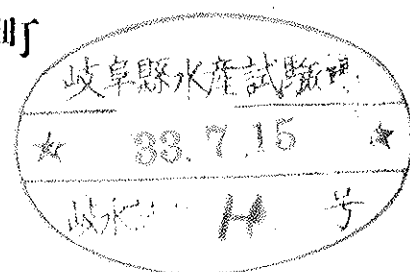


岐阜縣水產試驗場事業報告

昭和28年度上半期

岐阜県水産試験場

大垣市江崎町



序

昭和27年度から直接営事業として発足後、本館
孵化室、冷水性魚族の養魚池は改修され、本年度中に
調餌室、温水性魚族の養魚池が改修される予定になつ
ています。これで一応は戦時中から腐朽荒廃された姿
は改装整備されることになりますので、今後は仕事の
面においての充実を図り、往時、有益な業績を残した
当場を再起して、最大限の種苗の生産増強を計り、県
下の需要に応ぜられるよう努力し、一方内水面増殖の
基盤となる、各種の調査、研究をなして、農山村漁民
の副利増進に寄与すべく念願しています。

尚業務報告は、年度2回に分けて発行することとし
半期間の業務の実態経過と、調査研究結果及び従来の
未報告資料等を取纏め上梓することにしました。不備
の点も零々あることと思いますが、順次有意義なもの
にしてゆきたく、大方の御叱正、御鞭撻を切に御願い
いたします。

昭和28年11月1日

岐阜県水産試験場場長

船 坂 義 郎

昭和28年度上半期業務報告

目 次

序	1
事業の部	
冷水性水族	
(1) 虹鱒	4
(2) 鮎	5
温水性水族	
(1) 鯉、鮒	10
(2) 錦鯉、金魚	12
調査研究の部	
(1) 抗生物質含有剤の養魚餌料への添加について	13
(2) 鮎池中養成越冬試験	18
(3) 水田養魚試験	21
(4) 水田養鯉の収納に関する調査	22
(5) 淡水真珠養成試験	28
(6) 気象観測に関する一資料	30
(7) 人工湖の基礎的調査並びにその増殖対策について	33
(8) 昭和27年5月より28年9月までの気象観測図表	34

〔冷水性水族〕

(1) 虹 鱒

(a) 当年魚

今春浮上した稚魚、443,000尾は5月中旬頃には略、全長1寸5分及至2寸5分に成長し、晩春より初夏の間に220,600尾を河川放流及び池中養成用種苗として出荷し、他は本場に於て親魚候補の飼育及び、経路試験を実施中である。表1表はその養成、表2表は出荷表である。

表1表 (a)

月 日	IV. 1.	IX. 30
収容尾数尾	443,000尾	42,000尾
平均体重g	0.1g	5.8
a・尾	44,3300g	243,600尾

表1表 (b)

	動物食	植物食	計
数量	1,823,400g	195,445g	2,018,845
比率	90%	10%	100%

表2表

月 日	出荷尾数	出 荷 先	摘 要
V. 18	20,000尾	矢作川漁業協同組合	
“ “	1,650	恵那郡泉町、水野利一	
“ “	10,000	飛騨川漁業協同組合	
V. 19	32,000	郡上郡漁業協同組合	
“ 20	3,000	可児郡越治村、4 H. Club.	
“ 24	1,500	稲葉郡芥見村、土田源六	
“ 26	800	加茂郡伊深村、渡辺茂夫	
“ 25	2,000	山県郡富波村役場	
“ 26	500	恵那郡陶町農業協同組合	
“ 29	30,000	宮川下流漁業協同組合	
“ “	30,000	高原川漁業協同組合	
VI. 3	10,000	益田川漁業協同組合	
“ 5	10,000	宮川漁業協同組合	放流効果試験用
“ 1	10,000	飛騨川漁業協同組合	
“ 18	600	益田郡川坂町、野瀬茂代一	

VI. 23	4,0000	益田川上流漁業校同組合	
VII. 6	10,000	長良川中央漁業校同組合	
計	212,050		

(B) 親魚

昭和28年度、採卵1,200,000粒を目標に、下表の通り9月末現在合計2,904尾を飼育中である。

表 3 (A)

	2 年 魚	3 年 魚	4 年 魚 以上
收容尾数 (n)	2,605	1,975	324
平均体重 (a)	85.0 匁	80.0 匁	350.0 匁
a · n	221,425 匁	158,000 匁	113,400 匁

註 3年魚は本年3月に他より1,580尾を購入したものを含み、体型は本場2年魚と略同型である。

表 3 (B)

給餌量

	動 物 質	植 物 質	計
数 量	1,044,840 匁	536,290 匁	1,581,130 匁
比 率	66%	34%	100%

(2) 鮎

目的

琵琶湖産小鮎の池中養成とえに伴ふ経済試験並虹鱒養成池の休田期の利用。

事業の概要

本場内虹鱒養成池8面を利用し、3月11日と3月22日の2回に亘り琵琶湖産小鮎、39×900匁を移殖放養し、人工餌料を給供して成長の促進を計り、河川鮎漁業解禁前に取場を行い東京都へ出荷した。

放流効果試験用

A. 養成池の概要

池 号	面 数	1面の面積	総 面 積	水 深	設備の概要
B1号～B4号	4 面	52(坪)	208(坪)	2尺	矩形周囲コンクリート壁高3尺池
B5号～B8号	4 面	108	432	2尺	磯5寸敷 池床0.5m2組金網で遮断
計	8 面		640		

B. 種苗の購入先並数量

滋賀県移植用小鮎配給校同組合を通じて下表の通り購入した。

受領月日	配給所名	受 領 数 量	種苗の等級	輸送中の水温
Ⅲ 11	姉川配給所	13×000尾	1	8°C
Ⅲ 11	芹川配給所	16×000尾	1	8°C
Ⅲ 22	芹川配給所	10×900尾	1	9°C
計		39×900尾		

C. 放養月日及放養数量

放養月日	放養重量	輸送による 斃死 重量	放養時秤量に よる不足重量
Ⅲ 11	20×100尾	400尾	8×500尾
Ⅲ 22	8×900尾	950尾	1×050尾
計	29×000尾	1×350尾	9×550尾

放養月日	放養種苗の大きさ					
	平 均		最 大		最 小	
	体長	体重	体長	体重	体長	体重
Ⅲ 11	7.3 ^{cm}	1.2 ^g (4.6g)	8.7 ^{cm}	9.0 ^g	6.8 ^{cm}	3.3 ^g
Ⅲ 22	7.0	1.0 ^g (3.8g)	8.5	8.2	6.8	3.6

備考 受領数量は滋賀県移植用小鮎配給所に於て受領した数量より、混載して輸送した。

業者の分(3月11日 11×000尾 3月22日 9×000尾)を差引いた数量である。

2. 飼育池別放養量及養成期間

設備の概要
矩形周囲コンクリート壁高3尺
底5寸敷排水口は2組金網で遮

入した。

輸送中の水温
8°C
8°C
9°C

池 号	面積	放養月日及 数 量				坪当りの 放養尾数	養成 期間	養成 日数
		Ⅲ.11	Ⅲ.22	計	尾数			
		匁	匁	匁	尾	尾		日
B1号	52	500	1,000	1,500	1416	27	自Ⅲ、11 至Ⅳ、21	42
B2号	52		2,000	2,000	2000	38	自Ⅲ、22 至Ⅴ、8	48
B3号	52		2,500	2,500	2500	48	自Ⅲ、22 至Ⅴ、7	46
B4号	52		2,500	2,500	2500	48	自Ⅲ、22 至Ⅴ、6	45
B5号	108	5,500		5,500	4583	42	自Ⅲ、11 至Ⅴ、19	40
B6号	108	5,500		5,500	4583	42	自Ⅲ、11 至Ⅴ、20	41
B7号	108	5,500		5,500	4583	42	自Ⅲ、11 至Ⅴ、22	43
B8号	108	3,100	900	4,000	3400	31	自Ⅲ、11 至Ⅴ、5	56
計	640	20,100	8,900	29,000	25,565			

大		
最		小
体重	体長	体重
2.0 ^g	6.8 ^{cm}	3.3 ^g
3.2	6.8	3.6

数量より、混載し

日 9,000匁

備考 放養尾数は放養重量を平均体重で除して算出した。

エ、飼育中の水温

観測地点	3 月			4 月			5 月		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
B4号排水口	12.4 ^{°C}	13.0 ^{°C}	12.0 ^{°C}	14.1 ^{°C}	15.0 ^{°C}	13.0 ^{°C}	15.0 ^{°C}	16.0 ^{°C}	14.0 ^{°C}
B5号注水口	12.6	13.0	12.0	14.1	15.2	13.0	15.2	16.2	14.0
B8号注水口	12.6	13.0	12.0	14.1	15.3	12.5	15.4	17.5	14.0

備考 観測時間 A.M 10時

F、餌料

1、購入した餌料の種類及数量価格

種 別	数 量	価 格	備 考
あ み	122×250(匁)	21,850円	煮たまごのもの
あ み	33×000	9,405	煮 干
い か し	563×500	81,330	鮮 魚
さ ば	100×000	12,500	鮮 魚
ほ っ け	280×000	38,400	
米 糠	136×000	10,440	
仕 上 糠	130×000	9,700	精米の粉
計	1,364×750	183,625	平均価格/匁当り 134円

2、調餌及投餌方法

放養当初は(あみえび)のみを4ヨッパーで引碎き注水口付近へ少量づつ撒布して餌付をし漸次この餌料に馴れるに従い(生イワシ)(生サバ)に(米糠)(仕上糠)を混合し、4ヨッパー(プレート8厘目)で細断し、団子にして池の各所へ投与した。投餌回数は午前9時と午後3時2回に給与した。

3、飼育池別給餌量

池 号	総 給 餌 量	飼育日数
B1号	64×000 (匁)	42 日
B2号	102×300	48
B3号	107×200	46
B4号	91×000	45
B5号	205×000	40
B6号	222×600	41
B7号	223×200	43
B8号	186×500	56
計	1,201×800	

備 考、給餌量は調餌後給与した数量である。

丁. 取揚成績

池 号	放 養 数 量		取 揚 数 量		歩留	取揚時の大きさ	
	重 量	尾 数	重 量	尾 数		平均体重	最大体重
B1号	1×500 ^(匁)	1,416 ^(尾)	5×500 ^(匁)	1,058 ^(尾)	74%	5.5 ^(匁)	10.5 ^(匁)
B2号	2×000	2,000	8×320	1,513	75	5.5	12.5
B3号	2×500	2,500	9×630	1,924	77	5.0	10.3
B4号	2×500	2,500	9×800	1,960	78	5.0	9.0
B5号	5×500	4,583	18×550	3,372	73	5.5	9.5
B6号	5×500	4,583	19×800	3,510	76	5.5	10.5
B7号	5×500	4,583	20×157	3,360	73	6.0	12.0
B8号	4×000	3,400	16×120	2,686	78	6.0	11.5
計	29×000	25,565	107,877	19,383	75	5.5	

