

4. 淡水真珠対策研究費

1) 真珠母貝養成試験

西森克浩・栗野圭一

【目的】真珠養殖で求められている母貝は大きくかつ若い個体である。より成長の良い養成方法、養成水域を探るため養成試験を行った。

【方法】①0+改良貝の水域別養成試験 当歳の改良貝(平均殻長約10mm)を約5cmの砂を敷いた直径35cmのバットに150個体収容したものを、西の湖内の2地点、母貝組合安土池および水試試験池に垂下し(平成8年8月6日)、約1ヶ月ごとに20個体をランダムサンプリングして成長、生残を調査した。

②1+改良貝の水域別養成試験 1歳の改良貝(平均殻長約26mm)を約5cmの砂を敷いた直径35cmのバットに30個体収容したものを、西の湖内の3地点と水試試験池にそれぞれ6バットずつ垂下し(平成8年6月4日)、約1ヶ月ごとに1バットを取り上げて成長、生残を調査した。

【結果概要】①0+改良貝の水域別養成試験

1 殻長を比較すると、最終(平成8年10月29日)の測定では、水試試験池が29.5mm、西の湖(St.1)〔水深が深いため水草が少ない地点として設定〕が28.5mm、西の湖(St.2)〔水深が浅いため水草が多い地点として設定〕が18.6mm、母貝組合安土池が15.6mmとなり、地点により成長に大きな差があった。

2 垂下開始時からの生残を比較すると、母貝組合安土池が99%、西の湖(St.1)が94%、水試試験池が89%、西の湖(St.2)が88%であった。

②1+改良貝の水域別養成試験

1 殻長を比較すると、最終(平成8年11月22日)の測定では、西の湖(St.1)〔水深が深いため水草が少ない地点として設定〕が63.8mm、西の湖(St.2)〔水深が浅いため水草が多くまた漁場が簀で囲われている地点として設定〕が51.2mm、水試試験池が52.1mm、西の湖(St.3)〔水深が浅いため水草が多くまた漁場が簀で囲われていない地点として設定〕が46.4mmとなり、地点により成長に大きな差があった。

