

# 古座町田原地先におけるプエルルス調査\*

吉村 晃一

## 目 的

イセエビの本県沿岸への補給量把握のため、昨年同様継続した採集調査を行いプエルルスおよび初期稚エビの出現状況を明らかにする。

## 方 法

調査採集に用いたコレクターの概要は図 1のとおりで、古座町田原地先の防波堤から図 2、3に示すように水深約 5mの直下の基礎捨石に接するように直径21mmの綿糸ロープでコレクター 1基ずつにして計 4基垂下した。

点検採集は新品のコレクター 4基を 5月17日に設置した後、5月23日から始めて、約 1週間の間隔で翌年の 3月25日まで34回、延べ総点検数 135基を行った。点検方法は昼間にコレクターを防波堤水平面のコンクリート上まで引き揚げ、人工藻のキンラン（枝長さ 100mm）を巻き付けた底面を、上にして大きく 5～6回振るい側面のキンランとも全てに叩きをいれた後の

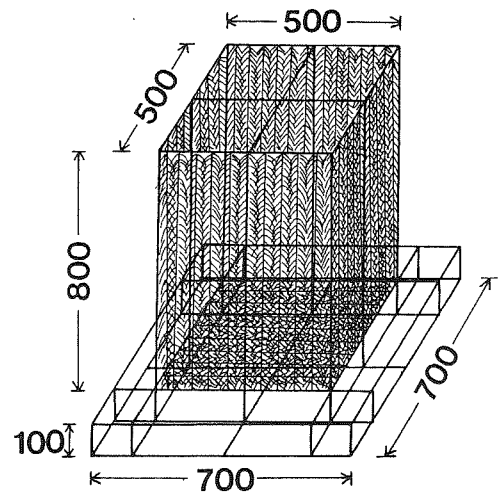


図1 プエルルス・コレクターの概要  
単位：mm、鉄棒の太さ 9 mm

和歌山県 田辺市

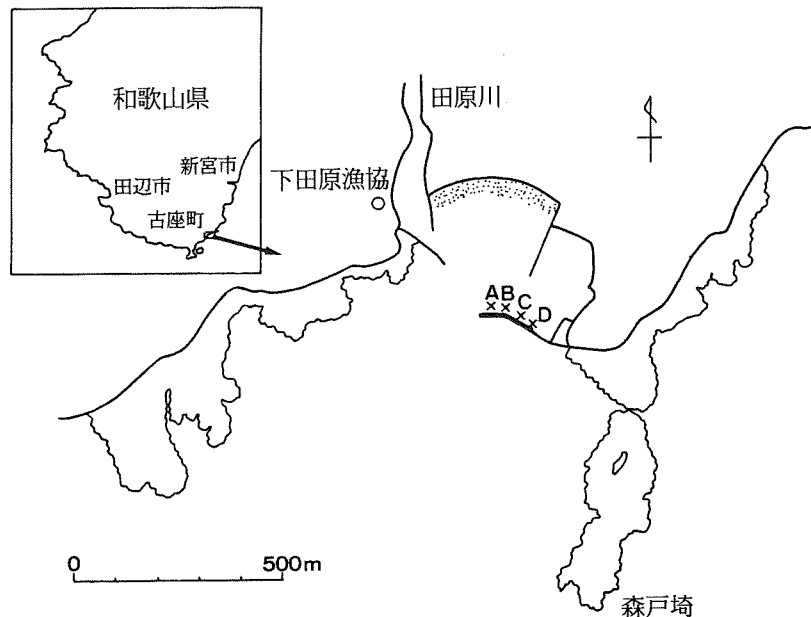


図2 プエルルス・コレクターの設置場所

\* イセエビ増殖技術開発試験事業費による。

残りを隈無く調べた。点検調査では同時に堤防先端に近いコレクターA設置場所で5月23日から表面と底層(水深約5m)の水温、塩分(採水後サリノメータで測定)の測定をおこなった。

## 結 果

### 1 プエルルスおよび初期稚エビの採集状況

プエルルスおよび初期稚エビの点検日毎の採集状況は表1に示す。採集量はプエルルス43尾、初期稚エビ20尾計63尾で、コレクター1基点検当たり0.47尾となった。コレクター単位面積あたりの年間採集尾数では9.99尾/㎡となり、'91年以降

