平成22年度資源評価票（ダイジェスト版）

標準和名 ヒラメ

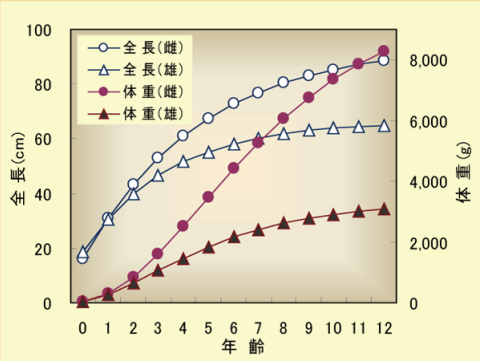
学名　*Paralichthys olivaceus*

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

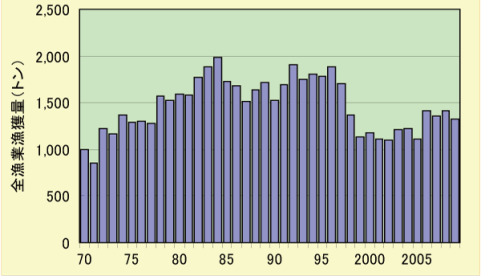


漁業の特徴

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、釣りおよび延縄、定置網の順である。遊漁による漁獲の割合は小さい。

漁獲の動向

本系群の漁獲量は1970年の約1,000トンから増加傾向を示し、1984年には1,982トンと最高を記録し、その後1997年までは1,500トンから1,900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1,103トンとなった。その後、漁獲量は緩やかに増加したが2009年の漁獲量は1,328トンであり、2008年よりやや減少した。本系群における2009年の県別漁獲量は長崎県、福岡県、山口県の順に多い。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。

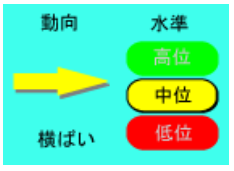


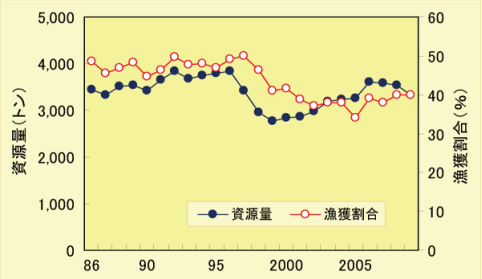
資源評価法

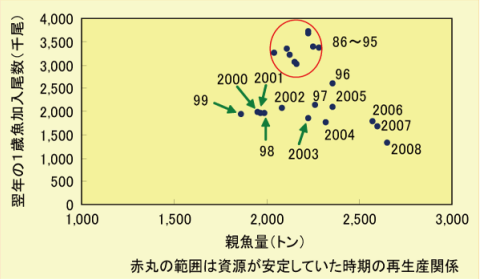
漁業種類別の年齢別漁獲尾数を推定し、それらを合計して系群全体の年齢別漁獲尾数を求めコホート解析を行った。小型魚の保護が行われていることから、0歳魚のデータを除外して1歳以上の年齢別漁獲尾数を解析に用いた。自然死亡係数は年齢によらず一定とし、寿命を12年として田内・田中の方法（田中1960）で求めた0.208を用いた。6歳と7歳以上の漁獲係数は等しいと仮定し、最近年の1～6歳のFの値は過去3年間の同年齢魚の平均値とした。

資源状態

本系群ヒラメの資源量は1997年頃から急減し1999年に2,767トンと最低値を示した。その後資源量は回復して2009年の推定資源量は3,326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。漁獲割合は1998年以降減少し、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。しかし、1歳魚の加入尾数が1997年頃から減少しており、2000年以降親魚量が増加しても1歳魚の増加は見られない。このため再生産成功率が低下しており、現在も低水準である。2009年の漁獲係数は0.56で、資源量の維持を目標とした限界値(Fsus:0.50)、加入あたりの漁獲量を最大とするF(Fmax:0.32)のいずれと比較しても大きく、加入乱獲かつ成長乱獲の状態と判断される。





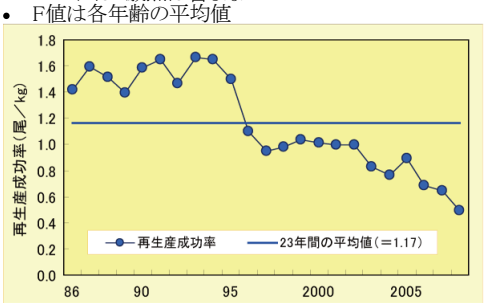


管理方策

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、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、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いていない。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。2009年の漁獲係数(0.56)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Fsus(0.50)より大きい。、このため、現状の漁獲では資源量は減少すると考えられる。資源量を維持するために、Fsus(0.50)で漁獲した場合の漁獲量をABClimit、不確実性を見込んで0.8Fsus(0.40)で漁獲した場合の漁獲量をABCtargetとした。

	2011年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	1,170トン	Fsus	0.50	36%
ABCtarget	980トン	0.8・Fsus	0.40	30%

- ABCの値は1の位を四捨五入
- ABCには0歳魚は含まない
- 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かつ加入乱獲
- 1990年代半ばの資源減少は再生産成功率の低下による
- 再生産成功率は低下傾向
- 親魚量は維持されている

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

執筆者:鈴木健吾・伏屋玲子・松山幸彦・吉村　拓

資源評価は毎年更新されます。