

漁業者によるアワビ中間育成の取り組み (安価な中間育成を目指して)

増養殖担当 広沢 晃

Key word ;アワビ, コンブ, 安価, 漁業者, 種苗, 中間育成

はじめに

海部郡内の各漁協では、アワビ資源を増やそうと人工種苗の放流を積極的に行なっています。アワビ種苗の放流では、稚貝を少しでも大きくして放流することが、放流効果をあげるための1つの手段であると考えられます。放流種苗の生残率は放流サイズが大型なほど高くなるからです。漁場環境により適当な放流サイズは異なりますが、一般的に放流サイズは貝殻の長径が 30mm 以上が望ましいといわれています。しかしながら、アワビ種苗を大きくして放流するには当然コストがかかります。そこで、アワビ稚貝の中間育成をできるだけ安価に効率よくおこなうことができるかどうか重要になってきます。ここでは、経費をできるだけかけない中間育成試験に取り組んだ海南町の浅川漁協の事例を紹介します。

中間育成コストの削減方法

中間育成のコスト削減のポイントは、アワビ籠による海での飼育と餌のコンブの自家栽培の 2 点です。陸上での飼育では電気代や水槽施設などコストがかさむため、海面にアワビ籠(写真 1~2)を吊るす方法で飼育を試みました。また、餌のコンブは自家栽培することで確保しました。餌のコンブの栽培は、12 月に県漁連から種苗を購入し、ワカメ養殖と同様の方法で種苗をロープに挟み込んで海面筏方式でおこないました。コンブは 12 月初旬に養殖を始めると 1 月下旬には藻長約 1m 程度になり投餌可能なサイズになります。4 月には藻長が 2m 程度まで伸長します。それ以降は水温の上昇とともに先端が枯れたり、付着物で汚れたりしますが、アワビの餌として 6 月一杯まで使えました(写真 3, 図 1)。



写真1 アワビ籠



写真2 餌のコンブと稚貝



写真3 コンブ養殖状況



図1 養殖コンブの生長と海水温

中間育成結果

アワビの中間育成試験は、餌料海藻のコンブが確保できる期間に合わせて2月～7月におこなわれました。2月に20mm種苗を、4月には10mm種苗をアワビ籠に収容し、中間育成を開始しました。収容密度は、10mm種苗で7,000個/籠(500個/㎡)、20mm種苗で1,200個/籠(100個/㎡)でした。

このような方法で2002年と2003年の2ヶ年取り組んだ結果を表1、図2～3に示しました。2ヶ年間の結果から、20mmサイズの稚貝では、2月～7月までの約5ヶ月間で10mm程度大きくなり、放流適正サイズである30mmサイズになりました。また、その歩留まりは6割程度でした。一方、10mmサイズの稚貝では、飼育期間が4月～7月までの3ヶ月弱と短いこともあり、約3mmの成長にとどまり、歩留まりは6割程度でした。種苗のサイズ別の成長状況は、20mmサイズでは日間成長量が平均0.07mm/日で成長率はますますの結果であったと思われます。10mmサイズでは日間成長量が0.04mm/日でした。これは、10mmサイズの稚貝では歯舌の発達が十分でなく、生コンブは固くて食べにくかったことが原因の一つと思われました。解決策として、コンブを一度干して、柔らかくした乾燥コンブを与えるとか、葉肉のやわらかなヒロメを使うことなどが考えられました。

