

アサリ資源再生漁場モデル構築事業

着底基質を用いて採集したアサリ稚貝の中間育成手法の検討

国分秀樹・畑 直亜・羽生和弘

目的

アサリの資源再生産サイクルを構築するため、着底基質を用いたアサリ稚貝の採集とその後のアサリ育成管理手法を漁業者と共に構築することを目的とした。今年度は、伊勢湾内2カ所に設置したアサリ着底促進基質におけるアサリの着底状況を把握し、採集したアサリの漁獲までの育成手法について、禁漁区への放流と垂下養殖試験を実施し、その効果について検討を行った。

方法

着底基質の設置場所の概要を図1に示す。2012年12月と2013年2月に伊勢湾内2カ所（今一色、村松）の干潟域に設置した。設置個数は今一色に5kg入りを600袋、村松は10kg入りを1200袋設置した（図1）。設置場所は、昨年度までの研究成果で得られた、適正な設置場所（DL+0.5m以上）を選定し設置した。上記の着底基質を設置した2カ所において、基質内に定着したアサリ稚貝の調査を定期的に行なった。採取したアサリについては、個体数、殻長、湿重量を計測した。

回収したアサリ稚貝を漁獲サイズ（35mm以上）まで育成させるため、①成貝の生残率のよい場所への放流（村松及び今一色）と②垂下養殖（村松のみ）の2種の手法で中間育成試験を実施した。①については、放流稚貝の約30%を塗料でマーキングし、隔月で成長速度と生残率を確認した。垂下養殖試験では、生残率と成長率、肥満度の検討を行った。

結果及び考察

1. アサリ着底促進基盤(ケアシエル)への着定状況

両海域に設置した着底基質内には2つ以上の年級群のアサリが定着し、年2回の割合でアサリ稚貝を回収することができた。回収できたアサリの重量は今一色で4,11

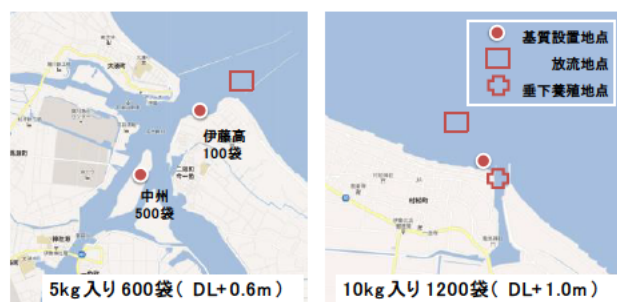


図1 着底基質設置場所と調査地点の概要

月に平均で約1.3kg/袋、合計で1670kg、村松では6,10月に平均で約0.9kg/袋、合計2210kgであった。以上より、稚貝の回収は2年連続で安定的に実施できたことから、稚貝着底基質を適正な場所に設置し、メンテナンスを実施することにより、安定的に稚貝を回収可能であることが実証できた。

2. 着底基質に定着したアサリの中間育成試験

2-1 母貝場禁漁区への放流試験

今一色および村松における、母貝場禁漁区への放流試験の結果を図2に示した。放流試験の結果、10ヶ月後の生残率は村松で41.2%であるのに対し、今一色では22.1%であり、村松のほうが高くなった。これは、今一色は河口域の潮間帯に、村松は河川の流入のない前浜域の水深DL-3mの潮下帯に放流していることから、淡水や波浪等による散逸により減少したことが推測された。伊勢湾の一般的な漁場の生残率は1年間で約10~15%であることから、両海域の生残率は良好であることが示唆された。一方塗料でマーキングしたアサリについては、今一色は10ヶ月で約15mm、村松では8ヶ月で約19mmの成長が確認できた。以上より、標識放流することにより、正確な成長を確認することができ、潮下帯の村松において、良好な成長が確認できた。

2-2 漁港内での垂下養殖試験

村松漁港内における、垂下養殖試験の結果を図3に示した。8ヶ月後の生残率は80.4%、殻長で16.3mmの成長が確認できた。これは、前述した同海域の放流試験の結果と比較すると同程度の成長と2倍以上の生残率を示した。

さらに図4に、村松及び今一色、松阪、鈴鹿で同時期に採取したアサリの肥満度を示した。肥満度が高いと身入りが良いことを示す。松阪と今一色の潮間帯のアサリは、肥満度が約17前後であるのに対し、餌条件の良い潮下帯である村松や鈴鹿のアサリの肥満度は20以上の高い値を示した。また、村松における放流試験と垂下試験のアサリの肥満度には優位な差は見られなかった。

