

球磨川総合水系 環境整備事業

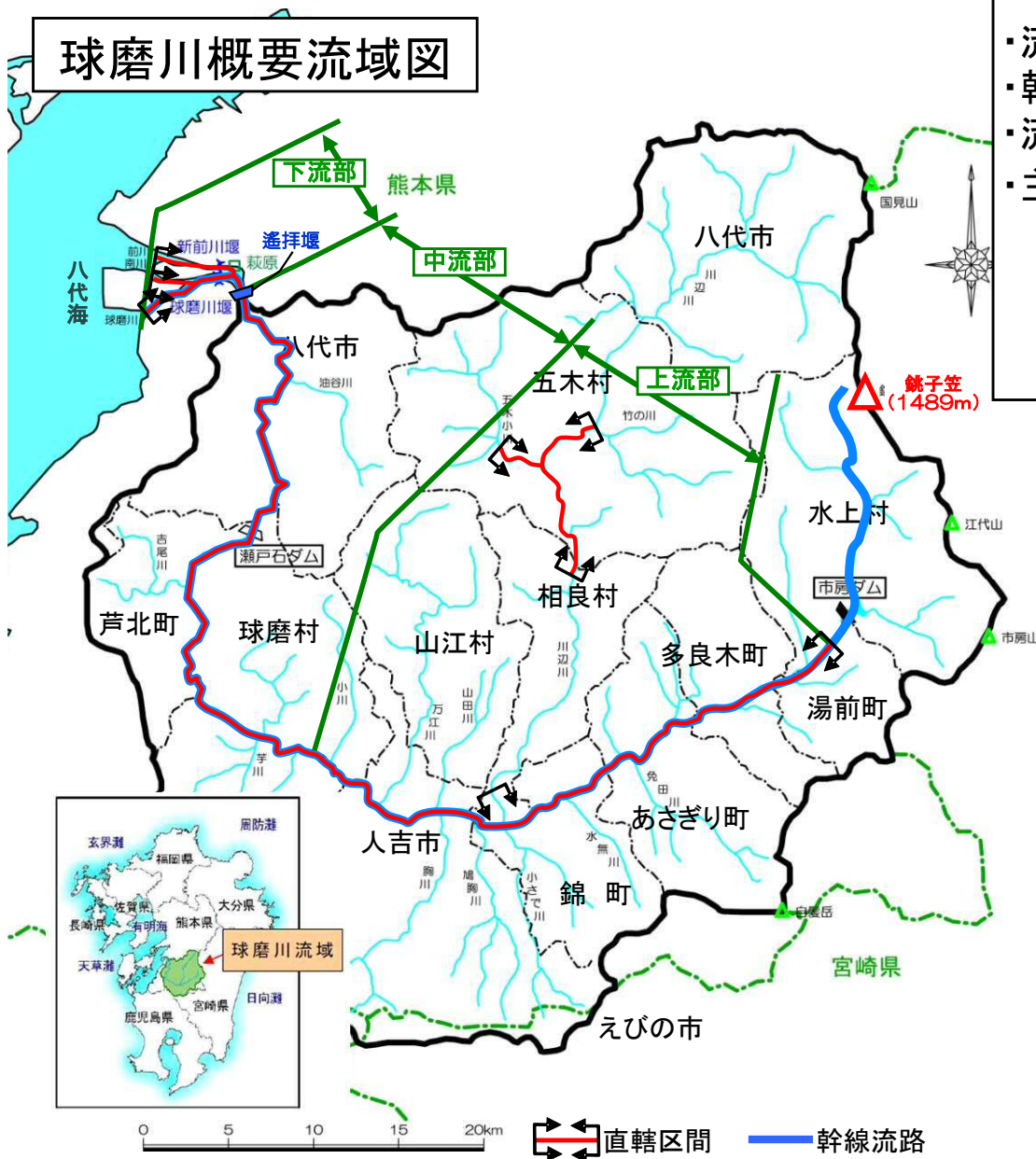
- ① 事業採択後3年経過して未着工の事業
- ② 事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③ 着工準備費または実施計画調査費の予算化後3年経過した事業
- ④ 再評価実施後5年経過した事業
- ⑤ 社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業



1. 球磨川流域の概要

1.1.流域の概要、河川環境のとりまく状況

球磨川概要流域図



球磨川の概要

- ・流域面積: 1,880km²
- ・幹川流路延長: 115km (九州3位)
- ・流域内人口: 約12万人
- ・主な市町村: 八代市、人吉市、芦北町、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村等
(国土交通省「河川関係統計データ」: 平成22年国勢調査をもとに算出)

■各区分毎の特徴

<上流部>

- ・球磨地方の主要都市である人吉市があるなど、熊本県南部の社会・経済・文化の基盤を成している。
- ・人吉温泉、湯山温泉などの温泉が点在しているとともに、大平溪谷、鹿目の滝や人吉城跡、青井阿蘇神社などの観光地、史跡も点在している。

<中流部>

- ・山間狭窄部で急流となっており、河岸は巨岩・奇岩が連なり、瀬と淵が連続して交互に出現するなど自然のダイナミズムに溢れた河川景観を呈している。

<下流部>

- ・良好な瀬の再生を目的として整備した「八の字堰」周辺は、アユ等の回遊性魚類の重要な生息・産卵の場となっている。
- ・高水敷は大規模な公園として利用され、スポーツやレクリエーション、イベント会場として多くの人々が活用している。
- ・河口付近は、八代海の干満の影響を受ける感潮域であり、干潮時には大規模な河口干潟が出現し、ハクセンシオマネキ等の甲殻類やヘナタリガイ類等の有明海・八代海の干潟特有の動物が多く生息している。

1. 球磨川流域の概要

1.2.球磨川水系の河川環境の整備と保全に関する目標

- ◆ 良好な河川景観や豊かな自然環境を保全・創出し、地域の守るべき宝である清流球磨川を次世代に継承する。

【保全・創出すべき河川景観】

- ・ 都市景観(歴史的施設等)と自然景観が調和した景観
- ・ 中流域における、48 瀬に代表される瀬淵や奇岩・巨石が連続する景観
- ・ 河川利用(球磨川くだり、ラフティング)を踏まえた、河川内から見た景観 等

