

平成16年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 ゴマサバ

学名 *Scomber australasicus*

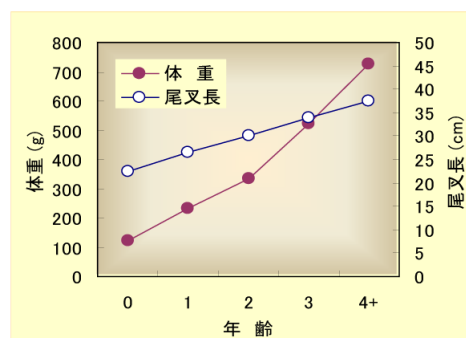
系群名 太平洋系群

担当水研 中央水産研究所



生物学的特性

寿命: 6歳程度
成熟開始年齢: 2歳
産卵期・産卵場: 冬～春季(2～5月)、太平洋南区、伊豆諸島周辺海域
索餌期・索餌場: 夏～秋季、主分布は房総半島以南、三陸沖、マサバに比べ南方性かつ沖合性
食性: 稚魚期には浮遊性甲殻類、イワシ類のシラスなど、成長するとイカ類や魚類
捕食者: カツオなどの大型魚類

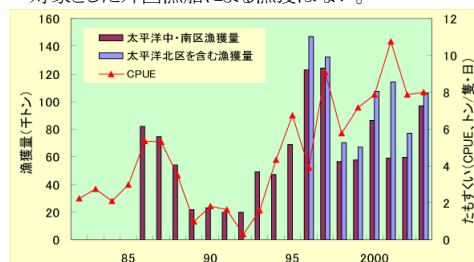


漁業の特徴

三陸～常磐海域のまき網では主に秋～冬季に、熊野灘や豊後水道・日向灘では周年漁獲されている。伊豆諸島周辺海域の「たもすくい」では1～6月に産卵群を主に漁獲し、年後半にも棒受け網で漁獲される。さらに中型まき網、大中型まき網、定置網及び釣りにより漁獲されている。漁獲統計ではサバ類として計上されているため、市場銘柄や生物測定によりマサバと本種を判別し、漁獲量を推定している。

漁獲の動向

太平洋側全体で資料が整備された1995年以降の漁獲量は、1996年の15万トンが最も多い。1998年と1999年には漁獲量は減少したが、2000年と2001年には11万トンと漁獲量は再び増加した。2002年の漁獲量は8万トンに減少し、2003年には主に太平洋中・南区での漁獲による11万トンと推定された。1989年以降、我が国200海里内で本系群を対象とした外国漁船による漁獲はない。

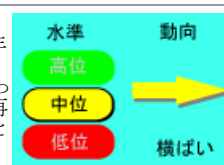


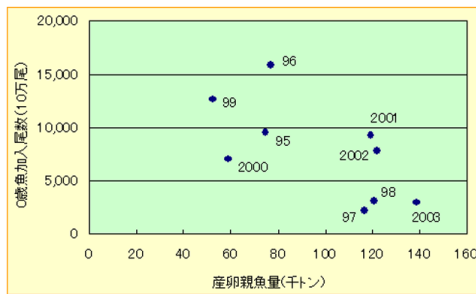
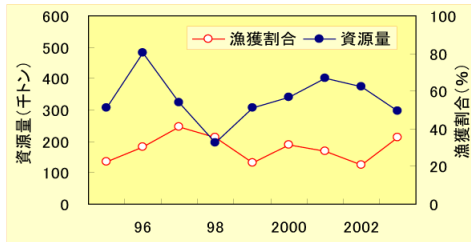
資源評価法

生物測定や年齢査定結果から年別年齢別漁獲尾数を推定し、コホート解析(1～12月を1漁期、Pope(1972)の近似式によるVPA)を用いて、年齢別資源尾数と資源量を算定した。4歳以上の最高齢グループと3歳の資源尾数については平松(1999)の方法を用い、プラスグループを考慮した計算を行った。最近年の漁獲係数は過去4年間の平均とし、3歳が完全加入年齢と判定された。

資源状態

1995年以降の資源量は1996年が48万トンで最も大きく、1997年、1998年には減少し、1999年からは増加して31万トン、2000年は34万トン、2001年は40万トンとなった。2002年には37万トン、2003年には30万トンと推定された。これは1996年級群が卓越年級群であり、1997年、1998年の加入量は少なく、1999年級群が1996年級群に次いで加入が多かったことによる。2000年以降の加入量は安定していたが、2003年の加入量は少なかった。再生産成功率(RPS)の大きな変動はあるものの、漁業と資源の関係は比較的安定していると考えられる。調査船調査などから、2004年の加入量は比較的多いと期待される。





管理方策

漁獲圧を現状とし、産卵親魚量(SSB)と漁獲量を緩やかに増加させることを目標とする。Flimit として Fcurrent(Fave5-yr)を採用する。これは、Fsusとほぼ等しい。SSBと漁獲量は緩やかに増加し、2009年までにSSBが Blimit(1995年以降最低の5万トン)を下回る可能性は2%である。Ftargetとしては、安全率0.8を見込んだ値を採用した。

	2005年漁獲量	管理基準	管理の考え方	F値	漁獲割合	評価
ABClimit	97千トン	Fcurrent	漁獲圧を現状とし、産卵親魚量と漁獲量を緩やかに増加	0.67	30%	産卵親魚量と漁獲量は緩やかに増加する、2009年までに産卵親魚量が50千トンを下回る可能性は2%
ABCTarget	82千トン	0.8Fcurrent	漁獲圧を減らして資源を増加	0.53	25%	産卵親魚量と漁獲量は増加する、2009年までに産卵親魚量が50千トンを下回る可能性はない

