

関東山地北東縁，中央構造線とその周辺における構造地質学的研究

Structural geology of the Median Tectonic Line and the neighboring area from the north-eastern margin of the Kanto Mountains

金山 健太郎 [1]; 小林 健太 [2]

Kentaro Kanayama[1]; Kenta Kobayashi[2]

[1] 新潟大・理・地質科学; [2] 新潟大・理

[1] Dept.Geology, Niigata Univ; [2] Dept. Geol., Niigata Univ.

関東地方において中央構造線 (MTL) は三波川帯の北限・上限を画する断層とされる (埼玉総会中・古生界シンポジウム世話人会, 1995)。MTL の一部である牛伏山断層東部から平井断層西部が通過する, 群馬県藤岡市, 埼玉県神川町・本庄市において地表踏査を行い, 分布する小断層の姿勢の測定などを行った。その結果, MTL 周辺における地質構造の特徴が明らかになった。

三波川帯 (三波川ユニット) は結晶片岩と少量の蛇紋岩からなる。片理面は中新統との境界 (牛伏山・平井断層) 付近で WNW - SES 走向・N 傾斜, 離れると NE 走向・SE 傾斜を示す。中新統 (下・中部) は碎屑岩からなる 4 累層に区分される。地質構造は NW - SE 走向・NE 傾斜を示す。三波川ユニットと中新統は, WNW - ESE 走向・N 傾斜の, 牛伏山・平井断層で接し, それらは NNE - SSW 走向の断層により数 100m, 見かけ左ずれで, ずらされる。一方, 露頭規模の断層は, 東部の神川・児玉地域で平井断層の南側 1km 以内の三波川ユニットで多数形成されているのに対し, 西部の藤岡地域では牛伏山断層付近のみに限られる。露頭における観察からこれらの断層には NW - SE 走向, NE - SW 走向のものがある。地質図上での地層のずれ, 露頭における非対称構造の観察から求めたずれのセンスは, 両系統の断層とともに右ずれと左ずれが確認できた。

本地域の断層は, ずれのセンスや切断関係などにより, 中期中新世以降, 1)NW 走向左ずれ, 2)NE 走向左ずれ, 3)NE 走向右ずれおよび NW 走向 左ずれの順で活動した。すなわち断層を形成した最大圧縮応力の方向は E - W, N - S, E - W と最低でも 2 回変化したと考えられる。