

諫早湾干潟におけるタイラギ人工稚貝の育成

長崎県総合水産試験場

種苗量産技術開発センター

介藻類科

はじめに

タイラギは大型の二枚貝で有明海の重要な漁業資源です。しかし、昭和五十年代後半から漁獲量は著しく減少しています。諫早湾においても同様の傾向がみられ、平成五年よりタイラギを漁獲するための潜水器漁業等は休止されています。

そのため、総合水産試験場ではタイラギ資源の回復を目的に、国や地元の漁業協同組合、民間の種苗生産機関等と連携して、人工種苗の量産化、生産された稚貝の育成等に関する技術開発に取り組んでいます。今回は、人工稚貝の育成技術を開発するため、平成二十七年から行っております、干潟を利用した人工稚貝の移植試験の結果についてご紹介します。

移植場所の検討

まず、人工稚貝の移植に適した干潟漁場を選定するため、諫早湾における天然タイラギの生息状況を調べました。その結果、タイラギは干潟の数か所に限られた地盤高に生息していることがわかりました（写真一）。



写真1 天然タイラギの生息干潟（上）と天然タイラギ（下）

天然タイラギの生息数が最も多かった干潟における地盤高別の生息状況を把握するために、平成二十六年と二十八年に調査を行いました。その結果、三カ年で地盤高ゼロセンチメートル以上から九十センチメートル未満に計三百四十六個体のタイラギを確認しました（図一）。その中で生息数が最も多かったのは地盤高三十センチメートルで全体の三十四パーセントを占め、特に平成二十七年には生息数の四十一パーセントである七十九個体を確認しました（図一）。

そこで、平成二十七年から行つた諫早湾の干潟における人工稚貝の育成試験を本干潟の地盤高三十センチメートルで行うことにしました。

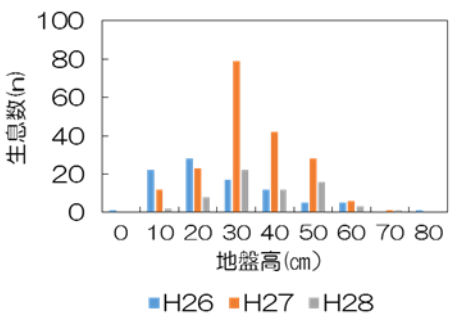


図1 天然タイラギの地盤高別生息数

移植時期の検討

人工稚貝の移植に適した時期を検討するため、平成二十七年五月と六月に採卵し生産した人工稚貝（平均殻長…一・五

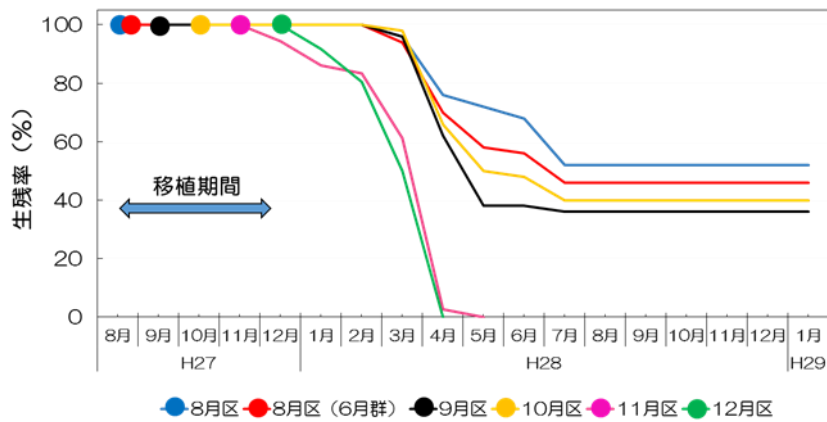


図2 移植した人工稚貝の生残率

く九・三センチメートル)を、その年の八〜十二月の間、月毎に移植し、平成二十九年一月までの育成状況を調べました。人工稚貝の移植はあらかじめ砂を満たした市販のカップを干潟に設置し、その中に大きさ(殻長)に合わせて三〜七個ずつ直植しました。移植後の稚貝は移植翌年の春と梅雨時期に全区でへい死がみられ、そのうち十一、十二月区は翌年の春までに全滅しました(図二)。一方、生存した八〜十月区では、生残率は三十六〜五十二パーセントで、平均殻長は十七〜二十センチメートルに成長し(図一・三、写真二)、平成二十八年六〜八月には成熟が確認されました(写真三)。中でも、八月区は移植時の殻長が最も小さかったにもかかわ

