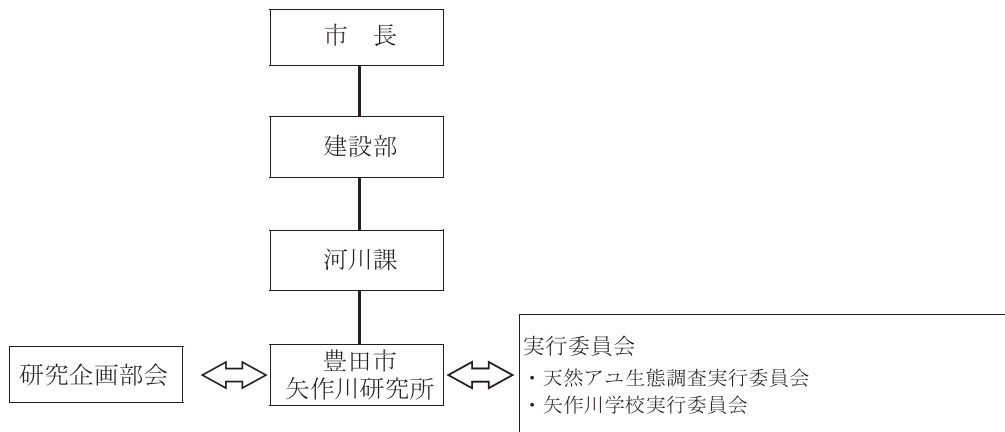


2023（令和5）年度  
豊田市矢作川研究所事業報告

## 設立目的・経緯

豊田市は流域住民の生活を根底で支える矢作川の豊かな自然を守るとともに、より一層の河川環境改善を図るため、1990（平成2）年に矢作川に関係する行政、諸団体、学識者等によって構成される「豊田市矢作川環境整備計画検討委員会」を設立しました。本研究所はその委員会の提言を受け、計画の実現と発展を目的として1994（平成6）年7月に豊田市と矢作川漁業協同組合、枝下用土地改良区（現 豊田土地改良区）の民間2団体との第三セクター方式で発足しました。現在は豊田市の研究機関として、矢作川の豊富な水量の維持、水質の保全、住民の生活にうるおいとゆとりを与える良好な河川環境の維持と創造をめざして調査・研究活動を行っています。

## 組織図



## 職員

| 職名       | 氏名    | 専門分野 |
|----------|-------|------|
| 所長       | 宮田昌和  |      |
| 主任主査兼研究員 | 山本大輔  | 魚類   |
| 事務担当     | 濱野綾子  |      |
| 事務担当     | 川村香里  |      |
| 主任研究員    | 洲崎燈子  | 植物   |
| 研究員      | 小野田幸生 | 魚類   |
| 研究員      | 内田朝子  | 藻類   |
| 研究員      | 白金晶子  | 水生生物 |
| 研究員      | 浜崎健児  | 昆虫   |

## 研究企画部会

豊田市矢作川研究所において実施する調査研究活動を推進し、市民生活の豊かさに寄与できるよう、平成30年度に庁内関係部、河川管理者、研究アドバイザーからなる研究企画部会を設置。

| 職名     | 所属           | 役職        |             |
|--------|--------------|-----------|-------------|
| 部会長    | 豊田市 建設部      | 部長        |             |
| 会員     | 豊田市 企画政策部    | 副部長       |             |
| 会員     | 豊田市 地域振興部    | 自治推進室長    |             |
| 会員     | 豊田市 環境部      | 副部長       |             |
| 会員     | 豊田市 産業部      | 農林振興室長    |             |
| 会員     | 豊田市 都市整備部    | 副部長       |             |
| オブザーバー | 国土交通省豊橋河川事務所 | 事業対策官     |             |
| オブザーバー | 愛知県豊田加茂建設事務所 | 企画調整監     |             |
| アドバイザー | 関西学院大学       | 名誉教授 古川 彰 | 環境社会学       |
| アドバイザー | 大阪府立大学       | 名誉教授 谷田一三 | 河川生態学・分類学   |
| アドバイザー | 東京学芸大学       | 教授 吉富友恭   | 魚類生態学・環境教育学 |

