

タイラギの移植試験について

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50年代後半から資源量は減少し、諫早湾でも平成3年から大きく減少して、平成5年以降、潜水器漁業は休止されています。その後も稚貝は主に潜水器漁場の一部で発生していますが、発生した翌年の4～8月にかけて減少して生き残らない状況にあります。この減少については、ナルトビエイの食害や夏季の海底での環境変化(貧酸素の発生)などが要因と考えられています。

そこで、総合水産試験場では、平成21年度から潜水器漁場のタイラギ稚貝を採取し、ナルトビエイの食害対策のため防護網がある干潟のアサリ養殖場へ移植して、潜水器漁場に発生した稚貝を生産に繋げる実証試験を行っています。この試験では干潟を効果的に利用するための移植方法を検討するとともに、干潟での貧酸素素等の環境変化が発生した場合の対策を検討することにしています。さらに、(独)水産総合研究センター西海区水産研究所が行った海面養殖試験の結果(垂下養殖では貝柱が天然貝より大きくなる)を参考に、移植貝を出荷前に海面筏で短期間垂下飼育し、貝柱の肥育を行って生産性を高める試験(肥育試験)を併せて行っています。今回は、昨年度の試験結果の概要についてご紹介します。

干潟への移植費

総合水産試験場が過去に行った基礎的な移植試験の結果から、殻長が10cm程度になると、

海底からの採取や移植作業による破損・へい死が少なくなることがわかっています。そこで、平成21年3月に、諫早湾の潜水器漁場に発生した殻長10cm前後の稚貝を採取し、干潟のアサリ養殖漁場(諫早市小長井町)の潮位50cm程度の場所に移植しました。移植した総数は2,000個体で、1㎡あたり百個体の密度で移植しました。昨年は夏季の極端な貧酸素などの環境変化は認められず、その結果、大きなへい死はありませんでした。移植タイラギの生残率は高く、1年後の平成22年4月には約80%でした。成長は図2、3に示すとおり、殻長は9月下旬には長崎県漁業調整規則で採捕が禁止されているサイズ(15cm以下)を超え、12月には18cmに達しました。その時の全重量(殻付)は、100gを超え、貝柱は約9gとなりました。



図1 移植の状況(平成21年3月)

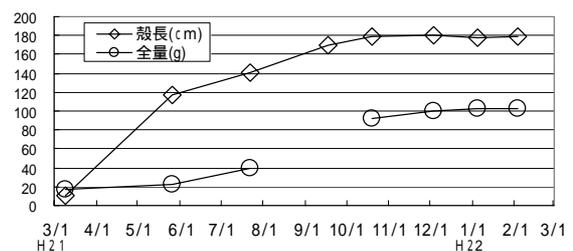


図2 移植貝の殻長・全重量の推移

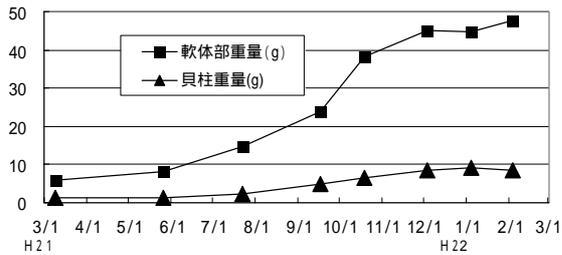


図3 移植貝の軟体部・貝柱の重量の推移

海面での肥育試験

肥育試験は、干潟移植群の一部を8月と11月に採取し海面筏に垂下して実施しました。方法はタイラギを付着物防護用のカバーで包み真珠養殖用のポケット式ネットカゴに収容して垂下するものです。

8月下旬と11月上旬に肥育試験を開始したタイラギは、8月分の72個体中2個体で直後に採取時の損傷が原因と思われるへい死がみられましたが、それ以後、いずれもへい死は無く、足糸（地中で体を固定するための付着糸）を傷つけないように注意して採取すれば、海面での肥育に使用可能と判断されました。

タイラギが出荷時期を迎える12月末に測定を行い、肥育試験群と干潟移植群の成長を比較した結果を表1に、貝柱の大きさ等の状況を図4に示しました。殻長では、肥育試験群は干潟移植群とほぼ同等でしたが、全重量では上回り、特に貝柱は、8月分では2.6倍、11月分でも2倍になり、海面での肥育効果が認められました。海面で長期間養殖を行うと付着物に対する管理等が必要になり多大な労力等を要しますが、今回の試験のように、貝柱が急速に大きくなる時期に短期間垂下飼育することでも貝柱の増重効果が認められ、出荷時期に応じて干潟での飼育とうまく組み合わせることで、生産性を高めることができると考えられました。

表1 肥育試験群と干潟移植群の成長の比較結果

試験区	海面垂下期間	殻長 (mm)	全重量 (g)	貝柱重量 (g)
肥育試験	H21.8.20 ~ 12.25	180	141	22.4
肥育試験	H21.11.6 ~ 12.25	185	136	18.1
干潟移植試験	無し	177	103	9.1

(測定日：肥育試験 H21.12.25、干潟試験:H22.1.4)



図4 肥育試験群と干潟移植群のタイラギ(貝柱の状況)

おわりに

過去の基礎試験では、移植密度は1㎡あたり50個体で行いましたが、昨年はその2倍の100個体を移植しました。その結果、1年間の生残率は高く、1才貝での出荷であれば干潟での高密度飼育が可能であると考えられました。

昨年の夏季には、極端な貧酸素等の発生がなくへい死はありませんでした。しかし、大きな環境変化があれば、夏季は、タイラギが高水温や産卵などで衰弱している時期と重なりますので、大量へい死する危険性が高いと考えられます。

今回紹介しました試験は、現在も継続中で、2才貝となったタイラギの成長、生残を引き続き観察しています。今後は夏季のへい死対策を主に検討するとともに、今年も出荷時期まで海面での肥育試験と組み合わせてタイラギの生産に繋がる試験を行っていきます。

(担当:塚原淳一郎)