

人工湖、津久井湖におけるアユ (*Plecoglossus altivelis* T.& S.)

などの定置網による試験採捕

(総 説)

佐 藤 茂

Experimental Capture of the Ayu (*Plecoglossus altivelis* T.& S.)
and Other Species of Fish by the Set-Net in Tsukui Lake
(SUMMARY)

Shigeru SATOH

本県の内水面域における漁獲量は、近年1,000トンを超えるようになり、その内の約4割程度はアユで占められている¹⁾。それらの数量の再評価の余地の有無は定かではないが、何れにしても種苗放流等増殖事業の拡大とその適切な資源管理に加えて漁獲努力数の増加によるところが大きいものと考えられる。

本県の主要河川では、琵琶湖産、海産（相模湾産）、人工種苗などのアユが年間3,000～4,000千尾、放流されている²⁾が、その増殖事業を積極的に発展させ、漁獲量を増大させるためには放流種苗を安定的に確保することが不可欠である。しかし、自然環境条件などにより、アユ資源の変動が大きく、湖産、海産などの放流種苗の確保は不安定である。

ところで、1965年に湛水を開始した城山ダム（津久井湖）には、1972年頃からアユの生息が確認されたが、量的にはみるべき程の状態ではなかった。しかし、1975年、76年には湖内に多数の稚アユ群の遊泳が認められ、河川放流用種苗としての利用について議論されていた。その後、1979、80年にはアユの資源生態調査とともに船曳き網などによる試験採捕等が行われたが、資源量の問題などから有効な漁具漁法とはなりえなかった^{3,4)}。

再び、放流用種苗の確保とともに資源の有効利用を図るため1984年から3ヶ年間に亘り、津久井湖において釣りの対象としてあまり利用されていないアユ稚魚を採捕する漁具漁法の開発研究を行った。また、その開発の結果として採捕されるウグイ、オイカワ及びワカサギなどの放流用種苗或は採卵用親魚としての利用の可能性についても検討した。

単年度ごとの試験結果は別に報告してきたので、ここでは3カ年間の結果をとりまとめて報告する。

城山ダム貯水池（津久井湖）の性格

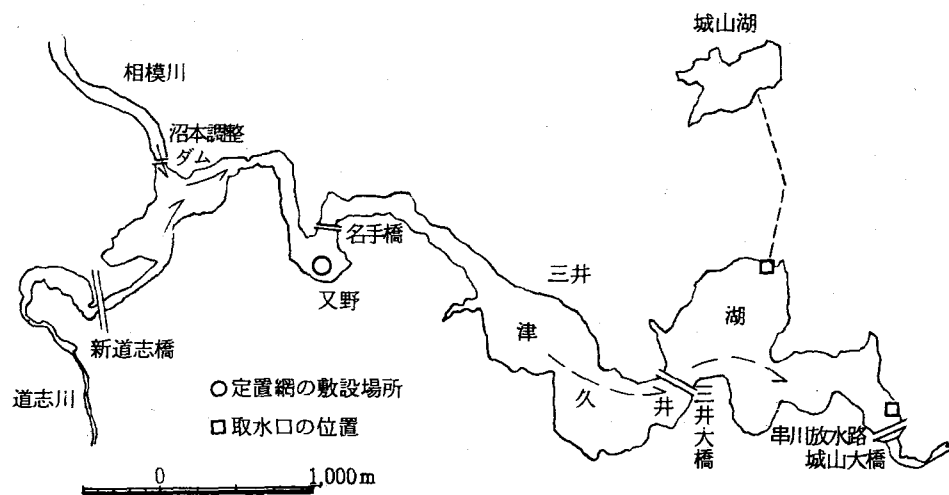
津久井湖の概要

津久井湖の概要は第1図に示した。

津久井湖は相模川総合開発事業により、1965年に完成した堤高75m、堤頂長260mの城山ダムに堰き止められてできた総貯水量62,300×10³㎥（サーチャージ水位：標高125.5m）の人工湖である。また、同湖は湛水面積2.39³㎥、湖岸線延長12.5km、肢節量¹⁾（湖岸線延長/3.545√湛水面積）2.28の湖である。

津久井湖への流入水の多くは富士山麓（山中湖）を水源とする相模川の河川水である。それらは相模川河水統制事業の実施により、1947年に完成した相模ダム

* 1 肢節量：Gliederung とは湖岸の屈曲を示す値で、湖の湖岸線延長とそれと等面積の円の円周との比であり、この値が1に近いほど湖岸は円に近く、値が大きいほど屈曲に富む。



第1図 津久井湖の概要と漁具の敷設場所

(相模発電所)を経由し、さらに沼本調整ダムを溢流して、流入する。一部は道志川及び流域変更した串川の河川水である。

城山ダムに貯水された湖水は津久井湖と城山湖との間で、日々調整揚水発電に利用される一方、ダムサイト付近の取水口(位置:標高88.9m)から取水され、津久井発電所で発電に供された後、城山町川尻地先で放流される。再び相模川となって南流する。

