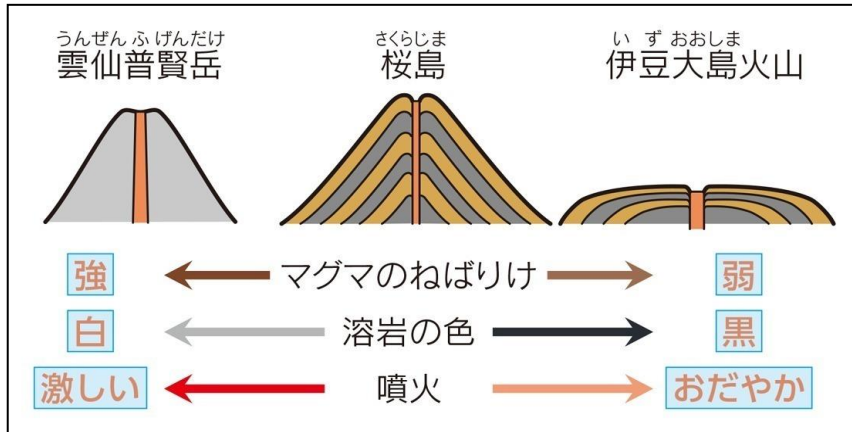


単元 大地の変化

第1章 火をふく大地

教科書 P.203 ~ P.218

○火山の形や噴火のようす

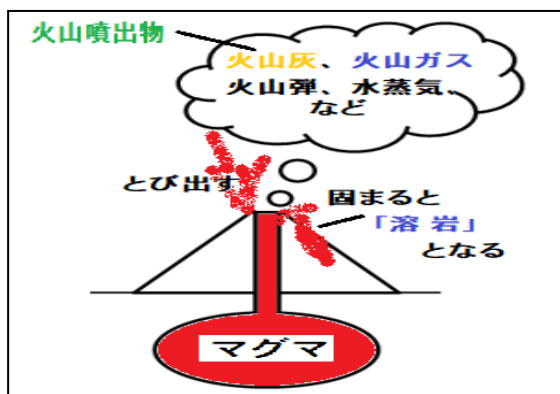


火山…マグマが地表にふき出してできた山。

(形によって、特徴が異なる ← 左図を参考に!)

マグマ…地球内部の熱などによって、地下の岩石がとけたもの。

噴火…マグマが地表付近まで上昇して発泡し、地表付近の岩石をふき飛ばすこと。



火山噴出物…火山の噴火によってふき出されたもの。
(溶岩、火山灰、火山弾、火山ガス等)

火山灰…2mm以下の軽い粒で、風によって広い範囲に降り積もる。

火山弾…マグマが空中に飛ばされて、冷えて固まったもの。

溶岩…マグマが地表に流れ出て、冷えて固まったもの。

○鉱物と火成岩

鉱物…マグマが冷えてできた粒のうち、結晶になったもの。

火成岩…マグマが冷え固まってできた岩石。
冷え方のちがいに、火山岩と深成岩に分けられる。

火山岩…マグマが地表や地表付近で短い時間で冷えて固まった岩石のこと。岩石は斑状組織(斑晶と石基)でできている。
斑晶…比較的大きな鉱物のこと。石基…小さな鉱物やガラス質のこと。

深成岩…マグマが地下の深いところで長い時間で冷えて固まった岩石のこと。岩石は等粒状組織(同じくらいの大きさの鉱物が集まったもの)でできている。



【 鉱物の種類と特徴 】

無色鉱物		有色鉱物			
	石英	長石	角閃石	輝石	カンラン石
鉱物					
特徴	不規則に割れる 白色か無色	決まった方向に割れる 白色か灰色			
鉱物					
特徴	決まった方向にうすくはかれる (黒色)	細長い柱状 暗褐色か 緑黒色	短い柱状 暗緑色	不規則な形の 小さな粒 緑褐色	

【 火成岩に含まれる鉱物の割合と火山の特徴 】

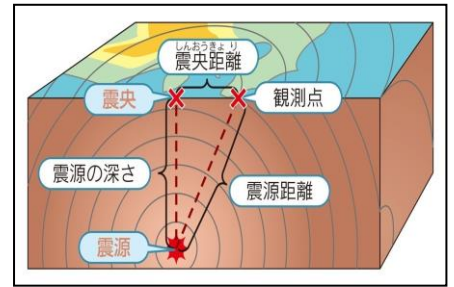
火山岩	流紋岩	安山岩	玄武岩
深成岩	花こう岩	閃緑岩	はんれい岩
無色鉱物	石英	長石	
有色鉱物	黒雲母	角閃石	輝石
マグマの粘りけ	強い ←		弱い →
色	白い ←		黒い →
噴火のようす	激しい ←		おだやか →

