

地域特産種量産放流技術開発試験

増殖科 杉本昌彦

本試験は、地方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ヶ年間は地域特産種増殖技術開発事業として実施し、平成5年度からは地域特産種量産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重要な位置を占めている。

本年度は、前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んだ。その内容については、既報「平成8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(1997)」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) 親ガニを砂底二重底方式で個別飼育することにより、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た。
- 2) 底水温期における14.0℃での加温養成は、親ガニの斃死の低減という面で大きな効果があった。常温区と比べ産卵の早期化等の影響はみられなかった。
- 3) 早期産卵群については、そのままの水温で卵管理するとプレゾエアでのふ化や活力の弱い幼生となる事例が多くみられた。
- 4) 前年までに引続き抱卵から孵化までの平均有効積算温度を求めると、平均水温 T (℃) と抱卵日数 D (日) の逆数 $1/D$ についての直線回帰式は、 $1/D = 0.0063T - 0.0879$ ($r = 0.990$) が得られ、臨海発育温度は14.02℃、平均有効積算温度は $159.90D^{\circ}$ が求められた。

- 5) 種苗生産は、比重と水温を調節したろ過海水とナンノクロプシスを使用し、エアブロック方式で酸素通気を行い、 $C_1 \sim C_2$ の稚ガニ約138,000尾を生産した。
- 6) 最高事例は、収容密度58千尾の第4回次(事例1)で、生産尾数104,000尾、生残率6.4%、生産密度は3.7千尾/㎡の結果が得られた。

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230千尾を受け入れ、築堤式保育場内の小割網で32日間中間育成を行った結果、平均甲幅12.6mmの稚ガニを75.6千尾取り揚げた。生残率は32.9%で生残密度は295尾/㎡であった。
- 2) 高知水試で生産された $C_1 \sim C_2$ の稚ガニ104千尾を高知市漁業協同組合の築堤式保育場内小割網で中間育成した結果、平均甲幅12.5mmの稚ガニを13.4千尾取り揚げた。生残率は12.9%で生残密度は105尾/㎡であった。
- 3) 過去8年間の中間育成結果から推定した甲幅15mmサイズの生残密度は、小割網方式で122尾/㎡、陸上水槽で54尾/㎡と推定された。
- 4) アルテミア幼生単独給餌による陸上水槽での育成では、 C_3 までは可能であったが、放流サイズの C_5 までは育成できなかった。

3. 資源添加技術開発

- 1) C_5 サイズを中心とした稚ガニの放流尾数と翌年の漁獲量の間に正の相関が認められ、翌年の再捕率は、約4.5%と推定された。
- 2) 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初期資源尾数は、平成5～平成8年にはそれぞれ約3,078、23,260、17,644、23,265尾前後と推定され、平成6年からの最盛期初期資源量(9月)は、2万尾程度で推移した。