

特集
おもしろ
研究・先生VI
外国人教員

「災害対策・環境保全」～地域からグローバルへ～

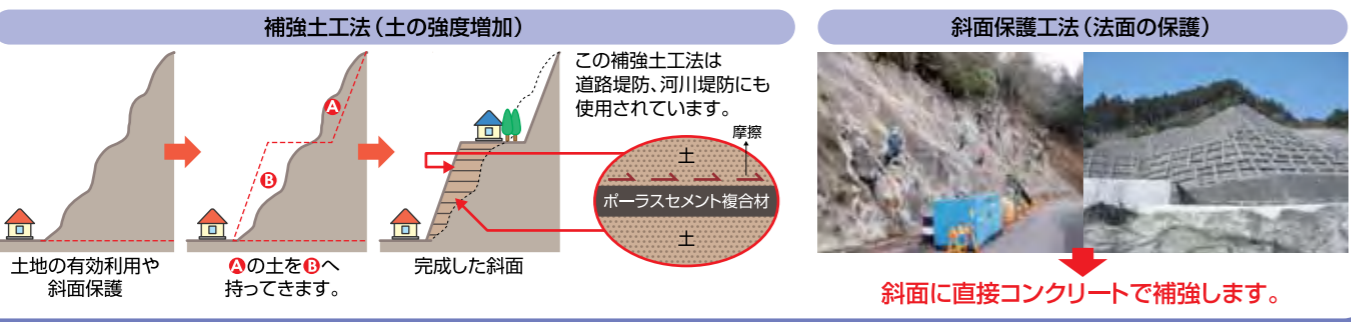
国際化をリードする人材育成



三重大学大学院生物資源学研究所・准教授
Hossain, Zakaria
ホセイン ザカリア
[URL] <http://www.crc.mie-u.ac.jp/seeds/html/411/index.html>

三重県伊賀市にて

盛土斜面の安定対策



◎災害を防ぐために

みなさんは、バングラデシュという国をご存じですか? 土壌は肥沃で水に恵まれ、水田耕作に適しています。しかし、河川がしばしば氾濫するため、多くの被害をもたらします。災害に耐える堤防や斜面保護(図1)の技術を求めて、私は日本にやってきました。災害対策についても、近年世界的に環境問題が注目されるようになり、建設廃棄物をリサイクルするセメント複合材の研究が進んでいます。材質、強度、経済性、環境への負荷などあらゆる面で優れたポーラスセメント複合材をご紹介します。

◎一石三鳥 ～リサイクル材が、環境、経済、災害対策に大きな効果を発揮～

私が考案したポーラスセメント複合材は、日本国内の多くの場所で有効利用されています。リサイクル材を使用するため環境に優しく、地すべりに効果が高く、廃材を使うため経済的にも安価で、土砂災害対策に適しています。メッシュ、モルタル、リサイクル材の3素材の相乗作用によって、引張り力を補い、表面の土に摩擦力を与え、土砂災害に強い基盤を作り上げます(図2)。

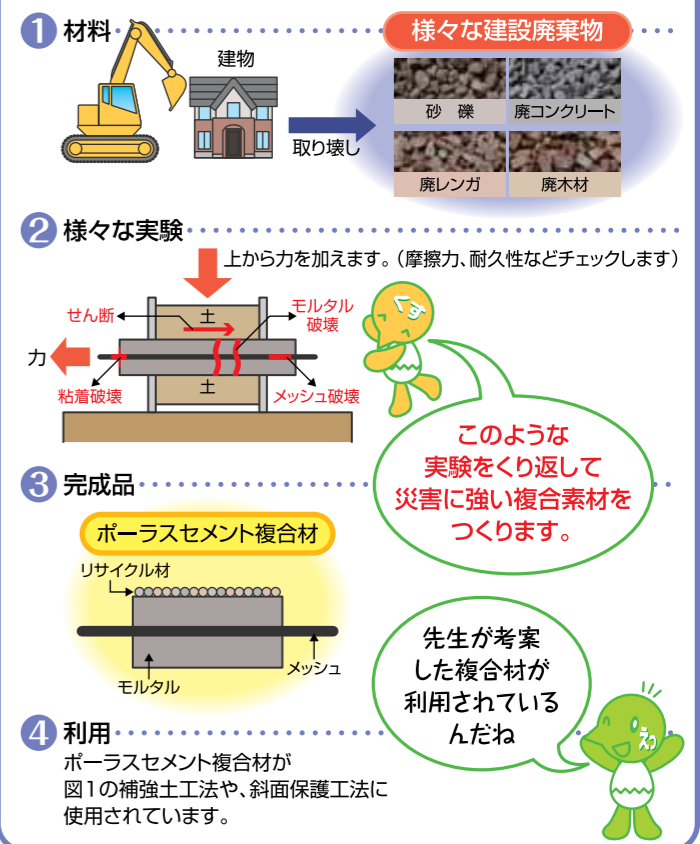
◎技術は国境を越えて ～環境に適した対策～

私たちの地域保全工学研究グループは、バングラデシュの堤防破壊(写真1)に関する調査研究を行い、環境に適した災害対策を検討しています。今後、それぞれの国や地域に合った災害対策をサポートして、国際社会に貢献できる研究を進めていきます。災害対策はまだ発展途上です。人々の暮らしの安全を求めて、日々新しい材料や技術の研究が欠かせません。

◎人材も国境を越えグローバルに!

これからは優れた研究を行うことはもちろん、国際社会で活躍できる人材が求められています。講義では、質疑応答に英語を取り入れ、日本語と英語を併記する(写真2)ことで、国際社会に必要なコミュニケーション能力や、研究会での学生の発表能力の向上を目指しています。研究テーマは学生の希望に添って設定し、「現地を知る、見る、触れる」をモットーに聞き取り調査や資料収集などを行い、自ら分析して考える力を身につけられるように指導しています。

図2 建設廃棄物の再利用と新複合材の開発



▲バングラデシュの堤防破壊



▲講義中

◎私の国の紹介◎
パウル歌はバングラデシュの伝統音楽です。料理は主にカレー、最近はパン食も増えています。川がとても多く、「川の国」と呼ばれています。