

# 希少な真珠の生産技術の開発に関する研究

青木秀夫・林 政博

## 目的

現在市販されている真珠の品質・価値は、生産する母貝の種類によって、大きさ、形状、色調等の様々な要素により決定しており、これらの要素における購買者の嗜好性およびニーズは多様化している。そこで本事業では、アコヤガイ真珠の付加価値向上の一環として、色調面で希少な価値を持つ真珠（希少な真珠）を生産するための養殖技術および希少な真珠を生産する貝の作出技術を開発することを目的とする。

## 1. 希少な真珠の生産メカニズムの解明

### 方法

真珠の色調は、ピース貝として用いるアコヤガイの殻体真珠層の黄色度に左右されることが、既存の研究で明らかにされている。そこで、本年度の試験では真珠層黄色度の異なるアコヤガイをピース貝として用いて生産された真珠の色調を評価し、両者の関係について検討した。

試験に使用したピース貝は、平成 18 年に三重県内の種苗生産施設において生産された日本産アコヤガイあるいは日本産貝と外国系（南方系）アコヤガイの交配で生産された 2 年貝で、黄色度が 14~16（1 区）、23~25（2 区）、34~36（3 区）の 3 種類とした。母貝には、平成 17 年に愛媛県内の種苗生産施設において日本産アコヤガイと外国系アコヤガイの交配で生産された 3 年貝（全湿重量 42.5 g）を用いた。挿核した核は、2.1 分（直径 6.55~6.58mm、平均 6.57mm）のものを用い、平成 19 年 5 月 22 日に各区 150 個体に挿核した（1 個体あたり 1 個挿核）。試験貝の抑制、挿核、飼育管理については、志摩市内の真珠生産者に依頼した。12 月 18 日に試験貝の浜上げを行い、得られた真珠の品質を「1 級品（シミ・キズが全くないか点状にごく僅かにある）」・「2 級品 A（シミ・キズが半面に少しある程度で商品化が可能）」・「2 級品 B（シミ・キズがある、またはやや薄巻きであるが商品化が可能）」・「非商品（薄巻き真珠、稜柱層真珠、有機質真珠、変形真珠で商品化が不可能）」に分類してそれらの割合を算出した。真珠の色調については、1 級品および 2 級品 A の真珠を対象に、目視により「白色」・「淡黄色」・「濃黄色」に分類して割合を求めた。

## 結果および考察

各区の真珠の浜上げ数は、1 区では 80 個、2 区では 76

個、3 区では 66 個で、挿核数に対する比率（歩留まり）は、それぞれ 53%、51%、44%であった。真珠の色調評価の対象となった 1 級品および 2 級品 A の個数は、1 区では 39 個、2 区では 14 個、3 区では 27 個であった。各区の真珠の色調を評価した結果、1 区および 2 区では、「淡黄色」・「濃黄色」の真珠はなく、すべて「白色」であった。ピース貝の黄色度の最も高かった 3 区では、「白色」の割合は 41.4%で、「淡黄色」は 37.9%、「濃黄色」は 20.7%であった。

## 2. 希少な真珠生産貝の作出技術の開発

### 方法

アコヤガイの殻体真珠層の黄色度は、遺伝形質であることが、これまでの研究で明らかにされている。このことから、希少な真珠を生産するアコヤガイ（ピース貝）の黄色度が明らかにされれば、その種苗を生産するための親貝の黄色度の選抜基準を決定することが可能となる。そこで、黄色度の親子関係を明らかにするため、本年度の試験では真珠層黄色度の異なるアコヤガイを親貝として種苗を生産した。種苗生産は、三重県栽培漁業センターにおいて定法により行った。ふ化した幼生の飼育には、容量 30L の水槽（ろ過海水量 25L）を用い、水温 25℃で、止水状態とした。

## 結果および考察

親貝には殻体真珠層の「白色系（A 系）」・「淡黄色系（B 系）」・「濃黄色（C 系）」のアコヤガイ 3 年貝（雌雄）を用いた。平成 19 年 5 月 16 日には、雌「A 系・C 系」と雄「A 系・B 系・C 系」の雌雄一対による総当たり交配を行い、6 組を生産した。5 月 23 日には、雌「B 系」2 個体と雄「B 系・C 系」各 1 個体による 4 組、雌雄とも「B 系」各 2 個体による 2 組を生産した。6 月 12 日には、雌雄とも「C 系」各 2 個体による 2 組を生産した。

試験貝の幼生および付着後の稚貝期における生育は、各組とも順調に推移し、7 月に英虞湾塩屋浦漁場の海面飼育施設に沖出しを行った。

生産した各組の試験貝については、今後飼育を継続して親貝と同年齢に達した時点で殻体真珠層の黄色度を測定し、黄色度の親子関係（遺伝性）について検討するとともに、養殖特性を調査する計画である。