

タイラギの浮游仔貝および初期稚貝について

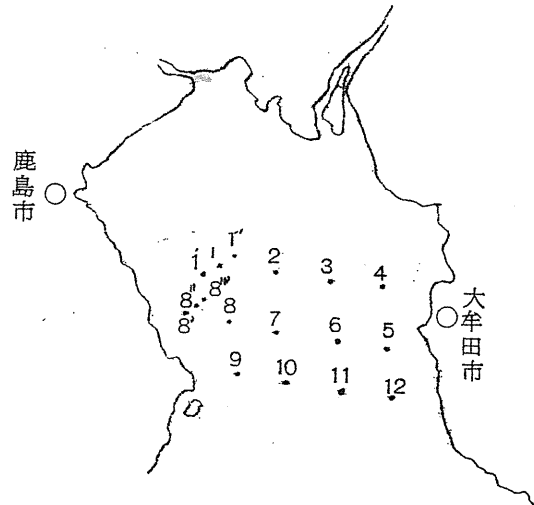
三井 所 正 英

ま え が き

タイラギの浮游仔貝および定着初期稚貝の調査を行なつたので、その結果を報告する。

調 査 方 法

調査地点は第1図に示す。7月下旬から8月中旬の間、北原式プランクトンネット(No.13)で底層から表層まで垂直1回曳き(1 $\frac{m}{sec}$)採集を行なつた。一部の地点では0~5m層の垂直曳きをあわせて行なつた。採集した浮游仔貝はただちにホルマリンで固定し、殻長・殻高を測定した。また、各観測地点で水温・塩素量の測定を行なつた。次に、8月16日にクレモナ網製の袋(45×30cm)に30gのパームを入れた付着器を50cm間隔で20個連結し、2ヶ所にコンクリート沈子を取りつけ、St.8に延なわ状に設置した。8月20日、28日、9月3日、18日、10月25日に2~4ヶの付着器を取り揚げ、タイラギ稚貝の付着数を算定した。



結 果 お よ び 考 察

1 水平分布

第1表に示すように、12点の観測に要した時間は、およそ4時間で、一様に比較はされないが、第2表に示したように、3回の調査(7月30日、8月3~4日・13日)を通じて、浮

第1図 観測地点 (St.8採苗器設置点)

第1表 観測時間

月日	観測時間	満潮時	干潮時	観測順位 (St)
7.30	9.30~13.35	8.30	14.55	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
8. 3	10.40~ 1.30	11.06		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
8. 4	8.10~ 9.25	11.35		9, 10, 11, 12
8. 6	11.00~11.30	12.31		1, 1', 1''
8.10	12.20~14.30	16.39		9, 10, 7, 8, 2, 1
8.13	9.40~13.37	7.12	13.37	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
8.16	9.00~ 9.30	10.25		8', 8'', 8'''
8.20	11.30~12.00	12.31		1, 8', 8''

第2表 浮游仔貝出現数

St 月日	7.30	8. 3	8. 4	8. 6	8.10	8.13	8.16	8.20
1	143	40(0)		97	73(0)	91(5)		
1'				68				10
1''				63				
2	172	8			2(0)	66		
3	16	6				6(0)		
4	0	1				0		
5	1	5				4		
6	7	0				4		
7	97	5			25(5)	15(1)		
8	88	26			347(4)	3		
8'							39	0
8''							44	
8'''							12	3
9	188		31		4(0)	28		
10	125		10(2)		13(0)	8		
11	12		34(1)			9		
12	5		78			17		

