

ノコギリガザミ栽培養殖化導入事業（要約）

増養殖対策科 児玉 修

ノコギリガザミは、本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。浦戸湾では、1986年から大量種苗放流が継続されており、放流による資源添加効果が確認されているが、近隣の浦ノ内湾でも1997年から大量種苗放流が開始され、その放流効果が注目されている。

本研究は、元々本種がほとんど生息していなかった浦ノ内湾での大量種苗放流に着目して、同湾における放流効果の検証、効果的な中間育成と放流方法の検討および資源生態の解明などにより、効果的な栽培漁業の推進を図ることを目的とする。

また、本研究は、水産庁の補助金を受けて平成12年度から16年度の5カ年計画で実施予定であり、事業初年度に当たる本年度は、漁業実態や資源状態のとりまとめを中心に研究を行った。

詳細については、既報「平成12年度資源増大技術開発事業報告書 地域型中・底層性種グループ（平成13年3月）」の中で述べているので、ここでは要約を報告する。

1. 中間育成・放流技術開発

築堤式保育場内に設置した小割網で中間育成する方法について、付着基材の比較試験を行った。

37日間の間中育成を行った結果、生残率は15.3～23.0%、取り上げ時の平均甲幅は24.6～27.1mmであった。ポリモン、エスラン、キンランの3種類の付着基材の比較では、付着基材の単位当たり生残密度に差は認められず20尾/m前後であり、成長と底面積当たり生残密度についてはポリモンがやや劣る結果となったが、この原因は、ポリモンが気泡の付着により浮上したためと考えられた。

また、飼育日数が30日を超えると海藻の付着等による小割網の目詰まりがひどくなり、環境悪化によると思われるへい死もみられたため、ハンディポンプを用いて小割網内へ連続注水を行った結果、非常に有効であった。

2. 放流追跡調査

(1) 浦ノ内湾における漁獲物の測定結果から、 y ：体重(g)と x ：甲幅(cm)の関係について次式を得た。

雄： $y = 0.182 x^{3.176}$, $r=0.981$, $18.2 \geq x \geq 9.1$ 、

雌： $y = 0.378 x^{2.779}$, $r=0.988$, $15.9 \geq x \geq 8.4$ 。

(2) 浦ノ内湾におけるタイプ別漁獲尾数割合は、「トゲ」85.6%、「アミメ」13.6%、「アカテ」0.8%であった（図1）。

(3) 浦ノ内湾における「トゲ」タイプの雌雄別漁獲割合は、5～7月と9～10月に♀が少なく、11～2月に♀が多い傾向がみられた（図2）。

(4) 浦ノ内湾における漁獲尾数は、4月に小さなピーク、10月に大きなピークを示した（図3）。また、甲幅組成から、4月から7月にかけて成長しながら漁獲される群と、8月から漁場加入する群が存在すると考えられた。

(5) 浦ノ内湾における漁場別の漁獲状況から分布域を推定した。湾の北岸及び放流箇所付近での漁獲が多かった。また、漁場別の漁獲サイズからは、成長に伴う移動は推察できなかった。

(6) 浦ノ内湾におけるカニ類の漁獲割合は、1995～2000年の平均値で、タイワンガザミ65.5%、イシガニ31.1%、シマイシガニ2.2%、ノコギリガザミ1.3%であった。

(7) 放流地点での生物調査結果から、放流サイズが甲幅15mm以上であればイシガニ類による食害は少ないと考えられたが、タイワンガザミやイシガニ類等の大型カニ類が多く採捕されたため、それらによる食害が懸念された。

3. 放流効果調査

(1) 浦ノ内湾においては、1997年に大量種苗放流が開始されて以降、放流尾数と翌年の漁獲尾数が連動して増加しており、明らかな放流効果がみられている（図4）。但し、2000年の放流については、例年より放流尾数が少なく放流サイズも小さかったため、

翌年の漁獲動向が注目される。

一方、浦戸湾における放流尾数は近年やや減少傾向にあるが、漁獲尾数は増加傾向にある。放流尾数に対して漁獲尾数の増加が大きくなってきている原因については、種苗の質の向上や再生産による底上げ効果などが考えられ、今後検討が必要である。

