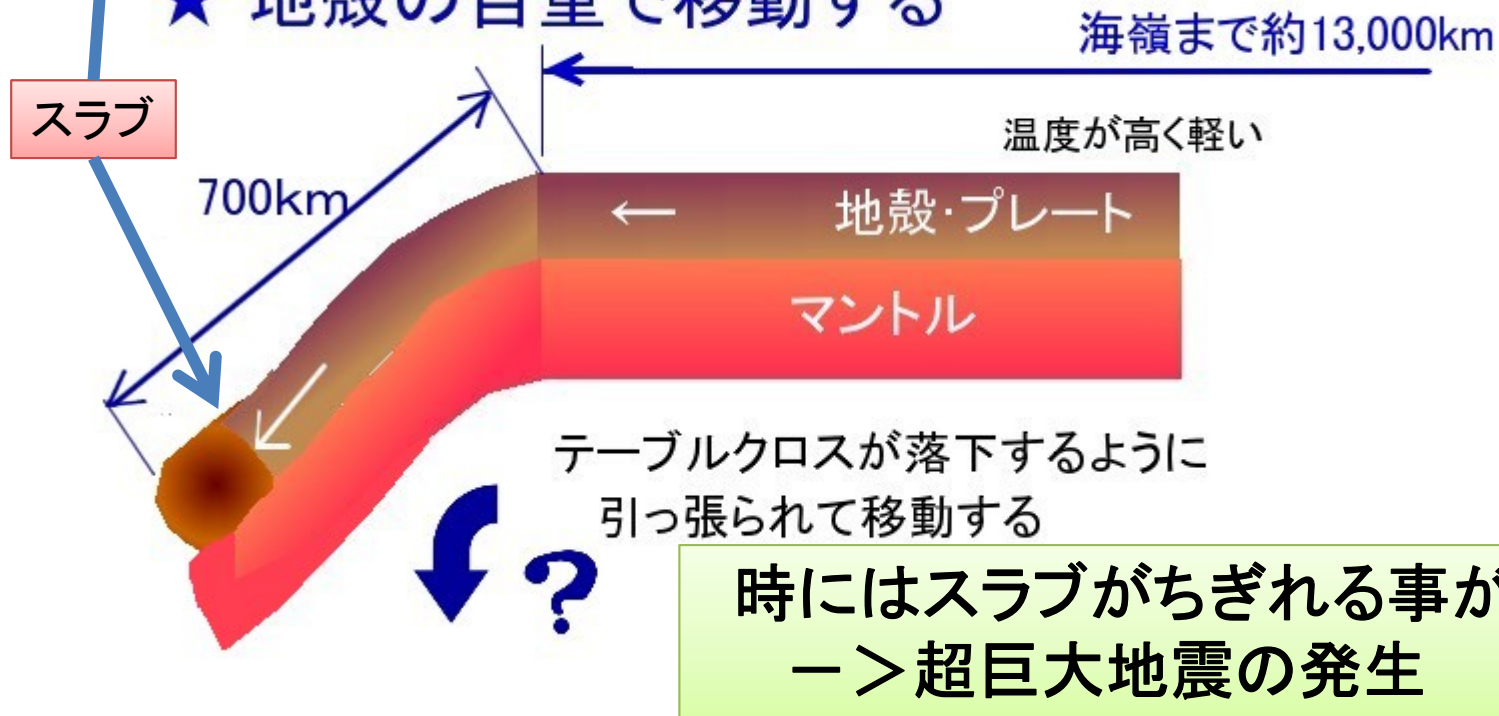


プレート運動の原動力はスラブと呼ばれる沈み込んだプレートが重たいため、それがマントルの中に自重で沈み込む事が主な原因

つまりプレートは受動的に動いている(テーブルクロスずり落ち説)

