

平成15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*

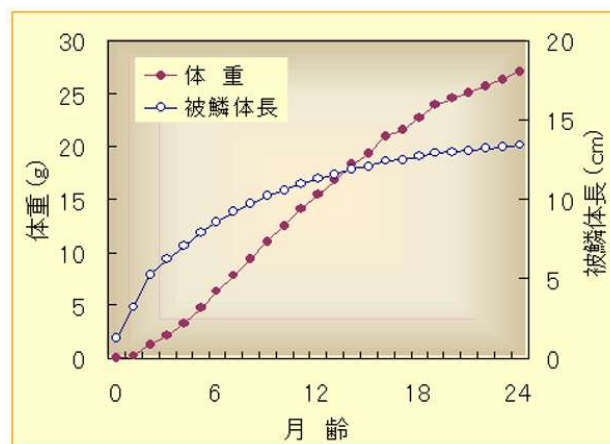
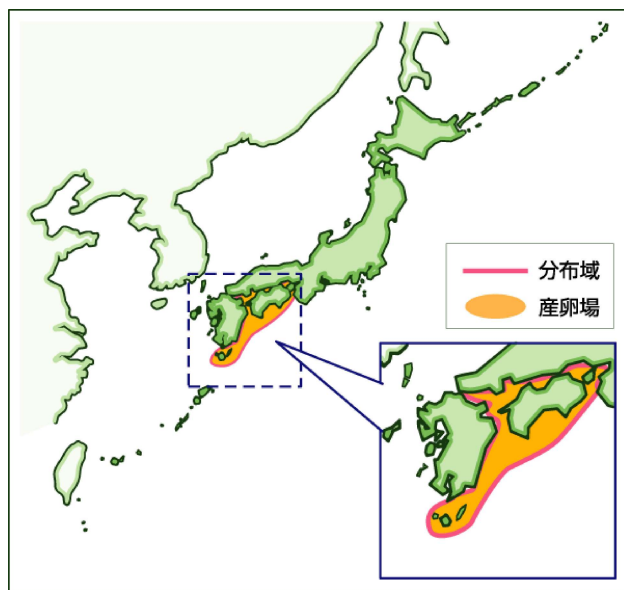
系群名 瀬戸内海系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特徴

