

# 鯉 苗 養 成 放 流 事 業

内 藤 慎 二 ・ 八 木 久 則

## ま え が き

大中の湖干拓工事に伴う魚類減産防止、補殖施設として、今春構内に竣工の増殖場において本年度から本格的に琵琶湖放流用鯉苗の養成放流事業を実施した。生産目標量を10,100kgとして、本年4月から事業に着手した。幸い本年は天候、気象条件などに恵まれ、飼育魚の成育状況も順調な経過を辿り、3月下旬をもって飼育池全面の取揚げと、放流を完了した。

よってここに本年度の事業の経過並びに結果を報告する。

## I 事業実施場所

彦根市松原町 滋賀県水産試験場

松原増殖場

## II 事業実施期間

- |          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 1 親鯉飼育管理 | 周年継続実施                      |
| 2 産卵ふ化   | 昭和35年4月28日から<br>同年5月30日     |
| 3 鯉苗養成   | 昭和35年6月1日から<br>同年10月30日     |
| 4 放 流    | 昭和35年10月15日から<br>昭和36年3月31日 |

## III 使用養成池

池 名	面 数	面 積	摘 要
親 魚 池	2	1,930 m <sup>2</sup>	1部の漏水する池にビニール布を敷き使用
産 卵 池	6	200	
ふ 化 池	32	210	
飼 育 池	16	28,560	
蓄 養 池	4	360	
計	60	31,260	

#### Ⅳ 事業の経過及び結果

##### 1 親 鯉

前年度に引きつづき養成中の親魚は越冬に使用した親魚池2面に収容したまま3月上旬からシジミ及び少量の蚕蛹、碎麦、仕上糠の投与を行い、体力の回復を計った。

4月上旬雌雄を選別し、それぞれ分離収容して成熟をまつた、完熟親魚は4月下旬から5月下旬にかけて採卵に供した。採卵終了魚は元池へ放ち体力の養成を計った。使用親魚は雌80尾、雄400尾であった。産卵後の体力消耗のため若干の斃死魚をみたが、親魚候補養成事業で養成したものの中から体型、系統、成長度ともに優良なものを選別し、雌、雄300尾を親魚候補魚とし、この中から斃死減耗分の親魚は補充出来る見込みである。

##### 2 産卵とふ化

4月下旬から天候の定まるのをみて遂次雌雄を産卵池6面(200m<sup>2</sup>)へ移し交配を重ね、5月下旬産卵を終了した。産着卵はその都度ふ化池32面(210m<sup>2</sup>)に収容してふ化を行い、ふ化仔を263.5万尾を得ることが出来た。その成績は表1の通りである。

表1 産卵とふ化状況

産卵回数	産卵月日	親魚数		採卵数	ふ化月日	ふ化仔数	ふ化率	摘要
		♀	♂					
1	4/29~5/1	30尾	150尾	250万粒	5/3~5/6	150.0万尾	60.0%	
2	5/12~5/13	30	150	120	5/16~5/17	735	61.3	
*3	5/24~5/26	20	100	80	5/29~5/31	400	50.0	
計	-	80	400	450	-	263.5	58.6	

\* 親魚池における直接産卵のため親魚数及びふ化仔数は推定。

##### 3 青仔養成

ふ化仔は予め用意した収容予定池3面(5,535m<sup>2</sup>)とミジンコ繁殖用予備池として、残り全面に石灰消毒を施し、施肥を行い、(表2)天然餌料(ミジンコ)を繁殖せしめた上ふ化仔を収容し(表3)飼育を開始した。

表2 施肥料の種類並びに数量面積

種類	数量	施肥面積	m <sup>2</sup> 当り施肥量
石灰	6,075.0 kg	28,560 m <sup>2</sup>	213 gr
鶏糞	1,005.0	"	35
醬油粕	15,337.5	"	537
尿素	16.8	"	0.6
溶性燐肥	30.0	"	1.1
*1 牛糞	375.0	3,628	103.4
*2 糞	750.0	"	206.7

\*1.2. ミジンコ持久発生用堆肥 -154-

表3 ふ化仔放養状況

池名	面積	放養月日	放養尾数	m <sup>2</sup> 当り放養量
* 3区1号	1,814 m <sup>2</sup>	6月 1日	400千尾	219尾
3区2号	1,814	5月19日	735	405
3区3号	1,906	5月19日	1,500	787
計	5,535	-	2,635	(平均) 476

