

from
パキスタン



初めての国家防災計画の策定を支援

パキスタンは、2005年の北部大地震をきっかけに、防災体制の強化に向けた取り組みを開始し、07年には国家防災庁を設置した。しかし、国家レベルの総合防災計画が整備されていない、職員の実務経験が乏しいなどの課題があったため、日本が国家防災計画(NDMP)の策定に協力することになった。

日本は、1959年の伊勢湾台風の直撃を機に防災基本計画を策定し、その後も改訂を重ねながら運用している実績がある。その強みを生かし、NDMPの策定支援に加え、行政担当者を対象とした研修や、関係機関の連携や能力向上を目的としたセミナーも行った。NDMPは、過去にパキスタンで発生した災害の分析、関係者からのヒアリング、防災の取り組みなどさまざまな情報を取り入れ、現地の実情に合った実践的な計画とした点が特長だ。

2012年8月に策定されたNDMPは、その後の国内の不安定

な政治情勢によって一時棚上げされていたが、約半年後に承認された。現在、現地政府だけでなく国際機関などもNDMPに基づいた各種プロジェクトを進めており、JICAは気象予報システムの強化や、気象観測用レーダーの設置計画などに協力している。さらに今後は、専門家を現地に派遣し、国家防災庁の職員や地方レベルでの防災担当者の能力強化を促進する方針だ。



洪水予報システムの運用や維持管理について指導を行う日本人専門家

from
バングラデシュ



建築物の耐震化と技術者の育成に協力

地震の多発地帯であるヒマラヤ地域に位置するバングラデシュでは、災害時に政府機能を維持し、住民への応急対応を担う公共施設の耐震化が喫緊の課題となっている。そこで2011年、日本の協力の下、公共建築物の建設や改修に関わる公共事業局(PWD)職員の能力強化を図るプロジェクトが始まった。

まずはPWDが都市部に所管する約3,000棟の公共建築物のデータベースを整備した。また、日本の手法を応用しながらバングラデシュに適した耐震診断手法を確立したほか、同国の建築基準を基に、技術者が運用できるような建物の耐震設計・改修に関するマニュアルを作成。研修を重ねながら一連の技術を移転していった。現地では、必要なデータが無い、技術者がいない、品質の良い資材が揃っていないといった無い無いづくしの状況の中、耐震補強工事の現場で繰り返し実地研修を行うなど、「生きた技術」

として定着させるために、専門家による努力が続いている。13年には、主要産業である縫製工場が入るテナントビルが崩落する事故が発生したことを契機として、公共建築物に加え、縫製工場の耐震化も円借款を活用して支援している。今後、都市部の建物についてさらなる安全性の強化を図るために、PWDだけでなく民間の技術者の育成も支援していく計画だ。



研修を通じて、建築物の建設・改修手法などの耐震技術を移転している

from
インド



土砂災害に強い道路を整備

年間降水量が3,000ミリを超える地域が大半を占めるインド北東州では、多発する土砂災害によって、地域のライフラインである道路が頻繁に寸断されてきた。このことが物流のボトルネックとなり、現地政府が力を入れている北東州開発の妨げにもなっている。そこで現地政府の要請を受けて、斜面災害対策のノウハウを持つ日本が、同地域の道路網改善事業に取り組むことになった。

この協力では、既存の道路のうち土砂災害の危険性が高い10区間(合計約1,200キロ)において、道路の拡幅、線形改良、砂防設備の整備などの対策を行う。2017年度中の着工を目指して、現在はその事前調査が進んでいる。また、今年5月には、インドの道路交通省高官を日本に招き、山梨県や神奈川県山岳道路で取り入れられている土砂災害対策の現場や、東日本高速道路

の交通官制センターなどを視察した。日本の技術への理解と信頼を深めた高官は、「ぜひインドでも取り入れたい」と意欲を見せていた。

インド国内で初めて本格的な道路の斜面災害対策に乗り出したこの事業は、北東州と同じく、多雨かつ山岳地帯が多い日本だからこそできる取り組みだ。現在、日本企業の参入も視野に準備が進められている。



土砂災害後に仮復旧された道路。道幅は非常に狭く、すぐに寸断されてしまう

災害に備える!

日本と同様、南アジアも自然災害が多発する地域の一つだ。地域の共通課題である「防災対策の強化」に向けて、日本の技術やノウハウを生かした取り組みが各国で進んでいる。



from
ネパール



迅速な復旧・復興を実現



小学校の修復工事の現場。日本の建設会社がネパール人作業員と共に進めている

ネパールでは今年4月25日、首都カトマンズに近いゴルカ郡を震源とするM7.8の地震が発生した。5月に起きた強い余震と合わせると、震源に近い地方郡を中心に、これまでに60万戸以上の建物が全壊したほか、死者が約8,900人に上るなど、同国史上でもまれにみる被害をもたらした。

こうした事態を受けて、日本は、地震が発生した翌日から緊急援助隊を派遣した。現在は、地震によって損傷を受けた公共施設などに対して復旧・復興工事も実施するなど、迅速な協力を展開している。その一例が、カトマンズの西側に隣接するダディン郡にある11の学校を対象に行われた校舎の修復工事だ。

ビダ村にあるインドウリヤニ小学校では、かつて日本の無償資金協力の下で2棟の校舎が建設されたが、今回の地震ではそのうち1棟の壁が崩れた。同校に通う子どもたちは、かやぶき屋根の仮設の教室で、吹きさらしの状態で授業を受けざるを得ない状況となっていた。

そこで、日本は今年8～9月にかけて、校舎の修復を実施した。ダディン郡をはじめとする山岳地帯では、多くの建物が石と泥を使用して建てられていることから、その耐震性の低さが地震被害の拡大につながるとされている。そのため、今回の工事では、レンガとセメントを使って壁の修復、補強を行った。

今後は、3つの郡の85校(約200教室)にまで対象を広げて、同様の修復工事を実施することを検討している。

迅速な復旧を実現したのは学校の校舎だけでなくとどまらない。カトマンズから東へ伸びるカトマンズ-バクタプール道路(通称:KB道路)や、全長160キロに及ぶシンズリ道路など、日本が支援して整備した道路でも、今回の地震によって路面に発生した亀裂などに対する応急対策工事が実施された。

今後は、7月に開始した「ネパール地震復旧・復興プロジェクト(緊急開発調査)」を進めて、その中でカトマンズを強じん化するための計画の策定や、住宅の建て直しに利用される建築ガイドラインの作成なども行っていく。より良い復興を目指す「Build Back Better」を合言葉に、迅速な工事だけでなく、より長期的な展望を持った復興協力も進めていく方針だ。



仮設の教室で授業を受ける子どもたち。新しい校舎の完成を心待ちにしている