

## 四国四万十帯黒色頁岩における体積変化

Estimation of volume change of the black shale in the Shimanto accretionary complex, eastern Shikoku

# 川端 訓代[1], 池澤 栄誠[2], 田中 秀実[1], 木村 学[3]

# Kuniyo Kawabata[1], Eisei Ikesawa[2], Hidemi Tanaka[3], Gaku Kimura[4]

[1] 東大・理・地球惑星, [2] 東大・地惑, [3] 東大・理・地球惑星科学

[1] Earth and Planetary Sci., Tokyo Univ, [2] Dept. eps, Univ. of Tokyo, [3] Dept. of Earth and Planet Sci., Univ. Tokyo, [4] Earth and Planetary Science . Inst., Univ. of Tokyo

南海トラフ付加体の陸上延長部である四国四万十帯を構成する地層は主に砂岩泥岩互層からなり、チャート、石灰岩、緑色岩などを含む海洋底層序が剪断を受けながら付加したメランジュを伴う。それらの岩石は、前弧海盆で堆積したもの、剥ぎ取り作用によって海洋底堆積物が付加したもの、また海洋底堆積物などが一旦沈み込んでから底付けされ現在地上に姿を現しているもの、と様々であるが、これらはほとんど付加過程で体積を減少させているはずである。もし各岩石層において体積の減少率が異なれば、体積変化が付加過程を位置付ける指標になる可能性がある。そこで、本研究では四万十帯で見られる様々な岩層中の泥岩を採取し、その化学組成から各岩層の泥岩がどれだけ体積変化（減少）したのかを検討した。

岩石の体積が減少する要因は主に3つあげられる。圧密に伴う間隙の減少、圧力溶解及び磨耗による変形である。間隙の減少は付加過程の初期に、圧力溶解は岩石が付加する過程で起こる現象である。また磨耗は断層運動によって破碎されたのみかけ上の移動により体積が減少するものと考えられる。

近年、Ti P Zr Nb などの不溶性元素の含有比がこの様な岩石の体積変化の指標として用いられるようになってきた。原岩と変形後の岩石の不溶性元素の量比を測定する事によって、変形によりどれだけ体積が変化したのかを見積もることが可能である。

今回は、付加体のやや深部での重要な反応機構と考えられる圧力溶解に注目し、同じ泥岩内において溶解・沈澱が起こっている部分と通常の部分で不溶性元素を対比してみる。また、四万十帯広域にわたる泥岩の化学組成も報告する予定である。