

かわまちづくりと連携した 肱川激特事業柚木・如法寺地区の景観検討

福島 秀哉¹・白柳 洋俊²・羽鳥 剛史³・上條 慎司⁴・岡田 一天⁵

¹正会員 博士(工) (株) 上條・福島都市設計事務所
(〒113-8654 東京都新宿区住吉町10-5鍋倉ビル2階, E-mail:fukushima@kfa.co.jp)

²正会員 博士(工) 愛媛大学大学院理工学研究科
(〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番, E-mail:shirayanagi@cee.ehime-u.ac.jp)

³正会員 博士(工) 愛媛大学社会共創学部
(〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番, E-mail:hatori@cee.ehime-u.ac.jp)

⁴非会員 修士(工) (株) 上條・福島都市設計事務所
(〒113-8654 東京都新宿区住吉町10-5鍋倉ビル2階, E-mail:kamijo@kfa.co.jp)

⁵正会員 修士(工) (株) 景観計画工房
(〒102-0072 東京都千代田区飯田橋1-8-10 10階, E-mail:kokada@pn-planet.co.jp)

本論は愛媛県平成30年7月豪雨からの災害復旧・復興事業であり、かわまちづくりと連携して、景観検討・デザイン検討が行われた肱川激特事業柚木・如法寺地区の事業経緯と検討内容について論じるものである。激特景観協議会の発足、景観検討案の実現にかわまちづくりとの連携が寄与したことを示した。

キーワード: 激特事業, かわまちづくり, 景観検討, 大洲市, 肱川

1. はじめに

(1) 背景

近年、激甚化する自然災害に対して、災害復旧・復興事業とまちづくりとの両立や、そのための景観検討の重要性が指摘されている¹⁾。例えば、河川激甚災害対策特別緊急事業(以下: 激特事業)において多自然川づくりアドバイザー制度の活用を通じた先進事例が報告されており、災害復旧・復興事業とまちづくりの両立に向けた有用な知見が提示されている²⁾。一方、国土交通省によって、地域再生に向けた河川利用の充実を図るため、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、かわまちづくり支援制度が2009年より開始され、全国で取り組み事例が増加している。今後、河川における激甚災害の増加が想定される一方、かわまちづくり事業の展開が見込まれる中、河川の災害復旧・復興事業とまちづくりの両立や景観検討と、かわまちづくりとの連携は、重要な課題になると考えられる。

本論は愛媛県平成30年7月豪雨からの災害復旧・復興事業であり、かわまちづくりと連携して、景観検討・デザイン検討が行われた肱川激特事業柚木・如法寺地区の事業経緯と検討内容について論じるものである。

(2) 既往研究と本論文の位置づけ

本論の対象である肱川激特事業は、アドバイザー制度を活用せず、発災以前から協議が進んでいたかわまちづくりとの連携により、景観検討が進められた点に特徴がある。肱川かわまちづくりについては、五三・福島(2023)において、関係者の特徴や協議会・ワークショップを通じた整備内容の検討経緯と各関係者の意見の関係の分析を通して、河川管理施設の計画検討プロセスの特徴を明らかにしているが³⁾、関連する肱川激特事業の景観検討の詳細までは言及していない。



図-1 肱川流域とかわまちづくり (参考文献³⁾に筆者加筆)

2. 肱川かわまちづくりと肱川激特事業の概要

(1) 対象地の概要

肱川かわまちづくり、および肱川激特事業が行われている愛媛県大洲市は、愛媛県西部に位置し、人口約4万人、面積約432.2km²であり、2005年の1市2町1村の合併により、現在の市域は肱川下流域を大きく占めている(図-1)。肱川は、愛媛県西予市宇和町久保の鳥坂峠を源流とする延長103km、流域面積1210km²の県内最大の一級河川である。水源標高が約460mと低く、全体的に河床勾配が緩い。山地が流域の約90%を占め、盆地に洪水が集中する地形的特性から水害常襲河川であり2018年7月に西日本豪雨による浸水被害が発生した。

本論の対象地で、肱川激特事業において景観検討が行われた柚木・如法寺地区は、肱川かわまちづくり第1期の水辺拠点に位置づけられる肱南・肱北地区とともに、大洲市景観計画の肱川景観保全区域に含まれる。また柚木地区の護岸・堤防は、国の重要文化財である臥龍山荘や名勝地である臥龍の淵に近接し、如法寺地区の護岸・堤防はその対岸の如法寺河原沿いにあり、臥龍山荘の不老庵から肱川の眺めの背景となるなど、両地区とも大洲市、肱川において景観上重要な箇所に位置付けられる。また柚木・如法寺地区周辺の肱川は、鵜飼い・渡し舟等の観光業、漁業、カヌー・SUP等の水上アクティビティ、いもたきや花火大会などの年中行事、寒中水泳等伝統行事など、様々なかたちで市民に利用されていた(図-2)。

(2) 肱川かわまちづくり・平成30年7月豪雨・肱川激特事業の概要

肱川かわまちづくりは、2017年度から準備会、2018年度から協議会とWSが並行して開催され、全体構想および第1期計画がまとめられて2020年3月にかわまちづくり支援制度に登録された。第1期計画では、文化歴史ふれあいゾーンにて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。

かわまちづくりの協議が進められていた2018年7月5日から8日にかけての平成30年7月豪雨により肱川流域は大きく被災した。国土交通省と愛媛県は「肱川緊急治水対策」を進め、概ね5か年の激特事業等により同豪雨災害と同規模の洪水を越水させないよう河川整備を行うこととした(直轄管理区間、全15地区、6.9km)本論の対象地である柚木地区・如法寺地区は、その一環として護岸整備・堤防整備が行われることとなった。

(3) 肱川かわまちづくりと肱川激特事業景観協議会発足

かわまちづくりとの関係からみた肱川激特事業景観協議会の発足経緯の概要について表-1に示す。2018年度の

肱川かわまちづくり協議会(以下:かわまち協議会)の発足に向け、2017年度より大洲河川国道事務所(以下:国)、大洲市役所(以下:市)、地域住民、大学等で準備会を組織し、協議会の議論の方向性等について複数回の検討を重ねていた。2018年7月31日に第1回協議会の開催を予定していたところ、平成30年7月豪雨(2018年7月5日から8日)が起き、かわまち協議会の開催は12月へ延期された。2018年12月4日の第1回協議会では、被災の状況報告とともに、肱川かわまちづくり全般に関する意見交換が行われた。防災に関わる整備を望む声があがる一方で、観光業に従事する関係者など肱川を拠点に活動する委員からは防災と観光の両立を求める意見があがるなど、災害復旧とともに肱川の魅力向上に資する取り組みを望む声も聞かれた。2019年2月1日には、主に大洲市中心市街地においてかわまちづくりやまちづくりに関わる地域住民を対象に第1回肱川かわまちづくりワークショップ(以下:かわまちWS)が開催された。かわまちWSでは、冒頭大洲市立博物館の職員の講話で、肱川は時として自然としての猛威を振るう一方で、流域の様々な文化を育んできたと述べられ、続いて実施された意見交換では、肱川流域全体及び肱南・肱北地区の魅力向上に関して様々な意見があげられた。その後第2回かわまち協議会(2019年3月26日)を経て、国、市、地域住民、大学の繋がりが徐々に形成された。

