

提出日：2013年10月30日

クルーズサマリー

1. 航海情報

航海番号：MR13-06

船舶名：「みらい」

航海名称：平成25年度 研究船利用公募 北極海における海氷消失域での環境変動研究

首席研究者 [所属機関名]：西野 茂人 [海洋研究開発機構地球環境変動領域]

(乗船課題)

課題代表研究者 [所属機関]：原田 尚美 [海洋研究開発機構地球環境変動領域]

研究課題名：西部北極海における海氷減少と生物起源粒子フラックス変動の応答

課題代表研究者 [所属機関]：平譯 享 [北海道大学]

研究課題名：北極海における環境変動に対する低次生態系の応答の解明

課題代表研究者 [所属機関]：永田 俊 [東京大学・大気海洋研究所]

研究課題名：北極海カナダ海盆における微生物群集と各態有機物の空間変動およびその支配機構の解明

課題代表研究者 [所属機関]：石井 雅男 [気象研究所]

研究課題名：北極域における温室効果気体の循環とその気候応答の解明

課題代表研究者 [所属機関]：山下 信義 [産業技術総合研究所]

研究課題名：北極海海氷融解による氷中化学物質流出の環境影響評価研究

(非乗船課題)

課題代表研究者 [所属機関]：青木 一真 [富山大学]

研究課題名：船舶型スカイラジオメーター観測から得られる海洋大気エアロゾルの光学的特性

課題代表研究者 [所属機関]：杉本 伸夫 [国立環境研究所]

研究課題名：2波長偏光ライダーによる雲・エアロゾルの時空間分布観測

課題代表研究者 [所属機関]：金谷 有剛 [海洋研究開発機構地球環境変動領域]

研究課題名：海洋性大気ガス・エアロゾルの広域観測による物質循環の解明

課題代表研究者 [所属機関]：中西 正男 [千葉大学]

研究課題名：白亜紀中期における太平洋プレートの発達史の解明

課題代表研究者 [所属機関]：松本 剛 [琉球大学]

研究課題名：海洋地球物理観測データの標準化及び海洋底ダイナミクスへの応用に関する研究

航海期間: 2013年8月28日(水) ~ 2013年10月7日(月) 41日間 (Leg 1)
2013年10月9日(水) ~ 2013年10月21日(月) 13日間 (Leg 2)

出港地 ~ 寄港地 ~ 帰港地の情報:

8月28日 ダッチハーバー出港
10月7日 ダッチハーバー入港
10月9日 ダッチハーバー出港
10月20日 八戸入港
10月21日 関根浜帰港

調査海域名: 北極海・ベーリング海・北太平洋

調査マップ

Cruise Track of MR13-06Leg1

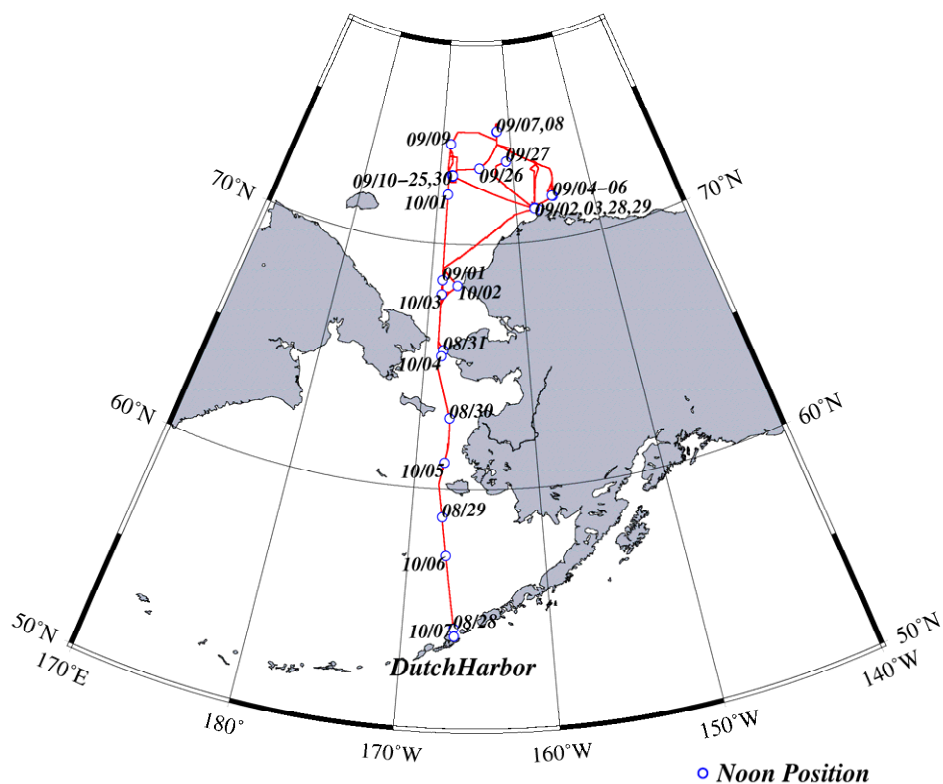


図1. MR13-06 Leg 1 の調査海域と航路図.