【保全・創出すべき自然環境】

- ・ 瀬淵や水際のエコトーン
- ・ 魚類等の移動に関する縦横断的連続性
- ・ 汽水・河口域における、干潟やヨシ原等塩生(塩沼)植物群落、礫州・礫河床
- ・ 中、上流域における砂礫河原(ツルヨシ・オギ群落)や、河床の砂礫層
- ・ 球磨川と川辺川をはじめとする支川の清流 等

- ◆ 自治体の行う復興まちづくり等とも連携し、自然環境の創出や親水性の向上等を実施するとともに、令和2 年7 月豪雨被害からの復旧・復興を加速させる。

- ◆ 川辺川における流水型ダムをはじめとする河川整備事業については、計画上必要となる治水機能の確保と事業実施に伴う環境影響の最小化を目指す。

2. 事業の必要性〔事業を巡る社会経済情勢等の変化〕

2.1.地域開発の状況

【自治体の取組】

- ・八代市は、平成29年7月「国際旅客船拠点形成港湾」に指定されたことを受け、八代港国際クルーズ拠点整備事業に着手し、令和2年には、八代港クルーズ拠点「くまモンポート八代」が完成した。
- ・ウィズコロナで今後外航クルーズ客船の増加が見込まれる中で、八代市は、令和5年3月に「八代港を核とする将来的な成長ビジョン」を策定し、寄港回数の回復に向けて「くまモンポート八代」を起点にした受入環境の整備、体制の強化を進めている。
- ・令和5年は、4月の国際クルーズ船「クイーンエリザベス」の寄港を皮切りに、7隻寄港している。
- ・八代市坂本町は、令和2年7月豪雨により球磨川本流支流沿岸を中心に甚大な被害を受けた。
- ・被災した住民とともに、災害からの復旧はもとより、将来にわたって安全・安心で快適に暮らせるまちづくりに向け「創造的復興」を進めていくことを目的として、令和3年2月に「八代市坂本町復興計画」が策定されている。
- ・さらに、坂本町の創造的復興に向け、より具体的な取組を示し、今後のまちの賑わいを創出するため、旧小学校8校区ごとの復興まちづくり計画や災害公営住宅、支所を中心とした生活サービス拠点の形成、避難先の確保や新たな防災拠点の整備を含む「八代市坂本町復興まちづくり計画」が令和4年3月に策定されている。



「坂本町の復興ビジョン」(R3.2八代市坂本町復興計画より抜粋)
球磨川・坂本地区かわまちづくりの推進が掲げられている



八代市坂本町復興まちづくり計画 地区別懇談会の様子
(R4.3八代市坂本町復興まちづくり計画より抜粋)

2. 事業の必要性〔事業を巡る社会経済情勢等の変化〕

2.2.河川の利用状況

- ◆中・上流部では、アユ釣りが盛んであり、多くの釣り人が訪れている。
- ◆また、日本三急流の一つとして数えられる球磨川の魅力を、体感できる球磨川くだり、カヌー、ラフティングが盛んに行われている。
- ◆人吉から上流に至る区間では、川沿いに広域サイクリングロードが整備され、日本遺産に指定された人吉球磨地方を巡るコースとして人々に利用されている。
- ◆下流部の「八の字堰」周辺は、カヌーイベントや環境学習などに新たな賑わいの場として利用されており、また、高水敷に整備された広場では、ウォーキングやランニング等のスポーツやレクリエーションに幅広く利用されているとともに、全国花火競技大会の有料観覧エリアとなるなど、住民の憩いの場となっている。



アユ釣り(上流部)



球磨川下り(上～中流部)



ラフティング(上～中流部)



人吉球磨サイクリングロード



花火大会



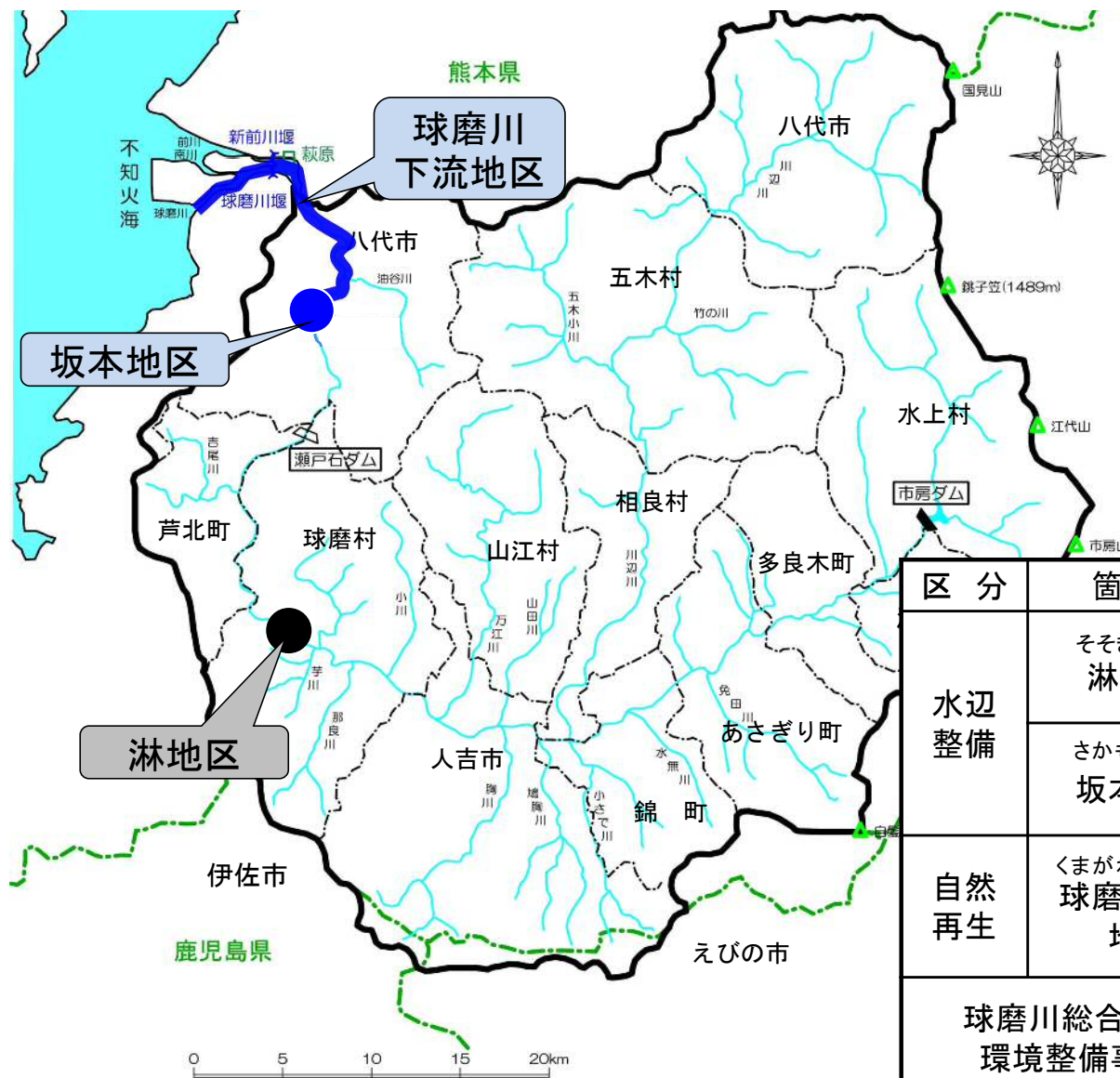
花火大会観覧(八の字広場)