津久井湖の貯水位

漁具の網成りを保つためには、水位の変動は少ない方が好ましい。しかし、多目的なダム湖である津久井湖には、少なからず貯水位の変動がみられる。

放流種苗などとして主に採捕しようとする3月から5月までの貯水位の変動は第1表に示した。ダム管理上、夏期制限水位(標高120m)として6月1日から10月15日までの間貯水位を下げるが、その水位を徐々に確保するため、5月の水位の変動巾は3、4月に比べて大きくなっている。1975、83年のように貯水位が安定した時もあるが、1974、86年のようにその変動が大きい時もある。

試験採捕を実施した1985年から3カ年の貯水位の最大、最小値は第2表に示した。1986年3月、1987年5月などは特に水位の低下が著しい。3ヵ月を通して、それらの水位差は1985年が4.54m、86年が11.04m、87年が11.50mとなっているが、実際に、漁具を敷設した期間中の水位差は、1985年が2.19m、86年が2.51

mであった。87年には10.57mもの水位差が生じた。このことにより、側張りロープの緊張がなくなり、漁具の形を保持するのに困難となった。

第1表 津久井湖の日平均標高貯水位(m)

月 年	3	4	5
	平均値 (標準偏差)	平均値 (標準偏差)	平均値 (標準偏差)
1973	122.44(0.54)	121.39(0.73)	121.36(1.14)
1974	116.98(0.85)	120.61(1.99)	120.57(1.42)
1975	121.95(0.22)	121.67(0.20)	119.82(1.07)
1976	121.71(0.44)	121.31(0.23)	121.29(0.77)
1977	117.18(1.32)	121.07(0.50)	119.88(1.27)
1978	117.99(0.44)	120.85(1.25)	120.24(1.34)
1979	118.35(0.35)	120.89(1.52)	121.12(1.35)
1980	121.84(0.33)	121.83(0.32)	120.61(1.13)
1981	120.31(1.00)	121.93(0.27)	121.22(1.32)
1982*	102.71(0.71)	106.67(3.07)	110.93(0.52)
1983	120.06(0.15)	120.25(0.34)	119.94(0.83)
1984	119.97(0.29)	120.39(0.46)	119.86(1.00)
1985	121.50(0.22)	121.29(0.41)	120.83(1.07)
1986	113.39(2.16)	121.45(0.43)	120.64(1.15)
1987	116.94(1.42)	118.55(1.50)	111.27(2.13)

* ゲート水密ゴム取替工事による貯水位の低下

* 1 1965年、津久井郡城山町本沢地先の境川水系に建設された本沢ダムによる。

第2表 津久井湖の最大、最小標高貯水位 (m)

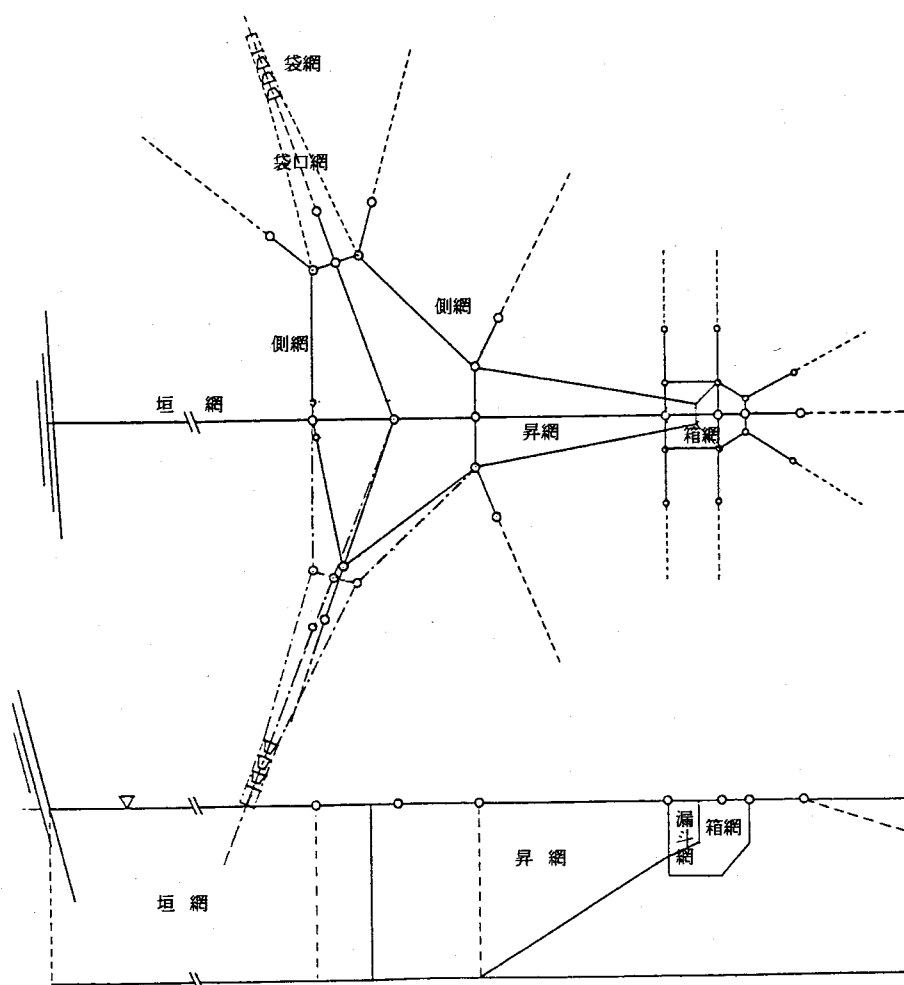
月 年	3		4		4	
	最 大	最 小	最 大	最 小	最 大	最 小
1985	122.63	120.64	122.49	120.49	122.18	118.09
1986	119.84	111.33	122.37	119.62	121.98	118.31
1987	119.77	115.13	120.24	115.68	115.75	108.31

