

熊野トラフの深海底表層堆積物: KT-08-30 次航海報告・その2

Surface sediments of deep-sea basin floor from the Kumano Trough: Preliminary Report of R/V Tansei-maru KT-08-30 cruise (Part 2)

大村 亜希子 [1]; 白井 正明 [1]; 伊藤 拓馬 [2]; 若林 徹 [3]; 大石 雅之 [4]; 川村 喜一郎 [5]; 南雲 直子 [3]; 丹羽 雄一 [3]; 亀尾 桂 [1]

Akiko Omura[1]; Masaaki Shirai[1]; Takuma Ito[2]; Toru Wakabayashi[3]; Masayuki Oishi[4]; Kiichiro Kawamura[5]; Naoko Nagumo[3]; Yuichi Niwa[3]; Katsura Kameo[1]

[1] 東大・海洋研; [2] 信州大・理・山岳環境; [3] 東大新領域環境; [4] 首都大・都市環境・地理; [5] 深田研

[1] ORI, Univ. Tokyo; [2] Mountain and Environmental Sci., Shinshu Univ.; [3] Environmental Studies, KFS, UT; [4] Dept. of Geography, Tokyo Metropolitan Univ.; [5] FGI

熊野トラフ東部の深海底堆積物中には、過去 100 年間に複数のタービダイトが確認されている(白井ほか, 2008)。この海域は、過去に繰り返し発生したプレート境界型巨大地震の震源域である。一方、紀伊山地は夏から秋にはたびたび豪雨に見舞われる多雨地域であり、熊野川下流では洪水による被害も発生してきた。そこで、過去 100 年間の堆積物に認められるタービダイトがこれらのいずれかの自然災害を記録していると予想し、その起源を特定することを目的として、2005 年から学術研究船淡青丸による海洋調査を実施してきた。

2008 年の調査は、11 月 13 日から 17 日にかけて行われた(KT-08-30 次航海)。マルチプルコアラーで採取された深海底表層堆積物は主に含水率が高い泥で構成されることから、半裁後の時間経過に伴って、乾燥による堆積構造の変形や破壊が著しい。そこで、今回の航海では、コア半截面からポリウレタン樹脂を用いてはぎ取り標本を作成することを試みた。ポリウレタン樹脂は水と反応することにより迅速に固化することから、限られた作業時間しかない船上では、適した手法である。また、浸透し固化したポリウレタン樹脂は、はぎ取り時に堆積物に残ることがないため、堆積物の乱れはなく、残りの試料を他の解析に用いることも可能である。

この発表では、はぎ取りの手法と、実際に採取されたはぎ取り標本を紹介する。これまでの調査の結果と比較すると、熊野トラフ東部の陸棚斜面下から採取されたはぎ取り標本に認められるタービダイトは、明治時代の大水害を起源とする可能性が高い(白井ほか, 2008)。