

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 ホッコクアカエビ

学名 *Pandalus eous*

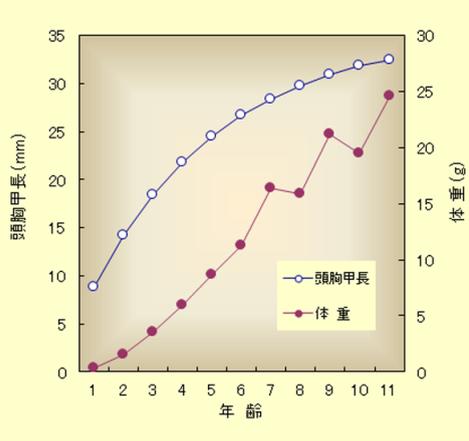
系群名 日本海系群

担当水研 日本海区水産研究所



生物学的特性

寿命： 11歳
成熟開始年齢： 雄性先熟の雌雄同体で、満5歳で雄から雌に性転換する。雄としての成熟は3歳、雌としての成熟は6歳
産卵期・産卵場： 2～4月、盛期は3月、水深200～300mの海域と考えられる
食性： 微小な甲殻類、貝類、多毛類、デトライタス等
捕食者： マダラ、スケトウダラ等の底魚類

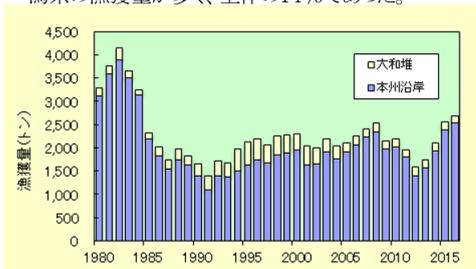


漁業の特徴

本系群の漁業は、本州沿岸と大和堆で行われているが、操業形態が異なる。本州沿岸では、沖合底びき網漁業(沖底)に加えて小型底びき網漁業(小底)やかご網漁業による操業が行われている。一方、大和堆では、沖底による操業のみが行われている。夏場は本州沿岸で底びき網漁業全体が禁漁となるため、大和堆における沖底の操業のみが行われる。本系群の漁業は沖底が主体で、2016年漁獲量の64%が沖底によるものであった。

漁獲の動向

漁獲量は1982年の4,155トンピークに減少し、1991年に最低(1,404トン)となった後、増減を伴いながら緩やかに回復し、2016年の漁獲量は2,693トン(暫定値)であった。海域別では、本州沿岸での漁獲が全体の80～90%を占める。府県別では、石川県および兵庫県の漁獲量が2016年漁獲量のおよそ60%を占めた。また、日本海北部では新潟県の漁獲量が多く、全体の14%であった。

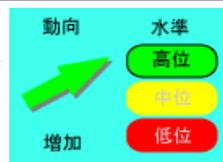


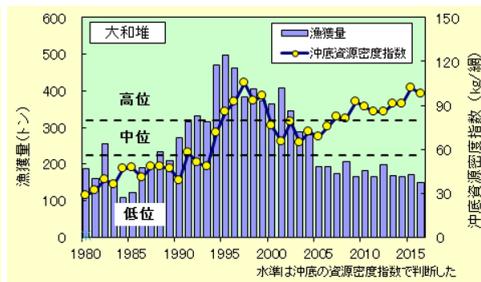
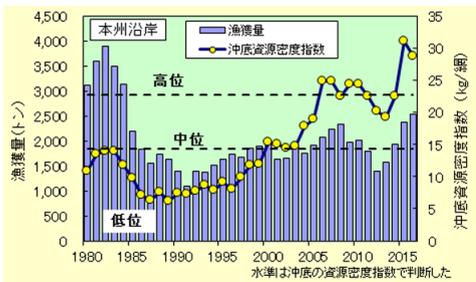
資源評価法

本州沿岸と大和堆では操業形態が異なることから、それぞれの海域における1980～2016年の沖底の資源密度指数を資源量指標値として、2海域を区別して資源状態を判断した。また、2009～2017年の5～6月にかけて日本海西部海域の水深190～550mにおいて実施したトロール調査結果から得られた資源量、および本州沿岸の主漁場である新潟県と石川県における小底のCPUEを、動向判断の参考とした。

資源状態

沖底の資源密度指数は本州沿岸および大和堆で長期的に増加傾向にあった。2016年は、卓越年級群であった2010年級群および2014年級群が主体となって漁獲されていることが、トロール調査から確認された。資源水準は、本州沿岸および大和堆のそれぞれの海域について、資源密度指数の最高値と最低値を3等分し、上から高位、中位、低位とした。いずれの海域についても、資源水準が高位、資源動向は直近5年間(2012～2016年)の資源密度指数の推移から増加と判断し、本系群全体の水準を高位、動向を増加とした。





管理方策

現在の資源水準及び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て2018年ABCを算定した。なお、ABCの算出にあたっては、本州沿岸、大和堆のそれぞれの海域でABCを計算し、系群全体のABCとして合算した。資源水準は卓越年級群の加入を受けて高い状況にあるが、本州沿岸の主漁場では、本種を対象とした漁業が盛んでない海域と比較して、高年齢の出現頻度が極めて低かった。今後も良好な加入を担保するため、抱卵数の多い高年齢を保護する必要がある。

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・本州沿岸Cave 3-yr・1.11 1.0・大和堆Cave 3-yr・1.03	Target	22	—	—
	Limit	27	—	—

- Limitは、各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、各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
- $ABC_{target} = \alpha ABC_{limit}$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- ABC算定規則(2-1)に基づき、 $ABC_{limit} = \delta_1 \cdot Ct \cdot \gamma_1$ で計算した
- δ_1 には1.0(高位水準の推奨値)を用いた
- γ_1 は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/I)$ で計算をし、 k は係数(標準値の1.0)、 b (本州沿岸=3.1, 大和堆=3.3) と (b (本州沿岸)=27.4, 大和堆=96.8) は資源量指標値の傾きと平均値(直近3年間(2014~2016年)である
- Ct にはCave 3-yr(2014~2016年の平均漁獲量)を用いた
- その結果、本州沿岸のABCは2,536トン、大和堆のABCは148トンと算定された

資源評価のまとめ

- 本州沿岸と大和堆の資源を個別に評価し、両者を合わせて本系群全体の評価を行った
- 資源水準は高位、動向は増加
- 卓越年級群である2010年級群に加えて2014年級群が漁獲加入し、良好な資源状態にある

管理方策のまとめ

- 現在の資源水準及び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て2018年ABCを算定した
- 今後も良好な加入を担保するため、抱卵数の多い高年齢を保護する必要がある

執筆者: 佐久間啓・養松郁子・上田祐司・藤原邦浩・吉川 茜

資源評価は毎年更新されます。