

海洋底情報入手限界と付加体による IODP 時代の地球科学研究新展開

Limitation of information-availability on ocean floor and develop a project on accretionary deposits for new global science

新妻 信明[1]; 小嶋 智[2]

Nobuaki Niitsuma[1]; Satoru Kojima[2]

[1] 静岡大・理・地球科学; [2] 岐大・工・社会基盤

[1] Inst. Geosci., Shizuoka Univ.; [2] Civil Engin., Gifu Univ.

海洋底は中央海嶺において拡大生産され、海溝で沈み込むことによって、地球表層の 70% を占める全海洋域も更新されて、現在残されている最も古い海洋底でも中央太平洋の 190 Ma のジュラ紀である。海溝から沈み込んだスラブを海洋プレートとともに戻すと、15 Ma で引き出されてしまう。30 Ma になると海溝に沿う広い範囲が空白となり、情報を地表から得ることができず、テクトニクスを解明するための大きな障害となる。スラブも存在し各種の情報が揃っている現在から 10 Ma まで、海嶺に沿う地磁気縞模様からプレートのオイラー回転の変遷を算出できる 30 Ma まで、海洋底に地磁気縞模様が存在する地磁気静穏帯以前の 100 Ma まで、海洋底が残されている 190 Ma までと、それぞれ解明できるテクトニクスの質が異なることを明確に認識する必要がある。豊富な情報をもつ新しい時代についての解析から古い時代にも適用できる規則性を見出し、断片的な情報しか存在しない古い時代に適用し、より長い時定数の規則性

を順次見出していかなければならない。また、ジュラ紀以前の海洋の情報源は付加体に限られることを認識し、地球科学の新たな展開を目指すべきである。