

ホタテガイ増養殖ⅠT推進事業 ヒトデ類付着予報調査

篠原 由香・小坂 善信・中西 廣義・吉田 達・鹿内 満春

ホタテガイの天然採苗時とほぼ時期を同じくして発生し、ホタテガイ採苗器へ付着するヒトデ類の個体数を予測する目的で例年どおり実施した。

本調査は別報「ホタテガイ天然採苗予報調査」の一環として実施したものである。調査にあたってご協力いただいた漁業協同組合および漁業研究グループ、青森地方水産業改良普及所、むつ水産事務所、関係市町村の方々に感謝申し上げます。

調査方法

本調査は別報「ホタテガイ天然採苗予報調査」のホタテガイラーバ調査と併行して行った。図1に調査点を示した。調査は、平成14年1月31日から同年6月11日（予備調査を含む）までの期間に18回行った。

ヒトデ類ラーバの採取は採水口面積0.04㎡の北原式定量ネット（XX13）を用いて、底層1mから海面まで鉛直曳きにより行った。採取したラーバはホルマリンで固定後顕鏡し、発生段階別、体長別に計数し、海水1トン当たりの個体数に換算した。なお調査結果は「ホタテガイ採苗速報」に掲載した。

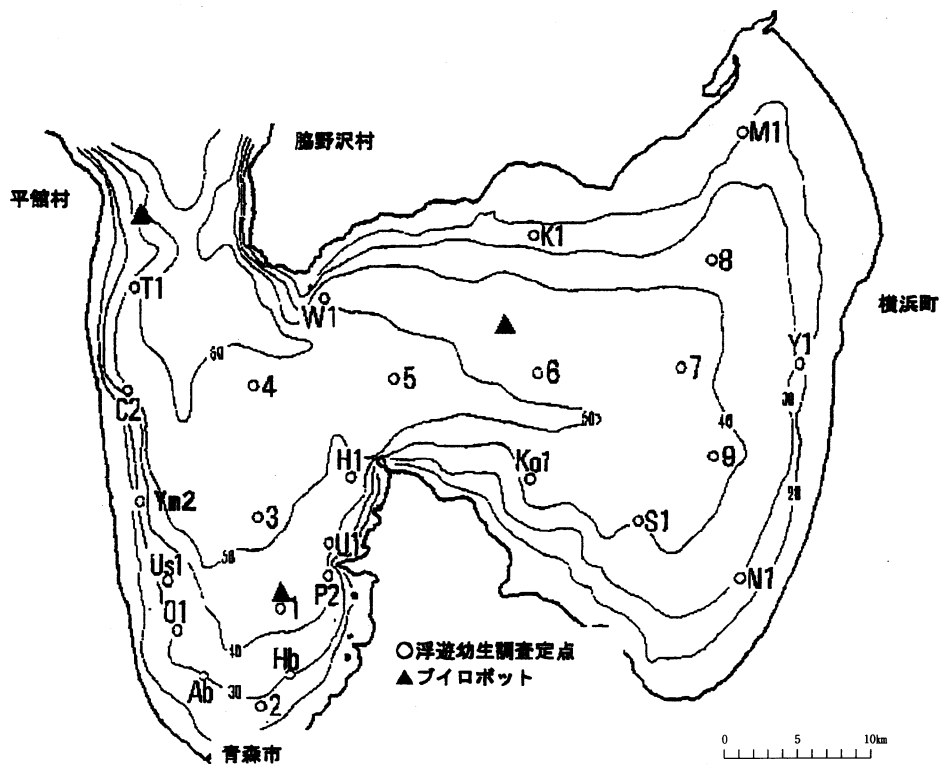


図1 ヒトデ類ラーバ調査定点とブイロボットの位置図

結果と考察

図2にヒトデ類ラーバ出現状況を、付表1～18に各調査定点の調査結果を示した。全湾でのヒトデ類ラーバ出現数のピークは4月7日～9日と4月20日～23日の調査時の2回で、その平均出現数はそれぞれ37.1個体/トン、34.0個体/トンであった。発生段階別にみるとホタテガイ採苗器に付着直前のブラキオラリア期幼生は4月29日～5月27日にかけて出現が確認され、その出現数は最大でも東湾平均で0.9個体/トンであった。その後の調査では6月3日に西湾平均で0.1個体/トンであった。

