

日本海東部海域におけるカタクチイワシの成熟過程 への生物・物理環境の影響の把握

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/2010207

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



日本海東部海域におけるカタクチイワシの成熟過程への 生物・物理環境の影響の把握

日本海区水産研究所 日本海海洋環境部 生物生産研究室, 日本海漁業資源部 資源生態研究室,
日本海海洋環境部 海洋動態研究室

研究の背景・目的

日本海のカタクチイワシの漁獲量は1990年代に急激に増加したが、近年再び減少傾向にあります。その変動傾向は餌生物である動物プランクトンの現存量変動と相関が認められますが、餌生物がカタクチイワシの資源変動に影響を与えるメカニズムは判っていません。本課題ではカタクチイワシの成熟過程と餌生物や海洋環境との関係を明らかにし、このメカニズムを把握することを目的としています。

研究成果

日本海で春に産卵するカタクチイワシの主たる餌生物は動物プランクトンの暖水性カイアシ類（産卵期直前はカラヌス目、産卵期ではポエキロストム目）であり（図1）、ポエキロストム目は14～16℃の水温帯が好適な環境であること（図2）、この水温がカタクチ

イワシにとっても餌が多く好適な環境であることを明らかにしました。また、肥満度（栄養蓄積の指標）はカタクチイワシ雌における1回あたりの産卵数（バッチ産卵数）に影響することを明らかにしました（図3）。従って、好適な水温帯の期間が長いほど餌生物が多くなり、餌生物の多少はカタクチイワシの肥満度に影響を与え、カタクチイワシの産卵数が多くなると推察されました。

波及効果

カタクチイワシの成熟・産卵には、特定の餌生物の現存量や好適な水温帯の存在が重要であるという具体的な条件が明らかとなったことは、カタクチイワシの資源量変動を定量的に予測する技術開発に向けての取り組みを進展させ、カタクチイワシの漁況予測技術の改善に活用できます。

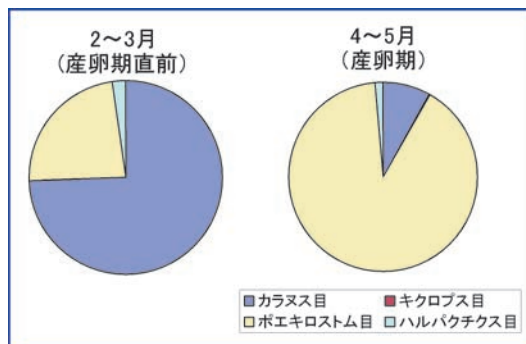


図1 カタクチイワシの胃内容物におけるカイアシ類組成（個体数％）

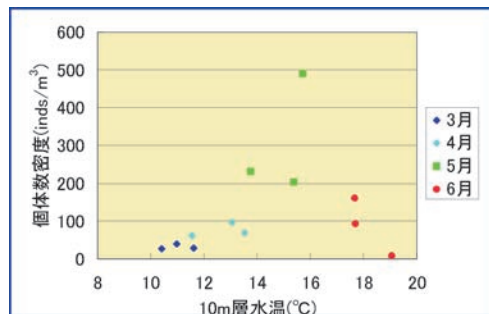


図2 2002～2004年3～6月の若狭湾におけるポエキロストム目カイアシ類の平均個体数密度と10m層水温の関係

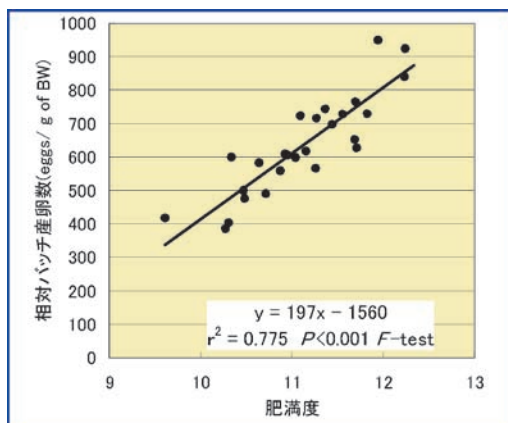


図3 2002年4月の富山湾・若狭湾のカタクチイワシにおける相対バッチ産卵数と肥満度の関係