

深部 OST の側方不均質性について - 九州北東部延岡構造線を例に -

Lateral heterogeneity of deep portion of OST -an example from the NTL in the Shimanto accretionary complex, SW Japan-

向吉 秀樹 [1]

Hideki Mukoyoshi[1]

[1] 高知大・理・地学

[1] Geology., Kochi Univ

近年、現世沈み込み帯地震発生帯における地球物理学的観測などにおいて、アスペリティーや非アスペリティー、バリアーなど数十 km オーダーでの断層の力学的不均質性について報告されるようになってきた (例えば、笠原ほか 2003)。断層面の力学的不均質性の要因として、海山などの地形的形状、断層の特定部分における構成鉱物の変成・変質作用、またはそれに伴う脱水作用による部分的な間隙水圧変化、流体移動による鉱物脈の沈殿による破碎物の固着などが提案されているが、地震観測と同じスケールでの物質科学的な断層岩研究の報告例は乏しく、その詳細についてはよくわかっていない。

本研究では、地震観測と同じスケールでの断層不均質性が陸上露頭においても確認されるかを検証する事を目的とし、粗い解像度で、広範囲の断層岩不均質性について調べた。具体的には、陸上に露出する過去の海溝型震源断層の有力候補の一つ、九州四万十帯に発達する延岡構造線を対象に、断層露頭を数 km 間隔で約 45km にわたって追跡し、変形構造解析、岩相記載、イライト結晶度を用いた古地温構造解析をおこなった。

調査の結果、剪断帯の幅と断層の累積変位量、断層岩の変形様式、岩相に側方変化がみられ、そこから相対的な断層破壊強度の側方変化について考察された。調査結果と、結果から考察される断層強度の側方変化、強度変化と岩相との関係について報告する。