

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

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14年度)」に報告した。

2. 研究方法

種苗生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、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

- 試験生産に必要な浮上卵は得られたが、他県の好事例と比較すると親魚1尾当りの産卵数は少なかった。雌親魚に対する内臓諸器官へのフィロメトラの寄生、高密度飼育等が原因と考えられたが、施設の規模により、対応できない課題が含まれているため、今後の技術開発については、これからの事業展開にゆだねたいと考える。
- これまでの結果を受けて、二次強化手法等をスタンダードとして種苗生産を実施し、飼育水の加温、細菌による水質改良剤(商品名:マリンベッド)の使用、ほっとけ飼育等について各種試験区を設け検討した。その結果、平成14年度は複数の試験区で浮上卵~着底までの生残率を目標としていた30%以上とすることができた。数万尾程度の種苗生産にはある程度の目途がついたものと考えるが、安定的な量産を行なうためには、今年度発生した浮遊仔魚前~中期における大量斃死要因の解明や、中間育成時の寄生虫・細菌性疾病対策の確立等が、また、今後栽培漁業センター等において種苗の量産を行なうために、これまでに得られた知見の集約、種苗生産技術の整理を行なう必要があると考える。

(2) 放流技術開発

- 今年度も昨年度と同様、それまでの1歳魚(大型魚)よりもコスト的に優位な当歳魚(小型魚)の放流を行った。なお、放流を行う際には全ての個体にALC標識を施した。
- 平成14年度に初めて浦郷の漁獲物で3尾、平成12年6月に放流(平成11年級群)した標本魚を確認した。同一年級群(平成11年級群)に占める放流魚の割合は13.0%であった。浦郷では、1歳魚(大型魚)で放流した平成6年級群に占める放流魚の割合が平成10年の時点で34.9%、平成9年の時点ではそれ以上であったと推測されたが、放流尾数がほぼ同じであるにもかかわらず、混獲率が大幅に低下したことから考えて、当歳魚(小型魚)放流は、1歳魚(大型魚)放流ほどの混獲、回収が得られない可能性が示唆された。しかし、本種は寿命が長い場合、今後も放流を続けながら混獲、回収状況をモニタリングする必要があると考える。
- 資源に関する検討を行うためには高齢魚の年齢査定手法を確立する必要があるが、現時点では有効な手法が開発できていない。