

文部科学省 科学研究費助成事業「学術変革領域 (A)」

Global Antarctic Science

connecting the chain of
changing huge ice sheet and global environments



グローバル南極学

大変化する氷床と地球環境の連鎖をつなぐ

News Letter Vol. 2

活動報告

・ 2025 年度年次報告会 開催報告

学術変革領域研究(A)「グローバル南極学：大変化する氷床と地球環境の連鎖をつなぐ」の2025年度年次報告会を、令和7年4月14日(月)から4月16日(水)までの3日間にわたり開催いたしました(主会場の国立極地研究所2F大会議室での対面参加に加え、オンライン接続を併用したハイブリッド形式での実施)。総勢103名の研究者・関係者にご参加いただき、内訳は現地参加が87名、オンライン参加が16名でした。また、参加者の所属機関は、全国22の大学・研究機関に及び、北は北海道から南は沖縄県まで、日本各地の研究者が集結しました(北海道大学、北見工業大学、苫小牧工業高等専門学校、東北大学、会津大学、富山大学、東京大学、東京海洋大学、創価大学、明治大学、総合研究大学院大学、国立極地研究所、JAMSTEC、JAXA、気象研究所、国立環境研究所、産業技術総合研究所、名古屋大学、大阪公立大学、高知大学、公立鳥取環境大学、琉球大学)。

4月14日(月) - 15日(火)の全体会議では、領域の計画研究および公募研究の発表、ならびに領域連携・統合研究のセッションを実施しました。青木代表による領域連絡に続き、各班班長から2024年度の成果報告および2025年度の研究計画が7件発表されました。公募研究についても12件の研究計画発表が行われ、活発な意見交換が交わされました。また、研究統合を促進するため、「Tipping Point勉強会」を含む統合研究セッションを2件設定しました。全体会議の終了後は、領域アドバイザーおよび学術調査官の皆様より、今後の研究推進に向けた貴重なコメントをいただきました。並行して、若手研究者によるポスターセッションも開催され、12件の発表を通じて議論を深めました。さらに、新たに採用された5名のPDによる自己紹介も行われました。最終日の4月16日(水)は分科会議として、「2025年度第1回拡大総括班会議(@隊員室)」および若手研究者間の

連携強化を目的とした「若手会(@3Fセミナー室)」を開催しました。さらに、初日のセッション終了後には、立川駅周辺にて全体懇親会を開催し、76名が参加しました。領域内の更なる交流と連携を深め、研究連携や課題解決に向けた有益な情報・意見交換を行う貴重な機会となりました。

今年次報告会は、全国から多数の研究者・関係者の参加を得て、令和6年度の多岐にわたる研究成果の共有と、令和7年度の研究計画及び新規公募研究の方向性について活発に議論する場となり

海洋班：平野 大輔（報告会幹事）

ました。特に、領域アドバイザー・学術調査官からの具体的かつ建設的なコメントや、領域連携・統合研究セッションは、領域目標達成に向けた研究の深化と統合に大きく貢献するものです。これらは今後の領域活動を推進する上で、極めて重要な基盤となります。

最後になりますが、事前の諸準備、会場の設営および期間中の円滑な運営にご尽力いただきました全ての皆様に、心より感謝申し上げます。



編集だより

私はハバネロが好きです。直に食べると辛すぎるので、ペースト状にしたものを作って楽しんでいます。苗から育てて、9月ごろ色づいたものからどんどん収穫していきます。実った200個ぐらいを1つ1つタネを丁寧に取り除き、塩と酢を入れてミキサーでかき混ぜます(専用ミキサー、メガネ、マスク、手袋必須)。「しらせ」の金曜日には必ずカレー出るので、小さじ1/2程度加えて、激辛カレーを楽しんでいます。「しらせ」のカレーが恋しいです。さて、「グローバル南極学」ニュースレターのVol. 2をお届けいたします。寄稿して頂いた皆さまに厚くお礼を申し上げます。本学術変革も2年目に突入り、活動も活発化してきました。今回は、活動報告、公募班の自己紹介、新任研究員の紹介をお送りいたします。ちなみに表紙・裏表紙は、トッテン氷河の前面近くで大しけになった時の景色・昭和基地沖のナンキョクオオトウゾクカモメを撮影したものです。(K.O)

