

1 9 9 2 (平成 4)年度 事業報告書

(財)滋賀県水産振興協会

1 9 9 9年3月

1 放流事業

ニゴロブナ、ホンモロコともふ化仔魚を中心とした放流を行った。前年度に整備した山田、赤の井の筏施設でニゴロブナ全長 1cm 稚魚の生産を開始した。

ニゴロブナの ALC 標識を施したふ化仔魚と全長 1cm 稚魚を放流し、冬に当歳魚の標識調査を行った。ALC リング径から放流体長を推定するなどして効果の大きい放流体型は平均体長 2cm との結果を得た。

1.1 ニゴロブナ

1.1.1 親魚養成

表 1 に結果を示した。

表 1: ニゴロブナ親魚養成結果

年級	飼育水槽	飼育期間	収容		取上		歩留り (%)	備考
			尾数 (尾)	重量 (Kg)	尾数 (尾)	重量 (Kg)		
0+	100m ² × 2 面	'92/6/2 ~ '93/4/11	245,000	-	47,000	244	19	*1
1+	150m ² × 1 面 200m ² × 1 面	'91/10/11 ~ '92/10/27	84,000	389	91,000	1,384	108	
2+	150m ² × 1 面	'91/9/17 ~ '92/10/21	12,000	384	11,600	769	97	
3+	100m ² × 2 面 150m ² × 2 面	'91/9/10 ~ '92/10/21	40,000	841	34,700	2,315	87	
4+	200m ² × 1 面 100m ² × 1 面	'91/10/7 ~ '92/10/9	10,000	566	8,800	963	88	
5+	150m ² × 1 面	'91/9/2 ~ '92/10/5	2,800	346	2,300	408	82	
6+	200m ² × 2 面	'91/9/20 ~ '92/10/2	8,000	1,020	6,000	1,079	75	*2
7+	200m ² × 2 面	'91/10/2 ~ '92/9/28	6,600	937	5,500	958	83	*3
合計	2,450m ²		163,400	4,483	159,900	7,876	98	*4
前年比	140%		108%	123%	150%	187%	140%	

*1 ふ化仔魚で収容し、そのまま 1 年間飼育したもの

*2 6+ 魚 2 池を 1 池にまとめた後、3 月まで飼育し県漁連へ売却

*3 7+ 魚 2 池を 1 池にまとめた後、3 月まで飼育し県漁連へ売却

*4 ただし、0+ 魚 (ふ化仔魚) を除く

1.1.2 採卵、ふ化

表 2 に結果を示した。ふ化仔魚 91,536 千尾 (前年比 159%) を生産した。今年度はふ化仔魚 28,018 千尾に ALC 標識を施し放流した。

表 2: ニゴロブナふ化仔魚生産結果

区分	飼育水槽	親魚		ふ化仔魚 生産尾数 (千尾)	1尾あたり のふ化仔魚数 (尾)	備考
		尾数 (尾)	重量 (Kg)			
2+	150m ² × 1面	12,000	384	7,074	1,179	
3+	100m ² × 2面 150m ² × 2面	40,000	841	26,246	1,312	
4+	100m ² × 1面 200m ² × 2面	10,000	566	15,622	3,124	
5+	150m ² × 1面	2,800	346	9,099	6,499	
6+	200m ² × 2面	8,000	1,020	16,623	4,156	
7+	200m ² × 2面	6,600	937	16,872	5,113	
合計	1,900m ²	79,400	4,094	91,536	2,306	
前年比	165%	115%	122%	159%	138%	

1.1.3 種苗生産

栽培漁業センター、湖上網生簀で体長 10.8mm、4,696（前年比 865%）千尾を生産し、このうち 605 千尾を中間育成に供し、残りを放流した。この他に 245 千尾を生産し、親魚養成に供した。標識放流調査を行いふ化仔魚と稚魚の放流効果を比較するため、1～2cm 稚魚の生産規模を拡大した。なお、今年度より種苗サイズは全長から体長表記に変更した。

栽培漁業センター 表 3 に結果を示した。標識放流調査を行いふ化仔魚と 1～2cm 稚魚の放流効果を比較するため、1cm サイズの生産規模を拡大し、体長 11.3mm、2,358 千尾（前年比 4,600%）を生産した。この他に 245 千尾を生産し親魚養成に供した。

