

SSS034-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 10:30-13:00

埼玉県川島町における反射法地震探査 Seismic Reflection Survey at Kawajima Saitama

伊藤 忍^{1*}, 山口 和雄¹, 横倉 隆伸¹, 伊東 俊一郎²
Shinobu Ito^{1*}, Kazuo Yamaguchi¹, Takanobu Yokokura¹, Shun'ichiro Ito²

¹ 産業技術総合研究所, ² サンコーコンサルタント株式会社
¹ Geological Survey of Japan, AIST, ² Sunco Consultants Co., Ltd

埼玉県比企郡川島町において2010年12月に反射法地震探査を実施した。調査測線は入間川河川敷から、同町内の地盤沈下観測井を経て、市野川に至る南北約7600mである。入間川沿いでは産総研が2007年に反射法地震探査を実施している。本調査は、入間川沿いの構造と地盤沈下観測井における構造の対比を明らかにすることを目的としている。受振器は固有周期10Hzのジオフォンを使用し、測点の間隔は10mとした。収録にはサンコーコンサルタント株式会社製の分散型記録装置DSS-12を使用した。サンプリング周波数は1msとした。震源はIVI社製のミニバイブレータT-15000を1台使用した。10mごとに発震し、各点における発震回数は6回を基本とし、スイープ周波数は15-120Hz、スイープ長は16秒、リスニング長は3秒とした。各発震点における標準受振点数は156点とした。相互相関後のショット記録では、測線の全域において、すべての受振点で初動が明瞭である。測線のほぼ全域において、往復走時0.6秒から0.8秒付近に反射波が見られる。測線の北部では往復走時1.6秒付近に強い反射波が見られる。2km/s以下での定速度重合の結果、測線の北端で0.2秒から0.4秒付近に現れ、測線の南端で0.4秒から0.7秒付近に至る、緩く南に傾斜するイベントが見られた。また、2.1km/sでの定速度重合の結果、測線の北端で0.7秒、測線の中央付近で1.3秒に至る、南に傾斜するイベントが見られた。さらに、測線の北側では、1.4秒付近に明瞭なイベントが見られた。北側でしか明瞭に見られないこれらのイベントであるが、測線の南側でもかろうじて追跡することが可能である。

詳細な処理により、これらのイベントが測線の全域でイメージできることが期待される。

キーワード: 反射法地震探査, 埼玉県, 川島町
Keywords: seismic reflection survey, Saitama, Kawajima