

四国西部，中央構造線沿いに分布する断層群の地質構造と古第三紀の運動像の検討 Study of geological structure and Paleogene kinematic history of the Fault system along the MTL, the west Shikoku.

窪田 安打^{1*}; 竹下 徹¹
KUBOTA, Yasu'uchi^{1*}; TAKESHITA, Toru¹

¹ 北海道大学
¹ Hokkaido University

日本最大の断層である中央構造線 (MTL) は、古第三紀 (66-26 Ma) の断層運動は不明な点が多い。 Kubota and Takeshita (2008) は、古第三紀における MTL の運動時相は、63-58 Ma (Ichinokawa phase) と 45-25 Ma (Pre-Tobe phase) に区分できること、また、Pre-Tobe phase は、和泉層群の大規模な褶曲とスラストにより定義されると示した。 四国西部において、MTL の北側に分布する断層群は、岡村断層、川上断層、伊予断層等が挙げられる。 この断層群について、地質構造および断層破碎帯の変形構造を記載・解析した。

このうち岡村断層は活断層であり、運動センスは主に右横ずれとされている (愛媛県, 2001)。 また、断層沿いには左雁行配列する褶曲が分布する (青矢他, 2013)。 調査の結果、波長 500m 程度のマップスケールや、波長数 10m 規模の露头スケールの褶曲からなることを把握した。 また、和泉層群の砂岩泥岩互層を原岩とする断層破碎帯を複数個所で確認した。 断層破碎帯の幅は約 25m であり、このうち幅約 15m のフォリエーションの発達した cataclasite ゾーンが分布する。 このフォリエーションの面構造を観察した結果、左横ずれと top to the south の逆断層成分を有する運動センスを把握した。 そのほかに、角礫状~亀裂が密に分布する cataclasite ゾーンが分布する。 全体にフォリエーションやシアバンドの面構造の発達が弱く、層構造を残す箇所も分布する。 この南縁には、幅 30~45cm の断層ガウジが分布する。 このフォリエーションおよびシアバンドの面構造を観察した結果、右横ずれ主体の運動センスであることを把握した。 さらに、断層岩の顕微鏡観察により変形条件などを検討した。

そのほか、川上断層、伊予断層においても、断層に対して左雁行配列するマップスケールの褶曲群や、露头スケールでの断層破碎帯の cataclasite ゾーンの左横ずれと top to the south の逆断層成分を有するせん断センスが認められる。 これは、この断層群が、左横ずれと top to the south の逆断層成分を有する運動センスをもって形成されたことを示している。 この運動時期は、MTL の北側に分布する他の断層群の年代測定結果 (柴田他, 1989) により古第三紀と推定され、MTL の Pre-Tobe phase の解明の重要な資料となる。

青矢睦月他, 2013. 新居浜地域の地質. 地域地質研究報告 (5 万分の 1 地質図幅), 産総研地質調査総合センター, 181p.; 愛媛県, 2001. 中央構造線断層帯に関する調査 成果報告書 (概要版), 54p.; Kubota, Y., Takeshita, T., 2008. Island Arc, vol. 17, p. 129-151.; 柴田 賢他, 1989. 地質調査所月報, 40, 12, p.661-671.

キーワード: 中央構造線, 古第三紀, 運動史

Keywords: Median Tectonic Line, Paleogene, kinematic history