

**ポスターセッション**

**Poster Session**

**ポスターセッション参加者プロフィール、  
アブストラクト、ポスター**

**Participants' Profiles, Abstracts, and  
Posters**

**2020年1月26日**

**January 26, 2020**

ポスターセッション参加者プロフィールとアブストラクト/  
Poster Session Participants' Profiles and Abstracts

Ong Ke Shin, : *Tales of flood, Yours and Mine: crowdsourcing flood stories through social media*

ポスターセッション統括 / Overall Coordination of Poster Session

- 澤田雅浩 (座長) / Masahiro Sawada (Chair) 1  
アレサンドロ パスート (共同座長) / Alessandro Pasuto (Session Co-chair) 2

ポスターセッション発表者 / Poster Session Participants

1. リープ ダム : 「災害に強い住宅を全ての人々に一メコン川沿い集落における災害に強い住宅建設に向けたコミュニティの教訓」  
Leap Dam : *RESILIENT HOUSING FOR ALL – Incorporating community lessons in building disaster resilient housing of the Mekong river communities* 3
2. ジャン イ : 「中国の文脈での災害記憶」  
Jiang Yi : *Remembering Disasters in China's Context* 6
3. アブデシユ クマール ガングワル : 「インドの災害を語り継ぐ」  
Abdesh Kumhar Gangwar : *Telling Tales of Some Indian Disasters* 10
4. シティ マグフイラ : 「生存者」  
Shiti Maghfira : *Survivor* 14
5. アンデイ フェルダナ : 「メラピ山での災害との調和に生きる」  
Andi Ferdana : *Living in harmony with the disaster at Merapi* 16
6. モハメド アリザマニ : 「技術支援と建築材料展示の複合施設のパム地震被災地での設立」  
Mohammad Alizamani : *Establishment of the Technical Services & building Materials Exhibition Complex in the Bam Earthquake (2003)* 18
7. マニヴァー スヤヴォン : 「レジリエンスの声 : コミュニティが主体となった人道支援におけるラオス女性」  
Manivanh Suyavong : *Voices of Resilience: Lao Women in Community-Based Humanitarian Response* 21
8. オン ケ シン : 「洪水の語り継ぎ、貴方の物語と私の物語 : ソーシャルメディアを通じた洪水の語り継ぎのクラウドソーシング」  
Ong Ke Shin : *Sharing Stories: How the Pacific Tsunami Museum Keeps Tsunami Memories Alive* 24

9. ニ ソエ : 「サイクロン・ナルギス : その後のほんとうのお話」  
Nyi Soe : *Cyclone Nargis: A first hand Narrative of the aftermath* 26
10. パルシヤ シュレスタ / サンジャヤ ウブレティ : 「遺産保護のための努力 : ネパール・ラニボカリにおける 2015 年ゴルカ地震復興について」  
Barsha Shrestha / Sanjaya Upriety : *Struggle for Heritage Conservation: The Post Disaster Reconstruction of Ranipokhari in Kathmandu* 28
11. ルベシユ シュレスタ : 「モニュメントは破壊し、モニュメントは再建する—よみがえる知恵、スキル、記憶」  
Rupesh Shrestha : *Living heritage of Patan - rebuilding heritage inside Kathmandu valley* 31
12. サルワル バリ : 「民主化を通じたコミュニティのレジリエンスの構築」  
Sarwar Bari : *Building Community Resilience Through Democratization* 33
13. サジャ マジード : 「2004 年の津波フィールドワーカーから 2019 年の防災博士号までの サジャの物語」  
Saja Majeed : *Disaster survivor to disaster researcher—The story of Saja from 2004 Tsunami response worker to 2019 PhD in disaster resilience* 36
14. ラチャニー コーン ソンテップ : 「津波博物館による語り継ぎ : 15 周年記念及び日タイの友情」  
Ratchaneekorn Thongthip : *Tsunami storytelling from a museum: The 15th memorial and friendship between Japan and Thailand* 38
15. マーレーン ムリー : 「物語を共有する : 太平洋津波博物館が津波の記憶を引き継ぐ方法」  
Marlene Murray : *Sharing Stories: How the Pacific Tsunami Museum Keeps Tsunami Memories Alive* 40
16. グエン ヴォン : 「災害対策・対応のためのバーチャルリアリティ」  
Nguyen Vuong : *Virtual Reality for Disaster Preparedness and Response* 42

17. 丸林祐子「死者へ捧げる献立」  
Yuko Marubayashi : *Recipes for the Dead - An Attempt at Integrating Japanese Death Culture and Acts of Testimony* 44
18. 伊藤駿 / 中丸和 : 「語り継ぎの担い手育成のための学生向けプロジェクトベースドラーニング」  
Shun Ito / Nagomi Nakamaru : *Project Based Learning for Training Youth to Tell History of Disasters* 46
19. 朝廣和夫 : 「災害時における共助による農業支援について」  
Kazuo Asahiro : *Support for Farmland Restoration through Mutual Assistance after Disasters* 49
20. アンドゥルルー ミツチエル : 「熊本地震における外国人居住者の経験」  
Andrew Mitchell : *Kumamoto Earthquake Experience Project (KEEP)* 51
21. 川崎梨江 / 匹田篤 : 「2014年の広島土砂災害の被災者へのインタビューの分析」  
Rie Kawasaki / Atsushi Hikita : *Study of Survivors' Storytelling about Sediment Disaster in Hiroshima, 2014* 53
22. 森康成 : 「1995年の大震災における 淡路島での個人的な体験」  
Yasuhige Mori : *A Personal Story of Catastrophe of the 1995 Earthquake in Awaji Island in Japan* 55
23. 浅利満理子 : 「東日本大震災被災地における民間伝承ネットワークの取り組み紹介」  
Manko Asari : *Introduction to the Approach of a Non-governmental Network of Community Organizations Devoted to Preserving & Disseminating Information Relating to the 2011 Great East Japan Earthquake & Tsunami* 57
24. 中川政治 : 「東日本大震災時の避難行動可視化の取り組み」  
Masaharu Nakagawa : *Visualization of evacuation behavior patterns in the 2011Tohoku Tsunami* 59
25. 田中正人 / 江川未紗 : 「避難行動を日常化する」  
Masato Tanaka / Misa Egawa : *Making Evacuation Behavior a Daily Routine* 61
26. 中村洋介 : 「震災25年 語り継ぐ学校防災 – その時学校では何が起こっていたのかー」  
Yosuke Nakamura : *Dissemination of various kinds of Experience at Educational Site –The Case Study of the Great Hanshin-Awaji Earthquake –* 63
27. 宮定章 : 「災害に負けない地域づくり～備えあれば憂いなし 神戸市長田区認定NPO 法人まち/コミュニティションの事例～」  
Miyasada Akira : *Telling disaster prevention like cherry blossoms (SAKURA)～ Prepare, first, Safety and Lively life later, for disaster～* 65
28. 折橋祐希 / 喜田悠太郎 : 「阪神間における災害デジタルアーカイブの構築とそのプロセス～1938 阪神大水害と1995 阪神・淡路大震災を例に～」  
Yuki Orihashi / Yutaro Kida : *The Construction and its Process of Digitally Archiving Records of The Great Hanshin Flood in 1938 and the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake* 68
29. 鈴木比奈子 : 「地域の災害経験の共有ー災害記念碑デジタルアーカイブマップの公開ー」  
Hinako Suzuki : *Sharing communities' disaster experiences - disclosing digital archive map of disaster monuments* 71
30. 荒井勲 : 「あなたにも出来る被災者支援」  
Isao Arai : *Handmade support for survivors* 73
31. 稲垣文彦 : 「中越メモリアル回廊のための取り組み」  
Inagaki fumihiro : *Initiatives taken for the CHU-ETSU Earthquake Memorial Corridor* 74
32. 高田知紀 : 「妖怪伝承を知的資源として活用した防災教育プログラム」  
Tomoki Takada : *A Study on Education Framework for Disaster Risk Reduction by Utilizing "Yokai" as Intellectual Resources* 76
33. 東山陽次 : 「雲仙岳噴火災害の長期的な語り継ぎとその課題」  
Yoji Higashiyama : *Passing Down the History of the Damages Caused by Mt. Unzen Volcano and the Issues at Hand* 77

## ポスターセッション総括 / Overall Coordination of Poster Session

### 澤田雅浩(兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科准教授)(座長)

sawada.masahiro@gmail.com / sawada@trg.u-hyogo.ac.jp

1972年1月10日 広島市生まれ

慶應義塾大学環境情報学部卒 (94年)

同大学院 政策・メディア研究科修士課程終了 (96年)

同大学院 政策・メディア研究科後期博士課程単位取得退学 (00年)

博士 (政策・メディア)

2000年4月より 長岡造形大学環境デザイン学科講師として着任

2007年4月より 長岡造形大学建築・環境デザイン学科准教授

2010年4月より 長岡造形大学復興支援センター センター長 (兼任)

2017年4月より 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科准教授

現在に至る

専門は都市計画、都市防災、災害復興計画

修士課程在学中に阪神淡路大震災が発生し、現地での調査活動・ボランティアに従事し、安全で安心な都市を作る必要性を痛感、都市計画の中でも都市防災をメインテーマとして研究を行う。海外でも99年に発生したトルコマルマラ地震や台湾集集地震からの復旧・復興調査を継続的に実施している。

中越地震以降は被災状況の調査を行うだけでなく、地域の復興支援や今後の防災のあり方に関する研究や実践を行っている。震災直後はGISを活用した外部支援として「中越地震復旧・復興GISプロジェクト」の事務局も務めた。

現在は公益社団法人 中越防災安全推進機構 理事 (長岡震災アーカイブセンターきおくみらい館長) 公益財団法人山の暮らし再生機構理事、NPO 法人ふるさと未来創造堂理事長等を務めている。防災減災、復興に関連しては岩手県大船渡市復興計画策定委員会委員、兵庫県西宮市地域防災計画検討委員会委員などを務めている。

著書に「中越地震から3800日 復興しない被災地はない」ぎょうせい 2014 (共著) 「災害フェイールドワーク論」古今書院 2014 (共著) 「都市計画とまちづくりがわかる本」彰国社 2012 (共著) 「都市防災学」学芸出版社 2009 (共著) など

### Masahiro Sawada (Associate Professor, Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo) (Session Chair)

sawada.masahiro@gmail.com / sawada@trg.u-hyogo.ac.jp

Prof. Masahiro SAWADA is an Associate professor at Graduate school of Disaster Resilience and Governance, University of HYOGO. He specializes in Urban and Rural Planning and has collaborated in the reconstruction of Yamakoshi Village and Higashiyama District of Ojiya-City after the Niigata-Chuetsu earthquake 2004, planning relocation and developing projects like “Kiokui-mirai” Museum (Reconstruction Process Archive from the Niigata-Chuetsu Earthquake).

He has served on the board of institutes (Chuetsu Organization for Safe and Secure Society, ) and written articles about the Reconstruction Process from Earthquake Disaster(A Study on Administrative Support in Revival Process from The Niigata Chuetsu Earthquake in 2004) on 6th International Conference on Urban Earthquake Engineering and about a Sharing Disaster Information(A Study on the Technique for Information Sharing and Presentation of Earthquake Disasters) in Journal of Natural Disaster Science and so on. He is currently working on support for Reconstruction Planning in 3.11 Earthquake(and Tsunami) Disaster affected Areas(Ofunato-city, etc.) He received his B.A.(Environmental Information) in 1994 from KEIO University and his Master of Media and Governance in 1996 from KEIO University. He received his Ph.D. in Media and Governance in 2006 from KEIO University.

### アレザンドロ パスート(イタリア国立研究評議院-地質水文保全研究所 研究部長)(共同座長)

alessandro.pasuto@irpi.cnr.it

学位：地質科学 (パドヴァ大学)

専門分野：応用地質学、地形学、防災 (特に地滑りリスク評価及び対策)

国際協力：EU 資金によるプロジェクト多数、イタリア研究評議院と日本国土交通省の研究協力、イタリアー日本水文地質学共同研究ラボの設立、テルネット創設メンバーほか

### Alessandro Pasuto (Research Director, CNR - National Research Council of Italy, IRPI) - Research Institute for Geo-Hydrological Protection, Padova (Italy)

alessandro.pasuto@irpi.cnr.it

Degree in Geological Sciences at University of Padova and now Research Director at National Research Council of Italy (CNR). He is currently Acting Director of the Research Institute for Geo-Hydrological Protection (IRPI), and President of the Padova CNR Research Area. His activity is mainly focused on applied geology and geomorphology as well as natural hazard with special emphasis in landslide risk assessment and management.

Since the beginning of his career he is continuously involved in many International Projects mostly funded by European Commission.



Since 1990 he is consultant of the Italian National Department of Civil Defence during emergencies related to hydrogeological disasters in NW Italy.

Since 1999 he is in charge of the CNR- MLIT (Ministry of Land, Infrastructures, Transport and Tourism of Japan) scientific cooperation. In this framework in 2003 he established GRJL, Geo-Risk Joint Lab, Italy-Japan Joint Laboratory on hydrogeological risks supported by Italian Ministry of Foreign Affairs. Moreover in 2005 he was founder member of TellNet, "International Disaster Transfer Live Lessons Network, established in Kobe during the 2<sup>nd</sup> United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction.

Member of the Italian official delegations at the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> UN World Conference on Disaster Risk Reduction (Kobe, Japan 2005; Sendai, Japan 2015).

Since 2014 he is coordinating bilateral scientific research activities between CNR-CAS (Chinese Academy of Sciences) on landslides hazard and in 2017 in cooperation with Institute of Mountain Hazard and Environment he established the Sino-Italian Joint Laboratory on Geological and Hydrological Hazards based in Chengdu (Sichuan, China).

He is member of the European Landslide Expert Group and of the Executive Committee of CERG (European Centre on Geomorphological Hazard).

He is involved in research studies in several foreign countries such as: Japan, China, Malta, Svalbard Islands (Norway), Argentina and manages research groups in Italy and abroad. Moreover, he collaborates with several universities and research centres both in Italy and abroad. He is author of more than 200 scientific papers and acts as guest editor for prestigious journals.

## ポスターセッション発表者 / Poster Session Participants

### **ダム・リープ(国連人間居住計画(UN-Habitat)カンボジア事務所)**

Email: dam.leap@gmail.com

ダム・リープは、UN-Habitat カンボジア事務所で防災関連プロジェクトのコーディネーターとして活躍している。プロジェクト活動全般の実施と、様々な関係団体と連携し、円滑なプロジェクトの運営に努めている。プロジェクト対象地域であるカンボジアのトボンクモム州で、パートナー、関係機関、利益者などのコミュニケーションや連絡調整を図り、プロジェクトの成果が住居基盤に則ったものであるよう管理を行い、進捗状況のモニタリング・評価と活動内容の調整業務を担当している。 UN-Habitat で防災プロジェクトに携わる以前は、 UN-Habitat、 IFRC とカンボジア赤十字、 New Humanity、 CARE International などの NGO で様々な防災プロジェクトに従事してきた。

### **Leap Dam (United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat))**

Email: dam.leap@gmail.com

Mr. Leap Dam is a Project Coordinator for the above-mentioned DRR project of UN-Habitat. He is responsible for the implementation of overall project activities, facilitation of efficient project implementation in close collaboration with all stakeholders. He ensures: good communications and coordination with partners, stakeholders and beneficiaries; compliance of the project outputs to the shelter standards in an accountable manner, and; monitoring and evaluation of the progress and quality of all project activities in Thong Khmom province. Prior to joining UN-Habitat, he also worked with many DRR projects with Habitat for Humanity, IFRC and Cambodian Red Cross, New Humanity, CARE International, and other NGOs in Cambodia.

### 災害に強い住宅を全ての人々に

一メコン川沿い集落における災害に強い住宅建設に向けたコミュニティの教訓一

ダム・リープ (国連人間居住計画 (UN-Habitat) カンボジア事務所)

カンボジアは世界でも最も自然災害に脆弱な国の一つであり、洪水、台風、強風などの被害を繰り返すことで、多くの命が失われたり、人々の暮らしが破壊されたりした。2018年、熱帯台風ソンティンがもたらした豪雨により、ラオスのセナムノイダムが決壊し、カンボジアのダム下流域にあたる5つの州では大洪水が発生、62,317世帯の生活に影響し、16人が死亡、5,398世帯が避難を余儀なくされる事態となった。メコン川流域に位置する農村部の貧しいコミュニティでは、多くの家屋が崩壊した。これにより、多くの世帯が自宅を離れて、十分な食料や安全な飲み水もなく、衛生状況も十分ではない避難所での生活を強いられることとなった。

この洪水被害への対応として、国連人間居住計画 (UN-Habitat) は日本政府の支援の下、2019年4月より「カンボジアにおける生活環境改善及び防災能力向上支援プロジェクト」を実施している。本プロジェクトは、洪水被害を受けたコミュニティで、より安全な住宅の再建に迅速に対応することを目的としている。環境に配慮した持続可能な建築資材を活用し、災害に強い住宅を供給している。UN-Habitat は、“People’s Process” (人々のプロセス) と呼ばれる手法を用い、住宅再建にコミュニティメンバーの参加を促しながら、彼らの知恵と技術を活かしてプロジェクトを進めている。本プロジェクトでは、2020年3月末までに200棟余りの被災住宅を再建あるいは補修することになっている(対象地域全体で2000世帯余りへの裨益)。

災害を語り継ぐという本フォーラムの趣旨に合わせ、UN-Habitat のプロジェクトスタッフは、防災減災戦略をいかに住居建築に織り込むことができるかについて、コミュニティの視点から発表する。2018年にメコン川流域のコミュニティを襲った大洪水の被害状況、被

災地域のマッピング作業、コミュニティの組織化、低コスト建築資材の調査、防災建築デザイン、住居再建など、プロジェクトの活動内容について紹介する。コミュニティを組織化するプロセスは、経験や教訓を互いに共有し、自然資源管理や資材の再利用、強固な社会的ネットワークなどを通して、災害への適応能力を高めていくうえで非常に重要である。本発表では、UN-Habitat がプロジェクトを実施し、カンボジアの風土に適した災害に強い住宅を構築する上で、コミュニティの経験がいかに重要な役割を果たしているかについて考える。

#### RESILIENT HOUSING FOR ALL

Incorporating community lessons in building disaster resilient housing of the Mekong river communities

Leap Dam (United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat))

Cambodia is one of the world's most vulnerable countries to natural disasters and the country has suffered repeatedly from floods, storms and strong winds which has caused the loss of lives and destruction of livelihoods. In 2018, due to the heavy rainfall from Tropical Storm SON-TINH, the Sapa-Nam Noi dam in Lao PDR collapsed affecting 62,317 households, causing 16 deaths, and forced 5,398 households to evacuate in the five downstream provinces in Cambodia. The rural poor communities near the Mekong river have suffered the destruction of their houses. Many families have been forced to evacuate their homes to the shelters with no sufficient food and access to clean water and sanitation.

As a response to the flooding, UN-Habitat in Cambodia with the support from the Government of Japan has been implementing the "Project for Improving Living Environment and Disaster Prevention Capacity in Cambodia" since April 2019. The project consists of the reconstruction of housing to respond to the immediate need for safe shelters in the flood-affected communities. It focuses on providing housing that is resilient to disasters using environmentally sustainable materials. UN-Habitat has been taking a unique approach called "People's Process" that involves the participation of the community members in housing reconstruction and the use of their knowledge and skills. The project aims to complete the full reconstruction and repair of over 200 houses by March 2020 that will benefit over 2,000 families.

In line with the forum's theme of telling live lessons of disaster memories, UN-Habitat's project staff will present the organization's experience in incorporating disaster risk reduction (DRR) strategies into housing construction from the community perspective. The project staff will provide an overview of the impact of the 2018 flooding on the populations residing in the communities located along the Mekong river. The presentation will cover the activities of the project which include mapping of the disaster-affected villages, community establishment, low cost materials survey, disaster-resilient housing design and reconstruction of housing. The community establishment process is vital

in exchanging experiences and lessons learned and in revealing their adaptive capacity to deal with disasters through natural resource management, reuse of materials and strong social networks. The presentation will highlight how the community experiences can play a pivotal role in implementing UN-Habitat's project and in reflecting DRR strategies in resilient housing in the Cambodian context.

#### ジャンイ(セイブ・ザ・チルドレン 中国)

Email: Jiangyi1906@163.com

Jiang Yi は、中国子供を救うプログラムの上級プロジェクト責任者である。また、雲南農業大学の MSW プログラムの講師を務め、新世紀教育安全科学技術研究所の研究者である。現在、彼女のプロジェクトと研究は、児童保護、学校の安全とソーシャルワーカーの臨床研修に焦点を当てている。Jiang Yi は、2008 年から 2013 年まで、Give2Asia のプロジェクトマネージャーとして、海外から中国本土へのプロジェクトを設計し、助成金を担当していた。2008 年の四川大地震の後、彼女は 1600 万ドル以上の資金で、緊急救援、復旧、再建プロジェクトのために 100 件以上の助成金を作成・管理した。経済法と国際学の修士号を取得し、Jiang Yi は 1st Summer University of East Asia の映像人類学を卒業した。2017 年、彼女は米中関係委員会の専門家であった。

#### Jiang Yi (Save the Children, P.R. China, Social Work Department, Yunnan Agriculture and Technology, P.R. China)

Email: Jiangyi1906@163.com

Jiang Yi is now Senior Project Officer with Save the Children China Program. She is also Tutor of MSW Program in Yunnan Agriculture University and Researcher of New Century Institute of Education and Safety Science and Technology. Currently, her project and research focuses on child protection, school safety and social worker clinical training. Jiang Yi was Project Manager with Give2Asia from 2008 to 2013, in charge of project design and grant-making from overseas to Mainland China. After 2008 Sichuan Earthquake, she made and managed over 100 grants for emergency relief, recovery and rebuilding project in amount of funds over \$16million. With M.A. in Economic Law and International Studies, Jiang Yi also graduated from the 1st Summer University of East Asia Institute of Visual Anthropology. She was the 2017 Professional Fellow Program Fellow of National Committee on U.S.-China Relations as well.

