

(再評価)

利根川総合水系環境整備事業 (小貝川環境整備)

令和7年8月26日

国土交通省 関東地方整備局

目 次

1. はじめに	2
2. 総合水系環境整備事業の事業評価に係る運用の変更について	3
3. 流域の社会情勢の変化	4
4. 事業の進捗状況と見込み等	8
4. 1 事業の目的と計画の概要（継続・新規・完了箇所）	8
4. 2 事業の進捗状況（継続箇所）	9
4. 3 事業の見込み等（整備内容の変更）	12
5. 事業の投資効果	13
6. コスト縮減の取組	18
7. 関連自治体等の意見	19
8. 今後の対応方針（原案）	20
（参考）	21

1. はじめに

今回事業評価を実施する理由

- 新たに整備箇所を追加したため、事業費・事業期間・事業箇所を見直し、事業計画を変更するため(鬼怒川・小貝川かわまちづくり)

※「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」の第3 1(5)「社会情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業」に該当。

※ 前回評価(令和3年度)以降、5年を経過していないものの、上記理由により再評価を実施。

【前回再評価(令和3年度)からの主な変化】

■総便益の変化

- ・ CVM調査実施によるWTP(支払意思額)の変化、受益世帯数の変化
- ・ 現在価値化基準年の違いによる変化
- ・ 個別完了箇所評価を実施した箇所は費用便益分析の対象外となったことによる変化※

■総費用の変化

- ・ 鬼怒川・小貝川かわまちづくりの事業費追加による変化
- ・ 現在価値化基準年の違いによる変化
- ・ 個別完了箇所評価を実施した箇所は費用便益分析の対象外となったことによる変化※

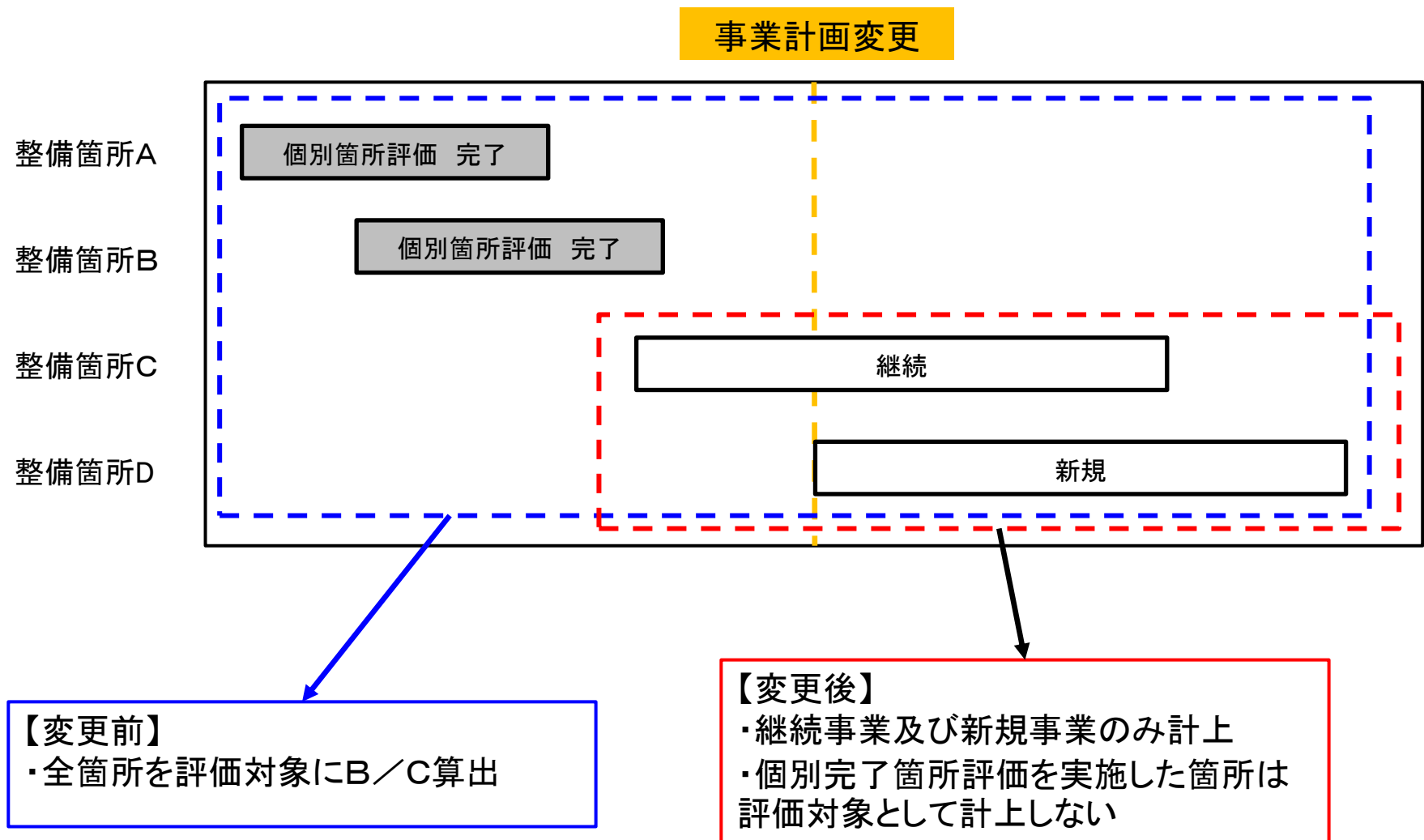
■B/Cの変化

- ・ 上記の要因によりB/Cが変化

※総合水系環境整備事業では、令和4年度に実施する事業評価から、事業計画の変更により当該事業計画外の整備内容で個別完了箇所評価を実施した箇所については、評価対象として計上しないものとしている。