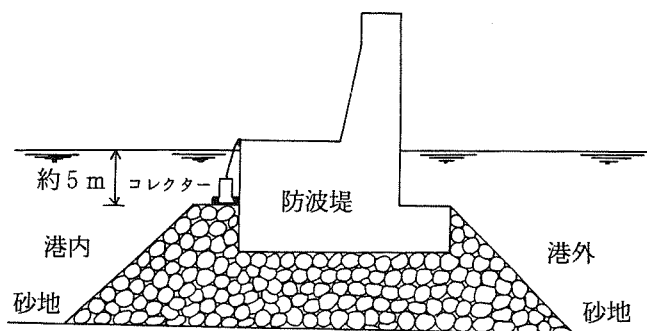


図3 プエルルス・コレクターの設置状況

表1 古座町田原地先におけるプエルルスおよび初期稚エビの採集状況(単位:尾数)

調査日	コレクター 点検数(基)	計		A		B		C		D		天気	調査開始 時間	水温		塩分	
		プエルルス	稚エビ	プエルルス	稚エビ	プエルルス	稚エビ	プエルルス	稚エビ	プエルルス	稚エビ			表層	底層	表層	底層
1995年5月23日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	10:00	19.1	19.3	23.25	32.42
1995年6月2日	4	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	B	9:30	19.7	20.1	18.67	33.21
1995年6月7日	4	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	BC	13:30	21.2	20.7	23.64	31.46
1995年6月14日	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	BC	14:20	21.0	20.6	27.16	32.62
1995年6月22日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	9:40	22.2	22.0	31.66	33.47
1995年6月28日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	13:40	22.4	22.4	33.37	33.30
1995年7月6日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C-R	13:40	22.0	21.2	10.42	28.45
1995年7月12日	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	BC	10:15	23.3	20.7	25.21	31.44
1995年7月19日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	13:45	24.0	23.3	32.44	33.16
1995年7月26日	4	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	B	13:41	23.1	21.8	31.97	33.63
1995年8月1日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	15:51	23.6	22.1	33.08	33.50
1995年8月7日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	15:50	24.2	23.4	32.53	33.53
1995年8月16日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	10:05	26.7	26.0	33.35	33.46
1995年8月23日	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	BC	10:18	24.0	20.7	32.44	34.43
1995年8月29日	3	2	0	-	-	0	0	2	0	0	0	BC	10:35	22.6	22.4	34.26	34.30
1995年9月5日	4	3	0	1	0	1	0	0	0	1	0	BC	9:45	23.8	23.5	32.34	34.29
1995年9月13日	4	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	BC	10:08	23.6	23.6	33.65	34.27
1995年9月18日	4	5	0	2	0	1	0	1	0	1	0	B	9:50	23.0	23.5	33.11	34.24
1995年9月28日	4	10	14	3	2	0	2	2	1	5	9	BC	9:40	23.2	23.2	33.63	34.24
1995年10月5日	4	0	3	0	1	0	1	0	1	0	0	C	9:50	23.0	23.3	26.88	33.38
1995年10月9日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	13:57	23.1	23.5	31.56	33.63
1995年10月18日	4	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	B	9:48	22.5	22.9	32.93	34.10
1995年10月27日	4	5	0	1	0	3	0	1	0	0	0	B	10:02	22.9	23.3	29.91	34.37
1995年11月1日	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	BC	10:15	19.5	22.4	24.40	33.57
1995年11月13日	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	B	14:20	19.8	20.5	32.64	33.27
1995年11月20日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	11:45	18.0	20.2	17.30	32.76
1995年11月29日	4	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	BC	13:00	18.0	19.4	28.48	34.50
1995年12月5日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	12:35	18.3	18.7	33.80	34.42
1995年12月26日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	10:25	13.9	15.1	33.95	31.54
1996年1月11日	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	BC	10:50	14.9	15.6	29.57	34.59
1996年1月24日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BC	10:05	13.3	14.5	28.37	34.08
1996年2月9日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	10:30	13.0	13.5	-	34.50
1996年2月23日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B	11:00	12.7	12.8	34.35	34.64
1996年3月25日	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C	13:50	-	18.8	-	33.48
合計	34回	135	43	20	9	6	7	3	17	2	10	9					

