

改良コンテナを用いたイケチヨウガイ稚貝飼育方法の検討

草野 充・根本守仁・井戸本純一

1. 目的

淡水真珠養殖業の現場において、母貝の安定生産は大きな課題である。宿主となる魚から脱離して以降の稚貝飼育は、陸上に設置した水槽で湖水をかけ流して行うものが一般的であるが、飼育管理に多くの労力と熟練した技術を要する。このため、母貝生産の簡易化を目的として、改良コンテナ※(図1)を用いた飼育方法を検討した。

2. 方法

令和2年5月29日から10月26日にかけて、西の湖(漁場・船着場)、赤野井湾、堅田内湖、木浜内湖および平湖で試験を行った。粒径1mm以下に篩った砂を厚さ5mmになるよう敷いた改良コンテナに、脱離稚貝を約2,500個体收容し、各漁場に垂下した。垂下期間中の飼育管理は一切行わなかった。稚貝の回収時は2mmの篩で選別し、篩上に残った稚貝の生残率および平均殻長を求めた。

3. 結果

收容した稚貝の生残率は0~21.4%の間で変動し、堅田内湖、平湖、木浜内湖は比較的高かったが、赤野井湾と西の湖は低かった(表1)。一方、回収時における稚貝の平均殻長は生残率が低いほど大きい傾向がみられた。

赤野井湾に垂下したコンテナの回収時には、淡水海綿の付着によって通水穴が閉塞し(図2)、水交換がされにくい状態であった。一方、西の湖ではコンテナの通水穴は閉塞しなかったが、別の環境調査においてアオコの発生が確認され、餌料環境が不適であったと推察された。これらのことから、通水穴の閉塞と漁場の餌料環境は、稚貝の生残率に負の影響を与える要因であると推察された。

通水穴の閉塞については、垂下場所の水深

や水流を考慮することで改善できる可能性があると思われた。また、コンテナ内の稚貝の成長に密度効果がみられたことから、より大型の稚貝を得るためには垂下当初の收容数を減らす必要があると思われた。



図1 改良コンテナ

表1 各漁場における試験結果概要

垂下場所	容器No	垂下期間	生残 個体数	生残率 (%)	平均殻長 (mm)
堅田内湖	1	6/4~10/16	551	21.4	9
	2		408	15.9	9
	3		471	18.4	9
西の湖 (漁場)	1	6/4~10/16	12	0.5	11
	2		98	3.9	11
	3		37	1.5	12
西の湖 (船着場)	1	6/4~10/16	0	0	-
	2		0	0	-
	3		3	0.1	4
木浜	1	5/29~10/21	103	4.1	9
	2		53	2.1	12
	3		138	5.5	9
	4	6/1~10/21	85	3.4	9
平湖	1	5/29~10/21	182	7.3	12
	2		101	4.0	15
	3		87	3.5	14
	4		148	5.9	12
赤野井	1	6/4~10/26	3	0.1	15
	2		1	0.04	19
	3		0	0	-



図2 通水穴の状況

※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。