

⑦ 百石須

調査地点の特徴と変化状況

魚類相に、経年変化による顕著な差はみられなかった。

本調査地点は、全域が今切川河口堰の湛水域となっており、流れはほとんど認められない。下流にある堰の開放により水位の上下がみられる。河岸は護岸化されており、一部の水際にはヨシ帯が広がっている。河床は砂泥が主体で、沈水植物も多くみられる。

確認種は平成14年度が15種、平成15年度が23種、平成16年度で21種、平成17年度で25種、平成18年度で23種、平成19年度で25種、平成20年度で25種、平成21年度で28種、平成22年度で24種、平成23年度で20種、平成24年度で25種、平成25年度で20種、平成26年度で28種、平成27年度で21種、平成28年度で26種、平成29年度で24種、平成30年度で24種、令和1年度で20種、令和2年度で23種、令和3年度で24種、本年度の秋季までの調査で19種が確認された。全調査期間を通して合計49種が確認され、コイ科の種類の21種で全体の約43%と多かった。本年度の調査におけるコイ科魚類の出現状況は、全体の約58%（19種中11種）確認された。過年度調査の出現状況は、コイ科魚類では全体の42～65%であり、コイ科の出現割合は過年度と同様であった。

過年度調査で出現頻度の高い魚種としては、ギンブナ、タイリクバラタナゴおよびオイカワの3種であり、本年度の調査でいずれも確認された（□破線で示した）。本年度の調査ではソウギョ1種が新たに確認された。

確認種の生活型と汚濁耐性種

淡水魚の割合が高かった。出現種の生活型をみると、淡水魚は29種と全体の約59%を占め、回遊魚は、
、ウグイ、アユ、
、シマヨシノボリ、
、トウヨシノボリ、ウロハゼ、
及びビリンゴの11種、約22%であり、汽水・海水魚はマゴチ、スズキ、ギンガメアジ、ヒイラギ、キチヌ、ボラ、メナダ、マハゼ及びヒナハゼの9種、約18%であった。また、汚濁耐性のある種は、23種で全体の約47%を占めた。

本年度の調査における出現状況は、19種のうち回遊魚が2種（約11%）淡水魚は16種（約84%）、汽水・海水魚は1種（約5%）、汚濁耐性のある種は16種（約84%）確認された。

過年度調査の出現状況は、回遊魚が全体の8～21%、淡水魚が62～90%、汽水・海水魚が0～20%、汚濁耐性のある種が48～75%であり、汚濁耐性のある種の出現割合が高かった。

確認種の生態的特性

魚種の多くは中流から下流域の緩流域に生息する種であり、重要種も確認された。

確認種の生態的特性をみると、大半の魚種は中流域から下流域の緩流域に生息する種であるが、一部の遊泳性の汽水・海水魚も侵入しているほか、回遊魚も遡上している。また、
の17種は環境省及び徳島県レッドデータブックなどに指定されている重要種である。ただし、
の6種であった。

まとめ

本地点における魚類相は、今切川河口堰の湛水域であることから、河川の中流から下流域に生息する淡水魚を中心とするが、回遊魚や汽水・海水魚も侵入している。なお、通水試験が始まった平成26年度以降および北部幹線が開通した平成29年度以降で、魚類の出現状況に大きな変化は見られていない。

表 2.6.1.7 百石須における魚類確認種

年度	種名	科名	和名	生活型	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	調査年度	調査回数	調査方法																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					14~20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483

2) アユの生息状況調査

・令和4年度の傾向

本年度の吉野川本線では、溯上期に十分な河川流量があったのでアユの溯上には問題がなかったと考えられる。また、秋季の下降期には大きな増水が少なく、河口へ流されるアユも少なかったため、一次減少傾向にあった生息密度も回復傾向が見られる。しかしながら、多くのアユが溯上したと考えられるものの、従前(2000年以前)より減少しており、カワウの捕食の影響などがあつたと想定される。

採捕尾数については、近年少なかった西条大橋地点で昨年度に続き、数多く採捕することができた。
なお、本年度よりアユの生息状況調査及び後述する付着藻類調査は、最上流の学島橋地点を取りやめ、川島橋地点、西条大橋地点、高瀬橋地点の3地点で実施することとなった。

・調査日の流況

現地調査を実施した平成16年度(1992)～令和4年度(2022)の阿波中央橋地点における流量の半旬変化(赤折線)を下図に示す。

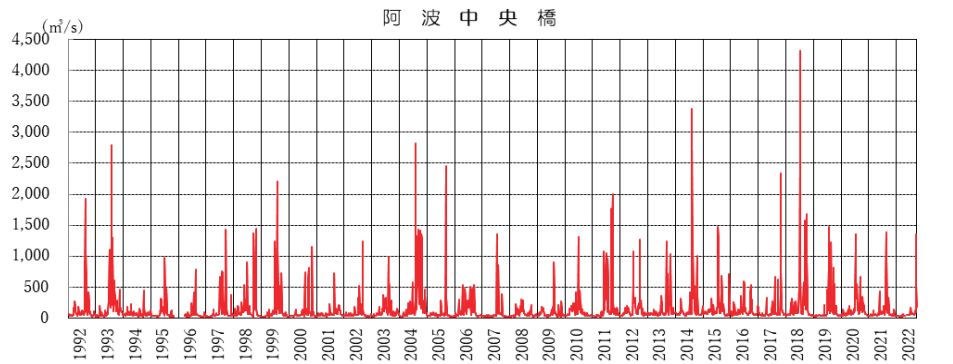


図 2. 6. 2. 1 阿波中央橋地点での流況

・調査日及び調査地点（令和4年度）

調 査 地 点		調 査 手 法	春 季	夏 季	秋 季
吉 野 川	川 島 橋	潜水観察	6 月 14 日	7 月 26 日	10 月 25 日
		採 捕	6 月 14 日	7 月 26 日	10 月 25 日
	西 条 大 橋	潜水観察	6 月 15 日	7 月 27 日	10 月 26 日
		採 捕	6 月 15 日	7 月 27 日	10 月 26 日
	高 瀬 橋	潜水観察	6 月 16 日	7 月 28 日	10 月 27 日
		採 捕	6 月 16 日	7 月 28 日	10 月 27 日

