

令和7年度 東京都小学校理科教育研究会 研修5「土地のつくりの観察」

1 期 日 令和7年8月20日(水)9時30分~12時15分

2 場 所 多摩川河床(立川市富士見町6丁目先)

3 講 師 東京学芸大学准教授 西田尚央先生

4 内 容 (1)挨拶 都小理副会長・竹花仁志

(2)講師紹介

(3)研修 ①地層の観察

②化石の採集

(4)謝辞 都小理副会長・坂野真貴子

5 参加人数 21名(都小理役員等 6名)

6 報 告

多摩川JR中央線橋梁近辺から下流に向かい、歩きながら河床の地層を観察した。この層は河口に向かって約2度傾斜しており、下流に向かって歩いていくことで、少しずつ新しい時代の地層を見ることが出来る。見られる地層や化石を観察し、130 万年前の環境について考えることを目的とした研修であった。

(1)地層の観察

ポイントとして「岩相」、「色」、「化石」に着目して地層を観察。

岩相とは地層の構成物のことで、泥・砂・礫・火山灰がある。指先で土をつぶしてこすった感覚で分類した。「さらさら」、「すべすべ」、「つるつる」に感じるものは粒子が小さく、「ざらざら」に感じるものは粒子が大きい。62.5 $\mu$ mより小さいものは泥、それ以上2mmまでが砂、2mm以上が礫と分類されることを学んだが、泥岩を構成する泥を指先ですりつぶした感覚、砂岩を構成する砂を指先ですりつぶした感覚でおよその見当がつくことも実感することができた。地層の記録写真を撮る際は、その大きさや層の厚さが分かるようにスケールとなるものと一緒に写すとよいことも学んだ。

色についても記録する。色は水にぬれている時と乾いている時では違ってくる。表面を削って新しい面で観察することも重要であった。

化石については、メタセコイアが立ち枯れして炭化した化石や、河口付近に生息するアナジャコの巣穴の化石(生痕化石)、二枚貝・巻貝などの化石を見ることができた。今回は写真での提示となったが、この辺りではアケボノゾウやシカの足跡の化石も確認されており、時代によって土地の様子が変化してきたことが推測できた。

(2)化石の採集

多摩川河床は多摩川が削ったために第四紀の上総層群が見えている。この時代の化石を採集した。植物片や二枚貝・巻貝を採集することができた。細かく砕くのではなく、大きなかけらとして岩石を取り出すことがポイントであるというアドバイスを受け、ほぼ全員が化石を採集することができた。

