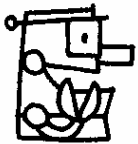


小 / 理科 / 6年 / 地球と宇宙 /  
大地のしくみ / 理解シート

## 火成岩とよう岩、マグマのちがいを教えて



地下のマグマが、地表で冷えて固まったのがよう岩で、  
岩石の種類分けでいうと、よう岩は火成岩になるのさ。

**マグマが冷えて固まるとよう岩になり、これは火成岩である**

マグマは、地下の深い所にあって、熱で岩石がどろどろにとけたものです。

これが、火山のふん火で地上に流れ出てきたときには、約 1000～1200 ぐらいの温度になっています。そして、地上で冷えて 600～700 ぐらいになると、固まってきます。すっかり固まると、もとのマグマの成分や、冷やされるとき条件で、いろいろな岩石になります。これらの岩石は、火成岩のなかまになります。

ふつう、岩石は、おもに水のはたらきでできるたい積岩と、マグマが冷えてできる火成岩に、大きく分けられるからです。

**ゆっくり冷えた火成岩はつぶが大きく、急に冷えたものはつぶが小さい**

火成岩をルーペで観察すると、つぶ（<sup>けっしょう</sup>結晶）が大きく、つぶどうしがかみあっている「かこう岩」、つぶには見えない地の部分に大きいつぶが散らばってまじっている「安山岩」や、黒っぽい「げん武岩」などがあります。

かこう岩はゆっくり冷え、安山岩は急に冷えて固まったものです。岩石のつぶのちがいは、こい食塩水を急に冷やすと、小さいつぶがたくさん出てくるし、ゆっくり冷やすと、大きいつぶが少し出てくるのと似ています。

特に急に冷えたときは、つぶがほとんどない部分がある安山岩、よう岩の流れがもよようになった「流もん岩」、真っ黒なガラスのかたまりのような「黒曜石」ができます。マグマに気体がたくさんふくまれていたりすると、急に冷えたとき、気体がにげ出したあながあいた、よう岩や軽石などもできます。

火成岩は岩石の種類、よう岩はマグマが流れ出たものことなんだ。

