

MR09-03 観測航海の概要

1. 船舶名

海洋地球研究船「みらい」
全長×全幅×全高 128.58m×19.0m×13.2m
総トン数8,672 トン
コールサインJNSR

2. 航海番号

MR09-03

3. 航海名称

北極海における総合観測航海

4. 実施機関

独立行政法人 海洋研究開発機構 (JAMSTEC)
〒237-0061 横須賀市夏島町2-15

5. 首席研究者

Leg1: 西野 茂人 (地球環境変動領域)
Leg2: 菊地 隆 (地球環境変動領域)
Leg3: 西野 茂人 (地球環境変動領域)

6. 課題代表研究者および研究課題名

永田 俊 (東京大学海洋研究所)
「北極海における微生物群集の分布とダイナミクスに関する研究」(Leg2)
斉藤 誠一 (北海道大学大学院水産科学研究院)
「北部チャクチ海における海氷変動の基礎生産への影響の解明」(Leg2)
大串 健一 (神戸大学大学院人間発達環境学研究科)
「北極海における深層循環変動と地球温暖化の関連性解明に関する研究」
(Leg2)
内田 昌男 (国立環境研究所)
「北極海盆における溶存態・粒子態有機物の起源と物質輸送に関する研究」
(Leg2)
永尾 一平 (名古屋大学大学院環境学研究科)
「渦相関法による海洋生物起源ガス(硫化ジメチル)の海洋から大気への放出量
の測定」(Leg1)
杉本 伸夫 (国立環境研究所)

- 「エアロゾル・雲の光学特性と鉛直分布の観測」(Leg1-Leg3)
米山 邦夫 (地球環境変動領域)
「海上気象連続観測によるデータベースの作成」(Leg1-Leg3)
横内 陽子 (国立環境研究所)
「北極海上における自然起源揮発性有機化合物 (BVOC) の分布と変動に関する研究」(Leg1-Leg3)
中西 正男 (千葉大学大学院理学研究科)
「太平洋プレートの形成・発達過程の解明」(Leg1-Leg3)
松本 剛 (琉球大学理学部)
「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」(Leg1-Leg3)
塚本 修 (岡山大学自然科学研究科)
「海面乱流フラックスの連続測定」(Leg1-Leg3)
栗田 直幸 (地球環境変動領域)
「海洋上における水安定同位体分布図作成のための降水・水蒸気・海水採取」
(Leg1-Leg3)

