



# ADRC Highlights

Asian Disaster Reduction Center Monthly News

Vol. 362  
May  
2023

## トピックス

### メンバー国との協力推進

アジア防災会議2022：セッション1～3

### 国際会議への参加

新災害損失追跡システム検証ワークショップへの参加

## ●メンバー国との協力推進

### アジア防災会議2022：セッション1～3

先月号（361号）に引き続き、本紙面でも2023年3月に仙台市で開催されたアジア防災会議（ACDR）2022の様子をお伝えいたします。今回はセッション1～3について報告いたします。

### セッション1：大規模災害とその対策

本セッションでは、以下の専門家を招聘し、気候危機や都市化の進展による経済被害の拡大、災害の連鎖・複合化により世界各地で激化している大規模災害の現状と対応について情報の共有を行い、より効果的な事前防災投資や防災対策など、災害リスク管理体制について学ぶ機会を提供しました。

**Moderator**

**Speakers**

<b>SAKAMOTO Mayumi</b> Professor Graduate School of Disaster Resilience and Governance, University of Hyogo	<b>ARASHIMA Chizu</b> Professor Faculty of Global Communication, Kobe Gakuin University	<b>Saleem Shahzad Malik</b> Director Disaster Risk Reduction, National Disaster Management Authority, Prime Minister's Office, Pakistan	<b>Le Minh Nhat</b> Deputy Director, Department of Natural Disaster Response and Recovery, Viet Nam Disaster Management Authority (VNDMA), Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD)	<b>Serik Aubakirov</b> Acting Director The Center for Emergency Situations and Disaster Risk Reduction (CESDRR)

Asian Conference on Disaster Reduction 2022  
<https://acr.adrc.asia/>

### セッション1の登壇者

本セッションのモデレーターである兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科教授 阪本真由美氏は、冒頭で大規模災害への対策強化の重要性を強調しました。2022年にパキスタンで発生した異常に長期化した洪水など、水災害は頻度と激しさを増しており、2023年2月のトルコ・シリア地震のように、地震は未知のダイナミクスであり、その発生は予測不可能であると述べました。これらの災害は、しばしば国境を越えて発生し、複数の国の人々に影響を与えることを指摘しました。

次に、神戸学院大学グローバル・コミュニケーション学部教授 荒島千鶴氏は、国際法の観点から、越境災害ガバナンスの課題を提示しました。

## Asian Disaster Reduction Center アジア防災センター

〒651-0073  
神戸市中央区脇浜海岸通  
1-5-2 東館5F

Tel: 078-262-5540  
Fax: 078-262-5546  
editor@adrc.asia  
<https://www.adrc.asia>

© ADRC 2023

## 続き

また、国境を越える災害への対応に関する国家間の条約や二国間協定の交渉において、科学的根拠に基づくデータの重要性を強調しました。2010年に発生したアイスランドのエイヤフィヤトラヨークル火山の噴火を教訓に、2010年以降、ヨーロッパでは火山の科学的データを共有するための協力体制を構築中であると説明しました。荒島氏は、それを可能にする取組みと、今後の課題分析が必要であると述べました。

パキスタン首相府国家防災庁（NDMA）防災部長 サリーム・シャザド・マリク氏は、2022年に発生した大洪水の経験と、パキスタンにおける災害リスク軽減と気候変動への適応に関する活動を紹介しました。パキスタン政府は、大洪水などの極端な事象の際の災害管理における課題に対処するため、災害管理システムの改善を進めてきたことを紹介し、そして、新たな取組みとして、パキスタンでは、災害対策に新しい技術を採用するとともに、災害リスク軽減戦略に科学的データを活用している状況を共有しました。

ベトナム農業農村開発庁（MARD）防災総局（VNDMA）災害対応・復興局 副局長 レー・ミン・ニャット氏は、ベトナムの災害リスク管理システムの概要について発表しました。ミン氏は、洪水はベトナムで最も発生頻度の高い災害であるとし、これに対処するため、洪水対策と管理に対する大規模な財政投資と構造投資が推進されていること、そして洪水対策プロジェクトは、国家防災計画2021-2025の優先事項の一つであることを報告しました。

中央アジア緊急事態・災害リスク軽減センター（CESDRR）センター長代行 シェリック・アウバキロ氏は、ビデオによる発表を通じて、国境を越えた災害や緊急事態に対処するための常設の政府間機関であるCESDRRについて紹介しました。CESDRRは、カザフスタン共和国政府とキルギス共和国政府との合意により設立され、1) 災害リスクの軽減、緊急事態の予防と排除における協力、2) 災害リスクの要因の軽減、緊急事態の危険の特定、評価、予測、監視、3) 緊急事態に効果的かつタイムリーに対応するための相互努力の調整と準備の強化、および4) 防災対策と危機管理における地域および国際協力、自然災害および人災時の住民の生命活動の安全性の向上、を目的に設立されたと説明しました。