湖上網生簀 今年度より前年度に整備した山田、赤の井地先筏施設で湖上網生簀生産を始めた。表 4 に結果を示した。体長 10.2mm、2,338 千尾を生産し、このうち 605 千尾を中間育成に供し、残りを放流した。従来実施してきた雄琴、長命寺地先は、山田、赤の井地先が整備された関係で実施しなかった。

（山田、赤の井、津田江地先筏施設での湖上網生簀種苗生産について）
筏での 10mm サイズ生産は昭和 61 年度より試験的に実施してきた。平成 3 年度に北山田、赤の井地先に筏施設が整備され、平成 4 年度からこの 2 個所で生産に取り組んだ。この他に餌料環境の異なる津田江地先で同様の方式で種苗生産を試験的に行った。体長 1cm サイズ 1,492 千尾を生産した。

北山田、赤の井での飼育手順の概要を表 5、表 6 に示した。天然プラン

表 3: ニゴロブナ陸上池種苗生産結果

No.	飼育水槽	飼育期間 (平均飼育日数)	収容 尾数 (千尾)	取上		歩留 (%)	備考
				尾数 (千尾)	体長 (mm)		
1-1	3m ² × 1.0m × 2 張	'92/4/29 ~ 6/4(35)	601	428	10.0	71	
2-1	3m ² × 1.0m × 2 張	'92/5/2 ~ 6/2(31)	588	380	9.4	65	
3-1	3m ² × 1.0m × 4 張	'92/5/20 ~ 6/25(27)	1,067	56	11.4	5	
4-1	3m ² × 1.0m × 4 張	'92/5/27 ~ 7/3(33)	1,423	459	-	32	
5-1	3m ² × 1.0m × 6 張	'92/6/5 ~ 7/10(25)	1,372	688	12.9	50	
6-1	3m ² × 1.0m × 4 張	'92/6/13 ~ 7/20(33)	700	136	11.4	19	
7-1	3m ² × 1.0m × 3 張	'92/7/1 ~ 8/6(26)	705	211	11.9	30	
小計	25 張	(29)	6,456	2,358	11.3	37	
1-2	3m ² × 1.0m × 1 張	'92/4/29 ~ 6/2(34)	298	120	-	40	親魚候補
2-2	3m ² × 1.0m × 1 張	'92/5/2 ~ 6/2(31)	265	120	-	45	"
6-2	3m ² × 1.0m × 1 張	'92/6/15 ~ 7/20(35)	450	5	-	1	"
小計	3 張	(33)	1,013	245	-	24	
合計	700m ²	(29)	7,469	2,603	11.3	35	
前年比	350%	18%	7,470%	4,570%	14%	61%	

各回次とも 100m² × 1.0m 屋外水槽に設置した網イケスで飼育
1-2、2-2、6-2 は親魚養成に供した

クトンの採集は夜間電照にい集するプランクトンをポンプアップし、イケス内に入れた。

平成 4 年度は以下の問題点、改良点があった。

- 雄琴地先から北山田地先へ 10 日目の仔魚を輸送したが、取り上げ、輸送の手間がかかり、これによる斃死が多かった。
- 飼育場所が 3 個所に分かれたため、十分な飼育管理が行えなかった。北山田での一貫飼育を検討する必要があると思われた。
- 観察では、ふ化後 1 週間を過ぎたころから仔魚の減耗が目立った。

なお、採集される天然プランクトンは、雄琴地先ではほとんどがゾウミジンコ、北山田地先ではほとんどがケンミジンコ、赤の井地先ではゾウミジンコ、ケンミジンコが主であった。

1.1.4 中間育成

表 7 に結果を示した。3ヶ所の委託先で 251 千尾生産したが、長命寺で取上げ後標識中の酸欠により 94 千尾が斃死し、157 千尾の放流となった。また、海老江の 30 千尾は、漁港内で飼育し順次放流した。

表 4: ニゴロブナ湖上綱生簀種苗生産結果

No.	飼育水槽	飼育期間 (平均飼育日数)	収容	取上		歩留 (%)	備考
			尾数 (千尾)	尾数 (千尾)	体長 (mm)		
1 山田	12.3m ² × 1.0m × 61 張	'92/4/30 ~ 7/22(22)	5,551	802	10.6	14	
"			3,552	575	10.0	16	*1
2 赤の井	12.3m ² × 1.0m × 6 張	'92/5/2 ~ 5/29(24)	384	56	7.1	15	
"			401	30	9.4	7	*2
3 津田江	12.3m ² × 1.0m × 2 張	'92/7/6 ~ 7/23(17)	197	29	10.3	15	
4 西の湖	6.3m ² × 1.0m × 20 張	'92/5/18 ~ 7/22(13)	5,448	846	10.2	16	*3
合計	975m ²	(20)	15,533	2,338	10.2	15	
前年比	456%	100%	-	480%	74%	-	

