

利根川
総合水系環境整備事業
(渡良瀬川環境整備)

令和6年10月31日
国土交通省 関東地方整備局

目 次

1. 事業を巡る社会情勢等の変化	3
2. 事業の進捗状況と見込み等	7
3. 事業の投資効果	11
4. コスト縮減等や代替案立案等の可能性	16
5. 関係自治体等の意見	17
6. 今後の対応方針（原案）	18

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

※「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2年度)以降、5年を経過していないものの、以上理由により再評価を実施。

【前回再評価(令和2年度)からの主な変化】

■総便益の変化

- 新規事業箇所の追加による増
- 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

- 新規事業箇所の追加による増
- 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※

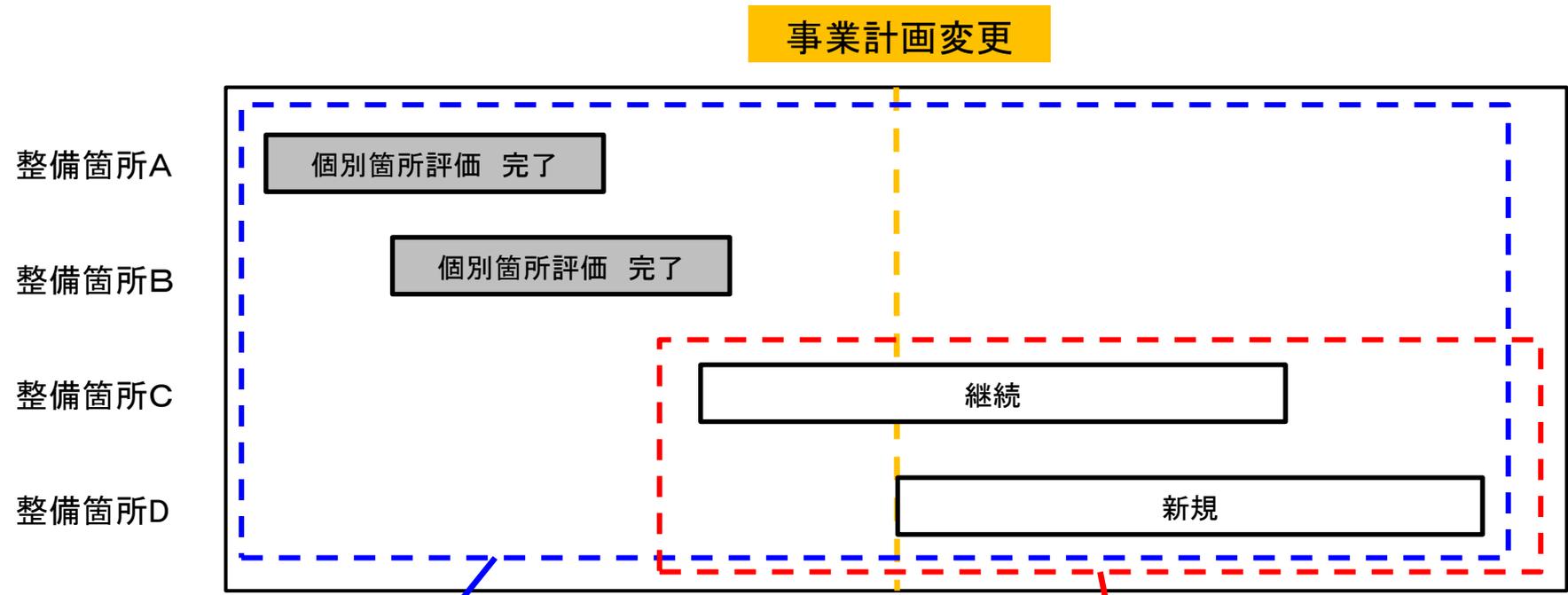
■B/Cの変化

- 以上の要因により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。

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。



【変更前】
・全箇所を評価対象にB/C算出

【変更後】
・継続事業及び新規事業のみ計上
・個別完了箇所評価を実施した箇所は評価対象として計上しない

1. 事業を巡る社会情勢等の変化

(1) 地域開発の状況

- ・渡良瀬川は、栃木県日光市の皇海山(標高2,144m)に発し、茨城県古河市にて利根川に注ぐ一級河川です。
- ・流域には、JR両毛線や東武伊勢崎線、東北縦貫自動車道、北関東自動車道、国道50号などの基幹交通が整備されており、渡良瀬川やその支川に沿って人口・資産が集積しています。