・ 2025 年度第 2 回拡大総括班会議が開催されました

AUV 班：巻 俊宏（総括班会議幹事）

令和7年8月7日(木)・8日(金)の2日間、東京大学生産技術研究所において2025年度第2回拡大総括班会議が開催されました。本会議では、出口戦略や今後の重点課題の整理、班間連携の強化を目的に、各班から最新の成果報告が行われました。

初日は「大気の流れ」やトッテン氷河沖の海底コア解析など、気候システムに関する発表が続き、質疑応答は博士論文審査さながらの熱気でした。大気の流れの定義が研究者間でも統一されていないことを知り、議論の奥深さを実感しました。

2日目はティッピングポイントに関する議論ののち、私たちAUV班が開発する自律型海中ロボット「MONACA」のこれまでの成果と、次期南極観測(JARE67)での運用計画を紹介しました。MONACAはJARE64、66での運用結果を踏まえ、氷に覆われた海での安全な浮上・回収、音響測位範囲の拡大、長期展開を可能にする海中ステーションなど、複数の技術課題に挑戦しています。今回の議論では、これらの課題をどこまで克服できるか、そして観測サイドの期待にどこまで応えられるかという現実的な視点も共有されました。

会議の間には、研究所内の水槽や地下実験施設を見学していただきました。多くの参加者にと

って工学系のラボは新鮮だったようで、「万博に来たようだ」との声もありました。こうした交流を通じて、異分野の視点が交わることの重要性を再認識しました。MONACAは南極氷下という未知

の世界に挑むための鍵であり、工学と理学の融合が新たな知見をもたらすことを強く感じた二日間でした。



・ 南極若手会@紋別 開催報告

北海道大学低温科学研究所 瓢子俊太郎・竹原景子（若手会幹事）

2025年2月に、学生および若手研究者が集まり発表を行う「南極若手会」を開催しました。またあわせて、第39回北方圏国際シンポジウム「オホーツク海と流氷」でのワークショップの企画・運営も行いました。

紋別市内のホテルで行った南極若手会には、教員・ポスドク6名、学部から博士の学生14名が参加し、参加者全員が発表を行いました。参加者の専門分野は多岐にわたり、分野を超えて若手学生・研究者が交流することができました。

国際シンポジウムでは、「南極氷床とグローバルな気候システムとの相互作用」と題したワークショップを開催しました。ワークショップでは、本若手会の世話人である瓢子と竹原が座長を務め、若手会メンバーによる7件の英語での口頭発表が行われました（公聴者約32名）。国際シンポジウムでのワークショップ運営は南極若手会として

初めての試みでしたが、発表者・世話人ともに非常に貴重な経験となりました。

本若手会の活動にあたり、ご支援を賜りました

北海道大学グローバル南極学の皆様ならびに北方圏国際シンポジウム実行委員会の皆様に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。



・ 南極夏の学校 2025 を開催！

令和7年9月3日(水) から5日(金) にかけて、「南極夏の学校2025」が北海道大学低温科学研究所で開催されました。全国各地の大学から約30名の学部生・大学院生が参加し、計7名の講師による講演のほか、北海道大学の施設見学やナイトセッションなど、充実したプログラムが行われました。講演内容は多岐にわたり、それぞれの講師の個性や研究分野の特色が色濃く反映されたものとなりました。施設見学では、北海道大学のシンボルでもある北大博物館や、低温科学研究所の低温室に保管されたアイスコアの見学をはじめ、海洋観測機器や海底堆積物コアに含まれる微化石の観察など、貴重な体験が提供されました。さらにナイトセッションでは、南極観測を実際に経験した博士課程の学生が登壇し、南極基地での作業や生

活について臨場感あふれるお話をして頂きました。参加者にとって、研究の最前線や南極観測の

リアルに触れる、大変有意義な時間となりました。

海洋地質コア班：関 宰（夏の学校教頭）



・ 南極若手会@つくば 開催報告



産業技術総合研究所地質調査総合センター 飯塚 睦（若手会幹事）

2025年8月18日(月) から20日(水) にかけて、産業技術総合研究所（茨城県つくば市）で若手向けQGIS講習会を開催しました。本講習は、地理情報システム「QGIS」の基礎習得を目的として、学術変革領域(A)「グローバル南極学」若手会が主催し、日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)後援、産業技術総合研究所共催で実施しました。

