

ノコギリガザミ栽培管理実証事業 (要約)

増養殖対策科 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平成9年度から実施され、国の補助は、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9年度地域特産種量産放流技術開発事業、魚類・甲殻類グループ総合報告書(1998)」の中で詳細に述べているので、ここでは要約を報告する。

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。さらに、低温期においては昨年と同様に14.0℃に加温することで生残率が向上した。

2) プレゾエアでのふ化や活力の弱い幼生でのふ化を防ぐため、抱卵した親ガニを加温した管理水槽へ移送する時期について試験を行ったが、温度上昇においては、大きな水温差を与えない限り問題ないと思われた。

3) 前年までに引続き産卵からふ化までの平均有効積算温度を求めると、平均水温 T (℃) と卵の発育速度 ($1/D$) についての直線回帰式は、 $1/D = 0.0064T - 0.0914$ ($r = 0.986$) が得られ、卵の臨界発育温度14.2℃で産卵からふ化までの平均有効積算温度は155.0D°であった。

4) 比重と水温を的確に調節し、ろ過海水とナンノクロロブシスを使用した種苗生産で、 $C_1 \sim C_3$ の稚ガニ125,000尾を生産した。平均生残率3.2%、生

産密度は2.2千尾/klであった。

5) 省力化を目的に自動給餌機の導入を試みたが、落下式のためか成長にばらつきがみられた。

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270千尾を受け入れ、築堤式保育場内の小割網で19日間中間育成を行った結果、平均甲幅9.6mmの稚ガニを61.3千尾取り揚げた。生残率は22.7%で生残密度は274尾/㎡であった。

2) 深浦漁業協同組合が、日本栽培漁業協会から稚ガニ100千尾を受け入れ、築堤式保育場内の小割網で26日間中間育成を行った結果、平均甲幅13.5mmの稚ガニを20.0千尾取り揚げた。生残率は20.0%で生残密度は50尾/㎡であった。

3) 高知水試で生産した $C_1 \sim C_2$ の稚ガニ66.0千尾を深浦漁業協同組合の築堤式保育場内小割網で28日間中間育成した結果、平均甲幅13.4mmの稚ガニを17.9千尾取り揚げた。生残率は27.1%で生残密度は45尾/㎡であった。

4) 高知水試で生産した $C_1 \sim C_2$ の稚ガニ59.0千尾を高知水試の築堤式保育場内小割網で25日間中間育成した結果、平均甲幅10.8~14.7mmの稚ガニを17.7千尾取り揚げた。平均生残率は30.0%で平均生残密度は89尾/㎡であった。

5) 過去10年間の間中間育成結果から推定した甲幅15mmサイズ (C_3) の事業規模の生残密度は、小割網方式で95尾/㎡ (9㎡以上)、陸上水槽で36尾/㎡ (8㎡以上) と推定された。

6) 事業規模での築堤式保育場内小割網方式の間中間育成結果から、シェルターとしてキンラン、ヤマモモの枝、エンビパイプ (口径100~150mm) を使用した中では、単位面積当たりの生残率はヤマモモの枝が高かった。しかし、取り上げ等の省力化の面を加味するとキンランが優れていると考えられた。

3. 資源添加技術開発

1) 平成9年5月15日から5月19日にかけて日本栽培漁業協会による中間育成分を含めて、平均甲幅9.5～9.6mmの稚ガニ9.8万尾を浦戸湾へ放流した。

2) 平成9年5月27日から7月3日にかけて、平均甲幅10.8～14.7mmの稚ガニ5.6万尾を浦の内湾へ放流した。

3) 稚ガニの標識放流追跡調査の結果、河口をややさかのぼる個体が複数認められた。

4) 浦戸湾において、C_s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は正の相関が認められた。

5) 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5～9年にはそれぞれ約3,100、23,000、18,000、23,000、5,800尾と推定され、平成6年から3年間の盛漁期初期資源量(9月)は、2万尾程度で推移したと考えられた。