

相模原市立博物館の剥ぎ取り標本

Peel Specimens of Sediments in Sagamihara City Museum

河尻清和¹⁾

Kiyokazu KAWAJIRI¹⁾

Abstract. We have some peel specimens of sediments in Sagamihara City Museum. The larger ones are displayed in the exhibition room of the museum and the smaller ones are lent for primary school lessons.

Key Words: peel specimen, educational activity, loan kit, Sagamihara City Museum

1. はじめに

相模原市立博物館では相模原市およびその周辺地域の関東ローム層やテフラ層を中心とした剥ぎ取り標本を何枚か所蔵している。これらの剥ぎ取り標本は展示や学校教育の教材として活用されている。本稿では、常設展示室に設置されている大型の剥ぎ取り標本と、貸し出し用に作製された比較的小型の剥ぎ取り標本について述べる。

2. 常設展示室の剥ぎ取り標本

相模原市立博物館の常設展示室「自然・歴史展示室」の「大地の生いたち」コーナーに3枚の大型の剥ぎ取り標本が展示してある（図1）。1枚は相模野台地を構成する田名原段丘の段丘堆積物であり、残りの2枚は箱根東京軽石を挟在する関東ローム層である。なお、一見、剥ぎ取り標本のように見える富士相模川泥流堆積物の壁面展示は、露頭より採集した富士相模川泥流堆積物を用いて製作した模型（レプリカ）である（梶浦, 1996）。これらの大型の剥ぎ取り標本は、博物館建設時に製作されたものであり、展示室の壁面に固定

して埋め込まれている。そのため、取り外すことはできない。

田名原段丘の段丘堆積物の剥ぎ取り標本は相模原市南区当麻にある露頭のもので、大きさは、おおよそ、幅 380 cm×高さ 230 cm である（図2）。下から約 50 cm までが段丘礫層で、その上位はすべて関東ローム層である。剥ぎ取り標本のほぼ中央に厚さ約 15 cm の断続的な富士相模野第1スコリアを挟在する。富士相模野第1スコリアの上下それぞれ 15 cm ほど（厚さ約 30 cm）は周囲より明るい色合いになっている。ここは富士相模野第1スコリアの約 15 cm 下位に堆積し



図1. 常設展示室「自然・歴史展示室」の「大地の生いたち」コーナー。

¹⁾相模原市立博物館
 〒252-0221 神奈川県相模原市中央区高根3-1-15
 Sagamihara City Museum
 3-1-15 Takane, Chuoku, Sagamihara, Kanagawa 252-0221, Japan
 k.kawajiri.uk@city.sagamihara.kanagawa.jp



図2. 田名原段丘の段丘堆積物の剥ぎ取り標本.



図3. 箱根東京軽石を挟在する関東ローム層の剥ぎ取り標本.



図4. クロボクと関東ローム層の境界部の剥ぎ取り標本。スケールは10 cm.



図5. 相模野第1スコリアの剥ぎ取り標本。スケールは10 cm.

た始良 Tn 火山灰が拡散した部分である。流れる水の働きで堆積した段丘礫層と火山灰が降り積もってできた関東ローム層が観察でき、さらに広域火山灰である始良 Tn 火山灰が含まれることから、この標本は教材としてすぐれている。実際にこの剥ぎ取り標本を活用して、小学校第6学年理科「土地のつくりと変化」の単元の授業を博物館で行っている。

箱根東京軽石を挟在する関東ローム層の剥ぎ取り標本は海老名市大谷のものと同座間市芹沢のもの2枚が展示してある。おおよその大きさは、海老名市大谷のものが幅 370 cm×高さ 230 cm (図3)、座間市芹沢のものが幅 140 cm×高さ 190 cm である。どちらの標本も、下から約 10～15 cm のところに不明瞭ではあるが、厚さ約 5 cm の箱根三浦軽石、ほぼ中央の高さに厚さ約 35～45 cm の箱根東京軽石、その直上に厚さ約 5～15 cm の箱根新期火砕流堆積物がみられる。授業で時間がある場合には、これらの箱根東京軽石を挟在する剥ぎ取り標本の解説も行うことがある。

3. 貸し出し用剥ぎ取り標本

相模原市立博物館には貸し出しキットと称した学校への貸し出し用教材がある。現在、貸し出し用の剥ぎ取り標本は、クロボクと関東ローム層の境界部(相模原市緑区根小屋および相模原市南区当麻)、富士相模川泥流堆積物(相模原市緑区名倉)、相模野第1スコリア(相模原市中央区上溝)、箱根東京軽石(相模原市南区古淵)、御岳第1軽石(相模原市緑区名倉)である。貸し出し用の剥ぎ取り標本の大きさは、御岳第1軽石をのぞいて、いずれも 33 cm×53 cm に収まる大きさである。御岳第1軽石は 40 cm×100 cm 程度であるが、折りたたむことが



図6. 箱根東京軽石の剥ぎ取り標本。スケールは10 cm.



