

Ⅲ アワビの種苗生産

平野 忠 ・ 青山 宝蔵 ・ 鹿内 満春

はじめに

昨年度にひきつづき、放流用アワビ種苗を効率的に生産することを目的に人工採苗と稚貝の飼育を行った。また昭和43年度から45年度に生産した稚貝の放流を行なった。それらの概要をここに報告する。

I 人 工 採 苗

材料および方法

1. 採卵用母貝・採卵方法

採卵用の母貝は従来より当所で飼育していたものと、産卵期に風間浦村易国間、東通村尻屋、佐井村から計180個を採捕したものを使用した。

8月18日から10月29日までの間に産卵誘発を10数回試みた。これによって得られた受精卵を洗条し、一昼夜置いて孵化させた。それらの方法は従来どおりである。

2. 浮遊幼生飼育

浮遊幼生は500ℓポリ水槽と10tコンクリート水槽で飼育した。飼育水は10μろ過器を通した海水で、水の交換は行なわず、軽い通気を行なった。付着期になって、天然の珪藻を付着させたパンライト波板に付着させた。

3. 稚 貝 飼 育

採苗した稚貝は温海水により流水飼育し、約120日以後徐々にワカメを与え始めた。

結 果

1. 採 卵

10月8日(№1)、10日(№2)、16日(№3)、11月1日(№4)の4回採卵し、計1,132万個の受精卵を得て、孵化した幼生は315万個であった(第1表)。

2. 浮遊幼生飼育

№1、2、4は500ℓポリ水槽、№3は10tコンクリート水槽で飼育した(第2表)。

幼生密度は140～400個/ℓであるが飼育中の歩留りには大差がなかった。

3. 稚 貝 飼 育

付着して10～30日後加温海水を流し成長の促進を図った。(第1図) №1、2は飼育開始時から30日後までに大量に減耗したが、その後順調に成長した。№3は高い生残率を示したが、照度不足と付着数が多いため、新たな珪藻付着波板を間に差し入れ、水温を徐々に下げたが成長は悪くなった。№4は付着後脱落するものも多く、18日以後飼育を中止した。これらを合わせて昭和47年2月現在総数約24万個、平均殻長3.7mmとなった。

第1表 採卵経過

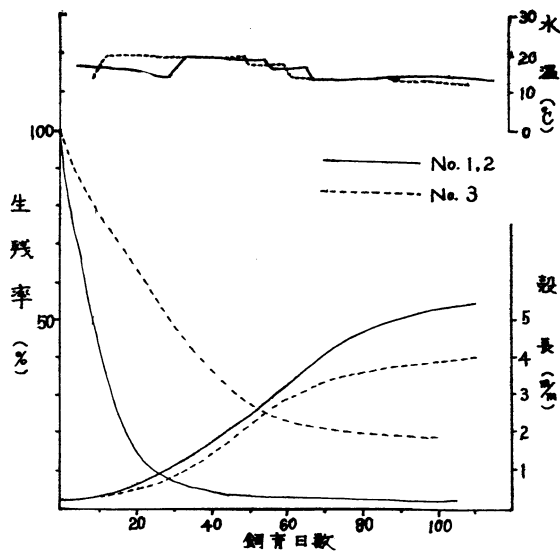
産卵群	採卵月日	使用母貝	採卵数(万個)	受精率(%)	浮遊幼生数(万個)	海水温(℃)
№1	10月8日	佐井 (♀6、♂7)	12	70～80	7	18.4
№2	10月10日	尻屋 (♀5、♂5)	100	80	60	19.2
№3	10月16日	当所 (♀8、♂9)	660	75～80	168	17.5
№4	11月1日	自然産卵のため不明	360	70	80	14.8

第2表 幼生飼育

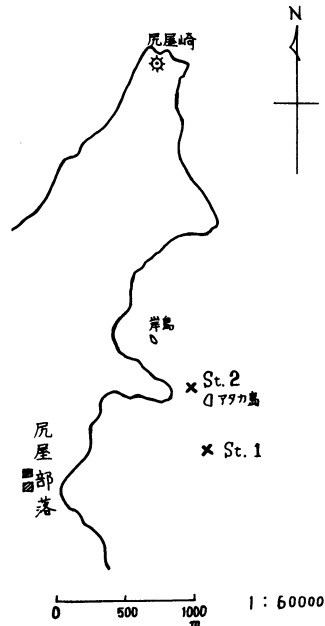
産卵群		飼育開始時		付着直前の 生残率(%)	付着開始月日	水深(℃)
№	水槽	幼生数(万個)	密度(個/ℓ)			
№1	500ℓ (1水槽)	7	140	85.7	10月12日	18.5
№2	500ℓ (4水槽)	20(2水槽)	400	86.3	10月15日	18.7
		10(2水槽)	200	80.0		
№3	9t (1水槽)	168	186.4	66.7	10月21日	17.1
№4	500ℓ (6水槽)	20(2水槽)	400	88.8	11月6日	14.4
		10(4水槽)	200	73.8		

考 察

付着稚貝の飼育については冬期間の照度低下による餌料珪藻の不足による成長量の低下と減耗が問題となる。これの解決方法として1) 早期に採苗して冬季までに大型海藻を摂餌するよう育成する。2) 付着数を少なくして稚貝1個あたりの摂餌面積を大にする。3) 高密度に付着しても人工照明、施肥によって珪藻を十分に増殖させる等が考えられ、今後はこれらの点に留意して採苗を行なう方針である。



第1図 孵化後の成長、生残率と飼育水温



第2図 放流地点

Ⅱ 種 苗 放 流

材料および方法

昭和47年3月30日、当所生産稚貝10,400個を下北郡東通村尻屋地先へ放流した。そのうち昭和43年度生産稚貝(3年貝)は400個で、全個体について殻長、重量を測定した(殻長3.7~6.9 mm平均5.23 mm、重量7~40 g平均20.6 g)。44~45年度稚貝(1~2年貝)は10,000個で、この中から1,000個を無作為抽出し殻長を測定した(1.1~4.3 mm平均2.49 mm)。

前日に稚貝飼育ネット(100×60 cm)に波板を立てて、これに稚貝を付着させておき、翌日約2時間の輸送の間はネットごと運んだ。

放流地点は第2図に示す如くSt. 1、St. 2の2点で、St. 1に1~2年貝6,000個、St. 2に1~2年貝4,000個と3年貝400個計4,400個を放流した。

St. 1は水深約10 mで砂地に岩礁が点在し、そこに豊富にコンブが繁茂しており天然アワビ、ウニ類が多く生息している地点である。St. 2は水深約10 m、岩盤上に転石のある地点で海藻類はほとんど認められない。

放流には波板に稚貝を付けたままネットにロープを結んでネットごと静かに海底まで降ろした。

なお、追跡調査については、次年度実施する計画である。