単元 大地の変化

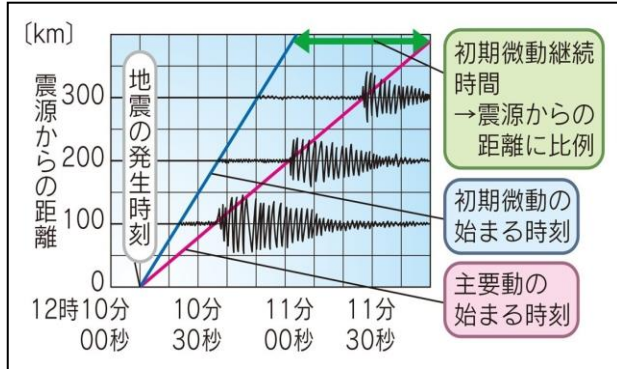
第2章 動き続ける大地

教科書 P.219 ~ P.229

○地震のゆれの伝わり方



- 地震**…地下の岩盤のずれによって、大地がゆれること。
- 震源**…地震が発生した場所のこと。
- 震央**…震源の真上の地点のこと。



- 初期微動**…地震の初めにくる小さくこきざみなゆれ。
P波が伝えるゆれ。
- 主要動**…初期微動のあとの大きなゆれ。
S波が伝えるゆれ。
- 初期微動継続時間**…初期微動が始まってから主要動が始まるまでの時間のこと。
(P波のほうがS波より伝わる速さが速いために起こる)
(震源からの距離が遠いほど、時間が長くなる。)

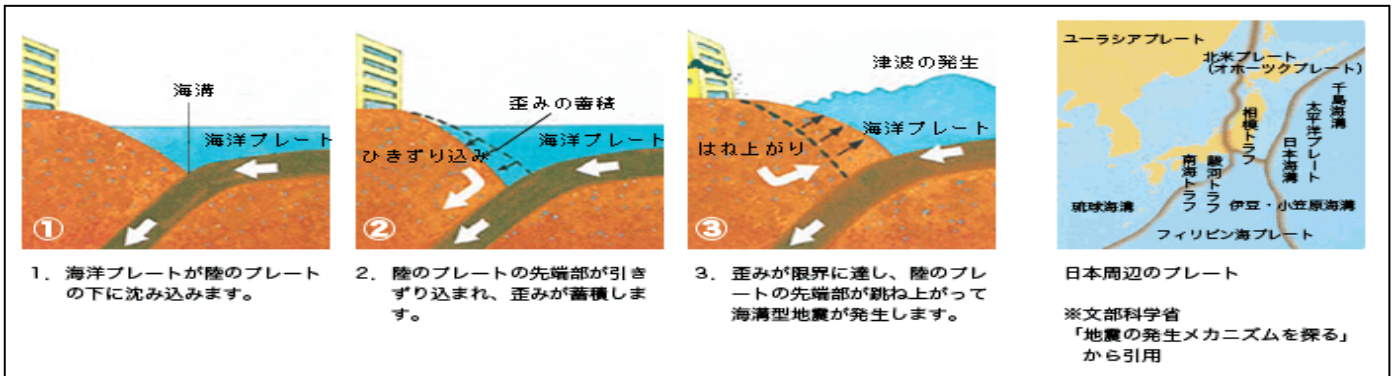
震度…地震による観測点ごとのゆれの大きさを表したもの。(震度0～震度7の10段階)

震度 0 人は揺れを感じない。	震度 1 屋内にいる人の一部がわずかな揺れを感じる。	震度 2 屋内にいる人の多くが揺れを感じる。つり下がっている電灯などがわずかに揺れる。	震度 3 屋内にいる人のほとんどが揺れを感じる。棚の食器が音を立てることがある。	震度 4 眠っている人のほとんどが目覚ます。部屋の不安定な置物が倒れる。歩行中の人も揺れを感じる。	震度 5 たんすなどの重い家具や自動販売機が倒れることがある。自動車の運転は困難。	震度 6 立っただけではおれず、はわないと動くことができない。重い家具はほとんど倒れ、戸が外れて飛ぶ。	震度 7 自分の意思で行動できない。大きな地割れや地すべり、山崩れが発生する。
---------------------------	--------------------------------------	---	--	---	---	---	---

○地震が起こるしくみ

(1) プレートの境界で起こる地震 (海溝型地震)

海洋プレートによって巻き込まれた大陸プレートの端が反発して跳ね上がることによって起こる地震のこと。(下の図を参考) ※ 日本周辺には4つのプレートがあるので、多くの地震が発生する。



プレート…地球の表面を覆う厚さ100kmほどの岩盤のこと。

(2) プレートの内部で起こる地震 (内陸型地震)

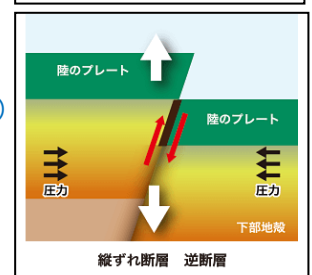
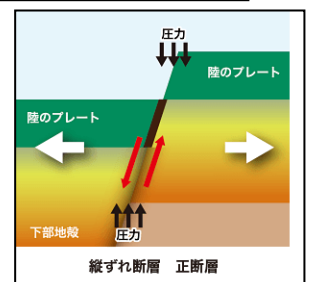
地下の浅いところで大地震が起こると、そのときの大地のずれたあとが地表に断層として残ることがある。この断層が再びずれるときに起こる地震のこと。