コレクターは1995年5月17日に設置した。

表中のA、B、C、Dは新堤防の先端から順に設置したコレクターの識別記号です。

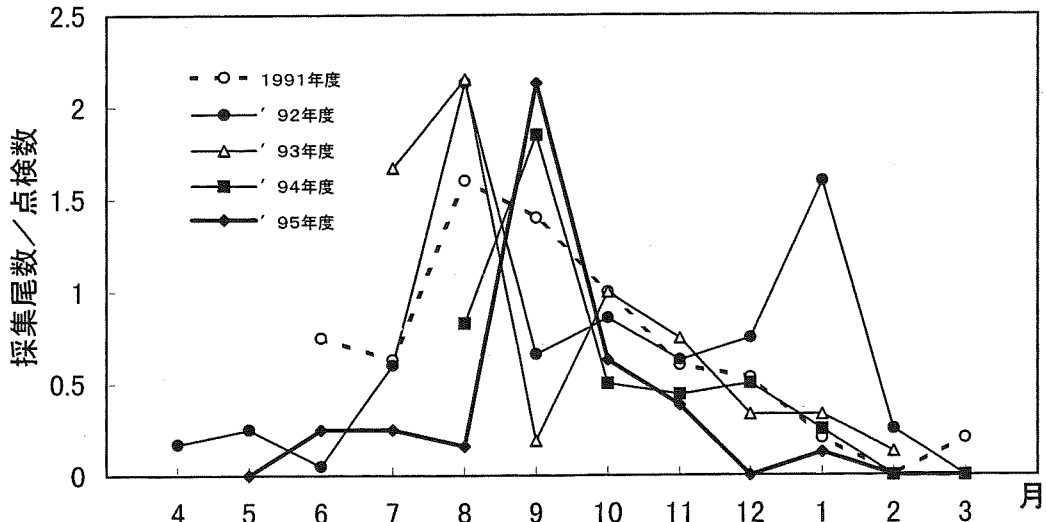


図4 プエルルスおよび初期稚エビの月別採集尾数(古座町田原地先)

では最も少なかった。

他の採集物としては、ヒメセミエビ、アオリイカの卵塊、小エビ類、カニ類、カサゴなどがある。

### 2 出現時期

プエルルスおよび初期稚エビの出現傾向を'91年6月から'96年3月までの採集記録を月別の総採集尾数/点検回数に整理して図4に示した。採集が周年に亘る均一な調査は行えなかったが、年により出現月は異なるものの1月から12月のどの月においても採集され、7~9月にはその年の出現ピークが現れている。出現ピークは'94年、'95年は9月で、'91年から'93年までの8月から遅れてきみで、採集尾数もピーク月の水準は約2尾と変動は少ないものの、他の採集月での採集量が軒並み減少してきている。

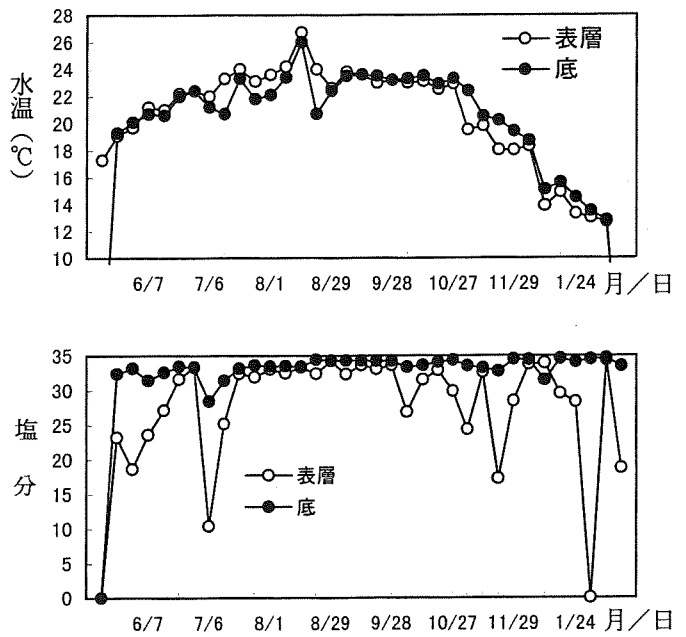


図5 調査月の水温、塩分  
(古座町田原地先、1995年5月~'96年3月)

図5に調査日の水温、塩分を示した。採水時の水温は底層で15.6~23.6°Cの範囲にある。表層と底層の水温は9月中旬頃から逆転して底層の方が高い。底層塩分ではその採集時の値は31.44~34.59と変動も大きい、8~11月における採集時に限れば33.38~34.50の塩分内にある。

### 3 プエルルスおよび初期稚エビの大きさ

'93年からの懸案であるプエルルスの種の同定については、イセエビの漁獲量から判断するとカ

ノコイセエビなどの混獲はごくわずかであるので、ここではすべてイセエビとして取り扱った。

図 6にはプエルルスの月別の頭胸甲長組成を示した。6~9月採集のプエルルスの頭胸甲長は6.6~7.8mm、10月には7.0~7.6mmまでと8.2、8.6mm 2尾の大型個体が採集された。この8.2mm以上の大型個体は11、1月にそれぞれ4尾、1尾と採集された。

図 7にプエルルスおよび初期稚エビ全個体の頭胸甲長、体長および体重の頻度組成を掲げている。9月以降頭胸甲長8.2mm以上の稚エビの採集は'96年3月まで皆無である。採集されたプエルルス

