

ウ. 小型揚網機の試作

(ア) 目 的

まき網漁業において、網破りや、魚が網目に刺さる事故等網漁具に関するトラブルは以外に多い。

また、魚種漁況等により網替え並びに仕立て直しの作業も応々にしてある。まき網は漁具が大きくこれらのトラブルに際しては、ほとんどといってよいほどいちいち網を船より陸に揚げて作業を行なわなければならない。そしてそれには常に大勢の人数および長時間を要しているのが現状である。

これでこれらの作業を出来るだけ少人数でしかも早く出来るような小型で自由に移動、簡単に作動するような揚網機を試作した。

(イ) 実 施 場 所

愛知県知多郡南知多町大字豊浜

(ウ) 担 当 者

漁業機械専門技術員 河 崎 憲

(エ) 協 力 グ ル ー プ

豊浜まき網漁業研究会

(オ) 試 験 経 過

幅 2.5 m の船の中古シャフトを利用し、その周囲を鉄板木材(たる木)古タイヤでコーティングしたローラーを作り、鉄台アングルでささえた高さ 2.20 m の揚網機を考えた。

また台の下に車(こま)を4ヶ取付け自由に移動出来るようにした。動力は1馬力電動三相モーターで1/60減速機を直結し、シャフトと減速機にプーリーを取りつけ、それより2本のベルトの連絡でローラーを回転するようにした。動力電気は三相を使用することにしたため、モーターを逆転させることにより、前後進いずれも出来るようなスイッチを取付けた。

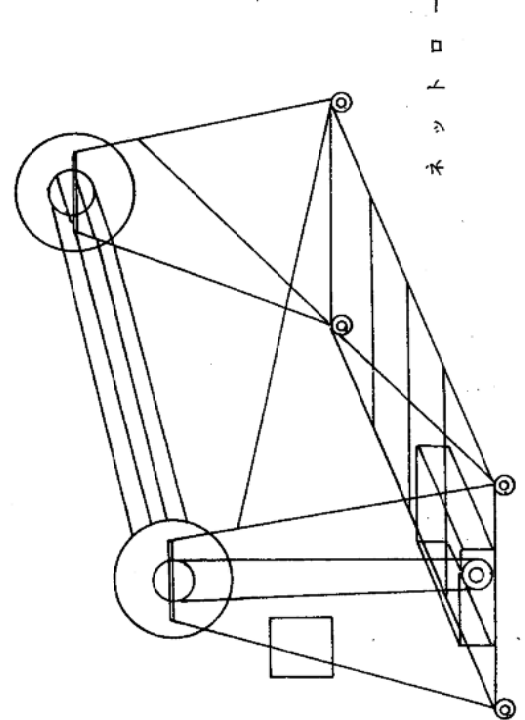
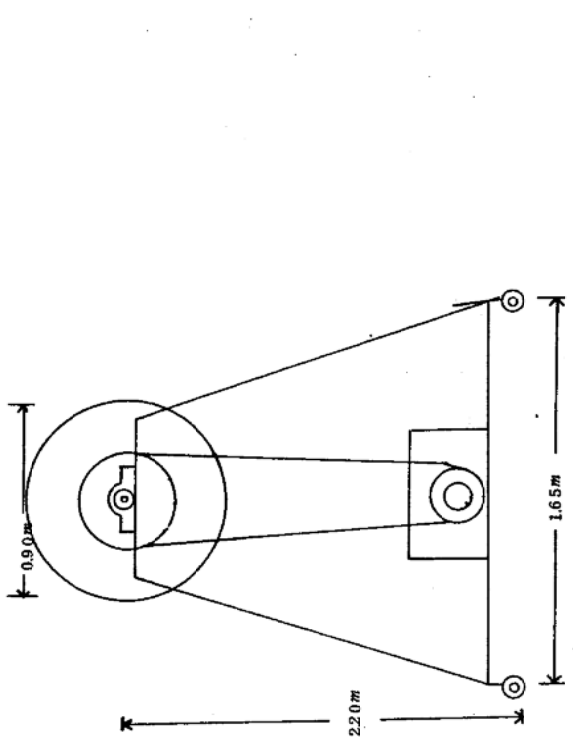
このような考えで概略設計し、近くの鉄工所で製作運転した所、これまで7~8人を要して揚網していたまき網がわずか3人で船より陸に揚るようになり、また高さを大型トラックの荷台に網が積込めるようあらかじめ考えて製作したので、網全体の移動並びに作業も非常に能率良く出来るようになった。

また、これは作製してみてもわかったことであるが、陸より船にまき網を積込む時網目が良くそろろうようになり、漁撈従事者より喜ばれた。人手による網の積込みでは仲々目がそろわず、これをそろえるため時間もかかり、また時々投網の際の網成りにも問題が起るようであったが、これで解決された。

また、かたくちいわし等が網目に刺さるトラブルも多いが、これも現場（漁場）で処理出来ず帰港してからふるい落とすこととなるが船（船尾）より揚網機までの距離を少しはなして、その行程で魚をふるうと割合簡単に落ることがわかった。

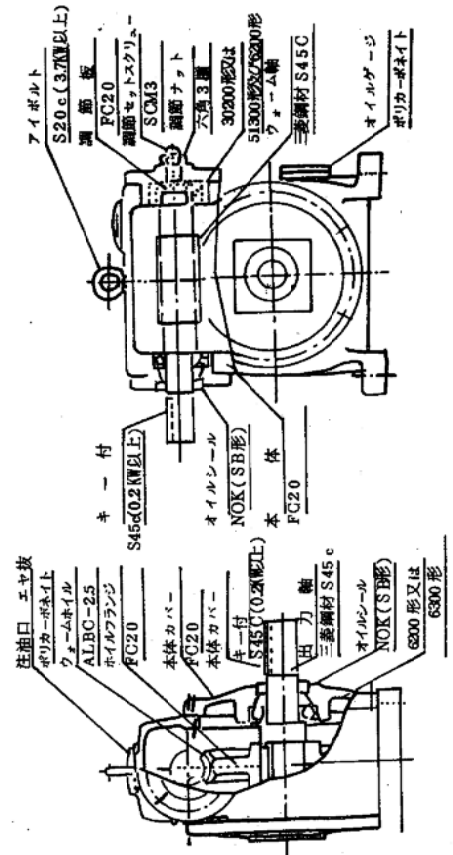
使用した材料の明細は次のとおりである。

台アングル材料		7,200円
シャフト	1本	5,100
鉄板	2枚	5,100
木材取付ボルト	20個	600
台車取付ボルト	16個	640
たる木	4本	1,400
メタル取付ボルト	4個	400
キミゾ		2,000
車（こま）	4個	5,200
タイヤ取付		2,400
かすがい	100個	1,500
メタル	2個	5,460
パイプ	10本	4,600
4分九棒		500
モーター取付鉄板		2,100
モーター（0.75KW）付減速機（10m/min）		75,000
起動器盤（配電盤スイッチ等）		4,500
Cつなぎベルト		5,500
ブリー	2個	ローラ付
2×4cTコード	50m	8,000
取付工事及工賃		38,900
合計		176,100



ネットトローラー略図

TS (ウォーム) 減速機



エ. 水質調査

(ア) 調査時期および調査場所

三河湾ののり漁場について

毎月1回小潮時次のとおり行なった。

地域	地区	st	月	47.9	10	11	12	481	2	3	計
			日	8	17	14	13	12	9	12	
東 三	A	渥美	1~5	5	"	"	"	"	"	"	35
		豊橋	6~11	6	"	"	"	"	"	"	42
	B	御津	12~15	4	"	"	"	"	"	"	28
		蒲郡	16~24	9	"	"	"	"	"	"	63
西 三	C	幡豆	25~31	7	"	"	"	"	"	"	49
		吉良	32~36	5	"	"	"	"	"	"	35
	D	一色	37~45	9	"	7	9	"	"	"	61
		西尾	46~50	5	"	"	"	"	"	"	35
計				50	"	48	50	"	"	"	348

イ. 水質測定(分析)法

COD: アルカリ性法—水質汚濁調査指針による法

Phosphate-P: 改良ドンゼ(G. Deniges)の方法

モリブデン青法—海洋観測指針による。

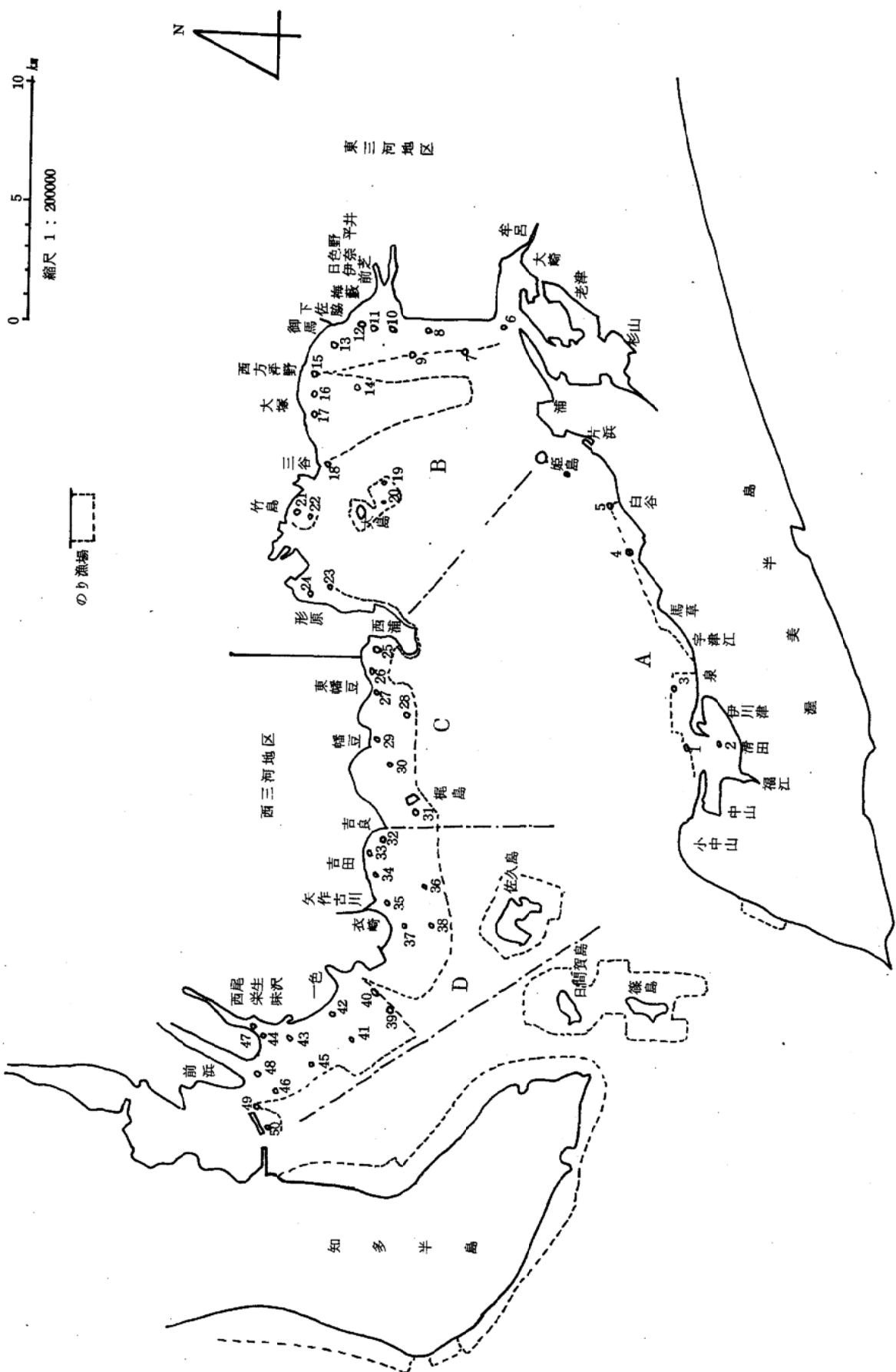
Ammonia-N: インドフェノール青法—海洋観測指針による。

Nitrite-N: GR試薬比色法—海洋観測指針による。

Nitrate-N: Mullin Rileyの方法=硫酸ヒドラジン法—水質化学分析法

三宅泰雄・北野康共著

のり漁場図



ウ. 調査結果

調査結果は表 2.2.1～2.2.7, 表 2.3, 図 2.3 に示した。図 2.2.1～7 は Total-N500 $\%以上$, COD3PPM以上の地点のみ記入した。

