



Q: プレ - トについて教えてください。

A: プレ - トとは、地球表面の地殻で大陸や海洋が載っています。

私たちの生活は、リンゴの皮のような薄い部分で、かつ上図のように実に複雑な地球表面で日常生活を送っている訳ですので、何時異常事態が起きても不思議ではない位のところに棲んでいるのですから、地面の下がどんなに複雑に出来ているのか、一寸覗いて見て知識を増やして下さい。

地球表面が 2 種類のプレ - ト群からなっており、地球表面は大陸と大陸棚からなる高度 1500m 深度 500m の部分からなる大陸プレ - ト、深度 2000m ~ 6000m の海洋底と呼ばれる海洋プレ - トに分かれ、その中間である深度 500m ~ 2000m の部分の海底は少ない。

中央海嶺で作られて水平方向に送り出される海洋底は、厚さ数 km の (海底地殻) だけではなく、その下に厚さ 100km 程の剛盤層があり、地殻とマントル表層の剛盤層に密着した " 合板 " がプレ - トなのです。

そしてこの固い剛盤であるプレ - トが、なぜ地球表面を滑るように移動できるのかは、剛盤層の下側にはベトベトした軟弱層であるアセノスフェアが厚さ約 100km にわたって広がっており、潤滑油のようにゆっくりとプレ - トを動かしている。

地球は深く潜るほど温度が高くなるので、岩石は溶けやすくなるが、全ての物質は周囲の圧力が高まるほど溶けにくくなる。この 2 条件のかねあいによって、地表から深さ 100 ~ 200km 辺りの岩石が部分的に溶けて、流れやすい軟弱層を形成している。

プレ - トの下にあるアセノスフェアの動きに乗って各々固有な動き、運動を行っている。

アセノスフェアを含むマントルは定常的に対流しており、一定の場所で上昇、移動、沈降しており、プレ - トはその動きに乗って移動するが、プレ - ト境界では部では造山運動、火山、断層、地震等様々な現象が起き地殻変動が発生する。