

令和3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：河床のアーモコート化	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》 <ul style="list-style-type: none"> 土砂や川の形、生物、人間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社会への発信(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"> ごみ問題に関する情報共有 外部団体(生態系ネットワーク協議会等)との連携

※令和2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56回WG(豊田市) 18名参加 (内オンライン参加6名)	6月22日(火) 13:30-16:45	豊田市崇化館交流館 第2会議室	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度までの活動進捗報告 今年度の活動目標と計画 バスツアー、公開講座について 時瀬地区の置き土実験について 矢作川水系流域治水プロジェクトの紹介
第57回WG(豊田市) 22名参加 (内オンライン参加6名)	8月17日(火) 13:30-17:05	豊田市崇化館交流館 第1研修室	<ul style="list-style-type: none"> 現地視察 鵜の首地区～明治用水頭首工 話題提供 時瀬地区における置き土実験の中間報告、矢作川の砂州の変動について
第58回WG(豊田市) 31名参加 (内オンライン参加5名)	11月19日(金) 9:00-17:40	豊田市崇化館交流館 第1研修室	<ul style="list-style-type: none"> 現地視察 時瀬置き土実験付近、越戸ダム置き土実験付近、初音川ビオトープ 矢作川の砂州の変動について
「まとめの会」(豊田市) 〇名参加 (内オンライン参加〇名)	1月14日(金) 14:00-16:00	豊田市崇化館交流館 第1研修室	<ul style="list-style-type: none"> 今年度の川部会のふりかえり 次年度の活動目標、活動計画

※参加人数は事務局含む

3. 川部会 令和3年度の活動成果 まとめ

上下流問題

《本川モデル》

- ・置土実験の目的、実験方法、実験の状況、結果について、共有した。
- ・名城大学溝口教授より、「中規模河床形態と矢作川の砂州区間の変動」について講義いただき、矢作川の砂州の変動の仕組みから「望ましい川の像」等について意見交換を行った。
- ・国土交通省が推進する「矢作川流域治水プロジェクト」について、事務局より説明し、今後の取り組みを情報共有した。
- ・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、家下川の内容を確認し、まず川部会で状況を把握してはどうかとの意見が出た。
- ・時瀬地区の置土実験付近、越戸ダム置土実験付近、鶴の首地区水位低下対策事業付近、明治用水頭首工周辺の現地視察を行った。

《支川モデル》

- ・矢作川水系の初音川において、ビオトープ施工箇所の現地視察を行い、造成の経緯、愛護会の活動、整備の状況について豊田市矢作川研究所金田氏、洲崎氏より紹介いただいた。

地先の問題

《地域連携モデル》

- ・市民部会主催のマイクロプラスチックに関する公開講座について、懇談会内外へ周知するとともに、オンラインで参加した。
- ・10年誌編集委員であった近藤氏より、懇談会設立20年を見据えた新たなプロジェクト「部会連携調整：通称 ミライ会議」の設立について情報共有をいただいた。その中で、本懇談会の次の担い手として、外部組織との連携の必要性が周知された。



オンラインを併用したWG風景



鶴の首地区での現地視察



時瀬置土実験地における現地視察



初音川のビオトープ施工箇所の現地視察

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、人間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社会への発信(バスツアーなどにおいて)

《進捗状況》

- ・事務局より、置き土実験の概要や、鵜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。同時に、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、有識者より講義をいただき、理解を深めた。また、これらの理解を深めるため、現地視察を拡大し、川の望ましい像に関する意見交換を行った。
- ・国土交通省が推進する「矢作川流域治水プロジェクト」について、情報共有と意見交換を行った。
- ・バスツアーに関して、計画時との時間的経過を考慮し、最新の情報に基づいて議論を行った。

2) 今年度の活動成果

○土砂や川の形に関する理解の共有①:

置土実験、中規模河床形態と矢作川の砂州区間の変動

国土交通省豊橋河川事務所より置土実験の概要を説明し、目標と実験の進捗状況を共有した。また、昨年度にひきつづき、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。

また、置土実験箇所については、現地視察において概要を説明し、意見交換を行った。

【置土実験の概要】

- 下流の河川環境への総合的な影響を把握し、適切な土砂バイパスの運用、置土の実験方法を決定するために実施する。
- 5万m³を目標に、段階的に置土量を増やしていく。
- 置土実験の結果として、河床高の変化といった物理的な成果とオオカナダモや糸状藻類・蘚苔類といった生物環境の知見を得た。

【土砂の移動に関する講義の概要】

- 土砂に応じて水位も変化し、砂が流れてくれば水位が下がる。水位が下がれば、それだけ流速が早くなる。
- 礫間を埋めるかのように砂が流れる。砂の供給がなくなれば礫が出てくる。砂が動いて、礫も動き出せば、その条件に合った地形ができてくる。環境と治水の両方から、どういう状況が矢作川にふさわしいのかを考える必要がある。
- 川の環境は常に同じ状況ではない。砂だけ、水だけ流して解決するものでもない。砂州は形成場所によっては災害も起こしうる。
- 川がほとんど動かないと、動きにくい砂州が形成されることがわかった。砂州が動けば災害の危険性が高まるかも知れないし、樹木が定着しないことで災害の危険性が下がるかも知れない。ここをはっきりさせて、下流部の環境を創る必要がある。
- どれくらいの流量で何が起こって、どのくらいの流径で覆われていることが望ましいのかを検討し、下流の海まで砂を届けることが望ましい。

