

● 経常研究

栽培漁業基盤調査研究（バカガイ種苗生産技術開発試験）

平成27～令和元年（5年間）

栽培水産試験場

共同（協力）機関 （瀬棚町、檜山地区水産技術普及指導所瀬棚支所）

Abstract 概要

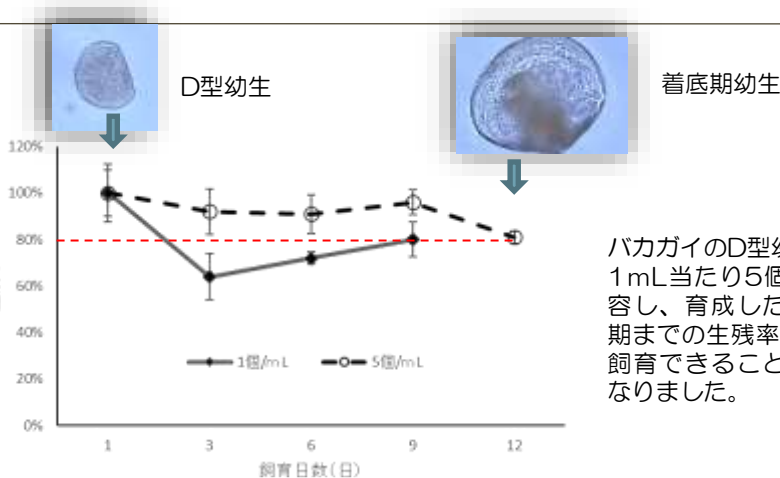
バカガイは北海道では2010年頃まで500トン程度水揚げがありましたが、近年は200トン前後まで減少しています。バカガイの天然資源は卓越発生に依存していることから、一度捕り尽くすと次にいつ発生するかが分からず、漁獲が不安定な魚種です。このような状況から、バカガイ資源の増殖に向けた取り組みが急務であり、その方法の1つとして、人工種苗を用いた放流などが考えられます。バカガイの人工種苗生産の試みは、2000年頃まで水産試験場で実施されており、5mm程度の稚貝までは育成できることが分かっていますが、生産技術は不安定でした。そこで本研究では、バカガイ人工種苗生産の安定化を目的とし、浮遊幼生飼育から稚貝の育成までの各過程の飼育条件の検討を行いました。浮遊幼生の飼育条件の検討を行った結果、飼育水1mL 当たり5個で着底期までの生残率80%を達成しました。得られた着底期幼生の飼育条件を検討した結果、砂面積1cm²当たり1個以下の密度であれば、飼育開始後2か月での生残率30%以上で飼育できることが明らかになりました。さらに、稚貝の育成の際、市販餌料を活用することで成長・生残ともに改善できることを示しました。得られた知見は、バカガイ種苗生産技術概要にまとめ、瀬棚町や上ノ国町などに普及を行い、現場でも実際にバカガイの種苗生産ができています。

Results 成果

1 幼生飼育密度試験



D型幼生を密度別に飼育

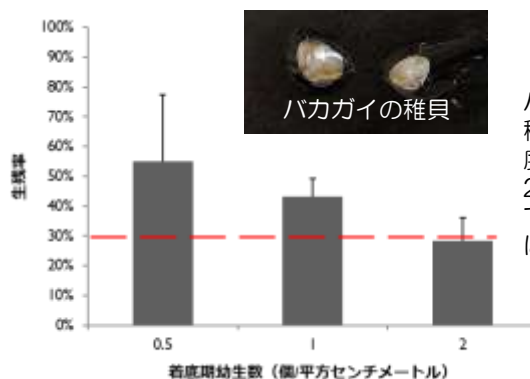


バカガイのD型幼生を飼育水1mL当たり5個の密度で収容し、育成した結果、着底期までの生残率80%以上で飼育できることが明らかになりました。

2 稚貝生残率向上試験



着底期幼生を密度別に飼育

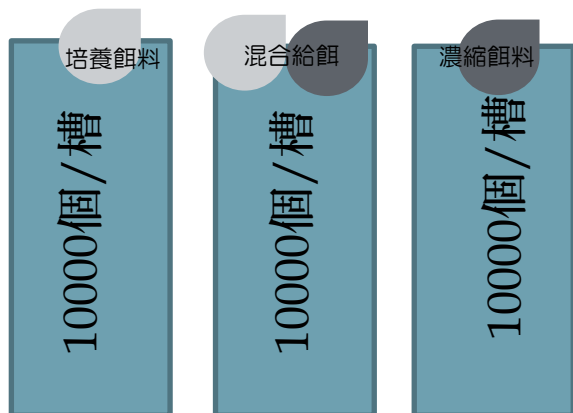


バカガイの稚貝

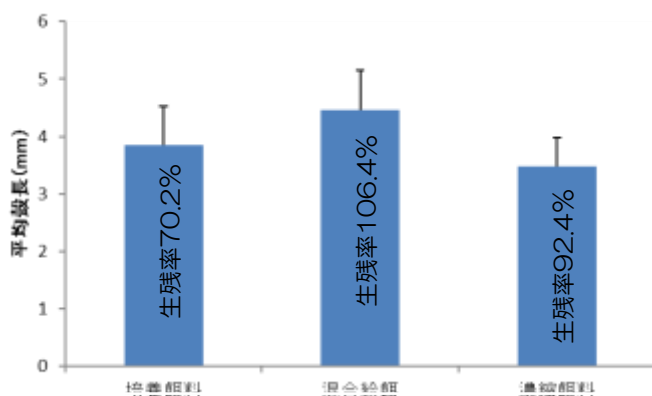
バカガイの着底幼生を底面積1cm²当たり1個以下の密度で収容し、育成した結果、2か月後の生残率30%以上で飼育できることが明らかになりました。

Results 成果

3 稚貝餌料環境試験



稚貝の餌料として、培養餌料に加えて市販の濃縮餌料を組み合わせることで、生残や成長を促進できることが明らかになりました。



4 バカガイ種苗生産概要のとりまとめ、普及



本研究にて得られた知見は、バカガイ種苗生産概要にまとめ、上ノ国町や瀬棚町に普及を行いました。2017-2019年にかけて、現地でも実際に種苗生産ができています。



瀬棚町で生産されたバカガイ稚貝

Major recent achievements 研究成果の発表等

【発表論文等】

- *川崎琢真 (2019) バカガイの垂下養殖条件および養殖バカガイの品質評価について 北水試だより 第99号
- *川崎琢真・牧本浩一・一ノ尾大介 (2019) 人工種苗を用いたバカガイ養殖技術開発 令和元年度日本水産学会北海道支部大会 講演 要旨集 p20
- *川崎琢真・清水洋平・馬場勝寿・宮園章 (2017) バカガイの養殖条件および養殖バカガイの品質評価 平成29年度日本水産学会北海道支部大会 講演要旨集 p10
- 川崎琢真・村上修 (2016) バカガイの着底および飼育に適した砂の粒径に関する研究 平成28年度日本水産学会北海道-東北合同支部大会 講演要旨集 p56

Dissemination 普及

■本課題の成果は、上ノ国町や瀬棚町に普及を行い、現地での種苗生産に活用されています。

Contact 問い合わせ

水産研究本部 栽培水産試験場
栽培技術部 栽培技術グループ

【電話】0143-22-2323
【メール】mariculture-fish@hro.or.jp
【ウェブ】
<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/saibai/index.html>