1 中間育成に供した。ただし、輸送中に酸欠により 62 千尾斃死。

*2 朝日漁協の中間育成に供した。

*3 母貝組合委託分

表 5: 北山田地先筏飼育手順の概要

ふ化後の日数	管理内容
0 日	雄琴網イケス内でふ化 (目合い # 0.15mm)
約 10 日	雄琴地先で採集される天然プランクトン (ゾウミジンコ主) を約 10 日目まで給餌
	北山田網イケスに移送
約 20 日	北山田地先で採集される天然プランクトン (ケンミジンコ主) を放流まで給餌
	人工飼料給餌開始
約 25 日	放流

表 6: 赤の井地先筏飼育手順の概要

ふ化後の日数	管理内容
0 日	赤の井網イケス内でふ化 (目合い # 0.15mm)
約 20 日	赤の井地先で採集される天然プランクトンを放流まで給餌
	人工飼料給餌開始
約 25 日	放流

表 7: ニゴロブナ中間育成結果

場所	飼育規模	飼育期間 (日数)	収容		取上		歩留り (%)	備考
			尾数 (千尾)	体長 (mm)	尾数 (千尾)	体長 (mm)		
雄琴	25m ² × 1.0m × 6 張	'92/5/29 ~ 8/5(28)	210	10.2	132	21.0	63	
長命寺	64m ² × 1.0m × 3 張	'92/6/6 ~ 8/20(33)	210	10.1	104	20.7	50	
海老江	64m ² × 1.0m × 2 張	'92/6/17 ~ 8/4(48)	93	9.6	15	26.9	16	
"	-	'92/7/3 ~	30	-	-	-	-	
合計	470m ²	(33)	513	10.1	251	21.2	49	*1
前年比	367%	40%	611%	89%	896%	52%	148%	

*1 海老江の 30 千尾を含まない。

1.1.5 放流

表 8 に結果を示した。ふ化仔魚の放流は、琵琶湖各地のヨシ水草帯に放流するために、従来の卵輸送からふ化仔魚で輸送することに変更した。

1.1.6 ニゴロブナ当歳魚標識調査

滋賀県水産試験場によりニゴロブナ稚魚への ALC 標識の装着方法が確立され、標識放流調査が可能になった。平成 4 年度は、滋賀県水産試験場と協同で、放流魚の混獲率、成長を推定するとともに、放流体型別の効果の比較を試みた。

標識魚 ニゴロブナのふ化仔魚に点標識、稚魚に輪標識の ALC を施し、平成 4 年 4 月から 8 月にかけて琵琶湖一円に放流した。放流概要を表 9 に示した。なお、この他に水産試験場が秋稚魚を放流したが、この調査結果は本報告には含まれていない。

回収、標識確認 標識確認は、市場における漁獲物調査が普通だが、ニゴロブナの場合、高価なため買い取りによる多数の耳石調査が難しく、また、漁獲体型に成長するまで 2 年以上かかり標識調査結果を得てから種苗生産放流事業の参考とするまでの期間が長いため、放流後、数ヶ月で漁獲される小型のニゴロブナを調査魚とした。放流効果の判定を行うには、本調査と 2 年以上経過後の商品サイズでの混獲率が同じであることが必要だが、この点については今後、商品サイズの漁獲物調査で確認したい。

調査したニゴロブナは平成 4 年 6 月から 5 年 4 月まで、堅田、志那、守山、近江八幡、沖島、磯田、朝日、西浅井、海津、百瀬、志賀の 11 漁協の、沖曳漁(底曳網)、エリ、モロコ小糸(刺し網)で漁獲されたもので、漁獲後、各漁協で冷凍保存してもらい、後日回収し、耳石 ALC 標識の有無と種類を確認した。

