

# 愛知県豊田市における河川関連施策と地域活動の継続性の関係

## —近自然河川工法の導入と水辺愛護会の展開に着目して—

網倉 朔太郎 (東京大学 大学院工学系研究科, amikura@keikan.t.u-tokyo.ac.jp)

福島 秀哉 (東京大学 大学院工学系研究科, fukushima@civil.t.u-tokyo.ac.jp)

The relationship between river-related policies and continuity of local activities in Toyota city, Aichi prefecture:

Focusing on the introduction of the near-nature river construction methods and the expansion process of Mizubeaigokai

Sakutarō Amikura (School of Engineering, The University of Tokyo)

Hideya Fukushima (School of Engineering, The University of Tokyo)

### 要約

近年、我が国ではインフラの老朽化と維持管理コストの増大が課題となっており、官民連携による維持管理の必要性が指摘されている。河川をはじめとする水辺環境の日常的な管理については、すでに市民主体の水辺環境維持活動は多数見られるものの、活動の継続に関する課題が指摘されている。本研究では、愛知県豊田市の「水辺愛護会」に着目し、1993年の制度創設以来複数の団体により市内各所で継続的な水辺の環境維持管理活動が行われてきた背景について、近自然工法の導入や矢作川研究所の設置など矢作川に関する環境運動の影響を受けた豊田市の河川関連施策、工業都市として急激な人口流入を経験するなかで充実してきた豊田市のコミュニティ施策の関係から整理した。また、水辺愛護会会長へのアンケート調査を実施し、愛護会ごとの設立経緯や現在の活動実態を把握・整理した。さらに各水辺愛護会の会員数変化、活動地点周辺の人口密度から、活動の継続性の傾向が都市部と村落部で異なっており、都市部では「テーマ型組織」村落部では「地縁型組織」としての性質が活動の継続性により強く作用している可能性を示した。

### キーワード

愛知県豊田市, 河川関連施策, コミュニティ施策, 水辺愛護活動, 地域活動の継続性

### 1. 背景と目的

高度経済成長期に社会資本が集中的に整備された我が国では、インフラの老朽化が進みつつあり、安全性を保ちながら維持管理コストの増大を抑制する持続的な維持手法の確立が重要な課題である。国土交通白書(2012, 第1部第1節6章)では、インフラの日常的なマネジメントについて、「利用者の安全の確保のためには、日常の監視や維持管理が欠かせない。一方で、国・地方公共団体の厳しい財政状況の中では、コスト削減を図りながら、効率的・経済的に維持管理を実施していく必要がある」とし、具体的な対策として、直轄国道の維持管理において清掃、除草等の日常管理業務に地域住民が参画することを支援する制度を挙げている。水辺の活用・維持管理においても、市民による日常的な維持管理活動が行われており、渡辺(2006)による静岡県三島市で活動する市民団体であるグラウンドワーク三島を例とした、市民主体の水辺の環境維持活動による持続可能な地域再生や教育的な波及効果の指摘、中村(2018)による善福寺川において市民の主体的な河川管理への参加を通じた河川教育の実践など、多くの例がある。河川関連施策としては、計画段階から地域住民が参画を行う河川整備や、「水辺の楽校プロジェクト」(1996年度開始)や、「かわまちづくり支援制度」(2009年度開始)、河川占用許可準則の改正(2010年度)など、

水辺の活用・維持管理に市民が参加するための制度整備が行われてきた。一方で、山村(2019)が指摘するように、環境の改善や維持を目的とする市民主体の活動は全国で多数行われているものの、資金や人材の不足から発起人の引退と共に活動が終了してしまうという課題が共通して見られ、活動を継続させてゆくことは容易ではない。今後はインフラを取り巻く地域の特徴を踏まえた、持続的な住民参画に関する施策の展開がより重要となると考えられる。

まちづくりにおける住民参画と環境共生を複合的に取り扱った事例として、エコシティ志木(岡本・有賀, 2002)、西宮エココミュニティ(吉積, 2013)など、地域の市民団体による行政と連携した環境学習や様々な環境活動の展開がある。また河川に関しても自治会単位での流域環境保全活動がおこなわれている例がみられる(金他, 2005)。しかし、いずれも環境整備事業と連携したものではない。一方、福嶋・内田(2018)は、市民の意見を反映した多自然川づくりにより、環境と共生した水辺空間の整備事業が実施されたものの、その後の水辺利用が進んでいない河川の事例を取り上げ、整備後の維持管理における住民の自主的かつ持続的な参加を引き出す手法が確立されていないことを指摘している。以上より市民主体の環境活動や、環境と共生する空間整備の取り組みについて、それらを統合的に論じるための知見は未だ十分ではないと考えられる。近自然工法を日本に導入した福留(1994)は、環境を回復する河川整備に伴って生じる継続的な維持管理の必要性を指摘しているが、既往

研究や河川管理に関する行政文書の中で、担い手となる主体や、市民との連携を支える制度的な観点からみた言及は少ない。本研究では、環境と共生する河川整備、地域を主体とする環境活動、地域コミュニティ政策を相互に関連させた総合的なまちづくりの実態について、事例分析を通じた知見の提供を試みる。

愛知県豊田市は県下最大の面積をもつ基礎自治体であり、市の大部分を流域とする矢作川を中心に、工業により発展し人口集中が進む市街地から、過疎化が進む中山間地まで、多様な特徴を持つ地域で構成されている。市の河川関連施策としては、1990年代初頭の近自然工法の導入、水辺愛護会制度創設、矢作川研究所設立といった一連のものから、現在事業実施中の「矢作川かわまちづくり」に至るまで、ハード面・ソフト面双方の取り組みが継続的におこなわれている。特に、近自然工法の導入と同時期にはじまり、現在18団体に拡大した水辺愛護会による市民主体の水辺の環境管理が現在まで継続されている点などは大きな特徴である（吉橋, 2017）。自治区（豊田市における地域自治の基礎単位）を母体とする愛護会活動の背景には、各地域のコミュニティの特徴が影響している可能性があるが、豊田市は自動車産業の発展にともなう急激な人口増加による新旧住民間の課題等の解決のため、独自のコミュニティ政策に力を入れてきた歴史がある。このように、豊田市の、矢作川を中心とする河川に関する取り組みは、官民連携によるインフラの適切な活用・維持管理の議論に貴重な知見を提供する可能性があるが、以上述べたこれらの水辺整備に関する関連施策、各地域の活動の継続性、コミュニティ施策等の関係性は明らかになっていない。

以上より本研究の目的は、1. 豊田市の河川関連施策の取り組みの特徴と経緯について、コミュニティ施策との関係および各地域の水辺愛護会の設立経緯等を含めて整理し、2. 現在の豊田市の水辺愛護会の活動内容、継続性等の特徴と各要素の関係性を明らかにすることとする。

## 2. 手法

豊田市の河川関連施策とその経緯、水辺愛護会制度や各

表1：ヒアリング対象者

対象者	属性	日時
A	豊田市職員（河川課）	2019.11/19
B	豊田市職員（公園緑地整備課）	
C	有間竹林愛護会会長	2019.11/20
D	古峯水辺公園愛護会会長 豊田市元職員	2019.12/12
E	矢作川研究所研究員	
F	矢作川研究所研究員	2019.12/12

団体の設立経緯、活動状況について、ヒアリング調査（表1）をおこなった。また、水辺愛護会の設立経緯、会員数、活動内容等に関するアンケート調査を行った。アンケートは矢作川研究所の協力のもと、2019年12月に全18団体の会長に郵送し、回答のあった17団体の情報を分析に用いた。

## 3. 豊田市、矢作川および河川関連施策の概要

### 3.1 豊田市の概要

現在の豊田市中心部に相当する挙母町では、近世以前は矢作川の水運が発達していたが、繭の集積地として鉄道敷設等の近代インフラ整備が進み、養蚕・製糸業が発達した。1930年頃に養蚕・製糸業が急激な需要の減少に苦しむようになったが、町を挙げた活動により豊田自動車機製作所自動車製造部の工場誘致に成功し、1938年より稼働した。その後1959年に市名を豊田市に変更し、自動車産業を中心に大きく発展した（豊田市「とよたの歴史」）。特に高度経済成長期以降、周辺町村との合併による市域の拡大と自動車産業の発達に伴う大規模な人口流入により、人口が急激に増加した（図1（「豊田市統計書平成29年度版」（豊田市, 2017）に基づき著作作成））。

