

3 . 地球の構造

【 1 】地球の内部

直接観察はできないが、地震波の観測などから、地球内部には層構造があることがわかっている。地震波の速さなどが急激に変わる境界面を（ ）という。

地表からの深さ	層区分	構成物質	状態	密度 g/cm ³
大陸部 30 ~ 60km 海洋部 5 ~ 10km モホ面		上部は花崗岩質岩石 下部は玄武岩質岩石		
2900km				
5100km				
6400(中心)				

教科書 p.32 の図を見てまとめよう。

【 2 】プレート運動による地表の変化

地表から 100km ぐらいのまでの比較的かたい岩盤を（ ）という。その一枚一枚の断片が（ ）である。これは、上の区分でいうと（ ）と（ ）の上部を含む。この下の部分は（ ）と呼ばれていて、部分熔融状態のため比較的流動しやすく、プレートはその上を年に数 cm 程度の速さで水平運動する。

海洋プレートは（ ）で新たに生みだされ、両側に拡大して（ ）のところなどで地球内部に沈み込む。沈み込み帯では（ ）や（ ）などの活動が活発である。大陸プレートどうしの衝突で（ ）が形成されることもある。

日本付近のプレート

乗っている主な陸地

日本付近のプレート境界

	北海道と東北日本	
	ハワイ諸島	
	伊豆半島と小笠原諸島	
	西日本と南西諸島	

【問】柏陽高校はどのプレート上にあるか。神奈川県内のプレート境界はどこか。

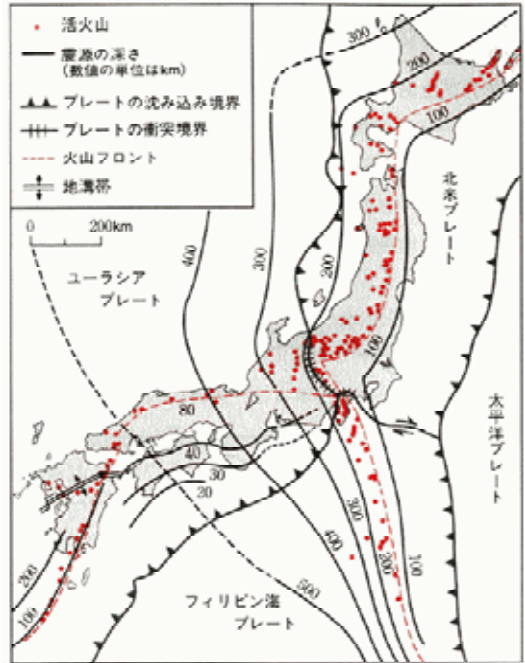
【作業】右の図でプレート境界を青線で示せ。また火山帯をマーカーなどで着色せよ。

次のような点に注目してプレート境界の立体構造をイメージしよう。

深発地震源の分布と海溝の位置

火山の分布とプレート境界

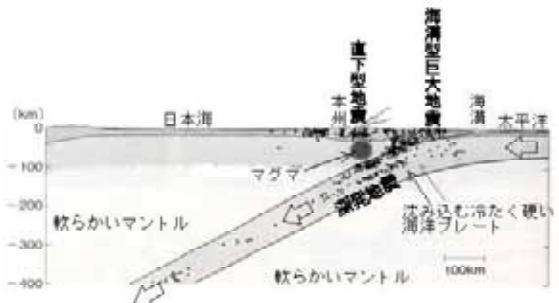
山脈とプレートの運動方向



大陸移動説 (教科書 p.40 ~ 42)

現在の大陸は、2億5千万年前には () という超大陸を形成していて、それが分裂・移動して現在の姿になったと考えられる。

アフリカ大陸西海岸は、() 大陸の東海岸と接していた。インド半島は、かつて() 大陸と() 大陸にはさまれた陸地だったが、分裂・移動してユーラシア大陸に衝突しその境界に() 山脈を作った。



【問】大陸の分裂・移動が実際に起こったと考えられる根拠事実をいくつか挙げよ。

【3】ブルームテクトニクス

超大陸の下では熱がこもり、スーパーブルームが湧き上がって大陸を割る。海溝で沈み込んだ海洋プレートは、アセノスフェアの上にたまり、やがてコールドブルームとなって、核に向かって降下する。

沈み込めない軽い物質は付加帯として陸地に付け加わり、やがて大陸の衝突によって再び超大陸が形成される。