第3回かわまち協議会(2019年5月13日)にて、国よりかわまちの対象である肱南・肱北地区周辺で事業が進められる、肱川激特事業の概要について報告がなされた。具体的には、柚木・如法寺地区の堤防について、堤防高の想定や堤防の仕上げ等の検討状況について報告された。報告に対し、委員から堤防の設えや背後地との関係、流域全体のデザインコードの検討の必要性についての指摘があり、それに対して、国からは事業を迅速に進めながら指摘事項についても検討していきたいとの回答があった。第2回かわまちWS(2019年6月25日)では、肱南・肱北地区の魅力向上に関して意見交換が実施された。

上記の通り、肱川の魅力向上を目指す肱川かわまちづくりと平成30年7月豪雨を受けた肱川激特事業の最初期は同時期に並行して議論されていた。それを受け2019年8月26日にかわまちづくりと激特事業の整合を図るため、国と大学での協議の場が設けられた。協議の中で、柚木・如法寺地区の地域資源、景観の重要性が確認され、歴史、文化等の地域資源と調和した水辺空間を創出し、この方向性を肱川激特事業に反映させる必要性について意識共有が図られた。

その後かわまちづくりの活動としては、地域住民が主体となった河川空間でのイベントや、堤防天端上のデッキや川床などを仮設した社会実験がおこなわれた。他方

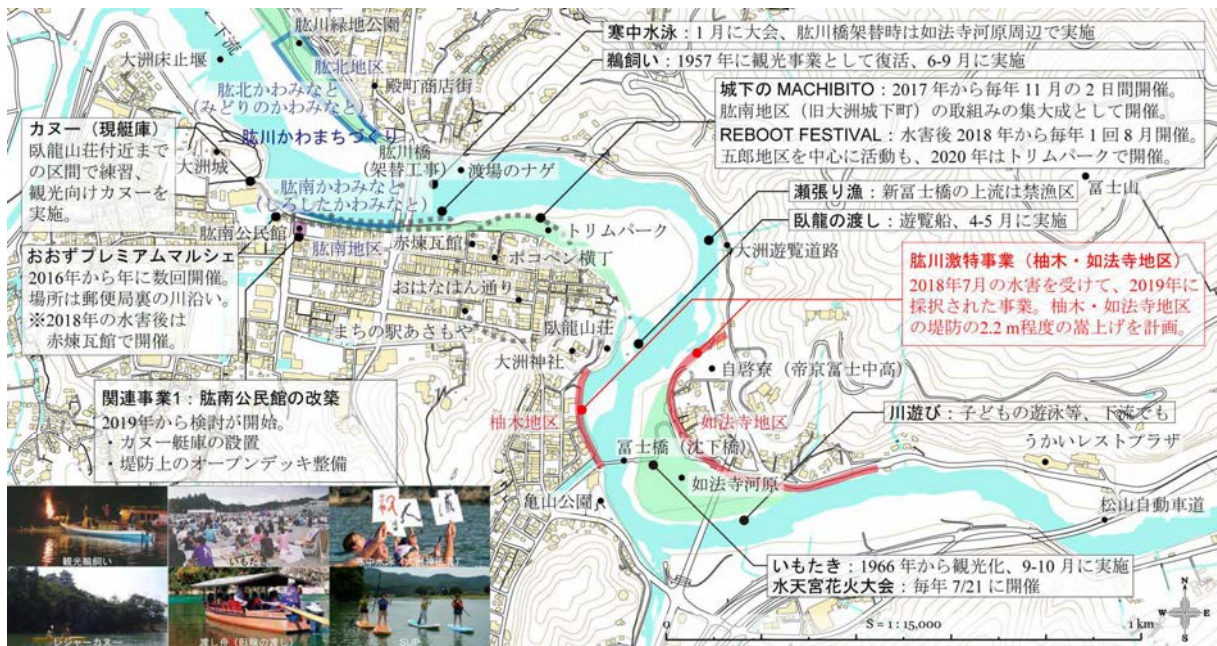


図-2 対象地周辺の概要 (参考文献³⁾に筆者加筆)

表-1 舩川かわまちづくりと舩川激特事業景観協議会に関する主な経緯 (平成30年7月豪雨から景観協議会まで)

月日	舩川かわまちづくりと舩川激特事業景観協議会に関する出来事	
2017年度	準備会を複数回開催、協議会の方向性を議論	
2018.07.05-08	平成30年7月豪雨	
2018.07.31	第1回舩川かわまちづくり協議会(延期)	平成30年7月豪雨の被害の甚大さを鑑み、協議会の開催を延期
2018.12.04	第1回舩川かわまちづくり協議会	豪雨災害の状況報告、舩川かわまちづくりの意見交換
2019.02.01	第1回舩川かわまちづくりWS	大洲市立博物館講師より舩川の歴史に関する講話、舩川流域全体、舩かわまちWSの結果報告、舩川かわまちづくりの全体構想、第1期整備内
2019.03.26	第2回舩川かわまちづくり協議会	舩川かわまちづくりの全体構想、第1期計画の内容、柚木・如法寺地区の堤防の報告、社会実験の内容
2019.05.13	第3回舩川かわまちづくり協議会	舩川で開催されている住民主体のイベントの紹介、社会実験に関する意見交換
2019.06.25	第2回舩川かわまちづくりWS	舩川で開催されている住民主体のイベントの紹介、社会実験に関する意見交換
2019.08.26	激特事業とかまちづくりの整合性に関する国・大学の協議	柚木・如法寺地区の堤防景観の検討
2019.08.31	地域住民主体のイベント(REBOOTFESTIVAL)	五郎地区にて住民主体の復興マルシェを開催
2019.09.03	舩川かわまちづくり活動部会	地域住民の主要メンバーと今後の活動について議論
2019.09.05	激特事業とかまちづくりの整合性に関する国・大学の協議	柚木・如法寺地区の堤防景観の検討
2019.09.15	地域住民主体のイベント(大洲プレミアムマルシェ)	舩南地区にて住民主体のマルシェを開催
2019.09.26	舩川かわまちづくり活動部会	地域住民の主要メンバーと今後の活動について議論
2019.11.08	東京大学打ち合わせ	国・アドバイザー・大学にて柚木・如法寺地区の堤防について検討
2019.11.16-17	地域住民主体のイベント(城下のmachibito)	住民主体の古民家を活用したマルシェの開催にあわせて舩南地区にて社会実験(川床・デッキの設置)を実施
2019.11.21	東京大学打ち合わせ	国・担当コンサルタント・アドバイザー・大学にて柚木・如法寺地区の堤防について検討
2019.11.28	第1回舩川激特事業景観協議会	景観検討のコンセプトを議論
2019.12.24	第4回舩川かわまちづくり協議会	社会実験の結果報告、第1期計画の内容
2020.01.24	第5回舩川かわまちづくり協議会	第1期計画の内容
2020.02.14	第2回舩川激特事業景観協議会	模型を活用して柚木・如法寺地区の堤防を検討
2020.02.20	舩川激特事業景観検討WS	岡田氏・吉村氏を招き、国・市・コンサルタント・アドバイザー・大学等により柚木・如法寺地区の堤防について検討
2020.07.28	景観協議会を踏まえた柚木・如法寺地区の川辺空間・護岸整備のあり方について整理	アドバイザーから景観協議会を踏まえた柚木・如法寺地区の川辺空間・護岸整備のあり方を提示(以後基本的にこの内容で検討)
2020.11.19	第3回舩川激特事業景観協議会	関係団体へのヒアリング結果護岸、整備のあり方に基づく景観整備方針について、柚木・如法寺地区の景観整備について