図7. 御岳第1軽石の剥ぎ取り標本。スケールは10 cm.

できる。貸し出し用の剥ぎ取り標本は、これまでのところ、全てが小学校第6学年理科「土地のつくりと変化」の単元の授業で使用するために貸し出されている。貸し出し頻度が高いのは、クロボクと関東ローム層の境界部（図4）、相模野第1スコリア（図5）、箱根東京軽石（図6）、御岳第1軽石（図7）であり、特に前者3つの頻度が高い。この3つを、下から、箱根東京軽石、相模野第1スコリア、クロボクと関東ローム層の境界部の順に模式柱状図様に掲示し、地層から読み取ることができる相模野台地の地史を理解させる授業を行った先生もいた。また、箱根や富士の噴出物と比較する目的や火山噴出物の広域的な広がりを理解させるために御岳第1軽石が借りられることも多い。富士相模川泥流堆積物は貸し出し実績が一度も無い。泥流は小学校での学習範囲外であり、当館の泥流の剥ぎ取り標本が堆積構造を示さないため、小学校での教材として利用しにくいことが理由として考えられる。

4. おわりに

相模原市立博物館の常設展示室に展示してある3枚の剥ぎ取り標本は「大地の生いたち」コーナーの“目玉”となっており、小学校第6学年理科「土地のつくりと変化」の授業にも活用されている。学校の授業における剥ぎ取り標本の活用の有効性はすでに指摘されているが（例えば、藤岡ほか，1990；中野ほか，2011；大崎ほか，2011；横山ほか，2014）、当館における常設展示室での剥ぎ取り標本を活用した学芸員による授業も好評である。また、貸し出しキットの剥ぎ取り標本も、実際に標本を使って授業をされた先生方の評判は非常に良い。剥ぎ取り標本とモデル実験等を組み合わせた授業例も報告されており（武藤・川上，2009；西城・長島，2012；中野，2013）、先生方の意見を取り入れながら授業案や実践例を提示できるような現在準備を進めている。現在のところ、剥ぎ取り標本だけの貸し出しであるため、露頭写真や解説シート等も添付するなどして、より利用しやすい環境を整えていく必要がある。

授業中に博物館に来ることができる小学校は近隣の数校に限られており、貸し出しキットも博物館まで取りに来てもらう必要があるため、市内であっても遠方の学校には利用されていない。遠方の学校にどのように利用してもらうかが、剥ぎ取り標本の活用面における今後の課題である。

文献

- 藤岡達也・柴山元彦・稲川千春・宍戸俊夫・芝川明義・平岡由次・藤 一郎，1990. 剥ぎ取りによる「地層標本」の教材化. 地学教育, **43**: 115-121.
- 梶浦唯史，1996. 相模原市田名における富士相模川泥流の堆積状況について－はぎ取りレプリカの製作をめぐる－. 相模原市立博物館研究報告, (5): 34-49.
- 武藤大輔・川上紳一，2009. 長良川河床の地層はぎ取り標本を活用した授業展開－小学校6年理科単元「大地のつくりとその変化」における実践－. 岐阜大学教育学部研究報告（自然科学）, **33**: 39-46.
- 中野英之，2013. 地層のはぎ取り標本を用いた「大地のつくりと変化」の出前授業. 京都教育大学教育実践研究紀要, (13): 73-81.
- 中野英之・植木岳雪・伊藤 孝・飯野直子・小尾 靖・河尻清和・手代木英明・山下浩之・坂田算浩・上林彰仁・西條貴英，2011. 全国の教室に露頭を届ける「地層宅配便」. 日本地学教育学会第65回全国大会広島大会講演予稿集, 96-97.
- 大崎雄平・伊勢村ゆかり・中野英之，2011. 「地層宅配便」を利用した授業実践－小学校第6学年「火山灰でできた土地」を例として－. フォーラム理科教育, (12): 47-52.
- 西城光洋・長島康雄，2012. 小学校におけるはぎ取り標本を用いた地層の観察. 仙台市科学館研究報告, (21): 70-72.
- 横山 光・住友 剛・梶尾慶伯，2014. 地層はぎ取り標本を活用した授業実践. 北海道立教育研究所附属理科教育センター研究紀要, (26): 116-119.