

平成23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*

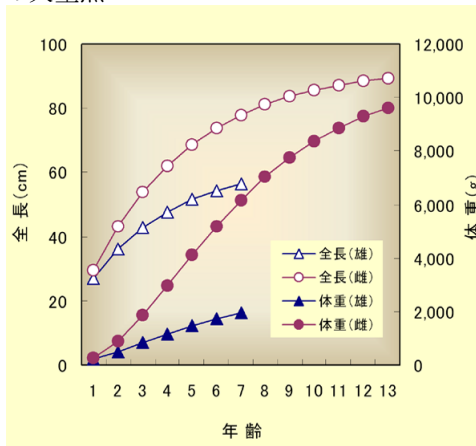
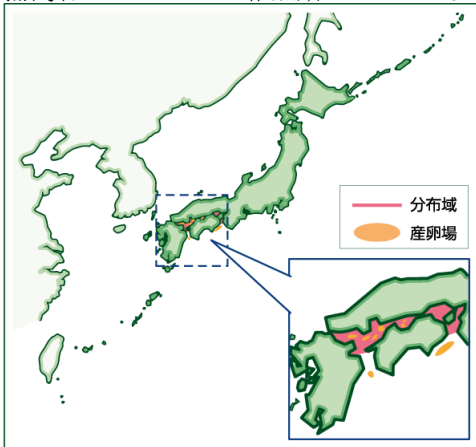
系群名 瀬戸内海系群

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

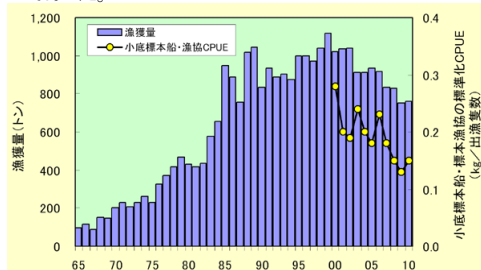


漁業の特徴

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、刺網が2割、定置網が1割程度である。小型底びき網では小型魚も多く漁獲されている。本種は栽培対象種で2009年には386万尾の人工種苗が放流され、放流魚の混入率(放流魚の漁獲加入までの生残率)は0.26、添加効率は0.09と推定された。

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年代後半から1980年代にかけて増加し、1988年には1,000トンを超えた。1999年の1,118トンピークに、その後、減少に転じ2009年は750トン、2010年は概数値で761トンであった。

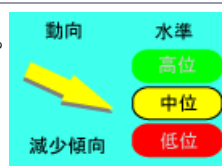


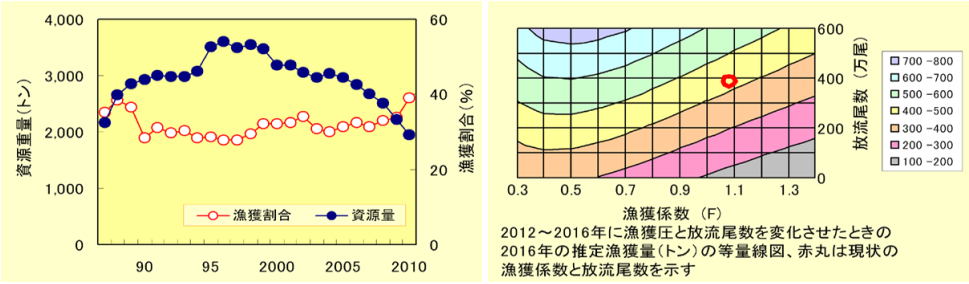
資源評価法

1987～2010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。加入は0歳、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。2010年の漁獲係数は、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2012年のABCを算定した。

資源状態

資源量は、1987年以降、増加傾向を示し、1996年に3,602トンに達した。その後、減少に転じ、2010年は1,954トンであった。2010年の資源量は0～最大値の間の1/3～2/3であったことから、資源水準は中位と判断した。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。





管理方策

資源が中位水準であるため、現在の資源水準を維持することを管理目標とした。Blimitは再生産関係において最大加入量の50%が得られる親魚量992トンと設定した。ABC算定のための基本規則1－1)－(1)に基づきABCを算定した。ABClimitは、2010年の資源水準を維持する漁獲係数Fsusとし推定した。ABCtargetの安全率は $\alpha = 0.8$ とした。

	2012年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	436トン	Fsus	0.81	30%
ABCtarget	367トン	0.8Fsus	0.65	26%

- 漁獲割合はABC／資源量
- F値は完全加入である2歳の漁獲係数

資源評価のまとめ

- 1990年代後半から資源は減少傾向にあり、現状の水準は中位である
- 再生産成功率は減少傾向にあり、天然魚の加入が減少している
- 近年の再生産成功率や放流量のもとでは、現状の漁獲圧での資源水準維持は困難である

管理方策のまとめ

- 現在の資源水準を維持するには漁獲圧の削減が必要
- 小型魚の漁獲圧削減も漁獲量増加に効果がある
- 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

執筆者: 亘 真吾

資源評価は毎年更新されます。