

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：「ネパール大地震による山地斜面災害の現状把握と復興計画策定のための斜面災害評価図の作成」

2. 研究代表者名：

日本側： 京都大学 防災研究所 教授 千木良 雅弘

相手側： トリブバン大学 地質学部 教授 ビシュヌ ダンゴル

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

ネパール地震によって非常に多くの斜面崩壊が発生し、今後の斜面崩壊ハザードマップ作成の必要性が指摘された中、衛星データの活用による広域斜面崩壊分布、現地調査による崩壊の実態やメカニズムの解明に取り組み、貴重な成果を得ている。特に、本地震災害は乾季の終わりに発生しており、雨季の2次崩壊前に被災実態を把握する必要があったことから、緊急調査は時宜を得たものといえる。今回のような斜面崩壊は、ローカルな地質・地形条件に強く依存するため、ネパール側の協力なくしては調査研究が進まない。この点では、20年以上の調査交流経験を踏まえ、ネパール側が主として被害の実態把握を担当し、日本側が広範囲の斜面崩壊発生状況の把握を担当するという適切な役割分担が図られ、効率的に成果に結びついた点は高く評価できる。衛星画像や空中写真判読・現地調査により斜面崩壊が特定の地質・地形条件で発生したことを明らかにした上で、斜面崩壊発生危険度の定性的評価可能性を示すとともに、住民の移転地の判定が空中写真判読で可能である事例を示した点も重要な成果であるといえる。本調査結果を基に科研費を取得し、また、ICIMDO (International Centre for Integrated Development)など、ネパール地すべり学会・国際NGOとも連携して、インフラ整備時の留意点を具体的に提言したことも、継続性・発展性、波及効果の点で高く評価できる。

一方、多角的なデータ収集結果が十分に整理されていない印象を持った。データの相互関係が明瞭に把握できるよう図示するなどの工夫も必要であろう。今後も調査研究の展開の中で、短期の研究期間では十分に考察できていない項目のさらなる研究、各項目のとりまとめ、研究対象範囲以外への適用性拡大の検討も望まれる。また、研究成果が水力発電所、道路、土地利用計画等に反映されるには、今後のネパール側研究者の自主的研究も大きな要素となるだろう。この点、若手を中心にした研究者育成にもつなげて欲しい。

(2) 交流活動の評価について

ネパール側には地すべり学会の指導的立場にある研究者、地震後の応急対応を担当する行政官、ヒマラヤ諸国の自然環境・地質災害を所掌する中核的機関などが参加したことから、研究・災害実務・国際協力の面で大きな効果が得られた。今後の研究交流の持続的発展は十分に見込まれ、また両国のメンバーが中核となって構築した両国学会の交流組織が、今後も機能を発揮すると考える。現地調査等での相手側学生の参加は、人材育成の点で重要である。新たな研究資金も確保しており、今後の研究交流の進展に期待したい。

(3) その他

今回の研究成果のうちネパール社会に現実的に適用可能なものについては、行政への働きかけを通して実現を目指すことが望まれる。今後のネパールにおける展開の観点では、相手側の研究者陣の高齢化が進んでいることから、世代交代を促す工夫も必要になってくると考える。例えばネパールからの留学生を重視するといった工夫ができると良いだろう。今回の研究のさらなる広域展開という観点からは、ネパールやブータンなどのヒマラヤ地域で構築してきたわが国の研究体制と、ICIMOD 等との研究機関とのさらなる連携体制の構築に向けた取組の強化が望まれる。