() 内数字は 0 ~ 5 m 垂直曳

游仔貝は大体St. 1・2・7～10、すなわち佐加県寄りの海面に多い傾向がみられる。

2 垂直分布

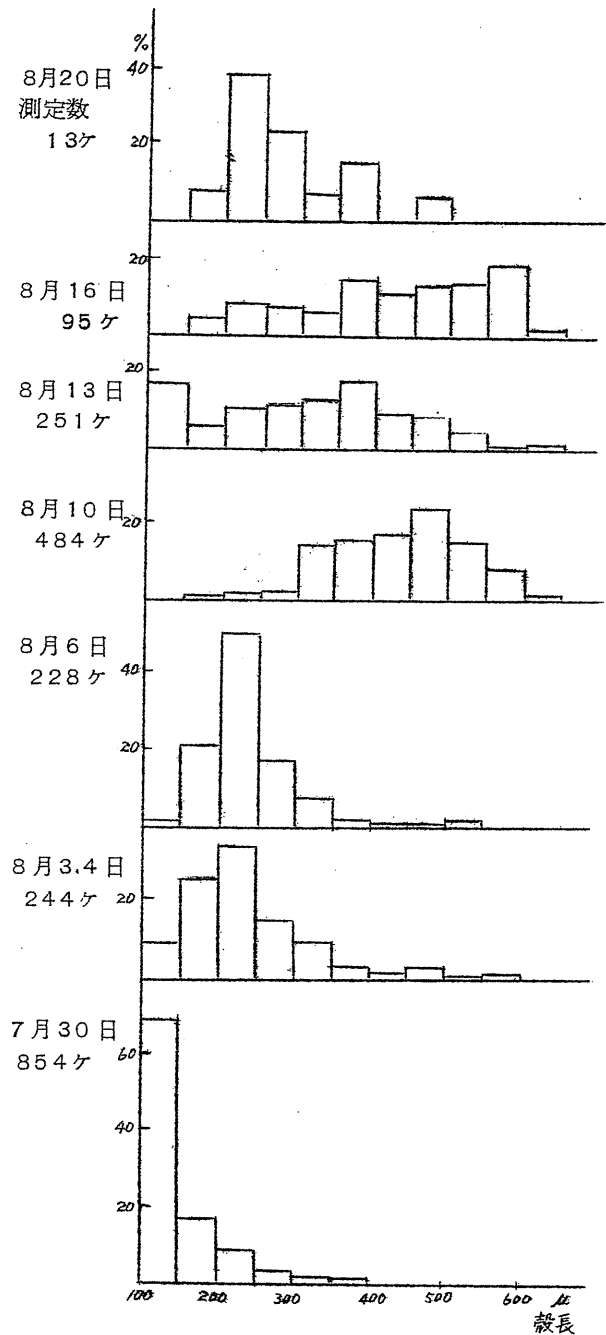
0～5 m、0～底層の二つにわけて採集した結果では、0～5 m層の出現回数は少なく、その数もわずかであり5 m以深に主に分布している。

3 仔貝殻長

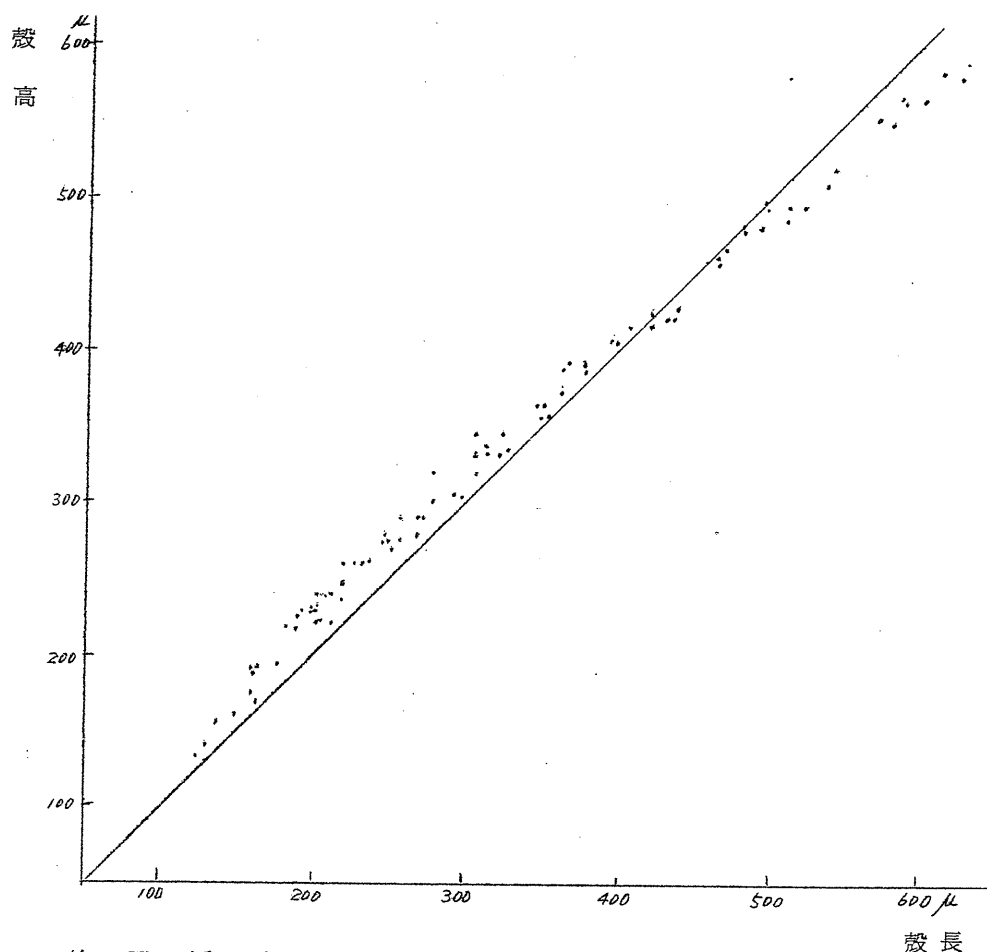
採集したタイラギ浮游仔貝の殻長は最小102 μ 、最大642 μ であつた。第2図に示すように150 μ 以下の仔貝は、7月30日、8月3・4日、8月13日にみられている。その内、100～130 μ の小型仔貝は、7月30日、8月13日の2回のみで、7月30日には、32%出現している。500 μ 以上の大型仔貝がみられたのは、8月3日以降で、特に8月10・16日の調査では、大量に出現した。第2図の殻長組成からみて、100～150 μ の小型幼生群が定着するまでの浮游期間は、およそ15～20日位と推定できる。次に第3図に示すように、殻長<殻高の関係が、殻長 \geq 殻高となる大きさは、420～430 μ で、吉田・井上両氏の報告と大体一致している。