矢作川における置土実験について

第58回 川部会WG
令和3年11月19日

1. 既往土砂供給実験

1) 既往の土砂供給実験の実施状況

区間	土砂供給量 (m ³ /年)
矢作川上流 (H19~H21)	約4000
矢作川中流 (H22~H24)	約8000
矢作川下流 (H25~H27)	約16000

※ 矢作川上流 (H19~H21) には、約4000m³/年の土砂が供給されています。これは、約1000m³/年の土砂が供給されていることを意味しています。

※ 矢作川中流 (H22~H24) には、約8000m³/年の土砂が供給されています。これは、約2000m³/年の土砂が供給されていることを意味しています。

※ 矢作川下流 (H25~H27) には、約16000m³/年の土砂が供給されています。これは、約4000m³/年の土砂が供給されていることを意味しています。

矢作川における置土実験について

2. 矢作川 (時瀬地区) における置土実験

1) 置土実験の目的、方法等

- 実験の目的: 既往の土砂供給実験では、物理・生物環境への効果・影響がほとんど確認されませんでした。今後、土砂の供給量を増やすことで、目的および管理策の実施と土砂の流入・流出に関する状況変化による河床・河川環境・生物環境・土砂供給の総合的な影響を把握・把握します。
- 実験の方法: 既往 (令和3年度) は、時瀬河川敷(上流側)で実施しています。矢作川(中流)の河床に土砂を供給し、決壊時に自然に下流へ流します。そのほか、河床を埋め、河床を創るための、物理環境の創成効果等を検証します。

◆ 物理環境調査 (河床地形調査) これまでの置土実験では、土砂の供給量と河床高の変化を確認していましたが、従来のレーザースキャン技術を使用したLIDAR (レーザー) の、高精度測量を駆使した河床高の測定による、河床・河川環境の創成効果を確認することが可能です。このように高精度な河床高の測定は、河床の創成効果を確認するための重要なデータとなります。

◆ 「時瀬地区」 置土の創成効果 置土の上流の砂粒径は、60%が粒径が20mm程度、最大粒径が約100mm程度です。

2) 置土実験の目標等

- 矢作川(時瀬地区)の土砂供給量を目標とする。これにより河床高の変化を促すことを目指す。
- 置土実験により、この土砂供給量を目標とする。河床高の変化を促すことを目指す。
- 今後の置土実験実施にあたって、物理・生物環境の創成効果を確認し、今後の置土実験の目標とする。

矢作川における置土実験について(資料抜粋)

○土砂や川の形に関する理解の共有②：鵜の首地区水位低下対策事業

国土交通省豊橋河川事務所より、鵜の首地区水位低下対策事業の進捗と事業効果について、現地にて情報共有を行った。

【本事業の内容】

- ・鵜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し、今年度は昨年度につづき河道掘削を進めている。
- ・併せて、下流側の河道掘削と堤防の強化を実施している。



鵜の首地区水位低下対策 (配布資料抜粋)



鵜の首地区水位低下対策に関する現地視察風景 (野見山展望台)

○国土交通省が推進する「矢作川流域治水プロジェクト」について、情報共有と意見交換
国土交通省豊橋河川事務所より、「矢作川流域治水プロジェクト」に関する情報共有を行った。

【本事業の内容】

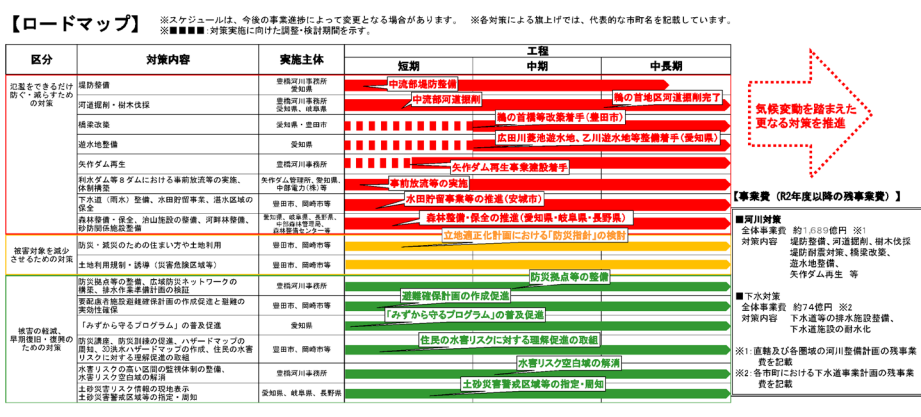
- ・事業を「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」「被害対象を減少させるための対策」「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」の3つの対策に分け、国・県・市町が一体となって流域治水を推進する



矢作川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～日本の産業を支える「ものづくり拠点」を水害から守る流域治水対策～

- 矢作川では、上・下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短期】
 - ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、中流部の堤防整備、河道掘削を中心に進め、中流部での浸水深・浸水面積の減少を図る。
 - ・被害対象を減少させるための対策として、立地適正化計画における防災指針の検討等を推進する。
 - ・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として、排水作業準備計画の検証や避難確保計画の作成促進、住民の水害リスクに対する理解促進の取組等を推進する。
- 【中期】
 - ・引き続き、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、中上流部の堤防整備、河道掘削、樹木伐採を進めることで、中下流部での浸水被害の解消を図る。上流部でも川の首地区河道掘削を完了させ、浸水深・浸水面積の減少の減少を図る。
 - ・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として、防災拠点等の整備の他、水害リスク空白域の解消を進める。
- 【中長期】
 - ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、矢作ダム再生事業を完了させ、流域全体での浸水被害解消を図る。
 - ・被害対象を減少させるための対策、被害の軽減、早期復旧・復興のための対策についても引き続き実施し、流域全体の安全度向上を図る。



