから20年を経て、今日のDRA20周年記念フォーラムが開催できた。防災・減災のシンクタンクをつくったということは大変大事なことである。見せるミュージアムだけではなく、シンクタンクとなると、研究者を抱えなければいけない。それには大変経費がかかる。地震の後、元に戻す復旧だけで手一杯なところで、そのようなことをするのは難しいからなかなかできない。兵庫県はそこを頑張って、亡くなった野中

元自民党幹事長が、国と県で折半するのならばということでも例外的に設立を認める裁定を下した。

そのときにもう一つ大事だったのは、防災研究所だけではなく、それと共に、国際協力機構関西センター (JICA 関西)、国連人道問題調整事務所 (OCHA) 神戸事務所、世界保健機関 (WHO) 神戸センター、地球環境戦略研究機関 (IGES) 関西研究センターをはじめ、さまざまな人間の安全保障、人々を支えるために必要な諸機関が約20機関、東部新都心 (HAT 神戸) に集積していることである。昨年亡くなった大島賢三元国連大使などの尽力もあって、JICA という国内の極めて有力な国際機関と共に、国際的な諸機関が集積することになった。このことは、これまででもわれわれにとって大きな支えであったが、新型コロナウイルス感染拡大時に WHO の支部が HAT 神戸にあることが非常に意味を持ったように、次々に起こることに対して人間の安全保障を支える諸活動を意味あるものにする、非常に大きな土台をわれわれは得ていると言える。

防災については、兵庫行動枠組という国際的な防災の基準がある。国際的にはかつて途上国の開発を行ってきたが、開発しても大災害が来たら無に帰してしまう。防災を組み入れた開発でなければいけない、防災の主流化をやらなければいけないという世界の防災を大きくリードしてきたのが、阪神・淡路大震災を経験した日本であり、この兵庫行動枠組である。

本日は、河田恵昭センター長に、これまで DRA をリードしてきた内容について、そして、自負や反省を交えながら、教訓を得て、これからの100年をどのようにやっていくのか、大変大きな志を持った基調講演を行っていただく。また、日本の防災をリードしてこられた林春男理事長、トルコからおいでいただいているエミン・オズダマル副理事長にお話をいただく。そして、阪神・淡路大震災以来、この地の防災・減災活動をリードしてこられた TeLL-Net の小林郁雄さん、JICA 関西の木村出所長というベスト・アンド・ブライテストのメンバーをもってシンポジウムが行われることを大変うれしく思う。

会場に来てくださっている皆さん、オンラインでつながっている皆さんを含めて、どうか最後まで、これから100年の人間の安全保障、防災・減災についての真剣な討論にご参加いただきたい。



兵庫県知事

齋藤 元彦

国際防災・人道支援協議会は、HAT 神戸に集積する専門機関が有機的な連携を図り、国際的な拠点を形成することを目指して2002年に設立された。その中核を担う人と防災未来センターと共に、今年度20周年の節目を迎えた。関係機関をはじめ、多くの皆さまのご支援に心から感謝申し上げます。

先日、阪神・淡路大震災から28年目の1月17日を迎えた。ここ兵庫でも、震災を経験していない方々が増え、風化が懸念されている。次なる災害に備え、安全で安心な社会を構築するため、震災の経験と教訓を次世代に継承するとともに、国内外に発信していくことが私たちの使命であると考えている。

とりわけ復興の過程において、単に災害前の姿に戻すのではなく、より良い社会を目指していこうという兵庫から生まれた「創造的復興」のモデルは、東日本大震災や熊本地震などでも復興政策の基本的な方針となり、また、国連が定める仙台防災枠組にも「Build Back Better」として位置付けられるなど、普遍的な理念として国内外の災害復興に活かされている。

阪神・淡路大震災から30年となる2025年には、

大阪・関西万博が開催される。思いを共有する宮城、岩手、福島、東北3県や、熊本、新潟などの被災自治体と連携したフォーラムや、復興したまち並みを巡っていただくツアーなどを通じて、「創造的復興」の理念を発信していく。さらに、平和と安心を願うウクライナの人々に対して、「創造的復興」の理念を活かした、兵庫だからこその支援活動に取り組んでいく。

本日は、トルコ共和国のオズテュルク総領事と、はるばるトルコから、ひょうごトルコ友愛基金の皆さまにもお越しいただいている。兵庫とトルコは、1999年のトルコ北西部地震をきっかけとして、20年以上にわたり防災の絆を深めてきた。両国の高校生による交流事業や防災教育などに尽力していただいている関係の皆さまに深く感謝を申し上げます。

本日のテーマは、「災害文化の継承」と“国難災害への備え”である。国際防災・人道支援協議会の20年間の蓄積を土台に、これからの100年に向けた有意義な議論が行われることをご期待申し上げます。フォーラムのご成功とご参加の皆さまの今後のますますのご活躍をお祈りする。



内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(普及啓発・連携担当)

村上 威夫



昨年も世界中で災害が相次いだ。とりわけ6月から10月にかけてパキスタンで発生した記録的な洪水は、何カ月にもわたって続き、数千万人もの国民に影響を与えた。その他にも、世界各地で洪水、熱波、干ばつなどの異常気象による災害が相次いでいる。

ここ日本でも、昨年は、3月の福島県沖地震や7月、8月の大雨、9月の台風14・15号による河川氾濫や土砂災害など、各地で災害が発生した。これらの災害によってお亡くなりになられた方のご冥福をお祈り申し上げるとともに、被災された方々にお見舞いを申し上げます。

さて、今年もこうして国際防災・人道支援フォーラムが盛大に開催されることを心よりお喜び申し上げます。とりわけ本年は、2012年10月に設立された国際防災・人道支援協議会の設立20周年に当たる記念すべき大会として、3年ぶりに対面を交えた形で開催されることとなった。

本フォーラムのテーマは、「災害文化の継承」と「国難災害への備え」である。あの阪神・淡路大震災から28年が経過し、東日本大震災から間もなく12年がたとうとしている。二つの災害を経て、日本人の防災意識は年々高まってきたが、近年では頭打ち傾向も見られる。内閣府の世論調査では、「家具などの固定

を行っている」と回答した人の割合が、東日本大震災の直後には約4割まで高まったが、最近では横ばいや低下傾向にある。

そのような中、今年2023年は、わが国歴史上最悪ともいわれる巨大災害である関東大震災の発生から100年の節目に当たる。この機に、災害文化の継承への思いを新たにするとともに、発生が懸念されている国難災害への備えを高めることは、誠に時宜を得たテーマであると考えている。

また、今年も、2015年に第3回国連防災世界会議で採択され、2030年までを推進期間とする仙台防災枠組の実施中間年に当たる。仙台防災枠組は、2005年にここ神戸市で採択された兵庫行動枠組の理念を承継する日本初の国際スタンダードである。本フォーラムでの討議を通じ、これからの100年に向けて、仙台防災枠組の後半期に国際社会が何に取り組めばよいのかについての議論が行われることを期待している。

最後に、本日の開催準備にご尽力された兵庫県庁および人と防災未来センターをはじめとする国際防災・人道支援協議会の皆さまに感謝を申し上げますとともに、本日のフォーラムの成功と、皆さまのますますのご活躍を祈念し、私からのあいさつとさせていただきます。



土日基金 理事長

ネジャット・ボラ・サヤン



本日はお招きいただき、大変うれしく思う。私は文部省の奨学金を頂いて、1989年から1991年まで約1年半、大阪大学歯学部第一口腔外科で研究していた。そのときから私と日本との関係が始まった。研究が終わってトルコに帰ってから現在まで、両国の関係を安定させるための努力をしてきた。これからも同じ目的のために一生懸命努力してまいりたい。

私は1994年から2000年までアンカラ大学歯学部の副学部長を務め、2000年から10年間は学部長を務めた。日本の外務大臣表彰に続き、旭日中綬章を頂いた。それは私の人生において大変重要で名誉なこととして心に刻まれた。

トルコの多くの人々が、土日基金の恩恵を受けて、トルコで行われたプログラムに参加し、兵庫、神戸、そして日本のことをよく理解している。今日私たちがここにいるのは、皆さまのご支援により実現したプロジェクトについてご説明するためである。自然災害に関するセミナーが、現在に至るまで、日本大使館、JICA、トルコ当局の支援を受けて土日基金で開催されてきた。日本もトルコも地震の国であるから、痛みを分かち合い、災害が両国の距離を縮めた。阪神・淡路大震災を経験した兵庫県民の皆さんが、1999年8月17日にトルコで起きたマルマラ地震の傷を癒すため、200万ドルを寄付してくださった。そして、1999年12月12日、兵庫県と土日基金の間で協定書が結ばれ、ひょうごトルコ友愛基金Ⅰが創設された。この協定書に従い、被災地の子どもたちに8年間の初等教育期間中の援助が行われた。2000年に始まり2014年に終わったこのプロジェクトにおいて、5千人以上に奨学金が給付され、トルコの奨学金をもらった20名

が日本へ行く機会を得た。

このプロジェクトが終わった後、兵庫県と土日基金の間でひょうごトルコ友愛基金Ⅱの協定が結ばれた。2016年から始まったプロジェクトの中で、学生と教師のための教育プログラム、セミナー、パネル、ワークショップ、プロジェクト紹介活動など、多くのプログラムが開催された。このプロジェクトで実施されたプログラムについて、土日基金のオズダマル副理事長が発表する。

このプロジェクトのおかげで、トルコの多くのまちで何百人の生徒、教師が防災教育を受け、日本とトルコの学校の間で協力が生まれ、両国の若者の間に友好関係が築かれた。このプロジェクトと兵庫県との協力により、多くの人々は人生が好転した。

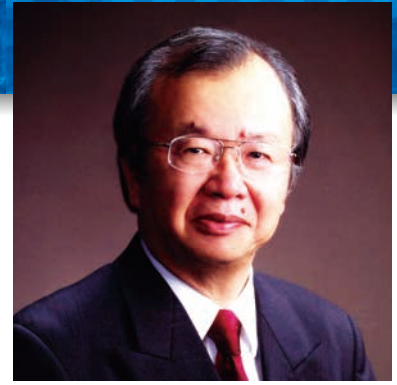
本日ここで、日本の日本文化を知り、日本人の子どもに会う機会を持ち、他のまちを見て、友情を築く防災教育を受けて、自分の家族や友達を助けることができるようになった全てのトルコの友人の感謝の気持ちを伝えたい。多大な努力と計画的な作業、そして両国の相互関係の確立によって、プロジェクトを長年にわたって継続することが可能となる。

兵庫県民の皆さま、そして私たちが最も困難な時期に支えてくださったパートナーである兵庫県に感謝する。このプロジェクトで兵庫県に協力できることを大変うれしく思う。最初から私たちと一緒に活動し、協力いただいた兵庫県パリ事務所の皆さま、兵庫県庁の職員の皆さま、ご寄付によりこのプロジェクトを実現させてくださった兵庫県民の皆さまに改めて感謝申し上げます。



「人と防災未来センターの20年と新たな挑戦」

国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長 人と防災未来センター長
河田 恵昭



現在、新型コロナウイルス感染症パンデミック3年目を迎えている。このコロナウイルスは五十数秒に一つ新種が生まれている。生物の進化は突然変異によって持続されてきた。突然変異が起こる理由は、そのまま継続すると必ず衰退するからといわれている。国際防災・人道支援協議会（DRA）も、この20年間を振り返り、改革が不十分だったところを正確に意識しなければ、突然変異することは不可能である。

