

被捕食魚資源動態を考慮した高次捕食魚資源管理技術の開発

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010163

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



被捕食魚資源動態を考慮した高次捕食魚資源管理技術の開発

瀬戸内海区水産研究所 生産環境部

研究の背景・目的

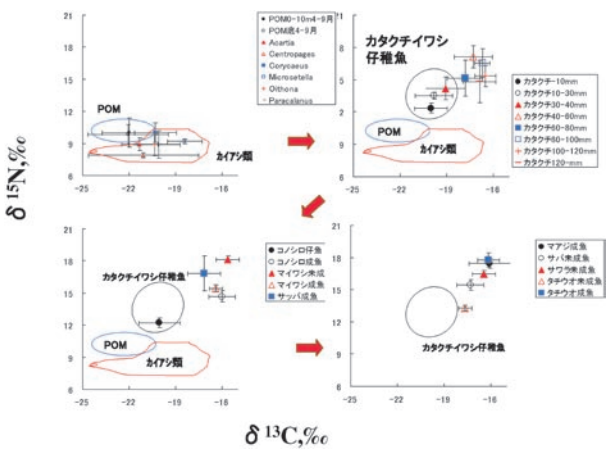
1. 現在のある魚種に対する漁獲制限、種苗放流等の計画は、環境変動が考慮されていない単一魚種に関する資源量推定・管理法に基づいて策定されています。
2. しかし、管理対象となる高次栄養段階の捕食生物（サワラ等）は被捕食生物（カタクチイワシ等）の加入量変動や生態系の変化に伴って変動することが示唆されています。
3. 対象海域の魚類生産構造の把握、捕食－被捕食関係等の定量化をもとに、上記の変動要因を考慮した適正資源量及び適正種苗放流数の算定が可能な統合的管理手法の開発を目的とします。

研究成果

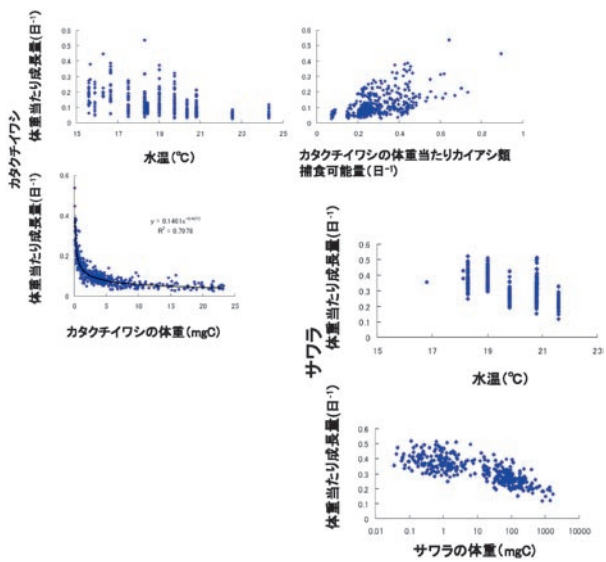
1. 安定同位体分析によりモデル海域の燧灘においてカイアシ類－カタクチイワシ・コノシロ仔魚－サワラ、タチウオなどで構成される栄養段階構造が把握されました。
2. 耳石解析と調査船調査で得たカイアシ類、カタクチイワシ、コノシロ仔魚分布量、水温データを組み合わせて、カタクチイワシ及びサワラの成長を規定する要因について解析しました。カタクチイワシの成長は餌料量、水温、自体重で、サワラの成長は水温、自体重に規定されていることが判明しました。
3. 1980年代の資料をもとにした周防灘のEcopathモデルを試作しました。モデル作成作業において甲殻類（小型エビ、シャコ、ガザミ等）の知見、パラメータ等が魚類に比して少なく、今後の研究進行上の重点ポイントであることが判明しました。

波及効果

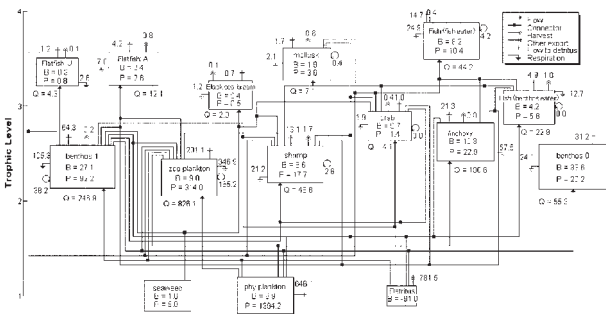
捕食－被捕食生物の相互関係を考慮した加入量変動予測や、ある魚種の漁獲制限、種苗放流等の資源管理が他魚種の資源動向にどのように影響するかを見積るための基本ツールになると期待されます。



燧灘における安定同位体分析結果



カタクチイワシ、サワラの成長量を規定する要因



周防灘におけるEcopathモデル出力例