

- 石川市、沖縄市、中城村、与那城村の各漁協から抱卵親ガニを購入してタイワングザミの種苗生産を行なった。今年度は4月から7月の間に4回延べ12水槽の幼生飼育を行ない、計398,000尾のC₁稚ガニを生産した。Z₄まで高密度に生残しM期に大量斃死を起こす事例が多かった。また別培養珪藻を用いず、有機懸濁物によって水作りを行ない、底面を清浄化した水槽での生残率は良かった。M期の大量斃死の原因をその時期の飼育方法だけの問題とせず、Z期前期の水作り等も含めて再検討する必要がある。さらに天然の産卵盛期の早期種苗生産の検討もしたい。
- 陸上水槽における中間育成を各回次、種苗生産に引き続き行なった。5月から8月の間に4回延べ5水槽の飼育を行ない計97,000尾のC₃~C₅稚ガニを生産した。平均生残率は24.4%と囲い網方式に比べるとかなりよい結果を得た。中でも水量を多くし、給餌量を少なくして残餌による底面部の汚れを少なくした水槽ではC₃~C₄サイズで43.4%と高かった。今後は給餌量、飼育水量、付着器等の検討を行ないたい。
- 今年度は5月から8月の間に4回の種苗放流を行なった。放流場所は海中道路北側の干潟で、総放流尾数は約10万尾であった。放流後の稚ガニの分散は速く、放流3日後放流地点周辺に留まっていたのは5分の1程度であった。
- 4回の種苗放流結果から、放流直後の移動による減耗防止のため放流は狭い範囲に高密度に行なうよりも広い範囲に低密度に行なった方がよいと考えられる。その際参考になるのが天然群の生息密度である。
- 天然群の稚ガニ定着状況を調べるために5月から12月の間に計24回の夜間潜水調査を実施した。稚ガニ定着のピークは例年同様、春~初夏と晩夏~秋の2回あった。定着量の多い6月の稚ガニ調査ではC₂~C₃で定着したものが多かった。過去の調査ではC₃~C₄で定着するものが多かったので今年の定着サイズはそれよりも小さかった。これは今年6月の水温がやや高かったことと関係していると考えられる。
- 過去3年の稚ガニ調査から海中道路周辺干潟に定着するタイワングザミの量を推定した。高密度分布域の年間定着密度は1986年が11.9(尾/m²)、1987年が4.5、1988年が8.4であった。また全域での年間定着尾数は1986年が145万尾、1987年が55万尾、1988年が102万尾であった。これを放流サイズであるC₄に換算するとそれぞれ103万尾、46万尾、71万尾となる。
- 干潟周辺に生息する未成ガニの移動と成長を調べるために8月から9月にかけて4回の標識放流を実施した。4回の総放流尾数は486尾であった。放流6日後から再捕が始まり125日後までの間に16尾が再捕され、再捕率は3.3%であった。再捕場所は放流地点のすぐ沖の漁場で移動距離は3km以内であった。また再捕された個体の70%以上が脱皮しており、再捕個体の全てが成熟サイズに達していたので、漁場への移動は成熟してからと考えられる。

- ・ 今年度までに実施した市場測定、生物測定、セリ帳集計、飼育試験、標識放流から得られた資料を基に与那城漁協のタイワンガザミ漁獲尾数を推定した。年間漁獲尾数は1985年が26,000尾、1986年が61,000尾、1987年が35,000尾であった。
- ・ 漁獲尾数を発生群毎に分離すると1月から6月の間は前年発生群のみが漁獲の対象であり、そのうち1月から3月までは前年前期発生群が主体で、それ以降は前年後期発生群が多くなる。7月になると当年前期発生群が加入し始め9月にはこれが漁獲の主体となる。当年後期発生群は12月に少数漁獲されるだけで翌年から本格的にとれだす。
- ・ タイワンガザミ稚ガニの定着量と漁獲量の両資料が揃っているのは1986年以降であるが両者にはかなり相関があると考えられる結果が得られた。今後は両資料を継続的に集めてその関係をより明確にする必要がある。