

令和2年度の川部会の活動進捗報告

1. 川部会の課題と今年度の活動目標

川部会で抽出された課題と今年度の活動目標を以下に示す。

本川モデルの課題	支川モデルの課題	地先モデルの課題
ポイント①：生き物の移動阻害	ポイント①：情報不足	ポイント①：河川空間の利用
ポイント②：河床のアーマコート化	ポイント②：生き物の移動阻害	ポイント②：河川空間の保全
ポイント③：川の微地形の多様性消失	ポイント③：生き物の棲みかの不足	
ポイント④：在来種の減少	ポイント④：水量不足	
ポイント⑤：外来種対策		

<課題>	<今年度の活動目標>
上下流問題 (生き物の棲みやすい川づくり)	《本川モデル》 ・土砂や川の形、生物の視点からの川の望ましい像に関する意見交換 ・置き土実験に関する情報共有 ・川部会が抱える課題の他部会への発信(バスツアーなどにおいて) 《支川モデル》 ・水系の河川情報の集積(生物・防災・管理者の境界) ・川沿いウォークの実施(町中・山中の川沿いを歩くことも含める)
地先の問題	《地域連携モデル》 ・矢作川流域圏年表の完成 ・ごみ問題に関する情報共有

※令和元年度全体会議より

2. 今年度の活動実績

活動内容	日時	場所	議題
第53回WG(豊田市) 19名参加 (内オンライン参加3名)	7月28日(火) 14:00-16:40	豊田市崇化館交流館 4階 第2会議室	・令和元年度までの活動進捗報告 ・今年度の計画(WG日程の決定) ・バスツアーの内容について ・令和2年度の事業概要(矢作川)について
第54回WG(豊田市) 18名参加 (内オンライン参加1名)	10月13日(火) 13:15-16:30	豊田市梅坪台交流館 2階 多目的ホール	・現地視察 籠川沿いウォーキング ・話し合い 現地視察のふりかえり・川の望ましい像 ・話題提供 矢作川鵜の首地区水位低下対策事業について
第55回WG(西尾市) 22名参加 (内オンライン参加5名)	11月17日(火) 13:00-16:00	西尾市役所 会議棟 第2会議室	・土砂や川の形に関する講義(名城大学 溝口教授) ・現地視察 矢作川下流域の砂河床について
「まとめの会」(豊田市) 〇名参加 (内オンライン参加〇名)	12月22日(火) 14:00-16:00	豊田市崇化館交流館 4階 第2会議室	・今年度の川部会のふりかえり ・次年度に向けた目標(活動計画)設定

※参加人数は事務局含む

3. 川部会 令和2年度の活動成果 まとめ

上下流問題

《本川モデル》

- ・名城大学溝口教授より、土砂の流れによる川の河床形態の仕組みと、矢作川下流域に形成される砂州の状況について講義していただいた。
- ・現地視察などを踏まえ、川の望ましい像の話し合いを行った。
- ・置き土実験の概要や鵜の首水位低下対策事業の推進と事業効果について、情報共有を行った。
- ・市民部会が進める第1回勉強会(バスツアー)について、川部会が担当する阿摺ダム、明治用水頭首工、安永川トンネル、家下川の内容を計画した。

《支川モデル》

- ・矢作川水系の籠川において、現地視察を行い、籠川と矢作川の水生生物の生息や生育特性、籠川の整備状況と環境の変化、砂州形成の仕組みについて説明をいただいた。
- ・籠川にて、川沿いウォークを実施し、自然環境、防災、市民の愛護活動などについて話し合いを行った。

地先の問題

《地域連携モデル》

- ・10年誌編集委員の近藤氏より、10年誌作成の進捗状況を報告していただき、これまでの矢作川流域圏の流れについて情報共有をいただいた。
- ・市民部会が計画しているマイクロプラスチックとネオニコチノイドに関する勉強会について、情報共有を行った。



オンラインによる溝口先生の講義



矢作川下流域での現地視察



矢作川水系の籠川における現地視察



近藤氏による説明

4. 活動進捗報告

4.1 上下流問題(生き物の棲みやすい川づくり)

(1) 本川モデル

1) 今年度の活動目標に対する進捗状況

【今年度の活動目標】

本川モデル

- ・土砂や川の形、生物の視点からの川の望ましい像に関する意見交換
- ・置き土実験に関する情報共有
- ・川部会が抱える課題の他部会への発信(バスツアーなどにおいて)

《進捗状況》

- ・土砂の流れによる川の河床形態の仕組みと、矢作川下流域に形成される砂州の状況について、講義や現地視察を通して理解を深めた。
- ・支川の籠川での視察状況などを踏まえ、川の望ましい像の話し合いを行った。
- ・国土交通省豊橋河川事務所より、置き土実験の概要や、鶯の首地区水位低下対策事業の推進と事業効果について、情報共有を行った。
- ・第1回勉強会(バスツアー)について、阿摺ダム、明治用水頭首工、安永川トンネル、家下川の内容を計画した。

