

SCG086-01

会場:ファンクションルームB

時間: 5月25日10:45-11:00

日本海溝、南海トラフにおける海底地殻変動観測の最新結果

Latest results of GPS/acoustic seafloor geodetic observation along the Japan Trench and the Nankai Trough

佐藤 まりこ^{1*}, 石川 直史¹, 齋藤 宏彰¹, 牛島 学¹, 藤田 雅之¹, 望月 将志², 浅田 昭²

Mariko Sato^{1*}, Tadashi Ishikawa¹, Hiroaki Saito¹, Manabu Ushijima¹, Masayuki Fujita¹,
Masashi Mochizuki², Akira Asada²

¹海上保安庁海洋情報部, ²東京大学生産技術研究所

¹Hydrogr. and Oceanogr. Dept. of Japan, ²IIS, Univ. of Tokyo

海上保安庁海洋情報部では、東京大学生産技術研究所の技術協力の下、GPS/音響測距結合方式による海底地殻変動観測を実施している。我々の海底基準点は、主に日本海溝及び南海トラフ沿い陸側に設置しており、測量船による繰り返し観測を行っている。

さらに、2008年からは、観測効率の向上と観測データの空間バランスの改善による安定性の向上を目指して、測量船の船底に音響トランスデューサ（送受波器）を常設し、航走観測を開始した。航走観測の実現により、風速15m程度の悪天候下においても安定した観測結果を得ることが可能となった。

本講演では、最新の結果を含む観測の現状及び今後の計画について発表する。

1. 日本海溝沿いの海底基準点

宮城県沖では、金華山沖の2箇所に海底基準点を設置し、海底地殻変動観測を行っている。1つは金華山沖約120kmに位置する「宮城沖1」海底基準点（2001年設置）で、もう1つは金華山沖約70km、「宮城沖1」海底基準点の西方約50kmに位置する「宮城沖2」海底基準点（2004年設置）である。2005年8月16日の宮城県沖の地震（M7.2）は、「宮城沖2」海底基準点の西方約10kmで発生したため、同基準点において、地震に伴う東向きの地殻変動とその後の余効変動、そして2007年頃からのひずみの蓄積再開を示唆するような西北西の動きを捉えることができた。

また、福島沖では、2001年に塩屋崎沖約80kmに「福島沖」海底基準点を設置し、これまでに年間約3cmの速さでほぼ西向きに動いていることが検出されている。

講演では、各海底基準点のその後の動きについて報告する。

2. 南海トラフ沿いの海底基準点

南海トラフ沿いには、2000年に熊野灘に当庁で初めての海底基準点を設置したのを皮切りに、東海沖1、東海沖2、潮岬沖1、潮岬沖2、室戸岬沖の計6点の海底基準点を設置し、海底地殻変動観測を行っている。各海底基準点とも観測成果が出つつあり、講演では各海底基準点で捉えた海底の動きについて報告する。

謝辞：

「宮城沖2」海底基準点は、文部科学省のプロジェクト「宮城県沖地震に関するパイロット的な重点的調査観測」（平成14～16年度）の一環として設置されたものである。KGPS解析にはNASA/GSFCのColombo博士開発のソフトウェア「IT」を用いた。KGPS陸上基準点として、国

土地理院より電子基準点1秒データを提供いただいている。記して感謝します。

キーワード:海底地殻変動観測,地殻変動

Keywords: seafloor geodetic observation, crustal deformation