

平成15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*

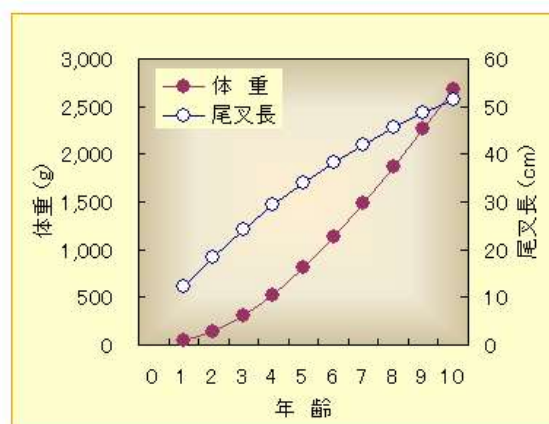
系群名 日本海北・中部系群

担当水研 日本海区水産研究所



生物学的特徴

寿命： 10歳以上
成熟開始年齢： 3歳
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



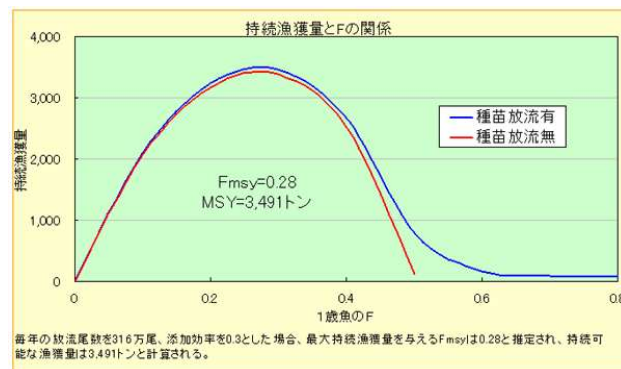
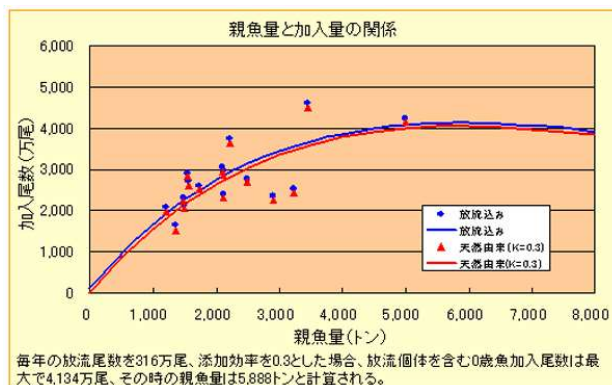
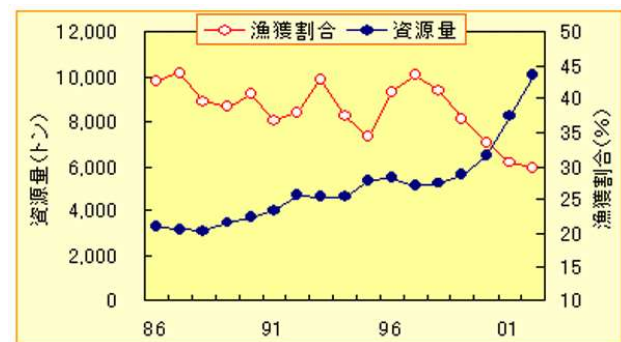
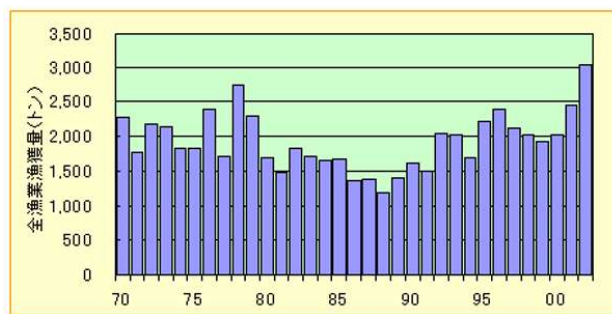
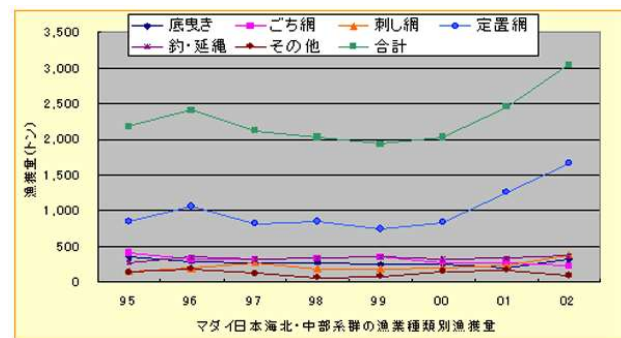
漁業の特徴

