

アカガイ保護水面管理事業調査

柳谷 智・天野勝三

むつ市大湊の芦崎湾内に設定した保護水面及び周辺海域におけるアカガイ資源の維持管理のため、浮遊幼生調査および付着稚貝調査を行った。

1 調査方法

(1) 浮遊幼生調査

図1に示した4地点（1：芦崎湾、2：大湊湾、3：川内沖、4：久栗坂沖）において、平成10年7月27日から9月28日までに計6回、水深別にポンプで250ℓ採水し、網目100 μ mのネットで漉して浮遊幼生を採取検鏡した。

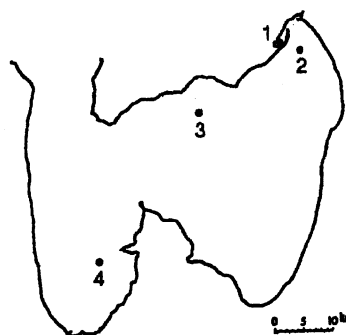


図1 アカガイ浮遊幼生及び付着稚貝調査地点（むつ湾）

(2) 付着稚貝調査

図1に示した川内沖（調査地点3）、久栗坂沖（調査地点4）に平成9年9月1日、17日の2回、採苗器を投入し、平成10年5月8日、19日に取り上げ、アカガイ稚貝の付着状況を調査した。

タマネギ袋（70cm×38cm、目合3mm）にネトロンネット（長さ150cm×35cm、目合12mm）を二つ折にして入れたものを採苗器とした。1連10段で各調査時に3連投入した。

2 結果及び考察

(1) 浮遊幼生調査

浮遊幼生の出現状況を表1にまとめた。浮遊幼生の全採取数は252個／トンであった。

時期別の浮遊幼生出現状況を図2に示した。大湊湾、川内沖及び久栗坂沖では8月上旬と9月上旬の2回、出現ピークがみられ、アカガイは7月上旬と8月上旬の2回産卵していることが考えられた。保護水面が設けられている芦崎湾は8月10日、9月8日に4個／トンと極めて少なく、出現盛期は認められなかった。

地点別の浮遊幼生出現状況を図3に示した。川内沖が104個／トンと最も多く出現したが、かなり低い水準と考えられた。保護水面が設けられている芦崎湾は8個／トンと例年どおり極めて低い水準であった。

水深別の浮遊幼生出現状況を図4に示した。水深10mが84個／トンと最も多く採取された。水深5、10、20mで204個／トンと採取された浮遊幼生の約80%を占めていた。

出現浮遊幼生の殻長組成を図5に示した。230～240 μ mが60個／トンと最も多く採取された。230 μ m未満は少なく、230～270 μ mが採取された浮遊幼生の約70%を占めていた。

(2) 付着稚貝調査

稚貝の付着状況を表2に示した。川内沖に平成9年9月1日に投入した採苗器で6.1個／袋と最高の付着稚貝数であったが、依然として低い水準なのでアカガイ資源の減少が懸念された。

表2 付着稚貝調査結果

		9月1日	9月17日
川内	付着数（個/袋）	6.1	0.2
	平均殻長（mm）	19.6	8.9
久栗坂	付着数（個/袋）		0.1
	平均殻長（mm）		10.2

表1 浮遊幼生調査結果

調査月日	調査地点	調査水深 (m)	透明度 (m)	水温 (°C)	出現数 (個/L)	殻長 (μm)	地点別出現数	時期別出現数	
7月27日	1	0.5	6	23.8			0	16	
		5		18.7					
	2	1	15	21.5		4	260		4
		5		18.8					
		10		17.5					
		20		16.4					
		25		16.1					
	3	1	16	20.3					0
		5		20.1					
		10		19.4					
		20		17.5					
		30		16.7					
	4	1	12	20		12	250,250,260		12
		5		19.3					
		10		18.5					
		20		17.8					
40			16.4						
8月10日	1	0.5	6	21.4			68		
		5		20.5		4		260	4
	2	1	13	21.3		4		250	20
		5		20.4					
		10		18.3					
		20		18.3					
		25		15.7					
	3	1	13	20.5		12		260,260,270	24
		5		20					
		10		19.8					
		20		19					
		30		16.3					
	4	1	10	21.6		8		240,260	20
		5		21.2					
		10		20.6					
		20		19.4					
40			18.5						
8月17日	1	0.5	5	21.3			36		
		5		20.8					
	2	1	7	21.2		12		230,260,280	12
		5		20.6					
		10		20.4					
		20		17.9					
		25		17.3					
	3	1	5	21.1		4		250	8
		5		20.3					
		10		20.1					
		20		19.9					
		30		17.6					
	4	1	11	21.6		4		260	16
		5		21.4					
		10		21.2					
		20		20.0					
30			18.2						
8月31日	1	0.5	4	21.5			20		
		5		21.5					
	2	1	11	22.2		4		250	4
		5		22.1					
		10		21.6					
		20		20.7					
		25		20.5					
	3	1	12	22.0		12		230,235,240	16
		5		22.0					
		10		22.0					
		20		22.1					
		30		20.1					
	4	1	12	22.8		4		230	0
		5		22.9					
		10		22.8					
		20		22.4					
40			20.6						
9月7日	1	0.5	4	23.8			0	64	
		5		22.5					
9月8日	2	1	8	23.0		12	210,230,230	24	
		5		22.5					
		10		21.8					
		20		20.9					
		25		20.6					
	3	1	17	22.7		4	230	32	
		5		22.5					
		10		22.4					
		20		22.3					
		30		19.4					
	4	1	25	23.7		4	270	8	
		5		23.6					
		10		23.3					
		20		22.4					
		40		20.7					
	9月28日	1	0.5	5	21.6			48	
5				21.9		4	240		4
2		1	10	21.9		4	210		12
		5		21.9					
		10		21.7					
		20		21.7					
		25		19.1					
3		1	12	22.1		8	180,260		24
		5		22.0					
		10		21.8					
		20		21.8					
		40		20.6					
4		1	12	22.0		4	260		8
		5		22.0					
		10		22.0					
		20		21.9					
	40		21.1						