2) 今年度の活動成果

○土砂や川の形に関する講義

名城大学溝口教授より、土砂の流れによる河床形態の仕組みと、矢作川下流域に形成される砂州の状況について講義していただいた。矢作川中流部においては、ダムによる流況の変化が砂州の維持を促していた可能性が高いことを認識した。

また、これらを踏まえ、現地視察を行い、矢作川本川の砂河床の状況を確認した。

【講義内容】

- ・ 河川の地形は変化する。出水中に形成される地形を確認できるのは、平水時に水が引いた後である。
- ・ 川に水が流れ、砂が流れることで河床変動が起こる。
- ・ 元々平坦な場所でも、移動床現象によって場の特性が変化する。
- ・ 水と土砂が流れ、条件がそろえば砂州が形成される。
- ・ 多目的ダムのゲート操作は、利水のための水量と洪水調節のための容量、操作上相反する両者の確保のために実施される。
- ・ 砂州が変動する特徴を知るためには、砂州の領域や流量変化も含めたプロットが役に立つ。



矢作川における土砂動態の講義(レジメ一部抜粋)

〇川の望ましい像に関する意見交換

川の望ましい像について、河川管理者目線、住民目線、自然目線から意見を出し合い、川の持つ多様性について話し合いを行った。

【主な意見】

- ・ 普段見ている川としての風景は、重要な要素である。
- ・ 自然が創り出す多様性と、人の関与により創り出される多様性がある。
- ・ いろいろな環境要素が、モザイクのように組み合わせられている川は、生物の多様性が高い。



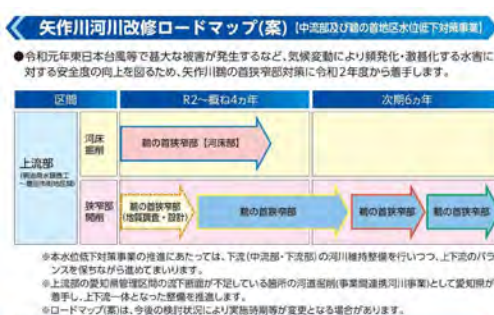
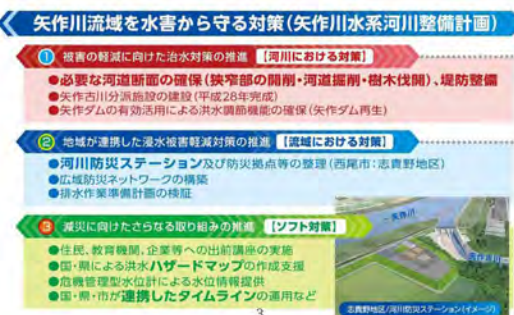
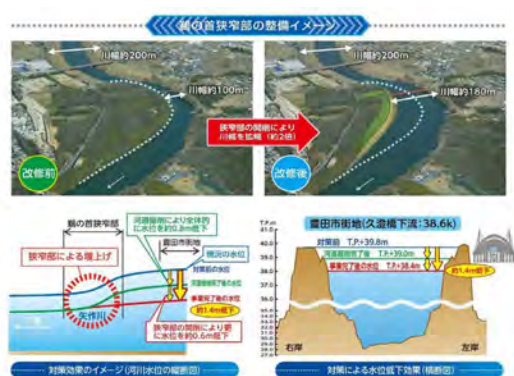
川の望ましい像についての話し合い

国土交通省豊橋河川事務所より、矢作川水系の一貫した土砂移動の連続性を可能な限り確保するため、置き土実験などの総合的な土砂管理手法について、情報共有を行った。

また、矢作川水系の河川情報の集積のひとつとして、国土交通省豊橋河川事務所より、鶯の首地区水位低下対策事業の進捗と事業効果について、情報共有を行った。

【本事業の内容】

- ・ 鶯の首地区の河道掘削と狭窄部開削を実施する。
- ・ 豊田市街地（久澄橋下流：38.6k）で、H12の東海(恵南)豪雨時の水位を約1.4m低下させる計画で、令和2年度より、河道掘削及び狭窄部の地質調査に着手する。



○他部会への発信(バスツアーなどにおいて)

川部会が抱える課題を他部会へ発信するため、市民部会が進めているバスツアーについて、川部会が担当する阿摺ダム、明治用水頭首工、安永川トンネル、家下川の内容を検討し、以下の内容が決まった。

