

平成30年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成30年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 カタクチイワシ

学名 *Engraulis japonicus*

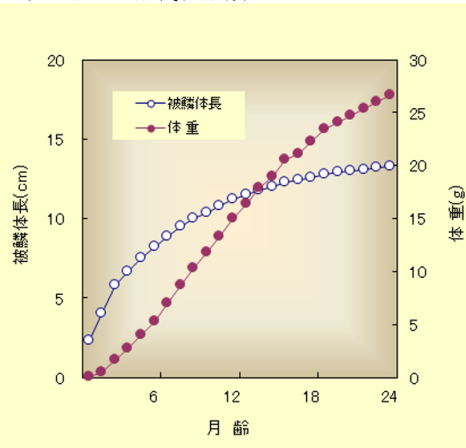
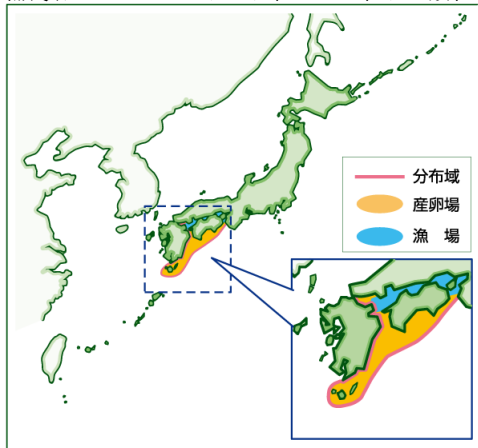
系群名 瀬戸内海系群

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月齢（55%）、6月齢（80%）、7月齢（95%）、8月齢（100%）
産卵期・産卵場： ほぼ周年（主産卵期は5～10月）、薩南海域～紀伊水道外域、瀬戸内海全域
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

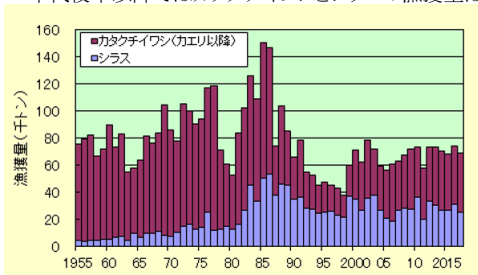


漁業の特徴

カエリ(変態)以降の発育段階の個体をカタクチイワシ、それより前の発育段階の個体をシラスと表記する。シラスから成魚までが漁獲の対象であり、特にシラスを対象とした漁業が発達している。本資源は中型まき網や船びき網によって漁獲される。漁場は紀伊水道から伊予灘までの各海域に形成される。操業期間は外海に近い海域ではほぼ周年、瀬戸内海中央部では春から秋である。海域によっては加工に不向きな脂イワシの出現や不漁のため、休漁する場合がある。

漁獲の動向

漁獲量は1985年にカタクチイワシ10.0万トン、シラス5.0万トンで最大となった後、減少し、1990年代後半はいずれも2.0万トン前後で推移した。1999年から増加し、それ以降の合計漁獲量は6.0万～8.0万トンの間で推移しており、2017年の漁獲量はカタクチイワシ4.4万トン、シラス2.5万トンであった。1980年代にシラスの漁獲量が増加し、1980年代後半以降ではカタクチイワシとシラスの漁獲量は同程度となっている。