今年は、例年と比べると付着直前のブラキオラリア幼生の出現は少なく、採苗器への付着もほとんど見られなかった。

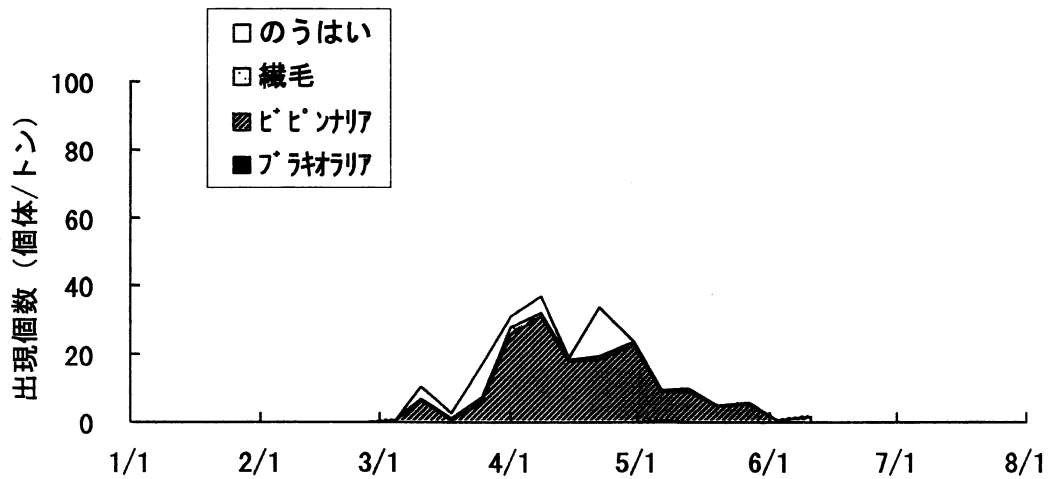


図2 ヒトデラーバ出現状況（全湾平均）

付表1 平成14年度 ヒトデラーバ予備調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)				
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	繸毛幼生	ピビンナリア	ブラキオラリア
1	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
西濃平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	1.31																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東濃平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
全濃平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表2 平成14年度 ヒトデラーバ予備調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)				
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	繸毛幼生	ピビンナリア	ブラキオラリア
1	2.13																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	2.13																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	2.13				0.5								0.5							1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
4	2.13																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
西濃平均		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0
5	2.13																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	2.13																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	2.13	0.6																		0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
8	2.13																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東濃平均		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	
全濃平均		0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0

付表3 平成14年度 ヒトデラーバ予備調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)				
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	繸毛幼生	ピビンナリア	ブラキオラリア
1	2.26																			1.0	0.0	0.0	0.5	0.5
2	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
西濃平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	2.26																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東濃平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
全濃平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表4 平成14年度 ヒトデラーバ予備調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)				
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	繸毛幼生	ピビンナリア	ブラキオラリア
01	3.04																			2.4	0.0	0.0	2.4	0.0
Ab	3.04	1.2	0.6																	0.6	0.0	0.0	0.6	0.0
1	3.09																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	3.09																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	3.09																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	3.09																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
西濃平均		0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	
5	3.09																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	3.09																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	3.09																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東濃平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
全濃平均		0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	

付表5 平成14年度 ヒトデラーバ予備調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のうち	總毛幼生	ビビンナリア	ブラキオラリア
O1	3.11	15.9	0.6	0.6															17.1	10.6	1.2	5.3	0.0	
Ab	3.12	10.0	1.2	0.6															11.8	3.5	1.2	7.1	0.0	
Hb	3.12	1.8	3.5																5.3	0.6	0.6	4.1	0.0	
Kg	3.12	4.1	4.1	0.6															8.8	0.0	0.0	8.8	0.0	
西海平均	3.12	7.9	2.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	3.7	0.7	8.3	0.0	

付表6 平成14年度 第1回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のうち	總毛幼生	ビビンナリア	ブラキオラリア
T1	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
C2	3.18	0.9	0.5																1.4	1.4	0.0	0.0	0.0	
Yn2	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Uc2	3.18		1.2	0.6															1.8	0.0	0.0	1.8	0.0	
O1	3.18	7.6	0.6																8.2	5.3	2.4	0.6	0.0	
Ab	3.18	18.2	1.2	0.6															20.0	14.1	4.1	1.8	0.0	
Hb	3.18	8.2	0.6																8.8	4.1	4.1	0.6	0.0	
Kg	3.18	3.5	1.2	0.6															5.3	2.9	0.6	1.8	0.0	
P2	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	3.18	3.5																	3.5	0.9	1.7	0.9	0.0	
3	3.18	1.0	0.5																1.5	2.0	0.0	1.0	0.0	
4	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
U1	3.17	2.5	1.0	1.0															4.5	3.0	0.0	1.5	0.0	
H1	3.17																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
西海平均	3.17	3.0	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	2.2	0.9	0.7	0.0	
Ko1	3.17																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
S1	3.17																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
H3	3.18	3.3																	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	
M1	3.18		1.4																1.4	0.0	0.0	1.4	0.0	
W1	3.19																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	3.18	0.5																	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	
7	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	3.18																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
西海平均	3.18	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.0	0.1	0.0	
全海平均		2.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	1.5	0.5	0.5	0.0	

