

## 事後評価報告書

フィリピン台風 30 号(フィリピン名 Yolanda)関連 国際緊急研究調査(J-RAPID)

1. 研究課題名: 「台風 30 号(Yolanda)による強風・豪雨・高潮の複合災害の広域被害把握とマッピング」

2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者: 東北大学 災害科学国際研究所 教授 越村 俊一

2-2. 相手側研究代表者: National Mapping and Resource Information Authority, Mapping and Geodesy Branch, Director, Ruel DM. Belen

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

本研究は、複数の中・高分解能衛星センサーによるリモートセンシングデータを取得・解析することにより、台風・高潮災害の広域被害把握技術を開発し、フィリピン側の有する被災直後の詳細な被害調査データを用いて検証した。特に、各種センサーが撮像できる地表面の特性や複数の解析手法の利点・欠点を見極めた上で新たな手法を確立した点は高く評価できる。また、相手国と日本それぞれの分野や特徴を活かして役割分担が定められるなど、両者の協働による研究体制は有効に機能したと判断される。相手機関が研究機関ではないものの、ビジョンの共有や活動スタイルに工夫がなされ、当初計画のリモートセンシング研究の不備を補ったことも適切であり、結果として 11 件の原著論文を公表したことも十分な成果といえる。

研究に先立つ予備的考察ではリモートセンシング技術によって被害状況が把握できるという見通しのもと研究を推進したと考えられるが、実際には、画像から検出した時間的変化から得られる被害状況の把握は、まだ十分ではないだろう。加えて、広域被害災害の把握に基づく高潮被害に関する被害関数を作成するという目標に関する成果をより明確に記載するとともに、市街地形成や復興計画における適切な建物配置等の指針を明示し、今後の普及を図っていくことが重要であると考えられる。

### (2)交流成果の評価について

フィリピン国科学技術省 DOST 所管の Project NOAH との部局間協定を締結し、データ共有、衛星リモートセンシングや被害関数等に関して共同研究を行うべく、具体的な計画と準備が行われたことは、交流の観点においての成果として十分評価できる。また、本研究結果を受けた今後のさらなる共同研究への道筋が得られたことも重要な交流成果である。

しかしながら、日本側の若手研究者や大学院生が研究メンバーとして相当数含まれていることと比

較して、相手国側の学術関係者の関与が多いとはいえない。NAMRIA が学術機関でないとしても、若手人材育成への貢献という観点では、直接的／間接的にかかわらず、フィリピン側の学術関係者の参加を拡大するよう配慮して欲しかった。また、両国研究者の相互理解を促進するためには、フィリピンから日本への訪問も望まれる。今後も本研究で実施した若手の育成や登用を積極的に行いながら、長期的な研究交流を続けること、さらには、研究者コミュニティにとどまることなく、防災に携わる行政担当者なども含めた研究交流につなげることを期待したい。

### **(3)その他**

フィリピンの DOST-Project NOAH との包括的連携協定締結に発展できたのは貴重な成果である。今後の継続的發展に期待する。