

SSS033-03

会場:105

時間:5月23日 14:45-15:00

MCS 断面から探る房総沖地震活動に関連する構造的特徴 Structural characteristics associated with seismogenesis Off Boso region investigating from MCS profiles

三浦 誠一^{1*}, 山下 幹也¹, 藤江 剛¹, 野 徹雄¹, 高橋 成実¹, 小平 秀一¹, 小林 励司²

Seiichi Miura^{1*}, Mikiya Yamashita¹, Gou Fujie¹, Tetsuo No¹, Narumi Takahashi¹, Shuichi Kodaira¹, Reiji Kobayashi²

¹ 海洋研究開発機構, ² 鹿児島大学

¹JAMSTEC, ²Kagoshima University, JAPAN

房総沖は関東地方南東岸に位置し、相模トラフおよび日本海溝というプレート境界において、フィリピン海プレートおよび太平洋プレートが沈み込んでいる。これらの収束運動に伴って過去にマグニチュード8クラスの巨大地震が発生しており（例えば1703年元禄地震や1923年大正関東地震）、甚大な被害を被っている。また、房総沖では1996年以降5-7年周期でスロースリップイベントが観測されており、そのモーメントマグニチュードは6クラス相当となる（Ozawa et al. 2007）。このスロースリップイベントは地震の準備過程や地震サイクルを理解する上で重要であり、房総沖はそのために適したフィールドである。このような観点から、海洋研究開発機構は2008年から2010年にかけて「かいいい」によるマルチチャンネル反射法（MCS）探査を実施してきた。取得データはIODPプロポーザル「関東アスペリティプロジェクト」の掘削候補点周辺サイトキャラクタリゼーションにも貢献している。これまでフィリピン海プレートの運動に直交および並行方向の測線によって、プレート境界面における海山や分岐断層と海底谷との連続性などを明らかにしてきた。またスロースリップイベントが観測されている範囲においてプレート境界反射イベントの振幅が大きいことや位相が反転していることを報告した。今回は2010年に実施したA5測線によってスロースリップイベントの海側限界に関連する構造特徴を明らかにするとともに、フィリピン海プレートの北東端における分布と変形を把握する。A5測線と既往測線におけるプレート境界面反射イベントの振幅が大きい部分は、スロースリップイベントの領域に概ね一致していることがわかった。また、A5測線の海溝陸側斜面には、表層堆積層や基盤面付近が断層系で切られている部分と、海溝近傍の変形の少ない表層堆積層の部分と浅部変形様式に大きく異なる特徴が確認できる。後者はもしかすると斜面崩壊等によって生じた変形の可能性もある。これらの変形は、太平洋プレート上面のホルスト グラーベン構造や、フィリピン海プレートの北東端など、変形様式の境界を表しているかもしれない。本発表ではこれまで取得したMCSデータによるフィリピン海プレート上面深度や反射振幅強度および表層変形構造など構造的特徴の空間分布を把握して、房総沖における広域テクトニクスや地震活動を考察する予定である。

キーワード: MCS, 房総沖, 地震, フィリピン海プレート, スロースリップ

Keywords: MCS, Off Boso, earthquake, Philippine Sea Plate, slow slip