

### 活断層の地震

講師

久田 健一郎

#### 今回学ぶこと

最近頻繁に活断層という言葉を目にします。活断層とは一体何でしょうか。これまで、海溝型の地震がどのように発生するのかについては学んできましたが、活断層と地震はどのような関係があるのでしょうか。今回は活断層がどのように発生するのか学びましょう。

#### 番組を見る前に知っておこう

##### プレート

…… プレートとは地球表層部のかたい層であって、ふつうは地殻とマントル最上部からなっている。地球表層部は十数枚のプレートに分かれており、たえず移動しているといわれている。そのスピードは年間数cmである。

##### 断層運動

…… 地下の地層や岩体がある面を境にして破壊して急激にずれる運動を断層運動という。この面が断層面である。断層運動は、プレート運動によってたまったひずみのエネルギーを開放する運動である。

**テーマ 1 プレート内部の地震**

プレートの境界で起きる海溝型地震のほかに、海洋プレート内部や大陸プレート内部で起きる地震があります。海洋プレート内部で起きる地震と大陸プレート内部で起きる地震を比べると大陸プレート内部で起きる地震のほうが震源の深さが浅いという特徴があります。震源が浅いほうが地上への影響が大きくなるので、地震による被害も大きくなります。東京の立川断層帯で地震が発生した場合、震度7の激しい揺れが起こる可能性があります。

**テーマ 2 活断層とは**

地下の震源断層は時間とともに固着していったり、ひずみを蓄積できるようになります。しかし限界に達すると、またずれが起きて地震が発生します。このように、ひずみの蓄積とずれを繰り返す断層を「活断層」といいます。1995年に阪神・淡路大震災を引き起こした兵庫県南部地震は、活断層で起きた地震でした。日本には、地震を引き起こすと考えられている活断層が2000以上あるといわれています。

### テーマ3 さまざまな地震

地震にはさまざまな種類があります。たとえば「ゆっくり地震」と呼ばれるものです。ほとんどの地震は長くても1分程度の揺れですが、「ゆっくり地震」は数日、場合によっては数年続きます。揺れのメカニズムについては、まだよくわかっていません。その他にも「小繰り返し地震」と呼ばれるものがあります。岩手県釜石沖では、ほぼ5年半ごとに同じマグニチュードの地震が発生しています。

#### 番組で確かめてみよう

■ 「小繰り返し地震」が起きるメカニズムについて、確かめてみよう。