

新しい体験学習

スイーツづくりで火山岩・深成岩の鉱物組成の違いを学ぶ

火成岩の中で火山岩と深成岩の違いはよく試験に出ます。特に入試によく出題されるのは顕微鏡で見える鉱物組成の絵から火山岩か深成岩かという問いです。火山岩の斑状組織と深成岩の等粒状組織の違いやそのでき方がわかっているかということですが、理解しやすいよう楽しいスイーツ作りの体験学習を用意しました。

■用意するもの ホットプレート、アルミカップ、チョコ、グラニュー糖、金平糖、氷砂糖、食紅、ドライフルーツ



① マグマ溜まりの中で結晶ができてきます。



② ①の状態から火山噴火すると地表付近でマグマが急冷されて**石基**(砂状)と**斑晶**(比較的大きな結晶)となり**斑状組織(火山岩)**になります。斑晶は**自形**(明瞭な結晶)です。

玄武岩、安山岩、流紋岩



③ 地下深部でゆっくり冷えると大きな結晶の集合体となり**等粒状組織(深成岩)**になります。**自形と他形**(結晶形態が見られない結晶)があります。長い時間かけてできます。

はんれい岩、せん緑岩、花こう岩

■ジオパーク学習センターでは、深成岩(等粒状組織)と火山岩(斑状組織)の違いについて、かんらん岩と安山岩のプレパラートを偏光顕微鏡等にセットしておりその鉱物組成を観察できます。

④**太字**はよく試験に出る単語です。



④ 男鹿半島の縞石のスイーツ作りと合わせた体験学習もできます。岩石に縞々模様ができるのはマグマの粘りが大きいからですが、これがスイーツ作りで体感できます。