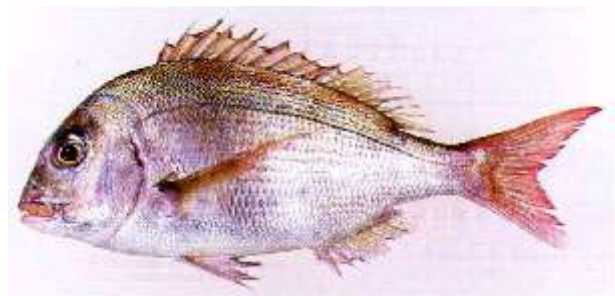


マダイ

Pagrus major

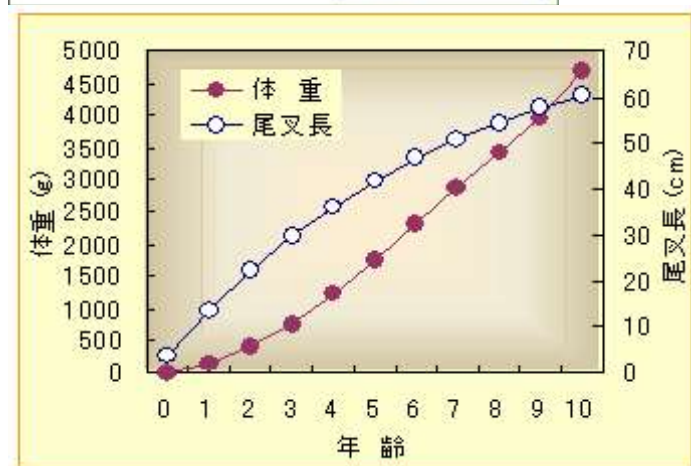
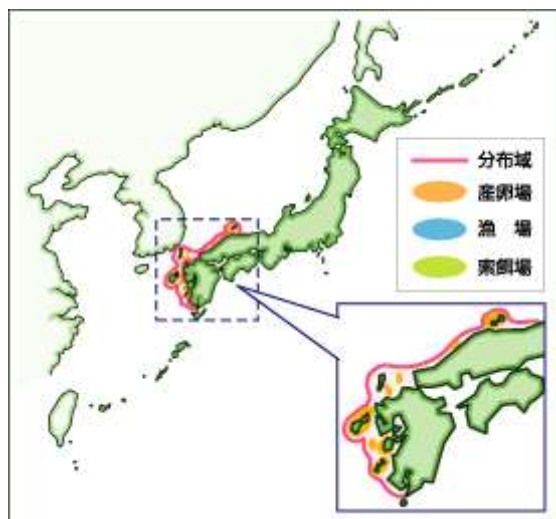
日本海西・東シナ海系群