人と防災未来センターは、当初から六つの目標を持っていた。そして過去、毎年自己点検評価を実施し、うまくいかなかった理由、うまくいった理由が明らかにされてきた。人と防災未来センターの設置理由は、阪神・淡路大震災で国内外から寄せられた温かい支援に対して、震災の教訓を21世紀と世界に向けて発信することである。人と防災未来センターの建物の外壁がガラスでできているのは、この建物から世界に向けて教訓を発信するという意味がある。しかし、六つの目標の中で、いまだに十分な成果を得ていないのは、世界に向けて教訓を発信することである。これは発信した教訓が世界各地で実践的に利用される環境をつくることと同じだが、残念ながら、世界では地球の温暖化の進展に伴い、特に気象災害が激烈に起こっている。パキスタンでは3,300万人の被災者が出ている。COP27では、パキスタンは自分の国だけの努力では克服できない、先進国に基金をつかってほしいということになり、まだ定量的な内容は決まっていないが、そのような組織を国際的につくることはもう決まっている。私どもはまだまだ世界に向けて教訓を発信する必要があると考えている。

2015年から始まった持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）のベースには、仙台行動枠組がある。1990年を初年度とする「国際防災の10年」（IDNDR：International Decade for Natural Disaster Reduction）は、わが国とモロッコが提唱して全会一致で採択された。しかし、この1990年代は、皮肉なことに、世界で大災害が発生した。1991年にバングラデシュで14万3千人亡くなった。その後、20世紀最大のフィリピン・ピナツボ火山で噴火が起きた。毎年のようにたくさんの方が亡くなるという災害が繰り返された。そして分かったことは、途上国で大災害が起これば、それまでの経済開発努力が無に帰す、つまり災害が起これば貧乏になるということである。従って、経済開発するには、まず防災対策を先行しなければいけない。これが防災の主流化である。防災の先行投資をしなければいけないということである。そして、2001年にミレニアム開発目標（MDGs）が、2005年



に兵庫行動枠組が、2015年に仙台防災枠組が、そしてほぼ同時にSDGsが生まれた。

MDGsの8ゴール・21ターゲットは途上国の目標で、国連の専門家主導で策定された。一方SDGsは、17ゴール・169ターゲットで、全ての国の目標であり、国連全加盟国で交渉しており、実施手段も重視している。

日本では、SDGsの図はいろいろなところに掲出しており、SDGsの全色使ったバッジもポピュラーになっている。しかし、第1目標が「貧困をなくそう」となっていると、わが国は関係がないと思っている人がたくさんいる。そうではなく、元々、仙台防災枠組では、この第1目標は、「災害をなくそう」にしようとしていた。ただ、災害が多発する国は国連全加盟国の約3分の1で、その3分の1のために全加盟国が同意することは困難だということになり、災害に遭遇すると貧乏になるから、「貧困をなくそう」ということに集約された。この事情がなかなかわが国では理解されていない。

「防災」という言葉がSDGsの中でそれほど目立って含まれていないのは、第1目標が実は「災害をなくそう」ということだからである。それをきちんと理解してSDGsを進めていただかなければ、防災が非常に軽んじられてしまうという危険を私自身は感じている。

特に途上国では、発展するためには財源が要するため、「development」は「発展」ではなく「開発」と訳されるようになった。しかし、開発だけでは不十分だということをお話しする。

2022年7月に、国民1人当たり名目GDPが世界27～50位の範囲で、国民1人当たり名目GDPと人口100万人当たりの新型コロナウイルス感染率の関係を見た。その結果、日本は当時世界27位であったが、28～50位の国は日本よりも感染率が高かった。これが意味するのは、経済的に豊かになる必要があるということだ。経済的に豊かになれば、新しい病院もできて、



救急医療体制も良くなる。

しかし、日本よりも豊かな国、国民1人当たり名目GDP世界26位以上の国で見ると、国民1人当たり名目GDPが多い国ほど、感染率と同時に死亡率が高くなっていった。つまり、社会が経済的に豊かになるだけでは駄目なのである。生活習慣が洗練され、安全・安心なコミュニティにならなければいけないということをこの結果は教えてくれている。特に移民率の高い国ほど感染率が高い。

今日お見えになっているトルコからは、ドイツに600万人の移民が行っている。そうすると、国内ではキリスト教徒とイスラム教徒は容易に交ざらない。わが国のように、たとえば、結婚式は教会で挙げて、七五三は神社に行き、葬式は仏式で行う国は世界にはない。わが国は文化が非常に融合しやすい国になっているが、それは世界の標準ではない。特にわが国は江戸時代の鎖国が長く続き、この時期に清潔文化が普及した。江戸時代に畳が開発された。先進7カ国で履物を玄関で脱いで屋内に入る国は日本だけである。

また、かつて後藤新平が東京市長であったときに、日本陸軍はロシアとの戦争に備えて液体塩素を貯蔵していたが、日露戦争で勝ってそのボンベは必要なくなった。後藤新平は元々医学博士で、名古屋大学で博士を取った後、ドイツのコッホ研究所に留学した。そして帰国し、今で言う厚生労働省の技官になって、その仕事が認められて東京市長になったという経歴を持っていた。そのため、当時の水道水に塩素を入れるということをはじめた。これによって結核の感染率が大幅に低下したのである。



わが国は今、水道水1L中に10mg以上の塩素を含めることが法律で決まっている。この新型コロナウイルス感染症パンデミックの中で、帰宅すると、その水道水でうがいをして、手を洗って、料理を作り、洗濯して、トイレの水まで感染を防ぐ機能を持っている。こんな国は日本だけである。これが実は効いている。つまり、経済的に豊かになることだけでは国の成長にはつながらないのだということをこのパンデミックは教えてくれた。

「sustainable development」を持続可能な「開発」

と訳すのか、持続可能な「発展」と訳すのかといったときに、途上国では開発、すなわち科学的な開発によって国を豊かにすることになるが、わが国のような先進国はそれだけでは不十分で、文化的な発展が必要になる。科学と文化が共同作業をする国にしていかなければいけないということに私たちは気付いたのである。

防災力というのは、文明と文化で成り立っている。文明がベースにあって、文化がその上にある。文明は開発し、文化は発展させる、これがdevelopmentの内容である。このことをDRAあるいは人と防災未来センターは、今後の活動で生かしていきたい。

その一環として考えているのが、防災絵本100年計画である。私は京都大学で博士の学位を頂いてから今年で47年になる。その間、防災努力をいろいろ行ってきた。そして気が付いたのは、一番大切なのは防災教育だということである。それも、小学校、中学校、高等学校で教える教育だけではない。私たちの生活習慣になるような教育が要るのだ。それが非常に欠けている。そのため、「防災絵本」をこれから100年かけて普及させていこうと考えた。



小学校、中学校、高等学校で行っている防災教育が標準ではないということをもっと知っていただかなければいけない。なぜかという、社会の中には正解のない問題がたくさんあるが、学校では正解のあることしか教えていないからである。そのため、学校を卒業して社会に出た途端、どうやって答えていいかわからない問題に直面して、みんな右往左往する。日常的な知恵として私たちが持たなければいけないものが圧倒的にある。防災教育は基本的に実践的でなければいけない。つまり、答えが見つからなければいけない。あるいは知識ではなく、見つける努力をする知恵を教える必要がある。しかし、それは一人で身に付けることはほとんど不可能であるから、防災絵本で親が自分の子どもに語り聞かせる。これはコストがかからないため、貧しい国でも知識を親から子へつなげていくことができる。このようなことを基本にした方がいいのではないかと考えた。

特にハンディキャップのある子どもにどうやって防災について知ってもらおうかと考えたときに、今の情報社会の

いろいろなツールを使うだけでは無理で、必要なのは教育である。それは学校ではできない。一番手っ取り早いのは家庭でやっていただくことだと気づいた。

今、人と防災未来センターが中心になって、防災絵本100年計画の実施に向けて動き出している。決して100年後に成功している保証があるわけではない。しかし、世界中で100年もかけて計画を作るといふようなことはほとんどない。私が知っているのはオランダのデルタ計画である。1953年に高潮で1500人が亡くなって、オランダ政府はデルタ100年計画を作った。そして、1953年に起こった災害をきっかけに、2000年に、1万年に1回の高潮に耐えられる防潮堤を造った。実際には47年間の計画となった。地球の温暖化で高潮の潮位がもっと高くなるといわれても、オランダはびくともしていないのである。

わが国には一級河川が109あるが、200年に1回の洪水を対象にしている。しかし、線状降水帯で降る雨は1000年に1回程度の雨なのである。わが国のあらゆる河川が線状降水帯の雨では危ないという状況になっている。防災絵本を100年かけて500冊作る目標を立てることで、そのように防災に全く関係がないという生活を送ることによって災害に弱くなることを避けられるのではないのかと考えた。災害文化をつくりたい。

しかし、このような地味な動きはなかなか続かない。そのため、「語り継ぎ」の世界的なフォーラムを神戸を中心に時々行い、盛り上げる。そしてその後5年、10年は地道な努力をして、みんなが忘れかけた頃にまたイベントをするという形で100年続けたいと考えている。

SDGsの第1目標の「貧困をなくそう」は、「災害をなくそう」ということである。国難災害のような大きな災害が起きると、わが国がつぶれる。わが国がつぶれるということは、国際貢献ができなくなるということである。政府開発援助（ODA）ができなくなる。従って、国難災害に遭遇してもわが国がびくともしない体制であることは、国際防災、人道支援に大きく貢献する。ある意味では消極的であるが、ウクライナの問題が起こっているときに、わが国が国難災害に遭遇して、人の国のことなど構ってられないというような状況になることは避けなければいけない。そのような意味では、国難災害を大きくしないように努力することは、わが国にとってとても大事な国際的な約束である。国難災害が起きると、国民全体が貧乏になることは間違いない。この新型コロナウイルス感染症のパンデミックで豊かになった人などは一人もいないはずだ。だから、それを避けなければいけない。

日本では、南海トラフ巨大地震、首都直下地震など、いろいろな災害が必ず起こる。戦争は避けることはできるが、災害は残念ながら避けることはできない。いつ起こるかが分からないだけで、起これば大変なことになる

ということはいつの時代も変わらない。

そして私どもは、どうすればそれを避けることができるかという学術研究を行ってきた。相転移（フェーズトランジション）を利用すれば、標準的な危機管理のやり方で、被害が極端に大きくならないようにすることができる。これがこの二十数年の研究成果である。阪神・淡路大震災では、直後に亡くなった約5,500人のうち、約5,000人が古い木造住宅の全壊、倒壊の下敷きになって亡くなった。火災ではない。100年前の関東大震災では、死者10万5000人のうち90%は火災で亡くなった。そのため、わが国の9月1日の防災の日の標語は「地震だ!火を消せ!」で継続してきたが、阪神・淡路大震災は火災で亡くなった人は500人程度であった。しかし、その10倍の方が古い木造住宅の全壊、倒壊で亡くなったために、政府は、古い住宅の耐震診断、耐震補強をそれ以降強く進めて、今、90%を超える家屋が耐震性がある。このように、大災害が起こったときに大きな被害につながらない相転移を見つければよいということが分かったので、それをこれから応用していく。