【阿摺ダム】

- 1日目(9月7日)に、阿摺ダムとソジバの見学を行い、90分程度の解説を予定。
- 解説は、ダム管理について中部電力、ソジバは矢作川研究所に願います。

【明治用水頭首工】

- 2日目(9月8日)に、30分程度の解説を予定。
- 安城川を含めた上水の供給源であることを確認する。
- 解説は、豊田市もしくは土地改良区に願います。

【安永川トンネル】

- 2日目(9月8日)に、30分程度の解説を予定。
- 明治用水頭首工とセットとしてとらえる
- 見学は安永川トンネル出口坑口とし、解説は豊田市に願います

【家下川】

- 2日目(9月8日)に、60分程度の解説を予定。
- 内容及び解説者は川部会で調整、具体化する。

※新型コロナウイルス感染拡大防止のため、次年度に順延が決定

(2) 支川モデル

1) 今年度の活動目標に対する進捗状況

【今年度の活動目標】

支川モデル

- ・水系の河川情報の集積(生物・防災・管理者の境界)
- ・川沿いウォークの実施(町中・山中の川沿いを歩くことも含める)

《進捗状況》

- ・矢作川水系の支川のひとつである籠川の現地視察を行い、籠川と矢作川の水生生物の生息や生育特性、籠川の整備状況と環境の変化、砂州形成の仕組みなどについて説明を聞き、砂州や植生の状況を確認した。
- ・籠川沿いウォークを通して、支川の自然環境や河川特性、多自然川づくりにおける落差工や魚道の工夫、市民による愛護活動の状況などについて、話し合った。

2) 今年度の成果

○矢作川水系の河川情報の集積

矢作川水系における籠川の魚道などの整備状況について、意見交換を行った。

【籠川の整備～矢作川中流域 河川整備計画(愛知県より)～】

- ・ 流路延長 11.7km、流域面積 60.5km²
- ・ 魚道の整備、落差工も改善を行う重点河川
 - 1993年～1996年：魚の上りやすさから見た河川横断施設 概略点検
 - 籠川での本格的な多自然づくりは、1996年以降



籠川多自然づくりの一例

○川沿いウォークの実施

籠川にて川沿いウォーキングを実施し、籠川と矢作川の水生生物の生息や生育特性、籠川の整備状況と環境の変化、砂州形成の仕組みなどについて説明を聞き、砂州や植生の状況を確認した。

【主な意見】

- ・ 籠川は、魚類の遡上を阻害する落差が12カ所ある。魚類の遡上阻害を重点的に解消すべき川とされている。
- ・ 川の水量や水の流れ方は常に変わるので、魚道の考え方や形状、タイプなど、多くの魚種が利用できる川づくりを考える必要がある。
- ・ 現在、豊田市が公園整備に合わせて、11基目の魚道整備を計画している。



4.2 地先の問題

(1) 今年度の活動目標に対する進捗状況

【今年度の活動目標】

地域連携モデル

- ・ 矢作川流域圏年表の完成
- ・ ごみ問題に関する情報共有

《進捗状況》

- ・ 10年誌の作成進捗状況について、情報共有を行った。
- ・ 市民部会が計画しているマイクロプラスチックとネオニコチノイドに関する勉強会について、情報共有を行った。

(2) 今年度の活動成果

○矢作川流域圏年表、ごみ問題に関する情報共有について

10年誌編集委員の近藤氏より、矢作川流域圏年表を掲載する10年誌の作成の進捗状況について、情報共有していただいた。

また、市民部会の光岡座長より、市民部会が計画しているマイクロプラスチックとネオニコチノイドに関する勉強会について、情報共有を行った。



5. 次年度の目標について

次年度に向けた目標（活動計画）について

本川モデルの課題	支川モデルの課題	地先モデルの課題
ポイント①：生き物の移動障害	ポイント①：情報不足	ポイント①：河川空間の利用
ポイント②：河床のアーマールコート化	ポイント②：生き物の移動障害	ポイント②：河川空間の保全
ポイント③：川の敷地形の多様性消失	ポイント③：生き物の棲みかの不足	
ポイント④：在来種の減少	ポイント④：水量不足	
ポイント⑤：外来種対策		

＜課題＞	＜今年度の活動目標＞
上下流問題 (生き物の棲みやすい 川づくり)	本川モデル <ul style="list-style-type: none"> ・土砂や川の形、生物の視点からの川の望ましい像に関する意見交換 ・置き土実験に関する情報共有 ・川部会が抱える課題の他部会への発信(バスツアーなどにおいて) 支川モデル <ul style="list-style-type: none"> ・水系の河川情報の集積(生物・防災・管理者の境界) ・川沿いウォークの実施(町中・山中の川沿いを歩くことも含める)
地先の問題	地域連携モデル <ul style="list-style-type: none"> ・矢作川流域圏年表の完成 ・ごみ問題に関する情報共有

矢作川流域圏懇談会通信

R2 川部会編 vol.1



発行日：令和2年8月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第53回川部会WGを開催しました！

7月28日(火)に第53回川部会WGを新型コロナウイルス対策を徹底した上で開催しました。今年度最初のWGで、これまでの活動進捗報告や今年度の計画、バスツアーの内容の協議等を行いました。また、矢作川直轄管理区間における今年度の事業計画について、情報共有を行いました。

