

平成19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*

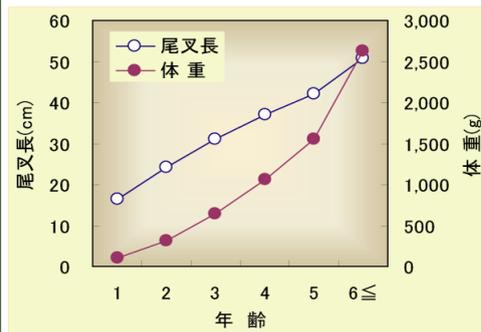
系群名 太平洋中部系群

担当水研 中央水産研究所



生物学的特性

寿命: 10歳以上
成熟開始年齢: 3歳
産卵期・産卵場: 春季(3~6月)、沿岸域
索餌期・索餌場: 周年、沿岸域
食性: 稚魚は多毛類、端脚類、アミ類、クモヒトデなど、未成魚以降はエビ・カニ類、貝類、イカ類、小型魚類など
捕食者: 大型魚類

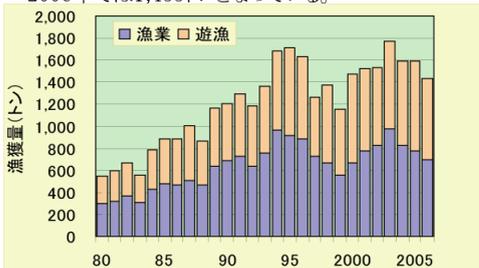


漁業の特徴

太平洋中部では釣り、底曳網、定置網等により漁獲されている。遊漁の対象種としても重要で、都市部に接して遊漁者数が極めて多いと考えられる太平洋中部においては、遊漁による捕獲量が漁業をやや上回るものと推測されている。また栽培漁業の対象種として、近年では毎年およそ400万尾の人工種苗が放流されている。

漁獲の動向

太平洋中部系群の遊漁を含む全漁獲量は1995年まで増加して1,709トンに達し、いったんは減少傾向に転じたものの、1999年から数年間にわたって加入量が増大したことから資源状態が好転し、2003年における漁獲量は1,773トンと20年間で最大となった。しかし、2004年以降では高水準の年級群の衰退に伴って漸減傾向を示しており、直近の2006年では1,433トンとなっている。

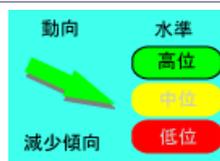


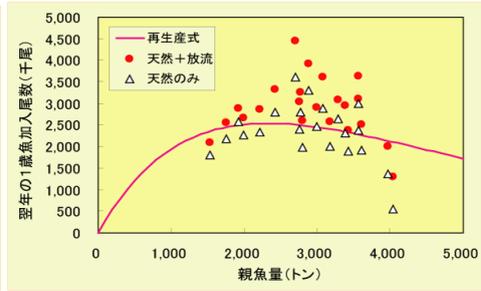
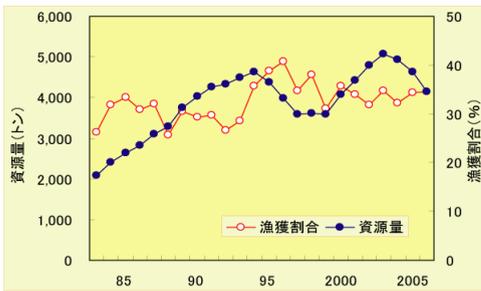
資源評価法

年別年齢別漁獲尾数、遊漁漁獲量の各値を用い、1983年以降の年別年齢別漁獲尾数推定結果を基に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および漁獲係数を推定した。なお当歳魚は漁獲尾数推定値にばらつきが大きく、一方で漁獲量に占める割合は小さいため、1歳以上を計算対象とした。6歳以上の漁獲係数は5歳と同値とし、直近年の年齢別漁獲係数は年齢別利用度が最近10年間(1996~2005年)の平均値と同値となるように仮定した。

資源状態

1999年級群をはじめとした加入量の好転が資源の回復を促し、資源水準は高位となった。一方、近年の資源動向は、高水準の加入となった年級群の加齢による減少と2004年級群の低水準により、減少傾向に転じている。





管理方策

2003年以降で加入量水準が低下していることを考慮して、種苗放流に頼らない自律的な再生産関係における資源の維持を管理目標とすることとし、管理基準として「1983～2005年の再生産成功率から計算された $F_{med}(=0.39)$ 」を採用した。2008年において上限目標値とする漁獲係数 F を F_{med} とし、計算された1歳以上の推定漁獲量1,228トンに過去5年間の当歳魚平均漁獲量3トンを加えた数量を2008年におけるABCの上限値(ABC $_{limit}$)とした。また不確実性に配慮し、 F_{limit} に安全率($=0.8$)を乗じて計算された数量をABCの目標値(ABC $_{target}$)とした。

	2008年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABC $_{limit}$	1,231トン	F_{med}	0.39	33%
ABC $_{target}$	1,018トン	$0.8F_{med}$	0.31	27%

- F値は完全加入年齢である5歳の値

資源評価のまとめ

- 漁業と遊漁の漁獲量がほぼ拮抗する状況にある
- 毎年400万尾程度の人工種苗が放流されている
- 1999年級群を中心とした高水準の加入群の加齢による減少と2004年級群の低水準により、資源は減少傾向に転じている

管理方策のまとめ

- 現状の漁獲係数は種苗放流の条件下における F_{msy} と大差なく、乱獲の状態にはない
- 種苗放流に頼らない自律的な再生産関係における資源維持を管理目標とする

資源評価は毎年更新されます。