

I 種苗生産技術開発研究事業

2 アカウニ種苗生産試験

小 川 満 也

目 的

アカウニ資源増殖のための放流用あるいは養殖用の種苗の安定的供給を計るために本種の種苗生産技術を開発する。

材 料 お よ び 方 法

採卵に供した親ウニは採卵前に和歌山市加太で採捕したものおよび試験場の陸上水槽で養成していたものを使用した。

産卵誘発は0.5Nの γ -アミノ n 酪酸を親ウニの周口部から注射器で体腔内へ注入する方法で行った。この方法を用いて採卵を1990年11月16日、26日、12月25日の計3回行った。

幼生飼育は0.5, 1.0 m^3 パンライト水槽を用い、20 μ の濾過海水を加温、微通気にし、換水は1/3~1/2量を適宜行った。餌料には高温性キートセラスを1日に1~3回に分けて給餌した。

1.2 m^3 FRP水槽と1.0 m^3 パンライト水槽にウルベラの着生した塩ビ波板を入れ、採苗水槽とした。採苗後の飼育は水温を16~19 $^{\circ}\text{C}$ に加温し、20 μ 濾過海水で1日当り0.5 m^3 程度を換水した。剥離した稚ウニはトリカルネット（目合2mm, 80 \times 40 \times 20cm）に収容し、アオサ等の海藻を給餌した。

結 果

産卵誘発の結果、11月17日に97万、11月27日に118万、12月26日に117万個体のふ化幼生を取り上げた。採卵結果および孵化した幼生の収容については表1に示した。

11月17日の幼生は飼育開始後、6日目に約40万個体の大量斃死がみられ、その後も斃死が続き、17日目には約4千個体が生残した。

11月27日の幼生は0.5 m^3 パンライト水槽を2槽用いて、給餌濃度試験を行ったが、ふ化後10日目には全滅した。11月17, 27日の幼生飼育の斃死原因は換水が充分でないため、飼育水が悪化したことによるものと考えられる。

12月26日に採卵したふ化幼生を0.5 m^3 パンライト水槽2面に55万個体（1.0個体/ ml ）と62万個体（1.1個体/ ml ）をそれぞれ収容し、飼育を開始した。ふ化後、18日目に約7.6万個体の8腕後期幼生を取り上げ1.2 m^3 の採苗水槽へ収容した。23, 27日目には残りの幼生5万個体を取り上げ、1.0 m^3 パンライト採苗水槽へ移した（合計12.6万個体）。ふ化幼生の飼育開始から採苗するまでの生残率は11%

表1 アカウニの採卵および幼生の収容

採卵日	親ウニ 採捕場所	採卵に用いた個 体数(平均殻径)	産卵誘発	採卵数 ($\times 10^4$ 粒)	収容水槽	収容数 ($\times 10^4$ 個体)
11月16日	和歌山市 加太	♀ 2 個体(61mm) ♂ 1 個体(80mm)	γ -アミノ n 酪酸	141	1.0m ³ パンラ イト水槽 1 面	97
11月26日	白浜 1年以上養成	→ ♀ 3 個体(71mm) → ♂ 3 個体(58mm)	γ -アミノ n 酪酸	118	0.5m ³ パンラ イト水槽 2 面	59 59
12月25日	和歌山市 加太	♀ 3 個体(57mm) ♂ 1 個体(62mm)	γ -アミノ n 酪酸	171	0.5m ³ パンラ イト水槽 2 面	55 62

に留まった。

その後、26日目に採苗水槽内で稚ウニを確認し、36日目には浮遊幼生が殆ど見られないので給餌を止め、流水による飼育に切り替えた。36日間の平均水温は15.6℃、1日当り1,000~14,000cells/mlのキートセラスを給餌した。104日目から122日目にかけて殻径3~12mmの稚ウニを波板等から計6,848個体剥離した。剥離した稚ウニをトリカルネットに1ネット当り400個体から1,100個体収容し、中間育成した。平均殻径15mmまで中間育成し、要望のあった漁協へ4,000個体配付し、1,000個体を当試験場の地先に放流した。

調査結果登載印刷物等

南西海ブロック介類情報 第30号.