で、舩川激特事業で実施する柚木・如法寺地区の河川構造物の整備に関する協議の場として、「舩川激特事業景観協議会(以下:激特景観協議会)」の開催準備が進められた。激特景観協議会の準備にあたっては、東日本大震災の復興において地域住民と協働しながら地域の歴史、文化と調和した復興まちづくりを進めた実績を有する第一著者にアドバイザーの依頼等が行われた。舩川激特事業の業務に景観協議会の運営支援が加えられ、2019年11月28日に第1回激特景観協議会が開催された。

3. 舩川激特事業柚木・如法寺地区の景観検討

(1) 舩川激特事業景観協議会の概要と検討内容

本章では柚木・如法寺地区の景観整備の方向性が示された第3回激特景観協議会までの景観検討の経緯を示す。激特景観協議会(全3回)のメンバーを表-2に、各回の概要を表-3に示す。

a) 第1回舩川激特事業景観協議会(2019.11.28)

第1回激特景観協議会では、委員、アドバイザー、事

表-2 肱川景観協議会のメンバー

委員	氏名	所属(当時)
学識経験者	羽鳥 剛史	愛媛大学 社会共創学部 准教授(会長)
学識経験者	白柳 洋俊	愛媛大学 大学院理工学研究科 講師(副会長)
地元	城戸 猪喜夫	大洲市都市計画審議会 会長
地元	菅野 隆次	大洲市景観審査会 委員
地元	土居 泰正	大洲市文化財保護審議委員会 委員長
地元	山内 勝之	大洲市自治会連絡会 議長
地元	山本 光明	大洲市議会 議長(第1, 2回)
地元	安川 哲夫	大洲市議会 議長(第3回)
行政(国)	兵頭 英人	国土交通省大洲河川国道事務所 所長(第1, 2回)
行政(国)	和泉 雅春	肱川緊急治水対策河川事務所 所長(第3回)
行政(県)	向井 恒好	愛媛県大洲土木事務所 所長(第1, 2回)
行政(県)	片上 靖	愛媛県大洲土木事務所 所長(第3回)
行政(市)	谷川 剛	大洲市 建設部 部長
行政(市)	井上 徹	大洲市 教育委員会 部長
アドバイザー	氏名	所属(当時)
学識経験者	福島 秀哉	東京大学 社会基盤学科 助教
事務局		
		国土交通省大洲河川国道事務所/愛媛県大洲土木事務所/大洲市建設部/大洲市教育委員会(第1, 2回)
		国土交通省四国地方整備局 肱川緊急治水対策河川事務所(第3回)

表-3 肱川景観協議会の概要

第1回肱川激特事業景観協議会(2019.11.28)
①現地視察
②協議会の発足
③肱川緊急治水対策について(激特事業、護岸整備状況、柚木・如法寺地区の概要)
④柚木・如法寺地区について協議 ・景観検討コンセプト/護岸嵩上げ計画/河川の使われ方・使い方 ・護岸嵩上げ修景案
第2回肱川激特事業景観協議会(2020.02.14)
①今後の開催予定について説明
②第1回協議会の振り返り(意見等の確認)
③名勝調査委員会、地域団体の意見等(概要の報告)
④地域の歴史的背景や肱川に求められる姿について ・地域の肱川との関わりや歴史的背景 ・将来計画及び肱川に求められる姿
⑤肱川激特事業における護岸整備のあり方について ・模型を活用した使われ方の検討 ・整備テーマ、整備コンセプト、設計方針などの協議
第3回肱川激特事業景観協議会(2020.11.19)
①景観協議会の開催内容と今後の予定
②第1回、第2回景観協議会の振り返り(意見交換の整理結果)
③関係団体へのヒアリング結果(概要の報告)
④護岸整備のあり方に基づく景観整備方針について
⑤柚木・如法寺地区の景観整備について

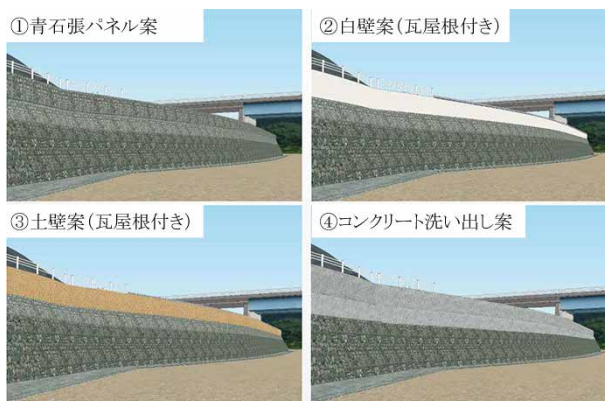


図-3 第1回激特事業景観協議会で提示された修景案
事務局による現地視察、協議会の発足についての説明、肱川緊急治水対策(激特事業、護岸整備状況、柚木・如法寺地区の概要)についての説明、柚木・如法寺地区の検討内容(景観検討コンセプト、護岸嵩上げ計画、河川の使われ方、使い方、護岸嵩上げ修景案)についての説明と協議がおこなわれた。事務局の護岸嵩上げ修景案として、計画地周辺の修景設備を参考に、青石張パネル案、

白壁案(瓦屋根付き有無の2案)、土壁案(同)、コンクリート洗い出し案が示された(図-3)。

協議会の議論において、地元委員を中心に如法寺地区の河原が、いもたき会場、水天宮花火大会、鶴飼い観光のトイレ休憩所、昼の鶴飼いの出発地等として利用されていること、臥龍山荘下は「臥龍の渡し」という観光屋形船を運行していること、柚木地区に隣接する亀山公園は、紅葉を見る観光客が多く来ることといった肱川と地域の関りについて意見が述べられた。それを受けて、柚木地区の整備について、臥龍山荘から亀山公園までのモミジの列植による連続した景観の創出や、臥龍山荘と亀山公園を結ぶ遊歩道の整備の可能性、臥龍の淵や柚木のエノキ樹叢等における適切な河川管理などの意見が述べられた。また如法寺地区の整備については、市の観光駐車場と連携した観光拠点「かわみなど」の整備や、堤内側での桜の列植による連続した景観の創出、如法寺地区護岸の階段護岸範囲の拡張などの意見が出た。両地区に共通した意見として、治水安全度の向上に加え、肱川への愛着を高める河川に親しみやすい堤防整備、如法寺河原と臥龍山荘、大洲城を結ぶ観光鶴飼による観光の活性化への寄与、観光活性化に伴う移住者増加及びまちの活性化、堤防天端の花火観覧場としての利用、肱川唯一の沈下橋である富士橋の保全といった要望が述べられた。続いて護岸嵩上げ修景について、委員からは大洲の特産である青石、大洲城を意識した白壁、臥龍山荘との関係からみた土壁について肯定的な意見が出た。

