

2014年のヒメジャコ種苗生産

中村勇次・松尾和彦

1. 目的

県内事業者から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2005年に石垣島で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8回次行い、うち6回で必要量の受精卵を得ることができた。

採卵方法は平成20年度に倣った(岩井 2008)。共生成立までの飼育方法及び共生成立後の飼育方法については、1回次から3回次までは昨年度と同様に行った(岩井 2013)。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、といった手法を用いた。

4回次以降については、共生成立までの飼育方法と換水方法を変更した。共生成立までの飼育方法は、共生藻の投与量を計数して飼育水槽に1cell/ccとなる量(2,000万cell)を4回(日齢2・4・6・8)投与した。*Cheatoceros gracilis*の給餌はこれまでと

同様、飼育水槽に300~500cell/ccとなるよう移槽直前まで投与した。換水方法については、日齢12から0.5回転/日となるよう濾過海水を注水した。

2012年までは、種苗生産を開始して最初の移槽を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。しかし、その後の生残が安定しないことから、2013年以降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ている。今年も同様の方法で生産を行ったので、種苗生産結果の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。稚貝を屋外の2.5t水槽(1m×5m×0.5m)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)を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

表1 平成26年度ヒメジャコの種苗生産の結果

飼育回次	採卵月日	採卵親数	採卵数(万粒)	収容卵数(万粒)	共生成立個体(取上時の生残数)		到達日齢	中間育成開始時(1mmサイズ)			備 考
					生残数(万粒)	生残率(%)		生残数(万粒)	成立後の生残率	到達日齢	
1	4/17	6	2,792	2,296	全滅	0	12	全滅	-	-	飼育水加温(27℃)、夜はビニールシートで保温
2	5/8	16	7,847	1,639	全滅	0	12	全滅	-	-	飼育水加温(27℃)、夜はビニールシートで保温
3	5/29	5	2,100	2,100	5.3	0.25	41	-	-	-	飼育水加温(6/17まで:27℃)、夜はビニールシートで保温
4	6/23	1	500	500	0.3	0.06	42	-	-	-	
5	7/28	9	2,666	2,602	14.5	0.56	42	-	-	-	
6	8/13	1	372	372	全滅	0	29	全滅	-	-	
7	9/1	13	3,229	3,229	26.1	0.81	43	-	-	-	
8	9/11	32	7,520	7,520	9.4	0.13	41	-	-	-	
計			27,026	20,258	55.6	0.27					

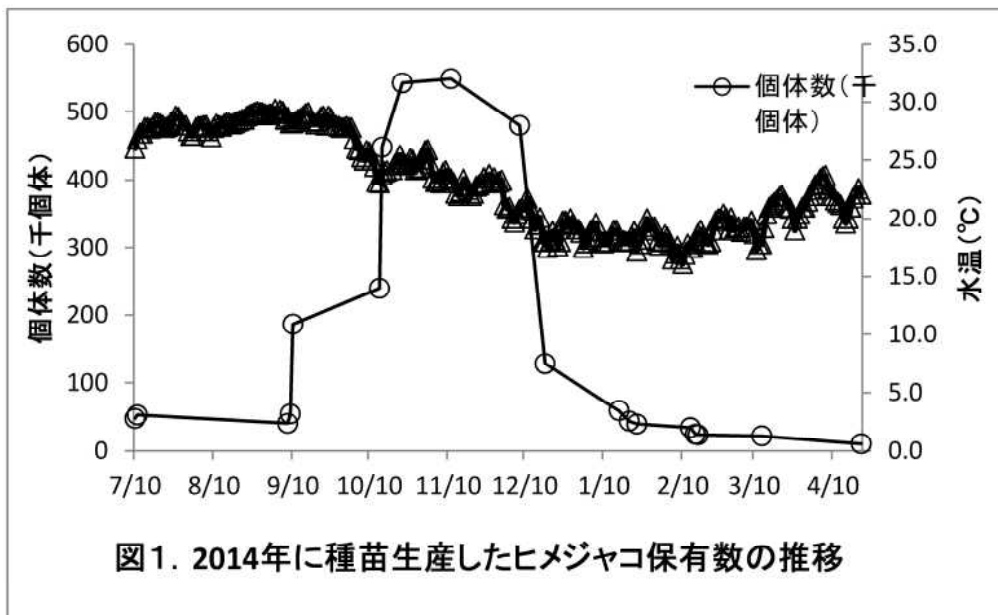


図1. 2014年に種苗生産したヒメジャコ保有数の推移

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。

3. 結果と考察

種苗生産の結果を表1に示す。

共生成立率（共生成立後の生残率）の平均0.27%の値をみると、例年に比べ低調であるが、これまでが日齢20頃での値であったことから一概に比較することはできない。2012年の1mmサイズの生残率が0.35%であったことからすると今年度の共生成立率は特に低い値ではなかったと思われる。

4回次以降は、共生藻の投与量を従来より少なくしたためか、比較的安定して生産することができた。1・2回次の生産不調が、生育時期（水温等）が原因なのか、共生藻の投与量によるものなのかを今後究明する必要がある。

飼育水の換水方法については、飼育作業の簡素化を図るため流水にしたが、隔日換水と比較しても同様な結果となっていることから今後も日齢12以降は流水飼育（0.5回転/日）でも十分だと思われる。

今期の種苗生産は8回次行い、生産水槽を延べ31回使用した。うち15回で種苗を回収することができた。回収した種苗の最大数は1水槽で121,500個体（生残率1.91%）、最小数は3,000個体（生残率0.06%）であった。今期生産した種苗の総生産数は

558,495個体、生産に成功した水槽の平均値は37,233個体であった。

今年度種苗生産した種苗の保有数の推移を図1に示す。

保有数は、10月末頃にピークの50万個体となったが、11月～12月の間に大量斃死が起こった。ちょうど水温が25°Cを切った頃から斃死個体が見られるようになったため、原因は水温低下によるものと思われる。

昨年からの種苗生産水槽の移槽を日令40以降にすることによって、生産初期の大量斃死を回避することができたと思われるが、二次飼育における飼育手法に課題を残す結果となった。次年度は、保温を施した二次飼育を行う等の対策を実施する予定である。

平成26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111,839個体（養殖用105,839個体、放流用6,000個体）となり、種苗要望数を満たした。

4. 文献

- 岩井憲司・中村勇次. 2013年のヒメジャコ種苗生産. 平成25年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2013 : 36-37.
- 岩井憲司. ヒメジャコの種苗生産. 平成24年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2012 : 36-37.

岩井憲司. ヒメジャコの種苗生産(共生成立後の飼育の対策について). 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. 平成22年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2010 : 40.

岩井憲司. ヒメジャコの種苗生産. 平成21年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2009 : 41-42.

岩井憲司. ヒメジャコの種苗生産. 平成20年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書. 2008 : 45-47.