

平成23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*

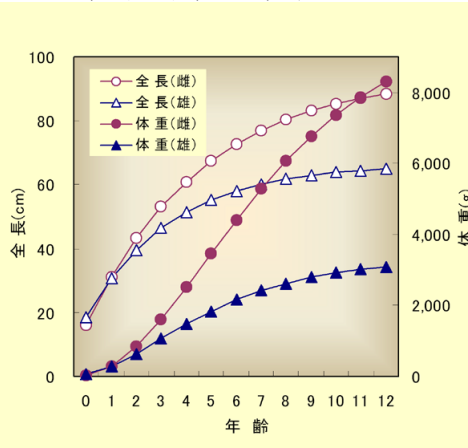
系群名 日本海西部・東シナ海系群

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
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

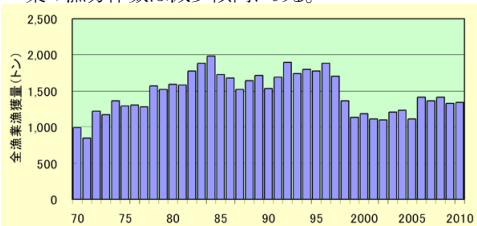


漁業の特徴

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、沖合底びき網、定置網、釣りおよび延縄の順である。本系群では1980年代から事業規模での種苗放流が行われており、2009年には約430万尾が放流された。

漁獲の動向

本系群の漁獲量は1984年に2.0千トン記録した後、1997年までは1.5千～1.9千トンの間で推移していた。しかし、1998年以降減少傾向を示し、2002年には1.1千トンとなった。その後、漁獲量は緩やかに増加して2010年の漁獲量は1.3千トンとなった。2010年の県別漁獲量は長崎県、福岡県、熊本県の順に多い。ヒラメを漁獲している主な沿岸漁業の漁労体数は減少傾向にある。

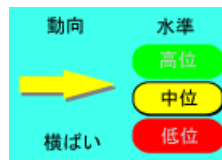


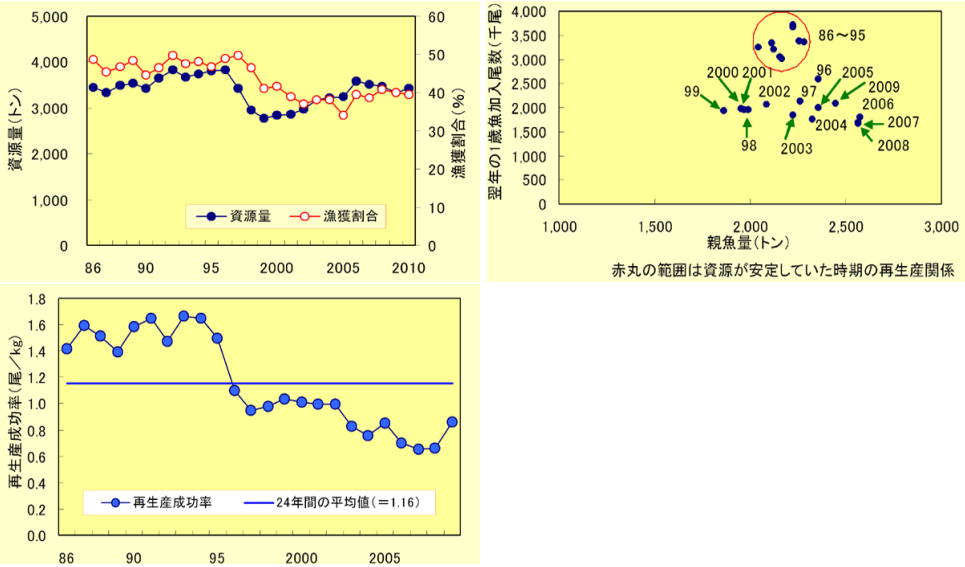
資源評価法

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、1歳魚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

本系群ヒラメの資源量は1997年頃から急減し1999年に2.8千トンと最低値を示した。その後資源量は回復して2010年の推定資源量は3.4千トンとなった。現在の資源水準は中位、資源量の動向は横ばいと判断された。2000年以降は1990年代と比較して漁獲割合が低くなっている。2000年以降再生産成功率が低水準であったが、2010年の1歳魚が増加したため2009年の再生産成功率は若干上昇した。2010年の漁獲係数は0.59で、資源量の維持を目標とした限界値(F_{sus} :0.59)と同等、加入あたりの漁獲量を最大とする $F(F_{max}:0.32)$ よりは大きい。このため、成長乱獲傾向にあると判断される。





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、再生産成功率が低水準であるため資源尾数の増加に結びつかなかった。ところが、2010年に1歳魚の加入尾数が増加したため、2009年の再生産成功率が若干上昇した。この結果、2010年の漁獲係数 $F_{current}(0.59)$ による漁獲でも資源量は維持されると推定された。そこで、現在の漁獲係数 $F_{current}(0.59)$ で漁獲した場合の漁獲量を ABC_{limit} 、不確実性を見込んで $0.8F_{current}(0.47)$ で漁獲した場合の漁獲量を ABC_{target} とした。

	2012年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABC_{limit}	1,310ト	$F_{current}$	0.59	40%
ABC_{target}	1,110ト	$0.8F_{current}$	0.47	34%

- 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値は各年齢の平均値
- $F_{current}$ は直近年のF (F_{2010})

資源評価のまとめ

- 現在の漁獲は成長乱獲
- 1990年代半ばの資源減少は再生産成功率の低下による
- 2009年の再生産成功率は若干上昇
- 親魚量は維持されている

管理方策のまとめ

- 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

執筆者: 鈴木健吾・吉村 拓・松山幸彦

資源評価は毎年更新されます。