

特集：ASSW2024 開催報告



ASSW2024 会場英国エジンバラ

2024年3月21日から29日までASSW2024 (Arctic Science Summit Week 2024) が、対面 (英国・エジンバラ) とオンラインを併用したハイブリッド形式で開催され、日本からも多くの研究者が参加しました。ニュースレター14号では、各会合・セッションに参加された会員から会合内容についてご報告します。また、来年 (2025年) 10月に東京都・八王子で開催予定のISAR-8の情報についてもお知らせいたします。

目次

IASC Council 会合報告 (榎本浩之).....	2
IASC AWG 大気科学分科会 (當房豊・吉森正和).....	3
IASC CWG 雪氷学分科会 会合報告 (竹内望・青木輝夫).....	4
IASC MWG 海洋学分科会 ならびに PAG 会合報告 (川合美千代・菊地隆).....	5
IASC SHWG 社会人間科学分科会 会合報告 (大西富士夫).....	6
IASC TWG 陸域科学分科会 会合報告 (内田雅己・檜山哲哉).....	7
JCAR から.....	8
編集後記.....	8



ASSW2024 IASC Council 会合報告

榎本 浩之 (えのもと ひろゆき)
国立極地研究所 副所長

2024年3月21日より29日まで、英国エジンバラで開催されたASSW2024に、学術会議の専門家派遣の支援を受けて参加した。学術会議での報告資料も開示されるが、以下概要を報告する。

ASSWは前半のビジネス会合、後半のAOSから構成され、中間にサイエンスデイがあった。ビジネス会合では、各WG、FAROの会議がもたれた。さらに今回は2025年にとりまとめを目指している長期プランICARP IVに関するセッションが多く開かれた。トピックごとに選出された検討チームRPTを中心に情報交換や議論が行われた。日本からも5つのグループに若手も含む14名のメンバーが入っており、開催地米国を除けば、ノルウェー、カナダと並ぶ上位関与グループに入っている。RPT全体をまとめるJenny Basemanの協力呼びかけもあった。SAONと北極科学ファンダーズフォーラムASFFの説明や検討会、PEIの企画するアウトリーチイベントや研究会も開かれた。いずれも公開部分とクローズ会合があった。

3月25日はIASC評議会が開かれ、IASCフェローの若手、その経験者グループIASC FOX、今年から活動する先住民関与のスタンディンググループ、またISCやAPECSなどとのパートナーシップが確認された。とくにISCはIPY2032/33とかわり、連携が増えると予想される。クローズドセッションで、今回改選となる副議長(4名中1名)の選挙があり、チェコ、日本の2名の候補から日本(榎本)が継続として選出された。またASSW2027の開催場所について、立候補していたドイツ、日本の紹介後、投票により日本(函館)に決定した。これまでにASSW2025は米国(ボルダー)、2026年はデンマーク(アールフス)に決定している。28年以降は決まっていないが、2030年にIPYに関連した両極合同会合も予定されている。その開催地も募集されており、すでに名乗りも出ている。

サイエンスデイでは、IASCメダル受賞者の講演や各WGの分野の研究紹介などが行われた。今年のIASCメダル受賞者は、北極の変化と中緯度の天候の関連性に関する学際的な知識の向上に貢献したことが評価されたDr. James Overland(米国)、MOSAICの創案、実現に貢献したDr. Klaus Dethloff, Dr. Markus Rex(ドイツ)、Dr. Matthew Shupe(米国)であった。

後半のAOSはSAON支援として企画された2013年から次第に特徴を変えてきたが、今回は多くのブレイクアウトセッションの構成とまとめ報告が若手の参加者により行われていた。先住民に関する話題が多く議論されていた。

日本は、ICARP IVへのRPT参加(5トピックに14名。長期構想からのインプット。長期構想の作成についてもいくつかの場面で紹介)や、前回のICARP IIIからの情報提供、IASCメダル受賞者との協力関係、SAONの運営メンバー、ASFF議論への協力、そしてIASC ExComm、ASSW2027の函館開催決定など様々な関与があった。AOSを含め、ASSW2027やIPY2032/33などを視野にIASCフェローを含め、次世代への接続は課題である。

