

アユは北海道南部から鹿児島県にまで広く分布し、春3～4月頃稚魚は海から河川に遡ります。海では動物プランクトンを食べていますが、川に上ってからは川底の石に付着している珪藻や藍藻類を食べ大きくなります。9～11月になると川を下り、中流



または河口付近で産卵し大部分は死んでしまいます。1尾の雌の産卵数は大体2～3万粒ですが、10万粒位産む個体もあります。卵は直径約1mmで、水にふれると付着膜が反転し、粘着性が現れて小石に付着します。ふ化した仔魚は全長約7mmで海に下ります。琵琶湖などには湖と川で生涯を送るアユがあり、コアユと呼ばれています。

● 養魚形態

アユの池中養殖は、短期間で収益があげられる点で有利です。養殖方法は短期養成と長期養成のほか、電照飼育を行って越冬させる方法もあります。

◆ 短期養成 ◆

種苗を早く入手しアユ漁の解禁までに40～60gに成長させ、若アユの高価な時期に販売します。

◆ 長期養成 ◆

普通6～10月まで飼育し50～150gのものを順次取揚げて販売します。

◆ 電照飼育 ◆

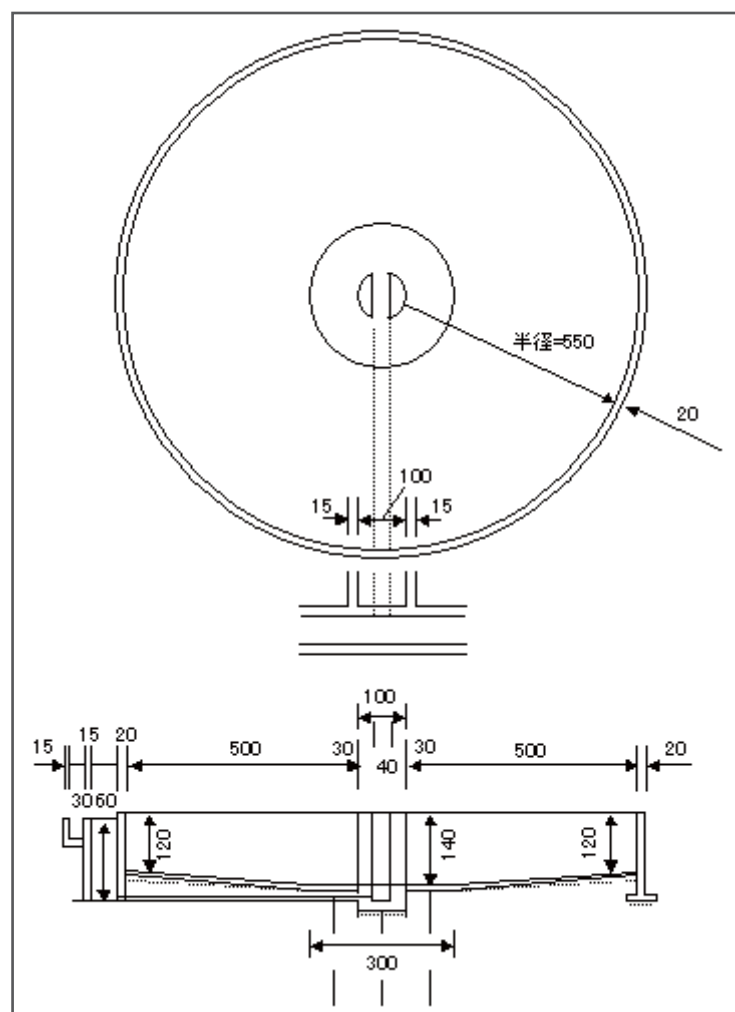
飼育池の上に、水面上で50ルクス以上の明るさになるように蛍光灯や水銀灯を設置し、8月上旬頃から日中を含めて、1日の明るい時間が16時間以上になるように夜間点燈します。こうすると、さびがほとんど現れずに越冬させることができ、越冬アユとして販売されます。

● 適地選定

アユは流水でないと養殖できないため、適地は河川水や地下水・湖水などが豊富に利用できる場所に限られます。飼育適水温は15～25℃ですが、この範囲であれば高い方がよく、短期養成の場合は春季の水温が20℃位の場所が有利です。水質については、アユは泥濁りを嫌うため清らかな水がよく、注水量は多いほどよいでしょう。少なくとも2時間に1回、池の全部の水が入れ換わる位の水量が必要です。

