

令和元年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [令和元年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 キチジ

学名 *Sebastolobus macrochir*

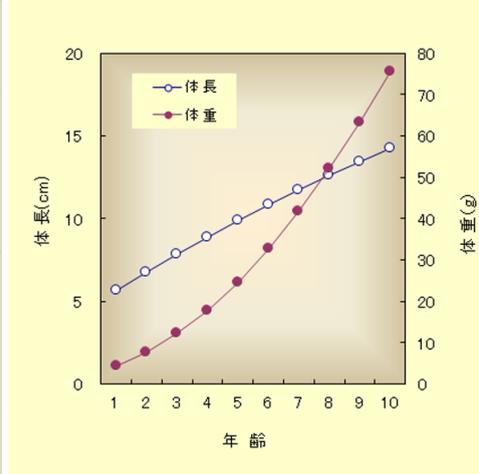
系群名 太平洋北部

担当水研 東北区水産研究所



生物学的特性

寿命： 20歳程度
成熟開始年齢： 雄5歳(100%)、雌10歳(11%)、11歳(35%)、12歳(69%)、16歳(100%)
産卵期・産卵場： 1~4月、青森県~茨城県の太平洋岸沖全域
食性： エビ類、オキアミ類、クモヒトデ類、端脚類、多毛類、魚類
捕食者： マダラ、アブラガレイ



漁業の特徴

主に沖合底びき網漁業(沖底)で漁獲されるほか、小型底びき網漁業(小底)、底はえ縄、底刺網でも漁獲される。1990年代以降、沖底船は9~12月にスルメイカを狙って操業することが多くなっているため、スルメイカより深場に生息するキチジに対する漁獲圧は低下していると推測される。

漁獲の動向

全漁業種類を合わせた漁獲量は1975年以降減少し、1997年には過去最低の258トンであった。その後、若干増加して2006~2010年には600トン前後となったが、2011年の東日本大震災の影響により再び減少した。2015年以降はやや増加しており、2018年は559トン(暫定値)であった。沖底による漁獲が全体の9割以上を占めており、2018年の沖底の漁獲量は537トン(暫定値)であった。



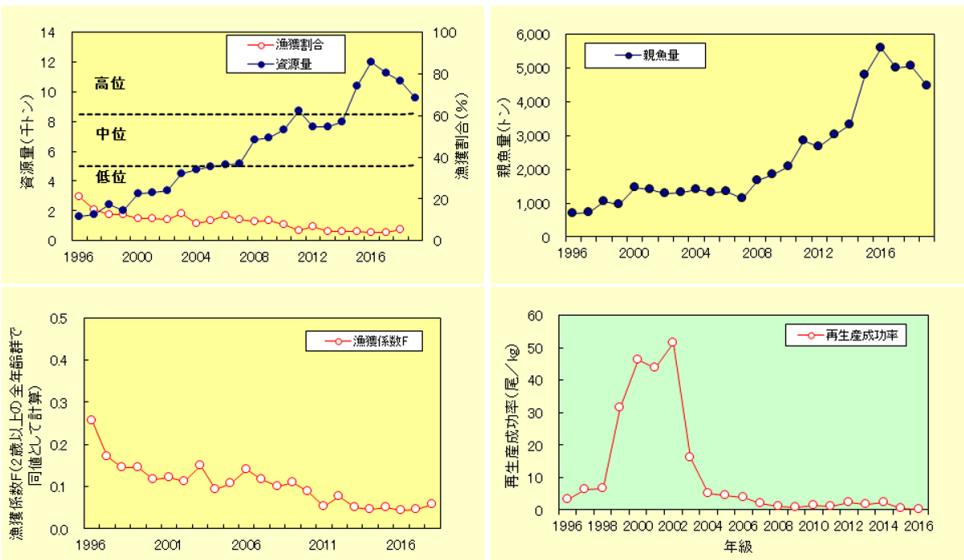
資源評価法

資源量は、毎年秋季に実施している着底トロールによる底魚類資源量調査(水深150~900m、2018年は計107地点)から面積一密度法により推定した。調査海域は青森県~茨城県沖で、本系群の分布範囲を網羅している。

資源状態

資源量は2000年以降増加傾向にある。これは高い再生産成功率(2歳魚尾数/雌親魚量)により1999~2002年級群の加入量が増加し、この豊度の高い年級群が成長して資源量が増加したためと考えられる。2019年の資源量は9,601トンと高い水準を維持した(親魚量は4,463トン)。しかし、2004年級群以降の再生産成功率は低く、親魚量が増加しているにもかかわらず加入量の少ない年が続いている。資源水準の区分は、資源量の最大値と最小値の間を3等分し、上から高位、中位、低位とし、2019年の資源量が9,601トンと中高位の境界を上回ったことから高位と判断した。動向は、資源量の過去5年間(2015~2019年)の推移から減少と判断した。





管理方策

2000年以降、資源量には増加傾向が認められる。一方で、2004年級群以降の再生産成功率は低い状態が続いている。このため、適切な漁獲で親魚量を確保しつつ今後の加入を促すことを管理目標とした。本資源は成長が遅く、成熟年齢が高齢であることから、1.0F40%SPRを管理基準として2020年ABCを算定した。また、価格の安い小型魚(体長15cm以下)を保護することで親魚量の増加およびその後の加入量の増加が期待でき、小型魚が成長すれば単価の上昇も期待できることから、漁獲開始年齢の引き上げはキチジの資源管理に有効な方策と考えられる。

管理基準	Target/Limit	2020年ABC (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
1.0F40%SPR	Target	360	4.3	0.047 (-4%)
	Limit	450	5.3	0.058 (+20%)

- 本系群のABC算定には、規則1-3)-(2)を用いた
- 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維持が期待される漁獲量
- $F_{limit} = \beta_1 \times F_{40\%SPR}$ 、 $F_{target} = \alpha \times F_{limit}$ とし、 β_1 には1.0、係数 α には標準値0.8を用いた
- 現状のF値 ($F_{current}$) は2016~2018年の平均値(0.048)
- 漁獲割合は2020年の漁獲量/資源量
- F値は2歳魚以上の全年齢群で同値と仮定し、漁獲割合から計算した
- ABCは10トン未満を四捨五入した値

資源評価のまとめ

- 資源水準は高位、動向は減少
- 2019年の資源量は9,601トン
- 2004年級群以降の再生産成功率は低い状態が続いている

管理方策のまとめ

- 適切な漁獲で親魚量を確保しつつ、今後の加入を促すことを管理目標とし、1.0F40%SPRにより2020年ABCを算定した
- 価格の安い小型魚(体長15cm以下)を保護することで親魚量の増加およびその後の加入量の増加が期待できる
- 漁獲開始年齢の引き上げは、キチジの資源管理に有効な方策と考えられる

執筆者: 森川英祐・成松庸二・柴田泰宙・鈴木勇人・時岡 駿・永尾次郎

資源評価は毎年更新されます。