

火山の噴火実験

年組 名まえ ()

しらべたいことがわかるような
タイトルをつけよう。

なまえをわすれずに書こう。

結果 ← じっけんのけっかだけを書く。
表やグラフ、しゃしんをつかうとわかりやすいぞ。

どうしてしらべようと思ったのか、
きっかけになったことを書こう。

きっかけ

富士山に遊びに行ったとき、おみやげ売り場で溶岩そっくりのお菓子を売っていた。「カルメ焼き」という砂糖菓子に色をつけて作ったものらしい。これを山の形やマグマの色で作り、本物の火山のように噴火するかどうか、火山岩（溶岩）のようなものができるか、やってみたいと思った。

つけたものや、しらべるやり方
を書こう。絵やしゃしんもつかうと
わかりやすいぞ。

実験のやり方

アルミホイルで作った山に、食用色素で色をつけて加熱したカルメ焼きの材料（砂糖水）を流し入れる。中に重曹卵を入れて、わりばしでかき混ぜて噴出するのを待つ。冷えて固まったら、割って断面を見てみる。

予想 ← しらべる前に、結果を予想して書く。
予想した理由も書こう。

火山のように噴火し、溶岩のようになるところどころ穴が空いた、ゴツゴツした感じのお菓子ができると思う。

噴火に成功！ 断面を見ると、溶岩によく似たものができていた。



結果からわかったこと、
かんがえたことを書く。
予想とちがったときは、どうして
そうなったのかかんがえてみよう。

わかったこと

カルメ焼きは、重曹から出るガスによってふくらむ。これはマグマから発生する火山ガスによって噴火するしくみに似ている。マグマが冷えて固まってできた岩石は「火成岩」といい、「火山岩」と「深成岩」に分けられる。今回できたお菓子（溶岩菓子とよぶことにする）のように多孔質のゴツゴツした岩になるのは、マグマがガスを発生させながら急速に固まるから。地表に流れ出した溶岩が穴ぼこになるしくみと似ている。

まとめ ← 結果とわかったことをまとめて、
つぎにしらべてみたいことを書こう。

「火山岩」と「深成岩」は同じマグマからできたものだけど、でき方のちがいで分類されている。山の形にして溶岩菓子づくりにチャレンジしたことで、火成岩、火山岩、深成岩のでき方についてよくわかった。今度は深成岩菓子を作ってみよう。