

都市中小河川の流域ガバナンスに向けた市民プロジェクトの展開

—神戸市・福田川における環境保全の事例から—

高田 知紀 (兵庫県立大学 自然・環境科学研究所, takada@hitohaku.jp)

山口 幸人 (神戸市 建設局, ykt127@gmail.com)

山本 直人 (株式会社大林組 東京本店, yamamoto.naoto@obayashi.co.jp)

塚本 満朗 (岐阜大学 工学部, dubmitchom316@gmail.com)

Citizen project for basin governance of small urban rivers:

A case study on environmental conservation in Fukuda River, Kobe City

Tomoki Takada (Institute of Natural and Environmental Sciences, University of Hyogo)

Yukito Yamaguchi (Sewer Department, Kobe City Construction Bureau)

Naoto Yamamoto (Tokyo Main Office, Obayashi Corporation)

Michiro Tsukamoto (Department of Civil Engineering, Gifu University)

要約

本研究の目的は、都市中小河川において多様な市民および地域組織の連携と協働により流域ガバナンスを実現するための知見を示すことである。そのために、地域で価値が共有されていない都市中小河川を対象として、市民プロジェクトを展開し、流域の包括的な環境保全を実現していった事例を詳細に分析する。対象事例は、神戸市・福田川流域において市民組織が主体となって実施している環境保全や環境教育、地域づくりの活動である。この事例の分析を通じて、ひとりの市民が川の清掃活動を始めたことをきっかけとして、市民組織が立ち上がり、さらに市民組織どうしが連携しながら、やがて行政、専門家も含めた流域内のゆるやかなネットワーク組織が形成されるまでの経緯をモデル化した。

キーワード

流域ガバナンス, 市民プロジェクト, プロジェクト・マネジメント, 環境保全, 都市河川

1. はじめに

1.1 本研究の目的と背景

本研究の目的は、都市中小河川において多様な市民および地域組織の連携と協働により流域ガバナンスを実現するための知見を示すことである。そのために、地域で価値が共有されていない都市中小河川を対象として、市民プロジェクトを展開し、流域の包括的な環境保全を実現していった事例を詳細に分析する。

河川の管理主体は国、都道府県および市区町村といった行政機関である。これらの河川管理者は、制度的に線引きされた河川区域を、河川法とその他の関連法規にもとづき適切に管理する。一方で制度的な「河川区域」と住民が認識している「川」の空間とが一致しているとも限らない。人びとは、用水路や河川区域に隣接する林地や空き地、公園などを一体的に「川」として認識している場合もある。また、中村(1999)や吉川(2008)は、河川管理において災害リスクや環境保全の観点から、流域単位で様々な計画や取り組みを検討することの重要性を指摘している。流域全体を視野に入れて環境をマネジメントするということは、河川区域だけを対象とするのではなく、山林、住宅地、道路など多様な環境を包含す

ることになる。それに伴い、それぞれの環境の管理者としての行政機関、あるいは地域住民や地域組織などのステークホルダーも多岐にわたることとなる。つまり、流域全体を視野に入れながら環境をマネジメントするためには、ガバメントによる一括管理ではなく、多様な主体が連携したガバナンスによる多元的管理が必要となるのである。

ガバナンスとは三俣(2014)によれば「複雑で重層化した社会の諸問題を考えるにあたって、それに対応し社会を管理する主体の多様性、多元性を認め、その個々の能力や、それぞれの連携や協働を重視し、制度設計を行う統治のあり方」を意味する。河川に限らず、環境保全やまちづくりなどの現場において重要な課題となるのは、いかにして多様な主体が連携・協働しながらプロセスを構築していくかということである。

多様な主体の連携による公共空間管理の実践が急速に広まったのは、1995年の阪神淡路大震災をひとつの契機としている。震災以降、日本では災害復興やまちづくり、環境保全、地域福祉など多様な分野でのボランティア活動が展開している。国は、平成10年(1998年)に特定非営利活動促進法(通称:NPO法)を制定し、ボランティア活動をはじめとする市民が行う社会貢献活動をサポートする制度を整えた。NPO法の制定により、全国の様々なボランティア活動団体に法人格が与えられ、それぞれの活動の範囲や幅が広がっていった。

NPOによる組織的・体系的な実践に限らず、市民によるボランティア活動は、本来的には市民の自主的実践であり、そのモチベーションとなるのは、各々の使命感、地域への愛着、社会に対する問題意識などである。その実践者は、営利を目的とせず、非政府的に公益に資する活動に従事するのである。このとき、市民による自主的な実践といえども、そのプロセスが適切にマネジメントされることで効果が最大化され、結果として公益性が増し、さらに実践者の満足度や達成感も高くなる。市民によるボランティアな実践を適切にマネジメントするためには、企業やビジネス、あるいは公共事業の場面におけるマネジメントと異なる理論や技術が必要になる。

本研究は、行政による公共事業や企業による営利活動ではなく、市民によるボランティアなプロジェクトの実践を「市民プロジェクト」と呼ぶ。本研究では特に、河川流域のガバナンスに関する市民プロジェクトを対象とする。具体的には、神戸市・福田川流域における市民主体の環境保全活動の経緯を分析し、そこから市民プロジェクトの実践主体のあり方についてのモデルを構築する。その成果は、ひとつの事例から導出されるものではあるが、プロジェクト・マネジメントの観点からその事例の構造を抽出し、今後の日本における環境保全、あるいは市民活動の実践に貢献しうる一般性をもった理論とすることを旨とする。

1.2 本研究のフィールドと筆者らのかかわり

本稿で取り上げる実践事例は、神戸市・福田川における環境保全の取り組みである。福田川では、2002年より福田川クリーンクラブという市民組織が中心となって、河川の環境保全や流域における環境教育活動、交流イベントなどを実施している。市民組織が主体となった河川環境保全の取り組みは、全国の様々な地域において展開されている。そのなかで福田川を取り上げる理由は主に2つある。

ひとつは、福田川の取り組みのきっかけは、行政や専門家などの発案によるものではなく、ひとりの市民による清掃活動から端を発している点である。この点において、日本の他の河川においても、活動の下地がない状態から包括的な市民プロジェクトを展開していくために重要な知見を提供すると考えるからである。

ふたつめは、福田川が地域住民にとってきわめて凡庸な河川として認識されているという点である。この認識は、福田川で環境保全活動をひとりではじめた市川勝巳氏による「福田川は何の魅力も問題もないしょうもない川なんです」という発言に象徴されている。魅力があればそれを守ろうとする動きがあり、逆にリスクがある場合にもそのリスクを避けようとする。しかし、魅力もリスクも人びとに認識されていなければ、誰も見向きもせずかわろうともしない。市川氏は、福田川に地域住民が誰もかわろうとしなかったのはそのような背景があると語る。つまり福田川での実践の経緯を分析することは、河川と地域との関係が希薄な状態にある全国の河川

