

火山の学習教材(2): 弁当パックでつくる火山立体模型

早川由紀夫・堀真季子（群馬大学教育学部） 松村浩一（山口県防府市立華西中学校）

Volcano Study Materials (2): Lunch Box 3D Volcano Model

Yukio HAYAKAWA, Makiko HORI(Gunma University)

and Koichi MATSUMURA (Kasei Junior High School at Hofu, Yamaguchi Prefecture)

弁当パックの透明なフタを数枚用意すれば、火山の立体模型を簡単に作ることができる。作品例を下に示す。右下の写真ではよくわからないかもしれないが、実物は驚くべきほど立体的に見える。小学高学年～中学生の火山学習教材として最適である。

準備するもの はさみ・セロハンテープ・色鉛筆・マジックペン黒と青・地形図・弁当パックのフタ（5～10枚）・文庫本（厚さ2cm）

作る前に 作りたい火山の地形図を用意する。2万5000分の1の地形図を少し拡大コピーして使ってもよいが、数値地図閲覧ソフト「カシミール3D」にある等高線・白地図プラグインを使えば、必要な等高線だけを書き出すことができる。

弁当パックのフタは、少し隙間をもってうまく重なるものがよい。隙間ができないときは、間にストローを短く切って入れる。

作り方

1. 地形図の等高線を色鉛筆でなぞる。

2. 弁当パックのフタの裏にセロハンテープを使って地図を貼り付け、もっとも低い等高線を黒色マジックペンでなぞる。このとき、フタの下に文庫本を入れると描きやすい。

3. 地図を貼ったフタの上に新しいフタをのせて、その上の等高線を描く。

4. 描いたフタをはずして別のフタをのせ、同様の作業を繰り返す。

5. 全部描き終わったら順番どおりに重ねて、動かないように横をセロハンテープでとめる。

6. 青色マジックペンで地名を書く。

この研究は、文部科学省科学研究費補助金 特定領域研究「新世紀型理数科系教育の展開研究」公募研究に2003-2004年度採択された「火山噴火とその災害を三次元立体表示と動画でまなぶ学校内LAN教材の作成」（研究代表者：早川由紀夫）の一部である。

<http://www.edu.gunma-u.ac.jp/~hayakawa/project/kazan3D/bento/index.html>



小学校6年生への授業実践



浅間山の弁当パック立体模型（小学6年生の作品）