

漁海況旬報

ちば

No.29 - 36

平成 29 年 12 月 28 日 発行
 千葉県水産総合研究センター
 千葉県水産情報通信センター
 千葉県農林水産技術会議

トラフグの漁獲状況と標識放流試験（放流種苗の移動・分散）

千葉県では、資源・漁獲の維持増大を目的に、マダイ、ヒラメ、アワビなどの種苗を生産、放流しています。また、トラフグについて本格的な種苗放流の対象とするか検討するため、2015年から新たに標識放流試験を実施し、県内で放流した種苗の放流効果について調べています。

1. トラフグの基本情報

千葉県沿岸で漁獲されるトラフグは、伊勢湾口の産卵場で繁殖する伊勢・三河湾系群に由来していると考えられています。最近では、東京湾内でも成熟した親魚や天然の稚魚が確認されるなど、産卵場の存在が考えられています。

産卵期は4～5月と考えられ、仔魚は砂浜海岸の碎波帯に着底し、成長に伴い生息域を広げます。1歳で全長20cmを超え、2歳で40cm、3歳で48cmに達する比較的成長の速い魚です。

伊勢・三河湾系群の資源量は、卓越年級群の影響により大きな変動を示し、2016年漁期における資源水準は低位、動向は増加と判断されています。

2. 千葉県におけるトラフグ漁業

千葉県におけるトラフグは、漁獲量が多い11～12月に夷隅地区及び内房地区ではえ縄、内湾地区で底びき網により主に漁獲されます（図1）。

漁獲量（12漁協）は2011年の7.6tを除き、2002年以降3t前後で安定して推移し、2016年は3.8t漁獲されました。直近5年の漁獲の動向は増加傾向で、2016年19漁協では約4.9t、17,000千円の水揚げがありました（図2）。年間の平均単価は3,500円/kgで、11～12月には2kg以上の個体が8,000円/kg以上の高値で取り引きされます。

3. 2017トラフグはえ縄漁期の漁模様（内房：10月下旬以降，夷隅：11月以降）

内房地区における2017年10月以降のトラフグの漁獲量は、平年同期を下回って推移しています。漁獲物の全長は、2016年は26cm、2017年は38cmにモードがあり、2016年生まれの群が主体に漁獲されていると考えられます（図3）。