においても活用可能な知見となる。

本研究における筆者らの立ち位置について述べておく。高田は、本稿で論じる福田川の実践活動について、次の2つの立場からかかわっている。ひとつめは、福田川クリーンクラブの顧問という立場である。高田は、福田川クリーンクラブのメンバーからの声掛けにより、2013年より合意形成やプロジェクト・マネジメントに関する技術的サポート、および河川再生の実践活動を展開し、2014年4月からはクラブの顧問に就任している。ふたつめは、学識経験者として、後述する福田川流域ネットワーク会議の設立およびマネジメントに携わる立場である。すなわち、当事者として実際に市民と連携・協働しながら福田川流域の保全再生に携わるなかで得られた情報にもとづいて本稿を構成している。また、山口、山本、塚本は、2014年から2019年までの間、所属していた神戸市立工業高等専門学校（神戸高専）の都市工学科の学生として、福田川の環境保全活動に参加するとともに、関係者へのヒアリング調査を行った。つまり本稿における記述内容は、高田が当事者としてかかわるなかで得られた情報を、山口、山本、塚本によるヒアリングと記録によって裏付けられている。

2. 流域ガバナンスにおける市民プロジェクトの課題

2.1 プロジェクトとしての空間再編

環境保全や自然再生などの空間再編行為は、そのプロセスや成果が独自のものであるという点において「プロジェクト」として捉えられるべきものである。PMI (2018)の「プロジェクトマネジメント知識体系（以下、「PMBOK」とする）」によれば、プロジェクトとは、「独自のプロダクト、サービス、所産を創造するために実施する有期性のある業務」である。有期性があるということは、プロジェクトには明確な始まりと終わりがあるということである。しかし、プロジェクトは必ずしも短期間の間に実行されるわけではない。その期間は長いものから短いものまで様々である。また、プロジェクトによって生み出されるプロダクト、サービス、所産は、多くの場合にプロジェクトの期間よりも長く存続する。

プロジェクトのもうひとつの大きな特徴は、生み出されるプロダクト、サービス、所産が独自のもの、つまりユニークなものだということである。プロジェクト以外の業務とは、たとえば工場における同一製品のライン生産や、組織内における経理処理業務など、既存の手順に従って行う定常的な業務である。一方でプロジェクトは、たとえ反復的な成果、および成果物を生み出すとしても、その創造プロセスの環境や条件の差異によって独自性を有する。環境保全や自然再生を含む社会基盤整備は、同じような工法あるいは使用材料であったとしても、実施場所の特性やその他の条件の違いによって、それぞれの事業の成果はユニークなものである。

プロジェクトを適切に遂行するためには、プロセスを適切にマネジメントしなければならない。そこで必要となるのが、プロジェクト・マネジメントの知識と技術で

ある。PMBOKによる具体的なプロジェクト・マネジメントの定義は、「プロジェクトの要求事項を満足させるために、知識、スキル、ツールと技法をプロジェクト活動へと適用すること」というものである。

プロジェクト・マネジメントを実践するうえでのひとつの重要なポイントは、マネジメントを担う主体のあり方である。プロジェクトの目標を達成するために、プロジェクト作業に取り組むグループをプロジェクト・チームと呼ぶ。プロジェクト・チームには、プロジェクト・マネージャーやプロジェクト・マネジメントの要員、作業従事者など様々なチームメンバーを含む。プロジェクト・チームの具体的な構成や人数などは、実施するプロジェクトの特性に合わせて決定される。プロジェクト・チームは、プロジェクトの成果物をつくりあげていくだけでなく、プロセスの管理や人的資源のマネジメント、およびプロジェクトの自己評価と改善など様々な役割を担う。

重要なのは、プロジェクト・チームのメンバーが、そのプロジェクトで達成しようとする目標を共有しているということである。メンバーは、達成しようとする目標に向かって、メンバーそれぞれが与えられた役割・任務を遂行する。またプロジェクト・マネージャーはチームのリーダーであり、プロジェクトが円滑に進み、チームメンバーがよりよいパフォーマンスを発揮しながら、最大限の成果を創出するように努めなければならない。

2.2 空間の共同管理に向けた主体形成という課題

プロジェクトとして捉えられる環境保全や自然再生は、その具体的な目標を共有したメンバーによるプロジェクト・チームによって、最大限の成果が生み出される。実際に、自然再生などの公共工事による社会基盤整備事業においては、プロジェクト・マネジメントの視点は必須となっている。

では、公共事業ではなく、市民がボランティアに実践する取り組みにおいてはどうか。かつての日本の地域社会においては、たとえば里山などの管理について、地域組織が強い権限と機能をもっており、中央の政府が介入するまでもなく、その持続性を担保するしくみが存在していた。しかし、近代以降、慣習的に集落などで管理していた公共的な空間、いわゆるコモンズは、行政機関による公的管理が原則となった。それに伴い、地域組織が主体的に地域空間を管理するというしくみも次第になくなり、「公」か「私」の管理となった。そのような経緯のなかで、「共」としての管理形態や河川と地域住民とのかわりは希薄になっていった。

コモンズ論は、自然再生事業においてもきわめて重要な意味をもっている。なぜなら、自然再生推進法やその他の関連法規で明記されているように、自然再生を進めるうえで重要な課題となるのは、維持管理を含んだ事業プロセスに地域住民が積極的かつ主体的にかかわることだからである。古くから日本の地域社会に存在していた入会地などの従来のコモンズ管理に関する先行研究とし

ては、三俣（2014）や宮内ら（2001）によって重要な知見が蓄積されている。また世界的なコモンズ研究としては、2009年にノーベル経済学賞を受賞した Ostrom（1990）によるものがある。

一方で、本研究で問題とするのは、すでにコモンズとしての管理のしくみが存在しなくなった地域において、いかにして新たに流域ガバナンスを実現していくかということである。流域管理の思想が重要であるという普遍的・学術的な価値観を広めるだけでは、市民による主体的な取り組みは実現しない。問題となるのが、地域住民が自然環境の再生と維持管理に主体的にかかわるためのモチベーションをどのように高めていくかということである。

豊田ら（2008）が指摘するように、自然再生推進の基礎にある生物多様性などの普遍的環境価値と、地域住民がもつ日常的価値との間にはギャップが生じがちである。たとえば、地域住民は生態系の保全よりも、しばしば地域経済や教育などの問題をより身近なものとして捉える場合がある。そのような場合に、生物多様性の保全といったテーマのもとに地域住民に主体的参加を促したとしても、生物の問題に関心の薄い人びとが自然再生プロセスに積極的ににかかわることは難しい。言い換えれば、環境保全活動において地域住民の積極的参加を実現するうえで課題となるのは、環境保全の意義と地域住民の価値認識をどのように関連付けていくかということである。

地域主体による河川流域マネジメントに関する先行研究としては、佐藤・熊谷（2003）による神奈川県鶴見川流域、田浦ら（2019）による福岡県の樋井川流域などにおける事例がある。これらの先行研究では、大河川を対象にして、市民、行政機関、専門家など多様な主体連携しながら流域ガバナンスを展開していくための重要な知見を示している。本研究ではこれらの大河川における市民活動の事例を参考にしながら、都市中小河川流域における環境保全の市民プロジェクトとガバナンスのあり方について考察する。