全国の大学や研究機関から33名が参加し、QGISを用いた地図描画や氷河の標高変化、海水分布のプロットなどの課題に取り組みました。講師と参加者の間で活発なやりとりが行われ、参加者

はQGISの基本操作を着実に身につけていました。最終日には、各自が作成した地図を発表し合い、新しい視点やアイデアが飛び交う刺激的な時間となりました。

本講習会を通じて、技術習得だけでなく、分野を越えた交流や研究へのモチベーションを高める機会となりました。この講習会で築いたつながりを基盤に、若手がデータ解析力を高め、南極から全球へ広がる視点で「グローバル南極学」を共に推進していきたいと考えています。

・ 若手国際学会派遣事業報告 (2025 Glacial Isostatic Adjustment Workshop)

京都大学地球熱学研究施設（現 海上保安庁） 入江 芳矢

6月にカナダ・ブリティッシュコロンビア州シドニーで開催された「2025 Glacial Isostatic Adjustment (GIA) Workshop」に参加し、南極域のGIAモデリングに関するポスター発表を行いました。南極GIAについては、西南極域に展開されたGNSS観測網による地殻変動データを用いた新たな地球内部構造モデルの提案といった意欲的な研究が多く、この分野での大きな進展を実感しました。一方で、近年のアメリカ情勢を背景に南極のGNSS観測点の縮小予定が報告されるな

ど、国際情勢によるネガティブな側面も実感されました。ワークショップを通して、セッション間に議論時間が設けられ、最終日にはテーマ別の討論も設定されるなど、積極的な議論への参加が求められる中で、英語でのコミュニケーション能力不足も痛感しました。本ワークショップへの参加は、見識を広げるとともに、国際的な議論の場での発信の必要性など、今後の研究活動について見つけ直す貴重な機会となりました。



・若手国際学会派遣事業報告（Antarctic Atmospheric River Workshop）

総合研究大学院大学 高橋 和

南極大陸は極寒の地域であることでよく知られていますが、加えて非常に乾燥して、降水量が少ない特徴があります。そんな南極大陸に大きな降雪をもたらす要因として近年注目されているのが“**Atmospheric River（大気の川）**”と呼ばれる現象です。大気の川は、主に低緯度を起源とする多量の水蒸気が狭く長い領域で、まるで川のように極に向かって輸送される現象です。今回私は、南極地域の**大気の川**を研究する研究者が集まるワークショップに参加しました。ここで私は、世界の研究者が取り組む課題、南極大気の川研究が向かう未来の方向性と、それに対する自身の研究の価値

を確認することができました。ワークショップでは、特に印象的な出来事がありました。参加者のひとりがその場ですぐに著者へ電話をかけ、その疑問について直接議論を始めたのです。この気軽さと行動力には驚かされると同時に、研究コミュニティの密接さと活発さを実感しました。私はこの気軽さに非常に驚きました。情報や人脈を得るだけでなく、活躍する研究者のこうした姿勢を知ることができたことは、私にとって非常に意義深い体験となりました。



公募班メンバー紹介

東南極沿岸部における氷底湖変動の広域マッピング

名古屋大学大学院環境学研究科 近藤 研

南極氷床は、沿岸部の氷河流動の加速によって多量の氷を海へ流出することで縮小を続けています。氷河流動は、底面の滑りやすさを決める底面水文環境に重要な影響を受けて変動します。しかしながら、厚い氷の下で生じる水文環境の観測は難しく、水文環境の変動メカニズムは理解されていません。中でも、氷床底面に存在する「氷底湖」の形成・変動機構については理解不足が著しく、

そのメカニズム解明が求められています。本研究は、これまでの観測空白域にあたる東南極の沿岸部において未発見の氷底湖変動を広域で観測・検出し、その変動を数十年スケールで明らかにすることを目的としています。これによって氷床底面における水文環境変動の実態を理解するとともに、それが氷床変動に与える影響の解明を目指します。