球磨川で遊ぼう！カヌー体験！

2. 事業の必要性〔事業の進捗状況〕

2.3.事業の概要



凡 例	
—	流域界
—	河川
- - -	市町村界
●	完了事業箇所
—	継続事業箇所
●	継続事業箇所

区 分	箇所名	事業期間	備考
水辺整備	そそぎ 淋 地区	平成21年度～平成23年度	完了箇所 (報告済み)
	さかもと 坂本地区	平成31年度～令和8年度	継続箇所
自然再生	くまがわりゅう 球磨川下流 地区	平成20年度～令和9年度	継続箇所
球磨川総合水系 環境整備事業		平成20年度～令和9年度	

2. 事業の必要性〔事業の進捗状況〕

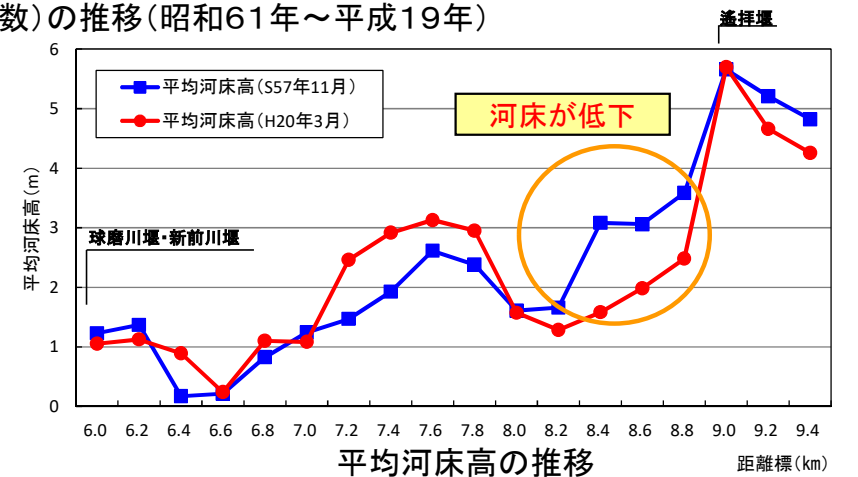
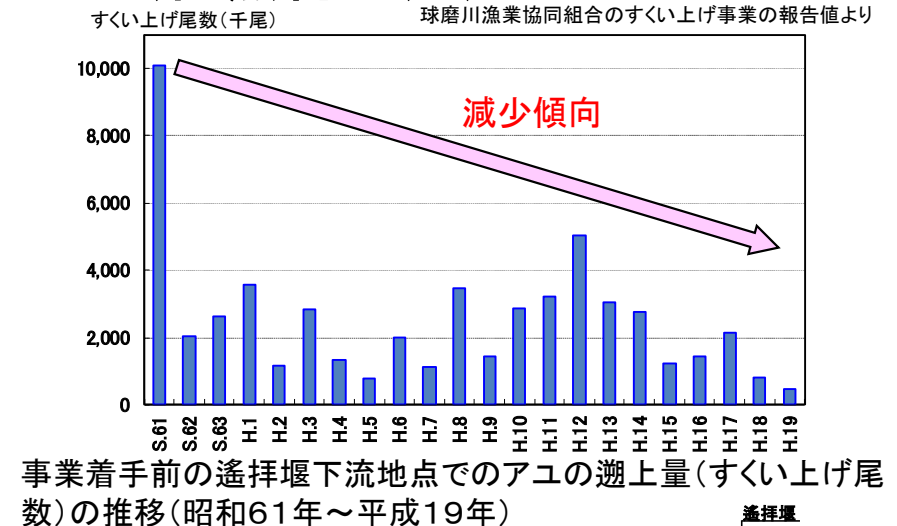
2.4. 事業の進捗状況（継続箇所：球磨川下流地区（自然再生））

1) 事業の必要性

- ◆ かつてアユをはじめとする魚類の生息・産卵場として良好な瀬が存在していたが、河床低下に伴い、アユ等魚類の生息・産卵場となる瀬が減少している。
- ◆ 遙拝堰下流は、河川利用者の多い河川敷公園と隣接しており、散策路等の延伸及び歴史・環境学習の場としての活用が望まれている。一方で、水辺と高水敷の高低差が大きく、かつ、坂路や階段が未整備のため、水辺へのアクセスが困難であったり、管理用通路に不陸が生じ安全に利用しにくい状況となっている。
- ◆ 瀬の再生によりアユ等魚類の生息・繁殖環境の保全と、高水敷等整備により整備箇所における利活用の利便性及び安全性向上を図る。



遙拝堰下流の状況



出典：球磨川横断測量



遙拝堰下流左岸高水敷、水際の状況(整備前)