## 研究所事業概要

### 1. 矢作川生態系リフレッシュ調査

**事業目的** 矢作川に複数設置されたダムは、河床環境の改変や取水および河川流量の制御によってアユをはじめとする水生生物群集に大きな影響を及ぼしていると考えられる。その因果関係を明確にし、対策方針を提案するために、河床環境および河川流量の変動に関する情報収集ならびにアユの生息状況調査を実施する。

**事業概要**

1. 矢作川の中下流域において、アユの産卵場の探索と河床環境調査を行い、産卵場を規定する河床環境について検討した。
2. ダム下流における土砂と水生生物との応答を把握するために、アーマー化したダム下流（満砂状態の百月ダム下流の池島）において、グリーンレーザー測量による河床地形の把握及び河床材料の調査を行った。
3. 矢作川の中流域において透明水路を用いた野外実験を行い、礫床における付着藻類の一次生産を定量化する手法の適用可能性について検討した。
4. 矢作川中流の河床材料の変化に伴うアユと底生動物の関係を把握するため調査を行った。あわせて、水際の緩斜面化に伴いエコトーンの植物群が再生するかの検証調査を行った。

### 2. 河畔環境整備支援

**事業目的** 河川管理者と行政と市民との共働による持続的な自然保全活動によって、矢作川の荒廃した河畔林の景観を改善し、多様な生物の生息する環境に再生させる。また、市民による川の恵みを生かした水辺愛護活動の支援を行う。

**事業概要**

1. 初音川ピオトープにおいて、草刈りの頻度・手法の異なるエリアで植生調査を行い、結果に基づいて植生管理マニュアルを作成した。
2. 水辺愛護活動の活性化をめざし、会員によるニホンミツバチの養蜂に対して支援を行った。
3. 太田川河川愛護会でワークショップを行い、管理・活動計画図を作成した。
4. 水辺愛護活動への企業の受け入れを継続して実施した（百々水辺愛護会×トヨタ自動車寮生会）。

### 3. 河川等環境調査研究

**事業目的** これまでの調査で把握した河川が抱えている問題に対し、その解決方法を提案する。特に、河川生態系への悪影響が懸念されている外来生物ミシシippアカミミガメを対象に、防除に関する調査研究を行う。

**事業概要**

1. 環境省アカミミガメ対策推進プロジェクト（2016-2018）および豊田市アカミミガメ防除プロジェクト実行委員会（2019-2021）での調査研究成果をまとめた防除マニュアルを活用し、地域で実施されている防除活動に対して活動計画策定や道具類貸出等の支援を行った。

### 4. 矢作川流域モニタリング調査

**事業目的** 矢作川本川の上流から下流において、生物相とその変化を把握することを目的にモニタリング調査を実施する。また、間伐が人工林の水源かん養機能を高めるか検証する調査の一環として、林内の植生調査を継続する。

**事業概要**

1. 矢作川本流におけるコケ植物の流域分布および季節変化を把握した。
2. 外来生物（カワヒバリガイ・オオカナダモ）の経年変化を把握した。
3. 早春における水生生物（付着藻類・底生動物）の経年変化を把握した。
4. 異なる強度で間伐した人工林で林床植生と林内の光環境を比較し、水文調査の結果と併せ解析した。

## 5. ふるさとの川づくり事業

**事業目的** 市内の多くの中小河川では土砂の堆積や草の繁茂による景観の悪化, 川で遊ぶ親子の姿が見られない, 治水安全度が低下し浚渫費や草刈費が増加するなどの問題がある. そのため, 地域住民の手による身近な小川の自然再生を通して地域の自然への愛着を醸成し, 市民と共働で守り続ける自然豊かな川づくりを実施する地域づくりを行う.

**事業概要** 豊田市が管理する河川において, 浚渫工事に合わせた多自然川づくりを地域住民と共働で行い, 地域に愛されるふるさとの小川を再生する.

### 1. 広沢川の取り組み(4年目)

2021年度に作成した未来希望図に沿って, 猿投町まちづくり協議会と共働して川づくりを進めた.

