

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 ヤリイカ

学名 *Heterololigo bleekeri*

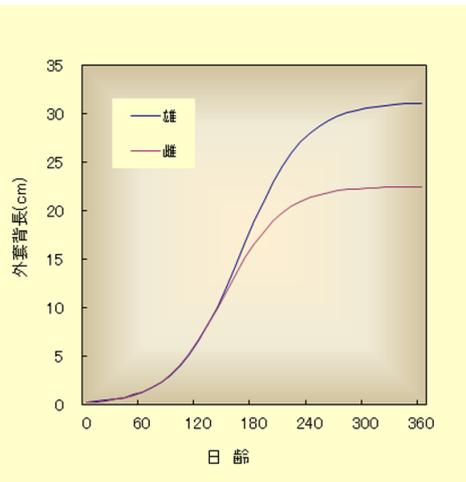
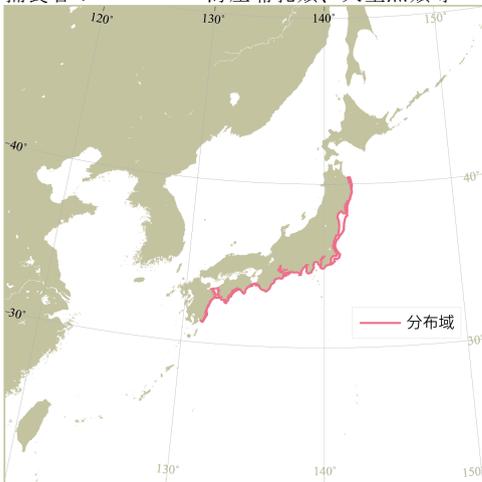
系群名 太平洋系群

担当水研 東北区水産研究所



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： 1～6月、九州～東北の沿岸各地
食性： 外套背長50mmまでは主にカイアシ類、60～150mmではカイアシ類、オキアミ類、アミ類、170mm前後からは魚類
捕食者： 海産哺乳類、大型魚類等

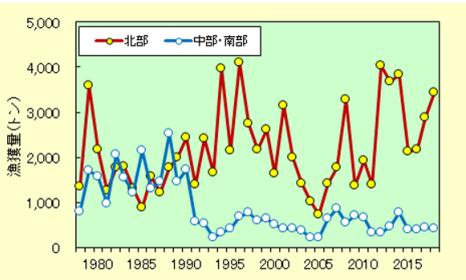
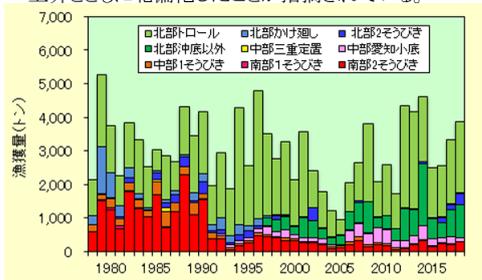


漁業の特徴

ヤリイカ太平洋系群は、北部(岩手県から房総)では主に沖合底びき網漁業(沖底)のオッターコントロール漁法(オッターコントロール)、定置網、小型底びき網漁業(小底)で漁獲される。中部(静岡県以西の本州)では沖底のかげ廻しと小底、南部(四国・九州)では沖底の2そうびきで主に漁獲される。

漁獲の動向

ヤリイカ太平洋系群の漁獲量は、2012～2014年に急増し、4,000トンを超えた。2015年と2016年は2,500トン台に減少したが、2017年の漁獲量は再び3,000トンを超えて3,331トンとなり、2018年はさらに増加し、3,853トンであった。1990年までは北部と中部・南部の漁獲量は同程度であったが、1990年代以降は北部の漁獲量が全体の80%程度、2012年以降は80～90%となった。海域によって漁獲量の変動が異なる要因の一つとして、ヤリイカの分布域が水温上昇とともに北偏化したことが指摘されている。

