

(別紙様式)

## 平成 28 年度 北極域研究共同推進拠点 共同研究等報告書

申請区分： 共同研究集会

研究課題名： 北極海航路活用に向けた研究の成果と課題に関するシンポジウム

研究期間： 平成 28 年度

共同研究員	氏名	所属・職名
研究代表者(拠点内)	大塚夏彦	北海道大学 北極域研究センター、教授
研究分担者(拠点外)	山口 一	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻、海洋情報基盤学分野、教授
	館山一孝	北見工業大学 社会環境工学科、准教授
	柏木 孝夫	株式会社 商船三井 技術部、部長代理
研究分担者(拠点内)	張 勳	北海道大学 北極域研究センター、学術研究員
研究協力者	長部太郎	株式会社日立製作所 基礎研究センタ 日立北大ラボ、主任研究員
	木村詞明	東京大学大気海洋研究所、特任研究員
	澤村淳司	大阪大学 工学研究科 地球総合工学専攻、助教
	高木敏幸	釧路工業高等専門学校 電気工学科、教授

### 【研究の内容】

研究グループメンバーを中心に進められている北極研究の最近の成果のなかから、北極海の利用や保全をめぐる国際関係・政策の動向、北極圏における資源開発の動向、北極海航路の利用に向けた海氷・波浪・海運に関する研究成果を、北極に関心を持つ産官学界の関係者にむけて紹介し、今後の課題と今後の展望について、広い視点から議論することを目的としたシンポジウムを、2017年3月10日(13:00-17:00)、東京にて開催した。発表の内容は3部構成とし、第1部では北極に関わる世界の政治・資源開発・海運における動向を総括し、第2部は北極海航路に関する自然科学・工学研究の成果を紹介、第3部ではこれらの研究を通じ、北極研究の課題、今後の取り組みについて総合的な議論を実施した。プログラムを以下に記す。

#### 第1部:北極をめぐる世界:

- ① 日本の北極研究:J-Arc Net の取り組み:田中雅人(北海道大学)
- ② 北極をめぐる新たな国際関係:大西富士夫(北海道大学)
- ③ 北極海航路の現況とゆくえ:大塚夏彦(北海道大学)
- ④ 北極圏の石油・天然ガス開発のゆくえ:本村真澄(石油天然ガス・金属鉱物資源機構)
- ⑤ 北極から運ばれるLNG～ヤマル LNG:近藤良和(株式会社 商船三井)

#### 第2部:研究報告:

- ① 衛星リモートセンシングによる氷厚の観測:館山一孝(北見工業大学)
- ② 北極海航路の海氷予測技術:木村詞明(東京大学)
- ③ 北極海航路における最適ルート探索システム:矢吹裕伯(国立極地研究所)
- ④ 北極海の波浪特性:早稲田 卓爾(東京大学)

- ⑤ 北極海航路の航行速度と海氷条件:大塚夏彦(北海道大学)

第3部:さらなる取り組み:

- ① 北極航路上の気象予測の展望:猪上 淳(国立極地研究所)
- ② 北極航路商業利用に向けた研究課題:山口 一(東京大学)
- ③ 学際的研究の推進～総合的な北極研究に向けて:田畑伸一郎(北海道大学)

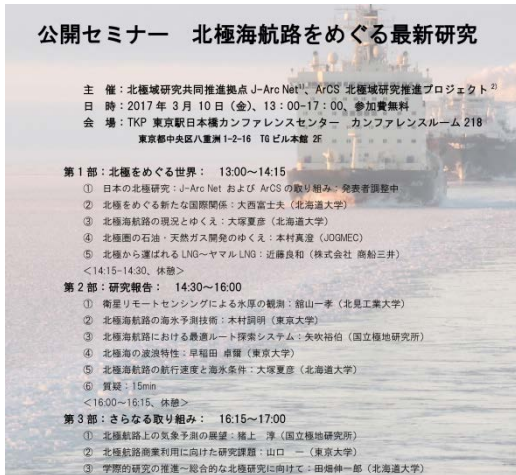


図-1:案内状



図-2:実施状況

セミナーには、海運・物流・造船・人工衛星・建設・シンクタンク・経済団体などの産業界、報道機関、自然科学・社会科学等の研究者、自治体・官公庁などから、総数48名が出席した。質疑では、ロシアをめぐる国際関係や資源開発分野の動向、海氷・気象予測と情報の提供サービス、航行船舶による観測協力の可能性、実際の航路利用における懸念と求められる情報などに、話題が展開された。

本シンポジウムは、北極海航路に関する自然科学分野と人文社会分野双方の研究を連携させて、研究成果を学際的に関係者に紹介することにより、研究成果の社会への実装を推進することを企図している。開催後に参加者から寄せられた感想として、学際的な研究成果の提供により、意義深い機会であったとの評価を受けた。また、再度の開催への期待も伝えられた。このように、研究成果の紹介、今後の課題認識、社会実装において十分な成果を得た。

表-1:セミナー参加者

コンサルタント	1
シンクタンク	3
船社・海運関係	2
造船	1
重工・建設	3
通信・衛星	1
マスコミ	2
国	4
自治体	1
研究機関	10
大学等	19
その他(民間)	1
合計	48

【研究論文や著書等】

該当なし

【研究発表】

既出プログラムに記した。

【特許等】

該当なし

【アウトリーチ、取材、その他】