

提出日： 2014年 11月 12日

## クルーズサマリー

### 1. 航海情報

- 航海番号：YK14-17
- 船舶名：よこすか
- 航海名称：  
戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) 海底熱水調査航海 「うらしま」調査潜航
- 首席研究者 [所属機関名]：川口慎介 [海洋研究開発機構]
- 課題代表研究者 [所属機関]：中村謙太郎 [海洋研究開発機構]
- 航海期間：2014年8月31日～2014年9月19日
- 出港地～寄港地～帰港地の情報：那覇～横須賀
- 調査海域名：沖縄トラフ

### 2. 実施内容

#### ● 調査概要

中部沖縄トラフの大陸棚から火山フロントまでを横断する海域「伊平屋-伊是名-ゾーン(伊-伊-Z)」において海底熱水活動のシステムティックかつ網羅的な調査を行い、「伊-伊-Z」において、(1)どのような性質(濃集金属種、組成)と規模(噴出域、範囲、噴出フラックス)の熱水活動域が、(2)どのくらいの数存在するかを明らかにし、(3)中部沖縄トラフにおける「現存海底硫化鉱物資源」と新規に開拓しうる「黒鉱養殖資源」のポテンシャルを定量的に見積もることを目的とした。「よこすか」によるマルチビーム音響探査で見られる水塊音響異常 (Acoustic Water-column Anomaly: AWA) [棚橋ら 2014, 物理探査]を用いた熱水活動域探査を実施した。また広域地球物理探査(地形調査、サブボトムプロファイラーによる海底下浅部構造探査、船上重力計、3成分磁力計、プロトン磁力計)を行った。AWAの見られた特徴的な火山地形を示す場(海山状凸地およびカルデラ状凹地)において、「うらしま」潜航を行い、プルーム探査(酸化還元電位、濁度、温度、還元性化学種濃度)および物理探査(マルチビーム音響探査、サイドスキャンソナー、サブボトムプロファイラー、地磁気探査)を実施した。