

1986(昭和61)年度事業報告書

(財)滋賀県水産振興協会

1999年3月

1 放流事業

水産試験場試験池において、生産放流事業を行った。前年度に整備された雄琴、長命寺、海老江の初期保育施設において、ふ化仔魚放流を実施した。水産試験場で採卵後、卵のまま3ヶ所の初期保育施設に輸送し、湖上網イケース内に収容、ふ化させるという方法でニゴロブナ、ホンモロコのふ化仔魚放流を行った。これにともない、種苗生産は親魚を確保する程度の規模にとどめた。

初期保育施設での仔稚魚の保護育成については水産試験場に試験調査を委託した。

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+	40m ² ×2面	'86/6/30 ~ '86/10/20	65,400	15	47,900	241	73	*1
1+	40m ² ×2面	'85/10/8 ~ '86/10/31	20,680	80	9,900	461	48	*2
2+	100m ² ×2面	'85/10/16 ~ '85/10/29	21,000	425	18,300	818	87	*3
3+	200m ² ×1面 43m ² ×1面	'85/9-10月 ~ '86/9-10月	11,300	650	7,000	451	62	*4
天然	40m ² ×2面	'85/10/17 ~ '86/7/17	1,520	106	1,060	99	70	
合計	683m ²		119,900	1,276	84,160	2,070	70	

*1 取上後、25,500尾、100.3Kgを放流、6,700尾、13.1Kgを水産試験場に提供

*2 取上後、500尾、23.7Kgを2+魚と混ぜて4月まで飼育し放流

*3 取上後、2,850尾、131.0Kgを水産試験場に提供、残りは4月まで飼育し放流

*4 取上後、6,300尾、402.3Kgを放流、200尾、15Kgを水産試験場に提供

1.1.2 採卵、ふ化

表2に結果を示した。ふ化仔魚14,410千尾(前年比3,351%)を生産した。尾数はキンラン1枠当りのふ化仔魚数を係数し、同一、同日の親魚水槽で採集した付着卵数、ふ化率は同一であると仮定し、推定した。

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	1尾あたりの ふ化仔魚数 (尾)	備考
		尾数 (尾)	重量 (Kg)	生産尾数 (千尾)		
2+	100m ² ×2面	21,000	425	1,460	139	
3+	200m ² ×1面 43m ² ×1面	11,300	650	9,370	1,658	
5+	8m ² ×1面 15m ² ×1面	984	-	3,530	7,175	水試所有魚
天然	40×2面	1,520	106	50	66	
合計	546m ²	34,804	1,181	14,410	828	
前年比	143%	148%	122%	3,351%	226%	

表 3: ニゴロブナ種苗生産結果

No.	飼育水槽	飼育期間 (平均飼育日数)	収容	取上		歩留 (%)	
			尾数 (千尾)	尾数 (千尾)	全長 (mm)		
1	池中網イケス	3.0m ² ×0.8m×4張	'86/5/15~7/1(47)	330	245	23.7	74 *1
2	"	1.0m ² ×1.0m×1面	'86/6/26~7/11(15)	46	40	8.4	87 *2
合計	41m ²	(41)	376	285	21.6	76	
前年比	14%	108%	9%	24%	102%	271%	

*1 40m²×1.0m の水槽 2面に網イケス 4張りを設置し種苗生産を行った。

*2 600m²×1.0m の水槽 1面に網イケス 1張りを設置し、湖上網イケス種苗生産模擬試験を行った。

1.1.3 種苗生産

表 3 に結果を示した。陸上水槽の網イケスにて種苗生産を行い、全長 21.6mm、285 千尾 (前年比 24%) を生産した。放流体型をふ化仔魚としたことに伴い、種苗生産は必要親魚量を確保する程度にどどめた。湖上網イケスでの種苗生産模擬試験を餌料培養水槽で実施した。

1.1.4 中間育成

結果を表 4 に示した。前年度に引き続き、漁連に中間育成を委託した。守山、沖島の 2 個所で実施された。

1.1.5 放流

結果を表 5 に示した。前年度整備した雄琴、長命寺、海老江の初期保育施設でふ化仔魚放流を実施した。ふ化仔魚は水産試験場で自然採卵したも

表 4: 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 (%)
			尾数 (千尾)	全長 (mm)	尾数 (千尾)	全長 (mm)	
守山	6 × 2 × 3m × 1 張	'86/7/3~8/4(32)	30	-	22	58.6	73
沖島	4 × 4 × 3.5m × 1 張	'86/7/4~8/11(38)	30	-	26	55.2	87
合計	28 m ²	(35)	60	-	48	56.8	80
前年比	100%	106%	59%	-	104%	156%	174%