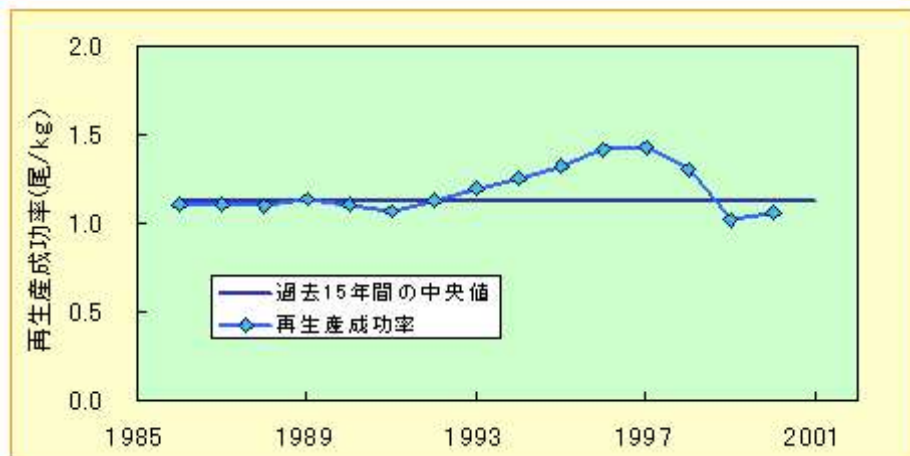
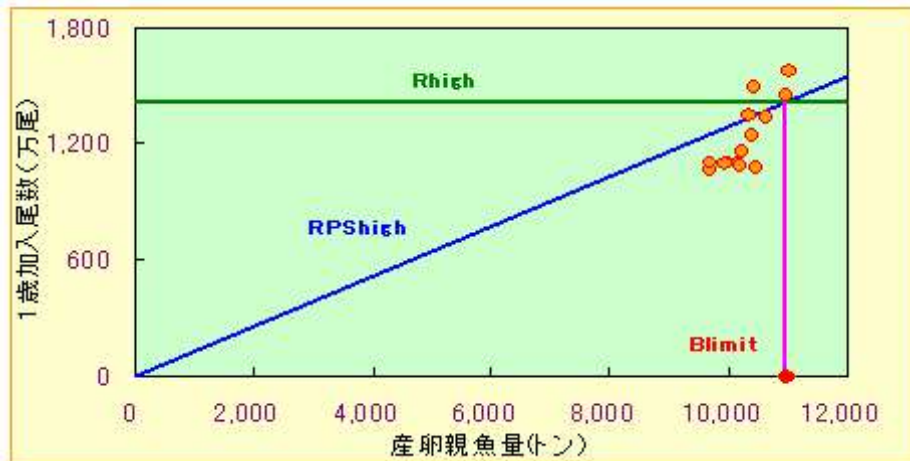
担当：西海区水産研究所



生物学的特性

- 寿命：
- 約20歳
- 成熟開始年齢：
- 3歳（一部）、4歳（完全）
- 産卵期・産卵場：
- 冬～春季（2～5月）、主に隠岐や五島など島回りの沿岸域
- 着底場：
- 水深10m前後の砂泥地
- 索餌期・索餌場：
- 夏～秋季、主に沿岸域
- 食性：
- 稚魚は動物プランクトン、未成魚以降は甲殻類や貝類などの底生動物類が主体
- 捕食者：
- 魚類など



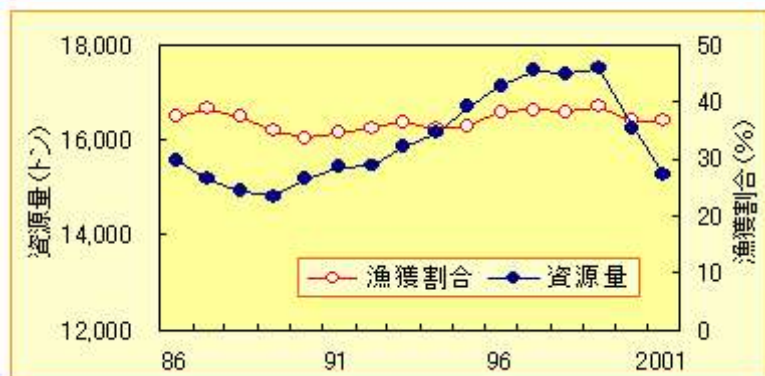
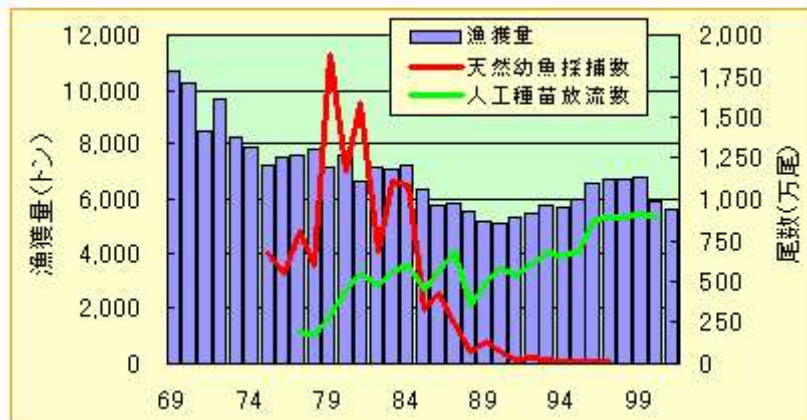