表 8: ニゴロブナ放流結果

放流群	放流日	場所	放流魚		標識魚		備考
			尾数 (千尾)	体長 (mm)	尾数 (千尾)	体長 (mm)	
ふ化仔魚	'92/5/5 ~ 7/6	大津市地先	6,551	6	5,495	6	
	'92/5/1 ~ 8/1	草津市地先	19,937	6	7,362	6	
	'92/4/30 ~ 6/10	守山市地先	6,595	6	3,723	6	
	'92/5/19 ~ 6/17	近江八幡市地先	1,629	6	1,387	6	
	'92/5/25 ~ 7/3	湖北町地先	7,477	6	3,665	6	
	'92/5/23 ~ 7/7	高島町地先	14,817	6	6,386	6	
	'92/5/30	志賀町地先	916	6	0	6	
	合計			57,922	6	28,018	6
1 ~ 2cm 稚魚	'92/7/2 ~ 7/23	大津市地先	1,153	9.9	1,153	9.9	
	'92/5/27 ~ 8/6	草津市地先	524	11.0	450	10.9	
	'92/5/26 ~ 7/2	守山市地先	472	11.5	404	12.1	
	'92/6/3	近江八幡市地先	172	9.5	172	9.5	
	'92/5/25	びわ町地先	134	-	134	-	
	'92/6/9 ~ 7/17	湖北町地先	957	12.6	880	12.8	
	'92/6/12 ~ 7/9	高島町地先	680	10.8	664	10.8	
	'92/6/26	草津市沖合	70	20.0	63	20.0	
	'92/8/6 ~ 8/21	守山市沖合 (北湖側)	45	23.0	44	22.9	
	'92/8/4 ~ 8/6	湖北町沖合	41	23.6	39	23.4	
	合計			4,248	11.4	4,003	11.5

ふ化仔魚については全長

表 9: 放流場所と尾数

放流場所	放流尾数 (千尾)	
	ふ化仔魚放流群	稚魚放流群
ヨシ水草帯放流		
大津市山ノ下湾、雄琴地先	5,495	1,153
草津市矢橋、北山田、津田江地先	7,362	450
守山市赤の井湾	3,723	404
近江八幡市牧、長命寺地先	1,387	1,129
びわ町八木浜地先	0	134
湖北町海老江、延勝寺地先	3,665	880
高島町針江地先	6,836	664
沖放流		
北山田地先	0	63
野洲川河口地先	0	44
湖北町地先	0	39
合計	28,468	4,960
平均体長 (mm)	6*1	11.0

*1:全長

調査魚 月別、水域別の調査尾数を表 10 に、水域区分を図 1 に示した。調査魚の採集は平成 4 年 6 月から行ったが、以下に使用したデータは本格的な採集を開始した平成 4 年 11 月から 3 月までの調査尾数、再捕尾数とした。ほとんどは沖曳網で漁獲されたため、沖曳網の行われない水域 G での調査尾数は少なかった。

調査魚と再捕された標識魚の体長度数分布を表 12 に示した。今回はそれぞれの度数分布がほぼ同様であることから、調査魚はすべてニゴロブナの当歳魚とした。

混獲率 混獲率はふ化仔魚放流群が 0.27%(59/21,855)、稚魚放流群が 3.5%(763/21,855) であった。無標識魚を含めた全放流魚の混獲率を表 11 に示した。

ふ化仔魚と稚魚の効果の比較 ふ化仔魚と稚魚の効果を再捕率で比較した。ふ化仔魚放流群は放流尾数 28 百万尾、再捕数 59 尾で再捕率は 2.1×10^{-6} 、稚魚放流群は放流尾数 496 万尾、再捕数 763 尾で再捕率は 1.5×10^{-4} となり、ふ化仔魚放流群の約 71 倍であった。平成 4 年度の生産単価(減価償却費、人件費を除く 1 尾当たりの事業経費)はふ化仔魚が約 0.25 円、稚魚がその 8 倍の約 2 円と試算され、稚魚放流の方が経費面からみても効果が高く、また、稚魚の混獲率を得るには $28 \text{ 百万尾} \times (763/59) =$

表 10: 水域別、月別の調査尾数、体長

期間	水域								合計
	A	B	C	D	E	F	G	不明	
-11月	6	59	0	14	0	2	311	4	396
11月	1,382	810	491	1,440	209	731	7	314	5,384
12月	2,950	1,263	2,046	2,127	1,171	814	0	76	10,447
1月	1,206	742	360	438	559	151	0	193	3,649
2月	530	667	218	204	374	189	0	0	2,182
3月	0	118	0	34	0	0	0	41	193
4月-	0	0	0	20	0	0	0	0	20
不明	0	0	129	0	0	0	0	1	130
合計	6,074	3,659	3,244	4,277	2,313	1,887	318	629	22,401
合計 (11-3月)	6,068	3,600	3,115	4,243	2,313	1,885	7	624	21,855