(ア) Total-N

Total-N500 $\%以上$ を見ると, 昨年は9月から2月までの33点に対し, 本年は15点と著しく低下している。

これを月別に見ると, 9月, 10月, 11月の採苗, 育苗そして冷蔵入庫時期に僅か3点しかなく, 昨年の13点に比べ非常に少なく, 特に富栄養漁場地区は, 冷蔵入庫前の色落ちが顕著に見られた。しかし, 冷蔵出庫後の生産期(12月～1月)に入ると昨年と同様の地点があり, 色落ちもなく好調な生産があがった。

その後も多少は低下しているが, のり生産に必要な栄養塩類はあり, 漁期前半に比べ, 栄養過多地区が多く見られた。

ブロック別に見ると, 東三河地区のA地区, 西三河地区のC地区には, 調査期間中, Total-N500 $\%以上$ の結果は, 1回もなく最高は12月に260 $\%$ を記録したのみであった。富栄養漁場のB, D地区は, Total-N500 $\%以上$ の地点が多いが, 中でもB地区に4点(豊橋周辺)とD地区に11点(西尾, 矢作川周辺), それぞれ集約されている。

なお, この2地区は昨年と同様の傾向を示しており, 三河湾の富栄養漁場になっている。

(イ) C O D

CODについて見ると3PPM以上の地点は, 昨年は毎月1ヶ所以上あり, 通算10ヶ所見られ, 特に前記の富栄養漁場に集中していた。本年は, 10月に豊橋(牟呂3号)と衣浦防潮堤沖の2点のみで, 昨年の5分の1に低下している。

ブロック別にCODの数値を比較すると, 富栄養漁場のB地区とD地区が他地区より若干高い値を示しているが, 昨年に比べ全体に低い傾向を示している。

昭和47年9月8日 (旧暦日夕)

組合名	漁場名 st	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒素量 γ/l				PO ₄ γ/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
渥美	1				1.5	16.2	0	59.2	75.4	14.7	5.1
"	2				2.4	90.3	36.0	4.5	130.8	106.5	1.2
"	3				1.5	68.1	2.8	4.0	74.9	41.0	1.8
田原	4	10:00	26.8		0.9	32.0	0.6	tr	32.6	19.9	1.6
"	5		24.3		1.0	35.5	0	1.9	37.4	5.8	6.4
牟呂	6				1.4	7.0	1.8	0	8.8	32.8	0.3
"	7				1.4	10.3	0	tr	10.3	5.8	1.8
"	8				1.1	9.1	0	tr	9.1	19.1	0.5
前芝	9				1.6	116.3	4.5	4.5	125.3	85.9	1.5
"	10				2.7	96.8	7.4	0	104.2	93.1	1.1
"	11				2.0	182.6	6.8	4.2	193.6	126.0	1.5
御津	12				2.2	402.0	34.0	8.3	444.3	189.0	2.4
"	13				2.6	26.3	5.4	0	31.7	55.0	0.6
"	14				1.9	19.9	2.3	0	22.2	31.3	0.7
"	15				1.9	18.0	0	tr	18.0	31.3	0.6
大塚	16	10:58	22.9		2.0	28.0	0	0	28.0	30.0	0.9
"	17	10:45	22.4		1.6	28.7	0	tr	28.7	27.0	1.0
三谷	18				2.0	58.3	2.5	0	60.8	47.8	1.3
大島	19	10:00	24.3		1.9	46.5	0	1.8	48.3	51.0	0.9
"	20	10:00	22.1		2.4	45.2	0.6	0	45.8	17.3	2.6
竹島	21	10:00	21.3		1.5	49.5	1.2	0	50.7	41.0	1.2
"	22	"	21.3		2.1	57.1	0	0	57.1	55.0	1.0
形原	23				1.6	27.7	0.8	0	28.5	8.3	3.4
"	24				1.8	33.1	0	tr	33.1	22.5	1.5
西浦	25	10:00			1.4	102.5	5.4	5.4	113.3	70.1	1.6
東幡豆	26		22.1	8.2	1.1	36.8	0.8	tr	37.6	15.9	2.4

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 r/l				P O ₄ r/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
東 幡 豆	27		22.1	8.2	1.0	24.9	0	tr	24.9	16.9	1.5
"	28				1.4	37.1	1.0	tr	38.1	8.5	4.5
幡 豆	29		21.8	8.3	1.3	29.9	0	tr	29.9	14.0	2.1
"	30		22.7	8.2	1.1	16.0	0	tr	16.0	9.0	1.8
吉 良	31		23.4	8.2	0.9	24.1	0	tr	24.1	12.2	2.0
"	32		22.8	8.2	1.0	31.5	0	tr	31.5	21.2	1.5
"	33		21.8	8.0	1.4	95.1	1.0	0	96.1	55.7	1.7
吉 田	34		9.0	7.2	2.0	125.0	14.5	0	139.5	93.5	1.5
"	35		22.1	8.0	1.3	33.8	0.8	tr	34.6	36.7	0.9
"	36		20.6	8.0	1.3	20.0	0.2	0	20.2	33.9	0.6
衣 崎	37		22.6	8.1	1.7	70.7	0	0	70.7	36.0	2.0
"	38		23.9	8.2	1.0	54.8	1.2	0	56.0	32.8	1.7
"	39		23.9	8.2	1.3	57.1	0	0	57.1	43.1	1.3
一 色	40	10:00	25.0	8.0	1.3	129.0	5.4	0.5	134.9	50.5	2.7
"	41	"	25.0	8.0	1.2	127.0	7.4	0.2	134.5	51.0	2.6
味 沢	42	"	21.6	8.2	1.0	54.9	1.6	0	56.5	31.0	1.8
"	43	"	21.1	8.2	1.0	25.2	0	0	25.2	31.0	0.8
栄 生	44	"	20.8	8.1	1.5	18.8	3.5	0	22.3	24.9	0.9
"	45	"	23.9	8.4	2.8	14.9	0	tr	14.9	20.1	0.7
西 尾	46	"	24.2	8.4	1.1	24.1	0	tr	24.1	5.7	4.2
"	47	"	21.2	8.2	2.3	85.0	17.0	tr	102.0	81.3	1.3
"	48	"	17.1	8.4	1.7	71.2	6.4	0	77.6	21.0	3.7
前 浜	49	"	21.8	7.6	1.8	79.8	11.2	0	91.0	36.7	2.5
"	50	"	23.7	8.6	1.3	16.0	0	0	16.0	11.1	1.4

昭和47年10月17日 (旧暦日 夕)

組合名	漁場名 st	時刻	比重 (σ15)	P·H	COD ppm	窒 素 量 ⅱ				PO ₄ ⅱ	N·P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
渥 美	1				0.8	5.0	31	0.9	90	95	1.0
"	2				1.1	37.0	6.5	57.2	100.7	14.4	7.0
"	3				1.0	0	0	19.2	19.2	16.5	1.2
田 原	4	10:00	2.34		1.0	46.1	0	38.2	84.3	23.5	3.6
"	5	"	2.34		1.3	25.1	0.4	18.4	43.9	16.5	2.7
牟 呂	6	"	2.15		3.5	26.2	3.2	0.8	30.2	88.0	0.3
"	7	"	2.13		2.6	0	1.8	2.2	4.0	19.2	0.2
"	8	"	2.24		2.1	47.8	3.1	0.9	51.8	64.2	0.8
前 芝	9	10:30	2.13		1.8	5.2	7.8	49.4	62.4	18.2	3.4
"	10	"	2.23		1.6	0	0	6.9	6.9	9.5	0.7
"	11	10:50	2.10		1.4	110.0	11.4	116.7	238.1	24.5	9.7
御 津	12	10:00	2.18		1.8	0	3.4	45.6	79.6	12.7	6.3
"	13	"	2.10		1.3	69.9	8.3	149.5	227.7	24.5	9.3
"	14	"	2.09		1.9	123.5	11.6	126.4	261.5	37.0	7.1
"	15	10:20	2.18		1.6	15.9	4.9	43.3	64.0	16.0	4.0
大 塚	16	10:30	2.08		1.8	82.9	8.2	89.9	181.0	14.4	12.6
"	17		1.98		1.9	19.5	10.1	103.0	132.6	27.2	4.9
三 谷	18				0.8	10.3	1.8	22.0	34.1	15.0	2.3
大 島	19	10:05	1.86		1.1	0	3.1	0	3.1	19.2	0.2
"	20		2.28		1.3	10.0	7.4	5.7	23.1	11.1	2.1
竹 島	21	10:00	2.29		0.8	36.8	4.1	16.0	56.9	19.7	2.9
"	22	"	2.28		1.0	13.5	5.0	17.1	35.6	15.0	2.4
形 原	23				0.6	57.5	10.0	9.2	76.7	17.6	4.4
"	24				1.0	35.9	11.4	7.8	55.1	18.6	3.0
西 浦	25	10:00	2.36		2.4	4.8	3.2	0	8.0	5.2	1.5
東 幡 豆	26	"	1.98	8.2	0.8	26.0	6.2	6.0	38.2	9.5	4.0

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 r/l				PO ₄ r/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
東 幡 豆	27	10:00	198	82	0.5	16.9	82	5.7	30.8	13.8	2.2
"	28	"	198	82	0.6	43.2	82	8.5	59.9	17.6	3.4
幡 豆	29	"	22.8	8.0	1.0	60.0	11.4	12.4	83.8	16.5	5.1
"	30	"	23.5	8.0	1.0	8.3	7.4	8.6	24.3	22.5	0.1
吉 良	31	"	23.1	8.0	0.8	26.1	82	4.8	39.1	17.6	2.2
"	32	"	23.0	8.0	0.6	74.1	9.4	22.6	106.1	26.7	4.0
"	33	"	23.7	8.2	0.8	146.0	10.0	53.8	209.8	52.0	4.0
吉 田	34	"	22.3	8.2	0.8	40.9	4.9	11.1	56.9	30.5	1.9
"	35	"	15.0	7.6	1.3	129.7	21.7	170.5	321.9	56.7	5.7
"	36	"	24.8	8.2	0.6	48.9	11.4	12.4	72.7	20.8	3.5
衣 崎	37	"			1.1	93.1	13.2	127.0	233.3	35.8	6.5
"	38	"			1.0	52.2	9.8	77.1	139.1	32.6	4.3
"	39	"	20.3		0.6	4.8	5.0	0	9.8	16.0	0.6
一 色	40	"	21.7	8.0	0.8	0	2.4	0	2.4	15.5	0.2
"	41	"		8.0	1.4	0	4.7	0	4.7	19.2	0.2
味 沢	42		22.1	8.2	1.1	9.8	14.8	20.7	45.3	11.7	3.9
"	43		21.0	8.3	1.0	23.0	7.8	8.7	39.5	24.6	1.6
栄 生	44		21.2	8.2	0.1	0	6.0	5.0	11.0	17.0	0.7
"	45		21.6	8.2	1.0	5.5	6.7	2.8	15.0	12.7	1.2
西 尾	46		20.7		2.4	0	2.1	0	2.1	5.7	0.4
"	47		20.3		2.2	66.0	9.6	34.2	109.8	48.7	2.3
"	48		12.4		1.4	23.0	4.6	138.5	166.1	18.7	8.9
前 浜	49		20.9	8.4	2.2	20.3	20.4	38.4	79.1	24.0	3.3
"	50		23.9	8.4	4.6	12.1	23.0	49.0	84.1	22.0	3.8