採捕漁具としての定置網

定置網の試作と漁具の敷設

アユ稚魚を採捕する漁具漁法については全国稚アユ採捕漁具図譜(1975)に記載されており、琵琶湖の「

落網」や瀬沼の「張網」などの定置網による稚アユの採捕事例も少なくない。琵琶湖では、その型式の漁具を使って1983年には55トン、84年には32トン、85年には23トン、86年には21トンの稚アユを採捕している。



第2図 定置網(柵網及び落網)の張立平面及び断面の概要
(上段の張立平面図中、1点波線は1987年の試験の一部を示し、袋網の一部を改良したものである。)

それらは全採捕量の1.3～3.2%に相当している（漁業・養殖業生産統計年報）。

それらの漁具を事例にし、津久井湖の環境条件を考慮しながら、次の規模の漁具を試作した。

＜樹網＞

ア. 垣網：目合14～20節、長さ60m×深さ16m、1枚

イ. 側網：目合20～24節、長さ12m及び15m×深さ16m、各2枚

ウ. 袋口及び袋網：目合24節及び30節並びに105径モジ網、間口4.5m×深さ16m×奥行き22.5m、3組

なお、1987年の試験採捕には、袋網の魚捕り部に最も近いシド輪（VP-16mm、径1.0m）に目合10節の「通し網（仮称）」をつけた。

＜落網＞

ア. 昇網及び漏斗網：目合24節、間口9m（奥の

出口1.5m）×深さ16m（奥の深さ4m）×奥行き20.5m、1統

なお、昇網の勾配は約3/5となった。

イ. 箱網：目合28節、間口6m×深さ7m×奥行き7.5m、1統

これらの試作した漁具を組み合わせ、1985年には樹網（3袋）を、86年には落網（1統）と樹網（1袋）を、87年には落網（1統）と樹網（2袋、内1袋は一部改良）を、津久井郡津久井町又野地先の津久井湖に敷設した。漁具の張立て平面及び断面の概要は第2図に示した。

なお、この敷設地点の水深は標高貯水位120.06^{*}mのときで、約16.1mであった。

樹網及び落網による試験採捕

定置網による、主な魚類の型式別試験採捕結果は第3表に示した。樹網にはワカサギ、落網にはオイカ

第3表 定置網による有用魚類の型式別試験採捕尾数

年	型 式	漁具の位置	魚 種 名			
			ア ユ	ウ グ イ	オイカワ	ワカサギ
1985	樹 網	上流側		486		5,949
		中 央		453		6,810
		下流側		513		5,461
		計	(26)*1	1,452(44)	0	18,220(552)
1986	樹 網	上流側	4(1)*1	355(39)	4	9
	落 網	中 央	96(11)(40)*1	51(6)	1,804(200)	0
1987	樹 網	上流側	1	513(30)	0	12
		下流側*2	10	233(14)	3	51
	落 網	中 央	0	124(7)	15	4

（注）（ ）内は1操業、1袋あたり採捕尾数

（ ）*1は試験放流した人工アユの採捕尾数、（ ）*2は改良袋網

ワ、アユが、また両方の網にはウグイが入網した。この他には、3カ年を通してニゴイがどちらかと言うと、樹網によく入網した。定置網の型式によって採捕される魚類は幾分異なっている。このことは各魚種の生息場所を反映したものである。そのニゴイは1985年には2,759尾880.6kgが、86年には樹網に427尾、落網に44尾、合計188.1kgが、87年には樹網に3,537尾、落網に252尾、合計1,294.6kgが採捕された。第4表に示

すとおり、それらはウグイとともに概して大きな型であり、アユやワカサギなどの小型の魚類に少なからず影響を与えるらしく、特に、樹網の袋網の中では小型魚の魚体の損傷が目立った。そこで、袋網内における小型魚への影響を除去するために、魚捕り部に最も近いシド輪に目合10節の「通し網」を付けるなどの漁具の改良を行った。この目合（16.7mm目）はニゴイやウグイなどの大型魚を通過させないのに十分であった。

* 1982年を除く1974年から10年間の2～5月の平均値

第4表 ニゴイとウグイの体型

魚種名	平均全長*1 (偏差)	平均体重*1 (偏差)	平均体高*2 (偏差)
ニゴイ	33.2(5.3)cm	323(167)g	62.6(8.1)mm
ウグイ	19.6(3.2)	75(52)	50.1(4.1)