★ 地殻の自重で移動する



今から約4,300万年前に太平洋プレートの動きが北向きから現在の北西向きへ変化

- アリューシャン海溝沿いのスラブがちぎれた！
- この証拠がホットスポットの軌跡に残っている
- 4,300万年前にM10以上の大地震？

ここで運動の向きが変わった！

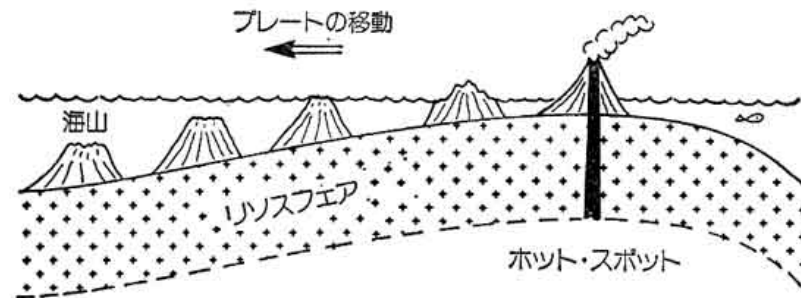
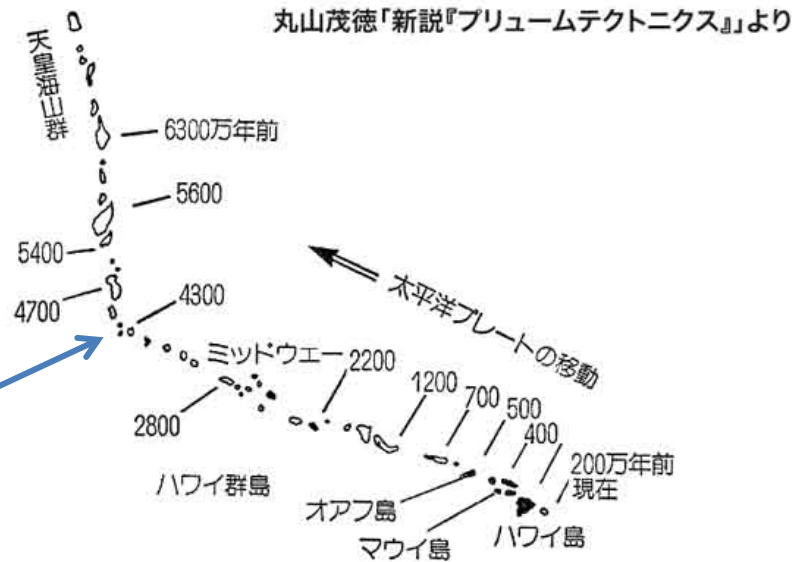
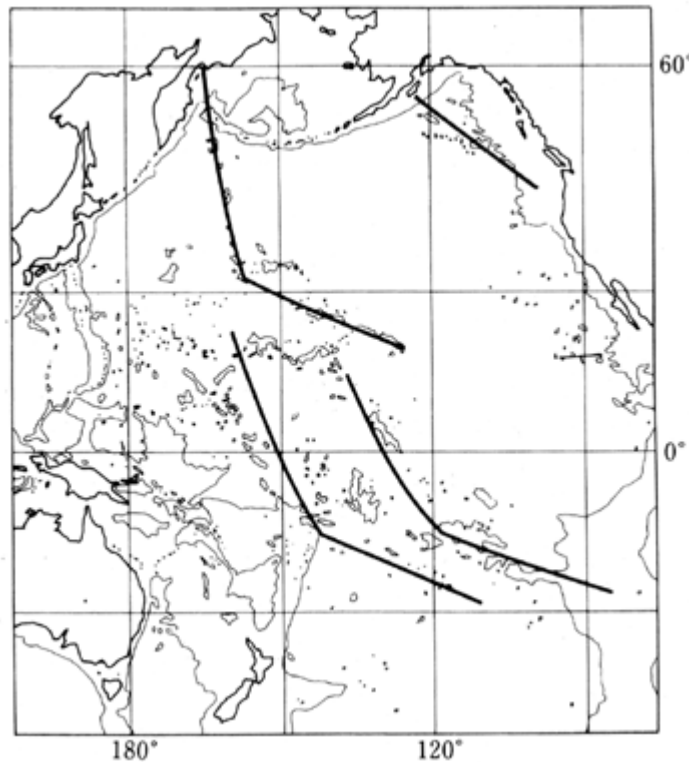


図7-8 ハワイ諸島は太平洋プレートの下のマントルにできたホット・スポットの活動によってできた。プレートがホット・スポットの上を通過したとき、リソスフェアが膨張して割れ目ができ、火山活動がおこって火山島が形成される。リソスフェアの移動がとまらない、火山島がホット・スポットの真上からはなれてしまうと、火山活動は停止する。そして、新しい火山がその後方に形成される。こうしたリソスフェアの運動とホット・スポットの活動から、火山列島がプレートの運動方向に平行に形成されることになる。ハワイ群島の火山島の年代は西方ほど古く、それからプレート運動のスピードが計算できる。ハワイ群島はさらに北方への天皇海山群へとつづくが、この列の折れ曲がりりはプレートの運動方向が変わったことをしめす。すなわち、4500万年前以前には太平洋プレートは北方へと動き、その後北西方向へと向きを変えたのである。