

## ◆新技術定着試験事業

# シャコガイ種苗生産指導

水産業改良普及センター 大城 信弘

## 1. 背景・目的

羽地漁協所属、新崎吾一氏の要請により、大宜味村塩屋漁港内で、シャコガイの種苗生産指導を行った。

シャコガイ養殖は、経営的に成り立つ目処は今の処はついてない。しかし、共生藻を持ち、特に餌料を必要としない事から、その利点を生かした、養殖の可能性を探りたいとの事で行われました。

## 2. 材料および方法

陸上水槽で継続飼育及び海中ケージで飼育中のシャコガイ親貝を陸上の容器に收容し、生殖巣部の懸濁刺激で採卵を試みた。

得られた卵・幼生は1 t 透明ポリカーボネート槽に收容し、約70%遮光下で、微通期で飼育された。

使用水は10 μmフィルター濾過海水を用い、共生藻の添加と、50 μm目のネットでの換水洗浄が行われた。

## 3. 結果

### 第一回採卵

7月8日に、海ブドウ水槽で飼育されていた、ヒメジャコ親貝19個を、80 cm×60 cm×20 cm（高）のコンテナに濾過海水の流水下で、10時に收容した。

14時30分迄反応が無く、15時10分に止水とし、切り出した生殖巣を少量添加した。

10分後に1個体が産卵し、30分後には2個体目が産卵した。産卵個体はそ

れぞれ300槽に收容したが、放精個体が無く、切り出した精子で人工受精を行った。

その後、産卵個体を1 t 槽に移して採卵を継続し、他の小型個体に生殖巣を懸濁し、僅かに得られた精子を添加した。

得られた卵は、人工受精区が約2千万粒、精子区が2百万粒であった。翌日の孵化幼生は、人工受精区が約1千万個体で、精子区は孵化無しであった。

その後孵化幼生各2百万個体を1 t 2槽に收容し、12日、13日、17日の3回、切り出したヒメジャコの共生藻が添加された。

しかし、19日には生残率は1%に低下し、共生成立個体も無く、翌日には生残無く廃棄された。

### 第二回採卵

8月2日に、前回使用のヒメジャコ親貝16個体を前回と同様にコンテナに收容し、海中ケージよりヒレナシジャコ親貝11個体を海ブドウ養殖用コンクリート水槽に收容した。

流水・弱通気で経過を観たが、反応が無く、両方に切り出したヒメジャコの生殖巣部で懸濁刺激を加えた。

その後ヒメジャコ5個体が放精し、1個体が産卵した。産卵個体は30 Lに回収したが、殆ど産卵は終わっており、得られた卵は約30万粒であった。

孵化幼生は1 t 槽で飼育し、6日、9日、12日、20日に共生藻の添加を行った。

幼生は、20日には2槽に分槽し、22日には生残率約50%で、15%は共生が成立していた。28日には、35%程度の生残で、ほぼ全個体が共生成立個体であった。

1 t槽は珪藻の発生が著しく、9月13日に掃除を行い、流水飼育に切り替え、1槽には、雑藻掃除用にフトコロガイを投入した。

途中、時折水槽掃除を行い、10月28日には、殻長0.5mm～1mmで約4300個体の生残で、1 t 1槽に統合し、ウミノナ類を追加した。その時点で、両槽で5600個余の死殻が回収された。

その後、12月3日の観察では、生残個体が観られず、飼育を終了した。

#### 4. 考察

新崎氏はシャコガイの種苗生産は初体験である。出来れば早く成長するヒレナシジャコを行いたいとの事だが、今回は卵が得られ無かった。

ヒレナシジャコは手持ちの親貝も限られ、成熟しているかは不明で、本島での採卵の事例も無い。今後、母貝の保護と、産卵期の把握が必要とされる。

ヒメジャコについては、収容の一寸した遅れで、得られた卵数は僅かであった。しかし、その点は親貝を増やせば対処出来、産卵の実態は強く認識されたと思われる。

幼生飼育に関しては、約1/3が共生藻との共生成立に至っており、手法的には、ほぼ理解されたものと考えられる。

稚貝育成に関しては、最終的には生産されず、その要因解明には今後飼育事例を重ねる必要がある。

元々、種苗生産手法を学ぶ為に、一時

的にウミブドウ養殖水槽を利用し、必要最小限の在り合わせの用具を用いたもので、シャコガイ用に施設を整えるのは困難な状況にある。

経済的に、シャコガイ養殖が成り立つ段階に来れば、民間での生産も行い得るが、当面は、シャコガイ漁業の振興には、公的機関からの廉価な種苗の供給が必要とされる。



図1 採卵誘発用のヒメジャコ



図2 陸揚げされたヒレナシジャコ



図3 幼生飼育の1 t槽



図4 外套膜の切り出し



図7 珪藻の発生状況



図5 採取された共生藻



図8 水槽掃除用のウミニナ類



図6 1mm弱に成長した稚貝