2. 事業の必要性〔事業の進捗状況〕

2) 事業の概要・目的

- ◆ 遙拝堰の下流では、かつて、加藤清正公由来の「八の字」形状の床止めの復元を行い、アユ等魚類の生息・産卵環境に配慮した瀬の再生を行うとともに、河床を安定させる。
- ◆ また、高水敷整正により、日常的な散策利用や洪水流の制御の他、八代平野の干拓地へ灌漑用水を引く役目を担っていた旧遙拝堰を、歴史的石組み工法により復元した「八の字堰」の歴史学習、アユ等魚類の生息・産卵状況の環境学習など、河川の利用を促進し、まちと川が一体となった良好な水辺空間の形成を図り、地域の豊かな暮らしを推進する。

自然再生事業実施箇所



【概要】

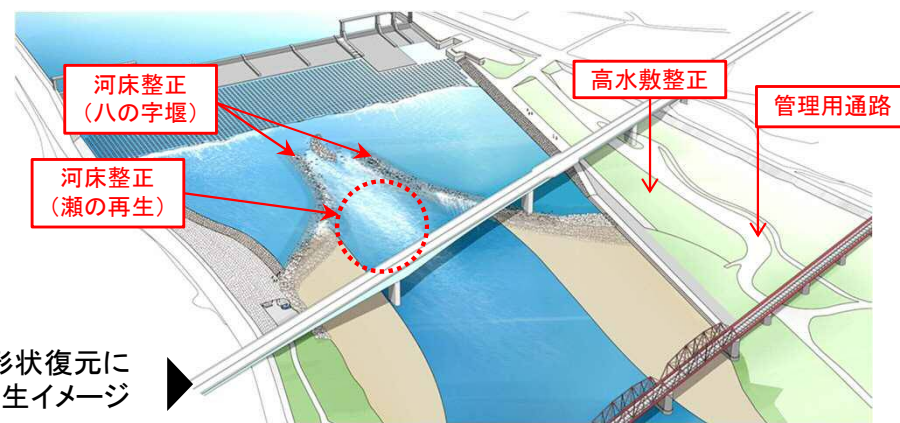
位 置	球磨川 0k～20k付近
区 分	自然再生
主な整備内容	河床整正(瀬の再生)、管理用通路、高水敷整正等
事業費	24.8億円
整備完了年	令和6年度
事業期間	平成20～令和9年度

【工程表】

工 種	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
河床整正 (瀬の再生)			(試験施工)																	
管理用通路																				
高水敷整正等																				
設計・モニタリング 調査等																				



遙拝堰下流の状況 (令和4年1月8日撮影)



八の字堰の形状復元による瀬の再生イメージ

2. 事業の必要性〔事業の進捗状況〕

3) 事業の現状

◆ 河床整正（八の字堰）により遙拝堰付近では、アユ等の魚類の良好な生息・繁殖環境が形成されつつある。

【遙拝堰下流の変化】



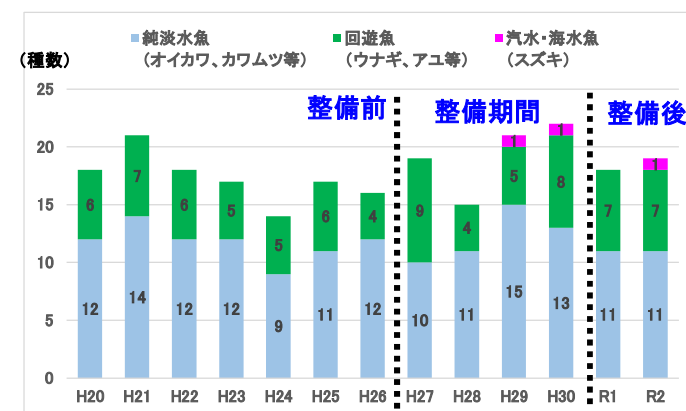
H21（八の字堰施工前）
約4,000㎡



R4（現在の八の字堰）
約34,000㎡

【遙拝堰下流の魚類確認種数の経年変化】

近年、魚類相の大きな変化が見られない。良好な環境が維持されていると考えられる。



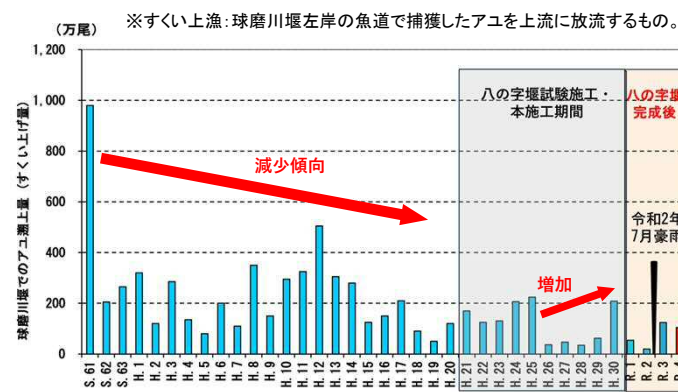
出典：令和2年度球磨川下流地区魚類環境調査業務報告書

【カジカ中卵型の生息・産卵確認状況】

調査年度	確認状況	
	生息	産卵
平成30年度	○	○
令和元年度	○	○
令和2年度	○	○
令和3年度	○	○
令和4年度	○	○

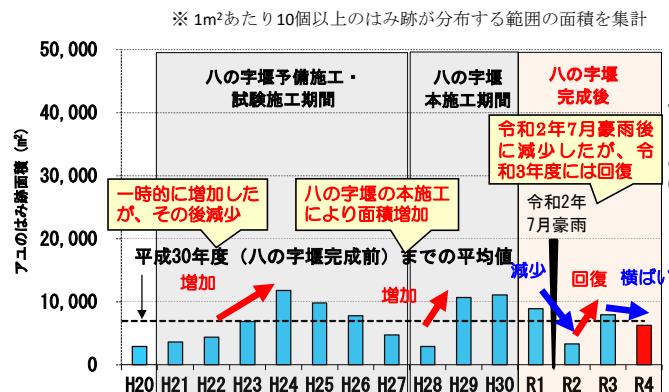
※ 表中の「○」は生息もしくは産卵が確認されたこと、「/」は調査未実施を示す

【アユ遡上数の経年変化】



出典：令和4年度球磨川下流地区魚類環境調査業務報告書

【アユはみ跡面積の経年変化】



出典：令和4年度球磨川下流地区魚類環境調査業務報告書

八の字堰の本施工開始後の平成30年度から瀬に生息・産卵する「カジカ」中卵型の生息が、令和元年度からは生息・産卵が、直近の令和4年度まで継続して確認されている。
本種は「かつて球磨川（本種生息域の南限）で生息していたが、近年絶滅とされていた種」※（既往河川水辺の国勢調査で未確認）であるため、八の字堰の整備により、本種の生息環境が創出されたと考えられる。