のをキンランに付着させたまま活魚水槽で輸送し、初期保育施設内の網イケスに収容、同所でふ化させ、自然放流した。ふ化仔魚数は同一、同日の親魚より採集されたキンラン 1 枠当りのふ化し魚数を計数し、付着卵数、ふ化率は同一であると仮定して、全量を推定した。

ふ化仔魚の他に 2cm 稚魚、6~7cm 稚魚、大型魚を放流した。

1.2 ホンモロコ

初期保育施設での種苗生産、放流について今年度より 3 か年計画で水産試験場に試験調査を、湖上網イケスでの中間育成、放流を県漁業共同組合連合会に委託した。

1.2.1 親魚養成

親魚養成の結果を表 6 に示した。

1.2.2 採卵、ふ化

結果を表 7 に示した。ふ化仔魚 13,500 千尾（前年比 337%）を生産した。尾数はキンラン 1 枠当りのふ化仔魚数を係数し、同一、同日の親魚水槽で採集した付着卵数、ふ化率は同一であると仮定し、推定した。

1.2.3 種苗生産

結果を表 8 に示した。全長 21.7mm、277 千尾（前年比 13%）を生産した。放流体型をふ化仔魚としたことに伴い、種苗生産は必要親魚量を確保する程度にどどめた。湖上網イケスでの種苗生産模擬試験を餌料培養水槽で実施した。

表 5: ニゴロブナ放流結果

放流群	放流日	場所	放流体型		備考
			尾数 (千尾)	全長 (mm)	
ふ化仔魚	'86/4 - 7月	大津市雄琴	5,300	6	
	'86/4 - 6月	近江八幡市長命寺	3,400	6	
	'86/4 - 7月	湖北町海老江	6,180	6	
	合計		14,880	6	
2cm 稚魚	'86/6/30	彦根市水試地先	40	23.7	
	'86/7/2	近江八幡市長命寺	40	23.7	
	'86/7/3	大津市雄琴	100	23.7	
	合計		180	23.7	
6cm 稚魚	'86/8/4	守山市木の浜	22	58.6	
	'86/8/11	近江八幡市沖島	26	55.2	
	合計		48	56.8	
秋稚魚	'86/10/21	彦根市水試地先	26	74.7	
大型魚	'87/4/13	安土町西の湖	3,440 尾	153.5	1,2 才魚 平均体重 49g
	'86/9/8	草津市志那町平湖	4,700 尾	166.2	3 才魚 平均体重 65g
	'86/9/8	草津市志那町平湖	1,600 尾	162.8	3 才魚 平均体重 60g
	合計		9,740 尾	161.2	

表 6: 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 (%)
			尾数 (尾)	重量 (Kg)	尾数 (尾)	重量 (Kg)	
0+	600m ² × 1 面	'86/7/4 ~ '86/11/8	258,000	24.5	152,000	348.6	59
1+	200m ² × 1 面	'86/8/1 ~ '86/11/14	42,000	100.8	37,000	219.2	88
2+	40m ² × 2 面	'86/3/18 ~ '86/10/15	23,400	136.8	6,200	59.0	26
3+	43m ² × 2 面	'86/3/27 ~ '86/7/10	8,500	115.0	3,360	40.3	40
合計	966m ²		331,900	377.1	198,560	667.1	60

表 7: 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 生産尾数 (千尾)	1 尾当りの 生産尾数 (尾)
		尾数 (尾)	重量 (Kg)		
1+	600m ² × 1 面	189,100	136.6	4,910	52
2+	40m ² × 2 面	23,400	136.8	2,050	175
3+	43m ² × 2 面	8,500	115.0	6,540	1,539
合計	766m ²	221,000	388.4	13,500	122
前年比	332%			337%	

