

平成30年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成30年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

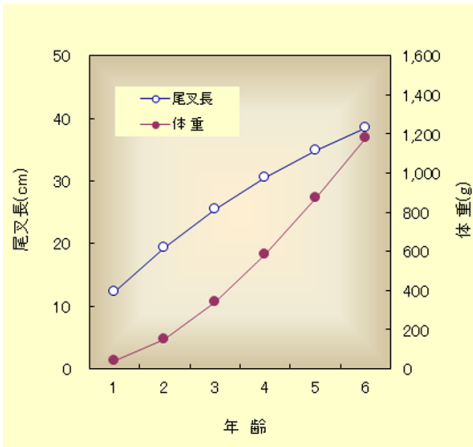
系群名 瀬戸内海中・西部系群

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：釜灘、備後芸予瀬戸、安芸灘
食性： 甲殻類、多毛類、尾虫類、魚類
捕食者： 稚幼魚は魚食性魚類

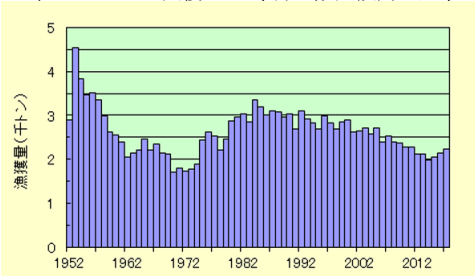


漁業の特徴

主に吾智網、小型底びき網(小底)、釣りによって漁獲される。小底の努力量は1964年から2006年(統計最終年)まで減少傾向で推移した。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。2016年の種苗放流数は143.6万尾である。

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、2017年は2,233トンであった。



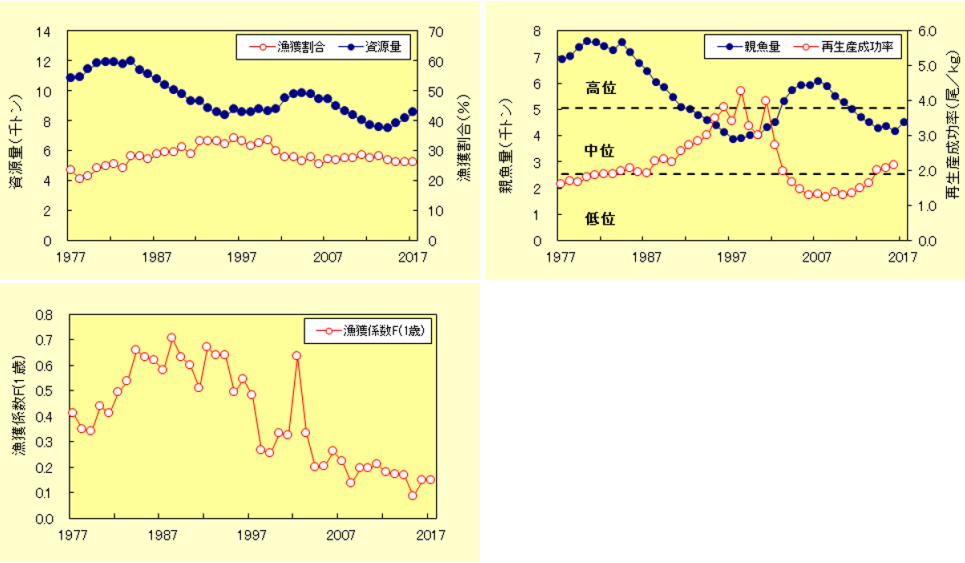
資源評価法

1977～2017年までの41年間にわたる年齢別漁獲尾数データをもとに、コホート解析により年齢別資源尾数、資源量、漁獲係数を推定した。

資源状態

資源量は1984年に11,965トンとなったが、1995年に8,384トンまで減少した後、増減を繰り返し、近年は増加傾向で推移している。2017年は8,547トンであった。親魚量は1984年に7,570トンであったが、1997年に3,883トンまで減少した後、増減を繰り返し、2017年は4,510トンであった。加入量、再生産成功率、漁獲係数は、近年横ばいで推移している。再生産関係に明確な関係がみられないことから、再生産曲線に基づくBlimitの設定は行わない。資源水準の判断は親魚量の最高値から0までを3等分する方法を用いた。5,069トン、2,535トンを境界値として高位、中位、低位とし、2017年の資源水準は中位と判断した。親魚量の最近5年間(2013～2017年)の推移から資源動向は横ばいと判断した。





管理方策

本系群の近年の資源量は増加傾向であり、親魚量、加入量、再生産成功率および漁獲係数も横ばいであることから、資源は比較的安定している。現状の漁獲係数を維持することを管理目標とし、2019年ABCを算出した。栽培対象種であるので毎年約134万尾(2012～2016年の平均値)の種苗放流が行われ、0歳時の添加効率が0.032(2012～2016年の平均値)となると仮定した。なお、本系群において種苗放流が資源に与える影響は非常に小さい。2016年(直近年)の添加効率は0.053、混入率は0.9%である

管理基準	Target/Limit	2019年ABC (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
Fcurrent	Target	2,005	23	0.12 (-20%)
	Limit	2,409	27	0.15 (±0%)

- 本系群のABCには、算定規則の1-3)-(2)を用いた
- Limitは管理基準の下で許容される最大レベルのF値(漁獲係数)による漁獲量、Targetは資源変動やデータ誤差に起因する評価の不確実性を考慮し、より安定的な資源の増大が期待されるF値による漁獲量
- $F_{limit} = F_{current} \times \beta_1$ のときの漁獲量を ABC_{limit} とし、係数 β_1 には1.0を用いた
- $F_{current}$ は2012～2016年のFの平均値
- $F_{target} = \alpha F_{limit}$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- 漁獲割合は2019年の漁獲量/資源量
- F値は1歳における値
- ABC算定の際に種苗放流数と0歳時の添加効率を過去5年間(2012～2016年)の平均値である134万尾、0.032とした
- 天然の2018年以降の加入量は、2013～2017年の加入量の平均値と仮定した

資源評価のまとめ

- 資源水準は中位、動向は横ばい
- 2017年の資源量は8,547トン、親魚量は4,510トン

管理方策のまとめ

- 現状の漁獲係数を維持することを管理目標とした

執筆: 山本圭介・本田 聡

資源評価は毎年更新されます。