

相坂養魚場事業概要

担当者 場長 三田 治
 技師 佐藤 直三
 業務員 松田 毅
 " 松田 銀治

◎ マス類増殖試験

I 目的

マス類養殖業の発展をはかるため

前年度に引続きマス類の親魚を養成し、種苗を生産して県内外の需要者への供給ならびに県内養殖業者の指導をおこなう。

II 試験結果

魚類	使用親魚数		採卵数	配付数		備考
	♀	♂		卵	稚魚	
ニジマス	5,460 (尾)	2,000 (尾)	431,000 (粒)	219,900 (粒)	400,350 (尾)	卵 1,249,000 (県内) 950,000 (県外)
カワマス	582	200	416,000		5,000	配付は全て県外

◎ コイ、キンギョ増殖

I 目的

県内における河川、溜池等の効率的利用をはかるため、コイ、キンギョの種苗を生産し、県内養殖業者に対する円滑な供給をおこなう。

魚類	使用親魚数		産卵数	配付数		備考
	♀	♂		卵	稚魚	
マゴイ	15 (尾)	50	200 (万粒)	75 (万粒)	186,350 (尾)	フ化尾数 65 (万尾)
ニシキゴイ	5	10	30	1.7	21,850	7
キンギョ	20	30	20	2	7,950	9

サクラマス稚魚給餌実験

(淡水区水産研究所との共同実験)

I 目 的

淡水区水産研究所製餌料の欠陥を究明するため、異なつた場所での飼育結果を比較した。

II 調 査 方 法

1. 試験場所

青森県十和田市大字相坂字白上

青森県水産試験場相坂養魚場

2. 試験期間

昭和42年2月27日～同年3月26日の4週間

(昭和42年5月7日迄の10週間の予定)

3. 試験地の条件

	池の長さ	池の巾	池の深	水 温		注水量	水源
試験区	0.75m	0.65m	0.25m	9.00	11.3℃	0.96ℓ/sec	湧水
対照区	0.75m	0.65m	0.25m	15.00	11.7℃	0.72ℓ/sec	湧水

4. 供試魚の種類

奥入瀬川産サクラマス(昭和41年10月29日採卵)

5. 餌料の種類

試験区 : 淡水区水産研究所製餌料

対照区 : オリエンタル餌料 No. 2

6. 給餌方法

午前9.00と午後3時の1日2回飽食まで投与した。

7. 測定方法

2週間毎に測定を行なつた。測定日前日は餌止を行い、測定は午前中、午後は餌を投与。
体重は50尾づつ2回、全長体長は約50尾測定した。

そ の 他

不明魚は数えてないので、総尾数と実数は異なつているかも知れない。

また総重量と増重量は推定である。

中間結果

		試験区	対照区			試験区	対照区
総尾数	開始時	300	300	増重量	0~2週目	166.1	152.1
	2週目	289	288		2~4週目	56.7	196.5
	4週目	272	272		全期間	222.8	348.6
総重量	開始時	405	429	増重量	0~2週目	141.0	1135.5
	2週目	571.1	581.1		2~4週目	109.9	133.8
	4週目	627.8	777.6		全期間	155.0	181.3
一均尾重	開始時	1.35	1.43	給餌量	0~2週目	395.8	181.1
	2週目	1.91	1.95		2~4週目	541.7	201.3
	4週目	2.18	2.70		全期間	937.5	382.4
一均尾全長	開始時	5.7	5.7	一給日平均量	0~2週目	33.0	14.9
	2週目	6.0	6.0		2~4週目	43.4	16.1
	4週目	6.2	6.4		全期間		
一均尾体平長	開始時	4.9	4.9	餌効	0~2週目	0.420	0.840
	2週目	5.2	5.2		2~4週目	0.105	0.976
	4週目	5.4	5.5		全期間	0.238	0.912
斃尾	0~2週目	1	2	平均区水温		9h00	15h00
	2~4週目	2	0		0~2週目	11.1℃	11.6℃
死数	全期間	3	2		2~4週目	11.4℃	11.8℃

注Ⅰ) 2週目終了時に10尾、4週目終了時に16尾をサンプルとして使用したため、総尾数はそれを引いてある。総重量はサンプルを取る前のものである。斃死重量は加えていない。

注Ⅱ) 試験区の給餌量等を淡水区水産研究所製の乾物餌料に訂正したものを下記に示す。なお推定20%位の餌料のlossがみられることを附記する。

		試験区	対照区			試験区	対照区
増重量	0~2週目	141.0	135.5	一給日平均量	0~2週目	16.5	14.9
	2~4週目	109.9	133.8		2~4週目	21.7	16.1
	全期間	155.0	181.3		全期間		
給餌量	0~2週目	197.9	181.1	餌効	0~2週目	0.839	0.840
	2~4週目	270.9	201.3		2~4週目	0.209	0.976
	全期間	468.8	382.4		全期間	0.469	0.912

相坂養魚場産ニジマス親魚の抱卵数

(予 備 調 査)