Cruise Track of MR13-06Leg2

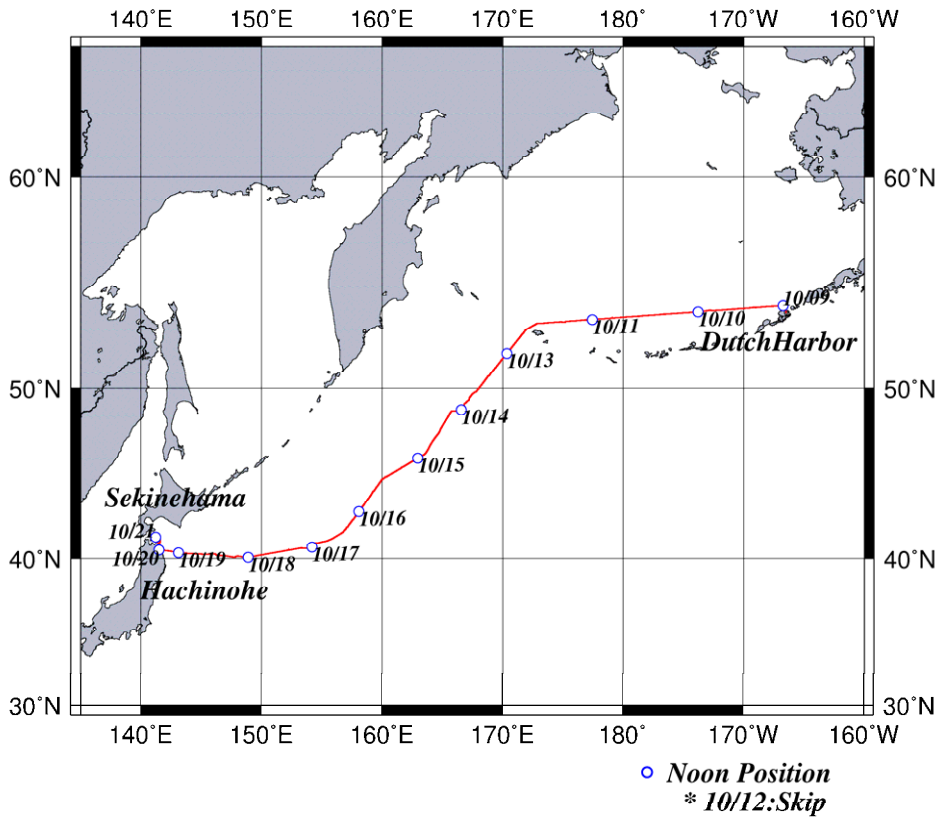


図 2. MR13-06 Leg 2 の調査海域と航路図.

2. 実施内容

調査概要

主要課題「北極海における海氷消失域での環境変動研究」では、以下のように、定点観測、広域観測、係留系観測を柱とする観測航海を実施した。また、北海道大学水産学部練習船おしよる丸との連携観測やアウトリーチ活動も行った。

- ・ 定点観測による海氷消失域での大気-海洋結合系の理解
- ・ 広域観測による北極海生態系の時空間変動の定量的な評価と大気循環・海洋循環場の変動との関係の解明
- ・ 係留系観測による北極海の海洋物理学的環境変動（北極海の温暖化・淡水化）のモニタリングと熱・淡水フラックスの定量的見積もり
- ・ おしよる丸（7月）と「みらい」（9～10月）の連携観測による海氷の消長に伴う環境変動とその季節進行の解明
- ・ 北極海における観測の現場からの情報発信（航海ブログ等）

さらに、本観測航海では以下の計 10 課題を採択、実施した。

（乗船課題）

- (1) 「西部北極海における海氷減少と生物起源粒子フラックス変動の応答」 [海洋研究開発機構地球環境変動領域]
- (2) 「北極海における環境変動に対する低次生態系の応答の解明」 [北海道大学]
- (3) 「北極海カナダ海盆における微生物群集と各態有機物の空間変動およびその支配機構の解明」 [東京大学・大気海洋研究所]
- (4) 「北極域における温室効果気体の循環とその気候応答の解明」 [気象研究所]
- (5) 「北極海海氷融解による氷中化学物質流出の環境影響評価研究」 [産業技術総合研究所]

（非乗船課題）

- (6) 「船舶型スカイラジオメーター観測から得られる海洋大気エアロゾルの光学的特性」 [富山大学]
- (7) 「2 波長偏光ライダーによる雲・エアロゾルの時空間分布観測」 [国立環境研究所]
- (8) 「海洋性大気ガス・エアロゾルの広域観測による物質循環の解明」 [海洋研究開発機構地球環境変動領域]
- (9) 「白亜紀中期における太平洋プレートの発達史の解明」 [千葉大学]
- (10) 「海洋地球物理観測データの標準化及び海洋底ダイナミクスへの応用に関する研究」 [琉球大学]