

ロシア，沿海州における津波堆積物調査（序報）

Paleotsunami investigations in the Primorye region, Russia, for assessing tsunami hazards around the Sea of Japan

西村 裕一^{1*}, ナディア ラジガエバ², ラリーサ ガンゼイ², キリル ガンゼイ², ビクター カイストレンコ², 中村有吾¹

Yuichi Nishimura^{1*}, Nadia Razjigaeva², Larisa Ganzei², Kirill Ganzei², Victor Kaystrenko², Yugo Nakamura¹

¹ 北海道大学地震火山センター, ² ロシア科学アカデミー極東支部

¹Institute of Seismology and Volcanology, Hokkaido University, ²Far Eastern Branch, Russian Academy of Science

1983年日本海中部地震, 1993年北海道南西沖地震, 1940年積丹沖地震の発生を見てわかる通り, 日本海東縁部では津波による被害が伴う地震が発生している。一方, 北海道や東北地方北部では日本海の地震や津波を記録した古文書記録は少ない。しかしながら, 日本海沿岸には原子力発電所等の施設もあり, 将来の津波リスクを評価する必要性は高まっている。そこで重要なのは津波堆積物の調査であるが, 北海道日本海側では上記津波の痕跡がほとんど残されていないことから推測できるように, 痕跡調査には適さない場所が多い。そこで我々は, 日本海を挟んで対岸にあるロシア沿海州で, 2010年から2012年にかけて, 北海道大学とロシア科学アカデミー極東支部との共同研究として津波堆積物調査を実施してきた。この調査は2013年以降も継続する予定であるが, ここでは結果の一部を紹介する。1900年代の津波は, 沿海州では3mから5mの高さであり, 沿岸で被害があったことも記録されている。これらの近年の津波によると思われる堆積物は, 手つかずの自然が広がる沿海州の沿岸湿地に砂層として検出される。また, ウラジオストックの北にあるキットベイでは, 10世紀に降下したB-Tmテフラが見つかり, その下位にも2層の砂層が検出された。これらが津波堆積物だとすると, 津波は日本海東縁部を震源とする地震で起きたものである可能性が高く, 20世紀の被害地震を超える規模の津波が日本海で繰り返し起きていたことを示す物証が見つかったことになる。今後はさらに調査を進め, こうした津波堆積物候補の砂層の分布や年代を決定し, 津波履歴を明らかにしていきたい。

キーワード: 津波, 古津波, 津波堆積物, 日本海, 沿海州

Keywords: tsunami, paleo-tsunami, tsunami deposit, Sea of Japan, Primorye