

コアユ資源予測調査

伏木省三 中賢治 大野喜弘 田沢茂 里井晋一 的場洋

昭和50年、51年には連続して湖中棲息親魚の資源の枯渇現象が見られ¹⁾²⁾今後の湖産アユ資源の維持増殖を計る上でゆゑしき問題を提起した。そこで県当局では沖すくい網漁業の漁期の短縮ならびに琵琶湖、第5種漁業権区域を除く河川域での漁獲禁止の早期繰上げの2つの漁業規制を実施し、産卵親魚を大量に残存させ、再生産に参加させるよう計った。その結果漁業規制の効果が確実に現われ、特に湖中棲息親魚が多く残存し、資源管理の重要性がうきばりにされた。

一方夏期から初秋にかけては例年見られるような台風の接近による大雨もなく、7月頃から早魃となり、多くの河川で河川水が枯渇した。この早魃は深刻で琵琶湖湖水位(鳥居川)は-50cm^{*}にも達し新聞やテレビに報道されるとともに、水産関係各機関が集まってアユの産卵に対する渇水対策を協議した程である。また10月中旬前半から11月にかけて無降雨記録が更新された。このように本年のアユの産卵環境は良好といえない状態で終始した。

ここに例年にならい湖産アユ資源ならびに漁況に関連する諸要因について調査したので報告する。

調査期日

1) 湖中親アユ分布調査

昭和52年8月17~18日

2) 産卵状況調査

第1次調査	昭和52年 9月 8日
第2次調査	昭和52年 9月 14日~24日
第3次調査	昭和52年 10月 6日~ 8日
第4次調査	昭和52年 10月 20日~24日
第5次調査	昭和52年 11月 4日~ 7日

3) 氷魚棲息状況調査

第1次調査	昭和52年 11月 11日~12日
第2次調査	昭和52年 12月 7日~ 8日

4) 動物プランクトン量調査

第1次調査	昭和52年 11月 11日~12日
第2次調査	昭和52年 12月 7日~ 8日
第3次調査	昭和53年 1月 6日
第4次調査	昭和53年 2月 9日
第5次調査	昭和53年 3月 8日

調査方法

毎年の調査と同様の方法で実施した。

調査結果

1) 湖中親アユ分布調査

本調査の親アユ群の出現状況を第1表に示した。

^{*} 基準水位 0cmはOP. 85.164 m

水域別のアユ魚群の出現状況を見ると、塩津湾内1群、石田川-今津5群、姉川-早崎沖2群、海津沖、知内沖、外ヶ浜沖でそれぞれ1群ずつ出現し、その他の水域では出現しなかった。出現したいずれの魚群も小群で、中群や大群は出現しなかった。今回の調査結果を過去に実施した結果と比較すると、過去7年間で最低の値を示した。本年は沖すくい網漁業の操業期間の短縮等の漁業規制が実施されたにも拘らず出現した魚群数は過去7年間の最低の値を示した。しかしながら産卵期に入り出水と同時に多数の親魚が湖中から遡上したことから、本魚探調査の水域は琵琶湖全体から見ると極く小範囲の水域であるので、魚探調査以外の水域にかなりのアユ魚群が棲息していたものと考えられる。

第1表 湖中親アユ魚群の出現状況

群種	水域	天野川	姉早崎川沖	塩津湾	竹生島	大浦湾	海津湾	知内川	石今田川津	外ヶ浜	安曇川	沖石の白	多景島	計
		大群	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中群	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小群	0	2	6	0	0	0	1	1	5	1	0	0	0	16
計	0	2	6	0	0	0	1	1	5	1	0	0	0	16
小群換算値	0	2	6	0	0	0	1	1	5	1	0	0	0	16

第2表 年度別アユ群出現数の比較

群種	年	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		大群	3	0	〃	0	〃	8	22	1	3	0
中群	3	3		0		8	20	2	4	2	0	
小群	24	20		9		11	50	14	44	18	16	
計	30	23	〃	9	〃	27	92	17	51	20	16	
小群換算値	63	32	〃	9	〃	115	328	3.1	87	26	16	

