

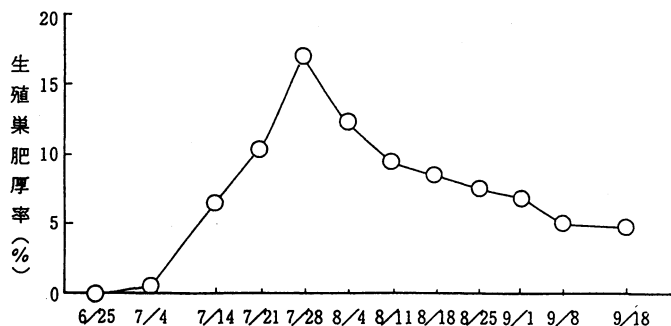
昭和61年度 アカガイ天然採苗調査

柳谷 智・川村 要

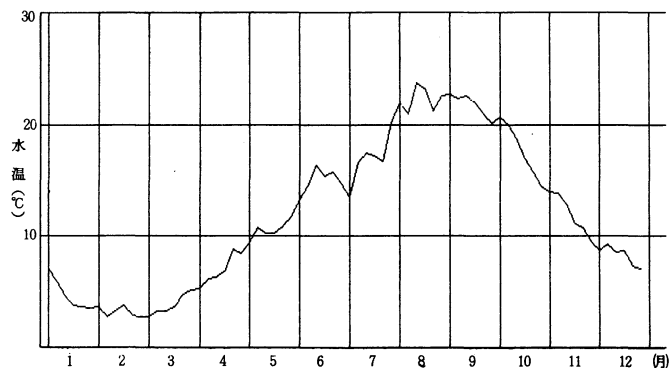
アカガイ資源の回復には、種苗放流による資源の添加が考えられるが、その種苗確保のために天然採苗の可能性を検討したので報告する。なお、この調査は調査船なつどまりで実施した。

1 母貝成熟状況調査

保護水面周辺で桁網により採捕した満4～6年貝(殻長67.3～123.6mm、平均92.1mm)について6月25日～9月18日の間に12回、母貝成熟状況を調査した。従来、母貝成熟度は肉眼による観察が主体であるが、測定値で表現できないかと考え、軟体部肉厚に対する生殖巣肉厚の割合を生殖巣肥厚率と定義し、肉眼による観察と併行して調査した。その結果、肉眼による観察、生殖巣肥厚率のピーク出現期(第1図)から本年度のアカガイ産卵盛期は例年どおり7月下旬～8月上旬と思われた。アカガイの産卵水温である20℃は7月下旬(第2図)に越えていた。なお、8月下旬以降の母貝の生殖巣は色が滲んでおり放卵・放精貝と思われた。



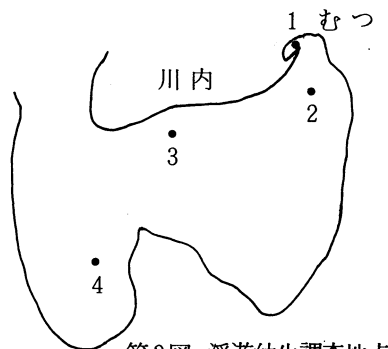
第1図 生殖巣肥厚率の時期変化



第2図 平内町茂浦地先表面水温 (昭和61年 半月平均)

2 浮遊幼生調査

第3図に示した4地点(1:芦崎湾内、2:芦崎湾外、3:川内沖、4:青森沖)で、8月19日～9月29日の間に5回(出船は6回)実施した。浮遊幼生の出現状況は第1表のとおりで、各調査地点の浮遊幼生出現ピーク日は調査地点1、3で8月28日、調査地点2、4で9月9日で全湾的出現ピークは8月下旬～9月上旬と予想された。9月9日の調査地点2(水深20m)、4(水深10m)で過去数年で最高の浮遊幼生16個/ton出現したが、依然として採苗不良が予想された。なお、浮遊幼生数は同



