

三疊系遠洋堆積物（犬山，美濃帯）の高解像度完全連続層序の復元：P / T境界大量絶滅からの回復過程の解明に向けて

Lithostratigraphy of the Triassic pelagic sequence in Inuyama area: Implication for the recovery process from P/T mass extinction

池田 昌之 [1]; 佐久間 広展 [1]; 多田 隆治 [1]

Masayuki Ikeda[1]; Hironobu Sakuma[1]; Ryuji Tada[1]

[1] 東大・理・地惑

[1] DEPS, Univ. Tokyo

P / T境界での生物大量絶滅は、顕生代最大の絶滅事件である。この絶滅からの地球環境および生態系の回復には数百年間かかったことが明らかになりつつある。その証拠として陸上では石炭層が、浅海では礁性石灰岩層が、そして深海ではチャート層の堆積が前期三疊紀に途絶え、中期三疊紀にかけて徐々に回復する現象が知られている (Coal-Reef-Chert Recovery)。これら生物起源堆積岩の回復の遅れは、当時の陸上-浅海-遠洋において通常の地球環境で生物生産を担う生態系が崩壊したまま回復しなかった可能性を示唆する。しかし、前期三疊紀の陸上-浅海-遠洋における環境変動と生態系の回復過程とその相互関係の詳細は明らかになっていない。

そこで、本研究では美濃帯南東に位置する犬山地域において下部～中部三疊系層状チャートシークエンスの完全連続層序復元を行い、同時期の浅海性堆積物、および陸上堆積物と岩相対比を試みた。本地域は三疊系層状チャートを主体としたジュラ紀付加体で、著しく変形しているため、放散虫化石層序は確立されているものの、チャート層1枚1枚を追った完全連続柱状図の作成は、これまで行なわれてこなかった。本研究では、断層で区切られた各ブロックについて10分の1の連続柱状図を作成し、それぞれのブロックの岩相対比をもとに、三疊系について、完全連続岩相層序を確立した。この深海堆積物岩相層序と浅海および陸上の堆積物の岩相層序を、放散虫化石層序および炭素同位体層序と対比し、前期-中期三疊紀における陸域、浅海域、遠洋域の生物生産の回復過程とそれらの相互関係、すなわち Coal-Reef-Chert Recovery について議論する。