

相模湾および房総沖の地質構造

Tectonic Features of the Sagami Bay and Off Boso Peninsula

鈴木 宇耕 [1]
Uko Suzuki[1]

[1] CDEX/JAMSTEC
[1] CDEX/JAMSTEC

<http://www.jamstec.go.jp>

相模湾及び房総半島近傍は、フィリピン海（PHS）プレート、太平洋（PAC）プレートや北米またはオホーツク（NA or OK）プレートがひしめく複雑なプレート境界部に位置している。特に、相模トラフ沿いでは、フィリピン海プレートと関東地方が載っている陸のいくつかの（ユーラシアやアムール：EU/AM など）プレートの境界付近が破壊することによって、過去数千年におよびマグニチュード（M）8程度の高溝型地震が繰り返し発生している。

このマルチ・プレート収束性境界部のジオメトリや構造を、東京湾や関東平野の重磁力データ、地殻構造調査データ、既存音波探査データおよび最近の海洋研究開発機構（JAMSTEC）のシングルチャネル（一部、マルチチャネルを含む）地震探査データや詳細な海底地形データを解析することによって、相模湾と房総沖（相模トラフ）の地球物理学および地震テクトニックの特徴を明らかにした。

これらの解釈によって、以下の地質構造学的新知見が得られた：

- 1．本域は、相模トラフとほぼ並行する付加体、上部削剥域、四万十帯、秩父帯および東北日本前弧海盆などの地質構造区に分けられる；
- 2．相模湾と房総半島東部沖合部の地質構造はそれぞれ極めて類似する；
- 3．相模海丘、三崎海丘や沖ノ山堆列などの小海丘群は、サンドボックス実験により、右横ずれプレートの斜交沈み込みにともなって形成された数条の逆断層（splay faults）で分けられた付加体であると解釈される。付加体は右横ずれ断層運動の産物と思われる数条の北東-南西方向のリーデル R2 剪断構造及び北西-南東方向のリーデル R1 剪断構造やリレー構造（海丘東部に形成）によってセグメントになった可能性がある；
- 4．上部削剥域は、15Ma 以降の沈み込みおよび 3Ma 頃の隆起活動の産物であると推定される；
- 5．フィリピン海プレートの観測沈み込み量から推定された VSD（垂直移動速度）分布と地質構造区内の隆起・沈降位置が良く調和する；
- 6．各地質構造区は、フィリピン海プレートの沈み込みに呼応した地質運動で形成されたと考えられ、各々の地震活動を特徴づけている；
- 7．大正地震と元禄地震のアスペリティは、付加体および上部削剥域の下位に位置するものと解釈される。