化学トレーサーを用いた南極底層水の流出経路・年齢の変動実態の把握

国立極地研究所先端研究推進系 大橋 良彦

国立極地研究所の大橋良彦です。私は、これまで人為起源ガスであるフロン類や六フッ化硫黄といった化学トレーサーの観測や観測データ解析を行い、南極底層水の広がりや沈み込んでからの経過時間（年齢）の分布を明らかにしてきました。これら化学トレーサーの海水中濃度はその水がいつ大気と接していたかを表しており、海水の広がりや年齢の定量的把握の指標として有効です。こうした研究を進展させ、本公募研究では、南極底

層水の流出経路と年齢の変動実態を明らかにすることを目的としています。近年、南極域では氷床融解の加速や海水の激減といった急激な環境変化が報告されています。このような環境変化に応答して南極底層水の流出経路や年齢がどのように変動しているかを、主に化学トレーサーの観測データ解析によって調べています。本公募研究を通じて、様々な分野の方々と積極的に交流し、研究を推進していきたいと考えております。



観測データに基づく過去 50 年間の海水生産量と南極底層水の変動の関係解明

苫小牧工業専門学校創造工学科 柏瀬 陽彦

柏瀬陽彦（かしわせはるひこ）と申します。勤務先である苫小牧高専では主に数学とデータサイエンスを教える仕事をしています。グローバル南極学においては「観測データに基づく過去50年間の海水生産量と南極底層水の変動の関係解明」という研究課題に取り組んでいます。南極海の沿岸ポリニヤ（沖向きの風や海流によって維持される薄氷域）での活発な海水生産は、大規模な海洋中深層循環の駆動や南極底層水の形成に寄与するこ

とが知られています。私は1978年10月からの全球観測データが利用可能な衛星マイクロ波放射計を活用することで長期の海水生産量変動を定量的に見積り、さらに最近の南極底層水の昇温・低塩化傾向との関係を明らかにすることを目指して研究を進めています。今後はグローバル南極学の皆様との共同研究も増やして行きたいと考えています。長期の海水生産量データセットに興味がある方は気軽に声をかけてください。



どうすれば気候モデルは最終氷期最盛期の海洋深層循環を再現できるのか？

琉球大学理学部 シェリフ多田野 サム

琉球大学のシェリフ多田野です。専門は気候力学と数値シミュレーションで、過去および将来に起こり得る急激な気候変動を研究しています。グローバル南極学では、約2万年前の最終氷期を対象としたシミュレーション結果を世界中の研究所から収集し、南極周辺の気候や海洋大循環に着目した解析を行っています。古環境復元のデータとモデル結果とを比較することで、南極周辺の状態の違いが海洋循環や全球気候にどのような影響を与えるのかを明らかにすることを目指しています。また、この解析を通じて数値モデルの改善に

も取り組んでいます。普段は空調の効いた部屋にこもってプログラミングやデータ解析をしていますが、仕事後や休日にはアメリカンフットボールチームのコーチをしています。今年の夏は選手と一緒に走り込みにも参加し、無駄に身体が仕上がってしまいました。学会会場などで日焼けした大きい人物を見かけたら、おそらく私ですので、気軽に声をかけてください。そして共同研究しましょう！ゆたたくうにげーさびら！



南極氷床変動履歴復元への応用を目指した海水準データの空間分布の検討

国立極地研究所先端研究推進系 石輪 健樹

今年度、公募研究に採択されました国立極地研究所の石輪です。今回、「グローバル南極学」という多分野が連携した大きなプロジェクトに貢献できる機会をいただき大変嬉しく思います。公募研究では南極の海面変動のデータから「南極氷床が過去にどのように変動したか」を復元することを目的として研究を進めます。これまで報告されているデータの採取位置や年代値を再評価し、海面変動のデータセットを作成します。また、昨年度に東南極ラーセンマンヒルズで実施したインド・

ベルギーとの国際共同野外調査では、15の湖で堆積物試料を採取しました。これらの堆積物採取の分析により新たな海水準データを取得します。そして、これまで時間変化に着目されていた海水準データの空間分布にも着目し、モデルシミュレーションから過去の南極氷床変動を復元します。各班や他の公募研究とコラボレーションすることで研究を発展的に進め、「グローバル南極学」に少しでも貢献できたらと思います。



過去の温暖期における AMOC 崩壊の臨界点： 西南極氷床融解の役割とその影響

産業技術総合研究所地質調査総合センター 飯塚 睦

今回の公募研究では、約12万年前の温暖期に南極氷床が融解し、大西洋子午面循環（AMOC）が弱まったのかを検証します。AMOCは南北間の熱を運ぶ海洋の大循環で、地球全体の気候を調整する重要な仕組みです。近年、地球温暖化の進行によりこの循環が停止する可能性が指摘され、世界的に注目されています。

