

アコヤガイ付着期稚貝の定量に関する研究

研究部

背景、目的

筑前海では、全国でも稀少な天然採苗による真珠養殖が行われていますが、養殖に必要な種苗を確保することが重要な課題です。

これまでは、採苗器（杉葉）への付着数の確認まで時間を要することから、採苗はシーズンに一度限りであり、状況によっては種苗が少ない場合があります。

そこで、付着数の確認までの時間を短縮するため、早期に付着期稚貝を同定、定量化する手法を検討しました。



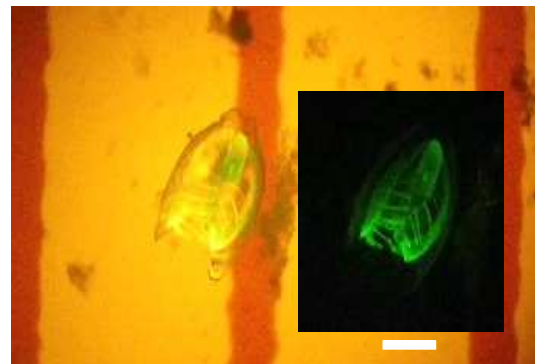
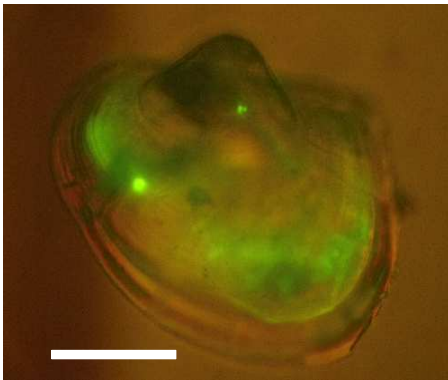
新宮相島真珠

成果の概要

(1) 付着期稚貝の定量化手法の開発

本県で開発したアコヤガイ浮遊幼生用のモノクローナル抗体を、人工及び天然の付着期稚貝に反応させたところ、浮遊幼生同様に発色し、この稚貝を改めてDNA検査した結果、アコヤガイであることが確認されました。

このことから、早期の極小サイズの付着期稚貝でも、アコヤガイだけを発色させ他の貝類の稚貝と容易に判別し、かつ正確に定量化できることが明らかとなりました。

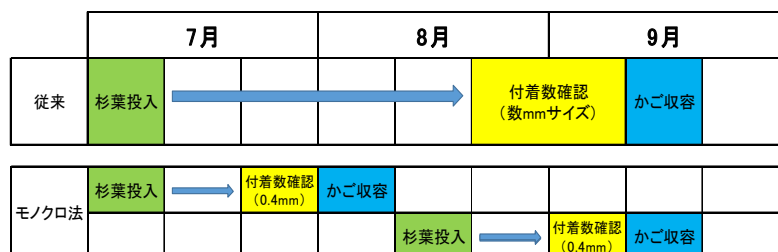


モノクローナル抗体に反応した天然アコヤガイ稚貝（緑色が発色部）

(2) 養殖場への応用

天然採苗期間中に実証試験を行った結果、従来は目視可能な殻長数mmまで成長しないと確認できなかったのですが、この方法を用いた場合、付着直後の殻長0.4mm以上の稚貝の付着数を把握することができました。

この技術により、付着数の確認までの時間を大幅に短縮でき、種苗が少ない場合には2回目の採苗も可能となるなど、より安定的に稚貝を確保できるようになります。



天然採苗のスケジュール