

生 来 川

河 川 概 況

a) 河川現況 生来川はマキノ町を流下する小河川であり、笹ヶ峰などの低山地の降水が森西や沢等で集積し、途中知内で前川と合流して、知内で琵琶湖に流入している。本河川の南東側より流下している天井川の百瀬川とはほぼ平行に流れており、図1に示すように北東約300 mには知内川の河口がある。百瀬川は年中ほとんど渇水状態であるのに比べ、本河川は流量は少ないがほとんど表層水が途切れることはなく、昔からピワマスが遡上することで知られている。

本河川の全流域面積は7.8 km²でこのうち70.5%が山地面積で占められている。流程は6.3 kmであり、河川工作物は水門3か所・樋門5か所、揚排水機場1か所がある。

本河川は調査期間中渇水することはなかった。10月5日より採集地点より上流にマス築が設置された。

b) 天然アユの遡上範囲 天然アユの遡上は、本流では河口から約500 mの堰堤までの範囲である。また、前川へは河川工作物がないため遡上は可能であるが、河床には泥がたまり水草が繁茂しているため天然アユの遡上はあっても長期間棲息することは少ないと思われる。本河川には内水面第5種共同漁業権はなく、アユ苗等の放流は行なわれていない。また、秋の産卵親魚も放流されていない。

c) 主要産卵場の分布、産卵時期、産卵量

本河川は産卵調査を行っていないので産卵場、産卵時期等は不明である。聞き取り調査によれば河口より約250 m上流の前川との合流地点附近に砂礫の河床があるので、この附近が産卵場となっているものと思われる。

d) 採集地点 本河川における採集地点は、図19に示すように人通り橋の下流90 mの地点に設けたが、10月4日以降はマス築が設置されたために人通り橋の下流169 mの地点に移した。採集地点は9月10日の採集で3点設けたが、以後は流量が少なかったこと、又、下流に移ってからは流れ幅が狭いので1点設けただけであった。採集地点における川幅は約10 mで流れ幅は7~3 mであった。

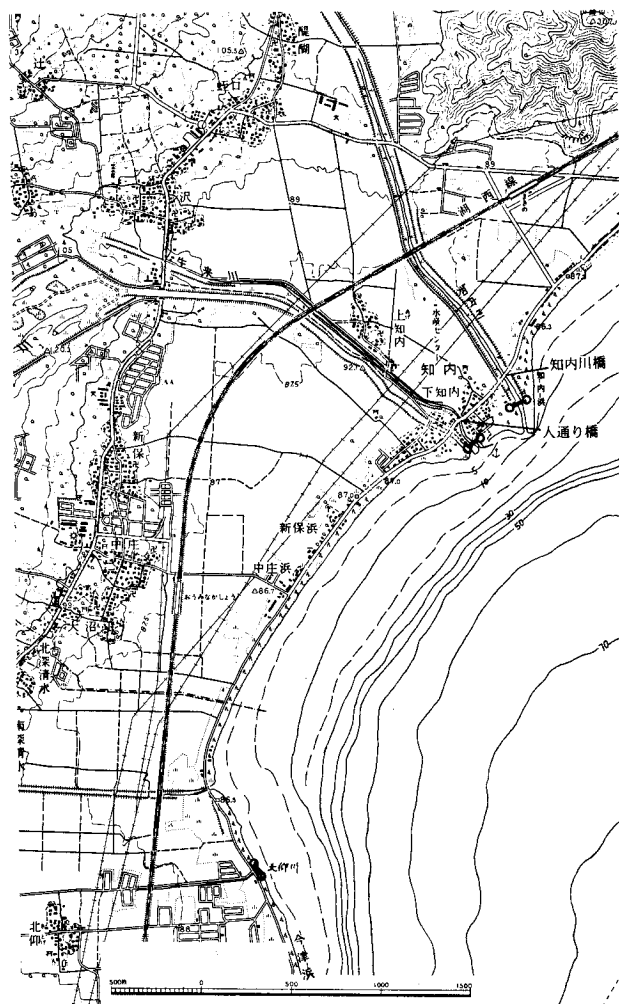


図19. 生来川の調査地点附近および周辺河川

○●…… 採集地点

上流の採集地点では、河床は右岸が浅く左岸が、深くなっているため流量が低下するとこの左岸寄りの部分を水が流れた。下流の採集地点では、河床は割合平坦であった。

調査結果および考察

本河川の調査は9月10日から11月5日までの57日間行なった。採集は8日間隔で行ない、24時間調査を3回、17時~23時の時間帯調査を5回、計8回行なった。調査人員は延べ14人であった。

a) 採集記録および採集地点の断面図 河川流量、ネット濾水量、採集仔アユ・卵数等を一括して図一表5.に示した。図21には17時における河川流量と水温の各日変化を示した。調査期間中の河川流量は、9月8日頃の降雨のため9月10日の第1回調査では約0.54 m³/secと豊水状態であった。以後、9月下旬まで降雨がなく流量は低下し9月26日には17時0.26 m³/secと約半分となった。しか

