

大地が動いてホント? ~プレートテクトニクス~

ハワイ旅行に行きたいな (o) / いいニュースがあるみたい!



この冬休みに10年ぶりにハワイに行ってきました!
飛行機で約8時間もかかってちょっと疲れました!
疲れるならやだなーと思ったあなたにニュースです



ウェゲナーの発見! 「大陸移動説」からプレートテクトニクスへ

ドイツの学者()は1915年に「大陸移動説」(プレートテクトニクス)を発表した。彼は現在の海岸線の形や山脈の配列、南アメリカとアフリカに見られる地層や化石の共通点から「現在の6大陸がもともとはひとつの大きな大陸だった」と考えた。彼はその巨大な大陸に()という名前をつけた。

しかし、彼は大陸が動く理由を説明できなかったため、しばらく忘れ去られてしまいました。その後、この説は1960~1970年代に入ってから再び脚光を浴び、地球の表面は()とよばれる岩石の厚い板でおおわれていて、このプレートの動きによって大陸が移動するという説、()が証明され、その原動力は地球内部に秘密があるらしいということがわかっている。



南アメリカとアフリカの出っ張りがとっても気になるんだな~

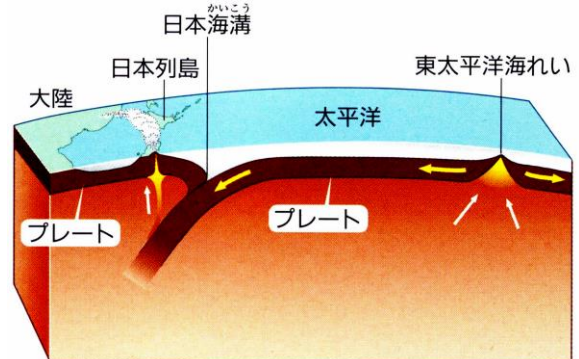
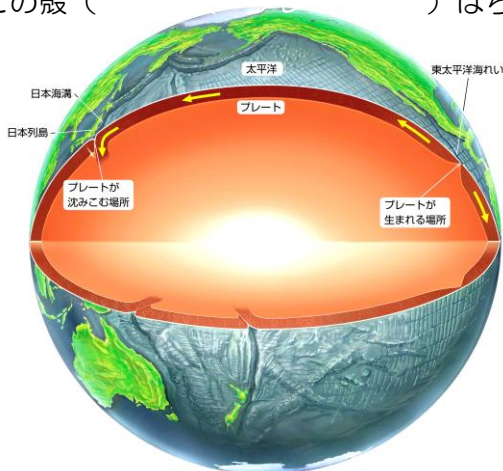
パンゲアを作ってみよう!

手元にある画用紙(大陸を表現している)を使ってパンゲアを作ってみよう!
ちょっと頭の体操みたいな感じでいいかもよ! うまくできたら頭もスッキリ!

- ① まずは現在の世界地図を作ってみよう!
- ② ウェゲナーさんの使っていた世界地図をゆっくり動かそう! 大陸はひっくり返ったりしない。
- ③ ()大陸と()大陸はくっつきます。
- ④ ()はほとんどの大陸とくっつきます。
- ⑤ あとは想像力と気合いと根性です。なかまと力を合わせてがんばれ~!

海にも山脈や谷が...プレートが生まれる~大陸の断面図~

下の地球の内部の構造の絵(左)を見てください。基本的に地球は生卵みたいな構造をしています。ドロドロ?の中身()が殻のような()でおおわれています。しかもこの殻()はちょっとずつ(1年で数cm)動いているのです。



