

## トコブシ種苗生産試験

城 間 - 仁

## 1. 目的

トコブシはアワビの仲間で、味はアワビに似て美味で、商品価値が高い。種苗生産を含めたトコブシ養殖は全国的に広がってきており、県内においてトコブシ種苗の需要が高まってきている。また、現在台湾ではほとんど種苗が出来ず、台湾においても需要が高まっており、種苗出荷体制を確立する必要がある。

トコブシの種苗生産技術は、水産試験場等で開発され普及に移されている。この技術を活用して技術を習得させ、種苗を安定供給することにより経営の安定と種苗生産からの一貫した養殖を推進することを目的とする。

## 2. 材料及び方法

トコブシ種苗生産試験は、具志川市磯根資源活用研究会と石川市漁協泉氏の協同のもと、具志川市磯根資源活用研究会の大城氏の施設を利用して試験を行った。

親貝は、泉氏の養殖貝（約200個・殻長5cm以上）を使用し、採卵は、平成15年11月17日に行った。親貝は雌雄別々に籠に入れ、約30分間暗室で干出してから実施した。その後、雌雄別々に水槽（500L）に収容し、強通気を行い、ヒーターにて1時間あたり1℃上昇するように上限28℃まで加熱した。受精は、放卵直後から複数の精子を卵1個当たり5～6個を目安に、多精にならないように随時注入した。受精卵は洗浄せず、付着珪藻の付いた波板水槽（4t、2基）に収容し、微通気で翌日にふ化させ、3～4日後に稚貝に変態させた。稚貝は、波板水槽で約2ヶ月間飼育し、取り上げた。取り上げた種苗は、3mm目合いのネトロンネットの籠に収容し、アナアオサを給餌して中

間育成した。

## 3. 結果

採卵は、午前11時より干出を開始し、午前11時30分よりパンライト3槽に雌2槽、雄1槽に分け、温度刺激を開始した。

（表1）

表1. 採卵における温度刺激（水温）

11:00干出	No.1(♀)	No.2(♀)	No.3(♂)
11:30	23.4℃	23.4℃	23.4℃
12:00	23.8	23.9	24.1
:30	24.3	24.4	24.6
13:30	24.7	25.0	25.1
:30	25.3	25.4	25.6
14:00	25.9	25.9	26.1
:30	26.4	26.4	26.6
15:00	26.9	26.9	27.1
:30	27.2	27.4	27.6
16:00	27.8	28.0	28.0
:30	27.8	28.0	28.0
17:00	28.0	28.0	28.0
:30	28.0	27.9	28.0
18:00	28.2	28.3	27.9
:30	28.6	28.6	28.0
19:00	28.5	28.6	28.0

その結果、午後4時に放精、午後5時に放卵を確認した。午後6時にNo.1とNo.2の水温が28℃を超えているのは、日没後によく放卵放精が見られるため、午後5時30分から水温を上昇させる操作を行ったためである。No.1の水槽からは極わずかであったが、No.2では約2千万個を採卵した。顕微鏡で確認しながら

ほとんどの卵の受精を確認した後、波板水槽（2槽）へ半分ずつ収容した。

平成15年12月2日に着底している稚貝の計数を行った結果、各波板水槽に約1万個と約5万個の計約6万個の稚貝（殻長1mm程度）を確認。平成16年1月27日に取り上げを行った。平均殻長は4～5mmほどで4～5万個程度であった。取り上げた稚貝は、3mm目合いのネトロンネットの籠に収容し、アナアオサを給餌して販売サイズである殻長20mmまで中間育成を行った。平成16年5月24日に20mm以上の稚貝の取り上げ・出荷を行った。親貝として使用する特大の種苗を除き、10,900個の種苗（平均殻長22.5mm）を0.5円/mmで販売した。平成16年7月2日には2,700個の種苗（20mm以上）を販売し、現在の約1万個の20mm以下の種苗を中間育成中である。

#### 4. 考察

天然のトコブシの産卵時期が11月頃から始まるため、親貝養成中にちょっとした刺激で放卵放精をする個体があった。その為、採卵するにあたり生殖腺が発達していない個体があり、卵の数に差が出たのではないと思われる。この時期は、晴れ間は（特に陸上水槽では）水温が上昇し易い。採卵前にはなるべく干出させず、流水量を増やし水温上昇を抑える等の刺激を与えないような注意が必要である。また、波板水槽での飼育でも稚貝の数に大きな差が見られた。これは、付着珪藻の付き具合や培養の状況（水槽の汚れや照度、波板の質等）が大きな原因と思われ、種苗生産するにあたり最も重要な要因である。付着珪藻を安定して培養することにより、着底率と生存率を良くし、生産数を大幅に向上させることが出来る。

