

フトミゾエビ (*Penaeus latisulcatus* KISHINOUE) の種  
苗生産に関する研究 — 1

諸喜田茂充

幼生飼育について

フトミゾエビは沖縄県下では地方名でシルセー、シルサイ等と呼ばれ釣餌や食用に利用されている。また、沖縄沿岸でクルマエビ類資源の中で最も多産する種類でもある。

本種の人工種苗生産にあたって、親エビの生息場所がわからず支障をきたしていた矢先、偶然にも、餌料テストを行っていると、飼育後9ヶ月目に熟卵をもち産卵フ化することがわかった。また、本種の生態や幼生に関する研究もほとんどなされていないので、生活史を解明しながら、増養殖を目的に種苗の量産研究を行つた。各幼生期の形態変化については別の機会にゆずり、ここでは種苗生産技術の概要について報告する。

材 料 と 方 法

1968年12月に石垣島川平湾と底地湾より採集した体長8cm体重6g前後のものを約9ヶ月間、イカ肉、貝肉および雑魚等与え養成した親エビを使用した。

第1表 供試親エビの測定

No.	体長 (mm)	甲長 (mm)	体重 (g)
1	100.6	32.5	16.0
2	107.4	32.0	16.8
3	107.5	32.5	17.5
4	108.0	33.0	17.2
5	104.5	32.2	16.3
6	99.5	29.0	13.3
平均	104.6 mm	31.9 mm	16.2 g

200トン台の大型タンクのままだできていない当施設で0.5トン小型プラスチック系の円型水槽に親エビを収容し、通気しながら産卵フ化させた。

幼生餌料は(ZOEA)期に別で培養した*Cheatoceeros* sp. 緑色単細胞藻類と糠や貝汁等を与え、Zoea6期からpost-larvaまでソオミズボウムン、アルテミアを与えながら、以後貝肉にならしていった。

*Cheatoceeros* sp. は0.5トン水槽を用い、露天で生海水に下記処方<sup>1)</sup>の栄養塩を加え培養した。

Cheatoceeros sp. 培養

KNO <sub>3</sub> (硝酸カリ)	100 g / ton
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> (リン酸2ナトリウム)	15 g / ton
Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> (ケイ酸ナトリウム)	5 g / ton
EDTA-Na (クレワット-Na)	30 g / ton

結 果 と 考 察

幼生の育成結果は第2表に示すように午前9時測定平均水温29.3℃、表中給餌方法で産卵後9日目にpost-larvaになった。親エビ1尾からフ化した幼生の11日目の生残尾数は約1,500尾、生残率30%であった。

第 2 表 0.5 屯水槽でのフトミノエビ種苗生産経過の 1 例

令 期	月 日		水温(℃)		餌 料	生 残	
	月	日	午前 9時	午前 3時		生 残 尾 数	生 残 %
産 卵	9	3	—	—			
nauplius	4	1	29.0	29.5		50.000	100%
n夜zoea I	5	2	29.5	29.9	貝緑汁+green-water	—	
↓	6	3	29.7	30.5	貝緑汁+green-water	45.000	90%
zoea II	7	4	29.5	30.4	Cheatoceeros sp. +green	42.000	84%
zoea III	8	5	29.4	29.5	" "	26.000	52%
mysis I	9	6	28.8	29.4	Cheato+Wamシ+アルテミア	25.000	50%
mysis II	10	7	29.2	30.2	" "	—	
mysis III	11	8	29.1	30.0	" "	—	
post-larva	12	9	29.3	30.2	" "	20.000	40%
↓	13	10	29.5	30.4	アルテミア+貝肉	—	
↓	14	11	29.4	30.0	" "	15.000	30%
平 均			29.3℃	30.0℃			

(注) 幼生の呼び方は藤水に従った。

(注) green-waterは、クラミドモナスを主とした緑色単細胞藻類

Nauplius期からZoea期に変態し摂餌開始する頃、最初Cheatoceeros sp.が増殖せず、応急的にリュウキユマスオガイと糠をミキサーにかけ、そのこし汁と緑色単細胞藻類を与えたが、よく摂餌し次のstageに変態した。

Zoea期の餌がクルマエビにおいては、Skeletonema costatum cheatoceeros等の硅藻類や異細胞藻類以外にしようゆかさや糠等のいわゆるデトリタス類のものも使用され、種苗