付表7 平成14年度 第2回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のう胚	繸毛幼生	ビビンナリア	ブラキオラリア
T1	3.25	0.3																	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	
C2	3.25																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Ym2	3.25																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Ue2	3.25	5.9	1.2																7.1	2.9	2.9	1.2	0.0	
O1	3.25	4.1	0.6																4.7	3.5	0.6	0.6	0.0	
Ab	3.25	31.2	1.2	0.6															33.0	26.5	4.1	2.4	0.0	
Hb	3.25	9.4	2.4	0.6															12.4	7.6	1.2	3.5	0.0	
Kg	3.25	3.5	2.4																6.0	2.4	1.2	2.4	0.0	
P2	3.26	8.9	5.0	2.2	0.6														16.7	8.4	1.7	6.7	0.0	
U1	3.26	4.0	1.0	1.5															6.5	3.0	1.0	2.5	0.0	
H1	3.25	2.0	0.5																2.5	1.5	0.0	1.0	0.0	
西海平均		6.3	1.3	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	5.1	1.2	1.8	0.0		
Ko1	3.24	21.0	19.4	9.7	2.4	1.6													54.1	16.9	4.0	33.2	0.0	
S1	3.24		1.3																1.3	0.0	0.0	1.3	0.0	
NS	3.24	26.7		21.7	1.7														50.1	38.3	11.7	0.0	0.0	
Y1	3.26	57.4	26.9	0.9															85.2	56.3	0.0	28.7	0.0	
M1	3.25	7.4	5.2																12.6	1.5	0.0	11.1	0.0	
K1	3.26																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
H1	3.26	5.0	4.5	2.5	0.5														12.5	0.0	4.5	8.0	0.0	
東海平均		16.8	6.2	5.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	16.2	2.9	11.8	0.0		
全国平均		10.4	4.0	2.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	9.4	1.8	5.7	0.0		

付表8 平成14年度 第3回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のう胚	繸毛幼生	ビビンナリア	ブラキオラリア
T1	4.01	0.3	0.3																4.7	0.6	0.0	0.0	0.0	
C2	4.01	0.9		0.5															1.4	0.5	0.0	0.5	0.0	
Ue2	4.01	2.4	4.1		0.6														11.1	1.2	0.0	5.9	0.0	
O1	4.01	16.5	4.1	2.9	0.6														26.1	10.0	0.6	13.5	0.0	
Ab	4.01	7.1	1.8		0.6														9.5	4.1	0.0	5.3	0.0	
Hb	4.01	15.9	7.6	1.8															25.3	8.2	0.0	17.1	0.0	
Kg	4.01	14.7	7.1	4.7	1.2														27.7	8.8	0.0	18.8	0.0	
P2	3.31	0.6	4.5	1.1	0.6														6.8	2.8	0.6	3.4	0.0	
U1	3.31		0.5																0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	
H1	3.31	1.9	3.4	1.3	0.6														7.2	0.9	0.2	6.1	0.0	
西海平均		6.0	3.3	1.3	0.4														12.2	3.7	0.1	7.1	0.0	
Ko1	3.31	0.5	3.3	1.0															4.8	0.0	0.0	4.9	0.0	
S1	3.31	5.2	4.8	2.4															12.4	4.4	1.2	6.8	0.0	
NS	4.01	24.4	3.0	9.6	3.0	1.5													41.4	32.6	7.4	1.5	0.0	
Y1	4.01	126.0	60.9																186.0	108.0	0.0	50.0	0.0	
K1	4.02	2.0	3.0	1.0															6.0	1.0	0.0	5.0	0.0	
H1	4.03	31.0	53.5	48.5	9.0	3.5													145.5	0.0	15.0	130.5	0.0	
東海平均		31.5	21.3	10.4	2.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.0	24.3	3.9	33.1	0.0		
全国平均		15.6	10.0	4.7	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.6	11.4	1.6	16.9	0.0		

