

昭和十六年度、

もえび生態調査

Penaeopsis affinis (Milne Edwards)

愛知縣水産試験場

目 次

一、緒 言	1
二、形 態	2
三、分布並ニ漁場	2
四、漁期及漁獲量	5
五、産 卵 期	6
六、漁場ニヨル蝦ノ熟度比較(産卵場所)	9
七、漁場ニヨル蝦ノ大きサ	11
八、成 長(年 齡)	16
九、移 動	18
十、要 約	20

一、緒 言

昭和十五年度既ニ「愛知縣産主要蝦類生態調査」ニ於テ縣下ニ産スル主要蝦類ノ生態ニ關スル第一次的調査ノ結果ヲ發表シ、八種類ノ蝦(くるまえび、くまえび、よしえび、しばえび、もえび、あかえび、さるえび、とらえび)ニ就キソノ漁場、漁期、漁具及方言ノ大略ヲ明ラカニシタノデアアルガ本年度ハ此ノ内もえび *Penaeopsis affinis* (Milne Edwards) ニ就テ詳細ニソノ生態ヲ調査シ特ニ産卵期産卵場所及移動ヲ明ラカニシ之ニヨリ漁期漁場及漁具ノ改善ヲ計リ蝦ノ蕃殖保護ノ目的ヲ達成セントスルモノデアアル。

之ガ調査研究ハ飛塚水産課長並雨宮農學博士ノ計畫ニヨリ本場及東京帝國大學附屬水産實驗所ノ協同ノ下ニ行ハレ、小松場長、石井技師、永井技師等指揮ニヨリ安田技師及水産實驗所大嶋助教授ガ之ヲ擔當シ蕃殖部員、牧原屬託、金子雇、瓜生並關係漁業組合職員等ノ援助ニヨルモノニテ此處ニ改メテ關係各位ニ深甚ナル謝意ヲ表ス。

二、形 態

甲殻ハ無毛平滑ニシテ頭胸甲及腹節ノ兩側邊緣ニ粗毛ヲ生ズ。

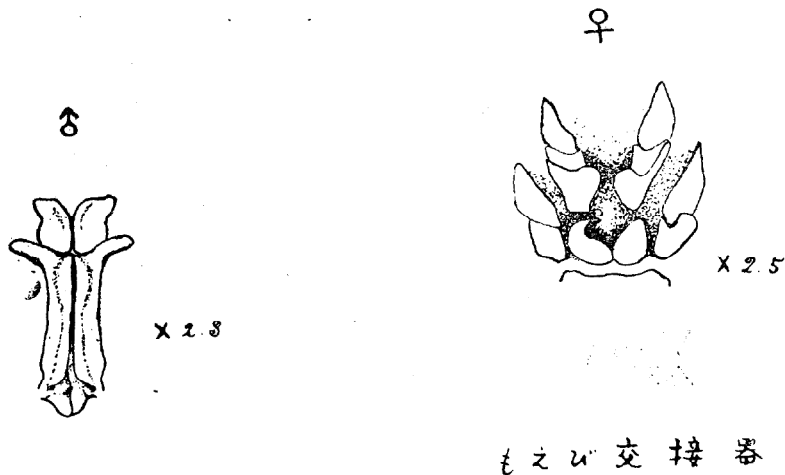
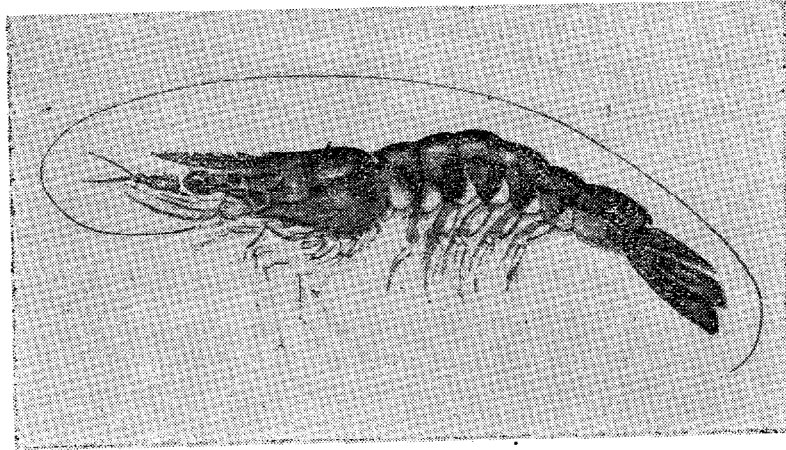
体色ハ生時淡黄色又ハ淡綠色デ時ニハ透明氣味ナ灰色デアル、尾脚ノ縁ハ綠色デアル、頭胸甲側面及腹節全体ニ青綠色ノ小斑點アリ之ハしばえびノ斑點ヨリ小サク密ニシテ且不鮮明デアル。

額角ハ略眞直グデ尖端僅カニ上向デアル、下面ニハ刺ナク、上面ニハ七刺ヲ有ス。

額角ニ續ク隆起ハ頭胸甲其ノ約三分ノ一ニテ側溝ナシ雌ハ雄ヨリ常ニ大形デアル。

雌雄ノ差異ハ交接器ニ最モ良ク現ハレテキル、くるまえび類ニ於テハ何レモ雌雄ノ交接器ノ形態ガ夫々種類ニヨツテ異ナルコトハ既ニ知ラレテキルガ參考ノタメ第一圖ニ掲載スル。

