

(技術名) ヤイトハタにおける性転換雄と自然成熟した雌との交配による種苗生産							
(要約) メチルテストステロン (MT) 処理により雄化させたヤイトハタと自然成熟した雌を陸上 200kL 水槽で同居させ、自然産卵させた。2 回の採卵で約 2 万粒の受精卵が得られ、ふ化率は 8%と 16%であった。受精卵を屋内 30kL 水槽に收容し、種苗生産試験を行ったところ、ふ化から 47 日後までに 171 個体の稚魚を取り上げることができ、MT 処理雄の精子が機能的であることを確認した。							
水産海洋研究センター石垣支所					連絡先	0980-88-2255	
部会名	水産業	専門	養殖	対象	ヤイトハタ	分類	研究
普及対象地域							

[背景・ねらい]

ハタ科魚類の多くは雌性先熟であり、性転換を行う。大型ハタ類にあっては、性転換して雄化するまでに相当の時間を要することから、雄の確保が難しく、その種苗生産に支障をきたしている。そこでホルモン等処理により人為的に性転換を誘導し、かつその雄親魚の精子が機能的であることが確認されれば、種苗生産の安定化に貢献できる技術となる。今回の試験では、メチルテストステロン (MT) で雄化した個体と自然成熟した雌個体とを陸上水槽で同居させて自然産卵を促し、また得られた受精卵を用いて種苗生産試験を行うことで、MT 処理で雄化した個体の精子の機能性の確認を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 試験には、MT 処理により雄化した 2 個体と成熟雌 15 個体を用い、陸上角形 200kL 水槽で実験を行った。
2. 試験魚の飼育について、栄養剤 (ヘルシーミックスⅡ : ビタミンクス E : 乾燥胆末を 20:1:1 に調合) を表面に付着させた冷凍魚と冷凍イカを、1~3 回/週、飽食量給餌した。
3. 2007 年 5 月 17 日及び同月 19 日に自然産卵がみられ、合計約 2 万粒の浮上卵を得た。
4. 卵径は 878-884 μm と、通常よりやや小さかった。
5. 種苗生産試験には屋内八角形 30kL 水槽を使用し、ヤイトハタの種苗生産方法は木村ほか (2007) に準じた。
6. 孵化仔魚において、日齢 10 日~15 日までに著しい減耗が見られた。
7. 孵化から 47 日後までに 171 個体の稚魚を取り上げた。

[成果の活用面・留意点]

県栽培漁業センター及び水産海洋研究センター石垣支所におけるヤイトハタ種苗生産に活用できる。

[具体的データ]

表1.ヤイトハタの種苗生産記録の概要

日齢	平均水温 (°C)	平均換水率 (回転/日)	飼育容積 (kL)	飼育作業/備考
0*		0.0	24	受精卵ごくわずか収容
0-2		0.0	24	受精卵2.08万粒追加
1-3		0.0	24	SSワムシ給餌開始
2-4	25.6	0.0	24	Sワムシ給餌開始
7-9	27.2	1.0	24	水面張り付き斃死有り
11-13	28.1	0.8	24	仔魚ほとんどいない
13-15	27.9	0.7	22	アルテミア給餌開始
19-21	28.3	0.8	21	冷凍コペポータ給餌開始
23-25	27.0	0.8	21	配合飼料給餌開始
36-38	28.5	0.8	21	ワムシ給餌終了
45-47				稚魚171尾を取り上げ

*ふ化日を日齢0とする。

[その他]

研究課題名：大型ハタ類の性転換・性成熟研究

予算区分：委託

研究期間：平成17年～21年度

研究担当者：狩俣洋文、木村基文、中村將（琉球大学）

発表論文等：狩俣洋文、木村基文、中村將、2008：ヤイトハタ性転換雄と正常雌との交配による稚魚の大量生産技術の確立、沖縄水海研セ事報 69、124-125