

遠州トラフの表層コア試料から見いだされた安政東海地震起源と推定される地震性タービダイト

A seismogenic turbidite formed by the Ansei-Tokai Earthquake in Edo Era obtained from surface core sample in the Enshu Trough

白井 正明 [1]; 若林 徹 [2]; 大村 亜希子 [1]; 南雲 直子 [2]; 丹羽 雄一 [2]; 大石 雅之 [3]

Masaaki Shirai[1]; Toru Wakabayashi[2]; Akiko Omura[1]; Naoko Nagumo[2]; Yuichi Niwa[2]; Masayuki Oishi[3]

[1] 東大・海洋研; [2] 東大新領域環境; [3] 首都大・都市環境・地理

[1] ORI, Univ. Tokyo; [2] Environmental Studies, KFS, UT; [3] Dept. of Geography, Tokyo Metropolitan Univ.

東海地方はフィリピン海プレートが日本列島下に沈み込む南海トラフに面しており、海域地震により繰り返し被害を受けている。学術研究船淡青丸 KT-08-30 次航海において、マルチプルコアラーを用いて遠州トラフ沿いの水深約 1500m の地点より採取したコア試料には、海底面より 14-21cm に級化を示す明瞭な砂層が存在する。乾燥かさ比重測定により圧密の影響を、粒度分析により粗粒なイベント堆積物の影響をそれぞれ評価し、大気中核実験により飛散した人工核種 Cs-137 の出現層準（西暦 1954 年に相当）を基に、半遠洋性堆積物の沈積流量を一定と仮定して砂層の形成年代を推定した結果、この砂層は西暦 1830~1860 年代に形成されたと見積もられた。19 世紀半ばの東海地方では複数の地震の記録が存在するが、その中でも 1854 年に発生した安政東海地震 ($M = 8.4$) は、年代的にも砂層の年代と良く合致する上、震央 ($34.0\text{ N}, 137.8\text{ E}$; 宇佐見, 2003) は本コア採取地点まで 20km 程度と極めて近い。遠州トラフ主軸沿い陸側のコア試料からは明瞭な砂層および侵食面は発見されなかった点を考慮すると、この砂層は安政東海地震により遠州トラフ北側の陸棚縁部付近が崩壊し、混濁流となってトラフ軸部に流れ込んだ結果形成された地震性タービダイトである可能性が極めて高い。