I 目 的

ニジマス親魚の抱卵数を調査。親魚の全長・体長・体重とその抱卵数との関係を究明する。

II 調 査 方 法

二人で採卵する普通の方法で行なつた。そのため体内に多少の卵が残るのは止むを得ないと考えられる。

供試魚は殆んど4~5年魚の35尾で、そのうち5尾については採卵した後の体内の残存卵数も数えた。

III 調 査 結 果 及 び 考 察

図I・II・III、表Iならびに表IIのとおりである。

大泉実習場(1960年12月)の「ニジマス2年魚の採卵の1例」によると、体重362~1,565g平均888.7g、体長33.0~57.5cm平均42.0cm、卵重60.0~272.0g平均143.0g、抱卵数900~3,264粒平均1,844粒(以上いずれも16尾)となつている。

この数値を當場のものに当てはめると、平均体重888.7gを $Y=2126X-2292$ に代入すると1,866粒となり、大泉実習場の1,844粒と大差ないことになる。すなわち當場産のニジマス親魚の抱卵数の少ないということは、魚体の小さいことに関係があると思われる。これは餌の量と密接な関係があるが、現在の親魚に餌を多く与えても、効果が少ないと考えられるので、親魚候補の稚魚に、餌付の時から充分に餌を与えるべきだと思われる。