付表9 平成14年度 第4回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)				
		未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のうち 胚	總毛 幼生	ビビン ナリア	ブラキオ ラリア
T1	4.09		0.3																	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0
C2	4.08			0.5																0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Us2	4.08	6.0	4.0																	10.0	3.0	0.0	7.0	0.0
O1	4.08	20.0	24.0	1.0																45.0	16.0	0.0	30.0	0.0
Ab	4.08	16.0	28.0	14.0	5.0	2.0							1.0							66.0	4.0	0.0	62.0	0.0
Hb	4.08	15.0	14.0	3.0	1.0															33.0	9.0	0.0	24.0	0.0
Kg	4.08	34.0	45.0	12.0	4.0	1.0														96.0	5.0	3.0	88.0	0.0
P2	4.07	5.0	2.8	3.4	2.2		0.6													14.0	6.2	1.1	8.7	0.0
1	4.08	1.1	2.2	10.6	6.2	2.2	1.7													24.0	0.6	1.1	22.4	0.0
2	4.08	4.9	3.2	13.0	8.1	4.1	1.6													34.9	4.9	0.8	29.2	0.0
3	4.08		3.3	8.5	4.7	2.8	0.5													19.8	0.0	0.0	19.9	0.0
4	4.08	0.5	0.9	1.4	2.4	1.4														7.1	0.5	0.5	6.2	0.0
U1	4.07	2.0	3.5	2.5	1.0					0.5										9.0	2.0	0.5	6.5	0.0
H1	4.07		2.0																	2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
真滴平均		7.5	9.4	5.1	2.5	1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	3.7	0.5	21.8	0.0	
Ko1	4.07		0.8	2.5	3.4	0.8	1.7													9.2	0.0	0.0	9.2	0.0
S1	4.07	8.1	2.0	8.1	1.0															19.2	8.1	1.0	10.1	0.0
N3	4.08		2.7	10.9	6.8	1.4														21.8	1.4	19.0	1.4	0.0
Y1	4.08	39.0	114.0	132.0	60.0	9.0														354.0	55.0	0.0	299.0	0.0
M1	4.08	0.8	16.8	13.6																31.2	1.6	0.0	29.6	0.0
K1	4.08		6.0																	6.0	0.0	0.0	6.0	0.0
W1	4.08	1.0	7.0	13.5	15.5	4.0	2.0													43.0	0.0	0.5	42.5	0.0
5	4.08			0.9	0.9		0.5													2.3	0.0	0.0	2.4	0.0
6	4.08	0.5	2.0	3.9	2.0	0.5														8.9	0.5	0.0	8.4	0.0
7	4.08	3.8	1.6	4.4	9.3	2.7	1.6													23.9	4.4	0.5	19.1	0.0
8	4.08	2.3		5.1	8.0	1.7				0.5										17.1	1.7	0.6	14.9	0.0
9	4.08	4.6	6.6	22.5	18.5	9.2	2.6					0.7								64.8	4.0	0.7	60.3	0.0
真滴平均		5.0	13.3	18.1	10.5	2.5	0.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.1	6.4	1.9	41.9	0.0	
全滴平均		6.3	11.2	11.1	6.2	1.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1	4.9	1.1	31.1	0.0	

付表10 平成14年度 第5回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)				
		未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のうち 胚	總毛 幼生	ビビン ナリア	ブラキオ ラリア
T1	4.16		0.3																	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
C2	4.15			0.5																0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
P2	4.15		1.1		0.5															2.2	0.0	0.0	2.2	0.0
1	4.15		0.6	2.9	4.7	2.9	6.4	1.2	1.2	0.6	0.6								21.1	0.0	0.6	20.5	0.0	
2	4.16			0.8	2.4	1.6														5.6	0.0	0.0	5.7	0.0
3	4.16		0.9	1.4	1.4	1.4	0.5													5.6	0.0	0.0	5.7	0.0
4	4.16		0.9	2.8	5.2	1.9	1.9						0.5							14.1	0.0	0.0	14.2	0.0
U1	4.15	0.5	1.5	1.9	1.0	1.0	0.5	0.5												7.4	0.5	0.0	6.8	0.0
H1	4.14	0.5	1.0	1.0																3.5	0.0	0.0	3.4	0.0
真滴平均		0.1	0.7	1.3	1.7	1.1	1.0	0.2	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.1	0.1	6.6	0.0	
Ko1	4.14	0.8		1.7	2.5	0.8	3.4					0.8								10.0	0.0	0.8	9.2	0.0
S1	4.14	1.3	1.3	1.3																3.9	0.0	0.0	3.8	0.0
Y1	4.15	19.0	28.0	25.0	12.0	20.0	9.0	4.0	1.0											118.0	13.0	0.0	106.0	0.0
M1	4.16		0.7	5.7	5.0	2.9														14.3	0.0	0.0	14.3	0.0
K1	4.16			1.0	1.0															2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
W1	4.15	2.5	6.9	15.7	23.3	17.6	10.7	2.5	1.9											81.1	0.0	0.6	80.5	0.0
5	4.16			0.5	0.9	1.9	0.5	0.5	0.5											4.8	0.0	0.0	4.7	0.0
6	4.16		3.5	6.9	5.9	3.5	5.9			1.0										24.3	0.0	0.0	24.2	0.0
7	4.16		0.5	1.1	2.2	2.2	6.0	3.3	1.1											16.4	0.0	0.0	17.0	0.0
8	4.16				1.1	2.9	1.1	1.1	1.1											8.4	0.0	0.0	8.6	0.0
9	4.16		0.7	4.6	5.3	6.6	11.3	6.0				0.7	0.7							35.9	0.0	0.7	35.1	0.0
真滴平均		2.1	3.5	5.5	5.5	5.5	4.1	1.9	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.0	1.2	0.2	27.7	0.0	
全滴平均		1.2	2.2	3.6	3.8	3.5	2.7	1.1	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.7	0.1	18.2	0.0	

