

平成21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*

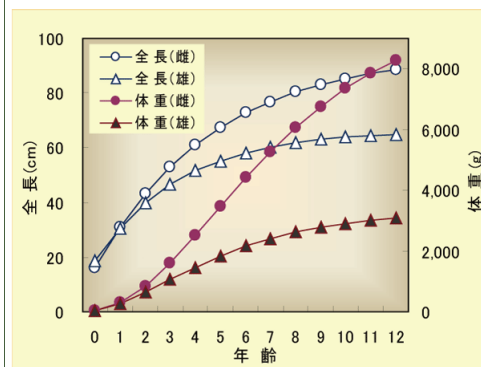
系群名 日本海西部・東シナ海系群

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: 冬～春季(1～4月)、南ほど早い
索餌期・索餌場: 周年、沿岸域(主に100m以浅の岩礁近辺の砂礫底海底など)
食性: 稚魚は小型甲殻類(主にアミ類)、未成魚以降は魚類(イカナゴ、カタクチイワシなど)、エビ類、イカ類など
捕食者: 着底期に同種のヒラメ、アイナメ、ホウボウ、ハゼ類等

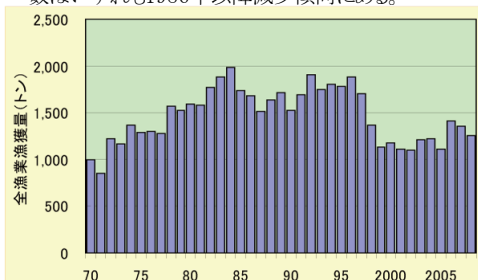


漁業の特徴

本種は沿岸域において刺し網、小型底びき網、釣り、延縄、定置網など様々な漁法により漁獲されている。系群全体での漁業種類別漁獲量では刺し網による漁獲が最も多く、次いで小型底びき網、釣りおよび延縄、定置網の順であるが、この比率は地方によって異なる。遊漁による漁獲の割合は小さい。

漁獲の動向

漁獲量は1978～1997年には1,500～1,900トンで推移していたが、1998年以降減少し、2002年には1,103トンとなった。その後、漁獲量はほぼ横ばいで推移したが、2006年に増加し1,414トンとなった。その後、2007年の漁獲量は1,360トン、2008年は1,256トンとやや減少している。本系群における2008年の県別漁獲量は長崎県、福岡県、島根県の順に多い。ヒラメを漁獲している主な沿岸漁業(刺し網、小型底びき網、釣りおよび延縄等)の漁労体数、操業日数はいずれも1986年以降減少傾向にある。



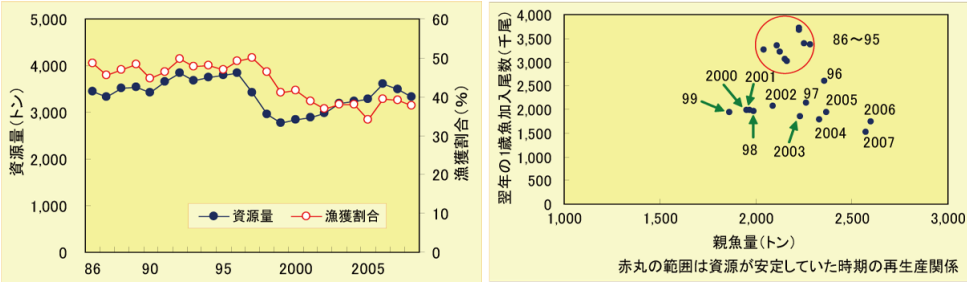
資源評価法

漁業種類別の年齢別漁獲尾数を推定し、それらを合計して系群全体の年齢別漁獲尾数を求めコホート解析を行った。小型魚の保護が行われていることから、0歳魚のデータを除外して1歳以上の年齢別漁獲尾数を解析に用いた。自然死亡係数は年齢によらず一定とし、寿命を12年として田内・田中の方法(田中1960)で求めた0.208を用いた。6歳と7歳以上の漁獲係数は等しいと仮定し、最近年の1～6歳のFの値は過去3年間の同年齢魚の平均値とした。

資源状態

コホート解析の結果では、本系群の資源水準は1999年に2,800トン程度に落ち込み、その後2000年から若干増加している。2008年の推定資源量は3,328トンとなり、資源水準は中位、動向は横ばいと判断した。個体群に占める高齢魚の割合が高いため、親魚量は高い水準となっているが、資源尾数としては低水準にある。現状の漁獲係数は、加入量あたり漁獲量が最大となる漁獲係数 F_{max} より大きく、成長乱獲傾向である。しかし、再生産成功率が最近の3年間の平均値と同じであれば、現状の漁獲係数でも資源水準は維持されるものと予測される。ただし、近年の再生産成功率は1995年以前と比較すると低い水準で推移しており、今後も加入動向を注視する必要がある。



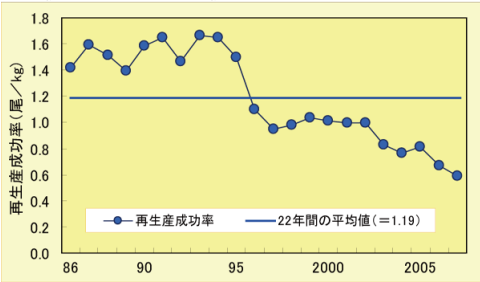


管理方策

本系群のヒラメでは1996年から再生産成功率が低下し加入状況が悪化、引き続いて親魚量が減少したため資源量が減少したと考えられる。近年、親魚量は増加しているが、資源回復のためには再生産成功率が回復するまで現在の産卵親魚量を維持する必要がある。2008年の漁獲係数 $F_{current}(=0.52)$ は最近3年間の平均的な再生産関係のもとで資源量を維持する F_{sus} とほぼ等しい。このため、現状の漁獲でも資源量は維持されることが考えられるが、資源を増加傾向にするために、現状よりやや小さい漁獲係数 $(0.9F_{current})$ で漁獲した場合の漁獲量を ABC_{limit} 、不確実性を見込んだ漁獲量を ABC_{target} とした。

	2010年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABC_{limit}	1,130トン	$0.9F_{current}$	0.47	34%
ABC_{target}	950トン	$0.8 \cdot 0.9F_{current}$	0.37	29%

- ABCの値は1の位を四捨五入
- ABCには0歳魚は含まれない
- $F_{current}$ は2008年のF
- F値は各年齢の平均値



資源評価のまとめ

- 現在の漁獲は成長乱獲傾向
- 1990年代半ばの資源減少は再生産成功率の低下による
- 再生産成功率は低水準で推移
- 親魚量は回復

管理方策のまとめ

- 漁獲努力量の削減
- 親魚量の維持
- 小型魚の保護
- 加入動向の把握(種苗放流も含め)が必要

平成21年10月22日更新

資源評価は毎年更新されます。