

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 ホッケ

学名 *Pleurogrammus azonus*

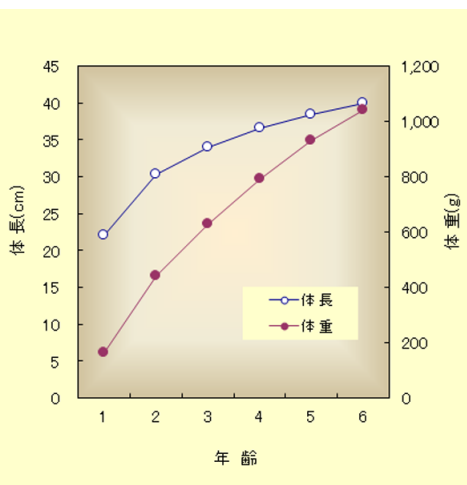
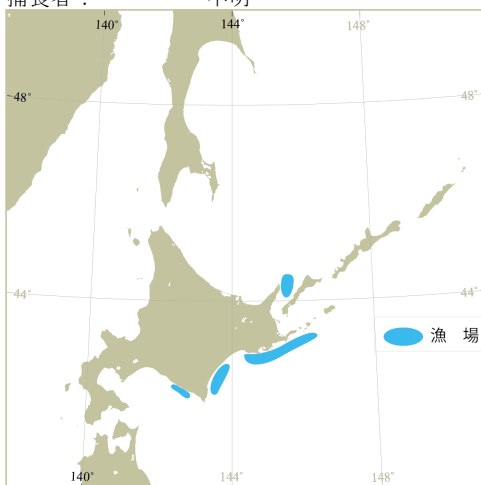
系群名 根室海峡・道東・日高・胆振

担当水研 北海道区水産研究所



生物学的特性

寿命： 10歳以上
成熟開始年齢： 1歳（一部）、2歳（大部分）
産卵期・産卵場： 10月中旬～11月中旬、知床半島先端水域、他に日高沖や根室海峡（時期は不明）
食性： 仔魚期には主にカイアシ類、未成魚期にはヨコエビ類、岩礁周辺で定着生活に移行後は魚類、魚卵、イカ類、エビ類、ヨコエビ類、オキアミ類など
捕食者： 不明

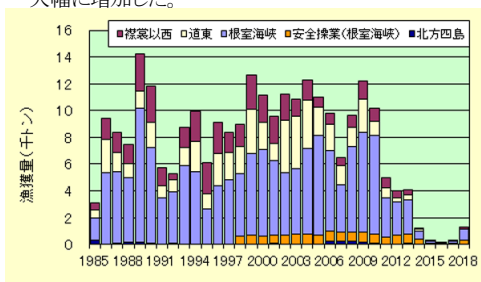


漁業の特徴

襟裳以西(日高・胆振)、道東、根室海峡では刺網や定置網などの沿岸漁業で漁獲され、襟裳以西、道東および北方四島では沖底によっても漁獲されているが、総漁獲量の7～9割は沿岸漁業による。沿岸漁業のうち主体となるのが襟裳以西、道東では刺網、根室海峡では刺網および定置網である。北方四島操業枠組み協定に基づき、国後島沿岸における刺網による漁獲も行われている(安全操業)。

漁獲の動向

漁獲量(安全操業除く)は、1989年の1.42万トンから1992年の5,300トンに減少後、2010年までは6,000～1.2万トンで推移した。2014年以降は大きく急減して1,000トンを下回り、2016年は120トンとなった。2017年は若干増加して203トン、2018年は949トンと大幅に増加した。海域別漁獲量は根室海峡が最も多く、総漁獲量の5割以上を占めている。根室海峡では、2016年に過去最低の89トンまで減少したが、2017年は195トンに増加し、2018年は789トンと大幅に増加した。