以上の委員意見に対し、アドバイザーから災害復旧・復興事業における地域の暮らしや文化を踏まえた議論の必要性や、柚木・如法寺地区が名勝である臥龍山荘から見える場所に位置し、観光資源としても重要な役割を担うため景観検討が重要である一方、整備後にこれまでの川と一体となった地域の暮らしがより豊かになるような護岸整備を目指すことが大事であることが伝えられた。具体的な景観検討についても、街並みのスケールを越えた堤防の長大な壁を、分節等によって暮らしの風景に近づけること、同様に高さ方向についても、広く計画されている堤防天端を活かし、防災上の機能に影響しない範囲で、中段を設けるなどして分節すること、その際に道路の突き当たりや集会所の前、公園付近等、日常的に人がいる場所の近くに中段を設けることで、周辺住民がより気軽に川へ近づきやすくなることなどの提案がされた。事務局の修景案とそれに対する委員意見に対しては、前提として、河川からの眺めの修景を考える際に、その背後にある街を感じられる整備を目指すことや、インバウンドを含めてオーセンティシティを意識することの重要性が指摘された。また以上踏まえると白壁での修景は疑問を感じるが、地域の方々がこういう景観が好き、誇り

<p>【整備テーマ】 肱川に対する防災力を向上させ、川との暮らしを継承して地域を発展させる河川整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 洪水による被害を無くすための防災力を向上させる ・ 地域の暮らしやまちづくりと連携し、安心して活用できる河川施設を整備する ・ 背後地のまちなみや風景と調和した護岸の修景整備により、にぎわいのある地域を創出する

【整備コンセプト】	【整備目標】
①水辺をいかした暮らしの風景・文化の継承	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常的な暮らしの中での親しみや憩いの場となるようにする ・ 季節の風物詩となるイベント行事が継続できるようにする
②新しい水辺の活動の場と風景の創出	<ul style="list-style-type: none"> ・ かわまちづくりと連携して、地域の活性化につながる水辺の活動拠点を配置する
③次世代に残す肱川の流域景観の創出	<ul style="list-style-type: none"> ・ 亀山公園～臥龍山荘一帯は、名勝として価値のある景観を保全し、受け継いでいく

図-4 整備テーマ・整備コンセプト・整備目標（案）（第2回激特景観協議会資料より）

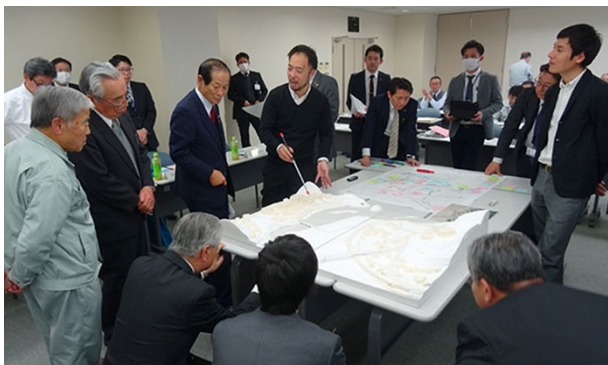


図-5 第2回激特事業景観協議会の模型での協議の様子



図-6 肱川激特事業景観検討WSの様子

に感じるといった観点も重要であるため、同時に議論が必要であるといった意見が述べられた。

以上を踏まえて、護岸嵩上げにより街への圧迫感が増すことやそれに伴う住民の川に対する親しみの薄れ、また沈下橋である富士橋の撤去による地域間のアクセスの分断などの地域の懸念事項が示された。また整備方針として、肱川に親しみを持ち、肱川における多様な行事を楽しむ空間をつくること、地域の交流を活性化すること、多様な川の活動の活性化に寄与する整備を行うこと、親

水の観点で川から見た風景が重要であること、町から見た堤防の見え方も重要であること、大洲らしさや大洲が持っている独自性、本物らしさを損なうことのないような修景が必要でありそのための材料等の修景案を考える必要があることなどが共有された。

b)第2回肱川激特事業景観協議会（2020.02.14）

第2回激特景観協議会では、今後の予定、第1回協議会の振り返り、第1回激特景観協議会後に行われた名勝調査委員会と地域団体へのヒアリング結果が紹介された。内容としては、第5回臥龍山荘及び亀山公園名勝調査委員会（2020年1月31日）においては、防災力向上に関する要望加えて、護岸嵩上げの修景について「名勝指定を踏まえた場合、白壁や土壁は城下町だとしても川沿いなどではやらないし、やり過ぎないように思われる。維持管理の観点から考えても難しいのではないかと、名勝指定を進めているなか、マイナスイメージになることは避けて欲しい」といった意見であった。また地域団体から修景について「地元の立場から言わせていただくと、柚木、如法寺まで白壁があるのは違和感がある。白壁にするよりは、臥龍山荘付近のような土壁の方が見え方は良いように感じる」といった意見が出され、加えて生活空間である堤内地側への配慮に関する希望が出された。

次に、対象地周辺の歴史的背景や上位計画からみた位置づけと、整備テーマ、整備コンセプト、整備目標の案が事務局より紹介された（図-4）。

その後、対象地の模型を囲み柚木・如法寺地区の水辺、河川の利用についての意見交換と、それを踏まえた肱川激特事業における護岸整備のあり方について協議がおこなわれた（図-5）。

c)肱川激特事業景観検討WS（2020.02.20）

第2回激特景観協議会后、国、市、コンサルタント、アドバイザー、大学の共同で、河川デザインの専門家である岡田一天氏、吉村伸一氏を招いて、柚木・如法寺地区の護岸・堤防嵩上げ部を検討するワークショップ（以下：肱川激特事業景観検討WS）を開催した。各参加グループごとに50年後の地域の姿を考え、それに向けて激特事業での整備方針について議論した。参加した大洲市の職員からは、自然と共生して文化を育んできた大洲の歴史が語られ、現在の肱川の地域利用からみた意見が多く出された。また参加者で河川デザインの専門家とともに改めて現地を確認し、柚木・如法寺地区の具体的整備方針に関する議論が交わされた（図-6）。

d)柚木・如法寺地区整備内容に関する整理（2020.07.28）

激特景観協議会と肱川激特事業景観検討WSと並行して、コンサルタント、アドバイザーに、共著者のデザイナーを加えた体制で、柚木・如法寺地区の具体的整備内容についての検討が進められた。その検討結果と実装化に向