付表11 平成14年度 第6回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	纈毛幼生	ビビンナリア
T1	4.22																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C2	4.22																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ue2	4.22	0.6																	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0
O1	4.22	20.6	2.4	0.6	0.6	1.2			0.6										26.0	14.7	1.2	10.0	0.0
Ab	4.22	42.4	5.9	1.2	1.2	0.6	2.4												53.7	37.6	0.6	15.3	0.0
Hb	4.22	8.2	4.7	1.8	2.4	0.6	4.1			0.6									23.0	0.6	0.0	22.4	0.0
Kg	4.22	23.5	7.6	6.5	10.0	4.1	2.9			0.6									55.2	5.9	0.6	48.8	0.0
P2	4.22				0.6					0.6									1.2	0.0	0.0	1.1	0.0
1	4.22	0.6	4.5	11.2	5.0	6.2	8.9	5.0	3.4	2.8	0.6								48.2	2.2	0.6	45.3	0.0
2	4.22		9.7	4.1	1.6	5.7	6.5	5.7	7.3	2.4									43.0	0.0	5.7	37.3	0.0
3	4.22		2.8	7.1	5.7	5.7	3.3	5.7	3.9	2.8									38.8	0.0	0.0	38.5	0.5
4	4.22		0.5	1.9	3.8	5.2	3.8	6.6	3.8	3.3	1.9		0.5	0.5			0.5		31.8	0.0	0.0	31.8	0.0
U1	4.21	1.0	1.0		0.5	0.5	1.5			0.5									5.5	0.5	0.5	4.4	0.0
H1	4.23			1.5	0.5	2.0	2.5	1.0	2.0										9.5	0.0	0.0	9.6	0.0
西端平均		6.9	2.8	2.6	2.3	2.3	2.6	1.8	1.5	0.8	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	4.4	0.7	18.9	0.0
Ko1	4.21																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S1	4.21	1.3																	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0
N3	4.22	159.5	12.2	5.4	6.8	5.4	2.7	9.5	4.1	2.7	4.1	1.4		1.4					214.8	168.9	13.5	32.4	0.0
Y1	4.22	82.0	49.0	19.0	2.3	1.2		3.5	1.2	2.3	1.2	1.2		1.1					144.0	114.0	0.0	30.0	0.0
K1	4.20			1.0	2.0														3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
W1	4.22		3.5	4.5	9.5	9.5	8.5	5.0	5.5	1.5	0.5								48.0	0.0	0.0	48.0	0.0
5	4.23		0.9	1.4	0.5	4.3	2.8	0.9	1.4	1.4		0.5							14.1	0.0	0.0	14.2	0.0
6	4.23			0.5	0.5	0.5	1.5	0.5	0.5	2.0									6.0	0.0	0.0	5.9	0.0
7	4.23		4.4	2.2	3.3	4.9	5.5	4.4	4.4	3.3	0.5	1.1	0.5	0.5					35.0	3.3	1.6	30.1	0.0
8	4.23		1.7		1.1	1.7	1.1	3.4	2.3										12.4	1.1	0.6	10.9	0.0
東端平均		22.3	7.2	3.4	2.6	2.8	2.2	2.7	1.9	1.2	0.9	0.4	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	47.9	28.9	1.6	17.5	0.0
全端平均		13.3	4.6	2.9	2.4	2.5	2.4	2.2	1.7	1.0	0.5	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0	14.6	1.0	18.3	0.0

付表12 平成14年度 第7回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	纈毛幼生	ビビンナリア
T1	5.01				1.3	0.6	0.3												2.6	0.0	0.0	2.6	0.0
C2	4.30				1.9		1.4												3.8	0.0	0.0	3.8	0.0
Ym2	5.01								0.5										0.5	0.0	0.5	0.0	0.0
Ue2	4.30				0.6														0.6	0.0	0.0	0.6	0.0
O1	4.30	1.2	5.3	11.8	4.7	1.2			0.6	0.6									25.4	0.0	0.0	25.3	0.0
Ab	4.30	0.6	1.2	2.4		0.6													4.8	0.0	0.0	4.7	0.0
Hb	4.30	1.2	5.3	12.4	8.8	2.9	1.2	0.6		0.6									33.0	0.0	0.0	33.0	0.0
Kg	4.30	5.9	12.9	17.1	10.0	1.8	1.2	1.2	0.6		0.6	1.2							52.5	0.0	0.0	52.4	0.0
P2	4.29		1.1	7.8	6.2	3.4	0.6	1.1			0.6								21.9	0.0	0.6	20.7	0.6
1	4.30					0.6			0.6										1.8	0.0	0.0	1.7	0.0
2	4.30		2.4	1.6	4.1	1.6	1.6					0.6							11.3	0.0	0.0	11.4	0.0
3	4.30		0.5	0.5	1.9	2.4	0.9	0.9	0.9			0.5							8.5	0.0	0.0	8.5	0.0
4	4.30		0.9	6.6	19.5	8.0	3.3	0.5	1.4	0.9	1.9								46.4	0.0	0.0	46.5	0.0
U1	4.28	1.0	8.9	8.8	5.9	2.9	1.5	1.0											29.4	0.0	1.0	28.4	0.0
H1	4.28	1.0	8.5	9.5	5.5	1.0	1.0				1.0						0.5		24.5	0.0	0.5	24.0	0.0
西端平均		0.7	2.8	5.5	4.8	1.9	0.8	0.4	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	17.8	0.0	0.2	17.6	0.0
Ko1	4.28				1.7														2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
S1	4.28	3.9	2.6																6.6	0.0	0.0	6.6	0.0
N3	4.30	4.0	12.2	1.3	2.7						1.3								21.5	2.7	17.6	1.3	0.0
Y1	4.30		5.8	15.3	5.8	1.2	1.2		1.2			3.5							34.0	0.0	0.0	33.0	1.0
K1	4.27			1.0			1.0	2.0											4.0	0.0	0.0	4.0	0.0
W1	4.29		1.5	8.5	12.0	4.5	4.0	2.0	2.5	1.0	2.0	1.0							39.0	0.0	0.0	39.0	0.0
5	4.30		0.5	5.7	9.5	3.8	0.9	0.9	0.9	0.5									23.6	0.0	0.0	23.7	0.0
6	5.01		1.0	3.9	4.9	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0						18.8	0.0	0.0	18.7	0.0
7	5.01			2.7	17.0	8.8	3.8	2.7	1.1	1.6	1.1	1.6	0.5						44.1	0.0	0.0	43.8	0.5
8	5.01			0.6	0.6	2.9		1.1			0.6			0.6					6.4	0.0	0.0	6.3	0.0
9	5.01		19.2	37.7	48.3	4.0	17.9	3.3	5.3	2.0	7.9	2.0	3.3						154.2	0.0	0.7	153.6	0.0
東端平均		0.7	4.0	7.0	8.3	2.4	2.7	1.1	1.1	0.7	1.2	0.8	0.4	0.1	0.5	0.0	0.1	0.0	32.2	0.8	1.7	28.6	0.1
全端平均		0.7	3.3	6.1	6.5	2.1	1.6	0.7	0.6	0.4	0.7	0.4	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	23.9	0.4	0.8	22.7	0.1

