

地震列島・日本

新入生のみなさん、入学おめでとうございます。この「校長室より」は、できるだけ身近なテーマを掘り下げる形で、探究することの楽しさをみなさんに知ってほしいということから発行しています。本校のホームページにバックナンバーがあるので、興味のある人は読んでみてください。

さて、このところ地震が多いですね。それも一か所に集中してというよりは、日本各地で震度4程度の地震が発生しています。ここ1か月余りの地震の震源地をマップで提供しているサイトを紹介します。

<https://earthquake.tenki.jp/bousai/earthquake/seismicity-map/30days/>

地震の震度や震源の深さなどが表示されています。東北地方の太平洋岸がやはり規模も回数も多いですが、それ以外のところでも結構発生していることがわかります。そしてすべての地震がそうなっているわけではありませんが、震源を線でつなぐことができるようなところが何か所もあります。中学生の時に習ったように、日本列島で発生する地震は、大なり小なり地下のプレートの動き（プレートテクトニクス）によるものです。

プレートテクトニクスの考え方が日本に紹介される以前から、日本各地の地質や地層を調べて、日本列島の成り立ちの研究が行われていました。中国・四国地方から近畿地方にかけては同じ地層が東西方向に並んで分布し、そして四国から紀伊半島を経て、本州の中央部まではっきりとつながる大きな断層帯があることがわかりました。これが中央構造線です。長野県南部の大鹿村には、「大鹿村中央構造線博物館」というユニークな博物館がありますが、その博物館のHPに次のような大変詳しい説明があるので、ぜひ読んでみてください。

<https://mtl-muse.com/study/earthquake/aroundjp/> これをみると、プレートテクトニクスにより、様々な地殻変動が起き、それが地震につながっていることがわかります。

さて、日本にプレートテクトニクスの考え方が広がったのは、小松左京さんというSF作家の原作である「日本沈没」が1973年に映画化されたことが大きいといえます。映画の中で、実在の東大教授である竹内均さんがこの理論の説明をし、日本列島が太平洋プレートやフィリピン海プレートの動きに引き込まれて沈んでしまう可能性を指摘する場面は迫力がありました。「日本沈没」は最近もテレビドラマ化されたので、内容を知っている人も多いでしょう。

しかしながら現在の研究では、日本列島は太平洋プレートやフィリピン海プレートにより運ばれた岩石が徐々に付加されて出来上がりつつあるとされており、丹沢山地や伊豆半島も南の海から移動してきて、日本列島に衝突して付加されたと考えられています。たとえば、ベルトコンベアによって引きずり込まれて沈むというよりは、ベルトの上に載ってきたものが少しずつこびりつくようなイメージです。このあたりについても、さきほど紹介した大鹿村中央構造線博物館のHPを参考にしてください。

<https://mtl-muse.com/mtl/aboutmtl/tectonic-lines/>

神奈川県は箱根や丹沢といった地形の研究が進んだフィールドがあり、また生命の星・地球博物館という日本有数の研究施設もあります。平塚市博物館も定期的に地形や地質の展示をしているので、とても勉強をするのに恵まれているところです。この「校長室より」でも、過去に何度か取り上げています（NO. 14～15、23）。