

新青丸研究航海報告

* 航海番号 新青丸 KS-21-14 次研究航海

* 航海名称 網羅的サンプリングと幼生生態解析に基づく深海底の動物多様性創出機構解明
 Extensive sampling of deep-sea benthic animals:
 Towards an understanding of their dispersal and diversification

* 観測海域 鹿島灘, 外房沖, 相模湾
 Off Kashima-nada, off Sotobo, and Sagami Bay

* 航海期間 令和 3 年 7 月 16 日（金）～令和 3 年 7 月 21 日（水）

* 出港日時・場所 7 月 16 日 14 時 八戸港

* 入港日時・場所 7 月 21 日 10 時 横須賀港

* 寄港期間・場所 なし

* 研究課題 網羅的サンプリングと幼生生態解析に基づく深海底の動物多様性創出機構解明

* 主席研究員（氏名・所属・職名）

狩野 泰則・東京大学大気海洋研究所・准教授

* 研究内容、主調査者、観測項目

1. NORPAC ネット付き 3m ビームトロールによる底生動物の採集

狩野 泰則

2. 深海カメラによる海底とビームトロール曳網状況の動画撮影

芦田 将成

3. 一部ビームトロール曳網地点における事前海底地形調査 (MBES-D)

狩野 泰則

* 乗船研究者氏名・所属・職名

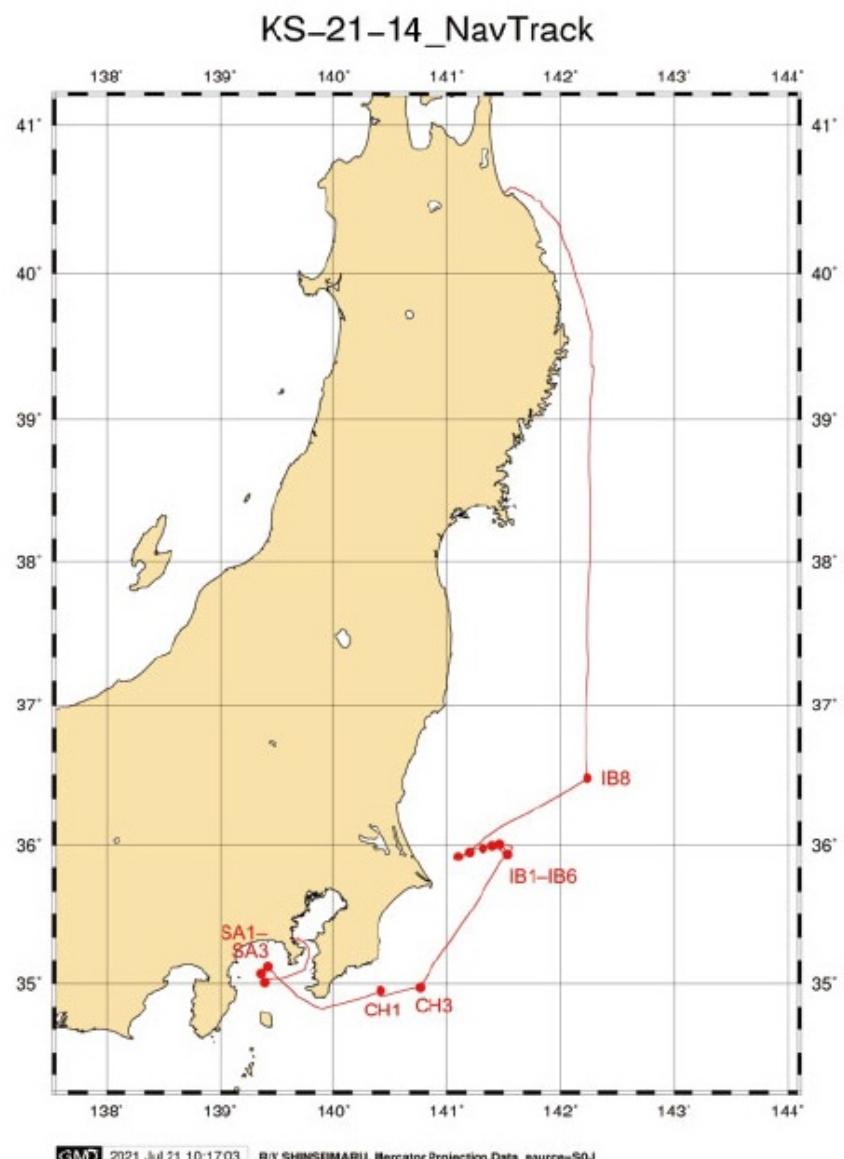
狩野 泰則・東京大学大気海洋研究所・准教授

矢萩 拓也・東京大学大気海洋研究所・助教

福森 啓晶・東京大学大気海洋研究所・特任研究員

芦田 将成・東京大学大気海洋研究所・技術職員
石山 玄樹・東京大学大気海洋研究所・大学院生
茂木 隆伸・東京大学大気海洋研究所・大学院生
太田 瑞希・東京大学大気海洋研究所・大学院生
松尾 拓己・東京大学理学系研究科・大学院生
小林 元樹・京都大学フィールド科学教育研究センター・特別研究員
福地 順・京都大学フィールド科学教育研究センター・大学院生
高野 剛史・目黒寄生虫館・研究員

