

研究機関： 金沢大学フロンティアサイエンス機構
受入研究者： 森下知晃
研究分野： 岩石学（特に，地球深部起源岩石：蛇紋岩，かんらん岩，はんれい岩）

研究概要

地球は石ころでできている星です。この石を土台に生命が命をつないできたわけですから、石，真剣に見た事ありますか？

本研究室では，特に地球深部起源物質である『かんらん岩／蛇紋岩』をじっくり見ることを行っています。特に，海洋底から採取されたサンプルは，バラバラであり，空間関係を把握できません。つまり，水がどのように通過し，どのように反応しているか？という問題は，海洋底の試料だけでは想像だけになってしまいます。そこで，過去の海洋底が地表に露出しているオフィオライトという岩体を調査する事で，岩石に記録されている履歴を読み解きます。野外調査以外には，履歴を読み解くために，必須の局所化学分析の手法を用いています。

分析手法

1. 野外調査と岩石試料の光学顕微鏡，電子顕微鏡観察

現在，イタリア，アルバニア，インドに分布するジュラ紀から白亜紀に形成された海洋底の断片（オフィオライト）の調査を行っています。おいしい食事と一緒に，野外調査をしましょう。また，最も基本的な『観察』を行います。

2. 局所微量元素分析

現在，我々が手にできる試料は，火成作用から変質作用までの積分情報です。しかし，多くの試料の中から，注意深い（1）の観察によって，その履歴を読み解くことができます。その岩石に記録されている複数の履歴ごとの化学変動を知る事で，その履歴を引き起こした要因を知る手がかりを得ています。

コラボレーションの提案例

本研究室では，コラボレーションというより，一回，ものが見てみたい！という学生が居れば，連れて行きます。その一点が売りです。

受入側の研究に関する文献、書籍

○海洋底岩石に関する文献

森下ほか (2008) 海洋リソスフェアの熱水変質に伴う元素移動. 地学雑誌 117 220-252

Morishita et al. (2009) 上記の中央インド洋海嶺の結果に，火成作用と変形作用の考察を入れた内容 Journal of Petrology 50, 1299-1325.

○局所分析 (Laser-ablation ICPMS) の能力

Morishita et al. (2005) *Geostandards and Geoanalytical Research* 29, 107-122.

○見て来た石ころたち

http://web.me.com/tomo50/peridotite_massifs/peridotite_massifs.html

住所：〒920-1192 金沢市角間

2011年1月まで、ハワイ大マノア校（ワイキキまでチャリで10分）に滞在予定。

研究者メールアドレス： moripta@kenroku.kanazawa-u.ac.jp

研究室 HP アドレス： <http://web.me.com/tomo50>