備考 取揚尾数は平均体重で取揚重量を除して算出した。

歩留りは放養尾数に対する 取揚尾数である。

出荷販売成績

鮎の出荷は禁止期間中であるから知事の認可を得て行った。

取揚総重量 107×877匁の内体重4匁以上のもの 104×282匁を
出荷し、体重4匁以下のもの 3×595匁を試験用として引続き飼育した。

出荷回数は4月19日より5月14日までに14回出荷した。

販売価格は100匁当り平均400円で 4/7,128円の収入を得た。

収支計算

本事業の収支計算を示せば下記の通りである。

収入金額 4/7,128円

但し鮎104×282匁代金(試験用鮎3×595匁を含まず)

支出金額 276,825円

内 訳

69,800円	小鮎39×900匁代金及輸送費
183,625円	餌料費
3,000円	ポンプ、モーター使用料其他消耗品費
9,000円	調餌及投餌並管理人夫賃(30人/日300円)
10,500円	鮎取揚並に出荷人夫賃(35人/日300円)
900円	通信費
収支差引残高	140,303円

温水性水族

(1) 鯉、鮎

本場に於ける養鯉養鮎は主として、水田養魚用種苗、及び河川放流用種苗の養成であり、親魚は年度毎に他より購入、産卵後は乏を廃魚とし、払下げる方法をとっている。本年の親鯉は2月に県内及滋賀県より393貫餘を親鮎は県内より30貫を購入、雌雄採別の上、鯉はH池(150坪)2面に、鮎はE池に蓄養した。

一方3月中旬より下旬の向には稚魚飼育池(16面3.2/4坪)に於ける天然餌料の発生順備のため、消毒用として消石灰を240貫、餌料発生用肥料として鶏糞845貫を使用した。乏等飼育池は、池壁未修理の為、降雨其他により、漏水入水甚だしく、肥料の減損は免れなかった。ミジンコ(Daphnia)は3月下旬頃より発生し初め、4月下旬頃より5月中旬頃の向に極量に達した。鯉の産卵は表に示す通り4月末から初まり、6月12日まで約1ヶ月半に亘り、約900万程を採卵し、約570万尾の孵化児を得乏を上記飼育池に放養、半月内外飼育して、水田養魚用の青仔約3/0万尾を取揚げ分譲し、残は引続き、河川溜池用種苗として育成中である。

鮎は4月8日に親魚を産卵池に移収、4月11日に魚巢を投入したが産卵の気配見えず、20日に至り、漸く約50,000粒を産卵したが、その後継続せず、5月11日親魚をK-1に移収したところ、同月18日に産卵を開始し初めたので、魚巢を投入したところ約400,000粒の附着を得たので乏をG-Qに移し孵化せしめた。

給餌は7月1日から遅きは、7月18日から開始し、餌料の種類は動物質

貼39×900 毎代金及輸送費

料費

ンプ、モーター使用料其他消耗品費

餌及投餌並管理人工賃(30人/日300円)

取揚並に出荷人工賃(35人/日300円)

害費

水田養魚用種苗、及び河川放流用種苗

購入、産卵後は之を廃魚とし、松下町

に県内及滋賀県より393貫餘を搬入

上、鯉はH池(150坪)2面に、

青池(16面3.2/4坪)に於ける

て消石灰を240貫、餌料発生用肥

飼育池は、池壁未修理の為、降雨時

減損は免れなかった。ミジンコ(D

、4月下旬頃より5月中旬頃の間に

通り4月末から初まり、6月12日

採卵し、約570万尾の孵化児を得

て、水田養魚用の青仔約3/0万

池用種苗として育成中である。

4月11日に魚卵を投入したが産卵

2,000粒を産卵したが、その後

したところ、同月18日に産卵を

約400,000粒の附着を得たので

4月11日から開始し、餌料の種類は動物

回 数	産 卵						月
	月 日	産 卵 池		親 魚 数		産 卵 数 (no)	
		池 名	面積	♀	♂		
1	Ⅳ. 28 29	D-1	坪 8	16	50	400,000	Ⅳ.
2	Ⅴ. 3 4	D-1	8	28	78	1,300,000	Ⅴ.
3	Ⅴ. 11 12	D-1	8	18	60	1,200,000	Ⅴ.
4	Ⅴ. 17 18	A-7	16	50	100	2,500,000	Ⅴ.
5	Ⅴ. 21 22	A-8	16	30	110	1,200,000	Ⅴ.
6	Ⅴ. 27	A-9	16	60	120	1,500,000	Ⅴ.
7	Ⅵ. 12	A-10	16	38	130	1,000,000	Ⅵ.
計				240	648	9,100,000	

回 数	産 卵						月
	月 日	産 卵 池		親 魚 数		産卵数(n0)	
		池 名	面積	♀	♂		
1	Ⅳ. 20	D-1	坪 8	92	84	50,000	Ⅳ. 20
2	Ⅴ. 19	K-1	63	84	78	400,000	Ⅴ. 24
計						450,000	25

表 1

— 鯉 —

(a)

卵					孵 化					放	
卵池名	面積	親魚數 ♀	♂	產卵數 (n ₀)	月 日	孵化池名	面積	孵化數(n ₁)	孵化率 $\frac{n_1}{n_0} \cdot 100$	月 日	放池名
-1	坪 8	16	50	400,000	Ⅶ. 6 7	D 2 6	坪 28	200,000	50	Ⅶ. 10	C-1
-1	8	28	78	1,300,000	Ⅶ. 9 10	D 2 6	42	800,000	60	Ⅶ. 16	C-2
-1	8	18	60	1,200,000	Ⅶ. 17 18	D 2 6	42	700,000	60	Ⅶ. 19	C-3/2
-7	16	50	100	2,500,000	Ⅶ. 22 23	A 9 4	74	1,500,000	60	Ⅶ. 24	C-4
-8	16	30	110	1,200,000	Ⅶ. 25 26	A 9 10	48	900,000	75	Ⅶ. 27	C-3/1
-9	16	60	120	1,500,000	Ⅶ. 3 4	A 8 10	48	1,000,000	67	Ⅶ. 6	C-5
-10	16	38	130	1,000,000	Ⅶ. 14 15	A 8 9	32	600,000	60	Ⅶ. 18	C-3/1 C-2
		240	648	9,100,000				5,700,000	62.5		

表 1

— 鮒 —

(b)

卵					孵 化					放	
卵池名	面積	親魚數 ♀	♂	產卵數(n ₀)	月 日	孵化池名	面積	孵化數(n ₁)	孵化率 $\frac{n_1}{n_0} \cdot 100$	月 日	放池名
1	坪 8	92	84	50,000	Ⅳ. 26 28	D-5	坪 5.6	30,000	60.0	Ⅶ. 3	K-2 8
1	63	84	78	400,000	Ⅶ. 24 25	GQ	7.0	250,000	62.5	Ⅶ. 2	C-6
				450,000				280,000	62.0		

表

— 鯉 —

化		放		養		取		場		摘	要
尾数(n1)	孵化率 $\frac{n1}{n0} \cdot 100$	月	日	放	養	月	日	取揚数(n2)	歩留率 $\frac{n2}{n1} \cdot 100$		
				池名	面積						
200,000	50	V. 10		C-1	446 ^坪						河川溜池用種苗育成
800,000	60	V. 16		C-2	446	V. 25 VI. 10		480,000	60		
700,000	60	V. 19		C-3/2	210	V. 29 VI. 6		210,000	30		アミドロ(Hydrodictyon)の発生繁殖甚だしくシジコ(Ddiphtid.)減少し、取揚に困難を極めた。
1,500,000	60	V. 24		C-4	446	V. 30 VI. 13		1,050,000	70		水田養魚種苗として3,022,000尾を配布
900,000	75	V. 27		C-3/1	210	VI. 2 VI. 25		630,000	70		
1,000,000	67	VI. 6		C-5	446	VI. 17 VII. 20		740,000	74	残50,000尾 残38,000尾C-4へ	河川溜池用種苗育成
600,000	60	V. 18		C-3/1 C-2	210 446			20,000尾取揚げC-3の2へ			
5,700,000	62.5							3,100,000			

表

— 鮒 —

化		放		養		取		場		摘	要
尾数(n1)	孵化率 $\frac{n1}{n0} \cdot 100$	月	日	放	養	月	日	取揚数(n2)	歩留率 $\frac{n2}{n1} \cdot 100$		
				池名	面積						
30,000	60.0	V. 3		K-2 8	441 ^坪						河川放流用種苗育成
250,000	62.5	VI. 2		C-6	446			98,700		残約60,000尾	↑
280,000	62.0										水田養魚種苗として配布

のものとして、魚アヲ、蛹（乾燥、丸干、手揉）鈔羊で植物質のものとして、
 裸麦、仕上糠、米糠、澱粉粕、醤油粕羊を使用した。動物質、植物質の割合
 は原物状態で、略半々の重量比である。各池別にオ2表の通り給餌した。

オ 2 表

池 名	鯉						鮒	
	C-1	C-2	C-3,1	C-3,2	C-4	C-5	C-6	K,1-8
給餌開始 月 日	Ⅷ、1	Ⅷ、15	Ⅷ、15	Ⅷ、15	Ⅷ、18	Ⅷ、15	Ⅷ、3	Ⅷ、1
給餌料 kg	285,790	251,700	162,900	179,900	223,900	165,150	176,050	56,660

種苗の分譲

5月25日より7月20日までに、西濃水産、長良^川下流、揖斐川中流、木
 曾川長良川下流、根尾川、郡上^川の漁業協同組合へ3,022,000尾を分譲
 配布した。種苗の体長は全長5分〜6分が首位を占めて37%、次いで4分
 〜5分が27%、6分〜7分が23%、7分〜9分が13%の順であつた。

(2) 錦鯉、金魚

錦鯉の親魚は昨秋、新潟県錦鯉養殖組合より購入したものであり、金魚は
 本年4月愛知県弥富より購入した硫金である。

オ 3 表 (a) 一錦鯉一

産 卵						孵 化				
月 日	親 魚		産 卵 池		卵数(n0)	月 日	孵化池		尾 数 (n1)	$\frac{n1}{n0} \times 100$
	♀	♂	池名	面積			池名	面積		
Ⅷ.12~13	2	4	E	7.6坪	20,000	Ⅷ.18	G-3	2	16,000	80

放 養		取 揚			摘 要	
月 日	放 養 池		月 日	尾 数	全 長	
	池名	面積				
Ⅶ.24	J-2	120	Ⅷ.12~29	1217	1寸内外	445尾は水田放養
			Ⅷ.30~Ⅷ.5	2742	1寸~2.5寸	他は分譲配布

