

## 事後評価報告書

### ネパール大震災関連 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：「ネパール・ランタン谷における雪氷土砂災害の調査」

2. 研究代表者名：

日本側：名古屋大学 環境学研究科 准教授 藤田 耕史

相手側：カトマンズ大学 理学部 准教授 リジャン バクタ カヤスタ

3. 総合評価： S

4. 事後評価結果

#### (1)研究成果の評価について

現地調査と空撮写真の解析から、ランタン村を覆う堆積物の体積とその分布の時間変化を解明するなど、本震・余震によって生じた雪崩・岩なだれの発生時系列を明らかにしたことは高く評価できる。本調査研究では、発生源・規模ともに不明確であった雪交じり土石流の実態が ALOS データやドローンのデジタルデータで今回初めて把握され、地表の探査技術が急速に進歩している状況を上手く適用した事例だったといえる。今回の現象の全貌は SCIENCE 誌に発表されたが、本研究代表者も著者の一人として貢献しており、世界的にも高い評価を得ている。当初計画にはなかった気象データの収集により、地震前の異常積雪を突き止めたことが雪崩規模の拡大という独創的発見につながった。また、雪崩シミュレーションにより作成したランタン村の移転候補地を対象とした雪崩危険度マップを復興委員会に提出するなど、今後の復興計画への貢献も高く評価できる。

一方、作成した危険度マップの一人歩きを避けるためには、その適用上の留意点を明示するべきである。また、現時点ではランタン谷での調査研究に集中する事情も理解できるが、今後の成果の水平展開も望まれる。

#### (2)交流活動の評価について

ドローン(UAV:Unmanned Aerial Vehicle)の飛行許可取得をはじめ、気象情報の提供を受けるなど、共同研究カウンターパートの貢献は大きく、交流活動の効果は著しい。相手国との協力による相乗効果という観点で見れば、日本側の観測技術・体制とネパール側の氷河・気象関係研究者の研究実績とがランタン谷の大災害を契機に統合されたともいえる。また、本研究成果のネパールにおける学生へのインパクトは大きく、今後の UAV 観測や氷河調査研究に向けた共同研究の持続的発展が期待できる。

#### (3)その他

今後の課題としては、ハザードマップ作成に関する技術移転、ハザードマップの住民への周知と将来にわたる災害記憶保全の工夫などが望まれる。ネパール側の学生や若手研究者の育成を目指した留学生教育に向けた取組も望まれる。