

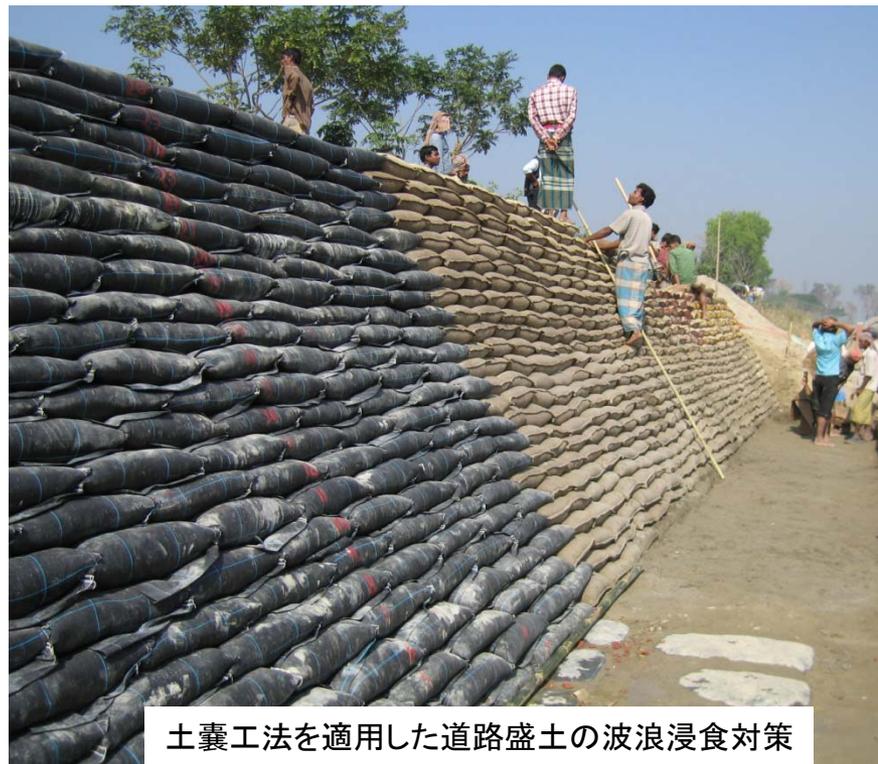
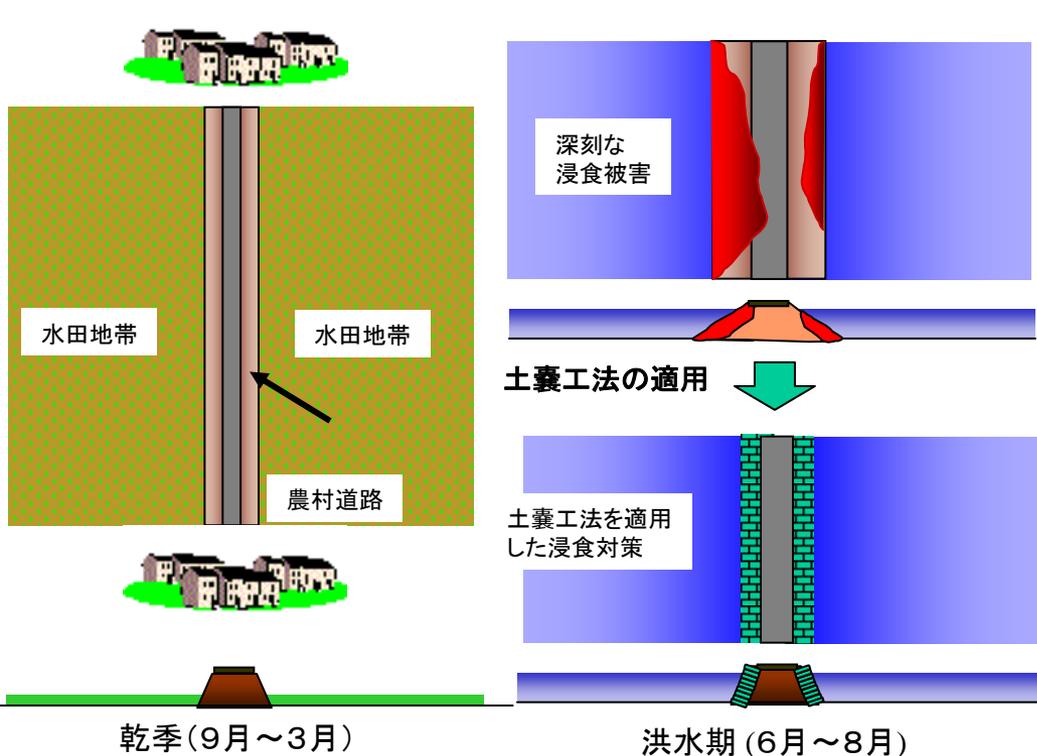
# 災害に強い持続的な農村インフラ整備に向けた取組み