表 3 (中)

— 金魚 —

産 卵						孵 化				
月 日	産 卵 池		親 魚		産卵数 n ₀	月 日	孵化池		孵化数 n ₁	$\frac{n_1}{n_0} \times 100$
	池別	面積	♀	♂			池名	面積		
Ⅶ.9-10	F	6	29	28	50,000	Ⅶ.14-15	G	2	40,000	80

餌料は鯉、鮒養成用と同一のものを下表の通り給与した。

表 4

	錦 (丁-2池)	金 (丁-1池)
給餌開始月日	Ⅶ. 1	Ⅶ. 20
数 量 (g)	10,950	23,400

調 査 研 究 の 部

(1) 抗生物質含有剤の養魚飼料への添加について

抗生物質含有剤が家畜類に発育促進剤として効果があるという報告を聞いているので、えを養魚餌料へ添加し、魚類に対する影響を究明しようと試みたものである。

試験方法、並びに結果

供試魚としては、本場に於て、採卵、孵化した、ニジマス (*Salmo irideus* Gibbons) の当支魚を使用した。試験池は稚魚飼育池(表1図参照)を使用した。試験池が対照試験池としては不十分な点があるが、適池が無く、止むを得ず使用した。

飼育用水は地下約140mよりの自噴水で、周年水温は、14℃内外であり、pH、7.4、水量は毎分約200ℓである。尚試験池の水温、溶存酸素量に就いて、地点別に観測したものを表1表に記した。

試験期間とは9月1日より10月5日までを前期とし、増重倍率、増肉係数減耗率、体重の度数分布を比較した。上記の如く、試験池の試験群と対照群

孵化数 n_1	$\frac{n_1}{n_0} \cdot 100$
40,000	80

2面の環境が異なる点もあるので、後期試験に於いては、前着、後着の池を交換して、引続き実施中である。尚供試魚は孵化後直ちに2群に分け、一方を試験群とし前期試験まで連日、抗生物質含有剤を添加してきたものである。餌料は、表2に示す通り、動物質、植物質各種のものを肉挽器にて挽碎したもので（大麦のみ煮熟）給餌回数は1日1回及至2回で投餌より、置餌の方が減損が少ないと思はれるから洗面器を給餌器とし、池底に沈設し置く方法をとった。

餌料への添加抗生剤としては市販の通稱TM-5 (Bio-Con TM-5 Antibiotic Supplement) を、調餌後の混合焼餌に振掛け攪拌混入せしめた。その添加量は焼餌重量に対し $1/400 \sim 1/500$ である。

(表 1 図)

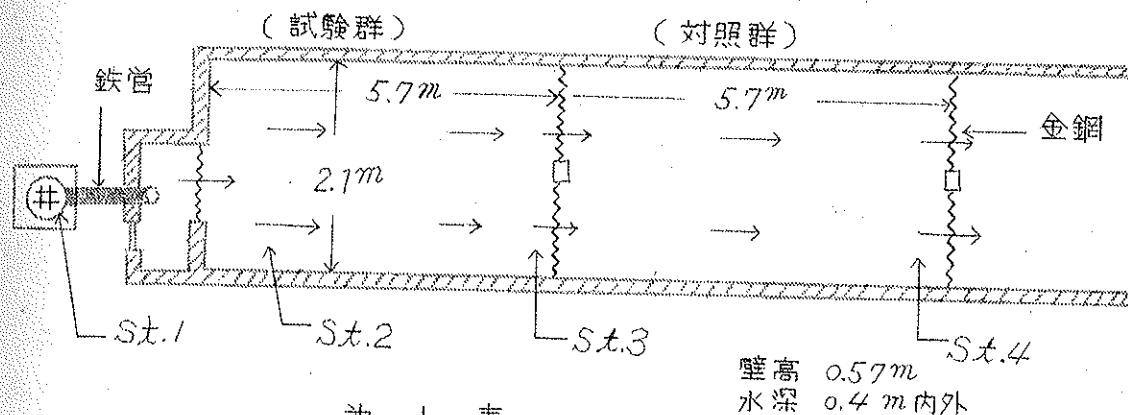


表 1

観測月日 9月13日 午前9時-10時

	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
水温 $^{\circ}\text{C}$	13.83	13.95	14.10	14.40
酸素量 $\%$	6.43	6.91	6.67	6.82

(水温観測は颠倒寒暖計を使用し、温度補正はFerglio) の公式による、溶存酸素はWinkler法による

表 2

種類	魚 ア ラ		鯖		小 鮎		鯉	
群 別	I	II	I	II	I	II	I	II
数量 8	7569	7999	1759	1866	12,234	12,947	225	238

種類	鯉		秋刀魚		鈔		生 蛹		大 麦	
群 別	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
数量g	432	460	100	106	6886	7263	904	954	712	753

裸 麦		仕 上 糠		米 糠		計 量 (kg)	
I	II	I	II	I	II	I	II
2356	2513	5,047	5323	5527	5867	43,751	46,289

計 量 (g)		TM-5 添加量 g	給 餌 日 数
I	II	I	
20,633	21,824	90.4	30

註 I は試験群 II は対照群

凡乾量は毎日調餌後のものから一定量を取り、湿式乾燥器で24
至3時間乾燥をし、乾燥率を算出えより換算したものである。

放養及び取揚げ

9月1日に採別、9月2日に放養、9月3日より10月3日まで給餌し、
10月4日休餌、10月5日に取揚げた。中向休餌は9月5日の1回のみで
実際の給餌日数は30日間である。放養並びに取揚げについては表3の通
り。

第 3 表

群 別 面 積		放養月日 1/区、1953			取揚月日 5/区 1953		
		放養尾 数 n_0	総魚体 重 w_0	平均体 重 $\frac{w_0}{n_0}$	取揚尾 数 n_1	総魚体 重 w_1	平均体 重 $\frac{w_1}{n_1}$
試験群	12m ²	500	9,450	18.90	498	15,626	31.4
対照群	12m ²	503	10,090	20.05	502	16,735	33.4

試験期間中、試験群に於ては、9月17日体重13.1gのもの一尾、10
月1日体重16.8gのもの1尾が水面より飛躍し、防鳥用の覆網の網目に
刺り、斃死し、対照群に於いては、9月21日、22.8gのもの1尾の病
死魚を出した。之等斃死魚による増重倍率、及び増肉係数による影響は極め
て少ないと思はれるから、度外視することにした。表2表及び表3表から、
増重倍率、増肉係数を表4表の通り算出した。

大 麦	
Ⅰ	Ⅱ
712	753

量(f_0)
Ⅱ
6,289

湿式乾燥器で2日

のものである。

3日まで給餌し、

5日の1回のみで

では表3の通り

953
平均体 重 $\frac{w_1}{n}$
31.4
33.4

のもの一尾、10

の覆網の網目に

のもの一尾の病

による影響は極め

で表3から、

表 4

群 別	増 重 倍 率	餌 料 係 数	
	$\left(\frac{w_1 - w_0}{w_0} \times 100\right)$	$\left(\frac{f_0}{w_1 - w_0}\right)$	$\left(\frac{f_1}{w_1 - w_0}\right)$
試験群	65.4	7.07	3.35
対照群	65.7	7.00	3.29

給餌率(魚体重に対する1日間の給餌量の割合)については、放養時の魚体重量及び、放養時、取揚時の魚体重量の平均値に対するものを表5の通り算出した。

表 5

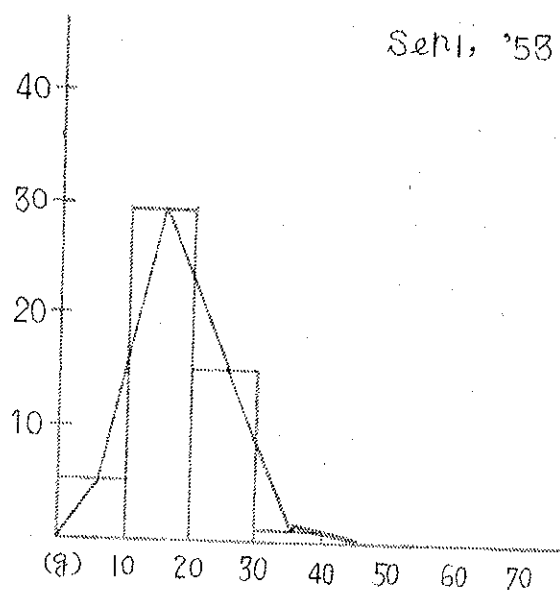
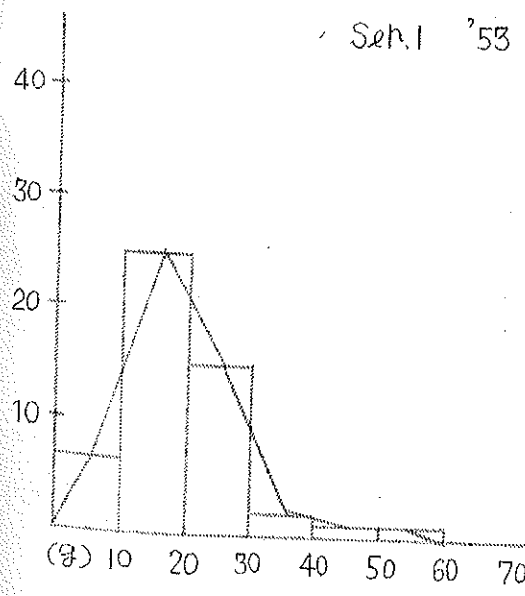
群 別	$\frac{f_0 \times 100}{w_0 \cdot n}$	$\frac{f_0 \times 100}{\frac{w_0 + w_1}{2} \cdot n}$
試験群	15.4	11.6
対照群	15.3	11.5

次の総魚体重、及平均体重のみの比較のみでは、各個体別の成長度の傾向が不明であるので、放養時、取揚時共に両群より50尾宛の無作意抽出を行い、その体重差による度数分布を調べた(表2図及び表6表参照)測定は、ウレタン(Urethan)溶液で供試魚を麻酔させて行った。

表 2 図

(試験群)

(対照群)



