

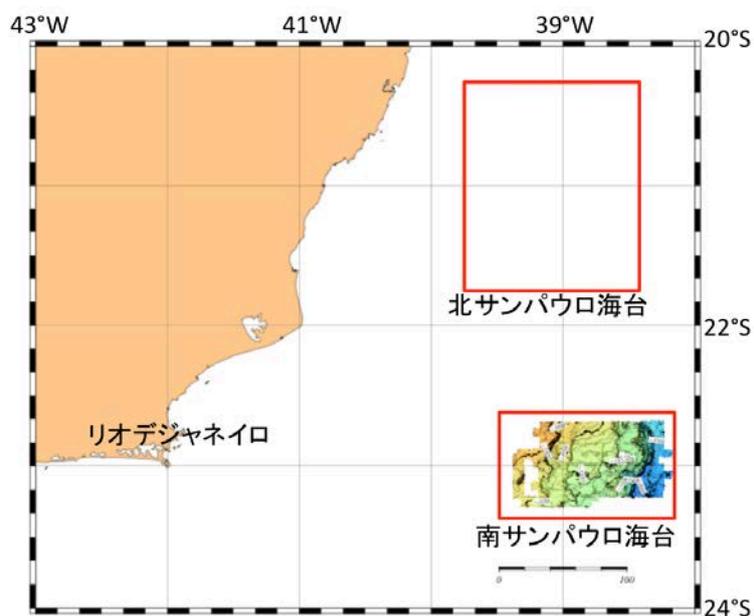
提出日:2013年6月3日

## クルーズサマリー

### 1. 航海情報

- 航海番号: YK13-04-leg2
- 船舶名: よこすか
- 航海名称: 「平成 25 年度所内利用(生物学・地質学・地球化学・地球物理学航海)「しんかい650 O」調査潜航 YK13-04「よこすか」」
- 首席研究者 [所属機関名]  
藤倉克則 [JAMSTEC]  
共同首席 Paulo Y.G. Sumida [Institute of Oceanography, University of São Paulo, Brazil]
- 課題代表研究者 [所属機関名]  
(課題 1) 北里 洋 [JAMSTEC]  
(課題 2) 塩見 慶 [JAXA] (非乗船)
- 研究課題名  
(課題 1) ブラジル沖:海底油田地帯における世界初の化学合成生態系の発見と São Paulo Ridge 及び Rio Grande Rise の生物地球化学調査(Iatá-piuna クルーズ)  
(課題 2) GOSAT データを用いた大気-海洋間の炭素収支推定のための船舶による全球 CO<sub>2</sub> 濃度観測」(研究者非乗船)
- 航海期間: 2013.5.10-5.24
- 出港地~寄港地~帰港地の情報: リオデジャネイロ 2013.5.10-サントス 5.24
- 調査海域名: ブラジル沖サンパウロ海台

## ○ 調査マップ



## 2. 実施内容

### ● 調査概要

San Paulo Plateau には天然ガスやオイル湧出に伴った化学合成生物群集の存在が期待されている。そこで、ここの海台では化学合成生物群集の探索やそれに関わる多方面の研究を行う。また、化学合成生物群集と周辺に分布する光合成生物群集(通常の深海生態系)の研究も行い、両者の比較から深海生態系の理解を進める。そこで主なテーマは以下ようになる。

#### A - San Paulo Plateau における化学合成生物群集の発見

- 化学合成生物群集の地学・地球化学背景の理解
- 光合成生物群集との比較に基づいた化学合成生物群集の群集構造の理解; 動物、微生物の多様性、分布様式、栄養段階など

