

実施報告

# 小平町立小平小学校

\* 学級数 9 \* 児童数 84 名

支援員学校名	職名	氏名	専門分野
北海道羽幌高等学校	教諭	山形 慶	海洋環境化学 化学海洋学

【ねらい】 小学校第6学年「土地のつくりと変化」の単元において、実験をとおして、火山噴火による地面の隆起や地層のでき方について理解を深める。

【日時】 10月19日（木） 13：25～15：00

【場所】 小平小学校理科室

【参加者】 児童16名 教員6名

【内容】 火山の噴火モデルを作って、噴火の様子を知り、火山のでき方について理解する。



## 【本事業の成果を活用した授業の改善】

本校では研修の成果を生かして、「実験を効果的に行う工夫」に取り組んだ。

### ○ 火山の噴火の様子を調べるモデル実験

#### (1) 実験に関する指導方法の工夫

##### 【モデル実験の内容】

- ① 紙コップに入れた歯科印象材に水と絵の具を入れる。
- ② ①をビニール袋に入れて固まる前に素早く混ぜる。
- ③ ビニール袋を穴を空けたフィルムケースに通し、穴を空けた発泡スチロールに差し込む。
- ④ ビニール袋を強く握り、穴から歯科印象材が出てきて固まる様子を観察する。

・教科書では、「火山の活動によって、流れ出たよう岩で地面が固まったり、地面が火山灰などでおおわれたりして、様子が大きく変化することがある。」との記述や数枚の写真があるが、実験はなく、子どもたちにはどのような変化が起きるのか具体的なイメージが難しいなどの課題があった。

・実験方法を工夫し、机上で実験を行うことで、実験後、結果の交流や考察の時間を十分に確保することができた。

・3回の噴火を絵の具の色を変えながら繰り返すことで、溶岩の固まり方を容易に理解することができた。

#### (2) 授業での児童の様子

・噴火による溶岩の形成過程が見やすいので、水の量を変化させることで、マグマの粘り気による固まり方の違いについても理解することができた。

