

平成 26 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：跡津川断層周辺での地殻活動定常観測点の高性能化
英文：Integration of crustal activity observation around the Atotsugawa fault

研究代表者 大見士朗（京都大学防災研究所）
参加研究者 早戸良成（東京大学宇宙線研究所）
加納靖之（京都大学防災研究所）
Jim Mori（京都大学防災研究所）

研究成果概要

神岡鉱山内に設置した高感度地震計、広帯域地震計、地殻変動・地下水観測装置等のデータを、神岡宇宙素粒子研究施設のネットワーク回線の一部を利用して、リアルタイム伝送し、跡津川断層を中心とする中部日本の地震活動や地殻活動のモニターを行った。

短周期地震計のデータは、同地域の他の観測点のデータと統合処理し、微小地震の震源決定や地震波干渉法による地殻構造のモニタリングを行った。

ボアホール歪計・地下水圧計のデータを利用して、跡津川断層周辺の歪・応力変化のモニタリングを行った。たとえば、2014 年 11 月 22 日の長野県北部の地震（M6.7）の際には、地震動による間隙水圧の振動と、地震に伴う地殻変動（岩盤の収縮）による間隙水圧のステップ的な上昇とを記録した。また、2011 年東北地方太平洋沖地震の際の岩盤の透水性変化についての研究を Kinoshita et al (2015)にまとめた。

Kinoshita, C., Y. Kano, and H. Ito (2015), Shallow crustal permeability enhancement in central Japan due to the 2011 Tohoku earthquake, *Geophys. Res. Lett.*, 42, 773–780, doi:10.1002/2014GL062792.

整理番号 B10