

## シベリア・スントルハヤタ氷河の雪氷藻類群集

田中聡太<sup>1</sup>、門田勤<sup>2</sup>、白川龍生<sup>3</sup>、日下稜<sup>3</sup>、宮入匡矢<sup>1</sup>、高橋修平<sup>3</sup>、榎本浩之<sup>4</sup>、大畑哲夫<sup>2</sup>、矢吹裕伯<sup>2</sup>、  
紺屋恵子<sup>2</sup>、竹内望<sup>1</sup>、Alexander Fedorov<sup>5</sup>、Pavel Konstantinov<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 千葉大学

<sup>2</sup> 海洋研究開発機構

<sup>3</sup> 北見工業大学

<sup>4</sup> 国立極地研究所

<sup>5</sup> Melnikov Permafrost Institute

## Snow algal community on Suntar Khayata glaciers, Siberia

Sota Tanaka<sup>1</sup>、Tsutomu Kadota<sup>2</sup>、Tatsuo Shirakawa<sup>3</sup>、Ryo Kusaka<sup>3</sup>、Masaya Miyairi<sup>1</sup>、Syuhei Takahashi<sup>3</sup>、Hiroyuki  
Enomoto<sup>4</sup>、Tetsuo Ohata<sup>2</sup>、Hironori Yabuki<sup>2</sup>、  
Keiko Konnya<sup>2</sup>、Nozomu Takeuchi<sup>1</sup>、Alexander Fedorov<sup>5</sup>、Pavel Konstantinov<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Chiba University

<sup>2</sup> Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

<sup>3</sup> Kitami Institute of Technology

<sup>4</sup> National Institute of Polar Research

<sup>5</sup> Melnikov Permafrost Institute

Snow algae are cold-tolerant algae growing on snow and ice and they accelerate glacier melting. So it's important to understand their ecology. Snow algal community on Suntar Khayata glaciers is consisted by *Ancylonema nordenskiöldii*, *Mesotaenium breggrendii*, *Chloromonas* sp., Oscillatoriaceae cyanobacteria, Chroococcaceae cyanobacteria. This community structure is similar to other arctic glaciers like Gulkana Glacier in Alaska. However, the existence of Chroococcaceae cyanobacteria is different from other arctic glacier. They live in terminus and upper part of this glacier.

氷河上の雪氷藻類は環境指標になるほか、氷河の融解を促進する効果を持っており、その生態を理解することは重要である。シベリア東部・スントルハヤタ地域の雪氷藻類を顕微鏡観察によって分析した結果、緑藻である *Ancylonema nordenskiöldii*、*Mesotaenium breggrendii*、*Chloromonas* sp. および、数種の *Oscillatoria* 科と *Chroococcales* 科のシアノバクテリアから成る藻類群集が確認された。これはアラスカのグルカナ氷河等、他の極域氷河とよく似た群集構造である。一方で、*Chroococcales* 科が含まれているという点はこの氷河に特有のものであり、前述の氷河では観察されていない。また、この種の分布は氷河の末端と上流部に集中しており、中流ではその数を減らすという特徴も示した。末端と上流部で何らかの環境条件が一致している可能性が示唆される。

## References

Takeuchi, N., The altitudinal distribution of snow algae on an Alaska glacier (Gulukana Glacier in the Alaska Range), *HYDROLOGICAL PROCESSES*, 15, 3447-3459, 2001

Takeuchi, N. and Uetake, J., Fujita, K., Aizen, V. B., Nikitin, S. D., A snow algal community on Akkem glacier in the Russian Altai mountains, *Annals of Glaciology*, 43, 378-384, 2006