

## 東北沿岸域における重要魚介類の資源変動とその環境応答の解明

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	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010132">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010132</a>

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



## 東北沿岸域における重要魚介類の資源変動とその環境応答の解明

東北区水産研究所 海区水産業研究部

### 研究の背景・目的

1. 東北沿岸海域の重要資源であるヒラメの適正な資源管理方策、および栽培漁業計画の策定に当たっては、資源の自然変動の実態を考慮する必要があるため、その加入量変動機構の解明は重要課題です。
2. 近年の調査により、東北沿岸海域におけるヒラメの着底時期および着底尾数は年によって大きく変動することが明らかになりました。
3. 本研究は、着底時期および着底尾数に強く影響すると考えられる個体群繁殖特性（産卵量の時系列変化）と仔稚魚期の成長の把握および環境応答機構を明らかにすることを目的としています。

### 研究成果

1. 年齢と産卵時期、年齢別の成熟体長、体長と産卵数およびその時系列変化の関係を明らかにしました。これらの知見を用いて、親魚の年齢組成から個体群産卵量の時系列変化を再現しました（図1）。
2. 耳石微細輪紋の解析により、浮遊期仔魚と着底稚魚の日齢を計数する方法を開発しました。この手法を用いて、着底した個体の誕生日を推定しました（図1）。
3. 2001～2006年の個体群産卵量および着底個体の誕生日の時系列変化を比較したところ、3～4カ月にわたる産卵期の中の限られた時期に産まれた個体のみが着底まで生き残ること、生き残りが良い時期は年によって変動することが明らかになりました（図1）。このことは、今後は旬～月単位で生残率の変動要因を明らかにする必要があることを示唆しています。

### 波及効果

1. 繁殖特性の知見を用いて、新規加入量の年々変動、漁獲圧の変化、環境変化に対する、産卵量およびその時系列変化の応答を予測することが可能になります。この知見は、適切な資源管理目標値（保護すべき親魚量）の設定に役立ちます。
2. 耳石解析により、仔稚魚期の成長履歴を推定することができます。水温や餌生物量などとの関連を調べることで、成長変異と環境との関係を把握できることが期待されます。

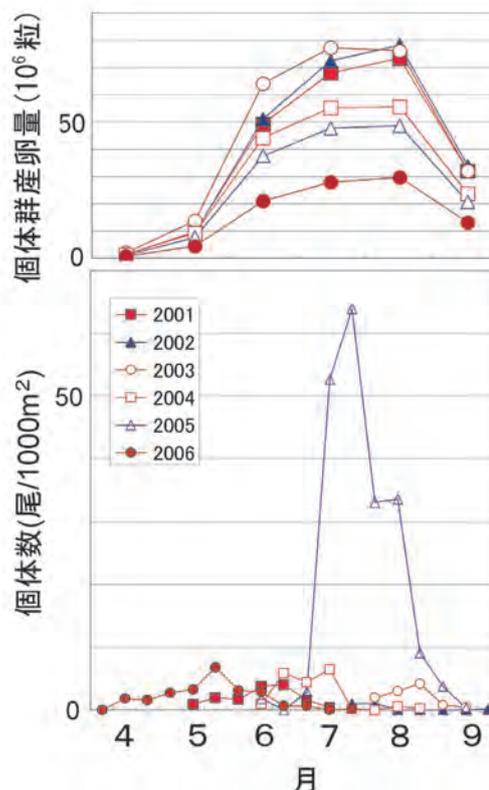


図1. 2001～2006年、常磐海域におけるヒラメの個体群産卵量の経月変化（上）と着底個体の誕生日の経月変化（下）。着底個体尾数は全長50mmに標準化した尾数。