

Motohiro Tsuboi

壺井 基裕 准教授



「岩」

「岩」が研究テーマ。中でも、壺井准教授は地球にしか存在しないといわれている「花崗岩」を研究してきた。花崗岩は地下のマグマが長い年月をかけて固まってできた岩石の一種で、「御影石」とも呼ばれ、玄関の床など広く建材として利用されている。

私たちの生活にも身近な花崗岩だが、その研究はほとんどされておらず未知な部分が多い。

研究は、さまざまな地域に向いて岩石を採取し、それを砕いて細かい粉にし、その粉を分析装置を用いて化学的に分析するという工程で進められる。花崗岩を細かく分析すること、で、いつ、どれくらいの深さでできたのか、どんな鉱物を含んでいるのかが分かる。特に近年は、岩石に含まれる「同位体」(注)に着目し、より詳細な年代測定に力を入れていく。

数億〜数百万年前の花崗岩がどのようにしてできたかを解明することで、花崗岩が分布する大陸がどのようにしてできたのかが分り、最終的には地球そのものの歴史までも解明することにつながる。

「岩石は46億年前に誕生した地球の歴史を記した古文書のようなもの。何千万年というスケールで研究することで、ものの方や価値観まで変わります」と壺井准教授。

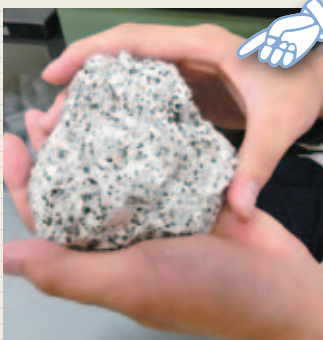
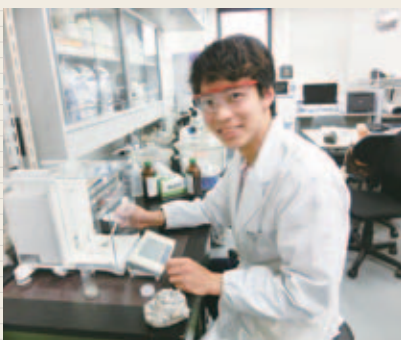
岩石を採取するためなら日本のみならず、とくにイランなどの海外までフィールドワークに出かける。

「地球上にある多くのモノの元をたどると岩石にたどり着きます。しかし46億年の地球の進化の中で、花崗岩がどのような役割を果たしてきたのかはまだまだに解明されていません。今後花崗岩の研究を通して地球の歴史そのものを解明していきたい」と意気込んでいる。

(注)同じ元素で中性子数が異なるものを同位体と呼ぶ。

こんな研究も
やっています!

岩石の研究から地球の歴史を探る!

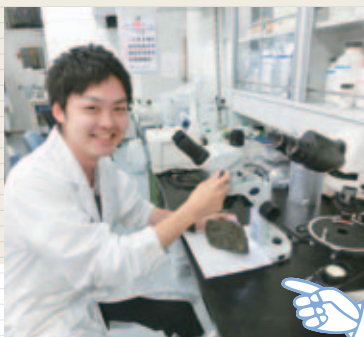


花崗岩を元素レベルで調査

谷岡 裕大さん(理工学研究科M2年生)

福島県の南西部にある花崗岩の研究を進めています。花崗岩は、見た目も同じでも中に含まれている元素レベルでの調査をするとさまざまな違いがあります。1億〜6000万年前の花崗岩を調べていると、1万年前を最近だなあと感じます。

まだまだ分かっていないことの多い分野なので、昨年発表されていた仮説が、今年になって覆ることも多い。私たちも研究の第一人者となれる可能性があるのも魅力です。



研究対象は紀伊半島の凝灰岩

原川 朋矢さん(理工学研究科M2年生)

火山の噴出物が堆積してきた岩石「凝灰岩」について研究しています。主に紀伊半島にある室生火砕流の凝灰岩について調べています。噴火の際にできる岩石で、いろんな異物を含んでいます。

岩石の研究は研究室だけでなく、さまざまな地域へフィールドワークに行けるのが魅力。壺井准教授は世代も近いので、話しやすく親しみやすい存在です。