

研究者  
紹介

# 私の研究

地学研究部 鉱物科学研究グループ

もん ま こう いち

門馬 綱一 研究員



国立科学博物館

## 『鉱物中の原子配列を調べる』

### 岩石と鉱物

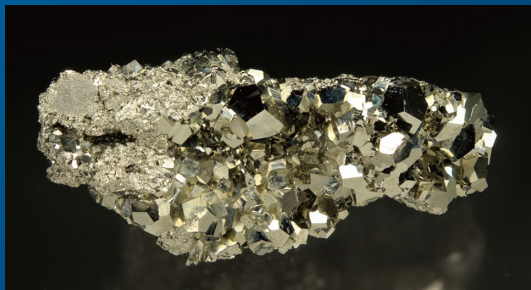
鉱物とは、天然の地質作用で造られた、一定の組成と構造を持つ物質です。平たく言えば石ころですが、多くの石ころは、色や風合いの異なる複数の粒から構成されているはず。その一粒一粒が鉱物で、鉱物が集合してできた「石ころ」を岩石と言います。

### 鉱物と結晶

結晶ではない（非晶質の）鉱物も例外的にありますが、鉱物は基本的に結晶です。結晶とは、原子が規則正しく、周期的に並んだ物質です。結晶は、その形や割れ方、光の通り方などに、様々な規則性が現れます。人工的とも思えるような直線的な平面や、針や毛のような形状、球状や放射状の結晶集合体など、正に自然の芸術品とも言える鉱物の形は、原子配列の規則性を反映しています。この原子配列（結晶構造）を調べて新種の鉱物を探したり、ある鉱物が生成する条件を調べる研究などを行っています。



石英の結晶（水晶）秋田県大仙市荒川鉱山産

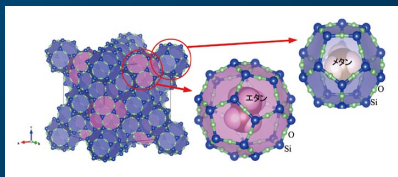


黄鉄鉱 (Pyrite)  
東京都小笠原村  
父島金石浜産



欽一石  
(Kinichillite)  
静岡県下田市  
河津鉱山産

新鉱物「千葉石」の  
顕微鏡写真と  
結晶構造図



## 研究者に 聞いてみました！

### 1) 専門は何ですか？

鉱物の研究をしています。新種の鉱物を探しにフィールド調査に出かけたり、鉱物の結晶構造を解析したり、あとは解析用ソフトウェアの開発もしています。

### 2) 研究者になろうと思ったきっかけは？

小学生の頃、鉱物の結晶を手にとって見る機会があり、その美しさに魅せられました。

### 3) 最近の研究活動で、最も興味深かった出来事は何ですか？

フィールド調査中に、自分が研究対象としている珍しい鉱物が見つかり興奮しました。フィールドで鉱物を手にするといつも、その鉱物がどのように生成したのか想像を巡らすのですが、繰り返し観察していると、思いがけない発見があります。

### 4) 研究者になりたい方に一言アドバイスを！

研究を続けていく上では、「好き」という情熱と、「なぜ？」という素朴な疑問がと

ても大切です。座学も重要ですが、まずは自然界をじっくり眺めて、その二つの感性を養って下さい。



地学研究部