3. 神戸市・福田川における環境保全活動の展開

3.1 福田川クリーンクラブの概要

福田川は、神戸市の垂水区、須磨区を流れる河川延長7.41 km、流域面積は16.88 km²の二級河川である（図1）。落合池、市の子ダム、滝ヶ谷池、谷子池を源流として、垂水区平磯において大阪湾に流入する。

河川の構造は、その大半がコンクリート三面張りの河道（図2）となっているが、上流部および中流部においては、一部が親水公園として整備されている。下流部も基本的にはコンクリート三面張り、もしくは矢板による護岸が施されている。福田川はいわゆる典型的な都市河川の構造をもっているといえる。

福田川では希少な動植物を確認することもできる。たとえば、レッドリストCに分類される生き物としては、クロベンケイガニ、ニホンウナギ、ミミズハゼなどが生

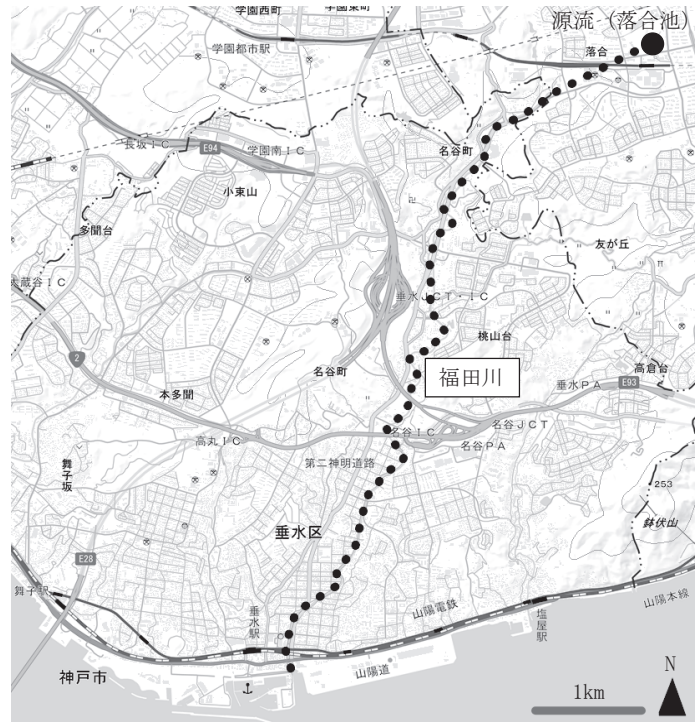


図1：福田川の位置図



図2：福田川中流部の構造

息している。またレッドリストAに分類される生き物では、カワアナゴなどが確認されている。汽水域においてもボラなどの様々な魚類を確認することができる。

福田川では、福田川クリーンクラブ（以下、FCCとする）という市民組織が中心となって、河川環境の保全、流域の小中学校における環境教育活動、地域イベントなどを展開している。FCCは、後述するように市民が始めた福田川の清掃活動を設立のきっかけとしている。

FCCは2002年に任意団体として発足し、その活動目的を「福田川において人と自然の調和を図り環境保全に取組み、市民に親しまれる魅力ある安心な美しい川として守り育てていくこと」として、活動内容を以下の4項目としてまとめている。

- 川の安全・安心の確保に関すること

- 川のゴミ（原則として人が捨てた物）拾いに関すること
- 川の資質を高める工夫をし、これに関すること
- その他 FCCの目的達成のために必要と認められること

FCCは2020年時点で、実働する会員数が60名となっている。設立以降、法人格は取得しておらず、任意団体として活動を続けているが、設立時には規約を作成し、役員や会員の名簿整理、収支報告書を作成するなどして、組織の構成を明確にしている。また、清掃やイベントなどの活動の広報や報告を適切に行うことで、公的な信頼性を獲得し、神戸市や兵庫県などの協働の体制を構築していった。活動の成果として、2012年10月に神戸市環境功労賞を受賞、2013年6月には環境保全功労者等環境大臣賞を受賞している。

活動の資金としては、神戸市などの公的な助成金を多く獲得している。また、イベント実施時には、地域の企業や店舗からの寄付金を積極的に募りながら、活動資金を調達している。次節以降では、FCCの福田川における実践活動の経緯について論じる。

3.2 清掃活動からのスタート

他の日本の多くの河川と同じように、2000年頃まで福田川ではゴミの散乱が深刻化していた。福田川は掘り込み断面の都市河川であり、地域住民が川にアプローチできるような環境は皆無であった。また地域の子どもたちは、「危険で汚いから福田川に入って遊んではいけない」と教えられており、地域と福田川の関係はきわめて希薄であった。

都市部を流れながらも人がほとんど立ち入らず、深く掘り込まれた構造の福田川には、ペットボトルや空き缶などのゴミをはじめ、なかにはテレビや冷蔵庫、原動機付き自転車なども投棄されていた。そのような状況をみかねて福田川のクリーン活動を開始したのが市川勝巳氏である。市川氏は、自身が暮らす地域を流れる福田川を少しでもきれいにしたいとの思いから、2000年よりひとりで清掃活動を開始した。居住地域の道路清掃などをボランティアで行っていた市川氏は、ある地域住民から川のなかに落ちている自転車を引き上げてほしいと依頼を受け河川内に立ち入ったことで、河川にも多くのゴミが落ちていることを認識した。垂水区役所に福田川の定期的な清掃活動をしている組織の有無を問い合わせたところ、当時そのような組織はないという返答だった。市川氏はその時、「誰かがやらなければならないのであれば、自分がやろう」と考えたという。活動を開始した当初は、毎週1回の頻度で、市川氏がひとりで川のなかの清掃活動を行っていた。

そのような市川氏の行動を見て、少しずつ地域住民の協力者が現れはじめる。清掃活動をはじめておよそ1年が過ぎた2001年には、地域住民が清掃活動に加わりはじめる。さらに清掃活動に参加した住民が、他の人に参加を呼びかけていったことで、2002年には清掃活動に7、8名の人が常時参加するようになった。

福田川の清掃活動に参加する人びとは、「福田川クリーンクラブ」という市民組織の設立を企画した。意図したのは、組織を立ち上げ、活動の目的や方針を明確に打ち出すことで、行政機関などのサポートを受けながら、より包括的な活動を展開していくことである。そこで、川の清掃活動の発起人である市川氏を副代表に、さらに河川の水質改善についての知識をもち、地元の自治会において精力的な活動を行っていた佐向恒雄氏が会長に就き、清掃活動開始から2年が過ぎた2002年11月に、神戸市建設局垂水建設事務所に福田川クリーンクラブの結成届を提出し、受理された。これによって福田川クリーンクラブは、神戸市の河川愛護団体として認定されたのである。

FCCが神戸市の河川愛護団体として認定を受けてから、その活動は福田川の清掃にとどまらず、流域小中学校での環境教育活動、地域交流イベント、生物多様性の保全など様々な広がりを見せていった。また、活動の拡大に伴い、FCCとの協働・連携の相手も、他の市民団体、行政機関、専門家など多様化していった。