南海トラフ地震と首都直下地震で起こる相転移は何かを見ていく。南海トラフ地震では、地震後の避難遅延による新たな複合災害が起きる。総務省の2022年4月1日現在の調べでは、わが国には777万人の避難行動要支援者がいる。震度6弱以上のところは1分以上揺れる。家具の転倒防止対策は、直下型地震の10秒程度の強い揺れだと効くが、それほど長い揺れには無防備で、全て倒れてしまう。その中から家を出て、避難タワーまで逃げられるのかという非常に深刻な問題が残っている。

首都直下地震では長期広域停電が起きる。皆さんご承知のように、この冬、東京電力と中部電力はたった4%しか余裕がない。このようなときに首都直下地震が起これば、間違いなく広域で1カ月以上停電する。停電した途端に都市機能は全て失われると考え、この国難災害の被害がいかに大きいかをご理解いただけると思う。

国難災害を迎え撃つには、災害文明（科学）と災害文化（法治国家）をうまく組み合わせた防災体制を構築することが重要である。科学については、林先生の方から、その長期にわたる試みが紹介される。災害文化については、災害対策基本法ではもう国難災害を迎えることができない。基本的人権の尊重はとても重要で、法律はここに踏み込めない。そこで私どもは2021年にニューレジリエンスフォーラムをつくって、日本国憲法に緊急事態条項を明記する必要性を訴えている。

DRA、人と防災未来センターは20年を迎え、これからはその活動を特に国際的な視野に立って進めたいと考えている。皆さまのご理解、ご支援をお願いしたい。

「トルコの防災プログラム ～ひょうごトルコ友愛基金を通じて～」

土日基金 副理事長
エミン・オズダマル



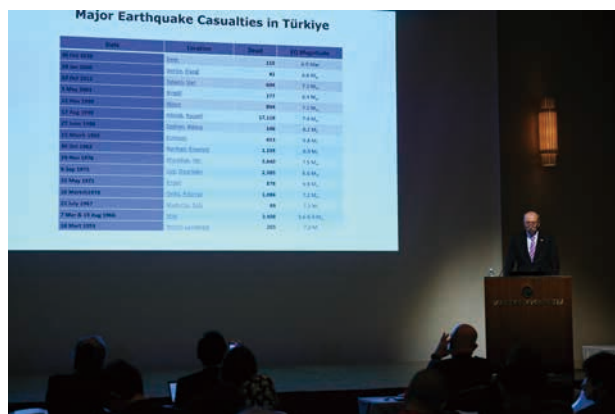
「ひょうごトルコ友愛基金」は、1999年にトルコで発生したマルマラ地震の際、兵庫県からの義援金を元に土日基金と兵庫県が共同創設した基金である。土日基金を代表し、兵庫県の皆さまのご厚意に心から御礼申し上げる。



2013年10月31日、井戸前兵庫県知事と前土日基金会長によって「ひょうごトルコ友愛基金II」がアンカラで調印された。私たちは兵庫県と連携しながらこの基金を運営し、さまざまな共同防災プロジェクトを行っている。実際、私たちのプロジェクトには兵庫県で研修を受けたJICAの研修員が数多く携わっている。このことは、兵庫の経験がトルコへと受け継がれていることを意味する。本日は、そのようなさまざまな方々の支援を頂きながら私たちが過去6～7年に行ってきた災害リスク軽減（DRR）活動について報告したい。

国内各地にたくさんの断層を持つトルコは、多くの地域が、地震リスクの最も高いエリアと推定されている。実際、過去2～3年ごとに大地震が発生しており、2020年のエーゲ海地震では、エーゲ海沿岸の都市、イズミールが被災した。この地震の震源地はギリシャの近くだったが、100名以上が亡くなり、トルコ史上初の津波による死者も1名発生した。イランとの国境付近のヴァンでは、2011年にトルコ東部地震が発生している。この地震では、物資の提供に駆け付けた日本人も1人亡くなっている。チャンクルやデズジエも過去に大地震を経験している。エルズインジャンも常に地震のある地域で、今まで5万人以上の人々が犠牲になった。

私たちはこのような地域に学生や教員を招待し、DRR招待プログラムを実施した。2016年から2019年にかけて6回行われたこのプログラムは、トルコ各地から集まった出身地や文化の異なる人々に日本文化を紹介し、楽しみながら少しずつ防災について学んで

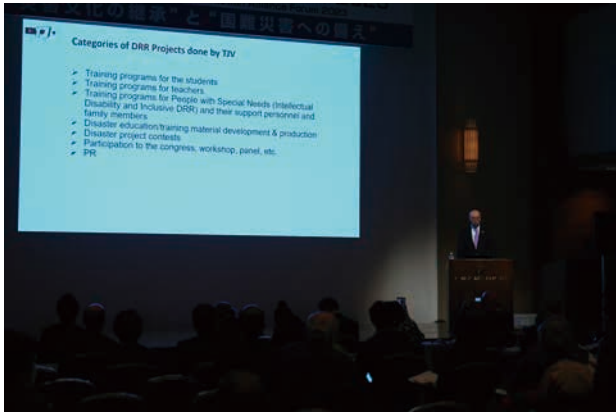


もらうというものだった。研修会場となったブルサ防災館は、日本の人と防災未来センターをモデルとした施設である。参加者はここで、ビルの倒壊や火災、揺れのシミュレーションなどを通して地震を肌で体験し、取るべき対応を学び、そしてその経験を共有した。

このプログラムを経て、第2弾として「災害友好キャラバン」を実施した。これは、ブルサとアンカラのインストラクターたちがトルコ東部地域の学校を訪れ、一定の教育期間を設けて子どもたちに防災教育を行うという研修プログラムであった。活動内容として、日本の紙芝居に似た影絵劇や、活断層のことや地震時の正しい行動等を知る実習（トレーニングステーション）などがある。遊びや体験活動を通して楽しみながらDRRを学べるこのプログラムは、学校からも非常に大きな反響があった。このような活動は今後も続けていきたい。

防災は、障害を持つ人々にとってもインクルーシブ（包括的）である必要がある。これを旨としたDRRプログラムとして、障害を持つ子どもたちの家族や教員、支援員を対象とした研修を試験実施した。これは観光地として有名なカッパドキア地方で実施した非常に素





晴らしいプログラムで、JICA の支援を受け、ブルサ防災館も活用した。

試験プログラムで蓄積した経験を基に、知的障害とインクルーシブ防災に関するワークショップも開催した。日本の専門家や兵庫県職員にも参加していただいております。同志社大学の立木茂雄教授やトルコの専門家も知見共有を行った。このワークショップは2年ごとにトルコ各地で開催する予定だったが、パンデミックにより見送られていた。来年こそ第2回を開催し、知的障害のある人々の DRR に取り組んでいる日本の専門家を再びお招きしたいと考えている。

土日基金は、知的障害のある人々や彼らに関わる教員たちに、DRR の必要性を学ぶ機会を常に提供したいと考えている。そのため、セミナーや絵画コンテスト等に加え、教員向けのさまざまな能力開発プログラムも実施している。

特に力を入れているのは、特別支援教育に携わる教員向けの防災研修だ。2019 年には、トルコ政府やブルサの行政も巻き込み、地震リスクのある5つの実験地域（ボル、デュズジェ、ブルサ、ネヴシェヒル、イスタンブール）において、災害対策の必要性について教員の理解を高めるプロジェクトを実施した。

また、障害のある生徒の教員、保護者のための防災教育プロジェクトでは、特別支援教育に携わる教員250人以上が訓練を受けた。このプログラムでは、訓練を終えた教員が、学んだノウハウを保護者に伝える活動も行う。専門家のサポートを得て、このような知識の共有も行うことが大きな特徴であった。

さらに、2019 年度、日本での研修前に、マスタートeacher向け対面型研修も実施した。これは JICA の研修の一環として行われたプログラムで、災害心理学を学んだり、特別な支援が必要な生徒を指導する教員の役割を考えたりと、さまざまな角度から防災についてアプローチする内容であった。

宮城教育大学の小田教授から、日本では赴任前の教員向けの研修で DRR 教育を行っていると聞いている。トルコにはそのような制度がなかったので、中東工科



大学と連携し、トルコ初の赴任前の教員向け防災プログラムを創設した。中東工科大学、ブルサ防災研修センター、アンカラの中学校を舞台に、専門家からの知見共有や学校の教材を使った実習などを行い、実践的研修が展開された。

2022 年には「学校単位の防災教育」プロジェクトとして、気候変動と災害対策を組み合わせた教員向け研修も実施した。トルコでも大きな問題となっている気候変動にも着目した点が特徴的である。

防災教育には教材が必要で、教育ビデオや、ゲームの一種であるクイズカーペット、幼稚園児向けの操り人形など、さまざまな教材がある。土日基金が制作を支援した影絵劇用シアターは、トルコの伝統的な影絵劇を通して防災を分かりやすく伝えられる教材だ。言語は日本語・英語となっていて、上演には防災について学ぶ大学生も関わっている。その他、防災パズルも私たちの専門家グループが開発した教材の一つである。

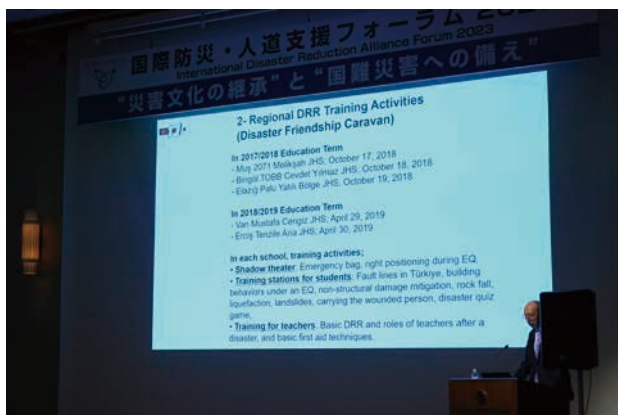
2020 年からの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックにより、トルコの学生も日本の学生も在宅を余儀なくされた。そのような状態を少しでも正常化し、子どもたちを社会化するため、オンライン DRR セミナーシリーズ「生徒たちの声」を企画した。日本とトルコの中高生の文化交流と防災に関する情報共有を目的としたプログラムで、両国の生徒がピアラーニングで学びを深めることを特徴としている。





第1回は、コロナ禍に入った年の5月、北海道・札幌の高校生とヴァン県・エルジシュの中学生間で開催した。使用言語は英語で、日本・トルコの学生どちらにとっても母国語ではなかったため、Google翻訳などの助けを借りコミュニケーションを図っていた。また、ほとんどの学生にとってPowerPointやZoomの使用は初めての経験だった。しかし、彼らは最終的にうまく意思疎通ができるようになっており、この点においてもプロジェクトを通し多くの学びを得たようである。

札幌とヴァンの交流を皮切りに、仙台、福島、山形の中学校、高知の大方高校や嶺北高校などでも実施し、これまで計13の交流プログラムが行われた。環境防災科という特殊なコースを持つ兵庫県舞子高校との交流の際には、舞子高校から9名、エルジシュから10名の生徒が参加した。日本の学校に防災に関する部活動や専門コースがあるということは、トルコの学生にとって新鮮だったようである。また、宮城県とヴァン県は同じ2011年に大災害に見舞われていることから、防災の特別教育を行っている宮城県の多賀城高校とヴァン県の中学校との交流も企画した。これも非常に有意義な記念プログラムとなった。最新の13番目のセミナーは、兵庫県の西宮今津高校とヴァン県の中学校との交流で、この3月には舞子高校と尼崎小田高校で新たに実施する。ピアラーニングによって多くの学びを得られるこのプログラムは非常に有意義で、これからも続けていきたい。



