

平成22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*

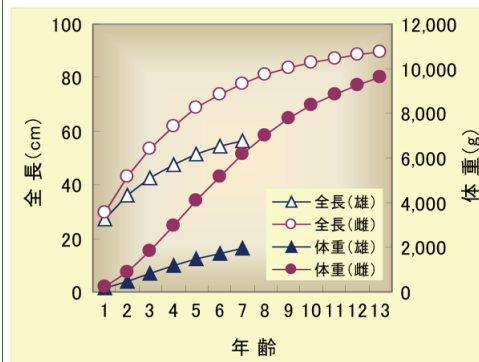
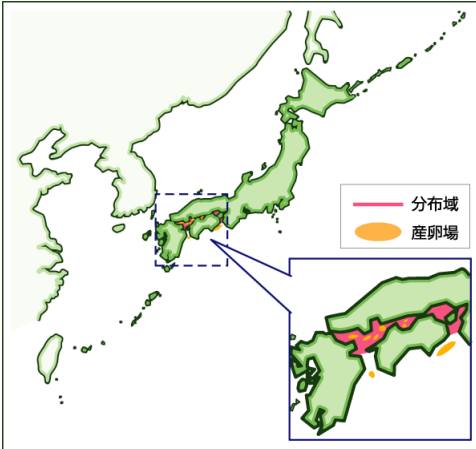
系群名 瀬戸内海系群

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

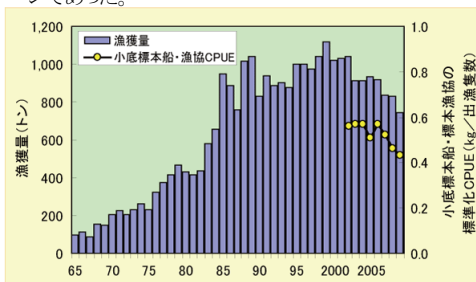


漁業の特徴

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。小型底びき網や刺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年代後半から1980年代にかけて増加し、1988年には1,000トンを越えた。1999年の1,118トンをピークに、その後、減少に転じ2008年は831トン、2009年は概数値で744トンであった。

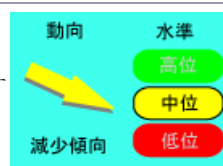


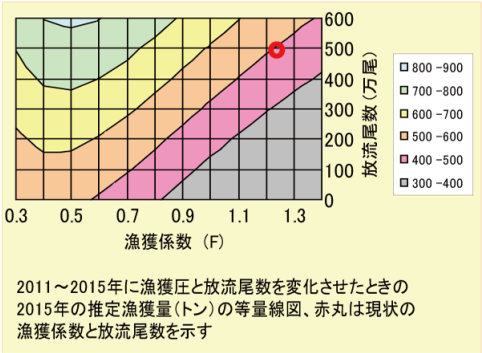
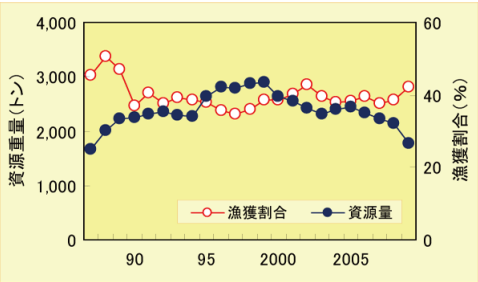
資源評価法

1987～2009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。2009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2011年のABCを算定した。

資源状態

資源量は、1987年以降、増加傾向で1999年に2,887トンに達した。その後、減少に転じ、2009年は1,771トンであった。2009年の資源量が0～最大値の間の2/3を下回ったことから、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。2009年の放流魚の混入率は0.30で、添加効率は0.07だった。





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。ABC算定のための基本規則1－3)－(3)に基づきABCを算定した。資源管理基準は、2015年に2009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 $\beta_2 F_{current}$ とした。ABClimitのFはシミュレーションより、 $0.7 F_{current}$ とした。ABCtargetは、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から推定した。この条件を満たすFがFlimitの約0.7倍であったことから、 $F_{target} = 0.7 \cdot 0.7 F_{current}$ とした。

	2011年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	518トン	$0.7 F_{current}$	0.85	37%
ABCtarget	395トン	$0.7 \cdot 0.7 F_{current}$	0.60	28%

- 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

- 水準は2008年まで高位で推移していたが、中位に落ち込んだ
- 1999年以降、資源量は減少傾向で推移している
- 再生産成功率が減少傾向で、天然魚の加入が減少している
- 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

執筆者: 亘 真吾

資源評価は毎年更新されます。