

東日本大地震と固体流動説によるその仕組み

The Great Eastern Japan Earthquake 2011 and Its Mechanisms According to the Theory of Solid State Lithologic Flow

間遠 伸一郎^{1*}

MADO, Shinichiro^{1*}

¹ 間遠総合学術研究所

¹Mado Research Office of Sciences and Arts

1. はじめに

2011年3月11日に日本の東北・関東地方を襲った東日本大地震は、マグニチュード9.0という未曾有の大地震でしたが、様々な点で従来の地震理論を揺るがす興味深い地震でもありました。特に、固体流動説による地殻変動の理解が理論的解明の鍵と見られますので、本論ではその点を論じます。

2. 巨大地震のメカニズムの問題

巨大地震のメカニズムについての従来の定説は、プレートテクトニクスとマントル対流説に基づいています。しかしながら、固体流動説によっても巨大地震のメカニズムについての別の説明が可能です。

表面上、同じ現象が、固体流動説によってもマントル対流説によっても説明されるように思えるかもしれませんが、何の力が地殻変動を引き起こすのかが、両理論の主要な違いです。

3. 従来の定説

従来の定説では、日本列島で起こる典型的な大地震の説明は、プレートテクトニクスとマントル対流説に基づいて行われます。この理論は、地球の地殻の下のマントルと呼ばれる岩石の厚い層の中で、地球内部の熱エネルギーによって岩石の対流が起こり、その対流の力で地殻を含むプレートが引きずられて動くことを主張します。日本列島の東側には日本海溝がありますが、日本海溝の東側の海底の岩盤が太平洋プレートであり、太平洋プレートの下から日本海溝の下に向かってマントル対流の流れがあり、その力によって太平洋プレートを日本列島の下に引きずり込んでいくとされます。そのため、日本列島は、沈み込む太平洋プレートの動きに引きずられて少しずつ沈降して行きます。しかし、日本列島を含む大陸側のプレートは比重が小さいため、浮力が働き、ある程度沈降した後に、突然隆起します。この突然の隆起の際に大地震と津波が発生するというのです。しかしながら、東日本大地震の際に観測されたのは、海岸の隆起ではなく、沈降でした。この現象は、定説を疑うに十分です。

4. 固体流動説による大地震のメカニズム

図によって説明します。

A) 重力の作用は氷河のように固体の岩石を高所から低所へと流動させます。
B) 日本海溝はとりわけ低くなっているため、岩石の固体流動はそこに流れ込みます。それゆえ、流れの先端は海溝にあります。

C) 流れの先端部分が太平洋の海底の岩盤にぶつかってその上に乗り上げます。

D) 乗り上げた流れの先端部分の重みで太平洋の海底の岩盤が押し下げられます。

E) 海底の岩盤が地下深くに押し込まれて行きます。

働く力の因果連鎖は次のようになります：

A → B → C → D → E。

働く力は重力だけです。熱によるマントル対流は全く想定されていません。

大地震と津波が起こるのは、Cの動きが大変急激な現象となるためです。

現象は繰り返される流れなので、因果連鎖とは反対に、

E → D → C → B → A

のように、逆の順序で起こります。

5. 固体流動説による理解

今回の大地震では、定説とは異なり、牡鹿半島で観測された、東の方向の5.3mの動きと、1.2mの沈下をワンセットとして理解する説明が可能です。すなわち、この現象は、固体流動による日本列島の動きを実証しており、高所から低所へと流れる岩石の固体流動が、水平方向に5.3m流れる間に垂直方向に1.2m下降したのだと考えることができるのです(図のA)。この説明では、岩石の固体流動によって、日本列島全体が流動したのだと解釈されます。固体流動説によるこの説明は、氷河の流れと同様に岩石の流れを考えており、今回の現象の特徴が無理なく説明されます。

また、牡鹿半島の鋭く突き出した形状は、今回のような大地震が今まで度重なったことで形成されたと推察されます。

キーワード: 地殻変動, 地震, 東日本大地震, 津波, 岩石の固体流動, 地球の重力

Keywords: Diastrophism, Earthquake, The Great Eastern Japan Earthquake 2011, Tsunami, Solid State Lithologic Flow, Gravity

固体流動説にもとづく大地震と津波の仕組み

