

真珠養殖漁場の真珠母貝成長

久米 弘人

1. 研究目的

真珠養殖漁場の環境変化を把握するため、主要な漁場である西の湖、堅田内湖、赤野井湾で水質と真珠母貝成長のモニタリング調査を行った。

2. 研究方法

真珠母貝成長のモニタリング調査に供試した真珠母貝は真珠養殖業者から購入した平均殻長 54mm の 1 年貝であり、それぞれ 20 個体ずつ主要な真珠養殖漁場である西の湖、堅田内湖、赤野井湾および当該 10-3 池に垂下した。垂下は 2008 年 5 月から実施しており、今年度も引き続き同じ母貝のモニタリングを行った。水質調査は毎月 1 回水質チェッカーによる測定と栄養塩類、クロロフィル a 量などの分析を行った。

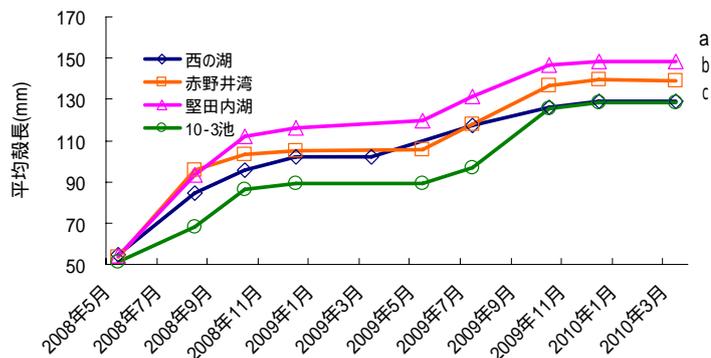


図 1. 真珠養殖漁場の真珠母貝成長

異なるアルファベット間では有意差あり (Tukey-Kramer $P < 0.05$)

3. 研究結果

試験期間中に斃死した母貝は西の湖で 1 個体確認されたのみであった。2010 年 3 月の各真珠養殖漁場に垂下した真珠母貝の平均殻長は西の湖で 128.9mm、堅田内湖で 148.1mm、赤野井湾で 139.2mm、10-3 池で 128.4mm であった。西の湖と 10-3 池の間に有意差はみられなかったが、その他の水域間には有意差がみられた (Tukey-Kramer 法 $P < 0.05$ 、図 1)。

西の湖では 7 月から 11 月の間の成長が他の水域に比べて低かった。真珠母貝の成長に関係のある水温 (図 2) と $20 \mu\text{m}$ 以下のクロロフィル a 量 (図 3) を比較すると、西の湖のクロロフィル a 量は比較的高いが、同時期の水温が他の水域に比べて低いことが成長に影響した可能性が考えられる。

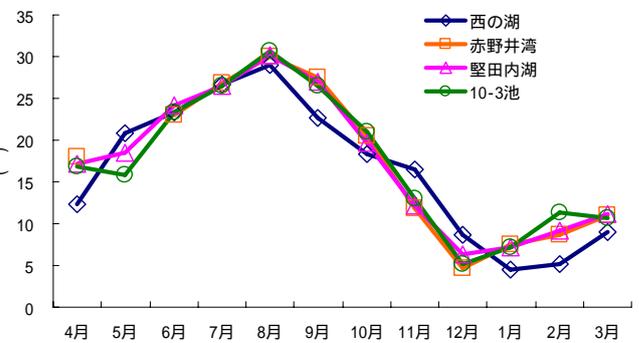


図 2. 真珠養殖漁場の水温

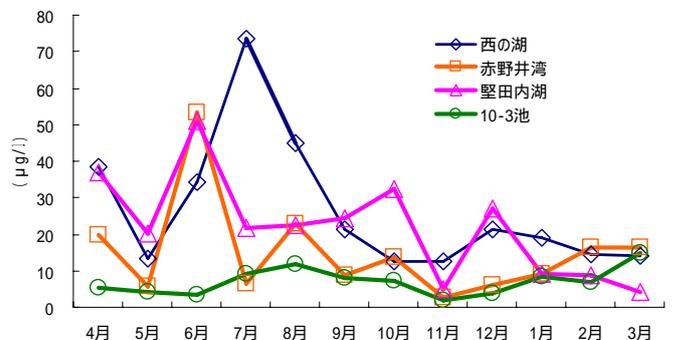


図 3. 真珠養殖漁場の $20 \mu\text{m}$ 以下のクロロフィル a 量