活断層…過去にずれたことがあり、再びずれる可能性のある断層のこと。

○地震と災害

津波…震源が海底の場合、地震の発生によって改定の地形が急激に変化することで発生する波のこと。(海溝型地震のときに発生しやすい。)

- 隆起**…地震によって、大地がもち上がること
- 沈降**…地震によって、大地がしずむこと。



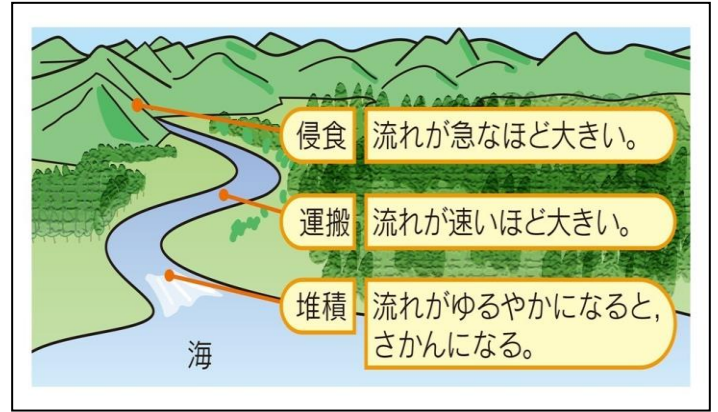
単元 大地の変化

第3章 地層から読みとる大地の変化

教科書 P. 230 ~ P. 249

○地層のでき方

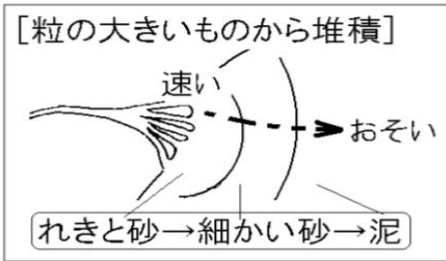
地層…れき、砂、泥や火山灰などが水の底に積み重なり、層になったもの。



【地層ができるまで】

- ① **風化**…岩石が気温の変化や風雨のはたらきによって、もろくなること。
- ② **侵食**…岩石が流れる水のはたらきなどによって、削られること。
- ③ **運搬**…れきや砂、泥が水のはたらきなどによって下流へと運ばれること。
- ④ **堆積**…運搬されたれきや砂、泥が平野や海岸などのながれのゆるやかなところにたまること。

※ 堆積するときのきまり ※



	河口	→	→	→	沖合
水の流れ	速い	→	→	→	遅い
堆積するもの (粒の大きさ)	れきや砂 (大きい)	→	→	→	細かい砂 → 泥 (小さい)
水深	浅い	→	→	→	深い

○堆積岩

堆積岩…れき、砂、泥や生物の死がい、火山灰などの堆積物が固まってできた岩石のこと。

〈堆積岩の分類〉

<p>れき岩</p> <p>丸みのあるれきの間に砂などがつまっている。</p>	<p>砂岩</p> <p>同じくらいの大きさの丸みのある粒がつまっている。</p>	<p>泥岩</p> <p>非常に細かい粒がつまっている。</p>	<p>凝灰岩</p> <p>火山噴出物が堆積して固まった岩石</p>	<p>石灰岩</p> <p>フズリナやサンゴの化石を含むことがある。やわらかい。うすい塩酸をかけると、二酸化炭素が発生する</p>	<p>チャート</p> <p>ホウサンチュウの化石を含むことがある。非常にかたい。</p>
--	--	---	---	--	--

○地層や化石からわかること

化石…生物の死がいや巣穴などが土砂にうめられ、長い年月をかけてできたもの。

示相化石 (その地層が堆積した当時の環境を知る手がかりとなる化石) と

示準化石 (その地層が堆積した年代(地質年代)を知ることができる化石) がある。

【代表的な示相化石】

【代表的な示準化石】

<p>シジミ</p> <p>湖や河口</p>	<p>サンゴ</p> <p>浅くてあたたかいきれいな海</p>	<p>カニの巣穴</p> <p>海岸や干潟</p>
<p>カキ、アサリ</p> <p>浅い海</p>	<p>ホタテガイ</p> <p>寒冷な海</p>	<p>ブナ(葉)</p> <p>温帯のやや寒冷な地域</p>

古生代	中生代	新生代	
サンヨウチュウ	アンモナイト	古第三紀	新第三紀
フズリナ	恐竜	ピカリア	ナウマンゾウ(歯)
		デスモスチルス	マンモス

○大地の変動

しゅう曲

地層をおし縮めるような大きな力が加わり、地層が大きく曲げられたもの。



○地層の広がり

柱状図

ある地点の地層のようすを模式的に表したもの。

