

# 昭和63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）

佐多忠夫・海老沢明彦・大城信弘・呉屋秀夫・前瀧光弘\*

本調査結果は別途水産庁に報告したので、ここではその要約を記載する。

## I：目 的

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とする。

## II：要 約

本年度の調査項目は、1. 中間育成技術の確立 1) 餌料試験 2) 密度試験 3) 塩分濃度耐性試験 4) 害敵動物捕食試験 5) 放流稚ガニの確保、2. 放流追跡調査 1) 稚ガニ期 2) 幼若齡ガニ期の各調査であるが、以下それぞれの調査結果概要を述べる。

### 1. 中間育成技術の確立

#### 1) 餌料試験

稚ガニの中間育成時における適正給餌量を知るため、給餌量を変えた試験を行った。0.84 m<sup>2</sup>の水槽6個に各25尾(30尾/m<sup>2</sup>)の稚ガニを收容し、餌としてクルマエビの配合飼料を0、0.2、0.3、0.5、0.7、0.9 g/日を与え、10日間飼育した結果、無給餌区は生残数4、平均全甲幅5.7 mm、その他の給餌区については生残数18-22、平均全甲幅7.6-8.06 mmの間であり、給餌量の違いによる生残、成長に大差はみられなかった。

#### 2) 密度試験

稚ガニの中間育成時における適正收容密度を知るため、收容密度を変えた試験を行った。0.91 m<sup>2</sup>の水槽4個に各18、46、91、137尾(20、50、100、150/m<sup>2</sup>)の稚ガニを收容し、約1カ月後の生残、成長を調べた。その結果、生残数は8-24尾、生残率は0.44-0.175と試験区によって異なり、收容密度が高くなるほど生残率は低くなった。成長については、各試験区とも平均全甲幅は19.2-19.7 mmの間であり、收容密度によって大きな差はみられなかった。

#### 3) 塩分濃度耐性試験

稚ガニの塩分濃度に対する耐性を知るため、塩分濃度を変えた耐性試験を行った。0、5、25、50、100%海水の試験区に稚ガニを各10尾入れ、24、48時間後の生残を調べた。10%以下の海水区では24時間後には全て死んだが、25%以上の海水区では48時間後も大半が生き残っていた。50、25、10、5%海水に10尾の稚ガニを順次各6時間入れ順応させた後の生残を調べると、10%海水でも8、6尾生き残り、5%海水では24時間後でも5、3尾が生き残った。

\*：非常勤職員

#### 4) 害敵動物捕食試験

稚ガニの害敵動物捕食状況を知るために、捕食試験を行った。オキナワフグ、コトヒキ、ベニツケガニ、捕食動物無しの水槽(40ℓ)試験区を設け、その中に稚ガニを入れ捕食状況を調べた。減少した稚ガニの数を捕食された数とすると、各試験区とも稚ガニの捕食がみられ、特にオキナワフグの捕食が多かった。オキナワフグに全甲幅22.0-45.1mmのカニを5尾与えると、22.0mmのカニは投入後15分後に捕食されたが、残りのカニは9日間捕食されなかった。

#### 5) 放流稚ガニの確保

放流稚ガニを確保するため、日本栽培漁業協会八重山事業場より8月29日に種苗を7万7千尾譲り受け、10月18日まで、石垣島名蔵の干潟にて天井床付囲い網(20m×20m×2m 4面)で約50日間中間育成を行った。受け入れ種苗(C<sub>1</sub>平均全甲幅3.2mm)は、クルマエビの配合飼料とオキアミで育成し、取り上げ時には約34mmに成長し、歩留りは約6%(4,621尾)であり、飼育後10日間で急激な減少がみられた。

### 2. 放流追跡調査

#### 1) 稚ガニ期

西表船浦干潟での放流は、10月20日に3,400尾、21日に1,000尾、計4,400尾であり、平均全甲幅約34mmであった。放流前の41地点(2m×2m)コードラート調査及び目視観察調査では、放流サイズと思われる天然ガニは発見されなかった。放流後の移動分散調査では、放流稚ガニは海側では発見されず、干潟西端部やマングローブ林内の小水路で多く見られた。

#### 2) 幼若齢ガニ期

放流約4ヵ月後の1989年2月に徒歩捕獲調査を行った結果、捕獲されたカニは31尾で全甲幅は13.5-86.2mmであり、マングローブ林内の小水路で33.4mmの放流個体1尾が見つかった。かご調査によって111尾、全甲幅69-191mmのカニが捕獲された。