

矢作川流域圏懇談会「第1回川部会WG（家下川モデル）」開催報告

1. 実施概要

(1) 実施概要

○実施日時：平成24年5月18日(金)
13:00～17:00

○開催場所：

【集合場所・WG会場】

豊田市生涯学習センター末野原交流館

【訪問箇所】

家下川流域

- ・家下川下流部（家下川からの洪水時越流と下流側樋管の関係）
- ・柳川瀬公園と承水溝
- ・水路マス設置箇所
- ・土砂、植生設置箇所
- ・水田魚道設置箇所
- ・上流区間（県管理区間）

○参加者：25名（事務局含む）

(2) 内容

【プログラム】

1. 本日の進め方及び今後の会議運営について
2. 現地調査
 - ・柳川瀬公園と承水溝
 - ・水路マス設置箇所
 - ・土砂、植生設置箇所
 - ・水田魚道設置箇所
 - ・上流区間（県管理区間）
3. 質疑応答と意見交換
 - ・家下川における活動内容や課題について
 - ・活動団体の今後の活動予定とWGの活動内容について



現地調査風景



会議風景

2. 主な会議内容

第1回川部会WG（家下川モデル）では、現地調査と意見交換の中で、家下川における活動団体や管理者が抱える課題や活動内容について、情報共有し、課題の洗出しを行なった。WGで話し合われた内容は以下のとおりである。

- 現地調査箇所では、活動内容や課題について意見交換がなされ、情報共有が進んだ。
- 一方で、課題解決に向けての現状把握を進める必要があることが認識された。
- 次回までに、視察した現場の課題と解決策について、またその背景についての情報提供、質問等を提出することとした。
- 次回、管理者である愛知県から、家下川の計画や将来像等について伺うこととした。
- 次回WGは、本川モデルの第1回WGであり、6月23日13:00～17:00とし、家下川モデルと同様、現地調査と意見交換を実施する。また、第2回WG（家下川モデル）は、7月15日とする。いずれも、会場等、具体の場所は後日調整する。

3. 現地見学会概要

(1) 柳川瀬公園と承水溝

ひょうたん池について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- トンネル下の長池と承水溝の間にはコンクリートのたたき（高低差）があるため、平水時は魚の移動ができず、大水の時だけ移動する。（阿部）
- 普段は今より 60～80 cm低い状態で、冬場は全く水面がつかない。今は、田植えの時期で水があるので、かろうじて水深が 5 cm程度ある。（阿部）

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ ここに来ている池の水はどこから来ているのか？（鷺見）
 - ▶ 宗定川や上郷全体の内水が集まり、基本的に人工排水はない。（杉浦）
- ・ 雨が降って水かさが増えるとナマズやコイが遡上するが、全て涸れてしまうため、全部干上がってしまう。（阿部）
- ・ 池水が常時濁色であり、農業用水など、定期的に流せないか。（杉浦）
- ・ 昔は、宗定川やこの池で水が飲めるくらい湧き水が蕩々と湧いていて、アユが年を越していたという。（阿部）
- ・ 矢作川本川の水位が高かったということ。（鷺見）
- ・ 公園の上流の水を回して流すことを農業に影響のない範囲でやってみようという話になっており、そのタイミングを待っている状態である。（阿部）



柳川瀬公園

U字溝水路について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 水路の水は、巴川から農業で使ったもので結構良い水が流れている。一昨年までは、つじしまドジョウのように絶滅危惧種や、いろんな魚、タナゴ類もたくさん見られたが、公園整備とともに潰されてしまった。（阿部）

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ 水路は、以前どういう状態であったか。（鷺見）
 - ▶ 以前もコンクリートはあったが、間に砂や石が溜まり、川中に入ると生き物が豊富であった。（阿部）
 - ▶ 水路を細くして流れを良くしたことは、水理的に有利な条件ではある。（鷺見）
- ・ この状態では、生き物が産卵出来る状態ではない。（阿部）
- ・ 水は、どこから来ているか？（鷺見）
 - ▶ 田んぼの良い水であるが、真冬には殆ど涸れる。（阿部）
- ・ どうしてこういう状況になったか（鷺見）
 - ▶ 地元からの要請で、草が生えるのが嫌であるという一点であった。（阿部）
 - ▶ 非常に重要なキーワードで、農業はやはり手間がかかり、なるべく手間を減らしたい