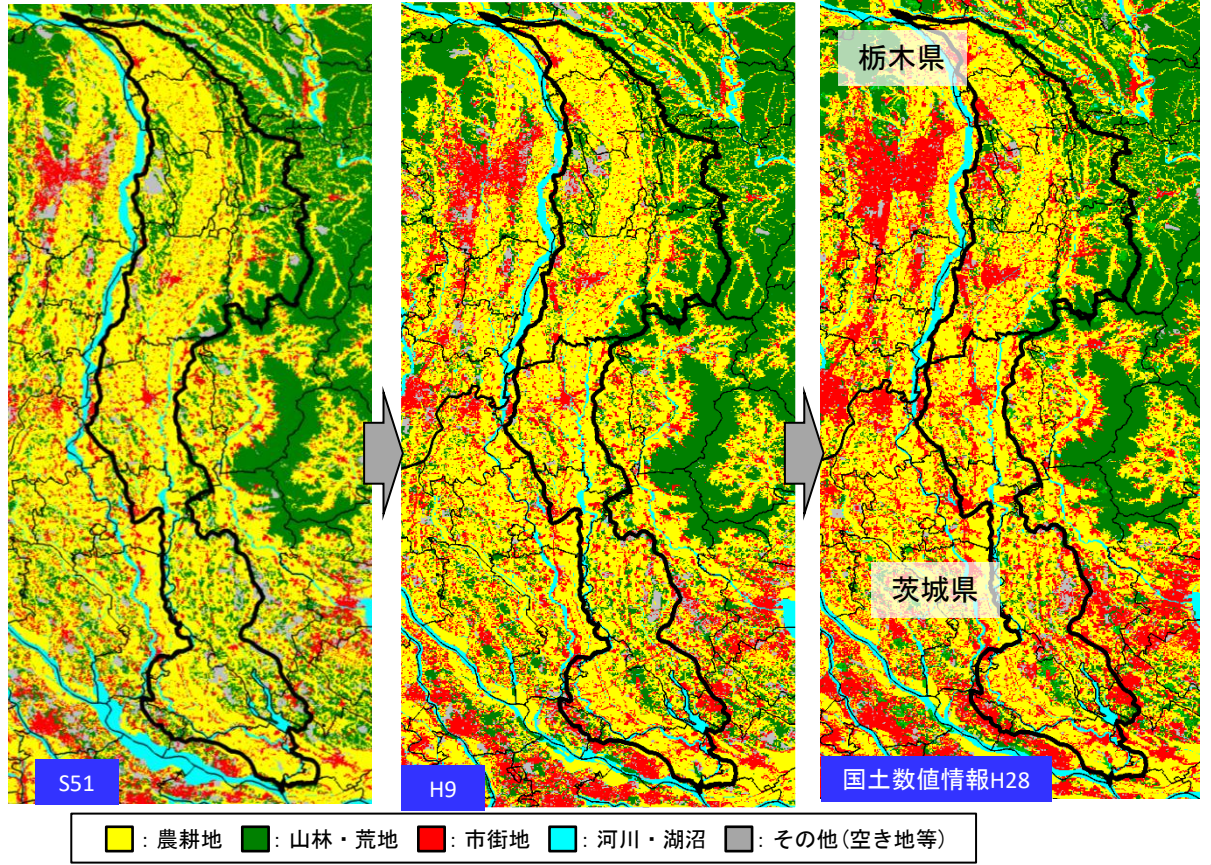
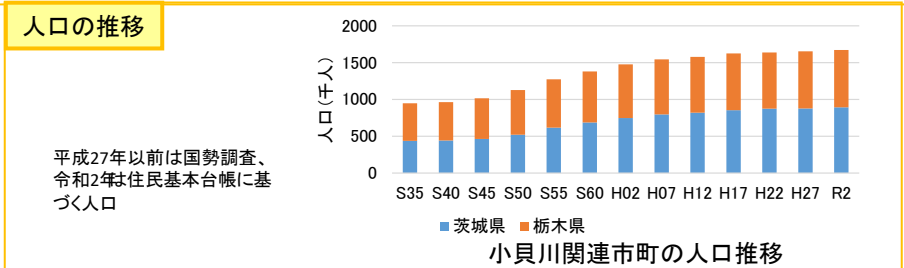
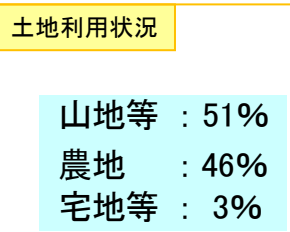
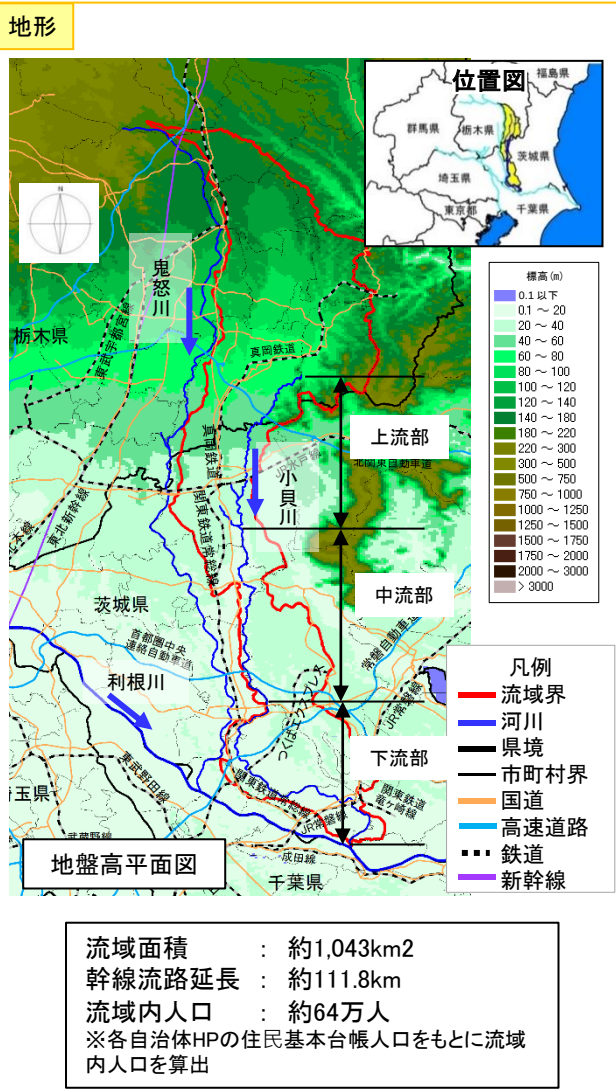
2. 総合水系環境整備事業の事業評価に係る運用の変更について

総合水系環境整備事業では、令和4年度に実施する事業評価から、事業計画の変更により当該事業計画外の整備内容で個別完了箇所の評価を実施した箇所については、評価対象として計上しないものとしている。



3. 流域の社会情勢の変化 流域の概要

- 小貝川は、栃木県那須烏山市の小貝ヶ池(標高140m)に源を発し、栃木県と茨城県を流れ、茨城県利根町で利根川に合流する。
- 栃木県真岡市・茨城県筑西市、つくば市等の市街地が広がり、JR水戸線、国道50号等、つくばエクスプレス、JR常磐線、常磐自動車、圏央道道等主要交通網が整備されている。土地利用は過去から現在にかけて市街地が増加している。流域内人口は増加してきたが、近年は横ばいとなっている。



