

肱川かわまちづくりにおける 河川利用の推進を目的とした 河川管理施設の計画検討プロセスの特徴

五三 裕太¹・福島 秀哉²

¹ 学生会員 東京大学大学院 工学系研究科社会基盤学専攻 (〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1)

E-mail: itsumi-yuta@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

² 正会員 東京大学大学院助教 工学系研究科社会基盤学専攻 (〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1)

E-mail: fukushima@civil.t.u-tokyo.ac.jp (Corresponding Author)

水害の激甚化や河川環境悪化等の課題解決に向けた「水のリズムと共にある暮らし」の再生の重要性と、河川利用推進を目的とする河川管理施設の改修および多様な主体の参画による多中心的な計画検討プロセスの有効性が指摘されている。しかし実際の取組みにおいて参画動機の異なる各主体が果たす役割や課題に関する実証的分析は十分でない。本研究は、河川利用主体とまちづくり活動主体の参画を通じ、河川利用推進を目的とした護岸改修が計画されている肱川かわまちづくり第 1 期計画の検討プロセスの特徴を、協議会・ワークショップの議論に着目し分析した。その結果、河川の状況に精通した河川利用主体を中心とする整備計画の議論から、まちづくり活動主体を含めた空間デザインの議論への段階的な発展が、多中心的な計画検討プロセスを促進する可能性を指摘した。

Key Words: *the River Culture approach, River Basin Disaster Resilience and Sustainability by All, public involvement, planning process, councils*

1. はじめに

(1) 研究の背景・目的

近年、気候変動に伴う水害リスク増大への懸念から、河川管理と都市計画の連携・協働¹⁾や、都市スケールでの水害緩和策²⁾が国際的に希求される一方、過去の大規模な河川開発を反省し、悪化した生態系や自然の復元を目指す流域スケールの取組み等がおこなわれている³⁾。これらの複合的な課題解決に向けて、2016年に、地域の歴史文化の継承と流域単位の課題解決を俯瞰的に捉え、文化的多様性と生物多様性の危機の克服を目指す「河川文化アプローチ (the River Culture approach)」⁴⁾が提案された。その具体的な施策の一つとして、「水のリズムと共にある暮らし」の再生と、人々の環境の質の実感、自然への配慮や共感の醸成に向けた、地域の河川利用の推進を目的とする堤防・護岸等の河川管理施設⁵⁾の改修の有効性が示されている⁶⁾。

海外事例における河川利用の推進を目的とした河川管理施設の改修に関する既往研究では、地域の社会的な特性の影響⁷⁾、計画検討における多様な主体の参画を通じ

た多中心的・共創的なプロセスの重要性⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾が指摘されている。さらに地域住民や河川利用者といった計画検討への参画動機や意見が異なる関係者間で、地域の自然や歴史文化の価値を共有していくことの重要性が指摘¹¹⁾されている。しかし国内事例における、河川に関わる地域の自然や歴史文化の特徴と関係者の計画検討への参画動機や意見を考慮した、計画検討プロセスに関する知見の蓄積は十分ではない。

日本では 1980 年代頃から、河川利用の推進の価値が全国的に再認識されてきた¹²⁾。1997 年の河川法改正前後から河川利用の推進を目的とした河川・まちづくり施策が継続的に展開されており、2009 年からは「河川空間とまち空間が融合した、良好な空間形成を目指す」⁹⁾、かわまちづくり支援制度が開始している。かわまちづくりの取組みは、河川利用の推進を目的とした既往の施策を統合し、河川管理者による、堤防・護岸等の河川管理施設のまちづくりと一体となった積極的な改修を含む計画¹³⁾を、基礎自治体¹⁴⁾、河川利用者、地域住民等の多様な主体の参画を通じて策定・実施するものであり、日本における河川利用の推進を目的とした河川管理施設の計

画検討への展開可能性が高い施策である。

しかし 2020 年時点で登録されている全国 229 のかわまちづくり計画では、高水敷や川沿いの広場・通路整備等の計画内容が多く¹⁴⁾、堤防・護岸等の河川管理施設を、河川利用推進の目的で改修した事例は少ない。この背景として、実態として治水を第一の目的とする河川管理者にとって、治水安全性や維持管理コスト、費用対効果などに関わる厳しい制約条件から、河川利用推進を目的とした多様な住民意見を適切に河川管理施設の計画に反映する行政判断が難しいことが想定される。また近年では地域住民の川への関心の希薄化も指摘されている¹⁵⁾。そのため、計画検討への参画動機が異なる各主体が果たす役割や課題に関する、行政判断への影響を含めた実証的分析が重要となる。一方で後述するように、現状、かわまちづくりを含む国内事例を対象とした河川管理施設の計画検討プロセスに関する既往研究は少ない。

2020年3月に登録された愛媛県大洲市の肱川かわまちづくり第1期計画¹⁶⁾では、多様な主体間の連携を図るかわまちづくり協議会（以下：協議会）と、並行して継続的に開催されたワークショップ（以下：WS）を通じた、整備方針と整備計画の策定、空間デザインの検討（以下：計画検討プロセス）により、カヌーや鶴飼いなどの河川利用の推進を目的とした、護岸等の河川管理施設の改修を含む計画が策定されている。協議会やWSは、かわまちづくりにおける一般的な住民参画の手法¹⁸⁾であり、肱川かわまちづくりの協議会・WSを通じた計画検討プロセスの分析は、かわまちづくり支援制度における河川利用の推進を目的とした河川管理施設の計画検討の展開に寄与すると考えられる。

以上より本研究は、肱川かわまちづくり第1期計画を対象に、河川管理施設の改修を含む計画内容の検討経緯と、協議会・WSへの参画主体の参画動機や意見との関係を明らかにし、かわまちづくりにおける、地域の自然や歴史文化の特徴と各主体で異なる計画検討への参画動機を考慮した、河川利用の推進を目的とした河川管理施設の計画検討プロセスの特徴を示すことを目的とする。

(2) 既往研究の整理と本研究の位置付け

先述の通り河川文化アプローチの提案⁴⁾以降、河川利用の推進を目的とした河川管理施設の改修の重要性が指摘⁶⁾され、海外事例に関する計画検討プロセスの特徴の解明が進められている。具体的には事業内容に対する地域コミュニティの自然観、人と川の関係等の社会的な特性の影響⁷⁾、各プロジェクトフェーズで計画者が意識すべき事項⁸⁾、利用者・住民との共創を推進した Living Lab の取組みによる多中心的プロセスの有効性⁹⁾、地域住民の積極的な参画が小流域単位での環境管理に与えた影響とボトムアップによる計画アプローチの有効性¹⁰⁾、

自然や歴史文化の価値に関する地域住民と利用者間の認識共有プロセスの重要性¹¹⁾が指摘されている。本研究は協議会・WSでの関係者の計画検討への参画動機や意見に着目した具体事例の分析から、河川利用の推進を目的とした河川管理施設の改修の実現に向けた計画検討プロセスの実証的研究をおこなう。

一方で、国内の河川利用の推進を目的とした事例に関する既往研究の多くは、ソフト施策や沿川土地利用計画を対象としている。近年では、事業者・行政間の円滑な合意形成に向けた協議会等の地域のコーディネーターの役割¹⁹⁾、民間事業者の利活用により水辺のまちづくりイベントの財源確保をおこなう仕組みの有効性²⁰⁾、河川管理用通路の利活用における沿川建築の空間特性を考慮する重要性²¹⁾、中小河川の親水整備における適応型管理の推進の重要性¹⁵⁾、「川離れ」解決に向けた河川教育の有効性²²⁾、ウッドパネルを用いた河川敷利活用推進の可能性²³⁾、住民主体による川沿いの環境維持管理に関する地域特性に即した施策展開の重要性²⁴⁾、河川整備とまちづくりの連携に向けた各主体の相互理解を深めるプロセスの重要性²⁵⁾等が指摘されている。河川管理施設の改修を含むハード整備の計画検討プロセスに関しては、治水を目的とした整備に付随する景観検討の分析にとどまっておらず、ダム整備における造成等の計画の骨格が定められる初期段階での景観検討²⁶⁾や、災害復旧現場における主体間のコミュニケーションを含めた検討の仕方そのもののデザイン²⁷⁾などが指摘されている。

なお、協議会やワークショップの議論のマネジメントに関して分析をおこなった既往の研究としては、河川の自然再生を対象とし、課題ごとに意見の背景にあるインタレストと課題解決の手段の関係を整理することで合意形成プロセスの構造化をおこなった研究²⁸⁾がある。同様に議題ごとの議論の分析により協議会・WSの特徴の解明を試みた既往研究には、都市計画・まちづくり事業を対象とした蓄積があり、前例がない新たなことをおこなう場合の調整²⁹⁾、上位計画とまちづくりとの橋渡し³⁰⁾、整備対象となる公共空間の地域における位置付けを確認するための情報収集³¹⁾などの役割が指摘されている。

