

# 四国白亜系四万十帯久礼メランジュ構造解析

## Map-scale structure of the Kure melange, The Cretaceous Shimanto belt, Shikoku, Japan.

# 横田 崇輔[1]; 橋本 善孝[2]

# Sousuke Yokota[1]; Yoshitaka Hashimoto[2]

[1] 高知大・理・自然環境; [2] 高知大・理・自然環境

[1] Natural Environmental Sci., Kochi Univ.; [2] Dep. of Nat. Env. Sci., Kochi Univ.

メランジュ帯の中には、脆性破壊帯や延性剪断中に見られる非対称な剪断変形組織が認識されている。よってメランジュ帯は、メランジュの組織が断層岩の組織との類似性に基づいて、プレート沈み込み帯に沿って形成される大規模な断層剪断帯と考えられている。

メランジュ形成に伴った変形は、複合面構造として、P-Y 構造、リーデル剪断面という形で露頭中に観察される。そして、岩石組織の中で一番卓越する Y 面は、葉状構造 (foliation) としてプレート境界中の剪断面を記録している。Y 面に発達する擦り傷として観察される線構造 (スリッケンライン) は、プレート境界の剪断方向を記録する。メランジュの面構造は、四万十帯全域でほぼ東西に卓越している。しかし、メランジュ帯の詳細な地質調査により、メランジュ組織を乱すメランジュ形成後の変形も明らかにされてきた。メランジュ組織を乱す変形は、褶曲や断層などが上げられ、これらの変形は、マイクロスケール、露頭スケール、マップスケール、いずれにも確認される。

本研究調査地域である四国白亜系四万十帯の久礼メランジュの海岸には、200m の範囲で陸原生物質と海洋プレート物質が繰り返し産し、非常によく露出している。このような海洋物質と陸源物質の混入過程は沈み込み帯における物質移動過程を理解する上で重要であると考えられるが、本地域におけるその空間的な位置付けは未だ不明である。また、海洋物質の付加に寄与する断層は地震発生帯の始まりと一致していることが示唆されており、プレート境界地震断層の物質科学的対象として注目されている。本研究では、この久礼メランジュのマップスケールでの地質構造を明らかにし、露出のよい久礼海岸露頭のマップスケールでの構造的な位置付けを明確にすべく、久礼地域の広域的な地質調査をし、構造的解析を行った。その結果、メランジュ形成時に記録された面構造、線構造が後の変形により影響を受けているところ、受けていないところが明確に現れた。このようなメランジュ変形構造の乱れは、メランジュ形成後の変形である左横ずれのデュプレックス構造に強く改変されていることが示唆される。全体として、1 階層のデュプレックス構造が確認され、南部においてこれまで報告されていない後の変形の褶曲が確認された。海岸における露出のよい露頭は確認されたデュプレックス構造のルーフ近傍に位置し、ルーフスラストと 3 枚のランプスラストに挟まれる収斂部に位置する可能性が高いことがわかった。予察的ではあるが、このルーフ断層に沿った鉱物脈中の流体包有物からの温度圧力は摂氏 151 度を示し、地震発生帯を規制する温度内で形成されたことを示している。