ら、高い成長と生残を示しました(図二)。(四)。平成二十八年にも六月と八月に採卵し生産した人工稚貝(平均殻長:一・

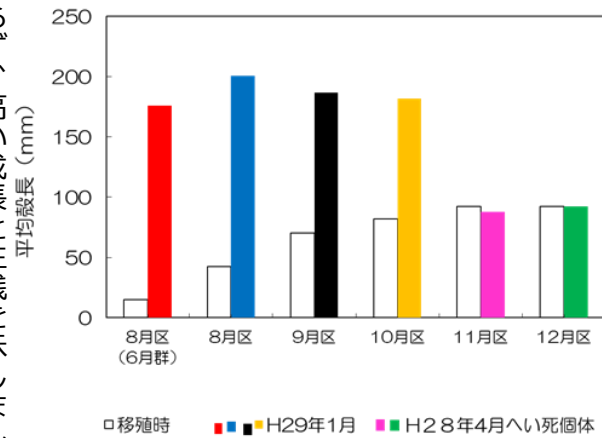


図4 人工稚貝の移植時と終了時の平均殻長

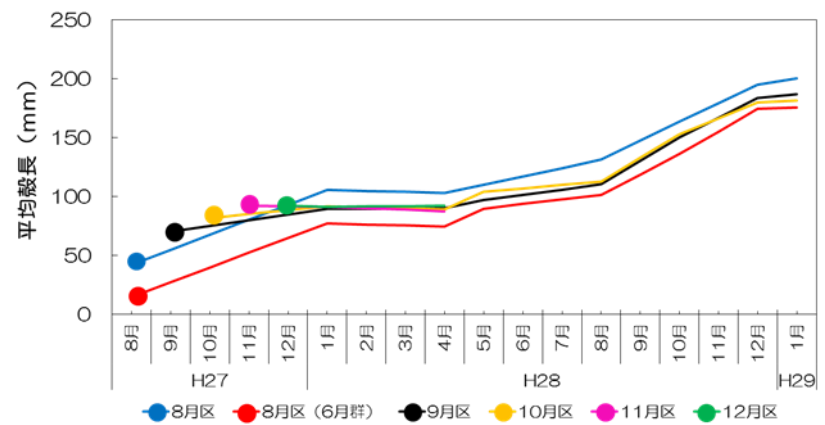


図3 人工稚貝の平均殻長の推移

六〇七・一センチメートル）を用い、前試験と同内容の試験を行ったところ、ほぼ同様の生残と成長が確認されました。



写真2 人工タイラギ（殻長約20cm）



写真3 成熟した人工タイラギの軟体部
（左：雄、右：雌）

移植地盤高の検討

人工稚貝の移植に適した地盤高を検討するため、前試験と同じタイラギが生息する干潟の三十、六十、九十および二百センチメートルの地盤高に、平成二十七年十月に人工稚貝（平均殻長・八・二センチメートル）を移植し、平成二十九年一月までの育成状況を調べました。なお、本試験では三十センチメートルより低い地盤高は、年間を通して干出時間が著しく少なく移植やその後の管理が難しいため、試験区を設けませんでした。

稚貝のへい死は、九十センチメートル区で移植五カ月後から、百二十センチメートル区で移植直後から確認され、両区は移植翌年の五月までに全滅しました。一方、三十、六十センチメートル区は、春と梅雨時期にへい死がみられたものの、平成二十九年一月の生残率と平均殻長は、三十センチメートル区で四十八パーセントと十八・二センチメートル、六十センチ

メートル区で三十四パーセントと十八・三センチメートルとなり、両区の生残と成長に差はみられませんでした。

また、本干潟における地盤高別の天然タイラギ生息調査（平成二十六年～二十八年）では、三十センチメートルから六十センチメートルの地盤高の範囲に、全体の七十一パーセントのタイラギが生息していた結果（図一）も踏まえ、今回の移植試験を行った干潟では、タイラギ人工稚貝の移植に適した地盤高は三十～六十センチメートルと推察しました。

おわりに

人工稚貝の育成方法としては、天然タイラギが生息する干潟で、かつ生息数が多い地盤高に、へい死が少なくなる梅雨明け後の早い時期に、殻長一・五センチメートル以上の個体を移植することで、生残率が高く、移植翌年の冬季までには長崎県漁業調整規則で採捕が可能な殻長十五センチメートル以上に成長することがわかりました。さらに、移植した翌年の夏には成熟し、再生産を目的とした受精卵供給のための母貝団地形成に寄与するという基礎的知見も得られました。しかし、人工種苗の低コスト・量産化、生産された種苗を効率的に中間育成し、移植する手法の開発など、まだ多くの課題が残されており、今後とも総合水産試験場では関係機関と連携し、タイラギ資源の回復を図るための技術開発に取り組んでいきます。

(担当 岩永俊介)