また、かわまちづくりの研究としては、近年登録地区数の増加に伴い、施策の全体傾向の分析が進められており、住民活動の活性化に関するアンケート分析³²⁾や、計画内容に関するテキスト分析³³⁾などがおこなわれている。

本研究の独自性は、国際的な研究動向を踏まえた上で、国内で河川利用の推進を目的とした河川管理施設の計画検討への展開可能性が高い施策としてかわまちづくりを分析対象に位置付け、既往研究の少ない河川管理施設の改修計画を含む事例に関して、各計画内容の検討経緯と各主体の意見との関係に着目し、計画検討プロセスの実証的分析をおこなう点にある。

(3) 分析対象の概要と研究手法・論文の構成

本研究の分析対象である肱川かわまちづくり第 1 期計画（以下：第 1 期計画）は、大洲市を計画主体として 2017 年度から計画検討が開始し、2020 年 3 月に登録、現在は具体的な空間デザインの検討がされている⁴⁾。一方、その整備対象である一級河川肱川は、一部の県管理区間を除き、国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所（以下：国）が管理している。そのため、国も実質的な計画主体として検討に関与している。

第 1 期計画の上位計画には、整備方針を記した「肱川かわまちづくり全体構想」（以下：全体構想）が策定されており、計 3 期、15 年での事業推進が計画されている。全体構想では「水郷文化とともに育ち続けるかわまちづくり」を基本理念に、大洲市全域を計画の対象とし、「鹿野川湖下流から長浜までの肱川下流域の一体的整備を図る」⁷⁾として、肱川本川を環境整備軸、大洲市中心部の大洲盆地を環境整備主要拠点、環境整備軸の始末端となる肱川地区、長浜地区を地域拠点に位置付けている（図-1）。このうち第 1 期計画では、肱川環境整備軸と、環境整備主要拠点のうち特に旧大洲城下町周辺の「文化歴史ふれあいゾーン」を対象として、より具体的な整備計画が策定されている。

研究手法と論文の構成を図-2に示した。先述した通り第 1 期計画の計画主体は、河川管理者である国と、大洲市の両者である。また第 3 章で詳述する通り、計画検討プロセスには主として河川利用とまちづくり活動を担う主体が参画している。そのため、肱川の河川管理および河川利用、大洲市の市政および地域住民によるまちづくり活動という、川とまちの両者の観点から、文献調査（表-1）、ヒアリング調査（表-2）を実施した。

第 2 章では、かわまちづくり開始に至る経緯として、大洲市・肱川における自然や歴史文化等の地理的な特徴と、河川管理・市政の歴史と河川利用・まちづくり活動

の変遷を整理し、各主体の計画検討への参画動機を示す。

第 3 章では第 1 期計画のうち、特に環境整備主要拠点「文化歴史ふれあいゾーン」内の河川管理施設の改修に関する計画内容を整理した上で、ヒアリング調査および 2017 年度から 2020 年度までの協議会・WS の議事録、関連業務報告書等の文献調査から、協議会・WS での検討経緯と行政判断、各主体の意見との関係を分析する。

第 4 章では、以上の分析結果をもとに、かわまちづくりにおける河川管理施設の計画検討プロセスの特徴を、地域の自然や歴史文化の特徴や各主体で異なる計画検討への参画動機との関係に着目して考察する。

以下、文献調査に用いた資料の内容を示す際は（ア）などと示し、ヒアリング調査の結果を示す際も同様に（P1）などと示す。



図-2 研究手法と論文の構成

表-1 使用した主な文献資料

番号	著者・編者	年
ア	建設省 大洲工事事務所：肱川改修20年の歩み	1965
イ	森山茂：肱川、雑誌河川、Vol. 333, pp. 66-68	1974
ウ	建設省 大洲工事事務所：大洲工事五十年史	1994
エ	大洲市誌編集会：大洲市誌、市制四十周年記念版 増補改訂	1996
オ	国土交通省：ひじかわと洪水、平成23年9月台風15号	2018
カ	平成16年度 肱川水と緑のネットワーク整備事業検討業務	2005
キ	平成20年度 畑の前地区環境整備設計業務	2008
ク	平成29年度 肱川水系環境整備事業設計検討業務	2018
ケ	平成30年度 肱川かわまちづくり検討業務	2019
コ	肱川総合水系環境整備事業 事業再評価	2019
サ	平成31年度 肱川かわまちづくり検討業務	2020

表-2 ヒアリング調査の概要

ヒアリング対象	日程	調査内容
P1. 大洲河川国道事務所	2021/9/14	河川管理者としての計画判断など
P2. 大洲市役所	2021/9/27	計画主体としての計画判断など
R1. カヌー利用主体	2021/9/10	河川利用の変遷・経緯など
R2. まちづくり活動主体	2021/9/10	まちづくり活動の変遷・経緯など
R3. まちづくり活動主体	2021/9/30	まちづくり活動の変遷・経緯など



図-1 肱川流域と肱川かわまちづくり全体構想

1957 年からは市長の意向で観光鵜飼いが開始し (R1) , その後鵜飼事業業者からの河床低下に対する陳述⁹⁾を受けて, 1967 年には大洲床止堰が整備されている (図-3) . 可動堰である大洲床止堰の整備によって, 毎年 6 月 1 日から 9 月 20 日までの鵜飼期間の間⁹⁾, 約 1 km の区間の水位を堰上げることが可能となり, 肱南地区から柚木地区にかけての水面利用が促進された. その後 1966 年からは観光向けのいもたきが河原でおこなわれるようになる. さらに 1977 年からはレジャーカヌー, 1982 年からは大洲床止堰の堰上げによる静水区間の特性を活かした競技カヌーの利用が開始した (R1) .

1986 年からは, 肱南地区周辺の修景と河川利用推進を目的として, 河川環境整備事業による低水護岸の改修が開始する. その後も 1988 年の肱川河川環境管理基本計画, 2005 年の水と緑のネットワーク整備計画 (カ) など, 継続的に河川環境整備事業が実施されてきた.

第 1 期計画の検討が開始された 2017 年の時点では, 2009 年から実施されていた「畑の前地区かわまちづくり計画」 (キ) が, 畑の前河川敷広場 (図-3) の整備を

もって完了し, 河川管理者である国は, 河川環境整備事業の継続に向けて動き出していた (P1) .

一方で河川利用としては, 上述の観光鵜飼いや, カヌーに加え, 瀬張り漁やいもたき, 渡し船, 寒中水泳 (大洲神伝流) など (図-5) がみられ, その他サイクリングや花火大会, 観光用 SUP 体験, 学校や NPO 団体による子どもの川遊びイベントも活発におこなわれていた. 特に 2017 年の愛媛国体では, 鹿野川ダムが競技カヌーの会場となるなど, 活性化気運の高まりをみせていた.

しかしその反面, 各河川利用主体は利用上の課題認識も深めていた (R1) . 具体的には, 鵜飼期間外での水面利用が難しいこと, 低水護岸の利用性が低いこと, 大洲床止堰を越えた上下流移動が難しいこと, 河床上昇による水深の低下, 鵜飼事業業者の減少などが挙げられる. そのため, かわまちづくりによる空間整備への関心が高く, 計画検討に参画する強い動機があった (R1) .

(3) 大洲市の市政の経緯とまちづくり活動の変遷

大洲市政の起こりは, 1954 年の大洲市発足に遡る. 既に述べた通り, 観光鵜飼いや観光向けいもたきなどの河川利用の推進が当初の市政方針として打ち出されており, 肱南地区を中心とした観光振興の重視が窺える.

その後 1970 年代になると産業施策の中心が, かつて遊水区域だった東大洲地区へと移っていく¹⁰⁾. 1972 年に松下寿電子工業の大規模工場建設がされると, 1993 年には「八幡浜・大洲地方拠点都市地域」に指定, 2000 年には大洲 IC が開業している.

その間, 肱南地区周辺では新たな産業の起こりはなく, 空き家の増加など, 中心市街地の空洞化が進行した. しかし, 2009 年の清水裕市長就任以降, 肱川を活かした肱南地区の観光振興が再度推進されていく (P1) . 2011 年には「肱川周辺まちづくり基本構想」が策定され, 古民家改修や川辺のオープンテラスの整備などが打ち出された (P2) . 現在も 2018 年に地域 DMO「一般社団法人キタ・マネジメント」の登録, 2019 年には「大洲市観光まちづくり町家活用エリア基本計画」の策定がされるなど, 地域住民の参画を通じた, 町屋や古民家など歴史的資源の活用による観光まちづくりが推進されている.

