

# 高品質アコヤ貝育成強化事業 I

## 地方系統貝の養殖特性調査

林 政 博

### 目 的

耐病貝を作出するための育種素材として収集した天然アコヤ貝の養殖特性を調査し、耐病貝の作出に繋げる。

### 方 法

平成13年度は国内11地区からアコヤ貝を採集して第一世代を生産し、平成14年度には4地区分を追加して

生産を行った（表1）。本年度は13年度生産貝から第二世代を生産し、平成14年度生産貝とともに英虞湾で育成して成長、生残、貝柱の赤変度等を調査した。

### 結果と考察

#### (1) 平成13年度生産貝

平成13年度に生産した10地区の地方系統貝および12年度に生産した中国貝等の越冬期間中（平成14年12月～15年4月）のへい死率と越冬終了時の平均重量を表2に示した。越冬漁場（古江：尾鷲市賀田湾・塩屋：浜島町英虞湾）の水温は図1に示すようであり、塩屋では越冬期間（113日間）の平均水温が11.4℃で、アコヤガイの冬眠水温とされる13℃以下が103日であったのに対して古江の平均水温は14.4℃で、期間中13℃を切ることはなかった。石川貝、尾鷲貝、石垣貝について両漁場でのへい死率を比較すると、水温の違いを反映して石川貝と尾鷲貝はともに塩屋でのへい死率が古江より高く、

表1 育種素材の採集地

平成13年度生産	
三重県(越賀、尾鷲)	長崎県(対馬、川棚)
高知県(土佐清水)	静岡県(清水)
石川県(穴水)	鹿児島県(甕島)
沖縄県(石垣島、西表、慶良間)	
平成14年度生産	
長崎県(五島)	山口県(下関)
東京都(八丈島)	和歌山県(田辺)

表2 越冬期間中のへい死率と成長

古江越冬貝(3年貝)			塩屋越冬貝(3年貝)		
	へい死率	重量		へい死率	重量
No57(石川*石川)	22.0(9/41)	20.9	No57(石川*石川)	29.9(20/67)	13.3
No56(静岡*静岡)	10.7(6/56)	33.9	No58(石垣*石川)	66.3(118/178)	18.7
No51(越賀*越賀)	41.3(19/46)	40.6	No61(石川*石垣)	80.7(134/166)	22.6
No55(川棚*川棚)	21.3(13/61)	29.3			
No59(尾鷲*尾鷲)	12.0(6/50)	40.3	No59(尾鷲*尾鷲)	52.5(42/80)	26.6
No53(対馬*対馬)	32.2(19/59)	38.0	No60(石垣*尾鷲)	88.4(160/181)	30.7
No54(高知*高知)	21.7(13/60)	41.9	No62(尾鷲*石垣)	90.3(167/185)	32.8
No65(甕島*甕島)	40.0(20/50)	10.0			
No64(沖縄*沖縄)	63.4(26/41)	24.3			
No63(石垣*石垣)	87.8(43/49)	25.8	No63(石垣*石垣)	100.0(88/88)	-
古江越冬貝(4年貝)			塩屋越冬貝(4年貝)		
No35(中国*中国)	39.7(29/73)	47.6	No35(中国*中国)	98.3(114/116)	42.5
No36(中国*中国)	29.7(22/74)	56.1	No36(中国*中国)	95.7(88/92)	52.5
No39(日本*中国)	38.4(25/65)	64.1	No39(日本*中国)	76.5(65/85)	58.6
No40(日本*日本)	-		No40(日本*日本)	69.0(49/71)	44.1

石垣貝は塩屋では越冬できなかった。成長の面では石川貝、尾鷲貝は塩屋の1.57～1.52倍であった。石垣貝は前報に示したように夏季のへい死率が低い貝であったが、低水温には弱いようであり、中国貝と似た特性を持っていると考えられた。石川貝と尾鷲貝に石垣貝を交配した組（No58, No61とNo60, No62）は、同じ産地同士を交配した組（No57とNo59）より塩屋での越冬期間のへい死率が高く、交配によって低水温耐性が低下する点も中国貝と似ており、こうした養殖特性は南方系のアコヤ貝に共通した遺伝的形質であろうと考えられた。

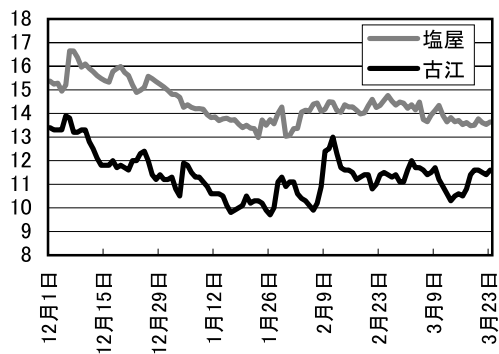


図1 越冬漁場の水温

(2) 平成14年度生産貝

平成14年度生産貝の飼育結果を表3に示した。下関貝は生産数が極端に少なく沖出し後の籠内の密度が低かったため、他の3地区貝に比べて成長が早かった。しかし、2年目に入ると差は縮小して11月にはほぼ同じ大きさになった。4地区の地方系統貝の1年目のへい死率は12.8～35.2%（平均21.5%）で、同様に管理した浜島1号（高品質アコヤ貝育成強化事業 II参照8.5%）に

比べて明らかに大きな値であった。しかし、2年目の本年度は差がなく、成長、a\*値にも差は認められなかった。

(3) 平成15年度生産貝

平成13年度に生産した11地区の地方系統貝を用いて第二世代の生産を行った。第二世代を生産できたのは8系統であり、15年11月時点の成長は9.8～14.5gでへい死率は0.0～0.8%であった。

表3 へい死率と成長

	H14	8	9	10	11	H15	4	6	7	8	9	10	11月
1 下関	へい死率	2.4	7.8	13.8	*(22.4)			1.1	4.4	8.2	5.1	0.0	** (17.6)
	重量		5.0	13.8	10.8	10.9	15.1	21.7	23.0	29.7	38.2	43.6	
	a*												
2 八丈	へい死率	18.1	5.9	16.0	*(35.2)			4.6	6.6	6.1	3.3	0.9	** (19.1)
	重量		1.4	4.1	7.0	7.1	10.1	16.0	19.0	26.1	35.2	43.5	
	a*							1.7	2.2	2.3	2.9	2.6	
3 五島	へい死率	9.2	1.2	5.6	*(15.3)			0.6	6.4	5.5	3.1	1.7	** (14.7)
	重量		1.1	2.9	6.9	6.5	10.9	15.3	19.9	26.3	35.6	44.4	
	a*							1.6	2.2	1.8	2.7	2.7	
4 田辺	へい死率	1.7	1.1	10.3	*(12.8)			0.6	7.6	9.8	4.7	2.2	** (21.0)
	重量		1.1	3.7	7.1	7.4	12.4	18.1	22.3	30.0	39.9	47.9	
	a*							1.5	1.9	2.4	2.9	2.2	

重量は月初めに測定 \*8-10月の累積へい死率 \*\*6-10月の累積へい死率