2020年4月1日現在、豊田市の面積は愛知県内最大の約918km<sup>2</sup>、人口は県内2番目の約42万4千人である（豊田市の人口 2020年4月1日現在人口 詳細データ）。市内には、人口密度が高く土地開発が進む工業・商業中

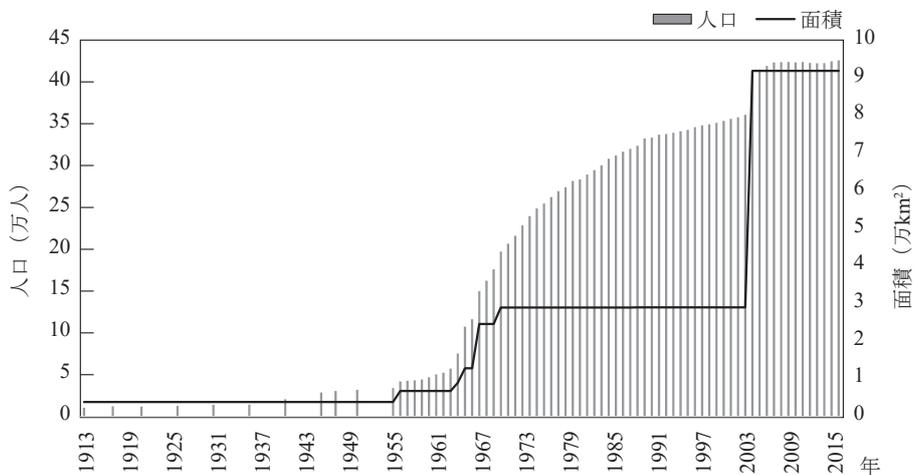


図1：豊田市（相当する地域）の人口と面積の推移

心の都市部から、豊かな自然環境が残る一方で過疎化に直面する中山間地域まで、多様な自然環境・社会環境を有する地域が存在している。

### 3.2 豊田市のコミュニティ施策の概要

前述の急激な市域の拡大と人口増加の中で、豊田市は新旧住民の融和を目的として、自治区の力を強化し、地域自治を盛んにするための積極的なコミュニティ施策と財政支出をおこなってきた。具体的には、旧来の住民間のつながり（特定の政治勢力や宗教に基づくものなどを含む）だけではなく、平等な個人を基礎単位として構成される地域社会を築くことを目的とし、市による地域拠点（公民館や広場等）の建設資金の援助、市民事業への助成（わくわく事業）などがおこなわれてきた（豊田市コミュニティ研究会, 1993）。これらの施策の蓄積もあり、平成28年度のわくわく事業の実績として、環境愛護活動を行う123団体を始めとする291団体が登録され、合計約9千万円が補助金として交付されるなど、幅広い市民活動が盛んである（ヒアリングD, E, F；豊田市地域振興部, 2016）。

### 3.3 矢作川と豊田市の河川関連施策の概要

豊田市の大部分を占める矢作川流域は、アユを初め豊かな自然環境に恵まれ、農業・工業の用水開発、電源開発、上水道整備などにより水利用率40%を超える水資源開発が進んだ地域でもある。矢作川は、舟運、材木流しと筏組み、河畔での竹の栽培など、近代化以前から地域の生業を支えていた。1901年、初の横断堰である明治用水取水堰の完成によりアユの遡上が妨げられたことをきっかけに、漁協の前身となる組織が結成され、魚道設置運動が展開された。それ以降、水資源の開発と環境保全を巡る議論が長く続くこととなり、豊田市、矢作川に関わる独自の活動へとつながった（古川, 2003；芝村, 2003）。以下、豊田市と矢作川に関わる代表的な取り組み、施策を整理する。

#### 3.3.1 矢作川方式

流域開発や工業化による矢作川の汚濁が深刻となった1962年より土地改良区を中心とする農業団体が水質汚濁防止に向けた活動を開始した。農業団体や漁業団体が個別に汚染発生源の業者や工場、愛知県や国に対して抗議をおこなったが成果が得られず、1968年連合協議会を結成することを決議し、翌1969年に農業団体6団体、漁業団体7団体、3市、2町により矢作川沿岸水質保全協議会（矢水協）が結成された。当初矢水協は、汚染物質の違法な垂れ流しを行う業者の摘発等を中心に活動していたが、徐々に環境負荷の少ない土地開発方法の指導、流域の文化交流など、持続可能な流域開発を目的としたものへと変化し、1977年の愛知県との取り決めによって、任意団体ながら実質的に流域の開発行為に対しての認可権を有するようになった。この協議会が開発行為の許認可を有する独自の流域管理方式は「矢作川方式」として知られる（古川, 2003；内藤, 1988）。

#### 3.3.2 月刊矢作川の発行

前項の官民連携による矢作川方式の成立によって、汚濁問題への解決が図られた。一方、矢作川の河床固定化、藻類の異常発生、アユの釣果の減少など、矢作ダム建設（1970）による影響と考えられる環境問題が起き（山本, 2000）、これらの問題解決を目指し「月刊矢作川」発行という新たな市民主体の取り組みが発足した（矢作新報, 2014）。

1977年4月、漁協、土地改良区、豊田市役所職員ら、豊田市内の8人の有志による「月刊矢作川」が発行された。発刊趣旨は「①流域の生活と文化の歴史を発掘し紹介する、②流域の自然を守る、③矢作川水系の諸河川にかつての清流を取り戻す、④川を汚さず自然を破壊しない生活のあり方を考える」であった（古川, 2003）。月刊矢作川は、1985年7月まで継続され、水量確保と良好な水質を求める土地改良区と、アユの棲息環境の回復等を求める漁業者の二つの視点から矢作川の「環境」のあり方を問う（ヒアリングD）など、矢作川流域における環境思想の醸成を促した（矢作新報, 2014）。1989年11月18日付の矢作新報には「われわれの世代は、もう十分に川を破壊した。魚が住み、両岸に木々の繁る川を取り戻して、次代に引き渡さなければならない時期が来ている。惰性で、十年一日の如き工事を続けていずに、川の安全と生き物たちの生存を両立させ得る工法を開発してほしい」との記述があり（古川, 2003）、後述の近自然工法が豊田市に導入される直前に、近自然工法の思想と共通する環境思想が矢作川流域で醸成されていたことがわかる。また、本誌の発行に携わった編集メンバーはその後、近自然工法導入、矢作川研究所設立、水辺愛護会制度創設の一連の取り組みや、水道水源保全基金事業において重要な役割を担った（ヒアリングD）。

#### 3.3.3 近自然工法の導入

豊田市の河川関連施策の特徴として、1989年頃から始まった「近自然工法」の導入がある。近自然工法は、ドイツ・オーストリア、続いてスイスで1960年代後半から進められてきた河川工法 *Naturnaher Wasserbau* の邦訳で、水辺をより自然に近い状態にすることを目指す工法である（高木, 1991）。

豊田市では、1989年に市職員が日本の近自然工法の第一人者である西日本科学技術研究所の福留脩文氏の論文を目にした後、自ら西日本科学技術研究所に通い、同1989年に近自然工法の欧州視察をおこなうなど、近自然工法の思想と技術を会得した（篠原他, 2010；ヒアリングA）。1990年、「河川の氾濫から市民を守る安全対策と河川の景観、潤いを両立させるための河川改修工事の技術開発を目指す」という趣旨で河川課が設立された（古川, 2003）。

