口頭発表 | セッション記号 M (領域外・複数領域) | M-IS ジョイント

[M-IS30_28AM2]古気候·古海洋変動

コンビーナ:*山田 和芳(早稲田大学人間科学学術院)、池原 実(高知大学海洋コア総合研究センター)、入野 智久(北 海道大学 大学院地球環境科学研究院)、岡崎 裕典(九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門)、北場 育子(神 戸大学内海域環境教育研究センター)、北村 晃寿(静岡大学理学部地球科学教室)、佐野 雅規(総合地球環境学研究 所)、多田 隆治(東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻)、吉森 正和(東京大学大気海洋研究所)、座長:佐野 雅規(総合地球環境学研究所)

2014年4月28日(月) 11:00~12:45 501 (5F)

本セッションは、陸と海の両方から復元される古環境情報とモデル研究の統合を目指し、数十年からテクトニク スが関わる時間スケールまでの古環境変動やイベントに関わる研究を取り扱う。陸域・海域、時代、手法を問わ ず幅広い内容の発表を歓迎する。本年度は、通常の講演に加えて、古環境アーカイブ試料の年代決定に関する最 近の進展について特別企画を設ける。放射性炭素年代の新しい暦年較正データセット、IntCal13の公表など近年 の放射年代法の発展がもたらす古気候学的な意義について、国内の古環境コミュニティに周知するとともに、今 後の展開について議論する。本セッションに古環境研究に興味を持つ幅広い分野の研究者が集い、連合大会なら ではの活発な交流の場となることを期待する。

12:00 ~ 12:15

[MIS30-P19_PG]珪藻遺骸群集を用いた南極宗谷海岸の沿岸湖沼における

環境復元

ポスター講演3分口頭発表枠

*姜 怡辰¹、鹿島 薫²、瀬戸 浩二³、谷 幸則⁴、井上 源喜⁵ (1.九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻、2.九州大学 大学院理学研究院地球惑星科学部門、3.島根大学汽水域研究センター、4.静岡県立大環境科学研究所、5.大妻女子 大学社会情報学部)

キーワード:南極沿岸湖沼, 古湖沼学, 珪藻, 完新世, 堆積物コア

宗谷海岸は南極大陸の東南極の沿岸であり、昭和基地が位置するオングル島を始め、ラングホブデ

(Langhovde)、スカルブスネス(Skarvsnes)、スカーレン(Skallen)、ルンドボークスヘッタ(Rundvagshetta)のような露岩地域が広がっている。このような露岩地域には淡水から海水の数倍の塩分を含む湖沼が数多く分布している。研究地域である5つの湖沼はランクホブデのぬるめ池と雪鳥池、スカルブスネスの親子池、ルンドボークスヘッタの丸湾南池と丸湾大池である。

Matsumoto et al, 2014, では親子池における完新世の古湖沼学的変動について研究を行った。この研究では親 子池で採取した湖底堆積物コア(Ok4C-1)に軟X線撮影・放射性炭素年代測定・元素分析・クロロフィル化合物お よびカロチノイド分析・藻類及びシアノバクテリアの分析を行い、親子池は TOC濃度が低く珪藻が主体であった 沿岸海洋環境から、成層化し緑色硫黄バクテリアが生息する塩湖環境へ、さらに緑藻およびシアノバクテリアが 主体となって生物生産量が高い現在のような淡水湖に変化したと報告している。このような親子池の変遷は氷床 の後退伴うアイソスタシーによる隆起で海退したことが原因とされている。

現在、親子池の湖底堆積物コア(Ok4C-1)について化石珪藻の同定・カウントを行い、ダイアグラムを作成した。珪藻群集により5つの Zoneに分け、下部から Zone1とした。 Zoneごとの優占種は Zone1では海水性種の Paralia sulcata、 Zone2ではStaurosira construens、 Zone3では海水性種の Tryblionella littoralis、 Zone4では汽水性種のChamaepinnularia Cymatopleura、 Zone5では淡水性種のAmphora oligotraphenta, Navicula gregaria, Diadesmis spp.となった。珪藻群集の変化からも親子池の水環境が沿岸海洋環境から淡水湖環境に推移してきたことが分かり、先行研究の結果とも整合性がある結果となった。今後、4つの湖沼堆積物コアでも化石珪藻分析を行う予定である。