



JICA REKV News No.5

カトマンズ盆地強靱化のための防災行政能力強化プロジェクト（第1期）

2023



目次

1. プロジェクト概要
2. プロジェクト進捗
全体進捗
成果 1: NDRRMAの災害リスク削減に関する行政能力強化
成果 2: カトマンズ盆地内での災害リスク削減優先事業の
実施に必要な基本的な仕組み整備
成果 3: カトマンズ盆地内の地方政府での災害リスク削減の主流化推進
3. 今後の予定

2023年9月

1 プロジェクト概要



プロジェクト背景

ネパール連邦民主共和国は、インドプレートとユーラシアプレートが衝突する地帯に位置し、首都を擁するカトマンズ盆地(KV)では、大きな地震による災害が度々発生しており、2015年4月25日に発生したゴルカ地震では、広い範囲に人的・物的被害をもたらした。JICAの技術協力「ネパール・カトマンズ盆地における地震災害リスクアセスメントプロジェクト(2015-2018)」(ERAKV)では、KVにおける地震ハザード評価や地震リスク評価を実施した結果、公共施設や橋梁・主要道路にも大きな被害が出る可能性があることが確認された。

災害リスク削減(DRR)への対応を図るためにネパール政府(GoN)は、中央防災責任機関となる国家減災庁(NDRRMA)の設立を規定した防災法を2017年10月に施行し、2018年には国家災害リスク削減政策や国家リスク削減戦略実施計画を策定した。しかしながら、NDRRMAはまだ設立まもなく、連邦政府、州政府、地方政府ともに、災害リスク削減事業よりも事前準備・緊急対応が取り組みの中心となっているため、防災行政の体制構築と能力強化、災害発生後の緊急対応から災害リスク削減へ方向転換が必要とされており、災害リスク削減に係る体制構築及び実際の災害リスク削減策実施に向けて改善すべき事項は未だ多い。

かかる状況から、「カトマンズ盆地強靱化のための防災行政能力強化プロジェクト」(REKV)の要請を先方政府より受けた。2019年9月から10月にかけて詳細計画策定調査を実施し、その結果を基に内務省との間で本プロジェクトの詳細を記載したRecord of Discussions(R/D)を2019年11月18日に締結した。

上位目標

災害リスク削減に資する投資の実施により、災害に対するレジリエンスが高まる。

プロジェクト目標

災害リスク削減に資する投資事業促進のため、防災行政能力が強化される。

期待される成果

- 成果1: NDRRMAの災害リスク削減に関する行政能力が強化される。
成果2: カトマンズ盆地での災害リスク削減優先事業の実施に必要な基本的な仕組みが整備される。
成果3: 災害リスク削減の主流化をカトマンズ盆地内の地方政府で推進させる。
災害リスク削減に資する投資の実施により、災害に対するレジリエンスが高まる。

期間

2021年1月～2025年3月(予定)

関係官庁・機関

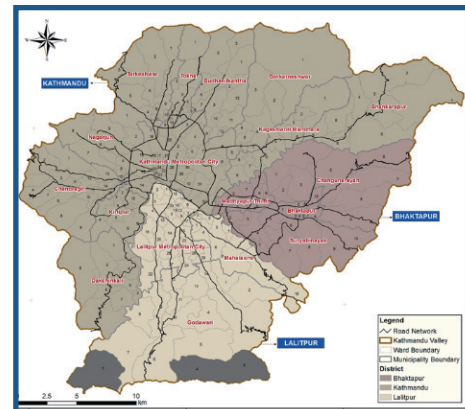
- 1) 実施機関および責任者: NDRRMA関係局
- 2) 連携機関: 内務省(MoHA)
協力機関: 連邦総務省(MoFAGA)、都市開発省(MoUD)
- 3) その他の関連機関: 災害リスク削減関係省庁、カトマンズ盆地に位置する18市



現地調査の様子



対象エリア[カトマンズ盆地]



カトマンズ盆地における地震災害リスクアセスメントプロジェクトの結果例(公共施設の被害リスク分布)



プロジェクト概要図

成果2

カトマンズ盆地内での災害リスク削減優先事業の実施に必要な基本的な仕組み整備

協働

成果3

カトマンズ盆地内の地方政府での災害リスク削減の主流化推進

国家災害リスク削減政策・戦略実施計画



既存の成果の活用(地震リスクアセスメント、レジリエンスプラン)

災害リスク削減優先事業リストの準備
災害リスク削減優先事業実施の資金調達オプションと資金調達方法の準備

関係省庁の年間事業計画

予算編成

優先度の高い災害リスク軽減プロジェクトの実施

成果1

NDRRMAの災害リスク削減に関する行政能力強化

制度強化・プロジェクトの調整・モニタリングを通じて、災害リスク軽減・管理の中心となる機関として人材開発を行う

プロジェクト目標の達成

2 プロジェクト進捗



全体進捗

第3回 JCC の実施

2023 年 4 月 18 日に本プロジェクトの第3回 JCC を NDRRMA のホールで開催した。

JCC には、関係省庁を含め 40 名以上が参加し、各成果の進捗状況とともに、プロジェクトデザインマトリックス (PDM) 改定の議論が行われた。また、成果 2 で選定した災害リスク削減最優先事業リストが承認された。



