

ブラジルにおける洪水リスク管理の拡充を通じたコミュニティの強靱性構築

ブラジルにおける洪水リスク管理の拡充を通じたコミュニティの強靱性構築

概要

対象地域 ブラジル連邦共和国

災害リスク 洪水、土砂災害

取組分野 リスク情報へのオープン・アクセスの促進、都市の強靱性の拡充、財政保障の強化、強靱なインフラの推進、地域レベルでの強靱性の構築

最先端の防災ツールを作成し、知識の応用を進め、財政上の保障を強化することで、地方レベルで繰り返し起こる小規模災害の被害緩和のための能力を強化し、ブラジル全体の都市強靱性の構築に貢献します。



災害リスクの特定、制度や地域単位での能力強化を通じ、国々は、国および地方レベルにおいて、より効果的に災害に備え、災害対応に当たることが可能となります。(出典:世界銀行)

ブラジルで繰り返し起こる小規模災害

ブラジルでは災害が起こらないとよく誤解されます。確かにブラジルでは津波や火山の噴火、大地震といった大規模で破壊的な災害が起こるリスクは高くはありません。しかし、ブラジルも決して災害と無縁ではなく、より小規模で繰り返し起こる災害の被害に悩まされてきました。

経済成長が著しい大都市には、職を求めて全国から人々が集まります。しかし、時代にそぐわないの都市計画規制や深刻な社会経済格差により、ブラジルの多くの都市では、人口過多で災害リスクが非常に高い地域がいくつもあります。ブラジル南部における災害関連死の87%が、土砂災害や急激な水位上昇、洪水に起因します。このような災害は頻度を増しており、主にブラジルの南部や南東部の、人口が集中する経済拠点で起こります。例えば、リオ・グランデ・ド・スール州のポルトアレグレでは、毎年の雨季になるとグアイバ川で大規模な洪水が発生します。頻発する洪水により、人々の命が危険にさらされ財産に損害が及ぶのみならず、交通や教育、電力供給といった基本的なサービス提供が繰り返し中断されます。この負の循環は地域の繁栄を妨害し、これまで達成してこられた社会

的発展の維持も困難にします。また、このような災害は地方財政や、州や国の経済にとっても大きな負担となっています。

慢性的な災害による経済損失をより詳しく理解するため、ブラジル政府は世界銀行の協力を得て調査を行いました。その結果、毎年、ブラジルでは月に3万件以上の災害事案により10億レアル(約1.75億米ドル)もの経済損失が発生していることが判明しました。調査が活用したデータは、国家市民防衛局が1994年から2019年にかけて収集したもので、過去の災害の人的・経済的影響を示すものでした。調査により、ブラジル政府は自国の災害リスク状況を確認することができました。近年、防災分野での前進が見られるものの、ブラジルのように災害が慢性的で常態化している国では、政府が関連情報を蓄積し、情報へアクセスするための能力強化が必要です。それにより、戦略的計画の立案や行動の優先順位付け、災害対応の基本予算の確保が可能となり、保健や生活、基本サービスへのアクセスなど、災害が社会に与える影響を低減することができます。

地方レベルでの災害リスクの特定および能力強化

日本—世界銀行防災共同プログラムの技術支援の下、世界銀行チームは、知見の蓄積や共有、能力強化の推進、さらにはブラジル南部における災害リスク低減のための1億ドルの投資プロジェクトを通じ、ブラジル政府の取り組みに大きく貢献してきました。災害が発生しやすいブラジルの経済拠点に焦点を当てた複数の取り組みの中でも、政府機関や大学、ナレッジ・センターと共同し、ポルトアレグレ(リオ・グランデ・ド・スール州)やサンタ・カタリーナ州で特に大きな成果を残しました。これら地域では、地方政府が災害リスク状況への理解を深め、適切な災害リスクファイナンスの戦略や手段を発達させる支援をプロジェクトチームが行いました。さらに、日本—世界銀行防災共同プログラムの技術支援により、ブラジルの他の脆弱な地域においても持続可能性が推進され、能力強化の機会が提供されました。災害リスクの特定による災害予防と低減に焦点を当てることで、関係者はどの地域がハイリスクであるかを理解し、リスク低減のための投資方法や災害対応戦略の策定方法を学びました。例えば、国家レベルでは、技術支援により国の災害データベースの分析が行われ、ステークホルダーが1995年から2019年にかけての国土における損害や経済損失を詳しく分析しました。分析を通じ、災害時の様々な地理的、社会的環境への理解を深め、全国の災害リスク評価やマッピング技術を改善することができました。

重要なリスク特定手段を活用し、脆弱なコミュニティ内のハイリスク地域の災害マップが作成されました。また、ハイリスク地域に住む脆弱な人々に対し、災害に対する理解を深め、災害リスクの低減に積極的に関与する機会が提供されました。例えば、ポルトアレグレ市では、脆弱な要素や強靱な要素を特定、数値化し、ターゲット地域における洪水の社会的影響評価を行い、評価結果は、市の防災システムの詳細な診断に組み込まれました。このような洪水リスク評価に関する技術支援は、ブラジル特有の環境に合わせた土砂災害リスク評価マニュアルを整備した国際協力機構(JICA)のプロジェクト「統合自然災害リスク管理国家戦略強化プロジェクト(GIDES)」とも親和性の高い内容となっています。



新しい情報の獲得

技術支援を通じてサンタ・カタリーナ州で初の大災害(CAT)モデルが作成され、

州政府は気候・災害リスク管理政策に資する貴重な情報を得ることができました。モデル作成に当たっては、地理空間情報の図面化や、居住区・非居住区の脆弱性モデルの作成、水門気象災害モデルの作成など、綿密な作業が行われました。

地方レベルでの強靱性の構築

重大リスクの特定により、洪水が起りやすい地域での社会的影響が明らかになりました。さらに、地元コミュニティや自治体職員との取り組みを通じ、

ポルトアレグレにおいて洪水対策コミュニティ・グループが結成され、地域の防災のための資金動員に貢献しています。社会的影響評価により、コミュニティ・リーダーの能力が強化され、対象コミュニティは予測可能な災害に戦略的に備え、被害を軽減する方法を学びました。

災害リスクファイナンスの刷新

世界銀行とブラジル南部の地方開発銀行BRDEの重要なパートナーシップにより、都市強靱化事業のための1億ドルの投資が承認されました。これにより、約800の中小規模の自治体

が、これまで大都市にしか認められなかった融資を得ることができるようになりました。