

川崎市宮前区平の鶴見層について

小泉 明裕*

A new outcrop of the Tsurumi Formation from Taira, Kawasaki City, Japan

Akihiro KOIZUMI*

I はじめに

1997年6月、川崎市宮前区平の向丘小学校北側に、堆積面上にTB-1 (Tm-8, パヤリース) テフラ以降のローム層を整合に乗せる鶴見層の露頭が見られた。従来、川崎市域の多摩丘陵内の鶴見層は、多摩区長尾、宮前区神木本町・平・土橋などで観察されていた(町田ほか, 1974; 岡ほか, 1984; 高野, 1987; 増淵ほか, 1987)が、土橋神社北露頭(図1B-4)だけが現存している。露頭は、町田 洋博士によれば町田ほか(1974)が堆積面上にTB-1を整合に乗せる、早い時期に離水している土橋面と報告した地点とほぼ同地点である。今回土木工事に伴い段丘堆積物を詳しく調査できたので、ここでその概要を報告する。なお本稿で使うテフラ名は、町田ほか(1974)又は上杉(1976)による。

II 露頭解説

本露頭の最下位には、上総層群高津層下部にあたる層厚4m以上の泥岩勝ち砂岩泥岩互層がある。これを一部に最大60cmの凹凸があるがほぼ平滑な波蝕面で覆う、層厚2~3mの礫混じり砂層(図2の①層)がある。高津層との不整合面上には、穿孔貝の巢穴跡(図3)が点在している。①層下半部は、弱く平行葉理の発達する層厚1~2mの礫まじり細砂層で、一部に、合弁の大型二枚貝の印象化石が見られた(図2-d地点)。二枚貝化石は、直径5~8cmで良く膨らんだ大型のもので、①層基底から1m上位層準に10個以上かたまって産した(図4)。①層上半部は、層厚1m弱の斜交層理のみられる砂層で、リップラミナの表面を薄い泥層が覆う部分もみられる(a・b地点)。斜交層理の最大傾斜方向からみた古流向は、東向きを示す(a地点)。②層は層厚0.5~0.8m、基底は①層を凹凸のある侵食面で覆う、マトリックスがやや凝灰質な円磨のわるい中~大礫層で、上位に砂層、凝灰質粘土層になる。上限をTB-1(Tm-8)テフラに対比できる層厚25cmの粘土化した黄色軽石層(粒径1~2cm)に整合に覆われている。この上位の軽石粒混じり褐色灰色AW型ローム層中に、TB-2またはTB-3 (Tm-9またはTm-10)テフラに対比できる最大層厚30cmでレンズ状に途切れながら続く、細礫サイズの青灰色ラピリ質テフラ層がある(b・d地点)。この青灰色ラピリの直下の層準で、b・d地点からc地点に向かってTB-1テフラ層準以下を見かけ上最大約1m削り込んだ浅い

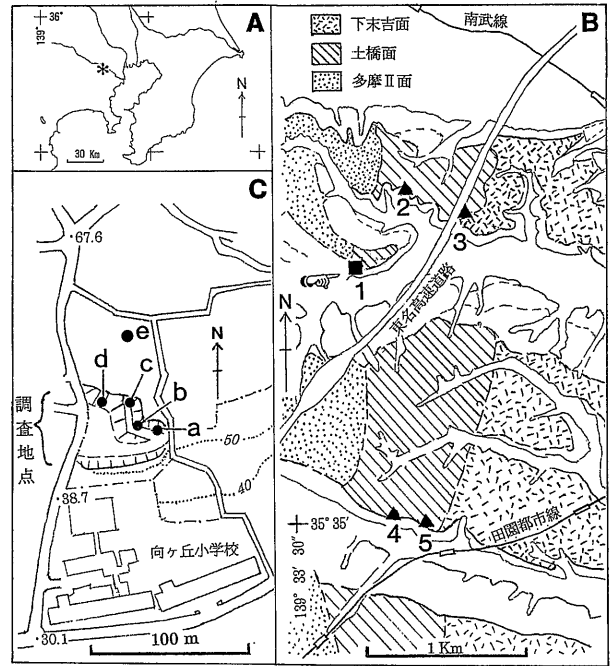


図1 調査地点位置図 A; 調査露頭, B; 周辺の海成面の分布, ■1: 今回報告する露頭, ▲2~4: 青灰色ラピリ質テフラ(TB-2またはTB-3)で離水する鶴見層の堆積面を確認した地点, 堆積面(海成層上限)高度はそれぞれ, 地点2: 50, 3: 47, 4: 50, 5: 48mであった, C; 調査露頭の地質柱状図作成地点。

