

## 1. 目的

西部太平洋赤道域において主に植物プランクトンを中心とした物質循環にかかわる研究のため、海洋地球研究船「みらい」により地球生物化学的観測を行った。

1. 「赤道域における基礎生産力の観測研究」(海洋科学技術センター)
2. 「地球物理観測データを用いた海洋底ダイナミクスの解明に関する研究」(海洋科学技術センター)
3. 「海上気象連続観測による大気－海洋間の熱フラックス観測研究」(海洋科学技術センター)
4. 「海洋レーザ観測技術の研究開発」(海洋科学技術センター、プロジェクト研究、)
5. 「海洋表層における炭素フラックスと一次生産に関する研究」(気象研究所、海洋科学技術センター)
6. 「低緯度域における炭素循環と一次生産及び関連諸量に関する研究」(産業技術総合研究所、放射線医学総合研究所、水産総合研究センター西海区水産研究所石垣支所、関西総合環境センター、北海道大学、東北大学、九州大学、名古屋大学)
7. 「北太平洋亜熱帯・亜寒帯境界域からのサブダクション過程の研究」(地球観測フロンティア研究システム)
8. 「熱帯・亜熱帯域海域における植物プランクトン群集の動態」(東京大学)
9. 「海洋における低分子有機ハロゲン化合物の生成・運命に関する研究」(静岡県立大学)
10. 「スカイラジオメータによる海洋大気エアロゾルの光学的特性の観測的研究及び本観測装置の「みらい」における永久搭載装置化のフィジビリティ・スタディ」(北海道大学)
11. 「海洋表層における大気海洋間の二酸化炭素の交換過程および炭酸物質の中・深層への移動過程に関する経年的な研究」(電力中央研究所)

## 2. 期間

平成14年1月7日(月)から平成14年2月16日(木)まで (41日間)

## 3. 使用船舶

「みらい」船舶	電話 030-02-25636 FAX 030-02-30780
インマルサット	電話 001-872-1206371 FAX 001-872-81-1206371
E-mail	mail@mirai.jamstec.go.jp

## 4. 実験実施海域(図1)

横須賀からホノルルを経て赤道上の西経160度へ至り、赤道を東経145度まで西進した後、グアムから関根浜へ至る海域。

## 5. 寄港地

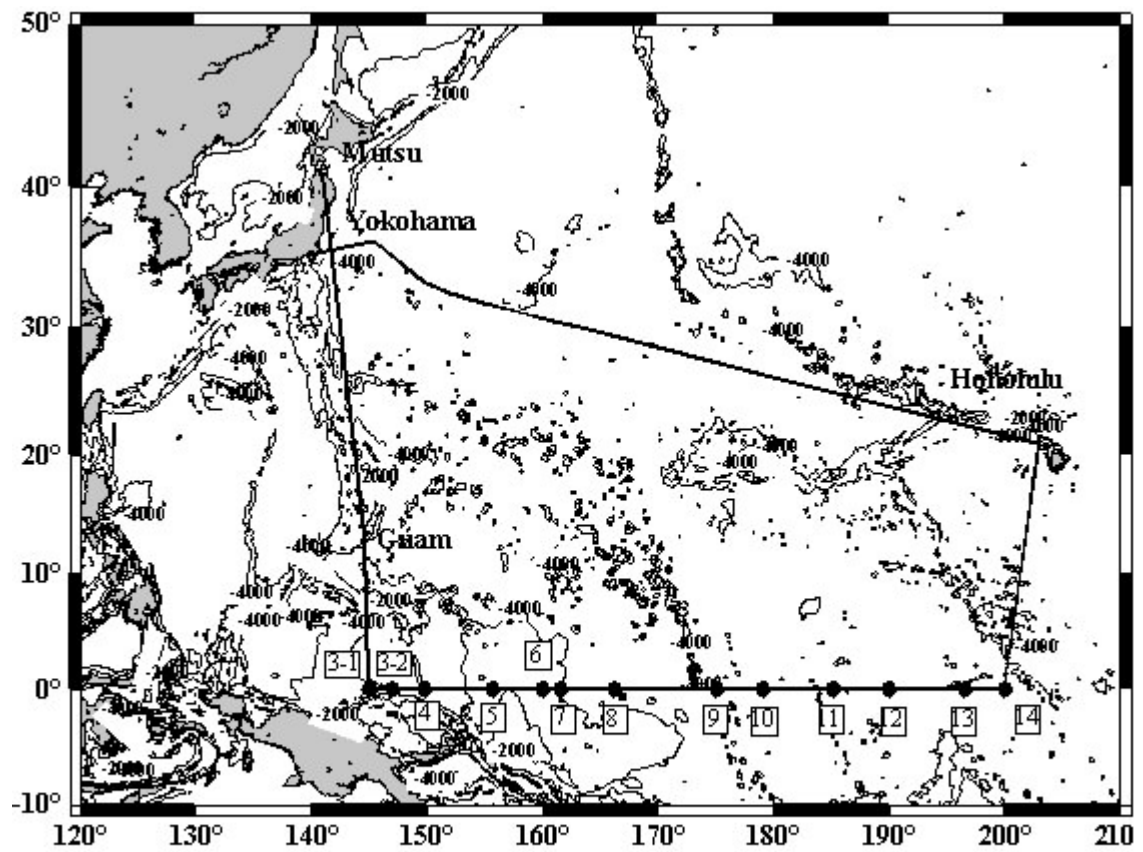
1. 横浜港
2. ホノルル(米国)
3. グアム(米国)

