

クルーズサマリー

1. 航海情報

(1) 航海番号 : KH-23-11

(2) 使用船舶 : 白鳳丸

(3) 航海名称

背弧拡大初期プロセス理解のための沖縄トラフ南部における地球科学総合海洋観測

(4) 主席研究員

大坪 誠 (産業技術総合研究所)

(5) 研究代表者

SH23-16 大坪 誠 (産業技術総合研究所)

(6) 研究課題名

SH23-16 背弧拡大初期プロセス理解のための沖縄トラフ南部における地球科学総合海洋観測

(7) 航海期間

2023/12/28 - 2024/01/10

(8) 出港～帰港

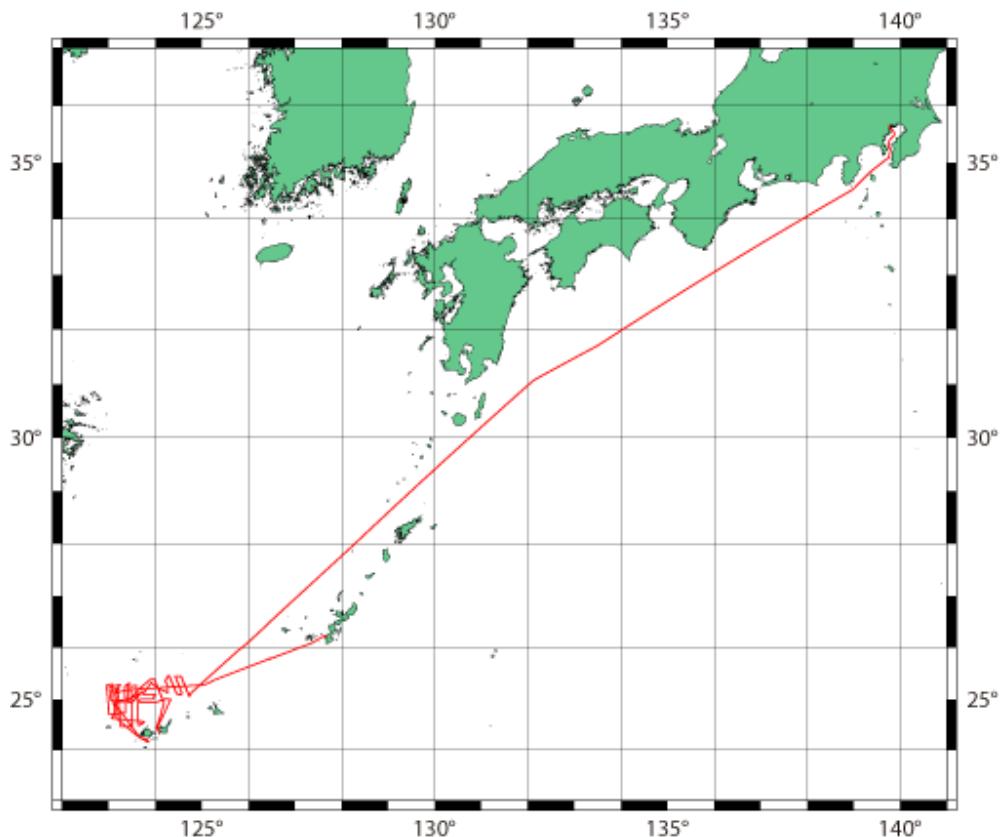
那覇港新港 - 東京湾晴海埠頭

(9) 調査海域

沖縄トラフ南部

(10) 航跡図

KH-23-11



2. 調査概要

沖縄トラフ（東シナ海）は、ユーラシアプレートに位置する背弧海盆であり、200万年前から断続的な拡大（リフティング）が生じている大陸地殻が薄化する初期段階のステージである。この段階において、どのように地殻が薄くなるのか、それを促進する要因が何かは明らかにされていない。本研究では、背弧海盆発達初期での断層沿いの流体移動と熱によって引き起こされる地殻の強度弱化の可能性に注目する。

KH-23-11 航海では、沖縄トラフで最も拡大プロセスが進む南部の八重山海底地溝および与那国海底地溝を中心に、広範囲で反射法地震探査・海底地形調査等の航走観測、両地溝の数地点でピストンコアリングによるトラフを充填する堆積物採取、採取した堆積物からの水・ガスの抽出、トラフ軸周辺の地殻熱流量測定、および採水・CTD 観測等の実施を目的とし、(1) 反射法地震探査、(2) ヒートフローピストンコアラーによる観測及び採泥、(3) ヒートフロー観測、(4) マルチプルコアラーによる採泥、(5) マルチビーム音響測深機、SBP を用いた調査、(6) 曙航式プロトン磁力計、船上三成分磁力計、船上重力計による観測、(7) XCTD 観測、(8) CTD 観測及び採水、(9) プランクトン採取を実施した。