



ちそうなんです 中学校版

ver.2からの改善点

- ①スチロール板の型を小学校版と区別し、海水準変動で地層ができる様子がわかりやすくなりました。

1. 準備

透明プラ版（厚さ0.3～0.5mm、A4版）、発泡スチレンボード（厚さ10mm、A4版）、両面テープ（幅12mm、厚さ1mm）、紙コップ、バット、砂鉄、珪砂、ペットボトル（500ml）

2. 作り方

- (1) プラ板1枚を長辺が残るように半分にする。ハードタイプのカードケースを利用しても良い。
- (2) 型紙に沿って、スチレンボードから海底地形を切り出す（4. を参照）。
- (3) 両面テープを使って、プラ板と海底地形を貼り合わせる（写真1）。
※注意：両面テープは途中に隙間ができないように貼る。
- (4) 紙コップを縦半分に切り分け、底を取る（写真2）。一方の形を水槽に合うように折り曲げ（写真3）、もう一方を貼り合わせる（写真4）。
- (5) 注ぎ口の上部に余ったスチレンボードの切れ端を両面テープで取り付け、土砂供給部の完成（写真5）。
- (6) スチレンボードの切れ端で、海水準変動用の栓(10×12×30mm)を2つ作成する。
- (7) 水槽が倒れないように洗濯ばさみで足をつけ、土砂供給部も洗濯ばさみなどで固定する（写真6）。



写真1

スチロール板を切り抜くときは、カッターの刃を寝かせて切るのがコツ



写真2

紙コップを使わずに、牛乳パックなどでもOK



写真3

注ぎ口に、余ったスチロール板を挟んで折り曲げると楽に成形できる



写真4

貼り合わせる際の、上下関係に注意！水を流すことを考えて！



写真5

余ったスチロール板を注ぎ口の上部に付けて土砂供給部分の完成



写真6

洗濯ばさみや工作用のナイロンクランプなどで挟み固定する。

3. 実験の仕方

- (1) 砂鉄と珪砂をほぼ同量混ぜて、水で十分に濡らす（写真7）。
- (2) バット内に装置を設置し、一度あふれるまで水槽部分に水を入れてから（写真8）、土砂供給装置に土砂をスプーン1杯入れる（写真9）。
- (3) 土砂がなくなるまで、少しずつ水を流し込む。その時、場所と堆積物の種類に注目させて観察させ、気付いたことを記録させると良い（写真10）。
- (4) 海水準変動用の栓をして、静かに水を流し入れ、海水準を高くする（写真11）。
- (6) (2)～(4)を2回くり返し（写真12）た後、栓を抜いて海水準を低くする。段丘が削れて、平らになるまで注水を続け（写真13）、もう一度(2)～(4)を繰り返す。



写真7
表面に水が浮くくらい濡らす

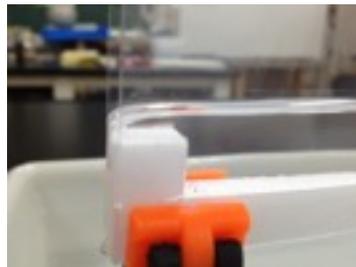


写真8
一度水をあふれさせる



写真9
1度に入れる砂の量はこれくらい



写真10
重たい砂鉄は海岸に、軽い珪砂は海底に堆積するのがわかる。
※砂鉄は、平野部のデルタ堆積物（礫）とみなすことができる。



写真11



写真12
海岸の後退により、砂鉄の上に珪砂が堆積する。

写真13
海水準が低下すると、浸食作用が大きくなり、砂鉄が地層を切るように堆積する。→不整合面の形成

写真14
不整合面をはさんで、地層ができているのが確認できる。

4. スチロール板を切り出す寸法 (mm)

