

平成 28 年度の川部会の活動進捗報告

1. 川部会の目標とテーマ

川部会の活動のテーマと解決手法を以下に示す。

<テーマ>	<解決手法>
<p>テーマ 1 : 生き物の棲みやすい 川づくり(上下流問題)</p> <p>多様な物理環境と生物生 息環境の創出</p>	<p>本川モデル :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 白浜工区周辺のモニタリング ・ 加茂川魚道のモニタリング、評価 ・ 関係者との積極的な連携、意見交換 ・ 個別課題(次ページ)の取組み <p>家下川モデル :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者との積極的な連携、意見交換 ・ 個別課題(次ページ)の取組み
<p>テーマ 2 : 地域の人々と川との関係 を中心とした、地先の課題 (河川空間の利用・保全の あり方)</p>	<p>地先モデル :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者を交えた河川空間の利用・保全に関する意見交換の実施

《3ヶ年の目標》

- これまでの検討をもとに、他地区、他支川へのモデルとなる取組みをとりまとめ、流域圏全体に対して広く情報共有、情報発信していく。
- 具体的な取組み箇所について、継続的なモニタリングと順応的管理を実践する。
- 関係する委員会、自治体、団体と継続的に意見交換することにより、積極的な連携を進めていく。

本川モデルの課題

課題	具体的な課題
ポイント①：生き物の移動阻害	<ul style="list-style-type: none"> 1. 支川・本支川間の移動阻害 2. 本川の移動阻害
ポイント②：河床のアーマーコート化	<ul style="list-style-type: none"> 1. 生物の採餌・産卵環境の悪化 2. 土砂供給のあり方、対策の検討
ポイント③：川の微地形の多様性消失	<ul style="list-style-type: none"> 1. 瀬・淵・ワンドの消失（河床の平坦化） 2. 本支川合流部の単調化 3. 護岸による低水部の固定化・水際部、河畔の多様性消失 4. 河川環境の方向性検討
ポイント④：在来種の減少	<ul style="list-style-type: none"> 1. 氾濫原に生息する魚種（フナ、メダカ、タナゴ等）などの減少
ポイント⑤：外来種対策	<ul style="list-style-type: none"> 1. オオカナダモの繁茂 2. カワシオグサの繁茂 3. カワヒバリガイ 4. アメリカナマズの増殖 5. ブラックバス・ブルーギル

家下川モデルの課題

課題	具体的な課題
ポイント①：情報不足	<ul style="list-style-type: none"> 1. 家下川、承水溝等の計画の情報不足 2. 用水系統の状況等の情報不足 3. 非灌漑期の水の状況の情報共有不足 4. 地下水の情報不足 5. 家下川の生息する生物の情報不足 6. 水位、水量、水質の情報不足 7. 周辺住民の要望等の情報不足 8. 施設改善の可能性の情報不足
ポイント②：生き物の移動阻害	<ul style="list-style-type: none"> 1. 矢作川と家下川の高低差 2. 家下川と承水溝の高低差 3. 承水溝と長池（ひょうたん池）の高低差
ポイント③：生き物の棲みかの不足	<ul style="list-style-type: none"> 1. 承水溝の水位不足 2. 用水路等のコンクリート張り（逃げ場がない・産卵できないなど） 3. 家下川の川中に変化が少ない
ポイント④：水量不足	<ul style="list-style-type: none"> 1. 冬の水量不足で棲みかがなくなる・移動できない 2. 水質悪化

2. 今年度の活動実績

活動内容	日時	場所	議題
第 32 回WG (豊田) 26 名参加	7 月 8 日 (金) 18:30-21:00	とよた市民活動センター会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度の活動方針整理 ・情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ①直轄区間における平成 28 年度事業計画 ②総合土砂管理における土砂供給実験
第 33 回WG (豊田) 21 名参加	8 月 5 日 (金) 14:30-17:00	豊田市職員会館 2 階第 1 会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・豊田市矢作川河川環境活性化プランについての意見交換 ・矢作川における水生昆虫と河床攪乱との関係についての情報提供
第 34 回WG (豊田) 27 名参加	9 月 23 日 (金) 13:30-17:00	豊田市柳川瀬公園 体育館	<ul style="list-style-type: none"> ・上郷排水機場改修設計内容について意見交換 ・工事箇所及び承水溝周辺の現地見学
現地調査WG (豊田) 12 名参加	10 月 1 日 (土) 6:30-9:00	加茂川水門下流	<ul style="list-style-type: none"> ・加茂川水門段差改善のための堰上げ式魚道整備(矢作川森林塾との協働)
第 35 回WG (豊田) 19 名参加	10 月 14 日 (金) 13:30-17:00	矢作川豊田水防センター会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・矢作川 38.8k (加茂川合流点上流) ~40.8k (高橋上流) の現地調査 ・加茂川堰上げ式魚道の現地確認
第 36 回WG (豊田) 23 名参加	11 月 11 日 (金) 13:30-15:30	豊田市職員会館 3 階会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・高橋周辺の河道保全対策についての情報共有 ・広域サイクリングロード(自転車・歩行者道) 構想に関する意見交換
第 37 回WG (豊田) 24 名参加	12 月 9 日 (金) 13:30-15:30	豊田市職員会館 3 階会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・矢作川総合土砂管理における現地給砂実験報告 ・大同大学による白浜工区モニタリング報告
第 8 回川の地域部会(豊田) 17 名参加	1 月 20 日 (金) 13:30~15:30	豊田市職員会館 3 階会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度の活動進捗報告 ・次年度の活動計画

※参加人数は事務局含む

3. 川部会平成 28 年度の活動成果 まとめ

本川モデルの課題	家下川モデルの課題	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：河床のアーマーコート化	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		

本川モデル

【①進捗】

- ・加茂川水門下流において堰上げ式の魚道を整備中であり、水面落差は 65cm から 30～40cm 程度まで減少できた（最終目標は 20cm 程度）。第 1 回施工後に WG において現地確認と意見交換を実施した。

【②進捗】

- ・矢作川総合土砂管理における給砂実験の概要について情報共有を行った。

【③進捗】

- ・大同大学の学生により、白浜工区のモニタリングが実施された。
 - 1) 地形と土砂の変化
 - 2) 低水敷の植生と物理条件との関係
 - 3) 水質・湧水・植生・動物相の把握
- ・加茂川合流点から高橋上流までの現地踏査を実施し、懇談会発足当初から現在までの瀬・淵や河道状況の変遷を確認し、意見交換した。高橋上流における瀬への石組埋設の試験施工に関する情報を共有した。
- ・豊田市矢作川河川環境活性化プラン検討委員会の検討結果について報告をうけ、矢作川の今後の整備における意見交換を行った。



堰上げ式魚道施工状況



河道変遷状況・竹林伐開状況の確認

家下川モデル

【①③進捗】

- ・愛知県豊田加茂農林水産事務所との意見交換により、家下川に生育する生き物に配慮した改修工事計画となっていることを確認した。掘削後の河床形状やかいぼり等について意見交換を継続する合意を得た。

【②進捗】

- ・承水溝周辺の段差箇所を現地で確認し、意見交換を行った。

【①④進捗】

- ・ひょうたん池周辺の現地状況を確認し、水量確保や外来種の繁殖状況等について意見交換した。



家下川湛水防除事業設計内容の現地確認

地先モデル

【①②進捗】

- ・矢作川沿いの全市町村を対象として、広域サイクリングロード計画に関する意向を確認した。
- ・豊田市、岡崎市に現在整備済みのサイクリングロードの状況について説明いただき、今後の広域展開及びサイクリングロードの活用を見据えた意見交換を行った。

3.1 本川モデル

(1) 今年度の活動より分かったこと

川部会では、各モデルの課題についてポイントを整理している。今年度の活動成果は、各モデルのポイント番号と整合をとるかたちでとりまとめた。

本川モデルの課題	家下川モデルの課題	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：河床のアーマールコート化	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		

《生き物の移動阻害について》【本川モデル；ポイント①】

- ・現在、加茂川水門では90cmの段差により平常時には約65cm程度の水面落差が生じており、平常時に魚が行き来することができない状況にある。



図 1 加茂川水門の段差状況

- ・今回、矢作川森林塾との協働により、図2に示すように、水門下流に石積みの堰上げ式魚道を2基設置し、水門下流側の水深を上げることで水面落差を約65cmから階段状に20cm程度となるように引き下げることで解決した。