・溯上の状況

本年度のアユ溯上数は、旧吉野川河口堰で919,008尾、今切川河口堰で720,770尾、両河口堰の溯上数を合算すると1,639,778尾であった。本年度の調査期間が3月中旬～5月上旬であり、例年よりも短期間であったため(昨年度まで6月中下旬まで実施)、単純な比較はできないが、過去の溯上数と比較すると旧吉野川河口堰の溯上数は、昨年度値の87%で、平成2年以降の33回(年)の調査中、上位12番目に当たる溯上数である。また、今切川河口堰の溯上数は、昨年度値の79%で、平成2年以降の32回(年)の調査中、上位19番目に当たる溯上数である。

なお、両河口堰合算の溯上数は、昨年度値の83%で、平成2年以降の32回(年)の調査中、上位16番目に当たる溯上数である。

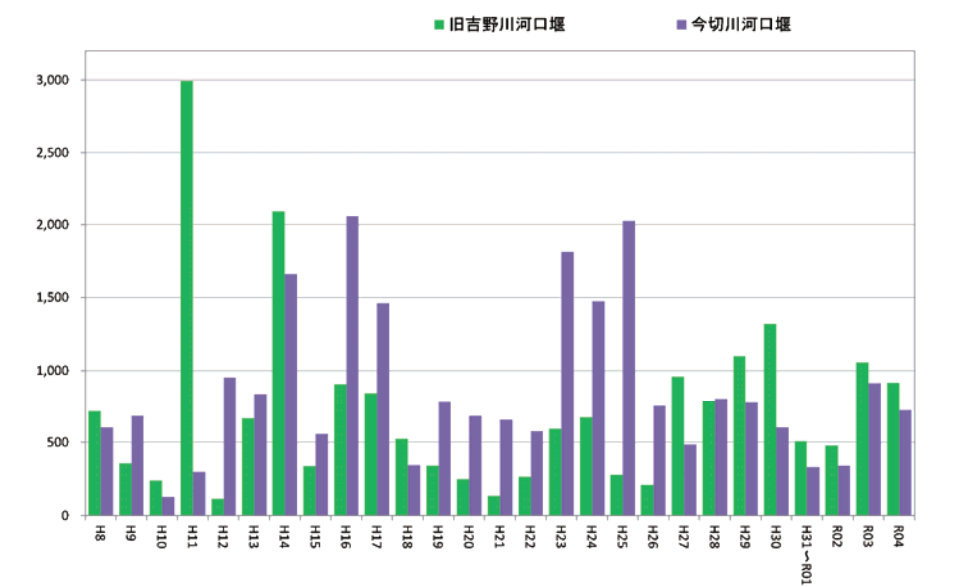


図 2. 6. 2. 2 旧吉野川および今切川河口堰における平成8年～令和4年のアユ溯上数の経年変化

出典：独立行政法人 水資源機構 旧吉野川河口堰管理所
「河口堰魚道アユ溯上測定業務」2022.6 p.9

・生息密度

学島橋(令和3年度まで)、川島橋、西条大橋及び高瀬橋について、アユの河床型別生息密度を示す。なお、注目年度及び事項は次のとおりである。

平成11年：吉野川水産資源影響調査（アユ詳細調査）を最終実施した年

平成16年：既往最大出水が発生した年

平成19年：遡上時期に記録的洪水がみられた年

平成21年：年間を通して比較的少ない出水であったが、8月には台風9号の影響で大出水がみられた年

平成22年：5月の下旬と6月の下旬に大雨の影響で大出水がみられた年

平成23年：5月～9月に発生した台風の影響で大出水が度々確認された年

平成25年：少雨が続いたため、8月に取水制限が実施されたが、9月以降は台風や大雨による大出水がみられた年

平成26年：台風が多く通過し、大出水もたびたび確認された年

平成27年：夏は大雨による出水の影響が大きかったが、夏～秋間は、大雨も無く、生息環境が安定していた。

平成29年：10月下旬に台風、その後に台風に備えた池田ダムからの放流の影響により河川流量が増加した。

平成30年：度重なる台風や前線の影響により河川流量が増大し、流路や河川形態が大幅に変化した。

平成31年：春の遡上期の河川流量が少なく、第十堰魚道部では潜孔の1/2程度の水位であった。

令和 2年：吉野川上流の高知県での降雨のため7月に河道が変化するほどの増水があった。

令和 3年：遡上期の流量もあり、大きな増水も少なかったため、近年では、生息環境が良好であった。

令和 4年：大きな増水も少なかったため、昨年度に続き、生息環境が良好であった。

①学島橋

本年度は、アユの生息状況調査を実施しなかったが、魚類相調査時の潜水目視によって、春季・夏季には確認できなかったが、秋季にはアユの群れ(400 個体余り)が確認された。

表2.6.2.1 学島橋におけるアユの生息密度

地点・時期	平成8年			平成9年			平成10年			平成11年			単位：㎖/10㎡					
	5月	7月	10月	5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	5月	6月	7月	8月	10月	11月	
早瀬	—	2.60	1.00	4.60	2.20	0.40	1.10	7.90	3.70	5.00	2.60	0.40	10.00	5.00	0.60	2.10	3.00	0.00
平瀬	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40	0.70	0.40	0.20	0.90	0.00	4.50	2.00	0.80	1.10	0.10	5.80
淵	—	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	2.90	0.10	0.70	0.70	0.00	1.60	3.90	0.50	0.90	7.00	1.90