モデレーターの阪本氏は、各国からの発表から、国境を越えた災害被害を軽減するためには、災害の発生源となる国、および災害の拡大により影響を受ける可能性のある国との情報共有が重要であることが明らかになったと指摘しました。しかし、自然災害の観測技術やその利用に関する規制は国によって異なり、災害対応における情報共有は急務であるにもかかわらず、緊急時における実用的な国際通信システムは存在しないため、このような国際的なリスクコミュニケーションの仕組みを関係機関間でどのように構築していくかが、より良い災害対策のために重要であるとまとめました。

## セッション2：仙台防災枠組の取組みにおけるデータ連携の拡大 -GLIDE (Global IdentifierNumber)の利用促進

本セッションでは、仙台防災枠組のグローバルターゲットG-5「国及び地方レベルで人々がアクセス、理解、利用可能な、関連災害リスク情報とアセスメントを有する国の数」の増加に貢献するために、アジアにおける災害データ管理の現状を概観し、さまざまな関係者からのデータを効果的に取り扱うためのツールや実例を紹介しました。

## 続き

本セッションでは、ADRCコンサルタント/RobotSearch Software Inc. 理事のフリオ・セルヘ氏がモデレーターを務め、災害リスク軽減における災害データ管理の役割の重要性について取り上げました。一方では、災害被害（損失・損害）データのほとんどが集約されたままであるという課題があること、こうした課題は、災害データがより複雑になっているという点によるもので、アジア地域の様々なデータ管理ツール間の連携を促進する必要があると述べました。

**Session 2**  
**Broaden Our Horizons for Disaster Data Linkage in SFDRR Implementation: Application of GLIDE (GLobal IDentifier Number)**  
 15:50 - 17:20 (UTC+9)

**Moderator**

**Speakers**

**Julio Serje**  
 Director  
 RobotSearch Software Inc.

**Animesh Kumar**  
 Head  
 UNDRR Office in Bonn,  
 United Nations Office for  
 Disaster Risk Reduction

**Dembereinyam Baasansuren**  
 Director  
 Disaster Risk Management  
 Department (DRMD), National  
 Emergency Management  
 Agency (NEMA), Mongolia

**Lee Chihun**  
 Senior Research Officer  
 National Disaster  
 Management Research  
 Institute, Ministry of the  
 Interior and Safety,  
 Republic of Korea

**Rajesh Sharma**  
 Programme Specialist (Global)  
 Disaster Risk Information &  
 Application, Crisis Bureau,  
 Bangkok Regional Hub,  
 United Nations Development  
 Programme (UNDP) Bangkok,  
 Thailand

**Keith Paolo C. Landicho**  
 Disaster Monitoring and  
 Analysis Officer, ASEAN  
 Coordinating Centre for  
 Humanitarian Assistance on  
 disaster management (AHA  
 Centre)

**SHIOMI Yumi**  
 Senior Researcher  
 Asian Disaster Reduction  
 Center (ADRC)

 **Asian Conference on Disaster Reduction 2022**  
<https://acdr.adrc.asia/>

### セッション2の登壇者

国連防災機関（UNDRR）ボン事務所所長アニメシュ・クマール氏は、仙台防災枠組のモニタリングの進捗について発表を行いました。2023年2月現在、仙台防災枠組モニター（SFM）を利用して防災の進捗状況を報告している国は累計156カ国、SFMのすべてのターゲットについて報告している国は累計78カ国に上っていると紹介しました。進捗報告においては、途上国、特に後発開発途上国（LDC）が、SFMの全ターゲット及び全指標にデータを提供することに難航している点が課題であるとし、SFMの進展を支援するため、特に災害損失や損害の追跡のため、新しいモデルやツールが開発されており、これらを利用し、気候関連変数、損失・損害、災害事象を関連付けることが期待されていると述べました。

モンゴル国家危機管理庁（NEMA）リスク管理部課長のデンベレニヤム・バサンスレン氏は、モンゴルにおける災害データの収集と共有の実例と課題について発表しました。実例の1つとして、NEMAが2019年に全国でハザード情報を共有するために設立した空間情報システムを紹介しました。データ収集の課題解決のためには、生データを収集するために関係者へ登録テンプレートやガイダンスを普及させることが必要であるとし、さらに、信頼できるデータの収集と生成について理解を深めるためには、人的・技術的な能力に制約があるとし、今後、NEMAは研修等のアウトリーチ活動を通じて、データの再分類とその重要性に関する知識と理解を深めていく予定であると述べました。