その他の学生向けプログラムとして、日本文化と防災研修のためのサマースクールも実施した。夏に5日間かけて行うこの研修には、2018年と2019年で延べ約100名の生徒が参加している。パンデミック後は



2022年に再開し、延べ30名の生徒が参加した。

日本には、「ぼうさい甲子園」という学生向けの防災コンテストがある。これを参考に、防災教育の表彰活動を企画した。コロナ禍に始動したトルコ版「ぼうさい甲子園」は、まずは教員向けの防災教育教材開発コンテストとして始まり、昨年は第2回を行った。学生向けのものは、日本版と同じく防災プロジェクトのコンテストで、昨年初開催した。トルコのさまざま地域の小・中・高・特別支援課程から100近くの応募があり、うち14のプロジェクトを表彰した。特別支援の枠も設けられているのは、私たちの思いの表れである。

防災意識向上のためのこのような学生プロジェクトの成果は、「第2回グローバルユース防災サミット」や「第4回国際災害・レジリエンシー会議」でも、発表や展示形式で学生たち自身が発信している。

土日基金のその他の活動としては、減災・復興に関する大学間ネットワーク（GAND）フォーラムの開催や熊本地震被災者連帯キャンペーン、兵庫県とコラボした広報用グッズ制作などがある。

日本とトルコの友好関係のもと、子どもから大人まで、そして障害を抱えた方々も包括しながら、土日基金はさまざまな形で防災・減災・災害復興に取り組んでいきたい。

「国難災害への備え」

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 理事長
林 春男



21世紀前半の日本で想定されているのは、2035年前後に南海トラフ地震が起き、最悪それに近接した形で首都直下地震が起こるということだ。今までの例では、その前に西日本を中心として幾つかの直下地震が起こり、もしかしたら山崎断層が動くかもしれない。また、国際的に見れば、択捉島・国後島はわが国の領土であるが、その近くの海域で地震が起こる危険性もあり、そうなると国際人道問題になる。わが国にその備えは恐らくない。いずれにしろ、長期にわたる復旧・復興を必要とする。

南海トラフ地震について、南海トラフは、駿河湾から宮崎県沖にかけて太平洋側にあるプレート境界であることから、被害は当然、太平洋側の人が多く住んでいるところに集中すると考えられる。

2003年に出された、マグニチュード8.7というこれまでの最大級の地震が同時に起きた場合の想定では、死者は2万4000人、被害額は81兆円となり、関東でも被害が出ると想定されている。

さらに、東日本大震災では、マグニチュード9.0を記録した。同じ規模の地震が南海トラフで起こらないとは誰も言い切れない。その場合の被害想定は、死者32万人、被害額220兆円である。関東平野もほぼ全域に被害が広がる。浜名湖周辺の被害が大きく、産業基盤が影響を受ける。名古屋周辺、和歌山県を中心とした関西、高知県での被害も大きい。

国の想定では、南海トラフ地震と首都直下地震の2つが起きると、300兆円を超す直接被害が見込まれている。南海トラフ地震の220兆円に加えて、首都直下地震が95兆円である。今までわが国が経験した最大の災害は東日本大震災の17兆円であるから、桁が違う。300兆円と簡単に言うが、私たちの人口を1億人とした場合、赤ちゃんからお年寄りまで、1人当たり300万円の借金を背負わなければいけないことになる。

「こんなことが本当に起こるのか」と思うかもしれないが、今の私たちの国は、どんどん悪い方向に動いている。2011年の東日本大震災では、241の市町村に災害救助法が適用され、1都9県が同時に被災する広域災害となった。もう起きないだろうと思っていたら、その後、令和元年の台風第19号では、390の市町村に災害救助法が適用されている。今、災害がどんどん広域化しており、とてつもない規模の広域災害が起こっている。

来るべき南海トラフ地震は、津波高3m以上で海岸堤防が低い地域、震度6弱以上の地域という基準で考

えると、国の想定では707市町村が災害救助法の適用対象になり得る。

これにどう立ち向かっていくのかが、現在求められている課題である。さらに、今は世界の人口がどんどん増え、都市化も進み、化石燃料を大量に使うことで気候変動が心配されている。その一つの顕著な結果として、洪水等の極端気象、気候変動に関係した災害が、1970年以降急速に増加している。気象災害は毎年起こる可能性があるため、南海トラフ地震の直前の直下地震、メインの南海トラフ地震、その後の長期の復旧・復興活動で、被害を大きくしたり、復興を難しくしたりする危険性がある。

もう一つ考えなければいけないのは、わが国は歴史始まって以来、初めて人口減少局面に入っているということだ。日本は2004年をピークに、人口が毎年100万人近く減っている。仙台市が1個ずつなくなっていると考えると不気味な状況である。原因は少子高齢化である。生産年齢人口がどんどん減っていくと、国富も低下し、大変厳しい状況になる。加えて、エネルギーや食料の自給率が極めて低いわが国は、生き残っていけるのか気になるところである。

南海トラフ地震と首都直下地震の被害額は300兆円だと申したが、それ以外にもいろいろなことが起きる。国の予想では、30万人に及ぶ死者・行方不明者が発生する。首都機能は麻痺してしまうかもしれない。東海道新幹線・東名高速道路が利用できなくなることによって東西輸送力は低下する。日本の産業基盤である浜名湖を取り囲む地域も破壊されてしまう。ソブリンリスクが増大し、国債長期金利が上昇して円安が進行するかもしれない。人口が減少しているので、非常に大きな復興需要が生まれたときに、それを担ってくれる働き手がないという問題も起こりえる。

その中で、予想される国の在り方が大きく変化するシナリオはどのようなものになるのか。南海トラフ地震は、実は7世紀以来、ほぼ毎世紀起こっている。その中でいろいろなことがあった。Diaspora（ディアスポラ）というが、最悪、国がなくなって、国民は世界で散り散りになって暮らすということもあり得る。ユダヤ人や華僑のように、国がなく、世界中で活動するような人種に日本人はなるのかもしれない。そこまで行かなくても、どこかの大国に植民地化されてしまう可能性がある。徐々にわが国でも始まっているというわさもあるが、それが大規模に、顕在的に進むかもしれない。

植民地化はされなくとも、過去の南海トラフ地震の



直後に大きな政権交代が起こったことは何度かあった。1605年の慶長地震の後、豊臣から徳川への大きな政権交代があった。江戸幕府は1602年に開かれているが、実際に豊臣が滅ぶのはこの後である。1854年には安政南海地震、その翌年には安政江戸地震という直下地震が起こったが、その後14年で徳川幕府が滅んでいる。1944年の昭和東南海地震、1946年の昭和南海地震の後には、大日本帝国が日本国になった。これらに共通しているのは、敵対勢力・拮抗勢力が存在していて、当時、権力闘争をしていたということで、地震というのは権力の移行を促進するようなことがあるのかもしれない。

顕著な国体の変化はないが、国が緩やかに衰退に向かった例は、1707年の宝永地震である。1703年に元禄江戸地震（一つ前の関東大震災のようなもの）が起こり、その4年後に宝永の南海トラフ地震が起き、それから49日後に富士山が噴火するという3連発を4年の間に経験したことがある。このときはずっと江戸時代のままだったが、この後すぐに徳川宗家が断絶し、8代将軍吉宗が紀州藩から入ってきて、その後ずっと紀州藩の系列で15代将軍までつながっていく。江戸幕府にしてみれば、大権力闘争があったことになる。1923年の関東大震災では、国体そのものに変化はなかったが、この間に4回の金融恐慌があり、結局、大正デモクラシーはどこかに飛んでしまい、軍部が台頭した。

国家の衰退については、1755年のリスボン地震後のポルトガルの衰退が有名である。大西洋で起きたプレート境界の地震が引き起こした津波で、当時、スペインと並ぶ世界の大国であったポルトガルの首都リスボンが壊滅的な被害を受けた。何年か前にリスボンに行ったところ、今でも当時の残骸があり、焼けたものはそのままになっていた。現在のリスボンは小さな街だが、地震前は世界最大級のまちであった。

リスボン地震の後、ポンバル伯爵が一生懸命復興努力をしたが、彼の失脚を潮に、1人当たりGDPは半分以下に落ちてしまった。今から見れば大した変動ではないが、当時の人たちにすればかなり大きなインパ

クトだったと推測している。わが国も今後、このような落ちぶれ方をしていくかもしれない。

国難災害で予想されている被害を、残された時間で完全にゼロにすることはできない。もちろん、少しでも被害を減らす努力は続けなければいけない。それに加えて、重要な社会機能については、事業継続能力を高めることを真剣に考えていく必要がある。さらに社会全体として、速やかな復旧・復興を実現することも考えていかなければならない。この三つの並立が求められている。それを可能にするには、レジリエンスを高める必要があるというのが結論である。

レジリエンスは個人、コミュニティ、国という3つのレベルで成立し、相互に関連し合っている。防災の世界で言えば、阪神・淡路大震災以来、自助・互助・共助・公助と言ってきたが、一人一人は自助、人とのつながりは互助・共助、国が提供してくれるものとしては公助がある。レジリエンスは自助・互助・共助・公助の総体と考えてもいいかもしれない。

個人でも組織でも国でも社会でも、通常はそれぞれが求められている機能を100%果たしている。ところが、災害が起きて被害が出ると、機能を失ってしまう。それから回復活動をスタートさせ、一定の時間はかかるが、うまくいけば機能回復ができて、また元のよう動くようになる。けがをしたときのリハビリのような形である。その回復までの間、失われる機能をどれだけ小さくできるかがレジリエンスを意味していると考えていただくといいかもしれない。レジリエンスを高めるには二つの方法があり、被害を減らすこと、復旧を早くすることである。それらを統合することが大切である。

国連防災機関（UNDRR）は、レジリエンスの定義の中で、resist、absorb、accommodate、adapt to、transform、recoverという六つの動詞を使ってふるまいを説明している。resistとabsorbは、外から力がかかるが、それほど被害がなく変化を示さない状態である。今の日本は防災力が高いので、少しのことでは被害は出ない。Accommodateとrecoverは、被害は出ても、みんなの努力で何とか立ち直っていくことができる状態である。阪神・淡路大震災はこのクラスだったのかもしれない。adaptとtransformは、創造的復興など、前よりもっといいものになることを目指すことである。現実的には、前ほどにはならず安定してしまうこともある。そういった恒久変化が残ることもある。レジリエンスは、この三つのふるまいのどれかを示す。この三つは見かけ上は違うが、その背後にある主体のアイデンティティは維持されていると考えていただいてもいいと思う。

その三つのふるまいがどうやって測れるかという、起こる前・起こっている最中・起こった後の三つの時点でふるまいを測ればいい。レジリエンス反応と





呼んでいるが、そのパターンを比べてみればいい。その変化を規定しているものは、一つ目はハザードの強さである。このハザードは、皆さんの生活の安心・安全を邪魔するような存在、地震や津波あるいは気象災害をイメージしている。二つ目はレジリエンス能力である。それは自助・互助・共助・公助の総和と見ていただけたらと思う。