第3回 JCC の様子 (2023 年 4 月 18 日)

本邦研修の実施

本プロジェクトの一環として、2023 年 8 月 22 日～8 月 31 日に本邦研修を実施した。本邦研修には、以下の 8 名が参加した。

[研修参加者]

国家防災庁 (NDRRMA) 2 名

内務省 (MoHA) 1 名

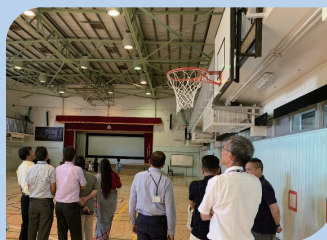
連邦総務省 (MoFAGA) 1 名

カトマンズ盆地内 地方自治体 4 名

(タラカネシュール市、マッディヤプール・ティミ市、マハラクシュミ市、ゴダワリ市から各 1 名)

本邦研修にはゴダワリ市の市長、マハラクシュミ市の副市長が参加し、内閣府、国土交通省、東京都、山梨県等を訪問し、日本の国及び地方自治体の防災体制、災害リスク削減投資について学んだ。

また、土石流対策現場や木造密集市街地、耐震補強済みの学校の視察等も行った。



耐震補強済みの学校



土石流対策現場



内閣府



防災訓練

成果1：NDRRMAの災害リスク削減に関する行政能力強化

制度強化計画 (IDP) の承認迫る

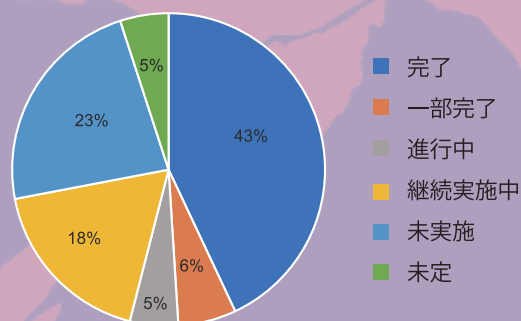
NDRRMA の制度強化計画 (Institutional Development Plan: IDP) の目的は、NDRRMA に必要となる行動や支援を明らかにし、NDRRMA の組織開発に寄与することで、NDRRMA がネパール国の総合防災を担う中央防災機関としての役割を全うすることである。IDP では、NDRRMA の「現状」と「あるべき姿」を比較し、そのギャップを分析し、ギャップ埋めるために必要となる行動や支援を特定している。

人材育成計画 (Human Resource Development Plan: HRDP) は、IDP の一部を構成し、IDP に示される「NDRRMA のあるべき姿」を実現するために必要な人材育成に係る活動を整理したものである。IDP 案にて示した「NDRRMA のあるべき将来像」を実現するための 91 のアクションを整理・分類し、それらの実現に必要な 12 のコンピテンシーを特定して、IDP 案で提案した 11 のセクション毎に、必要なコンピテンシーを整理した。

HRDP を含む IDP の準備が整い、最終レビュー及び承認作業の段階に入っている。

事務局として、関係各機関からの情報や年次報告書を整理・統合し、DRR-NSPoA の実施状況を国全体としての年次報告書として取りまとめる必要がある。この年次報告書は、会計年度が終了する 7 月中旬から取りまとめ作業を開始し、翌年 2 月までに執行委員会及び国家防災委員会に報告したのち、一般公開される。

本プロジェクトでは、この年次報告サイクルを NDRRMA が確立し、毎年実施してゆくことができるように支援している。2023 年 8 月以降の正式なモニタリング活動に先立って、2 月にモニタリングの試行を開始した。この試行では、270 の戦略活動のうち 61 の活動について回答が得られた (回答率 23%)。ここで得られた暫定的な結果によれば、約 43% の戦略活動が完了したと示された。



実施モニタリング試行の暫定結果

国家災害リスク削減戦略実施計画 (DRR-NSPoA) のモニタリング開始

国家災害リスク削減戦略実施計画 2018-2030 (Disaster Risk Reduction National Strategic Plan of Action: DRR-NSPoA) は、防災法に基づいて、国家防災委員会の下に設置された執行委員会の権限により策定された。DRR-NSPoA は、4 つの優先分野、18 の優先行動、270 の戦略活動で構成される。

また、防災関連法令によれば、執行委員会が DRR-NSPoA の実施状況をモニターする責務を負っている。NDRRMA は執行委員会の

本プロジェクトの支援の下、2023 年 7 月中旬の会計年度の終了を受けて、8 月に正式なモニタリングのプロセスを開始した。モニタリングの結果は、2024 年 2 月に執行委員会及び国家防災委員会に報告される予定となっている。