その後福留脩文らの協力も得ながら、豊田市河川課により、市独自の河川関連施策として市内の準用河川、普通河川を対象とする近自然工法の導入が始まった。具体的には、1990年松平地区の太田川で、既存のコンクリート護岸による整備事業を計画変更し、空石積護岸による近自然型整備が開始された。また1991年竣工の加納川では、豪雨災害の復旧工事において、石積み水制と落差工によるステップアンドプール工法を日本で始めて採用している。

1991年には、豊田市、利水団体、漁業団体、自然保護団体、福留脩文氏を含む学識経験者が矢作川中流域の現状と問題点の整理しその解決策を議論する「豊田市矢作川環境整備計画検討委員会」が設置され、委員によるドイツ・スイスの視察などがおこなわれた（近自然河川工法研究会，1994；NPO 法人日本ビオトープ協会，2019）。

豊田市管理の小規模河川で近自然工法による河川改修の実績を受けて、市は愛知県へ働きかけ、矢作川本川の近自然工法の導入が検討された。愛知県豊田土木建設事務所は、矢作川の河口から44 km 付近（扶桑町、愛知県管理区間）の湾曲部（古川の水辺）の河岸侵食対策として、スイスのトゥーア川（Thur）を参考とした空石積の水制工を、豊田市の道路事業で発生した巨石を用いて設置した（近自然河川工法研究会，1994）。1993年の施工直後から、生物調査でアユをはじめとする生物の棲息環境が改善したことが確認され、2000年の東海豪雨で堤防の被害を防ぐなど、環境、治水の双方の効果が確認された（NPO 法人日本ビオトープ協会，2019）。水制工の設置にあたり、地域住民の意見を反映し竹藪が伐採されて河畔林の環境が復原され、古川水辺公園として整備された（近自然河川工法研究会，1994）。その後も市内では、都市公園を近自然工法で再整備した児ノ口公園（1996年竣工）をはじめ、継続的に近自然工法による整備が進められている（豊田市環境報告書（2004から2018）；ヒアリングA）。

### 3.3.4 水辺愛護会制度の創設

古川水辺公園の周辺はかつて、矢作川最上流の川港として発展し、上流から運ばれてきた材木を筏として組む、河畔で竹を栽培する竹材業が営まれるなど、伝統的に川とのつながりが深い地域であった。しかし、これらの生業の衰退と河川流量の減少など環境変化により、矢作川の河畔は川が一切見えないほど竹が密生する状態となっていた。この河畔の状態に問題意識を持った地域住民により、同地域では1976年頃から継続的に河畔林の整備が行われていた（ヒアリングD）。

近自然工法による河川改修、公園整備を契機に、より人数を拡大して地域住民で河畔林の整備をおこなうこととなったが、市民が大規模に河川敷地内に改変を加えることは河川法に抵触するおそれがあり、活動を法的に裏付ける手続きが豊田市河川課に要請された（ヒアリングD）。そこで市は、河川管理者の愛知県の河川敷地の占有許可を取得した上で（ヒアリングA）、地域住民による河畔林の整備等の河川空間内での愛護活動を保証する「水辺愛護会制度」を成立させ、1993年、古川水辺公園愛護会が設立された（ヒアリングD）。市の水辺愛護会を利用した団体の設立はその後も続き、水辺愛護会は一自治区に対して一団体というルールの下、2019年度には豊田市内各地の18団体が登録・活動を行った（吉橋，2017；ヒアリングE，F）。2019年時点で新たに水辺愛護会への登録を目指して活動している団体も複数存在し（ヒアリングA）、2020年度新たに5団体が新たに水辺愛護会として活動する予定である（矢作川研究所，2020）。

### 3.3.5 矢作川研究所の設立

1991年の市の欧州視察、矢作川の環境問題の学術研究の必要性、公共事業全般における環境意識の高まりを受け、1994年に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）・豊田市の第3セクター方式により、矢作川研究所が設立された（矢作川研究所パンフレット）。2003年以降は派遣法の改訂に伴って、豊田市建設部河川課の直属となる（矢作川研究所，2003）。

矢作川研究所は、豊田市内の矢作川流域を主なフィールドとして、市内の自然環境や川と地域の社会環境に関連する研究、専門的立場から各地域の水辺愛護会の活動支援等をおこなっている。研究所の発足と同時に豊田市水道水源保全基金が開始され、「月刊矢作川発行」編集メンバーの働きが貢献した（ヒアリングD）。

### 3.3.6 ふるさとの川づくり事業

2015年度の矢作川支流の普通河川岩本川の浚渫工事開始とともに、「小さな自然再生」研究会の構成員と連携した矢作川研究所のコーディネートにより、地域による川づくりの実践がはじまった。矢作川研究所により沿川の扶桑町と百々町で住民懇親会や水辺生物の観察会・学習会が開催され、将来の岩本川の姿について地域住民が意見を共有する場が持たれた。2016年度には環境教育・整備を目的とする岩本川創遊会が設置され、さらには近自然工法の石組みの技術講習会（2017年）、市による水制工・階段整備（2018年）がおこなわれた。2017年には、第8次豊田市総合計画において「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」するための「ふるさとの川づくり事業」が施策として位置づけられた。整備の技術的特徴は、近自然工法と共通するが、浚渫を契機とする官民共働の川づくり、川の「中」の整備への住民参加、子育て世代を主体とする川好きな子供を育成する川づくりなど、これまでの取り組みと異なる点も多い（吉橋・山本，2019；ヒアリングE，D）。

### 3.3.6 矢作川かわまちづくり

かわまちづくり支援制度とは、河川整備をまちづくりと一体的におこなうため1980年代からの各種モデル事業を統一し、2009年度に国土交通省河川局が創設した制度である（国土交通省河川局，2009）。豊田市では「豊田市矢作川河川環境活性化プラン」（2016年6月）の市中心部の矢作川の利用計画をベースとし、2019年ラグビーワールドカップを見据えた賑わい創出等にむけた「とよたビジョン」の一環として、矢作川水辺プロジェクトを開始し、かわまちづくり支援制度の利用を目的の一つとする矢作川利用調整協議会を設立した（2017年3月）。2018年に矢作川かわまちづくり計画がかわまちづくり支援制度に登録され、豊田スタジアム・豊田大橋周辺の千石公園・白浜公園の再整備や、様々なイベント利用が進められている（国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所調査課，2018；ヒアリングB）。また、白浜公園水際部には、川ま

ちづくり事業と並行する事業として、豊田市河川課により近自然工法による水制工、河床安定工が整備された（矢作川利用調整協議会，2019；ヒアリング A）。

### 3.4 小括

以上の豊田市と矢作川および河川関連施策の概要について、図2に整理する。

以上の整理より、豊田市の河川関連施策、コミュニティ関連施策、市民主体の環境活動・地域活動およびのそれらの関連について下記の点が明らかとなった。

- 流域開発・工業化による矢作川の水質汚濁に対する、農業、漁業団体の活動に始まった活動が、持続可能な流域開発に向けた環境思想の醸成につながり、近自然工法導入の基盤を形成していった。
- 近自然工法導入にあたっては、地域住民の維持管理活動への参画が前提となるが、急激な人口増加による新旧住民の融和を目的とした市のコミュニティ施策と自治区制度の充実が、水辺愛護会制度の広がりなど、地域活動とつながった河川整備、公園整備の基盤となった。
- 現在も都市部におけるかわまちづくりや、支川の小規模河川におけるふるさとの川づくりなど、多様な水辺整備と利用、川づくりの取り組みが進められている。

次章では、特に自治区とつながりが深く、地域と川づくりの重要な役割を果たしている水辺愛護会に着目し、設立経緯を含めた各愛護会の特徴と持続可能性に関する考察をおこなう。

## 4. 現在の水辺愛護会の活動内容と継続性

### 4.1 各水辺愛護会の設立経緯と特徴

本章では、アンケートの結果(表2)及びヒアリング C, D, E, F に基づき、水辺愛護会の設立経緯と特徴について分析する。なお、番号は回答のあった17団体に対して、設立年順に便宜的に割り振ったものである（各水辺愛護会の位置等は図3を参照のこと）。