ハザードは、自然災害以外の事故やテロもある。そのようなもの全てに備えていくことが大変重要なことだろうと思っている。私たちは300兆円を超えるような災害を経験したことがないが、100市町村を超えるような、あるいは400市町村に迫るような広域の被災は経験した。その問題を分析することもできるし、それに対してどのような対策をしたらいいかを考えることもできる。そのため、地震・津波といった自然災害だけという考え方ではなく、私たちの生活を邪魔するもの全てをハザードと考え、どれにでも教訓の種はあると思う必要があるのかもしれない。考え方によっては、イベントも「いつどこで起こるかが決まっている以外は災害と同じだ」という捉え方を世界の危機管理の専門家はしている。2025年の大阪万博も大きな教訓をもたらしてくれるかもしれない。

先ほどレジリエンス能力とは自助・互助・共助・公助だと申し上げたが、福祉の議論を参考にすると、この四つは五つのコンポーネントでできている。自助には、自発的な努力による自助と、市場サービスを購入することによる自助の二つがある。福祉の場合、いろいろな支援を通して一人一人が自活して暮らせるようにするために、自助能力を補うものとして市場サービスの購入に着目している。

ここで言いたいことは、わが国が人口減少局面にあるということである。周りに助けてくれる人がいなくなるので、互助力はこれからどんどん減っていくと思った方がいい。自助についても、高齢化が進むなかでなかなか動けなくなってくる。公助も税収が減るので難しくなる。これらを考えると、これからレジリエンスを伸ばそうとしたときに大事なものは、市場サービスの購入と、制度に基づく相互扶助（保険や共済）で

ある。実は兵庫県は阪神・淡路大震災の後、いち早く住宅の共済制度を始めている。

レジリエンスといっても不変のものではなく、中長期的には変動するものだという前提でレジリエンス向上をしていかななくてはならない。国とコミュニティと個人の間でレジリエンスがあるとしたら、その間での働きかけがレジリエンスを高めていくことになるだろう。国がコミュニティや個人に働きかけたりすることは、コロナ禍で随分見てきた。しかし、実際にいろいろなものを変えていくのは、コミュニティと個人の間のベストプラクティスを広め合うようなことではないかと思う。それが国の在り方も変えてくれるのではないかと思うわけだが、私たちはまだ実際にそれほど大きな災害を経験したことがない。未経験のことはよく分からないので、それをいかに手に取るように分かるようにするかが重要になる。

そのために、防災科学技術研究所では、最近はやりのデジタルツインを使おうとしている。デジタルツインとは、リアルな世界とデジタルの世界の間で情報を行き来させて、先回りして現実を変えていけないかという考え方である。現実の災害をサイバーの世界に置いて、いろいろなシミュレーションを駆使してまた現実に戻すようなことをしたらどうかということをも今本気になって考えている。3次元の位置情報に時間の情報を入れた高度地理空間情報と全ての情報をひも付けたものを、仮想空間に落とし込もうとしている。情報やデータだけではなく、皆さんがお持ちのさまざまな知識や知恵にも位置と時間のタグを付けて一緒に組み込んでいけないか考えている。

そのようなものを計算機の上で全部まとめて閲覧できるようにするのが、「防災レジリエンスと持続可能性の推進のための知の統合オンライン・システム(OSS-SR: Online Synthesis System for Sustainability and Resilience)」である。このシステムで、インターネット上でいろいろな情報を集めてきて、それを予測に使い、予防に使い、災害対応に使っていかようとしている。これから頑張っていきたい。



パネルディスカッション

「文化的防災事業によって国際防災をすすめる」

ファシリテーター

河田 恵昭

国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長／人と防災未来センター長

パネリスト

エミン・オズダマル

土日基金副理事長

小林 郁雄

まちづくり株式会社 コー・プラン
アドバイザー

林 春男

国立研究開発法人防災科学技術研究所理事長

木村 出

独立行政法人国際協力機構関西センター
(JICA 関西) 所長



河田氏：ディスカッションのテーマは、「文化的防災事業によって国際防災をすすめる」である。これまでの国際防災・人道支援協議会(DRA)の活動実績を踏まえ、これから何をしなければいけないのかということ会場をの皆さまと合意した上で、これからのDRAの活動を展開したいと思っている。



パネリスト報告①

「災害の語り継ぎ」

小林 郁雄(まちづくり株式会社コー・プランアドバイザー)

私は2021年まで19年間、人と防災未来センターの上級研究員を、2022年まで兵庫県立大学減災復興政策研究科の教授をしていた。また、2006年から世界災害語り継ぎネットワーク(TeLL-Net: Telling Live Lessons Network)の代表を務めており、それに関して今日はお話したい。



TeLL-Netとは、国や地域を超えて大災害を語り継ぎ、これからの自然災害に備え、被災者を少しでも減らすことへの貢献を目的とする国際ネットワークである。阪神・淡路大震災で生まれたTeLL-Netは、神戸を核に、世界各地の自然災害の被災地をつないで、「災害語り継ぎ活動」を今後も展開していく。

国際防災・人道支援フォーラム2004では、「大災害を語り継ぐ」ことの重要性や有効性について、国際社会への提言を行った。国際防災・人道支援フォーラム2005では、被災者の視点から「大災害を語り継ぐ」ことは、これからの災害で被災者を少しでも減らすことにつながるのではないかと提案があった。それを受けて、2006年に、世界災害語り継ぎネットワークという組織をつくり、世界的な連帯を図る必要があるのではないかとということになり、人と防災未来センターに事務局を置くTeLL-Netという組織ができた。

2006年1月20日に、TeLL-Net設立総会が開かれた。2004年のスマトラ島沖地震の被災地であるシムル島から、ダーミリ市長が来られて報告をしてくださった。シムル島は震源地のすぐ近くにあり、大変大きな津波が来たが、被災者はほとんどいなかった。その理由は、シムル島で1907年にあった津波以降、津波が来たら一刻も早く逃げろという歌を歌い続けていたからだという話をされていた。

阪神・淡路大震災15周年の2010年3月20～22日に、神戸で世界災害語り継ぎフォーラムを開催した。語り継ぎの動機や意義、方法について世界各地の人たちと話し合った。

その10年後、2020年1月24～26日の3日間、第2回の世界災害語り継ぎフォーラム2020を同じく神

戸で開催した。五百旗頭理事長、河田センター長にもずっとご登場いただいている。そこでは、語り継ぎのパワー、語り継ぎの条件、絵本・紙芝居・歌などの語り継ぎの方法、ミュージアムの役割について話し合った。

TeLL-Netは、重要なことは、何を伝えるかではなく「どのように」伝えるかだと考えている。記録ではなく記憶を、教訓ではなく文化として、広く世界の隅々まで、長く時代を超えて伝承し、災害からの活きた大切さを語り継いでいくことこそが防災・減災に大切であり、その最も凝縮した活動が、TeLL-Netである。

一方で、被災市民レベルでの草の根交流もまた、語り継ぎの大きな流れをつくっていく。例えば、1999年9月の台湾921地震からの復興に際しては、神戸の阪神・淡路大震災で進められた市民まちづくりの復興の手法が伝達された。それは、5年後の2004年10月の新潟中越大地震の復興に受け継がれた。神戸のような大都市型の地震より、自然条件が似ている台湾921地震の方が参考になるのではないかとということで、中山間集落復興の方法が台湾から中越に伝わった。さらにそれらが4年後の2008年5月の四川・汶川地震、さらに2011年3月の東日本大震災の復興にもつながった。

こうした被災地市民まちづくり交流の最も象徴的な出来事が、阪神・淡路大震災で長田区の鷹取教会の跡地に設置された鷹取パーパードーム(紙教堂)が、台湾・埔里の桃米生態村に移設されたことである。鷹取パーパードームが設置されてから10年後、教会を再建するからこれを取り壊そうとなったときに、台湾の地震の被災地から来ていた方からぜひ譲ってほしいと言われ、コンテナに乗せて、台湾・埔里の桃米生態村に移設された。これが台湾地震の復興のシンボルとしてまだ使われている。



ハリケーン・カトリーナの被災地であるニューオリンズと神戸の被災地交流もまた、語り継ぎ活動を軸に積み重ねられている。2005年から、被災の話だけしていても仕方がない、お互いジャズのまちではないかということで、林春男先生のご尽力により、ジャズを通じて被災地同士の交流が行われている。それに合わせて、さまざまな災害研究などの交流も進められた。

そういった交流、あるいは世界災害語り継ぎフォーラムを通じて、個別の語り継ぎや災害の全体像をどのようにお互いに共有していくか、それをどのように後世に伝え



ていくか、災害を受けていないところにどう伝えるかというのをずっと検討してきている。TeLL-Netはホームページも作っているのでぜひご覧いただきたい。

TeLL-Netの活動を通じて思ったことは二つある。一つは、災害に強い社会のためには、今まで起こった災害を、写真や映像、ミュージアム、音楽、絵画、記念碑など、いろいろな形で語り継ぐことが重要で、さらに語り部の人々の活動もそういったところで非常に大きな力を発揮するのではないかと考えている。

もう一つは、災害の語り継ぎというのは、次の世代の人たち、まだ被災を受けていない人たちにどうつないでいくかという縦の話になるが、実際には、被災地同士が現在の段階で、横の関係でいろいろな交流を続けて語り合うことと、時代を超えて語り継ぐことは非常に密接な関係にあるということだ。語り継ぐという活動と同時に、今の人たち同士の交流、語り合いも一緒に行っていく必要があるのではないかと考えている。

パネリスト報告②

「JICAの国際防災の取り組み～主流化から文化へ～」

木村 出(国際協力機構(JICA)関西センター所長)

国際協力に携わる立場としての発言・発信を今回の役割と認識して、三つのことをお伝えしたい。一つ目はJICAの概要、二つ目は、日本の経験を踏まえてどのように海外への防災協力を行っているか、三つ目にそれらを踏まえて、今日のテーマでもある、百年先の未来に向けてどのようなことが重要であるかについて。



国際協力機構(JICA)は、日本政府が展開している政府開発援助(ODA)の一元的な実施機関である。日本国内には15の拠点がある。私の所属するJICA関西センターはHAT神戸に拠点があり、関西地域の2府4県を対象地域として、さまざまな事業を展開している。DRAの一員として、20年という期間を非常に嬉しく思うと同時に、お祝い申し上げる。

JICAのミッションは、「人間の安全保障と質の高い成長の実現」である。ビジョンは、「信頼で世界をつなぐ」を2017年から掲げている。100年先に向けて、このミッションとビジョンは普遍的なキーワードになるので、最初に触れておきたい。その下で、防災・復興は不可欠な要素であると認識している。私どもがこれまでに協力してきた対象は139カ国・地域で、全世界の約3分の2である。この中には、既に開発援助の対象国から卒業して成長した国も含まれている。海外拠点は96カ所あり、世界の半分に拠点を有し、現場での事業に注力している。

JICAの事業分野には、研修事業などの技術協力、インフラ整備などの有償資金協力、無償資金協力、よく知られているJICA海外協力隊派遣、市民参加協力、

移住者・日系人支援、国際緊急援助、調査・研究、民間連携事業がある。国際緊急援助については、何か災害が起きたときに、日本の緊急援助チームを束ねて、現地にいち早く駆け付けるといった事務局機能を担っている。

JICAでは人と人との交流が非常に多くあり、それが信頼の礎になっている。2021年度は開発途上国から日本への受け入れが2万4722人で、大半は先方の国の行政官である。この中には防災関連の行政官も多数含まれる。日本から派遣した数は4,017人で、各分野の専門家や海外協力隊である。これまでの累積は、受け入れは70万人以上、派遣は25万人以上で、こうした人と人との関わり合いが国と国の助け合いのベースになっている。さらに資金協力なども含めると、2021年度の事業実績は約1.5兆円規模であり、大半は円借款という形で結果的には先方政府からお返しいただくものである。

