



14. 21-670



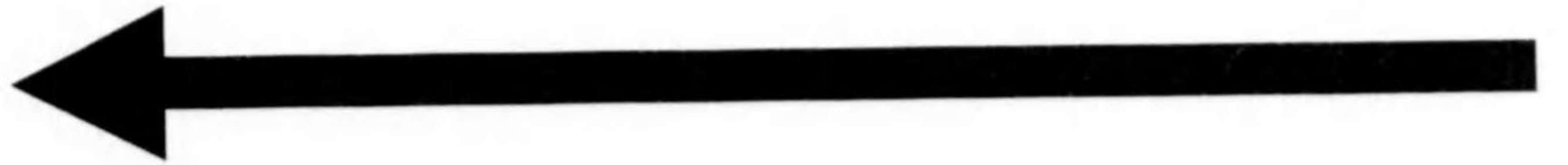
1200501162996

14.21

670



始



昭和五年三月

昭和三年度水產試驗報告

臺灣總督府水產試驗場

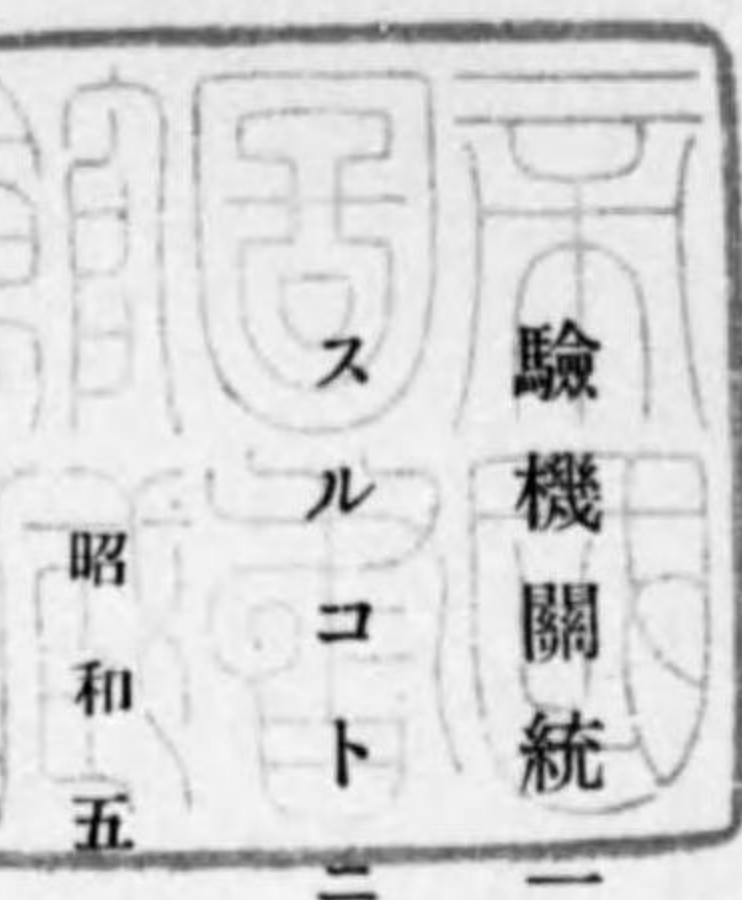
1421-670

1421-670

序言

從來臺灣總督府ニ於ケル水産試験ニ關スル報告ハ部分的ニ上梓發刊セラレシガ、昭和四年十一月總督府水産試験場官制發布トナリテ各試

驗機關統一サレタルヲ以テ茲ニ各報告ヲ一括編纂シテ第一報ヲ發行スルコトニセリ



昭和五年三月

發行所寄贈本



臺灣總督府水産試験場

臺灣總督府水產試驗報告目次

漁撈試驗報告

一、南支那海ニ於ケル底曳網漁業試驗並ニ調査

第一章 總 說

第一節 試驗ノ目的

一 調査試驗ノ區域

二 調査船ノ概要

第二章 漁業試驗

第一節 凌海丸航跡表並天候表

附圖 航跡圖

第二節 試驗海區ノ狀況

一 海區ノ區分

(一) 香港沖ヨリ海南島ニ至ル海區

(二) 香港沖ヨリ汕頭沖ニ至ル海區

二 凌海丸漁業表

三 漁獲物ノ種類及數量表

四 漁場ヨリ主要港ニ至ル距離表

第三節 海洋調査

一 概 況

一 一 一 一 三 三 八 八 八 九 〇 〇 二 二 二 一



臺灣總督府水產試驗報告



一、昭和三年度淡水養殖試驗

- 第八節 虱目魚直接餌料試驗..... 二二三
- 第九節 天然餌料專用及天然餌料ト直接餌料併用ノ兩場合ニ於ケル虱目魚成育度比較試驗..... 二二三
- 第十節 のこざりがさみノ成育及脱皮ニ關スル試驗..... 二二三
- 第十一節 鯰人工孵化試驗..... 二五八
- 第十二節 真鯛養成經濟試驗..... 二五八
- 第十三節 鱒採苗試驗..... 二六四

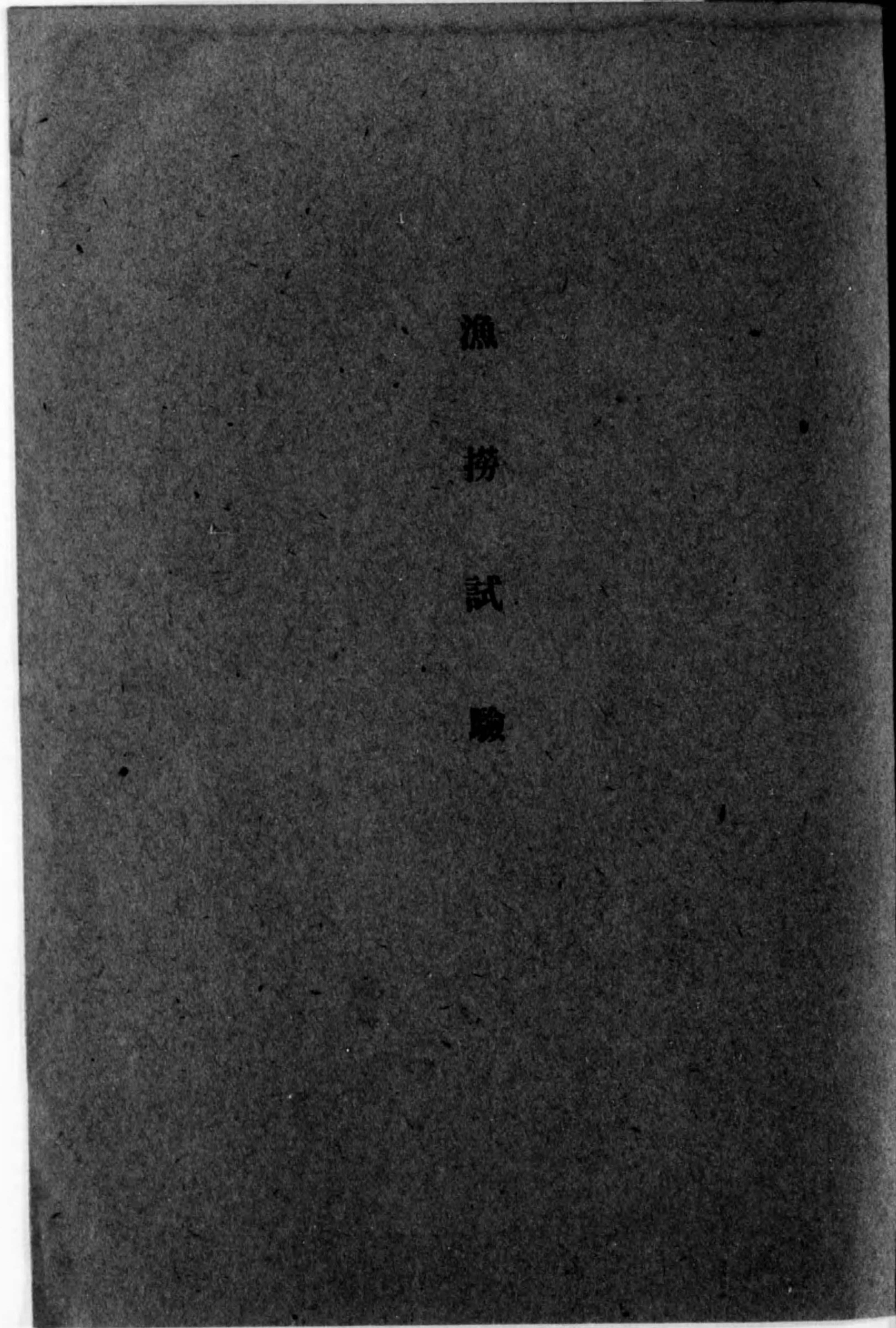
一、昭和三年度淡水養殖試驗

- 第一節 昭和三年中氣象概況..... 二六九
- 第二節 鯉兒養成配布..... 二八三
- 第三節 食用蛙採卵孵化..... 二九〇
- 第四節 鯉飼育試驗..... 二九六
- 第五節 鯉短期飼育試驗..... 三〇〇
- 第六節 草魚單養試驗..... 三〇一
- 第七節 鯉魚單養試驗..... 三〇六
- 第八節 部落池利用試驗..... 三〇九
- 第九節 溜池利用養魚試驗..... 三二二
- 第十節 茶粕使用ニ關スル試驗..... 三二五
- 第十一節 輸入魚種產卵試驗..... 三二七

製造試驗報告

一、昭和三年度鯉節製造試驗

- 第一節 試驗方針..... 一
- 第二節 試驗準備..... 一
 - (一) 試驗場所及期間..... 一
 - (二) 試驗原料及同用具類..... 二
 - (三) 試驗従業員..... 二
- 第三節 試驗成績..... 二
 - (一) 現業製造試驗ノ一般概況..... 二
 - (二) 除脂試驗..... 七
 - (イ) 本島鯉漁獲高ニ對スル脂肪醃ノ割合ト製造業者ノ損失高..... 七
 - (ロ) 油醃製造上ニ注意スヘキ要點..... 八
 - (ハ) 本年度施行セル各種ノ除脂方法..... 一三
 - (ニ) 各種除脂試驗ノ經過..... 一六
 - (ホ) 除脂セル製品ト然ラサルモノトノ外觀的比較..... 一七
 - (ヘ) 除脂セル製品ト然ラサルモノトノ化學分析結果ノ比較..... 一七
 - (ト) 除脂法ニ依リタルモノト然ラサル製品トノ製造操作別步留狀況..... 二七
- 第四節 本期間中ノ製造指導狀況..... 三
- 第五節 試驗生産品ノ處分..... 三
 - (一) 基隆市ニ於ケル賣拂狀況..... 三
 - (二) 臺北市ニ於ケル賣拂狀況..... 三



漁
撈
試
験

第一圖 四期別平均曲線圖及七觀測點月別海況變化圖
第二圖 各月橫斷觀測圖
第三圖 同上
第四圖 自昭和三年一月別平均曲線圖
第五圖 同上

南支那海ニ於ケル底曳網漁業試験並ニ調査

第一章 總 則

第一節 目 的

本島ニ於ケル遠洋漁業ハ漸次長足ノ進歩ヲ遂ゲ、著シキ船舶ノ増加ハ漁場ノ狹隘ヲ告グルコト切ナリ。而シテ本島ノ地理的位置ハ將來ノ漁場ヲ南支那海ニ之ヲ求メザル可カラズ。

海南島ヨリ汕頭ニ互ル水深一五尋乃至一〇〇尋ニ至ル廣袤約三二、六〇〇方哩中、距岸五、六〇哩ノ範圍ハ由來廈門、汕頭、香港、澳門ヲ根據トスル支那型延繩漁業竝ニ二艘曳打網漁業ノ漁場ニシテ、南支那ニ於ケル鮮魚、鹽魚ハ主トシテ本海區ノ漁獲物ヲ以テ供給セラル、ノ實狀ハ、各種ノ底魚族ニ富ムヲ立證ス。而シテ彼等ノ漁業タルハ頗ル幼稚ニシテ、規模狹小、遠ク沖合ニ出漁ノ能力ナキヲ以テ、吾人ニ依リ開發セラレベキ重要漁場ナリ。

而シテ本海區ハ嘗テ、凌海丸、速島丸、白鳳丸等ノ調査セルコトアリシモ、其ノ試験ニ就キ吾人ヲ首肯セシムルニ至ラザルヲ以テ、今回本海區ニ就キ細密ナル漁場調査ヲ施行シ、魚族ノ種類、漁期、海況等ニ就キ漁場價值ヲ究メントセリ。

一 調査試験ノ區域

汕頭沖ヨリ海南島ニ至ル水深一五尋ヨリ一〇〇尋ニ至ル海區

二 試験船ノ概要

船名

凌海丸

總噸數

一三三噸九二

- 登簿噸數 四二噸
- 船長 九二呎
- 船ノ幅 二〇呎
- 船ノ深サ 一〇呎
- 汽機種類 木
- 馬力 アイセル、四サイクル、四氣筒
- 燃料種類 一〇〇馬力二蓋
- 速力 重油(タラカン油又はカリフォルニア油) 平水七・五混 一六噸
- 揚割機 戸畑電氣著火式二氣筒 一五馬力
- 馬力 燈油
- 推進機 直徑四一吋ブレード四枚
- 一分間轉數 獨走中三一〇回手操操業中 一蓋使用 二二〇回(最速) 三一〇回(全速) 一一噸五〇
- 淡水積載量 東洋無線電信式12キロ
- 無線電信機 ゴート一隻
- 附屬船 監督以下二十三名
- 乗組員

第二節 試驗ノ概要

昭和三年十二月一日ヨリ昭和四年二月九日ニ至ル約二箇月餘ノ期間、南支那海ヲ手繰網漁場トシテ實施試驗ニ從事セリ。此ノ間天候ニ恵マレザリシモ、豫定ノ海區ニ就テハ廣キ試驗調査ヲ施行シ、本海區ハ一般ニ底質、底型等、總テ手繰網漁場及ビトロール漁場ニ

適スルヲ知り得タリ。

而シテ本試驗ノ期間ハ前記ノ如ク限定期間ノ調査ナリシヲ以テ、本結果ニヨリ周年ヲ通ズル漁場價值ニ就テ批判ヲ下シ難キモ、少クトモ本期間中ハ底魚中特ニ連子鯛ノ生棲密集セル漁場ノ存在ヲ確メ、而モ是等ノ連子鯛ハ體型同様ニシテ且ツ其ノ生殖器ノ發達シツ、アル狀況ヨリ考察スルモ尙相當期間停滞生棲スルモノ、如シ。而シテ是等漁場ハ支那型漁船ノ出漁セザル範圍ニシテ支那型漁船ノ從業スル近海區ハ大體ニ於テ魚群薄ク、吾人ノ出漁區域トシテ價值少キコトヲ認メタリ。次ニ漁獲物ノ種類及ビ漁獲高千分率ヲ示セバ左ノ如シ。

魚名	漁獲高千分率	魚名	漁獲高千分率
連子鯛	三一・八	エソ	五七
小烏賊	一三五	金頭	五四
絲鰐	九一	目鯛	三五
ホウボウ	七九	大烏賊	二六
赤目	六二	其他	一四三

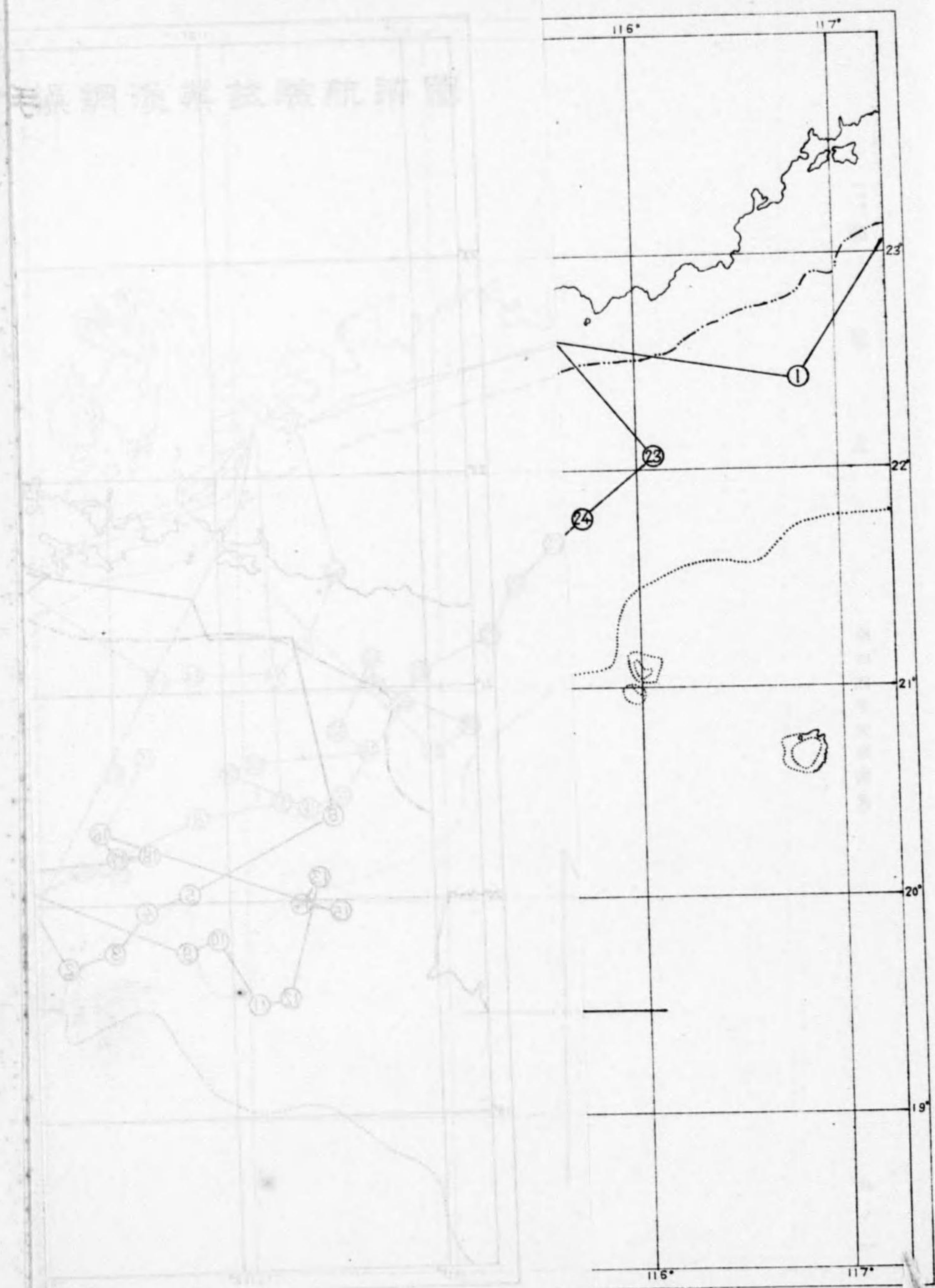
第二章 漁業試驗

第一節 凌海丸航跡表並天候表及ビ航跡圖(附圖)

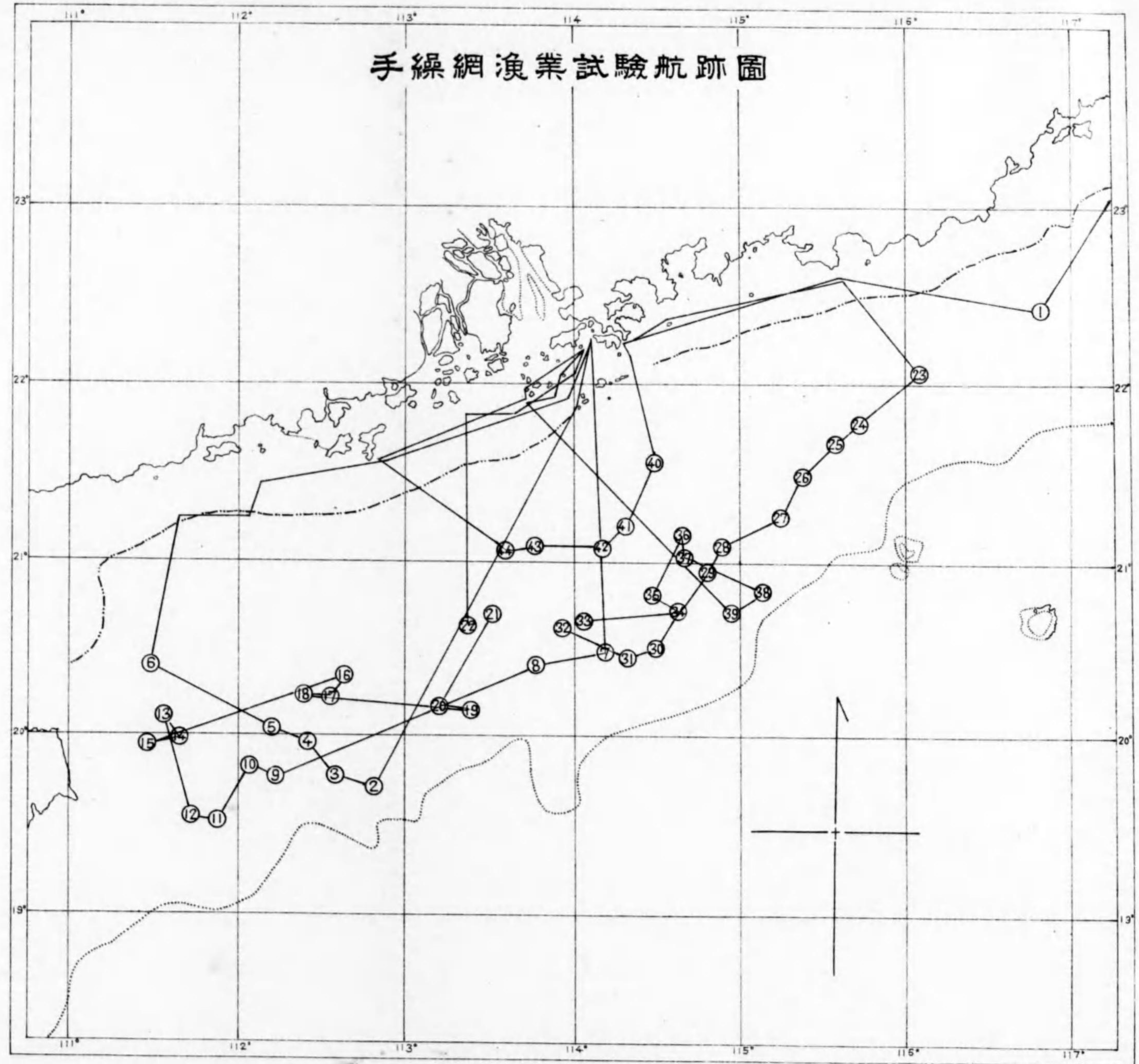
凌海丸航跡一覽表並天候表 (右は正午 左は正子)

月	日	船	位	試驗課目	天候	風	位	風力	氣温	水温	氣壓	記	事
昭和三年	十二月一日	基隆	出帆		北			一	二五・五		七五・〇	午後一時二十五分基隆出帆	

海峽海峽航線圖



手繰網漁業試験航跡圖



同	十同 二日	同	十同 一日	同	十同	同	九同	同	八同	七同	六同	五同	四同	三同	二同	一 一日	三同 十二日	三同 十日	二同 十九日	月 日
B	B	C	C	B	B	B	C	B	C	C	B	C	C.B	C	C	C	B	C	C	天候
E II	E II	NE V	NE V	NE III	NE V	NE V	NE V	NE II	NE IV	E V	E I	NE IV	E II	E II	E II	E II	NE II	E III	E II	風向 風力 符號
33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23										漁場
pm1.50 pm5.53	am7.56 pm2.00	pm2.00 pm5.50	am7.30 am11.45	pm1.40 pm5.15	am8.14 am11.55	pm1.40 pm5.10	am7.28 am11.40	pm1.5 pm4.15	am7.30 am11.00	am8.00 pm1.00										時使漁 用具
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I										同使漁 數用具
22.2°	21.8°	21.4°	20.6°	20.1°	18.6°	18.9°	18.5°	18.6°	18°	18.2°	22°	17.2°	18°	18.6°	18.5°	19°	21.5°	18°	20°	温氣
F.S	S.M	F.S	S	S	M	S	S	F.S	F.S	S										質底
48	48	65	68	49	56	59	62	64	60	50										深水
II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II										水色
21	22	23	21	13.5	15	17	16	19	16	18										度明透
																				齡月
																				高潮
22.6°	22.4°	22.5°	22.3°	21.4°	21.1°	21.9°	22.3°	22.4°	22°	22°	17.5°									水面 水温
14-22.6° 27-22.5° 46-22.4°	14-22.5° 27-22.4° 47-22°	14-22.6° 27-22.6° 55-22.3° 64-22.2°	14-22.5° 27-22.5° 55-22.4° 67-22.4°	14-21.4° 27-21.5° 48-21.4°	14-21.6° 27-21.5° 55-21°	14-22.5° 27-22.5° 55-22.4°	14-22.7° 27-22.6° 55-22.4° 62-22°	14-22.9° 27-22.8° 55-22.7°	14-22.5° 27-22.5° 55-21.4°	14-22.5° 27-22.7° 49-22°										水水流
0-16.5° 14-16.7° 27-16.7° 46-16.6°	0-16.6° 14-16.7° 27-16.8° 47-16.3°	0-16.6° 14-16.6° 27-16.5° 55-16.7° 64-16.5°	0-16.7° 14-16.7° 27-16.7° 55-16.5° 67-16.6°	0-16.5° 14-16.8° 27-16.7° 48-16.6°	0-16.8° 14-16.7° 27-16.7° 55-16.7°	0-16.5° 14-16.7° 27-16.5° 55-16.7°	0-16.4° 14-16.5° 27-16.7° 55-16.7° 62-16.6°	0-16.2° 14-16.5° 27-16.5° 55-16.7°	0-16.7° 14-16.9° 27-16.5° 55-16.6°	0-16.7° 14-16.7° 27-16.4° 49-16.5°										時ノ 温度
0-25.27 14-25.47 27-25.29 46-25.31	0-25.73 14-25.52 27-25.59 47-25.67	0-25.90 14-25.73 27-25.72 55-25.75 64-25.92	0-25.75 14-25.75 27-25.71 55-25.70 77-25.75	0-26.10 14-25.77 27-25.65 48-25.83	0-25.95 14-25.95 27-25.95 55-25.95	0-25.81 14-25.88 27-25.97 55-25.75	0-25.81 14-25.71 27-25.61 55-25.75 62-25.91	0-25.73 14-25.79 27-25.39 55-25.60	0-25.94 14-25.92 27-25.81 55-25.93	0-25.75 14-25.55 27-52.89 49-25.90										換比一 五 算重度
SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW										温流潮 度方海
																				類ノ餌 種料
ホエ小エ大 ウビイガ ホダ	ヤカアホレ大 ウカホ ホダ	ヤエカ大ホ ウビイガ ホダ	ヤエ大フホ ウビイガ ホダ	カアアイエ大 ウカインガ ホダ	アアアアア ウメカ ホダ	ウアイエイ小 ウシマ ホダ	イエイエイ小 ウシマ ホダ	エイエイエイ小 ウシマ ホダ	エイエイエイ小 ウシマ ホダ	エイエイエイ小 ウシマ ホダ	無揚爲曳 シゲ直繩 漁チ切 獲ニ斷 物引ノ									種 類
二 七六三三	七 二二二	三 二二二	七 二二二	六 二二二	一 二二二	六 二二二	一 二二二	一 二二二	一 二二二	一 二二二										數量(尾) 均一尾ノ 重量平
																				價格
																				生物 浮游
					同	同	ナ鎌 切ラ ルメ ニ糞 尻			故障 中止										九ノ三
																				要

(其ノ三)

九ノ三

二十七日	二十六日	二十五日	同	二十四日	同	二十三日	二十二日	二十一日	二十日	十九日	十八日	十七日	十六日	同	十五日	同	十四日	同	十三日	月			
FR	C	B	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	C	C	B	B	C	B	C	天候			
NE II	NE II	NE II	NE VII	NE VII	NE VI	NE V	NE V	W II	E II	EN I	NE II	NE III	NE VI	NNE III	NE II	NNE I	NE II	NNE II	NNE II	風向			
			44	43	42	41	40							39	38	37	36	35	34	風力			
			pm1.10 pm4.30	am 7.55 am11.30	pm12.50 pm 4.50	am 7.17 am11.20	am 8.00 am11.30								pm1.57 pm5.04	am 7.24 am11.30	pm2.10 pm4.35	am 7.15 am10.35	pm1.5 pm4.55	am7.10 am11.4	使漁場 時用具		
			I	I	I	I	I							I	I	I	I	I	I	I	回使漁 敷用具		
	19.4°	17.3°	18.7°	19.3°	20.3°	20.1°	18°	21.5°	19.2°	20°	20.5°	20.3°	18.4°	22°	21.4°	22.4°	21.8°	22.3°	21.8°	21.8°	温 氣		
			M	M	S	MS	M							S	S	S	M	S	S	S	質 底		
			44	44	44	48	42							67	68	50	49	55	60	60	深 水		
			III	III	II	II	II							II	II	II	II	II	II	II	色 水		
			12	13	20	17	18							18	16	18	16	22	21	21	度明透		
																					齡 月		
																					高 潮		
		17.6°	19.9°	20.9°	21.5°	21.6°	21.3°	19.5°						18.6°	22.3°	22.4°	22°	21.6°	22.4°	22.4°	水 水 温 面 水 流		
			14-20.1° 27-20.2° 35-20.2°	14-21.1° 27-21.1° 42-21.1°	14-21.6° 27-21.6° 42-21.5°	14-21.9° 27-21° 45-12.4°	14-21.5° 27-21° 40-21°							14-22.5° 27-22.4° 55-22.9° 65-21.9°	14-22.1° 27-22.1° 55-22.5° 67-22.4°	14-21.9° 27-21.8° 48-21.5°	14-21.5° 27-21.4° 45-21.4°	14-22.3° 27-22° 54-21.8°	14-22.4° 27-22.2° 57-21.7°	14-22.4° 27-22.2° 57-21.7°	温層境		
			0-16.7° 14-16.7° 27-16.5° 35-16.7°	0-17° 14-17.1° 27-17° 42-16.9°	0-16.7° 14-17.2° 27-16.9° 42-17°	0-16.6° 14-16.7° 27-16.7° 45-16.8°	0-16.7° 14-17.1° 27-17° 40-17°							0-16.8° 14-16.8° 27-16.7° 55-16.5° 65-16.5°	0-16.8° 14-16.7° 27-16.5° 55-16.3° 67-16.5°	0-16.6° 14-16.5° 27-16.8° 48-16.7°	0-16.7° 14-16.6° 27-16.7° 45-16.7°	0-16.7° 14-16.7° 27-16.9° 54-16.8°	0-16.5° 14-16.7° 27-16.7° 57-16.6°	0-16.5° 14-16.7° 27-16.7° 57-16.6°	時ノ 温度		
			0-25.27 14-25.14 27-25.27 35-25.58	0-25.59 14-25.81 27-25.45 42-25.37	0-25.65 14-25.85 27-25.76 42-25.49	0-25.52 14-25.32 27-25.73 45-25.57	0-25.73 14-25.82 27-25.75 40-25.71							0-25.67 14-25.77 27-25.37 55-25.26 65-25.24	0-25.39 14-25.55 27-25.45 55-25.28 67-25.29	0-25.43 14-25.34 27-25.37 48-25.43	0-25.43 14-25.35 27-25.45 45-25.45	0-25.24 14-25.29 27-25.42 54-25.34	0-25.48 14-25.53 27-25.53 57-25.53	0-25.48 14-25.53 27-25.53 57-25.53	換比一 五 算重量		
			"	"	"	"	急南							"	SW	SW	SW	SW	SW	SW	急南 温流湖 度方流 向海 類ノ餌 種科		
			シエアイ カト ゾメリ	イロムエアイ カト カコゾメリ	エイ カト カヨ	イ ト ヨ カソリ	大エイ ト メチ ア ヨ ビ	大イ ア メ ヨ ダ ビ						カホヤノ メアレ ソウ ハゴ ギウラ	カエメ フヤカ ホウ スダ ガ ホ	カ大 メ ゾ エ イ レ ト ン ヨ ン	カ大 メ ゾ エ イ レ ト ン ヨ ン	ヒホ カア 小 エ メ メ レ ラ ウ マ ア ス ダ ア ホ ハ ダ ダ ギ ウ ギ ヒ ラ ヒ ヒ ヒ コ	ヒエ ン ホ ウ ラ ス ン ア ダ ゴ ヒ コ ウ	ヒエ ン ホ ウ ラ ス ン ア ダ ゴ ヒ コ ウ	ヒエ ン ホ ウ ラ ス ン ア ダ ゴ ヒ コ ウ	ヒエ ン ホ ウ ラ ス ン ア ダ ゴ ヒ コ ウ	種 類 数 量 尾 均 重 ノ 量 平 價 物 生 物 捕 獲 要
			一四五 三二六〇	一四三 四三三六〇	一一 二〇九	一一 三三三四四五	一一 二〇三							二四五 二二二一九	一一 一五〇七四	二 九三二六六三	二 五二二二二 三九八	一一 二二九	一一 二二九	一一 二二九	一一 二二九		