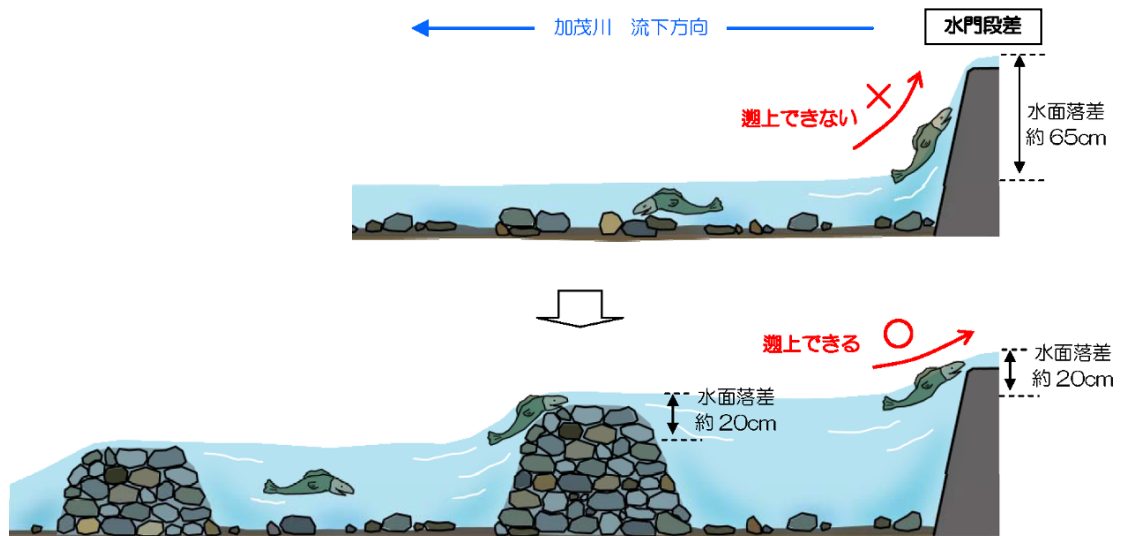


図 2 魚道整備イメージ

- ・平成 28 年の施工では完成までは至らなかったが、段差水面と現況水面との落差は 30cm 程度まで低下させることができた。
 ※ただし、施工後の台風出水により石積みが崩れ、現在の水面落差は施工当時より拡大した。
- ・第 35 回 WG において、現地確認と意見交換を実施した。



図 3 施工の様子（左写真）、第 35 回 WG 現地確認の様子（右写真）

《河床のアーマコート化について》【本川モデル；ポイント②】

- ・平成 28 年 9 月 21 日に実施された矢作川総合土砂管理における土砂給砂実験の概要について報告を受けた。

《微地形の多様性（良い瀬・淵、ワンド）について》【本川モデル；ポイント③】

- ・白浜工区で今年度を実施された大同大学鷺見研究室によるモニタリングについて第 37 回 WG において報告があった。

H28 年度の検討成果

白浜工区の経緯に関する整理

白浜工区に関する検討状況の経緯や変遷状況を整理

白浜工区の地形と土砂の変化について

測量および土砂粒度分析等による地形と土砂の変化状況を把握

白浜工区の植生と物理条件の関係性について

コドラート調査結果や植生図と物理条件（比高、粒径等）との関係性を把握

白浜工区のヤナギの成長と定着について

ヤナギの定着位置・条件を把握するとともに環境上、治水上の影響も調査

ワンド上流の湧水起源について

地下水位、差圧、流量、水温観測による湧水起源の特定、ワンド内の水交換期間の推定

白浜工区周辺水域の水質調査

水温、気温、電気伝導度（EC）、NaCl、pH、ORP（酸化還元電位）等の定期観測

ワンド内水生生物相調査

タモ網による生物捕獲調査（4/27、7/27、10/7 の計 3 回実施）

- ・WG メンバーで加茂川合流点から高橋上流までの現地踏査を実施し、下記について豊田市、矢作川漁協等を交えて意見交換した。現地調査時には、過年度の空中写真や河川環境基図、豊田市矢作川河川環境活性化プラン検討資料等を用いながら近年の河道変化状況を確認した。
 - ⇒懇談会発足当初から現在までの瀬・淵や河道状況の変遷および今後の展開
 - ⇒住民と連携した河川管理状況（竹林伐開等）
 - ⇒高橋上流における瀬への石組埋設の試験施工



図 4 河道状況の現地確認



図 5 瀬への石組埋設の試験施工

- ・豊田市矢作川河川環境活性化プラン検討委員会の検討結果について報告をうけ、矢作川の今後の整備における意見交換を行った。

(2) 今年度の活動方針に対する進捗状況

【活動方針】

- ① 加茂川の段差改善を目的とした自然石による魚道の検討・作成

《進捗状況》

- ・加茂川水門下流において堰上げ式の魚道を整備中であり、整備により水面落差は65cmから30～40cm程度まで減少できた（最終目標は20cm程度）。第1回施工後にWGにおいて現地確認と意見交換を実施した。

【活動方針】

- ② 白浜工区周辺のモニタリングの継続実施による土砂・水位・地形・植生等の相互作用関係の把握（大同大・鷺見研究室）

《進捗状況》

- ・大同大学によるモニタリングが今年度も継続中である。

【活動方針】

- ③ 河川環境に関する基礎資料の結果（大同大・鷺見研究室）、河川環境基図（国交省）、豊田市矢作川河川環境活性化プラン検討資料等）を活用して現況把握し、将来のあるべき姿について意見交換する。

《進捗状況》

- ・各資料を用いながら加茂川合流点から高橋上流までの現地踏査を実施し、近年の河道変化状況を確認した。豊田市、矢作川漁協等を交えて今後の河道整備や将来のあるべき姿について意見交換した。

【活動方針】

- ④ 関係する取り組み（矢作川総合土砂流域管理、豊田市矢作川河川環境活性化プラン検討委員会等）における検討状況の把握と意見交換の実施

《進捗状況》

- ・総合土砂流域管理において今年度実施された給砂実験の概要について情報共有し、意見交換した。
- ・高橋周辺の河道保全対策としての瀬への石組埋設の試験施工の方法などについて情報共有し、矢作川漁協を交えて意見交換した。
- ・豊田市矢作川河川環境活性化プラン検討委員会の検討結果について報告をうけ、矢作川の今後の整備における意見交換を行った。

(3) 今後の取組み

- ・加茂川の魚道完成、設置後のモニタリング
- ・白浜工区等のモニタリングの継続的な実施
- ・関係行政、団体、委員会との継続的な意見交換

3.2 家下川モデル

(1) 今年度の活動より分かったこと

本川モデルの課題	家下川モデルの課題	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		

《家下川湛水防除事業（上郷2期地区）について》【家下川モデル；ポイント①、③】

- ・愛知県豊田加茂農林水産事務所を招へいし、家下川湛水防除事業（上郷2期地区）の設計について、現地の状況を見学しながら昨年度の意見交換内容の反映状況を確認した。その結果、平成27年度意見交換時の要望事項であった下記2点に配慮した計画としていただき、魚の生息に配慮した計画となったことを確認できた。

平成27年度意見交換内容と計画反映内容

要望①	新設の吸水槽を築造後すぐに承水溝とつないでしまうと、コンクリートのアルカリ成分が承水溝へ流出してしまう懸念があるため、配慮いただきたい。
反映内容	吸水槽の築造後、1年10か月の養生期間をもたせうえで吸水槽と承水溝を繋げる。
要望②	魚の生息場として、水深1m程度の深みをつくってほしい。
反映内容	現排水機場下流側を現況の河床高から50cm程度掘削し、魚の滞留場として水深1mの深場を確保する。

- ・今年度からの施工に向けて施工方法についても意見交換を行い、掘削後の河床形状やかいぼり等については今後も話し合いながら進めていくこととなった。



図6 家下川湛水防除事業における計画位置図（工事完成時）

《生き物の移動阻害について》【家下川モデル；ポイント②】

- ・承水溝-長池（ひょうたん池）段差箇所、家下川-承水溝段差箇所の現地状況を再度確認し、意見交換を行った。

《水量不足等について》【家下川モデル；ポイント①、④】

- ・ひょうたん池周辺の現地状況を確認し、水量確保や外来種の繁殖状況等について意見交換した。



図 7 ひょうたん池周辺の段差確認

(2) 今年度の活動方針に対する進捗状況

【活動方針】

- ① 家下川湛水防除事業における計画確認と情報共有

《進捗状況》

- ・家下川湛水防除事業の計画について、豊田加茂建設事務所より説明をうけ、昨年度の意見交換内容の反映状況を確認した。
- ・今年度からの施工に向けて、施工方法について意見交換を行い、かいぼりや掘削後の河床形状等については今後も話し合いながら進めていくこととなった。

【活動方針】

- ② ひょうたん池の水量確保・水質改善方法等の検討

《進捗状況》

- ・ひょうたん池周辺の現地状況を確認し、水量確保について意見交換した。

(3) 今後の取組み

- ・家下川湛水防除事業との連携（かいぼり等）
- ・関係行政との継続的な意見交換
- ・水量不足等に対する方策の検討

3.3 地先モデル

(1) 今年度の活動より分かったこと

本川モデルの課題	家下川モデルの課題	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		

《広域サイクリングロード（自転車・歩行者道）について》【地先モデル；ポイント①、②】

・第33回WGにおいてWGメンバーより流域内自治体の広域的な連携による矢作川河畔の広域サイクリングロード構想についての話し合いをしたい提案があった。広域サイクリングロードの整備・利用により下記のとおり多くの効果を得ることが可能となる。

広域サイクリングロードの整備・利用による効果（例）

- 1) 上下流交流の促進
- 2) 地域活性化
- 3) 河川愛護意識の育成・向上
- 4) 自転車・歩行者交通への転換による環境負荷の低減
- 5) 健康効果