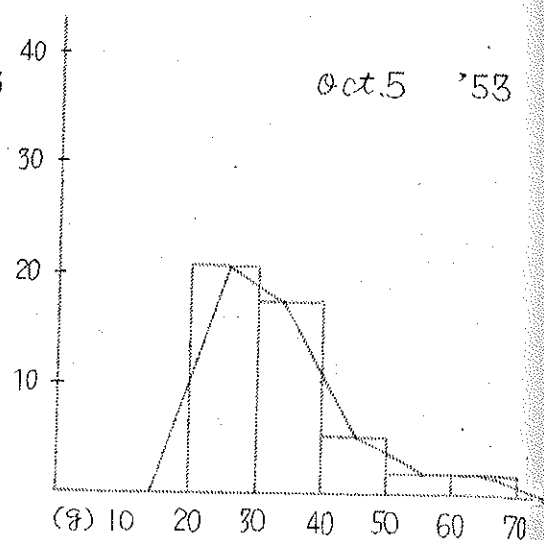
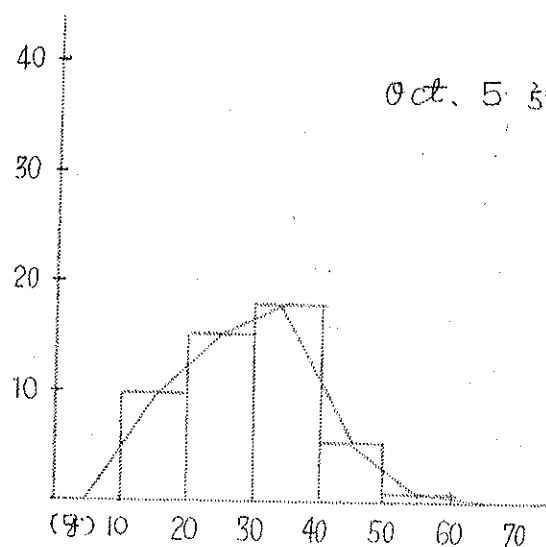


表 6

養取場 代表値並に 散布度	放 養		取 場	
	試 験 群	対 照 群	試 験 群	対 照 群
平 均 値	18.20	17.04	32.80	31.60
中 央 値	16.92	19.60	28.85	28.08
標 準 偏 差	9.76	6.50	11.20	10.50

考 察

1. 増重倍率

試験群は65.4%、対照群は65.7%で略同じような成長を示した。数字上の差は無視されてよいものと思う。

2. 餌料係数(増肉率)

調餌後の凍餌状態の重量の場合、試験群は7.07 対照群は7.00でその差は極めて少い。

3. 減耗率

養鱒も稚魚が此段階に達したものは、減耗極めて少なく前記の如く、試験群に於いて事故死による2尾、対照群に於いて病死魚と思はれるもの1尾を出したに過ぎなく、減耗率として取上げる程のことはなかった。

4. 構成魚型について

放養当初に於ては、対照群は試験群より、魚型が前っており、取場時に至つて、両群共に分布が拡大して行つたが、偏差は歩み寄つたようである、然しこれは、抽出が1回に過ぎないから信頼度は低いと思考される。

要 結

以上四点から推定すると、現在までの試験では養魚餌料への抗生物質含有餌料強化剤なるものは、虹鱒当魚に対して何の影響がない。尚、後期試験を実施中であるから、試験結果から更に検討せんとす。

(2) 鮎池中養成越年試験

試験の方法

琵琶湖産小鮎を移殖養成し、成熟産卵前に取場を行い、♀、を選別し、♂は処分して♀のみを残し、最も水温の低い湧水孔の蓄養池へ収容し、成熟産卵を抑制して翌年1月～2月に取場を行う。

試験の概要

A、養成池

養成池は本場内の冷水魚養成池B5号池108坪B8号池108坪2面を使用した。

B、養成用種苗の購入先及数量

6月17日滋賀県移殖小鮎配給協同組合を通じ天野川配給所より10×000尾を講入した。輸送中の斃死は皆無であった。

C、放養月日及放養数量

池 名	放養月日	放 養 数 量		坪当りの放養尾数	平均 体重	備 考
		重 量	尾 数			
B5号	Ⅵ、17	6×003(匁)	7,600(尾)	70(尾)	0.79g (296g)	放養時の斃死170尾
B8号	Ⅵ、20	4×266	5,400	50(尾)	'	——"—180尾
計		10×269	13,000			——"—350尾

備考、放養尾数は一尾づつ数へて算出した。

放養時の測定により受領数量より放養重量は6/9匁多かった。

D、飼育期間中の水温

観 測 場 所	6 月			7 月			8 月		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
B5号池注水口	15.8℃	16.6℃	14.6℃	16.6℃	17.5℃	14.5℃	17.3℃	18.1℃	15.0℃
B8号池注水口	15.7℃	16.4℃	14.5℃	16.1℃	17.4℃	14.8℃	16.9℃	18.5℃	15.2℃

E、餌料

1、購入した餌料の種類及数量、価格

種別	数量	価格	備考
魚屑	117×600 ^(kg)	4,116 ^(円)	魚、あら
鮮魚	83×800	9,501	にしん、いわし、さば、あじ
あみ	61×250	10,045	
生蛹	14×410	908	生蛹
米糠	47×680	3,385	
仕上糠	91×250	6,481	精麦の粉
計	415×990	34,436	

備考、購入した餌料の数量は8月31日までの数量である。

2、給餌量及調餌並給餌方法

池号	給餌量	調餌及給餌方法
B5号	208×300 ^(kg)	鮎池中養成事業に放ける給餌方法と同様最初は「あみ」を引砕いてそのまま、池面へ撒布し漸次この餌料に馴れるに従い、魚屑、鮮魚、米糠を練合せ団子にして投与した。
B8号	196×420	
計	404×720	

備考、給餌量は調餌給与した数量である、養成池より取揚げを行つた。8月31日までの給餌量である。

F、取場成績

♀、♂を送別するため養成池より取揚げを行い下記の成績を得た。

池号	取場 月日	取場数量		放養 魚 対 給 餌 リ	養 魚 日 数	取場時の大きさ					
		重量	尾数			平 食	均 量	最 大 食	最 大 量	最 小 食	最 小 量
B5号	VIII.31	38,000(kg)	6,864(尾)	90.3%	72日	13.5 ^g	5.5 ^g	15.8 ^g	7.3 ^g	11.8 ^g	3.5 ^g
B8号	IX.3	32,100(kg)	5,105	94.6	73	150	62	165	80	120	35
計		70,100	11,969								

G. ♀、♂の選別

♀、♂の選別は、臀鰭の形状により判別区分した。

池 号	取 揚 数 量		取揚及選別時の斃死		♀	
	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数
B5号	(g) 38×000	(尾) 6.868	(g) 1×820	(尾) 372	(g) 17×980	(尾) 2.980
B8号	32×100	5.105	1×600	247	16×000	2406
計	70×100	11.969	3×420	619	33×980	5.386

♂		♀、♂の 割 合	
重 量	尾 数	♀	♂
(g) 18×200	(尾) 3.512	46 %	54 %
14×500	2.452	49	51
32×700	5.964		

H. 供試用鮎の放養

供試用鮎は、全部♀とした。

蓄養池は、湧水井戸元のA号池2面を使用し下表の通り放養して引続き飼育中である。

放養月日	池 号	面 積	放 養 数 量		坪当りの 放養尾数
			重 量	尾 数	
Ⅸ、 1	A1号	16 (坪)	(g) 17×980	(尾) 2.980	(尾) 186
Ⅸ、 3	A2号	16	16×000	2406	150
計		32	33×980	5.386	

の 大 き さ		
大 体 量	最 小 体 量	小 体 量
7.3	cm 11.6	2.5
8.0	120	2.5

(3) 水田養魚試験

I、試験を実施した理由

本県に於ける水田養魚用鯉、鯽種苗配給事業は、累年継続実施中の事業であり、年々約、3,000万尾の種苗が水田に放養され、今後益々増加の傾向にあるが、未だその正確なる生産量及び適当なる養殖方法等は究明されてはいないのである。依つて本場としては本年度から場内の水田2反歩を使用し今後に於ける水田養魚指導の基礎資料を得るため、本試験を実施した。

II、試験調査項目

- A、単位面積の放養量及種苗の大きさと生産量との関係
- B、放養種苗の大きさと減耗率との関係
- C、魚種と生産高との関係
- D、稲作と養魚との関係並経済調査

III、供試魚

- A、鯉 B、鯽 C、金魚 D、どじょう E、錦鯉

IV、試験の経過概要

水田2反歩を7面に区分し、放養魚の逃逸を防ぐため畦の高さを1尺に高上げ水深は常時3〜5寸を維持して7月1日全水田に植付を完了し、7月10日稲作用肥料として、反当り鶏糞10,000匁塩化加里2,500匁硫酸アンモニア2,500匁を施肥した。

7月15日に至り水田にみじんこの蕃殖を見供試魚を放養せんとしたが、蝸虫多数発生したためFolidol、E606の $\frac{1}{2,000}$ 液を撒布し5日間を要し8月1日より次表の通り放養した。放養後は順調に経過し、9月15日には稻田水面を游泳攪拌し濁水を呈する程度の大きさに成長した。しかし、9月25日東海地方を襲った台風13号に伴う豪雨の爲試験田、注排水路等一面に冠水し供試魚は大部分逃逸したので試験継続不能となつた。

尚本試験は9月30日(放養後2ヶ月目)に供試魚を取揚げの計画であったが、遺憾ながら本試験を中止せざるを得なかつた。

続実施中の事業
後益々増加の傾向
等は究明されて
2反歩を使用し
て実施した。

錦鯉

の高さを1尺に
完了し、7月
500匁硫酸アン

せんとしたが
布し5日向を
、9月15日

た。しかし、
、注排水路築
なつた。

ざる計画であ

放養月日	試験 田の 区分	面積	放養の 種別	放 養 数 量		坪当りの放養数		放養 魚の平 均全長	植付し た稲の 品種
				重量	尾数	重量	尾数		
Ⅷ、 1	1号	89 ^(坪)	鯉 (当犬魚) 錦鯉	(丸)	890(匁) 445		10(尾) 5	45(cm) 5.5	初霜
Ⅷ、 1	2号	69	鯉		2355		30	35	、
Ⅷ、 1	3号	30	対 照 区	—	—	—	—	—	、
Ⅷ、 1	4号	110	鯉 (当魚)		3300		30	45	、
Ⅷ、 1	5号	57	金魚		1400		20	40	豊千本
Ⅷ、 1	6号	189	鯉 (2才魚)		189		1	11.5	、
Ⅷ、 8	7号	72	どじょう	720	4600		64		、
計		616							

(4) 水田養鯉の収納に関する調査

本県では毎年県費補助のもとに、水田養魚を奨励し、当場に於ては、その種苗生産の一部を分担し、主としてその生産種苗を西濃地区の農家に分譲している。

今回はえ鯉地区のうち、大垣市近在に於けるえ鯉農家のうち50戸を対稱とし、放養面積、放養期間、収納尾数、収納重量を聴取調査を計画したが、都合上25戸となつた。収納尾数、収納重量については、當場係員が立会い秤器は同一のものを使用した。