渡良瀬川流域図

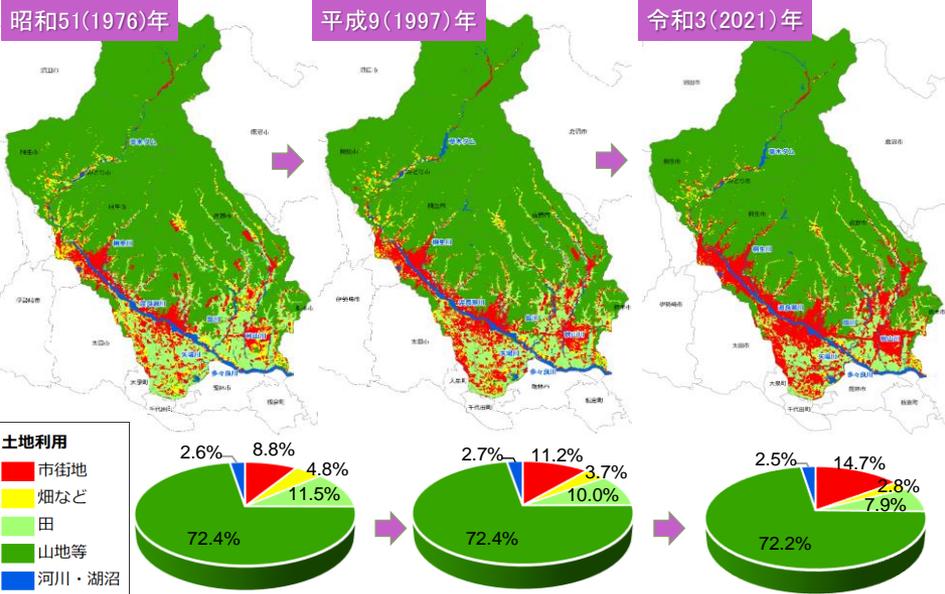


- <流域の諸元>
- ◆全流域面積 : 約2,621km²※1
 - ◆幹川流路延長 : 約111.7km※1
 - ◆流域内人口 : 約124万人※1

※1出典 : 第11回河川現況調査
(調査基準年 : 平成27年)

土地利用

- 渡良瀬川流域の土地利用は、山地等が約72%、田・畑等の農地が約11%、宅地等の市街地が約15%である。
- 約50年間で、市街地が増加し、田が減少している。

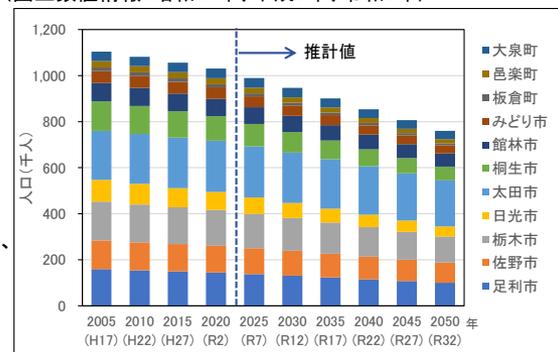


渡良瀬川の土地利用(国土数値情報:昭和51年、平成9年、令和3年)

人口の推移

- 流域関連市町の人口※2について、2010年以降減少傾向が見られる。

※2出典 : 2020年以前は「国勢調査」、2025年以降は「日本の地域別将来推計人口(2023年推計)」



1. 事業を巡る社会情勢等の変化

(2) 地域の協力体制・関連事業との整合

- 国土交通省では、河川空間を活かした地域の賑わいの創出を目指す取組として、平成21年度に「かわまちづくり」支援制度を創設し、市町村等からの申請を受けて計画の登録を行い、ハード・ソフトの両面から支援を行っています。
- 「五十部・岩井地区かわまちづくり」(平成26年3月登録・令和2年3月変更登録)では、足利市五十部地区(本町緑地地区)に国で整備したスペースを都市・地域再生等利用区域に指定し、足利市の公募により選定された民間事業者の施設整備・運営による「河川空間のオープン化」を進めています。
- 「足利市かわまちづくり」(令和6年8月登録)では、「足利サイクルツーリズム推進事業」における渡良瀬川堤防等の活用として、国が側帯や管理用通路等を整備し、足利市が休憩施設や案内看板等を整備することで、訪れるサイクリストの増加や市内回遊性の向上を図ることにより、周辺の地域資源、観光資源とも連携した更なる活性化を目指しています。
- また、「渡良瀬川上流特定構造物改築事業(中橋)」により、治水安全度が向上すると共に、側道橋が自転車・歩行者専用となり、左右岸のアクセスが大幅に改善されることから、より一層、魅力ある水辺空間の整備が求められます。