※「レッドデータブックくまもと2019」より抜粋



アユのはみ跡（令和4年9月撮影）

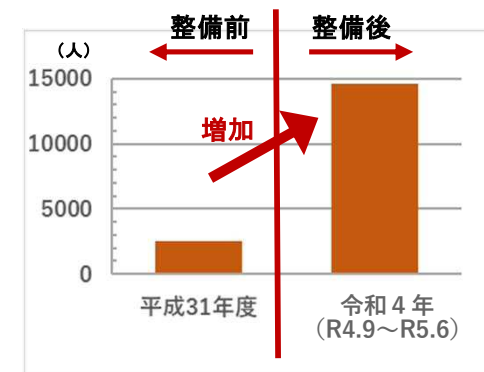
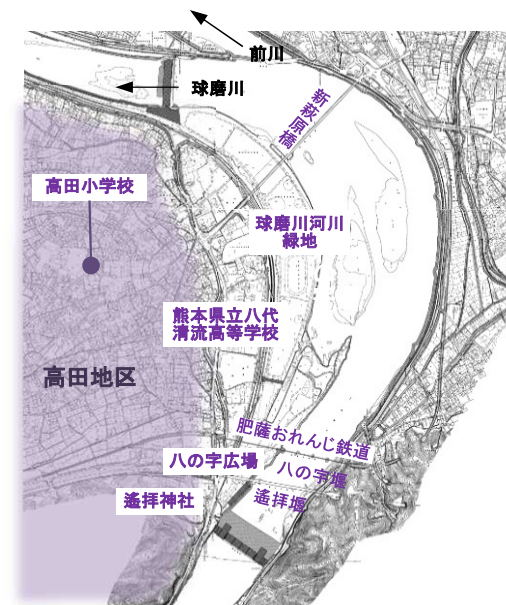


カジカ中卵型（令和4年9月撮影）

2. 事業の必要性〔事業を巡る社会経済情勢等の変化〕

4) 地域の推進体制、関連事業との整合

- ◆ 熊本県水産振興課、熊本県水産研究センター、魚類の専門家などと国土交通省で構成された「くまがわ勉強会」を平成19年度に設立し、球磨川下流地区におけるアユをはじめとする魚類等の生息環境の保全・再生に向けて、調整・連携・検討を継続的に実施している。
- ◆ 球磨川下流地区の維持管理について、地域ボランティアによる清掃活動が毎年実施されている。
- ◆ 有識者及び地元の漁協や商工会議所、河川利用団体等と国土交通省で整備内容や利活用等の検討を行っている。また、地元の学校と共同で模型実験等を行う等、八代の治水・利水の学習が展開されている。
- ◆ 平成27年には、八代市が作成した、遙拝堰付近を含む新萩原橋周辺地区を対象とした「球磨川・新萩原橋周辺地区かわまちづくり計画」が正式に事業登録され、令和4年8月に「遙拝八の字広場」が完成し、八代市が維持管理を行っている。
- ◆ 「遙拝八の字広場」では、キャンプやリバーアクティビティ、花火大会の観覧などに多くの人に利用されている。
- ◆ 今後は、高田地区によるどんどこや等の地域伝統行事の実施場所としての利用を予定している。また、既設ヘリポートと接続した空間を災害時の一時退避場所として利用することを予定している。



八の字広場の利用者数の変化

平成31年度の利用者数は、「平成30・31年度球磨川水系河川空間利用実態調査業務」報告書より、8-9kmの利用者数を算出。令和4年(R4.9～R5.6)の利用者数は、八の字広場に設置した定点カメラのデータをもとに「河川水辺の国勢調査マニュアル(河川空間利用実態調査編)」に準じ算出した。

2. 事業の必要性〔事業の進捗状況〕

2.4. 事業の進捗状況（継続箇所：坂本地区（水辺整備））

1) 事業の必要性

- ◆球磨川に隣接する道の駅坂本周辺では、年間を通じて多くの地域住民や、観光客で賑わっており、昔この地域で行われた鮎やなの復活として、平成29年度より継続して「食処さかもと鮎やな」をオープンしている。（令和2年7月豪雨で一時中断。R3以降は、「さかもと復興商店街」内で営業）。また、令和4年7月に道の駅の上流（瀬戸石ダム下流から荒瀬ダムボートハウス周辺）において、豪雨災害の実態を知ってもらうラフティング体験ツアーが実施されている。
- ◆しかしながら、道の駅坂本周辺では堤防から水際へのアクセス路が限定的で、カヌーやラフティングの乗降できる場所がなく親水利用ができない状況である他、地域交流のイベント等ができる場が求められている。また荒瀬ダムボートハウス周辺では荒瀬ダム撤去に伴い水位降下による水際のアクセスが困難な状況であり、水際の管理に支障をきたしている。

【事業計画範囲・現地の写真】



「食処さかもと鮎やな」オープンセレモニー（H30.7月）



坂本ツアーズ（R4.7月）

坂本町外の人に豪雨災害の被害状況を見て防災意識を高めてもらうとともに、坂本町の魅力を知ってもらうことを目的に企画された体験ツアー

（写真：八代市HP）



写真①



堤防から水際までのアクセスが限定的であり、カヌー等の乗降りできる場所がない。

写真②



荒瀬ダム撤去に伴い水位降下による水際のアクセスが困難である。

荒瀬ダムボートハウス

写真②

H29.2撮影
（荒瀬ダム撤去HPより引用）
※R5現在は掲載なし

2. 事業の必要性〔事業の進捗状況〕

2) 事業の目的・内容

- ◆ 水際へ安全に近づけるよう水辺整備を行うことにより、鮎やなほの復活や道の駅坂本との連携など、球磨川を軸とした地域の活性化、川遊び等のイベント活動の場・観光拠点の場を創出するとともに、河川空間の安全性の向上、河川管理の円滑化を図るため、管理用通路、階段・坂路、護岸（船着場）を整備する。

