

平成29年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成29年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 スケトウダラ

学名 *Gadus chalcogrammus*

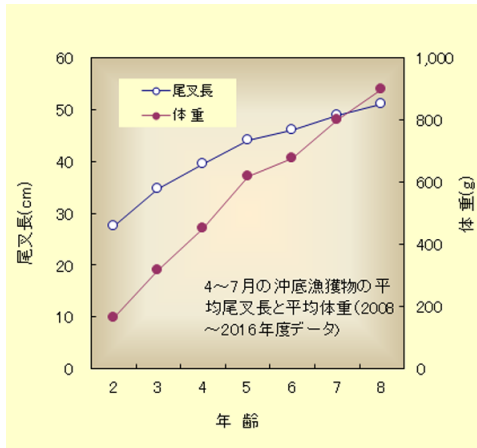
系群名 オホーツク海南部

担当水研 北海道区水産研究所



生物学的特性

寿命： 不明（10歳以上）
成熟開始年齢： 4歳（50%以上）
産卵期・産卵場： 3～5月、北見大和堆～宗谷地方沿岸及びテルペニア（多来加）湾周辺と推定されているが、1990年代以降、北見大和堆周辺では明確な産卵群は確認されておらず詳細は不明
食性： オキアミ類、カイアシ類、クラゲノミ類、ヨコエビ類をはじめとする小型甲殻類、イカ類、魚類など。本海域では魚類の割合が高い
捕食者： 不明

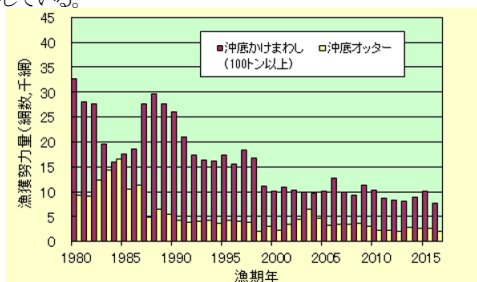
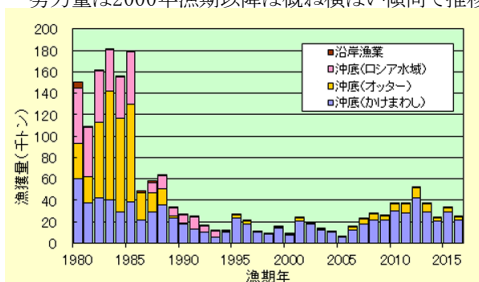


漁業の特徴

本海域のスケトウダラは北海道のオホーツク海沿岸からサハリン東岸にかけて分布しており、分布の中心がロシア水域にある跨り資源である。漁期は流水の接岸期を除く周年であり、1990年漁期以降では4～7月の漁獲量が多い。大半が沖合底びき網(沖底)により漁獲され、沿岸漁業の占める割合は3%未満と小さい。沖底のうち1986年漁期まではオッターロール(オッター)による漁獲が多かったが、それ以降はかけまわしによる漁獲が主体となっている。減船により2016年末以降の沖底の許可隻数は14隻となっている。

漁獲の動向

漁獲量は漁期年(4～翌年3月)で集計した。1980年代前半までは概ね15万トン前後で推移したが、ソ連(ロシア)水域の漁獲規制強化等で1986年漁期に大きく減少し、1990～2009年漁期は3万トン以下で推移した。2006年漁期ごろから増加傾向を示し、2012年漁期に5.3万トンまで増加したが、その後は減少し2016年漁期は2.4万トンであった。漁獲努力量は2000年漁期以降は概ね横ばい傾向で推移している。

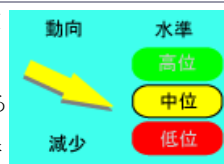


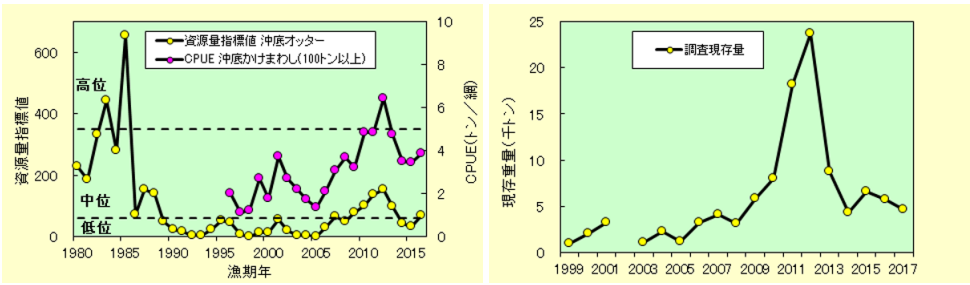
資源評価法

資源状態の判断について、水準には資源量指標値としてオッターによるスケトウダラ有漁操業の漁区別CPUEの総計を用い、動向にはかけまわしのスケトウダラ狙い操業CPUE(かけまわしCPUE)を用いた。このほか、調査船調査(4～5月、北海道沿岸オホーツク海の100～300m深海域)の結果およびロシア水域におけるTACの設定値も参考に用いた。

