

東北海域におけるキチジの成長と食性の変化

○服部 努・成松庸二・伊藤正木・上田祐司・藤原邦浩（東北水研八戸）・北川大二（西海水研）

キーワード：キチジ・成長・食性・資源量

【目 的】

東北太平洋岸沖（以下、東北海域と呼ぶ）におけるキチジ (*Sebastolobus macrochir*) の漁獲量は、1970年代後半に 3,000 トンに達したが、1990 年代後半には 300 トンと 1/10 に減少し、近年の資源量は低い水準にあると推測される。一方、1996～2004 年に行った着底トロール調査の結果から、1999～2002 年級の加入が連続して良好であり、加入量の増加に伴い 1999 年以降の資源量が増加したと考えられる。

本報告では、昨年度に報告した成長に関する結果に新たなデータを加えて分析し、近年の資源量の増加に伴うキチジの成長の変化を明らかにすることを目的とした。さらに、資源量が多かった 1950 年代と 2000 年代の食性を調べ、近年のキチジの食性に变化があるかを検討した。

【材料および方法】

1996～2004 年 10～11 月の着底トロール調査によりキチジを採集し、耳石研磨法により年級群ごとの成長を調べた。また、着底トロールの面積－密度法により得られた年齢別資源尾数データを用い、年齢ごとに年級群の資源尾数と標準体長（以下、体長と呼ぶ）の関係を調べ、本研究で得られた 1996 年以降の成長と資源量が多かった 1972～1982 年の成長（三河, 1985）を比較した。

1953～1955 年および 2004～2005 年の八戸沖におけるキチジの胃内容物を分析し、餌生物頻度組成を調べることで両年代の食性を比較した。

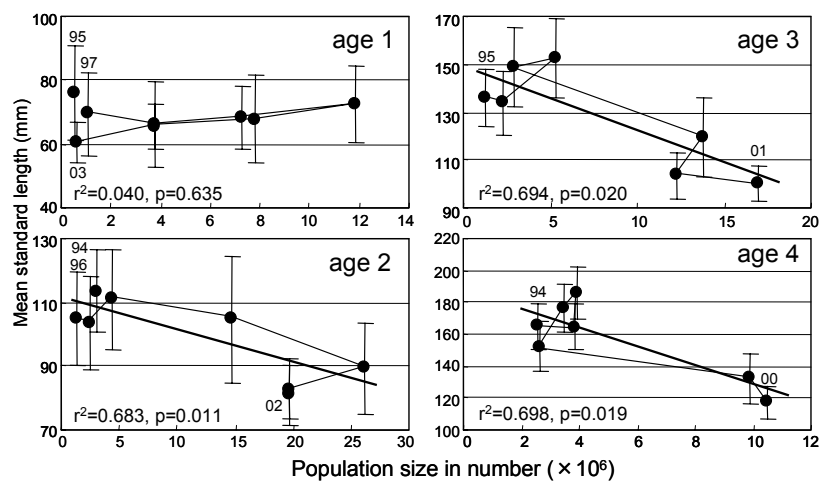
【結果および考察】

1～3 歳魚の体長を調べた結果、1999 年級の体長は 3 歳で、2000～2002 年級の体長は 2 歳以降で 1993～1998 年級よりも小さくなっており、加入の良い 1999～2002 年級の成長は悪くなっていた。1996 年以降の 1 歳魚では年級群の資源尾数と平均体長の間に有意な関係は認められなかったが、2～4 歳魚では両者の間に負の相関が認められ、資源尾数が多い時に体長が小さくなるという傾向が認められた。しかし、資源量がさらに多かった 1972～1982 年には成長の悪化は認められなかった。

2000 年の年齢－体長関係が 2004 年まで継続していた場合、2004 年の資源量は実際の 2.7 倍にまで増加していたと試算され、成長の悪化により資源量の増加が抑えられていると考えられた。

資源量が多かった 1950 年代と成長の悪化が認められた 2000 年代の食性を比較した結果、2000 年代には底生性のエビ類の出現頻度が低下し、クモヒトデ類と多毛類の割合が高くなっていた。

近年の東北海域におけるキチジの成長の悪化が資源量増加に伴う密度効果によるものと仮定すると、餌生物環境の変化が成長に影響した可能性が高いと考えられた。



年齢別の資源尾数と平均体長の関係