第 一 圖



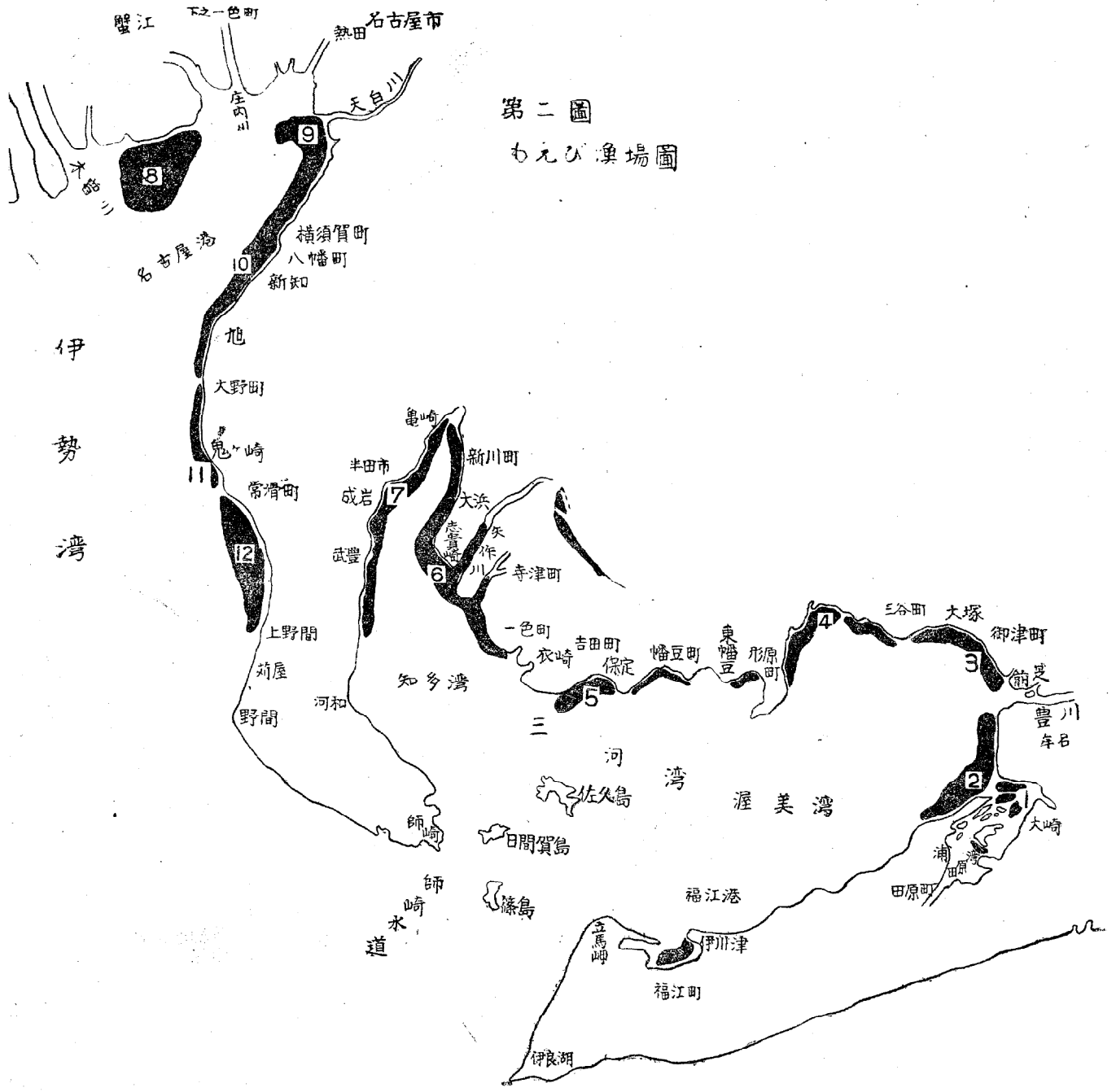
三、分布並ニ漁場

分布並ニ漁場ニ就イテハ「愛知縣産重要蝦類生態調査」ニ於イテ記述シタノデアルカラ概略ノミヲ記述スルト第二圖ニ示ス通り伊勢灣ニ於テモ三河灣ニ於イテモ灣奥又ハ灣奥ニ近キ沿岸ニ限ラレソノ底質ハ砂又ハ砂泥デあまも類ノ分布スル區域ト略一致スル。

棲息深度ハ干満潮線間ヨリ三尋ニ及ンデキル。

第一表 本縣ニ於ケルもえびノ漁場

漁場 番號	漁 場	關 係 組 合	漁 具	備 考
1	田 原 灣 内	牟呂、大崎、浦	待網、流網	
2	六 條 潟-大 洲 崎	牟呂、大崎、大塚、三谷、 前芝	待網、流網	
3	前 芝-大 塚	前芝、御馬、大塚	待網、打瀬網	
4	三 谷-形 原	三谷、形原	“ ”	
5	幡 豆 前-吉 田 前	東幡豆、西幡豆、宮崎、保 定、吉田	“ ”	
6	新 川-權 現 鼻-一 色 町	大濱、志貴崎、衣崎、榮生、 寺津、一色	“ ”	
7	龜 崎-武 豊-時 志	龜崎、成岩、武豊、大濱、 一色	待網、打瀬網、角 礎	
8	鍋 田 地 先	下之一色、蟹江	待網、打瀬網、流 網	
9	名古屋築港外天白川地先	熱 田	待 網	
10	聚 樂 園 - 大 野	八幡、養父、横須賀、朝倉、 旭、大野、鬼崎、常滑	打瀬網、流網、待 網	知多西海岸ニ 於ケル主漁場
11	大 野 常 滑	鬼崎、常滑	“ ” “ ”	
12	常 滑 野 間	鬼崎、常滑、苺屋	打瀬網、流網	待網漁期外ノ 漁場



第二圖
もえの漁場圖

伊良湖水道

四、漁期及漁獲量

もえびノ漁獲ノ大部分ハ待網デアル關係上漁期モ從テ待網ノ許可期間タル七月八月ヲ主トスルハ當然デアル。

此ノ七月、八月以外ノ時期ハ主トシテ打瀬網（小型又ハ藻打瀬）流網蝦搔及定置漁業タル角建等ニヨツテ漁獲セラレルガ前者ノソレニ比シ極メテ僅少テアル。

扱テ漁獲ノ始マル時期ハ年ニヨリ多少ノ相異アルモ本年ニ於イテハ龜崎ノミ六月ニ打瀬網ニヨツテ漁獲サレ統計ニ上ツテキルガソノ他ニ於テモ多少ハ漁獲サレテキル筈デアル、次ニ七月八月ハ殆ド待網漁獲ニヨルモノデアルガ九月ノ三谷ノ漁獲ハ主トシテ角建ニヨツテキル。

之等主要漁獲地タル第二表六ヶ組合ノ統計ヲ夫々検討スルニ全漁獲總計ヲ基準トシテ各月ヲ上旬、中旬、下旬ニ三區分シタル漁獲量ノ比率ニヨリソノ盛期ヲ推定シタ、勿論之ハ縣下ニ於ケル全漁獲ヲ基トシテ詳細ニ調査スルニ非ザレバ之ノミヲ以テ正確ヲ期シ得ナイノデアルガ、向後ノ各調査項目ト合セ何レモ大体一致シタ結果ヲ得タ。

第二表ニ依レバ伊勢、三河兩灣ヲ綜合シテソノ漁獲量ハ七月下旬カラ八月上旬ニ最高ヲ示シテキル、即チ、七月上旬ノ15.5%全中旬ノ16.8%、全下旬ノ21.7%、八月上旬ハ最高デ22.4%、全中旬ハカナリ減少シテ11.6%、全下旬ハ遙ニ減少シ7.35%トナツテキル。

又之ヲ各魚市場別ニ見ルト三谷41.0%ノ第一位、鬼ヶ崎33.0%トナリ之ハ灣奥ヨリ灣口ニ向フニ從テ漁獲ノ増加ヲ示シテキル。此ノ點ハ第九表ニ於テモヤハリ全様ノ結果ガ現ハレテキル。

第二表 もえびノ漁獲量 (昭和十六年度漁業組合統計ニヨル)

	牟 呂		三 谷		形 原		龜 崎		下之一色		鬼 崎		合 計		備考	
	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率		
六 月	0		0		0		23.52		0		0		23.52		比率ハ 全總量 ヲ1ト シテノ 100分 率ナリ	
七 月	上旬	20.9	0.1	365.0	3.0	223.0	1.8	189.93	1.6	129.0	1.0	954.6	8.0	1882.43		15.5
	中旬	0		730.0	6.1	340.0	2.8	101.64	0.8	105.0	0.8	756.0	6.3	2032.64		16.8
	下旬	132.5	1.1	1095.0	9.2	218.0	1.8	106.98	0.9	155.0	1.3	881.0	7.4	2588.48		21.7
	小計	153.4		2190.0		781.0		398.55		389.0		2591.6		6503.55		
八 月	上旬	190.54	1.6	1192.0	10.0	229.0	1.9	53.11	0.4	147.0	1.2	875.0	7.3	2686.65		22.4
	中旬	30.96	0.2	819.0	6.9	160.0	1.3			120.0	1.0	268.0	2.2	1397.96		11.6
	下旬	5.85	0.05	391.0	3.2	156.0	1.3			131.0	1.5	160.0	1.3	893.85		7.35
	小計	227.35		2402.0		545.0		53.11		448.0		1803.0		4978.46		
九 月	0		278.0	2.3	0		0		62.0		20.0		360.0			
合 計	380.75	3.2	4870.0	41.0	1326.0	11.1	475.18	4.0	899.0	7.5	3914.6	33.0	11865.53	100.0		

