

アユの種苗生産

宇野悦央，藤井久之

親魚養成 平成4年5月22日に当所産のアユ1,300尾（海産由来，継代1代目，平均体重13g）を，10×3m（水深0.6m）の屋外コンクリート池に収容した。電照は300Wと水銀灯2灯を夕刻（17時）から翌朝（7時）まで照射して5月22日から6月23日まで行い，その後は10×10m（水深0.7m）の屋外コンクリート池で養成した。飼育水温を1.5℃程度低下させて排卵を促進させるとともに卵の過熟化を防止するため，9月25日から16～17℃の飼育水を注水した。この時から排卵時までの飼育水温は，16.2～18.7℃（平均17.7℃）であった。

採卵およびふ化 10月8日に雌親魚57尾（平均体重85g）から217万粒採卵（2,230粒/g）し，3.5×0.7m（水深0.4m）の屋内コンクリート池2面で河川伏流水により流水管理した。卵は飼育池へ収容する直前まではほぼ毎日マラカイトグリーンによる消毒（2ppm，45分間）を行った。発眼率（受精後9日目）は約70%で，10月17日に55万粒を飼育池1面に収容した。卵は10月19日から21日にかけてふ化し，ふ化仔魚数は推定約50万尾（密度約12.5尾/l），ふ化までの水温は17.4～21.2℃（平均18.2℃）であった。

飼育経過 飼育池は10×5m（水深0.84m）の屋内コンクリート池4面を使用し，用水はアレン処方的人工海水とした。飼育水は状況により，ふ化後16日目から1週間に1回程度半量を換水した。水温は11月25日に15℃以下になったため，ボイラーにより加温した。10月19日から翌年3月9日までの水温と比重の変化を飼育池1面について図1，2にそれぞれ示した。水温は14.6～21.2℃（平均17.2℃）であり，比重はふ化時から淡水馴致前まで1.0045～1.0065であった。淡水馴致は仔魚が平均0.24g以上になったふ化後99～120日目に開始し，約9日間で淡水とした。日間最高照度は約2,000luxであった。

生物餌料はシオミズツボムシとアルテミア幼生を用い，アユ1尾当りの日間給餌量を表1に示した。シオミズツボムシはふ化直後から59日目までに計184億個体を，またアルテミア幼生はふ化後33日目から123日目までに計13.7億個体をそれぞれ与えた。配合飼料は

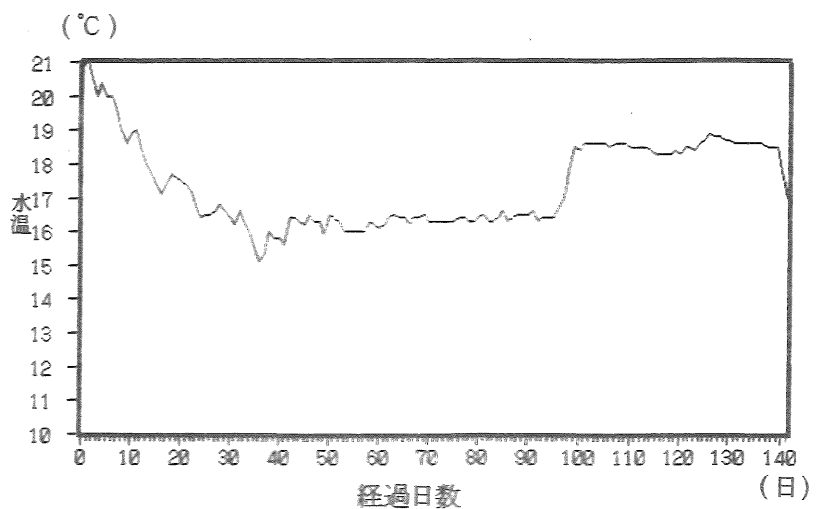


図1 水温変化

4種類の粒径のもの（A～D）を用い、表2に示した日間給餌量でふ化後10日目から取り揚げの2日前までに計137kgを与えた。

ふ化仔魚の生残状況および成長を表3に示した。仔魚はふ化後43、44日目に2面に分養し、また79日目と92日目に大小選別を行って4面とした。

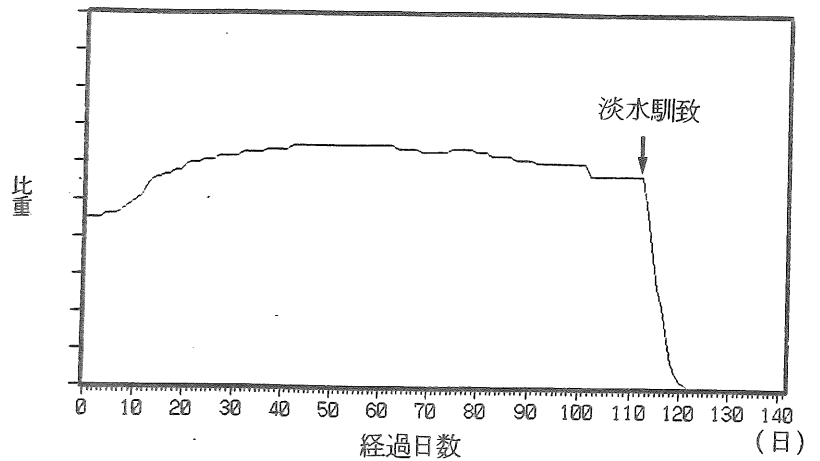


表1 生物餌料の日間給餌量

ふ化後日数	ワムシ	アルテミア幼生
1～10	650*	—
11～20	1,060	—
21～30	1,410	—
31～40	730	52*
41～50	630	66
51～60	350	79
61～70	—	78
71～80	—	74
81～90	—	67
91～100	—	47
101～110	—	45
111～120	—	31
121～123	—	32

* アユ1尾当りの個体数

図2 比重変化

表2 配合飼料の日間給餌量

ふ化後日数	飼料*	給餌量 (g)	1尾当りの量 (mg)
10~20	A	25	0.059
21~30	A	35	0.093
31~40	A	56	0.16
41~50	A	129	0.41
51~60	A	85	0.29
	B	26	0.090
61~70	A	12	0.047
	B	500	1.96
	C	88	0.34
71~80	A	9	0.041
	B	413	1.88
	C	190	0.86
81~90	B	533	2.57
	C	723	3.48
91~100	B	535	2.71
	C	735	3.72
101~110	B	400	2.16
	C	1,370	7.40
	D	240	1.30
111~120	B	250	1.40
	C	1,015	5.70
	D	2,280	12.8
121~130	B	60	0.59
	C	1,385	13.6
131~139	C	2,650	26.1

*粒径 (mm)

A: 0.25以下, B: 0.17~0.37
C: 0.3~0.5, D: 約0.5

表3 ふ化仔魚の生残状況および成長

ふ化後日数	生残率* (%)	全長 (mm)
0	100	6.2
10	90	11.0
20	80	14.0
30	70	15.3
40	66	17.8
50	60	20.3
60	56	22.2
70	46	27.9
80	42	31.1
90	41	39.7
100	38	
110	36	
120	35	

*推定値