

令和元年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [令和元年度資源評価](#) > ダイジェスト版

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

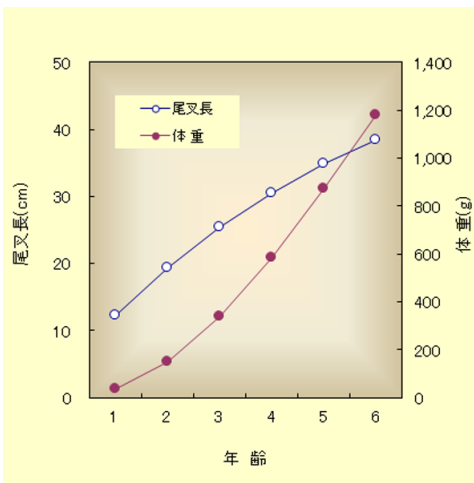
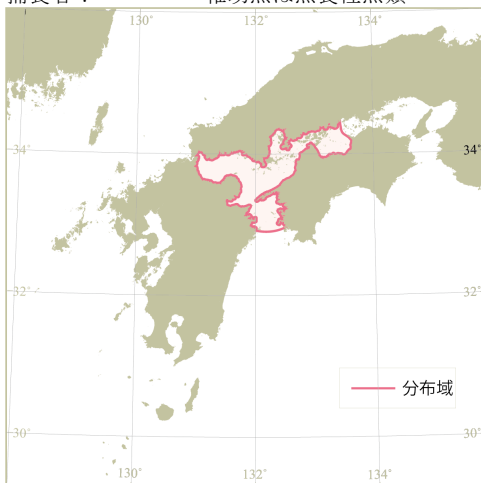
系群名 瀬戸内海中・西部系群

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、昆虫類、魚類
捕食者： 稚幼魚は魚食性魚類

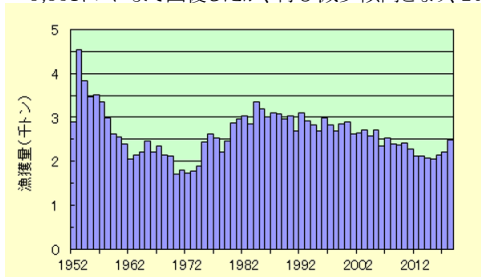


漁業の特徴

主に船びき網(吾智網)と小型底びき網によって漁獲される。2018年は吾智網44%、小型底びき網26%、刺網11%、釣漁業11%および小型定置網8%の比率で漁獲された。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。2017年の種苗放流数は135万尾である。

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、2018年は2,486トンであった。

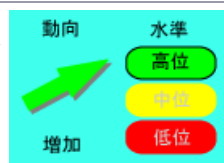


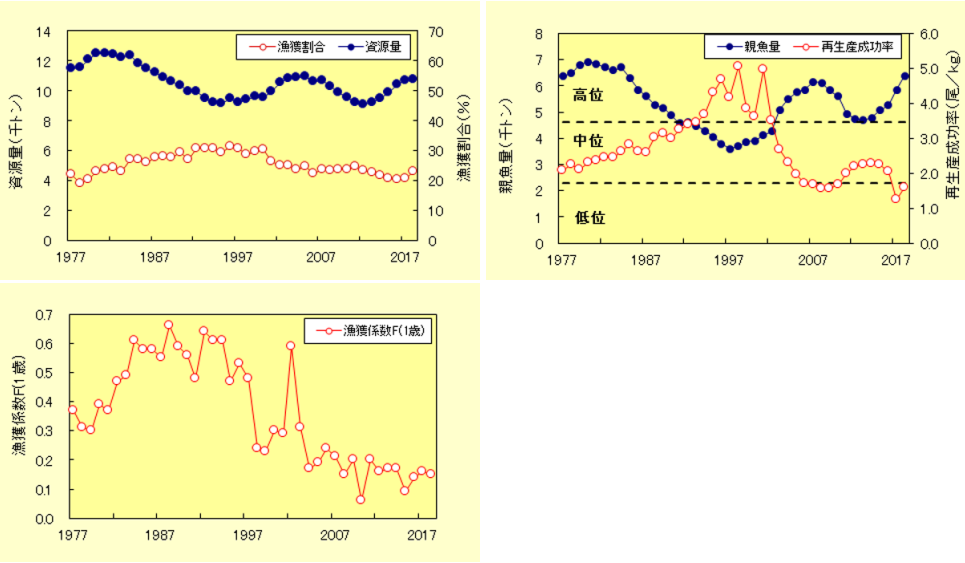
資源評価法

1977～2018年までの42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。コホート解析で使用する年齢別体重を昨年使用の値から変更した。

資源状態

資源量は1980年、1981年に最高値の12,516トンとなった。その後、増減を繰り返し、2018年は10,764トンであった。親魚量は1980年に最高値の6,929トンから増減を繰り返し2018年は6,386トンであった。加入量と再生産成功率は近年の変動が大きい。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。資源水準は親魚量の最高値から0までを3等分する方法を用い、4,619トン以上(高位)、2,310トン未満(低位)を境界値とした。2018年の資源水準は高位と判断した。親魚量の最近5年間(2014～2018年)の推移から資源動向は増加と判断した。昨年度評価時と水準が変化した原因は、コホート解析に使用した年齢別平均体重を変更したこと、および2018年に漁獲物組成で5歳、6歳+が多く漁獲されたため親魚量が上方修正されたためである。





管理方策

本系群の近年の資源量と親魚量は増加傾向であり、資源水準が高位、資源動向が増加であることから現状の漁獲係数を維持することを管理目標とし、2020年ABCを算出した。ABC算定の際の加入量は、2018年の加入量1,023万尾がそれ以降も続くと仮定した。本加入量には人工種苗由来の個体も含まれる。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。2017年(直近年)の混入率は0.4%、添加効率は0.021である。

管理基準	Target／Limit	2020年ABC (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
Fcurrent	Target	1,941	19	0.12 (-20%)
	Limit	2,349	23	0.15 (±0%)

- 本系群のABCには、算定規則の1-3)-(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
- Fcurrentは2018年のF
- $F_{target} = \alpha F_{limit}$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- 漁獲割合は2020年の漁獲量／資源量
- F値は1歳における値
- ABC算定の際の加入量は、2018年の加入量10,228千尾(人工種苗由来の個体も含む)がそれ以降も続くと仮定した

資源評価のまとめ

- 資源水準は高位、動向は増加
- 2018年の資源量は10,764トン、親魚量は6,386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

執筆者: 山本圭介・河野悌昌

資源評価は毎年更新されます。