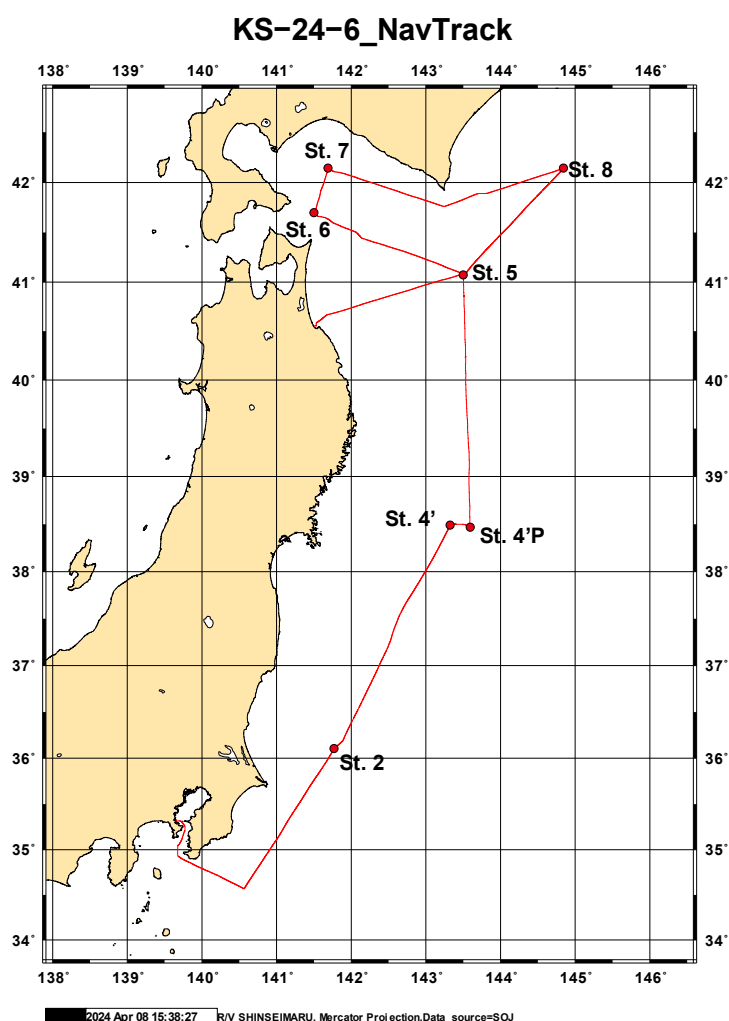


新青丸共同利用研究航海報告書

- * 航海番号 KS-24-6 次研究航海
- * 航海名称 北西太平洋における浮遊性有孔虫の殻形態・遺伝子型と生息環境の対応関係
Relationship between shell morphology, genotype, and living environment of planktic foraminifera in the western North Pacific
- * 観測海域 東北・関東東方沖
Offshore Tohoku and Kanto area
- * 航海期間 令和6年4月2日（火）～令和6年4月9日（火）
- * 出港日時・場所 4月2日14時横須賀港
- * 入港日時・場所 4月9日10時八戸港
- * 研究課題 北西太平洋における浮遊性有孔虫の殻形態・遺伝子型と生息環境の対応関係
- * 主席研究員（氏名・所属・職名）
佐川拓也・金沢大学理工研究域・准教授
- * 研究内容、主調査者、観測項目
1. 現生浮遊性有孔虫の分布・遺伝子型、氏家 由利香、VMPS プランクトンネット
 2. 鉛直水塊構造、海水炭素・酸素同位体、桑野 太輔、CTD 観測及び採水
 3. 表層堆積物中の浮遊性有孔虫群集・分布、佐川 拓也、マルチプルコアラー
- * 乗船研究者氏名・所属・職名
- | | | |
|-------------------|------------------------|--------|
| 佐川 拓也 | 金沢大学・理工研究域・地球社会基盤学系 | 准教授 |
| 氏家 由利香 | 高知大学・海洋コア国際研究所 | 教授 |
| 桑野 太輔 | 京都大学大学院人間・環境学研究科 | 特定助教 |
| 石谷 佳之 | 海洋研究開発機構・超先鋭研究開発プログラム | 特任研究員 |
| 松崎 賢史 | 東京大学・大気海洋研究所・海洋底科学部門 | 助教 |
| 竹内 誠 | 東京大学・大気海洋研究所 | 技術専門職員 |
| 井熊 一翠 | 高知大学・統合人間自然科学研究科・理工学専攻 | 大学院生 |
| 久木田 健悟 | 高知大学・統合人間自然科学研究科・理工学専攻 | 大学院生 |
| Zeynab Zandvakili | 高知大学・統合人間自然科学研究科・理工学専攻 | 大学院生 |
| 平野 絢 | 高知大学・統合人間自然科学研究科・農学専攻 | 大学院生 |
| 浜村 恭季 | 高知大学・理工学部・生物科学科 | 学部生 |
| 中野 幸彦 | マリン・ワーク・ジャパン | 観測技術員 |

* 航跡・測点図



* 研究活動・観測の詳細や成果等について

1. プランクトンネットを用いた現生浮遊性有孔虫の採集

本研究航海では現生浮遊性有孔虫の殻形態・遺伝子型と生息環境の対応関係を理解することを主目的としている。そのために、プランクトンネットを用いて浮遊性有孔虫を採取し、顕微鏡下で種同定を行い DNA 解析用のバッファに保存した。今回用いたバッファは DNA 抽出の際に有孔虫殻を破壊せずに行えるため、マイクロフォーカス X 線 CT 撮影により殻形態の解析を、さらにはレーザーアブレーション ICP-MS によって殻微量元素の分析を行うことができ、一頭体ごとにこれらの対応関係を明らかにできる。プランクトンネット観測は St. 2, St. 4', St. 5, St. 8, St. 6で行い、多くの現生有孔虫の採集に成功した。

2. マルチプルコアによる表層堆積物採泥

現生有孔虫で得た情報を堆積物への応用することが古海洋学的研究には必要である。有孔虫殻は死後、沈降中や堆積後に続成作用を受ける。続成作用には二次石灰化や溶解といった殻形態の変化を伴う過程もあるため、同地点で現生有孔虫と化石有孔虫をセットで採取して比較することで続成作用の効果を評価する。本研究航海では St. 2, St. 4', St. 5, St. 8, St. 7で行い、St. 8を除く全てのサイトで採泥に成功した。St. 8は底質が硬かったためかコア回収が5cm 程度と短かった。

3. CTD-CMS 観測による鉛直水塊構造の把握と採水

有孔虫の生態学的な特徴を明らかにすること、水柱中でのプランクトン存在層を確認するために CTD-CMS 観測を行った。水温躍層、クロロフィル極大層等の情報をもとにプランクトンネット実施水深を判断した。CTD-CMS 観測は St. 2, St. 4' P, St. 5, St. 8, St. 6で行った。

Notice on Using

This cruise report is a preliminary documentation as of the end of cruise.

This report is not necessarily corrected even if there is any inaccurate description (i.e. taxonomic classifications). This report is subject to be revised without notice. Some data on this report may be raw or unprocessed. If you are going to use or refer the data on this report, it is recommended to ask the Chief Scientist for latest status.

Users of information on this report are requested to submit Publication Report to Cooperative Research Cruise office.

E-mail: kyodoriyo@aori.u-tokyo.ac.jp