

平成19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*

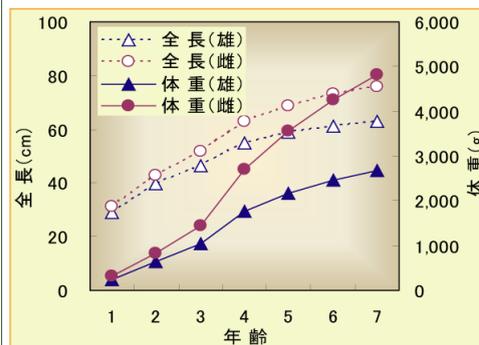
系群名 太平洋中部系群

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: 春季(3~4月)、水深20~50mの砂質域
 索餌期・索餌場: 周年、索餌場は生息場と同じ
 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、ヒラメ1歳魚、他の魚類等、成魚は不明

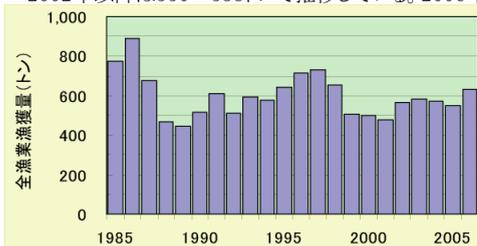


漁業の特徴

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、1~2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減少してきたが、1985~1987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た。1999~2001年は再び400トン台になったが、2002年以降は550~588トンで推移している。2006年は前年を上回り630トンとなった。



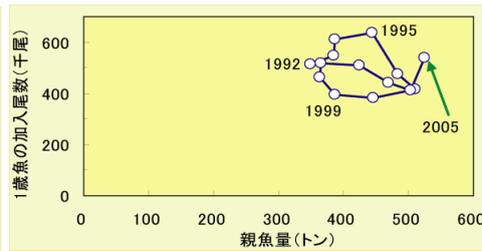
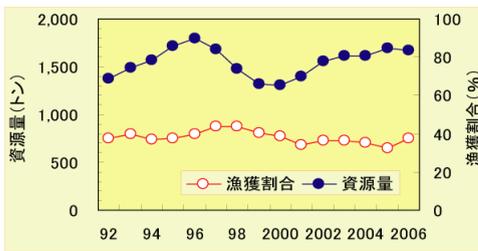
資源評価法

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。 $F_{current}$ は、2005年における年齢別漁獲係数の最も高い値とした。年齢は4歳までと5歳以上の6階級に分けた。2006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、最高年齢群(5歳以上のプラスグループ)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

1992~1996年の推定資源量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の増加傾向で推移している。コホート解析により算出された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(天然1歳魚資源尾数)は、近年40万尾台であったが2005年級は高水準で54万尾であった。現状の漁獲係数($F_{current}=0.66$)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($F_{max}=0.47$)を大きく上回っており、成長乱獲の状態であると判断される。





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親魚量を維持させることを管理目標とする。加入量が平均的なレベルである場合、現状の漁獲係数 ($F_{current} = 0.66$) では、親魚量が若干減少するものと推定された。したがって、現状の親魚量を維持できる漁獲係数 ($F_{sus} = 0.63$) を F_{limit} とした。この F_{limit} によって期待される漁獲量を2008年の ABC_{limit} とした。また不確実性を考慮して $F_{target} = 0.8F_{sus}$ とし、 ABC_{target} を算定した。

	2008年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABC_{limit}	450トン	F_{sus}	0.63	32%
ABC_{target}	378トン	$0.8F_{sus}$	0.50	27%

- F値は完全加入年齢(2歳)
- 漁獲割合 = $ABC / \text{資源重量}$
- F値は年齢別漁獲係数の最も高い値

資源評価のまとめ

- 2006年の漁獲量は630トンで前年から80トン増加し、またCave20-yr (576トン)を上回っているものの、過去20年間の上位6番目の値となっており、資源水準は中位と判断される
- 2005年級の再生産成功率が比較的高かったため、2005年級の資源尾数は高レベルであるが、資源量、資源尾数ともに明瞭な増加傾向は認められず、資源動向は横ばいと判断される
- 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

管理方策のまとめ

- 漁獲開始時期の調整や漁獲体長制限の設定により、成長乱獲の状態を改善させる
- 現状の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。