

スケトウダラ等重要資源の加入量早期把握に基づく 資源評価精度の向上

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/2010160

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



スケトウダラ等重要資源の加入量早期把握に基づく資源評価精度の向上

北海道区水産研究所 亜寒帯漁業資源部

研究の背景・目的

- スケトウダラは、我が国漁業における重要資源ですが、低水準・減少傾向にあり、適切な資源管理が望まれています。
- これら魚種はTACによる管理が実施されていますが、その基礎となるABCの推定精度向上が求められています。そのため、新規加入量の早期把握を目的としたモニタリング手法を開発します。

- 太平洋側の調査で得られた若齢魚の豊度と加入量との相関は高く、加入量把握を目的とした調査の有効性が示されました。
- 一般化加法モデル (GAM) を用いて、日本海北部系群の加入量と環境要因や親魚量の関係を調べました。その結果、日本海北部系群の加入量には、産卵場付近の水温、対馬暖流の北上流量及び親魚量が影響を及ぼしている可能性が示唆されました (図1)。

研究成果

- スケトウダラ太平洋系群の加入量を把握するために、主産卵場である噴火湾周辺における仔稚魚の調査 (4月)、東北以北の太平洋岸海域における現存量調査 (6～7月) を実施しました。また、日本海北部系群についても、北海道西岸における現存量調査 (5月) を開始し、新規加入量の把握を行いました。

波及効果

- 本研究課題成果の活用により、スケトウダラの加入量早期把握が可能になり、資源変動に対するより迅速な対応に道を拓きます。
- 海洋環境の変動に対して、資源がどのように変化するかをある程度予測することが可能になります。

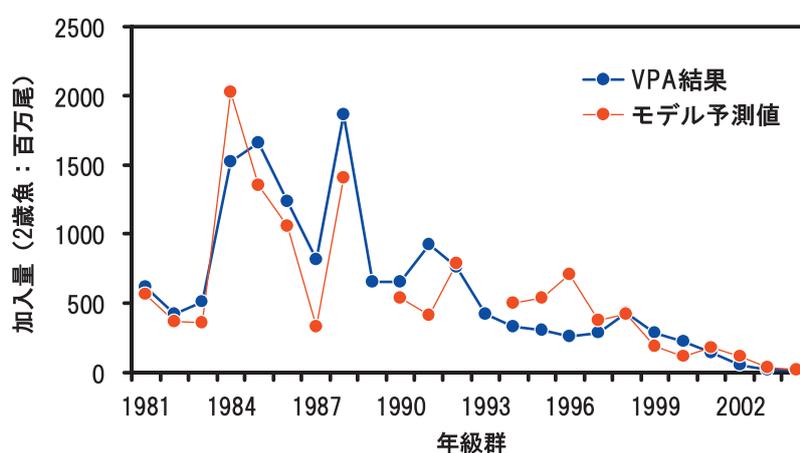


図1. 一般化加法モデル (GAM) を用い、AICによるモデル選択によって選ばれたスケトウダラ日本海北部系群の加入量予測モデル。
目的変数：加入量 (2歳魚)、説明変数：親魚量、檜山海域 (主産卵場) における1～3月の表面水温、鱸作崎沖 (青森県) における3月の対馬暖流の北上流量。