尚、分譲種苗の全長は平均5分内外のものである。

表 1

番号	地名	放養面積	放養尾数	放養期 向	収納尾数	収納重量
		A (坪)	N ₀	T	N ₁	W (g)
1	川口町	300	2,000	V.31-VII.2	190	850
2	洲本町	150	1,000	VI.6-VIII.3	221	1,600
3	浅草町	75	1,500	V.30-VIII.3	143	630
4	外瀬町	300	2,500	V.30-VIII.3	508	2,400
5	川口町	120	5,000	VII.2-VIII.3	—	850
6	外瀬町	120	1,500	V.30-VIII.4	421	1,340
7	洲本町	120	1,000	VII.1-VIII.3	167	1,800
8	金箔町	120	1,000	VII.1-VIII.4	71	980
9	古宮町	150	3,000	VII.11-VIII.5	320	820
10	金箔町	240	10,000	VII.11-VIII.5	198	1,490
11	墨俣町	150	2,000	V.29-VIII.5	265	1,200
12	古宮町	540	10,000	V.11-VIII.6	3392	4840
13	外瀬町	120	2,000	V.30-VIII.6	189	600
14	直江町	120	1,000	VII.5-VIII.6	228	850
15	静里町	210	2,000	V.30-VIII.7	156	950
16	古宮町	1,350	10,000	VIII.1	543	2,800
17	、	150	3,000	VII.11-VIII.8	175	430
18	静里町	240	2,000	VIII.8	234	1,560
19	浅草町	120	2,000	VII.5-VIII.8	256	1,580
20	米野町	90	1,000	VIII.13	84	860
21	稜野町	90	2,000	VII.中旬-VIII.23	234	900
22	浅草町	120	1,000	VII.7-VIII.14	168	850
23	和合本町	120	2,000	VII.22-VIII.17	492	2,845
24	浅草町	150	600	VII.5-VIII.26	162	1,700
25	、	60	600	VII.5-VIII.26	62	750

表1より、放養面積は、最高1,350坪という特別な場合もあるが大半は4畝及至5畝であり、放養尾数は最高10,000尾で、2,000尾内外が最も多い。放養期向は、最高83日間、最低56日で平均65日間である。収納になると尾数は最高3,392尾という時に高いものがあるが、其の他は543

尾を筆頭に最底62尾となつてゐる。次に上表から、放養率、歩留率、坪当生産量、収納魚1尾平均重量等を表2表に示した。

表 2

番号	放 養 率	歩 留 率	生 産 量(匁)	平均重量(匁)
	$\frac{N0}{A}$	$\frac{N1}{N0} \times 100$	$\frac{W}{A}$	$\frac{W}{N}$
1	6.7	9.5	2.8	4.5
2	6.7	22.1	10.7	7.2
3	20.0	9.5	8.4	4.4
4	8.3	20.3	8.0	4.7
5	41.6	—	7.1	—
6	12.5	28.1	11.2	3.2
7	8.3	16.7	15.0	10.8
8	8.3	7.1	8.2	13.8
9	20.0	10.0	5.5	2.6
10	41.6	2.0	6.2	7.5
11	13.4	13.3	8.0	4.5
12	18.5	33.9	8.8	1.4
13	16.7	22.4	5.0	3.2
14	8.3	22.8	7.1	3.7
15	9.5	7.8	4.5	6.1
16	7.4	5.4	2.1	5.1
17	20.0	5.8	2.9	2.5
18	8.3	11.7	6.5	6.7
19	16.6	12.8	13.1	6.2
20	11.1	8.4	5.7	10.2
21	22.2	11.7	10.0	3.8
22	8.3	16.8	7.1	5.1
23	16.7	24.6	23.7	5.8
24	4.0	27.0	11.4	10.5
25	4.0	10.4	12.5	12.3

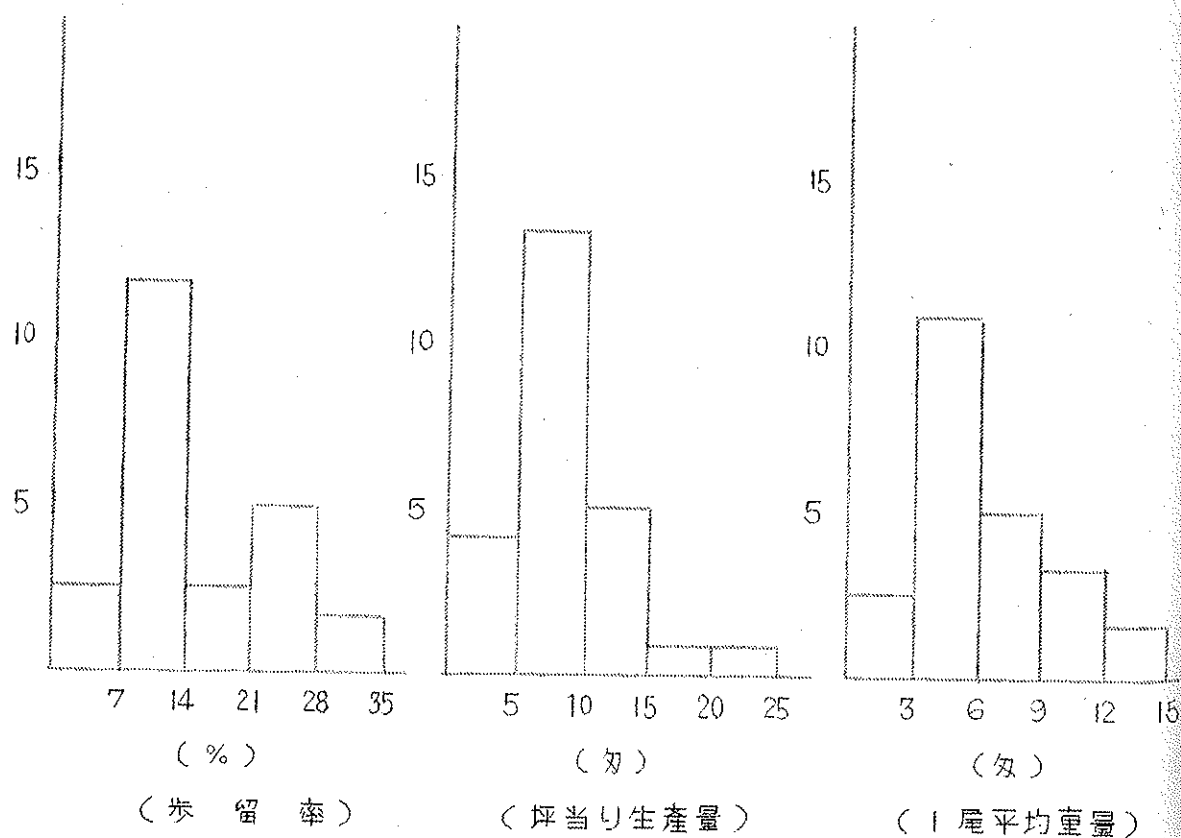
表2表に示す如く、放養率は最高坪当り41.6尾で最底4.0尾であり、

歩留率は最高33.9%最低2.0%であつた。又坪り生産量では最高23.7%最低2.8%であり体重に於ては最高13.8%最低1.4%であつた。以上が表2より歩留率、坪当り生産量、1尾平均重量を5階級に分け代表値、並びに散布度を算出したものが、表3であり、表1図はその度数分布柱状図である。

表 3

	歩 留 率	坪当り生産量	1尾平均重量
平 均 値	15.7	8.9	6.3
中 央 値	14.4	8.5	5.6
標 準 偏 差	13.4	4.6	3.3

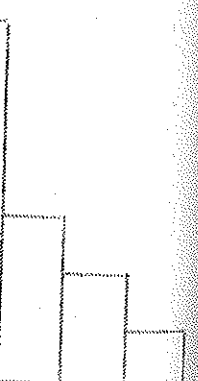
図 1



次に表2より坪当り放養量と歩留率、坪当り生産量、1尾平均重量の関係を表2図に示した。

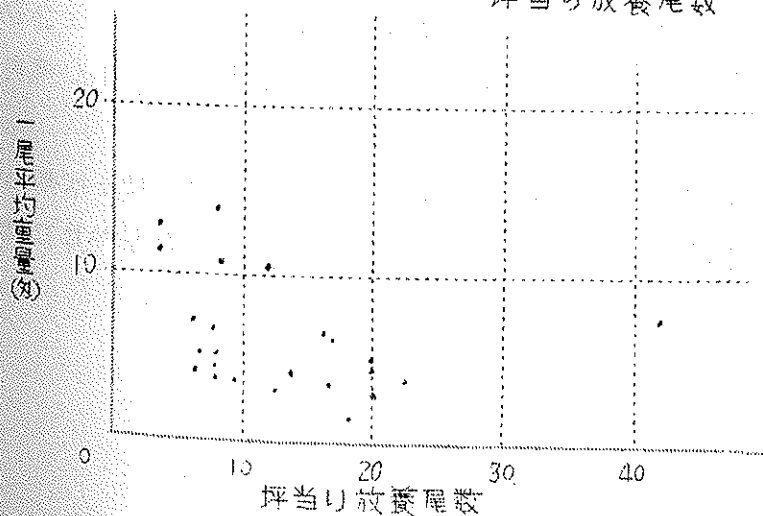
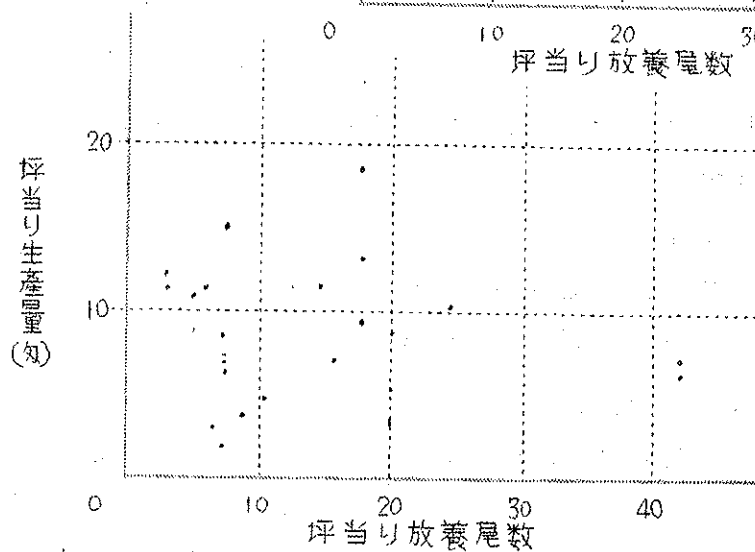
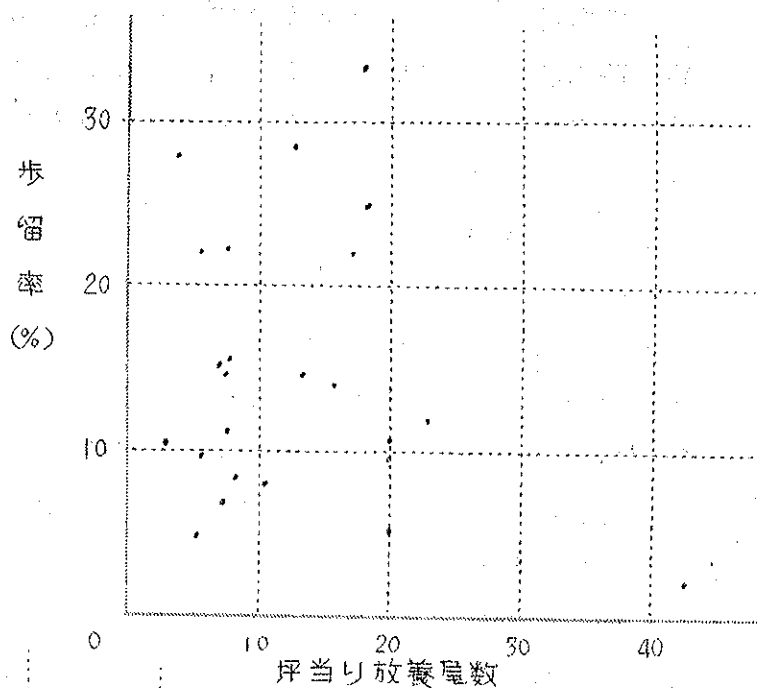
産量では最高23%
 あった。以上が
 分け代表値、並
 度分布柱状図で

