

平成30年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成30年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 キチジ

学名 *Sebastolobus macrochir*

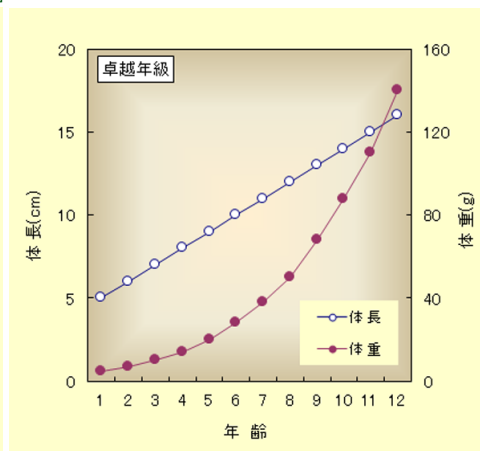
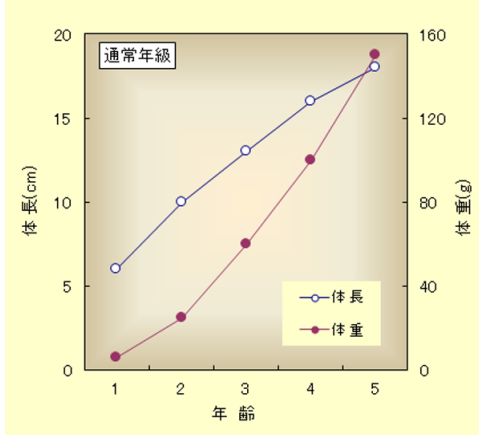
系群名 道東・道南

担当水研 北海道区水産研究所



生物学的特性

寿命： 太平洋北部海域では20歳程度だが、本海域については不明
成熟開始年齢： 雌では16cm（3～5歳；一部）、24cm（6～10歳；50%）。ただし、通常年級と卓越年級では成長が異なる
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、アブラガレイ、キチジ（共食い）

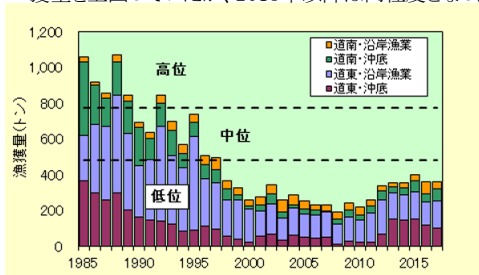


漁業の特徴

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

漁獲の動向

1985年に1,000トンを超えていた漁獲量は、その後減少傾向にあったが、2008～2013年は増加傾向を示した。その後は概ね横ばいで推移し、2017年の漁獲量は359トンであった。1980年代末以降、沿岸漁業の漁獲量が沖底の漁獲量を上回っていたが、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。

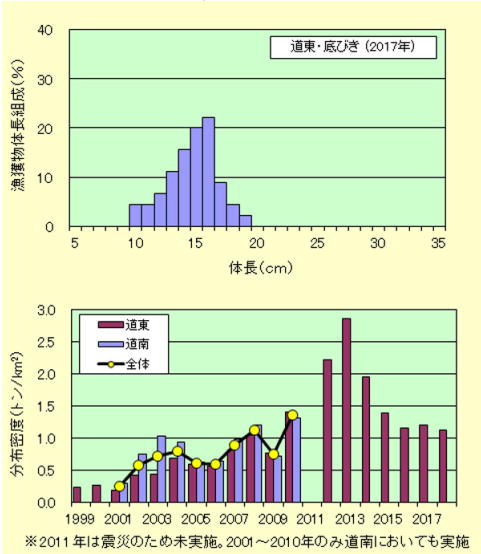
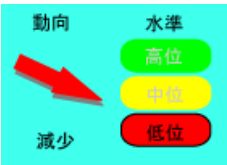


資源評価法

1986～2017年の漁獲量に基づき、資源水準を判断した。底魚を対象とした北海道太平洋沖合域で夏季（6～8月）に水深200～1,000mの調査海域において実施した底魚類共同資源調査によるキチジの分布密度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。漁船の漁獲物（沖底、えびこぎ網）から採集した標本を用いて推定した漁獲物の体長組成も資源評価の参考とした。

資源状態

漁獲物の体長組成から、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おり、資源の再生産が阻害されている可能性が高い。資源水準は、各海域の漁業種類別の漁獲量データがそろそろ、1986～2017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、2017年は低位と判断した。最近5年間(2014～2018年)の調査船調査による分布密度推定値の推移から資源動向は減少と判断した。



管理方策

漁獲量と資源量指標値が使用できることから、資源水準、および資源量指標値の変動傾向に合わせた漁獲を行うことを管理方策として、2019年ABCを算定した。資源の状態に応じた漁獲により親魚量を維持しつつ、小型魚が成熟するまで獲り残すことによって親魚量を増加させることが、資源状態の改善に働くと期待される。トロール曳網等による海底環境・餌生物の変化が、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量を小さくした可能性も指摘されている。キチジに有用な餌生物(定着性小型魚、エビ類等)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と考えられる。

管理基準	Target/Limit	2019年ABC (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
0.7・Cave3-yr・0.99	Target	210	—	—
	Limit	260	—	—

- 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
- 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
- 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
- $\gamma_1(0.99)$ は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/I)$ で計算した。Kは標準値の1.0とし、 $b(-15.5)$ と $l(1,154)$ は資源量指標値の傾きと平均値(直近3年間(2016～2018年))である
- Cave3-yrは、2015～2017年の平均漁獲量である
- 2019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

- 漁獲量から資源水準を判断し、調査船調査による分布密度推定値の推移から資源動向を判断した
- 資源水準は低位、動向は減少

管理方策のまとめ

- 資源水準、および資源量指標値の変動傾向に合わせた漁獲を行うことを管理方策として2019年ABCを算定した
- 小型魚が成熟するまで獲り残し、親魚量を増加させることが、資源状態の改善に働くと期待される
- キチジにとって有用な餌生物(定着性小型魚、エビ類等)が生息可能な海底環境の保全・復元を図ることが、資源回復にとって不可欠である

執筆者: 加賀敏樹・濱津友紀・山下紀生

資源評価は毎年更新されます。