(其ノ四)

月日	二十八日	二十九日	三十日	三十一日	一二日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日	九日
天候	F.C	F.C	F.R	C	F.C	F	F	C	C	C	C	C	C.R III NE III
風向	NE III	NE III	NE IV	NE III	NE III	NE II	NE III	NE IV	NE III	NE IV	NE IV	NE IV	NE III
風力													
漁場													
漁具													
使用回数													
氣温	20°	19°	17°	16.5°	16.5°	11.5°	14°	14.5°	11°	15.5°	15.2°	15.5°	14.8°
底質													
水深													
水色													
透明度													
月齢													
潮高													
水面水温								14.8°	14°	13°	11.2°	10°	
水質													
層深													
比重測定													
換比一五算													
潮流方向													
餌料種類													
漁獲物													
浮游生物													
捕獲													
要	漁具手入並ニ機 關掃除中	同	機關及甲板部ノ 消耗品購入	午前七時四十分 九龍島ニ廻航重 油補給	甲板及機關手入	同	同	午前四時三十五 分按出港基隆 ニ向フ	北東ノ風強烈ノ 爲メ島近ク續航	航行中	同	同	午前八時三十分 基隆外港假泊 地按出港

(其ノ五)

九ノ五

四、漁場ヨリ主要港ニ至ル距離表

		a		b	
		東經一二度 五分北緯一九度四五分を基點とす		東經一四度四五分北緯二一度を基點とす	
四八八	三三四	三六〇	三三四	四八八	三三四
六〇〇	四五三	五二五	四九〇	五八八	三三三
四四五	二九六	三三六	二八五	三六三	一三三
三五〇	一八七	二二七	一九九	二五七	汕頭
三三八	一五四	六六	六六	廣東	
一八九	九二	四〇	香港		
一七一	一〇一	澳門			
				三三三	基隆
				一六	
				三〇	高雄

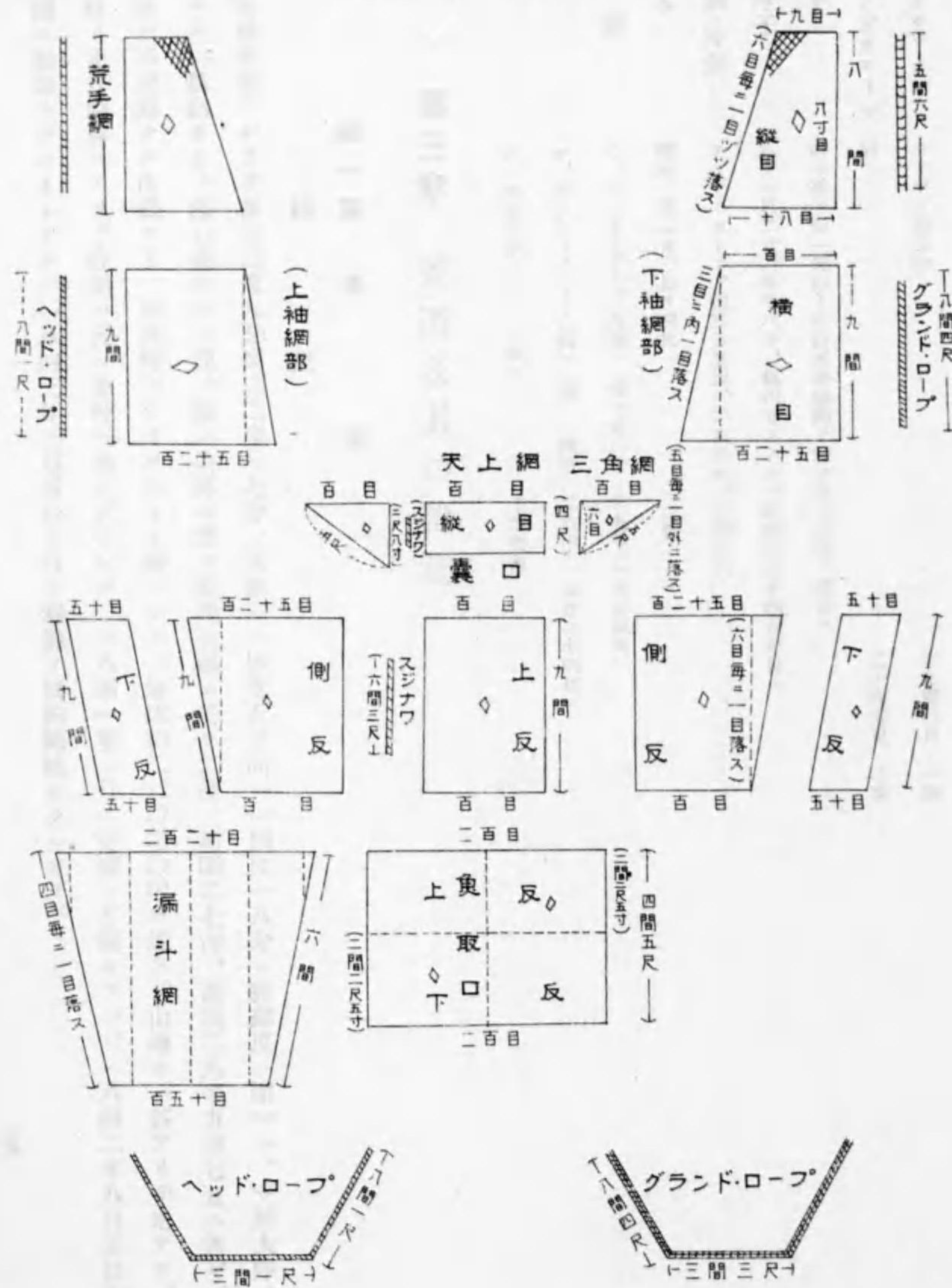
第三節 海洋調査

一、概況

本試験海區ニ於ケル表面水温ハ常ニ季節風ノ強弱ニ依リ變化、季節風強キ時ハ低温ニシテ、弱キトキハ高温ヲ示スヲ見ルモ、概シテ低緯度即チ海南島寄リハ水温高キモ高緯度地ハ低シ。而シテ漁獲水層即チ海底ニ接スル水温ハ表面ニ比シ高温ヲ示セルヲ見ルモ、其ノ差著シカラズ。(別紙漁業表參照)

底質ハ近岸一帶ニ泥質ニシテ、沖合ニ至ルニ從ヒ砂、泥質、砂質、貝殻砂質ニ變化スルヲ見ル。底型ハ海南島附近ヲ除キ緩傾斜ヲナ

手繰網圖面



(ハ)(ニ)(ホ)(ヘ)(ト)(チ)

六月ヨリ九月下旬、支那海ニ發生シ、西ヨリ北ヲ經テ東北東迄ノ進路ヲ採リ時ニ大陸ニ入ルモノ。
 五月ヨリ九月支那海ニ發生シ、彎曲シテ臺灣南部ヲ通過スルモノ。
 七月ヨリ九月太平洋ニ發生シ、北緯十五度以北ニ於テ支那海ニ入り、香港東方ニ達シテ北方或ハ西方ニ進行スルモノ。
 八、九月中太平洋ニ發生シ、臺灣海峡ニ入ルモノ。
 十月中太平洋ニ發生シ、臺灣ノ東岸ニ達シテ彎曲スルモノ。
 比律賓諸島ヲ横斷シ、支那海ヲ經テ南西方ニ進行スルモノ。

四、強風

試驗海區ニ於ケル強風ハ九月及ビ十月中ニ於テ東北東或ハ北東ニ數日間常ニ吹績ス。

而シテ五月ヨリ八月ニ至ル間、北緯十四度ト海南島ノ間ニ於テ強風ヲ見ルコトアリ。是等ハ北々西又ハ北西ニ始マルヲ常トス。

第五節 使用漁具

一、囊網

イ 兩 脇	綿絲三十本合	三子懸	七節百掛	九間切	二反半
ロ 底 網	同	同	同	九間切	一反
ハ 天 井 網	同	同	同	九間	一反
ニ 囊 尻	同	同	同	四間五尺	二反 (但シ打返シ縫合ス)
ホ 漏 斗	同	二百二十目ヲ百五十目ニ落ス	六間切	二反二十目	
ヘ 前 天 井	同	同	四尺切	一反	
ト 三 角 網	同	同	四尺切	二反	

但シ三角網ハ百目掛ヲ四尺ノ間ニ一目ト前天井ノ左右ニ縫合ス

二、袖網(片袖)

同

九間切一反二十五目

手懸網圖面



三、荒手(同)

マニラ・トワイン 徑一分五厘八寸日十八日掛チ九日ニ落ス 八間 一反

四、ヘッド・ロープ

ワイヤー 徑三分

十九間三尺 一條

五、グランド・ロープ 同

二十間五尺 二條

六、浮子

硝子浮子 周二尺のもの前天井油網ヲ通シ六十六箇ヲ結付ス

七、荒手浮子

長サ一尺二寸、厚サ八分、幅四寸ノモノヲ片側ニ二十四枚結付ス

八、荒手網(片側)

ワイヤー・ロープ、徑三分五厘、二本合セ、五間六尺

九、手木

樫材、徑二寸、長サ四尺

二箇

一〇、曳網

イ、マニラ・ロープ(片側) 徑二寸二分 二丸半(二九百間切)

ロ、ワイヤー・ロープ(同) 徑 四分 二丸半(二九百二十間切)

ハ、チエーン

(同)

十二貫匁

第三章 香港及其の附近

第一節 香港

一、總記

香港ハ英領植民地ニシテ北緯二度九分同二度一七分、東經一一四度五分同一一四度一八分ニ經緯度ニ圍マレ、支那大陸ノ東南海岸ニ位置スル一孤島ナリ。島ハ長サ一哩、幅ハ廣部ニ於テ五哩狹部ニ於テ二哩、周圍二七哩、面積二八平方哩七五ニ過ギズ。而シテ東西ニ互ル不規則ナル山嶽アリ、最高峰ハヅイクトリヤ峰ニシテ、海拔約二、〇〇〇呎ニ達ス。山地ニハ谷アリ平地アリ。香港市街ハ此ノ峰ノ北方山麓ニアリ。香港ハ元一漁村ニ過ギザリシガ、一八四一年一月ニ英國ニ占領セラレ、一八四二年八月五日南京條約ノ結果英國ニ割讓スルコト、ナリ、一八四三年三月五日ヲ以テ割讓ノ條約締結セラレタリ。

香港ノ一部ヲナス九龍ハストネカット島ト共ニ一八六〇年八月北京條約ノ結果英國ノ租借スル處トナリ、一八九八年七月北京ニ於テマヤー灣、テイーブ灣ト共ニ九十九箇年租借ノ締結ヲナスニ至レリ。九龍租借地ハ其ノ面積約三四五平方哩ニ達スルモ人口僅ニ四千人ニ過ギズ。

香港ハ英國ノ諸施設ト其ノ位置東西兩洋伸縮港トシテ好位置タルヲ以テ發達著シク、現在非支那人一六、五〇〇名(邦人一、四八六)支那人九六一、四〇〇名、計九七七、九〇〇名ニ達ス。

香港ノ氣象概況

氣 壓	一 九 二 七 年	一 九 二 六 年	四 箇 年 平 均
最 高	三〇時五〇九 (二月二日)	三〇・三八四	三〇・五〇九
最 低	二八・九二七 (六月二十五日)	二九・二二九	二八・五九〇
平 均	二九・八三〇	二九・八五七	二九・八四二
氣 温			
最 高	九三・一 (八月十九日)	九二・五	九七・〇
最 低	四五・九 (二月七日)	四三・二	三三・〇
平 均	七一・四	七一・六	七一・八
風			
平 均	一一・七米	一一・二米	一一・五米
觀 風	一一・六〇 (八月二十日)	一〇・一〇	(八箇年平均) 一三・〇
雨 量	(Botanical Garden)		

一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月
〇四時	四六時	四〇時	八〇八	三六九	三三九	三六五	三三七	三六九	六六	一三	三三

香港ノ氣象ハ上表ニヨリ概狀ヲ觀ヒ得ルモ、夏期ハ五月乃至十月ニシテ八月最モ暑ク、冬期ハ十一月乃至三月ニシテ二月最モ寒シ。五月及ビ八月ハ降雨多ク氣候陰鬱ナリ。七月乃至十月ハ颶風期ニシテ時ニ甚大ナル被害ヲ起スト云フ。

香港港ハ香港ト九龍トノ間ニアツテ。約六哩ノ海岸線ニテ圍マレ。港幅一哩餘、水深ハ最深部ニ於テ三〇呎、普通二七呎アリ。

貿 易

本港貿易ノ盛衰ハ常ニ支那ノ國狀ノ如何ニ影響セラル、モノ、如ク、過去ニ於テ最モ盛ンナリシハ一九二四年ニシテ輸出入額三九四七〇、〇〇〇磅ニ達セルモ、一九二五年ノ英支經濟絶交ハ著シク貿易ヲ不振ニ陥ラシメタリ。

一九二四年ニ外國貿易ニ從事スル船舶ニシテ本港ニ出入セルハ五七、七六五隻、三八、七七七、四九九噸(内日本船九六二隻二、九二七、二〇七噸)ナリシモ、一九二七年ニハ二七、二三五隻、三三、七九四、七七五噸ニ減少セリ。

然レドモ支那ニ確固タル政府ノ建設ト共ニ貿易額ハ漸次回復スルニ至ル可シ。

一九二四年ノ貿易狀況ヲ示セバ次ノ如シ。

國 名	輸 入 額	輸 出 額	國 名	輸 入 額	輸 出 額
英 國	九、四五〇、〇〇〇	七、四四〇、〇〇〇	米 國	五、九一五、〇〇〇	二、四八九、〇〇〇
獨 逸	一、八三五、〇〇〇	一、三二〇、〇〇〇	中 央 亞 米 利 加	一、六九〇、〇〇〇	九三三、〇〇〇
白 耳 義	六九六、〇〇〇	一九〇、〇〇〇	日 本	九、一二七、〇〇〇	三、五二三、〇〇〇
和 蘭	三二六、〇〇〇	一〇七、〇〇〇	加 洲	一、〇四二、〇〇〇	四二八、〇〇〇
佛 國	三一九、〇〇〇	七九、〇〇〇	加 奈 陀	七三三、〇〇〇	四一〇、〇〇〇

伊太利	二五九,〇〇〇	六,〇〇〇	五,四〇〇	六二,〇〇〇
瑞典	一七三,〇〇〇	二,〇〇〇	一九五,〇〇〇	三八,〇〇〇
其ノ他歐洲	一八九,〇〇〇	一六,〇〇〇	計	八,九八八,〇〇〇
			三〇,四八二,〇〇〇	

香港自體トシテハ何等產物ナク管ニ南支那ニ於ケル產物ノ倉庫トナリ。製造場トナリ又ハ南支那ニ入ル物產ノ經由地トナルノミナリ。貿易品ノ主ナルモノハ、米、砂糖、綿絲、石油、石炭、錫、藥材、水產物ナリ。

香港ニ於ケル水產物輸入額 (一九二六年調)

品名	金額	品名	金額
昆布及刻昆布	六,〇〇〇	寒小	四〇一,〇〇〇
鮑	二,四二四,〇〇〇	計	五,二八一,〇〇〇
其ノ他乾魚	一,〇七二,〇〇〇	鮑	一三三,〇〇〇
其ノ他魚	三,一〇〇,〇〇〇	蟹	六,〇〇〇
其ノ他鹹魚	一三一,〇〇〇	鮑	一三五,〇〇〇
其ノ他魚	二二,〇〇〇	其ノ他魚	二四,〇〇〇
魚	九一,〇〇〇	計	二七八,〇〇〇
魚	三四七,〇〇〇	魚	一,〇〇二
魚	三三三,〇〇〇	魚	
魚	二〇八,〇〇〇	魚	
魚	三六,〇〇〇	魚	
魚	一七六,〇〇〇	魚	
魚	二,〇〇〇	魚	
魚	一,〇〇〇	魚	

二、香港ニ於ケル漁業概況

香港植民地ニハ舟ヲ住家トスル水上生活者七萬餘人アリ、其ノ大部分ハ漁業ニ従事ス。筲箕灣スタンリー、アバディーン、長州島ハ漁業ノ最モ殷盛ナル場所ナリ。

漁船數ハ明ラカナラザレドモ、數千隻ニ達スト云フ。

筲箕灣ハ香港港ニ望ム香港街ノ東端ニシテスタンリー、アバディーン、ハ香港ノ背面外海ニ面ス。長州島ハ香港島ノ西方ニ近接スル小孤島ニシテ、鹽魚、乾魚ノ製造盛ナリ。

漁業ノ主ナルモノハ二艘曳打網、一艘曳打網、絲然、延繩、鰻釣、蛇捕網ニシテ、二艘曳打網ヲ除キ概ネ小規模ナル漁業ナリ。大型船二隻打網以外ノ漁獲物ハ鮮魚トシテ市場ニ供給ス。大型船ハ船内ニ鹽庫ヲ有シテ鹽魚ヲ造リ、長期間ニ互ル航海ヲ爲ス。

香港總督府ハ經費捻出策トシテ一九二九年ヨリ漁業稅ヲ課スルコト、ナレリ。其ノ割合次ノ如シ。

- 一、灣内ノ魚種 年二弗三〇仙
- 二、外灣ノ魚種 同四弗三〇仙
- 三、延繩及魚網 同五弗三〇仙
- 四、同 一〇〇碼毎ニ一弗三〇仙
- 五、尋以下ニ敷設スルモノ 五尋以上ニ敷設スルモノ
- 六、尋以上ニ敷設スルモノ 每日漁場ヲ變ヘルモノ
- 七、尋以上ニ敷設スルモノ 每日漁場ヲ變ヘザルモノ

三、魚類ノ消費機關及ビ取引狀況

香港ニハ灣仔、紅磡、九龍城、旺角、油麻地、西營盤、中環、上環ニ消費市場アリ。是等ノ市場ハ管ニ魚類ノミナラズ、鳥獸肉、野菜、果實、鹽魚等ヲ販賣スル所ニシテ、營造物ハ政府所有ニシテ商人ハ契約ニ依リ政府ヨリ賃借ス

是等ノ市場中、比較的大ナルモノハ灣仔市場(東市場)、中環市場(中央市場)、西營盤市場(西市場)トス。中環市場ハ一面魚類ノ驛場ニシテ、魚問屋三軒アリ。

漁獲物ヲ市場幾多ノ廣場ニ於テ魚商人ニ直接賣買ヲナセリ。魚賣人ハ賣場ヲ有スル消費市場ニ運搬シ顧客ヲ迎フ。上環市場ニハ淡水魚及ビ活魚ヲ専門ニ取扱フ問屋一〇軒アリ。各消費市場ノ淡水魚及活魚ハ本市場ヲ經テ供給セラル。

ハ遂ニ乗組員漁業ニ従事セザルニ至リ、昭和二年一月ニ於テ漁船ハ内地ニ引揚ゲ會社ハ遂ニ解散セリ。

(二) 濱田漁業公司

長崎市濱田某ハ昭和二年十一月香港ニ來リ澳門ニ於ケル漁業ノ起業ヲ計畫シ、澳門聯益漁務公行ト一〇〇斤(水引一割五分ヲ引ケルモノ)ニ付キ香貨一二弗五〇仙ノ賣買契約ヲ爲シタリ。然ルニ昭和三年六月ニ至リテ本漁務公行ハ内紛解散セルヲ以テ、濱田某ノ漁業起業ニ一頓挫ヲ來スニ至レリ。サレド氏ハ別ニ香港灣仔ニ濱田漁業商會ヲ別途ニ設立シ、昭和三年十一月第一源丸第二源丸(八〇馬力)ヲ内地ヨリ廻航セルモ、漁場ニ馴レザル結果漁獲成績舉ガラズ、一面設立ノ當初ニ於テ起業計畫ニ無理アリシカハ、漁業ノ永續ヲ期スルニ至ラズ之モ亦間モ無ク中止セリ。

(三) 富美漁業公司

一九二六年(昭和元年)八月澳門聯益漁務公行總理蕭佩ト、廣東其興洋行杉山某トハ澳門ニ富美漁業公司ヲ設立シ、大阪漁業株式會社、吉田某ト鹽魚一〇〇斤ニ付キ(鹽引一割五分)香貨一二弗五〇仙、鮮魚(水引一割)香貨一三弗ニテ賣買契約ヲナシ、大阪漁業株式會社ハ漁船ヲ廻航スルノ契約ヲナセリ。然ルニ大阪漁業株式會社ハ漁船ヲ廻航セザルヲ以テ本業ハ殆ンド有名無實ニテ現在ニ至レリ。

(四) 亞細亞漁業株式會社

亞細亞漁業株式會社ハ本邦ニ於テ濱田某、荻野某、星野某、竹崎某之ヲ設立シ、前記富美漁業公司ノ有スル廣東省沿岸ノ漁業提供ヲ受ケテ漁業ニ従事セントスル由ナルモ、其ノ内容及富美漁業公司トノ關係全ク不明ナリ。

第二節 澳 門

一、總 記

澳門ハ元香山縣ニ屬シ、一八八七年葡國ノ領有トナル。北八八哩ニシテ廣東ニ對シ、東四〇哩ニシテ香港ニ對ス。人口二〇萬、内、葡國人五千人ナリ。一八四八年前後ニ於テ最モ殷盛ヲ極メタリシモ、其ノ繁榮ハ漸次香港ニ奪ハレ現今ハ僅カニ一漁村タルノ感アリ。

港ハ西方ニ開キ、水深八年ト共ニ淺クナリ、吃水一五呎ニ達スル船舶ハ滿潮時ニ非ザレバ入港困難ナリト。

一八二〇年ヨリ南東部ニ大規模築港工事ヲナセルモ完成スルニ至ラズ、未ダ一部ノ利用モ見ズ。

二、澳門ニ於ケル漁業概況

漁業ノ主ナルモノハ一艘曳打瀬網漁業、二艘曳打瀬網漁業及ビ延繩漁業ニシテ、漁船數百隻ニ達ス。

(一) 一艘曳打瀬網漁業

香港以南ヨリ海南島ニ至ル距岸五、六〇哩ノ處ヲ漁場トシ、大ナルモノハ八〇噸ニ達シ、普通ハ五〇噸内外ナリ。一隻ノ建造費ハ大型ニシテ一、〇〇〇弗、普通船ニテ六、〇〇〇弗ナリ。乗組員ハ大型船ニテハ、家族共二〇名内外ニシテ五〇噸級十二、三名ナリ。

網ハ麻網ニシテ薯櫛染ナリ。曳網ハ大型船ハ一組ニシテ一八旋(一旋一二〇尺)ナリ。五〇噸級ハ一四旋ヲ使用ス。

漁季ハ北東信風季タル九月乃至四月ニシテ、其他ノ時期ハ休業スルヲ常トス。

五月乃至九月ハ無風ニシテ、時ニ颶風ノ襲來アルガ爲ナリ。

漁期ニ至レバ問屋ヨリ漁具、食料、鹽等出漁ニ必要ナル物資ノ供給ヲ受ケ出漁ス。漁獲物ハ全部鹽藏シ用鹽ノ積込量ハ大型船ニシテ五〇擔、五〇噸級ニシテ三五擔ナリ。施鹽量ハ生魚一〇〇斤ニ對シ鹽三〇斤ノ割ナリ。積載鹽ヲ使用シ終レバ歸港ス。依テ航海期間ハ甚ダ不定ナリ。

(二) 一艘曳打瀬網漁業

廣東河口附近及ビ大娘嶼以東ノ諸島ノ間隙ヲ漁場トナシ、漁船ハ大ナルハ五〇噸内外ニシテ普通ハ三、四〇噸ノモノ多シ。夜出漁シ朝方歸港ス。漁獲物ハ鮮魚ノ儘持チ歸リ鹽藏セズ。

網ハ二艘曳打瀬網ト同ジク麻網ヲ使用スルモ、曳網ハ一〇旋程度ナリ。

漁季ハ七、八月ニ休業スル外、漁業ニ従事スルモ活動期ハ十月乃至四月ナリ。

三、魚類ノ消費機關並ニ取引狀況

鮮魚ハ普通一割安ナリ。

第三節 廣東

廣東ハ珠江ノ北岸ニ位置シ、別名ヲ仙城、羊城、穗城ト稱ス。人口約九〇萬ト稱シ、内、水上生活者約一〇萬アリ。日本人四〇〇名内外アリ。

香港ヨリ海路七八哩、澳門ヨリ七六哩、香港、九龍ヨリ汽車便アリテ其距離一一〇七八哩ナリ。南支那ニ於ケル政治ノ中心地ト共ニ商業般盛ヲ極ム。同地ニ於テハ殆ト海魚ノ消費ヲ見ズ。

八割ハ養殖魚、他ハ河魚ナリ。然レドモ、鹽魚及鹽乾魚集散量莫大ニシテ年額二、〇〇〇萬弗ニ達ス。問屋ノ手数料ハ五分ニシテ籠ノ消耗費ヲ負擔ス。

問屋ハ其數一五軒、利成、利生(何レモ南堤)、均安、大利、有利、公發(維新路口)等著名ナリ。

大	中	カ	ハ	ニ	サ
大	中	始	門	白	交
石	石				
班	班	猛	鱸	花	魚
二五	二二	二三	九	一八	二五
二四	二三	二五	九六	二〇	二八
二二	二二	二三	九	一九	二七
二二	二五	二四	九六	二二	二六

鹹水養殖試驗報告

一、虱目魚草蝦混養試驗

(一) 試驗ノ目的及方法

本試驗ノ目的ハ虱目魚單養ト虱目魚草蝦混養トヲ比較シ其ノ經濟上ノ優劣關係ヲ明ニセントス。

試驗池面積水深並施肥量表

試驗池別	面積	積	平均水深	肥		
				人	糞	大豆
第三區五號池	11700	11700	七五寸	七	七	四八三
第三區六號池	11700	11700	七六寸	七	七	四八三
						三六〇

試驗ニ供セシニケ池ハ面積並構造共ニ同一條件ノモノヲ使用セリ。表示施肥量ハ池ノ構造ニ不備ノ處アリ追肥不可能ナレバ止ムヲ得ズ一甲步當リノ全量左記八拾圓ノ割合ヲ以テ全肥ヲ施肥セルモノトス。

試驗池施肥量表

項目	數	一甲		價	金	額	數	量	單	價	金	額
		八	拾圓									
茶				1027	25	25675		七		250	1750	1750
大豆				99	330	32670		七		330	2310	2310
糞				1027	25	25675		七		250	1750	1750
計				2523	83	80020		21		830	5810	5810

(二) 試驗經過

次ニ順次試験經過ノ大要ヲ記述スベシ。
 試験池ハ豫メ充分乾燥シ風化作用ヲ與ヘタルモノニ三月二十六日ニ人糞尿ヲ池中ニ撒布滲透セシメ後海水ヲ約三寸位張り四月十一日ニ大豆粕ヲ撒布シ四月十六日ニ茶粕ノ粉碎シタルモノヲ撒布セリ。
 放養前日第五號池ヲ四寸五分餘第六號池ヲ四寸餘ノ水深トス。
 放養尾數及ビ大サ

試驗池別	試驗別	魚種名	放養時		平均		尾ノ大サ
			尾數	體長	尾數	體長	
第三區五號池	混	草魚	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	六三
第三區六號池	單	草魚	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	六三

虱目魚ハ越年セル比較的大ナル舊魚ヲ使用シ草蝦兒ハ當歲ノモノヲ煉瓦池ニテ飼育セル體長一寸以上ノモノヲ使用セリ。
 試験ニ供スベキ草蝦種苗ハ購入ノ都合ニ依リ聊カ放養遅レタリ。

試驗池別	試驗別	魚種別	放養時		取揚時		飼育期間
			月日	月日	月日	月日	
第三區五號池	混	草魚	五月九日	八月九日	十一月十一日	十一月十一日	
第三區六號池	單	草魚	五月九日	八月九日	十一月十一日	十一月十一日	

(三) 手當注意並ニ觀測

池水ノ注排水ハ其鹹度水深又ハ水質ノ變化ノ甚シキ場合ニアラザレバ努メテ之ヲ行ハザリキ。
 觀測ハ一週一回トシ水深。水色。水温。比重。プランクトンノ量ノ測定ヲ行ヒタリ。

(四) 試驗成績

元來本試験ハ三月中旬迄ニ定着藻類ノ蕃殖ニ要スル作業ヲナシ其繁茂ノ状態ヲ見計ヒ四月上旬ニ放養ヲ爲シ十一月上旬ニ收納スル豫定ナレ共種苗及肥料ノ調達ノ關係ニ依リ遂ニ豫定通り施行スルコト不可能ニ終リ加フルニ試験期間中八日八日ノ暴風雨襲來ニヨリ降雨甚シキ爲メ池水量急ニ増加シ堤防ヲ超エ隣接池ノ水面ト共通トナリ又六號池ノ如キハ東北隅ノ堤防一間餘ヲ破壊シ水路ニ流出セリ其ノ際虱目魚ノ多少水路ニ逃走セル模様ニシテ本試験遂行上最モ遺憾トスル處ナリ。
 今其ノ成績ノ大要ヲ表示スルニ左ノ如シ

虱目魚草蝦平均一尾當リ成育度比較表

試驗池別	試驗別	魚種名	體長		高		重
			放養時	取揚時	放養時	取揚時	
第三區五號池	混	草魚	三九	六六	〇八	六三	四九
第三區六號池	單	草魚	三九	六六	〇八	六三	四九

上表ニ見ル如ク虱目魚草蝦ノ放養時並ニ取揚時ニ於ケル査定ニ據ル平均一尾當リノ成育度比較ヲ詳細ニ知ルコトヲ得タリ。

摘要

取揚時ニ於ケル歩留並ニ重量増加比較ヲ示セバ左ノ如シ

試驗池別	試驗別	魚種名	尾數		重量		增加率
			放養時	取揚時	放養時	取揚時	
第三區五號池	混	草魚	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七
第三區六號池	單	草魚	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七

上表ヲ見ルニ虱目魚ノ取揚時ニ於ケル歩留率並ニ増加ニ於テハ混養ヨリモ單養ノ方優レルモ草蝦ノ歩留及ビ増加率佳良ニシテ今一甲歩當ノ生産量ニ換算スレバ混養ノ虱目魚六十八貫五百九十七匁ニ草蝦四貫百八匁トナリ單養ノ虱目魚八十貫八百二匁トナリ一甲當生産價額ニ於テ即チ前者ハ金百四拾參圓九拾四錢ニ對シ後者ハ金百貳拾壹圓貳拾錢ニシテ其ノ差金貳拾貳圓七拾四錢ナリ即混養ノ有利ナルヲ示セリ。

本試驗ニ於ケルモノハ實際當業者ノモノニ比スレバ一甲步當リノ生産量ニ於テハ少ナキハ新魚ヲ放養セザル關係並ニ使用池ノ不備ナルコト即チ該試驗池内ノ水路狹隘ノ爲メ施肥ノ際一時魚類ヲ收容シ得ザル故追肥ヲ施シ能ザリシガ其主ナル原因ナルモ大體ニ於テハ佳良ノ成績ヲ收メタルモノト認ム。

水		色	
五	號池	六	號池
清	澄	清	澄
黃	土色	清	澄
淡	黃綠色	清	澄
淡	黃土色	清	澄
淡	綠色(混濁)	混	濁
淡	綠色(白濁)	淡	綠色(白濁)
淡	黃塗色(混濁)	白	濁
淡	褐	淡	黃土色
黃	褐	淡	黃褐
淡	褐	白	濁
淡	黃綠	黃	土色
黃	塗	黃	綠
濃	黃土	淡	黃土
白	濁	白	濁
綠	色(白濁)	淡	綠色(白濁)
白	濁	淡	綠
白	濁	白	濁
白	濁	黃	綠
混	濁	淡	黃綠
混	濁	淡	黃綠
白	濁	淡	黃土
淡	黃綠	淡	混
黃	綠	淡	混
黃	綠	淡	混
淡	黃綠	淡	混
黃	綠	淡	混
黃	綠	淡	混

虱目魚草蝦混養池觀測表

(昭和三年)