- ・矢作川沿いの全市町村を対象として、広域サイクリングロード計画に関する意向を確認した。今後は、行政間での調整が実施される見込みである。
- ・第36回WGにおいて、豊田市、岡崎市に現在整備済みのサイクリングロードの状況について説明いただき、今後の広域展開及びサイクリングロードの活用を見据えた意見交換を行った。
- ・意見交換の中で、サイクリングロードの整備などに活用可能な矢作川の見どころをまとめたマップ作成の提案があった。



図 8 サイクリングロード整備済み区間位置図（平成 27 年時点）

(2) 今年度の活動方針に対する進捗状況

【活動方針】

① 関係者を交えた広域サイクリングロードに関する意見交換

《進捗状況》

- ・矢作川沿いの全市町村を対象として、広域サイクリングロード計画に関する意向を確認した。
- ・豊田市、岡崎市に現在整備済みのサイクリングロードの状況について説明いただき、今後の広域展開及びサイクリングロードの活用を見据えた意見交換を行った。

② 川と地域の関わり合いについて

- ・水循環に関する先進的な事例として、岡崎市水循環推進協議会における岡崎市水循環創造プランに関する社会学的な視点での勉強会の実施が提案された。

(3) 今後の取組み

- ・関係行政との継続的な意見交換
- ・矢作川見どころマップの作成
- ・岡崎市水循環推進協議会における岡崎市水循環創造プランに関する勉強会の実施

矢作川流域圏懇談会通信

H28 川部会編 vol.1



発行日：平成28年8月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会事務局

◆第32回川部会WGを開催しました！

7月8日（金曜日）に第32回川部会WGがとよた市民活動センター会議室にて開催されました。今回のWGでは、昨年度の活動の報告と今年度の活動の進め方について、意見交換を行いました。

日時：平成28年7月8日（金）18:30～21:00
会議場所：とよた市民活動センター会議室
参加者：26名（事務局含む）



◆主な意見交換内容

1. 本日の話し合いで決まったこと



■今後の活動方針

- 矢作川のあるべき姿に関する取り組みについては、検討中の事項についても記録を残していきます。
- 保全エリアマップについては、河川環境基図や豊田市矢作川河川環境活性化プラン、過年度の河川縦断区分をベースとして話し合いを進めていきます。
- 家下川湛水防除事業の最終計画については、9月以降に周知、意見交換を行います。
- 地先モデルの方向性については、今後意見交換をします。
- 流域連携については、山川海の各WGの中で議論を進めていきます。

■今後のスケジュール

- 8月：豊田市矢作川河川環境活性化プランの説明および現地見学
- 9月：加茂川における魚道設置方法についての意見交換および現地見学
- 9月10日（土曜日）に矢作川感謝祭が開催されることになりました。川部会の皆様もぜひご参加ください。



2. 情報提供

■平成28年度矢作川直轄河川事業計画について

洪水被害を防止・軽減する治水対策として、平成28年度は以下の整備を進めます。

矢作古川分派施設関連工事を推進するとともに、堤防高や堤防断面が不足する区間の築堤を実施します。また、上流域の河川断面が不足している箇所において、河道掘削工事を実施します。

- 1) 水防災意識社会構築ビジョン
- 2) 西尾市志貴野地区の矢作古川分派施設関連工事
- 3) 安城市小川地区及び岡崎市合歓木地区の築堤工事
- 4) 豊田市白浜地区における河道掘削工事

■矢作川総合土砂管理計画検討のための土砂供給実験の実施

- 今年度は洪水時にベルトコンベアーを用いた土砂供給実験を行います。
- 矢作ダムでの堆積土砂は石が多く混入しているため、まずは本年度の河道掘削工事により発生した土砂を使用します。
- 実験状況の報告や検討内容についてはWGのなかで議論していきます。

3. 意見交換



●出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

(●意見 ▶回答)

(1) 今後の活動方針について

- ・矢作川のあるべき姿に関する、意見交換の内容は、毎年の成果に記録として残るのか、話し合いの中で終わってしまうのか。(浅田)
 - ▶ 現状では話し合いの中で終わってしまっているものもある。全体の合意がとれていないものは括弧書きで記録に残しておいてもらったほうがよい。(内田)
- ・6年間の成果が可視化できていないというのが現状である。GIS等を用いた情報のインフラをつくり検討成果を継承していく必要がある。(鷺見)
- ・矢作川のあるべき姿の検討成果として、図表や写真などを用いて視覚的にわかりやすい成果としていくと良いと思う。(光岡)
- ・今年度の目標については、何のために行うのかを整理して、議論の中で目標を書きかえていくといいのではないか。(内田)
- ・保全エリアマップを作成し流域圏全体に展開すると書かれているが、これは不可能ではないか。あくまでモデルとして示すことができるということだと思ふ。(鷺見)

(2) 流域連携について

- ・「砂の駅」の場所を考えるとしたら、イメージしやすいのは本川沿いだと思う。(内田)
 - ▶ 本川は大きく、なかなか難しい。本川でなくても例えば支川のアーマー化しているところを耕してみるとか、耕した後の土を入れてみるということもあると思う。今後議論していきたい。(事務局)

(3) 情報提供

- ・今年度の竹林伐開が実施されたが、次に洪水が来たときに久澄橋の瀬が完全になくなってしまうのではないかと危惧している。(新見)
- ・河道掘削が低水路にどう影響を及ぼすかという予測はされているのか。(内田)
- ・堤外地の掘削による治水の観点から見た影響はどうか。(本守)
 - ▶ 河道掘削に伴う影響予測は現状では行っていない。今後どのような影響がでてくるのか予想し、平水位以下に影響を与えないように掘削をしていく方針である。(事務局)
- ・ダムの中に有機物が堆積している事実があるが、いつも砂の影響のみが議論の対象となっているので有機物の影響についても検討してほしい。少なくとも現在どのようなデータがあるのか知りたい。(井上)
- ・アーマー化を直す方向にうまく何とかやれないものか。(新見)
 - ▶ アーマー化の問題は総合土砂管理計画検討における一つの課題として考えている。(事務局)

(4) 振り返り

よかったと思うこと：山・川・海の連携の第一歩になったように思えたこと。/矢作川漁業協同組合が来てくれたこと。/川部会に25名もの参加者がいて、素晴らしい多様性だと思う。/検討のテーマが再確認できた。
よくなかったと思うこと：目標の一つである「矢作川としてあるべき姿を描く」と昨年目標にあるが、それがどこに記録されているのか分からない。/活動目標の具体的議論ができなかった。参加者の役割が依然としてはっきりしない。特に行政メンバーは役割が明確でないメンバー選定にも困ると思う。/時間が少ない。

来年度、取り組んでいきたい活動など：連携テーマがごみ・流木、土砂、木づかいと目に見えることに限られているので、目に見えないケイ酸の物質収支に着目していきたい。/矢作川のなかの生物多様性について取り組みたい。/流域ものさしに関するイベントの利用。

今後の流域圏懇談会の予定



- 第33回川部会 WG 日時：平成28年8月5日(金) 14:30~17:00
内容：矢作川河川環境活性化プランの説明



◆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 大森、技官 宇野

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

H28 川部会編 vol. 2



発行日：平成 28年 8月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第33回川部会WGを開催しました！

8月5日（金曜日）に第33回川部会WGが豊田市職員会館にて開催されました。今回のWGでは、豊田市矢作川河川環境活性化プランについての意見交換、および9月以降の活動予定についての協議を行いました。

日時：平成 28年 8月 5日（金）14:30～17:00
会議場所：豊田市職員会館 2F 第一会議室
参加者：21名（事務局含む）



◆主な意見交換内容

1. 豊田市矢作川河川環境活性化プランについて意見交換をおこないました

豊田市が矢作川の安全・環境・景観を一体的にとらえる川づくりを目指した「豊田市矢作川河川環境活性化プラン」について、概要版の内容をもとに矢作川研究所の早川所長よりご説明いただきました。

豊田市矢作川河川環境活性化プランでは、矢作川を取り巻く自然環境や社会の変化に対応し、次世代を担う子どもたちに自然豊かな矢作川を引き継ぐため、市民が描く矢作川の将来像を検討しています。

■目指す矢作川の姿

- ・魚や昆虫にとって棲みよい川づくりとはどのようなものか
- ・私たちにとって喜びや安らぎを感じる川づくりとはどのようなものか
- ・その具現化のために私たちは何をしていくべきか

■豊田市矢作川河川環境活性化プランの目標

- ・市民にとって、より美しくより自然豊かな矢作川
- ・市民が豊かな自然の恵みをより享受できる矢作川
- ・より多くの市民により、豊かな自然が守られ活用される矢作川

これらの目標を達成するために、検討委員会では矢作川を5つの区間に分け課題や対策を検討しています。

なお、期待される新たな展開として、矢作川水辺プロジェクト、広域サイクリングロード構想、および河川愛護活動の流域圏への展開が挙げられています。

早川所長からは、本懇談会での議題としては、広域サイクリングロード構想に関する検討や、河川愛護活動の流域圏全体への展開に向けた情報共有・情報提供の提案がありました。



2. 今後のスケジュールについて

- 9月：加茂川水門の魚道設置について・白浜工区および加茂川水門の現地調査
- 10月：家下川湛水防除事業関連について（設計状況の説明、意見交換）・山川海流域連携について
- 11月：広域サイクリングロード構想・河川愛護活動の矢作川流域圏への展開