表 8: ホンモロコ種苗生産結果

区分	飼育規模	飼育期間 (平均飼育日数)	収容		取上		歩留 (%)	備考
			尾数 (千尾)	全長 (mm)	尾数 (千尾)	全長 (mm)		
1 陸上水槽	40m ² × 0.6m × 1 面	'86/5/13 ~ 7/4(52)	360		254	23.0	71	
2 網イケス	1.0m ² × 1.0m × 1 張	'86/6/26 ~ 7/11(15)	100		1	7.5	1	
3 "	1.0m ² × 1.0m × 4 張	'86/7/30 ~ 8/14(15)	300		22	7.9	7	
合計	45m ²	(21)	760		277	21.7	36	
前年比	18%	51%	24%		13%	130%	55%	

表 9: ホンモロコ中間育成結果

場所	飼育規模	飼育期間 (日数)	収容		取上		歩留 (%)
			尾数 (千尾)	全長 (mm)	尾数 (千尾)	全長 (mm)	
守山	6 × 2 × 3m × 1 張	'86/7/3 ~ 8/4(32)	50	-	29	36.6	58
沖島	4 × 4 × 3.5m × 1 張	'86/7/4 ~ 8/11(38)	290	-	212	41.9	73
合計	92m ²	(37)	340	-	241	41.3	71
前年比	329%	112%	254%	-	190%	108%	75%

1.2.4 中間育成

湖上網生簀の中間育成を漁連に委託した。結果を表 9 に示した。守山、沖島で実施した。

1.2.5 放流

結果を表 10 に示した。今年度よりふ化仔魚放流を実施した。ふ化仔魚は水産試験場で自然採卵したものをキンランに付着させたまま活魚水槽で輸送し、初期保育施設内の網イケスに収容、同所でふ化させ、自然放流した。ふ化仔魚数は同一、同日の親魚より採集されたキンラン 1 枠当りのふ化し魚数を計数し、付着卵数、ふ化率は同一であると仮定して、全量を推定した。

表 10: ホンモロコ放流結果

放流群	放流日	場所	放流体型		備考
			尾数 (千尾)	全長 (mm)	
ふ化仔魚	'86/4 - 6月	大津市雄琴	4,540	5	
	'86/4 - 6月	近江八幡市長命寺	5,510	5	
	'86/4 - 6月	湖北町海老江	4,030	5	
	合計		14,080	5	
4cm 稚魚	'86/8/4	守山市木の浜	29	36.6	
	'86/8/3~11	近江八幡市沖島	212	41.9	
	合計		241	41.3	

2 その他

2.1 委託

2.1.1 初期保育施設管理運営事業

前年度に整備した3ヶ所の初期保育施設（大津市雄琴、近江八幡市長命寺、湖北町海老江各地先）の管理点検を地元漁協（大津、近江八幡、朝日各漁業協同組合）に委託した。

2.1.2 温水魚資源対策試験調査受託事業

ホンモロコ、ニゴロブナ等温水魚の最も効率的な増殖技術体系を確立するため、昭和58年度から県水産試験場に委託して調査研究を行ってきた結果、種苗の安定的な量産化と放流が技術的に可能であるとの結論が得られた。本年度は、特に初期保育施設の運営に万全を期するため、施設内およびその周辺の環境調査、網生簀養成試験、食害魚調査および放流魚の動向調査等を委託実施し、昭和62年3月に「昭和61年度温水魚資源対策試験調査受託事業の実績報告書」を受けた。なお、これらの調査研究は、本年度から3ヶ年計画で行うものである。

2.1.3 温水魚増殖対策事業

前年度に引き続き、湖中での中間育成による放流試験を、県漁連に委託して守山、沖島漁協で行い、昭和62年3月に「昭和61年度温水魚増殖対策中間育成受託実験事業の実績報告書」を受けた。

2.1.4 貝類増殖対策事業

琵琶湖特産のセタシジミが近年著しく減産しているため、関係者による「セタシジミ増殖対策研究会」を開催して、増殖技術や方法等について検討するとともに、現在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研究会

日時 昭和 62 年 2 月 19 日
場所 水産会館
内容 「セタシジミ増殖対策の基本的な考え方」について

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 昭和 61 年 12 月 ~ 昭和 62 年 3 月
場所 志賀町小野地先沖合
放流量 3,542kg (平均体重 3.0g)
個数 1,181,000 個
放流面積 7,500 (150m × 50m)

