

# 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 ベニズワイガニ

学名 *Chionoecetes japonicus*

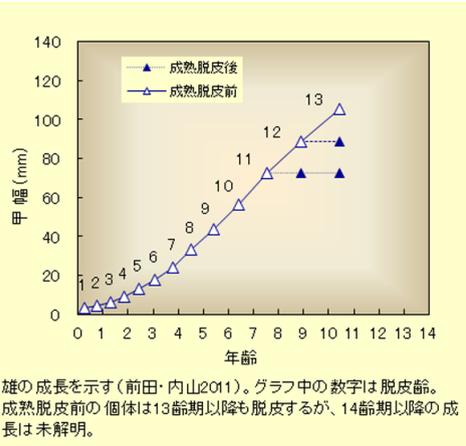
系群名 日本海系群

担当水研 日本海区水産研究所



## 生物学的特性

寿命： 10年以上  
成熟開始年齢： 雌は7～8年で成熟（飼育実験下）、雄は不明  
産卵期・産卵場： 主産卵期は2～4月、隔年で産卵し抱卵期間は約2年  
食性： イカ類の他、エビ類、カニ類（共食い含む）、ヨコエビ類などの甲殻類、微小貝類、小型魚類など  
捕食者： 稚ガニはアゴゲンゲ、ベニズワイガニ（共食い）、大型個体は共食いに加えてドブカスベ、ツチクジラなど

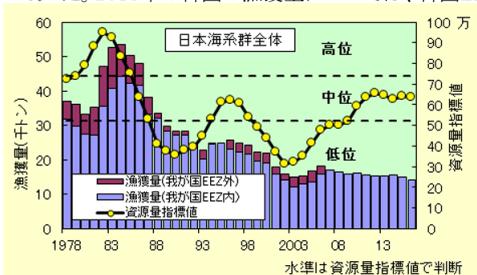


## 漁業の特徴

かこ網で漁獲される。青森県～兵庫県の地先における知事許可漁業と、東経134度以西の兵庫県～島根県の地先と大和堆・新隠岐堆などの沖合漁場における大臣許可漁業がある。農林水産省令により、甲幅90mm以下の雄と全ての雌が禁漁とされている。大臣許可漁業では、2007年9月より鳥取県境港の水揚げ船を対象に、2010年9月からは兵庫県船を加えた全船に個別割当制が導入され漁獲上限が規定されている。大臣許可水域の大半と知事許可水域の一部は日韓暫定水域と重なり、韓国船と競合する漁場である。

## 漁獲の動向

日本海沿岸各県に水揚げされた漁獲量は、漁獲努力量の増大と沖合域への漁場の拡大によって、1984年に5.4万トンまで増加したが、その後は減少した。2001年以降は1.5～1.8万トンで推移していたが、2016年はやや減少して1.4万トン(暫定値)であった。なお、海域別漁獲量(暫定値)は、大臣許可水域で8,647トン、知事許可水域で5,492トンであった。2016年の韓国の漁獲量については、韓国EEZおよび日韓暫定水域の合計で3.6万トンであった。

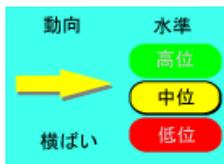


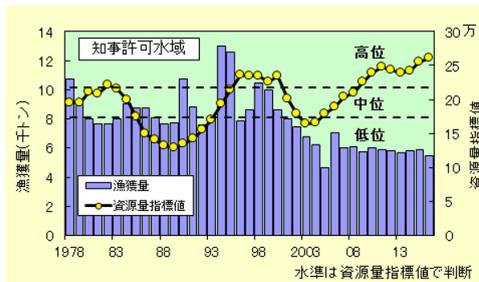
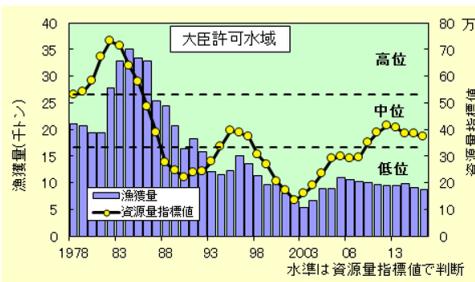
## 資源評価法