韓国行政安全部国立防災研究所 主任研究員チヒョン・リー氏は、洪水早期警戒システムを中心とした災害リスク軽減のための国際協力について発表しました。また、フィリピン政府と協力した洪水早期警報システムの導入プロジェクトでは、通信プロトコルに重点を置いていると説明し

## 続き

ました。

国連開発計画（UNDP）バンコク地域事務所災害リスク情報アプリケーション危機局 プロラムスペシャリスト（グローバル）のラジェシュ・シャルマ氏は、UNDPのデジタル災害リスク軽減成熟度モデル（DDRRMM）について紹介しました。これは、災害リスク軽減・管理実践のデジタルエコシステムの成熟度を診断するツールです。このツールの開発にあたり、UNDPは各国の災害データベースシステムを詳細に分析し、各国のデジタル成熟度に合わせて新世代の災害データ・情報システムをサポートしています。災害リスク管理のためのデジタルとデータガバナンスは災害管理に有用であり、法的・制度的枠組み、政策、戦略、行動計画、実践的ガイドラインを通じて推進する必要があることを強調しました。

ASEAN防災人道支援調整センター（AHAセンター）災害監視分析官 キース・パオロ C・ランディチョ氏は、東南アジア地域で発生した危険や災害に関する情報のリポジトリであるASEAN災害情報ネットワーク（ADINet）の発展について発表しました。ADINetには2種類の連携があり、1つは、検証、研究応用、網羅のための連携を含む既存の連携、もう1つは、統合と強化のための連携を含む外部連携であると説明しました。ADINetとGLIDEの連携は、統合のための連携に該当するとしました。

アジア防災センター（ADRC）主任研究員塩見有美氏は、Global disaster IDentifier（GLIDE）の取組みの改善点、特にオープンなガバナンスと機能性の向上について発表しました。ガバナンスに関しては、2021年に運営委員会が設立され、API、SOP、新規開発の3つの分科会が設置されました。開発面では、2つの新しいマニュアルを開発し、2022年にはクラウドソーシングを導入して、ユーザーが「GLIDEデータベース内で未登録の災害」を報告できるようになりました。また、ReliefWeb、Sentinel Asia、UNOSAT、ADINet、ESCAPとの連携を含む、GLIDEと他の災害データ管理ツールとの連携が構築されていると説明しました。

本セッションでは、災害データの収集、報告、共有のための課題と、効果的に災害データを管理するための実例が共有されました。仙台防災枠組の報告は進んでいるものの、国や地方レベルでのデータ収集や管理にはまだ溝があることが明らかになりました。これらの課題に対処するため、関係者は多様なツールを開発しており、こうしたデータ管理ツールとの連携が必要であることが確認されました。

## セッション3：衛星を活用した防災・危機管理情報の提供

本セッションは、災害や危機管理のための準天頂衛星システム（QZSS）（DCレポート）の利用に関する概要について提供するとともに、数か国で実施したQZSS DCレポート実証実験の成果について共有しました。

本セッションのモデレーターであるADRC主任研究員／神戸大学客員准教授 ジェラルド・ポトゥタン氏は、アジア地域の遠隔地、山岳地帯、島嶼地域に暮らす人々は、インターネットやセルラー通信へのアクセスに制約があるか、まったくアクセスできない状況が確認されたと報告しました。そして、災害発生危険にさらされている人々に対し、警報情報が届かないことが度々発生しているとしました。QZSSを介した警報情報の提供することにより、本課題に対処でき、次の媒体へ直接警報情報を発信することができます。1) 受信機/端末を持つ個人、2) 屋外の電子掲

## 続き

示板、3) コミュニティ・アラーム (サイレンやビームライトなど) を作動できる受信機。

内閣府宇宙開発戦略推進事務局次長 本江信夫氏は、災害および危機管理のためのQZSSの利用について、QZSSが保持するサービスの1つとして、災害・危機管理通報サービス「災危通報」(DCレポート)があると説明しました。各国の災害管理機関は、インフラの被災や地上系ネットワークが未整備のためにインターネットや携帯電話サービスがない場合でも、危険にさらされているコミュニティにQZSS 衛星を介して警報を提供することが可能であるとしました。2022年12月現在、約390製品がQZSSによる情報の受信に対応しているとし、オーストラリア、フィジー、タイでQZSSの利用実証が行われていると報告しました。



**Session 3**  
**The Provision of Information via Satellite for Disaster and Crisis Management**  
 09:00 - 10:30 (UTC+9)

**Moderator**

**Speakers**

**Gerald Potutan**  
 Senior Researcher  
 Asian Disaster Reduction Center (ADRC), Visiting Associate Professor, Kobe University

**HONGO Nobuo**  
 Deputy Director  
 National Space Policy Secretariat, QZSS Strategy Office, Cabinet Office, Japan

**Runjie Guo**  
 GIS Engineer  
 Social Innovation Division, NTT DATA Corporation

**Hasi Bateer**  
 Advanced Technologies Research Laboratory Infrastructure Systems, Development Center, Asia Air Survey, Co. Ltd.

