

根室沿岸低地における津波堆積物の層序と堆積学的特徴

Stratigraphy and sedimentary characters of tsunami deposits along Nemuro coastal lowland, eastern Hokkaido

猪熊 樹人 [1]; # 重野 聖之 [2]; 七山 太 [3]; 添田 雄二 [4]; 古川 竜太 [5]; 石井 正之 [6]; 中川 充 [7]; 長友 恒人 [8]
Shigeto Inokuma[1]; # Kiyoyuki Shigeno[2]; Futoshi Nanayama[3]; Yuji Soeda[4]; Ryuta Furukawa[5]; Masayuki Ishii[6]; Mitsuru Nakagawa[7]; Tsuneto Nagatomo[8]

[1] 根室市歴史と自然の資料館; [2] 明治コンサルタント株式会社・北海道支社; [3] 産総研・地質; [4] 道開拓記念館; [5] 産総研; [6] 明治コンサルタント・北海道支社; [7] 産総研・地調・北海道; [8] 奈良教育大学

[1] The Introduction of Nemuro City Museum of History; [2] Meiji C; [3] GSJ/AIST; [4] Historical Museum of Hokkaido; [5] AIST; [6] Meicon Hokkaido; [7] Hokkaido Branch, GSJ, AIST; [8] Nara University of Education

<http://staff.aist.go.jp/nanayama-f/>

北海道東部、十勝から根室地域にかけての千島海溝に沿った沿岸域には、湿原や海跡湖が多数存在する。これらは人工改変を受けていないものが多く、5000年以上に渡って堆積した泥炭層がほぼ手つかずのまま保存されている。一方、この地域は歴史的に見て本邦屈指の地震津波多発地帯であり、頻繁に大規模な災害を被ってきた。この地域の沿岸低地においては、津波が陸域に残したと考えられる海成砂層に注目した研究が活発に行われており、これらの研究成果によって、十勝海岸～釧路～霧多布湿原間の巨大津波痕跡層序は、概ね確立されたと考えて良いであろう。しかし、根室地域においては、北方領土（南千島）側の波源問題も含め未だ不明確な部分が多い。我々の研究グループは、2005年11月に根室市のガッカラ浜、フレシマ湿原および南部沼の3地点において津波トレンチ痕跡調査を実施した。その後、AMS14CやOSL年代によるイベント年代の決定、堆積学的手法に基づく津波堆積物の同定、珪藻や花粉遺骸を用いた古環境解析等の詳細な検討を継続中であるが、その成果の一部を報告する。

層序学的検討の結果、根室地域において12層の津波堆積物を認定することができた。これらは、Ta-a（1739年樽前山起源）、Ko-c2（1694年駒ヶ岳起源）、B-Tm（937-938年白頭山起源）、Ma-b（10世紀摩周起源）、Ta-c（2.5-2.7ka樽前山起源）、Ma-d（3.6-3.8ka摩周起源）等の広域テフラによって、位置も地形条件も異なる3地点において対比可能であり、このことが砂層の成因を巨大津波に求める最大の論拠といえる。さらに、その発生間隔をテフラとAMS14C年代で検討した結果、300-350年と概算出来た。この数値は、我々が既に報告している十勝海岸～霧多布間の400-500年という値を有意に下回っており、根室側の方が津波の発生頻度が高いと理解できる。

堆積学的検討の結果、津波堆積物中に流向と流速を示すベッドフォーム（リップル、デューン、プレーンベッド等）が多数観察され、トラクションによる砂粒子の運搬が示唆される。また、これらの砂層の基底は明瞭な浸食面であり、かつ砂層中に泥炭偽礫が伴われる。また、砂層の上位にコンポリューション等の脱水構造が認められることから、含水率が高い状況での急激な砂粒子の堆積が推定される。