

# サイエンス・サタデー（9月）

## ～アンモナイト化石レプリカに色付けをしよう～

●はボランティアの動き

### 1 アンモナイト化石のレプリカづくり 【 14時00分 】

- (1) 本日の活動の流れを説明する。
  - ①アンモナイトについて簡単な説明をする。
  - ②アンモナイト化石のレプリカ作りを行うことを伝える。
- (1) レプリカの作り方を説明する（ラバーボールの片付けまで説明する。）
  - ①安全のため、ゴーグルをかける。
  - ②水1と石こう1をラバーボールに入れる。（すぐにケースのふたをする。）
  - ③塩を1つまみ入れる。
  - ④スパチュラで石こうをヨーグルトのようになるまでよく混ぜる。（手早く！）
  - ③型に石こうを半分くらい入れて、横を20回くらいたたく。（空気を抜く、平らにする。）
  - ④残りの石こうを入れて、横を20回くらいたたく。
  - ⑤ラバーボールに残った石こうをスパチュラで集めて、ペットボトルの容器に入れる。
  - ⑥スパチュラとラバーボールを後ろの水道で洗い片付ける。
- (2) レプリカの作成開始。
  - 必要な道具を参加者に配布する。  
（ラバーボール、スパチュラ、石こう、水、型、台紙、ペーパー、ラベル、ユニパック）
  - フィルムケースを回収する。
  - 石こうが固まらないうちに洗うようにうながす。

### 2 アンモナイトについての解説をする。【 14時15分 】 ークイズ形式ー

- (1) アンモナイトの仲間さがしカタツムリ、オウムガイ、イカの画像を提示し仲間は何？  
答え) ○オウムガイとイカ【頭足類】 ×カタツムリ【腹足類】  
説明) アンモナイトの断面は、オウムガイと同じである。
  - 断面の見える小さいアンモナイトを配布する（12個なのでテーブルに一つ）
- (2) アンモナイトの生きていた時代は、A～Eのどれ？（ヒント）恐竜もいた時代です。  
A（50～40万年前） B（40～30万年前） C（30～20万年前） D（20～10万年前） E（10万年前～現在）  
答え) E（10万年前～現在）のパネル
- (3) レプリカは「にせもの」ではない。同じ大きさ・形・模様の【複製】である。
  - \*化石は無限に出てくるものではないので、レプリカを作って保存することが必要。
  - \*博物館でも、ボーンベッド（ガラス張りのところ）のトリケラトプスはレプリカで全身骨格がつくられている。ボーンベッドの下にある化石は頭部以外は本物の化石である。

### 3 レプリカを型から取り出し、色付けをする。【 14時30分 】

- (1) レプリカの取り外し方を説明する。
  - ①シリコンの型からレプリカを外す。（つまむ位置をかえ最後に押し出すようにして外す。）  
（シリコンの型を指でつまんで、生卵を割るような感覚。） ●取り出す様子を見守る。
  - ②レプリカはまだやわらかいので、あまり強く触らないことを指示する。
    - 色付けに使用する、「筆・絵の具・トレー」を配布する。
  - ③取り出したレプリカにアクリル絵の具で色付けをする。（洋服に付かないように注意する。）
  - ④色付けができたレプリカは、ユニパック（ビニール袋）に入れて標本ラベルと一緒に持ち帰ることを伝える。

### 4 まとめをする 【 14時55分 】

- (1) 作成したレプリカの取り扱いについて説明する。
  - ①持ち帰ったレプリカは袋から出して乾かす。完全に固まるまでには1日程度かかる。
  - ②レプリカにとって、標本ラベルは大切であること。

### 5 あいさつをして終了する。【 15時00分 】 ●司会ボランティアのあいさつ

#### 準備する物

- ・ラバーボール30個 ・水30個 ・石こう30個 ・食塩（各机1）
- ・敷き紙30枚 ・スパチュラ30個 ・アンモナイト標本（各机2個）24個
- ・断面の見えるアンモナイト（各机1個） ・筆30本 トレー30個 絵の具（各机1セット）
- ・ユニパック（ビニール袋）30個