

# 結晶模型をつくろう

担当：地学研究室

## 1 内容

結晶について学び、さまざまな形の結晶があることを知り、鉱物への興味・関心を高める。

### 【結晶とは】

原子や分子が空間的に繰り返しパターンを持って配列しているような物質。

鉱物の種は結晶構造と化学組成によって特徴付けられている。化学組成が同じであっても結晶構造が異なれば違う鉱物となる。たとえば、石墨（グラファイト）とダイヤモンドの化学組成は共に純粋な炭素（C）であるが、結晶構造が異なるため別種の鉱物であり、全く異なった物性を有する。また、結晶構造が同じでも化学組成が異なれば違う鉱物となる。方解石と菱苦土石は結晶構造はほぼ同一だが、化学組成が異なるため別種の鉱物である。

## 2 準備物

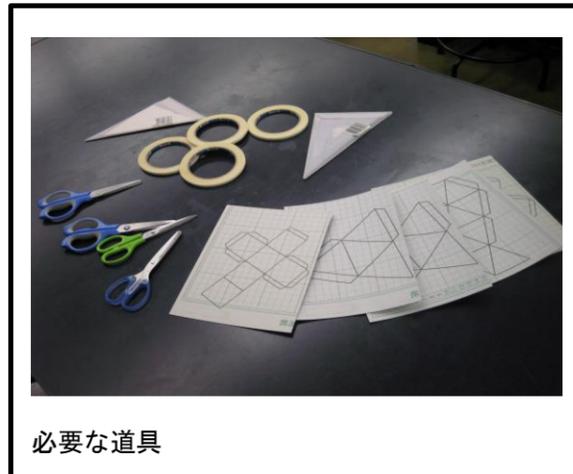
展開図を印刷した台紙

はさみ、両面テープ

三角定規、結晶模型

ボールペン

結晶模型を貼る台紙



必要な道具

## 3 手順

(1) 結晶の形について紹介する。

※多くの鉱物の種類によって鉱物の形が決まっていることを紹介する。

※黄鉄鋼のように例外として同じ種類でもさまざまな形があるものを紹介する。

(2) 展開図を印刷した台紙をはさみで切る。

(3) 折り目に三角定規をあてて折り、折りやすくする。

※ボールペンで線をなぞり、折りやすくしてもよい。

(4) のりしろに両面テープを貼り、結晶模型を完成させる。

※のりしろがない面を最後に貼り合わせるようにすると、うまく貼り合わせることができる。

(5) さまざまな形の結晶模型を作り、台紙に貼る。

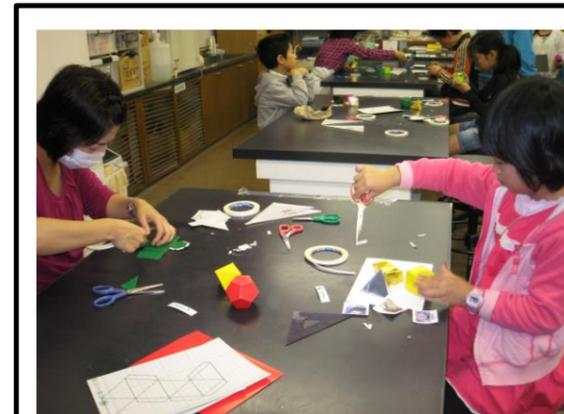
(6) 結晶模型と鉱物の種類が分かるように仕上げる。



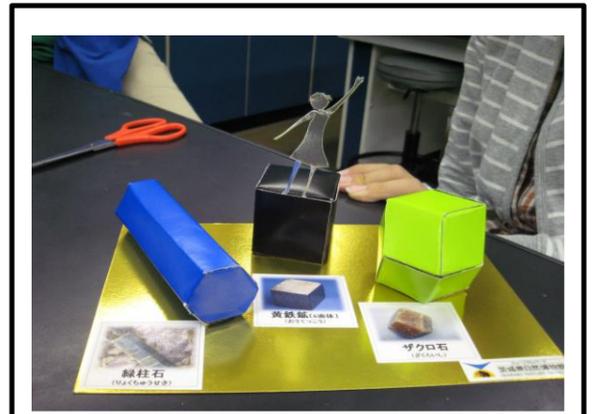
さまざまな形の結晶



はさみで丁寧に切る



両面テープは色がついている方に貼る



結晶と鉱物の種類を並べて貼る

## 4 注意点

- ・両面テープは、色のついている面に貼ることを注意する。