

持続的な水産物供給事業

真珠品質を向上させる適正養殖管理手法の検討

栗山 功・矢野央樹・藤原正嗣

目的

高品質な真珠生産のためには、養殖環境やアコヤガイの生理状態に合わせた適正な養殖管理作業を行うことが重要である。本事業では、環境が異なる漁場における養殖終盤の貝掃除のタイミングが真珠品質に与える影響を検討した。

方法

試験は、英虞湾の和具（業者 A）、間崎（業者 B）、および熊野灘の阿曾浦（業者 C）の 3 か所で行った。各養殖業者における試験設定は、浜揚げの予定日を平成 30 年 12 月 10 日とし、その日を基準に最後に貝掃除を行う日を 2 週間間隔で設定した。具体的には、2 週間前区（11 月 27 日）、4 週間前区（11 月 13 日）、6 週間前区（10 月 30 日）及び 8 週間前区（10 月 16 日）の 4 試験区とし、試験区毎に供試貝を 100 個ずつ割り当てた。試験貝は、各養殖業者が平成 30 年 6 月中旬から下旬にかけて挿核したアコヤガイを用い、各業者それぞれ 400 個の合計 1,200 個を用いた。なお、各業者が挿核に用いた核サイズは、業者 A で 1.7 分（5.15～5.19 mm）、業者 B で 1.7 分（5.20～5.24mm）及び業者 C で 2.1 分（6.55～6.59 mm）であった。実際の浜揚げの日は、業者 A が 12 月 10 日、B が 11 日、C が 13 日であった。掃除の方法については、船上貝掃除機により実施した。

浜揚げした真珠は、選別の後にシミやキズが少なく真円なものについて、直径、光沢及び干渉度の測定を行った。真珠の直径はマイクロメーター（ミットヨ社、PK1012CPX）を用いて真珠 1 個につき 3 か所を測定した平均値をその真珠の直径とした。真珠光沢及び干渉度は真珠品質計測装置（ディスク・テック株式会社、DTP-100）を用いて真珠 1 個につき 3 か所測定した平均値をその真珠の光沢及び干渉度とした。

結果および考察

図 1 に試験期間中の各漁場の水温推移を示す。英虞湾内の業者 A と業者 B は、ほぼ同じ水温推移を示したが、外洋水の影響を受けやすい阿曾浦の業者 C では、10 月 13 日以降は業者 A、B よりも常に高い水温を示し、最も水温差が大きくなった 11 月 13 日には業者 A と 2.6℃、業者 B と 1.5℃水温差があった。

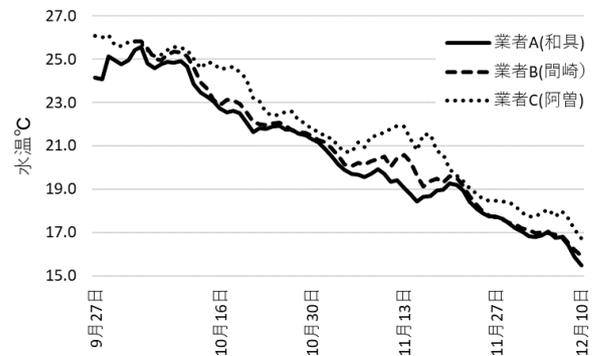


図 1. 試験期間中の各漁場の水温推移

図 2 に各業者の試験区毎の真珠直径の平均値を示す。3 業者すべてにおいて、最も掃除をしない期間が長い 8 週間前区の真珠直径がほかの試験区よりも小さかった。図 3 に試験区毎の真珠光沢の平均値を示す。業者 A では、浜揚げまでの掃除期間が短くなるほど低下する傾向がみられたが、他の 2 業者では傾向は確認できなかった。ここには示さないが、真珠干渉度についても傾向は確認できなかった。

今回の実験結果から、貝掃除を 8 週間実施しないことで、アコヤガイへの付着物が増加し、摂餌環境が悪くなり、真珠の巻に影響を与えた可能性が考えられたが、光沢や干渉度に対する影響は不明であった。