矢作川流域治水について (資料抜粋)

○川部会が抱える課題の社会への発信（バスツアーなどにおいて）

市民部会が計画するバスツアーは、昨年度（R2）は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から延期された。今年度は、秋季以降の収束を見込み、再度日程調整等が行われた。

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、家下川の内容について、計画時（平成 31 年度）から時間が経過していることから、訪問先等について再検討を行った。

【阿摺ダム】

- 1 日目（11 月 25 日）に、阿摺ダムとソジバの見学を行い、60 分程度の解説を予定。
- 内容は、天然アユの生態調査の成果報告
- 見学は阿摺ダム下流部のソジバとし、解説は豊田市矢作川研究所に願います。

【明治用水頭首工】

- 2 日目（11 月 26 日）に、30 分程度の解説を予定。
- 内容は、明治用水頭首工における治水・利水の問題に関して。
- 見学は明治用水頭首工周辺とし、解説は豊田市河川課に願います。

【安永川トンネル】

- 2 日目（11 月 26 日）に、30 分程度の解説を予定。
- 安永川トンネルに関する治水の問題や魚の移動経路について。
- 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（11 月 26 日）に、45 分程度の解説を予定。
- 家下川でのこれまでの取り組みについて。
- 見学は豊田市柘塚東町地内の家下川とし、解説は豊田市文化財課に願います。

話し合いの結果、基本的には平成 31 年度の訪問先・内容を踏襲しつつ、鵜の首地区の水位低下対策事業の説明を加えてはどうかとの提案があった。説明としては①安永川トンネルの説明に併せる。②山を削る場所がみられる竜宮橋付近の堤防上といった場所が挙げられた。

なお、今年度のバスツアーについては、実施の可否を決定する夏場においても、収束の兆しがみられなかったことから、昨年度につづいて延期となった。



意見交換の風景（第 56 回川部会 WG）

(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》

- ・矢作川水系の初音川において、ビオトープ施工箇所の現地視察を行い、造成の経緯、愛護会の活動、整備の状況について豊田市矢作川研究所金田氏、洲崎氏より紹介いただいた。

2) 今年度の成果

○初音川のビオトープ整備地における現地視察の実施

矢作川水系の初音川に整備されたビオトープを視察し、整備の成果や課題について、情報共有を行った。

【初音川ビオトープの概要】

- ・逢妻男川の支流である初音川は、河川延長 1.2km、流域面積 0.71km² という小さな川である。
- ・今から 18 年前の 2003 年に地元からの要望で、①野生生物の棲みかの確保、②水質改善をめざして、ビオトープが造成された。造成当初は、野原の中の池であったが、2 年の歳月をかけて、地元の小学校などと共同で、近隣の植生を参考にしつつ、植栽を行った。ヤナギなどは、矢作川のヤナギを移植している。
- ・管理は、ビオトープ造成とともに設立された地元の愛護会が行っている。愛護会が、草刈りや清掃、杭やロープの補修、冬季の野焼き、植物や野鳥の観察会、外来種駆除、養蜂を担っている。愛護会の会員数は 34 名、年間活動回数は 29 回であり、矢作川研究所は技術的な補佐（水質調査、動植物の調査）を行っている。
- ・2006 年（H18）には、初音川と逢妻男川の合流点の付け替えと魚道の設置を行った。池にヘドロがたまり、外来種が増加したことから、池の浚渫と改修を行った。
- ・3 年前には、池の水が循環しないため、流路の変更とともに、魚道を設置した。
- ・愛護会の高齢化と後継者不足を解消するため、矢作川研究所では、ワークショップを実施することに加え、関係する別の団体や人との交流の場を設けている。



初音川ビオトープ現地視察風景

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

- ・ごみ問題に関する情報共有
- ・外部団体（生態系ネットワーク協議会等）との連携

《進捗状況》

- ・マイクロプラスチックに関する公開講座の開催において、懇談会内外への発信を行った。また、公開講座に参加した。
- ・今年度新たに設立された部会連携調整（通称：ミライ会議）において、次世代の担い手として、外部組織との連携の必要性についての言及があった。

(2) 今年度の活動成果

○ごみ問題に関する情報共有

令和2年7月31日（日）に開催された「マイクロプラスチック」をテーマとした公開講座について、川部会員としても懇談会内外への周知を行った。また、公開講座に参加し、最新の情報を共有した。川部会からは15名が参加した（事務局を含む）



公開講座の開催状況（左：オンライン、右：開催会場）

○外部団体（生態系ネットワーク協議会等）との連携

10年誌編集委員であった近藤氏より、懇談会設立20年を見据えた新たなプロジェクト「部会連携調整：（通称 ミライ会議）」の設立について情報共有をいただいた。

また、10月に開催された「いい川・いい川づくりワークショップ」において矢作川流域圏懇談会の活動を報告したことに加え、大学生を中心とした若い世代とのつながりについて、情報共有いただいた。