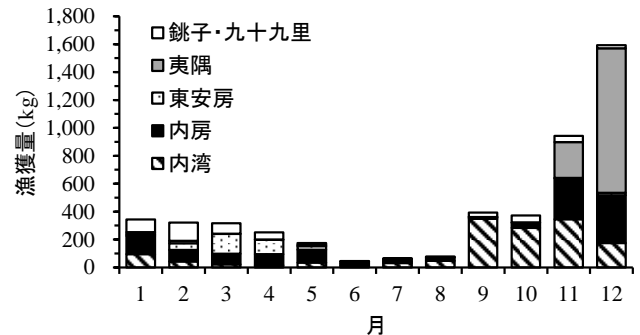


図1 トラフグの地区別月別漁獲量（2016年千葉県調べ，暦年集計）

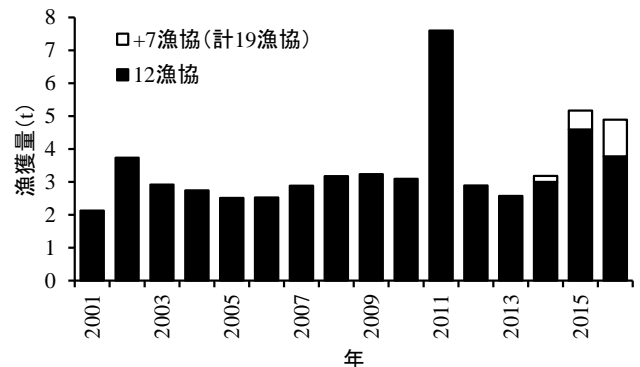


図2 県内のトラフグ漁獲量経年変化（千葉県調べ，暦年集計。2013年まで12漁協，2014年から19漁協。）

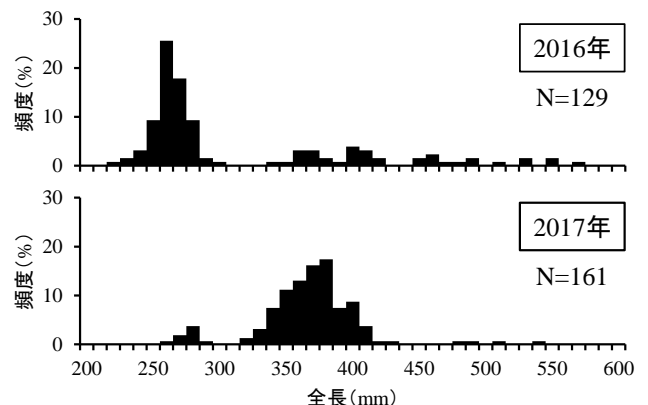


図3 内房で漁獲されたトラフグの全長組成（10-12月）

また、夷隅地区における2017年11月以降の漁獲量は5tを超え、全県の年間の漁獲量に匹敵するほど好漁です。全長は40cmにモードがあり、内房と比べて少し大きく、体重1kg強の群が主体に漁獲されています。





現在漁獲の中心となっている体重1kg前後の群は、1年後には2kg前後のより価格の高い大型のトラフグに成長することが予想されます。

4. アンカータグによる標識放流試験(放流種苗の移動・分散)

【標識放流】

2015年8月に全長87mmのトラフグ種苗に青色のアンカータグを装着し、内房(南房総市富浦町多々良地先の砂浜海岸)、内湾(木更津市盤洲干潟)へ約5,000尾ずつ放流しました。また、2016年7月に全長83mmの種苗に赤色のアンカータグを装着し、前年同様内房・内湾へ約3,000尾ずつ放流しました。2015年の内房放流群には「CB1」、内湾放流群には「CB2」、2016年の内房放流群には「CB3」、内湾放流群には「CB4」と刻印しています(表1)。

表1 放流群別標識

	内房放流群		内湾放流群	
2015年	青		青	
2016年	赤		赤	

【再捕結果】

2017年11月末現在、CB1が41尾、CB2が26尾、CB3が57尾、CB4が14尾の再捕報告がありました。

内房放流群は、放流翌年の1月に湾奥で1尾再捕されたほか、放流翌年の5月まで放流海域付近と放流海域南側の20m以浅で再捕されました。内湾放流群は放流年の10-12月に放流海域付近と湾奥で、翌年1月以降は放流海域付近と湾奥で再捕され、3月以降はより水深の深い場所や南下した場所で再捕がみられました(図4)。

放流した半年後に湾外(相模湾)で確認された個体もありましたが、多くの放流魚は放流した翌年の春まで放流海域付近または隣接する海域の水深20m以浅で再捕されました。また、放流翌年の夏以降は、7月に湾奥の水深20mより深い場所で1尾再捕されたのみであることから、より深場や湾外へ分散したと考えられます。