U字溝排水路

という要求が、昭和の農業解放以降の多くの方々からあった。(鷺見)

- ・ 水をつけまわして、池に導水することも検討されたことがあるが、地元の意見がなかなか厳しいようである。(阿部)
 - 水をつけまわしにかなり自由度があり、過去に大きく変わってきた地域である。地形をどうするか工夫できる可能性はある。(鷺見)

矢作川堤防上で分合流、排水の状況について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 中央の水路は、旧ポンプ場の時のもので、今は奥の新ポンプ場が利用されている。(阿部)
- 最近、川底に草などが生えて良くなってきたが、一時期は頻繁に魚が干上がっていた。(阿部)
- ポンプ場から上流に向けて、川底は自然のままの状態である。家下川は兩岸ともにコンクリート護岸であるが、ポンプ場から 200~300m 上流までの右岸側は、山付きで護岸がなく、家下川では亀が産卵する唯一の場所になっている。(阿部)



矢作川堤防上

- 落差のある箇所から上流部は、1/10 対応で整備され、下流は 1/30 で整備されている。将来的には、ブロックを除き上流側の河床が下がるように整備されることになる。(高橋)

【意見交換】(・ ご意見、提案 ➤ 回答)

- ・ 越流堰があり、家下川の水が満杯になると長池の方に水が流れるようになり、家下川の安全弁になっている。ひょうたん池は、遊水地の役割も果たしている。池に入った水は、排水機場のポンプで吐いている。(杉浦)
- ・ ひょうたん池から矢作川本川に樋管が一本あり、唯一の自然排水溝である。(杉浦)
- ・ 昔は排水路が 3 本あったが、今は新しいポンプに全部頼って補っている。(阿部)
- ・ このゲートは何のためのものか。(鷺見)
 - 矢作川本川のバックの影響を受けないためのものである。(事務局)
 - ゲートを閉める状況になると、越流堤をオーバーフローさせて、農業用施設でポンプ排水することになる。(鷺見)
- ・ 東海豪雨のときでも、この付近は全く水に浸からなかった。(阿部)
 - それは、矢作川の河床が低下しており、このゲートが機能することはほとんどないことを示している。(鷺見)
- ・ 導流堤を切ったが、それは矢作川の河床が下がったからできたことである。(杉浦)
- ・ 矢作川の川底はどれくらい下がるか。
 - 将来的には、1.0m 程度下がる予定である。(高橋)
- ・ 整備は、いつ頃になるか。
 - 他のエリアでは暫定目標も達成していない箇所もあり、それらの整備が進めば、家下川の整備も可能となる。(高橋)

越流堤上部で出水時の排水の状況について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 大水の時は、ポンプで直接出して、大水の時以外は、排水が全て越流堤に集中して家下川本川に下ることになる。

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ このゲートは大水のときは閉じるか。（鷺見）
 - ▶ 大水のときは、ゲートは一旦閉じる。（阿部）
 - ▶ つまり、一度両側を分離するという。家下川がオーバーフローすると、平常時と逆の流れになる。（鷺見）
- ・ 本川は重力排水を基本とし、それを越える部分はポンプ排水を行なう。（鷺見）



越流堰上部

越流堤上部で承水溝と長池について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 魚がたくさんいる場所であったが、冬は水が少なくなり、ほとんどの魚が冬を越せない状態になる。昔は、水位もあり、魚がたくさんいる状態であった。（阿部）
- 今の水の量では、魚の種類は保てても、数が増えることができないため、何かいい方法がないかということを考えている。（阿部）

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ 冬はコンクリートが出ているか。（杉浦）
 - ▶ コンクリートは出ていない。水はあるが、かなり厳しい状況であった。
- ・ 方法は2つしかなく、流量を増やすか、下流で堰き上げをするかである。（鷺見）
 - ▶ 3年ほど前に、土地改良区にお願いして、水門の所に板をかませて60～70cm水深を上げたことがある。平坦な地形で、上流の水路まで水位が上がるため、農業関係者（麦）は、麦が腐ることを恐れ、半年も経たず撤去した経緯がある。（阿部）
 - ▶ また、水溜りが必要なら池を浚渫する方法もあると提案いただいたこともある。（阿部）
- ・ ここは泥がかなり溜まっているか。（杉浦）
 - ▶ 土が溜まって、ずぶずぶの状態である。本当に深い場所は、ポンプ場付近のみで、その他は、水深20cm程度である。

