

オニオコゼの種苗生産と放流技術の開発

(資源増大技術開発事業)

清川智之・佐々木 正

1. 研究目的

オニオコゼの種苗生産の安定化と効果的な放流技術の開発を行うことで、本種の栽培漁業を進めることができるかどうか検討する。なお、詳細については「資源増大技術開発事業報告書(平成12年度)」に報告した。

2. 研究方法

種苗量産技術開発では親魚管理や仔魚の飼育方法の改善、中間育成技術開発では基本飼育技術の確立と中間育成コストの低下、資源生態調査では仔稚魚期の生態解明、放流技術開発、および放流効果調査では適正な放流技術の解明、放流後の成長、成熟、および天然資源への加入状況の把握を目指し、一連の調査、研究を行った。

3. 研究結果

(1) 種苗生産技術開発

- 親魚の餌料に総合ビタミン剤、アスタキサンチン、およびサルエビを給餌することにより、平成11、12年度とも150万粒以上の十分な浮上卵(正常発生卵)を確保できた。
- 着底魚取り揚げ尾数が6.2万尾(平均生残率13.4%)と、過去2番目に多い着底魚を取り上げた。また、飼育密度、給餌量等の飼育管理の適正化により、ある程度生残率を上昇させることができる可能性が示唆された。
- 過去に実施した種苗生産技術開発試験結果を検討した結果、浮遊仔魚期の生残率が30%を超えた生産回次とその他の回次には、使用卵の産卵時期(6月上旬)が異なるほかには親魚や浮遊仔魚の飼育方法等大きな相違点は認められなかった。

(2) 放流技術開発

- 平成10年度以降は、それまでの1歳魚放流から当歳魚放流へシフトさせたが、有効性の検討は今後の課題である。なお、1歳魚放流では、浦郷地区では平成7年度に1歳魚を8千尾放流した結果、平成9~11年度の調査で11~15%、平成12年度の調査で3.5%の混獲率を得た。多伎地区では多年度放流しているが、平成9~11年度の混獲率は14~33%であった。近隣地区での再捕がほとんど認められず、放流後の移動範囲の狭さが示唆された。
- 養成魚の耳石を用いて表面法と横断面法による年齢査定の可能性を検討した結果、両者とも年輪が形成されるが、年齢の把握には横断面法が優れていることが判明した。
- 平成10年度に得られた漁獲物について耳石横断面観察による年齢査定を行った結果、放流魚は天然魚と同等の成長速度を示していた。ALC標識魚の混獲率は高かったが、外部標識を装着した場合は3%と低下した。浦郷地区では平成7年級群に占める放流魚の割合は平成10~12年度においても30%程度と高い状態が持続していた。

(3) 放流基盤調査

- オニオコゼ仔魚は沿岸域の水深30~40m、幼魚は水深20~30mの砂泥域で分布が確認された。
- 潜水調査や桁曳網により放流後の分布状況を調査したが、数日経過後にはほとんど確認されなくなることを判明した。