

令和2年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [令和2年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 ヤリイカ

学名 *Heterololigo bleekeri*

系群名 対馬暖流系群

担当水研 水産資源研究所



生物学的特性

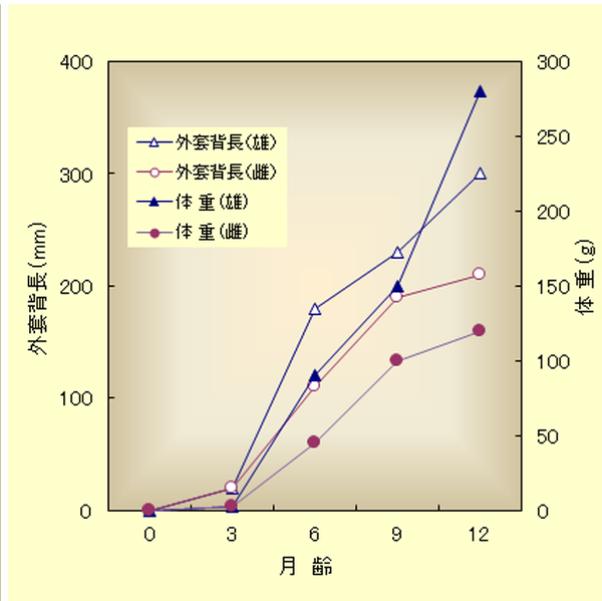
寿命： 1年

成熟開始年齢： 約1歳

産卵期・産卵場： 1月～5月（盛期は2月～3月、青森県～山口県）、5月～7月（北海道）、山口県から北海道宗谷地方にかけての日本海沿岸

食性： 外套背長50mmまでは主にカイアシ類、60mm～150mmではオキアミ類およびアミ類等の浮遊性甲殻類、170mm前後からは小型魚類

捕食者： 海産ほ乳類、大型魚類

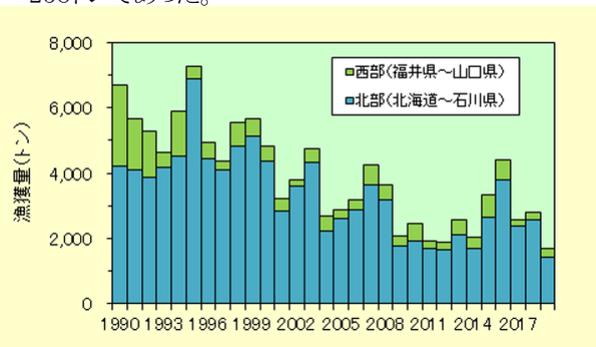


漁業の特徴

沿岸から沖合にかけて広範囲に分布し、北部海域(北海道～石川県、以下、北部)の日本海側では主に定置網漁業、太平洋側では底びき網漁業で漁獲される。西部海域(福井県～山口県、以下、西部)では、各種底びき網漁業、いか釣り漁業、定置網漁業で漁獲される。主に産卵群を対象とし、盛漁期は10月～3月である。本系群は海域によって資源の変動が異なり、西部の漁獲量は1990年以降の減少が著しい。

漁獲の動向

2019年の総漁獲量は2018年を下回り1,700トンであった。漁獲量の変動は海域により異なる。北部の漁獲量は1990年～2007年は4,000トン前後、2009年以降は2,000トン前後であった。2019年は1,442トンで、2018年を下回った。西部の漁獲量は1990年の2,460トンから減少し、1995年以降1,000トン以下であった。2019年は2018年と同程度の258トンであった。