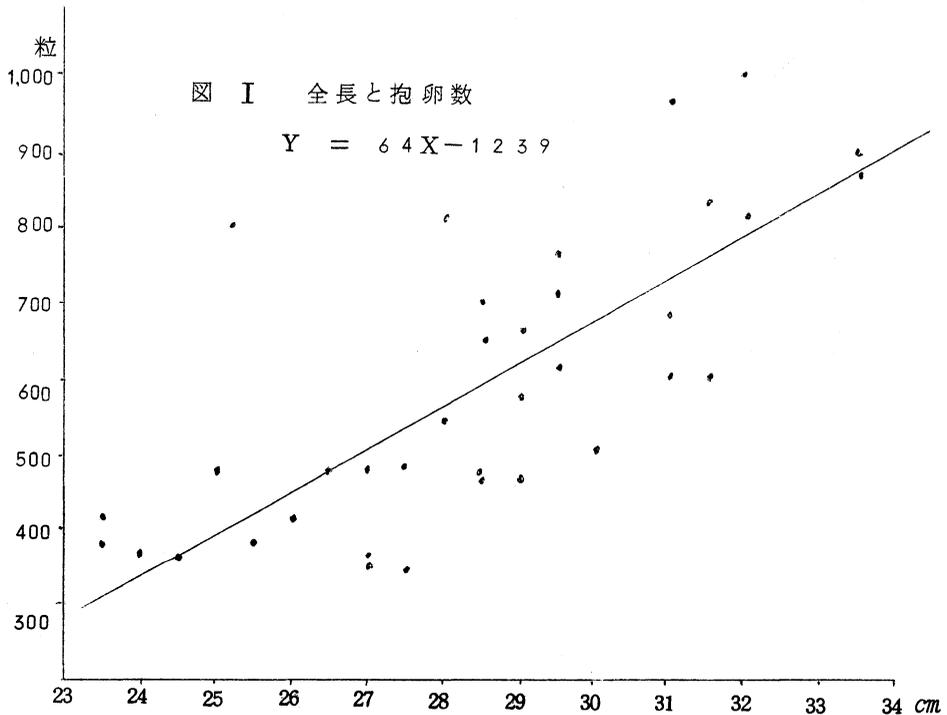


図 II 体長と抱卵数

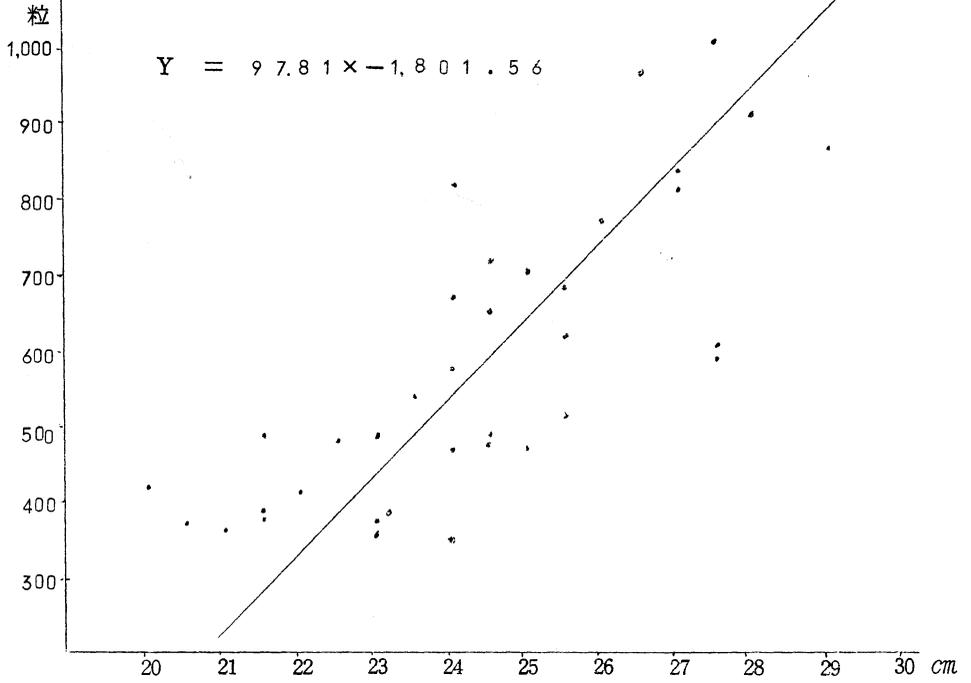


図 III 体重と抱卵数

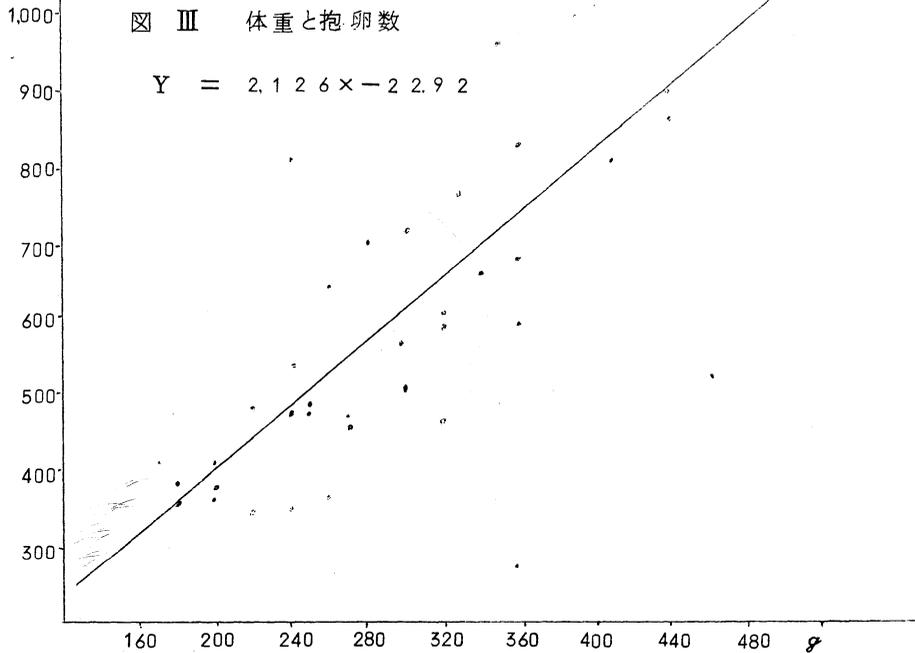


表 I

	全長 cm	体長 cm	体重 g	卵重 g	卵数粒	備考
1	28.0	23.5	24.0	60	540	
2	29.5	24.5	300	80	713	
3	28.5	25.0	280	70	699	
4	28.5	24.0	270	70	463	
5	31.0	25.5	360	90	685	
6	33.5	28.0	440	110	901	
7	29.0	24.0	340	100	662	
8	31.0	26.5	350	100	965	
9	30.0	25.5	300	90	509	
10	26.5	22.5	240		477	
11	27.5	23.0	250	60	482	
12	28.5	24.5	260	80	648	
13	33.5	29.0	440	100	367	
14	31.5	27.0	360	90	331	
15	32.0	27.5	390	90	1,000	
16	25.0	21.0	220	70	484	
17	29.5	26.0	330	70	760	
18	29.0	24.0	300	100	572	
19	23.5	20.0	170	50	414	
20	25.5	21.5	200	60	382	
21	27.0	23.0	240	50	351	
22	28.0	24.0	240	50	808	
23	29.0	25.0	320	70	470	
24	31.0	27.5	320	70	597	他 体内 35粒
25	31.5	27.5	360	90	600	" " 29"
26	27.0	24.5	250	70	477	" " 36"
27	32.0	27.0	410	110	812	" " 82"
28	23.5	21.5	180	60	380	" " 15"
29	28.5	24.5	270	60	472	
30	29.5	25.5	320	90	607	
31	24.5	21.0	180	40	356	
32	27.0	23.0	260	60	368	
33	24.0	20.5	200	50	370	
34	26.0	22.0	200	50	406	
35	27.5	24.0	220	50	348	
平均	28.5	24.5	290		585	

表 II 昭和40年度月別平均抱卵数 (昭和40年12月~41年4月)

		3年魚	4年魚	5年魚	6年魚以上I	II	III
昭和40	採卵尾数	363		223	30	64	19
12月	平均抱卵数	601		674	640	843	1,528
昭和41	採卵尾数	236	365	348	86	180	148
1月	平均抱卵数	514	525	662	649	875	1,294
2月	採卵尾数	65	187	225	46	107	61
	平均抱卵数	508	462	608	651	754	1,071
3月	採卵尾数		236	490	218	245	94
	平均抱卵数		461	613	586	632	1,007
4月	採卵尾数		133	149	194	34	33
	平均抱卵数		453	652	518	519	1,201
計	採卵尾数	664	921	1,435	574	630	355
	平均抱卵数	561	485	638	581	737	1,184