

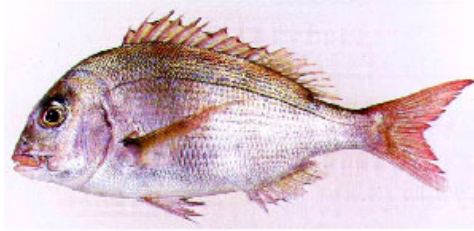
平成22年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

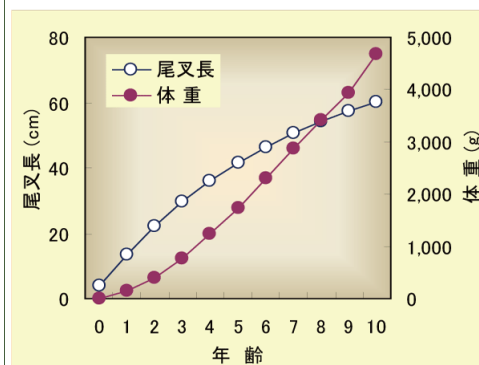
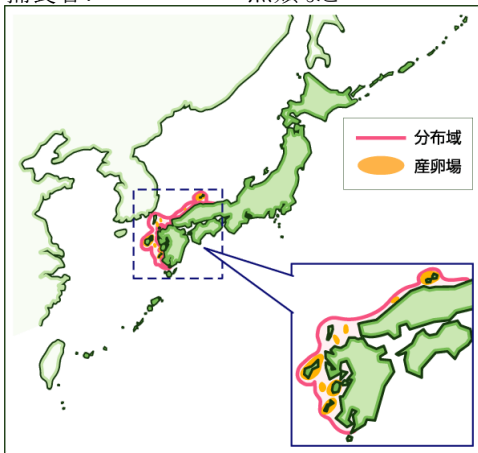
系群名 日本海西部・東シナ海系群

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～初夏(2～6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

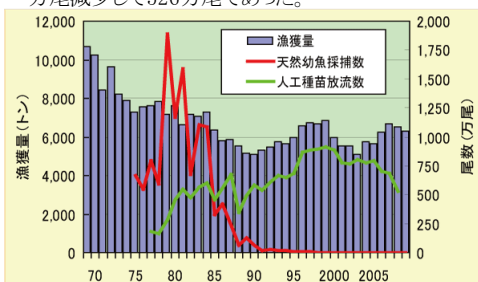


漁業の特徴

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、全国の養殖マダイ収穫量は全国天然マダイ漁獲量の4.5倍(2008年比)に達する。本系群の県別漁獲割合は、福岡県が最も高く(29%)、長崎県(23%)、熊本県(13%)がこれに次ぐ。遊漁による漁獲量は全体の8.4%(2008年)との推定例がある。

漁獲の動向

漁獲量は、1969年の11千トンにピークに、1990年には5,100トンまで減少した。その後増加に転じ、1999年の6,800トンまで回復したが、2000年以降は再び減少して2003年には1990年と同じレベルに戻った。2004年から再び増加していたが、2008年以降は減少に転じ、2009年は前年より176トン減の6,328トンであった。主要漁業の漁労体数と出漁日数も減少傾向を示している。人工種苗放流数は、1999年の914万尾をピークに減少に転じ、2008年は前年より160万尾減少して526万尾であった。



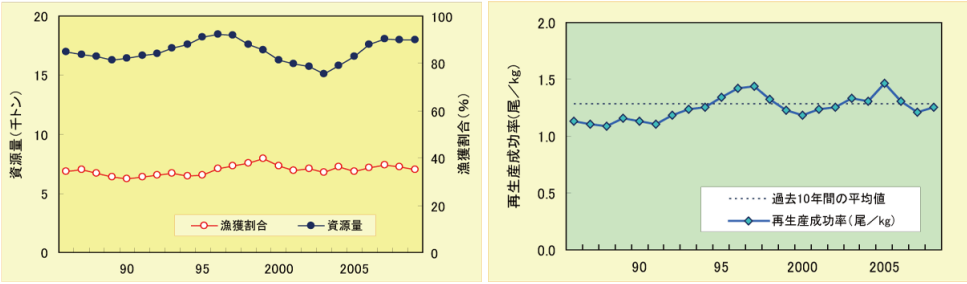
資源評価法

推定精度が低いと見られる0歳魚を除外した上で、県別の年齢別漁獲尾数推定値を合算して系群全体の年齢別漁獲尾数とし、Popeの近似式によるコホート解析を行った。コホートが完結しない年級群の最近年の年齢別資源尾数は、年齢別の過去3年平均の漁獲係数を用いて算出した。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

2007年以降の資源量は過去最高であった1996年に近い水準まで回復しており、過去3年間の資源量はほぼ横ばいながら、2003年以降の変動過程を見ると増加傾向を示している。資源尾数も2006年以降比較的高いレベルで安定している。資源量推定値が得られている1986年以降に限ると近年の資源は高位に属するが、推定値の得られていない1960～70年代の漁獲量が現在の1.5～2.0倍もあったことから、より長期的視点に立った場合、現在の資源量が高位とは判断し難い。2009年の資源尾数は前年から290万尾増加、産卵親魚量も190トン増加し、1歳魚も90万尾増加した。以上より、資源水準は中位で、資源動向は増加傾向と判断された。



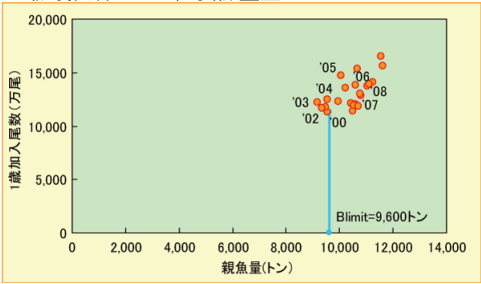


管理方策

Fcurrentは資源量維持を目標とするFsusと同じで、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、FmaxやF20%SPRよりは大きく成長乱獲傾向は認められる。ただし、Fcurrentのままで漁獲が推移しても、再生産成功率が過去10年間の平均値で続けば、10年後の親魚量は微増する。このため、Fcurrentのままで特に問題はないと考えられる。

	2011年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	6,500トン	Fcurrent	0.50	36%
ABCtarget	5,400トン	0.8Fcurrent	0.40	30%

- F値は各年齢の平均値
- ABCに0歳魚は含まれない
- Fcurrentは2009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やや上昇し、過去平均に回復
- 再生産成功率が過去10年間の平均値で続く場合、Fcurrentのままで資源量や親魚量は微増する
- 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
- 2009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

執筆者: 吉村 拓、鈴木健吾

資源評価は毎年更新されます。