(国土数値情報土地利用メッシュデータより作成)

3. 流域の社会情勢の変化 河川改修の経緯

- 昭和8年に小貝川改修計画を策定し、小貝川河川改修に着手した。
- 昭和40年に工事実施基本計画を策定し、昭和55年、昭和62年に改定。
- 平成9年の河川法改正を受け、平成18年に利根川水系河川整備基本方針を策定。
- 令和2年に利根川水系小貝川河川整備計画を策定。
- 令和6年7月に気候変動を踏まえた整備基本方針の変更を実施。

河川改修の経緯

■1600年代 利根川の東遷 鬼怒川と小貝川の分離

昭和8年 小貝川改修計画

計画高水流量 : 450m³/s(黒子)

・昭和13年6,7月 台風による被害

昭和16年 一次改訂計画

計画高水流量 : 750m³/s(黒子)

・昭和16年7月 前線による被害

昭和16年 一次改訂計画(計画見直し)

計画高水流量 : 850m³/s(黒子)

・昭和22年9月 カスリーン台風による被害
・昭和25年8月 台風による被害

昭和39年 新河川法制定
昭和40年 1級河川に指定

昭和40年 利根川水系工事実施基本計画

基本高水のピーク流量 : 850m³/s(黒子)
計画高水流量 : 850m³/s(黒子)

昭和55年 利根川水系工事実施基本計画

基本高水のピーク流量 : 1,300m³/s(黒子)
計画高水流量 : 1,300m³/s(黒子)

・昭和61年8月 台風第10号による被害

昭和62年 利根川水系工事実施基本計画

基本高水のピーク流量 : 1,950m³/s(黒子)
計画高水流量 : 1,300m³/s(黒子)

平成3年 母子島遊水地完成
平成9年 河川法改正

・平成11年7月 低気圧による被害
・平成16年10月 台風第23号による被害

平成18年2月 利根川水系河川整備基本方針

基本高水のピーク流量 : 1,950m³/s(黒子)
計画高水流量 : 1,300m³/s(黒子)

令和2年3月 利根川水系小貝川河川整備計画

河道目標流量 : 1,050m³/s(黒子)

令和6年7月 利根川水系河川整備基本方針(変更)

基本高水のピーク流量 : 1,600m³/s(黒子)
計画高水流量 : 1,300m³/s(黒子)

3. 流域の社会情勢の変化 事業を巡る社会経済情勢等の変化

3.1. 地域開発の状況

- ・小貝川流域における土地利用や人口分布に、近年大きな変化は生じていない。

3.2. 地域の協力体制

- ・関係市町(結城市、下妻市、常総市、守谷市、筑西市、つくばみらい市、八千代町)などで構成される「鬼怒川・小貝川かわまちづくり推進協議会」を平成30年に設立し、7市町が連携したサイクリングルート計画について協議を行い、水辺整備の基本方針やサイン類の設置方針、維持管理方針について合意した。令和6年9月より栃木県区間(宇都宮市、小山市、真岡市、下野市、上三川町)や、小貝川下流区間(取手市、龍ヶ崎市)に拡大し、19市町で構成している。



かわまちづくり計画登録証伝達式 (H31.3.28)

3.3. 関連事業との整合

- ・常総線沿川地域の魅力向上と交流人口の拡大による地域の活性化を目的とする「ローカル線でゆく人と川の交流圏づくり推進協議会」(下妻市、常総市、筑西市、地域づくり団体、茨城県、下館河川事務所、鉄道事業者で構成)と連携して整備を進めている。
- ・茨城県下では常総市と下妻市が、「かわまちづくり下妻・常総活性化協議会」を組織し、地域活性化の取組を実施しているほか、サイクリングweb「ちゃりさんぽ」では、茨城県内の9自治体(結城市、筑西市、常総市、下妻市、桜川市、土浦市、稲敷市、阿見町、河内町)が参画し県内のサイクリングを通じたネットワーク化を推進している。
- ・栃木県下では、下野市、上三川町、壬生町の3市町が連携した「しかみみサイクリングルート」が設定されているほか、「栃木県自転車活用推進計画」に基づき設定された長距離モデルルートにより、サイクルツーリズムを推進している。

3. 流域の社会情勢の変化

事業を巡る社会経済情勢等の変化

3.4. 河川環境等を取りまく状況

- ・小貝川中・下流部は、宅地や田畑の中を緩やかに流れ、河畔林、湿地など豊かな河川環境が残っている。
 - ・エノキ、クヌギ等からなる雑木林には、国蝶であるオオムラサキが生息し、経年的に確認されている。湿地環境にはキタミソウ、シムラニンジン等の植物がみられる。



河畔林(47km付近 下妻市:横根の森)



オオムラサキ

3.5. 河川の利用状況

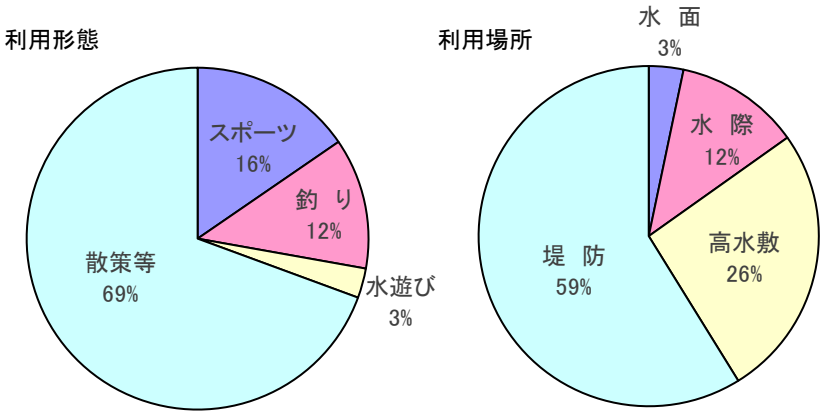
- ・小貝川の河川利用は、堤防上の散策が多く、水際は水遊びや釣りに利用されている。
 - ・堤防は日頃より散策やウォーキング、サイクリング等利用されている。



堤防の散策利用
(R6鬼怒川・小貝川水辺現地(空間利用実態)調査)



高水敷のスポーツ利用



小貝川の河川利用者の利用形態と利用場所
(R6鬼怒川・小貝川水辺現地(空間利用実態)調査)