觀測月日	項目時	天氣	風向	觀測時氣溫	雨量	水溫		比重		水深		水色	
						五號池	六號池	五號池	六號池	五號池	六號池	五號池	六號池
昭和3年5月9日	9.am	晴	WNW	27.0		31.8	31.5	1,03968	1,03946	4.5	4.0	清	澄
16	9.am	曇	SSW	27.0	7.0	29.2	29.9	1,04180	1,04380	4.5	4.0	黃土色	清澄
23	10.am	晴	SW	28.7	2.9	31.8	34.0	1,05256	1,06171	5.5	2.0	淡黃綠色	清澄
30	10.am	曇	SSW	28.4	29.3	29.1	30.0	1,04790	1,04618	5.5	5.6	淡黃土色	清澄
6. 7	10.am	雨	NW	27.0	192.4	25.1	25.2	1,02435	1,02243	11.5	11.5	淡綠色(混濁)	混濁
13	10.am	雨	SW	25.7	148.8	26.6	26.6	1,01458	1,01316	10.5	11.7	淡綠色(白濁)	淡綠色(白濁)
20	1.pm	雨	NNW	24.8	16.1	28.8	28.8	1,01416	1,01375	7.0	7.0	淡黃塗色(混濁)	白濁
27	7.am	曇	S	27.3	207.3	29.0	29.9	1,00980	1,00887	5.5	6.0	淡褐色	淡黃土色
7. 4	10.am	曇	NNW	29.7	42.0	32.9	33.9	1,01082	1,01049	5.5	6.0	黃褐色	淡黃褐色
11	10.am	曇	M	29.5	29.7	31.5	32.0	1,01285	1,01297	4.5	5.0	淡褐色	白濁
18	10.am	曇	NNW	30.6	1.3	33.1	35.4	1,01676	1,01788	3.2	4.0	淡黃綠色	黃土色
25	9.am	晴	NW	29.6	12.6	32.2	33.2	1,02359	1,02361	5.0	5.4	黃塗色	黃綠色
8. 1	9.am	晴	SSW	30.2	40.3	32.1	33.0	1,02382	1,02507	4.5	5.0	濃黃土色	淡黃土色
8	9.am	晴	SW	25.9	349.4	26.1	26.1	1,00808	1,00887	12.6	12.6	白濁	白濁
15	10.am	雨	SW	24.8	568.7	26.6	26.6	1,00391	1,00395	11.5	11.8	綠色(白濁)	淡綠色(白濁)
22	9.am	晴	SW	29.2	98.9	30.6	30.5	1,00451	1,00504	11.0	11.5	白濁	淡綠色
29	10.am	晴	NNE	28.8	26.4	30.3	30.5	1,00430	1,00565	9.0	9.0	白濁	淡綠色
9. 5	10.am	曇	NNW	27.8	.9	28.0	28.0	1,00501	1,00554	7.5	7.5	白濁	白濁
12	10.am	晴	N	27.2	189.9	28.5	28.1	1,00424	1,00537	6.0	6.0	混濁	黃綠色
19	10.am	晴	E	29.5	4.1	30.8	30.5	1,00650	1,00762	4.5	4.5	混濁	淡黃綠色
26	10.am	曇	E	29.2	138.5	24.0	24.1	1,00400	1,00505	7.5	8.0	白濁	淡黃綠色
10. 3	10.am	曇	NE	26.0	4.7	28.0	28.0	1,00478	1,00623	6.5	6.5	淡黃綠色	淡黃綠色
10	10.am	曇	N	23.2	.4	24.0	23.8	1,00631	1,00899	5.0	4.9	黃綠色	濃黃土色
17	10.am	晴	NE	25.2	.0	26.2	26.8	1,00862	1,01171	3.5	3.5	黃綠色	橙
24	10.am	晴	NNE	25.4	1.0	25.0	25.2	1,01826	1,01871	6.5	7.4	淡黃綠色	赤褐色
31	10.am	曇	NE	20.8		20.9	20.9	1,02039	1,02182	5.0	5.8	黃綠色	赤褐色
11. 7	10.am	晴	NE	26.9	.7	27.0	27.6	1,02212	1,02381	4.0	5.2	黃綠色	褐色
	平均			28.3	2,113.3	28.5	28.9	1,01677	1,01736	6.6	6.7		

觀測時
 觀測時
 本最低極ハ七月三十一日ノ二〇・九度
 最高極ハ八月八日ノ一尺二・六寸
 觀測時ニ於ケル平均水深ハ六・七寸
 最低極ハ七月十八日ノ三・二寸
 最高極ハ八月八日ノ一尺二・六寸
 觀測時ニ於ケル平均水深ハ六・六寸
 最低極ハ八月十五日ノ一・〇・九度
 最高極ハ五月二十三日ノ一・〇・五度
 平均一〇・七三六
 最低極ハ八月十五日ノ一・〇・九度
 最高極ハ五月二十三日ノ一・〇・五度
 平均一〇・七三六
 最低極ハ八月十五日ノ一・〇・九度
 最高極ハ五月二十三日ノ一・〇・五度
 平均一〇・七三六

二、鰻草蝦混養試驗

(一) 試驗ノ目的及方法

養殖經濟上混養ハ農業ニ於ケル間作ト同様甚有利ナルモノアリ。即チ本試驗ハ習性食餌ヲ異ニスル鰻、草蝦ヲ施肥セル池ニ於テ養成シ坪當生産量ヲ知ラントス。

放養率ハ坪當鰻一尾ト草蝦二尾トシ草蝦ハ鰻ノ倍數ヲ混養セリ。(即チ坪當尾數三尾)

試驗池ハ第三區第七號池(水面積千七百四十八坪ニシテ平均水深七寸)ヲ使用シ昭和三年七月五日放養試驗ヲ開始ス。

施肥量ハ池ノ構造ニ不備ノ處アリ追肥不可能ナレバ止ヲ得ズ一甲步當全量ノ八拾圓ノ割ナル人糞五拾五擔六ニシテ拾參圓九拾錢豚糞(乾燥モノ)九百五十參斤八トシ拾九圓六十三錢茶粕七拾四枚五ニシテ拾壹圓九拾貳錢ノ全肥セルモノトス。

試驗池ヲ豫メ充分ニ乾燥シ風化作用ヲ與ヘタルモノニ四月七日豚糞九百五十三斤八ヲ撒布シ次デ四月十一日人糞五十五擔六ヲ撒布シ透セシメ後海水ヲ約三寸位ニ張リ肥料ノ溶解ヲ計リ以テ土壤ニ吸收サルルヲ待チ次ギニ四月十四日茶粕二百二十四枚ヲ粉碎シ撒布シタリ。

放養前ニ少シク海水ヲ注水シ水深ヲ八寸四分トス。

放養尾數及大サ

魚名	尾數	體長	體高	體重
鰻	一七四尾	三三九寸	〇七寸	四九尾
草蝦	三四九尾	一〇〇寸	〇一〇寸	七〇〇尾

鰻ハ當歲ノモノヲ泥池ニテ飼育セル體長三寸以上ノモノヲ使用セリ。

草蝦兒ハ當歲ノモノヲ煉瓦池ニテ飼育セル體長一寸大ノモノヲ使用セリ。

(二) 飼育期間

草蝦ハ種苗購入ノ都合ニヨリ放養稍遅レ從テ飼育期間短縮セリ。

魚種名	放	養	時	取	揚	時	飼	育	期	間
草 鰯	七	月	七	日	十一	月	一	日	三	日
蝦	七	月	五	日	十一	月	四	日	九	日

(三) 手當注意並ニ觀測

池水ノ注排水ハ其鹹度水深又ハ水質ノ變化ノ甚シキ場合ニアラザレバカメテ之レヲ行ハザリキ。觀測ハ一週一回水温。比重。水深。水色。プランクトン量ノ測定ヲ行ヒタリ。

(四) 試驗成績

本試驗施行中八月八日ニ暴風雨襲來アリ降雨甚シク池水量急ニ増加シ。堤防ヲ溢レ隣接池水面ト共通トナリ同時ニ東北隅ノ堤防約一間餘破壊シタル爲メ多少水路ニ魚類ノ逃逸セルガ如ク試驗上支障ヲ見タリ

今其ノ成績ノ大要ヲ表示シ更ニ論述スルコト左ノ如シ。

鰯草蝦平均一尾當リ成育度比較表

魚種名	體長		體高		體重	
	放養時	取揚時	放養時	取揚時	放養時	取揚時
草 鰯	一・〇〇	四・〇〇	二・六	一・〇	〇・〇	三・〇
蝦	三・三九	六・四六	三・七	〇・七	〇・七	三・九

上表ニ見ル如ク鰯、草蝦ノ放養時並ニ取揚時ニ於ケル査定ニ據ル平均一尾當リノ成育度比較ヲ詳細ニ知ルコトヲ得タリ

次ニ取揚時ノ歩留並ニ重量増加比較ヲ示セバ左ノ如シ

魚種名	尾數		歩留率		總重量		坪當量		坪當增加率	
	放養時	取揚時	放養時	取揚時	放養時	取揚時	放養時	取揚時	放養時	取揚時
草 鰯	一七四八	一六九	九・四	八・六〇	五八二・八	四九七・八	二・六	二・六	四・八	五・七
蝦	三三四六	二二五	六・九	二・五	七三・六	七・一	〇・八	〇・八	三・〇	五・九

(五) 摘要

本試驗ニ於テ鰯ノ取揚時ニ於ケル歩留率ハ九五〇四ニシテ増加率ハ五倍七九トナリ坪當リ生産量ニ於テハ二八四九ナレバ之レヲ一甲歩ノ生産量ニ換算スレバ鰯八十三貫五百六十トナルモノトス。又草蝦ハ歩留率六一〇九ニシテ増加率ハ二〇倍九四トナリ坪當リ生産量四八ニシテ之レヲ一甲歩生産量ニ換算スレバ十一貫九百七十一トナルベシ。今前記成績ヨリ生産額ヲ計算スルニ左ノ如シ。

魚種名	數	單	價	金	額
草 鰯	八三五六	元	一〇〇	八三五六	八三五六
計	蝦	二二五	元	一〇〇	二二五〇

即一甲當二百十圓餘ニシテ之ヲ前項虱目魚草蝦混養試驗ニ於ケル比較用トシテ施行セル虱目魚單養試驗ノ成績一甲當百二十一圓貳拾錢ニ比スルニ施肥方法飼育期間ヲ異ニスルモ生産優劣ヲ以テ見レバ鰯草蝦混養ハ必シモ虱目魚單養ニ比シ劣ルニアラザルヲ知ルベシ。

鱒草蝦混養池観測表

年 月 日	時	目	天氣	風向	氣温	雨量	水温	比重	水深	水色	プランクトン量	項
												昭和3年3月
7.6	10.am		晴	SSW	29.3	.4	32.3	1,01117	8.4	清澄	0.50	
11	10.am		曇	W	29.5	29.3	31.4	1,01188	7.9	清澄	0.05	
18	10.am		曇	NNW	30.6	1.3	34.0	1,01441	6.0	清澄	0.70	
19	10.am		曇	W	31.6	—	36.5	1,01675	8.7	混濁	—	
25	10.am		晴	NW	29.6	12.6	33.5	1,01481	6.5	清澄	0.80	
8.1	10.am		晴	SSW	30.2	40.3	33.0	1,01869	4.0	清澄	0.15	
8	10.am		雨	SW	25.9	349.4	26.1	1,00782	3.2	白濁	0.18	
15	10.am		雨	SW	24.8	568.7	26.5	1,00316	11.7	稍々緑色白濁	0.05	
22	10.am		晴	SE	29.2	98.9	30.8	1,00333	9.4	稍々清澄	0.13	
29	10.am		晴	NNE	28.8	26.4	31.8	1,00390	9.1	淡黄緑色	—	
9.5	10.am		曇	NNW	27.8	.9	28.0	1,00340	8.7	白濁	2.20	
12	10.am		晴	N	27.2	189.9	28.0	1,00000	7.5	黄土色	0.02	
19	10.am		晴	E	29.5	4.1	30.9	1,00289	6.2	白濁	0.03	
26	10.am		曇	NNE	29.2	138.5	24.8	1,00243	9.2	黄緑色	0.01	
10.3	10.am		曇	NE	26.0	4.7	28.4	1,00000	8.1	黄土色	0.02	
10	10.am		曇	N	23.2	.4	24.1	1,00368	6.2	混濁	0.03	
17	10.am		晴	NE	25.2	—	26.0	1,00445	5.1	黄緑色	0.05	
24	10.am		曇	NNE	25.4	1.0	25.6	1,03226	7.2	混濁	0.04	
31	10.am		曇	NE	20.8	—	21.5	1,01528	6.0	淡黄緑色	0.12	
11.7	10.am		晴	NE	26.9	.7	27.8	1,01762	5.4	混濁	0.05	
16	10.am		曇	NNE	16.0	—	17.8	1,01950	3.7	緑色	0.35	
21	10.am		晴	NE	20.5	—	20.9	1,07406	5.7	黄緑色	0.02	
平均					26.7	1,467.5	28.2	1,00966	7.0		C. C.	
			観測時	観測時	十六日ノ一六〇度 シテ最高極ハ七月十九日ノ三一・六度最低極ハ十一月 本試験期間内観測時ニ於ケル平均氣温ハ二六・七度ニ	本試験期間中降水量ノ總量ハ一、四六七・五耗	最高極ハ十一月十六日ノ一七・八度 最低極ハ七月十九日ノ三六・五度 平均水温ハ二八・二度	最高極ハ九月十二日ト十月三日ノ一、〇〇〇〇〇 最低極ハ十一月二十一日ノ一、〇二四〇六 攝氏十五度ノ水温ニ換算セルモノ平均一、〇〇九六六	最高極ハ八月八日ノ三寸二分 最低極ハ八月十五日ノ一尺一寸七分 平均水深ハ七寸	池水五十立ヲ濾過シ得タル量トス		

三、懸垂式新案附着器經濟試驗

(一) 試驗ノ目的及方法

本試驗ハ鯉鱒浦種付場ニ於テ左記構造ノ新附着器ヲ造リ再試驗ニ着手シトシテ使用材料ノ耐久力及附着個數並ニ其成育上ニ於ケル優劣ヲ在來ノ附着器ト對照比較スルコトヲセリ。

懸垂附着器ノ構造ハ懸垂筵ト筵懸垂用支柱ヨリ成ルモノトス。構造圖面ハ別紙參照ノコト。

懸垂筵 蠟殼ノ一塊ヲ八番亞鉛線ニ附シ其上端ヲ鈎狀ニ折曲ケ懸垂ノ用ニ供ス。

懸垂用支柱 丸蒔竹ヲ十五尺間ニ親柱トシテ二本ヲ建テ更ニ其間ニ小柱三本ヲ建テ其上端ヲ連ネテ八番亞鉛線ヲ横ニ一條張り渡スモノトス。

乃チ前記ノ懸垂筵ハ此横條線ニ懸ケラル、モノナリ而シテ横條線ニハ一尺間ニ丸小輪ヲ作り懸垂筵ヲ懸垂スル裝置トス。

一段モノ、寸法

(イ) 親柱ハ經二寸五分ノ丸蒔竹(根本ノ肉厚キ部分)ヲ四尺五寸ニ切り之ヲ十五尺間ノ兩端ニ建ツ此埋込二尺七寸地上一尺八寸トス。

(ロ) 小柱ハ經二寸五分ノ丸蒔竹ヲ三尺ニ切り之ヲ前記十五尺間ノ間ニ三本ヲ建ツ此埋込一尺六寸地上一尺四寸トス。

(ハ) 横條線ハ八番亞鉛線ヲ用テ親柱小柱ノ各上部乃チ地上一尺三寸ノ處ニ取付ケタルモノトス。

(ニ) 懸垂筵ハ平均經五寸蠟殼一塊ニ穴ヲ穿チタルモノヲ八番亞鉛線ヲ通シ其上端ニ丸輪鈎ヲ作り下端ハ折曲テ蠟殼止トス此仕上寸法長サ一尺トス。

二段モノ、寸法

(イ) 親柱ハ經二寸五分ノ丸蒔竹(根本ノ肉厚キ部分)ヲ六尺ニ切り之ヲ十五尺間ノ兩端ニ建ツ此埋込三尺地上三尺トス。

(ニ)(ハ)(ロ) 小柱ハ經二寸五分ノ丸蒨竹ヲ五尺五寸ニ切り之レヲ前記十五尺間ノ間ニ三本ヲ建ツ此埋込三尺地上二尺五寸トス。
 横條線ハ八番亞鉛線ヲ用井親柱ノ各上部乃チ地上二尺五寸ノ處ト二尺五寸ノ處トノ二ヶ所ニ取付ケタルモノトス。
 懸垂篋ハ一段同様ノ仕上寸法トス。
 以上ノ二種類共各五組ヲ作リタルモノナリ。要スルニ此附着器ハ至極簡易且ツ低廉ナルモノニシテ支柱八番線ノ耐久力牡蠣ノ附
 着個數並ニ成育上ニ於ケル優劣ヲ在來ノ二段蟻殼付竹篋トノ比較ヲナセリ。

(二) 成績

今懸垂式一段及二段ヲ比較スルニ一組ノ附着器ニ於テ其牡蠣個數ハ二段ノモノ個數ニ於テ約倍數ニ達シ剥身ニ於テ一倍七ヲ示セリ。
 即左ノ如シ。

種別	附着個數	牡蠣總重量	剥身重量	平均殼高	平均殼長
一段懸垂	23	29.9	4.6	1.95	9.8
二段懸垂	46	48.0	7.7	1.98	10.2

然レ其之ヲ坪當生産及附着器經費ニ就キ在來篋ト對スルニ左ノ如キ結果ヲ得、

坪當經費

項目	支		出		入		差
	金額	備考	金額	備考	金額	備考	
普通	20	一本四厘七毛三十六本	70	一本ニ付剥身〇、一斤三十六本分三斤六一斤二十錢ノ割	50	益	50
一段懸垂	590	三坪二内二五組即坪一、五六組	140	一組九〇〇個附着 一五六組分一、四〇四個 牡蠣二〇〇個ニ付剥身一斤即七斤〇二	450	損	450
二段懸垂	680	同上	440	一組一、八四五個附着 一五六但分四、四三八個 牡蠣二〇〇個ニ付剥身一斤二十二斤二	220	損	220

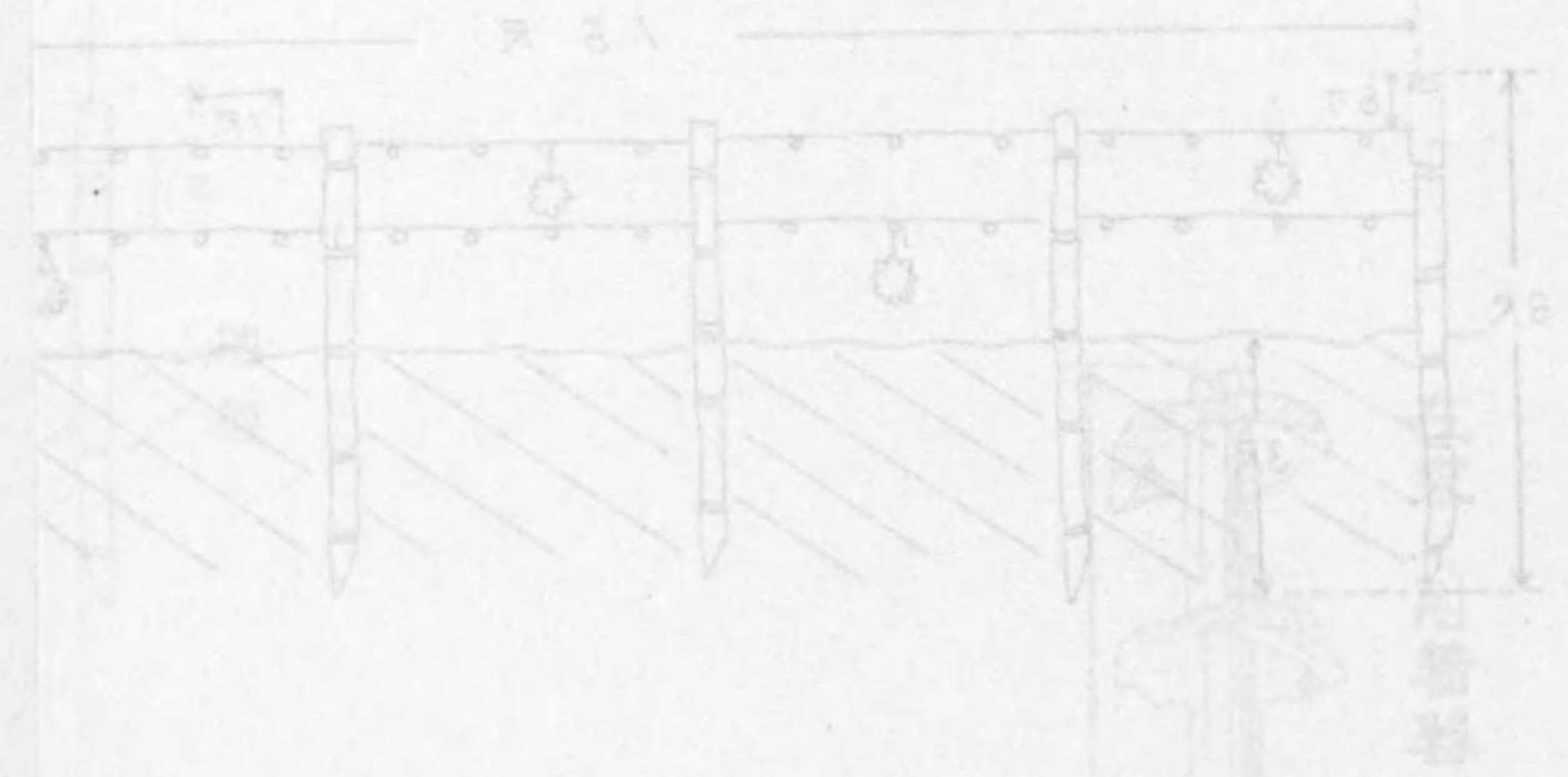
製作費 (一組分)

項目	一段懸垂		二段懸垂		摘要
	金額	備考	金額	備考	
竹	2500	竹一本五十錢ノ割五本	2500	竹一本五十錢ノ割五本	
八番亞鉛線	300	八番亞鉛線十尺五錢七厘ノ割一段三十七尺二段七十四尺	400	八番亞鉛線十尺五錢七厘ノ割一段三十七尺二段七十四尺	
人夫	1000	漢製作並ニ漢建人夫一人ニ付一圓二十錢一段〇、九人二段一、二人	1400	漢製作並ニ漢建人夫一人ニ付一圓二十錢一段〇、九人二段一、二人	
計	3790		4300		

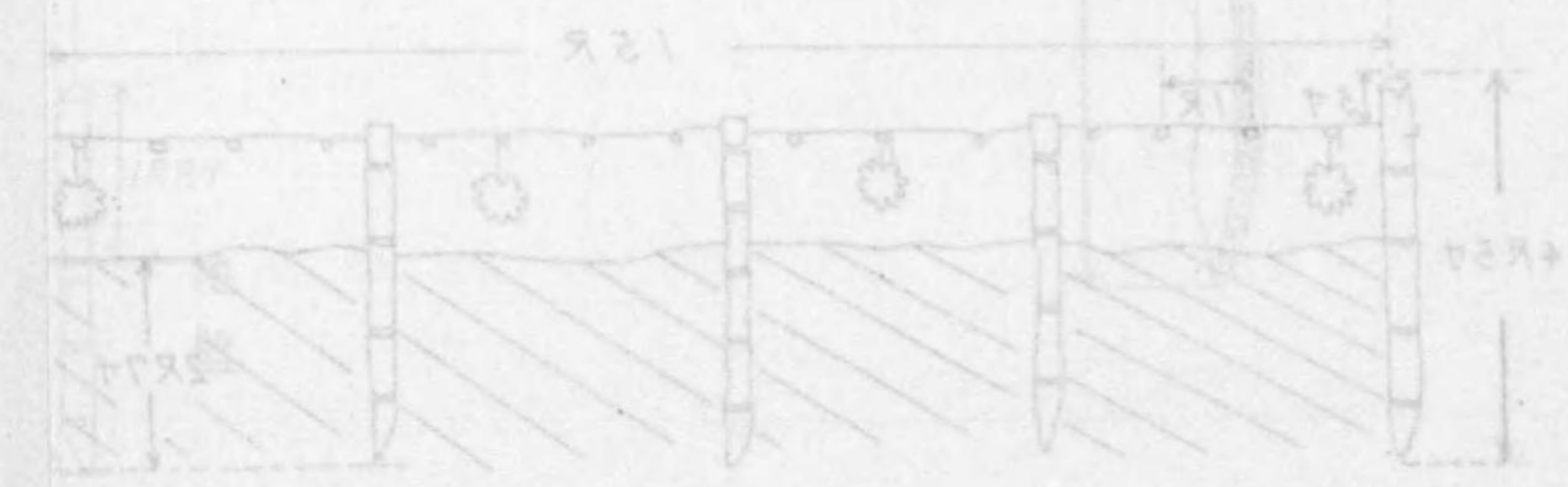
(三) 摘要

前記收支ノ對照ニ見ルカ如ク本試驗ニ使用セル懸垂裝置ヲ以テシテハ收益ノ點ニ於テ竹篋ヲ使用スル在來養蠔ニ及バザルモノアリ。
 依テ鯤鮓浦ノ如キ牡蠣附着層ノ高サ約二尺内外ニ過キザル淺海ニ於テハ懸垂式附着器ノ構造ニ就キ更ニ改善ヲ施シ本試驗成績以上ノ
 附着數ヲ得ル様考案ノ必要アルト認ム。

器器樹銀二方垂懸

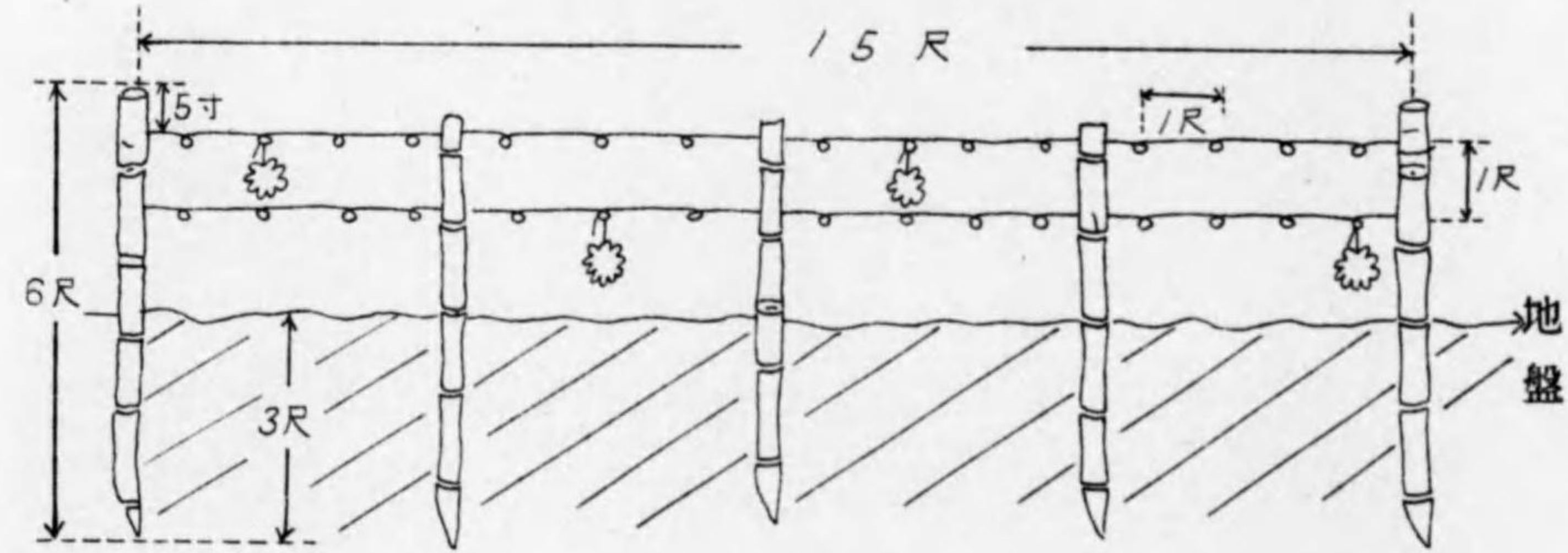


器器樹銀一方垂懸

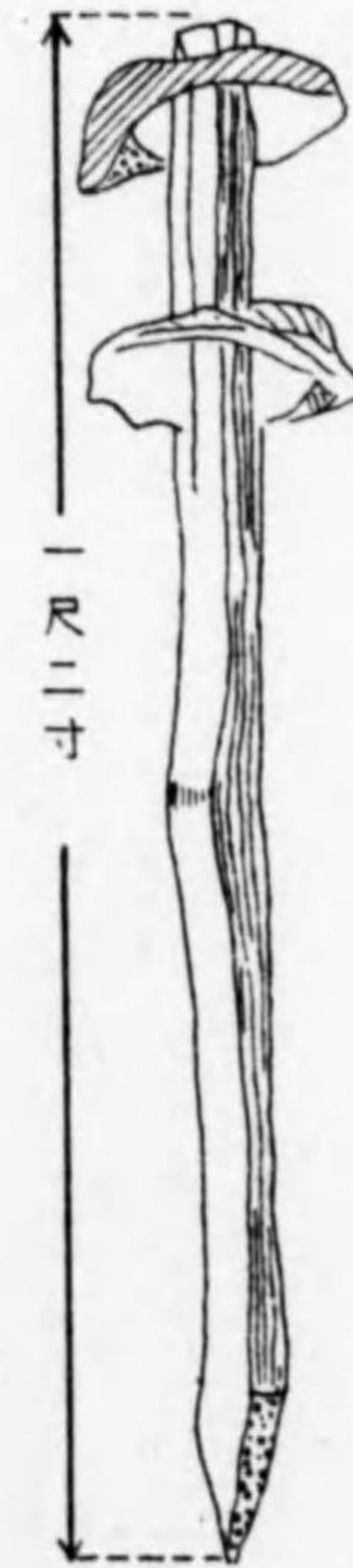
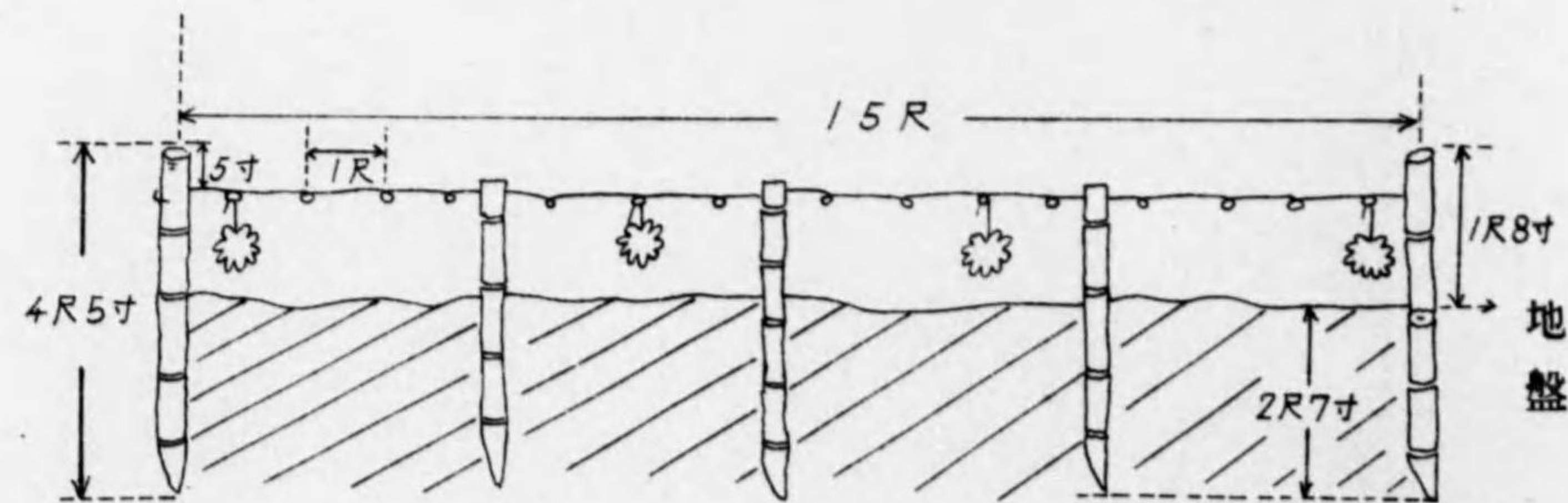


Vertical columns of text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is faint and difficult to read, but appears to be organized into several columns.

