

平成28年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成28年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 キチジ

学名 *Sebastolobus macrochir*

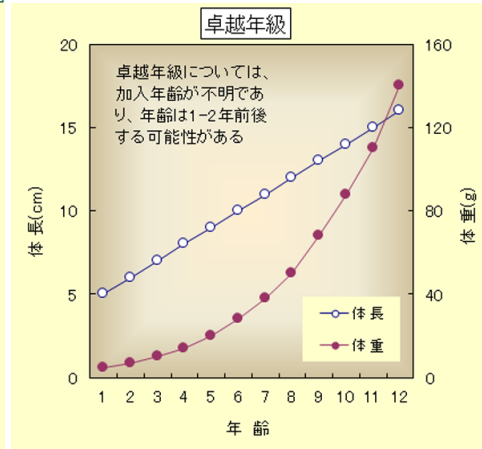
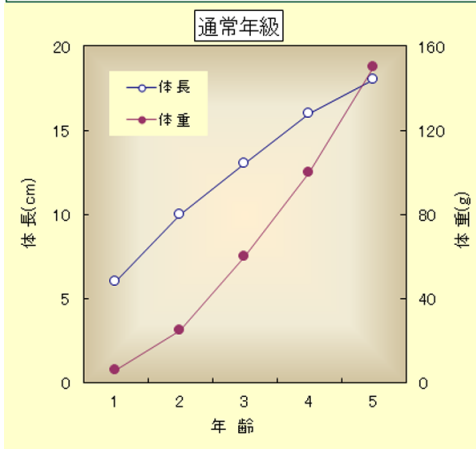
系群名 道東・道南

担当水研 北海道区水産研究所



生物学的特性

寿命： 太平洋北部では20歳程度
成熟開始年齢： 16cm (3～5歳；一部)、24cm (6～10歳；50%)
産卵期・産卵場： 3～5月、恵山海丘、襟裳岬沖、釧路沖、落石沖の山状の地形の周辺 (水深400～850m)
食性： クモヒトデ類、ヨコエビ類、オキアミ類、エビ・カニ類、多毛類、魚類など
捕食者： マダラ、アブラガラレイ、キチジ (共食い)

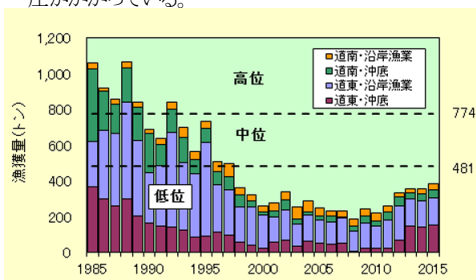


漁業の特徴

沖合底びき網漁業(沖底)のほか、えびこぎ網(旧エビ桁網)や刺し網などの沿岸漁業により周年漁獲される。

漁獲の動向

漁獲量は、道東と道南、沖底と沿岸漁業のいずれの海域、漁業においても、長期的には減少傾向にあるが、2000年以降は横ばい～若干の増加傾向で推移している。2008年以降は増加傾向を示し、2015年は385トンであった。2012年以前の漁獲量は、沖底よりも沿岸漁業の方が多かったが、2013年以降は同程度となった。漁場別に見ると、道南よりも道東で漁獲量が多い。漁獲物は50%成熟体長とされる24cmより小さいものが大部分を占め、小型魚に高い漁獲圧がかかっている。

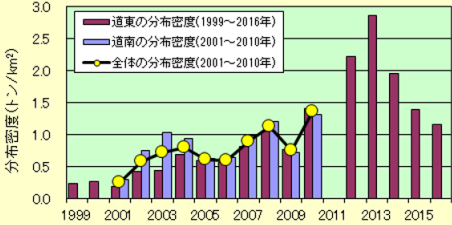
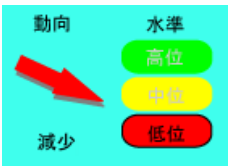