2.2 研修

2.2.1 現地研修

今後の本協会の事業推進に資するため運営状況について、次の県を実地調査した。

石川県栽培漁業センター

日時 昭和 61 年 11 月 5 日 ~ 6 日
場所 同県鹿島郡能登島町
派遣人数 理事長、理事、評議員、協会職員等、29 名

三重県栽培漁業センターおよび同県水産技術センター

日時 昭和 61 年 12 月 8 日 ~ 9 日
場所 同県浜島町浜島
派遣人数 協会職員、2 名

日裁協若狭湾事業場小浜施設

日時 昭和 62 年 3 月 3 日
場所 福井県小浜市
派遣人数 協会職員、2 名

また、豊かな海づくり大会に参加した。

日時 昭和 61 年 10 月 6 日
場所 福井県小浜市
派遣人数 県職員、漁連職員、協会役職員等、42 名

2.2.2 技術研修

将来の協会事業の運営に備えて、前年度に引き続いて職員を県水産試験場に派遣し、温水魚の増殖技術の実務について技術者研修を実施した。

場所 滋賀県水産試験場（彦根市）
期間 昭和 61 年 4 月 1 日～昭和 62 年 3 月 31 日
派遣人数 2 名

また、次の研修会に協会職員を参加させた。

全振協主催 現地研修会（高知県高知市）
同 中央講習会（静岡県熱海市）
水産庁主催 栽培漁業瀬戸内海ブロック会議（愛媛県松山市）
同 栽培漁業事業化促進事業報告会
同 （山口県豊浦町マリニピアくろい）
同 栽培漁業における水産資源学的手法に関する研究集会
同 （東京大学海洋研究所）
全漁連主催 全国漁業協同組合大会（東京都日比谷区）
日本水産学会主催 近畿支部後期例会シンポジウム「放流事業における課題」
同 （京都大学会館）
マリノフォーラム 21 主催 育苗生産システム基礎研究会「生物餌料培養基礎研究」
同 （東京都千代田区）

2.3 各種検討会

2.3.1 琵琶湖地域栽培漁業推進協議会

前年度に引き続き、「栽培漁業推進協議会」を開催し、審議等が行われた。協議会の実施状況は以下の通りである。

昭和 61 年度 栽培漁業増殖放流実施結果検討会（昭和 61 年 8 月 7 日）

場所 共済会館びわこ

検討事項 生産放流の方法、施設の管理について

昭和 62 年度 水産振興対策事業実施計画打合せ会（県漁連と共催）（昭和 62 年 2 月 19 日）

場所 大津市 水産会館

協議事項 昭和 61 年度 水産振興対策事業実施報告について
昭和 62 年度 水産振興対策事業実施計画（案）について
重要魚種の放流および漁獲量等の推移
放流種苗の生産に関する改良点、問題点について

昭和 62 年度 ホンモロコ、ニゴロブナ種苗放流に関する打合せ会（昭和 62 年 3 月 7 日）

場所 水産会館

協議事項 昭和 62 年度 ホンモロコ、ニゴロブナの種苗放流計画について
初期保育施設の管理運営について

2.3.2 栽培漁業センター建設委員会

国の地域栽培養殖推進整備パイロット事業において整備される「琵琶湖栽培漁業センター」（以下、栽培漁業センターと訳す）の建設業務を円滑に進めるため、「栽培漁業センター建設委員会」を設置し、審議等が行われた。委員会の実施状況は以下の通りである。

委員会委員構成 協会役員、4 名

回	開催日	場所	検討内容
第 1 回	'86/11/12	水産会館	栽培漁業センターの建設について
第 2 回	'86/12/13	水産会館	同上
第 3 回	'87/3/19	水産会館	同上

2.4 普及事業

2.4.1 情報提供事業（水振協ニュース）

本年度の県が進めている琵琶湖漁業の振興対策や、県漁連が取り組んでいる事業の紹介、協会が実施する温水魚の資源対策、漁業者年金等、水産に関する情報を掲載した「水振協ニュース」を年2回（各3,200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4号（昭和61年8月）

昭和61年度の水産行政（県の琵琶湖漁業振興施策から）

温水魚の資源対策がスタート

県漁連だより（S61年度実施中または計画している主な事業）

漁獲統計

第5号（昭和62年1月）

ふやそうセタシジミ

ニゴロブナ、ホンモロコの中間育成結果

ブラックバスの駆除事業

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 昭和61年10月17日～19日

場所 大津市皇子が丘公園周辺