

# 平成 11 年度オニオコゼ種苗生産試験

牧野 賢治・荒木 茂

オニオコゼは市場価値が高く、定着性の強い魚種であるため、放流対象魚種として有望であると考えられる。このため、本種の種苗生産技術の確立を図るため昭和 63 年度から実施している。

## 材料及び方法

### (1) 親魚

採卵用の親魚は、5 月上旬から 5 月下旬にかけて鳴門市周辺海域で、小型底びき網漁業で漁獲された天然魚 132 尾を用いた。

### (2) 採卵

採卵は排水を利用して、自然産卵された卵をゴース布製の採卵ネットで回収した。なお、採卵ネットは排水口に設置した採卵層に 16 時頃セットし、翌日 10 時に取り上げた。回収した卵は 30L パンライト水槽に収容し、15 分間静置後、浮上卵と沈下卵に分離した。

### (3) 飼育水槽条件

飼育水槽は 1.5t 角型コンクリート水槽を用いた。飼育水槽の水温を安定させるため止水とし、光合成細菌（タカラ酒造 PSB）を 3～4 日に 1 回 3～5ppm 添加し、酸素ポンベから酸素を通気した。通気は飼育水が全体に微動するように斜めに吊るした塩化ビニールパイプ（口径 50mm）の中にエアストーンを入れ、0.2L/min、2 箇所穴を通して行った。

### (4) 飼育水槽内でのワムシ 2 次培養法の検討

自然排卵された卵を回収し、浮上卵を用いて種苗生産試験を実施した。餌料はマイクロガイヤ社製濃縮ナンノクロロプシスで培養したシオミズツボワムシ（以下「ワムシ」という。）をふ化後 2 日目に 10 個体/ml になるように添加した。飼育水槽内に残っているワムシの個体数の減少と栄養価の低下を防止するため、濃縮ナンノクロロプシスの添加量の比較試験を実施した。試験区は濃縮ナンノクロロプシスの添加量を 10, 30, 50, 70ml の 4 試験区とし、朝夕に飼育水槽内へ添加した。ふ化後 10 日から着底までアルテミア（スーパーアルテミア 6 時間栄養強化）を 1 日 1 回投与した。

## 結 果

飼育水槽内でのワムシ 2 次培養法による種苗生産：飼育水槽に濃縮ナンノクロロプシスの添加量を変えて飼育を試みたところ，朝夕 50ml 添加した試験区のふ化から着底までの生残率が他の試験区の中で 1 番よく，着底魚に変態するまでの約 1 ヶ月間の生残率が 10% であり，他の試験区では 0.7～1.2% であった（表 1）。ふ化後 2 日目に 10 個体 / ml になるように添加したワムシの飼育水槽内における増殖について 10ml 添加区ではふ化 10 日目までにワムシが飼育水槽内で増殖することはなかった。30ml，50ml，70ml 添加区ではワムシ添加からそれぞれ 5 日目，4 日目，3 日目に飼育水槽内でワムシが増殖し，その後ふ化 10 日まで 15～30 個体 / ml，30～50 個体 / ml，30～60 個体 / ml を維持した。

表 1 平成 11 年度種苗生産結果

| 試験区  | 試験開始尾数 | 着底尾数 | 生残率 (%) |
|------|--------|------|---------|
| 10ml | 6,000  | 72   | 1.2     |
| 30ml | 10,000 | 73   | 0.7     |
| 50ml | 5,000  | 515  | 10.3    |
| 70ml | 6,400  | 74   | 1.1     |

## 考 察

昭和 63 年度から平成 8 年度におけるオニオコゼのふ化から着底期までの生残率は 0～12.9%（平均 2.4%）であった。飼育水槽の水温の安定を図ることを目的として，ふ化から着底期までの飼育水槽への無注水飼育をおこなった平成 9 年度の生残率は 0.6～5.0%（平均 2.9%），同じ無注水で飼育水槽へナンノクロロプシスを添加して飼育した平成 10 度は 3～28%（平均 9%）であった。今年度は無注水飼育で飼育水槽へのナンノクロロプシスの添加量を変えて飼育を試み，添加量 50ml で生残率が 10% であり，他区と比較して高い生残率であったが，各試験区における飼育密度が違うため，無注水飼育におけるナンノクロロプシスの添加量 50ml が適正な数字とは言い切れない。今後は，ナンノクロロプシスの添加量と飼育密度との相関を調べる必要がある。また，現段階における生産手段の改善点として当场において親魚養成をおこない，親魚，卵質について検討することが必要であると考えられる。