

平成20年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 カタクチイワシ

学名 *Engraulis japonicus*

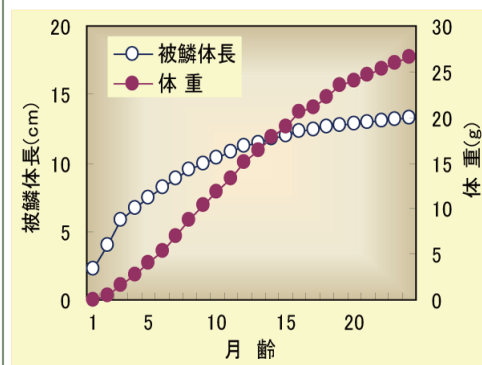
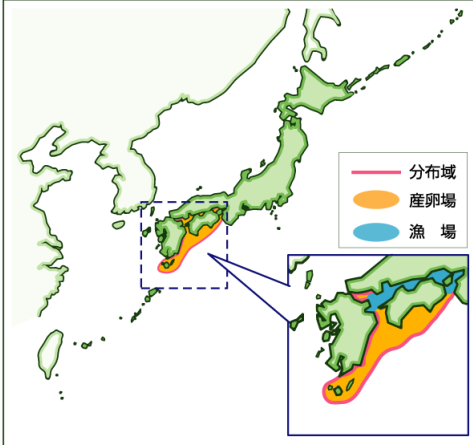
系群名 瀬戸内海系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特性

寿命: 2歳
成熟開始年齢: 5カ月(55%)、6カ月(80%)、7カ月(95%)、8カ月以上(100%)
産卵期・産卵場: ほぼ周年(主に5~9月)、薩南海域~土佐湾、瀬戸内海のほぼ全域
索餌期・索餌場: 周年、薩南海域~土佐湾、瀬戸内海のほぼ全域
食性: カイアシ類などの小型甲殻類
捕食者: サワラ、スズキ、サバ類、タチウオなどの魚食性魚類

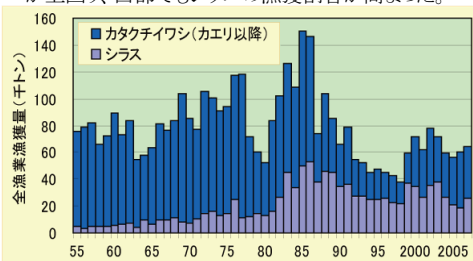


漁業の特徴

主に中型まき網、船びき網によって漁獲される。小規模漁業が大多数を占める瀬戸内海ではカタクチイワシ漁業の投資規模は大きい。シラス~成魚が漁獲の対象となり、特にシラスを対象とした漁業が発達している。漁場は紀伊水道~伊予灘の各海域で形成される。操業期間は外海に近い海域ではほぼ周年、瀬戸内海中央部で春~秋季である。海域によっては加工に向かない油イワシの出現や不漁のために休漁する場合がある。

漁獲の動向

1985年に稚魚期以降のカタクチイワシが100千トン、シラスが50千トン漁獲された。その後、減少傾向を示し、1990年代後半はいずれも20千トン前後で推移した。1999年から増加し、2007年にはそれぞれ38千トン、26千トンとなった。1978年以前では稚魚期以降の漁獲量がシラスを上回っていたが、瀬戸内海東部では1986年以降、シラスの漁獲量が上回り、西部でもシラスの漁獲割合が高まった。



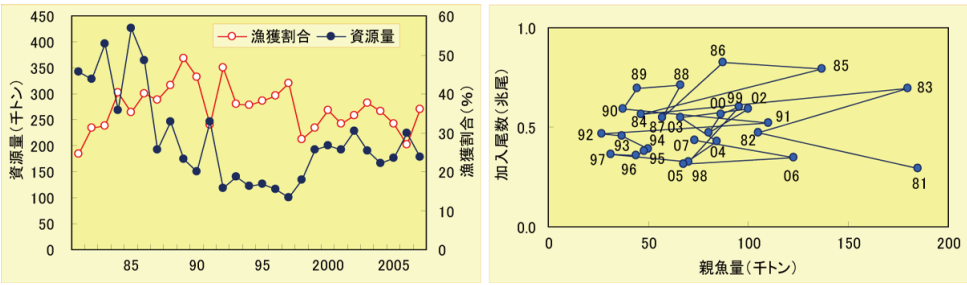
資源評価法

1981年以降の月別月齢別漁獲尾数をもとに、Popeの近似式を用いたコホート解析により月別月齢別資源尾数と漁獲係数を推定した。月別月齢別漁獲尾数は月別漁獲量、体長組成と体長体重関係式をもとに推定した。最高月齢(10月齢以上)のFは9月齢と同じ値、1~9月齢の最近月のFは各月齢の過去20年間の12月の平均値とした。自然死亡係数は生活史初期で高くなるようにした。また船びき網とバッチ網漁業の代表漁協とその標本船のCPUEから加入動向を検討した。他に、卵稚仔調査による産卵量の推定を実施している。

資源状態

月別月齢別コホート解析により推定された資源量は1985年に425千トンで最大となった後、1997年の100千トンまで漸減した。その後は増加傾向にあり、2007年には177千トンとなった。親魚量と加入量の間に明瞭な関係はみられなかった。漁獲割合は1980年代後半に高かった。代表漁協とその標本船のCPUEは1999年に高く、その後減少した。2002年以降増加し、2005~2006年には減少傾向にあったが、2007年に増加した。1980~2007年の年間産卵量は185兆~1,146兆粒で推移し、2007年は545兆粒であった。2007年の資源状態は中位水準で、動向は横ばいと判断された。





管理方策

本資源の資源量と漁獲量は加入の程度に大きく影響される。瀬戸内海での加入の他に太平洋からの加入もある。資源水準は中位、動向は横ばいで安定しているので、現在の資源水準を維持することを目標とし、FlimitにはFsimを採用した。ABClimitの算定では、2008年以降の加入量を直近までの漁獲量から0.39兆尾と推定し、2008年における月別月齢別のFを2005～2007年の月別月齢別のFの平均値、2009年のFの月別月齢別選択率が2008年と同値と仮定した。Ftargetには0.8Fsimを採用した。ABCtargetの算定では、2008年の加入量を0.39兆尾、2009年の加入量を2008年の80%とした。

	2009年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	63千トン	Fsim	1.21	33%
ABCtarget	63千トン	0.8Fsim	0.97	30%

- F値は1月齢魚の1～12月の平均値

資源評価のまとめ

- 1980年代後半から、シラスへの漁獲指向が強まった
- 資源量は1997年以降増加し、近年は横ばいである
- Fは経年的に高いが、太平洋系群の資源水準が高いため現在の水準が保たれていると考えられる

管理方策のまとめ

- 現在の資源水準維持を目標とした
- ABClimitとABCtargetは、2008年以降の加入量の推定値と、月別月齢別のFと選択率の仮定値より算定した
- FlimitはFsim、Ftargetは0.8Fsimとした

資源評価は毎年更新されます。