

I. 神奈川県内 d. イベント記録堆積物 (2) 平山断層 露頭剥ぎ取り／型取り標本

標本番号 KPM-NP 50

標本名 平山断層 露頭剥ぎ取り／型取り標本

大きさ(分割枚数) 幅 2.2(上)～2.6(下) m, 高さ 1.9(右)～2.05(左) m(横に2枚)

重量 右: 71.7 kg(一部板付き)、左: 27.4 kg

形状・展示・収納状況 やや厚い絨毯状。右の上半分(礫を含む)に裏板補強。折りたたんで大型移動棚に収納。

採集地 神奈川県足柄上郡山北町平山

緯度・経度 N35°21'20", E139°04'04"

標高 130 m

露頭の種別と現状 酒匂川右岸(東京電力山北発電所の対岸)の自然崖、現存(今永(1981)、伊藤ほか(1982)、上杉ほか(1996)などで記載・報告)

露頭面の向き、傾斜 NW-SE、NE 落ち

走向・傾斜 断層の走向・傾斜は N30°E, 60～80°W。断層の南東側(標本右下)の日向層は N20～30°E, 30～40°W、北西側(標本左下)の瀬戸層は N30°E, 60°W(断層と平行)。河岸段丘礫層より上位のローム層は水平に近いが変動している。(Ito *et al.*, 1987)。

堆積物の種別 海成層(深海底～海底扇状地(トラフ充填堆積物)、足柄層群(日向層・瀬戸層))および河岸段丘礫層と、それらを切る断層および断層粘土

年代 足柄層群: 約 200 万年前(Imanaga, 1999)。河岸段丘礫層: 約 2 万年前(Ito *et al.*(1987)による計算値。始良 Tn テフラ降下直後に離水(上杉, 1996)とすると約 3 万年前と推定される)

採集作業者 森山哲和(考古造形研究所)

採集立会い者 石浜佐栄子、山下浩之、田口公則、大島光春

採集日 2015 年 4 月 15 日

関連文献等

天野一男・横山健治・立川孝志(1984)箱根古期外輪山を切る平山断層。地質雑, 90: 849-852。

今永 勇(1981)山北町東電山北発電所対岸の逆断層。神奈川自然誌資料, (2): 66。

Imanaga, I. (1999) Stratigraphy and Tectonics of the Ashigara Group in the Izu Collision Zone, Central Japan. Bull. Kanagawa prefect. Mus. (Nat. Sci.), (28): 73-106。

石浜佐栄子(2015)地層の「剥ぎ取り」と「型取り」。自然科学のとびら, 21(1): 6。

伊藤谷生・上杉 陽・狩野謙一・千葉達郎・米沢 宏・原田昌一・森 慎一・染野 誠・木村敏雄(1982)平山断層(神奈川県山北町)の更新世最末期以降における変位累積過程。日本地質学会第 89 年学術大会講演要旨集, 548。

Ito, T., Uesgi, Y., Yonezawa, H., Kano, K., Someno, M., Chiba, T. and Kimura, T. (1987) Analytical method for evaluating superficial fault displacement in volcanic air-fall deposits: The case of the Hirayama fault, south of Tanzawa mountains, central Japan, since 21500 years B.P. Journal of Geophysical Research, 92, B10, doi:10.1029/JB092iB10p10683。

萬年一剛(2003)文献による箱根群発地震活動の再検討(1917～1960); 箱根群発地震活動の地学的

意義。火山, 48: 425-443。

小田原啓(2009)かながわ露頭マップ～「平山断層」。

神奈川県温泉地学研究所観測だより, (59): 43-44。

徐 垣(1995)足柄層群南縁の衝上断層(日向断層)とその地震テクトニクス上の意義。地質雑, 101: 295-303。

上杉 陽・伊藤谷生・米沢 宏・染野 誠・千葉達郎・狩野謙一(1996)伊豆半島北縁の平山断層—テフラからみたその変遷史。第四紀露頭集—日本のテフラ。遠藤邦彦(編), 日本第四紀学会, 210-211。

解説 平山断層は、北東～南西方向に走り、西傾斜西上がりで、左横ずれ成分を持つ逆断層。左横ずれ成分と逆断層成分の比は 1:1、平均垂直変位速度は 1,000 年あたり 1 m で、約 2 万年の間に非周期的な 5 回の変位イベントが確認された(Ito *et al.*, 1987)。御殿場泥流堆積物の堆積面 Yvs-II 層を切っていないことから、少なくとも約 2,500 年間は活動していないと推測される(Ito *et al.*, 1987)が、北伊豆断層系(丹那—平山構造線)が天明小田原地震(1782 年)を引き起こしたとする考えもある(萬年, 2003; 小田原, 2009)。