4. 事業の進捗状況と見込み等

4.1. 事業の目的と計画の概要（継続・新規・完了箇所）

【水辺整備】

- 沿川地方公共団体が立案する地域計画等との整合を図り、自然とのふれあいの場、憩いの場である水辺空間に誰もが安心してアクセスできるよう水辺整備を実施します。
- 散策やサイクリング等による周遊を推進し、まちづくりの取り組みと連携して、水辺の拠点やまちの拠点を結び、良好なまちと水辺が融合した河川空間形成の整備を実施します。

【実施事業】

※赤字：後述の計画変更後の数量・期間

再評価 評価単位	分野	河川	個別箇所名	整備内容	整備期間	備考	
利根川総合水系 環境整備事業 (小貝川)	水辺整備	小貝川	I. 母子島水辺空間整備事業	・周遊道路(管理用通路): 1,400m ・緩傾斜堤防: 1箇所	H18～21	完了評価済 (H27)	
			II. 小貝・鬼怒・利根水辺周遊整備事業	・周遊道路(管理用通路): 4箇所 ・基盤整備: 8箇所	H21～29	完了評価済 (H29)	
		小貝川 鬼怒川	III. 鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業	全体	サイクリングロード(河川管理用通路): 51.8km リバーズポット(基盤整備): 44箇所	H30～R15	継続事業
				小貝川	サイクリングロード(河川管理用通路): 1.0km リバーズポット(基盤整備): 14箇所	H30～R15	

小貝・鬼怒・利根
水辺周遊整備事業

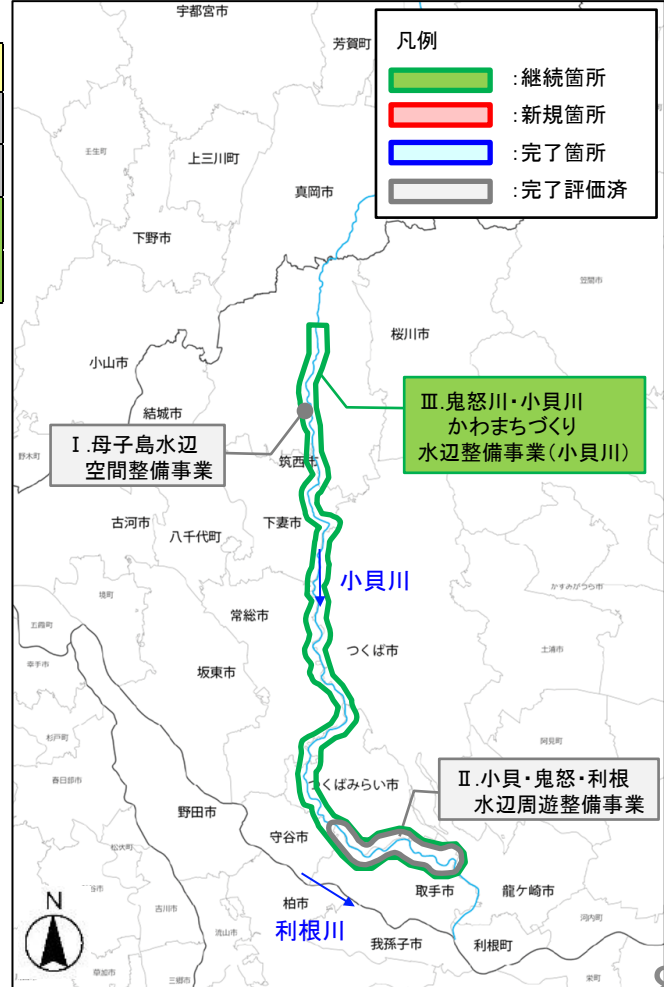


周遊道路(管理用通路)

鬼怒川・小貝川
かわまちづくり
水辺整備事業



整備後のイメージ



4. 事業の進捗状況と見込み等

4.2. 事業の進捗状況(継続事業)

【水辺整備】(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)

・前回事業評価時から令和6年度末までの整備状況は下記の表の通りです。

分野	河川	個別箇所名	整備内容	単位	数量		残	整備期間
					全体計画	R6年度末		
水辺整備	小貝川	Ⅲ.鬼怒川・小貝川 かわまちづくり水辺整備事業	サイクリングロード (管理用道路)	km	1.0	0	1.0	H30～R15
			リバースポット (基盤整備)	箇所	14	11	3	

※赤字: 後述の計画変更後の数量・期間

整備状況

●リバースポットの整備 川の一里塚(新井木)

整備前



整備後

サイクリング利用者に対応した休憩スペースを舗装しました。

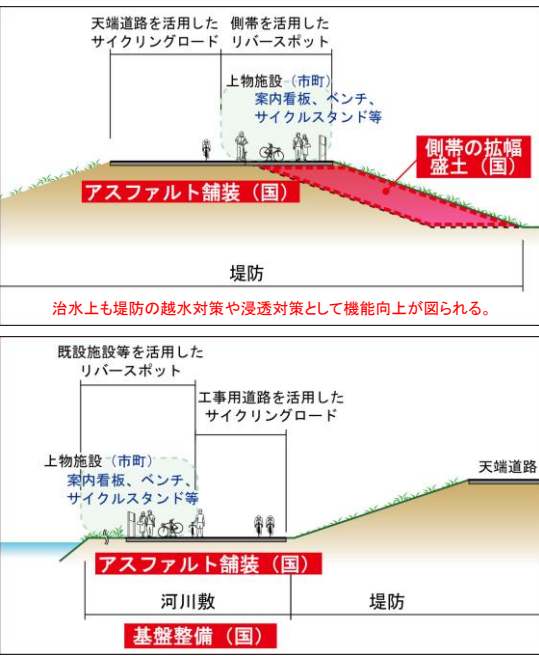


4. 事業の進捗状況と見込み等

4.2. 事業の進捗状況(継続事業)

【水辺整備】(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)

- 【水辺整備(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)】
- ・整備内容等については、関係市町(結城市、下妻市、常総市、守谷市、筑西市、つくばみらい市、八千代町)などで構成される「鬼怒川・小貝川かわまちづくり推進協議会」を設立し、平成31年3月8日に「鬼怒川・小貝川かわまちづくり計画」が、「かわまちづくり支援制度」に登録されました。
 - ・令和元年9月23日には、常総市区間のサイクリングロード開通に伴い、鬼怒川堤防上で開通セレモニーを行いました。令和2年11月8日には、ビアスパーク下妻を発着点とした下妻・常総周遊コースで試走会を行い、コースの特性や安全性等を確認しました。
 - ・令和3年8月20日に「鬼怒川・小貝川かわまちづくり計画(変更)」が、「かわまちづくり支援制度」に登録されました。
 - ・令和7年8月1日に「鬼怒川・小貝川かわまちづくり計画(変更2回)」が、「かわまちづくり支援制度」に登録されました。