調査結果より豊田市の水辺愛護会の設立経緯については大きく3つに分類できることがわかった。以下その分

類ごとに各水辺愛護会の概要を示す。

#### 4.1.1 近自然工法による水辺整備に伴って設立

水辺愛護会の設立経緯の特徴として、先述の水辺愛護会制度の発足経緯のように、近自然工法による水辺整備における継続的な維持管理の必要性を背景として設立されるケースがみられた。

1. 古巣水辺愛護会（1993：設立年、以下同）は、先述の通り市による水制工の設置と公園整備を契機に、河畔林の切開きや公園の維持管理をおこなうために設立された。活動期間が長く、現在では必要な伐採頻度が下がるなど活動が落ち着いており、運営費用の観点などから周辺の公園等の委託管理もおこなっている。5. 太田川河川愛護会（2000）は、近自然工法による市管理河川の整備の初期事例である太田川の管理のために設立された。結成当初は会員20人ほどだったが、地域の高齢化が進むなかで新規会員がおらず、会員9人と全水辺愛護会の中で最も会員数が少なかった。8. 初音川ビオトープ愛護会（2003）は、2003年に境川水系逢妻男川の支流初音川とその周辺に整備されたビオトープの維持管理をおこなうために設立された。野鳥や植物の観察会、草刈り方法の比較研究（洲崎，2019）への協力など、草刈りなどの作業以外にも水辺愛護に関わる多様な活動をおこなっている。11. 加茂川水辺愛護会（2006）は、もともと住民が各家の前の河畔の草刈りをおこなっていた地域において、近自然工法による河川整備と遊歩道整備を契機に、より多人数の活動をおこなうため設立された。

#### 4.1.2 地域の有志または既存市民団体を母体として設立

近自然工法による水辺整備を契機として水辺愛護会制度が整備された後、地域住民の有志によるものや、既存の市民団体の登録による水辺愛護会の設立が増加した。

2. 波岩水辺公園愛護会（1995）は、市ではじめて設立された古巣水辺公園愛護会の活動地域の対岸に位置し、古巣水辺公園愛護会の活動に刺激を受けた地域の有志により、同愛護会からの助言を受けながら設立された。その隣接地域において石倉水辺公園愛護会（1998年設立）が結成されたが、実態としては一つの団体として活動す

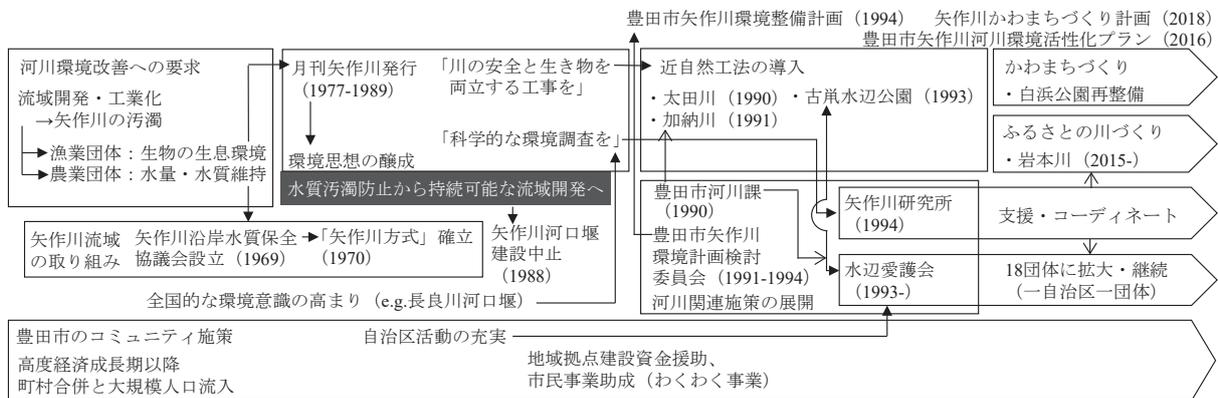


図2：豊田市、矢作川に関する河川関連施策の概要

表2：水辺愛護会へのアンケート結果の概略

No.	名称	設立	発足経緯		合併		会員数		通常活動時の人数	会長交代(代目)	地域人口密度(人/km <sup>2</sup> )	水辺愛護以外の活動内容
			有志	市	空間	市	2017	2019				
1	古巣水辺公園愛護会	1993	○	×	○	×	×	22	23	1.05	839	付近の公園、水門、堤防の管理(市と県の委託)、会員の食事会
2	波岩水辺公園愛護会	1995	○	○	×	×	×	12	12	1.00	2411	トイレ清掃(豊田市からの委託)、会員の食事会
3	アト清流愛護会	1996	○	×	×	×	×	24	23	0.96	2814	複数の地域行事への参加、会員の親睦会と旅行
4	梅坪水辺愛護会	1998	○	○	×	×	×	30	37	1.23	6808	複数の地域行事への参加、他地域での草刈の応援、会員の食事会
5	太田川河川愛護会	2000	×	○	○	×	×	15	9	0.60	100	水辺愛護のみ
6	百々水辺愛護会	2003	×	○	○	×	×	22	15	0.68	1998	農地、水路などの保全活動、会員の食事会
7	西広瀬町矢作川水辺愛護会	2003	○	○	×	×	×	25	11	0.44	78	会員の食事会と旅行(2019年度で活動終了予定)
8	初音川ビオトープ愛護会	2003	○	×	○	×	×	35	44	1.26	1936	水辺愛護のみ(ただし自然観察や生態系保全も含む)
9	藤沢水神ロード愛護会	2004	○	?	×	×	×	48	44	0.92	79	学校と美術館の周辺の維持管理(豊田市からの委託)、会員の食事会
10	枝下町矢作川水辺愛護会	2007	○	△	×	×	×	37	30	0.81	319	周辺の広場管理、歴史意向の研究と広報、保存への協力、会員の食事会
11	加茂川愛護会	2006	○	×	○	×	×	28	32	1.14	3531	水辺愛護のみ
12	小渡セイゴ水辺愛護会	2008	○	○	×	×	○	49	48	0.98	74	道路、城趾の草刈、スクールガード、伐採した竹を利用した灯籠祭
13	矢作自治区水辺愛護会	2008	×	○	×	×	○	52	45	0.87	56	水辺愛護のみ
14	富田水辺愛護会	2009	○	×	×	×	×	32	28	0.88	81	墓地、神社、道路の清掃
15	縄文の里水辺公園愛護会	2009	○	×	×	×	○	33	21	0.64	42	ふれあい広場の管理(豊田市からの委託)
16	有間竹林愛護会	2011	△	○	×	×	○	35	30	0.86	61	活動地で収穫した筍の出荷、筍を用いた会員の食事会、イベント出店
17	大河原水辺愛護会	2014	○	○	×	×	○	24	24	1.00	25	道路の草刈、地域の神社の祭りに参加、会員の食事会

注：白：都市部、グレー：村落部、※厳密な数字は不明、○(太字)：主な発足経緯。



図3：豊田市内の主な河川、水辺愛護会（2019年度）および近自然工法の事例の位置

るようになっており、2019年度に合併した。3. アド清流愛護会（1996）は、1990年頃より地域全体の活動を通じて知り合い、地域貢献を目的とする「矢作川クラブ」を結成して水辺環境活動をおこなっていた有志が、水辺愛護会として登録されたものである。4. 梅坪水辺愛護会（1998）は、50年以上の地域活動実績を有する有志団体を母体として、水辺愛護会として登録されたものである。アド清流愛護会、梅坪水辺愛護会は、共に豊田市中心部に近い市街地に位置し、もともと水辺愛護に限らず幅広く活発に地域活動をおこなっていた団体を母体としており、現在も地域の複数の地域行事への参加や、市内の他の中山間地域への草刈応援などに貢献している。6. 百々水辺愛護会（2003）は、愛知県が1998年におこなった河畔の遊歩道整備において、整備後竹などが繁茂したことを受け、住民主体の維持管理をおこなうために設立された。7. 西広瀬町矢作川水辺愛護会（2003）は、同地域で1976年から継続して西広瀬小学校と地元市民による水質検査が毎日続けられており（内田，2011）、地域住民によるその補助をおこなう目的で設立された。2003年の設立以降、ほぼ同じ会員で活動をおこなってきたが、今後は一旦解散し、小学校と自治区が連携した新たな組織へ活動を引き継ぐ予定となっている。9. 藤沢水神ロード愛護会の詳細な設立経緯は判明しなかったがアンケートでは「自治区が中心となって立ち上げたと思われる」と回答があり、同地点での市による近自然工法を用いた空間整備などはなく、また以下に述べる河畔林整備事業に伴って設立された団体にも該当しない。10. 枝下町矢作川水辺愛護会（2007）は、豊田市の地域活動支援の枠組み（わくわく事業）による、1985年に廃線になった三河鉄道の枝下駅跡地の景観整備に伴う水辺整備を契機に設立された。

