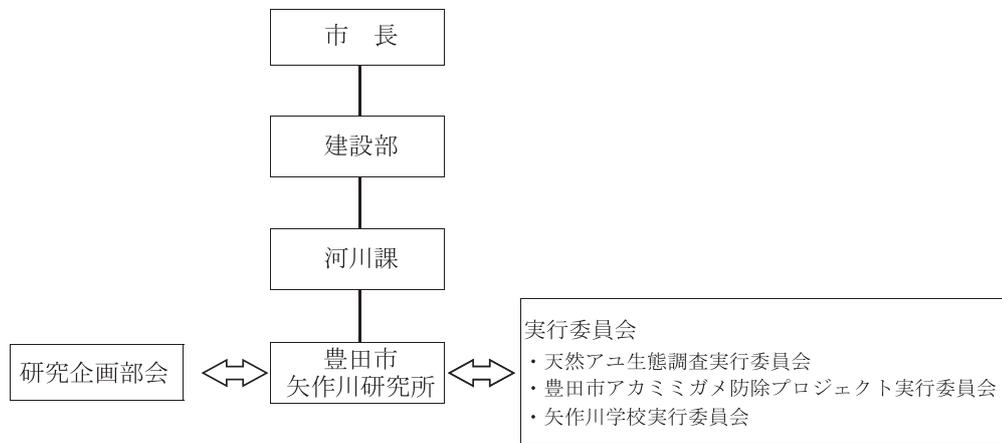


2021（令和3）年度
豊田市矢作川研究所事業報告

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	酒井 齊	
担当長	金田 修	
事務担当	濱野綾子	
事務担当	中根久代	
主任研究員	山本敏哉	魚類
主任研究員	洲崎燈子	植物
研究員	内田朝子	藻類
研究員	白金晶子	水生生物
研究員	吉橋久美子	社会学
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・環境展示論

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、河床構造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生物相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、河床環境を変化させて現場実験を実施するとともに、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. 矢作川の支流合流部7地点において、アユの生息密度を潜水による目視観察およびハミアト被度で調査し、生息密度の季節変化を記録するとともに、透視度の低い矢作川本流における目視観察の妥当性を検討した。
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）河床においてコケ植物の分布状況、アユの生息状況および底動物を調査した。出水規模と移動礫との関係を把握するために阿摺ダム下流でマーカー礫を設置し、移動状態を調べた。
3. 河床耕耘による河床改善の効果を付着藻類、コケ植物、アユの生息環境を指標に評価した。

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. 川辺づくりガイドブック（竹林編）を作成し、保全する護岸林の目安や放置竹林の目的別の管理方法を示すとともに、伐った竹の活用事例や有間竹林愛護会の活動地を紹介した。
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支援を行った。また、大河原水辺愛護会でのメンマづくりの支援を行った。過年度支援を行った下越戸水辺愛護会での椿油づくりは地元住民を含むグループによって自主的に行われており、経過を記録した。
3. 梅坪水辺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。

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ための調査研究を行う。

事業概要 豊田市アカミミガメ防除プロジェクト実行委員会事業として、2018年度まで環境省プロジェクトに参画し、地域住民・産・学・官の共働体制での外来種防除モデルの構築、実践を行い、防除マニュアルとしてとりまとめた。2019年度からは防除マニュアルを活用した地域活動の支援、防除効果の評価指標の検証等に取り組んでいる。

2021年度は新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、参加可能な人員のみで万全な感染対策のもと、最小限の人数で実施した。

1. 地域からの依頼に基づき、防除マニュアルを活用して、防除活動や啓発活動を支援した。
2. 評価指標検証の基礎データ収集のため継続防除区間で防除を実施し、捕獲数、種構成、大きさの変化等を把握した。また、目視調査を実施し季節変化を把握した。
3. 地域活動への発展に向けて、逢妻女川と逢妻男川で水生生物調査を実施した。

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、間伐をおこなった人工林において林内の植生、平水時の流量ならびに土砂流出量の変化を把握する。

事業概要

1. 矢作川本流におけるコケ植物の流程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. 矢作川の流程における水温の日変化および季節変化を把握した。
4. 早春における水生生物の経年変化を把握した。
5. 人工林を間伐した後の林分と林床植生、林内の光環境の調査を行った。

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において土砂の堆積、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. 広沢川での2年目の取り組み

広沢川の現在の姿を把握するために親子向けの川遊び体験会を企画したが、コロナ禍で中止となった。代わりに研究所員が生物採取を行って、その結果を通信としてまとめ、猿投町自治区に各戸配布した。

広沢川の将来構想を考える住民ワークショップを実施した。その結果をもとに「未来希望図」をつくり各戸配布した。

広沢川の一部を浚渫した。

広沢川で川遊び！ 新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止

住民ワークショップ 6月26日、10月23日

2. 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。地域の親子向け川遊びイベント「岩本川探検隊」はコロナ禍で中止となった。