地点・時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年			平成19年			平成20年			平成21年		
	7月	8月	10月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月	6月	8月	10月	8月	9月	10月	6月	8月	10月	11月
早瀬	—	—	—	0.60	0.00	2.20	1.40	0.30	0.19	0.37	5.97	0.00	0.00	0.00	0.03	0.20	0.25	0.19	1.25	0.30	—
平瀬	—	—	—	0.20	0.00	0.60	0.20	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
淵	—	—	—	0.10	0.00	0.80	4.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.04	0.06	0.01	0.00	0.05	2.02

地点・時期	平成22年			平成23年			平成24年			平成25年			平成26年			平成27年		
	6月	8月	10月	7月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.00	0.06	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
淵	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.53	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

地点・時期	平成28年			平成29年			平成30年			平成31年			令和2年			令和3年		
	6月	7月	10月	6月	7月	11月	6月	7月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.07	0.00	12.89	0.00	0.08	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00
淵	0.00	0.00	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00

—：未実施もしくは調査地点でない水域 *：調査結果取りまとめ段階のため、未表記

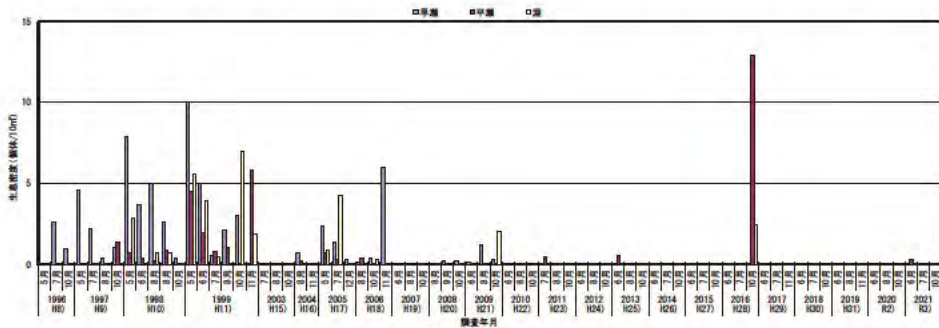


図 2.6.2.3 学島橋におけるアユの生息密度

②川島橋

川島橋におけるアユの生息密度は、平成 16 年度以降、アユの生息密度は低くなる傾向にあり、平成 19 年度以降では特に生息密度が低い状態が続いている。本年度は春季・夏季調査では確認できなかったが、秋季に確認することができた。本地点では夕方に実施する刺網では数多く捕獲することができるので、昼間には生息しづらい環境と考えられる。

表 2.6.2.2 川島橋におけるアユの生息密度

地点\時期	平成8年			平成9年			平成10年			平成11年		
	5月	7月	10月	5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	11月
早瀬	—	—	—	—	—	—	4.20	11.00	4.90	1.80	1.00	0.10
平瀬	—	—	—	—	—	—	2.10	7.40	1.60	1.00	0.00	0.00
淵	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	>22	—

地点\時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年			平成19年			平成20年			平成21年		
	7月	8月	10月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月	6月	8月	10月	8月	9月	10月	6月	8月	10月	11月
早瀬	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.21	0.00	0.56	0.39	0.00	0.08	0.14	0.77	—	—
平瀬	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.13
淵	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

地点\時期	平成22年			平成23年			平成24年			平成25年			平成26年			平成27年		
	6月	8月	10月	7月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平瀬	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
淵	0.00	0.09	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

地点\時期	平成28年			平成29年			平成30年			平成31年			令和2年			令和3年			令和4年		
	6月	7月	10月	6月	7月	11月	6月	7月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	0.00	0.14	1.92	0.11	0.00	0.00	0.56	0.11	3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	—
平瀬	0.00	0.00	2.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.08
淵	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

—：未実施もしくは調査地点でない水域 *：調査結果取りまとめ段階のため、未表記

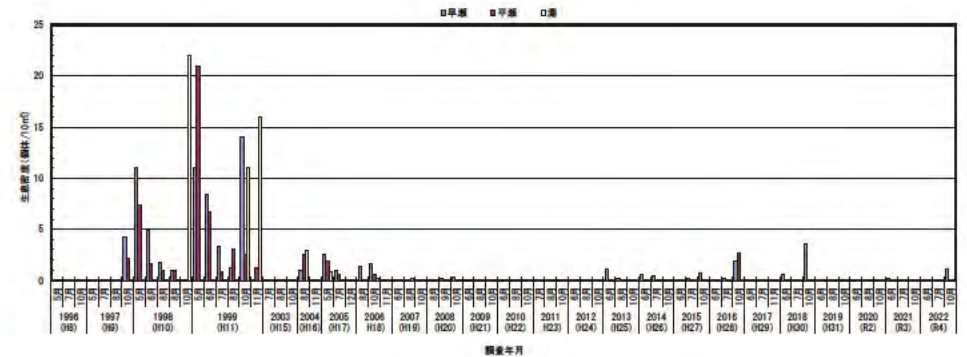


図 2.6.2.4 川島橋におけるアユの生息密度

③西条大橋

西条大橋におけるアユの生息密度は、平成15年度以降、平成16年度では頻繁な出水のため、アユを確認することができなかった。平成17年度、平成18年度では回復傾向にあり、早瀬・平瀬環境での最大値を記録しているが(早瀬:27.7尾/10m²(平成17年5月)、平瀬:42.4尾/10m²(平成18年10月))、平成19年度に減少に転じた。

本年度では春季に数多く確認することができ、夏季と秋季調査でも確認することができた。しかしながら、秋季では、潜水位置ではない西条大橋直下で数千匹ものアユを確認しており、潜水調査位置と生息範囲が乖離していることが推察される。

