

## II 中間育成

### 1 方法

中間育成はすべて県栽培漁業センターの陸上水槽で行った。3月下旬から6月中旬の間に2回の各幼生飼育に引続き2回延べ6水槽を使用した。飼育水槽は幼生飼育同様屋内コンクリート円型水槽50㎡(径7m、深1.3m)×1面及び100㎡(径10m、深1.3m)×2面を使用し、満水で流水量3～4回転/日となるように流水飼育した。

餌料はクルマエビ種苗用配合飼料-5号・6号・7号(ヒガシマル)を使用し朝夕の2回投餌した。1回次の1日当たりの投餌量は1万尾当たり30g/C<sub>1</sub>～100g/C<sub>4</sub>、を目安とし残餌量によって調整した。2回次の配合飼料の投餌量は1万尾当たり45g/C<sub>1</sub>～200g/C<sub>4</sub>を目安とし、残餌量によって調整した。残餌量は毎日SCUBA潜水して稚ガニ観察をする際に同時に確認した。

稚ガニのシェルターとしてキンラン、モズク古網及びモジ網を使用した。キンランは塩ビパイプ(13mm径)で組み立てた長方形型枠(1×1.5m)に沈子を付けたものに20～25本張り、それを一組として育成番号1-2(100㎡)に34組815本、育成番号2-6(100㎡)に41組820本を底面に設置し、水槽底面積の6.5～8割を覆った。1水槽当たりを使用した総本数は従来の約3倍に増加した。モズク古網は2～4枚重ねに折りたたみ1組としたものを水槽底面を覆い尽くすように数組重ねて張りレンガ・ブロックで押さえて設置した。育成番号1-3(50㎡)32枚、2-4(100㎡)114枚、2-5(50㎡)53枚を使用した。モジ網(目合8×8mm、幅1m)は育成番号1-1(100㎡)にモズク古網と併用して底面に張った。しかし、これは稚ガニの定着がみられなかったため2回次は使用しなかった。

### 2 結果と考察

種苗生産したC<sub>1</sub>稚ガニ63.0万尾を2回延べ6水槽で9～15日間育成した結果C<sub>3</sub>～C<sub>6</sub>(C<sub>3</sub>主体)稚ガニ23.5万尾を取り上げた。中間育成中の平均生残率は37.3%、平均取り上げ密度600尾/㎡であった。

1回次は4月16日から5月1日まで合計41.7万尾のC<sub>1</sub>～C<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>主体)稚ガニを15日間育成し、13.1万尾(C<sub>3</sub>:52.7%、C<sub>4</sub>:47.3%)の稚ガニを取り上げた。育成番号1-1(78.5㎡)は育成開始時から斃死個体が大量に観察され、令期進行後も斃死が続いた。取り上げ尾数0.8万尾、取り上げ密度100尾/㎡、育成期間の生残率4.9%で今年度育成事例中最も悪い成績であった。育成番号1-2(78.5㎡)は育成開始時の収容密度2,330尾/㎡と全育成事例中最も高密度であったがシェルターとしてキンラン815本、モズク古網10枚を用いた事により共食いをかなり防止し、取り上げ密度1,210尾/㎡で高密度に育成できた。取り上げ尾数9.5万尾、育成期間の生残率51.7%で今年度の最良事例であった。育成番号1-3(78.5㎡)も取り上げ密度730尾/㎡、取り上げ尾数2.8万尾、育成期間の生残率41.2%で比較的高密度に生残した。これはシェルターとしてキンランを使用せずモズク古網32枚のみを用いた事例であった。昨年度の育成事例でシェルター効果

