

平成27年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成27年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 ブワイガニ

学名 *Chionoecetes opilio*

系群名 オホーツク海系群

担当水研 北海道区水産研究所



生物学的特性

寿命： 不明
成熟開始年齢： 年齢は不明、50%成熟甲幅は、雌63mm、雄106mm
産卵期・産卵場： 5～6月（初産と経産の時期は同じ）、北見大和堆の北西部の水深150～200mの海底
索餌期・索餌場： 主な分布水深は100～300m、日本水域とロシア水域の間で季節移動している可能性が高いが詳細は不明
食性： 不明
捕食者： マダラ、トゲカジカ

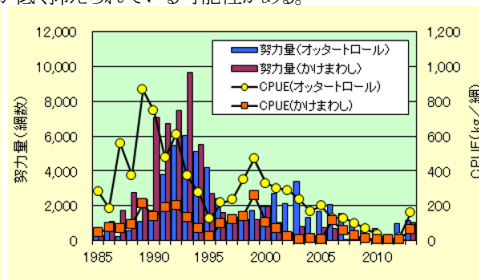
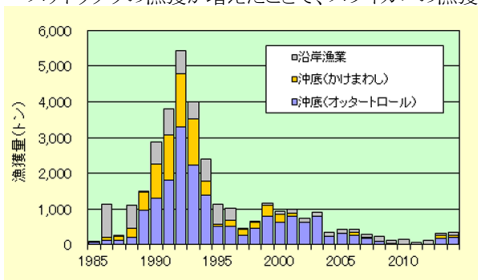


漁業の特徴

1980年代中頃まで、オホーツク海日本水域における沖合底びき網漁業(沖底)によるブワイガニの漁獲は僅かであった。ロシア水域での漁獲規制強化、日本水域でのスケウダラ漁獲量減少に伴い、1990年代初めに漁獲対象種をスケウダラからブワイガニに変えたことで漁獲量は一時増加したが、その後は急減した。農林水産省令によって操業期間は10月16日～翌年6月15日、甲幅90mm以上の雄のみ漁獲が認められている。

漁獲の動向

我が国の「かに類」の漁獲量は、1985年漁期(7～翌年6月)の85トンから次第に増加して、1992年漁期には5,428トンに達したが、その後急激な減少に転じ、1996年漁期には1,027トンとなった。「ズワイガニ」としての集計が開始された後の漁獲量は、1997年漁期の436トンから増加し、1999年漁期には1,000トンを超えたが、その後再び減少し、2011年漁期には60トンとなった。2014年漁期の漁獲量は342トンで、依然として低い水準にある。2006年漁期以降はスケウダラの漁獲が増えたことで、ズワイガニの漁獲が低く抑えられている可能性がある。



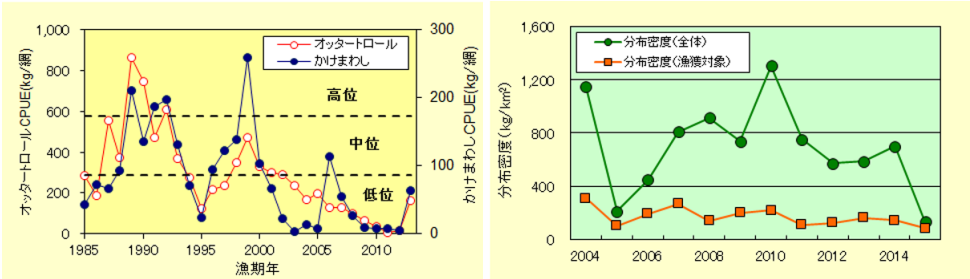
資源評価法

ロシア水域に分布するブワイガニとの関係(移動、再生産)が不明であるため、日本水域での沖底の1985年漁期以降の漁法別CPUEの推移から、資源水準を判断した。資源動向については、沖底の漁獲量が近年少なく、近年の資源状態を反映していない可能性があるため、春季の調査船調査による分布密度(漁獲対象となる甲幅90mm以上の雄のみ)から判断した。

資源状態

資源水準は、過去29年間(1985～2013年漁期)の沖底の漁法別CPUEの最高値～0を3等分して、高位、中位、低位とした。2013年漁期のオッターロールCPUEおよびかけまわしCPUEは、過去29年間の最高値の1/3未満の値となっていることから、資源水準は低位と判断した。2011～2015年の分布密度(漁獲対象)の推移から、資源動向は横ばいと判断した。





管理方策

資源水準は低位にあるが、本資源はロシア水域との跨り資源であり、漁獲圧削減の効果は不明である。また、春季の調査船調査による分布密度から、現状の漁獲圧の下では、資源状況が現状よりも低下する可能性は低いと考えられるため、資源の動向にあわせた漁獲を継続することが妥当と考えられる。

漁獲シナリオ (管理基準)	Limit/ Target	F 値 (Fcurrentとの 比較)	漁獲割合 (%)	将来漁獲量 (トン)		確率評価 (%)	2016年漁期 算定漁獲量 (トン)
資源の動向に 合わせた漁獲 (1.0・Cave3-yr・0.70)	Limit	—	—	—	—	—	180
	Target	—	—	—	—	—	150

- 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である
 - 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である
 - 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。 $ABCtarget = \alpha \cdot ABClimit$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
 - 資源水準は低位であるが漁場が分布域の南端に限られており、日本漁船の漁獲努力が対象資源に大きな影響を及ぼしていないと判断されることから δ_1 は1.0とした
 - Cave3-yr は、2012～2014年漁期の平均漁獲量
 - $\gamma_1(0.70)$ は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/D)$ で計算した。kは標準値の1.0とし、bとDは資源量指標値の傾きと平均値(直近3年間(2012～2014年)である
 - 2016年漁期は2016年7月～2017年6月
 - 2016年漁期算定漁獲量は、10トン未満を四捨五入した

- コメント
- 本系群の算定漁獲量の計算には、規則2-1を用いた
 - 本系群については、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、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系群の中期的管理方針では、「オホーツク海系群については、ロシア共和国連邦の水域と我が国の水域にまたがって分布し、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。」とされており、現状の漁獲の継続であれば資源が現状よりさらに低下する可能性は低いと考えられる
 - 漁場外の水域(ロシア水域等)からの来遊量が毎年変化することに注意が必要である

資源評価のまとめ

- 沖底CPUEと調査船調査による分布密度推定値の推移から、資源状態を判断した
- 資源水準は低位、動向は横ばい
- 現状の漁獲圧の下では、資源が現状よりも低下する可能性は低い

管理方策のまとめ

- 資源の動向にあわせた漁獲が望ましい
- 資源の維持を確実にするため、漁獲対象とならないズワイガニが多く分布する地点での混獲を回避するなど、操業方法を考慮する必要がある

資源変動と海洋環境との関係

東部ベーリング海において、流氷、浮遊期における風力と風向、その他の海洋環境によりズワイガニの資源が変動すると報告されている。オホーツク海でも、流氷や東樺太海流、宗谷暖流などの海洋環境がズワイガニの資源の多寡に影響していると考えられる。