2) 産卵状況調査結果

第3表に示した表は産卵期間中の降雨量で(彦根气象台)、これによると産卵期間中はしばしば降雨に見舞われてはいるが、その量は非常に少なく例年見られるような台風接近による大雨もなかった。このため7月頃から早魃が続き多くの河川で表層水が枯渇し、この状態は9月中旬まで続いた。この早魃は深刻で鳥居川の水位が-50cmに達し新聞やテレビでしばしば報道されるとともに、水産関係の各機関が集まってアユの産卵に対する渇水対策を協議した程である。

9月29日には低気圧の四国沖東進により、県下各地にかなりまとまった降雨があり各河川とも出水したが、これまでの早魃のためか降雨量の割には出水は永続せず、すぐに減水し短期間にアユの産卵に対して水量不足の状態となった。その後も出水→減水→水量不足と云うパターンが2回続き、アユの産卵終期を迎えた。したがって河床の状態は常水河川では浮泥の沈積や下等藻類の着生が見られ、また渇水河川では出水による砂礫の移動が殆んどなく産卵床はやゝ堅い状態であった。

以上のことから今年のアユの産卵環境は良好といえない状態で終始した。

河川別ならびに調査次別の産卵状況を第4表に示した。第1次調査では常水河川の知内川、天野川でのみ産着卵が認められ、その量はわずか300万粒であった。第2次調査では安曇川北流、野洲川南

第3表 産卵期間中の降雨量（於彦根市mm）

（彦根气象台調べ）

月 日	降雨量	月 日	降雨量	月 日	降雨量	月 日	降雨量	月 日	降雨量
8/8	24.5	9/2	3.0	9/15	1.0	10/8	19.0	11/8	9.0
9	12.5	3	13.5	28	1.5	9	1.0	10	0.5
17	5.5	4	1.0	29	60.5	11/1	8.0	11	0.5
24	5.0	7	8.5	30	3.5	2	1.5	16	37.0
27	13.7	8	11.5	10/3	15.0	4	37.5	17	40.5
28	8.0	9	3.5	4	22.0	6	6.0		

第4表 河川別調査次別産卵量（千粒）

（ ）内有効産着卵数

河川名	調査次	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	計
調査月日		9/8	9/14~24	10/6~8	10/20~24	11/4~7	-
安曇川南		0	(343512) 349131	(432059) 446339	(465627) 486688	(2222) 2434	(1243420) 1284589
" 北		0	0	0	(469) 469	0	(469) 469
石田川		0	(114328) 151328	(66978) 67620	(46617) 51096	0	(227923) 269726
知内川		(1,199) 1,256	(102285) 106017	(87805) 104329	(3064) 3078	0	(194353) 214680
塩津大川		0	(17640) 17910	(5459) 5555	0	0	(23099) 23465
姉川		0	(9845) 10661	(852157) 1,192717	(46370) 56195	0	(908372) 1,259,573
天野川		(2,185) 2,326	(5,969) 6,206	(1,8627) 21,252	6,350 6,456	(64) 64	(33,177) 36,304
芹川		0	4,399 4,485	(35,484) 36,047	(56,054) 60,294	(47) 52	(95,984) 100,874
犬上川		(2) 2	(86339) 87,263	(130,724) 134,393	(8,534) 10,219	(16,583) 17,032	(242,182) 248,909
愛知川		0	(141,993) 146,586	(25,211) 25,211	(44,576) 49,060	(17,480) 17,806	(229,260) 238,663
野洲川南		0	0	0	(171) 228	0	(171) 228
野洲川北		0	0	(2,385) 2,544	(39,2022) 396,458	0	(394,407) 399,002
計		(3,386) 3,584	(826,310) 879,269	(1,656,889) 2,036,004	(1,069,854) 1,120,241	(36,378) 37,388	(3,592,817) 4,076,486

