

平成17年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 ヒラメ

学名 *Paralichthys olivaceus*

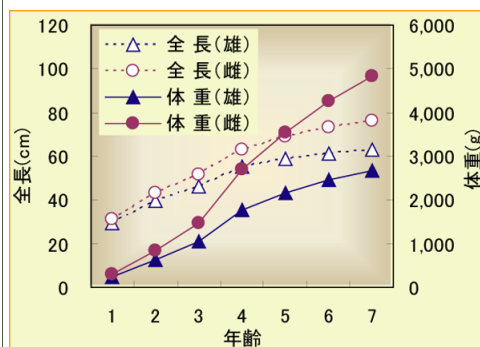
系群名 太平洋中部系群

担当水研 中央水産研究所



生物学的特性

寿命: 10歳(ただし過去には18歳の個体の採集例あり)
成熟開始年齢: 1、2歳(20～50%)、3歳(100%)
産卵期・産卵場: 産卵期は春季(3～4月)、産卵場は水深20～50mの砂質域
索餌期・索餌場: 不明
食性: 主要な餌料は、ふ化仔魚がプランクトン、着底稚魚がアミ類、稚魚以降はカタクチイワシやイカナゴ等の魚類
捕食者: 稚魚はエビジャコ、カニ類等の甲殻類やヒラメ1歳魚や他の魚類等、成魚は不明

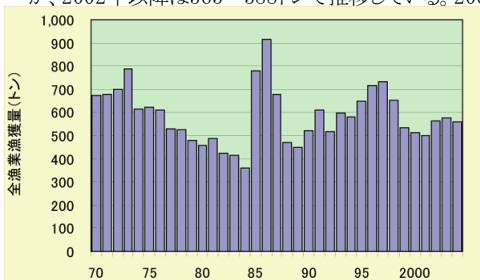


漁業の特徴

刺網、小型底びき網、定置網、釣りなどによって漁獲されているが、主体は刺網である。漁獲は周年みられるが、12～3月に産卵群を対象とした漁獲量が多い。漁獲物の年齢は地域や漁法などによって異なるが、0～3歳魚が主体である。なお、本種は小型魚の保護を目的に漁獲物の体長制限が実施されている。

漁獲の動向

1951年以降、太平洋中部系群におけるヒラメの漁獲量は1,380トンから1984年の360トンまで変動を繰り返しながら一方的に減少してきたが、1985、86、87年には千葉県銚子を中心に漁獲量が大きく増加し676～889トンに達した。その後、400トン台に減少したものの、1997年の729トンまで徐々に増加していた。2001年は再び400トン台になったが、2002年以降は565～588トンで推移している。2004年は2003年より30トン減少して558トンとなった。

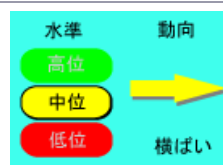


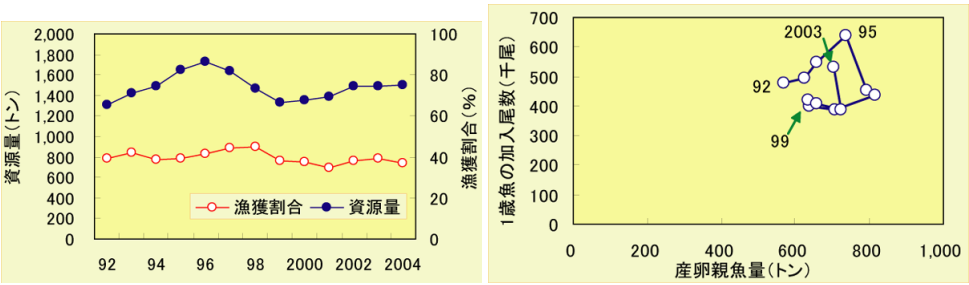
資源評価法

1992年以降の資料を用い、Popeの近似式を用いたコホート解析により年齢別資源尾数と漁獲係数を推定した。年齢は4歳までと5歳以上(5+)の6階級に分けた。2004年の0～4歳魚の漁獲係数は各年齢の過去5年間の平均値を用い、5歳以上(5+)と4歳の漁獲係数は等しいとして計算を行った。自然死亡係数は過去の資料から0.2とした。

資源状態

推定資源量は、1992～1996年は増加傾向にあったが、1997年に減少傾向に転じ、1999年以降はほぼ横ばいもしくは若干増加傾向で推移している。コホート計算より算出された1歳魚資源尾数から放流1歳魚資源尾数を差し引いた天然加入尾数(1+天然資源尾数)も、資源重量と同様の変動傾向を示し、1996年をピークにその後は50万尾台で安定している。現状の漁獲係数($F_{current}$)0.84はYPR曲線において加入あたりの漁獲量が最大となる漁獲係数(F_{max})0.54を大きく上回っており、明らかに成長乱獲の状態を示している。





管理方策

成長乱獲の状態を改善させることと並行して、漁獲係数を引き下げることによって産卵親魚量を維持させることを管理目標とする。資源量および漁獲量を安定化させるためには、現在の産卵親魚量を維持するような管理が妥当と考えられる。加入量が平均的なレベルである場合、現状の漁獲係数0.84では、産卵親魚量が減少するものと推定された。したがって、現状の産卵親魚量を維持できる漁獲係数(0.92F_{current}に相当)をF_{limit}(F_{sus})と設定した。このF_{limit}によって期待される漁獲量を2006年のABC_{limit}とした。また不確実性に配慮してF_{target}はF_{limit}×0.8とした。

	2006年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABC _{limit}	587トン	F _{sus}	0.77	37.2%
ABC _{target}	500トン	0.8F _{sus}	0.62	31.6%

- F値は完全加入年齢(2歳)
- 漁獲割合=ABC／資源重量

資源評価のまとめ

- 資源量は1997年を境に減少傾向に転じたが、1999年以降は比較的安定した状態にある
- 現状の漁獲係数はF_{max}を超えており、成長乱獲の状態である
- 近年、再生産成功率が低下した状態であったが、1＋天然魚の加入が安定しており、2003年級は若干増加傾向が認められる

管理方策のまとめ

- 漁獲開始年齢の引き上げや体長制限により小型魚を保護することで、成長乱獲の状態を改善させる
- 現在の産卵親魚量を維持するような管理を行う

資源評価は毎年更新されます。