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 <ul style="list-style-type: none"> ・土砂や川の形、生物、人間の視点からの川の望ましい像に関する意見交換 ・置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"> ・ごみ問題に関する情報共有 ・外部団体(生態系ネットワーク協議会等)との連携

【具体的な活動について】

上下流問題(土砂運搬)に関する合同部会の実施

海部会のまとめの会(12/14)において、鵜の首地区水位低下対策事業(砂の掘削)、干潟造成場所(掘削で生じた砂の造成)の2箇所を合同で確認してはどうかという提案があった(資料2)。

矢作川流域圏懇談会通信

R3 川部会編 vol.1



発行日：令和3年7月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会事務局

◆第56回川部会WGを開催しました！

6月22日（火）、第56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。今回のWGでは、活動進捗の報告と今年度の活動目標、バスツアーの内容、公開講座について協議を行いました。また、時瀬地区の置土実験、矢作川水系流域治水プロジェクトについて協議を行いました。

日 時：令和3年6月22日（火）13:30～16:45
会議場所：豊田市崇化館交流館4階 第2会議室
参加者：18名（内オンライン参加6名）※事務局を含む



◆主な会議内容

1. 令和3年度の矢作川流域圏懇談会の開催方針

緊急事態宣言発出期間（まん延防止等重点措置発出期間を含む）中の開催方針、平常時の開催方針について事務局より説明がありました。今回のWGは、対面形式の人数を最小限とし、オンライン会議に重点を置いた方式で実施しました。

2. 矢作川流域圏懇談会について（設立要旨・規約）

今年度最初のWGであることから、矢作川流域圏懇談会の設立要旨・規約等について確認を行いました。

3. 令和2年度までの活動進捗報告・今年度の川部会の活動目標

令和2年度のテーマ「上下流問題」の①本川モデル ②支川モデル、「地先の問題」の③地域連携モデルについて、活動進捗の報告を行いました。令和3年度は、地域連携モデルの取組として、新たに「外部団体（生態系ネットワーク協議会等）との連携」についても取り組んでいくことを目標に加えました。

4. バスツアーの内容について

11月25・26日に実施予定のバスツアーの内容、工程について確認と協議を行いました。川部会では、現計画を基本としながら、置土実験実施箇所や鶴の首狭窄部改修場所などの候補地についても今後のWGで再検討していきます。

5. マイクロプラスチック公開講座について

7月31日開催予定のマイクロプラスチック公開講座の内容について事務局から説明がありました。マイクロプラスチックは、川ごみの問題に直結することから、広報の方法、講座後の取り組みなどについて話し合いました。

6. 時瀬地区における置土実験について

令和3年に実施した時瀬地区での置土実験について、実験の目的・方法、実施状況、今後の予定等について事務局から説明がありました。

- ◆実験の目的：将来の矢作ダム堆砂対策実施時に近い状況を創出し、下流河川環境への影響を確認・把握する。
- ◆実験の方法：時瀬河川敷公園前の河川区域内の河原に土砂を置き、洪水時に自然流下させる。効果や影響を確認・把握するため、置土の前後での物理環境調査や生物環境調査を実施する。
- ◆実施状況：令和3年3月に置土（約4,000m³）を設置。5月の出水により置土全量が流下した。物理環境調査は、河床材の調査、ドローンによる測量を実施した。生物環境調査では、魚類・付着藻類・底生動物の調査を実施した。
- ◆今後の予定：次年度以降も徐々に土砂量を増やししながら時瀬河川敷公園前にて置土実験を実施する。また、他の箇所における置土実験も検討する。

7. 矢作川水系流域治水プロジェクトについて

国土交通省が推進している「矢作川水系流域治水プロジェクト」について、事務局より説明がありました。本プロジェクトでは、事業を「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」「被害対象を減少させるための対策」「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」の3つのカテゴリーに分け、国・県・市町が一体となって流域治水を推進していきます。

8. 第11回「魚のすめる水路を作ろう」計画に参加して

矢作川環境技術研究会の野田賢司氏より、支川モデルの家下川と並行して流れる西大排水路で実施された「魚のすめる水路を作ろう」計画で実施された魚類・水生動物調査について報告されました。

9. その他

- ・2020年12月発行の矢作川流域圏懇談会10年誌の活用について、配布状況や今後の展開について話し合いました。
- ・矢作川感謝祭（9月）と三河湾大感謝祭（10月）について、今年度の開催等について状況が説明されました。

◆話し合いでの主な意見 (●意見 ▶回答)

●バスツアーの内容について

- ・時瀬地区での置土実験の結果が出ると思うので、バスツアーでその話しができるとうよい。(内田)
- ・山で水が出て、途中のダムで水を溜め、洪水を通過させるという流域治水的な観点をカバーできるとよい。(鷺見)
- ・安永川トンネルでの治水の説明に合わせて鶴の首狭窄部改修について説明するとよい。(鷺見)
 - ▶ 鶴の首を案内する時は、左岸側にある展望台で説明している。(事務局)
 - ▶ 竜宮橋近くの堤防の所から、「山がこれだけなくなる」とかの話しをするなど。(鷺見)
- ・基本的には現計画で進めるが、その他候補なども含め再検討する。(内田)