表2.6.2.3 西条大橋におけるアユの生息密度

単位: 尾/10²

地点・時期	平成8年			平成9年			平成10年						平成11年					
	5月	7月	10月	5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	5月	6月	7月	8月	10月	11月	
早瀬	19.00	5.30	0.10	7.80	1.40	15.40	5.90	16.00	9.70	15.00	2.90	0.40	15.00	15.00	13.00	8.50	12.00	15.00
平瀬	0.00	0.00	0.10	15.20	—	0.20	0.70	16.00	13.00	0.80	0.20	0.00	9.00	11.00	5.70	4.90	3.80	5.90
瀬	2.20	0.00	15.40	0.20	0.00	2.60	0.00	15.00	5.70	2.80	3.60	0.70	30.00	65.00	7.00	4.60	3.70	42.00

地点・時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年			平成19年			平成20年			平成21年		
	7月	8月	10月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月	6月	8月	10月	8月	9月	10月	6月	8月	10月	
早瀬	—	—	2.30	—	—	0.00	27.70	16.40	0.00	6.70	10.20	2.00	0.00	0.86	0.00	—	—	—	—	—	
平瀬	—	—	—	—	—	0.00	22.70	22.90	0.04	2.30	42.40	4.80	0.19	0.23	0.19	0.15	0.00	1.57	3.57	0.48	0.14
瀬	—	0.50	15.30	—	—	0.00	43.90	24.20	0.00	0.20	2.00	0.90	0.00	0.00	0.20	0.39	1.52	0.05	0.67	0.18	0.13

地点・時期	平成22年			平成23年			平成24年			平成25年			平成26年			平成27年		
	6月	8月	10月	7月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.08	0.72	0.23	0.00	0.00	7.05	0.00	0.07	9.22	0.00	0.00	0.36	0.21	0.00	1.09	0.25	0.77
瀬	0.00	9.32	0.55	1.37	0.00	0.00	2.95	0.00	6.02	12.25	0.25	0.02	2.00	0.45	0.00	9.65	0.00	0.00

地点・時期	平成28年			平成29年			平成30年			令和2年			令和3年			令和4年		
	6月	7月	10月	6月	7月	11月	6月	7月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	2.84	8.13	15.63	2.42	0.70	0.00	3.94	0.61	0.00	0.46	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	10.00	1.56	0.00
瀬	1.59	1.58	15.15	0.92	0.55	0.00	4.78	0.28	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.47	0.00

—: 未実施もしくは調査地点でない水域
*: 調査結果取りまとめ段階のため、未表記

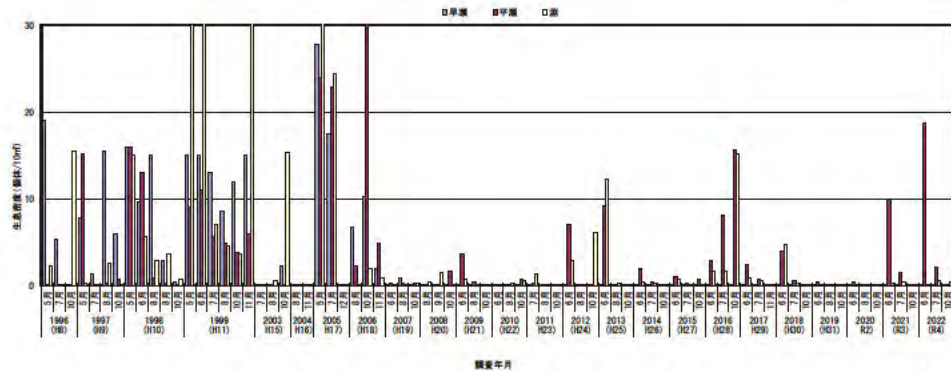


図2.6.2.5 西条大橋におけるアユの生息密度

④高瀬橋

高瀬橋におけるアユの生息密度は、平成15年度以降の調査では、平成16年度では頻繁な出水のため、アユを確認することができなかった。平成17年度、平成18年度では回復傾向にあり、瀬環境での最大値を記録しているが(瀬:30.7尾/10m²(平成17年5月))、平成19年度に減少に転じて以降は、0.00~4.76尾/10m²の間で推移している。

本年度では春季調査では確認できなかったが、夏季以降は数多く確認することができた。

表2.6.2.4 高瀬橋におけるアユの生息密度

単位: 尾/10²

地点\時期	平成8年			平成9年			平成10年			平成11年							
	5月	7月	10月	5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	5月	6月	7月	8月	10月	11月
早瀬	5.30	0.00	0.30	55.00	55.90	4.60	1.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.00	0.00	5.30	1.20	0.00	—	9.30	18.00	0.80	0.20	0.00	19.00	19.00	3.60	25.00	6.70
瀬	0.00	0.00	0.00	—	3.30	6.40	0.00	5.20	4.90	8.20	3.80	0.00	25.00	21.00	26.00	6.90	0.00

地点\時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年			平成19年			平成20年			平成21年		
	7月	8月	10月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月	6月	8月	10月	8月	9月	10月	6月	8月	10月	
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.53	0.00	0.33	—	—	—	—	—	—	
平瀬	0.70	0.40	0.30	—	0.00	24.00	21.60	0.00	7.30	17.30	0.20	0.22	0.19	0.31	0.24	0.63	0.01	0.79	0.43	0.75	
瀬	0.10	0.00	0.30	—	0.00	30.70	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	0.00	4.76	

地点\時期	平成22年			平成23年			平成24年			平成25年			平成26年			平成27年		
	6月	8月	10月	7月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	0.00	0.02	0.00	5.40	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	1.51	0.05	0.00	0.31	0.40	0.00	0.04	0.40	0.16
平瀬	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	1.47	0.54	0.00	0.68	0.00	1.08	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