昭和47年11月14日 (旧9日 汐)

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 γ/l				P O ₄ γ/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
渥 美	1				1.6	55.0	4.2	0	59.2	4.0	14.8
"	2				1.7	79.0	6.7	6.3	92.0	4.0	23.0
"	3				1.5	51.8	3.1	4.4	59.3	6.5	9.1
田 原	4				2.0	62.7	2.9	9.1	74.7	6.5	11.5
"	5				1.9	84.2	4.2	15.0	103.4	5.0	20.7
牟 呂	6	9:30	18.6		2.0	218.0	11.1	113.9	343.0	16.7	20.5
"	7	9:00	19.2		1.9	300.0	14.2	235.8	550.0	33.5	16.4
"	8	10:00	17.4		2.1	400.0	18.1	329.1	747.2	52.2	14.3
前 芝	9		22.5		2.1	100.0	5.0	27.0	132.2	4.5	29.4
"	10		19.5		2.0	192.9	9.7	152.3	354.9	2.1	169.0
"	11		19.5		2.1	87.0	5.8	49.7	142.5	8.2	17.4
御 津	12	10:00	21.9		2.0	104.0	6.0	29.9	139.9	3.5	40.0
"	13	"	20.8		2.0	105.0	7.2	62.6	174.8	16.2	10.8
"	14	"	19.8		1.6	43.2	5.6	49.9	98.7	1.2	82.3
"	15	10:05	20.8		2.0	32.1	4.4	14.8	51.3	8.1	6.3
大 塚	16	8:30	21.9		2.0	35.5	4.2	0.7	40.4	3.5	11.5
"	17	9:10	21.9		2.2	31.2	5.5	0	36.7	0	--
三 谷	18	10:00	21.8		1.9	44.0	6.0	19.4	69.4	7.6	9.1
大 島	19		23.0		2.0	10.2	2.7	0	12.9	0	--
"	20		--		--	--	--	--	--	--	--
竹 島	21		21.4		1.8	74.5	3.8	10.0	88.3	13.0	6.8
"	22		21.3		1.8	65.5	5.6	6.4	77.5	8.8	8.8
形 原	23	10:00	20.8		1.8	75.2	6.7	13.3	95.2	13.0	7.3
"	24	"	20.8		--	48.1	3.8	0	51.9	3.5	14.8
西 浦	25	8:00	23.3		1.9	21.5	5.0	3.9	30.4	1.2	25.3
東 幡 豆	26	9:00	23.0	8.4	2.0	84.2	3.5	4.0	91.7	0	--

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ15)	P-H	COD ppm	窒 素 量 r/l				P O ₄ r/l	N·P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
東 幡 豆	27	9:00	23.0	8.4	2.1	73.5	3.5	4.7	81.7	0	—
"	28	"	23.0	8.4	2.2	87.0	3.0	0	90.0	0.8	112.5
幡 豆	29	"	22.9	8.0	2.0	57.0	1.4	1.2	59.6	0	—
"	30	"	22.9	8.0	1.9	30.4	2.9	0.6	33.9	0	—
吉 良	31	"	23.8	7.8	2.1	87.0	5.6	18.4	111.0	0	—
"	32	"	22.8	8.4	1.6	47.5	8.6	9.8	65.9	1.8	36.6
"	33	"	22.8	8.4	1.9	220.0	9.2	48.8	278.0	27.5	10.1
吉 田	34	"	16.9	7.9	1.8	178.8	13.8	136.7	329.3	28.0	11.8
"	35	"	22.1	8.1	1.5	93.1	14.2	29.0	136.3	11.0	12.4
"	36	"	22.0	8.3	1.7	148.0	8.6	46.9	203.5	16.8	12.1
衣 崎	37	"	19.5		1.7	81.6	34.2	67.0	182.8	26.0	7.0
"	38	"	19.5		1.7	192.9	29.7	78.3	300.9	41.5	7.3
"	39	"	19.5	—	3.0	83.4	37.4	102.2	223.0	19.0	11.7
一 色	40	"	23.3	8.0	1.8	106.9	38.8	94.3	240.0	11.0	21.8
"	41	"	22.2	8.0	1.5	96.9	39.1	103.7	239.7	16.8	14.3
味 沢	42		—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	43		—	—	—	—	—	—	—	—	—
栄 生	44	"	18.4	8.2	1.6	115.0	40.6	121.4	277.0	—	—
"	45	"	22.4	8.1	1.6	213.0	40.6	126.1	379.7	—	—
西 尾	46	"	20.0	8.2	1.7	115.0	39.7	140.6	295.3	17.9	16.5
"	47	"	20.2	8.2	1.6	162.5	46.4	70.4	279.3	16.3	17.1
"	48	"	17.8	8.2	1.6	129.6	42.1	122.3	294.0	17.3	17.0
前 浜	49	"	22.4	8.2	1.2	143.1	45.0	77.8	265.9	27.5	9.7
"	50	"	23.3	8.2	1.3	107.8	50.0	50.4	208.2	22.1	9.4

昭和47年12月13日 (旧1/8日 汐)

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P·H	COD ppm	窒 素 量 r/l				P O ₄ r/l	N·P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
渥 美	1	11:20	23.3		1.1	12.3	17.0	117.5	146.8	8.5	17.3
"	2	11:40	22.3		1.0	19.0	15.9	126.9	161.8	7.0	23.1
"	3	11:55	23.3		0.8	8.0	18.9	122.2	149.1	11.0	13.6
田 原	4	10:00	18.5		1.4	61.0	14.7	167.8	243.5	20.5	11.9
"	5	11:00	22.9		1.0	23.1	14.4	81.6	119.1	5.7	20.9
牟 呂	6	10:30	19.2		2.1	339.6	40.5	346.0	726.1	32.5	22.3
"	7	10:40	22.7		1.2	26.0	15.2	61.8	103.0	0	—
"	8	11:00	21.2		1.4	23.9	17.6	125.2	166.7	0	—
前 芝	9	11:30	21.0		1.5	16.0	14.7	104.8	135.5	0	—
"	10	"	22.0		1.7	0	14.0	67.2	81.2	0	—
"	11	"	17.0		1.4	32.2	12.4	75.6	120.2	4.3	28.0
御 津	12	10:00	20.1		2.1	1.8	15.0	86.8	103.6	0	—
"	13	"	22.1		1.3	4.0	10.5	48.7	63.2	0.5	126.4
"	14	"	23.1		1.4	8.1	12.4	60.6	81.1	0.5	162.2
"	15	10:00	22.5		1.5	14.2	15.7	58.7	88.6	0	—
大 塚	16	8:00	21.1		1.5	1.8	12.0	69.2	83.0	1.3	63.8
"	17		21.6		1.8	12.9	14.6	65.1	92.6	0	—
三 谷	18				1.3	81.8	17.8	151.0	250.6	7.1	35.3
大 島	19		24.2		1.4	200.1	15.6	95.6	311.3	4.3	72.4
"	20				1.6	0	14.4	141.8	156.2	2.0	78.1
竹 島	21		20.1		1.7	46.0	18.8	110.2	175.0	5.0	35.0
形 原	22				1.5	75.2	17.9	91.5	184.6	12.5	14.8
竹 島	23		20.1		1.3	18.0	15.7	77.0	110.7	5.74	1.9
形 原	24				1.4	46.0	15.9	66.7	128.6	46.7	2.7
西 浦	25		23.0		1.7	101.0	14.4	144.6	260.0	27.4	9.5
東 幡 豆	26	8:10	21.5	8.2	1.2	18.0	11.7	53.1	82.8	22.8	3.6

組合名	漁場名 st	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 r/l				PO ₄ r/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
東 幡 豆	27	8:00	21.5	8.2	1.1	460	12.0	74.7	132.7	8.0	16.6
"	28	8:03	21.5	8.2	0.2	80	12.0	50.1	70.1	8.4	8.3
幡 豆	29		25.0	8.4	1.2	80	11.0	51.1	70.1	10.2	6.9
"	30		25.5	8.2	1.1	90	12.6	42.6	64.2	0	—
吉 良	31	8:10	23.1	8.2	1.0	160	14.8	78.7	109.5	7.1	15.4
"	32	8:00	22.0	8.0	1.1	460	16.0	88.5	150.5	11.0	13.7
"	33	7:50	19.9	8.0	1.4	287.9	24.5	185.9	498.3	0	—
吉 田	34	8:00	4.3	7.4	2.0	433.6	22.5	477.5	933.6	6.5	143.6
"	35	8:40	21.2	8.2	1.3	193.8	21.8	159.1	374.7	5.0	74.9
"	36	8:10	19.1	8.4	1.4	160.0	22.5	223.6	406.1	1.2	338.4
衣 崎	37				0.9	22.0	19.0	75.8	116.8	14.0	8.3
"	38				0.9	12.8	19.7	82.1	114.6	6.5	17.6
"	39		20.4		0.9	41.5	26.1	120.7	188.3	21.4	8.8
一 色	40	8:00	20.6	8.2	1.2	29.7	28.5	224.5	282.7	46.7	6.1
"	41	8:05	21.2	8.0	1.0	176.5	23.7	268.7	468.9	33.4	14.0
味 沢	42	8:00	14.2	8.0	1.0	148.0	23.7	295.1	466.8	25.8	18.1
"	43	8:10	14.8	8.0	2.1	748.0	44.7	350.3	1,143.0	195.0	5.9
栄 生	44	8:30	17.3	8.3	1.0	165.0	23.7	324.3	513.0	27.3	18.8
"	45	8:30	21.5	8.3	0.5	72.1	27.0	155.5	254.6	18.4	13.8
西 尾	46	9:00	19.3		0.9	129.0	28.8	219.6	377.4	20.5	18.4
"	47	"	16.2		2.4	179.0	3.9	22.6	205.5	22.0	9.3
"	48	"	8.3		1.6	387.4	21.1	457.9	866.4	40.9	21.2
前 浜	49	8:00	23.0	8.2	0.6	75.0	30.2	214.6	319.8	24.4	13.1
"	50	"	23.0	8.4	0.7	56.0	26.5	156.0	238.5	20.5	11.6

昭和48年1月12日 (旧1/8日 汐)

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ15)	P·H	COD ppm	窒 素 量 r/l				P O ₄ r/l	N·P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Tbtal-N		
渥 美	1	10:00	23.5		0.7	132.5	19.8	102.0	254.3	8.9	28.6
"	2	10:30	23.0		0.8	94.7	17.9	121.2	233.8	9.7	24.1
"	3	11:00	23.5		0.5	15.7	15.2	97.9	128.8	0	—
田 原	4	10:00	21.0		0.5	62.2	17.4	165.3	244.9	7.4	33.1
"	5	10:30	24.0		0.5	73.0	21.2	118.0	212.2	8.9	23.8
牟 呂	6	9:00	21.0		0.8	132.5	21.5	265.6	419.6	22.3	18.8
"	7	9:30	23.5		0.7	181.2	22.0	143.3	346.5	1.5	231.0
"	8	9:20	22.0		0.8	267.8	23.5	372.4	663.7	33.5	19.8
前 芝	9	9:00	22.0		0.7	51.4	21.4	113.5	186.3	2.2	84.7
"	10	8:45	22.0		0.6	78.4	22.0	119.4	219.8	4.5	48.8
"	11	8:30	22.0		0.7	46.0	20.4	121.0	187.4	3.0	62.5
御 津	12	10:00	21.0		1.3	62.2	20.9	96.6	179.7	3.7	48.6
"	13	10:00	22.0		0.6	62.2	23.0	111.9	197.1	2.2	89.6
"	14	10:00	23.0		0.6	62.2	21.5	96.0	179.7	3.0	59.9
"	15	10:00			1.0	186.6	21.8	213.1	421.5	0	—
大 塚	16	9:00			0.6	51.4	21.5	91.6	164.5	2.2	74.8
"	17	9:00			0.6	67.6	20.9	109.6	198.1	3.0	66.0
三 谷	18				0.8	110.9	21.7	95.8	228.4	0	—
大 島	19				0.9	29.8	23.6	85.5	138.9	9.7	14.3
"	20	9:00	24.0		0.5	40.6	21.2	113.7	175.5	3.7	47.4
竹 島	21	10:00	23.2		0.6	48.7	21.5	96.0	166.2	2.2	75.5
"	22	10:00	23.2		0.7	37.9	22.0	95.5	155.4	3.7	42.0
形 原	23		22.5		0.6	78.4	23.3	81.1	182.8	2.2	83.1
"	24		22.5		0.6	73.0	22.4	90.7	186.1	6.7	27.8
西 浦	25	8:30	25.0		0.5	83.9	19.6	71.9	175.4	1.5	116.9
東 幡 豆	26	8:00	23.0	8.2	0.6	22.2	21.8	91.3	135.3	0.7	193.3