4 定着稚貝

8月20日に採苗器の一部をとりあげ(設置期間5日間)、付着状況を調



第2図 浮游仔貝の殻長組成



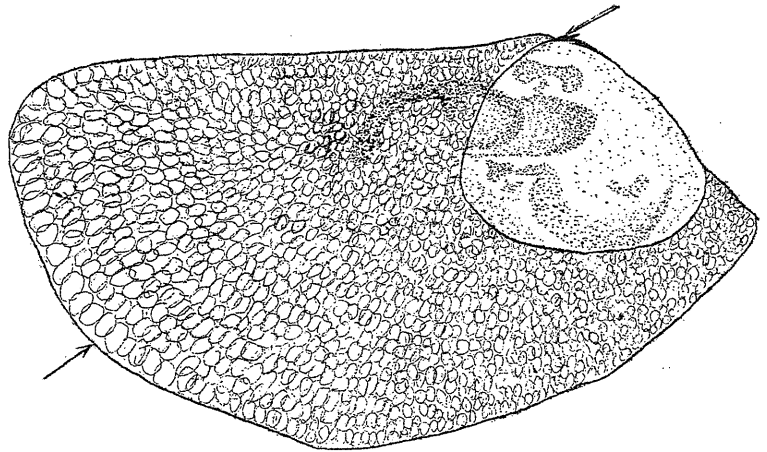
第3図 浮游仔貝の殻長と殻高

第3表 付着稚貝の殻長(採苗期間8月16日~8月20日)

殻長 μ	1135	1318	1501	1758	1684	1318	1611	1868	1684
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

べたが、2ケの付着器に、殻長1.1~1.9mmのタイラギ初期稚貝が9ケ付着していた。内6ケは内臓の一部が新生殻部へ移行していた(第4図)。この大きさでは、鱗状片(棘)はみられなかつた。殻長は第3表に示したが、新生殻部の成長は早いことがうかがえる。これらの原殻長は540~701 μ で吉田氏の報告¹²⁾と大体一致している。8月28日に取り揚げた2ケの付着器に13ケみられたが、その殻長は、204~540 μ 新生殻部はみられなかつた。この中には浮游期間の大きさのものも含まれていた。おそらく、浮游中付着器にひつかかつたものであろう。9月3日、18

日、10月25日取りあげでは、サルボウ稚貝のみであつた。付着量が少なかつたことについて、採苗器を設置した場所が、大潮干潮時水深5 m位で陸岸に近く、タイラギ漁場から相当離れており、採苗場として不適當であつたことが考えられる。また、今回の調査では底層のみに採苗器を設置したが、これより上層に付着適層があるの