柚木方針1：分節された石積と坂路という柚木の風景の継承

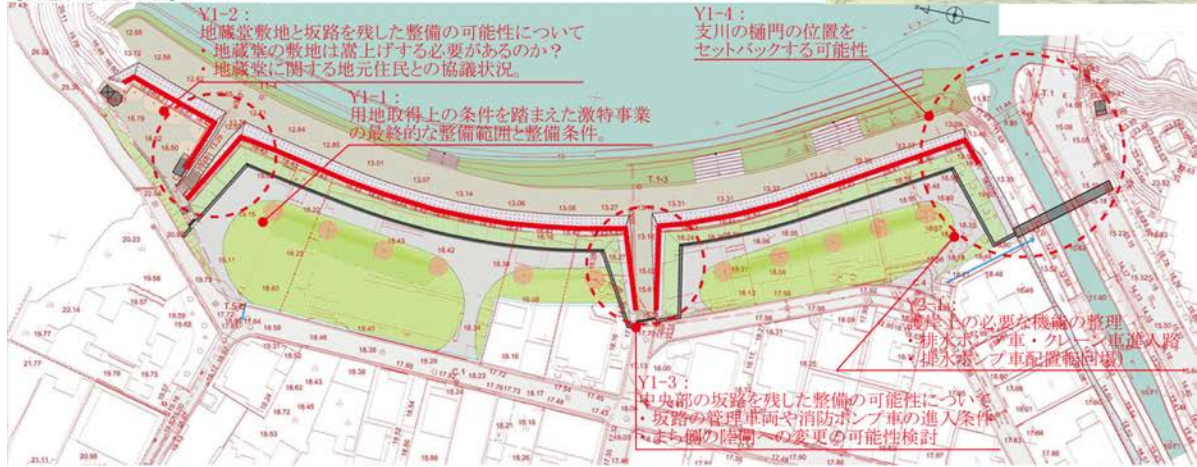
分節された石積と坂路という柚木の伝統的な風景を残すための修正設計を検討する。坂路を埋めた場合、歴史的風景の喪失、新規の護岸と既存の石積みの不調和などの課題がある。

【関連する確認事項】Y1-1～Y1-5

柚木方針2：柚木地区と脇川を分断しない水辺空間の創出

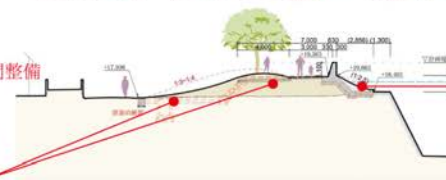
柚木地区と脇川の間を断絶しないよう、まちと護岸、水辺空間をつなぐ空間整備が必須である。

【関連する確認事項】Y2-1～Y2-2



Y2-2:

まち側との一体的利用を見据えた空間整備のための盛土の可能性検討
 ・地盤改良の必要性について
 ・河川構造上での天端幅が6m、浸透対策として1mの舗装に対して可能な盛土のあり方について



Y1-1:
 新設コンクリート護岸を既設護岸に馴染ませるための工夫
 ・土系製品等の修景は可能か

如法寺方針1：如法寺方針1：景勝地である臥龍山荘からみる風景にふさわしい景観創出

名勝であり観光地である臥龍山荘からの景観に配慮、花火等の観覧のためのテラス整備を検討。

【関連する確認事項】N1-1

如法寺方針2：地域行事や川辺活動を支える如法寺地区と脇川を分断しない護岸整備

如法寺地区と脇川の間を断絶しないよう、まちと護岸、水辺空間をつなぐ空間整備が必須。

【関連する確認事項】N2-1～N2-2



- A: 乗り越え道路やトイレの位置を含めてかわまちづくりに寄与する整備の検討
- B: 激特事業で完結する整備をしつつ背後の市有地との一体的整備を検討
- C: 背後の市有地がほとんどないため激特事業で全体計画に沿ったかたちを実現
- D: 背後の市有地（カヌー広場）との一体利用を見越した乗り越え動線の整備を検討
- E: 臥龍山荘からの景観・花火時の観覧利用を想定した川側のテラス・階段護岸整備を検討

N2-2:
 関連施設の一体的整備の可能性について
 ・乗り越え道路位置の修正による背後地MSP28.67の一体的整備の可能性
 ・設置者管理者等の整理によるトイレ再整備の可能性

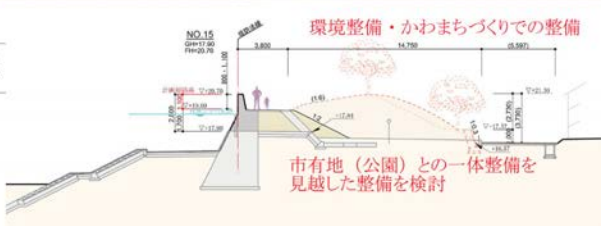
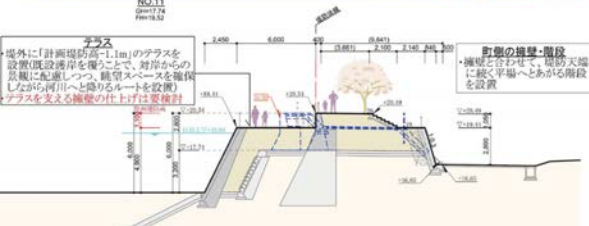
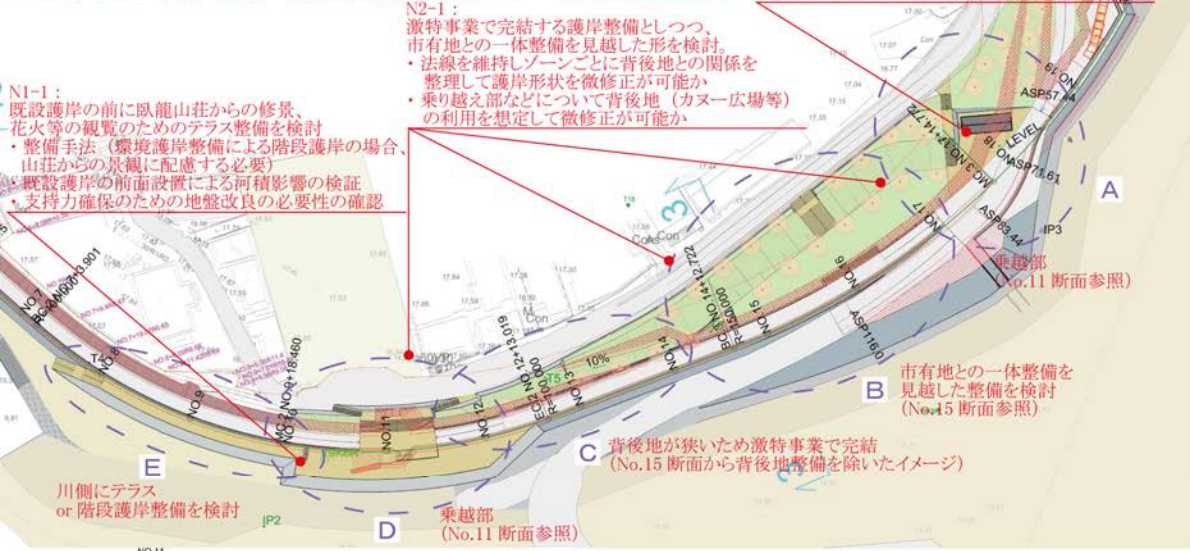