JICAのミッションの一つである人間の安全保障の概念は、防災に通じるものである。「全ての人間には『恐怖』や『欠乏』から免れ、尊厳を持って生きる権利があり、国際社会や各国政府は、その権利を保障する責務を負う」というものである。この概念は、JICAの理事長であった緒方貞子が国連の「人間の安全保障委員会」の共同議長などを務めたことで、日本国内でよく知られているが、世界でもよく知られている。

もう一つの質の高い成長とは、単なる量的な経済成長ではなく、『包摂性』で『持続可能性』であり、『強靱性』、英語のinclusive、sustainable、resilientを兼ね備えた成長を実現する姿勢で、対象国に協力している。

次に、われわれが日本の経験などを踏まえて、どのように海外に協力しているかをお話したい。皆さんは、防災あるいは災害と言ったときに、どのような災害を思い浮かべるか。国・地域によって、すぐに思い浮かぶものが異なる。日本の場合は台風や豪雨だが、かつて私が駐在していたマニラであれば台風・洪水、よく出入りしていたイラクであれば干ばつや砂嵐、そのほか南スーダンやケニアであれば干ばつ、地滑りなど、災害の種類は実に多様である。日本では実に多様な災害が起きるので、日本の経験は痛い経験ではあるけれども、他の国にとって非常に参考になることがたくさん含まれている。

これらを基にして、私どもがこれまで防災協力を行うとき、あるいは開発協力全般を行うときに留意してきたことは、防災の主流化である。あらゆる分野で防災の観点を含めるということである。その要素は三つあり、相手国の政府が防災を政策の優先課題として位置付けること、あらゆる開発政策計画に防災の観点を導入すること、防災への投資、特に事前投資を拡大することである。

分かりやすい事例を二つお伝えする。一つ目はバンコクのブルーラインという地下鉄の建設事業である。地下鉄を走らせることが主目的であるが、バンコクは洪水がよく発生するため、地下鉄の入り口のかさ上げを行い、洪水が発生したときに駅のどこをどう閉めるのかというガイド



ラインまで導入した。実際に2011年に大洪水が発生した際は、空港や道路が閉鎖される中でもこの地下鉄だけは全く水の侵入がなく、そのまま運行を続けられた。

二つ目がフィリピン・ルソン島のオーロラ記念病院改善計画である。強い勢力の台風が通るときにも建物が飛ばされない、水が浸入しない設計をし、被害を受けた方の治療も続けられるように施設を整えたという実績がある。

日本の防災協力が世界的にどのような位置づけかという、二国間協力を展開している国と比較すると、日本が防災分野で圧倒的に多くのシェアを占めている。世界銀行のまとめによると、1991～2010年の20年間の二国間協力における防災協力のうち64%を日本が占めており、金額にして37億ドルである。その後も、2015年に打ち出された仙台防災協力イニシアティブで約束した4万人の人材育成、40億ドルの資金協力を日本は着実に実行している。

こうした実績をもとに、最近私どもは「JICAグローバル・アジェンダ」をまとめた。これは、たくさんの課題がある中で、多様なアクターと一緒に取り組むため、20個の課題に分けて策定したものである。その20番目に防災に関するグローバル・アジェンダを定めている。この中では事業戦略として三つのアプローチを取ることがうたわれている。兵庫行動枠組や仙台防災枠組に即した内容が三つにまとめられている。一つ目は、事前の投資、特にインフラに対する事前投資が非常に重要である。二つ目は、防災ガバナンスの強化、いわゆるソフト面の強化である。三つ目は、build back betterの推進である。実際に災害は起きてしまうものであるため、起きてしまった場合にはbuild back betterを推進していくというものである。

一つ目の事前投資の事例として、フィリピン・マニラ首都圏の洪水対策協力をご紹介します。マニラは人口の密集地域である。日本は1970年からずっと協力して、洪水がよく起こるパシグ・マリキナ川における西マンガハン放水路建設、予防警戒情報システムの整備、人材育成などを行ってきた。実際に2020年に台風ユリシーズが襲ったときには、何もしなかった場合と比べて、経済・人的被害を85%軽減したという計算結果が出ている。さらに、フィリピン政府が2011年から2018年にかけて防災、特に洪水対策にかけける予算を10倍に増やしたことは、究極的に求めている、相手国政府が自力で防災に対して予算も充てることができることにつながった一つの事例である。

二つ目のガバナンスの強化の事例は、ベトナムの国家水文気象局への協力である。ハードは気象レーダーを供与し、それ以外に人材育成のための研修、警戒情報を発するための基盤整備といったものを総合的に行い、ソフト面、防災ガバナンスの向上に努めた。

三つ目のbuild back betterの事例は、フィリピンの台風ヨランダからの復興支援である。JICAはフィリピン政府の復興計画にbuild back betterの考えを盛り込むことを提案した。復興支援の過程では、本当に「build

back better」という言葉そのものが使われ、日本として包括的に協力してきた。

他にも、2015年のネパール地震では、倒壊した学校や住居を建て直すだけでなく、阪神・淡路大震災の後と同じで耐震基準を定めてより強化した形で建て直すという日本の経験を基にネパールでも反映してきた。

2018年のインドネシア中部のスラウェシ島地震では、復興計画づくりは船頭が多過ぎると困る、ここは経験が豊かな日本に委ねたいとインドネシア政府の方がおっしゃって、復興計画は日本でインドネシアとともに作り、その下で今、多様な開発パートナーが具体的な事業を展開しているという状況である。

これらの基となる日本のこれまでの経験・教訓は、世界の防災枠組にも反映されている。現在一番大きな国際的な合意は、パリ合意、持続可能な開発目標(SDGs)である。実は17の目標がある中で、「防災」ということは明示されていない。1番目の「貧困をなくそう」や11番目の「住み続けられるまちづくりを」、13番の「気候変動に具体的な対策を」に防災の観点が既に埋め込まれているからである。これは既に防災の主流化が国際的にも行われている証だと言える。

防災は本当にいろいろなことが起きるので、一つの機関、国だけではどうしようもないことがほとんどである。従って、パートナーシップが非常に重要である。私どもも国連機関や国内、二国間などで多様なパートナーと日頃から関係を築いていくことに心を砕いている。具体的には、兵庫県は日本の国内で最も重要なパートナーの一つである。その下で実際に展開してきている事例を紹介する。



国際防災研修センター(DRLC)を2007年に兵庫県と共同で設立した。阪神・淡路大震災の教訓を持つ兵庫の知見とJICAの国際協力のノウハウを結合し、主に研修事業を通じて世界の防災分野の専門人材の育成を行っている。研修事業は、例えば中南米災害医療マネジメント研修がある。いざ災害が起きたときに医療関係者のネットワークを急につなぐことは難しいので、日頃から形成している。多様な研修を通じて、能力の向上がもちろん第一義的な目標だが、関係者間のネットワークが拡大することで非常に大きな力になっている。

最後に、100年先も本当にこの地球が生きているのか、人と人が助け合っているのかということは先行きが



見えにくい状況になっている。今後 100 年は、静的に時間は流れない。その間に残念ながら災害は起きてしまう。そういった中で何をなすべきなのか。短期的に 2025 年は一つの節目の年で、人々の認識、行動を変えていききっかけになると思っている。2025 年は、「いのち」がテーマの大阪・関西万博と第 9 回アフリカ開発会議（TICAD9）が開催予定で、阪神・淡路大震災から 30 年である。

こうした節目の年に向けてうまく機運を盛り上げて、さらにその先、100 年先にに向けて真に持続可能な社会にするためには、今の防災主流化というものから、防災文化を人々のレベルまで根付かせていくということが非常に重要だと思っている。そのためには、一方的な支援や援助ではなく、相互協力、学び合いが必要になる。開発途上国、先進国という分け方すら今はもうあまり意味をなさなくなっており、日本も助けを求めるところがたくさんある。また、これまでに築いてきた人的なネットワークを基に、さらに人と人との信頼関係を築いていくことが大事だと考えている。

分断が深刻化する状況であるから、なおさら人と人、コミュニティとコミュニティ、国と国が助け合えるように、信頼と協調を大切にしていけるべきである。そのためにも、多様なパートナーと日頃から力を合わせながら信頼を深めていくことに、今後もわれわれは力を注いでいきたい。

河田氏：私と林先生とは、現在まで 40 年間、共同研究者としてやってきている。また、小林先生とは阪神・淡路大震災の後、TeLL-Net の語り継ぎの活動を 30 年一緒にしてきた。しかし、この TeLL-Net と人と防災未来センターは少し距離を置いてきた。なぜかという、人と防災未来センターの主たる業務になる可能性があるからだ。TeLL-Net に人と防災未来センターの活動を占領されると困るので、センター長としては全面的に乗り出すということはしなかった。ただし、必ずこれは要するという信念は私自身持っている。そのため、小林先生に上級研究員を長い間担当していただいた。小林先生が一体何を考えておられるか、この 30 年間でよく理解しているつもりである。

JICA については、京都大学の教授だった時代から、ずっと林先生と一緒に、特に現地支援をどのようにするかということで協力させていただいている。私と林先生が JICA の委員になって初めて草の根援助事業が始まった。それまでの ODA は相手国が何を望んでいるかということを中心に政策が展開していたが、相手国の NPO やボランティアを視野に入れて援助をするという路線の変更は、実は私どもが JICA の委員会に参画してそのような答申を出したことがきっかけになった。正式に JICA の職員になったわけではないが、ある時期密着して活動していたということである。私は今までインドネシアに 30 回ぐらい行っているが、いつもインドネシアのジャカルタの JICA の本部に寄る。フィリピンもそうだが、特にインドネシアは、日本と同じであらゆる災害が発生するので、国情が日本と非常によく似ている。要するに、資金のな

い国でどうするのかということである。理屈は分かるけれども、実際は分からない、やれないというジレンマをずっと抱えていて、JICA の方たちと現地で非常に苦労したという経験を持っている。

人と防災未来センターは事業評価委員会を設けており、過去 18 年間、毎年そこで S、A、B、C という評価を受けてきた。S は大変評価できる、C は駄目という評価である。その評価を受けて、組織としてどう変えていけばいいかということをやってきた。20 年を迎えて、当初考えていたような形ではないけれども、幸い成功したという確信を持っているので、今、その歴史を踏まえてこれからどうするかということを決めていこうとしている。文化と文明というものをまともに取り上げるということで、大きな組織ではないため、そんなに大きなことはできないが、時間を長く取れば実現するだろう、100 年かけたらできるだろうという覚悟をしている。

これから DRA あるいは人と防災未来センターは、科学をレジリエンスにつなげていく。林先生の講演でデジタルツインという話が出ていたが、デジタルツインを普及させるには、個人情報はどうするかという非常に大きな壁が控えていることが分かっている。カナダでは既にデジタルツインは失敗したという評価を受けている。個人の持っている情報を本当に自由に使えなければ、デジタルツインは実現できない。

そのような科学的な方法の有効性をもちろん認めなければいけない一方で、語り継ぎ、防災絵本、紙芝居という非常にプリミティブな、われわれの生き物としての本性につながるような努力も必要だと捉えている。これについて率直なご意見をまず頂きたい。林先生、いかがか。

