

地震予知に関する研究(1)-海洋底拡大および大陸移動の原因に関する仮説-

Earthquake prediction about case of reserch (1) -Hypothetical about cause of Seafloor spreading and Continental drift-

江藤 義勝 [1]

Yoshikatsu Eto[1]

[1] 北総 T S

[1] Hokusou TS

1. はじめに

筆者は、地殻に作用する力を知ることは地震予知を考える上で大変重要なことであると考えている。この地殻に作用する力(大きさや方向)は地殻の動きから知ることができる。また、地殻の動きに関しては、惑星探査機の映像や古磁気の研究などから得られた知見を総合的に検討した結果、以下のような仮説に達したのでここに提案する。

2. 太平洋プレートの動き

上田著の『新しい地球観』によれば、太平洋プレートはマンテル対流により海嶺を中心として両側(東西方向)に拡大し、大陸を移動させる。また、プレートが沈み込む大陸側には大きな山脈を造ると共に地震を発生させているということになる。このことは深海掘削計画によって得られた太平洋の海底の年齢(図-1)によって示されている。

しかし、図-2の惑星探査機ジオットの映像や図-3の二枚貝の貝殻模様(樹木の年齢に相当する成長記録)にも同様の模様が見られる。

3. 大陸移動と磁極の関係

井尻・湊著の『地球の歴史』によれば、地球上の多くの場所で測定された岩石の古磁気から、地質時代の磁極は図-4に示すように移動している。これはプレートテクトニクス理論による大陸移動の有力な証拠とされている。

しかし、この磁極の動きは台風の渦巻とも酷似しており、古い時代の地域ほど外側に移動している。

4. 海洋底拡大および大陸移動の原因(仮説)

筆者は、以上の知見を総合すると、太平洋底は図-1のごとく扇子状に少しずつ拡大し、その方向は西から東に向かっており、海嶺は東岸のアメリカ大陸側に片寄っていると考える。また、磁極の移動は図-4のごとく渦巻状に少しずつ回転し、古い時代ほど大きい。これらは地球自転の遠心力により移動したものと考えられる。すなわち、プレートやマンテルには図-5に示すように地球の自転に伴う力が作用し、マンテルが自転方向に動くのに対し、大陸を含むプレートは慣性力によって反対方向に動こうとする相対的な力が働いていることになる。これが“海洋底拡大および大陸移動の原因”と考える。

5. 参考文献

- 1) 上田誠也(1971):『新しい地球観』、岩波新書
- 2) 井尻正二、湊正雄(1967):『地球の歴史』、岩波新書
- 3) 週刊読売 1986年3月30日号、読売新聞社



図-1. 深海掘削船 (JOIDES) で明らかになった太平洋底の年齢 (上田 1971)

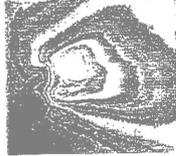


図-2. ヘレ-貝殻の表面のスポットによる映像 (週刊読売 1986)



図-3. 二枚貝の貝殻の模様



図-4. 各大陸の地質時代別の岩石の磁化方位から求められた磁極の位置 (井沢ら 1967)

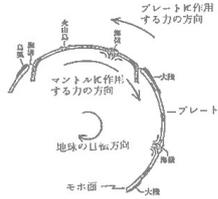


図-5. 海洋底拡大および大陸移動の模式図 (上田 1971 を参考に作成)