一方で地域住民の主体的なまちづくり活動としては, 1990 年代から肱南地区を中心として, おはなはん通りやポコペン横丁 (図-6) を活用したイベントなど, 「やすらぎ人の憩う町」を合言葉に活動が展開されてきた (R2) . 2004 年には, 地域住民の活動によって大洲城の天守閣が復元されている. 2017 年にはこれまでのまちづくり活動の集大成イベントとして位置づけられる「城下の MACHIBITO」が開催されている (図-7) . 2018 年の水害後には, 被災住民による REBOOT FESTIVAL も開催されており, さらなる活動展開に向け,



図-4 架橋前・開通当時と現在の肱川橋⁹⁾



図-5 肱川でみられる現在の河川利用¹⁰⁾

肱川の空間利活用に対する関心が高まっていた (R2) .
 また 2016 年には、農家の野菜直売を支援する「おお
 ずプレミアムマルシェ」が開催、その後も年数回の頻度
 で継続されていた。2018 年の水害発生までは、肱川橋
 下流、大洲城下の河川敷で実施されており^[1] (図-7) ,
 イベントを運営していたまちづくり主体は、天候次第で
 利用が許可されないといった制限の厳しさや、歩道が狭
 い等の空間整備の課題を認識し始めていた (R3) . そ
 のため河川利用主体同様、かわまちづくりの取組みへの
 期待と計画検討への強い参画動機があった (R2, R3) .

(4) 小結

以上、肱川の河川管理・河川利用、さらに大洲市の市
 政・まちづくり活動の両面から、肱川かわまちづくり第
 1 期計画の検討開始に至るまでの経緯を整理した。

2017 年の時点で、河川管理者である国は、2009 年に
 開始した「畑の前地区かわまちづくり」の完了に伴い、
 これまで継続的に実施してきた河川環境整備の次の展開



図-6 肱南地区の風景



「城下のMACHIBITO」の様子



「おおずプレミアムマルシェ」の様子

図-7 大洲市中心部でみられるまちづくり活動^[2]

を模索していた。一方で大洲市は、空洞化がすすむ肱南
 地区周辺を中心市街地に対し、肱川を活かした観光まち
 づくり推進の取り組みを始動していたところであった。
 国と大洲市の両者の思惑が一致する形で、第 1 期計画の
 検討が開始された (P1) といえる。

また河川利用主体にとっては、カヌーをはじめとして
 河川利用活性化の気運が高まっていた反面、既存の整備
 に対する課題認識を深めていたタイミングであった。ま
 ちづくり活動主体にとっても、「やすらぎ人の憩う町」
 をコンセプトにした長年の地域住民主体による活動が、
 「城下の MACHIBITO」などのイベントとして結実し、
 さらなる展開に向けて肱川の利活用への関心が高まって
 いた。さらには、実際にイベント利用がなされる中で、
 様々な空間利用上の課題が顕在化してきていた。

このように、肱川かわまちづくり第 1 期計画の検討開
 始時期は、河川利用主体、まちづくり活動主体の双方に
 とって、活動展開の気運が高まっていたタイミングであ
 り、かわまちづくりに対する関心が高かった。河川管理
 者、大洲市の思惑の一致に加えて、河川利用主体、ま
 ちづくり活動主体にも、計画検討への参画に対する強い動
 機があった。

3. 河川管理施設の計画検討プロセス

(1) 協議会・WSによる計画検討プロセスの流れ

2017 年 4 月から 2020 年 3 月までの計画検討プロセス
 (関係者ヒアリング、準備会・協議会、WS および社会
 実験) のスケジュールと概要を表-3 に示す。

肱川かわまちづくりの検討開始にあたっては、最初に
 先述の「畑の前地区かわまちづくり」の関係者を対象と

表-3 準備会・協議会・WSの概要とスケジュール

日程	会議	主な議題
関係者ヒアリング (2017/7-9) : 行政、教育関係、カヌー利用者		
2018/1/30	第1回 準備会	かわまちづくりに向けた課題
2018/3/26	第2回 準備会	整備方針および全体計画の検討
2018/12/4	第1回 協議会	かわまちづくりへの意見収集
2019/2/1	第1回 WS	プレスト: 肱川を楽しむアイデア
2019/3/26	第2回 協議会	全体構想・計画(案)の検討
2019/5/13	第3回 協議会	全体構想の決定、激特との連携について
2019/6/25	第2回 WS	プレスト: 社会実験でしたいこと
2019/11/8	第3回 WS	社会実験計画(案)の検討
社会実験 (2019/11/16-17) : 城下のMACHIBITOと同時開催		
2019/12/24	第4回 協議会	計画(第1期)(案)の検討
2020/1/24	第5回 協議会	計画(第1期)の決定
2020/1/24	第4回 WS	勉強会: 水辺の可能性 肱川かわまちづくり計画 登録 (2020/3)
2020/7/20	第6回 協議会	登録報告、今後のスケジュール
2020/8/3	第5回 WS	プレスト: より身近な、楽しい水辺
社会実験 (2020/9/27) : REBOOT FESTIVAL・マルシェと同時開催		
2020/11/18	第6回 WS	プレスト: デザイン検討
2021/3/16	第7回 協議会	肱南地区かわみなど整備 (A) 整備内容
2021/3/16	第7回 WS	肱南地区かわみなど整備について

して、肱川の今後の整備に関する意見を求めるヒアリングが実施された(ク)。その後 2018 年 1 月に協議会準備会(以下:準備会)が開催され、2018 年度から協議会を設置、WS も並行して開催されている。

なお、第 1 期計画のかわまちづくり支援制度登録に向けたスケジュールとして、当初は 2018 年度での完了を想定していた。しかし 2018 年 7 月豪雨による水害の影響からスケジュールを 1 年延長したため、2019 年度での登録完了となった。また水害を受けて、復興の位置付けが加わったことで、川と地域を繋ぐ計画の方向性が共有された(P1)。

かわまちづくり支援制度の登録に向けて策定される計画は、整備計画の方向性を示す計画¹⁴⁾であり、登録された後で具体的な設計・デザインに関する検討が開始することとなる(P1)。そのため肱川かわまちづくりにおいても、2020 年 3 月の登録後である 2020 年度から、第 1 期計画の方針を受けた、具体的な空間デザインに関する検討がおこなわれている。

以上に加え、第 1 期計画の内容を、より実現性が高く効果的なものへ発展させることを目的として、肱南地区東側の河川敷(トリムパーク)周辺にて社会実験が 2 度実施されている。2019 年は城下の MACHIBITO、2020 年は REBOOT FESTIVAL、おおよそプレミアムマルシェの開催日に合わせておこなわれた。

(2) 準備会・協議会、WSへの参画主体の特徴

準備会・協議会、WS を含む計画検討の運営体制を図-8 に示した。準備会・協議会については、地域住民の代表、専門家、関係行政機関、観光協会¹⁴⁾に加えて、鵜飼い、漁業、カヌーに関わる河川利用団体の代表の中心的な参画が特徴である。これは計画検討の当初段階におい

て、河川利用主体の意見反映を主な目的とした体制が構想されていたからである(P2)。その上で、活性化気運の高まっていたカヌー、愛媛県が振興を推進しているサイクリングなどの、代表的な河川利用主体による検討体制が構築された。

一方、WS にはこれらの協議会委員に加え、まちづくり活動を主催している地域住民や、地域 DMO 等の観光まちづくり事業者も参画している。これは専門家として協議会の委員に招聘された学識経験者が、まち側で実際に活動されている方の計画検討への参画を促すべき、という趣旨の提言をしたことによる(P1, P2)。

第 2 章で整理した通り、河川利用主体は計画検討開始の時点で、現状の河川利用に対する課題認識を深めていた。そのため準備会・協議会では、河川利用主体が既存の河川利用での課題解決を動機として参画し、中心的に議論を進めている。一方まちづくり活動主体は、今後の活動展開に対する意欲が高かった。そのため WS では、河川空間の新たな利活用を動機としたまちづくり活動主体の参画を通じて、河川利用主体との両者の意見を交えた議論が進められた。

(3) 第1期計画における河川管理施設の改修

第 1 期計画では、文化歴史ふれあいゾーンの I. 水辺拠点(かわみなど)整備、II. 水辺広場整備、III. フットパス整備、肱川環境整備軸の IV. 広域移動軸整備の 4 つの整備項目が設定されている。ただし広域移動軸整備の計画としては、既存の階段護岸を活かしたかわみなど整備、既存通路を活かしたサイクリングロード整備の構想が示されるにとどまっており、具体的な整備位置を設定した計画内容は文化歴史ふれあいゾーン内の「拠点間の経路確保」のみである。そこで以下では第 1 期計画の文化歴史ふれあいゾーン内に着目して、河川管理者である国が整備主体となる、河川管理施設の改修に関する計画内容を整理する。

