

平成28年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成28年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 サワラ

学名 *Scomberomorus niphonius*

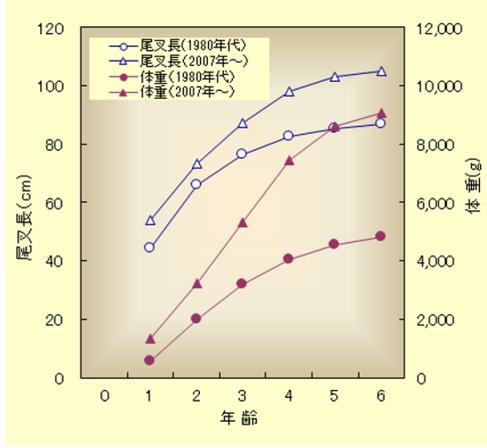
系群名 瀬戸内海系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特性

寿命： 6～8歳（雌が長寿）
 成熟開始年齢： 1歳（50%）、2歳（100%）
 産卵期・産卵場： 5～6月、東部では播磨灘の鹿ノ瀬、室津ノ瀬、備讃瀬戸の中瀬、西部では燧灘西側一帯の瀬から安芸灘
 食性： 初期はカタクチイワシ等の稚魚、成長するとカタクチイワシ、イカナゴ等魚類
 捕食者： 不明

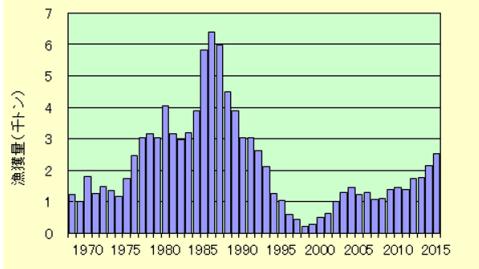


漁業の特徴

春季に瀬戸内海へ来遊する1～2歳以上を、秋季に瀬戸内海から紀伊水道と豊後水道域に移動する0歳魚以上を漁獲する。流し刺網が最も多く、2015年は漁獲量の68%を占め、ひき縄およびはえ縄をあわせて18%であった。そのほかの漁法として、はなつぎ網でも漁獲する。なお、両水道では釣りが主体である。1998年から播磨灘と備讃瀬戸で秋漁の自主休漁が開始され、2002年から流し刺網の目合制限と休漁期設定を主体とする規制を実施している。本種は栽培対象種で、2015年は2.9万尾の種苗を放流したが、混入率調査では放流魚は検出されなかった。

漁獲の動向

漁獲量は1975年までは1,000～2,000トン、1976～1984年は3,000～4,000トンで推移した。1985～1987年は6,000トン前後に増加したが、1988年から急減して1998年には200トンを下回った。その後やや増加して、2015年は2,521トンであった。



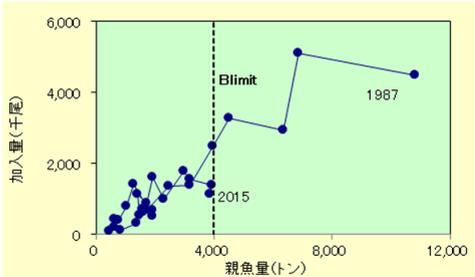
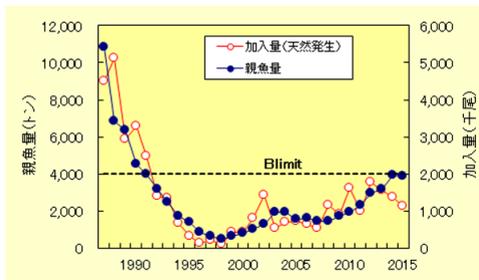
資源評価法

1987年以降の年齢別漁獲尾数を基に、主要漁業である流し刺網、はえ縄およびひき縄の操業隻日数当たり漁獲尾数でチューニングしたコホート解析により資源量を推定した。

資源状態

1987年に1.6万トンを超えていた資源量は大きく減少し、1998年は710トンと最低となった。その後、概ね増加傾向で推移し、2014年は6,123トンになり、2015年は加入量水準の高かった2012年級群の減少によりやや減少して5,990トンとなった。再生産関係と個体成長から加入量と成長(0歳魚漁獲物の平均体重)が一定の水準を上回る親魚量4,000トンをBlimitとした。2015年の親魚量(3,864トン)はBlimitを下回っている。資源水準は資源量の最高と最低の間を3等分し、1.1万トン以上を高位、5,900トンまでを中位、これ未満を低位とした。2015年の資源水準は低位、動向は直近5年間(2011～2015年)の資源量の推移から増加と判断した。





管理方策

2015年の親魚量はBlimitを下回っていることから、親魚量の回復を管理目標とし、5年後にBlimitを達成するFrec5yrを管理基準として2017年ABCを算定した。なお、毎年13.9万尾(2002～2015年の平均)の種苗放流が行われ、放流魚の生残率は0.18(2002～2015年の平均)とした。加入量の少ない年が続いても資源水準が低下しないようには、資源尾数全体に占める3歳魚以上の割合を近年の5%未満から10%程度に増加させることが望ましい。そのためには、主要漁業である流し刺網の目合い制限等により若齢魚を保護し、親魚量をより増大させることが必要である。なお、漁獲係数を10%増加させた場合に5年後の資源量の減少を補うには47万尾の人工種苗放流が必要、一方、放流を実施せずに漁獲規制によって資源量を維持するためには漁獲係数の4%引き上げが必要となる。

管理基準	Target/Limit	F値	漁獲割合 (%)	2017年ABC (トン)	Blimit= 4,000トン
					親魚量5年後 (トン)
Frec5yr	Target	0.56	21	820	4,602
	Limit	0.70	24	961	4,000

- Limitは管理基準の下で許容される最大レベルの漁獲量。Targetは資源変動の可能性やデータ誤差に起因する評価の不確実性を考慮し、安定的な資源の回復が期待される漁獲量。Ftarget= α Flimitとし、係数 α には標準値の0.8を用いた
- ABC算定規則(1)-(2)を用い、2021年にBlimitを回復するFrec5yrによりABCを算定した
- F値(漁獲係数)は全年齢の平均
- 漁獲割合はABC/資源量
- 2015年の親魚量は3,864トン

資源評価のまとめ

- 資源水準は低位、動向は増加
- 資源量は1999年以降増加傾向にあるが、1980年代よりはるかに少なく、2015年は5,799トン
- 2015年の親魚量は3,864トンで、再生産関係と個体成長から設定したBlimit(4,000トン)を下回っている
- 年齢組成が若齢に偏っているため加入量が少ない年が続くと資源水準が低下する可能性が高い

管理方策のまとめ

- 親魚量がBlimitを下回っていることから、2021年にBlimitを回復するFrec5yrを管理基準として2017年ABCを算出
- 加入量の少ない年が続いても資源水準が低下しないように、資源尾数全体に占める3歳魚以上の割合を10%程度に増加させることが必要である
- 目合い制限等による若齢魚保護を継続し、親魚量を増大させることが必要である

執筆者: 石田 実・片町太輔

資源評価は毎年更新されます。