

## ●どんな実験（観察、体験）ができるの？

化石とは何ですか？と聞かれて皆さんは答えることはできますか。この体験では、化石とは何かについて学んだあと、実際に化石の原石から発掘の体験をしてもらいます。使用する原石は「塩原木の葉石」です。この中から化石を探して、何の化石か調べてみましょう。原石であるため、必ずしも化石が発掘できるわけではありませんが、皆さんにとって非常に貴重な体験になると思います。実際の体験を交えて、化石について学びましょう。

## ●準備しよう

化石の原石（塩原木の葉石）、ゴムハンマー、鑿（またはマキストライバー）、安全眼鏡、標本ラベル

## ●やってみよう

- ① クイズ形式で化石について学びましょう。
- ② 実際に原石から化石を発掘してみましょう。
- ③ 発掘した化石を一緒に判別してみましょう。
- ④ 発掘した化石は持ち帰ることができます。



## 《化石（かせき）って何かな？》

化石とは過去の地質時代（1 万年以上前）に生息していた生物が死骸となって残ったもの、もしくは生物の活動の痕跡のことを指します。つまり、生物の身体だけでなく、足跡や糞、巣穴なども化石ということです。また、必ずしも「石」になっている必要はなく、例えばシベリアの氷河の中から見つかった「冷凍マンモス」のように、毛皮や皮膚、肉がそのまま残っている場合もあります。さらに、化石の種類がわかると、当時の環境や気候などが推定できることがあります。このような化石を「示相化石」といいます。「塩原木の葉石」とは、栃木県那須塩原市にある、今から数十万年前（第四紀更新世中期）に古塩原湖（塩原化石湖）に堆積した地層（塩原湖成層）の中の植物化石を多く含んだ岩石を指します。塩原湖成層からは百数十種類の植物や動物などの化石が多数発掘されており、保存状態が極めて良いことで知られています。これらの化石から、当時は、現在と同じか、それよりやや暖かい気候であったと推定されています。

## ●気をつけよう

- ・原石の破片が目に入らないよう、必ず安全眼鏡をつけて作業をしてください。
- ・原石を割るときに、ハンマーで手や指をたたかないように注意してください。

## ●くわしくしらべてみよう

- ・「塩原木の葉石」の植物化石は、現生種と同じです。植物図鑑で調べることができます。
- ・化石の原石「塩原木の葉石」は、栃木県那須塩原市にある『木の葉化石園』から購入しました。以前は、教育機関への販売に限られていましたが、現在一般の人でも購入できるようになっています。興味のある方は『木の葉化石園』のホームページを御覧ください。
- ・参考図書：相場博明「塩原木の葉石ガイドブック：実習・同定の手引きと植物・昆虫化石図鑑」丸善プラネット、2015年（残念ながら、現在絶版となり購入できません。）