第3図 浮遊幼生調査地点

定の困難さから殻頂期以降を測定しているため実際の浮遊幼生数は結果より多いはずであるがその数は明らかでない。

第1表 浮遊幼生調査結果

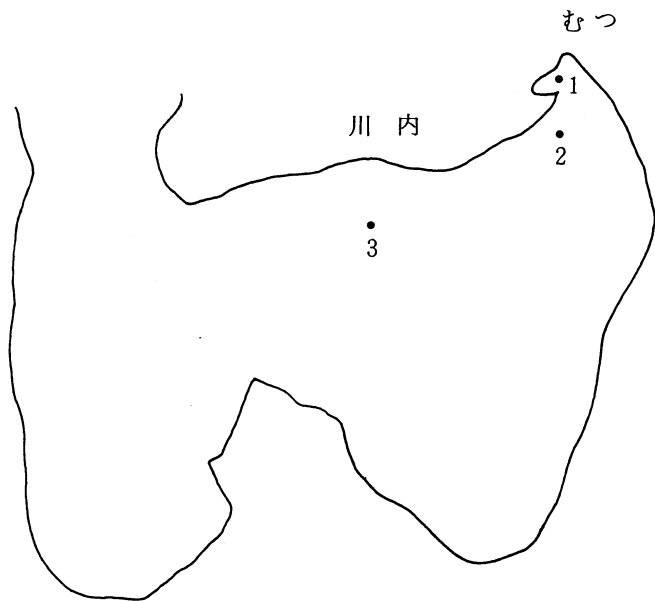
調査月日	調査地点	水深(m)	透明度(m)	水温(°C)	採水量(ℓ)	浮遊幼生の出現状況		1 ton 当り 幼生出現数	
						個体数(個)	殻長(μ)		
61.8.19	1	0.5 5	5	25.6	—	250	0	0	
				24.1	—				
	2	0.5 5 10 20	15	25.0	—	250	2	200、230	8
				24.2	—				
				22.8	—	250	1	190	4
				19.4	—	250	2	250、260	8
	3	0.5 5 10 20 30 40	17	24.0	—	250	1	190	4
				23.5	—				
				21.1	—	250	1	260	4
				20.3	—	250	0	—	0
				17.8	—	250	0	—	0
	15.5	—	250	2	260、280	8			
	4	0.5 5 10 20 30 40	21	23.8	—	500	0	—	0
				22.9	—				
				22.3	—	500	2	210、240	4
				22.0	—	500	0	—	0
21.5				—	500	1	240	2	
17.8	—	500	3	240、270、270	6				
61.8.28	1	0.5 5	5	25.0	—	250	1	180	4
				23.2	—				
	2	0.5 5 10 20	13	23.2	—	250	2	190、200	8
				22.5	—				
				21.2	—	250	0	—	0
				19.2	—	250	1	270	4
	3	0.5 5 10 20 30 40	13	23.4	—	250	3	270、270、310	12
				22.2	—				
				20.1	—	250	3	260、270、300	12
				19.9	—	250	0	—	0
				19.0	—	250	2	220、260	8
	15.5	—	250	0	—	0			
	4	0.5 5 10 20 30 40	12	23.4	—	250	0	—	0
				22.3	—				
				21.8	—	250	0	—	0
				21.2	—	250	0	—	0
20.0				—	250	0	—	0	
18.3	—	250	1	310	4				
61.9.9	1	0.5 5	3	23.8	—	250	0	0	
				23.0	—				
	2	0.5 5 10 20	6	23.7	—	250	2	240、250	8
				23.3	—				
				22.4	—	250	1	240	4
				22.1	—	250	4	210、230、250、270	16
	3	0.5 5 10 20 30 40	10	22.9	—	250	0	—	0
				22.9	—				
				22.7	—	250	0	—	0
				22.7	—	250	0	—	0
				20.7	—	250	1	220	4
	18.8	—	250	0	—	0			
	4	0.5 5 10 20 30 40	8	22.8	—	250	1	240	4
				22.9	—				
				22.8	—	250	4	160、210、220、270	16
				22.8	—	250	1	250	4
22.4				—	250	1	250	4	
20.4	—	250	0	—	0				

