

事後評価報告書

平成 28 年熊本地震関連 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：「現地調査とリモートセンシングを融合した熊本地震による建造物の被害把握と被害予測モデル構築」

2. 研究代表者名：

日本側： 千葉大学 大学院工学研究科 教授 山崎 文雄

相手側： アジア工科大学院(タイ) 工学研究科 教授 ペンヌン・ワルニチャイ

3. 総合評価： A

4. 事後評価結果

(1) 研究成果の評価について

光学センサ衛星データ、SAR 衛星データ、ドローン空撮によるデータとそれぞれ異なった特徴を持つリモートセンシング技術によって得られたデータを有効活用し、被害状況の広域的把握を迅速に行った結果、期待通りの研究成果を得ている。収集済みのデータは今後のさらなる研究にも使用されるものとする。今回の研究成果が国や地方自治体が行う地震被害想定にどのように貢献できるかが重要であるが、この点に関しては、今後の建物被災度判定結果やライフライン被災データが確定した後に、建物・ライフラインの被害関数の構築につながる見通しも得られている。これらの点は、高く評価できる。

本研究は、基本的には各種リモートセンシングデータの利活用に関する研究ではあるが、得られた情報が自治体等にタイムリーに提供され、今後の対策にも何らかの形で貢献できることも考えられる。しかしながら、その対応状況が報告書から読み取ることができなかった。また、本研究の基本的目標は緊急対応におけるリモートセンシングデータの有効活用と理解されるが、結果的に、ドローン空撮を除いて、緊急性の観点でやや疑問が残った。緊急性を要する調査で重視すべき点を含め、今回の熊本地震の場合で可能になった点、他災害においては実現が難しい点等、次の災害に向けての技術活用の検討が望まれる。

(2) 交流活動の評価について

発災直後から、長年交流のあるアジア工科大学院(AIT)メンバーとの協働関係の構築に向けて活動を開始し、建物とライフラインの被害に関して合同調査の実施を実現した。被災地における合同調査では、経験と教訓を直接共有する機会を設けている点は高く評価できる。また、熊本地震に関するセミナーを AIT において開催したことは、タイにおける今後の地震防災・減災に貢献となるであろう。わが国のリモートセンシング技術をタイ国に移転するなど、タイ研究者との合同調査も、アジア諸国の防

災研究者の育成という点では効果があったといえる。

一方、国際研究チームとしての緊急調査研究活動そのものとしては、両国チームの役割分担が明確でない印象を受けた。成果としての共著論文などがないこともあり、人材育成以外での交流の効果が明確に見えなかった点にも不満が残る。今後、さらなる被害予測モデルの構築に向けて、タイとの協働関係の継続を積極的に進めて欲しい。