付表13 平成14年度 ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	總毛幼生	ビビンナリア
T1	5.07																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C2	5.07				0.5														0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Ue2	5.07		1.2													1.2			2.4	0.0	0.0	2.4	0.0
O1	5.07	3.5		0.6	2.4	1.2	0.6	1.2											9.5	2.4	7.1	0.0	0.0
Ab	5.07	0.6		0.6	0.6	0.6	1.8	1.2											5.4	0.6	0.0	4.7	0.0
Hb	5.07	2.4	0.6	2.4	0.6	1.8					0.6								8.4	0.6	0.0	7.7	0.0
Kg	5.07	1.2	4.7	1.8	1.8	1.8	1.8	0.6											13.7	0.6	0.0	12.9	0.0
P2	5.07	0.6	0.6																1.1	0.5	0.0	0.5	0.0
1	5.07				0.6	1.2	0.6	1.8	1.8										6.6	0.0	0.0	6.4	0.0
2	5.07					0.8													1.6	0.0	0.0	1.6	0.0
3	5.07			0.5		0.5	2.4	0.9	0.5										5.3	0.0	0.0	3.8	0.5
4	5.07			0.9	0.5	0.5	0.5								0.9		0.5		3.3	0.0	0.0	3.3	0.0
U1	5.07				0.5	1.0													1.5	0.0	0.0	1.5	0.0
H1	5.08		0.5	1.0	1.0	2.5	1.5	0.5	0.5										7.5	0.0	0.0	7.5	0.0
西海平均		0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.7	0.4	0.3	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	4.8	0.3	0.5	3.8	0.0
Ko1	5.06			1.7	5.0		3.3												12.5	0.0	0.0	12.5	0.0
S1	5.06				3.0		1.0												5.1	0.0	0.0	5.1	0.0
Y1	5.07		2.4	4.7	2.4	2.4	1.2	1.2											14.3	0.0	0.0	14.1	0.0
W1	5.07		1.5	2.5	2.5	3.0	4.5	1.0	1.0	1.0	2.5	2.5	2.5			1.5	1.0	0.5	27.5	0.0	0.0	24.5	3.0
5	5.07				0.5	0.9	1.4	0.5						0.9	0.5	0.9			5.8	0.0	0.0	5.7	0.0
6	5.07				0.5	3.0	3.0	2.5		0.5									10.0	0.0	0.0	9.9	0.0
7	5.07		0.5	0.5	2.7	6.0	7.7	7.7	1.1	0.5	1.1	1.1	1.6	1.1	0.5	0.5			32.6	0.0	0.0	30.1	3.3
8	5.07		0.8	2.9	1.1	8.0	9.2	5.7	1.1	0.6	0.6		1.1	1.1	0.6				31.5	0.0	0.0	31.5	1.1
9	5.07			0.7	0.7	4.0	1.3	2.6	1.3										10.6	0.0	0.0	10.6	0.7
東海平均		0.0	0.8	1.4	2.0	2.7	3.9	2.2	0.9	0.5	0.5	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	0.1	0.0	18.6	0.0	0.0	16.0	0.9
全国平均		0.4	0.5	0.9	1.1	1.6	1.9	1.1	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	9.4	0.2	0.3	8.6	0.4

