

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Yolanda による高潮災害の根源的検証と災害リスク軽減のための工学・社会科学融合研究」

2. 研究代表者名:

- 2-1. 日本側研究代表者: 東京工業大学 大学院理工学研究科 准教授 高木 泰士
2-2. 相手側研究代表者: De La Salle University , Department of Civil Engineering,
Associate Professor, Mario de Leon

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

これまでの共同研究の経験を生かした相手側チームとの協働により、被災地での実態調査に不可欠な現地機関の協力のもと、現地測量や聞き取り調査、特に、早い段階で地域の被害状況や地域特性、災害情報の伝達状況などについての調査ができている。プロジェクト全体としては、詳細な地形測量と深浅測量で得られたデータを用いて、気象モデルと海洋モデルを統合した高精度高潮数値モデルによるシミュレーションを行い、街区レベルで浸水や洪水流速を高精度に予測できることを示した点は高く評価できる。また、研究成果は両国間の原著論文が 6 件(内共著 5 件、国際 2 件)発表されたほか、相手側研究チームと連名の学会発表も 4 件(内国際 1 件)あり、高い生産性が認められる。

個別成果のとりまとめができている一方で、当初目指した工学・社会科学融合研究の総合的成果が必ずしも明確でないため、それらを報告書の中でより明確に示す必要があると考える。加えて、今後、相手国における成果の利活用を目指す研究テーマであることからも、相手側研究者による現地での成果普及を重視して欲しい。また、地球温暖化に伴う局所気候の変化による高潮の将来変化予測と海岸域の減災方法の改善を含め、今後の相手国および日本の台風被害の予測やリスク管理に貢献することに期待したい。

(2)交流成果の評価について

台風 30 号一周年追悼行事としてシンポジウム・ワークショップを両国チーム共同で開催し、研究者のみならず行政関係者や NPO などの人々と成果を共有したことは大きな成果であると考える。日本側から延べ出張日数が 50 人・日と数多くの交流を実施した結果、人的ネットワークの構築と研究者の相互理解と解析技術が伝承なされたといえるだろう。また、両国の大学院生の参画を通して、国際性を持った若手人材の育成にも有効であったと考える。

日本側の成果に比べてフィリピン側が得られた成果が少なく、フィリピンから日本への訪問実績もないため、本研究において、どのような人材育成や協力体制の構築を目指したのかを、報告書から十分に読み取ることができなかった。人材育成という観点でいえば、シンポジウム・ワークショップ・セミナーをより積極的に行い、両国の学生間の交流を自発的に高めるような機会を積極的に企画するなどの工夫を行えば、より大きな教育効果が得られたと考える。

(3)その他

本研究開始前の12月4日から13日にかけて、世界で初めて海岸工学と災害社会学の視点から調査を行っており、この結果が今回の研究成果に大きく寄与したと考えられる。本研究の3つのテーマは本事業の他プロジェクトにより本格的な解析が行われているため、それらとの協力が、より大きな成果に結びついた可能性もある。特に、台風の襲来が多くない地域のサンプルに対しては、Weibull分布が適用できるのかなどの問題点の解消に役立つのではないだろうか。