

平成23年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 マダイ

学名 *Pagrus major*

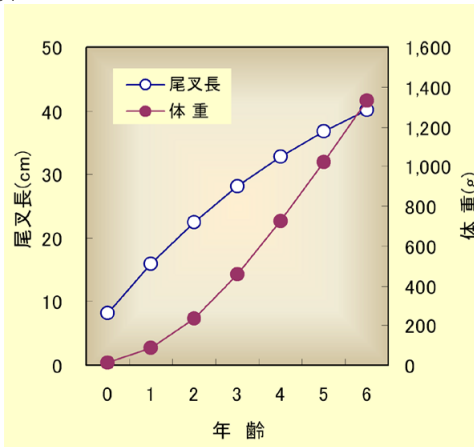
系群名 瀬戸内海中・西部系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特性

寿命: 15～20年
成熟開始年齢: 3歳(50%)、4歳以上(100%)
産卵期・産卵場: 燧灘、備後芸予瀬戸、安芸灘では5月中旬～6月中旬、伊予灘では3～4月上旬
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、その後成長に伴い燧灘、備後芸予瀬戸、安芸灘、伊予灘、周防灘、豊後水道にも広がる
食性: 甲殻類、多毛類、昆虫類、魚類
捕食者: 稚幼魚期に魚食性魚類

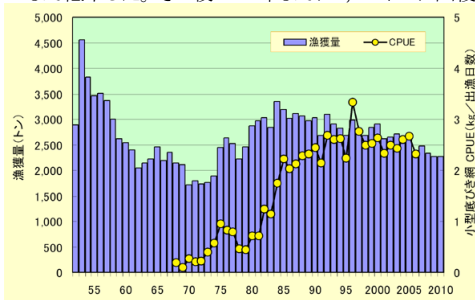


漁業の特徴

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。瀬戸内海中・西部海域におけるマダイは主に小型底びき網、吾智網、釣りによって漁獲されている。瀬戸内海東部海域と比較して吾智網漁業の比率が高い。養殖も盛んに行われている。瀬戸内海漁業取締規則は毎年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を禁じている。

漁獲の動向

瀬戸内海中・西部系群のマダイ漁獲量は1953年の4,552トンから減少傾向が続き、1970年には過去最低の1,715トンまで低下した。その後1984年までに3,351トンに回復したが、2010年には2,273トンまで減少した。

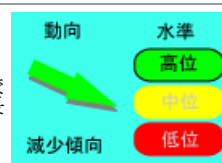


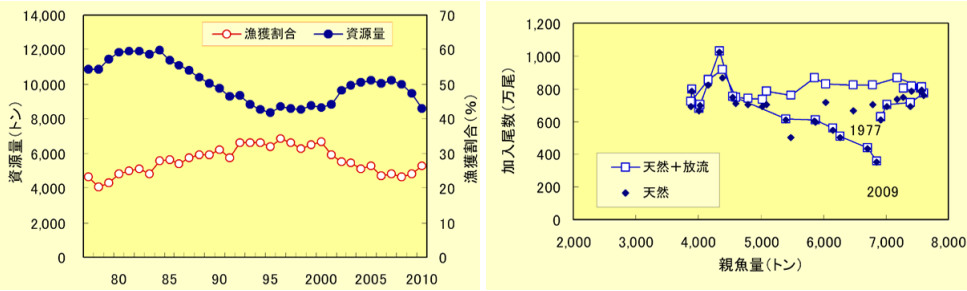
資源評価法

1977年以降の年別年齢別漁獲尾数の推定結果を基に、Popeの近似式を用いたコホート解析により年齢別資源尾数と漁獲係数(F)を推定した。最高齢(6歳以上)のFについては5歳のFと同じ値とした。2010年の0～5歳魚のFは、各年齢の過去5年間のFの平均とし、6歳魚以上のFは5歳魚のFと等しくなるように探索的に求めた。

資源状態

資源量は1984～1995年には減少傾向にあったが、1996～2007年には漸増傾向となり、10,230トンまで回復した。しかし、2008年以降減少傾向となり2010年には8,622トンとなった。過去34年間のコホート解析の資源量より資源水準は高位で、過去5年の変動傾向より資源動向は減少と判断した。現状の漁獲係数は0.20であり、F30%SPR等の推奨値と比較すると漁獲圧が高い状態である。また、加入量当たり漁獲量で見ると漁獲係数が高く、成長乱獲の状態である。





管理方策

親魚量と当該年の種苗放流以外の加入量との関係を検討したところ、明瞭な関係は見られなかった。近年、再生産成功率が低下しているため、直近3年(2007～2009年)の再生産成功率の平均値が得られると仮定して、2010年の親魚量を維持する管理基準を設定した。なお、放流尾数を153万尾とし、0歳時の添加効率を4.2%と仮定している。

	2012年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	1,149トン	Fsus	0.12	16%
ABCtarget	938トン	0.8Fsus	0.09	13%

- F値は1歳魚の値
- 漁獲割合＝ABC／資源重量

資源評価のまとめ

- 資源量は2005年以降減少傾向にある

管理方策のまとめ

- 2007～2009年の再生産成功率の平均値、放流尾数を153万尾、添加効率を4.2%と仮定し、2010年の親魚量を維持する管理基準を用いてABCを算定した

執筆者: 山本圭介・小畑泰弘

資源評価は毎年更新されます。