■五十部・岩井地区かわまちづくり



五十部地区(本町緑地地区) 現況(R6.7)



整備イメージ(わたらせリバープラザHPより)

■足利市かわまちづくり



イベント(Vélo.Ashikagaサイクルフェスタ)の開催



整備イメージ(休憩スポット)

■渡良瀬川上流特定構造物改築事業(中橋)



中橋 現況(R6.8)



整備イメージ(架け替え後)

1. 事業を巡る社会情勢等の変化

(3) 河川環境等を取りまく状況

【自然環境】

- ・源流から上流域では、深い渓谷をなし、草木ダムのダム湖には、イワナ、ヤマメ、ニジマスをはじめとする魚類の生息が確認されています。
- ・上流部では、礫や玉石等からなる礫河原が見られ、カワラヨモギ等の植物が生育し、イカルチドリ等の鳥類が生息しています。また、河川には瀬と淵が連続し、ヤマメ等が生息するとともに、サケが遡上し多くの産卵床が確認されています。
- ・しかし、かつていたる所で見られていた礫河原は、河床低下による滞筋の固定化等により攪乱頻度が減少するとともに、外来種であるシナダレスズメガヤ等の植物の侵入やハリエンジュ等による樹林化の進行により減少し、礫河原を生息・生育・繁殖環境としている固有の動植物が減少しています。
- ・下流部では、緩やかな流れとなり、河道は低水路と高水敷が明確となります。水際には、ヨシやヤナギ類等の湿生植物群落が見られます。また、ヨシ、オギ等の草地を利用するオオヨシキリ、セッカ等の鳥類が生息・繁殖しています。



渡良瀬川上流部の礫河原環境



雌のサケ(福寿大橋下流)



ハリエンジュ群落(外来種)



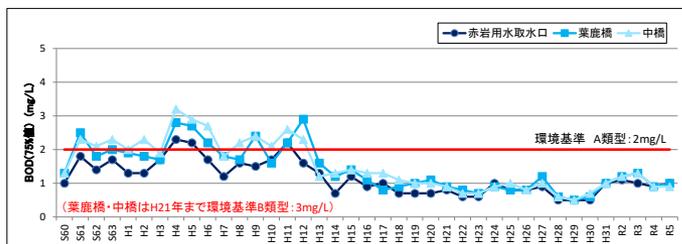
オオヨシキリ

【水質】

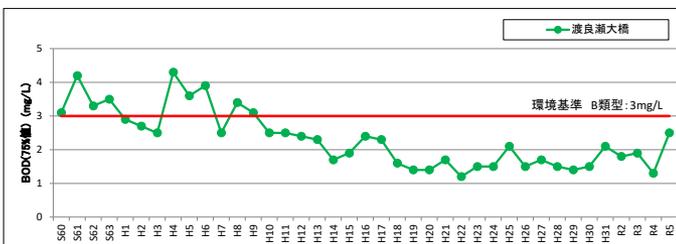
- ・昭和35年から渡良瀬大橋等で水質測定を開始し、定期的に測定を実施しています。生物化学的酸素要求量「BOD」(75%値)で評価すると、近年では全地点で環境基準を達成しています。

【景観】

- ・長い年月を経て地域のシンボルともなっている渡良瀬川は、風情ある自然環境を有しているとともに、渡良瀬川とともに育んできた地域の歴史・文化等や周辺の田園風景等とも融和した多様な河川景観の保全・継承が望まれています。



渡良瀬川のBOD75%値の経年変化 (「関東地方一級河川の水質現況」より)