●マイクロプラスチック公開講座について

- ・いろんな方々に公開講座を知っていただくためにも、各人が所属する団体やその会員に広めていただきたい。(光岡)
- ・「マイクロプラスチックがどこから出てきているのか」については、みなさん興味があると思う。(内田)
- ・マイクロプラスチックの種類やソースなどから、流域や支川・本川・海の繋がりを意識できるとよい。(鷺見)
- ・河川事務所のHPに「ごみマップ」が掲載されているが、矢作川と豊川にはごみの登録がない。(野田)
 - ▶ 豊川や矢作川は、河川と堤内地の距離があるのでごみが意識されない。大量のごみがあるはず。(近藤)
 - ▶ マイクロプラスチックは海岸だけで川にはないと言われていた。実際は、川にも大量にある。(近藤)
- ・マイクロプラスチックの有害性については、現時点で結論は出ていない。講座で議論できるとよいと思う。(近藤)

●時瀬地区における置土実験について

- ・置土実験により何を把握したいのか、何の影響を見たいのかなど目的がわからない。(溝口・近藤・鷺見)
 - ▶ 下流側への影響を把握し、土砂バイパスの運用方法や総合土砂管理計画への反映などを考えている。(事務局)
- ・矢作川は何が問題で、どう解決しなければならないのかを明確にし、対策や土砂管理を考えていく必要がある。その場その場ではなく、将来像をみずえて全体を動かすような協議をしていくとよい。(溝口)
- ・置土して流れていくということしか見えないので、目標などをわかりやすく示すほうがよい。(近藤)
 - ▶ 置土実験の結果とシミュレーションモデルなどから、適切な対策・運用の計画に反映させる。(事務局)
 - ▶ 矢作川流域での土砂供給可能量や通過土砂量などから検討できるようにデータ整理していく。(事務局)
- ・土砂供給が増えることにより、川の像がどのように変化するかという話しまで議論できるようになるとよい。(鷺見)
- ・国土交通省、愛知県、矢作川研究所により各種実験が行われてきたが、それらを総説した研究があるとよい。(内田)
- ・漁協は「淵が埋まるのではないかと心配している。それに関するデータは必要と思う。(内田)
- ・底生動物と地形の変化、川の複雑な地形と土砂の関係などの研究が役に立つと思う。(内田)

●矢作川水系流域治水プロジェクトについて

- ・「被害対象を減少させるための対策」の土地利用規制・誘導に着手しようとしている自治体はあるか。(鷺見)
 - ▶ 豊田市と岡崎市で土地利用規制や住まい方の工夫などの計画見直しが行われると聞いている。(事務局)
 - ▶ 土地利用規制・誘導は重要と考える。浸水が想定されるところに新しい家が建てられてきている。(内田)
- ・流域治水を進めるにあたっての法整備はどのようなものか。(近藤)
 - ▶ まだ具体的な検討が進んでいないことから、流域に関する情報は持ち合わせていない。(事務局)
- ・流域治水と言いつつ川の事業が大部分を占めている。土地利用など河川整備ではないところが重要と思う。(鷺見)
- ・流域治水として各施策をつなげて、矢作川全体の方向を見えるようにするとよい。(溝口)
- ・矢作川は大きな河川なので、洪水予報がしっかりとできれば避難等の時間がかかりとれる。豊田市街から下流に対しては、時間情報が伝わるような対策を重点的に考えていただきたい。(鷺見)
- ・山間地の水田がほとんど無くなってきている。中山間地における水の水田貯留は再評価するほうがよい。(野田)



今後の予定

■第57回川部会 WG

日時：令和3年8月17日(火) 午後 場所：鶴の首地区周辺・崇化館交流館 *詳細は後日お知らせします。

◆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 木村

TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8129

*矢作川に関する情報は、国土交通省豊橋河川事務所 調査課 (cbr-toyo-chousa1@mlit.go.jp) までお送りください。

矢作川流域圏懇談会通信

R3 川部会編 vol.2



発行日：令和3年8月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第57回川部会WGを開催しました！

8月17日(火)、第57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。今回のWGでは、現地視察として、水位低下対策事業が計画されている矢作川鵜の首地区を視察しました。話し合いでは、時瀬地区の置土実験、矢作川の砂州の変動等について協議を行いました。

日 時：令和3年8月17日(火) 13:30~17:05
会議場所：豊田市崇化館交流館 第1研修室
参加者：22名(内オンライン参加6名) ※事務局を含む



◆主な会議内容

1. 現地視察：鵜の首地区～明治用水頭首工

豊田市街地の浸水被害対策として、鵜の首地区水位低下事業が進められています。現地視察では、鵜の首地区から明治用水頭首工の区間について視察し、東海豪雨時の豊田市街地の浸水被害の状況、鵜の首狭窄部の水位低下対策事業等について豊橋河川事務所より説明を受けました。



2. 話し合い (1)時瀬地区における置土実験の中間報告について

令和3年に実施した時瀬地区での置土実験について、6/22WGでの質問事項及び物理環境調査の中間報告として、事務局より説明がありました。主な説明事項を以下に記します。

【時瀬地区での置土実験に関する主な説明事項】

- ・ 下流河川環境への総合的な影響を把握し、適切な土砂バイパスの運用、置土の実施方法を決定するために実施する。
- ・ バイパス土砂量約17万m³の1/3程度の5万m³を目標に、段階的に置土量を増やしていく。
- ・ 時瀬地区置土実験の中間報告として、河床の地形測量結果を示した。生物環境調査の結果については、結果がまとまった段階で報告する。