資源評価法

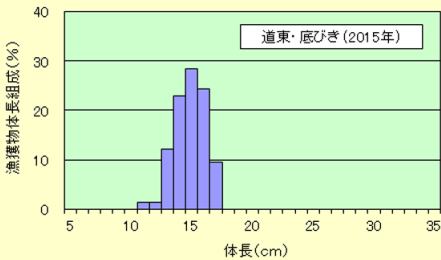
長期間のデータがそろっている漁獲量に基づき、資源水準を判断した。また、1999年以降は底魚を対象とした北海道太平洋沖合域のトロール調査によりキチジの分布密度を推定しており、これを資源量指標値として資源動向を判断した。なお、2011年は東日本大震災(震災)の影響により調査が実施できなかった。さらに、漁船の漁獲物(沖底、えびこぎ網、および刺し網)から採集した標本と、銘柄別水揚げ記録を用いて、漁獲物の体長組成を求め、加入状況を推察した。

資源状態

資源水準は、各海域の漁業種類別の漁獲量データがそろった場合、過去30年間(1986～2015年)の漁獲量の最高値～最低値を3等分して上から高位、中位、低位とし、2015年は低位と判断した。トロール調査での分布密度は、2001年以降、豊度の高い年級群の成長に伴って増加傾向にあったが、2014年以降は3年続けて減少した。最近5年間(2012～2016年)の道東海域における分布密度の推移から資源動向は減少と判断した。



※2011年は震災のため未実施。2001～2010年のみ道南においても実施



管理方策

資源水準は低位、動向は減少である。成熟前の小型魚が漁獲の中心となっているため、資源の再生産が阻害されている可能性がある。豊度の高い年級群を成熟するまで獲り残すことにより親魚を増加させることが、資源状態の改善に働くことが期待されるため、資源水準、および資源量指標値に合わせて漁獲を行うことを管理方策として、2017年ABCを算定した。トロール曳網等による海底生息環境・餌環境の変化が、キチジの栄養段階を低下させるとともに成長を抑制し、キチジの最大現存可能性を小さくした可能性も指摘されている。キチジの餌生物(定着性小型魚、エビ等)が生息可能な海底環境の保全・復元を図ることも、資源回復にとって不可欠である。

管理基準	Target/Limit	F 値	漁獲割合 (%)	2017年ABC (トン)	Blimit=
					親魚量5年後 (トン)
0.7・Cave3-yr・0.73	Target	—	—	150	—
	Limit	—	—	190	—

- ・ Limitは、管理基準の下で許容される最大レベルの漁獲量
- ・ Targetは、資源変動の可能性やデータ誤差に起因する評価の不確実性を考慮し、管理基準の下でより安定的な資源の回復が期待される漁獲量
- ・ ABC算定規則2-1)により、 $ABClimit = \delta_1 \cdot Ct \cdot \gamma_1$ 、 $ABCtarget = ABClimit \cdot \alpha$ で計算した
- ・ δ_1 には0.7(低位水準における推奨値)、 α には標準値0.8を用いた
- ・ γ_1 (0.73)は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/I)$ で計算した。kは標準値の1.0とし、b(-398)とI(1,490)は資源量指標値の傾きと平均値(直近3年間(2014～2016年))である
- ・ Cave3-yr は、2013～2015年の平均漁獲量である
- ・ 2017年ABCは、10トン未満を四捨五入して表示した

資源評価のまとめ

- ・ 資源水準は低位、動向は減少
- ・ 2001年以降のトロール調査で、分布密度は増加傾向にあったが、2014年以降は3年続けて減少した

管理方策のまとめ

- ・ 資源水準、および資源量指標値に合わせて漁獲を行うことを管理方策として2017年ABCを算定した
- ・ 豊度の高い年級群が成熟するまで獲り残し、親魚量を増加させることが、資源状態の改善に有効に働くことが期待される
- ・ キチジの餌生物(定着性小型魚、エビ等)が生息可能な海底環境の保全・復元を図ることも、資源回復にとって不可欠である

執筆者: 濱津友紀・森田晶子・船本鉄一郎

資源評価は毎年更新されます。