

MR02-K06 Leg 3-4 観測航海の概要



観測航海名

太平洋赤道域における基礎生産力の研究
MR02-K06 (Leg 3-4)

目的及び概要

太平洋赤道域は水温の高い西太平洋暖水塊と、西向きの強い貿易風により引き起こされた東部の赤道湧昇に特徴づけられる。暖水塊中では硝酸塩は枯渇しており、植物プランクトンは硝酸塩躍層付近に深層極大を形成し、一次生産量は低い。一方で湧昇域では下層からの栄養塩の供給により十分な栄養塩が存在するため、表層のクロロフィル濃度は暖水塊中のそれよりも高くなり、一次生産量も多い。ただし、その濃度は栄養塩量から期待されるほど高くはなく、この海域はHNLC(高栄養塩低クロロフィル)海域と呼ばれている。これらの海域の拡がりにはエルニーニョ・南方振動に呼応して変動し、植物プランクトン分布や一次生産量も大きな影響を受けている。

海洋科学技術センターはMR02-K06(レグ3)航海で東経160度から西経160度まで赤道に沿って観測を実施した。今回の観測はエルニーニョにより暖水プールは東へと拡がっており、観測海域全体を通して表面水温は28度を超えていた。

さらに、MR02-K06(レグ4)航海では、ホノルルから関根浜に至る中緯度海域において海水の沈み込み過程を明らかにするための観測も実施した。

この航海で行った主な観測は以下の通り。

- CTD採水
- 光計測
- 一次生産測定
- プランクトンネット
- 現場ろ過
- セジメントトラップ回収
- XCTD及びARGOフロートの投入
- 表面海水連続観測
- 気象、地球物理観測など

観測期間

2003年1月13日～2003年1月31日(レグ3:チュークーホノルル)

2003年2月1日～2003年2月14日(レグ4:ホノルルー関根浜)

寄港地

チューク
ホノルル
八戸
関根浜