**火をふく大地：ワークシート　観察２**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

◆ゆっくり温度を下げたときに出たミョウバンの結晶と急激に温度を下げたときに出た

ミョウバンの結晶を比べると，何か気付くことはありますか。

**ゆっくり冷やしたときに出た結晶は大きく，**

**急激に冷やしたら出た結晶が小さかった。**

**予　想**　火山岩と深成岩をつくる鉱物は，どのような形をしていると予想しますか。。

自分の予想

　　　　　　　　　　　　　　　　　火山岩の様子　　深成岩の様子

**火山岩は小さな鉱物が集まっている。**

**深成岩は大きな鉱物が集まっている。**

**観察の目的**

**火山岩と深成岩のつくりの違いを調べる。**

**観察方法**

**大きさ**

　岩石をつくっている鉱物の　　　　　　　　　　を観察する。

（方　法）

**ルーペや双眼実体顕微鏡で拡大して，火山灰の粒の形や色を観察する。**

　**観察結果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 火山岩**安山岩** | スケッチ　　　　　　　　　　　含まれている鉱物**・黒雲母****・長石** | 気付いたこと**・鉱物があまり見えない。****・小さい黒い鉱物が細い線のようにたくさん入っている。****・ところどころに大きな鉱物****が入っている。****・表面がざらざらしている。** |
| 深成岩**花こう岩** | スケッチ　　　　　　　　　　　含まれている鉱物**・黒雲母****・長石****・石英** | 気付いたこと**・鉱物の粒が大きい。****・鉱物がびっしりつまっている。****・表面がでこぼこしている。** |

**観察結果から分かったこと**

**・火山岩は小さい鉱物が集まっていて，ところどころに大きな鉱物がある。**

**・深成岩は大きな鉱物がすき間なく集まってできている。**

**・両方とも同じ鉱物をふくんでいる。（黒雲母など）**

**まとめ**

**・火山岩のつくり・・・斑状組織（急激に冷えたので鉱物の粒が小さい）**

**小さな鉱物・・・石基**

**大きな鉱物・・・斑晶**

**・深成岩のつくり・・・等粒状組織（ゆっくり冷えたので鉱物の粒が大きい）**

**火をふく大地：ワークシート　観察２**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　１年　　　組　　　　番　氏名

**やってみよう**

◆ゆっくり温度を下げたときに出たミョウバンの結晶と急激に温度を下げたときに出

たミョウバンの結晶を比べると，何か気付くことはありますか。

**予　想**　火山岩と深成岩をつくる鉱物は，どのような形をしていると予想しますか。。

自分の予想

　　　　　　　　　　　　　　　　　火山岩の様子　　深成岩の様子

**観察の目的**

**観察方法**

（方　法）

　**観察結果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 火山岩 | スケッチ　　　　　　　　　　　含まれている鉱物 | 気付いたこと |
| 深成岩 | スケッチ　　　　　　　　　　　含まれている鉱物 | 気付いたこと |

**観察結果から分かったこと**

**まとめ**