上の図は日本とハワイ周辺の拡大図です。
海の中にも山脈と谷があります。

海の山脈()では新しくプレートが生まれてきます。

海の谷()ではプレートが沈み込んでいきます。

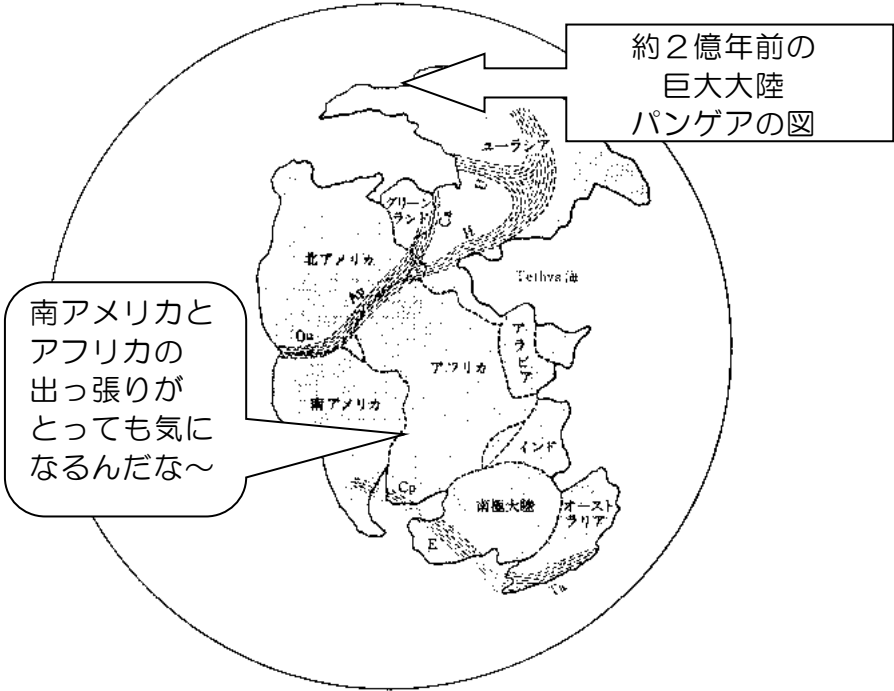
日本付近では()で()が生まれ、地震が起こりやすいのです。

1年 組 番 氏名

参考資料 ウェゲナーによるプレートテクトニクスの理論です。

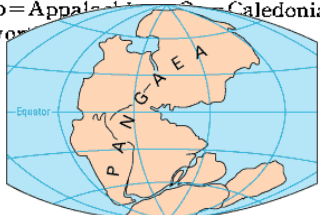


ウェゲナー



超大陸パンゲア

6.10 各大陸を移動して、今から約2億年前の位置に復元した時の古生代造山帯の図。Ou=Ouachita, Ap=Appalachian, H=Himalayas, C=Caledonian, H=Himalayas, Cp=Cape, E=Ellsworth



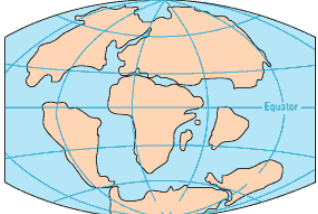
PERMIAN
225 million years ago



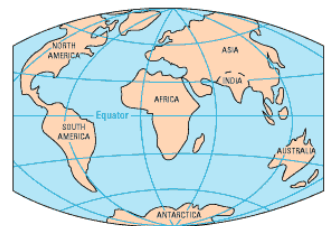
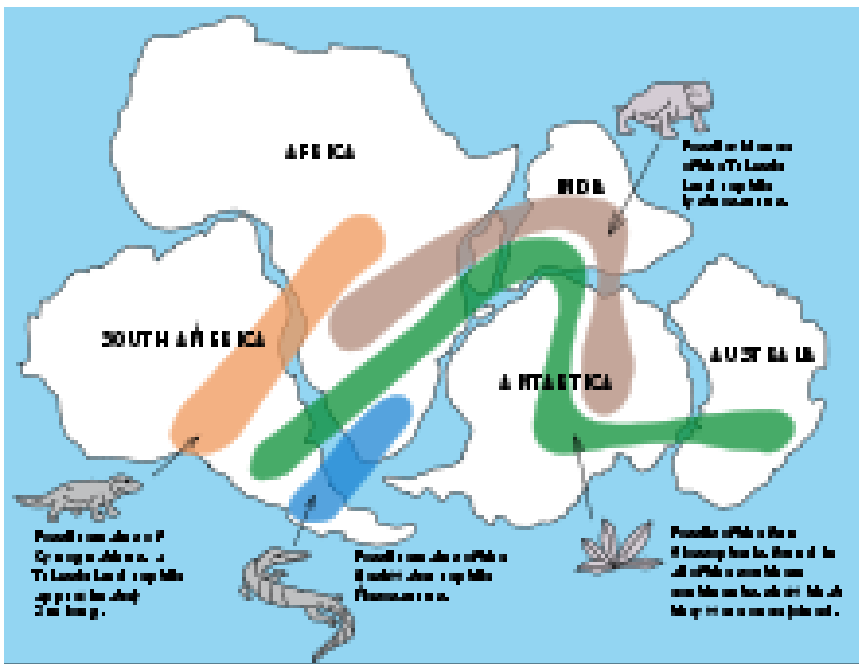
TRIASSIC
200 million years ago



JURASSIC
135 million years ago



CRETACEOUS
65 million years ago



PRESENT DAY