

平成16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*

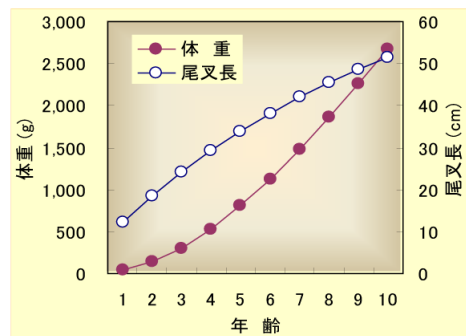
系群名 日本海北・中部系群

担当水研 日本海区水産研究所



生物学的特性

寿命: 10歳以上
成熟開始年齢: 3歳(50%)、4歳(100%)
産卵期・産卵場: 春～夏季(4～7月)、水深20～60m
索餌期・索餌場: 秋～冬季(8～3月)、水深200m以浅
食性: カイアシ類、ヨコエビ類、アミ類などを食べ成長、発育に伴いエビ類、カニ類、多毛類等大型の餌に変化
捕食者: 不明

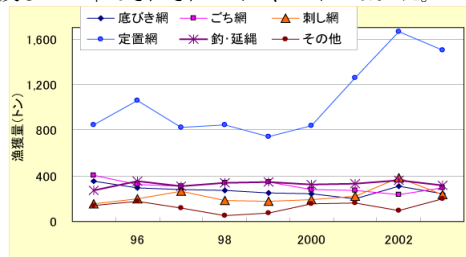
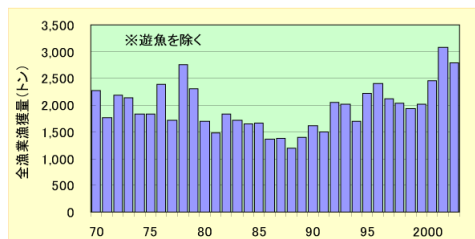


漁業の特徴

本種は沿岸性の高級魚で、栽培漁業の代表的対象種である。日本海側の北～中部の各府県(青森～兵庫)で漁獲されており、定置網での漁獲が過半を占める。1～2歳の小型魚が底びき網やごち網などで多く漁獲され、刺網、釣り、はえ縄の漁獲物には大型魚が多い。

漁獲の動向

日本海(青森～兵庫)における漁獲量は、1980年代後半には1951年以降で最低レベル(1,500トン未満)であったが、以後、全体としては増加傾向を示し、近年では2001年が2,461トン、2002年が3,087トン、2003年が2,785トン(概算値)と高水準にある。なお遊魚による採捕量は1997年及び2002年でそれぞれ315トン、488トンであった。

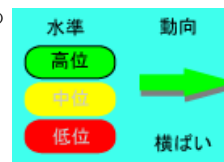


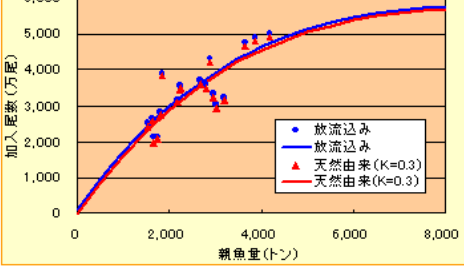
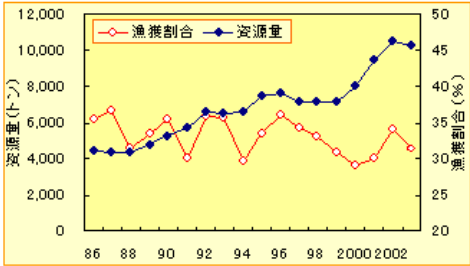
資源評価法

5歳以上をまとめた年齢別漁獲尾数を推定し、Popeの近似式によるコホート解析を行った。自然死亡係数は0.3とした。最近年の0～3歳魚の漁獲係数は同年齢の過去3年の平均値とした。3歳時の全死亡係数を各年級群で求め、その平均値から自然死亡率を差し引いて、評価対象全期間の4歳と5歳以上の漁獲係数とした。なお、各年の漁獲量に、遊魚採捕量仮定値(漁獲量の15%)を加え、資源量の推定を行った。

資源状態

資源量は1980年代後半には低水準(5,000トン未満)であったが、90年代前半にかけての増加、その後の安定期、99年以降の増加を経て高位に達し、近年横ばい傾向へと移行したものと考えられる。2003年の資源量は10,197トンと推定された。



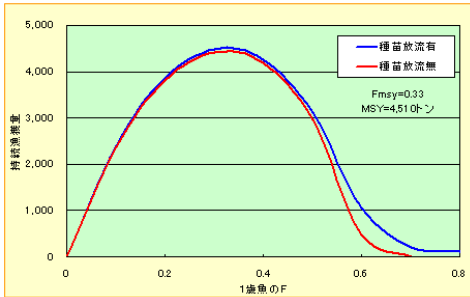


管理方策

現在のF値(Fcurrent)は0.52と計算された。これは、放流尾数を過去10年間の平均値329万尾、添加効率を0.3とした場合に最大持続漁獲量を与えるFmsy=0.33より過大であり、このままFcurrentを継続すれば資源量は漸減する。このことからMSY水準を達成することを資源管理目標とし、2005年の資源量推定値9,858トンと漁獲係数Fmsy=0.33の条件下で計算された漁獲量をABClimitとした。また、Flimitに安全率0.8を乗じて計算された漁獲量をABCtargetとした。

	2005年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	2,500トン	Fmsy	0.33	26%
ABCtarget	2,100トン	0.8Fmsy	0.26	21%

F値は1歳魚の値
漁獲割合=ABC／資源重量
資源量は1月の値
ABCは100トン未満を四捨五入
ABCには遊魚採捕分も含む



資源評価のまとめ

- 資源水準は高位で横ばい傾向
- Fcurrent (0.52) はFmsy (0.33) より過大

管理方策のまとめ

- 資源水準は高位、動向は横ばいであるが、Fcurrentを継続すると資源量が漸減する
- MSY水準の達成を資源管理目標とした
- 現在の種苗放流条件下でFmsy=0.33と計算され、これをFlimitとした

資源評価は毎年更新されます。