

48. 石ころのなかに大地の動きを見つけよう

ワンダーちがく・貴治康夫、原田高明

1. 子どもたちへのメッセージ

地球の大地では大きな力が加わって岩盤がゆがんだり、壊れて断層ができたりします。また、地下のマグマが上昇して火山をつくったり、岩盤に入り込んで冷え固まったりします。そのような大地の動きの証拠を、手のひらにのるような石ころのなかで見つけましょう。

2. よういするもの

岩石のかげらや川原の石など（堆積岩や変成岩がよい）、軍手、虫メガネ、ゴーグル

3. やりかた

広げた大きな紙の上にばらまいた、いろいろな石ころの表面をよく見て、しま模様のある石をさがしましょう。模様が曲がっていたり、とちゅうでとぎれたりしているものを見つけましょう。石ころのなかには白くてかたいすじが入っているものもあります。石ころの表面の様子をくわしく観察しましょう。このようなものがどのようにしてできるのか、石ころどうしをぶつけて、かたさも調べながら考えてください。



4. わかること

堆積岩や変成岩の多くは岩石を構成する粒子や鉱物の配列によって縞状構造をつくっています。縞状構造のうねりや切断によって褶曲や断層が確認できます。外力の加わり方がゆっくりであれば褶曲、急激な場合には断層を形成します。また、縞状構造を切る白い筋は石英という鉱物です。化学組成は二酸化ケイ素（ SiO_2 ）で、結晶したものを水晶といいます。高温で液状の二酸化ケイ素が岩石の亀裂に沿って入り、冷え固まって石英脈ができます。これはマグマの貫入の様子を示したミニチュアモデルともいえます。

5. 気をつけよう

石どうしをぶつけるときには軍手やゴーグルを着用し、まわりの様子もみながらけがをしないよう気をつけましょう。

6. 問い合わせ先

立命館中・高校 貴治 康夫 TEL075-323-7111 michkiji@fkc.ritsumeai.ac.jp

7. 参考になる資料

クリス&ヘレン・ペラント 『岩石・鉱物図鑑』 創元社（2023）