#### B - 生物地理と進化

- 生物の系統進化研究
- 湧水生物群集の生物地理と分布様式の比較研究
- 極限環境への適応と耐性機能の理解
- 共生システムの生理・分子生物学的研究

#### C - 深海微生物の多様性と代謝研究

- 微生物の多様性と代謝経路の研究
- 微生物の分離培養
- 微生物の酵素生産物研究

#### D - 湧水域の地球化学および地学研究

- 化学物質組成(メタン・硫化水素を含む)の解析と生産プロセスの理解

-岩塩ダイアピルにともなった天然ガス生産のメカニズムの理解

-岩塩岩体の地学的特性の理解

-南極底層水と Sao Paulo Plateau の相互作用

「しんかい 6500」潜航調査

・北 San Paulo Plateau と南 San Paulo Plateau で 9 回潜航調査を行った。

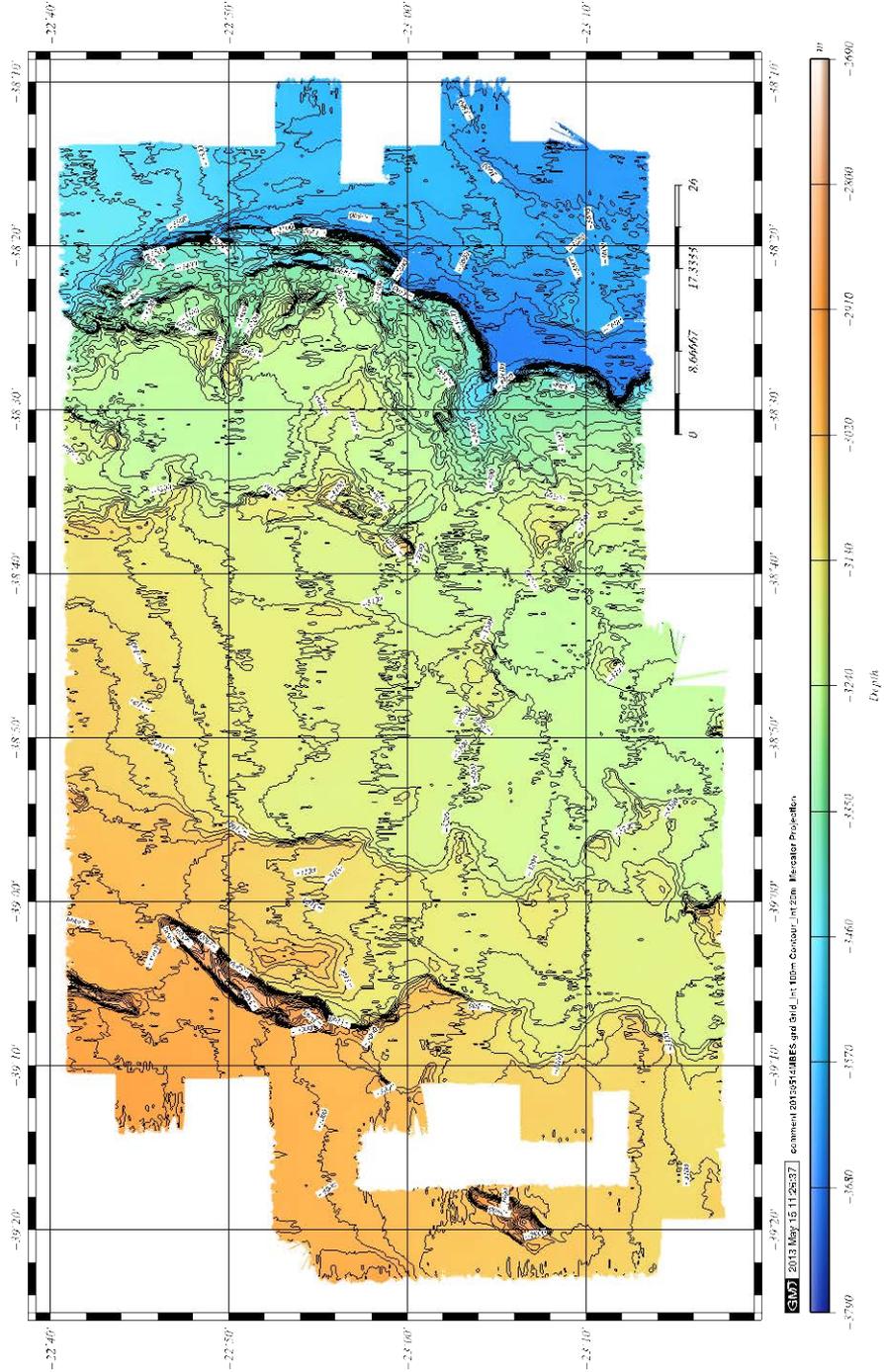
表. 潜航リスト

Dive	Date	Dive Site	Dive scientist	ORGANIZATION
1340	2013/5/12	South São Paulo Plateau Outer Escarpment	Katsunori Fujikura	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology
		南サンパウロ海台	藤倉克則	海洋研究開発機構
1341	2013/5/13	South São Paulo Plateau Outer Escarpment	Vivian Helena Pellizari	Institute of Oceanography, University of São Paulo
		南サンパウロ海台		
1342	2013/5/14	South São Paulo Plateau Outer Escarpment	Takao Yoshida	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology
		南サンパウロ海台	吉田尊雄	海洋研究開発機構
1343	2013/5/15	North São Paulo Plateau Outer Escarpment	Antonio Fernando Menezes Freire	PETROBRAS
		北サンパウロ海台		
1344	2013/5/16	North São Paulo Plateau Outer Escarpment	Toshiro Yamanaka	Okayama University
		北サンパウロ海台	山中寿郎	岡山大学
1345	2013/5/17	North São Paulo Plateau Outer Escarpment	Cristina Rossi Nakayama	Federal University of São Paulo
		北サンパウロ海台		
1346	2013/5/19	North São Paulo Plateau Outer Escarpment	Yuriko Nagano	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

		北サンパウロ海台	長野由梨子	海洋研究開発機構
1347	2013/5/20	North São Paulo Plateau Outer Escarpment	Angelo Bernardino	Federal University of Espírito Santo
		北サンパウロ海台		
1348	2013/5/21	South São Paulo Plateau Outer Escarpment	Jing Zhang	University of Toyama
		南サンパウロ海台	張 勁	富山大学

地形調査

YK13-04 5/14 MBES



南サンパウロ海台の地形調査結果.