4. 事業の進捗状況と見込み等

4.2. 事業の進捗状況(継続事業)

【水辺整備】(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)



サイクルスタンド贈呈式
(常総市による整備)



サイクルトレイン状況
(関東鉄道(株))



「いばチャリin下妻・常総」
(LuckyFM茨城放送主催イベント)
(R4.11開催)



サイクリングルート名称、ロゴマークの制作
(左上: 鬼怒川小貝川サイクリングロード
ネーミングWS (R5. 11))



常総衛生組合周辺RS完成
状況(R6年度市整備)

リバーズスポット整備状況



福岡堰さくら公園RS完成状況
(R6年度市整備)

4. 事業の進捗状況と見込み等

4.3. 事業の見込み等(整備内容の変更)

【水辺整備】(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)

【水辺整備(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)】……事業費 約1.4億円増額、8年間の事業期間追加、整備箇所追加

・鬼怒川・小貝川かわまちづくりのよりの層の拡大を図り、整備区間を延伸することによる、鬼怒川・小貝川を基軸とした茨城県・栃木県内の沿川自治体の一体的なネットワークを構築(サイクリングルートとの連携強化や接続)を目的として、「鬼怒川・小貝川かわまちづくり推進協議会」における検討を経て、サイクリングロード・遊歩道、サイクリングロード・遊歩道、リバースポットの整備箇所及び箇所数が変更となりました。

整備計画の変更

河川	整備計画	前回(R3)	今回(R7)
鬼怒川	サイクリングロード・遊歩道	42.3km	50.8km
	リバースポット	19箇所	30箇所
小貝川	サイクリングロード・遊歩道	-	1.0km
	リバースポット	11箇所	14箇所

【凡例】

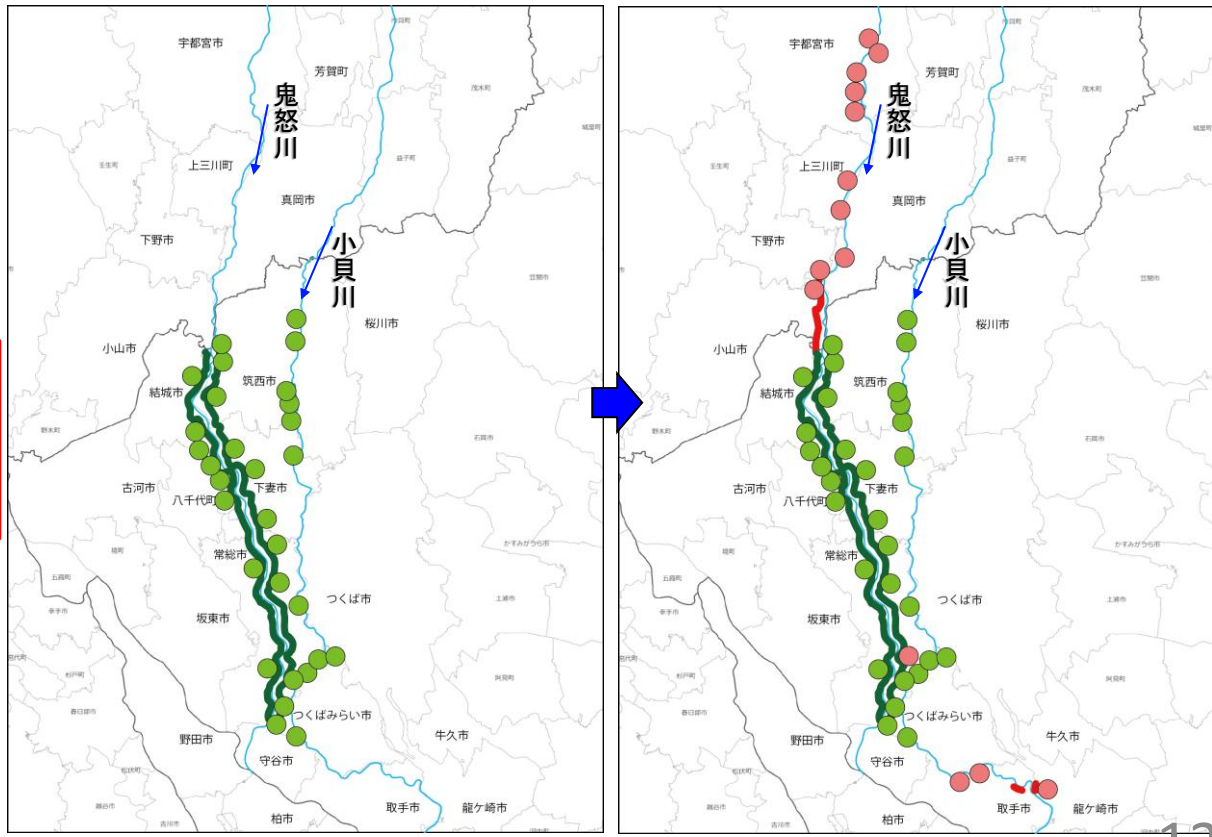
河川

サイクリングロード・遊歩道整備範囲(R3まで)

サイクリングロード・遊歩道整備範囲(R7追加)

リバースポット整備箇所(R3まで)

リバースポット整備箇所(R7追加)

