

1958年-2013年における東シベリア・スントルハヤタ No. 31 氷河の体積変化の推定

鈴木貴文¹、白川龍生¹、門田勤²、高橋修平³、Alexander Fedorov⁴

¹北見工業大学

²海洋研究開発機構, ³道立オホーツク流氷科学センター, ⁴永久凍土研究所 (ロシア・ヤクーツク)

Volume change estimation of Suntar-Khayata No.31 glacier, Eastern Siberia, 1958-2013

Takafumi Suzuki¹, Tatsuo Shirakawa¹, Tsutomu Kadota², Shuhei Takahashi³ and Alexander Fedorov⁴

¹Kitami Institute of Technology

²Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, ³Okhotsk Sea Ice Museum of Hokkaido

⁴Melnikov Permafrost Institute of the Siberian Branch of the RAS

During the 1957-58 International Geophysical Year (IGY), the Russian Academy has made glaciological researches extensively in Suntar-Khayata Range in Eastern Siberia. Especially No.31 Glacier was precisely studied, where a meteorological station was constructed and lots of glaciological data were acquired (Koreisha, 1963).

In 2013, Shirakawa and others (2013) carried out differential code-phase GPS (DGPS) survey of No.31 glacier. This survey was supported by GRENE Arctic Climate Change Research Project.

In this study, we generated DEM by contour map of each survey period, and calculated to volume changes from 1958 to 2013. These calculation results are due to be shown at the symposium.

1957-58年の国際地球観測年(IGY)期間において、ロシア科学アカデミーは東シベリアのスントルハヤタ地域において雪氷学研究を広範囲に実施した。特にNo.31氷河では気象ステーションが建設され、雪氷について数多くのデータが得られた(Koreisha, 1963)。

また、2013年には白川らがNo.31氷河においてDGPS測量を実施した(白川ら、2013)。この測量はGRENE北極気候変動研究事業の助成を受け、実施された。

この研究で、著者らはそれぞれの時期の等高線図からDEMを生成し、1958年から2013年の体積変化を計算した。これらの計算結果をシンポジウムにて報告予定である。

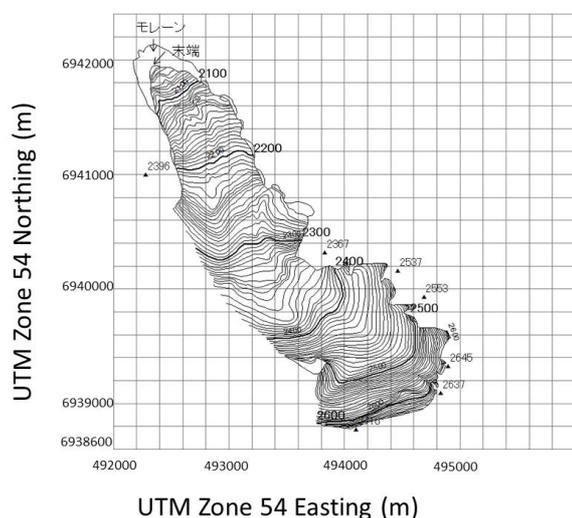


Figure 1. Contour map of No.31 glacier based on IGY report

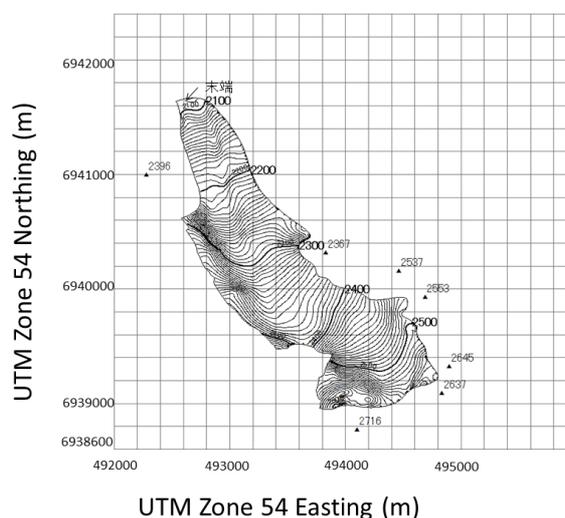


Figure 2. Contour map of No.31 glacier based on 2013 DGPS survey

References

Koreisha, M.M. (1963) : Present glaciers of the Suntar-Khayata Range. The results of the IGY studies. *Glaciologia*, No.11. Moscow, 98 pp. (in Russian)

Shirakawa, T. and 13 others. (2013) : Report on Glaciological Observations in Suntar-Khayata Range by GRENE Project, 2013. Abstract of the 4th Symposium on Polar Science, IA-P30.