

様式第 13 号（第 9 条関係）

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	五島列島の単成火山群：形成史とテクトニクスの解明
事業の種類	調査・研究事業 / 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	室蘭工業大学・後藤芳彦
事業期間	2023 年 7 月 1 日 ～ 2024 年 2 月 21 日
関連分野	地質学 ※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	火山地質学 テクトニクス 噴火史 ※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	福江島 ※事業対象の地区や地名（複数の場合は全て）を記載願います

※本様式にて提出の内容は五島列島ジオパーク推進協議会ホームページでそのまま公開いたします。

事業成果の概要

<調査・研究事業の場合>

1. どうして調べたのか（背景・目的）

五島列島の火山は面白そうだと直感的に思ったからです。五島列島の福江島には、鬼岳をはじめとして、いくつかの火山があります。これらの火山は、日本の他の地域（北海道、本州、九州など）で見ることでできるような「よくあるタイプの火山」なののでしょうか？それとも、日本の他の地域では見ることができないような「とても珍しい火山」なののでしょうか？それを明らかにして、五島列島の火山を世界的なスケールで理解してみようと思ったからです。

また、五島列島のテクトニクスに興味があったからです。テクトニクスとは、地面の岩盤が水平方向に圧縮されているのか、それとも引っ張られているのか、ということです。圧縮されているテクトニクスと、引っ張られているテクトニクスでは、火山の形や噴火の仕方に違いが生じるので、火山を知るにはテクトニクスも一緒に知ることが大事だと思っています。

2. どうやって調べたのか（調査・研究手法）

野外地質調査です。五島列島の福江島で、車（レンタカー）を借りて、福江島の各地の火山を車で見に行きました。鬼岳、箕岳（みだけ）、臼岳（うすだけ）、富江町、三井楽などの火山です。また、赤島、黄島、嵯峨ノ島などの離島にも行きました。現地では、溶岩や火山灰などの火山の噴出物の観察を行い、写真を撮影したり、スケッチを取ったりしました。また、火山を大きなスケールで見るために、飛行機から撮影された空中写真を見て、火山の形や噴出物の分布域を調べました。これらを統合して福江島の火山の特徴を調べました。さらに、日本や海外の火山についてインターネットで調べて、福江島の火山と比較しました。

私の火山の研究は、野外調査が主体です。それに分析装置を用いた実験データを加えています。X線を使った化学分析装置（蛍光X線化学分析装置）は私の大学にはありませんので、これは外部の分析機関にお願いして実験データを得ています。また火山の噴火年代を調べるためには、放射性炭素年代測定などを行う必要があります。この年代測定も外部の分析機関にお願いして実験データを得ています。分析装置を用いた実験データはとても重要ですが、まずは野外調査を入念に行い、観察結果をもとにした研究成果をメインにしています。

野外観察では、様々な人と一緒に議論することも重要です。今年度はオーストラリア人の友人（地質学者）に福江島まできてもらい、一緒に野外調査を行いました。オーストラリア人の友人と一緒に議論して、楽しく調査を行いました。

3. なにが分かったのか（結果と考察）

五島列島の火山は、とても面白いということがわかりました。福江島の火山は、日本の他の地域では見ることができない「とても珍しい火山」です。

福江島東部の箕岳（みだけ）や臼岳（うすだけ）は「スコリアコーン」と呼ばれる火山です。スコリアコーンは日本の各地で見られますが、福江島では、いくつかの火山が近距離で一直線上に並び、「割れ目噴火」に近い状態で噴火が起きたと考えられます。この割れ目噴火で大量の意溶岩が流れ出し、箕岳や臼岳の下部にある溶岩台地を形成したのだと思います。箕岳や臼岳のスコリアコーンは溶岩台地を形成前にできたのでしょうか。箕岳（みだけ）や臼岳（うすだけ）の噴火は東北東-西南西方向に伸びる割れ目に沿っておきています。この割れ目がどのようにしてできたのかは、今後さらに調べてみたいと思います。断層に沿って噴火が起きているようですが、そのテクトニクスについては、まだまだ議論を深める必要があります。

噴火年代に関しては、色々と面白いデータが得られました。箕岳や臼岳の形成年代は約3万年前ということがわかりました。赤島の形成年代は現在、分析を行なっているところです。