3. 話題提供

愛知工業大学の内田先生から、トビゲラ類と河床攪乱との関係についてとりまとめた論文について紹介がありました。本研究は矢作川本流の瀬における、水生昆虫の指標から河床の状態をどのように評価できるかを調べた内容です。攪乱からの経過時間と位置関係を示した図からは、本プランでも、河床が安定していて問題があるとされている地点と一致していることが示された興味深い結果でした。また懇談会メンバーより水中の現状を確認するための現地見学に関する提案がありました。

岡田ら（2016）：矢作川における造網性トビゲラ類を用いた河床攪乱の評価

岡田ら（2016）：矢作川中流の瀬の底生動物群集の遷移におけるヒゲナガカワトビゲラの位置付け



4 意見交換



●出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

(・意見 ▶回答)

(1) 豊田市矢作川河川環境活性化プランについて

■豊田市矢作川河川環境活性化プランの概要について

- ・このプランは人が川に親しむ環境づくりという印象がある。親しむということにウェイトが置かれている。(光岡)
- ・人が使う部分と自然環境の機能のために残す部分は、メリハリをつけることが大事だと思う。(高橋)
- ・学ぶという話をキーワードに入れて欲しかった。川や川の中の生き物そのものが学びの対象であるから、今後の低水路の検討においては学ぶ視点からも議論を展開していきたい。(鷲見)
- ・新しい施設や護岸をすることを極力少なくして、維持管理に力を入れてほしい。我々がこの河川環境を利用すること自体が本当の共生だと思う。(本守)

■川の水質問題について

- ・海の生物にとって川から供給される栄養分が重要であるが、これまでの話し合いでは生き物にとっての食料の議論がなかなか出てきていない。そういった切り口もぜひ持っていただけると海部会としてはありがたい。(井上)
- ▶ 川の生物にとっては川の出水が与える物理的影響が強い。一方で海の生物は、いろいろな生物が必要な元素を取り合って生活しているので、川の中の元素の微妙な多寡が非常に重大な問題となる。活性化プランの中でこういうところを変えると水質が変わるなど、何か案はないか。(内田)
- ▶ 市街地内に土壌トレンチを作り、一度地下浸透させることで、水質を変えることが可能であると思う。洪水対策としても有益な方法であると思う。(井上)
- ▶ 東京の構成層は関東ロームがあるので有利だが、矢作川流域では物理的・地層の問題から地下浸透は難しいのではないか。(鷲見)
- ・矢作川流域では個々の町で下水処理せずバイパスを使って一括処理されている。これもふまえて量と物質の分配を考えていなくてはならない。(鷲見)
- ・概要版についてもう少し具体的に示したらどうか。例えば利水についても、利水の結果排水があるというサイクルを付け足してほしい。また現在の矢作川の水質に関して、良好な水質を保っているというのはBOD(生物化学的酸素要求量)やSS(懸濁物質または浮遊物質)に限ったことではないのか。(野田)

■整備イメージについて

- ・利用価値の多い瀬が目になってしまいがちだが、淵こそ表現するべきではないか。(本守)
- ▶ 概要版に表現してあるのは産卵場の位置であるため、瀬の部分のごとく記載している。(早川)
- ・矢作川全体の樹林化は非常に重要な問題だと思う。区間①にあるような対策はいろいろやるべきだ(高橋)
- ▶ 砂洲の発達を期待して、低水路幅を広げすぎても動かない砂洲となり結局樹林化してしまう可能性がある。大きい洪水が来ないという前提で上流から供給される土砂が増えたら、河川ではどうなるか見てみたい。(鷲見)
- ・ミスベリングのカフェの案に関して、カフェを展開する場合エコカフェであってほしい。ごみを捨てない、自然を大事にするというように啓発の場であってほしい。(野田)

(2) 振り返り

よかったと思うこと：話の内容が具体的で絞られていたので議論しやすかった。/豊田市矢作川河川環境活性化プランで、矢作川のこれからの姿に対するイメージが膨らんだ。/概要版がA3版のカラー印刷で見やすかった。/豊田市矢作川河川環境活性化プランの概要が分かってよかった。/議事進行がスムーズだった。/河川について議論ができてよかった。/豊田市矢作川河川環境活性化プランについて活発な話し合いができた。/各出席者から多角度から意見が交換された。/内田先生から河川環境に関する研究論文が配布され、矢作川の課題に対する現況の参考とともに、今後の生物指標の検討にも参考になった。

来年度、取り組んでいきたい活動など：川部会としても、議論を結果として「絵」にする必要を感じる。/矢作川の現状に関して、説明を増やしてもいいのではないかと。たとえば、上流の森林の管理不足や周辺の構造物・土地利用変化による内水も絡め、出水ピークの制御や土砂・流木問題があることを念頭に整備が進められることが望まれる。/生き物の項目のなかでは、希少性や河川生態系・地域性の観点分類した説明や種の減少傾向がある旨の記載が望まれる。/水質の項目では矢作川の課題については個性と機能を低下させている要因が課題として説明を加えることが望まれる。/市民が目指す矢作川の将来像について今後どのような展開になるのか、確認したりフィードバックできる体制や指標などを示した、運用面のページが望まれる。/ミスベリングやカフェや楽場をつくる取り組みについては環境保全等を啓発する内容をその場にプラスすることが望まれる。

今後の流域圏懇談会の予定



- 第34回川部会 WG 日時：平成28年9月23日 13:00～ ※詳細日時はMLにて決定します。
内容：・新設排水機場(上郷排水機場)の設計内容について
・排水機場、承水溝、長池、矢作川・家下川合流点段差改善箇所現地調査



◆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 大森、技官 宇野

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@iinet.or.jp)までお送りください。



矢作川流域圏懇談会通信

H28 川部会編 vol.3



発行日：平成 28 年 10 月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第 34 回川部会WGを開催しました！

9月23日(金曜日)に第34回川部会WGが豊田市柳川瀬公園体育館 会議室にて開催されました。今回のWGでは、上郷柳川瀬排水機場の設計内容について愛知県豊田加茂農林水産事務所より説明いただき、事業の進め方および魚の滞留場について意見交換を行いました。

日時：平成 28 年 9 月 23 日 (金) 13:30~17:00
会議場所：豊田市柳川瀬公園体育館 会議室
参加者：27名(事務局含む)



◆主な意見交換内容

1.本日の話し合いでわかったこと、決まったこと

■上郷柳川瀬排水機場の設計内容について

上郷柳川瀬排水機場の設計内容について愛知県豊田加茂川農林水産事務所より説明がありました。

- 西大排水路の川底を一律に掘削し、全体をフラットにします(EL16.34)。
- 現排水機場下流側を現況から50cm掘削し、魚の滞留場所として水深1mの深場を確保します。
- 魚の滞留場について、水底に凹凸を持たせると良いと阿部さんの提案がありました。
- コンクリートのアルカリ成分が承水溝へ流出してしまう懸念があるため、吸水槽の築造後1年10か月の養生期間をもたせ、たうえて吸水槽と承水溝を繋げます。
- 工事は、本年度11月から着工予定です。

■現地調査

- 下記のルートで回りました。
①承水溝-長池(ひょうたん池)段差箇所
→②上郷柳川瀬排水機場→③家下川-承水溝段差箇所
- 工事予定地を見学し、工事の予定位置と内容を確認しました。
- 排水機場では魚が好む環境について説明があり、工事施工時の注意点について意見交換を行いました。
- ひょうたん池ではホテイアオイ・アカウキクサ・アサザが大繁殖し水面全体が覆われていました。



2.今後のスケジュールについて

- 10月14日(金)：加茂川水門の魚道設置について、白浜地区および加茂川水門の現地見学
- 11月11日(金)：広域サイクリングロード構想、河川愛護活動の矢作川流域圏への展開
- 12月9日(金)：総合土砂管理における給砂実験の報告、白浜地区モニタリング報告

3.意見交換

- 出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

(1) 上郷柳川瀬排水機場の設計内容について

(・意見 > 回答)

■現地調査前の意見交換

- ・魚の滞留場を造る際に、重機でプールのように掘り水底を平面に固めてしまうのではなく、魚にとっては凹凸がある方がよい。できれば掘った状態のままにしてほしい。(阿部)
 - 凹凸を持たせる場合、どのような凹凸を持たせるのかを作業者に伝えることが難しい。(鷲見)
 - 特に底面については、掘りっぱなしで田んぼをおこしたような状態がいい。(阿部)
- ・A3 図面に記載してあるコルゲートパイプとは、どのようなものなのか。将来的にはなくなるのか。(吉川)
 - 雨が降ったときに本来ポンプで排水されるひょうたん池の水が承水溝の方に強制的に排水するように、鋼製のパイプを仮設で入れる計画をしている。将来的には撤去する予定である。(清水)

