

平成21年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 ヒラメ

学名 *Paralichthys olivaceus*

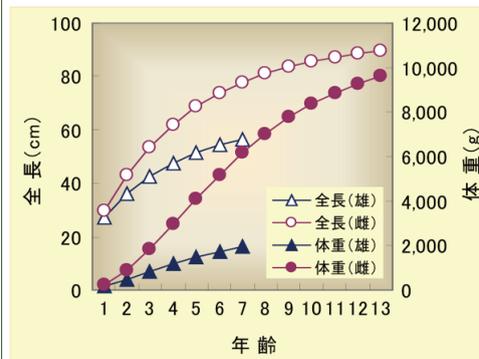
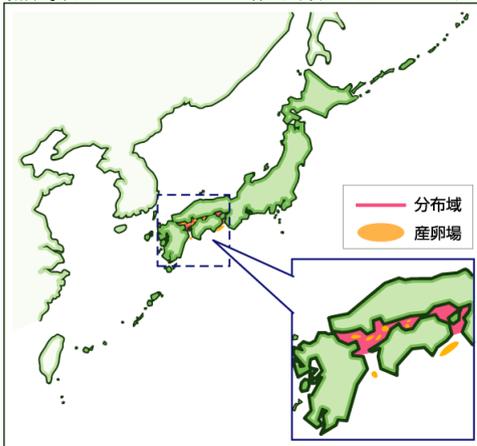
系群名 瀬戸内海系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特性

寿命: 15歳程度
成熟開始年齢: 2歳(雄52%、雌75%)、3歳(雄91%、雌82%)、4歳以上(100%)
産卵期・産卵場: 東部海域は2~5月、中西部海域は3~6月
索餌期・索餌場: ほぼ周年、瀬戸内海全域、紀伊水道、豊後水道及び四国の太平洋沿岸域
食性: 着底後の稚魚は主にアミ類、仔魚等、成長に伴い魚食性に移行
捕食者: 稚魚期にはマゴチなどの大型魚

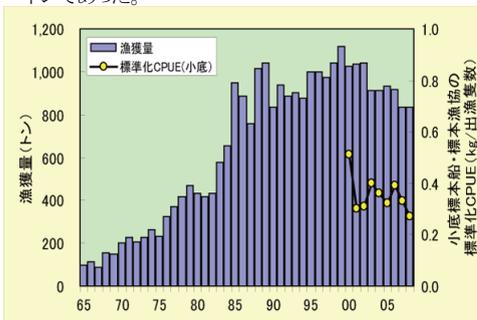


漁業の特徴

主に小型底びき網、刺し網、定置網によって、秋季に未成魚、冬~春季に成魚を中心に漁獲している。漁法別の漁獲割合は経年的に小型底びき網が6割、刺し網が2割、定置網が1割程度である。小型底びき網や刺し網では小型魚も多く漁獲されている。

漁獲の動向

漁獲量は1970年代前半までは200トン前後であったが、1970年代後半~1980年代に増加し、1988年には1,000トンを超えた。その後漁獲量は横ばいで、800~1,000トン台を推移している。2007年は835トン、2008年は概数値で836トンであった。

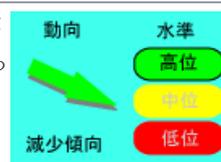


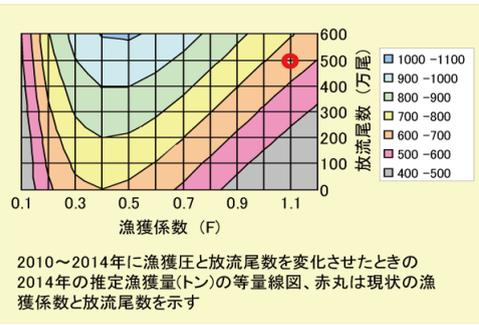
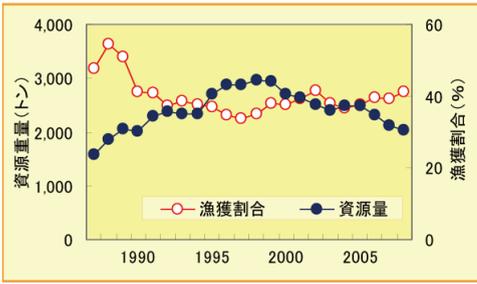
資源評価法

1987~2008年の年別年齢別漁獲尾数を使用し、コホート解析で年別年齢別資源尾数を推定した。6歳以上をプラスグループとし、5歳と6歳の漁獲係数が等しいと仮定した。2008年の漁獲係数は、標準化した標本船・標本漁協のCPUEを使用しチューニングにより推定した。産卵親魚量と再生産成功率の平均値を用いて翌年の加入尾数を推定し、コホート解析の前進法で2010年のABCを算定した。

資源状態

資源量は1987年以降1,500~3,000トンの間を推移している。2008年の資源量は0~最大値の間の2/3以上であることから、資源水準は高位と判断した。資源量、CPUE、漁獲量が減少傾向であることから、動向は減少と判断した。資源量や天然の加入量が減少傾向であることや、現在の漁獲係数がF0.1やF30%などの経験的管理基準値を大きく上回っていることから、資源水準を維持するためには漁獲圧を減少させる必要がある。放流魚の添加効率は0.07~0.14で、毎年1歳の天然群に40万~60万尾が添加されている。





管理方策

資源が高位水準であるため、現在の資源水準維持を管理目標とした。ABC算定のための基本規則1-3)-(2)に基づきABCを算定した。資源管理基準は、2014年に2008年の資源水準を維持するFを算出し、現状の漁獲係数に削減割合を掛けた $\beta 1F_{current}$ とした。ABClimitのFはシミュレーションより、 $0.9F_{current}$ とした。ABCtargetの算出にあたり、再生産成功率が低位で継続することを想定した状況での資源水準を維持するFを推定した。この条件を満たすFがFlimitの約0.9倍であったことから、 $F_{target} = 0.9 \cdot 0.9F_{current}$ とした。

	2010年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	711トン	$0.9F_{current}$	0.93	39%
ABCtarget	626トン	$0.9 \cdot 0.9F_{current}$	0.85	36%

- 漁獲割合はABC/資源量
- F値は選択率が1.0である2歳の漁獲係数

資源評価のまとめ

- 資源水準は高位で推移している
- 1998年以降、資源量は減少傾向で推移している
- 種苗放流魚の添加効率は0.07～0.14で、毎年1歳の天然群に40万～60万尾が添加されている

管理方策のまとめ

- 現在の資源水準を維持することが管理目標
- 小型魚の漁獲圧が高いため、再放流や禁漁区の設定など小型魚保護の方策の実施、検討が必要
- 漁獲圧と種苗放流数の双方が資源水準に影響を与えることから、両者を考慮した管理方策の検討が必要

資源評価は毎年更新されます。