3. 話し合い (2)矢作川の砂州の変動について

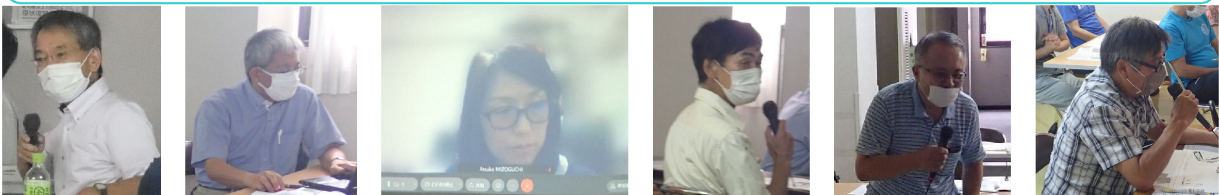
名城大学 溝口先生により、「中規模河床形態と矢作川の砂州区間の変動」について講義していただき、矢作川の砂州の変動をもとに「望ましい川の形」等について意見交換を行いました。主な講義内容を以下に記します。

【矢作川の砂州の変動に関する主な説明事項】

- ・ 土砂に応じて水位も変化し、砂が流れてくれば水位が下がる。水位が下がれば、それだけ流速が早くなる。
- ・ 礫間を埋めるかのように砂が流れる。砂の供給がなくなれば礫が出て来る。砂が動いて、礫も動き出せば、その条件に合った地形ができてくる。環境と治水の両方から、どういった状態が矢作川にとってよいのかを考える必要がある。
- ・ 川の環境は常に同じ状況ではない。砂だけ、水だけ流して解決するものでもない。砂州というのはやっかいで、動きによっては災害も起こりうる。
- ・ 川がほとんど動かなくなって、一気に動きにくい砂州ができあがるというのがわかった。砂が動けば災害の危険が高まるかもしれないし、余計な植物が生えなくなるので災害の危険は下がるのかもしれない。こここのところをはっきりさせて、下流部のよりよい環境を創っていく必要がある。
- ・ どれくらいの流量で何が起こって、どれくらいの粒径で覆われていればよりよい環境で、下流の海まで砂を届けられるのかを考える必要がある。

4. その他

- ・ 10月2~3日に開催される「いい川・いい川づくりワークショップ」について説明がありました。
- ・ 7月31日に開催された第1回公開講座の状況について報告がありました。
- ・ 矢作川感謝祭(9月)と三河湾大感謝祭(10月)について、内容や開催の見通し等の説明がありました。



◆話し合いでの主な意見 (・意見 ▶回答)

●時瀬地区における置土実験の中間報告について

- ・今回の土砂量 4000m³の考え方を教えてほしい。(山本)
 - ▶平成 29 年の給砂実験が約 2000m³であったことから、その倍の量である 4000m³から始めた。今年度末は、時瀬で 8000~9000m³を計画している。ただし、置土による治水・利水に影響がないよう、モニタリングしながら進めていく。(佐藤)
- ・「淵内岸で最大 2m の堆積がみられた」とあるが、直下流の中州の影響か？(橋本)
 - ▶堰堤のバックがどこまで効いているかなど、いろんな条件が重なっていると思われる。(溝口)
 - ▶バックの影響は、支川が合流するあたりまで。笹戸堰堤のバックウォーターの影響はないと思われる。(橋本)
 - ▶笹戸堰堤のバックの影響が支川あたりまでと思わせるのが、この中州なのではと思う。溜まりやすい状況ができていて、中州を越えられない流量の時は、その上流部に影響がある。(溝口)
- ・秋の出水でまた動く可能性がある。秋以降に再度測量する予定はあるか？(内田)
 - ▶年度内、秋以降にもう一度測量することを予定している。(佐藤)
- ・難しいかもしれないが、置土した砂礫をトレースできればよいかと。まとまった堆積が今回みられたということで、その中に置土したものがあれば分かりやすくなる。(鷺見)
- ・「この辺りに到達するだろう」ということを予測し、影響範囲を考えた上で、視点を明確にするよ。(溝口)
- ・土砂管理の検討会や委員会は、どれくらいの頻度で開かれて、検討しているのか。(近藤)
 - ▶毎年、年度末に開催している。ただし、一昨年度は置土実験ができなかったこともあり、検討委員会に諮ることができなかった。昨年度も関係機関との調整を進めていたが、開催することができなかった。(佐藤)
- ・海部会としては、ダムの上の土砂をダンプで海まで運ぶほうが予算的にもよいと思う。(高橋)
 - ▶検討委員会では、土砂バイパスがよいということになった。ダンプで運ぶとかなりの台数が必要となる。(佐藤)