五、産 卵 期

本種ハくるまえば科ノ特長トシテ卵ハ抱卵セズシテソノ儘海中ニ放卵スルノデアアル。

ソノタメ産卵期ヲ決定スルニハ生殖巣ニ於ケル卵ノ熟度及放卵後ノ状態ヲ調べル必要ガアル。

併シ此ノ熟度モソノ發育程度ニヨリソノ色調ヲ異ニスル、即チ次ノ如キ四階級ニ區別シテ各ソノ産卵期ヲ推定シタノデアアル。

記 號	階 級 名	成 熟 状 態
イ	成 熟	生殖巣ハ全体ニ濃青綠色卵巢ハ一部分ヲ取出シテ卵ヲ分離セシメ得ル
ロ	稍 熟	色素ノ分布ハ(ハ)ト同様デアアルガ濃密デアリ且背面ニ亘リ廣ク分布シ全体ガ淡綠色ヲ呈シ(ハ)ヨリモ更ニ良ク發育ス
ハ	未 熟	生殖巣ノ中央特ニソノ胸部ト腹部第一關節ニ當ル位置背面ニ紫褐色ノ色素ヲ分布ス、全体ニ稍發育スルモ尙綠色ヲ呈セズ、
ニ	不 熟	生殖巣發育セズ、無色乃至淡黃色、半透明

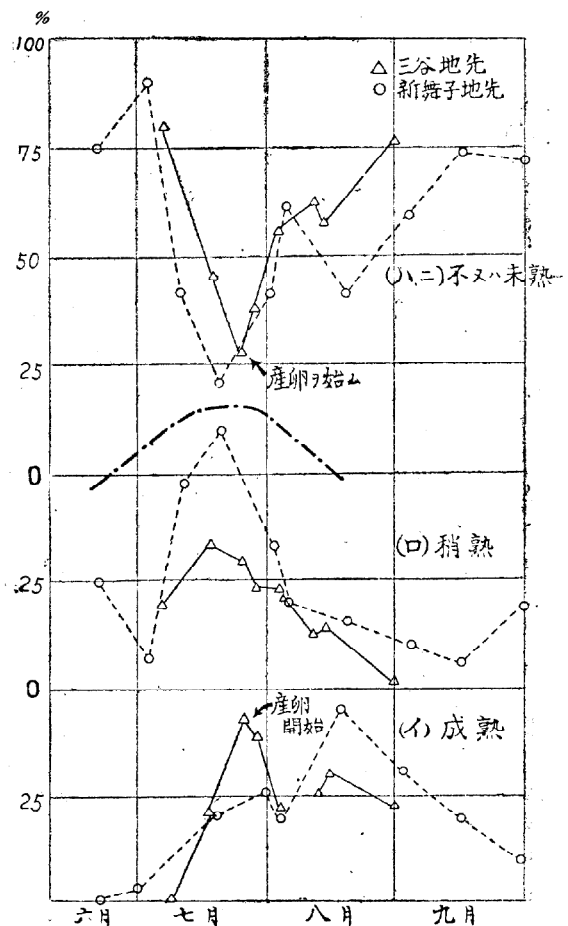
以上四階級ヲ(ニ)(ハ)(ロ)(イ)ノ順ニソノ熟度ガ進行シテ最後ニ産卵スル譯デアアルガソノ成熟カラ放卵マデノ経過ハ生殖巣ノ外見上ノ觀察ノミデハ明ニスルコトガ出来ナイ、ナゼナレバ放卵後ノ見ハ(ハ)及(ニ)ト外見上ガ近ク之ヲ區別スルコトガ困難デ多クハ残留セル卵ノタメニ生殖巣ガ稍淡綠色ヲ殘呈シテ居リ中ニハ殘卵モナク(ニ)ト外見上全一、思ハレルモノモアリ、從ツテ放卵後ノ個体ハ(ハ)及(ニ)ヲ含メテ取扱ツタ。

之等ニヨリ(イ)(ロ)(ハ)(ニ)ノ増減ノ具合ヲ(イ)ノ増加及(ハ)(ニ)ノ減少ノ後ニ(イ)ノ減少ヲ來タシ(ハ)(ニ)ガ増加スレバソノ産卵期ノ開始ヲ推定シ得ラレル。

扱テ漁場ニヨル調査蝦ノ各熟度ヲ比較スルコトニスル、雌ノ熟度ノ中(ハ)及(ニ)ヲ合シテ(イ)及(ロ)ト共ニソノ割合ヲ第三表ニ表ハシタ、特ニ此ノヨカラ三谷地先及新舞子地先ノミヲ第三圖ニ作り各熟度ノ増減ヲ比較研究シテ見タ。

即チ三谷地先ニ於ケル七月七日ヨリ八月二十九日迄ノ變化ヲ見ルニ(ハ)及(ニ)ハ初メハ81%デ大部分ヲ占メ(ロ)ガ19%デ(イ)ハ皆無デアアル、之ガ七月十九日ニ於テハ(ハ)及(ニ)ハ46.4%ニ減少スルニシ(ロ)ハ33.6%ニ又(イ)ハ20%ニ夫々増加シテ

第三圖 三谷及新舞子ニ於ケル毛えびの熟度



キル。

七月二十五日ニハ更ニ(ハ)及(ニ)ハ28.4%ニ減少シ(ロ)ハ29.5%ト稍減少スルニ反シ(イ)ハ42.4%ノ著シク増加シテ最高ヲ示シ次ノ時期ト對照シテ愈々産卵ヲ始メトスル状態ニアルヲ推定出來得ル。

即チ七月二十八日ニ至テ(ハ)及(ニ)ガ逆ニ増加ノ傾向ヲ示スニ反シ(ロ)ハ23.1%ト徐々減少スルト共ニ(イ)モ38.8%ト減少シテキル、之等ハ今迄成熟ノ状態ノ蝦ガ産卵ノ結果(ハ)及(ニ)ノ外見ヲ示シテ來タ結果ト考ヘラレル、即チ三谷地先ハ産卵ハ之等ニヨリ大体七月下旬ヨリ始マルト推定シテ良イト思フ。

ソノ後八月二日ハ(ハ)及(ニ)ノ56%ト増加スルニツレ(ロ)ハ23%(イ)ハ21%ト減少シ産卵ノ繼續ヲ示シテキル、此ノ傾向ハ引續キ八月末ニ及ブ、即チ八月二十九日ニハ(ハ)及(ニ)ハ77%(ロ)ハ1%(イ)ハ22%ニテ産卵ハ猶行ハレテキルモノト思ハレル、此後ノ産卵状態ハ三谷地先ノモノノミニテハ判斷ガ付キ難キモ新舞子ノ調査蝦ヲ以テ見ルト九月ハ減少シ乍ラモ産卵ヲ續ケル模様ヲ結局もえび成蝦ノ出現中ハ成熟卵ヲ持つ個体ガ僅カ乍ラ存在シ續ケルノデソノ産卵ヲ持續スルト考ヘラレル。