文化歴史ふれあいゾーンは、旧大洲城下町を中心とする、JR 伊予大洲駅付近から柚木・如法寺地区付近までの範囲である(図-9)。計画に記載されている 4 つの整備項目のうち、河川管理施設の改修に関連するのは I. 水辺拠点(かわみなど)整備と IV. 広域移動軸整備(拠点間の経路確保)である。

I. 水辺拠点(かわみなど)整備では、「親水性の高い空間を整備する」ための護岸改修が計画されている。河川管理者である国が親水空間の整備を、大洲市が看板・トイレ等の整備を担当している。具体的整備箇所は、下流から A. 肱南公民館周辺(大洲のかわみなど)、B. 臥龍の渡し乗船場周辺(柚木のかわみなど)、C. 如法寺河原周辺、D. うかいレストプラザ(如法寺のかわみなど)の 4 箇所である。特に A. 肱南公民館周辺(大洲

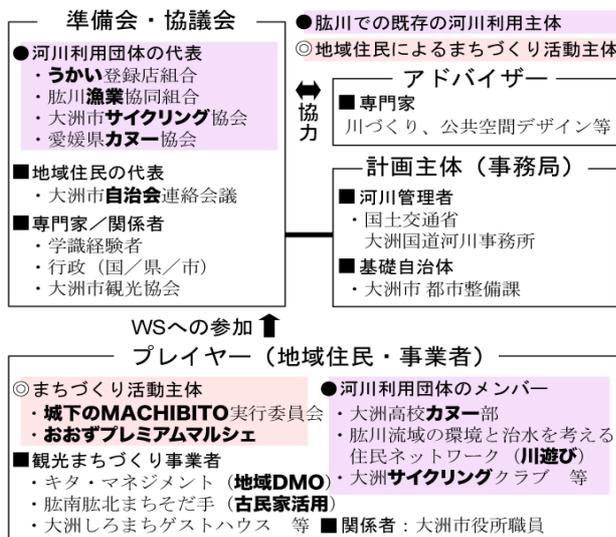


図-8 計画検討の運営体制¹⁵⁾と各主体の参画

のかわみなど)は、「鵜飼い客等が安全に利用できるような船着き場の未整備箇所等を整備するほか、出水時に船を安全に避難させられるよう配慮した整備とする」と示され、地域の観光資源である鵜飼いで利用を前提とした計画となっている^[8]。

また I. 水辺拠点(かわみなど)整備の関連事業として、肱南公民館の改築事業と柚木・如法寺地区激特事業の 2 事業が位置付けられている。大洲市による肱南公民館の改築事業では、川沿いの立地を活かして、カヌー利用者のための艇庫が設置されるほか、堤防上のオープンデッキが構想されており、特に A. 肱南公民館周辺の水辺拠点の利用者増加が期待されている。また治水機能の向上を目的とした激特事業による築堤は、2018 年 7 月の被害を受けて採択された国の直轄事業で、柚木・如法寺地区の 2.2 m 程度堤防の嵩上げが 5 年の間で実施される。そのため、水辺拠点の利用性を損なわないための連携の必要性が示されている。

IV. 広域移動軸整備(拠点間の経路確保)では、E.

JR 肱川橋梁による天端道路分断箇所改善と、F. 大洲床止堰の分断箇所改善が計画されている。E. 天端道路分断箇所の改善では、連続した川沿い通路の整備によるサイクリング等の利用性向上や広域災害時の資材移動経路の確保を目指している。また F. 大洲床止堰の改善では、堰の改修により堰の上下流低水路のカヌー移動を可能にする整備が計画されている。

その他、河川管理施設の改修を含まない、大洲市を主な整備主体^[9]とする計画内容として、II. 水辺広場整備と III. フットパス整備がある。II. 水辺広場整備では、中村緑地公園周辺およびトリムパーク周辺の高水敷の整備、いもたき等のイベント利用推進のための如法寺河原の足洗い場等の整備が、III. フットパス整備では、水辺拠点と大洲城や伊予大洲駅、おはなはん通り等の観光資源を結ぶ通路整備が、それぞれ計画されている。

(4) 各計画内容の検討経緯と各主体の意見との関係

以上で抽出した河川管理施設の改修に関わる 6 箇所

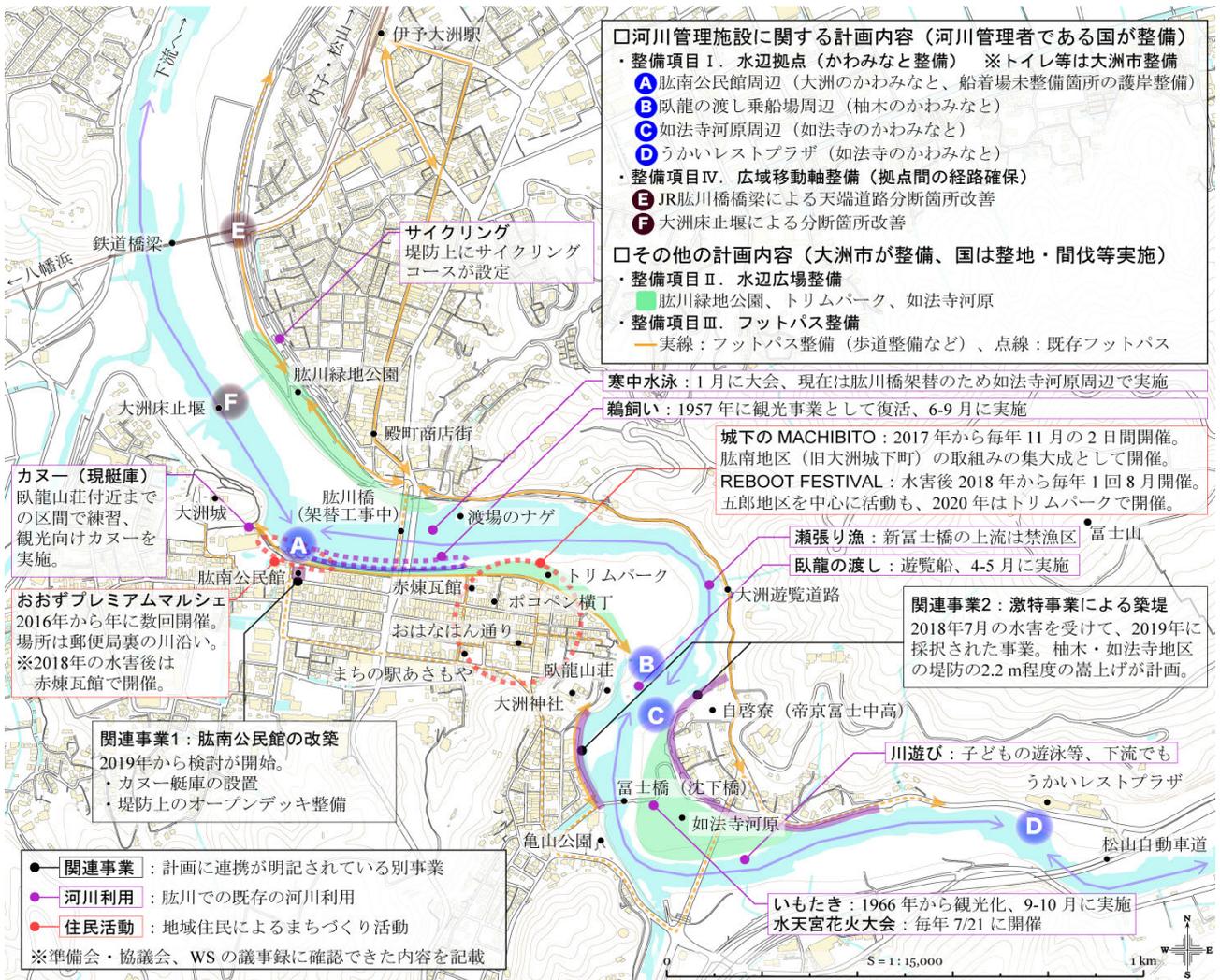


図-9 第1期計画(文化歴史ふれあいゾーン)の計画内容と関連事業および河川利用・まちづくり活動^[7]

