

# 平成29年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成29年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

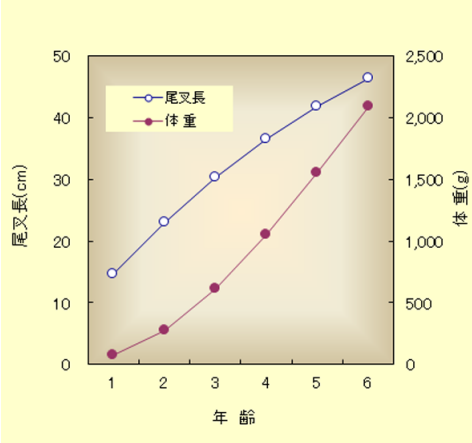
系群名 瀬戸内海東部系群

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歳以上（100%）  
産卵期・産卵場： 4月中旬～5月上旬：紀伊水道、大阪湾、播磨灘、5月中旬～6月中旬：備讃瀬戸  
食性： 甲殻類、多毛類、昆虫類、魚類  
捕食者： 稚幼魚期は魚食性魚類

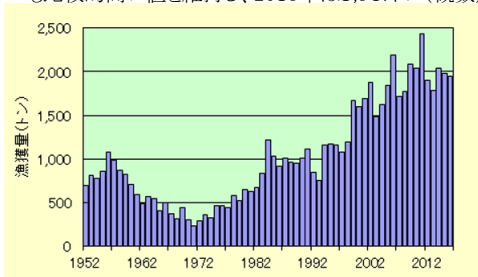


## 漁業の特徴

1925年以前は、一本釣、吾智網、しぼり網などによって大型魚を漁獲対象としていた。1970年代から、小型底びき網（小底）などにより小型魚が漁獲対象とされるようになった。瀬戸内海漁業取締規則により、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。本種は栽培対象種であり、2015年には100.5万尾の人工種苗が放流された。

## 漁獲の動向

漁獲量は1956年の1,076トンから減少し、1971年には過去最低の234トンまで低下した。その後増加して、1986～1998年では1,000トン前後で推移した。1999年以降再び増加し、2011年には過去最高の2,432トンとなった。その後も比較的高い値を維持し、2016年は1,947トン（概数）であった。

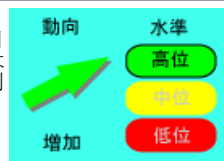
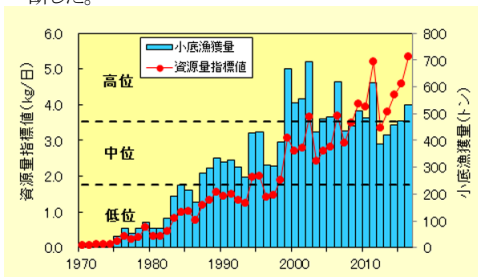


## 資源評価法

兵庫県瀬戸内海区における小底で漁獲されるマダイの年間漁獲量と年間操業日から単位努力量当たり漁獲量(CPUE (kg/日))を計算した。これを資源量指標値とし、資源状態を判断した。

## 資源状態

資源量指標値は、1970年に最低値の0.07kg/日であったが、小幅な増減があるものの増加傾向で推移し、2016年には過去最高値となる5.35kg/日となった。1970～2016年の期間の資源量指標値の最高値と最低値を三分して上から高位・中位・低位とし、2016年は高位と判断した。動向は過去5年間(2012～2016年)の資源量指標値の推移から増加と判断した。



## 管理方策

資源量指標値の水準及び動向に合わせた漁獲を行うことを管理目標とした。2015年の放流魚の混入率は0.9%であった。0歳魚資源尾数が計算できないため添加効率は不明である。

| 管理基準              | Target/Limit | 2018年ABC<br>(トン) | 漁獲割合<br>(%) | F値<br>(現状のF値からの増<br>減%) |
|-------------------|--------------|------------------|-------------|-------------------------|
| 1.0・Cave5-yr・1.11 | Target       | 1,718            | —           | —                       |
|                   | Limit        | 2,148            | —           | —                       |

- ABC算定には、規則2-1)を用いた
- 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維持が期待される漁獲量
- ABCtarget =  $\alpha$  ABClimitとし、係数 $\alpha$ には標準値0.8を用いた
- ABClimit =  $\delta_1 \cdot \text{Cave 5-yr} \cdot \gamma_1$ で計算した
- $\delta_1$ には1.0(中・高位水準における推奨値)を用いた
- $\gamma_1$ は、 $\gamma_1 = 1 + k(b/l)$ で計算し、kは係数(標準値の1.0)、b(0.48)とl(4.28)は資源量指標値の傾きと平均値(直近5年間(2012～2016年))である
- Cave5-yrは2012～2016年の平均漁獲量

資源評価のまとめ

- 資源量指標値は、増加傾向で推移し、2016年には過去最高値となる5.35kg／日となった
- 資源水準は高位、動向は増加

管理方策のまとめ

- 資源量指標値の水準及び動向に合わせた漁獲を行うことを管理目標として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。