

# チャイロマルハタの種苗生産

仲盛 淳・金城清昭・岩井憲司・立津政吉・仲原英盛

## 1. 目的

沖縄県栽培漁業センターにおけるチャイロマルハタの種苗生産は 2002 年より取り組まれ、2005 年 10 月に行った生産では 65,101 尾の生産に成功した。本年度も引き続き本種の生産に取り組み生産特性を把握することを目的とした。

## 2. 方法

種苗生産に用いた受精卵は、栽培漁業センターで養成した親魚の産出卵である。

飼育水槽には屋内円形 50kl 水槽を用い、飼育水には紫外線殺菌ろ過海水(以下 UV 海水)を、卵収容前に次亜塩素酸ナトリウム(有効塩素濃度 12%) 1L を添加し、1 時間後に所定量のチオ硫酸ナトリウムで中和して使用した。水面の油膜やゴミ取りを目的に園芸用灌水スプレイを 5 ヶ所設置した。通気はエアストーンを用い、壁面 6 ヶ所、中央付近 2 ヶ所の計 8 ヶ所に配置した。底掃除は、水槽底の汚れ具合を観察しながら必要に応じて実施した。ストレーナーは、飼育初期の止水飼育時は使用せず、流水飼育となる日から 526  $\mu$  目合いを水槽中央付近に設置した。

ワムシはタイ産及び S 型ワムシをパッチ方式と間引き方式の併用で培養して用いた。培養されたワムシは必要量に応じて二次強化水槽(1kl アルテミア孵化槽)にて栄養強化を行った。栄養強化にはスーパー生クロレラ V12 (以下 SV :クロレラ工業製)を 10 億個体あたり 1L の割合で 6 ~ 15 時間強化した。ワムシの飢餓防止と水質安定を目的に、濃縮ナンノクロロプシスを 20 万細胞/ml の濃度を目安に飼育水に添加した。

アルテミアはユタ州ソルトレイク産アルテミア耐久卵を溶殻処理し使用した。アルテミアの孵化幼生にはドコサユージュレナ・ドライ(秋田十條化成製)を用い、6 ~ 15 時間の栄養強化を行い使用した。また、中国産冷凍コペポーダ(以下冷凍コペ)をアルテミア幼生とほぼ同時期に与え始めた。

## 3. 結果及び考察

今年度は得られた受精卵を用いて 2 回の生産を試みた。

1 回次生産は 2007 年 6 月 30 日に採卵し得られた浮上卵 770g を用いた。平均径は 0.866(0.825-0.908)mm、1g 当たりの粒数は 2,020 粒/g で、収容卵総数は 1,578,500 粒と推定された。翌日の孵化仔魚数は 832,500 尾で平均全長 2.37(2.10-2.57)mm で孵化率 52.74%となっていた。日令 3 で大量減耗が起り、水面に多数の斃死魚が見られ、生残数は数千 ~ 1 万尾程度ではないかと推定された。飼育水槽に濃縮ナンノクロロプシスを添加し、飼育水中のワムシを維持し、種苗生産を継続した。飼育水温やワムシ給餌量などの飼育データは巻末の付表 1 に示した。日令 17 から冷凍コペポーダを、日令 22 からはアルテミアを与えて飼育を行った。取揚げまでに配合飼料は給餌しなかった。日令 38 で 2,470 尾、平均全長 31.03(25.19-37.99)mm を取揚げた。

2 回次生産は 7 月 20 日に採卵し得られた浮上卵 1,004 g を収容した。平均卵径は 0.899 (0.84-0.94)mm、1g 当たりの粒数 1,940 粒で、収容卵数は 1,947,760 粒と推定された。翌日行った孵化仔魚計数では 907,300 尾、孵化率 46.6 % で平均全長 2.26(1.94-2.47)mm だった。日令 5 より大量減耗が見られ日令 7 に飼育を中止した。

今年度は 1 回次生産を継続飼育したことで僅かに数千尾の種苗を取揚げたが、量産には至らなかった。

## 4. 参考文献

木村基文, 井上 顕, 知名真知子(旧姓金田), 渡辺利明, 鳩間用一, 上田美加代, 仲原英盛, 濱川薫, 村本世利朝. チャイロマルハタの種苗生産と二次飼育. 平成 17 年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 2008 ; 53-56 .

付表1 2007年チャイマルハタの種苗生産飼育記録

月日	日齡	水温(°C)	水量 (kl)	回轉率 (回/日)	ワムシ密度 平均値 (個/ml)	ワムシ 給餌量 (億個)	CN 添加量 (L)	SV 添加量 (L)	アルミア 給餌量 (万個)	冷凍ホ 給餌量 (g)	收容尾数 (計数結果)	備考欄
6月30日	0	29.6	45	-							浮上卵770g收容	15:30卵孵化確認
7月1日	1	29.9		-							832,500	17:00 油球・卵黄あり、口形成見られず。
7月2日	2	30.1	47	-		5.4		0.5				
7月3日	3	30.1	51	0.63	8.5		4.0					水面に張り付き死亡魚多い。
7月4日	4	29.9	50	0.52	13.9		6.0					
7月5日	5	30.0	50	0.52	10.7	2.2	6.0					
7月6日	6	30.1	50	0.50	11.1		6.0					
7月7日	7	30.0	50	0.51	13.3		6.0					
7月8日	8	29.9	50	0.52	17.7		8.0					
7月9日	9	30.1	50	0.50	11.1		8.0					
7月10日	10	30.2	50	0.47	12.5		8.0					
7月11日	11	30.4	50	0.51	11.3		4.0	0.5				
7月12日	12	30.3	50	0.49	9.5	1.6	8.0					
7月13日	13		50		8.0	3.2	4.0					台風4号 接近
7月14日	14	28.4	50	0.50	9.3	1.2	4.0					
7月15日	15	27.5	50	0.48	7.7	3.3	4.0					
7月16日	16	28.0	50	0.47	7.0	3.8	4.0					
7月17日	17	28.1	50	0.49	10.3		4.0					
7月18日	18	28.0	50	0.49	17.3		2.0			300		
7月19日	19	28.4	50	0.48	12.5	5.3	4.0			700		
7月20日	20	28.9	50	0.50	10.5	7.8	6.0			600		
7月21日	21	29.3	50	0.47	12.2		6.0			600		
7月22日	22	29.6	50	0.50	12.4	4.5	6.0	1,150		600		
7月23日	23	29.9	50	0.46	11.3		3.0	1,600		600		
7月24日	24	30.0	50	0.49	12.9			1,625		600		
7月25日	25	30.0	50	0.49				2,650		600		
7月26日	26	30.5	50	0.47				1,030		600		
7月27日	27	30.1	50	0.45				1,380		600		
7月28日	28	30.0	50	0.48				2,010		600		
7月29日	29	29.9	50	0.47				1,720		600		
7月30日	30	29.9	50	0.46				1,870		600		
7月31日	31	29.8	50	0.50				1,830		600		
8月1日	32	29.9	50	0.48				2,080		600		
8月2日	33	29.8	50	0.46				1,830		600		
8月3日	34	29.9	50	0.52				1,700		600		
8月4日	35	30.0	50	0.47				440		600		
8月5日	36	30.1	50	0.46						600		
8月6日	37	30.1	50	0.47						600		
8月7日	38	29.9	50	0.47					600	2,470	取易ダ。平均全長31.0259(25.19—37.99)mm	