

# 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 ズワイガニ

学名 *Chionoecetes opilio*

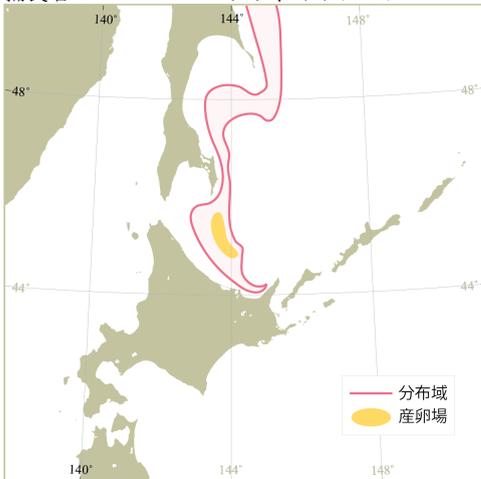
系群名 オホーツク海系群

担当水研 北海道区水産研究所



## 生物学的特性

寿命： 不明（10歳以上）  
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・経産とも時期は同じ）、北見大和堆の北西部の水深150～200mの海底に確認されているが、その他は不明  
食性： 不明  
捕食者： マダラ、トゲカジカ

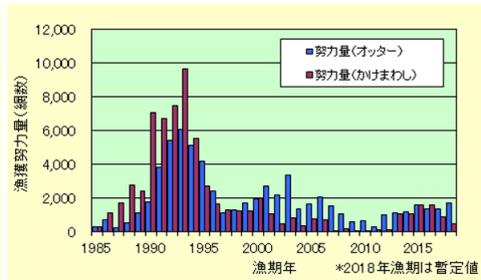
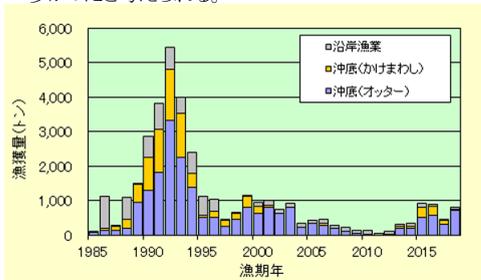


## 漁業の特徴

漁業は沖合底びき網漁業(沖底)のオッターロール(オッター)とかけまわし、および沿岸漁業の刺網により行われている。沖底は春の産卵期に北見大和堆北西部に密集する群れを対象に行われている。ズワイガニは日本水域からロシア水域にかけて連続的に分布しており、日本漁船は分布域の南端の資源を利用している。ロシア水域での漁獲規制強化、日本水域でのスケトウダラ漁獲量減少に伴い、1990年代初めに沖底の漁獲対象種をスケトウダラからズワイガニに変えたことで漁獲量は一時増加した。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

漁獲量は1999年漁期(7～翌年6月)以降減少を続け、2011年漁期には60トンとなったが、その後増加した後、2018年漁期は804トン(沖底オッター:714トン、沖底かけまわし:34トン、沿岸漁業:56トン)となった。漁獲努力量は、オッター、かけまわし共に増減しながら2011年漁期まで減少を続けたが、その後は増加し、2018年漁期にはオッターで1,709網、かけまわしで466網となった。2015～2018年漁期はズワイガニ狙いの操業が増えたこと等により、漁獲量が多かったと考えられる。

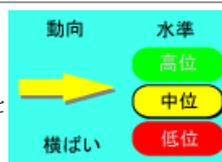


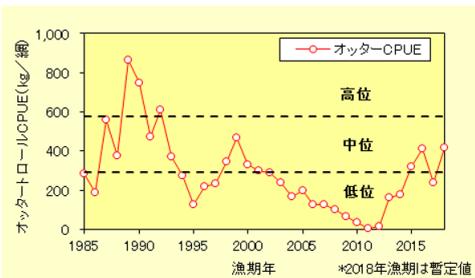
## 資源評価法

資源水準は1985～2018年漁期(34年間)の沖底のオッター単位努力量当たり漁獲量(CPUE)の推移から判断した。資源の動向は、直近5年間(2015～2019年)のオホーツク海底魚資源調査(オホーツク海日本水域の水深100～300mにて実施、調査時期は4～6月の春季、調査定点数は調査海域を5つのブロックに分け、各ブロックに3～11点設定)による分布密度推定値(漁獲対象資源)を資源量指標値として判断した。

## 資源状態

資源水準はオッターCPUEの最高値(865kg/網)～最低値(6kg/網)の間を3等分し、高位・中位の境を579kg/網、中位・低位の境を292kg/網とした。2018年漁期のCPUE(418kg/網)により資源水準は中位と判断した。資源動向は、直近5年間(2015～2019年)の分布密度推定値(漁獲対象資源)の推移から、横ばいと判断した。資源水準は2015～2016年漁期には中位、2017年漁期には低位、そして2018年漁期には再び中位と判断されており、2015年漁期以降の資源水準は中位と低位の境界付近にあると推察される。





### 管理方策

本系群の分布域はロシア水域にまたがっており、ロシア水域側の漁獲状況が不明で資源量や漁獲係数等の算定が困難であることから、ABCの算定は行わない。また、分布域全体の漁獲規模に対する我が国の近年の漁獲量から判断して、現状の日本漁船による漁獲圧は、資源にとって過大ではないと考えられる。したがって資源量指標値に合わせて漁獲を行うことを管理方策とし、資源評価に利用できる情報として調査船調査による分布密度推定値を基に、2020年漁期算定漁獲量を算定した。

漁獲シナリオ (管理基準)	Target /Limit	2020年漁期 算定漁獲量 (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状の F値からの 増減%)	2025年漁期の 親魚量 (トン) (80%区間)	確率評価 (%)	
						2025年漁期に 2018年漁期 親魚量を維持	2025年漁期に Blimitを維持
資源の動向に 合わせた漁獲 (1.0・Cave3-yr・1.55)	Target	880	—	—	—	—	—
	Limit	1,100	—	—	—	—	—

#### 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
- 算定漁獲量の計算は、 $Limit = \delta_1 \cdot Ct \cdot \gamma_1$ 、 $Target = Limit \cdot \alpha$  で計算し、係数  $\alpha$  には標準値0.8を用いた
- 資源水準は中位であり、漁場が分布域の南端に限られ、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、 $\delta_1$ は1.0とした
- CtにはCave3-yr(2016～2018年漁期の平均漁獲量)を用いた
- $\gamma_1(1.55)$ は、 $\gamma_1 = 1 + kb/D$ で計算した。kは標準値の1.0とし、b(12.2)と(22.2)は直近3年間(2017～2019年)の資源量指標値の傾きと平均値である
- 2020年漁期は2020年7月～2021年6月
- 2020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ため、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、「ロシア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。」とされている
- 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

- 資源水準は中位、動向は横ばい
- オッターCPUEと分布密度推定値の推移から、資源状態を判断した

### 管理方策のまとめ

- 資源量指標値に合わせて漁獲を行うことを管理方策とする
- 現状の日本漁船による漁獲圧は、資源にとって過大ではない

### 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。

執筆者: 濱津友紀・石野光弘・森田晶子・境 磨

資源評価は毎年更新されます。