

平成 23 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：

研究代表者

京都大学防災研究所・准教授・大見士朗

参加研究者

東京大学宇宙線研究所・准教授・早戸良成

京都大学防災研究所・助教・加納靖之

京都大学防災研究所・教授・Jim Mori

研究成果概要

本共同研究では、神岡宇宙素粒子研究施設のネットワーク回線を利用して、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うことを目的としている。

高感度微小地震観測装置は、NTP 同期方式のデータレコーダであり、GPS 受信ができない環境下での正確な時刻スタンプをつけた地震波形データのリアルタイム伝送を継続している。平成 23 年度には、NTP の中継および回線切断等に備え現地収録機器を追加設置した。このデータについては、現在も時刻データの信頼性のチェックを行っており、必要によっては、さらなる時刻精度の向上を図る必要がある。

また、ボアホール歪計および間隙水圧データを本共同研究によるネットワークを利用して、京都府宇治市の京都大学防災研究所への準リアルタイム伝送をおこない、地球潮汐による歪変動や地下水の増減による季節変化などをモニターしている。世界各地で発生したいくつかの大地震の発生直後にデータを確認することができ、解析および機器メンテナンス方針の決定に役立った。地震による地震時および地震後の地殻変動およびひずみ地震動の解析から、鉱山内での間隙弾性的な応答特性の把握を試みた。

本年の特筆事項として、2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震とそれに引き続く飛騨山脈の活発な地震活動の良好な記録を得ることができた。

整理番号