

# 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 ヒラメ

学名 *Paralichthys olivaceus*

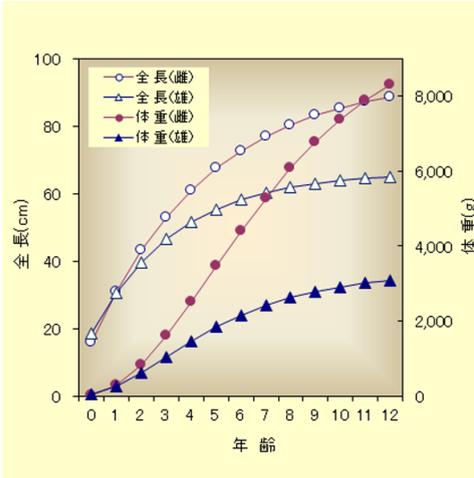
系群名 日本海西部・東シナ海系群

担当水研 西海区水産研究所



## 生物学的特性

寿命： 12歳  
成熟開始年齢： 2歳(50%)、3歳(100%)  
産卵期・産卵場： 南ほど早く、鹿児島沿岸では1~3月、長崎から熊本沿岸では2~3月、北九州沿岸では2~4月、鳥取沿岸では3~4月  
食性： 着底後の稚魚はアミ類や魚類の仔魚、成魚は魚類、甲殻類、イカ類  
捕食者： 着底後にヒラメ、アイナメ、ホウボウ、ハゼ類等

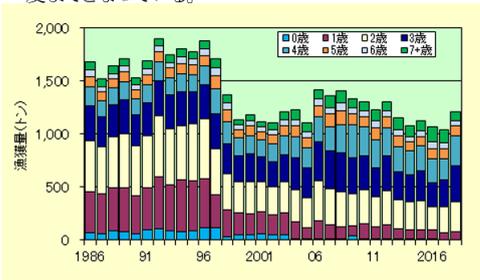


## 漁業の特徴

本系群を対象とする漁業は刺網、小型底びき網、沖合底びき網、定置網、釣、はえ縄など多種多様である。体長制限による0歳魚の漁獲規制が行われており、漁獲対象はほとんどが1歳以上の個体である。栽培漁業の対象種として、1980年代から事業規模での種苗放流が行われてきたが、近年の放流尾数は減少しており、1999年には560万尾であったものが2017年には329万尾となっている。

## 漁獲の動向

漁獲量は1984年に1,982トン記録した後、1997年までは1,500~1,900トンを維持していたが、1998年以降減少し1,000トン台前半となった。その後、増減を繰り返しながら、2018年の漁獲量は1,206トンとなり、6年ぶりに1,200トンを超えた。2歳以下の若齢魚の漁獲量は1997年までは全体の50%程度であったが、それ以降減少し近年では30%程度までとなっている。



