

物質循環と地球資源

山形大学理学部

地球環境学科

教授
中島和夫



専門分野

鉱床学、地質学、地球化学

キーワード

金属資源、熱水鉱床、花崗岩、造岩鉱物

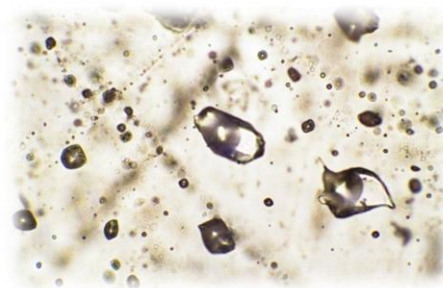
研究紹介

資源の成り立ちについて物質循環の立場から研究しています。

具体的には、

(1) 花崗岩などの珪長質火成活動の成因とマグマ期～熱水期の環境を、地質調査、化学分析、流体包有物、熱水変質などの検討により明らかにする。

(右は花崗岩中の流体包有物)



(2) 海嶺と背弧海盆の海底熱水系の沈殿物について、鉱物組成、化学組成を明らかにすることにより成因、特異性を考察する。

(左は“しんかい2000”で採取した海底熱水鉱石)



(3) 金属・非金属鉱床の生成環境について、地質調査と鉱物学的検討により明らかにする。

(右はEPMA)



相談・要望に応じられる分野

技術相談：岩石・鉱物の鑑定、粉末X線回折装置を使った岩石中の鉱物同定、膨潤性粘土の定量など
講演会、出前講義等：資源と環境問題など

研究の展望と設備など

1. 研究内容関連

○研究の範囲が幅広い：県内外の鉱床地域の野外調査、海底熱水系、地熱地域、活火山などをフィールドとして、金属鉱物、花崗岩・変成岩岩石学、流体包有物、熱水変質鉱物などを研究対象としている。

○研究の今後の展望：県内の鉱床地域の詳細な調査から、新鉱物も発見されてきているので、その成因なども含めて探求する。

花崗岩とそれに伴う熱水鉱化作用について、新しい成因論や探査法について研究を進める。

2. 利用設備・装置関連

- ・ EPMA
- ・ 粉末X線回折装置 (右写真)
- ・ 流体包有物用加熱冷却装置
- ・ 蛍光X線装置など



■ 連絡先 (TEL/FAX/E-mail) TEL 023-628-4647, nakashia @ sci.kj. ~
■ HP <http://ksgeo.kj.yamagata-u.ac.jp/~nakashi/index.html>