2 6回の測定での平均生残率は、西の湖(St.2)が99.5%、西の湖(St.3)が97.8%、西の湖(St.1)が96.2%、水試試験池が90.5%であった。

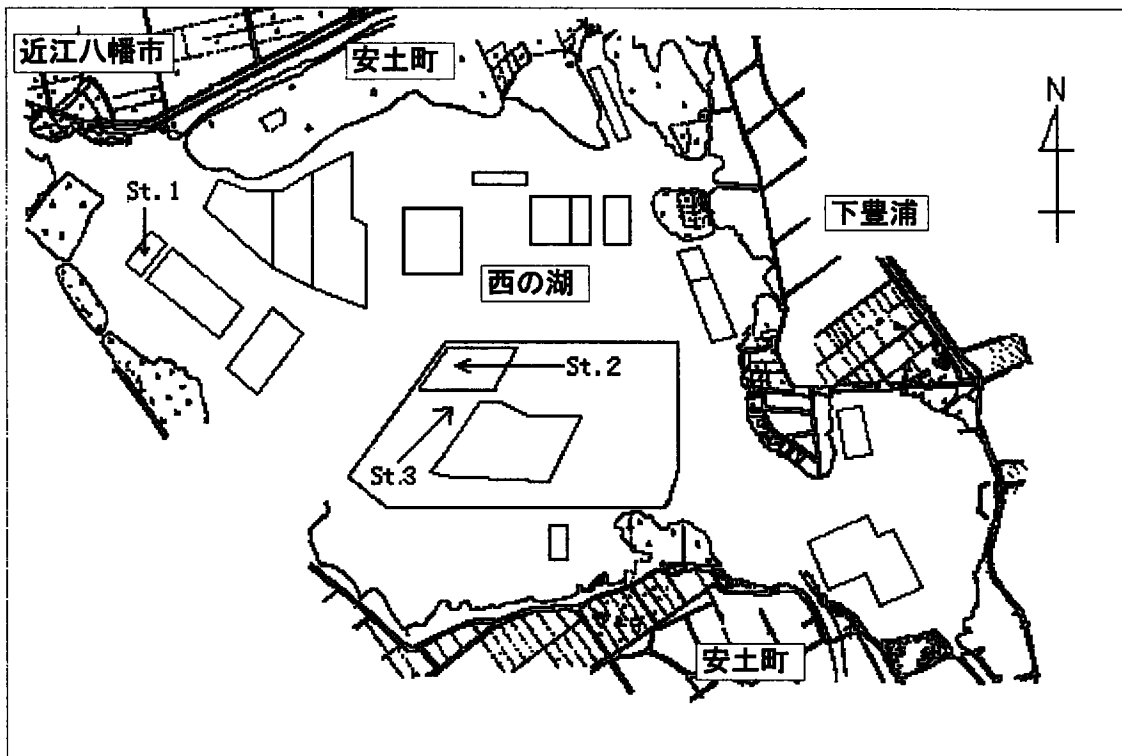


図1 西の湖の調査地点

表1 O+改良貝の水域別の成長・生残

月日	西の湖(St.1)		西の湖(St.2)		母貝組合安土池		水試試験池	
	殻長	体重	殻長	体重	殻長	体重	殻長	体重
H8.8.6	10.0mm	0.03g	10.0mm	0.03g	10.0mm	0.03g	10.0mm	0.03g
	0.9mm	-	0.9mm	-	0.9mm	-	0.9mm	-
9.4	19.5mm	0.33g	15.5mm	0.14g	13.2mm	0.09g	19.5mm	0.32g
	2.5mm	94%	1.7mm	95%	1.5mm	99%	2.4mm	98%
10.1	26.9mm	0.96g	18.1mm	0.25g	15.2mm	0.15g	26.8mm	0.92g
	3.7mm	100%	2.0mm	93%	1.7mm	100%	3.5mm	95%
10.29	28.5mm	1.22g	18.6mm	0.28g	15.6mm	0.16g	29.5mm	1.41g
	4.1mm	100%	2.2mm	100%	1.8mm	100%	4.2mm	96%

※ 生残率は(測定時生存数)を(前回測定時生存数)で割った値

殻長	体重
殻幅	生残率

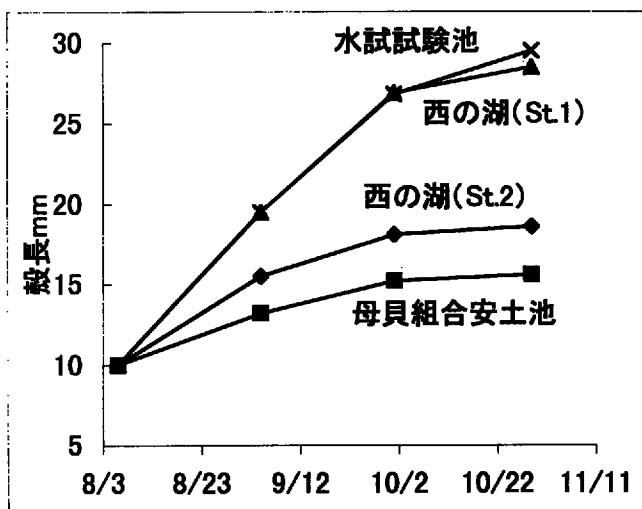


図2 O+改良貝の水域別の成長(殻長)

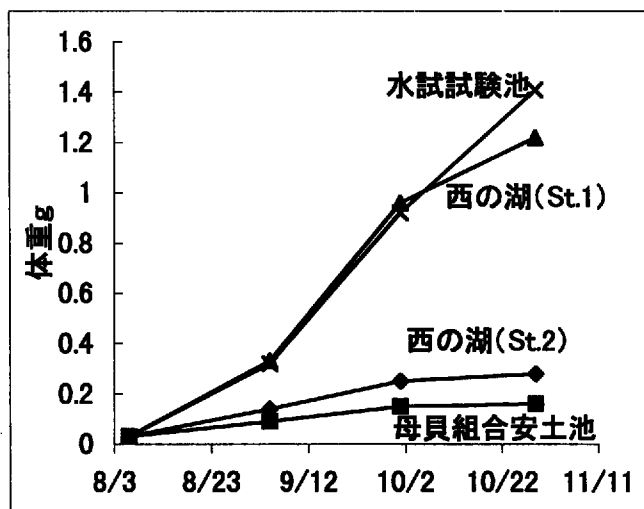


図3 O+改良貝の水域別の成長(体重)

表2 1+改良貝の水域別の成長・生残

月日	西の湖(St.1)		西の湖(St.2)		西の湖(St.3)		水試試験池	
	殻長	体重	殻長	体重	殻長	体重	殻長	体重
H8.6.4	25.9mm	0.73g	25.9mm	0.73g	25.9mm	0.73g	25.9mm	0.73g
	3.3mm	-	3.3mm	-	3.3mm	-	3.3mm	-
7.3	32.3mm	2.05g	31.0mm	1.62g	30.1mm	1.53g	26.8mm	1.03g
	5.4mm	100%	4.7mm	100%	4.7mm	100%	3.8mm	93%
8.12	47.7mm	6.95g	40.6mm	3.92g	39.0mm	3.43g	35.8mm	3.32g
	9.4mm	100%	7.2mm	100%	7.0mm	100%	6.7mm	90%
9.4	51.9mm	9.24g	44.9mm	5.41g	43.5mm	4.71g	46.0mm	7.46g
	10.5mm	97%	8.4mm	100%	7.8mm	90%	9.8mm	90%
9.25	59.5mm	14.71g	51.2mm	8.52g	46.2mm	6.00g	49.9mm	9.47g
	12.8mm	100%	10.5mm	97%	9.1mm	97%	11.5mm	83%
10.23	63.6mm	18.37g	51.7mm	8.64g	46.4mm	6.40g	51.9mm	10.64g
	14.1mm	80%	10.5mm	100%	9.3mm	100%	12.0mm	87%
11.22	63.8mm	19.83g	51.2mm	9.17g	46.4mm	6.48g	52.1mm	12.03g
	14.5mm	100%	10.6mm	100%	9.3mm	100%	12.6mm	100%