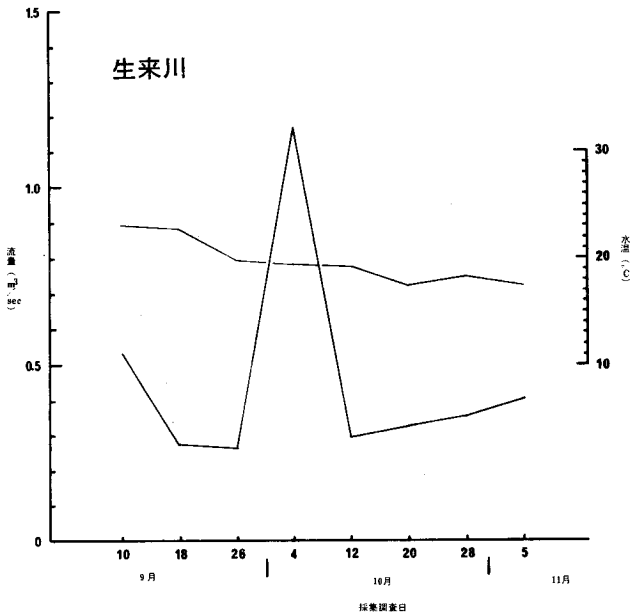
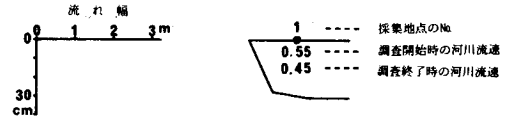


図 21. 調査期間中の河川流量と水温変化

し9月28・29日にはまとまった降雨があり、10月4日の調査日には増水し17時1.17 m^3/sec となった。これは調査期間中の最大流量であった。10月7, 8日にも降雨があったが、10月12日には流量が激

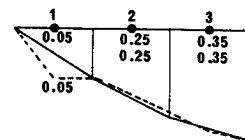
減し、約0.3 m^3/sec と増水以前の状態になった。10月中・下旬は降雨がなかったが、流量は徐々に増加し、11月3, 4日頃の降雨を合せて調査最終日の11月5日には約0.41 m^3/sec となった。以上のように、本河川は調査期間中渇水することがなく、10月4日頃の出水を除いて豊水状態で推移した。これは上述したように、前川の水源が湧水であることも関係していると思われる。調査期間中の17時の水温変化は、9月中旬23°C前後であったが9月下旬から低下し10月には19°C~17°Cとなった。11月に入ってもあまり水温変化はなかった。このように、水温は徐々に低下し急激な変化はなかった。

図一表5よりネット濾水量の最大値は10月29日 st.1, 7時の1.2 m^3/min 、最小値は9月10日の0.09 m^3/min で、最大値の約1/13であった。また、採集仔アユ・卵の最大数は、仔アユでは9月10日、st.2, 21時の54尾であり、生卵では11月5日、21時の4粒であった。流下仔アユは調査期間中全ての調査で採集されたが、生卵は9月10日、10月28日、11月5日に採集されただけであった。