懸垂式二段附着器



懸垂式一段附着器



在來ノ附着器

養蠶場觀測表 (種付場)

自昭和三年一月三十日
至昭和三年十二月三十日

月	項日	觀測時刻	觀測時ニ於ケル				C 15°於ケル 換算比重	水色	
			天氣	氣溫 度	風向	水溫 度			
昭和三年	1月30日	A. M. 12H	曇	17.0	NNE	16.5	1,02830	白濁	
	2月10日	A. M. 11H	快晴	18.5	N	18.8	1,02815	白濁	
	2月28日	P. M. 1H	曇	18.0	NNE	18.5	1,02710	白濁	
	3月8日	A. M. 11H	曇	18.2	NNE	22.5	1,02673	白濁	
	3月20日	P. M. 2H	快晴	23.0	NW	23.5	1,02870	白濁	
	4月4日	A. M. 11H	曇	17.9	NNW	19.4	1,02575	白濁	
	5月3日	P. M. 2H	曇	25.8	WNW	27.8	1,02678	淡綠色	
	5月31日	P. M. 2H	曇	28.6	WSW	29.0	1,02262	淡綠色不透明	
	6月29日	P. M. 2H	曇	28.9	SSW	33.0	1,01838	白濁	
	7月30日	P. M. 2H	曇	30.9	WSW	34.0	1,02440	白濁	
	8月31日	P. M. 2H	晴	30.5	NNW	31.8	1,01951	黃綠色不透明	
	10月2日	A. M. 11H	曇	27.8	NNE	25.5	1,02119	白濁	
	11月1日	A. M. 12H	晴	23.6	E	25.2	1,02507	白濁	
	12月1日	A. M. 12H	曇	24.4	NNW	24.2	1,02546	白濁	
	12月30日	A. M. 12H	曇	20.6	NNW	19.8	1,02660	白濁	
平	均			—	—	—	1,02498		

圖式二段附着器

空來ノ種器

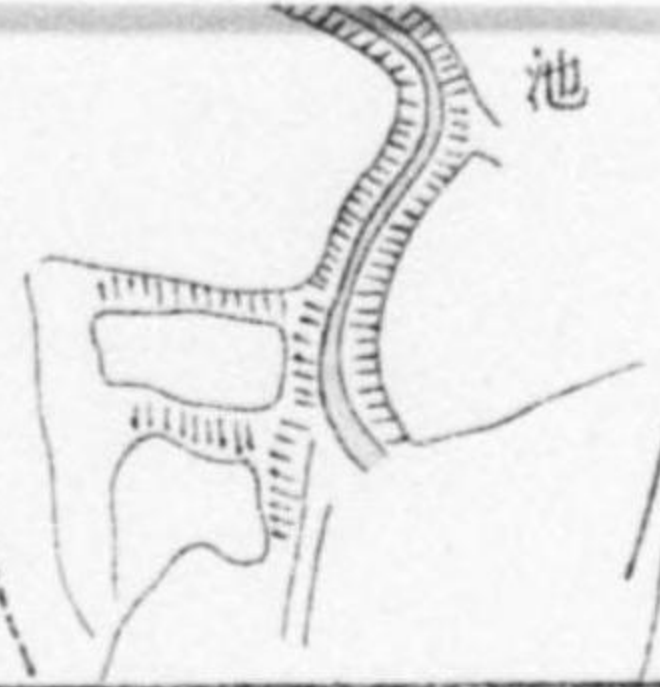


圖式一段附着器

場 場 場 場 場

池

附
寫





四、養魚池水路利用懸垂式新案牡蠣附着器試験

(一) 試験ノ目的及方法

本試験ノ目的ハ牡蠣ノ成育尤モ宜シキ養魚池水路ヲ利用シ金網ヲ張リタル粗造ナル木函ニ入レ之ヲ養魚池水路中ノ一部ニ置キ其身入
ノ良否ニ關シ査定ヲ試ミントスルモノナリ

一、試験場所

試験池ハ第四區深度試験前ノ内水路ヲ使用ス。

二、試験方法概要

試験ニ供セシ牡蠣ハ養成場ニ於テ滿二箇年經過セル小型ノモノ(平均大殻高二寸二三殻長一寸一四重量六匁〇六)トス。

試験期間ハ 自昭和二年十二月三十日
至昭和三年十二月三十日

成長度検査ハ毎月一回取揚測定セリ。

使用箱ノ寸法

長サ三尺、巾二尺深サ一尺トシ四方ヲ二分目ノ金網ヲ張リ蓋付トス。

一箱二十個宛入リトシ拾箱一組トナス。

材料ノ牡蠣ハ一個宛ニ離シタル牡蠣トス

(二) 試験成績

昭和二年十二月三十日ヨリ開始シ一ケ年間各一ケ月毎二十箱平均増大量(一箱十個計百個ノ平均)ヲ示セバ左表ノ如シ
尙殼重量各月増加ノ狀況ヲ見ルニ次ノ如シ

月別	平均					
	殻高	殻長	重	殻高	殻長	重量
XII	2.33	1.16	6.	2.23	1.14	6.06
I	2.60	1.48	8.	2.43	1.25	7.95
II	2.71	1.62	10.	2.58	1.50	9.38
III	2.78	1.74	11.	2.65	1.63	10.52
IV	2.79	1.76	12.	2.66	1.67	11.13
V	2.83	1.76	12.	2.70	1.66	11.63
VI	2.84	1.73	13.	2.71	1.66	12.26
VII	2.81	1.68	13.	2.68	1.59	12.33
VIII	2.81	1.65	13.	2.66	1.55	12.23
IX	2.73	1.63	13.	2.65	1.53	12.63
X	2.94	1.71	14.	2.82	1.67	13.84
XI	3.00	1.79	15.	2.82	1.72	14.95
XII	3.16	1.89	19	3.10	1.82	17.87

四〇ノ一

本試験ニ於テ水路内飼育牡蠣ノ一ケ年後重量増加率ハ二倍九五弱ヲ示シ坪當生産量(坪六箱一箱十個)ニ於テハ一貫七二匁ニヲ示セリ
 今以上ノ成績ヨリ見レバ本試験ノ方法ニヨル養蠣ハ大體身上良結果ヲ收メ得ルモノト認ム。
 但シ之ガ經濟關係ニ就テハ收容個數器等更ニ考案ヲ要スルモノアルモ之等ハ後日ニ讓ラントス。

(三) 摘要

取揚年月各末	昭和三年	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月
殼重	七九	九六	一〇五	一一三	一二二	一二三	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六	一二六
一月後増量	一八九	二〇〇	二〇四	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六	二〇六
一年後増重	九九	一二	二二	三三	四四	五五	六六	七七	八八	九九	一〇〇	一一一	一二二	一三三	一四四	一五五	一六六	一七七	一八八	一九九
摘	身入状態良好		身入最モ劣ル		再身入良好トナル		身入最良好ニシテ肥満ス													

四〇

牡蠣池中成長度査定表

番 月 別	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			平均				
	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長	重量	殻高	殻長
XII	2.33	1.16	6.35	2.21	1.15	6.48	2.24	1.16	6.76	2.13	1.16	5.97	2.10	1.11	5.48	2.22	1.14	6.19	2.23	1.09	5.66	2.26	1.18	6.21	2.31	1.06	5.82	2.31	1.14	5.69	2.23	1.14	6.06		
I	2.60	1.48	8.68	2.43	1.42	8.63	2.39	1.34	8.84	2.33	1.40	8.06	2.31	1.25	6.90	2.42	1.41	8.27	2.41	1.25	7.33	2.41	1.31	8.22	2.52	1.31	7.20	2.47	1.37	7.41	2.43	1.25	7.96		
II	2.71	1.62	10.48	2.57	1.57	10.40	2.67	1.54	10.76	2.53	1.57	9.65	2.46	1.38	8.10	2.55	1.53	9.55	2.54	1.41	8.48	2.56	1.45	9.43	2.64	1.49	8.25	2.58	1.46	8.70	2.58	1.50	9.38		
III	2.78	1.74	11.78	2.61	1.83	11.61	2.74	1.63	11.90	2.61	1.80	10.23	2.53	1.48	10.61	2.59	1.61	9.10	2.63	1.54	9.91	2.62	1.58	10.53	2.73	1.54	9.46	2.67	1.58	10.06	2.65	1.63	10.52		
IV	2.79	1.76	12.23	2.65	1.79	12.28	2.75	1.73	12.37	2.60	1.83	11.17	2.52	1.50	9.59	2.62	1.61	11.39	2.63	1.64	10.47	2.63	1.58	11.73	2.75	1.61	9.90	2.68	1.59	10.12	2.66	1.67	11.13		
V	2.83	1.76	12.86	2.70	1.75	13.09	2.75	1.69	12.75	2.66	1.81	11.99	2.56	1.50	10.18	2.62	1.68	11.73	2.67	1.55	10.93	2.67	1.58	11.72	2.80	1.67	10.32	2.78	1.63	10.66	2.70	1.66	11.63		
VI	2.84	1.73	13.41	2.72	1.73	13.63	2.79	1.65	13.12	2.66	1.78	12.76	2.56	1.49	10.55	2.65	1.74	12.25	2.69	1.65	12.22	2.69	1.59	12.50	2.77	1.67	10.96	2.73	1.59	11.17	2.71	1.66	12.26		
VII	2.81	1.68	13.33	2.66	1.68	13.80	2.74	1.62	13.29	2.64	1.68	12.57	2.52	1.45	10.75	2.61	1.62	12.50	2.65	1.58	12.19	2.66	1.53	12.59	2.76	1.59	11.01	2.70	1.50	11.23	2.68	1.59	12.33		
VIII	2.81	1.65	13.35	2.63	1.61	13.73	2.73	1.55	13.19	2.62	1.64	12.59	2.51	1.40	10.62	2.60	1.58	12.32	2.62	1.52	11.80	2.65	1.51	12.54	2.75	1.58	11.07	2.70	1.48	11.12	2.66	1.55	12.23		
IX	2.73	1.63	13.76	2.61	1.57	13.76	2.72	1.58	13.52	2.61	1.60	13.10	2.51	1.36	11.03	2.59	1.53	12.69	2.61	1.51	12.40	2.64	1.49	12.83	2.72	1.51	11.44	2.68	1.49	11.68	2.65	1.53	12.63		
X	2.94	1.71	14.49	2.74	1.67	14.59	2.77	1.60	14.33	2.87	1.81	14.94	2.65	1.50	11.87	2.88	1.80	14.84	2.82	1.67	13.60	2.85	1.65	13.90	2.91	1.73	13.28	2.79	1.57	12.56	2.82	1.67	13.84		
XI	3.00	1.79	15.55	2.80	1.77	15.79	2.92	1.73	15.73	2.87	1.86	16.37	2.66	1.55	12.66	2.90	1.85	16.48	2.35	1.66	14.63	2.92	1.63	14.59	2.94	1.73	14.31	2.87	1.61	13.34	2.82	1.72	14.95		
XII	3.16	1.89	19.45	3.01	1.83	18.77	3.77	1.82	18.67	3.08	1.88	19.80	2.84	1.63	14.50	3.08	1.78	19.62	2.98	1.84	17.10	3.04	1.87	17.47	3.04	1.83	17.12	3.08	1.87	16.23	3.10	1.82	17.87		

かき深度ニ於ケル重量比較表

日 附 度	I尺	II尺	III尺	IV尺	V尺	平均
昭和三年 6月30日	354 ㊦	368 ㊦	341 ㊦	334 ㊦	360 ㊦	351 ㊦
7月14日	376	394	374	354	385	377
7月30日	330	440	450	400	435	411
8月15日	415	440	460	392	415	424
8月30日	440	448	460	405	430	437
9月15日	450	435	460	435	440	444
9月30日	455	435	435	470	450	449
10月15日	470	440	440	465	410	445
10月30日	510	470	460	490	460	478
11月15日	550	500	500	515	479	509
11月30日	625	560	560	570	515	566
12月15日	720	640	620	620	530	626
12月30日	740	660	640	670	580	668
昭和四年 1月15日	900	720	710	720	610	732
1月30日	960	772	770	760	675	787
2月15日	1,040	750	800	810	690	818
3月 1日	1,100	800	800	830	720	850
3月15日	1,090	760	780	815	685	826

觀 測 表

自昭和二年十二月三十日
至昭和三年十二月三十日

月 日	觀測時刻	觀測時 天氣	觀測時 氣溫	觀測時 風向	觀測時 水溫	C15° 換算比重	水 色
昭和二年 12月30日	A. M. 9H	曇	14.2	N	15.3	1,02567	清 澄
昭和三年 1月30日	" "	曇	16.7	N	17.5	1,02756	清 澄
2月29日	" "	曇	22.5	N	24.1	1,03258	綠 色
3月30日	" "	曇	20.7	NNE	21.9	1,03458	綠 色
4月30日	" "	晴	27.5	SE	29.8	1,03252	白 濁
5月30日	P. M. 11H35	曇	27.9	S	28.9	1,03320	淡黃綠色
6月30日	A. M. 11H	晴	29.2	SSW	31.3	1,01059	黃 綠 色
7月30日	" "	曇	29.2	SW	31.5	1,02059	黃 綠 色
8月30日	" "	晴	27.9	NE	30.5	1,01431	綠 色
9月29日	" "	晴	28.8	M	27.9	1,01220	黃 綠 色
10月30日	" "	曇	20.8	NNW	20.8	1,02474	淡 綠 色
11月30日	P. M. 2H	晴	24.6	NW	25.7	1,02733	黃 綠 色
12月30日	A. M. 9H40	快 晴	17.9	N	18.2	1,03096	清 澄
平 均						1,02514	

調査月日	深度別	I	尺	II	尺	III	尺	IV	尺	V	尺
昭和三年六月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 七月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 八月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 九月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 十月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 十一月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 十二月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
昭和四年 一月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 三月一日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 三月十五日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇

五、冬園池水路利用懸垂式牡蠣附着器試験

(一) 試験ノ目的及方法

本試験ハ冬園池ノ水路ヲ利用シ牡蠣肉ノ肥満ヲ計ラントスルモノニシテ殻塊ニ着附セシメタル牡蠣ヲ左記方法ニ依リ池中ニ懸垂シ成
 長度並ニ肥瘦消長ニ關シ知ラントス

試験方法

一組ノ長サ八番線六尺ノモノヲ使用シ其間一尺毎ニ一塊ヅ、五段ニ懸垂セリ
 場所ハ冬園池ヲ使用ス(第四區冬園池平水約六尺)

(二) 経過

昭和三年六月三十日ニ開始昭和四年三月十五日ヲ以テ試験終了シ此期間ニ於ケル各月ノ査定左ノ如シ

調査月日	深度別	I	尺	II	尺	III	尺	IV	尺	V	尺
昭和三年六月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 七月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 八月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 九月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 十月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 十一月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 十二月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
昭和四年 一月三十日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 三月一日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇
同 三月十五日	同		三三三		三三八		三三二		三三〇		三三〇

(三) 試験成績

本試験ノ成績大要ヲ述レバ次ノ如シ
 水面一尺ノモノ、取揚時ニ於ケル全重量ハ一貫九十匁ニシテ一倍八強ノ増加ナリ二尺ノモノノ取揚時ニ於ケル全重量ハ七百六十匁ニテ一倍一弱ノ増加ヲ示セリ、三尺ノモノノ取揚時ニ於ケル全重量ハ七百八十匁ニシテ一倍三ノ増加トシ四尺モノノ取揚時ニ於ケル全重量ハ百十五匁ニシテ一倍四強ノ増加トシ五尺ノモノノ取揚時ニ於ケル全重量ハ六百八十五匁トシ〇倍九ノ増加ヲ示セリ。即チ増加率ニ於テハ一尺第一位トシ次ハ四尺三尺二尺五尺ト云フ順序ナリ。

(四) 摘要

本試験施行中昭和二年十二月三十日ヨリ昭和三年六月十五日迄ノ分ハ査定都度殻塊ノ一部脱落シ重量ヲ減ジ試験上支障ヲ來シ依ツテ昭和三年六月三十日改メテ施行セリ、故ニ六月以前ノモノ不明ニ付六月以後ノモノナレバ其ノ結果ヲ論ジ能ザルモ概シテ實入状態佳良ナリ。

即チ本方法ニ依リ小面積ヲ使用シ實入ヲ計ラントスル時ニハ相當多量ノ生産ヲ揚ゲ得ルモノト認ム
 尙本試験ノ成績ヲ普通養蠶場ニ於ケル同期間内成長度ト比較セントシタルモ風害ノ爲成績ヲ見ルニ至ラス依テ茲ニハ單ニ冬園池水路内ノ各層ニ於ケル身入優劣ノ比較成績ヲ掲ケシニ止ム。

観測表

日	項目 附	観測時刻	観測時ニ於ケル			水 温		比 重	
			天 氣	氣 温	風 向	上 層	下 層	上 層	下 層
昭和三年	6月30日	P. M. 3H	晴	29.6	SSW	32.9	31.8	1,00791	1,02106
	7月14日	"	晴	31.4	SSW	33.0	30.0	1,01506	1,01477
	7月30日	"	曇	30.7	WSW	30.8	32.0	1,01708	1,01811
	8月15日	"	雨	25.4	WSW	26.8	26.9	1,02680	1,02690
	8月30日	"	晴	29.5	WSW	34.3	30.9	1,00739	1,01298
	9月15日	"	晴	29.3	SW	33.1	29.6	1,00812	1,00872
	9月30日	"	晴	28.8	NNW	33.5	29.0	1,00853	1,00875
	10月15日	"	快 晴	27.9	NW	30.4	28.8	1,01173	1,01368
	10月30日	"	曇	23.2	NNE	24.1	23.3	1,017.96	1,01796
	11月15日	"	曇	24.4	NNE	25.7	25.5	1,02385	1,02481
	11月30日	"	曇	24.5	N	25.0	22.8	1,02738	1,02742
	12月15日	"	快 晴	23.6	NNE	23.5	23.6	1,03056	1,03178
	12月30日	"	同	20.5	NNW	21.0	20.7	1,02974	1,03302
昭和四年	1月15日	"	曇	21.6	NNW	22.5	22.8	1,02676	1,03348
	1月30日	"	曇	20.6	NNW	21.6	22.5	1,03552	1,03738
	2月15日	"	晴	17.8	NNW	19.0	19.1	1,03892	1,03966
	3月 1日	"	曇	26.1	NW	27.0	25.8	1,03740	1,03850
	3月15日	"	曇	20.2	N	17.8	17.6	1,03980	1,04010
平 均				25.3		26.8	25.7	1,02281	1,02495

「第一種」塗料ヲ用ヒザルモノ
 篔竹ハ其儘ノモノニシテ塗料ヲ用ヒタルモノトノ比較ノ標準トセリ。
 「第二種」石油ニ漬ケタルモノ
 篔竹ノ上部三分ノ二ヲ石油ニ漬ケ約二十時間放置シタル後取出シ乾燥セルモノトス。
 「第三種」クレオタールニ漬ケタルモノ
 篔竹ハ第二種同様クレオタールニ漬ケタル事前同様ニシテ乾燥セルモノ
 「第四種」重油ニ漬ケタルモノ
 前第三種同様ニシテ重油漬ケ後乾燥セルモノトス。
 以上ノ四種篔竹ヲ各月ニ準備シ使用セリ。

(二) 試験成績

(甲) 築建一ヶ月後船喰蝨侵食状況
 各種各々二十本ヅ、ノ篔ヲ昭和二年十二月末日ヨリ昭和三年十一月末日迄鯉鮪浦種付場ニ挿植セルモノトス。
 篔ノ配列ハ間隔一尺トシテ挿植シ尙各種篔ノ混同ヲ避クル爲メニ各塗料別ニ從ヒ豫メ篔竹ノ基部ニ固有ノ記號ヲ付シ築建ヲ爲シ滿一ヶ月毎ニ各種ヨリ五本宛ノ篔ヲ採取リ各篔ノ船喰蝨侵食蝨數ヲ検査セリ。
 昭和三年一月ヨリ十二月ニ至ル一ケ年間ノ検査ノ結果ハ左表ニ於テ見ル如ク侵蝨蝨數最モ少ナキハクレオタール漬篔ニシテ次ハ重油漬篔、無塗料篔、石油漬篔、ノ順序ナリトス。
 今本期間中ニ於ケル船喰蝨ノ侵食個數ヨリ一ケ年間ノ消長ヲ述ブレバ、二月ハ最モ少ク、就中二月ハ絶無ト云フモ憚ラズ三月ヨリ次第二増加シ七月ニ於テ最多ヲ示シ八月ヨリ漸次減少シ十二月ニ至リ少數ヲ算スルヲ示セリ。
 今各月船喰蝨侵食蝨數ヲ塗料別ニ比較スレバ左表ノ如シ

築建一ヶ月後ノ侵蝨蝨數表
検査第五本平均侵蝨蝨數

月別	築立月日	無塗料		石油		クレオタール		重油	
		皮	肉	皮	肉	皮	肉	皮	肉
I	昭和二年十二月三十一日	0.3	0.6	1.0	3.8	0.2	0.4	0.6	2.1
II	昭和三年一月三十一日	0.6	2.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
III	二月二十八日	3.3	8.6	7.8	1.2	4.8	5.8	5.8	5.0
IV	三月三十一日	1.2	3.7	1.7	3.3	1.6	3.2	1.8	2.9
V	四月三十日	1.9	3.3	1.7	3.0	1.0	1.8	1.6	2.3
VI	五月三十一日	2.9	3.5	2.5	3.1	1.1	1.8	1.6	2.0
VII	六月三十日	3.6	3.7	3.8	4.0	1.0	1.1	1.9	2.6
VIII	七月三十一日	7.0	10.7	4.8	7.4	5.8	4.9	7.5	7.4
IX	八月三十一日	9.3	10.3	6.7	7.4	7.5	7.8	7.5	6.0
X	九月三十日	8.3	6.0	1.4	1.9	6.8	8.1	6.2	3.8
XI	十月三十一日	4.8	4.0	3.6	5.6	2.6	3.4	2.4	3.8
XII	十一月三十日	2.6	2.8	4.8	2.2	0.1	1.0	2.0	1.0
平均	十二月	6.7	9.7	1.3	2.4	5.3	5.8	4.0	6.7

即チクレオタール漬第一位トシ次ハ重油漬、無塗料、石油漬ノ順序ナリ。
 (乙) 築建一ケ年後耐久力
 更ニ鯉鮪浦種付場ニ於ケル養蠟篔竹ニ前記四種ノ篔各一、二五〇本宛ニ付之レガ一ケ年後ノ折損率ヲ検査スルニ左表ノ如ククレオタール漬ハ完全ナルモノ七割ナルニ無塗料ハ一割五分止リニ過ギズ。

塗料別折損率査定表

塗料種類	完全ニシテ尚使用ニ適ユルモノ	手ヲ觸レテ折損スルモノ	自然ニ折損セルモノ
無塗料		三三%	
石油漬		三三%	
石レオタール漬		三三%	
重油漬		三三%	

(三) 摘要

以上述べ來レル所ノ試験經過ニ據テ之ヲ一言スル時ハ船喰蟲ノ侵入ヲ豫防シ持久力最モ優レルハクレオタール漬ニシテ重油漬、石油漬、無塗料漬ノ順序ヲ以テ次第ニ劣ルヲ見ルクレオタール漬ガ船喰蟲侵蝕豫防ノ塗料トシテ相當効果アルヲ知ルコトヲ得タリ。

クレオタール塗料使用ニ要スル材料及勞力經費

殼付ケセル一尺二寸ノ篋一萬本製作費

種類	員數	單價	價金	額	摘	要
竹	100	100	10000	5000	刺竹竹頭九尺モノ一本ヨリ漢百本製作	
クレオタール	250	100	25000	8000		
塗料	150	100	15000	1800		
計				5800		

但シ製作ニ要スル勞銀ヲ見積ルトキハ右ノ外左ノ經費ヲ要スルモノトス。

種類	員數	單價	價金	額	摘	要
竹	250	100	25000	3000	漢一本ノ長サ一尺二寸	
荒	100	100	10000	1500		
小	100	100	10000	500		
蠟	100	100	10000	500	高雜産ノモノ	
計				5500		

即平均一本出來上リ六厘ヲ要シクレオタール塗料ニヨリ一甲當養蠟經濟ヲ本試験成績ニヨリ推算スルニ左ノ如シ

一年收納

項目	普通養蠟	クレオタール塗料漢ニヨル養蠟	摘	要
竹	10000	10000	5000	
塗料其他	0	0	0	
計	10000	10000	5000	
仕	7990	17146	22660	仕蠟剥身ノ數量金額ハ普通漢ノ場合ハ前記表ニヨリ三割五ノ歩留ニテ算出ス
牡蠣	10000	10000	10000	○七割トスクレオタール漢ノ場合モ同様ハ割付ノ
計	10000	10000	10000	○七割トスクレオタール漢ノ場合モ同様ハ割付ノ
差引	10000	10000	10000	漢竹一本ノ殼ハ一二九分四ノ割トス。

但右ニ掲グシ漢材料ハ蘇南地方ノ一般養蠟業者使用ノ分ニ據リタリ。

本試験ニ於テハ比較的折損率大ナル種付場ノモノニシテ普通使使用ノ如キハ手間賃ヲモ見ズニ甲當差引高二圓參拾參錢ト云フ少ナキ數ヲ示セルモ一般營業者ノ場合ハ種付場ニ長ク置カズ牡蠣附着後船噴蟲ノ被害少ナキ實入場ニ移植スル關係上左記ニ掲ゲタルガ如キ折損率ニアラズシテ歩留率良シキ爲メ甲當生産量ニ於テハ遙ニ多キモノト信ズ。

七、虱目魚肥料試験

本試験ハ別冊記載ノ目的及試験様式ニ隨ヒ二月十一日ヨリ施肥操作ニ着手シ四月八日ニ至リ完了更ニ五月七日ニ供試種苗ノ放養ヲ爲シ之レガ飼育ヲ開始セリ而シテ十月十三日ニ至ル百五十日間ノ養成ヲ遂ゲ取揚ゲヲ行ヒ試験成績査定ノ上試験終了ノ豫定ヲ以テ進行中ノ處不幸ニシテ近年稀有ノ降雨ニ遭遇シ殊ニ八月上旬ニ至リ降雨甚ダ激シク試験池ノ増水止ム處ナク加フルニ強風ヲ伴ヒタルガ故ニ風波ノ爲メニ區劃堤防ノ缺壞激シク實ニ危險ニ類シタレドモ外部モ同様水位高ク排水不能ニ陥リタルガ故ニ遂ニ各池共通ノ狀態ニ立至リタリ其間晝夜ヲ分タズ之レガ防衛ニ劣メタリト雖モ八月九日末調ニハ全ク各池ノ放養魚移動混淆シ茲ニ於テ全ク試験中止ノ止ムナキニ至リ本試験ノ完結ヲ期シ能ハサリシハ甚ダ遺憾トスル處ナリ。

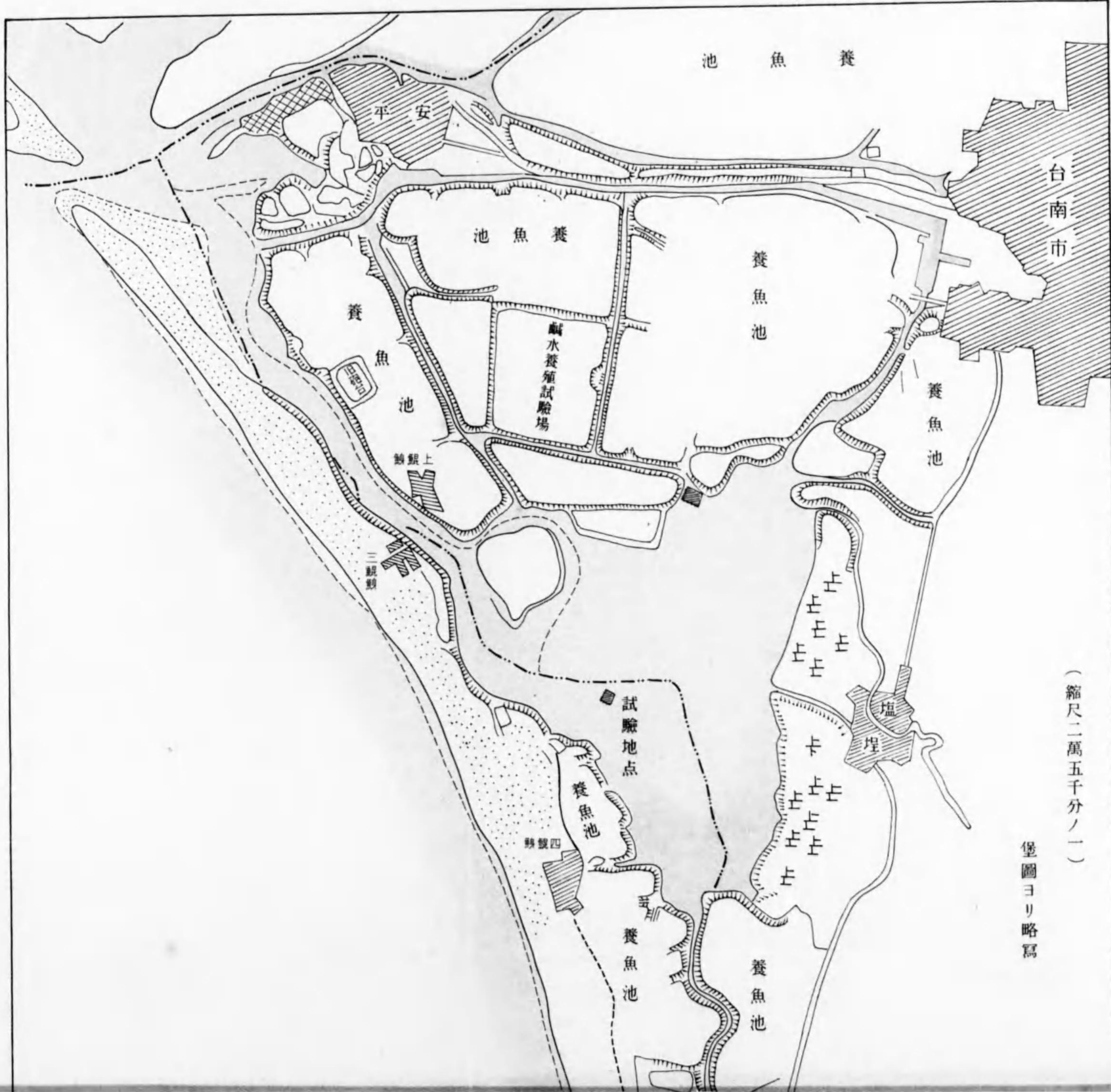
依而茲ニハ各項ノ試験ニ付キ其ノ試験方法及試験中觀察セシ飼料發生ノ狀況等ニ關スル經過ヲ述ベ報告ニ代ヘントス

一、在來虱目魚養殖上飼料ノ給與ニ關シ其ノ發生促進ヲ計ル目的ヲ以テ使用セラルル肥料ニハ農業方面ニ於テ消費セラルル金肥ノ利用皆無ニシテ専ラ豚糞ヲ主肥料トシ其ノ他輸入茶油粕及人糞尿ヲ利用セラレ居ル現況ニアルモノトス。而シテ養魚池ニ於ケル該肥料ノ需要ニ對スル供給ノ途ニ至リテハ畜産ノ發達ニ伴ヒ將來減産ノ恐レナシト雖農業或ハ本業ノ需要ノ増大或ハ本業トノ間ニ於ケル地理的需給關係等ヨリ考察スルトキハ低廉ニシテ且ツ豊富ナル供給ヲ期待シ能ハザルト共ニ養魚經營上品質ノ不確定ヨリ來ル本業ノ蒙ル損失モ亦少ナカラザルモノト思考ス

故ニ本養殖生産ノ助長ヲ計ル方策ノ一端トシテ肥料ニ關スル試験ヲ遂行シ各種肥料ノ性能ヲ詳カナラシメ以テ本業ニ對シテ經濟的打算ノ基礎ヲ與ヘ且ツ肥料ノ撰擇ヲ自由ナラシムルヲ得バ斯業ニ對シ裨益スル處尠カラザル可キモノト信ズ

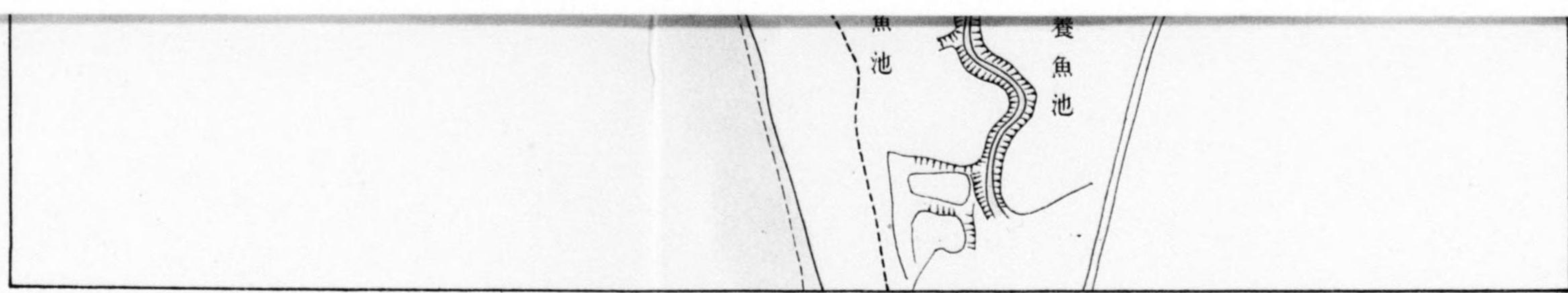


地理的需給關係等より考察スルトキハ低廉ニシテ且ツ豊富ナル供給ヲ期待シ能ハザルト共ニ養魚經營上品質ノ不備モヨリ弊ノ
 業ノ蒙ル損失モ亦少ナカラザルモノト思考ス
 故ニ本養殖生産ノ助長ヲ計ル方策ノ一端トシテ肥料ニ關スル試験ヲ遂行シ各種肥料ノ性能ヲ詳カナラシメ以テ本業ニ對シテ經濟的
 打算ノ基礎ヲ與ヘ且ツ肥料ノ選擇ヲ自由ナラシムルヲ得バ斯業ニ對シ裨益スル處甚カラザル可キモノト信ズ



