

今日は、藤沢市の湘南白百合学園小学校で授業をしてきました。自分が T1（メイン授業者）として理科の授業をするのは久しぶりなので、ドキドキしつつ、念入りに学習材や指導案の準備をして伺いました。今回の授業は3年生の「じしゃくのふしぎ」です。本来は2学期の単元なのですが、夏休みを前に家庭でもできる実験や観察に向けての、興味関心の喚起が目的でした。

メインは砂鉄集めと、その砂鉄を使った遊びでした。まず「砂鉄の正体について知る」という活動をしました。最も重要なのは「砂鉄は鉄の粉ではない」という事実です。その簡単な証拠として、海岸の砂に含まれる砂鉄や、公園の砂場で常に風雨にさらされている砂鉄も「錆びることがない」ということがあります。砂鉄の正体は鉱物です。主として「磁鉄鉱 magnetite」や「チタン鉄鉱 ilmenite」です。これらの鉱物が長期間で風化・細粒化し、河原や海岸などの平坦地に堆積したものが砂鉄です。

今回は、その砂鉄の「原料」になった「磁鉄鉱」の実験をしました。実験といっても、柄のついた磁石で磁鉄鉱をつり上げるだけです。「石は磁石につくわけない」という常識が崩れ、子どもたちはとても驚いていました。ほかの黒い石（黒曜石を使いました）ではまったく磁石につかないことも確認したので、「磁鉄鉱は磁石に引き寄せられる特別な石」ということを確認できました。この実験を入れることによって、砂鉄について興味を持ってくれたと思います。

（2025 年 6 月中旬／湘南白百合学園小学校）

