

# 古地磁気学、岩石磁気学、環境磁気学の手法を用いた熱水性鉱床及び鉱業活動の影響評価の研究



大学院理工学研究部(理学)  
助教 川崎 一雄

## 研究のキーワード

古地磁気学、岩石磁気学、環境磁気学、資源環境、テクトニクス

## 研究の内容

放射性年代法の適応が困難な堆積性熱水鉱床を中心に、古地磁気・岩石時期の手法を用いて、鉱床の形成年代の推定や成因・効果流体の挙動について研究しています。また、鉱床の成因論に関連して、対象領域のテクトニクス場の解明を試みています。岩石磁器の手法を応用し、鉱山活動に伴う鉱山残渣や自動車等に起因する大気浮遊物質の時空間分布調査を、現場での迅速に調査する手法を開発しています。このような手法は、環境調査だけでなく、文化財の保護などへの応用が考えられ、工学・考古学への発展が期待できます。

## 産学連携・特許

## 科研費等外部資金

- 平成22-25年度 挑戦的萌芽研究「遺跡に記録された地震・洪水の痕跡を磁化から探る研究」(分担)  
平成24-25年度 公益財団法人 鉄鋼環境基金 環境研究助成(若手助成研究)「環境磁気的手法を用いた鉱滓捨て場中の植生と重金属の挙動の研究」(代表)  
平成25年度 日本学術振興会 特定国派遣研究者(カナダ)「熱水性鉱床の古地磁気、岩石磁気研究」(代表)

## その他、社会貢献・受賞など

## 研究の概要図

熱水性鉱床 - 経済的重要性：大

新規鉱床の発見 ← 成因の解明が不可欠

基本情報 - 年代…放射性年代法の適応が困難

↓ 古地磁気・岩石磁気

形成年代・テクトニクス場・流体の挙動を解明 → 磁性鉱物の挙動

↓ 環境磁気

人為起源汚染物質の時空間分布調査