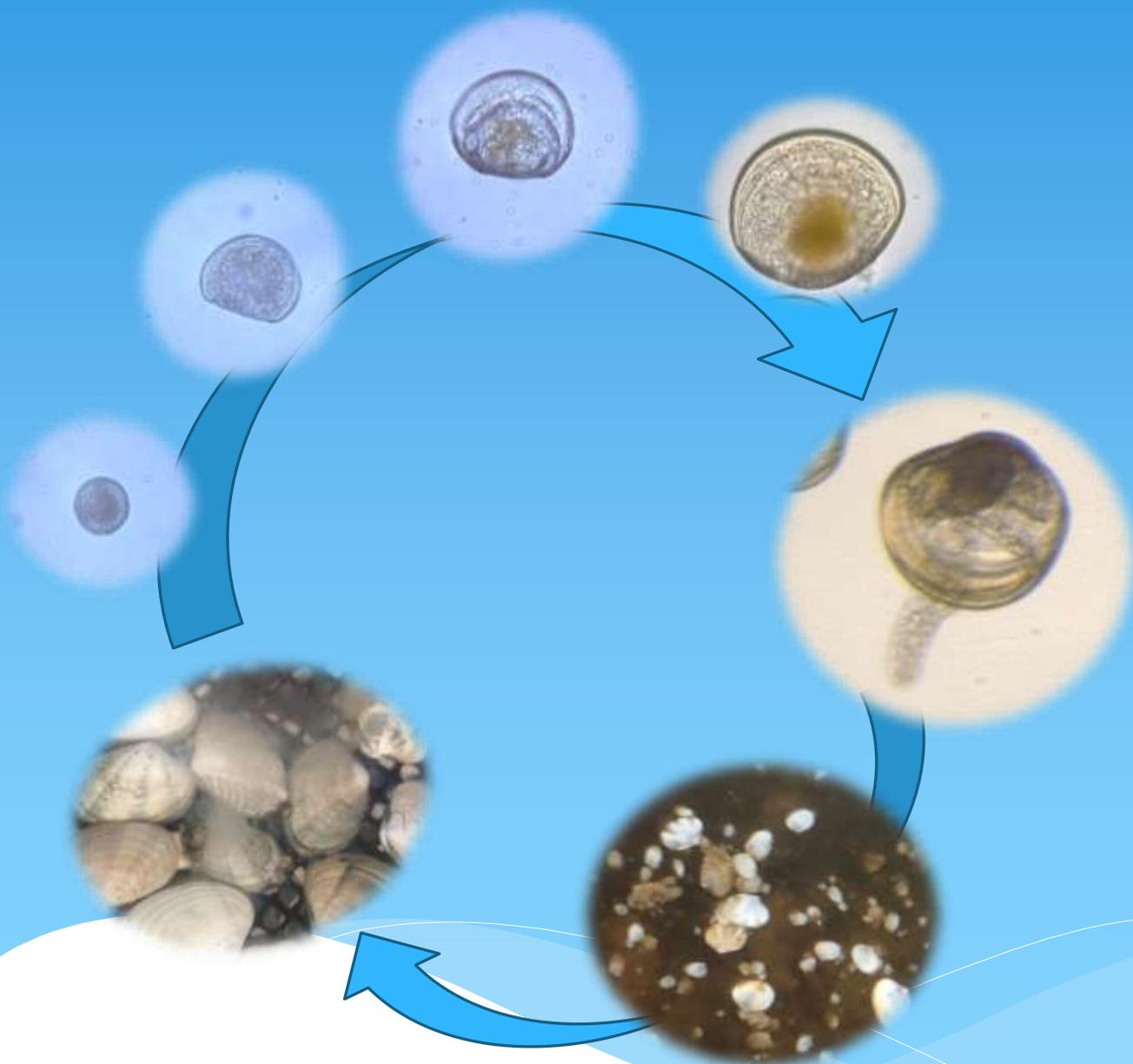


アサリ種苗生産概要 (190903)



2019年9月3日
栽培水産試験場
栽培技術部
川崎 琢真

種苗生産 基礎情報

①産卵誘発

- * アサリの人工採卵が可能な時期は、日本海は7-8月、太平洋側で7月、オホーツクは6月。
- * アサリの産卵誘発温度は25-28度程度。誘発前の飼育水温は18度程度。
- * 産卵誘発は、水温調整＋紫外線照射海水で2-6時間で反応。集団誘発。10個程度の親を摩砕した海水を誘発水槽に入れることで、放卵を促すことができる。
- * 殻長3-5cmの親100個程度から、100-1000万粒程度の卵を得られる。小型(3cm程度の方が産卵誘発に反応しやすい。

