

# 持続的養殖推進対策フォローアップ事業－Ⅰ

## 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

### 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11年生産貝（2年貝）

真珠層黄色度16.5～28.8（平均21.0）の親貝を用いて平成11年度に生産した白色系統貝24系統を育成した。平成12年6月12日に各系統の飼育個体数を150～240個体とし、それ以後11月13日まで155日間飼育した。飼育期間中の漁場の水温（水深1m）は19.7～30.3℃で平均26.0℃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12年生産貝（1年貝）

種苗生産は3月21日および3月28日に行った。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10年生産）を親とした15系統（黄色度13.7～22.9、平均18.8）である。5月17～24日に稚貝を海面試験筏へ沖出しした。平成12年9月12日に各系統の飼育個体数を600～1200個体とし、それ以後11月28日まで78日間飼育した（水温：17.5-27.6℃，平均22.7℃）。

### 結果および考察

#### (1) 平成11年生産貝

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37～54g（平均46g）であった。各系統の試験期間中の累積へい死率は3.3～36.5%で平均17.4%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。累積へい死率が30%以上の3系統（No.5, 13, 14）は、いずれも雌雄の親貝に隠岐産の天然貝を使用した系統であった。このことから、隠岐産の天然貝は他の系統保存貝に比べて耐病性が劣るのではないかと考えられた。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（平成13年生産）の親貝として12～37個体ずつ（合計707個体）確保した。

#### (2) 平成12年生産貝

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4.6～13.4gであった。各系統の累積へい死率は5～33%で平均値は16.4%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500～600個体ずつを次年度の試験貝として残した。

### 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、白色系アコヤ貝（ピース貝）の普及を図ることを目的とする。

#### 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12年2月10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4個体と雄6個体（真珠層黄色度平均18）を用いた。

#### 結 果

種苗の生産数は約20万個体で、平成12年4月27日に稚貝を塩屋浦の海面試験筏に沖出しし、7月3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、御座、波切の13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1.6万個体ずつ配布した。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1 - 6 匁で、多くは2 - 4 匁であった。また配布貝の生残率は各研究会の平均で約80%であった。

表1 平成11年生産貝(2年貝)の飼育成績

No.		親 貝	採卵月日 (平成11年)	真珠層黄色度 平均値		試験終了時の 個体数と平均重量(g)	累積へい死亡率 (%)	11月白色系貝 目視選別数
1	♀	厚巻き系 西海	2/10	20.4	個数	207	13.8	34
	♂	厚巻き系 西海			重量	53.6		
2	♀	厚巻き系 土佐	2/10	21.5	個数	173	27.3	34
	♂	厚巻き系 西海			重量	52.5		
3	♀	厚巻き系 土佐	2/10	19.0	個数	168	18.4	32
	♂	厚巻き系 西海			重量	53.3		
4	♀	天然 隠岐	2/22	24.5	個数	116	22.7	21
	♂	天然 隠岐(A)			重量	37.7		
5	♀	天然 隠岐	2/22	22.9	個数	116	35.6	30
	♂	天然 隠岐(A)			重量	41.1		
6	♀	系統 No11	3/19	16.5	個数	124	17.3	34
	♂	系統 No17			重量	46.6		
7	♀	系統 No18	3/19	18.0	個数	171	17.8	31
	♂	系統 No27(B)			重量	46.5		
8	♀	系統 No20	3/19	19.0	個数	176	3.8	31
	♂	系統 No27(B)			重量	52.5		
9	♀	系統 No27	3/19	17.2	個数	191	8.6	33
	♂	系統 No16			重量	41.5		
10	♀	厚巻き系 阿曾浦	3/29	19.8	個数	163	7.4	26
	♂	厚巻き系 片田			重量	49.6		
11	♀	天然 隠岐	3/30	23.0	個数	166	22.1	33
	♂	系統 No23			重量	50.3		
12	♀	厚巻き系 神前	4/15	—	個数	122	18.7	17
	♂	厚巻き系 五ヶ所			重量	42		
13	♀	天然 隠岐	4/28	28.8	個数	79	34.2	16
	♂	天然 隠岐(C)			重量	46.9		
14	♀	天然 隠岐	4/28	27.6	個数	47	36.5	12
	♂	天然 隠岐(C)			重量	48.1		
15	♀	系統 No15	4/30	17.6	個数	199	6.6	37
	♂	系統 No27(D)			重量	37.3		
16	♀	系統 No17	4/30	19.3	個数	202	6.9	34
	♂	系統 No27(D)			重量	36.6		
17	♀	系統 No19	4/30	24.8	個数	231	3.3	37
	♂	系統 No29			重量	46.7		
18	♀	系統 No22	4/30	15.9	個数	186	22.8	33
	♂	系統 No23			重量	45.7		
19	♀	系統 No24	4/30	21.0	個数	186	20.9	33
	♂	系統 No21			重量	44.6		
20	♀	系統 No25	4/30	18.2	個数	191	10.7	33
	♂	系統 No18			重量	51.3		
21	♀	系統 No27	4/30	17.1	個数	189	19.9	30
	♂	系統 No17			重量	39.1		
22	♀	系統 No30	4/30	20.3	個数	190	19.8	24
	♂	系統 No3			重量	41.4		
23	♀	系統 No25,26	4/30	22.2	個数	204	8.1	36
	♂	系統 No10,20			重量	47.4		
24	♀	天然 隠岐	4/30	27.9	個数	183	14.9	26
	♂	系統 No1			重量	47		
平均値				21.0			17.4	707

