

ペヘレイの種苗生産

石崎博美・岡 彬・小山定久

丹沢湖への放流用種苗と県下養殖用種苗として、ペヘレイの種苗生産を行った。

採卵およびふ化

採卵とふ化の状況を第1表に示した。採卵は、昭和59年4月18日から6月18日までの62日間行った。採卵およびふ化の方法は前年度と同じ要領で行った。

第1表 ペヘレイの採卵ふ化状況（昭和59年度）

採 卵 期 間	4月18日～6月18日
親 魚 使 用 数	4年107尾、3年202尾
産 卵 親 魚 数	209尾
採 卵 数	942,000粒
発 眼 率	66.2%
発 眼 卵 数	623,000粒
ふ 化 率	38.4%
ふ 化 仔 魚 数	362,000尾

採卵に用いた親魚は309尾（4年魚107尾、3年魚202尾）で、このうち放卵したものは延べ209尾であった。

採卵数は合計942千粒で、これから得たふ化仔魚数は362千尾であった（ふ化率38.4%）。ふ化管理期間中の水温は第2表に示したとおりである。

第2表 ふ化池水温（昭和59年度）

月旬	時刻	9 時	4 時
	中	13.4℃	14.4℃
4	下	16.6	16.4
	上	17.2	18.7
5	中	17.3	18.3
	下	17.5	18.2
6	上	20.5	21.3
	中	21.8	22.6

仔稚魚の飼育状況

飼 育 池

ふ化仔魚の飼育は主に循環ろ過飼育池（7.2㎡×4面、9.0㎡×2面）を使用して行った。

このほか、屋外飼育池3面（角型飼育池9.9㎡×2面、丸型飼育池6.5㎡×1面）を使用した。

飼 育 水

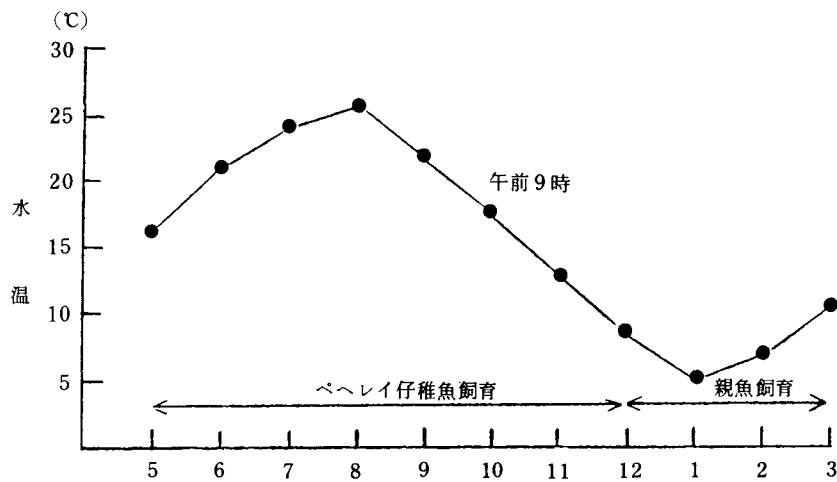
循環ろ過飼育池ではアレン氏処方的人工海水（cℓ4‰）を用いた。その他の飼育池では湧水を適宜注水して使用した。

放養尾数

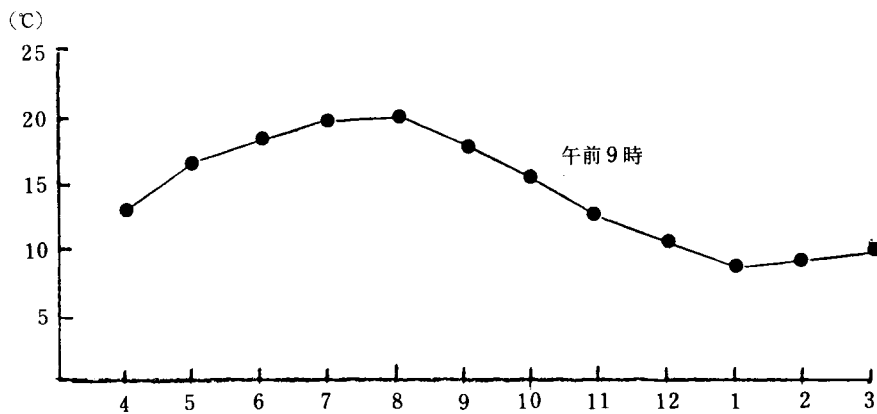
仔魚の初期放養数は3,600尾/㎡～5,100尾/㎡（循環ろ過飼育池）の範囲であった。

飼育水温

仔稚魚の飼育水温を第1図および第2図に示した。循環ろ過飼育池での最高水温は、8月の25.5℃、最低水温は11月の12.7℃であった。屋外飼育池では、7月の20.7℃が最高で、最低水温は12月の8.0℃であった。