バングラデシュでは地球温暖化による海面上昇・洪水によって農村集落が壊滅的な被害を受けており、災害に強い農村インフラの整備が極めて重要な課題となっています。そのため、バングラデシュ政府の要請により、JICAを通じて波浪侵食対策として農村工学研究所が開発した土嚢工法（テールとウィングを付帯した特殊形状の大型土嚢を斜面に傾斜積層して堤体を補強する工法）を現場適用し、災害に強い農村インフラ整備に向けた取組みを行いました。本技術は農村道路だけでなく、ため池、水門、用水路などの農村インフラへの適用、地域防災力を高めるための施設（輪中堤）の創出など、幅広い用途への活用が今後期待されています。

## 発展途上国で受けられる技術とは？

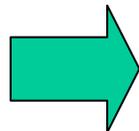
高コストで、特殊な施工機械が必要な技術ではなく、①「低コスト」②「現地で入手できる材料」③「人力を主体とした施工技術」を満たしたうえで、④「高い耐久性」が確保されることです。

当研究所で開発した土嚢工法（特許出願中）は上記の4つの条件を満たしており、日本国内だけでなく、洪水や津波被害が懸念される海外諸国への普及が期待できます。

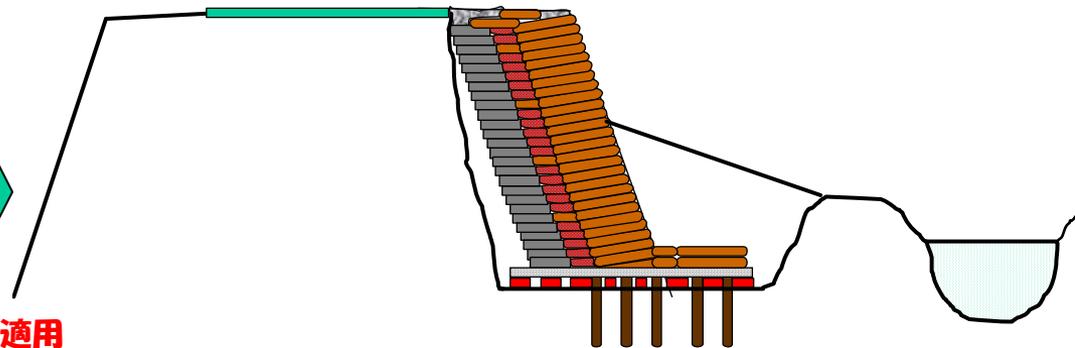




毎年の洪水により繰り返しの波浪浸食を受けている  
農村道路



### 土嚢工法の適用



### 土嚢工法による波浪侵食防止対策

パイロット試験は、土嚢斜面の高さ2.9m、26段の土嚢が斜面に積層され、総計1,776袋の土嚢袋を使用しています。施工区間の全長およそ28m、それぞれジュートバック980袋を使用した区間15.2 mと、ジオシンセティックスバック796袋を使用した区間13.0 m（すり付け部の3.0m区間を含む）で構成されています。総建設資材費は約100万タカ（2010年2月現在の対日本円レートで換算すると、約150万円）でした。



現地見学会の様子  
60名の政府関係者が参加しました。



現場説明の様子



バングラデシュ政府(LGED)局長



派遣期間：2009年12月9日～2010年2月6日  
農研機構 農村工学研究所  
施設資源部 土質研究室 松島 健一