

## 研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 海洋生態学と機械学習法の融合によるデータ不足下の生態系評価手法の開発

2. 研究代表者： 岡村 寛（水産総合研究センター中央水産研究所 グループ長）

3. 中間評価結果

漁業資源等における限られたデータから魚類を中心とする高次生態系の予測や評価を可能にする、生態系モデルと生態系評価指標の開発を着実に進めており、個々の研究としては国際的に優れた研究成果を挙げていると評価される。

高次生態系モデルの開発ではアロメトリーや状態空間モデルを用いてその基礎を構築し、高次生態系の評価指標については、漁獲量や漁獲努力量データのみから生物の資源状態を評価する手法を検討している。いずれも基礎的な手法は確立されているが、今後、予測結果を実測値で検証するための説得力のある具体的な方法を検討する必要がある。

これまで高次生態系モデルとしては未だ十分といえるものがなく、社会・経済的にも本課題に係る期待は大きい。ここで提案している生態系モデルに機械学習法がなじまないのであれば、それを超えるアイデアを以って高次生態系やその多様性の動態までの広がりをもつ高次生態系変動のモデルとしていただきたい。

世界規模の水産資源の枯渇に関する知見を深化させた論文をはじめ、得られた成果は国内外の水産資源管理を改革する可能性のある重要なものと評価するが、本題となる高次生態系モデル、その評価への貢献はまだ弱い。残りわずかであるが、モデルと評価指標の成果を統合し、革新的な成果として結実することを期待する。