

MR10-01 クルーズサマリー

1. 航海情報

航海番号

MR10-01

船舶名

みらい

航海名称

気候変動に対する生態系変動を介した物質循環の変動とフィードバック

首席研究者

松本和彦（海洋研究開発機構：地球環境変動領域）

課題代表研究者/研究課題名

千葉早苗（海洋研究開発機構：地球環境変動領域）

「気候変動に対する生態系変動を介した物質循環の変動とフィードバック」

永田俊（東京大学海洋研究所）

「西部北太平洋亜寒帯および亜熱帯海域における生物ポンプの駆動を支配する微生物・地球化学過程に関する研究」

小針統（鹿児島大学水産学部）

「メソ動物プランクトンが食物網と鉛直輸送に与える影響」

原田尚美（海洋研究開発機構：地球環境変動領域）

「実験古海洋学・パレオプロキシシーの開発」

山岸洋明（国立環境研究所）

「溶存酸素/アルゴン比の連続観測に基づく純生態系生産量の時空間分布の解析」

佐藤光秀（東京大学大学院農学生命科学研究科）

「西部北太平洋における鉄供給がクリプト藻の季節変動に及ぼす影響の解明のための基礎的研究」

塚本修（岡山大学理学部地球科学科）

「海面乱流フラックスの連続測定」

藤木徹一（海洋研究開発機構：むつ研究所）

「二酸化炭素センサーを有する漂流ブイの開発」

津田敦（東京大学海洋研究所）

「糞粒による動物プランクトンの識別に関する研究」

杉本伸夫（国立環境研究所）

「エアロゾル、雲の光学特性と鉛直分布の観測」

久保田雅久（東海大学海洋学部）

「中緯度大気海洋インターフェイスのアナトミー」

須賀利雄（海洋研究開発機構：地球環境変動領域）

「北太平洋西部における塩分・水温の変動（Argo 計画）」

米山邦夫（海洋研究開発機構：地球環境変動領域）

「海上気象連続観測によるデータベースの作成」

中西正男（千葉大学大学院理学研究科）

「太平洋プレートの形成・発達過程の解明」

松本剛（琉球大学理学部）

「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」

市川洋（海洋研究開発機構：地球環境変動領域）

「黒潮輸送・海面フラックス観測研究」

栗田直幸（海洋研究開発機構：地球環境変動領域）