地点\時期	平成28年			平成29年			平成30年			平成31年			令和2年			令和3年			令和4年		
	6月	7月	10月	6月	7月	11月	6月	7月	11月	6月	9月	11月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	0.04	1.83	0.00	0.17	0.00	0.00	0.74	0.95	0.00	0.25	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	4.27	3.27	1.26	0.33	0.00
平瀬	0.07	2.78	3.97	1.19	0.00	0.00	2.50	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

—: 未実施もしくは調査地点でない水域 * : 調査結果取りまとめ段階のため、未表記

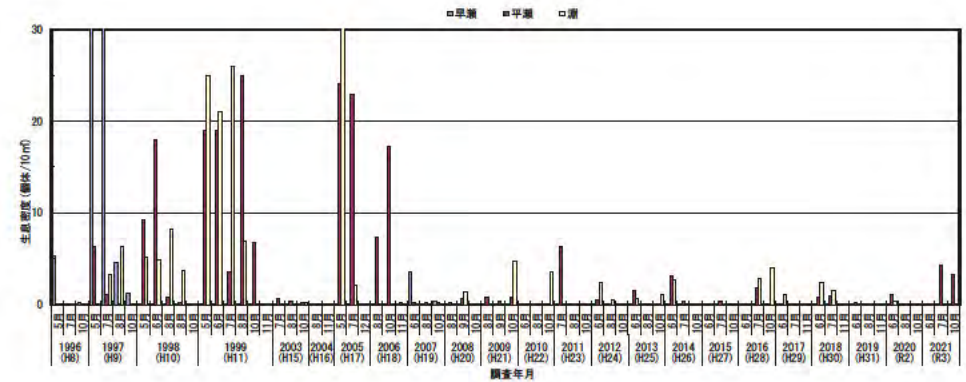


図2.6.2.6 高瀬橋におけるアユの生息密度

・魚体測定結果

①春季調査

春季調査において採捕されたアユの尾数をみると、平成21年度以降、川島橋で多く採捕され、学島橋で少ない傾向であるが、本年度調査では、全地点で採捕することができた。

採捕されたアユの体長・体重・肥満度は、川島橋地点では増加傾向、西条大橋地点が横ばい、高瀬橋地点が減少傾向にある。

表 2.6.2.5 採捕されたアユの尾数

項目	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
採捕 尾数	H15	—	—	—	9
	H16	—	—	—	—
	H17	31	35	35	35
	H18	—	—	—	—
	H19	0	2	35	60
	H20	—	—	—	—
	H21	0	104	29	6
	H22	2	124	1	1
	H23	0	31	13	29
	H24	17	86	42	29
	H25	3	64	71	18
	H26	0	>101	50	37
	H27	2	>106	43	42
	H28	6	>101	53	187
	H29	1	>103	112	67
	H30	0	86	172	129
	H31	2	22	15	43
	R2	0	9	73	77
	R3	6	34	59	100
	R4	—	10	79	60

注：「—」は調査なし

表 2.6.2.6 採捕されたアユの体長

年度	調査地点			
	学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
H15	—	—	—	10.8(10.1~12.0)
H16	—	—	—	—
H17	8.0(7.2~9.5)	7.8(7.1~9.0)	7.9(5.0~11.1)	8.3(5.0~12.8)
H18	—	—	—	—
H19	—	11.4(11.2~11.5)	8.9(6.4~13.7)	9.9(7.1~14.2)
H20	—	—	—	—
H21	—	13.2(10.4~15.6)	8.0(6.0~10.3)	8.6(7.2~10.5)
H22	10.8(8.8~12.8)	11.4(9.7~14.8)	8.1	7.1
H23	—	14.6(12.3~18.7)	8.7(6.1~11.0)	7.7(6.1~13.6)
H24	10.9(8.4~13.2)	10.6(5.9~13.7)	8.0(5.5~12.5)	7.7(6.0~9.7)
H25	8.5(6.7~10.7)	12.8(8.6~17.0)	7.5(5.7~9.8)	6.1(5.4~7.5)
H26	—	12.4(10.2~17.8)	6.3(4.5~8.2)	6.7(5.4~8.4)
H27	7.9(7.0~8.8)	12.9(6.6~16.2)	7.2(5.6~9.7)	6.8(5.2~8.8)
H28	8.3(7.7~9.3)	11.7(9.7~14.7)	7.2(5.4~10.2)	6.5(5.0~8.8)
H29	7.0(7.0~7.0)	13.6(8.9~15.3)	8.6(5.1~12.8)	6.7(5.1~9.8)
H30	—	12.0(8.2~16.0)	7.1(5.2~9.5)	6.6(4.7~8.0)
H31	10.0(9.8~10.2)	11.7(7.6~14.2)	9.1(8.0~12.2)	8.6(5.9~12.0)
R2	—	12.8(10.0~15.0)	8.7(7.3~12.2)	8.0(6.4~9.3)
R3	7.9(6.0~12.0)	13.5(7.9~15.9)	8.3(7.0~11.0)	7.1(6.0~9.7)
R4	—	13.5(7.4~16.1)	8.2(4.9~14.7)	6.7(5.5~8.7)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

