

要 約

1. タイワンガザミの種苗生産を県栽培漁業センターで実施した。
2. アルテミア幼生の栄養強化と投餌量の増加、自動底掃除機導入による水槽底面の浄化、ワムシ投餌方法の改善などを新たに行った結果、Z₁期までの生残率が高まった。
3. 最も成績の良かった飼育例では、1水槽当たりの生産が38万尾、生産密度が3,800尾/㎡と今までの最高事例となった。年間の生産数も82万尾と過去最高を記録した。
4. Z₁～M期の減耗防止は依然として残された問題である。今後はZ期の活力を向上させるため、水質環境悪化防止を考慮にいたした上での水作り（日数、有機懸濁物・鶏糞水の質と量、換水方法）を検討する。
5. 活力良好な孵化幼生を得るための親ガニ取扱いの改良及びアルテミアの栄養強化と投餌量の検討は今後も引続き行う。
6. 与那城村地先の干潟で、海浜囲い網を使用して2回次6面の中間育成を行い、60.4千尾のC₁～C₂種苗を放流した。また、43.3千尾のC₁種苗を直接放流し、合計103.7千尾の種苗放流を行った。
7. 海浜囲い網方式による中間育成結果は、最良が生産密度336尾/㎡、生残率26.9%を示し、海浜囲い網（底網無し）の中間育成における過去最高事例となった。海浜囲い網による中間育成は、本年も梅雨や台風などの影響を強く受け、稚ガニが減耗・散逸し生残歩留りの低下と不安定な原因となっていることから、陸上水槽や網生簀、築堤式などの中間育成施設の検討を行う必要が有ると考えられた。
8. 与那城村地先の種苗放流海域で稚ガニの生態調査を行い、放流と天然稚ガニの群別を行った。
9. 放流稚ガニは移動分散が速く、放流4時間後には放流地点（元囲い網内）から80%以上が移動分散し、分散密度が \bar{X} 0.57尾/㎡、分散範囲が120×880m、最大移動速度110m/hとなった。稚ガニは放流20日後まで干潟にC₁～C₂が出現した。
10. 天然稚ガニは、5月中旬～12月上旬まで出現し定着盛期が秋期に見られた。与那城村地先における天然稚ガニの平均生息密度は0.166尾/㎡で、定着量は19万尾と推定された。本年の天然稚ガニの定着量は前年の約2倍、1986～1988年の約1/7～1/3であった。
11. 干潟に出現する天然稚ガニは、主にC₁～C₂で98.2%、特にC₁が最も多く全体の41.6%を占めた。天然稚ガニはC₁～C₂で潮間帯干潟に定着し、干潟でC₁～C₂まで生息するが、C₃以上のガニが干潟から離れ、生息場所を深所へ移すことが示唆された。C₁～漁獲サイズまでの生態が殆ど知られてなく放流効果の検討を困難にしていることから、この間の生態解明を重点的に行う必要が有ると考えられた。
12. 稚ガニの飼育試験を行った結果、稚ガニは有効積算温度1,810日℃（日令130）で、甲幅 \bar{X} 88mmのC₁に成長した。
13. 与那城村と石川市、沖縄市、勝連町、中城村などの5漁協の漁業実態調査を行った。
14. タイワンガザミの漁協当たり年間漁獲量は、9.2～3.0トン（58.8～24.1千尾）で、放流海域に面する与那城村漁協が最も多かった。漁期は周年で、年後半の6～12月に漁獲量が多い。漁獲サイズは甲幅10～18cm、冬期に大型個体、夏期に小型個体が主に漁獲される。

15. 積算温度法則を適用した成長予測と漁獲群の甲幅組成から、与那城村における天然および放流稚ガニの漁獲群への加入時期を検討した結果、当年に漁獲されたタイワンガザミは前年の発生群（春と秋期の天然および放流群）が主体で、当年発生群（春期）は8月から漁獲群に加入するが年内の漁獲量は少なく、種苗放流効果は主に翌年に表れると考えられた。

16. タイワンガザミはカニ類中最も漁獲量が多く全体の8～9割を占め、カニ漁業の主要魚種となっている。その他にノコギリガザミ、ジャノメガザミ、アサヒガニ、シマイシガニ等が漁獲された。

17. タイワンガザミの漁獲量変動は、統計資料のカニ類に準じ、4～5年の周期で変動すると考えられた。

18. 本年の与那城村地先におけるタイワンガザミは、前年に天然稚ガニの定着数を上回る稚ガニ放流を行った結果、放流群の漁獲量が天然群より多いと推定され、稚ガニの放流効果は大きいと判断された。放流効果の判定要因は複雑で解明されてない点が多いことから、今後も基礎知見を集積して効果判定方法の確立を図り、放流事業の実証およびモデル化を行う必要がある。