- ・7月30日 18人 川遊び体験会(生き物を捕まえる, 川の流れを学ぶ)
- ・11月8日 6人 広沢川源流探し

1~3月にかけて, 広沢川の一部で浚渫等の河川修繕を行った.

### 2. 次期河川の選定

ふるさとの川づくりに取り組む3河川目の選定を行った.

- ・広報とよた5月号で公募したが, 応募は無かった.
- ・環境に配慮した浚渫の要望があった河川で関係者へのヒアリングを9~11月に実施した.
- ・1月に自治区長への事業説明, 2月に自治区長から各自治会への説明を実施した.
- ・次期河川を一ノ瀬川(七重自治区)に決定した.

### 3. 岩本川の活動支援

平井小学校による校外学習を岩本川創遊会とともにサポートし, 生物の解説などを行った. 2年生の授業: 6月21日, 10月3日, 4年生の授業: 12月5日

岩本川創遊会主催の地域の親子向け川遊びイベント「岩本川探検隊」: 10月22日 8人.

また, 平井小学校の岩本川での学習活動が第54回博報賞の奨励賞を受賞し, 資料提供等で協力した.

## 6. 研究所報等の発行

**事業目的** 調査研究活動の内容と成果を, 広く社会に公開するために年報・季刊誌・広報誌等を発行する.

**事業内容**

- ・所報「矢作川研究 No. 28」を作成・発行 発行部数: 450部
- ・季刊誌「Rio No. 227~230」を作成・発行 発行部数: 各1,400部
- ・メールマガジン「いいじゃん! 矢作川! 71号~74号」を配信

## 7. シンポジウム等の開催

**事業目的** 調査研究活動の内容と成果を, 広く社会に公開し, 「ふるさとの川—矢作川」を再認識し, 河川および周辺地域環境の回復・維持の一助とするために開催する.

**事業内容** 日時: 2024年2月10日(土) 14:00~17:00 場所: 井郷交流館 大会議室

内容: 講演「市民主導の川づくりで創出する魅力ある水辺空間」

坂本貴啓(金沢大学人間社会研究域地域創造学系講師)

報告「遊べる川がもたらすもの—子どもと保護者へのアンケート結果から—」

山本大輔(豊田市矢作川研究所)

パネルディスカッション「市民連携で進める川づくり」

パネリスト: 坂本貴啓(金沢大学)

小野内康伊(岩本川創遊会)

須藤友章(豊田市役所 河川課)

コーディネーター: 山本大輔(豊田市矢作川研究所)

## 関連団体事業概要

### 1. 天然アユ生態調査実行委員会

|             |  |
|-------------|--|
| <b>事業目的</b> | 矢作川の良好な河川環境の指標を「天然アユが大きく育まれる生息環境」と位置付け、その生態調査を主体とする調査研究事業を行う。生息環境の改善手法を関係機関に提言または関係機関と共同で実践することにより、良好な生態系が営まれる河川環境の保全創出を図る。以上により、自然豊かな矢作川を次世代の子どもたちに引き継ぐことを目的とする。  |
| <b>事業内容</b> | 天然アユの生息状況調査、生態解明研究、生息環境の改善に寄与する計画策定および実証実験等を行う。本年度は河床環境とアユなどの水生生物との関連についての調査およびとりまとめ、アユ産卵場の現地調査を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査研究概要 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ダム下流域における河床環境と水生生物の応答 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 河床耕耘による河床環境改善の評価（コケ植物・アユを指標として）</li> <li>b. 百月ダム下流における河床材料調査</li> <li>c. 河床材料の変化による底生動物の応答</li> </ol> </li> <li>2) 河道内に形成されるワンド・タマリが水生生物の生息に果たす役割の評価</li> <li>3) 豊田大橋周辺の瀬再生事業の評価</li> <li>4) アユ遡上調査（越戸ダム右岸魚道で実施）</li> <li>5) 産卵環境改善に向けた調査（産卵場調査）</li> </ol> </li> </ul> |
| <b>構成団体</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・矢作川漁業協同組合</li> <li>・矢作川天然アユ調査会</li> <li>・国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所</li> <li>・愛知県豊田加茂建設事務所</li> <li>・豊田市</li> </ul>   |

