



10分で、でいがん泥岩からびかせき微化石や 宝石の仲間を取り出そう!



【個人出展】

神奈川県立向の岡工業高等学校定時制・総合学科 藤原 靖

●どんな実験なの？

でいがん泥岩から有孔虫（星砂はこの一種）などのびかせき微化石を実際に取り出すには、泥岩をハンマーで細かく砕き、水とともにふるい篩にかけて乾燥させる方法が一般的です。昨年出展した「10分で、泥岩から微化石を取り出そう!」を改善し、より「簡単」「時間短縮」「安全」「安価」に泥岩から微化石と、さらにはやや大き目の鉱物のみを取り出す方法を紹介します。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

泥岩、熱湯、水、園芸用ふるい、調理用ふるい、お茶パック（急須きゅうすの代わりに使うもの）、バケツ、水道（水入りの洗浄瓶）、超音波洗浄器、キッチンペーパー、アルコール（エチルアルコール）、シャーレ、実体顕微鏡（ルーペなど）

【実験のしかた】

事前準備：(1)(2) 当日の実験：(3)～(10)

- (1)泥岩をある程度の大きさに砕き、お湯で熱膨張により解し、乾かします。
- (2)園芸用ふるい・調理用ふるいを用いて、メッシュを通れなかった貝化石等の破片は除き、メッシュを通れなかった岩片は再度(1)の作業を行います（写真1）。
- (3)メッシュを通った泥岩は、微化石を目立たせるために、濡らしておきます。お茶パックに泥岩が細かくなったものを入れます（写真2）。
- (4)超音波洗浄器の中で泥（汚れ）が出なくなるまでもみ洗いをする。袋の外側に泥が出て行き、袋の細かな網の目をくぐれなかった微化石が内側に残ります。
- (5)水（洗浄瓶）で、パックをゆすぎます。
- (6)キッチンペーパーでしっかりパックの水分をとります。
- (7)パックをアルコールに漬けます。
- (8)キッチンペーパーでしっかりパックのアルコール分をとります。
- (9)手でパックを挟んで、体温で完全に乾かします。
- (10)シャーレに微化石・やや大き目の鉱物を移し、顕微鏡で観察を行います（写真3）。



写真1



写真2

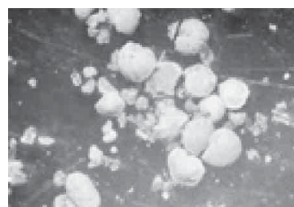


写真3

●気をつけよう

・アルコールは可燃性なので注意して取り扱いください。

●もっとくわしく知るために

・増瀬和夫著：「100万年以上の時を超えて 飯室層の化石 一地層、時代、古環境」p.63川崎市青少年科学館（2001）