北流を除く他の河川で8億8千万粒が認められ第3次調査では20億4千万粒が、また第4次、第5次調査ではそれぞれ11億2千万粒、400万粒の産着卵が認められた。

一方河川別の産着卵数を見ると安曇川南流、12億8千万粒、姉川、12億6千万粒で他の河川にくらべ非常に多かった。次に4億~2億の野洲川北流、愛知川、犬上川、知内川、石田川がこれにつき、その他の河川での産卵量は少なかった。

今年の産卵盛期は10月6日から8日にかけて行なった第3次調査時が産着卵の最も多かったことから、9月下旬から10月上旬にかけての時期と考えられる。これは9月29日の出水により産卵環

境条件が良好となったために、一せいに産卵したことによるためであろう。今年度の産卵盛期は例年にくらべやや遅かった。今年度の産卵開始時期は第2表からは9月上旬後半と考えられるが、常水河川の知内川ならびに濁水対策で8月中旬から通水した人工河川では8月下旬に相当量の産着卵が認められたので今年度の産卵開始時期は8月下旬頃と考えた方が妥当である。

今年の産卵量と過去の実績と比較すると第5表に示したとおりとなる。

第5表 過去の産卵量との比較(千粒)

年次	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
総産着卵数	753041	748435	1,121,949	709429	590595	54912679	1,753,539	3,133,608	1,540,497	478,497	1,700,675	407,6486
有効産着卵数	740021	704719	1,080,699	588,350	549,148	513,795,56	1,692,724	2,788,404	1,429,749	447,616	1,681,456	359,2817
産卵場面積㎡	8040	7567	10383	6922	6128	253,046	15110	13885	7132	3625	-	12854
産着卵密度千粒/㎡	94	99	108	102	96	217	116	226	216	132	-	317

今年の総産着卵数は40億8千万粒で過去の成績と比較すると昭和46年の史上最高であった549億にははるかに及ばないがその他の年より多かった。今年度は旱魃による河川水の枯渇にも拘わらず例年以上の産卵量であったのは、沖すくい網漁業の操業期間の短縮、琵琶湖ならびに第5種漁業権漁区を除く河川での漁獲禁止期間の一ヶ月操上げの漁業規制が行なわれたため湖中ならびに河川産親アユが多数生存したためと考えられる。この漁業規制は今後の湖産アユ資源の維持増殖に対して非常に適切な処置であり相当な効果が発揮されるものと考えられる。

3) 水魚棲息状況調査結果

湖中の水魚の棲息密度等を調査するため52年11月11~12日、12月7~8日の2回実施した(使用船みずすまし)。第1次調査では1曳網当りの平均漁獲尾数は63尾であった。水域別の水魚の分布密度は今津沖が105/1曳網で最も多く、93尾/1曳網の木戸→和邇沖がこれにつぎ、

第6表 水域別平均採集尾数の年別比較

年次 調査	44		45		46		47		48		49		50		51		52	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
南浜沖	22	23	13	4	219	132	321	119	604	309	157	58	406	274	118	61	26	11
塩津湾	43	15	19	1	147	140	150	52	106	42	133	77	144	132	33	20	59	7
竹生島	37	14	20	0	437	161	161	94	296	293	109	111	304	41	28	22	-	18
海津→知内	10	4	4	21	160	183	98	57	173	46	149	68	161	88	146	18	39	12
今津沖	25	17	27	9	104	330	40	31	29	29	185	87	627	80	107	16	105	27
舟木大溝沖	76	36	76	4	433	489	78	22	75	23	210	76	282	207	39	8	40	25
北小松舞子	141	13	51	43	184	343	95	13	54	54	477	55	242	98	171	8	33	6
木戸和邇沖	26	16	169	25	275	207	126	65	327	61	195	431	402	138	272	10	93	11
全水域	47	17	52	13	245	248	133	57	208	104	202	120	321	132	121	21	63	13
比率※	28	19	31	15	146	279	80	64	125	117	122	135	193	148	72	23	37	15