ASSW開催の速報は、LOC委員長でエジンバラ大学のDr. Richard Esseyによると、登録者は現地参加621名、オンライン252名、計873名、参加国30カ国。ちなみに学生ボランティア39名を中心に会場運営が行われていた。IUGG/IACSの事務局長でもあるEsseyにより雪氷に関連したIACSからの展示協力があつた。



IASC 評議会会場風景



ASSW2024 IASC AWG 大気科学分科会

當房 豊 (とうぼう ゆたか)
国立極地研究所 先端研究推進系 気水圏研究グループ 准教授



吉森 正和 (よしもり まさかず)
東京大学 大気海洋研究所 准教授

2024年3月22日に国際北極科学委員会 (International Arctic Science Committee: IASC) の大気科学分科会 (Atmosphere Working Group: AWG) の会合が、対面 (ASSW 会場であるスコットランド・エディンバラ) 及びオンラインのハイブリッド形式で開催された。日本からは、前半の公開セッションに當房豊 (国立極地研究所 / AWG メンバー)、吉森正和 (東京大学大気海洋研究所 / AWG メンバー)、猪上淳 (国立極地研究所) の3名、後半の AWG メンバーのみが参加可能な非公開セッションに當房と吉森の2名が現地参加した。

公開セッションでは、AWG の議長である米国の Gijs de Boer の進行で、参加者全員による自己紹介、AWG の議長による活動報告、2023 年の若手フェロー (フランスの Rémy Lapere) と 2024 年の若手フェロー (スイスの Patrik Winiger) の紹介などが行われた。続いて、2023-2024 年の AWG 関連の会合や研究プロジェクト (計 12 件) の報告が各 PI からあった。それらのほとんどが北米と欧州のメンバーのみで構成されているものだったが、スイスの Julia Schmale によるグリーンランド南部で実施中の GreenFjord プロジェクトの報告では、日本のメンバー (當房他 2 名) が 2023 年夏のエアロゾ

ル観測キャンペーンに参加したことなどが紹介された。その後は、第 4 回北極研究計画国際会議 (Fourth International Conference on Arctic Research Planning: ICARP IV) に関する紹介があり、AWG が ICARP IV の準備プロセスにどう貢献すべきかの議論が行われた。その際、AWG の関係者で ICARP IV のメンバーに入っている人がいるかどうかの確認があったが、日本の AWG メンバーの吉森が「Research Priority Team 1: The Role of the Arctic in the Global System」、當房が「Research Priority Team 7: Technology, Infrastructure, Logistics, and Services」のメンバーにそれぞれ選ばれていることを報告した。

非公開セッションでは、新規で AWG に申請があった 12 件の会合や研究プロジェクトの提案 (1 件が AWG のみの提案、11 件が他の作業部会とのクロスカッティングの提案) についての審査があり、各提案の採否や予算配分に関する議論が AWG メンバーによって行われた。



IASC AWG 会合の集合写真



ASSW2024

IASC CWG 雪氷学分科会 会合報告

竹内 望 (たけうち のぞむ)
千葉大学 大学院理学研究院 教授



青木 輝夫 (あおき てるお)
国立極地研究所 北極観測センター 特任教授

国際北極科学委員会 (International Arctic Science Committee) の雪氷圏分科会 (Cryosphere Working Group: CWG) は、2024年3月22日に ASSW 会場 (英国エディンバラ大学) および Zoom を用いたオンラインのハイブリッドで開催された。