柳川瀬公園のせせらぎについて、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 明治用水ではなく、巴川からの用水路から引いて、家下川の下をくぐってきている。（阿部）
- きれいになり、人が入りすぎるという怖さはある。水質は良いので、魚はたくさん増えている。（阿部）

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ 公園になった場合に攪乱があるかもしれない。人間と生き物との綱引きがあり。そのバランスをどのあたりにするか、それはコミュニケーションをとりながら、どうするか決めていく必要がある。（鷺見）



柳川瀬公園のせせらぎ

(2) 土砂、植生設置箇所

子どもの遊び場（家下川本川）について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 子どもたちがいつも遊んでいる場所である。川で遊ぶためには、草刈を年何回もやり続けるのが基本である。（阿部）

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ 土砂が見えるが、土砂を投入しているか。（鷺見）
 - ▶ 土砂は投入せず、自然にあらわれたものである。
 - ▶ コウホネという絶滅危惧種が下流で1株見つかったが、過保護にならないよう、必要以上には手をかけていない。
- ・ この植物は何か。（鷺見）
 - ▶ アシがあるのはこの付近のみで、上流部ではマコモが主流になる。アシやマコモが生えて根固めをして、その上に泥が積もって島ができ、川が変化する。そこに砂が溜まると、魚が産卵するというように、川が作られていく上で大事である。（阿部）
 - ▶ 上流域は小さくなく、土砂生産も大きくないと考えられるため、砂は川の中で再配置しているだけの可能性がある。そういう状況で川の地形がどうなればよいか、水的、自然形成的な側面での課題の一つであると考え。また、これを人間の手によるか、それとも自然に何らかの方法で作らせるかということがある。（鷺見）
- ・ 角ばった石は、いつ頃、何のために入れたか。
 - ▶ 4年程前に階段を設置した際に、階段の地固めとして入れた。普通は固めてしまうが、ウナギなどを取りたいので、石を浮かせてほしいとお願いしたものである。今春、ウナギが釣れており、やれば、魚は必ずこたえてくれるということである。（阿部）
 - ▶ その時、下流側にも石を入れてもらい、川の流れを変化できないかと試行した。冬に子どもたちと水路をワンドにつなげたりしたが、一夏でアシに覆われてしまい、難しいと実感した。（阿部）
- ・ 石を設置することは、どこでも実践できることである。（鷺見）
 - ▶ 石を置くことによる変化として、生き物がたくさん入ることと、砂地が現れ、冬越しと産卵が確実にこなわれていることである。川中に変化をもたせることは大事である。
- ・ 事務所と地域で、各々どこまでやって、結果としてどこまで現れるかということ、実践してみることが大切である。（鷺見）
- ・ また、実践することにより結果が付いてくることを伝えることも大事である。（鷺見）

土砂、植生設置箇所について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 水路は直線的でコンクリート3面張りであるが、植栽を入れて、どうにか留まっている状態である。（阿部）



子どもの遊び場（家下川本川）



土砂、植生設置箇所

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ 魚はたくさんいるか。（鷺見）
 - ▶ 増水のとくに上流にあがるが、隠れるところがないと、戻ってきてしまう。草があることで、随分留まるようになった。（阿部）

（３） 水路マス設置箇所

水路への土砂、植生設置について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- タナゴ、貝、絶滅危惧種のふじしまドジョウもこれだけ増殖するのはすごいと思う。最近、ここで網を持っていると近所のおじさんが「ここで魚をとるんじゃない」と怒られた。このように地域に見守られるのは有り難いことだと思っている。（阿部）