3.3 流域内および他地域との交流

川の清掃活動のほかにFCCが力を入れて行っているのが、福田川流域および他地域との交流である。そのなかの主要イベントが「福田川まつり」である。福田川まつりは2005年から毎年1回開催し、2014年には「垂水・川まつり」と名称を改め、2015年までの間に10回を開催している。このイベントは、FCC設立時からの役員である栗津氏の提案によりはじまったイベントである。栗津氏

は、提案の理由を「はじめはクリーン活動に参加するメンバーの慰労を兼ねた交流イベントだった」と語る。福田川のほとりで出店や音楽イベントなどを開催しながら、川に生息する生き物や河川環境に関するパネルなどを展示し、訪れた人びとに福田川にかかわるきっかけを創出している。2014年にはまつりの名称を「垂水・川まつり」と変更した。この年には垂水区を流れる塩屋谷川、山田川の活動との連携のもとに企画・運営を行い、イベント当日の来場者数は約2,000名にものぼった。

FCCは、福田川での活動に限らず他地域との交流や情報交換を積極的に行っている。そのひとつが2008年から開催されている「近畿子どもの水辺交流会」である。この交流会では、近畿2府4県において小中学生が学校や地域で取り組んでいる環境保全活動を発表し、川を軸として行政区分を越えながら水辺にかかわる人びとの交流をはかり、近畿地方における水辺づくりの方策を検討する。参加した子どもたちは、発表や質疑応答の機会を通じて、新たな環境保全のための知識や技術を吸収しながら、他の事例についても学ぶことで、自身の水辺活動の幅を広げる契機となる。

神戸市・垂水区に限定した交流の場としては、FCCが主催する「水辺・たるみ交流会」がある。この交流会は、垂水区を流れる福田川、山田川、塩屋谷川で活動を行う市民団体が集まり、情報交換を行う場である。また、外部から専門家の講師を招き、日本各地の水辺再生の取り組みについて、市民が学習する場ともなっている。

以上のような交流の場を通じてFCCは、他地域における河川環境保全活動の様々な知見や技術を吸収し、また実践者・専門家らとのネットワークを構築してきた。

3.4 流域小学校と連携した環境教育活動

FCCの活動のもうひとつの柱は、流域の子どもたちを対象にした環境教育活動である。副代表の市川氏が中心となって、菅の台小学校、名谷小学校、福田小学校、高丸小学校、垂水小学校の福田川流域の5つの小学校において、総合学習の時間などを利用し、福田川の水質や生き物についての学習の機会を設けている。

小学校との連携体制の契機となったのは、前述した「福田川まつり」の告知でFCCメンバーが小学校を訪問したことである。交流イベントへの子どもたちの参加を呼びかけるなかで、神戸市立福田小学校の当時の校長がFCCの活動理念に共感し、福田川をフィールドにした環境教育活動の方向を模索していった。

そこで実現したのが、2008年から行っている福田川・鯉のぼり祭りである(図3)。このイベントでは、流域の小学校の児童が、福田川の生き物や植物、あるいはゴミの状況などについて学習した後、ひとりひとりが福田川への想いや願いなどを鯉のぼりに記入し、それを福田川の上に掲げるといったものである。川に鯉のぼりをかかげるイベントは、福田川の隣に位置する塩屋谷川において既に実施されていた。市川氏は塩屋でまちづくりを展開する住民とコンタクトを取りながら、そのノウハウを得



図3：福田川に掲げられた鯉のぼり

て福田川でも実践したのである。地域住民はこのイベントを通して、「福田川への子どもたちの様々なメッセージが込められていて、つい長く立ち止まって読んでしまう」と語る。このように、鯉のぼり祭りは、子どもたちの福田川に対する知識を深めるとともに、地域住民の関心を喚起する契機となっている。

福田小学校との連携による福田川をフィールドとした環境教育活動は、流域の各小学校へも広がっていった。2011年から始まった名谷小学校での福田川観察会は、福田小学校に勤務していた教員が名谷小学校に異動になり、その教員からFCCに連絡があったことがきっかけである。

また、環境教育活動においては、FCCだけでなく、他の市民組織との連携・協働の主体も広がりを見せていった。そのひとつが、神戸市立福田小学校の児童や卒業生を中心に構成された「れいんぼう・キッズ」である。れいんぼう・キッズは、福田小学校での交流活動や、福田川での生き物調査などを行う組織である。福田川クリーンクラブは、れいんぼう・キッズと連携・協働することで、福田小学校における環境教育活動の地盤を構築していった。

3.5 環境保全に向けた包括的プロジェクトの展開

清掃活動からはじまったFCCの活動は、小学校での環境教育や地域交流イベントなどの活動の広がりを経て、福田川の生物多様性保全と自然再生に向けた本格的なプロジェクトを開始した。福田川には、絶滅危惧種のカワアナゴやニホンウナギなどの生き物が生息する一方で、ミシシippアカミミガメ、アメリカザリガニなどの外来生物の増加も問題となっている。また、福田川には途中で多くの支流や湧き水が流入しており、中流部、下流部において水質は安定しているものの、源流の落合池の水質悪化が深刻である。そのため、福田川では上流部の水質が最も悪くなっている。福田川の環境を持続可能なものにしようとするれば、現状の生き物や水質に関するデータを収集したうえで、今後の環境保全・再生の方策を検討していく必要があった。

そこで、2014年より福田川生物多様性保全プロジェクトが立ち上がった。このプロジェクトには、地域住民や



図4：高水敷のビオトープ

学識経験者だけでなく、小学校教員や神戸市建設局、垂水区役所、兵庫県神戸土木事務所などの行政機関も企画に参加した。2014年4月に開催したキックオフミーティングには神戸市長も出席した。プロジェクトでは、福田川の上中下流のそれぞれのスポットにおいて、生物、植生、水質、土木構造物に関する調査を定期的に行っている。

調査を進めるなかで、河口部近くの高水敷に流れ込んだ湧水がたまり、そこにメダカなどの多くの魚が生息していることが判明した。そこで、FCCメンバーである川本勝浩氏が中心となって、湧水を定常的に引き込むことで多様な生物が生息できるビオトープとして整備する活動も展開している（図4）。川の本流ではなく、高水敷の上に浅い水深のビオトープができることで、近隣の住民や子どもが気軽に生き物を観察できる場が実現したのである。

生物多様性プロジェクトを起点として2015年からは、福田川において将来的に自然再生事業を実現することを目指し、理想の福田川の姿を描いた「福田川再生ビジョン」の作成にも着手した。このプロジェクトが契機となり、後述するように福田川流域の多様な活動団体が参加するネットワーク組織が立ち上がっていった。

