

# MR13-01 観測航海の概要

## 1. 航海情報

- 1) 航海番号 MR13-01
- 2) 船舶名 海洋地球研究船「みらい」
- 3) 主要課題（航海名） 「熱帯域における大気・海洋観測研究」
- 4) 首席研究員 海洋研究開発機構 地球環境変動領域  
熱帯気候変動研究プログラム 柏野祐二
- 5) 実施課題  
非乗船課題
  - ① 海洋上の水蒸気安定同位体比の広域分布観測  
(課題代表者：北海道大学 藤吉 康志)
  - ② 雲・エアロゾルの光学特性の時空間分布の観測  
(課題代表者：国立環境研究所 杉本伸夫)
  - ③ 船舶型スカイラジオメーター観測から得られる海洋大気エアロゾルの光学的特性  
(課題代表者：富山大学 青木 一真)
  - ④ 海洋地球物理観測データの標準化及び海洋底ダイナミクスへの応用に関する研究  
(課題代表者：琉球大学 松本 剛)
- 6) 期間 平成 25 年 2 月 18 日から平成 25 年 3 月 28 日までの 39 日間
- 7) 寄港地 フリーマントル (オーストラリア) - 八戸 - 関根浜
- 8) 調査海域 西部熱帯赤道域、黒潮続流域

## 2. 実施内容

- 1) トライトンブイの設置・回収  
設置： 北緯 8 度東経 137 度, 北緯 5 度東経 137 度, 北緯 2 度東経 138 度の 3 基  
回収： 北緯 8 度東経 137 度, 北緯 5 度東経 137 度, 北緯 2 度東経 138 度,  
北緯 8 度東経 130 度, 北緯 2 度東経 138 度の 5 基  
平成 25 年 2 月 9 日に漂流をはじめた赤道東経 138 度のブイ (漂流部分) は、パプアニューギニアの Aua Island に漂着したため、回収できなかった。赤道東経 138 度に残された水中部も切り離し装置への切り離し信号に反応したが浮上せず、回収できなかった。
- 2) 中層 ADCP ブイの回収  
回収： 北緯 7 度東経 127 度の 1 基  
北緯 7 度東経 128 度のブイは切り離し装置に切り離し信号を送ったものの、途中で浮上を止めたため、回収できなかった。
- 3) インドネシアトライトンブイ (Ina-TRITON) の修理  
昨年 9 月にインドネシア船により設置された、北緯 0.5 度東経 138 度の Ina-TRITON ブイの修理を行う予定だったが、現場にブイが見つからず修理できなかった。
- 4) NEKO ブイの回収  
黒潮続流域に設置された NEKO ブイが平成 25 年 3 月 9 日に漂流を開始した。その漂流部分を 3 月 24 日に回収した。
- 5) CTD・採水観測  
東経 137-138 度と東経 130 度、および北緯 7 度の測線上で 6~30 マイルおきに、計 43 回実施した。観測は水深 500m, 800m もしくは 1000m まで LADCP を取り付けて行った。また、クロロフィル極大層と表層でナノプランクトン採取のために採水を行った。
- 6) XCTD 観測  
熱帯域において計 21 回の XCTD 観測を行った。
- 7) 海洋乱流観測

C T D観測を行った東経 137-138 度と東経 130 度の測点上において計 27 回、水深 500m まで海洋乱流観測を行った。

8) Argo フロートの投入

北緯 5 度～北緯 18 度の東経 134 度以西に Argo フロートを 17 個投入した。

9) 漂流ブイの投入

東経 137-138 度線および東経 130 度線上において計 20 個の漂流ブイを投入した。

1 0) 降雨・表層海水サンプリング

それぞれについて、7 回および 22 回、航路上にて行った。

1 1) 各種連続観測

一般海上気象観測、スカイラジオメータによるエアロゾル観測、ライダーを用いた雲とエアロゾル観測、船舶 ADCP による流速プロファイル観測、表層水温・塩分・溶存酸素観測、地球物理観測（重力・地磁気・海底地形）を航路に沿って行った。