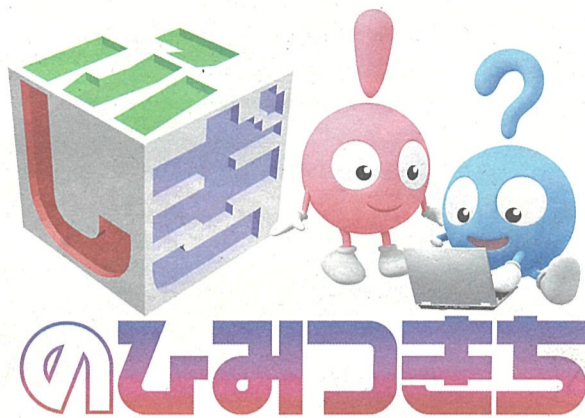


今回のテーマ

大地のズレを 起こす力



No.062

地震の原因になる断層。動きに違いがあるらしい。どうやって調べるんだろう？

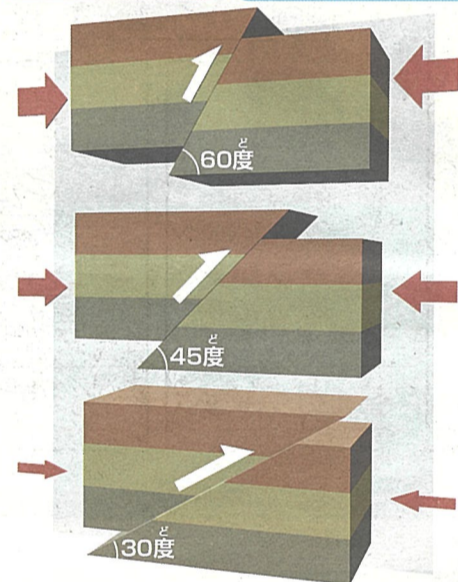
地震のニュースなどで「断層」という言葉を聞くことがあります。断層は地下の切れ目がズレたものです。地球を覆っているカラのような「地殻」には断層が多くあります。この地殻は、地面の下ではいろいろな力がかかっているため、断層の両側が縦や横にズレて地震が起きます。大きな地震では、地表にまでズレが表れることがあります。

日本列島の地下には、大小さまざまな断層が、いろんな深さに存在しています。そのなかで、今も活動している断層が「活断層」です。断層のズレやすさは、それぞれ違っています。では、どんな断層がズレやすく、どんな断層がズレにくいのでしょうか？

◇角度とズレやすさ関係

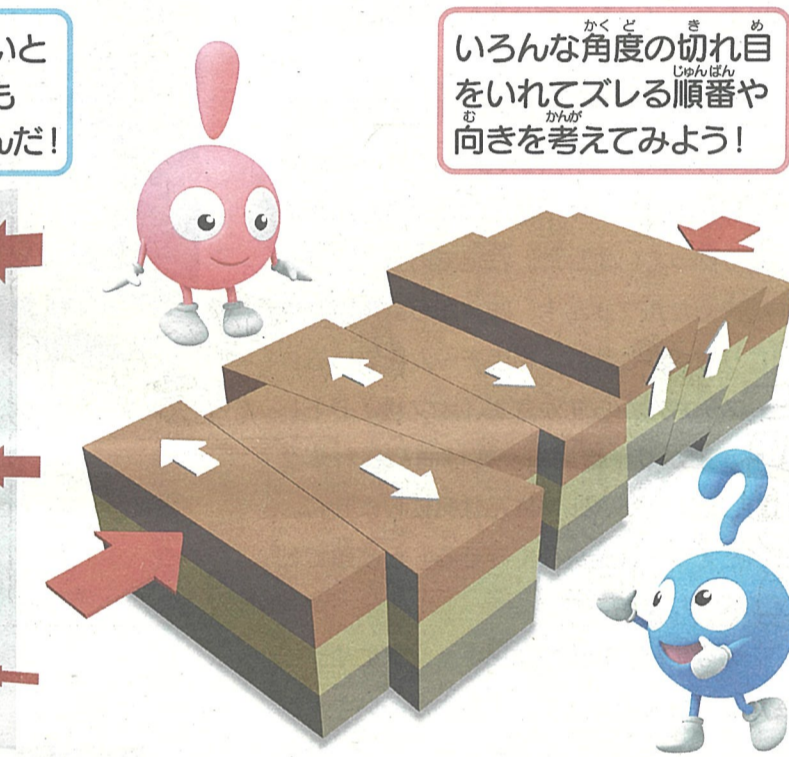
切れ目の傾きに注目してみましょう。発泡スチロールのブロックで実験するとわかりやすいです。まずブロックを二つに

模型で実験するとわかりやすいよ♪
角度が小さいと小さな力でもズレちゃうんだ！



切りわけます。直線で切りませんが、切る角度は垂直ではなく斜めにします。いくつかの異なる傾きでつくってみましょう。水平を0度としたら、30度、45度、60度などです。

この模型を両側から押してみると、傾きを小さくしたブロックのほうがズレやすいことがわかります。断層のズレやすさを予測するには、傾き方を



調べるのがとても大切なんです。実際の地下では、両側から押すだけではなく、いろいろな方向に力が働いています。

◇穴を掘って調べる

地下の断層がこれからどのように動くのか、その予測のためには、断層がどのような角度になっていて、そこにどう力がかかっているのかを調べる必要

があります。そこで、地下深くまで穴を掘って地層を採取したり、地下に向けて発射した音波の跳ね返り方を観察したりして、地上からは見えない断層を調べています。

地震の被害を小さくするためには、地下の構造についてのデータを集めることも必要です。これらは、産業技術総合研究所の大切な仕事です。

今日の先生



大坪 誠さん

「小学生時代から地震や火山に興味を持っていました。地球の今を診断できるようにするのが夢です」

産業技術総合研究所（産総研）活断層・火山研究部門。専門は山を歩いて断層の動き方を調べる研究。出身小学校は福岡県八女市立岡山小。

さんそうけんって？

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国12か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら →
（さんそうけんサイエンスタウン）

