



ADRC Highlights

Asian Disaster Reduction Center Monthly News

Vol. 343
October
2021

トピックス

お知らせ

📌 アジア防災会議2021
「変化と変革の時：レジリエントなアジアへの道」

📌 出版物「災害管理に衛星リモートセンシングを適用するための全体的な事例研究アプローチ」

関係機関との協力推進

📌 第4回ADRCオンライン防災セミナー「氷河湖決壊洪水(GLOF)の地域経済への影響と対策」の開催

📌 GLIDEシステムの近況

国際会議への参加

「地域協力に関する地域間対話 -日中韓における災害リスク軽減のための最新技術の応用」

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 2021

●お知らせ

アジア防災会議2021「変化と変革の時：レジリエントなアジアへの道」

8月号でご案内いたしましたとおり、今年度のアジア防災会議(ACDR2021)は、1)安全・安心で住みよい社会の構築に向けた、地域のニーズに合致する防災技術、2)自然災害の伝承を通じた防災教育と普及啓発、3)災害に強い社会の構築に向けた防災投資のあり方の3つのテーマに焦点を当て、メンバー国の状況の共有を促進し、今後の行動について議論します。今回もZoomによるオンライン会議で、2021年12月14日～16日に開催いたします。

オンライン会議の概要は以下のとおりです。

- 12月14日(火) 15:00-17:00
 - 開会式・基調講演
 - ハイレベルラウンドテーブル
- 12月15日(水) 15:00-17:00
 - セッション1
 - セッション2
- 12月16日(木) 15:00-17:00
 - セッション3
 - 閉会式

ACDR2021の特設ウェブサイト(<https://acdr.adrc.asia/home/acdr2021>)は、11月15日に開設され、一般参加者の事前登録も開始いたします。12月14日～16日のオンライン会議も同サイトよりアクセスしてください。



アジア防災会議2021 特設ウェブサイト
<https://acdr.adrc.asia/home/acdr2021>

ウェブサイトは発表者情報など順次更新される予定です。ACDR2021への多くの皆様のご参加をお待ちいたしております。

出版物「災害管理に衛星リモートセンシングを適用するための全体的な事例研究アプローチ」

アジア防災センター（ADRC）は、衛星リモートセンシングを災害管理に適用するためのグッドプラクティスを収集する取り組みを支援してきました。ADRCハイライトVol. 325（2020年4月発行）に「衛星リモートセンシングの災害管理への適用に関する章の募集」という記事が掲載され、その結果、「衛星リモートセンシングを災害管理に適用するための全体的な事例研究アプローチ」というタイトルの本が、ADRCの加来一哉客員研究員の編集により2021年9月にケンブリッジスカラズ出版よりリリースされました。

この本は、各国・地域のさまざまな組織、研究所、または大学による「災害管理への衛星リモートセンシングの適用」に関する事例研究および全体的なアプローチを提供します。衛星リモートセンシングは、災害管理の主要な支援ツールの1つです。しかし、この分野の関係者（緊急時対応要員、政策立案者、行政官、研究者、学生など）が実際に利用することは容易ではありません。彼らは、彼らの活動への実践的な参考となる優れた事例や教訓を強く求めてきました。

方法論の観点から、「災害管理への衛星リモートセンシングの適用」などの応用科学研究分野では、研究結果に実際的な成果が必要とされることが多く、事例研究が役立ちます。さらに、特定の複合的な社会事象に対する個々の事例研究は、1つの「全体」を構成する実体と見なされ、その事象への全体的なアプローチを可能にします。この本は、実践と研究の両方の分野への事例研究やそれに基づく全体的なアプローチの適用に貢献することが期待されます。

詳細については、以下を参照下さい。

<https://www.cambridgescholars.com/product/978-1-5275-7148-8>

●関係機関との協力推進

第4回ADRCオンライン防災セミナー「氷河湖決壊洪水(GLOF)の地域経済への影響と対策」の開催

ADRCは、ヒンドゥークシュヒマラヤ（HKH）地域の下流に位置する居住地やインフラに甚大な被害をもたらす氷河湖決壊洪水（GLOF）について、国際山岳総合開発センター（ICIMOD）から2名の専門家を招き、88名の参加者とともに2021年9月28日に第4回DRRセミナーを開催し、GLOFに関する知識、経験、プログラムを共有しました。