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 γ/l				P O ₄ γ/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
東 幡 豆	27	8:10	23.0	8.2	0.6	298	253	100.9	156.0	2.2	70.9
"	28	8:15	23.0	8.2	0.6	45.4	28.2	89.3	162.9	0	—
幡 豆	29		25.0	8.0	0.5	8.1	21.8	91.3	121.2	2.2	55.1
"	30		25.5	8.2	0.5	18.9	22.2	95.3	136.4	3.0	45.5
吉 良	31	8:10	25.0	8.0	0.6	43.3	23.5	89.6	156.4	8.2	19.1
"	32	8:00	25.0	8.2	0.4	62.2	23.6	102.6	188.4	13.4	14.1
"	33	7:50	24.0	8.0	0.5	110.9	24.1	136.9	271.9	23.1	11.8
吉 田	34	8:00	22.0	8.0	0.5	213.7	22.8	142.5	379.0	35.7	10.6
"	35	8:25	23.5	8.1	0.4	40.6	22.8	94.7	158.1	7.4	21.4
"	36	8:45	23.0	8.1	0.4	56.8	21.7	104.5	183.0	14.9	12.3
衣 崎	37	9:40	22.0	8.2	0.4	105.5	23.5	141.8	270.8	20.1	13.5
"	38	9:30	22.0	8.4	0.4	100.1	22.3	108.2	230.6	16.4	14.1
"	39	9:00	21.0	8.4	0.4	146.1	23.6	211.3	381.0	24.6	15.5
一 色	40	8:00	22.0	8.0	0.3	159.6	23.3	198.6	381.5	34.3	11.1
"	41	8:10	21.5	8.2	0.6	238.0	28.2	250.2	516.4	43.2	12.0
味 沢	42	8:25	16.0	8.2	0.5	186.7	24.6	232.1	443.4	40.0	11.1
"	43	8:30	16.5	8.2	0.5	213.7	24.1	263.0	500.8	39.4	12.7
栄 生	44	9:00	18.0	8.0	0.5	—	36.8	198.1	234.9	23.4	—
"	45	"	22.0	8.0	0.5	221.8	26.9	295.0	543.7	46.2	11.8
西 尾	46	8:30	16.0		0.4	167.7	24.8	214.5	407.0	35.0	11.6
"	47	8:00	20.0		0.6	240.7	26.9	451.6	719.2	46.9	15.3
"	48	8:15	10.0		0.6	251.6	20.9	140.1	412.6	36.5	11.3
前 浜	49	8:00	23.5	8.4	0.2	170.4	25.6	144.4	340.4	28.3	12.0
"	50	"	24.0	8.4	0.3	165.0	24.4	149.6	339.0	32.0	10.6

昭和48年2月9日 (旧1/7日 汐)

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 r/l				PO ₄ r/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
渥 美	1	11:40	232		1.9	43.0	5.2	158.8	207.0	1.0	207.0
"	2	11:55	22.2		1.2	31.4	9.4	92.1	132.9	5.0	26.6
"	3	12:30	22.2		1.1	127.1	2.5	96.0	225.6	0.5	451.2
田 原	4	10:15	19.9		1.2	60.9	5.2	173.0	239.1	8.5	28.1
"	5	11:00	21.2		1.3	27.2	6.3	81.7	115.2	0	—
牟 呂	6	8:30	18.7		1.7	97.0	9.4	174.2	280.6	7.0	40.1
"	7	9:00	20.8		1.5	116.0	10.1	74.9	201.0	11.0	18.3
"	8	9:20	18.3		1.4	340.0	9.1	76.1	425.2	16.8	25.3
前 芝	9	9:30	21.7		1.4	36.2	8.2	188.8	233.2	3.5	66.6
"	10	9:25	17.3		1.7	28.0	8.3	98.9	135.2	1.0	135.2
"	11	9:20	18.8		1.3	48.0	10.2	88.8	147.0	0.5	294.0
御 津	12	10:00	20.7		1.3	0	7.2	140.8	148.0	0.5	296.0
"	13	"	20.8		1.4	9.9	6.3	78.7	94.9	1.0	94.9
"	14	"	20.8		1.2	165.8	5.4	101.5	272.7	1.0	272.7
"	15	"	21.7		1.1	14.5	6.3	117.7	138.5	0	—
大 塚	16	9:00	22.3		1.2	0.9	7.1	93.4	101.4	0	—
"	17	8:00	20.8		1.1	0	7.2	91.3	98.5	0	—
三 谷	18		18.8		1.1	3.0	6.3	73.8	83.1	0	—
大 島	19				1.3	0	7.7	107.3	115.0	0	—
"	20	7:00	21.8		0.9	135.5	5.4	98.1	239.0	1.0	239.0
竹 島	21		21.5		1.2	61.3	8.0	95.5	164.8	14.6	11.3
"	22		21.5		0.9	162.5	7.0	102.1	271.6	1.0	271.6
形 原	23		19.8		1.1	19.0	7.2	98.8	125.0	5.0	25.0
"	24		20.3		0.8	46.0	8.2	103.8	158.0	8.6	18.4
西 浦	25	8:00	23.8		0.8	3.2	7.2	77.8	88.2	5.0	17.6
東 幡 豆	26	12:05	21.9	8.2	1.0	3.9	5.8	95.5	105.2	5.0	21.0

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 γ/l				PO ₄ γ/l	N·P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
東 幡 豆	27	12:00	21.9	8.2	1.0	0	4.1	106.9	111.0	5.7	
"	28	12:10	21.9	8.2	0.8	0	6.3	95.0	101.3	2.7	
幡 豆	29	11:40	23.8	8.2	0.7	0	9.4	87.6	97.0	4.3	
"	30	"	23.8	8.2	1.0	11.5	4.0	109.0	124.5	0.5	
吉 良	31	12:10	23.7	8.2	0.8	16.9	3.4	113.1	133.4	5.0	
"	32	12:00	23.7	8.2	0.8	15.5	3.5	95.7	114.7	8.6	
"	33	11:50	23.7	8.2	1.2	90.0	1.6	105.6	197.2	16.8	
吉 田	34	12:20	20.5	8.2	0.8	16.0	1.5	116.5	134.0	11.5	
"	35	12:00	16.0	8.0	1.4	351.4	4.9	111.6	467.9	25.0	
"	36	12:10	20.0	8.1	0.9	137.0	4.4	92.6	234.0	13.1	
衣 崎	37	12:30	20.0	8.2	0.9	45.1	3.5	96.5	145.1	13.1	
"	38	12:00	22.0	8.2	1.1	47.9	2.9	98.4	149.2	14.6	
"	39	12:10	22.0	8.2	1.2	43.5	2.5	115.5	161.5	14.6	
一 色	40	12:00	24.0		1.4	210.0	3.5	109.0	322.5	16.0	
"	41	"	24.0		1.2	128.2	3.5	116.0	247.7	14.6	
味 沢	42	"	21.2	8.2	1.4	188.9	3.8	109.2	301.9	38.5	
"	43	12:15	22.3	8.2	0.9	35.1	1.6	108.9	145.6	15.3	
栄 生	44	12:00	19.0	8.3	1.6	95.9	3.5	124.3	223.7	11.5	
"	45	"	22.1	8.3	1.0	105.5	3.8	121.7	231.0	11.5	
西 尾	46	"	19.9		1.4	137.0	2.5	108.0	247.5	20.5	
"	47	"	19.0		1.3	110.0	2.5	91.0	203.5	21.4	
"	48	"	9.1		1.4	292.2	2.1	121.9	416.2	31.8	
前 浜	49	12:15	12.0	8.0	1.2	435.0	3.5	108.5	547.0	28.8	
"	50	12:05	24.0	8.4	0.8	52.0	1.9	177.1	231.0	14.6	

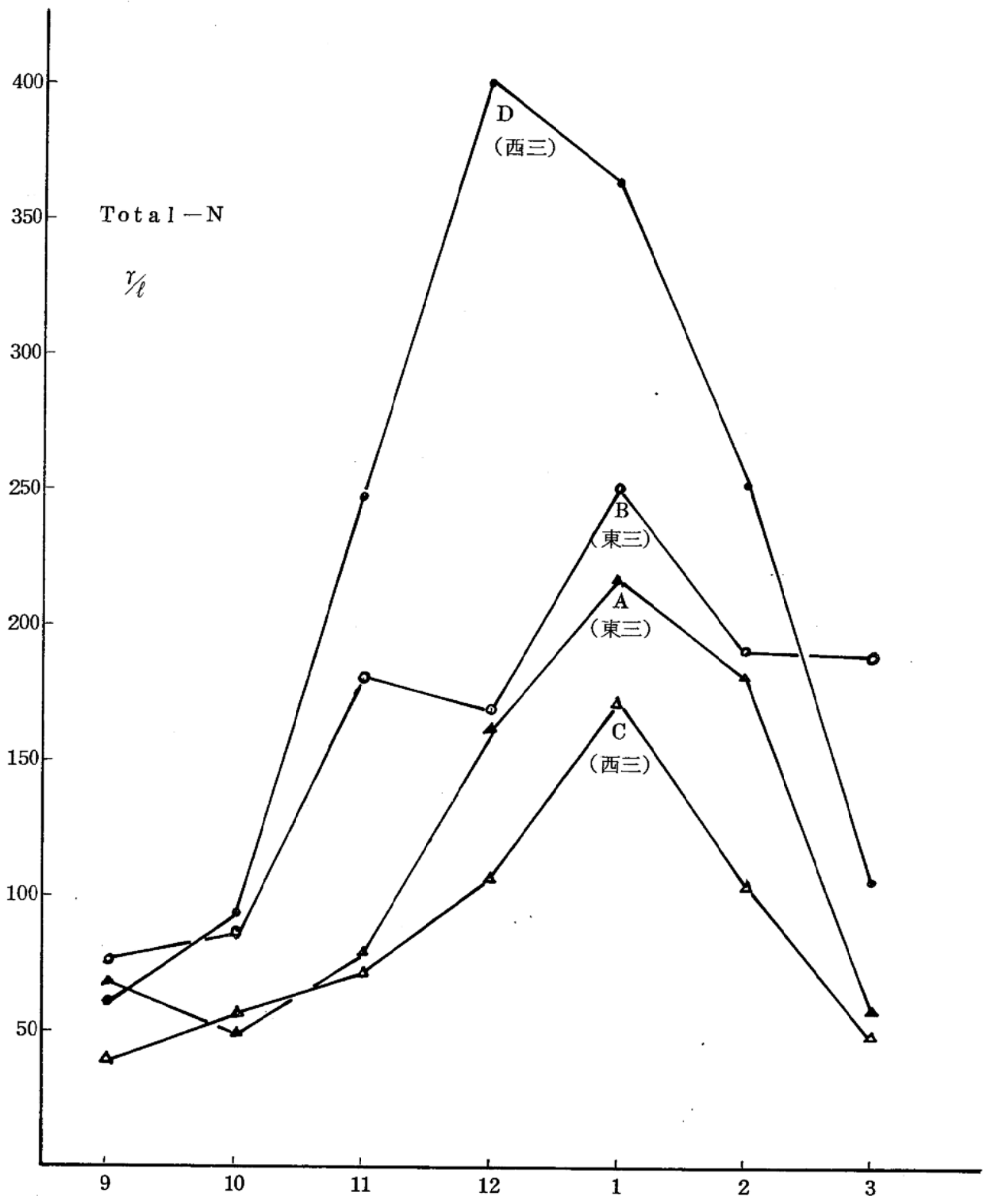
昭和48年3月12日 (旧2/8日 汐)

