

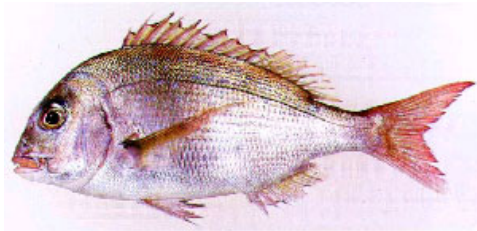
平成21年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

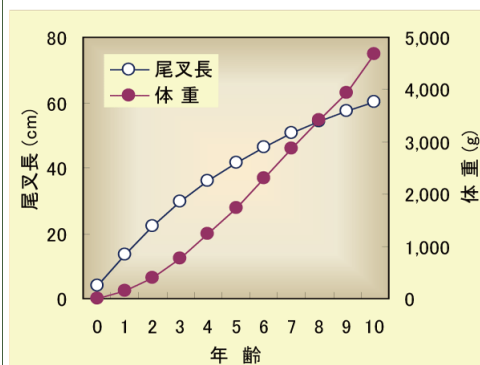
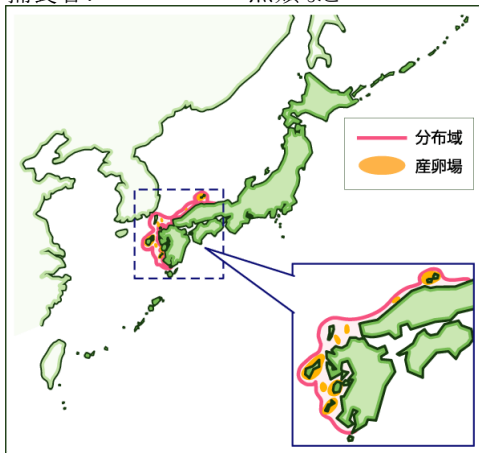
系群名 日本海西部・東シナ海系群

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
食性: 稚魚は動物プランクトン、成魚は甲殻類や貝類、多毛類などの底生動物類が主体
捕食者: 魚類など

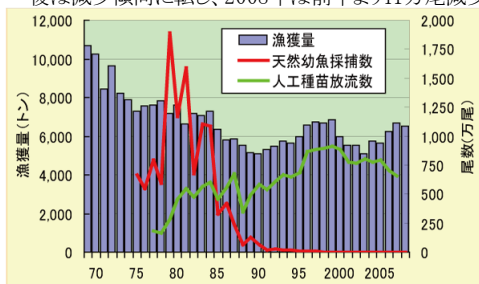


漁業の特徴

本種を対象とする漁業は、船びき網、釣り、延縄、刺し網、沖合底びき網、定置網、小型底びき網、まき網など多種多様である。養殖業も盛んで、全国におけるマダイ生産量は天然マダイ漁獲量の4.3倍(2007年比)。県別の漁獲割合は、福岡県が最も高く(28%)、長崎県(24%)、熊本県(12%)がこれに次ぐ。遊漁による漁獲量は全体の2.1%(1997年)と推定されている。

漁獲の動向

1969年の11千トン进行ピークに、1990年の5,100トンまで減少した。その後は増加傾向に転じ、1999年の6,800トンまで回復したが、2000年以降は再び減少に転じ、2003年には1990年と同じ最低水準に戻った。2004年以降増加に転じていたが、2008年は前年より184トン減少して6,504トンであった。人工種苗の放流数は、1999年に914万尾に達した後は減少傾向に転じ、2008年は前年より41万尾減少して660万尾であった。



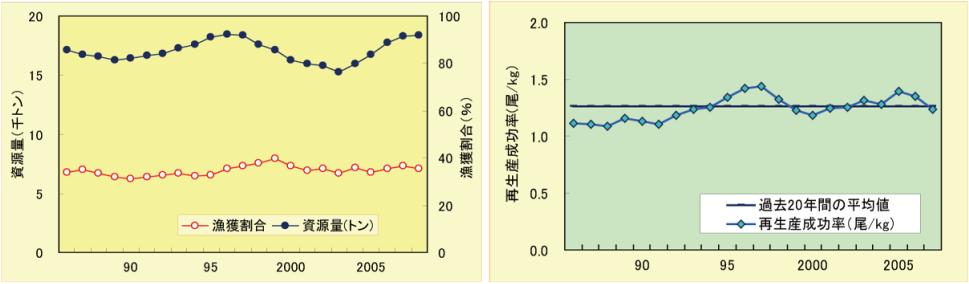
資源評価法

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・田中の方法で求めた0.125を用いた。

資源状態

資源量は2004年以降増加を続けており、2008年は前年より126トン増加し、資源量推定値が得られている1986年以降では2番目に高い値となった。資源尾数は、1歳魚の加入尾数の減少が影響して前年より3%減となったが、依然として過去5番目に高い値である。ただし、より長期的に見ると、2008年の漁獲量は過去最高であった1969年の58%であり、資源量を高位と判断する根拠は得られていない。これらのことから、資源水準は中位で、資源動向は増加傾向と判断した。



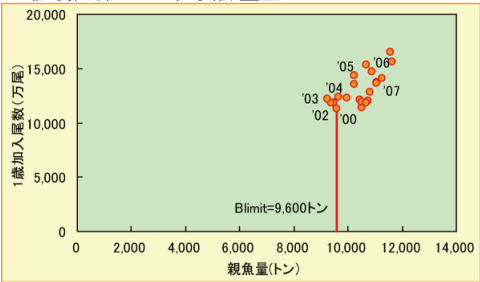


管理方策

現状のFは資源量維持を目標とする F_{sus} より小さく、再生産関係が現状のレベルで続く限り加入乱獲の心配は無いが、 F_{max} や $F_{20\%SPR}$ より大きく成長乱獲傾向にはあると見られる。ただし、 $F_{current}$ のままで漁獲が推移しても、再生産成功率が過去20年間の中央値で続けば、10年後の親魚量は1.2倍に達する。このため、 $F_{current}$ のままで特に問題はないと考えられる。

	2010年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	6,600トン	$F_{current}$	0.48	35%
ABCtarget	5,500トン	$0.8F_{current}$	0.38	29%

- F値は各年齢の平均値
- ABCに0歳魚は含まれない
- $F_{current}$ は2008年のF
- 漁獲割合=ABC／資源重量



資源評価のまとめ

- 資源量は増加傾向
- 再生産成功率は前年より低下し、過去平均をやや下回った
- 再生産成功率が過去20年間の中央値で続く場合、 $F_{current}$ のままで資源量や親魚量は増加する
- 情報不足により、種苗放流の効果は推定困難

管理方策のまとめ

- 再生産成功率の低かった2000年の親魚量9,600トンをBlimitとし、それを下回った場合に回復措置をとる
- 2008年の親魚量はBlimit以上の水準にあり、現在の再生産成功率が続くなら、現状のFのままで特に問題はない

資源評価は毎年更新されます。