東南アジアにおける強靭性の構築

防災への投資と革新的な災害リスクファイナンスの促進

概要

対象国　カンボジア王国、ラオス人民民主共和国、ミャンマー連邦共和国

災害リスク　河川氾濫、都市洪水、地震、台風、サイクロン、地滑り

取組分野　気候変動に対する強靭性の向上、水文気象サービスと早期警報システムの強化、財政保護の充実

「日本ー世界銀行防災共同プログラム（Japan-World Bank DRM Program）」*は、長年にわたり極端な水文気象変動にさらされてきた地域において、災害リスク削減、災害リスクファイナンス、水文気象サービスを支援するとともに、新たな災害リスク保険ファシリティの基盤づくりを行ってきました。

地域ごとの対策が必要な特有の課題

東南アジアでは、長年にわたり水文気象変動に対処してきましたが、洪水や干ばつ、極端な気象現象は依然として深刻な問題です。災害による影響が増加する中、災害を管理する能力の有無によって国の成長と開発は大きく左右されます。

カンボジアはさまざまな災害に見舞われており、なかでも洪水や暴風、干ばつが多発しています。2009年には台風ケッツァーナ（Ketsana）に襲われ、2011年と2014年には大規模洪水が発生し、被害総額はそれぞれ1億3200万ドル、6億2500万ドル、3億5700万ドルにのぼりました。この国では、経済成長・発展に欠くことのできない道路網が著しく脆弱です。

ラオスは、2009年と2011年の2度にわたり大型台風ケッツァーナとハイマー（Haima）に見舞われ、2013年には洪水も発生しています。最近では2018年に国内各地で洪水が発生し、その被害総額は過去10年間で最高額の3億7150万ドルにのぼりました。国民の大多数が災害による影響に対して非常に脆弱とされています。

2017年にラオス・ウドムサイ県で発生した洪水で路上に倒れた電柱（出典：世界銀行）

ミャンマーは、2008年にサイクロン・ナルギス（Nargis）に見舞われました。同国を襲った自然災害としては過去に例を見ないナルギスは、多くの人命を奪い、甚大な被害をもたらしました。2015年には大規模な洪水と地滑りが発生し、2015年から2016年にかけての経済損失額は、推計で2014年GDPのおよそ1.7%に相当します。ミャンマーでは、都市部を中心に急速かつ無計画に進んだ都市化によって災害への脆弱性が深刻化しました。

強靭化にむけた投資の基盤づくり

日本ー世界銀行防災共同プログラムは、東南アジアにおける開発、持続可能性、強靭性の関連を認識した上で、災害リスク削減、災害リスクファイナンス、水文気象サービスの3分野における戦略的投資機会の特定を支援することを目的に、カンボジア、ラオス、ミャンマーの3カ国に250万ドルのプロジェクトを拠出しました。

この拠出は、国家や地方地域など、さまざまなレベルにおいて、分析や助言、能力強化を通じて、災害と気候変動に対する強靭性を強化するために活用され、主に優先対象国への投資のほか、財政の強靭性と水文気象サービスの分野で地域連携の促進につながる活動に活用されました。

*途上国における防災の主流化を目的に、日本と世界銀行が設立した共同プログラム

カンボジアでは、グリーンインフラを導入するなどして、異なる県にまたがる地方道路を強靭化する可能性を分析検証しました。ラオスでは、水文気象サービスへの投資がもたらす利益を分析するとともに、メコン地域での同サービスの強化について政策ノートを作成しました。ミャンマーでは、ヤンゴンの一部公共施設に対して行われた構造的リスク評価を支援し、耐震改修計画を作成しました。排水設備の強化と洪水リスク管理に係る優先投資プロジェクトの特定も行われました。

プロジェクトから得られた教訓

意思決定には情報分析が重要

災害に対する強靭性を強化する投資を特定し、優先度を決定するためには、質の高い情報が必要不可欠であることが実証されました。政策担当者に対しては、分析結果と知見の共有によって、災害リスクへの理解を深め、強靭化に向けた投資を立案、実施、継続することのできるさまざまなツールや手法が紹介されました。

水文気象サービスの提供には地域連携が有効

国家レベルで水文気象サービスを提供するには、地域間の連携が非常に有効です。地域レベルの水文気象システムを統合すれば、必要な資金を軽減できるほか、気象予想の精度を高めることができます。共同プログラムの拠出は、水文気象サービスへの将来的投資に資する機会や地域間の共通課題について議論し、理解を深めるのに役立てられました。

革新的な地域ソリューションで財政保護を充実

共同プログラムの拠出は、財政の強靭性をテーマとする対話を地域レベルで促進するとともに、「東南アジア災害リスク保険ファシリティ（SEADRIF）」というプラットフォームの整備に向けた基盤づくりに役立てられました。この対話の一環として、災害リスクファイナンスと保険に関する地域技術作業部会が設置され、年に一度、会合が開かれています。こうした災害保険プールの設立は、東南アジアでは初めてのケースです。

お問い合わせ:
Henrike Brecht
hbrecht@worldbank.org

2019年7月
ウェブサイト：www.gfdrr.org

災害リスク情報を考慮した防災投資

2億600万ドル

超

災害リスク情報を考慮した投資と包括的防災に係る対話

日本ー世界銀行防災共同プログラムの拠出は、世界銀行グループの国際開発協会（IDA）からの支援（2017年承認）を受けて、カンボジア、ラオス、ミャンマーにおける3つの防災プロジェクトを使途とし、その準備と実施に活用されました。同プロジェクトでは、およそ200名の政府職員を対象にワークショップと研修を行い、各国政府の災害リスク管理能力を強化しました。拠出によってもたらされた成果は、対象地域の災害・気候変動への強靭性に係る世界銀行のプログラムと政策対話に引き続き役立てられます。

対象国・地域の防災関連資金使途

カンボジア：国内6県の地方道路ネットワークと災害に対する強靭性強化、ならびに政府の資産管理・維持能力の強化を主な使途とする6,000万ドルのプロジェクトの準備に活用されました。プロジェクトが完了すれば、290 kmを超す地方道路網の強化が実現します。

ミャンマー：排水設備の強化、洪水リスクの管理、一部公共施設の耐震改修に係る1億1600万ドル規模のプロジェクトに活用されました。この支援によりヤンゴンの災害リスクについて政府内の理解が深まり、防災能力の構築が支援されました。

ラオス：3,000万ドル規模のプロジェクトの一環として、水文気象サービスと早期警報システムを強化する投資プロジェクトの準備に活用されました。この支援によりウドムサイ県における洪水被害の軽減が見込まれます。

政策対話によりプロジェクト間の連携を促進

一連の災害リスク評価は、国別の災害リスクプロファイルと合わせて、カンボジア、ラオス、ミャンマーにおける国・地域レベルの対話に活用されました。さらに、洪水による推計損失額をリアルタイムで算出することのできるオンラインモデリングツールが開発され、水文気象データと衛星データを取り込んでリスクカーブ*を生成することが可能となりました。分析検証とオンラインツールは、引き続きSEADRIF活動方針の策定に役立てられます。

* Loss Exceedance Probability Curves：予想される損失（横軸）とそれを超過する損失の発生確率（縦軸）の関係を示す曲線

「ヤンゴンは洪水のリスクが高く、地震多発地帯に位置しています。ヤンゴンの排水設備、公共施設、基幹インフラへの投資は、質の高い都市インフラ・サービスを提供するという私たちの目標を達成するのに役立つことでしょう」

-- U Phyo Min Theinヤンゴン地域首相