
口頭発表 | セッション記号 A (大気海洋・環境科学) | A-OS 海洋科学・海洋環境

[A-OS24_30PM2]海洋生態系モデリング

ポスター講演3分口頭発表枠

コンピーナ:*平田 貴文(北海道大学地球環境科学研究院)、伊藤 進一(独立行政法人水産総合研究センター)、座長:平田 貴文(北海道大学地球環境科学研究院)

2014年4月30日(水) 16:15 ~ 18:00 311 (3F)

海洋生態系モデリングは、海洋生態系内における多数存在するプロセスのうち特定の生物の生理・生態プロセスに注目して数式化させるものから、これらを統合してシステム全体を総観しようとする試みまで、広く存在する。また、地球海洋のうち、ある地理的区域に特有の生態系現象に注目したモデルや、全球規模に至る現象に注目したモデルも存在する。さらに、生態系構造そのものに加えて、それを取り巻く物理・生物地球化学環境との相互作用を考慮したモデルもある。これらの各々のモデリング研究は、パズルでいう各ピースにあたるかもしれないし、フレームにあたるかもしれないが、究極の目標はこれらを集結させることにより得られる、海洋生態系機能と変動のしくみの本質的理解である。本セッションでは、我が国で活躍する研究者にご講演いただき、地球科学としての海洋生態系モデリングの立場から、科学的問題や既存知識の共通認識の形成、新たな科学問題の紹介などのほか、キャパシティビルディングも含め、科学的前進のために必要不可欠な学術分野との交流を行うことを目的とする。

17:45 ~ 18:00

[AOS24-P01_PG]気候モデルを用いた温暖化による水産業への影響評価：北海道におけるホタテガイを例として

ポスター講演3分口頭発表枠

*柴野 良太¹、藤井 賢彦¹、山中 康裕¹、山野 博哉²、高尾 信太郎¹ (1.北海道大学大学院地球環境科学研究院、2.国立環境研究所)

キーワード：地球温暖化, 水産資源, ホタテガイ, CMIP5

近年、温暖化など気候変動による海洋生物への影響が注目されている。過去の多くの研究において、水温の上昇が海洋生物の分布に影響を及ぼす可能性、沿岸固着生態系など行動範囲の比較的狭い生物種にとっては温暖化が大きな影響を及ぼす懸念が指摘されている。ホタテガイは、日本の主要な水産資源のひとつであるとともに、北海道と東北の一部の県のみ水揚げが集中している沿岸固着生物種である。我々は北海道のホタテガイの収穫可能域が将来の水温上昇の影響によりどのように推移するかを、気候モデルによって得られた海面水温の出力とホタテガイの生息域に関する簡易指標を組み合わせることで解析・予測した。その結果、北海道のホタテガイの増養殖産業に対して2100年までの水温上昇は顕著な影響があることが示唆された。本研究結果は、沿岸海洋生態系の将来予測を行う上での簡易的な手法を提案するとともに、沿岸環境データの重要性を指摘するものである。