重量
3
6
3



(g)
 平均重量)
 均重量の関係

才 2 図



摘 要

大垣市近左に於ける水田養魚は、主として苗代田を使用しており、本年の飼育期間は5月下旬より8月上旬（水田日乾の爲落水）までであり、平均65日間であつた。而してその放養率（坪当り放養尾数）と収納について次の如き考察を得た。

1. 歩留率との関係

坪当り放養尾数は5尾から20尾の間が大半を示しており、平均値は14尾餘である。その間に於ける歩留率は種々様々であるが、略平行を示し15%弱である。それ以上放養尾数が増加すると歩留率が低下するようである。特に坪当り40尾以上の1件は2%の低率を示している。歩留の点のみからは放養尾数5尾へ10尾が本年度の調査結果からは効果的と思はれる。

2. 坪当り生産量との関係

放養率は或る範囲内に於ては、坪当り生産量と平行を保つと思はれるが、才2図に於て、特に放養尾数の多い2件のみは、生産量の低下を示している。即ち、坪当り生産量の一定範囲内では放養尾数は少ない方が大型魚を得られる点から効果的といふことがいえる。

3. 平均重量との関係

この場合は明らかに相関々係を示している。即ち放養尾数の増加は体型を小型にし、反対に減少は大型になる。

才2図で坪当り放養量47、6尾という2件が相当高い、平均重量を示しているが、この両者は共に放養期間が83日間で平均期間より18日間も長く、而もその期間は8月の成長盛期である点を考慮しなければならない。以上より、坪当り放養尾数は、歩留及び坪当り生産量の点では、40乃至20尾で、平均重量の点では4乃至10尾が効果的であることから、10尾内外が最適ではないかと推定される。

尚、次年からも引続いて本調査を実施し、当场水田養魚試験成績と比較して、当地方に於ける水田養魚についての各般に亘つての試験調査と併せて結論を得んとす。

(5) 淡水眞珠養成試験

昭和27年9月上旬當場養魚池産自然発生のおぶがい (*Anodonta calypygosa* K) 20個に核を挿入し、養魚池内に放養養成を計ったところ、翌年4月養成期間7ヶ月目に取揚げ開殻した結果、核に莖い眞珠層を巻いた眞珠が得られたので、本年度も核挿入に不適当な時期ではあつたが、他の業務の都合上産卵期の昭和28年9月14日から翌10月15日の間組織添附による核挿入、並に殻付眞珠の養成試験を次の通り実施し、収容6ヶ月毎に試験品の一部を取揚げ、眞珠層形成状態生棲環境、養成方法等について調査しようとする。

(1) 実施貝の種類、産地並に供試数量

種 類		
ぬまがい	(<i>Anodonta lanta</i> V.M)	
まるとぶがい	(<i>Anodonta calypygosa</i> K)	
からすがい	(<i>Cristaria plicata</i> Leach)	
かはしんじゅがい	(<i>Margaritana margaritifera</i> L)	

産 地	供試数量(個)
當場養魚池	50
— " —	200
海津郡西江村大字帆引	77
高山市	87

(II) 試験の方法

(1) 眞円眞珠養成試験

海産眞珠養成の核を使用して、挿入個所についての調査の目的で、母体各所に母貝1個につき平均3個の核を挿入した。核の大きさは大は直至3分より小は直至7厘の間の各種のものを使用した、核挿入後は一時挿入後の斃死貝除去の目的で金網籠に収容して休養せしめた。

供試貝の種類、数量並に手術後の斃死貝は次の通り。

種 類	供 試 数 量 (個)	斃死数量(個)	斃死率 (%)
ぬ ま が い	50	2	4
ま る ど ぶ が い	150	12	8
か ら す が い	27	0	0
かはしんじゅがい	47	4	8.5

なお挿入後の休養期間は1ヶ月間にして、斃死貝は手術後1週間から2週間位にして開殻斃死する。

(2) 殻付真珠養成試験

供試貝は比較的大きいので、半円真珠を作る場合には相当大きな核を使用することが出来るので、アクセサリーとしての新用途を開拓する目的で核はパラフィン製の大は直径6分より、小は直径3分の間の各種のものの半円型のものをも貝殻に穿孔、母貝1個につき2〜3個の核を挿入し半円真珠を形成させる目的である、供試貝の数量は、まるとぶがい50個、からすがい50個、かわしんじゅがい40個で、核挿入後斃死したものは、かわしんじゅがい8個の外他は皆無であつた。

なお、かわしんじゅがいは蓄養環境悪く、自然斃死によると思はれる。

三、供試貝の大きさ

		ぬ ま が い	ま る ど ぶ が い	か ら す が い	かはしんじゅがい
最大	殻長(cm)	18.80	13.75	25.40	9.70
	殻高	11.30	8.57	14.80	4.75
	殻巾	8.17	6.37	7.92	2.98
	重量(g)	658	265	1437	82
最小	殻長(cm)	9.08	9.32	12.82	5.57
	殻高	6.00	6.00	6.36	2.70
	殻巾	3.98	5.15	2.34	1.69
	重量(g)	80	128	112	19
平均	殻長(cm)	11.28	11.03	17.32	7.58
	殻高	7.00	7.17	7.55	3.78
	殻巾	5.39	5.57	4.81	2.36
	重量(g)	203	176	402.6	44

(6) 気象観測に関する一資料

(1) 天気の持続性について

大垣地区は、美濃平野の西部に位し、その気象は伊吹山を首峰とする西端部山嶺帯に影響され、気象の変化が激しいといはれている。ここに当地に於ける過去の観測記録から、天気の持続性について統計値を算出した。

表一 昭和20年から25年の6ヶ年間に於ける、晴、曇、雨又は雪の頻度の百分率

(午前10時の観測による)

天候 月 持続期間	晴						曇						雨 雪					
	1	4	7	11	計	%	1	4	7	11	計	%	1	4	7	11	計	%
1	19	9	15	14	57	36.7	23	21	23	19	86	63.0	15	14	16	21	66	85.9
2	6	10	7	10	34	22.0	8	10	6	7	31	23.0	2	2	5	1	10	14.0
3	10	5	7	9	31	20.0	4	2	4	3	13	9.0						
4	3	4	3	1	11	7.0	1	1	4		6	4.0			1		1	0.1
5	2	4	2	1	9	6.0												
6	1			2	3	2.0			1		1	1.0						
7		1	2	2	5	3.0												
8	1	1		1	3	2.0												
9																		
10		1			1	0.6												
11	1				1	0.6												
12																		
計					155						137						77	

更に表一より実測日数727日の天候別日数は表二となる。

表二 1、4、7、11、の各月の6ヶ年間に於ける天候別日数

天候別	観測日数	百分率%
晴	404	56
曇	227	31.5
雨又は雪	90	12.5

次に昭和23年から昭和25年の3ヶ年向における各月別に晴と曇が続いた、持続日数と、雨又は雪の降り続いた持続日数をそれぞれ調べてみると、表3、表4及び図1となる。

表3 表——（昭和23年から25年の3ヶ年向の月別、晴と曇の続いた日数）

（午前10時観測による）

月 続日 数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	%
1	10	10	3	4	5	11	6	11	12	4	11	4	91	38
2	3	1	5	6	1	3	3	3	2	4	5	7	43	18
3	2	4	4	3	6		1		3	5	6	4	38	16
4	5	1	3	3	4	1	3	1	1	2	2	1	27	11.3
5		1		1	1	2	2	1		1	1	1	11	4.6
6		1	1	1	1	1		2	1			4	12	5.0
7	1		1		1		1						4	1.2
8				2					1		1		4	1.2
9		1				1	1			1			4	1.2
10													0	
11			1					1					2	0.6
12	1												1	0.1
13										1			1	0.1
14													0	
15													0	
16													0	
17													0	
18								1					1	0.1

月別に晴と曇が
それ調べてみると

月別、晴と曇の概

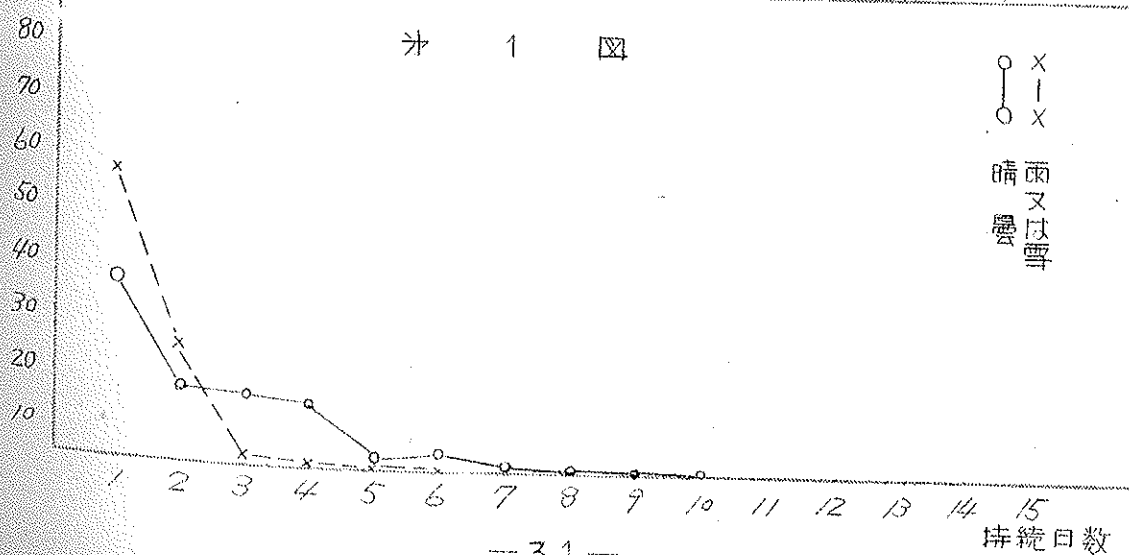
計	%
91	38
43	18
38	16
27	11.3
11	4.6
12	5.0
4	1.2
4	1.2
4	1.2
0	
2	0.6
1	0.1
1	0.1
0	
0	
0	
0	
1	0.1

