

クルーズサマリー

1. 航海情報

(1) 航海番号： KS-22-15

(2) 使用船舶： 新青丸

(3) 航海名称

凝集体生命圏：ナノ・ピコプランクトンを主体とした亜熱帯貧栄養海域における生物炭素ポンプの駆動機構の解明

(4) 主席研究員

福田 秀樹 (東京大学 大気海洋研究所)

(5) 研究代表者

S22-21 福田 秀樹 (東京大学 大気海洋研究所)

(6) 研究課題名

S22-21 凝集体生命圏：ナノ・ピコプランクトンを主体とした亜熱帯貧栄養海域における生物炭素ポンプの駆動機構の解明

(7) 航海期間

2022/10/16 - 2022/10/27

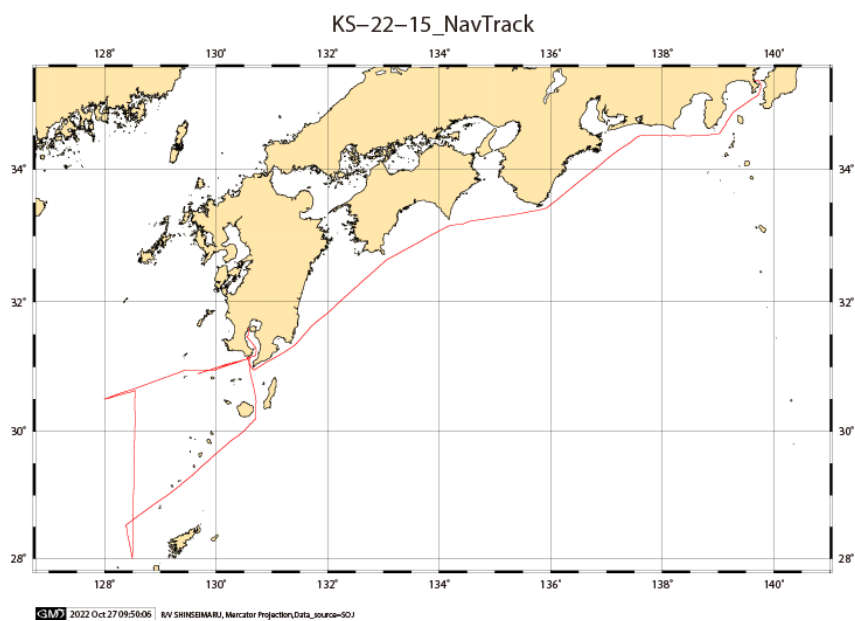
(8) 出港～帰港

横須賀港 JAMSTEC 専用 2 号棧橋 - 鹿児島港本港区北埠頭 1 号岸壁

(9) 調査海域

四国・東海沖南部海域 東シナ海南部海域

(10) 航跡図



2. 調査概要

本航海は、ピコ・ナノプランクトンを一次生産の主体とする亜熱帯貧栄養海域における海洋表層からの粒子状有機炭素 (POC) の沈降フラックスの変動機構の解明を目的とし、1) クロロフィル亜表層極大における POC の沈降フラックスの測定、2) 環境 DNA を含む遺伝学的手法を用いた混合層内の自由遊泳性・付着性の微生物相ならびに魚類を含む高次の栄養段階の生物相の把握、3) RI をトレーサーとした微生物の代謝速度の測定、4) これらの生息環境としての無機栄養塩類ならびに溶存態・懸濁態有機物の分布状況の把握を行った。環境 DNA を含む溶存態・懸濁態物質の採取はニスキン採水器を装備した Conductivity-Temperature-Depth/Carousel Multi-sampling System (CTD-CMS)、沈降粒子の採取にはマリンスノーキャッチャー、動物プランクトンの採取は鉛直多層式開閉ネット (VMPS) をそれぞれ用いた。漂流式セジメントトラップを用いた沈降粒子の採取が計画されていたが、荒天により取りやめた。これらの試料は黒潮の流軸の陸棚側と南西諸都側に設けられた計 5 つの観測点にて採取された。採取した試料は陸上の施設に持ち帰り分析に供され、親潮周辺海域で実施された以前に行われた航海の結果と比較される。