

平成15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*

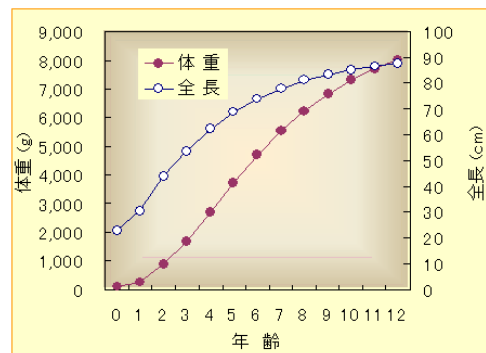
系群名 日本海西部・東シナ海系群

担当水研 西海区水産研究所



生物学的特徴

寿命： 12歳
成熟開始年齢： 2歳（一部）、3歳（完全）
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、エビ類、イカ類、貝類など
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

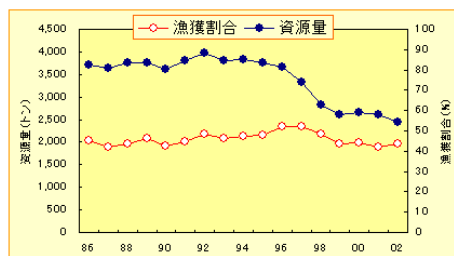
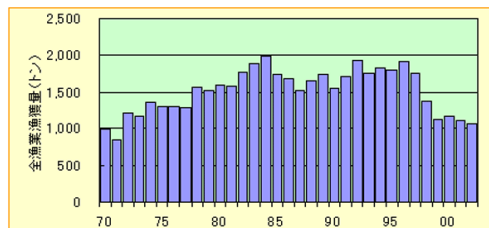
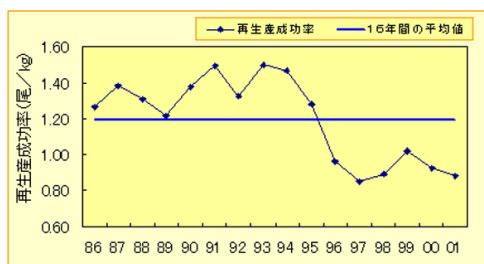
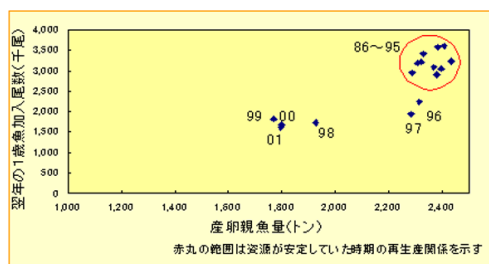


漁業の特徴

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おり、活魚としての流通が盛んである。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1,500～2,000トンで推移していたが、1998年以降減少傾向を示し、2002年には1,066トンになった。全国のヒラメ漁獲量に対して本系群の占める割合は1997年には21%であったが、2001年には16%に減少している。2002年の県別漁獲量は長崎県が最も多く、次いで福岡県、島根県の順となった。

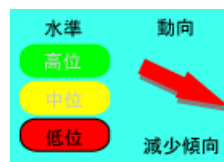


資源評価法

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おこなった。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。プラスグループ（7歳以上）の資源尾数については平松(1999)の方法を用いた。自然死亡係数 M 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 F 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

資源重量は、1987～1996年は3,800トン前後で推移していたが、1997年以降減少傾向が続き2002年の資源重量は2,400トン、資源尾数は282万尾に減少した。産卵親魚重量と1歳魚の資源尾数との関係を見ると、1997年より1歳魚資源尾数の減少傾向が認められ、やや遅れて1999年から産卵親魚量の減少が顕著となった。1996年より再生産成功率（産卵親魚1kgあたりの翌年の1歳魚加入尾数）は低い水準で推移している。現状の漁獲係数は、加入あたり漁獲量が最大となる漁獲係数 F_{max} より大きく、成長乱獲傾向にある。本系群においてもヒラメ貧血症の影響が懸念される。



管理方策

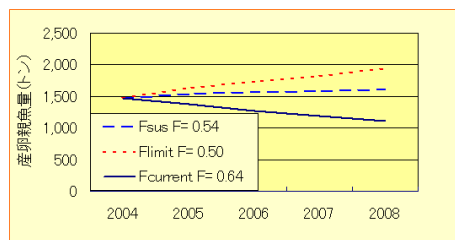
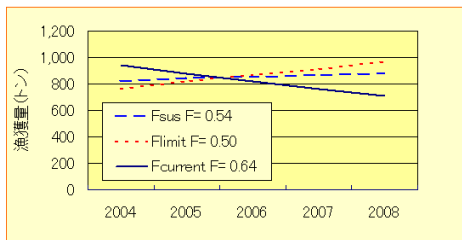
本系群のヒラメでは1996年から再生産成功率が低下し、引き続いて産卵親魚量が減少したため、近年資源量が減少したと考えられる。資源回復のためには、現在の漁獲水準を引き下げ、産卵親魚量を増加させる必要がある。このため、産卵親魚量を1990年代初期と同等のレベルの2,360トン程度まで回復させることを管理目標とした。ABCを求める際には、2003年と2002年は同じ漁獲係数 $F (=0.64)$ 、2003年以降の年齢別選択率は2002年と同様、2004年以降の F は一定、再生産成功率は1997～2001年の平均的レベルで推移するとした。以上の条件の下で、管理目標を達成する漁獲係数 F_{rec} を探索的に求め、これを $F_{limit} (=0.50)$ としてABCを算定した。

	2004年ABC	管理基準	F 値	漁獲割合
A B C limit	770トン	F_{rec}	0.50	36%
A B C target	630トン	$0.8F_{rec}$	0.40	30%

F 値は各年齢の単純平均

漁獲割合 = $ABC / \text{資源重量}$

資源量に0歳魚は含まれていない



資源評価のまとめ

- 現在の漁獲は成長乱獲傾向
- 再生産成功率の低下により資源が減少
- 再生産成功率は低水準で推移
- 産卵親魚量は依然として低水準

資源管理方策のまとめ

- 漁獲努力量の引き下げ（現状では成長乱獲傾向）
- 産卵親魚量2,360トンへの回復を目指す
- 加入動向の把握（種苗放流も含め）が必要

資源評価は毎年更新されます。