

## アカガイ種苗生産

川村 要・宝多 森夫

資源の減少により低迷しているアカガイ漁業の再生には、積極的な増殖手段を講じなければならず、そのためには、先ず種苗の確保が重要となる。天然採苗が不安定な現状では、人工採苗がより効果的であり今年度は付着稚貝の沖出し後の減耗問題解決に重点をおいて試験を行なった。

## 材料及び方法

## (1) 母貝の採捕および方法

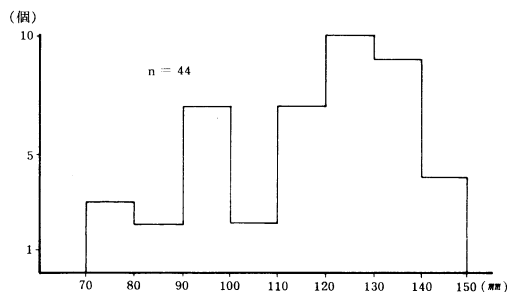
母貝は7月5～6日に陸奥湾東湾で桁網により採捕し、その中から破損のない44個を選出し用いた。その後センターで5段丸籠に収容し、屋外6トン水槽に垂下し、生海水のかけ流しで生殖巣の成熟を待った。母貝の殻長組成を第1図に示した。

## (2) 産卵誘発および受精

産卵誘発は水温の反復刺激法(15～30°C)で行ない、受精は湿導法を用いた。受精卵は1時間毎に4回卵洗浄を行なった。

## (3) 浮遊幼生および付着稚貝の水槽飼育

浮上した幼生は0.5トンのフルコンタイ水槽に0.6～1.2個/cc密度で収容した。餌料は海産クロレラを用い、1日1回幼生の成長および残餌料に応じて投与した。幼生の付着に当っては採苗器の投入は行なわず、水槽壁面に直接付着させる方法を用いた。



第1図 アカガイ母貝の殻長組成

## (4) 付着稚貝の沖出し

付着稚貝の平均殻長が1mmになった時点で、稚貝の付着した水槽を切断し、流し網と共に下記3種の沖出し用容器(それぞれ第2図に示す)に収容し沖出しした。

- (イ) 0.5 m/m目のナイロン網を上下に張った切り抜きポリバケツ。
- (ロ) 玉ねぎ袋
- (ハ) 0.5 m/m目のナイロン網袋

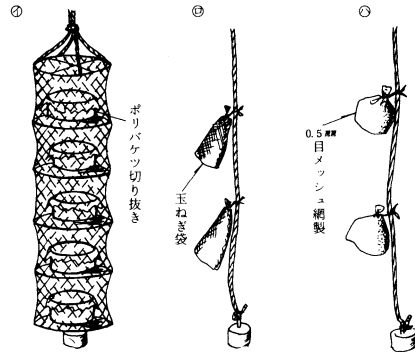
なお、飼育水温と天然海水とでは約15°Cの水温差があったため、これらに2日、4日、7日の降温処理を施した後、センター前の養殖筏に沖出しした。

## 結 果

### (1) 産卵誘発および受精

7月30日に母貝2個を切開し、生殖巣の成熟状態から誘発可能と判定したので、8月1日より産卵誘発を開始した。受精卵は8月22日および9月7日に各々1000万個、2200万個得た。

受精率は70%~80%であり、飼育に供したのはそのうち220万個であった。



第2図 アカガイ付着稚貝沖出し方法

### (2) 浮游幼生および付着稚貝の水槽飼育

幼生の飼育は4水槽用いた。10日目で飼育中止した1水槽を除き、他の3水槽は平均20日で

付着した。飼育開始時のD型幼生は平均83 $\mu$ であり、付着時の平均殻長は243 $\mu$ であった。

### (3) 付着稚貝の沖出し後の成長

付着稚貝は11月上旬に平均1mmに達し、沖出しは11月17日~12月9日に行なった。昭和54年1月8日の調査では、7日間降温処理を施した稚貝のみ生存が見られ、2日または4日降温処理を行った稚貝は全滅であった。3月末現在で平均3.5mmの稚貝を約4,000個得た。浮游幼生および付着稚貝の成熟状況を第1表に示した。

第1表 浮游幼生及び付着稚貝の育成状況

水槽	飼育開始時			付着開始時		沖出し時					その後の調査	
	月日	収容数	平均殻長	月日	平均殻長	月日	降温処理	容器	飼育水温	天然海水温	1月8日	3月末
1	8.23	30万個	88 $\mu$	9.11	248 $\mu$	11.17	15 $^{\circ}$ C/7日間	① ②	25 $^{\circ}$ C	12.2 $^{\circ}$ C	生残	3.5mm 4,000個
2	9.8	60万個	81 $\mu$	9.29	238 $\mu$	12.9	15 $^{\circ}$ C/2日間	① ②	25 $^{\circ}$ C	9.0 $^{\circ}$ C	全滅	—
3	9.8	60万個	81 $\mu$	9.29	244 $\mu$	12.4	15 $^{\circ}$ C/4日間	① ②	25 $^{\circ}$ C	10.0 $^{\circ}$ C	全滅	—
4	9.8	60万個	81 $\mu$									

### (1) 母貝について

母貝の成熟促進のための飼育管理については、現在の方法では確実な方法とは云えず、アカガイ種苗生産の今後を考える場合、このことは非常に重要であり早急に手法を開発しなければならない。

## (2) 浮游幼生および付着稚貝の水槽飼育について

従来アカガイの幼生飼育には餌料としてモノクリシスを使用してきたが、今年度は海産クロレラのみを投餌したがそれでも充分成育することが確認できた。しかし成長、歩留り等については今後の検討が必要であろう。また水槽壁に直接付着させる方法は、採苗器投入による方法と比べ水質悪化の心配はないが掃除をしにくいという欠点が考えられる。

## (3) 付着稚貝の沖出し方法について

沖出し前の降温処理については、1日2℃程度の降温で行なうのが適当と思われた。沖出しの容器については①が最も安定しており、殻長3.5mmまで比較的良好な歩留を示した。②については不明であったが稚貝脱落の問題が考えられ、③については資材強度不足のため冬期の時化で流出がみられた。