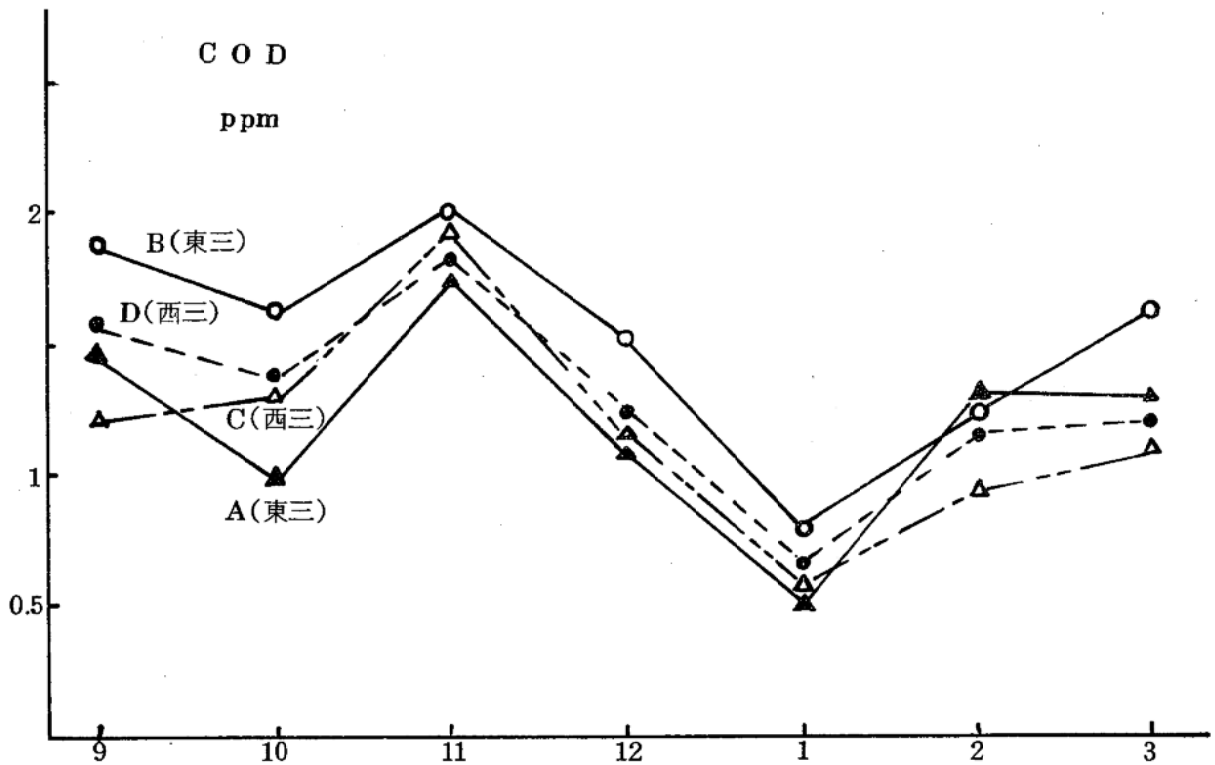
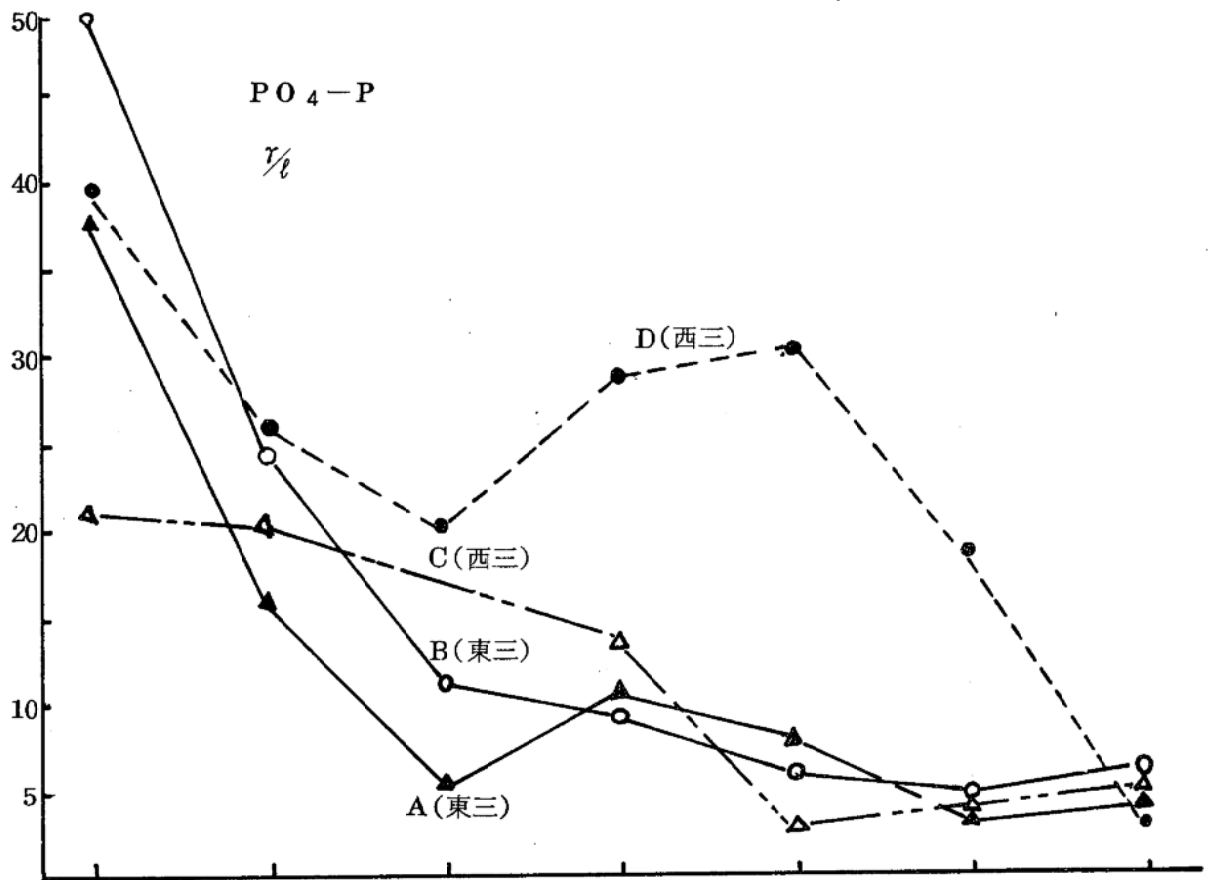
組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ15)	P-H	COD ppm	窒 素 量 r/l				PO ₄ r/l	N-P
						NO ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Total-N		
渥 美	1				1.3	15.0	4.6	20.1	39.7	1.1	36.0
"	2				1.2	30.8	4.9	20.4	56.1	2.0	28.1
"	3				1.4	13.5	4.9	11.1	29.5	1.1	26.8
田 原	4	10:30	21.9		1.5	71.0	7.6	49.4	128.0	14.5	8.8
"	5	"	23.3		1.2	26.5	6.0	9.0	41.5	1.1	37.7
牟 呂	6	10:00	19.5		2.2	4.0	21.8	65.3	91.1	0.5	182.2
"	7	10:10	19.0		1.3	116.5	16.2	128.3	261.0	8.6	30.3
"	8	10:20	19.0		1.4	305.0	29.0	216.6	550.6	28.0	19.7
前 芝	9				1.4	32.0	12.0	40.0	84.0	2.0	42.0
"	10				1.3	120.5	18.2	139.8	278.5	10.1	27.6
"	11				1.5	79.0	14.2	86.7	179.9	6.5	27.7
御 津	12	10:00			1.6	50.5	25.2	56.6	132.3	2.7	49.0
"	13	"	22.1		1.9	50.0	12.6	31.2	93.8	0	—
"	14	"	22.1		2.1	56.5	10.5	33.6	100.6	0	—
"	15				1.5	50.0	11.8	50.2	112.0	5.0	22.4
大 塚	16	8:50	21.3		1.4	67.0	14.9	86.0	167.9	4.2	40.0
"	17	10:00	20.5		1.6	86.5	15.5	142.5	244.5	8.0	30.6
三 谷	18		22.0		1.9	107.0	15.8	82.2	205.0	2.0	102.5
大 島	19	8:00	23.3		1.9	72.0	15.1	52.9	140.0	1.1	127.3
"	20				1.2	23.0	8.8	14.7	46.5	0.5	93.0
竹 島	21	10:00	19.5		1.2	84.5	14.1	83.9	182.5	7.1	25.7
"	22	"	21.9		1.2	113.0	14.3	98.7	226.0	8.6	26.3
形 原	23		22.0		1.6	23.6	0	5.0	28.6	0	—
"	24		21.0		1.9	260.0	13.2	78.9	352.1	11.6	30.4
西 浦	25	8:30	24.9		1.7	122.5	15.7	49.3	187.5	27.4	6.8
東 幡 豆	26	9:00	22.0	8.2	0.9	23.5	7.0	19.0	49.5	2.0	24.8

組合名	漁場名 s t	時刻	比重 (σ_{15})	P-H	COD ppm	窒 素 量 γ/l				PO ₄ γ/l	N-P
						NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Tbtal-N		
東 幡 豆	27	9:00	22.0	8.2	1.0	23.5	6.5	7.0	37.0	1.1	33.6
"	28	"	22.0	8.2	1.1	11.8	6.7	4.3	22.8	0.5	45.6
幡 豆	29	11:30	22.9	8.2	1.0	13.0	5.5	8.0	26.5	0	—
"	30	"	22.9	8.2	1.1	10.0	5.5	7.5	23.0	0	—
吉 良	31	"	24.7	8.2	1.2	7.5	5.1	2.9	15.5	0	—
"	32	12:00	23.7	8.2	1.1	13.0	3.5	2.5	19.0	0	—
"	33	12:10	23.7	8.2	1.2	25.0	1.8	2.7	29.5	5.0	5.9
吉 田	34	12:20	20.1	8.4	1.3	60.0	6.1	0.9	67.0	7.1	9.4
"	35	12:00	24.0	8.2	1.0	7.5	3.9	0	11.4	0	—
"	36	"	21.1	8.2	1.2	9.0	2.2	2.9	14.1	4.2	3.4
衣 崎	37	"	17.0		0.9	4.0	1.3	0	5.3	0	—
"	38				0.8	8.2	1.3	0	9.5	0	—
"	39				0.8	9.0	4.5	6.5	20.0	0	—
一 色	40	12:00	22.0	8.0	1.1	125.5	10.7	0	136.2	1.1	123.8
"	41	12:05	21.5	8.2	1.4	58.5	7.6	0	66.1	0	—
味 沢	42	13:00	22.1	8.4	1.1	15.5	5.7	10.6	31.8	0	—
"	43	"	21.1	8.2	1.6	31.5	6.0	30.5	68.0	8.0	8.5
栄 生	44	11:30	22.2	8.1	1.2	18.0	4.9	8.6	31.5	0	—
"	45	"	24.1	8.0	0.7	1.0	2.4	26.4	29.8	0	—
西 尾	46	11:50	21.0	8.6	1.3	48.0	7.0	16.1	71.1	0	—
"	47	11:30	22.0	8.6	1.1	25.0	6.5	18.2	49.7	0.5	99.4
"	48	11:00	13.2	7.5	1.8	468.0	13.7	373.5	855.2	28.0	30.5
前 浜	49	12:15	19.1	8.4	1.3	122.5	9.5	114.5	246.5	11.5	21.4
"	50	12:00	25.0	8.4	0.9	10.0	2.6	209.6	222.2	0	—

