大雪山系トムラウシ山の巨大ソリフラクションテラス

澤 口 晋 一*・中 原 正 浩**

大雪山系南端に位置するトムラウシ山 (2,041 m) 周辺には安山岩礫からなる岩塊斜面・岩塊流が分布している。なかでも同外輪山北斜面に発達する岩塊斜面は規模が大きく、長さ400 m前後、幅200~300 m前後にもおよぶ(第1図)。今回この岩塊斜面上において新鮮な形態をもつ巨大なソリフラクションテラスを見出したので報告する。

岩塊斜面は平均傾斜15~20°前後、全体的に平滑で頂上部が緩傾斜の凸型斜面である。斜面には直径1~3 mを超す粗大な岩塊がマトリックスを完全に欠いた状態で厚く堆積し、岩塊の表面には部分的に草本類や矮性低木等が侵入している。このような特徴を有する斜面の末端付近に比高2~3.5 m前後の急崖が2~3段存在し、このうちの最下段の急崖が事実上岩塊斜面の末端を形成している。このソリフラクションテラスは岩塊斜面末端の傾斜変換線付近に

形成され、しかも前面が部分的にローブ状を呈した急崖に限られること、マトリックスを欠き、礫が垂直的淘汰を受けていることなど、その全体的特徴からみると、これらは Benedict (1970) の stone bank-ed terrace に類似している(写真1)。テラスはほぼ等高線方向に並び、全長100 m前後ある。ただし、前面の急崖は比高・長さ・奥行がそれぞれ3×10×5 m前後の規模でやや奥行の浅いローブ状に突き出た部分で顕著である。

第2図はこのローブ状に突出した部分の模式断面図である。このように急崖上半部の礫は平均径50~70 cmで角礫から構成されるのに対して、下半部では平均径10 cm前後で角が円磨され垂角~亜円状を示すものが大半を占め、淘汰が極めて明瞭である。なお、トレッドの後部(図中V)にはTa-a (AD 1739) とみられる細粒砂質火山灰が薄く堆積しており、これを母材として土壌が存在し数種の草本類や矮性低木が生育している。ここからローブ地形の先端部付近までは蘚苔類がわずかに礫の表面に

第1図 調査地域
Fig. 1 Location map

写真1 ローブ状地形先端部
Photo 1 The front part of lobate form

* 明治大学大学院研究生

** 明治大学学生

第2図 ロープ状地形末端の模式断面図

1. ハイマツ
2. 矮性低木・草本類
3. 火山灰 (Ta-a: AD 1739)

Fig. 2 Schematic section across the front of lobate form

1. *Pinus pumila*
2. Grass and dwarf scrub vegetation
3. Tephra (Ta-a: AD 1739)

付着する程度で、ほぼ無植生状態となり、急崖部では礫が不安定かつ新鮮な堆積状態を示すようになる。

トムラウシ山では永久凍土の存在はまだ確認されていないが、大雪山の永久凍土分布地（福田・木下、

1974；小崎ほか，1975）と同高度のしかも北斜面であることから、ここにも永久凍土の存在することは十二分に考えられる。いずれにしてもこのような環境条件下にあって、しかもロープ地形が上述のような形態の特徴をもつということを考えると、これらは現在でも移動している現成のソリフラクションテラスである可能性が高い。

(1986年1月24日 受理)

文 献

Benedict, J.B. (1970): Downslope soil movement in a Colorado alpine region: rates, processes, and climatic significance. *Arctic and Alpine Research*, 2, 165~226.

福田正己・木下誠一 (1974): 大雪山の永久凍土と気候環境 (大雪山の事例とシベリア・アラスカ・カナダの比較を中心としての若干の考察). 第四紀研究, 12, 192~202.

小崎 尚・野上道男・遠藤良二 (1975): 大雪山の巨大多角形土分布地域における地温測定. 第四紀研究, 14, 169.

Large solifluction terraces on Mt. Tomuraushi, Taisetsu mountains

Shin-ichi SAWAGUCHI・Masahiro NAKAHARA

Large solifluction terraces have been discovered on the slope covered with andesite block on Mt. Tomuraushi (2,041), Central Hokkaido (Fig. 1).

These terraces displaying more than 100m in length occur at the lower edge of north-facing slope with average gradients of 15-20°. The lobate forms in these terraces have steep scarp at the front about 3 meters in relative high (Photo 1). The deposits of the scarp are well sorted vertically, and the surface is bare and unstable (Fig. 2). Considering from the above mentioned feature and the existence of permafrost in Taisetsu mountains, it seems that these lobate forms of the solifluction terraces are moving at present time.