

## 平成 27 年度（後期）海外渡航旅費助成金成果報告書

北海道大学大学院理学研究院 附属地震火山研究観測センター

重藤 迪子

この度、海外渡航旅費助成を受け、2015 年 12 月 14 日～12 月 18 日にアメリカ・サンフランシスコで開催されたアメリカ地球物理連合（American Geophysical Union: AGU）秋季大会へ参加し、研究発表して参りました。はじめに、貴重な機会を与えて下さいました日本地震学会および関係各位に心より感謝申し上げます。今回の渡航の成果について、以下に報告いたします。

今回、2015 年 4 月 25 日にネパールで発生した Gorkha 地震群 (M7.8) に関して、”*Aftershock records in the Kathmandu Valley of the 2015 Gorkha, Nepal, Earthquake*”という題目で、カトマンズ盆地で観測された強震記録の特徴に関して発表しました。2015 年 Gorkha 地震は衝突型プレート境界地震であり、本震発生以降、M 6 以上の余震が 5 回、2015 年 5 月 12 日には最大となる M 7.3 の余震が発生し、本震および余震においてネパール国内において甚大な被害をもたらしました。首都カトマンズが位置するカトマンズ盆地は、最深部で約 600 m に達する軟弱な湖成堆積物から成り、過去にも地震動による被害を受けてきた地域です。我々北海道大学は、ネパール・トリブバン大学と共同で、カトマンズ盆地において観測記録に基づく地下構造と強震動特性の評価を目的として、盆地内外に強震計を設置し、連続観測を実施しており、本地震群において全点で強震観測記録を得ました。この地震は、国際的にも関心が高く、これら余震記録の解析は、本震の強震動特性の解明、およびカトマンズ盆地の地下構造を評価する上で重要であることから、AGU 秋季大会において研究発表を行いました。

今回の AGU 秋季大会では、2015 年 Gorkha 地震の発生を受けて”*The M7.8 April 25, 2015 Nepal Earthquake*”というセッション 2 日間に渡って設けられており、強震動を含む多数の発表と活発な議論が行われていました。カトマンズ盆地内における強震記録からは加速度が小さく、速度が大きかったこと、長周期の揺れが観測されたことが分かっており、今回の発表でもその成因についての話題がありました。また、我々の研究発表に足を運んで下さった、Jean-Philippe Avouac 教授とは、本震時のカトマンズ盆地の強震記録における非線形の有無について議論を行いました。今後、カトマンズ盆地における浅部～深部における地下構造について詳細に検討する必要があるため、今回大会に参加して、これらの研究に繋がる議論が出来た事は大きな収穫でした。

最後に、今回初めて AGU 秋季大会へ参加しましたが、複数の領域の研究者が一同に集まって議論し、Exhibition においても、多くの企業および大学の展示ブースを設置している大会の規模の大きさと活気に大変刺激を受けました。今後、今回の大会参加を通して学んだ経験を活かしていきたいと存じます。誠に有難うございました。