会合は、初日に現地時間 8:30 から 15:30 までオープンセッション、同日現地時間 16:00 から 18:00 までクローズドセッションが行われた。オープンセッションでは、議長の Shawn Marshall (カナダ) の挨拶から始まり、事務局、CWG 若手フェローの紹介の後、約 40 名の参加者の自己紹介を行った。日本からは榎本浩之 (IASC 評議会メンバー)、末吉哲雄 (極地研特任教授)、竹内望 (CWG メンバー)、青木輝夫 (前 CWG メンバー) が参加した。今年度から日本 IACS-CWG 代表となった箕輪昌紘 (北大低温研) の紹介も行われた。続いて議長より CWG 活動の概要と予算について簡単な報告の後、2023 年度の CWG 会合の議事録の報告があり承認された。次に、ICARP IV の準備状況について、Margareta Johansson (スウェーデン) から報告された。7 つの Research Priority Team (RPT) が立ち上がりそれぞれ ASSW で会議が予定されていることが報告された。

次に各国の北極研究の現状について、それぞれの代表から説明があった。どの国も北極の研究拠点を中心に現地観測、衛星観測、モデル研究等が活発に進められ、各種会合も多数開催されていることが報告された。日本の活動については、榎本から ArCS II の状況および新規北極観測船の状況について報告した。

次に、ICARP IV に向けて改訂を目指している CWG の科学研究目標 (WG Foci) および活動計画 (Working plan) についての議論が行われた。昨年から検討された新しい科学研究目標として、雪氷圏の過去・現在・将来の状況と気候との関係、極端な雪氷現象、雪氷圏と生物圏の相互作用、雪氷圏の人間社会への影響の 4 つを目標とする原案が提示された。それに対して、不足している分野や目標の順番の整理など、さまざまな意見が出された。

現地時間午後からのセッションでは、まず今年度の CWG 支援活動についての報告が行われた。国際シンポジウムやワークショップが開催され、どれも対面で多数の参加者で充実したことが報告された。最後に、現在の議長及び副議長の 2 年の任期が終わることが報告され、次期 2 年間の CWG の座長として英国の Kelly Hogan 氏を選任した。



Brief Updates

We also welcome seven new Members:

- Hrafnhildur Hannesdottir, Icelandic Meteorological Office, Iceland
- Andri Gunnarsson, Landsvirkjun (National Power Company), Iceland
- Amy Macfarlane, Arctic University of Norway and Newcastle University, UK, representing Switzerland
- Melinda Webster, University of Washington, USA
- Anne Morgenstern, Alfred Wegener Institute, Germany
- Kirsty Langley, Asiaq Greenland Survey, Denmark
- Masahiro Minowa, Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University, Japan

IASC CWG 新メンバーの紹介



ASSW2024 IASC MWG 海洋学分科会 ならびに PAG 会合報告

川合 美千代 (かわい みちよ)
東京海洋大学 学術研究院 教授



菊地 隆 (きくち たかし)
海洋研究開発機構 北極環境変動総合研究センター センター長

英国エディンバラで開催された ASSW2024 会期中の 3 月 22 日 (金) に、IASC 海洋学分科会 (MWG) 会合が現地会場とオンラインによるハイブリッド形式で開催された。日本からは、現地で JAMSTEC の菊地 (MWG の Vice-chair)、オンラインで東京海洋大学の川合の両委員が参加した。参加者数は、現地約 50 名、オンラインで約 10 名。活発な議論が行われた。

オープンセッションでは、MWG の支援を受けて行った活動に関する進捗や報告、新たに IASC Fellow となった Daniela Walch さん (Canada) の研究紹介、今後の MWG の活動方針となる Strategic Plan についての議論がなされた。次回の ASSW2025 で発表される ICARP IV (The fourth International Conference on Arctic Research Planning: 第 4 回北極の 10 年研究計画) と関連して、MWG の Strategic Plan として以下の 5 つのテーマが挙げられている (Marine Life、Sea Ice and Stratification、Disturbances、Biogeochemical Cycles、Connectivity and Borealization)。これらについて引き続き議論が行われることとなった。

