## 2014年長野県北部の地震に伴う地表地震断層を横断する極浅層S波反射 法地震探査

Very shallow S-wave seismic reflection survey across the surface rupture of 2014 Naganoken-hokubu earthquake, central Japan

\*岡田 真介<sup>1</sup>、高橋 直也<sup>2</sup>、山口 和雄<sup>3</sup>、住田 達哉<sup>3</sup>、丹羽 雄一<sup>4</sup>、小村 慶太朗<sup>5</sup>、木村 治夫<sup>5</sup> \*Shinsuke Okada<sup>1</sup>, Takahashi Naoya<sup>2</sup>, Kazuo Yamaguchi<sup>3</sup>, Tatsuya Sumita<sup>3</sup>, Yuichi Niwa<sup>4</sup>, Keitaro Komura<sup>5</sup>, Haruo Kimura<sup>5</sup>

1. 東北大学災害科学国際研究所、2. 東北大学大学院理学研究科、3. 産業技術総合研究所 地質情報研究部門、4. 中央大学 理工学部、5. 一般財団法人 電力中央研究所

1. International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University, 2. Graduate School of Science, Tohoku University, 3. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 4. Faculty of Science and Engineering, Chuo University, 5. Central Research Institute of Electric Power Industry

2014年11月22日に発生した長野県北部の地震(Mw 6.2)では、神城断層に沿って、長野県白馬村塩島から 東佐野付近に至る約9.2 km区間で地表地震断層が出現した。地表地震断層の分布・変位量・性状や地表の構造 物の変形等から、地表地震断層が出現した区間のうち中部〜北部区間では、主断層と考えられる東上がりの逆 断層が確認された。一方、南部の区間(神城盆地周辺)では、ガードレールや側溝の短縮変形が確認され、浅 部では地震断層が低角化していることが示唆された。また南部区間ではトレンチ調査からも断層が低角である ことが明らかになっている(奥村ほか, 1998, 地震2, 50, 35-51)。

本調査では、北部区間にあたる長野県北安曇郡白馬村大出において、地表地震断層の浅部地下構造を把握す るために、2016年11月21~23日に極浅層S波反射法地震探査を実施した。地表地震断層を横断するように東 西約300 mの測線を設定した。本探査では、カケヤによって板(0.2×0.4×1 m, 28 kg, 松材)の側面を叩くこ とにより、測線と直交方向のSH波を発生させた。受振器にはGS-32CT(固有周波数10Hz)を用い、サンプリ ング間隔は1 msとして、2秒のデータを取得した。発震点間隔及び受振点間隔は共に1 mとした。各発震点毎 に96 ch分の信号を記録した。レコーディングシステムには、サンコーコンサルタント社製のDSS-12を用い た。本発表では白馬村大出において実施した極浅層S波反射法地震探査の結果について報告する。

本調査は,東北大学若手アンサンブルから助成を受け実施することができました。また白馬村の地元の 方々には多くのご協力をいただきました。ここに記し感謝申し上げます。

キーワード:極浅層S波反射法地震探査、2014年長野県北部の地震、神城断層、糸魚川-静岡構造線活断層帯 Keywords: very shallow S-wave seismic reflection survey, 2014 Nagano-ken-hokubu earthquake, Kamishiro fault, Itoigawa-Shizuoka tectonic line active fault zone