第三表(一) 寶飯郡沿岸各漁場ニ於ケルもえびノ成熟状態

採捕 月日	漁場	調査 尾數	熟(イ)		稍熟(ロ)		不及未熟(ニハ) 放卵	
			尾數	尾數(%)	尾數	%	尾數	%
41								
V I 7	三谷	84	—	—	16	19.0	68	81.0
V II 19	"	110	22	20.0	37	33.6	51	46.4
V I 25	"	132	56	42.4	39	29.5	37	28.4
V II 28	"	134	52	38.8	31	23.1	51	38.0
V I 28	大塚	96	17	17.7	43	44.8	36	37.5
V I 28	御油	78	8	10.2	34	43.6	36	46.1
V I 29	西浦	67	14	20.9	27	40.2	26	38.8
V II 29	牟呂	108	13	12.0	39	36.1	56	51.8
V II 29	東幡豆	25	8	32.0	7	28.0	10	40.0
V II 30	形原	41	8	19.5	5	12.1	28	68.2
V III 2	三谷	100	21	21.0	23	23.0	56	56.0
V III 7	御馬	137	32	23.4	40	29.2	65	47.4
V III 7	大塚	131	44	33.6	27	20.6	60	45.8
V III 11	牟呂	124	20	16.1	28	22.6	76	61.2
V III 11	三谷	100	25	25.0	12	12.0	63	63.0

V III	11	形 原	82	32	39.0	11	13.4	39	47.6
V III	11	西 浦	30	4	13.3	2	6.6	24	80.0
V III	11	東 幡 豆	65	9	13.8	5	7.6	51	78.4
V III	13	三 谷	100	29	29.0	13	13.0	58	58.0
V III	29	"	100	32	22.0	1	1.0	77	77.0
V III	29	大 塚	91	38	41.8	7	7.7	46	50.5
V III	29	御 馬	103	48	46.4	16	15.5	39	37.8
TX	1	形 原	80	31	38.7	5	6.3	44	55.0

註 何レモ待網漁獲ニヨル

第三表 (二) 知多西海岸各漁場ニ於ケルもえび (雌雄) 成熟状態

採 捕 月 日	漁 場	調 査 尾 数	成 熟 (イ)		稍 熟 (ロ)		不 及 未 熟 放 卵 (ニハ)	
			尾 数	%	尾 数	%	尾 数	%
41								
V I	21 新 知 (流)	88					88	100
V I	21 新 舞 子 (流)	20			5	25	15	75
V I	25 八 幡 (打)	64					65	100
V II	1 鬼 ケ 崎 (流)	54			2	1.6	52	98.2
V II	2 新 舞 子	113	2	1.8	8	7.1	103	91.1
V I	3 "	94			6	6.4	88	93.6
V II	3 長 浦	96					96	100
V I	2 熱 田	65					65	100
V I	10 新 舞 子	91	9	9.9	44	48.3	38	41.8
V I	17 熱 田	44			2	4.5	42	95.5
V II	18 長 浦	86	6	10.1	26	29.2	54	60.7
V II	18 朝 倉 (新知)	53	3	5.7	19	35.8	31	58.5
V II	19 新 舞 子	145	29	19.8	88	60.3	29	19.9
V II	31 熱 田	65	16	24.6	24	36.9	25	38.5
V II	31 新 舞 子	24	6	25.0	8	33.3	10	41.7
V III	1 長 浦	119	17	14.3	27	22.7	75	63.0

V III	2	新 舞 子	62	7	11.4	30	48.3	25	40.3
V III	3	〃	86	15	17.4	17	19.8	54	62.8
V III	18	新 知	85	23	39.1	12	14.1	50	58.8
V III	17	新 舞 子	71	31	44.7	11	15.5	29	40.8
V III	31	鬼ヶ崎(流)	76	23	30.3	8	10.5	45	59.2
T X	1	新 舞 子	9			1	11.1	8	88.9
T X	14	鬼ヶ崎(流)	67	13	19.4	4	6.0	50	74.6
T X	28	計	11	1	9.1	2	18.2	8	72.7

註 (流)ハ流網漁獲 (打)ハ打瀬網漁獲ニヨル他ハ何レモ待網漁獲ニヨル

第三表 (三)

採 捕 月 日	漁 場	調 査 尾 數	成 熟 (イ)		稍 熟 (ロ)		不 及 未 熟 放 卵 (ニハ)	
			尾 數	%	尾 數	%	尾 數	%
40								
V II 29	新 舞 子 (待 網)	90			14	15.6	76	84.4
V I 17		72	23	31.9	8	11.2	41	56.9
V II 30		70	16	22.9	9	12.8	45	64.3
V III 14		58	39	67.2	8	13.8	11	19.0
V III 28		42	8	19.0	4	9.6	10	71.4

六、漁場ニヨル蝦ノ熟度比較 (産卵場所)

全時期ニ於ケル三河灣及伊勢灣ノ各漁場ニ産スル蝦ノ成熟蝦(イ)及不又ハ未熟蝦(ハ及ニ)ノ率ヲ比較スルニ第四圖及第五圖ニ示ス如クデアル。

即チ三河灣デハ七月初旬ニ調査セルモノハ三谷ノミデ他ニ比較ノ對照ガナイカラ七月二十八日ノモノカラ比較スルコトニスル。

七月二十八日ニ於ケル渥美灣沿岸ノ牟呂、御馬、大塚、三谷及形原ノ各漁場ニ比較スルニ(イ)デハ牟呂12%、御馬10.2%、大塚17.7%、三谷38.8%、形原19.5%デ三谷ガ最高ヲ示シ御馬ノ最低ヲ示シテキル。

之等ハ第五項ノ三谷ノ産卵時期及其ノ後ノ變化カラ推シテ三谷ノ産卵期ガ最盛期ニアルニ反シ灣奥ナル御馬、牟呂、大塚ナドハ成熟率低ク産卵ノ時期ガ前者ヨリ遅ク未ダ始メテキナイカ又ハ産卵ヲ始メテモ極メテ僅カデアルコトヲ示シテアリ、八月十一日ハ各漁場共ニ成熟率ガ接近シ更ニ八月二十九日ニハ三谷ノ減少、御馬、大塚ノ増加ニヨリ御馬ノ最高及三谷ノ最低ヲ示シテキル。

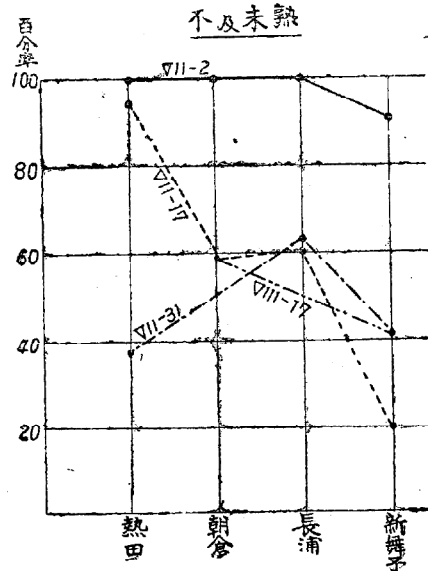
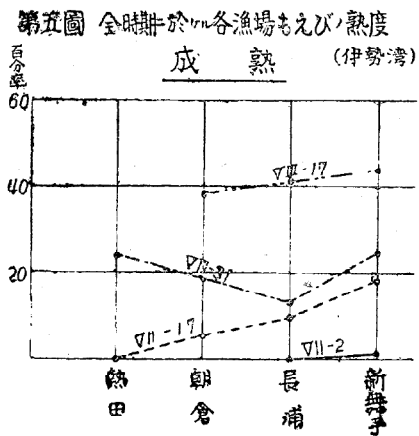
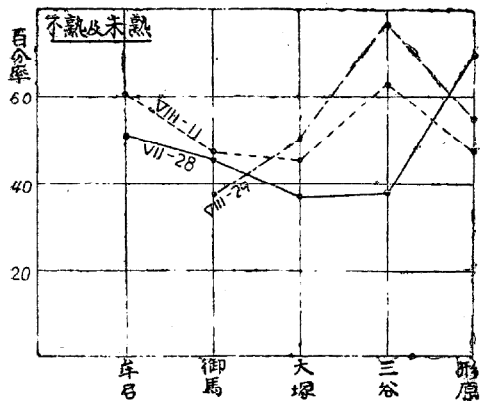
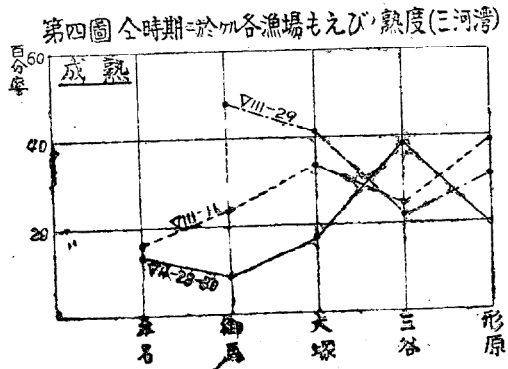
之ニヨリ灣奥タル御馬、大塚ハ三谷ヨリ遅レテ産卵ノ盛期トナリ八月下旬頃ニ最盛期ヲ示シ九月ニモ引續キ産卵ガ行ハレト考ヘラレル。之等ハ灣奥デ或ル程度成熟シタモノハ早期ノモノカラ徐々外方ニ向テ移動シ、産卵ハ三谷ノ如キ稍外方デ行ハレ、灣奥デ産卵ノモノハ成熟ノ遅レタモノガソノ儘成熟ト共ニ産卵スルト考ヘラレル。

