

コガネマルコバン(*Trachinotus mookalee*)の種苗生産

木村基文・知名真智子(旧姓金田)・渡辺利明
鳩間用一・井上 顕・濱川 薫・村本世利朝

1. 目的

新規養殖用対象魚種としてコガネマルコバンの種苗生産試験を行い、種苗生産特性を把握する。

2. 材料と方法

1) 親魚養成と採卵

親魚は、2002 年 5 月 1 日に本部漁協で養殖されていた台湾産の種苗を購入し、当センターで養成したものである。本種は沖縄海域に生息するマルコバン *Trachinotus blochii* (Lacepede) とは異なり、より南方に生息する コガネマルコバン *Trachinotus mookalee* である。本種は、岩槻(2000)により日本初記録として報告され新標準和名コガネマルコバンと提唱されている。

親魚には、マダイ用配合飼料を週当たり 3 回飽食量を給餌した。詳細は平成 14 ~ 16 年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書の親魚養成に掲載。

2) 種苗生産

種苗生産は、2005 年 5 月 10 日に採卵した授精卵 1,780 千粒を旧施設屋外 50-3 水槽に収容して行った。

種苗生産の餌料系列は、日齢 2 より S 型ワムシを 10 個体/ml の密度で与え、孵化アルテミアを全長 4mm を超した日齢 9 より投餌した。配合飼料は、アルテミアの投餌開始とほぼ同じ日齢 10 よりラブラーバ 1・2 号を与え、冷凍コペポータダ雅 1 号を日齢 12 より補足的に与えた。

飼育水には、濃縮ナンノを一日あたり 2 ~ 3 リットル添加した。底質改良材として貝化石を一日あたり 0.5kg 夕刻に散布した。

3. 結果と考察

1) 親魚養成と採卵

親魚の成長を図 1 に示した。本種は、購入時の月齢を聞き取りによる 12 ヶ月とした場合、24 ヶ月で 2kg 以上、36 ヶ月で 4kg 弱、55 ヶ月で約 5kg に成長した。こ

の親魚の正確な月齢は不明であり、成長速度の確認が必要である。

採卵は、親魚を陸上水槽(F-2)に陸揚げし、2005 年 4 月から行い、自然産卵により受精卵を得た。

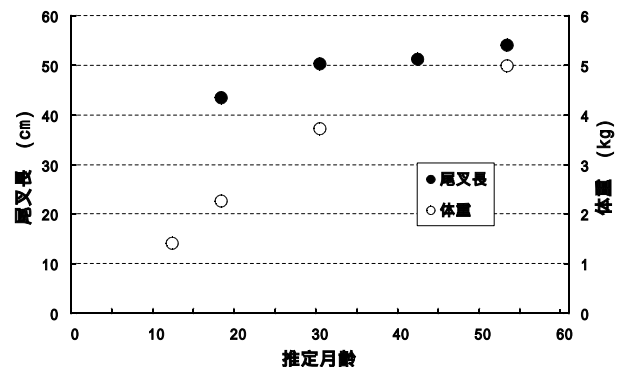


図 1 コガネマルコバンの成長

産卵行動は夕刻に確認された。産卵日の午後より腹部の膨張した雌が視認された。日没間近の夕刻に産卵雌を複数の雄が追尾し産卵が行われた。

生殖腺測定の結果から、当センターで飼育した親魚は 2004 年からは採卵可能であったと思われる。

受精卵の卵径は、直径 1.039mm、1g 当たりの卵数は約 1,700 粒であった。採卵して集積した卵の色は黄色であり、卵巣の色合いと類似していた。

開口前の仔魚の全長は 3.6mm であった。

表 1 コガネマルコバンの種苗生産結果

		生産回次
		1
水槽名		50 - 3
卵収容日	(年月日)	2005. 5.11
卵収容数	(千粒)	1,780
孵化率	(%)	45.7
開始時水槽	(kL)	48
仔魚収容数	(千尾)	813
開始密度	(千尾/kL)	16.9
飼育日数	(日齢)	22
廃棄日	(年月日)	2005. 6. 2
廃棄時全長範囲	(mm)	6.5 ~ 9.7
廃棄時平均全長	(mm)	7.9
飼育水温	()	22.5 ~ 24.6

2) 種苗生産

種苗生産の生産結果を表 1 に示した。種苗生産は 1 回行い、飼育は日齢 22 まで継続した。

生産事例を表 2 に示した。種苗生産は、日齢 14 まです順調に推移したものの、日齢 16 にエボ類症のシストが確認された。その後、日齢 21 で種苗が全く摂餌を行わず日齢 22 で廃棄した。今回は、疾病による生産中止であったが、通常の生産工程を経過した場合には種苗生産は容易な種と推測される。

