

令和元年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [令和元年度資源評価](#) > ダイジェスト版

標準和名 トラフグ

学名 *Takifugu rubripes*

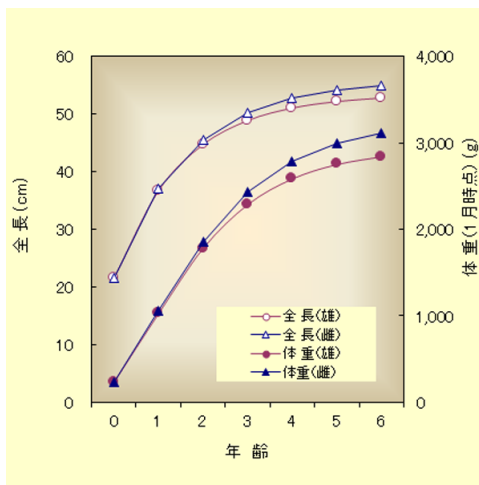
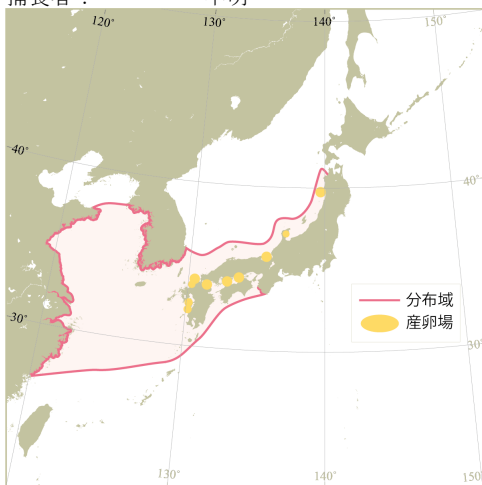
系群名 日本海・東シナ海・瀬戸内海系群

担当水研 瀬戸内海区水産研究所



生物学的特性

寿命： 10歳程度
成熟開始年齢： 雄2歳（100%）、雌3歳（100%）
産卵期・産卵場： 3～6月、八郎潟周辺、七尾湾、若狭湾、福岡湾、有明海、八代海、関門海峡周辺、布刈瀬戸、備讃瀬戸等
食性： 仔魚後期までは動物プランクトン、稚魚は底生性の小型甲殻類、未成魚以降は魚類、エビ類、カニ類
捕食者： 不明

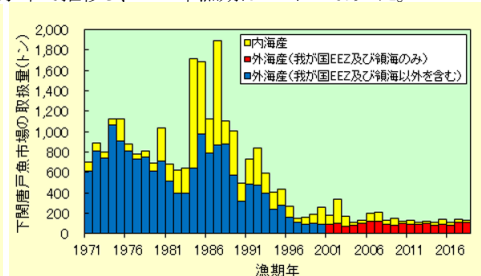
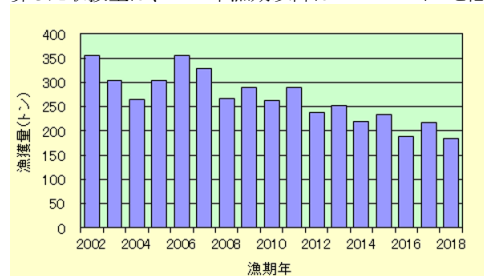


漁業の特徴

産卵場と特定もしくは推定されている海域では3～6月に2歳以上の成熟個体が定置網、釣、袋待網、その他の網によって漁獲され、7～翌年1月に0歳が定置網、小型底びき網、釣、はえ縄によって漁獲される。日本海、東シナ海、豊後水道、紀伊水道では12～翌年3月に0歳以上がはえ縄によって漁獲される。本種は栽培対象種であり、2017年漁期(4～翌年3月)は173万尾の人工種苗が放流された。

漁獲の動向

漁獲のある21府県の調査で得られた2002年漁期以降の合計漁獲量は、2002年漁期の356トンから減少傾向で、2018年漁期は184トンであった。下関唐戸魚市場(株)では1971年漁期から日本海、東シナ海産を外海産、瀬戸内海産を内海産として区分して取扱い、統計を整備しており、長期間の漁獲量の代替指標とした。外海産と内海産を合算した取扱量は、1996年漁期以降は109～336トンと低水準で推移し、2018年漁期は126トンであった。