(2) 近年漁獲量が増加傾向にある一方で、市場単価は低落傾向にある。

(3) 浦ノ内湾と浦戸湾におけるCPUEは何れも増加傾向にあり、資源量は上向きと考えられた。また、何れも漁獲努力量は近年横ばい傾向であった。

(4) 浦戸湾の盛期初期資源量について、9月を盛期として DeLury の方法によって推計した結果、1986～2000年の最高値は1994年の23千尾であった。

4. 生理・生態調査

浦ノ内湾の漁場環境と本種の生理・生態との関係から、湾内の生息域や効果的な放流地点を推定するための基礎的知見として、夏期の底層貧酸素域の発生状況を中心に既存の漁場環境データを取りまとめて概要を示した。

但し、今回とりまとめたデータは、同湾内の比較的深い観測地点（水深11～22m）のものであり、本種が主に生息していると考えられる水深数m程度のごく浅い海域については知見がないため、今後調査を行う必要があると考えられた。

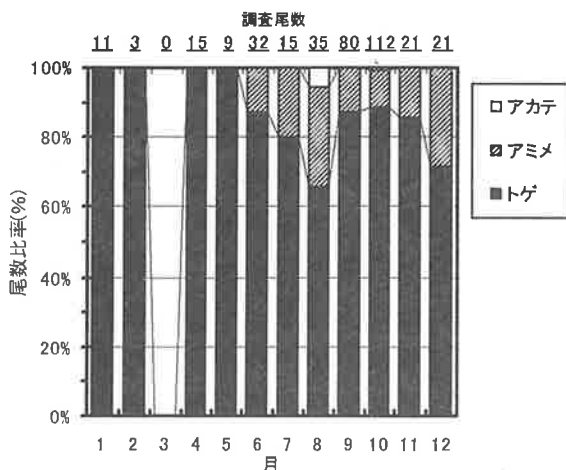


図1 浦ノ内湾における漁獲物のタイプ別比率

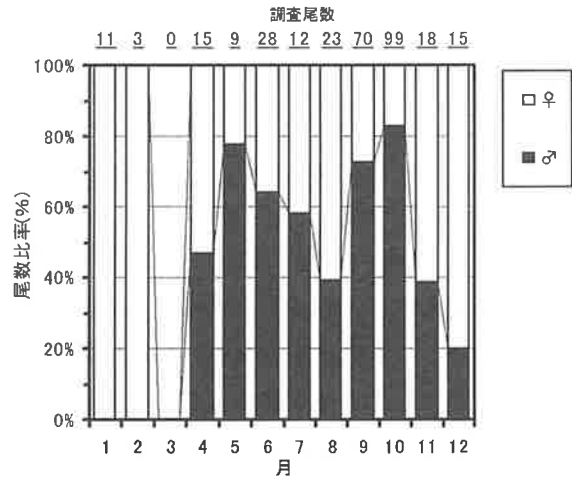


図2 浦ノ内湾における漁獲物の雌雄比率

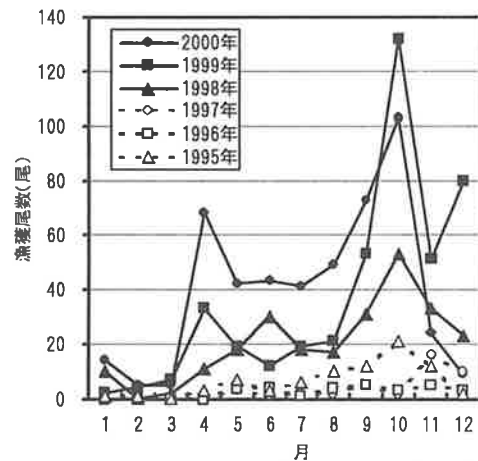


図3 浦ノ内湾における月別漁獲尾数

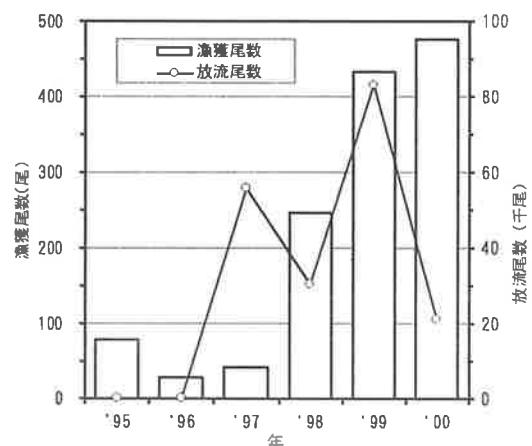


図4 浦ノ内湾における放流尾数と漁獲尾数