

HQR022-01

会場:201A

時間:5月24日 14:15-14:30

地中レーダーを用いた湿原地下の巨大津波堆積物の側方層相変化イメージング実験 An experimental imaging of lateral facies change of unusual tsunami deposits on the Ground-Penetrating Radar profile und

七山 太^{1*}, 重野 聖之², 石川 智³, 吉川 秀樹¹, 渡辺 和明¹

Futoshi Nanayama^{1*}, Kiyoyuki Shigeno², Satoshi Ishikawa³, Hideki Yoshikawa¹, Kazuaki Watanabe¹

¹ 産業技術総合研究所, ² 茨城大学, ³ 九州大学

¹ AIST, ² Ibaraki University, ³ Kyushu University

1998 年以来行われてきた北海道東部太平洋沿岸の巨大津波痕跡研究において、未だ不明確であった根室地域において、2008 年 6 月、根室市西尾建設（株）の協力を得て、根室市南部沼中央の沿岸低地でメガトレンチを掘削し、過去 5500 年間に堆積した泥炭層中に 16 層の巨大津波堆積物の層序が確認された。翌 2009 年 11 月、第一産業（株）の協力を得て、南部沼西部、桂木採石場において、幅 100 m にも達するメガトレンチ断面における巨大津波堆積物の側方層相変化を観察することが出来た。2010 年 11 月、我々はこれら 2 つのメガトレンチの側壁上面に地中レーダー探査測線を設定し、巨大津波堆積物の側方層相変化をイメージングすることを試み、その実用性を検討した。今回の GPR 探査には Sensors & Software 社の pulseEKKO100 (200 MHz アンテナ) と Noggin 250MHz を併用して行った。この際、観測点間隔は pulseEKKO100 が 0.25m, Noggin 250MHz が 0.05m とし、探査深度は湿原環境の場合約 6 m 以浅と限定されたが、記録の解像度は 15-20cm と高く層相のイメージは可能となった。この発表ではイメージング探査実験の成果概要を報告する。

キーワード: イメージング探査実験, 側方層相変化, 巨大津波堆積物, 地中レーダー, 湿原, 根室低地

Keywords: ground-penetrating-radar, marsh, unusual tsunami deposit, lateral facies change, experimental imaging, Nemuro low-land