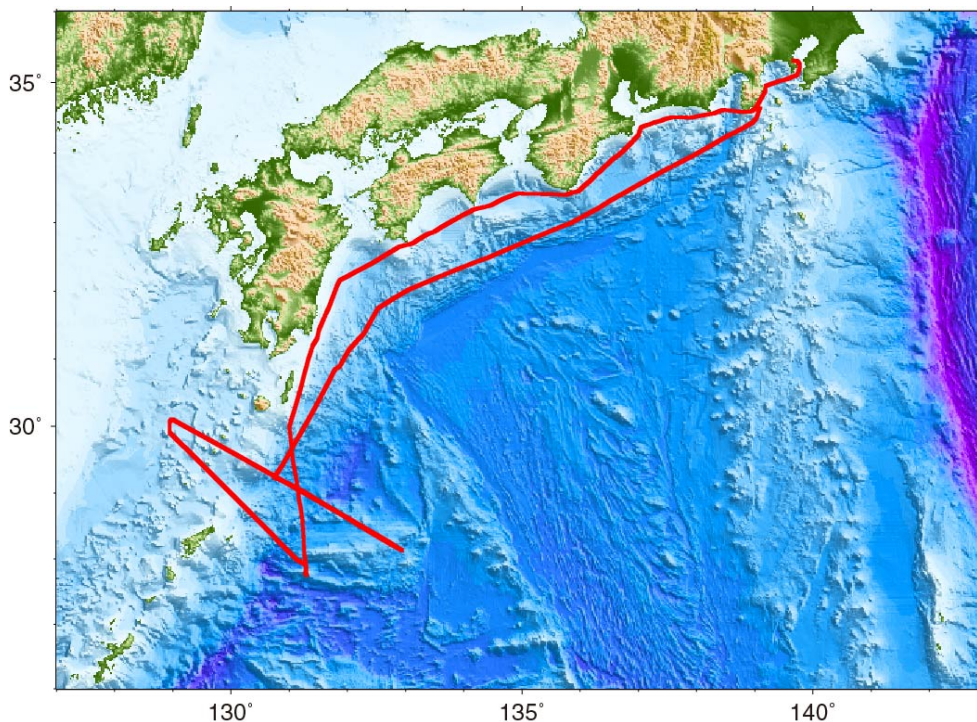


提出日：2016年 1月 14日

## クルーズサマリー

### 1. 航海情報

- (1) 航海番号 KR15-21
- (2) 船舶名 「かいれい」
- (3) 航海名称 平成27年度 所内利用(受託等)受託研究 「南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト」KR15-21 「かいれい」
- (4) 首席研究者 高橋 努[海洋研究開発機構]
- (5) 課題代表研究者 小平 秀一[海洋研究開発機構]
- (6) 研究課題名 受託研究「南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト」：  
巨大地震発生域調査観測研究」 1. 海域構造調査
- (7) 航海期  
平成27年12月27日(日)～平成28年1月5日(火)までの10日間
- (8) 出港地～寄港地～帰港地  
[JAMSTEC 横須賀]～[JAMSTEC 横須賀]
- (9) 調査海域名  
九州南東、南西諸島海域
- (10) 船舶の航跡図



## 2. 実施内容

### (1) 調査概要

南西諸島では地震観測点が島嶼部に限られているため、定常的な地震活動や地下構造について十分には解明されていない。受託研究「南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト」内の「巨大地震発生域調査観測研究」調査観測分野では、九州から南西諸島海域にかけての沈み込み帯の構造と地震発生の構造的な背景を明らかにすることを目的として、自然地震観測や制御震源による構造探査などを実施している。2013年度には宮古・八重山諸島で構造探査と自然地震観測を実施し、地殻内の活発な地震活動や1771年八重山地震震源域近傍の分岐断層、沈み込むフィリピン海プレートの詳細な形状を明らかにしてきた。2015年度は南海トラフの巨大地震発生域に隣接する九州南東・南西諸島北部において、南西諸島北部の地殻構造およびプレート形状イメージを得ることを目的とした大規模構造調査を実施する。

### (2) 実施項目

#### (a) マルチチャンネル反射法地震探査

本調査では、2測線でマルチチャンネル反射法地震探査を行った(RK01, RK02)。主なデータ取得仕様は、発震間隔50m、エアガン総容量最大7800 cu. in. (約128リットル, Tuned airgun array[エアガン数最大32])、エアガン動作圧力2000 psi (約14 MPa)、エアガン曳航深度10m、受振点間隔12.5 m、ストリーマケーブル曳航深度12 m、ストリーマケーブルのチャンネル数444、サンプリング間隔2 ms、記録長は16秒である。

#### (b) 海底地震計の回収

KR15-11航海で未回収となった海底地震計(サイトS27)の回収を予定していたが、船上からの音響通信に対する応答が確認できず、また切り離しコマンド送信後浮上を確認できなかったため回収を断念した。

#### (c) 海底下浅部構造・海底地形・重力・地磁気観測

調査中はマルチビーム音響測深器による海底地形データや重力・地磁気データを取得した。またマルチチャンネル反射法探査中はサブトムプロファイラによる海底下浅部構造データを取得した。