

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15年度)」に報告した。

2. 研究方法

種苗生産技術開発では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) 種苗生産とこれまでに得られた技術、知見の整理

平成12、13年の種苗生産技術開発では基本的な技術の見直しを行い、両年とも目標としていた着底魚5万尾の取り上げ、および全長50mm以上の種苗3万尾以上の生産を達成することができた。しかし、もう一つの目標であった、受精卵(浮上卵)から着底までの生残率を30%以上とする点については、両年ともすべての生産回次で達成できなかった。平成14年は加温や浮上卵の收容密度を変える等、各種技術開発試験を行いながら種苗生産を行っていたが、6月10~24日にかけて浮上卵を收容した試験区1~9までが平成11年と同様、日齢3~8日目で全滅した。その際、観察記録から何らかの細菌叢が大量斃死に関与している可能性が示唆された。そのため、ニフルスチレン酸ナトリウムを用いた細菌叢低減に関する試みを行ったところ、浮上卵から着底に至る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。また、平成15年の種苗生産でもその再現性が確認された。さらに、①単位体積当りの総菌数は通常の飼育より多いが、疾病を引き起こす細菌の代表とされる *Vibrio* 属細菌の出現数が通常の飼育と比較して低いとされるほっとけ飼育、②魚介類に対する毒性がない細菌(*Bacillus* 属等)を優占させ、病原性のある細菌の発育を制限するとされる養殖環境改善剤を用いた飼育、など、細菌叢制御に関する、薬剤を使用しないその他の試みについても実施したが、これらについても比較的高い水準で着底魚を得ることができた。

(2) 放流技術開発・放流効果調査

平成12~15年度とも、それまでの1歳魚(大型魚)に比べて、低コストの当歳魚(小型魚)で放流を行った。平成14年度に初めて浦郷の漁獲物で63尾中3尾(4.8%)、平成15年度には多伎の漁獲物で4尾中1尾、浦郷の漁獲物で99尾中5尾(5.1%)の、当歳(小型魚)放流魚と思われるオニオコゼを確認した。1歳魚で放流した場合と比較して放流尾数がほぼ同じであったにもかかわらず、混獲率が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、本種は寿命が長いため、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。