大臣許可水域、知事許可水域に分け、それぞれ緯度経度1度升目単位で漁場面積と年間の平均1籠あたり漁獲量(CPUE)を乗じた値を積算し、各海域の資源量指標値とした。また、両水域の値を合算して日本海系群全体の指標値とした。得られた各資源量指標値により、資源状態を判断した。なお、韓国による漁獲については必要な情報が得られていないことから、本評価では考慮していない。

## 資源状態

系群全体の資源量指標値は、1982年をピークに1990年まで減少、1990年代半ばにかけて増加したものの2002年には過去最低まで減少した。その後は増加した後に2011年以降横ばいで推移している。大臣許可水域は系群全体の変動とはほぼ同様の増減傾向であるものの、2012年以降緩やかに減少している。知事許可水域では1978年以降大きな変動はないものの、2003年以降は緩やかな増加傾向にあり、2016年は最高値となった。資源量指標値の最高値と最低値を三等分して上から高位・中位・低位とし、大臣許可水域は中位、知事許可水域は高位、全体としては中位と判断した。動向は過去5年間(2012～2016年)の資源量指標値の推移から大臣許可水域は減少、知事許可水域は増加、系群全体は横ばいと判断した。





**管理方策**

知事許可水域、大臣許可水域ともに資源量指標値の水準及び変動傾向に合わせた漁獲を行うことを管理目標として、それぞれの海域で2018年ABCを算出し、合算した。なお、大臣許可水域では2007年より個別割当制度の導入により上限漁獲量が規定されていることから、 $C_t$ の代わりに前年のABClimitを用いてABCを算定した。漁獲加入以前の資源豊度は漁業から予見できず、適切な資源管理のためには、調査船調査により漁場ごとの加入動向を把握して管理することが望ましい。また、近年、暫定水域内の日本船の漁場において韓国船による操業が目立ち、漁獲努力量が増加している可能性があることから、日韓が相互に自国の漁業情報を開示し、協力して資源の管理にあたる必要がある。

管理基準	Target/Limit	2018年ABC (百トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
1.0・大臣許可ABClimit2017・0.99	Target	127	—	—
1.0・知事許可Cave3-yr・1.04	Limit	158	—	—

- ABC算定規則2-1)を適用した
- 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維持が期待される漁獲量
- 大臣許可水域のABCは $ABC_{limit} = \delta_1 \cdot ABC_{limit2017} \cdot \gamma_1$ 、 $ABC_{target} = ABC_{limit} \cdot \alpha$ で計算した
- 知事許可水域のABCは $ABC_{limit} = \delta_1 \cdot Cave_{3-yr} \cdot \gamma_1$ 、 $ABC_{target} = ABC_{limit} \cdot \alpha$ で計算した
- $\delta_1$ には1.0(中・高位水準における推奨値)、 $\alpha$ には標準値0.8を用いた
- $\gamma_1$ は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/l)$ で計算し、 $k$ は係数(標準値の1.0)、 $b$ (大臣許可 -4993.73、知事許可 9688.11)と(大臣許可 379.632、知事許可 253.010)はそれぞれの海域における資源量指標値の傾きと平均値(直近3年間(2014~2016年))である
- $ABC_{limit2017}$ は2017年の $ABC_{limit}$ (9,990トン)、 $Cave_{3-yr}$ は2014~2016年の平均漁獲量
- この結果、 $ABC_{limit}$ は大臣許可で9,890トン、知事許可で5,951トンを得た

**資源評価のまとめ**

- 資源水準は中位、動向は横ばい
- 大臣許可水域は中位、動向は減少
- 知事許可水域は高位、動向は増加

**管理方策のまとめ**

- 大臣許可水域と知事許可水域に分けて、それぞれの海域ごとに資源量指標値の水準及び動向にあわせた漁獲を行うことを管理目標とし、ABCを算出し合算した
- 大臣許可水域では個別割当制が導入されていることから、直近年の漁獲量の代わりに前年のABClimitを用いてABCを算出した
- 漁獲加入以前の資源豊度は漁業から予見できないため、調査船調査により漁場ごとの加入動向を把握して管理することが望ましい
- 近年、暫定水域内の日本船の漁場において韓国船による操業が目立ち、漁獲努力量が増加している可能性があることから、日韓相互が情報を開示し、協力して資源の管理にあたる必要がある

執筆者: 養松郁子・佐久間啓・吉川茜・上田祐司

資源評価は毎年更新されます。