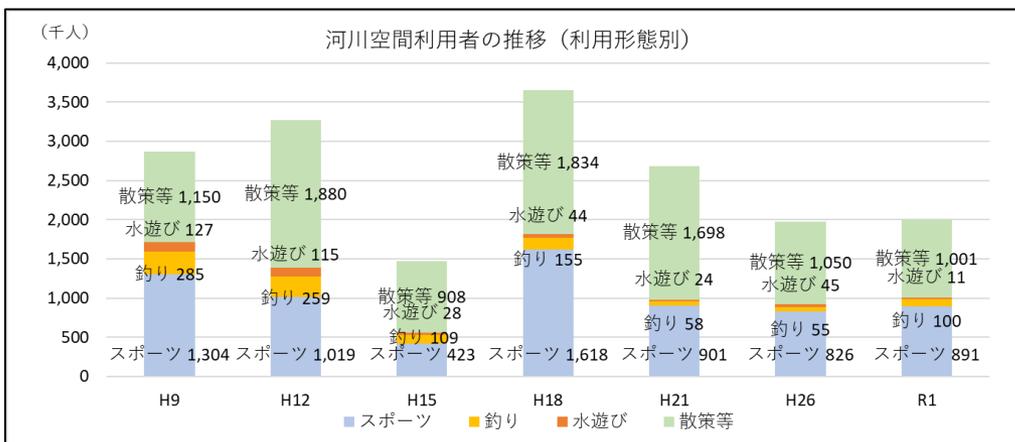


渡良瀬川の夕日(渡良瀬橋)

1. 事業を巡る社会情勢等の変化

(4) 河川の利用状況

- ・上流部ではアユ釣りが行われており、高水敷にはわたらせウォーターパークが整備されています。下流部の高水敷にはグライダー場も整備されています。
- ・高水敷にはグラウンド、公園、ゴルフ場等が多く、散策やスポーツに広く利用されています。また、桐生市から栃木市に至る堤防天端は、サイクリングロードとして多くのサイクリストに利用されています。一方、サイクリストの休憩場所やかわとまちとの結節点となる拠点施設の整備が求められています(足利市かわまちづくりの登録)。
- ・河川環境整備の一環として、松原橋公園水辺の楽校、桐生川水辺の楽校等、地域住民や子供達が安心して自然と楽しむ事が出来る整備事業を推進しており、今後も魅力ある水辺空間の整備等を進めていくことが期待されます。



わたらせウォーターパーク



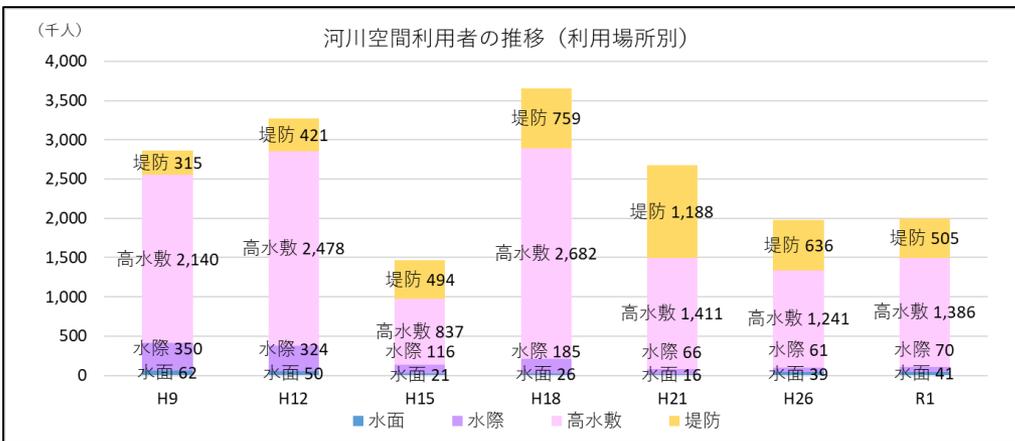
高水敷の利用(グラウンドゴルフ)



散策の様子



散策イベント(足利春ウォーク)



サイクリングの様子



桐生川水辺の楽校

出典: 河川水辺の国勢調査

2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の目的と計画の概要

【水環境】
 水質汚濁が進んでいた矢場川等において、流域の関係者と一体となって、浄化導水、河川浄化施設の整備等を組み合わせることで実施し、水環境の改善を図りました。

【水辺整備】
 地方公共団体や地元住民との連携の下、地域の活性化や河川での環境学習、自然体験活動等に資する水辺の整備・活用計画等が作成された箇所において、活動目的に合わせて誰もが安全かつ容易に利用できるよう、まちづくりと一体となった魅力ある水辺空間の整備を実施しています。

