

関東地方におけるアスペリティの地球物理学的モデル

Geophysical Model of Asperities in the Kanto Region

鈴木 宇耕 [1]; 木戸 ゆかり [2]; 平 朝彦 [3]

Uko Suzuki[1]; Yukari Kido[2]; Asahiko Taira[3]

[1] CDEX/JAMSTEC; [2] 海洋研究開発機構; [3] JAMSTEC

[1] CDEX/JAMSTEC; [2] JAMSTEC; [3] CDEX, JAMSTEC

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

関東地域は、南海、東南海及び東海地震生成帯の東端に位置する。

関東地方周辺の沖合地質の現時点の理解は、広範囲にわたるサブトムプロファイラー、シングルチャンネル及びいくつかのマルチ・チャンネル震探調査、OBS地震活動観察及び速度構造のためのインバージョン及び一連の浅深度コアリング（重力及びピストン）、浚渫やグラブ及びいくつかの潜水艇/ROV サンプルング成果に基づいている。

この研究の結果は、少なくとも関東地方下位には、各 200-400 年（大正アスペリティ）及び各 1500-2000 年（元禄アスペリティ）のオーダーですべった 2 つの主なアスペリティがあるかもしれないことを示している。

しかし、大地震を起こすと考えられる中間深度（地下 10-20 キロメートル近傍）のアスペリティ（または複数のアスペリティ）の適切な調査方法やデータがないためにその形態や広がり関東地方周辺でどのように変化するかは未解決の問題である。

今回、浅い（地下 5 キロメートルまでの）地層の構造再解釈とより深部（地下 20 キロメートル以深）のトモグラフィや地震観測結果を中間深度域まで内挿することによって、フィリピン海 (PHS) プレートや太平洋 (PA) プレートの形態および地震源（アスペリティやゆっくりすべり）の分布が明確になった。

本論では、オホーツク (OK) プレート内部の各地質構造区が PA と PHS プレートの沈み込みに呼応して形成されたことを示す構造モデル（図 1）および PHS と OK 両プレート境界の大正地震を起こし得るアスペリティとゆっくりすべり領域のそれぞれの推定分布範囲を議論する。