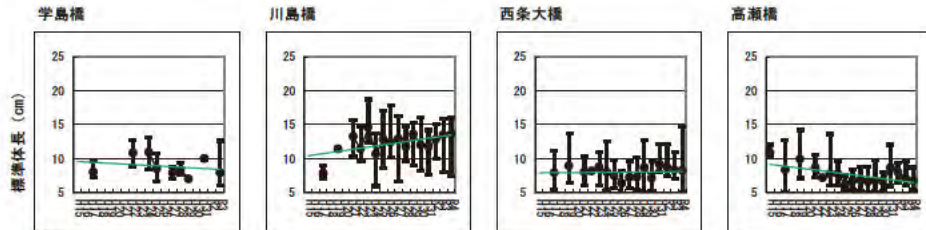


図 2.6.2.7 採捕されたアユの体長

表 2.6.2.7 採捕されたアユの体重

年度	調査地点			
	学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
H15	—	—	—	18.2(14.4~21.6)
H16	—	—	—	—
H17	7.3(5.4~12.4)	7.2(5.2~11.5)	7.0(2.0~18.2)	10.1(1.4~29.4)
H18	—	—	—	—
H19	—	19.8(18.8~20.8)	10.1(2.9~30.9)	14.0(4.0~43.3)
H20	—	—	—	—
H21	—	35.2(14.6~58.0)	7.5(3.0~15.0)	7.8(4.0~16.0)
H22	14.5(6.0~23.0)	18.6(7.0~43.0)	4.0	3.0
H23	—	43.4(28.0~63.0)	7.5(3.0~14.0)	5.2(2.0~27.0)
H24	15.8(6.0~27.0)	16.7(3.0~31.0)	6.8(2.0~27.0)	6.2(2.0~10.0)
H25	9.0(4.0~16.0)	26.6(5.1~57.0)	5.1(2.0~10.0)	3.3(2.0~6.0)
H26	—	24.3(14.0~64.0)	2.7(1.0~6.0)	3.9(1.0~8.0)
H27	6.5(4.0~9.0)	30.7(4.0~59.0)	4.9(2.0~11.0)	4.2(2.0~8.0)
H28	7.2(6.0~9.0)	24.5(12.0~49.0)	4.9(2.0~14.0)	3.1(1.0~8.0)
H29	4.0(4.0~4.0)	36.4(8.0~52.0)	8.7(2.0~28.0)	2.2(1.0~6.0)
H30	—	23.3(6.0~55.0)	4.1(1.0~10.0)	3.0(1.0~6.0)
H31	13.0(12.0~14.0)	24.3(6.0~42.0)	8.9(5.0~23.0)	8.5(3.0~20.0)
R2	—	29.4(12.0~43.0)	8.6(5.0~24.0)	6.1(3.0~9.0)
R3	6.2(2.0~18.0)	37.6(7.0~66.0)	6.4(3.0~14.0)	4.2(2.0~8.0)
R4	—	37.9(5.0~80.0)	7.5(2.0~40.0)	3.3(1.0~7.0)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

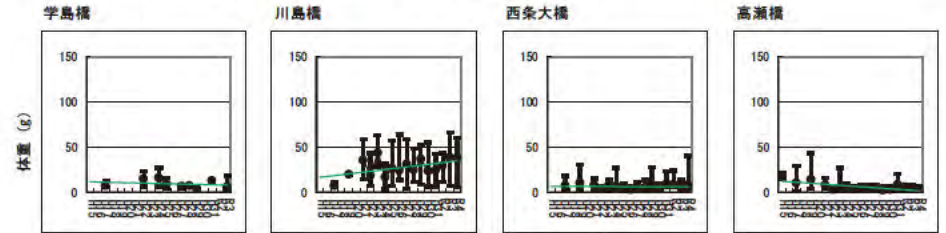


図 2.6.2.8 採捕されたアユの体重

表 2.6.2.8 採捕されたアユの肥満度

年度	調査地点			
	学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
H15	—	—	—	14.4(11.2~16.4)
H16	—	—	—	—
H17	14.3(12.2~16.8)	14.9(13.1~17.5)	13.3(11.1~15.4)	13.3(11.0~16.5)
H18	—	—	—	—
H19	—	13.5(13.4~13.7)	12.3(10.5~14.2)	12.9(8.6~16.0)
H20	—	—	—	—
H21	—	14.9(7.6~18.7)	13.6(10.3~16.6)	11.1(8.4~13.8)
H22	9.9(8.8~11.0)	12.4(6.6~17.5)	7.5	8.4
H23	—	13.9(9.5~16.7)	10.9(6.2~13.2)	10.1(6.1~14.6)
H24	11.6(9.8~13.5)	13.5(9.7~17.0)	12.1(7.7~19.5)	12.3(8.8~14.0)
H25	13.3(13.1~13.7)	12.4(10.7~14.2)	11.4(6.1~16.2)	14.2(8.4~19.1)
H26	—	12.5(8.7~16.7)	10.6(6.1~16.0)	13.0(6.4~18.5)
H27	12.4(11.7~13.2)	13.6(8.7~16.9)	13.1(9.6~16.8)	12.8(9.7~17.4)
H28	12.6(9.9~14.2)	14.7(12.6~21.0)	12.2(8.4~17.1)	11.1(4.0~19.5)
H29	11.7(11.7~11.7)	14.3(10.2~17.8)	12.4(6.4~18.0)	6.5(3.5~14.6)
H30	—	12.9(9.9~17.4)	11.4(5.7~19.1)	10.2(5.7~17.1)
H31	13.0(12.7~13.2)	14.1(10.7~16.6)	11.2(9.1~13.6)	13.0(10.3~16.6)
R2	—	13.7(12.0~16.0)	12.0(9.1~14.8)	11.6(8.1~16.8)
R3	9.9(8.8~10.5)	14.5(12.3~17.3)	10.9(5.2~15.4)	11.7(7.4~16.8)
R4	—	13.4(12.3~14.4)	12.1(6.5~17.0)	10.8(6.4~14.6)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い