(A~F) の整備計画に関して、準備会・協議会での検討内容の展開を図-10 に示した。さらに、2017 年度の関係者ヒアリング、準備会・協議会および WS の議事録より、各計画内容と同箇所または同意図の意見を抽出し、既存の河川利用における課題解決のための要望、地域住民によるまちづくり活動での利活用のための要望、その他の河川空間の利活用に関する意見に分類した上で、各計画内容の検討経緯との関係を整理した。

a) 第1期計画の策定・登録まで

激特事業と関連した如法寺河原周辺のかわみなど (C) を除き、各計画内容は、第 3 回協議会までの段階に既存の河川利用での課題解決の要望に基づいて整備方針の設定、整備計画の策定が進められた。国は、河川管理施設の改修を含む第 1 期計画の登録前に、住民アンケートによる CVM 法を用いた費用対効果の検証をおこなう必要があった (P1)。同調査は 2019 年 7 月からおこなわれており (コ)、事実上 2019 年 5 月の第 3 回協議会で計画の方向性をまとめる必要があった。

このうち、かわみなど整備に関しては、第 1 回 WS でのカヌー等の利用のための拠点整備の要望に基づいて、第 2 回協議会の検討案にカヌー・SUP の利用拠点づくりの方針が示されている。さらに、脇南公民館周辺のかわみなど (A) は、第 2 回協議会でのカヌー事業者からの公民館改修・艇庫整備と連動した安全なカヌー乗降のための護岸整備の要望を受けて、第 3 回協議会の検討案で護岸改修を含む大洲のかわみなどの整備計画へと展開している。関係者ヒアリング、それ以前の協議会での川遊び

や鵜飼いに関する要望も反映されており、子どもの遊び場としての機能や、鵜飼いの船着場整備も含めた計画内容となっている。同様に臥龍の渡し乗船場周辺のかわみなど (B)、うかいレストプラザのかわみなど (D) は、臥龍山荘の活用や禁漁区を含めた利用を想定したカヌー・鵜飼いの拠点整備要望に基づいている。道路分断箇所改善 (E) では、サイクリング主体の要望に基づいた整備方針の設定、鉄道横断箇所の通行に対する課題の指摘を受けた整備計画の策定が、床止堰改善 (F) では、カヌー利用主体の要望に基づいた整備方針の設定、横断・周辺利用時の課題指摘を反映した整備計画の策定がされている。

ただし如法寺河原周辺のかわみなど (C) については、第 4 回協議会での、同箇所で開催される激特事業の堤防嵩上げの影響で現在地での花火大会の継続が困難となる可能性を背景とした、築堤との一体的な水辺拠点の整備を要望する地域住民代表の意見を受けて整備計画が策定されている。

一方大洲市が整備主体となる II. 水辺広場整備、III. フットパス整備では、登録直前の 2020 年 1 月に開催された第 5 回協議会に至るまで、計画内容の修正が繰り返されている。また高水敷や川沿い等の河川空間の新たな利活用に関する提案に基づいた計画策定がされており、国が整備主体となる河川管理施設の改修を含んだ計画内容 (A~F) のような、河川利用における課題解決のための要望などの、具体的な課題解決に関する意見はみられなかった。

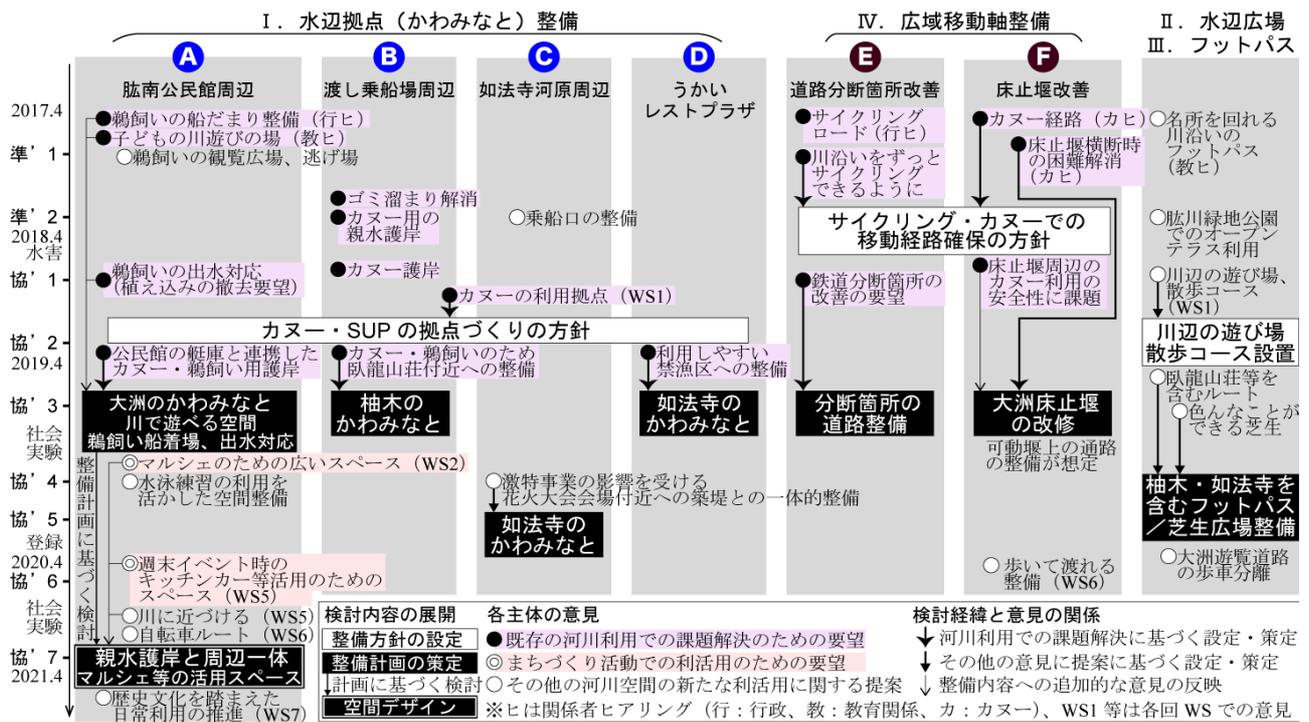


図-10 河川管理施設に関する計画内容の検討経緯と各主体の意見との関係

b) 登録後：空間デザインの検討

第 1 期計画の登録後は、肱南公民館周辺のかわみなど (A) について、先行して具体的な空間デザインの検討が進められた。この背景には、肱南地区周辺の主要な観光資源である大洲城と臥龍山荘を結ぶ部分であったこと、肱川橋の架け替えやカヌー艇庫を含む肱南公民館の整備が計画されており利活用の見込みが最も大きかったことなどが挙げられる (P1)。

具体的には第 7 回協議会にて、WS を通した地域住民によるまちづくり活動での利活用のための要望を反映した、親水護岸と周辺一体の空間デザインの検討案が示されている (図-11)。おおずプレミアムマルシェでの利用を想定した川沿いの広いスペースの要望 (第 2 回 WS) や、週末イベント時のキッチンカー等の活用スペースの要望 (第 5 回 WS) が反映されており、河川利用主体とまちづくり活動主体の両者の利用を前提とした空間デザインの検討がされている。

また第 7 回 WS では、整備箇所の歴史的な地域住民の利用による日常的な風景が紹介され、地域住民を主体とする日常の空間利活用や維持管理に関する体制・仕組みづくり等の議論へと展開した。実際に来年度以降、地域おこし協力隊等の制度活用により、肱川全体の利活用をマネジメントする組織体制構築が計画されている (P2)。

一方大洲市が整備主体となる II. 水辺広場整備, III. フットパス整備については、現在、都市再生整備計画等との組み合わせを通じた事業化が進められている。特にフットパスについては、地域住民との協議を通じた検討が進められている (P2)。しかし、協議会や WS を通じた、河川利用主体とまちづくり活動主体の両者の利用を前提とした空間デザインの検討は確認できなかった。



肱南公民館周辺のかわみなど (A) 全体の整備イメージ



肱川橋から望む風景 改修イメージ

図-11 第 7 回協議会での整備イメージの提案^[20]

(5) 小結

本章では第 1 期計画の検討プロセスの流れと、協議会・WS への参画主体の特徴を示した上で、河川管理施設の改修に関わる 6 箇所 (A~F) の整備計画を抽出し、各計画内容の検討経緯と各主体の意見との関係を分析した。

その結果、第 1 期計画の策定・登録までの段階においては、1 事例 (C: 如法寺河原周辺のかわみなど) を除き、第 3 回協議会の時点で、既存の河川利用での課題解決の要望に基づいた整備方針の設定・整備計画の策定が進められたことを明らかにした。また、登録後の空間デザイン検討の段階においては、利活用の見込みが高いことを背景に、肱南公民館周辺のかわみなど (A) について先行して検討が進められていること、具体的には WS を通した地域住民によるまちづくり活動での利活用のための要望の計画反映がされ、河川利用主体とまちづくり活動主体の両者の利用を前提とした空間デザインの検討がされていることを明らかにした。