このような福田川の生物多様性保全と自然再生に向けた包括的なプロジェクトが展開した背景にあるのは、FCCの組織体制の充実である。2012年、当時FCCの会長代行を務めていた市川氏の推薦により、村上健一郎氏が会長に就任した。村上氏は、福田川のほとりで生まれ育った経緯を持ち、会長就任以前から福田川のクリーン活動に参加していた。村上氏は、それまでのFCCの活動を引き継ぎながら、生物多様性保全プロジェクトをはじめとする新たな活動を展開していった。また、広報担当として戎康宏氏が加わってから、活動の記録およびSNSなどの媒体を通じた情報発信を積極的に行っている。

以上のように、ひとりの地域住民による清掃活動から始まったFCCは、流域の環境教育や交流イベント、さらに河川の環境保全と自然再生のための調査など、福田川を軸とした包括的な実践活動を行う市民組織へと成長していった。そのプロセスでは、FCCという組織自体の体制を充実させながら、行政や他の市民団体との連携・協働のハブとして重要な役割を担っていった。

4. 福田川流域をつなぐネットワーク組織の構築

4.1 福田川再生フォーラムでの議論

FCCは、2015年から開始した生物多様性プロジェクトの成果を市民や行政機関と広く共有し、福田川流域の環境の保全再生の取り組みにつなげていくために、2016年2月および2017年3月の2回にわたって「福田川再生フォーラム」を開催した。これらのフォーラムでの議論をきっかけとして、2017年4月に、福田川流域で活動する市民団体、流域内の小中高校、および行政機関が参加する「福田川流域ネットワーク会議」が立ち上がった。以下にその経緯の詳細を示す。

2016年3月に開催された第1回福田川再生フォーラムのプログラムは以下のとおりである。

- 吉村伸一氏による基調講演
- 垂水区内の河川愛護活動報告
- 流域の子どもたちの発表
- 来場者全員によるワークショップ

基調講演では、多自然川づくりの先駆者である吉村伸一氏がゲスト講師として、横浜市の和泉川をはじめ、全国の都市河川における自然再生事例を紹介した。次に、神戸市垂水区内の河川において活動をする市民団体がそれぞれの取り組みを報告した。また先述した市民団体「れいんぼう・キッズ」のメンバーである子どもたちが、地域の高齢者に対して行った過去の福田川の状態についてのヒアリング調査結果を報告した。子どもたちの発表では、福田川において環境教育を実践する小学校の児童や教員らが、これまでの活動の成果を発表した。

来場者全員によるワークショップでは、フォーラムの参加者が他の事例をふまえながら「福田川の過去・現在・未来」をテーマに意見交換を行った。テーマを「過去・現在・未来」としたのは、まず「現在」の福田川にどのような課題、あるいは価値・魅力があるかということをはっきりと、「過去」の環境や人びとの川へのかかわり方を福田川の本来の特性として抽出するためである。そのうえで、「未来」に向けて何を保全し、何を改善し、さらにどのようなことを発展させていくのかということを議論した。

フォーラムには、FCCや福田川にかかわるその他の市民組織だけでなく、流域の子どもから高齢者までの多世



図5：フォーラムでのディスカッションの様子

代の住民、行政関係者など約100名が参加した。参加者は会場に張り出された大きな福田川流域の地図に、過去・現在・未来で色分けした付箋紙に意見を記入し貼りだしていった。そうすることで、福田川流域の時空間的価値構造を視覚化したのである(図5)。この結果をまとめる形でFCCは「福田川再生ビジョン」を作成した。FCCに限らず、福田川で活動する市民団体や専門家、行政機関についてもこのビジョンを共有している。

2017年3月に開催した第2回福田川再生フォーラムでは、福田川の源流である落合池をテーマに、福田川流域の環境について議論した。落合池をテーマにしたのは、第1回のフォーラムをもとに作成した福田川再生ビジョンのなかで、源流である落合池の環境を改善することが福田川の再生に向けて重要な課題であると位置づけられたからである。そこで、第2回のフォーラムでは市民活動報告として以下のプログラムを実施した。

- FCC・村上健一郎氏「福田川のクリーン活動について」
- FCC・中西睦氏「福田川生物多様性保全プロジェクトについて」
- 垂水すつきやねんクラブ・増田博正氏「福田川の水質の変遷」
- 奥須磨公園にトンボを育てる会・河合信彦氏「奥須磨公園における環境保全活動について」
- 日本野鳥の会ひょうご支部・溝津正昭氏「落合池でみられる野鳥」

また、福田川をフィールドとした学術調査の結果としては、神戸高専都市工学科から以下の報告があった。

- 神戸高専・宇野宏司氏「福田川流域の水工学的分析」
- 神戸高専・高田知紀「落合池周辺の景観について」

最後に、落合池の管理にかかわる行政機関として、神戸市建設局西部建設事務所および神戸市環境局環境保全課が落合池の制度的位置づけや現状について説明した。

フォーラム後半の会場全体でのディスカッションでは、各報告の内容をふまえて、福田川源流である落合池、および福田川全体の環境保全について意見交換を行った。そこであがった重要な論点は、福田川流域では多様な主体が多様な活動を展開しているものの、個々の活動の成果や情報が必ずしも適切に共有されていないということである。源流から海まで、さらに川の環境保全だけでなくまちづくりとの一体的な活動を展開しなければ、福田川を再生していくことは難しいという認識を参加者は共有したのである。そのなかで「流域一貫」をキーワードとして、多様な主体がゆるやかにつながりながら情報を共有し、福田川流域の再生に向けたアクションプランを作成するネットワーク組織を設立することを決定した。このネットワーク組織を、参加する人びとは「福田川流域ネットワーク会議」と呼んでいる。

4.2 福田川流域ネットワーク会議のコンセプト

福田川再生フォーラムでの議論を契機として誕生した福田川流域ネットワーク会議（以下、FRN 会議とする）のしくみとしての特徴は、①代表者など明確な中心的役割を定めないこと、②福田川の環境に関心のある人は誰でも自由に参加できること、の2点である。

まずひとつの特徴については、助成金申請時などの便宜上必要な場合に「世話人」という役職を定めるだけで、ネットワーク会議の代表や役員などは定めていない。会議の招集や連絡調整などの事務局機能は、神戸高専都市工学科と垂水区役所まちづくり課が分担する。あえて中心的枠割を明確にしなかった背景にあるのは、活動をしている市民どうしの関係性に配慮したためである。同じ福田川で環境保全活動を行う市民間の関係が必ずしも良好であるとは限らない。仮に関係が良好でない市民団体があつたとして、一方がハブとなつて他の団体をつなぐとすると、他方の市民団体が拒否するケースは容易に想像できる。そこでFRN 会議では、全体ミッションおよび会議の運営方法についてのみ定めることとした。キックオフの時点では①「福田川再生アクションプラン」を作成することを全体目標とする、②福田川に関する課題が顕在化した時点でFRN 会議において話し合つて対処すること、の2点を共有した。具体的な会議の運営方法としては、事前にメール等で各活動者の近況や生じている問題について共有し、会議で優先的に議論する内容を決定する。緊急の課題がない場合は、福田川再生ビジョンにもとづいて、実際に河川および流域の再生を進めていくためのアクションプランの内容について議論する。会議の進行役やとりまとめについてはその都度の議題に応じて決定する。