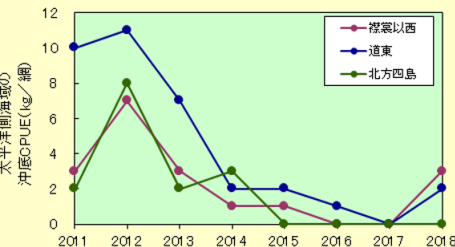
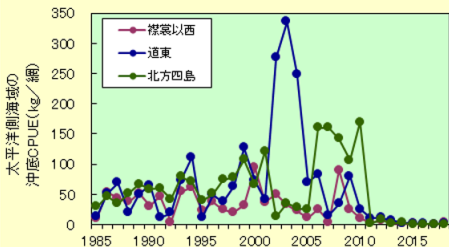
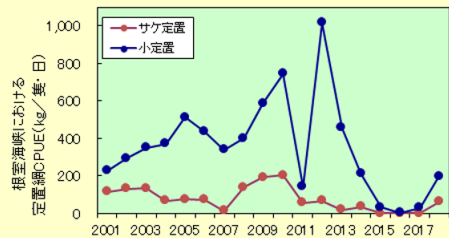
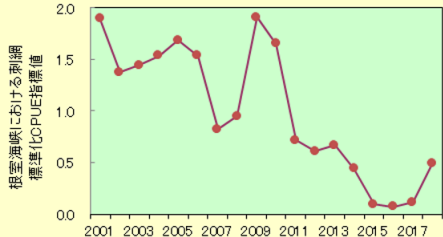
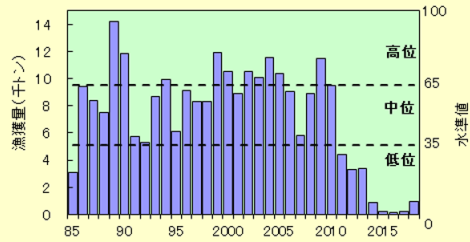
資源評価法

根室海峡および道東の漁場は北方四島に隣接し、広範囲に分布するホッケの資源状態を把握することは困難であるため、漁獲量の変動が中長期的に資源状態を反映していると仮定して資源水準を判断した。根室海峡における刺網の一隻あたり漁獲量(CPUE)を一般線形化モデルにより標準化し(以下標準化CPUE)、その推移から資源動向を判断した。加えて、根室海峡の定置網類および刺網のCPUE、太平洋側海域(襟裳以西～北方四島)における沖底のCPUEを資源動向判断の参考とした。さらに、根室海峡における1歳魚以上の漁獲状況から近年の加入状況も資源動向判断の参考とした。

資源状態

資源水準は、過去34年間(1985～2018年)の漁獲量の平均値を50とした場合の相対値を水準値として、65以上を高位、35以上65未満を中位、35未満を低位と設定した。2018年の漁獲量は949トンで水準値は6となり、低位と判断した。過去5年間(2014～2018年)の標準化CPUEは2014年から2016年に減少し、2017年以降は増加し、動向は横ばいと判断した。また、全ての海域で漁獲量が急激に減少したのち2018年は増加傾向であり、根室海峡における定置網および刺網のCPUE、太平洋側海域における沖底の各海域におけるCPUEの傾向なども一致しているため、横ばいと判断した資源動向判断とも整合する。





管理方策

本資源についてはロシア水域との跨り資源であり、特に漁獲の主体をなす根室海峡については隣接する北方四島海域との資源の往来も想定されることから、当該海域においてのみの管理では資源全体の回復を図ることは困難である。また、海洋環境などで来遊状況が変化すると想定されるなかで、管理上有効なABCの精度が確保できないと考えられる。よって、資源量指標値の変化から計算される漁獲量をABCとしてではなく、算定漁獲量とし、資源の状態に合わせた漁獲とする。

管理基準	Target/Limit	2020年 算定漁獲量 (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値 からの増減%)
0.7・Cave3-yr・1.93	Target	460	—	—
	Limit	570	—	—

- ABCではなく算定漁獲量とした
- 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
- ABC算定規則2-1)により、 $ABCLimit = \delta_1 \cdot Ct \cdot \gamma_1$ 、 $ABCTarget = ABCLimit \cdot \alpha$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- δ_1 には低位水準における推奨値である0.7を用い、 $\gamma_1(1.93)$ は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/I)$ で計算した。kは標準値の1とし、b(0.21)とI(0.22)は資源量指標値(刺網の標準化CPUE)の傾きと平均値(直近3年間(2016～2018年))であり、bおよびIの実数から γ_1 を計算すると1.93となる
- CtはCave3-yrを用い、2016～2018年の平均漁獲量(424トン)である
- 算定漁獲量には、「安全操業」による漁獲を含まない

資源評価のまとめ

- 資源水準は低位、動向は横ばい
- 漁獲量、根室海峡における定置・刺網類のCPUE、太平洋側海域の沖底CPUEともに2016年にかけて減少したのち、2018年に増加している

管理方策のまとめ

- 管理上有効なABCの精度が確保できないため、算定漁獲量として示す
- 漁獲の主体をなす根室海峡については隣接する北方四島海域との資源の往来も想定されるため、当該海域だけの管理では資源全体の回復を図ることは困難である
- 資源量指標値の変化から計算される漁獲量を2020年の算定漁獲量とした

執筆者: 森田晶子・境 磨・岡本 俊・服部 薫

資源評価は毎年更新されます。