



とびっくす No.66

(本誌はホームページでもご覧いただけます。 <http://www2.pref.shimane.jp/suigi/>)

軟質素材を用いたイワガキの採苗試験

島根県では隠岐郡西ノ島町にある栽培漁業センターにおいて、平成 10 年度より養殖用のイワガキ種苗を生産してきました。平成 22 年度からは、公益社団法人島根県水産振興協会へ生産業務を委託し、現在、水産技術センター（栽培漁業グループ）では、同協会へ種苗生産技術の移転を進めている所です。

今回、当センターでイワガキ種苗生産における一つの新しい試みとして、新たな採苗器を用いた採苗試験を行いましたのでその概要をご紹介します。

はじめに

イワガキの種苗生産では、孵化後 1 ヶ月程度までは室内水槽で飼育します。孵化後 20 日頃で採苗器（ホタテガイの貝殻）に幼生を付着させ、稚貝が 1mm 程度に成長したら海面飼育に移行します。海面の施設で 1~2 か月飼育した後、最終的に 10 個体以上の稚貝が付いた採苗器だけを選び分けて養殖業者に出荷します。

養殖業者に渡った種苗は、通常、採苗器 1 枚ずつ海中に吊るされて、3~4 年後に出荷されます。この時、1 枚の採苗器に付いた複数の種苗は大きな塊（写真 1）となっていますが、この状態では貝どうしが重なり合って成長するために、貝殻の大きさや形が不均一となり、さらに出荷時の分離作業中に貝殻が壊れる等の生産ロスがあるのが欠点でした。

そこで、これらの問題を改善する方法として、近年、種苗が大きくなる前に採苗器から剥がして個別に分けて飼育する方法が行われるようになってきました。分けた種苗の吊るし方には、貝殻に穴をあけて糸で吊るす方法（耳吊り）や水中セメントで種苗をロープに固定する方法（写真 2）等があります。これらの方法では種苗どうしの距離が離れることで餌当たりが良くなって成長が改善し、殻の形も良くなることが認められています。この様に、養殖業者にとってメリットの多い飼育方法ですが、種苗のサイズが小さいと採苗器から種苗を剥がす作業に手間がかかり、養殖業者全体に普及するには至っていないのが現状です。



写真 1 飼育 3 年目のイワガキ



写真 2 セメントでロープに固定した種苗

軟質素材を用いた採苗試験

そこでこの問題を解決するために、イワガキ養殖業者である海士いわがき生産(株)及び隠岐

支庁水産局と共同で、採苗器から種苗を容易に剥離できる軟質素材でできた採苗器を用いて採苗試験を行いました。用いた採苗器（商品名 coupelle：以下、クペールと称す）は、フランス製で直径 16cm の皿型をしており、フランスではカキの天然採苗の採苗器として用いられています。材質が合成樹脂なので軟質で弾力性があり、手で曲げたり、専用の機械（振動で貝を剥離）を使うことで採苗器に付着している種苗を容易に剥離することが出来るという特徴を持っています。

このクペールと従来のホタテ殻の採苗器（以下、ホタテ殻と称す）について、付着直前の浮遊幼生を收容した 1 t 円形水槽数基を用いて両者の採苗効率を比較してみました（写真 3）。その結果、採苗器単位面積当たり付着稚貝数は、クペールがホタテ殻の約 2.3 倍と多いものの（図 1）、水槽当たり有効種苗数（採苗器 1 枚から将来回収できる種苗数の最大値を、各採苗

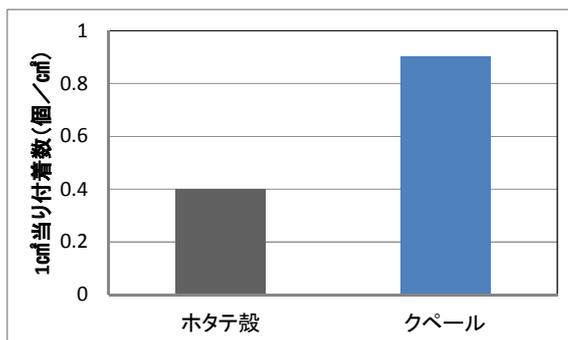


図 1 単位面積当たり付着稚貝数

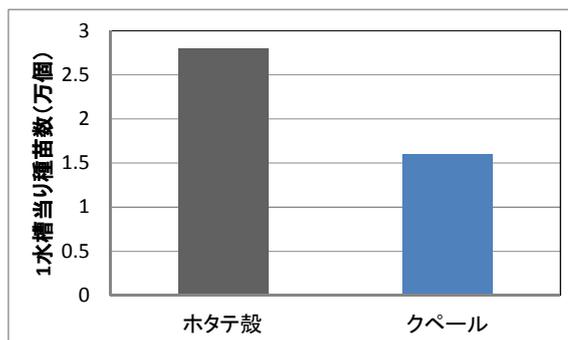


図 2 1水槽当たり有効種苗数

器の表面積を基にクペール 60 個体、ホタテ殻 28 個体として計算）は、逆にクペールがホタテ殻の約 6 割と少なくなる（図 2）ことが判りました。この理由としては、クペール 1 枚単位ではホタテ殻より幼生が付着し易く採苗効率は高いものの、クペールは採苗器どうしの上下の間隔がホタテ殻（1.5 cm）より広いために（2.5 cm で固定：写真 4）、水槽に收容する採苗器の量（総面積）が制限されてしまい、結果として水槽当たり有効種苗数が少なくなったと考えられました。さらに、クペールは、浮力が大きく水槽内で浮き易い、採苗器どうしが固定されているのでホタテ殻に比べて扱いにくい等の問題がありました。

結論としては、クペールをそのままホタテ殻の代わりに採苗器として採用するにはいくつかの問題があるものの、同様の機能（幼生の付着とその後の稚貝の剥離が良好なもの）を持つ軟質素材を選定して効率よく採苗すれば、十分に種苗生産に使用できる可能性があることが判りました。

今後の展望

島根県のイワガキ養殖は、これまで順調にその生産量を伸ばしてきましたが、平成 21 年をピークにやや頭打ちの状態にあり、海域によっては密植による成長の遅れ等の問題が出てきています。さらに、イワガキ養殖が近年全国的に拡大傾向にあり、今後、他府県との競争



写真 3 クペールの採苗試験



写真 4 クペールに付着した稚貝

の中で生き残っていくためには、限られた海域においていかに養殖コストを下げるかが重要であり、より効率的で付加価値の高い養殖方法への転換が課題となってくると考えられます。

こうした中、前述の個別飼育もその有効な対策の一つであり、養殖業者への普及を促進するためには種苗生産側でも柔軟に対応する必要が出てくると考えられます。このため、当センターでは、今後も関係者と協力してより現場のニーズに対応した種苗生産技術の開発に取り組んでいこうと考えています。

島根県水産技術センター 島根県浜田市瀬戸ヶ島町 25-1

TEL:(0855)22-1720 FAX:(0855)23-2079

ホームページ: <http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi/>

E-mail: suigi@pref.shimane.lg.jp