水質調査結果の地区別取まとめ

年	地域	地区	項 目	9 月	10	11	12	1	2	3	
47	東	A	Total-N	70.2	51.4	77.7	164.1	214.8	184.0	59.0	
			PO ₄ -P	37.6	16.1	5.2	10.5	7.0	3.0	4.0	
			C O D	1.5	1.0	1.7	1.1	0.6	1.3	1.3	
		三	B	Total-N	70.9	85.5	178.2	166.4	251.2	180.7	183.0
				PO ₄ -P	51.0	24.8	10.9	9.2	5.8	3.8	5.6
				C O D	1.9	1.6	2.0	1.5	0.8	1.2	1.6
	西	C	Total-N	40.6	56.8	71.2	112.8	168.5	108.7	51.7	
			PO ₄ -P	20.9	20.5	-	12.0	2.5	4.0	4.4	
			C O D	1.2	1.4	2.0	1.1	0.6	0.9	1.1	
		三	D	Total-N	63.4	89.9	247.0	416.8	363.3	248.5	104.4
				PO ₄ -P	37.8	25.8	20.0	28.5	29.5	18.0	3.4
				C O D	1.5	1.3	1.7	1.2	0.4	1.2	1.2
43	東	三	Total-N	128.1	194.1	132.4	258.1	328.9	339.5	386.3	
			PO ₄ -P	18.5	24.9	13.3	21.2	18.5	21.7	25.6	
			C O D	2.6	1.8	1.3	1.4	1.4	0.7	1.4	
	46	西	三	Total-N	82.7	103.5	103.8	135.4	241.1	139.1	146.4
				PO ₄ -P	13.1	23.7	26.1	17.5	21.2	12.8	15.0
				C O D	1.7	1.2	1.0	1.3	1.3	0.7	1.1





過去ののり漁場水質調査結果

年	地区	項 目	9 月	1 0 月	1 1 月	1 2 月
4 3	東 三 地 区	T o t a l N	7 6.1	2 3 9.0	1 5 4.2	1 8 4.2
		P O ₄ - P	1 6.0	6 0 1.9	7.7	2 6.5
		C O D	3.6	1.7	1.3	1.0
		N・P・COD	4,3 7 1	-	1,5 4 4	5,0 2 2
	西 三 地 区	T o t a l N	8.1	1 0 1.3	6 4.5	8 0.6
		P O ₄ - P	7.5	4 9.1	1 1.5	2 7.1
		C O D	3.5	1.3	1.0	0.9
		N・P・COD	-	6,4 4 7	7 4 2	2,1 8 7
4 4	東 三 地 区	T o t a l N	1 1 7.4	1 2 0.7	8 6.6	1 8 8.7
		P O ₄ - P	1 3.1	2 0.2	8.3	2 6.2
		C O D	1.3	2.5	1.7	2.0
		N・P・COD	1,9 5 4		1,2 3 4	9,9 0 4
	西 三 地 区			6,1 2 3		
		T o t a l N	7 3.3	5 0.9	7 3.5	4 9.1
		P O ₄ - P	9.3	9.5	4 0.6	0.4
		C O D	1.0	1.4	1.5	1.7
N・P・COD	6 8 2	6 6 4	4,5 9 6	6 8 1		
4 5	東 三 地 区	T o t a l N	1 6 5.7	1 4 0.2	2 9.3	4 7 0.8
		P O ₄ - P	4 0.1	2 9.7	3 1.8	2 9.3
		C O D	1.4	9.7	0.4	0.6
		N・P・COD		-	3 6 3	8,8 3 2
	西 三 地 区		9,2 7 8			
		T o t a l N	7 0.6	3 4.1	3 7.3	1 8 9.2
		P O ₄ - P	2 6.2	3 2.6	4 4.3	2 1.0
		C O D	1.3	0.5	0.5	1.0
N・P・COD	2,3 8 1	5 6 7	8 7 6	3,9 6 9		

年	地区	項 目	9 月	10月	11月	12月
46	東三地区	Total N	153.3	276.4	259.6	188.7
		P O ₄ - P	4.3	0.6	5.2	2.7
		C O D	0.5	1.2	1.9	1.8
		N・P・COD	306	—	2,549	898
	西三地区	Total N	104.2	227.7	239.9	222.6
		P O ₄ - P	9.3	3.7	7.8	13.5
		C O D	0.9	1.5	1.0	1.5
		N・P・COD	847	1,575	1,809	4,576
43 46	東三地区	Total N	128.1	174.1	132.4	258.1
		P O ₄ - P	18.5	24.9	13.3	31.2
		C O D	2.6	1.8	1.3	1.4
		N・P・COD	6,157	8,730	2,300	7,438
	西三地区	Total N	82.7	103.5	103.8	135.4
		P O ₄ - P	13.1	23.7	26.1	17.5
		C O D	1.7	1.2	1.0	1.3
		N・P・COD	1,798	2,908	2,741	3,000
47	東三地区	Total N	72.5	75.5	136.0	169.7
		P O ₄ - P	49.1	22.2	10.3	10.2
		C O D	1.8	1.5	2.0	1.4
		N・P・COD	6,350	2,497	2,802	
	西三地区	Total N	55.1	95.6	202.9	338.0
		P O ₄ - P	31.8	23.5	14.3	23.9
		C O D	1.4	1.2	1.7	1.1
		N・P・COD	2,418	2,673	4,933	8,886.0

7. 漁村青壮年実践活動促進事業

(1) 事業の目的

本県の水産関係研究グループの経営および技術の改善向上を目標とした自主的実践活動を促進助長し、水産業全般の振興をはかることを目的とした。なお、水産業改良普及事業と密接な関連をもって実施し、相乗的な効果をあげるように留意した。

(2) 事業の内容

ア. 地方漁村青壮年活動実績発表大会

名称 (種別)	主要発表内容	開催場所 (会場等)	開催時期または開催期日	参加人数	審査員・助言者 または依頼先
第20回愛知の水産研究発表大会	漁村研究グループ1カ年の自主的研究活動の成果を発表し、漁村生活の改善向上に寄与する。 大会は、漁業、養殖婦人グループ活動等の総合発表形式をとった。 (発表10題)	西尾市 (西尾市) (体育館)	昭和48年 5月2日	580人	愛知県水産試験場長 技術部長 尾張分場長 課長 2名 愛知県農林部水産課 〃 技術補佐2名 全漁連のり養殖研究センター 副所長 愛知県漁業協同組合連合会参事 各地区前研究会長 3名
計		1回	延べ 1日	延べ580人	延べ 14人

イ. 漁業技術研修会

名称 (種類)	研修(講習)内容	開催場所 (会場等)	開催時期 または開催期日	参加人員	講師	
					所 属	氏 名
生産技術 研修会	のり・わかめ 養殖技術関連研修	蒲 郡 市 (漁民研修所)	昭和47年 8月17日～ 8月19日 (3日間)	延べ 320人	東京水産大	片田 実雄
					海 大 学	三浦 昭康
					東 海 大 学	岩本 徳盛
					東 海 区 水産研究所	工藤 秀一
					南 西 海 区 水産研究所	尾藤 之助
					全 国 漁業協同組合連合会	藤部 明貞
					全 漁 連 の り 養 殖 研 究 セ ン タ ー	倉掛 雄武
					浦 郡 保 安 署	加藤 孝仁
					愛 知 県 水 産 試 験 場	小坂 仁光
						日野 進
						龜 瀬 幸 郎
		蒲 郡 市 (漁民研修所)	昭和48年 2月19日	62人	三 重 大 学	喜田 和四郎
					全 漁 連 の り 養 殖 研 究 セ ン タ ー	加藤 孝
		豊 橋 市 (年岳漁協)	昭和48年 3月30日	75人	全 漁 連 の り 養 殖 研 究 セ ン タ ー	加藤 孝
						他 1 名
グループ 指導研修	水産一般教育 グループ活動のあり方 水産業振興策関連研修	蒲 郡 市 (漁民研修所)	昭和47年 9月22日 (1日間)	35人	愛 知 県 水 産 試 験 場	鈴木 忠雄
						熊 田 朝光
						日 比 野

経営技術 研修会	魚類養殖	蒲郡市 (漁民研修所)	昭和47年 12月12日～ 13日 (2日間)	延べ 8日	延べ667人	東京水産大 東海区水産研究所 岐阜県水産試験場 千葉県内湾水産試験場	佐野中井井 田石井 石井	徳二郎男 重俊雄	延べ 24人
計		5回	延べ 8日	延べ667人					

ウ. 漁村青年学級

名称 (種類)	研修(講習)内容	開催場所 (会場等)	開催時期 または開催期日	参加人数	講師	
					講 所	氏 名
漁村青少年 学級 夏期講座	県下の漁業地域の中学 卒業予定者に水産業の 基礎的知識(漁撈, 養 殖, 漁船運航, グルー プ活動等)を普及させ るとともに実習等を通 じ, 実践的漁業技術者 の育成をはかる	蒲郡市 (漁民研修所)	昭和47年 7月31日～ 8月4日 (5日間)	29人	東京水産大 三谷水産高 蒲郡海上保安署 名古屋地方気象台 蒲郡消防署 愛知県水産試験場	三浦田外 織小坂中 安達外 鈴木外 雄尚名 志一男 隆秀名 忠雄名
計		1回	延べ 5日	延べ 145人		延べ 16人

エ. 先進地技術導入

視 察 先	視察技術の概要	視察時期または視察期日	日 程	参 加 者	視察後の報告方法の概要
兵庫県水産試験場 香川県牟礼漁業協同組合	アカガイ種苗生産	昭和47年 11月21日 ～22日	1泊2日	研究グループ員 2人 引卒普及職員 1人 計 3人	グループ活動の集会において報告 を行なうとともに、パンフレット を作成し、関係先に配布する。
石川県能都漁業協同組合 京都府水産試験場 京都府水産試験場 京都府伊根漁業協同組合	日本海のもの養殖	昭和48年 2月26日 ～3月1日	3泊4日	研究グループ員 4人 引卒普及職員 2人 計 6人	〃
福岡県有明水産試験場 佐賀県養殖試験場 佐賀県有明漁業協同組合 株式会社サン海苔 福岡県大和漁業協同組合 佐賀県浜町	九州有明地区の のり養殖	昭和48年 2月25日 ～3月1日	4泊5日	研究グループ員 10人 引卒普及職員 2人 計 12人	〃

オ. 漁船技術修練会

名 称 (種類)	修 練 内 容	開 催 場 所 (会場等)	開催時期または開催期日	参 加 人 数	講師または依頼先
漁船運行技術 修 練 会	航海修練 A	幡豆郡一色町 (衣崎漁協)	昭和47年11月13日～22日 (10日間)	54人	日本船舶職員養成協会 東海支部 前田耕作
		西尾市 (西尾)	昭和47年11月11日～13日 (10日間)	51人	日本船舶職員養成協会 東海支部 三浦学
計		2回	延べ	延べ105人	延べ 2人