- コルゲートパイプを用いた排水は、ポンプで行うのか。(光岡)
 - 今の遊水地よりもひょうたん池の方が水位が高いので自然流下させている。(水野)
- 普通に考えると、ひょうたん池の方が水位が高いので、そのまま流下するのではないか。(光岡)
 - 大雨の際に矢作川の河川の水位が上がると、ひょうたん池の水位の方が低くなるため、水が抜けなくなってしまう。工事中はポンプによる強制排水ができないため、パイプが必要となる。(水野)
- 何故一度浚渫して盛り土してまた盛り土を取り去るのか。(内田)
 - 浚渫土砂はヘドロのような柔らかいものを想定しているので、そのまま盛り土をすると底面が安定しなくなってしまう。そのため先に浚渫して、盛り土後、最終的にはまた浚渫したところまで切り下げる。(事務局)
- 盛り土を撤去する際に深場をもっと増やしたらどうか。(阿部)
 - どれだけの量になるのか限度が分からないが、40-50 cm 程度余分にコンボで掻くなどであれば可能なのではないか。(事務局)
- 最終的な仕上げの段階で水底を整地する前に阿部さんに見てもらってはどうか。(内田)
 - 水底に凹凸をつくると低いところだけ計ってしまう可能性があり、工事されているところが、設計上の示した数量に足りていないと指摘されてしまう可能性がある。(水野)
- 水底の形状については施工が終わりに近づいてから相談してはどうか。(内田)
 - 最初からやった方が簡単である。今年の工事が終わって新しい排水機場ができて、古い排水機場を壊したときに一緒につくるのが良いと考えている。(水野)
- 現地調査後の意見交換
 - 今年度の事業の終了は3月なので難しいとは思いますが、事業後に現地を見て、次年度以降の事業に対して何か工夫できる点について考える場があっても良いのではないだろうか。(内田)
 - ワーキングに限らず魚の退避のための掻い掘りの実施について周知をすることは可能である。(事務局)
 - 掻い掘りはヘドロばかりで危険なため、ある程度経験がないとできないと思う。ヘドロが多い場合の掻い掘りは網を使って集める等、色々なノウハウがあると思う。他でやったところの経験を聞いておいた方がいいと思う。(内田)
 - 事業者としてはできることとできないことがある。掻い掘りで実施する際に事業者と方法について相談していくことになると思う。(事務局)



(2) 振り返り

よかったと思うこと：現地調査で現況を見て、今後の施工のおよその手順と魚類への対応を把握することができた。/愛知県から、前回の要望を受けて具体的な提案があったこと。/出席者の川に対する思いがきけたこと。/具体的な計画が承水溝できてきたこと。/わかりやすい工事図面に感謝。現地との対応がきちんとできた。/現地見学がよかった。矢作川本流と家下川の関係づけ。農業保全用施設と魚類保護の配慮を考慮して工事の計画がされていること。またホテイアオイの大量発生など異常気候を感じることもできた。/上郷排水機場内部から周囲を観察してこれまで違った印象を感じたこと。

来年度、取り組んでいきたい活動など：モデルから一般化の方向を進めるようにしていきたい。/河川側道の除草、外来種などの健全化評価調査、農業用悪水施設の多機能高レベル化への改良提案、水生植物などの併設施設化など。

質問など：話し合いは工事に伴う生物への配慮中心であったが、ゴミの対策等も検討が必要ではないか。

今後の流域圏懇談会の予定

■第35回川部会WG

日時：平成28年10月14日(金)13:00～ 豊田市防災ステーション
内容：加茂川水門の魚道設置について、白浜工区および加茂川水門の現地調査

※詳細日時はMLにて決定します。

◆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 大森、技官 宇野

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。

矢作川流域圏懇談会通信

H28 川部会編 vol.4



発行日：平成 28 年 10 月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆加茂川の魚道の整備を実施しました！

10月1日（土曜日）に加茂川水門の段差解消を目的とした堰上げ式の魚道整備をNPO 法人矢作川森林塾の皆さんとの協働で実施しました。

日時：平成 28 年 10 月 1 日（土）6:30～9:00
場所：加茂川水門下流
参加者：12 名（矢作川森林塾、事務局含む）



◆活動概要

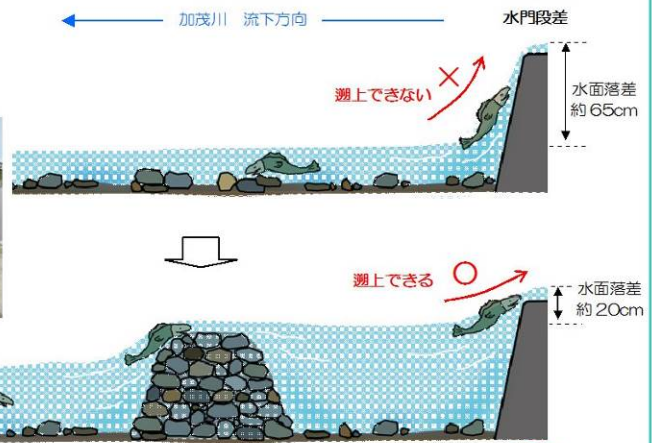
1. 堰上げ式魚道の構造

●現在、加茂川水門では90cmの段差により、平常時には約65cm程度の水面落差が生じています。このため、現状では平常時に魚が行き来することができません。

●水門の下流に石積みの堰上げ式魚道を設置し、水門下流側の水深を上げることで、水門段差部と下流水面の水面落差を約65cmから20cm程度を目標に引き下げます。これにより、段差箇所においても魚の行き来が可能となります。



水門の段差状況



2. 作業内容と整備の効果

- 整備作業は、矢作川森林塾の皆様からご指導を受けながら実施しました。
- 作業前は石積み内の隙間に水が抜けてしまい、魚道上を水が越流していませんでした。このため、石積みの隙間に河床の砂利を詰め、魚道上を水が越流するように作業しました。
- 今回の整備では魚道の完成には至りませんでしたが、整備により段差水面と現況水面との落差は30cm程度まで低下させることができました。今後は、水面落差20cm程度となるまで魚道の高さを嵩上げする必要があります。
- 当日は流量が比較的多かったこともあり、作業終了時には水門段差や魚道上をオイカワやハヤなどが行き来する姿を見ることができました。
- 水門下流の右岸斜面では、矢作川森林塾による竹の伐採も行われました。



◆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 大森、技官 宇野

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@iijnet.or.jp) までお送りください。



矢作川流域圏懇談会通信

H28 川部会編 vol.5



発行日：平成 28 年 11 月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第 35 回川部会WGを開催しました！

10 月 14 日（金曜日）に第 35 回川部会WGが矢作川豊田水防センター会議室にて開催されました。今回の WG では、矢作川 38.8k~40.8k 左岸、加茂川水門下流の魚道を現地調査し、意見交換を行いました。

日 時：平成 28 年 10 月 14 日（金）13:30~17:00
会議場所：矢作川豊田水防センター会議室
参加者：19 名（事務局含む）



◆主な意見交換内容

1.本日の話し合いでわかったこと、決まったこと

右図のルートを歩き、現地状況を確認しながら意見交換を行いました。

■加茂川の堰上げ式魚道について

- 出水等により石積みが一部崩れ、魚道上に自然の水みちが形成されていました。
- 現在施工途中のため、次回の施工時もMLにて参加者を募ります。ぜひご参加ください。

■矢作川本川の状況について

- 9月の大きな出水（3年ぶり）による大きな地形変化はみられませんでした。
- 白浜工区では、2012年の工事後から2013年の大規模出水を経て、現在までにどのような地形変化があったのか、鷺見先生より説明をうけました。
- 調査日は通常より流量が多く、水位差が小さかったため、瀬の詳細状況は確認できませんでした。
- 白浜工区内で実施されているモニタリングについては、12月のWGで大同大学の成果としてご報告いただきます。
- 久澄橋下流の右岸側で実施されている住民との協働による竹林伐開箇所を確認しました。次回は10月29日（土）午前11時より作業が実施される予定です。
- 内田先生より、河道内に生息する水生昆虫の状況について説明をうけました。
- 河川協力団体による整備状況を確認しました。
- 高橋上流では、豊田加茂建設事務所により試験的に施工された落差工の設置箇所を確認しました。

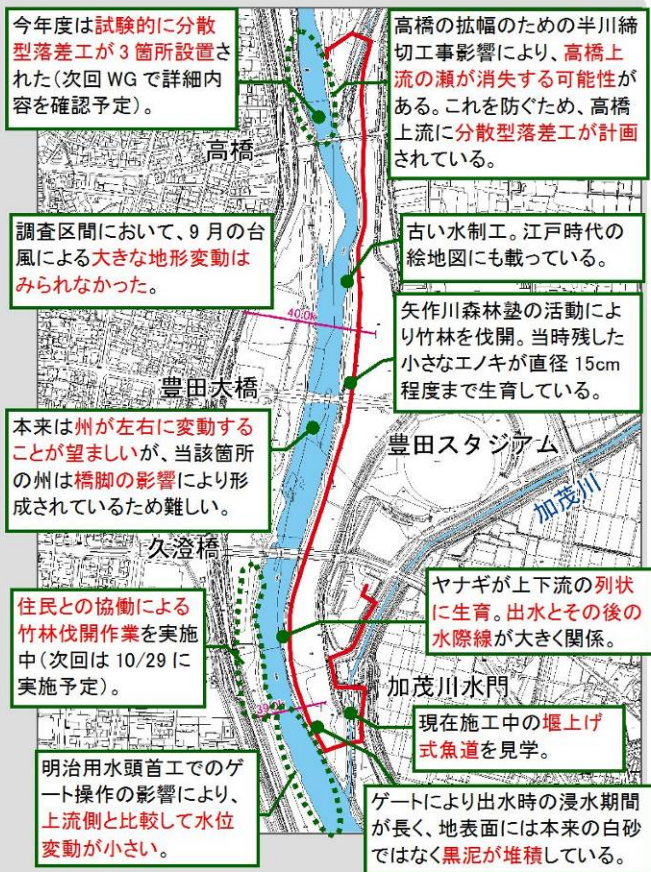


図 現地調査ルート（赤線）および現地状況

2.今後のスケジュールについて

- 11月11日（金）：広域サイクリングロードについて、高橋上流瀬の保全対策について
- 12月9日（金）：総合土砂管理における給砂実験の報告、白浜地区モニタリング報告
- 1月20日（金）：川部会の今年度の活動報告及び来年度の活動方針

