

大きく動く大地 ... 十勝をつくった「プレート」の動き

海嶺でできるプレート

地球の表面は、厚さが約100kmある「プレート」という固い岩の板におおわれています。プレートは十数枚あり、海の底もふくめて地球の全面をおおっています。

海の中には「海嶺」という、海底山脈があります。そこではプレートが分離して、地球内部の熱いマグマが上がってきます。プレートはこの海嶺で、地球内部の動きや海溝でたれ下がったプレート自身の重さにより、つめがのびるくらいの速さで動いていきます。

海嶺からは、基本的に2つのプレートが、反対の方向へ動いていきます。また、海嶺自体も少しずつ動いていきます。

プレートとプレートが出会うところ

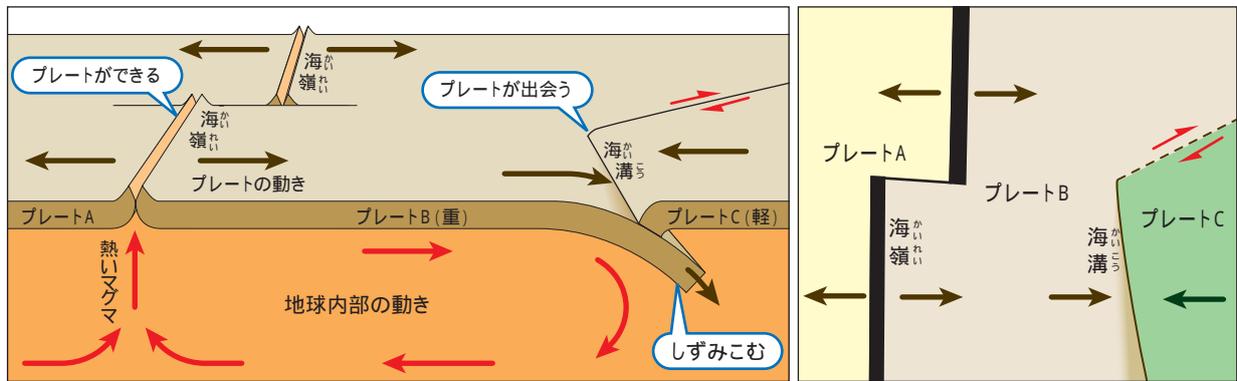
プレートとプレートが出会うところでは、いくつかの「出会い方のパターン」があります。

重いプレートと軽いプレートが出会った時には、重い方が軽いプレートの下にしずみこんでいきます。

火山活動や地震の多くは、このプレートの動きから起きています。（ちがう場合もある）

重いプレートはしずみこみながら、軽いプレートのはしを引きずりこむのでくぼ地や溝ができます。とくに深い溝（海面下6km以上）を「海溝」といいます。

北海道ぞいには千島海溝（最深9千5百m以上）が、本州ぞいには日本海溝（最深9千m以上）があります。

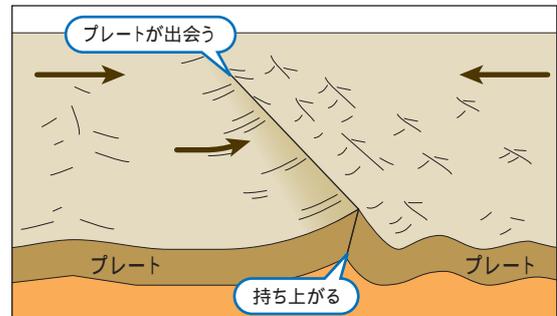


プレートは海嶺で次々とつくり、海嶺からはなれるように動いていく。重いプレート(プレートB)が軽いプレート(プレートC)に出会うと、その下にしずみこみ、海溝ができる。

プレートとプレートが出会うところ

どちらも同じくらいの重さのプレートが出会うと、しょうとつすることがあります。しょうとつした場合には、かた方がもう一方の上に乗せたり、たがいに持ち上げあったり、「シワ」をよせたりします。

この持ち上がりやシワが、山脈や丘をつくり、谷や盆地をつくり出します。



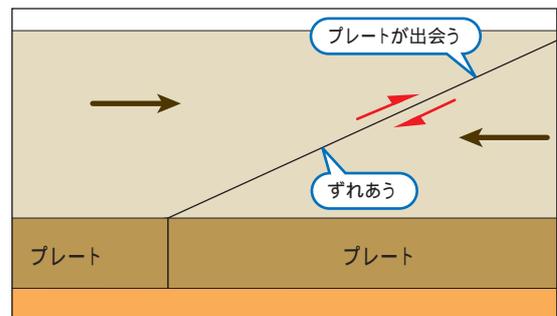
プレートがしょうとつした時のイメージ。この図では、たがいに持ち上げ合い、「シワ」によって山やくぼ地ができています。

プレートとプレートが出会うところ

すれちがうように、あるいははななめに出会う時には、2つのプレートは横ずれをします。ずれながら一方のプレートが持ち上がってくることもあります。

このように、プレートがいろいろな動き方や出会い方することで、大地の形ができます。

日高山脈をはじめとする十勝の山や、丘・台地、あるいは盆地といった地形のでき方も、多くはプレートの動きによって説明されています。



プレートがはななめに出会ったために、たがいにずれるように動くイメージ。

(各図:『最新 図表地学(浜島書店)』より、改変)

数14の炭素と、40のカリウムは同位体の中でも不安定な、放射性同位体(ほうしゃせいどういたい)である。ふつうの炭素は12、カリウムは39、アルゴンは40がふつう。