

# マダイの種苗生産

久保弘文・藤本 裕<sup>\*1</sup>・仲村伸次・富田祐一<sup>\*2</sup>

## 1. 目的

マダイ種苗を100万尾生産し、放流用及び養殖用種苗として配布する。

## 2. 方法

親魚は前年度より引き続き養成していた大グループ及び小グループを用い、30t水槽3面にそれぞれ20～30尾收容したが、産卵不調で採卵できなかつたので、急速、鹿児島県栽培漁業センター及び兵庫県栽培漁業センターからのご厚意で受精卵を提供してもらい種苗生産に供した。種苗生産はコンクリート製の50t円形水槽2面および50t角形水槽7面を用いて、最初は微通気で受精卵2万4千粒～3万6千粒/tを目安に收容し、ふ化後2～4日の間に仔魚の開口を確認後、S型ワムシを5個体/ccを基準として、投餌した。その後、日令10日からS型ワムシ又はL型ワムシを10～20個体/ccを基準として、与えた。アルテミアは日令25日以降を目安に、0.4～1.2個体/ccの範囲で投餌した。配合餌料は日令27日以降に、手撒きで餌食いを見ながら、うみひめA(丸紅飼料社製)から投餌を開始し、その後自動給餌に移行した。注水量は日令10日までは止水とし、その後、微注水(120ℓ/時)から徐々に増大させ、生物餌料投餌のみ期間は日令20日頃まで最大3t/時程度、配合餌料投餌の期間には10～12ℓ/時(換水率5～6回/日)に増加させたが、夜間はオーバーフローを回避するため、注水を減らした。

## 3. 結果及び考察

種苗生産は3月27日に円形50t水槽2面、3月28日に角形50t水槽3面、3月29日に角形50t水槽2面の計7面を使用し、鹿児島県栽培漁業センターより空輸した受精卵を收容して行った。5月13日に角形50t水槽2面を兵

庫県栽培漁業センターより空輸した受精卵を收容して行い、全部で計9回を試みた(表1)。全回次で種苗生産が出来たが、うち3回次と7回次は不調で、種苗生産数、生残率とも極めて低かつた。一方、第1、2、5、8回次の4回は20mmサイズで3～6千尾/tと良好に生産できた。3、7回次はいずれも日令28日までは順調に飼育できたが、その後、ふらつきが発生し、斃死が続発した。斃死は無傷で腹部膨満や発赤もなく、空胃のものが多かつたが、アルテミアの卵が腸管に詰まったものも見られた。エルバージュ8ppmで一昼夜薬浴したのち、注水量を一気に増加させたが、全体の30分1程度の種苗を残して、残りはすべて斃死した。水産試験場の検査ではイリドウイルスのPCR検査はマイナスで、水槽内環境の悪化から来る細菌感染症と考えられた。総生産量は20mm種苗79万2千尾、50mm種苗1万2千尾であった。

親魚の産卵不調の状況については大グループが3月1日から4月30日までの61日間採卵を試み、産卵が認められた日数はわずか6日で、このうちの最大産卵量も150gに過ぎなかつた。小グループは3月1日から4月9日までの40日間採卵を試み、産卵が認められた日数は31日間で終始一定の産卵が認められたが、総じて産卵量が少なく、最大440g、ついで370g、290gと続く程度にとどまった。本年度の冬季の水温は例年より2～3℃高めに推移し、奄美海域においても、マダイの産卵不調の情報が得られており、今年の産卵不調の原因についても、異常水温の影響があったものと推測された。

## 4. 参考文献

藤本 裕・久保弘文・仲村伸次,1997. マダイの種苗生産. 平成9年度沖裁セ事報.

\*1 現所属:水産試験場

\*2 青年海外協力隊候補生(実地研修生)

表1 平成10年度マダイ種苗生産結果

生産回次	回	1	2	3	4	5	6	7	8	9
收容月日	月日	3月27日	3月27日	3月28日	3月28日	3月28日	3月29日	3月29日	5月13日	5月13日
收容卵数	千粒	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,800	1,800	1,600	1,600
水槽	型t	円形50t	円形50t	角形50t	角形50t	角形50t	角形50t	角形50t	角形50t	角形50t
收容密度	千尾/t	27	27	27	27	27	40	40	36	36
取揚月日	月日	5月6日	4月29日	5月9日	5月10日	5月7日	5月10日	5月10日	6月21日	6月21日
飼育日数	日間	40	33	42	43	40	42	42	39	39
取揚平均全長	mm	26.2	22.4	29	20	20	20	20	20	20
取揚尾数	千尾	300	191	9	70	154	30	7	177	22.5
生残率	%	25.0	15.9	0.8	5.8	12.8	1.7	0.4	11.1	1.4
取揚密度	千尾/t	6	3.82	0.18	1.4	3.08	0.6	0.14	3.54	0.45
飼育水温	℃	23-25	23-25	21-26	21-26	21-26	21-26	21-26	24-27	24-27