## 中国の文脈での災害記憶

ジャン イ (セイブ・ザ・チルドレン 中国)

このプレゼンテーションでは、主に 2008 年四川地震以降の最近数十年に焦点を当てて、災害を記憶することの必要性和重要性を指摘し、中国の文脈における災害を記憶する方法について議論している。災害を記憶する方法を整理した上で、子どもを向けに、DRR の災害記憶関連教育を盛り込むことを提案し、ドラマ教育方法論を提案する。

記憶は過去と現在をつなぐ橋である。記憶は、個別および集合的に保持および保存されている。物語を語り、物語を聞くことで、記憶は生き続ける。何が起こったかを思い出すために、例えば災害、場所と時期、原因と効果、対応と責任などは、人間が同様の事件を避けたり、よりよく対応したりするのに役立つ。

中国では、いくつかの覚える方法を整理している。

まず、メディアのニュースとジャーナリズムが保存している。例えば 2008 年四川大地震後に、主流メディアの中継ニュースでは、災害の規模、死傷者数、災害損失や、政府が中心となった緊急救援と災害後の活発な復興にスポットライトを当てており、その過程を英雄主義として強調した。一部のメディアは、災害を経験した個人に関する詳細な報告を行ったが、その中の多くは、生き残るか救助するかに関する伝奇的な経験であると言われている。このような報道では、民俗的ナラティブの方法を用いる。ジャーナリストのガイドと統制により、インタビューを受けた個人とその物語をある程度に分類することが可能であるが、その物語はある程度に個人化されたものではなく、当時の社会が提唱した価値を表す可能性もあり、物語を疎外する可能性がある。

2008 年の地震から 10 年後、中国で新しいメディアが非常に発達してきた。メディアは災害を報告・記念する主要なチャネルになってきた。報道では、国家や政府だけでなく、徐々に人々に焦点を移し、個々の一般的な人々から家族まで、さまざまな角度からより詳細な中国の全体的な社会の変化と発展につながるストーリーを伝えるようになった。特に短いビデオやドキュメンタリーは主な動画製品となっている。VR 技術、航空写真技術、データインタラクションなどの新技術が広く使用されてきた。しかし、このような報道ではインベションと競争力をより重視しているため、災害そのものの記憶、教訓や経験への反省は、メディア制作の背景としては後退している。

第二に、災害博物館の建設を通じて記憶を保存している。代表的な災害博物館は、蘭州地震博物館、唐山地震記念公園、唐山地震記念館、建川博物館の汶川地震博物館、北川国立地震遺跡博物館（北川旧県の被災地を記念館として保存された）などがある。すべての博物館は、応急救援や災害後の復興、などを展示しており、災害の歴史を記録する機能を果たしている。災害に関する科学知識の普及啓蒙のエリアもある。

第三に、災害を保存する方法としての文学である。災害を書く際に、ルポルタージュ、映

画、テレビシリーズの脚本、フィクションなど、さまざまな形式の文学がある。ほとんどは、個人的な記憶を通して災害を書かれたものであり、書かれている個人個人は歴史的、文化的存在となり、集合的記憶の一部となる。このような文献は、人間の過去および現在の集合的記憶を再生する役割を果たし、後々、人間文化の構築に貢献する。

第四に、歌と音楽は災害記憶のキャリアとしての機能がある。私たちが知っているように、音楽は人体に独特な効果をもたらすことができる。文学や芸術という形で人々に精神的な喜び、励まし、教育を与えることに加えて、トラウマ治療も目を引いている。したがって、災害救援と災害後の再建プロセスでは、被災地で曲や音楽を書いたり歌ったりすることは多機能である。四川大地震の 10 年後に、ボランティアが作成した被災者を励ます歌は、重要な災害の記憶になってきた。

災害教育において、どうすれば子供に災害を覚えてもらうことができるか。

現在、中国の子どもに対する DRR 教育は、主に災害知識の普及、いわゆる災害の種類、災害の前兆と特徴、災害の原因、災害の規制・頻度、災害への対応能力、脱出・救助方法、心理的対応の仕方などを取り組んでいる。中国の子ども向け DRR 教育の発展に伴い、普及啓蒙、講義や講演、体験学習、課題練習、オンラインゲームなど、DRR 教育の形態はますます充実しているが、災害記憶に関する DRR 教育と災害の記憶方法はまだ空白である。

このプレゼンテーションでは、子どもたちに災害の歴史に心で触れさせる状況ドラマ式の教育方法論を提案する。子供たちは様々な被災状況を想定した劇を演じ、被災者や目撃者の気持ちを体験し、災害発生現場の体験やパフォーマンスを通じて共感の気持ちを生み出せてもらう。このような方法を通じ、子供たちは災害や歴史に直面するために、災害時に何が起こるか、起こったときに何をすべきかを考えてもらうことにより、個人の備えができ、被災軽減を効果的に実現する。最近、子どもたちの DRR 教育で状況ドラマを使用するパイロットがいる。例えば、子供向けのドラマ「西への旅 (DRR の新バージョン)」は、四川省のセイブ・ザ・チルドレンと子供劇場が共同監督であり (2018 年)、北京教育局が主催した「百校百演劇」コンペティション (2019 年) がある。いずれでもさらに改善と開発の余地がある。

## Remembering Disasters in China's Context

Jiang Yi (Save the Children, P.R. China)

By pointing out the necessary and importance of remember disasters, this presentation discusses the topic of how to remember disasters in China's context, and focuses on recent decades, mainly around 2008 Sichuan Earthquake and afterwards. After sorting out the methods of remembering disasters, this presentation proposes to include disaster memory-related education in DRR for children, and finally suggests a situational drama teaching methodology for such education.

Memory is the bridge connecting past and present. Memory is hold and preserved both

individually and collectively. By telling stories and listening to stories, the memory lives. To remember what had happened, e.g. disasters, where and when, cause and effective, response and responsibilities, etc. helps human being in avoiding or better dealing with the similar incidents/disasters in the future. Therefore, it is necessary and crucial to remember disasters.

Then, how to remember? There are several ways in China being sorted out.

First, remembering by media news and journalism. Right after each disaster, e.g. 2008 Sichuan Earthquake, occurs, pro-government mainstream media immediate reports news very much focus on the magnitude of disaster, number of casualties, disaster losses, with spotlight hitting on government-centered emergency relief and vigorous post-disaster rebuilding, and render heroism in the process. Some media conducts in-depth reports on individuals who have experienced the disasters. Many are said to have legendary experiences in survive or rescue. The report use a method of folk narratives but by journalists' guide and control, which may lead to categorization of the interviewed individuals and their narratives to some extent represent the values advocated by society at that time rather than the individualized ones. In addition, the reported individuals' memories of disasters were aroused over and over again, which results in miscellaneous and may further lead to alienate narrative.

Years later, e.g. one decade after 2008 Earthquake, when new media is very developed in China, it becomes a main channel to report and commemorate disasters. Reports gradually move their focus on people rather than only the State or government and the stories were told from different angles, from individual common people to families, detail-oriented, through a slice of live perspective to link with China's overall social change and development. Video becomes mainstream products in reporting, especially short videos and documentary. New technology such as VR technology, aerial photography technology, and data interaction were widely used in producing. However, the reports emphasize more on innovation and competitiveness, therefore, the memory of disasters itself and reflection on lessons and experiences were retreated only as the background of the media productions.

Secondly, to remember through construction of disaster museum. Some representative disaster museums include the Lanzhou Earthquake Museum, the Tangshan Earthquake Memorial Park, the Tangshan Earthquake Memorial Hall, the Wenchuan Earthquake Museum of the Jianchuan Museum, and the Beichuan National Earthquake Relics Museum (consists of the Beichuan Old County earthquake site and memorial hall). The museums all function in recording the history of disasters, including relief and post-disaster reconstruction and exhibit display. Some have disaster-related science popularization and experience area.

Thirdly, literature as a way to remember disasters. There are various forms of literature in writing disasters, such as reportage, film and TV series script, and fictions. Though mostly the disasters were written through personal memories, each individual being written becomes the historical and cultural existence, therefore, becoming part of the collective memory. The literature plays a role in restate the past and present collective memory of human beings, and then contributes to construct of human culture.

Fourth, songs and music work as carrier of disaster memory. As we know, music has unique effect on the human body. In addition to giving people spiritual joy, encouragement and education in the form of literature and art, its unique method of treating trauma is also eye-catching. Therefore, in disaster relief and post-disaster rebuilding process, songs and music being written and sung in disaster-hit areas work well multi-functional. Ten years after Sichuan Earthquake, the songs created by the volunteers that encouraged the disaster survivors ever become the important disaster memory.

How to remember disasters in DRR education for children?

Currently, China's DRR education for children mainly pay attention to disaster knowledge spread, i.e. types of disasters, damages of disasters, precursor and features of disasters, causes of disasters, and regulation and frequency of disasters, etc., skills in responding to disasters, e.g. how to relieve, how to escape, how to rescue, and how to respond psychologically. Along with the development of China's DRR education for children, the forms of DRR education has been more and more enriched, including awareness raising publicity, lessons and lectures, experiential practice, drills, on-line games. However, the DRR education on disaster memory and how to remember disasters is still in a blank.

How to let children touch the history of disasters with their heart? This presentation puts forward the use of situational drama teaching methodology. In participating the situational drama play, children are guided to experience the feelings of disaster survivors and witness, to generate empathy through the experience and performance of children in the scene of disaster occurrence. In the process, the children will be led to think what might be done in that disaster situation and then what should be done when the disaster occurs again, so as to face up to and memorize the disaster and history, and will effectively realize the individual's precautions in disaster risk reduction. There are some pilots in using situational drama in DRR education for children in recently, e.g. child drama "Journey to the West (New Version on DRR)" co-directed by Save the Children and children's theater in Sichuan (2018), and "Hundred Schools Hundred Dramas" Competition organized by Education Administration in Beijing (2019), and also have space to improve and develop.

### **アパデシュクマール ガングワル(RCE(持続可能な開発のための教育)に関する地域の拠点)スリ ナガル コーディネーター代表)**

Email: abdhesh.gangwar@gmail.com

持続可能な開発のための教育に関する地域の拠点 (Regional Centre of Expertise (RCE)) メンバー、同スリナガル支部コーディネーター。防災、気候変動、持続可能性など様々な取り組みに参画。年々高まる災害の頻度や規模を踏まえ、RCEはアジア太平洋 RCD 防災・減災害ネットワークを立ち上げた。

学校を単に物的に安全なだけでなく常に全ての人々に幸せをもたらすような場所にするというプログラムも実施している。子供たちや教師が所属するコミュニティの安全を高め

ることを目指すものである。

東日本震災の現場や人と防災未来センターを訪問したこともある。インドではそのように災害に特化したミュージアムはないが、マルチメディアで移動式の展示を作り、それを使って各地で防災意識の啓蒙を行っている。RCE スリナガルは、世界各地の RCE と共に、国連大学サステイナビリティ高等研究所の支援を得て、持続可能で気候に適合し災害に負けないコミュニケーションを作っていくことに努力している。緑の地球、青い空、災害の無い世界が私たちの夢である。

**Abdesh Kumar Gangwar (Coordinator and Focal Point, RCE Srinagar, India)**  
**(Regional Centre of Expertise on Education for Sustainable Development)**

Email: abdhesh.gangwar@gmail.com

I retired from Centre for Environment Education (www.ceeindia.org), then became a Consultant to Government of Uttar Pradesh, India on Disaster Management.

I am an active member of Regional Centre of Expertise (RCE) community (www.rce-network.org). RCE Srinagar I started of which I am Coordinator and Focal Point. I am also Convenor, Asia-Pacific RCEs Coordinating Committee 2019. I am engaged in Disaster Risk Reduction (DRR) preparedness, climate change and sustainability education, relief and reconstruction. Realizing the need of DRR preparedness considering the increasing frequency and magnitude of disasters we have launched 'Asia Pacific RCEs DRR Network'.

'Mehfooz' a School Safety, programme we have conceived aimed at not only providing physical safety but also total wellbeing, to everyone, all the time, everywhere, not just children. Child safety and promoting an enabling environment for children to grow and develop does not end with school. The Child is in the school only for some time. For the rest of the time s/he is at home, in the community. 'Mehfooz' aimed at safety of school children in schools and beyond. A child, besides in the school, has to be safe at home also, has to be safe everywhere. Safety of a child also includes safety of all his/her other family members and friends, and safety all the time. Though named as 'School Safety', the programme covers DRR preparedness in schools as well as villages involving students and teachers and the community and Panchayati Raj Institutions. Thus 'Mehfooz' School Safety programme encompasses safety of all, everywhere, and all the time.

I visited Japan's 2011 Tsunami ravaged areas and "The Great Hanshin-Awaji Earthquake" 5.46 AM 17 January 1995 museum in March 2012. India so far doesn't have any museum dedicated to disasters. However, we have created multimedia mobile exhibitions for taking them around for creating awareness. RCE Srinagar along with the Global RCE community and with support from United Nations University- Institute of Advanced Study on Education for Sustainable Development (UNU-IAS) have been striving at creating a sustainable, climate smart and disaster resilient community. Having a Green Earth, Blue Sky and Disaster Free World is our dream.

インドの災害を語り継ぐ

アブデシュ クマール ガングワル  
(RCE (持続可能な開発のための教育に関する地域の拠点) スリナガル)

2011年9月2日の承認以来、RCE スリナガルは「災害レジリエンス、スマート気候と持続可能な社会」を実現するため、災害リスク軽減 (DRR)、気候変動 (CC) とサステイナビリティ教育に積極的に従事してきた。RCE スリナガルのさまざまなプロジェクトは、サステイナビリティ高等研究について国連から賞を授与されている。RCE スリナガルは、2017年12月に、第9回統営 ESD 国際フォーラム、RCE 統営、韓国トンヨン市で、「アジア太平洋地域の RCE DRR ネットワーク」を立ち上げた。

RCE スリナガルはウツタルプラデシュ (UP) 州をサポートしてきた。あらゆる災害時に最初の応答者として働く歳入局の職員のための研修を構築した。UP のインドの人口は 17.5パーセントで、複数の災害に対して最も脆弱である。

2 セットのトレーニングが開催された。最初の 1 つは、上級役員をマスタートレナー (MT) としてトレーニングするための、州レベルの5日間のトレナートレーニング (ToT) であった。次の一連のトレーニングは、MT をリソースパーソンとして使用してすべての Lekhpals をトレーニングするための地区レベルでの 3 日間である。合計 426 MT は、2019年6月17日から8月9日までの15回の ToT でトレーニングされた。地区レベルのトレーニングは進行中で、2019年12月末までに終了する。UP には 75 の地区と 14,220 の Lekhpal が雇用されている。すべての Lekhpals は、474 の地区レベルのトレーニングを通じてトレーニングされている。2 つのリソース教材と 2 つのトレーニングモジュール (MT 用と Lekhpal 用) が用意され、すべての参加者に提供された。災害時には Lekhpal は現場に到達し、救護とリハビリテーションのために被害とニーズを評価する最初の対応者である。

2011年3月11日の東日本大震災後、私は津波の被害を受けた地域を訪れ、被害と進行中の復興作業を目撃した。私が訪れたのは、2012年3月27~28日に開催された「宮城県気仙沼での第9回 ESD セミナー」である。また、宮城県名取市と日和山、田んぼスクールプロジェクト、有形文化財「ほらぐち」、人と防災未来センター、国際復興プラットフォーム、アジア防災センターを訪れた。

インドでの災害、2001年1月26日のグジャラート地震、2004年12月26日のインド津波、2005年10月8日のカシミア地震、2010年8月5日のレークラウドバースト、2011年9月18日のシッキム地震、2013年6月のケダルナート・ウツタラーカンダ洪水、2014年9月のカシミア大洪水救済と「再構築」プログラム。学校が「学校災害管理計画」を作成し、村が「村の緊急時対応計画」を作成するのを支援している。

### Telling Tales of Some Indian Disasters

Abdhesh Kumar Gangwar

RCE Srinagar, India (Regional Centre of Expertise on Education for Sustainable Development)

RCE Srinagar since its acknowledgement on 2 September 2011 has been actively engaged in Disaster Risk Reduction (DRR), Climate Change (CC) and Sustainability Education striving to achieve “disaster resilient, climate smart and sustainable communities”. RCE Srinagar’s various projects have been awarded by United Nations University-Institute of Advanced Studies in Sustainability (UNU-IAS).

RCE Srinagar formed and launched ‘Asia Pacific RCEs DRR Network’ during 9th Tongyeong ESD International Forum, 12-13 December 2017 at RCE Tongyeong, Korea.

RCE Srinagar has supported the State of Uttar Pradesh (UP) in organizing DRR capacity building trainings for the staff of their Revenue Department that acts as first responder during any disaster. UP has India’s 17.5 percent population which is most vulnerable for multiple disasters.

Two sets of trainings were organized. The first one was State level, 5-day Training of Trainers (ToTs) to train senior officers as Master Trainers (MTs). The next set of trainings are 3-day at district level to train all the Lekhpals using MTs as resource persons. Total 426 MTs were trained during 15 ToTs from 17 June till 9 August 2019. District level trainings are in progress and will get over by the end of December 2019. UP has 75 districts and 14,220 Lekhpals employed. All the Lekhpals will be trained through 474 district level trainings. Two resource material books and two training modules, one for MTs and the other for the Lekhpals were prepared and given to all the participants. During disasters, a Lekhpal is the first responder to reach to the site, make damage and need assessment for relief and rehabilitation.

Post Japan earthquake, March 11, 2011, I visited the Tsunami ravaged areas and witnessed the damage and the reconstruction work in progress. My visit coincided with the “9th ESD Seminar for Building the Future in Kesemuma, Miyagi”; 27-28 March 2012 where I participated. I also visited Natori City, Miyagi seashore and Hiyori-mountain, Rice Field School Project, Tangible Cultural Property “Horaguchike”, “The Great Henshin-Awaji Earthquake” 5:46 AM 17 January 1995 museum, International Recovery Platform, and Asian Disaster Reduction Centre.

I have witnessed disasters in India, Gujarat Earthquake 26 January 2001, Indian Tsunami 26 December 2004, Kashmir earthquake 8 October 2005, Leh Cloudburst 5 August 2010, Sikkim earthquake 18 September 2011, Kedamath Uttarakhand floods June 2013, Kashmir deluge September 2014 and involved in relief and ‘Rebuilding’ programmes. We are helping schools prepare their ‘School Disaster Management Plan’ and to villages prepare their ‘Village Contingency Plan’.

### シテイ マグファイラ(晃月スクール協会)

Email: alhauraf@gmail.com

私は 2018 年 7 月に北スマトラ大学日本学科を卒業した。現在バンダアアチェにある NGO Kougetsu School Association (KSA) でスタッフとして、また KSA が運営している Kougetsu School で日本語教師として働いている。この団体は兵庫県の一般社団法人チームミライズに支援を受け協力して、災害支援、教育、芸術、文化に関するプロジェクトを運営している。KSA は津波博物館、アチェ・ジャパン・コミュニティ・アート・プロジェクト、NPO 地球対話ラボともプロジェクトを協働で行っている。

昨年、アチェ津波 14 年の際にドキュメンタリー映画 “サバイバル” 制作のプロジェクトリーダーを担当した。

### Shiti Maghifra (Kougetsu School Association)

Email: alhauraf@gmail.com

I graduated from Japanese Literature, North Sumatara University on July, 2018. Now, I am working as a staff and Japanese teacher at Japan NPO which located in Banda Aceh, named Kougetsu School Association (KSA). This organization cooperate with Team Miraiz in Osaka, Japan. As a staff, I create and manage project about disaster, education, art, and culture. KSA also makes collaboration project with Tsunami Museum, Aceh Japan Community Art Project, Chikyu Taiwa Labo, etc. Last year, I was project leader to manage documentary film “Survivor” for 14th Aceh Tsunami Commemoration.

### 生存者

シテイ マグファイラ (晃月スクール協会)

14 年前、2004 年 12 月 26 日にインドネシア西部にある島々が津波に襲われた。このスマトラ沖津波でたくさんの方が命が失われ、公共の基幹施設が損害を受けた。津波が襲う前、午前 7 時 58 分に震度 9.1 マグニチュードの地震が 10 分ほどつづいた。インドネシアそして世界の災害記録の中でも最も巨大な地震のひとつと言われる。15 分後、スマトラの西海岸にあるアチェを津波が襲い、死亡者は 126,741 人のほった。

その津波から 14 年がたったアチェは、悲しみや苦しみへのこえ、震災復興の一つとして、インフラや経済も発展し続けている。アチェの復興としては、アチェが自然の美しさを取り戻したというだけでなく、社会的な復興として、みながワルン・コピでゆっくりコーヒーを楽しむようになり、笑顔で皆生活できるようになったことがあげられる。

だが、14 年経っても、やはりアチェ社会が経験したスマトラ沖津波と地震の辛い思いは

いつまでも忘れられない。特に友人や親戚を失った人や大きな津波から命から助かった人には忘れられない記憶がある。その被災体験は、それぞれのアチェの人の中に、さまざまなストーリーや思いとして残っているだろう。

一方、映画は鑑賞者に対し、簡単に情報を提供できる手段だと思うので、スマトラ沖津波から生き延びた人たちの話にもとづく体験を映像化にしようと思い、ドキュメンタリー映画を制作した。震災の記憶だけではなく、それぞれの生活についてもこのドキュメンタリーでは描きたかった。

ドキュメンタリー映画を制作するにあたって、スマトラ沖津波の生還者であるブンディヤさんを主人公にした。2004年の津波に襲われたとき、流されたブンディヤさんは奇跡的に近くに流されてきた船に乗ることができた。ちなみに、ブンディヤさんを含めて59人の命を乗せた船は、家の屋根にひっかかり、彼らの命を救った。現在、バンダアチエ市のランプロ村にあるその船は、「Kapal di Atas Rumah（家の上にあった船）」と名づけられ、震災遺構として保存されている。

ブンディヤさんは、「ワ・コラック」（コラックおばさん。小ラックは彼女が売っているアチエ料理）としてみなに知られている。現在「Kapal di Atas Rumah（家の上にあった船）」を訪れる観光客に、ブンディヤさんは自身の津波の経験や助かった話をしているの、このドキュメンタリー映画の主人公として選ばれた。自身の津波体験やその辛い思いを観光客に話してくれるのはブンディヤさんしかない。このドキュメンタリー映画の上映にあたっては、鑑賞者には、津波によるあの悲しみを味わってもらいたいのではない、神様から頂いた命のありがたさ、大切さを今一度かみしめてもらいたい。人生の幸福を得るためには、がんばらなくてはならないということのみな伝えた。

このドキュメンタリー映画を鑑賞したみなさんには、愛しい人に亡くなられても、負けない存在になってほしいというメッセージを伝えたい。スマトラ沖津波は、生き残ったアチエの人たちの社会に辛い思いや苦しみを与えたが、神様から頂いた命を大切にし、人生をもつと幸せにするためにがんばるしかないのだ。

#### Survivor

Shiti Maghfira (Kougetsu School Association)

Fourteen years ago, the tsunami struck the western part of Indonesia on the December 26th, 2004, causing the loss of many lives and of a great amount of infrastructure. The earthquake with a magnitude of 9.1 occurred at 7.58 am, and lasted for 10 minutes, making it one of the strongest in modern history. Less than 15 minutes after the earthquake occurred, the tsunami hit the coast of Aceh up to 6 kilometers inland as well as the surrounding islands and caused 126, 741 people died.

Now fourteen years after tsunami, Aceh can be said free from pain. The infrastructures are managed properly. The economy of the local people also starts growing. They can casually sip a cup

of coffee in the various coffee shop. Everyone can smile because Aceh has peaceful condition once again. The beauty of Aceh has returned in the front of our eyes.

Although fourteen years have passed, Acehnese still remember about the story of December 26th, about lost their loves one, or how they survived the tsunami. Acehnese people have their own story about that day.

Based on tsunami survivor story, we decided to making the story into a documentary film. Film is one of the interesting way to display a story fastly. Film is not just focus on one side, but we also can put in others side to make the film more colorful.

For this film, we chose one tsunami survivor, her name is Bundiayah, who survived tsunami 2004 in the ship above the house. Bundiayah is one of the survivor from 59 people on that ship. She could survive the tsunami because of went up to the ship. At the present, the ship is located at Lampulo, Banda Aceh, and became one of tsunami tourism site.

We chose Bundiayah, or also known as Wak Kolak, because of she still active as a story teller about her tsunami story at The Ship above The House tourism site. No one except her wants to share about how suffering their life on tsunami was. We are sure this film will show how sorrow the tsunami was, but also can teach us about how meaningful our life and thankful to the life, so we can be strong and positively to have a happy life.

This documentary film can be useful to many people who maybe have given up for life because of their pain of lost the loves one. Tsunami made the pain, but life wants you are to be alive to make a blessing and happiness.

Link documentary film: [https://youtu.be/cA2wNCSR\\_9c](https://youtu.be/cA2wNCSR_9c)

Director: Shiti Maghfira and Ahmad Ariska

#### **アンディフェルダナ (Gema Merapi コミュニティラジオ)**

Email: andiferdana@gmail.com

メラピ山噴火の被災者。メラピ山に関する情報を提供するためのコミュニティラジオを設立。神戸大学、名古屋大学、メルボルン大学、神戸学院大学など多くの大学からの学生の見学を受け入れている。

#### **Andi Ferdana (Gema Merapi Community Radio)**

Email: andiferdana@gmail.com

I am a survivor from Petung village. to provide information related to Merapi we established community radio and I became the station manager. In our right, there are often students to learn about

Merapi such as Kobe University, Nagoya University, University of Melbourne, Kobe Gakuin University and many more.

