

令和3年度 アユ産卵場調査結果

1 目的

「太田川再生方針」に基づくアユ資源を増やす取組の効果を検証するため、アユ産卵場の調査を実施した。

2 実施者

- ・ 広島市経済観光局農林水産部水産課
- ・ (公財) 広島市農林水産振興センター水産部
- ・ 太田川漁業協同組合 (以下「太田川漁協」という。)

3 調査地点 (図1)

- ・ 安佐大橋下流から堤平神社前の瀬 (安佐南区東野地先) まで (矢口の瀬、大槇の瀬、ヤナギの瀬)
- ・ 三川 (本流、根谷川、三篠川) 合流点 (八丈の瀬)

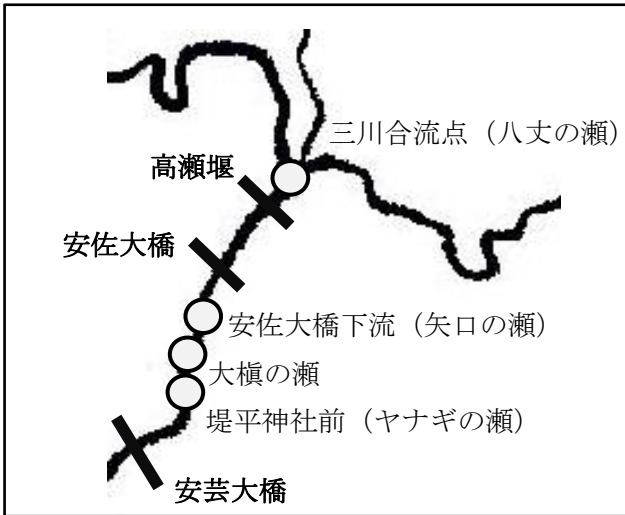


図1 調査地点

4 調査日

10月2日、11日、19日、29日、11月5日

5 調査方法 (図2)

- ・ 調査区間を潜水による目視観察を行いながら、親魚の分布状況を確認するとともに、調査区間内でアユの産卵の可能性がある瀬において、産着卵の有無及び河床状況等 (床石の粒径、シノの貫入度等) を確認した。
- ・ アユの産着卵が確認された瀬においては、床石を部分的に取り上げ、産着卵を計数して状況を確認した。また、瀬における産卵分布範囲を確認し、PCを用いて水面面積から産卵面積を算出した。

6 結果

(1) 水温 (表1)

大槇の瀬における例年同時期の水温と比較した際に、本年度は、例年と比べ、水温が高く推移していた。

アユ産卵の適水温とされる 20℃を下回ったのは、例年どおり、10月下旬頃であったが、水温が例年よりも高い状況は変わらなかった。

表1: 水温 (℃) 【大槇の瀬】

旬	令和3年度		令和2年度		令和元年度	
	測定日	水温 (℃)	測定日	水温 (℃)	測定日	水温 (℃)
上旬	10/2	24.1	10/3	19.5	10/1	24.1
中旬	10/11	23.0	10/13	19.5	10/16	20.9
	10/19	19.1				
下旬	10/29	18.0	10/20	17.5	10/23	17.1
上旬	11/5	17.6				

(2) 水位 (表2)

渇水であった昨年度と同様に、本年度も渇水の傾向であった。

表2: 水位 (m)

測定日	矢口第一水門観測所	令和2年度同日
10/2	0.60	0.64
10/11	0.54	0.49
10/19	0.50	0.52
10/29	0.43	0.57
11/5	0.44	0.54

(3) 透視度

調査期間を通じて、どの調査地点でも透視度は2.5m以上であった。

(4) 河床状況 (表3、図3)

- ・ 8月に災害級の大雨 (8/8~8/23の降水量: 計696mm) が降ったこともあり、昨年度と比較して、河床状況が改善した地点もあれば、大きく悪化した地点もある等、全体的に変化が確認された。
- ・ 安佐大橋下流に位置する「矢口の瀬」では、土砂の供給があり、河床の状況が改善されていた。河床も比較的、粒径が小さい石 (砂利) が多く、浮石状態であり、柔らかくなっていた。
- ・ 太田川漁協が産卵場造成を実施した「大槇の瀬」では、比較的、粒径が小さい石 (砂利) が多く、浮石状態であり、河床は柔らかかった。
- ・ 昨年度、まとまった産卵が確認された「ヤナギの瀬」では、粒径の小さい石 (砂利) が流されてしまい、直径20cm以上の大きな石や砂の堆積が目立つ状況であった。
- ・ 「八丈の瀬」では、直径20cm以上の大きな石で構成され、砂が堆積しているところが多かったが、部分的には、粒径が小さい石 (砂利) で構成され、浮石状態になっている部分も確認できた。

(5) 産卵場状況 (表4、図4、別紙1)

- ・ 全体的に産卵量が少なく、まとまった産卵が確認できたのは、10月下旬から11月上旬にかけてであった。
- ・ 産卵場所としては、従来からアユ産卵場とされる「大槇の瀬」と河床の状況が改善された「矢口の瀬」のみであった。
- ・ 本年度から新たに、調査地点として追加した「八丈の瀬」では、産卵は確認できなかった。なお、この要因として、調査日が遊漁者等の調整の都合から、11月上旬になってしまったため、産卵盛期を過ぎていた可能性が考えられた。

(6) 親魚分布 (表5、別紙1)