※ 生残率は(測定時生存数)を(前回測定時生存数)で割った値

殻長	体重
殻幅	生残率

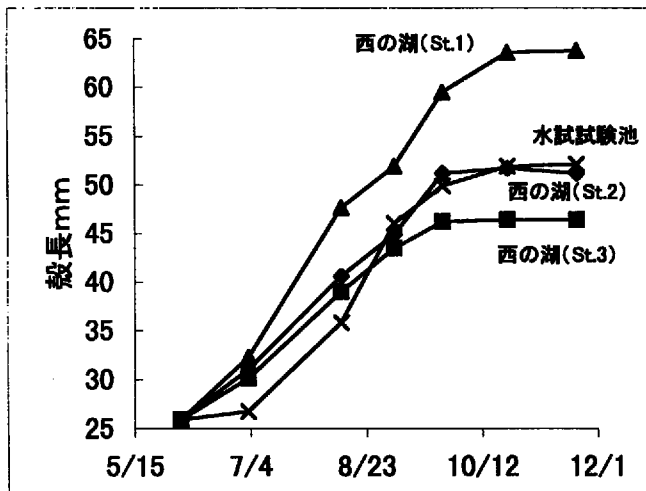


図4 1+改良貝の水域別の成長(殻長)

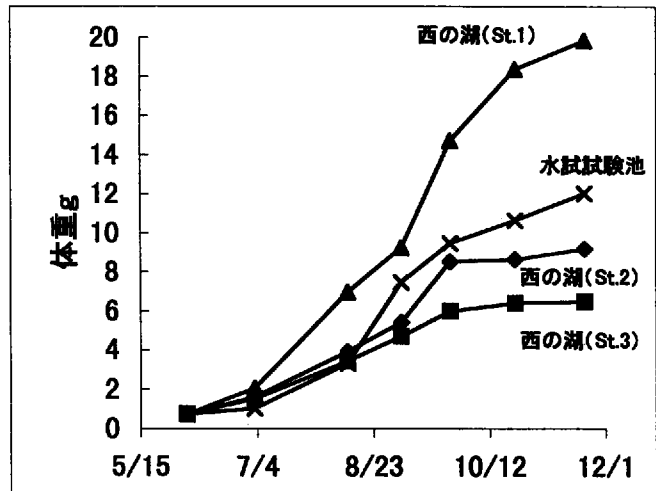


図5 1+改良貝の水域別の成長(体重)

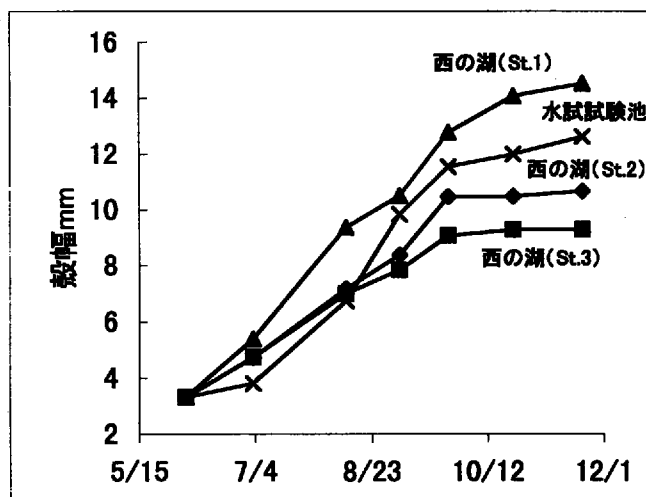


図6 1+改良貝の水域別の成長(殻幅)

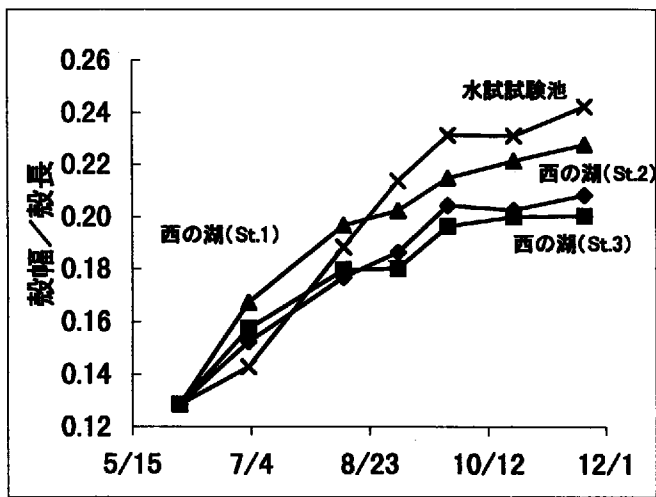


図7 1+改良貝の水域別の成長(殻幅/殻長)