

### 3) 餌料種類別飼育試験

玉城英信

#### a) 方法

稚ガニの中間育成時における適正餌料を知るため、クルマエビ用配合餌料、マングローブ林内に生息するキバウミニナ(巻貝)、コトヒキ(魚類)、活アサリ(二枚貝)について餌料種類別の飼育試験を行った。試験区には次の5区を設けた。

- No.1 配合区(市販の荒びきクルマエビ用配合餌料を投与)
- No.2 キバウミニナ区(キバウミニナを1~3mm角にして投与)
- No.3 魚肉区(コトヒキを1~3mm角にして投与)
- No.4 アサリ区(アサリを1~3mm角にして投与)
- No.5 無給餌区

飼育水槽には30L(45×30cm)水槽5個を用い、C1サイズ(平均全甲幅3.8mm)の種苗を各100尾収容し、水槽内にはシェルターとして塩ビパイプ(10mm、20mmソケット)を各2、3本を設置した。餌は1日2回(朝、晩)投与し、必ず残餌が出るように十分量を投与した。残餌の除去は午前中に毎朝行った。飼育期間は1989年6月26日~7月29日間であった。

#### b) 結果及び考察

各試験区の成長、生残率の推移を表4、図5に示した。生残率は配合区10%、キバウミニナ区3%、魚肉区1%、アサリ区1%、無給餌区1%と配合区が最もよい結果であった。試験開始から11日目までの生残率は配合区とキバウミニナ区はほぼ同じで、アサリ区が若干劣る程度であったが、試験期間の経過と共に明確な差が見られるようになった。特に、無給餌区、魚肉区、アサリ区では共喰いによる生残率の減少が激しく、無給餌区では16日、魚肉区で23日、アサリ区で29日目には生残率が1%に減少した。

7月7日(11日時後)時点成長は無給餌区(9.6mm) > アサリ区(8.3mm) > 魚肉区(7.7mm) > 配合区(7.2mm) = キバウミニナ区(7.2mm)、29日後の成長はアサリ区(全甲幅29.0mm) > 魚肉区(25.1mm) > 配合区(25.3mm) > キバウミニナ区(18.7mm) > 無給餌区(10.8mm)の順であった。無給餌区、アサリ区、魚肉区の成長が良く見えるのは共喰いによって小さい個体が減少し、大きい個体のみ残ったためである。

試験終了時の無給餌区と各試験区の総重量の増加量を比べてみると、配合区で約37倍、アサリ区17倍、キバウミニナ区11倍、魚肉区10倍と配合区の増重量が最も高い。

生残率、成長とも陸上水槽方式中間育成(500t水槽)に比べて劣る結果になったが、各試験区の試験終了時の収容密度を500t水槽と比べると、500t水槽が23.4尾/㎡であったのに対し、配合区74尾/㎡、キバウミニナ区22尾/㎡、魚肉区=アサリ区=無給餌区7尾/㎡であった。配合区の収容密度は500t水槽の約3倍であった。

試験開始時の収容密度が740尾/㎡と高密度で飼育を行った結果、成長、生残とも低い値であったが、各試験区は同じ条件下であることから、餌料間の比較をするのは可能であろう。つまり、良い餌であればその餌を摂餌するため、よく成長し、共喰いが少なくなると考えれば、ガザミ用の配合餌料がない現段階では、クルマエビ用配合餌料がノコギリガザミの中間育成用餌料としては最も良いと思われる。

表4 ノコギリガザミ餌料種類別飼育試験 (89.06.26~07.25)

試 験 区	No.1 配 合 区	No.2 キバウミニナ区	No.3 魚 肉 区	No.4 ア サ リ 区	No.5 無 給 餌 区
収容尾数	100	100	100	100	100
平均甲幅 (mm)	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
06/ 27 (1日経過後)					
生残尾数	92	100	94	94	99
07/ 07 (11日経過後)					
生残尾数	48	47	18	32	3
平均甲幅 (mm)	7.2±0.4	7.2±0.4	7.7±2.2	8.3±1.5	9.6±1.2
最大甲幅 (mm)	7.9	7.9	11.2	11.4	10.5
最小甲幅 (mm)	6.2	6.5	5.2	7.1	7.8
07/ 12 (16日経過後)					
生残尾数	28	20	4	12	1
平均甲幅 (mm)	10.8±2.8	10.5±3.4	12.6±2.7	11.9±2.4	10.0
最大甲幅 (mm)	17.2	14.9	16.2	15.2	—
最小甲幅 (mm)	7.1	7.1	9.8	8.3	—
07/ 19 (23日経過後)					
生残尾数	12	8	1	4	1
平均甲幅 (mm)	15.8±3.5	13.3±2.2	20.9	14.8±4.2	10.5
最大甲幅 (mm)	21.5	18.1	—	21.9	—
最小甲幅 (mm)	11.4	9.6	—	11.4	—
07/ 25 (29日経過後)					
生残尾数	10	3	1	1	1
平均甲幅 (mm)	18.9±3.9	18.7±4.8	25.3	29.0	10.8
最大甲幅 (mm)	29.5	25.0	—	—	—
最小甲幅 (mm)	14.7	13.4	—	—	—

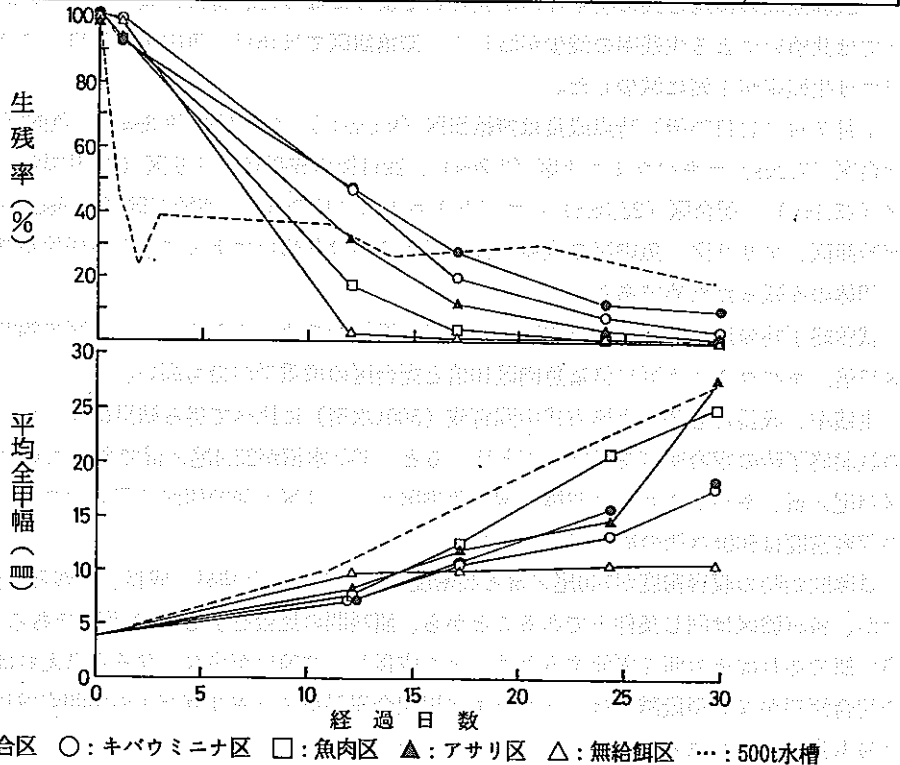


図5 餌料種類別飼育試験