次章では、以上の分析結果を踏まえて、かわまちづくりにおける河川管理施設の計画検討プロセスの特徴を、地域の自然や歴史文化の特徴や各主体で異なる計画検討への参画動機との関係を含めて考察する。

4. 考察

(1) 河川管理施設の計画検討プロセスの特徴

これまでの分析から、河川利用の推進を目的とした河川管理施設の計画検討プロセスの特徴について、第 1 期計画の策定・登録までの段階と、計画登録後の空間デザイン検討の段階の 2 つに分けて考察する。

a) 第 1 期計画の策定・登録まで

河川管理施設の改修に関わる 6 箇所 (A~F) の整備計画では、激特事業の実施決定を受けて築堤との一体的な整備の要望がされた如法寺河原周辺のかわみなど (C) を除き、初期段階からの継続的な河川利用主体の参画を通じた具体的な課題解決への要望に基づいて、河川管理施設の改修に関する整備計画が議論されていた。

費用対効果検証の必要性から、第 1 期計画の方向性を事実上決定する必要があった第 3 回協議会までの段階において、生業や活動を通じて河川の状態をよく知り、かつそれらの知見に基づいた具体的な課題解決を望む河川利用主体の意見が、河川利用の推進に向けた河川管理施設の改修に関する必要性を根拠付け、整備方針の確度の向上による整備計画の策定を後押ししているといえる。

川の流れや洪水の制御を目的として整備される河川管理施設を河川利用の推進のために改修するには、治水安全度の阻害や維持管理コストの増大が懸念されない整備

の方向性の中で、その改修の目的を具体的に位置づけ、整備の必要性を示すことができるかどうか、事業化に向けた行政判断において重要となる (P1)。そのため、激特事業等による改修が決定されている箇所以外では、既存の河川利用での課題解決の要望が改修の必要性を根拠付ける上で重要な役割を果たしたと考えられる。

b) 登録後：空間デザインの検討

かわまちづくり計画登録後の計画検討プロセスでは、空間デザイン等の具体的な空間デザインの議論の段階に向けて、継続的な WS の開催を通じた、まちづくり活動主体の参画がされた。既存の河川利用での課題解決の要望に加えて、地域住民によるまちづくり活動での利活用のための要望への対応が図られ、日常的な空間利活用や維持管理へのまち側からのアプローチを含む多中心的な計画検討プロセスへと展開している。

整備計画は河川利用主体の課題解決の要望に基づいて策定されたが、より整備効果を高めるには、整備後の地域住民による利活用や維持管理等への参画を促進することが重要となる (P1)。そもそも空間デザインの検討の段階で、肱南公民館周辺のかわみなど (A) が先行的に対象とされた背景にも、利活用の見込みが高かったことが挙げられていた。その際、まちづくり活動主体による、整備後の利活用イメージが共有しやすい意見は計画反映されやすい傾向にあったといえる。

国のヒアリングでは、特に市行政を母体とする利活用促進の見込みがあることが、河川利用の推進を目的とした河川管理施設の改修に重要な要素であることが指摘された (P1)。第 7 回 WS での、日常の空間利活用や維持管理に関する体制・仕組みづくり等の議論や、地域おこし協力隊等の制度活用による利活用マネジメントを目的とした組織体制の構築への大洲市の動きも、国のこの意向を受けた取り組みである (P2)。この際、計画反映されやすい、まちづくり活動主体による整備後の利活用イメージの明確な意見は、多中心的なプロセスへの展開に重要な役割を果たしたと考えられる。

(2) 計画検討を開始したタイミングの重要性

ただし、上記で示した段階的な議論の発展の前提としては、河川利用主体などの河川の状況に精通する主体と、まちづくり活動主体などの利活用イメージが明確な主体の双方に、かわまちづくりの計画検討への参画動機の強い主体が存在していることが重要となる。

本事例では、国が河川環境整備事業の展開を模索し、かわまちづくりの計画検討を開始したタイミングで、大洲市、河川利用主体、まちづくり活動主体の各主体が、かわまちづくりに強い関心を持っていた。大洲市は空洞化がすすむ肱南地区周辺の中心市街地に対し、肱川を活かした観光まちづくり推進の取り組みを始動していた。

河川利用主体は、カヌーをはじめとして、その活性化気運が高まっていた反面、既存の整備に対する課題認識を深めていた。まちづくり活動主体においても、既往の取り組みが「城下の MACHIBITO」などのイベントとして結実し、さらなる活動展開の気運が高まっていた。

以上に加えて、肱川橋の架け替えや、肱南公民館の建て替えといった関連する事業が始動しており、2018 年 7 月には水害が発生、復興の位置付けとなり、激特事業との連動が必要となっていた。

多主体の参画と段階的な議論の発展による多中心的なプロセスへの展開を通じ、河川利用の推進に向けた河川管理施設の改修を推進していくには、行政、地域住民等の各参画主体のかわまちづくりに対する関心が高まったタイミングを見極めて、計画検討を開始していくことが重要と指摘できる。

(3) 参画動機の異なる各主体が共有した目標像の存在

また第 1 期計画の検討プロセスでは、特に肱南公民館周辺のかわみなど (A) の整備箇所について、空間利活用を推進していくという目標が、河川利用主体とまちづくり活動主体の両方で共有されていたことが窺える。参画動機の異なる各主体での目標像の共有が、段階的な議論の発展における円滑な合意形成の前提となり、多中心的なプロセスへの展開を促進したと考えられる。

ヒアリング調査では「肱川橋から見た川の風景」の重要性と、そのために地域住民による利活用を推進する必要性が多く指摘された。国は、今後の流域全体での事業展開に向けて多くの方の目に触れる部分から整備することを重要と認識しており (P1)、河川利用主体も同様に地域住民の方に活動の内容を知ってもらうことの重要性を主張していた (R1)。また大洲市は、地域交通の要衝である肱川橋の周辺を重要な拠点と認識し、架け替えのタイミングと合わせた新たな取り組みを重視しており (P2)、まちづくり活動主体にとっても肱川橋から見える範囲をイベント等の適地と認識していた (R2, R3)。肱川橋周辺においては、肱川を地域の人が利用している風景を見せることの重要性を、各主体が共有しているといえる。この目標像は、現在の計画内容に反映がみられ、第 7 回協議会では肱川橋から望む風景が改修イメージとして提案された (図-11) だけでなく、肱北地区の水辺広場整備の検討において、肱川橋から見える位置の空間利活用を進める方針が検討されている (P2, R2)。

このように、参画動機の異なる各主体が目標像を共有できた背景として、肱川の周辺で生活・生業を営む人に通底する、まちでの暮らしと肱川を一体的に捉える認識・考え方の影響が指摘できる。ヒアリング調査では、「肱川の存在は当たり前」(P1, R2)、「肱川と共に暮らす」(R3) といった言葉で、水害の脅威も含めた

肱川と共存して暮らすことの豊かさが語られた。

以上の肱川かわまちづくり第 1 期計画の検討プロセスでみられた、参画動機の異なる各主体が共有する目標像や、その背景にある地域に通底した認識の存在は、他事例における河川利用推進を目的とした河川管理施設の計画検討プロセスにおいても重要と考えられる。しかし、これらの地域固有の特徴を、特に外部の計画者が把握し、計画反映することは容易でない。一方これらの認識は、各地域の地理的な特徴との関係性によって形成されると考えられる。自然や歴史・文化の特性に着目した、参画動機の異なる各主体が共有する目標像や、その背景にある地域に通底した認識の可視化に向けた方法論の開発は、今後の重要な課題である。

5. おわりに

(1) 本研究の成果

本研究は、肱川かわまちづくり第 1 期計画を対象に、河川管理施設の改修を含む計画内容の検討経緯と、協議会・WS への関係者の参画動機や意見との関係を明らかにした。そこから、かわまちづくりにおける、地域の自然や歴史文化の特徴と各主体で異なる計画検討への参画動機を考慮した、河川利用の推進を目的とする河川管理施設の計画検討プロセスの特徴として、以下を示した。

- ・河川利用主体などの河川の状況に精通する主体の、初期段階からの計画検討への中心的な参画により、具体的な利用上の課題解決への要望に基づいて整備計画の方向性が議論されていること。
- ・具体的な空間デザインの検討の段階において、整備後の明確な利活用イメージを持つまちづくり活動主体などを含めた継続的な WS の開催を通じ、多主体の参画と多中心的なプロセスへと展開していること。