7. 航海期間および寄港地

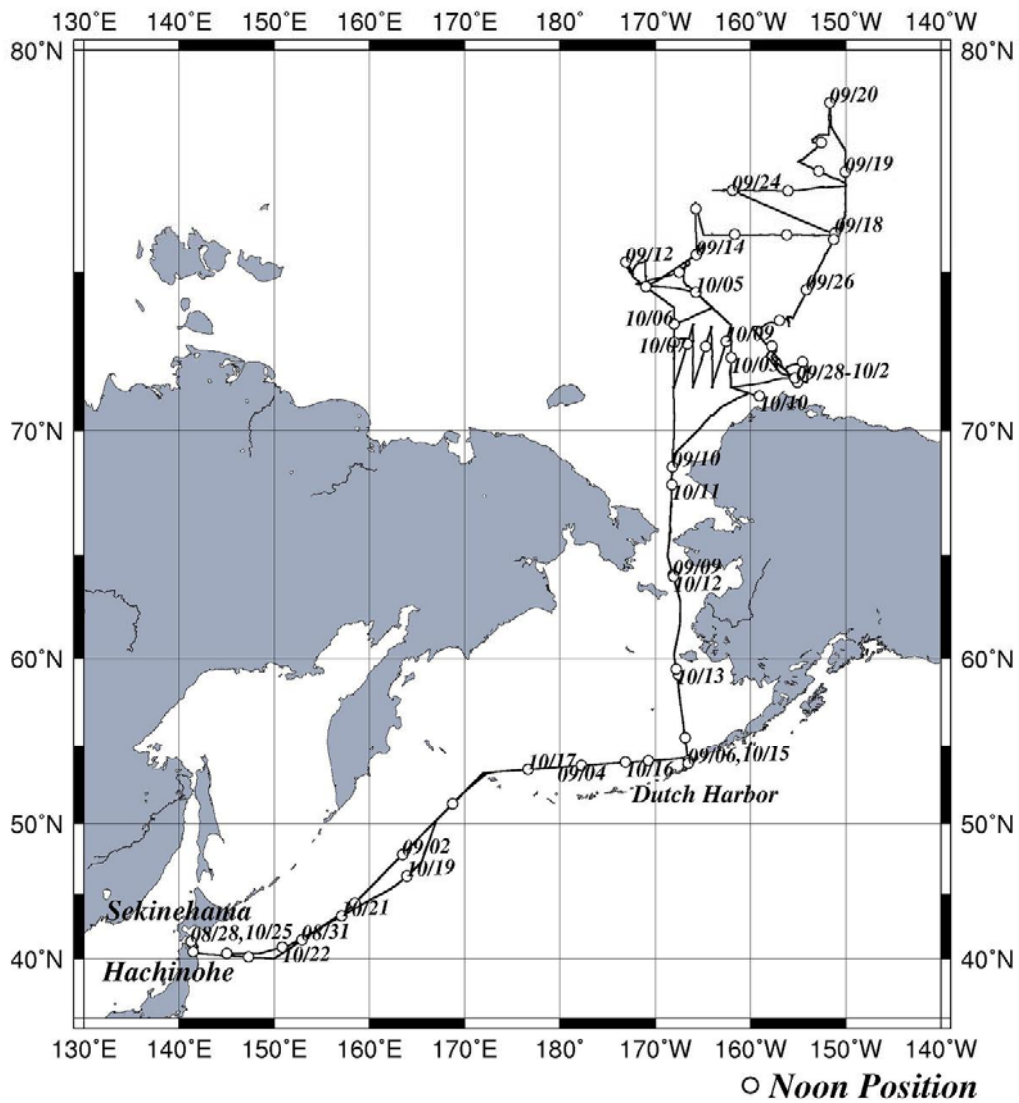
- Leg1: 2009年 8月28日～ 9月 6日 (関根浜～八戸～ダッチハーバー)
Leg2: 2009年 9月 7日～10月15日 (ダッチハーバー～ダッチハーバー)
Leg3: 2009年10月16日～10月25日 (ダッチハーバー～八戸～関根浜)