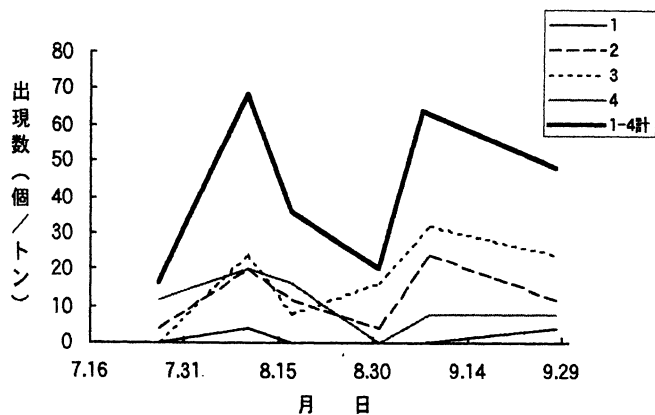


図2 時期別浮遊幼生出現状況

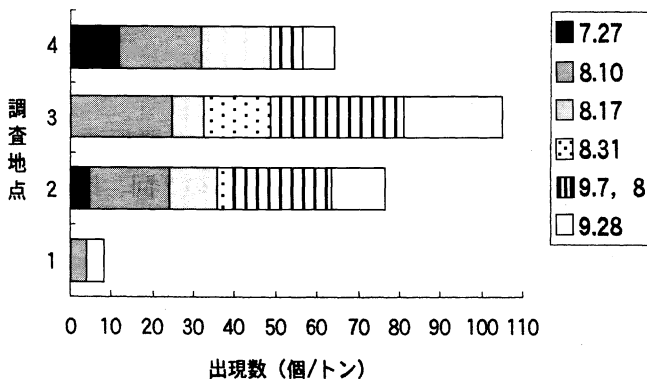


図3 地点別浮遊幼生出現状況

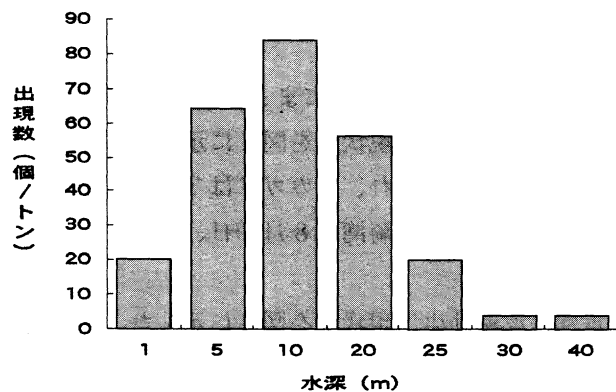


図4 水深別浮遊幼生出現状況

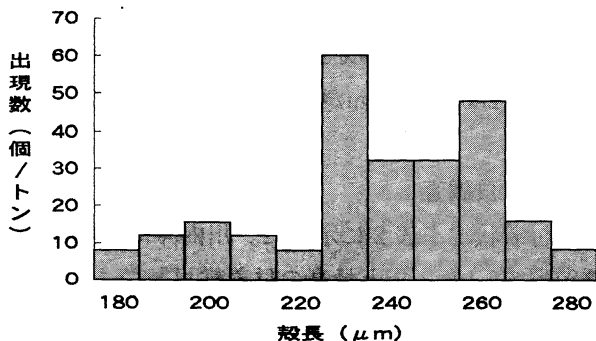


図5 浮遊幼生殻長組成