以上の、初期段階での河川の状況に精通する主体を中心とした整備計画の議論からまちづくり活動主体等の地域住民を含む具体的な空間デザインの議論への段階的な発展は、かわまちづくりにおける河川利用の推進を目的とした河川管理施設の計画検討プロセスにおいて、既往研究⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾でその重要性が指摘される、多主体の参画と多中心的なプロセスへの展開を促進する可能性がある。

また肱川かわまちづくり第 1 期計画の検討プロセスにおいて、上記の段階的な議論の発展が実現された背景として、各主体のかわまちづくりに対する関心が高まったタイミングでの計画検討の開始の重要性を指摘した。さらに多中心的なプロセスへの展開に向けて、参画動機の異なる各主体が共有する目標像の重要性と、その背景にある地域に通底した認識の存在の可能性を指摘した。

(2) 今後の課題

今後は、肱南公民館周辺のかわみなど (A) の事業進捗に伴い、多中心的なプロセスを通じた計画検討に関する、整備後の利活用調査を通じた効果検証が重要となる。また河川利用の推進を目的として河川管理施設の改修・整備がされた他事例のケーススタディによる本研究の知見の検証および計画論の蓄積も重要である。

第 4 章で述べた通り、参画動機の異なる各主体が共有する目標像の把握と計画反映は、多中心的なプロセスの展開に向けて重要と考えられるが、特に外部の計画者がその目標像を把握し、計画に反映することは容易でない。地域の自然や歴史・文化といった地理的な特徴との関係性に着目した、参画動機の異なる各主体が共有する目標像や、その背景にある地域に通底した認識の可視化に向けた方法論の開発は、今後の重要な課題である。

また肱川かわまちづくりでは、今後全体構想の実現に向けて、ダムから河口までの全区間への事業の展開が予定されている。その過程では、地域の関心が十分に高まっていないタイミングや、参画動機の異なる各主体での目標像の共有に課題がある箇所での計画検討が必要となる可能性がある。実際、愛知県岡崎市乙川の事例では、計画に関与するステークホルダーの増加に伴った、目標像の共有に関する課題が指摘された。一方で、その解決に向けて、より多様な価値を含む「乙川らしさ」を追求するための取り組みの展開が構想されている¹⁴⁾。今後は、肱川の事例の展開に加えて、上記などの先行事例も対象とした比較分析等への展開が重要となる。

謝辞：本研究の調査は、JSPS 科研費 20H04469 および 21J22563 の助成を受けておこなわれたものである。また図-9 の作成には、東大 CSIS 共同研究 No. 923 を通じデータの提供 (Zmap TOWN II データ、ゼンリン提供) を受けた。なお研究遂行にあたって、議事録や基礎情報の入手、現地調査等に、愛媛大学羽鳥剛史准教授、白柳洋俊講師、大洲河川国道事務所のご助力を賜った。ヒアリング調査にご協力いただいた大洲河川国道事務所、大州市役所、大洲市の地域住民のみなさまに謝意を示す。

補注

- [1] 日本において河川管理施設は「河川管理者が建設し管理している施設。川の流れの調整や、洪水の被害防止の機能を持つ施設のこと」⁹⁾とされる。上記以外の目的で設置された橋や堰、グラウンド施設などは許可工作物と呼ぶ。
- [2] かわまちづくりの推進主体は、市町村、市町村及び民間事業者、市町村を構成員に含む法人格のない協議会、のいずれかと定められており⁹⁾、基礎自治体行政の中心的な参画は必須である。
- [3] かわまちづくり支援制度への計画登録には、国土交通省の定める様式に則って、(1) 水辺とまちづくりに関する基本方針、(2) 支援事業の内容 (ソフト施策、ハード施策)、

- (3) その他特筆すべき事項を記載した計画書の作成が必要となる⁵⁾。ただし、肱川かわまちづくりでは、より詳細な計画を示す「肱川かわまちづくり第 1 期計画」¹⁹⁾が、肱川かわまちづくり協議会によって策定・公表されているため、同資料により計画内容を把握した。また後述するように、上位計画である全体構想¹⁷⁾も、同様に肱川かわまちづくり協議会によって策定・公表されている。
- [4] なお筆者の福島は 2020 年度から設計者として計画検討に関与しているが、本研究は文献資料とヒアリングに基づく客観的データを基に分析をしている。
- [5] 肱川の氾濫流によって堆積する土砂は、「タル」(R3) や「タル土」(イ) と呼ばれ、農作物の生産に欠かせないと認識されており、一部地域では現在も毎年頻度の氾濫を活用した営農がされている。2018 年 7 月の被害を受けた激特事業では、現状堤防整備のされていない区間にも築堤が計画されており、農業従事者の中には今後の営農への影響を懸念する声もある (R3)。
- [6] 明治期の肱川の渡しの画像は大洲市観光協会の展示より、浮亀橋、開通式の写真は大洲市誌より引用。
- [7] 例えばナゲ(水制工)について、肱南地区より 8 km 程度上流の菅田地区には、「逆ナゲ」と呼ばれる上流側に向けた水制工が整備されたが、その形状は大洲城周辺の流れを考慮して決定された (ア)。
- [8] 河床低下が指摘され始めた時期は、1960 年の鹿野川ダム建設と一致するが、両者の因果関係は明らかでない。
- [9] 鶴飼い期間(6月1日から9月20日)以外については、水位の堰上げをしていない。これは、漁業利用への配慮によるもので、瀬張り漁を可能にするため、またアユの遡上を阻害しないための措置である (R1)。
- [10] 写真は文献 35) (カヌー、寒中水泳、臥龍の渡し、瀬張り漁) および文献 36) (鶴飼い、いもたき) より引用した。
- [11] 平地の少ない大洲市において、当初河川管理上の遊水区域に位置付けられた東大洲地区の広大な低地は、開発可能性の高い重要な地域であったと想定される。ここから 1961 年の堤防締切りによる河川管理方針決定と、1970 年以降の東大洲開発推進の関係性が示唆されるが、政策意図等における明確な関係を示す資料は見当たらなかった。
- [12] 城下の MACHIBITO, おおぞプレミアムマルシェの各 Facebook ページより引用。活動場所は図-9 参照。
- [13] 肱川橋下流の河川敷でイベントを開催した背景には、人々の目に触れやすく参加者の増加が見込めたこと、大洲らしい風景の中でのマルシェ開催を望んだことがあげられた。水害発生後は、復旧工事等の影響から肱南地区の「おおぞ赤煉瓦館」内に開催地を移した。現在はコロナ禍の影響で開催を中止しているが、河川敷での再開を目指している (R3)。
- [14] 肱川は大洲市全体を貫流している河川であることから、肱川かわまちづくりの計画策定においては、大洲市全域を対象地域とした計画策定が望ましいとの判断がされた (P2)。国も同様に、中下流域全体を含む肱川かわまちづくりを、既往の河川環境整備事業の発展として位置付け³⁷⁾、特に全体構想では第 2 次大洲市総合計画の「肱川流域連携軸」³⁸⁾を受けた肱川環境整備軸を設定するなど、大洲市全域を対象として事業を推進する姿勢をとっている。ただしかかわまちづくり支援制度への登録においては、制度上の兼ね合いから、一部区間を対象にした第 1 期計画として内容をまとめられた (P2)。
- [15] 文献 17), p. 32, 肱川かわまちづくり推進体制の内容に、実際の主体名と参画の背景を加筆して作成。
- [16] 観光協会は鶴飼いやいもたき等の観光を主目的とした河川利用に深く関連する主体である。そのため、本研究では観光協会による河川利用に関する意見については、河川利用主体の意見と区別せずに分析をおこなった。
- [17] Zmap TOWN II データ (2020 年度 Shape 版) 愛媛県データセットを元に、文献 16) の記載内容と現地調査の結果を加筆して作成した。なお関連事業、河川利用、住民活動は、協議会・WS の議事録で確認された内容を示した。
- [18] 計画書では隣接する「大洲のかわみなど」と「船着き場の未整備箇所」が分けて記載されているが、その計画意図は共通しており、第 6 回 WS 以降一体的な「肱南地区かわみなど」として検討されている。本研究では両者を一体的な河川管理施設に関わる計画内容として扱う。
- [19] II. 水辺広場整備, III. フットパス整備には、高水敷の整正や川の見通し改善のための樹木伐採など、国(河川管理者)による整備も含まれる。しかし河川管理施設の改修は含まれず、広場や通路は大洲市による整備・維持管理が位置づけられている。
- [20] 肱川かわまちづくり協議会(第 7 回)、資料 4「肱南地区かわみなど整備について」、2021 年 3 月 16 日実施より引用。なお同整備については、現在も協議が進行中であり、本図はその整備イメージであることに留意されたい。
- [21] 乙川における利活用マネジメント主体へのヒアリング調査では、漁業従事者、林業従事者との対話を通じた合意形成が容易でないといった課題が指摘された。一方、市民団体「ONE RIVER」の立ち上げ等によって、乙川流域全体を対象とし、多主体の参画・対話を通じた「乙川らしさ」の模索・共有を図る活動展開が進められている。

