

SSS033-P01

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 10:30-13:00

房総半島沖相模トラフの地質構造と海底活断層分布 Geological structures and active fault distributions in the Sagami Trough offshore Boso Peninsula

三澤 文慶^{1*}, 芦 寿一郎¹

Ayanori Misawa^{1*}, Juichiro Ashi¹

¹ 東大大気海洋研, ² 海洋研究開発機構

¹ AORI, Univ. Tokyo, ² JAMSTEC

房総半島周辺地域では、相模トラフにおいてフィリピン海プレートが、日本海溝において太平洋プレートが沈み込んでいる。特に房総半島周辺海域は、フィリピン海プレートの斜め沈み込みや15Maから始まった伊豆弧の衝突の影響により、地質形成史は非常に複雑である。本地域の地質は付加体と考えられており、三浦半島や房総半島南部でそれらの露出が見られる。また本地域は、海溝型地震である関東地震の震源域に当たり、1923年大正関東地震や1703年元禄関東地震などが200~300年間隔で津波や地殻変動を伴って繰り返し発生している地震発生帯である。地震時の津波の発生は、断層の海底面への露出を示唆する。しかし、本地域の海底活断層分布は未だに研究例が少なく、詳細な分布は分かっていない。本発表では、反射法地震探査結果、高精度な海底地形図、およびサイドスキャンソナーによる海底音響画像を用いて、相模トラフ、特に房総海底谷周辺の活断層分布と海底下の地質構造を解明する。本研究で用いた反射法地震探査データはJAMSTECが2008年のKR08-04航海で取得したもの、海底地形データはJAMSTECおよび海上保安庁海洋情報部が取得したものである。

房総沖の反射法地震探査データは、相模トラフ直下にあるフィリピン海プレート上面の構造を明瞭に示し、トラフ充填堆積層および相模トラフ陸側斜面の地質構造を明瞭に捉えることが出来た。また、付加体からなる陸側斜面域では、複数の断層の発達認められ、プレート境界面からの分岐断層と確認されている(三浦ほか, 2010)。本研究で作成した高精度海底地形図より、房総海底谷周辺では断層地形(リニアメント)の発達が認められた。海底地形図と反射断面より、房総海底谷の直下にプレート分岐断層が存在していることが認められる。この結果は、房総海底谷の形成にプレート分岐断層の活動が関与していることが示唆される。

参考文献

三浦誠一, 山下幹也, 高橋成実, 野崎謙治, 野徹雄, 小平秀一, 小林励司(2010): マルチチャンネル反射法データによる房総沖深部構造イメージ. 日本地球惑星連合2010大会, SSS023-25.

キーワード: 相模トラフ, 房総海底谷, 海底活断層, 関東地震

Keywords: Sagami Trough, Boso canyon, active fault, Kanto earthquake