

一粒かき生産技術の開発～新ブランドかきを目指して～

かき研究部 研究員 田村義信

ねらい

我が国の養殖かきは、安価な外国産かきの輸入増大など厳しい産地間競争下で価格が低迷している。一方、品質に対する消費者の意識は高く、高品質な殻付かきなどの需要は伸びる傾向にあり、主産地である本県もこの動向に対応する必要に迫られている。このため、これまでに開発した種苗生産技術と育種技術を活用して、新しい広島かきブランドとなる高品質な殻付かき「一粒かき」の生産技術を開発したので、その内容を紹介する。

概要

1. 採苗基質の検討

一粒かき用の種苗として、三倍体かきをコレクター採苗する過程で水槽底面に付着する稚貝を有効活用するため、採苗時の水槽底面に生分解性シート、ビニールシート、ゴムシート等を敷設して付着数、剥離の難易を比較した。その結果、生分解性シートが最も稚貝が付着しやすく、その後の剥離も容易で基質として適していた(図1)。

2. 剥離までの稚貝育成

三倍体稚貝が付着した生分解性シートを直接海面に垂下した場合、汲み上げた生海水中で遮光して飼育した場合、室内水槽で培養珪藻を与えて飼育した場合とで比較したところ、海面に垂下した場合には付着生物によって歩留りが低く、室内水槽で飼育した場合に成長、歩留りともに最も良かった。

3. 稚貝育成

殻の形が良い一粒かきを生産するには小さなサイズで基質から剥離することが望ましいが、殻高が最低 1cm 程度になるまでは屋内で集約的に育成した方が効率が良いことが分かった。その後の海面での稚貝飼育について、数種の方法を検討した結果、海面筏上に設置したダウンウェル方式(海水を上から掛け流して給餌する。図2)の水槽(ポリ樽)において良好な成績を挙げた。チョウチンカゴは干出を行わなかったものでは、定期的に干出を行ったものに比べると成長が劣っていたが、これは籠に生じた目詰まりに起因すると考えられた。

4. 一粒養殖試験

本研究において生産した三倍体一粒種苗を漁協青年部等に配布し、地域事務所と連携してかきの大きさとカゴの目合、収容個体数やカゴ換えの間隔などについて養殖試験を行っている。今シーズンからその出荷が行われているが、殻の形の良さや均一性、身の大きさなど、ほぼ期待したとおりの結果が得られつつある(図3)。

今後の展開

1. 中間育成時にみられる稚貝の成育停滞や、低歩留りを改善する飼育技術や飼育容器について検討する。
2. 通常より早期に生産した種苗を用いて「若かき」として年内出荷するなど、一粒かきの特性を生かした生産方法について検討する。
3. 養殖漁場での育成試験を通じて以上の課題の解決し、一粒かき養殖の普及を図る。

○ 一粒かきとはどんなもの（従来法のかきとの比較）

従来法のかきに生じやすい形状



一粒かきの形状と特徴



- ・形が揃っている
- ・殻に深みがある
- ・身がふくよかである
- ・かご養殖のためかきの落下が無く環境にやさしい

○ 一粒かき生産技術開発

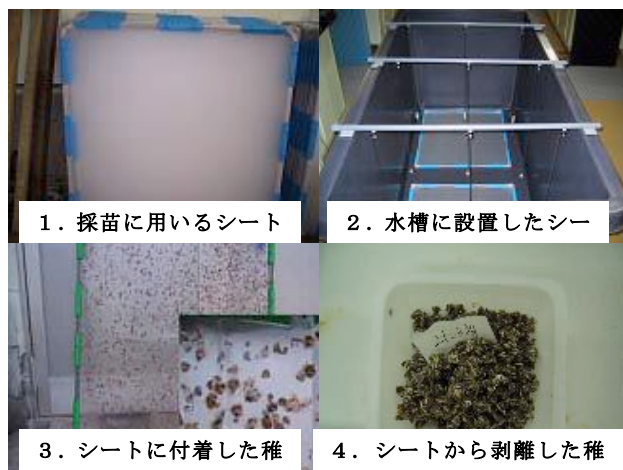


図 1 採苗技術

当センターでは、かき幼生を生分解性シートに付着させ、付着直後からの一粒かき種苗を生産する技術を開発した。

かき幼生の生分解性シートへの付着は、2 t FRP水槽底面に設置したシートにより行い、シート1枚当たり約1万個のかき幼生が付着する。

付着したかき稚貝はシートごと水槽中で培養珪藻を与えて飼育し、1 cm弱の大きさになった頃、シートから剥離する。



図 2 海面筏での中間育成技術

剥離して間もない小さな稚貝は、海面筏に設置した特製のポリ樽で飼育することで、形の良い稚貝に仕立てることが可能になった。



図 3 かごでの養殖技術

中間育成を経て養殖筏に垂下された稚貝は、数回のかご換えや選別を経て、やがて一粒殻付かきへと成長する。

カゴに収容して養殖生産することで、大きくて型が良く、身入りの良い一粒殻付かきを生産することに成功した。