

「アンモナイトを削る(3)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

赤鉄鉱(ヘマタイト)は、モース硬度5とやや固いのですが、めのうや石英に比べればはるかにやわらかく、紙ヤスリでも研磨可能です。これよりも硬度が低いと、研磨中に割れてしまいます。また適度な固さがあるので、子ども達もがんばって挑戦するのです。

ヘマタイトの化学組成は Fe_2O_3 (酸化鉄III) で、簡単に言えば「赤さびのかたまり」です。削る前の化石は確かに赤さび色で、お世辞にも美しいとは言えません。しかし、研磨すると不思議なことに、黒光りする金属光沢を呈します。それがまた、実に美しいのです。

5、一億年前の模様を削り出す



用意するのは、紙ヤスリ3種類(#80・#320・#1500)、布ガムテープ、新

聞紙ぐらいです。最初は#80の紙ヤスリで「荒削り」をします。化石は直径2~3cmと小さいので、このまま紙ヤスリで研磨すると、夢中になっている子どもは爪や指まで削ってしまいます。そこで、研磨面の反対側にT字型に折った布テープを貼って、それを「持ち手」にするのです。



「一生懸命に化石研磨に取り組む2年生」 研磨面は黒い金属光沢ですが、削った粉末は赤さび色です。

荒削りが終わったら、#320(または#400)で中削りをします。内部の螺旋構造がはっきりしてきたら、最後に#1500の耐水ペーパーで、流水下で仕上げをします。この部分は、教師がやってあげてもいいでしょう。それは、1億年間石に閉じこめられていた美しい内部構造が現われる一瞬間なのです。



(左) 中心部まで研磨は進んでいませんが、ヘマタイト独特の金属光沢が見えます。

(右) 削りだして早々、内部の構造や空隙が見えたもの。ガムテープの「持ち手」が重要。

(下) 最後まで根気よく削ると、臍孔(さいこう)の中心部まで螺旋構造が現われます。ここまでくると、古生物の芸術品と言えます。

【子どもの絵日記より】

・「アンモナイトけづり(けずり)は、大へんだったけど、たのしかったです。けずっていくと、すきまがありました。先生にきいたら、一億年前(実際は一億年前と言いました)のくう気かもしれないといわれたので、いそいそしていました。むかしのくう気は、にがいあじでした。」

*すごく面白い。2年生らしい感想です。

・「アンモナイトをけずって、中のうずまきを出しました。だれも見ることがない、きちょうなものです。古いものなので、ぼくはさいしょにおばあちゃんに見せてあげました。まあとゆって(言って)いました。」

*「まあ」と言ったおばあちゃん、ステキです。