

# スイショウガイの種苗生産

大城 信弘

## はじめに

スイショウガイ(*Strombus canarium*)の天然産出卵を入手し、クモガイ・マガキガイ等と同様な手法で生産を試みた所、比較的容易に生産された。予備的な放流試験では生残は確認され無かったが、放流場所の問題と考えられる。

スイショウガイ科は種類が多く総じて美味で、本種も例に漏れないが、生息場が砂泥地と限られ、目にする機会は少ない。しかし生息地では群生、多産する。海域を広く利用するには、砂泥地での貴重な増殖対象種で有り、今後の技術開発が望まれる。

尚、スイショウガイの産出卵は、琉球大学熱帯生物圏研究センターに外国人研究員として滞在中で、スイショウガイ科を研究中のカナダ人研究者、Shawna E. Reed 女氏より提供を受けた。また、氏からはマガキガイの天然産出卵、クモガイ、スイジガイ、ネジマガキガイ、ゴホウラの池内産出卵の提供を受けた。記して感謝致します。

## 方法及び結果

平成 9年 7月 9日に、天然産出卵 2卵塊を入手し、500ℓ 2槽に通気で收容した。卵は砂泥上の突出物に産み付けられており、卵紐の太さは0.45mm~0.52mm、平均0.48mmで、卵膜径は0.33mm~0.37mm、平均0.34mmで有った。

11日から孵化が始まり、13日迄ににそれぞれの孵化幼生約 5万匹と1.5万匹を500ℓ に、7万匹を 1t 槽に收容した。孵化幼生のその後の管理は、クモガイ等とほぼ同様である。

7月21日から着底が始まり、1t 槽は24日に着底個体約 3万匹を屋外100t 槽に收容し、浮遊幼生1.5万匹は元に戻した。着底個体は殻長0.98mm~1.5mm、平均1.25mmで有った。その後 1t 槽は28日に、殆どが着底した時点で1.2万匹を100t 槽に追加した。

500ℓ 槽は、28日に1.5万收容区から1.2万匹を、2.75t FRP 水槽に收容し、7月31日に5万匹收容区から1.6万匹を100t 槽に統合した。100t 槽、2.75t 槽共に波板を設

置し、時折珪藻用肥料、オゴノリ粉碎物を添加した。

9月10日に100t 槽を取り上げ、殻長14.2mm~27mm、平均20mmで5,565個(重量法で計数、以下同じ)を中間育成場の生け簀下に、1,590個を場内の排水沈殿地に入れ、5,565個体は元池に戻した。

2.75t 槽は、11日に池開け、計数をしたところ、生残は12,400個で、再度元水槽に收容した。その後10月15日に池開けし、殻長11.9mm~25.6mm、平均16.5mmで5,600個は元水槽に、6,822個は別100t 槽(波板無し)に收容した。同100t 槽は11月27日に池開けを行い、6,565個を取り上げ、別100t 槽に池替えを行った。さらに、1月27日に殻長24mm~38.1mm、平均31.5mmで5,810個(実計数)を取り上げ、100個体を、6t 槽で継続飼育、50個を標本とした。残りは、29日に中間育成場の沖防波堤の外の砂泥地に 2千個、内に3千個を放流した。2.75t 槽は、平成 9年 3月末現在飼育を継続中で有る。

また最初に收容した100t 槽も、28日に殻長16.3mm~31mm、平均23.4mmで7,050個を取り上げ、29日に 6千個を、沖防波堤の外に、1千個を内に放流した。これらの放流個体は 1ヶ月後の久保研究員の観察では、いずれも生存個体は確認されて無い。

## 考察

これまでの所スイショウガイ科の卵では、小さな卵で、卵紐塊を砂に混ぜて産出するタイプと、大きな卵で、卵紐塊を砂中では無く、他物に付けるものが得られている。スイショウガイはクモガイと共に後者に属し、種苗生産は比較的容易で有った。

今回、浮遊期から着底までの生残率は500ℓ に1.5万匹を收容した区はほぼ100%、5万の收容区が、1.6万余の生残で約32%、7万收容の 1t 槽が延べ4.2万で60%で有った。32%生残の500ℓ 槽も、着底直前の19日には、3万の生残が有り、池開け時には着底個体の死に殻が殆どであった。これからすると着底後の餌不足が死因と考えられる。ただし今回の生残率は、幼生の收容密度にほぼ反比

例しており、密度効果も疑われる。

着底後の飼育では、2.75 t 槽は10月15日の分槽時で、12,422個の生残で、生残率約83%であった。100 t 槽は9月10日の池開け時で、12,720個で約22%の生残であった。これは2.75 t 槽の幼生が浮遊期は殆ど死亡が無く活力が高かったのに加え、小型槽のためその後の管理が行き届いた為であろう。これからすると着底後の飼育も比較的容易と言える。ただし2.75 t 槽は後半は成長が停滞した。発生する餌料藻の限界によるもので有ろうが、量産には、人工的に添加可能な適餌料が必要である。

放流では、場内の排水池を含め生残は確認されて無い。放流場所では割られた殻が多数観られており、食害によるものと考えられる。食害種は特定されていないが、現場付近にはハリセンボン類が多く、排水池には大小のミナミクロダイやハマフエフキ等が居り、これらの食害が疑われる。

本種は稚幼貝期の成長が早く、その分殻が薄い。その為食害に対してはかなり弱いものと推察される。本種の

生息場は砂泥地で食害種も少ないと考えられ、今回は本来の生息場では無い所に放して有り、その分食害が多かったのでは有ろう。今後実際の生息場での放流調査が必要である。

今回他に、スイショウガイ科の小形卵の種は、スイジガイ、ラクダガイ、ゴホウラ、イボソデガイ、ネジマガキガイの卵も入手したが、これらが皆飼育下での産卵な事もあり、飼育初期に死亡した。マガキガイにあるように同じ手法では、浮遊期の飼育は小形卵の種は未だ困難である。それに対し大型卵種のクモガイ、スイショウガイは天然卵も得やすく、種苗生産は容易で有り、早めの放流技術開発が望まれる。

#### 参考文献

- 大城信弘・他.1994.貝類増養殖試験.平成4年度沖縄県水産試験場事業報告書.p159-191.  
大城信弘.1997.クモガイ種苗生産.平成7年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書.p21-22.