

1 章 地球の構成と運動

中学理科 Check

- 1 地上の物体には、地球から引かれる力（引力）と、自転によって振り飛ばされる力（遠心力）がはたらいており、その合力の向きに動こうとする（重力）。教科書 24 ページ下参照
引力は地球の重心方向、遠心力は自転軸（地軸）に対し垂直方向。重力方向はいわゆる「真下」であり、物体が自由落下する向き。真下に地球中心があるとは限らない。
- 3 別冊で送った、鉱物の表、覚えました？
- 5 黒雲母、角閃石、輝石、かんらん石などのような黒っぽい有色鉱物には鉄やマグネシウムが含まれており、密度が大きい。
- 6 火山岩中の比較的大きな結晶である斑晶は、噴火する前、地下でマグマがゆっくり冷えているときに成長した結晶です。
- 9 地下の岩石がとける原因は（教科書 51 ページ）
 - ① マントル上昇による圧力低下 中央海嶺・ホットスポット
 - ② 水供給による融点低下 島弧海溝系
- 12 マグマのねばりけはマグマの SiO_2 含有量で決まる。（教科書 60 ページ）
多いほど粘性大（流れにくい） 島弧海溝系
少ないほど粘性小（流れやすい） 中央海嶺・ホットスポット
- 23 「震度 0」は揺れてます。（体では感じない小さな揺れ）
- 26 活断層の定義は、教科書によると、「最近数十万年間にくり返し活動し、将来も活動する可能性がある断層」
- 27 地球表面を覆う厚さ約 100km の硬い岩盤をリソスフェアといいます。これが大小 20 枚にわかれており、それぞれ別の向きに移動している。そういう観点でプレートと呼んでいます。プレートとリソスフェアは場所的には同じですが、観点が少し違います。
- 28 太平洋プレートが西に少しずつ移動するから、のっかっているハワイはこっちに移動しているのです。
- 29 この面が深発地震面（和達ベニオフ面）。

5 ページ 正誤 Check

- 8 地球は赤道方向にふくらんだ回転楕円体です。
- 9 教科書 25 ページの図等で確認のこと。
- 18 19 教科書 26 ページの図等で確認のこと。
- 21 最高地点エベレスト 8848m、最深地点マリアナ海溝 -10911m

11 ページ 正誤 Check

- 1 別プリントにもある通り。
 - 2 海洋地殻 5~10km, 地球半径 6400km いろんな大きさ感覚を頭にいれましょう。
 - 6 密度は中心にいくほど大きくなる。不連続変化する場所もある。
温度も中心にいくほど高くなる。教科書 31 ページの図を押さえておくこと。
 - 7 地殻の元素ランキング 1 位酸素が半分 2 位ケイ素 4 分の 1 3 位アルミニウム 8% (質量比)
 - 10 片理とへきかい の違い
片理: 圧力を受けた変成岩中の鉱物が一定方向に並んでいる状況、岩石がきまった向きに割れやすい
へきかい: 鉱物がきまった向きに割れやすい
 - 18 地殻はほとんど火成岩。風化侵食運搬堆積続成作用を経て堆積岩ができるが比率的に小さい。
これらが圧力や温度の影響で変成岩になるが、比率的に少ない。海洋プレートの地殻部分はほぼ全部火成岩です (その中でも玄武岩が大半)。
 - 23 結晶分化作用のことは知らなくても大丈夫です。
- ※岩石の顔と名前が一致しますか? 図表などで堆積岩・火成岩・変成岩を眺めて、特徴をおさえてみましょう。

18 ページ 正誤 Check

- 3 {地殻・マントル}と、{リソスフェア・アセノスフェア}は異なる観点による分け方なので、互いに直接関係ないが、場所的な比較は問われることがあるから、別添プリントの地球断面図でよく確認。
- 17 ここでは「海洋プレートの地殻」としてください。海洋プレートは中央海嶺で誕生して海溝で沈み込む新陳代謝をしているから、大陸地殻と違って古いものはありません。
- 19 普段は海洋プレートに引きずり込まれている大陸プレートが、反発して元の状態に戻る (跳ね上がる) のがこの地震です。(海溝型地震)
- 21 約 100km の深さに対応します。

24 ページ 正誤 Check

- 1 岩石中の融点が低い鉱物からとけだします。
- 3 炭酸飲料の栓をぬくときに噴き出すことがあります。あれと同じ。
- 8 色指数は有色鉱物が含まれる割合です。
- 19 日本の震度 0 1 2 3 4 5弱 5強 6弱 6強 7
- 20 地震のマグニチュードが 2 大きくなるとエネルギーは 1000 倍差。1 違いならその平方根で約 32。