【概要】

位 置	球磨川 19k～21k600付近
区 分	水辺整備
主な整備内容	管理用通路、階段・坂路 護岸（船着場）
事業費	3.6億円
整備完了年	令和3年度
事業期間	平成31～令和8年度

【工程表】

工種	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
管理用通路									
階段・坂路									
護岸（船着場含む）									
モニタリング調査等									

【整備イメージ】（平成30年かわまちづくり計画登録時）

道の駅坂本周辺



荒瀬ダムボートハウス周辺



2. 事業の必要性〔事業の進捗状況〕

3) 事業の現状

- ◆ 坂本地区においては、社会実験等を通じて、事業の実現性を検証しているところであったが、令和2年7月豪雨により一時中断している。しかしながら、復興商店街のオープンやふるさと祭りの復活など、地域の人たちによる活動が進んでいる。
- ◆ 「八代市坂本町まちづくり計画」(令和4年3月策定)では、道の駅坂本(さかもと館)の早期復旧やかわまちづくりの推進による球磨川の魅力を活かした観光振興などに取り組むとしており、事業の推進に向け機運が高まっている。
- ◆ 「道の駅坂本」は、山々に囲まれた豊かな自然が大きな魅力の観光拠点施設でもあるため、球磨川の眺望や川へのアクセス性を考慮し、治水安全度を高めるために整備する輪中堤の高さまで施設敷地内に盛り土を行い、道の駅を再整備し、令和9年7月の供用開始を目指している。

＜復興商店街＞

R2年7月豪雨で被災し、店舗を失った事業者が集まり令和3年7月「さかもと復興商店街」を開業した。
「さかもと復興商店街」には、H28に地元住民の主導で発足したアユ料理店「さかもと鮎(あゆ)やな」も入居し、賑わいを取戻しつつある。



復興商店街オープンセレモニー



さかもと鮎(あゆ)やな



坂本ふるさとまつりの復活



(写真:八代市HP)

＜広域交流センターさかもと館(道の駅坂本)＞

「道の駅坂本」はR2年7月豪雨で被災した。
被災後、物産館である「広域交流センターさかもと館」は、建物を仮復旧し、令和3年6月から営業を再開した。
同7月にオープンした「さかもと復興商店街」とならんで、新たな交流拠点、憩いの場として賑わいを取戻しつつある。
「道の駅坂本」の再整備方針が決定したことを受け、令和5年4月から「さかもと復興商店街」に移転し、営業を続けている。



被災前の広域交流センターさかもと館
(道の駅坂本)

「道の駅坂本」の再整備に関する敷地造成方針 (イメージ)



八代市



◀ 「道の駅坂本」再整備イメージ
出典:八代市HP「令和5年4月27日
報道記者発表」

2. 事業の必要性〔事業を巡る社会経済情勢等の変化〕

4) 地域の推進体制、関連事業との整合

- ◆ 平成29年12月より地元関係者、学校関係者、八代市、熊本県、国土交通省が参加する「球磨川・八代地区（新萩原橋周辺・坂本）かわまちづくり協議会」において、坂本地区の整備プランや整備後の維持管理・利活用等について活発な議論を行い、「かわまちづくり計画」が策定（平成30年登録）された。
- ◆ また実践組織となる「坂本地区かわまちづくり実行委員会」を立上げ、坂本地区で想定している利活用メニューを実施している事例（川内川流域）の視察や坂本地区の整備予定箇所の現地確認を行うなど、整備内容や利活用・維持管理計画等について活発な議論を行っている。鮎やなや食事処が設置されることで、新たな観光客を集客するとともに地域の雇用創出を図る。
- ◆ 今後、各種イベントや地域の観光拠点として、市民をはじめ観光客等、多くの利用者の憩い・活動の場として利用していくことを予定している。



坂本地区かわまちづくり実行委員会



先行事例の視察



現地確認



地域ボランティアによる清掃活動



「道の駅坂本」でのイベント



体験イベント（カヌー）

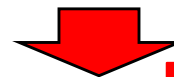
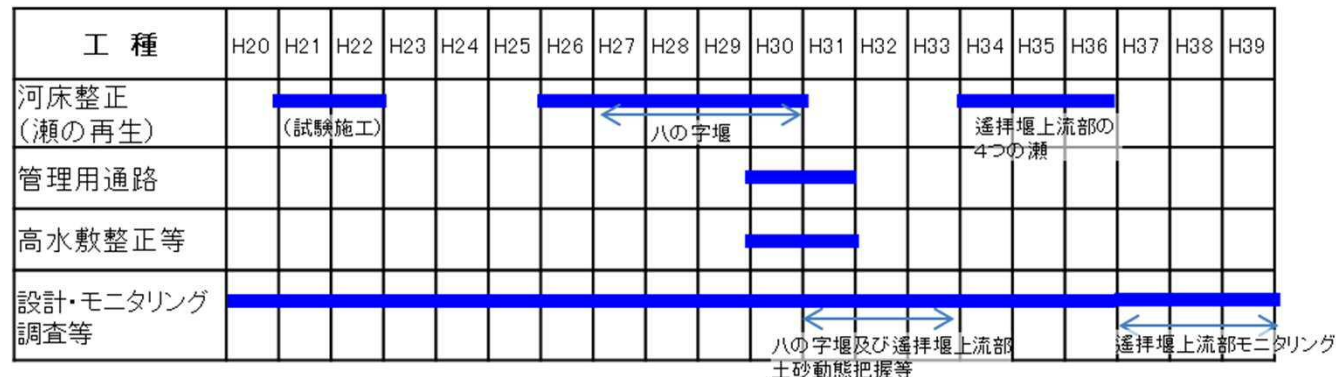
3. 事業の進捗の見込み

3.1. 事業の見込み等（継続箇所：球磨川下流地区（自然再生））

○令和2年7月豪雨により河道内に大量の土砂が堆積したことから、河道掘削を実施することとなった。以降のモニタリング等により、整備予定箇所に影響がないことが確認されたが、自然再生事業を進める上で、全川的に環境変化等を把握する必要があり、事業費及び事業工程の見直しを行った。このため、事業費を増加（影響調査費12百万）、事業期間を令和9年度から令和13年度まで延長。

