

## GRENE 北極気候変動研究プロジェクトにおける雪氷研究の取り組み 2014

榎本浩之<sup>1,2</sup>、佐藤篤司<sup>3</sup>、Nuerasimuguli Alimasi<sup>1,4</sup>、津滝俊<sup>1,5</sup>、永塚尚子<sup>1</sup>、張勇<sup>1</sup>、平沢尚彦<sup>1,2</sup>、堀雅弘<sup>6</sup>、矢吹裕伯<sup>1,7</sup>、  
紺屋恵子<sup>7</sup>、鈴木和良<sup>7</sup>、GRENE 北極・雪氷研究グループ

<sup>1</sup> 国立極地研究所

<sup>2</sup> 総合研究大学院大学

<sup>3</sup> 雪氷防災研究所

<sup>4</sup> 北見工業大学

<sup>5</sup> 北海道大学

<sup>6</sup> 宇宙航空研究開発機構

<sup>7</sup> 海洋研究開発機構

## Cryospheric Study in the GRENE-Arctic Climate Change Research Project 2014

Hiroyuki Enomoto<sup>1,2</sup>, Atsusi Satou<sup>3</sup>, Nuerasimuguli Alimasi<sup>1,4</sup>, Shun Tsutaki<sup>1,5</sup>, Naoko Nagatsuka<sup>1</sup>, Chang Yon<sup>1</sup>, Naohiko Hirasawa<sup>1,2</sup>, Masahiro Hori<sup>6</sup>, Hironori Yabuki<sup>1,7</sup>, Keiko Konya<sup>7</sup>, Kazuyoshi Suzuki<sup>7</sup> and GRENE-snow and ice research group

<sup>1</sup> National Institute of Polar Research

<sup>2</sup> Graduate University for Advanced Studies

<sup>3</sup> National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

<sup>4</sup> Kitami Institute of Technology

<sup>5</sup> Hokkaido University

<sup>6</sup> Japan Aerospace Exploration Agency

<sup>7</sup> Japan Agency of Marine-Earth Science and Technology

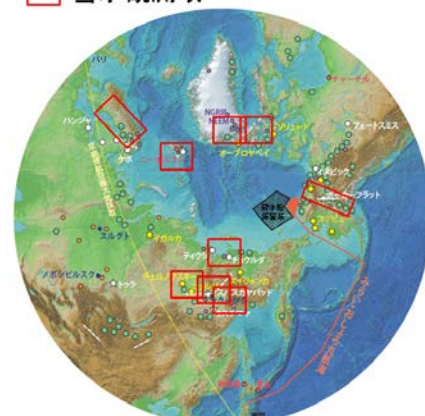
Snow and ice conditions are important evidence of climatic change. It relates many environmental components of terrestrial conditions. Snow and ice conditions are driving climatic system. GRENE Arctic Climate Change Research project plans pan-Arctic observation on land and ocean. Snow cover is an important component of Arctic climate system as drive ice-albedo feedback, transfer anomalies by hydrological process to other area and components. This presentation introduces research plans and their results. As the project is strongly expected to establish interdisciplinary collaborations and effective joints between observation and modelling studies. We would like to share idea to improve these research collaborations.

2011年度よりグリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス (GRENE) 北極気候変動研究プロジェクトが開始し、GRENE 北極気候変動研究プロジェクトにおいて、北極圏の積雪・氷河・氷床の研究が開始した。2012年から2013年にかけて、グリーンランド、シベリア、アラスカ、スカンディナビアにおける観測と記録計設置、衛星観測などが実施されている。

雪氷圏は北極圏の気候変動の影響として顕在化しやすいものであり、そのモニターを行なっている。氷河氷床の変動は水循環や、海水準変動に影響する。また雪氷圏は陸域の生態系変動などにも大きな影響を与える要素であり、陸域研究との連携が望まれている。さらに雪氷圏は気候変動を起こしていく要素として重要であり、モデル研究における改良された取り込みが期待されている。

本発表では2014年までの観測活動の紹介と成果の概要、さらに特に今後プロジェクトにおいて強化が必要とされている。雪氷圏の各分野から出てくる研究成果と連携について紹介する。

□ 雪氷観測域



GRENE 北極研究気候変動における雪氷研究の観測活動域

Cryospheric study area of GRENE-Arctic project.