

資源増大技術開発事業（トラフグ）

中島博司・山田浩且・久野正博・沖大樹

目的

伊勢湾及び熊野灘におけるトラフグ放流効果の把握および放流効果向上のために、大量標識放流を実施して、放流群別放流魚回収状況を明らかにする。

なお、結果の詳細は関連報文に報告したので、ここではその概略を記載する。

結果

1. 標識技術

- ・供試魚は、5月31日に（独）水産総合研究センター南伊豆栽培漁業センターからトラック輸送で尾鷲栽培漁業センターに受け入れ、中間育成を開始した。
- ・種苗の収容尾数は約34,000尾で、種苗サイズは平均全長31mmであった。
- ・標識装着は、7月27日、28日に、尾鷲栽培漁業センター海面中間育成施設で行った。標識装着尾数は23,000尾、平均全長は121mmであった。
- ・海面中間育成施設での標識作業は、トラフグ種苗の噛み合い等による活力低下を防ぐことが目的であった。そのために、エアインジェクター6台の他、手打ち作業人数を延べ20名確保し作業の効率性を高めた。この結果、尾鰭欠損率は43.7%と低かった。
- ・手打ちの注射器はテルモ社ツベルクリン用1ml26G×1/2を用い、注射針は瞬間接着剤で固定した。
- ・エアインジェクターと手打ちの1時間当たり平均装着尾数はそれぞれ211尾、176尾で両者の作業性は大きく変わらなかった。また、視認性もA：68%、B：25%で前年よりAの割合が高かった。
- ・視認性の向上は、標識作業を確認できる専属の担当を配置したことが要因と考えられた。

2. 資源利用実態調査

- ・当歳魚を対象とする小型底曳網については伊勢市漁協有滝支所、1歳魚以上を対象にする延縄については鳥羽磯部漁協答志支所から和歌山県境の紀南漁協までの13漁協・支所・支部の漁獲統計を調査した。今年度はさらに、和歌山県三輪崎・勝浦・串本漁協の延縄漁獲実態についても調査した。また、まき網については志摩の国漁協安乗支所を対象とした。

- ・漁獲物調査とイラストマー標識魚の発見は、有滝・石鏡・安乗・甲賀・波切・二木島市場を中心に実施した。この他、和歌山県三輪崎漁協でも調査を行った。
- ・当歳魚の漁獲は11月に始まり3月まで続いた。漁獲物の大きさは12月以降全長約25cmにモードが見られ、見かけ上変化はなかった。
- ・延縄漁獲物は、H13年級群とH14年級群が主体の構成であった。
- ・小型底曳網による当歳魚の漁獲量は741kgで前年比約5倍であった。一方、延縄漁獲量は25.9トンで前年比44%であった。なお、漁獲金額は2億3300万円 で前年比61%であった。
- ・和歌山県の熊野灘海域における延縄漁業は、三輪崎・勝浦・串本漁協で操業実態があり、本漁期の漁獲量は三輪崎438kg、串本256kgと推定された。

3. 放流効果調査

1) 追跡調査

- ・放流約1カ月後の8月25日に新鹿海岸で地曳網を用いて採集調査を行った結果9尾が採集され、そのうち8尾はH16年熊野市放流群（緑色の標識）であった。採集された標識魚の平均全長は11.9cm、体重36.3gで、放流時の平均全長と変わらなかった。消化管内容物は小型カニ類、カニ類のゾエアを主体に二枚貝も出現したが、前年の調査で出現したウニ類・魚類・昆虫は見られなかった。

2) 放流効果の推定

- ・延縄漁業によるH15年熊野市放流群（全長7cm）の回収率は約0.7%で、そのうち約45%は放流地先のある熊野灘南部海域、約55%は和歌山県三輪崎地先と推定された。H15年熊野市共同放流群（全長10cm）の回収率は0.3%と推定され、大型サイズによる放流効果の向上は得られなかった。さらに、熊野市南部海域での回収率は0.05%と低かった。
- ・熊野灘南部海域では141尾の放流魚が回収され、そのうち1歳魚が80%、2歳魚が20%と推定された。1歳魚ではH15年熊野市放流群が主体で熊野市共同放流群を合わせて約90%を占め、木曾三川河口放流群と相良放流群が10%であった。2歳魚はH14年熊

野市放流群であった。

- ・小型底曳網による H16年有滝放流群の回収率は1.75%と推定され、木曾三川河口放流群0.40%、矢作河口放流群0.23%に比べて高かった。
- ・H14年伊勢湾放流3群の小型底曳網平均回収率は、当歳魚愛知県8.5%、三重県1.2%、1+2歳魚愛知県1.5%であった。延縄による平均回収率は、1歳魚静岡県2.3%、愛知県2.0%、三重県2.1%、2歳魚静岡県0.3%、愛知県0.5%、三重県0.2%と推定され、小型底曳網と延縄を合わせた総平均回収率は約20%に達した。

- ・一方、H14年熊野灘及び遠州灘放流群の回収率は1~6%であった。これらの結果から、全長7cmサイズでの放流適地は伊勢湾と考えられた。
- ・H14年伊勢湾放流群の経済効果は、10万尾放流で約3000万円と推算された。

関連報文

H16年度資源増大技術開発事業報告書 回帰性回遊性種(トラフグ) 山口県・福岡県・長崎県・三重県・愛知県・静岡県・秋田県