付表14 平成14年度 第9回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																	合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000以上	のう胚	總毛幼生	ビビンナリア
T1	5.13		0.3																0.3	0.3	0.0	0.0	0.0
C2	5.13	0.5			0.5														1.4	0.5	0.0	0.9	0.0
Ue2	5.13	4.7	1.2	0.6			1.2	1.2					0.6						10.7	1.8	0.0	9.0	0.0
O1	5.13	1.2	1.8	1.2		0.6	0.6												6.0	0.0	0.0	5.9	0.0
Ab	5.13	4.1	2.4																6.5	4.1	0.0	2.4	0.0
Hb	5.13	2.9	5.9		1.2	1.8		0.6	0.6										13.8	1.8	0.0	11.8	0.0
Kg	5.13	3.5	3.5	2.4	2.4	1.8	0.6	0.6	0.6				0.6						16.0	0.0	0.0	15.9	0.0
P2	5.13					0.6													0.6	0.0	0.0	0.6	0.0
1	5.13	3.4	5.0	2.8	2.8	1.7	1.7	0.6	0.6	0.6		0.6				0.6			22.1	1.1	2.8	17.9	0.0
2	5.14	5.7	10.6	4.1	2.4	2.4		0.8								1.6			29.2	0.8	3.2	25.2	0.0
3	5.15	2.8	1.9	0.9	1.4	0.9	0.5	2.4	2.4	0.9	0.9		0.5						16.0	0.5	0.9	14.7	0.0
4	5.16	7.1	2.4	0.9	0.9	1.4	1.4	0.5	0.5	0.5									18.0	2.4	4.3	11.4	0.0
U1	5.12																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
H1	5.13	1.0	1.5			1.0		0.5											4.5	0.0	0.0	4.0	0.5
西海平均		2.6	2.8	0.9	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	10.4	0.9	0.8	8.8	0.0
Ko1	5.12			0.8	2.5	1.7	3.3	2.5	3.3										18.9	0.0	0.0	20.0	0.0
S1	5.12				1.4	2.5													2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
H3	5.13			2.7	1.4	1.4		1.4				1.4							9.7	0.0	2.7	6.8	0.0
Y1	5.12		1.3	1.3	3.5	3.5	4.7	2.3	2.3	1.1		1.4							20.0	0.0	0.0	20.0	0.0
K1	5.10		1.0	1.0	2.0	2.9													7.9	0.0	0.0	7.8	0.0
W1	5.14		1.0	0.5	0.5	1.0	1.5	0.5				0.5							6.0	0.0	0.0	5.5	0.5
5	5.13	1.9	0.9	0.5		0.5	0.5		0.5	0.5	0.9		0.5	0.5					7.2	1.4	0.9	4.3	0.5
6	5.13	0.5		0.5		2.5	1.0	2.5	0.5	1.0						0.5			10.0	0.0	0.5	9.4	0.0
7	5.13			0.5		1.6	1.6	1.1	0.5				0.5						7.3	0.0	0.0	7.7	0.0
8	5.13			0.7	2.0	0.7		3.3	4.0	0.7	0.7								14.1	0.0	0.0	13.9	0.0
9	5.13	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	2.9											7.7	0.7	0.0	7.3	0.7
東海平均		0.3	0.4	0.8	1.1	1.3	1.4	1.4	1.2	0.4	0.4	0.1	0.2	0.0	0.5	0.0	0.1	0.2	10.2	0.2	0.4	9.5	0.2
全国平均		1.6	1.7	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.3	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.1	0.1	10.3	0.6	0.6	9.0	0.1

付表15 平成14年度 第10回ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のう胚	繸毛幼生	ビビンナリア	ブラキオラリア
T1	5.21		0.3	0.6	0.6														1.6	0.0	0.0	1.6	0.0	
C2	5.21		0.6			0.9													1.4	0.0	0.0	1.4	0.0	
O1	5.20	7.6	6.5	5.9	1.2							0.6							21.8	1.2	0.6	20.0	0.0	
Ab	5.20	1.8																	1.8	0.6	0.0	1.2	0.0	
Hb	5.20	3.5	4.7	2.4	0.6			1.2	0.6		0.6								13.6	1.2	0.0	12.4	0.0	
Kg	5.20	3.5	5.3	2.4	1.2														12.4	0.6	0.0	11.8	0.0	
P2	5.20			0.6															0.6	0.0	0.0	0.6	0.0	
1	5.20	0.6	0.6	6.2	1.1			0.6	0.6		0.6								10.3	0.0	0.6	9.5	0.0	
2	5.20			0.8	1.6					0.8									4.0	0.0	0.0	4.1	0.0	
3	5.20			0.5															1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	
4	5.20										0.9		0.5						1.4	0.0	0.0	1.4	0.5	
U1	5.20			0.5															0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	
H1	5.19	1.0	0.5	1.0															2.5	0.0	0.0	2.5	0.0	
西海平均		1.4	1.4	1.6	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.3	0.1	5.2	0.1	
Ko1	5.19			0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		1.7		0.8							5.7	0.0	0.0	6.7	0.0	
S1	5.19						1.1												1.1	0.0	0.0	1.1	0.0	
W1	5.21		0.5	3.5	1.5	0.5	1.0			0.5		0.5	0.5			0.5	0.5		8.5	0.0	0.0	8.5	1.0	
5	5.20											0.5						0.5	2.4	0.0	0.0	0.5	1.9	
6	5.20					0.5	0.5	0.5								0.5			2.5	0.0	0.0	3.0	0.0	
7	5.20											0.5							0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	
8	5.20											1.1							1.1	0.0	0.0	1.1	0.0	
9	5.20								2.0										2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	
夏海平均		0.0	0.1	0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	3.1	0.0	0.0	2.9	0.4	
全海平均		0.9	0.9	1.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	4.7	0.2	0.1	4.3	0.2	

