

地場種苗・健康診断・経営戦略でピンチをチャンスにかえる マガキ養殖システムの確立

藤原正嗣・栗山 功・矢野央樹・西川次寿

目的

マガキ養殖用の種苗を安定して確保するために、ケアシェルを用いたマガキ天然採苗を行い、地場採苗技術を開発する。また採苗から約半年で、シングルシードマガキとして出荷できる養殖技術を開発する。

方法

1 潮間帯でのケアシェルを用いた地場採苗技術の開発
採苗試験は平成30年8月2日から11月14日まで、図1に示した三重県南部の4海域の潮間帯に、ケアシェル1kg(1,850個)のを封入したBST社製の養殖用バスケットを設置し、採苗を行った。

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50cm下方に1個ずつ設置した(図2)。

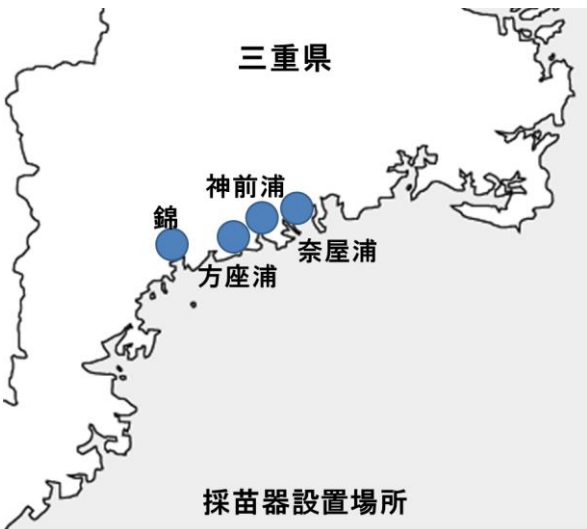


図1. 採苗器の設置場所

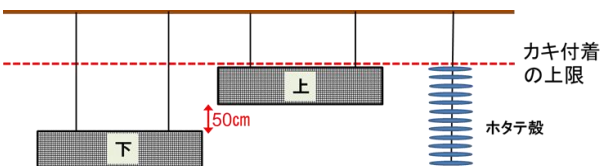


図2. 採苗器の設置状況

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開始した。

飼育期間：平成30年11月21日～平成31年3月27日(飼育継続中)

飼育海域：錦海域、方座浦海域

飼育種苗：採苗試験で天然採苗したマガキ稚貝

飼育資材：チョウチンカゴ、BST社製養殖用バスケット

飼育水深：水深50cm

結果及び考察

1 潮間帯でのケアシェルを用いた地場採苗技術の開発

11月14日に採苗器を取りあげた結果、錦以外の奈屋浦、神前浦、方座浦については上段、下段の採苗器の内部にケアシェルはほとんど残っていなかった。これは台風の波浪により採苗器内のケアシェルが採苗器と擦れ合って摩耗して小さくなり、目合いから抜けたと推察された。

錦の採苗結果を表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828個(付着率44.8%)にマガキが付着していた。ケアシェル1個に1~5個のマガキが付着し、多くは1~2個であった。

下段のバスケットは、ケアシェルに泥等が付着していたためマガキは付着していなかった。このことから採苗器の設置はカキの付着している上限の高さが適していると考えられる。

採苗したマガキ稚貝の大きさは、殻長は3.2~16.7mmで平均は8.2mm、殻高は6.0~19.2mmで平均は10.5mmであった。(図3)

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	合計
バスケット上段	ケアシェル個数	1,022	580	208	34	5	1	1,850
	マガキ付着総数	0	580	416	102	20	5	1,123
	採苗率(%)							44.8
バスケット下段	マガキ付着数	0個	1個	2個	3個	4個	5個	合計
	ケアシェル個数	1,850	0	0	0	0	0	1,850
	マガキ付着総数	0	0	0	0	0	0	0
	採苗率(%)							0.0

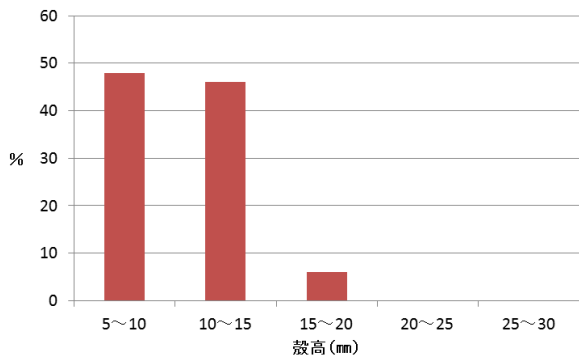


図3. 採苗したマガキの殻高

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4に示した。マガキの大きさは錦では, チョウチンカゴで平均殻高 52.4 mm, バスケットで平均殻高 55.8 mm, 方座浦ではカゴで平均殻高 54.1 mm, バスケットで平均殻高 54.1 mmに成長していた。大きいものはカゴ, バスケットとも70 mm以上になっていた。成長は錦と方座浦に差はなく, チョウチンカゴとバスケットに差は見られなかった。

表2. 3月27日の測定結果

海域	種類	平成31年3月27日		
		平均殻高(mm)	最大殻高(mm)	最小均殻高(mm)
錦	カゴ	52.4	72.1	24.2
	バスケット	55.8	73.3	31.2
方座浦	カゴ	54.1	74.4	28.2
	バスケット	54.0	76.5	28.4

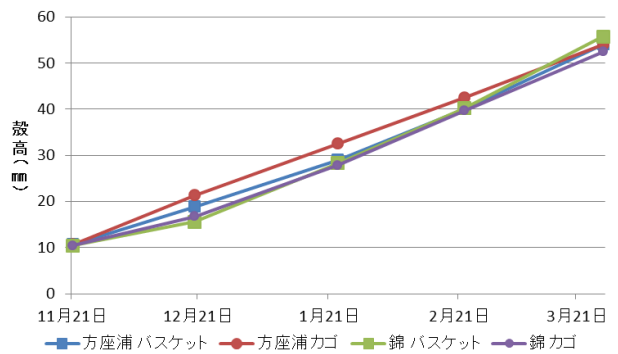


図4. 飼育期間中の殻高の推移