調査月日	調査地点	水深(m)	透明度(m)	水温(℃)	採水量(ℓ)	浮遊幼生の出現状況		1 ton当り幼生出現数			
						個体数(個)	殻長(μ)				
61. 9. 20	1	0.5	3	21.9	—	0		0			
		5		22.1	250						
	2	0.5	5	21.9	—	0		0			
		5		22.0	250						
		10		22.0	250						
		20		22.1	250				1	260	4
	3	0.5	10	22.2	—	0		0			
		5		22.1	250						
		10		22.1	250						
		20		22.1	250				2	250、270	8
		30		21.2	250				0		0
		40		20.3	250				2	240、270	8
61. 9. 18	4	0.5	9	22.9	—	1	260	4			
		5		22.7	250						
		10		22.8	250				1	230	4
		20		22.3	250				0		0
		30		21.6	250				0		0
		40		20.3	250				1	220	4
61. 9. 29	1	0.5	3	21.1	—	0		0			
		5		21.1	250						
	2	0.5	6	21.4	—	0		0			
		5		21.1	250						
		10		21.0	250						
		20		21.0	250				0		0
	3	0.5	9	21.1	—	1	210	4			
		5		21.3	250						
		10		21.2	250				1	180	4
		20		21.4	250				1	300	4
		30		21.3	250				1	210	4
		40		21.2	250				0		0
	4	0.5	9	21.1	—	0		0			
		5		21.4	250						
10		21.4		250							
20		21.5		250	1				240	4	
30		21.7		250	0					0	
40		21.5		250	0					0	

3 付着稚貝調査

第4図に示した3地点（1：保護水面内、2：芦崎湾外、3：川内沖）で8月18日～9月18日の間に4回、採苗器を投入した。採苗器の形状は、玉ねぎ袋（縦70cm×横38cm、目合3mm）にネトロンネット（長さ150cm、直径35cm、目合12mm）を2つ折にして収容したものを用いた。

稚貝の出現状況は2月4日～9日に調査した。結果は第2表のとおりで調査地点3の付着稚貝数が昨年より若干多く順調な増加傾向を示した。依然として保護水面内は皆無の状態が続き、調査地点2は昨年より大幅に減



