

チンシラーの種苗生産と中間育成

木村基文・宮城美加代*・石垣 新

1. 目的

平成 12 年度は養殖用の小型種苗(全長 25 mm)6 万尾、放流用種苗(全長 25 mm)7 万尾を生産する。

2. 方法

1)種苗生産

種苗生産は屋外 50 m³ 水槽(50-5)を使用し、3 月 19・21・24・25 日の 4 日間で採卵された受精卵(合計約 9 万粒)を直接収容して行った。

飼育水は日齢 30 まで濾過海水を使用し、それ以降は生海水に切り換えた。注水については飼育当初は止水とし、日齢 4 から微流水、日齢 30 からは 1 回転/日程度、その後、徐々に注水量を増加させ、日齢 45 以降からは 3 ~ 5 回転/日の注水率で飼育を行った。

底掃除は自動底掃除機を使用して日齢 15 日から 3 ~ 4 日に一度のペースで行い、徐々に間隔を短くし、日齢 29 日からは毎日行った。その際、同時に回収された斃死魚数の計数を行った。

餌料は S・L 型ワムシ、アルテミア、配合飼料、ハマフエフキの冷凍卵を投餌した。ワムシは 2 ~ 5 個/ml の密度で日齢 40 まで、アルテミアは日齢 20 ~ 45 まで投餌した。配合飼料は日齢 25 から取り揚げまで、自動給餌機を用いて給餌した。

2)中間育成

中間育成には屋内 50 m³ 水槽(F-1)を用いた。

給餌は自動給餌機を設置して、一日あたり魚体重の 3 ~ 5%量の配合飼料を給餌した。

底掃除は 5 日ごとに行い、同時に回収された斃死魚の計数を行った。

3. 結果と考察

1)種苗生産

種苗生産については屋外 50 m³ (50-5)水槽を使用し

て 4 日間の受精卵を直接収容(浮上卵数約 9 万粒)して、日齢 70 まで飼育を行った。飼育期間中の水温は 17.9 ~ 24.0 °C の範囲で推移し、20 °C 以下は換水率の低い 11 日間のみであり、安定した飼育水温であった。飼育期間中の注水率を図 1 に示した。飼育日数が長くなるにつれて注水率を高くしていったが、日齢 50 日前後から他の池においても種苗生産がはじまり、当センター全体の海水の使用量が増加したため注水量は一定にならなかった。日齢 30 前に斃死魚数が増加し、活力無く遊泳する個体が見られたので、飼育池にニフルスチレン酸ナトリウムを濃度が約 1ppm になるように入れて薬浴を一回行った。その結果、斃死魚は日齢 35 日以降減少し、ほとんど見られなかった。

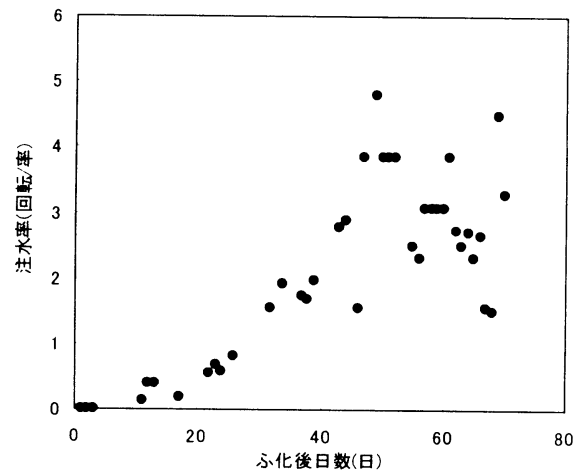


図1 チンシラーの日齢と注水率の関係

飼育結果について、取り揚げ尾数は 7,800 尾(全長 12.8 ~ 42.2 mm、平均全長 26.4 mm、平均魚体重 0.28g)、歩留まりは約 10%であった(表1)。歩留まりの低かった原因の一つは、採卵数が極少量であり、収容卵数の推定に大きな誤差が生じたためだと思われた。

