

## 北海道南西部後志利別川沿いの過去 10 万年の隆起量分布とその意義

## Distribution of uplift rates of the last 100ky along the Shiribeshi-Toshibetu River, South-west Hokkaido, and its significance

# 幡谷 竜太[1], 尹 英亜[2]

# Ryuta Hataya[1], Young Ah Yoon[2]

[1] 電中研, [2] (株)ダイヤコンサルタント地質環境 Gr.

[1] CRIEPI, [2] Geoscientific Characterization Gr., Dia Consultants Co., Ltd.

## 1. はじめに

北海道南西部の過去 10 万年程度の地殻変動特性の解明の一環として、渡島半島中部の後志利別川沿い、厚沢部川の下流付近の隆起量分布を調べた。

北海道南西部は、地形・地質構造とも、NW-SE と N-S の 2 つの卓越方向がある。NW-SE 方向の構造は、N-S 方向のそれに先立つ鮮新世頃までの構造であると考えられている（例えば、八幡，1989）。また、地形では NW-SE が、活断層では N-S が卓越する。海成段丘の発達が良いが、MIS5e の旧汀線高度には地域差があり、山地外縁部のほうが平野部に対し相対的に高い傾向があり、一様では無い複雑な分布を示す（小池・町田編，2001）。

## 2. 手法

隆起量の見積りは、海岸部は MIS5e 他の海成段丘の旧汀線高度から見積り（FS 法）、内陸部については、吉山・柳田（1995）の河成段丘を用いた FS 法、TT 法によった。まず、空中写真判読により、後志利別川流域の段丘面の分布を把握し、現地踏査により、その層位関係、段丘堆積物、被覆層の確認を行い、上記方法により隆起量を見積もった。

## 3. 調査結果

河口部・下流部には、3 面の海成段丘、上位より、Mm1 面、Mm2 面、Lm 面と、Mm2 面直下に河成段丘 Mf1 面、Mf2 面が分布する。Mm1 面、Mm2 面は小池・町田編（2001）により、確実度 III で MIS5e・5c に対比されている海成段丘面に相当する。旧汀線高度は、各々 44m+及び 48m である。現地ではこれらの対比を裏付ける地質学的資料は得られなかったが、Mm1 面の開析がやや進んでいることから、MIS7、MIS5e に対比される可能性が残ると考える。また、さらに下位に分布する Lm1 面については、現地においては段丘面上を覆う砂丘砂に覆われた極薄い海成砂からなる段丘堆積物を確認したのみである。Mf1 面と Mf2 面は Mm2 面形成直後と考え、MIS5 に対比した。

中流部の河成段丘については、高位段丘 Hf1-6 面、低位段丘 Lf1-3 面に区分した。形成年代を直接示すデータは得られなかったが、吉山・柳田（1995）の MIS6 河成段丘の地形学的特徴を参考に、地形面の形状、分布・連続性、段丘堆積物・被覆層、層位関係から、堆積段丘であり、最も広く分布する Lf2 面を MIS2 に、その上位で最も連続性が良く、Lf2 面とほぼ平行に分布する Hf6 面を MIS6 に対比した。

以上の結果から、後志利別川沿いの過去 10 万年程度の隆起量を見積もると、河口部付近は、2 つの海成段丘を MIS5e、5c に対比した場合に 44m±12316;60m、MIS7、5e に対比した場合には、26±12316;28m となる。下流部では、Mf2 面より FS 値が 25~30m と得られた。中流部では TT 値として 25~40m とやや大きな値が得られ、上流域では東部ほど隆起量が大きい傾向にある。

## 4. 考察およびまとめ

小池・町田編（2001）によれば、北側の狩場山周辺では、寿都湾付近で Toya に被覆されていることが確認されている MIS5e の海成段丘の連続と見られる海成段丘の旧汀線高度から見積もられる隆起量は 75±12316;95m とされており、また、南側の久遠地域から厚沢部川河口付近にかけては、やはり Toya に被覆されていることが確認されている MIS5e の海成段丘の分布から、MIS5e 以降の隆起量が山側（北東側）に向って、40m~60m と大きくなる傾向が示されている。

これに対し、河口部については、段丘面対比の不確かさのため、過去 10 万年程度の隆起量の見積りに課題を残すが、少なくとも、過去 10 万年程度の隆起量は 25±12316;40m 程度である地域が地形（低地）分布に沿って内陸部に広がっていると考えられ、この隆起量は周辺地域のそれより小さい。そして、この分布は、活断層の分布などから示される現在の主要な構造方向である N-S 方向とは明らかに異なる構造方向、すなわち、N-S 方向に先立つとされた NW-SE 方向の構造によって支配されたものであると考えられる。したがって、この地域では、おおよそ MIS5e 頃に造構応力場に変化があった可能性が示唆される。NW-SE 方向の構造をもたらし続けた運動がいつまで続いていたかには言及できないが、黒松内低地帯や函館平野西縁の N-S 方向の活断層は、MIS5e 頃から累積変位があり、その頃まで活動が遡ることから、MIS5e 付近で徐々に移り変わっていった可能性があると考えられる。

\* 本研究は電力 10 社による電力共通研究の成果の一部である。