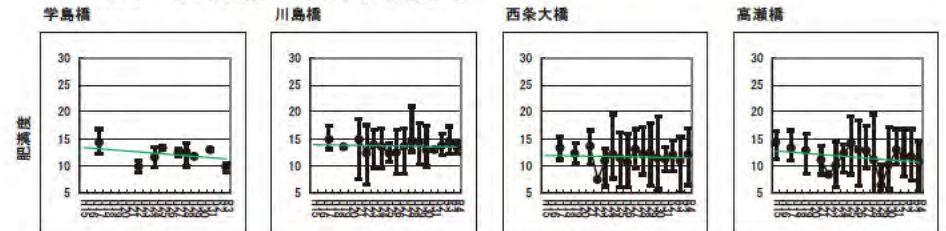


図 2.6.2.9 採捕されたアユの肥満度

②夏季調査

夏季調査においても全地点でアユが採捕された。うち、高瀬橋地点が特に多かった。採捕されたアユの体長・体重は減少傾向にあるが、肥満度は、昨年度より増加傾向にある。

表 2.6.2.9 採捕されたアユの尾数

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
採捕 尾数	H15	—	—	2	10
	H16	15	30	33	14
	H17	13	8	38	35
	H18	1	6	16	4
	H19	0	30	15	17
	H20	1	20	8	2
	H21	1	21	6	7
	H22	0	90	4	16
	H23	0	7	8	10
	H24	0	28	12	62
	H25	2	61	25	100
	H26	1	>109	28	74
	H27	21	>103	24	89
	H28	0	73	71	85
	H29	7	>105	45	124
	H30	0	12	87	96
	H31	0	5	33	2
	R2	1	33	1	8
	R3	6	46	50	11
	R4	—	49	24	101

注：「—」は調査なし

表 2.6.2.10 採捕されたアユの体長

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体長 (cm)	H15	—	—	18.6(18.5~18.6)	14.7(10.3~20.6)
	H16	15.5(13.3~17.3)	12.5(10.0~15.0)	13.4(9.0~17.4)	16.9(13.1~19.0)
	H17	13.5(11.7~16.2)	14.6(13.6~15.7)	13.3(11.3~16.3)	10.1(7.3~15.2)
	H18	14.0	17.7(16.2~19.3)	11.4(9.9~12.4)	9.4(6.8~11.8)
	H19	—	14.5(11.8~19.4)	12.1(6.3~20.4)	10.7(7.8~16.1)
	H20	9.0	16.5(14.5~20.5)	9.8(7.9~13.2)	11.5(10.9~12.0)
	H21	14.0	18.8(16.5~20.0)	9.3(6.9~16.0)	17.4(14.5~19.0)
	H22	—	15.1(7.6~18.3)	9.8(6.6~15.3)	12.2(9.2~15.2)
	H23	—	16.8(14.6~18.0)	10.2(8.4~15.6)	12.8(6.9~17.6)
	H24	—	13.8(7.7~18.5)	8.9(6.5~12.6)	11.6(8.1~17.6)
	H25	11.6(11.2~12.0)	15.5(6.0~20.8)	8.5(6.0~11.2)	10.5(6.5~12.7)
	H26	11.4	15.6(8.7~20.0)	8.2(6.4~12.8)	10.2(7.1~13.8)
	H27	11.5(6.2~16.4)	15.8(7.2~19.3)	7.2(5.8~12.0)	7.3(5.0~14.9)
	H28	—	14.2(11.4~18.8)	8.3(4.9~11.5)	7.8(5.2~11.4)
	H29	11.6(7.9~15.7)	15.0(9.1~17.5)	8.1(5.2~11.0)	7.8(5.1~11.4)
	H30	—	13.8(7.9~16.3)	7.2(5.6~12.7)	6.9(5.5~8.5)
	H31	—	17.0(16.0~18.9)	12.0(9.3~15.2)	9.3(9.2~9.3)
	R2	10.1(10.1~10.1)	15.9(13.1~20.0)	8.5(8.5~8.5)	8.9(8.3~9.7)
	R3	11.2(10.6~11.6)	16.7(13.1~20.7)	9.6(6.7~12.4)	8.8(7.8~10.5)
	R4	—	18.2(14.0~27.5)	9.0(6.3~10.9)	8.4(7.3~11.2)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