林氏：いきなり全て個人情報を使うものにする必要はないと考えている。体験したことがないものだから、疑似体験をどう持たせるのか、どう見える化するのかというところにポイントを置くと、必ずしも個人情報を使わなくてもいろいろなものは再現できるはずである。まずそこからスタートすることが大事なのではないか。



個人情報に関わるものについては、もっとうまくマイナンバーなどを使って、ひも付けていけるようなものは必要になってくるだろうが、その世界と、デジタルツインの中で見せる仮想の現実はいコールではないと思っている。

河田氏：デジタルツインは、直線上でずっとデベロッパされるというよりも、むしろ紆余曲折を経験することになると思う。そのときに、サイエンスというものをどのように武器として使っていくかという考え方がとても大事だと思うのだが、そのあたりはいかがか。

林氏：極めてそうだと思うが、実はこの国は大変不屈きで、1995 年に作った科学技術基本法で、科学というものの定義に、「人文・社会科学単独の研究は除く」と書か

れていた。そのような世界観でこの国はここ 28 年ぐらいやってきて、2 年前にその法律が改正になって、科学技術・イノベーション基本法と名称が変わったのだが、何をしたかという、人文・社会科学を除くという条項を削除した。それだけなのである。

結局この 30 年近く、この国のサイエンスは進歩したのかを考えると、必ずしもそうではなく、古い科学観の中でイノベーションができないまま来ている。そのようなサイエンスは壊さなければいけないのではないか。最後行き着くところは、やはり人なので、人のサイエンスを個人情報と結び付けずにもっとリッチにしていく必要があると考えている。

河田氏：それを聞きたかった。小林先生はいかがか。

小林氏：人と防災未来センターがこれから 100 年かけて防災絵本の取り組みを行うというのは、明らかに TeLL-Net の成果品だと思っているので、大変満足している。

今まで 2010 年と 2020 年に世界災害語り継ぎフォーラムという大きなイベントを開催し、次は 2030 年になると思うが、まだあと 7 年ある。2020 年までは私が一生懸命やったが、人と防災未来センターに若い方がたくさんいるので、もう次は若い人にやってもらおうと考えて、2020 年のときにそのような話もした。と思っていたら、先ほど「元気なうちはやらないといけない」というお話があり、それもそうだなということで、元気があればまたやりたいと思っている。人と防災未来センターを昨年退職したので、もう少し広く、若い人たちも含めて一緒にやっていような新しいやり方を考えたい。

今思っているのは、伊勢神宮遷宮方式である。伊勢神宮が 20 年ごとに建て替えるのは非常に巧妙な仕組みで、20 代の人が 40 代に教わり、40 代のは 60 代の人を経験を学べるようになっていく。そうすると、20 代、40 代、60 代で 3 代にわたって大工は 3 回伊勢神宮を建て替えるチャンスがある。やはり 3 回目ぐらいにならないとなかなかできないということで、私も 40 代、50 代の人、20 代、30 代の人にどう伝えるかというようなことを、こうべまちづくり学校や KOBE 復興大学といったところも通じてやっていきたいと考えている。

河田氏：JICA についても防災の主流化などいろいろなことをお聞きしたが、JICA というのは現場があることが大きな特徴だと思う。そこから発想すると間違いないという確信がやはり現場の人にはあるのではないか。JICA の歴史を振り返ってみると、なかなかそのようなところに辿り着けずに、外交上の理由を優先して活動されてきたということがあったと思う。これから展開される 3 つの方法を今日は教えていただいたが、それについて JICA の中の葛藤はないのか。

木村氏：難しい課題である。相手国の政策優先度など、葛藤は常に付きまとう。量的には本当に今申し上げたようなことができるのかという財源の問題などがある。また、

やはり予期できない災害は各地で起きるので、一つ起きるとそこに集中投下しなければならないということがある。今、例えばウクライナの復興支援に注力しているけれども、そこに人的なリソースも振り向けなければいけないということはある。一方で、変わらないのは防災は最優先すべきだということである。そこに葛藤はなく、やはり人命に直接関わることという意味では、今後も中心的な対象分野として活動していきたいと考えている。

例えば防災絵本を今後どうするかということも含めて、われわれは協力メニューの包括性・多様性がむしろ強みである。例えば河川改修のようなハードインフラは防災対策でこれまでもやってきたが、人と人の協力という点でも、例えば JICA 海外協力隊をいろいろなところの学校に教員として派遣したりもしている。そのようなところに防災絵本を持っていくと、外交上の理由ではなく、本当に人と人とのふれあいの中で防災の啓もう活動も展開できる。葛藤の話とは異なるが、今後、そのようなルートでも協力の展開可能性があるということをお聞きしながら思った。

河田氏：実は防災絵本の考えに及んだときに、すぐに「これは JICA の協力がなかったらどうしようもないな」と思った。絵本をどのような形で展開するかはまだきちんとした方針が決まったわけではないが、やはり私たちは人相手の仕事をしているので、いくら情報社会だといっても、対面でやらないと基本的には進まない。また、JICA が現地で非常に苦勞されているということに対して、私たちが少しある意味でご支援できる可能性も感じた。100 年先の成功を信じてやっているわけではなく、数年先でもまだ駄目ではないかという心配を持っている。やはり組織というのは目標をきちんと表に出してやらなければ、中で砕けてしまうということが起こりがちなので、このフォーラムにおいて、DRA をこれから本当に国際貢献できる組織にしていく覚悟を決めることが必要ではないかと思った次第である。

河田氏：オズダマルさん、兵庫県との関係で、トルコで「ぼうさい甲子園」など、いろいろなことを進められてきたということがよく分かった。阪神・淡路大震災がきっかけでできた HAT 神戸で、20 程度の機関が国際防災・人道支援を目標に活動してきて、これからどうするのかということを今、議論しているのだが、その感想を聞きたい。トルコでそのようなことをされているという立場から、日本の神戸でこのようなことを議論していることについて、率直なご意見を頂きたい。

オズダマル氏：トルコで大きな地震が何度かあった中で、阪神・淡路大震災の後の 1999 年の地震では、トルコはこれから考え方をえよう、元に戻らない、これからはもっと災害に強いまち、国をつくらうという話が出た。そのときから、たくさんの防災関係のプロジェクト





を次々始めた。その中で、イスタンブールにも東京と似たような大きな地震が来るだろうと考えて、マイクロゾーンという開発調査をして、イスタンブールでどんだん学校や病院などの耐震化をして、強いまちをつくろうとした。

われわれが本当にすごいことと思っているのは、1995年の阪神・淡路大震災の後に、兵庫が中心となって頑張っていて、その情報と経験を自分たちだけで使うのではなく、いろいろな国とシェアしてきたことである。その中にはトルコも入っている。トルコの郡長たちが日本に行って防災館（人と防災未来センター）を見てきて、それをトルコでもつくろうということになった。違うのは、日本では災害後に防災館ができたが、トルコはイスタンブール辺りで大きな災害が来るだろうから、それより先につくろうと防災館ができた。人と防災未来センターによく似ているものである。今日、私は恥ずかしながら初めて TeLL-Net を知った。もっと先に知っていればと思っている。

われわれは土日基金として何をしているかということ、先生方のアウトカムを多くの方々とシェアしている。防災について分かってもらわなければ、レジリエンスソサエティには絶対ならないからである。今、兵庫をよくウォッチしている。兵庫の経験と教訓、経験の共有はわれわれにとってとても大事なことで、その蓄積した情報・経験をトルコ風に変換する橋渡し役になっていると思う。

また、先ほどの話の中であったように、一つの国だけではレジリエンスには絶対ならないので、お互いに経験することが必要だ。トルコの「ぼうさい甲子園」では、今までにないようなプロジェクトもたくさんあるので、それをまとめてまた報告したい。学生はとても面白いので、学生から、われわれが考えていないようなアイデアやプロジェクトがたくさん来るはずである。面白いゲームもたくさん出てきて、それをしながら学生は防災面でどうするかということを考えている。また、情報の取得や勉強についても、デジタルブックができています。そうやってどんどん時代を超えて、お互いに育て合うことで、レジリエンスの国になっていくのだと思う。

兵庫からの情報、経験も期待しているが、もしかしたらトルコから兵庫に、インドネシアから日本に、情報や新しいアイデアも出てくるかもしれない。一人なら速く走れるが、一緒ならもっと遠いところに行ける。

河田氏：私たち日本人にとって、トルコと台湾は、なぜか分からないが、ものすごく親近性がある。外国なのだが、とても身近な思いを持っている。恐らく文化の関係だと思う。従って、私はトルコで地震が起こったときに、どこかヨーロッパの一国で何か起こったという捉え方ではなく、「大変だ」という思いが先行する。トルコでこれから防災事業をされるときに、いろいろと日本のことを参考させていただくのはいいのだが、わが国も阪神・淡路大震災の後、本当にいろいろなことをしてきた中で、今日紹介したようなものが残ってきた。阪神・淡路大震災の後、一体何をすればいいのか、皆目わからなかった。いろいろなことをやった、それが後から考えると、着実な前進につながっていたと私どもは考えている。

つまり、やはり歴史がなければ、その歴史というフィルターをかけなければ、なかなかその国に合った方法は見つからないということである。先ほど示していただいたいろいろな試みは、いずれ何かに絞り込まなければ、深くつながるといふところに行くのが難しいと思う。人も予算も制限があるので、どうしても広げるとできなくなってしまふというジレンマがある。

人と防災未来センターの予算もこの20年間一銭も増えていない。増えていないけれど、他の組織は全部減っているから評価しているのだと政府は言う。基本的には最初の金額ですと動いていて、予算の範囲でどうするかという制約がある。そのため、いろいろなことを行いながら、何を残していくかということが非常にシビアで、つらい。震災直後はいけいけどんどんでやっていたが、だんだん落ち着いてくるとそうはいかなくなって、何かセレクトせざるを得なくなる。けれども、それを早くからやるとはいけない。いろいろな形でトライしてみて、向き不向きを見つけていくことが実はとても重要だということに私は最近気づいているので、いろいろ活発にやっただいて、その中で、絞り込んでいったらいいのではないかと考えている。今日ご紹介いただいたような活動をこれからも継続するという条件がなければ、そのようなセクションは失敗すると私は思っているので、ぜひ少なくとも兵庫とトルコで行っている防災活動は、これからも緊密な関係の下に、お互いのノウハウを使って進めたい。

オズダマル氏：兵庫で今までやってきたことをそのままトルコに持っていくのではなく、トルコの文化・環境に合わせてやらなければならないと思っている。われわれの「ぼうさい甲子園」も、兵庫の「ぼうさい甲子園」と同じものではなく、内容は少し変わったが、元々のアイデアは兵庫なので、それは本当に感謝している。情報やイニシアティブの中で出てきた結果を、土日基金や JICA トルコ事務所経由で頂ければ、それを生かして、文化と社会と合わせて、防災に強いまちづくり、社会づくりをしていきたいと思っている。

河田氏：さて、残りの時間でもう一つ大切な問題のヒントを頂きたい。DRA あるいは人と防災未来センターの活動については、事業評価委員会を設けて18年間やってきたが、委員は全員私よりも1ランク上の世代なので、全員80歳を超えてしまった。それで、20年を迎えるに当たって、全員に交代していただいた。評価委員は、阪神・淡路大震災当時から防災研究をしていた方々だから、その流れの中で評価を受けるというのは当然だが、これからの DRA あるいは人と防災未来センターの活動は、その方々には難しい。なぜか。学識経験が阪神・淡路大震災を越えたぐらいでストップしているからである。この20年間の活動は、阪神・淡路大震災当時の研究者の持っているイメージで S、A、B、C という基準になっていたが、これから新しいことをしようとするならば、評価の方法を変えていかなければいけない。今、第一線にいる方たちの評価を受けないと、将来に向かってど