第4回DRRセミナー発表者

続き

冒頭、モデレーターを務めるADRC荒木田研究部長は、GLOFに関連する以下の3つの質問を取り上げました。

- 気候変動の影響でGLOFの発生件数は増加しているのか？
- GLOFは地域経済にどのような影響を与えるのか？
- GLOFに対する災害リスク軽減策は何か？

GLOFの概要とそのリスクについて、フィヌ・シュレスタ氏（ICIMODリモートセンシング・ジオ情報地理空間ソリューション担当アナリスト）が、リモートセンシング技術を用いた研究成果を紹介しました。（1）ICIMODは2018年のインベントリに基づき、HKHの5つの主要河川流域に合計25,614個の氷河湖を確認した。（2）2020年の調査では、ネパール、チベット自治区、中国、インドの3つの主要河川流域に47個の潜在的に危険な氷河湖を確認した。（3）東ヒマラヤと中央ヒマラヤでは、土砂災害と氷河分離がダム決壊の主な要因である。（4）カラコルムとヒンドゥークシでは、氷河下や氷河上の水流出がダム決壊の主な要因である。（5）各地域のGLOF発生頻度分布は様々で、その発生を予測することは難しい。しかし、東ヒマラヤでは、2010年以降著しいGLOF発生回数増加は見られない。これらの結果を踏まえて、フィヌ・シュレスタ氏は、災害前の軽減策として、潜在的に危険な氷河湖を特定し、リモートセンシングまたは現地調査によって定期的にモニタリングを行うことが不可欠であると指摘しました。リスクの高い湖の場合は、湖の近くに水位を測定するための地上レーダーセンサーを設置するとともに、川の谷間に早期警報システムを設置し、下流のコミュニティに適切な警報を出す必要があります。

次に、マンディラ・シン・シュレスタ博士（ICIMOD、山岳環境地域情報システム、気候サービス、プログラムコーディネーター）は、GLOFに対して構造的・非構造的対策を含む、包括的なリスク軽減戦略を策定することが不可欠であることを説明しました。まず、2021年6月にネパールのメラムチで起きたGLOF、2015年7月にブータンのレムタン・ツォで起きたGLOF、2020年5月にパキスタンのフンザ渓谷で起きたGLOFなど、GLOFとその影響に関する最近の事例を紹介しました。いずれも、橋や道路、集落などに被害を与え、生活や地域経済にも影響を与えました。これらのGLOFの経験から得られた教訓をもとに、シュレスタ博士は、リスク削減戦略において、評価・分析・軽減を統合することの重要性を強調しました。例えば、地球観測を利用してハザード評価やモニタリングを行うことで、GLOFのリスクに対する理解が深まり、構造的な対策（ネパールやブータンで実施されているように、GLOFの脅威を軽減するために湖の水位を下げるなど）や非構造的な対策（インフラや下流に住むコミュニティに警報を出すために、早期警報システムの構築や湖の体系的なモニタリングを行うなど）を適切に行うことができるとしています。

GLOFはなぜ予測できないのかという質問に対して、シュレスタ博士は、地震や雪崩、地球温暖化などGLOFを引き起こす要因は多数あることを指摘しています。高地で発生することもあり、GLOFの発生を予測することは困難ですが、山岳環境を系統的かつ継続的にモニタリングすることで、知見を蓄積することができ、早期警報の能力を強化することができます。このような観点から、GLOFのリスク軽減戦略を国の政策やプログラムに組み込み、人命や財産を守り、気候変動への耐性を構築する必要性が高まっています。

最後に、閉会の挨拶に立ったADRC中川所長は、最新のIPCC報告書で気候変動のペースが予想以上に進展していることに触れました。これは、GLOFのような気候関連災害によるリスクがさらに高まる可能性があることを意味しています。そのため、包括的なリスク軽減戦略の策定に加え、複数のハザードに焦点を当てた災害リスク管理（DRM）のアプローチを再構築することが重要です。言い換えれば、気候変動予測に合わせて、災害リスク管理システム全体を見直す必要があります。

GLIDEシステムの近況

2021年6月、第1回GLIDE運営委員会が開催され、GLIDEの発展、普及に向け取り組むべき問題について議論しました。その結果SOP、API、プロダクト・ディベロップメントの3つの部会が設立されました。10月、それぞれの部会で第1回の会合が開催され、各部会では現状のレビュー、今後の活動について活発な意見交換が行われました。

●国際会議への参加

「地域協力に関する地域間対話 -日中韓における災害リスク軽減のための最新技術の応用」

2021年10月13日、ADRCは、日中韓三国協力事務局と国連防災機関北東アジア事務所・災害軽減国際教育訓練研修院が主催する「地域協力に関する地域間対話 -日中韓における災害リスク軽減のための最新技術の応用」に参加しました。この会議はオンラインによって開催され、最新の防災技術とアジアへの展開について、各国から報告が行われました。

ADRCは、(1) 新しい地図技術である赤色立体地図、(2) 新しい通信サービスであるスマホでリレー、(3) 環境にやさしく防災力を向上させる蛇籠、について報告を行いました。



会議の様子

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。