

「日々の理科」(第1933号) 2019, 10, 24

「アンモナイトを研磨する(1)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

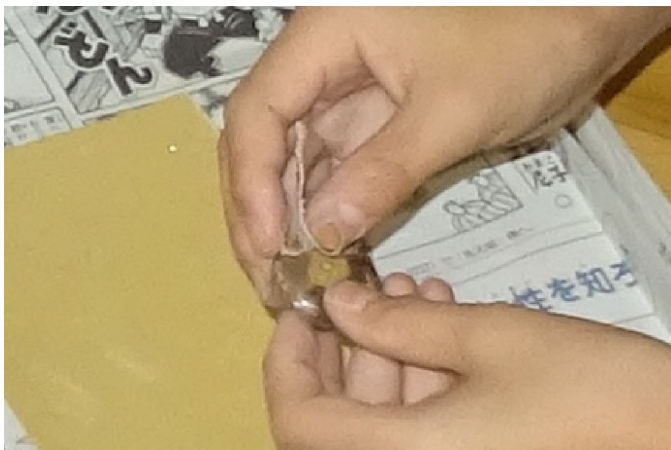
お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

6年生では「協働プロジェクト」という活動を行っている。興味のある分野を共有する者同士がグループを作り、同じ目的で探究するという活動である。その中の一つに、「化石探究グループ」がある。



男児・女児合わせて7人ほどのグループで、まずはアンモナイトの研究をしたいという。化石といえばまず「アンモナイト」を思い浮かべる子どもが多いが、それは実情とも合っている。恐らく、ある程度の大きさがある地球上の過去の生物で、最もたくさん化石を残しているからだ。小さなものなら入手は容易で、小グループなら、一人2~3個の化石を提供できる。



アンモナイトの魅力は、中心部(臍孔)まで研磨して、中の構造がきれいに見えるように研磨できることだ。特別な道具はなくても、何種類かの紙やすりがあれば研磨できる。指を傷つけないように、布ガムテープをT字型に貼って「持ち手」とすると良い。



研磨すると、鉱物の粉末がたくさん出る。受け皿として、新聞紙を箱型にしたものを下に敷いて作業をする。最初は荒い紙やすり(#40~120)、その後少しずつ目の細かいもので削り、#400あたりまで使う。



研磨は、アンモナイトの化石がちょうど半分になるまで続ける。お饅頭を「横に半分にする」というイメージだ。2cm程度の小さな化石でも1時間ぐらい、5cmほどの大きな化石だと、数時間かかる。



最後に#1000~#1500といった非常に目の細かいもので仕上げをする。できれば耐水ペーパーを使って、流水下で作業すると良い。こうすると、研磨した表面がピカピカの鏡面状に仕上がるのだ。