まとめ

以上の結果より、各海域における着底基質を用いたアサリ稚貝回収後の漁獲までの育成手法としては、垂下養殖が最も生残率が良いことが明らかになった。ただし、

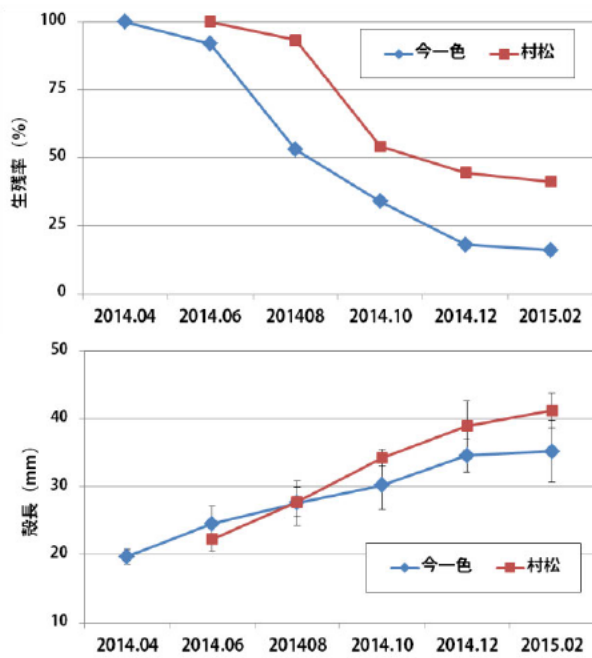


図2 放流後の生残率と殻長の変化

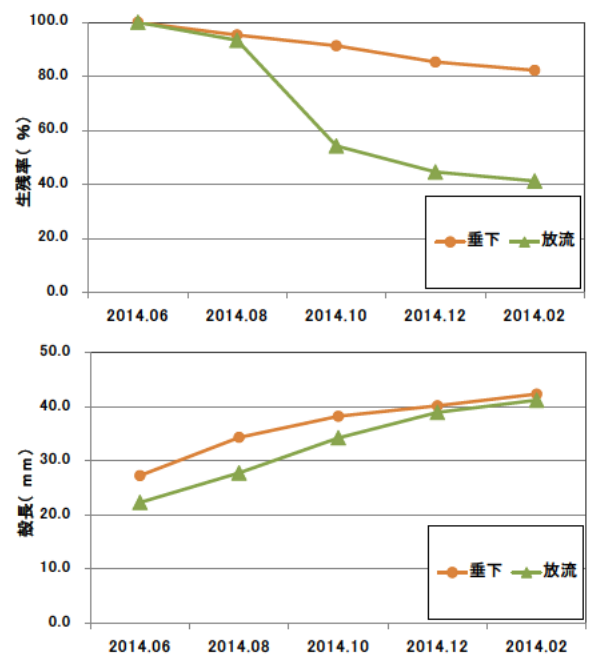


図3 垂下養殖開始後の生残率と殻長の変化

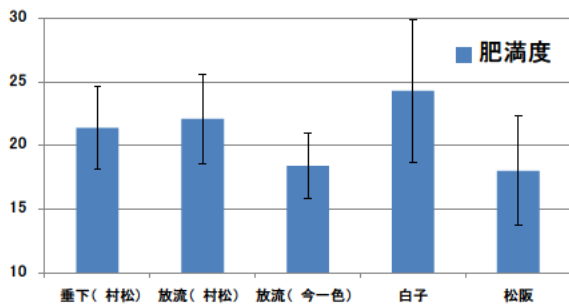


図4 各海域のアサリの肥満度

伊勢湾内で垂下養殖を行うには、新規免許取得をはじめ、波浪等の影響を回避できる静穏域の確保やメンテナンス等、大規模に実施するためにはいくつかの問題がある。また、放流については、生残率は垂下養殖の1/2程度と低いもののその後の成長や肥満度については、同等であることから、以上を総合的に判断すると、より生残率の高い静穏な潮下帯の禁漁区を選定し、放流を実施していくことも十分有効な手法であると考えられた。今後は上記の結果をもとに、漁業者とともに、各地先で最も効率的な手法の検討が必要である。