

改良コンテナを用いた真珠母貝稚貝大量生産の可能性

佐野聡哉

1. 目 的

淡水真珠養殖において必要な数量の母貝を省力的に生産することは非常に重要である。これまでの研究によって、改良コンテナ※を用いた稚貝育成は、水域ごとにその効果が異なり、堅田内湖では非常に有効であることが明らかになっている。そこで、堅田内湖において改良コンテナによる稚貝の大量生産の可能性を検討した。

2. 方 法

令和 5 年 5 月 20 日に、市販の細砂を 5 mm の厚さで敷いた改良コンテナ 25 個に、脱離仔貝を約 1,250～3,750 個体ずつ収容して堅田内湖の漁場に概ね 1m 間隔で一直線に並べて垂下した(図 1)。令和 5 年 10 月 30 日に全てのコンテナを取り上げて、成長した稚貝の個体数と殻長を調べた。



図 1 コンテナの垂下場所

3. 結 果

取り上げ時に生残していた稚貝は全部で 4,413 個、コンテナ別では 74 個～257 個(平均±標準偏差: 176.5 ± 51.4 個)であった。

生残率は全体で 11.8%、コンテナ別では 6%

～21% ($12.6 \pm 4.2\%$) となり、堅田内湖において過去 3 年間調査した同改良コンテナの生残率(全体 20.4%、コンテナ別 10～32% ($21.1 \pm 7.3\%$))と比較してやや低くなった。また、1250 個収容は 13.4%、2500 個収容は 8.6%、3750 個収容は 6.5%となり、収容個体数が多いと生残率が低下する傾向が見られた。

殻長は全体が 4.2～30.4 mm (13.0 ± 3.8 mm)、各コンテナの平均が 9.4～15.8 mm (13.2 ± 1.5 mm)であり、全体的には堅田内湖の過去 3 年の平均殻長 9.7 ± 3.4 mm よりも大きくなった。また、1250 個収容は 13.4 ± 3.9 mm、2500 個収容は 11.2 ± 3.4 mm、3750 個収容は 12.6 ± 3.2 mm となり、収容個体数による傾向はみられなかった。

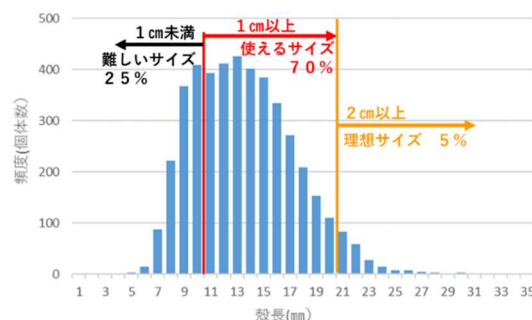


図 2 コンテナで得られた稚貝の殻長の分布

総じて、コンテナを多数並べて垂下したことによる弊害は認められず、垂下するコンテナの数を増やすことで、それに応じた数の稚貝を育成できるものと考えられた。

しかし、養殖現場で理想とされる殻長 2 cm 以上の稚貝は全体の 5% (232 個) しか得られず、一方で、養殖現場で使うことが難しいサイズとされる殻長 1 cm 未満の稚貝は全体の 25% (1,104 個) にもなった(図 2)。今後は大きな稚貝が多数得られるように、コンテナの改良や垂下方法の工夫などが必要である。

※改良コンテナ…市販のバックル式コンテナ(155mm×440mm×285mm)の側面に直径 6mm の通水穴を 32 個あけ、1 個約 500g のオモリを四隅に装着したもの

※共同研究者 川寄悦子(株式会社 日吉)