活動範囲には、三河鉄道の線路の他、明治用水の遺構などが残り、これら歴史的遺産の保存、研究、広報等の活動もおこなっている。14. 富田水辺愛護会（2009）は、地域の一部住民による自宅前の河畔林の伐採が2005年頃から規模拡大し、水辺愛護会として登録されたものである。

#### 4.1.3 豊田市への合併後の河畔林整備事業に伴って設立

2005年に豊田市に合併された矢作川上流域の中山間地域では、同年より矢作川の沿いの河畔林整備事業がおこなわれた。市河川課と矢作川研究所などの働きかけにより、事業エリアの自治区において水辺愛護会が設立された。ただし、他の地域活性化支援の枠組みの運用も並行しておこなわれたため、水辺愛護会として登録された年度は会によって異なる。

12. 小渡セイゴ水辺愛護会（2008）は、かつて竹を出荷していた地域であったが、その後放置され竹藪となった河畔林の伐採をおこなっている。他にも道や史跡の草刈りとスクールガードの活動をおこなっている。小渡は周辺地域の中心的なエリアであり、伐採した竹を用いた1500本の竹灯籠を灯す祭りを開催するなど活動の周知をおこない、若手からの活動参加者を集めている。13. 矢作自治区水辺愛護会（2008）は、遊びや釣りで川に近づく人が減り荒れた河畔の整備を目的とし、集落全戸を会員として設立された。15. 縄文の里水辺公園愛護会（2009）は、繁茂した竹の伐採と、市からの委託によるふれあい広場の管理を中心に活動している。16. 有間竹林愛護会（2011）は、かつての川沿いの畑が放置された竹藪の伐採をおこなっている。また竹の種類が筍の食用に適した種類の淡竹であったため、筍の出荷や女性会員を中心とする筍の食事会などの活動をおこなっている。17. 大河原水辺愛護会（2014）は、竹の伐

採を中心に活動するほか、地域の祭りへ参加している。

合併による河畔林整備事業に伴い設立された5団体においては、過疎化の進む地域の自治区を母体とし、地域活動全般の担い手が減少する中で、水辺愛護活動に限らず多様な地域活動を支えていることがわかる。

#### 4.2 水辺愛護会同士および関係機関の影響

関係主体が愛護会活動に及ぼす影響に関して、水辺愛護会アンケートの結果を図4に示す。

豊田市河川課は水辺愛護会の活動を管轄し、報奨金の支給、伐採した草木の処分や、道の修繕などの要望への対応をしており、多くの水辺愛護会が活動の助けとなっていると回答している。一方、科学的な知見に基づく技術指導や、地域の状況を鑑みた活動計画作成の補助など専門的な立場から愛護会を支えている矢作川研究所の影響については、回答にばらつきがある。これは水辺愛護会の設立経緯や、生態系の保全活動の有無など活動内容の違いによって矢作川研究所の関与の度合いが異なる（ヒアリングE）ことが原因と考えられる。また、愛護会同士の連携について、2001年から2015年までは、水辺愛護会をはじめ豊田市内の河川に関連する様々な団体が参加し、シンポジウムや催し物を行うイベント「川会議」がおこなわれ、愛護会同士の交流の場となっていた。川会議の中止以降は、豊田市河川課が愛護会同士の交流と研修を図る場を設けている（ヒアリングA）。矢作川研究所は機関誌への愛護会の活動訪問記の掲載やwebページを通じた広報をおこなっている。

他の愛護会の影響については、活動の目標や状況が異なるため、活動には影響を及ぼさないという意見（7団体）がある一方で、他の愛護会の取り組みや活動状況を知ることが、活動のモチベーションに繋がっているという意見（4団体）がみられた。実際に、波岩水辺公園愛護会是对岸の古岸水辺公園愛護会の活動に触発され、会の設立や活動内容に関する支援を受けながら発足しており（ヒアリングE）、2020年度より愛護会として活動予定の中越戸竹伐り隊も他の水辺愛護会の活動を知ったことが活動開始の要因となっている（矢作川研究所、2020）。なお、他の愛護会の影響が「ややある」と回答した2団体は、ともに矢作川研究所の支援を受け活動地でニホンミツバチの養蜂に取り組みしており、養蜂に関する情報交換等をおこなっている。

#### 4.3 豊田市の水辺愛護会制度の特徴

先述の通り、豊田市の水辺愛護会制度は団体数を増やしつつ、継続的に活動を展開している。本節では豊田市の水辺愛護会制度の特徴について、水辺愛護会に関する既往の課題の指摘を参考に考察する。

小海他（2016）は多自然川づくりがおこなわれた横浜市和泉川の水辺愛護会7団体を取り上げ、①行政間（横浜市と各区）、行政と活動団体間での役割分担をめぐる齟齬、②愛護会間の連携不足、③行政側の愛護会の活動実態、課題の把握不足、④地域住民のモラル低下や、河川環境や愛護活動への理解の不足など、課題を提示している。順に豊田市の水辺愛護会制度の状況を見ると、行政間の

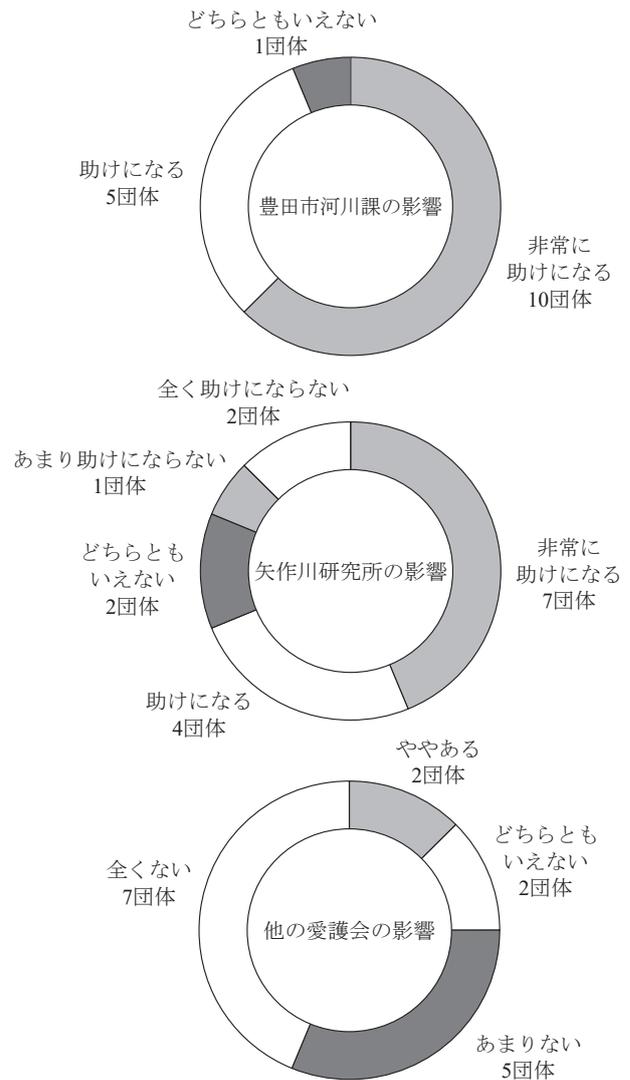


図4：水辺愛護会アンケートにみる関係主体が愛護会活動に及ぼす影響（有効回答16団体）

役割分担については、豊田市が管轄するとともに、水辺愛護会の活動地が愛知県管理区間河川敷地になる場合は、豊田市河川課が愛知県から占有許可を取得した上で管理を委託する（ヒアリングA）などの対応が取られており、愛護会活動対象地の行政管轄の違いの影響は少ない。また愛護会間の連携に関しては、先述の通り、川会議や豊田市による愛護会同士の交流と研修を図る場の設定などの取り組みがおこなわれている。また、行政による水辺愛護会の活動実態の把握については、豊田市河川課と矢作川研究所が各立場から、愛護会の活動実態の把握と支援をする体制となっている。また先述の横浜市の愛護会数（令和2年度92団体（横浜市HP））と比較し、豊田市では各自地区に一団体、かつ過去数年の活動実績が必要（ヒアリングA）という条件などから、行政側が各愛護会に十分な目配りができる数となっている点も指摘できる。最後に、地域住民の理解不足に関しては、豊田市水辺愛護会でも今後の活動継続への不安要因として指摘された課題であるが、周辺住民のモラルの低下により活動意欲