第1図 ペヘレイ 飼育池（循環ろ過飼育池）の水温
（昭和59年5月～昭和60年3月）



第2図 ペヘレイ 飼育池（屋外丸型水槽）の水温

飼 餌 料

初期餌料は、パン酵母とクロレラで培養したシオミズツボワムシを主餌料とし、これに市販のアユ用初期飼料を併用給餌した。

ふ化後30日目以降からは、アユ、コイ、ニジマスの

各市販配合飼料を給餌した。

また、パン酵母とクロレラで培養したミジンコおよび屋外池で施肥培養したミジンコを併用給餌した。配合飼料およびミジンコの使用状況を一括して第3表に示した。

第3表 ベヘレイ仔稚魚の飼料別給餌量

(単位: kg)

月	アユ用飼料	コイ用飼料	マス用飼料	ミジンコ		計
				培養	施肥	
5	1	—	—	—	—	1
6	9	20	—	10.5	3.2	42.7
7	36	20	—	34.1	24.5	114.6
8	18	10	50	18.6	48.4	145.0
9	—	40	60	3.5	15.9	119.4
10	—	20	90	—	—	110.0
11	—	—	50	—	—	50.0
12	—	40	20	—	—	60.0
1	—	—	40	—	—	40.0
2	—	—	10	—	—	10.0
3	—	—	15	—	—	15.0
計	64	150	335	66.7	92.0	707.7

魚 病

循環ろ過飼育池においては魚病の発生はみられなかった。屋外飼育池(M-1号池)で飼育した稚魚(1.8g)では、昭和60年2月下旬からカビ病が発生したため、

食塩1.5%浴(2時間)と、水産用テラマイシンの経口投与(0.4g/kg/日)で対処した。

種苗生産結果

種苗の総生産数

昭和59年度の種苗生産結果を第4表に示した。種苗総生産数は、前年度から引き続き飼育して6月に放流した1年魚20千尾と、本年度に採卵ふ化させて飼育した101千尾で合計121千尾であった。

本年度のふ化仔魚の生産歩留まりは27.9%で、前年度(26.3%)よりもわずかに上回った。

第4表 ベヘレイ種苗生産結果(昭和59年度)

用途	項目	尾数 (尾)	平均体重 (g)	備考
放流		20,000	4.40	丹沢湖へ放流 前年度繰越魚
養殖用配布		40,000	1.79	養殖業者4件に配布
次年度の放流及び養成用		61,000	2.40	次年度に繰越し
合計		121,000		

ベヘレイ種苗の配布

ベヘレイの養殖普及を目的として県内の養殖業者に種苗配布を行った。配布状況は第5表に示したとおりである。

第5表 養殖用ベヘレイ種苗の配布状況

(昭和59年度)

配布 件数 No	配布月日	配布内訳		
		尾数 (尾)	数量 (kg)	平均体重 (g)
1	59.1.12.0	33,000	60.7	1.84
2	59.1.12.1	5,000	7.8	1.56
3	59.1.12.2	1,000	1.6	1.60
4	59.1.12.2	1,000	1.5	1.50
合計		40,000	71.6	1.79

ベヘレイの放流

丹沢湖へのベヘレイ放流状況を第6表および第3図に示した。

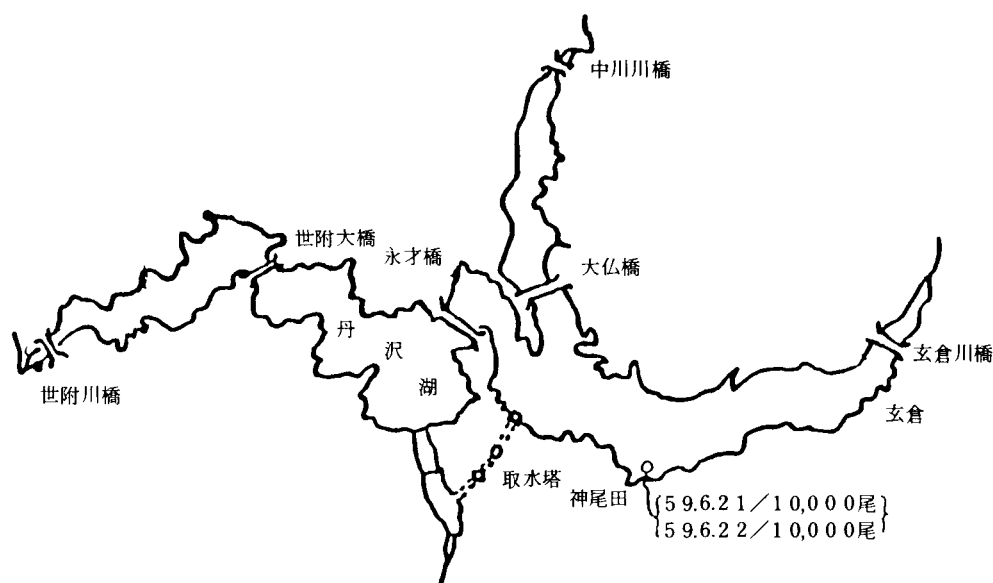
前年度から引き続いて飼育したものうち、20千尾を、昭和60年6月21日および6月22日に夫々10