4. 青森県八戸港
5. 関根浜港

## 6. 実施内容

航海中は以下の観測を行った。観測結果の一例として 一例として図2にXCTDにより得られた水温分布、図3に塩分分布を示す。

1. CTD観測
  2. XCTD観測
  3. 海中光観測
  4. プランクトン観測
  5. 海洋レーザ観測
  6. 植物プランクトン色素濃度分析
  7. 溶存酸素濃度分析
  8. 栄養塩分析
  9. 基礎生産力測定
  10. 炭酸系物
  11. 塩分計測
  12. 円石藻(ココリス)分析
  13. 化学トレーサ等
  14. 衛星データ受信
  15. 海上気象観測
  16. 光環境計測
  17. 表層流速
  18. 二酸化炭素分圧
  19. 表面海水連続観測
  20. 地球物理観測
  21. エアロゾル観測
  22. セジメントトラップ係留
- 係留点は、(0, 160E), (0, 175E), (0,170W) ,(0, 160W)の4点



MR02-K01 Cruise Track

図1. MR02-K01の航跡図

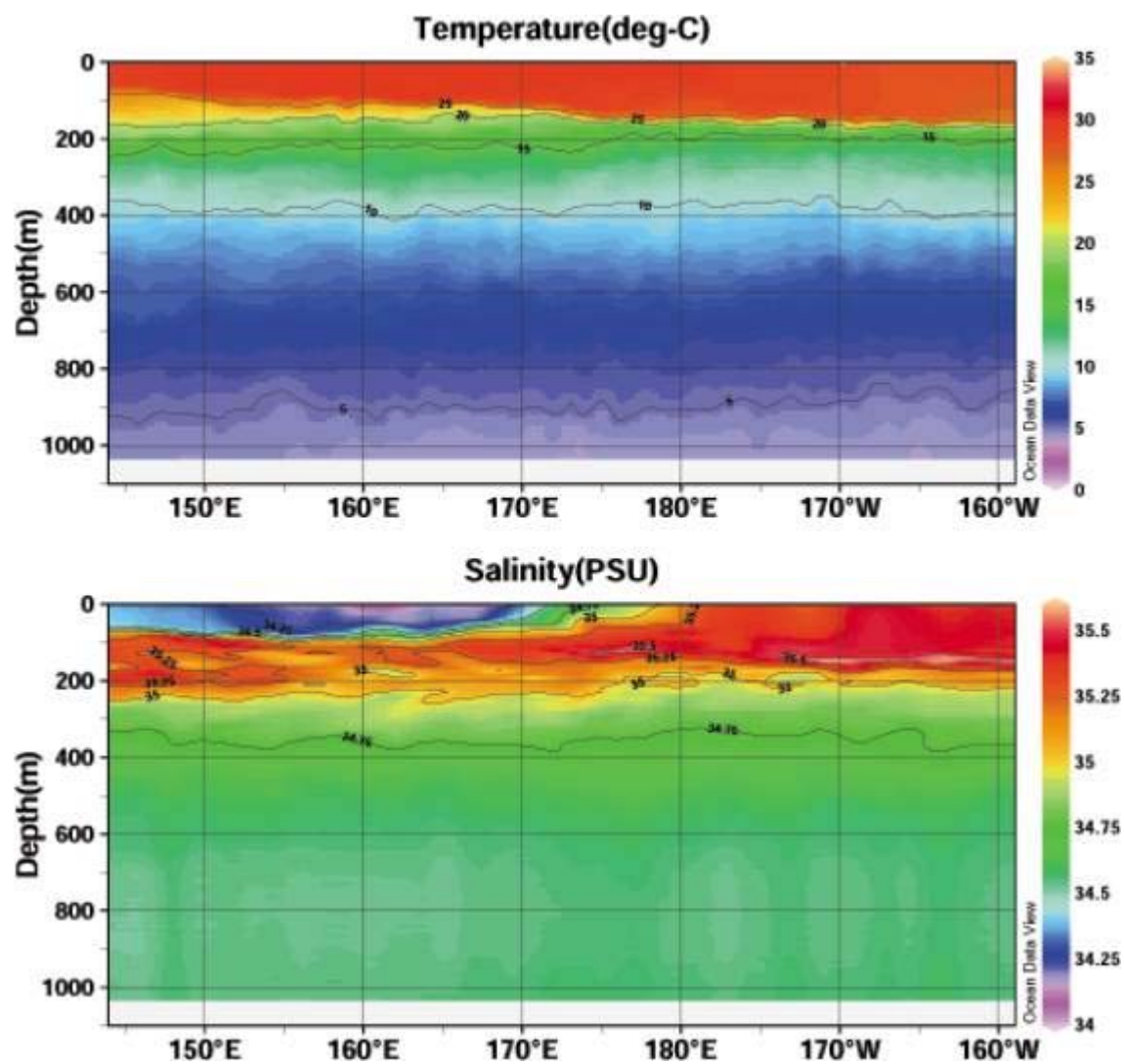


図2. XCTDによる水温(上)と塩分(下)の鉛直分布

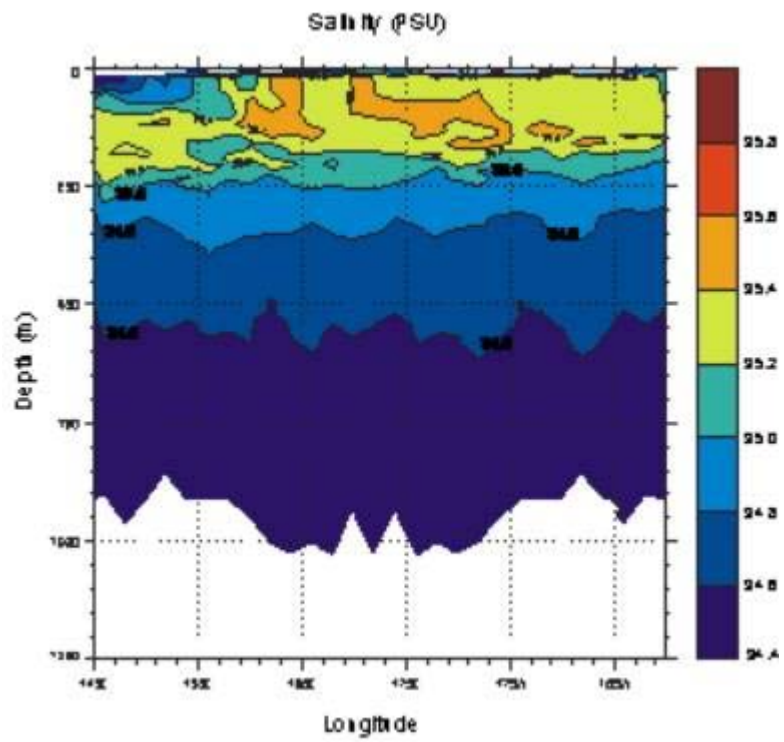


図3. 水温の鉛直分布(XCTDによる)