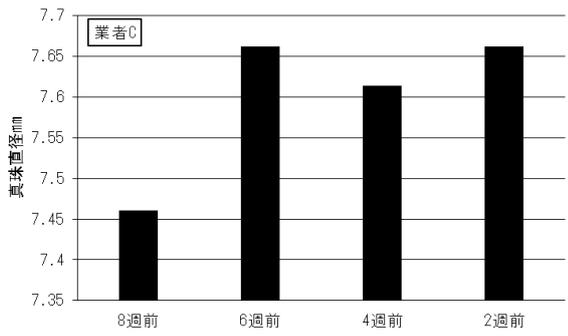
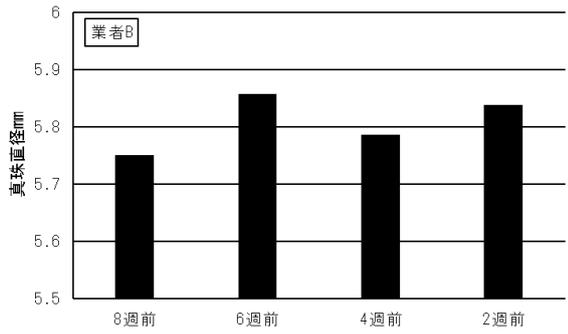
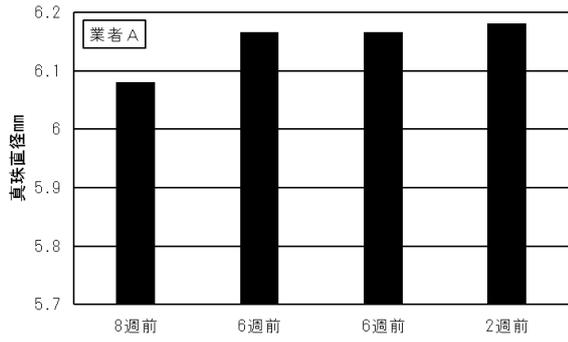


図2. 各業者の試験区毎の真珠直径の平均

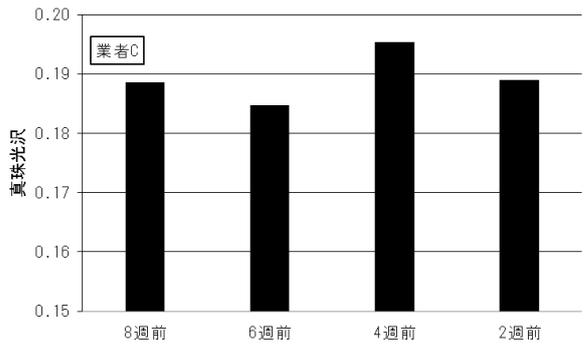
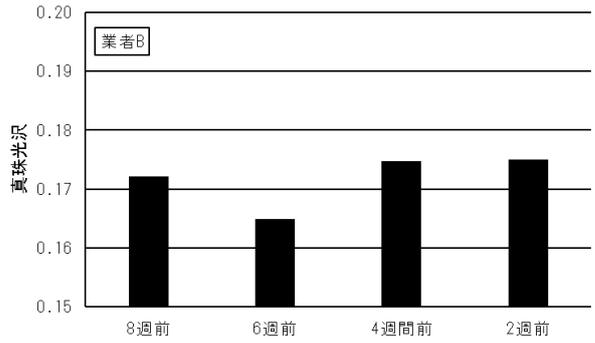
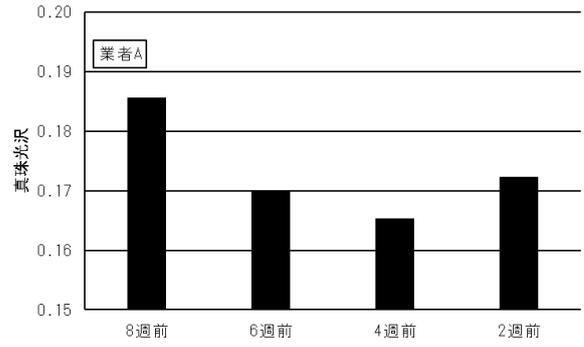


図3. 各業者の試験区毎の真珠光沢の平均