

北海道釧路湿原における2層の古津波堆積物とその広域対比 Two paleotsunami layers in Kushiro Wetlands and their wide correlation in eastern Hokkaido

中村 有吾^{1*}; 西村 裕一¹
NAKAMURA, Yugo^{1*}; NISHIMURA, Yuichi¹

¹ 北海道大学大学院理学研究院地震火山研究観測センター
¹Institute of Seismology and Volcanology, Hokkaido University

北海道太平洋沿岸、釧路市鶴野の湿地で2層の津波堆積物(Ks-TS1およびKs-TS2)を記載した。Ks-TS1は、駒ヶ岳c2火山灰(Ko-c2, 西暦1694年)および樽前b火山灰(Ta-b, 西暦1667年)の下位数cmに、Ks-TS2は白頭山苦小牧火山灰(B-Tm, 約1000年前)の上位数cm~10cmにある。この2層はいずれも層厚1~3mmの薄層である。1/16φスケールでの高精度粒度分析(Morphologi G3による)を行ったところ、Ks-TS1は2φ前後、Ks-TS2は4φ前後の砂層からなり、地点ごとの対比が可能である。Ks-TS1は、現在の海岸線から2120mの地点まで到達しており、その標高は5.9mである。Ks-TS2は、海岸から1810m、標高5.7mの地点まで到達している。なお、ここに示した到達距離・標高はあくまで津波堆積物の到達範囲であり、実際の津波浸水範囲はこれを超えたと考えべきである。

次に、釧路で記載したKs-TS1およびKs-TS2が、浦幌、キナシベツ、音別、厚岸、根室で既に記載されている津波堆積物に対比される可能性を検討する。現時点では、離れた地域の津波砂層を対比する手法は確立されていない。しかし、示標テフラとの層位関係、津波砂層の層厚・分布規模の違いから、広域対比の推定は可能である。上記6地域に共通して、Ko-c2/Ta-bとB-Tmの間には2層の津波堆積物がある。それぞれの砂層はテフラとの層位および泥炭の層厚から対比される可能性が高い。すなわち、釧路湿原における砂層の層位は、Ta-bとB-Tm間の泥炭の層厚に対して、Ks-TS1はTa-bから16%の位置、Ks-TS2は81%の位置にある。泥炭の形成速度は時期や地域によって異なるので、砂層の位置も測線によって10~20%の差があるが、おおむね他の測線でも同様の層位に出現する。これまでの調査において、十勝~根室地域では約3000年間に最大8層の津波堆積物が見つかった。釧路湿原で記載した2回のイベントは、この中でも最大規模の津波だったと考えられる。

キーワード: 古津波堆積物, 対比, 高精度粒度組成, モフォロギ G3, 北海道
Keywords: Paleotsunami deposit, correlation, Precise grain size analysis, Morphologi G3, Hokkaido