

K 22-631-02

岩石分類実習キット

生徒用

使用説明書



株式
会社

京都科学

岩石はできたときの状態、つまり、火山の噴出のときできた、とか、海の底に堆積してできた、とかによって大きく分類されます。そして、どんな鉱物がどれ位の割合で寄り集まってできているのかによって、さらにこまかく分類されるのです。キチンと分類された岩石標本を観察すると、化学成分、色の具合、組織の構造がお互いに連絡しあうことがよく分ります。このキットに入れてある20種類の代表的な岩石をよく観察し、正しい名前を知り、シートに並べて見ましょう。

岩石は、たいてい1種から5種類位の鉱物のこまかい粒が寄り集まってできています。この鉱物のことを造岩鉱物といいます。代表的な造岩鉱物7種が、このキットに入れてありますから、色、光沢、割れ口の具合、硬さなどをよく観察してください。

鑑定のしかた

A 石英を含んでいるのがはっきり分る岩石

粒がこまかい岩石もあるので、ルーペでよく見て下さい。ガラスのような光沢があり、割れ口はザラザラ又はギザギザで、すき通った感じのするものが石英です。

1. 粒状の岩石

粒状とは、岩石中の鉱物がほとんど同じ位の大きさのものを云います。

イ) 粒がやゝ粗いもの

a) 縞状に鉱物が並んでいるもの

片麻岩

b) 縞状でないもの

花崗岩

ロ) 粒がかなりこまかいもの

a) 砂を固めたような感じのもの

砂岩

2. 斑状の岩石

斑状とは、こまかい石地の中にそれより大きな鉱物の角ばった粒が、マダラにちらばっているのを云います。

- イ) 石英の他に、不透明で表面が陶器の割れ口のようにだったり、平たい面だったりする長石の粒の見えるもの 石英斑岩
- ロ) 肉眼的には長石は見えなくて、石英だけが見えるもの 流紋岩

B 石英を含まないか、含んでいるのが肉眼で分らない岩石

1. 粒状の岩石

- イ) 粒がごく粗いもの
 - a) 白と黒のカスリ状のもの 斑 斨 岩
- ロ) 中ぐらいの粒のもの
 - a) 白と緑のマダラのもの 閃 緑 岩
 - b) 白いもの（白くて、割れ口の平らな方解石だけでできている）
晶質石灰岩

ハ) 粒がかなりこまかいもの

- a) 厚紙を重ねたような外観で緑色のもの 片 岩
- b) " " 黒色のもの けつ岩
- c) 黒っぽい灰色のもの 玄武岩
- d) 白と緑のこまかいマダラのもの 輝緑岩

2. ちみつ状の岩石

ちみつ状とは、肉眼では鉱物の粒が見分けられないほどこまかいものことです。

- イ) 白っぽく、灰を固めたような感じのもの 凝灰岩
- ロ) 灰色で、軟らかいもの 石灰岩
- ハ) 灰色で、石灰岩より固い（こすり合せてみると、石灰岩に傷がつく）
チャート

ニ) 黒色で硬い

ホルンフェルス

- ホ) 黒色でホルンフェルスより軟い（こすり合せてみると蛇紋岩は傷がつく）
蛇紋岩

3. 斑状のもの

- イ) 粗い斑状のもの ひん岩

- ロ) こまかい斑状のもの 安山岩
- ハ) 礫の混った砂を固めたような感じのもの 礫岩

以上で岩石の鑑定が終わったら、その鑑定がまちがっていないかどうか、このパンフレットのおしまいにある正解表と合せてみましょう。もしまちがっていたら、どこかで観察にまちがいがあったのですから、もう一度やりなおして正しい鑑定をして下さい。

正 解 表

- | | | | |
|-----------|-----------|---------|-------------|
| ① 安 山 岩 | ② 花 崗 岩 | ③ 凝 灰 岩 | ④ 輝 緑 岩 |
| ⑤ 玄 武 岩 | ⑥ 砂 岩 | ⑦ 蛇 紋 岩 | ⑧ 晶 質 石 灰 岩 |
| ⑨ 石 英 斑 岩 | ⑩ 石 灰 岩 | ⑪ 閃 緑 岩 | ⑫ チ ャ ー ト |
| ⑬ け つ 岩 | ⑭ 斑 柘 岩 | ⑮ ひ ん 岩 | ⑯ 片 岩 |
| ⑰ 片 麻 岩 | ⑱ ホルンフェルス | ⑲ 流 紋 岩 | ⑳ 礫 岩 |