※ 44~51の全水域の平均採集尾数の平均値に対する比率

他の水域では26～59尾と少なかった。また第2次調査では全水域の一曳網当りの平均採集尾数は13尾でこの値は第1次調査時の平均採集尾数の約20%でこの間の減少率は例年に比らべ非常に多かった。水域別の氷魚の分布密度は27～25尾/1曳網の今津沖、舟木大溝沖が高く他の水域では6～18尾/1曳網であった。

今期の氷魚の棲息密度を過去8年間の成績と比較した。本年度の棲息密度を過去8年間の平均採集尾数の平均値（第1次調査166尾、第2次調査89尾）に対する比率で表わすと、第1次調査、37%、第2次調査、15%で46年～50年の5年間の密度にくらべ非常に低く、43～45年ならびに51年の密度と同程度であった。本年のアユの産卵量は例年以上であったにも拘らず氷魚の棲息密度が低かったのは、早魃による渇水で流下仔魚が順調に湖中に降下せず食害などにより減耗したことも原因していると考えられるが、その他の原因（例えば湖中での食害、成育の良好な大型氷魚が棲息場所を変え、曳網に入らないようになる等）も大きく影響しているように思われる。

4) 環境条件調査結果

アユの生育に関連する要因の中で特に重要な湖水温ならびにアユの餌料生物である動物プランクトン量について調査した。孵化仔魚が琵琶湖に降下して棲息するようになる9月から現在までの湖心部の水温変化を第7表に示した。

第7表 湖心部の水温変化(°C)

水深	9月		10月		11月		12月		1月	
	水温	平年差	水温	平年差	水温	平年差	水温	平年差	水温	平年差
0m	26.3	+1.54	21.6	+1.75	16.8	+1.35	12.4	+0.76	8.4	+0.20
10	19.1	-4.01	21.0	+1.43	16.7	+1.17	12.4	+0.76	8.4	+0.10
20	11.4	-2.52	12.4	-4.02	16.5	+1.05	12.2	+0.56	8.3	-0.04
30	9.2	-1.11	10.8	+0.45	9.5	-2.09	12.1	+0.66	8.3	-0.02
40	7.5	-1.43	8.5	-0.45	7.6	-1.82	8.4	-1.54	8.3	-0.02

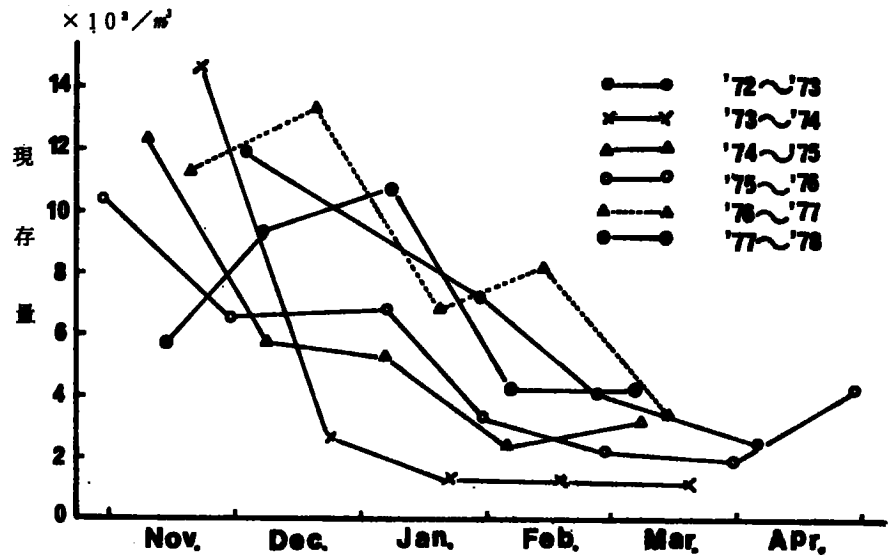
9月期の10m以深の水温が1～4°C低いのは前年度冬期に來襲した寒波の後遺症と考えられる。今年度は異常寒波の來襲もなく現在までは暖冬的に推移しているため30m層までは例年にくらべ水温は高い傾向を示している。一方湖岸水温（滋賀水試地先）の変化を見ると11月上旬19～20°C、12月上旬16～15°C、1月上旬12°Cで水温は急激に低下しているが、各時期の水温は異常寒波にたびたび見舞われた前年度にくらべ約2°C高く推移している。