### 2. 豊田市アカミミガメ防除プロジェクト連絡調整会議

|             |  |
|-------------|--|
| <b>事業目的</b> | 豊田市内を流下する逢妻女川および逢妻男川に生息するミシシッピアカミミガメの防除を地域住民、協力企業、教育機関、行政が共働で取り組み、良好な生態系が育まれる河川環境の保全創出を図る。   |
| <b>事業内容</b> | 活動地域の拡大および地域活動の発展を目的として、これまでの成果をまとめた防除マニュアルを活用し、防除活動および啓発活動を行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・連絡調整会議の開催 <ul style="list-style-type: none"> <li>第1回（6月22日）、第2回（3月13日）ともに豊田市職員会館第一部室で開催。</li> </ul> </li> <li>・防除活動 <ul style="list-style-type: none"> <li>工場内調整池（5月20日、7月27日、10月9日：トヨタ自動車（株）貞宝工場・豊田西高等学校）</li> <li>逢妻男川（5月26-28日、10月6-8日：初音川ビオトープ愛護会・トヨタ自動車（株）堤工場）</li> <li>逢妻女川（6月3-5日、9月23-25日：逢妻女川を考える会）</li> <li>阿知和池（6月25-27日：西岡環境保全会）</li> <li>逢妻男川（7月15-16日：若園地区コミュニティ会議・トヨタ車体（株）吉原工場）</li> <li>猿渡川（7月28-29日：トヨタ自動車（株）上郷工場、熱中症予防のため中止）</li> </ul> </li> <li>・啓発活動 <ul style="list-style-type: none"> <li>逢妻男川（7月16日：トヨタ車体（株）吉原工場・若園地区コミュニティ会議）</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>構成団体</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・逢妻女川を考える会</li> <li>・初音川ビオトープ愛護会</li> <li>・トヨタ自動車株式会社堤工場</li> <li>・トヨタ車体株式会社吉原工場</li> </ul>   |