付表16 平成14年度 ヒトデラーバ調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のう胚	繸毛幼生	ビビンナリア	ブラキオラリア
T1	5.27			0.3		0.3													0.6	0.0	0.0	0.6	0.0	
C2	5.28					0.5													0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	
O1	5.27	4.1	10.6	8.8	4.1	1.2	1.2					0.6			0.6				31.2	0.6	0.6	30.0	0.0	
Ab	5.27	2.9	5.3	4.7	4.1	1.2													18.2	1.8	0.6	15.9	0.0	
Hb	5.27	1.2	1.2	1.8	2.4	1.2												0.6	7.2	0.0	0.0	7.1	0.0	
Kg	5.27	1.2	3.5	5.9	4.7	1.2													16.5	0.0	0.0	16.5	0.0	
P2	5.27	0.5	1.1					0.5											2.1	0.0	0.0	2.1	0.0	
1	5.27			3.4	1.7	2.2					0.6								7.9	0.0	0.0	7.8	0.0	
2	5.27			0.8		0.8	0.8												2.4	0.0	0.0	2.4	0.0	
3	5.27					1.4	1.4												3.3	0.0	0.0	3.3	0.0	
4	5.27			0.5								0.5							0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	
U1	5.28	0.5	1.0	1.0			0.5												3.0	0.0	0.0	3.0	0.0	
西海平均		0.8	1.9	2.3	1.5	0.8	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	7.8	0.2	0.1	7.5	0.0	
Ko1	5.28											0.8							0.8	0.0	0.0	0.8	0.0	
S1	5.28						1.1												1.1	0.0	0.0	1.1	0.0	
N3	5.27	1.3	1.3	1.3															3.9	0.0	4.0	0.0	0.0	
Y1	5.27			2.4	2.4	1.2	1.1			1.1									8.2	0.0	0.0	8.2	0.0	
W1	5.27		0.5	0.5						0.5									2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	
5	5.27			1.4	1.9	1.4				0.5									6.6	0.0	0.0	6.6	0.0	
6	5.27				1.0								0.5						2.5	0.0	0.0	1.5	1.0	
7	5.27												0.5						1.5	0.0	0.0	1.6	0.0	
8	5.27																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	5.27								0.7							0.7			5.5	0.0	0.0	5.3	0.0	
夏海平均		0.1	0.3	0.6	0.7	0.4	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	3.2	0.0	0.4	2.7	0.1	
全海平均		0.5	1.1	1.5	1.1	0.8	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	5.7	0.1	0.2	5.3	0.0	

付表17 平成14年度 ヒトデラーバ予備調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のう	雌毛	ビビン	ブラキオ
1	6.04	未測																		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	6.04																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	6.04				0.5	0.9			0.5	0.9									0.5	3.3	0.0	0.0	2.8	0.5
4	6.04									0.5										0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
西暦平均		0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.0	0.0	0.0	0.8	0.1
5	6.04						0.5													0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
6	6.04										0.5									0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
7	6.04											0.5								0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	6.04																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	6.04							0.7												0.7	0.0	0.0	0.7	0.0
東暦平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0
全暦平均		0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.1

付表18 平成14年度 ヒトデラーバ予備調査結果

St.	月日	体長別出現数 (個/トン)																		合計	発生段階別出現数 (個/トン)			
		400未満	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000以上		のう	雌毛	ビビン	ブラキオ
1	6.11	未測																		1.8	0.0	0.0	1.7	0.0
2	6.11					0.6	0.6							0.6						0.8	0.0	0.0	0.8	0.0
3	6.11							0.8												0.9	0.0	0.0	0.9	0.0
4	6.11																			0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
西暦平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
5	6.11					0.5				0.5										1.9	0.0	0.0	1.9	0.0
6	6.11																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	6.11												0.5							0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
8	6.11																			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	6.11				0.7	2.6	2.0		0.7		0.7					1.3		0.7		8.7	0.0	0.0	8.6	0.0
東暦平均		0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	0.4	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	2.2	0.0
全暦平均		0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.7	0.0	0.0	1.7	0.0