

研究集会等開催報告書

2013年 3月 27日

報告者	氏名：東 久美子
	所属：国立極地研究所

会合名	研究集会「北極域における過去の気候・環境変動」	
会合目的	近年、北極域における気候・環境の激変が大きな社会問題になっている。北極域の気候・環境変動のメカニズムを解明し、気候モデル・氷床モデルの予測精度を高めるためには、過去に生じた気候・環境変動を研究することが必要である。北極域における古気候・古環境研究に関する情報交換を行い、異分野の連携を強化するとともに、今後、重点的に取り組むべき課題について議論を行うために、標記で研究集会を開催した。	
主催団体（共催の場合並記）	国立極地研究所（北極環境研究コンソーシアムが経費の援助を行った。）	
会合年月日	2013年 3月 25日 ～ 3月 26日	
会合場所	会場名称：国立極地研究所	国名（都市名）：日本（立川市）
出席者（日本人は所属とともに分かる範囲で記載）	27名（参加者リストは添付の「研究集会報告書」に記載）	
会合開催の経緯	北極の古気候・古環境に関する研究は、アイスコア研究者、海底コア研究者、気候モデル研究者など、様々な分野の研究者によって進められてきたが、異分野の連携が不十分であったため、異分野間で情報交換を行い、連携を深める必要があった。このため、平成23年度、国立極地研究所の研究集会に応募し、採択されたが、国立極地研究所の研究集会の申請メンバーだけでなく、より広いコミュニティの研究者に呼びかけるため、北極環境研究コンソーシアムに援助をお願いした。24年度の会合で、所内外の研究者から今後も同様の研究集会を開催すべきであるとの要望が強かったため、昨年度に引き続き、国立極地研究所と北極環境研究コンソーシアムの共催で2回目の会合を開催した。	
主要な議論と決定事項	アイスコア、海底コア、地形地質観測、古気候モデル、将来予測モデル、現在のグリーンランド氷床の観測など、北極域の古気候・古環境研究と将来予測に関連する様々な分野の研究成果に関するレビュー、最新の研究成果、今後の研究展望等に関する研究発表が行われた。北極データアーカイブについての発表も行なわれた。今後、古気候データを北極データアーカイブに取り込むためには、データ利用者がどのような形のデータを要望するのか決める必要があることが指摘された。総合討論では、日本の研究コミュニティとして、異分野間の連携が重要であること、データアーカイブの作成を実施していくべきであることなどが議論された。また、世界に先駆けて重要なサンプルを採取するため、砕氷船、海底コア掘削や氷床コア掘削のためプラットフォーム等のインフラが必要であることが指摘された。これらの課題を検討するため、今後も同様の研究集会を開催すべきであるとの結論に達した。	
本会合の今後と関連会合	今後も同様の研究集会を開催して欲しいとの要望が高かったため、北極環境研究コンソーシアムの支援をお願いしたい。	
会合における報告者の役割、発表内容	報告者は本会合主催の幹事であり、会合の企画と総合討論の司会を行なった。また、「グリーンランド NEEM 氷床コアによる最終氷期～最終間氷期の気候・環境復元」と題する件の発表を行った。	

<議論の内容>

アイスコア、海底コア、地形地質観測、古気候モデル、将来予測モデル、現在のグリーンランド氷床の観測など、北極域の古気候・古環境研究と将来予測研究に関連する様々な分野の研究成果に関するレビュー、最新の研究成果、今後の研究展望等に関する研究発表が行われた。平成 23 年度の研究集会の際に、重要性が指摘された古気候データのアーカイブについて検討するため、GRENE 北極事情の北極データアーカイブ担当者にデータアーカイブについての発表を依頼した。今後、古気候データを北極データアーカイブに取り込むためには、データ利用者がどのような形のデータを要望するのか決める必要のあることが指摘された。

総合討論では、北極における古気候・古環境研究の課題と今後の展望について以下のような議論を行なった。

- ・海底コア研究には砕氷船が必要不可欠。
- ・世界に先駆けて良質のサンプルを取得するためには、海底コアや氷床コアの掘削技術の開発や掘削プラットフォームの整備が必要。
- ・古気候データのデータアーカイブはどのようなものが望ましいか検討する必要がある。異分野の研究者が見てもわかりやすいように、プロキシの意味や問題点を分かりやすく説明する必要がある。
- ・異なる古気候アーカイブの分析手法にも共通で利用できるものがありそうなので、今後サンプル分析においても異分野の連携が必要。データ解析における連携は必須。
- ・海底コア研究者が氷床コア掘削に参加するなど、人的交流も必要。
- ・異分野間の連携強化のため、地球環境史学会で出版する予定の学会誌にレビュー論文を執筆するなど、同学会誌の積極的利用をすべきとの提案があった。
- ・学生や退職者が観測に行くための経費をサポートする制度を作るべきとの意見があった。
- ・JCAR では将来計画をまとめる予定であるが、将来計画検討委員に古気候研究者の意見も取り入れていただけるように働きかける必要あり。
- ・JCAR や GRENE では、研究計画や将来計画を検討する際、大気、陸域、海洋、雪氷という分類になっているが、この体勢だと分野間の連携がとりづらいので、これを変更する必要がある。