が削られるなどといった、現在の活動に対する直接的な負の影響は確認されなかった。なお村落部など人口が少ない地域では、活動していない人でも愛護会活動や参加者をよく知っており活動への理解を示している（古岸水辺愛護会）、または集落全体が会員（矢作自治区水辺愛護会）といった状況がみられ、地域によって住民の活動への理解を取り巻く状況が異なっている。

以上より、豊田市の水辺愛護会制度が、水辺愛護会に関して指摘されている既往の課題へ対応した特徴を有していることが指摘できる。

#### 4.4 水辺愛護会の継続性・持続可能性の傾向と分析

現在の水辺愛護会の状況を表2に整理した通り、活動の内容、継続性・持続可能性に関して会により異なる状況にある。

継続性・持続可能性には多様な要素が関係するが、こ

こでは継続性・持続可能性の一つの指標として近年の会員数の増減、各愛護会の活動地域の特性の一つの指標として活動地周辺の人口密度に着目し、両者の関係性を分析する。近年の会員数の増減については、矢作川研究所による2017年度の会員数調査結果（矢作川研究所「とよたの水辺愛護会」と、今回のアンケート結果をもとに、 $\text{会員数比} = (\text{2017年度会員数}) / (\text{2019年度会員数})$ の値を用い、活動地点周辺の人口密度については「豊田市の人口」（豊田市, 2017）の町別人口密度を参照した（活動地点が複数の町にまたがる場合には、同じ文献の町別の人口と面積に基づき、複数の町を合算した人口密度を著者が別途計算した値を用いた）。これらの2つの指標について、前項の設立経緯による分類（+…空間整備に伴って設立、△…地域の有志により結成もしくは既存の有志団体から発展、◇…河畔林整備事業に伴って設立）をあわせてプロットした結果を図5に、人口密度の低い地域

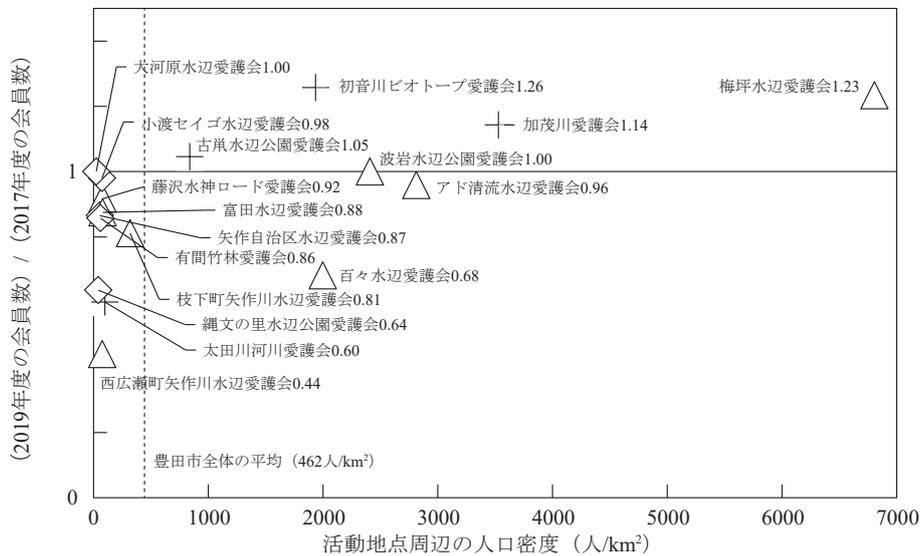


図5：水辺愛護会の会員数変化と活動地周辺の人口密度の関係

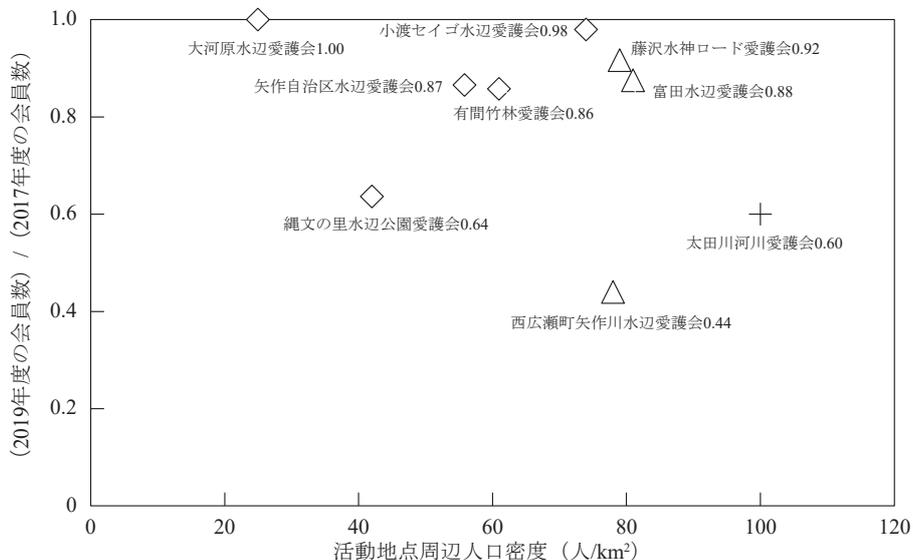


図6：人口密度の低い地域における水辺愛護会の会員数変化と活動地周辺の人口密度の関係

の抜粋を図6に示す。

矢作川下流域周辺に位置し、人口密度が豊田市全体の平均を上回る地域（以下：都市部）の愛護会（ただし初音川ピオトープは境川水系）の会員数は、概ね維持または増加の傾向がみられる（百々水辺愛護会(0.68)を除くと、会員数比＝0.96～1.26）。一方で、矢作川上流の合併した地域で、人口密度が豊田市全体の平均を下回る地域（以下：村落部）では、会によって会員数の増減の傾向が大きく異なる（会員数比＝0.44～1.00）。

一自治区に対して一団体が登録可能な愛護会は、このルールが適用される以前に設立され複数の自治区に活動母体がまたがっている例外的な会も存在するが（「とよたの水辺愛護会」；ヒアリングE, F）、基本的に自治区を母体とするものが多く、活動地域の特性や地域コミュニティとの関係が深い。特に村落部では「集落全戸が会員」（矢作自治区水辺愛護会）のように、地域コミュニティと密接な関係がある。村落部での会員数の増減の傾向と、その活動内容の違いに着目すると、道や史跡の草刈りとスクールガードの活動、竹灯籠を灯す祭りを開催し、活動の周知をしている12.小渡セイゴ水辺愛護会、筍の出荷や女性会員を中心とする筍の食事会などの活動をおこなっている16.有間竹林愛護会など、地域における多様な活動を展開している愛護会は、会員数が比較的安定している。他にも会員数の維持または増加がみられる愛護会では、河畔林の伐採など水辺愛護会の活動に加え、地域行事への参画など他の地域活動をおこなっている傾向がある。人口規模の小さい村落部のインフラの愛護活動においては、「地縁型組織」として、地域コミュニティによる地域活動の一部として位置づけられことで、活動の継続・持続可能性を担保するケースがみられる。このような人口規模の小さいコミュニティにおける、特定のインフラに関する維持管理活動の継続性・持続可能性における、自治会等の活動への位置付けの重要性は既往研究でも指摘されている（松野・福島，2018）。