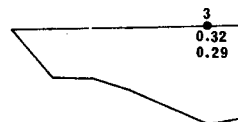


図表一5. 生来川の採集記録と河川断面図

採集時刻	水温 °C	st. 1					st. 2					st. 3					計									
		断面積 m^2	河川流量 m^3/s	ネット濾水量 m^3/s	仔アユ	発眼	未発眼	断面積 m^2	河川流量 m^3/s	ネット濾水量 m^3/s	仔アユ	発眼	未発眼	断面積 m^2	河川流量 m^3/s	ネット濾水量 m^3/s	仔アユ	発眼	未発眼	1分間の流下数	河川流量 m^3/s					
11:00	23.1	0.2700	0.0140	0.0015	0	0	0	0.7200	0.1800	0.0077	0	0	0	1.010	0.3540	0.0108	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5480	
13:00	23.5		0.0151	0.0015	0	0	0	0.1776	0.0077	0	0	0	0	0.3522	0.0108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5449	
15:00	23.5		0.0162	0.0015	0	0	0	0.1752	0.0077	0	0	0	0	0.3503	0.0108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5417	
17:00	23.1		0.0172	0.0015	0	0	0	0.1727	0.0077	2	0	0	0	0.3485	0.0108	2	0	0	110	0	0	0	0	0	0.5384	
18:00	22.8		0.0178	0.0015	0	0	0	0.1715	0.0077	0	0	0	0	0.3476	0.0108	1	0	0	32	0	0	0	0	0	0.5369	
19:00	22.4		0.0183	0.0015	1	0	0	0.1703	0.0077	19	0	1	0	0.3467	0.0108	34	0	0	1,528	0	22	0	0	0	0.5363	
20:00	22.3		0.0189	0.0015	8	0	0	0.1691	0.0077	51	0	1	0	0.3458	0.0108	40	0	0	2,501	0	22	0	0	0	0.5338	
21:00	22.1		0.0194	0.0015	12	0	0	0.1679	0.0077	54	0	0	0	0.3448	0.0108	40	0	0	2,608	0	0	0	0	0	0.5321	
22:00	21.8		0.0199	0.0015	7	0	0	0.1667	0.0077	22	0	0	0	0.3439	0.0108	32	0	0	1,610	0	0	0	0	0	0.5305	
23:00	21.7		0.0205	0.0015	4	0	0	0.1655	0.0077	10	0	0	0	0.3430	0.0108	16	0	0	858	0	0	0	0	0	0.5290	
1:00	21.3		0.0216	0.0015	3	0	0	0.1631	0.0077	4	0	0	0	0.3412	0.0108	6	0	0	317	0	0	0	0	0	0.5259	
3:00	21.3		0.0226	0.0015	1	0	0	0.1606	0.0077	2	0	0	0	0.3383	0.0108	1	0	0	88	0	0	0	0	0	0.5225	
5:00	21.3		0.0237	0.0015	0	0	0	0.1582	0.0077	0	0	0	0	0.3375	0.0108	1	0	0	31	0	0	0	0	0	0.5194	
7:00	21.4		0.0248	0.0015	0	0	0	0.1558	0.0077	0	0	0	0	0.3367	0.0108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5163	
9:00	21.7		0.0259	0.0015	0	0	0	0.1534	0.0077	0	0	0	0	0.3338	0.0108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5131	
11:00	24.1	0.3850	0.0270	0.0015	0	0	0	0.6800	0.1510	0.0077	0	0	0	1.0150	0.3320	0.0108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5100



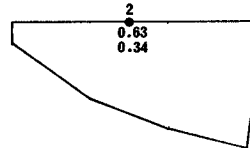
採集時刻	水温 °C	st. 3					計				
		断面積 m^2	河川流量 m^3/s	ネット濾水量 m^3/s	仔アユ	発眼	未発眼	1分間の流下数	河川流量 m^3/s		
17:00	22.8	2.0100	0.4290	0.0099	1	0	0	43	0	0	0.4280
18:00	21.8		0.4308	0.0097	0	0	0	0	0	0	0.4308
19:00	21.4		0.4327	0.0095	11	0	0	501	0	0	0.4327
20:00	20.8		0.4345	0.0094	44	0	0	2,034	0	0	0.4345
21:00	20.2		0.4363	0.0092	36	0	0	1,707	0	0	0.4363
22:00	19.6		0.4382	0.0091	46	0	0	2,215	0	0	0.4382
23:00	19.4	2.0500	0.4400	0.0089	20	0	0	989	0	0	0.4400



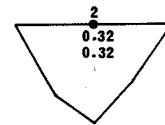
1977 9.26		st. 3				計					
採集時刻	水温 ℃	断面積 ㎡	河川流量 ㎥/s	ネット 濾水量 ㎥/s	採集数			1分間の流下数			河川流量 ㎥/s
					仔アユ	発眼	未発眼	仔アユ	発眼	未発眼	
17:00	19.8	2.2200	0.2610	0.0098	0	0	0	0	0	0	0.2610
18:00	19.6		0.2535	0.0098	0	0	0	0	0	0	0.2535
19:00	19.4		0.2460	0.0097	12	0	0	306	0	0	0.2460
20:00	19.8		0.2385	0.0096	0	0	0	0	0	0	0.2385
21:00	19.5		0.2310	0.0095	2	0	0	49	0	0	0.2310
22:00	19.0		0.2235	0.0094	8	0	0	191	0	0	0.2235
23:00	18.7	2.2200	0.2160	0.0092	3	0	0	70	0	0	0.2160



