

## 南海掘削リファレンスサイト周辺での詳細な堆積過程: KY07-01 航海で行われたシービーム調査, ピストンコア試料の速報

### Relation between topography and sediments on the Reference site for the Nankai Trough Seismogenic zone Drilling Project

# 川村 喜一郎 [1]; 金松 敏也 [2]; 木下 正高 [2]; 斎藤 実篤 [3]; 柴田 伊廣 [4]; 藤野 恵子 [5]; KY07-01 乗船研究者 木下正高 [6]

# Kiichiro Kawamura[1]; Toshiya Kanamatsu[2]; Masataka Kinoshita[2]; Saneatsu Saito[3]; Tadahiro Shibata[4]; Keiko Fujino[5]; Masataka Kinoshita KY07-01 Shipboard Scientific Party[6]

[1] 深田研; [2] JAMSTEC; [3] 海洋研究開発機構; [4] 高知大・理; [5] 九大院・工・地球資源; [6] -

[1] FGI; [2] JAMSTEC; [3] JAMSTEC; [4] Faculty of Science, Kochi Univ; [5] Earth Resources Eng., Kyushu Univ.; [6] -

<http://www.fgi.or.jp>

南海掘削計画では、南海付加体での初期変形過程を調べるために、変形前のタービダイトが堆積している紀伊半島沖の南海トラフ底（通称リファレンスサイト）で掘削が行われる。海洋研究開発機構の海洋調査船「かいよう」によるKY07-01航海は、このリファレンスサイト周辺での熱構造、堆積層序を調べる目的で、2007年1月4日～19日に行われた。航海では、地形調査のほかに、ピストンコアリングを行い、12本のコア試料を採取した。本発表では、この航海で採取されたピストンコア試料の堆積相と地形調査とを詳細に報告し、それらから推測されるリファレンスサイト周辺の詳細な堆積システムを論じる。

調査地域は、四国海盆から南海トラフにかけての北緯32度、東経137度～北緯33度、東経136度30分にかけての地域であり、その地域においてシービームによる地形調査が行われた。ピストンコアは、その地域を北西-南東方向にトランセクトするように、系統的に12本採取された。また、調査地域の北緯32度40分、東経137度付近には、比高約500mの榎野崎海丘がある。以下、四国海盆地域、榎野崎海丘地域、南海トラフ地域で見られる堆積物の特徴を列挙する。

四国海盆は、ほぼ平らな深海平原であり、厚さ約1mの半遠洋性粘土質堆積物の下に厚さ十数cmの火山灰層がある。その下位は、半遠洋性粘土質堆積物の間に薄く緑色に変質した火山灰層がみられる。

榎野崎海丘周辺の深海平原には、半遠洋性粘土質堆積物に特徴的に黄色みがかかったパミス質粘土質堆積物が見られる。榎野崎海丘には、海底地すべりの痕跡が6カ所見られ、その直下では、パミスの粒度が粗くなる。おそらく、榎野崎海丘は、複数回の海底地すべりによって開析され、現在のような複雑な山体になったと推測される。さらに、榎野崎海丘上の4km四方の窪地には、パミス層の下に四国海盆で採取されたものと類似した火山灰層が複数枚見られ、その火山灰層には2枚の明瞭なスラストがあった。それらのスラストの成因は現時点ではテクトニックなのか重力性なのかはわからないが、榎野崎海丘では海底地すべり地形が多く見られることから、重力性によるものかもしれない。

南海トラフ底では、6枚以上のトレンチタービダイトが見られる。そのようなタービダイト砂層は、榎野崎海丘の中腹まで見られる。トラフ底でも、四国海盆で見られた火山灰層と類似の層が約1.5m付近に見られる。

このように、このリファレンスサイト周辺では、四国海盆で半遠洋性粘土質堆積物が、榎野崎海丘周辺でパミス質粘土層が、南海トラフでトレンチタービダイトが堆積している。詳しい火山灰分析は行われていないが、3地域で見られた厚い火山灰層が仮にK-Ahだとすると、その堆積速度は、四国海盆で千年約10cm、榎野崎海丘で千年約10～20cm、南海トラフで千年約20cmとなる。