参考文献

- 1) 馬場美智子, 岡井有佳: 日仏の水害対策のための土地利用・建築規制—滋賀県の流域治水条例とフランスの PPRN を事例として, 都市計画学会, 都市計画論文集, Vol. 52, No. 3, pp. 610-616, 2017.
- 2) 中島直弥, 星野裕司: 気候変動適応に向けたインフラ計画の展開プロセスと実行支援に関する研究—デンマーク王国コペンハーゲン市のクラウドバーストプランを事例として, 都市計画学会, 都市計画論文集, Vol. 52, No. 3, pp. 1185-1190, 2017.
- 3) 橋本尚一郎, 杉田早苗, 土肥真人: ヨーロッパ・ライン川における流域管理計画の実態—第 1 次ライン流域管理計画及びドイツ・バーデンビュルグ州の水管理構造に着目して, 都市計画学会, 都市計画論文集, Vol. 52, No. 2, pp. 93-102, 2017.
- 4) Karl M. Wantzen et al.: River Culture: an eco-social approach to mitigate the biological and cultural diversity crisis in riverscapes, *Ecology & Hydrobiology*, Vol. 16, No. 1, pp. 7-18, 2016.
- 5) 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課: かわまちづくり計画策定の手引き 第 1 版, 2020.
- 6) A. Zingraff-Hamed et al.: Urban and rural river restoration in France: a typology, *Society for Ecological Restoration*, Vol. 25, pp. 994-1004, 2017.
- 7) A. Zingraff-Hamed et al.: Societal Drivers of European Water Governance: A Comparison of Urban River Restoration Practices in France and Germany, *Water*, Vol. 9, No. 3, 2017.
- 8) Katrina Krievins et al.: Building Resilience in Ecological Restoration Processes: A Social-Ecological Perspective,

- Ecological Restoration, Vol. 36, No. 3, pp. 195-207, 2018.
- 9) A. Zingraff-Hamed et al.: Designing a Resilient Waterscape Using a Living Lab and catalyzing Polycentric Governance, Landscape Architecture Frontiers, Vol. 7, No. 3, pp. 12-31, 2019.
 - 10) Karl M. Wantzen et al.: Urban Stream and Wetland Restoration in the Global South: A DPSIR Analysis, Sustainability, MDPI, Open Access Journal, Vol. 11, No. 18, pp. 1-48, 2019.
 - 11) M. Giovanna Braioni et al.: Some operational advice for reducing hydraulic risk and for protecting biodiversity and the landscape in riparian areas: river corridor, Ecohydrology & Hydrobiology, Vol. 17, No. 1, pp. 4-17, 2017.
 - 12) リバーフロント整備センター編：川 | 人 | 街—川を活かしたまちづくり，山海堂，2001.
 - 13) 平和樹，佐合純造，渡邊茂，阿部充：『かわまちづくり』支援制度に関する研究，リバーフロント研究所報告，Vol. 23, pp. 52-59, 2012.
 - 14) Yuta ITSUMI, Hideya FUKUSHIMA: Feature of River Development Plans for Local Revitalization in Japan: Analysis of the “Kawamachizukuri” Referring to the River Culture Approach, Proceedings of 2021 International Conference of Asian-Pacific Planning Societies (ICAPPS), 2021.
 - 15) 中村晋一郎：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, pp. 11-20, 2018.
 - 16) 肱川かわまちづくり協議会：肱川かわまちづくり（第 1 期）—水郷文化とともに育ち続けるかわまちづくり，2020.
 - 17) 肱川かわまちづくり協議会：肱川かわまちづくり全体構想—水郷文化とともに育ち続けるかわまちづくり，2020.
 - 18) 三浦信二，森永良丙：かわまちづくり支援制度の登録自治体における計画段階の市民参加と市民活動，日本建築学会技術報告集，Vol. 27, No. 65, pp. 469-474, 2021.
 - 19) 菅原遼，畔柳昭雄：水辺の社会実験から見た河川区域の空間利用と地域連携に関する研究—空間構成と事業スキームに着目して，日本建築学会計画系論文集，Vol. 81, No. 722, pp. 971-981, 2016.
 - 20) 市川尚紀：事業内容及び利用者数から見た広島の水辺のオープン化の取り組み効果に関する考察，日本都市計画学会，都市計画論文集，Vol. 53, No. 3, pp. 482-487, 2018.
 - 21) 北村佳恋，後藤春彦，高嶺翔太，馬場健誠，林書嫻：河川管理用通路と沿川建物の特性の関係性に関する研究—江東内部河川における西側河川を対象として，日本都市計画学会，都市計画論文集，Vol. 53, No. 3, pp. 495-502, 2018.
 - 22) 福嶋恭正，内田敬：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，土木学会論文集 D3（土木計画学），Vol. 74, No. 5（土木計画学研究・論文集第 35 巻），pp. I_117-I_128, 2018.
 - 23) 小池博：ウッドパネルの直接接触利用法による河川敷公共空間の利活用促進に関する研究—福岡県筑豊地区遠賀川流域河川敷における社会実験，日本都市計画学会，都市計画論文集，Vol. 54, No. 3, pp. 352-358, 2019.
 - 24) 網倉朔太郎，福島秀哉：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，実践政策学，Vol. 6, No. 1, pp. 57-68, 2020.
 - 25) 田中尚人，光永和可，園田晃大：菊池市のかわまちづくりにおける参加・協働に関する研究，土木学会論文集 D3（土木計画学），Vol. 75, No. 6（土木計画学研究・論文集第 37 巻），pp. I_249-I_257, 2020.
 - 26) 大村瑛太，福島秀哉：内海ダム再開発事業にみる土木デザインの評価と景観検討の役割，土木学会論文集 D1（景観・デザイン），Vol. 76, No. 1, pp. 94-111, 2020.
 - 27) 星野裕司，小林一郎，伊東和彦：曾木の滝分水路における継続的なデザイン，土木学会論文集 D1（景観・デザイン），Vol. 76, No. 1, pp. 138-153, 2020.
 - 28) 高田知紀，豊田光世，佐合純造，関基，秋山和也，桑子敏雄：社会基盤整備における合意形成プロセスの構造的把握に関する研究，土木学会論文集 F5（土木技術者実践），Vol. 68, No. 1, pp. 27-39, 2012.
 - 29) 藤本真里，中瀬勲：有馬富士公園運営・計画協議会の議論内容からみた住民参加型公園運営の課題と展望，日本造園学会，ランドスケープ研究，Vol. 74, No. 5, pp. 793-798, 2011.
 - 30) 園田千佳，坂本慧介，石川幹子：復興まちづくりの計画策定プロセスにおける住民ワークショップの役割に関する研究—宮城県岩沼市における復興まちづくりを通して，都市計画学会，都市計画論文集，Vol. 48, No. 3, pp. 849-854, 2013.
 - 31) 渡部美香，福島秀哉：岩手県上閉伊郡大槌町町方地区の復興計画策定過程における住民参加型議論の役割—各事業段階における計画主体の議論のマネジメントと行政の計画反映判断の特徴に着目して，都市計画学会，都市計画論文集，Vol. 53, No. 3, pp. 799-806, 2018.
 - 32) 阿部充，柏木才助，光橋尚司，阿部徹，竹内秀二，松尾峰樹，佐伯博人：地域の活動主体に着目したかわまちづくりの推進に関する研究，リバーフロント研究所報告，Vol. 30, pp. 31-38, 2019.
 - 33) 角谷瑠偉，丹羽由佳里，横田樹広：河川とまちの融合を目指した『かわまちづくり』の施策分析，日本建築学会技術報告集，Vol. 26, No. 64, pp. 1161-1166, 2020.
 - 34) 大洲市：第 2 次大洲市総合計画—きらめくおおず～みんな輝く肱川流域のまち～，pp. 1_7-8, 2017.
 - 35) 大洲市役所企画政策課：大洲市勢要覧—観光と歴史文化のかけはし編，2018.
 - 36) 藤田達生監修：大洲城下物語—大洲誕生の謎から幕末維新の群像，平成の復元まで，愛媛県大洲市，2019.
 - 37) 北原右京，吉岡優平，太田秀明：肱川における『かわまちづくり』について，平成 30 年度四国地方整備局管内技術・業務研究発表会，2018.
 - 38) 前掲 34)，p. 2_8