● 施設

アユ養殖の施設としては、飼育池と蓄積池、取水・排水施設が必要です。飼育池には長方形や八角形、円形のものがありますが、中心に排水部のある八角形や円形のものがよいとされています。大きさは面積100～150m²が適当で、側壁の高さを1m位とし、水面上の側壁が20～30cm残るように水を入れます。円形池は直径11m、面積約100m²を標準とし、水深は中央部をやや深くし、水は円を描くように流します。蓄養池は販売前に1～2日間活けじめするためのもので、河川水利用の場合は泥や砂が流入しないように沈殿池をつくります。



アユの円形飼育池（単位：cm）

● 種苗

アユ養殖の種苗には主として天然種苗が用いられていますが、最近では人工種苗も養殖種苗として使われるようになりました。

◆天然種苗◆

海産稚アユは大体全長3～6 cm、体重0.1～1.5 g、コアユは全長6～9 cm、体重2.5～5 gです。購入は各都道府県の漁連に申し込んで斡旋してもらいます。

種苗を輸送する場合は、水量1 t位の水槽に約50 kgの種苗を入れます。輸送中は氷を入れて低めの水温（10～13℃）に保ち、酸素を通気します。種苗は弱いので、輸送の前後や輸送中は丁寧に扱います。普通、輸送後の歩留りは海産稚アユで40～70%、河川産稚アユやコアユで80～90%といわれています。

海産稚アユは背黒にまで成長していれば、すぐに淡水に入れることができますが、シラスアユが混入している場合は、徐々に淡水に慣らしていく必要があります。

◆人工種苗生産◆

養殖用や河川放流用のアユ種苗は主に天然産ですが、採捕量は年によって変動します。最近では河川の改築や汚濁のため、川に上るアユが減少したり、琵琶湖の水位変動に伴って、コアユの捕獲量も変動しています。このため、主として河川放流用の種苗確保を目的として、アユ種苗の人工生産が行われるようになりました。アユの人工採苗の作業は、親魚の確保 → 採卵・受精 → ふ化 → 仔稚魚の飼育といった順に行われます。

(a) 親魚の確保

親魚は普通採卵場に集まっている天然親魚を採捕し、その中から選びますが、池で養成した親魚を用いることもあります。

(b) 採卵・受精

雌アユの腹部を軽く押して卵を搾り出し、内面が滑らかな容器に受けます。受精は乾導法で行い、4～8尾分の卵に1～2尾の精液を加え、水鳥の羽毛で緩やかに混ぜ合わせます。その後水中に置いたシュロ枠（30×30cm位）に卵（5000粒前後）を散布し付着させます。

(c) ふ化

受精卵は淡水中でふ化させ、ふ化中は少量の水を注入するか通気して水を動かします。ふ化水温は10～25℃の範囲で、ふ化適温は15℃前後です。14～15℃で16～20日間でふ化します。

(d) 仔稚魚飼育

ふ化すると海水を徐々に注入し、飼育水の比重を1,004～1,020に高めます。ふ化後10日間位は止水で飼育しますが、その後は少量の水を注入するか循環式にします。

仔魚の餌料としてはワムシ類が最適で、ふ化直後からシオミズツボワムシを与えます。10～30日目頃からアルテミア幼生や配合飼料、煮熟卵黄、ミジンコなども与え、稚魚にまで成長すれば、配合飼料だけでよいでしょう。

初期に与えるシオミズツボワムシの量は、仔魚を飼育水1Lあたりに7～10尾放養した場合、毎日1Lあたり2,000～5,000個体とするのがよいでしょう。

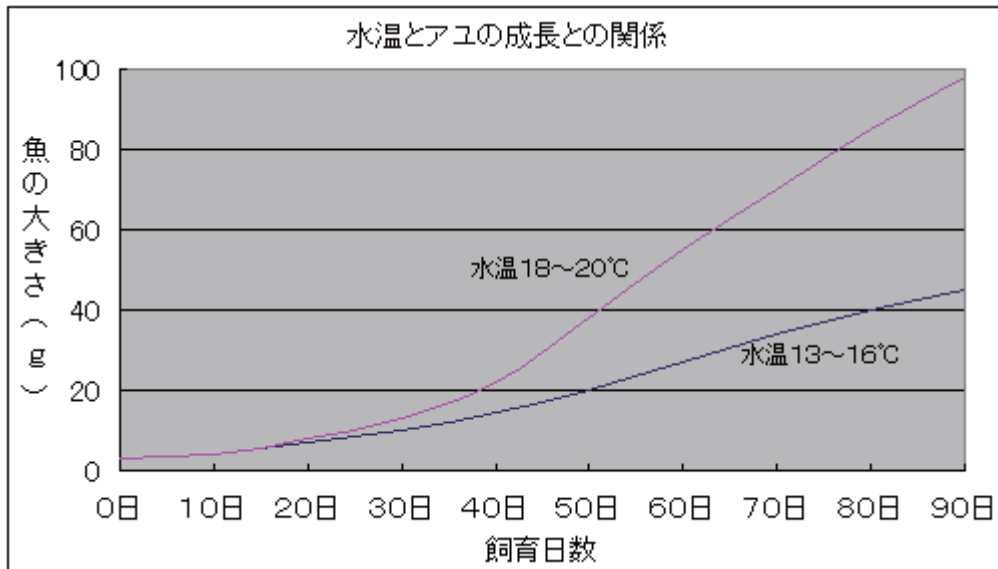
仔魚飼育池の水温は15～17℃に保ち、これ以下になると加温します。ふ化後4～5ヶ月で全長4～5cmに成長し、体の色素が現れて体色が黒ずんできます。