また、2つ目の特徴である会議の構成メンバーについても、第1回のキックオフの際に流域ですでに活動している市民団体や個人、小中学校、高校、ふれまちなどに広く声かけをしたのちは、関心のある人は誰でも自由に参加できるようにしている。構成メンバーを固定化しないことでゆるやかなネットワーク組織の構築を目指し、参加者間で新たなつながりが生まれることで福田川流域における活動が発展していくことをねらいとしている。

4.3 福田川流域ネットワーク会議の活動成果

FRN 会議は、2017年5月の設立以降、2020年5月までの時点で合計8回の全体会議を実施している。そのなかでの大きな成果は、福田川の支流「小川」周辺の里山環境（通称：小川フィールド）の保全に取り組んだことである。

小川は垂水区と須磨区の境界にまたがるエリアに位置する。神戸市におけるベッドタウンとして位置づけられる地域において、貴重な里山環境が残存するエリアである。もともとは棚田であった小川フィールド周辺は、水田として耕作する人が減り、貸農園として活用されている。夏になれば地域住民が昆虫採集に訪れる姿もみられる。

小川フィールドは、都市計画上は市街化区域として位置づけられている。したがって「積極的に市街化をはかるべき地域」なのである。垂水区、須磨区では1960年代より宅地開発が各地に進むなかで、小川フィールドのみが福田川流域のなかで里山環境を残している。

しかし2018年10月に、FRNに参加する市民のひとりから、民間事業者による宅地開発に向けた調査などが進んでいるという議題があがった。そこでFRN 会議において、福田川流域のなかの貴重な里山およびその景観・生態系を保全し、持続可能な環境としてマネジメントしていくためのプランを検討した。

このプランは、「開発か保全か」という対立的な思考ではなく、小川周辺の人びとが里山や豊かな生態系とともに暮らす新たなライフスタイルを提案するものである。そのために必要な環境整備案およびエリアマネジメントの体制についても、FRN 会議のなかで議論しながら組み込んだ。重要なのは、開発が行われなかったとしても、小川の環境を里山として持続可能なものとするためには、竹の侵入による環境の荒廃や担い手不足などの問題を解決する必要があるということである。したがって、FRNでの議論のなかで、開発によってより価値の向上する里山空間を提案することとした。

小川の保全については、2018年10月から議論を開始し、外部の専門家なども招きながら2019年4月に提案を完成させた。その後、開発事業者や小川フィールドの地権者、神戸市や兵庫県などの関係機関にFRN 会議参加メンバーが分担して手渡した。この提案作成の後にFRN 会議では、それぞれの団体の活動において積極的に小川フィールドを活用することを決定した。2019年11月には、れいんぼう・キッズが、小川周辺で収穫されたさつまいもを用いて野外での焼き芋イベントを実施した。2019年12月には、日本野鳥の会ひょうご支部の主催で、野鳥観察会を開催している。さらに、2020年3月には、FRN 会議に参加するNPO法人「ひと・コネクト兵庫」、垂水すつきやねんクラブ、れいんぼう・キッズが連携して、コロナ禍を受けて休校が続く小学生や中学生、高校生に向けて、小川フィールドにおける野外活動を企画・実施した（図6）。FRN 会議での議論をきっかけとして、小川



図6：小川でのアクティビティのようす

フィールドの市民主体による利活用に向けた取り組みが動き出したのである。

5. 福田川における活動と地域主体の段階的発展

5.1 福田川流域における活動フェーズの整理

前章で述べてきたように、かつては流域住民との関係がきわめて希薄であった福田川において、市川氏によるクリーン活動を契機として、流域の市民連携による様々なイベント、福田川再生ビジョンの作成、福田川流域ネットワーク会議の設立に至るまで、住民主体による河川および流域の統合的管理の実践が進んでいる。本稿の第3章および第4章で論じたような福田川での市民主体による実践活動を表1のように整理できる。

Krebs and Holley (2004)によれば、持続的なコミュニティが形成される過程には、4つの段階があるという。まず第1段階は、利害や価値観、あるいは目標が共有されている集団のなかで、1人から5人程度の小さなグループが誕生する。第2段階は、Hub and Spokeの状態、ひとりの中心人物をハブとして、小さなネットワークが意図的に構築されていく。第3段階では、多数の中心と小さなネットワークが形成され、あるリーダーもしくはマネージャーが、ネットワークを面的なものとするための、グループ間の橋渡し役として動く。最後の段階としては、ハブを備えた複数のネットワークがつながり、全体としてゆるやかな中心性と周辺性からなる社会的ネットワークが形成される。この段階では、ハブどうしのつながりが生まれ、それぞれのネットワーク間で有機的な活動が展開される。このような社会の状態は、通常、数年の継続実践の結果として形成される。福田川での実践の段階的発展はまさにこのことを表している。

5.2 地域主体の発展における福田川モデル

福田川における環境保全のフェーズとその実践主体の

構造を図7のような概念図で示す。この概念図を、河川流域ガバナンスを担う地域主体の「福田川モデル」とした。

Aの段階では、少数の地域住民がそれぞれの関心や動機にもとづいて活動を個別に実践しており、他のグループや組織に対する能動的なつながりをもっていない。活動としてはその実践者は、単一的なテーマで小規模な活動を立ち上げ、それを継続することに注力する。

福田川の包括的な環境保全活動は、2000年より市川氏がひとりで清掃活動を行っていたことをきっかけとしている。継続的に清掃活動を実践することで、他の住民の共感が生まれていった。ここで考えなければならないのが、市川氏が単独で活動を継続していくことのモチベーションをどのように維持したかということである。清掃活動を開始した当時、その姿をみた地域住民から市川氏がよく言われたことが、「いくら清掃しても全部きれいにはならない」、「どうしてそんな無駄なことをするのか」といったような内容だった。このように声を掛けられた市川氏は「無駄ということは、地域の迷惑にはなっていないということ」と理解し、「迷惑でない限りは自身の体力が持つ間は活動を続けよう」と決心したという。このように考えることで市川氏は、活動開始当初は賛同者がいなくとも、清掃活動へのモチベーションを保持していた。市川氏の活動の姿勢や理念に共感した数名の近隣住民が、清掃活動に参加するようになり、それがやがてFCCという市民組織の設立へとつながっていった。すなわち、活動者の誠実性および活動の継続性が、福田川のその後の活動展開の基礎となったのである。

Bにおいては、ある地域主体が個々の活動を行ううえで他の主体や組織などと交流し、様々な情報や知見、技術を取り入れていく。またその結果、互いのフィールドにおいて連携しながら新たな活動を展開していく。3.3および3.4で論じたように、FCCの設立と河川愛護団体としての登録を機に、市川氏が中心となって、清掃活動以