\* 飼育池で直接ふ化のため尾数は推定

ミチンコの薄れるにつれて、別に繁殖せしめた飼育池（13面）からミチンコを掬い上げて投与しつづけ、かくして索餌旺盛になるにしたがい羊肝臓（総量437kg）を調餌機にかき半液状として池周囲に撒布給餌した。

6月下旬より3~7cmに育成した青仔を逐次取揚げ（表4）飼育池全面に分収した。

表4 青仔取揚成績

項目	池名	3区1号	3区2号	3区3号	計
養成池面積	(m <sup>2</sup> )	1814	1814	1906	5,534
ふ化仔放養尾数	(千尾)	400	735	1,500	2,635
養成期間	(月/日)	6/1~7/5	5/19~7/15	5/19~6/22	-
取揚期間	(月/日)	6/21~7/5	6/20~7/15	6/21~6/22	-
取揚尾数	(尾)	67,800	441,450	95,950	605,200
養成池残存尾数	(尾)	55,000	55,000	55,000	165,000
全上総尾数	(尾)	122,800 (430kg)	496,450 (650kg)	150,950 (730kg)	770,200 (1,810kg)
m <sup>2</sup> 当り生産量	(尾)	68	274	79	(平均) 139
ふ化仔に対する青仔歩留(%)		30.7	67.5	100	(平均) 29.6

#### 4 鯉苗養成

6月下旬から青仔を取揚げ選別器で選別し、飼育池全面に夫々放養した。（表5）

表5 青仔放養状況

種別	放養池面数	面積	放養尾数	平均体型	
				体長	体重
小	11	20,154 m <sup>2</sup>	534,200尾	2.9cm	0.6gr
中	1	1,906	50,500	4.5	2.4
大	1	966	20,500	7.5	10.0
混合	3	5,534	165,000	6.5	7.0
計	16	28,560	770,200	-	-

全池面に分収した青仔について本格的に給餌を開始し、成長に伴い給餌量を漸増して育成を進めた。(表6)

以後、天候、水理条件に恵まれ摂餌状況及び成長度、歩留共に順調であつた。

10月中旬に至り逐次給餌を中止して取揚げ(表7)を開始し、放流を実施した。

表6 鯉苗養成給餌量

種別	蚕蛹粉	仕上糠	フード	鈔	計
鯉苗餌料(kg)	9.841	2.640	2.830	1.01	15.412
餌料組成(%)	63.85	17.13	18.36	0.66	100

表7 鯉苗取揚成績

養成池面積(m <sup>2</sup> )	28,560	青仔に対する鯉苗の歩留(%)	62.43
青仔放養尾数(尾)	770,200	取揚重量(kg)	10,410
m <sup>2</sup> 当り放養尾数(尾)	27	m <sup>2</sup> 当り生産量(g)	3645
放養期間(月/日)	6/20~11/16	給餌量(kg)	15,412
取揚期間(月/日)	10/14~3/31	増肉量(kg)	8,600
増肉係数	1.8		

## 5 放 流

10月14日から鯉苗の取揚げを開始し、逐次放流船及び自動車により運搬し、棲息条件、魚礁、水中林の設置状況を考慮して、10,050kgを次表の通り琵琶湖全域へ放流した。なお放流には漁連係員及び地元漁協組代表者の立会の上実施した。

又次代の親魚を確保するため親魚候補用種苗として360kg(平均体重76.0g)選別保留し、場内旧1号池(11,550m<sup>2</sup>)へ放養した。

表8 放流鯉苗の体型

類別	体重組成				体長組成			
	15gr以下	15~25g	25g以上	平均体重	7.0cm以下	7.0~9.0cm	9.0cm以上	平均体長
組成	30.5%	37.8%	31.7%	-	21.9%	53.7%	24.4%	-
最大	14.6g	24.9g	40.2g	-	68cm	8.9cm	10.3cm	-
最小	7.6g	15.2g	25.1g	-	58cm	7.0cm	9.0cm	-
平均	11.6g	20.3g	31.0g	21.0g	6.5cm	8.0cm	9.6cm	8.0cm

