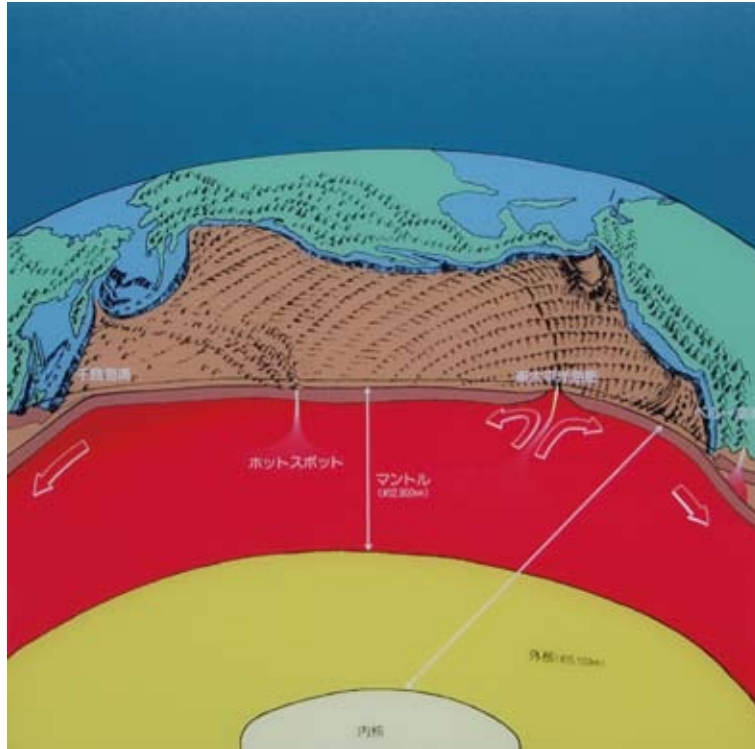


上川盆地の生い立ち

だ い ち う ぶ

大地は動いている

その2
常設展示室



また、ホット・スポットは、プリュームと呼ばれるマントル下部から上昇する細長い上昇流により地球上へマグマを供給し火山を形成します。ホットスポット自体は、マントルの深部に固定された点であると考えられますので、例えば、ハワイ海嶺や天皇海山列など火山島や海山の形成された時代を求めますと、その各々の島の距離からプレートの絶対年代と移動方向が求められます。

地球の表面はリソスフェアで覆われているため、プレートが移動することによって、発散する場所と収束する場所が形成されます。プレートとプレートが相互に引き離されるとき、その間にはアセノスフェアの物質が上昇してきて固結し新たな地殻を形成します。それとは逆に大陸プレートと海洋プレート、又は海洋プレート同士が収束するようなところでは、一方の海洋プレートがマントルへ向かって沈み込みをします。前者を海嶺といい後者を海溝と呼んでいます。

古地磁気学によって明らかにされてきた大陸を含めたプレートの移動は、中生代以降に対して支持されます。しかし、先カンブリア時代についてはあまり支持されず、すべて大陸は1つの超大陸であったかもしれないと考えられています。
(地質学・岩石学担当学芸員 向井正幸)