

## 自然博物館発見ノート(観察編)

(野外：地学)

# 岩石について調べよう

見学日	年	月	日
学校名	学校		
年 組 氏名			

ミュージアムパーク  
茨城県自然博物館

このノートを使用するにあたって

- ・各課題の ( ) 内にことばを、わく内にスケッチを記入しましょう。
- ・各課題についてはそれぞれの岩石がある場所で観察しながら考えましょう。
- ・それぞれの岩石がある場所は野外セルフガイド(地学)の地図を参考にしましょう。
- ・野外セルフガイド(地学)の裏表紙にはスケール(定規のような部分)があります。大きさを測るときに利用しましょう。

1. 自然発見工房のななめ前に自然観察ノートB～Dという看板があります。岩石は大きく分けて3種類あることが書いてありますが、それぞれ何という名前でしょうか？

- B マグマが冷えて固まった( )岩
- C 海や湖の底で砂や泥などがつもって固まった( )岩
- D もとの岩石が熱や圧力で変化した( )岩

2. ①の黒雲母片麻岩を見てみましょう。この石は1のCがもとになってできたDの岩石です。上の面はカットしてみがいてあります。どのような模様が見えますか？

ゆがんだ( )模様(このような模様を片麻状構造へんましゅうこうぞうと呼んでいます。)

3. ⑨黒雲母花崗岩くろうんも か こうがんを肉眼とルーペで観察してみましょう。この岩石はマグマが地下深いところでゆっくりと冷えてできました。まず、岩石をつくっている粒の色ですが、何色の粒が見えますか？ 3色書いてみましょう！

( ) 色 ( ) 色 ( ) 色

次に粒の形を見てみましょう。丸みがありますか？ それとも角ばっていますか？

( )

4. ⑧細粒両雲母花崗岩さいりゅうりょううんも か こうがんから⑩中粒花崗閃緑岩ちゅうりゅうりゅう か こうせんりよくがんにかけては粒の大きさの違いを比べることができます。同じマグマが固まるときでも冷えて固まるまでの時間が長ければ長いほど粒は大きくなる傾向があります。粒の大きさの違いが確認できたら○印を記入して下さい。

( )

5. ⑪斑状花崗岩はんじょう か こうがんを見てみましょう。この岩石の中には特別大きな粒が目立ちますね。

何色の粒でしょうか？

( ) 色

粒の大きさを調べてみましょう。

約 ( ) mm

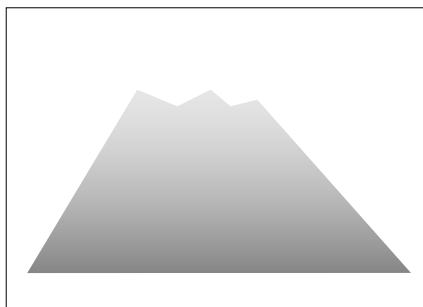
どうしてこの粒だけが大きくなったのでしょうか？ 次のどちらでしょうか？

ア. いろいろな大きさの粒が、海の底につもってかたまった石だから。

イ. マグマが冷えて、かたまるときに大きさに差がでたから。

6. ⑫斑れい岩はんれいがんを見てみましょう。この岩石は筑波山の頂上付近をつくっているものです。何色の粒が目立ちますか？

( ) 色

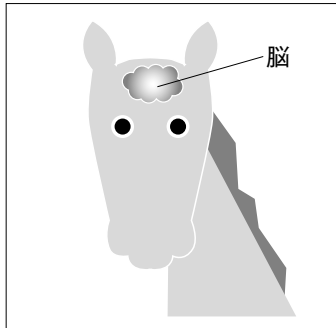


7. ⑬リチウムペグマタイトを見てみましょう。きれいな石ですね。全体的に ( ) 色と ( ) 色の部分がほとんどで、よく見ると ( ) 色の部分もありますね。

左側の一番大きなペグマタイトを見てみましょう。右端の方にきらきら光っている所があります。その部分は雲母うんもというものからできていて、薄くはがれる性質があります。ルーペで観察してみましょう。確認できたら○印をどうぞ。

( )

8.



⑮瑪瑙めのうを見てください。変わった名前ですが、馬の脳のように見えるものがあることから名づけられました。ガラスと似た成分でできています。にごっている部分もありますが、少し透明感のある部分も見えると思います。確認できたら○印をどうぞ。

( )

9. ⑯火山角礫岩かざんかくれきがんという岩石がありますね。地層や岩石の中に含まれる粒(2mm以上の岩石の破片)を礫(レキ)といいます。右上のほうに目立つ大きなものがありますね。

直径はどれくらいありますか？

( ) cm



また、礫(レキ)の形はどうでしょうか？ 角ばっていますか、それとも丸みがありますか。

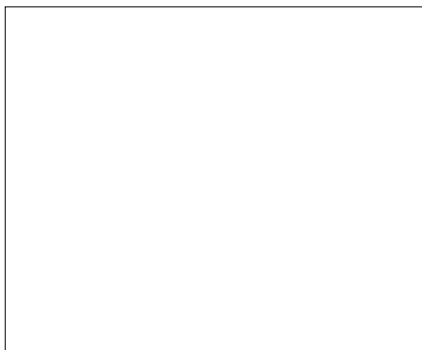
( )

10. ⑰捕獲岩ほかくがん(ゼノリス)を見てみましょう。マグマの中に他の岩石が取り込まれたものです。白い部分はマグマが固まった部分ですが、取り込まれた部分は何色をしていますか？

( ) 色

11. ⑳透閃石かんらん岩とうせんせき がんを見てください。色の濃い部分はカンラン石と呼ばれるものです。どんな形をしていますか？ 簡単にスケッチしてみましょう。

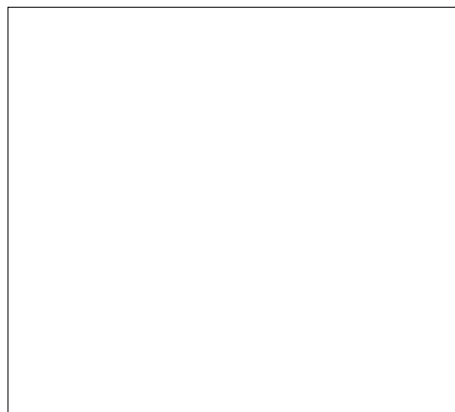
この石の模様はある植物の葉の形に似ていることから（ ）の葉石とも呼ばれます。



12. ㉑フズリナ石灰岩せつかいがんをよく観察してみましょう。石の中に丸や楕円の形をした模様があることに気づくと思います。これはフズリナと呼ばれるプランクトンの殻からの化石です。どんな模様が入っているか、簡単にスケッチしてみましょう。

直径はどれくらいありますか？

( ) mm



13. ㉒珪化木けいかぼくと㉓珪化木は木の化石です。どのような部分から、木であったことがわかりますか？ 2つのポイントを書いて下さい。

( )

( )

また、アメリカ合衆国のものと大子町の珪化木の違うところはどこですか？

( )