- ・ 本年度は、天然遡上が少なかったこともあり、産卵期の親魚数は非常に少ない状況であった。
- ・ 太田川漁協の組合員や遊漁者からは、親魚の流下がかなり遅れている状況であり、10月中旬に漁協事務所前 (安佐北区可部町) でアユの群れを確認したという情報提供もあった。
- ・ 過去の調査で、毎回、最も多い数の親魚が確認されてきた地点である「大槇の瀬」直下の淵でも親魚はほとんど確認できなかった。

- ・ なお、この要因の1つとして、河床変動に伴い、淵の水深が極端に浅くなったことで、産卵直前の親アユが待機する場所としては、流速が早くなりすぎてしまったことが考えられた。
- ・ 遊漁者からは、10月下旬から八丈で釣果が上向いたという情報があったため、10月下旬には多くの親魚が八丈付近まで流下していたことが推察された。しかし、調査を行った11月上旬にはほとんど親魚は確認できなかった。
- ・ 八丈の遊漁者の中には、1人で約80尾/日のアユを釣りあげる者もいるという情報もあったことから、本年度は、もともとの天然遡上数が少なかったため、例年よりも漁獲圧による影響を大きく受け、産卵に参加するまで生残できた親魚が少なかったことが予想された。

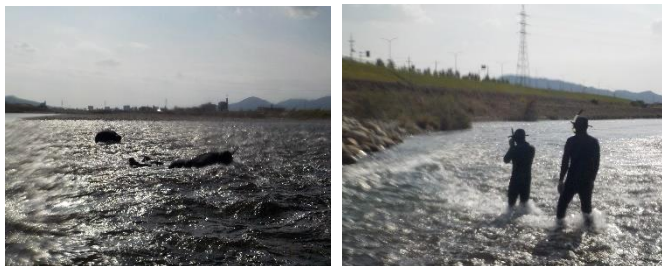


図2：調査の様子

表3：河床状況

調査地点	河床等の状況	粒径 (目視確認)	シノの 貫入度	産卵の有無
矢口の瀬	大きい石も多いが、地点によっては、小砂利が堆積し、浮石状態の範囲もある。	1cm ～15cm	5cm ～10cm	有
大槇の瀬	大きい石も確認されているが、相対的には、小砂利が多く、浮石状態の範囲もある。(10/2に太田川漁協が産卵場造成を実施。)	1cm ～15cm	10cm ～15cm	有
ヤナギの瀬	小砂利がほとんどなく、大きな石と砂の堆積が目立つ。	10cm ～50cm	1cm ～5cm	無
八丈の瀬	大きい石も多いが、地点によっては、小砂利が堆積し、浮石状態の範囲もある。	1cm ～25cm	5cm ～10cm	無



図3：河床状況

表4：産卵状況

実施日	矢口の瀬			大槇の瀬			ヤナギの瀬			八丈の瀬		
	産卵数	産卵面積	推定産卵数	産卵数	産卵面積	推定産卵数	産卵数	産卵面積	推定産卵数	産卵数	産卵面積	推定産卵数
	粒/㎡	㎡	万粒	粒/㎡	㎡	万粒	粒/㎡	㎡	万粒	粒/㎡	㎡	万粒
10/2	—	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
10/11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—
10/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—
10/29	3,894	20	7.8	2,677	300	80.3	0	0	0	—	—	—
11/5	2,040	9	1.8	1,240	300	37.2	0	0	0	0	0	0

0：産卵確認できず —：調査未実施



図4：産卵状況

表5 親魚の分布状況

実施日	矢口の瀬	大槇の瀬	ヤナギの瀬	八丈の瀬
	尾	尾	尾	尾
10/2	—	550	—	—
10/11	0	2,100	10	—
10/19	0	0	0	—
10/29	0	1,100	10	—
11/5	0	550	50	10

0：親魚確認できず —：調査未実施

※ 調査期間中の親魚の数は全体的に少なく、透視度も2.5m以上あったため、すべて実測値を掲載。(透視度に基づく補正は考慮しない。)

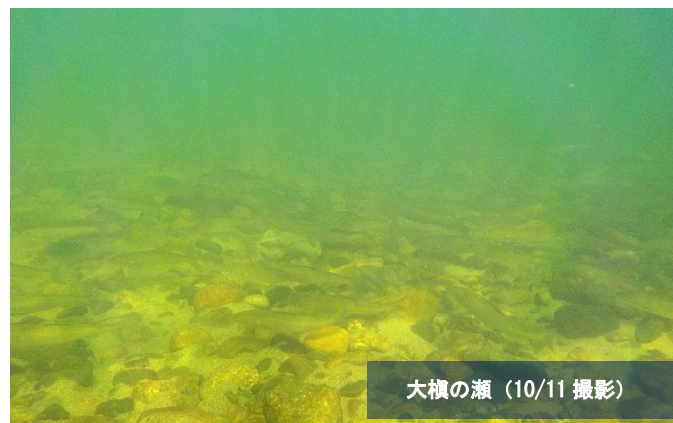


図5：親魚の状況

7 まとめ

- ・ 本年度の産卵数は少ない状況であった。天然遡上が少ないため、結果として、親魚の数も少なくなり、産卵数にまで影響を与えたことが要因と考えられた。
- ・ 8月の豪雨の影響により、河床の環境の変化が激しく、「矢口の瀬」のように環境が好転した瀬もあったが、「ヤナギの瀬」のように環境が大きく悪化した瀬もあった。
- ・ 河川の水温が例年よりもかなり高く推移したため、親魚の流下や産卵期時期が例年よりも遅くなった年であった。

親魚及び産卵状況分布図