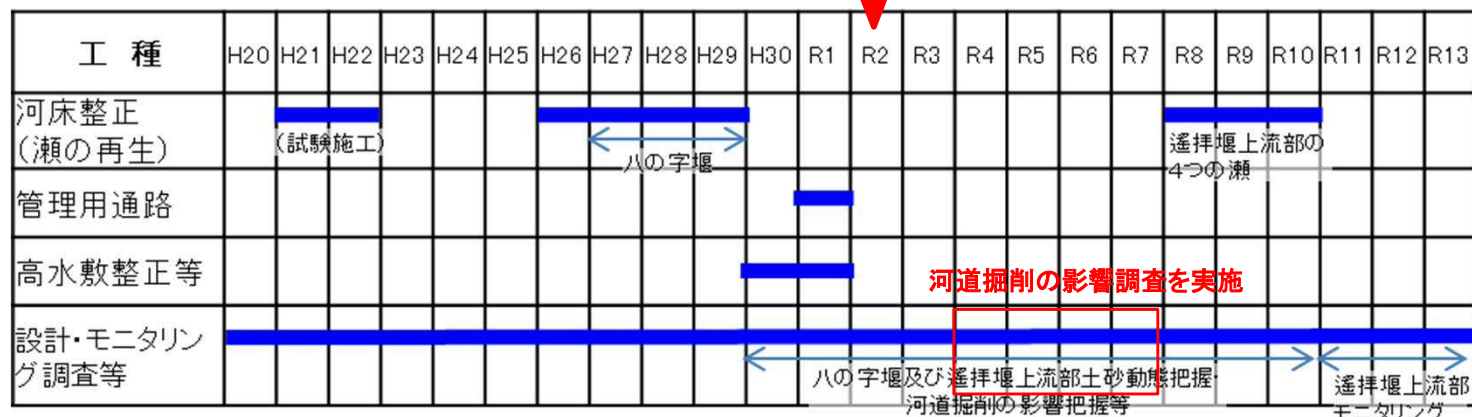
<前回評価時(H30)の工程表>

【事業期間延長】



<今回評価時の工程表>

令和2年7月豪雨



3. 事業の進捗の見込み

3.1. 事業の見込み等（継続箇所：坂本地区（水辺整備））

○令和2年7月豪雨以降の調査等により、坂本地区の整備対象箇所に影響はないことが確認された。しかしながら、令和3年度から令和4年度は、坂本地区の整備を検討・承認する地域協議が一時中断。また、対象地区を含む地域のまちづくり計画が見直されている。復興が進み、自治体や地域の体制が整いはじめたことを受け、令和5年度以降、協議会等による地域協議を再開し、引き続き地域ニーズ等を確認、地域のまちづくり計画と連携しながら、令和7年度より整備を開始する。それに伴い、事業費を増加（計画・設計費9百万）、事業期間を令和8年度から令和12年度まで延長。

＜前回評価時（H30）の工程表＞

【事業工程変更】

工種	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
管理用通路									
階段・坂路									
護岸（船着場含む）									
モニタリング調査等									

＜今回評価時の工程表＞

令和2年7月豪雨

工種	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
管理用通路													
階段・坂路													
護岸（船着場含む）													
モニタリング調査等													

地域協議一次中断

地域のニーズ確認

3. 事業の進捗の見込み

(1) 事業の実施状況

◆事業名：球磨川総合水系環境整備事業

◆計画（整備内容）：

＜自然再生（球磨川下流地区）＞

・河床整正、管理用通路、高水敷整正、モニタリング調査等

＜水辺整備（淋地区、坂本地区）＞

・管理用通路、護岸・坂路・階段工、親水護岸、モニタリング調査等

◆総事業費：約29.3億

◆整備期間：平成20年度から令和13年度

◆事業進捗率：約64.7%

◆残事業費：約10.4億

◆事業の進捗状況：

- ・淋地区は整備が完了
- ・球磨川下流地区は、平成29年度に遙拝堰付近の河床整正（八の字堰）が完了、令和元年度に管理用通路、高水敷整正が完了、供用を開始している。
令和2年7月豪雨により、管理用通路や高水敷に影響があったものの、「八の字堰」は崩壊等もなく、これまでのモニタリングにより自然再生の効果の発現が確認されている。
令和3年度以降は、令和2年7月豪雨後の全川的な河道掘削による影響等を把握するとともに、工程等の見直しをはかり、令和8年度から河床整正（遙拝堰上流の4瀬）を開始する予定である。
- ・坂本地区は、令和2年7月豪雨の影響により一時進捗が止まったものの、復旧工事と併せて親水護岸整備を実施している。
令和3年度以降は、令和2年7月豪雨後のニーズ等を把握し、工程等の見直しをはかり、令和7年度から管理用通路、護岸工・坂路・階段整備を開始する予定である。

3. 事業の進捗の見込み

(2) 今後の事業展開

- ◆球磨川下流地区においては、八の字堰整備が平成29年度に整備完了、その後のモニタリング調査により事業効果が確認されている。また、八の字堰の整備のモニタリング調査とあわせて、令和2年7月豪雨の影響による河道掘削状況の把握等のためのモニタリング調査を実施、令和8年度から令和10年度に上流の4瀬の整備を、令和11年度以降はモニタリング等を実施し、令和13年度に完了予定である。
- ◆坂本地区においては、令和2年7月豪雨後、地域の協議が中断しているがまちづくり計画の策定が進み、令和5年度より地域の協議を再開、令和7年度に整備を再開し、令和8年度以降はモニタリング等を実施し、令和12年度に完了予定である。

(3) 今後の事業の進捗の見込み

- ◆球磨川下流地区では、「くまがわ勉強会」など、関係団体等による協力体制のもとモニタリングを実施している。また、令和4年8月から遙拝八の字広場の供用が開始し、八代市が維持管理を行うなど、維持管理においても地域の協力体制が確立されていることから、今後も順調な事業進捗が見込まれる。
- ◆坂本地区では、「球磨川・坂本地区かわまちづくり実行委員会」にて先行事例の視察や、現地での具体的な整備の内容等の検討を行うなど、地域の協力体制が確立されていたが、令和2年7月豪雨後、一時中断されている。しかし、復興が進み地域に活気が戻りつつある中で、令和5年度より地域協議の再開を予定しており、復興とあわせて国、自治体、地域が一体となった順調な事業進捗が見込まれる。