F値は各年齢の単純平均
 漁獲割合=ABC/資源重量

資源評価のまとめ

- 1996年に卓越年級群、1999年にはそれに準じた群が出現した
- 2000年以降の加入量は安定していたが、2003年の加入量は少なく2004年は比較的多いと推定されている
- RPSの変動は大きい が、漁業と資源との関係は比較的安定した状態にある

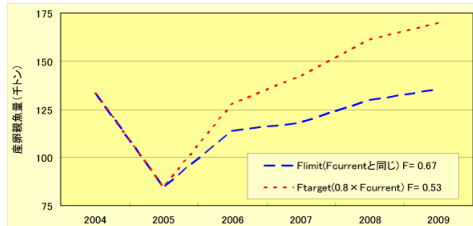
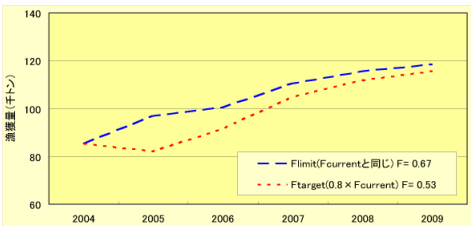
管理方策のまとめ

- 現状のFを維持する
- 現状のFにより、SSBと漁獲量は緩やかに増加すると推定される
- 加入量当たり漁獲量はFを削減してもほとんど減少せず、Fの削減の方向での検討もなされて良い
- 資源の利用形態を含め慎重な判断が必要

管理効果及びその検証

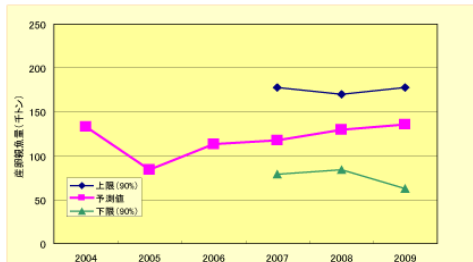
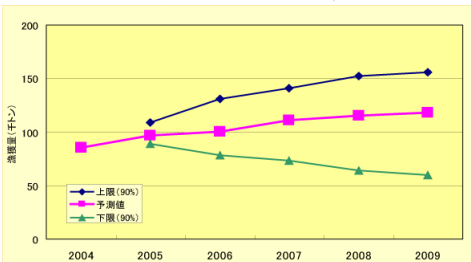
(1)F値の変化による資源量(産卵親魚量SSB)及び漁獲量の推移

Flimit (Fcurrentと同じ値、2009年に2004年の推定SSBに到達させるFsusとほぼ等しい) によるSSBと漁獲量を予測した。Ftargetでは、2009年のSSBと漁獲量はFlimitによる管理に比べそれぞれ、26%増、2%減となった。



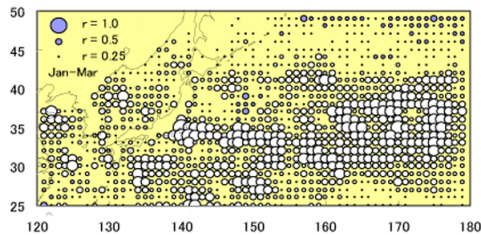
(2)不確実性を考慮した検討

Flimitによる漁獲では、2009年までにSSBが Blimit(1995年以降最低の5万トン)を下回る可能性は2%である。Ftargetによる漁獲では、その可能性はない。



資源変動と海洋環境との関係

比較的長年の資料がある太平洋中・南区の漁獲量と関係海域の表面水温(気象庁提供)の相関をみた。1986～2002年の太平洋中・南区のゴマサバ漁獲量と伊豆諸島海域や房総半島周辺を中心とした海域の冬季水温(1～3月)の間には負の相関関係がみられた(図、青丸は正、白丸は負の相関)。またRPSに影響する生物環境として、カツオによる捕食に注目すべきと考えられる。



全国資源評価会議等における主な意見及び回答

主な意見

1. 提示されているABC97千トンとは、資源水準や資源量がさらに増える趨勢にもかかわらず、漁獲実績を下回る数字で納得できない。ABCを97千～110千トンとされたい。(最近の漁獲実績＝110千トン程度)(全国まき網漁業協会)
2. マサバが近年増えないのはゴマサバが多すぎるからだと考えているが、ゴマサバの資源は減らしたほうが良いのではないか？(最近の漁獲実績＝110千トン程度)(全国まき網漁業協会)
3. ゴマサバの加入の見積もりが小さすぎるのではないか？(全国まき網漁業協会)

回 答

1. 2004年の予想漁獲量は90千トンを見込んでいます。2005年の97千トンは、2004年の90千トン(推定)と2002年の77千トン(実績)を勘案すると適切な数値であると考えます。
2. 当歳魚での分布回遊は大きく重なるが、1歳以上はゴマサバは東北海域には余り北上せず、競合は当歳魚を中心に起きる可能性はあります。しかし、実際は1996年級のように両者が卓越した年級もあり、ゴマサバを減らすとマサバが増えるとは言えません。また近年のマサバの成長・成熟は良く、ゴマサバが悪影響を与えているとは言えません。
3. 2004年の加入量は調査船調査結果から多いと推定され、低い加入量であった3年を除いた加入量の平均、つまり比較的高い推定値として10億4千万尾と予測しています。2004年の黒潮統流域における調査では、加入尾数が最も多かった1996年と次に多かった2000年との間の指数値が得られており、それぞれの加入尾数は16億尾と7億尾であったことから、10億4千万尾は決して過小評価ではないと考えます。0歳魚の加入尾数については大きな不確実性が伴っていることは承知しており、実際の2004年の加入尾数が予測値よりかなり多い場合、ABCの期中見直しの可能性も考えられます。

資源評価は毎年更新されます。