

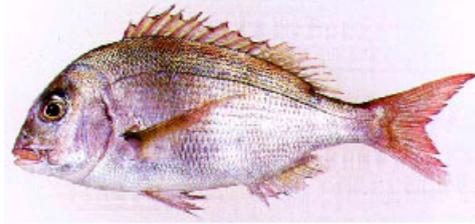
# 平成16年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

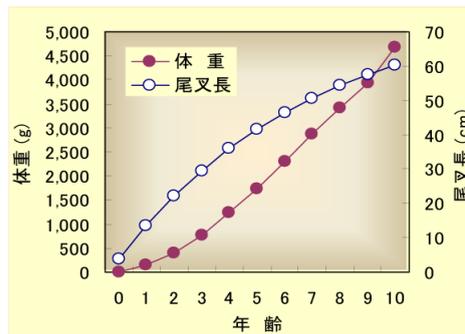
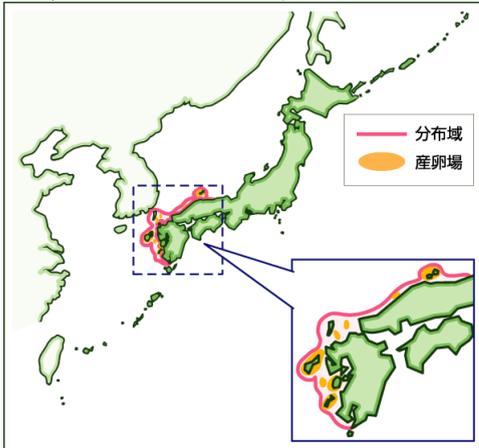
系群名 日本海西部・東シナ海系群

担当水研 西海区水産研究所



## 生物学的特性

寿命: 約20歳  
成熟開始年齢: 3歳(50%), 4歳(100%)  
産卵期・産卵場: 冬～春季(2～5月)、主に隠岐や五島など島回りの沿岸域  
索餌期・索餌場: 夏～秋季、主に沿岸域  
稚魚は動物プランクトン、未成魚以降は甲殻類や貝類などの底生動物類が主体  
食性:  
捕食者: 魚類など



着底直後の稚魚: 水深10m前後の砂泥地に点在する小さな窪地や奇藻周辺に生息する。

## 漁業の特徴

本種を対象とする漁業には、船びき網、釣り、延縄、刺網、沖合底びき網、定置網、小型底びき網、まき網など多様な漁法が見られる。養殖も盛んで、全国における生産量は天然漁獲量の約5倍に達している。県別の漁獲割合は、長崎県が最も多く(24%)、福岡県(23%)、山口県(16%)、熊本県(12%)がそれに次ぐ。遊漁による漁獲量は1997年で全体の2.1%と推定されている。

## 漁獲の動向

1969年の11,000トン进行ピークに、その後減少傾向を示し、1990年には5,100トンとなったが、1991年以降は増加に転じ、近年は6,000トン台まで回復していた。2000年以降は再び減少傾向を示しており、2003年の漁獲量は前年より308トン減少して5,248トンであった。1970年代後半～1980年代中盤に九州西岸域で行われた、養殖種苗用としての天然幼魚の大量採捕(多い年で1,900万尾)は、その後の人工種苗生産技術の確立に伴い、消滅した。



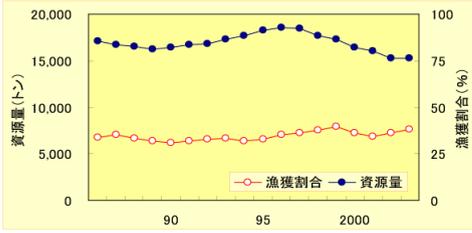
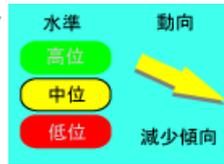
## 資源評価法

各県ごとに推定された年齢別漁獲尾数を足し合わせた系群全体の年齢別漁獲尾数に基づき、Popeの近似式を用いたコホート解析を行ったが、推定精度が低いと見られる0歳魚は除外した。プラスグループ(10歳以上)の資源尾数については平松(1999)の方法を用い、最近年の選択率は過去3年間の平均とした。自然死亡係数は年齢によらず一定とし、寿命を20年として田内・田中の方で求めた0.125を用いた。

## 資源状態

2003年の資源尾数は2,200万尾、資源量は14,000トンと推定された。推定資源量と資源尾数は、過去15年間では最低であり、それぞれ過去最高年の64%、および74%であること、再生産成功率は前年より微増したものの過去16年

間の平均値を下回っていることから、資源水準は中位で、資源動向は減少傾向と考えられる。90年代半ばまでの産卵親魚量の増加が翌年の加入量増加をもたらしていたと見られるが、その後親魚量が減少傾向に転じて、再生産成功率も低下したために、資源量が減少したと考えられる。

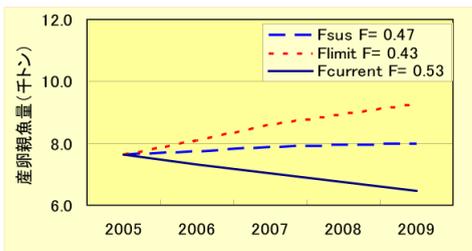
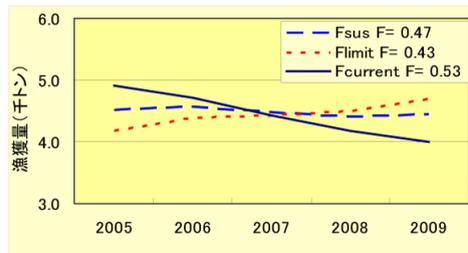
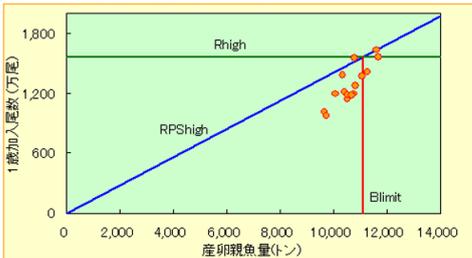


### 管理方策

2003年の産卵親魚量は昨年からやや減少したため、親魚量の回復を目標とする。目標親魚量は、再生産関係においてRhigとRPShighの交点から求まるBlimit (11,000トン)とする。2004年は2003年と同じ年齢別に平均した漁獲係数(0.53)、2004年以降の年齢別選択率は2003年と同じ2000~2002年の平均、2005年以降の年齢別漁獲係数は一定、再生産成功率は過去15年間の平均的レベルで一定と仮定して、10年後の親魚量がBlimitに回復する漁獲率(漁獲量/資源量)をFlimitとして求め、この時の漁獲量をABCとして算定した。

	2005年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	4,200トン	Frec	0.43	33%
ABCtarget	3,500トン	0.8Frec	0.34	27%

F値は各年齢の単純平均  
 漁獲割合=ABC/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
- 再生産成功率は微増したが、過去平均値以下で、親魚量はやや減少
- 2003年の再生産成功率は微増

### 管理方策のまとめ

- 漁獲を抑制して資源の減少傾向に歯止めをかける
- 10年後の産卵資源量が11,000トンへ回復することが管理目標
- 0歳魚の保護や放流による添加を計る

資源評価は毎年更新されます。