

最近の地震の頻発について

帽子

最近、比較的大きな地震が続いている。ここ1週間（5/12-5/19）における、比較的大きな地震の分布がネットに掲載されていた。地震は毎日何回も起きているのだが、人が感じる地震はそれほど多くない。また震度4以上の地震がこれほど続くのは珍しい。下図を見ていただくと見事に日本列島に沿ってまんべんなく起きていることが分かる。



<https://earthquake.tenki.jp/bousai/earthquake/seismicity-map/7days/>

これは、何とも、気持ちが悪い。どうも日本列島の地下で緊張（応力）が高まっているらしい。緊張の中身については具体的にどんなものだろうか。

昨日起きた、長野県下の地震は、焼岳の火山活動と関係があるらしい。火山活動と地震は密接に関係している。地殻が押されるとマグマたまりが小さくなり、上に、あるいは弱い横方向に向かってマグマが移動する。この時地震が発生する。また、押された地殻の中でも、バリバリと小さく割れるところが出てくる。これが最近起きている地震の正体である。

東日本の太平洋側に起きている地震は、東日本太平洋沖地震の余震のように見えるが、震源分布から、プレート境界ではなく、プレートの内部で起きているらしい。また西南日本太平洋側の地震もユーラシアプレート内で起きているらしい。

いずれも押された側の地殻が変形していることを現わしている。しかし、まだ、プレート境界では動いていない。

次に、割れるのはどこだろうか、一番心配するのが、南海・東南海地震である。次に心配するのが、地殻内の浅所で起きる地震つまり、関東平野や濃尾平野など人口密集地の地下で起きる地震である。

それがいつ起きるかについては、だれにも分からない。岩石を圧縮して行くといつかの時点で破断する、あるいは圧着した二枚の岩片を互いにずらすように押した場合、いつかはズレる。実験では多くの例から、あと何ミリ押せばズレるという事がある程度推定できる。しかし、地殻は均一な物体ではない

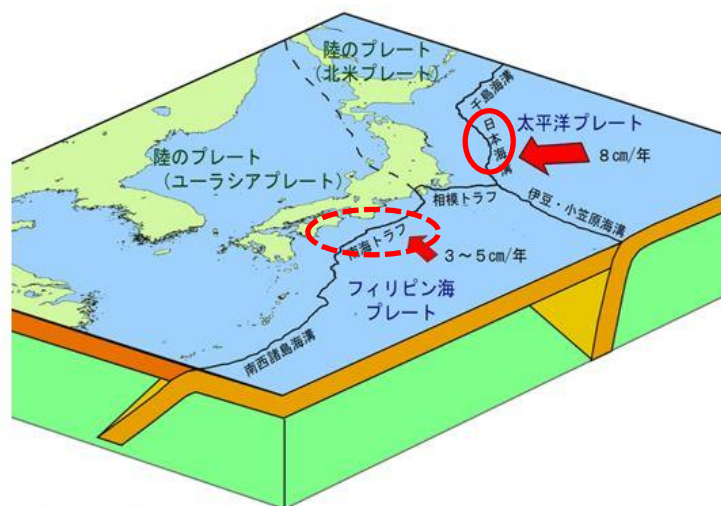
し、それほど多くの経験もない。それでも、なにか前兆を把握しようと努力しているが、現在、御前崎周辺で、水準点観測をしているが、はっきり言ってそれほど根拠のあるものではない。そして、なかなか一筋縄ではいかないことがはっきりしてきて政府・学者も認めるようになってきた。

さて、ではどうしたらいいのだろうか。もうこれは、備えることしかない。倒れそうなものには転倒防止をする、ある程度の必要な物資は備蓄しておく、地震の際の避難先、連絡方法の確認などをやっておくしかない。

わが家では、倒れそうなものには転倒防止策を講じてあるし、倒れてきたら危ないような位置には床を敷かないようにしている。水、燃料などの備蓄品の確認も行った。

地震のメカニズム

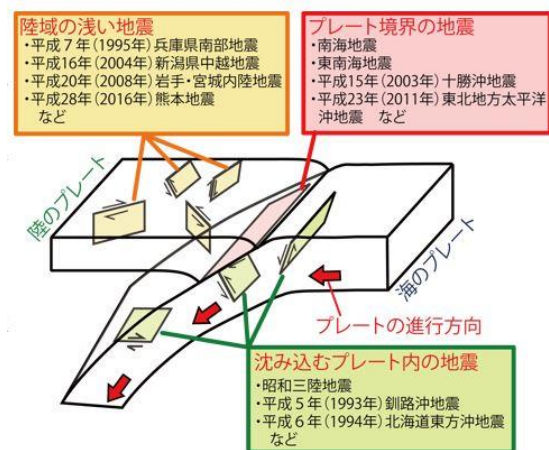
日本列島は4枚のプレートの会合点の上に成り立っている。簡単に言えば、列島に向かって東から押す太平洋プレートと南東から押すフィリピンプレート、それを受け止める東日本が属する北米プレートと西南日本が属するユーラシアプレートの力のせめぎあいの場所に位置している。



日本付近のプレートの模式図

https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/jishin/about_eq.html

そして、地震には大きく分けて、プレート境界で起きる地震（規模が大きく極まれにしか起きない）、プレート内陸域の地震（規模は小さいが、震源が浅く、人口密集地に近いことから大きな被害を生じやすい）と、沈み込むプレート内の地震（規模は大きい、大洋域で発生することから被害は殆どない）がある。そして、東日本太平洋沖地震は太平洋プレートと北米プレートのぶつかり合った場所で起きたものであり、今心配されているのが、ユーラシアプレートとフィリピンプレートの中で起きる、南海・東南海地震である。また、北米プレート内、ユーラシアプレート内陸域での浅い場所の地震も心配されている。



https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/jishin/about_eq.html

なお、筆者は大学・大学院で構造地質学・岩石力学を専攻。卒業後は人工地震を利用して地下構造の解明を職業の一部とした。