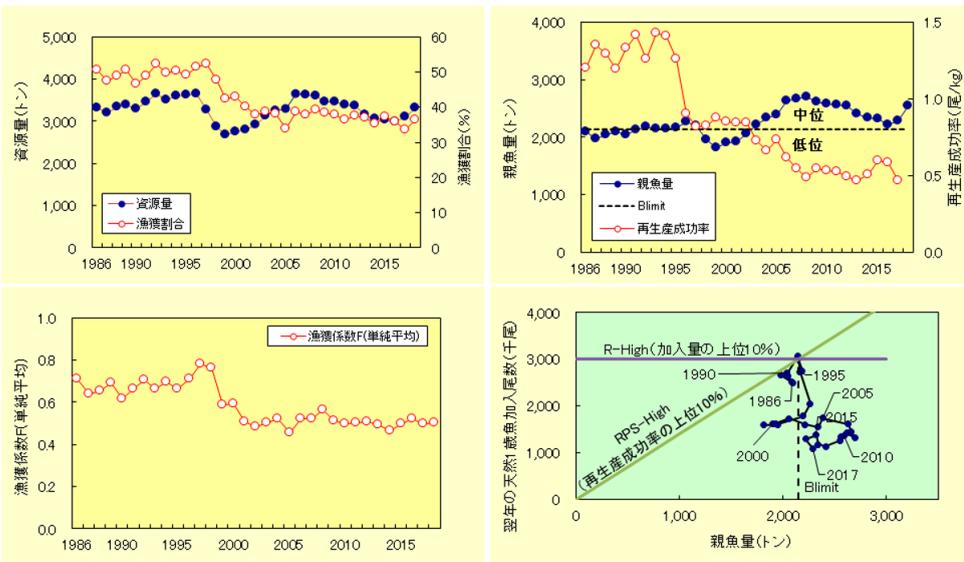
## 資源評価法

漁業種類別の年齢組成および漁獲量と体長測定資料を基に、各県ごとに1986~2018年の漁業種類別年齢別漁獲尾数を推定し、コホート解析により資源尾数を推定した。資源量は、推定した資源尾数に年齢別平均体重を乗じ、それを合計した値とした。親魚量は2歳魚の資源量の半分と3歳以上の資源量を合計した値とした。自然死亡係数Mは寿命を12年として0.208を用いた。現在は漁獲物の体長制限が行われており0歳魚の漁獲は少ないため、コホート解析および将来予測は1歳以上の個体の年齢別漁獲尾数データを用いて行った。

## 資源状態

資源量は1996年まで3,600トン前後で安定していたが、1997年から減少し、1999年には2,674トンとなった。その後回復して2006年には3,648トンとなり、それ以降、概ね3,000トン台を維持し、2018年は3,312トンと推定された。2018年親魚量は2,538トン、加入尾数は107.6万尾で、後者は過去最低値を示した。2017年の再生産成功率は0.47尾/kgとなり、低い水準が続いている。本資源では親魚量の最高値は最低値の1.5倍程度であり、中位と高位の区分は困難と判断し、高位水準の設定は行っていない。中位と低位の境界値はBlimitとし、加入量の上位10%と再生産成功率の上位10%の交点となる親魚量(2,144トン)とした。2018年親魚量はBlimitを上回っているため水準は中位、動向は最近5年間(2014~2018年)の資源量の推移から横ばいと判断した。





### 管理方策

2018年親魚量はBlimitを上回っているため、資源量を維持することを管理目標とし、資源量の維持 $F_{sus}$ (0.49)を管理基準としてABCを算定した。現状の漁獲係数 $F_{current}$ (0.50)は、資源量を維持する $F_{sus}$ を上回っているため、 $F_{current}$ で漁獲すると漁獲量、資源量及び親魚量は今後減少することが予測されるが、放流魚が加わることでいずれの値も増加する。 $F_{limit}$ ( $F_{sus}$ )及び安全率を乗じた $F_{target}$ ( $0.8F_{sus}$ )では、さらに増加することが予測された。2018年における放流種苗の混入率は15.9%、添加効率は0.06と推定され、種苗放流は天然の加入群を下支えする一定の効果があると考えられる。

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%)
F <sub>sus</sub>	Target	1,003	30	0.39 (-22%)
	Limit	1,194	35	0.49 (-3%)

- ABC算定規則1-1)-(1)を用いた
- Limitは、管理基準の下で許容される最大レベルのF値(漁獲係数)による漁獲量、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、より安定的な資源の増大が期待されるF値による漁獲量
- $F_{target} = \alpha F_{limit}$ とし、係数 $\alpha$ には標準値0.8を用いた
- F値は各年齢の平均
- 漁獲割合は2020年の漁獲量/資源量
- ABCに0歳魚は含まれない
- 2019年以降の加入量は、過去3年間(2015~2017年)の再生産成功率平均値を使用して予測した

### 資源評価のまとめ

- 資源水準は中位、動向は横ばい
- 2018年の資源量は3,312トン、親魚量は2,538トンでBlimit(2,144トン)を上回っている
- 再生産成功率は低い水準が続いている

### 管理方策のまとめ

- 資源量を維持することを管理目標とし、資源量の維持( $F_{sus}$ )を管理基準としてABCを算定した
- $F_{current}$ (0.50)は、資源量を維持する $F_{sus}$ を上回っているため、現在のFで漁獲すると漁獲量、資源量及び親魚量は今後減少することが予測されるが、放流魚が加わることでいずれの値も増加する
- 種苗放流は天然の加入群を下支えする一定の効果がある

執筆者: 中川雅弘・吉村 拓

資源評価は毎年更新されます。