

# ホタテガイ地まき漁場におけるヒトデ類の分布等について

工藤 敏博・三戸 芳典・小倉大二郎・川村 要

昨年に引き続き、地まき漁場でのヒトデ類の分布状況や大きさを把握し、今後の基礎資料とするため、「地まき増殖ホタテガイ実態調査<sup>1)</sup>」時に桁網に入網したヒトデ類の分布量を調査するとともに、ホタテガイを食害すると考えられるヒトデ (*Asterias amurensis*) 及びニッポンヒトデ (*Distolasterias nippon*) の腕長等を測定したのでその結果を報告する。

なお本調査は「高品質ほたてがいの安定生産技術開発研究」のうちの「ヒトデ生態調査」の一環として実施した。

## 結 果

表1にヒトデ類の分布状況を、図1に昭和60年度からのヒトデ及びニッポンヒトデの分布量の推移を示した(分布量は桁網の効率を考慮せず)。モミジガイやスナヒトデの分布量は、蓬田村漁協や後潟漁協の西湾地区の方が野辺地町漁協～脇野沢村漁協にかけての東湾地区より多い傾向にあった。一方ヒトデやニッポンヒトデは、それとは逆に西湾より東湾より多い傾向にあった。また、全湾平均のヒトデの分布量は4.8個/100m<sup>2</sup>、ニッポンヒトデの分布量は3.7個/100m<sup>2</sup>で、その合計は8.5個/100m<sup>2</sup>と昨年調査時(8.3個/100m<sup>2</sup>)とほぼ同じ分布量であった。

表2にヒトデ及びニッポンヒトデの測定結果を、図2にヒトデの腕長組成を、図3にニッポンヒトデの腕長組成を示した。採捕されたヒトデの腕長は1.5～13.9cmの範囲にあったが、そのモードは脇野沢村漁協を除いて4～6cmにあった。一方、ニッポンヒトデの腕長は2.4～25.8cmでヒトデに比べて幅広い範囲にあった。

## 参 考 文 献

- 1) 工藤敏博ほか(1999):平成9年度地まき増殖ホタテガイ実態調査.青水増事業報告,28,154-161.