千尾(44.0kg)ずつ輸送し、放流した。

輸送所要時間は1時間40分、輸送中の水温は17.5～17.8℃で、輸送におけるへい死等の異常は認められなかった。

第6表 ベヘレイの種苗放流状況(昭和59年度)

放流月日	放 流 数 量		体 長 (cm)		体 重 (g)		放流位置
	尾 数(尾)	重 量(kg)	範 囲	平 均	範 囲	平 均	
5 9.6.2 1	10,000	4 4.0	6.8~9.8	7.8	2.0~8.4	4.4	神 尾 田
6.2 1	10,000,	4 4.0					神 尾 田
計	20,000	8 8.0					



第3図 ベヘレイ放流場所(昭和59年度)

屋外飼育池におけるベヘレイ仔魚の飼育結果

ベヘレイ種苗の増産を図るためには飼育面積の拡大が必要なことから、従来の循環ろ過飼育方式に加えて、屋外飼育池においても仔稚魚の飼育を行った。

飼育の方法

飼育池は、屋外の角型コンクリート飼育池(11m×9m×1m)2面と、丸型コンクリート水槽(直径9.0m、面積65㎡)1面を使用した。飼育池にはあらかじめ乾燥鶏糞を投入(200g/㎡)して、ミジンコを培養した。

仔魚はふ化後3～5日目のもの155千尾を用い、各池に34千尾～82千尾を放養した。

給餌は、ミジンコの繁殖中はコイ用初期飼料を適宜散布し、その後はコイおよびニジマス用配合飼料を用いて行った。

飼育池は止水の状態としたが、池水の状況により適宜湧水を注水した。

飼育結果

各飼育池の取揚げ結果を第7表に示した。

取揚げは、昭和59年9月9日および9月11日に行

い、各飼育池の生残数を調べた。

生残率は丸型水槽のものが最も良く、19.1%であった。角型飼育池では、11.3%(C-7)と7.9%(C-8)であった。

角型飼育池では稚魚の生残率が悪かった。これは放養時に池水がまだ安定せず、放養直後に仔魚の減耗があったものと考えられる。

飼育池の水質については第8表に示したとおりである。

第7表 屋外飼育池におけるベヘレイ稚魚飼育結果(昭和59年度)

飼育池	放養月日	放養尾数	取揚月日	取揚尾数	成長 (平均体重)	1㎡当り 生産尾数	生残率	飼育日数
C-7 (99.0㎡)	6/6 ~6/8	39,000	9. 7	4,400	1.6 8	4 4.4	1 1.3	80~82
C-8 (99.0㎡)	6/18~7/9	82,000	9. 7	6,500	1.2 6	6 5.7	7.9	59~80
M-1 (65.0㎡)	6/12~6/15	34,000	9.1 1	6,500	2.0 2	1 0 0.0	1 9.1	87~90

第8表 屋外飼育池の水質測定結果

月 日	池 名	水 温 (℃)	P H	D O cc/ℓ	飽 和 度 (%)	NH ₄ -N (mg/ℓ)	NO ₂ -N (mg/ℓ)
5 9.6.1 9	丸 型 水 槽 (M-1)	2 6.0	8.6	4.5	7 9.0	0.0 9	0.0 8 3
	角型飼育池 (C-7)	2 6.1	7.6	—	—	4.1 8 3	0.0 7 3
	角型飼育池 (C-8)	2 5.7	7.6	5.1	8 7.6	4.4 0 6	0.2 7
5 9.8. 3	丸 型 水 槽 (M-1)	2 7.4	9.8	8.5	1 5 1.8	—	—
	角型飼育池 (C-7)	2 6.8	9.8	1 0.2	1 7 9.3	—	—
	角型飼育池 (C-8)	2 7.1	8.1	7.0	1 2 5.3	—	—

要 約

1. 丹沢湖のベヘレイ資源の維持と定着を図るため同湖への種苗放流用と、ベヘレイの養殖普及を目的とした養殖配布用の種苗の生産を行った。
2. 採卵は昭和59年4月18日から6月18日までの62日間に、309尾の親魚を使用して、942千粒を採卵した。
3. ふ化仔魚数は362千尾で、ふ化率の平均は38.4

%であった。

4. 種苗の総生産数は121千尾であった。

また、本年度のふ化仔魚の生産歩留まりは、27.9%であった。

5. 種苗は県内の養殖業者4件に合計40千尾を配布したほか、丹沢湖へ20千尾を放流した。