日 時：令和2年7月28日(火) 14:00~16:40
会議場所：豊田市崇化館交流館4階 第2会議室
参加者：19名(内オンライン参加3名) ※事務局を含む



◆主な会議内容

1. 令和元年度までの活動進捗報告

昨年度まで実施してきた活動について振り返りながら、今年度の活動目標、活動方針について、確認を行いました。



2. 今年度の計画(WG日程の決定)

今年度の活動目標・活動方針をもとに具体的な計画について協議し、以下の計画を実施していくことが決まりました。



◆本川モデル

矢作川本川における土砂移動の仕組みから、「川の形」や「土砂と海のつながり」などについて、溝口先生にお話しいただき、関連する現場の視察を行います。実施日は11月17日、場所は矢作川下流域を予定します。

◆支川モデル

矢作川に土砂を供給している支川を対象に、川沿いウォークを実施します。実施場所の候補は籠川です。川沿いをウォーキングしながら、土砂管理や樹林化、魚道の状況などについて話し合う計画です。実施日は10月13日を予定します。



3. バスツアーの内容について

※7月31日、新型コロナウイルス感染拡大防止のため前編が決定



市民部会が進めている9月7日~8日のバスツアーについて、川部会が担当する阿摺ダム、明治用水頭首工、安永川トンネル、家下川の内容を協議しました。

【阿摺ダム】

- ・ 9月7日に実施。見学は阿摺ダムと下流のソジバ、時間は90分程度とする。
- ・ 解説は、ダム管理について中部電力、ソジバは矢作川研究所にお願いする。

【安永川トンネル】

- ・ 9月8日に実施。明治用水頭首工とセットとしてとらえ、見学は安永川トンネル出口坑口とする。時間は30分程度とし、解説は豊田市にお願いする。

【明治用水頭首工】

- ・ 9月8日に実施。安城市を含めた上水の供給源であることを確認する。
- ・ 時間は30分程度とし、解説は豊田市もしくは土地改良区にお願いする。

【家下川】

- ・ 9月8日に実施。時間は60分程度とし、内容及び解説者はこれから具体化する。



4. 令和2年度の事業概要(矢作川)について



豊橋河川事務所が令和2年度に予定している事業について、情報共有を行いました。今年度は、洪水氾濫を未然に防ぐ対策として、11件の工事を実施予定です。



◆話し合いでの主な意見 (※意見 ▶回答)

●今年度の計画 (WG日程の決定)

《本川モデル》

- ・「土砂や川の形」の議論を溝口先生に加わっていただいで進めたい。(内田)
- ・講座形式と現地で、溝口先生を主体とした企画をやってみたい。(近藤)
- ・過去に、矢作川中流域の瀬淵構造がある区間で、様々な視点から求めるもの話し合ったが、まずはそれを絵にした。矢作川本川の3~4区間で意見を共有し、最終的には土砂管理計画へのリクエストにつながればいい。(鷲見)
 - ▶ 溝口先生には、洪水や土砂収支の観点で、実現可能な形へのアドバイスをいただきたい。(鷲見)
 - ▶ 一度、土砂や川の形の話をして、共通の見方を持った上で議論の場にもっていきたい。現地に行くのであれば、川のつながりについて見てもらいたいので、明治用水頭首工下流の砂河床の区間がよい。(溝口)
 - ▶ 11月17日の午後に、溝口先生の講義と、現地視察を行う。場所などは後日決定する。(内田)

《支川モデル》

- ・本川に土砂を供給している支川、たとえば龍川なら猿投山あたりからかなりの土砂の流出がある。(近藤)
- ・龍川は猿投山に砂防堰堤があり、魚道も多くあるが、矢作川流域において、比較的自然の土砂移動が残っている。合流している右岸と左岸で川底の色や水生昆虫の生物相が異なる。ぜひ見ていただきたい。(内田)
- ・龍川は、土砂管理や樹林化の問題がある。また、矢作川研究所が、1haほどのビオトープを作っている。(近藤)
 - ▶ 10月13日の午後に、龍川の川沿いウォークを実施する。詳細は、後日決定する。(内田)

●バスツアーの内容について

《阿摺ダム》

- ・発電ダムは、水的な観点、土砂的な観点でどのような管理をやっているのかなどのお話を聞きたい。また上流の矢作ダムと土砂的な観点で異なる点などもお聞きしたい。(鷲見)
 - ▶ 阿摺ダムをベースに発電所の仕組みや運用について、ぜひ情報を発信したい。(橋本)
- ・阿摺ダムからちょうど1km下流がソジバの現場なので、阿摺ダムとソジバを一つのくくりで考えると、視察は1時間程度を見込む必要がある。右岸側にバスを駐車し、堤体で概要を説明する流れがよい。(橋本)
- ・ソジバの実験区で、川底の蘚苔類の状況に違いがみられるのは左岸側であるが、右岸から移動時間がかかる。(内田)
 - ▶ 左岸に行かずに、実験をやる前と後の写真パネルなどを用意するほうがよい。(近藤)
 - ▶ 阿摺ダムは中部電力、ソジバは矢作川研究所に説明をお願いすることで準備を進める。(内田)