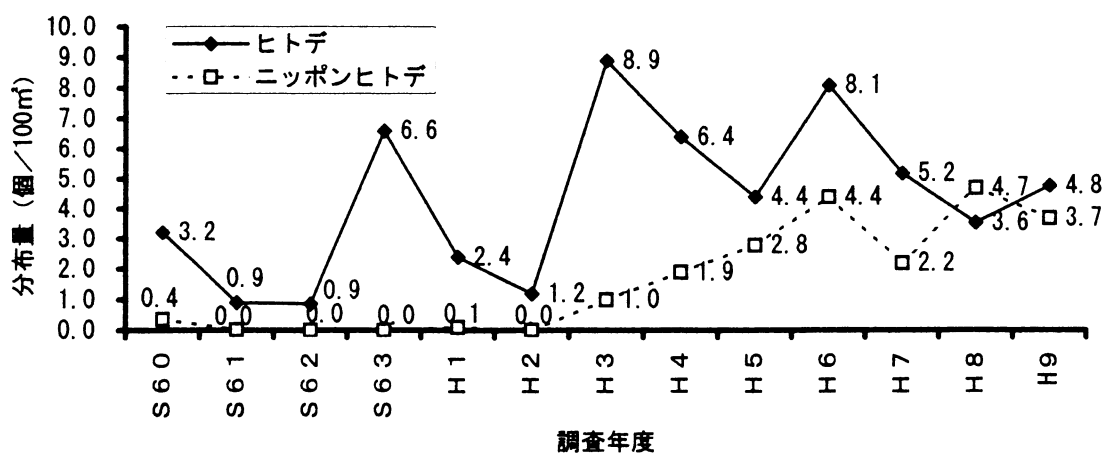


図1 地まき増殖実態調査時におけるヒトデ及びニッポンヒトデの分布量の推移

表1 地まき増殖実態調査時のヒトデ類の分布状況

組合名 (支所名)	調査 月日	調査 場所	水深 (m)	底質 (聞き取り)	曳網面積 (m <sup>2</sup> )	ヒトデ類の分布量 (個/100m <sup>2</sup> )								
						クモヒトデ	モジガイ	スヒトデ	イマキヒトデ	ニリンヒトデ	タコヒトデ	ヒトデ	ニッホ	ソヒトデ
蓬田村	9月25日	蓬田 岡	9.0	砂	254.2		79.46	1.18	0.77			1.18	0.39	1.18
		蓬田 沖	13.5	砂	263.6		77.77	12.51	0.38			0.38	0.00	0.76
		平均			258.9		78.62	6.85	0.58			0.78	0.20	0.97
後 潟	10月2日	六枚橋 岡	15.0	砂	228.5	0.44	25.82	3.94				0.88		
		六枚橋 沖	18.0	砂	323.7	0.31	21.32	5.56				3.71		
		小橋 岡	15.0	砂	332.2	0.60	11.14	2.71				1.20		
		小橋 沖	18.0	砂	322.8	0.93	14.56	2.48				0.62		
平均				301.8	0.57	18.21	3.67				1.60			
野辺地町	11月11日	2区 岡	14.0	砂+泥	283.7	0.70	55.69	1.06	0.35			4.58	15.16	0.70
		2区 沖	20.0	砂+泥	201.4	2.48	20.36	3.48	0.00			2.98	11.92	0.99
		3区 岡	14.0	砂+泥	306.0	0.00	57.52	1.96	0.00			9.15	11.76	0.33
		3区 沖	20.0	砂+泥	263.9	1.14	10.23	1.52	0.00			4.55	8.72	0.00
平均				263.8	1.08	35.95	2.01	0.09			5.32	11.89	0.51	
横浜町	10月17日	大沼 岡 (7年産貝)	13.0	砂+レキ	288.2	1.39	18.04	0.00				9.72	6.94	
		大沼 沖 (7年産貝)	19.0		307.3	0.00	9.76	0.98				6.18	1.30	
		小沢沼 岡 (8年産貝)	14.0		337.0	0.00	11.28	1.78				4.15	6.53	
		小沢沼 沖 (8年産貝)	19.0	砂	365.0	0.00	5.48	0.55				4.93	10.96	
平均				324.4	0.35	11.14	0.83				6.25	6.43		
むつ市	10月30日	泉沢 岡	10.0	砂	265.1		3.77	1.51	0.00	0.75		3.02	0.75	0.00
		泉沢 沖	18.0	砂	341.5		33.97	3.51	0.00	0.00		12.30	1.17	0.00
		近沢 沖	15.0	砂+アサギ	287.2		37.26	0.70	0.35	0.00		13.23	0.00	0.35
平均				297.9		25.00	1.91	0.12	0.25		9.52	0.64	0.12	
川内町	10月14日	宿野部崎沖	25.5	砂+泥	205.6	0.00	1.46	2.92	0.00	0.00	0.00	3.89	1.95	0.49
		川内沖	23.8	砂+小砂利	288.7	0.69	0.35	1.04	0.00	0.69	0.69	4.16	0.35	0.00
		新町沖	24.0	砂+泥	188.9	0.53	0.00	6.88	0.00	0.53	0.00	3.71	1.59	0.53
		養川沖	19.5	小石	302.7	2.64	0.99	1.98	0.33	0.00	0.00	5.62	4.29	0.00
平均				246.5	0.97	0.70	3.21	0.08	0.31	0.17	4.35	2.05	0.26	
脇野沢村	11月5日	瀬野 岡	30.0	泥	183.7		2.72	2.72				8.71	5.44	0.54
		瀬野 沖	37.0	泥	151.9		0.00	0.00				2.63	3.95	0.00
平均				167.8		1.36	1.36				5.67	4.70	0.27	

表2 地まき増殖実態調査時のヒトデ及びニッポンヒトデの測定結果

組合名 (支所名)	調査 月日	調査 場所	ヒトデ			ニッポンヒトデ		
			測定 個体数	平均腕長 (cm) ( ) 内は範囲	平均重量 (g)	測定 個体数	平均腕長 (cm) ( ) 内は範囲	平均重量 (g)
蓬田村	9月25日	蓬田 岡	3	5.3(5.2-5.4)	20.0	1	7.4	30.0
		蓬田 沖	1	3.8	5.0			
平均				4.9	16.3			
後 潟	10月2日	六枚橋 岡	2	5.9(5.2-6.5)	23.0			
		六枚橋 沖	11	5.5(4.4-6.9)	20.2			
		小橋 岡	4	5.9(5.1-6.8)	25.5			
		小橋 沖	2	7.1(7.0-7.1)	28.0			
平均				5.8	22.4			
野辺地町	11月11日	2区 岡	13	7.3(3.8-11.8)	50.8	43	5.7(2.9-24.0)	49.0
		2区 沖	6	5.5(3.7-7.1)	16.7	24	7.6(2.8-23.5)	99.1
		3区 岡	28	5.9(1.9-10.9)	33.5	34	5.8(2.4-23.3)	35.0
		3区 沖	12	5.6(2.8-10.3)	24.2	23	8.8(3.6-24.5)	90.2
平均				6.1	33.7	6.7	62.5	
横浜町	10月17日	大沼 岡 (7年産貝)	7	5.8(2.8-10.6)	39.0	5	7.4(5.6-9.7)	31.2
		大沼 沖 (7年産貝)	19	7.6(3.8-10.1)	50.8	4	7.4(5.3-9.8)	31.5
		小沢沼 岡 (8年産貝)	7	7.1(4.1-10.7)	50.0	11	9.7(4.3-18.0)	73.1
		小沢沼 沖 (8年産貝)	9	10.7(7.4-13.9)	136.8	20	7.2(3.9-14.9)	38.3
平均				7.9	67.1	7.9	46.3	
むつ市	10月30日	泉沢 岡	4	5.2(1.7-8.5)	27.0	1	6.6	25.0
		泉沢 沖	21	4.4(1.5-6.8)	13.7	2	12.7(9.6-15.8)	167.5
		近沢 沖	38	5.1(2.4-7.2)	21.0			
平均				4.9	18.9	10.7	120.0	
川内町	10月14日	宿野部崎沖	8	5.8(5.1-7.3)	21.9	4	18.4(6.1-25.8)	360.0
		川内沖	12	6.6(4.6-8.1)	34.3	1	15.3	144.0
		新町沖	7	4.9(3.5-7.0)	14.3	3	14.6(7.2-22.2)	171.0
		養川沖	16	4.9(2.2-9.0)	15.1	13	8.9(4.9-22.5)	75.4
平均				5.5	21.6	11.8	146.5	
脇野沢村	11月5日	瀬野 岡	16	4.2(3.0-6.0)	10.0	10	10.6(3.4-18.9)	138.5
		瀬野 沖	4	4.2(3.0-6.5)	8.8	6	16.5(13.8-19.5)	315.0
平均				4.2	9.8	12.8	204.7	

