

2014 年度氷河情報センター分科会報告

雪氷研究大会(2014・八戸)において、総会およびミニシンポジウムを開催した。総会では、16 年ぶりとなる規約の改訂に関する提案・議論を行い、さらに活動・会計の報告、活動方針・予算の承認および役員改選を行った。引き続き行われたミニシンポジウムでは、アフリカの熱帯氷河、およびアラスカやパタゴニアの氷河上で繁殖する雪氷生物の生態に関して、2 件の講演と質疑応答を行った。

日時:9 月 19 日 (金) 17:30 - 19:00 (総会 17:30 - 18:00)

場所:八戸工業大学 (C207 会場)

総会:

1. 2013-14 年度活動・会計報告

- 1) 雪氷研究大会 (2013・北見) での総会およびミニシンポジウムの開催
- 2) 氷河情報センターニュース No.36「氷河観測情報」の編集・発行 (「雪氷」76 巻 3 号)
- 3) ホームページを通じた情報提供
- 4) 「アジア雪氷圏特集」の編集協力 (「雪氷」76 巻 1 号)
- 5) 氷河および氷河研究に関する問い合わせ対応
- 6) 2013 年度会計は、予算、決算ともにゼロ

2. 役員改選

庶務幹事と広報幹事 2 名(下線)が再任された結果、今年度の役員は以下の通りとなった。

センター長：内藤望

財務・会計幹事：植竹淳

庶務幹事：福井幸太郎

広報幹事：縫村崇行，對馬あかね，永塚尚子

3. 2013-14 年度活動・予算計画

- 1) 雪氷研究大会 (2014・八戸) での総会およびミニシンポジウムの企画・開催
- 2) 氷河情報センターニュースの編集・発行
- 3) 氷河情報センターHP の改訂
- 4) 2014 年度予算はゼロ

4. 氷河情報センター運営内規 (規約) の改訂

氷河情報センターの規約は、1998 年の改訂以降、センターの役員体制が変更されてきたにも関わらず、再改訂されぬまま現状と乖離した内容となっていた。そこで現状に即する形

で運営内規(規約)の改訂を提案し審議した。改訂主旨に関する基本的な了承は得られたが、具体的な新運営内規の文面については、マイナーな修正意見がいくつか出された。修正すべき内容について確認した後、最終的な修正文面とりまとめについてはセンター長に一任して、八戸大会期間中の学会理事会に改訂を願い出ることとした。(9月21日開催の理事会にて承認された。)

ミニシンポジウム:

1. 消えゆく熱帯氷河と特殊な微生物生態系: ウガンダ・ルウェンゾリ山

植竹淳氏(新領域融合センター/国立極地研究所)より、これまでに研究例がなかった熱帯地域での氷河微生物研究の最新状況について、ウガンダ・ルウェンゾリ山の研究成果を中心に発表が行われた。ルウェンゾリ山の氷河からは、これまでに研究報告の全くないコケ植物の無性芽集合体が発見され、この構造を形成するコケ植物の同定と生育条件の生理的な情報が紹介された。また、この無性芽集合体には、コケ植物以外にも他の多くの雪氷微生物が生息しており、遺伝子解析の結果、この雪氷微生物群も他の地域に比べてユニークであることがわかってきた。

無性芽集合体は、氷河の縮小と共に氷河外に取り残されて、氷河上には存在しなかったコケ植物が優占する土壌様の物質に変化していた。このことから、この氷河の生態系は周辺の生態系にも直接的な影響を与えていることがわかった。

熱帯域での氷河調査は、現在ケニア・コロンビアでも展開されており、これらの地域でも特殊な微生物が観察されていることから、今後熱帯氷河生態系を研究していくことの重要性が示された。

2. 氷河上に特異な無脊椎動物の腸内細菌群集構造解析

村上匠氏(東京工業大学生命理工学研究科)より、現在取り組んでいる氷河環境に特化した大型無脊椎動物の腸内細菌に関する研究について発表が行われた。動物の腸内細菌をはじめとする共生細菌群集が、宿主の栄養といった重要な生物活動や周辺環境の物質循環に大きな貢献をするという観点から、アラスカのコオリミミズ *Mesenchytraeus solifugus* や、パタゴニアの氷河カワゲラ *Andiperla willinki* の腸内細菌群集の構成種を解析した結果が紹介され、氷河無脊椎動物は氷河表面の細菌種を腸内に取り込む共生関係を築いていると示唆された。

一方で、氷河無脊椎動物は、従来の氷河研究からは報告例がなく、新規性の高い、動物腸内に特異的に共生する細菌種を一定の割合で保持していることが判明した。これらの細菌種は宿主と共生関係を維持し、共に氷河環境に適応してきた可能性があり、「生物の適応・進化の過程」という生物学上の大きな疑問を考察するうえでも非常に興味深いものであることがわかった。

氷河無脊椎動物の腸内環境は、今まで調査されてきたような氷河表面とは大きくニッチ

（生態的地位）が異なることが推察されたことから，従来研究されてきた以上の網羅的な氷河生態系の理解につながると期待され，今後の氷河無脊椎動物とその腸内共生細菌の活動を含めた研究を行うことの重要性が示された．

限られた時間のセッションではあったが，活発な質疑応答があった．世界でもまだあまり理解の進んでいない雪氷生物に関するまとまった話を聞く機会を提供でき，有意義なセッションとすることができた．今後も氷河情報センターとして氷河研究に関連する情報交換の場を提供していきたい．

文責：永塚尚子（国立極地研究所）