#### メラピ山での災害との調和に生きる

アンディ フェルダナ (Gema Merapi コミュニティラジオ)

2010年、メラピは非常に大きな噴火を経験した。この噴火は、1872年以來の、あるいはさらに100年以上以來の最悪の噴火であった。1872年にメラピは1億立方メートルの物質を放出し、2010年には1億4000立方メートルの物質を放出した。ペトゥンは被災した集落の一つである。ペトゥン集落は、スレマンリージェンシー、カンクランガン地区のケブハルジョ村、またはメラピ山頂から7kmの距離にあるメラピの南側にあり、噴火が発生すると火砕流によってすべて破壊されることとなっていた。しかし、住民は家、財産、家畜を失うにもかかわらず、噴火とメラピが脅威であると感じたことはなかった。メラピの住民は、メラピが欲望を持っていると考え、住民がまず逃げなければならなかった。噴火後、政府は再建の局面に入った。家を失った住民は6か月間スタジアムで避難し、その後18か月間仮設住宅に移動した。居住者が一時避難所に住んでいる場合、政府と居住者は民間部門の支援を受けて恒久住宅を建設した。住宅は2012年初頭に完成し、これはインドネシア記録博物館の建設カテゴリーにおいて最速の記録であった。ほとんどの住宅は被災者のためのものであった。過去には、2010年の噴火により土地がすべて破壊された後、多くのペトゥンの住民がブリーダーや農民になり、その後、古い集落が観光地になった。火山ツアーとして知られているジープを使って旅行するほか、かつて噴火に見舞われたペトゥンの村では、住民も博物館を作った。この博物館は、一般の人々や観光客が、噴火を想起し、教育を提供することを目的としている。博物館に加えて、コーヒーショップもある。9年後、スレマン地区政府は、メラピに非常に多くの観光客がいることを指摘した。メラピの噴火は災害であるが、住民はそれを自然なサイクルと考えることができ、収入と教育の両面で、災害の顔有望な観光地に変えることができる。ペトゥンの住民はこのようにして災害と調和して生きている。

#### Living in harmony with the disaster at Merapi

Andi Ferdana (Gema Merapi Community Radio)

In 2010, Merapi experienced a very large eruption. The eruption was the worst eruption since 1872 or more than 100 years. In 1872 Merapi released 100 million cubic meters of material while in 2010 issued 140 million cubic meters of material. One of the hamlets affected was Petung. Petung Hamlet is located in Kepuharjo Village, Cangkringan Subdistrict, Sleman Regency or on the south

side of Merapi. Petung hamlet distance of 7 km from the summit of Merapi so that when an eruption occurs all destroyed by pyroclastic flows. Even though all were destroyed and residents lost their homes, property, and livestock, residents never felt that eruption and Merapi were a threat. For residents of Merapi, residents considered that Merapi was having a desire and residents had to step aside first. After the eruption was carried out the rehabilitation phase of reconstruction by the government. Residents who lost their homes were displaced at the stadium for 6 months after which they moved to temporary housing for 18 months. When residents live in temporary shelters the government and residents are assisted by the private sector to build permanent housing. Residential remained in early 2012 and entered into the Indonesian Record Museum in the category of the fastest and most buildings for disaster victims. In the past, many Petung residents became breeders and farmers after all of their land was destroyed due to the 2010 eruption, and then the old hamlet became a tourist destination. Many residents who switch professions to work in tourism midwives such as becoming a jeep driver for jeep tours. Travel using a jeep better known as the volcano tour. Besides that, in the village of Petung that was once hit by an eruption, residents also made a museum. This museum aims to remember and provide education to the public or tourists about the impact of the 2010 Merapi eruption that was so powerful. In addition to the museum, there is also a coffee shop. Nine years later, the Sleman district government noted that there were quite a lot of tourists in Merapi. Many people consider the eruption of Merapi a disaster but residents consider it a natural cycle and then can change the face of the disaster into a promising tourist spot, both in terms of income and teaching. Such Petung residents who live in harmony with disaster.

#### モハド アリザマニ (イラン住宅財団 復興計画部長)

Email: Alizamani\_110@yahoo.com

- 復興に関する研究と計画に30年間従事
- 1982年から現在までイラン住宅財団所屬、現在復興計画部長
- 過去20年間のイランの全ての災害復興に参画、記録を作成
- 都市・農村災害リスク軽減専門委員会委員
- 建築学修士

#### Mohammad Alizamani (Head of Reconstruction Planning, Housing Foundation of Islamic Republic of Iran, Tehran)

Email: Alizamani\_110@yahoo.com

Professional Profile

- 30 years experiences in Reconstruction Research and Planning



- Rural Development Planning Professional Experience
- Housing Foundation of Islamic Republic of Iran, Tehran
- 26 July 1982 - Present
- Head of Reconstruction Planning Achievements:
  - Highly involved at all post disaster reconstruction of the past 2 decades in Iran
  - Documentation of the Bam 2003, Lorestan 2005 and Buinzahra 1962 Post-Disaster Reconstruction
- Responsibilities:
  - Reconstruction planning of the disaster affected areas
  - Directing of the Urban and Rural Settlement Disaster Risk Reduction professional committee Education
  - Master of Art in Architecture

#### 技術支援と建築材料展示の複合施設のバム地震被災地での設立

モハメド アリ ガマニ (イラン住宅財団)

自然災害の割合が高いため、イランは多くの重大な災害と再建を経験している。著者は多数の事例を文書化している。また、過去 30 年以上にわたり (復興を担当する組織) 過去の復興にも積極的に取り組んでいる。これらの経験から学んだ最も重要な教訓の要約は次のとおりである。

1. 1962 年のズイン・ザーラの地震：大規模な破壊と 12,000 人以上の死傷者が政府を驚かせた。イスラム以前の復興における外国の役割は非常に鮮明であった。この経験では、日本の専門家チームがイランに来て、国の脆弱性を研究し、脆弱性を軽減する解決策を提供した。政府は日本から派遣された専門家によって提供された戦略を実施し、脆弱性を減らすことにおいて良い進展があった。
2. 1972 年の Qir 市の地震：この経験は、イスラム以前の時代にも関連している。この経験では、政府は、復興プロセス中に被災地の伝統的慣行を近代化することを意図したが、復興に野心的な目標を積み込むことに失敗した。
3. 8 年間の神聖な防衛における紛争地帯の再建：再建の初期段階では、明確な政策と統合された管理と政策はなかったが、政策と戦略の策定と政策立案につながる優れた知識と経験があった。再構成を管理するための統合システムを編集して、その後の災害に適用した。
4. 1990 年のマンズル地震：この経験では、戦争で荒廃した地域の再建に関する有益な知識と経験が、計画と政策立案の基礎を提供した。書面による復興計画が初めて作成された。建設管理、設計、監督、建設技術、財務管理などの分野で明確なポリシーが存在することに

より、2 年以内に 20 万台を超えるユニットが完成した。一般市民の参加を重視することは、プログラムの最も重要なポイントの 1 つであり、成功要因であった。

5. 2003 年のバム地震：この壊滅的な出来事では、市の住民の 3 分の 1 近くが死亡し、この歴史的な都市の物理的構造の 90% 以上が破壊された。政府は、復興における 3 つの具体的な目標を掲げた。都市のアイデンティティ、被災者の復興への参加、および建物とインフラストラクチャの強度と安定性である。上記を達成するために、7 ヘクタールの土地に技術サービスと材料の展示施設が建設された。基地には、コンカルタントやエンジニアが人々と一緒に工事の設計と監督を行う部門、建築材料を展示し人々に様々な選択肢を提供する部門、建築材料を作成する作業場の 3 部門があった。上記の 3 の部門とその実施措置に重点が置かれたことが復興の成功に寄与した。

6. 2006 年のロレスタン地震：この再建の最も重要な特徴は、人々が再建に広く参加したことと、政府の計画から仮設住宅の段階を省いたことで、恒久的な再建を迅速に展開できたことである。これにより、被災者たちは緊急避難所 (テント) から恒久住宅に直接移動し、政府と人々は一時的な宿泊の費用を節約できた。

7. ケルマシヤン州の地震 2017：この再建の最も重要な特徴は、損傷した住宅だけでなく古い住宅の改修も行ったことと、サルエボルザハブの開発の成功であった。この再建では、深刻な経済変動と再建時の材料と労働のコストにもかかわらず、影響を受けたサルエボルエザハブの都市の建設密度はほぼ 3 倍になりました。

#### Establishment the Technical Services & building Materials Exhibition Complex in the Bam Earthquake (2003)

Mohammad Alizamani (Housing Foundation Consultant)

Due to the high rate of natural disasters, Iran has experienced numerous and significant disasters and reconstructions. The author has documented numerous cases. It has also been active in past reconstructions (in the organization responsible for reconstruction) for more than three decades. A summary of the most important lessons learned from these experiences is as follows:

1. The 1962 earthquake in Bouin Zahra: Massive devastation and more than 12,000 casualties surprise the government. The role of foreign countries in the reconstruction of the pre-Islamic period was very vivid. In this experience, a team of experts from Japan came to Iran to study the vulnerability of the country and provide a solution to reduce the vulnerability. The government implemented the strategies provided by Japanese expedition specialists, and there were good developments in reducing vulnerability.
2. The 1972 earthquake in the city of Qir: This experience is also related to the pre-Islamic period. In this experience, the government intended to modernize traditional practices in the disaster area during the reconstruction process, but failed to incorporate ambitious goals in the reconstruction.

3. Reconstruction of conflict zones in eight years of sacred defense. In the early stages of reconstruction, there were no clear policies and integrated management and policies, but there was good knowledge and experience that led to the formulation of policies and strategies and the establishment of a integrated system for managing reconstruction. And edited and applied to subsequent disasters.

4. The 1990 Manjil earthquake: In this experience, the useful knowledge and experience of reconstructing the war-torn areas provided the basis for planning and policy-making. The first written plan of reconstruction was prepared. The existence of clear policies in the areas of construction management, design, supervision, construction technology, financial management, etc. has led to the accomplishment of more than two hundred thousand units within two years. The emphasis on public participation was one of the most important points of the program and the success factors.

5. Bam Earthquake 2003: In this catastrophic event, nearly one-third of the city's residents died and over 90% of the physical structure of this historic city was destroyed. The government identified three specific goals in the reconstruction: the identity of the city, the participation of the affected population in the reconstruction and the strength and stability of the building and the infrastructures. To accomplish the above, a Technical Services & materials exhibition complex was built on 7 hectares of land. The base had three sections: offices for active consultants and engineers to design and supervise the construction along with people; building materials exhibition to be visited and provide people with a variety of material to select from; workshops for production of building material. The emphasis on the above three key axis and its implementing measures have contributed to the success of the reconstruction.

6. The 2006 Lorestan earthquake: The most important feature of this reconstruction was the high participation of the people in the reconstruction and omission of the temporary housing phase from the government's plans and the rapid deployment to the permanent reconstruction. This caused the affected people to move directly from emergency shelters (tents) to permanent housing, and the government and people would not bear the cost of temporary accommodation.

7. Kermanshah Province Earthquake 2017: The most important feature of this reconstruction was the renovation of the old residential units in addition to the damaged units and the success of the development of Sai-e Pol/Zahab. In this reconstruction, the density of building the affected city of Sai-e-Pol-e-Zahab almost tripled, despite severe economic fluctuations and the cost of materials and labor at the time of reconstruction.

**マニヴァン スヤヴオン(ラオスジェンダー開発協会)**

Email: manivanh@gdalaos.org

マニヴァンはラオスのジェンダーと社会開発の専門家である。ジュネーブ国際開発高等

研究所にて開発とグローバリゼーションの分野でエケセクティブ修士課程を修了し、「高地の人々の声：ラオス南部におけるタオイ山岳民族と地域参加型開発」というテーマで論文を発表した。2016年にジェンダー開発協会にディレクターとして勤務する以前は、ラオスのオックスファムで20年以上勤務し、ジェンダー分野でコミュニティベースのプログラム実現や、水力発電におけるジェンダーの及ぼす影響調査などに従事した。またこの間にプログラムマネージャーとして、田舎の多様な民族が共存する地域で数々の難しいプログラム計画や実施をリードし、政府との信頼関係を築いた。

**Manivanh Suyavong (Director, Gender Development Association, Lao PDR)**

Email: manivanh@gdalaos.org

Manivanh is a Lao Gender and Social Development Specialist. She completed her Executive MA in Development and Globalization: Between Growth and Exclusion, at the Graduate Institute of Geneva. Her thesis: Voice of an Upland People – A look into the Taoy Ethnic Community and Participatory Development in Southern Laos. Prior to joining GDA as the Director in 2016, she worked for more than 20 years with Oxfam in Laos in community based program implementation, specialising in gender mainstreaming, community resilience and gender impact assessment in the hydropower sector. In her position as National Program Manager, she led the team in strategic planning, implementing complex programmes in remote areas with multi-ethnic groups, and developed relationships with relevant government ministries.

レジリエンス (回復力) の声：ラオス人女性とコミュニティベースの人道支援

マニヴァン スヤヴオン (ラオスジェンダー開発協会)

2009年9月28日～30日にラオス南部を台風カツナが直撃し、人々の記憶に残る中で自然災害による最も深刻な被害をもたらした。セコン、サラヴァン、アタブーとサヴァナケート県では、広範囲の洪水被害が強風と豪雨による鉄砲水と地滑りによって更に悪化し、一部の地域では、川の水が28センチも増水した。また、早期警告システムや災害予備が無かったため、家屋や食糧倉庫、水道システム、インフラや人々の暮らしが崩壊し、約18万人の人人々が危険にさらされ、緊急人道支援を必要とした。

当時、ビエンチャンにある国際NGOのオックスファム・オーストラリアでナショナルプログラムオフィサーとして勤務していた私と同僚は、緊急人道支援とコミュニティベースの災害マネジメントの為に、サラヴァンとセコン県に派遣された。そこでの私達の目的は、米、衛生用品、キッチン用具、仮設シェルターのなどの配分だった。しかし、多民族の共存による言語のバリエーション、ロジスティクス問題による米不足、支援対象の村の遠さにより時には5日間歩き、更にトラックやボートでアクセス不可能な場所に行く必要があったこと、ま

地雷によるセキユティ面での不安など、様々な困難に直面した。

台風カツナから10年の月日が経とうとしている中、私の中では二つのことが思い出される。一つは、どんな困難の中でも生きること諦めず、私たちのサポートに対し感謝の気持ちを持たない人々との出会い。そして二つ目は、困難な状況から学んだレッスんだ。私のオックスフォードでのこの経験は、草の根レベルの活動へ対するパッシブの原点となり、現在のジェンダー開発協会のディレクターとしての仕事に繋がった。またこの台風カツナの経験から、ラオス政府は災害予備、管理、応答に対する政策やメカニズムを向上させる為のイニシアティブを進め、貴重な資源を投資してきた。

現在、ラオスジェンダー開発協会は、災害予防市民社会グローバルネットワークの「フロントライン：コミュニティベースの災害予防プロジェクト」の国の調整機関を務め、また気候変動による危機が深刻になる中、ラオスは、災害予防に対する緊急時計画の改善を目指している。

蓮の花が沼から現れその美しさを世界に知らしめる様に咲くように、このポスターも、災害によって被害を受けた人々の苦しみ伝えることで、悲劇がポジティブな変化に生まれ変わることを願っている。災害から10年が経とうとする今、このポスターが忍耐、成長、そして災害と共に克服したコミュニティの絆を表すことを願う。

#### Voices of Resilience: Lao Women in Community-Based Humanitarian Response

Mamivanh Suyavong (Gender Development Association, Lao PDR)

From 28-30 September 2009, Typhoon Ketsana (Cat 1) hit Southern Laos causing some of the most severe damage from a natural disaster in living memory. Across Sekong, Salavan, Attapeu, and Savannakhet Provinces, widespread flooding was compounded by flash floods and landslides from heavy wind and rainfall, and rivers rose to 28 meters in some areas. With no early-warning or preparation, extensive damage to houses, food storages, water supplies, infrastructure, and livelihoods left an estimated 181,000 people at-risk and in need of immediate assistance.

As National Programme Manager at Oxfam Australia (in Laos), my team was deployed to Salavan and Sekong Provinces, to provide urgent humanitarian assistance and community-based disaster management. Our primary goal was distributing rice, hygiene and kitchen kits, and temporary shelters. Our mission faced challenge after challenge, as the diversity of ethnic groups created language barriers; logistical breakdowns left us with rice shortages; the remoteness of many villages meant some had to walk up to 5 days to reach areas inaccessible by truck or boat; and security obstacles from UXOs made coordination a protracted battle.

As the 10th year anniversary of Typhoon Ketsana approaches, I am reminded of two things: firstly, the countless interactions I had with people, who despite their suffering, were determined to survive and never hesitated to show their gratitude for our support. Secondly, I reflect on the lessons

learned and acknowledge the achievements that came from devastation. The experiences I had during my time at Oxfam ignited my passion for grassroots development and lead me to my current position as Director of Gender Development Association. Since Typhoon Ketsana, the Government of Laos has taken great initiative to improve policies, mechanisms, procedures, and invested valuable resources to support programs for disaster preparedness, management, and response.

Currently, GDA is the National Coordinating Organization for GNDP's Views from the Frontlines project on community-based DRR, and with the increasing threats posed by climate change, Laos strives for continued improvement in contingency planning on DRR.

As the lotus flower emerges from the mud to show the world its beauty, our poster will use photography to recount the pain of those affected, but also the positive change that sometimes only tragedy can provide. As our journey of recovery comes full circle a decade later, our poster will represent perseverance, growth, and the bond shared by communities that overcome disaster.

#### **オンケ シン(マレーシアサイエンス大学)**

Email: keshinong@gmail.com

学際的でコミュニティに基礎をおく研究者。環境保全と無形文化遺産の保全に取り組んでいる。現地 NGO の環境教育に従事。国際交流基金が主催する「防災と環境の教育と創造性」のメンバーに選定されて以来、防災教育にも研究の幅を広げている。北マレーシア大学人文地理学博士課程。コミュニティの参画、コミュニティ開発と環境政策を研究の基礎的な視点としている。

#### **Ong Ke Shin (University Sains Malaysia)**

Email: keshinong@gmail.com

Ong Ke Shin is a multidisciplinary community-based researcher committed to both environmental and intangible cultural heritage conservation. She is also a senior environmental educator for a local based NGO and embarks on her journey on disaster education after being selected as a fellow for "Disaster and Environmental Education + Creativity" under Japan foundation. She is currently a PhD candidate under School of Humanities, Geography Section at University Sains Malaysia. Her research interest primarily centered on community engagement, community development and environmental policy.

洪水の語り継ぎ、貴方の物語と私の物語..

ソーシャルメディアを通じて洪水の語り継ぎのクラウドソーシング

オン ケ シン (マレーシアサイエンス大学)

洪水はマレーシアで最も破壊的な自然災害である。洪水が起こると、それが自然であろうと人為的であろうと、両方の組み合わせであろうと、貴重な命が失われ、家族が壊れ、インフラや個人資産が無駄になる。その深刻さと気候変動の拡大による洪水の再発の可能性が高いにもかかわらず、以前に洪水の影響を受けたコミュニティの意識と準備はなまぬるく、しばらくすれば、故意または無意識に忘れられます。洪水の痕跡が消えたとき、洪水の記憶は薄れ、そのような現象は犠牲者に絶え間ない損害と損失をもたらしてきた。

このパイロットプロジェクト「洪水の語り継ぎ、貴方の物語と私の物語」は、ソーシャルメディアを使用して、2017年にクラウドソーシングによって行われたマレーシアのペナンで最も深刻な洪水の画像、ビデオ、ストーリーを収集し、その有効性を検証する可能性を探ることを目的としている。ソーシャルメディアは、洪水の保存、解釈、反映、および内省に国民を関与させる包括的なプラットフォームとして機能する。

最後に、洪水関連のストーリー、画像、ビデオをクラウドソーシングするためにソーシャルメディアを使用することの影響、直面する課題、制限、および教訓として役立ち、災害意識を高めるアプリケーションの可能性も提示される。

#### Tales of flood, Yours and Mine: crowdsourcing flood stories through social media

Ong Ke Shin (University Sains Malaysia)

Flood is the most destructing natural disaster in Malaysia. When flood happen, be it natural or man-made and/or combination of both, precious lives are lost, families broken, infrastructure and personal assets are wasted. Despite its severity and the high possibility of reoccurrence of flooding due to the escalating climate change, awareness and preparedness of communities previously affected by flood remained lukewarm and is often forgotten fleetingly, deliberately or subconsciously. Memories of flood faded when traces of flooding were effaced, such phenomenon brought about incessant damages and losses to the victims.

This pilot project “Tales of flood, Yours and Mine” aims to explore the possibility of using social media to recollect images, videos and stories of the most severe flood in Penang, Malaysia that took place in 2017 via crowdsourcing and to examine its effectiveness of social media to serves as an inclusive platform to engage the public in preserving, interpreting, reflecting and introspecting on flooding.

Lastly, the impacts, challenges faced and limitation of using social media to crowdsourcing flood related stories, images and video and the possibility of its application to serve as a lesson learnt and to increase disaster awareness will also be presented.

#### **ニ ソエ (元アセアン サイクロン・ナルギス 人道問題タスクフォース調整室戦略的支援調整官)**

Email: nyisoc24@gmail.com

1964 生、ヤンゴン大学卒業後、ミャンマー外務省で各国在外公館に勤務、2008 年参事官/副局長。外務省退職後アセアン人道問題タスクフォース調整室で、戦略的支援調整官として2010 年までサイクロン・ナルギス対策に従事。2012 から 2015 まで在ミャンマー英国大使館でミャンマー政府連絡調整官。2006 年から現在まで在ミャンマーオランダ大使館で政務アドバイザー。

#### **Nyi Soe (Former Strategic Support Officer, Coordinating Office of ASEAN Humanitarian Task Force (AHTF) for Cyclone Nargis)**

Email: nyisoc24@gmail.com

I was born in 1964 and studied at the Yangon University. After graduation, joined the Ministry of Foreign Affairs as a diplomat and served at various embassies at different capacities up to Counsellor/ Deputy Director till 2008. After resignation from the diplomatic service, joined the Coordinating Office of ASEAN Humanitarian Task Force (AHTF) for Cyclone Nargis as Strategic Support Officer till the end of project in 2010. From 2012 to 2015, worked as Government Liaison Officer at the British Embassy. I have been with the Netherlands Embassy from 2016 till now as Political Policy Advisor.

