

# 内水面漁業総合対策研究－Ⅵ

## (内水面増養殖技術開発事業:モクズガニ種苗生産技術開発)

神野公広・神野芳久・井上慶幸

### 【目的】

本県の河川資源維持・増大のため、地元要望が高いモクズガニの種苗生産技術を開発する。

### 【方法】

#### 親ガニ

平成20年11月12日～12月15日に万之瀬川で採捕した親ガニ57尾(♂17尾, ♀40尾)を搬入し、センター内の2k1FRP円形水槽で養成し交尾・抱卵させた。

#### 供試ふ化幼生

200L黒色ポリエチレン水槽にワムシ20個/ml, 濃縮ナンノ50万細胞/mlとなるように添加し, 親ガニを豆籠に収容, 止水, 弱通気, 暗黒化の状況で翌朝のふ化幼生を待った。

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 回次：(1/8) 3尾から800千尾の幼生       | → 640千尾を収容                         |
| 2 回次：(2/12) 1尾から227千尾の幼生      | → 227千尾を収容                         |
| 3～5 回次：(2/19-20) 2尾から510千尾の幼生 | → 3 回次に450千尾, 4, 5 回次にそれぞれ30千尾ずつ収容 |

#### ふ化幼生の飼育

飼育条件を表1に示した。

**表1 飼育条件**

	1 回次	2 回次	3 回次	4 回次	5 回次
使用水槽	20k1円型水槽	20k1円型水槽	20k1円型水槽	1 k1水槽	1 k1水槽
飼育水	加温ろ過海水	加温ろ過海水	加温ろ過海水	加温ろ過海水	加温ろ過海水
水温	開始時18℃ → 最終24℃台				
注水量	10t→20t 止水(2k1/日増水) 以後 流水(0.5～1.5回転/日)			0.5t→1 t 止水(50L/日増水) 以後 流水(0.5～1.0回転/日)	
(餌料系列)					
ワムシ	栄養強化なし	栄養強化あり	栄養強化あり	栄養強化あり	栄養強化なし
アルテミア	Z3～M期 0.4～2千万	Z5～M期 0.4～0.8千万	Z3～M期 0.4～1千万	Z3～M期 0.02～0.1千万	Z3～M期 0.02～0.1千万
配合飼料	Z3期から給餌	Z3期から給餌	Z3期から給餌	M期から給餌	M期から給餌
珪藻	—	—	—	10万細胞/ml	10万細胞/ml
ナンノ	50万細胞/ml	50万細胞/ml	50万細胞/ml	25万細胞/ml	25万細胞/ml

### 【結果と考察】

#### ・ 1 回次

給餌ワムシの培養方法を, 成功事例であるH16-1回次と同様のナンノとイーストのみの培養で行った結果, ゴエア期幼生は目立ったへい死もなくメガロパへの変態も順調であったが, メガロパ期3日目以降大量へい死があった。

28日令ですべて稚ガニへ変態し, 1,600尾を取り上げた。稚ガニは内水面漁連を通じて網掛川に放流した。

#### ・ 2 回次

栄養強化したワムシを給餌し、アルテミアはZ5期まで遅らせて飼育した。

幼生のふ化尾数が少なかったため、227千尾でのスタートとなった。

幼生の密度が低いためか、水槽内のワムシが減らず1回次と同様な飼育となった。

ゾエア期の生残はよく、メガロパへの変態も順調であったが、メガロパ期でかなり減耗し日令32で終了した。

#### ・ 3 回次

栄養強化したワムシを給餌して、飼育した。

ゾエア期の生残は良かったが、メガロパへの変態時に脱皮不全による大量へい死があった。

また、メガロパ期のへい死も多く、28日令で600尾の生産であった。

#### ・ 4 回次

栄養強化したワムシを給餌し、併せてゾエア期に浮遊珪藻(*chaetoceros*)を給餌した。

ゾエア期の生残は非常に良かったが、3回次同様、メガロパへの変態時に脱皮不全による大量へい死があった。25日令で41尾の生産。

#### ・ 5 回次

栄養強化をしないワムシを給餌し、併せてゾエア期に浮遊珪藻(*chaetoceros*)を給餌した。

Z2～Z3期にへい死がみられた。

メガロパへの変態時に多くのへい死がみられた。

変態後の生残は4回次よりも多かったが、メガロパ期のへい死も多かった。

25日令で65尾の生産。

#### ・ 考察

栄養強化したワムシを給餌した試験区ではメガロパへの変態時に脱皮不全がみられた。脱皮前のゾエア幼生(Z5)は通常よりも大型化(肥大)している傾向があったように見受けられ、それが脱皮不全の要因になったのではないかと考えられる。