

平成 29 年度（2017 年度）真珠養殖漁場の真珠母貝成長

草野充・井戸本純一

1. 目的

滋賀県内の淡水真珠養殖漁場の状況を把握するために、水質および母貝の成長をモニタリングした。

2. 方法

平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月にかけて県内の主要な真珠漁場である西の湖、堅田内湖、赤野井湾において、概ね 2 ヶ月に 1 回、真珠母貝の殻長および体重の測定を行い、成長率を算出した。測定には平成 28 年より垂下している 3 歳貝（ $n=16, 18, 23$ ：西の湖、堅田内湖、赤野井湾の順、以下同じ）ならびに、平成 29 年 7 月より新たに垂下した 2 歳貝（ $n=25, 25, 25$ ）の 2 つの年級群を用いた。3 歳貝は垂下ネットに収容し、2 歳貝はバットの底に砂を敷いて、その中に収容した。水質は植物プランクトン量を評価する指標としてクロロフィル a 量を、西の湖は毎月、堅田内湖と赤野井湾は貝の測定に合わせて計測した。

3. 結果

各漁場における母貝の平均殻長の推移を図 1 に示す。平成 29 年 4 月から平成 30 年 3 月までの期間における両年級群の成長率について Kruskal-Wallis 法による分散分析と、Steel-Dwass 法による多重比較を適用した。その結果、3 歳貝では西の湖の成長率が堅田内湖と赤野井湾に比べて有意に低く（ $P<0.05$, $P<0.01$ ）、2 歳貝では西の湖と赤野井湾の成長率が、堅田内湖に比べて有意に低かった（ $P<0.01$ ）

各漁場における母貝の死亡率については（表 1）、特に西の湖と赤野井湾の 2 歳貝の死亡率が高く、それぞれ 44%、72%であった。

西の湖と赤野井湾におけるクロロフィル a 量は、夏季には $100\mu\text{g/l}$ を超える高い値とな

った（図 2）。これは両漁場で確認されたアオコの発生に伴うものと考えられる。

西の湖と赤野井湾で認められた母貝の成長率低下や死亡率の増加は、アオコの大発生による餌料効率の低下や、夜間の溶存酸素量低下による可能性がある。

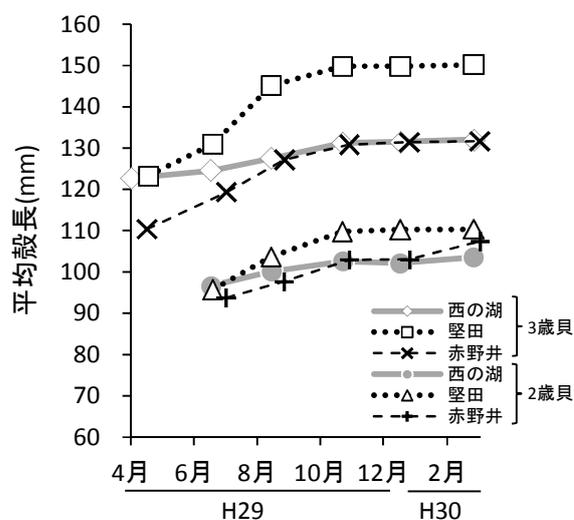


図 1 各漁場における平均殻長の推移

表 1 平成 29 年度の垂下期間中の母貝死亡率 (%)

	西の湖	堅田	赤野井	垂下期間
3歳貝	25.0	27.8	0	H29.4月～H30.3月
2歳貝	44.0	4.0	72.0	H29.7月～H30.3月

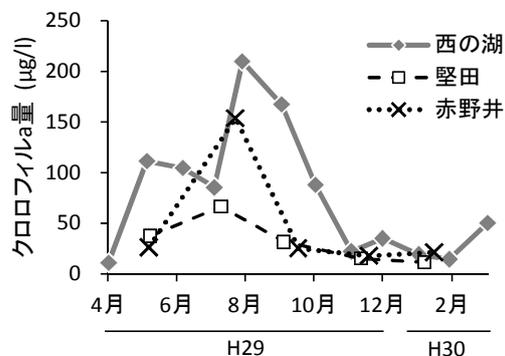


図 2 各漁場におけるクロロフィル a 量の推移