

アサリ天然稚貝の大量採集と有効活用技術

試験研究計画名：二枚貝養殖の安定化と生産拡大の技術開発

地域戦略名：阿蘇海産天然採苗アサリ稚貝の全国供給基地化に向けた戦略

研究代表機関名：京都府農林水産技術センター海洋センター

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい

京都府宮津市阿蘇海では、春から夏にかけてアサリ稚貝（殻長 10mm 程度）が大量に発生しますが、夏期の高水温や魚類による食害で、8 月にはほとんど見られなくなります。このようなアサリ稚貝を採集し養殖用種苗として有効活用することが考えられますが、そのためには、砂礫やホトトギスガイなどの他生物を分離しなければなりません。そこで、効率的な採集技術を開発することを目的としました。

開発技術の特性と効果：

天然海域から土砂と共にアサリ稚貝を採集すると、アサリ以外の貝や砂礫が多数含まれているため、種苗として販売するためには選別作業が必要となります。この選別作業について、動力式アサリ選別装置を導入することにより、選別効率を従来の 7,200 個/時間/人から 13,300 個/時間/人まで 1.8 倍に高めることができ、労働力の軽減と出荷個数の増加に繋がりました（写真 1）。選別装置では分離できないホトトギスガイについては、これまで手作業で選別していましたが、未選別のまま網カゴ等に入れて海中に 1~2 日間垂下すると表面でマット状に固まる習性を利用して、表面のマットを取り除くことにより、効率的にホトトギスガイの除去が可能とする方法を開発しました（図 1）。この方法により、アサリ稚貝のみを選別することが可能になりました。



写真 1 動力式アサリ選別装置

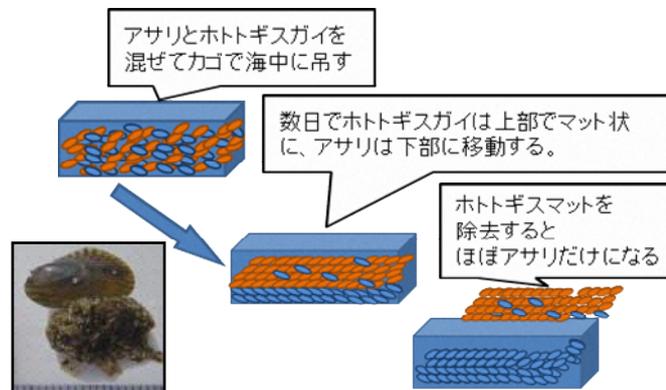


図 1 ホトトギスガイの除去方法

開発技術の経済性：

動力式アサリ選別装置を導入したことにより、1 日当たりの採集・販売個数は最大約 40 万個/4 時間/9 人になりました。また、平成 29 年 6 月から 8 月に行ったアサリ稚貝の採集では、殻長 1cm サイズを約 330 万個取り上げ、360 万円（1~2 円/個）の収益がありました（図 2）。当該海域の資源量を推測すると、アサリ稚貝は数千万個以上生息していると推測されていることから、漁業者の採集体制を強化することにより 1 千万個以上の採集および 1 千万円以上の収益が見込まれます。このように、アサリ稚貝を府内外の養殖用種苗として販売することにより、新たな稚貝ビジネスの端緒を開くことができました。また、平成 29 年と平成 30 年のアサリ稚貝販売をもとに、阿蘇海におけるアサリ稚貝販売ビジネス

阿蘇海アサリ稚貝出荷個数
(万個)

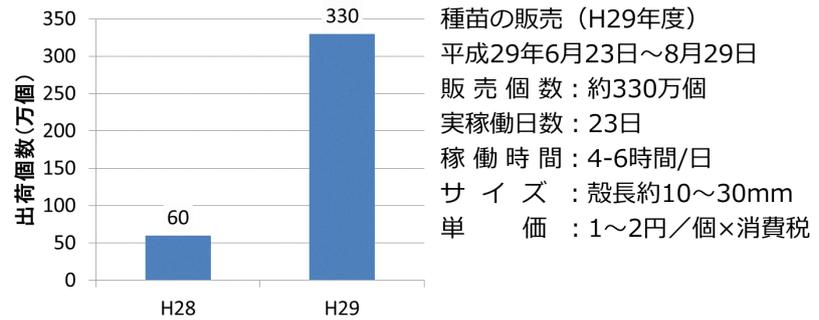


図2 アサリ稚貝の採集および販売実績

表1 アサリ稚貝販売ビジネスの粗利 (阿蘇海の例：500万個を1円/個で販売した場合)

費目	品目	費用 (千円)	備考
資材費	アサリ選別装置 アサリ採取器具等	148	動力式選別装置×1台 (400千円/5年 (耐用年数)) 選別装置用ふるい×2枚 (100千円/5年) 給水ポンプ3台× (75千円/3年) その他雑道具 (ジョレン、バケツ) 等
人件費	臨時雇い	240	2人,4時間/日,30日雇用として
光熱水費		20	動力ふるいや給水ポンプの使用料金
経費計		408	
販売益		5,000	H30 漁期当初の注文個数 ※平成30年漁期は豪雨災害によりアサリが壊滅し、漁期途中で断念したため、漁期当初の注文確定数にて試算した。
粗利益		4,592	

その他：一時畜養用のイカダや養殖カゴなどは手持ちのものを使用したため費用に計上していません。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

全国にはアサリ稚貝が大量に発生しても、様々な原因で商品サイズまで生き残らない海域があります。このような地域では、アサリ稚貝が減耗する前に採集し、養殖や放流用の種苗として利用することで資源を有効利用するとともに、新たな収入源を得ることが可能になります。

技術導入にあたっての留意点：

- ・アサリ稚貝が安定して発生するには十分量の親貝が生息していなければなりません。親貝場を見つけ、その場所を保護することが重要です。
- ・夏期は水温が高くなり、採集・選別作業によるストレス等でアサリ稚貝が死亡することがあります。採集したアサリを保管するときに不適切な温度管理や酸欠が起こらないように稚貝の取り扱いに注意する必要があります。
- ・採取した稚貝を養殖用として販売する場合は、寄生虫や病気がないことを確認する必要があります。(京都海洋センターでは出荷前にカイヤドリウミグモとパーキンサス原虫の検査を行っています。) また、アサリ稚貝の採集は、地域によって漁業調整規則等で殻長制限や採捕の禁止が定められていることがあるので、ご注意下さい。

研究担当機関名：京都府農林水産技術センター海洋センター

お問い合わせは：京都府農林水産技術センター海洋センター 研究部

電話 0772-25-3081

執筆分担 (研究部 田中雅幸・久田哲二・山田充哉)