

六甲山地東部，芦屋断層のから分岐する八幡谷断層（新称）の分布と活動性

Distribution and activity of a branch fault (Yahatadani fault) of the Ashiya fault, eastern Rokko Mountains, Japan

宮田 隆夫 [1]; 甲藤 寛之 [2]; 洪 景鵬 [3]

Takao Miyata[1]; Hiroyuki Katto[2]; Jingpeng Hong[3]

[1] 神戸大・理・地球惑星; [2] 神戸大・理・地球; [3] 神戸大・理

[1] Earth and Planetary, Sci.,Kobe Univ.; [2] Earth and Planetary Sciences,Kobe Univ.; [3] Faculty of Science, Kobe Univ.

六甲山地東部に発達する活断層は一般に北東 - 南西方向に延びるものが多い。地質図の上で、芦屋断層の折れ曲がった分布は五助橋断層や甲陽断層のほぼ直線的な分布とは大きく異なっている。そこで、芦屋断層に沿う六甲山地東部の地形・地質調査を行ない、芦屋断層の分岐断層（八幡谷断層と命名）を確認することができた。この断層の南西延長沿いには、十二間道路（神戸市東灘区）に沿う岡本測線（HG-5）で伏在断層（関西地盤情報活用協議会，1998）が見つかり、さらに平野部（市街地）について地中レーダで調べた。ここでは、それらの結果を報告する。

八幡谷断層（新称）は、西宮甲山高校から、ごろごろ岳付近を通り、神戸市東灘区八幡谷までのびる長さ 6.2 km の断層である。断層は六甲山地東部の 7 地点に露出している。断層面に沿って幅 3 cm ほどの未固結の断層ガウジが見られる。その両側には白色から灰色を呈する断層角礫帯（幅約 20-50 cm）と節理が集中するプロセス帯（幅 6 m ほど）が一般に見られる。断層面に残る条線は南東に低角度～中角度であり、横ずれ成分が卓越している。その断層面の走向は一般に N30o-54oE であり、その傾斜はほとんど垂直である。ごろごろ岳付近では、その断層の両側で高位段丘面や不整合面の高度が 20m ほど変化している。一方、この断層はロックガーデンの西方で花崗岩を覆う丹波層群を切っている。さらに西方の八幡谷ではその断層に沿って岩脈（花崗斑岩）の分布が変化している。

他方、地中レーダ探査は SIR-2 システム（GSSI 社）と 100MHz アンテナを用いて行なった。得られた地中レーダデータは解析ソフト（RADAN6）を用いて、水平方向のスケール補正と、さらにノイズを除去するハイパスフィルター、ローパスフィルターの処理を行ない、必要に応じてマイグレーション処理を行なった。次の点が地中レーダ探査によって明らかとなった。(1) 地中レーダ測線の全に反射パターンの不連続面と撓曲状構造が読み取れた。(2) AT 火山灰 (25,000 yBP) を含む粗粒層中の薄い古土壌が不連続な分布を示す。(3) それらの不連続面と撓曲状構造をむすんだ線は北東 - 南西方向に分布する。

以上の知見のもととすると、芦屋断層から分岐した八幡谷断層は、六甲山地を南西方向にのびて、さらに神戸市街下を伏在し南西方向にのびていると推定される。また、八幡谷断層は少なくとも高位段丘形成後動いて、断層両側の高位段丘面に 20 m の高度差をもたらしたと考えられる。