東北海域におけるキチジの成熟体長、再生産関係および加入量と成長の関係

○ 服部　努・成松庸二・伊藤正木・北川大二（東北水研八戸）
キーワード：キチジ・再生産・加入・成長

【目的】東北海域において、近年のキチジの漁獲量は極めて少なく、資源量は低い水準に留まっている。しかしながら、1995 年以降に東北区水産研究所八戸支所が実施している着底トロール網を用いた底魚類現存量調査の結果によれば、近年の加入状況が良くなり、若齢魚の資源尾数が増加していると考えられている。本研究では、東北海域に分布するキチジの成熟体長を生殖腺の組織学的観察により明らかにし、親魚尾数を推定することにより再生産関係の有無を検討した。さらに、近年の加入量増加に伴う成長の変化を調べた。

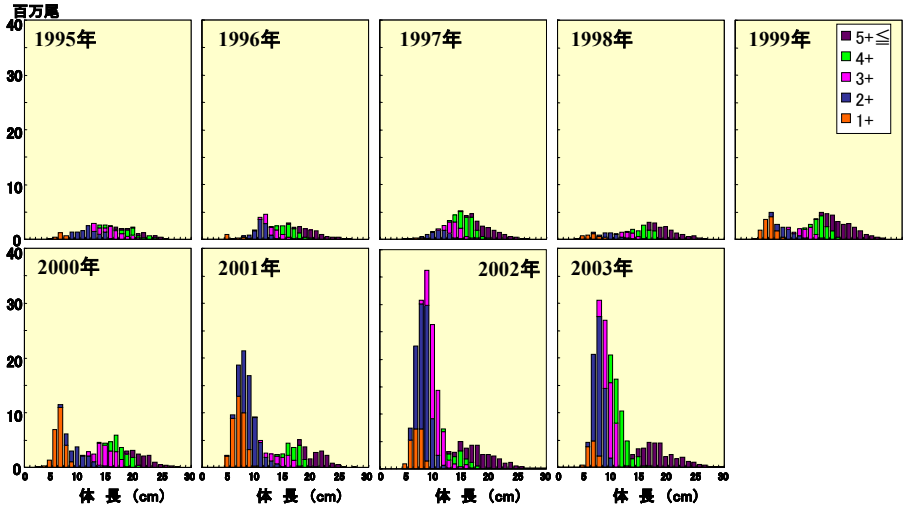

図. 東北海域におけるキチジの体長組成. 資源全体に引き延ばし後.

【材料と方法】４月の東北海域でトロール調査により採集された雌 210 個体について、常法のパラフィン包埋・H-E 染色により生殖腺の組織学的観察を行った。体長ー成熟割合の関係から親魚量を推定し、再生産関係の有無および再生産成功率（RPS）の年変化を調べた。さらに、年級群間の成長に違いがあるかを調べ、年級群の資源尾数と体長の関係を検討した。

【結果と考察】組織学的成熟度と生殖腺重量指数の関係を調べた結果、東北海域の雌では、未成魚と成魚を正確に判別するために組織観察が必要と考えられた。雌の 50%成熟体長は 15cm であり、雌成魚は毎年産卵を行い、大部分が１産卵期に２回の産卵を行うことが明らかとなった。再生産関係を調べた結果、1999 年級群以降の RPS が高くなっており、他海域からの移入がないと仮定した場合、生活史初期の生残率の上昇が近年の加入量増加の主要な要因と考えられた。また、加入の良かった 1999 年級群以降の成長は悪く、２歳魚では年級群の資源尾数と体長に負の相関が認められた。加入量の増加に伴って成長が悪くなった要因については明らかではないが、成長の遅い群が北方海域から移入してきた可能性も含め、生活史初期の生態を解明する必要があろう。

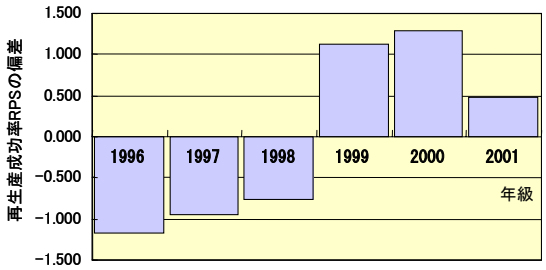

図. RPS の偏差の推移.

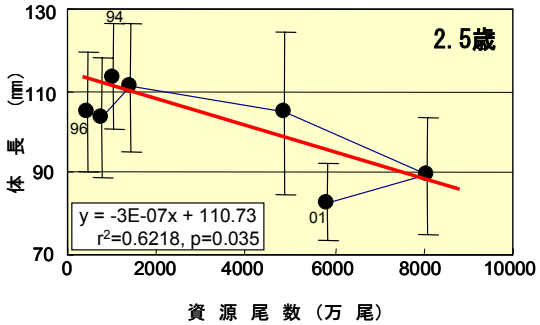

図. ２歳魚の資源尾数と体長の関係.