\*A~Dはそれぞれ同じ個体であることを示す。

表2 平成12年種苗生産の概要および飼育成績

No.		親 貝	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 (%)
1	♀	系統 No19	3/21	77.0	16.5	22.2	個数	596	10.9
	♂	系統 No19+21+22		71.5	14.2		重量	7.2	
2	♀	系統 No21	3/21	72.7	15.8	18.1	個数	630	16.4
	♂	系統 No19+21+22		71.5	14.2		重量	6.2	
3	♀	系統 No1	3/21	66.3	11.0	19.6	個数	536	15.4
	♂	系統 No1+6+13+24		70.1	12.5		重量	5.7	
4	♀	系統 No6	3/21	65.4	12.7	16.6	個数	596	25.6
	♂	系統 No1+6+13+24		70.1	12.5		重量	13.4	
5	♀	系統 No13	3/21	65.7	10.4	20.5	個数	620	14.3
	♂	系統 No1+6+13+25		70.1	12.5		重量	12.2	
6	♀	系統 No2	3/28	72.3	11.9	22.2	個数	575	20.8
	♂	系統 No25		78.6	23.1		重量	8.0	
7	♀	系統 No4	3/28	58.0	9.1	17.9	個数	613	23.1
	♂	系統 No2		70.2	12.7		重量	6.7	
8	♀	系統 No5	3/28	60.8	9.4	13.7	個数	556	15.2
	♂	系統 No4		57.1	8.1		重量	6.2	
9	♀	系統 No7	3/28	71.0	11.9	20.6	個数	648	13.6
	♂	系統 No5		74.3	12.0		重量	5.3	
10	♀	系統 No9	3/28	74.2	13.9	21.2	個数	589	32.7
	♂	系統 No10		69.0	11.1		重量	4.6	
11	♀	系統 No11	3/28	68.4	12.1	16.2	個数	589	11.7
	♂	系統 No15		68.5	14.1		重量	6.7	
12	♀	系統 No12	3/28	63.6	11.4	15.0	個数	623	19.2
	♂	系統 No11		73.1	13.6		重量	4.8	
13	♀	系統 No16	3/28	72.0	17.0	22.9	個数	649	10.8
	♂	系統 No18		67.3	11.8		重量	6	
14	♀	系統 No17	3/28	67.3	11.1	16.8	個数	579	5.3
	♂	系統 No16		66.6	9.9		重量	8.8	
15	♀	系統 No25	3/28	64.1	9.9	18.1	個数	693	11.2
	♂	系統 No20		67.2	15.7		重量	6.5	
平均値				68.8	12.7	18.8			16.4