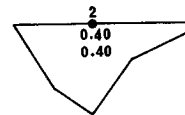
1977 10. 4		st. 2				計					
採集時刻	水温 ℃	断面積 ㎡	河川流量 ㎥/s	ネット 濾水量 ㎥/s	採集数			1分間の流下数			河川流量 ㎥/s
					仔アユ	発眼	未発眼	仔アユ	発眼	未発眼	
11:00	18.5	2.9490	1.4070	0.0194	0	0	0	0	0	0	1.4070
13:00	19.9		1.3280	0.0187	0	0	0	0	0	0	1.3280
15:00	20.6		1.2490	0.0179	0	0	0	0	0	0	1.2490
17:00	19.4		1.1700	0.0172	0	0	0	0	0	0	1.1700
18:00	18.8		1.1305	0.0168	0	0	0	0	0	0	1.1305
19:00	18.5		1.0910	0.0164	1	0	0	66	0	0	1.0910
20:00	18.1		1.0515	0.0161	0	0	0	0	0	0	1.0515
21:00	17.8		1.0120	0.0157	0	0	0	0	0	0	1.0120
22:00	17.6		0.9725	0.0153	0	0	0	0	0	0	0.9725
23:00	17.3		0.9330	0.0150	4	0	0	249	0	0	0.9330
1:00	17.0		0.8540	0.0142	2	0	0	120	0	0	0.8540
3:00	16.8		0.7750	0.0135	0	0	0	0	0	0	0.7750
5:00	16.7		0.6960	0.0127	0	0	0	0	0	0	0.6960
7:00	16.8		0.6170	0.0120	1	0	0	51	0	0	0.6170
9:00	17.2		0.5380	0.0113	0	0	0	0	0	0	0.5380
11:00	19.6	1.9035	0.4590	0.0105	0	0	0	0	0	0	0.4590



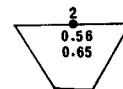
1977 10.12		st. 2				計					
採集時刻	水温 ℃	断面積 ㎡	河川流量 ㎥/s	ネット 濾水量 ㎥/s	採集数			1分間の流下数			河川流量 ㎥/s
					仔アユ	発眼	未発眼	仔アユ	発眼	未発眼	
17:00	19.2	1.1700	0.2970	0.0100	0	0	0	0	0	0	0.2970
18:00	18.2		0.2970	0.0100	2	0	0	59	0	0	0.2970
19:00	17.6		0.2970	0.0100	7	0	0	208	0	0	0.2970
20:00	16.8		0.2970	0.0100	20	0	0	594	0	0	0.2970
21:00	16.2		0.2970	0.0100	19	0	0	564	0	0	0.2970
22:00	16.0		0.2970	0.0100	11	0	0	327	0	0	0.2970
23:00	15.7	1.1700	0.2970	0.0100	7	0	0	208	0	0	0.2970



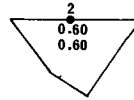
1977 10.20		st. 2				計					
採集時刻	水温 ℃	断面積 ㎡	河川流量 ㎥/s	ネット 濾水量 ㎥/s	採集数			1分間の流下数			河川流量 ㎥/s
					仔アユ	発眼	未発眼	仔アユ	発眼	未発眼	
17:00	17.4	1.0790	0.3270	0.0123	0	0	0	0	0	0	0.3270
18:00	16.8		0.3308	0.0123	2	0	0	54	0	0	0.3308
19:00	16.3		0.3347	0.0123	5	0	0	136	0	0	0.3347
20:00	15.6		0.3385	0.0123	15	0	0	412	0	0	0.3385
21:00	15.3		0.3423	0.0123	26	0	0	722	0	0	0.3427
22:00	14.8		0.3462	0.0123	13	0	0	365	0	0	0.3462
23:00	14.6	1.0460	0.3500	0.0123	3	0	0	85	0	0	0.3500