表1：福田川流域における活動のフェーズ

活動フェーズ	時期	中心的実践者（所属）	連携・サポート組織等	活動内容
第1フェーズ	2000年～2002年頃	市川氏（個人）	近隣住民	福田川内の清掃活動
第2フェーズ	2002年～2010年頃	市川氏、左向氏、粟津氏（すべてFCC所属）、など	福田小学校、名谷小学校、れいんぼうキッズ、など	福田川内の清掃活動、福田川祭り、近隣小学校における環境教育活動、など
第3フェーズ	2010年頃～2020年	村上氏、戎氏、市川氏、粟津氏、石原氏、川本氏、壬生氏、小賀氏、横洲氏（すべてFCC所属）、など	近隣小学校、れいんぼうキッズ、垂水すつきゃねんクラブ、よこおみち森もりの会、神戸高専、など	福田川内の清掃活動、近隣小学校における環境教育活動、垂水・川まつり、水辺たるみ交流会、生物多様性保全プロジェクト、福田川再生フォーラム、など
第4フェーズ	2017年～2020年	村上氏（FCC）、戎氏（FCC、ひと・コネクト兵庫）、岩橋氏（れいんぼうキッズ）、増田氏（垂水すつきゃねんクラブ）、伊與田氏（よこおみち森もりの会）、中島氏（里山保全連絡会）、辻村氏（個人）、高田（神戸高専）、など	神戸市垂水区役所まちづくり課、神戸市役所企画調整局市民協働課、など	福田川再生アクションプラン作成、小川フィールド保全計画作成、コロナ禍における小川フィールドの活用、など

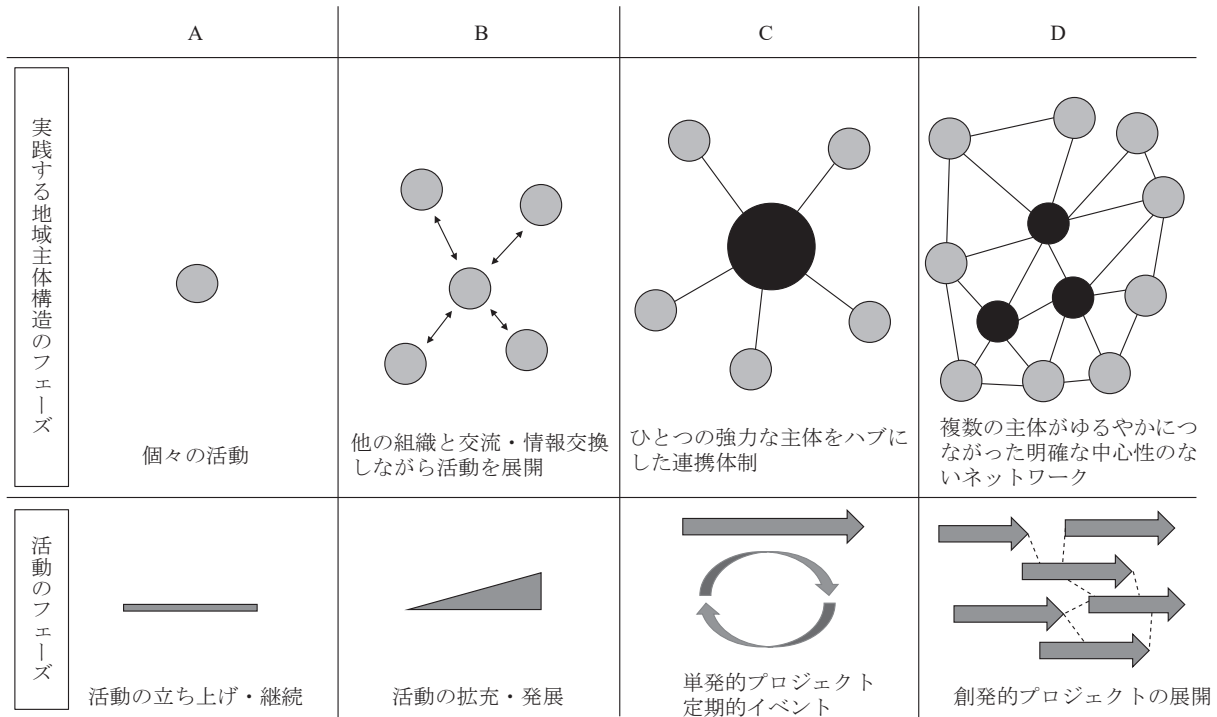


図7：河川流域ガバナンスを担う地域主体の「福田川モデル」

外にも流域における環境教育や福田川まつりなど、多様な活動を FCC が単体として展開していった時期である。

この段階で重要になるのは、協調性と機動性である。FCC が立ち上がることで福田川での活動が外部に認知されるようになった。そこに相互のコミュニケーションが生まれる。市川氏および FCC のメンバーは、協調性と機動性をもって、様々なイベントに参加し、他の団体との交流をはかりながら情報を収集し、つながりを模索していた。さらに外部とのコミュニケーションを通じて得られた知見や方法などを福田川での実践に組み込んでいった。

C においては、B の段階での主体間相互での情報交流を超えて、ひとつの強力な地域主体が他の主体を積極的に巻き込みながら、強いつながりを形成していく。活動のフェーズとしては、個人や単一の組織では実施が難しいようなプロジェクトや大規模なイベントを展開する。福田川では、村上氏の会長就任を機に、FCC が流域の他の市民団体や行政機関などを積極的に巻き込みながら、生物多様性保全プロジェクトや福田川再生ビジョンの作成などを実現した段階である。会長の交代のほかに、広報として戎氏が加わったことや、ピオトープ整備を進めた川本氏、デザイン事務所に勤務する小賀氏など多彩な技術や知識をもったメンバーによって体制がより充実した。役員会という形で、月に1回、主要メンバーが集まり、クラブの会計状況、プロジェクトの進捗、新規事業の検討などを議論するようになったのもこの段階である。市民団体としての活動を適切にプロジェクトとしてマネジメントする体制が整ったのである。そのような FCC 自体の体制強化に伴い、神戸市や兵庫県、須磨水族園などの

助成金に応募することで活動資金を獲得し、さらに他の団体との共同プロジェクトを積極的に進めていった。

4つ目のDの段階は、福田川流域ネットワーク会議によって、流域で活動する多様な市民や団体がゆるやかに連携しながら、創発的にプロジェクトを展開していった段階である。特徴は、あいまいな中心性のもとに実践主体が集い、ネットワークを形成しながらも、自然発生的に分業の体制が構築されていることである。前章で論じたように、FRN 会議は明確な中心性をもたないネットワーク組織として活動している。そのため、ある特定のリーダーや団体がイニシアティブをとるのではなく、その都度、あるいは各団体や地域において生じた課題・ニーズを共有しながら、ゆるやかな連携のもとに活動を展開していく。

福田川においては、D の段階のようなあいまいな中心性にもとづくネットワーク型組織は、明確になった課題や目標に対して計画的につくられたのではない。福田川流域で多様な主体が実践するなかで、それぞれの抱える課題や理念がある時点で共有可能なものとなり、流域全体の保全と再生を進めるために各主体の合意にもとづいて生成していったリゾーム型のネットワークである。

