

第104回 ふじのくに防災学講座

- 日 時 平成30年1月27日(土) 10時30分~12時00分
- 会 場 静岡県地震防災センター (静岡市葵区駒形通5丁目9-1)

テーマ 『日本列島地殻変動の謎に迫る』

講 師 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
地質情報研究部門 高橋 雅紀 研究主幹

(講演概要)

私たちが住む日本列島は、およそ300万年前に始まった東西短縮地殻変動によって形成されました。ときおり被害をもたらす内陸地震は、大地が造られている証です。ところが、その原因は全く不明でした。アナログ模型を組み立てながら、地殻変動の謎を一緒に紐解いてみましょう。



講演内容

日本列島は現在、強い力で東西方向に押されています(東西圧縮)。日本列島はこの「東西圧縮」によって陸地が拡がり、私たちは住む場所を与えられているのです。時々、災害を引き起こす内陸地震は、その地殻変動の表れです。

この東西圧縮は、およそ 300 万年前に開始したことが明らかにされています。専門的には、「島弧変動」とか「六甲変動」、あるいは「ネオテクトニクス」とよばれてきました。しかし、その原因は全く解くことができませんでした。4000 万年以上に亘って太平洋プレートの運動は変化していないのに、「東西圧縮」は 300 万年前に突如開始したからです。

そのような状況で、偶然、東西圧縮の原因がフィリピン海プレートの運動であることが判明しました。それは、アナログ模型を作りながら試行錯誤した結果、模型が東西圧縮の原因を再現したことがきっかけでした。太平洋プレートが切断されないという条件の下でフィリピン海プレートが現在の運動を行うと、東北日本は東西に短縮せざるを得ない(図 1)。地質学でも地球物理学でも全く歯が立たなかった難問は、アナログ模型によってあっけなく解明されたのです。



図 1 日本海溝移動説の枠組み概念図。

講演当日は、およそ 100 名の方が聴講されました(図 2)。講演の合間には、参加者全員で厚紙模型を組み立てて、日本海溝が西に移動することを体感しました。フィリピン海プレートの運動によって日本列島が東西に圧縮されるとするこの考えは、「日本海溝移動説」とよばれています。



図 2 講演会の様子。