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。日本海側の北部～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

2002年の全国の漁獲量は15,451トン（農林統計概算値）で、このうち3,046トンが日本海(青森～兵庫)において漁獲されている。1980年以降の漁獲量は1,100～2,500トンの間にあり比較的安定している。1989年以降、漁獲量は増加傾向で1996年には2,404トンとピークを迎えたが以後減少し、1999年には1,937トンとなった。2000年には

2,025トン、2001年には2,449トン、2002年には3,046トン（概算値）と急激に増加した。

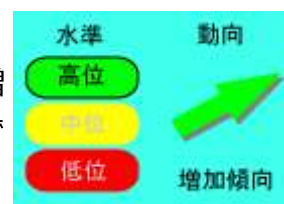


資源評価法

漁法別の漁獲量と府県別漁法別年齢組成データから年齢別漁獲尾数を求めた。2000～2002年の石川県の定置網の年齢別漁獲尾数は、重み付けをした尾叉長組成と新潟県の尾叉長別年齢組成から求め、1995～1999年の石川県の定置網については、これらの平均値を使用し求めた。5歳以上をまとめた年齢別漁獲尾数を使用して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Fは同年齢の過去3年の平均値とした。各年級群の3歳時の全死亡係数を求め、自然死亡率を差し引いて各年の4歳と5歳以上の漁獲係数とした。

資源状態

資源量は増加傾向で、最近さらに著しい。漁獲量も過去最高レベルにあり、資源水準は高位と判断された。資源の動向は過去5年間で増加と判断された。各年における放流種苗の添加効率（放流後、0歳で漁獲加入するまでの生残率）を一定、親魚資源量と加入量との関係をRicker型と仮定し、放流種苗の資源添加を考慮した再生産関係の検討を行った。各年の0歳魚資源尾数の実測値と計算値の残差平方和を最小とするパラメーターを解析的に求めた。しかし添加効率の値が安定せず、0.3と仮定して再生産関係を求めた。



管理方策

現在のF値（Fcurrent）は0.31と計算された。放流尾数を過去15年間の平均値の316万尾、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は0.28で、持続可能な漁獲量は3,491トンとなった。また、0歳魚加入尾数は最大で4,134万尾で、その時の親魚量は5,888トンと計算された。現在の資源が高位で増加傾向にあることから、現在の資源状態の維持を目標とした。再生産関係と毎年316万尾の放流、その添加効率が0.3であるとして計算された2004年の資源量推定値8,896トンと漁獲係数Fmsy=0.28の条件下で計算された漁獲量3,000トンをABCLimitとした。また、Flimitに安全率0.8を乗じて計算された数量2,500トンをABCtargetとした。

	2004年ABC	管理基準	F 値	漁獲割合
A B C limit	30百トン	Fmsy	0.28	34%
A B C target	25百トン	0.8Fmsy	0.22	28%

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

A B Cは100トン未満を四捨五入

資源評価のまとめ

- 資源水準は高位で増加傾向

資源管理方策のまとめ

- 資源が高位で増加傾向にあり、資源状態の維持を目標とした
- 現在の種苗放流条件下でFmsy=0.28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。