●矢作川の砂州の変動について

- ・砂を流すと水位が下がるという実験結果は意外だった。この現象は矢作川のどこに当てはまるのか。また、実際の設計などをやる場合に考慮しないといけないのか。(山本)
 - ▶矢作川で置き換えるのは難しいが、実験はかなり急勾配のところを想定した実験である。水路の実験でみられる現象をいかに河川に適用して考えていくかというのが課題と思っている。(溝口)
 - ▶川によっては、粗度を変えても形状の影響が大きいこともある。砂を入れることによって地形自体が変わってしまうこともある。よって、まだ実験からの知見を実務に持っていく段階ではない。(溝口)
- ・土砂と水を合わせて考えなければいけない。最近の災害を考えると、土砂の影響は無視できず、今のシステムでは説明できないことも起こりうる。(溝口)
- ・川の形というのは、大きな洪水の時にできる砂州や地形だけではなく、普段の出水で起こっていることも重要で。普段の出水でどれくらいの川の形になるのかということも考えなければいけない。(鷺見)
- ・砂州の形は流況だけでは決まらないし、川の傾きや幅、粒径などで砂州が変わってくる。そこを理解した上で、どうなったらよいのかという話しをしなければいけない。(鷺見)
- ・現場の方から、どんな機能をここに埋め込みたいかをまとめ、どんな流況やどんな土砂が来なければいけないのかをリクエストしなければいけない。(鷺見)
- ・上流部の話しと下流部の話し、そして連なっているダム群をどう解決していくかというのは、それぞれが話し合いの場に出て、進めていかなければいけない。
- ・東名高速や愛知環状あたりは上流と比べると砂州の地形が動いている。巴川の土砂が効いているのかと思う。(内田)
- ・どのようなダム操作をすると、河川環境や生態系に対してよい操作になるのか。(橋本)
 - ▶「どんな川を目指すのか」というのと、「上からどれくらいの土砂供給があるのか」でかなり変わると思う。ダムによって中小洪水がカットされて動きにくくなっているという現状があるので、それなりに土砂供給があれば少しでも動かすような流量をキープするというのも大事になってくる。(溝口)
 - ▶下流側の環境を維持するというのは、土砂の運用と共にあり得るのではないかと思う。災害が起きない程度に川を動かす。それは、下流の川の形をどうするかによって議論も変わってくる。(溝口)

●その他

- ・10/2~10/3「いい川・いい川づくりワークショップ」について、矢作川流域圏懇談会の参加をお願いする。(近藤)
- ・第 2 回公開講座は、ネオニコチノイド系農薬をテーマに秋に開催する。(事務局)
- ・9/5 の矢作川感謝祭、10/24 の三河湾大感謝祭とも実施する方向で進んでいる。(事務局)

今後の予定

■第 58 回川部会 WG

日時：令和 3 年 11 月 19 日(金) 終日 場所：豊田市内 *詳細は後日お知らせします。



◆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 木村

TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8129

*矢作川に関する情報は、国土交通省豊橋河川事務所 調査課 (cbr-toyo-chousa1@mlit.go.jp) までお送りください。



矢作川流域圏懇談会通信

未定稿

R3 川部会編 vol.3



発行日：令和3年12月

編集・発行：矢作川流域圏懇談会事務局

◆第58回川部会WGを開催しました！

11月19日（金）に第58回川部会WGが新型コロナウイルス対策を徹底した上で開催されました。今回のWGでは、現地視察として、置土実験を行っている時瀬・越戸地区、ピオトープを造成している初音川を視察しました。話し合いでは、矢作川の砂州変動等について協議を行いました。

日時：令和3年11月19日（金）9:00～17:40
場所：（現地視察）時瀬・笹戸堰堤湛水域、越戸ダム、初音川ピオトープ
（室内会議）豊田市崇化館交流館 第1研修室
参加者：31名（内オンライン参加5名）※事務局を含む



◆主な会議内容

1. 現地視察：時瀬・笹戸堰堤湛水域、越戸ダム、初音川ピオトープ

置土実験を実施している時瀬地区と越戸ダム下流を視察し、置土実験の状況、実験の成果等について説明していただきました。その後、境川水系逢妻男川支流の初音川に造成された初音川ピオトープを視察し、ピオトープ造成の経緯、愛護会の活動、整備の状況等について説明していただきました。



2. 話し合い 矢作川の砂州の変動について 話題提供：名城大学教授 溝口敦子様

名城大学 溝口先生により、「中規模河床形態と矢作川の砂州区間の変動」について講義していただき、矢作川の砂州の変動の仕組みから「望ましい川の形」等について意見交換を行いました。主な講義内容を以下に記します。

【矢作川の砂州の変動に関する主な講義内容】

- ・ 供給される砂に応じて川が動き、地形を作っていく。さらに、砂の粒径によって砂州の形は変化する。
- ・ 実験水路に砂を流した場合、粗い砂を入れると水位が上がり、細かい砂を入れると水位が下がる。上流からどんな砂が来るかということが、その場の地形を決めていく。砂が動くことにより、その場に合った地形ができる。
- ・ たくさん砂が来ていれば活発に動くが、来なくなると砂自体も動かなくなる。よって、そこにあるべき材料が上流から来ないと、川の様相も変えてしまう。砂だけ出て水がないと流れないので、必要な時に必要な土砂と水の量があと、「いい川」が出来上がってくるのかと思う。
- ・ 砂が流れると管理が一層難しくなる。上流から来る土砂を、川幅や形、粗度や勾配を変化させることで調節し、下流に出していくことが必要。
- ・ 川では同じ環境が、同じ状態でキープされるのはありえない。健全な河川環境を保つには、土砂が来て、それなりの出水があり、攪乱され、日々地形ができていくことが重要と思う。大規模出水が年1回あることが重要なのか、中小規模の出水が頻繁に来ていることが重要なのかは、川によって異なる。
- ・ 矢作川はダムが多くあり、そのほとんどが電力ダム。洪水調節機能を有するダムは限られており、利水の都合により水位がコントロールされている。
- ・ 矢作川は比較的複列砂州が保たれやすい状況だったが、交互砂州ができやすい条件に変わってきており、砂州が動きづらくなっている。活発な砂河川はどこかにいってしまった状況と思う。
- ・ 出水で大きな砂州ができしまったら、複列砂州ができにくい状況になる。現流量で複列砂州は保たれていたが、粒径が大きくなると、全体的に動かない川になってしまい、砂州も動かない状況になってしまっている。
- ・ 粗粒化が進んでしまうと、砂が供給されない限り、植物も生えてくるし、近づきにくい川になっていく。
- ・ 砂の予測は、傾向はわかっても、十分な時間変化などを表現できるところまでは行っていない。川自身から学び、調べながら学んでいくことが必要と思う。