の低かったモズク古網も育成池での設置方法の改善でシェルター効果が高まったと思われた。

2回次は6月15日から6月24日まで合計21.3万尾のC<sub>1</sub>～C<sub>2</sub>(C<sub>1</sub>主体)稚ガニを9日間育成し、10.4万尾(C<sub>3</sub>:54.0%、C<sub>4</sub>:46.0%)の稚ガニを取り上げた。育成番号2-4(78.5㎡)、2-5(38.5㎡)は共に幼生飼育番号2-5で生産した種苗を用いて育成した事例で、シェルターもモズク古網(2-4:114枚、2-5:53枚)のみを用いた事例であった。2事例共に育成番号1-3同様に共食いを抑えることができた。育成期間の生残率(2-4:64.6%、2-5:0.6%)は共に非常に高かった。育成番号(78.5㎡)はシェルターとしてキンラン820本、モズク古網9枚を用いた事例でシェルター効果は育成番号1-2と同様に高かったと思われた。しかし、育成開始当初から斃死個体が観察された。大量減耗は無かったが、取り上げ尾数4.3万尾、取り上げ密度550尾/㎡、育成期間の生残率36.5%で育成番号1-2と比較して悪い成績であった(表3)。

陸上水槽において中間育成をする場合の斃死主原因は共食いによるものである。この共食いを防止するために投入するシェルターの量を増やし、水槽底全面を覆い尽くすようなシェルターの配置を行った結果、かなり高い効果が得られた。しかし、育成開始時のC<sub>1</sub>稚ガニの活力不足に因るものと考えられる斃死が一部の事例で観察された。この事から幼生飼育時における健苗生産が重要であると考えられた。

表3 タイワンガザミ中間育成結果

育成番号 (種苗生産番号)	育成 期 間 (日)	水槽容量 及び面積 m <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )	水温℃ 平均 (範囲)	収 容		取 り 上 げ		生残 率 (%)	シェルター	配合※ 給餌量 (kg)	換水 率 (%)	備 考	
				尾 数 (10 <sup>3</sup> )	密 度 (尾/m <sup>2</sup> )	尾 数 (10 <sup>3</sup> )	密 度 (尾/m <sup>2</sup> )						令期比率 (%)
1-1 (1-2)	4/16~ 5/1 (15)	100 (78.5)	22.7 (21.4- 24.0)	166	2,110	8	100	C <sub>3</sub> 74.7 C <sub>4</sub> 25.3	4.9	モズク網41枚 キンラン 10本 モズク古網 20枚	8.62	300	育成当初 から斃死 個体続出
-2 (1-3)	4/17~ 5/1 (14)	100 (78.5)	22.8 (21.5- 24.0)	183	2,330	95	1,210	C <sub>3</sub> 50.2 C <sub>4</sub> 49.8	51.7	モズク網10枚 キンラン 815本	8.98	300- 330	
-3 (1-3)	4/17~ 5/1 (14)	50 (38.5)	22.7 (21.3- 23.9)	68	1,770	28	730	C <sub>3</sub> 58.4 C <sub>4</sub> 43.6	41.2	モズク網32枚	3.38	300- 400	取り上げ 時にC <sub>6</sub> 確認
2-4 (2-5)	6/15~ 8/24 (9)	100 (78.5)	25.8 (25.4- 26.2)	69	880	45	570	C <sub>3</sub> 28.3 C <sub>4</sub> 73.7	64.6	モズク網 114枚	5.20	350	
-5 (2-5)	6/15~ 8/24 (9)	50 (38.5)	25.7 (25.3- 26.0)	27	700	16	420	C <sub>3</sub> 48.5 C <sub>4</sub> 51.5	60.4	モズク網53枚	2.95	350	
-6 (2-6,7A)	6/15~ 8/24 (9)	100 (78.5)	25.9 (25.4- 26.2)	117	1,490	43	550	C <sub>3</sub> 85.2 C <sub>4</sub> 14.8	36.5	モズク網 9枚 キンラン 820本	4.75	350	育成当初 から斃死 個体出現
計	9~15 日間	500 (391)		630	1,550	235	600	C <sub>3</sub> 53.5 C <sub>4</sub> 46.5	37.3		31.88		

※配合飼料はクルマエビ種苗用-5号、6号、7号を使用