アユの餌料である動物プランクトンの量的変化を調査するため52年11月11～12日、12月7～8日、1月6日の3回氷魚棲息状況調査水域（8水域、16地点）で30m垂直曳で定量的に採集した。

動物プランクトンの種類は桡脚類、枝角類でその量的変化を全水域の大型プランクトン（GG54のネットで通過しないもの）の現存量（個体数/m³）の平均値の推移でみると第1図に示したようになり、また小型動物プランクトンでは第1次調査では6.1×10³/m³、第2次調査8.4×10³/m³、第3次調査8.6×10³/m³、これも大型動物プランクトンと同様増加の傾向が見られた。

今年度の大型動物プランクトンの量的変化を過去5年間の成績と比較すると、11月期では例年にくらべ少なかったが、12月には平年並となり、また1月には例年以上の現存量となっている。例年ならば動物プランクトン量は11月から急激な減少傾向を示すのが普通であるが、今年度のそれは逆

の増加傾向が見られたのが特徴である。今後の動物プランクトン量の推移は低水温のため繁殖力は低いので減少傾向を示し、水温が上昇する4月になって増加するものと考えられる。12月から1月にかけて動物プランクトンの現存量は平年並以上の高い水準を保っているので現在までのところアユの餌料状態は良好であるといえる。



第1図 冬期の動物プランクトン現存量の変化

第8表 氷魚棲息状況調査で採集された氷魚の大きさ

調査次 測定項目 水域	第 1 次						第 2 次					
	全 長 (cm)			体 重 (mg)			全 長 (cm)			体 重 (mg)		
	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均
南 浜 沖	3.83	1.94	2.51	293.9	11.4	48.7	3.47	2.10	2.77	188.2	18.6	73.3
塩 津 湾	3.95	1.93	2.64	284.1	11.8	62.7	4.72	2.25	3.18	533.8	22.8	136.2
竹 生 島 周 辺	-	-	-	-	-	-	3.79	2.10	2.89	249.1	8.7	89.7
海 津 知 内 沖	4.56	1.94	2.68	362.7	10.0	70.5	6.15	1.95	3.01	1,580.4	18.9	161.6
今 津 湾	4.12	1.58	2.55	350.7	3.1	62.4	3.57	1.68	2.56	184.6	8.8	67.2
舟 木 大 溝 沖	3.98	1.13	2.35	298.5	8.8	42.8	4.72	1.70	2.89	530.3	9.2	103.2
北 小 松 舞 子 沖	3.30	1.70	2.35	159.4	10.8	41.0	4.02	1.83	2.68	304.3	14.3	77.0
木 戸 和 邇 沖	3.57	1.17	2.15	201.4	6.5	27.2	4.20	2.12	2.93	327.7	26.2	105.5
全 水 域	4.56	1.13	2.45	362.7	3.1	50.1	6.15	1.68	2.86	1,580.4	8.7	102.1

5) 成育状況調査結果

氷魚棲息状況調査で採集された氷魚の大きさを水域別に第9表に示した。

第9表 採集された氷魚の年次別体型

体型 \ 年度	45	46	47	48	49	50	51	52
全長 1次 (cm)	2.42	2.82	2.32	2.56	2.49	2.19	2.66	2.45
全長 2次 (cm)	3.16	3.24	2.91	3.04	2.94	2.56	2.88	2.86
体重 1次 (g)	56.9	84.4	32.2	64.4	47.3	29.7	63.6	50.1
体重 2次 (g)	144.9	133.6	97.1	136.3	87.1	54.7	82.5	102.1

採集された氷魚の大きさを全水域の平均値で見ると、第1次調査では全長で2.45cm、体重50.1mgで、また第2次調査ではそれぞれ2.86cm、102.1mgであった。この体型を年次別に比較すると、第1次、第2次調査とも平年並の大きさであった。