漁業の特徴

本種を対象とする漁業は、吾智網、釣り、延縄、刺網、沖底、定置網、小型底びき網、まき網など、多様な漁法が見られる。養殖も盛んで、本系群分布域における生産量は天然漁獲量のおよそ3倍を超えている。県別の漁獲割合は、長崎県が最も多く（27%）、福岡県（22%）、山口県（14%）、熊本県（14%）がそれに次ぐ。遊漁による漁獲量は平成9年で全体の2.1%と推定されている。

漁獲の動向

1969年の1万1千トンピークに、その後減少傾向を示し、1990年には5,100トンとなった。1991年以降は増加に転じ、近年は6,000トン台まで回復していたが、2000年以降は再び減少傾向を示し、2001年の漁獲量は前年より348トン減少して5,616トンであった。1970年代後半から1980年代中盤にかけて九州西岸域で行われた、養殖種苗用としての天然幼魚の大量採捕（多い年で1,900万尾）は、その後の人工種苗生産技術の確立に伴い、ほぼ無くなった。

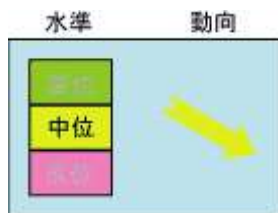


資源評価法

各県ごとに推定された年齢別漁獲尾数を足し合わせた系群全体の年齢別漁獲尾数に基づき、Popeの近似式を用いたコホート解析を行ったが、推定精度が低いと見られる0歳魚は除外した。プラスグループ（10歳以上）の資源尾数については平松(1999)の方法を用い、最近年の選択率は過去3年間の平均とした。自然死亡係数は年齢によらず一定とし、寿命を20年として田内・田中の方法で求めた0.125を用いた。

資源状態

2001年の資源尾数は2,460万尾、資源重量は1万5千トンと推定された。推定資源量と資源尾数は、過去15年間では低い方ながら、ともに過去最高であった年の約80～90%と比較的高いこと、再生産成功率が前年よりやや回復したこと、魚価の低迷から漁獲努力量は減少の可能性があること等から、本資源の水準は中位で、資源動向は減少傾向と考えられる。資源量が1999年に多かったのは、1996～97年の高い再生産成功率による加入群が成長した結果であり、1998年以降は再生産成功率が低下したために、資源量が減少したものと考えられる。



管理方策

2001年は前年より産卵親魚量がやや減少したため、親魚量の回復を目標とする。目標親魚量は、再生産関係において R_{high} と RPS_{high} の交点から求まる B_{limit} （10,980トン）とする。

2002年は2001年と同じ平均漁獲係数（0.53）、2002年以降の年齢別選択率は2001年と同じ1998～2000年の平均、2003年以降の年齢別漁獲係数は一定、再生産成功率は過

去15年間の平均的レベルで一定と仮定して、10年後の親魚量がBlimitに回復する漁獲率（漁獲量／資源量）をFlimitとして求め、この時の漁獲量をABCとして算定した。

管理基準		A B C （トン）	漁獲割合	F 値
A B C limit	Frec	4,600	32%	0.44
A B C target	0.8 Frec	3,800	26%	0.35

F値は各年齢の単純平均

漁獲割合 = ABC／資源重量

資源量に0歳魚は含まれていない

資源評価のまとめ

- 現在の漁獲は成長乱獲傾向
- 再生産成功率の低下により資源はやや減少
- 近年の再生産成功率は回復傾向

管理方策のまとめ

- 漁獲を抑制して資源の減少傾向に歯止めをかける
- 10年後の産卵資源量が10,980トンへ回復することが管理目標
- 0歳魚の保護や放流による添加を計る