

事後評価報告書

インドネシア スンダ海峡津波「国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)」

1. 研究課題名：「非地震性津波の発生メカニズムの解明」

2. 研究代表者名：

日本側： 中央大学 理工学部 教授 有川 太郎

相手側： 海洋水産省(KKP) 沿岸防災部 部長 アブドゥル・ムハリ

3. 事後評価結果

(1)研究成果の評価について

津波浸水高さを山体崩壊モデルの一つで再現することに成功したこと、避難シミュレーションの結果から、同程度の津波が生じた場合には数百メートル沖にある津波を検知することが重要であり、それが可能となれば、避難による対応が可能であることを明らかにしたことなどは高く評価できる。機械学習による沿岸部の海域の画像解析から津波を検知できる方法の開発については、新型コロナウイルスの影響で現地での実証実験はできなかったものの、システム開発としては評価できる。これらの成果は国際誌への研究論文1編、総説等1編、口頭発表4編として発表されている。

一方、“非地震性津波発生メカニズムの解明、高性能カメラを用いた津波ビデオ検知の可能性の検証ならびに、それらの結果を用いた非地震性津波からの早期避難を支援するための手法を提案する”という当初の研究目的が達成されているとは言えない。とくに、画像解析から津波を検知できる手法は開発段階でとどまっており、検証や精度向上は今後の課題であること、使用した崩壊モデルはあくまでもモデルの一つにすぎず、崩壊量等の具体的な検証が行われていないこと、将来の山体崩壊に関しては、崩壊場所がどこになるのかは今後のアナク・クラカタウ火山の成長速度及び様式にかかっており、不確実性が大きすぎるなど、考慮すべきところがいくつか見られる。

(2)交流活動の評価について

現地調査やアンケートの実施、地形データの入手などに関して現地側研究者の協力が得られたこと、相手国の若手研究者が数値計算手法に興味を示したこと、オンラインを含めた技術移転も計画しており今後期待されることなど、現地研究者との交流は適切に進んでおり評価できる。

一方、相手国との研究の相乗効果や、長期的な協力体制の構築という点で十分な実績が認められない。延べ出張日数(人・日)が41のうち多くが研究代表者の単独渡航で、十分な交流実績があったとは言えない。ただし、インドネシア政府からの研究許可査証の取得の遅れで共同研究に障壁があったことが主たる原因であると思われる。

(3)その他

本課題においては興味深い成果が得られたものの、リサーチパーミットの取得が遅れたことによって現地調査等が予定通り進まなかった事は残念である。研究許可査証の取得状況は課題によって異なり、どのように評価するかは難しい。

以上