本露頭では足柄層群とその上位の段丘礫層(最大 4 m 厚、現在と同じ南東(標本右側)への古流向を示す覆瓦構造、トータル岩を含む)およびローム層が切られている様子が観察できるが、このうち河床に近い下部について収集を実施。露頭南東側の足柄層群日向層(ちりめん状に風化した泥岩、標本右下)とその上位に不整合で重なる河岸段丘礫層および砂層(標本右上)に対して、北西側(標本左側)の足柄層群瀬戸層(礫岩)が断層(断層粘土)をはさんで乗り上げている。標本右側(日向層泥岩および砂・礫層、下盤側)は地層剥ぎ取り技法を用い、左側(瀬戸層礫岩、上盤側)は固結して非常に固いため型取り剤にそのまま着色して標本とした。

本露頭の断層走向を南方に延長した南足柄市矢倉沢の内川河岸においても変位が確認されており、平山断層は南部ほど変動量が大きかったと推測されている(天野ほか, 1984)。大局的には、南へ向かって伊豆半島の丹那断層(北伊豆断層系)、東へ向かって日向断層・松田北断層・国府津—松田断層へと連なる一連の活断層系の一部をなすとも考えられている(徐, 1995)。

記録者 石浜佐栄子

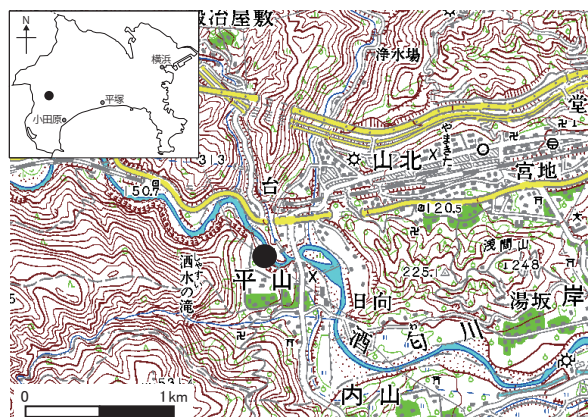


図 1d-2-1. 採集地点(国土地理院発行の数値地図 50,000(地図画像)「埼玉・東京・神奈川」を使用)。

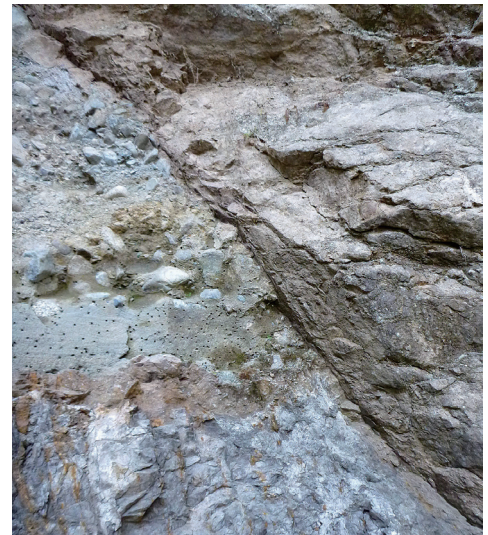


図 1d-2-2. 剥ぎ取り標本の採集露頭（平山断層）。赤枠の範囲を拡大したのが右図（断層をはさんだ剥ぎ取り範囲周辺）。



図 1d-2-3. 標本の採集の様子。露頭向かって左側は剥ぎ取り技法、右側は型取り技法を適用。

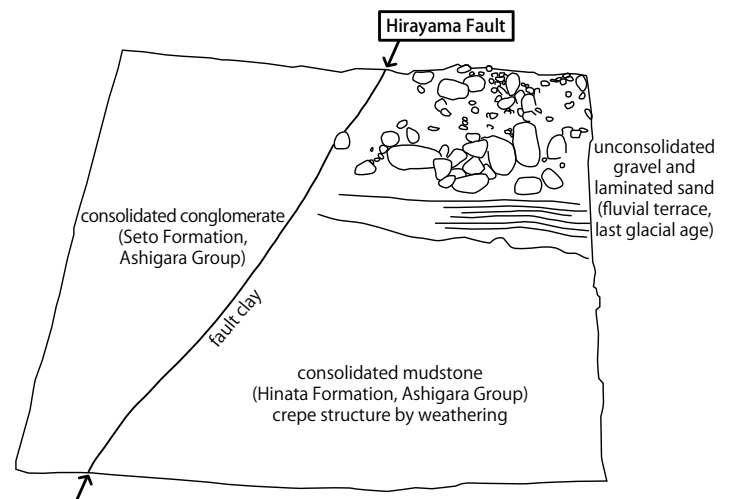


図 1d-2-4. 剥ぎ取り標本の写真（下）とスケッチ（右上、石浜原図）。