

2. 大地震ってなに？どうなれば大地震になるのか？

大地震は、「だいじしん」ないし「おおじしん」（報道番組などで使用する場合）と読み、マグニチュード（以下、Mと表記）7以上の規模の地震のことを言います。

地震学上では、地震をマグニチュードで区分し、以下のようになっています。震度とは違うのに注意して下さい。

マグニチュード	名称・区分
M1以下	極微小地震
M1～3	微小地震
M3～5	小地震
M5～7	中地震
M7以上	大地震
M8程度以上の大きな地震を巨大地震と呼ぶことがある	
M9程度の特に大きな地震を超巨大地震と呼ぶことがある	

一般的に大地震は、揺れが非常に大きく、被災した場所によっては大きな被害が発生する場合があります。東日本大震災を引き起こした「2011年東北地方太平洋地震」(M9.0)は超巨大地震と言えますし、記憶に新しい「令和6年度能登半島地震」はM7.6ですので、大地震となります。

このような大地震はどのように起きるのでしょうか？このことを考えるには、地震の発生メカニズムが関係していると思います。地震のタイプは、大きく「海溝型地震」（プレート境界地震、プレート内地震など）、「内陸型地震」（断層型地震・直下型地震とも呼ぶ）および「火山性地震」に分けられます。「火山性地震」は、一般にM5以下が多く、震度も1以下がほとんどとされているので除くとして、「海溝型地震」と「内陸型地震」について考えてみたいと思います。「海溝型地震」は、大陸プレートと海洋プレートの運動によって発生する地震のことで、海洋プレートが大陸プレートに沈み込んでいく中で（海洋プレートの方が重いので）、蓄積されたひずみが耐えきれなくなって発生する地震です（右上図）。

「内陸型地震」は、都市部直下の陸のプレートにひずみがたまり、弱い部分がずれて発生する地震です（右下図；同じ断層で繰り返される様子も含む）。このようにひずみが多くたまると大地震となると考えられます。地震の周期性を考えると、発生周期を過ぎている場合はひずみが多くたまっている可能性があるため、大地震が発生する可能性が高くなっていると考えた方がよいと思います。（H.K.）

