

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 ベニズワイガニ

学名 *Chionoecetes japonicus*

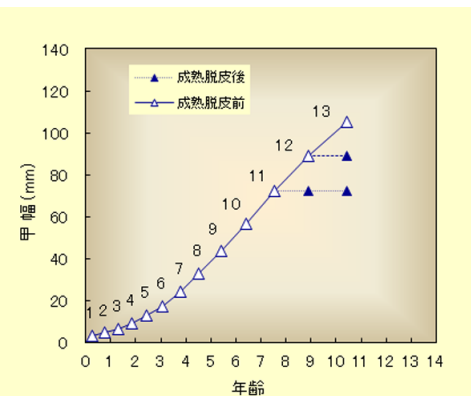
系群名 日本海系群

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



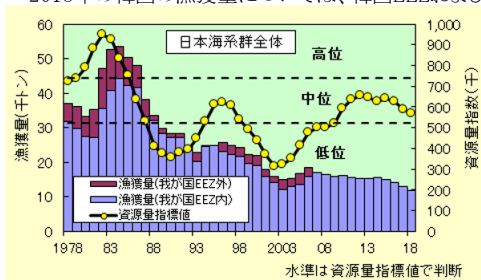
雄の成長を示す（前田・内山2011）。グラフ中の数字は脱皮齢。
成熟脱皮前の個体は13齢期以降も脱皮するが、14齢期以降の成長は未解明。

漁業の特徴

かご網で漁獲される。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による漁獲量の上限が設定されている。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

我が国EEZ内（大臣許可水域および知事許可水域の合計）における漁獲量は、漁獲努力量の増大により、1984年に4.41万トンまで増加したが、2003年には1.21万トンまで減少した。その後やや回復し、2006年以降は1.51万～1.69万トンで安定していたが、2015年以降は減少し、2018年は1978年以降における最低値の1.19万トン（暫定値）であった。なお、2018年の海域別漁獲量（暫定値）は、大臣許可水域で5,930トン、知事許可水域で5,957トンであった。2018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2.03万トンに減少した。

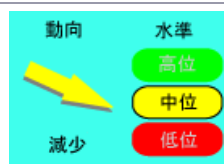


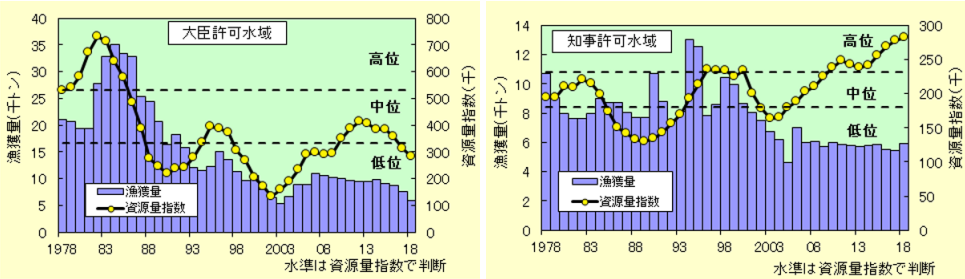
資源評価法

1978～2018年のべにずわいがに漁獲成績報告書から求めた、大臣許可水域および知事許可水域における資源量指数を資源量指標値として、各水域における資源水準および資源動向を判断した。加えて、両水域の資源量指数の合計から、本系群全体の資源水準および資源動向を判断した。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

本系群全体の資源量指数は、1982年をピークに1990年まで減少、1990年代後半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。その後は増加したが、2011年以降は緩やかに減少している。大臣許可水域は系群全体の変動とほぼ同様の増減傾向であるものの、2016年以降は大きく減少している。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、2018年は最高値となった。資源量指数の最高値と最低値を3等分して上から高位・中位・低位とし、大臣許可水域は低位、知事許可水域は高位、全体としては中位と判断した。動向は直近5年間（2014～2018年）の資源量指数の推移から、大臣許可水域は減少、知事許可水域は増加、系群全体では減少と判断した。





管理方策

大臣許可水域、知事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、各海域で2020年ABCを算定し、合計した。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、直近年の漁獲量(Ct)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、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つことから、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	2020年ABC (百トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
0.8・大臣許可ABCLimit2019・0.89 1.0・知事許可Cave3-yr・1.03	Target	100	—	—
	Limit	125	—	—

- 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 $ABCLimit = \delta_1 \cdot ABCLimit2019 \cdot \gamma_1$ 、 $ABCTarget = ABCLimit \cdot \alpha$ で計算した
- 知事許可水域のABCは $ABCLimit = \delta_1 \cdot Cave3-yr \cdot \gamma_1$ 、 $ABCTarget = ABCLimit \cdot \alpha$ で計算した
- δ_1 には大臣許可水域で0.8(低位水準における標準値)、知事許可水域で1.0(高位水準における標準値)、 α には標準値0.8を用いた
- γ_1 は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/I)$ で計算し、kは係数(標準値の1.0)、b(大臣許可-36,343、知事許可7,067)とI(大臣許可317,993、知事許可276,468)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(2016～2018年))である
- ABCLimit2019は2018年評価時の9,400トン、Cave3-yrは2016～2018年の平均漁獲量5,625トン
- 以上より、ABCLimitは大臣許可で6,693トン、知事許可で5,794トン、系群全体12,487トンと算定された

資源評価のまとめ

- 資源水準は中位、動向は減少
- 大臣許可水域は低位、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変動傾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ず、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つことから、日韓が相互に情報を開示し、協力して資源の管理にあたる必要がある

執筆者: 上田祐司・佐久間啓・吉川 茜・山本岳男

資源評価は毎年更新されます。