

平成16年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 サワラ

学名 *Scomberomorus niphonius*

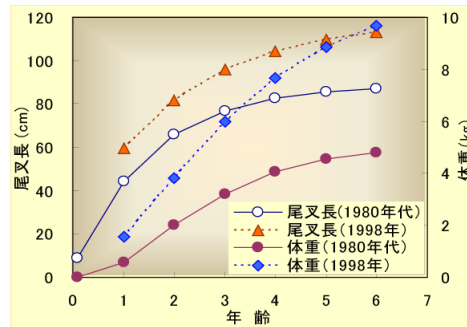
系群名 瀬戸内海系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特性

寿命: 雄6歳、雌8歳程度
成熟開始年齢: 雄1歳(一部)、雌2歳、最近は1歳雌も一部産卵
産卵期・産卵場: 5～6月、東部では播磨灘の鹿ノ瀬、室津の瀬、備讃瀬戸の中の瀬、西部では燧灘西側一帯の瀬
索餌期・索餌場: 0歳は夏～秋季、1歳は春～秋季に内海域
食性: 稚魚期は主にイワシ類のシラス、未成魚期以降は魚食性が強くなる
捕食者: 不明

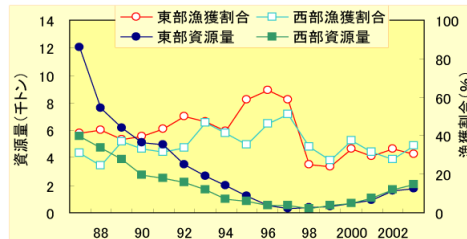
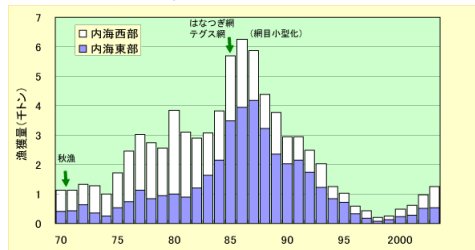


漁業の特徴

サワラは冬季を東部では紀伊水道以南の太平洋沿岸、西部では伊予灘・豊後水道域で過ごし、春季に東は紀伊水道、西は豊後水道を経て内海へ来遊し、秋季に外海に移出する。親魚は春季に流し網、定置網、釣りで漁獲される。幼魚は夏季に産卵場の周辺で小型底びき網、パッチ網で混獲される。0歳魚は成長に伴って秋季には外海に近い伊予灘、豊後水道及び紀伊水道で1歳魚とともに曳縄や釣りで漁獲される。冬季の漁獲量は少ない。

漁獲の動向

漁獲量は1975年までは1,700トン以下で推移した。この頃までに揚網機が導入されたり、秋漁が広く行われるようになって、着業隻数が増加して漁獲量が徐々に増加し、1986年には6,255トンで最高となった。その後漁獲量は1998年に196トンまで急激に減少したが、2003年に東部(備讃瀬戸以東)で543トン、西部(燧灘以西)で704トン、合計1,247トンまで回復した。



資源評価法

標本の年齢組成から海域別年齢別漁獲尾数を作成し、自然死亡係数を0.3として、Pope(1972)の近似式を用いたコホート解析を東西別に行った。1995年級までの5つの年級群の年齢別漁獲尾数から推定した全減少係数からMを引いて漁獲係数を求め、この平均値を最高齢のFとした。各年の最高齢のFは東部では五色、西部では河原津の流し網船の1日当たり漁獲量で標準化した努力量で重みを付けた。2003年の2歳以下のFには、東西それぞれ流し網船のサゴシ豊度の経年推移を与えるF値を探索して使用した。

資源状態

東部では資源量が1987年の約12,000トンから2003年には1,773トンに、同期間に西部では約5,500トンから2,033トンになった。資源水準は低位である。資源は東部で1997年、また西部で1998年を底に増加傾向にある。この回復は1999年級以降加入が良いことに支えられている。特に2002年級が卓越している。上記資源量推定値は放流分を含む。

管理方策

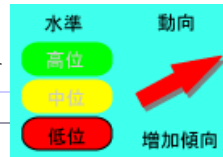
資源水準が低い、資源悪化に伴う成長の増進が認められ始めた1990年代初頭の水準まで資源を回復させることを目標とした。2002年級が卓越し、2歳魚となる2004年から産卵親魚量をかさあげするため、1998年以降について仮定した親子関係では2004年以降毎年平均で東西それぞれ104万尾と107万尾の加入があると予想され、2003年の水準で漁獲を続けても、資源は今後増大すると予測した。このため資源は低位であるが、親子関係が十分に明らかでなく、かつ現状のFが高いので、管理基準値としてF30%を採用し、ABCを算出した。

瀬戸内海東部

	2005年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	849トン	F30%	0.95	32%
ABCtarget	718トン	0.8F30%	0.76	27%

瀬戸内海西部

	2005年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	963トン	F30%	0.82	34%
ABCtarget	828トン	0.8F30%	0.66	29%



F値は2歳の値
漁獲割合＝ABC／資源重量
資源量は1月の値

資源評価のまとめ

- 2003年の資源量は1987年に比べ東部で15％、西部で37％と低位である
- 資源量は東部で1997年、西部で1998年を底に増加傾向にある
- この増加は1999年級以降加入が良いことに支えられている
- 2002年級が卓越している

管理方策のまとめ

- 東西いずれも過去4～5年間、8月以降水道域周辺で漁獲が好調である
- 資源は回復傾向にあるが水温の上昇で魚が滞留し漁獲されやすい状況もある
- 2000～2003年まで年々操業日数が増えて漁獲圧力は高まっている
- 2003年の水準で漁獲を続けても資源量は増大すると予測されるが、東西それぞれ年40万～50万尾の加入がないと、資源は持続しない

資源評価は毎年更新されます。
2005.6.3 更新