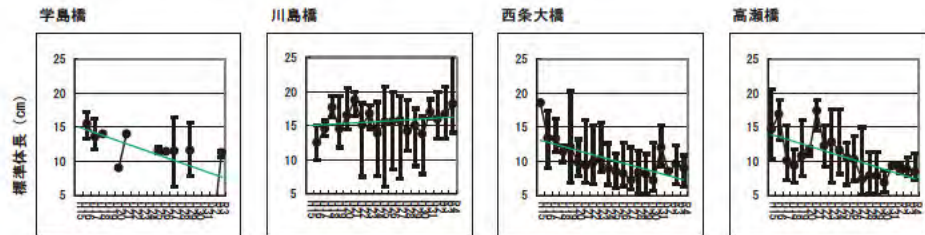


図 2.6.2.10 採捕されたアユの体長

表 2.6.2.11 採捕されたアユの体重

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体重 (g)	H15	—	—	73.4(66.4~80.4)	47.6(12.5~118.4)
	H16	55.6(28.5~67.2)	28.8(12.3~33.5)	34.6(8.9~74.1)	74.0(36.3~107.8)
	H17	40.5(22.0~73.8)	44.6(34.2~56.0)	37.5(20.4~66.6)	16.0(4.4~53.3)
	H18	35.4	81.3(60.4~99.9)	20.9(14.4~25.4)	14.4(5.2~24.4)
	H19	—	48.5(25.2~101.0)	29.6(3.7~104.9)	19.8(7.1~54.7)
	H20	7.2	59.8(40.9~117.6)	12.5(5.6~30.2)	19.7(15.3~24.1)
	H21	42.0	92.5(64.0~116.0)	11.3(4.0~35.0)	62.4(36.0~77.0)
	H22	—	46.9(8.0~81.0)	15.8(3.0~40.0)	23.2(8.0~40.0)
	H23	—	64.1(44.0~80.0)	15.4(7.0~46.0)	38.0(5.0~80.0)
	H24	—	43.7(8.0~92.0)	9.6(3.0~23.0)	21.2(6.0~68.0)
	H25	22.0(19.0~25.0)	51.0(4.0~117.0)	8.2(2.0~18.0)	15.2(3.0~25.0)
	H26	18.0	54.1(6.0~109.0)	6.9(3.0~21.0)	13.5(3.0~32.0)
	H27	21.1(2.0~49.0)	51.9(4.0~93.0)	4.0(2.0~15.0)	4.3(2.0~35.0)
	H28	—	45.6(23.0~104.0)	8.3(3.0~22.0)	6.3(2.0~20.0)
	H29	19.4(5.0~46.0)	52.8(7.0~86.0)	6.9(1.0~17.0)	6.5(1.0~22.0)
	H30	—	38.0(6.0~55.0)	4.7(2.0~21.0)	3.8(2.0~7.0)
	H31	—	62.6(52.0~75.0)	23.8(5.0~46.0)	9.0(9.0~9.0)
	R2	13.0(13.0~13.0)	47.8(31.0~94.0)	6.0(6.0~6.0)	8.3(7.0~12.0)
	R3	18.0(16.0~20.0)	67.5(28.0~122.0)	12.4(4.0~26.0)	8.2(5.0~15.0)
	R4	—	86.3(44.0~116.0)	10.2(4.0~18.0)	8.0(6.0~18.0)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

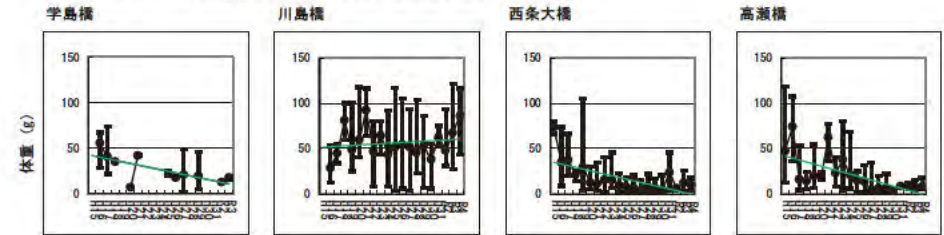


図 2.6.2.11 採捕されたアユの体重

表 2.6.2.12 採捕されたアユの肥満度

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
肥満度	H15	—	—	11.5(10.5~12.5)	12.6(11.4~13.9)
	H16	14.7(10.4~16.5)	14.1(11.4~16.5)	13.3(10.2~16.2)	15.0(11.1~16.1)
	H17	15.7(13.7~18.1)	14.3(13.0~15.7)	15.5(12.5~18.6)	13.5(11.2~17.3)
	H18	12.9	14.7(13.9~15.4)	14.2(11.7~18.8)	15.1(13.0~16.5)
	H19	—	16.2(11.4~59.9)	13.3(10.4~26.8)	14.4(12.9~16.4)
	H20	9.9	13.2(11.4~15.4)	12.0(9.4~14.1)	12.9(11.8~13.9)
	H21	15.3	13.8(12.1~14.9)	11.9(8.5~15.2)	11.6(10.3~12.2)
	H22	—	13.3(11.1~19.0)	12.0(10.4~14.6)	12.3(10.3~17.8)
	H23	—	13.4(12.1~14.1)	12.9(11.8~14.6)	14.5(11.9~16.5)
	H24	—	15.2(12.1~20.0)	12.4(10.3~14.6)	12.4(11.0~14.7)
	H25	14.0(13.5~14.5)	12.2(10.0~17.1)	12.0(6.4~14.6)	12.7(9.4~16.5)
	H26	12.1	13.7(9.1~17.1)	11.6(8.7~14.7)	12.0(7.1~23.3)
	H27	9.4(4.4~12.6)	12.6(9.5~14.8)	10.0(5.7~15.2)	9.8(6.3~17.6)
	H28	—	15.3(12.7~17.7)	13.8(9.1~25.5)	12.0(4.6~21.6)
	H29	12.2(10.1~13.8)	15.3(5.4~21.1)	12.0(7.1~18.3)	11.9(4.2~16.2)
	H30	—	13.6(11.9~16.7)	12.2(8.5~17.6)	11.1(7.6~13.9)
	H31	—	12.8(11.1~14.8)	12.9(6.2~18.3)	11.4(11.2~11.6)
	R2	12.6(12.6~12.6)	11.8(9.1~13.9)	9.8(9.8~9.8)	11.5(10.2~13.1)
	R3	13.0(11.8~14.3)	14.0(11.9~15.9)	13.2(10.5~15.6)	11.6(8.7~14.0)
	R4	—	14.5(4.0~17.7)	13.7(11.6~16.3)	13.5(10.8~17.5)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

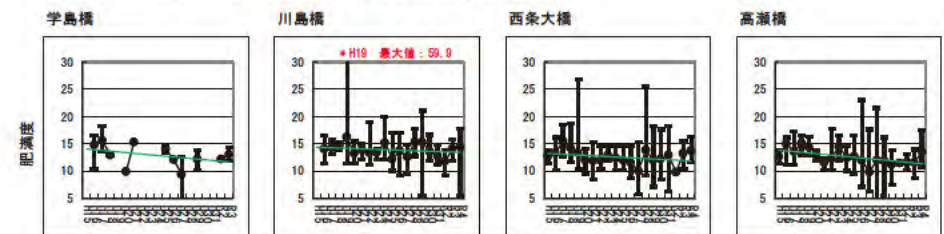


図 2.6.2.12 採捕されたアユの肥満度