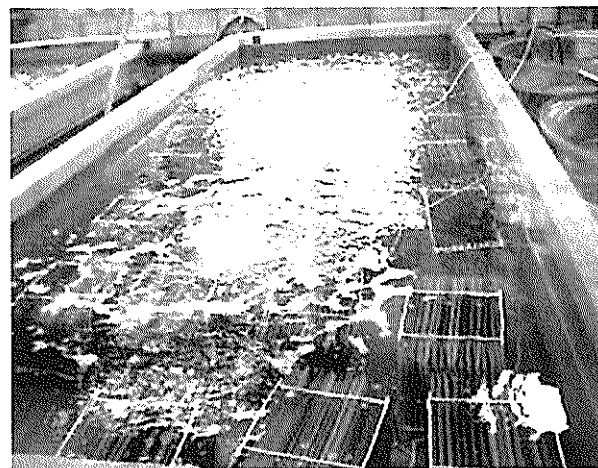
今回の試験で生産した種苗は約2万5千個と多くはないが、技術の移転は出来たと思われる。上記の諸条件を改良し、安定した種苗の供給と施設や生産数の拡大につなげて欲しい。



簡易種苗生産施設（具志川市磯根資源活用研究会）



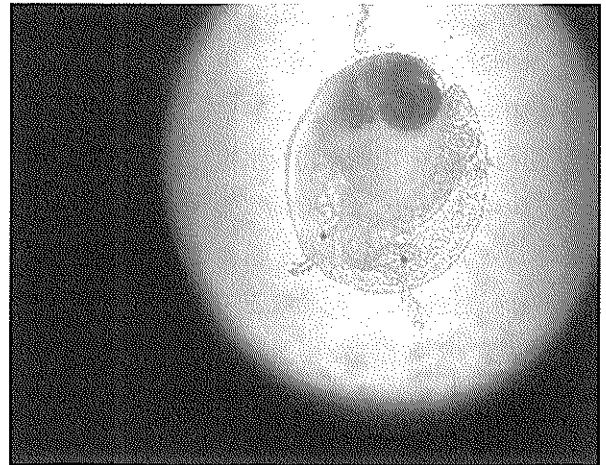
雌雄別々に収容採卵する



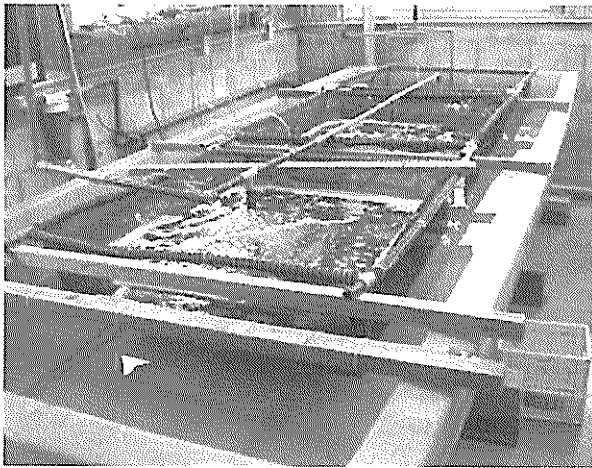
受精卵を収容した波板水槽



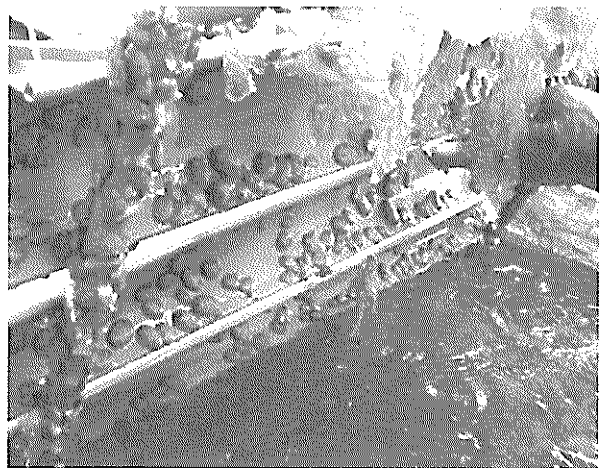
付着珪藻の付いた波板(ホルダー式・10セット)



変態したトコブシ稚貝



波板より取り上げた稚貝を中間育成する



中間育成中のトコブシ稚貝 (アナアオサ給餌)



種苗出荷のための取り上げ作業



出荷のためタマネギ袋に收容する