

NEEM(グリーンランド氷床掘削)活動報告

平林幹啓・東久美子
(国立極地研究所)



NEEM

(1) 概要

- ・ 北グリーンランド氷床深層掘削計画(North Eemian Ice Core Project)
- ・ 最終間氷期(約12万~13万年前)における気候・環境変動復元のために、コペンハーゲン大学を中心に計画された国際共同氷床コア掘削計画

(2) 参加国

デンマーク、ベルギー、カナダ、中国、フランス、ドイツ、オランダ、アイスランド、日本、韓国、スウェーデン、スイス、イギリス、アメリカ (14カ国)

(3) 掘削地点

NEEM基地 (北緯77.45度、西経51.06度、標高約2,500m)

(4) 掘削年次計画

2008年: 基地の設置、浅層コア掘削、深層掘削(~106m)、現場解析

2009年: 深層掘削(~1,757m)及び現場解析

2010年: 深層掘削(~2,538m)及び現場解析

2011年: 深層コアの現場解析

2012年: 岩盤掘削、基地の閉鎖

2012年実施概要(日本)

(1) 深層コア(日本担当分)のイオン成分分析

(2) NEEM2012参加

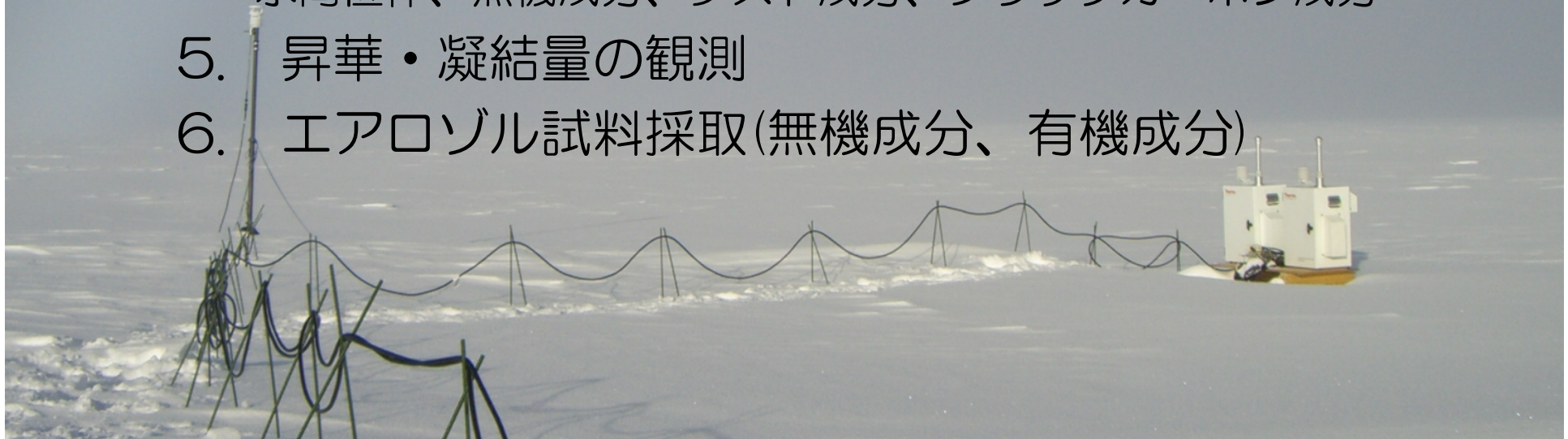
参加メンバー

- ・ 平林幹啓(6月12日～7月17日)
- ・ 佐藤秀和(7月17日～8月11日)

