

2. 中間育成技術開発

目的

現在ヤコウガイ中間育成の年間生残率は約 60 %であり、そのうち前年に種苗生産した稚貝が翌年秋期までに放流サイズの殻高 25mm に成長する割合は 60 ~ 70 %である。

中間育成技術開発では、成長を促進し、なるべく翌年中に放流サイズまで育てることと、生残率の向上をめざして飼育方法の改善を試みた。

また、ヤコウガイ稚貝は冬期にしばしば大量斃死をおこすことがある。平成 11 年度には、1 ~ 3 月の 3 ヶ月間に約 4 割の稚貝が斃死した。これを防ぐための手法を開発する。

1) 餌料試験

材料と方法

カタオゴノリと、昨年度稚貝の成長が良かった *Gracilara* sp. について、それぞれを単独で与えた場合と、両方与えた場合成長に差があるかを試験した。20 リットルのプラスチック水槽にヤコウガイ稚貝 30 個体ずつを収容して 1 ヶ月間飼育し、成長を比較した。海藻はそれぞれ同重量を与え、適宜取り替えた。

結果と考察

結果を表 2 に示す。2 種の海藻を入れた区が最も成長が良かった。カタオゴノリを単独で与えた区との成長量の差は小さく、両方与えた方が成長が良いとは言い切れない。しかしカタオゴノリが不足する場合に *Gracilara* sp. も与えることでカタオゴノリを節約しカタオゴノリ単独で給餌した場合の良好な成長を持続させることも可能かもしれない。来年度再度試験したい。

培養の容易な *Gracilara* sp. でも (カタオゴノリには劣るが) 高成長が得られることと、今年度大規模なカタオゴノリの群落を発見したことで餌不足の問題はほぼ解決した。

表 2. 餌料試験結果

試験期間：7月23日～8月23日
試験個体数：各区60個体

	カタオゴノリ区	カタ+ <i>Gracilaria</i> 区	<i>Gracilaria</i> 区
試験開始時平均殻高 (mm)	18.5	18.1	17.8
試験終了時平均殻高 (mm)	22.3	22.2	20.9
期間中の成長量 (mm)	3.8	4.1	3.1
期間中の成長量 (%)	20.5	22.7	17.4

2) 飼育水槽の改良試験

材料と方法

ヤコウガイは、エアレーション等で水のよく動くところに集まることから、水流を作ったり換水量を上げることで成長が良くなるのではないかと考え、水槽の改良を試みた。

1 t の各 F R P 水槽にヤコウガイ稚貝を収容し、飼育した。餌料にはカタオゴノリを与えた。水量は 900 リットル/時である。

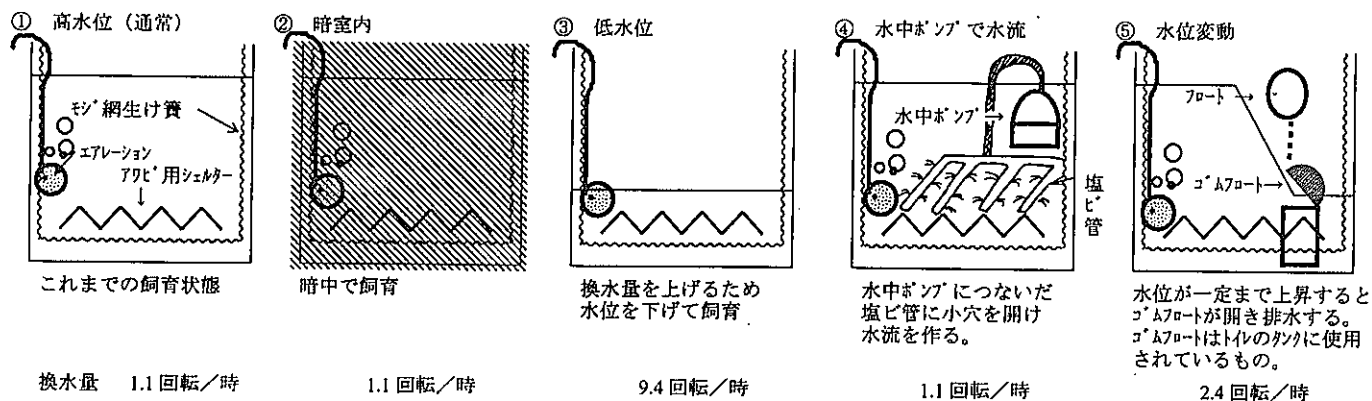


図 2. 水槽改良試験に使用した水槽

結果と考察

表 3. 水槽改良試験結果

試験期間：7月6日～9月22日
 試験個体数：約1000個体(1150g)/槽

	高水位区	暗室区	低水位区	水中ポンプ区	水位上下区
試験開始時平均殻高(mm)	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
試験終了時平均殻高(mm)	22.5	22.5	23.9	23.0	24.7
期間中の成長量(mm)	7.4	0.4	8.9	7.9	9.6
期間中の成長量(%)	32.9	32.9	37.2	34.3	38.9
取り上げ時の総重量(g)	2572	2132	1990	2257	1750
1個体あたりの体重(g)	2.4	2.7	2.9	3.1	2.9
推定生残数(個体)	1063	782	676	737	606
生残率	106.3%	78.2%	67.6%	73.7%	60.6%

結果を表 3 に示す。低水位区・水中ポンプ区・水位上下水槽区は成長がよく、高水位(通常)区・暗室内水槽区では生残がよかった。結局、収容密度の薄い水槽で成長が良かったという結果になった。来年度再度試験したい。