単位:尾

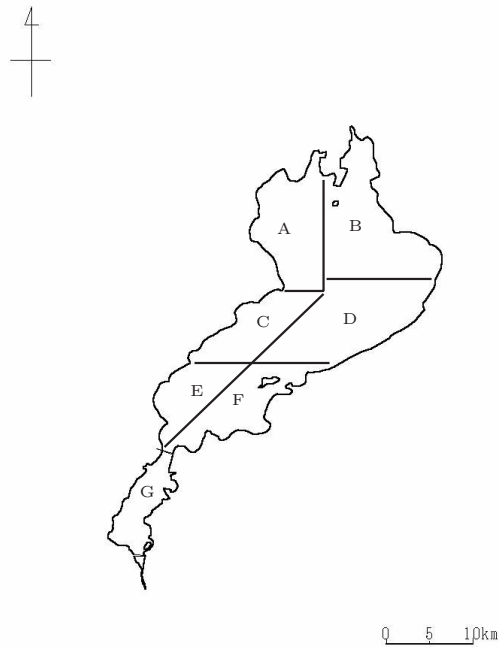


図 1: 調査の水域区分

表 11: 全放流魚の混獲率

放流群	標識放流群				全放流魚		
	尾数 (千尾)	体長 (mm)	再捕数 (尾)	混獲率 (%)	尾数 (千尾)	体長 (mm)	混獲率 (%)
ふ化仔魚放流群	28,468	6*1	59	0.3	57,922	6*1	0.6
稚魚放流群 (協会分)	4,003	11.4	605	2.8	4,248	11.4	3.0
稚魚放流群 (水試分)	957	9.0	158	0.7	957	9.0	0.7
合計			822	3.8			4.3

*1 全長

362 百万尾のふ化仔魚を放流する必要があるが実施は難しいことから、ふ化仔魚より稚魚体型の放流が効果的なことがわかった。

稚魚の体長別の放流効果の推定 今回の稚魚放流群の輪標識は体長別に施してないため、標識の種類から放流体長別の効果を比較することはできない。そこで、以下の方法により体長別の再捕率を推定し放流効果の比較を試みた。

まず、滋賀県水産試験場による放流直前に装着した耳石 ALC のリング径から放流時の体長を推定する方法により、放流体長別の再捕数を推定した。体長を推定できるのは輪標識の 10 種類で、推定式は表 14 に示した。また、放流魚の体型測定結果から放流体長別の標識放流尾数を推定した。次に、放流体長別の再捕数を同標識放流尾数で除し、同再捕率を推定した。このうち各体長の標識放流尾数が 1 万尾を超えるものについての結果を表 12 に示した。

再捕率は、

- 体長 12mm まで上昇するが、体長 12mm を超えると多少上下するもののほとんど上昇しない
- 体長 24mm を超えるとやや上昇する

という傾向を示し、体長 12mm 以上が適当な放流体型と思われた。ニゴロブナの種苗生産では体長の変動係数は約 2 割であることから、放流魚の 95% 以上が 12mm 以上となる平均体長は約 20mm である。なお、放流体長を 24mm 以上とすることも考えられる。今後検討したい。

成長 ふ化仔魚放流群、稚魚放流群の平均再捕体長は、双方とも 88mm で、成長の差は見られなかった。

表 12: 採集時の体長度数分布

体長 (mm)	調査魚 (尾)	ふ化仔魚放流群 (尾)	稚魚放流群 (尾)
-30	0	0	0
30-	45	0	0
40-	449	0	2
50-	1,474	1	10
60-	3,877	2	30
70-	6,136	9	130
80-	5,102	24	277
90-	2,589	18	223
100-	1,187	4	67
110-	515	0	14
120-	278	1	9
130-	111	0	1
140-	54	0	0
150-	21	0	0
160-	9	0	0
170-	6	0	0
180-	0	0	0
190-	1	0	0
200-	1	0	0
合計	21,855	59	763

表 13: 放流体長別の再捕率

放流体長 (mm)	放流尾数 (尾)	再捕数 (尾)	再捕率
-8	667,300	14	0.00002
8-	1,617,400	38	0.00002
10-	1,469,700	177	0.00012
12-	537,100	193	0.00036
14-	231,900	127	0.00055
16-	184,400	62	0.00034
18-	116,300	43	0.00037
20-	42,900	27	0.00063
22-	40,500	14	0.00035
24-	24,800	25	0.00101
26- ^{*1}	11,900	18	0.00151

