

熊野トラフ西縁の表層堆積物に見られる明治時代の大水害の痕跡

Relicts of flood hazard during the Meiji Era obtained from western margin of the Kumano Trough

白井 正明 [1]; 大村 亜希子 [1]; 大上 隆史 [2]; 若林 徹 [2]

Masaaki Shirai[1]; Akiko Omura[1]; Takashi Ogami[2]; Toru Wakabayashi[2]

[1] 東大・海洋研; [2] 東大新領域環境

[1] ORI, Univ. Tokyo; [2] Environmental Studies, KFS, UT

熊野トラフ西縁は気候的・地形的要因により、高海水準期の現在においても洪水性タービダイトが形成されやすい海域である。また IODP 南海トラフ掘削で脚光を浴びているように海域地震が繰り返し発生し、地震性タービダイトの存在も大いに期待できる。発表者らは学術研究船淡青丸 KT05-19, KT06-7, KT07-5 航海において、熊野トラフ西縁の表層堆積物試料を採取し、タービダイト研究を行っている。目的の一つとして、過去 100 年程度の期間を対象にタービダイト記録と陸上における災害記録を対比し、タービダイトの起源を判別する手法を開発することが挙げられる。

採取したコア試料よりトラフ西縁の斜面末端部、斜面直下の地形的高まりのコアを選び、砂層の形成年代推定を試みた。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評価し、大気中核実験により飛散した人工核種 ^{137}Cs の出現層準（西暦 1954 年に相当）を基に、過去約 100 年間の砂層の形成年代を推定した。その際（1）半遠洋性粒子沈積速度は一定かつ各コア間で共通である（2）生物擾乱により表層の未固結泥質堆積物は攪拌されている（3）砂層堆積時に表層の未固結泥質堆積物は削剥された、以上 3 つの仮定を用いた。この方法で見積もったコア中の砂層の形成年代は、熊野地方で知られている災害イベントの発生年代と良く一致し、今回行った年代見積もり方法は概ね妥当であると考えられる。

堆積年代の推定を行ったすべてのコアから、19 世紀末に形成された植物片に富む砂層が見いだされた。形成年代、規模、豊富な植物片の混入状況などから、明治時代（西暦 1889 年）に熊野側上流で豪雨により多数の天然ダムが形成され直後に決壊した十津川大水害を起源とするタービダイトと推定される。

本報告では主に、堆積年代推定の方法と十津川大水害を起源とするタービダイトについて紹介する。