

3 アカウニ種苗生産試験

奥山芳生

目 的

本県の栽培漁業基本計画に乗っ取りアカウニの放流用種苗を安定的に供給するため、5mm10万個を目標に種苗量産技術を開発する。

材料および方法

採卵・採苗ならびに稚ウニの飼育経過は表1に示すとおりである。

結果および考察

採卵・採苗：採卵・採苗結果は表2に示すとおりである。孵化幼生は約1,800万であったが、この内710万個体を収容密度1.2個体/mlとして飼育を開始

した。しかし、飼育開始から5日目に0.5㎡水槽1面、7日目には1.0㎡水槽1面で大量斃死が起りこの水槽の分は全滅した。2つの水槽は、直射日光が当たるところに設置していたもので、給餌キートセラスの槽内異常繁殖が原因と考えられる水質悪化によるものであろう。

採苗は約3週間後の12月8日、9日に行った。この内12月9日採苗した屋外9.6㎡コンクリート水槽では、1カ月経っても稚ウニが見えず全滅したものと判断された。これはこの水槽は当初採苗予定槽にはしていなかったものであって、水槽壁や波板の表面に大型藻類が着生しており、幼生がこれらに巻き込まれて斃死したものと考えられた。

表1 採卵・採苗ならびに稚ウニの飼育経過

| 親ウニ | 採 卵 | 幼生飼育 | 餌 料 |
|---|--|--|-------------------------------------|
| 1994年11月16日 採捕加太産 平均殻径73mm | '94年11月17日 0.5N, γ-アミノn-酪酸 (GABA) 2 mlの体口内注入 | '94年11月18日から12月8,9日 0.5㎡, 1㎡水槽各4面 紫外線照射濾過海水。 2~3日に1回の換水 微通気。水温20℃。 | 1日の給餌は高温性キートセラス1,000~10,000cells/ml |
| 採 苗 | 稚ウニ飼育 | | |
| 12月8, 12月9日 ウルベラ及び珪藻着生の塩ビ波板。浮遊幼生がなくなるまで、紫外線照射濾過海水1回転/日。キートセラス給餌。1週間後より砂濾過海水。 | '95年2月21日から4月27日にかけて剥離選別。0.4%, KCl麻醉。トリカルネット生簀(80×40×20cm, 目合い2mm)飼育。アオサ給餌。殻径10mmまで飼育し放流種苗として配付。 | | |

表2 採卵・採苗結果

| | |
|-------------------------|--|
| 採卵月日 | 11月17日 |
| 採卵供試数 | 27個体 |
| 反応個体数 | |
| 雄 | 3個体 |
| 雌 | 7個体 |
| 採卵数 ($\times 10^4$) | 2,742 |
| 受精率 (%) | 98 |
| 孵化幼生数 ($\times 10^4$) | 1,878 |
| 飼育幼生数 ($\times 10^4$) | 710 |
| 飼育水槽数 | 0.5m ³ ×4 1m ³ ×4 |
| 採苗月日 | 12月8, 9日 |
| 採苗幼生数 ($\times 10^4$) | 216 |
| 生残率 (%) | 30 |
| 採苗槽 (12月8日) | 1.5m ³ (25万) |
| (12月8日) | 3m ³ (50万) |
| (12月9日) | 9.6m ³ (141万) |

表3 稚ウニの剥離結果

| 殻径(mm) | 剥離数(個体) |
|--------|---------|
| 3.5 | 9,360 |
| 4.5 | 13,360 |
| mm以上 | 25,130 |
| 計 | 48,120 |

稚ウニ飼育：稚ウニの剥離は'95年2月21~4月27日に行い、結果は表3に示すとおり、3.5mm以上の個体数は48,000であった。剥離後トリカルネット生簀飼育中に棘ぬけ症が発生し大量斃死した。なお試みに5月16日から19日までエルバージュ(100ppm, 6時間)で毎日薬浴した結果、斃死は治まった。しかし1カ月後また棘ぬけ症が発生したので、6月8日から11日まで前述の方法で薬浴して斃死を防ぐことができた。以上のことから、中間育成中の棘ぬけ症に対しては定期的な薬浴で斃死が治まると考えられた。

配付は、5月2日に白浜漁協(5,000個体, 殻径15mm)、6月13日に三輪崎漁協(2,000個体, 20mm)、6月22日に加太漁協(2,500個体, 16mm)へ行った。剥離個体は約48,000、配付個体は上記のように9,500で、稚ウニ中間育成中の生残率は棘ぬけ症による大量斃死のため約20%であった。