

火山実験：火砕流

水槽の水に火山模型を沈めて、噴煙柱や火砕流を再現する。

【火山模型の作成】

材料 ・紙粘土

- ・ビニールチューブ（内径 6mm）
長さは水槽の大きさに応じて
- ・割り箸
- ・ビニールテープ
- ・スプレー缶（黒色系統？）
- ・スプレー缶（クリア）



- 1 ・ビニールチューブを火道として
割り箸を添えて立てる。
・ビニールチューブの高さが火山体の
高さとなる。目安は、使用する水槽の
高さ（水深）の半分弱程度。



- 2 ・火道の回りに紙粘土を盛り付けて
山の形を作り、乾燥させる。
（山頂部の火口を塞がないよう、
チューブを少し出しておく）



- 3 ・乾いたら好みの色で塗装する。
（2～3回、上塗り）
・最後にクリアでコーティング
（2～3回、上塗り）
・余分なチューブを切る。



火山実験：火砕流

【噴火の実験】

- 用意する物
- ・作った火山模型
 - ・水槽
 - ・注射器型水鉄砲
又は洗浄ボトル
 - ・コーヒー飲料



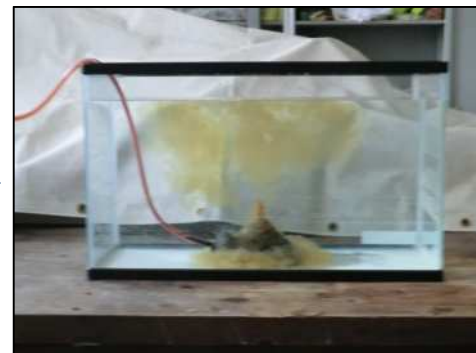
- 1
- ・水槽に水を入れ、火山を沈める。
 - ・ビニールチューブの端は水槽の外に出す。



- 2
- ・水鉄砲（又は洗浄ボトル）にコーヒー飲料を入れてビニールチューブにつなげ、適度な力加減でコーヒー飲料を押し出して噴煙中や火砕流を再現する。



噴火



火砕流

比重の異なる液体で、上空で火山灰が拡がる様子や噴煙柱、火砕流を再現。

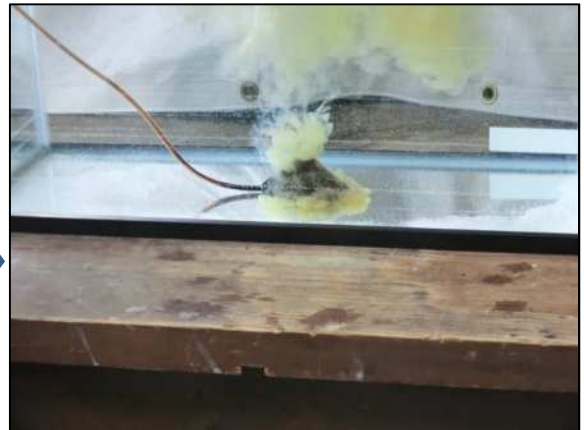
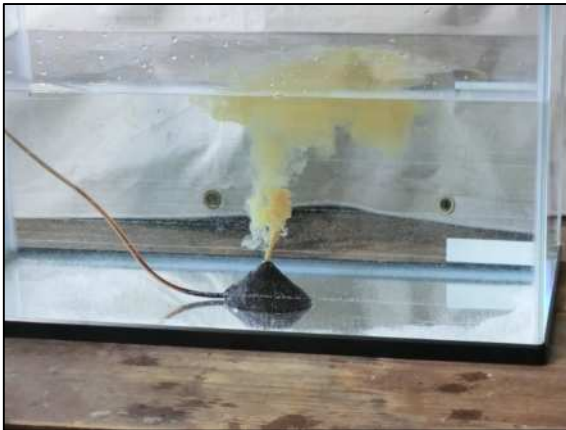
火山実験：火砕流

3 ミニ火山バージョン



手前の二つ

- ・火山模型を小型化することで、昆虫ケースでも実験できる。（水槽の場合、水を入れるのも捨てるのも面倒）



※本実験は林信太郎(2018)を参考にした。

林信太郎(2018) キッチン火山実験とは?大地, 58, 13-20 .