

# スイショウガイの種苗生産

大城信弘

## 1. はじめに

昨年度に引き続きスイショウガイ(*Strombus canarium*)の天然卵が得られたので、種苗生産を試みた。その結果、今年度も1.3万個体余が生産され、現行の種苗生産手法の有効性が再確認された。

## 2. 方法及び結果

平成9年7月31日に、名護市大浦地先よりの天然産出卵一卵塊を入手した(久保研究員採取)。当日は30ℓ槽に止水・通気で収容し、翌日に500ℓポリカーボネート水槽に移した。500ℓ槽は止水・通気で、3μmのフィルター濾過海水を使用した。通気は中央部を横切って、10cm間隔で穴を開けたエンビパイプで行った。

8月5日より孵化が始まり、*Chaetoceros gracilis*(以下キート)を、約5万cells/ml濃度で添加した。6日にはほぼ孵化は終了し、幼生数は約9万個体であった。9日にサイホンで別500ℓ槽に半量を移し、濾過海水で満水とし、それぞれにキートを7.5万cells/ml濃度で追加した。

キートは8月11日に1.5万cells/mlを追加し、8月12日には40μmネットで受け、70%を換水し、6万cells/mlを追加、13日に2万cells/ml、15日に80%換水後3万cells/mlを追加した。

8月18日(孵化後13日目)には約90%が着底したが、その時点でネットで濾して回収し、約4万匹を屋外2.75kℓ槽に収容した。2.75kℓ槽は、波板10枚組のホルダーを12基設置し、10cm間隔で0.7mmの穴を開けたエンビパイプで縦二列に設置して通気した。24日までは止水で、25日から流水とし、飼育前半は週に1~2回転程度、後半は徐々に流水量を増やし、日に1~2回転とした。

餌料として前もって8月12日に、珪藻用のSK培地(日配車エビ飼料社)100gと3ℓフラスコ培養のナビキュラ1本を添加したが、後はナマコ用海藻粉末餌料のリビックBW(理研ビタミン社)のみを添加した。

リビック添加時は一時止水とし、夕刻に流水に戻した。リビックは1回100g程度を、池開けの10月21日までに、平均約2日に1回の割で添加した。この間9月25日に全排水しての、10月7日にサイホンでの底掃除を行った。また8月30日から水面上への干出が観られ、淡水を掛けて貝を落とした。

10月21日に殻高平均1.1cmの推計3万個体を取り上げ、屋外コンクリート100kℓ水槽に収容した。100kℓ槽はナンノクロロプシスの培養槽をそのまま用いた。100kℓ槽は他に水槽の空きが無く、ヤコウガイ等の餌としてアオノリ類の生産予定で8月12~13日にかけて満水とし、次亜塩素酸ナトリウム5ℓを添加、通気していたものを用いた。8月19日にSK肥料500gと3ℓフラスコで培養中のアオノリ類の一種の元種1本を添加した。その後スイショウガイ収容前の10月20日に注水し、換水を開始した。当日まで、水槽壁面は緑色に色づいたが、アオノリ藻体の生育はまだ無かった。

その後週1回転程度の注水とし、11月8日と15日に硝酸カリウム300g、クレワット32を30g、リン酸ナトリウム30g、メタケイ酸ナトリウムを150g添加した。11月26日と12月16日には繁茂したアオノリを除去した。貝はアオノリが付着生育しているのも多く、中にはその為に浮き上がり、水槽底に着かないものもあった。

平成10年1月6~7日に池開けして、殻高平均1.7cmで推計14,600個体(面積法)を回収し、一時別の100kℓ槽に収容した。その後1月22日に、その内の13,400個体を名護市許田の地先に放流した。残りは海藻の付着生育が著しく廃棄した。

## 3. 考察

スイショウガイは昨年度も生産され、浮遊幼生飼育での着底までの生残率は、1.2万個体の孵化幼生を収容した500ℓ槽ではほぼ100%で、5万個体収容で32%・

\*:昨年度報告の卵の入手日平成9年7月は平成8年7月の、500ℓ槽の幼生収容数1.5万匹は1.2万匹の誤り。

1.6万個体、7万個体収容の1k ℓ 槽で60%・4.2万匹であった。今年度は500 ℓ 2槽で、9万個体の収容に対し4万個体・44%であった。

これらの結果から、幼生飼育での密度の影響が伺われ、今のところ500 ℓ 槽で2万個体程度の着底幼生が限界の様である。今年度の生残率がやや低いのは、飼育密度が高かった為と考えられ、現行の飼育手法でも十分に生産可能と思われた。

屋外2.75k ℓ 槽での着底後の飼育では、昨年度は1.2万個体の収容で、生残率はほぼ100%であるのに対し、今年度は4万個体の収容で、3万個体、生残率75%であった。今年度はリビックBWの添加を主としたが、種苗は槽内で自然発生する餌料のみでもかなり生産されることが考えられ、その添加効果は明らかではない。飼育はのため、リビックは水中に浮遊するのも多く、かなりの量が流失した可能性もあり、別途再試験が必要である。

100k ℓ 槽では、昨年度の2.75k ℓ 槽を經由した大型個体では、85%の生残に対し、今年度は48%である。これは今年度の100k ℓ 槽が珪藻類の発生を主眼とせず、アオリ用に準備されていた為、貝表面にアオリが着生・繁茂し、その為、海藻と共に貝が流動し、摂餌不良となった個体が多かったものと推察される。

スイショウガイの種苗生産は、比較的容易なことが再確認され、今後は放流技術等の開発が必要である。今の所、放流貝の生残は確認されていないが、これまで追跡調査を容易にする目的で、もともと同貝の生息して無い場所に放流しており、今後本来の生息域に放流を試みる必要がある。

尚、スイショウガイは、昨年度生産貝の一部を引き続き飼育中であるが、これらについては次年度以降に報告する。

#### 4. 参考文献

大城信弘,1998.スイショウガイの種苗生産.平成8年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書p33-34.