

平成24年度資源評価票(ダイジェスト版)

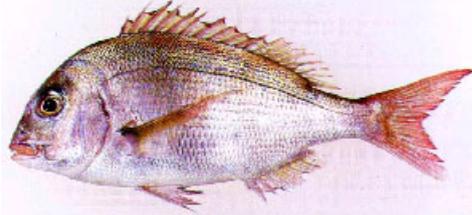
[Top](#) > [資源評価](#) > [平成24年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

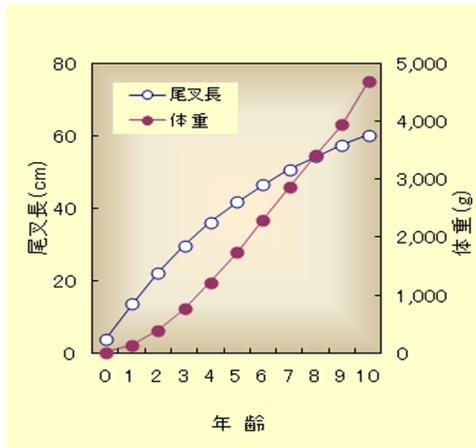
系群名 日本海西部・東シナ海系群

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が主体
捕食者: 魚類など

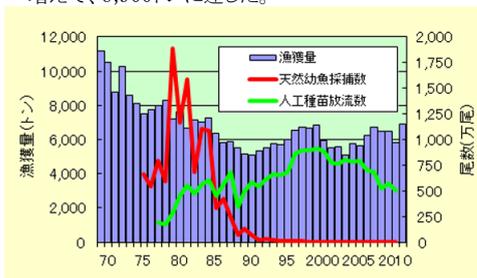


漁業の特徴

本系群マダイを対象とする漁業は、船びき網、釣り、沖合底びき網、はえ縄など多種多様である。県別の漁獲割合は福岡県の29%を最高に、長崎県(23%)、熊本県(12%)が次ぐ。養殖業も盛んで、全国の養殖マダイ収穫量は全国マダイ漁獲量の4.5倍(2010年)に達する。本系群では1970年代より種苗放流も行われているが、放流数は1999年の914万尾をピークに減少しており、2010年は501万尾であった。

漁獲の動向

漁獲量は、1969年の約11,000トンにピークに、その後長期の減少傾向を示し、1990年に5,100トンになった。その後増加に転じ、1999年に6,800トンになったが、2000年以降減少に転じ、2003年には再び最低水準となった。2004年から増加に転じて2007年の6,700トンに達した後、2008年以降は再び減少に転じたが、2011年は前年より1,300トン増えて、6,900トンに達した。



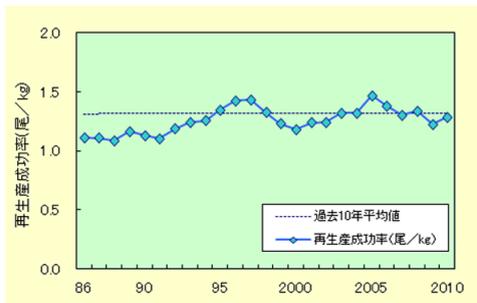
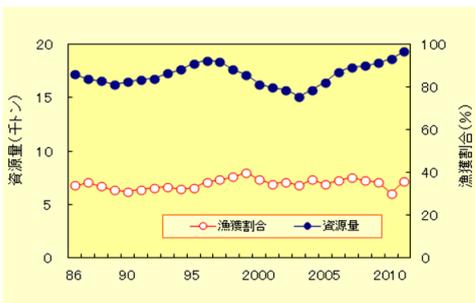
資源評価法

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

資源量は2004年以降増加しており、2011年は推定値の得られている過去25年間で最高の19,000トンに達した。資源尾数も同様の傾向で、2011年は3,300万尾となり、1997年に次いで2番目に多くなった。資源量推定値が得られている1986年以降において最高値と最低値の差を3等分する基準に従うなら近年の資源量は高位に属する。ただし、1970年前後における漁獲量が10,000トンを超えており、近年3年間の年平均漁獲量6,000トンの1.6～1.8倍にあったことを考慮すると、現在の資源水準は高位とは判断し難い。これらのことから、資源水準は中位で、資源動向は増加と判断した。



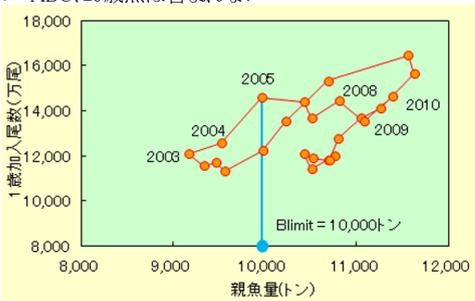


管理方策

近年の再生産関係において、加入量が比較的高かった親魚量の下限である2005年の10,000トンをBlimitとした。現在の親魚量は12,000トンでそれを超えているため、ABC算定のための基本規則1-1)-(1)を適用した。過去3年平均の再生産成功率が続くとすると、現状のF2011で漁獲を続けても資源は増加すると予測されることから、F2011をFlimit、不確実性を見込んだ $0.8 \cdot Flimit$ をFtargetとした。

	2013年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	7,000トン	F2011	0.49	35 %
ABCTarget	5,800トン	$0.8 \cdot F2011$	0.39	29 %

- 100トン未満を四捨五入
- F値は各年齢の平均値
- ABCに0歳魚は含まれない



資源評価のまとめ

- 資源水準は中位、動向は増加
- 現在の親魚量12,000トンはBlimit (2005年水準)を上回っている
- 再生産成功率は前年より回復し、過去平均1.26をやや上回った
- 現在のF(=0.49)は、資源を維持するF_{sus}(=0.52)よりも低い
- 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

- 過去3年平均の再生産成功率が続く場合、現在のFでも資源量は増加することから、F2011をFlimitとした
- Fを下げる年齢層を増やすことも理論上は資源管理に効果的である

執筆者: 吉村 拓・鈴木健吾・中川雅弘

資源評価は毎年更新されます。