#### サイクロン・ナルギス：その後のほんとうのお話

ニ ソエ (元 アセアン サイクロン・ナルギス 人道問題タスクフォース調整室)

2008 年 5 月 2 日と 3 日に、サイクロン・ナルギスがベンガル湾から押し寄せ、大規模な人命の損失と、インフラ・財産・生活の破壊をもたらした。約 14 万人が死亡し、エーヤワディ管区とヤンゴン管区の住民の 3 分の 1 が影響を受けた。サイクロン・ナルギスは、これまでに世界で記録されたサイクロンの中で 8 番目の規模であり、ミャンマーの歴史上最悪の自然災害であった。ASEAN-Emergency Rapid Assessment Team の報告により、ASEAN 各国の外相は、国際社会からミャンマーへの支援の効果的な配分と活用を促進するために、ASEAN 主導の AHTF (ASEAN 人道的タスクフォース) と呼ばれる調整メカニズムを確立することに同意した。AHTF は、国際援助の流れを調整、促進、監視するための作業メカニズムとして、ヤンゴンに本拠を置く TCG (Tripartite Core Group) を設置した。ミャンマーが議長を務め、ASEAN 各国、政府、国連の代表者で構成されている。AHTF をサポートするために、TCG の下で政府と国連の代表者と緊密に連携し、AHTF の秘書サポートを提供する調整事務所がヤンゴンに設立された。

サイクロン・ナルギスの最も困難な時期に、私はネビドで外務省のASEAN部門の副局長を務めていた。荒廃の数日後、私はヤンゴンの外務省の支部で、外務副大臣が議長を務める三者コアグループを支援するよう指示を受けた。TCGで仕事をしながら、被災者への国際支援の流れを促進するために、さまざまな省庁との調整など、多くの会議に出席する必要があった。さらに、被災地への国際救援チームの渡航許可を得るために関係部署と連絡を取った。

しかしながら、困難な時期にわずらわしい仕事をしている間、私は悪夢に見舞われ、HIVの診断のために辞職を余儀なくされた。

この悲劇的なシナリオの後、私は休憩しなければならなかった。その後、2010年初頭、AHTF調整事務所は、定期的な評価業務を含む復旧再建活動の支援・促進を担当する戦略的支援担当官が必要であることを発表した（募集を行った）。（この職務に就いた私は）これらの活動を促進するだけでなく、世界銀行、米国、英国、ノルウェーなどのさまざまな国際機関からの資金についての報告書を作成することとなった。私はその仕事を、2010年9月30日にASEAN人道的タスクフォースの業務が終了するまで続け、救助の初期段階から復旧と再建の段階に至るまでの支援資金についての全報告を完了させることができた。

今回の世界災害語り継ぎフォーラムでは、最悪のサイクロン・ナルギスからの救援と復興のために重要な機能を果たした組織が一致団結して行った業務の実務経験を踏まえて、災害の経験と教訓を各国からの参加者にお伝えすることとした。

#### Cyclone Nargis: A first hand Narrative of the aftermath

Nyi Soe

(Coordinating Office of ASEAN Humanitarian Task Force (AHTF) for Cyclone Nargis)

On 2 and 3 May 2008, Cyclone Nargis swept in from Bay of Bengal and resulting in large-scale loss of life and destruction of infrastructure, property and livelihoods. Almost 140,000 people were killed and one third of the inhabitants of Ayeerwady and Yangon Divisions were affected. Cyclone Nargis was the eighth deadliest cyclone ever recorded in the world and it was the worst natural disaster in Myanmar's history. With the recommendation of ASEAN-Emergency Rapid Assessment Team, the ASEAN Foreign Ministers agreed to establish an ASEAN-led coordinating mechanism called AHTF (ASEAN Humanitarian Task Force) to facilitate effective distribution and utilization of assistance from the international community and incoming assistance to Myanmar. AHTF set up a Yangon-based TCG (Tripartite Core Group) as a working mechanism for coordinating, facilitating and monitoring the flow of international assistance. It is chaired by Myanmar and made up of representatives from ASEAN countries, the Government of Myanmar and the UN. To support AHTF, a Coordinating Office was established in Yangon to work closely with representatives from the Government and UN under the TCG and provide secretarial support for AHTF.

During the most difficult time of Cyclone Nargis, I was serving as the Deputy Director at the ASEAN Department at the Foreign Ministry. In Naypyitaw. A few days after the devastation, I got an instruction to serve at the branch office of the Foreign Ministry in Yangon to assist the Tripartite Core Group chaired by the Deputy Foreign Minister. While serving at the TCG, I had to attend various number of meetings such as coordination with different ministries for facilitation of the flow of international assistance to the victims in the affected areas. Moreover, I liaised with the concerned departments for having travel permission for international relief teams to the affected areas.

While working tediously during the hard time, I had a nightmare that I was forced to resign because of the diagnosis of HIV.

After this tragic scenario, I had to take a break. Then in early 2010, the AHTF Coordinating Office announced that they were in need of Strategic Support Officer to assist and facilitate rehabilitation and recovery activities including periodic review activities. Not only for facilitation to these activities, I had to do accountability reports for the funds from various countries and international organizations such as World Bank, the US, UK, Norway, etc. I was managed to do the accountability report for the funds provided for the initial stage of relief to the stage of recovery and rehabilitation till the end of the entire project called ASEAN Humanitarian Task Force on 30 September 2010.

Through my working experience with concerted efforts at the important organization for the period of relief and recovery from the deadliest Cyclone Nargis, I will be able to pass on the experiences and lessons from disasters to people from other countries at the forthcoming International Forum on Telling Live Lessons from Disasters if I am fortunate to be selected.

#### **バルシャ シュレスタ (ネパール 国家復興本部 中央レベルプロジェクト推進ユニット)**

Email: barsha.shrestha@pcampus.edu.np

学士（建築学）、修士（都市計画）。国家復興庁で保全建築士として勤務。18の建築遺産（うち7は世界遺産）の再建の指導にあたっている。トリブバン大学建築学科非常勤講師。

#### **Barsha Shrestha (Central Level Project Implementation Unit (CLPIU), National Reconstruction Authority, Government of Nepal)**

Email: barsha.shrestha@pcampus.edu.np

Barsha Shrestha, holds bachelor degree in Architecture and MSc in Urban Planning. She is working as a Conservation Architect for the National Reconstruction Authority (NRA), a government agency instituted for post disaster reconstruction. She is responsible for looking after post-disaster reconstruction of 18 heritage sites of which seven are world heritage sites. Besides, she lectures as a part time lecturer in Department of Architecture of Tribhuvan University.

**サンジャヤ ウプレティ (トクリバパン大学工学院建築学科 准教授)**

Email: suprety@ioe.edu.np

学士 (建築学)、修士 (都市計画)、博士 (建築学)、職務経験 20 年。トリバパン大学工学部建築学科准教授。建築保全のコンサルタント/プランナー。現在、世界遺産を含む多くの建築遺産の再建と計画に参画している。

**Sanjaya Uprety (Associate Professor, Department of Architecture, Institute of Engineering, Tribhuvan University)**

Email: suprety@ioe.edu.np

Dr. Sanjaya Uprety, holds bachelor degree in Architecture, MSc in Urban Planning and PhD in Architecture and has over 20 years of experience. He works as Associate Professor in Department of Architecture in Institute of Engineering of Tribhuvan University. Besides, he works as consultant conservance architect and planner. Currently, he is involved with post disaster reconstruction and planning of several heritage sites (tentatively listed sites and world heritage sites like Pashupatinath Area, Lumbini, the birth place of Buddha and Ramagrama Area)

**遺産保護のための努力：ネパール・ラニポカリにおける 2015 年ゴルカ地震復興について**

バルシヤ シュレストタ (ネパール 国家復興本部 中央レベルプロジェクト推進ユニット)  
サンジャヤ ウプレティ (トクリバパン大学工学院建築学科)

ネパールの 2015 年のゴルカ地震では、ネパールの重要な文化的、歴史的、宗教的遺産である約 2,900 の建物が壊滅的な被害を受けた。1664 年から 1669 年にプラタップ・マラー王によって、息子の早すぎる死を悼む妻を慰めるために造られた「ラニポカリ」(「女王の池」の意)もその一つである。池の中心には、1934 年の大地震の後「グンバズ様式」で再建された元々特徴的な「シハラ様式」のヒンドゥー教寺院(「バルゴパレシウォールマンディール」)があったが、2015 年のゴルカ地震で完全に破損した。

この池は、マラー時代の考古学に関する古代の知識と、伝統的な材料と技術を使用した水の供給・貯留・再補給を特徴とする配水システムが使われていたことの証である。このライプ遺産は、カトマンズ渓谷における文化と宗教のつぼとして存続している。

2016 年 1 月 16 日に発表されたラニポカリの復興計画は、鉄筋コンクリート技術を駆使して、従来の文化的価値、伝統的なアイデンティティとユニークな建築物を、商業公園へと転換することを目的としたものであり、しだいに若者活動家、保護主義者、市民団体、地域コミュニティ団体などから抗議が高まり、大きな動きとなった。カトマンズ特別市当局と本件にかかると上位機関である政府考古学局のこのような方向性は、災害後の歴史的遺産の再建

に関するある種の国際標準に逆行するものであり、2017 年 8 月から 12 月にかけて、数十件を超える抗議が巻き起こった。抗議の声としては、第一に、古来の建築の知識に基づいて池と神殿を真に伝統的な形で保全することが求められた。第二に、古くからの生きた遺産を保全するため、遺跡を民間に貸し出すというカトマンズ特別市の計画にも反対の声があった。このような抗議の声は当初は無視されていたが、結局、再建現場の閉鎖や法廷での訴訟、前例のないメディアの注目などに繋がった。政府は国民の圧力に耐えることができず、その真に伝統的な形で「ラニポカリ」を再建することとなった。

このポスター発表の目的は、災害後の復興の誤った取り組みから遺産を救うための国民の努力と、それがどのように前向きな政策への変更をもたらすことができるかを示そうとするものである。その最、使用される手法としては、価値の再構築のための歴史的文献の分析、ポスターによる訴え、その結果と良い形での結果である。スケッチ、写真、新聞の切り抜き、インタビュアーの抜粋、文書などがポスターの素材として使われる。これは、こつけないな大失敗に終わったかもしれない取り組みを将来世代に語り継ぐべき記憶として記録することに役立つであろう。

**Struggle for Heritage Conservation: The Post Disaster Reconstruction of Ranipokhari in Kathmandu**

Barsha Shrestha (Central Level Project Implementation Unit (CLPIU),  
National Reconstruction Authority, Government of Nepal)  
Sanjaya Uprety (Department of Architecture, Institute of Engineering, Tribhuvan University)

The devastating Gorkha earthquake-2015 in Nepal has affected about 2,900 structures with cultural, historical and religious heritage value. Among these, was the Ranipokhari (Queens Pond) built from 1664 to 1669 AD by King Pratap Malla to console his wife who was mourned by the untimely demise of their son. The originally iconic 'Sikhara-style' Hindu temple ('Balgopaleshwar Mandir') in the middle of the pond, rebuilt in Gumbaz style after the great Earthquake in 1934, was completely damaged during 2015 Gorkha quake.

The pond is a testimony of the use of ancient knowledge of Malla-era archeology, and water distribution system characterized by supply, retention, and recharge using traditional material and technique. This live heritage site endures as a melting pot of cultures and religions in the valley.

The post-disaster reconstruction initiation of Ranipokhari, on January 16, 2016, which was aimed at turning it to a commercial park replacing its cultural value, traditional identity and unique construction through reinforced concrete technology witnessed a gradually built massive protest from youth activists, conservationists, civil society and local community groups. Notwithstanding the 'internationally agreed framework' for the post-disaster reconstruction of heritage sites, such initiation by Kathmandu Metropolitan City (KMC) and approving agency, the Department of Archeology (DOA), triggered over dozens of protests between August and December 2017. The protestors

demanded, first, for authenticity in the conservation of the pond and the temple by resorting to traditional knowledge of construction. Second, they opposed the KMC's plan to lease out the heritage site to the private operator so that the age-old live heritage tradition can be conserved. The initial indifference to protestor's demand resulted, among others, in the padlocking of the construction site, legal suit in the court and unprecedented media attention. Government, not being able to withstand the public pressure, decided now to reconstruct "Ranipokhari" retaining its authenticity.

This poster presentation aims at displaying the public struggle to save heritage from the mishandling of post-disaster reconstruction and how it can bring about positive policy and decision changes. In doing so, the method used is the historic document analysis for the value establishment, charting of protest events, its consequences, and the positive outcomes. Sketches, photographs, newspaper cuttings, interview snippets and texts are used as materials for the poster. The poster presentation is helpful in documenting the whole fiasco which may serve as a memory to the future generation.

#### ルベシユ シュレスタ(カトマンズ盆地保存トラスト)

Email: rupeshshrestha2005@gmail.com

トリブバン大学にて学士（建築学）、2014年から2016年にかけてドイツ学術交流プログラムから奨学金を得て応用科学大学（ドイツ ケルン）にて修士（天然資源管理開発）。現在、ネパール大地震後の建築遺産再建プロジェクトに参画。研究テーマは、災害からの復旧、建築遺産の再建、災害に負けない都市づくり、防災・減災など。

#### Rupesh Shrestha (Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT))

Email: rupeshshrestha2005@gmail.com

Ar: Rupesh Shrestha completed his Bachelor's in Architecture from Tribhuvan University and Master of Science in Natural Resources Management & Development from University of Applied Sciences - Cologne (TH Köln) in 2014-2016 with scholarship from German Academic Exchange Service (DAAD). Currently, he is working in post-earthquake heritage reconstruction project in Nepal. His research interests are in post-disaster recovery, heritage reconstruction, urban resilience, disaster risk reduction and sustainable built environment.

モニユメントは崩壊し、モニユメントは再建する——よみがえる知恵、スキル、記憶

ルベシユ シュレスタ (カトマンズ盆地保存トラスト)

「カトマンズ盆地保存トラスト」は、ネパールで、2015年の地震で破壊された15世紀か

ら18世紀のバタン ダルバール広場のすべてのモニユメントを再構築する事業に取り組んでいる。ネパールでは、創造性の高い建築家、エンジニア、職人、アーティストが、バタンの天才の軌跡場所の精神、感性、価値観、真正性を維持するチームとして集まっている。

この有形遺産を作成する無形の側面はしばしば無視され、文書化されていない。ネパールでは新しい知恵が生まれている。それは、何世紀にもわたる哲学、宗教的、文化的価値観のプロセス、実践、融合から来るものである。

現在、対話、構築、修正、保存、強化が進行中である。遺産の保存は遺跡の囲い込みや保護を意味するのではなく、人々がモニユメントに触れたり、生きたり、歩き回ったり、礼拝したりできるように修正・保存することを意味するというのがネパールからの強いメッセージである。バタンは生きた都市である。それは、固有の文化と価値を持つ多層的な都市環境を持ち、有形遺産の保存に貢献している。

「カトマンズ盆地保存トラスト」の文書化や情報発信の過程は多様である。「これまでの作業の文書化」と呼ばれる本の制作や、復興のプロセスを示す掲示板、遺産の復興の背後にある本場の立役者を示す記録映画の作成、バタンのインタラクティブ地図を教育支援プロジェクトとして製作することなどである。全世界に伝えたい物語である。

#### Living heritage of Patan – rebuilding heritage inside Kathmandu valley

Rupesh Shrestha (Kathmandu Valley Preservation Trust (KVPT))

KVPT is working in Nepal to reconstruct all the monuments of Patan Durbar Square dating between 15th to 18th century that was destroyed in the earthquake of 2015. No where else in Nepal can you find so many creative architects, engineers, craftsman and artists assembled and working as a team to preserve Patan's Genius loci / spirit of place, sensitivity, values and authenticity. The intangible aspect which creates this tangible heritage is often neglected and undocumented. New wisdom is being created in Nepal. It comes from process, practice and syncretism of centuries-old philosophies, religious and cultural values.

There are dialogues, constructions, modifications, preservation and strengthening ongoing – right at this moment. There is a strong message from Nepal that heritage preservation does not mean fencing or protecting the ruins rather it means modification and preservation so that people can touch the monuments, live, roam or worship inside. Patan is a living city. It has multi-layered urban environment with inherent culture and values which feeds into the preservation of tangible heritage.

The documentation and outreach process of KVPT is varied whether it be production of book called “documentation of work to date” or display boards showing the process of reconstruction or making documentary films showing the real hero's behind the reconstruction of heritage or creating an interactive map of Patan for school tours as educational outreach project. These attempts are telling stories which must be communicated to the whole world.

### サルワルバリ(パッタンの開発機構)

Email: bari@pattan.org

1953年にムルタン生まれのBariは、積極的な社会活動家である。彼はパタン開発機構を率いており、パキスタンの陳外された、恵まれない、過小評価されているコミュニティへの関心を高めるために貢献している。Bariは、1992年スーパー洪水に被災したコミュニティを支援し、組織化されておらず人数も少ないボランティアグループから、全国27の地区で行動、研究、教育、動員に携わる数十人が所属する組織を作るまで、長い道のりを歩んできた。Bariは、DRR、選挙、ガバナンス、労働者の権利、選挙と政治改革研究、擁護と民主化の分野で働くことにより、権威とみなされるようになった。The News, Dawn, Express Tribune, Daily Postのコラムニストでもある。1977年にクエイド・アザム大学で修士号(歴史学)を取得。イギリスに亡命した頃、サセックス大学開発研究所(IDS)の名門センターで学んだ。彼は、GNDR、ADRRN、全国人道ネットワーク、地域ガバナンスに関するグローバルネットワーク、アジア改革民主主義同盟(ARDA)を含むグローバル、地域、国内ネットワークのメンバーである。2007年から2008年および2016年から2018年にかけて、選挙監視に関するパキスタンのCSOの最大のネットワーク-Free and Fair Election Network (FAFEN)を設立し、指揮している。

### Sarwat Bari (Pattan Development Organization)

Email: bari@pattan.org

Born in Multan in 1953, Bari has been an active social activist. He heads Pattan Development Organization, which has been contributing to further the interest of the marginalized, the deprived and the underrepresented communities of Pakistan. Pattan has come a long way - from a group of few volunteers helping and organizing communities affected by the 1992 super floods to a well-organized team of dozens of committed personnel engaged in action, research, education and mobilization in 27 districts across the country. Pattan has grown to be considered an authority when it comes to work in the areas of DRR, elections, governance, labour rights, electoral and politics reforms research and advocacy and democratization. He is a columnist with The News, Dawn, Express Tribune, and Daily Post. He did his M. Sc (History) from Quaid-i-Azam University in 1977. During his days in exile in England, he studied at the prestigious center - Institute of Development Studies (IDS), University of Sussex. He has been an active member of global, regional and national networks including GNDR, ADRRN, National Humanitarian Network, Global Network on Local Governance, Alliance for Reforms and Democracy in Asia (ARDA). He founded and headed a largest network of CSOs of Pakistan on election monitoring - the Free and Fair Election Network (FAFEN) during 2007-2008 and 2016-2018.

### 民主化を通じたコミュニティのレジリエンスの構築

サルワルバリ (パッタンの開発機構)

PATTANは、1992年のパキスタンのスーパー洪水の余波で、コミュニティと公共政策の両方のレベルで防災と備えを始めた最初のNGOである。それ以来、私たちは主に現場で活動を行い、NHN、ADRRN、GNDRが主要メンバーのネットワークを作っている。また、JICA、ADB、連邦洪水委員会、国連機関などと協力している。

われわれは神戸と仙台の防災大会に参加した。パキスタン全土には、200以上の洪水に関する協会・組織があり、災害やガバナンスに関する多くの研究が行われている。現在、市民の視点からのリスクや危険に関するVFL報告書(GNDR グローバル研究)を執筆しており、災害ガバナンスの現状についても整理している。

災害は大規模な破壊を意味している。しかし災害はパキスタンに有意義な変化の機会を創出するという意味もある。災害時には性別の役割が変わり、女性に対する制限が緩和される。同様に、地元の地主や影響力のある人は安全な場所に移動するので、カーズと階級の不平等は一時的に弱まる。驚くことに、正常性の回復に伴って古い秩序も戻ってくる。

この戦略的空白期には戦略的介入を必要とする。災害の後に、住宅と資産における女性の所有権を増やすことができた。例えば、1993年に300件の低コストの洪水対応住宅を建設し、女性は同等の所有権を得た。私たちのプログラムは、コミュニティをベネフィットする災害への備えとマネジメントをするために、災害に陥りやすいコミュニティの周辺地域のボランティア(男性と女性)を増やすことをすすめている。さらに、彼らのリーダーシップとマネジメント能力を開発するために、私たちは村の組織に革新的なモデルを導入した。このモデルは、(1)リーダーの定期的な交替、(2)コンセンサスに基づいた意思決定(投票の代わりにすべてが同意するまで対話と議論を行う)、(3)PATTANの役割を減少させること、という3つの柱から成り立っている。これには性別や階級の格差を平等化する優れた機能があり、対話を促進し、知識学習を強化し、相互理解を形成するとともに、共通の行動のための基礎を形作ることとなった。そして何よりも、参加型民主主義のための種をまくのに役立つ。このモデルの影響は、その後の地方選挙で明らかになった。たとえば、各村では、コミュニティ全体(一般団体)が、女性を含むさまざまなポジションの候補者を満場一致で指名し、ほとんどの候補者が勝った。

教訓: 災害リスクを減らすことは私たちの究極の目標でなければいけないが、災害が起こることを忘れてはならない。ハードなインフラだけでなく、性別を考慮した参加型の民主主義を打ち立てる「より良い復興」(ビルド・バック・ベター)の機会を提供する必要がある。これにより社会レジリエンスが強化される。

ここでは以上のことについて写真とケーススタディを通じてモデルを紹介する。



Sarwar Bari (Pattan Development Organisation)

PATTAN was perhaps the first NGO who had initiated disaster mitigation and preparedness work both at community and public policy level in the aftermath of 1992 Pakistan's super floods. Since then we have been active in the field and became active member of leading networks including NHN, ADRRN and GNDR. Nationally we worked with JICA, ADB and Federal Flood Commission, UN agencies. We participated in Kobe and Sendai conferences on DRR. We formed more than 200 Flood Associations across Pakistan and conducted many studies on disaster and governance. Currently, we are writing VFL report (a GNDR global study), which will reveal citizen's perspective about risks and hazards but also it will tell about state of disaster governance.

Disasters mean massive destruction, but disasters also create opportunities for meaningful change in Pakistan. During disasters gender roles change and restrictions on the women are relaxed if not lifted. Similarly, caste and class inequalities are weakened as most of the local landlords and influential would move out to safer areas, though temporarily. Amazingly, the old order accompanies the return of normalcy.

This strategic void demands strategic intervention. In the aftermaths of disasters, we successfully increased women's ownership in housing and assets. For instance, in 1993, we built 300 low cost flood resistant houses and women got equal ownership. Our programme encouraged volunteers (male & female) from marginalized sections of disaster-prone communities for community-based disaster preparedness and management. Furthermore, in order to build their leadership and management skills and acumen we introduced an innovative model for Village Organisations, we had formed. This model stands on three pillars – 1, rotational leadership, 2, consensus-based decision making (instead of voting, hold dialogue and discussion till all agree), and, 3, diminishing role of PATTAN. This model acted as a great equalizer on gender and class disparities, encouraged dialogue, enhanced knowledge, mutual understanding and found new common grounds for common action. And above all it helped sow the seed for participatory democracy. The impact of this model manifested in the subsequent local elections. For instance, in each village the whole community (general body) unanimously nominated candidates for various positions including female quota seats. Most of their nominees won.

Lesson: While reducing disaster risks must be our ultimate goal, we must not forget that disasters do happen and do provide opportunities to “Build-Back-Better” not just physical infrastructures but also to build participatory and gender-based democracy. And this will strengthen social resilience too.

I will present our model in the said international forum through pics and a case study.

**サジャ マジード (スリランカ東南大学)**

Email: saja.aslam@gmail.com

サジャは 2004 年の津波で壊滅的な被害を受けたスリランカの南東海岸出身である。現在は、オルベルのスリランカ東南大学で講義を行っている。彼はクイーンズランド工科大学で災害復旧の博士号を取得した。2004 年の津波が村を襲って以来、8 年間人道支援や防災援助活動を行ってきた。彼はスリランカの 2 つの最大の NGO と協力し、災害管理の分野で豊富かつ実践的な知識を持っている。サジャは現在、災害管理、気候変動、参加型開発、エンジニアリングプロジェクト管理を教えている。

※：最新のアップデートと彼の過去の仕事については [www.aslamsaja.com](http://www.aslamsaja.com) を参照されたい。

**Saja Majeed (South Eastern University of Sri Lanka)**

Email: saja.aslam@gmail.com

Saja is from the South-Eastern coast of Sri Lanka, which was devastated by 2004 Tsunami. He currently lectures at the South Eastern University of Sri Lanka in Oluvil. He just completed his thesis for his PhD at Queensland University of Technology in disaster resilience. He has been a humanitarian and disaster management aid worker for 8 years since 2004 Tsunami hit his village. He worked with two largest NGOs in Sri Lanka, bringing wealth of practical knowledge in the field of disaster management. Saja now teaches disaster management, climate change, participatory development and engineering project management.

NB : For latest updates and his past work, please visit [www.aslamsaja.com](http://www.aslamsaja.com).