1:26mm 以上 28mm 未満

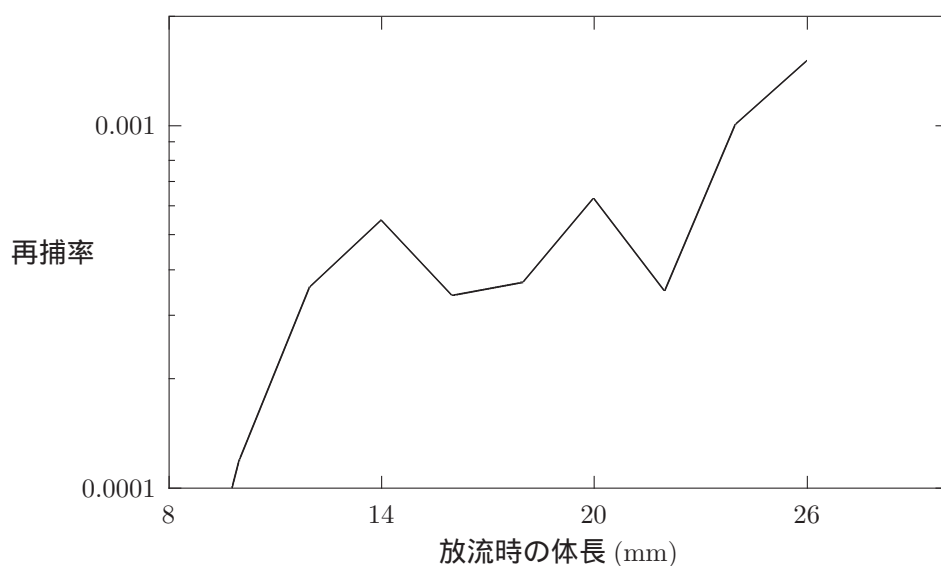


図 2: 放流体長別の再捕率

表 14: 各標識放流群の放流尾数、体長、放流体長推定式

No.	放流群	放流尾数 (千尾)	平均体長 (mm)	放流体長の推定式
9201-Dot	ふ化仔魚	28,468	6 ^{*1}	
9202-K-R1	協会生産魚	4,003	11.4	$0.2534 \times D + 3.803$
9203-A1-2	5/27 放流	295	7.6	$5.676 \times \exp(0.02298 * D)$
9204-A1-3	6/6 放流	49	9.7	$5.676 \times \exp(0.02298 * D)$
9205-A1-4	6/16 放流	26	15.1	$4.737 \times \exp(0.02837 * D)$
9206-A1-5	6/26 放流	29	16.1	$4.996 \times \exp(0.02405 * D)$
9207-A2-2	6/23 放流	193	7.0	$5.676 \times \exp(0.02298 * D)$
9208-A2-3	7/1 放流	199	8.1	$5.676 \times \exp(0.02298 * D)$
9209-A2-4	7/9 放流	91	10.7	$4.745 \times \exp(0.02587 * D)$
9210-A2-5D0	7/17 放流	26	14.7	$5.021 \times \exp(0.02458 * D)$
9211-A2-5D1	7/17 放流	49	14.8	$4.888 \times \exp(0.02535 * D)$
9212-秋	10/29 放流	23	56.2	
	11/12 放流	27		
9213-秋(右)	10/29 放流	22	56.2	
9214-秋(左)	10/29 放流	21	50.1	

1)*1:全長

2)D:耳石(礫石)ALCリング径(×100倍読取り値)

3)9202は協会で、9203から9211は水試で生産した。

4)9203から9211の放流場所は牧町地先ヨシ帯内

5)9212~9214は秋稚魚(水試生産分)

表 15: ホンモロコ親魚養成結果

年級	飼育水槽	飼育期間	収容		取上		歩留り (%)	備考
			尾数 (尾)	重量 (Kg)	尾数 (尾)	重量 (Kg)		
0+	50m ² × 1面	'92/4/23 ~ '92/8/19	637,000	-	17,000	22.1	3	*1
"	50m ² × 1面	'92/4/25 ~ '92/9/3	559,000	-	3,900	9.9	7	*1
1+	100m ² × 3面	'92/1-2月~	209,000	352	-	-	-	
1+ 以上	100m ² × 1面	'92/2/13 ~	54,600	137	-	-	-	
合計	500m ²		263,600	515	-	-	-	*2

