

千島海溝沿岸域に認められる 17 世紀の巨大津波痕跡 - その堆積相と堆積過程 -

Sedimentary facies and their processes of large tsunami traces in the 17th century along the Kuril subduction zone

七山 太[1]

Futoshi Nanayama[1]

[1] 産総研 海洋

[1] MRE, GSJ/AIST

千島海溝沿いは本邦屈指の地震多発地帯であり、頻繁に津波被害を被ってきた。この地域では、津波が陸域に残した痕跡と考えられる海成砂層（以下、イベント堆積物と呼ぶ）に着目した研究が七山・重野（1998, 1999）以来、多数行われている。18 世紀以前の地震津波の史料が存在しない北海道東部、太平洋沿岸域において、歴史～先史津波履歴解明を目的とした調査を過去 6 年間にわたって行ってきた。その結果、根室南部沼地域および霧多布湿原地域の泥炭中に 15 層、釧路市春採湖の湖底堆積物中に 20 層のイベント堆積物を記載し、その年代値から約 400～500 年間隔で巨大津波が来襲した可能性を既に示唆した（Nanayama et al., 2003）。このうち現在も保存状態の良好な 17 世紀のイベント堆積物を広域火山灰層に基づいて追跡し、千島海溝沿岸域に来襲した津波の堆積環境毎の堆積相の記載と堆積過程の復元を試みた。段丘上の津波痕跡や湿原環境に定置したイベント堆積物は、しばしば明瞭な逆級化構造を示す。本層は、掃流状態での粒子衝突による分散圧力（バグノルド効果；Bagnold, 1954）によって粒子支持が行われたと判断される。一方、海跡湖中に流入したイベント堆積物は明瞭な級化構造を示し、カレントリップルやデューン等の水流による堆積構造を伴い有機質な泥層に覆われるという規則性がある。これらはもちろん重力流堆積物ではあり得ないが、これらの諸特徴は、この種のイベント堆積物が陸上遡上時に波浪の営力ではなく、“高密度乱泥流（Lowe, 1982）のような一方向流”によって運搬され、定置したことを示唆している。