- 寿命： 2歳
成熟開始年齢： 1歳
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



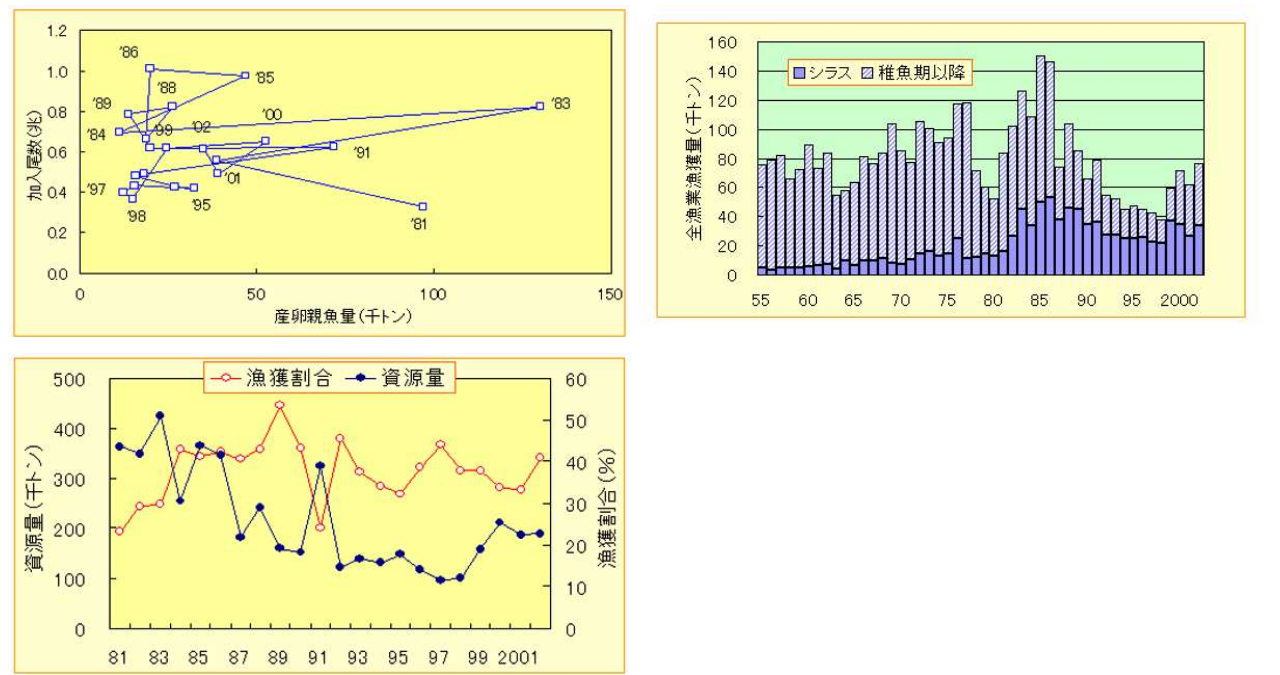
漁業の特徴

主に中型まき網、船曳網、パッチ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不向きな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

1986年に稚魚期以降のカタクチイワシが93,000トン、シラスが53,000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20,000トン前後で推移した。2000年以降増加し、2002年にはそれぞれ43,000トン、34,000トンとなった。1978年

以前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ている。

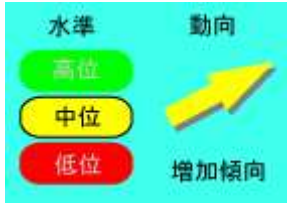


資源評価法

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、漁獲係数F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（9月齢以上）のFは8月齢と同じ値、0～8月齢の最近月のFは各月齢の過去3ヶ月の平均値とした。自然死亡係数は生活史初期で高くなるようにした。他に、卵稚仔調査による産卵量の推定を実施している。また船曳網とパ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。

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1983年に42万トンで最大となった後、1997年の97,000トンまで漸減した。その後は増加傾向にあり、2002年には19万トンとなった。漁獲割合は高く、特に1984～1990年に40%以上の年が続いた。1980～2002年の年間産卵量は189～1,203兆粒で推移した。1999～2000年に高水準であったが、2001年には減少し、2002年に再び増加した。代表漁協とその標本船のCPUEは1999～2000年に高かったが、2001年には減少し、2002年にはやや増加した。2002年の資源状態は中位水準で、動向は増加と判断された。



管理方策

本資源の資源量と漁獲量は加入の程度によって決定される。太平洋系群からの加入もある。産卵親魚量と加入量の間には明瞭な関係はみられず、利用できる情報は限られているため、当面、現在の資源水準を維持することを管理目標とした。ABClimitの算定では、2003～2004年の加入量が2001年と2002年の月別平均値、2003年のFが2001年と2002年の月別月齢別平均値、2004年の月別月齢別選択率が2002年と同値と仮定した。FlimitにはFcurrent×0.85を採用した。ABClimitの算定では不確実性を見込んで、2004年の加入量が2003年の8割と仮定した。FtargetにはFlimit×0.8を採用した。

	2004年ABC	管理基準	F 値	漁獲割合
A B C limit	79千トン	$0.85F_{\text{current}}$	0.89	40%
A B C target	78千トン	$0.8 \cdot 0.85F_{\text{current}}$	0.71	36%

F値は1月齡魚の1～12月の平均値

漁獲割合 = $ABC / \text{資源重量}$

資源量は1～12月の合計値

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年以降増加傾向にある
- Fは経年的に高いが、太平洋系群の資源水準が高いために現在の水準が保たれているものと考えられる

資源管理方策のまとめ

- 当面、現在の水準維持を目標とした
- ABC_{limit} の算定では2003年以降の加入量が2001年と2002年の平均値、 ABC_{target} の算定では2004年の加入量が2003年の8割と仮定した
- F_{limit} は $F_{\text{current}} \times 0.85$ 、 F_{target} は $F_{\text{limit}} \times 0.8$ とした

資源評価は毎年更新されます。