

平成23年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 トラフグ

学名 *Takifugu rubripes*

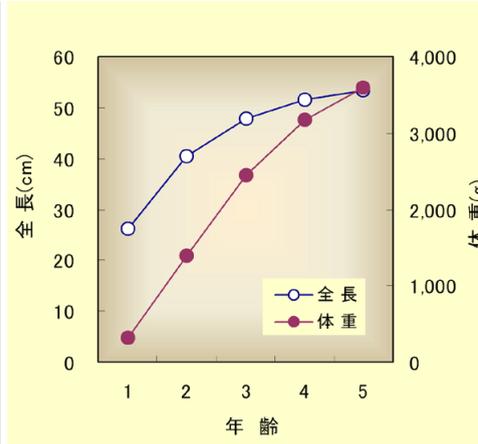
系群名 伊勢・三河湾系群

担当水研 増養殖研究所



生物学的特性

寿命: 6歳程度
 成熟開始年齢: 雄2歳、雌3歳
 産卵期・産卵場: 春季(4~5月)、三重県安乗沖、愛知県渥美外海の出山周辺水域
 索餌期・索餌場: 周年、沿岸域
 仔魚後期までは動物プランクトン、稚魚期は小型甲殻類、未成魚期はイワシ類、その他の幼魚およびエビ・カニ類、成魚はエビ・カニ類と魚類
 食性:
 捕食者: 不明

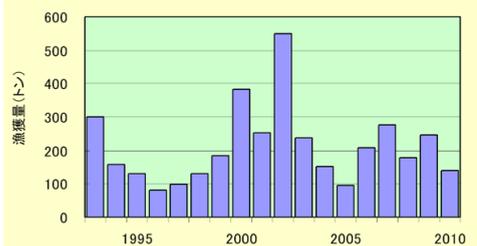


漁業の特徴

5月頃に生まれた当歳魚は、その年の秋には伊勢・三河湾内で操業する愛知県および三重県の小型機船底びき網で漁獲される。なお、資源回復計画の一環として、三河湾では9月末まで、伊勢湾では10月末まで、小型機船底びき網に入網した小型魚が再放流されている。冬季には湾外に移動した当歳魚が愛知県の小型機船底びき網で漁獲され、1歳以上で静岡、愛知、三重のふぐ延縄漁業の漁獲対象となる。本系群に対して、人工種苗が大規模に放流されている。

漁獲の動向

伊勢・三河湾系群の漁獲量は、不定期に発生する卓越年級群の影響により大きく変動する。近年では2002年の550トンが最大である。2003年および2004年級群の加入は低い水準であったため、2005年の漁獲量は100トンを下回った。その後2006年級群が大きい規模で加入したため資源状態は好転し、2006~2009年は200トン前後で推移した。2010年は139トンと、前年までの水準から若干減少した。

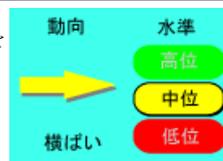


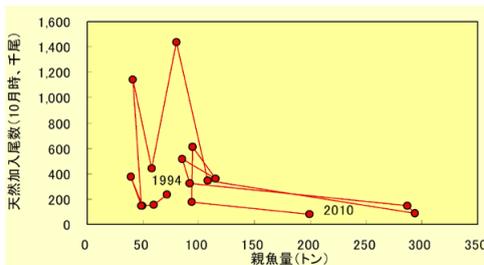
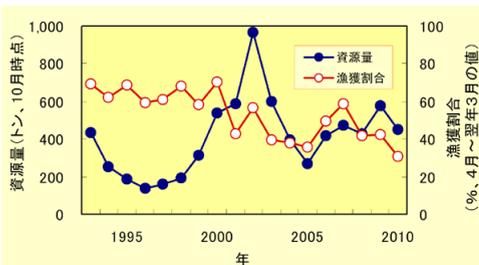
資源評価法

1993~2010年の月齢別漁獲尾数の値を用いた。誕生を4月、加入を10月として、延縄の努力量を用いた月齢単位のチューニングVPAによって満4歳を迎えるまでの月齢別資源尾数および漁獲係数を推定した。自然死亡係数は0.033/月とし、ターミナルF (TF) については、1~3歳魚では延縄による漁獲が安定的に行われている2月期で推定したうえで、3月期について前進法により推定した。また当歳魚では3月期(月齢11)の漁獲係数をTFとした。

資源状態

資源量が推定されている過去18年間において、漁期開始時(10月)の資源量が最大となった2002年の968トンに基づいて、0~322トンを低位、323~645トンを中位、646~968トンを高位と3分位した場合、2010年漁期開始時の資源量449トンは中位の水準に区分された。また、2006~2010年の5年間における資源量は、400~500トン前後で安定して推移していることから、資源動向は横ばいと判断した。





管理方策

本系群は不定期に発生する卓越年級群により大きな資源変動を示すこと、少ない親魚量からでも時として卓越年級群が発生する場合があることなどから、再生産関係を利用した資源管理を目標とすることは難しい。しかし、現状の操業形態では1歳魚までの未成魚のうちに多くが漁獲され、親資源となるまで生き残る個体はごく僅かである。若齢群に突出した年齢構成の歪みが、再生産成功率の不確実性を増大させているとも見受けられる。加入水準の低い年級群が続いている現在こそ、頑健な親資源を保持するための、新たな漁業のあり方を模索する必要がある。

	2012年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	143トン	F20%SPR	0.43	40%
ABCtarget	126トン	0.8F20%SPR	0.34	35%

- ABCは漁期単位(4月～翌年3月)の値
- F値は各年齢の平均値(0歳は10～3月、1歳以上は漁期単位)
- 漁期内の成長量が大きいため、漁獲割合は資源重量が最大となる10月の資源重量(漁期単位の中央)と年間漁獲量(漁期単位)との割合で示す

資源評価のまとめ

- 資源量は、不定期に発生する卓越年級群の加入によって大きな変動を示す
- 漁獲強度が高く、加入量に対する親魚量の割合が低い
- 資源回復計画の導入(2002年)以降、漁獲圧は削減される傾向にある
- 近年では放流魚が平均6%程度の添加効率で加入している

管理方策のまとめ

- 漁業管理により親魚資源の増大を図ることが重要である
- 人工種苗放流による漁獲量の底上げを継続的に行う必要がある

執筆者: 鈴木重則・山本敬博・渡辺一俊

資源評価は毎年更新されます。