(注)*1 1985年の試験採捕によるニゴイ標本63尾、
ウグイ標本34尾

*2 1986年の試験採捕によるニゴイ標本118尾、
ウグイ標本84尾

改良した桝網にはワカサギが51尾、アユが10尾入網した。一方、未改良の桝網にはワカサギが12尾、アユが1尾入網した。桝網(袋網)の位置(上流側と下流側)による差はないことから、漁具の改良の効果が窺えたが、それでも大型魚とともに通し網を通過できないワカサギなどの小型魚が見受けられた。このことは、大型魚が先行して桝網に入網したときに大型魚が通し網の前に立ちはだかる結果となり、それで小型魚が通過できないものと考えられ、更に通し網を袋口網の一部に付けるなど位置について検討する必要があると思われる。

1986年の結果から、落網型の定置網でアユが採捕される可能性を見いだした。それらのアユの体型は殆ど全てが5g以上(平均体重8.67g)であり、放流種苗などとして十分、利用できると考えられるものの、量的には数10尾が漁獲されたにすぎない。落網の昇網の勾配は琵琶湖のもの(約1/3)と比べて急であり、漁具の機能を高めるための再検討の余地も少なくないが、アユ資源が貧困であり、この漁具の適性を実証することはできなかった。積極的に資源を培養して検討される必要があろう。

また、桝網型の定置網でワカサギを採捕することが

できた。それらのワカサギの型は平均体重5.59gであり、80%強が2.6~7.5gの範囲のものであった。雌の標本196尾中26尾が採卵の可能なワカサギであり、雌の魚体重gあたり395~574粒を採卵した。採卵用親魚としての利用もできるが、採卵親魚率(13.3%)が低く、親魚として効果的に利用するには一定期間池中飼育が必要となろう。

ウグイは放流用種苗として利用できるが、オイカワは箱網から取り上げる時に脱鱗が著しく、放流用として利用するには困難が伴ううえ、一定の漁獲成績をもたらすほど、この漁具は適当であるとはいにくい。何故なら、オイカワ資源が変化しているとは考えにくいにもかかわらず、1986年と87年の落網による漁獲結果はそれぞれ、1,804尾(9回)、15尾(17回)であり、あまりにも変化が大きすぎる。

津久井湖のアユ資源とその陸封

津久井湖のアユ資源

アユなど有用魚類の生息状況を把握するために刺網による試験漁獲をおこなった。アユに関しては、数尾が漁獲されたにすぎず、その資源は少ないと考えられた。因みに、著者ら(1987)はベターセンの方法を用いるうえでの条件を満たすものと仮定して、湖産アユの資源量を推定し、122千尾とした。また、小林ら(1980)は同様の方法を用いて、1979年の湖産アユの初期資源量を推定し、その結果を年別の平均単位努力当たり漁獲量に反映して過去の資源量を算出した。それらは第5表に示したように、年変動が著しい。その原因には貯水位の急激な変動による産卵場の喪失や増水時の湖水の流動によるふ化仔魚の流失などが考えられている。

第5表 津久井湖におけるアユの推定生息尾数

年 (昭和)	1973 (48)	1974 (49)	1975 (50)	1976 (51)	1977 (52)	1978 (53)	1979 (54)	1986 (61)
生息尾数	130	360	1,830	3,090	420	270	220*	122*

(注) 単位:千尾、*ベターセンの方法による

アユの陸封

人工湖にアユが陸封されて、種苗として利用されている事例が幾つかある。中村・古田ら(1967)は、琵琶

湖や西湖など7天然湖沼と一ツ瀬湖(宮崎県)など3人工湖とからアユの陸封し得る条件を分析している。その結果、陸封アユを作りうる人工湖は湛水面積1.0

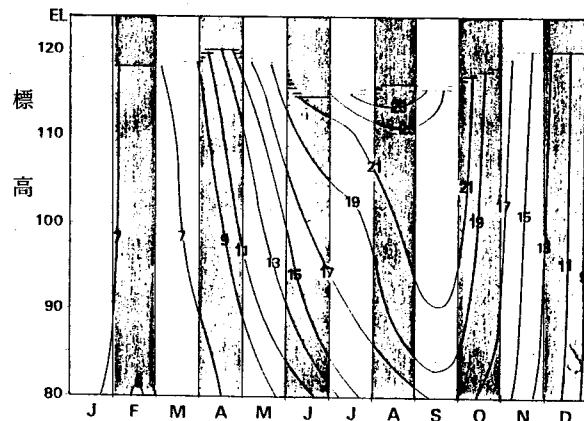
10m以上、水深20m以上の大きさを持った、湾入部の多い、関東以南の人工湖で、しかも中栄養以下という条件をもつ必要があると推定した。

水温に関して、人工湖では4℃以下のものはないが、天然湖では巾があるとしている。また、稲葉（1942）は冬期3℃以下にならないこと及び仔魚期にあたる10～12月の水温降下の状態では10月に15℃内外、12月に7℃以下に下らないこととしている。