2004 年の津波フェイワードローカーから 2019 年の防災博士号までの サジャの物語

サジャ マジード (スリランカ東南大学)

私はスリランカの美しい海岸沿いの Sainthamaruthu 村に生まれました。ここは、現在ではスリランカでも人口密度の高い都市の一つである。祖父と一緒にインド洋沿岸の学校に行った最初の日を今でも覚えている。私は週に数日ビーチに行っただけで友達と遊んだり楽しむことなしに過ごすことはほとんどなかった。このころちょうどスリランカの北部と東部で内戦が始まった。私たちは恐怖の中で生きていたが、生活は、多くの社会的な問題とともに 2009 年の終戦まで続いた。

2004 年 12 月 26 日は私のまちにとって最も暗い日であった。午後 1 時頃に、大学の食堂にいる仲間が、海水が Sainthamaruthu 村に入って約 3,000 人以上がなくなり、人口のほぼ半分が家を失ったという情報を教えてくれた。なぜ海水が私の村に来たのか、私は全く分からなかった。「津波」という言葉もそれまで誰も聞いたことがなかった。

Project Manager for Disaster Management at RedR, which spanned for 5 years. I started to train field workers in disaster management. I then joined with European Commission for another 3 years in disaster response projects. I was so embedded into this sector, which led me to start a Master's Degree. I chose 'Tsunami Early warning' for my research. I then joined as an academic in 2013, started my PhD in disaster resilience'. Now just submitted my thesis. A journey I started as a disaster worker, ended in a deep understanding of disaster management – I want to share to this world.

**ラチャニーコーン ソンティップ (国際津波ミュージウム代表、NPO 法人 教育文化機構)**

Email: ratchaneekorn.thongthip@gmail.com

国際津波博物館館長、津波記念館長。チュラロンコン大学で政治学の学士号と修士号を取得し、ラムカムヘン大学政治学科課程修了。2006 年より国際津波博物館館長、バンガー県津波記念館長。また、教育文化研究所 (NPO) の学長として務めている。

**Ratchaneekorn Thongthip (Director, International Tsunami Museum Institute for Education and Culture, NPO)**

Email: ratchaneekorn.thongthip@gmail.com

Director, International Tsunami Museum, Director, Tsunami Memorial Museum. Received B.Ed. and M.A. in Political Science from Chulalongkorn University, and B.A. in Political Science, Ramkhamhaeng University. Working as Director of International Tsunami Museum and Director of Tsunami Memorial Museum, Phang-nga Province since 2006. Also working as President of Institute for Education and Culture (NPO).

津波博物館による語り継ぎ: 15 周年記念及び日タイの友誼

ラチャニーコーン ソンティップ (国際津波ミュージウム、NPO 法人 教育文化機構)

2004 年 12 月 26 日、タイは史上最大の自然災害に見舞われた。スマトラ島北部の西海岸沖でマグニチュード 9.3 の巨大地震が発生し、インド洋周辺 14 カ国の海岸を壊滅させた巨大な津波が発生した。波はタイのアンドAMAN 海岸を襲い、6 つの沿岸地域で前例のない死者数と被害があった。タイで最も被災を受けたバンガー県ではタイの津波博物館が 2 か所を熱心に支援している。2006 年にオープンした博物館の目的は、津波やその他の自然災害に関する認識を高めることである。非営利団体である教育文化研究所は国際津波博物館と津波記念博物館を運営しており、地域レベルでの顕著な社会貢献として認められている。教育

皮肉なことに、私は 12 月 26 日に生まれた。村の隣人たちが亡くなった親戚を悼むため、今でも自分の誕生日を笑顔で祝うことはできない。私は、津波のような災害から人々や村を守るために何かしようと思っていた。教時間後には、私は学校に避難している人々の記録や浸水地域への救援援助のための組織づくり、被災者への食料や救援物資の配布などを手伝っていた。学校で災害支援センターを立ち上げ、睡眠をほぼ取らずに 24 時間運営してきた。2006 年、私は勉強を終えた後にボランティア活動を行った。その後、RedR (災害救援を目的とする国際的 NGO) の防災プロジェクトマネージャーとして 5 年間にわたり活動を行った。そこでは防災の現場作業員の育成を立ち上げた。さらに、欧州委員会の災害対応プロジェクトに 3 年間参加した。私はこの分野にとっても熱中し、修士号を取得することになった。修士論文のテーマは「津波早期警報」である。2013 年、博士課程に進学し、災害回復力の博士号を取得した。

災害のフィールドワーカーとして始まり災害管理についての深い理解に至ったという私の旅について、各国の皆さんにお伝えしたいと思う。

Disaster survivor to disaster researcher

—The story of Saja from 2004 Tsunami response worker to 2019 PhD in disaster resilience—

Saja Majeed (South Eastern University of Sri Lanka)

I was blessed to be born in a beautiful coastal village in Sri Lanka – 'Sainthamaruthu', now one of the densely populated city in Sri Lanka. I still remember the first day I went to school with my grandfather, which is on the coast of Indian ocean. I hardly spent my childhood without going few days in a week to the beach to play and enjoy with friends. This was also the period, when the civil war in the North and Eastern part of Sri Lanka started. We lived in fear, but life went with lots of social struggle until the end of the war in 2009.

On 26 December 2004, the darkest day for my city, which was overturned within a day. I had no idea – why the sea water came to my village as my fellow students in the canteen of the University told me at about one o'clock in the afternoon. No one heard this word – 'Tsunami' ever before. People told me until I went home that the sea water entered into my village and killed more than 3,000 people and left almost half of the population homeless.

Ironically, I was born on 26th December, I can't still celebrate with smile, because people next to me in my village mourn for their lost relatives. I had a determination that I will do something to protect my people and my village from another disaster like Tsunami. No hours later, I was in the field helping to record people displaced in the schools, organizing all the relief assistance flooded into my village, and distributing food and non-food items to people. The days passed without sleep, a 24 hours operation of disaster assistance centers in schools.

I was offered a volunteer position in 2006, after I completed my studies. I was then promoted to

文化研究所で、国家社会福祉委員会、人間安全保障省及びタイ国民社会福祉協議会から賞を授与された。

年中無休で毎日9時から21時まで営業しており、どちらの博物館もほかの組織から直接の資金援助を受けていない。博物館の運営・管理は、多くの学術講演講師とソングライターで構成される委員会によって運営されている。ちよつとした寄付もあり、そのおかげで博物館を管理するスタッフも雇用できている。博物館入場は、地元住民、子供、学校に対して完全に無料であり、寄付も地元の子供たちを支援するために使用されている。博物館では、津波メカニズムのアニメーションやビデオ、津波警報サイン、津波が環境に与えた影響、津波の生存者の話、早期警報システム、2004年の大津波と同様の津波が過去にも起こったことを示すフロン島の砂の層などの展示物が展示されている。博物館の訪問者は各国大使、海外大学の研修旅行や有名名人などが含まれている。

在タイの日本大使館の紹介により、2017年の世界津波博物館会議に博物館長が、JICAから招かれ、東北大学国際災害科学研究所 Anawat Suppasr 准教授に会う機会を得た。彼は博物館に対する技術支援を続け、現在は博物館のアドバイザーである。2019年には、津波に関する知識・情報を紹介する災害ツアーを開始し、津波被災地への旅行、災害体験の語り継ぎ、ジオパークの紹介などを行っている。知識の伝達、記憶の引き継ぎ、未来への備えの拠点としての津波博物館の役割を果たしている。

#### Tsunami storytelling from a museum:

#### The 15th memorial and friendship between Japan and Thailand

Ratchaneekorn Thongthip  
(International Tsunami Museum Institute for Education and Culture, NPO)

On 26 December 2004, Thailand was hit by the greatest natural disaster in its history. A massive earthquake measuring magnitude 9.3 occurred off the west coast of Northern Sumatra, creating giant tsunami waves that devastated the shores of 14 countries around the Indian Ocean. The waves ravaged the Andaman Coast of Thailand causing unprecedented death and destruction in six coastal provinces. Tsunami museums in Thailand operating in two sites in Phang-Nga Province the most affected area in Thailand. The International Tsunami Museum and Tsunami Memorial Museum were formed by student leaders who were strongly committed to social work supporting tsunami-related events. Opening its doors in 2006, the museum's purpose is to increase awareness about tsunamis and other natural hazards. The Institute for Education and Culture, a non-profit organization operates the International Tsunami Museum and Tsunami Memorial Museum, which have recognized for its outstanding social contributions at the province level. The Institute for Education and Culture was awarded by the board of National Social Welfare and the Ministry of Social Development and Human Security as well as the National Council on Social Welfare of Thailand.

Open daily during 9:00-21:00 all year round, both museums receive no direct funding from other organizations. The museum management is administered by a committee comprised of a number of academic lectures and the Director Ms. Ratchaneekorn Thongthip. Small personal contributions allowed the hiring of an officer to take care of the museum. Most generously, entrance to the museum is entirely free for the local residents, children and school, and donation are used for supporting the local children. The museum shows the exhibits which include animations and videos of the cause of tsunami, tsunami warning sign, the impact of the tsunami on the environment, tsunami survivor stories, early warning systems, sand sheets of Phra Thong Island providing tangible evidence that the 2004 tsunami was not the first of its kind. The visitor of the museums includes ambassadors, international university study tours and notable celebrities.

By an introduction of Japan Embassy in Thailand, JICA invited the museum director to attend the World Tsunami Museum Conference in 2017 which the museum director got chance to meet Assoc. Prof. Anawat Suppasr, International Research Institute of Disaster Science at Tohoku University. He keeps supporting the technical assistance and is now one of the museum advisors. In 2019, the museum starts the Disaster Tour to show the knowledge and information about the tsunami, travel to the tsunami affected area, storytelling, telling live lessons and geopark. The Role of the Tsunami Museums as centers for knowledge transmission, passing-on the memories and prepare for the future.

#### マーレーン・ムリー(太平洋津波ミュージアム代表)

Email: director@tsunami.org

マーレーン・ムリーは、2013年から太平洋津波博物館の事務局長を務めている。その前は、ハワイ州津波教育カリキュラムプログラムの米国教育省助成金の主任研究員だった。博物館のための連邦、州、郡の補助金からいくつかのプロジェクトを運営している。ヒロのハワイ大学の経営学学士号を取得し、ホノルルのNew Otani Kaimama Beach ホテルで8年間に営業や予約のディレクターとしてのディレクターとして幅広いキャリアを積んでいた。

#### Marlene Murray (Executive Director, Pacific Tsunami Museum) (Session Co-chair)

Email: director@tsunami.org

Marlene Murray has been the Executive Director at the Pacific Tsunami Museum since 2013. Prior to that she was the Principal Investigator for the U.S. Department of Education, grant, Hawaii Tsunami Education Curriculum Program. She manages several projects from federal, state, and county grants for the museum, as well as day to day operations. Marlene holds a B.A. in Business Administration from the University of Hawaii at Hilo and had an extensive career in the visitor industry, including eight years at the New Otani Kaimama Beach Hotel in Honolulu, as the Director of Sales and Reservations.

## 太平洋津波博物館が津波の記憶をどのように残しているか

マーレーン ムリー (太平洋津波博物館)

ハワイ州では、津波の死者数は他の自然災害の死者数の合計値よりずっと多い。歴史から見ると、ヒロは米国のどの地域よりも津波による死者と被害で苦しんできた。ハワイでは、津波教育の必要性に応じて、ヒロに設立された太平洋津波博物館は 1994 年に法人化され、過去 25 年間にわたって毎年数千人の住民や来館者にサービスを提供してきた。

ハワイ諸島に大きな影響を与えた最後の大津波は、ほぼ 60 年前に発生した。ハワイ諸島は、それ以来、2 世代以上にわたって、大津波による被害を経験することなく経済成長を続けてきた。ハワイ州の人口は増加しているが、特にハワイ島では人口が急増している。この地域社会にとって、観光業は重要であるが、ほとんどの観光客は津波の時にどうすれば良いかわかっていない。

ハワイでは何十年も大きな津波が起きていないため、もはや人々の頭の中に津波のイメージがない。一方、ヒロが再び津波の被害を受けるのは時間の問題だと科学者たちは考えており、リスクは高い。

毎年この博物館を訪れる何千人もの人々の中で、すべての事実や数字を覚えている人はほとんどいないであろうが、津波に関する信じられないような話は長く覚えている。この博物館は、津波の物語の人的な部分に重点を置いて、生存者の物語と画像の展示をすることで、記憶を生かし続けるという目標を達成している。博物館は、5,000 以上の津波画像と世界中からの 600 以上の生存者の物語のビデオのコレクションを所有している。過去の津波で命を落とした人々の生きた記念碑としても機能している。博物館はまた、津波の出来事からの工芸品を展示し、物語を生かすことに役立っている。博物館では、歴史、津波の映像、科学的事実を含む有益な 25 分間のビデオが上映されている。しかし、最もインパクトのあるのは、鮮やかな描写で表現された生存者の経験に関する物語である。心奪われる様な物語や画像を通じてこそ、教訓を学び記憶を生かし続けることができる。

## How the Pacific Tsunami Museum Keeps Tsunami Memories Alive

Marlene Murray (Pacific Tsunami Museum)

Tsunamis have killed more people in the state of Hawaii than all other natural disasters combined. Hilo has suffered more death and destruction from tsunami waves in historic times than any other place in the United States. In response to the need for tsunami education in Hawaii, the Pacific Tsunami Museum was incorporated in 1994 and has provided that service to thousands of residents and visitors for the last 25 years.

The last major tsunami to significantly impact the Hawaiian Islands occurred almost 60 years ago. Since then, over two generations have grown up without ever having experienced a major tsunami, and the death and devastation that can occur. Additionally, the state, and especially Hawaii Island has

experienced a tremendous growth in population. Another very important and large sector in the community are the visitors to the islands. Most people do not know what to do in case of a tsunami.

Because a major tsunami has not occurred in Hawaii in decades, it is no longer at the forefront of people's minds. This presents a considerable risk since scientists agree that it is only a matter of time before Hilo is impacted again by a tsunami.

Out of the thousands who visit the museum each year, few will recall all the facts and figures, but what they will remember are the incredible stories. The museum accomplishes its goals of keeping the memories alive by creating exhibits with powerful survivor stories and images, placing a strong emphasis on the human component of the tsunami story. The museum has a collection of over 5,000 tsunami images and over 600 survivor story videos from all over the world. It also serves as a living memorial to those who lost their lives in past tsunami events. The museum also displays artifacts from tsunami events, with accompanying narrative which helps make the story "come alive." An informative 25-minute video is shown in the museum's theater which includes history, tsunami footage, and scientific facts. However, the most impactful aspect of the film are the survivor stories, with vivid descriptions of their experiences.

It is through riveting stories and images that we learn lessons and keep memories alive.

## グエン ヴァオン (GoViet)

Email: vuongnguyen0211@gmail.com

マーケティングとコミュニケーションの実務家。人々の生活の質の向上に資するデジタルの活用に強い情熱を有する。創造的でありながらデータ主導型の考え方の下、問題の解決に鋭くアプローチする。異なる目線で世の中を探訪し、支援を必要とするコミュニティに貢献することに夢中。

## Nguyen Vuong (GoViet)

Email: vuongnguyen0211@gmail.com

A marketing and communication practitioner with strong passion about digital and its application to improve human experience of a better life. A creative yet data driven mindset that sharpen approach to solving problem. Keen on exploring the world in different lens and contributing to the community that need help.

災害対策・対応のためのバーチャルリアリティ

グエン ヴァオン (GoViet)

flood, torado, drought, landslide, etc.”, said Deputy Minister of Finance Nguyen Huu Chi, in “Financial solution for Disaster Risk” forum held by Ministry of Finance and World Bank. These damages caused over US\$1.7 billion every year and make Vietnam #22 worldwide in the number of people died because of natural disasters.

In late 1999, Vietnam experience the worst flood in a century, caused by a series of storms that brought heavy rain to the central part of the country. It brought unforgettable memories to people in Thua Thien – Hue (a province in North Central Coast of Vietnam), 595 people died, 41,846 houses were destroyed by the flood, 570 schools were damaged, economy loss was estimated upto US\$488 million. This is considered as the most terrifying disaster heavily impacted society, economy, environment of provinces where the flood hit.

Heavy rainfall in Central Vietnam is recorded at 10 times per year on average, usually from May to December with fatal consequences. Government has raised several funds to support those who were severely impacted and further requested for international assistance due to limited resources. Natural disasters not only brought economy loss but increased potential risks to community health, especially children, the most vulnerable group.

Natural disasters tend to have severe impact on Central Vietnam due to the geographical feature of this land. The livelihood of people is poor and they struggle to secure it after each time natural disasters hit their land. The trauma of human losses and economy impact is somehow “unimaginable” to others who have never experienced that devastation. People of current generation is stepping to an era of Digital 4.0 and they should be encouraged to see for themselves and understand the consequences of natural disasters, the root causes and share empathy with those who suffered through a powerful platform as an online VR museum. Virtual Reality (VR) is the technology that gives people an immersive experience, that is what digital is evolving into. Applying to the idea of a museum of natural disaster, VR technology can simulate the flood, typhoon that actually happened to people in Central Vietnam. They can experience the disaster in their own terms with guide that helps them go through it safely. Though there are requirements of technology setup and well-designed flow for visitors of the online VR museum, it will teach them much more about disasters and how to respond better than any guidebook or documents.

**丸林祐子 (ライデン大学大学院 芸術社会研究科 (オランダ)、プロジェクト・コーディネーター)  
芸術工学研究科 SDGs デザインユニット、プロジェクト・コーディネーター**

Email: yukko.marubayashi@gmail.com

2015 年-現在：ライデン大学大学院芸術社会研究科 博士研究員

2014 年 10 月-2015 年 3 月：ライデン大学大学院芸術社会研究科 客員研究員

2012 年 2 月-2013 年 3 月：ライデン大学大学院芸術社会研究科修士課程 (映像写真学) 修了

ベトナム財務省と世界銀行が開催した「災害リスク軽減のための金融ソリューション」プログラムで、Nguyen Huu Chi 財務副大臣は「ベトナムは、アジア太平洋地域において、台風、洪水、竜巻、干ばつ、地滑りなどの自然災害により大きな被害を受けた国である」と述べた。自然災害による経済被害は毎年 17 億米ドル以上のほり、自然災害で亡くなる死者数は世界 22 位である。

1999 年後半、国の中央部を襲った一連の豪雨によって引き起こされた洪水は、ベトナムが経験する今世紀で最悪の被害をもたらした。595 人が亡くなり、41,846 の家屋が洪水により破壊され、570 の学校が被害を受け、経済損失は 4 億 8,800 万米ドルと推定されるなど、トゥアティエンフエ (ベトナム中北部沿岸の省) の人々にとって忘れられないことのできないものとなった。洪水が発生した地域の社会、経済、環境に大きな影響を与えた最も恐ろしい災害と考えられている。

ベトナム中部の豪雨では、通常 5 月から 12 月まで平均して年に 10 回を記録しており、致命的な被害をもたらしている。政府は、深刻な被害を受けた人々を支援するために様々な資金を調達し、またそれにも限りがあるため、さらに国際支援も要請した。自然災害は、経済損失をもたらしただけでなく、地域の健康、また子供たちのような最も脆弱なグループの潜在的リスクを増大させている。

ベトナム中部は、その地理的特徴のせいで、自然災害から大きな被害を受けやすい。人々の生活は貧しく、自然災害が襲うたびに生存と生活を確保するために苦労する。人的被害と経済的被害のトラウマは、災害を一度も経験したことのない他の人にとっては想像できないものである。現在の世代の人々は Digital 4.0 の時代に足を踏み入れている。人々は、オンライン VR 博物館という強力なプラットフォームを通じて、自然災害の結果や根本的原因を自ら見て理解し、被災者たちと気持ちを共有すべきである。バーチャルリアリティ (VR) は、人々に引き込まれるような感覚を提供する技術であり、そのような方向にデジタル化が進化している。これを自然災害の博物館のアイデアに適用すると、VR 技術によって、ベトナム中部の人々に実際に起こった洪水や台風を追体験することができる。it will teach them much more about disasters and how to respond better than any guidebook or documents.人々は、災害をバーチャルに体験するための機能を使いながら、わが事として災害を疑似体験できる。オンライン VR 博物館は、そのユーザーに技術的な環境設定と周到に設計された流れを提供する必要があるものの、災害やそれへの対応方法についてガイドブックやドキュメントよりさらに多くの事を教えてくれる。

Virtual Reality for Disaster Preparedness and Response

Nguyen Vuong (GoViet)

“Vietnam is the nation that was strongly damaged by natural disaster in Asia – Pacific as: typhoon,

**Yuko Marubayashi (PhD candidate, Leiden University, Center for the Arts in Society, Netherlands)**

Email: yuko.marubayashi@gmail.com

September 2015- Present : PhD researcher, Centre for the Arts in Society, Leiden University  
October 2014-March 2015 : Guest researcher, The Faculty of Humanities, Centre for the Arts in Society, Leiden University  
February 2012-March 2013 : Master of Arts in Media Studies, Master's Program of Film and Photographic Studies, Leiden University

死者へ捧げる献立

丸林 祐子 (ライデン大学大学院 芸術社会研究科)

発表者は、これまでに阪神淡路大震災の遺族証言研究を行ってきた。読解した震災遺族証言のなかに、死者への「供物」に関する証言が少なからず存在することに気がついた。これらの現存する遺族証言記録の事例から、博士研究の一環として、日本の民間信仰に基づく伝統的な葬送儀礼の一つである死者への「供物」の理論的変容について考察を進めてきた。

死者の魂を鎮めるために用意する「枕飯」の意味、また、五来重、田中宣一、山田慎也らが論じている葬送の潤滑な進捗を邪魔しようとする邪霊に供する「枕団子」という意味は、さらに、死者または不在者に対して捧げる「お供え」や「陰膳」の意味合いは、現在の日本社会においてなお継承されている重要な葬送儀礼の一例である。また、波平恵美子の論ずる日本人の死者の観念によれば、日本人が伝統的に死者に対して供物を与えてきた文化的歴史があることも論じられている。この死者や邪霊に食べ物を供するという行為を、本発表では、阪神淡路大震災によって近親者を亡くした遺族に「死者への献立」を想起してもらい、その作り方を記録、報告することで、記憶の語り継ぎとしようという実験的試みを行う。この試みを媒介として、新しい震災遺族証言の形態の可能性を提示する。

Recipes for the Dead

An Attempt at Integrating Japanese Death Culture and Acts of Testimony

Yuko Marubayashi (Leiden University, Center for the Arts in Society)

The research subject for this session is largely related to my doctoral dissertation, in which I discuss the relation between testimonies of families of the deceased [遺族 izokuj] of the 1995 Hanshin-Awaji earthquake, and Japanese specific phenomena of quietness and silence. To put it simply, my dissertation investigates alternative expression and representation of testimonies of izokuj regarding the dead, and how those styles of testimonies are influenced by cultural customs of quietness and

silence.

The concrete case studies range from common written testimonies in publications to audio-visual testimonies such as documentaries and fiction films. Moreover, I will consider how bodily movement and sensations establish a form of testimony. To this end, I plan to include practices of performance such as workshops, creating memorials, holding rituals, etc. into alternative expression of testimony. This concept of the act as testimony is, for instance, clearly embodied by the practice of preparing and offering drink, food, and meals in shisha-kuyo [死者供養]. To understand the Japanese specific cooking culture embedded within shisha-kuyo in contemporary society, it is necessary to gain a structural framework of the roles of food in death culture, particularly in the rituals of sou-sou [葬送] in post-war Japan.

In current Japan, where the majority of people still follow the Buddhist style of wake and funeral, post-funeral memorial services are called nenki-hoyo [年忌法要], which take place regularly and repeatedly up to 33 or 50 years after the death. Another Japanese practice of this kind is the aforementioned shisha-kuyo, which have various forms but all aim to console the dead and help them to a better status or circumstance. In return, the dead protect and bring good luck to the living (Ikegami 2004, 2011). Thus, it is misleading to translate shisha-kuyo as memorial ceremony or ancestor worship; Ikegami defines it as "spiritual aid for the dead". Both practices are motivated by the concept of tsuzen-eko [追善回向], which means positive actions the living take for the dead that can make the dead a better being.