と初期稚エビの頭胸甲長は、ほとんど同サイズの6~7mm台にある。8mm以上の大型プエルルスは'92年以來毎年秋季に出現していて、採集量の数量化を進めるうえで種同定の検討が課題となる。

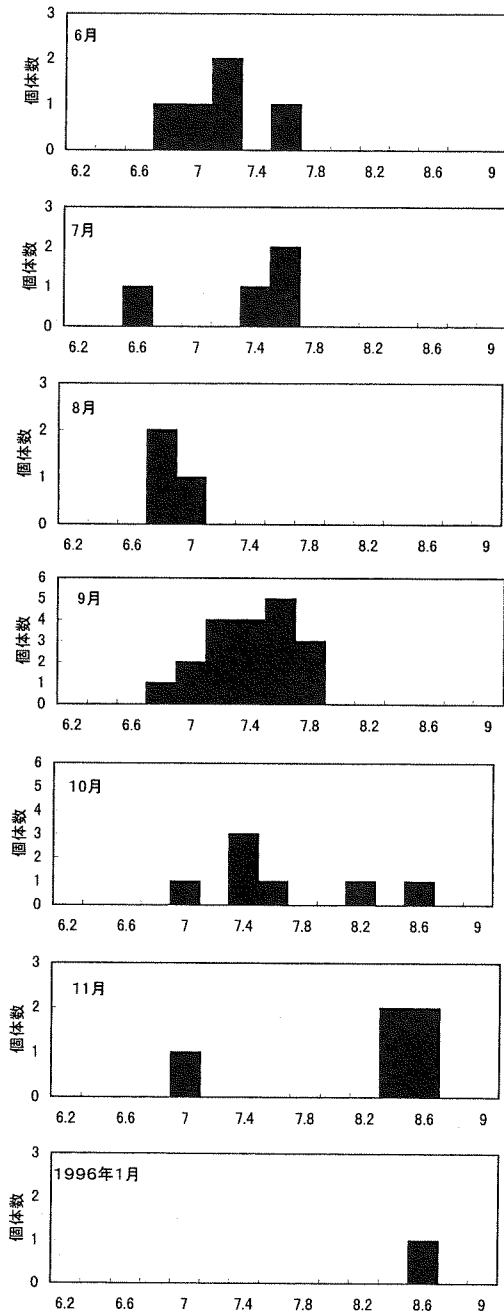


図 6 プエルルスの月別頭胸甲長組成  
(古座町田原地先、1995年6月~'96年1月)

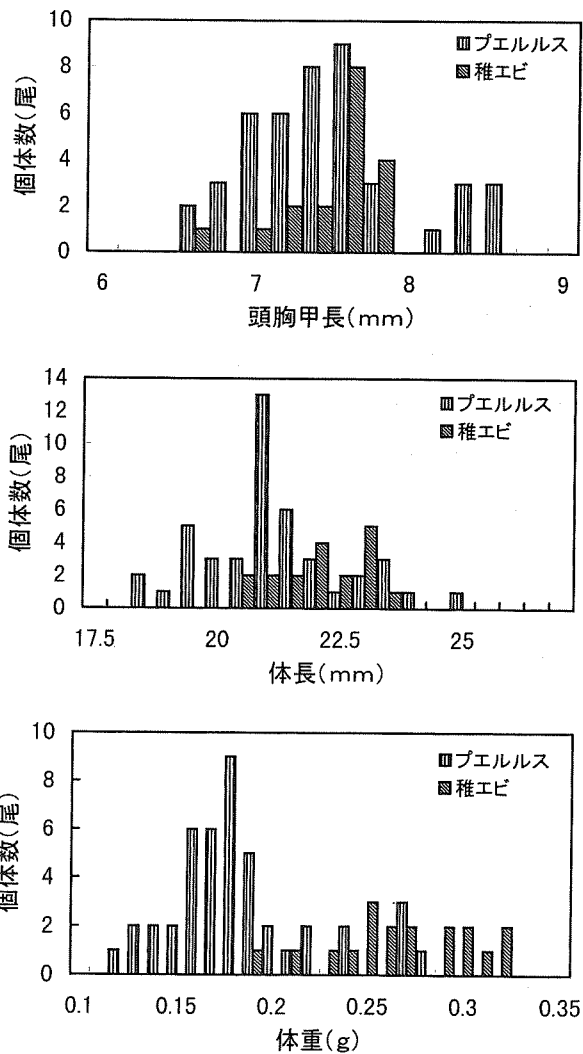


図 7 プエルルスおよび稚エビの頭胸甲長、  
体長、体重の頻度組成  
(古座町田原地先、1995年6月~'96年1月)