

SCG063-P09

会場:コンベンションホール

時間:5月26日 10:30-13:00

石狩低地東縁断層帯・馬追丘陵における反射法地震探査および重力探査 —測線1, 苫小牧-安平測線—

Seismic reflection and gravity survey across the Eastern Boundary Fault Zone of Ishikari Lowland, Hokkaido; Line 1

岡田 真介^{1*}, 山口 和雄¹, 住田 達哉¹, 牧野 雅彦¹, 横倉 隆伸¹

Shinsuke Okada^{1*}, Kazuo Yamaguchi¹, Tatsuya Sumita¹, Masahiko Makino¹, Takanobu Yokokura¹

¹ 産業技術総合研究所

¹ AIST, GSJ

石狩低地東縁断層帯は、北海道石狩低地の東縁を境するように南北に約 65 km にわたって発達する活断層帯である。この石狩低地東縁断層帯は、太平洋プレートの斜め沈み込みによって横ずれ運動する千島弧の前弧スリパーが、東北日本弧に衝突している日高衝突帯のまさに最前面であり、そこでは最新の断層運動が生じている。

この石狩低地東縁断層帯の地下構造を明らかにするために、産業技術総合研究所では、2010年11月に石狩低地東縁断層帯、馬追丘陵において、2測線の反射法地震探査および重力探査を実施した。反射法地震探査測線1は安平町早来緑ヶ丘付近から、国道234に沿って馬追丘陵を横断し、苫小牧市柏原付近までの19.2 kmの測線である。測線2は、千歳市柏台南付近から東北東方向に陸上自衛隊東千歳駐屯地内を通る8.8 kmの測線である。両測線共に、震源にはIVI社製Y-2400を用い、受振器には、SG-10 (Sercel社製, 固有周波数10 Hz)を用いた。発震間隔および受振点間隔は共に10 mとした。また各発震毎に240 chの信号を記録した。レコーディングシステムは、サンコーコンサルタント(株)製DSS-12を使用し、サンプリング間隔は2 msecとした。重力探査は、反射法地震探査測線とその延長で、標準250 m間隔で測定を行った。重力計にはLaCoste & Romberg社製D型重力計(D-205)を用い、位置座標および標高の決定には、Trimble社製R8 GPSを用いた。測線1とその延長では79点の測定を行い、測線2とその延長については61点の重力測定を行った。本発表では、測線1の調査結果について詳しく報告する。

本調査は、陸上自衛隊東千歳駐屯地、安平町役場、苫小牧市役所、北海道開発局苫小牧道路事務所の方々にご協力をいただき実施することができました。関係機関の方々には謝意を表します。

キーワード: 反射法地震探査, 重力探査, 石狩低地東縁断層帯, 馬追丘陵, 地下構造

Keywords: seismic reflection profiling, gravity survey, the Eastern Boundary Fault Zone of Ishikari Lowland, Umaoi Hills, sub-surface structure