**ICHIKAWA Ryunosuke**  
 Assistant Manager  
 Social Innovation Division, NTT DATA Corporation

**Vasiti Soko**  
 Director  
 National Disaster Management Office (NDMO), Fiji

**Socheath So**  
 Senior Technical Officer  
 The National Committee for Disaster Management (NCDM), Cambodia

**Asian Conference on Disaster Reduction 2022**  
<https://acdr.adrc.asia/>

セッション3の登壇者

NTTdata社会イノベーション事業部GISエンジニア 郭潤潔氏は、QZSSの早期警戒利用プロジェクトの主な目的は、QZSS DCレポートサービスを使用した、各国の災害時情報伝達に関するニーズと環境に合わせたシステムの作成であると説明しました。2024年に予定されているQZSS DCレポートの運用開始前に実証実験を行うことにより、本システムの実装と展開に関して必要とされるシステム上の要件整理と解決すべき問題を特定でき、また、地域の特徴を早期警戒システムに適用する機会となると考えている旨述べました。

アジア航測先端技術研究所会基盤システム開発センター ハス研究室長 ハス・バートル氏は、アジア太平洋地域の21か国を対象とした、QZSSを使用した災害情報システムの実現可能性調査結果について、1)QZSS の受信条件、2)具体的な災害事例と課題、3)早期警戒システムの実装の必要性について発表しました。共通の問題の1つとしては、警報の伝達に関するものがあり、その他の問題としては、多くのチャンネルを通過する際の情報の歪みや、情報の到着の遅れ、および、電気通信ネットワークの受信可能範囲の限界がありました。

NTTdata社会イノベーション事業部 係長 市川龍之介氏は、タイ、フィジー、オーストラリアで実施されたQZSS実証の成果について報告しました。タイでのシナリオは、森林火災であり、QZSSを利用することで、レンジャーは公園内のどこにいても直接情報を受け取ることができま

## 続き

す。フィジーでのシナリオは、津波であり、通信局では、QZSS信号を受信し、さらに低電力広域ネットワーク（LPWAN）によって情報が送信されます。オーストラリアでのシナリオは山火事です。QZSSからスマートフォンでの情報受信が可能です。この結果から、次のデモンストレーションでは、通信方法（Wi-Fi LPWAN、および Bluetooth）を使用して、居住者がモバイル端末でメッセージを受信できるようにする予定であると報告しました。

フィジー国家災害管理局（NDMO）局長 ヴァシティ・ソコ氏は、フィジーで QZSSを利用する理由の一つとして、フィジーが太平洋に位置し、バヌアツとサモアに挟まれているため、周辺国の災害が、フィジーに影響を与えていることであると報告しました。災害管理システムとNDMOの防災イニシアチブがあるものの、リスクコミュニケーションが、フィジーにおける防災の弱みとなっているとし、この点で、フィジーでのQZSSの利用は、歓迎すべき試みであると述べました。

カンボジア国家防災委員会（NCDM）主任技術官 ソチース・ソー氏は、カンボジアの災害リスク管理情報システム、特に 被害状況把握プラットフォーム（PRISM）は、フィールドアセスメント情報、早期警報システム、衛星データ、ベースライン人口および社会経済的脆弱性データをリンクして、カンボジアにおけるリスクと影響を監視しているとしました。QZSSが、地域の環境に合わせた警報伝達システムを提供することで、PRISMを補強することが期待されており、また、QZSSプロジェクトは、災害および危機管理を改善し、カンボジアの防災能力を高めることができると述べました。

各セッションにご協力いただきましたモデレーターおよび発表者の皆様にお礼を申し上げます。

## ●国際会議への参加

### 新災害損失追跡システム検証ワークショップへの参加

2023年5月3日から4日にわたり、開発中の新災害損失追跡システムの検証ワークショップがドイツ、ボンで開催され、ADRCも参加しました。このワークショップは、UNDRR、UNDP、WMOが主催するもので、新システムのプロトタイプ案について、実務家、専門家、その他のデータ関係者からフィードバックを集めることを目的としています。2日間のワークショップでは、80名以上の参加者が、新システムの機能性、データ分析、視覚化、管理をテーマに、対面及び一部オンラインで意見を交わしました。新システムにより、総合災害・気候リスク管理、リスクに基づく持続可能な開発の政策決定や投資判断のために、データ活用が実現することが期待されています。

## 問い合わせ・配信申し込み

このニュースレターに対するお問い合わせ、またEメールによる配信をご希望の方は editor@adrc.asia までEメールをお寄せください。