之等ノコトハ伊勢灣ノ方ニ於テモ大体全ジコトガ云ヘルノデ初期ノ頃即チ七月十二日ハ(イ)ハ熱田デハ皆無デアルニ對シ新舞子ハ19.8%デアル、熱田ハ七月十七日モ猶皆無ニシテ七月三十一日ニ至リテ漸ク24.6%迄ニナリ、ソノ産卵ガ灣奥程遅レテキルコトヲ示シテキル。

之等ニヨリ大体もえびノ漁獲サレル所ハ時期ノ遅速コソアレ何レモ産卵場所ト推定サレ得ルモ併シ主ナル産卵場所ハ或ル特定ノ範圍ニ限ラレルモノニテ何レノ漁場モ全ジ様ニ産卵セラレルトハ考ヘラレナイ。

即チ多量漁獲ヒラレル漁場デアルト共ニ産卵盛期ガ漁期ノ盛期ト一致スル處ガ主産卵場所ト推定セラレコレニ反スル處ハ僅カシカ産卵サレナイト思ハレル。

ソノタメ灣奥タル三河灣ノ御馬或ハ伊勢灣ノ熱田等ハ漁獲ノ減少シテ來タ八月末ガ成熟蝦ノ率が高イノデソノ産卵スル量モ從テ僅少ダト云ヒ得ラレ、ソノ反對ニ三谷、形原ノ如キ、或ハ旭、鬼ヶ崎等ハ漁獲ノ盛期ニ成熟ノ率高ク從テ産卵數量モ多ク又主ナル産卵場所ハ三河灣デハ三谷、形原地域デアリ、伊勢灣デハ旭、鬼ヶ崎地域デアルト云ヒ得ル。



七、漁場ニヨル蝦ノ大キサ

伊勢灣、三河灣ニ於イテ漁獲セラレルもえびノ大キサハ時期ニヨリ又漁場ニヨリ異テキルコトハ他ノ蝦ト全様デアル。

時期ニヨル大キサノ差ハ成長ヲ意味シ、場所ニヨル大キサノ差ハ漁場ノ環境ノ差又ハ移動ヲ暗示スルモノト考ヘラレル。

第四表(一)ノ如ク七月二十八日乃至全月三十日ノ三河灣ニ於ケル灣奥ヨリ漸次外方ニ向フ各漁場ニ漁獲サレタもえび胸甲長ノ平均値ヲ比較シテ見ルト。

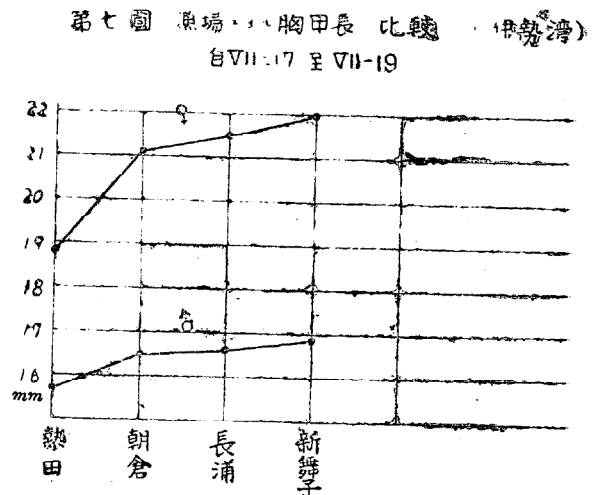
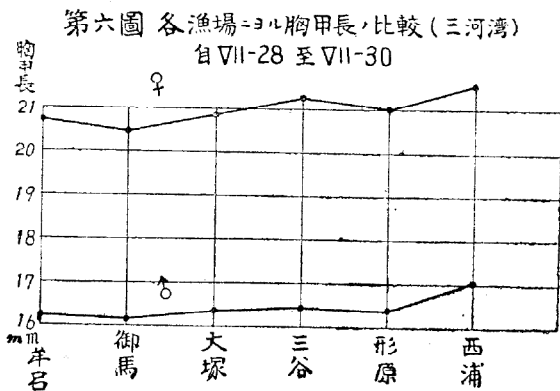
雌デハ御馬20.49mm、大塚20.84mm、三谷21.28mm、形原21.05mm、西浦21.60mm。

雄デハ御馬16.17mm、大塚16.35mm、三谷16.47mm、形原16.38mm、西浦17.07mm(第六圖)ノ如ク大体灣奥ヨリ外方ニ向フニ從テソノ大キサヲ増シテキル、勿論之ハ唯平均値ノミヲ以テ斷ジ得ラレザルモ胸甲長分布曲線ト綜合シテカク推定シ得ル、又八月七日乃至八月十一日ニ於ケル之等漁場ニ漁獲サレタ蝦ニ於イテモ全一ノ結果ガ出テキル、更ニ之ヲ伊勢灣ノ漁場ニ照シテモ第四表(二)ノ通り灣奥ヨリ次第ニ大キサヲ増シテキル。

次ニ全一漁場ノ變化ヲ見ルト三谷地先ニ於イテハ第五表(第八圖)ノ如ク

♀ハ七月七日ノ19.65mm、七月十九日ノ20.65mm、七月二十五日ノ20.46mm、七月二十八日ノ21.28mm、八月二日ノ21.25mm、八月十一日ノ21.73mm、八月十三日ノ22.32mm、八月二十九日ノ23.15mmデアツテ何レモ時期ト共ニ胸甲長モ増加シテヲリ又胸甲長分布曲線(第九圖)ニ於テモ之ノ事實ハ明カニセラレル、之等ノ事實ハ伊勢灣ノ新舞子及熱田ニ於イテモ全様デアル。

[第六表及第七表)



第四表 (一) 各漁場ニ同期ニ漁獲サレタ蝦ノ大キサ (三河灣)