うかということは考えられないのだ。

そこで、林先生に事業評価委員長をお願いして、これからの DRA あるいは人と防災未来センターの活動を評価していただこうと思っている。事業評価委員全員に代わっていただいて、新しい軸で評価を受けようとしている。林先生、これについていかがか。

林氏：確かに全員、センター長よりは若い人が評価委員になったのは事実である。その中で、一番年寄りだから私が委員長になったのだと思っている。もう少し若い人に委員長をさせてもいいのではないかと本当は思ったりもする。

評価委員会をしてみても、事務局の努力がすぎ過ぎるというか、あそこまでいろいろ調べてブリーフィングしてくれたときに、そんなに異は唱えられないというのが本当のところである。今回は委員長という立場なので、委員の方々がどのように考えているかということを知って、基本的には多数決原理で評価するようにしている。



河田氏：小林先生、事業評価委員を全員入れ替えたことについて、どう思われるか。

小林氏：もっともというか、少し遅いぐらいではないかと思う。私は 70 歳ぐらいでみんな辞めた方がいいと思っているので、河田先生がいつ辞めるのだろうかと思っているぐらいだ。もう一つ言えば、地方自治体の県知事や市長も 10 年ぐらいで辞めた方がいいと考えている。10 年やるとみんな垢が積もる。年齢というよりは、長年やる方が問題だと思っている。若い人の評価はずれると思うが、そのずれることも面白くて、いいのではないか。また、S、A、B、C という評価だけではない、若い人たちの中ではこのような思いがあるということが反映できるような評価方法も考えた方がいいのではないかと今、聞いて思った。

河田氏：JICA はどうか。事業評価をよくされていると思うが、現場とずれるというようなことはないか。

木村氏：われわれも独立行政法人として活動の評価を受ける立場だが、そこでよく感じるのは、100%客観的というのはなかなか難しいということである。それから、自分

たちだけが主張する成果は説得力が乏しい。やはり相手、対象の方々からの声、実際の現地でのインパクトといったものが評価の対象になりやすいという印象を持っている。人と防災未来センターで今されている活動は啓蒙的な活動も多く、これはとても時間がかかることだ。時間軸をどう設定するかもわれわれも苦慮している。昨年取り組んだことのインパクトがすぐに翌年出る類のものはほとんどない。例えば人材育成では、本当に 10 年、20 年の単位で見続けていただかなければいけないので、たまにインパクト評価も実施しながら、成果として他者の声を聞き取りながら発表していくという取り組みをしている。

河田氏：オズダマルさんは、基金の事業評価はされているのか。

オズダマル氏：プロジェクトはいつも評価されているが、評価委員会はなく、大学の先生や防災関係者の意見を聞きながら、本当にトルコでこの分野で役に立っているか、いつも確認し、必要なところは改善している。安定して継続的に実施するために、どんどん変えながら改善しながらやっている。首相府防災危機管理庁 (AFAD) という、日本の内閣府に近い方々からの提案も頂いている。JICA のように、プロジェクト後の最終評価や事後評価までは現在至っていないが、やり方は知っているのので、どんどん改善するべきだと思う。



河田氏：やはり 20 年もやっていると、いろいろなことを経験するので、その一つ一つをきちんと評価してきたからうまくいったのだなという感想を私自身持っている。最初からうまくいくという確信があったわけではないが、結果的に振り返るとそういうことが良かったのだということが理解できた。これからの活動についても、そのようなスタンスで事業評価をしながら、外の意見をきちんと取り入れていき、100 年先の何らかの成功を期待して事業を進めたいと思っている。DRA 自体は世界的に非常にユニークな組織であるので、これをフルに活用した遺産をつつていくような形で進めたい。ご来場の方、あるいはオンラインで参加していただいている方に、兵庫県が始めた防災活動をこれからもぜひご支援いただきたい。

国際防災・人道支援フォーラム実行委員会委員長
人と防災未来センター長

河田 恵昭



これまでの20年間、本当にどうなるか分からなかったというのが、私がセンター長として常に思っていたことである。当初決めた六つの目標を実現するためにさまざまな努力をしてきたが、この20年間の経験を通して、これに絞り込むとうまくいくのではないのかということが見えてきた。確信はないが、それに向けて集中して努力しなければいけないという思いに駆られている。それはもちろん私一人の考え方ではない。この20年という歳月の中で、人と防災未来センター、DRAに関わり、この活動にコミットした方々が、いろいろな意見を言うてくださった。その集大成として、この後どうするのかということにつなげていくプロセスを踏みたいと思って、ここ1年以上考えてきた。

いよいよ今年スタートして、今のところ、うまくいく、いかないというよりも、これをどうやって安定させるか、個人的な努力と組織的な努力をどのように絡み合わせるか、そのテクニックが非常に重要だということを理解しているので、それに向かってまとめていこうと考えている。

この年に一度のDRAフォーラムは、「これが絶対にいい方法だ」というものを決める場では決してなく、いろいろな方の知恵を拝借して、そのときの思いをきちんと活動に反映させ、阪神・淡路大震災のときに頂いた世界からのご支援へのお返しとして、その教訓や、

その後私たちが災害を経験した中で得た知見を使っていただくという活動である。多くのことはできないが、防災絵本100年計画と、国難災害をどうするのかということについては責任を持ってこれからも実行させていただき、それを若い人たちに継いでいっていただくという基本的な路線を踏襲するつもりである。

20周年ということ、これまでと違った方向性を示す必要もあるのではないかと考えたが、今の時点で何が成功するかという観点に立つと、これまでの経験をきちんと評価して進むべきだということを考えるようになった。随分長い時間をかけたが、そのような方向で動いていきたい。そして、この被災地兵庫が世界のこれからの防災を進める上で大きな影響力を持っているような形をこれからも続けていきたいと思っているので、ご理解いただければ幸いである。

コロナ禍がどのように収束するか、まだ不安なところはあるが、間違いなくアフターコロナの時代になっていくので、これからの情報の出し方、活動の仕方も、コロナ禍を経験して変えていかなければいけない。それについても確たる方針があるわけではないが、社会との関連をきちんと評価しながら進めていきたいと考えている。本日は長い時間お付き合いいただき、感謝申し上げます。



災害文化の継承 海を越えて

国際防災・人道支援フォーラム2023（人と防災未来センター、兵庫県などの実行委員会主催、朝日新聞社など後援）が1月24日、神戸市内で開かれた。同センターなど神戸の関係機関でつくる「国際防災・人道支援協議会（DRA）」設立20周年記念のフォーラム。

「災害文化の継承」と「国難災害への備え」をテーマに、専門家が意見を交わした。



パネル討論
パネリストの一人として、阪神大震災20周年を前に「災害文化の継承」と「国難災害への備え」をテーマに、専門家が意見を交わした。



河田恵昭さん
人と防災未来センター長

絵本通じ教育 100年かけ

河田恵昭さん
人と防災未来センター長
国連のSDGと持続可能な開発目標で防災は5つにわたる。防災は100年の歴史がある。絵本を通じて教育を行う。100年かけて教育を通じ、防災文化の継承を図る。

基調講演

写真や音楽で世界へ伝える 小林さん



小林さん
国際防災・人道支援協議会
写真や音楽を通じて、世界に災害文化を伝える。防災文化の継承と、国難災害への備えをテーマに、専門家が意見を交わした。



林春男さん
防災科学技術研究所理事長

「復元力」考え被害減めず

特別講演
「復元力」考え被害減めず
復元力が高いと、被害が軽減されると考えられている。しかし、復元力が高いほど、被害が拡大する可能性がある。防災文化の継承と、国難災害への備えをテーマに、専門家が意見を交わした。

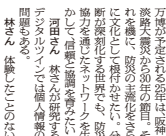


エミン・オズダマルさん
トルコ友愛基金副理事長

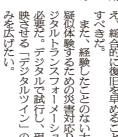
トルコの学校 取り組み浸透

トルコ友愛基金副理事長
トルコの学校で防災の取り組みが浸透している。防災文化の継承と、国難災害への備えをテーマに、専門家が意見を交わした。

防災の主流化 根付かせたい 木村さん



木村さん
防災文化の継承
防災の主流化を実現するために、根付かせたい。防災文化の継承と、国難災害への備えをテーマに、専門家が意見を交わした。



河田恵昭さん
人と防災未来センター長

河田恵昭さん
人と防災未来センター長
防災文化の継承と、国難災害への備えをテーマに、専門家が意見を交わした。

この特集は、田原聖史、大下美倫、茂倉拓也、林敏行(写真)が担当しました。

朝日新聞 2023年2月2日 朝刊

阪神・淡路教訓 世界で実践を

神戸でフォーラム 経済開発 防災先行訴え

防災や人道支援の課題を来センター（同区）の河田恵昭センター長は「阪神・淡路大震災の教訓を世界に向けて発信し、実践される環境づくりを」と訴えた。同センターなど関係機関が連携する「国際防災・人道支援協議会」（DRA）の設立20周年記念事業。同協議会と兵庫県などによる実行委員会が主催した。

阪神・淡路の教訓を受けて設立された同センターの20年について、河田センター長は「世界に向けた発信で、まだ十分な成果を得ていない」と報告。1990年代に相次いだ大災害で、被災した発展途上国は再び貧困化したとして「経済開発するには防災対策を先行させなければならない」と話した。

こうした教訓を踏まえ、SDGs（持続可能な開発目標）で「一つ目に掲げられる『貧困をなくそう』」の背景に、被災を進める意味があると説いた。その上で、質の高い防災教育を呼びかけ「実践的な内容で知恵を教えなければならぬ」と強調。既に準備を進めている「防災絵本」の制作について、100年先まで見通した普及を提唱した。

また、兵庫とも関係の深いトルコのエミン・オズダマル土日基金副理事長が、同国の防災プログラムを説明。防災科学技術研究所（茨城県）の林春男理事長は、南海トラフ巨大地震と首都直下地震への備えについて語った。（井川朋宏）

震災28年

河田恵昭さんと防災未来センター長手前らによるパネル討論もあった。フォーラムは神戸市中央区港島中町6。

神戸新聞 2023年1月25日 朝刊

会場・発表風景等



国際防災・人道支援協議会 参加機関

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク (APN) センター
アジア防災センター
神戸地方気象台
神戸赤十字病院
国際エメックスセンター
国際協力機構関西センター (JICA 関西)
国際復興支援プラットフォーム (IRP)
国連防災機関 (UNDRR) 神戸事務所
国連人道問題調整事務所 (OCHA) 神戸事務所
世界保健機関健康開発総合研究センター (WHO 神戸センター)
地球環境戦略研究機関 (IGES) 関西研究センター
日本赤十字社兵庫県支部
人と防災未来センター
兵庫県国際交流協会
兵庫県こころのケアセンター
兵庫県災害医療センター
兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科
兵庫県立大学 防災教育研究センター
ひょうご震災記念21世紀研究機構
兵庫耐震工学研究センター

国際防災・人道支援フォーラム2023 報告書

開催 2023年1月24日
発行 2023年3月31日
編集 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会

国際防災・人道支援フォーラム実行委員会

(人と防災未来センター事業部普及課内)

〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5-2西館6階
TEL:078-262-5060 FAX:078-262-5082