1977 10.28		st. 2				計					
採集時刻	水温 ℃	断面積 ㎡	河川流量 ㎥/s	ネット 濾水量 ㎥/s	採集数			1分間の流下数			河川流量 ㎥/s
					仔アユ	発眼	未発眼	仔アユ	発眼	未発眼	
7:00	13.8	0.6750	0.3450	0.0173	0	0	0	0	0	0	0.3450
9:00	14.4		0.3471	0.0175	0	0	0	0	0	0	0.3471
11:00	16.1		0.3492	0.0177	0	0	0	0	0	0	0.3492
13:00	17.8		0.3512	0.0179	0	0	0	0	0	0	0.3512
15:00	18.7		0.3533	0.0182	0	0	0	0	0	0	0.3533
17:00	18.2		0.3554	0.0184	0	0	0	0	0	0	0.3554
18:00	17.7		0.3564	0.0185	3	0	0	56	0	0	0.3564
19:00	17.2		0.3575	0.0186	4	0	0	77	0	0	0.3575
20:00	16.8		0.3585	0.0188	12	0	1	229	0	19	0.3585
21:00	16.4		0.3596	0.0189	20	0	0	381	0	0	0.3596
22:00	15.9		0.3606	0.0190	5	0	0	95	0	0	0.3606
23:00	15.4		0.3616	0.0191	2	0	0	38	0	0	0.3616
1:00	14.8		0.3637	0.0194	0	0	0	0	0	0	0.3637
3:00	14.2		0.3658	0.0195	0	0	0	0	0	0	0.3658
5:00	13.6		0.3679	0.0198	0	0	0	0	0	0	0.3679
7:00	13.4	0.6700	0.3700	0.0200	0	0	0	0	0	0	0.3700



1977 11. 5		st. 2						計					
採集時刻	水温 ℃	断面積 m ²	河川流量 m ³ /s	アユ 尾/s	採集数			1分間の流下数			河川流量 m ³ /s		
					仔アユ	発眼	未発眼	仔アユ	発眼	未発眼			
17:00	17.4	0.7400	0.4060	0.0185	0	0	0	0	0	0	0.4060		
18:00	17.1		0.4060	0.0185	0	0	0	0	0	0	0.4060		
19:00	16.9		0.4060	0.0187	2	0	0	43	0	0	0.4060		
20:00	16.5		0.4060	0.0187	0	0	0	0	0	0	0.4060		
21:00	16.2		0.4060	0.0187	1	1	3	22	22	65	0.4060		
22:00	15.9		0.4060	0.0187	0	0	0	0	0	0	0.4060		
23:00	15.5	0.7400	0.4060	0.0187	1	0	0	22	0	0	0.4060		



b) 流下の日周変化 毎時00分~01分間の仔アユの流下数の変化を図22に示した。流下仔アユの日周変化は、17時~19時にかけて仔アユの流下が始まり、以後急激に流下数が増加し20時~22時に最大値になっている。ピークを過ぎると流下数はまた急減している。3回の24時間調査のうち9月10日と10月4日の結果では、流下数は少ないが07時頃まで流下が続いている。以上のように流下仔アユの日周変化は20時~22時をピークとする1峰型であり、07時~17時まではほとんど流下がみら

れない。しかし、流下数の少ない9月26日、10月4日、11月5日は2峰型または3峰型となっており、流下数の変化が激しく19時~23時の時間帯でもまったく採集されない時間がある。例えば9月26日は20時には流下数は0尾であるが、その前後の時間では採集されている。10月4日では19時、23時に流下があり20時、21時、23時には流下は0となっている。しかし、この3回の調査においても流下は19時に始まり23時までにはほとんどが流下している。

