

地域特産種量産放流技術開発試験

増殖科 角原 美樹雄

本試験は、地域特産魚介類の増殖技術を開発し、資源の増大を図ることによって、特徴ある地域的栽培漁業の定着化を促進することを目的に、国の補助により、昭和63年度から5カ年間は地域特産種増殖技術開発事業として実施し、さらに平成5年度からは地域特産種量産放流技術開発事業として引き継がれているものである。

対象種であるノコギリガザミは、高知県中央部に位置する浦戸湾の特産種として、地域の漁業にとっては重要な位置を占めている魚種である。

本年度は、昨年度に引き続き種苗生産技術、中間育成技術、資源添加技術等の開発に取り組み、その内容については、既報「平成6年度地域特産種量産放流技術開発事業報告書（魚類・甲殻類グループ）」で詳細に述べているので、ここでは要約を報告する。

要 約

1. 種苗生産技術開発

- 1) 親ガニを個別飼育することは、個体間相互の干渉を抑えることができ、ストレスの抑制により産卵、抱卵期の飼育に好適であると思われる。斃死や自切の低減についての有意性は不明であった。
- 2) 厳冬期の加温飼育は親ガニの斃死の低減という面で大きな効果がある。産卵の早期化等の影響はみられなかった。
- 3) 抱卵ガニを管理する水槽は、砂底の二重底方式を利用することが卵の発生率を維持するためにも有効であると思われる。
- 4) 種苗生産に供するふ化幼生を得ることが期待できる親ガニは、第1次産卵では全収容親ガニの52%、第2次産卵においては、第1次産卵でふ化幼生を得た親ガニのうち15.4%であった。
- 5) 前年までに引続き抱卵からふ化までの平均有

効積算水温を求めると、平均水温 T (°C) と抱卵日数 D (日) の逆数 $1/D$ についての直線回帰式は、 $1/D = 0.0060T - 0.0821$ ($r = 0.987$) が得られ、基準水温 13.73°C で平均有効積算水温は $167.85^{\circ}\text{C} \cdot \text{日}$ であった。

- 6) 冷却水温下での抱卵親ガニの飼育は、途中脱卵を助長したり斃死するなど、好ましい方法ではなかった。
- 7) 比重と水温を調節した精密濾過水を飼育水とし、ナンノクロロプシスを使用した種苗生産で、 $M \sim C_2$ の稚ガニ約35,000尾を生産した。
- 8) 濃縮淡水クロレラの使用と、ナンノクロロプシスの使用による評価の比較は不明であった。

2. 中間育成技術開発

- 1) 高知市漁業協同組合が、日本栽培漁業協会から稚ガニ113千尾を受け入れ築堤式の小割網で中間育成を行った結果、平均甲幅 10.65mm の稚ガニを76千尾取りあげた。生残率は67.3%で生残密度は $134\text{尾}/\text{m}^2$ であった。同様に高知水試の稚ガニ31千尾を使った陸上水槽での中間育成では、平均甲幅 16.46mm の稚ガニ1.7千尾を取り上げた。生残率は5.5%で生残密度は $20\text{尾}/\text{m}^2$ であった。
- 2) 過去6年間の中間育成結果から推定した甲幅 20mm サイズの生残密度は、網生簀方式で $63\text{尾}/\text{m}^2$ であった。
- 3) 陸上水槽での生残率の調査から、2~3週間の飼育で C_5 、 15mm サイズでの放流を目指した場合 $435\text{尾}/\text{m}^2$ 以下の密度であれば、約70%以上の生残率を期待できる。

3. 資源添加技術開発

- 1) 稚ガニに有効な外部標識として手術用の縫合糸を検討したが、個体の死亡や標識の脱落が目

立つ点で問題が残った。

- 2) 稚ガニの塩分耐性を調べた結果、稚ガニの大きさに関わらず淡水以外であれば、かなり広範囲な塩分適応性があると思われた。
- 3) 浦戸湾の操業区域内におけるノコギリガザミの盛漁期の資源尾数は93年には約2,800尾前後と推定され、92年と比べ資源の低下が窺われた。
- 4) 浦戸湾では、9月を中心とした漁獲量が年間の漁獲量を左右するが、近年は漁獲のピークが

あまり明確ではなく、CPUEについてみると一峰型から冬場にもピークをもつ二峰型を示すようになっている。

- 5) 稚ガニの放流による漁獲への効果が明確でない。小型サイズや少数で放流した場合には、必ずしも翌年の漁獲に反映されているとは限らない。漁獲統計上では93年は漁獲量もCPUEも前年より低下が見られたことから放流のあり方については再検討しなければならない。