従来、AMOCの弱体化は北極域の氷床融解が主因と考えられてきましたが、最近では南極氷床の融

解も関与している可能性が示されています。そこで本研究では、南北両極の海底堆積物コアを用いて、過去の海水温や氷床変動を約100年スケールで高精度に復元し、AMOCの崩壊と西南極氷床融解の関連を明らかにします。

この研究を通じて、南北両極の比較から気候システムの臨界点に迫る新しい視点を提供し、「グローバル南極学」の発展に貢献したいです。



気象スケールの現象を考慮した簡易同位体モデルの開発と南極氷床コアへの適用

東京大学大学院工学系研究科 木野 佳音

私は修士2年の頃から南極若手会に携わせていただき、このたびは公募班として参画させていただくことになりました。改めて身が引き締まる思いです。私の専門は、水同位体を表現する機能を持った気候モデル（水同位体気候モデル）による古気候モデリングです。従来の古気候モデリング手法よりも多少計算にコストがかかりますが、代表的な古気候プロキシである酸素の安定同位体比などの挙動を気候モデルの中で陽に扱うことで、プロキシと気温・降水量といった物理量と

の関係直接的に推定できることが利点です。今回の公募課題では、南極氷床コアの水安定同位体比が大気の川に代表される気象現象の影響をどのように受けるのかについて、できるだけ単純な定式化・モデル化に取り組んでいます。数万年スケールと日スケールの現象をつなぐことは容易ではありませんが、南極氷床コア研究に新たな知見をもたらすべく、精力的に研究を推進してまいります。



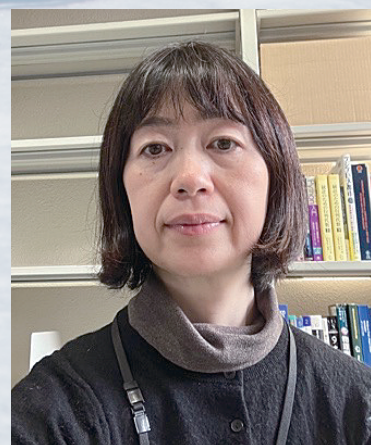
機械学習を用いた時間変動重力場決定手法の開発と南極の短期氷床質量変動の検出

会津大学コンピュータ理工学部 山本 圭香

これまで私は、主に衛星重力観測から得られる時間変動重力場データを用いて、南極氷床の変動を調べる研究を行ってきました。たとえば、重力測定衛星GRACE衛星の初期データで見つかった南極エンダービーランドの大きな正の質量変化トレンドについて、南極観測隊の雪尺観測や地上GPS観測と比較することで、その主な原因が積雪であることを明らかにしました。また、衛星重力データと衛星高度計データを組み合わせた解析をおこなうことで、地域ごとの氷床変動を推定し、複数のGIA（地殻変動）モデルの妥当性について検討したり、長期の衛星重力データや高度計データを

併用し、モデルに頼らず観測値から氷床変動とGIA成分を分離する方法にも取り組んできました。

重力場の決定に関しては、衛星軌道・重力場決定のためのソフトウェア開発や、画像データを用いた精密軌道推定の研究も行っています。これらの経験を生かして、グローバル南極学での研究は、大量データを使った迅速な時間変動重力場の推定手法を検討し、それをもとに短い時間周期の南極氷床質量変動の検出に挑戦したいと考えています。どうぞよろしくお願いたします。



サンゴ骨格の 14C 年代測定の高精度化による南極周極深層水変動の解明

公立鳥取環境大学環境学部 徳田 悠希

私の専門は古生物学で、特にサンゴについて研究しています。あまり知られていませんが、サンゴは温暖な浅い海だけでなく、冷たい海や深海にも生息しています。実は、南極の海にもたくさんのサンゴが暮らしているのです。私はそのようなサンゴを研究し、過去から現在までの地球環境の変化を調べています。サンゴは炭酸カルシウムの骨格を形成しながら、少しずつ成長していきます。この骨格を化学的に分析すると、サンゴがその骨格をつくった当時の海水の水温やpHなど様々な海洋環境を知ることができます。私は第61