Among various materials used in the practice of wakes, funerals, nenki-hoyo and shisha-kuyo, I emphasize that food is the most important medium that enables maintaining mutual communication between the living and the dead, since food and drink can, in a very concrete way, represent an intimate, private relationship that the living and the dead used to share. My research on written testimonies by families of those who died in the Hanshin-Awaji earthquake clarified that, even 20 years after the deaths of their family members, they still continue cooking and serving them meals. It is clear that osonae and kagezen are living practices that re-enact the experience of sharing meals with someone who is already dead.

**伊藤謙(大阪大学/NPO 法人日本教育再興連盟)**

Email: s.ito@roje.or.jp

大阪大学大学院人間科学研究科博士前期課程修士、現在、大阪大学大学院人間科学研究科博士後期課程在籍中。日本学術振興会特別研究員、英国ダンデンイー大大学研究員、NPO 法人日本教育再興連盟理事。

## **Shun Ito (Renaissance Of Japanese Education / Osaka University)**

Email: s.ito@roje.or.jp

PhD candidate of Osaka University, JSPS Research Fellow, Researcher at University of Dundee, Scotland. Board member of Renaissance of Japanese Education.

## **中丸和(京都大学/NPO 法人日本教育再興連盟)**

宮城県立仙台第二高等学校卒業、現在、京都大学総合人間学部在学中。NPO 法人日本教育再興連盟スタッフ。

## **Nagomi Nakamaru (Renaissance Of Japanese Education / Kyoto University)**

Student of Kyoto University. A member of Renaissance of Japanese Education.

語り継ぎの担い手育成のための学生向けプロジェクトペーストラーニング

伊藤 駿 (大阪大学/NPO 法人日本教育再興連盟)  
中丸 和 (京都大学/NPO 法人日本教育再興連盟)

### **【背景と目的】**

これまで日本では多くの災害が発生し、語り部やミュージアムの活動などによってその伝承が行われてきた。しかしながら、記憶に新しい限りで災害が発生していない地域においては特に、なかなか災害が「自分ごと」となりにくく、災害が発生した際の対応が遅れたり、適切な防災・減災が行われていなかったりすることがある。東京や京都に事務所を置く弊社も、大学生を中心に被災地支援や防災教育の活動を行っているが、被災した方のお話を伺うだけではどうしても他人ごとという感覚が抜けきらない学生も見られた。阪神淡路大震災を直接体験し、自分ごととして語り継ぐことができる方が減っていく中、語り継ぎを次世代に行っていくには、次世代の若者たちが災害を自分ごととして捉え、それを伝えていく必要があると考える。このようなことから、未災地の大学生を主なターゲットとして、次世代に震災を語り継ぎ、それを自分ごととしてさらに次世代へと伝えていくことを目的とした活動をしている。以下ではその活動の紹介を行う。

### **【方法】**

特に教員志望や教育に関心がある大学生を対象に、被災地におけるプロジェクトペーストラーニングを行う。プロジェクトペーストラーニングの内容としては以下の通りである。

- i) 被災地におけるフィールドワーク  
まずは被災地を訪問し、現地の方にインタビュー行ったり、ミュージアムを訪問して震

災について学生が学ぶ。また、その中で被災地の今の課題を学生に見つけてもらう。

- ii) 被災地での課題について解決方法を考える

フィールドワークを通して見つけた課題についてグループに分かれて自分たちができていることを考える。

- iii) 考えた課題解決の方策を実施

グループごとに考えた課題解決方策を実施する。

- iv) 大学生が震災・防災についての研究会やイベントの開催を行う

被災地における課題解決学習を通して学んだことを、今度は自らの言葉で周囲の人々に伝えていく研究会やイベントを行う。

この活動を通して、まずは学生が震災について知った後、被災地の課題の解決方策を考える中で、震災が他人ごとから自分ごとになるとともに、震災支援にも繋がる。また、教育に関心のある大学生が震災を伝承されるだけでなく、プロジェクトペーストラーニングを通して学んだことを研究会やイベント、教育現場にて自らの言葉で伝承する立場になることでさらに次の世代でも伝承が可能になると考えられる。

### **【結果】**

以上の活動は、被災地を訪問し、現地の方のお話を伺ったり、ミュージアムを観覧するのみよりも、学生の中で震災支援や防災活動に対する主体性が向上した。

## **Project Based Learning for Training Youth to Tell History of Disasters**

Shun Ito (Renaissance Of Japanese Education / Osaka University)  
Nagomi Nakamaru (Renaissance Of Japanese Education / Kyoto University)

Nowadays, we are facing risk of disasters including earthquake, heavy rain and typhoon. Although people working for gathering attention to disaster management and transmission of experiences of disaster, people those who do not have experiences as victims of disaster cannot have relevance for disaster management. In our organization which is located in Kyoto and Tokyo, students who are working as volunteer also cannot have relevance to disaster. Then, we launch the project which aims to transmit the memory of disaster and make relevance to disaster in future. In this presentation, we introduce our work and result of transformation of students' mind to disaster management.

In the project, we focus on students who would like to be a teacher because they will have opportunity to transmit the memory of disaster to their pupils in classroom. Method of this project is "Project-Based Learning", which students are learning from the following process.

- Fieldwork for finding the problem of the area.
- Making solutions for the problem.
- Carrying out the solutions.

- Distribution through sharing students' experiences in this project to people in outside of disaster area.

As a result of the project, students working for participation to the community on their own initiative. In comparison with other method of learning, such as observation, conducting interview to people those who live in the disaster area, students feel their self-efficacy. For future project, we are conducting self-evaluation of students fulfillment in this project.

**朝廣和夫(九州大学 芸術工学研究院 環境デザイン部門 准教授)**

Email: asahiro@design.kyushu-u.ac.jp

1995年 九州芸術工科大学 大学院芸術工学研究科 生活環境専攻 博士前期課程 修了  
 1995年 ㈱アーバンデザインコンサルタント  
 1996年 九州芸術工科大学環境設計学科環境論講座助手  
 2006年 博士(芸術工学) (九州大学)  
 2009年 九州大学大学院芸術工学研究院准教授 現在に至る

**Kazuo Asahiro (Associate Professor, Department of Environmental Design, Faculty of Design, Kyushu University)**

Email: asahiro@design.kyushu-u.ac.jp

1995 Graduated Graduate School of Design, Kyushu Institute of Design  
 1995 Urban Design Consultant Ltd.  
 1996 Assistant Professor of Department of Environmental Design, Kyushu Institute of Design  
 2006 Ph. D. in Design (Kyushu University)  
 2009 Associate Professor of Faculty of Design, Kyushu University

災害時における共助による農業支援について

朝廣 和夫 (九州大学 芸術工学研究院 環境デザイン部門)

平時の里地・里山の保全と災害時の農業・農村の復旧・復興。近年、厳しい農林業生産環境、都市化により農山村の人口減少、高齢化は急速に進んでいる。一方、日本の7割近くを占める中山間地域は、自然景観だけでなく、農業、林業、そして、文化を支える重要な役割を果たしている。

近年、九州北部は平成24年7月九州北部豪雨、平成28年の熊本地震、そして、平成29年7月九州北部豪雨と度重なる災害に見舞われ、中山間地の農山村は、大変厳しい状況になっている。

ご紹介したい、福岡県八女市、うきは市、朝倉市、そして熊本県の西原村、山都町は、棚

田や果樹園、畑地等の広がる風光明媚な土地柄で、長年、都市農村交流や観光で農地の保全、農業体験などの取組がなされてきた。先に述べた災害で多くの被害を被ったこれらの地域では、全国でも珍しい、農業ボランティアによる農業支援、農地・農業用施設の復旧活動が展開された。水路の土砂出し、農地の小石取り、機械の入らない農地での収穫、被災者の手が回らない作付け、棚田の石積みなどである。一般的に、災害ボランティアによる農業支援は、収益事業への支援となるため派遣されることはない。ボランティアスピリッツにも反するという声もある。農家にしても、大切にしてきた農地、生産エリアに一般の人が足を踏み入れることを許したり、復旧を依頼したりすることをよしとしない考え方が一般的である。

一方、農家にとり、農地は生活の一部であり、日々の食料、健康、喜びの支えでもある。都市の消費者が、農村を支える形。これは、生産物を購入するだけでなく、様々なかわり方があると考えられる。それは、平時の観光であるかもしれないし、災害時の農業ボランティアであるかもしれない。私は、忘れられがちな都市と農村の繋がりを、災害で顕在化した九州北部での活動と交流活動をご紹介します、皆様に問い、一緒に考える機会となることを願っている。

地域、コミュニティの力が減少している今、町の力を農山村とつなぎ、災害に強い新たなコミュニティの形成が課題と言える。これらの知見を語り継ぎ、今後の力と連帯につながることを期待する。

Support for Farmland Restoration through Mutual Assistance after Disasters

Kazuo Asahiro  
 (Department of Environmental Design, Faculty of Design, Kyushu University)

Today's topic is the conservation of agricultural mountain villages, especially, relationship between tourism in normal time and agricultural volunteer activities in disaster time. The activities of agricultural volunteers had been developed in the recent disasters in Northern parts of Kyushu.

In recent years, depopulation and aging are being got progress in mountain villages so that the harsh agricultural and forestry production and urbanization. On the other hand, these area plays an important role in supporting not only natural scenery but also agriculture, forestry, and cultural landscape conservation. Northern Kyushu have been suffered severe disasters such as the heavy rains in July 2012, 2017 and the Kumamoto earthquake in 2016.

Farmer in rural had not only being affected damage of crops and agricultural facilities, but also affected daily food and health. In generally, disaster volunteers have been not dispatched to agricultural support because it regards as the support for profitable businesses. However, it preserves the farmer's life, health and natural environment. If we want to maintain a sustainable and diverse farming and mountain village in the future, we need to have more involvement of volunteers after disaster.

In these damaged area, the agricultural volunteer carried out by several different sector. Those



activities were removal of sediment from water way, terraced paddy, tea field, green house and orchard. And harvest of rice and potato management support also had been seen.

Future issues are the systematization of agricultural volunteers and human resource development. Currently, Fukuoka Prefecture has started the manual publishing and the coordinator training seminar to establish an agricultural volunteer center at the Agricultural Cooperative (JA) when disaster happened in the future.

#### **アンドウルー ミッチェル(熊本大学)**

Email: kumadaquake@gmail.com

熊本地震体験プロジェクト (KEEP) は、外国人が地震体験を共有できるように、2016年に熊本大学の大学院生によって開始された。当初は一度限りのイベントとして想定されていたこのプロジェクトは、自然災害時に外国人が直面する独特の問題について他の人が学ぶことを目的として、これらの経験を日本中に広めるために拡張された。

ミッチェル・アンドルー (mitchell.andrewneil@gmail.com) は現在、熊本大学の特別研究員である。去年、熊本大学で社会学の博士号を取得した。研究のテーマはポストフクシマの原発の政策やフクシマの社会と政治の影響であった。熊本地震の体験プロジェクトの会長で、現在の研究テーマは外国人の熊本地震の体験である。

ハバ・ルイス (japa-luis@st.cs.kumamoto-u.ac.jp) は現在、熊本大学で修士号を取得している。彼はコンピュータサイエンスおよび電気工学の学部に属し、研究のトピックは機械学習とデータマイニングである。2016年熊本地震を経験し、2017年から KEEP のメンバーである。

フランシス・ワールギライ (fwargirai@gmail.com) は熊本大学の博士課程の候補者であり、彼の研究テーマはバブアニューギニアへの権力認識と政治参加に対する新しいインターネットメディア技術の影響に関するもので、2016年から KEEP のメンバーである。

#### **Andrew Mitchell (Kumamoto University)**

Email: kumadaquake@gmail.com

The Kumamoto Earthquake Experience Project (KEEP) was started by graduate students at Kumamoto University in 2016, so that foreigners could share their earthquake experience. Initially envisaged as a one-off event, the project was expanded to spread these experiences across Japan with the aim of helping others learn about the unique problems foreigners face during natural disasters.

Andrew Mitchell (mitchell.andrewneil@gmail.com) is a special researcher at Kumamoto University. He graduated from there in 2018 with a PhD in the social sciences. His topic of research was the social and political aspects of the Fukushima disaster. He has served as KEEP's president since

2016 and is currently doing further research into the foreign experience of the earthquake

Luis Japa (japa-luis@st.cs.kumamoto-u.ac.jp) is currently a Masters degree student at Kumamoto University. He belongs to the faculty of Computer Science and Electrical Engineering, and his topics of research includes Machine Learning and Data Mining. He experienced the 2016 Kumamoto Earthquakes and have been a member of KEEP since 2017.

Francis Wargirai (fwargirai@gmail.com) is a Doctoral Candidate at Kumamoto University. His research topic is on the impact of new internet media technology on power perceptions and political participation in Papua New Guinea. He has been a member of KEEP since 2016.

#### **熊本地震における外国人居住者の経験**

アンドウルー ミッチェル (熊本大学)

2016年4月、九州の熊本県は、2011年の東日本大震災以来見られなかった2つの大きな地震に見舞われた。日本語を話すことができず、助けを得るのに苦労した人や、事実上すべての災害情報が日本語であったために何が起っているのか理解できなかった人もいた。ほとんどの人は、地震の認識や災害訓練を受けていなかった。他の人は、食事や宗教のニーズを満たすのが難しいと感じた。しかし、次の地震がいつ発生するのか、次の食事がどこから来るのかかわからないという恐怖と不確実性を共有した。

熊本地震体験プロジェクト (KEEP) は、地震を経験した人々の物語を記録し共有するために、2016年5月に設立された。自分の経験だけでなく、自分の経験を伝えることで、人々が災害への備えを改善する方法を学べることを願っている。

私たちのプロジェクトのテーマは、2020年の国際フォーラムのテーマにぴったりだと思ふ。メンバー全員が熊本地震を経験し、私たち全員が異なる経験を分かち合った。私たちはフォーラムでの議論に多くの貢献をすることができ、また自然災害を経験した人々の経験について多くを学びたいと思っている。

ポスターには、テキストと写真による地震のスナップショットと、ワークショップで人々がどのように災害に備えることができるかについてのアドバイスを掲載する。

#### **Kumamoto Earthquake Experience Project (KEEP)**

Andrew Mitchell (Kumamoto University)

In April 2016, Kumamoto prefecture in Kyushu, Japan, suffered two major earthquakes of an intensity not seen since the Tohoku earthquake of 2011. Many foreign residents found life especially tough. Some could not speak Japanese and struggled to get help, or could not understand what was happening as virtually all disaster information was in Japanese. Most had no earthquake awareness or

disaster training. Others found their dietary or religious needs hard to fulfil. All however shared in the fear and uncertainty of not knowing when the next earthquake would strike or where their next meal would come from.

The Kumamoto Earthquake Experience Project (KEEP) was formed in May 2016 in order to record and share the stories of those who experienced the earthquakes. By conveying their experiences, as well as our own, we hope that people can learn how to better prepare for disasters.

We think that the theme of our project fits well with the themes of the 2020 International Forum. All our members experienced the Kumamoto earthquake and we all had different experiences to share. We feel that we would be able to contribute a lot to the discussion at your forum and hope to learn much about the experiences of those who have also lived through natural disasters.

On our poster we will include snapshots of the earthquake though text and photos, as well as advice we give people in our workshops on how they can better prepare for disasters.

### **川崎梨江 (広島大学大学院総合科学研究科)**

Email: lie.or.rie@gmail.com

- 2013年3月 同志社大学社会学部メディア学科卒業 学士(社会学)
- 2013年4月 広島大学大学院総合科学研究科人間存在研究領域博士課程前期入学
- 2016年3月 広島大学大学院総合科学研究科人間存在研究領域博士課程前期修士(学術)
- 2016年4月 広島大学大学院総合科学研究科21世紀科学プロジェクト群リスク研究博士課程後期入学(現在に至る)

### **Rie Kawasaki (Graduate School of Integrated Arts and Science)**

Email: lie.or.rie@gmail.com

- Mar 2013 Doshisha University
- Apr 2013 Hiroshima University Graduate School of Integrated Arts and Sciences  
Humanities and Science of Art Master's program
- Mar 2016 Art Master's program completed, Master's degree (Arts)
- Apr 2016 21st Century Science Project Risk Studies Doctoral course, Hiroshima University  
Graduate School of Integrated Arts and Sciences,  
Doctoral program (up to present)

2014年の広島土砂災害の被災者へのインタビューの分析

川崎 梨江・匹田 篤 (広島大学大学院総合科学研究科)

本研究では、被災者の証言を今後の防災にどのように活用するかを検討するために、災害体験の「個人化」に焦点を当てる。

通常、体験や記憶は時とともに風化していく。しかし、個人的コンテキストとともに解釈された体験や情報は「個人化」され、長期間記憶される。

本調査では、2014年8月20日に広島市中区生じた集中豪雨による土砂災害の被災地を対象地域とし、最も被害が大きかった安佐南区の八木・緑井地区に居住する19名の被災者を対象に、発災から3年目と5年目の2度にわたるインタビューを実施し、証言内容の変化を分析した。そして、この「個人化」のモデルを検証することで、被災者の体験や証言を今後の防災にどのように活用していくかを検討した。

「発災期」は、自分の身の回りのことで手一杯の状態である。しかし、「復旧・復興期」では、広範囲の周囲の状況を、口伝えやマス・メディアの報道などから知る。そして、共有されやすい表層的な体験や情報によって、被災者同士が共感し合い、一体感をもつ傾向がある。しかし、「平常期」に移行すると、表層的な体験や記憶は風化していく。一方で、語りの主語を不特定多数の“被災者”ではなく“自分”に変えて被災体験を再解釈するようになる。これが「個人化」のメカニズムである。

2度の被災者インタビューのテキスト分析の結果、同じ条件において抽出された語が、3年目のインタビューでは38語あったのに対し、5年後には15語となっていた。この結果から、発災から間もない時期には、被災者たちは共有されやすい表層的な言葉や表現で語るが、時間が経過すると、その人にかかわらない、「個人化」された体験や記憶が語られていることがわかった。

悲惨な出来事が生じると、身を以て体験したという本物性を求めて、人びとは被災者の体験談を求める。しかし、被災者は聞き手に共有してもらえないように、表層的な体験や記憶を語る。その結果、共有されやすい表層的な記憶ほど想起する機会が多くなるため、ますます「個人化」した体験は語られなくなる。しかし、被災者の語りにリアリティをもたせるのは、「個人化」されたエピソードのはずである。ただし、「個人化」された体験や記憶は、「個人化」されているがゆえに共有されにくい。今後は、「個人化」された体験や記憶を共有するため表現方法の効果の有無や程度について検討していく。

### **Study of Survivors' Storytelling about Sediment Disaster in Hiroshima, 2014**

Rie Kawasaki, Atsushi Hikita (Graduate School of Integrated Arts and Science)

In this study, we focused on “personalization” of disaster experience and examines how to use the storytelling of survivor for future disaster prevention. Experiences and memories are usually weathered with time. However, they interpreted with personal context are remembered for a long time.

In contract, even if people suffer the same disaster, personal experience and memories tend to remain over time.

We interviewed 19 survivors living in the Yagi and Midorii districts of Asaminami Ward, the most damaged area. We interviewed the survivors twice. The first is in 3 years and the second is the 5 years after disaster.

The survivors don't know the full extent of the damage during the "Disaster period" immediately after the disaster. However, when they move to "Reconstruction and Recovery period", they will know the situation throughout the disaster areas through word to mouth and media reports. They have a sense of unity through superficial experiences and information that easier to share. However, as they move into the "Normal period", the superficial memory will be weathered, and they change the narrative subject to "self" instead of an unspecified number of "survivors" and re-interpret the disaster experience. This is the "personalization" mechanism.

As a result of text analysis of these two interviews with the survivors, the number of common words in the 1st interview was 38, but in the 2nd interview it was 15. In other words, the superficial memories that easy to share are no longer spoken, and personalized experiences and feeling are still spoken.

When a miserable event occurs, people seek out the narratives of the person who actually experienced the event. They tend to talk about superficial experiences and memories as shared by the audience. Then, the more easily shared the superficial memories, the more opportunities to remember, and they don't talk about personalized experiences. However, if people who are not disaster survivors want to know the superficial experience and information, it is not necessarily to talk by survivors. The survivors' reality actually should be a personalized episode. In contract, personalized experiences and memories are difficult to share because they are personalized. We will continue to examine the existence and extent of the effects of expression methods of sharing personalized experiences and memories.

### **森康成（北淡震災記念公園震災の語り部ボランティア）**

Email: jyoyama@hera.eonet.ne.jp

### **Mori Yasushige (Volunteer Story Teller, Hokudan Earthquake Memorial Park in Awaji)**

Email: jyoyama@hera.eonet.ne.jp

1995年の大震災における淡路島での個人的な体験

森 康成（北淡震災記念公園震災の語り部ボランティア）

語り部をしていると、震災前の地震に対する認識はどうかと聞かれることがある。ここで

はその話から始めて、地震の体験、家の再建、語り継ぎという内容を時系列で述べてみたい。

地震の2年前から前年にかけて家を2つの理由でリフォームした。一つは母親が身体障がいので歩行困難になったためで、築40年の木造の家をバリアフリー化し、寝室横にトイレを造った。2つ目は築70年木造の家が少し傾き、すき間風が入るようになっていたのをジャッキで揚げて、内装も改めた。少し傾いていたのは、地盤地帯にあるせいなのか、後でわかったことだが、断層と言われていることが影響していたのかもしれない。地震のことなど全く頭になかった。小さな家なら1軒建つかもしれない800万円以上かかった。そのリフォームの直後のため、両親の寝室には棚の物や箆笥をのけており、地震でも落ちたり倒れたりするものがなく、けがもしなかった。

地震が1月17日の明け方に発生し、古い家は一瞬でつぶれるかと思うくらい大きな音をたてた。私は逃げ道確保だと常に考えているため、揺れている間に障子を開け、何とか縁側のガラス戸を開けるところまで行った。その時、瓦がガラガラ落ちていた。妻は揺れが収まって布団から出てきた。幸い家は立っていた。別棟から出て来れない両親は、余震が怖かったが中へ入り、母親の方は抱きかかえて助けた。3棟の家は、屋根瓦が落ち、傾き、内部は柱が折れ天井が落ちかかっていた。2棟は全壊判定で、2月に入り取り壊した。その後、農業倉庫と、壊れかけの台所棟で2年間生活をした。

地震後、近所のお年寄りが次のように話してくれた。私の家は3方が切り立った崖になった昔は城があったと言われる山の上に立っていた。「昔、カンドラの所が落ちたと言いつつけど、城山のこの横も両方とも落ちていたのは地震だったという話もしじいから聞いたことがある。」という話である。それはいつ頃の事なのかも分からない。このたびの地震でも一つの崖が落ちた。ここから野島断層方向に数百m離れた小高い山の所の崖がカンドラという。今回、近所のその方向の家も数軒全壊になった。

家の再建を家族で相談し、断層のあるような所ではよくないだろうと、200m近く離れた土砂災害もあまりなさそうな段々畑を数枚切土して宅地に替え、震度7に耐えられるというブレハブ系の家を建てた。費用はすべて自前とローンである。

勤めていた野島断層に一番近い高等学校で日本で初めてといわれる高等学校の防災科目が1999年に開講され、その科目を2000年から12年間担当した。

今は北淡震災記念公園で震災の語り部をし、その断層の横に立つ家で、私自身の家と断層の話もしている。

### A Personal Story of Catastrophe of the 1995 Earthquake in Awaji Island in Japan

Mori Yasushige (Volunteer Story Teller, Hokudan Earthquake Memorial Park in Awaji)

"What was your preparation for an earthquake before the 1995 earthquake?" I will begin with the answer to this question. The events unfold two years before the 1995 earthquake. From this time until 1994 we were in the process of renovating our house for two reasons. One was the direct response to the invalidity of my mother. We had made part of our 40-year-old house a kind of barrier free. The

other was that another older house suffered from tilting. Tilting was probably caused by or affected by the fact that our property was located on a fault, which became a point of discussion after the earthquake. We had no inclination that we were about to experience a huge earthquake event.

The earthquake happened on the early morning of January 17. My number one priority was to secure a safe route of exit. As the building shook, violently swaying from left to right I managed to crawl to open the paper sliding door, reaching the corridor glass sliding doors, and open one of them. Outside, roof tiles were falling.

