

**被害を繰り返し返さないために  
目指すのは監視体制の強化**

季節風の影響を強く受けるスリランカでは、豪雨による自然災害が毎年のように発生する。中でも深刻なのが土砂災害だ。最近では今年5月、スリランカ中部で大規模な地滑りが発生し、多くの命が失われた。

スリランカでは、国家建築研究所（NBRO）が土砂災害対策の実施や早期警報の発出を行っている。日本は2014年から、NBROの職員に対して、計画・調査からモニタリングに至る対策能力の向上に向けた支援を続けているものの、まだまだ改善すべき点が多い。

「特に、地滑りの調査や対策技術は依然として立ち遅れています。避難体制の構築や住民レベルの防災意識の向上



地滑り遠隔監視システムの仕組み。管理事務所など離れた場所にながら、地滑り地帯の観測データをリアルタイムに監視することができる

今年5月に大規模な地滑りが発生したスリランカのアラナヤケ

# PLAYERS

国際協力の担い手たち

## 株式会社オサシ・テクノス

### 地滑りの状況をリアルタイムで監視

インド洋に浮かぶ島国スリランカ。

この国で差し迫った課題となっているのが、頻発する土砂災害への対策だ。独自に開発した防災技術で、住民の安全を守りたい——。そんな情熱を胸に、高知県の企業が挑戦を続けている。

も課題です」。こう指摘するのは、高知県に本社を置く株式会社オサシ・テクノス開発本部長の古島広明さんだ。同社は、地滑り地帯の調査、雨量の計測、河川水位の測定などを目的とした各種計測システムの開発を手掛けており、日本の全47都道府県に加え、海外17カ



地滑りの危険性がある急傾斜地を視察するプロジェクトチームのメンバー

付近の住民に、地滑りの危険性の認識や、どのような状況になれば避難を始めるかなどについて聞き取り調査を行った



国に納入実績がある。そんな同社が新たにスリランカで導入を目指しているのが、「地滑り遠隔監視システム」だ。スリランカでは、地滑りの危険性がある箇所を計測機器で観測しているが、現状では、管理職員が現地に向いてデータを回収している。その後、事務所にデータを持ち帰って分析するため、危険度の判定に時間がかかる上、悪天候によって現地に立ち入ることができず、データを回収できない場合もある。

これに対して、同社が提案するシステムでは、土砂災害の危険性のある斜面に設置した計測器から、管理事務所などの遠隔地に計測データが自動的に送信される。あらかじめ設定した異常値に達すると、遠隔地と現地の双方で警報が発出される仕組みになっている。現場から離れた場所にながら、複数の地域の観測データを一元的かつリアルタイムに監視でき、付近の住民に早期の避難を促すことができるのだ。

**システムの早期実現へ  
チームの意欲が高まる**

地滑り遠隔監視システムの実用化に向けて、オサシ・テクノスと、サポート企業の株式会社地球システム科学によるプロジェクトチームのメンバーは、昨年から現地での調

査を実施。危険箇所がある山間部で計測器の設置環境を調査したり、次のステップとして普及・実証事業を実施する際に、システムを設置するモデル地区の候補地を視察したりした。住民への意識調査などを担当した西野由香さんは、「現地のニーズを確認するために、NBRO職員を対象に、システムのデモンストレーションや技術セミナーを行いました。多くの方に参加していただき、関心の高さを感じることができました」と話す。

古島さんが担当するのは、プロジェクト全体の管理だ。現地で苦労していることは、言葉や文化の壁だという。「スリランカの人々は親切で優しく、私たちの問い掛けに対して「OK、OK」と笑顔で答えてくれるのですが、後になって実はOKではなかったということがよくあります。とにかく相手と会って話をし、何度でも確認を取り、重要な場面ではサインをもらうように心掛けています」。次第にNBRO職員からの信頼も高まり、落石の対策など、地滑り以外の問題点についても熱心に話してもらえるようになったという。

多数の死者・行方不明者を出した今年5月の地滑りは、最後の調査となる3回目の渡航直前に起きた。一時は調査の中止も検討されたが、渡航を1カ月遅らせることで何とか実施することができた。「予定していた調査項目に加えて、地滑りの被害が大きかったアラナヤケの現場も視察しました。多くの

家屋が土砂に埋もれている状況を目の当たりにして、想像を超えるほどに被害が甚大であることを実感しました。そして、システムの早期実現を目指して、NBROをはじめとする関係省庁に対して積極的に提案していくことを、チーム内で再確認する機会となりました」と古島さんは話す。

開発途上国を訪れるのが初めてのメンバーも多い中、お互いに体調管理に気を付けながら、全3回の渡航を無事に終えることができた。調査の結果、スリランカで地滑り遠隔監視システムが必要とされていることが分かったため、今後は普及を目指して、システムの利点をどう打ち出していくのかが焦点となる。危険をいち早く察知し、被害を最小限に食い止める——。人々の安全を守るため、高知が生んだ防災技術への期待が高まっている。



別のプロジェクトで使用されているオサシ・テクノスの地表伸縮計。地表面の変位を観測することができる