

# 持続的養殖推進対策フォローアップ事業 - 真珠層白色系アコヤ貝の系統保存および量産試験

青木秀夫・西 麻希・増田 健

## 1. 真珠層白色系アコヤ貝の系統保存および改良

### 目的

当研究部で作出した殻体真珠層白色系アコヤ貝の系統を保存するとともに、新たに選抜した白色系貝を加えて品質向上を図ることを目的とする。

### 方法

種苗生産は三重県栽培漁業センターが実施している通常の方法で行った。白色系貝の選抜および殻体真珠層の黄色度の測定方法は既報（三重県水産技術センター事業報告, 1992）にしたがった。白色系貝の飼育は英虞湾塩屋浦に設置した試験筏を用いて行い、適宜、貝掃除および重量測定を実施するとともに生残数を確認した。

#### (1) 平成12年生産貝（2年貝）

真珠層黄色度 13.7 - 22.9（平均18.8）の親貝を用いて

平成12年度に生産した白色系統貝15系統を育成した。平成13年6月28日に各系統の飼育個体数を190 - 260個体とし、それ以後11月15日まで141日間飼育した。飼育期間中の漁場の水温（水深1m）は16.2 - 29.6 で平均25.5であった。飼育終了時には各系統の試験貝の貝殻稜柱層の一部をハンディクリーナーを用いて削り取り、目視観察により真珠層白色個体を次世代生産用の親貝として選別した。

#### (2) 平成13年生産貝（1年貝）

種苗生産は平成13年2月26日から3月29日にかけて行った。本年度に生産した系統は、当センターで保有する白色系統貝（平成11年生産）を親とした25系統（親貝の黄色度12.9 - 24.3, 平均17.3）である。5月中に稚貝を英虞湾塩屋浦に設置した試験筏に沖出しし、その後は同漁場で提灯籠を用いて、11月28日まで約7ヶ月間飼育した。

表1 平成12年度生産貝（2年貝）の飼育成績

No.		親貝 (系統No.)	採卵月日 (平成12年)	殻長 (mm)	右殻重量 (g)	真珠層黄色度 平均値	試験終了時の 個体数と平均重量(g)	累積へい死率 (%)	11月白色系貝 目視選別数
1	♀	19	3/21	77.0	16.5	22.2	個数 209	19.0	40
	♂	19+21+22		71.5	14.2		重量 45.9		
2	♀	21	3/21	72.7	15.8	18.1	個数 193	17.5	40
	♂	19+21+22		71.5	14.2		重量 41.1		
3	♀	1	3/21	66.3	11.0	19.6	個数 188	23.6	40
	♂	1+6+13+24		70.1	12.5		重量 34.6		
4	♀	6	3/21	65.4	12.7	16.6	個数 191	19.1	40
	♂	1+6+13+24		70.1	12.5		重量 40.7		
5	♀	13	3/21	65.7	10.4	20.5	個数 202	12.2	40
	♂	1+6+13+25		70.1	12.5		重量 38.9		
6	♀	2	3/28	72.3	11.9	22.2	個数 171	10.0	40
	♂	25		78.6	23.1		重量 51.0		
7	♀	4	3/28	58.0	9.1	17.9	個数 196	12.9	41
	♂	2		70.2	12.7		重量 52.3		
8	♀	5	3/28	60.8	9.4	13.7	個数 166	21.3	40
	♂	4		57.1	8.1		重量 42.6		
9	♀	7	3/28	71.0	11.9	20.6	個数 174	24.3	42
	♂	5		74.3	12.0		重量 40.9		
10	♀	9	3/28	74.2	13.9	21.2	個数 219	8.4	40
	♂	10		69.0	11.1		重量 36.8		
11	♀	11	3/28	68.4	12.1	16.2	個数 189	16.4	40
	♂	15		68.5	14.1		重量 40.2		
12	♀	12	3/28	63.6	11.4	15.0	個数 187	16.1	40
	♂	11		73.1	13.6		重量 44.3		
13	♀	16	3/28	72.0	17.0	22.9	個数 212	13.8	39
	♂	18		67.3	11.8		重量 35.4		
14	♀	17	3/28	67.3	11.1	16.8	個数 197	15.8	31
	♂	16		66.6	9.9		重量 52.7		
15	♀	25	3/28	64.1	9.9	18.1	個数 198	18.2	40
	♂	20		67.2	15.7		重量 37.8		
平均値				68.8	12.7	18.8	42.3(重量)	16.6	593

## 結果および考察

### (1) 平成12年度生産貝

飼育経過を表1に示す。試験終了時における各系統貝の平均重量は34 - 53 g (平均42 g) であった。各系統の試験期間中の累積へい死率は10.0 - 24.3%で平均16.6%であった。飼育終了時に採取した各系統貝の閉殻筋にはいずれも赤変症状が認められたことから、へい死の主な原因は閉殻筋の赤変化を伴う感染症であると考えられた。試験終了時に各系統の生残貝の中から真珠層白色個体を次世代生産用の親貝として31 - 42個体ずつ (合計593個体) 確保した。