Fortunately, the house was not felled. My parents still hadn't emerged from the other house. Being worried of the aftershocks, I went into the house and carried out my mother in my arms accompanied with my father. Thanks to the renovation, things had been still away, it became unlikely that objects could fall from a shelf or a wardrobe falling over.

Our houses were located on a hill top. After the earthquake, an old man from our neighborhood told me a story. "My grandfather told me that two of the three cliffs at your hill collapsed due to an earthquake." One of the cliffs also collapsed in 1995 as a result of the earthquake. Some of the houses in my neighborhood were completely destroyed. It is said that the houses stood on a fault line connected to the Nojima Fault Line which appeared in the immediate aftermath of the 1995 event.

Our two houses were registered as totally damaged. For 2 years we lived between a farm building and a kitchen house. For our new house, we chose a flattened terrace field located 200 meters from the site of the previous house.

At a senior high school nearest to Nojima Fault, 3 disaster mitigation classes were introduced to the school curriculum in 1999. I started teaching one of them in 2000, and taught for a further 12 years.

Now, I do a kataribe, storyteller at the Hokudan Earthquake Memorial Park.

### **浅利満理子 (3.11メモリアルネットワーク)**

Email: info@311support.com

2012年6月 (前身) 石巻ビジターズ産業ネットワーク 設立  
2017年11月 3.11メモリアルネットワーク 設立  
会員数：個人会員442名／登録団体68団体 (2019年11月22日時点)

### **Mariko Asari (3.11 Memorial Network)**

Email: info@311support.com

June 2012 Establishment of Ishinomaki Visitors Industry Network (predecessing body)  
November 2017 Establishment of 3.11 Memorial Network  
Individual Members: 442 / Corporate Members: 68 as of 22 November 2019

### **東日本大震災被災地における民間伝承ネットワークの取り組み紹介**

浅利 満理子 (3.11メモリアルネットワーク)

2011年3月11日に東北太平洋沿岸を中心に発生した地震、津波、原子力災害の被災地では、未災地あるいは将来の世代に向けて震災を伝える活動が行われてきた。一方で、時間の経過とともに、資金不足や高齢化等を理由に活動継続が困難になったり、震災学習プログラムの参加者減少といった課題も明らかになってきた。こうした現場の課題を受け、将来にわたる伝承を支える仕組みとして、2017年、伝承の担い手や関係者からなる民間の広域連携組織・3.11メモリアルネットワークが発足した。発足から約2年間で、会員も400名/60団体以上に増加し、特に被害の大きかった岩手・宮城・福島の3県を中心に広域で連携し、協働企画の実施や人材育成に取り組み、基盤構築が目指されている。

設立当初より人材の育成を掲げており、震災当時小中学生だった世代の若者が語りを行う機会の創出や、原爆被害を伝える継承者を広島から招く交流会の開催など、低頻度の巨大災害に備え、世代を超えた継承に取り組み始めている。

今回のポスター発表では、3.11メモリアルネットワークの発足経緯や活動内容を紹介するとともに、超広域にわたる被災地 各地の個別の取り組みが結びつき地域と世代を超えて連携・交流が広がりがつつある事例を通じて、民間の担い手をはじめ多様な主体からなるネットワークの意義や課題を整理する。

### **Introduction to the Approach of a Non-governmental Network of Community Organizations**

#### **Devoted to Preserving & Disseminating Information Relating to the 2011 Great East Japan**

#### **Earthquake & Tsunami**

Mariko Asari (3.11 Memorial Network)

In areas affected by the Great East Japan Earthquake, activities have been carried out to convey the experience of the earthquake to unaffected areas or future generations. On the other hand, over time, issues such as difficulty in continuing activities due to lack of funds and aging, and issues of reducing the number of participants in earthquake disaster learning programs have become clear. Therefore, as a scheme to support those activities, in 2017, the "3.11 Memorial Network", a private, wide-area cooperative organization consisting of people responsible for preserving and disseminating and related parties, was established. In the two years since its establishment, the number of members increased to more than 400 people / 60 organizations. The "3.11 Memorial Network" is collaborating over a wide area, especially in the three prefectures of Iwate, Miyagi, and Fukushima, which were particularly damaged, to build a foundation for collaborative planning and human resource development.

The “3.11 Memorial Network” has been aimed at developing human resources since its establishment. The “3.11 Memorial Network” is designed to prepare for the occurrence of infrequent catastrophes, such as creating opportunities for young people who were elementary and junior high school students at the time of the earthquake to talk, and holding exchange meetings that invite successors from Hiroshima to tell about the damage of the atomic bomb. We are beginning to work on succession beyond.

In this poster presentation, I will introduce the history and activities of the 3.11 Memorial Network. Also, we will introduce examples of disasters over a wide area, as well as cases in which individual initiatives in each region are linked, and cooperation and exchanges are spreading across regions and generations. I will discuss the significance and issues of the network consisting of various actors including private players.

#### **中川政治（公益社団法人 3.11 みらいサポート）**

Email: info@311support.com

2011年5月（前身）一般社団法人石巻災害復興支援協議会 設立

※その後、2012年に改称、2015年に公益法人へ移行、2019年に改称

2015年1月 総務省の地方創生に資する「地域情報化大賞」特別賞受賞

2017年12月 石巻南浜津波復興記念公園における市民の伝承活動が3団体共同で国土交通省「手づくり郷土賞」受賞

2018年8月 復興大臣から感謝状受贈

#### **Masaharu Nakagawa (3.11 Future Support Association)**

Email: info@311support.com

2002 MA, Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University

2007- Director in Jordan office and Haiti Office, Nippon International Cooperation for Community Development

2011- Volunteer work in Ishinomaki just after Great East Japan Earthquake

2012 Managing Director, Ishinomaki Future Support Association

2014 Kawata Awards, Japan Society for Disaster Information Studies

東日本大震災時の避難行動可視化の取り組み

中川 政治（公益社団法人 3.11 みらいサポート）

東日本大震災で壊滅的な被害を受けた宮城県石巻市南浜・門脇地域において、2011年3月11日当日の詳細な避難行動を100人の生存者から聞き取り、津波シミュレーションと組み合わせ、避難を促す映像として可視化した。

被災地域から移住した生存者にコンタクトして丁寧な避難行動の聞き取りを行い、ヒアリング項目の設定、避難者位置情報の可視化手法等について東北大学災害科学国際研究所と共同研究を行った。

この地域では、死者389名、行方不明150名の被害があったが、生存者の証言や津波シミュレーションによれば、津波が堤防を越えた後は、3~4分間で高台を除くエリアが約7mの津波で覆われたものの、地震から津波襲来までは約1時間あったため、早期避難により全員が助かった可能性があった。

100名の聞き取り内容を動画で可視化した結果、学校や施設での迅速な避難の例が再確認出来た一方、地震直後は揺れの継続や片付けによる即時避難の阻害や遅れ、高台や内陸からの浸水区域に向かう移動、高台避難後の低地への再帰還、家族や知人を探しまわる行動など、多くの教訓が一目でわかる結果となった。

学校や大企業、町内会での避難訓練に参加しない住民には防災教育を啓発する仕組みが不足しており、南海トラフ地震などの巨大災害が想定されている日本において、住民の避難行動を促す取り組みが求められている。

南浜地域には、国・宮城県・石巻市によって、犠牲者を追悼し、津波避難の教訓を伝える復興記念公園を整備予定であり、将来の災害から命を守る取り組みの一つとしてこの公園内に位置する民間展示施設において、本研究成果の発信を継続してゆく。

#### Visualization of evacuation behavior patterns in the 2011 Tohoku Tsunami

Masaharu Nakagawa (3.11 Future Support Association)

The giant tsunami of March 11th 2011 took 3 - 4 minutes to flow over the existing floodwalls and flood the Minami-Hama District of Ishinomaki City to a height of approximately 7m (excepting high ground). However, since there was a duration of about one hour from the initial earthquake to the actual arrival of the tsunami, one can posit that all lives in the area could have been saved by speedy and early evacuation.

Realization into video of the evacuation behavior patterns of approximately 100 of the survivors brings to light such issues as the small number of people who initiated evacuation promptly directly after the quake, and also people who only evacuated to high ground after they had observed the tsunami from close by. This method effectively exposes many important lessons to be learned regarding evacuation procedure, from instances of speedy evacuation to schools and other designated facilities, to cases where some returned to low-lying and flood-prone areas from high

ground, some people returning again to high ground afterwards, and some spent time searching for family and friends.

The Great East Japan Earthquake & ensuing tsunami on March 11th 2011 caused catastrophic damage to the Minami-Hama District of Ishinomaki City, resulting in 389 deaths and 150 missing presumed dead.

After carefully interviewing approximately 100 survivors of the 3.11 disaster regarding their feelings and thoughts while evacuating after the quake and the routes they took in their evacuation, their evacuation behavior patterns for the 60 minutes after the quake were then visualized in conjunction with a tsunami simulation (joint design by IRIDeS International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University).

The resulting evacuation behavior pattern video has proved an excellent tool for emphasizing the importance of correct and speedy evacuation, being shown at the privately-run tsunami information center in the Minami-Hama District which is visited by over 17,000 people yearly. It is to be hoped that the method will continue to be used to analyze the influence of societal relationships between family, other members of the community and local ventures on evacuation behavior, and also be of use in promoting evacuation procedures in the event of other large-scale disasters such as the possibly imminent Nankai Trough Earthquake.

#### **田中正人 (追手門学院大学)**

Email: m-tanaka@otemon.ac.jp

1969 年京都市生まれ。1995 年神戸大学大学院工学研究科修士。博士（工学）。現在、追手門学院大学地域創造学部教授。

#### **Masato Tanaka (Otemon Gakuin University)**

Email: m-tanaka@otemon.ac.jp

Masato Tanaka is a Professor of Urban Planning and Disaster Recovery at Otemon Gakuin University, Osaka, Japan, and a Director at Urban Research and Planning Associates, Inc., Kobe, Japan. He was the recipient of the Paper Award of the City Planning Institute of Japan in 2008, the Paper Award of Institute of Social Safety Science in 2009, and the Architectural Institute of Japan Award for Encouragement in 2010. His current research interests include Disaster Recovery Process, Risk Management and Community-based Planning, and Territorial Design.

#### **江川未紗 (追手門学院大学)**

61

1999 年神戸市生まれ。現在、追手門学院大学地域創造学部 2 年。

#### **Misa Egawa (Otemon Gakuin University)**

Misa Egawa is a student at Department of Regional Development Studies, Otemon Gakuin University. Her current research interests include Volunteer Activities in Disaster Area and Risk Communication.

#### 避難行動を日常化する

田中 正人, 江川 未紗 (追手門学院大学)

気象災害は、地震や火山噴火と異なり、事前予測の確度が高いため高い。我が国では、その予測は気象庁や自治体を通じて逐次発信される。よって、気象災害の多くは発災前の避難行動が可能である。にもかかわらず、過去の洪水、土砂災害事例における「避難率」は総じて低い。そのため、政府はこれまで避難情報を幾度となく改定してきた。しかしながら情報伝達の表現を今以上に洗練したとしても、その効果には基礎的な限界があるように思われる。過去の調査結果はそのことを示唆している (内閣府 2010, 国交省 2019)。

2011 年の紀伊半島大水害は、死者・行方不明者 98 名の人的被害をもたらした。その主要な被災地、十津川村の K 集落で被災した一人暮らしの O さん (70 代女性) は、いったん村外の親戚宅で避難生活を送るも、住み慣れた元の場所を再び暮らすことを決めた。住まいは急峻な斜面地にある。今では、雨が降り続くとともに近くの知人宅に「避難」する。梅雨や台風時期は頻繁に行き来することになる。それは「避難」というよりは、日常の訪問と言ってよい。

2014 年の広島豪雨は死者 77 名の犠牲者を出した。安佐南区 Y 地区で被災した T さん (80 代女性) は、もともと娘夫婦と一緒に暮らしていた。自宅は床上浸水の被害に見舞われ、水害リスクの少ない場所へ移転することになった。しかし彼女はもう元々の場所に戻りたいと主張した。親子が出した結論は、避難勧告が出たらすぐに娘夫婦の家に行くという約束だった。以後、その約束は果たされ、彼女は定期的に娘夫婦宅を訪問する。

同じく広島豪雨で被災した M さん (60 代男性) は、妻と二人暮らしである。被災前は防災のことなどまったく考えもしなかった。今では避難準備情報が出ると、車で妻と一緒に自宅から離れたショッピングセンターに行き、コーヒーを飲んだり買い物したりする。

彼ら彼女らの避難行動は、すでに日常生活に織り込まれている。散歩に出かけるように、繰り返し知人の家に、娘夫婦の家に、あるいはショッピングセンターに、危機が迫る手前

62

の段階で「避難」する。避難行動は、日常化されることによって確実になる。避難情報の  
洗練は確かに重要である。しかし、いざという緊急時に焦点化した方法には限界がある。  
実際の避難行動につなげるためには、脱「避難行動」化、すなわち日常化することが求め  
られる。

#### Making Evacuation Behavior a Daily Routine

Masato Tanaka, Misa Egawa (Otemon Gakuin University)

Unlike earthquakes and volcanic eruptions, meteorological disasters can be predicted with high probability. Therefore, evacuation action before such disaster occurs is possible. Nevertheless, the “evacuation rate” is generally low. In order to increase the “evacuation rate”, the government has revised the evacuation information expression method several times. However, no matter how refined the expression is, the effect seems to have fundamental limitations.

For example, the heavy rain in West Japan in 2018 resulted in 232 dead and missing people. Its “evacuation rate” is said to be only 4.6%. In response to this, a “warning level” was added in parallel with the conventional “evacuation advisory” and “evacuation instruction”. However, according to a research by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (2019) regarding this disaster, the reasons for not evacuating were: “Home is considered safe” “Nearby residents were not evacuating” Etc. On the other hand, there are little response of “I do not recognize evacuation advisories”. In other words, the low “evacuation rate” is not mainly due to the fact that evacuation information is not transmitted.

Therefore, this study investigated changes in evacuation awareness and evacuation behavior among people who actually experienced disaster. The research areas are Totsukawa village in Nara prefecture, which was affected by the 2011 landslide disaster in the Kii Peninsula, and Hiroshima city, Hiroshima prefecture, which was affected by heavy rain in August 2014.

There was something in common between their actions that experienced severe damage. It is to make evacuation behavior a daily routine. For example, the behaviors are to stay at a low-risk acquaintance's house or to go to a shopping center with few hazards. Those “evacuations” are inevitably more frequent because it takes place much earlier than the crisis is imminent. In other words, those “evacuations” are repetitive and periodic. In order to promote appropriate evacuation behavior, it is considered necessary to incorporate the behavior into daily life.

#### 中村 洋介 (兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科)

Email: y.nakamura0717@gmail.com

2002年4月 西宮市立西宮高等学校 入学  
2005年3月 西宮市立西宮高等学校 卒業  
2006年4月 大阪教育大学 教育学部 中学校教員養成課程数学専攻 入学  
2010年3月 大阪教育大学 教育学部 中学校教員養成課程数学専攻 卒業  
2010年4月 西宮市立文学中学校 勤務  
2019年4月 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科  
減災復興政策専攻博士前期課程 入学

#### Yosuke Nakamura (Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo)

Email: y.nakamura0717@gmail.com

Apr 2002 – Mar 2005 Nishinomiya High School  
Apr 2006 – Mar 2010 Osaka Kyoiku University  
Apr 2010 Teacher at Gakubun Junior High School  
Apr 2019 Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo, enrolled in the early part of the Doctoral Program

#### 震災 25 年 語り継ぐ学校防災 ―その時学校では何が起っていたのか―

中村 洋介, 前林 明日香, 浦川 豪, 森永 速男  
(兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科)

1995年に発生した阪神・淡路大震災から25年が経過しようとしており、様々な立場で被災した人達が高齢化している。彼らの体験を若い世代へ伝承する方法を検討することが喫緊の課題である。ここでは、被災地の学校現場を対象とする。学校現場では、初動体制の確立、避難所開設・運営、教育再開等に係わる現場で起こった現実とそこでの難しい判断が存在していたはずである。特に、難しい判断を行った当時の教員のほとんどは、教育現場から退いており、その経験が個人の記憶となっている。

ここでは、学校現場で何が起っていたのかを明らかにし、多くの人と共有するために、まず、当時の西宮市の教職員の方々にインタビュー調査を行った。当時の様々な職種、役職、立場の教職員を対象に、当時の様子や体験のありのままを語っていただいた。それらの語りから「避難所における教職員の振る舞い」「教育再開に向けての動き」「災害時に迫られる判断」「災害前に準備できること」などを明らかにできつつある。そこで得られた手法をもとに、当時の神戸市の教職員の方々にも同様のインタビュー調査を展開し、そのインタビューを映像として記録する。その語りから得られた現実が学校の立地に影響していることも考えられ、学校の立地している地域の被害状況等とも重ね合わせて分析する。

それと同時に、現場で役立つ学校防災マニュアルを検討し、阪神・淡路大震災の現場で起こった話りの映像等から現場の現実を想像し、マニュアルによる災害対応業務内容から学校の危機管理能力向上に役立てる。そういった内容を踏まえた、阪神・淡路大震災を経験していない教員への防災教育教材作成を目指している。

Dissemination of various kinds of Experience at Educational Site

— The Case Study of the Great Hanshin-Awaji Earthquake —

Yosuke NAKAMURA, Asuka MAEBAYASHI, Go URAKAWA and Hayao MORINAGA  
(Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo)

25 years have passed since the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake. People affected by various situations are aging. It is an urgent task to consider how to pass on their experiences to the younger generation. This time, the school site in the affected area is targeted. At the school site, there must have been the reality and difficult judgments that occurred in the field related to the establishment of an initial action system, the establishment and operation of shelters, the resumption of education, and the like. In particular, most of the teachers at the time who made difficult judgments were retired from the field of education. These experiences are getting each memory of them.

First, we interviewed the teachers of Nishinomiya City at that time, in order to clarify what was happening at the school site and share it with many people. We had teachers of various school types and positions at that time talk about their experiences at that time. For these stories, "behavior of teachers at shelters", "movement toward resuming education", "judgment to be made at the time of disaster", "preparation before disaster", etc. are being clarified. Based on the technique obtained there, we interviewed teachers in Kobe at that time and recorded the interview as a video. The reality clarified from the narrative seems to have a great relationship with the location of the school. Therefore, we analyze the damage situation in the area where the school was located.

At the same time, we consider school disaster prevention manuals that are useful in school settings. We think that it can be used to improve the crisis management ability of the school by imagining the actual situation from the interview video and connecting it with the disaster response work in the manual. We are aiming to create teaching materials for disaster prevention education for teachers who have not experienced the Great Hanshin-Awaji Earthquake.

**高定章 (兵庫県立大学 減災復興政策研究科 研究員)**

Email: m-comi@bj.wakwak.com

1999年3月 大阪大学工学部建築工学科 卒業

2002年3月 大阪大学大学院工学研究科建築工学専攻 博士前期課程 修了  
 2012年3月 神戸大学大学院 自然科学研究科 博士後期課程 修了 (工学博士)  
 2003年4月～2004年7月 都市基盤整備公団 (団地リノベーション担当)  
 2000年～現在 認定NPO 法人まち・コミュニケーション代表理事  
 2012年～2016年 復興大学 石巻ワンストップセンター (東北大学・石巻専修大学・学都仙台コンソーシアム)  
 2015年4月～2016年3月 NPO・まちづくり論 (専修大学人間社会学部 非常勤講師)  
 2017年4月～現在 災害復興研究論 (神戸学院大学現代社会学部 非常勤講師)  
 2016年4月～現在 専修大学社会科学研究所 研究員  
 2016年4月～現在 日本福祉大学 研究員

2003年 防災功労者内閣総理大臣表彰

「ボランティアと地域住民の連携による震災対応と復興へのとりくみ」

**Akira Miyasada (Researcher, Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo)**

Email: m-comi@bj.wakwak.com

Apr 1995-Mar 1999 Bachelor of Division of Global Architecture, graduate School of Engineering, Osaka University  
 Apr 1999-Mar 2012 Master of Department of Architecture, graduate School of Engineering, Osaka University  
 Apr 2006-Mar 2012 Doctor of Department of Architecture, graduate School of Engineering, Kobe University  
 Apr 2003-Jul 2004 Urban Infrastructure Development Corporation (in charge of housing estate renovation)  
 Apr 2000-Now Authorized NPO corporation town communication representative director  
 Apr 2012-Mar 2016 Reconstruction University Ishinomaki One Stop Center (Tohoku University, Ishinomaki Senshu University, Gakuto Sendai Consortium)  
 Apr 2015-Mar 2016 Part-time lecturer (NPO / Machizukuri theory), Faculty of Human Sociology, Senshu University  
 Apr 2015-Mar 2016 Part-time lecturer (NPO / Machizukuri theory), Faculty of Human Sociology, Senshu University  
 Apr 2017-Nov Kobe Gakuin University Faculty of Contemporary Social Studies Part-time lecturer  
 Apr 2016-Now Researcher, Nippon Fukushi University  
 Apr 2004 Awarded Prime Minister of Disaster Management Service



Responding to earthquake disasters and working on reconstruction through cooperation between volunteers and local residents

災害に負けない地域づくり  
～備えあれば憂いなし 神戸市長田区認定NPO法人まち・コミュニケーションの事例～

宮定 章 (兵庫県立大学 減災復興政策研究科)

阪神淡路大震災では、神戸市長田区は、大きな被害を受け、128名の命を、建物による圧死や、火災により奪われた。人々が幾世代にもわたって築きあげてきた地域社会や日々の暮らしを壊まじい力で破壊された。

一方、悲惨な災害の経験でありましたが、毎日を大切に生きること、自然との共生など、普段は気づかないことにも、大事さを感じる機会でもあった。私達の地区は、災害で家屋の8割が延焼し、離れ離れになった被災者が、少しでも多く元住んでいた地区に戻ろうと、協力しあい地域づくりに関わってきた。

その後、地域づくりを行う中で、ネットワークができ、世界の方々と交流をする機会が増え、被災地同士の観察・交流をしてきた。多くの気づき、学びがあった。そこで、伝える事の大切さを学び、伝える活動を25年間、続けてきた。

発表内容としては、大きな被害を受けた長田区での住民とボランティアが協働したコミュニティ活動支援を基礎とした、住民自らの語り継ぎ、小中学生への震災体験学習、語り継ぐことによりコミュニティへの効果、記憶の継承のための災害遺構の保存、被災地同士の交流を伝え、次世代の担い手へ繋がることを目指したい。

例えば、小中学生の震災体験学習を通じた小中学生の学習とその後の実践活動への効果の事例を紹介する。また、語り継ぐ機会を持つことにより、被災者がどのような辛い経験であった災害を受け止めていくことになるか、心境の変化、その後の日常生活への効果を紹介する。具体的には遺族が、語り継ぎに向けて、どのように回復してきたのかを事例で示す。記憶の継承のための災害遺構の保存に対する地域住民の受け止め方の被災者一人一人の差異を示すことにより、災害を受け止めるには多くの時間がかかると、そこには語り継ぎの交流が重要なことを示す事例を紹介する。

昨今の災害が頻発する世界の中で、語り継ぐ交流のネットワークを実践することにより、各被災地の地域社会が、災害への備えを強め、防災や地域づくりに役立っていることを示すことにより、次世代の命を守るための発表を行う。

Telling disaster prevention like cherry blossoms(SAKURA)

～ Prepare first. Safety and Lively life later. for disaster. ～

Akira Miyasada

(Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo)

In the Great Hanshin-Awaji Earthquake, Kobe City Nagata Ward was severely damaged, and 128 people were killed by building destruction and fires. The community and everyday life that people had built for generations was destroyed with tremendous power.

On the other hand, while it was a tragic disaster experience, it was also an opportunity to feel the importance of things not being noticed normally, such as living carefully and living together with nature. In our district, 80% of the households moved out due to the disaster, and the survivors who have left their homes have been aiming to return to the district where they lived.

