# イワガキのシングルシード養殖における適正収容個体数

福井県立若狭高等学校海洋科学科
関谷大翔・浦西厚雅・加福龍之介

## 1. 背景・目的

小浜市ではマガキ（学名：*Crassostrea gigas*）の養殖は盛んに行われているが、イワガキ（学名：*Crassostrea nippona*）の養殖はあまり行われていない。小浜市にイワガキ養殖を普及させるために実験を行った。シングルシード養殖はカゴの中にイワガキを入れて行う養殖方法である。そのためイワガキの殻が削れて見た目がよく、身が大きいイワガキができるとされている(音海ら、2021)。しかし、1 カゴに入れるイワガキの個体数が確立されていないため、個体数を変え適正収容個体数を明らかにした。

## 2. 方法

楕円形シングルシードのカゴ（221mm×208mm×720mm）を 4 つ用意した。小浜湾内の双児島で 2021 年 8～9 月の約 2 ヶ月間成長させた平均殻高 69.76mm、平均殻長 56.64mm、平均殻幅 26.67mm、平均体重 58.53g のイワガキを使用した。成長させたイワガキを 10、20、30、50 個ずつ 1 カゴに入れ、小浜湾内の双児島に 2021 年 10 月に設置し、約 1 ヶ月ごとにカゴから 10 個を無作為に抽出したものを使用し、平均殻高・平均殻長・平均殻幅・殻付きの平均体重を計算した。

## 3. 結果

体重は図 1 より 30 個カゴが一番増加した。次に成長したのは 50 個のカゴが成長した。殻長は図 2 より 50 個のカゴだけ 30 ㎜以下であり、他のカゴと比べて全く成長していなかった。10、20、30 個カゴの殻長は 20mm 以上成長していた。殻高は 30 個カゴで 15mm の成長があった。それ以外のカゴは 10mm 以内の成長であった。殻幅はどのカゴでも 20mm 縮小していた。

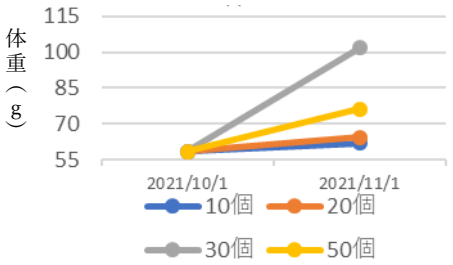


図 1：各カゴにおけるイワガキの平均体重の経時変化

## 4. 考察

30 個カゴは体重、殻長、殻高ともに大きくなっているため身だけでなく殻が成長してしまっている可能性がある。だが、50 個カゴでは体重は増えているが殻長、殻高は変化していないため、身だけが大きくなって理想の育ち方をしている。そのため 10～11 月の 1 カゴの適正収容個体数は 50 個と考えられる。

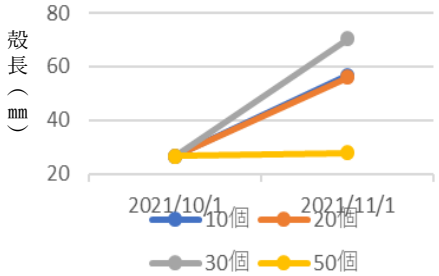


図 2：各カゴにおけるイワガキの平均殻長の経時変化

## 6. 参考文献

佐々木正ら、隠岐諸島におけるイワガキシングルシードの海面中間育成試験、島根水産技術センター研究報、2021 年 3 月、(21～29)

音海克仁ら、イワガキの適正養殖環境、福井県立若狭高等学校課題研究論文集 2022 年 3 月掲載予定