(縮尺二萬五千分の一)

堡圖ヨリ略寫





如上ノ主旨ノ下ニ之レガ完成ヲ期セントシ項ヲ分チ逐年本試験ヲ繼續施行スル所以ニシテ茲ニ本年度ハ左記五項ニ就キ試験ヲ施行セルモノトス。

- 第一項 大豆粕並ニ過磷酸配合率試験
- 第二項 大豆粕並ニ豚糞配合率試験
- 第三項 過磷酸並ニ豚糞配合率試験
- 第四項 肥料單用ト茶粕混用トノ比較試験
- 第五項 大豆粕ニ對スル茶粕混用適量試験

如上各項ノ試験ニ就キ其ノ様式經過並ニ成績ヲ記スルニ次ノ如シ

第一項 大豆粕並ニ過磷酸配合率試験

本試験ハ大豆粕並ニ過磷酸肥料ノ配合率ヲ七階級ニ分チ而シテ各級別施肥ニ依ル虱目魚ノ成育度ヲ求メ以テ二種肥料ノ配合適量ヲ知ラントスルニアリ。

一、試験方法

- (イ) 試験池ハ水面積一千坪ニシテ外堤防ニ沿ヒ三邊ニ幅三間深サ平均二尺餘ノ内水路ヲ備ヘ淺池トノ間ハ小堤防ヲ以テ區劃シ内外二個ノ水門ヲ設置シ池ノ運用ニ便ズ水深ハ淺池ニ於テ一尺内外トス
- (ロ) 肥料ノ種類ハ首題ノ二種ノ外之レニ茶粕ヲ併用セリ茶粕ハ必須的ノモノト見做シ各池一率ニ別表ノ割合ヲ以テ使用セリ。次ニ配合率ハ前述ノ通り之レヲ七階級ニ分チタリ今各池別ニ二種肥料ノ配合率ヲ示セバ次表ノ如シ

第一表 肥料配合率表

肥料種別	池	
	香	一
大豆	三	三
過燐	三	三
茶粕	三	三
計	三	三

施肥量ノ標準ハ普通養魚池ノ一甲歩ニ用ヒラルル前肥即チ冬期間ニ施サル、第一期施肥量ハ個々ノ狀況ニ依リ一定セザレドモ大要乾豚糞三千斤乃至三千七百斤ヲ普通トス依ツテ本試験ニ於テハ全施肥量ヲ三千斤價格ニ於テ時價百斤ニ付キ二圓ノ割即チ六十圓ヲ以テ標準トセリ隨ツテ試験池一ヶ池ノ全施肥量ヲ前記ノ三分之一即チ量ニ於テ一千斤價格ニ於テ二十圓ト定メタリ
依ツテ本試験ニ於ケル一ヶ池ノ施肥ハ金額ニ於テ二十圓ヲ基準トシ之レヲ第一表ノ配合率ニ隨ヒ按分シ各供試肥料ノ量ヲ時價ニ依リ算出スルコトトセリ

第二表 各池別施肥量表

肥料種別	池						
	一	二	三	四	五	六	七
大豆	10000	11000	10000	8000	6000	2000	11000
過燐	11000	11000	10000	10000	10000	11000	11000
茶粕	11000	11000	10000	10000	10000	11000	11000
計	11000	11000	10000	10000	10000	11000	11000

附肥料ノ價格ハ昭和三年三月ノ時價ニ依レリ今各三種肥料ノ單價ヲ表記スルニ次ノ如シ

第三表 肥料單價表

肥料種別	項目	
	數	量
大豆	一畝(正味六〇〇)	三六
過燐	一畝(正味七〇〇)	一五
茶粕	一枚(六四〇)	三五
計		

施肥操作施肥料ハ餌料ノ發生促進或ハ持久力ヲ與フル上ニ於テ其ノ土壤ニ對シ充分吸收セシムルヲ可トスルガ故ニ大豆粕ハ一旦醱酵セシメ中性トナリタルモノヲタンクニ投ジ之レニ淡水ヲ注加シ其ノ腐熟ヲ俟ツテ施肥ス施肥ニ當ツテハ各池割當量ヲ搬入シ豫メ約二寸餘注水シタル池面ニ一様ニ撒布スルモノトス
次ニ過燐酸ハ各池ノ割當量ヲ池内ニ搬入シ海水ヲ注加シツツ攪拌シ可溶性物質ノ溶解ヲ計リ之レヲ乾固セル池底全面ニ撒布シ吸收ヲ計ルモノトス

茶粕ハ前二種肥料ノ施肥ヲ終リタル後充分粉碎シタルモノヲ池水深二寸餘ノ處ニ一様ニ撒布シ茲ニ施肥操作ヲ終ルモノトス但シ此際ハ内水門ヲ塞シ淺池及内水路トヲ遮斷シ専ラ淺池ノミニ對シ施肥スルモノトス。

(ハ) 放養並ニ測定

種苗ハ虱目魚越年舊魚苗ヲ購入供試ス而シテ放養時期ハ施肥操作ヲ終リ餌料ノ發生ヲ俟ツテ之レヲ行フモノニシテ一ヶ池當リ尾數ハ一甲步當二千尾ヲ標準トシ其ノ三分ノ一即チ六六七尾ノ放養ヲナシタリ
測定ハ放養ニ際シ、一旦函網ニ收容シタルモノノ内ヨリ任意ニ抄網ニテ抄ヒ採リ其ノ儘秤量シタル後尾數ヲ計算シ前後三回ノ總重ヲ總尾數ニテ除シタル一尾當平均體重ヲ知り然ル後同重量ノモノ一尾ヲ求メ體長(尾端ヲ含ム)體高(脊端ノ前部ヨリ腹面ニ至ル幅)

ノ測定ヲ爲シ平均大サヲ求メタリ

(ニ) 取揚並ニ測定

取揚グハ試験期間満了ト同時ニ排水シ魚類ヲ内水路ニ集メ曳網ニ依リ採捕シ其ノ總重量ヲ同尾數ニテ除シ平均體重ヲ知り、測定ヲ行ヒ一尾平均大サヲ求ムル事放棄ノ場合ニ同ジ

(ホ) 観測

観測ハ左ノ様式ニ依リ施行セリ

第四表 観測様式

事項	回数	時刻	捕	要
氣温	二日	午後二時	標準百葉箱内ノ温度	
水温	同	同	内水路ノ中央上層五寸ノケ所	
比色	一週一回	同	淺池ノ平均水深ニシテ標尺ヲ附シタリ。	
水色	同	同	内水路ノ中央上層一尺ノ範圍トス	
定着藻類ノ觀察	同	同	目測ニ依ル(記載ハ流キモノヨリ順ニ列記ス)	
浮游生物採集定量	同	同	本項ハ發生ノ良否、固着具合、色彩並ニ總體的状态ノ良否ニ付キ觀察比較ニ止メタリ	

(一) 試驗期間 放養ヨリ取揚ニ至ル期間ヲ以テ試驗期間トセリ即チ自五月七日 百五十日間トス。至十月三日

三、經過

(イ) 施肥

大豆粕ハ前項記載ノ方法ニ準ジテ各池分ヲ一括シ二月十一日ニ醱酵操作ニ着手同二十三日に至リ醱酵充分ナルヲ認メタルヲ以テ肥

料タンクニ移シ淡水ヲ注加シテ腐熟ヲ計リタリ其ノ他ノ過磷酸及茶粕ハ前項記載ノ方法ニ準ジテ施肥セリ今三種肥料ノ施肥月日ヲ記スレバ次ノ如シ

過磷酸	三月十四日
大豆粕	四月五日
茶粕	四月八日

(ロ) 施肥完了後ニ於ケル天候

四月八日ニ於ケル茶粕ノ撒布ヲ最終トシテ施肥ヲ完了シ餌料ノ發生ヲ俟テタリ其ノ間ニ於ケル天候ハ次表ニ示ス通り當初ハ晴天比較的繼續シタルヲ以テ池水減退シタレドモ十三日ヨリ降雨ヲ見ルニ至リ四日ニシテ約一〇ミリ〇ニ達シタル爲メ水深約三寸五分増加シ遂ニ池底ノ乾固全キヲ得ズシテ止ミタリ。之等ハ餌料ノ發生及持久力ニ對シテ相當不良ノ影響ヲ與フルモノニシテ甚ダ遺憾トスル處ナリ其ノ後好天持續シタレドモ放養期ニ至ル迄遂ニ池底ノ乾固ヲ計リ得ズシテ放養操作ニ移リタリ。

第五表 茶粕撒布後放養ニ至ル迄ニ於ケル天候

事項	日	天候	風向	風力	氣温	雨量
8	晴	晴	NE	和	22.7	7.5
9	晴	晴	W	軟	24.3	9.3
10	晴	晴	N	和	25.2	8.6
11	晴	晴	NE		22.7	9.0
12	晴	晴	NNE	軟	22.8	8.7
13	曇	曇	NNE		22.3	7.7
14	晴	晴	NW		22.4	6.4
15	晴	晴	NNE	無	23.8	8.7
16	晴	晴	ESE		25.1	10.6
17	晴	晴	NNW	軟	22.2	8.8
18	晴	晴	NNE	軟	24.0	8.0
19	曇	曇	NE	軟	22.9	4.8
20	晴	晴	NE	軟	24.9	3.0
21	曇雨	曇雨	SE	軟	23.4	20.0
22	雨	雨	NNE	和	20.0	76.00
23	雨	雨	S	軟	20.4	13.00
24	曇雨	曇雨	ESE		22.6	08.0
25	晴	晴	S	軟	24.3	5.8
26	晴	晴	NNE		27.1	7.0
27	晴	晴	NE	軟	26.5	8.0
28	曇	曇	M	軟	26.1	8.0
29	曇	曇	S	和	26.1	6.9
30	曇	曇	SE		26.7	6.7
1	晴	晴	M		27.1	5.7
2	曇	曇	NNE		21.3	7.0
3	曇	曇	N		23.3	4.1
4	晴	晴	SE		26.1	7.0
5	晴	晴	NNE		25.6	12.9
6	晴	晴	NW	軟	25.9	8.7
7	晴	晴	NNW	軟	26.9	9.5

(ハ) 放養並ニ測定

餌料發生ノ状態ハ別項五月一日ノ觀察記載ノ通り充分ナラサレドモ種苗收容池ノ水质悪化シ此ノ後ノ收容不可能ナル状態ニ陥リタルヲ以テ五月五日及六日ニ本試験池ノ注水ヲ行ヒ翌七日ニ至リ各池共其ノ内水路ニ移送放養ヲ爲シタリ而シテ五月十六日ノ觀測ヲ終ヘ其ノ直後ニ内水門ヲ開キ淺池ニ開放セリ今放養ニ當リ測定ノ結果ヲ示セバ第五表ノ如シ

一ヶ池ノ放養尾數及平均大サ

放養月日	尾數	平均			總重	量
		體長	高體	重		
五月七日	六十七	三三	〇五	一九六	170	170

(ニ) 觀測

(一) 氣温、雨量及試験觀測

觀測ノ結果ニ依リ其ノ經過ノ概要ヲ述ベンニ次ノ如シ

氣温 五月ハ月平均ニ於テ二八度壹ヲ示シ六月ハ降雨ノ影響ニ依リ稍降下シテ二七、五ヲ示シ七月ハ更ニ二八度ニ上昇シ五月ト大差ナク八月ニ入りテハ多雨ノ割合ニ高ク二九度一ヲ示シタリ

雨量ハ五月下旬ニ於テ降雨ヲ見七五ミリ四ヲ示シ六月ニ入り上中下旬ニ亘リ殆ンド連續的ニ降雨アリ月計五七三ミリ四ニ達シタリ爲メニ池水激増シ過多ニ陥リタルヲ以テ其ノ間一六日ヨリ一九日ニ亘リ平均約八寸餘及二十六日ヨリ二十八日ニ亘リ更ニ約三寸餘ノ排水ヲ行ヒ池水ノ調節ヲ計リタリ七月ハ前月ニ比シ降雨激減シ八四ミリ六ヲ示シタリ次ニ八月ニ入りテハ其初旬二日ヨリ降雨アリ殊ニ七日夜ヨリ激雨至リ各試験池ノ増水甚ダシク八日ニ至リテハ遂ニ風波ヲ伴ヒ區劃堤防ヲ破壊サレ危險ニ類シタリ其ノ間排水ヲ企テタレドモ外部ノ水位モ亦高クシテ及バズ故ニ應急策トシテ豫メ用意シタル藁莖ヲ以テ各池ノ破損箇所ノ護岸或ハ魚類移動防止等晝夜ヲ分タズ之レガ防衛ニ努メタリト雖遂ニ九日未明ニ至ルモ尙止マズ十日ニハ實ニ六五六ミリ五(二尺一寸六分餘)ニ達シ各試験池共一面

共通ノ状態ニ陥リ魚類移動混同スルニ立至リタリ隨ツテ遺憾ナカラ茲ニ全ク試験ヲ中止セリ。

水温ハ五月ニ於テ月平均三三度五ヲ示シ六月ハ降雨ノ影響ニ依リ稍降下シ三三度〇ヲ示シタリ尙七月ニ入りテハ降雨少ナカリシヲ以テ再ビ高昇シ三四度九ヲ示シ八月ハ再ビ低下シテ三一度五ヲ示セリ、水温ノ各池間ノ相違ハ如上最高最低ノ差ハ八月ニ於テ最少ニシテ〇度三ニ於テハ遺憾ナガラ其ノ一致ヲ希ミ得ザル處ナリ然レモ普通風目魚ノ養成期間中ニ於ケル最伸長ヲ期待シ得ル期節ノ水温トシテハ不良ナル指度ト言ヒ難ク尙又其ノ差違ヨリ來タル餌料ノ發生或ハ風目魚ノ成育度ニ及ボス影響ハ皆無ナリト爲シ難ケレドモ其ノ程度ハ甚ダ輕微ナルモノト推定ス

次ニ水深ハ五月ニ於テ七寸程度ヲ保チ六月ハ調節ヲ計リタレドモ尙五月ニ比シテ平均四寸餘ノ増加ヲ來タシタリ七月ハ寡雨ニシテ平均約七寸程度ヲ保チ八月ニ入りテハ雨量ノ項ニ於テ述ベタル如ク甚ダシキ過多ニ陥リタリ尙各池相互ノ差違ハ最大ナルモノニ於テ七分程度ヲ示シ其ノ不一致ヲ免カレ得ザリシハ遺憾トスル處ナリ

次ニ比重ハ前項施肥ノ場合ニ於テ述ベタル如ク池水ノ乾固中途ニシテ降雨ニ遭遇シタル爲メ其ノ意ヲ果サズシテ放養ヲナスノ止ムナキニ至リタル事及總體ニ寡雨ナリシ結果五月中ニ於ケル平均鹹度ハ四一、〇〇ヨリ四五、八六ヲ示シタリ次ニ六月ハ降雨多量隨ツテ漸次鹹度ノ低下ヲ來タシ結極月平均ニ於テ二、九六ヨリ一五、四八ヲ示スニ至レリ尙七月ハ漸次上昇ノ經過ヲ辿リ月平均ニ於テ一四、四八ヨリ一六、四八ヲ示シ六月ニ比シ稍平均鹹度高マリタリ八月ハ上旬一回ノ觀測結果ニシテ其ノ示度ニ於テハ七月下旬ノ平均指度ト大差ナク二一、〇〇ヨリ二三、三五ニ達シタリ

而シテ尙本期間ニ於ケル總體的鹹度ノ變化ヲ見ルニ五月即チ放養當初ハ其ノ指度高ニ過ギ六月ハ之レニ反シ急激ナル低下ヲ來タシ月平均ニ於テ前月ノ三分ノ一程度ノ鹹度ヲ示スニ至リタリ七月ハ多少ノ降雨ヲ見タレドモ概シテ順調ナル上昇經過ヲ辿リ八月ニ入りタリ如上五月ニ於ケル鹹度ノ過高或ハ又六月ニ於ケル急激ナル低下等ノ如キハ總體的ニ風目魚ノ成育上直接或ハ間接ニ少ナカラザル惡影響ヲ與ヘタルモノト推考ス然カレドモ各池相互ノ間ニ於ケル差違ニ至リテハ相對的ニ不一致ヲ免カレザリシモ其ノ程度大ナラズ隨

第八表 各池別取揚尾數並ニ平均大サ

池事 項	取揚 尾數	平均			總 重 量
		平 長 體	高 體	重 サ	
一	五七三	八五三	一六三	三六〇	二〇五九三
二	五三〇	九四〇	一六六	四〇六	二四二二三
三	九九八	八七五	一七〇	四〇三	四〇二九
四	二六三	九三	一七〇	四〇〇	五三〇〇四
五	八八七	八六六	一六六	三六	二八九二六
六	三三二	八八五	一七	三〇	一四三三三
七	二〇〇八	八三三	一五	三三二	六八七三
計	六六六				二四六六六

本表ノ各池別取揚尾數及七ヶ池ノ合計尾數ト前項記載ノ放養尾數一ヶ池當リ六六七尾及七ヶ池計尾數二、六八九尾トヲ比較スルニ全ク各池相互ニ於テ移動ヲ來タシタルノミナラズ別項試驗池トノ間ニ於テモ尙混同セルコトヲ認メ得ルモノナリ

四、成績

本試驗ノ成績ハ別項記載ノ原因ニ依リ試驗ヲ中斷サレタルヲ以テ其ノ目的タル放養供試シタル虱目魚ノ成育度ヲ通ジテ肥料配合率ノ優劣査定ヲナシ得ザリシハ甚ダ遺憾トスル處ナリ然カレトモ虱目魚ノ放養前後ニ亘ル定着藻類ノ發生狀態ノ觀察結果及ビ試驗期間ニ於テ採集定量ヲナシタル各池別浮游生物ノ量トヲ知リタルヲ以テ今其ノ結果ニ基ヅキ各肥料配合率ノ優劣比較ヲナスニ次ノ如シ。

(イ) 定着藻類ノ發生狀態ヨリ見タル肥料配合ノ優劣

茲ニ定着藻類ノ發生狀態ノ觀察記載ニ基ヅキ肥料配合ノ優劣比較ヲナスニ當リ第六表ニ示ス前後四回ニ亘ル成績順位及ビ消長摘録シ表示スルニ次ノ如シ

第九表 各池別比較順位及消長

池 番	同						
	一 次	二 次	三 次	四 次	摘 要		
一	2	1	1	4	二次ニ至リ狀態好轉シ三次ニ及ビタリ四次ニ至リテ他池ノ好轉ト自體ノ低下氣味トニ依リ四位ヲ示ス		
二	1	2	2	2	一次ニ比シテ二次ハ順位低下ヲ現ハセドモ之レハ他池ノ好轉ニ依ルモノニシテ自體ノ低下ニアラズ其儘三次四次ニ及ビタリ相當ノ持久力ヲ認ム		
三	2	2	3	1	一次及二次ハ二位ヲ示シ三次ニ至リ他池ノ移動ニ依リ三位ヲ示スニ至レルモ四次ニ至リテ一位ニ好轉セリ		
四	3	3	3	3	本池ハ終始三位ヲ持續シタリ狀態ハ中位ニシテ相當ノ持久力アルヲ認メ得ベキナリ		
五	4	4	4	5	一次ヨリ三次ニ至ルマテ四位ヲ保持シ四次ニ至リテ他池ノ順位ノ移動ニ依ツテ五倍ヲ示ス狀態ハ稍中位ニシテ相當ノ持久力ヲ認ム		
六	5	4	5	6	一次ハ五位ニシテ二次ニ至リ四位ニ好轉シ三次ニ至リ五位ニ低下シ更ニ四次ニ至リ六位ニ低下セリ本池ハ持久力ニ乏シキ傾向ヲ現ハス		
七	5	6	6	6	一次及二次ハ五位ニアリ三次ニ至リ六位ヲ示セリ之レハ他池ノ順位ノ移動ニ依ルモノニシテ其儘四次ニ及ビタリ狀態佳ナラサレトモ衰乏ヲ認メズ		

本表ニ基ヅキ各池ノ消長及相互ノ比較順位ヲ綜合シテ其ノ優劣ヲ定メンニ先ヅ三號ハ四次ニ於テ一位ニ好轉セルモ各次ヲ通シテ考査スルキハ二號ヲ以テ首位ニ押シ三號ヲ以テ二位トセサル可カラズ次ニ一號ハ四次ニ至リ其ノ狀態稍低下ノ氣味ヲ微シタルト他池ノ好轉ニ依リ四位ヲ示スニ至レルヲ以テ之レヲ三位トシ四號ハ終始三位ヲ持續シ、一號ノ四次ニ於ケル順位ニ比シ上位ニアレドモ概シテ其ノ經過ヲ通覽スルトキハ先ヅ一號ノ下位ニ押スヲ至當トスベキナリ依ツテ本號ヲ四位トス其ノ他ハ五號六號七號ノ順位ト爲ス

要スルニ一號ヨリ四號ニ至ル範圍ノ配合率ニ依ル時ハ定着藻類ノ發生狀態佳良ニシテ尙二、三、四號ハ固着良好ニシテ相當ノ持久力ヲ有シ其他ハ五號ヨリ七號ニ至ルニ隨ヒ其ノ成績ハ順次低下ヲ來ス事ヲ認メ得ルモノナリ依ツテ本同ノ結果ニ徴スレバ一號ヨリ四號ニ至ル範圍ヲ佳トシ仲二號ノ配合率ニ依ルヲ以テ有利ナルモノト推考ス。

(ロ) 浮游生物ノ採集量ヨリ見タル肥料配合ノ優劣比較

各池別浮游生物ノ發生消長ヲ第七號表ニ示ス前後十三回ニ亘ル採集量ニ依リ之ヲ窺フニ概シテ放養當初ノ五月ハ比較的少量ニシテ六月ハ降雨ノ影響ヲ蒙リタランカ總シテ其ノ量減退シ尙七月ニ入ルニ及ビ再ビ復活シテ六月ニ比シ稍増加ノ傾向ヲ現ハシ居レルヲ認メ得ベシ然カレドモ其ノ間ニ於テ肥料配合ノ條件等ヨリ來タル特異ノ増減消長ハ更ニ認メ得サル處ナリ
次ニ各池相互ノ優劣比較ヲナスニ當リ第七表中其ノ合計量及順位ヲ再録スルニ次ノ如シ

第十表 各池別合計量及順位(量ノ單位ハC.C.T.S)

池項番	一	二	三	四	五	六	七
合計量	八五	五五七	五〇六	五九三	六四	六五	六六
比較順位	1	4	7	5	3	4	2

本表ニ依リ各池ノ量ヲ窺フニ一號ハ八、七三ニシテ最多三號ハ五、〇六ニシテ最少ナリ、其ノ間約四二%ノ差底ヲ生ジ居レリ、而シテ其ノ順位ヲ見ルニ一號首位ニシテ七號ハ〇、七五ノ差ヲ以テ之レニ次ギ五號六號四號二號三號ノ順位ヲ示シ居レリ、即チ本表ニ基ツキ肥料配合ノ優劣ヲ定ムレバ一號及七號五號六號ノ範圍ニ依ルトキハ浮游生物ノ發生多キヲ期待シ得可ク就中一號ノ配合ヲ以テ尤モ有利ト爲ス可シ

更ニ第十一表ニ基ツキ兩者ヲ綜合シテ配合率ノ適否ヲ定メントスルニ當リ先ヅ浮游生物ノ發生量ノ順位ヲ窺フニ

第十一表 定着藻類發生狀態及兩場合ニ於ケル各池ノ比較順位
浮游生物採集量トノ

池別	一	二	三	四	五	六	七
定着藻類ノ發生狀態ヨリ見タル比較順位	2	1	2	3	4	5	6
浮游生物ノ量ノ比較順位	1	6	7	5	3	4	2

一見各池別配合率トノ間ニ何等依ル處ナキガ如キ結果ヲ示シ居レドモ更ニ前者ノ場合ニ於ケル順位及前述第九表ヲ照合シ比較考査ヲナストキハ概シテ定着藻類ノ發生狀態ニ於テ池底固着程度ノ良好ナルモノハ比較の後者ノ發生量少ナキヲ認メ得ル處ナリ即チ藻類ノ發生佳良ニシテ而モ固着程度完全ナル場合ハ概シテ浮游生物ノ發生ヲ或程度抑制スル傾向ヲ有シ其ノ結果ハ相反スル事ヲ知り得ルナリ故ニ配合ノ適否ヲ定ムル上ニ於テ前二項ノ綜合的力ノ優劣ニ至ツテハ虱目魚ノ成育度ヲ通ズルニアラサレバ的確ニ指適シ能ハサルモノト思考セララル、處ニシテ本表中一號以外ハ茲ニ優劣ヲ斷ジ能ハズ單ニ一號ノ場合ノミハ兩者佳良ナル順位ヲ現ハシ居ルヲ以テ先ヅ有利ナルモノト推定シ得ル處ナリ要スルニ如上述ヘ來リタル本試驗ノ結果ニ依リ左ノ摘要ヲ求メ得可シ

一、定着藻類ノ發生狀態ノ優劣ヨリ見タル肥料配合ハ一號ヨリ四號ノ範圍ヲ佳トシ就中二號即チ大豆粕六〇%過磷酸二〇%茶粕二〇%ノ配合率ヲ以テ有利ナルモノト推考ス

二、浮游生物ノ採集量ノ多寡ヨリ見タル肥料配合ハ一號及七號五號六號ノ範圍ヲ佳トシ就中一號即チ大豆粕七〇%過磷酸一〇%茶粕二〇%ノ配合率ヲ以テ有利ナルモノト推定ス

三、兩者ヲ綜合シ其ノ有利ナル配合率ヲ求ムレバ一號ヲ以テ有利ナルモノト爲シ得可シ

第二項 大豆粕並豚糞配合率試驗

本試驗ハ大豆粕並豚糞ノ配合割合ヲ七階級ニ分チ各階級別ニ依ル虱目魚ノ成育度ヲ求メ以テ二種肥料ノ配合適量ヲ知ラントスルモノナリ。

一、試驗方法

(イ) 試驗池ハ第一項ノ場合ト同型ノモノ七ヶ池ヲ使用セリ
 (ロ) 肥料ノ種類ハ首題ノ通り大豆粕及豚糞ノ二種ヲ主肥料トシ之レニ茶粕ヲ併用スルコト第一項ノ場合ニ同ジ
 配合率及施肥量 配合率ハ前記ノ主旨ニ隨ヒ之レヲ七級ニ分テリ今各池別ニ三種肥料ノ配合率ヲ示セバ次表ノ如シ

第一表 肥料配合率表

肥料種別	池番						
	一	二	三	四	五	六	七
大豆	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%
茶粕	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
豚糞	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

施肥量 施肥量ノ標準ハ別項(第一項試驗)記載ノ方法ニ準ジ算出ス其ノ結果ヲ表示センニ次ノ如シ

第二表 各池別施肥量表

肥料種別	池番						
	一	二	三	四	五	六	七
大豆	10000	11000	10000	8000	6000	4000	2000
茶粕	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
豚糞	0	0	0	0	0	0	0
計	10000	11000	10000	8000	6000	4000	2000

施肥操作

大豆粕及茶粕ノ施肥ニ關スル操作ハ別項第一項試驗ノ部ニ於テ述ベタルヲ以テ茲ニ省略ス次ニ豚糞ハ乾燥品ナルヲ以テ池内ニ搬入ノ上一旦注水(約二寸程度)ヲ爲シ充分濕氣ヲ帶ハシメタル後之レヲ全面ニ散布ス而シテ可溶性物質ノ溶解ヲ計ルト共ニ池水ノ乾固ヲ俟テ更ニ注水乾固交々之レヲ行ヒテ肥料分ノ地底浸透ニ努ムルモノトス

(ハ) 放養

放養ニ關シテハ凡テ別記第一項試驗ニ準ジタリ。

(ニ) 取揚並ニ測定

取揚ニ關シテハ凡テ別記第一項試驗ニ準ジ之レヲ行フコトトセリ。

(ホ) 観測

観測事項並様式等凡テ第一項試驗ノ場合ニ準ズルコトトセルヲ以テ茲ニ省略ス

(ヘ) 期間

試験期間ハ第一項試驗ノ場合ニ準ズ

二、經過

(イ) 施肥 大豆粕ハ各七ヶ池ノ割當量ヲ一括シテ試驗第一項ノ場合ト同様ノ取扱ヒヲ爲シタルヲ以テ茲ニ其ノ記載ヲ省略ス次ニ豚糞及ビ茶粕ハ前項記載ノ方法ニ準ジテ施肥セリ今三種肥料ノ施肥月日ヲ記スレバ次ノ如シ

豚糞 三月十三日
 大豆粕 四月五日
 茶粕 四月八日

(ロ) 施肥完了後ニ於ケル天候

施肥操作ハ別冊試驗第一項ノ場合ト同時ニ之レヲ行ヒタルヲ以テ餌料發生促進上天候ノ爲ニ支障ヲ生ジタル點ニ就イテハ同項ニ於テ記載シタル所ナルヲ以テ茲ニ省略ス

(ハ) 放養並ニ測定

餌料發生ノ狀態ハ第四表中五月一日ノ觀察記載ノ通り未ダ充分ナラザリシモ別冊試驗第一項ノ場合ニ於テ述ベタル理由ニ基ツキ五月五、六日ニ本試驗池ノ注水ヲ行ヒ翌七日ニ至リ各池共其ノ内水路ニ移送放養ヲ爲シタリ而シテ五月十六日ノ觀察終了後内水門ヲ開キ淺池ニ魚苗ヲ開放セリ今放養尾數ト平均大サヲ示セバ次ノ如シ

第三表 一ヶ池ノ放養尾數及平均大サ

放養月日	事項	尾數	平均		大	サ	總重	量
			體	長				
五月七日		六七	三三	〇五	一六	一三		

(ニ) 觀測

(一) 氣温雨量及試驗池觀測

觀測ノ結果ニ依リ其ノ經過ノ概要ヲ述ベンニ下ノ如シ

氣温及雨量ニ關シテハ試驗第一項ノ部ニ於テ述ベタルヲ以テ茲ニ省略ス

本試驗池觀測事項中先ツ水温ニ就キ記サンニ五月ニ於ケル月平均ハ、^{三三度五}ニシテ六月ニ於テハ^{三二度七}示シ降雨ノ影響ニ依リ五月ニ比シテ稍低下セリ七月ハ降雨少ナカリシ爲メ上昇シテ月平均ニ於テ^{三五度一}ヲ示スニ至レリ八月ハ再ビ降下シテ^{三二度八}ヲ示セリ如上各池間ニ於ケル最高最低ノ差ハ大ニシテ八月ノ^{三度六}少ナキハ七月ニ於ケル^{〇度三}範圍ナリ斯ノ如ク其ノ差違ハ池ノ構造水深比重等相對的原因ニ依リテ或ル程度ノ不一致ヲ免カレ得ザリシ處ナリ

次ニ水深ハ五月ニ於テ七寸程度ヲ保チ六月ハ調節ヲ計リタレドモ尙五月ニ比シテ平均三寸乃至四寸餘ノ増加ヲ來タシ相當降雨ノ影響ヲ蒙リタリ、七月ハ寡雨ニシテ畧五月ト同程度ノ水深約七寸ヲ保チタリ八月ニ入りテハ前項ノ場合ニ於テ述ベタル如ク甚ダシキ過多ニ陥リタリ、尙各池相互ノ差違ハ最大ナルモノニ於テ八月ニ於ケル一寸五分最少ナルモノハ五月ニ於テ三分程度ヲ示シ其ノ不一致ヲ免カレ得ザリシハ遺憾トスル處ナリ

次ニ比重ハ前項施肥ノ場合ニ於テ述ベタル如ク池水乾固中途ニシテ降雨ニ遭遇シタル爲メ其ノ意ヲ果タサスシテ放養ヲナスノ止ムナキニ至リタル事及總體ニ寡雨ナリシ結果五月中ニ於ケル月平均鹹度ハ三十九、七五ヨリ四六、五三ヲ示シタリ次ニ六月ハ降雨多量隨ツテ漸次鹹度ノ低下ヲ來タシ結極月平均ニ於テ一、九四ヨリ一五、四四ヲ示スニ至リタリ尙七月ハ漸次上昇ノ經過ヲ辿リ月平均ニ於テ一、八二ヨリ一七、七三ヲ示シ六月ニ比シ稍平均鹹度高マリタリ八月ハ上旬一回ノ觀測結果ニシテ其ノ示度ニ於テハ二〇、五〇ヨリ二三、〇二ニ達シタリ