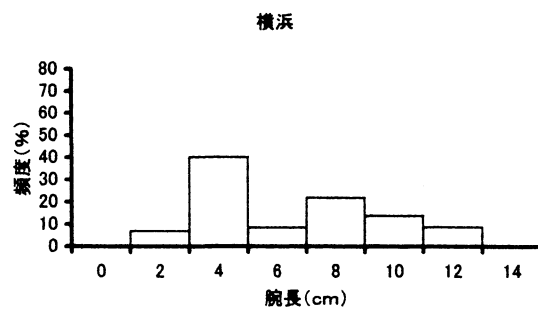
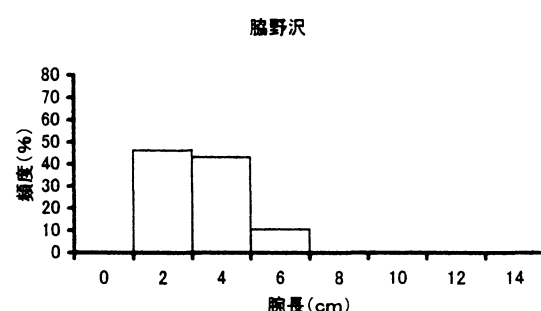
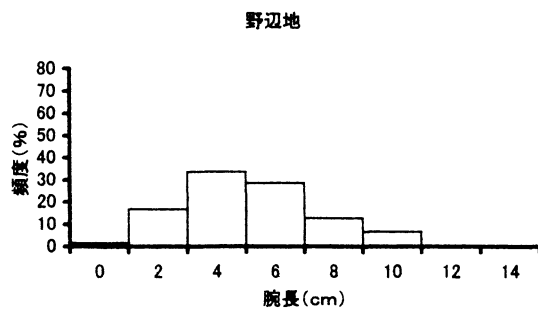
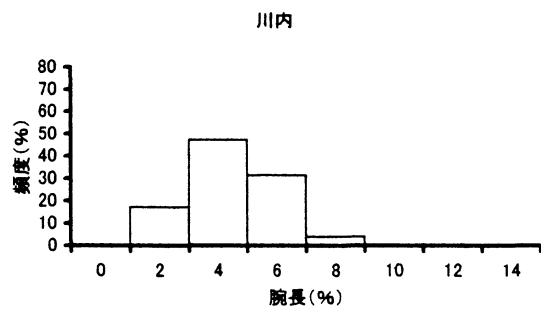
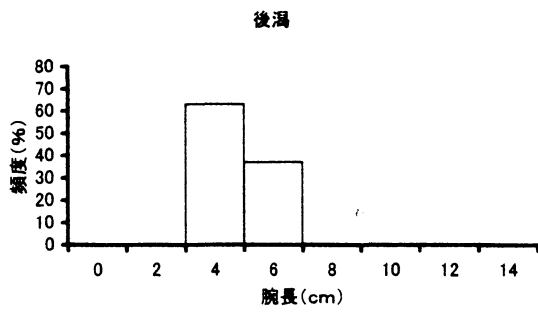
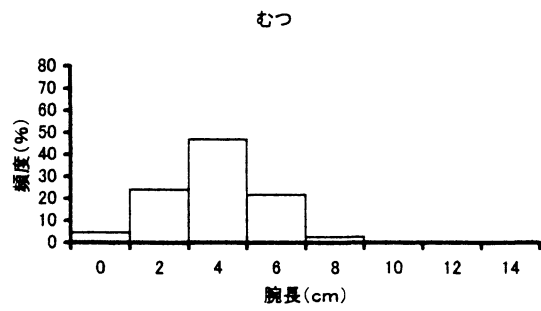
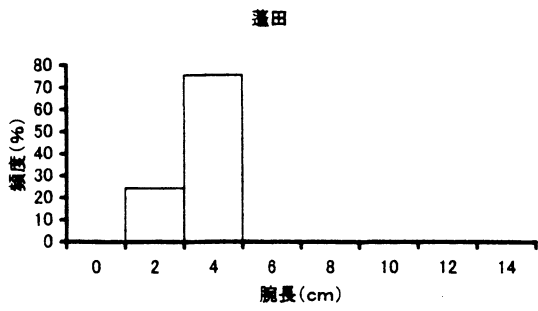