《安永川トンネル》

- ・安永川トンネルに水が流れることにより、都市計画上開発が可能になる。そのあたりの治水上の観点を見る。また、明治用水頭首工とセットであれば、出口のほうを見ることになる。(近藤)
- ・安永川トンネルの出口の形など、魚道の件でいろいろ話をしてきた。川部会としては、何をテーマとするか。(光岡)
 - ▶ 治水、魚の移動経路などをテーマとする。説明は、豊田市をお願いすることで準備を進める。(内田)

《明治用水頭首工》

- ・明治用水にとって安永川トンネルは、明治用水の堰の上流にあるため、堰に溜まる水を減らしてしまう施設となる。この両施設の関係も重要な点。治水や利水などいろんな問題を抱えた場所。明治用水頭首工は、安城市を含めた上水の供給源であることを見てもらうとよい。(近藤)
- ・明治用水への道では、できれば堤防を通過していただき、市街地を浸水から守る施設であることを説明したい。(鷲見)
 - ▶ 明治用水頭首工の説明は、豊田市もしくは土地改良区の方をお願いすることで準備を進める。(内田)

《家下川》

- ・家下川には、矢作川研究所、土地改良区が関わっている。(光岡)
 - ▶ 水田魚道などを作っているの、土地改良区の位置づけが重要かと思う。(近藤)
 - ▶ 説明は家下川で活躍してきた阿部夏丸さんや、新見克也さんをお願いすることで準備を進める。(内田)

●令和2年度の事業概要 (矢作川) について

- ・鶴の首の河道掘削について、計画案などが固まったら、ぜひ川部会で情報共有していただきたい。(内田)
 - ▶ 川部会で適時説明していく。また、HPでも公表していく。(事務局)

今後の予定

■第54回川部会WG

日時：令和2年10月13日(火)13:15~16:30 場所：豊田市龍川周辺



◆お問合せ◆

矢作川流域圏懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西 1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 佐藤、専門官 竹下、技官 中村

TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8100

*矢作川に関する情報は、矢作川流域圏懇談会メーリングリスト (yahagigawa@ijinet.or.jp) までお送りください。



矢作川流域圏懇談会通信

R2 川部会編 vol.2



発行日：令和2年11月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第54回川部会WGを開催しました！

10月13日(火)に第54回川部会WGを新型コロナウイルス対策を徹底した上で開催しました。WGでは、豊田市籠川での多自然川づくりの現地視察を行い、その後、現地視察のふりかえりや、川の望ましい像についての意見交換、矢作川鶴の首地区水位低下対策事業の情報共有を行いました。

日時：令和2年10月13日(火) 13:15~16:30
会議場所：豊田市梅坪台交流館 2階 多目的ホール
参加者：18名(内オンライン参加1名) ※事務局を含む



◆主な会議内容

1. 現地視察 籠川沿いウォーキング

籠川では、1996年から本格的な多自然川づくりが実施され、魚道の整備や、落差工の改善が行われてきました。現地視察では、矢作川との合流部から上流に向かって、籠川沿いをウォーキングしながら、籠川と矢作川の水生生物の生息・生育特性、籠川の整備状況と環境の変化、砂州形成の仕組みなどについて説明を聞き、砂州や植生の状況を確認しました。



2. 話し合い 現地視察のふりかえり・川の望ましい像

籠川での現地視察の状況をふりかえりながら、籠川の自然環境や河川特性、多自然川づくりにおける落差工や魚道の工夫、市民による愛護活動の状況などについて、話し合いを行いました。それらを踏まえ、「川の望ましい像」について、河川管理者目線、住民目線、自然目線から意見を出し合い、川の持つ多様性について協議しました。

【「川の望ましい像」に関する主な意見】

- ・ 普段見ている川としての風景は、重要な要素である。
- ・ 自然が創り出す多様性と、人の関与により創り出される多様性がある。
- ・ いろんな環境要素が、モザイクのように組み合わされている川は、生物の多様性が高い。

3. 話題提供 矢作川鶴の首地区水位低下対策事業について

国土交通省豊橋河川事務所より、鶴の首地区水位低下対策事業の進捗と事業効果について、情報共有を行いました。本事業は、鶴の首地区の河道掘削と狭窄部開削を実施することで、豊田市街地(久澄橋下流：38.6k)で、H12の東海(恵南)豪雨時の水位を約1.4m低下させる計画で、本年度より、河道掘削及び狭窄部の地質調査に着手します。