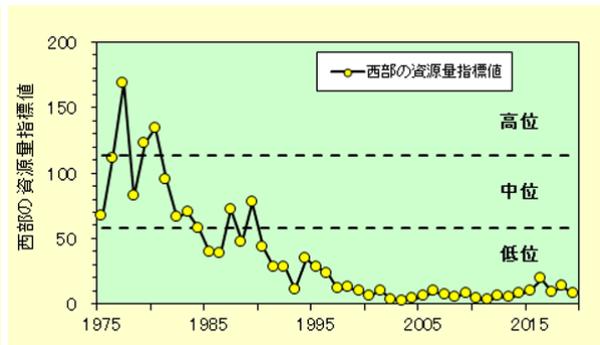
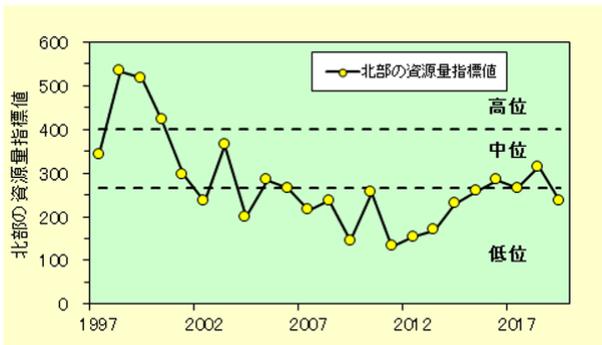
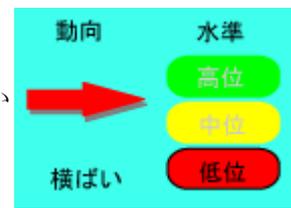


資源評価法

北部・西部で漁業の状況と資源の変動が異なるため、海域別に評価した。北部の資源量指標値として、青森県日本海側の底建網漁業(底建)の経営体数当たりの漁獲量(CPUE)ならびに青森県太平洋側の沖合底びき網漁業(太平洋沖底)の資源密度指数の幾何平均値を用い、水準・動向を判断した。西部では長期にわたり利用可能な2そうびき沖合底びき網漁業(西部2そうびき)の資源密度指数を資源量指標値として、水準・動向を判断した。

資源状態

北部・西部の海域別に資源量指標値の最大値と最小値の間を3等分し、上から高位、中位、低位とした。2019年の底建のCPUEおよび太平洋沖底の資源密度指数は共に2018年を下回り、その結果、北部の資源量指標値は減少した。2019年の北部の資源量指標値は234であり低位と判断した。資源量指標値の直近5年間(2015年～2019年)の推移から動向は横ばいと判断した。2019年における西部の資源密度指数は7kg/網であり低位と判断した。資源密度指数の直近5年間(2015年～2019年)の推移から動向は横ばいと判断した。両海域共に低位、横ばいであったことから、系群全体の水準は低位、動向は横ばいと判断した。北部の資源量指標値の年変動が大きく、中位と低位の境界上で推移しているため、今年度は低位になった。



管理方策

海域別の資源水準・動向に合わせた漁獲を管理方策として、北部海域および西部海域それぞれABCの算定を行い、合算して系群全体のABCとした。本系群の資源変動には環境の影響が大きく、西部海域の資源量の減少には海洋環境の変化(水温の上昇)が関連していることが指摘されている。適切な資源管理の下、情報を収集・整理し環境が好転するまで親魚量を確保することが重要である。また、本系群は単年性で、主漁期は冬季にある。漁期年単位で集計し資源評価を行うことで、より資源状況に即した評価となる事が期待される。

管理基準	Target/Limit	2021年ABC (百トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
0.7・北部Cave3-yr・0.94 0.7・西部Cave3-yr・0.93	Target	12	—	—
	Limit	15	—	—

- ABC算定規則2-1)によって $ABC_{limit} = \delta_1 \cdot Ct \cdot \gamma_1$, $ABC_{target} = ABC_{limit} \cdot \alpha$ を計算
- 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増大が期待される漁獲量
- δ_1 には北部・西部とも0.7(低位水準・平均漁獲量における推奨値)、 α は標準値0.8を用いた
- CtにはCave3-yr(2017年～2019年の平均漁獲量)を用いた
- γ_1 は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/l)$ で計算した
- kは標準値の1.0、b(北部-15.30、西部-0.74)とl(北部270.98、西部9.99)はそれぞれの資源量指標値の傾きと平均値(2017年～2019年)

資源評価のまとめ

- 資源水準は低位、動向は横ばい
- 北部海域および西部海域共に水準は低位、動向は横ばい

管理方策のまとめ

- 海域別の資源水準・動向に合わせた漁獲を行うことを管理方策とした
- 適切な資源管理の下、情報を収集・整理し環境が好転するまで親魚量を確保することが重要
- 漁期年集計で評価を行うことで、より資源状況に即した評価となる事が期待される

執筆者: 松倉隆一・久保田洋・宮原寿恵

資源評価は毎年更新されます。