而シテ尙本期間ニ於ケル總體の鹹度ノ變化ヲ見ルニ種苗放養當初即チ五月ニ於テハ其ノ指度高キニ失シ六月ハ之レニ反シ急激ナル低下ヲ來タシ月平均ニ於テ約前月ノ三分ノ一程度ノ鹹度ヲ見タリ七月ハ多少ノ降雨ヲ見タレドモ概シテ順調ナル上昇經過ヲ辿リ八月ニ入レリ如上五月ニ於ケル鹹度ノ過高或ハ六月ニ於タル急激ナル低下等ノ如キハ總體のニ氣目魚ノ成育上直接或ハ間接ニ少カラザル惡影響ヲ與ヘタルモノト推定ス尙又如上述べ來リタル各池相互ノ差違ハ本試驗様式ノ範圍ニ於テハ遺憾ナカラ其ノ一致ヲ望ミ得ザル處ニシテ其ノ成績ニ對スル或ル程度ノ影響ハ免カレ得ザル處ナル可シ然カレドモ斯ノ如キ微細ナル養成上ニ於ケル條件ノ相違ヨリ來タル影響ニ就テハ別ニ嚴密ナル裝置ニ俟ツニアラサレバ其ノ程度ヲ知り難キ處ナリ而シテ本試驗ニ於テハ其ノ程度ヲ輕微ナルモノト推定シ成績比較ノ上ニ於テハ之レヲ皆無ト見做セリ

(二) 定着藻類ノ觀察

右發生狀態ニ就テノ觀察ハ放養前六日即チ五月一日及放養後ニ於テハ五月十六日、二十三日、三十日、ノ四回ニ亘リ之レヲ行ヒタリ其ノ後ハ降雨或ハ魚類ノ索餌ノ影響ニ依リ池水混濁シ不透明ニシテ觀察不可能ナルニ至リタルヲ以テ以上四回ニテ打切りタリ今其ノ結果ヲ表記スルニ次ノ如シ

第四表 各池別定着藻類發生狀態比較

月 日	池 番	事 項	(次一第) 日 一 月 五							水 色	固 着 程 度	發 生 ノ 良 否	色 彩	總 體 的 狀 態 ノ 良 否 比 較	順 位 比 較
			七	六	五	四	三	二	一						
五月	一	三	淡褐色	淡綠色	淡綠色	微暗綠色	微暗綠色	微暗綠色	乳微綠色	其ノ程度二、三號ニ比シ劣ル吹キ寄セラレタルモノ多シ	發生程度薄シ七號ニ比シ佳ナリ	褐色ヲ呈ス	發生ノ狀態ハ概シテ佳ナリ	5	
五月	二	二	淡褐色	淡綠色	淡綠色	微暗綠色	微暗綠色	微暗綠色	其ノ程度一號ニ優リ三號ニ比シ劣ル	發生三號ニ比シ薄シ	黃褐色	狀態ハ概シテ佳ニシテ三號ニ比シレバ多少劣ル	4		
五月	三	一	淡褐色	淡綠色	淡綠色	微暗綠色	微暗綠色	微暗綠色	其ノ程度一、二、三號ニ比シ佳ナリ	發生二號ニ比シテ厚シ	黃褐色	發生狀態概シテ佳良ナリ	1		
五月	四	四	淡褐色	淡綠色	淡綠色	微暗綠色	微暗綠色	微暗綠色	其ノ程度一、二、三號ニ比シ佳ナリ	發生概シテ厚シ	黃乳色	狀態概シテ佳ニシテ三號ニ次グ	2		
五月	五	五	淡褐色	淡綠色	淡綠色	微暗綠色	微暗綠色	微暗綠色	其ノ程度一、二、三號ニ比シ佳ナリ	發生概シテ厚シ四號程度ナリ	褐色	狀態概シテ佳ナリ	3		
五月	六	六	淡褐色	淡綠色	淡綠色	微暗綠色	微暗綠色	微暗綠色	其ノ程度一、二、三號ニ比シ佳ナリ	中央部厚ク發生シ周圍薄シ	褐色	狀態概シテ佳ナリ	4		
五月	七	七	淡褐色	淡綠色	淡綠色	微暗綠色	微暗綠色	微暗綠色	其ノ程度一、二、三號ニ比シ佳ナリ	發生概シテ薄シ	暗褐色	狀態概シテ不佳ナラズ	7		

月 日	池 番	事 項	(次二第) 日 六			水 色	固 着 程 度	發 生 ノ 良 否	色 彩	總 體 的 狀 態 ノ 良 否 比 較	順 位 比 較
			七	六	五						
五月	一	一	暗褐色	暗褐色	暗褐色	綠微暗色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ五號ニ比シテ薄シ	黃褐色	概シテ狀態佳ナリ五號ニ似タレドモ六號ニ比シ佳	4
五月	二	二	暗褐色	暗褐色	暗褐色	綠微暗色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ四號ニ比シ多シ	褐色	狀態佳ナリ割ケタル處再生完全ナリ六七號ニ比シ佳	2
五月	三	三	暗褐色	暗褐色	暗褐色	綠微暗色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5
五月	四	四	暗褐色	暗褐色	暗褐色	綠微暗色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5
五月	五	五	暗褐色	暗褐色	暗褐色	綠微暗色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5
五月	六	六	暗褐色	暗褐色	暗褐色	綠微暗色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5
五月	七	七	暗褐色	暗褐色	暗褐色	綠微暗色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5

一、四月八日ニ茶粕ヲ撒布シタル後十四日即チ四月廿一日ヨリ降雨ヲ見四日ニシテ約三寸五餘ニ達シタリ爲メニ池水再ビ増加シ餌料ノ發生上支障ヲ蒙リタリ

月 日	池 番	事 項	(次三第) 日 三 十 二 月 五							水 色	固 着 程 度	發 生 ノ 良 否	色 彩	總 體 的 狀 態 ノ 良 否	順 位 比 較
			七	六	五	四	三	二	一						
五月	一	一	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ五號ニ比シテ薄シ	黃褐色	概シテ狀態佳ナリ五號ニ似タレドモ六號ニ比シ佳	4	
五月	二	二	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ四號ニ比シ多シ	褐色	狀態佳ナリ割ケタル處再生完全ナリ六七號ニ比シ佳	2	
五月	三	三	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	四	四	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	五	五	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	六	六	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	七	七	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	

一、種苗放養當時着藻類ノ繁殖充分ナラザリシヲ以テ放養魚ハ内水路ニ止メ置キタレドモ本日ノ觀察ノ結果ニ依リ終了ト同時ニ淺池ニ開放セリ。

月 日	池 番	事 項	(次三第) 日 三 十 二 月 五							水 色	固 着 程 度	發 生 ノ 良 否	色 彩	總 體 的 狀 態 ノ 良 否	順 位 比 較
			七	六	五	四	三	二	一						
五月	一	一	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ五號ニ比シテ薄シ	黃褐色	概シテ狀態佳ナリ五號ニ似タレドモ六號ニ比シ佳	4	
五月	二	二	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ四號ニ比シ多シ	褐色	狀態佳ナリ割ケタル處再生完全ナリ六七號ニ比シ佳	2	
五月	三	三	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	四	四	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	五	五	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	六	六	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	
五月	七	七	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	暗褐色	乳微褐色	其ノ程度三、五號ニ比シテ劣ル六號ニ優ル	發生ハ比較的厚ク半面ハ薄シ	褐色	狀態ハ概シテ四號程度ナリ	5	

一、前回觀測時ニ比シ其ノ色彩暗褐色減シ褐色或ハ綠色ヲ呈スルニ至レルモ概シテ鹹度高ク爲メニ綠色ニ變ズル程度合點シ此ノ儘ノ鹹度ニテハ定藻ノ色彩ノミナラズ狀態ノ好轉不能ナル可キヲ認ム。

七	六	五	四
計	號	號	號
三三六	二〇	五	七
八〇	九〇	九〇	八〇
一〇	一七	一六	一〇
三〇	四〇	四〇	三〇
二〇	二〇	二〇	二〇
一〇	一〇	一〇	一〇
一〇	一〇	一〇	一〇

本表ニ表ハセル各池ノ取揚尾數ト前記第三表ニ示シタル一ケ池ノ放養尾數トヲ比較スルトキハ全ク各池相互ニ於テ移動混淆セルヲ認メ得ルト共ニ其ノ合計尾數三、三三八尾ト第三表ニ示ス六六七尾ノ七ケ池分即チ四、六六九尾ニ比スレバ一、三三一尾ノ不足ヲ來タシ居レルヲ知ル之レ等ハ前第一項試驗ノ部ニ於テ述ベタル如ク別項試驗池トノ間ニ於テモ尙移動セルモノト推定シ得ル處ナリ。如斯結果ヲ生ジタルヲ以テ全ク比較材料トシ價値ナキモノトシテ單ニ記錄ニ止ム。

四、成 績

本試驗ノ成績ハ別項記載ノ原因ニ依リ試驗ヲ中斷サレタルガ故ニ其ノ目的タル供試放養セル虱目魚ノ成育度ヲ通ジテ肥料配合率ノ優劣ヲ定ムル事ヲ得ザルハ甚ダ遺憾トスル處ナリ然カレトモ虱目魚ノ放養前後ニ於ケル定着藻類ノ發生狀態ノ觀察結果及試驗期間中ニ於ケル採集定量ヲ行ヒタル各池別浮游生物ノ量トヲ知リ得タルヲ以テ今其ノ結果ニ基ツキ各肥料配合率ノ優劣比較ヲ爲スニ次ノ如シ

(イ) 定着藻類ノ發生狀態及水色ヨリ見タル肥料配合ノ優劣比較

茲ニ前記第六表ノ觀察記載ニ基ツキ肥料配合ノ優劣比較ヲナスニ當リ同表中四次ニ亘ル成績順位ヲ表記スルニ次ノ如シ

第七表 各池別比較順位及消長

一、表中ノ數字ハ各池相互ノ比較順位ヲ示ス
 一、同數字ニ◎印ヲ附シタルハ狀態ノ好轉ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス

一、同○印ハ他ノ狀態ノ好轉或ハ低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス
 一、同△印ハ狀態ノ低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス

池	同	第一次	第二次	第三次	第四次	備 考
一	號	5	◎3	◎2	2	當初ハ其ノ狀態下位ニアリシモ二次ヨリ好轉ヲ呈シ三次ハ更ニ好轉シ四次ニ及ビタリ
二	號	4	◎2	◎1	△3	第二次ヨリ好轉ヲ呈シ三次ハ更ニ好轉シ四次ニ至リ稍低下ノ氣味現ハレタリ
三	號	1	1	1	1	狀態極シテ佳良ニシテ一位ノマ、終始セリ
四	號	2	△4	3	○4	當初ハ他ニ比シテ比較的佳ナリシモ二次ヨリ稍低下ノ微ヲ呈スルニ至リ三次四次ハ同調子ヲ持續セリ
五	號	3	◎2	△3	△4	第二次ニ於テ稍好轉ヲ呈セルモ三次ヨリ低下シ初メ四次ニ至リ四位ヲ示セリ
六	號	6	○5	5	5	狀態ハ終始第五位程度ニシテ終始セリ
七	號	7	◎5	◎4	◎3	觀察次ヲ重タルニ隨ヒ狀態好轉シ四次ニ至リ三位ヲ示ス。

本表ニ基ツキ各池ノ消長及相互ノ比較順位ヲ綜合シテ其ノ優劣ヲ定メンニ先ツ三號ハ狀態佳良ニシテ相當ノ持續力ヲ有スルヲ以テ之レヲ一位トナス次ニ一號ハ三次ヨリ好轉ヲ呈シ相當ノ狀態ヲ保持スルヲ以テ第二位タル可ク次ニ七號ヲ見ルニ其ノ消長ニ於テ二次ヨリ順次好轉ヲ呈スルニ至リ狀態モ概シテ前二者ニ次クニ至レリ其ノ後ニ於テモ好轉ノ可能ヲ認メ得ルモノナリ依ツテ第四次ノ期間内ニ於ケル成績ニ於テハ三位ニ押ス然カレドモ相當有利ナル配合區ナルコトヲ認メ得キモノトス次ニ二號ハ二次及三次ニ於テ好轉ヲ呈シタレトモ四次ニ於テ三位ニ低下セリ其ノ順位ヨリスルトキハ七號ト同等ナレトモ其ノ下位即チ四位トス次ニ四號ヲ見ルニ四次ニ於テ五號ト同順位ニアリ而シテ其ノ消長ハ五號ニ比シ佳ナルヲ以テ四號ヲ五位トシ五號ヲ六位トス六號ハ其ノ狀態他ニ比シテ劣リタレドモ四次ニ亘リ低下ヲ見ズ相當ノ持久力アルヲ認メタリ

要スルニ本觀察期間内ニ於ケル成績ニ依レバ一號ヨリ四號ノ範圍及七號ノ配合率ニ依ルトキハ定着藻類ノ發生狀態佳良ニシテ尙二、

三、四號ハ固着良好ナリ一號七號ハ其ノ程度前三者ニ比シテ稍劣ル仲三號ノ配合率ニ依ルヲ尤モ有利ナルモノト推定スル處ナリ
 (ロ) 浮游生物ノ發存量ヨリ見タル肥料配合ノ優劣比較
 各池別浮游生物ノ發生消長ヲ第五表ニ示シタル前後十三回ニ亘ル採集量ニ依リ之レヲ窺フニ二、三、四、五號ハ概シテ放養當初即チ五月ニ多ク六月ニ入り低下シ七月ニハ再ビ増加セリ一號ハ當初ヨリ漸次低下ヲ來タシ六、七號ハ五月ヨリ六、七月ニ及ブニ隨ヒ漸次増量ヲ來セルヲ知リ得タリ然レドモ其ノ間ニ於テ肥料配合ノ條件等ヨリ來ル殊異ノ増減消長ハ更ニ認メ得サル處ナリ
 次ニ各池相互ノ優劣比較ヲナスニ當リ第五表中其ノ合計量及順位ヲ再録スルニ次ノ如シ

第八表 各池別合計量及順位(單位0.0トス)

事 項	池 別	一	二	三	四	五	六	七
合 計	量	六三三	五〇六	五三三	四七〇	五七一	六八五	四五四
順 比	位	二	五	四	六	三	一	七

七號ノ順位ハ七位ヲ示シ居レドモ第五表ニ附記セル理由ニ依リ二回分ノ量ヲ欠ケ故ニ他トノ比較ニ於テハ妥當ナラザルモノナリ依ツテ單ニ記録ニ止ム

次ニ第八表ニ就キ其ノ合計量ヲ見ルニ六號ハ六、八五ニシテ最多四號ハ四、七〇ニシテ最少ナリ、其ノ間約四割ノ差ヲ生ジ居レリ、而シテ其ノ順位ハ六號一位ニシテ一號之レニ次ギ五號三號四號ノ順位ナリ即チ本表ノ示ス處ニ隨ヒ肥料配合ノ優劣ヲ定ムレバ先ヅ六號一號五號及三號ノ範圍ニ依ルトキハ浮游生物ノ發生多キヲ期待シ得可ク就中六號ノ配合ヲ以テ最モ有利ト推定スルモノナリ
 (ハ) 更ニ又如上二項ヲ綜合シタル結果ニ依ツテ其ノ適否ヲ求メントスルニ當リ第九表ニ基ヅキ其ノ何レカ上位ヲ示スモノヲ求ムレバ兩者一致シテ好果ヲ呈スルモノハ壹號ニシテ三號ハ前者ノ場合ハ一位ナレドモ後者ハ四位ナリ次ニ六號ハ後者ノ場合ハ一位ナレドモ前者ハ七位ナリ此ノ場合ニ於テ三號及六號ハ其ノ兩者ノ場順位全ク相反スルヲ知ル如斯ハ兩者各單一ナル條件ト成育率トニ關スル試験研究ヲ經テ餌料トシテノ輕重ヲ知ルカ或ハ放養魚ノ成育率ヲ通ジテ綜合的力優劣ヲ知ルニアラサレバ俄ニ決定シ能ハザルモノナリ

リ依ツテ此ノ場合ニ於テハ先ヅ前記一號ノ配合ニ依ルヲ以テ有利トナスヲ至當トナス可シ。

第九表 定着藻類ノ發生狀態及兩場合ニ於ケル各池別比較順位

項 目	池 番	一	二	三	四	五	六	七
定着藻類ノ發生狀態 ヨリ見タル順位	2	2	4	1	5	6	7	3
浮游生物採集量ヨリ見タル順位	2	5	4	6	3	1	7	3

五、摘 要

如上述ベ來タリタル結果ニ基ツキ左ノ摘要ヲ求メ得タリ

- 一、定着藻類ノ發生狀態ノ優劣ヨリ見タル肥料配合ノ適否ハ一號ヨリ四號及七號ノ範圍ニ依ルヲ佳トシ就中三號即チ大豆粕五〇%豚糞三〇%茶粕二〇%ノ配合率ヲ以テ有利ナリトス
- 二、浮游生物ノ發存量ノ多寡ヨリ見タル肥料配合ノ適否ハ六號一號五號程度ヲ以テ佳トシ就中六號即チ大豆粕二〇%豚糞六〇%茶粕二〇%ヲ以テ有利ナリトス
- 三、兩者ノ綜合的結果ヨリ見タル配合ノ適否ニ至リテハ一號即チ大豆粕七〇%豚糞一〇%茶粕二〇%ノ配合率ニ依ルヲ以テ有利ナルモノトナシ得ベシ。

第三項 豚糞並ニ過磷酸配合率試驗

本試験ハ豚糞並過磷酸ノ配合ヲ七階級ニ分チ各階級別ニ依ル虱目魚ノ成育度ヲ求メ以テ二種肥料ノ配合適量ヲ知ラントスルニアリ。

一、試 驗 方 法

(イ) 試驗池ハ第一項ノ場合ト同型ノモノ七ヶ池ヲ使用セリ
 (ロ) 肥料 肥料ノ種類ハ首題ノ通り豚糞及過磷酸ノ二種ヲ主肥料トシ之レニ茶粕ヲ併用スルコト第一項試驗ノ場合ニ準ズ
 配合率及施肥量配合率ハ前記ノ主旨ニ隨ヒ之レヲ七階級ニ分チタリ今各池別ニ三種肥料ノ配合率ヲ示セバ次表ノ如シ

第一表 肥料配合率表

肥料種類	池						
	番一	號二	號三	號四	號五	號六	號七
過磷酸	七%	六%	五%	四%	三%	二%	一%
豚糞	一〇%	二〇%	三〇%	四〇%	五〇%	六〇%	七〇%
茶粕	二〇%	二〇%	二〇%	二〇%	二〇%	二〇%	二〇%

施肥量ハ其ノ標準及算出方法ヲ別記第一項試驗ノ場合ニ準ジタリ其ノ結果ヲ示セバ第二表ノ如シ

第二表 各池別施肥量表

肥料種類	池						
	番一	號二	號三	號四	號五	號六	號七
過磷酸	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
豚糞	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
茶粕	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000
計	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000

附 肥料ノ價格ハ昭和三年三月ノ時價ニ依リ各三種ノ内過磷酸及茶粕ハ第一項試驗ノ部ニ示シタルヲ以テ之レヲ省算シ豚糞ニ付キ其ノ單價ヲ示セバ次ノ如シ

第三表 肥料單價表

肥料種類	數	量	單	價		摘	要
				實	當		
豚糞	100	斤	1000	1000	1000	乾燥品トス	

施肥操作ニ至リテハ第一項及第二項試驗ノ部ニ於テ述ベタル方法ニ準ジタルヲ以テ茲ニ之レヲ省略ス

(ハ) 放養並測定

放養ニ關シテハ凡テ別記第一項試驗ニ準ジタリ、

(ニ) 取揚並ニ測定

取揚ニ關シテハ凡テ別記第一項試驗ニ準ジ之レヲ行フ

(ホ) 觀測

觀測事項並様式等凡テ第一項試驗ノ場合ニ準ズルコト、セルヲ以テ茲ニ省略ス

(ヘ) 試驗期間

試驗期間ハ第一項試驗ノ場合ニ準ズ

二、經 過

(イ) 施肥 豚糞、過磷酸、茶粕共第一項二項試驗ノ場合ニ準ジ施肥セルヲ以テ茲ニ其ノ記載ヲ省略ス今右三種肥料ノ施肥月日ヲ記ス
 レバ次ノ如シ

豚糞	三月十三日
過磷酸	四月五日
茶粕	四月八日

(ロ) 施肥完了後ニ於ケル天候
 施肥操作ハ別冊試験第一項ノ場合ト同時ニ之レヲ行ヒタルヲ以テ餌料發生促進上天候ノ爲メニ支障ヲ生ジタル點ニ就イテハ同項ニ於テ記載シタル所ト同様ナルヲ以テ茲ニ省略ス

(ハ) 放養並ニ測定

餌料發生ノ状態ハ第五表中五月一日ノ觀察記載ノ通り未ダ充分ナラサリシモ別冊試験第一項ノ場合ニ於テ述ベタル理由ニ基ツキ五月五、六日ニ本試験池ノ注水ヲ行ヒ翌七日ニ至リ各池共其ノ内水路ニ移送放養ヲ行ヒタリ
 而シテ五月十六日ノ觀察終了後内水門ヲ開キ淺池ニ魚苗ヲ開放セリ今放養尾數ト平均大サヲ示セバ次ノ如シ

第四表 一ヶ池ノ放養尾數及平均大サ

放養月日	項	平均		大		總重量
		體	長	體	重	
五月七日	放養尾數	六七	三三	〇五五	一九六	四〇九

(ニ) 觀測

(一) 氣温雨量及試驗池觀測

觀測結果ニ依リ其ノ經過ノ概要ヲ述ベンニ下ノ如シ
 氣温及雨量ニ關シテハ試驗第一項ノ部ニ於テ述ベタルヲ以テ茲ニ省略ス
 本試験池觀測事項中先ヅ水温ニ就キ記センニ五月ニ於テハ 32.3° ニシテ六月ニ於テハ 32.7° ヲ示シ降雨ノ影響ニ依リ五月ニ比シテ稍低下セリ七月ハ降雨少ナカリシ爲メ上昇シテ月平均ニ於テ 33.5° ヲ示スニ至レリ八月ハ再ヒ降下シテ 31.8° ヲ示セリ如上各池間ニ於ケル最高最低ノ差ハ大ナルモノニテ八月ニ於ケル 2° 小ナルモノニ於テ六月ノ 4° 範圍ナリ斯ノ如ク其ノ差違ハ池構造水深、比重等相對的原因ニ依ツテ或程度ノ不一致ヲ免カレ得サル處ナリ

次ニ水深ハ五月ニ於テ七寸程度ヲ保チ六月ハ調節ヲ計リタレドモ尙前月ニ比シ三寸餘ノ増加ヲ來タシ相當降雨ノ影響ヲ蒙リタリ次ニ七月ハ寡雨ニシテ略五月ト同程度ノ水深約七寸餘ヲ保チタリ八月ニ入リテ前雨量ノ項ニ於テ述ベタル如ク甚ダシキ池水過多ニ陥レリ。尙各池相互ノ差違ハ最大ナルモノニ於テハ七月ニ於ケル一寸五分最小ナルモノハ五月ニ於ケル三分程度ナルヲ知ル

次ニ比重ハ前項施肥後ニ於ケル天候ノ場合ニ於テ述ベタル如ク池水乾固中途ニシテ降雨ニ遭遇シタル爲メ其ノ完ヲ得ズシテ放養ヲナスノ止ムナキニ至レル事及總體ニ寡雨ナリシ結果五月中ニ於ケル月平均鹹度ハ 33.9 、 71 ヨリ 44 、 98 ヲ示シタリ次ニ六月ハ降雨多量隨ツテ漬次鹹度ノ低下ヲ來タシ結局月平均ニ於テ 21.2 、 64 ヨリ 17 、 23 ヲ示スニ至リタリ尙七月ハ漸次上昇ノ經過ヲ辿リ月平均ニ於テ 14 、 34 ヨリ 18 、 28 ヲ示シ六月ニ比シ稍平均鹹度高マリタリ八月ハ上旬ニ於テ一回ノ觀測結果ニシテ其ノ指度七月下旬ト大差ナク 19 、 97 ヨリ 22 、 33 ニ達セリ如上本期間ニ於ケル總體の鹹度變化ヲ見ルニ種苗放養當初即チ五月ニ於テハ其ノ指度高キニ失シ六月ハ之レニ反シ急激ナル低下ヲ來タシタルガ如キハ總體的ニ虱目魚ノ成育上直接或ハ間接ニ少ナカラザル惡影響ヲ與ヘタルモノト推定ス

尙又各場合ニ於ケル各池相互ノ差違ハ本試験様式ノ範圍ニ於テハ遺憾ナカラ其ノ一致ヲ望ミ得サル處ニシテ其ノ成績ニ對スル影響ハ或程度免カレ得ザル處ナル可シ然レドモ斯ノ如キ微細ナル條件ヨリ來ル養成上ニ蒙ル影響ノ如何ハ別ニ嚴密ナル裝置ニ俟ツニアラザレバ不可能ノ事ニ屬ス可シ而シテ本試験ニ於テハ其ノ程度輕微ナルモノト推定シ成績比較ノ上ニ於テハ之レヲ皆無ト見做シタリ

(二) 定着藻類ノ觀察

右發生状態ニ就イテノ觀察ハ前後四回ニ亘リ之レヲ行ヒタリ即チ放養六日前即チ五月一日及放養後ニ於テハ五月十六日同二十三日、三十日ニシテ其ノ後ハ魚類ノ索餌ハ降雨等ノ影響ニ依ツテ池水ノ混濁不透明ニシテ觀察不可能ナリシヲ以テ以上四回ニテ打切りタリ今其ノ結果ヲ表記スルニ次ノ如シ

第五表 各池別定着藻類ノ發生狀態ノ比較

月	日	池番	事項	水色	固着程度	發生ノ良否	色彩	總體の狀態ノ良否	比較順位
五月	一	一		透明	稍佳ナリ	發生薄シ	概シテ黒褐色	狀態ハ概シテ不良ナリ	3
	二	二		同	稍佳ナリ	發生薄シ	全面黄褐色	狀態概シテ一號ニ比シ佳ナリ	1
	三	三		同	稍佳ナリ	發生薄シ	全面黄褐色	狀態概シテ二號ト伯仲ナリ	1
	四	四		同	半面ハ相當ニ剥ケ居レリ	發生薄シ	暗褐色半面黒褐色	狀態概シテ二、三號ニ次ク	2
	五	五		同	六七號ニ比シ劣ル離レタルモノ相當ニアリ	發生薄シ	黄褐色半面黒褐色	狀態不良ナリ(六號ニ比シ劣ル)	4
	六	六		同	佳ナリ	發生薄シ	深ニハ黄褐色淺部ハ黒褐色	良好ナラズ一號程度ナリ	3
	七	七		同	佳ナリ	發生薄シ	深ニハ黄褐色淺部ハ黒褐色	狀態ハ六號ニ比シテ劣ル	4

一、本觀察時ニ於ケル定着藻類ノ發生狀態ハ總體ニ未ダ充分ナラズ概シテ黒褐色味多ク發生量モ又薄シ

月	日	池番	事項	水色	固着程度	發生ノ良否	色彩	總體の狀態ノ良否	比較順位
五月	一	一		不暗透緑明色	不真	全面ニ發生シ厚シ	綠褐微暗色	狀態ハ概シテ二號程度ナリ	3
	二	二		不暗透緑明色	不真	狀態一號ニ似タリ	綠褐微暗色	狀態三號ニ比シ稍劣ル一號及五號程度ナリ	3
	三	三		不暗透緑明色	稍佳ナリ	全面ニ發生シ厚シ	褐微黄色	狀態ハ二號ニ比シテ佳ナリ	2
	四	四		不暗透緑明色	一、二號ニ比シテ佳	全面ニ發生シ厚シ(一、二號ニ似タル)	綠褐微暗色	狀態概シテ三號ト同程度ナリ	2

月	日	池番	事項	水色	固着程度	發生ノ良否	色彩	總體の狀態ノ良否	比較順位
五月	五	五		不暗透緑明色	半面ハ離レ多シ	全面ニ發生シ厚シ	褐微黄色	狀態概シテ三號ニ比シテ劣ル	3
	六	六		不暗透緑明色	離少ナク固着佳ナリ	全面ニ發生シ厚シ	褐微黄色	狀態概シテ佳ニシテ三號ニ似テ多少優ル	1
	七	七		不暗透緑明色	固着佳ナリ	全面ニ發生シ厚シ	褐色	狀態概シテ佳ニシテ六號ト同程度ナリ	1

一、前同觀察時ニ比シ總體ニ發生旺盛ナリ色彩モ又黒色味著シク減シタリ然カレドモ未ダ緑色味ニ乏シ

一、種苗ノ放棄時ハ未ダ發生狀態充分ナラザリ以テ一時内水路ニ收容中ノ處相當ノ繁殖チナシタルヲ以テ本日觀察完了後淺池ニ開放セリ

月	日	池番	事項	水色	固着程度	發生ノ良否	色彩	總體の狀態ノ良否	比較順位
五月	一	一		不暗透緑明色	不真	相當ノ厚サチ有シ剥ケタル處再生シツキアリ	褐黄色緑色ニ乏シ	狀態ハ稍佳ナレドモ二三號ニ比シテ劣ル	5
	二	二		不暗透緑明色	小サク切レテ離レチ生シ吹キ寄セラル	發生ノ狀態一號ニ似タリ	褐黄色	狀態概シテ一號ニ比シ佳ナリ	2
	三	三		不暗透緑明色	固着一、二號ニ比シ佳ナリ	厚ク發生ス	褐黄色味強シ	狀態ハ概シテ一、二號ニ比シテ佳ナリ	1
	四	四		不暗透緑明色	佳ナラズ離レタル處再生シツキアリ	相當ノ厚サチ有ス	褐暗黄色	狀態概シテ三號ニ比シテ劣リ二號程度ナリ	2
	五	五		不暗透緑明色	固着狀態四號ニ比シテ佳ナリ	相當ノ厚サチ有ス	褐暗黄色	狀態ハ概シテ六號ニ比シテ劣ル	4
	六	六		不暗透緑明色	固着佳ナレドモ中央ニ大キク離レチ生シ浮キ上ル處ナリ	相當ノ厚サチ有ス	褐黄色五號ニ比シ稍綠味チ有ス	狀態ハ概シテ五號及一號ニ比シテ佳ナリ	3
	七	七		不暗透緑明色	佳ナリ	相當ノ厚サチ有ス	褐微黄色	狀態ハ概シテ五號ニ似タリ	4

一、定着藻類ノ色彩ハ前同觀察時ニ比シ寧ロ褐色味加ハリタル感アリ

一、池水ノ透明度高マシ緩和ノ要アリ

七	六	五	四
計	號	號	號
一六	一〇〇九	八二	二六
八六	八八	八七	八六
一六	一七	一六	一六
三六	三三	三三	三三
七二	七二	七二	七二
二六	二六	二六	二六
一〇	一〇	一〇	一〇
一〇	一〇	一〇	一〇

八四

本表ニ示シタル取揚ノ結果ニ依ル尾數ト前記第三表ニ示シタル一ケ池當放養尾數トヲ比較スルトキハ全ク各池相互ニ於テ移動混淆セ
ルヲ認メ得ルト共ニ其ノ合計尾數三、九三六尾ト第三表ニ示ス放養數ノ七倍即チ四、六六九尾ニ比スルトキハ約八割四歩強ニ相當ス
之レ等ハ本項ノ總括的歩留ナルヤ或ハ別項試驗區トノ混淆ヲ來タセルモノナルカ推定シ得サル處ナリ如斯結果ヲ生ジタルヲ以テ全ク
比較材料トシテ價値ナキモノト認メ記録ニ止ム。

四、成 績

本試驗ノ成績ハ第一項試驗ノ部ニ於テ述べタル原因ニ依リ試驗ヲ中斷サレタルガ故ニ其ノ目的タル供試魚ノ成育度ヲ通ジテ肥料
配合率ノ優劣ヲ定ムル事ヲ得ザルハ甚ダ遺憾トスル處ナリ然レドモ虱目魚ノ放養前後ニ於ケル定着藻類ノ發生狀態ノ觀察結果並ニ試
驗期間中ニ於ケル採集定量ヲ行ヒタル各池別浮游生物ノ量トヲ知り得タルヲ以テ今其ノ結果ニ基ツキ各肥料配合率ノ優劣比較ヲ試ム
ルニ次ノ如シ

(イ) 定着藻類發生狀態及水色ヨリ見タル肥料配合ノ優劣比較並ニ前記第六表ノ觀察記載ニ基ツキ肥料配合ノ優劣比較ヲナスニ當リ同
表中四次ニ亘ル成績順位ヲ表記スルニ次ノ如シ

第七表 各池別比較順及消長

一、表中ノ數字ハ各池相互ノ比較順位ヲ示ス
一、同數字ニ◎印ヲ附シタルハ狀態好轉ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス

一、同○印ハ他ノ狀態ノ好轉或ハ低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス
一、同△印ハ狀態低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス

