

堆積相解析に基づく北海道北西部，天塩 初山別間における完新世段丘の形成過程とテクトニクス

Formation process of Holocene terraces based on sedimentary facies analysis and its tectonic implication, northwestern Hokkaido

森下 信人 [1]; 中西 利典 [2]; 石山 達也 [3]; 宍倉 正展 [4]; 越後 智雄 [5]; 柴田 康行 [6]; 嵯峨山 積 [7]

Nobuto Morishita[1]; Toshimichi Nakanishi[2]; Tatsuya Ishiyama[3]; Masanobu Shishikura[4]; Tomoo Echigo[5]; Yasuyuki Shibata[6]; Tsumoru Sagayama[7]

[1] 東北大・理・地理; [2] 産総研・地質; [3] 活断層研究センター; [4] 産総研 活断層研究センター; [5] 地域地盤; [6] 国環研・化学; [7] 道立地質研・海洋地学

[1] Geography Sci., Tohoku Univ.; [2] GSJ, AIST; [3] Active Fault Research Center, AIST; [4] Active Fault Research Center, AIST, GSJ; [5] GRI; [6] Environ. Chem. Div., Natl Inst Environ Studies; [7] Marine Geosci., Geol. Surv. Hokkaido

北海道北西部の日本海沿岸には、後期更新世～完新世に形成された段丘面がほぼ連続的に分布する。このような隆起をもたらす要因として、天塩断層帯（池田ほか，2002）の活動が考えられる。天塩断層帯は、サロベツ原野周辺に分布する海成段丘面に撓曲変形を与えているだけではなく、断層帯の南方延長は海岸線から 5-10 km 沖合いの褶曲帯へと連続することが知られている。本研究では、完新世段丘面の形成時期および隆起量分布を明らかにし、海域に存在する活構造の活動性や変形様式を推定することを目的として、空中写真判読に基づく地形分類と現地調査に基づく段丘構成層の詳細な記載を行った。調査地点は北から順に、パロマウツナイ川河口（PAR）、ウツツ川河口（UTS）、モオタコシベツ川河口から約 800 m 北の地点（UKO-1）、モオタコシベツ川河口から約 800 m 南の地点（UKO-2）および UKO-2 から約 30 m 南南東の地点（UKP）、そして初山別村豊岬（TY）の計 6 地点である。UKP を除く 5 地点は海食崖の露頭であり、堆積構造を詳細に観察するために露頭面の剥ぎ取りを行った。UKP ではパーカッションサンブラーによる掘削を行った。各地点の標高は、トータルステーションを用いた断面測量により求めた。

サロベツ原野から北川口背斜の西翼部に沿って南方へと連続する沖積低地は、天塩川以南において徐々に高度を増すとともに、天塩町浜更岸付近からは現成の海浜と海食崖で接するようになり、明瞭な段丘地形に移行する。縮尺 5000 分の 1 の地形図に基づく、海食崖の比高はパロマウツナイ川河口で約 5 m、遠別町歌越で約 10 m となる。ウツツ川右岸側では、MIS5e に対比される海成段丘面（Ishiyama et al., 2006）と完新世段丘面との間は海岸線と平行する直線的な崖で境され、この崖基部が完新世の旧汀線にあたる可能性が高い。各調査地点における完新世段丘堆積物は層相により上・中・下部に区分される。段丘堆積物下部は植物片と腐植、藍鉄鉱を多く含んだシルトと植物片を含まないシルトからなる淡水成の湖沼・湿地堆積物、中部は淘汰の良い砂層と平行ラミナまたはハンモック状斜交ラミナが発達した泥砂細互層からなる浅海・ラグーン堆積物、上部は高師小僧と植物片を多く含むシルトと植物根を含む無層理のシルトからなる氾濫原堆積物である。TY では、段丘堆積物下部のさらに下位に基底礫層が認められる。UKO-1 および TY における段丘堆積物下部の基底の高度はともに海拔+8.7 m に位置するが、他の 4 地点では露頭下に埋没しているために不明である。UTS 近傍で実施された柳・平川（1999）の 14C 年代値を参考にすると、段丘堆積物中部/下部の境界面は海水準の到達を示すラビーンメント面、上部/中部の境界面は離水面を示す可能性が高い。以上の累重様式はすべての調査地点で観察されるが、それぞれの境界面の分布高度は最大で 7.1 m 異なっている。これらの差異をもたらす原因として、1. 異なる時期の海水準の堆積物、2. 各調査地点の隆起量の違い、もしくは 3. その両者の組み合わせ、という 3 つの可能性が想定できる。発表では、各地点において炭素 14 年代測定と珪藻化石群集組成解析を実施し、完新世海成段丘構成層から地層形成過程と相対的海水準変動を明らかにし、完新世における当地域の隆起イベントの時期と変動量について議論する予定である。