表4 — (昭和23年から25年の3ヶ年間の月別雨又は雪の持続日数)

(午前10時の観測)

月 日 数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	%
1	11	14	7	11	7	6	6	11	12	10	16	13	124	57.1
2	8	1	5	7	7	5	4	5	4	5	7	4	57	25.0
3		2	2		4		3	1	3	1	1	2	19	8.7
4		2	1	1		3	1	1		2		1	12	5.5
5	1		1			3	1						6	2.7
6													0	
7							1						1	0.5
8													0	
9													0	
10							1						1	0.5
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														

表 1 図



(7) 人工湖の基礎的調査並びにその増殖対策について

本県に於ける水力発電用堰堤により形成された人工湖の水面積は、即存のもので800町歩あり、現在工事中のものを合すると、1400町歩に達するので、之等の水面を利用して魚介類の増殖を図り、沿岸の農山村民の副利増進に寄与すべく、本年4月より農産課と協力にて飛弾川水系の川辺ダム、水曾川水系の大井ダムの2ヶ所を選び基礎的調査並びに増殖施設の設置を実施中である。

之等の報告は資料の取戻まり次第、号を追つて上梓してゆく計画である。

殖対策について

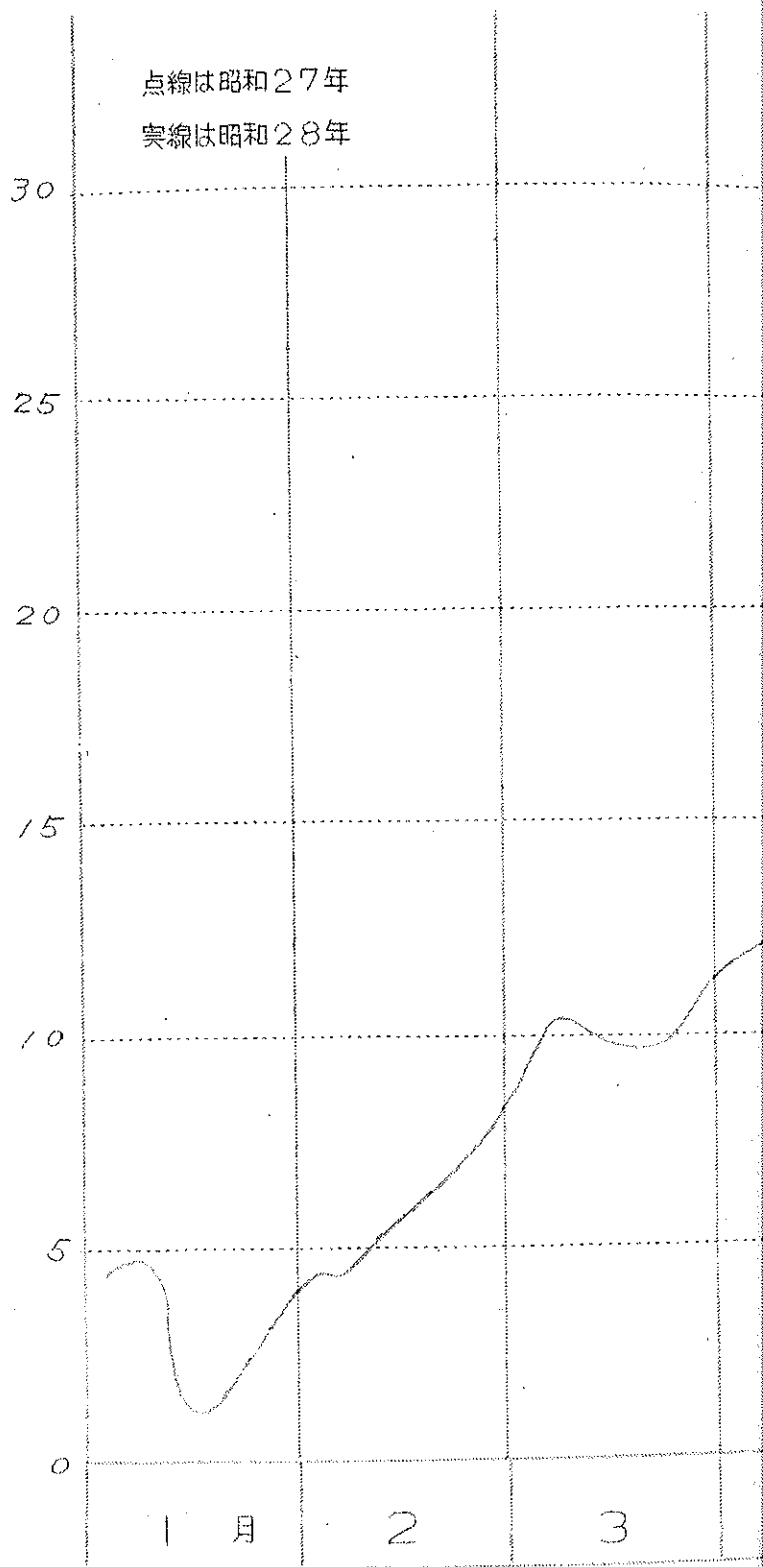
り型成さ出た人工湖の水面積は、即存のものを合せると、1400町歩に達し、魚の増殖を図り、沿岸の農山村民の副利能課と協力にて飛弾川水系の川辺ダム、水基礎的調査並びに増殖施設の設置を実施

号を追って上梓してゆく計画である

氣

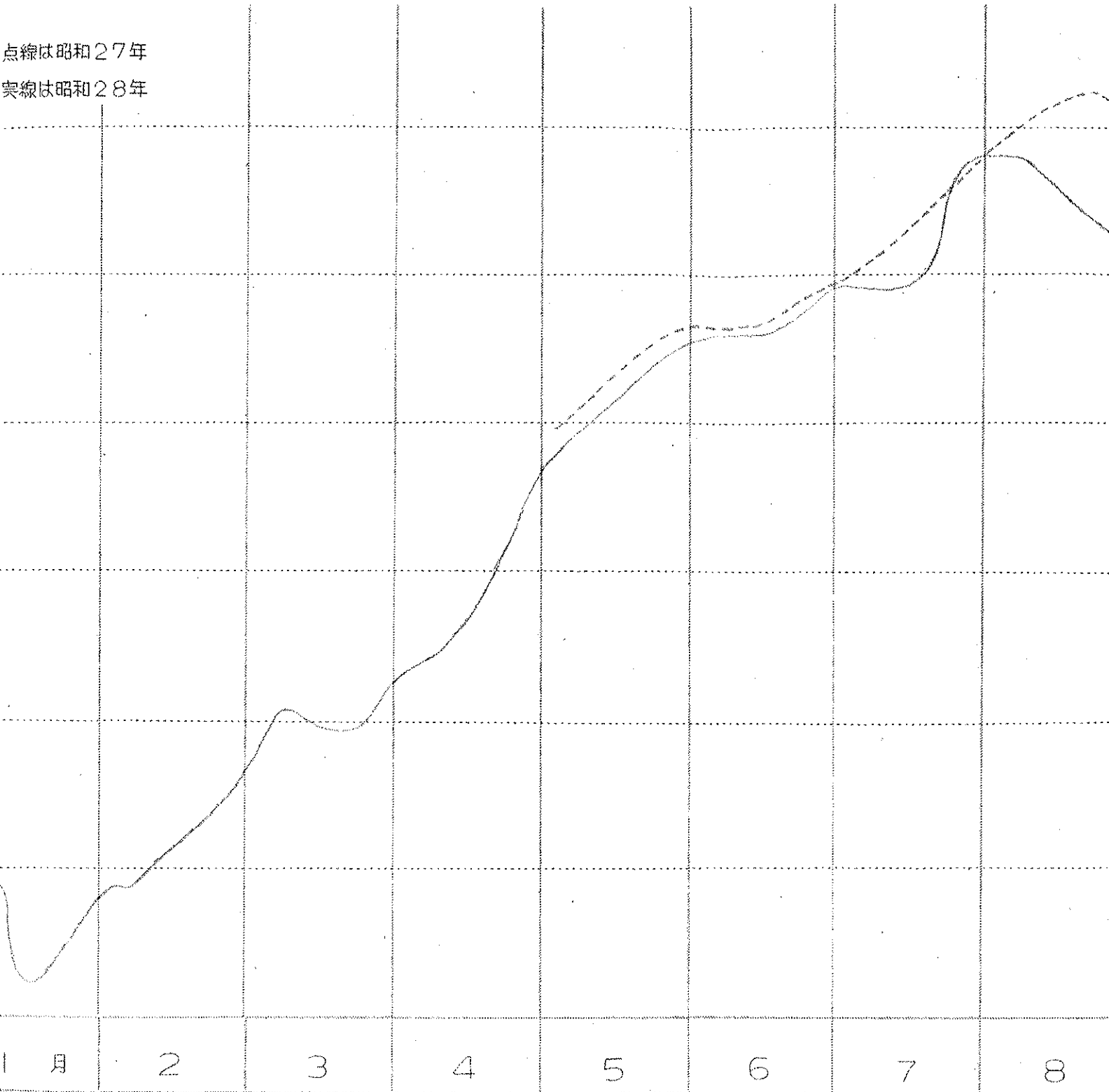
温

(午前10時)

