

# WS「地球の姿」2

## この単元の目的 次の内容ができるようになる

- ・地球上にいる人間が身の回りを測定して地球の大きさや形を求める方法を説明できる。
- ・地球の層構造は成分や密度、流動性の違いがある不連続なものであることを説明できる。
- ・プレートが動くしくみと動いた結果起こることを説明できる。

## この時間の目的 次の内容ができるようになる

↓自己チェック できたと思ったら塗りつぶす

- 地球の層構造は成分や密度、流動性の違いがある不連続なものであることを説明できる。

キーワード [これが分かると全体像も説明できる]

対流するマントル → 物理

マントルに浮かぶ地殻 → 物理

補足 [関連知識]

流動する固体 → 化学

岩石の成分 → 化学

用語と数字 [受験に必須、説明に便利。何を指しているかは教科書参照]

大陸地殻、30~50 km、海洋地殻、6~8 km、地球半径の 1/100、マントル、2900 km、83%、プルーム、核、5100 km、外核、内核、リソスフェア、140 km、70 km、アセノスフェア、(モホロビッチ、グーテンベルグ)、火成岩、堆積岩、変成岩、花こう岩質、玄武岩質、かんらん(橄欖)岩

## キーワードをつなぐストーリー

### 1. 地殻とマントル

	温度	圧力	密度	状態	深さ
地殻	低い	低い	低い	固体	海 6~8km
岩石質			2.7		陸 30~50km

マントル	高い	高い	高い	固体	海~70km 陸~140km
岩石質			4.5	固体(流動性あり)	~600km ~2900km

上がリソスフェア、下がアセノスフェア、(さらに下が下部マントル)

### 2. 対流するマントル

冷たい地殻・・・マントルの上に「浮いて」いる

↑↓対流

熱い核

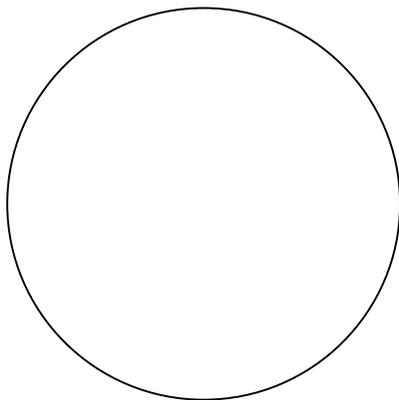
地殻が厚い＝地殻の密度が小さい＝陸地

地殻が薄い＝地殻の密度が大きい＝海洋

課題1. 地殻とマントルを区別する事柄はなにか、説明しなさい。

課題2. リソスフェアとアセノスフェアを区別する事柄はなにか、説明しなさい。

課題3. 下の円を地球の断面に見立てて、内核、外核、マントル、地殻の境目を同心円で描きなさい。その際、なるべく実際の深さ・厚さになるように描きなさい。



課題4. 地殻に含まれる元素を、割合の多いものから順に4つ挙げなさい。

課題5. マントルに含まれる元素を、割合の多いものから順に4つ挙げなさい。

アンケート.

アンケート項目を選んで回答してください。(任意)

① わかりにくかったこと疑問に思ったこと ② 興味を持ったこと ③ その他

部組番号

氏名

ワークシート点 6 5 4 3 2 1