

日本の北極研究者が一丸となって、急変する北極の気候変動とその全球への影響について解明を進めてきました。  
環北極の様々な地域で行われた調査からわかった最新の科学的研究成果と、新しい日本の北極研究の取り組みを紹介します。

# 北極温暖化の実態と影響

—何がわかったか、これから何をするのか—

何がわかったか GRENE 北極気候変動研究事業 (GRENE-Arctic)

## 北極気候変動研究の歩み

山内 恭 (GRENE 北極気候変動研究事業プロジェクトマネージャ)

## 北極温暖化増幅の正体

吉森正和 (北海道大学大学院地球環境科学研究院・准教授)

## 北極海航路の持続的利用の可能性

山口 一 (東京大学大学院新領域創成科学研究科・教授)

これから何をするのか 北極域研究推進プロジェクト (ArCS)

## 日本の北極研究の今後のかたち

深澤理郎 (ArCS プロジェクトディレクター)

二つのプロジェクト パネルディスカッション

## 北極温暖化の実態と影響

何がわかったか、これから何をするのか

司会進行役 室山哲也氏 (NHK 解説委員)

パネリスト 瀧澤美奈子氏 (科学ジャーナリスト)

GRENE-Arctic および ArCS 研究者

2016年3月5日(土) 13:00~17:00 開場 12:30

コクヨホール

先着 250 名様 参加無料

写真提供：山口 一

申込先・詳細 <http://www.nipr.ac.jp/grene/>

共同主催：情報・システム研究機構 国立極地研究所 海洋研究開発機構 北海道大学

GRENE-Arctic



# 北極温暖化の実態と影響

—何がわかったか、これから何をするのか—

## 何がわかったか — GRENE 北極気候変動研究事業 (GRENE-Arctic) から

北極では温暖化が地球上の他の地域よりも急激に進んでおり、2012年には、北極海の海水面積が過去最小を記録するといった変化が起きています。北極での急激な温暖化は、中緯度に気象変化を引き起こし、日本の暮らしの様々な場面にも影響を及ぼしています。本パートでは2011年から開始したGRENE北極気候変動研究事業で見えてきた北極温暖化の実態や影響を紹介します。

13:15 ~ 13:35

### ●研究概要報告 北極気候変動研究の歩み 山内 恭 GRENE 北極気候変動研究事業プロジェクトマネージャ (国立極地研究所・特任教授)

日本の39の研究機関から陸域植生、土壌、雪氷、大気、海洋環境、北極海航路など、多岐にわたる専門家約300名が一丸となって研究を進めてきました。分野間や観測とモデルの連携などこれまでに例のない形で北極研究を行ってきました。事業を締め括るにあたり、その概要と研究成果を紹介します。



13:35 ~ 14:05

### ●研究成果紹介 I 北極温暖化増幅の正体 吉森正和 (北海道大学大学院地球環境科学研究院・准教授)

北極域の温暖化は地球平均の倍の速さで進んでおり、気候変動による影響が顕著に現れる地域の一つとされていますが、なぜ北極域で温暖化が増幅されるのか、そのメカニズムはよくわかっていませんでした。今回、世界中の気候モデルの将来予測シミュレーションを解析した結果、その要因がわかってきました。季節性や海と陸の温暖化プロセスの違いなどを発表します。



14:05 ~ 14:35

### ●研究成果紹介 II 北極海航路の持続的利用の可能性 山口 一 (東京大学大学院新領域創成科学研究科・教授)

北極域の温暖化は北極海にも影響を及ぼします。その中で世界が注目しているのが北極海航路の利用についてです。夏季の海水減少はどのようにになっているのか、北極海航路を利用するには何が 필요한のか、経済性はどうか、国際的な動きはどうか、そして日本の研究はどこまで進んでいるのか発表します。



## これから何をするのか — 北極域研究推進プロジェクト (ArCS) 紹介

GRENE 北極気候変動研究事業の後継事業として北極域研究推進プロジェクトが2015年秋にスタート。急変する北極域の気候変動の解明と環境変化、社会への影響を明らかにし、内外のステークホルダーが持続可能な北極の利用など諸課題について適切な判断を可能とする精度の高い将来予測や環境影響の評価等を行います。ArCSの狙いは何か、どのような体制なのか紹介します。

14:35 ~ 14:55

### ●日本の北極研究の今後のかたち 深澤理郎 ArCS プロジェクトディレクター (国立極地研究所・特任教授/海洋研究開発機構・執行役)



## パネルディスカッション：北極温暖化の実態と影響 司会進行役 室山哲也 (NHK 解説委員)

GRENE 北極気候変動研究事業はアラスカ、カナダ、シベリア、北極海など、環北極域で観測を続けてきました。前半では現場経験豊富な研究者をパネリストに迎え、温暖化の影響はどのように見えているのか、観測の様子を交えながら語って頂きます。後半では、北極研究は今後どのように社会とつながっていくのか、また、ステークホルダーから何を期待されているのか、どうしていくべきなのかディスカッションを行います。



15:15 ~ 16:15

### ●何がわかったか

#### パネリスト

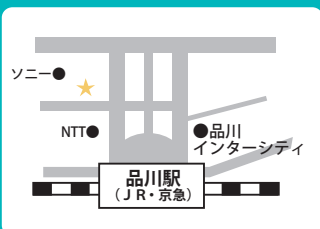
山内 恭 (GRENE-Arctic プロジェクトマネージャ)  
 松浦 陽次郎 (周極域の植生—土壌システムの特徴：森林総合研究所・室長)  
 西野 茂人 (海水減少と海洋環境変動：海洋研究開発機構・主任技術研究員)  
 立花 義裕 (日本の気象への影響：三重大学・教授)  
 杉山 慎 (グリーンランドにおける氷河氷床変動：北海道大学・准教授)

16:15 ~ 16:55

### ●これから何をするのか

#### パネリスト

瀧澤 美奈子 (科学ジャーナリスト)  
 深澤 理郎 (ArCS プロジェクトディレクター)  
 榎本 浩之 (国立極地研究所・国際北極環境研究センター長)  
 河野 健 (JAMSTEC・北極環境変動総合研究センター長)  
 齊藤 誠一 (北海道大学・北極域研究センター長)



コクヨホール  
 品川駅港南口徒歩5分  
 東京都港区港南 1-8-35

申込先・詳細  
<http://www.nipr.ac.jp/grene>

お問い合わせ先  
 情報・システム研究機構国立極地研究所 e-mail: aerc-kikaku@nipr.ac.jp  
 国際北極環境研究センター 企画・情報チーム TEL: 042-512-0922

※プログラムは都合により変更する場合がありますので、あらかじめご了承下さい。