

習 得

小6・中1で堆積岩の
学習に活用
手触りで堆積岩を
見分けるすべを習得

中1での堆積岩の
学習に活用
チャート・石灰岩を
見分けるすべを習得

活 用

この石はチャートか？
石灰岩か？
予想した後に、
確かめてみよう



小6で堆積岩の中
に含まれる化石についての
知識の体験的習得

活 用

恐竜の時代の泥岩
なにか見つかるかな？



発

展

火成岩と堆積岩の知識をもとに
変成岩について理解・または調べ学習をする



習 得

花こう岩の風化の
知識の体験的習得

中1で火成岩の種類を
見分けるすべてを習得する



活 用

習得した堆積岩・火成岩の知識
をもとに，呉地方をおおう主な
岩石を自分で鑑定する



マロンストーンの黒と
白・白岳山の白い石が
何岩か自分で鑑定する



探 究

自分で鑑定した結果をもとに、「郷土探検マップ」を活用して、4つの挑戦課題への自分なりの推論を組み立てる

郷土探検マップ

学んだ知識を活用し、呉市の大地の謎を解き明かしてみよう

Q1 灰ヶ峰は火山か？噴火する可能性はあるのか？

Q1 灰ヶ峰は火山でしょうか？この合成写真のような噴火が起こる可能性はあるのでしょうか？

STEP1 この謎を解くために、まずはA,Bの岩石を観察し、何岩か、鑑定してみよう。

灰ヶ峰(737m)

広島県の地質マップ

火山の特徴

増長した噴火

成層火山

つりがね型

カルデラ

破砕火山

おぼりけ

むとになるマグマ

岩石の色あい

黒っぽい鉱物の割合

セキエイ

無色鉱物

黒色または白っぽい鉱物

白色鉱物

黒っぽい鉱物

その他の鉱物

地下深くでゆっくり冷えてきた 岩

地表付近で急いで冷えてきた 岩

岩石A スケッチ

岩石B スケッチ

粒の大きさ

れき・砂・泥の層

れき・砂・泥の層 (凝灰層もふくむ)

約200万年前から現在までにできた地層(また、岩とよべるほど固くなっていない)

別の場所にあるAの岩石のなまからスライの一部の化石(約7000万年齢)が発見されている。

約200万年前にできた岩石で、Cは古生代(2億2千万年前～2億7千万年前)にできた岩石。どちらも急いで冷えてきた岩の存在を受けて変化したものと考えられている。

Dは中生代(約1億年前)にできた岩石で、Cは古生代(2億2千万年前～2億7千万年前)にできた岩石。どちらも急いで冷えてきた岩の存在を受けて変化したものと考えられている。

STEP2 A,Bの岩石の性質と地質図から、灰ヶ峰が火山かどうか推定してみよう。

郷土探検マップ

Q2 異に形質は何か？ Q3 異に大層はるか？ Q4 異の大地は比喩？

STEP1 白い部分と黒い部分はどちらが先にできた岩石か推定してみよう。

STEP2 黒い部分(岩石D)は何岩か推定してみよう。

岩石D スケッチ

STEP3 白石山(岩石C)は何岩か推定してみよう。

岩石C スケッチ

STEP4 写真のような地形を何というでしょう？この地形は何を象徴してくれる地形でしょう？

STEP5 異の大地がどのように変化したか、わかったことをもとに話し合ってみよう。

マロニストーン(広南中門付近) 平成3年9月27日に日本列島を台風19号が襲い、ここ呉地方でも連年の大雨や中山崩れがたくさん起こりました。この崩れ、その時に、小塚と甲山の間の海岸に崖が崩れ、崖を削ぎました。この崖は、掘りおろした崖を削ぎました。小塚小学校に運ばれ、長く保存されてきた、マロニストーンという名前に由来していること、ロマンというこぼれかけて有名になりました。平成26年に呉市立広南中学校に設置され、学校のシンボルとして愛されています。

白石山(岩石C)の角ばった形(れき)をふくむ土砂が堆積

中生代ジュラ紀に堆積した層状の岩石Cと岩石Dが交互にみられる。しゅうごう層が観察できる。

これらの地層は、中生代の終わりに大きな熱を受け変成している。なお、岩石Cは層状にも分布し、中生代の終わりの堆積層が元になっているという説がある。

広小町の露頭(呉市天然記念物)

アラメノ鼻(広島県立阿蘇高等学校)

新生代

第四紀

更新世

旧石器時代

縄文時代

新石器時代

先カンブリア時代

中生代

古生代

6億4100万年前

2億217万年前

地球の誕生(約46億年前)