

五島列島 (下五島エリア) ジオパーク活動支援助成金  
事業成果概要【公開用】

事業名	マグマをつくる実験装置を用いた親子火山実験教室
事業の種類	調査・研究事業 / <input checked="" type="checkbox"/> 普及・啓発事業 ※該当する事業に○を記載願います
所属・事業実施者	福岡大学理学部・三好雅也
事業期間	2025 年 9 月 1 日 ~ 2026 年 2 月 27 日
関連分野	地質学 / 普及・啓発 ※事業の分野 (地質学 / 考古学 / 普及・啓発 / 保全など) について記載願います
キーワード	火山, マグマ, 溶岩流, 実験 ※事業に関するキーワードを 3 点程度記載願います
対象地	鏡瀬 ※事業対象の地区や地名 (複数場合は全て) を記載願います

## 事業成果の概要

### 1. どうしてやろうと思ったか（事業の目的）

福江島の鬼岳周辺、富江、岐宿、三井楽には、新しい時代の火山活動でできた大地がひろがっていて、これらはジオパークの大切な見どころになっています。かつてはハワイの火山のように真っ赤な溶岩を流す噴火をしていたと考えられていますが、現在は噴火している火山がないですし、日常生活の中で本物のマグマをみるチャンスはほとんどないので、火山噴火によって大地ができる様子をイメージするのが難しいです。そこで、実際にマグマをつかって、その色を観察したり、温度を実感したりする実験をみんなと一緒にやってみたいと考えました。

### 2. なにをやったのか（事業の内容）

七輪2個を加工して組み合わせた「マグマをつくる実験装置」を使って、砂を加熱してドロドロに融かしてマグマをつくりました。マグマができていく様子を観察したり、赤外放射温度計を使ってマグマの温度を測ったりしました。マグマにプラスチックスプーンやアルミ缶を接触させるとどうなるか？を観察したり、砂山にマグマを流して溶岩の通り道を予想したり、水中に流れ込んだ溶岩がどうなるか？を観察したりしました（下の写真）。

### 3. どんないいことがあったか（事業の効果）

小学生親子の参加者の皆様に、マグマが1000℃程度のとても高い温度であることを知ってもらうことができました。プラスチックやアルミニウムを簡単に融かし、一瞬にして水を沸騰させる様子などを観察して、マグマの熱を実感してもらうことができました。また、砂山を流れる溶岩の観察を通じて、溶岩流の通り道ができるきまりを知ってもらうことができました。火山噴火による福江島の大地の成り立ちについて、参加者の皆様に実感を伴ってイメージしていただく良い機会になったと思います。



写真：実験でつくったマグマを砂山に流して、溶岩の流れ方を観察している様子。