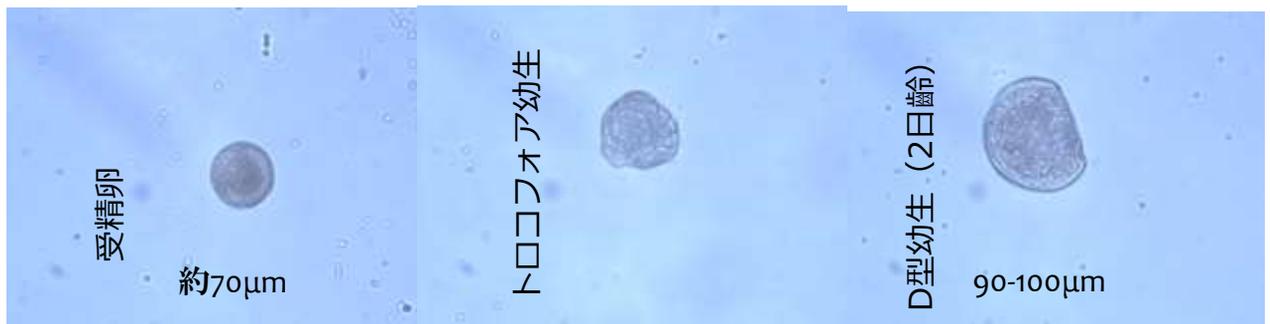


集団誘発の様子
白く濁って見えるのは、親貝を摩砕した液を入れているため。

種苗生産 基礎情報

②受精→卵管理

- * 受精卵はごと回収し、500-1000Lの育成水槽に入れる。密度は10個/mL以下とする。水温は20-24度程度で、エアレーションする
- * 受精後48時間でD型幼生になっていれば成功。計数を行い、1ml当たり5個以下(可能であれば1個/mL)程度に調整する。



種苗生産 基礎情報

③幼生飼育

- * 浮遊幼生の飼育は、可能であればウォーターバス式のペア水槽を使用。恒温質でもOK。
- * 水温24度設定、5-7日に一回水槽入れ替え。調子が良ければ入れ替え不要。
- * 給餌は、受精後2日目から、濃縮キートセラスを2000-10000細胞/ml・日給餌。
- * 14-20日で着底期である殻長220um程度に到達。浮遊幼生飼育では基本的には生残は良い。



ウォーターバス+温室型ペア水槽を使用

種苗生産 基礎情報

④着底

- * アサリは、着底期にはダウンウェリング水槽で飼育を行う。ダウンウェリング水槽は、水替え用メッシュにエアリフトで水を入れる方式。基本的になかなか着底してくれないが、死なない。水温20-24度程度で飼育。ダウンウェリング水槽には、数千個-100万個程度まで着底させても死にはしないが、多いほど成長が遅い。おすすめは1水槽1万個以下。
- * 着底飼育中は、無換水、濃縮キートを水1トン当たり1万-2万細胞/mL・日給餌。密度によるが、1-2か月で肉眼で見えるようになり、その後は密度と餌の量依存的な成長をする。基本的に死なないが、密度が高いと全然育たない。
- * イメージとしては、2トン水槽で100万個飼育していると、翌年の春でも殻長0.5mm程度。これを1万個まで減らすと、採卵から半年で1cm程度になる感じ。もちろん、ばらつきは出る。



ダウンウェリング水槽での飼育の様子。

餌や糞でメッシュが詰まると上から溢れるので、時々洗う必要あり(水道水でOK)。

殻長が2mmを超えてきたら、水槽底にばらまいてもOK。

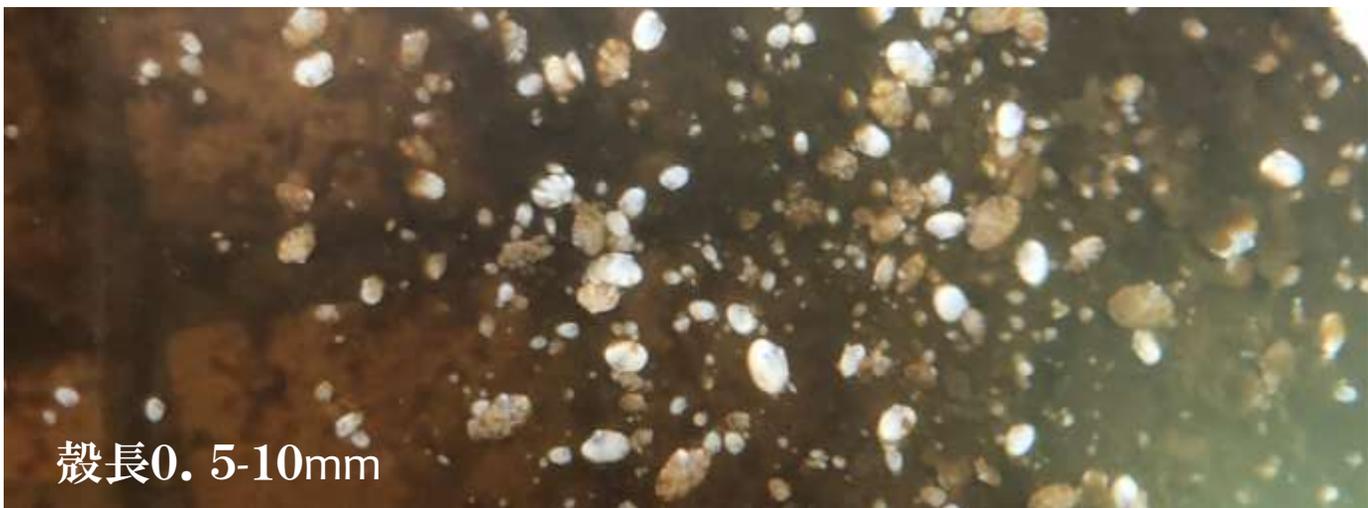
ただし、排水から逃げる可能性あり。

種苗生産 基礎情報

⑤稚貝飼育

- * この部分は試験場でもまだ検討中。
- * アサリの稚貝は密度と餌に比例して成長するため、成長に伴い餌が不足すると死なないが育たない。
- * もし可能であれば、1平方メートル当たり1000個以下の収容数とし、濃縮キートセラスの給餌量を1日5-10万細胞/mL程度まで増やす。もしくは、粗放培養餌料を与える。
- * 基本止水で管理し、殻長が5mmを超えたら速やかに沖出しがおすすすめ。

稚貝(飼育下) 3000個/ダウンウェリング水槽 着底後1.5か月



殻長0.5-10mm