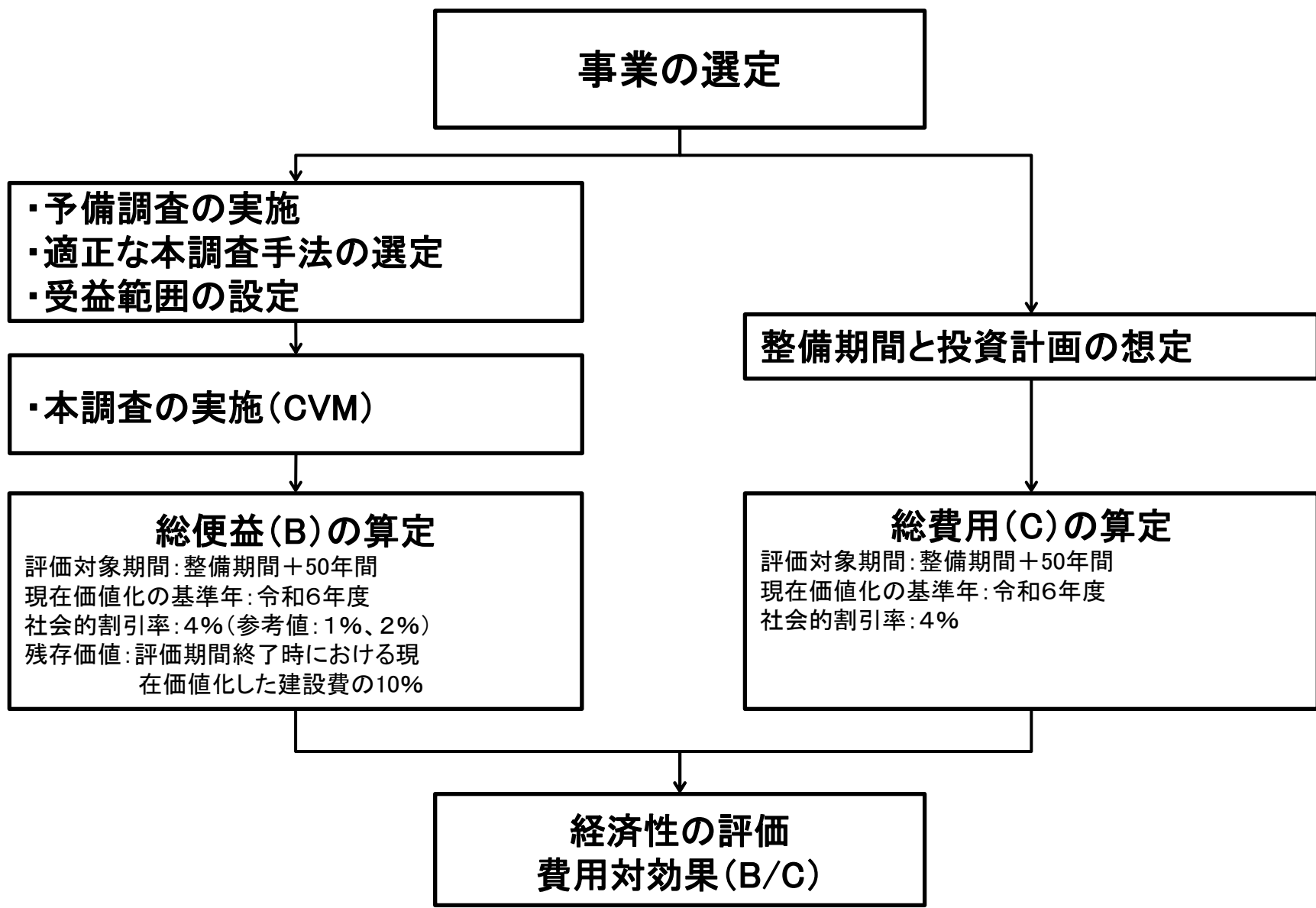


前回評価時(R3)

今回(R7)

5. 事業の投資効果

5.1. 費用対便益の算定方法



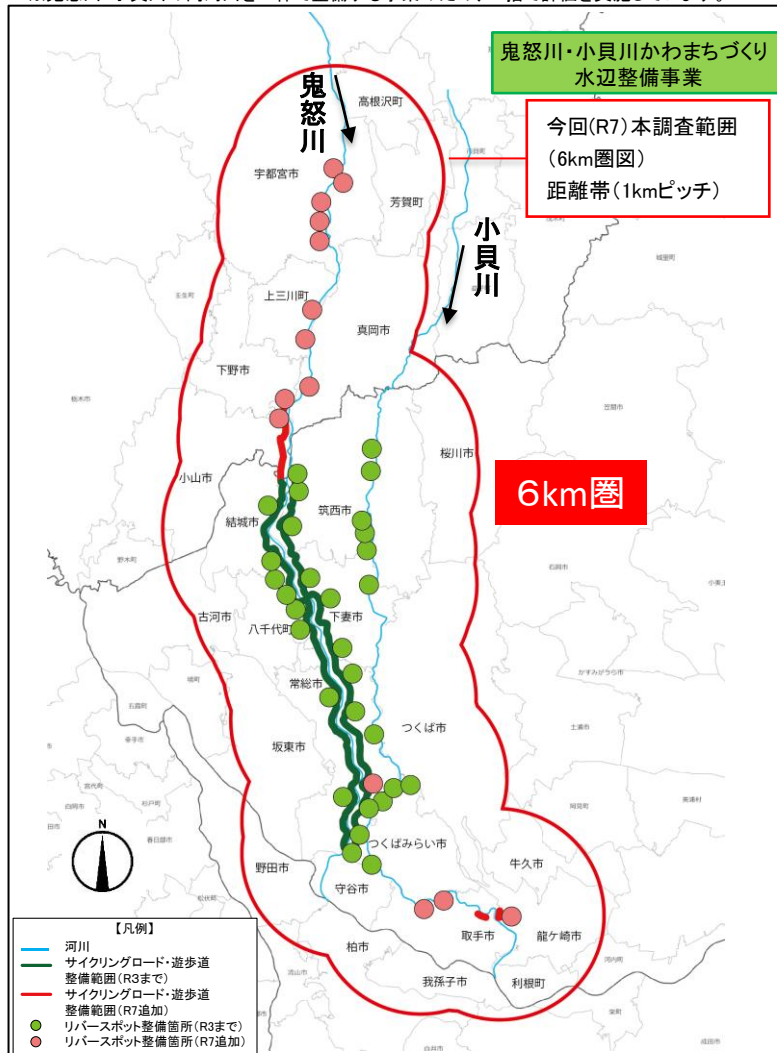
5. 事業の投資効果

5.2. 費用便益分析(水辺整備)(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)

1) 受益範囲の設定

・予備調査結果より、現在の来訪頻度の変化点がみられる6km圏を受益範囲として設定しました。

※鬼怒川・小貝川の両河川を一体で整備する事業のため、一括で評価を実施しています。

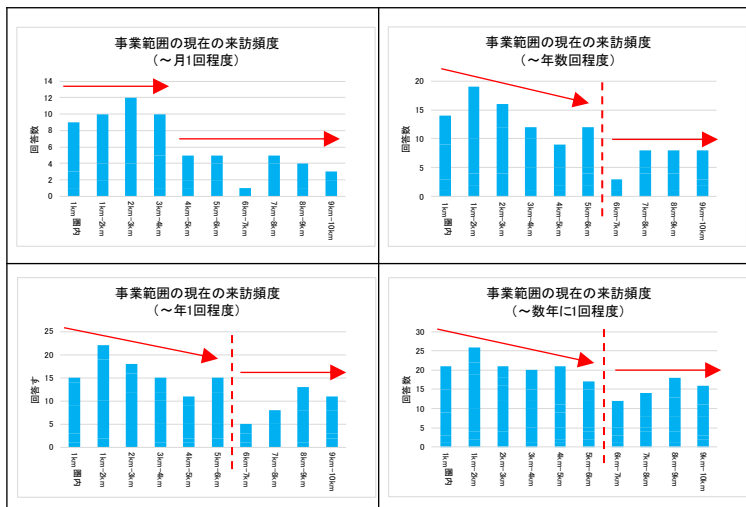


2) 支払意思額

項目		水辺整備
		鬼怒川・小貝川 かわまちづくり 水辺整備事業
受益範囲		整備地区から6km圏
受益世帯数		433,419世帯 (R2 国勢調査)
調査概要	調査方法	Webアンケート
	①配信数	13,398票
	②回収数 (②/①)	900票 (6.7%)
	②有効回答数 (③/②)	627票 (69.7%)
支払意思額(WTP) 月・世帯当たり		266円