- ・トヨタ自動車株式会社上郷工場
- ・トヨタ自動車株式会社貞宝工場
- ・日本カメ自然誌研究会
- ・豊田市矢作川研究所
- ・豊田市環境政策課

### 3. 矢作川学校実行委員会

**事業目的** 矢作川流域に川のある市民生活を取り戻して、河川環境や川の文化を守る人材を養成し、さらに川遊びを通して健康な子供を育てることを目的とする。

**事業内容** ・小中学校の環境学習及び交流館の自然観察会などの要請に応じて講師を派遣する。  
出前講座等

実施期間：2023年4月～2024年3月

実施状況：計14回実施 講師は延べ20人

- ・事業における参加者総数 467名

#### 1) 矢作川学校講師派遣一覧

| 日付         | 主催                      | 対象者                   | 内容           | 講師名                  |
|------------|-------------------------|-----------------------|--------------|----------------------|
| 2023.4.27  | 豊田市立小渡小学校               | 1,2年生児童               | 観察会（水生生物）    | 小野田幸生<br>宮田昌和        |
| 2023.6.6   | 豊田市立青木小学校               | 4年生児童                 | 観察会（水生生物）    | 小野田幸生                |
| 2023.6.10  | 初音川ビオトープ愛護会             | 愛護会会員                 | 観察会（植物）      | 洲崎燈子                 |
| 2023.7.12  | 豊田市立幸海小学校               | 4年生児童                 | 座学「水生生物について」 | 山口健一                 |
| 2023.7.16  | トヨタ車体吉原工場               | 小学生と保護者               | 観察会（水生生物）    | 山本大輔<br>浜崎健児         |
| 2023.7.23  | 猿投台地区コミュニティ会議<br>レスポーツ部 | 小学生以下の子と保護者           | 観察会（水生生物）    | 内田朝子<br>山口健一<br>間野静雄 |
| 2023.7.30  | 永覚みどりの会                 | 子ども会会員                | 観察会（水生生物）    | 内田朝子<br>宇地原永吉        |
| 2023.7.30  | まちづくりの会                 | 広沢川流域の住民              | 観察会（水生生物）    | 山本大輔<br>宮田昌和         |
| 2023.9.2   | 浄水交流館                   | 小学生以上の子と保護者           | 観察会（水生生物）    | 山本大輔                 |
| 2023.9.17  | 井郷コミュニティ会議青少年育<br>成委員会  | 井郷地区の小・中学生            | 観察会（水生生物）    | 白金晶子                 |
| 2023.9.27  | 豊田市立幸海小学校               | 4年生児童                 | 観察会（水生生物）    | 山口健一                 |
| 2023.10.20 | 豊田市立岩倉小学校               | 4年生児童                 | 観察会（水生生物）    | 白金晶子                 |
| 2023.10.21 | 矢作川水系森林ボランティア協<br>議会    | 矢作川水系森林ボラン<br>ティア協議会員 | 「森の健康診断」指導   | 洲崎燈子                 |
| 2023.10.29 | 逢妻交流館                   | 市民                    | 観察会（植物）      | 洲崎燈子                 |

#### 2) ミニシンポジウムの開催

実施期日：2024年3月2日（土）

実施場所：豊田商工会議所多目的ホール

実施内容：大学生・大学院生等による発表10題参加者：41名

ハイブリッド開催

# 刊行物 年報 『矢作川研究』

| 号数（発行年）      | タイトル  | 著者                           |
|--------------|---|------------------------------|
| No. 28（2024） | はじめに  | 宮田昌和                         |
|              | 河床耕耘後の河床環境とアユ生息状況に関する一資料  | 内田朝子<br>間野静雄                 |
|              | 矢作川中流の河床における細粒土砂の多寡と底生動物との関係  | 白金晶子                         |
|              | 矢作ダム建造前後の河畔における水辺の植物種の出現状況  | 洲崎燈子                         |
|              | 矢作川明治用水頭首工下流におけるアユ産卵場の探索  | 間野静雄                         |
|              | 矢作川上流域の小渡における地域の文化を用いた自然体験教育の一事例<br>—保育者および小学校教員養成課程の大学生への実践—           | 野崎健太郎<br>高橋伸行                |
|              | 2006年に矢作川水系寺部池で発見したカワヒバリガイ <i>Limnoperna fortunei</i><br>(Dunker) について  | 吉鶴靖則                         |
|              | 2002年から2021年の長期データを用いた矢作川本川における水文水質特性<br>の経年変化                          | 江端一徳                         |
|              | 愛知県庁文書<br>『枝下用水関係書類留』「一一三 給水ニ関スル件報告」「一一四 配水ニ関<br>スル状況報告」（明治三十六年八月）解題・翻刻 | 遠 志保<br>熊澤美弓<br>野原由佳<br>古川 彰 |
|              | 2022（令和4）年度 豊田市矢作川研究所事業報告<br>『矢作川研究』に投稿される方へのお願い<br>編集後記                |                              |



# 刊行物 季報 『Rio』

---

| 号数      | (発行年月)    | タイトル   | 著者  |
|---------|-----------|--|---|
| No. 227 | (2023.4)  | 地域活動が支える生物の多様性<br>事例1 市民の憩いの場となる生きもの豊かなビオトープをめざして<br>事例2 ゲンジボタルが舞う自然豊かな樫尾川をめざして<br>藻類のお名前<br>矢作川研究所日記    | 浜崎健児<br>近藤昭裕<br>萩野鎮夫<br>鈴木美喜世<br>森川 章<br>内田朝子 |
| No. 228 | (2023.7)  | 矢作川の始まる場所<br>籠川と矢作川の細菌<br>「ガサガサ」と「クイクイ」<br>矢作川研究所日記  | 白金晶子<br>野崎健太郎<br>小野田幸生                        |
| No. 229 | (2023.10) | アメリカザリガニとアカミミガメは外来種って知ってた？<br>外来生物防除を通じて「未来につながる」活動をめざして<br>～アメリカザリガニ防除活動～<br>2023年夏 矢作川学校報告<br>矢作川研究所日記 | 山本大輔<br>立和田誠                                  |
| No. 230 | (2024.1)  | 育ち続ける地域の森，どうする？<br>「地域の森・健康診断」でわかってきた新しい課題<br>矢作川河川敷のたまりで産卵するフナ類とその後の成長<br>矢作川研究所日記                      | 洲崎燈子<br>山本薫久<br>浜崎健児                          |