津久井湖の取水口付近の水温の垂直分布は1983年から5カ年の城山ダム管理年報から算出し、第3図に示した。水温は2月に最も下がり、6℃内外であった。また、10月は17～20℃、12月は11℃内外を記録した。こと水温に関しては津久井湖はアユの陸封の条件を満たしているものと考えられる。

中村・古田ら（1967）は人工湖内にアユのふ化仔魚がとどまる条件として湾入部の多い、即ち肢節量が多いこととし、河川型の流れダム湖は不適であるとしている。因みに、一ツ瀬湖などの人工湖の肢節量は全て4以上であり、天然湖の肢節量は1～2であった。一方、津久井湖の肢節量は2.28である。

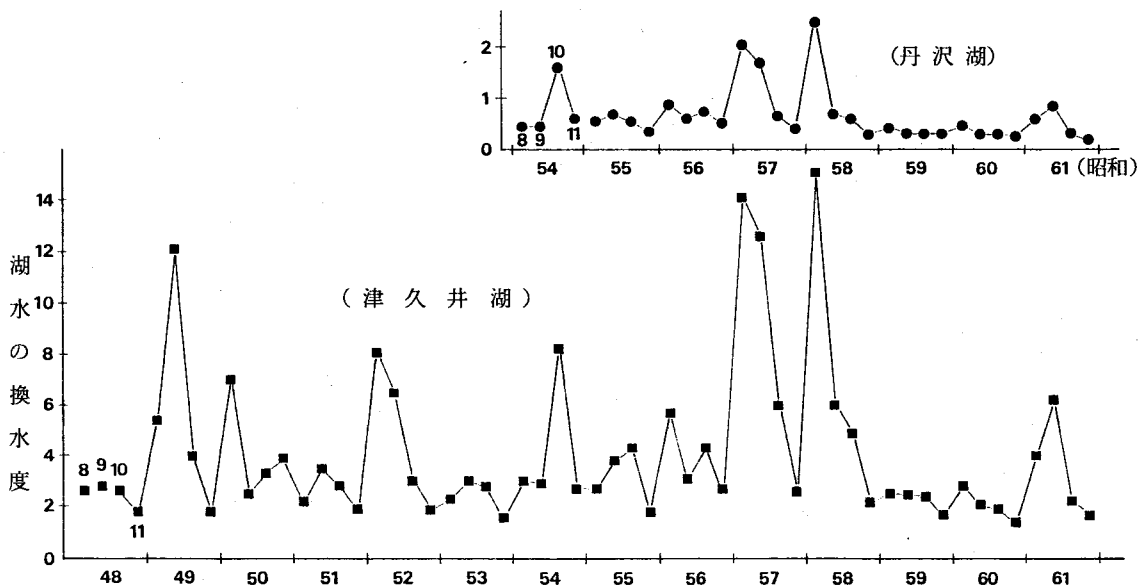
湖沼内にふ化仔魚や餌料生物を滞留させるためには、肢節量が多いことも条件であると思われるが、それよりも湖水の流動が緩いことの方が大きな条件ではないかと考えられる。一般に、アユの産卵期は湖水の



第3図 津久井湖の取水口付近の水温の周年変化（1983年から5ヶ年間の平均）

流動の最も激しい秋季にあたり、その流動が比較的安定している時にアユのふ化仔魚や餌料となるプランクトンが湖内に留まる度合いが高いものと考えられる。

8月から11月までの間の、津久井湖の容積に対する流入量の度合いを調べ、第4図に示した。全体的には、月間流入量はダム湖容積の2～4倍に相当しているが、昭和57年、58年のように12～15倍もの河川水が流入している場合もある。多くの場合、それらは8、9月の