*1 ふ化仔魚で収容

*2 ただし、0+魚（ふ化仔魚）を除く

表 16: ホンモロコふ化仔魚生産結果

年級	飼育水槽	親魚		ふ化仔魚		1尾当りの 生産尾数 (尾)	備考
		尾数 (尾)	重量 (Kg)	生産尾数 (千尾)	生産尾数 (尾)		
1+	100m ² × 3面	209,000	352	4,453	43		
1+ 以上	100m ² × 1面	54,600	137	2,980	109		
合計	400m ²	263,600	489	7,433	56		
前年比	133%	81%	575%	124%	151%		

平成3年4~5月に天然魚 23.4kg（尾数は不明）を購入、池に追加した

1.2 ホンモロコ

1.2.1 親魚養成

表 15 に結果を示した。

1.2.2 採卵、ふ化

表 16 に結果を示した。ふ化仔魚 7,433 千尾（前年比 389%）を生産した。

1.2.3 種苗生産

ホンモロコは栽培漁業センターのみで生産した。表 17 に結果を示した。全長 47.5mm、21 千尾（前年比 7%）を生産した。

1.2.4 中間育成

ホンモロコの中間育成は行わなかった。

表 17: ホンモロコ種苗生産結果

No.	飼育規模	飼育期間 (平均飼育日数)	収容 尾数 (千尾)	取上		歩留 (%)	備考
				尾数 (千尾)	体長 (mm)		
1	50m ² × 0.5m × 2面	'92/4/23 ~ 9/3(133)	1,196	21	47.5	2	
前年比	33%	324%	50%	3%	281%	6%	

表 18: ホンモロコ放流結果

放流群	放流日	場所	尾数 (千尾)	全長 (mm)	備考
ふ化仔魚	'92/5/26 ~ 6/13	大津市地先	119	5	
	'92/5/3 ~ 7/14	草津市地先	2,249	5	
	'92/4/26 ~ 5/11	守山市地先	1,857	5	
	'92/5/25 ~ 7/10	湖北町地先	58	5	
	'92/5/23 ~ 7/7	高島町地先	1,954	5	
	合計			6,237	5

1.2.5 放流

表 18 に結果を示した。栽培センターで採卵、ふ化した仔魚、6,237 千尾を放流した。

2 その他

2.1 委託

2.1.1 沿整増殖場施設管理点検事業（受託事業）

県が沿岸漁場整備開発事業により設置した 9ヶ所の増殖場施設の有効利用と事故防止を図るため、定期的な管理点検を県の委託を受けて、地元漁協（三和、近江八幡、中主町、西浅井、堅田、玉津小津、山田、湖西、志賀町各漁業協同組合）に業務委託した。

2.1.2 ニゴロブナ・ホンモロコ保護水面管理事業（受託事業）

ニゴロブナ、ホンモロコの産卵、繁殖場を守るため、湖北町地先の保護水面地域内の監視、清掃等を県の委託を受けて、地元の朝日漁協に業務委託した。

2.1.3 初期保育施設管理運営事業

初期保育施設の管理点検、運営を地元漁協に委託し、ニゴロブナ全長20 mm サイズ稚魚の生産を行った。実績は事業の実施状況の項目を参照のこと。

2.1.4 温水魚増殖対策事業

前年度に引き続き、ニゴロブナ、ホンモロコ資源の増殖対策として、内湖での種苗生産放流技術の確立のための調査、実験を母貝組合に委託し、平成5年3月に「平成4年度 温水魚資源増殖対策実験調査結果報告書」を受けた。

2.1.5 貝類増殖対策事業

近年著しく減産している琵琶湖特産のセタシジミの増殖をはかるため、県漁連が実施しているセタシジミの増殖対策事業に助成した。実施結果は、以下の通りである。

セタシジミ増殖対策事業

協会助成額	1,000,000 円
事業の概要	親貝放流
期間	平成4年4月～平成5年3月
場所	彦根市松原地先沖合
放流量	1,875kg (平均体重 3.1g)
個数	605,000 個
放流面積	水産試験場が設置した試験水域 (50,000 m^2) の一部

2.2 研修

2.2.1 現地研修

豊かな海づくり大会に参加した。

日時	平成4年11月8日
場所	千葉県勝浦市
派遣人数	県職員、漁連職員、協会役職員等、19名

2.2.2 技術研修

協会の標識放流事業に関連して、県水産試験場が開催した「琵琶湖の栽培漁業に関する技術指導および講演会」に参加した。

場所	滋賀県水産試験場
日時	平成4年9月21日～22日
内容	技術指導（9月21日） ニゴロブナについて 本年度研究の概要 研究経過中間報告 次年度の研究計画 総合討論 講演会（9月22日） 「栽培漁業における標識放流の重要性について」 東京大学海洋研 塚本勝巳 助教授

