

# 岩石の反射光のちがいを読む！

# 岩石に光を当てたときの反射光にはちがいがある

光を当てるとキラキラ輝く斑れい岩



ライトを当てると部分的にキラキラ輝く

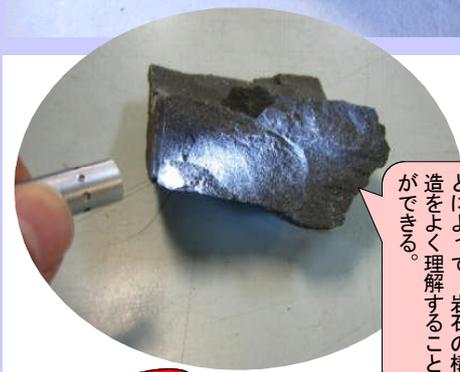
◆これはなに？

深成岩に光を当てて観察したものです。

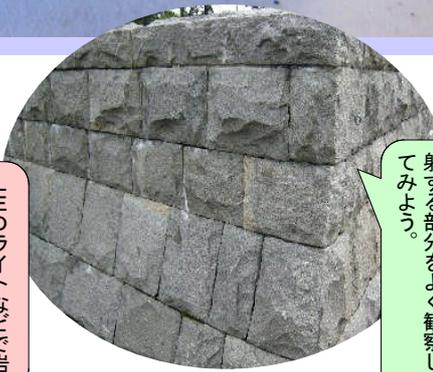
◆よ〜く見て！

キラキラとよく光を反射していますね。どんな岩石でもこうなるのでしょうか。

どうしてキラキラするの？  
【ヒント】光を反射することとは、平らな面があるということですね。岩石の中の平らな面とはなんのでしょうか。



LEDライトなどで岩石の反射光を調べることによって、岩石の構造をよく理解することができます。



石材も角度を変えながら観察すると、日光を反射しやすいものがある。反射する部分をよく観察してみよう。



少し暗い中で光を当てた方が、反射光を観察しやすい。ココはポイントですね。

どうして？

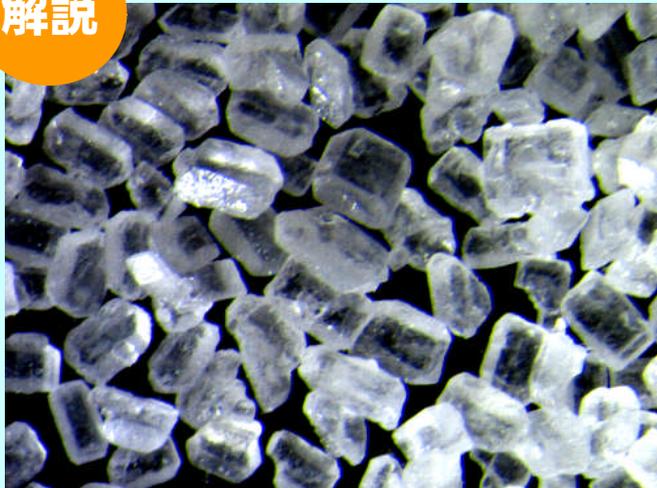
## 岩石の反射光はどうしてちがうのでしょうか？

### 解説

### 「キラキラ」は火山の石の証拠

光がキラキラと反射するということは、そこに平坦な面があるということだ。右の写真は、グラニュー糖に光を当てたものだが、角張った形のグラニュー糖は光をよく反射する。岩石の中の平坦な面とは、鉱物の結晶面ということになる。鉱物は結晶であり、結晶は基本的に平面で構成される。鉱物はマグマの中でつくり出されていき、地表で岩石が割れて初めて見ることが出来るものだ。したがって、マグマが固まった岩石（火成岩）は基本的にできたときのままの鉱物があるため、結晶面も平坦で、光をよく反射する。一方、堆積岩に含まれる粒（砂など）は摩耗していき、平坦な面が少なく、反射しにくい傾向がある。キラキラは、火成岩と堆積岩を見分ける大きな手がかりとなるのだ。しかし、火成岩でも鉱物が非常に小さかったりすると光りにくかったり、堆積岩でも古いものでは新たに内部に鉱物が生じたりしてよく光るものもある。

様々な岩石の反射光の差異を調べ、含まれる鉱物の大きさや形状等との関係について調べてみよう。



グラニュー糖に光を当てると・・・