第4図 津久井湖及び丹沢湖における湖水の流動状況（月間流入量/貯水量）
（注）図中数字は月を示し、以下くり返す。

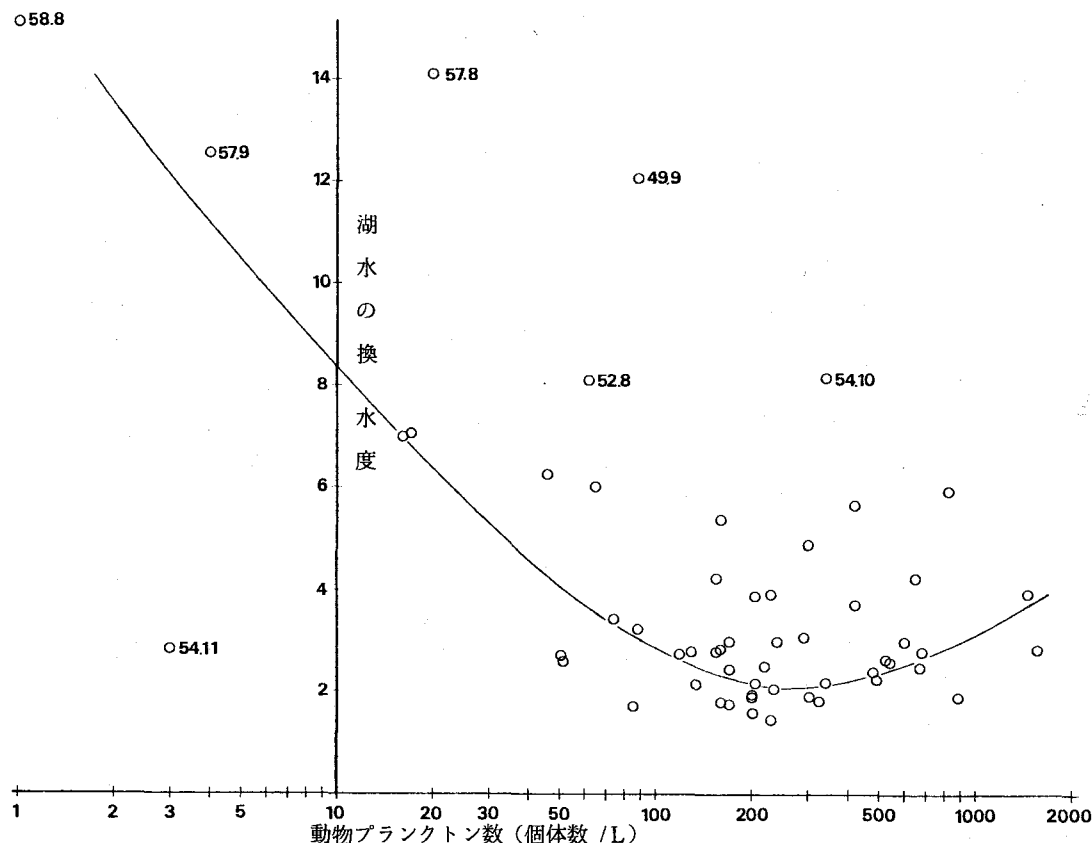
時期であった。一方、津久井湖に生息するアユ仔魚の多くは道志川で、9月中旬から10月上旬にかけて産卵、ふ化したものである。^{3) 10)}

伊藤・津田(1961)は、人工湖の豊田湖(山口県)を主体としたアユ陸封の条件を分析した中で、水温、水位変化は一般の人工湖でそれ程問題ではなく、初期餌料プランクトンとして珪藻 *Melosira*、*Navicula* とその後の枝角類、原生動物の存在に問題があるとしている。主としてアユのふ化仔魚期となる8月から12月までの間の、津久井湖の動物プランクトンの個体数¹⁸⁾を附表1に示した。年によって、また、月によってそ

の数は相当変化している。

アユのふ化仔魚の流失は、餌料生物の流失と類似の次元で考えることができるであろう。そこで、湖水の換水状況(月間流入量/貯水量)と動物プランクトン(輪虫類+枝角類+橈脚類)の個体数との関係を第5図に示した。その個体数の測定が1回/月であり、サンプリングのタイミングの問題があつてか、相関の低いところもあるが、概して湖水の流動が激しいときはその個体数は少ない傾向にある。アユの資源が安定しない一因と考えることができるであろう。

ダム湖の貯水容量が同一であれば、湖水の流動の緩



第5図 8~11月の津久井湖における湖水の流動状況と動物プランクトン数の関係

急は流域面積の大小に比例すると考えられる。第4図に示すように、津久井湖の湖水の流動は丹沢湖(総貯水容量: $64,900 \times 10^3 \text{ km}^3$ 、湛水面積: 2.18 km^2 、湖岸線延長: 21.5 km 、肢節量: 4.11)のそれに比べてかなり大きい。その意味では丹沢湖の方がアユ資源を作り出すには適しているかも知れない。ところで、城山ダムにかかる集水面積は $1,332.6 \text{ km}^2$ ²⁰⁾あり、三保ダムのそれ

は 158.5 km^2 であるが、城山ダムの場合は直上流の相模ダムでの水管理を含んでおかねばならない。

次に、津久井湖のアユ稚仔魚の源は道志川に放流されるアユに依存する度合いが大きいと考えられる。第6表に示すとおり、道志川では津久井町青野原地先に琵琶湖産アユが放流されてきたが、一般に湖産アユの産卵は海産アユに比べて1カ月程早いと言われてい

第6表 津久井町青根地先の道志川におけるアユの放流状況

放 流 月 日	放 流 尾 数	放 流 月 日	放 流 尾 数
1973.5. 9	270 千尾	1981.5. 9	25 千尾
1974.4. 4, 5.18	200	1982.5. 8	19
1975.4.11, 27	230	1983.5. 9	23
1976.4. 5, 6, 13, 29	260	1984.5. 7	35
1977.4. 3, 15	270	1985.4.28	45
1978.4.12, 5. 2	230	1986.4.25	40
1979.4. 2,26	265	1987.4.19	100
任意団体による放流実績*1		町の産業振興観光開発事業実績*2	