3.意見交換



●出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

(●意見 ▶回答)

(1) 加茂川の堰上げ式魚道について

- ・護岸に板を貼っているのはなぜか。(内田)
 - ▶ 石を河床に落とす際に、護岸を傷めないために設置している。滑り台のように、板の上に石を転がして落としている。(事務局)
- ・石積み内を水が抜けてしまっており、水位があがっていない。魚道を嵩上げする際にはゴザなどを敷き、草を詰め、その上に施工すると良いと思う。(本守)
- ・どついった魚がいるのか。(高橋)
 - ▶ オイカワが中心である。1m程度のコイも数匹生息している。(事務局)



(2) 矢作川本川の状況について

- ・今日は全体に水位が高いが、明治用水頭首工の影響区間においては通常より5cm高い程度である。これは、下流のゲート操作により水位を安定させていることによるものである。(鷺見)
- ・豊田大橋～久澄橋の中間左岸部には大きな石が埋め込んであり、水があたっても洗掘されないようになっている。東海豪雨の時も掘れなかった。カワヒバリガイもたくさんついている。(内田)
 - ▶ この場所は中州を挟んで左右岸で縦断的に落差のある位置が異なっている。(鷺見)
- ・古い水制工の上に手のひら程度の石(右写真)が載っていた。(鷺見)
- ・竹林伐開は、矢作川森林塾やトヨタ自動車の協力と言ったが、どのような方法で作業をしているのか。(本守)
 - ▶ 100人がそれぞれノコギリを持って人力で伐開作業をしている。前は5月に実施し、これまで2～3回程度作業を行っている。(事務局)
- ・一斉伐開範囲には護岸は設置しないのか。(光岡)
 - ▶ 現状は法面勾配が急なため、何かしらの施工は考えている。(事務局)
- ・伐開範囲にキツネやタヌキの穴があれば、その写真を見せていただきたい。(高橋)
- ・矢作川の電気伝導率は5.56mS/mと低い。栄養分についても他の川と比べて低い状況である。(鷺見)
- ・高橋上流の試験施工内容や写真、今後の計画について教えていただけるとわかりやすくよい。(服部)



(2) 振り返り

よかったと思うこと：現地の経過現況が確認できたことがよかった。/現地が多く視察できたこと。/施策の進捗状況を確認することができた。/日頃は堤防から見えていたが、久しぶりに川辺から観察できて違った印象をもった。特に河畔林の大きさ。全体として悪くない環境と思う。/魚道の途中段階で見れたこと。どのように変わっていくのか、また途中段階でも問題点が見れそう良かった。/現地を見ることができて良かった。

よくなかったと思うこと：高橋上流の床止め、橋梁旧ピア、掘削計画の図が提示されるべき。/漁協にも来ていただきたいかった。

今後取り組んでいきたい活動など：川の諸条件の観点から改善すべきところを具体的に現地で討論できると良い。①ダムの特長・デメリットのうち、土砂の生産を止めることは議論している。②洪水が少なくなる、小さくなることで河道形状を支配する平均流量をどれだけ小さくするか検討していきたい。/豊田市域外への展開

質問など：次回、説明していただけることになったが、河床などで行っていることなどについては、施工時の写真や図面などで見せていただけると分かりやすく良いと思いました。



今後の流域圏懇談会の予定



■第36回川部会WG

日時：平成28年11月11日(金)13:30～ 豊田市職員会館

内容：広域サイクリングロードについて、高橋上流瀬の保全対策について



◆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 大森、技官 宇野

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。



矢作川流域圏懇談会通信

H28 川部会編 vol.6



発行日：平成 28 年 12 月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第 36 回川部会WGを開催しました！

11 月 11 日（金曜日）に第 36 回川部会WGが豊田市職員会館にて開催されました。今回のWGでは、広域サイクリングロード（自転車・歩行者道）構想、高橋周辺の河道保全対策について意見交換を行いました。

日 時：平成 28 年 11 月 11 日（金）13:30～15:30
会議場所：豊田市職員会館 3F 会議室
参加者：23 名（事務局含む）



◆主な会議内容

1. 本日の話し合いでわかったこと

■広域サイクリングロード（自転車・歩行者道）構想について

●第33回川部会WGにおいて、豊田市より提案のあった広域サイクリングロード（自転車・歩行者道）構想について、関係者を交えて検討を行いました。

●広域サイクリングロードの整備・利用により、以下の効果が期待できます。

①上下流交流の促進（流域連携テーマである木づかいや「砂の駅」構想※での活用等）

※「砂の駅」構想とは、矢作川ダムの堆積土砂を海へ運ぶプランであり、流域連携テーマの一つとして検討しています。

②地域活性化

③河川愛護意識の育成・向上（ゴミ問題への理解、草刈りや清掃等）

●広域サイクリングロードの整備・活用にあたって、以下の課題が挙げられました。

①自転車の持ち込み方法（駐輪場設置の可否）

②拠点（自転車の駅、レンタサイクル等）の設置

③河川敷の自然や生き物への配慮

④矢作川の見どころ、視点場を意識したルート設定



出典：豊田市矢作川河川環境活性化プラン p.40

図 広域サイクリングロードの構想図

■高橋周辺の河道保全対策について

●高橋の架け替え工事に伴う橋脚位置変更の影響により、高橋直上流にある瀬が引き落とされ、上流に向かって瀬が順に消失し、河道全体の河床低下が進行する可能性が懸念されます。

●現在、高橋上流の瀬の引き落とし対策として、豊田加茂建設事務所による分散型落差工の試験施工が実施されています。

●今回のWGでは、施工目的および全体の計画内容、施工手順、今年度の試験施工内容について概略内容を確認しました。

●高橋上流の分散型落差工は、全32基の施工が予定されています。今後予定されている右岸側仮締切時に左岸側河床を安定化させるため、平成28年度は、右図に示す左岸側の3基が試験的に施工されました。

●今後は、分散型落差工の施工に伴う河床状況の変化について調査し、河道保全対策としての有効性の検証を進めていきます。



図 分散型落差工の配置計画平面図

■今後のスケジュールについて

●12月9日（金）第37回川部会WG：総合土砂管理における給砂実験の報告、白浜地区モニタリング報告

●1月20日（金）地域部会：川部会の今年度の活動報告及び来年度の活動方針について

2.意見交換



●出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。（・意見 ▶回答）

(1) 広域サイクリングロード（自転車・歩行者道）構想について

広域サイクリングロード構想に期待される効果や現在の計画状況について事務局より説明し、意見交換を行いました。

- ・サイクリングロードは良い取り組みであると思うが、自転車は遠距離からの持ち込みが困難という課題がある。自転車の持ち込みについても検討すると良いと思う。（山本）
- ・なるべく河川敷を走るルートで整備できると良いと思う。（光岡）
 - ▶ 岡崎市では、全長約9kmの計画のうち約5kmが整備済みであるが、整備済みの区間については全て堤外地にルートを設定している。今後の整備区間のうち、家下川合流点のような支流合流点では、堤防を上げる形になるのではないかと想像している。サイクリングロードの整備により豊田安城自転車道とループ状になることから、価値向上も目指していきたい。（杉田）
 - ▶ 安全性を考えると、高水敷を主体としたルートを設定できると良いと考えている。（事務局）
- ・ルート設定時は、安全には十分に確保するとともに、河川敷の生き物や植生にも配慮したルートを設定してほしい。ぜひ相談していただきたい。（高橋）
- ・担当の部署はどこになるのか。（内田）
 - ▶ 岡崎市は、河川課が工事発注を担当し、公園緑地課が管理している。（杉田）
 - ▶ 豊田市は、工事発注から管理まで公園課が担当している。（早川）
- ・流域圏懇談会として、皆さんがお持ちの矢作川の見どころについての情報を出せると良いのではないかと。また、矢作川は樹林化が進んでいるため、高水敷のみのルートでは川が見えない場合もあると思う。景色の良いポイント等で逆に堤防上に上がる箇所を設けるのは良いかもしれない。（鷲見）