11月中旬の産卵調査時に犬上川、愛知川、知内川で氷魚が遊泳しているのが観察された。犬上川で漁獲された氷魚の大きさは体長3.85cm、体重0.36gであった。12月に入って川や中叡で漁獲されるようになったので、漁獲アユの体型について調査した。その結果を第10表に示した。

尾上の川では0.76~1.33gのものが漁獲されており、また四津川で0.80g、また和邇、堅田間の川の漁獲アユの体型は0.70~0.80gで、浜分では上記水域よりも大型で1.95~2.54gのものが漁獲されている。一方湖心部で沖曳網に混獲されるアユは、12月8日、1.06g、12月24日、1.30g、12月30日、1.35g、1月8日、1.39g、1月19日、1.60gで尾上、和邇、堅田、四津川の川で漁獲されるアユよりも大型であった。

第10表 漁獲アユの体型 (g)

漁獲場所 \ 年	51	50	49	48	52
尾上 (川)	0.98 (12/9)	0.89 (12/21)	0.95 (12/9)	1.35 (12/13)	1.33 (12/21)
	0.91 (12/12)	0.99 (12/30)	1.01 (12/24)	0.99 (12/18)	0.76 (12/27)
	0.85 (12/26)	0.82 (1/7)	0.73 (12/26)	2.18 (1/6)	1.20 (1/5)
	0.95 (12/28)	0.92 (1/14)	1.13 (1/14)	1.70 (1/17)	1.28 (1/11)
	1.15 (12/30)				1.04 (1/14)
	1.20 (1/7)				0.86 (1/18)
	0.93 (1/11)				
	0.95 (1/17)				
0.84 (1/20)					
北舟木	3.01※ (1/4)	1.85 (12/19)	1.12 (12/29)	1.45 (12/25)	
		1.32 (1/11)	1.30 (1/5)	2.21 (1/21)	
四津川	0.95 (1/10)	0.84 (12/19)	0.69 (12/31)	1.32 (1/10)	0.73 (1/13)
	0.68 (1/18)	0.88 (12/25)	0.92 (1/5)	1.03 (1/10)	0.74 (1/13)
	0.79 (1/25)	0.51 (12/28)	0.83 (12/31)		(小松地先)
		0.90 (1/16)	0.67 (1/5)		
和邇・堅田	0.63 (12/9)				0.80 (12/21)
	0.61 (12/27)				0.70 (1/13)
浜分		1.85 (12/19)	1.12 (12/29)	1.45 (12/25)	1.95 (12/24)
		1.32 (1/11)	1.30 (1/5)	2.21 (1/21)	2.54 (1/14)

50尾の平均値 () 月日 ※大型のみ撰別

今年度の鰻漁獲アユの体型を過去の成績と比較すると、尾上では48年の0.99～2.18gよりやや劣り、また50年の0.82～0.99gよりやや良好で49年0.73～1.13g、51年の0.84～1.20gと同程度と考えられる。

一方その他の水域ではサンプリング数が少なく、過去の例から漁獲体型はかなり変動するので、正確な比較は困難であるが49～50年と略同程度と考えられる。しかしながら沖曳網に混獲されるアユの体型が鰻漁獲アユの体型よりも大きく、また12月下旬頃から小糸網で漁獲されるようになり、その量も冬期の割には漁獲量が多いことから考えて、今年のアユは例年よりやや生育は良好と考えた方が妥当のようである。一方各地のアユの漁獲状況は四津川←→和邇地先の鰻では前年よりも漁獲量は少ないが、尾上地先では例年よりやや良好な漁獲がつついているようである。

今年度の特徴は、尾上、南浜、舟木、四津川地先で小糸網に相当量の漁獲があることである。これは鰻が設置されている水域よりも深い湖心部よりのところで操業されている。鰻での漁獲はあまり多くなく小糸網で大型魚がかなり漁獲されていることから考えると鰻の立てられる浅所には、あまり回遊していないように思われる。