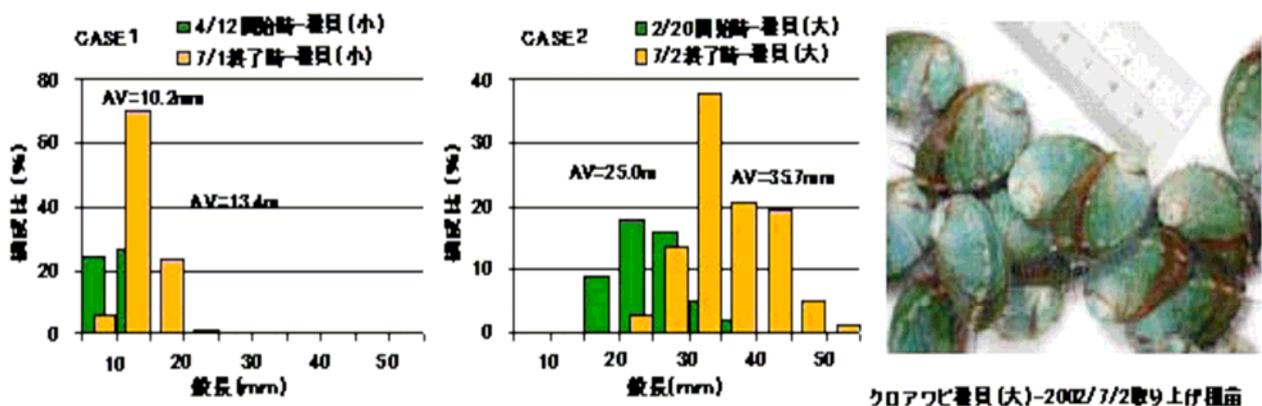


図2 2002 中間育成結果

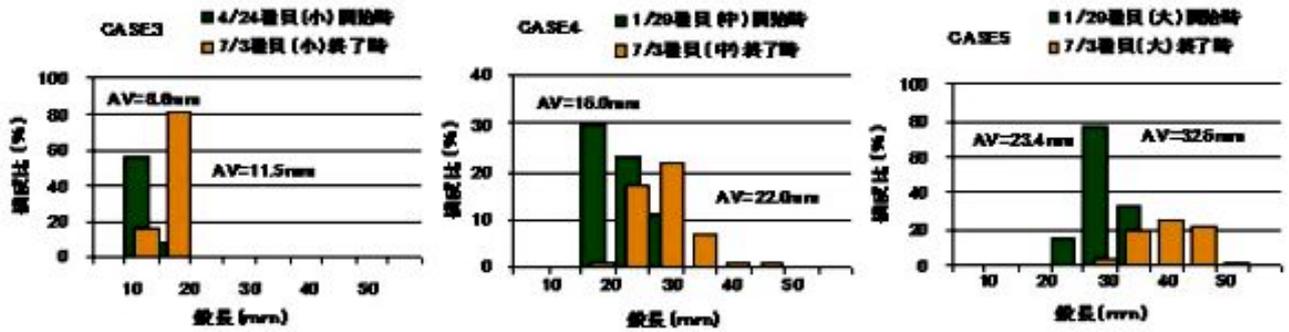


図3 2003 中間育成結果

表1 中間育成結果(2002-2003)

試験年		生存率 (%)	日間成長量 (mm/日)	開始殻長 (mm)	終了殻長 (mm)	成長量 (mm)	収容数 (個)	取上数 (個)	収容密度 (個/籠)	収容密度 (個/m ²)	試験期間		試験 日数
											開始日	終了日	
2002年	CASE1	55.4	0.040	10.2	13.4	3.2	25,000	13,841	8,333	694	4/12	7/2	81
	CASE2	54.3	0.081	25.0	35.7	10.7	773	420	387	32	2/20	7/2	132
2003年	CASE3	60.9	0.039	8.8	11.5	2.7	25,000	15,228	6,250	521	4/24	7/3	70
	CASE4	77.8	0.039	16.0	22.0	6.0	2,401	1,867	1,201	100	1/29	7/3	155
	CASE5	62.4	0.059	23.4	32.6	9.2	3,063	1,911	1,532	128	1/29	7/3	155

残された課題

以上、コスト削減に主眼をおいた中間育成事例を紹介しましたが、今回の中間育成試験の問題点として育成期間があります。今回は餌のコンブの供給可能な時期に合わせて2月～6月に行いましたが、実際に栽培センターから種苗が供給されるのは、4月、9月、12月です。そこで、種苗の入荷に合わせて中間育成を開始できるとともに、放流適正サイズまで大きくするためには、年間を通じて適当な餌料を確保することなど、周年飼育が可能になる環境作りが必要です。このように問題点はまだ残っていますが、今後とも、漁業者の手による安あがりな中間育成方法を模索していくことで、効果的な種苗放流が実現することを期待しています。