なお、2023 年の MWG の活動には、みらい 2023 年北極航海に乗船した若手研究者への旅費支援も含まれている。この若手支援の概要を共同提案者の米国 Lee Cooper 博士と菊地から紹介したあとで、この支援を受け「みらい」に乗船したポルトガルの大学院生 Eva Lope さんからその乗船・観測・国際交流に関する発表がなされた。なお、みらい 2023 年北極航海には、2023 年の MWG の IASC Fellow の Lisa Winberg von Friesen さん (デンマークの若手研究者) や、ASSW2024 開催をサポートしていた Alix Rommel さん (英国の大学院生) からも乗船し、観測活動を行った。今回実施したみらい北極航海への海外の若手研究者からの乗船研究提案

公募は、IASC MWG においてとても歓迎されており、多くの方から今後の実施に対する期待の声が寄せられた。今後、北極域研究船 (みらい II) が就航した際には、改めて若手公募を実施できるよう、考えていくことが望まれる。

クローズセッションでは、オープンセッションでも議論された Strategic Plan について、すでにワークショップを開催してドラフト文書が執筆されている Marine Life を除く 4 つのテーマ (Sea ice and Stratification、Disturbances、Biogeochemical Cycles、Connectivity and Borealization) について、研究の優先事項を策定するためのオンライン会合を 5 月 15 日に開催することが決定された。この会合の開催は今回の ASSW2024 で議論された ICARP IV のプロセスにおいて MWG の考えを反映させるために必要・有益かつタイムリーである。またそのあとに開催される IASC-FOX 会合 (6 月上旬、英国) や MWG の Strategic Plan と ICARP IV への貢献のための会合 (6 月中旬、イタリア) に繋がる。また、新しい議長・副議長の選出が行われ議長には Anna Heiða Ólafsdóttir さん (Iceland) が、副議長には Laura Ghigliotti さん (Italy) と Jinyoung Jung さん (韓国) が就くことが決定された。





ASSW2024

IASC SHWG 社会人間科学分科会 会合報告

大西 富士夫 (おおにし ふじお)
北海道大学 大学院文学院 特任准教授

国際北極科学委員会の社会人間作業部会 (SHWG) の会合が 2024 年 3 月 22 日に現地参加とオンライン参加を含めたハイブリット形式で開催された。会合は、SHWG 委員以外の参加者にも開かれた公開審議 (午前 10 時 30 分から午後 3 時 30 分) と SHWG 委員のみによる非公開審議 (午後 4 時から 6 時) から構成された。議長は、アイスランドの Catherine Chambers 氏、副議長は、チェコの Barbora Halašková 氏と英国の Ingrid Medby 氏が務めた。日本からは、今年から SHWG 委員に選出された大西が参加した。

公開審議においては、SHWG フェローからの研究紹介、SHWG の支援を受けている研究プロジェクトからの活動紹介、SHWG 委員からの活動報告 (有志) が行われた。SHWG 支援の研究プロジェクトでは、米選出委員の Lawrence Hamilton 氏より 1990 年～ 2020 年におけるアラスカの複数の市町村における人口動態の変遷についての報告が行われたほか、オランダ選出委員の Annette Scheepstra 氏からは同氏が長年関わってこられた先住民族の研究観測への参画の取組、Olga Povoroznyuk 氏からはウィーン大学における北極に関連する社会科学の紹介が行われた。また、韓国選出の Hyonkyo Seo 氏からは、韓国局極地研究所が今後取り組もうとしている微生物リスク評価に関する取組についての報告があった。このほか、先住民の参画に関する IASC 常設委員会との協力の進捗状況、ICARP IV の進捗状況及び第 5 次 IPY (2032-33) へと至る工程についての報告等が行われた。第 5 次 IPY の計画プロセスにおいて ICARP IV がどのようにインプットされていくのかについてオーディエンスから質問が出たが、報告者からは自身も得ている情報が少なく、まだ不確定要素が大きいとの回答があった。

非公開審議においては、2024 年の SHWG 支援による研究プロジェクトの審査に大部分の時間が費やされた。また、Barbora Halašková 氏の任期満了に伴う副議長の選出が行われ、ポーランド代表委員の Monika Szkarlat 氏が新たに副議長として選任された。