考 察

過去の資料から春アユの漁況に関連する要因を検討すると産卵量、水魚の棲息密度等の資源的な調査結果は春アユの漁況とあまり関連性が見られないようである。例えば昭和46年は史上最高の産卵量があり棲息密度が非常に高かった年であるが、翌春の漁獲量は239トンと不漁年であり、また産卵量は例年並であったが水魚の棲息密度は例年よりも低かった昭和43年の翌春が353トンの史上最高の漁獲量を示した。したがって今年の産卵量40億8千万粒、水魚棲息密度11月期63尾/1曳網、12月期13尾/1曳網の調査結果から今期の春アユの漁況を予測することは困難であろう。

春アユの漁況はむしろ漁獲魚の体型、肥満度、産卵初期における産卵量の多少、水温、餌料生物量等の成育状況ならびに成育に関連する要因が深いつながりがあるようである。このことはアユ苗出荷は重量で取り引きされるので体型が大きければそれだけ出荷は有利に展開されること、成育の良否は接岸ならびに遡上時期に影響され、漁獲に直接反映されるためと推察される。これらの要因の今期の状況を見ると、鰻漁獲魚の体型は昭和48年に比べやや劣り、50年、51年よりはやや大型で、49年と同程度と考えられるが沖曳網に混獲されるアユが鰻漁獲アユよりも大型であること、小糸網で冬期としてはかなりの量が漁獲されていることから成育は例年よりやや良好のようである。

水温は特に湖岸水温が前年よりも2℃高い状態で推移し、また湖心部の水温も平年並かやや高い状態である。動物プランクトン量は1月は例年より高い水準を保っており、今後繁殖力の低下により徐々に減少していくものと考えられるが、アユの成育に悪影響を及ぼすことはなさそうである。

春アユの漁況の予測は今後の気象状態、特に漁獲初期から盛期にかけての時期の寒波の襲来や、天候不順等の異常気象の如何により、漁況は大きく左右されるので非常にむずかしい問題である。

現在の状況からあえて今期の春アユの漁況を予測すれば、44年、48年のような良好な漁況展開を期待することはむずかしいようであるが、初期の漁獲が低調で漁獲盛期がやや遅れた50年、51年の漁況よりはやや良好な展開になるのではないだろうか。

要 約

1) 産卵期直前に行った魚探調査で小群が16群出現した。この出現数は昭和45年につぐ低い値であった。しかしながら産卵期に遡上した湖中棲息の親魚量は例年よりも多かったことから、魚探調査水域は琵琶湖全体から見ると極く小範囲の水域であるので、魚探調査以外の水域にかなりのアユ魚群が棲息していたものと考えられる。

2) 天然河川での総産着卵数は40億8千万粒で、昭和46年につぐ良好な成績であった。これは県当局において強力な漁獲規制が施行され、湖中棲息親魚が大量に残存したことによるもので資源管理の効果が顕著に現われたためと考えられる。

3) 氷魚の棲息密度は11月期63尾/1曳網、12月期13尾/1曳網であった。この密度は例年並の成績であった。

4) 動物プランクトン量は11月期では例年にくらべ少なかったが、12月には平年並となり、1月には例年以上の現存量となった。したがって餌料不足によるアユの発育の遅れは見られないものと考えられる。

5) 採集された氷魚の大きさは、11月期24.5cm、体重50.1mg、12月期28.6cm、102.1mgで平年並の大きさであった。冬期に餌で漁獲されたアユの体型は49～50年と同程度であったが、尾上、南浜、舟木、四津川地先では小糸網で相当量の漁獲があり、体型も大きかったことから、発育は例年以上の成績と考えられた。

6) 以上の結果から今期の春アユの漁況を予測すれば、初期の漁獲が低調で漁獲盛期がやゝ遅れた50年、51年の漁況よりやゝ良好な展開になるのではないかと推察した。

文 献

- 1) 伏木省三等 1978 : コアユ資源予測調査 (昭和51年度) 滋賀県水産試験場研究報告
No. 30, 83 ~ 91
- 2) 伏木省三等 1977 : コアユ資源予測調査 (昭和50年度) 滋賀県水産試験場研究報告
No. 29, 29 ~ 36