

2. イサザ等特産種資源対策研究費

1) ワカサギの資源調査結果の概要

井出充彦

【目的】ワカサギの資源動向を把握する。

【結果】

1.平成10年主要河川産卵調査結果

平成10年2月23日～3月25日までおよそ2週間ごとに計3回、主要11河川(安曇川、石田川、知内川、大川、姉川、天野川、芹川、犬上川、愛知川、野洲川、和邇川)においてアユの産卵調査と同様の方法により産卵量調査を行ったところ、天野川、芹川、野洲川の3河川を除く合計8河川でワカサギの産着卵が確認された(表1)。産着卵が確認された各河川の最大計数時の有効産着卵数(未発眼卵数+発眼卵数)の合計は約7億粒と推定された。これは平成9年の同産着卵数の合計13億粒に対して約0.5倍であった。

2.平成11年主要河川産卵調査結果

平成10年同様、平成11年2月22日～3月24日まで、主要11河川のうちの8河川(野洲川、天野川、芹川は過去4年間の調査で1度も産着卵は確認されておらず、平成11年は調査対象としなかった)において産卵量調査を行ったところ、8河川すべてでワカサギの産着卵が確認された(表2)。各河川の最大計数時の有効産着卵数の合計は約4億粒と推定された。これは平成10年の同産着卵数の合計に対して約0.6倍であった。平成10年6月の稚魚調査(後述)で前年よりも初期資源量が多かったにもかかわらず、産着卵数が少なかった理由として、3月上旬以降、降雨や雪解け水で水量が増加し、例年産着卵量が多い姉川が調査不能であったこと、知内川や大川では、第2次調査時、増水により河床表面の卵が流され、あるいは砂礫に埋没していたことなどがあげられる。また、ホンモロコが不漁のため、8月以降、ワカサギを目的とする漁業者(主に沖曳網漁)が増え大量に漁獲された結果、産卵親魚量が初期資源量と比較して減少したと見られることもその一因と考えられる。

3.稚魚分布量：6月稚魚沿岸部曳き網(毎週1回)による調査結果

平成8年6月の主にヨシ帯前面における、曳網調査の結果、1曳網当たりの平均採捕尾数は91.1尾(全湖14地点)であったが、平成9年は3.5尾(全湖16地点)であり、前年比0.04倍の採捕量であった。平成10年は20.3尾(全湖16地点)であり、前年比5.8倍の増加となった。

表1 平成10年ワカサギ主要河川産卵調査

第1次調査(平成10年2月23日～2月24日)

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼卵	0	0	0	127	0	0	0	16,794,904	17,220,255	3,596,178	104,830,064	637	142,442,166
発眼卵	0	0	0	0	0	0	0	626,752	256,815	0	0	0	883,567
死卵	0	0	0	0	0	0	0	1,861,146	1,534,904	179,816	2,061,911	0	5,437,580
合計	0	0	0	127	0	0	0	19,082,803	19,011,975	3,775,996	106,891,975	637	148,763,312
未発眼+発眼	0	0	0	127	0	0	0	17,421,656	17,477,070	3,596,178	104,830,064	637	143,325,732

第2次調査(平成10年3月10日～3月11日)

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼卵	0	0	819,745	0	0	0	372,614,500	13,852,229	642,675	4,702,335	135,786,837	62,965,605	577,531,698
発眼卵	0	0	247,134	0	0	0	8,783,262	10,619,108	4,098,217	621,656	8,147,261	55,131,210	77,008,739
死卵	0	0	180,127	0	0	0	60,309,601	3,491,720	1,214,650	519,745	26,971,550	18,382,166	107,577,839
合計	0	0	1,247,006	0	0	0	441,687,363	27,963,057	5,955,541	5,843,737	170,905,648	136,478,981	762,118,276
未発眼+発眼	0	0	1,066,879	0	0	0	381,377,782	24,471,338	4,740,892	5,323,992	143,934,098	118,096,815	654,540,437

第3次調査(平成10年3月22日～3月25日)

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼卵	115,414	0	71,338	0	0	0	17,707,360	1,339,788	5,812,102	231,847	16,592,484	8,529,936	51,998,358
発眼卵	1,529	0	20,382	0	0	0	42,338,703	13,192,781	15,108,280	1,142,038	63,705,223	11,770,701	155,680,637
死卵	61,146	0	10,191	0	0	0	8,590,198	2,092,484	7,131,210	178,344	9,426,497	1,253,503	30,967,778
合計	178,089	0	101,911	0	0	0	68,637,261	16,625,053	28,051,592	1,552,229	89,724,204	21,554,140	238,548,773
未発眼+発眼	116,943	0	91,720	0	0	0	60,047,063	14,532,568	20,920,382	1,373,885	80,297,707	20,300,637	207,578,995

最大計数時有効産着卵量

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼+発眼	116,943	0	1,066,879	0	0	0	381,377,782	24,471,338	20,920,382	5,323,992	143,934,098	118,096,815	695,308,208

表2 平成11年ワカサギ主要河川産卵調査

第1次調査(平成11年2月22日～2月28日)

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼卵	0	0	0	0	0	0	94,526,509	107,887,049	62,401,890	544,968	13,096,815	37,585,987	316,043,218
発眼卵	0	0	0	0	0	0	60,055	84,926	37,834	0	0	0	182,815
死卵	0	0	0	0	0	0	5,953,534	7,862,420	9,375,329	6,115	402,123	840,764	24,440,285
合計	0	0	0	0	0	0	100,540,097	115,834,395	71,815,053	551,083	13,498,938	38,426,752	340,666,318
未発眼+発眼	0	0	0	0	0	0	94,586,564	107,971,975	62,439,724	544,968	13,096,815	37,585,987	316,226,033

第2次調査(平成11年3月8日～3月10日)

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼卵	0	0	0	11,465	0	0	0	53,723,992	14,055,287	0	119,585,987	0	187,376,730
発眼卵	0	0	0	0	0	0	0	3,006,369	65,223	0	2,208,068	0	5,279,660
死卵	0	0	0	43,057	0	0	0	1,783,439	1,733,503	0	2,717,622	0	6,277,622
合計	0	0	0	54,522	0	0	0	58,513,800	15,854,013	0	124,511,677	0	198,934,013
未発眼+発眼	0	0	0	11,465	0	0	0	56,730,361	14,120,510	0	121,794,055	0	192,656,391

第2次調査(平成11年3月23日～3月24日)

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼卵	20,510	0	219,108	0	0	0	0	63,325,435	201,783	0	0	0	63,766,837
発眼卵	0	0	0	0	0	0	0	18,707,516	0	0	0	0	18,707,516
死卵	0	0	323,567	0	0	0	0	5,184,968	28,051	0	0	0	5,534,586
合計	20,510	0	542,675	0	0	0	0	87,217,919	227,834	0	0	0	88,008,938
未発眼+発眼	20,510	0	219,108	0	0	0	0	82,032,951	201,783	0	0	0	82,474,352

最大計数時有効産着卵量

	和邇川	野洲川	愛知川	犬上川	芹川	天野川	姉川	大川	知内川	石田川	安曇川南流	安曇川北流	計
未発眼+発眼	20,510	0	219,108	11,465	0	0	0	94,586,564	107,971,975	62,439,724	544,968	121,794,055	425,174,355

注)野洲川、芹川、天野川は調査せず。