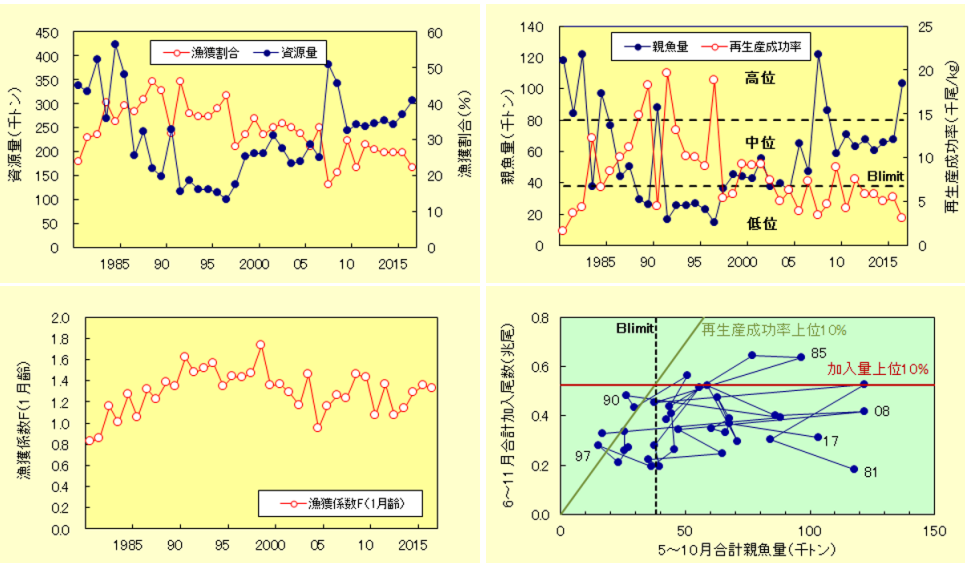
資源評価法

1981～2017年のカタクチイワシとシラスの月別年齢別漁獲尾数を推定し、Popeの近似式を用いたコホート解析によって月別年齢別資源尾数を計算した。1～9月齢の最近月の漁獲係数については過去10か年の12月の平均値、9月齢と10月齢以上にかかる漁獲係数は同じであると仮定した。各年の資源量は1～12月の合計値、親魚量は5～10月の合計値、加入量は6～11月の合計値として表記した。

資源状態

資源量は1985年に42.4万トンで最大となった後、1997年に10.0万トンまで減少した。2010年以降は横ばい傾向にあったが、2017年はやや増加し、30.7万トンであった。親魚量は近年、横ばい傾向で推移していたが、2017年は10.3万トンに急増した。加入量は2010年以降、横ばい傾向で推移していたが、2017年に減少した。Blimitは高い再生産成功率があったときに高い加入量が期待できる親魚量3.8万トンとした。資源水準の低位と中位の境界をBlimit、中位と高位の境界をBlimitと最大親魚量の中間値(8.0万トン)とした。2017年に親魚量が急増し、10.3万トンであったことから、資源水準は高位、直近5年間(2013～2017年)の親魚量の推移から資源動向は増加と判断した。





管理方策

現状の親魚量水準を維持することを管理目標とし、中長期的にこの水準を維持する漁獲係数 F_{sus} を管理基準として、2019年のABCを算出した。2017年の親魚量(10.3万トン)は B_{limit} (3.8万トン)を上回っており、資源水準は高位、動向は増加である。直近年の2017年を除いた2010年以降の資源量、親魚量、再生産成功率や加入量は比較的安定している。

管理基準	Target/Limit	2019年ABC (千トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
F _{sus}	Target	85	26	1.13 (-14%)
	Limit	68	29	1.41 (+7%)

- ABC算定規則1-1)-(1)を用いた
- 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、管理基準の下で、より安定的な資源の増大または維持が期待される漁獲量
- $F_{target} = \alpha F_{limit}$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- 本系群では将来予測を月別月齢別に行っており、漁獲係数(F)を引き下げると年内に資源尾数が増加し、その結果としてABCtargetはABClimitよりも大きくなる
- 漁獲割合は2019年の漁獲量/資源量
- F値は1月齢魚の1～12月の平均値
- 2018年以降の年間加入量は、直近年を除いた過去10年間(2007～2016年)の再生産成功率の平均値を使用して予測した

資源評価のまとめ

- 資源水準は高位、動向は増加
- 2017年に親魚量が急増し、資源水準は高位、動向は増加となった
- 2017年の資源量は30.7万トン
- B_{limit} は高い再生産成功率があったときに高い加入量が期待できる親魚量3.8万トン
- 2017年の親魚量は10.3万トンで B_{limit} (3.8万トン)を上回っている

管理方策のまとめ

- 現状の親魚量水準を維持することを管理目標とした
- 中長期的に資源の現状を維持する漁獲係数 F_{sus} を管理基準として、ABCを算出した

執筆者: 河野悌昌・高橋正知

資源評価は毎年更新されます。