次および65次南極地域観測隊に参加し、南極にすむサンゴを数多く採集してきました。これらのサンゴは長寿なので、その骨格を分析すると、過去200年間の海洋環境の変化を知ることができると考えています。これにより現在の地球温暖化の南極への影響を明らかにします。公募班での研究では骨格成長線や放射性炭素年代測定などを組み合わせて、南極サンゴの年齢を正確に知る方法を検討しています。

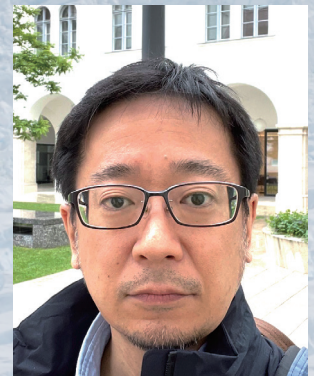


カリ長石 Pb 同位体比による碎屑物の起源解析：トッテン氷河に対する新たなアプローチ

富山大学学術研究部理学系 堀川 恵司

記事執筆の機会をいただきました富山大学の堀川です。本学変プロジェクトにおいて、私たちの研究グループでは、南極縁辺域で採取された碎屑物のネオジム・鉛同位体比、カリ長石粒子の鉛同位体比分析を通して、碎屑物の供給源解析を行い、過去の南極氷床の融解時期と規模を推定することを最終目標にしています。既往研究でも研究の軸として使われているように、過去の温暖期における南極氷床の融解域やその規模を解明する上で、碎屑物の同位体比を用いた起源解析は極めて

有効な手法です。同位体比を手がかりに碎屑物を南極大陸の基盤岩まで遡らせることで、堆積域と供給源域をつなぐ氷床の流動パターンや融解範囲を空間的に復元できるため、氷床動態の復元において他に替えがたい強力な手法と言えます。本プロジェクトでは、こうした分析・解析に興味を持ち、あるいは勉強したい、という学生さんと一緒に研究を展開できることも楽しみにしています。



海中・海底画像と堆積物の定方位取得による東南極氷床前縁陸棚域の堆積環境解明

産業技術総合研究所地質調査総合センター 鈴木 克明

南極周辺の海底堆積物から過去の環境変動を読み解ければ、人類社会の観測よりはるかに長期間、例えば過去数万年間のスケールにおいて、南極大陸周辺の氷と海がどう振舞っていたかを知ることができます。ですが、これには「読み解ければ」という仮定がつきます。南極大陸の周辺は氷に阻まれ、「どんな環境変動がどのように堆積物に残るのか？ / 残らないのか？」を明らかにできる海底調査は十分に進んでいません。私の研究

では、砕氷船「しらせ」において方位計や動画撮影装置など様々な観測機器を取り付けて堆積物を採取する「採泥器」を使い、南極周辺での海底地質調査を行います。これにより、海底にたまりつつある堆積物の挙動、地層の組成や構造を明らかにします。そして、他の観測によって得られる、海底の地形、流れの強さやその向き、氷の分布などの情報と照らし合わせ、海底堆積物から環境変動を読み解く鍵を探ります。

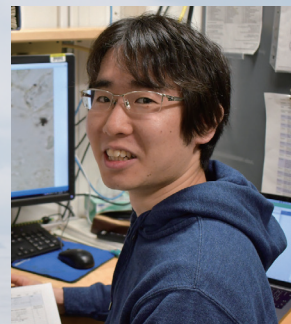


南大洋堆積物に産する黄金色藻シスト化石はどこから来たのか？

高知大学海洋コア国際研究所 加藤 悠爾

高知大学の加藤悠爾と申します。公募班の一員として皆さまと一緒にできることを嬉しく思います。私の専門は微古生物学（i.e., 肉眼では観察できない微小な化石＝微化石を研究する分野）です。元来の専門は珪藻化石ですが、今回の公募研究では、黄金色藻と呼ばれる藻類が形成する休眠シスト（i.e., 植物のタネのようなもの）の化石に注目しています。黄金色藻シスト化石は堆積物コアからしばしば産出しますが、その研究例は非常

