

## 日本海溝北端部～千島海溝西部域の堆積作用

○池原 研（産業技術総合研究所），金松敏也（海洋研究開発機構）

海洋プレートが大陸プレートに沈み込むプレート境界である海溝では、巨大地震が繰り返し発生し、それに伴う巨大津波と合わせて、日本列島に大きな被害を与えてきた。日本海溝では、2011年東北地方太平洋沖地震震源近傍の調査から、同様な地震が繰り返し起きていたことが海溝底の堆積物記録からわかってきた。一方、道東沖の千島海溝でも通常より大きな海溝型地震が起きていたことが陸上の津波堆積物の研究から明らかにされている（例えば、Nanayama et al., 2003）が、海域での地震記録の検討はまだ十分とは言えない。また、東北沿岸の地震・津波記録には隣接する千島海溝での巨大地震・巨大津波も含まれている可能性があり、日本海溝の地震発生履歴を検討するうえでも、千島海溝域の地震記録の調査が必要である。以上の目的から、「みらい」MR17-06航海において、日本海溝北端部から千島海溝西部の海溝域の海底地形調査、表層地層探査と海底堆積物の採取を行った。

調査の結果、この海域の海底堆積物は大きく3つに区分できることが分かった。一つ目は日本海溝北端部であり、海溝底は厚い細粒無構造の重力流堆積物の累重で埋積されている。先行研究による今回の採泥点に近接する地点で得られたコアの解析結果によれば、今回得られた重力流堆積物に相当する堆積物から上部斜面域に生息する底生有孔虫が保存良好の状態で産すること（宇佐見ほか、2017）から、日高トラフから供給されたものと推測される。二つ目は襟裳沖の千島海溝西端部の海盆であり、この海盆ではタービダイトの累重が認められる。海底地形や表層地層探査記録の音響的層相から、西側に位置する高まりの斜面崩壊により、海盆が埋積されていると考えられる。襟裳沖では海溝に沈み込んだ海山の存在が地磁気異常から推定されており、沈み込む海山に対応した前弧の高まりが形成されている（Yamazaki and Okamura, 1989）。海盆を埋積する土砂を供給する高まりの斜面崩壊はこのようなテクトニクスに関係したものの可能性がある。三つ目は釧路海底谷出口周辺である。海溝底は生物擾乱の発達した半遠洋性泥で埋積され、1枚の厚い泥質タービダイトを除いて、重力流堆積物の挟在はほとんどない。このことは、釧路海底谷を通じた土砂供給が限られていることを示唆する。日本海溝では斜面域の表層堆積物の小規模な再移動の繰り返しから海溝底の堆積速度が前弧域に比べて速いことが知られている（Ikehara et al., 2017）が、釧路～根室沖の千島海溝域の堆積速度に関する情報がほとんどない。挟在する火山灰が堆積速度に関する重要な情報を提供すると期待される。

文献：Ikehara, K., Usami, K., Kanamatsu, T., Danhara, T., Yamashita, T., 2017, Three important Holocene tephtras off the Pacific coast of the Tohoku region, Northeast Japan: Implications for correlating onshore and offshore event deposits. *Quaternary International*. ;Nanayama, F., Satake, K., Furukawa, R., Shimokawa, K., Atwater, B.F., Shigeno, K. and Yamaki, S., 2003, Unusually large earthquakes inferred from tsunami deposits along the Kuril trench. *Nature*, 424, 660–663. ; 宇佐見和子・池原 研・Strasser, M・S0-251A 乗船研究者一同, 2017, 日本海溝底の重力流堆積物から産出した底生有孔虫群集. 日本古生物学会第166回例会講演予稿集, 41. ; Yamazaki, T., Okamura, Y., 1989, Subducting seamounts and deformation of overriding forearc wedges around Japan, *Tectonophysics*, 207–229.