

石のひみつを探ろう



○ 私たちの住んでいる土地は、何からできているのでしょうか。

かがくんの豆知識

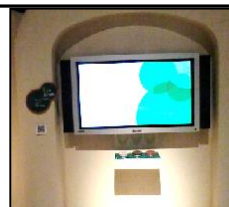
土地は、「^{れき}礫、^{すな}砂、^{どろ}泥、^{かざんばい}火山灰、^{がんせき}岩石」などからできています。

また、土地は、流れる水のはたらきにより、流された土砂などが^{たいせき}堆積してできたものや、火山のはたらきにより、火山がふん火したときの火山灰などが積もってできたものがあります。

土地をつくっているものの中から、岩石に注目して学習しよう！

岩石はどのようにしてできたのだろうか？

10階 石の生い立ち



岩石のでき方は、大きく分けると3種類あるよ。
(岩…石の大きなもの。岩石。)

か せい がん 火 成 岩

^{かざんとう}火山島 … 水に近い場所でふん火が起きると、流れ出たマグマは水によって急げきに () 固まり、岩石になる。

^{せいそうかざんちたい}成層火山地帯…火山の噴火^{ふんか}によって流れ出したマグマが、時間と共に冷えて固まり岩石になる。

^{ちかしんぶ}地下深部 … 地下の深い場所にたまっているマグマは、ゆっくりと () 固まり、岩石になることがある。

○ ○ がん 砂 岩

^{すいちゆうたいせき}水中堆積物…水に流されることで削れた岩石が () に積もる。

- ・ ^{さがん}砂岩…砂が^{たいせき}堆積してできた岩石
- ・ ^{でいがん}泥岩…泥が^{たいせき}堆積してできた岩石
- ・ ^{れきがん}礫岩…礫(れき)が^{たいせき}堆積してできた岩石

※漢字2文字
ひらがな4文字
(ひらがなで答えてもいいよ！)

○ ○ ○ ○ がん 鍾 乳 洞 岩

^{たいせき}海洋性堆積物…海の生物の死体が海底に積もり、固まっていく。

^{しょうにゅうどう}鍾乳洞…水に溶けた成分が空洞^{くうどう}にしみ出て固まる。この繰り返し

へん せい がん 変 成 岩

プレート沈降部^{ちんこう}…地殻^{ちかく} () が沈み込む^{しずこ}場所では、引きずり込む力が周りの岩石に大きな圧力^{あつりょく}をかける。

マグマ周辺部^{しゅうへんぶ}… マグマに近い場所にある岩石は、常に高い温度で熱せられている。

^{ちかしんぶ}地下深部…地中深くなるほど、上にある重さで大きな圧力^{あつりょく}がかかる。

やってみよう！

10F石の観察テーブル

(1) 堆積岩には、れき岩、砂岩、でい岩があります。実際に見たりさわったりしてみて、

岩石の名前と特徴を線でつなぎましょう。



(砂岩)

(でい岩)

(れき岩)

•

•

•

•

•

•



小さな石がたくさん見える。ごつごつしている。



さわるとざらざらしている。



つぶ粒が細かくてさらさらしている。

(2) 地層の中には、その岩石ができた時に棲んでいた生き物や、その活動の跡が残って

いる化石が発見されることがあります。科学館の中の隠れた化石レプリカを見つけよう！

10F化石発掘フィールド



() の化石

() の化石

() の化石



「もっと探究3 人と石 鉱物 化石」の画面をタッチすると答えがわかる

◎ 時間があったらやってみよう！

10F もっと探究3 人と石 鉱物 化石

化石ってなに？

- ・生物の死がいの上に土や砂が積もります。
- ・生物の死がいは土の中でくさって骨になります。
- ・周りの土や砂は岩に変化し、死がいの骨も石のようになります。これを () といいます。



みなさんも、身の回りの石を探して観察してみましょう！
科学館に展示してあるものと同じ石が見つかるかな？

石のひみつを探ろう



○ 私たちの住んでいる土地は、何からできているのでしょうか。

かがくんの豆知識

土地は、「^{れき}礫、^{すな}砂、^{どろ}泥、^{かざんばい}火山灰、^{がんせき}岩石」などからできています。

また、土地は、流れる水のはたらきにより、流された土砂などが^{たいせき}堆積してできたものや、火山のはたらきにより、火山がふん火したときの火山灰などが積もってできたものがあります。

土地をつくっているものの中から、岩石に注目して学習しよう！

岩石はどのようにしてできたのだろうか？

10階 石の生い立ち



岩石のでき方は、大きく分けると3種類あるよ。
(岩…石の大きなもの。岩石。)

か せい がん 火 成 岩

^{かざんとう}火山島 … 水に近い場所でふん火が起きると、流れ出たマグマは水によって急げきに(冷えて)固まり、岩石になる。

^{せいそうかざんちたい}成層火山地帯…火山の噴火によって流れ出したマグマが、時間と共に冷えて固まり岩石になる。

^{ちかしんぶ}地下深部 … 地下の深い場所にたまっているマグマは、ゆっくりと(冷えて)固まり、岩石になることがある。

たいせきがん 堆 積 岩

^{すいちゆうたいせき}水中堆積物…水に流されることで削れた岩石が(水中)に積もる。

・^{さがん}砂岩…砂が^{たいせき}堆積してできた岩石

・^{でいがん}泥岩…泥が^{たいせき}堆積してできた岩石

・^{れきがん}礫岩…礫(れき)が^{たいせき}堆積してできた岩石

^{たいせき}海洋性堆積物…海の生物の死体が海底に積もり、固まっていく。

^{しょうにゅうどう}鍾乳洞…水に溶けた成分が^{くうどう}空洞にしみ出て固まる。この繰り返し

※漢字2文字

ひらがな4文字

(ひらがなで答えてもいいよ！)

たいせき 岩

へん せい がん 変 成 岩

^{ちんこう}プレート沈降部…^{ちかく}地殻(プレート)が沈み込む場所では、引きずり込む力が周りの岩石に大きな^{あつりょく}圧力をかける。

^{しゅうへんぶ}マグマ周辺部…マグマに近い場所にある岩石は、常に高い温度で熱せられている。

^{ちかしんぶ}地下深部…地中深くなるほど、上にある重さで大きな^{あつりょく}圧力がかかる。

やってみよう!

教員用

10F石の観察テーブル

(1) 堆積岩には、れき岩、砂岩、でい岩があります。実際に見たりさわったりして見て、

岩石の名前と特徴を線でつなぎましょう。



(砂岩)

(でい岩)

(れき岩)



小さな石がたくさん見える。ごつごつしている。



さわるとざらざらしている。



つぶ粒が細かくてさらさらしている。

(2) 地層の中には、その岩石ができた時に棲んでいた生き物や、その活動の跡が残って

いる化石が発見されることがあります。科学館の中の隠れた化石レプリカを見つけよう!

10F化石発掘フィールド



(アンモナイト) の化石

(シダ植物) の化石

(サメの歯) の化石



「もっと探求3 人と石 鉱物 化石」の画面をタッチすると答えがわかる

10F もっと探求3 人と石 鉱物 化石

◎ 時間があったらやってみよう!

化石ってなに?

- ・生物の死がいの上に土や砂が積もります。
- ・生物の死がいは土の中でくさって骨になります。
- ・周りの土や砂は岩に変化し、死がいの骨も石のようになります。これを (化石) といいます。



みなさんも、身の回りの石を探して観察してみましょう!
科学館に展示してあるものと同じ石が見つかるかな?