

堰の改良と平成 30 年度のアユの生息実態調査結果について

<はじめに>

石津川本川は昨年度（平成 29 年）に続き今年度も 6 月 30 日まで大掛かりな河川改修工事がなされ、この期間はその影響で恒常的に濁水が流れていた状況にあった。そのため、調査（投網による採捕等）は 4～5 月の遡上時期を含めてこの期間は控え、工事の終了後の 7 月に予定したが、今度は異常気象？による大雨の影響で再度延期となり、最終的には 8 月 18 日に実施した。なお、工事が本川より少ない百済川（本川との合流後は混合されて濁水となる）については目視観察を 6 月初旬から行った。



<大鳥井堰等の改良工事>

河川改修工事に合わせての大鳥可動井堰（起伏堰）の可動板の一部を鳳土木事務所により撤去していただいた。また、朝日新聞印刷工場前の落差工も撤去され、アユにとっては今までより遡上しやすい環境となった。



<生息状況調査結果>

大鳥井堰の改良工事がされたことから今年度は大鳥井堰より上流、毛穴地区を含めての調査を実施した。

8月18日の結果

①家原橋下流（次ページ表1のNO4）

投網を打つもアユは採捕できなかつた。ボラを採捕した。また、目視観察ではアユは確認できなかつたがボラを多数確認した。

②大鳥井堰周辺（表1及び図1のNO5）

物理的に河川敷へは降りられず、投網は打っていないが、目視観察ではアユは確認できなかつた。

③高橋付近（表1のNO6及び図1）

高橋から下流毛穴大橋まで投網による調査を試みたがアユは採捕できなかつた。ブラックバスを採捕した。

<考察>

大鳥井堰の改良で毛穴地区（表1のNO6～7及び図1）まで遡上をしていることを期待して調査を行ったが、投網や目視観察によっては確認できなかつた。一方、家原橋下流では目視観察で多くのボラ（約20cm程度）が確認できた。25年度に設置（26年一部改良）された四出湯井堰の魚道を超えて、これほど多くのボラの遡上を確認したのは初めてであった。アユ以外の魚にも四出湯魚道の効果があったことがわかる。

支流百済川については6月2日に目視観察により朝日橋（図1）で例年通りアユを確認した。さらに、8月18日も確認できたが個体数が6月よりは極端に少なくなっていた。そして9月25日には全く確認できなかつた。昨年は、この時期にも多くのアユを確認している。今夏の台風や異常気象による大雨や高水温がアユの生息に影響しているように思う。

<全体評価>

残念ながら、今回の調査では本川でアユは確認できなかつた。遡上時期を含めての長期間の河川改修工事が影響している可能性もあることから本川の工事がすべて完了した後に再調査を実施し、生息状況を把握することが必要だと感じている。一方、工事に合わせて、鳳土木事務所により大鳥井堰の改良や朝日新聞印刷工場前の落差工の撤去がなされ、25年度の四出湯井堰への魚道設置と併せて、本来の川が有している上流から下流までの川の繋がり全体として幾分



かは回復されてきている。

このことはアユに限らずすべての水生生物にとって望ましいことであり、アユを例にとるなら上流への遡上がし易くなったことは事実であり、生息する場の拡大につながり個体数が増えることへの期待も膨らむ。しかし、個体数が増えるには、水質や生活場（餌、棲みか等）としての河川環境の改善や豪雨（異常気象）での大出水による流下防止、地球温暖化等による河川水の高温化防止などの対策も必要であることから、今後はアユの遡上のモニタリングを継続するとともに、石津川の再生を目指してこれらの課題に対しても取り組んでいきたい。

表1 石津川の人工横断構造物(河口から新川橋まで)

NO	河口からの距離	構造	遡上に関する横断構造物の評価	備考(30.11までの経過含む)
1	2.2km	落差工	A	百済川合流直前
2		落差工(ブロック)	A	
3	2.9km	可動堰	C→改良済	四出湯井堰(25年度に魚道設置済)
4	3.6km	落差工(ブロック)	A	家原橋下
5	3.95km	可動堰	C→改良済	大鳥井堰(今年改良された)
6	4.5km付近	落差工	A	高橋上流
7	5.0km付近	落差工	A	上田橋上流
8	5.2km付近	落差工	C→撤去済	朝日新聞印刷工場前(今改修で撤去された)
9	5.9km	落差工	C	万崎橋上流
10		落差工	B	大黒橋直上流
11	6.8km	落差工	B	陶器川合流点直上流(カーパレス堺前)
12	7.3km	落差工	A	近畿自動車道堺インター出入口前
13	7.5km	可動堰	B	近畿自動車道堺インター出入口上
14		落差工	A	Honda Car 泉州東北堺インター店前
15		落差工(ブロック)	A	餃子の王将前
8.2km		目標の新川橋(ここまでアユを遡上させたい)		

- A 遡上は容易にできる
- B 遡上はしにくい
- C 遡上は非常にしにくい或いはできない



図1 石津川の主要な横断構造物