図-7 柚木・如法寺地区整備内容に関する整理 (2020.07.28)

柚木・如法寺地区全体計画イメージ

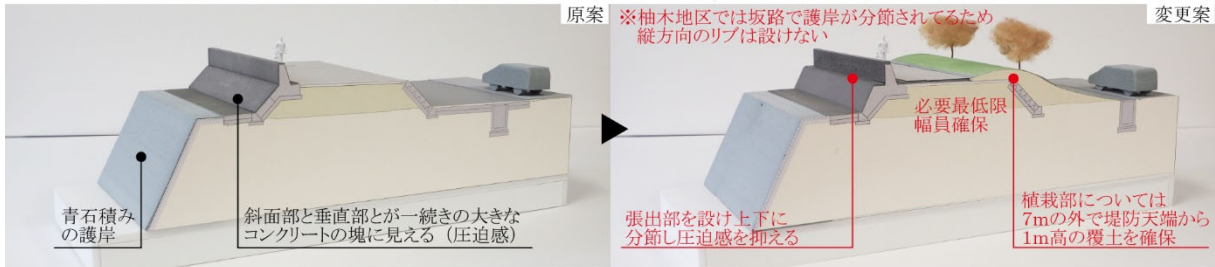


護岸修景の考え方

柚木地区と如法寺地区の護岸整備の景観検討に当たっては、大洲市の観光を支える資源である鵜飼船や臥龍山荘（不老庵）からの眺望の対象（景観）として十分に配慮し、統一した方針でデザインする必要がある。
この場所では、堤防整備によるコンクリートの存在が、肱川の雄大な風景をできるだけ阻害しないように配慮することが何より重要といえる。そのため、両地区の護岸整備とともに、護岸の高さが嵩上げされることによる圧迫感を軽減することが課題となる。

柚木地区設計方針

柚木地区では、既設護岸の青石積みと坂路により分節された歴史ある護岸形状である「雁木」を残し、それをいかすため堤防嵩上げに際して坂路を保全するとともに、張り出し部により特殊堤を上下に分節することで圧迫感を軽減を図る。



如法寺地区設計方針

如法寺地区では、既存の青石パネルの護岸の上にそのまま特殊堤を嵩上げすると全体として長大かつ圧迫感のある壁が出来上がるため、柚木地区の護岸の分節に馴染むように縦リブを設け、かつ水平リブで特殊堤を上下に視覚的に分離し、圧迫感を軽減を図る。さらに護岸のコンクリート洗い出しによる質感の向上や、河原などの地域の利用を促す工夫による「人がいる風景」の創出など、両地区の護岸を含めた景観の質を高めることが重要である。

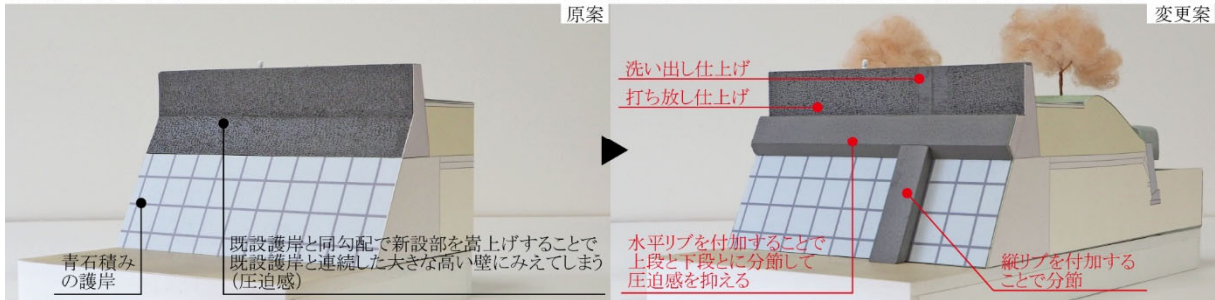


図-8 肱川激特事業柚木・如法寺地区全体計画イメージと護岸修景の考え方（第3回激特景観協議会 2020.07.28）

けた留意点について整理した内容がアドバイザーから提示された。具体的には、柚木地区について「分節された石積と坂路という柚木の風景の継承」と「柚木地区と肱川を分断しない水辺空間の創出」、また如法寺地区については「景勝地である臥龍山荘からみる風景にふさわしい景観創出」と「地域行事や川辺活動を支え如法寺地区と肱川を分断しない護岸整備」という方針が示され、各地区で方針の実現に向けた確認事項が示された（図-7）。次節で詳述するデザイン検討については、基本的にこの時点で整理した確認事項を基に検討された。

e) 第3回肱川激特事業景観協議会（2020.11.19）

第3回激特景観協議会では、それまでの景観協議会の開催内容と今後の予定、第1回、第2回景観協議会の振り返り、第2回激特景観協議会後の関係団体へのヒアリング結果が示された。その後、柚木・如法寺地区の景観整備方針および、既に具体的な検討が進められていた景観整備の内容が説明された。

具体的には、前回協議会で示された整備テーマ、整備コンセプト、整備目標に加えて、柚木・如法寺地区の各全体計画イメージ、および激特事業・かわまちづくりの連携による全体整備イメージが提示された。また柚木・如法寺地区の護岸修景案が示された（図-8）。

(2) 肱川激特事業柚木・如法寺地区のデザイン検討

a) 肱川激特事業景観協議会後のデザイン検討経緯

2020年7月28日にアドバイザーから示された柚木・如法寺地区整備内容に関する整理、および第3回肱川激特事業景観協議会の内容をもとに、激特事業の各業務の中でデザイン検討が進められた。各業務とその中での景観検討・デザイン検討の内容について表-4に示す。

b) 2020年度のデザイン検討

2020年度のデザイン検討の経緯を表-5に示す。2020年度は、2020年7月28日にアドバイザーから提示された各種検討が進められ、景観協議会の支援が行われた。

柚木地区においては、堤防通路配置、パラペット形状、樋門のセットバック、雁木の坂路残置等について検討された後、移設される水天宮周辺の空間デザイン、樋門構造物の検討、その周辺に多く配置される転落防止柵のデザインなどの調整が行われた。