福田川流域における市民主体の環境保全の取り組みは、以上のような4つのフェーズにわたることができる。このようなフェーズのなかで様々なスケールでの流域ガバナンスの実践が展開していったのである。福田川のように、個人の清掃活動がやがて河川全体の環境保全再生につながった事例としては、福岡県柳川市の掘割再生の事例をあげることができる。加藤（2003）は、柳川市における掘割再生の参加と連携の構図について詳細に報告し

ている。柳川での掘割再生の重要なキーパーソンは、柳川市役所の職員であった広松伝氏である。広松氏は、経済成長とともに環境が悪化した柳川の掘割を埋め立てる市の計画に対して、市職員の立場からその見直しの重要性を訴え、「河川浄化計画」を提案した。その実現のために地域住民との議論を重ね、自らも掘割の浚渫作業を行っていった。福田川と柳川で大きく異なるのは、①福田川では柳川のように環境の著しい荒廃といった課題が共有されていなかったこと、②環境保全の端緒となったキーパーソンが川に対する一定の権限や権利をもたない住民であったこと、の2点である。すなわち、図7の福田川モデルでは、あらかじめ明確な課題や価値が共有されていない状況で、Aの段階で活動を継続し、そのなかで徐々に明らかになった課題を解決することで、ゆるやかにネットワークを形成・拡大させていったのである。

重要なのは、福田川流域においては、図7に示したAからDのフェーズまでが段階的に発展してきたということである。またそのプロセスが、行政機関や専門家、あるいは専門的なNPOなどの強固な主体のリードによって実現したのではなく、個々の小さな取り組みが継続されることで、関心領域が重なる多様な主体が徐々につながり、ネットワークが生成していった。すなわち福田川では、流域ガバナンスの主体は固定化した確固たるひとつの主体が存在するというよりは、流域住民の関心や能力、さらに地域で顕在化している課題などに応じて多様なあり方が存在していた。

6. おわりに

以上、福田川流域において市民主体による包括的な環境保全のプロセスを整理した。また、個々の取り組みから交流、連携の段階を経て、流域全体の保全再生に向けて実践するリゾーム型の市民ネットワークが形成するまでのプロセスをモデル化した。

本研究の目的は、都市中小河川において多様な市民および地域組織の連携と協働により流域ガバナンスを実現するための知見を示すことであった。この目的に対して、福田川での実践の分析を通じて、河川流域ガバナンスを担う地域主体の「福田川モデル」を提示した。このモデルは、福田川というひとつの流域を対象に構築したものであるが、河川のみならず、様々な自然環境保全の現場において、市民主導で活動を展開していくうえで参照価値のあるモデルである。本稿の1.2でも述べたように、福田川では環境の価値や課題が共有されておらず、住民の関心の対象とならない河川であった。筆者らはそのような河川を研究の対象とすることに意義を見出した。なぜなら、全国の都市河川の多くは、福田川と同じ状況に置かれているからである。すなわち、福田川において筆者ら自らもアクターとなり、具体的な活動を展開しながら、そのプロセスに考察を加え、理論化することは、一連の社会実験である。その社会実験の成果は、住民との関係が希薄な様々な都市河川の環境保全・再生に貢献しうるものである。

本稿の第一著者である高田は、福田川のほとりで育ったひとりの流域市民である。高田は、1987年から1993年まで、福田川のほとりの神戸市立福田小学校に通っていた。その頃には、福田川に関心をもつ子どもはほとんどいなかった。また当時の小学生たちは、福田川に入っただけではいけないと大人から教えられていた。したがって、子どもたちの多くは福田川を汚い川、危険な川と認識しており、好意的な関心の対象にはなっていなかった。そのような状況であった福田川が、2020年時点においては、市民が福田川の環境や歴史を調査し、その環境の保全や自然再生を展開していくための包括的な実践活動を展開している。筆者は、かつて住民の生活と隔絶していた自身のふるさとの川が、どのような経緯で市民活動のフィールドとして変化していったかということの本稿において明らかにした。凡庸な都市河川である福田川において、いかにして市民による環境保全の取り組みが展開したかということ、流域ガバナンスに向けた市民プロジェクトという観点から分析・考察したことは、全国の同様の事例において活動を展開する人びと、またこれから活動を開始しようとする人びとにとってきわめて有用な知見を含んでいると考える。

謝辞

本研究はJSPS科研費「環境の統合的ガバナンスの正当性をめぐる環境倫理的な分析 (JP17900696)」の助成を受けたものである。また、福田川流域における実践活動を論文としてまとめるにあたり、福田川クリーンクラブ、れいんぼう・キッズ、垂水すつきやねんクラブ、よこおみち森もりの会、NPO法人「ひと・コネクト兵庫」のみなさまには多大なご協力を賜った。ここに改めて感謝申し上げる。

引用文献

- 加藤仁美 (2003). 水環境管理保全における参加と連携の構図—クリーク地域の事例—. 農村計画学会誌, Vol. 22, No. 3, 209-212.
- Krebs, V. and Holley, J. (2004). Building sustainable communities through social network development. *The Nonprofit Quarterly*, Vol. 11, 46-53.
- 三俣学 (2014). エコロジーとコモンズ—環境ガバナンスと地域自立の思想—. 晃洋書房.
- 宮内泰介 (編) (2001). コモンズをささえるしくみ—レジティマシーの環境社会学を考える—. 新曜社.
- 中村太士 (1999). 流域一貫—森と川と人のつながりを求めて—. 築地書館.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Project Management Institute (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide), 5th Edition*. Global Standard, 3-4.
- 佐藤裕美子・熊谷洋一 (2003). 鶴見川流域の地域環境保

全における市民団体活動及びネットワーク組織に関する研究. ランドスケープ研究, Vol. 66, No. 5, 815-818.

田浦扶充子・島谷幸宏・小笠原洋平・山下三平・福永真弓・渡辺亮一・皆川朋子・森山聡之・吉富友恭・伊豫岡宏樹・浜田晃規・竹林知樹 (2019). 分散型の水管理を通じたあまみず社会のデザインと実践. 土木学会論文集 D3, Vol. 75, No. 5, I_153-I_168.

豊田光世・山田潤史・桑子敏雄・島谷幸宏 (2008). 「佐渡めぐり移動談義所」によるトキとの共生に向けた社会環境整備の推進に関する研究. 自然環境復元研究, Vol. 4, 51-60.

吉川勝秀 (2008). 流域都市論—自然と共生する流域圏・都市の再生—. 鹿島出版会.

Abstract

The purpose of this study is to present knowledge on how to achieve basin governance in urban small rivers through collaboration of diverse citizens. For this purpose, we will analyze in detail a case study in which citizens developed projects and achieved comprehensive environmental conservation in an urban small river basin, where values are not shared by the community. The case study is about Fukuda River basin in Kobe City. In Fukuda River basin, a citizen started a river cleanup project, which led to the formation of a citizens' organization and the realization of comprehensive environmental conservation in the basin. In this study, we modeled the formation process of a loose network of citizens, government, and experts toward the governance of the basin.

(受稿：2020年8月17日 受理：2020年12月28日)