水路マス設置箇所

【意見交換】（ ・ ご意見、提案 ▶ 回答 ）

- ・ 水路マスを掘るようになった経緯はどうか。（鷺見）
 - ▶ 雨が降った後、コイが逃げ場を失っていることから、水深が深い場所を作ろうということで、相談しながら実験的に作ったものである。（内田(良)）
- ・ 実現するまでには、時間的にどのくらい前からスタートしているか。（鷺見）
 - ▶ コイが干上がる姿を見てもらうことから始まった。いっしょに来てみてもらうことが最初のスタートである。（阿部）
 - ▶ 機会をどう立ち上げるかということが、他の地先でもスタートになる。（鷺見）
- ・ コンクリートをはがすのは大変か。（内田(臣)）
 - ▶ 厚さは 10 c m 程度である。（阿部）
- ・ 水路マスにこれだけ生物がいるのだから、少しコンクリートを削るだけでも効果はあるのでは。（内田(臣)）
 - ▶ 水路マスを作ったときも試行錯誤した結果であるが、護岸が崩れないよう、しっかり固めているという状況である。（内田(良)）
 - ▶ 護岸の根入はコンクリートを張ることを前提に作られているので、下側から土砂が吸い出されるなどコントロールする必要がある。様々なやりとりの結果であり、そのプロセスが必要である。（鷺見）

（４） 水田魚道設置箇所

水田魚道について、矢作川水族館阿部夏丸氏より説明して頂いた。

- 観察用に水田の畦を二重にしてある。メダカ、ドジョウ、タモログがのぼる。ドジョウやメダカは産卵のため、タモログはここで生まれた幼魚が餌を欲しがって田んぼの匂いをかぎとって上ってい



水田魚道設置箇所

く。田んぼは、冬場もあたたかく、魚たちにとって、必要な場所だと思う。(阿部)

【意見交換】(・ ご意見、提案 ▶ 回答)

- ・ あの柵は常時置いてあるか。
 - ▶ 地元の方々が大事にしており、おらがの魚がくだるのは嫌だという反面、おらがの川意識が芽生えていると感じている。(阿部)
- ・ カワニナなどがたくさんいるが、農業用水路を伝って定着したものである。(阿部)
- ・ 農業用水の弱点は、冬に水がなくなること、堰板を置くことも一つのアイデアで、魚が過ごしやすい場所になるという可能性はある。(阿部)
- ・ 元々の冬場の水路はどういう状態か。この地域の原風景について情報があれば。(鷺見)
 - ▶ 昔は、生活排水もあったが、今はそれも入ってこない。(小澤)
 - ▶ 子どもの頃の記憶と東北の水路を見ると、冬は水は流れていない。ただ、素掘りで凸凹があるので、水が少し溜まりタニシなどがびっしり留まった。下を掘ってみるとドジョウが次々に出てくるという空間があった。今はコンクリート張りのため、水が減ると、生き物が全て死んでしまう。その違いがとても大きい。(阿部)
- ・ 現在の状況で生き物が生きる空間をどう用意していくか。その一つに、堰板を使用する方法はあるかもしれない。(鷺見)
- ・ 休耕田でやることはあるかもしれないが、水路と水田の場合では置かれている状況が違う。(杉浦)
- ・ 水域、地下水の状況などの条件が整理できていないので、今後、調べる必要があるものは調べて進めていきたい。(鷺見)

(5) 上流区間 (県管理区間)

上流区間 (県管理区間) について、矢作川水族館阿部夏丸氏よりご説明して頂き、マイクロバス内より現地を確認した。

- 下流側は草刈をした状態であるが、草刈をしてよかったかどうか皆さんに聞いてみたいところである。(阿部)



下流方向 (草刈後)



上流方向 (草刈前)

4. 質疑応答と意見交換

各人の自己紹介後に、事務局より川部会WG開催に至る経緯について説明があった。その後、部会長鷺見先生の司会のもと、質疑応答と意見交換を行なった。主な意見交換の内容は、以下のとおりである。(・ ご意見、提案 ▶ 回答)

(1) ①：本川合流点について

- ・ まずは①：本川合流点について、簡単に報告していただきたい。(鷺見)
 - ▶ 矢作川本川との合流点に矢板が設置され当時は1 m以上落差があったため、魚が上れないと指摘があった。矢板の倒壊を防ぐ方法と魚が上れる形について、国土交通省で検討に入ったことを報告したい。(事務局)
- ・ 現場に行っていて見ているという事実が大事で、そこで課題が見出された。課題の根幹は、落差があり魚の移動が難しいということである。既に国土交通省が調査しながら検討することで解決に向かっている。(鷺見)
- ・ この問題については、また皆さんと協議をして、最終的に工法を決めたい。なお、今後の予算にもより、実施年度は未定である。(事務局)



