

南北地殻短縮を含む「歪集中帯」としての伊豆・小笠原弧北部周辺の統合変形機構

Integrated deformation scheme around the northern Izu-Bonin arc, as a "strain concentrated zone" including N-S crustal-shortening

*江口 孝雄¹、岩瀬 康行¹、村越 匠¹

*Takao Eguchi¹, Yasuyuki Iwase¹, Takumi Murakoshi¹

1. 防衛大学校 応用科学群 地球海洋学科

1. Dept. of Earth and Ocean Sciences, School of Applied Sciences, National Defense Academy

フィリピン海プレート（以下、PH）の北東部に位置する伊豆半島周辺における、弾性変形と非弾性変形を含めた「統合変形機構」に関する簡単なモデルを提案する。本モデルでは、南北方向の地殻短縮成分を含む「歪集中帯」として伊豆半島周辺を考察する。

伊豆半島周辺における統合変形機構の主な構成要素は以下の通り。

（1）PHは伊豆半島周辺にて自身の上部地殻を部分的に剥離させつつ、伊豆半島北端のプレート境界域にて沈み込む。従来の研究報告と同様に、本モデルでも地殻浅部層とPHリソスフェア深部側の間にて水平面内での差動を伴うことになる。この差動は伊豆・小笠原弧の北部ほど相対的に大きいと推定される。

（2）PHリソスフェアが駿河湾では北西方、かつ西相模トラフでは北東のそれぞれ方向へ折れ曲がる影響による3次元変形効果。

（3）首都圏から静岡県にかけての地域の直下でのウェッジマントル内におけるPHスラブの挙動。

（4）伊豆小笠原弧系の火山フロント（VF）沿いでの水平横ずれ断層運動。VFの両側におけるPHリソスフェアの強度と温度構造のそれぞれの差違。

このような統合変形機構モデルに従うと、N-S（またはNNW-SSE）走向の短縮と僅かなE-W伸張という歪蓄積により、特に伊豆小笠原弧の北部での地殻層厚の長期的な増加が必然的に要請される。

キーワード：統合変形機構、歪集中帯、地殻層厚、伊豆半島、伊豆・小笠原弧、フィリピン海プレート北端部
Keywords: integrated deformation scheme, strain concentrated zone, crustal thickness, Izu peninsula, Izu-Bonin arc, northern border of the Philippine Sea plate