日齢 20 までの各魚種の成長を図 2 に示した。飼育水温が各種異なり単純な比較はできないが、コガネマルコバンは、開口前に全長 3mm 以上に達し、その後日齢 20 前後までヤイトハタと同様の成長を示した。屋外飼育で水温の低下した点を考慮すると、適正水温と思

われる 24 ~ 25 で飼育した場合にはヤイトハタの成長を上回る可能性もある。

台湾では飼育水温 24 ~ 25 , 日齢 20 で平均全長 9.46mm、日齢 40 で 38.84mm、日齢 80 で 89.42mm と報告されている。

4. 参考文献

- 1) 岩槻幸雄他 4 名, 2000 . 日本初記録のコガネマルコバン(新称) *Trachinotus mookalee* . 魚類学雑誌 . 47 (2): 135-138
- 2) 何源興・陳哲明・陳文義, 2005 . Induced Spawning of Snubnose Pompano(*Trachinotus ovatus*) and Its Early Development . 水産研究 Journal of Taiwan Fisheries Research.13(2): 25-32

表2 コガネマルコバンの種苗生産事例(2005. 5.11 ~ 6. 2)

日齢	水温 ()	換水率 (回転/日)	添加量		ワムシ		アルテミア		コペポータ		配合飼料				生残数 (万尾)	全長 (mm)	斃死数 (個体)	ストレナ 目合い (mm)	備考
			濃縮ナ ン)	濃縮ナ ン)	SS型	S型	ふ化	養成	冷凍	天然	L1	L2	B1	A					
0	23.5																		白0号 浮上卵1,046g収容 (178万粒:1,700粒/g)
1	23.3													81.3	3.33				
2	23.5			2	4.7														
3	23.0			3.3	1.5									102.0	3.60				
4	22.5	0.1		2															
5	22.7	0.3		1	2.0														
6	22.8	0.3		3	4.0														
7	22.8	0.5		2	3.7										3.74				
8	23.8	0.8		3	4.1										4.45	2,600			アルテミア摂餌可能
9	23.8	0.6		2	4.5	830									48,137				白1号
10	23.9	1.0		2	4.4	800					40	10							0.5
11	24.5	0.9		2	4.0	675					20	10							
12	24.6	0.8		2	2.5	1,058		150			30	20			4.85	7,215			
13	24.0	1.1		2.5	2.2	1,466		100			30	20							
14	23.2	1.2		2	3.2	937					30	30							
15	23.3	1.0		2.2	4.3	1,500		200			60	50				15,808			白2号
16	23.8	1.2		2	5.2	1,200		300	88		50	100				9,137			エボ類症シスト確認
17	23.7	2.2		2.5	3.6	6.4	900	600	450	5	60	60			5.94	5,014			
18	23.6	3.0		2.5	9.6	950	1,200	450			100	150				3,078			
19	23.7	2.8		2.5	9.2		1,605	450			100	150	50			3,055			
20	23.3	3.0		2.5	3.1	6.8	1,270	260	150	150	250	100			7.88	3,584			青1号
21	24.0			2.5	3.4	3.8		1,900	300	150	50	150	150			8,579	1.7		摂餌せず
22	24.6			2.5	3.8		1,350	450			50	150	50	50		104,000			破棄処分
				48	13.9	86.1	10,316	7,925	3,110	393	770	1,150	350	200		210,207			

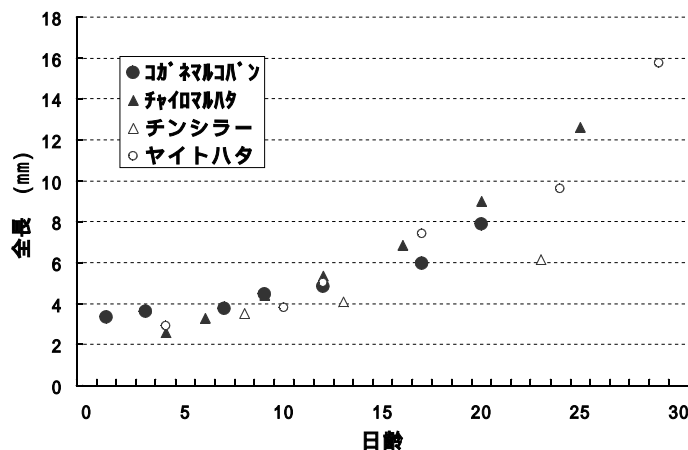


図2 種苗生産時の成長例