		牟 呂		御 馬		大 塚		三 谷		形 原		西 浦	
月 日 胸甲長 (耗)	VI-29		VI-28		VII-28		VI-28		VI-30		VI-29		
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
26													
25												1	
24	1				2		3		8			0	
23	5		4		7		17		6			3	
22	20		11		14		44		13			1	
21	35		23		37		37		9			9	
20	29		25		26		18		4			4	
19	16		11		9		13		1			17	
18	2		4	1	2	3	2	2		23		4	1
17		27		32		34		39		27		11	7
16		41		66		49		41		3		4	2
15		7		11		7		3				2	2
14				2									
計	108	75	78	112	97	93	134	85	41	53	75	27	
平均値	20.69	16.27	20.49	16.17	20.84	16.35	21.28	16.47	21.05	16.38	21.60	17.07	
範 圍	23.5 18.0	17.4 15.1	22.8 17.6	17.6 14.0	24.0 18.0	17.6 15.1	23.8 17.7	18.1 15.0	23.4 18.1	17.2 15.0	25.0 19.0	18.5 16.0	
標準偏差	±1.22	±0.67	±1.29	±0.7	±1.56	±0.75	±1.46	±0.77	±1.32	±0.70	±1.31	±0.78	

第四表 (二) 伊 勢 灣

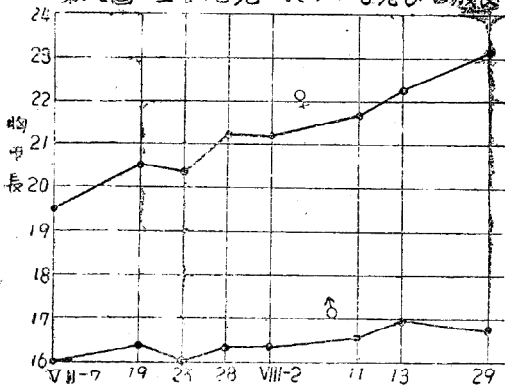
		熱田(天白川地先)		朝 倉		長 浦		新 舞 子	
月 日 胸甲長 (耗)	VI-17		VII-18		VI-18		VI-19		
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
24	1		3		4		10		
23	—		6		14		26		
22	5		15		20		50		
21	11		10		21		27		
20	9		11		14		13	1	

19	16	1	7		3			13
18	13	2	1	6		4		40
17	8	16		27		35		17
16	2	21		23		21		5
15	2	24		7		7		
14	2	4						
13	1	3						
12		1						
計	80	72	53	63	76	67	126	76
平均値(耗)	18.89	15.69	21.15	16.51	21.53	16.60	21.94	16.84
範 圍	23.7 13.2	18.5 11.6	23.9 18.4	18.2 14.7	24.4 18.7	18.1 15.1	24.3 19.6	18.6 15.2
標準偏差	±2.08	±1.29	±1.46	±0.95	±1.35	±0.84	±1.07	±0.84

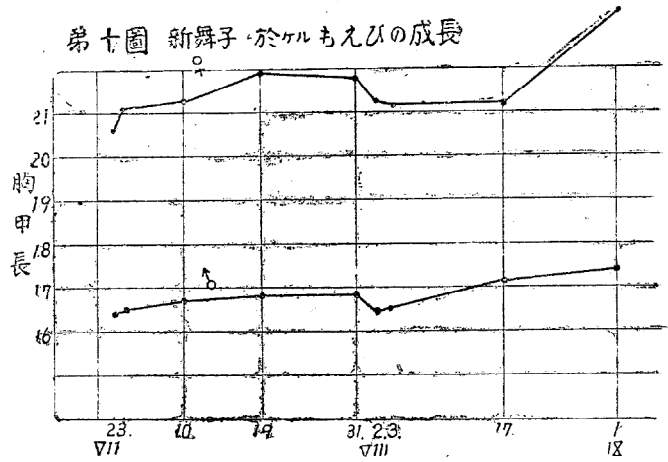
第五表 三谷=漁獲サレタもえびノ胸甲長分布

月日 胸甲長 (耗)	ⅤⅠ-7		ⅤⅠ-19		ⅤⅠ-25		ⅤⅠ-28		ⅤⅢ-2		ⅤⅢ-11		ⅤⅢ-13		ⅤⅢ-29	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
27															2	2%
26															4	4%
25											1	1%	2	2%	4	4%
24			4	4%	2	2%	3	2%	3	3%	7	7%	13	13%	26	26%
23	2	2%	9	8%	3	2%	17	13%	10	10%	21	21%	33	33%	36	36%
22	8	10%	20	18%	23	18%	44	33%	29	29%	29	29%	31	31%	18	18%
21	20	24%	26	24%	36	27%	37	28%	30	30%	28	28%	11	11%	9	9%
20	16	19%	23	21%	38	29%	18	13%	24	24%	12	12%	8	8%	1	1%
19	17	20%	20	18%	21	16%	13	10%	3	3%	2	2%	2	2%	2	3
18	13	15%	7	6%	3	6	5%	1	2	2%	1	1%	4		24	30
17	5	6%	28	1%	44	2	41		17		17		33		42	55
16	2	2%	64		38		83		16		16		80		20	11
15	1	1%	22		5		23		15		15					1
14					1	1%										
合計	84	116	110	90	131	148	134	85	100	85	100	67	100	88	100	100
平均値	19.65	16.09	20.65	16.50	20.46	16.14	21.28	16.47	21.25	16.46	21.75	16.61	22.32	17.07	23.15	16.77
標準偏差	±1.85	±0.71	±1.58	±0.82	±1.38	±0.69	±1.46	±0.77	±1.19	±0.71	±1.22	±0.71	±1.41	±0.74	±1.32	±0.82

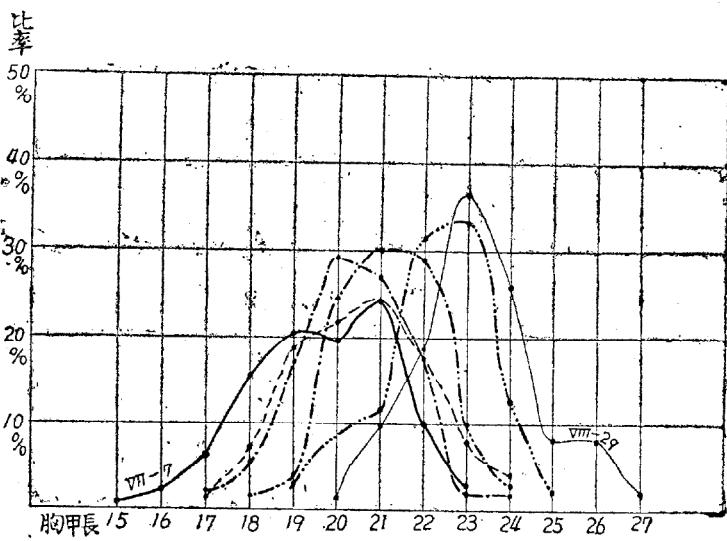
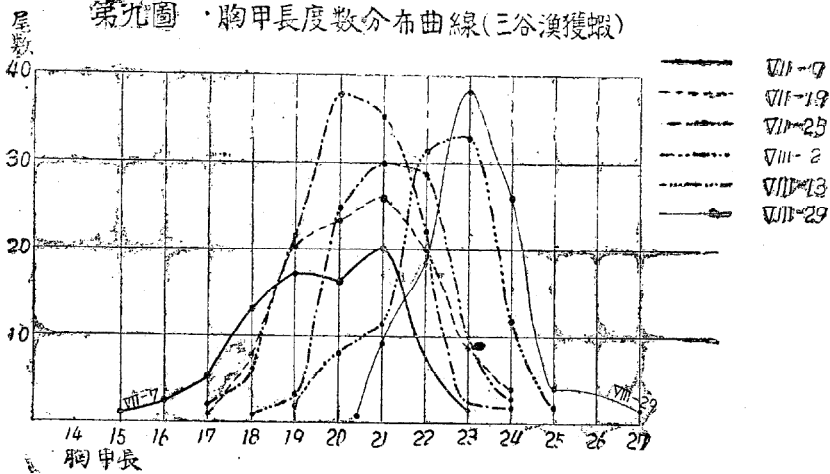
第八圖 三谷地先=於ケルもえびの成長



