

通説による地震発生のメカニズム

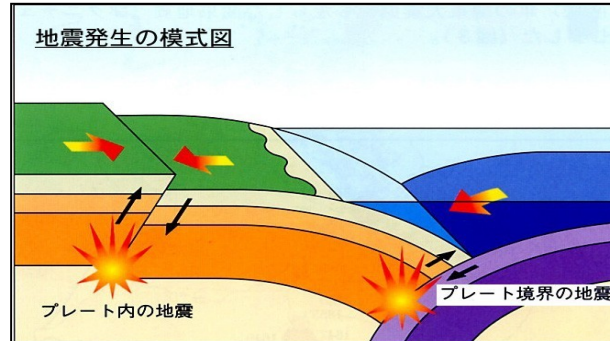


図-1 定説理論による地震の発生模式図

地球の表面は十数枚のプレート(岩盤の板)で覆われています。プレートは地球内部のマントルの対流運動によって、それぞれが1年に数センチずつ異なる方向に動いています。プレート同士の境界では、プレートの沈み込みによって「ひずみ」がたまり、これに耐えきれなくなった弱い部分が破壊して地震が起きます。これを「プレート境界の地震」といいます。

また、プレート内部でもプレート運動による力が加わって「ひずみ」がたまり、弱い部分が破壊して地震を起こします。これを「プレート内の地震」といいます。断層の活動による地震もその一つであり、阪神・淡路大震災を引き起こした兵庫県南部地震や鳥取県西部地震は、陸域の浅いところの断層運動によって生じました。

横浜市総務局のサイトより転載

地震爆発説による地震発生のメカニズム

水はマグマの熱(高温度)によって水素と酸素に分離します。これを熱解離反応といい、分離した原子状混合ガスのことを、解離水と呼んでいます。

解離する割合を解離度といいます。解離度は、温度が高いほど高く、圧力が低いほど高くなります。

解離度が低い場所から高い場所へ移動すると、解離水が増加します。解離は吸熱反応なので、ガスの温度は下がり、すぐには爆発しません。周囲から熱が移動すると、着火温度に達し、爆発します。これが地震です。

爆発すると、結合水に戻ります。

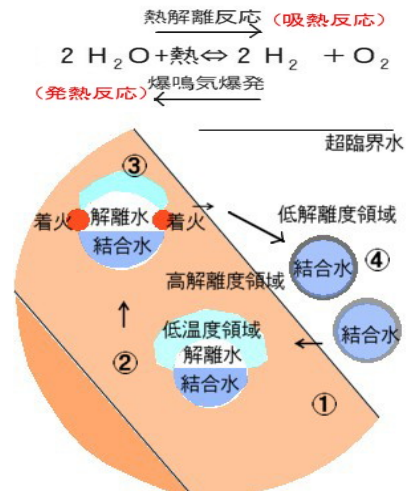


図 2 地震爆発説による地震発生
～ を繰り返していることが余震現象で、解離層が安定するまでは余震は終息しません。