

2014年長野県北部の地震 (Mw 6.2) の地表地震断層を横切る反射法地震探査

Seismic reflection survey across the coseismic surface ruptures of the 2014 nagano-ken-hokubu earthquake of Mw 6.2, central Japan

*岡田 真介¹、松多 信尚²、小鹿 浩太³、川崎 悠介³、松原 由和³、遠田 晋次¹

*Shinsuke Okada¹, Nobuhisa Matsuta², Kouta Koshika³, Yusuke Kawasaki³, Yoshikazu Matsubara³, Shinji Toda¹

1.東北大学災害科学国際研究所、2.岡山大学大学院教育学研究科、3.応用地質株式会社

1.International Research Institute of Disaster Science, Tohoku University, 2.Graduate School of Education, Okayama University, 3.Oyo Corporation

2014年11月22日、長野県白馬村を中心として長野県北部の地震 (Mw 6.2) が発生し、同村塩島から東佐野にいたる約9.2 kmに地表地震断層が出現した。本研究では、震源域の地下構造を明らかにするために、糸魚川-静岡構造線活断層帯北部・神城断層を横断し、小谷-中山断層までの約4.2 kmの反射法地震探査測線を設定した。測線は神城盆地の中心あたりから三日市場および堀之内地区を通り、国道406号線に至る。探査測線では、道路復旧工事がいたるところで実施されており、それぞれの工事事務所との綿密な調整により測定を実施することができた。

本調査では、震源にはIVI社製Enviro Vibを用い10~100 Hzの周波数帯で16秒間のスイープを実施した。受振器にはGS-20DX (Geospace社製、固有周波数10 Hz) を用い、受振点間隔は10 m、発振点間隔は20mに設定した。また各発振毎に192 chの受振点での記録を取った。総発振点数は215点、総受振点数は414点である。レコーディングシステムは、Geometrics社製のジオードを使用し、サンプリング間隔は1 msecとした。

本調査は、文部科学省からの委託業務「糸魚川-静岡構造線断層帯における重点的な調査観測(追加調査)」の一環として実施しました。また、白馬村役場、姫川建設、(株)白馬三津野から多くの協力を得ることにより実施することができました。ここに記すと共に感謝申し上げます。

キーワード：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: seismic reflection survey, 2014 Nagano-ken-hokubu earthquake, Kamishiro fault, Itoigawa-Shizuoka tectonic line active fault system