

平成27年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成27年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

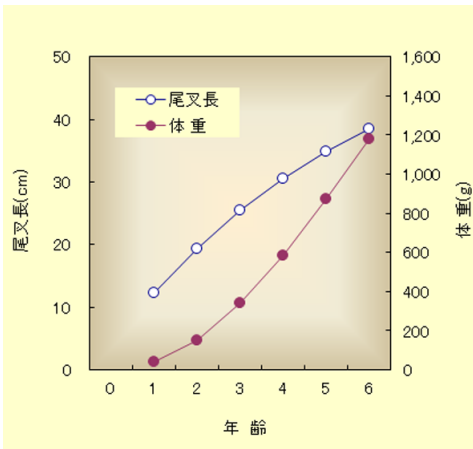
系群名 瀬戸内海中・西部系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特性

寿命： 15～20歳
成熟開始年齢： 3歳（50％）、4歳（100％）
産卵期・産卵場： 3～4月上旬：伊予灘、5月中旬～6月中旬：嵯灘、備後芸予瀬戸、安芸灘
索餌期・索餌場： 体長約10cmの幼魚期までは産卵場に近い育成場、その後成長に伴い嵯灘、備後芸予瀬戸、安芸灘、伊予灘、周防灘、豊後水道に広がる
食性： 甲殻類、多毛類、尾虫類、魚類
捕食者： 魚食性魚類（稚幼魚期）

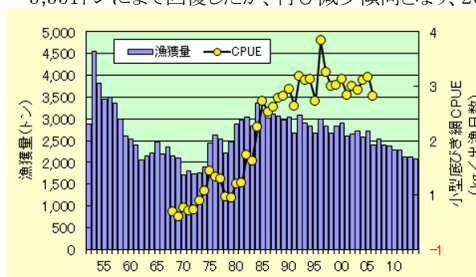


漁業の特徴

主に小型底びき網、吾智網によって漁獲され、瀬戸内海東部海域と比較して吾智網漁業の比率が高い。瀬戸内海漁業取締規則により毎年7月1日～9月30日の3カ月間、全長12cm以下のマダイの採捕が禁じられている。瀬戸内海中・西部海域は日本におけるマダイの種苗放流事業発祥の海域であり、種苗放流が盛んに行われている。2013年には143万尾の人工種苗が放流され、放流魚の混入率は0.6％、0歳時の添加効率は0.034と推察された。

漁獲の動向

漁獲量は1953年の4,552トンから減少し、1970年に1,715トン（最低値）まで低下した。その後増加し、1984年に3,351トンにまで回復したが、再び減少傾向となり、2014年には2,078トンであった。

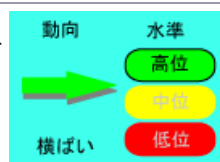


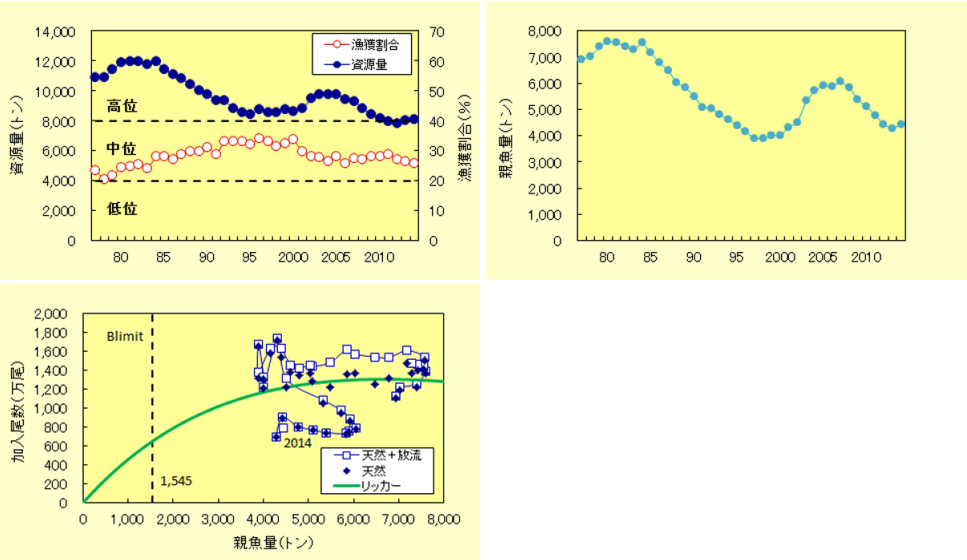
資源評価法

1977～2014年の年別年齢別漁獲量を基にコホート解析により資源量を推定した。2014年の0～5歳魚の漁獲係数Fは各年齢の過去5年間（2009～2013年）の平均値とした。2014年の6歳以上魚の漁獲係数Fは5歳魚と等しくなるよう探索的に求めた。

資源状態

資源量は1984年に最高値の11,965トンとなった後、増減しながら長期的に減少傾向にあり、2014年は8,079トンであった。親魚量も資源量と同様に推移しており、2014年は4,400トンであった。Blimitはリッカー型再生産関係において最大加入量が得られる親魚量の50％（1,545トン）と設定した。2014年親魚量はBlimitを上回っている。資源水準は1977～2013年の資源量の最高値と0の間を3等分し、上から高位、中位、低位とした。2014年の資源水準は高位、動向は直近5年間（2010～2014年）の資源量の推移から横ばいと判断した。





管理方策

近年は漁獲量が減少傾向であるが、資源水準は高位で、親魚量はBlimitを上回っている。現状の漁獲係数では資源量がわずかに減少することから、資源量の維持を管理目標とし、やや漁獲係数を削減させた0.9Fcurrentを管理基準として2016年ABClimitを算出した。なお、毎年約139万尾(2009～2013年の平均値)の種苗放流が行われ、0歳時の添加効率が0.034(2009～2013年の平均値)となると仮定した。

管理基準	Limit/Target	F値	漁獲割合(%)	2016年ABC(百トン)
0.9Fcurrent	Limit	0.18	25	21
	Target	0.14	21	17

- Limitは、管理基準の下で許容される最大レベルの漁獲量
- Targetは、資源変動の可能性やデータ誤差に起因する評価の不確実性を考慮し、管理基準の下でより安定的な資源の増大または維持が期待される漁獲量
- 本系群のABC算定には、規則1-1)-(1)を用いた
- $F_{target} = \alpha \cdot F_{limit}$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- Fcurrentは2009～2013年の平均値
- F値は1歳魚の値
- 漁獲割合は2016年のABC／資源量

資源評価のまとめ

- 資源水準は高位、動向は横ばい
- 資源量は長期的に減少傾向にあり、2014年は8,079トン
- 2014年の親魚量は4,400トンで、Blimit(1,545トン)を上回っている

管理方策のまとめ

- 資源量の維持を管理目標とした
- 現状の漁獲係数では資源がわずかに減少することから、0.9Fcurrentを管理基準とし、ABCを算出した

執筆者: 山本圭介・阪地英男

資源評価は毎年更新されます。