2)中間育成

生産したすべての種苗を屋内 50 m³ 水槽(F-1)を用

*執筆者:平成 13 年 4 月より、沖縄県栽培漁業センター勤務

いて日齢 125 まで中間育成した。斃死魚はほとんど見られなかった。そのため、最終取り上げ尾数は 7,207 尾 (全長 55.9 ~ 86.8 mm、平均全長 65.2 mm、平均魚体重 4.52g)であり、歩留まりは 92.4%と良好な成績であった (表1)。生産された種苗は養殖用に 6,000 尾を配布し、残りを親魚用(大型魚 500 尾、小型魚 300 尾)として中間育成生け簀で継続飼育を行っている。

表1. チンシラーの種苗生産結果

種苗生産	卵收容日	月日	3月19-21, 24, 25日
	卵收容数	千粒	90
	ふ化日	月日	3月20-22, 25, 26日
	ふ化率	%	—
	開始時水槽	m 3・槽	45・1
	仔魚收容数	千尾	—
	開始密度	千尾/m 3	—
	飼育日数	日間	70
	取揚全長範囲	mm	12.8-42.2
	取揚平均全長	mm	26.4
	取揚尾数	千尾	8
	生残率 (ふ化)	%	—
	分槽時全長	mm	—
	使用水槽総数	m 3・槽	45・1
取揚密度	千尾/m 3	0.02	
飼育水温	°C	17.9-24.1	
中間育成	開始密度	千尾/m 3	0.02
	生簀規模	m角、面	—
	水槽規模	m 3・槽	50・1
	飼育日数	日間	55
	生残率 (中間育成)	%	91.7
	取揚密度	千尾/m 3	0.01
通算	飼育水温	°C	23.3-31.5
	飼育日数	日間	125
	取揚全長範囲	mm	55.9-86.8
	取揚平均全長	mm	65.2
	取揚尾数	千尾	7
生残率 (通算)	%	—	

今回の中間育成中、チンシラーはマダイやハマフエフキに比べて用心深く、給餌中でも人影が近づくとすばやく水槽底面へ移動した。そのような性質の魚種は放流後の生存率の高いことが考えられ、チンシラーは放流に適した魚種である可能性が示唆された。

種苗生産および中間育成の標本より全長と体高、全長と体重の関係式を求めた(図 2・3)。この式より、全長 25 mmの小型種苗は体高 7.4 mm、体重 0.21g、全長 50 mmの大型種苗は体高 15.9 mm、体重 1.88gとなった。

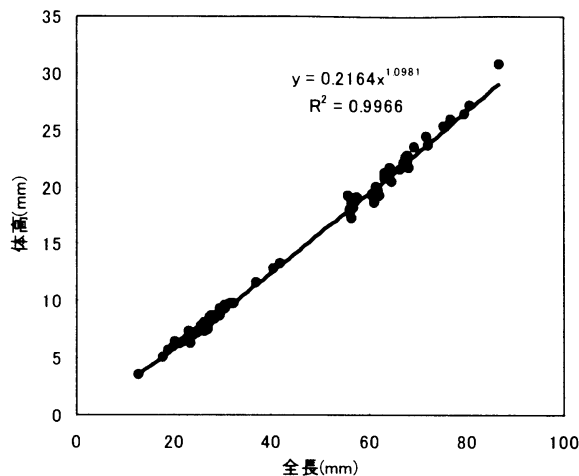


図2 チンシラーの全長と体高の関係

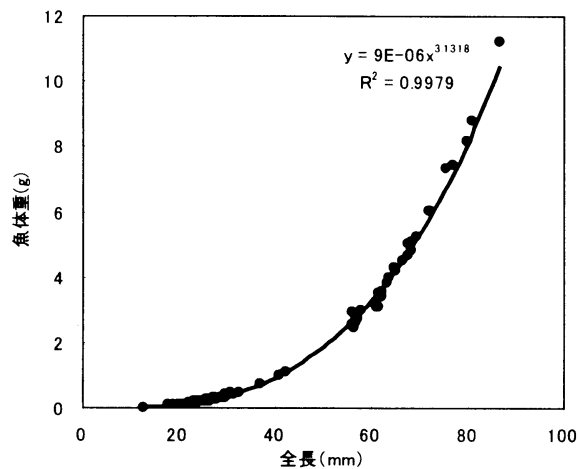


図3 チンシラーの全長と魚体重の関係

4. 参考文献

木村基文・玉城英信・仲村伸次(1999):チンシラーの種苗生産.平成 11 年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書,29-31.