(2) 高橋周辺の河道保全対策について

豊田加茂建設事務所が実施している分散型落差工の試験施工内容について事務局より説明し、意見交換を行いました。

- ・基本的に瀬というのは大事だということはわかっているが、浮き石という状態が再現できないと、瀬をつくっても生物生産性を高めるとするのは難しいと思うので、浮き石の条件というものを再現していくというの必要である。（服部）
- ・現在、3基の試験施工が実施されているが、これからその報告があがってくる。今の形がベストかどうかについても結果を見て議論していきたい。（加藤）
- ・悪い方向に行っても、良い方向に行っても、こういった結果があるという事例をみることで、モニタリングはしっかりと実施していただきたい。できれば、横断方向に早めに入れられると良いと思う。（鷲見）
- ・橋脚位置の変更による瀬への影響は、事前に水理模型実験による検証も実施されていたと思う。（内田）
- ・高橋上流の左岸側では国交省により竹林の伐開と除根工を実施している。また、今後は河道掘削工事も予定している。高橋上流で河道掘削工により低水路の断面を広げると流速が下がり、瀬の保全対策にもつながるのではないかと。（内田）
 - ▶ 竹藪が無くなることも流速低下に寄与すると考えられる。（事務局）
 - ▶ 持続可能な川幅の議論は、河川工学の分野でもまだ決着がついていないため、河道掘削による影響評価はしっかり実施していただきたい。（鷲見）
 - ▶ 河川整備計画で低水路の幅は決まっているが、以前のように絶対的なものではない。治水上の安全は確保されつつ、ほどよい瀬・淵ができて、動く石がたくさんある川になるような低水路幅を設定することが必要である。（事務局）
- ・杭出し水制工の施工については、具体的な話は出ているのか。（高橋）
 - ▶ 模型実験の際に必要であるという結果が出たと聞いているため、実施する方向であると思われる。（事務局）

(3) 振り返り

よかったと思うこと：漁協関係の方に出席していただいた。/各項目について話し合いが進んだこと。
よくなかったと思うこと：分散型落差工の利点について分かりづらかったため、模型実験の情報についても出していただきたかった。/愛知県の方にも参加いただきたかった。
今後取り組んでいきたい活動など：サイクリングロードの管理・運営に関するルールづくり等に関する行政・市民・団体連携の展望/大出水による河床変動がどうなるか、未知なのでモニタリング（河床状況計測）を見守りたい。



今後の流域圏懇談会の予定



■第37回川部会WG

日時：平成28年12月9日（金）13：30～15：30 場所：豊田市職員会館
内容：給砂実験の報告（一部）、白浜地区モニタリング報告



◆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 大森、技官 宇野
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

H28 川部会編 vol. 7



発行日：平成 29 年 1 月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第37回川部会WGを開催しました！

12月9日（金曜日）に第37川部会WGが豊田市職員会館にて開催されました。今回のWGでは、総合土砂管理における給砂実験概要と今年度の白浜地区モニタリング調査結果について報告していただき、意見交換を行いました。

日 時：平成 28 年 12 月 9 日（金）13:30～15:30
会議場所：豊田市職員会館 3F 会議室
参加者：24 名（事務局含む）



◆主な意見交換内容

1. 本日の話し合いでわかったこと

■総合土砂管理計画検討のための給砂実験について

- 総合土砂管理計画の検討にあたって、矢作ダムから下流へ土砂を流した場合に①河床変化への影響、②土砂の流し方、③生き物への影響等を調べるため、今年度より洪水時に実際に土砂を給砂し応答を確認する実験が開始されました。
- 今年度の実験は、本実験の前段階の予備実験として、土砂が問題なく流れるかを確認するため、平成28年台風16号出水時の1回実施されました。実験概要は、右表のとおりです。
- 今回の実験による物理環境や生物環境等のモニタリング結果は、結果がまとまり次第ご報告いたします。

表 実験概要

項目	内容	備考
給砂開始・停止条件	【給砂開始】 矢作ダム全放流量300m ³ /s以下（時速250m ³ /s以下）で9時以降 【給砂停止】 矢作ダム全放流量150m ³ /s（時速100m ³ /s以下）または笹戸ダム取水再開時または17時	周辺への騒音対策として17時～9時の夜間は実施しない。
投入土砂量	【時速地点推定流量250m ³ /s～150m ³ /s】 0.1m ³ /s（ヘルコン2台稼働） 【時速地点推定流量150m ³ /s～100m ³ /s】 0.05m ³ /s（ヘルコン1台稼働）	
モニタリング項目	物理環境、生物環境、状況確認、水質	
実施年月日	平成28年9月21日	
実験場所	時速河川敷公園	
給砂時間	上流ヘルコン	9:00～9:25 流量感測のため1台停止
	下流ヘルコン	9:00～11:30 流量感測のため停止
粒径	2mm以下の細粒土砂	テスト実験のため細粒土砂を使用
総投入量	735m ³	

■白浜地区モニタリング調査結果について

- 大同大学鷺見研究室の皆様より、今年度の白浜地区モニタリング成果について報告いただきました。下表のとおり多くの項目についての調査結果を報告いただき、活発な議論が展開されました。

表 報告概要

H28報告項目	今年度報告内容（抜粋）
地形と土砂の変化	・出水による大きな地形変化なし ・出水により、マウンド表層に厚さ3cm程度のシルトが堆積（この2年間では見られなかった現象）
雑生と物理条件との関係	・白浜工区に生育する主な植物種は、キク科とイネ科である ・両者は、比高、シルト、2mm以下粒径の条件によりすみわけている
ヤナギの成長とヤナギ（実生）の位置・定着条件	・ヤナギの成長速度は早く、約1m/年である ・ヤナギは工区造成直後に水際線に定着し、その後の大規模出水による土砂埋没の影響は小さく現在も生育している ・新規の実生も現在の水際線に定着している
人工ワンド上流の湧水起源	・湧水の起源は加茂川および矢作川本川である可能性が高い ・ワンド内の水は1日程度で新たに入れ替わる ・ワンドを上流方向に延伸することにより、湧量よりも湧水量が増加する可能性あり
白浜工区周辺の水質調査	・ワンド、本川、加茂川の水質は同程度。中央値はややワンドが高い ・各観測地点の電気伝導度の関係から地下水の流れが推定できる可能性 ・電気伝導度（EC）は加茂川>ワンド>本川
人工ワンドにおける水生生物相調査	・ワンド上流では、今年から外来種や大型のフナを多く目撃 ・ワンド下流では、ワンド上流にはいない貝類や産生魚がみられる ・加茂川では、外来種が多く見られ、大型のコイも生息している



■今後のスケジュールについて

- 1月27日～28日に山北町にて森林・ダム・土砂に関する勉強会を開催します。ぜひご参加ください。
- 次回地域部会（川部会）は、1月20日（金）13:30より実施します。

2.意見交換



●出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

(1) 総合土砂管理計画検討のための給砂実験について

(・意見 ▶回答)

事務局より、総合土砂管理計画検討のための給砂実験(予備実験)について中間報告があり、意見交換を行いました。

- ・今回の総投入量が735m³ということだったが、過去に行われた置き土実験などの置き土量を教えていただきたい。また、本実験ではどれほどの土砂量が投入可能か。(内田)
- ▶ 例えば、小渡の置き土実験では1カ所4,000m³~6,000m³程度。最大置き土量は2カ所に約1万m³である。夜間の投入が困難なため、最大で数千m³程度ではないかと考えられる。(事務局)
- ▶ H12 患南豪雨時には1洪水で280万m³矢作ダムに土砂が堆積したことを頭に入れておいていただきたい。自然の矢作川の力の凄まじさ、大きさが実感できると思う。(内田)
- ▶ 1万~数万オーダーの土砂投入は難しいのか。(本守)
- ▶ 現在の状況では困難である。大量の土砂を入れるためには、どういった方法があるか、どれほどの作業量があるかについては、現在比較してまとめているところである。(事務局)
- ・実験計画検討時の事前計算で確実に堆積しないという結果となった小さい粒径の土砂を使用して予備実験を実施したのはなぜか。事前の議論はあったのか。また、土砂の移動先は、今回の実験でも追跡できるのか。(鷲見)
- ▶ 今回、一番多く議論した部分である。次回からの本実験への影響を避けるため、今回は全て流れてしまう小さな粒径での実験を実施することとなった。物理環境や生物環境等のモニタリング結果は後日の報告となるが、目視では一部の土砂はヨシやヤナギの際で確認できたが、それ以外の範囲ではほとんど確認できなかった。(事務局)
- ▶ 先月、時瀬発電所下流で土砂が流れてくるとダメージを受ける造網性トビケラ類を調べたが、今回の実験の後でも造網性トビケラ類は多く生息していたことから、土砂による影響はほとんどなかったと考えられる。(内田)