最後に簡単な所感を述べておきたい。今回、筆者としては初めての SHWG 会合の参加であったが、実際に現地参加することで本会合の基本的なプロトコルを理解できたことは収穫で

あった。また、委員に占める女性の割合の高さが印象的であった。SHWG 支援の研究プロジェクトの審査では、クロスカッティング型 (異分野横断型) の申請が多く、SHWG の主分野である人文社会科学分野の提案が少数であったが、クロスカッティング型へ SHWG としてどこまで支援するべきかをめぐって様々な意見があり、難しい問題であると感じた。分野横断型研究の増加は近年の北極域研究の趨勢を反映しているが、自然科学研究が多い IASC の中で SHWG は本来人文社会科学分野の研究の促進を図ることも大切であり、限られた支援をどのように割り振るかは、SHWG の方針とも関わる重要なテーマである。多くの委員は、IASC において人文社会科学分野の研究者の参画が全体として不十分であることでは一致していた。これは、IASC の 10 年研究計画である現行の ICARP IV のプロセスにおいても、作業部会として SHWG がどのような建設的な役割を果たせるかについても今後より詰めていく必要があると感じた。今回の参加を通じての総括になるが、自然科学と人文社会科学のそれぞれの存在意義があるはずであり、自然科学が優勢な現行の IASC においては、SHWG が北極域研究における人文社会科学の意義を他の作業部会にも分かりやすく説明して理解を得ていくという大きなミッションを抱えていると考えている。



IASC SHWG会合の様子



ASSW2024 IASC TWG 陸域科学分科会 会合報告

内田 雅己 (うちだ まさき)
国立極地研究所 北極観測センター 准教授



檜山 哲哉 (ひやま てつや)
名古屋大学 宇宙地球環境研究所 教授

国際北極科学委員会 (International Arctic Science Committee) の陸域科学分科会 (Terrestrial Working Group : TWG) が、ASSW2024 (Arctic Science Summit Week 2024) 開催期間中の 2024 年 3 月 22 日に開催された。会場はイギリスのエジンバラ大学だった。オンラインとオンサイトのハイブリッド開催で、オープンセッションの参加者は 40 名程度だった。

アメリカの活動報告では、米国科学財団 (National Science Foundation : NSF) で重視されているビッグアイデアの一つである Navigating the New Arctic (NNA) に対して 1 億ドルを超える助成金が配分されたことが報告された。NNA コミュニティオフィスは、今後研究者と北極コミュニティメンバー間の交流促進を目指し、コロラド大学のマシュー・ドラッケンミラー主導のもと、アラスカ大学フェアバンクス校とアラスカ・パシフィック大学がパートナーとして協力することになった。また、北極観測ネットワークプログラムの最近のレビューが公開されることや、北極とタイガ (ボナンザ クリーク) の長期生態学研究サイトは今後も継続されること、さらに、エネルギー省 (DOE) がリードしている北極における次世代生態系実験では、多様な北極生態系における「モデルの実行」に焦点を当てたフェーズ IV を開始したとのアナウンスがあった。一方、ASSW2024 の開催国であるイギリスは、植物根、および根に関係する微生物 (菌根菌を含む根圏微生物) の研究を進めており、温暖化による根や根圏微生物の変化が土壌炭素蓄積量に与える影響の解明を目指しているとのことだった。他には、グリーンランドの氷床融解が周辺湖沼の水温に与える影響に関する研究などについても報告があった。また、日英北極研究助成金制度、英国とグリーンランドの北極奨学金制度や英国北極評議会作業部会における研究スキームに関する議論など、研究を促進する動きについても紹介された。