8. 各種事業関連調査並に研究

(1) 外海のり養殖漁場造成

まえがき

渥美外海砂浜地帯の増養殖業を振興するため昭和40年度から43年度まで県単独で遠州灘開発試験、昭和44年度から46年度まで指定調査研究事業(漁場造成改良部門:砂浜開発)により漁場環境調査、鋼管打込支持力試験、鋼製魚礁の設置試験、のり沖合養殖柵、浮動養殖など種々な試験を行なった結果、のり浮動養殖施設の設置場所、施設構造、養殖技術について企業化できる成果をあげた。

従って、昭和46年度には、赤羽根地先において内湾漁業者73人が参加してのり養殖と中間育成の実用化試験を体験し、各自、自信を得たので、昭和47年度には県、赤羽根町はのり漁場造成に補助事業として助成し、区画漁業権を設定し、他漁業との調整をはかった。水試はこの漁場造成および養殖技術の指導を行なったので、その概要を述べる。

ア. 漁場造成の概要

(ア) 場 所

渥美郡赤羽根町沖合 距岸900m

水深10~12m 図1

(イ) 規 模

赤羽根港東沖合 4枚張170セット分

$996m \times 360m = 358,560m^2$

(ウ) 錨用鋼管設置

$216.3\% \times 5.8\% \times 2.6m$ 628本

$267.4\% \times 6.4\% \times 5.0m$ 52本

上記鋼管を図2のように海底にポンプにより埋込み、これより上部養殖施設を固定する。

(エ) 保 全 施 設

大型浮標灯 4基

小型浮標灯 12基

浮標灯の設置方法は図3のとおり。

(カ) 工 事 費

錨用鋼管設置費 4,141,720円

保全施設費 1,889,380円

計 6,031,100円

工事費負担区分

県補助金	2,000,000円
町 "	2,000,000円
受益者負担金	2,031,100円

工事内訳は表1のとおり

図1 渥美外海の養殖施設漁場造成位置図

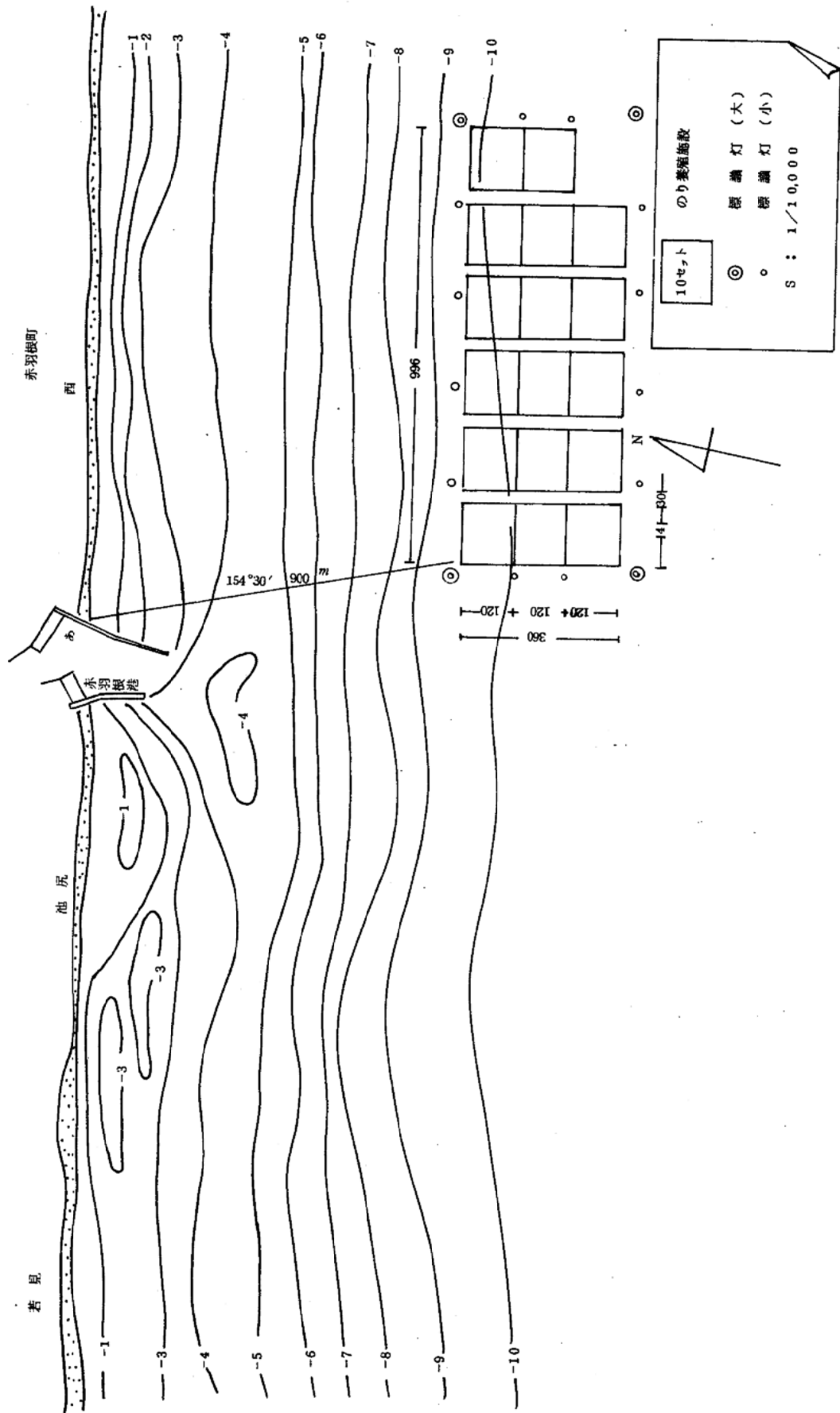


図2 錨碇用鋼管構成図

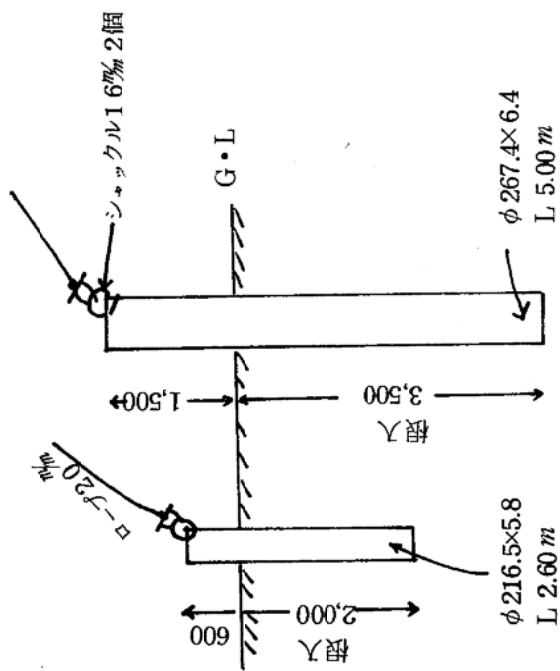


図3 浮標灯設置構成図

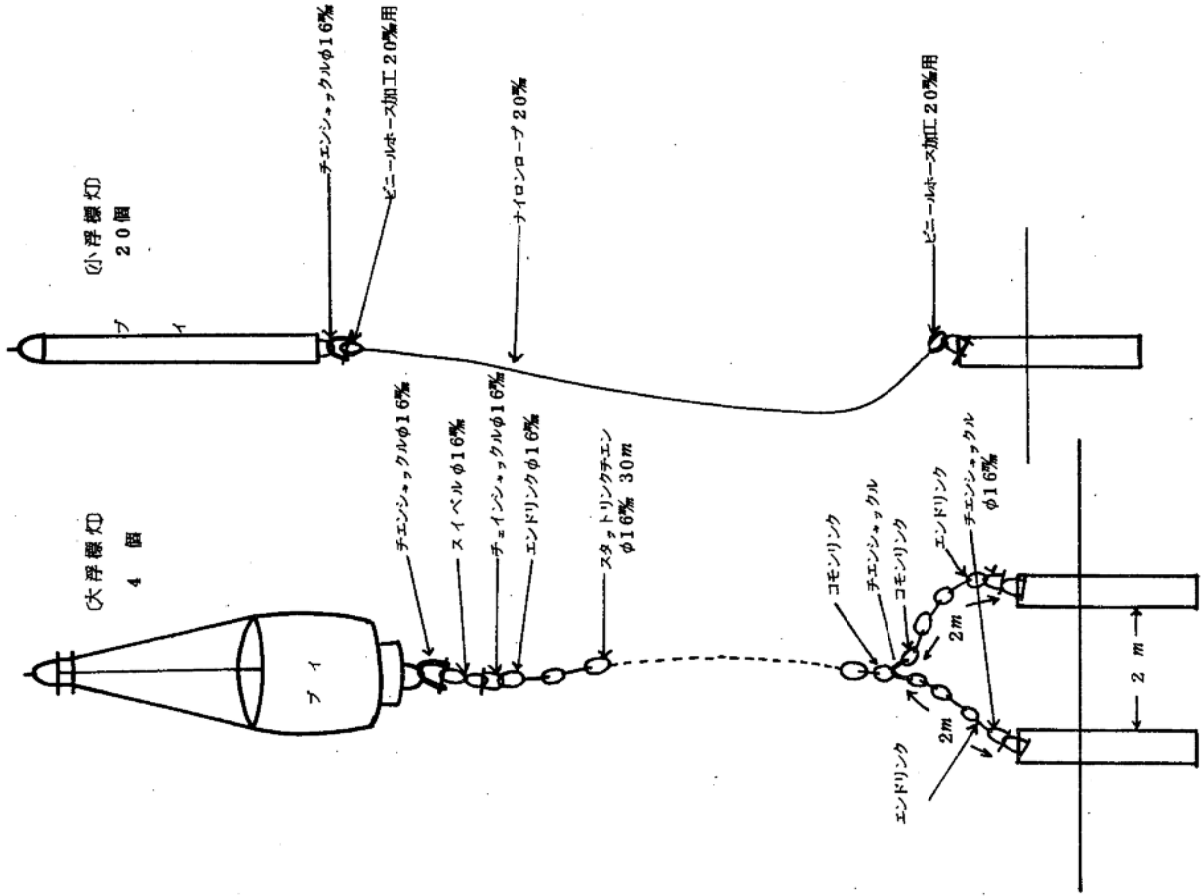


表1 工費内訳書(170セット分)

費目	工種	細目	名称	単位	数量	単価	金額	摘要
本工事費							6,031,100	
	錨用 鋼管設置工						4,141,720	
		鋼管製作工	小	本	628	3,165	1,987,620	
		〃	大	本	52	7,425	386,100	
		鋼管加工		本	680	100	68,000	
		鋼管埋込工		本	680	2,500	1,700,000	
	灯標設置工							
		大型浮標灯		個	4	250,000	1,000,000	
		小型浮標灯		個	12	53,000	636,000	
		鋼管製作工	大	本	8	7,425	59,400	
		〃	小	本	12	3,165	37,980	
		鋼管加工		本	20	700	14,000	
		鋼管埋込工		本	20	2,500	50,000	
		浮標灯 取付工	小	本	12	1,000	12,000	
		〃	大	本	4	20,000	80,000	

(2) 昭和47年度外海のり養殖概要

ア. 養殖概要

各組合別の養殖規模については表2に示したとおりであるが、外海用標準セットを漁期中途で内湾セットあるいは改良セット等に切り換えたため、養殖柵数は当初より約2割増加し、漁場行使の効率を高めることができた。

表2 組合別養殖規模

区分	組合名	赤羽根	大塚	西尾	小鈴谷	計
本張網枚数		30	160	741	325	1,256
仮殖網枚数		0	80	523	885	1,488
計画柵数		52	160	240	228	680
実柵数		12	155	335	330	832
参加者数		1	14	13	20	48