(2) 白浜地区モニタリング調査結果について

大同大学大学院大濱さんおよび吉川さんより白浜地区モニタリング調査結果について報告があり、意見交換を行いました。

- ・各個体種の概ねのパーセンテージも把握できるように、捕獲した生物の個体数は記載しておいた方が良いと思う。(光岡)
- ▶ 今回の調査は各調査において努力量が一定ではないため、個体数はあえて記載しなかった。ご意見を参考にしたい。(鷲見)
- ・矢作川本川において多くのpH値が7.5以上(アルカリ性)となっている。原因は何だと考えられるか。(本守)
- ▶ 今回観測した箇所は、本川の水際やワンド内で実施したため、水草が多く生えていて、藻類も多く見られるため、これらの植物の光合成の影響も考えられると思う。(吉川)
- ・水温の解析については季節ごとに分類して解析したほうが良いと思う。(内田)
- ▶ まだ蓄積したデータが1年分に満たないため、今年の冬のデータを追加してぜひ整理したい。(吉川)
- ▶ 現状では、冬季のデータにバラツキが多くあるため難しいが、統計解析が可能なデータも一部あるため調べてみたい。(鷲見)
- ・今回のシルトの堆積によって、その辺りに生えている植物は種類が変わっていくとか、そんな傾向になっていくのか。あるいは、今後の出水で粒径がもとに戻り植生の種類は変わらないなど、そういった内容に着目していく予定はあるか。(戸田)
- ▶ 今のところは考えていなかったもので、参考にさせていただきたい。(大濱)
- ▶ 今回の報告に基づいて考えると、おそらくシルトが残ると植生の遷移がだいぶ起こるだろうというふうに考えている。今後の視点で継続的に調査していくかどうかは決定していない。(鷲見)
- ・白浜工区のワンドの魚は、矢作川全体の傾向から見て、この場所の特徴などがあるかお伺いしたい。外来種が非常に多くて残念だ。(内田)
- ▶ 矢作川の他の小さな入り江やワンドでは大体こんな種類ではないかと思う。湧水が湧いたワンドがほとんどなくなってしまっているのでもこもこといった傾向だと思う。湧水がある場所は、魚の病気を直すのに大事な場所であるが…(新見)

(3) 振り返り

よかったと思うこと：久しぶりに川部会に参加しました。関心のある川の植生、生きもの、水質などがわかってとても良かったです。/ 二名の一年間の観察報告は、川部会が楽しい雰囲気になりよかったです。/ 給砂実験、白浜工区について新しい話が聞けて良かった。/ 給砂実験の計画が緻密に考えられ実施されていることが知れた。大学研究室の皆さんが精力的に調査研究され、施工後の状況変動も踏まえて状況が把握されていることが知れた。若い世代の新鮮な視点は大切、今後の観測データや解析の知見に期待したい。形成されたワンドについては近くの自然ワンドの状況とも対比することも特性把握によりかもしれない。

よくなかったと思うこと：給砂実験の結果がまだほとんどなかったことが残念。

今後取り組んでいきたい活動など：主要課題でよく話に出る場所・地点について現地を更に確認しておきたい。

質問など：給砂実験で下流の矢作川河道に影響を与える砂の量は、粒径構成など大づかみで計算できないのでしょうか。

今後の流域圏懇談会の予定



■第8回地域部会(川部会)

日時：平成29年1月20日(金)13:30~ 豊田市職員会館 3F会議室



◆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 大森、係長 桑、技官 宇野

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

H28 川部会編 vol. 8



発行日：平成 29 年 2 月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第 8 回川の地域部会を開催しました！

1 月 20 日（金曜日）に第 8 回川の地域部会が豊田市職員会館にて開催されました。今年度の川部会の活動成果報告と次年度の活動計画について話し合い、全体会議に諮る内容について確認しました。

日 時：平成 29 年 1 月 20 日（金）13:30～15:30
会議場所：豊田市職員会館 3F 会議室
参加者：17 名（事務局含む）



◆主な意見交換内容

1. 本日の話し合いで決まったこと



■今年度の活動成果報告について

- 今年度は、特に本川モデルと家下川モデルについて、進捗することができました。地先モデルについては課題が残ることから、次年度の活動方針も含めて活発に議論しました。
- 活動成果のまとめには、具体的な内容も簡潔に追記し、成果がより詳細に把握できる資料とします。また、ニュースレターなどに使用した図や写真を効果的に活用した報告資料とします。

■来年度の活動計画について

- 本川モデル
 - ・来年度は、総合土砂管理の取り組み状況の把握に加えて、天然アユ生態調査実行委員会や愛知県における石組み埋設等の取り組みについても情報共有し、意見交換を実施します。
 - ・矢作川の水質の状況について情報共有し、意見交換します。
- 家下川モデル
 - ・家下川湛水防除事業の進捗状況に関する情報共有と意見交換については、来年度も継続していきます。
 - ・今年度の家下川現地見学において、ひょうたん池に外来種が大繁殖していたことから、来年度は水量不足の問題に加えて、生物多様性の改善に関する内容についても意見交換する予定です。
- 地先モデル
 - ・地先の課題を解決するためには、土木工学の視点だけでなく総合的な観点から検討する必要があることから、水循環に関する先進事例として、岡崎市水循環推進協議会で検討されている岡崎市水循環創造プランに関する勉強会を実施する予定です。
 - ・矢作川流域圏内の市町村における各活動団体に対する取り組み内容を整理してはどうかとの提案がありました。



2.意見交換



●出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

(1) 今年度の活動成果報告について

(・意見 > 回答)

全体会議資料案のうち活動成果報告について事務局より説明があり、意見交換をしました。

《川部会の活動成果について》

- ・今年度は、矢作川漁業協同組合の方がいつも来てくださっていたので、とてもよかった。我々がちょっとわからないことがあったら、すぐに具体的なお話ができたので、とても前進できたと思う。家下川モデルは、色々な関係者が集まってかなり具体的に協議ができた。足りなかったと思うのは、地先モデルである。川部会が発足した当初は、支流で活動をしておられる方がたくさん参加していた。もっと魅力があるような川部会にしていけるためには、どうしたらいいだろうか。今年度は活動団体へのヒアリングを実施しなかったが、今後はどうしていくか。(内田)
- 活動団体側に何かメリットがないとヒアリングも難しい。別の河川で、活動団体を一堂に会するイベントを実施したが招待した団体数と比較して、参加した団体はかなり少なかった。(本守)
- 山部会はヒアリングをうまくやっていると思う。ヒアリングは山・川・海でわけて考えずに、なるべく合わせてやっていくとよい。(高橋)
- 豊田市内の団体は、うまく活動できている団体が多いように思う。市町村が市民団体の活動に対してどういうことをしているか調べてもよいと思う。(内田)
- ・本川モデルの白浜工区でのモニタリング内容や加茂川の整備進捗などについては、もう少し具体的に記載した方が他の部会の方がわかりやすいと思う。また、ひょうたん池については水量不足の問題だけでなく、外来種(ホテイアオイ等)の繁殖などの問題もみられたことから、「等」という言葉を入れていただきたい。(野田)
- ・高橋上流の石組み埋設の図がわかりづらい。わかりやすい図にしてほしい。(本守)
- ・家下川の魚の滞留場の図をつけてほしい。(内田)

《流域連携テーマの活動成果》

- ・奥矢作森林フェスティバルでの集客状況や一般の方や子どもたちにとって関心があった内容についても書いてほしい。人工干潟の効果のグラフに凡例をつけてほしい。(野田)
- ・流域ものさしを紹介しているページのURLをつけてほしい。(山本)
- ・神奈川県酒匂川の川沿いにサイクリングロードがあり、駅から歩いて行けるとところにレンタサイクル貸出場や駐車場が整備されており、「砂の駅」の参考事例となると思う。今後の話し合いで提案していこうと思う。(内田)

(2) 来年度の活動計画について

全体会議資料案のうち今後の活動計画について事務局より説明があり、意見交換をしました。

- ・生物生産性に関する項目についてもモニタリングできると良いのではないかと考えている。海などでは貧栄養化により生物生産性が低くなっている事例報告もあり、アユなどにも影響が出ているのではないかと考えている。(服部)
- 川部会のメンバーでモニタリングをするのは難しいが、矢作川研究所が事務局となっている「天然アユ生態調査実行委員会」の中で水質の問題が議論されている。この委員会の取組みについて情報共有してはどうか。(内田)
- 現在までの委員会の検討内容について、次年度、情報共有させていただく。(早川)
- ・瀬の消失やアーマコート化の経年変化の状況が、面的に把握できるよう図化できないか。(野田)
- これまでの研究成果で使えそうなものは無いか確認してみる。(吉川)
- 久澄橋直下の瀬の低下状況にも注目してもらいたい。(内田)
- ・地先モデルについて、本川沿いを考えていくのか。流域として考えていくのか。認識が統一されていない。(山本)
- 地先モデルについては、社会学、流域学的な観点が必要だと思う。そういった内容を専門にしている学識者に来ていただくことはできないか。(内田)
- 岡崎市の水循環推進協議会で検討されている岡崎市水環境創造プランは全国モデルとして検討されている。来年度でとりまとめられるようだ。ぜひ話を聞いてみたい。(吉川)

(3) 振り返り

よかったと思うこと：かなり具体的に成果、計画の議論ができた。/本年度のまとめができ、来年度の課題が整理できた。

よくなかったと思うこと：参加メンバーがやや少なかった。中部電力にも来ていただきたかった。

今後取り組んでいきたい活動など：地先モデルの検討参加。地域間の交流、上下流の交流など川からみた地域づくり。

今後の流域圏懇談会の予定



■第6回全体会議 平成28年2月24日(金) 14:00~ 安城市民会館3F大会議室



◆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 大森、技官 宇野

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。