4. 事業の投資効果

4.1. 費用対効果分析（水系全体）

項目	前回評価時 (平成30年度)	今回評価時 (令和5年度)	変更理由
総事業費	約29.1億円 【水辺整備】 淋地区 : 約 0.7億円 坂本地区 : 約 3.6億円 【自然整正】 球磨川下流地区 : 約24.8億円	約29.3億円 【水辺整備】 淋地区 : 約 0.7億円 坂本地区 : 約 3.7億円 【自然整正】 球磨川下流地区 : 約24.9億円	・令和2年度7月豪雨による影響の確認のため自然再生事業(球磨川下流地区)及び水辺整備事業(坂本地区)の事業費増額及び期間延長。 ・集計世帯数の更新による便益の変更
事業完了年	令和9年度	令和13年度	
B/C	2.7	2.0	
B(便益)	77.7億円	73.1億円	
C(費用)	28.9億円	36.1億円	

※B/Cの算出は、便益を費用で除算することにより算出する。便益はアンケート調査によって求めた年支払い意思額と便益が及ぶ世帯数を積算し、これを社会的割引率を用いて現在価値に換算し完成後50年分を足し合わせることににより算出する。費用は事業費と完成後50年分の維持管理費を社会的割引率等を用いて現在価値に換算し足し合わせることににより算出する。

4. 事業の投資効果

＜費用対効果等＞

	事業費	主な整備内容	便益(B)	費用(C)	B/C
全事業	29.3億円	—	73.1億円	36.1億円	2.0
完了事業	0.7億円	—	6.0億円	1.5億円	3.9
水辺整備	0.7億円	・低水護岸 ・管理用通路 等			
淋地区					
継続事業	28.6億円	—	67.2億円	34.5億円	1.9
自然再生	24.9億円	・河床整正(瀬の再生) ・管理用通路 ・高水敷整正等	46.8億円	30.7億円	1.5
球磨川下流地区					
水辺整備	3.7億円	・管理用通路 ・階段、坂路 ・護岸(船着場を含む)等	20.4億円	3.8億円	5.4
坂本地区					
残事業	10.4億円		22.7億円	8.7億円	2.6

※数字は小数点第2位で四捨五入。そのため、積み上げによって合計値の小数点第1位に誤差が生じることがある。

	アンケート 実施年度	アンケート 配布数	有効 回答数	集計範囲	集計 世帯数	支払い意思額 (円／月・世帯)
球磨川下流地区	平成27年度	2,000	240	半径10km圏内	54,809	375
坂本地区	平成30年度	2,000	367	半径10km圏内	24,989	416

4. 事業の投資効果

《効果名》

【効果の概要】

①便益の算出 : 約73.1億円
(良好な景観の形成、人と自然の豊かな触れ合い活動の場の確保、河川空間利用の増進等)

②地域の賑わいの創出 : 地域伝統行事の実施空間の提供による地域活動の増進

P9

③治水安全性の向上 : 管理用通路の整備による河川巡視や河川管理の円滑化・効率化

P11

④良好な自然環境の保全 : 地域が主体となった除草・清掃活動
アユ等魚類の生息・産卵環境に配慮した瀬の再生

P9

P7

⑤費用対効果分析(算定に用いた効果①)

全体事業	(B/C)	:	2.0
残事業	(B/C)	:	2.6

※各ページの該当箇所に対応

5. コスト縮減や代替案立案等の可能性

(1) 代替案の可能性の検討

- ◆球磨川下流地区の整備内容については、漁業関係者、地元自治体等の関係団体と協議しながら具体的な整備内容を検討しており、魚類の生息環境の創出に加えて、河川管理面、河川利用面等を考慮したコスト面でも優れた整備内容となっており、現計画が適切と考えている。今後も、モニタリング結果を踏まえ、整備内容の検討を続けていく予定である。
- ◆坂本地区の整備内容については、計画段階から「球磨川・坂本地区かわまちづくり実行委員会」にて議論を重ねた上で、整備内容を検討しており、河川管理面、河川利活用面等を考慮した上での適切な整備内容となっており、現計画が適切と考えている。

(2) コスト縮減の方策

- ◆「八の字堰」の整備に必要な巨石を、球磨川の現地石材を使った球磨川アユストーンを開発し、現地にて製作したものを使用することでコスト縮減を行った。



製作した球磨川アユストーン

- ◆今後も近年の技術開発の進展に伴う新工法等の採用による新たなコスト縮減の可能性等を探りながら、事業を進めていく方針である。

6. 対応方針(原案)

- ◆ 球磨川下流地区(自然再生)では、球磨川における魚類の代表種であるアユをはじめとする魚類の生息環境の保全・創出や、にぎわいのある新たな水辺空間の形成を目標に、河床整正等による瀬の再生及び高水敷の一部整正等を行うものである。
- ◆ 球磨川坂本地区(水辺整備)では、水際へ安全に近づけるよう水辺整備を行うことにより、球磨川を軸とした地域の活性化、川遊び等のイベント活動の場・観光拠点の場を創出するとともに、河川空間の安全性の向上、河川管理の円滑化を図るため、階段・坂路、管理用通路、護岸(船着場)を整備する。
- ◆ 整備に対する地域の関心とニーズは高く、球磨川下流地区(自然再生)では、整備箇所の維持管理面での地域ボランティアの協力が得られており、更に、学識者、地域住民、漁協関係者、河川利用団体等による河川環境の保全・創出の議論を継続的に実施し、関係者の理解・協力を得つつ、整備を進めている。また球磨川坂本地区(水辺整備)では、「球磨川坂本地区かわまちづくり実行委員会」等を通して、整備プランや利活用、維持管理の手法などについて協議を行うとともに、地域住民を主体とした活動が行われている。
このことから、事業への理解と地域の協力体制は整っている。
- ◆ 事業進捗率は、約64.7%(約19.0億円／約29.3億円)であり、令和13年度には事業完了予定である。
- ◆ 費用対効果(B/C)については、全体事業2.0、残事業2.6となっている。

以上より、引き続き事業を継続することとしたい。