

2013年のヒメジャコ種苗生産

岩井憲司・中村勇次

1. 目的

県内事業者の要望種苗を配付するためヒメジャコを種苗生産する。

2. 方法

親貝は、地先海域から採取し陸上水槽で養成した群と平成17年に生産したヒメジャコを親貝に仕立てた群を用いた。今年度の採卵は3回次行った。

採卵方法は平成20年度に倣った(岩井 2008)が、共生成立後の飼育方法については、昨年度と同様に行った(岩井 2012)。すなわち、屋外水槽へ移す時期まで、止水で飼育、隔日換水、*Cheatoceros gracilis*の給餌、ランプの点灯、といった手法を全回次で用いた。

これまで、種苗生産を開始して最初の移槽は、幼生が着底し共生成立を終えた後の日令20頃に行い、その際に生残数を計数し共生成立率を算出してきた。今年度の1回次の1水槽と2回次以降の種苗生産

においては、最初の移槽の時期を延ばして日令40を過ぎて行うようにした。最初の移槽時に屋内水槽から屋外水槽へ稚貝を移した。その後は、計数を行わなかったため、今年度の種苗生産結果について1mmサイズの欄は空欄としている。

屋内の幼生飼育は、FRP 20t水槽(2m×10m×1m)で行い、飼育水は全て砂ろ過海水を用いた。稚貝を屋外水槽に移した当初は遮光を施し、稚貝のサイズが2-3mmに成長する頃まで遮光を継続した。屋外水槽では通気は行わず、砂ろ過海水の流水飼育し、水槽の状況を見ながら約2週間毎に移槽した。稚貝が水槽底面にしっかりと活着した頃から、草食性の貝類(ウミニナ、タカセガイ等)水槽に繁茂する藻類の掃除のために飼育水槽に投入した。その後は、水槽の状況を見ながら約1ヶ月毎に移槽して飼育を継続し、殻径8mm以上に成長した稚貝を県内の漁業関係機関に順次配布した。

表1 平成25年度ヒメジャコの種苗生産の結果

飼育回次	採卵月	採卵日	採卵数(万粒)	収容卵数(万粒)	共生成立個体(換水時の生残数)			中間育成開始時(1mmサイズ)成立後			備	考
					生残数(万粒)	共生率(%)	到達日令	生残数(万粒)	からの生残率	到達日令		
1	4/2	7	3,240	1,515	16.0	1.1	23	全滅	-	-	飼育水加温 日令23に移槽、その3日後に全滅する飼育水加温(5/15まで)	日令44に屋外水槽へ移槽
				804	6.0	0.7	44	-	-	-		
2	4/30	6	3,270	2,145	43.0	2.0	42	-	-	-	飼育水加温(5/31まで)	日令42に屋外水槽へ移槽
3	5/28	3	1,740	1,535	9.2	0.6	44	-	-	-	日令44に屋外水槽へ移槽	
計			8,250	5,999	74.2	1.2		-	-	-		

3. 結果と考察

種苗生産の結果を表1に示す。

共生成立率の平均1.2%の値をみると、例年に比べ低調であるが、その日令は40を越えた群が大半を占めている。この時期の稚貝のサイズは0.7mm程度であり、その生残率が1.2%であれば、日令20頃の

共生成立率は2.0%強あったものと推察されるので、今年度の共生成立率は特に低い値ではないと言える。

1回次の種苗生産は3水槽で行い、その内の2水槽は日令23に移槽し、その際16万個体の生残を確認したが、その3日後には全滅してしまった。残りの

1 水槽は、移槽の時期を引き延ばし日令44になって初めて稚貝を取り上げた。その時点で6万個体の生残を確認し、その後の飼育も概ね順調であった。そのため、以後の種苗生産においても、日令40を過ぎる時期に最初の移槽を行う方法を採用した。

日令40まで移槽を行うことなく同じ水槽で飼育を継続すると、水槽内に藻が繁茂し始める。これを放置すると稚貝が藻で覆われ斃死の原因になる他、移槽作業が煩雑になるので、日令20頃か遅くても日令30までには移槽を行うのが常であった。

近年の種苗生産結果をみると、共生成立後に大量減耗する事例が時々みられる。共生成立後の飼育方法を改良することで生残率が向上したが、未だ安定的とはいえない状況である(岩井 2011、2012)。大量減耗は、最初の移槽後、間もない時期に起こる事例が多いことから、水槽内に藻が繁茂したとしても、移槽の時期を延ばして飼育する方法を採用することとした。

結果、2回次及び3回次の種苗生産において、日令40を過ぎて移槽した稚貝に大量減耗はなく、配付時期まで順調に飼育できた。日令40を過ぎた稚貝は、

日令20頃の稚貝と比べサイズも大きく、殻に色が付き、水槽底面に張り付く力も強く、丈夫な印象を受ける。これらのことから、繁茂する藻のリスクがあるとしても、最初の移槽の時期を日令40頃まで延すことが、初期の飼育方法として適切であると考え

る。
平成25年度の栽培漁業センターからのヒメジャコ種苗の配付数は139,500個体(養殖用126,500個体、放流用13,000個体)となり、種苗要望数を満たした。

4. 文献

- 岩井憲司. ヒメジャコの種苗生産(19). 平成20年度 沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2008 : 45-47.
- 岩井憲司. ヒメジャコの種苗生産(22). 平成23年度 沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2011 : 36-38.
- 岩井憲司. ヒメジャコの種苗生産(23). 平成24年度 沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2012 : 36-37.