池 同 番	一 次	二 次	三 次	四 次	摘 要
一	3	3	5	4	一二次ハ三位ニシテ三次ニ至リ他ノ好轉ト自體ノ低下ニ依リ順位ノ低下ヲ示スニ至リ四次ハ多少復活セリ
二	1	3	2	2	狀態佳良ニシテ二次及三次ニ於ケル順位ノ移動ハ概シテ他ノ好轉ニ依ルモノニシテ比較的低下ノ微ヲ呈スルニ至ラズ四次及五位ニ於テ占メタリ
三	1	2	1	1	狀態總シテ佳良ニシテ二次ニ至リ他ノ好轉ニ依リ二位ヲ示セドモ概シテ良好ナル經過ヲ辿リ四次ニ至リテ一位ヲ占ム
四	2	2	2	4	一次ヨリ三次ニ及ビ二位ヲ保持シタレドモ四次ニ及ビ低下ノ微ヲ呈スルニ至レリ
五	4	3	4	1	狀態概シテ三、四位程度ヲ以テ三次ニ及ビ四次ニ至リ一位ニ好轉セリ
六	3	1	3	3	二次ニ於テ一時好轉セルモ三次ニ至リ再ビ三位程度ニ低下セリ
七	4	1	4	3	二次ニ於テ一時好轉セルモ三次ニ至リ低下ノ微ヲ呈シ結構四次ニ至リ三位ヲ占メタリ

本表ニ基ツキ各池ノ消長及相互ノノ比較順位ヲ綜合シテ其ノ優劣ヲ定メシ先ツ三號ハ狀態佳良ニシテ相當ノ持續力ヲ認メ得ベク五
號ハ初メ三位極度ノ狀態ヲ呈シ居タレドモ四次ニ至リ一位即チ三號ト伯仲スルニ至レルヲ知ル之レニ依ルトキハ三號ヲ一位トシ五號
ヲ二位トセザル可カラズ然カレドモ五號ノ場合ハ其ノ消長ヨリ推考スルニ遲効ノ傾向ヲ現ハシ相當ノ肥効力ヲ有スル事ニ注意ヲ要ス
次ニ二號ハ其ノ經過ト四次ニ於ケル結果ニ依リ之レヲ三位トシ六號ヲ四位七號ヲ五位トス尙一號及四號ハ第四次ニ於テ共ニ四位ノ狀
態ヲ示シ居レドモ其ノ經過ヨリシテ四號ヲ六位ニ押シ一號ヲ以テ七位トセザル可カラズ要スルニ本觀察期間内ニ於ケル成績ニ依レバ
二、三、五號ノ配合率ニ依ルトキハ定着藻類ノ發生狀態佳ニシテ三號ハ更ニ其ノ固着程度ニ於テモ又良好ナリ内右三者ノ内三號ノ率
ニ依ルヲ以テ有利ナルモノト推定ス

(ロ) 浮游生物ノ發生消長ヲ第六表ニ就キ癩フニ二、三、五、七號ハ概シテ試驗開始當時即チ五月ハ多量ニシテ六月ハ低下ヲ示シ七月

ニ入り更ニ復活シ發生増加セリ次ニ一號ハ六月ニ於テ寧ロ發生増加シ七月ニ入り低下ヲ來セリ次ニ四號ハ五月ニ比シ六月ハ低下七月ニ入りテ五月以上ニ復活増加セリ六號ハ八月ヲ經ルニ隨ヒ發生量増加ヲ致セルヲ知ル。各池ノ發生量ヨリ見タル消長ハ以上ノ如シト雖配合率トノ間ニ於テハ更ニ特異ノ點ヲ認メ得サル處ニシテ概シテ不規則ナリ

次ニ第六表ニ就キ其ノ合計量ヲ見ルニ五號ハ七、五七ニシテ最多六號ハ二、九一ニシテ最少ナリ其ノ間約六割三步ノ差異ヲ生ジ居レリ而シテ其ノ順位ヲ見ルニ五號一位ニシテ二號之レニ欠キ三號七號一號四號六號ノ順位ヲ示シ居レリ即チ本表ニ基ツキ肥料配合ノ優劣ヲ定ムレバ五號二號三號七號範圍ノ率ニ依ルトキハ其ノ發生量ノ多キヲ期待シ可ク内五號ノ配合ヲ以テ尤モ有利ト爲ス
(ハ) 更ニ第八表ニ基ツキ兩者ヲ綜合シタル結果ノ如何ニ依リ配合率ノ適否ヲ定メントスルニ當リ先ヅ各池別ニ兩順位ヲ比較對照スルニ先ヅ二號ノ他ハ其ノ間多少ノ相違ヲ來タシ一致スルニ至ラサレドモ略相反セザル傾向ヲ認メ得ル處ナリ

第八表

定着藻類ノ發生狀態及浮游生物ノ採集量ノ場合ニ於ケル各池比較順位

項 目	池 番 號						
	一	二	三	四	五	六	七
定着藻類ノ發生狀態ヨリ見タル比較順位	6	2	1	7	3	4	5
浮游生物ノ發生量ヨリ見タル比較順位	5	2	3	6	1	7	4

而シテ兩順位共ニ上位ヲ占ムルモノハ二號ニシテ三號ハ前者一位ニシテ後者ハ三位ナリ又五號ノ場合ハ後者一位ニシテ前者ハ三位即チ三號ノ場合ト相反ス右三者ノ配合ニ依ルトキハ相當ノ好果ヲ齎ラシ得レドモ何レヲ以テ尤モ有利トスベキカニ就テハ前後者各單一ナル條件ト成育率トニ關スル試驗研究ヲ經テ餌料トシテノ輕重ヲ確メ或ハ放養魚ノ成育率ヲ通シテ綜合的力ノ優劣ヲ知リ以テ其ノ配合ノ適否ヲ定ム得ベキモノニ屬ス依ツテ本項ニ於テハ如上三者ノ内最優レルモノ、指定ヲ避クルコト、ス可シ。

五、摘 要

如上述ベ來リタル結果ニ基ツキ左ノ摘要ヲ求メ得タリ

- 一、定着藻類ノ發生狀態ヨリ見タル肥料配合ハ三號即チ過磷酸五〇%豚糞三〇%茶粕二〇%ノ率ニ依ルヲ以テ有利トナス
- 二、浮游生物ノ發生量ヨリ見タル肥料配合ハ五號即チ豚糞五〇%過磷酸三〇%茶粕二〇%ヲ以テ有利トナス
- 三、兩者ノ綜合的好果ヨリ見タル配合率ハ

二 號	豚 糞	二〇%	過 磷 酸	六〇%	茶 粕	二〇%
三 號	豚 糞	三〇%	過 磷 酸	五〇%	茶 粕	二〇%
五 號	豚 糞	五〇%	過 磷 酸	三〇%	茶 粕	二〇%

ノ範圍ヲ以テ有利トナス。

第四項

肥料併用ト兩場合ニ於ケル肥効試驗

本試驗ハ五種肥料ヲ撰擇供試シ其ノ單用ノ場合及之レヲ主肥料トシ各同率ノ茶粕ヲ併用シタル場合トニ就キ各放養セル虱目魚ノ成育度ヲ知リ以テ其ノ肥効ノ優劣比較ヲ爲サントスルモノナリ

一、試 驗 方 法

(イ) 試驗池ハ別記第一項試驗ノ場合ニ使用シタルモノト同型ノ池九ヶ池ヲ使用セリ

(ロ) 肥料 肥料ノ種類ハ五種即チ大豆粕(豐年撒粕)、アンモホス、過磷酸、豚糞(乾燥品)茶粕ノ五種ヲ撰ビタリ

施肥量並ニ茶粕ノ併用量

各單用區ノ施肥量ハ第一項試驗ノ部ニ於テ述ヘタル標準ニ依リテ算出シ各池ノ施量ヲ求メタルモノナリ。次ニ茶粕ノ併用量ハ前記肥料單用ノ場合ト同一金額ノ範圍ニ於テ併用シタルモノナリ即チ一ヶ池分施肥金額二十圓ニ對シテ主肥料ヲ八〇パーセント茶粕ヲ二十パーセント併用割合トセルモノナリ而シテ兩者各其ノ單價ニ依リテ量ヲ求メタリ

今單用區及併用區ニ分チ各池ノ施肥量ヲ表記スレバ次ノ如シ

第一表 各池別施肥量表

肥料種別	全量	池								
		一號	二號	三號	四號	五號	六號	七號	八號	九號
大豆	金									
過燐	金									
豚糞	金									
茶粕	金									
アシモホス	金									
總額	額	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000

肥料ノ單價ハ昭和三年三月ノ時價ニ依レルモノニシテ各五種ノ内大豆粕、過燐酸、豚糞、茶粕ニ就テハ既ニ前項試驗ノ部ニ於テ示シタルヲ以テ茲ニ之レヲ省畧シアンモホス一種ニ付キ其ノ單價ヲ示セバ次ノ如シ。

第二表 アンモホス肥料ノ單價表

肥料種類	事項	數量	單價	實價	富單價	價
アンモホス	一袋	100,000	1,500	150,000		150,000

施肥操作 施肥操作ニ就イテハ本試驗ニ供試シタル肥料ノ内四種ニ付イテハ既ニ前項試驗ノ部ニ於テ述ハタル處ナルヲ以テ省畧ス而シテアンモホスハ其ノ取扱ヒ非常ニ輕便ニシテ施肥ニ當ツテ豫メ割當量ヲ秤量ノ上夫々池内ニ撒入シ之レヲ少量宛肥料桶ニ採リ海水ヲ以テ充分ニ溶解セシメタル後池底ニ撒布シ可成土壤ニ對シ浸透セシムル事ニ努メタリ但シ施肥前ニ於テ池底ハ充分乾固セシメ置ク

ヲ要ス

(ハ) 放養並ニ測定

放養ニ關シテハ凡テ第一項試驗ノ場合ニ準ジタリ

(ニ) 取揚並ニ測定

取揚ニ關シテハ凡テ第一項試驗ノ場合ニ準ジタリ

(ホ) 觀測

觀測事項並ニ様式等凡テ第一項試驗ノ場合ニ準ジタリ

(ヘ) 試驗期間

試驗期間ハ第一項試驗ノ場合ニ準ジタリ

二、試驗經過

(イ) 施肥 各五種肥料ハ夫々前項記載ノ方法ニ準ジテ同一ナル操作ヲ採リタルヲ以テ之レニ關スル記事ハ茲ニ省畧ス可シ今右五種肥料ノ施肥月日ヲ記スレバ次ノ如シ

大豆	粕	四月 五日
過燐	酸	三月十四日
豚糞	糞	三月十三日
茶粕	粕	四月 八日
アンモホス		三月十五日

(ロ) 施肥完了後ニ於ケル天候ト餌料促進上ノ支障

四月八日ニ於ケル茶粕ノ撒布ヲ最終トシテ施肥操作完了シ其ノ後ハ土壤ニ對スル肥料分ノ吸收ト同時ニ餌料ノ發生ヲ俟チタリ而シ

テ其ノ間ニ於ケル天候ハ第一項試驗ノ部ニ於ケル第五表ニ示ス通り當初ニ於テハ晴天比較繼續シタルヲ以テ池水ノ乾固ノ狀態順調ナリシモ十三日目に至リ降雨ニ遭過シ四日間ニシテ約一〇ミリ〇ニ達シタル爲メ水深約三寸餘増加シ遂ニ池底ノ乾固全キヲ得ズシテ止ミタル事前項試驗ノ場合ニ同ジ之等ノ支障ハ池底ニ對スル肥料分ノ浸透度ニ影響シ引テハ餌料發生ノ上ニ於ケル持久力ヲ減殺サルル處ニシテ試驗ノ遂行上遺憾トスルモノナリ其ノ後好天持續シタレドモ放養期ニ至ル迄テ遂ニ池底ノ乾固ヲ計リ得ズシテ放養操作ニ移リタリ。

(ハ) 放養並ニ測定

餌料發生ノ狀態ハ別項五月一日ノ觀察記載ノ通り充分ナラザリシモ種苗收容池ノ水質惡變シ此後ノ收容不可能ナル狀態ニ陥リタルヲ以テ五月五日及六日ニ本試驗池ノ注水ヲ行ヒ翌七日ニ至リ各池共其ノ内水路ニ移送放養ヲ爲シタリ而シテ五月十六日ノ觀測ヲ終ヘ其ノ直後ニ内水門ヲ開キ淺池ヲ開放セリ今放養ニ當リ測定シタ結果ヲ示セバ次ノ如シ

第三表 一ヶ池ノ放養尾數及平均大サ

放養月日	放養尾數	體			總重量
		長	高	重	
五月七日	六七尾	三三	〇五	一九	一三〇

(ニ) 觀測

(一) 氣温、雨量及試驗池觀測

本觀測ノ結果ニ依ツテ其ノ經過ノ概要ヲ述ベンニ次ノ如シ
 氣温並雨量ニ關スル各月ノ經過或ハ八月ニ於ケル降雨ノ爲メニ支障ヲ生ジ本試驗ヲ中止スルニ至レル事情等ニ就イテハ試驗第一項ノ場合ト同様ナルヲ以テ茲ニ再録セズ次ニ水温ハ五月ニ於テ月平均三三度三ヲ示シ六月ハ降雨ノ影響ニ依ツテ稍低下シテ三二度五ヲ示シタリ尙七月ニ入りテハ雨天概シテ少ナカリシヲ以テ再ビ高昇シ三四度九ヲ示スニ至リタリ尙八月ハ再ビ低下シテ二八度九ヲ示セリ更ニ如上

各池ノ間ニ於ケル指度ノ相違ヲ見ルニ八月ニ於ケル二度八ヲ最大トシ七月ニ於ケル〇度七ヲ最少トス
 次ニ水深ニ於テハ五月ハ六寸九六寸六月ハ降雨ノ爲メニ調節ヲ計リタレドモ尙二寸一程度ニ増加セリ而シテ七月ハ七寸三程度ニ復シ八月ニ入りタリ月別水深ノ移動ト各池ノ間ノ最大最小ノ指度ハ如上ノ通りニシテ其ノ差違ヲ見ルニ六月ニ於ケル二寸四分ヲ最大トシ五月ニ於ケル七分ヲ最小トス更ニ比重ハ前項施肥ノ項ニ於テ述ベタル如ク池水ノ乾固中途ニシテ降雨アリタル爲メ其ノ意ヲ果サズシテ放養ヲナスノ止ムナキニ至リタル事及總體ニ寡雨ナリシ結果五月中ニ於ケル平均鹹度ハ四九〇三四ヲ示シタリ次ニ六月ハ降雨多量ナリシヲ以テ漸次鹹度ノ低下ヲ來タシ結極月平均ニ於テ一九五〇ヲ示スニ至リタリ尙七月ハ漸次高昇シ月平均ニ於テ二四四二ヲ示シ六月ニシ比シ約一〇〇〇餘高マリタリ八月ハ上旬一回觀測ニシテ其ノ指度ハ七月下旬ト大差ナク二〇〇九〇程度ナリ而シテ本期間ニ於ケル總體的月別鹹度ノ變化ヲ見ルニ五月ハ前記ノ如ク其ノ指度高キニ失シ六月ハ之レニ反シテ急激ナル低下ヲ來タシ月平均ニ於テ前月ニ比シ約其ノ三分ノ一程度ヲ示スニ至リタリ次ニ七月ハ多少ノ降雨ヲ見タレドモ概シテ順調ナル上昇經過ヲ辿リ八月ニ入りタリ、如上五月ニ於ケル鹹度ノ過高或ハ又六月ニ於ケル急激ナル低下ノ如キハ總體的ニ虱目魚ノ成育上直接或ハ間接ニ少ナカラザル惡影響ヲ與ヘタルモノト推定スル處ナリ尙又各池相互ノ間ニ於ケル差違ヲ見ルニ五月ニ於ケル九、一二ヲ最大トシ八月ニ於ケル〇・九〇ヲ最小トス如上述べ來リタル各三項ノ場合ニ於ケル各池指度ノ不一致ハ裝置ノ不備ト各項ノ相對的原因ニ基イテ起ルモノニシテ輕微ナリト雖成育上ニ及ホス影響ハ或程度免カレ得ザルモノト思考ス然カレトモ斯ノ如キハ一層嚴密ナル裝置ノ完備ニ俟ツニアラサレバ其ノ程度ヲ知り難キ處ナルガ故ニ本試驗ニ於テハ單ニ之レガ遂行上支障ナキヲ期セントシ其ノ間手當ヲ施ス上ニ於テ其ノ經過ヲ知ルニ止ムルモノニシテ成績比較ノ條件トシテハ之レヲ皆無ト見做スモノナリ

(二) 定着藻類發生狀態ノ觀察

右發生狀態ノ觀察ハ前後四次ニ亘リ之レヲ施行セリ即五月一日(放養六日前)及五月十六日(放養後九日目)二十三日三十日ニシテ其ノ後ハ降雨或ハ魚類索餌ノ影響ニ依リ池水混濁不透明ニシテ觀察不可能ナルニ至レルヲ以テ第四次ヲ以テ打切りタリ今右四次ニ亘リ觀察シタル結果ヲ表示スレバ左ノ如シ

第四表 各池別定着藻類發生狀態ノ觀察

月日	五月					一月					月日
	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	
池別	茶					茶					池別
	九	八	七	六	五	九	八	七	六	五	
事項	併用區					併用區					事項
	九	八	七	六	五	九	八	七	六	五	
水色	右	右	右	右	右	同	同	同	同	同	水色
	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	
固着程度	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	固着程度
	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	離レタル處アルトモ概シテ佳ナリ	
發生ノ真否	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生ノ真否
	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	
色	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	色
	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	
彩	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	彩
	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	概シテ褐色ヲ呈ス	
總體的發生ノ真否	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	總體的發生ノ真否
	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	
區別各池比較順位	4	2	3	1	3	3	1	2	4	4	區別各池比較順位
	4	2	3	1	3	3	1	2	4	4	

一、定着藻類ノ發生ハ概シテ未ダ完全ナラズ色彩ハ褐色或ハ黒色ヲ帯ビ緑色味少ナシ
 一、肥料ノ單用ノ場合ト茶粕併用ノ場合ト比較ニ於テハ前者ノ場合著シク劣ル

月日	五月					六月					月日
	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	
池別	茶					茶					池別
	九	八	七	六	五	九	八	七	六	五	
事項	併用區					併用區					事項
	九	八	七	六	五	九	八	七	六	五	
水色	淡暗綠色	透微綠色	暗綠色	無透明色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	水色
	淡暗綠色	透微綠色	暗綠色	無透明色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	暗微綠色	
固着程度	離レ相富ニ多シ	離レ多シ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	固着程度
	離レ相富ニアリ	離レ多シ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	離レ相富ニアリ	
發生ノ真否	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生ノ真否
	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	發生甚ダ薄シ	
色	綠色ヲ帯ビ來レリ	暗褐色ヲ呈ス	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	色
	綠色ヲ帯ビ來レリ	暗褐色ヲ呈ス	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	
彩	綠色ヲ帯ビ來レリ	暗褐色ヲ呈ス	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	彩
	綠色ヲ帯ビ來レリ	暗褐色ヲ呈ス	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	四五號ニ比シ緑褐色強シ	
總體的發生ノ真否	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	總體的發生ノ真否
	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	狀態ハ概シテ三號ニシテ劣ル	
區別各池比較順位	4	2	1	2	3	3	2	1	2	3	區別各池比較順位
	4	2	1	2	3	3	2	1	2	3	

一、總メテ前同觀察時ニ比シ定着藻類ノ色彩綠味加ハリタリ尙狀態ハ概シテ好轉セリ
 二、單用區ノモノハ茶粕併用區ノモノニ比シ其ノ狀態概シテ劣ル
 三、種苗ノ放置時ハ發生狀態未ダ充分ナラザリシヲ以テ一時内水路ニ收容中ノ處相當ノ繁殖ヲナシタルヲ以テ本日觀察完了後淺池ニ開放セリ

各池別浮游生物ノ發生量ノ多寡ヲ知ラントシ第一項試驗ノ部ニ於テ示シタル様式ニ準シテ之レガ採集定量ヲ行ヒタリ今前後十三回ニ亘リ採集シタル各池別毎回ノ量及合計量ヲ表示セバ次ノ如シ

第五表 各池別浮游生物ノ採集量表 (單位CCトス)

區別池番	五月					六月					七月					八月		合計	區別各湖比較順位
	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二	三	四	五	一	二		
茶	0.50	0.18	0.11	0.01	0.03	0.08	0.03	0.05	0.06	0.08	0.05	0.02	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	3
併	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	1
用	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	2
區	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	4
計	0.19	0.24	0.20	0.14	0.10	0.14	0.08	0.11	0.15	0.17	0.13	0.07	0.11	0.16	0.18	0.16	0.16	0.12	5

一、表中〇〇〇トアルハ採集量極微量ニシテ定量シ得ザルモノナリ

(ホ) 取揚並ニ測定

試驗第一項ノ部ニ於テ述ベタル原因ニ依リテ八月十日ニ本試驗ヲ中止スルコトニ決シタルヲ以テ其ノ後ニ於テ外部ノ減水ヲ待チ各池ノ排水ヲ行ヒ手當ヲ施シ九月四日ニ至リ放養魚ノ取揚ゲニ從事セリ而シテ其ノ結果ハ成績比較材料トシテノ價值ナシト雖今各試驗池別取揚ケ尾數及測定平均大サヲ表記スルニ次ノ如シ

第六表 各池別平均大サ並ニ取揚尾數

池番	取揚尾數	平均			總重
		體長	體高	體重	
一	536	9.9	1.92	5.27	
二	742	9.2	1.76	4.11	
三	704	8.4	1.60	3.00	
四	291	8.5	1.70	3.50	
五	227	8.7	1.81	2.94	
六	274	8.4	1.57	2.60	
七	255	9.3	1.80	3.56	
八	257	9.3	1.73	3.44	
九	479	9.0	1.63	4.00	
計	4634	8.7	1.63	19.25	

右表ニ示シタル取揚ゲ各池ノ尾數ト前記第三表ニ示シタル一ヶ池當リ放養尾數トヲ比較スルトキハ全ク各池相互ニ於テ移動混同セルヲ認め得ルト共ニ其ノ合計尾數四、六三四尾ト第三表ニ示ス放養數ノ九ヶ池分即六、〇〇三尾ニ比スルトキハ約七割七分二厘ニ相當ス之レ等ハ本項ノ總括的歩留ナルヤ或ハ又別項試驗區トノ混同ノ結果ナルヤハ茲ニ推定シ得サル處ナリ如斯結果ヲ生ジタルヲ以テ全ク比較材料トシテ價値ナキモノト認め記録ニ止ム。

三、試驗成績

本試驗ノ成績ハ第一項試驗ノ部ニ於テ述ベタル原因ニ依リ試驗ヲ中斷サレタルヲ以テ其供試虱目魚ノ成育度ヲ通ジテ各種肥料ノ肥効ノ優劣ヲ定メ得サリシハ甚ダ遺憾トスル處ナリ然レドモ虱目魚ノ放養前後ニ於ケル定着藻類ノ發生狀態ノ觀察結果並ニ試驗期間中ニ於ケル採集定量ヲ行ヒタル各池別浮游生物ノ量トヲ知り得タルヲ以テ今其ノ結果ニ基ツキ各肥効ノ優劣ヲ比較センニ次ノ如シ
(イ) 定着藻類ノ發生狀態及ビ水色ヨリ見タル肥効ノ優劣比較

茲ニ第六表ノ觀察記載ニ基ツキ各肥料肥効ノ優劣比較ヲナスニ當リ同表中四次ニ亙ル成績順位ヲ表記スルニ次ノ如シ

第七表 各池別比較順及消長

- 一、表中ノ數字ハ各池相互ノ比較順位ヲ示ス
- 一、同數字ニ◎印ヲ附シタルハ狀態好轉ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス
- 一、同○印ハ他ノ狀態ノ好轉或ハ低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス
- 一、同△印ハ狀態低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス

區別	池番				第一次	第二次	第三次	第四次	摘要
	一	二	三	四					
單用區	一	二	三	四	4	4	2	4	一、二次ハ四位ヲ保チ三次ニ至リ二位ヲ示セドモ之レハ他ノ好轉ニ依ルモノニシテ本池ハ概シテ四位程度ヲ以テ終始セリ 狀態概シテ佳ニシテ二次及三次ニ順位移動セルモ之レハ他ノ移動ノ結果ニ依ルモノナリ四次ニ至リテハ稍其狀態低下ノ微現ハレタリ 狀態佳良ニシテ三次ニ至ル迄一位ヲ保持シ四次ニ至リ其ノ狀態稍低下ノ微ヲ呈シタリ 二次及三次ニ好轉シ一位ヲ占ムルニ至リ其ノ僅四次ニ及ベリ 三次ニ至リ一位ニ好轉セルモ四次ニ至リ再ビ二位ニ低下セリ
茶箱併用區	六	七	八	九	1	1	2	1	狀態佳良ニシテ終始一位ヲ保持セリ 二次ニ至リテ二位ニ好轉シ其ノ僅四次ニ及ビタリ 狀態佳ニシテ二位ノ程度ニアリシモ三次ニ及ビテ三位ニ低下シ更ニ四次ニ至リ一位ニ好轉セリ 一次ヨリ三次迄四位ヲ保チ四次ニ至リ三位ニ好轉セリ

本表ニ基ツキ各池ノ消長及相互ノ比較順ヲ綜合シテ區別各池ノ優劣ヲ定メンニ先ヅ單用區ニ於テ三號ハ四次ニ於テ稍低下ノ微ヲ呈シタレドモ其ノ狀態ヨリ見テ第一位トス可ク次ニ四號ハ四次ニ於テ一位ヲ示シタレトモ三號ニ比シテ狀態ニ於テ稍損色アルヲ以テ二位

トシ五號ハ其ノ狀態及消長ヨリシテ三號ニ次ギ第三位タルベシ次ニ二號ハ其ノ狀態概シテ二位程度ナリシモ四次ニ至リ稍低下ノ微ヲ呈シ三位ヲ示セルヲ以テ五號ニ次ギ第四位一號ハ概シテ其ノ狀態他ニ比シテ劣リタルヲ以テ第五位トナス要スルニ此ノ場合ニ於テ三、四、五號ノ肥料ヲ以テ佳トシ就中三號ノ肥料ヲ以テ有利トナス

次ニ茶箱併用區ニ於テ六號ハ終始一位ヲ保持シタルヲ以テ之レヲ一位トス八號ハ三次ニ於テ稍低下シ四次ニ於テ一位ニ好轉セルモ其ノ狀態ニ於テ六號ニ劣リタルヲ以テ第二位トスベシ次ニ七號ハ其ノ狀態及消長ニ於テ前二者ニ劣リ九號ニ比シテ佳ナルヲ以テ三位トシ九號ヲ四位トス此場合六號ノ併用區ヲ以テ有利ナルモノトセザル可カラズ尙八號ハ狀態ニ於テ稍前者ニ劣レドモ四次ニ於テ好轉シ伯仲ノ成績ヲ呈スルニ至リ相當ノ効果ヲ期待シ得ベキモノトス

尙單用ノ場合及併用ノ場合ニ於ケル肥効ハ第四表ノ附記記載ニ依レバ大體ニ於テ各肥料共ニ單用ヲナスニ比較シテ茶箱併用法ヲ採ルヲ有利トナス事ヲ確カメ得ルモノトス

(ロ) 浮游生物ノ發生消長ヲ第五表ニ就キ窺フニ單用區五ヶ池ニ於テ一號ハ五月ヨリ六月ニ入りテ減少シ七月ハ更ニ復活シテ五月ニ比シ増加セリ、二三號ハ當初ニ於テ少ナク漸次増加ヲ來タセリ次ニ四五號ハ當初ニ於テ發生少ナク六月ニ入り増加シ七月ニ於テ更ニ減少セリ

尙併用區ニ於テ六號ハ當初即チ五月ニ於テ其ノ發生多ク六月ニ至リ減少ヲ來タシ七月ハ更ニ復活セリ七、八、九號ハ單用區ニ於ケル二三號ニ同シク其ノ發生増加ヲ來タセル事ヲ知ル次ニ第八表ニ就キ先ヅ單用區ニ於ケル合計量ヲ見ルニ三號ハ七・三五ニシテ最多五號ハ一・八三ニシテ最少ナリ即チ三號一位ニシテ四號之レニ次キ一號二號五號ノ順位ナリ

次ニ茶箱併用區ニ於ケル合計量ヲ見ルニ七號ハ五・二三ニシテ最多六號ハ三・〇八ニシテ最少ナリ其ノ間約四割一步ノ差ヲ生ジタリ而シテ其ノ順位ハ七號一位ニシテ八號之レニ次ギ六號九號ノ順位ナリ。

第八表 各池別浮游生物ノ採集量及順位ノ比較

項 目	池 番	單 用					茶 粕 併 用			
		一 號	二 號	三 號	四 號	五 號	六 號	七 號	八 號	九 號
計 量		三〇三	二九六	七三	六五	二六	三〇八	五三	五八	三〇
比 較 順 位		3	4	1	2	5	3	1	2	4

右ノ結果ニ依ツテ先ヅ單用ノ場合ニ於ケル肥効ノ優劣ヲ定ムレバ三號即チ豚糞ヲ用ヒタル場合ハ浮生物ノ發生多キヲ期待シ得ベク四號即チ過磷酸之レニ次ギ一號即チアンモホス二號茶粕ノ順位ニシテ五號即チ大豆粕最モ劣レリ次ニ右各肥料ニ對シ茶粕ヲ混用シタル場合ニ於テハ七號即チ過磷酸ニ對スル茶粕ノ併用區ヲ以テ一位トシ八號即チ豚糞ニ對スル茶粕併用區之レニ次ギ一號即チアンモホスニ對スル茶粕併用區尤モ劣リタリ。

更ニ四種肥料(茶粕ヲ省ク)ノ單用ノ場合ト之レニ夫々茶粕ヲ併用シタル場合ノ比較ニ於テハ大豆粕區ノ外總シテ單用ノ場合ニ於テ其ノ發生量多ク併用ノ場合ハ減少シ居レルヲ知ル。

五、摘 要

如上述べ來リタル結果ニ依リ左ノ摘要ヲ得タリ

一、定着藻類ノ發生狀態ヨリ見タル單用ノ場合ニ於ケル肥効ハ豚糞ノ肥効優良ニシテ過磷酸之レニ次ギ大豆粕、茶粕、アンモホスノ順位ナリ

次ニ茶粕ヲ併用シタル場合ノ肥効ニ於テハ大豆粕(六號)最モ優秀ニシテ豚糞、過磷酸、アンモホスノ順位ナリ。

尙各四種肥料(茶粕ヲ省ク)ノ單用ト其レニ對スル茶粕結用トノ場合ニ於ケル肥効ハ總ジテ茶粕ヲ併用シタル方其ノ結果良好ナリ

一、浮游生物ノ發生量ヨリ見タル肥効ハ單用ノ場合ニ於テハ過磷酸(七號)ニ依レルモノ優秀ニシテ過磷酸、アンモホス、茶粕、大豆粕ノ順位ナリ、

尙四種肥料ニ對シ茶粕ヲ併用シタル場合ニ於テハ過磷酸(七號)ニ依レルモノ優秀ニシテ豚糞、大豆粕、アンモホスノ順位ナリ

尙各四種肥料(茶粕ヲ省ク)ノ單用ト其レニ對スル茶粕併用トノ場合ニ於ケル肥効ハ總ジテ茶粕ヲ併用シタルモノニ比シテ大豆粕區

ノ外單用スル方其ノ發生量多キヲ期待シ得

第五項 大豆粕ニ對スル茶粕併用適量試驗

本試驗ハ大豆粕ニ對シ茶粕ヲ併用シ其ノ率ヲ異ニスル各試驗池別ニ放養セル虱目魚ノ成育度ヲ比較考查シ以テ茶粕ノ併用適量ヲ知ラントスルモノナリ

一、試 驗 方 法

(イ) 試驗池ハ別記第一項試驗ノ場合ト同型ノモノ九ヶ池ヲ使用セリ

(ロ) 肥料ノ種類ハ首題ノ通り大豆粕及茶粕ノ二種ヲ供試セリ

次ニ併用率ハ之レヲ九階級ニ分チタリ今各試驗池別ニ右二種ノ肥料ノ併用率ヲ示セバ第一表ノ如シ

第一表 各池別併用率表

肥料 池 別	池 番								
	一	二	三	四	五	六	七	八	九
大豆 粕	二〇%	三〇%	四〇%	五〇%	六〇%	七〇%	八〇%	九〇%	一〇〇%
茶 粕	〇%	〇%	〇%	〇%	四〇%	五〇%	六〇%	七〇%	八〇%

施肥量ハ其ノ標準及算出方法ヲ別記第一項試驗ノ場合ニ準ジタリ其ノ結果ヲ示セバ第二表ノ如シ

第二表 各池別施肥量表

肥料 種 別	池 番									
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	
大豆 粕	一八〇〇〇 五三三四	一六〇〇〇 四三三七	一四〇〇〇 四一四〇	一二〇〇〇 三九四〇	一〇〇〇〇 三七四〇	八〇〇〇 三五三八	六〇〇〇 三三六一	四〇〇〇 三一七三	二〇〇〇 二八三三	一〇〇〇 二五九七

ナカリシ爲メ上昇シテ月平均ニ於テ三五度一ヲ示スニ至リタリ八月ハ再ビ降下シテ三〇度六ヲ示シタリ如上各池間ニ於ケル最高最低ノ差ハ大ナルモノニ於テ五月及八月ニ於テ一度一ニシテ其ノ差少ナルハ七月ニ於ケル〇度四ノ範圍ナリ