※¹：小貝川で整備する箇所の数値(総便益については、鬼怒川・小貝川それぞれの事業費で按分した値。)

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合があります。



⇒日常的な利用は4kmまでの範囲が多く、レジャーなどの利用を含めると6kmまでの居住者の利用が多いと考えられるため、事業範囲より6kmを受益範囲とした。

※予備調査の概要

- ・調査範囲 : 10km圏
- ・手法 : WEBアンケート
- ・配信数 : 10,004票
- ・回収数 : 400票
- ・回収率 : 4.0 %
- ・有効回答数 : 248票
- ・有効回答率 : 62.0%

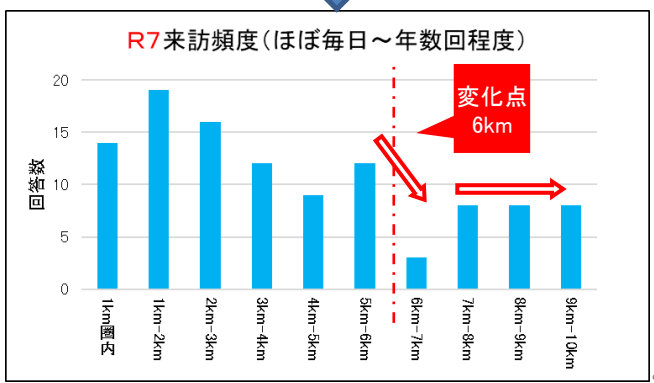
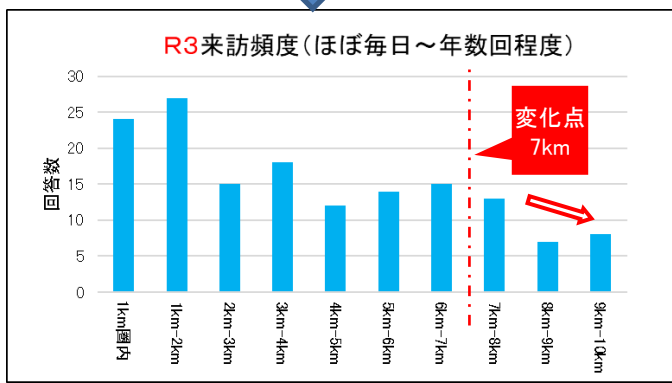
受益範囲（整備地区から6km圏）

5. 事業の投資効果

5.2. 費用便益分析(水辺整備)(鬼怒川・小貝川かわまちづくり水辺整備事業)

- サイクリングロード・遊歩道、リバースポットの追加整備により、改めて受益範囲を設定するため、予備調査を実施した。
- 予備調査は、前回調査と同様に10km圏を対象にwebアンケートを行い、受益範囲を6kmとした。

		前回(R3)	今回(R7)
予備調査 アンケート	調査方法	Webアンケート	Webアンケート
	アンケート配布範囲	整備範囲から10km圏	整備範囲から10km圏
	アンケート配布数	4,304票	10,004票
	アンケート回収数	400票 (各距離帯の回収数を40票に設定)	400票 (各距離帯の回収数を40票に設定)
	有効回答数	302票	248票
	有効回答率(%)	75.5%	62.0%
アンケート結果 (本調査アンケート実施範囲)		【受益範囲を7km圏に設定】 予備調査webアンケートによる距離帯ごとの来訪頻度「ほぼ毎日～年数回程度」の利用者の積み上げが7kmを境に8km以遠では低くなる (概ね7km圏までの利用者が見込まれる)	【受益範囲を6km圏に設定】 予備調査webアンケートによる距離帯ごとの来訪頻度「ほぼ毎日～年数回程度」の利用者の積み上げが6kmを境に6km以遠で減少している(～年1回程度、～数年に1回程度の集計も同様の傾向) (概ね6km圏までの利用者が見込まれる)



5. 事業の投資効果

5.2. 費用便益分析(小貝川全体)

■ 総便益(B)	
・ 受益範囲の住民を対象としたCVMアンケートにより、支払い意思額(WTP)を把握。	
・ 支払い意思額(WTP)に受益範囲の世帯数を乗じて年便益を求め、分析対象期間の総便益を算定。	
■ 総費用(C)	
・ 事業に係わる事業費と維持管理費を計上。	

● 計算条件

[参考: 前回評価(R3)]

基準年次	: 令和7年度※1	基準年次	: 令和3年度
分析対象期間	: 整備期間+50年	分析対象期間	: 整備期間+50年
便益の算定方法	: CVM(仮想市場評価法)	便益の算定方法	: CVM(仮想市場評価法)
世帯数データ	: 令和2年国勢調査	世帯数データ	: 平成27年国勢調査
対象事業	: 水辺整備 Ⅲ. 鬼怒川・小貝川かわまちづくり	対象事業	: 水辺整備 Ⅰ. 母子島水辺空間整備 Ⅱ. 小貝・鬼怒・利根水辺周遊整備 Ⅲ. 鬼怒川・小貝川かわまちづくり
受益範囲の世帯数	: 水辺整備 43万世帯	受益範囲の世帯数	: 水辺整備 33万世帯
事業費	: 約3億円(消費税込み)	事業費	: 約7億円(消費税込み)
総便益(B)	: 約25億円(約81億円※2)	総便益(B)	: 約94億円(約171億円※2)
総費用(C)	: 約3億円(約3億円※2)	総費用(C)	: 約3億円(約3億円※2)
	(消費税抜き)		(消費税抜き)
費用便益比(B/C)	: 9. 8	費用便益比(B/C)	: 8. 8
(参考比較値)	: 21. 5(社会的割引率1%) 16. 3(社会的割引率2%)	(参考 Ⅲ(小貝川分)のみのB/C	: 12. 0)