第4図 初期稚貝

殻長 1318 μ 原殻長 540 μ 原殻高 482 μ → 殻長測定位置

かもしれない。今回の観察では、付着物に確かに付着しているかどうか不明であつた。今後の検討が必要であらう。

摘 要

- 1) タイラギ浮游仔貝は5 m以深の下層に多かつた。
- 2) タイラギ浮游仔貝の殻長組成から、100~150 μ の大きさの浮游仔貝の浮游期間は、15~20日位と推定された。
- 3) 付着初期稚貝の原殻長は、540~701 μ であつた。
- 4) 付着器を設置し、殻長1.1~1.9 mmの稚貝が採集できたが、きわめてわずかであつた。

文 献

- 1) 吉田裕・井上泰, 1954. タイラギの生物学的研究(概要), 山口内海水試調研業績, 6(1).
- 2) 吉田裕, 1956. 有明海産有用二枚貝の初期生活史(1)タイラギ・コケガラス, 水講研報, 6(1).

付表1 観測結果

		St	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
37 年 7 月 30 日	時 間		9.30	9.50	10.15	10.40	10.57	11.20	11.45	12.07	12.30	12.55	13.17	13.35	
	水 深		16.5 ^m	11.0	13.0	8.0	11.0	17.0	14.0	20.5	23.5	11.5	14.5	9.5	
	水 温	0 ^m		27.3	28.4	28.4	28.3	29.1	28.6	28.7	28.7	28.1	29.6	30.2	31.3
		2		26.3	26.8	27.4	28.0	28.4	28.1	27.2	26.5	26.3	26.3	27.6	29.0
		5		25.8	25.1	26.4	27.3	26.0	27.0	25.3	25.5	25.0	24.0	26.4	28.3
		10		23.6	24.0	24.1		24.4	24.9	23.7	23.6	23.5	23.6	25.6	
		15									23.3				
		底		23.4	24.0	24.0	25.2	24.5	23.8	23.7	23.4	23.2	23.8	25.8	25.0
	塩 素 量	0		13.98	13.69	13.23	13.41	12.91	13.28	13.71	13.81	14.11	13.54	13.40	13.14
		2		14.10	13.89	13.30	13.47	13.01	13.32	13.99	14.09	14.37	14.88	13.55	13.18
		5		14.36	14.84	14.09	13.89	14.74	13.75	14.77	14.55	14.49	15.72	14.20	13.49
		10		15.75	15.45	15.67		15.74	15.36	15.92	15.71	15.05	15.90	14.68	
		15									16.03	15.71			
底			15.95	15.50	15.81	15.29	15.78	16.20	15.95	16.10	16.14	15.87	14.74	14.32	
37 年 8 月 3 日 4 日	時 間		10.40	11.05	11.30	11.50	12.15	12.35	1.05	1.30	8.10	8.35	9.05	9.25	
	水 深		20.5 ^m	12.0	16.0	11.5	13.0	17.0	19.0	15.0	11.0	16.0	17.0	15.5	
	水 温	0 ^m		26.7	26.4	26.6	26.2	26.2	26.4	26.4	26.0	27.3	26.3	26.4	27.0
		2		26.6	26.3	26.5	26.0	25.9	26.3	26.3	25.9	27.1	26.2	26.4	26.2
		5		26.4	26.2	26.5	26.0	25.9	26.2	26.2	25.8	26.8	26.2	26.0	25.7
		10		25.7	26.4	26.4	26.0	25.8	25.9	26.2	25.5	26.7	26.0	25.5	24.8
		15		25.8		25.8			25.0	24.9			25.7	24.4	
		底		25.6	26.7	25.9	26.2	26.0	25.1	26.1	25.1	25.3	25.8	24.7	24.6
	塩 素 量	0		14.06	14.40	14.38	14.90	14.76	14.48	14.60	14.79	13.84	14.62	14.68	14.77
		2		14.10	14.38	14.39	14.92	14.93	14.52	14.57	14.79	14.00	14.65	14.67	14.85
		5		14.15	14.38	14.41	14.94	14.99	14.55	14.53	14.79	14.18	14.58	14.45	15.11
		10		14.83	14.83	14.39	15.01	15.11	14.94	14.66	15.11	14.21	15.21	15.24	15.82
		15		14.91		15.01			15.52	15.52				16.10	
底			14.89	14.45	15.04	14.91	15.10	14.73	14.68	15.36	15.15	14.81	16.11	15.90	