(注) *1 津久井町青野原2,314 尾崎雄一氏による。

*2 津久井町産業振興課による。

る。親魚の系統を代えて産卵を遅延させ、湖水の流動の激しい8、9月を回避するのも一方法であろう。また、安藤・小林ら(1981)は養成親魚の放流、発眼卵の放流を实践し、アユの資源を安定させる有効な手段とのべている。この場合も、湖水の流動の激しい時期を回避した実施とならざるをえない。県内にある、幾つかの人工湖にアユなどを積極的に陸封させて、放流用種苗などとして利用することができれば、県下の内水面漁業の振興に役立つものと考えられる。

謝 辞

本試験を実施するにあたり、漁具の設計などについて御助言、御指導を賜った神奈川県水産試験場相模湾支所 平元泰輔専門研究員及び山本藤市技能技師に、また、アユの放流状況の資料を頂いた津久井町産業振興課及び津久井町青野原 尾崎雄一氏に厚くお礼しあげる。

そして、本試験に御協力を頂いた企業庁城山事務所に対してもお礼しあげる。

文 献

- 1) 関東農政局神奈川県統計情報事務所(1987): 神奈川県農林水産統計年報(水産業編)昭和61~62年. 神奈川県農林統計協会. 横浜.
- 2) 神奈川県農政部水産課(1981): 内水面共同漁業権実態調査書. 神奈川県.
- 3) 小林良雄・佐藤 茂ほか(1980): 昭和54年度あゆ種苗生産開発試験事業調査報告書. 神奈川県淡水魚増殖試験場.
- 4) 安藤 隆・小林良雄ほか(1981): 昭和55年度あゆ種苗生産開発試験事業調査報告書. 神奈川県淡水魚増殖試験場.
- 5) 佐藤 茂・小林良雄ほか(1986): 津久井湖におけるアユ等の定置網による試験採捕. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, 22, 54-64.
- 6) 佐藤 茂・小林良雄ほか(1987): 津久井湖におけるアユなどの定置網による試験採捕-Ⅱ. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, 23, 39-47.
- 7) 佐藤 茂・小林良雄ほか(1988): 津久井湖における定置網などによる試験採捕-Ⅲ. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, 24, 36-42.
- 8) 鹿児島県水産試験場指宿内水面分場(1975): 全国稚アユ採捕漁具図譜. 全国湖沼河川養殖研究会人工湖利用部会資料, 1-69.
- 9) 農林水産省経済局統計情報部(1985~1987): 昭和59~61年漁業・養殖業生産統計年報. 農林統計協会. 東京.
- 10) 宮本秀明(1956): 漁具漁法学(網漁具編). 金原出版. 東京, 196-237.
- 11) 中村中六・古田能久ほか(1967): ダム湖の水産利用調査報告書. 水資源開発公団.
- 12) 稲葉伝三郎(1942): 小鮎の産する湖の一考察. 陸水雑, 11(13).
- 13) 神奈川県企業庁管理局城山事務所(1973~1987): 昭和48~62年城山ダム管理年報.
- 14) 津田松苗(1960): ダム湖における生産の条件.

- 淡水生物, 6,
- 15) 森下郁子(1983): ダム湖の生態学. 山海堂. 東京, 33-39.
- 16) 佐藤 茂(1985): 津久井町青山地先鮑子堰から下流の道志川における投網の使用の禁止区域の設定等の可否について. 神奈川県内水面漁場管理委員会提出資料(プリント),
- 17) 伊藤健生・津田寿吉(1961): 豊田湖陸封アユ調査-II(人工湖におけるアユのランドロックについて). 山口外水試. 4(1).
- 18) 川崎市水道局(1973~1986): 昭和48~61年相模湖・津久井湖定期水質検査、生物試験結果. 川崎市,
- 19) 神奈川県企業庁管理局三保事務所(1979~1987): 昭和54~62年三保ダム管理年報.
- 20) 相模川水系ダム総合運用検討会(1984): 相模川水系ダム総合運用に関する報告書. 神奈川県企画部水資源対策室.

附表1 津久井湖の動物性プランクトン数(個体数/L)

月	プランクトン	1973 (48)	1974 (49)	1975 (50)	1976 (51)	1977 (52)	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)
8	輪虫類	344	32	0	276	43	28	6	0	225	18	1	3	48	73
	枝角類	29	76	13	14	0	428	204	1461	129	0	0	154	367	36
	橈脚数	164	49	3	48	19	36	28	118	60	2	0	72	263	121
9	輪虫類	48	84	557	21	6	10	15	0	12	2	642	17	35	18
	枝角類	29	0	40	21	3	403	53	226	12	0	154	42	92	1
	橈脚数	76	4	70	32	8	185	90	193	264	2	32	113	106	27
10	輪虫類	14	1386	49	116	61	6	291	9	67	63	132	88	154	36
	枝角類	20	67	11	8	67	11	32	436	47	0	118	25	52	8
	橈脚数	17	28	27	35	43	101	21	202	39	2	48	367	97	91
11	輪虫類	111	118	174	693	22	81	2	38	38	208	113	43	102	78
	枝角類	19	1	4	53	7	48	0	239	4	276	56	33	80	60
	橈脚数	29	79	26	139	24	73	1	48	11	40	34	8	48	32
12	輪虫類	302	250	1	264	36	43	3	150	8	35	168	1007	219	116
	枝角類	15	1	4	15	19	116	0	386	5	3	169	116	106	15
	橈脚数	38	19	1	63	11	57	32	322	23	98	28	23	20	16

