

三重県産マガキ種苗安定確保対策事業

藤原正嗣・栗山 功・西川次寿

目的

三重県のマガキ養殖は、種苗の多くを宮城県等の県外産の天然種苗に依存しているため、種苗供給県において災害などにより採苗が不足した場合には、種苗の入手が困難になることや種苗費が高騰することが危惧されるため、県内産のマガキ種苗を安定して確保できる技術を開発する。

方法

1 天然採苗手法の確立試験

平成 30 年 7 月 14 日から 11 月 9 日まで、図 1 に示した的矢海域の潮間帯に、ケアシェル 1 kg (1,850 個) を封入した B S T 社製の養殖用バスケットを垂下して採苗を行った。また、今回用いた採苗器との採苗成績を比較するため、従来採苗に使われているホタテ殻も同時に垂下した。

採苗場所は波が穏やかで、天然マガキが付着している岸壁とした。採苗用バスケットはカキが付着している上限の高さとその 50 cm 下方に 1 個ずつ設置した。ホタテ殻は上段のバスケットと同じ高さになるように設置した (図 2)。



図 1. 採苗器の設置場所

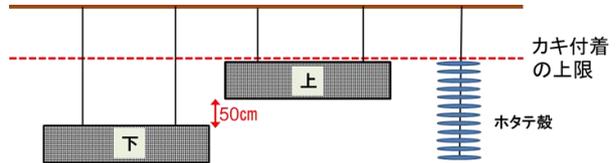


図 2. 採苗器の設置状況

2 天然種苗によるマガキ飼育試験

マガキ飼育試験は以下の方法で行い、成長を追跡した。
飼育期間：平成 30 年 11 月 15 日～平成 31 年 3 月 22 日 (飼育継続中)

飼育海域：浦村海域、的矢海域

飼育種苗：的矢海域で天然採苗したマガキ稚貝

飼育資材：チョウチンカゴ、B S T 社製養殖用バスケット、ホタテ殻

飼育水深：水深 50 cm、ホタテ殻は水深 50 cm から 30 cm 間隔で 10 枚

結果及び考察

1 天然採苗手法の確立試験

11 月 9 日にバスケット等を取りあげ、採苗できたマガキ稚貝の数を表 1 に示した。

上段のバスケットは、ケアシェル 1,850 個に対して 385 個 (付着率 20.8%) にマガキが付着していた。ケアシェル 1 個につき 1~7 個のマガキが付着しており、多くは 1~2 個であった。

下段のバスケットは、ケアシェル 1,850 個に対して 340 個 (付着率 18.4%) にマガキが付着していた。ケアシェル 1 個に 1~6 個のマガキが付着しており、上段と同様に多くは 1~2 個であった。

ホタテ殻は上から下まで全てのホタテ殻にマガキは付着していて、ホタテ殻 1 枚当たり 40~70 個付着していた。

表 1. ケアシェルでのマガキ採苗結果

	マガキ付着数	0個	1個	2個	3個	4個	5個	6個	7個	合計
バスケット(上)	ケアシェル数	1,465	178	99	53	41	13	0	1	1,850
	マガキ総数	0	178	198	159	164	65	0	7	764
	%	79.2	9.6	5.4	2.9	2.2	0.7	0.0	0.1	100.0
バスケット(下)	マガキ付着数	0個	1個	2個	3個	4個	5個	6個	7個	合計
	ケアシェル数	1,510	244	78	17	0	0	1	0	1,850
	マガキ総数	0	244	156	51	0	0	6	0	457
%		81.6	13.2	4.2	0.9	0.0	0.0	0.1	0.0	100.0

上段と下段のバスケットで採取したマガキ稚貝を合わ

せて測定した結果, 平均殻長 12.4 mm, 平均殻高 15.7 mm で, 10~20 mm のものが多かった。

ホタテ殻で採取した稚貝の大きさは, 平均殻長 11.4 mm, 平均殻高 16.1 mm で, 10~20 mm のものが多かった。採取した稚貝の大きさは, バスケットとホタテ殻でほとんど差はなかった。

2 天然種苗によるマガキ飼育試験

測定の結果を表 2, 試験開始からの殻高の推移を図 3 に示した。マガキの大きさは浦村海域では, チョウチンカゴで平均殻高 39.6 mm, バスケットで平均殻高 38.4 mm, 的矢海域ではカゴで平均殻高 51.3 mm, バスケットで平均殻高 45.9 mm に成長していて, バスケットの大きい個体は 80 mm 以上になっていた。ホタテ殻マガキはカキ同士の癒着が激しいので正確な大きさは測定できなかったが, 殻高はチョウチンカゴやバスケットより 10 mm 程度小さかった。

チョウチンカゴとバスケットによる成長はほとんど差がなかったが, 海域では的矢が良かった。的矢は浦村より水温が 1℃ 以上高いのが原因と推察される。

表 2. 3 月 22 日の測定結果

海域	種類	平成31年3月22日		
		平均殻高(mm)	最大殻高(mm)	最小殻高(mm)
浦村	カゴ	39.6	56.8	21.8
	バスケット	38.4	50.5	24.2
	ホタテ殻	—	—	—
的矢	カゴ	51.3	86.3	28.3
	バスケット	45.9	65.9	30.9
	ホタテ殻	—	—	—

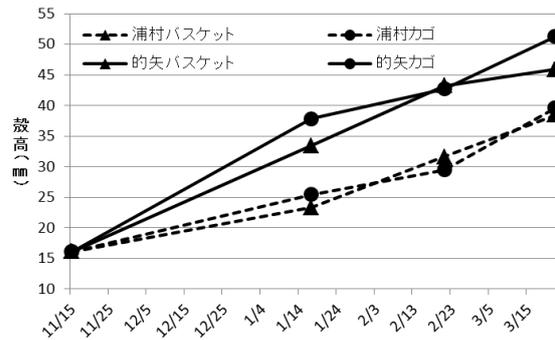


図 3. 飼育期間中の殻高の推移