次ニ水深ハ五月ニ於テ六寸四分ハ降雨激シク爲ニ或程度調節ヲ計リタレドモ一尺八寸ヲ示シ七月ハ暴雨ニシテ七寸六分ニ復シタリ八月ニ入リテハ前項ノ場合ニ於テ述べタル如ク甚ダシキ過多ニ陥リタリ

次ニ比重ハ第一項試驗ノ場合ニ於テ述べタル如ク池水ノ乾固中途ニシテ降雨ニ遭遇シタル爲タ其ノ意ヲ果サズシテ放養ヲナスノ止ムナキニ至リタル事及總體ニ少雨ナリシ結果五月中ニ於ケル平均比重ハ三八・七一ヲ示シ六月ハ連日ノ降雨ニ依リ鹹度著シク低下シタリ月平均ニ於テ一七・二八ヲ示スニ至レリ尙七月ハ漸次昇騰ノ經過ヲ辿リ月平均ニ於テ一六・六七ヲ示シ六月ニ比シ稍鹹度高マリタリ八月ハ上旬一回ノ觀測結果ニシテ其ノ示度ニ三・九七ニ達シタリ

而シテ尙本期間ニ於ケル總體の鹹度ノ變化ヲ見ルニ種苗放養當初即チ五月ニ於テハ其ノ指度高キニ失シ六月ハ之レニ反シ急激ナル低下ヲ來タシ月平均ニ於テ約前月三分ノ一程度ニ低下シタリ次ニ七月ハ多少ノ降雨ヲ見タレドモ概シテ順微ナル上昇經過ヲ止リ八月ニ入リタリ如上五月ニ於ケル鹹度ノ過高或ハ六月ニ於ケル急激ナル低下等ノ如キハ總體のニ虱目魚ノ成育上直接或ハ間接ニ少ナカラザル惡影響ヲ與ヘタルモノト推定ス尙又如上述べ來レル各池相互ノ差違ニ關スル意見ニ就テハ前記第一項試驗ノ部ニ於テ述べタル處ナルヲ以テ茲ニ再録セズ

(二) 定着藻類ノ觀察

右發生狀態ニ就テ觀察ハ放養前六月即チ五月一日及放養後ニ於テハ五月十六日二十三日三十日ノ四回ニ亘リ之レヲ行ヒタリ其ノ後ハ降雨或ハ魚類ノ索餌ノ影響ニ依リ池水混濁シ不透明ニシテ觀察不可能ナルニ至リタルヲ以テ以上四回ニテ打切りタリ今其ノ結果ヲ表記センニ次ノ如シ

第四表 各池別定着藻類ノ觀察

月	日	池	項	目	水	色	固	着	程	度	發	生	ノ	良	否	色	彩	總	體	的	狀	態	ノ	良	否	比	較									
五	一	一	號	混	濁	吹	不	寄	セ	ラ	レ	タ	ル	モ	ノ	多	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
五	二	二	號	乳	濁	吹	不	寄	セ	ラ	レ	タ	ル	モ	ノ	多	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
五	三	三	號	微	乳	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ	
五	四	四	號	微	乳	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ	
五	五	五	號	混	濁	吹	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ	
五	六	六	號	混	濁	吹	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ	
五	七	七	號	微	乳	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ	
五	八	八	號	微	乳	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ	
五	九	九	號	秀	明	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ	

一、定着藻類ノ發生狀態未ダ充分ナラズシテ色彩黒色味多ク綠色味少ナシ。

月	日	池	項	目	水	色	固	着	程	度	發	生	ノ	良	否	色	彩	總	體	的	狀	態	ノ	良	否	比	較								
一	一	一	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	二	二	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	三	三	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	四	四	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	五	五	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	六	六	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	七	七	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	八	八	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ
一	九	九	號	暗	綠	離	不	良	レ	タ	ル	モ	ノ	多	シ	中	面	黑	色	池	水	混	濁	シ	居	レ	ド	モ	不	良	狀	態	ナ	ラ	ズ

得ルト共ニ其ノ合計尾數及第三表ニ示ス放養尾數ノ九ヶ池分即チ六、〇〇三尾ニ比スルトキハ約八割五分ニ相當ス尙又隣接無放養池ト池水共通セルヲ以テ該池ノ取揚ゲヲ行ヒタル結果七七四尾ヲ得タルヲ以テ更ニ之レヲ合算スルトキハ九割五歩ニ當ル、之レ等ハ本試驗ノ總括的歩留ナルヤ或ハ又別項試驗區トノ混淆ノ結果ナル可キヤニ就テハ茲ニ推定シ得ザル處ナリ如斯結果ヲ生ジタルヲ以テ全ク比較材料トシテ價値ナキモノト認メ記録ニ止ム。

三、試驗成績

本試驗成績ハ第一項試驗ノ部ニ於テ述ベタル原因ニ依リ試驗ヲ中斷サレタルヲ以テ其ノ供試虱目魚ノ成育度ヲ通ジテ各種肥料ノ肥効優劣ヲ定メ得ザリシハ甚ダ遺憾トスル處ナリ然カレドモ虱目魚放養前後ニ於ケル定着藻類ノ發生狀態ノ觀察結果並ニ試驗期間中ニ於ケル採集定量ヲ行ヒタル各池別浮游生物ノ量トヲ知リ得タルヲ以テ今其ノ結果ニ基ヅキ各肥料ノ優劣ヲ比較センニ次ノ如シ

(イ) 定着藻類ノ發生狀態及ビ水色ヨリ見タル肥効ノ優劣比較並ニ第四表ノ觀察記載ニ基ヅキ各肥料肥効ノ優劣比較ヲナスニ當リ同表中四次ニ亘ル成績順位ヲ表記スルニ次ノ如シ

第七表 各池別比較順位及消長

池番	同次				捕	要
	第一次	第二次	第三次	第四次		
一	6	◎4	◎2	△4	二次ニ於テ四位ニ好轉シ三次ニ至リ更ニ二位ニ好轉セリ然レドモ四次ニ至リ四位ニ低下セリ	

- 一、表中ノ數字ハ各池相互ノ比較順位ヲ示ス
- 一、同數字ニ◎印ヲ附シタルハ狀態好轉ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス
- 一、同〇印ハ他ノ狀態ノ好轉或ハ低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス
- 一、同△印ハ狀態低下ニ依ル順位ノ移動ヲ示ス

九	八	七	六	五	四	三	二
號	號	號	號	號	號	號	號
4	7	7	6	2	1	3	5
△8	7	△6	◎5	◎1	2	3	5
○7	○6	○5	5	△4	1	◎3	3
○7	△8	△6	△7	○3	1	△5	◎2

一、二次ハ五位ヲ保持シ三次ニ至リ三位ニ四次ニ至リ二位ニ好轉セリ
 三次マテ三位ヲ保持シタレドモ四次ニ至リ五位ニ低下セリ
 二次ニ於テ二位ニ移動セルモ概シテ狀態佳良ニシテ一位ヲ保持セリ
 二次ニ於テ一位ニ好轉シ三次ニ於テ四位ニ低下セリ四次ニ至リ三位ヲ示セドモ好轉ニアラズ
 二次ニ於テ五位ニ好轉シ三次ニ及ビ四次ニ至リ七位ニ低下セリ
 二次ニ至リ六位ニ低下シ三次ニ至リ五位ニ好轉セルモ四次ニ至リ六位ニ低下スルニ至レリ
 七位ノ狀態ヲ以テ二次ニ及ビ三次ニ至リ六位ヲ示セドモ之レハ他ノ好轉ニ依ルモノニシテ結核四次ニ於テ八位ニ低下セリ
 初メ四位ヲ示シタレドモ二次ニ至リ甚ダシキ低下ヲ來タシ八位ヲ示シタリ
 三次四次共ニ順位移動シ居レドモ好轉ニアラズ他ノ移動ニ依リ結核六位ヲ示ス

本表ニ基ツキ各池ノ消長及相互ノ比較順位ヲ綜合シテ其ノ優劣ヲ定メンニ先ヅ四號ハ狀態佳良ニシテ相當ノ持久力ヲ有スルヲ以テ之レヲ一位ニ押ス次ニ二號及五號ニ於テ其ノ消長ト四次ニ於ケル順位ニ付キ考察スルニ此ノ場合二號ヲ二位トシ五號ヲ三位ト爲スヲ至當トス可シ次ニ一號及三號トニ付キ比較スルニ一號ハ一次ヨリ三次ニ至ル間ニ於テ二位ニ好轉シ四次ニ於テ四位ニ低下シタリ三號ハ三次マデ三位ヲ保持シタレドモ四次ニ於テ五位ニ低下セリ其ノ消長ニ於テ一號ハ三號ニ比シテ稍優ル處アルヲ以テ四位トシ三號ヲ五位トス可シ六號ハ之レニ次ギ五位七號六位ニシテ九號ヲ八位ニシテ八號最モ劣リタルヲ知レリ

要スルニ右ノ結果ニ依ルトキハ一號ヨリ五號範圍ノ併用率ニ依ルヲ佳トシ内四號最モ優良ナルヲ確カメ得タリ而シテ六號ヨリ九號ニ至ル併用率ニ依ルトキハ概シテ低下ヲ來タス傾向アルヲ知レリ之レヲ以テ見ルトキハ其ノ求メントスル適量ハ二號及四號ノ間ニ存スル事ヲ推定シ得ルモノナリ。

(ロ) 浮游生物ノ採集量ヨリ見タル肥効ノ優劣

各池別浮游生物ノ發生消長ヲ第五表ニ示シタル採集量ニ依リテ之レヲ窺フニ一、二、三、八號ハ五月ヨリ七月ニ向フニ隨ヒ遞加シ四五號ハ五月ヨリ六月ニ入りテ増加シ更ニ七月ハ五月ニ比シ低減セリ六號ハ五月ニ比シ六月ハ低減シ七月ニ入りテ復活セリ次ニ九

號ハ五月ニ比シ六月ハ増量シテ七月ニ入り稍低下ヲ來セリ、各池ノ消長以上ノ如シト雖モ其ノ間ニ於テ併用率ニ準ズル傾向ハ更ニ認メ得サル處ナリ。

次ニ各池相互ノ優劣比較ヲナスニ當リ第五表中其ノ計量及順位ヲ再録スルニ次ノ如シ

第八表 各池別計量及順位比較

項目	池番	一號	二號	三號	四號	五號	六號	七號	八號	九號
合計	量	3	2	1	5	4	7	6	7	9
順位	量	四四七	五〇六	五八	三三	二九九	三六	三六	三六	一六六

右ノ結果ニ依ツテ茶粕併用ノ適量ヲ求メンニ先ヅ九ヶ池ノ内併用率五〇%即チ五號ヲ中位トシテ見ルトキハ順位ノ上位ニアルモノハ一〇%宛遞減シタル四號ヨリ一號ニ至ル間ニアリ内三號一位ヲ占メ二號之レニ次グリ而シテ一〇%宛遞加シタル六號ヨリ九號ニ至ル四ヶ池ハ前者ノ結果ニ比シテ下位ニアルヲ知ル。是レニ依ツテ見ルトキハ三號即チ三〇%乃至二號即チ二〇%程度ヲ以テ併用ノ適量トナシ得可キモノト推考スル處ナリ

(ハ) 更ニ第八表ニ示シタル定着藻類ト浮游生物トノ兩場合ノ順位ヲ綜合シ其ノ結果ニ依ツテ併用率ノ適否ヲ定メントスルニ先ヅ其ノ順位ノ上位ニアルモノヲ求ムレバ二號ハ兩場合ニ於テ二位ヲ表ハシ次ニ三號ハ後者一位ニシテ前者ノ場合ニ於テ五位ヲ表ハシ居レリ而シテ四號ハ夫レト相反シ前者ノ場合ニ於テ一位前者ノ場合ニ於テ五位ヲ表ハセルヲ知ル、以上三者ノ併用率ニ依ルコトハ相當ノ好果ヲ齎ラシ得可キモノ何レヲ以テ最モ有利トスベキヤニ就テハ前後兩餌料ヲ各單一ナル條件トシテ其ノ成育ノ如何ヲ知り或ハ成育上ニ於ケル絶體必要量等ニ關スル試驗研究ヲ經テ餌料價値ノ輕重ヲ確メ或ハ放養魚ノ成育率ヲ通ジテ綜合的力ノ優劣ヲ知ルニアラザレバ其ノ適量ヲ確メ得ザルモノナリ依ツテ本項ニ於テハ如上三者ノ内最優ナルモノ、指定ヲ避クルコトトス

四、摘要

如上各項ニ亙リ述ベ來リタル結果ニ基ヅキ左ノ摘要ヲ得タリ

- (一) 定着藻類ノ發生狀態ヨリ見タル茶粕ノ併用適量ハ四〇% (大豆粕六〇%) 程度ヲ以テ有利ナルモノト推定ス
- (二) 浮游生物ノ發生採集量ヨリ見タル茶粕ノ併用適量ハ三〇% (大豆粕七〇%) 程度ヲ以テ有利ナルモノト推定ス
- (三) 兩者ノ綜合的結果ヨリ見タル場合ハ二〇%三〇%及四〇%ノ範圍ヲ以テ適量ト爲ス

八、虱目魚直接餌料試驗

一、試驗ノ目的

直接餌料ニ關シ前年度施行シタル試驗成績ニ依レバ其供試餌料大豆粕胡麻油槽及米糠ヲ夫々各池別ニ給與シタル成育比較ニ於テ大豆粕給與池ノモノ最高率ヲ示シ米糠給與池ノモノ之レニ次ギ胡麻油粕給與池ノモノ最劣リタリ更ニ施肥法ニ依ル天然餌料給與池ノモノニ比スル時ハ大豆粕給與池ノモノモ尙其ノ半ニ過ギザルコトヲ確カメ得タリ故ニ本年度ハ直接餌料トシテ高率ヲ示シタル大豆粕一種ヲ撰ビ生粕ノ儘給與スル事ヲ避ケ一應醱酵セシメタルモノヲ用ユル事トセリ即チ醱酵直接ノモノ及全投與量ヲ一時ニ醱酵セシメ之レヲ日乾貯藏セルモノトニ就キ成育度ノ比較ヲ爲シ其ノ優劣ヲ知ルト共ニ在來施肥法ノモノニ比シテ其ノ成長度ノ向上ヲ期セントシ本試驗ヲ施行セルモノナリ

二、試驗方法及經過

(一) 試驗池

水面積二六六坪池底平坦ニシテ水門ニ接シ經六尺深サ一尺ノ魚捕部ヲ設ク水門ハ巾二尺ノ木造函堰ニシテ水路ニ沿フ堤防ノ中央ニ存設ス以上同型ノモノ三ヶ池ヲ使用ス

(二) 餌料

(イ) 種類及量

施肥法ニ依ル天然餌料給與ノモノ一ヶ池、直接餌料給與ノモノ二ヶ池即チ直接餌料ハ前述主旨ニ基ツキ大豆粕一種ヲ撰ビ其ノ處理方法ヲ分テ二通りトセリ一ツハ酸酵ノ上日乾貯藏シタルモノ一ツハ酸酵直後ノモノトノ二方法ヲ採リタリ如上三種ヲ各池別ニ給與ス

次ニ試験期間中ニ於ケル全投餌量ハ施肥池ノモノヲ在來法ニ準ズルコト、セル關係上普通ノ施肥量ヲ基準トセリ
次ニ大豆粕量ハ前者ニ對スル比較上前記施肥量ヲ各肥料ノ時價ニ依リ換算シタル總金額ヲ求メ夫レト同一金額相當ノ大豆粕ヲ以テ全投餌量トセリ
今各池別餌料ノ種類及量並ニ金額ヲ表示スルニ次ノ如シ

各池別餌料ノ種類及數量並ニ金額明細表

池番	餌料種類	處理法	數量		金額		
			單位	數量	單位	金額	
第一號	大豆粕	大豆粕ヲ酸酵セシメ更ニ乾燥貯藏セルモノ	斤	一五七四	円	五〇〇〇	
			斤	一五七四	円	五〇〇〇	
			斤	一五七四	円	五〇〇〇	
第二號	大豆粕	大豆粕ヲ酸酵直後ノモノ	斤	一五七四	円	五〇〇〇	
			斤	一五七四	円	五〇〇〇	
			斤	一五七四	円	五〇〇〇	
第三號	天然餌料	豚糞人糞茶粕ヲ在來法ニ依リ酸酵シ天然餌料ノ發生ヲ促ス	斤	一〇七	円	二〇〇〇	
			斤	一〇七	円	二〇〇〇	
			斤	一〇七	円	二〇〇〇	
			普通前記量ヲ坪當ニ算シタルモノナリ		五〇〇〇	円	五〇〇〇

豚糞ハ日乾シタル臺南州下産ノモノ人糞ハ臺南市販ヒニ係ルモノニシテ一荷約三斗ナリ茶粕ハ福州産ニシテ一枚四斤トス大豆粕ハベンジン脱脂法ニ依レル豊年撒粕ナリトス

(ロ) 處理

大豆粕ノ酸酵操作ハ先ツ一定量ノ撒粕ニ淡水ヲ注加シ均一ニ濕氣ヲ與ヘ(其ノ度合ハ振リテ漸ク固マルヲ度トス)然ル後粕一貫匁ニ對シテ熟生素四匁米糠貳拾匁ノ割ニ混和シタルモノヲ振リ掛ケツ、シヨベルヲ以テ充分攪拌シ最後ニ厚サ五寸餘ニ切ナラシ

保温ノ爲メ藁ヲ覆ヒ酸酵ヲ促スモノトス

其ノ間三日乃至四日ニシテ一回切返シヲ行ヒ再ビ元通り藁ヲ覆ヒ置ク時ハ約一週間乃至十日ニシテ充分目的ヲ達シ得ルモノニシテ乾燥貯藏ヲ要スルモノハ之レヲ取出シテ日乾シ充分乾キタル後ハ吸入レ貯藏セリ尙酸酵直後ノ給餌ハ割當量ヲ順次酸酵セシムルコトトセリ

尙又施肥法ニ依ル天然餌料ノ促進ハ在來法ニ倣ヒ先ツ池底ヲ乾固セシメ之レニ人糞ヲ撒布シ更ニ豚糞ヲ搬入シ注水ヲ爲シタル後粉碎シタル茶粕ヲ撒布シ毒素ノ溶解ヲ計ルモノトス其ノ後ハ肥料分ヲ池底ニ深透セシムル目的ヲ以テ專ラ天日ニ依テ池水ヲ乾固セシメタル後更ニ注水ヲ行ヒ餌料ノ發生ヲ促スモノトス而シテ二月二十二日人糞三月十三日豚糞ヲ搬入施肥シ同月十八日ニ至リ約二寸注水ノ上同月十九日ニ茶粕ヲ撒布セリ其ノ後五月十日ノ放養時ニ至ル間ニ於テ降雨一二三耗ニ遭遇シタル爲遺憾ナガラ乾固ヲ計リ得ズシテ遂ニ放養ノ止ムナキニ至リタリ

(ハ) 投餌方法及量

種肥法ニ依ル天然餌料給與ノモノハ前記ノ方法ニ依リ浮游生物及定着藍藻及硅藻ヲ發生セシメタル後放養ヲ行ヒ養成ヲ計リタリ次ニ大豆粕ハ五日毎ニ給與スルコトトシ其ノ毎回ノ量ハ虱目魚ノ放養時五匁七ノモノヲ百五十日間ニ約三十匁ノモノヲ得ル豫定ヲ以テ各五日間ノ増肉率〇、〇五六ヲ求メ然カル後前述ノ大豆粕一五貫七百四十匁ヲ割當テ毎回ノ投餌量トセリ(即チ増肉量ノ二倍〇六ニ相當ス)尙乾燥貯藏品ハ其ノ操作ノ結果生粕一五貫七百四十匁ニ對シ十三貫六百四十匁ヲ得タルヲ以テ此量ヲ前記ノ率ニ基ツキ毎回ノ投餌量ヲ増肉量ノ約一倍七八ト定メ投與セリ

(三) 放養

(イ) 放養前ニ於ケル各池ノ狀態

放養前ニ各池ノ觀察ヲナシタルニ次ノ如シ
一號地 池水透明ニシテ定着藻類發生ス

二號池 右同

三號池 池水透明ニシテ定着藻類綠色ニシテ稍乳黃色ヲ帶ビ(斑ヲニ綠色ヲ呈スル處アリ)大体ニ於テ發生量厚カラス處々ニ剝ケ
デ浮上リタル處アリテ固着具合良好ナラズ且持久力ニ乏シキ狀態ニシテ佳良ナラサルコトヲ認メタリ

(ロ) 放 養

五月十日ニ各池共注水ヲ行ヒ其ノ鹹度ヲ測シタルニ一、〇三四〇ヨリ一、〇三六程度ニシテ稍高過ギル感アリシモ調節シ能ハザ
リシヲ以テ即日放養スルコトトセリ

今一ヶ池當放養尾數並ニ魚苗ノ平均大サヲ示セバ次ノ如シ

放 養 尾 時 體	長 體	高 體	重 體	重 總
三六尾	四七寸	〇八〇寸	五七〇尾	一五六尾

右魚苗放養ノ翌日即チ十一日及十二日ニ各池放養魚ノ狀態ヲ窺ヒタルニ鹹度ト運搬操作ニ依リ魚體損傷ヲ與ヘ斃死魚ヲ出スニ至リタ
リ今各池別斃死數ヲ示セバ左ノ如ク

池 項 目	斃 死		魚 計	數
	五 月 十 一 日	五 月 十 二 日		
一 號	二六尾	一六尾	一〇六尾	二六尾
二 號	六尾	一〇尾	一〇六尾	六尾
三 號	〇尾	〇尾	一〇六尾	〇尾

如上斃死ノ捕給ハ池水ノ鹹度高ク即日之レヲ行ヒ得サリシヲ以テ同月二十二日ニ至リ池水ノ調節ヲ計リ然ル後捕給ヲ爲シタリ

(四) 觀 測

(イ) 觀測ハ左ノ様式ニ依リ施行セリ

種 別	數	同	數	時	刻	場	所
氣 溫	每	一	同	午 后	二 時	百葉箱	
雨 量	同	〇	同	午 前	十 時	一般觀測ニ依ル	
水 深	同	〇	同	午 后	二 時	平均標尺ニ依ル	
水 溫	同	〇	同	同	同	魚捕部ノ上層五寸	
比	同	〇	同	同	同	魚捕部ノ上層五寸	

(ロ) 試驗期間中ニ於ケル觀測概要

氣溫 別表觀測表ニ示ス如ク月平均ニ於テ五月ハ二八度六月ハ相當ノ降雨ヲ見タレドモ殆ンド大差ナク二八、六ヲ示シ七月ハ
稍上昇シ三十二度ヲ示スニ至リタリ八月ハ近年稀レナル多大ノ降雨ヲ見タル爲メニ二八度一ヲ下シ九月ニ入りテ稍上昇シ二九度
ニ十月ハ上旬七日間平均ニテ二十八度六ニシテ前月ニ比シ稍氣節的低下ノ徵ヲ呈スルニ至リタリ氣溫ハ如上ノ通り月平均ニ於テ
十月ノ二八度六ヲ最低トシ七月ニ於ケル三十二度ヲ最高トスル程度ヲ以テ經過セリ
雨量 雨量八月ノ總量ニ於テ五月ハ降雨日數七日ニシテ一七一耗ヲ示シ六月中ハ殆ンド連續的降雨ヲ見二〇日ニシテ其ノ量五
七三耗四ヲ示セリ七月ハ降雨日數十一日量ニ於テ八四耗ニ減シタリ八月ハ實ニ降雨日數二三日量ニ於テ一、〇四三耗四ノ多キニ
達シ近年其ノ例ヲ見ザル多雨ニ遭遇セリ爲メニ試驗池ハ一時危險狀態ニ陥リタレドモ漸クニシテ其ノ難ヲ免カレタル程ナリ九月
ハ八月ニ比シテ著シク減シテ降雨日數十二日其量一、二三七耗九ヲ示シ六月夫レニ次グリ十月ハ僅カ一日微雨ヲ見タルニ止マレ
リ本期間中ニ於ケル降雨ハ例年ニ比シテ多ク一般ニ虱目魚ノ成育上惡影響ヲ蒙リタルモノト信ズ
水深 五月ハ月平均ニ於テ九寸五分ヨリ一尺一寸四分程度六月ハ降雨影響ニ依リ一尺三寸四分ヨリ一尺四寸三分ヲ示スニ至リ七
月ハ豫定水深ニ近ク九寸一分ヨリ九寸五分ヲ保テリ八月ハ排水ニ依リ調節ヲ計リタレドモ尙前述ノ通り最多雨ニ遭遇シ爲メニ一

尺七寸九分ヨリ一尺八寸八分ヲ示シ過多ニ陥リタリ九月及十月ハ九寸二、三分程度ニシテ豫定水深ニ復セシムル事ヲ得タリ
各三ヶ池ノ水深ハ常ニ一致セシムル様努メタレドモ尙池ニ不備ノ點アリタルト池水ノ浸透度ノ相違ニ依リ劃一的水深ヲ保タシメ
得サリシハ遺憾トスル處ナリ

水温 水温ハ大體ニ於テ水深及比重ニ左右セラレ五月中ハ三三度三ヨリ三三度七ヲ示シ六月ハ多雨ノ爲メ稍低温ニシテ三二度三
ヨリ三二度四ニ低下セリ七月ハ稍上騰シテ三六度五ヨリ三七度七ヲ示シタリ八月ハ多雨ノ影響ニ依リ三六度六ヨリ三〇度九ニ降
下セリ九月ハ八月ニ比シテ三三度四ヨリ三三度九ヲ示スニ至タリ十月ハ二九度六ヨリ三一度九ヲ示シ稍氣節の低下ノ徵候ヲ表ハ
シタリ水温ハ概シテ各月ノ變化甚ダシカラズ

隨ツテ試験ノ遂行上支障ヲ表ス程ノ事ナク經過セル處ニシテ尙試験池相互間ニ於テハ水深或ハ比重等ノ相對的影響ヲ蒙リ不一致
ヲ免カレサリシモ概シテ其ノ差僅少ナリ

隨ツテ其間ニ於ケル各池別虱目魚ノ成育度ニ對スル影響ハ殆ンド皆無ト見テ可ナル可キモノト思考ス

比重(一、〇ヲ省略ス)五月ハ用水鹹度高ク三六、二五ヨリ三八、七四ヲ示シ放養當時ノ鹹度トシテハ高キニ失シ稍放養操作ニ困
難ヲ感シタリ然カレドモ六月ハ少ナカラズ降雨ヲ見タル爲メニ漸次低下シテ一五、〇五ヨリ一五、六一ヲ示スニ至リ七月ハ一
四、七九ヨリ一五、三四ヲ示シ八月ニ入り更ニ多雨ノ爲メニ著シク低下シテ五、一一ヨリ五、三七ヲ示スニ至リ鹹度稍低ク九月
及十月ハ稍復活シタレドモ尙七、八一ヨリ九、九三餘ヲ示シタルニ過ギス

本期間中ニ於ケル比重ノ變化ハ比較的激シ尙最高最低ノ差大ニシテ成育ニ及ボシタル影響ノ如キモ良好ナラサリシモノト推考ス特
ニ八月ノ多雨期ノ示度ハ甚シク低比重ニ失シタル嫌アリ

(五) 中間取揚測定

本取揚測定ハ五月十日放養後八十日目即チ七月廿八日ニ之レヲ行ヒタルモノニシテ即日測定ノ上一時他ノ池ニ收容シテ池底ノ
乾固ヲ計リタリ本回取揚尾數並ニ測定ノ結果ヲ各池別ニ表記スレバ次ノ如シ

取揚尾數並ニ平均大サ

池 番	項 目	日 月	日	尾 數	平均大サ			總 重
					體 長	高 體	重	
第 一	號	七	月廿日	三三尾	七三	一三〇	二五	五五
第 二	號	同	同	三三尾	七三	一三〇	二五	五五
第 三	號	同	同	三三尾	八〇	一六〇	四六	九〇

右取揚操作終了後七日目即チ八月四日ニ至リ池底ヲ一通リ乾固セシメ得タルヲ以テ當日再放養ヲ行ヒ後期ノ養成ニ移リタリ
(六) 最終取揚測定

十月七日即チ放養後百五十日目ニ本試驗終末ノ取揚ゲヲナシ測定ヲ行ヒタリ
今兩池ノ取揚測定ノ結果ニ付キ其尾數並ニ平均大サヲ表記スルニ次ノ如シ

試驗終末時ニ於ケル兩池別取揚尾數並ニ平均大サ

池 番	項 目	日 月	日	尾 數	平均大サ			總 重
					體 長	高 體	重	
第 一	號	十	月七日	三六尾	七七	一四七	三五	六六〇
第 二	號	同	同	三〇尾	八〇	一六六	三六	五二〇
第 三	號	同	同	三六尾	八六	一六六	三六	七六六

三、試驗成績

(一) 前項ニ取揚ゲタル結果ニ基ヅキ中間及終末二回ノ各放養時ニ對スル兩成育増大度ヲ求ムレバ次表ノ如シ

放養時ニ對スル成育増大度(割ヲ以テ示ス)

池番	項目	中間取揚時			移末取揚時		
		體長	體高	體重	體長	體高	體重
一	一尾	五〇	六三	二五九	六二	八四	四七〇
二	一尾	五五	七五	三三七	六九	九五	五二五
三	一尾	七五	一〇〇	四九五	七九	一〇〇	五七〇
	平均						
	總重						
	重歩留						

(二) 兩池相互ノ成績比較

池相互ノ成績比較ヲナスニ當リ前表第一號池ノ成績ヲ標準トシ比較對照スルニ次ノ如シ

各池相互ノ成育増大度ニ步留比較表

池番	測定事項	中間取揚時			移末取揚時		
		體長	體高	體重	體長	體高	體重
一	一尾	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
二	一尾	一一二	一一九	一一〇	一一三	一一三	一〇七
三	一尾	一六六	一九九	二二六	二一九	二二二	一〇六
	平均						
	總重						
	重歩留						

今前後二回ノ取揚結果ヲ窺フニ後期ニ於テ三號ノ體重ノ減退ヲ來タシタルト一號ノ成績多少良好ナリシ結果兩者ノ相互ニ於ケル率ハ前期ニ於ケル率ニ比シテ低下ヲ表ハシ居レリ三號ノ成績低下ノ原因ハ第一餌料發生期ニ於ケル降雨ノ爲メ池底ノ乾固ヲナシ得サリシ關係上定着藻類ノ持久力ニ乏シカリシ事或ハ例年ニ無キ過雨ノ爲メ再放養後ノ餌料發生微弱ナリシ關係上前記ノ如キ結果ヲ生シタル

モノト推察セラル、

四、摘 要

- 本試驗施行ノ結果大要左ノ摘要ヲ求メ得タリ
- (一) 大豆粕ヲ醱酵セシメ之レヲ餌料トシテ使用スル場合醱酵直後ノモノ及醱酵後日乾貯藏セルモノトノ比較ニ於テ前者ハ後者ニ比シ歩留ニ於テ劣ルモノ一尾當平均ニ於テ壹割ニ步留ニ於テ七歩有利ナル成績ヲ收メ得ルモノナリ
 - (二) 更ニ右ノ結果ニ於テ優良ナル醱酵直後ノモノヲ施肥法ニ依ル天然餌料給與ノモノニ比較スル時ハ一尾當リ體重増加ニ於テ約一割總重ニ於テ一割六分劣ルヲ認ム

如上本年度試驗期間中放養當初ニ於ケル鹹度比較の高カリシ事或ハ八月ニ於ケル降雨ハ近來稀ニ見ル處ニシテ本試驗ニ及ボシタル影響モ又揚カラザリシモノト思考セラレ殊ニ施肥法ニ依レルモノノ成績ニ於テハ右ノ影響ニ依リ稍遺憾トスル點アリタリ

虱目魚直接餌料比較試驗觀測表

第一號池

(昭和三年度自五月十日
至十月七日)

月 別	雨 量			氣 溫			水 深			水 温			比 重		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
五 月	—	九九	六八	二七五	二六四	二六八	一〇八	一〇〇	一〇三	二六〇	二五七	二五八	一〇九	一〇九	一〇九
六 月	二〇九	二五六	二六六	二七五	二六四	二六八	一〇八	一〇〇	一〇三	二六〇	二五七	二五八	一〇九	一〇九	一〇九
七 月	三〇四	一三三	三三九	二七一	二六二	二六二	一〇九	一〇八	一〇七	二六〇	二五七	二五八	一〇九	一〇九	一〇九
八 月	三〇六	三〇五	三三九	二七五	二六四	二六八	一〇八	一〇〇	一〇三	二六〇	二五七	二五八	一〇九	一〇九	一〇九
九 月	一〇八	三三二	二四二	二七五	二六四	二六八	一〇八	一〇〇	一〇三	二六〇	二五七	二五八	一〇九	一〇九	一〇九
十 月	一〇〇	—	—	二六六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平均														
	總重														
	重歩留														

第二號池

(昭和三年度自五月十日
至十月七日)