Opportunities (field visits and exchanges) to interact with people around the world have increased as the survivors and volunteers from outside collaborated to create communities for recovery from the disaster, which led to a lot of growing awareness and learning. We have learned about the importance of conveying experiences and have been carrying out exchange activities for 25 years.

The contents of the report will be based on community activity support in which the residents in Nagata Ward collaborated. The aims of these activities are to lead to the next generation of leaders by passing on the stories of the residents themselves, learning about earthquake disaster experience for elementary and junior high school students, communicating the effects on the community, preserving disaster remains for the sake of memory succession, and exchanges between affected areas.

For example, we will introduce an example of the effects of elementary and junior high school students' learning through earthquake disaster experience learning and subsequent practical activities. In addition, we will introduce how disaster survivors will be able to receive disasters that have been a painful experience by having the opportunity to pass on stories, changes in their feelings, and subsequent effects on daily life.

Specifically, I will show how the bereaved family has recovered against the emotions from the damage.

By showing the differences in the way each survivor and local resident perceives the preservation of disaster remains for the sake of memory succession, some examples will be introduced showing the importance of passing-on exchanges, along with the long time it takes for the effect of the disaster.

**折橋 祐希 (兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 博士前期課程)**

Email: yuki.orihashi@gmail.com

平成 26 年 3 月 兵庫県立大学経済学部応用経済学科 卒業

平成 26 年 4 月 凸版印刷株式会社 入社

平成 29 年 2 月 一身上の都合により退職

平成 29 年 11 月 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 客員研究員(～平成 30 年 3 月)

平成 30 年 4 月 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 修士課程 入学  
令和 2 年 3 月 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 修士課程修了見込

**Yuki Orihashi (Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo)**

Email: yuki.orihashi@gmail.com

2010 – 2014 Department Applied Economics, Faculty of Economics, University of Hyogo

2014 – 2017 TOPPAN PRINTING Co., LTD

2017 – 2018 Visiting Researcher, Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo

2018 – present Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo

**喜田 悠太郎 (兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 博士前期課程)**

平成 26 年 4 月 神戸学院大学現代社会学部社会防災学科 入学

平成 30 年 3 月 神戸学院大学現代社会学部社会防災学科 卒業

平成 30 年 4 月 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 修士課程 入学

令和 2 年 3 月 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 修士課程修了見込

**Yutaro Kida (Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo)**

2014 – 2018 Department of Social Studies of Disaster Management of the faculty of Contemporary Social Studies, KOBE GAKUIN UNIVERSITY

2018 – present Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo

阪神間における災害デジタルアーカイブの構築とそのプロセス

～ 1938 阪神大水害と 1995 阪神・淡路大震災を例に ～

折橋 祐希、喜田 悠太郎、浦川 豪、森永 連男  
(兵庫県立大学大学院震災制御策研究科)

過去の災害や我々が経験した事象に目を向け、そこから教訓を引き出し、社会的な記憶として保存・継承することは非常に重要なことである。しかし、残されている資料の多くはアナログ媒体であり、個人の所有、記憶で留まるものも多数ある。また、当時の被災体

験者は年々減少している。本取り組みでは、兵庫県下で発生した 1938 年の阪神大水害と 1995 年の阪神・淡路大震災に注目し、過去の災害に関する写真等紙媒体の情報と、被災者の記憶に基づいて災害デジタルアーカイブを構築した。また、地域の中学生・高校生・大学生が参画し、経験者や伝承者との口述のコミュニケーションやフィールドワークを通して、防災教育のプロセスも実施した。

阪神大水害の事例においては、国土交通省六甲砂防事務所らがチラシやポスター、新聞掲載などで被災体験者などに情報提供を呼びかけた。これらの情報に加え、災害に関する情報、有識者からの情報、中学生・高校生のフィールドワークで得た情報も情報源とした。阪神・淡路大震災の事例では、主に復興期における活動に注目した。研究機関等が持つ災害の被害に関する情報、行政が持つ避難所等の情報、復興支援活動者から提供されるエピソードおよび写真を情報源とした。こうした情報をもとに、デジタルマップアプリケーションを作成した。クラウド GIS を活用し、位置が特定できる写真には、絶対位置情報を付与した。位置の特定が曖昧な写真には、この辺り(エリア)として表現した。これらは、災害の全体像をより俯瞰的に表すだけでなく、個人が持つ写真をはじめとした多くの情報にまつわる物語を可視化した。

本取り組みにおける災害デジタルアーカイブの構築は、収集した情報の保存だけでなく、目的ではなく、活用されることを想定している。いわゆるオープンデータのような形で公開され、多くの人が様々なアイデアをもとにアプリケーションや各種コンテンツとして展開していくことが望まれる。

The Construction and its Process of Digitally Archiving Records of The Great Hanshin Flood in 1938 and the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake

Yuki Orihashi, Yutaro Kida, Go Urakawa, Hayao Morinaga  
(Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo)

It is very important to pay attention to past disasters and events that we have experienced, draw lessons from them, and preserve and inherit them as social memories. However, most of the remaining materials are analog media owned and stored privately. The number of people experiencing disasters in the past has been decreasing year by year. In this paper, we focused on the Great Hanshin Flood in 1938 and the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake that occurred in Hyogo Prefecture and constructed digital archives of these two disasters using information on paper media such as photographs related to them and memories of the victims. In addition, local junior high school, high school, and university students participated in the disaster prevention education process through oral communication and fieldwork with experienced persons and lore of the disasters.

In case of the Great Hanshin Flood, the Rokko Sabo Office of the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism gathered information from the victims using flyers, posters and newspapers.

In addition, information on disaster itself, information from experts, and information obtained from fieldwork for junior and senior high school students were used to construct the archive. In the case of the Great Hanshin-Awaji Earthquake, we focused mainly on activities during the reconstruction period. We collected information on damages from research institutions, information on evacuation shelters and episodes and photos provided by activists in reconstruction process. Based on this information, a digital map application was created. For photos that can be located, we used Cloud GIS to give absolute position information. An area information is assigned for photographs where the location is ambiguous. These digital archives not only provide a bird's-eye view of the entire disaster, but also visualize a story about a lot of information, including photos of individuals.

#### **鈴木比奈子 (防災科学技術研究所)**

Email: himasuzuki@bosai.go.jp

現職 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 マルチハザードリスク評価研究部門 特別技術員

専修大学大学院 文学研究科 地理学専攻博士後期課程 在学中

専修大学大学院 文学研究科 環境地理学専攻修士課程修了 (地理学)

#### **Hinako Suzuki (National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience)**

Email: himasuzuki@bosai.go.jp

Master of Geography,

Technical Staff, Multi-hazard Risk Assessment Research Division,

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

#### 地域の災害経験の共有—災害記念碑デジタルアーカイブマップの公開—

鈴木 比奈子\*1、谷川 亘\*2、内山 庄一郎\*1、浦本 豪一郎\*3

(\*1 防災科学技術研究所、\*2 海洋研究開発機構、\*3 高知大学)

災害記念碑 (以下、石碑) は地域の災害情報を伝承する資料のひとつである。伝承する災害種別は様々で日本全国に存在し、中には1380年に建立されたものも確認されている。石碑の内容は慰霊や鎮魂を示すもの、地域の被害の記録や将来への災害教訓などが記載されているほか、設置された地点自体が過去の津波や洪水の到達点などを示す情報となりうる点にも資料的価値がある。そのため以前より、石碑の情報は災害や地域などの単位で調査、集約されてきた (例えば卯花, 1991; 武村ほか, 2014; 徳島県教育委員会, 2017 など)。近

年では、石碑の3次元モデルを作成し、現状を保存するデジタルアーカイブも取り組まれている (例えば谷川ほか, 2016)。そこで徳島県、高知県、宮城県、岩手県の沿岸地域の石碑の情報を地図化し、Web-GISを用いて「災害記念碑デジタルアーカイブマップ ([https://dli-db.bosai.go.jp/saigai\\_sekishi/](https://dli-db.bosai.go.jp/saigai_sekishi/))」として公開した。背景地図は地理院地図を使用し、ESRI社製ArcGIS ONLINE Story Map Shortlist を使用した。石碑の地点は経緯度情報から取得した。表示は災害事例ごとに表示を分け、地図上またはサムネイルから石碑を選択し、写真と石碑の情報 (石碑名称、碑文または概要、所在地、災害名称、建立日、碑の種類、調査機関) を閲覧することができる。石碑の詳細情報は地図から「地震津波碑デジタルアーカイブサイト」 (<http://www.jamstec.go.jp/res/ress/tamikawa/>) (谷川, 2019)「へリンクし、石碑の3次元モデル等を閲覧することが可能である。

デジタル技術と地域に伝承されてきた資料を組み合わせることで、例えば過去の浸水実績や津波浸水予測データなどの予測データと重畳して閲覧するなど石碑のもつ情報を現在の防災に活かすことや存在を多くの人に周知する方法となる。自然災害伝承碑の地図記号が制定され、2019年より国土地理院2万5000分の1地形図や地理院地図上に表示されることとなった。今後、情報の追加をはじめ、外部との連携を進めていきたい。

#### Sharing communities' disaster experiences

#### —Disclosing digital archive map of disaster monuments—

Hinako Suzuki\*1, Wataru Tanikawa\*2, Shoichiro Uchiyama\*1, Goichiro Uramoto\*3

(\*1 National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

\*2 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

\*3 Kochi University)

Disaster monuments (hereinafter referred to as stone monuments) are a medium used to convey historical information about local disasters. They are located throughout Japan and tell the stories of different types of disasters. The oldest was built many centuries ago, in 1380. Stone monuments are valuable as information media, not only because the words carved on their surface commemorate the victims, express mourning, provide a record of local damage and warnings of future disasters, but also because the site on which the monument was built can itself mark the reach of a past tsunami or flood. These stone monuments have therefore been investigated and categorized by type of disaster or region (Uhana 1991; Takemura et al., 2014; Tokushima Prefectural Board of Education 2017). Digital archives have been under development in recent years, aiming to preserve current knowledge by producing 3D software models of stone monuments (Tanikawa, et al. 2016). We have mapped the data on stone monuments in coastal areas of Tokushima, Kochi, Miyagi, and Iwate Prefectures and published a Digital Archive Map of Disaster Monuments ([https://dli-db.bosai.go.jp/saigai\\_sekishi/](https://dli-db.bosai.go.jp/saigai_sekishi/)) using Web GIS. We employed a digital map provided by the Geospatial Information Authority of

Japan (GSI) as a background map, combined with the ArcGIS ONLINE Story Map Shortlist (Esri Japan Corporation, Tokyo). Information on the location of stone monuments was obtained from latitude-longitude data. Disasters are displayed individually on the screen. Pictures of and the information carried by each stone monument (monument name, epigraph or its summary, location, disaster name, date of construction, type of monument, and investigation agency) can be browsed by selecting the desired monument on the map or from thumbnails. Detailed information, including 3D software models of stone monuments, is made available by linking the map to the website of the Digital Archive Site of Earthquake Tsunami Monuments (<http://www.jamstec.go.jp/res/rss/amikawa/>) (Tanigawa 2019).

A combination of current digital technologies and the material handed down in each region enables us to know the presence of the stone monuments and to apply the information they contain for contemporary disaster prevention: for example, by superimposing data on past flood data or on predictive data for tsunami flooding. A map symbol marking a natural disaster monument has been registered and has been displayed on the Topographic Map 25,000 and GSI maps since 2019. We intend to add more information and promote cooperation with external partners.

#### **荒井勲 (NPO ひまわりの夢企画)**

Email: [Himawari8739@jewel.ocn.ne.jp](mailto:Himawari8739@jewel.ocn.ne.jp)

ボランティアグループ「ひまわりの夢企画」

NPO 法人ひまわりの夢企画 (10年間)

人と防災未来センター「語り部」ボランティアを16年継続

#### **Isao Arai (NPO Sunflower's Dream)**

Email: [Himawari8739@jewel.ocn.ne.jp](mailto:Himawari8739@jewel.ocn.ne.jp)

Volunteer Group Dream of Sunflower

NPO Dream of Sunflower (10 years)

Story-telling Volunteer of DRI for 16 years

あなたにも出来る被災者支援

荒井 勲 (NPO ひまわりの夢企画)

1995年、阪神淡路大震災が起きた時に、神戸の住民として被災者から支援者になろうと立ち上げたのが「ひまわりの夢企画」というボランティア団体だった。

その後NPO法人化し、中越地震、東日本大震災、熊本地震などで、被災者支援活動を続けてきた。しかし会員の高齢化のため、現在は法人格を返上して、法人格の無いNPOとして、出来る範囲の支援を続けている。

私達の被災者支援活動は25年を迎える。

色々とオロジナルな被災者支援活動が数多くある。この多様な支援活動の手法を公開し、語り、次の世代へ繋いでゆくことが私達の使命と考えている。

今回のTell-netのイベントでは、事例写真を公開する。その写真によって、関連国の関係者にも支援活動の手法を伝えたい。

#### Handmade support for survivors

Isao Arai (NPO Sunflower's Dream)

In 1995, when the Great Hanshin-Awaji Earthquake occurred, a volunteer organization called "Sunflower Dream Planning" was launched as a Kobe resident to become a supporter from the victim.

Since then, the Sunflower Dream Planning became an NPO and had continued to support victims of the Chuetsu Earthquake, the Great East Japan Earthquake, and the Kumamoto Earthquake. However, due to the aging of the members, the legal status is now raised, and as a non-corporate NPO, we continue to support as much as possible.

Our disaster relief activities will be 25 years old.

There are many original disaster relief activities. We believe that our mission is to publish, talk, and connect the experiences of those activities to the next generation of various support activities.

Case photos will be made public at this Tell-net Forum. The photos convey the methods of support activities to those in the relevant countries.

#### **種埜文彦 (公益社団法人中越防災安全推進機構)**

Email: [inagaki@cosss.jp](mailto:inagaki@cosss.jp)

長岡技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了 博士 (工学)

2005年 中越復興市民会議事務局長

2009年 中越防災安全推進機構復興デザインセンター長

2015年 同機構震災アーカイブス・メモリアルセンター長

2018年 同機構統括本部長 (現職)

ほかに日本災害復興学会理事等

#### **Inagaki Fumihito (Chuetsu Organization for Safe and Secure Society)**

Email: magaki@cosss.jp

Ph.D in Engineering, Nagaoaka University of Technology

Board member, Japan Society for Disaster Recovery and Revitalization

2005 Secretary General, Chuetsu Reconstruction Citizen Committee

2009 Director, Reconstruction Design Center,

2015 Director, Earthquake Archives Memorial Center, Chuetsu Organization for Safe and Secure Society

2018 Executive Director, Chuetsu Organization for Safe and Secure Society (incumbent)

#### 中越メモリアル回廊のための取り組み

編理 文彦 (公益社団法人中越防災安全推進機構)

中越メモリアル回廊は「中越まるごとアークライブ」をキーワードに被災した現場をなるべく現状のまま残すことで、震災経験の風化を防止することを目的としている。回廊施設として4施設3パークを被災各地に震災の記憶を伝える場として整備し、震災アークライブの収集・活用の拠点としている。

4つの拠点施設は、それぞれに特徴を持った施設となっている。「長岡震災アークライブセンターおきおみらい」は、中越メモリアル回廊のゲートウェイを担っており、回廊の中核施設と位置づけられている。きおくみらいで、震災の全体像を知り、より詳細な情報を他の施設で学んでもらう仕掛けを意図している。「おぢや震災ミュージアムそなえ館」は、防災教育を担っている。震災の経験から得た教訓をわかりやすく伝え、日頃からの備えに生かすことを目的に、災害から3日後、3ヶ月後、3年後とフェーズを区切り、そのフェーズ毎に必要な備えがわかる展示の工夫をしている。「川口きずな館」は、震災をきっかけに生まれた人と人との絆(住民同士、住民と外部者等)を伝える役割を担っている。震災当時の過去の絆を伝えるだけでなく、現在進行形で広がり続ける絆を伝えている。「やまこし復興交流館おたる」は、故郷の歴史と文化や復興の歩みを伝える役割を担っている。住民が震災で甚大な被害を受けても、山古志に戻り、故郷を再生した歩みを住民自身の語りで伝えている。

3メモリアルパークは、震災の象徴的な場所に設置されている。「震災メモリアルパーク」は、中越地震の本震震源地に位置し「はじまりの公園」として設置されている。ちなみに、この震源は、震災1周年のイベントの中で、地域住民がGPSを使って探して当てた。震源地は棚田の中心に位置し、現在ではその田んぼで「震災米」と名付けられた米の作付が行われ、名産品としてよるこはれている。「妙見メモリアルパーク」は、大規模な土砂崩落により数台の車を巻き込んだ被災現場近くに位置し「祈りの公園」として設置されている。毎年10月23日には、設置されている献花台にいくつもの花が手向けられている。「木籠メモリアルパーク」は、中越地震最大の土砂崩落により発生した河道閉塞によってきた水没集落の

近くに位置し「記憶の公園」として設置されている。現在では、公園近くに住む地域住民が、交流施設「郷見庵」を設置し、外部から来た観光客に、震災の教訓を伝えている。

#### Initiatives taken for the CHU-ETSU Earthquake Memorial Corridor

Fumihiko Inagaki (Chuetsu Organization for Safe and Secure Society)

Niigata Chuetsu earthquake occurred on October 23, 2004. A feature of this earthquake is a ground disaster. Damage of hilly and mountainous areas has become a major issue of reconstruction. Because the area was heavily damaged, many people left local area after the earthquake disaster. Therefore, population decline and aging has progressed rapidly. In this region, regional development was also the issue of reconstruction and revitalization.

In order to hand down the lessons learned from the disaster to next generation, The CHU-ETSU Earthquake Memorial Corridor has been established in the affected areas.

We planned so that the specialized agencies and local residents work together. Chuetsu Organization for Safe and Secure Society aims to be a hub organization to connect them. In this paper, we will explain the efforts of earthquake-related collection utilization in . The CHU-ETSU Earthquake Memorial Corridor.

#### 高田知紀(神戸市立工業高等専門学校都市工学科)

Email: t-takada@kobe-kosen.ac.jp

職歴

2013年～現在 神戸市立工業高等専門学校

2016年～現在 都市工学科 准教授

2014年～16年 都市工学科 講師

2013年～14年 都市工学科 助教

最終学歴

2013年 東京工業大学大学院社会学部工学研究科 博士課程修了、博士(工学)

#### Tomoki Takada (Kobe City College of Technology)

Email: t-takada@kobe-kosen.ac.jp

WORK EXPERIENCE

Kobe City College of Technology, Kobe (2013-present)

Associate Professor, Department of Civil Engineering (2016 - present)

2014年熊本大学大学院自然科学研究科修了。2018年より雲仙岳災害記念館で勤務。現在まで、教育普及、ワンダーラボのイベント企画、企画展示の製作等に従事。専門は火山岩質石学・地球化学。学芸員資格。日本火山学会所属。いのりの灯事業や教育プログラムを通してボランティア語り部ガイドとの交流を行っている。

**Yoji Higashiyama (Mt. Unzen Disaster Memorial Hall)**

Email: gakupei@udmh.or.jp

I got my master's degree from Kumamoto University in 2014. I have been working at Mt. Unzen Disaster Memorial Hall since 2018. I am currently in charge of the projects of Wonder Lab and exhibition planning. My specialties are Petrology and geochemistry. I am a member of the Volcanological Society of Japan. Certificated Curator. I also work together with the narrating guides through the praying ceremony and educational program.

雲仙岳噴火災害の長期的な語り継ぎとその課題

東山 陽次 (雲仙岳災害記念館)

本発表では、雲仙岳噴火災害から28年が経過する中、火山災害や防災に関する学習体験の中核施設として位置づけられる雲仙岳災害記念館のこれまでの取り組みについて発表する。具体的に、従来ある災害伝承が市民にどのように伝わり、どのような課題があるのか、そして現在取り組んでいる新たな取り組みを紹介する。課題として取り上げると、(1)語り部ガイドの高齢化と特定のガイドへの負担、(2)スタッフを含め若者への教育不足、(3)ボランティア募集の枠組みや教育体制の制度不足、などがある。災害当初から、語り部ガイドは当時を語る上で災害伝承の担い手として役割を果たしてきたと考えられ、同時に雲仙岳災害記念館では、災害時の臨場感や状況が理解しやすい展示の工夫などを行ってきた。しかし、語り部ガイドの高齢化や復興を含む被災地の変化などから、次第に語り部の認知度が薄れ、災害の風化が進み、災害伝承の新しい方法の検討が求められてきた。そこで、当館では今年から新たな試みとして、小学生高学年から中学生を対象とする火山ジュニアマイスターズクールを始め、将来の地域の防災を担う若者を育てるための様々なプログラムを実施している。

Passing Down the History of the Damages Caused by Mt. Unzen Volcano and the Issues at Hand

Yoji Higashiyama (Mt. Unzen Disaster Memorial Hall)

Lecturer, Department of Civil Engineering (2014 - 2016)  
Assistant Professor, Department of Civil Engineering (2013 - 2014)  
EDUCATIN

PhD in Engineering, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan 2013

妖怪伝承を知的資源として活用した防災教育プログラム

高田 知紀 (神戸市立工業高等専門学校都市工学科)

妖怪伝承のなかには、地震や津波、洪水、水難事故といった災害と関連するものが多数存在する。そのなかでは、妖怪の働きが、災害の誘発要因、災害の予兆前兆、災害状況の説明、災害の回避方策、災害履歴の伝達、という5つの類型で語られる。リスクの伝達装置としての妖怪伝承の構造をふまえ、社会実験として、子どもたちが新たな妖怪を考え出す作業を通じて、地域の多様な危険を認識し、その対策を検討する「妖怪安全ワークショップ」を展開した。その成果として、子どもたちが経験したことのないような大規模自然災害のリスクも適切に把握し、危険を回避するための方法を導き出すことができた。

A Study on Education Framework for Disaster Risk Reduction by Utilizing "Yokai" as Intellectual Resources

Tomoki Takada (Kobe City College of Technology)

The purpose of this study is to suggest an education framework for disaster risk reduction by utilizing Yokai, namely Japanese traditional monsters. In the pre-modern Japanese society, people understood that mysterious phenomenon are caused by work of Yokai. In addition, Yokai lore often tells us how to act when tsunami, earthquake, flood are occurred. Work of Yokai relating natural disaster can be classified in occurrence factor, omen, situation description, prevention scheme and disaster history transduction.

In this study, we conducted "Yokai Safety Workshop" as a social experiment, based on a role of Yokai lore as a social device to transmit disaster risks. Through the work to create new Yokai, the children who participated in the workshops were able to recognize the risks in the region and suggest how to avoid disaster risks.

**東山陽次(雲仙岳災害記念館)**

Email: gakupei@udmh.or.jp

In this presentation, I will brief about how the lesson from the disaster of Mt. Unzen Eruption was passed down amongst the citizens and the issues that we currently face, evaluating through the projects taken in Mt. Unzen Disaster Memorial Hall, the core facility dedicated for education of volcanic disasters, 28 years after the happening of Mt. Unzen Eruption. I will also introduce to you one of the projects we are currently working on for solving one of the issues.

Starting from the issues that we have at hand, these 3 are some of the issues that we are currently facing: 1) The aging and limited staffs as narrating guides 2) The younger audiences, including staffs, lack knowledge regarding volcanic disasters, 3) The lack of a system for recruiting and training volunteers, and etc.

Right after the happening of the disaster, the narration guides played one of the largest role in the educating the lessons of the disaster to the public. Accompanying the narrations with the exhibitions at Mt. Unzen Disaster Memorial Hall, the public was able to truly understand the disasters through a close simulation of the experience. However, as the narration guides gradually age and the disaster areas were restored, it became necessary to consider new methods in continuing the education of the volcanic disasters. As one of the plans to tackle this problem, we have started a project that will begin this year, targeting elementary upperclassmen to middle school students. These students will be educated to become capable of making the right judgement and take actions during the actual happening of a disaster through “volcano junior master school,” where we will hold many more programs to achieve such goal.