

# アカウニ種苗生産技術開発試験\*

奥山芳生

## 目 的

アカウニ漁獲量の増大, 安定を図る方法として種苗放流による増殖が考えられるが, 放流後の生残, 移動等の生態調査は未だ行われていない状況である。

そこで, 本年度は放流後の生態調査に用いるアカウニの種苗生産を行った。

## 方 法

### 1 採卵と採苗

親ウニは1997年5月14日に那智勝浦町那智地先で採取し, 陸上水槽で飼育したもの(那智産親ウニ, 平均殻径68mm)と1年以上陸上水槽で飼育した天然ウニ(養成親ウニ, 平均殻径75mm)を用いた。

採卵は'97年11月11日と11月13日に0.5N,  $\gamma$ -アミノノ-酪酸(GABA) 2mlをウニの体腔内へ注入する方法で行った。

幼生飼育は室内の0.5 $m^3$ および1 $m^3$ パンライト水槽で紫外線照射海水を用いて水温20 $^{\circ}C$ , 微通気の条件下で行い, 2~3日に1回の割合で1/2換水を行った。1日の給餌量は高温性キートセラスを1,000~10,000cells/ml与えた。なお, 飼育水槽は照度が100Lx以下となる様に設置した。

採苗はウルベラおよび珪藻着生の塩ビ波板を用い, 浮遊幼生がなくなるまで, 紫外線照射海水を1回転/日注水し, 高温性キートセラスを給餌した。

### 2 稚ウニ飼育

殻径6mm以上に達した稚ウニから0.4%Kcl 麻醉により剥離を行い, トリカルネット生簀(80 $\times$ 40 $\times$ 20cm)に2,000~3,000個体収容し, アオサを与えて飼育した。

## 結果および考察

### 1 採卵と採苗

採卵・採苗結果は表1に示した。11月11日に那智産のウニを用いて採卵を行ったが, 必要な受精卵が得られなかったため, 11月13日に養成親ウニを用いて採卵を行った。幼生飼育は0.5 $m^3$ 槽2面と1 $m^3$ 槽2面で行ったが, 1 $m^3$ 槽1面は飼育12日目から大量に斃死し始め, 飼育16日目に全滅した。もう一方の1 $m^3$ 槽は飼育14日目から少しづつ斃死し始め, 最終的に生残率は54%となった。0.5 $m^3$ 槽については, 目立った斃死はなく, 2面とも8割以上の生残率になった。0.5 $m^3$ 槽と1 $m^3$ 槽の飼育条件は同じであることから, 生残率の差は1 $m^3$ 槽の方が換水や底清掃の時間が長くなり, 幼生にストレスがたまり斃死するという管理面に問題があると考えられた。このことから, 幼生飼育は0.5 $m^3$ 槽の方が良いと思われた。

### 2 稚ウニ飼育

剥離は'98年2月17日から行い, 3月31日までに57,790個の稚ウニを得た(表2)。また, トリカル

表1 アカウニ採卵・採苗結果

採卵年月日	1997.11.11	1997.11.13	
採卵供試親ウニ	那智産	養成もの	
個体数	17	14	
反応個体数	6	3	
雌	4	9	
採卵数(万個)	60	326	
受精率(%)	100	99	
孵化幼生数(万個)	54	262	
飼育水槽( $m^3$ )	0.5	0.5	1
飼育幼生数(万個)	40	40	80
収容密度(個/ml)	0.8	0.8	
採苗月日	12.2	12.4	
採苗幼生数(万個)	42	33	43
生残率(%)	105	83	54
採苗波板(組)	42	30	30
			-

\* 磯根種苗生産技術開発事業費による。

表2 稚ウニの剥離結果

剥離年月	剥離数(個体)
1998. 2	25, 270
1998. 3	32, 520
計	57, 790

ネット生簀飼育中の棘ぬけ症予防には、剥離時にエルバージュ（10ppm, 4時間）による薬浴を行った。しかし、飼育期間中に斃死する個体が現れ、生簀によってはその半数以上が斃死した。通常、アカウニの棘ぬけ症は、緑色の斑点ができ棘が抜けて斃死するが、今回は黒い斑点ができ棘が抜けずに斃死する個体が見られた。そこで、斃死原因は不明であるが、エルバージュ（10ppm, 6時間）による薬浴を行ったところ斃死は治まったことから、今回のような症状にもエルバージュが有効であると考えられた。

なお、トリカルネット生簀飼育中のウニは放流サイズ（殻径20mm）になりしだい、生態等の調査のため加太海域に放流する予定である。