

研究者
紹介

私の研究

地学研究部 鉱物科学研究グループ

佐野 貴司 グループ長



国立科学博物館

『海底の超巨大火山から溶岩を採る』

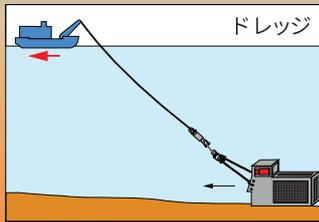
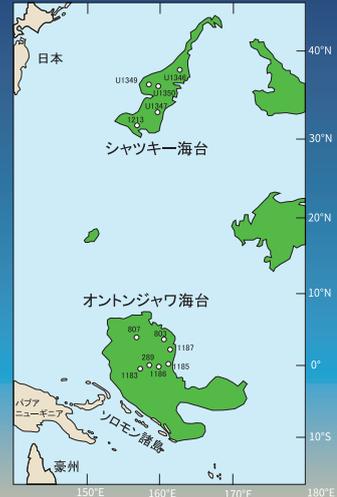
我々人類にとって身近なのは地上の火山ですが、地球における火山の70%は海洋底に存在します。地上の火山に比べて海底火山の存在は一般に知られていませんが、これらの分布や化学組成は地球深部でのマントル循環などを知る上で重要な要素です。

地球で最大の火山も海底に存在し、「巨大海台」とよばれています。これは地球深部から上昇してきた物質が大規模に融けてできた超巨大火山と考えられています。これら超巨大火山をつくったマグマはどのように生じたのでしょうか？この謎を解くためには、溶岩を採取して調べる必要があります。これまでに、私は西太平洋のオントンジャワ海台とシャツキー海台で溶岩の採取を行ってきました。

海底の溶岩を採取する方法は2つあります。1つめは「ドレッジ」です。これは鉄のバケツにワイヤーをつけて、船で引く方法です。2つめは「掘削」です。これはドリルで海底に孔を開け、海底下深部の溶岩を採取する方法です。

現在、この数年間で両巨大海台から採取した溶岩を調べています。マグマが生じた深さや温度を見積もり、巨大海台の成因を知りたいと思っています。

▶太平洋の巨大海台。白丸は掘削により溶岩が得られた地点



▲鉄のバケツで海底の溶岩をさらう



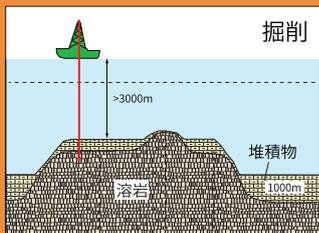
▲オントンジャワ海台からドレッジで得た溶岩



▲シャツキー海台でのドレッジ



▲シャツキー海台からドレッジで得た岩石



▲海底にドリルで孔を開けて溶岩を採取する



▲オントンジャワ海台から掘削で得た溶岩コア



◀シャツキー海台から掘削で得た溶岩コア

(写真提供：統合国際深海掘削計画、小嶋智子)

研究者に聞いてみました！

1) 専門は何ですか

火山岩を調べて地球内部の様子を調べています。

2) これから取り組んでみたい研究は

過去に起きた超巨大火山の噴火と生物大量絶滅の関係を知りたいです。

3) 研究する上での苦労や悩みなどはありますか

これまでに誰も知らなかったことを新しく発見する必要があるので、いつも悩み、苦労しています。

4) 座右の銘や本などがあればご紹介ください

失敗をこわがる人は科学者にはなれない。科学もやはり頭の悪い命知らずの死骸の山の上に築かれた殿堂であり、血の川のほとりに咲いた花園である。寺田寅彦



地学研究部