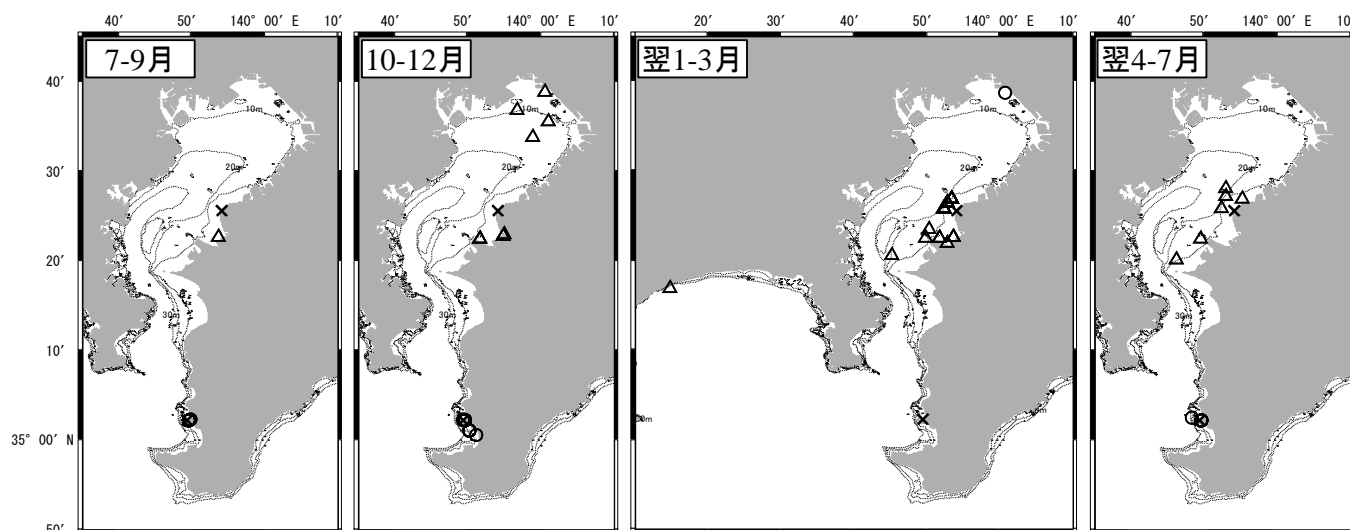


図4 放流場所(×)・再捕場所(○内房放流群, Δ内湾放流群)

アンカータグによる標識魚の追跡調査は今後も継続して実施します。再捕情報は、トラフグの栽培漁業を効果的なものとするために必要な情報となりますので、見つけた方は千葉県水産総合研究センター資源研究室(TEL: 0470-43-1134)までご連絡ください。引き続き情報収集へのご協力をよろしくお願いいたします。

(資源研究室 中川雄太)

バイ種苗生産技術の確立に向けて

(1) 特徴

- 水深 20 m 以浅の砂・泥場に生息する肉食性の巻貝。
- 従来、東京湾から銚子に至る沿岸域に広く分布。各地先においてバイかご等で漁獲、利用され、主に煮つけ、酒蒸しなどに加工され美味。
- TBT0(有機スズ化合物)を含有する船底塗料の影響による生殖障害で資源が激減した。平成元年に同化合物を含む船底塗料の使用が禁止されたが、その影響は長期にわたった。近年になり全国的に資源が回復傾向となった。

【参考】千葉県のパイの生殖器異常(雌が雄化)の割合(平成6年:80-100%、平成12年:100%、平成23年:0-25%)

(2) 種苗生産技術開発の状況

①これまでの技術開発・課題

- 本県では、平成3年から平成6年までパイの種苗生産試験を実施し、ふ化から放流種苗(殻高 10 mm)までの生残率は3%程度であり、生残率の向上が必要。
- 生残率向上には、生産過程でコペポータ(微少な甲殻類)の悪影響の除去が必要。
- 高水温(30℃以上)に弱く、実際の現場展開に課題がある。



②種苗生産技術開発

- 平成27~29年度において、大量生産技術の確立を目指し取り組んでいる。
- 平成27年度は、他県の生産技術を参考に、成長過程に応じて適切な淡水洗浄の方法を工夫、コペポータの除去に成功し、生残率は20%と実用化レベルを達成した。
- 平成28年度は、現場施設での生産を想定した試験を実施した。夜間放熱も考慮した簡易濾過槽の併用で1 m³水槽当たり約2万個(平均殻高 2.9mm、生残率 31%)が生産でき、夏場の高水温時の生産の可能性を確認した。
- 平成29年度は、放流サイズまでの一貫した飼育と夏場の高水温による生産への影響について確認試験を試みたが、飼育を実施した8月中旬以降の天候不順により水温が低く確認に至らなかった。

(3) 今後の取り組み

平成30年度は、計画生産を想定した実証レベルの生産試験を実施する。