平井小学校の岩本川川学習 6月30日（2年生）、9月29日（2年生）

岩本川探検隊 新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止

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. 26」を作成・発行 発行部数： 500部
- ・季刊誌 「Rio No.219～222」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！49号～60号」を配信
- ・ホームページを更新

関連団体事業概要

1. 天然アユ生態調査実行委員会

事業目的 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い、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。

事業内容 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及び実証実験等を行う。本年度はソジバ再生実験の最終とりまとめ、産卵場の予備調査等の現地調査を実施した。

- ・ 実行委員会の開催
第1回（8月20日）
- ・ 調査研究概要
 - 1) ダム下流域における砂礫移動と水生生物の応答
 - a. アユの生息状況の流程比較
 - b. 河床耕耘による河床環境改善の評価（アユを指標として）
 - c. ダムから供給される砂礫と水生生物の応答
 - d. ダム下流（ソジバ）における出水規模と礫移動との関係
 - 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
 - 3) 豊田大橋周辺の瀬再生事業の評価
 - 4) アユ遡上調査（越戸ダム右岸魚道で実施）
 - 5) 産卵環境改善に向けた予備調査（産卵場調査）

構成団体

- ・ 矢作川漁業協同組合
- ・ 矢作川天然アユ調査会
- ・ 国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所
- ・ 愛知県豊田加茂建設事務所
- ・ 豊田市

2. 豊田市アカミミガメ防除プロジェクト実行委員会

事業目的 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、行政機関が共働で取り組み、良好な生態系が育まれる河川環境の保全創出を図る。

事業内容 2021年度はこれまでの成果をもとに活動地域の拡大、地域活動の発展を目的として、防除マニュアルを活用した地域活動の支援、防除したアカミミガメの有効活用法としての堆肥化の支援、防除効果の評価指標の検証等を行った。なお、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、野外での活動は、参加可能な人員のみで万全な感染対策のもと、最小限の人数で実施した。

- ・ 実行委員会の開催
新型コロナウイルス感染症対策により、第1回（5月20日）、第2回（3月23日）ともに書面開催。
- ・ 地域活動の支援（防除を含む活動）
 - 阿知和池（7月5-6日：西岡環境保全会）
 - 猿渡川（7月15-16日、10月27-28日：トヨタ自動車(株)上郷工場）
 - 逢妻男川（7月17-18日：若園地区コミュニティ会議、トヨタ車体(株)吉原工場）
- ・ 地域活動の支援（啓発活動のみ）
新型コロナウイルス感染症対策により、イベントはすべて中止

- ・地域活動の支援（防除したアカミミガメの有効活用：堆肥化の支援）
猿渡川で防除したアカミミガメの堆肥化（5月12日～6月14日，トヨタ自動車(株)上郷工場の排水処理施設内）
- ・防除効果の評価指標の検証
逢妻女川（6月5～7日：逢妻女川を考える会，愛知学泉大学，豊田市矢作川研究所）
逢妻男川（5月28～30日，9月10～12日：初音川ビオトープ愛護会，豊田市矢作川研究所）
上記の継続防除により捕獲数，種構成，背甲長，性比等を把握した。
継続防除区間および非防除区間での目視調査により，目視数の変化を把握した。
- ・水生生物調査
逢妻女川，逢妻男川の合計8地点で魚類，甲殻類を調査した。
- ・その他
水生生物調査の成果を矢作川研究所季刊誌 Rio の2021年10月号に掲載した。

構成団体	・逢妻女川を考える会	・初音川ビオトープ愛護会
	・トヨタ自動車株式会社堤工場	・トヨタ車体株式会社吉原工場
	・愛知学泉大学	・日本カメ自然誌研究会
	・豊田市環境政策課	・豊田市矢作川研究所

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：2021年4月～2022年3月

実施状況：計18回実施 講師は延べ24人

・事業における参加者総数768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
2021.4.28	豊田市立小渡小学校	1・2学年児童	観察会（水生生物）	山本敏哉 酒井 斉
2021.5.19	豊田市環境政策課	環境ボランティア 豊田市内小学校教諭	観察会（水生生物）	内田朝子
2021.6.12	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
2021.6.23	豊田市立根川小学校	5学年児童	観察会（水生生物）	白金晶子 山口健一
2021.6.24	豊田市立藤岡中学校	1学年生徒	講義「矢作川の環境」	山本敏哉
2021.6.30	豊田市立平井小学校	2学年児童	観察会（水生生物）	山本敏哉 吉橋久美子
2021.7.11	とよたネーチャーゲームの会	一般市民	観察会（水生生物）	酒井 斉
2021.7.26	豊田市立御蔵小学校	5・6学年児童	観察会（水生生物）	白金晶子
2021.8.7	家下川リバーキーパーズ	地域の親子	観察会（水生生物）	酒井 斉
2021.8.8	自然観察の森	ジュニアもりレンジャー (小学5年生～中学3年生)	観察会（水生生物）	内田朝子 山本大輔 山口健一
2021.9.29	豊田市立平井小学校	2学年児童	観察会（水生生物）	山本敏哉 吉橋久美子

