

提出日：5/29(金)

2年 組 番 氏名

今回は、1年生の最後の内容『火山・地層』について学習します。教科書、完全学習、eboard、NHKの10minbox等を活用して情報を収集・整理し、しっかりとまとめましょう。

- ・評価の観点『自然事象への興味・関心・意欲』 & 『観察・実験の技能』
- ・教科書1年 p.72～p.110（学習のまとめが p.106、p.107 にあります。）
- ・完全学習1年 p.38～p.57（要点のまとめや図版チェックのページがおすすです。）
- ・参考動画

【eboard】 /中1理科「火山」「地層」、NHKforschool/10minbox/理科2分野「火山活動」「地層」

※観察記録&感想…学校再開後に取り組むため、今回は記入しないこと！！

観察物の名称			
スケッチ&メモ			

感想

1年生の続き①

岩石から読み取れること①

●本課題の目標

マグマからできた岩石を分類する。	押し固められた岩石を分類する。
------------------	-----------------

●マグマからできた岩石

(①) …マグマが冷えて固まった岩石。

- (②) …地表または地表付近で、(斑晶をふくんだ) マグマが急に冷え固まってできた岩石。
- (③) …地下の深いところで、マグマがゆっくり冷え固まってできた岩石。



火山岩	玄武岩	④	流紋岩
斑状組織			
深成岩	斑れい岩	せん緑岩	⑤
等粒状組織			
含まれる鉱物の割合 ○ 白色・無色の鉱物 (セキエイ・チョウ石) ● 有色の鉱物 (クローンモ等) ● その他の鉱物 (磁鉄鉱など)			
色	黒っぽい色	←————→	⑥

●押し固められた岩石

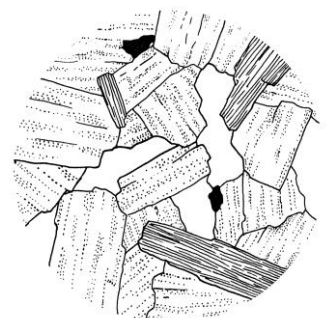
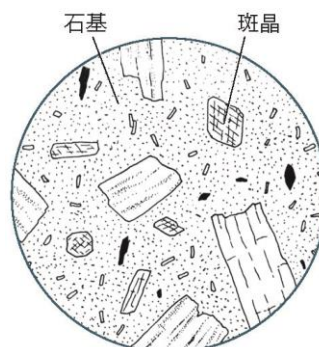
(⑦) …堆積物が押し固められてできた岩石。

堆積岩	⑧	砂岩	泥岩
おもな堆積物	れき	⑨	泥
特徴	流水のはたらきで、粒は角がとれて丸みを帯びている。		
粒の大きさ	2mm~	$\frac{1}{16} \sim 2\text{mm}$	$\sim \frac{1}{16}\text{mm}$

堆積岩	⑩	チャート	凝灰岩
おもな堆積物	生物の遺骸	生物の遺骸	火山灰など
特徴	塩酸にとけて二酸化炭素が発生	塩酸にとけず、非常にかたい。	粒は角ばっている。

●観察のポイント

- 「粒の大きさはどうなっているか」
- 「粒の色や形はどうなっているか」
- 「粒の集まり方はどうなっているか」



1年生の続き②

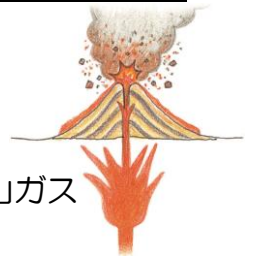
岩石から読み取れること②

●本課題の目標

火山や流水のはたらきについてまとめる。	岩石から読み取れることを理解する。
---------------------	-------------------

●マグマと火山

- (①) …地下の岩石が高温になってとけてできたもの。
- (②) …火山の噴火によって火口からふき出されたもの。
(例) 溶岩、火山れき、火山灰、火山弾、軽石、火山ガス



	傾斜がゆるやかな形	円すいの形	ドーム状の形
火山の形			
溶岩の色	黒っぽい色	←→	③
噴火のようす	溶岩をふき上げるが比較のおだやかな噴火	←→	激しく爆発的な噴火
マグマのねばりけ	④	←→	大きい
火山の例	マウナロア	桜島	昭和新山

