

# 真珠養殖業の新たな課題に対する取組みについて

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

長崎県の真珠養殖業は、赤変病<sup>※1</sup>の発生より平成八年以降、生残率や真珠品質の低下がみられ、景気低迷による需要の減少も影響し、厳しい経営状況にありました。

※1：貝柱の赤変化を特徴とする感染症

そこで、総合水産試験場は、真珠組合、青年部、行政、水産業普及指導センター等と連携し、生残率の向上、生産コストの削減、及び真珠の色彩や照り等の品質向上のための技術開発を行ってきました(表一)。その成果もあり、生産された真珠(写真一)は全国真珠連合会主催等の入札会や品評会で高い評価を得ることができ、令和三年の一経営体あたりの生産額は、平成八年の約八十パーセントまでに回復し(図一)、長崎県は十二年ぶりに全国一位の生産県となりました。



写真1 品質が向上した真珠

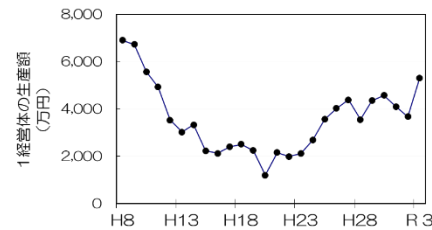


図1 経営体あたりの真珠生産額

このように、真珠養殖の経営は回復傾向にあります。令和元年から当歳貝(以下、稚貝と称す)が大量へい死する新たな問題が起こり、早急な対策が求められています。そこで、次年度から取組む「真珠養殖業経営安定化対策事業」について紹介します。

## 新たな課題

稚貝の大量へい死は、令和元年以降、毎年発生し、西日本各地の真珠養殖場で初夏から秋季に発生するのが特徴となっています(写真二)。真珠養殖の関係県と国ではへい死状況の調査や情報交換を行い、原因の究明に取組み、令和四年二月に(国・研)水産技術研究所と愛媛県においては、ビルナウイルスによる感染症が原因であると公表されたところです。

一方、県内の真珠養殖業者では、この対策として真珠をつくる貝を確保するため、大量へい死が発生する



写真2 大量へい死した稚貝

表1 主な技術開発

項目/期間	H14	16	18	20	22	24	26	28	30	R2	4
1. 生残率向上及びコスト削減	優良アコヤガイ作出	→ 技術移転・商品化 (約7,500万個体生産)									
	1歳貝を用いた真珠生産法	→ 普及									
	脱核 <sup>※a</sup> を軽減する養殖方法	⇨ 開発中 ⇨									
2. 真珠品質の向上	高品質ピース貝 <sup>※b</sup> の作出(色彩、巻き)	→ 技術移転・商品化 (約750万個体生産)									
	照りを良くする養殖方法	→ 普及									

※ a : 施術時に貝に挿入した真珠核が脱落すること。

※ b : 施術時に真珠核とともに挿入する外套膜小片を採取するアコヤガイのこと。

以前よりも多くの稚貝を購入していますが、稚貝購入費の増加と飼育に要する経費や労力の増大などの新たな課題が生じています。そのため、真珠養殖業界では、稚貝の生残率向上と真珠をつくる貝の安定確保を強く望んでいます。

### 技術開発

このような現状から、令和五年度から稚貝のへい死を軽減するための技術開発に取り組んでいきます。

#### 一・へい死調査

稚貝のへい死対策を検討するため、へい死状況を把握し、生残、成長、飼育方法及び水温、餌料プランクトン量等の漁場環境を調べます。

#### 二・早期採卵による稚貝のへい死軽減対策

稚貝の大量へい死時は、これまでの聞取りから大型個体の方が小型個体より、へい死率が低いとの情報があり、今年調査したところ、大量へい死個体の平均殻長は約四ミリメートルであることがわかりました。そこで、大量へい死が発生する初夏までに稚貝の平均殻長を四ミリメートルサイズ（図二の黒点線）からへい死が少ない七ミ

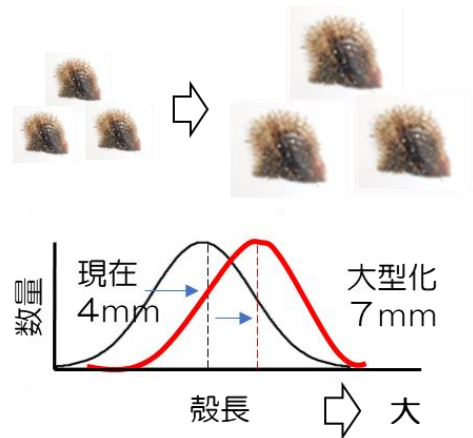


図2 大量へい死時期における稚貝の殻長の大型化（イメージ図）

リメートルサイズ（図二の赤点線）の大型個体を生産する技術開発に取り組みます（図二）。現在、種苗生産は三〜五月に行われており、初夏までに大型個体の生産割合を高めるためには一〜二月の早期採卵が必要となります。そのため、親貝の選抜や成熟促進等の早期採卵技術の開発に取り組んでいきます。

#### 三・飼育方法による稚貝のへい死軽減対策

大量へい死は感染症が原因であるため、稚貝の隔離飼育を行い、有効性を検証します。次に、稚貝のへい死数の多寡はウイルス感染だけでなく、飼育環境や貝の栄養状態の影響も考えられるため、夏季の高水温時における飼育籠の深吊りや適正な飼育密度等の試験を実施し、へい死軽減対策につながる飼育技術の開発を行います。

### おわりに

真珠養殖の課題は、稚貝の大量へい死の他にも、貝に挿入した真珠核が脱落する大きな課題もあります。

これからも課題の解決に向け研究を進めるとともに、開発した技術は、これまでと同様に（写真三）、養殖業者への普及や種苗生産機関への技術移転を随時行いますので、皆様のご協力を頂けますよう、よろしく申し上げます。



写真3 生産した最高品質の真珠

（担当 岩永 俊介）