

5. 養殖貝類の優良・高品質化を目指した基盤技術の開発

岩永俊介・桐山隆哉・高田順司・吉田政彦

本事業は、マガキや真珠養殖等の種苗や販売生産物の優良・高品質化を目指し、種苗生産や養殖の新たな基盤技術の開発に取り組む。

I. 高品質マガキの作出試験

近年、県内ではマガキ養殖が盛んに行われているが、夏季のへい死対策が大きな課題となっている。そこで、夏季の生残率が高くかつ身入りが良い高品質マガキを作出することを目的に、以下の試験を行った。

1. 高生残マガキを親貝として生産した種苗の飼育試験

平成25年度にマガキ(1歳貝)をアコヤガイの親貝選別指標として有効とされる血清タンパク質含量¹⁾により選別して飼育試験を行った結果、各群で生残率に差がみられた。²⁾そこで、生残率が高い群と低い群のマガキを親貝として各種苗を作出し、それらの生残率や成長を調査した。

方 法

供試貝 昨年度の血清タンパク質含量別飼育試験²⁾の高生残群(0.7 mg/mL群の生残率: 63.3%)と低生残群(1.2~2.1 mg/mL群の生残率: 23.3%)を親貝として、平成27年6月~7月に種苗生産を行い、生産された種苗を用いた。

試験場所および試験期間 総合水産試験場前の棧橋筏で平成27年8月~平成28年3月までの間実施した。

調査方法 毎月1回貝掃除等の管理作業を行うとともに、全重量やへい死個体数を調べた。

検定方法 各測定項目の区間差は、Student's *t* 検定、生残率には χ^2 検定を用い、有意水準は $p \leq 0.05$ とした。

結 果

平成28年3月調査では、高生残親貝と低生残親貝から生産された種苗の生残率および全重量は、それぞれ82.5%、38.9gおよび72.5%、37.5gであり、生残率には有意差がみられた。

ま と め

1) 昨年度の血清タンパク質含量別飼育試験²⁾の高生残群と低生残群から生産された種苗を、総合水産試験場前の棧橋筏で平成27年8月~平成28年3月までの間飼育した。

2) 平成28年3月調査では、高生残親貝から生産された種苗は低生残親貝のそれより生残率が高かった。

(担当: 岩永)

II. 照りが良い真珠を生産する養殖方法等の開発試験

県内の真珠養殖業は、需要がやや増加傾向にあるものの、経営は厳しい状態にある。そこで、高品質な照りが強い真珠を生産する養殖方法等を開発することを目的に、対馬および長崎県真珠養殖漁業協同組合等と連携して、以下の試験を行った。

1. 真珠の照りに及ぼす貝掃除休止期間の影響

昨年度の結果²⁾から、真珠収穫前の貝掃除休止区は無休止区と比較し、照りが向上した。そこで、真珠の照りに及ぼす貝掃除休止期間を検討した。

方 法

供試貝 試験には、平成27年6月に、対馬市嵯峨(以下、対馬と略す)で6.51mmを、平成27年8月に佐世保市浅子(以下、佐世保と略す)で6.50mmの核を、施術されたアコヤガイ(以下、施術貝と略す)を用いた。

試験区 各漁場の施術貝を無作為に3群に分け、一方の群は11月中旬から60日間(以下、60日区と略す)、次の群は12月上旬から40日間(以下、40日区)、残りは12月下旬から20日間(以下、20日区)、貝掃除を休止した。

試験漁場および試験期間 対馬および佐世保で平成27年11月中旬~平成28年1月中旬の間行い、終了時に真珠を収穫した。

測定方法 採集した真珠は、商品真珠を選別し、照りの数値として用いられる輝度(Y値: 数値が大きいほど照りが良い)を測定した。なお、輝度は真珠科学研

究所に依頼した。

検定方法 測定項目の区間差は、Student, *s*の検定を用い、有意水準は $p \leq 0.05$ とした。

結 果

対馬および佐世保における20日区、40日区および60日区のY値(平均値)は、それぞれ43.4、46.2、48.1および36.7、39.1、43.3であり、各漁場の20日区および60日区の間には有意差がみられた。また、各漁場の輝度と休止期間の間には、負の相関関係があった($r = -0.407 \sim -0.227$, $p < 0.05$)。

ま と め

1) 真珠の照りに及ぼす貝掃除休止期間を検討するため、対馬および佐世保で平成28年1月に真珠収穫予定の施術貝を用い、収穫前の20日間、40日間およ

び60日間の貝掃除を休止した区を設け、真珠の照り(輝度)を調査した。

2) 終了時における各漁場の輝度は、60日区が20日区より高かった。また、輝度と休止期間の間には負の相関関係がみられた。

(担当: 岩永)

文 献

- 1) 岩永俊介・桑原浩一・細川秀毅: アコヤガイの血清タンパク質含量を指標とした優良親貝の選抜, 水産増殖, 56, 453~461 (2008) .
- 2) 岩永俊介・高田順司・桐山隆哉・塚原淳一郎: 養殖貝類の優良・高品質化を目指した基盤技術の開発, 平成26年度長崎水試事報, 50-53 (2015) .