図2 地まき実態調査時のヒトデの腕長組成

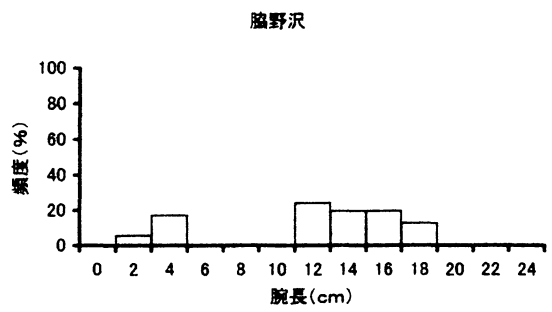
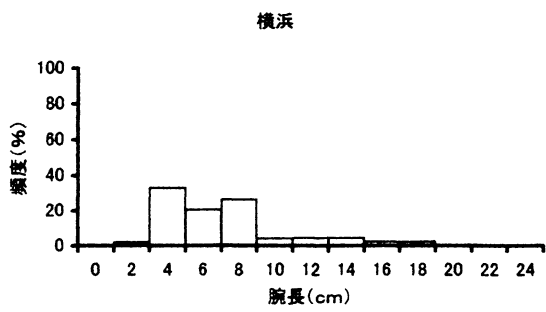
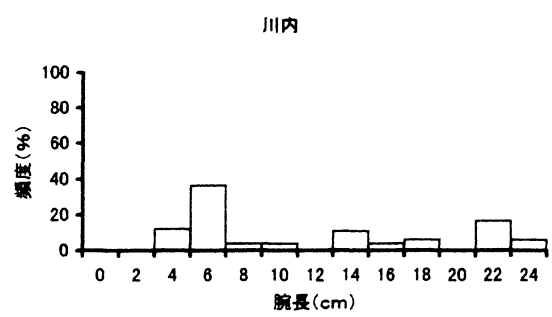
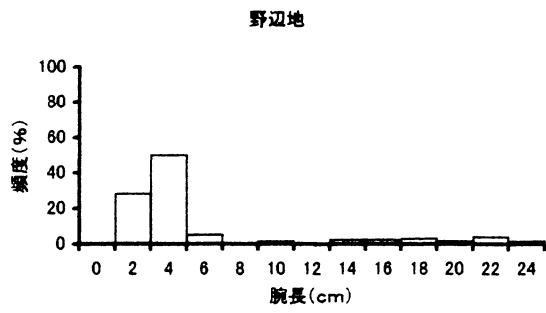
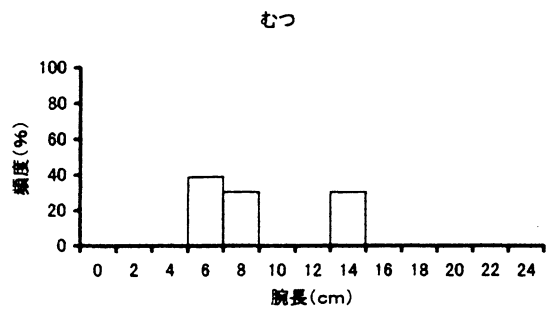
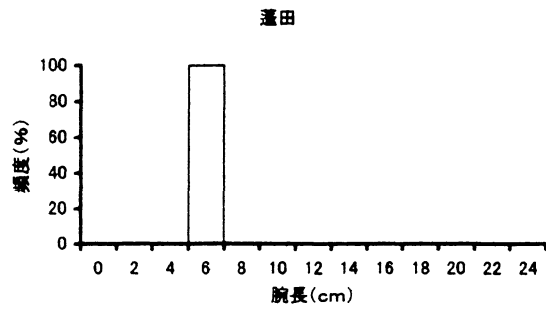


図3 地まき実態調査時のニッポンヒトデの腕長組成