

改良コンテナを用いた真珠母貝稚貝の育成方法の検討

佐野聡哉・井戸本純一

1. 目的

淡水真珠養殖において必要な数量の母貝を生産することは非常に重要であるが、現在行われている陸上水槽での稚貝育成は日々の飼育管理が必要であり、養殖業者の負担が大きい。そこで、改良コンテナ*を用いた簡易な稚貝の育成方法を検討した。

2. 方法

令和3年6月に、砂を5mmの厚さで敷いた改良コンテナに宿主魚から脱離後間もない仔貝を約1,000個体收容し、そのコンテナを西の湖、赤野井湾、堅田内湖、木浜内湖、平湖の漁場に3個ずつ垂下した。育成中の管理は一切行わなかった。11月にコンテナを取り上げて稚貝の個体数と殻長を調べるとともに、コンテナ内の浮泥の堆積厚、強熱減量、AVS(酸揮発性硫化物)を測定した。

3. 結果

飼育終了時に回収された各コンテナ内の稚貝の個体数は、堅田内湖では167~329個、木浜内湖では7~17個、平湖では52~166個であったが、西の湖と赤野井湾では生残個体はなかった(図1)。この両水域では藍藻類の大量発生があり、これが稚貝の生残に悪影響を与えたものと考えられる。平均殻長は堅田内湖10.6~16.4mm、木浜内湖15.9~22.5mm、平湖10.0~11.5mmであった(図2)。

西の湖と赤野井湾はコンテナ内に浮泥が厚く堆積した(表)。この浮泥は有機物量の指標である強熱減量が高く、藍藻類が堆積したものである可能性が高い。赤野井湾ではAVSが高い値を示したが、これはタンスイカイメンによって通水穴が閉塞してコンテナ内が貧酸素になったためと考えられた。

改良コンテナでの稚貝育成は、漁場によっ

ては有効であるが、水質等の漁場環境に結果が大きく左右される手法であるため、藍藻類やタンスイカイメンが多い漁場での実用化は困難と考えられた。

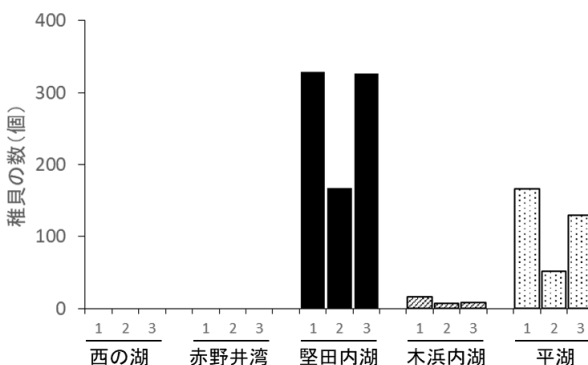


図1 コンテナごとの稚貝の個体数

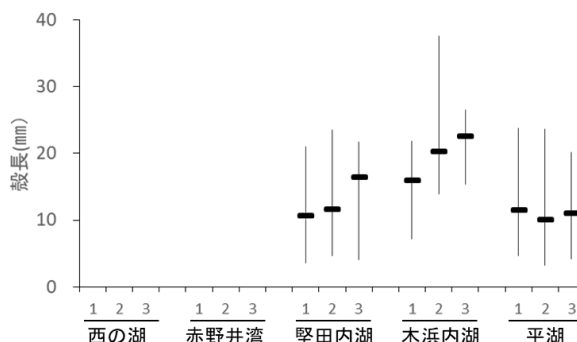


図2 コンテナごとの稚貝の平均殻長

(エラーバーは殻長の最小から最大までの範囲)

表 コンテナ内の浮泥の状況

試験区名	浮泥厚(mm)	強熱減量(%)	AVS
西の湖1	40	49.36	0.013
西の湖2	37	14.64	0.031
西の湖3	40	14.42	0.017
赤野井1	20	9.68	0.213
赤野井2	20	8.76	0.256
赤野井3	20	5.09	0.085
堅田1	3	0.68	<0.001
堅田2	3	4.10	0.020
堅田3	5	6.96	0.020
木浜1	2	0.57	<0.001
木浜2	2	0.56	<0.001
木浜3	3	2.80	<0.001
平湖1	2	1.46	<0.001
平湖2	2	2.35	0.001
平湖3	3	3.51	0.003

*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