

# ガザミ種苗生産試験の取組について

長崎県総合水産試験場 漁業資源部栽培漁業科

## はじめに

ガザミは、北海道函館以南の日本海及び太平洋沿岸から東シナ海にかけて分布する大型のカニ類で、小型底曳網、刺網、カニ籠及びすくい網等で漁獲され、県内では有明海や橘湾が主産地となっていますが、広域な移動もみられることから、ワタリガニの別称でも知られています。

有明海のガザミは、福岡県、佐賀県、熊本県と本県の漁業者が利用する共通資源となっており、関係者の連携による種苗放流事業や資源管理活動も行われています。

しかしながら、その努力にもかかわらず、近年の漁獲量は、二百トン前後で推移しており（図1）、種苗放流の強化が課題のひとつとなっています。

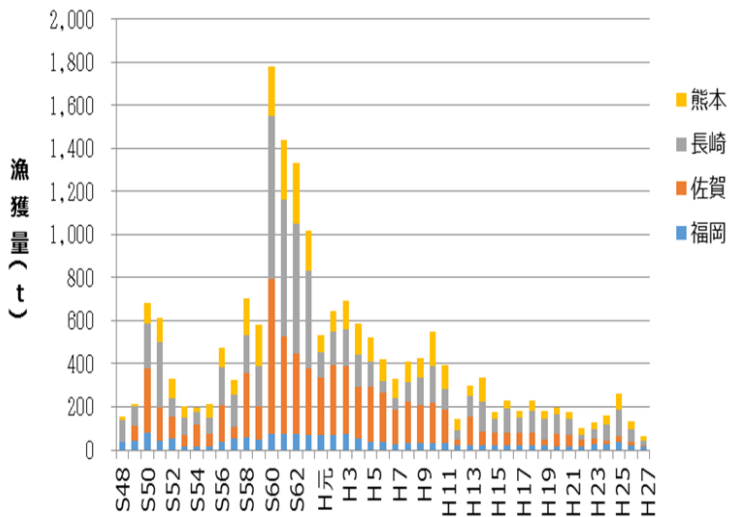


図1 有明4県漁獲量の推移 (出典:農林水産統計年報)

本県では、平成二十七年からこの課題に対応した放流種苗の量産化試験に取り組んでおり、今回は、その概要についてご紹介します。

## 従来の種苗生産方法と課題

ガザミは、孵化後、ゾエア、メガロパと呼ばれる浮遊幼生期間を経て稚ガニに変え、その発生過程で脱皮により形態を変えながら成長するため、各ステージは、図2のとおりZ1やC3などと細かく区分されています。

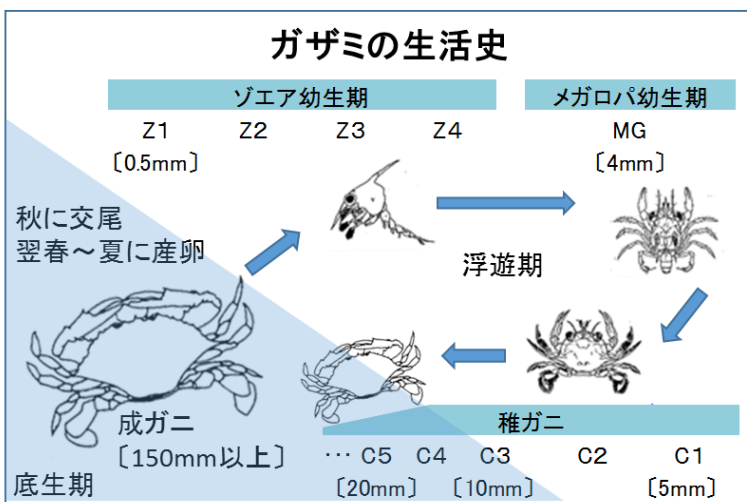


図2 ガザミの生活史

C3 (十ミリメートル) になると着底を始めて底生生活に移行し、個体の生残率が高くなると考えられることから、現在、本

県での放流は、C3を中心に実施していません。

しかし、種苗生産では稚ガニになると水槽内で共食いが発生し、生残率が著しく低くなることから、その一般的なサイズは、C1（五ミリメートル）となっています。

そのため、C3を生産する場合は、シェルターと呼ばれる付着器を設置した別の水槽に移し替えて育成を続ける必要があります。シェルターは、鋏脚（ハサミ）が発達した稚ガニがつかめるような網状になっており、水槽内の付着面を増やしてカニ同士が出会う機会を減らし、共食い防止の役目を果たしています。

また、生産初期には微小動物であるワムシを、ゾエア幼生の後期からは小型の甲殻類であるアルテミアを餌料として与えますが、ワムシの増殖には専用の設備が必要以上に、担当者がつきつきりで培養にあたるなど、多大な手間と人件費等のコストが掛かっています。

このため、ワムシ給餌等の省力化と安定した種苗量産技術の開発を目指して試験を開始しました。

### 生産試験の概要

この試験は、生産期間中、水槽水を止水状態にして、図3に示すとおり、餌料系列を簡素化し、ワムシ給餌に替えて生産当初からアルテミアを給餌しています。

アルテミアは、乾燥卵が容易に入手でき、必要量をその都度ふ化させて給餌できるため、ワムシに比べて取り扱いが簡易な餌料です。

ただし、アルテミアのみ給餌の場合、ゾエア幼生が栄養不足になってしまうため、飼育途中からアルテミアそのものを栄養強化する必要がありました。

	Z1	Z2	Z3	Z4	MG
従来の種苗生産法	ワムシ				
			ふ化アルテミア		
			配合飼料		
今回の生産試験	ふ化アルテミア				
			栄養強化アルテミア		
			配合飼料		

図3 餌料系列の簡素化

そこで、平成二十九年度にはアルテミア栄養強化剤と、同時期に餌料となる配合飼料の添加開始時期を検討しました。前提として、ゾエアの二期（Z2）までの強化剤の投与は、過剰発育や形態異常による大量へい死を誘発する可能性があるため、添加開始時期をゾエア三期（Z3）とゾエア四期（Z4）として試験区を設定しました。

また、種苗の量産化を進めるためには、生産場所を汎用化することが必要と考え、通常の種苗生産施設以外の場所で、屋外二十トン水槽4基を用い、C3まで一貫して同水槽での育成を行いました。

### 試験結果

試験の結果、栄養強化剤、配合飼料共にZ3から添加開始した試験区で、目標の水量一トン当り一千個体を達成し、二十トン水槽で二万七百個を取り上げ（図4）、どちらもZ3に添加を始めることが効果的

であると示唆され、C3までの一貫生産も可能であることがわかりました。



図4 生産したガザミ C3 種苗

### おわりに

今後は、本年度試験の再現性を確認するとともに、コスト削減を実現するための有効な栄養強化剤やその適正な添加量の把握、一貫生産におけるシェルター設置時期の検討等を行います。

省コストで簡易な量産技術の開発による放流種苗数の増大が可能となり、併せて効果的な放流手法の開発にも継続して取り組むことで、本県ガザミ資源の維持・回復に貢献したいと考えています。

(担当 上利 貴光)