如法寺地区では、同じく各種検討に加えて、堤外の既存階段部の嵩上げに伴うテラスおよびスロープの設置、堤内から堤外へのカヌーの運搬経路、近隣住民から要望された目隠しルーバーの検討、護岸修景のリブ形状、柵の位置やデザインの調整が行われた。

c) 2021年度のデザイン検討

2021年度のデザイン検討の経緯を表-6に示す。2021年度も継続して設計業務の中で、柚木・如法寺地区のデザ

表-4 肱川激特事業関連業務

年度	業務名(対象)景観検討内容	工期	発注者
2019	平成31年度如法寺樋門樋門設計外業務(肱川如法寺樋門) ・景観検討	2019.06.20 -2020.02.28	国土交通省 四国地方整備局 大洲河川国道事務所 工務第一課
	平成31年度柚木樋門樋門設計外業務(肱川柚木樋門) ・景観検討 ・景観協議会の支援	2019.06.20 -2020.03.27	
2020	令和2年度柚木如法寺樋門構造物設計外業務(肱川柚木樋門・如法寺樋門) ・景観検討 ・景観協議会の支援	2020.06.18 -2021.03.31	国土交通省 四国地方整備局 肱川緊急治水対策河川事務所
2021	令和3年度柚木陸間外設計業務(肱川柚木樋門) ・陸間門(景観検討)角落し設計 ・付帯施設方針検討資料作成	2021.05.19 -2022.02.28	
	令和3年度如法寺樋門外構造物設計業務(肱川如法寺樋門) ・陸間門(景観検討)角落し設計 ・付帯施設方針検討資料作成	2021.06.10 -2022.03.31	
2022	令和3-4年度柚木堤防修正設計外業務(肱川柚木樋門・如法寺樋門) ・築山計画 ・景観検討/景観整備検討	2022.03.10 -2023.03.31	

表-5 2020年度激特景観検討の経緯

月日	形式	柚木	如法寺
2020.06.30	会議	第3回景観協議会、景観整備方針について	
2020.07.09	会議	第3回景観協議会の開催方針、景観整備案について	
2020.07.31	会議	景観整備のあり方について(学識者より説明)	
2020.08.03	Web	柚木・如法寺地区整備内容に関する整理と検討方針確認	
2020.08.07	Web	景観方針案	
2020.08.27	Web	景観方針案	
2020.09.15	Web	景観対策の具体化	
2020.11.06	会議	堤防通路配置、パラペット形状、樋門のセットバック	カヌー運搬経路、スロープとリブ、近隣への目隠し
2020.11.10	Web	景観協議会の資料、説明内容について確認	
2020.11.19	会議	第3回景観協議会	
2020.12.01	Web	幼稚園跡地利用、亀山公園への動線、水路位置(景観)	テラスの扉構造、リブの詳細構造
2020.12.09	Web	-	テラス・スロープ検討
2020.12.17	Web	坂路の雁木残置検討	リブ、スロープ検討
2020.12.24	Web	最下流部検討、雁木構造検討	スロープ、目隠しフェンス検討
2021.01.07	Web	水天宮周辺構造検討	カヌー利用に配慮した坂路検討
2021.01.14	Web	転落防止柵配置・意匠検討	目隠しフェンス検討案
2021.01.22	Web	臥龍山荘名勝指定確認	スロープ確認結果、目隠しフェンス比較検討
2021.01.28	Web	転落防止柵検討	目隠しフェンス
2021.02.04	Web	転落防止柵検討	テラス・スロープ案、目隠し
2021.02.10	Web	転落防止柵検討	テラス・スロープ案、目隠しフェンス、パラペット修景検討
2021.02.19	Web	景観配慮の概算工事費 アドバイザー確認結果共有	概算工事費
2021.02.25	Web	景観配慮の概算工事費(修正)、転落防止柵検討(排水P)	概算工事費(修正)、テラス・スロープ護岸構造、柵検討 目隠しフェンス配置案
2021.03.05	Web	転落防止柵検討	テラス・スロープ柵比較検討 目隠しフェンス
2021.03.12	Web	転落防止柵比較検討	護岸リブの必要性説明、テラス・スロープ構造、柵検討案 目隠しフェンス案
2021.03.18	Web	転落防止柵、水天宮テラス高欄検討、洗い出し検討	テラス・スロープ構造、柵検討
2021.03.30	Web	転落防止柵検討(景観・標準品比較)	柵比較検討(標準品比較) 護岸修景比較(リブ有無)

イン検討が進められた。

柚木地区においては、水天宮周辺(水天宮テラス)の祠等の設置位置の調整と空間デザイン、陸間門周辺の構造物のデザインと運用方法の確認、雁木の坂路部の補強コンクリート・擁壁の考え方、点景物の修景等について検討・調整が進められた。

表-6 2021年度激特景観検討の経緯

月日	形式	柚木	如法寺
2021.05.27	Web	アドバイザーへの確認 雁木部の補強設計検討	—
2021.08.19	Web	陸閣形式(スライド式採用)、 材質(アルミ)確認、常時の 開閉状況確認	陸閣形式(カヌー協会要 望)、スロープ有効幅員検討
2021.09.17	Web	学識者への説明内容・日程 調整	陸閣形状、テラス配置検討
2021.10.12	Web	陸閣の常時の開閉状況確認	—
2021.10.28	Web	陸閣構造説明	—
2021.12.10	Web	陸閣部の形状変更、洗出し 仕上げ箇所	—
2021.12.24	Web	水天宮テラスの転落防止柵 坂路部補強コンクリート 陸閣部周辺の洗出し仕上げ 点景物の修景	トイレ、東屋の配置と築山造 成、洗出しサンプル、テラス 部の陸閣の配置イメージ、 陸閣周辺の洗出し仕上げ、 点景物の修景
2022.01.25	Web	U型擁壁の景観対応 (なるべく石積みを残す) 景観関連の課題対応 水天宮の祠対策	—
2022.02.14	Web	陸閣は常時開くことの確認 (夜間照明の必要性) 水天宮の石柱、石板の移設 案、水天宮の祠の設置案	—
2022.03.10	Web	—	陸閣部の洗い出し処理 看板類、東屋の移設方針

表-7 2022年度激特景観検討の経緯

月日	手法	柚木	如法寺
2022.03.22	会議	景観検討の経緯	景観検討の経緯 土留工、車両規制杭、看板 等
2022.05.25	会議	—	看板類の移設 東屋整備方針
2022.06.10	会議	肱川激特事業とアドバイ ザーの関わりの確認 景観協議会の検討内容 肱川の景観整備方針 景観関連業務の作業	如法寺地区築山計画(案) 東屋の比較検討結果 洗い出しサンプル確認
2022/06/17	Web	景観整備に関する対応進捗 柚木・如法寺の築山計画 景観整備イメージ(パース)	築山計画検討 東屋比較検討 景観整備イメージ説明
2022.07.08	Web	付属施設(看板類等)のデ ザインについて	築山計画への大洲市の要望 の反映(法勾配、桜広場、駐 車スペース、ゴミST、小径、 水栓等) 付属施設(看板類等)のデ ザイン 洗い出し仕上げ日程調整
2022.10.20	Web	付属施設(看板類等)のデ ザイン更新について ※九州地整川標プロジェクト 事例紹介	築山計画の設計条件の確定 付属施設(看板類等)のデ ザイン更新について
2022.12.12	会議	—	如法寺箇所の築山(盛土形 状)の検討結果の説明
2023.03.17	Web	築山計画検討	築山計画検討 東屋更新設計 上流進入防止柵検討
2023.03.27	会議	新規取得用地の景観検討 (築山計画)	—