地先別鯉苗放流状況

放流月日	放流地先	放流数量		放流魚の平均体形		放流時の天候及び水理条件			備考
		計画量	実施量	体重	体長	天候	気温	水温	
10.17	瀬田	340 <sup>(kg)</sup>	340 <sup>(kg)</sup>	210 <sup>(g)</sup>	8.0 <sup>(cm)</sup>	曇	22.0 <sup>°C</sup>	21.0 <sup>°C</sup>	
'	大津, 湖南	450	450	'	'	'	21.5	21.0	
21	米原	420	420	'	'	晴	21.0	19.0	
22	彦根, 松原	260	260	'	'	'	20.5	21.0	
'	磯田	140	140	'	'	'	20.5	21.0	
'	長浜	210	210	'	'	'	20.5	21.5	
24	南浜	680	200	'	'	'	22.5	18.0	
25	山田, 矢橋	600	600	'	'	'	21.5	17.2	
28	海津, 百瀬	400	300	'	'	曇	17.0	18.5	
29	海津	-	100	'	'	'	21.0	18.5	
'	今津	200	200	'	'	'	21.0	18.0	
11.14	志那	410	350	'	'	'	17.5	15.5	
'	玉津, 小津	280	260	'	'	'	17.5	15.5	
7	速野, 今浜	670	590	'	'	晴	16.0	16.5	
8	堅田, 和瀨	630	560	'	'	'	17.5	17.0	
'	南津田	220	190	'	'	'	17.5	17.2	
'	佐波江, 菫蒲	330	300	'	'	'	17.5	17.2	
'	吉川	220	200	'	'	'	17.5	17.5	
'	四津川	130	130	'	'	'	19.5	15.0	
'	高島, 大溝	260	200	'	'	'	19.5	15.0	
'	小松	130	130	'	'	'	19.5	15.0	
9	川道, 南浜	-	420	'	'	'	17.0	17.5	
'	竹生	270	220	'	'	'	17.0	17.5	
'	朝日	550	480	'	'	'	17.2	17.5	
'	永原	340	300	'	'	'	17.0	17.5	
'	塩津	410	370	'	'	'	16.5	16.5	
10	両浜, 石寺	330	300	'	'	'	17.0	16.5	
'	沖の島	490	430	'	'	'	19.5	17.0	
11	浜分	200	180	'	'	'	18.0	17.0	
'	湖西, 北舟木	400	360	'	'	'	16.0	16.0	
'	三和	130	110	'	'	'	16.0	16.0	
17	湖心部 今津~舟木崎	-	150	'	'	曇	15.5	16.5	
'	白ひげ~和瀬	-	150	'	'	'	15.0	16.5	
'	堅田~大津	-	50	'	'	'	14.0	15.5	
21	竹生島(周辺)	-	150	'	'	晴	12.5	15.5	
3.31	海津	-	250	'	'	'	18.0	10.5	
小計	36ヶ所	10100	10050	-	-	-	-	-	
-	親魚候補用種苗として保留し飼育池(旧1号池)へ放流	-	360	760	-	-	-	-	
小計									
合計	-	10100	10410	-	-	-	-	-	

尚池中養殖組合で生産されたもの562.5kgを別途に10月31日湖心部へ放流した。

## V 要 約

- 1) 大中の湖の干拓工事に伴う魚類の減産を防ぐ施設として、今春罾内に竣工した増殖場において、本年度は本格的に琵琶湖放流用鯉苗の生産に着手し、目標量を10,100kgとした。
- 2) 親鯉♀80尾♂400尾を供用して、450万粒を採卵し、263.5万尾のふ化仔を得た。
- 3) ふ化仔を飼育池3面(5,535m<sup>2</sup>)に収容し、青仔770,200尾を取揚げた。
- 4) 青仔を更に飼育池全面(28,560m<sup>2</sup>)へ分収し、本格的に給餌(総量15,412kg)育成を進め、鯉苗10,410kg(480,900尾)を生産した。
- 5) 琵琶湖全域へ10,050kg(476,200尾)を放流し、360kg(4,700尾)を次代の親鯉養成用種苗として、選別保留し、場内旧1号池へ放養した。

