

日本の防災の知見を海外へ

マレーシア日本国際工科院でのマレーシアにおける取り組み

防災科研は、豪雨災害の多いマレーシアでの被災低減を目指した研究に2010年から参加してきた。マレーシア日本国際工科院（Malaysia Japan International Institute of Technology: MJIT）では、日本の先進的な防災知見を直接マレーシアの研究者・技術者たちに伝える取り組みを行っている。今後は協力体制の充実を進め、防災研究において、より持続的な貢献に取り組む。

マレーシアにおける災害と日本の貢献

マレーシアでは、豪雨災害が毎年のように発生し、洪水災害や地すべり災害が多く発生しています。そのような状況のもと、2010年から、JICA/JST地球規模課題対応国際科学技術協力プログラムSATREPS（マレーシアにおける地すべり災害および水害による被災低減に関する研究 代表登坂博行東大教授（平成22～27年度））において、防災科研は、地すべり災害、リスクマネジメント分野を担当する主たる研究機関として参加してきました。SATREPSでは、洪水や地すべり

の観測や予測技術に関する研究だけでなく、社会実装に重きがおかれていたため、現地のNGO法人とともにコミュニティにおいて防災活動を行ったりしました。しかし、プロジェクト後の観測機器やシミュレーション技術の運用費の確保が難しいため、その後の持続的な社会実装が難しいことが大きな課題となっています。そこで、このMJITでは、日本の知見をマレーシアの研究者・技術者たちに直接残すことを可能にし、少しでも地元へ根付く持続的な貢献が出来るようなシステムとしています。

マレーシア日本国際工科院とは

MJITは、マハティール首相（当時）の提唱により1982年から開始された「東方政策」のもと、マレーシアにおいて日本型の工学系教育を行う学術機関として外務省、文部科学省他、日本の23大学がコンソーシアムに参加し2010年に開校しました。MJITは、マレーシア工科大学（University of Technology Malaysia, UTM）のクアラランプール校に設立された研究組織です。当初は電子、機械、環境、技術経営の4つの学科で始まり、2016年から防災学科ができました。ここでは、多くの日本人教員が教鞭をとって



水・土砂防災研究部門 主任研究員
先端的研究施設活用センター 戦略推進室長
気象災害軽減イノベーションセンター

酒井 直樹

さかい・なおき

2003年長岡技術科学大学大学院工学研究科修了、博士（工学）。2007年防災科学技術研究所入所。土砂災害研究、大型降雨実験施設の運用、IoTを用いた斜面や水位のモニタリングシステムによる地域防災に関する研究に従事。2017年より現職。

います。

その母体となるUTMは1904年に創設され、ジョホールバルに本部を置くマレーシアで最も古い理工系大学であり、マレーシアにおける工学系人材の3分の2を輩出している国立の研究重点大学5校に属し、学生数は23,800人（2011年）です。

防災学科での活動と協力

防災学科では、防災科研から2名が参加し、必修講義として“DISASTER DATA MANAGEMENT AND FORECASTING”、選択科目として“Geohazard Information for disaster risk assessment”の講義を行っています。

授業形態は、日本の研究者は短期教員として、1週間マレーシアに滞在し、実質5日間で10数時間の講義と学生のプレゼンによって授業の単位を出すという仕組みです。学生は、マレーシア工科大学の修士学生や、防災関連の国の部署や研究所からの短期の社会人修士学位取得希望者も多数参加します。そのため実践的な授業が求め

られており、立場や分野を超えた議論を行いながら、日本での防災行政を含め広く防災危機管理について講義を行っています。また、フィールドトリップとして、災害現場や区の研究機関の訪問をします。2018年には、Land and Natural Resources（水・土地・天然資源省）のThe Department of Survey and Mapping Malaysia（測量地図局）を訪問しました。マレーシアのスマートシティ構想に関する情報や大量の地図情報の説明、Civil Defense等の関連機関も集まって災

害時の対応状況の説明も受けました。普段から災害に備え省庁を超えて協力しているというお話は、特に印象的でした。このように日本での先進的な防災分野の取り組み事例とマレーシアでの課題とを対比した議論を行い、マレーシアでの防災上の課題や解決に向けて考える授業を行っています。今後の協力体制の充実として、日本とマレーシアの教官のもと研究を行うことが計画されており、より持続的な防災研究に関する貢献が可能になると考えられます。

