

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 北太平洋域における低次生態系の動的環境適応に基づいた新しい生態系モデルの開発
2. 研究代表者： Sherwood Lan Smith（海洋研究開発機構地球環境観測研究開発センター主任研究員）
3. 中間評価結果

植物プランクトンの環境変動に対する柔軟な応答を再現する独創性の高いモデル開発を行っており、理論モデルの開発は順調に進捗している。

動物・植物プランクトンの動的環境適応や相互作用などの形質に基づいた生態学的なデータを用い、新しい概念でのプランクトン群集の低次生態系モデルは新規性があり学術的価値は高い。しかし、現状ではモデルの評価と検証が十分とはいえず、現場観測結果を踏まえた評価と有効性の検証が急がれる。

生物の持つフレキシビリティを考慮することは重要であり、この概念を導入することでこれまでに比べて大きな計算機能力を必要としない低次生態系モデルの開発が実現できれば、気候変動や生態系変動の予測へのアプローチも期待できる。研究代表者のリーダーシップのもと、領域内のモデル開発を行う課題との連携や研究チーム内の国際的な研究体制を生かして、モデルの更なる高度化を図っていただきたい。

この新しい低次生態系モデルの構築は学術的に高く評価されるが、そこに留まらず変動予測の中から、社会的・経済的価値に結びつくシナリオを示すこともまた重要である。新しい概念のモデル開発であり、最終目的である北太平洋の生態系変動過程の解明と予測に向けた着実な推進を期待する。