第4図 付着稚貝調査地点

第2表 アカガイ稚貝付着状況（稚貝数/採苗器）

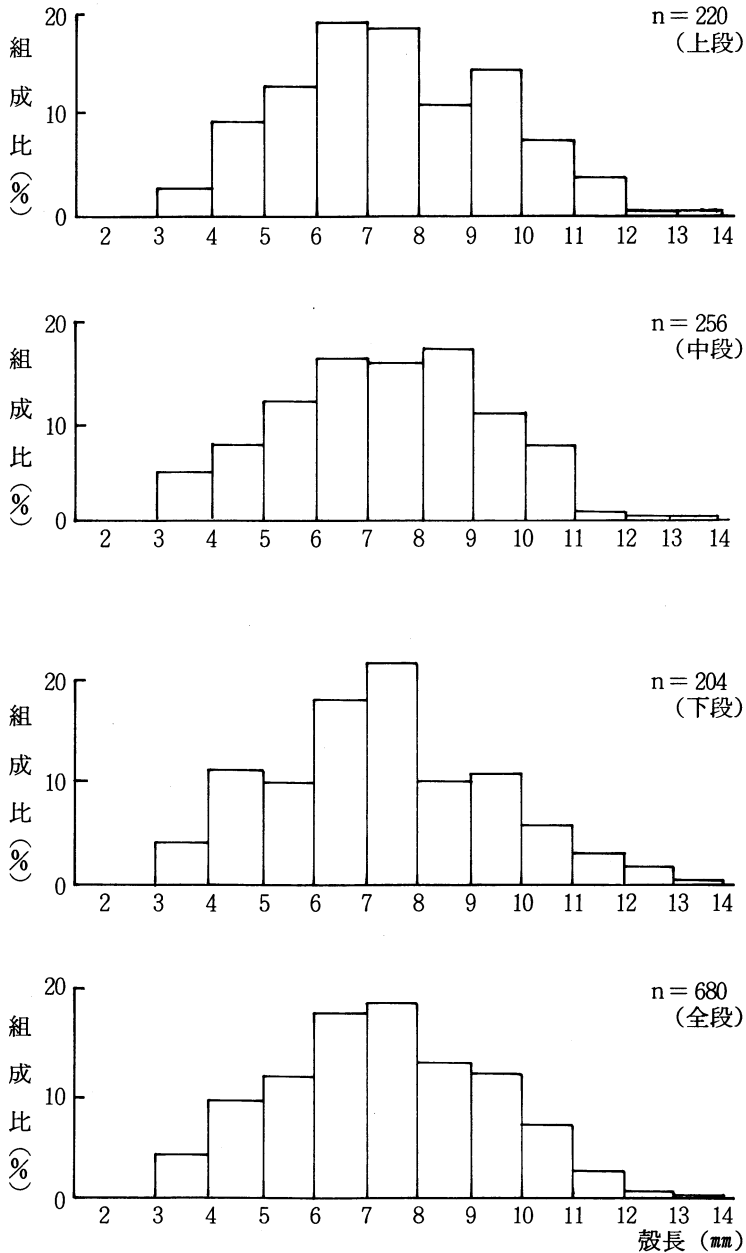
調査地点	投入水深 (m)	8月18日			8月28日			9月8日			9月18日			調査地点別付着状況	
		稚貝数 (個)	殻長範囲 (mm)	平均数 (mm)	稚貝数 (個)	殻長範囲 (mm)	平均数 (mm)	稚貝数 (個)	殻長範囲 (mm)	平均数 (mm)	稚貝数 (個)	殻長範囲 (mm)	平均数 (mm)	殻長範囲 (mm)	平均数 (mm)
1	1	0			0			0			0				
	2	0			0			0			0				
	3	0			0			0			0				
2	10-12	0			0			0			0				
	13-16	0			0			0			0				
	17-19	0			0.4	5.8 - 7.2	6.7	0			0			5.8 - 7.2	6.7
3	10-12	14.1	3.7 - 12.0	7.5	9.3	3.3 - 14.0	7.8	1.1	6.2 - 9.7	7.8	0			3.3 - 14.0	7.6
	13-16	11.2	3.1 - 13.3	7.3	8.9	3.5 - 13.3	8.0	1.4	2.7 - 8.2	6.5	0			2.7 - 13.3	7.5
	17-19	10.0	3.4 - 12.8	7.4	8.6	3.8 - 13.6	7.9	3.4	3.6 - 9.4	6.8	0.2	5.5 - 6.9	6.2	3.4 - 13.6	7.5
時期別付着状況		3.1 - 13.3	7.4		3.3 - 14.0	7.9		2.7 - 9.7	6.9		5.5 - 6.9	6.2	2.7 - 14.0	7.5	

少していた。

今年度出現稚貝の大部分を占めていた調査地点3の付着状況を時期別にみると、8月18日投入の採苗器の稚貝数が全段平均11.7個/袋で以後減少し、9月18日投入分にはほとんどなかった。すなわち、稚貝付着盛期は川内沖で8月中旬以前と考えられる。

殻長範囲は2.7～14.0mm(平均7.5mm)で昨年より小型化している。今年度の川内沖水温は8～9月中昨年より低水温で推移したので、これが稚貝の小型化に影響したとも考えられる。

稚貝の投入水深別成長度を殻長組成(第5図)でみたところ明らかな差はなかった。



第5図 稚貝殻長組成