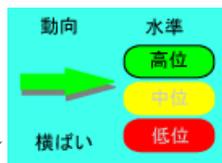


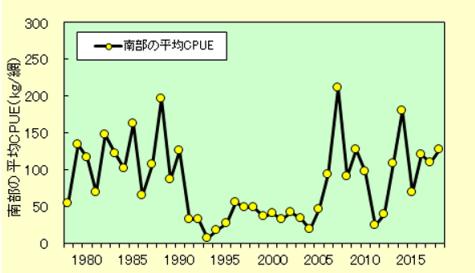
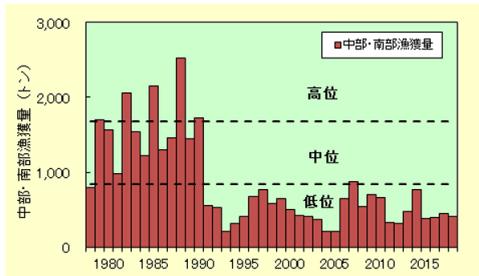
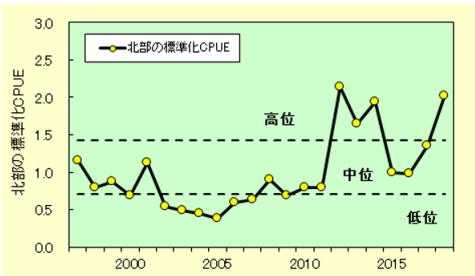
資源評価法

ヤリイカ太平洋系群では、北部と中部・南部の漁業の状況と資源の変動傾向が大きく異なることから、海域別に水準・動向を判断した。北部海域では、オッターコントロールの有漁網数当たり漁獲量(CPUE)を一般化線形モデルで標準化した指標値(標準化CPUE)をもとに資源水準と動向を判断した。中部・南部では、近年の動向は沖底の2そうびきにおける平均CPUE(年間漁獲量/年間総網数)を用いて判断したものの、水準判断には漁獲量を指標値に用いた。

資源状態

資源水準の判断基準として、北部では標準化CPUEが算出可能な1997年以降、中部・南部ではデータが利用可能な1978年以降の最大値を3等分して高位・中位・低位に区分した。北部海域における2018年の標準化CPUEは2.03であり、高位・中位の境界である1.42を上回ったことから、北部海域の資源水準は高位と判断された。中部・南部海域の2018年の漁獲量(410トン)は中位・低位の境界である8433トンを下回ったことから、中部・南部の資源水準は低位と判断された。全体の資源水準は、現在の漁獲量の中心である北部海域を優先して高位と判断した。資源動向は、北部では標準化CPUEの直近5年間(2014～2018年)の推移から横ばいと判断した。中部・南部でも沖底の平均CPUEにおける直近5年間(2014～2018年)の推移から、横ばいと判断し、系群全体の動向も横ばいと判断した。





管理方策

本系群では、資源水準が高位、動向が横ばいであった。資源水準に合わせた漁獲を管理目標とし、海域別に2020年のABCを算定し、合計して太平洋系群全体のABCとした。単年性のいか類では、毎年の加入量が環境要因によって大きく変化し、予測も困難である。そのため、努力量規制による管理が効果的である。また、本系群では海洋環境(水温)による資源の応答が海域(北部と中部・南部)で異なっていることから、海域毎に資源管理を実施することも重要である。

管理基準	Target/Limit	2020年ABC (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
1.0・北部Cave3-yr・1.36 0.7・中部・南部Cave3-yr・1.03	Target	3,320	—	—
	Limit	4,150	—	—

- 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または維持が期待される漁獲量
- ABC算定規則2-1)により、 $ABClimit = \delta_1 \cdot Cave3-yr \cdot \gamma_1$ 、 $ABCtarget = ABClimit \cdot \alpha$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- δ_1 には、北部は1.0(高位水準における推奨値)、中部・南部は0.7(低位水準・平均漁獲量における推奨値)を用いた
- γ_1 (北部1.36、中部・南部1.03)は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/I)$ で計算した。kは標準値の1.0とし、b(北部6.0、中部・南部3.48)とI(北部16.8、中部・南部118)はそれぞれの資源量指標値(CPUE)の傾きと平均値(直近3年間(2016~2018年))である
- Cave3-yrは2016~2018年の平均漁獲量
- ABClimitは、北部で3,850トン、中部南部で300トンを得た
- ABCは10トン未満の数値を四捨五入した値である。そのため、海域別のABCの合計が全体のABCと一致しない場合もある

資源評価のまとめ

- 本系群の資源水準は高位、動向は横ばい
- 中部・南部の漁獲量は低位であったが、現在の漁獲の中心である北部海域(高位水準)を優先し、系群全体としては高位と判断
- 動向は、北部、中部・南部とも横ばいと判断

管理方策のまとめ

- 資源水準に合わせた漁獲を管理目標とした
 - 寿命が1年なので努力量規制による管理が効果的
 - 海域によって海洋環境(水温)による資源の応答が異なるので、海域毎に資源管理を実施することが重要
- 執筆者: 木所英昭・富樫博幸・時岡 駿・鈴木勇人・成松庸二

資源評価は毎年更新されます。