

サンデーサイエンス

化石のレプリカをつくろう

担当：地学研究室

1 内容

化石のレプリカを作ることによって、標本とは何かを学習し、さらに古生物への興味・関心を高める。

【化石とは】

「貝殻」や「骨」、「葉」などの、大昔に生きていた生きもの遺骸だけではなく、「足跡」や「ふん」、「巣穴」などの、生きものが住んでいたことを示す跡も含めて【化石】という。多くは古い地層の中の堆積岩において発見される。

その化石の含まれる地層が堆積した地質時代を示す化石を「示準化石」といい、その化石が含まれる地層の堆積環境を明確に示す化石を「示相化石」という。

【レプリカとは】

授業や展示に使ったり、研究に使ったりするために、本物とまったく同じ形に作ったもの。複製ともいう。

※似た言葉で混同しないようにしたい言葉

- ・ 模型：わかりやすくするために、簡略化や拡大縮小、復元などをして作ったもの
- ・ 偽物：他の人をだますために、本物そっくりに作ったもの

2 準備物

レプリカ型、石膏粉末パック

ゴム椀、ヘラ、ビーカー（100ml用）

新聞紙、絵の具セット

バケツ、ゴミ袋、剥離剤スプレー



3 手順

- (1) 化石とは何かについて学ぶ。
- (2) レプリカについて学ぶ。
- (3) 型に剥離剤スプレーを1秒間かける。
- (4) ゴム椀に水90ミリリットルを入れ、石膏350gを入れてヘラで混ぜる。
- (5) 化石の型に石膏を流し込み、型を軽く叩いて気泡を追い出す。
- (6) 固まるまで待つ。（教材用石膏は30分程度。歯科技工用石膏は10分程度）
- (7) レプリカを取り出す。

- ①型を手に持ち、裏から軽く叩く。
- ②型のまわりから、やさしくはがしていく。
- ③型の端を持ち、真ん中をゆっくり押す。

(8) 絵の具で自由に色をつける。

(9) レプリカが壊れないように新聞紙に包んで持ち帰る。



レプリカ型に剥離剤スプレーをかける



石膏を型に流し込む



石膏が固まったら石膏を取り出す



自分の好きな色に塗る

4 注意点

- ・ 石膏が目に入らないように気をつける。目に入ったらすぐに大量の水で洗い流す。
- ・ 石膏は時間が経つと固まってしまうため、水と混ぜたあとは早めに型に流し込む。（流し込んだあとのゴム椀は、ゴミ袋をバケツに入れて水をはったものに入れておく）
- ・ 石膏を洗った水はそのまま排水口に流れるとパイプの中で固まるため、バケツに入れたままにし、十分時間がたってから上澄みだけ流してゴミ袋の底に残った石膏は廃棄する。