次の研修会に協会職員を参加させた。

全振協主催	中央講習会（栃木県藤原町）
同	現地研修会（沖縄県那覇市）
日裁協主催	栽培漁業技術研修・実践理論コース（岡山県岡山市）
同	同・基礎理論コース（東京都荒川区）
日水資主催	巡回教室「資源管理型漁業に関する先進事例講習会」 （滋賀県大津市）
県漁青連主催	先進地技術研修旅行（岐阜県益田郡萩原町）

2.3 各種検討会

2.3.1 栽培推進委員会

前年度に引き続き、技術面、財政面および体制面の諸課題を集中的に調査、検討するために、委員会3回、幹事会3回（内、現地調査を合同で1回）を開催して審議等を行った。会議の実施状況は以下の通りである。

2.3.2 標識放流検討会

今年度からALCによる標識を施したニゴロブナを放流したことにより得られた、放流効果の実証事業中間結果を中心に水産試験場と検討をおこ

表 19: 栽培推進委員会実施結果

会議名	回	開催日	場所	協議事項
委員会	第 3 回 (現地調査)	'92/6/3	草津市山田、守山市 赤の井各地先	協会湖中施設について
	第 4 回	'92/10/12	栽培漁業センター	今年度の栽培漁業推進対策事業の経過概要について 今後の種苗生産放流事業の方向について 協会の運営について
	第 5 回	'93/2/23	栽培漁業センター	県監査結果について 放流実証事業について 平成 4 年度 収支決算見込案について 平成 5 年度 事業計画および予算案の骨子について
幹事会	第 3 回 (現地調査)	'92/6/3	草津市山田、守山市 赤の井各地先	協会湖中施設について
	第 4 回	'92/8/7	栽培漁業センター	平成 4 年度事業の中間経過報告について 本年度の目標と成果について 標識放流魚の再捕回収計画について 中間育成と施設整備事業の取り扱いについて
	第 5 回	'92/2/15	水試	栽培推進と整合した第 4 次沿整計画の立案について 種苗生産放流関係事業の進め方について 栽培漁業推進体制等について

なった。

日時 平成4年11月26日
場所 水産試験場
出席者 水試および協会職員
検討事項 放流効果実証事業中間結果および研究経過

2.3.3 ニゴロブナ資源回復対策技術検討会

放流効果実証事業中間結果を中心に水産試験場と検討をおこなった。

日時 平成5年1月14日
場所 琵琶湖栽培漁業センター
出席者 水試および協会職員
検討事項 平成4年度事業の経過実績報告および放流効果実証事業中間結果
(栽培漁業センター)
研究経過、実績の概要(水試)

2.3.4 水産増殖事業協議会

県漁連主催の協議会に出席し、水産資源の維持、増大について意見の交換をした。

日時 平成5年2月24日
場所 漁連水産会館
出席者 漁連、水産課、水試、醒井、協会の各職員
協議事項 平成4年度水産増殖事業実施報告について
平成5年度水産増殖事業実施計画(案)について

2.4 普及事業

2.4.1 情報提供事業(水振協ニュース)

ニゴロブナ・ホンモロコの放流事業の平成4年度実施状況、放流効果実証事業(標識放流)中間結果、県漁連だよりおよび水産統計等に関する情報を掲載した「水振協ニュース」を年2回(各3,000部)発行し、漁業者や漁業協同組合等に配布した。

(主な内容)

第15号(平成4年8月)

栽培漁業センター平成4年度放流実績

県漁連だより(平成4年度事業計画)

漁獲統計

第16号(平成5年3月)

標識放流実証事業中間結果およびALC標識の紹介

漁獲統計

2.4.2 湖国農林水産まつり

前年に引き続き、県内の農林水産業の発展と普及を願い「湖国農林水産まつり」が開催された。協会も各水産団体と共にこれに参画し、つくり育てる漁業をアピールした。

開催日 平成4年10月17日～18日

場所 大津市皇子が丘公園周辺

2.4.3 その他

日裁協が発行する「さいばい」の県営センター紹介に当栽培漁業センターが紹介された。(No.63 平成4年7月号 P47～53)