◆話し合いでの主な意見 (※意見 ▶回答)

●現地視察のふりかえり・川の望ましい像

《龍川の整備について》

- ・龍川は、魚類の遡上を阻害する落差が12カ所ある。魚類の遡上阻害を重点的に解消すべき川とされている。(近藤)
- ・多自然川づくりは1996年から始まっているが、継続して川づくりはやられているのか？ 最終段階として、どのような形で仕上げていくのか？ また、川の状態によって、魚道の形状などは決めているのか？ (橋本)
 - ▶ 12基の魚道が整備できたら、龍川全体としての落差工の問題は、解消されるということになる。(近藤)
 - ▶ 現在、豊田市が公園整備に合わせて、11基目の魚道の整備を計画している。(戸田)
 - ▶ 「美しい山河を守る災害復旧基本方針」なども一つの基準となるのではないか。(山本)
 - ▶ 魚道の考え方や形状、タイプはいろいろある。しかし、形式だけを選定すればよいわけではない。川の水量や水の流れ方が常に変わる中で、アユを含む多くの魚種が上っていく川を考えることが必要だ。(近藤)
 - ▶ 魚が上るだけでなく、下りられる魚道が重要。龍川の魚道は段差が小さく、生き物にとって非常によい。(高橋)
- ・草丈の管理などは、河川管理者がやるのか、地元がやるのか、あるべき植生の姿を示すのか、いろいろなやり方がある。流域懇談会で議論し、一つのモデルを構築できたらよい。(近藤)

《愛護活動について》

- ・豊田市において、支川での愛護会の活動への支援体制は、どのような状況であるのか？ (内田)
 - ▶ 主に今ある団体を支援していく体制である。龍川の合流点から400m上流までは、梅坪水辺愛護会の活動区域である。(中園)
 - ▶ 「ワクワク事業」という地域の振興事業がある。ワクワク事業の補助などで各種愛護活動を行っている。(光岡)

《川の望ましい像について》

- ・洪水制御や河道の維持など、それを許容する川がよいのか、普段の川の風景が、どうあるべきかが重要なのかなど、誰にとって理想的な川がよいのかを考える必要がある。(近藤)
- ・川が横方向に動いて、河岸を削って、土の崖ができているととてもよい。普段、川を見ていない一般の人などは、どのような川がよいと考えるのか、興味がある。(内田)
- ・多自然川づくりでは、川のダイナミズムにある程度依存させるが、自然のまま流すわけにいかない、という考えが軸にある。大きな河川ではコントロールしてしまうが、中小河川では、左右に暴れさせ過ぎないけれども、それなりに暴れさせられるということも必要。そのためには、勾配が必要であり、龍川はとてもよい例であった。(鷲見)
- ・定期的な水路よりも、龍川のような自然にマッチした川が、生態的にも環境的にもよいと感じる。(北井)
- ・龍川の形状は、人の手で作ったのではなく、川の技が作っていった。いろんな空間があるのが龍川の特徴。(近藤)
- ・川の形と生物の生息場所といった、陸と水のつながりを考える必要がある。川に沿って樹林があり、砂州があり、植物帯があるような環境要素がモザイク状になっている川が、生物にとってはよい。(内田・松沢)
- ・生物にとっては、いろんな環境があるのがよい。龍川で惜しいなど感じるのは、広い砂地がないこと。(高橋)
- ・一本の河川を見た場合、「ここはこういう環境 あそこはこんな環境」というのがイメージできるとよい。(光岡)
 - ▶ 川をいくつかの区間で見た時に、人間や生き物、様々な視点で、今ある川の様子から振り分けや、結び付けができると思う。これによって、川のデザインや、考え方を提示できたらよい。(鷲見)
 - ▶ やはり多様性が重要。生物・樹林・樹木・砂州・雑木など、いろんなことを考えなければいけない。(近藤)
 - ▶ 自然による多様性も大事だが、自然に任せておくだけではなく、人の関与の仕方も多様であってよい。(内田)

●矢作川橋の首地区水位低下対策事業

- ・狭窄部の幅100mくらいのところを約180mに広げる予定。開削には時間がかかることを想定している。下流へ流れやすくなることから、下流域の安城市や岡崎市において、河道掘削や堤防強化などの整備を行いつつ、進めていく。(事務局)
- ・河道掘削で約0.8m、狭窄部の開削で約0.6m、合計して1.4m程度水位を下げる計画となっている。(事務局)

●その他

- ・第55回川部会WGは、11月17日(火)矢作川下流部で実施する。実施場所は、溝口先生の意向を確認したうえで、事務局で候補地を選定して通知する。(内田・竹下)
- ・愛知県は、矢作川本川と支川の河川整備計画を8月7日に策定した。整備計画は、WEBで公開している。(戸田)