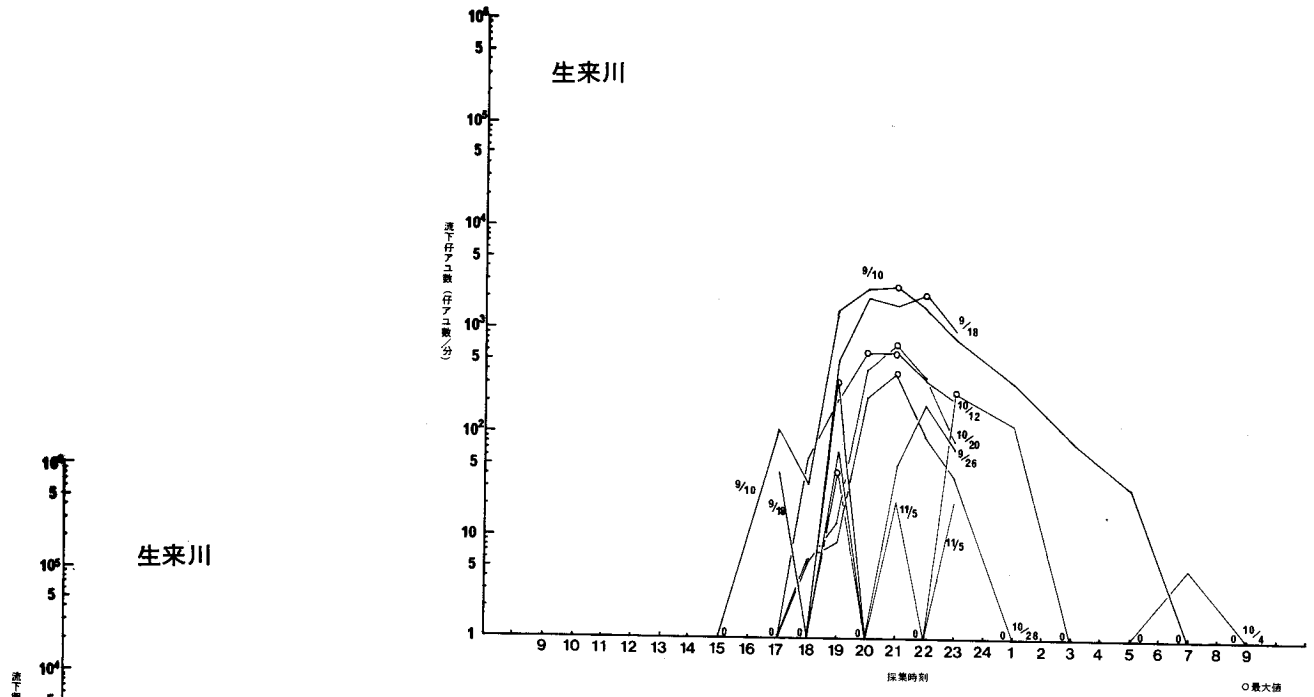


図22. 流下仔アユの日周変化

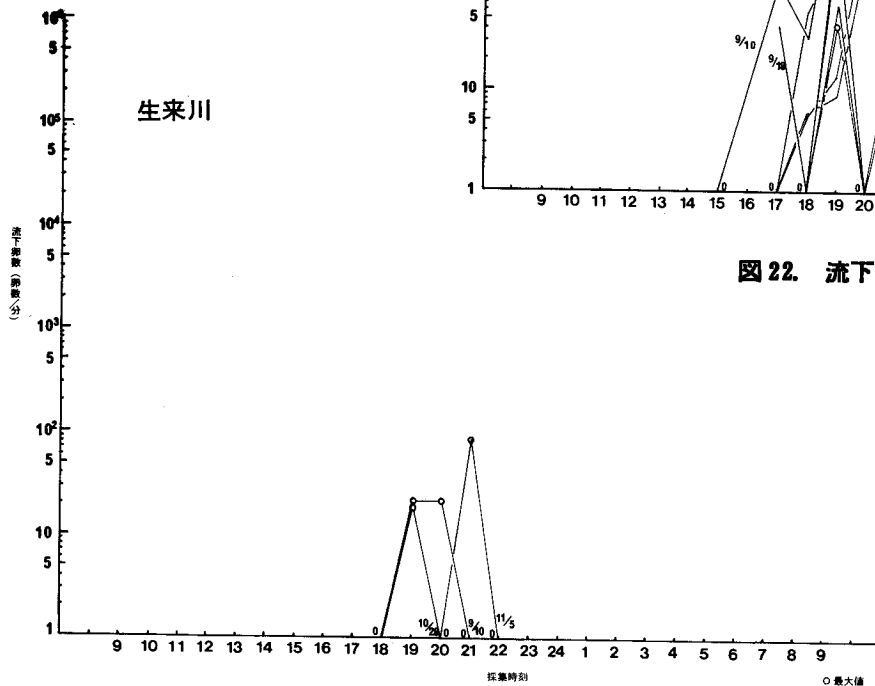


図23. 流下卵の日周変化

流下生卵は前述のように9月10日、10月28日、11月5日に採集されただけであり、採集数も少数であった。流下数の最大は11月5日、21時の87粒/分であり、流下傾向は図23に示した。この3回の採集日の流下傾向は、全て19時～21時に集中して流下している。

c) 採集調査日の流下量と17時～23時の時間帯の流下率 各時間帯の推定流下数及び17時～23時の時間帯の推定流下数、24時間の推定流下数を仔アユ、生卵について各々表14、表15に示した。仔アユの採集調査日における流下数は、9月10日には約64万尾と調査期間中の最高値を示した。このうち17時～23時の時間帯に流下した割合は82.64%であり、17時～23時に集中して流下している。10月4日には5万尾と9月10日の約1/13の流下数となり、17時～23時の時間帯の占める割合も24.4%と23時以降の流下数の方が多くなっている。10月12日、10月22日の調査では17万尾～19万尾と流下数は増加している。10月28日には5万尾と減少しているが、17時～23時の時間帯に流下した割合は95.76%で、時間帯以外には23時～01時の間に少数流下しただけであった。11月5日には激減し0.5万尾であった。