一方、様々な経緯で設立された水辺愛護会の活動であるが、愛護活動の中心となる湖畔林の伐採等の活動は、生活や生業上の必要性が高いというよりは、風景の保全や、次世代への環境の継承、会員間の交流等の地域への意識の高さをモチベーションとして継続される面があり、活動の継続・持続可能性においては、いわゆる「テーマ型組織」と同様、モチベーションの共有が課題となる。水辺の環境愛護活動という課題意識の共有が参画のベースとなる「テーマ型組織」としての性質が強い、都市部の愛護会の会員数は、比較的安定しているものの、人口規模が小さい村落部と同程度であり、地域の人口に対して活動参加者の割合は低い。一部には、愛護会によっては「若い世代が地域活動に参加することに消極的になっていると感じ」、「新規会員が少ない」ことが将来の活動継続への不安としてあげている（梅坪水辺愛護会アンケート）愛護会もある。現在の都市部の会員数の安定は、人口密度の高さ、人口規模の大きさを背景に、水辺の環境愛護活動というテーマに共感した一定数のメンバーにより、会員数を維持、継続している可能性が高い。

#### 4.5 小括

以上より同じ愛護会制度においても、人口密度や自治のあり方など周辺地域の特性の違いにより、活動の継続性・持続可能性に影響する要素が異なる可能性を指摘できる。

特に本研究の対象である豊田市の矢作川流域における水辺愛護会という制度においては、全体として市民の河川環境への関心が高く、水辺の環境愛護活動という課題に取り組む「テーマ型組織」としての性質と、自治区を母体とし周辺住民により活動が担われる「地縁型組織」としての性質の双方の性質を兼ね備えている点に特徴がある。さらに、人口密度の高い都市部においては「テーマ型組織」としての性質が、人口密度が低く自治区の活動と一体的な取り組みが多い村落部では「地縁型組織」としての性質が、活動の継続性・持続可能性に強く影響している。

一方で、「河川愛護活動だけでなく、活動の内容や種類が拡大、多様化したときに、その活動を支援するスキームが地域や行政にない。（豊田市にはわくわく事業があるが、河川愛護事業とのすみわけが難しいことが課題である。）」（梅坪水辺愛護会）とアンケートでも指摘されているように、地域活動と水辺愛護活動それぞれを支援する行政の枠組みはあるものの、それらを横断的におこなう活動形態を支援する枠組みがないなどの課題がある。このように特に「地縁型組織」としての性質が影響する、コミュニティ規模の小さい村落部等での愛護会活動等の施策においては、住民による特定のインフラの維持管理活動と地域の自治活動全体との関係を考慮することがより重要となる。

### 5. おわりに

#### 5.1 水辺における持続可能な官民連携に向けた課題

##### 5.1.1 水辺環境に関連する公的な事業との連携を図る上での課題

水辺の環境の改善のためには、市民による水辺空間の環境活動のみならず、水質改善のための取り組みや「多自然川づくり」に代表される河川空間整備などの公的な事業も重要な働きを果たす。しかし、河川用地における市民の環境活動には法的な制約と活動によって得られる成果の限界がある。たとえば河川の水質改善は水辺愛護会の活動を通して取り組むことは難しく、竹林の伐採など水辺愛護会の活動を通じた環境整備によって川の周辺は良好な状態の河畔林を回復しても、川の水がかつてほど綺麗でなく子供達が川辺で遊ぶような川になっていないことを残念に思うという意見もあった。

また、河川空間の市民利用と河川整備を相互に関連づけた施策である国土交通省のかわまちづくり支援制度は、本研究の対象地である豊田市中心市街地を含め、河川敷地占有許可準則の適用による、市街地活性化に向けた河川敷地の商業利用を伴う活用といった適用事例が多く、人口密度の高い都市部における「テーマ型組織」としての性質が強い活動と親和性が高い。今後はより人口の少ない地域における水辺の環境活動を含めた市民による活動と、行政による空間整備が適切に組み合わせられることにより、水辺空間の総合的な魅力向上が持続的に図られ

るような、より柔軟な制度の設立と運用が求められる。

### 5.1.2 水辺の環境活動と地域活動との一体的推進に向けた課題

水辺愛護会は水辺の環境を守るという課題に取り組んでいる「テーマ型組織」であるが、特に地域活動の担い手の限られる地域では、日常的に用いる道路の維持管理や神社の祭りへの参加など「地縁型組織」としての性格をより強く有することが、活動の継続性を高めるうえで有効であった。また、従来の地縁コミュニティに基づかないかたちで、環境愛護活動をテーマとして活動する、テーマ型組織に近い特徴をもつ愛護会が、より広い地域貢献を目指し、様々な活動を展開していくケースもある。

しかし現状の制度の下では、水辺愛護会による水辺愛護活動以外の地域活動は、会員自らの負担か、異なる行政の支援制度を複合的に利用しおこなわれている。その結果、水辺愛護や公園の維持管理など活動に応じて異なる団体として届け出ているものの、実態としてはほぼ同一の団体であるという状況が生じている（ヒアリング E, F）。実際に、水辺愛護活動よりも資金援助額の多い公園管理委託費と組み合わせることにより活動資金を運用している水辺愛護会も存在した。豊田市の場合は積極的なコミュニティ施策が行われ、市民活動の支援制度自体は充実しているものの、それらの支援制度は主に地域振興部の管轄であり、水辺愛護会制度を所管する建設部河川課と管轄が異なっている。河川管理活動団体が地域活動まで活動範囲を広げた場合には、行政上の管轄の相違から、活動実態に即した支援を行うことが困難になるという課題が考えられる。

活動団体が、地域特性と担い手に合った活動を模索する中、行政の管轄をこえた複数の活動を一元的に支援し、総合的まちづくりにつなげるような、柔軟な支援施策の展開が求められる。

### 5.2 本研究の成果

本研究の成果は以下の通りである。

- 豊田市の河川関連施策の取り組みの特徴と経緯について、コミュニティ施策との関係および各地域の水辺愛護会の設立経緯等を含めて整理を行った。豊田市の河川関連施策の特徴として、工業都市として急激に発展した歴史を反映したコミュニティ施策により盛んな市民活動が行われていたこと、矢作川の環境運動を通じて市民の間に環境意識が醸成されていたという背景を指摘した。さらに、行政主体の空間整備における近自然工法の導入と市民主体の環境活動を行う水辺愛護会制度が、豊田市における一連の河川関連施策として打ち出されたことを明らかにした。
- 現在の豊田市の水辺愛護会の活動内容、継続性等の特徴と各要素の関係性を明らかにした。現在の豊田市の水辺愛護会の特徴として、水辺の環境愛護以外の活動の地域活動を行う団体が多く存在し、活動が継続され

ている点を示した。さらに、活動の継続性について、会員数変化と活動地域の人口密度から、都市部と村落部では継続性の傾向が異なることを示した。その上で、具体的な活動内容から、村落部では「地縁型組織」としての性質が、都市部では「テーマ型組織」としての性質が活動の継続性・持続可能性により強く作用しており、環境維持管理を行う活動団体の地域特性に即した施策の展開が求められることを指摘した。

### 5.3 今後の課題

「活動場所が多くの人に使われているのを見るのは嬉しい」（梅坪水辺愛護会アンケート）「活動場所を利用する子供たちのために活動している」（西広瀬町矢作川水辺愛護会）「自分たちがほとんど利用しない場所での活動意義を見だしづらい」（矢作自治区水辺愛護会）「周辺は綺麗になったが川自体が綺麗にならず川遊び等がされず残念」（ヒアリング C）など、活動の結果が地域に与える効果が、活動のモチベーションに影響している可能性を示唆するアンケートの回答記述が複数見られた。また、伐採や運搬などの力仕事は男性が中心に行う一方で、食事会で女性会員が活躍するなど、参加者それぞれに適切な役割が存在することで活動が盛り上がっているという例があった。