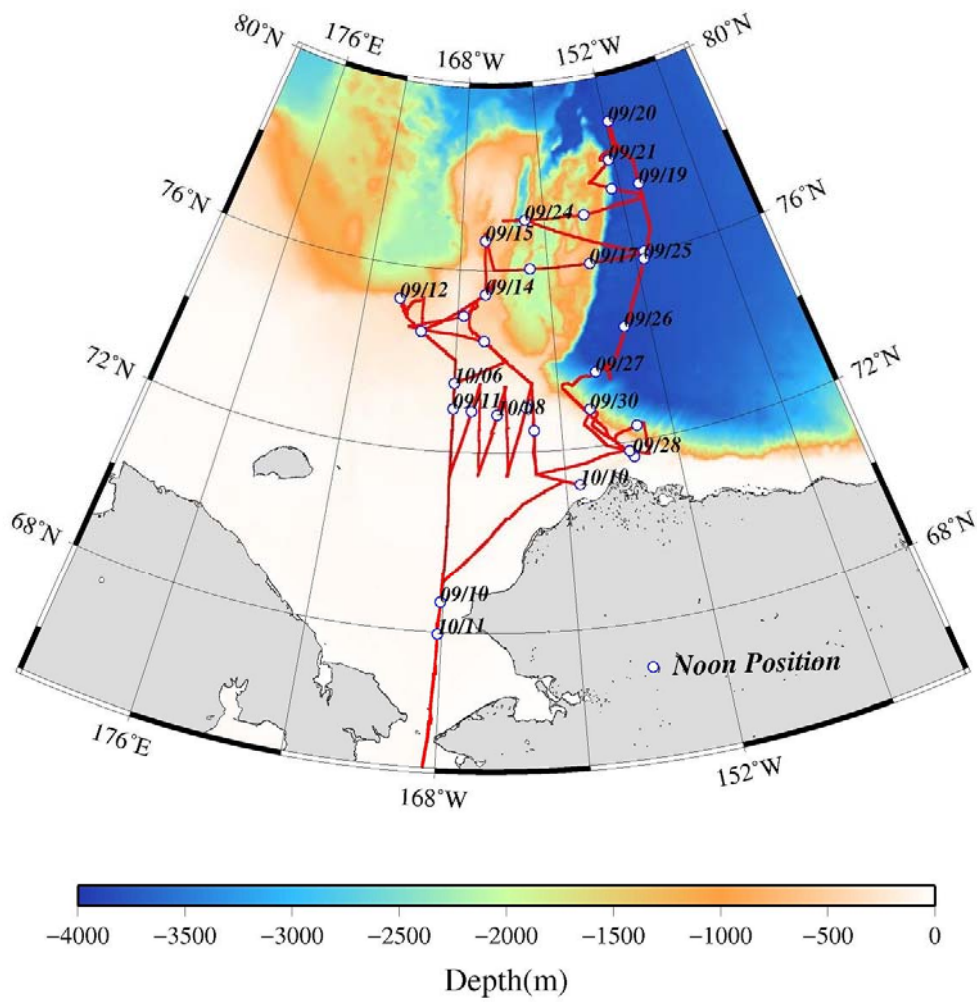
8. 調査海域名

北極海、ベーリング海、北太平洋

9. 航路图

Cruise Track of MR09-03





10. 調査概要

(目的)

北極海では現在を含めたこの10~20年の間に、北極海を広く覆っていた多年氷の大幅な減少、大気循環場の変化、及びこれらに伴う北極海海洋循環場や水塊特性の変化といった顕著な気候変化が起きることが予測されている。海氷の減少は生態系にも影響を与えると考えられ、結果として北極海の物質循環にも影響を及ぼすことが推測される。本課題（北極海における総合観測航海）においては、

- a. 温暖化に伴う北極海での大気・海洋系、生態系の変化の実態把握
- b. 北極海の変化を起こしている各プロセスの解明
- c. 北極海で起きる変化の影響評価に繋がる観測データの取得と公開を目的とし、海洋物理・気象・生物地球化学に関する総合観測を行う。

(実施項目)

CTD/LADCP	101点
CTD/採水	66点
XCTD	102点
ラジオゾンデ	136点
係留系設置	1系
表層漂流ブイ	5点
乱流計観測 (TurboMAP)	30点
現場型粒子計観測 (LISST-100)	11点
水中分光放射照度計観測 (PRR)	16点
光吸収・散乱計観測 (ac-s)	15点
プランクトンネット	6点
ピストンコア	5点
パイロットコア	5点
水蒸気酸素同位体採取	112点
降水酸素同位体採取	23点
表層海水酸素同位体採取	52点
自然起源揮発性有機化合物 (BVOC) 採取	57点
ADCP連続観測	
表層海水連続観測	
海上気象連続観測	
ドップラーレーダー連続観測	
2波長偏光ライダー連続観測	
乱流フラックス連続観測	
DMS連続観測 (Leg1のみ)	
海底地形 (シービーム) 連続観測	

地球物理計測（三成分磁力計、重力計）連続観測

11. データの取り扱い

本航海のすべてのデータはJAMSTECの情報管理部署で管理される予定である。