第十圖 新舞子=於ケルもえびの成長



第九圖 胸甲長度数分布曲線(三谷澳獲蝦)



第七表 熱田ニ於ケルもえびノ胸甲長分布

月 日	VI - 2		VII - 17		VI - 31	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂
24			1		3	
23			—		8	
22	2		5		10	
21	2		11		19	
20	13		9		14	
19	14		16	1	11	
18	13		13	2	2	1
17	8	2	8	16	2	24
16	23	4	2	21	0	37
15	12	12	2	25	1	16
14	11	23	2	4		
13	2	18	1	3		
12	1	8		1		
11	1	1				
合 計	102	68	70	73	70	78
平 均 値	16.99	13.84	18.76	15.55	20.70	16.13
標準偏差	±2.28	±1.23	±2.16	±1.26	±1.85	±0.83

八、成 長 (年 齡)

出來ルダケ多數ノ材料ヲ周年ニ涉テ定期的ニ全一ノ漁具ヲ以テ採捕スルコトハ成長度ヲ測定シソノ年齡ヲ知ル上ニ最モ好都合デアアルガ併シ之ガ實行ハ漁具ソノ他ノ關係上不可能デアアル、ソノタメ採集ヲ可能トスル範圍ニ於イテ然モ出來ルダケ適正デアルト思ハレル材料ニ就イテ求メルヨリ方法ガナイ、併シ之ノ材料ニハ新舞子水産實驗所ニ於イテ知多郡西海岸ニ採集シタモノヲ主トシコレニ三河灣ノモノヲ添ヘテ參考資料トシタ。

昭和十六年以降各時期ニ採捕サレタ主トシテ知多郡西海岸ニ於ケル材料ニヨリソノ胸甲長ノ平均値ヲ各採捕時日ニ就イテ記入シタモノガ第十一圖デアアル。

渥美灣ノモノモ (第八表) 大体前者ト殆ソド全一ノ結果ヲ得テキルガ併シ七月八月ノ盛期ニ漁獲サレタ蝦ノ大キサハ常ニ一乃至二耗前者ヨリ小サイ。

六月、七月、八月、九月ノ漁期以外ノ資料ハ兩者共割合ニ乏シイガ大体ノ見當ハ推定出來ルト思フ。

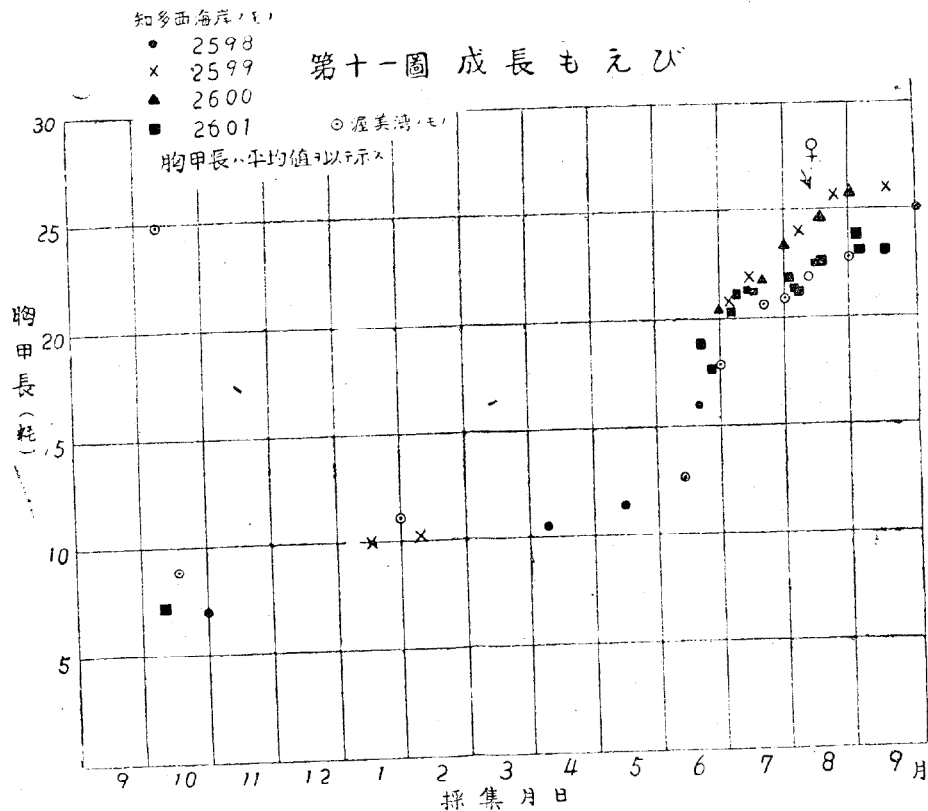
先ヅ雌雄ノ大キサヲ比較スルニ稚蝦ノ時代タル十月ヨリ越年シテ五月頃迄ハ約1耗内外雌ガ大キイノミデアアルガ六月ニ至テ成長期トナレバ、ソノ差ハ増大シ月初メノ差ハ未ダ2耗餘ナルモ、ソノ月末ニハ

2乃至4耗ニ及ビ七月ハ大体5耗内外ノ差、八月、九月、十月ニハ5乃至8耗ノ差ヲ生ジテアル。

第十一圖ニヨリソノ成長ヲ検討スルニ十月初旬出現シ初メタ稚蝦ハ冬期ハ殆ンド成長セズシテ四月ニ及ビ、水溫ノ上昇スル五月及六月初旬ニ稍成長シ六月中旬或ハ下旬ヨリ急激ニ増大成長スルニ至ルモノト云ヒ得ラレル。

七月、八月モ引續キ徐々成長シ、ソノ漁獲數量ハ前記ノ通り最大量ヲ示シテアル、猶九月ニ至ルモノノ成長ヲ續ケルガソノ漁獲數量ハ急激ニ減少シ、十月ハ殆ンド皆無ニ近イノデアリ、之ハ産卵後ノもえびハソノ儘死滅スルコトヲ意味スルモノト思ハレル、コノ頃ヨリ七、八月ニ産卵シ孵化セルト思ハレルモノガ成長シ稚蝦トシテ出現シ初メル。

之等ノ一還セル胸甲長測定値ハもえびノ壽命ガ一年ナリト推定シ得ルモノデアリ、又夏季多數漁獲フル、もえびノ胸甲長分布ニモードガーツシカナイ事實ハ此ノ事ヲ一層裏書スルモノトイヘル。



第八表 三河灣ニ於イテ漁獲サレタもえび胸甲長平均値

月日	採捕位置	尾数			平均値			備考
		♀	♂	不明	♀	♂	不明	
16年 I -31	御馬海岸	2	6	1	11.1	9.5	7.3	西風強ク海岸ニ打上ゲラレタモノ
VI -12	三谷地先	2	8		12.7	10.3		蝦蟹起ニヨルモノ
VI -30	蒲郡地先	2	2		17.9	15.8		打瀬網ニヨル
V II -4	三谷地先	2	4		20.5	15.3		金龍丸、備前網ニヨル
V II -19	"	110	90		20.65	16.50		待網
V II -28	三谷、大塚、御馬ノ平均	309	290		20.87	16.33		何レモ待網

