

北大低温研・研究集会 2022
「長期スケールの南極・南大洋変動に関する研究集会」

日程:2022年8月3(水)13:30~8月5日(金)11:00
場所:北海道大学 低温科学研究所 3F 講堂およびオンライン開催
(低温研へのアクセスは <https://www2.lowtem.hokudai.ac.jp/about.html#5> 参照)

趣旨:近年の目覚ましい研究の進展により、南極氷床の約40%を占める海洋性の氷床が気候変動に対して敏感であることが指摘され、とくに氷床の縮小を引き起こすキープロセスとして「海洋性氷床の不安定性」や「海洋性氷崖の不安定性」が注目されている。しかし、これらの氷床縮小プロセスはいまだ十分に理解されておらず、最適な南極氷床の将来予測モデルについては研究者の間でも議論が続いている。

また、南極氷床を取り巻く海洋環境においては、南大洋のジャイアや南極周極流、偏西風の変動が連動した、大規模な大気-海洋循環の再編が注目されている。しかし、これらの現象が将来的に継続する長期的な環境変動傾向を示すかは不明である。

これらの問いに迫るには、現在より温暖な気候状態を含む大きな気候変動のダイナミックレンジを対象とした南極・南大洋変動の長期変動の理解が不可欠である。そのためには、様々なアプローチで気候システムの各部位を研究している研究者の間で個々のサブシステムの変化に関する知見を共有し、問題を整理する必要がある。そこで本集会では、氷床コア研究者、海底堆積物コア研究者、氷河地形研究者、気候モデル研究者といった対象の異なる研究者が一堂に介し、南極・南大洋システムの詳細な変動に関する知見を共有し、今後の個別研究と共同研究の方向性を議論する。

【8月3日(水) 13:30 ~ 16:30】

13:30-13:40 「開会挨拶と趣旨説明」

菅沼悠介 (極地研)

セッション1 南大洋変動 (座長:飯塚睦)

13:40-14:10 「東南極ケープダンレー沖海底堆積物を用いた南極底層水形成変動の復元」

竹原景子 (高知大コアセンター)

14:10-14:40 「南大洋のインド・大西洋区におけるスーパー間氷期」

池原実 (高知大コアセンター)

14:40-15:10 「過去80万年間の南大洋 SST 変動」

関宰 (北大低温研)

15:10-15:30 休憩

15:30-16:00 「鮮新世における南大洋高緯度の SST 変動の復元 (仮)」
石井花菜 (北大環境科学院)

16:00-16:30 「鮮新世におけるロス海の珪藻種組成変動の復元」
石野沙季 (産総研)

【8月4日(木) 9:30 ~ 16:50】

セッション1 南大洋変動 (座長:石輪健樹)

9:00-9:30 「南極沿岸域モデル開発」
中山佳洋 (北大低温研)

9:30-10:00 「巨大珪藻 *Thalassiothrix antarctica* 凝集体の沈降粒子・マット堆積物の
特徴」
林亮太 (九大理学院)

10:00-10:30 「海域表層堆積物の多地点調査と堆積物 DNA 分析」
鈴木克明 (産総研)

10:30-10:50 休憩

セッション2 氷河氷床海水準変動 (座長:大藪幾美)

10:50-11:20 「最終氷期以降の東南極氷床融解プロセス」
菅沼悠介 (極地研)

11:20-11:50 「最終間氷期の南極氷床変動の復元」
飯塚睦 (北大環境科学院)

11:50-13:30 昼食

13:30-14:00 「海水準変動から見る長期スケールの南極氷床変動」
石輪健樹 (極地研)

14:00-14:30 「GIA モデリングより推定される氷床量変動」
奥野淳一 (極地研)

14:30-15:00 「南大洋チリ沖深海底堆積物に記録された最終間氷期におけるパタゴニア氷原の動態解析」
粕谷拓人 (九大理学院)

15:00-15:30 「Reconstructing paleo ice sheets」

Evan G. James : (熊本大)

15:30-15:50 休憩

セッション3 アイスコア記録 (座長:竹原景子)

15:50-16:20 「最終間氷期のドームふじの年代と温度」

大藪幾美 (極地研)

16:20-16:50 「氷床コアのメタン濃度の連続融解分析から見た南極と北半球の気候変動のリンク」

川村賢二 (極地研)

【8月5日(金) 9:30 ~ 11:00】

セッション4 総合討論 (座長:菅沼悠介)

9:30-11:00 「今後の個別研究と共同研究の方向性について」