

さまざまなプレート境界

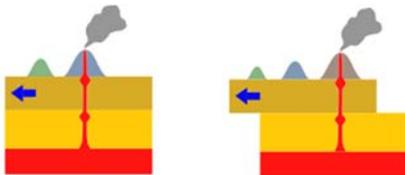
地球表層を覆うプレートが十数枚に割れているため、各プレート間には境界ができる。プレート同士が動くため、プレート境界付近は激しい地殻変動が発生し大地形を形成する【① 変動帯】となっている。

| | メカニズム | できる地形 |
|--------|--|--|
| 【② 境界】 | 海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む (沈み込み帯) | ・【③ 〃】 ・【④ 〃 ()】 ・【⑤ 〃】 |
| | 大陸プレート同士がぶつかり合う(衝突帯) | ・【⑥ 山脈】 ex.ヒマラヤ山脈 |
| 【⑦ 境界】 | 地球内部からマントルが湧き出し、海洋プレートが生成され、プレートが互いに遠ざかる | ・【⑧ 〃】 ex1.大西洋中央海嶺 cf.アイスランド ex2.アフリカ大地溝帯 |
| 【⑨ 境界】 | 隣り合うプレート同士が互いにすれ違う (トランスフォーム断層) | ex1. 【⑩ 断層】 ex2.北アナトリア断層 |

山地地形には褶曲山地だけでなく断層山地もある。資料集 p.38【2】。

ホットスポット

マントル深部からの湧昇流(プルーム)によって、その真上に火山活動が起こる場所をホットスポットと呼ぶ。天皇海山列および【⑪ 〃】が有名で、プレートの移動に伴って海山列・火山列が形成される。



漢字の練習コーナー

・褶曲

(課題1)火山の分布

教科書 p.30①の図と、p32①の図を見比べ、読み取れることを挙げよ。

日本には110座の火山があり、世界の火山の約7%が集中する。一方で日本の世界に占める陸地面積割合は約0.25%のみである。

浦高から最も近い火山は、約85km離れた赤城山(1828m)。

(課題2)地震の震源地の分布

教科書 p.30①の図と、p32①の図を見比べ、読み取れることを挙げよ。

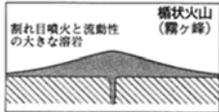
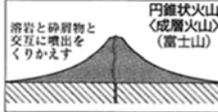
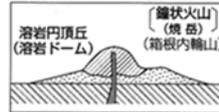
火山の災害

- ・**[①]**]:火山灰が混ざった数百度にも達する高温のガスで、山麓を高速(時速100km超にもなる)で下り、大きな災害となる。
 事例:雲仙岳(平成新山を形成)(長崎県、1991、死者44名)、
 口永良部(くちのえらぶ)島(鹿児島県、2015)
- ・**[②]**]:マグマが噴出したもの。**火山の形状によって粘性が異なる。**
 土石流を引き起こすこともある。
 事例:浅間山(1783)、キラウエア(ハワイ)
- ・**[③]**]:火山灰が人間の生活圏に降ると人的被害が発生する。
 事例:桜島、ピナトゥボ山(フィリピン、1991)
 ヴェスヴィオ山(イタリア、AD79)、御嶽山(2014、死者58名)
 エイヤフィヤトラヨークトル(アイスランド、2010)。
- ・**[④]**]:「日傘効果」。天明の大飢饉(江戸時代)の原因の一つに、浅間山や岩木山、アイスランドの火山の噴火があるともいわれている。
 事例:ピナトゥボ山(フィリピン、1991)
 タンボラ山(インドネシア、1815、翌年は「夏のない年」)
- ・**[⑤ 山体崩壊]**]:噴火、地震、大雨などが引き金となって起こる。岩屑(がんせつ)なだれや土石流を発生させ、地形を改変させる。
 事例:磐梯山(福島県、1888)、セント・ヘレンズ山(アメリカ、1980)

火山の恩恵

- 観光資源・温泉、鉱床(金・銀・銅・鉛等)、地熱発電、火山灰や溶岩からできる土壌。
- ・火山灰からできる土壌:関東ロームやシラス、火山灰と腐植土が混ざった黒ボク土。
 - ・溶岩が風化してできる土壌
 - ・**[⑥]**]=母岩は玄武岩。インドの**デカン高原**にみられる。**綿花栽培**。
 - ・**[⑦]**]=母岩は玄武岩。**ブラジル高原**にみられる。**コーヒー栽培**。

火山の種類

| 種類 | [⑧] 火山 | [⑨] 火山 | 鐘状火山 |
|-------|---|---|---|
| 形状 |  |  | [⑩]  |
| 例 | キラウエア | 富士山 | 昭和新山 |
| 溶岩の粘性 | <u>小</u> | | <u>大</u> |
| 噴火 | <u>穏やか</u> | | <u>爆発的</u> |
| 溶岩の組成 | 玄武岩質 | 安山岩質 | 流紋岩質 |

1991年の雲仙岳の火砕流では、世界的な火山学者のクラフト夫妻(フランス)も犠牲となった。

cf. 映画『ボルケーノ』(1997年アメリカ ミック・ジャクソン監督)
 内容:溶岩がロサンゼルスに!
 参考:破壊屋「人種衝突映画としてのボルケーノ」
<http://hakaiya.com/20100829/movie-585>



日本には火山が多いため、地熱発電のポテンシャルは高いはずだが、総発電量に占める地熱発電の割合は0.2%に過ぎない(2010年)。複合的な要因が考えられるが、なぜだろうか。

昭和新山は形成の過程が観測され(「ミマツダイヤグラム」)、また個人の私有地に存在する、世界でも非常に珍しい火山である。

漢字の練習コーナー

- ・火^丸砕^石流
- ・土^壊壤