計画柵数は4枚張標準セットを算出基礎とした。

イ. 生産状況

(ア) 汐別生産量

各組合別、汐別のり生産量については表3に示す通りである。

この数量は赤羽根沖で摘採されたもののみで、仮殖網の生産量は含まれていない。

表3 組合別、汐別のり生産量

昭和47のり年度

汐 別 \ 組 合 名	赤 羽 根	大 塚	西 尾	小 鈴 谷	計
第 1 回 (~11月26日)					枚
第 2 回 (11月27日~12月 7日)					
第 3 回 (12月 8日~12月22日)			90,000		90,000
第 4 回 (12月23日~ 1月10日)		19,000	52,300	23,000	94,300
第 5 回 (1月11日~ 1月27日)		29,000	76,000	145,000	250,000
第 6 回 (1月28日~ 2月12日)	11,600	84,700	164,500	274,000	534,800
第 7 回 (2月13日~ 2月27日)	8,500	67,500	237,300	316,000	729,300
第 8 回 (2月28日~ 3月14日)	9,000	65,700	249,000	330,000	653,700
第 9 回 (3月15日~ 4月 3日)	10,600		249,200	299,000	558,800
第 10 回 (4月 4日~)			130,200	122,000	252,200
計	39,700	265,900	1,248,500	1,609,000	3,163,100

(イ) のり網1枚当り生産量

網1枚当りの生産量は表4に示したとおりである。この表からも判るように外海では1網当り平均1,500~2,000枚程度の生産は十分可能であり、内湾に比較してきわめて生産性の高い漁場であると言えよう。

図-4 組合別、汐別生産数量

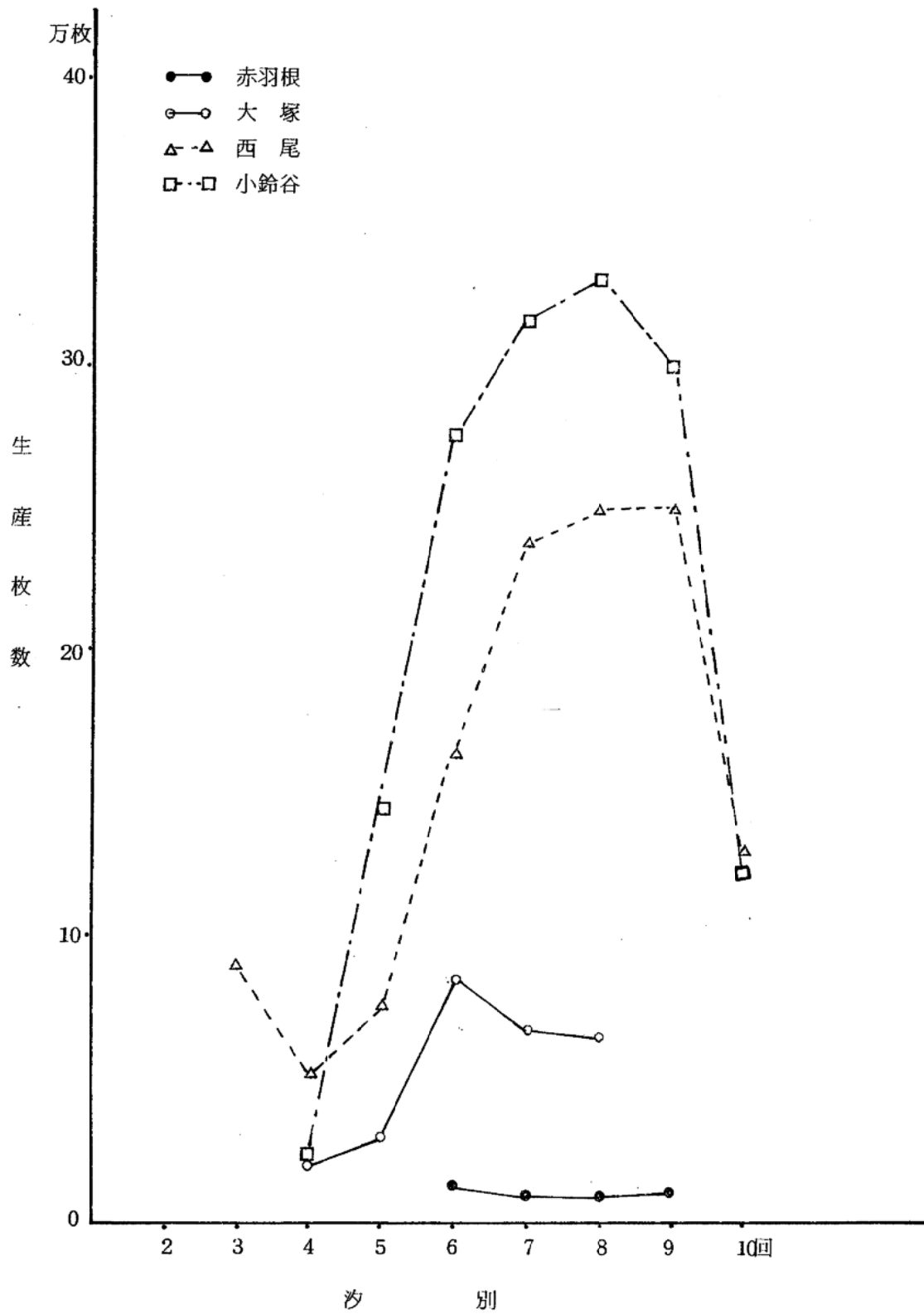
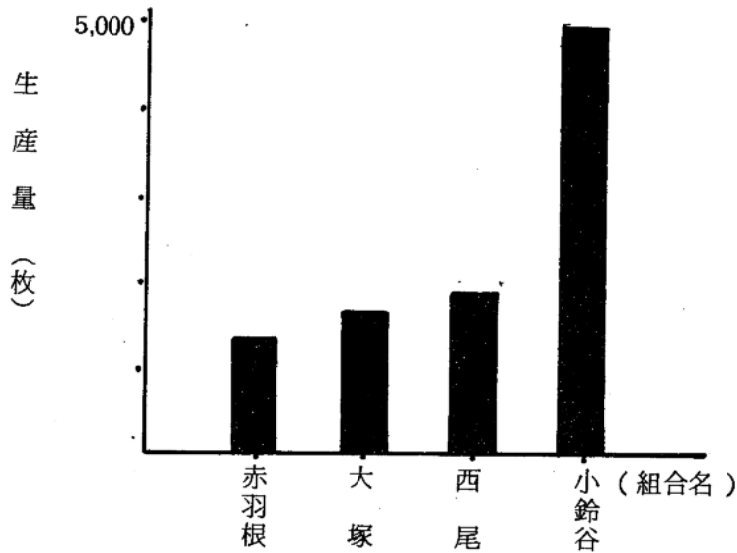


表4 組合別のり網1枚当り生産量

組合名	項目	養殖網枚数	生産量(枚)	網1枚当りの生産量(枚)
赤	羽根	30	39,700	1,323
大	塚	160	265,900	1,662
西	尾	741	1,248,500	1,685
小	鈴谷	325	1,609,000	4,951
計		1,256	3,163,100	2,518

図5 組合別のり網1枚当り生産量



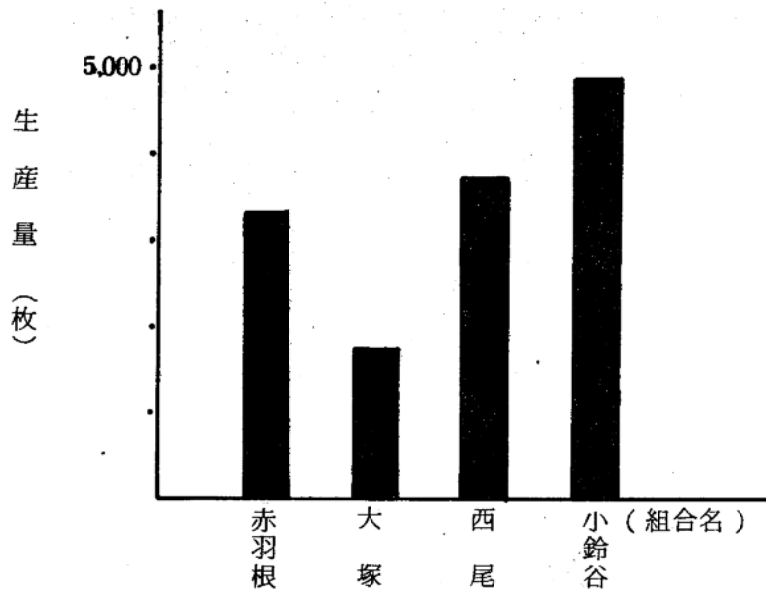
(ウ) 柵当り生産量

柵当り生産量については表5に示すとおりである。外海では内湾と異なり、全柵有効に行使されているため、当然柵当り生産量は高くなることは考えられるが、平均的な柵当り生産量は3,000～4,000枚となる。

表5 組合別実柵数1柵当り生産量

組合名	項目	実柵数	生産量(枚)	柵当り生産量
赤	羽根	12	39,700	3,308
大	塚	155	265,900	1,716
西	尾	335	1,248,500	3,727
小	鈴谷	330	1,609,000	4,876
計		832	3,163,100	3,802

図6 組合別実柵数1柵当り生産量



(4) 出漁日数と生産量

出漁日数と生産量については表-6に示したとおりである。

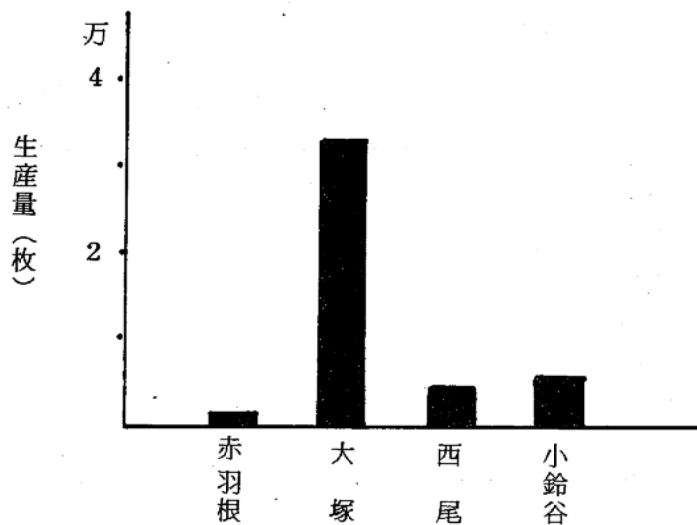
出漁日1日当り平均生産量は各組合によって出漁形態が異なるため、かなりばらつきがみられる。

表6 出漁日1日当りの平均生産量

組合名	項目	延出漁日数	生産数量	出漁日1日当りの平均生産数量
赤	羽根	22	39,700	1,805
大	塚	8	26,590	3,323.8
西	尾	282	1,248,500	4,427
小	鈴谷	284	1,609,000	5,666
	計	596	3,163,100	5,307

出漁日数は摘採作業を行った日を指す。仮殖網の張込み、陸上げ、セットの修理等の海上作業のみを行った場合の日数は含まない。

図7 出漁日1日当り生産量



(カ) 1 柵当り使用網枚数

組合別、1 柵当り使用網枚数については表 7.8 に示したとおりである。1 枚当りの使用網も内湾に比較してかなり少なくなっている。

表7 1 柵当り使用網枚数 (養殖に使用したもののみ)

組合名	項目	実 柵 数	網 枚 数	1 柵当り網枚数
赤	羽 根	12 柵	30 枚	2.50 枚
大	塚	155	160	1.03
西	尾	335	741	2.21
小	鈴 谷	330	325	0.98
	計	832	1,256	1.51

表8 1 柵網1枚当り生産量 (単位当り生産量)

組合名	項目	1 柵当り使用枚数	1 柵当り生産量	1 柵 1 枚当り (単位当り) 生産量
赤	羽 根	2.50 枚	3,308 枚	1,323 枚
大	塚	1.03	1,716	1,666
西	尾	2.21	3,727	1,686
小	鈴 谷	0.98	4,876	4,973
	平 均	1.51	3,802	2,518