V Ⅲ -11	牟呂、三谷、 形原ノ平均	310	187		21.95	16.79		〃
V Ⅲ -29	三谷、大塚、 御馬	291	262		22.79	17.10		〃
X -11	乃木山下	1	4		24.8	17.50		備前網
X -16	〃	6	8	4	8.9	7.8	5.9	〃

九、移 動

本蝦ガ各漁場ニ於テ漁獲サレル際ニ本種ガ灣奥ヨリ灣口ニ向テ移動スルトイフコトハ業者ノ等シク認
ル處デアル。

即チ渥美灣ニ於テハ前芝ヨリ御馬、大塚、三谷、形原、西浦、東幡豆ヘト何レモ沿岸添ヒニ外方ヘ移
ルシ、伊勢灣ノ知多西海岸デハ熱田ヨリ朝倉、旭、大野、鬼ヶ崎ノ方向ニ知多灣デハ龜崎、半田、武
島、河和ノ沿岸ヲ順次外方ニ移動スルノデアル。

之等ヲ證據付ケルモノトシテ考ヘラレルモノハ主漁具タル、待網ノ設置ニ網口ヲ常ニ灣奥ニ向ケルト
イフ事デアル。

之ハ何レノ漁場モ全一デアツテ風向ヤ潮流ガ如何ナル方向ニアルモ網口ノ方向ハ決シテ變更サレナイ
ノデアル。

次ニ稚蝦ノ主棲息場ト成蝦主漁獲地トノ位置ノ相異デアル、之ニ關スル資料中稚蝦ニ關スルモノハ渥
美灣ノ方デハ極メテ乏シク唯灣奥タル御馬海岸ニ於テ特ニ冬期西強風ノ時海岸ニ多數ノ稚蝦ガくるま
えトノ稚蝦ト混ジテ打上ゲラレル事ヲ參考迄ニ止メルノミデアル。

伊勢灣ノ方デハ稚蝦ノ分布ハソノ捕探セル結果（第十表）ヨリ熱田築港外天白川川口地先ヨリ朝倉、
須賀ヲ經テ日長ニ至リ常滑沿岸ニ涉テ見ラレルノデアルガ 量的ニ云ヘバ灣奥ニ近キ程多量ニ棲息
スルノデアル。

之ニ反シ成蝦ノ漁獲量ハ第九表ノ通りA、B、C、Dノ各漁獲量ハ灣奥ヨリ外方ニ向フ程ソノ量ヲ増ス
ノデアル。

之等ヲ綜合スルニ稚蝦ノ時代ニハ灣ノ奥ニ多數棲息セルモノガ成長ト共ニ六月頃カラ漸次外方ニ移動
スルト考ヘラレル。

第九表 知多半島西海岸ニ於ケル待網もえび漁獲状況

漁 期	場 間	A			B			C			D		
		總計(貫)	回数	平均	總計(貫)	回数	平均	總計(貫)	回数	平均	總計(貫)	回数	平均
七	1 - 5 月	95.470	50	1.995	13.445	34	1.830	32.650	11	2.968	19.680	7	2.811
6	6 - 10 日	127.960	65	1.966	126.050	65	1.939	27.140	12	2.262	17.000	4	4.400
11	11 - 15 日	16.370	9	1.819	13.0950	49	3.701	37.800	14	2.941	14.700	5	2.940
16	16 - 20 日	106.690	62	1.711	94.210	50	1.864	17.450	14	1.246	28.500	5	5.700
21	21 - 25 日	36.900	25	1.476	133.230	56	2.379	18.170	7	2.396	14.200	7	2.029
26	26 - 31 日	87.840	70	1.048	133.270	61	2.115	30.400	12	2.533	15.700	5	3.140
八	1 - 5 月	77.550	74	1.721	171.010	75	2.280	44.200	13	3.400	20.900	7	2.985
6	6 - 10 日	42.420	44	957	74.190	63	1.178	11.700	9	1.479	24.200	3	8.667
11	11 - 15 日	1.540	2	770	40.410	39	1.036	5.360	9	766	9.900	4	2.475
16	16 - 20 日				22.280	29	768	6.620	9	747	13.800	5	2.560
21	21 - 25 日	300	1	300	5.500	6	917	3.500	4	875	8.300	6	1.383

漁場 A 大田川-古見 B 古見-日長(旭) C 日長-大野又ハ(大草) D 西ノ口-榎戸

第十表 十月初旬(昭和16年)知多郡西海岸沿岸ニ於ケル稚蝦ノ大キサ

(1940)	天白川聚樂園		横須賀-古見		日長沿岸		計	
	× - 9		× - 9		× - 4			
胸甲長 (耗)	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
12	1		2	2			3	2
11	4	5	1	2			5	8
10	5	5	2	3	3	2	10	10
9	4	8	13	6	6	2	23	16
8	24	19	4	5	5	5	33	29
7	24	36	5	4	8	4	37	44
6	19	24	1		3	2	23	26
5	23	18			2	1	25	19
計	104	115	28	22	27	17	159	154
(♀+♂)	(219)		(50)		(44)		(313)	
(mode)	7.5耗	7.0耗	9.0耗	9.0耗	7.0耗	8.0耗	7.0耗	7.0耗
(Med)							7.240耗	7.13耗

備考 天白川一聚樂園(1)及ビ日長沿岸(3)ハ打瀬網横須賀一古見(2)ハ藻打瀬網ニヨツテ採集但シ量ノ比較ハ本記録デハ不可能デアルガ(1)・(3)・ハ一回曳網分(2)ハ約 $\frac{1}{2}$ 量ノ打瀬網漁獲高残滓ヨリ撰出セル數デアル。

十、要 約

- イ、棲息場ハ灣奥又ハ灣奥近キ沿岸ニ限ラレ底質ハ砂又ハ砂泥デあまも類ノ分布セル區域ト殆ド一致スル。
- ロ、漁期ハ七月及八月ヲ主トシ蝦待網ニヨリ漁獲ス、漁獲數量ハ灣奥程少ナイ。
- ハ、成熟セル雌ハ背面ノ中央部ハ全体ニ濃綠色ヲナス。
産卵ハ三河灣三谷及伊勢灣新舞子デハ大体七月下旬ヨリ初メ九月ニ及ブガ、ソノ盛期ハ七月下旬ヨリ八月上旬デアル。灣ノ奥ト外方ニ於ケル各漁場ノ成熟卵ヲ有スル蝦ノ比率ヲ比載スルニ成熟初期タル七月下旬ハ外方ニ多ク八月下旬ニハ灣奥ニ多シ。主ナル産卵場ハ灣奥ヨリモ外方デアル。
- ニ、全時期ニ漁獲サレタ蝦ノ大キサハ灣奥ヨリ外方程大キイ。
- ホ、雌ハ雄ヨリ常ニ大キイ、之ヲ一ケ年ニ涉テ見ルト十月ヨリ明年五月迄ハ胸甲長ニ於テ約一耗内外ノ差、六月ハ二耗内外六月末ヨリ七月、八月、九月、十月ハ五乃至八耗ノ差ガアル。
もえびノ壽命ハ略一ケ年ト推定ナレル。
- ヘ、稚蝦ノ時代ハ灣奥ニ多數棲息スルガ成長ト共ニ六月頃カラ外方ニ移動産卵スル。