流下生卵の流下数は、9月10日、0.3万粒、11月28日、0.1万粒、11月5日、0.5万粒と少量であった。また、上述のように全て17時～23時の時間帯に流下した。流下生卵中に占める発眼卵の割合は、9月10日および10月28日は発眼卵がなく、11月5日は25%であった。

d) 調査期間中の流下量変化 採集調査日の流下数から欠測日の流下数を推定し、仔アユ、生卵について各日変化を表わしたものが図24。附表7。附表8である。仔アユは9月中旬と10月中旬に大規模な流下があり、11月上旬にはほとんど流下しなくなった。本河川は産卵調査を行っていないので産卵状況等から9月10日以前の子アユの流下状況を推定できないが、9月10日に流下がピークになって以後は河川流量の減少とともに流下数も減少し、10月4日が9月、10月中の最低値となった。10月12日～10月20日までは、17万尾～19万尾/日の流下が続き、これは10月4日頃の出水で産卵活動が活発になり、この頃に産卵されたものがふ化し流下したものと考えられる。しかし、河床形態によるものか流下生卵はまったく採集されていない。前述のように10月20日以降は河川流量が増加しているが、流下仔アユ数は減少し、11月上

表 14. 生来川の各時刻間の流下仔アユ数および17時～23時の時間帯の流下率

月 日	時 刻																17-23時の24時間の流下数(A)		(A)/(B) %
	9-11	11-13	13-15	15-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-1	1-3	3-5	5-7	7-9	流下数(A)	流下数(B)		
9.10	0	0	0	6,600	4,260	46,740	120,810	153,270	126,540	74,040	70,500	24,300	7,140	1,860	0	525,660	636,060	82.64	
9.18					1,290	15,030	75,960	112,140	117,660	96,120						418,200	781,636	**	
9.26					0	9,180	9,180	1,470	7,200	7,830						34,860	65,147	**	
10. 4	0	0	0	0	0	1,980	1,980	0	0	7,470	22,140	7,200	0	3,060	3,060	11,430	46,890	24.38	
10.12					1,770	8,010	24,060	34,740	26,730	16,050						111,360	185,384	**	
10.20					1,620	5,700	16,440	34,020	32,610	13,500						103,890	172,948	**	
10.28	0	0	0	0	1,740	4,050	9,180	18,300	14,280	3,990	2,280	0	0	0	0	51,540	53,820	95.76	
11. 5					0	1,290	1,290	660	660	660						4,560	4,762	**	

表 15. 生来川の各時刻間の流下卵数および17時～23時の時間帯の流下率

月 日	時 刻																17-23時の24時間の流下数(A)		(A)/(B) %
	9-11	11-13	13-15	15-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-1	1-3	3-5	5-7	7-9	流下数(A)	流下数(B)		
9.10	0	0	0	0	0	660	1,320	660	0	0	0	0	0	0	0	2,640	2,640	100	
9.18					0		0	0	0	0						0	0	**	
9.26					0		0	0	0	0						0	0	**	
10. 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.12					0		0	0	0	0						0	0	**	
10.20					0		0	0	0	0						0	0	**	
10.28	0	0	0	0	0	570	570	0	0	0	0	0	0	0	0	1,140	1,140	100	
11. 5					0	0	0	2,610	2,610	0						5,220	5,220	**	

旬に仔アユの流下は終了したものと考えられる。

生卵の流下数の各日変化は、3回の採集日に少数採集されただけであり、9月中旬、10月下旬から11月上旬に流下しただけであった。11月5日には他の日に比べ流下数が多いが、これは発眼卵が25%を占めており、この日に産卵されたものではなく以前に産卵されていたものが流下したものと思われる。