に少ないのが現状です。本公募研究では、この「謎の微化石」が新たな古環境指標として実是有用なだと示すことができればと考えています。また、「グローバル南極学」には多様なバックグラウンドを持つ研究者が数多くいらっしゃいますので、皆さまとの学際的な交流を通じて自分自身の見識や研究の幅もどんどん広げていきたいと思っております。ご指導ご鞭撻のほどどうぞよろしくお願いいたします。



新任研究員の紹介

川上 薫（氷床コア班・名古屋大学環境科学研究科）

名古屋大学環境科学研究科の川上薫と申します。2025年4月より氷床コア班にてお世話になっております。以前は北海道大学低温科学研究所に所属しており、修士課程のときからグリーンランド氷床で掘削されたアイスコアを用いて、主に化学的な手法による北極域の近過去の環境変動の復元に取り組んできました。今回「グローバル南極学」では、南極ドームふじアイスコアを用いて過去の複数の氷期・間氷期サイクルに伴う硫酸エアロゾ

ルの起源の変遷の復元に取り組む予定です。対象地域や年代のスケール、分析手法がこれまでの研究とは大きく異なるため、氷床コア班の方々のみならず、幅広い研究分野の皆様の知見もお借りしながら、議論を深めていきたいと考えています。また、若手会の幹事の一人としても「グローバル南極学」に貢献できるよう努めてまいります。皆様どうぞよろしくお願いいたします。



江刺 和音（氷床コア班・国立極地研究所）

2025年9月に学位を取得し、10月より国立極地研究所に特任研究員として着任しました。博士課程では、ヒマラヤ山脈やグリーンランドで掘削されたアイスコアを対象に、鉱物粒子をはじめとする難溶性エアロゾルの量や組成の変化、その背景にある自然現象や人間活動の影響について考えてきました。これまでは百数十年前まで遡る浅層コアを扱ってきましたが、今後は氷床コア班の一員として、数十万年前まで遡る南極の深層コアの研究に取り組みます。時間的・空間的により大きなスケールの気候変動を理解するために、新たな視

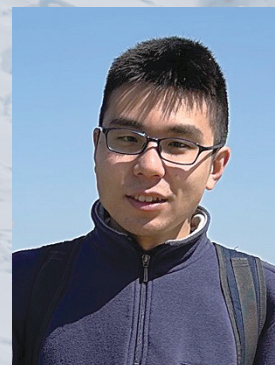
点で研究に臨みたいと考えています。2025年11月現在、私は第67次南極観測隊の一員として内陸のドームふじへ向かっているところです。第3期深層コア掘削に参加し、100万年以上前まで遡る最古級のアイスコアの取得を目指します。どのような環境でアイスコアに気候シグナルが保存されているのか、自分の目で見て肌で感じられることが今から楽しみです。皆さまと議論を深めつつ、「グローバル南極学」に貢献できるよう励んでまいります。



中山 盛雄（長期モデル班・東京大学大気海洋研究所）

はじめまして、東京大学大気海洋研究所の中山盛雄です。専門は気候力学で、大学院生時代より南半球中緯度の移動性高低気圧活動の変動メカニズムについて研究してきました。もともと南半球を研究対象にしていたのですが、大きな理由としては、陸が比較的少なく、平均的な大気循環が北半球と比べシンプルであること、そのため大気循環の形成や変動のメカニズムを知るために適したフィールドであることがあります。

の大気循環のメカニズムに関する研究経験を活かしつつ、南大洋～南極大陸における気候の変化について理解を深めることで、プロジェクトに貢献していきたいと思っています。2025年度から新しくプロジェクトに加わり、現場観測やモデリングなど極めて広い分野の研究者が集まっていることに驚きました。これら異分野の研究を勉強させていただきつつ、議論を深めていけるよう励んでまいります。



「グローバル南極学」では、このような南半球

今後とも、どうぞよろしくお願いいたします。

News Letter Vol. 2



Global Antarctic Science

connecting the chain of
changing huge ice sheet and global environments



発行・問い合わせ先

学術変革領域 (A)「グローバル南極学」事務局
〒060-0819 北海道札幌市北区北 19 条西 8 丁目
国立大学法人北海道大学低温科学研究所

Tel : 011-706-7430

E-mail : glaces-office@lowtem.hokudai.ac.jp

<https://glaces.lowtem.hokudai.ac.jp/>

発行日 2026.2.28