3. その他

- ・ 11/27に開催された第2回公開講の状況について報告がありました。
- ・ 10/2～10/3に開催された「いい川・いい川づくりワークショップ」について報告がありました。
- ・ 10/24に開催された三河湾大感謝祭について報告がありました。

◆話し合いでの主な意見 (・意見 ▶回答)

●矢作川の砂州の変動について

- ・矢作川の洪水のほとんどは複列砂州形成の領域にあり、動かない砂州の領域ではない。大きな洪水が来たら交互砂州をつくる可能性もあるとの話したが、洪水がたまたまヒットしたら複列砂州をつくらうとするかもしれない。(鷺見)
- ▶ 低い流量でも砂を流していない状態であるなら、粗粒化が進み、動かなくなる。さらに、大きな洪水の時にできた交互砂州が陸域をつくって樹林化が進行している状況なのかなと思う。(溝口)
- ・水量や砂の大きさなどのお話から、「いい砂州」とはどのような砂州を言うのか？(光岡)
- ▶ しっかり動いていくような砂州が、「いい砂州」と思っている。攪乱がなく、固まってしまうと樹林化が進行し、どうしようもなくなる。川には、砂が活発に動いて、海まで砂を流せるような砂州が必要と思っている。(溝口)
- ▶ 砂が活発に動いているところで水生昆虫を調べると、造網性のトビケラが少なく、カワゲラ類やヒラタカゲロウが多くいる。アユ釣りをしている人も多くいる。(内田)
- ・生物多様性で川を考えると、交互砂州のほうがよいと感じる。複列砂州はあまりよくないと感じる。(光岡)
- ▶ 交互砂州のほうが川の中に明確な瀬淵構造ができやすい。淵の深掘れや河岸浸食などのリスクもあるが、瀬淵が明確になるので、場所によってはそちらのほうがよいということもある。(溝口)
- ・オオカナダモは、砂が来たら根を張り、抜けにくい状態になるとのことだが、底が動いていたらそのような状態にはならないのではないか。それなりに動く川であれば、樹林化も少なくなり、良い環境が保たれると思う。(溝口)
- ・オオカナダモの根は栄養吸収ではなく、アンカーの役割を果たしている。土砂供給でオオカナダモを埋め尽くすくらい礫面より上に砂が堆積したら、オオカナダモはどうなるのか。(鷺見)
- ▶ 越戸ダム下の置土は、オオカナダモ対策も目的としている。現段階の置土実験ではそこまでの土砂量を置いているので今後の課題と考えている。(建技)
- ・2007年にオオカナダモが大繁殖した。そのころから、深みに2cmくらいの細かい砂利が溜まるのがみられるようになった。それと、矢作川での濁水フェンスが機能し、濁水が供給されなくなったのとオオカナダモの繁殖が同じころになる。(内田)
- ▶ 2011年の出水以降、オオカナダモは減少している。限られたところに残っている状態である。(建技)
- ▶ オオカナダモは、東海豪雨の前は平瀬には生えておらず、淵だけに生えていた。2007年の大繁殖の後には、出水があると少し減って、何年も出水が起きないとじわじわ増えてくる状況。(内田)
- ・置土実験について、今後の予定はどうか。(溝口)
- ▶ 年内あるいは今年末までに、時瀬で9000m³の置土を予定している。その他、時瀬の下流で4000m³、越戸ダム下流で3500m³の置土を予定している。4月までに上流の方から置土していく。(事務局)
- ▶ 置土はされているが、「どれくらいの量を置くか」という試算を早めにすべきと思う。(溝口)
- ・置土実験の結果を踏まえた検討会や議論の場などはどうか。(近藤)
- ▶ ここ2年、検討委員会が開催できなかったが、今年度は、2~3月に実施する予定。また、河道ワーキングを1~2月に実施する予定。(事務局)
- ・上流のダム群をどうやって回避し、最下流のダムから砂を通過させるかについて、技術検討が必要と思う。(溝口)
- ・難しい問題はあるが、砂を下流に届ける川というのを考えていく必要がある。砂を動かす流量をうまくコントロールして出せればと思う。(溝口)
- ・砂が活発に動くような川にするための上流からくる砂の量を試算した上で検討する視点が必要である。(溝口)
- ・砂を通過させた時に川がどんな状態になるかという議論は、矢作川として必要な視点と思う。(溝口)
- ・土砂は重要であることから、あるべき量の水の流れ方というのは認識しておく必要がある。(近藤)
- ・土砂の関係から、矢作川の望ましい形を議論していく必要がある。ご協力をお願いします。(内田)



今後の予定

■川部会まとめの会

日時：令和4年1月14日(金) 午後 場所：●●●● *詳細は後日お知らせします。

◆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 木村

TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8129

*矢作川に関する情報は、国土交通省豊橋河川事務所調査課 (cbr-toyo-chousa1@mlit.go.jp) までお送りください。