

航海概要

1. 航海情報

航海番号:	YK10-06
船舶名:	R/V よこすか
航海名:	熊野灘及び北部伊豆小笠原弧海域におけるIODP掘削の事前調査
首席研究者:	青池 寛 (CDEX, JAMSTEC)
研究代表者:	吾妻高志 (CDEX, JAMSTEC)
航海期間:	2010年6月13日～2010年6月20日
出港・寄港地:	横須賀 (JAMSTEC 岸壁) –横須賀(JAMSTEC 岸壁)
調査海域:	1) 和歌山県新宮市の南東約 70 km 2) 北部伊豆小笠原弧青ヶ島東方約 60 km

2. 航海概要

2.1. 航海目的

本航海は統合国際深海掘削計画 (IODP) における科学掘削のための事前調査として計画された。本航海は 2 つの任務で構成される。一つ目の任務は IODP 南海トラフ地震発生帯掘削計画での大深度ライザー掘削地点 (Site C0002/NT3-01) における黒潮を観測するための係留系の設置である。二つ目は北部伊豆-小笠原弧での IODP 大深度ライザー掘削提案点 (Site IBM-4) 周辺での AUV「うらしま」を使った海底面調査で、超高精度海底地形、サイドスキャン海底面イメージ及びサブボトムプロファイリングのでデータを取得することを目的とする。2つの任務によって得られたデータはそれぞれ「ちきゅう」の上記 IODP 掘削計画における強海流下ライザー解析及び掘削点浅層ハザード評価に用いられる。

2.2. 結果

1) 行程

2010年6月13日14:00にJAMSTEC横須賀本部岸壁を出港後、駿河湾で天候待機、6月14日04:00に三河湾に向け発航、09:35着、17:25尾鷲に向け発航、

22:00 尾鷲沖着、天候待機。6月15日 01:00 熊野灘に向け発航、06:00 から係留系回収、12:45 八丈島に向け発航、22:30 八丈島沖着、天候待機。6月16日 23:30 八丈島発航、6月17日 04:00 IBM4 海域着、「うらしま」及びマルチビーム調査後、6月19日 13:00 横須賀に向け発航、6月20日 09:00 JAMSTEC 横須賀本部岸壁着岸。

2) 係留系設置

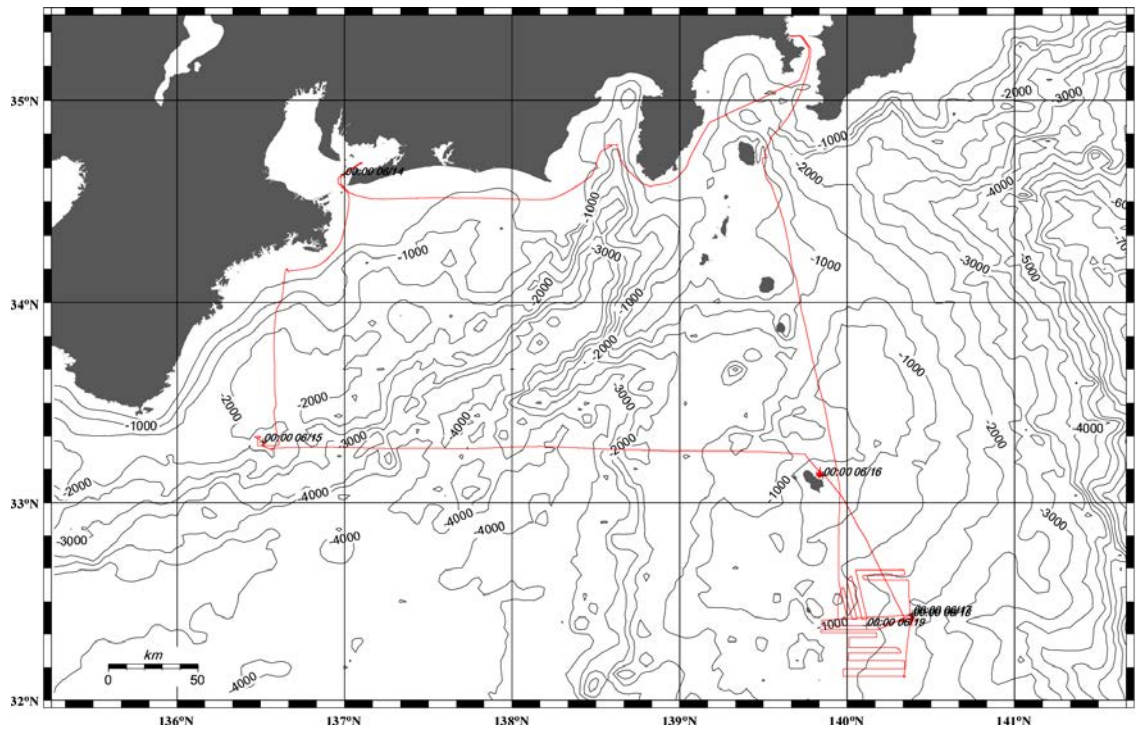
係留系の設置は天候待機1日の後6月15日に行われた。2式の係留系の設置は予定した南海トラフのIODP掘削サイトC0002から12km西、8km南西、黒潮上流側の2地点、CM03とCM04に成功裏に設置された。それぞれの推定水深は1947m、1784mである。各係留系はADCP x 1基、RCM x 4基、CTD x 3基、切離装置 x 2基からなり、CM03には長射程ADCP、CM04には広帯域ADCPを投入した。これらの係留系は約4ヶ月間の観測の後回収される予定である。

3) AUV「うらしま」調査

AUV「うらしま」を用いた高精細海底地形、サイドスキャン海底イメージ及び海底下浅層音響構造プロファイル取得調査は、熊野灘での係留系設置、1日の天候待機の後、北部伊豆-小笠原弧の一地域において6月17日から6月18日にかけて実施された。一日目の調査は行われた2回の潜航において発生した前後スラスターの不調により中止となった。トラブルの原因である可能性が高いと考えられる部品を交換し、3度目の潜航が翌日行われた。前日に発生したトラブルは発生しなかったが、ビークルのナビゲーションは最初の測線に入っただけで自動的に自動制御不能になったため半マニュアルモードになった。最終的に5.5測線の調査が行われた。しかしながら、サイドスキャン、サブボトムプロファイルのデータは回収できたものの、地形データは記録されていなかった。ビークルが水平航行に移行した際にスラスターを停止しており、このときにデータロガーのスイッチがオフになった可能性がある。したがって、高精細地形データを再取得するため調査が別途必要である。

4) マルチビーム海底地形調査

マルチビーム海底地形調査は、予定範囲外で行う定常観測を除き、北部伊豆小笠原弧の領域において6月17日、18日の夜間および19日13時まで行われた。ライザー掘削提案地点の北北西、西、南南西の領域が調査された。



YK10-06 の航跡