今後の予定

■第55回川部会WG

日時：令和2年11月17日(火) 13:00~16:00 場所：西尾市役所 会議棟 第2会議室



◆お問合せ◆

矢作川流域懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西 1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 佐藤、専門官 竹下、技官 中村

TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8100

*矢作川に関する情報は、矢作川流域懇談会メーリングリスト(yahagigawa@ijinet.or.jp)までお送りください。



矢作川流域圏懇談会通信

未定稿

RZ 川部会編 vol.3



発行日：令和2年12月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第55回川部会WGを開催しました！

11月17日(火)に第55回川部会WGを新型コロナウイルス対策を徹底した上で開催しました。WGでは、河川の土砂の流れや、水と土砂によって形成される地形について、名城大学の溝口先生に講義していただきました。その後、矢作川下流域の現地を視察し、望ましい川の像について話し合いました。

日時：令和2年11月17日(火) 13:00~16:00
会議場所：西尾市役所 会議棟 第2会議室
参加者：22名(内オンライン参加5名) ※事務局を含む



◆主な会議内容

1. 土砂や川の形に関する講義(名城大学 溝口教授)

名城大学の溝口先生より、土砂の流れによる河川の地形形成の仕組みと、矢作川下流域に形成される砂州の状況について講義していただき、矢作川の特性などについて意見交換を行いました。

【講義内容】～中規模河床形態と矢作川の砂州区間の変動～

① 土砂の流れと河川の地形

- ・ 河川の地形は変化する。出水中に形成される地形を確認できるのは、平水時に水が引いた後である。
- ・ 大出水で川の地形の基礎が形成され、その後徐々に起きる出水で川が環境が大きく変わる。
- ・ 出水中にできた地形に対して、水が引くときに深掘れが起きることがある。
- ・ 出水中の流れや土砂の変化だけでなく植物などが定着すると、川の中の地形が予測しにくい状況になる。
- ・ 矢作川で砂州の上に樹林帯ができている場所は、1980年代に濁水が続いたことが原因と考えられる。
- ・ 川の地形が何により変化したかを把握することが、その場の環境を考える上で必要になる。

② 矢作川下流域に形成される砂州

- ・ 1970年代は砂河川で、80年代は何回か濁水があり、植物が侵入する機会が与えられたと考えられる。
- ・ 複数砂州を形成させる流量をダムがうまく具合に流していたのが、砂河川の形成に効いていたと思われる。
- ・ 昔は下流域の川幅がそれなりにあったが、高水敷の造成や植物の侵入により変化してきている。
- ・ 交互砂州が形成される領域が広がっている。一旦大きな交互砂州ができると、動かない地形ができる。
- ・ 砂が供給されなくなるにより、河床材料粒径の粗粒化が進み、動きにくい河道になってしまう。
- ・ ある程度活発に河道が動くことにより、砂河川らしい矢作川としての環境が保たれる。

【まとめ】～砂州の変化の解明に向けた重要な視点～

- ・ ダムの目的により、洪水調節による影響だけでなく利水量確保のために年間を通じて下流部へ供給される流量は変化している。
- ・ 矢作川中流部においては、ダムによる流況の変化が複数砂州の維持を促していた可能性が高い。
- ・ 砂州の変動特性の理解には、砂州の領域区分図の流量変化も含めたプロットが役に立つ。



2. 現地視察 矢作川下流域

矢作川下流域(15k付近 安城市小川天神川原緑地付近)の現地視察を行いました。矢作川15k一帯は、砂河川の面影が残るエリアで、砂州による地形が形成されています。砂州が形成される仕組みや土砂の流れについて鷺見先生に解説していただきながら、地形や砂の状況などについてフィールド観察を行いました。併せて、溝口先生の講義内容とフィールドで実際の砂州の観察から、「望ましい川の像」について話し合いを行いました。



◆話し合いでの主な意見 (※意見 ▶回答)

