



京都大学防災研究所
Disaster Prevention Research Institute
Kyoto University

拠点研究(特別推進)

2025KS-01

国際災害影響モニタリングイニシアティブ: マルチ
ハザード影響評価システムの開発
International Disaster Impact
Monitoring Initiative: Multi-Hazard
Impact Assessment System

令和 8 年 5 月

May, 2026

研究代表者 多々納 裕一

Coordinator Hiokazu Tatano

拠点研究（特別推進）（ 課題番号： 2025KS-01 ）

課題名： 国際災害影響モニタリングイニシアティブ：マルチハザード影響評価システムの開発

研究代表者： 多々納裕一

研究期間： 令和 7 年 4 月 1 日 ～ 令和 8 年 3 月 31 日

共同研究参加者数： 名（所外 8 名，所内 7 名）

研究及び教育への波及効果について

研究面において、分散していた災害影響評価の知見を「標準的方法論」として統合することで、異なる災害事象（マルチハザード）間での比較研究が可能となり、災害研究の新たな分析軸を提供できる。また、世界銀行や国連機関との連携による国際的なデータアーカイブの構築は、長期的な復興プロセスの定量的分析を可能にし、また GADRI 等の国際的ネットワークを通じてエビデンスに基づく防災研究を加速させる足がかりとなった。教育面においては、サミットなどに若手研究者が参画する機会を創出することで、高度な専門性と国際力を兼ね備えた人材を育成し、また実務者や政策決定者のデータ活用能力の向上にも貢献した。

研究報告：

(1) 趣旨・目的

長期的モニタリングを行うとしても、まずは、災害直後の対応が極めて重要であることには変わりはない。災害後比較的早期に、被害の概要やその空間的分布等を把握できれば、より効率的な災害対応が可能となるとともに、復興に際して必要となる資源の配分を検討するのに必要な情報を提供できる。国連開発計画(UNDP)や世界銀行(WB)などの機関がこのような目的で災害の経済影響を評価しているが、支援や融資の方針を定めるのに利用されることが主目的で、災害対応の違いが復興にどのような違いをもたらしたのか、被災国が必要とする情報や知識が十分に伝達されえる仕組みとなっていない。

この目的を達成するために、まずは、災害直後の状況把握から長期的な復興のモニタリングに向けて一貫した調査、データ収集の方法を確立し、それを共有化していくための議論が重要であると考えている。このために、まずは防災研究所における叢智を結集し、標準的方法論のたたき台を作成する。そのうえで、国際的な議論を進め、関係するステークホルダと共有を図るための標準的手法の構築を図ることを目標としたい。

(2) 研究経過の概要

災害直後の状況把握から長期的な復興のモニタリングに向けて一貫した調査、データ収集の方法を確立し、それを共有化していくため標準的方法論を作成し、マルチハザード災害影響評価システムの構築を進めた。2025 年 7 月の GADRI サミットでは、国内外の専門家と合意形成を図るとともに、国際防災機関（UNDRR）などとの連携を通じ、参加各層からのフィードバックを得て次年度以降の本格的な国際展開に向けての合意形成を図った。

(3) 研究成果の概要

UNDP 等で評価された「現場実装知の不足」は GADRI サミットで討議された「Convergence」の問題意識と深くかかわっている。「研究成果が存在する事」と「社会で実装され機能する事」とは別問題であるという認

識のもと、そのギャップを埋めるには今までのトップダウンモデルではなく、実務者、政策立案者、地域コミュニティ、そして国際機関などが研究設計段階から「融合」させる必要があるという点が強く成果として出された。具体的には、なぜ良い研究・政策が現場で機能しないかという点において、現場での知識や感覚、行動知などが科学的エビデンスとして数値化・制度化されずらく、その結果実装が改善されずにギャップが生じる。そういった背景をもとにサミットでは研究結果のみを社会へ渡すのではなく、共同で問題を定義する研究という、研究そのものの構造改革が必要だという結論に至った。コミュニティの信頼や対話などの成果測定が難しい所にこそ、長期復興を決める手掛かりがあり、「格差のない防災体制」や「透明性のあるデータ共有」は単なる技術論や、単なる研究分野間の統合ではなく、科学・社会・倫理・政策・地域文化などを統合で問い直すプロセスが必要だという成果が出された。また、災害直後の対応を支援するための実装的研究の一例として、強震記録から被害推定を行う地点の地震動を推定するための地盤応答解析プログラムと、建物群を構成する各建物の非線形地震応答解析を行うためのプログラムを用い、地震発生直後における面的建物被害分布を推定するための建物群モデルの構築を行った。特に、人命の損失につながりかねない大規模建物被害がどこで生じているかを把握することを目的とし、その推定精度について検証を行った。

(4) 研究成果の公表

第7回 GADRI サミットプロシーディング・GADRI ウェブサイト等