

栽培漁業技術開発事業調査「タイワンガザミ（要約）」

島袋新功

1. 目的および内容

タイワンガザミ資源の積極的な増加を図る目的で、人口稚苗の放流効果調査と天然における資源生態調査を与那海域で昭和59年度から継続的に実施し、栽培漁業の技術開発と事業化を図る。

与那城村地先におけるタイワンガザミは、本年度の稚苗放流数が10.4万尾、天然稚ガニの年間定着量が19万尾と推定された。飼育結果と漁獲群組成から、当年に漁獲されるタイワンガザミは前年の発生群が主体で、春期発生群は8月頃から漁獲群に加入するが年内の漁獲量は少なく、稚苗放流効果は主に翌年に表れると考えられた。

なお、本調査結果は「平成2年度栽培漁業技術開発事業調査報告書（沖水資料No.113）」に報告したので、ここでは要約を示した。

2. 要約

1. 与那城村地先の干潟で海浜囲い網による中間育成を行い、60.4千尾のC₃~C₄稚苗を放流した。また、43.3千尾のC₁稚苗を直接放流し、合計103.7千尾の稚苗放流を行った。中間育成の最良事例では終了時の密度336尾/m²、生残率26.9%を示し、海浜囲い網における過去最高事例となった。

2. 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から80%以上が移動分散し、分散密度が \bar{X} 0.57尾/m²、分散範囲が120×880m、最大移動速度110m/hと推定された。

3. 与那城村地先における天然稚ガニは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。稚ガニの平均生息密度は0.166尾/m²で、年間定着量は19万尾と推定された。天然稚ガニは潮間帯干潟にC₃~C₁で定着しC₃~C₄まで生息するが、その後干潟から離れ深所へ移動することが示唆された。

4. 稚ガニの飼育試験結果、C₁は有効積算温度1,810日°C（日令130）で、甲幅 \bar{X} 88mmのC₁₈に成長した。

5. 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月頃から漁獲群に加入するが年内の漁獲量は少なく、稚苗放流効果は主に翌年に表れると考えられた。

6. タイワンガザミの漁獲量は、4~5年前後の周期で変動すると考えられた。

7. 本年の与那城村地先におけるタイワンガザミは、前年に天然の定着数を上回る稚ガニの放流を行った結果、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。

8. タイワンガザミの放流事業は、標識放流による直接的な追跡調査ができず、特に放流から漁獲サイズまでの生態が殆ど知られていないことから、事業効果の判定を困難・不確実にしている。今後も基礎知見を集積して効果判定方法の確立と、放流事業の実証及びモデル化を行う必要がある。