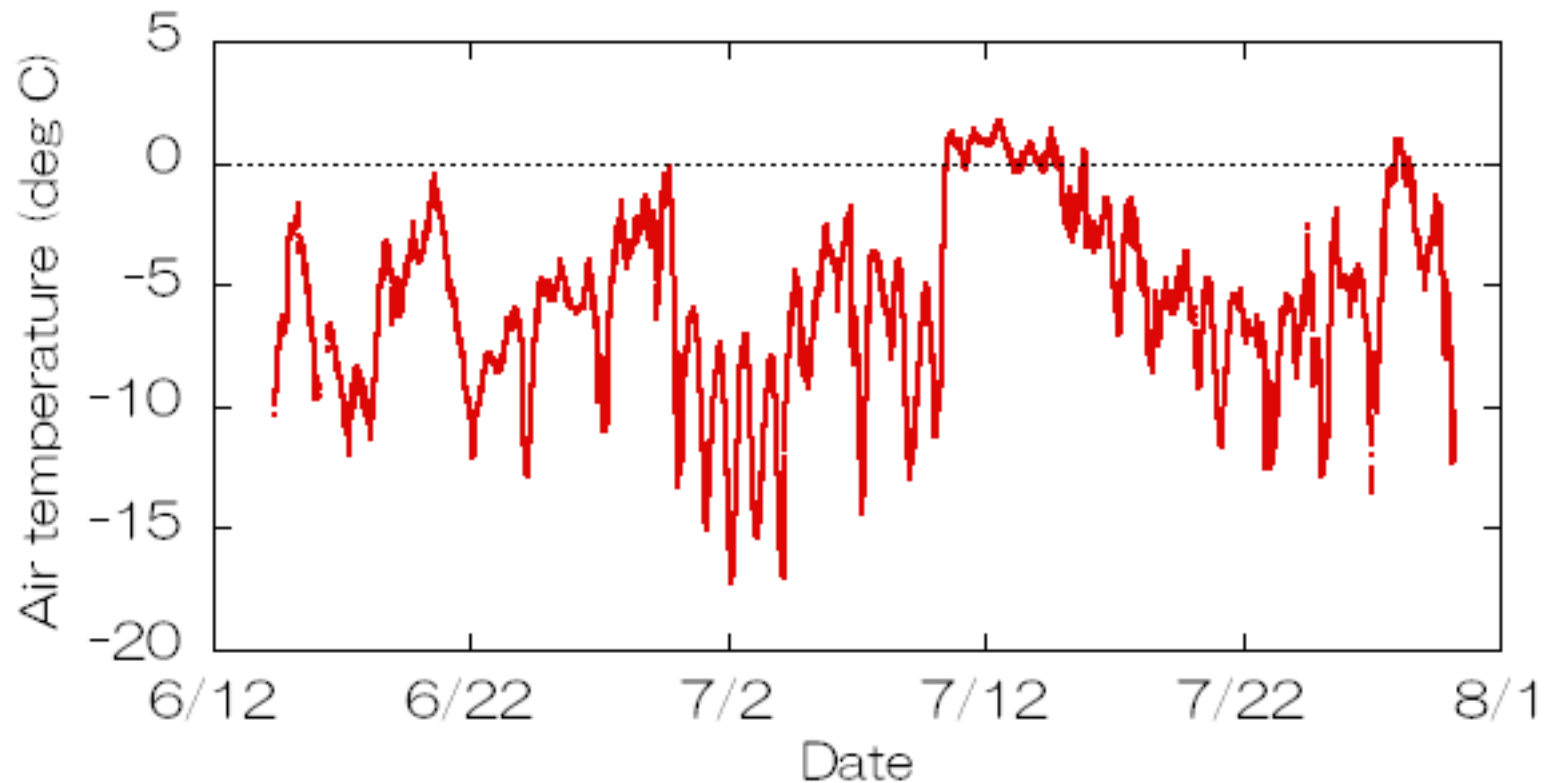


NEEM2012観測概要

1. 気象観測
2. 積雪断面観測(7月1日と7月29日の2回、各2m)
温度、密度、試料採取(水同位体、無機成分、ダスト成分、
ブラックカーボン成分、物理解析)
3. 積雪表面試料採取(毎日、1日2回)
水同位体、無機成分、ダスト成分、ブラックカーボン成分
4. 降雪試料採取(降雪ごと)
水同位体、無機成分、ダスト成分、ブラックカーボン成分
5. 昇華・凝結量の観測
6. エアロゾル試料採取(無機成分、有機成分)



NEEM2012の気温



7月中旬から下旬において、夜間でもあまり気温が低下せず、0℃を超える日が続き、雪の融解が起こった

またこの期間は降雨が観測されるなど特殊な気候条件であった

暖かいので...



7月中旬の気温の上昇、降雨により、表面がとても柔らかい

深度70cm程度まで融解、水の浸透、再凍結が起こった！