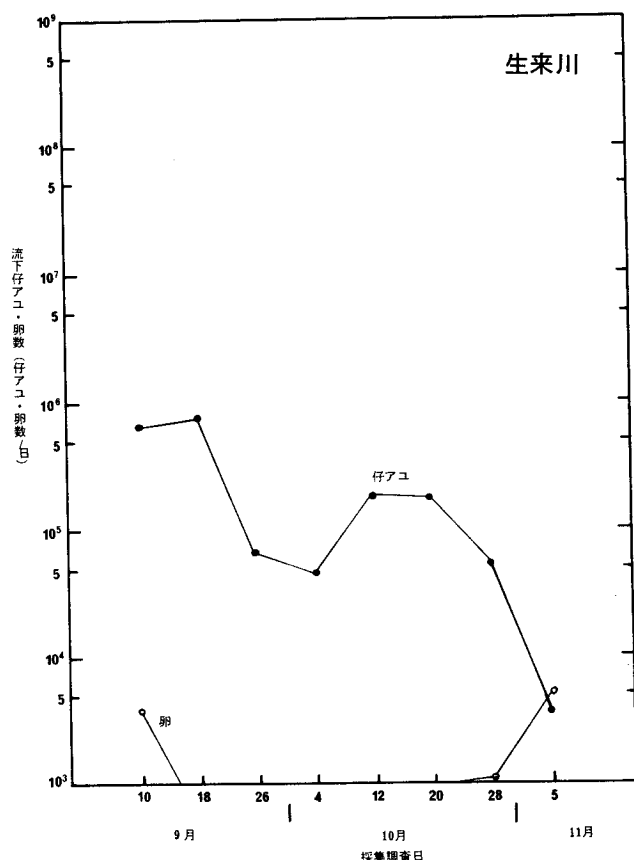


図24 流下仔アユ・卵の調査期間中の流下量変化

e) 調査期間中の総流下量 本河川における調査期間中の推定総流下仔アユ数は1,249万尾であった。その月別流下数は9月に881万尾(70.5%)、10月に360万尾(28.8%)、11月に9万尾(0.7%)であった。また、推定の総流下生卵数は4万粒で、その月別流下数は9月に1万粒(26.7%)、10月に1万粒(26.1%)、11月に2万粒(47.2%)であった。以上のように流下仔アユは9月に6割以上が流下しており、10月に出水があったにもかかわらず産卵があまり行なわれなかったと考えられ、10月の流下数は少なかった。また流下生卵は11月が多く、9月、10月に少なかった。これは河

床形態、産卵場の位置、採集地点の位置等によるものであろう。

要 約

- a) 採集調査は9月10日から11月5日まで、8日間隔で計8回行なった。
- b) 河川流量は10月4日頃の増水を除いて、豊水状態で推移した。
- c) 流下仔アユは全ての採集調査で採集されたが、生卵は3回の採集調査で採集されただけであった。
- d) 流下仔アユの日周変化は20時~22時をピークとする1峰型のグラフとなった。
- e) 流下仔アユは9月中旬、10月中旬に大規模な流下があり、11月上旬にはほとんど流下しなくなった。
- f) 調査期間中の推定総流下仔アユ数は1,249万尾、アユ生卵の推定総流下数は4万粒であった。

附表 7. 生来川における流下仔アユ数の経日変化

年月日	流下仔アユ数	年月日	流下仔アユ数
1977.9.10	636,060	13	183,830
11	624,257	14	182,275
12	612,454	15	180,721
13	600,651	16	179,166
14	588,849	17	177,612
15	577,046	18	176,057
16	565,243	19	174,503
17	553,440	20	172,948
18	781,536	21	158,057
19	691,987	22	143,166
20	602,439	23	128,275
21	512,890	24	113,384
22	423,342	25	98,493
23	333,793	26	83,602
24	244,244	27	68,711
25	154,696	28	53,820
26	65,147	29	47,688
27	62,865	30	41,556
28	60,583	31	35,423
29	58,301	11. 1	29,291
30	56,019	2	23,159
10. 1	53,736	3	17,027
2	51,454	4	10,894
3	49,172	5	4,762
4	46,890		
5	64,202	計	12,489,855
6	81,514		
7	98,825		
8	116,137		
9	133,449		
10	150,761		
11	168,072		
12	185,384		

附表 8. 生来川における流下卵数の経日変化

年月日	流下卵数	年月日	流下卵数
1977.9.10	2,640	13	0
11	2,310	14	0
12	1,980	15	0
13	1,650	16	0
14	1,320	17	0
15	990	18	0
16	660	19	0
17	330	20	0
18	0	21	143
19	0	22	285
20	0	23	428
21	0	24	570
22	0	25	713
23	0	26	855
24	0	27	998
25	0	28	1,140
26	0	29	1,650
27	0	30	2,160
28	0	31	2,670
29	0	11. 1	3,180
30	0	2	3,690
10. 1	0	3	4,200
2	0	4	4,710
3	0	5	5,220
4	0		
5	0	計	44,490
6	0		
7	0		
8	0		
9	0		
10	0		
11	0		
12	0		