

GHE024-09

会場:301A

時間:5月22日 16:30-16:45

## 日本付近のプレート境界；専門家の認識と非専門家の認識 The plate boundaries vicinity of Japan; the recognition of experts and non-experts.

千葉 淳一<sup>1\*</sup>

Jun'ichi Chiba<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 大原法律公務員専門学校横浜校

<sup>1</sup> Yokohama School, O-hara Business College

本研究は日本付近のプレート境界配置についての専門家コミュニティの認識と、それが非専門家向けメディアにおいてどう扱われてきたかを比較し、専門知の普及プロセスの例を報告し、専門知が普及する過程に介在する準専門家の役割について考察するものである。

日本付近のプレート境界の配置に関しては、PT理論が移入され始めた1970年頃には、太平洋側の典型的な海溝やトラフに注目が集まっていた。一方グローバルなプレート配置から北アメリカプレート(NAM)とユーラシアプレート(EUR)の境界が極東に伸びていることが類推された。この境界に関しては北海道中軸部説(A説)、日本海東縁説(B説)、歪み集中帯説(C説)の3つの説が提唱され専門家コミュニティにおいてコンセンサスを形成するに至っている。1972年頃から1980年代初頭まではA説がコンセンサスを得ていた。1982年秋頃にはB説が提唱され、日本海中部地震の発生とともに脚光を浴びた。その後2000年頃までB説は、肯定的に受けとめられつつ活発な議論が行われた。プレート境界軸を探る試みも行われたが、太平洋側のような明確な海溝・トラフ状の構造は見つからなかったため、この付近で一本の明瞭なプレート境界を引くことは不可能であるという考え方が力を得て、2000年頃までにはC説が成立した。歪み集中帯は古典的なPT理論が描くプレート境界のイメージとは大きく異なるものであるため、それが厳密なプレート境界にあたるのか、そもそもプレート境界の定義とは何なのか、という議論が起こったが、地表でのNAM-EUR相対運動を解消する境界を歪み集中帯が担っている、という点では研究者の意見は一致している。

一方高等学校地学教科書がこのNAM-EUR境界をどのように扱ってきたかであるが、まず目に付くのは各社の記述が一致していないということである。現状では、A説、B説が混在している状況であり、しかもそれらがほぼ同じ比率である。B説が学会に登場したのは1982年秋頃であり(論文になったのは1983年)、これを1986年の改訂で教社が採用している一方、C説が提唱されて10年以上が経つにも関わらず、高校教科書にはまだ登場していない(教師用の指導解説書のFAQにおいてまだ定説でないと言及した例が1件ある)。

この状況を整理すると問題は3つにまとめられる。

1. PT理論を採用した時期。1983年以前にそれを採用した教科書は当然その時点ではA説を採用している。
2. B説の登場に反応した教科書と反応しなかった教科書がある。
3. C説には今日に至ってもなおいずれの教科書も反応していない。

まず第1の問題については、各教科書の固体地球の部分を分担した研究者がPT理論を受容した時期に関係する。第2の問題については、やはり固体地球を分担した執筆者がB説を受容していたか、ということで決まっている。B説は提唱とほぼ同時期に起こった日本海中部地震によって非専門家の間でも注目を集めた。これは同地震が日本海において100年振りに大きな津波被害を引き起こした地震であったことも関係していると思われる。したがって執筆担当者がB説の存在を知らなかったというケースはないと考えてよい。実際B説に対して現時点でも積極的にない啓林館版教科書の執筆者に加わっている松田時彦はB説を提唱した中村一明とは極めて親しい同僚であったし、大原出版の執筆者である佐藤正も、B説の提唱者である小林洋二が助教授を勤めていた講座の教授であった。つまり専門家として新説を知っていても採用しない例がある一方、固体地球科学者ではあるが日本付近の地域テクトニクスの専門家ではない「準専門家」と呼ぶべき人たちによって積極的に採用された例もあると言えそうである。第3の問題であるが、B説に比べてC説の一般向けメディアへの登場はかなり抑制されている。現在でも一般向け地学普及書や大学一般教養講義向け教科書でB説が紹介されていることが多い。C説が一般向けメディアにあまり登場しないのは、下記のように説明できる。

1. 専門家コミュニティにおいて、プレート境界の定義に関する議論が起こっている。C説は理想的なPT理論から演繹されるプレート境界とは相当イメージが違うものであるからである。したがって専門家が歪み集中帯に対してプレート境界という言葉を使用しなくなっている。

2. その結果議論に加わっている専門家以外から見ると歪み集中帯がプレート境界である、と明言する専門家がいないように見える。したがって準専門家にはC説が専門家コミュニティでコンセンサスを得ているように見えない。

その結果、専門家が執筆するものでも、準専門家が執筆するものでもC説が一般向けメディアに登場する機会はほとんどないという現状が生じていると考えられる。

キーワード: プレートテクトニクス, プレート境界, 専門家, 非専門家, 地学教科書  
Keywords: plate tectonics, plate boundaries, experts, non-experts, earth science textbook