

提出日：2015年2月20日

クルーズサマリー

1. 航海情報

- 航海番号：MR14-05
- 船舶名：「みらい」
- 航海名称：平成26年度 研究船利用公募 北極低気圧予測実験
- 首席研究者 [所属機関]：猪上 淳 [海洋研究開発機構/国立極地研究所]

(主要課題)

- 課題代表研究者 [所属機関]：猪上 淳 [海洋研究開発機構/国立極地研究所]
研究課題名：北極海低気圧予測実験

(公募乗船課題)

- 課題代表研究者 [所属機関]：川合 美千代 [東京海洋大学]
研究課題名：北極海における窒素サイクルの研究
- 課題代表研究者 [所属機関]：金谷 有剛 [海洋研究開発機構]
研究課題名：海洋大気エアロゾルの先端的連続計測：地球システムにおける役割の解明
- 課題代表研究者 [所属機関]：勝俣 昌己 [海洋研究開発機構]
研究課題名：「みらい」新レーダーの高次機能の検証とグローバル利用手法の開発
- 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：北極海海水融解による水中化学物質の北太平洋流出量の測定

(公募非乗船課題)

- 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]：勝俣 昌己 [海洋研究開発機構]
研究課題名：純粋海洋上の降水粒子粒径分布とそのグローバル分布特性に関する観測研究
- 課題代表研究者 [所属機関]：篠田 太郎 [名古屋大学]
研究課題名：北極海上における雲解像モデルを用いた毎日のシミュレーション実験の実施と検証
- 課題代表研究者 [所属機関]：青木 一真 [富山大学]
研究課題名：船舶型スライダ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]：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質付与への応用に関する研究

- 航海期間：2014年8月31日（日）～2014年10月10日（金）41日間
- 出港地～寄港地～帰港地の情報：
 - 8月31日 ダッチハーバー出港
 - 10月10日 横浜新港帰港
- 調査海域名：北極海・ベーリング海・北太平洋
調査マップ

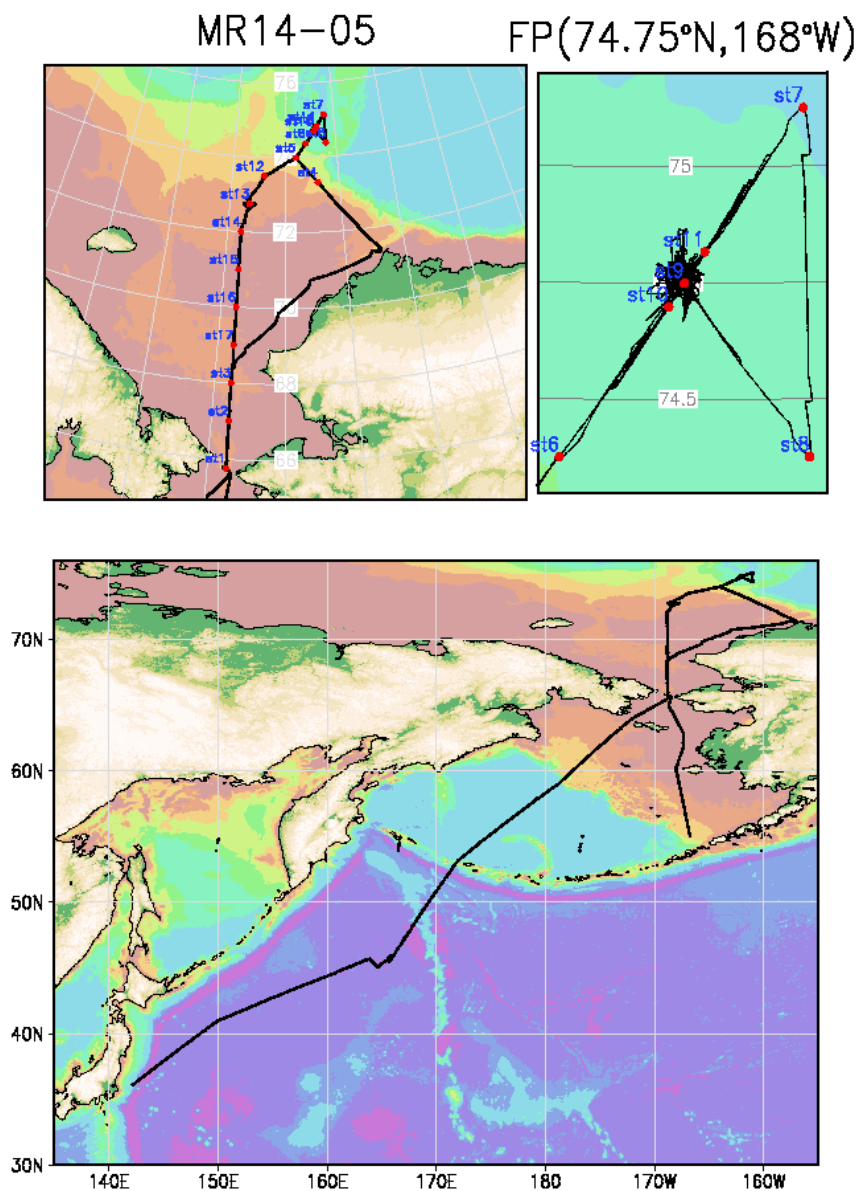


図1：MR14-05の調査海域と航路図。

2. 実施内容

主要課題「北極低気圧予測実験」では、以下の目的を達成するために定点観測（北緯 74.75 度、西経 162 度）を柱とする大気と海洋の観測を実施した。

- ・ 国際連携による高層気象データの取得と予測可能性研究への応用
- ・ 海氷消失域での大気海洋結合系の季節進行の把握
- ・ 大気変動が及ぼす海洋構造と物質変動への影響の理解

具体的には、大気観測としてラジオゾンデ・オゾンゾンデ・HYVIS・ドップラーレーダー・ライダー・シーロメーター・乱流フラックス・降水粒子観測・総合海上気象観測等を、海洋観測としてはCTD/採水・XCTD・海洋乱流観測・漂流ブイ・表層海水連続観測・採泥等を実施した。

本観測航海では以下の計 10 公募課題を採択、実施した。

（公募乗船課題）

- (1) 「北極海における窒素サイクルの研究」 [東京海洋大学]
- (2) 「海洋大気エアロゾルの先端的連続計測：地球システムにおける役割の解明」 [海洋研究開発機構]
- (3) 「「みらい」新レーダーの高次機能の検証とグローバル利用手法の開発」 [海洋研究開発機構]
- (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水中化学物質の北太平洋流出量の推定」 [産業技術総合研究所]

（公募非乗船課題）

- (6) 「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]
- (7) 「純粋海洋上の降水粒子粒径分布とそのグローバル特性に関する観測研究」 [海洋研究開発機構]
- (8) 「北極海上における雲解像モデルを用いた毎日のシミュレーション実験の実施と検証」 [名古屋大学]
- (9) 「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]
- (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]