※1: 令和7年度の費用便益分析では、「総合水系環境整備事業の事業評価の運用」の一部の変更(R3.12)により、完了評価済みの箇所は、水系の事業評価から除外することとなったため、継続箇所(Ⅲ. 鬼怒川・小貝川かわまちづくり)で算定しています。

※2: 基準年次における現在価値化前を示す。

5. 事業の投資効果

5.2. 費用便益分析(小貝川全体)

水系全体における費用便益費(小貝川)

- ◆総便益(B) ・沿川住民を対象としたCVMアンケートにより支払意思額(WTP)を把握。
・WTPから年便益を求め、評価期間を考慮し、残存価値を付加して総便益を算定。
- ◆総費用(C) ・事業に係る事業費と維持管理費を計上。

分野	個別箇所名	総費用 (C)	総便益 (B)	費用便益比 (B/C)	備考
水辺整備	Ⅲ. 鬼怒川・小貝川かわまちづくり 水辺整備事業(小貝川)	2.6億円	25.4億円※ ¹	9.8	※小貝川分のみ
合計		2.6億円 現在価値化前 2.6億円	25.4億円	9.8	

※¹ : 総便益については、鬼怒川・小貝川それぞれの建設費で案分した値。
※総費用(C)・総便益(B)は、社会的割引率等を考慮して現在価値化した値。
※完了評価済の箇所については、完了評価時の評価値を現在価値化して算定。
※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合があります。

6. コスト削減の取組

- ・高水敷サイクリングロードでは、横断構成を工夫することで、コスト削減を図っています。
- ・側帯等を活用するリバースポットでは、建設発生土を盛土材として活用することで、コスト削減を図っています。

■横断構成の工夫(高水敷サイクリングロード)

《効果》

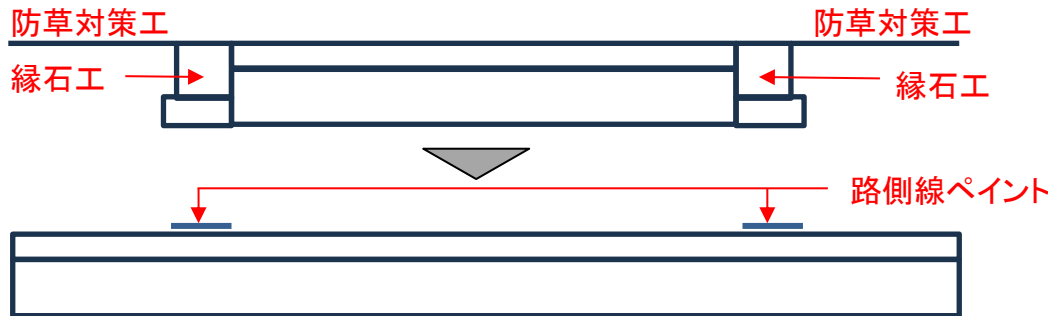
- ・縁石工設置費の縮減

従来：(縁石工+アスファルト舗装)

⇒ 4,909万円/km(経費込・税抜)

コスト削減実施後：(アスファルト舗装)

⇒ 3,518万円/km(経費込・税抜)



新規整備延長約1.0kmで約13.9百万円のコスト削減

※(変更計画実施予定分)

■建設発生土を活用(側帯等を活用するリバースポット)

《効果》

- ・盛土材料費の縮減

従来：盛土の費用

⇒ 2,800円/m3(経費込・税抜)

コスト削減実施後：盛土の費用

⇒ 2,500円/m3(経費込・税抜)



盛土材使用量約1,400m3で約0.4百万円のコスト削減

※(既計画実施済分)

7. 関連自治体等の意見

・再評価における県の意見は以下の通りです。

関係県	再評価における意見
茨城県	小貝川は、サイクリングや散策など沿川住民に親しまれており、隣接する鬼怒川と合わせ、地域と連携した周遊性の向上や誰もが安全・安心に利用できる魅力的な水辺空間の整備の必要性となっていることから、本事業の継続を希望します。併せて、事業実施にあたっては、徹底したコスト縮減を図るとともに、地元の意見に配慮しながら事業を進めていただくことを要望する。

8. 今後の対応方針(原案)

1) 事業の必要性に関する視点

①事業を巡る社会情勢等の変化

・小貝川は、周辺地域における貴重なオープンスペースとして散策やスポーツのなど多くの人々に利用されており、誰もが安心、安全に利用できる施設や空間整備の必要性はますます高まっています。

②事業の投資効果

令和7年度評価時	B/C	B(億円)	C(億円)
利根川総合水系環境整備事業 (小貝川環境整備)	9. 8	25. 4	2. 6

2) 事業の進捗の見込みの視点

・今後の実施の目処、進捗の見通しについて、特に大きな支障はありません。

3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

・各施設の効率的・効果的な運用方法を検討し、維持管理に際しても一層のコスト縮減に努めます。

4) 対応方針(原案)

・当該事業は、隣接する鬼怒川と合わせて、既存サイクリングルートとの接続により、地域と連携した周遊性の向上や魅力的な河川空間を形成するために、引き続き事業を継続することが妥当と考えます。

(参考)4. 事業の進捗状況と見込み等

4.2. 事業の進捗状況(完了箇所)

1)【水辺整備】

- ・沿川地方公共団体が立案する地域計画等との整合を図り、自然とのふれあいの場、憩いの場である水辺空間に誰もが安心してアクセスできるよう水辺整備を実施しました。
- ・近年でも、整備箇所は、日頃より散策やサイクリング、休憩場所として利用されていることが確認されています。

分野	河川	個別箇所名	整備内容	単位	数量			整備期間
					全体計画	H24年度末	H27年度末	
水辺整備	小貝川	Ⅰ. 母子島水辺空間整備事業	周遊道路 (管理用通路)	m	1,400	1,400(H21完了)	—	H18～H21
			緩傾斜堤防	箇所	1	1(H21完了)	—	
		Ⅱ. 小貝・鬼怒・利根水辺周遊整備事業	周遊道路 (管理用通路)	箇所	4	4(H24完了)	—	H21～H29
			基盤整備	箇所	8	5	8(H25完了)	



母子島水辺空間
整備事業



周遊道路(管理用通路)



緩傾斜堤防



利用状況(母子島遊水地周辺)(R7.4)

小貝・鬼怒・利根
水辺周遊整備事業



散策路(管理用通路)



休憩場所(平場の整備)

整備後の状況(※点線内が整備箇所)



利用状況(藤代スポーツセンター周辺)(R7.4)