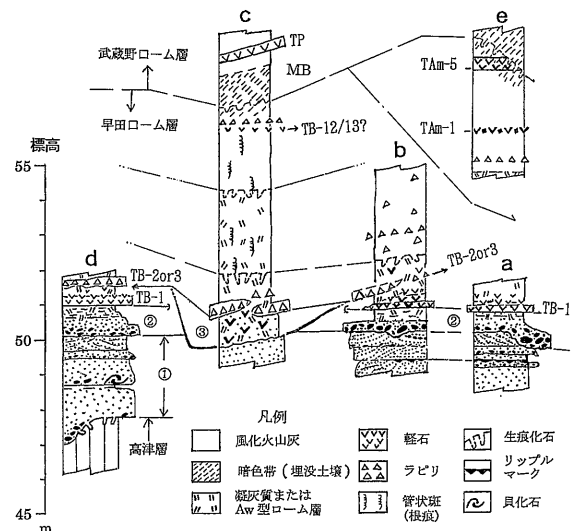


図2 調査地点の地質柱状図

* 飯田市美術博物館

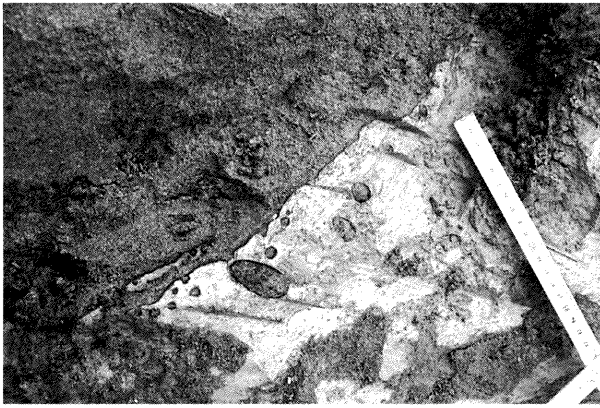


図3 d地点. 穿孔貝の巢穴跡



図4 d地点. 貝化石. 産状や断面にみるちょうつがいの形からみて、ウバガイの可能性が考えられる



図5 b地点. 左が北. 堆積面上のバヤリース軽石層 (TB-1, 右下) と、これを侵食して左手 (北東) に這い下る青灰色ラピリ質テフラ (TB-2 または TB-3)

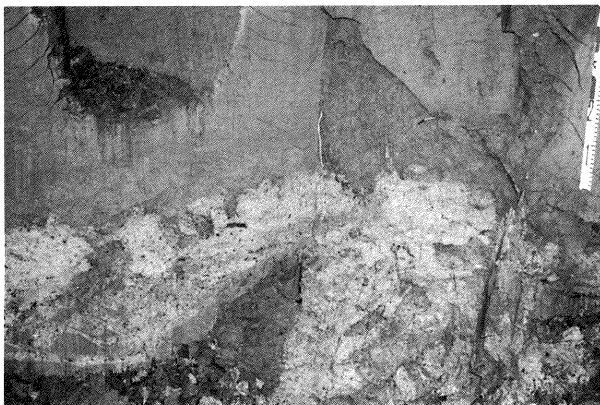


図6 c地点. ローム層中侵食面上のパイプ状生痕化石

谷の中に、TB-1 テフラ起源と考えられる黄色軽石混じりの凝灰質砂層 (③層) がみられる。このテフラの上位のローム層は、2層準のパイプ状生痕化石を伴う侵食面によって3層に分かれる。下部はTB-2 または TB-3 テフラを挟むAW型ローム層、中部は青ラピリの薄層を挟むAW型ローム層、上部は褐色スコリアと黄橙色軽石質火山灰 (Tm-32; 大磯丘陵でTB-12 と TB-13 の間に挟まれるテフラに対比できそう) の薄層を挟むローム層である。これらを武蔵野埋没土層 (MB) 以上の新期ローム層が不整合に覆う (図2-c)。なおこの工事露頭の北隣 (e 地点) では、TAm-1 から TAm-5 を挟む風成の七国峠~土屋ローム層が見られた。

III 本露頭の解釈

本露頭の段丘堆積物は、層相からみて①層が海成層、②・③層が陸水成層とみられる。本地点の西方に広く分布するおし沼砂礫層は、水成層中に青ラピリなどのテフラ起源物質をほとんど含まないのに対し、図1B-2~4の鶴見層上部砂層は層厚4m前後の海成層で、青灰色ラピリを多く含む。横浜市鶴見区や保土ヶ谷区の鶴見層でも、水成層のほとんどの層準でテフラの薄層やテフラ起源物質を多数混入している。一方、本露頭の①層は貝化石層準にわずかに軽石粒を含む程度なのでおし沼砂礫層の削り残しの可能性もあるが、テフラの岩石学的検討をしていないため、鶴見層と考えておく。鶴見層を3層に分けた堆積面形成時の削り込みは、本地点が土橋面西縁部でおし沼面との段丘崖下の不安定な堆積場にあり、堆積基準面低下を敏感に反映したものとみられる。

IV おわりに

土木工事で出現した露頭は短命だが、新鮮で質の高い情報が得られる。市街化が進んで天然露頭の少なくなった地域では、こういう機会を逐一とらえて記録保存して行くべきである。なお本稿の露頭について有益な情報をいただいた東京都立大学名誉教授の町田 洋博士、発表する機会をいただいた川崎市青少年科学館の増渕和夫学芸員に厚くお礼申し上げる。

引用文献

- ・町田 洋・新井房夫・村田明美・袴田和夫 (1974) 南関東における第四紀中期のテフラ対比とそれに基づく編年. 地学雑誌 83:302-338.
- ・増渕和夫・高野繁昭・秋葉知子・山口 淳 (1987) 生田緑地公園周辺の露頭調査報告. 川崎市青少年科学館年報(4):27-32.
- ・岡 重文・菊地隆男・桂島 茂 (1984) 東京西南部地域の地質. 地域地質研究報告 (5 万分の1 図幅). 148 p. (地質調査所).
- ・高野繁昭 (1987) 多摩丘陵東部および下末吉台地の中・上部更新統の層序. 地質学雑誌 93:121-139.
- ・上杉 陽 (1976) 大磯丘陵のテフラ. 関東の四紀(3): 28-38.