

● 経常研究

栽培漁業基盤調査研究（アサリ種苗生産技術開発試験）

平成18～令和元年（14年間）

栽培水産試験場

共同（協力）機関

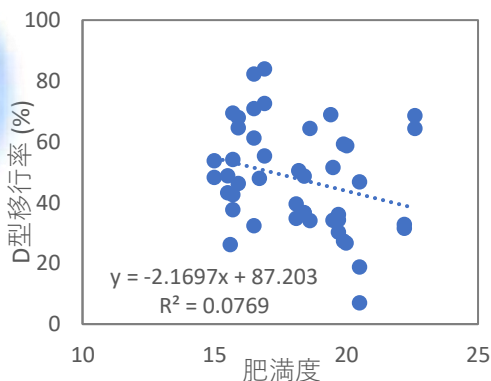
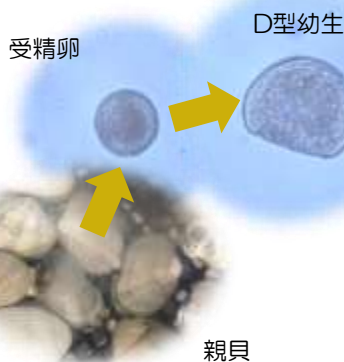
（渡島中部地区水産技術普及指導所、サロマ湖養殖漁業協同組合、北斗市、上磯郡漁業協同組合）

Abstract 概要

日本国内のアサリの生産量は減少傾向にあり、資源維持のために国内外から放流用種苗の導入などが行われています。北海道のアサリの生産量は横ばいの状況にあるものの、資源の減少が生じた場合には道外などからの種苗の持ち込みが行われる可能性があり、これに伴う遺伝資源のかく乱や病気等の持ち込みの懸念があります。そこで本研究では、北海道産アサリの人工種苗生産技術の開発を行いました。まず、アサリの採卵条件を調べた結果、親の肥満度と得られる浮遊幼生の間に明確な関連性はなく、産地毎の天然成熟時期のアサリを用いることで、採卵は問題なく行えることがわかりました。次に、アサリ浮遊幼生の飼育条件を調べた結果、密度と飼育水温を適正に保つことで、市販の餌料の給餌で高い生残率で育成できることが明らかになりました。最後に、着底したアサリ稚貝の育成方法を検討した結果、ダウンウェリング水槽を用いて飼育することで、密度と給餌量に応じた数と大きさの種苗が生産できました。得られた知見は、アサリ種苗生産概要にまとめ、技術の普及を行いました。

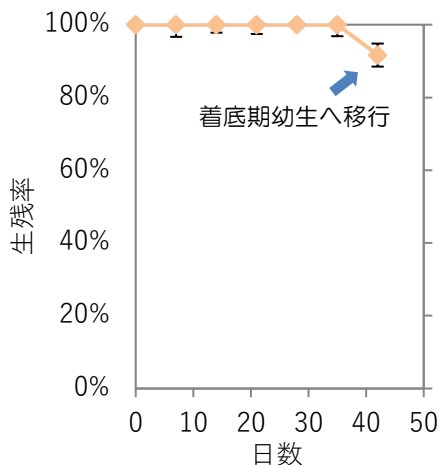
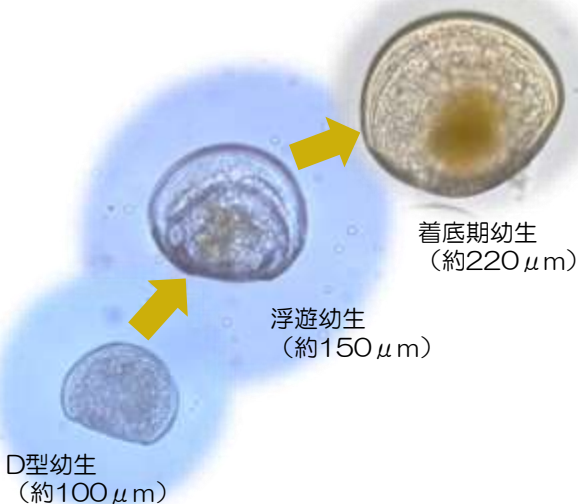
Results 成果

1 親貝飼育試験



アサリ親貝の肥満度と、それから得られた受精卵がD型幼生に移行する割合の関係を調べた結果、両者に関連性はなく、天然の成熟時期であれば親貝の状態にかかわらず採卵が可能であることが明らかになりました。

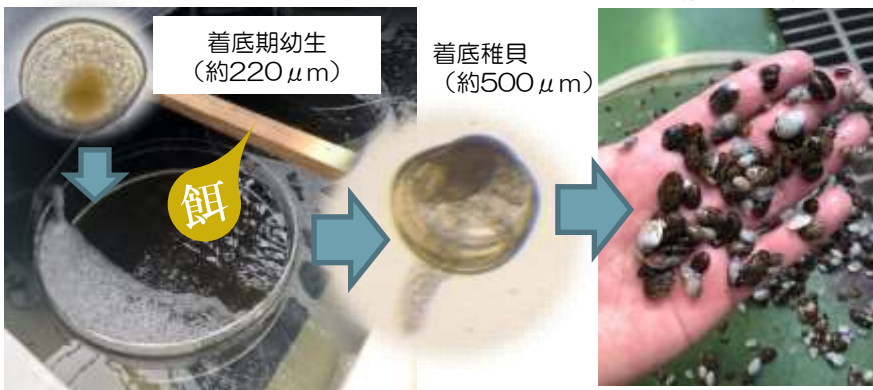
2 幼生飼育安定化試験



アサリのD型幼生から着底期幼生までの飼育条件を検討した結果、適切な密度、水温給餌条件の下であれば、飼育期間3～5週間程度で比較的高い生残率で着底期幼生が得られることが明らかになりました。

Results 成果

3 稚貝飼育技術開発試験



ダウンウェリング水槽

着底期のアサリ幼生をダウンウェリング水槽に収容することで、着底稚貝に育成できることが明らかになりました。その後の稚貝の育成は、飼育密度や給餌量に応じて得られる数・大きさが変わるものの、基本的に高い生残率で生産できることが明らかになりました。

4 アサリ種苗生産概要のとりまとめ、普及

本研究を通じて得られた成果は、アサリ種苗生産概要としてまとめ、上ノ国町や瀬棚町に技術の普及を行いました。このうち、上ノ国町では実際にアサリの種苗生産が実施され、稚貝が得られました。



上ノ国町で生産されたアサリ人工種苗



Major recent achievements 研究成果の発表等

【発表論文等】

*清水洋平・板倉祥一・川崎琢真・菊池亜衣子・井上志乃（2017）有珠湾におけるアサリ人工種苗の中間育成 水産技術 9巻3号, 119-124

*金森誠・川崎琢真・井上智・清水洋平・木村直和（2019）道南日本海における垂下養殖アサリの成長・生残と形態的特徴 令和元年度日本水産学会北海道支部大会 講演要旨集 p23

清水洋平・川崎琢真・森立成・金森誠・奥村裕弥（2014）北海道におけるアサリ人工種苗生産技術の改良に関する研究 平成26年度日本水産学会春季大会 講演要旨集 p199

清水洋平・大津秀夫・蛸子彰・多田匡秀（2006）上磯町茂辺地地区におけるアサリの産卵期について 北水試研報 70, 99-104

Dissemination 普及

■本研究を通じて得られたアサリ種苗生産技術は、上ノ国町や瀬棚町に技術普及を行い、アサリ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>