

複合的資源管理型漁業促進対策事業 トラフグ資源管理手法開発調査(抄録)

藤田 弘一・中西 尚文

目 的

伊勢湾、熊野灘、遠州灘におけるトラフグの資源生態を解明し、平成11年度(平成12年3月)に三重、愛知、静岡の3県フグ延縄漁業者が策定したトラフグ延縄漁業の資源管理計画を基に、より一層の資源管理効果を高めるための漁業管理手法を開発するために必要な調査を行う。

方法及び結果

1. 産卵生態調査

伊勢湾口海域においてまき網に混獲されるトラフグ産卵親魚の雌雄別全長測定を行った。まき網によるトラフグの混獲は4月4日から始まり5月27日に終了し、総漁獲量は2,075kgであった。まとまった漁獲は4月16日に約300kg、21日に約580kg、5月3日に約460kgの3回見られた。漁獲物のうち237尾を測定し、雄で全長40cmにモードがみられた。雌は全長44cmから58cmの4尾が確認された。

産着卵調査は、安乗沖に設定した34° 21.2' ~24' N, 136° 57.3' ~137° Eの調査海域(5km×4km)内に1km四方に区画した20定点を設け、定量採集を行った。採集にあたっては、開口幅が1mのソリネットを用い、調査船あさま丸又は漁船備船によってGPSによる測位で曳網距離500mを目安にした。卵は4月27日に1,520粒ともっとも多く採集された。例年卵が多獲されている測点での採集が今年度は多かった。採集した産着卵のふ化ピークは4月20日前後と5月上旬にあり、採集卵数と現場水温を考慮すると産卵は4月初めと20日前後にあったと推定された。今年の産卵盛期は4月中旬から下旬と推定され、ほぼ例年並であった。

2. 環境調査

Sea-Bird社製CTDにより産卵場の水温、塩分を測定した。

調査海域の水深は34m~38m、底層水温は14.6℃~15.9℃、底層塩分は34.6であった。底層水温はほぼ平年並みであった。

3. 幼稚仔生態調査

伊勢湾内の三重県側浅海域における幼稚魚の出現状況

を調査した。伊勢湾奥に位置する楠町及び伊勢湾中央に位置する松阪市松ヶ崎における小型定置網に混獲される幼魚の調査を行った。楠町の小型定置では7月初旬から8月初旬にかけて幼魚の混獲が例年よりも多くみられた。

4. 漁獲量および漁獲統計調査

延縄および小型底曳網によるトラフグ漁獲量と水揚金額を調べた。延縄の場合、答志、石鏡、安乗、甲賀、波切、和具、相賀浦、贄浦、長島町、島勝、尾鷲、遊木浦、紀南の各市場における総漁獲量は14.7トン、総水揚金額は155百万円で前年度の漁獲量33.5トン、総水揚金額249百万円と比べて、漁獲量で4割水揚げ金額で約6割にとどまった。過去と同じ調査市場(安乗、甲賀、波切、和具、長島町、島勝、尾鷲、遊木浦)での比較を行うと、前年漁獲量26.4トン、水揚金額211百万円に対し、本年漁獲量11.2トン、水揚金額126百万円と、ほぼ半減して、平成9年漁期並の漁獲状況であった。小型底曳網は有滝市場について調査した。伊勢市漁協有滝支所所属の小型底曳網によるトラフグ漁獲量(10月~2月)は前年(2.6トン)を大きく上回る13.1トンで、昭和63年並びに平成元年並の豊漁であった。

5. 市場調査

安乗市場において延縄漁獲物の、有滝市場では小型底曳網漁獲物の全長組成を調べた。また、漁獲物の買い取りにより全長、体重、生殖腺重量、性比、耳石等の精密調査を行った。

安乗市場では10月は38cm、11月は40cm、12月は42cmにモードがみられた。有滝市場では11月の全長モードは23cmにあり、ほぼ例年並であった。

6. 標本船調査

延縄漁業では安乗地区漁業者の自主的協力により6隻の操業記録を得ることができた。今漁期は前漁期のような伊勢湾内でのまとまった漁は見られず、伊勢湾口から渥美外海域での操業が主であった。

7. 標識放流調査

産卵親魚を対象にまき網漁獲物を用いて、背骨型ディスク標識及びアーカイバルタグを装着し、4月6日に1尾、5月11日に1尾を安乗沖に放流した。再捕の状況は、

平成10年4月11日に安乗沖産卵場で放流した産卵親魚が平成11年4月16日にほぼ同じ場所で再捕された。また平成10年10月11日に延縄漁獲物を用いて安乗沖で放流した魚が平成11年5月21日に伊勢湾内で再捕された。さらに本年5月11日に安乗沖に放流した魚が11月19日に静岡県舞阪沖で再捕され、本年度中の再捕は3尾であった。再捕の状況からタグの装着は性成熟等の生態への影響はほとんどないこと、さらに産卵親魚は同一産卵場に回帰することが明らかになった。平成11年5月11日に安乗沖産

卵場で放流し、11月19日に静岡県舞阪沖で回収された雄のトラフグについて、タグの記録例として11月2日から6日までを図1に示す。上の細い実線は遊泳水深、下の太い実線は水温を示し、陰がついているところは照度の値が0になっているすなわち、夜又は砂の中に潜っていると考えられる時間帯を示している。その他の記録も含めた結果からトラフグのダイビング行動や海底への潜砂・埋没行動がほぼどの個体でも見られることが判明しつつある。

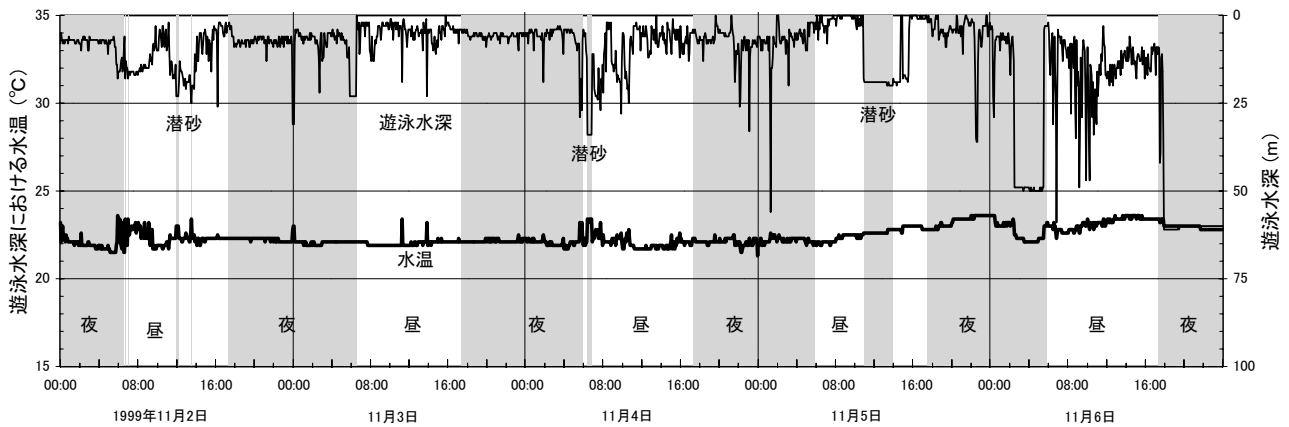


図1 トラフグの遊泳記録例 (タグNo.998)

関連報文

平成11年度資源管理型漁業推進総合対策事業報告書