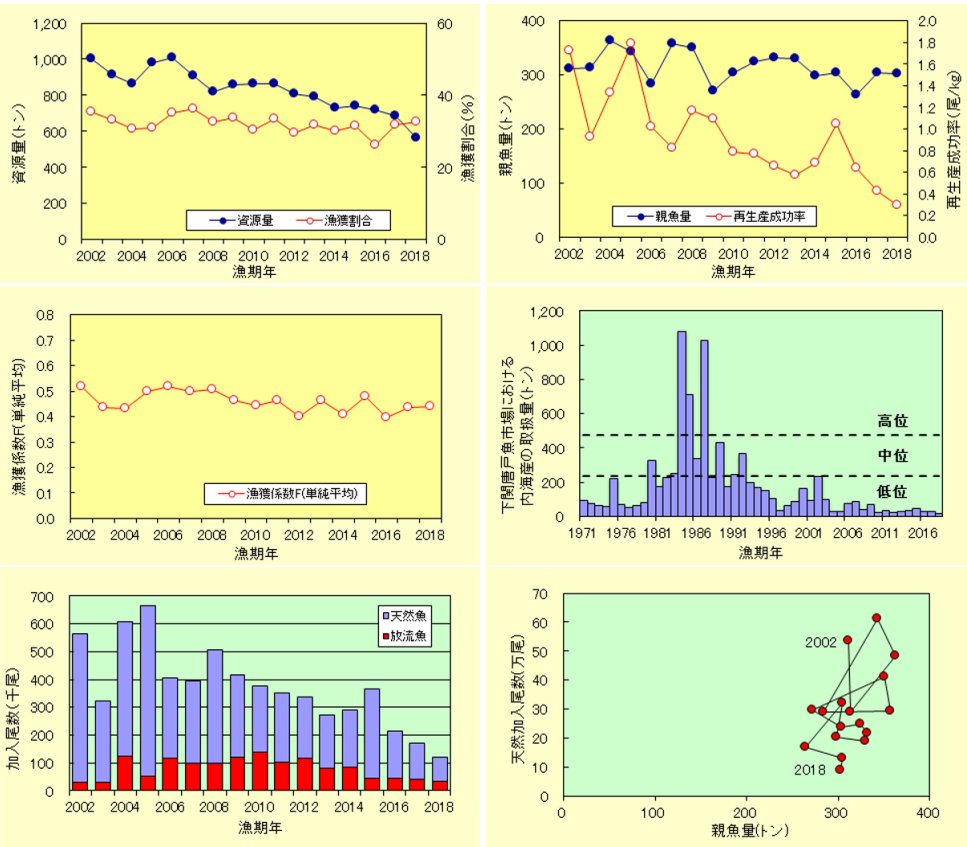
資源評価法

2002～2018年漁期の年齢別漁獲尾数を基に、コホート解析により資源量を推定した。自然死亡係数は0.25と仮定した。下関唐戸魚市場(株)における本種の取扱量は長期の漁獲量指標かつ資源量指標の一つであるが、1999年漁期以前の外海産には現在操業していない我が国のEEZ外での漁獲物が含まれるので、内海産取扱量によって資源水準を判断した。動向は資源量から判断した。

資源状態

資源量は2006年漁期の1,008トンから減少傾向で、2018年漁期は562トンであった。親魚量は2002年漁期以降、横ばいで推移し、2018年漁期は302トンであった。再生産成功率は2006年漁期以降、低下傾向である。再生産関係が明瞭ではなく、資源量が多かった頃の情報が得られていないため、B_{limit}は設定していない。下関唐戸魚市場(株)の内海産取扱量のうち極端に多い1984年漁期と1987年漁期を除いて、0～最大値を3等分し、472トン以上を高位、236～471トンを中心、236トン未満を低位として水準判断を行った。2018年漁期の取扱量は184トンであったため、資源水準は低位、直近5年間(2014～2018年漁期)の資源量の推移から動向は減少と判断した。





管理方策

本系群は資源量を2027年漁期に840トンに回復させることが2017年度トラフグ資源管理検討会議で了承されていることから、本目標を管理目標として2020年漁期ABCを算定した。現状の漁獲及び種苗放流が継続された場合、資源量は減少し続け、管理目標の達成は困難と考えられることから、漁獲圧の削減が求められる。2017年漁期において0歳資源尾数に占める放流魚の混入率は29%、添加効率は0.019と推定された。天然および放流由来の加入量は減少傾向であり、未成魚の漁獲抑制と種苗放流の高度化の更なる強化が求められる。また、3歳以上のFは上昇傾向であることから、成魚の漁獲抑制に着手すべきである。

管理基準	Target/Limit	2020年漁期ABC (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの 増減%)
0.59F _{current}	Target	69	16	0.21 (-53%)
	Limit	84	20	0.26 (-40%)

- Limitは管理基準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の誤差に起因する評価の不確実性を考慮し、より安定的な資源の回復が期待される漁獲量
- ABC算定規則1-3)-(3)により、 $F_{limit} = \beta_2 \cdot F_{current}$ 、 $F_{target} = \alpha F_{limit}$ とし係数 α には標準値0.8を用いた
- $F_{current}$ は2015～2017年漁期のFの平均
- 漁獲割合は2020年漁期漁獲量／資源量
- F値は全年齢の単純平均
- 2019年以降の天然加入尾数は、直近年を除く5年(2013～2017年漁期)の再生産成功率の平均値と親魚量の積で予測し、放流由来の加入尾数は、直近年を除く5年(2013～2017年漁期)の放流尾数の平均値と添加効率の平均値の積で予測した
- 2020年漁期は2020年4月～2021年3月

資源評価のまとめ

- 下関唐戸魚市場(株)の内海産取扱量から資源水準は低位
- 資源量の推移から動向は減少
- 2018年漁期の資源量は562トン、親魚量は302トン
- 親魚量は横ばいで、再生産成功率は低下傾向

管理方策のまとめ

- 資源量を2027年漁期に840トンに回復させることが2017年度トラフグ資源管理検討会議で了承されているため、本目標を管理目標として2020年漁期ABCを算定した
- 資源量を2027年漁期に840トンに回復させるためには、漁獲圧の削減が求められる
- 天然および放流由来の加入量は減少傾向であり、未成魚の漁獲抑制と種苗放流の高度化の強化が求められる
- 成魚の漁獲抑制に着手すべき

執筆: 片町太輔・石田 実・西嶋翔太

資源評価は毎年更新されます。