資源状態

水準は資源量指標値の過去の推移から高位と中位の境界値を350、中位と低位の境界値を60と設定し、2016年漁期が69であることから中位、動向はかけまわしCPUEの過去5年間(2012～2016年漁期)の推移から減少と判断した。2016年漁期の水準は、わずかに境界を上回り中位水準となったが、この変化については来遊の変動の影響を受けたものと考えられる。より精度の高い資源評価のためにはロシア水域における漁獲量や漁獲物に関する情報が必要である。なお、ロシア(東サハリン)のスケトウダラのTACは2006～2014年に増加傾向を示し、2017年も高い水準であるが、調査船調査における現存重量は2013年以降減少傾向であり、2017年も低い水準に留まっている。





管理方策

本資源は、現状では日本水域内における産卵場が確認されていないことから、他の海域で発生した群れが成長のため一時的に来遊した集団と考えられている。このため、日本水域外に分布する集団を含む資源量全体の推定は困難である。また、我が国のみの資源管理による効果は限定的と想定され、その管理効果の判定も困難である。よって、ABCの算定は行わず、参考値としての算定漁獲量を提示する。算定漁獲量は、資源の状態に合わせた漁獲を管理方策とし、 $1.0 \cdot \text{Cave3-yr} \cdot 1.05$ とその予防的措置として算出した。資源の状況に合わせた漁獲を継続することにより、過度の漁獲圧をかけない管理が妥当である。

漁獲シナリオ (管理基準)	Target /Limit	2018年漁期 算定漁獲量 (千トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状の F値からの 増減%)	2023年漁期の 親魚量 (千トン) (80%区間)	確率評価 (%)	
						2023年漁期に 2016年漁期 親魚量を 維持	2023年に Blimitを 維持
資源の状態に 合わせた漁獲 ($1.0 \cdot \text{Cave3-yr} \cdot 1.05$)	Target	22.5	—	—	—	—	—
	Limit	28.1	—	—	—	—	—

定義

- Limitは、漁獲シナリオ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、漁獲シナリオの下でより安定的な資源の維持が期待される漁獲量。
- 算定漁獲量は $\text{Limit} = \delta_1 \cdot \text{Ct} \cdot \gamma_1$ 、 $\text{Target} = \text{Limit} \cdot \alpha$ で計算し、係数 α には標準値0.8を用いた。
- Ctは2014～2016年漁期の平均漁獲量(Cave3-yr)とした。
- δ_1 は資源水準で決まる係数であるが、本資源の主体は来遊群であり現状では主産卵場も日本水域にはないことから資源水準によらず1.0とした。
- γ_1 (1.05)は $\gamma_1 = (1 + k(b/I))$ で計算した。kは標準値の1.0、b(0.20)とI(3.61)はかけまわしCPUEの傾きと平均値(直近3年間(2014～2016年漁期))である。
- 2018年漁期は2018年4月～2019年3月

コメント

- 本資源の算定漁獲量の計算には、規則2-1を用いた。
- 本資源については既存の情報からは資源量の算定が困難なことから、F値(漁獲係数)、漁獲割合、将来漁獲量の算定など定量的な評価は行っていない。
- 海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画第3に記載されている本資源の中期的管理方策では「ロシア連邦の水域と我が国の水域に跨って分布し、同国漁船によっても採捕が行われていて我が国のみの管理では限界があることから、同国との協調した管理に向けて取り組みつつ、当面は資源を減少させないようにすることを基本に、我が国水域への来遊量の年変動にも配慮しながら、管理を行うものとする。」とされている。
- 管理効果の判定が困難なため算定漁獲量は参考値である。
- 本海域のスケウダラは加入起源や系群構造など生態的に不明な点が多い。主産卵場もロシア水域にあり、日本水域ではほとんど再生産を行っていないと推測される。
- 日本水域に来遊する本資源は成長の一時期に本海域を利用していると推測され、日本水域に限定したABC算定は困難であるが、過度の漁獲圧をかけないことが望ましい。

資源評価のまとめ

- 日本水域の状況から、資源水準は中位、動向は減少
- より精度の高い資源評価のためには、ロシア水域における漁獲量や漁獲物に関する情報が必要
- ロシア水域(東サハリン)のTACは2006～2014年に増加傾向を示し、2017年も高い水準
- 調査船調査における現存重量は2013年以降減少傾向であり、2017年も低い水準

管理方策のまとめ

- ABCの算定は行わず、参考値としての算定漁獲量を提示した。
- 資源の状態に合わせた漁獲を継続することにより、過度の漁獲圧をかけない管理が妥当

執筆: 山下夕帆・田中寛繁・千村昌之・石野光弘・山下紀生・濱津友紀

資源評価は毎年更新されます。