付表2 観測結果

		St	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
38 年 8 月	時 間		14.30	14.00					13.00	13.35	12.20	12.40			
	水 深		15.0 ^m	10.5					15.0	17.0	25.0	16.0			
	水	0 ^m		27.8	27.8					27.6	27.7	27.4	27.8		
		2		27.9	27.7					27.7	27.6	27.3	27.1		
		5		27.8	27.3	欠	欠	欠	欠	27.5	27.5	27.1	26.8	欠	欠
		10		25.1						25.5	25.4	25.2	25.0		
		15									24.8	24.6			
		20										24.6			
		底		25.0	25.2					24.7	24.6	24.2	26.1		
	温	0		11.47	11.37					10.43	12.05	13.13	11.98		
		2		11.81	13.06					12.06	12.12	13.17	13.31		
		5		12.85	14.00					13.74	12.32	13.51	13.99		
		10		15.57						15.55	13.79	15.61	15.78		
15										15.63	15.99				
20											16.02				
底			15.53	15.64					16.10	16.04	16.32	14.10			
10 日	時 間		9.40	10.02	10.25	10.50	11.07	11.32	11.55	12.20	12.40	13.00	13.18	13.37	
	水 深		16.5 ^m	8.5	15.0	9.0	12.0	24.0	15.0	18.0	10.5	15.0	16.5	15.5	
	水	0 ^m		28.5	28.6	28.8	28.9	29.2	29.2	29.5	29.4	29.7	30.6	29.7	29.2
		2		27.6	27.9	27.9	27.9	28.5	28.0	28.2	27.6	27.8	28.8	29.0	28.4
		5		26.7	27.3	27.0	26.8	27.6	27.3	27.2	26.1	26.4	27.8	28.5	27.6
		10		24.8		26.6		25.8	25.8	25.3	25.7		24.8	26.6	26.9
		15		24.7					24.7		25.1				
		20							24.7						
		底		24.7	27.0	24.8	25.3	25.1	24.6	25.0	24.8	24.7	24.8	25.1	27.0
	温	0		8.12	10.09	10.61	11.40	11.27	11.29	11.50	8.52	8.79	9.52	11.73	11.53
		2		11.50	12.37	12.09	12.61	12.93	12.20	12.07	12.75	12.27	11.52	11.92	12.57
		5		14.19	13.13	13.85	14.19	11.68	13.31	13.48	15.18	14.30	13.00	12.22	13.77
		10		15.99		13.97		13.34	15.36	15.83	15.54		16.36	14.90	13.95
15			16.03					16.42		15.93					
20								16.47							
底			16.19	13.16	16.34	15.91	15.83	16.47	13.89	16.92	16.04	16.17	16.17	13.78	
13 日	時 間		9.40	10.02	10.25	10.50	11.07	11.32	11.55	12.20	12.40	13.00	13.18	13.37	
	水 深		16.5 ^m	8.5	15.0	9.0	12.0	24.0	15.0	18.0	10.5	15.0	16.5	15.5	
	水	0 ^m		28.5	28.6	28.8	28.9	29.2	29.2	29.5	29.4	29.7	30.6	29.7	29.2
		2		27.6	27.9	27.9	27.9	28.5	28.0	28.2	27.6	27.8	28.8	29.0	28.4
		5		26.7	27.3	27.0	26.8	27.6	27.3	27.2	26.1	26.4	27.8	28.5	27.6
		10		24.8		26.6		25.8	25.8	25.3	25.7		24.8	26.6	26.9
		15		24.7					24.7		25.1				
20								24.7							
底			24.7	27.0	24.8	25.3	25.1	24.6	25.0	24.8	24.7	24.8	25.1	27.0	
温	0		8.12	10.09	10.61	11.40	11.27	11.29	11.50	8.52	8.79	9.52	11.73	11.53	
	2		11.50	12.37	12.09	12.61	12.93	12.20	12.07	12.75	12.27	11.52	11.92	12.57	
	5		14.19	13.13	13.85	14.19	11.68	13.31	13.48	15.18	14.30	13.00	12.22	13.77	
	10		15.99		13.97		13.34	15.36	15.83	15.54		16.36	14.90	13.95	
	15		16.03					16.42		15.93					
	20							16.47							
	底		16.19	13.16	16.34	15.91	15.83	16.47	13.89	16.92	16.04	16.17	16.17	13.78	