(注) 相模湖・津久井湖定期水質検査、生物試験(川崎市水道局)

附表 2 津久井湖の湖水の換水状況

年 月	日平均 流入量 (トン/秒)	日平均 流入量 の偏差	変動係数*1	日平均 貯水位 (EL)	日平均 貯水量 (10 ³ トン)	月 間 流入量 (10 ³ トン)	月 間 換 水度*2
48. 8	35.02	1.98	0.06	115.76	35,900	93,784	2.61
9	32.53	1.30	0.03	113.08	30,300	84,325	2.78
10	38.88	16.80	0.43	117.54	40,300	104,139	2.58
11	36.81	10.05	0.27	122.75	53,200	95,410	1.79
49. 8	84.16	85.77	1.02	118.22	41,800	225,403	5.39
9	184.56	266.26	1.44	117.25	39,700	478,392	12.05
10	64.10	182.63	2.85	118.83	43,500	171,687	3.95
11	37.33	8.81	0.24	121.88	50,800	96,756	1.90
50. 8	100.40	142.48	1.42	116.53	38,500	268,913	6.98
9	40.03	10.31	0.26	117.83	41,100	103,766	2.52
10	54.85	15.10	0.28	119.58	45,100	146,907	3.26
11	76.50	32.61	0.43	121.77	50,800	198,276	3.90
51. 8	34.45	3.87	0.11	118.30	42,100	92,282	2.19
9	53.83	17.93	0.33	117.52	40,300	139,525	3.46
10	48.27	10.13	0.21	120.01	46,300	129,280	2.79
11	37.17	9.13	0.25	121.78	50,800	96,334	1.90
52. 8	117.97	128.20	1.87	116.95	39,100	315,972	8.08
9	98.59	63.20	0.64	117.00	39,100	255,554	6.54
10	49.35	14.87	0.30	119.14	44,100	132,168	3.00
11	37.21	16.25	0.44	121.55	50,000	96,453	1.93
53. 8	30.78	3.75	0.12	115.80	36,600	82,453	2.25
9	27.22	2.99	0.12	109.67	23,700	70,553	2.98
10	31.33	6.80	0.22	113.22	30,500	83,921	2.75
1	26.31	3.51	0.13	118.76	43,300	68,186	1.57
54. 8	31.27	4.87	0.16	111.91	28,000	83,752	2.99
9	31.27	8.15	0.26	112.09	28,400	81,055	2.85
10	135.14	174.02	1.29	119.67	44,400	361,951	8.15
11	58.08	20.04	0.35	122.50	52,600	150,553	2.86
55. 8	44.05	12.84	0.29	117.95	41,300	117,974	2.86
9	58.68	33.40	0.57	117.47	40,300	152,111	3.77
10	55.89	15.44	0.28	119.87	46,100	149,691	4.25
11	35.33	12.42	0.35	121.94	51,000	91,583	1.79
56. 8	84.18	149.09	1.77	117.42	39,800	225,472	5.67
9	46.63	8.82	0.19	117.22	39,400	120,874	3.07
10	70.76	65.90	0.93	119.49	44,600	189,512	4.25
11	53.79	22.27	0.41	121.79	50,800	139,436	2.74
57. 8	202.96	339.26	1.67	116.75	38,500	543,597	14.12
9	189.45	284.42	1.50	116.98	39,100	491,047	12.56
10	93.52	47.37	0.51	118.23	41,900	250,488	5.98
11	50.96	11.07	0.22	121.48	50,000	132,082	2.64
58. 8	222.15	388.06	1.75	117.16	39,500	594,960	15.10
9	88.46	59.39	0.67	116.77	38,500	229,295	5.96
10	77.41	13.02	0.17	118.36	42,300	207,347	4.90
11	40.88	5.69	0.14	120.94	48,800	105,951	2.17
59. 8	36.67	4.57	0.12	117.14	39,500	98,227	2.49
9	29.43	2.05	0.07	113.38	31,100	76,271	2.45
10	27.46	5.01	0.18	113.17	30,700	73,555	2.39
11	24.40	1.63	0.07	116.38	37,600	63,240	1.68
60. 8	41.67	9.72	0.23	117.40	39,800	111,608	2.80
9	31.79	1.97	0.06	117.42	39,800	82,396	2.07
10	31.63	5.46	0.17	119.08	44,100	84,722	1.92
11	25.81	7.26	0.28	121.20	46,800	66,891	1.43
61. 8	60.13	53.80	0.89	117.63	40,700	161,049	3.96
9	97.80	136.17	1.39	117.59	40,700	253,498	6.23
10	35.75	8.51	0.24	119.19	44,300	95,746	2.16
11	26.94	1.61	0.06	121.63	40,200	69,831	1.74

(注) *1 日平均流入量の偏差/日平均流入量

*2 月間流入量/日平均貯水量