

鷲山が推薦する科学（地学）図書

平 朝 彦 著

## 日本列島の誕生

6年生の児童が、防災の総合的な学習の時間で私に質問してきた。「校長先生、地震のメリットって何ですか？」6年生の「地震、火山による土地の変化」というと、「がけ崩れや地割れ」などを連想する人が多いようだが、この児童に返した答えは、「今、日本列島が存在していること」である。

ウェゲナーの「大陸と海洋の起源」（第一版1915年）が出版されて半世紀が過ぎても、日本の地質学の世界では、「プレートテクトニクス」は受け入れられていなかった。1970年代の後半になって、平朝彦博士を中心にした取組みが、日本列島誕生の謎を解き証していく。その動かざる証拠、いや、「プレートが動いた証拠」を重ねていくことにより、日本の地質学界にもプレートテクトニクスは急速に受け入れられていった。

### ●地層の下に行くほど新しい？四万十帯のなぞ

「日本列島の誕生」には、日本列島がプレートの動きによって形成されてきたという自然観が形成される過程がわかりやすく記されている。四万十帯とは、四国から丹沢山地まで横たわる日本の背骨のような地層の帯である。

この地層は四国で広範にわたって露出しているが、不思議なことに、地層の上が新しく、下の方向にいくほど古いことがわかってきた。日本列島の地質帯では、日本海側にいくほど古く、中国大陸の地塊も分布するが、太平洋側へ行くほど新しい地層が露出する。この理屈は、「地向斜理論」つまり、浅い海に堆積した地層に花崗岩が貫入して海側に造山運動が広がるという当時の理論では説明

できない。

また、四万十帯で産出する「チャート」という岩石は、陸地の堆積物の影響を受けない遠洋の深海に堆積したマリンスノー、放散虫化石であることがわかってきた。四万十帯は泥と砂の互層を基本とするが、海洋掘削船で四国沖の地層を掘削したところ、砂の層が現在でも500年に一回の割合で繰り返す。これは巨大地震による海底乱泥流の堆積物であることがわかった。また、太平洋プレートの年代は、日本に近づくほど古く、アメリカに近いほど新しいことがわかった。

本書では、これらの研究による証拠の蓄積から、ユーラシア大陸側に太平洋プレートが沈み込みを続け、その東の辺縁で大地震を繰り返しながら秩父帯、四万十帯など日本列島の骨格が形成され、2000万年前から1500万年前にかけてこのプレートの動きが日本列島を中国大陸から引き剥がしたことを明らかにする。

平朝彦らの研究成果とともに、丹沢する高校教諭門田真人により、丹沢山地に南方から運ばれてきた熱帯性の珊瑚化石などが産出することも報告され、プレートの沈み込みにより誕生した日本列島の真相が研究者の中でも広く共有されるようになっていった。日本列島の生い立ちとそのメカニズムについての「自然観」が転換していくドラマがここに描かれている。

現在の地震学は、プレートの動きと地震との関係をかなり把握しつつあり、平らの研究はその認識の基盤となるものである。

小学校6年生の「土地のつくりと変化」を教える教師には、日本列島の地学リテラシーとしてぜひ本書を読むことをお薦めする。

（横浜市立北綱島小学校校長 鷲山龍太郎）