2021.10.1	豊田市立足助小学校	5学年児童	観察会（水生生物）	山本敏哉
2021.10.12	豊田市立追分小学校	3・4学年児童	観察会（水生生物）	白金晶子
2021.11.18	豊田市立梅坪台中学校 PTA	全校生徒	講義「未来学習～矢作川の魚類・昆虫」	山本敏哉 浜崎健児
2021.11.27	TIA 国際交流協会	一般市民	講義「川をめぐる暮らしの今昔」	内田朝子
2022.1.12	とよたシニアアカデミー事務局	文化工芸学科学生	講義「豊田の自然」	吉橋久美子
2022.2.5	NPO 法人 環境市民環境首都 創造 NGO 全国ネットワーク	一般市民 eco-T ボランティア	講義「矢作川の現状について」	白金晶子
2022.3.19	矢作川水系森林ボランティア協 議会	森林ボランティア	森の健康診断体験	洲崎燈子

（2）ミニシンポジウムの開催

実施期日：2022年3月5日（土）

実施内容：高校生・大学生・大学院生による発表13題

参加者：56名

※新型コロナウイルス感染拡大防止のためリモート開催

刊行物 年報 『矢作川研究』

号数（発行年）	タイトル	著者
No. 26（2022）	はじめに	酒井 齊
	川学習における自然体験の有無が子どもの意識に与える影響 —学習前後の質問紙と描画のアンケート結果から—	山本大輔 吉橋久美子
	明治用水頭首工におけるアユの遡上データ（2010～2020年）	山本敏哉 山本大輔 永友昌秀
	矢作川におけるダム下流の河床改善によるコケ植物と河床環境の変化	白金晶子 内田朝子 山本敏哉
	異なる手法の草刈りが河畔の草地植生に及ぼす影響	洲崎燈子
	川辺林の保全団体はどのような将来像を描いたのか —豊田市の2つの水辺愛護会の事例から—	吉橋久美子 洲崎燈子
	籠川下流域と矢作川中流域における一般細菌数および大腸菌群数の季節変化	野崎健太郎
	愛知県立豊田東高等学校跡地で確認された昆虫相	鶴田（酒井）博嗣 小島崇史 小嶋 誠 大熊千晶 浜崎健児
	竹陽耕地整理組合・土地改良区所蔵資料目録	達 志保 熊澤美弓 野原由佳 古川 彰
	令和2年度 豊田市矢作川研究所シンポジウム 代替公開動画記録 みんなでつくる ふるさとの川！ ～ふるさとの川づくり事業のこれまでとこれから～	
	2020（令和2）年度 豊田市矢作川研究所事業報告	
	『矢作川研究』に投稿される方へのお願い	
	編集後記	

刊行物 季報 『Rio』

号数	(発行年月)	タイトル	著者
No. 219	(2021.4)	豊田大橋付近の中心市街地エリアでの河床環境の改善事業について ダム下流での河床の動きとその改善の取り組み 話し合いを分析する～川に関わる人々の思い～ 松武義聰さんを偲んで 矢作川研究所日記	山本敏哉 赤堀良介 吉橋久美子 洲崎燈子
No. 220	(2021.7)	特集 水生生物の分布 天然アユを見分ける 矢作川の水生生物モニタリングが教えてくれること 矢作川研究所日記	間野静雄 内田朝子
No. 221	(2021.10)	逢妻女川と逢妻男川における魚類とエビ・カニ類のモニタリング調査 川紹介・広沢川 矢作川研究所日記 矢作川学校報告	浜崎健児 吉橋久美子
No. 222	(2022.1)	遊べる川をみんなでつくる 広沢川でのふるさとの川づくり事業 ふるさとの川の特徴をふまえた川づくりのヒント 川の思い出 ラオスを流れるメコン川 矢作川研究所日記	吉橋久美子 金田 修 白金晶子 原田守啓 内田朝子

学会発表等

日付	学会名	タイトル	発表者
2021.12.4	環境社会学会	川辺林の保全団体はどのような将来像を描いたのか —愛知県豊田市の2つの水辺愛護会の事例から—	吉橋久美子

委員等の派遣

日付	団体	内容	担当者
2021.4.1-2022.3.31	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
2021.4.1-2022.3.31	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
2021.4.1-2022.3.31	トヨタ自動車	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
2021.10.18	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（ウェブ開催）	山本敏哉
2022.3.22	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
2021.6.5	中日新聞豊田版	川づくり事業の成果まとめた動画公開	ふるさとの川づくり事業
2021.11.29	豊田市デイズVOL.4	豊田市矢作川研究所の川を守る活動	矢作川生態系リフレッシュ調査, 矢作川流域モニタリング調査, 矢作川学校実行委員会