

1944年東南海地震に伴う静岡県西部の隆起と分岐断層モデル

Crustal uplift in the western Shizuoka Prefecture associated with the 1944 Tonankai earthquake and a splay fault model

鷺谷 威 [1]

Takeshi Sagiya[1]

[1] 名大・環境

[1] Environmental Studies, Nagoya Univ.

山中 (2004, 2006) は、1944年東南海地震の地震波形の再解析を実施し、従来言われていた浜名湖周辺よりも東の御前崎付近まで、この地震の震源域が延びていた可能性を指摘した。地震波形や津波の記録については、この新しい震源モデルで説明できそうだが、このモデルを使って地殻変動を計算すると、浜名湖付近から東側で20cm程度の沈降が予想される。しかし、東南海地震の発生をはさむ2回の水準測量(1931年および1950年)の結果からは、袋井市付近を中心に最大20cm程度の隆起が得られている。このデータは地震前後20年分の変動を含む結果であるが、森~掛川~御前崎間で地震発生前後の1ヶ月間に行われた測量でも掛川付近を中心とする最大約10cmの隆起が検出されており、地震時に静岡県西部で顕著な隆起があったことは間違いない。これらの上下変動データを逆解析したところ、隆起域の直下で上端の深さ13kmで35度の傾斜を持つ逆断層がずれると隆起のパターンを説明できることが分かった。この断層の位置および傾斜は、2001年の海陸合同探査によって見出された顕著な地殻内反射面に非常に近く、また、この地域では地殻内に顕著な地震活動も見られる。こうした不均質構造に伴う弱面が東南海地震時に断層として活動した可能性が考えられる。地殻変動のデータを考慮する限り、1944年東南海地震に伴う浜名湖付近より東側の断層運動は、プレート境界面ではなく、こうした高角の分岐断層で生じたと考える方が妥当である。また、新たに見出された地殻内断層は、東南海地震に先行したと言われる傾斜変動に関連する可能性もあるが、こうした分岐断層における前駆的すべりがあったとしても、東南海地震の発生との因果関係を説明することは困難を伴う。