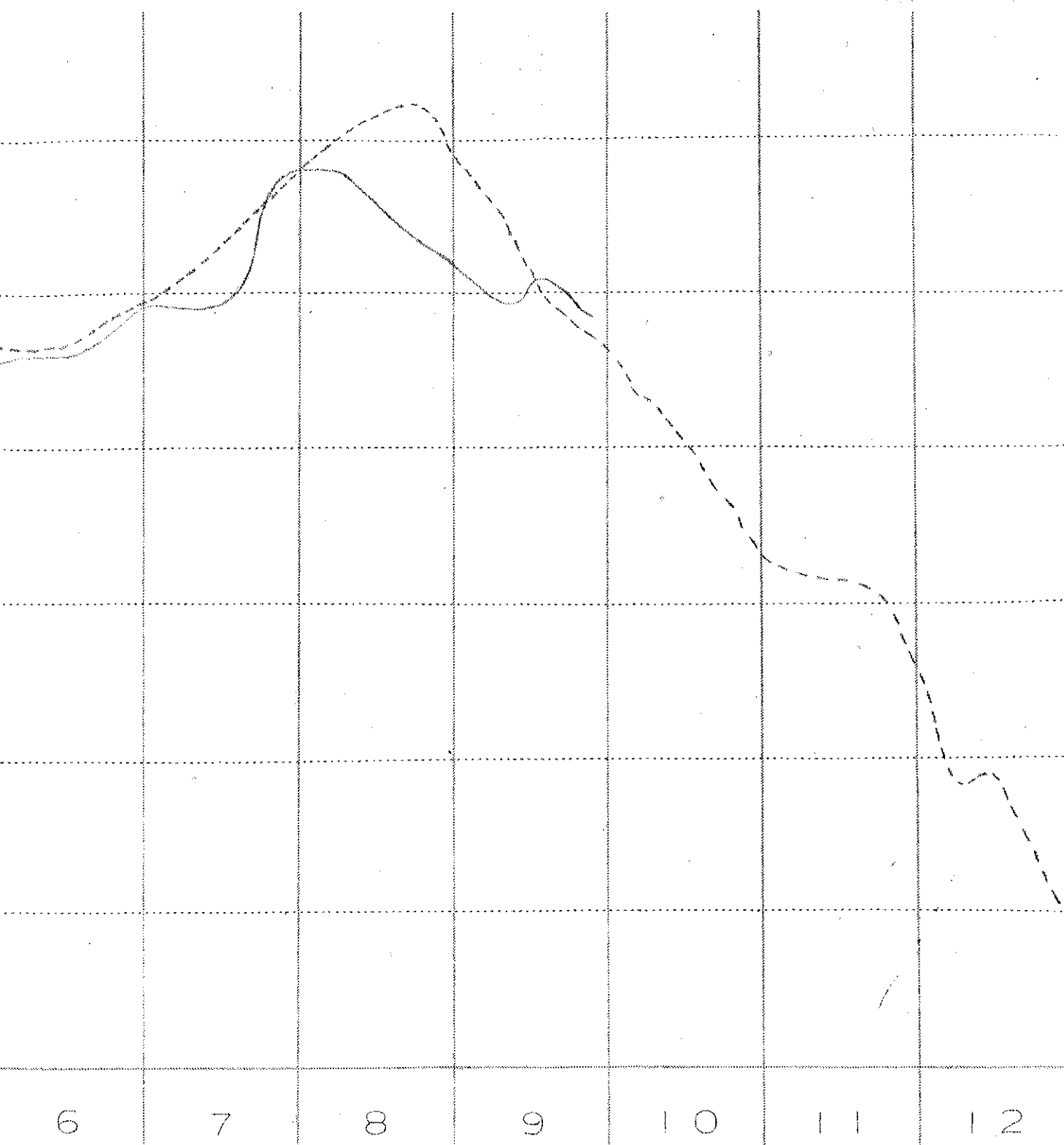


当場に於ける気象観測図表(自昭和27年5月 至昭和28年9月)

点線は昭和27年
実線は昭和28年



象観測図表(自昭和27年5月
至昭和28年9月)



降

雨

量

雲

量

400

実線は昭和28年

350

点線は昭和27年

300

250

200

150

100

50

8

6

4

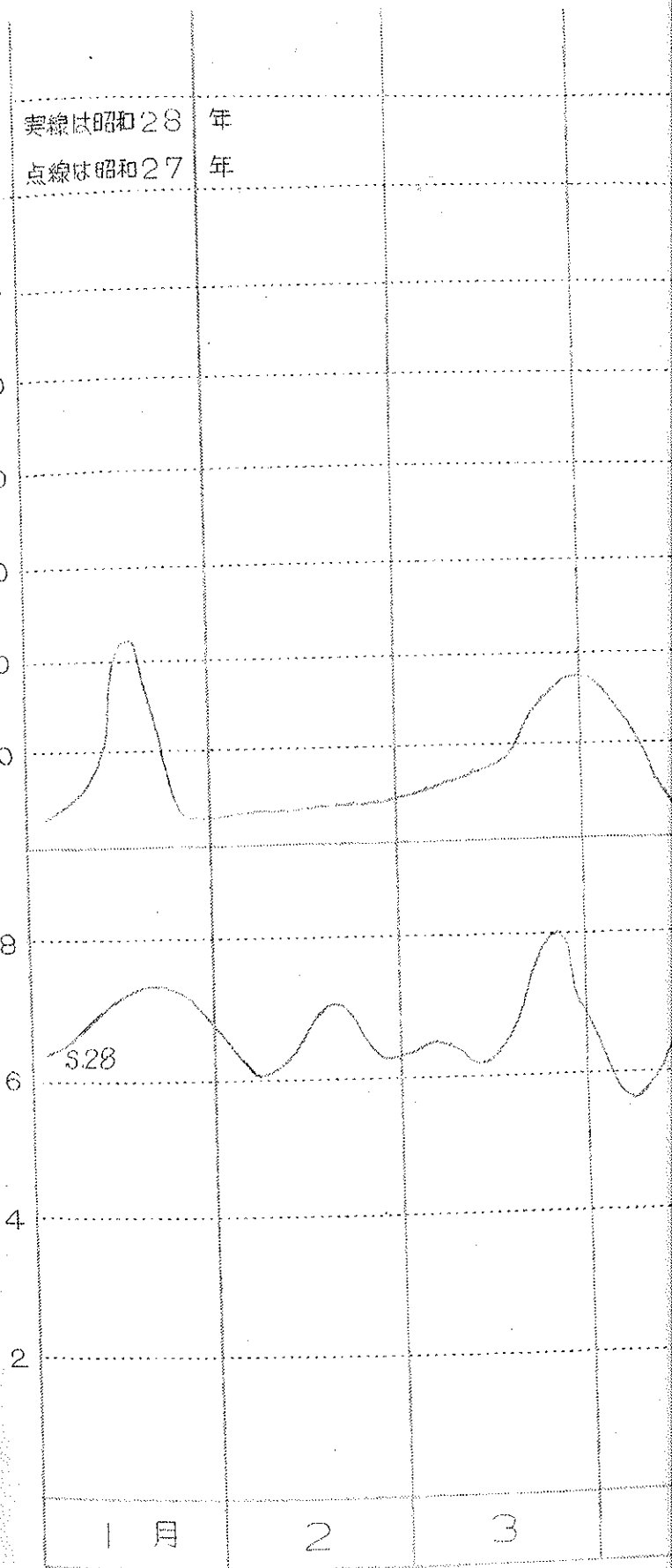
2

1月

2

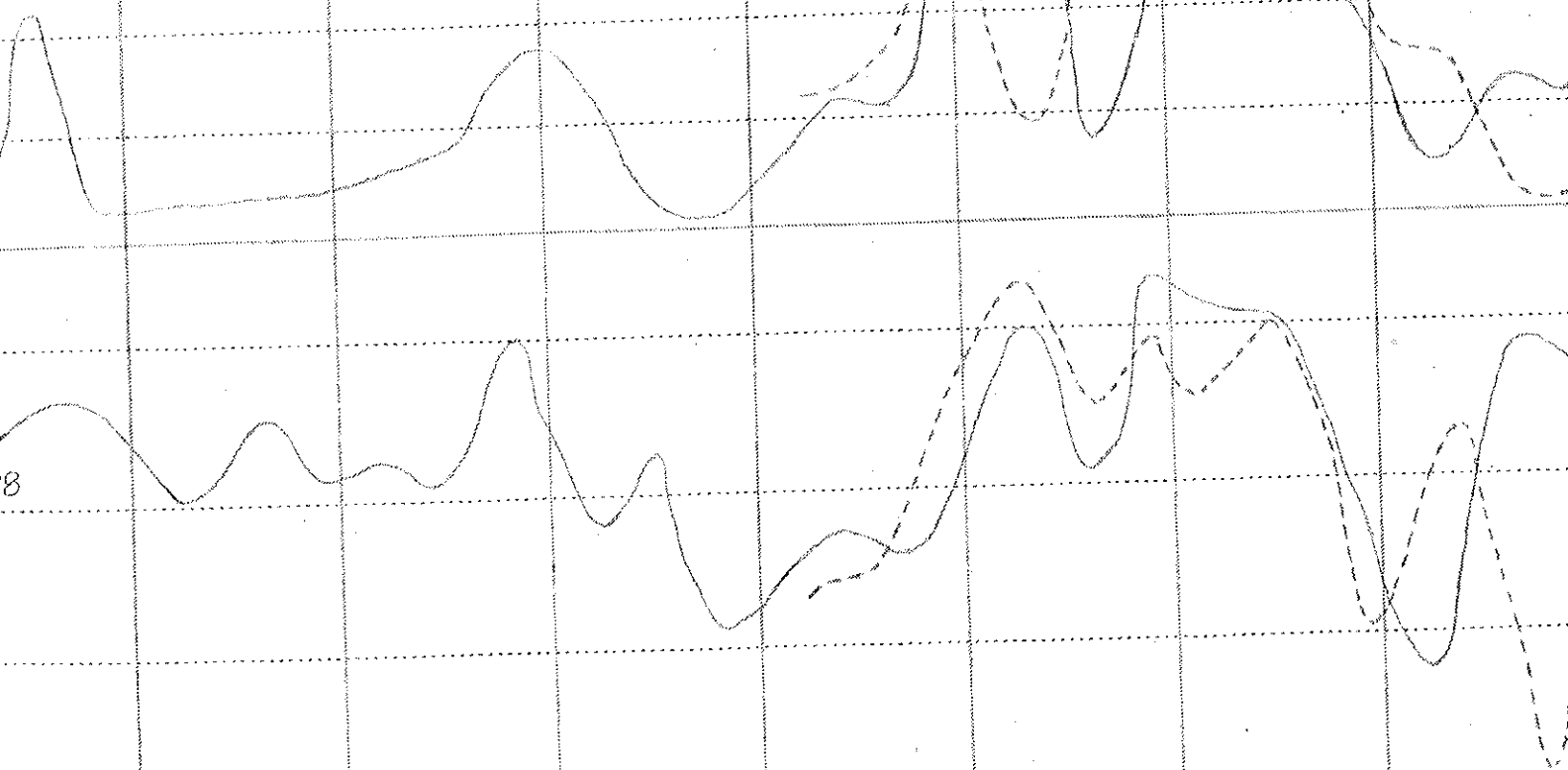
3

S.28



昭和28年

昭和27年



1 月

2

3

4

5

6

7

8