「海洋上における水安定同位体分布図作成のための降水・水蒸気・海水採取」

尾田太良（東北大学大学院理学研究科）

「北西太平洋の石灰質プランクトン群集の調査」

航海期間

Leg1：平成 22 年 1 月 20 日(水)～2 月 6 日(土)まで 18 日間（関根浜－横浜）

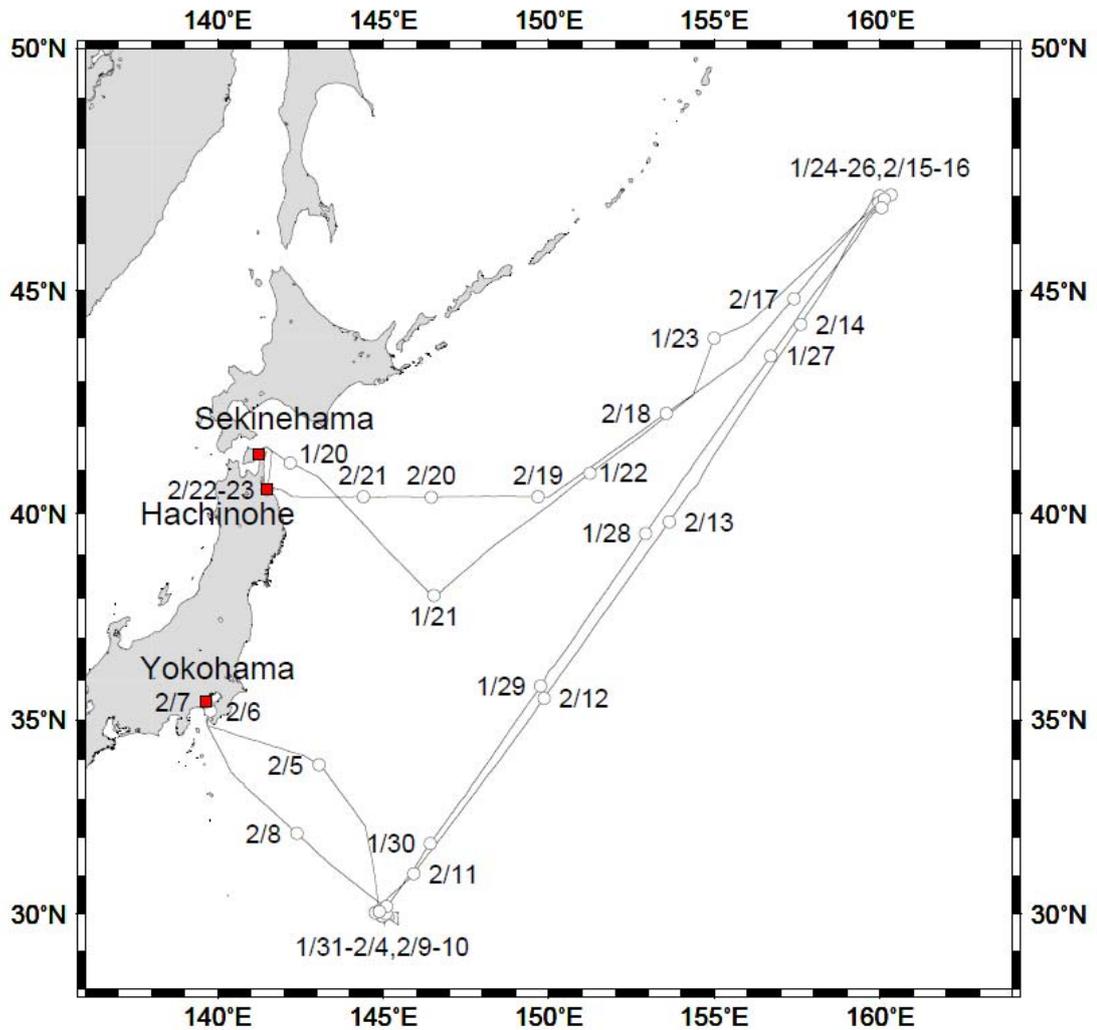
Leg2：平成 22 年 2 月 7 日(日)～2 月 24 日(水)まで 18 日間（横浜－関根浜）

調査海域名

西部北太平洋

調査海域図

MR10-01 Cruise Track



2. 実施内容

目的

気候変動に伴う海洋生態系の変動を捉えるため、亜寒帯循環域および亜熱帯循環域に観測定点を設定し、係留系による時系列観測および船舶による物理・化学・生物過程の観測を実施する。海洋環境および生物生産の季節変動が非常に大きい西部北太平洋海域において、両循環域の物質固定、鉛直輸送にかかわる生物の分布、活性、環境適応等の生物的要因と海水の物理化学的性質との関連を調べ、気候変動による生態系の変化のメカニズムを明らかにすることを目的とする。

実施項目

CTD/採水

XBT/XCTD

ARGO フロート

生物地球化学研究用 (BGC) 係留系回収・設置

水中自動昇降ブイ(POPPS)係留系設置

表層漂流ブイ

現場型粒子計観測 (LISST-100)

水中分光放射照度計観測 (SPMR)

高速フラッシュ励起蛍光光度計 (FRRF)

プランクトンネット (シングルノルパックネット)

プランクトンネット (ツインノルパックネット)

多段開閉式大型プランクトンネット (IONESS)

鉛直多層開閉式プランクトンネット (VMPS)

マルチプルコア

二酸化炭素センサー

溶存酸素/アルゴン比連続計測システム

水蒸気酸素同位体採取

降水酸素同位体採取

表層海水酸素同位体採取

ADCP 連続観測

表層海水連続観測

海上気象連続観測

2 波長偏光ライダー連続観測

乱流フラックス連続観測

海底地形 (シービーム、サブボトムプロファイラー) 連続観測

地球物理計測 (三成分磁力計、重力計) 連続観測