如法寺地区については、カヌー利用を想定した陸閣(横スライドゲート)の採用と配置検討、陸閣周辺の仕上げ検討、テラス・スロープの有効幅員の検討、市管理のトイレ移設の検討、県管理の四阿・看板等の再整備と築山造成形状の検討などが行われた。

d) 2022年度以降のデザイン検討

2022年度のデザイン検討の経緯を表-7に示す。2022年度も継続して設計業務の中で、柚木・如法寺地区のデザ

イン検討が進められるとともに、調整した案について、大洲市、地域住民に改めて説明が行われた。

柚木地区においては、整備後に設置される各種看板、車止めや柵などの工作物のデザインと配置の検討、堤内地側の築山の造成形状のデザイン検討が行われた。

如法寺地区においては、同じく照明、各種看板、車止めや柵などの工作物のデザインと配置の検討、大洲市・地域住民の要望に基づく築山の造成とテラス部のデザイン検討が行われた。大洲市からは維持管理を見据えて築山の勾配を1:3以下とすること、地域住民からは、下流側の法面構造をブロック積み擁壁とし道路際にごみ収集等のスペースを確保することといった要望が出された。以上を踏まえ最終案を反映してデザイン検討部分を含めた全体の設計がまとめられ、順次施工が進められた。

2023年度は施工現場からの問合せに対して、随時コンサルタント、アドバイザーが連携して対応し、デザイン検討の意図や変更への意見を伝えた。2023年度で肱川激特事業による堤防整備は完成したが、現在堤内地側の築山や緑地整備など一部工事が進められている(図-9)。

4. おわりに

(1)かわまちづくりと連携した激特事業の景観検討

本論でみてきたように、肱川激特事業の景観検討は、初期において肱川かわまちづくりと連動して進められた。特に景観検討の大きなきっかけとなった激特景観協議会の発足は、かわまち協議会への激特事業の計画報告に端を発している。そこから河川とまちの一体的かつ良好な空間形成を目指すかわまちづくりの理念のもと、激特事業の景観検討が見直され、護岸・堤防の意匠の議論から、堤内を含めた一体的な空間検討へと議論が展開した。

さらに市有地を含めた背後地との一体的な整備の実現に向けても、2020年度以降の細やかなデザイン検討の中で、背後の造成や緑化など国と市、激特事業とかわまちづくり事業の連携を前提とする調整が図られた。これは肱川激特事業一つの特徴と言え、今後の他地域でのかわまちづくりと激特事業の連携に向けて参考となると考えられる。

(2)今後の課題

一方、迅速な事業推進が求められる激特事業において、景観検討・デザイン検討結果の全てが反映できたわけではない。デザイン検討段階や国、県、市、地域住民の各調整における、景観協議会のような協議の場の継続的な活用など、関係者間の一体的な調整と合意形成を図る工夫が求められる。

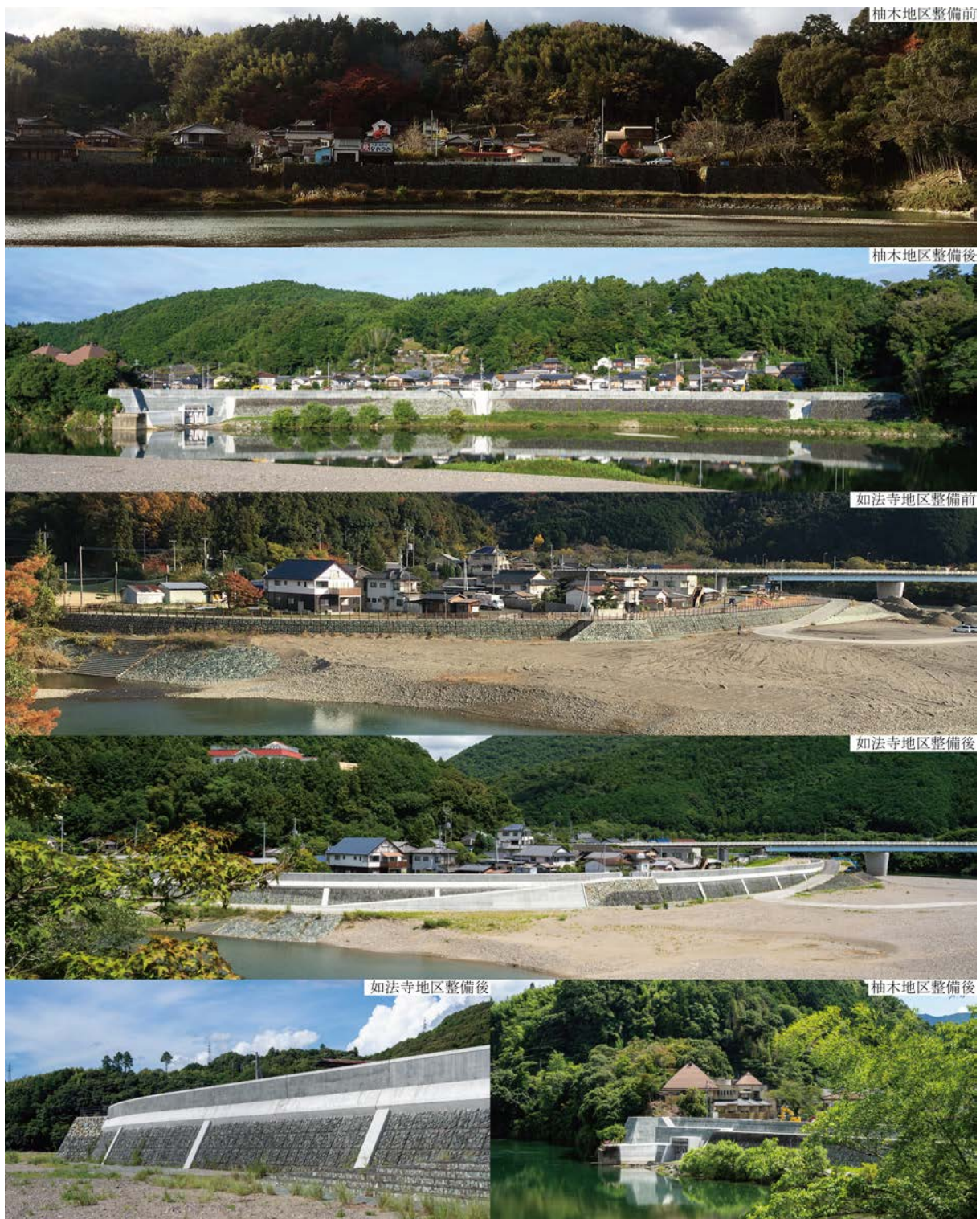


図-9 柚木・如法寺地区の整備前後の様子（整備前 2019. 11 筆者撮影，整備後 2024. 07 大村拓也氏撮影）

謝辞：国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所，中央コンサルタンツ株式会社に多大なご協力を頂いた。心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 福井恒明，佐々木葉，丹羽信弘，星野裕司，末祐介，二井昭佳，山田裕貴，福島秀哉：土木デザイン ひと・まち・自然をつなぐ仕事，学芸出版社，2022
- 2) 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デザイン，土木学会論文集D1，Vol. 76，No. 1，pp. 138-153，2020
- 3) 五三裕太，福島秀哉：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，土木学会論文集（土木計画学），2023