なお、飼育水として人工海水を用いる場合は、ふ化後40～50日以降を淡水とすることが多いです。

● 養成

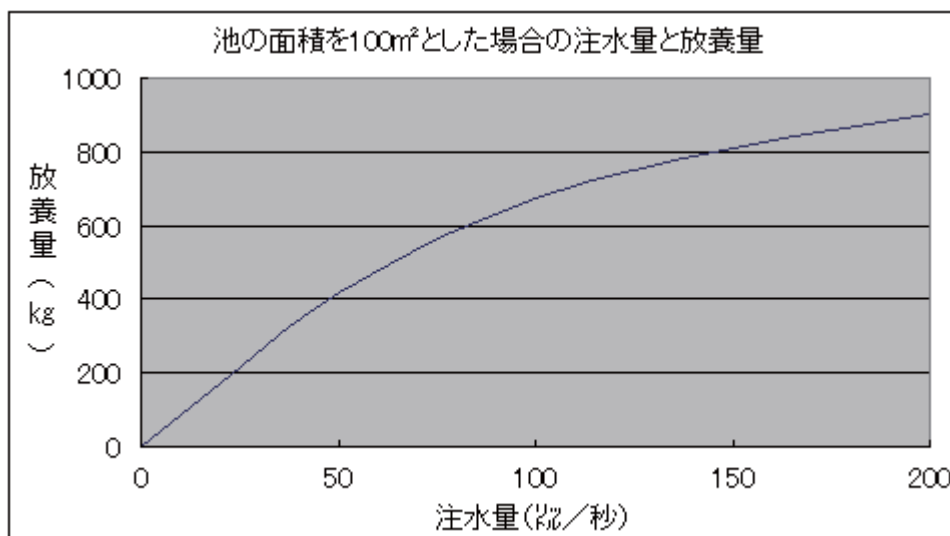
◆ 成長度 ◆

成長は水温や餌料などによって異なります。成長度の違う例を図に示しました。普通、放養後約90日で出荷できる大きさになるのが望ましいです。



◆ 放養量 ◆

飼育池に放養する種苗の量は、普通1m²当たり100~130尾ですが、注水量によって異なります。池の面積を100m²とした場合の注水量と放養量の関係は図のようになり、注水量が多ければ放養量を多くすることができます。



◆ 飼料 ◆

以前は鮮魚と粉末配合飼料を混合した練餌を与えていましたが、現在では固形配合飼料が広く使用されています。

アユは短期間に養成するため、常に飽食量に近い量を給餌します。

種苗を放養して数日の間は1日に5～6回、できるだけ全部の魚が食べられるように池の全面に散布します。飼料に慣れてきたら、1日に2回、注水口付近で給餌します。その後の給餌量は、水温や魚の大きさによって異なります。固形配合飼料を用いる場合には、表に示した給餌率を基準にします。短期養成では、これより多めに与えます。

アユの給餌率(%)

水温(℃) \ 体重(g)	10以下	10～30	30～50	50以上
10	8.2	6.9	6.0	5.2
11	8.8	7.5	6.5	5.5
12	9.7	8.1	7.0	6.0
13	10.4	8.7	7.7	6.5
14	11.2	9.4	8.2	7.0
15	12.2	10.0	8.8	7.7
16	13.0	10.8	9.6	8.2
17	13.8	11.6	10.3	8.8
18	14.7	12.3	11.0	9.6
19	15.5	13.4	11.7	10.0
20	16.4	14.2	12.5	10.5
21	17.2	15.0	13.3	11.2
22	18.2	15.9	14.0	11.8
23	19.1	16.6	15.0	12.5
24	19.9	17.7	15.7	13.1
25	20.8	18.5	16.4	13.9
26	21.8	19.4	17.0	14.7
27	22.9	20.4	18.1	15.3