

LA-ICPMS ジルコン年代測定の若い年代への適用

Application of LA-ICPMS U-Pb dating for zircons to the Neogene Shimanto accretionary complex

柴田 伊廣 [1]; 折橋 裕二 [2]; 山本 由弦 [3]; 木下 正高 [4]

Tadahiro Shibata[1]; Yuji Orihashi[2]; Yuzuru Yamamoto[3]; Masataka Kinoshita[4]

[1] 高知大・理; [2] 東大・地震研; [3] 産総研; [4] JAMSTEC

[1] Dept Appl Sci., Kochi University; [2] ERI, Univ. Tokyo; [3] GSJ, AIST; [4] JAMSTEC

本研究は、10Maより若い年代域の堆積年代を求める手法を確立し、付加体成長速度と発達過程を描き出すことを目的とする。現在、世界で最もよく研究されている南海トラフ沈み込み帯において、反射法地震探査法などから内部構造が明らかにされつつある。今後、掘削コアを用いた物質科学的研究から、付加体成長速度や成長の間欠性などを含めた、新しい付加体成長モデルの提案が期待される。そのために、特に断層などの境界における、高精度かつ多数点での年代測定が必須である。南海トラフや関東アスペリティ掘削予定地で期待される年代域は、主に微化石が用いられるのが常識であるが、同時に岩相依存が大きい。化石を含まない岩相で年代測定は不可能である。一方、ジルコンは堆積岩中に普遍的に分布し、特に凝灰岩中のジルコンは的確に年代を示す点で有利である。

しかしながら、10Maより若い年代域での手法は未だ確立されていない。そこで、本研究では第一に南海トラフや関東アスペリティ掘削計画の陸上アナログとして年代が様々な手法で測定されてきた三浦-房総地域の鍵層（凝灰岩）と比較することにより、手法の確立を目指す。第二に、同地域の構造を把握し、構造ごとに未知の年代を示すことで、付加体成長過程を描き出したい。この成果は将来的に現在の付加体での年代指標の標準となることが期待される。

今回はこの年代測定の結果を考察し、今後の展開を発表する予定である。