次に、第 4 回北極科学計画会議 (ICARP IV) や国際極年 (IPY) を見据え、TWG で進めべき研究内容についての議論が行われた。これまでの会合では、陸域科学分科会として重要である研究課題をリストアップして提言するという方法だったが、今回は陸域科学分科会のメンバーが実質的に研究に参画することをイメージした。そのため、作業部会の全メンバーが行っている研究を紹介したのち、その情報から 4 つの研究項目を設定し、それぞれの項目について具体的な研究事項の洗い出しを行った。会議では、どのような研究が重要なのかということを各項目から発表することまでしか実施できなかったため、今後も議論は継続され、とりまとめていく予定である。



IASC TWG会合の様子

JCAR から

ISAR-8 開催について

ISAR-8 (Eighth International Symposium on Arctic Research) を 2025 年 10 月 28 日 -31 日、東京たま未来メッセ（東京都八王子市）にて開催します。前回の ISAR-7 はハイブリッド開催でしたが、今回は完全対面での開催を予定しております。多くの皆さんと会場でお会いできることを楽しみにしています。

現在、極地の気候・環境変化はますます顕在化しつつあります。現地住民から、北極に関わる多くの国や地域、そして全世界的な影響が懸念されています。また、北極域をめぐる社会情勢や経済開発など人間社会からみた関係も複雑さを増しています。

ISAR-8 は、世界中の北極域に関係する研究者が集い科学的

研究の成果を報告・議論し、解決すべき問題を把握・共有し、極地の未来を探求することを目的としています。

持続可能な社会を実現するために、北極域の急速な変化という課題に取り組む様々な学問分野から研究成果を持ち寄り、どのようにして解決策を見つけるか、是非皆さんにも議論に加わっていただければと思います。参加・開催情報は順次 ISAR-8 Web サイトに掲載されます。皆様、奮ってご参加ください。

(URL: <https://isar-8.net/>)

【今後の主な予定】

セッション提案締切：2024 年 12 月 10 日（現在受付中）

アブストラクト投稿・参加登録開始：2025 年 3 月上旬（予定）

Second Circular 案内

アブストラクト投稿締切：2025 年 5 月末（予定）

開催プログラム決定：2025 年 6 月末（予定）

Third Circular 案内

参加登録締切：2025 年 9 月上旬（予定）



編集後記

第 14 号を発行する運びとなりました。今年 3 月に JCAR が取りまとめた日本の北極研究コミュニティによる北極研究の将来構想が、『北極域の研究—その現状と将来構想—』という書籍で公開されました。持続可能な北極域のあり方や急激な地球温暖化への対応が急務となる中、日本がこれからの 10 ～ 20 年で行うべき北極環境研究に関して、168 名の編集委員・執筆者が、現状分析と将来構想を示した、まさに現在の日本に関わる他分野協働の北極研究を体現したものになっています。

今回のニュースレターでは、英国・エジンバラでハイブリッド形式で実施された ASSW2024 の会議報告をいただきました。北極研究の長期計画を提案する ICARP IV（第 4 回 北極科学計画会議）のプロセスも始まり、日本の次期北極研究プロジェクトの構想と相まって、今後の北極研究を企画・実行する新しい局面に入ってきました。新しい動きも次々とある中で、引き続き、北極研究に関する多様な活動について、ニュースレターへの寄稿・情報提案をご提供いただければ幸いです。また、我々のワーキンググループの活動に関しても、幅広いご意見・ご要望をお寄せください。どうぞよろしくお願いいたします。

JCAR 第 7 期 情報・コミュニケーション WG 代表 飯島 慈裕（東京都立大学）

お問い合わせ先

北極環境研究コンソーシアム事務局

〒190-8518

東京都立川市 緑町 10 - 3

TEL:042-512-0922

E-mail: jcar-office@nipr.ac.jp

FAX: 042-528-3195

web サイト: <https://www.jcar.org/>

北極環境研究コンソーシアム情報・コミュニケーション WG
代表

飯島 慈裕（東京都立大学）

委員

伊勢 武史（京都大学）

金野 祥久（工学院大学）

杉浦幸之助（富山大学）

田中 泰義（毎日新聞社）

深町 康（北海道大学）

山口 一