* 航跡・測点図



* 研究活動・観測の詳細や成果等について

本航海（東北海洋生態系調査研究船 新青丸 KS-21-14次航海）では、北西太平洋親潮流域における深海底生動物の分布様式と遺伝的分化・種分化機構の解明にむけ、鹿島灘・外房沖、また種組成の近似する相模湾において、3m ビームトロールによる漸深海・深海帯の網羅的採集を実施した。主な採集対象は小型の軟体動物・節足動物、棘皮動物とし、また微小種の採集を目的としてトロールフレーム内に NORPAC ネットを設置した。さらに、トロールの前端に深海カメラを取り付け、海底および底生動物の動画を撮影、また海底でのビームトロールの挙動についての知見を得た。

観測は下記の13測点（水深約300–3,500m）で実施し、それぞれで多数の大型–小型動物標本を得た。なお最深の測点である IB8では事前に海底地形調査（MBES-D）を実施し、曳網測線の詳細を決定した。各測点での曳網により、トロール網中および NORPAC ネットには多くの微小種を含む泥が得られた。後者は船上で1 mm のふるいにより処理、基質ごとエタノール浸として下船後に研究室でのソーティングを行っている。これらの標本は、東京大学大気海洋研究所および国立科学博物館にて保管し、分子生物学的・生物地理学的・分類学的研究に活用する。

測点一覧（観測の時系列に沿って記す）

鹿島灘沖

IB8 July 17, 2021

着底 36°28.10'N, 142°13.40'E, 水深 3,519 m; 離底 36°28.29'N, 142°14.06'E, 水深 3,471 m

IB1 July 18, 2021

着底 35°55.36'N, 141°05.63'E, 水深 302 m; 離底 35°55.07'N, 141°05.92'E, 水深 302 m

IB2 July 18, 2021

着底 35°56.62'N, 141°12.16'E, 水深 627 m; 離底 35°57.35'N, 141°11.85'E, 水深 629 m

IB3 July 18, 2021

着底 35°58.37'N, 141°19.04'E, 水深 1,066 m; 離底 35°58.87'N, 141°19.04'E, 水深 1,064 m

IB4 July 18, 2021

着底 36°00.10'N, 141°24.07'E, 水深 1,504 m; 離底 35°59.73'N, 141°24.03'E, 水深 1,499 m

IB5-1 July 18, 2021

着底 36°00.95'N, 141°28.04'E, 水深 1,817 m; 離底 36°00.19'N, 141°28.04'E, 水深 1,826 m

IB5-2 July 18, 2021

着底 36°00.44'N, 141°27.92'E, 水深 1,816 m; 離底 35°59.70'N, 141°27.92'E, 水深 1,822 m

IB6 July 19, 2021

着底 35°56.74'N, 141°32.65'E, 水深 2,245 m; 離底 35°56.47'N, 141°32.33'E, 水深 2,240 m

外房沖

CH3 July 19, 2021

着底 34°58.37'N, 140°45.71'E, 水深 1,381 m; 離底 34°58.25'N, 140°45.70'E, 水深 1,367 m

CH1 July 19, 2021

着底 34°56.87'N, 140°25.01'E, 水深 396 m; 離底 34°56.77'N, 140°25.01'E, 水深 401 m

相模湾

SA1 July 20, 2021

着底 35°06.61'N, 139°24.67'E, 水深 1,143 m; 離底 35°06.91'N, 139°25.13'E, 水深 1,127 m

SA2 July 20, 2021

着底 35°04.19'N, 139°22.22'E, 水深 1,380 m; 離底 35°05.08'N, 139°21.72'E, 水深 1,162 m

SA3 July 20, 2021

着底 35°00.70'N, 139°23.49'E, 水深 1,330 m; 離底 35°01.10'N, 139°23.01'E, 水深 1,358 m



左図：トロール投入時の様子。ブライドル間に深海カメラ、左右そり部付近にはそれぞれシングル NORPAC ネットが装着されている。右図：測点 IB6にて採集された小型貝類の一部。

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