●流れる水のはたらきと地層のでき方

風化…太陽の熱や水のはたらきで岩石がもろくなること。

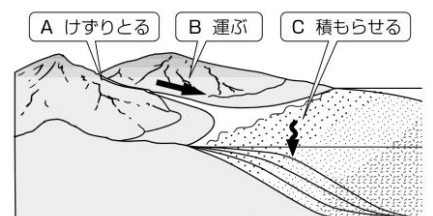
- (⑤) …雨水や流水がもろくなった岩石をけすったりとかしたりすること。
- (⑥) …侵食によってできた土砂が、水のはたらきによって下流に運ばれること。
- (⑦) …運ばれてきた土砂が水の流れがゆるやかになったところに積もること。

●流れる水のはたらきによる地形

V字谷…川の水の侵食作用によってつくられる。

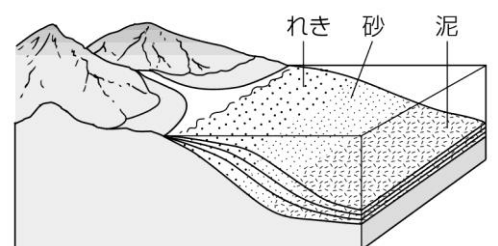
扇状地…山地から平野になるところにでき、おもにれきや砂の層でつくられる。果樹園などに利用される。

三角州…平野から河口になるところにでき、おもに砂や泥の層でつくられる。水田などに利用される。



●海での堆積のようす

- 粒の (⑧) …ものほど速く沈み、
下から上へれき・砂・泥の順に分かれて積もる
- 粒の (⑨) …ものほど岸の近くに堆積し、
- 粒の (⑩) …ものほど岸から離れて堆積する。



1年生の続き③

地層から分かる大地の歴史

●本課題の目標

地層を観察し、地層が堆積した当時のようすを理解する。

●地層の調べ方…ボーリング調査などで調べる。

柱状図で地表からの深さを読み取れば、標高を求めることができる。地層の逆転がなく、傾いていない地層では、同じ標高にある層はつながっている。

図1 地形図

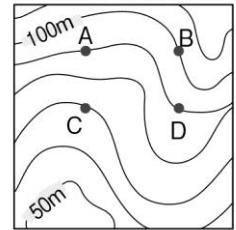
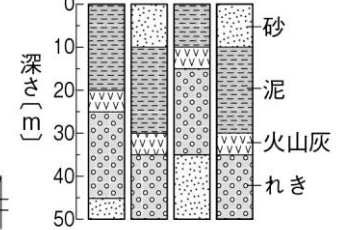


図2



●地層から分かる大地の変化

<p>①</p> <p>地下で岩石の破壊が起きて生じるずれ。 ずれるときに地震が発生する。 内陸で起こる地震は、おもに断層の運動によるものである。</p>	<p>②</p> <p>波を打ったような地層の曲がり。 両側から大きな力が長期間はたらき続けることができる。 隆起…土地が上昇 沈降…土地が下降 すること。</p>
---	--

●地形から分かる大地の変動

<p>③</p> <p>海岸沿いに見られる階段状の地形。海の侵食するはたらきと、土地の急な隆起や海面の急な低下によってできる。</p>	
<p>河岸段丘</p> <p>広い川原がある川で土地が隆起すると、流水の侵食する力が強くなり、新しい川原がつくられ階段状の地形ができる。</p>	
<p>リアス海岸</p> <p>海岸で土地が沈降したり、海面が上昇したりすると、谷だったところに海水が入り込み、出入りの多い複雑な地形になる。</p>	

●地球上の大地形と大地の変動

- 大山脈、弧状列島、海溝、海嶺などの地形はプレートの動きと関係している。
- 震央と火山は帯状に分布し、プレートの境界付近で地震と火山の活動が活発である。
- 海嶺で生まれたプレートの移動によって地震や火山活動などの大地の変動が起こる。

