

# 平成元年度増殖場造成事業委託調査 ノコギリガザミ増殖場造成事業直轄調査（要約）

玉城英信、海老沢明彦、大城信弘、仲本光男、呉屋秀夫

本調査結果はすでに水産庁に報告したので、ここではその要約を報告する。

## 1. 目的及び内容

本調査は水産庁の委託調査で、竹富町西表島の船浦地先を調査地としてアミメノコギリガザミの増殖場を造成する開発方法の調査を目的で行った。

## 2. 要約

本年度の調査項目は1.中間育成技術の確立 1)放流稚ガニの確保、2)餌料試験、2.放流追跡調査、3.モデル汽水池での放流実験調査、4.籠調査を行ったので、以下それぞれの調査結果について結果の概要について述べる。

### 1. 中間育成技術の確立

#### 1) 放流稚ガニの確保

平成元年6月25日に日裁協八重山事業場よりアミメノコギリガザミの種苗(C1サイズ41,976尾、C2サイズ27,375尾の計69,351尾を受け入れ、7月25日まで、陸上コンクリート水槽2面(400t,500t)で中間育成を行った。中間育成後の生残数は14,832尾(生残率21.4%)、平均甲幅28.5mm、平米当りの生産数は26.4尾/m<sup>2</sup>であった。

#### 2.) 餌料試験

中間育成時の適正餌料を知るために餌料種類別飼育試験を行った。60L水槽5面にC1サイズ(平均甲幅3.8mm)の種苗を各100尾収容し、餌は朝、晩の2回の分けて十分量を投与した。生残率は配合区10%)キハ<sup>®</sup>ウミナ区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。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。

無給餌区と各試験区の総重量の増加量は配合区で約37倍)アサリ区17倍)キハ<sup>®</sup>ウミナ区11倍 $\geq$ 魚肉区10倍と配合区の増重量が最も高く、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考えられた。

### 3. 放流追跡調査

中間育成後の稚ガニ13,553尾(内2,962尾にマーク)を7月25-26日に西表島船浦のイモト川河口付近に放流した。コース別の累積採捕数はマヤブシギコース1,216尾、マングロブコース627尾、干潟コース27尾とコースによる差が見られた。

放流した稚ガニは干潟には殆ど移動せず、マングロブ林内の小水路を通じてマングロブ林奥へ分布を広げ、成長し、幼若令サイズ(甲幅5~12cm)に達した個体は放流点付近の河川(イモト川、

ヤシ川)、マングローブ林内、東西のくぼ地(干潟内)へ生息域を拡大していると考えられた。

放流直後に手網と刺網で捕獲した魚類の胃内容物を調べた結果、オキナワフグ(3尾)、ミナミクロダイ(2尾)、ゴマフエダイ(1尾)の胃内容物から放流個体が6個体確認された。カニを捕食すると考えられる8種 34個体中胃内容物から放流稚ガニを確認することができたのは3種3個体であった。放流現場付近の斃死個体の破損状況、胃内容物からの放流稚ガニの出現頻度から考えて、放流直後の食害による減耗は少ないと推察された。

#### 4. モデル汽水池における放流実験調査

中間育成後の稚ガニ1,223尾(平均甲幅 $36.1 \pm 1.4$ mm)をモデル汽水池に放養した。成長は15日後に48.3mm、37日後58.5mm、53日後68.9mm、98日後79.7mm、172日後97.3mmと順調であったが、生残率は15日後83.9%、39日後34.1%、54日後23.9%、98日後5.7%、172日目1.0%に減少した。特に、給餌回数の少ない8月から9月、無給餌の11月以降に急激な減少が見られた。モデル汽水池と放流群の成長には差が見られた。

#### 5. 籠調査

6、7、10、2月に各4日間、1日平均110ケのカニ籠を用いて試験操業を行ない、1籠当り採捕尾数(cpue)を過去の調査結果と統計学的に比較した。

1988年度放流群はイモトーヤシ水域での6、7、10月の調査では1986年度のCPUEより有意に劣っていた。しかし、1988年度10月のCPUEよりは有意に大きくなった。その他の水域ではCPUEに有意差は無かった。

1989年度放流群はイモトーヤシ水域では1988年10月、1989年2月に対して高いCPUEを示したが、1986年10月との比較では有意に低くなった。東西くぼち及び干潟では1986年10月、1988年10月に対して有意に高くなった。マレー〜東川水域では1989年2月に対して有意に高くなった。