本川合流点のギャップ箇所

(2) ②：柳川瀬公園と承水溝～④：水田魚道について

- ・ まずは公園の長池、ひょうたん池について、川沿いの宗定川の水があり、池から水は移動できない状態である。生き物の側面から見れば、上下流のギャップがある。また、家下川本川水系と農業用排水の水系は、水域的に事実上分断されている状況である。今日、そういう状況下での生き物にとっての環境を確認できたと思う。(鷺見)
- ・ 上流側は県管理で1/10で改修済み、一方で、矢作川本川はコンクリートで川底を下げて整備されており、その間にブロック積のギャップがある。現在、ブロックが適度に崩れた状態で越流しているように見られるので、比較的生き物が遡上したりすることができる状況と考える。また、ワンドのような逃げ道を作ってもいいのではという意見があった。(鷺見)
- ・ 冬場は水路に水が来なくなるが、農業用水は冬に水をあまり必要としない。水が少なくなる時期だけでも、水を回せないのだろうか。(杉浦)
- ・ 実際には権利として、時期や取水量などは決められているか。(鷺見)
 - ▶ 注水予定表があり、三日注水三日断水で決められている。(粕谷)
- ・ 予定表として、そのブロックで管理しているということか。(鷺見)
 - ▶ 豊田ジャンクションの南全体を地域一体で管理している。(粕谷)
 - ▶ ブロックでコントロールできることか、もっと広範囲でコントロールする必要があることか。今後、解決策を考えるのであれば、情報整理をする必要がある。(鷺見)
 - ▶ 川から水を取っている時点でいろんな目的に対して取水している。一方で、よく分からないことは、実際にどの水路にどこまで取水して、余った水をそのまま通過させているのか。実際このエリアに関してはルール上、冬場は使っていなければ一滴も来ないということになっている。(鷺見)

- ・ 湧水が減ってきた原因は、矢作川本川の河床低下が要因という話があったが、それでは、川の近くだけで湧水が減ったと思う。矢作川本川から離れた場所の状況は昔どうだったか。神奈川県酒匂川の扇状地で湧水がなくなった原因は、富士フィルムの関連工場が大量に地下水を汲み上げたので湧水が干からびたと聞いている。(内田)
 - 恐らく高度経済成長期に工場などで、地下水を汲み上げているはずである。
 - この一体は冬でも水が田んぼに浸かっているような場所で、田舟を使って動いていた場所なので完全な湿地帯であった。
- ・ 地下水が高ければ、流量が無くてもたまりは維持できた可能性がある。家下川の西南側は台地の際になっている所が多く、台地と平地の境界付近で湧水の点があることは考えられ、実際過去は一部そうであったと聞いている。(鷺見)
- ・ 観測情報が有無とポンプ用水等の影響の有無について確認する必要がある。(鷺見)

(3) 今後の進め方・予定について

- ・ 今後、流域圏の土砂管理の勉強会を7月22日に場所も決定した。(事務局)
- ・ 家下川の管理者として、環境整備や将来の治水も含めて整備計画など当面の事業を、次回に教えていただけないか。また、一つの例ですが、「メダカの泳ぐ水田でとれた米」というブランド米にするなど、戦略があれば皆さんに紹介いただきたい。(事務局)
- ・ 今回の現場を見て、必要な情報と各現場で考えられる提案を提出して下さい。(鷺見)
- ・ 提出項目は事務局からメールで送る。(事務局)
- ・ 今後の日程について、家下川リバーキーパーズの活動はいつか。(事務局)
 - 7月7日であるが、参加する方は遊びの顔で来てください。(阿部)
- ・ 本川モデルの第1回WGは、6月23日13時～17時で決定、場所は未定である。
- ・ また、家下川モデルの第2回WGは、7月15日13時集合である。(事務局)
- ・ 今日、話し合われた内容は写真と簡単な整理をし、1週間以内に送信する。(事務局)
- ・ 各人が見た現場としての課題と問題解決という観点と、その背景の観点があり、現場での解決法に関しても情報提供、或いはご質問等をお願いする。(鷺見)
- ・ ⑥付近は家下川の現況を現しており、トンネルを境に上流が細く、家下川になって広がっている。(光岡)



市と県の管理境界付近



橋梁奥のトンネル（明治用水下を貫流）

- ・ 次回に向かってよろしくご協力下さい。忙しい中ありがとうございました。(事務局)

以上