## 学術誌・書籍等発表

| 著者または編集名   | 年    | タイトル等                         | 書籍・雑誌名                |
|------------|------|-------------------------------|-----------------------|
| 小野田幸生・間野静雄 | 2023 | 表層及びその下層の河床材料の粒径に着目したアユ産卵場の評価 | 河川技術論文集, 29 : 245-250 |

## 学会発表等

| 日付            | 学会名                             | タイトル   | 発表者                                  |
|---------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| 2023.6.23     | 2023年度 河川技術に関するシンポジウム (東京都新宿区)  | 表層及びその下層の河床材料の粒径に着目したアユ産卵場の評価                      | 小野田幸生・間野静雄 (川の研究室)                   |
| 2023.9.20-23  | 応用生態工学会第26回京都大会 (京都府宇治市)        | 河床における細粒土砂の多寡が底生動物の生息に与える影響—置き土実験が行われている矢作川を事例として— | 白金晶子                                 |
| 2023.10.12-15 | 日本陸水学会第87回大会 (大分県)              | 透明水路を用いた河川一次生産量の計測                                 | 内田朝子・山田佳裕 (香川大)                      |
| 2023.10.14-15 | 日本河川教育学会第3回三重大会 (三重県津市)         | 豊田市における流域学習プログラムの試行                                | 山本大輔・深見隆之助 (豊田市森林課)・弘中陽介 (豊田市環境政策課)  |
| 2024.2.17-18  | 日本陸水学会東海支部会第26回研究発表会 (愛知県名古屋市中) | 百月ダム下流における河床環境調査                                   | 小野田幸生                                |
| 2024.2.17-18  | 日本陸水学会東海支部会第26回研究発表会 (愛知県名古屋市中) | アユの摂食および河床の物理環境がヤマトビケラ科の生息に及ぼす影響                   | 白金晶子・小野田幸生                           |
| 2024.3.8-11   | 第135回日本森林学会大会 (東京都世田谷区)         | ヒノキ人工林の小面積皆伐に対する林床植生の応答                            | 洲崎燈子・蔵治光一郎 (東京大学大学院農学生命科学研究科)・豊田市森林課 |

## 委員等の派遣

| 日付                 | 団体                           | 内容                      | 担当者   |
|--------------------|------------------------------|-------------------------|-------|
| 2023.4.1-2024.3.31 | 国土交通省中部地方整備局 豊橋河川事務所         | 矢作川流域圏懇談会               | 洲崎燈子  |
| 2023.4.1-2024.3.31 | 国土交通省中部地方整備局 豊橋河川事務所         | 矢作川自然再生検討会              | 洲崎燈子  |
| 2023.4.1-2024.3.31 | トヨタ自動車株式会社                   | トヨタ自動車新研究開発施設に係る環境監視委員会 | 洲崎燈子  |
| 2023.4.1-2024.3.31 | 国土交通省中部地方整備局 豊橋河川事務所         | 矢作川水系流域委員会              | 小野田幸生 |
| 2023.4.1-2024.3.31 | 国土交通省中部地方整備局 豊橋河川事務所・矢作ダム管理所 | 矢作川水系総合土砂管理検討委員会        | 白金晶子  |

## マスコミ報道

---

| 日付        | メディア     | タイトル                     | 関連事業     |
|-----------|----------|--------------------------|----------|
| 2024.1.10 | 広報 中部の森林 | シリーズ「私の森語り」              | 河畔環境整備支援 |
| 2024.2.11 | 中日新聞豊田版  | シンポジウム<br>「市民連携で進める川づくり」 | シンポジウム   |