成果2：カトマンズ盆地における優先度の高い DRR プロジェクトへの投資のための基本的な仕組み



カトマンズ盆地における優先度の高い DRR プロジェクトの選定

対象施設：

本プロジェクトでは、土木と建築の主要施設を対象として優先プロジェクトの形成を行う。建築施設には、学校、保健施設及び政府庁舎を含み、土木施設では、道路と橋梁を対象とする。

進捗状況：

(1) 公共施設

JICA の技術協力「ネパール・カトマンズ盆地地震災害リスク評価プロジェクト（2015-2018）」(ERAKV) で作成された公共建物のインベントリをロングリストとし、同プロジェクトのリスク評価結果及び現在の再建状況等を基に優先度の高い事業が関連省庁及び地方政府により作成された。また専門家チームがプロジェクトプロファイルを作成し関連省庁及び地方政府に共有した。NDRRMA から関係省庁及び地方政府へレターを发出し、優先度の高い事業を年間事業計画に組み込むよう働きかけた。関係省庁は事業の重要性は理解しているが、計画には組み込まれていない。一方、地方政府は独自の予算で優先度の高い事業の一部を実施する計画であることが確認された。内務省による優先度の高い事業の承認後に、財務省と協議の上、他ドナーへの優先度の高い事業の紹介を行う。



現在の様子



完成予想図

Godawari H-1 (Primary Health Care Center)

(2) インフラ&ライフライン：橋梁

これまでの活動により、JICA ERAKV で特定され将来の想定大型地震に対する被災リスクが評価されたカトマンズ盆地内の 145 橋梁の中から、提案された高いクラスの緊急輸送道路網上に位置するか否か等の評価基準により、最終的に 4 橋梁が優先 DRR プロジェクトとして推奨され、2022 年 2 月に DOR 及び MOPIT より承認され、同年 3 月の JCC においても承認された。

現在、優先橋梁改修事業の実施メカニズムを構築するため、DOR の監督官庁である MOPIT、MOHA 及び地方政府等と協議中であるが、本優先 DRR 橋梁事業を年次予算の中に盛り込むことには、承諾を得られていない。

(3) インフラ&ライフライン：道路

道路の DRR 優先プロジェクト抽出のため、JICA ERAKV で、将来の大型地震による発生現象として着目された「液状化」と「斜面崩壊」による道路損傷リスク評価結果を用いた。盆地内に位置する総計 5810km (80,000 区間) の道路網を対象に、実施された被災リスク評価結果を用い、被災リスクが「高い」と評価された総計 374km の道路区間を抽出した。この内、「液状化」によるものは 275km、「斜面崩壊」によるものは 99km である。「斜面崩壊」については、上述した緊急輸送道路網のクラス分指標を用いて絞り込み、4.9km 道路区間が抽出された。しかしながら、この過程で詳細地質調査データなしでは、対策工法検討ができないため、これ以上のプロジェクト形成は難しいと認識されたため、抽出された道路区間の現地踏査を実施したが、目視ではその脆弱性を確認できなかった。また、衛星データの活用してのプロジェクト形成も等も検討されたが、対策工法の検討は同様にできないことが判った。これらの活動結果から、道路に関する DRR プロジェクトの形成は行わないことと結論づけた。

成果3：カトマンズ盆地内の地方政府における災害リスク削減の主流化推進

LDCRF ガイドラインの開発

NDRRMA と JICA 専門家チームは協働で「地方強靱化枠組 (Local Disaster and Climate Resilience Framework (LDCRF)) 策定ガイドライン」の開発を進めている。ガイドライン案の策定以降は、NDRRMA、関係省庁、有識者等との議論を踏まえ、何度も改定を行った。NDRRMA は連邦総務省 (MoFAGA)、国家計画委員会 (NPC) などの関係省庁から構成されるタスクフォースチームを設置し、2023 年 8 月末に最終案を完成させた。

現在、NDRRMA と JICA 専門家チームは本 LDCRF ガイドラインの執行委員会 (Executive Committee) での承認に向けた手続きを進めている。承認後は、地方政府向けのワークショップの開催も予定している。



LDCRF タスクフォース会議
(2023 年 7 月 27 日)

LDCRF 策定ワークショップの試行



第 2 回本邦研修でのワークショップの様子 (2023 年 8 月 25 日)

第 2 回本邦研修では、JICA 専門家チームは研修で使用する教材、資料の開発を行い、実践的な形式での LDCRF 策定ワークショップの試行を実施した。

具体的には、NDRRMA、MoFAGA を含む研修員 8 名を 2 つのグループ (ゴダワリ市、マハラクシュミ市) に分け、地震を対象災害とし、LDCRF ガイドラインに示した手順に沿った実習を行った。実習では、地方政府のプロファイルの作成、ハザード・リスク地域の特定、リスクに基づいた優先プロジェクトの選定など、一連の手順が実行された。

3 今後の予定

日本でのネパール国政府高官招へいプログラムが 11 月初旬に実施され、内務省 (MoHA) 次官、NDRRMA 長官等が参加される予定である。地方強靱化枠組 (LDCRF) 策定ガイドラインが近日中に承認される見込みである。