●土砂や河川の形についての意見交換

- ・矢作川下流部の問題点は、ダムによる水量調節、川幅の減少、砂が流れなくなったことがあげられる。(高橋)
 - 砂が流れなくなったことにより、徐々に河床材料が粗くなり地形が動かなくなる。川が動かなくなったことで、植物が生えやすくなった。流量の問題よりも、砂が流れてこなくなったことが矢作川では問題だと思う。(溝口)
- ・矢作川の砂州が、交互砂州領域になっていった時期はいつ頃か。(鷲見)
 - 砂河川でなくなってきたのは、1980年代のはじめあたりかと思う。(高橋)
 - 航空写真をみると、1988年から1991年にかけて交互砂州ができていく。(溝口)
 - 1980年代に入り交互砂州ができることによって、さらに植物の侵入を許していったと思われる。(溝口)
- ・河床低下しているところなど、実際の「川幅」というのは、どう考えればよいか。(鷲見)
 - 砂が活発に動く領域では、川の動きやすい領域が水路的に残る。しかし、動かない砂州の領域があったり、樹木が繁茂したりしている場合は、高水敷の造成がなくても川幅が狭くなってしまっている現象がある。(溝口)
- ・土砂パイパストンネルにより、土砂移動が復活したら、望ましい像に合わせた洪水調節もありかと思う。(内田)
 - 今は治水と利水の水の取り合いとなっているが、川のための水の確保も取りうるのではないかと考えている。川に役立つダムとパイパストンネルの検討を、お願いしていきたい。いつかそういう方向に動けばよいと思う。(溝口)
- ・土砂パイパストンネルの運用を始めている小笠ダムの洪水調節方法は、矢作川にも応用できるのではないか。(内田)
 - 小笠川下流では、土砂だけの影響で大きな変化が出ている。まずは知見を蓄積することが重要だと思う。(溝口)
 - 土砂の量だけ、流量だけを考えるといけないし、その組み合わせをどううまくセットしていけるかが課題。複列砂州を形成する条件を研究する必要がある。(鷲見)
- ・海の干潟の創出には砂が必要。川部会としては、海までも含めた流域圏全体として考える必要がある。(近藤)
- ・海部会では、ダムによって止められている土砂が海に流れてくるのが重要と考えている。(高橋)
 - ダムは土砂を出したい。海は土砂が欲しい。いかに効率よく川を使って、川をよくしながら土砂を海に運ぶかを考えるべきと思う。また、砂を運ぶには水が必要で、その水を人が使ってしまう現状がある。(溝口)

●矢作川下流(15K付近)現地視察での話し合い

- ・昔の砂河川の面影があるのはこのあたりだけである。ここは中州にもほとんど植生はない。昔は砂ももっと高く、伏流水もたくさんあったと思う。ここから下流はずっと砂河川だった。(高橋)
 - 航空写真を見ると、1970年代くらいから植物が生えはじめている。(鷲見)
- ・昔はそんなに木がなかったのは、大雨の時に小さい木が流されてしまって育たなかったと考えてよいか。(太田)
 - 小さい出水があると水際線にヤナギ等の種が張り付き、実生が生えるが、夏場に大きな出水があると土砂ごと飛ばされる。矢作川はダムで流量をコントロールしていることから、大きな洪水が来るはずなのに来ないということがあり、ヤナギ等の植生が飛ばされずに定着することになる。(鷲見)
 - ダムの水量管理は非常に大変で、管理の中に土砂を加えることには、責任も含めて議論する必要がある。(近藤)
- ・ここは湾曲しているので、この砂州は固定されている。砂河川では、掃流砂で大きい全体の地形が形成され、浮遊砂が溜まる水際のところにヨシやツルヨシなどの植物が生育する。(鷲見)
- ・1960年代に何回か矢作川に遊びに来ていたが、水量はもっと多かったと思う。(太田)
- ・矢作川の河口あたりでも、対岸まで歩いて渡れた。(高橋)
 - 1960年代の写真を見た。粒径が細かいので、洪水時は深掘りができて、洪水が引いていく時に埋まる。行くたびに流れているところが異なる細状河川だった。今は、流れているところはだいたい決まっている。(鷲見)
 - 1960年代は特別な時代で、上流で盛んに山砂利を採っていた。あの時代は平成記念橋あたりでも歩いて渡れたとのこと。1948年の米軍が撮った航空写真では、とても渡れない状況。(内田)
 - 1970年代は山から土砂が大量に出てきているが、1980年代以降は植生化が進行している。20年くらいでいるんな変動があって、その時その時で川の姿も変わってきている。(鷲見)
- ・砂はこのほうが荒いような気がする。もっと上流側は細かいと思う。(光岡)
 - 昔の砂なら、河口部あたりの畑の砂を見ると、細かい砂が根菜の栽培で使われている。(高橋)
- ・矢作ダムで止まっている砂を、市民を巻き込んだ活動で海まで運んだらどうかという話があった。いろんな形で市民を巻き込んで砂を運んでくれば、市民も砂に注目してくれる機会になると思う。(太田)
- ・ここは、矢作川下流のあるべき姿に近いと認識している。植物と土砂が戦っている状態とも言え、一気に植物が削り取られ、安定した年が続くと植物が優勢となる。あるべき姿では、このあたりが重要になると思う。(内田)

今後の予定

■川部会まとめの会 日時：令和2年12月22日(火) 14:00~16:00 場所：豊田市崇化館交流館

◆お問合せ◆

矢作川流域圏懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西 1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 佐藤、専門官 竹下、技官 中村
TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8100

*矢作川に関する情報は、矢作川流域圏懇談会メーリングリスト(yahagigawa@ijnet.or.jp)までお送りください。