以上のような参加者活動参加者の個人の心情や役割と活動の活発さ、継続性の関係については本研究では取り扱うことが出来ていない。市民活動の継続要因については、既往研究においても藤澤（2010）や山村（2019）など、本研究と同様に市民団体を基礎単位として運営面などの組織的・制度的な要因の指摘が多く、より参加者個人の意欲や役割に焦点を当てた調査・分析を行うことが今後の課題である。

### 謝辞

本研究に際しては、豊田市職員、豊田市矢作川研究所、水辺愛護会会長の皆様をはじめ、橋の下世界音楽祭実行委員会や矢作川利用調整協議会に関わられている方々など、多くの方に多大なるご協力を頂きました。心より感謝申し上げます。本研究は JSPS 科研費 JP18K18313 の助成を受けたものです。

### 引用文献

- 藤澤浩子（2010）. 自然環境保全分野における市民活動とその長期継続要因. ノンプロフィット・レビュー, Vol. 10, No. 1, 37-48.
- 福留脩文（1994）. 近自然河川工法の計画視点. 環境技術, Vol. 23, No. 9, 535-539.
- 福嶋恭正・内田敬（2018）. 市街地内中小河川における多自然化・親水整備の事後評価—利用実態に基づく分析—. 木学会論文集 D3（土木計画学）, Vol. 74, No. 5, 117-128.
- 古川彰（2003）. 矢作川とひとの暮らし 5. 矢作川の変化と環境運動. 矢作川研究, No. 7, 163-168.
- 金俊豪・三橋伸夫・藤本信義（2005）. 自治会（集落）単位での河川流域環境の保全・活用の取り組み. 農村計画学会誌, Vol. 24, Special Issue, 91-96.

近自然河川工法研究会 (1994). 近自然工法の思想と技術. 西日本科学技術研究所.

小海諄・畔柳昭雄・菅原遼 (2016). 横浜市和泉川における市民団体と行政の係わり合いの実態と課題. 環境情報科学論文集, Vol. 30, 173-176.

国土交通省 (2012). 国土交通白書.

国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所調査課 (2018). 河川空間のにぎわい創出を目指して一矢作川かわまちづくり計画 (豊田市) 一.

国土交通省河川局 (2009). 平成 21 年度 地域と連携した川づくりに係る事業の新たな登録・認定等について.

松野祐太・福島秀哉 (2018). 黒部市生地地区の清水にみる地域資源と住民の関心の持続性に関する考察. 実践政策学, Vol. 4, No. 2, 179-190.

内藤連三 (編著) (1988). 水は生きていく一共存の条件を求めて・矢作川方式一. 風媒社.

中村晋一郎 (2018). 都市における「川離れ」解決に向けた「気づき」の形成について—東京・善福寺川における河川教育の実践—. 実践政策学, Vol. 4, No. 1, 11-20.

NPO 法人日本ビオトープ協会 (2019). 事例で学ぶビオトープ作りの心と技 人と自然がともに生きる場所. 農文協.

岡本肇・有賀隆 (2002). 市民版環境基本計画作成と個別テーマ型市民活動の誘発効果に関する研究—市民団体「エコシティ志木」の活動に着目して—. 都市計画論文集, Vol. 37, 859-864.

篠原修・内藤廣・二井昭佳 (編著) (2010). まちづくりへのブレイクスルー 水辺を市民の手に. 彰国社.

芝村龍太 (2003). 矢作川とひとの暮らし 2. 矢作川の変化とアユ漁の移り変わり. 矢作川研究, No. 7, 113-130.

洲崎燈子 (2019). 異なる方法の草刈りが初音川ビオトープの植生に及ぼす影響. 矢作川研究, No. 23, 57-61.

高木不折 (1991). 欧州における近自然河川工法. 水工学に関する夏季研修会講義集, Vol. 21, 1-18.

豊田市 (2004 から 2018). 豊田市環境報告書 平成 16 年度版から平成 30 年度版まで各年度版.

豊田市 (2017). 豊田市統計書 平成 29 年度版.

豊田市. とよたの歴史. <https://www.city.toyota.aichi.jp/shisei/profile/rekishi/index.html>. (2020.7.15 最終閲覧)

豊田市コミュニティ実務研究会 (1993). コミュニティ振興課. ぎょうせい.

豊田市地域振興部 (2016). 平成 28 年度わくわく事業実施事業一覧.

豊田市矢作川研究所 とよたの水辺愛護会. <http://mizubeaigo.yahagigawa.jp>. (2020.4.30 最終閲覧)

内田朝子・白金晶子 (2011). 豊田市立西広瀬小学校の透視度調査記録. 矢作川研究, No. 15, 107-110.

渡辺豊博 (2006). グラウンドワーク三島の地域再生への取り組み. 農業土木学会誌, Vol. 74, No. 2, 109-112.

矢作川研究所 (2003). 月報 Rio 2003.4, No. 60.

矢作川研究所 (2020). 季刊 Rio 2020.4, No. 215.

矢作川利用調整協議会 (2019). 第 8 回利用調整協議会会議資料.

矢作新報 30 周年対談. 豊田市政・川・森と共に 30 年. <http://www.yahagishinpo.com/cn2/pg542.html>. (2020.7.15 最終閲覧)

山本敏哉 (2000). アユ釣りの記録からたどった釣果の変遷. 矢作川研究, No. 4, 169-175.

山村美保里 (2019). 世代を超えて持続する市民活動の長期継続要因に関する研究—下諏訪町湖浄連を事例として—. 土木学会論文集 D1, Vol. 75, No. 1, 1-11.

横浜市. 水辺愛護会. <https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/kasen-gesuido/kasen/eventvolunteer/mizubeaigo.html>. (2020.7.15 最終閲覧)

吉積巳貴 (2013). 持続可能な地域づくりのための住民主体型環境まちづくりに関する一考察—西宮エココミュニティ事業を事例に—. 都市計画論文集, Vol. 8, No. 3, 831-836.

吉橋久美子 (2017). 愛知県豊田市の水辺愛護会活動の成果と課題. 矢作川研究, No. 21, 55-68.

吉橋久美子・山本大輔 (2019). 地域住民と行政による小川の自然再生「ふるさとの川づくり事業」の記録. 矢作川研究, No. 23, 77-88.

## Abstract

In recent years, the decrepit of infrastructures and the increase of those maintenance cost have become an important issue in Japan, therefore the necessity for infrastructure maintenance through the public-private partnership has been pointed out. As to daily management of waterfront environment such as rivers, there are already many waterfront environment maintenance activities and relating civic organizations, however, the problems about continuity of those activities and organizations are pointed out. In this research, we focused on “Mizubeaigokai” (local civic organizations for waterfront maintenance) in Toyota City, Aichi Prefecture, where continuous daily waterfront environmental maintenance activities are conducted in various parts of the city since the establishment of the system in 1993, and clarify the background of continuous activities of Mizubeaigokai in relation to Toyota City’s river-related policies affected by the environmental movements related to the Yahagi River, such as introduction of the near-nature river construction methods and the establishment of Yahagigawa-Kenkyujo (Yahagi River Research Centre), and the community policies of Toyota City, which have been reformed as a result of the rapid population inflow as an eminent industrial city. In addition, we conducted a questionnaire survey to the representatives of the Mizubeaigokai, to grasp the history of establishment and current activities of each organization. Furthermore, based on the population density around the activity site and the change of the number of the member of each organization, it is showed that the tendency about the continuity of activities differs between urban areas and outskirts areas. Finally, we suggest that the aspect of each “thematically-tied organization” in urban areas and “locally-tied organizations” in outskirts areas has a stronger effect on the continuity and sustainability of those civic activities.

(受稿：2020年5月7日 受理：2020年7月21日)