### (2) 平成13年度生産貝

飼育経過を表2に示す。試験終了時における各系統貝の平均重量は9.6 - 18.9 g (平均13.6 g) であった。試験

終了時には生残貝の中から小型貝および身入り不良貝を除いて各系統で180 - 630個体ずつを次年度の試験貝として残した。

なお、今後は本事業で作出した真珠層白色系アコヤ貝の系統および作出技術を三重県栽培漁業センターに移転する予定である。

## 2. 白色系アコヤ貝種苗量産試験

### 目的

当センターで系統保存している真珠層白色系のアコヤ貝を親貝に用いて生産した稚貝を県内の真珠養殖研究会に配布し、ピース貝として試験的に真珠生産に利用してもらい、配布貝の性能を確認するとともにその普及を図ることを目的とする。

表2 平成13年度種苗生産の概要および飼育成績

No.		親貝 (系統No.)	採卵月日 (平成13年)	殻長 (mm)	平均黄色度		試験終了時の 個体数と平均重量(g)
1	♂	4	2/26	75.2	14.5	個数	450
	♀	28		69.1		重量	13.3
2	♂	28	2/26	63.5	13.2	個数	470
	♀	47		69.2		重量	16.7
3	♂	10	2/26	68.9	18.9	個数	320
	♀	3		74.9		重量	16.7
4	♂	4-3	2/28	65.6	13.4	個数	210
	♀	50		70.0		重量	17.1
5	♂	37-1	2/28	64.3	17.7	個数	310
	♀	53-4		67.5		重量	15.4
6	♂	30-1	2/28	76.5	14.7	個数	380
	♀	27-2		71.1		重量	18.9
7	♂	28-1	2/28	66.7	19.9	個数	430
	♀	30		74.6		重量	15.5
8	♂	25-3	2/28	64.7	14.9	個数	330
	♀	48-2		75.5		重量	16.2
9	♂	52-1	2/28	60.3	13.6	個数	300
	♀	28-1		71.6		重量	15.8
10	♂	52-2	2/28	64.2	10.9	個数	300
	♀	28-2		71.1		重量	16.2
11	♂	45-1	3/8	68.7	17.2	個数	360
	♀	54-1		62.3		重量	13.6
12	♂	5-2	3/8	69.0	20.4	個数	620
	♀	54-2		61.0		重量	12.5
13	♂	3-3	3/8	61.7	15.3	個数	490
	♀	45		67.0		重量	12.2
14	♂	53-2	3/8	61.1	19.5	個数	380
	♀	3-2		78.4		重量	14.3
15	♂	26-2	3/8	69.2	18.3	個数	320
	♀	25-1		69.4		重量	11.3
16	♂	46-2	3/8	59.7	12.9	個数	310
	♀	25-2		68.4		重量	9.8
17	♂	45	3/21	67.3	15.9	個数	550
	♀	36		67.3		重量	12.0
18	♂	36	3/21	67.1	23.1	個数	570
	♀	5		79.6		重量	10.5
19	♂	51	3/21	62.4	17.6	個数	630
	♀	27		60.0		重量	9.6
20	♂	54	3/21	62.9	17.8	個数	320
	♀	45		58.3		重量	13.4
21	♂	48	3/21	66.0	19.0	個数	560
	♀	30-1		72.8		重量	12.0
22	♂	27	3/21	62.2	24.3	個数	520
	♀	30-2		63.1		重量	13.2
23	♂	28-2	3/29	66.1	18.0	個数	490
	♀	50-2		65.1		重量	11.1
24	♂	25-1	3/29	72.1	20.3	個数	180
	♀	50-3		69.8		重量	10.2
25	♂	混合(3,4他)	3/29	65.9	22.4	個数	320
	♀	47		72.1		重量	13.3
平均値				67.6	17.3		13.6(重量)

## 方 法

種苗生産は栽培漁業センターが実施している通常の方法で、平成13年3月29日に行った。幼生飼育水槽には500ℓ水槽を用いた。交配には雌7個体と雄4個体（真珠層黄色度平均20.7）を用いた。

## 結 果

種苗の生産数は約40万個体で、平成12年5月23日に稚

貝を塩屋浦の海面試験筏に沖出しし、7月27日に研究会に配布した。配布を希望した研究会は、阿児町、立神、船越、片田、越賀、五ヶ所、阿曾浦、布施田、和具、間崎、神明の11研究会であった。配布時の稚貝の殻長は1 - 2 cmで、1研究会あたり約3.6万個体ずつ配布した。稚貝の飼育管理は各研究会が実施した。研究会からの聞き取りによると、平成12年12月時点での配布貝の大きさは2 - 4 匁であった。