【実施事業】

再評価 評価単位	分野	河川	個別箇所名	整備の内容	事業期間	備考
利根川総合水系環境整備事業 (渡良瀬川環境整備)	水環境	渡良瀬川	I. 蓮台寺川浄化事業	取水施設、 導水管設置: 750m	S56~S59	完了評価済 (H26)
			II. 袋川浄化事業	浄化施設: 1箇所	H4~H16	
	水辺整備	矢場川	III. 矢場川浄化事業	浄化施設: 3箇所	H5~H16	
			IV. 矢場川憩い・ふれあいネットワーク整備	基盤整備等: 5箇所 管理用通路整備: 8.5km	H18~H20	
			V. 桐生川水辺環境整備	水辺の楽校: 1箇所	H17~H21	
	渡良瀬川	VI. 渡良瀬川環境整備	緩傾斜堤防: 1.93km 坂路整備: 7箇所 管理用通路整備: 0.9km 基盤整備: 39,700m ²	H8~R9	継続箇所	
		渡良瀬川 旗川 矢場川	VII. 足利市かわまちづくり	側帯整備: 1箇所 管理用通路整備: 約10.1km 坂路整備: 4箇所	R7~R15	新規箇所



IV. 矢場川憩い・ふれあいネットワーク整備 V. 桐生川水辺環境整備



VI. 渡良瀬川環境整備



VII. 足利市かわまちづくりイメージ



2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の進捗状況(完了箇所)

- 1) 【水環境】Ⅰ.蓮台寺川浄化事業、Ⅱ.袋川浄化事業、Ⅲ.矢場川浄化事業
 【水辺環境】Ⅳ.矢場川憩い・ふれあいネットワーク整備、Ⅴ.桐生川水辺環境整備

【Ⅰ.蓮台寺川浄化事業、Ⅱ.袋川浄化事業、Ⅲ.矢場川浄化事業】

平成16年度までに事業が完了し、渡良瀬川、矢場川の浄化施設の整備等により水環境の改善を図りました。

【Ⅳ.矢場川憩い・ふれあいネットワーク整備】

平成20年度に基盤整備等の事業が完了し、地域における水辺の交流拠点の整備、ネットワークの形成を図りました。

【Ⅴ.桐生川水辺環境整備】

平成21年度に緩傾斜坂路、階段、管理用通路・堤防天端舗装の事業が完了し、子どもたちの河川利用の促進、体験活動場として活用されています。

分野	河川	個別箇所名	整備の内容	単位	数量		事業期間	備考
					全体計画	H26年度末		
水環境	渡良瀬川	Ⅰ.蓮台寺川浄化事業	取水施設、導水管設置、モニタリング	km	0.75	0.75 (S59完了)	S56~S59	完了評価済 (H26)
		Ⅱ.袋川浄化事業	浄化施設、モニタリング	箇所	1	1 (H16完了)	H4~H16	
	矢場川	Ⅲ.矢場川浄化事業	浄化施設、モニタリング	箇所	3	3 (H16完了)	H5~H16	
水辺整備	矢場川	Ⅳ.矢場川憩い・ふれあいネットワーク整備	基盤整備等	箇所	5	5 (H20完了)	H18~H20	
			管理用通路整備	km	8.5	8.5 (H20完了)		
	桐生川	Ⅴ.桐生川水辺環境整備	水辺の楽校(緩傾斜坂路4箇所、階段3箇所、管理用通路整備・堤防天端舗装一式)	箇所	1	1 (H21完了)	H17~H21	

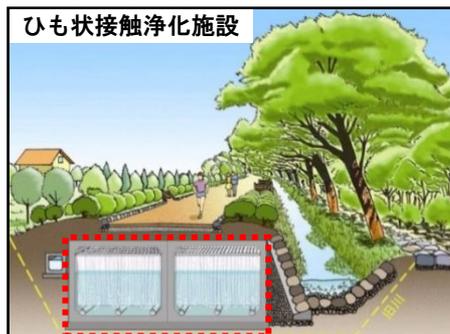
Ⅰ.蓮台寺川浄化事業



Ⅱ.袋川浄化事業



Ⅲ.矢場川浄化事業



Ⅳ.矢場川憩い・ふれあいネットワーク整備



Ⅴ.桐生川水辺環境整備



2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の進捗状況(継続箇所)

1) 【水辺整備】VI.渡良瀬川環境整備

渡良瀬川環境整備では、地域における水辺の交流拠点、ネットワークの形成として、3地区で実施しています。

- ・足利地区は、平成17年度に整備完了(緩傾斜堤防 約1.8km、坂路整備1箇所等)しました。
- ・岩井地区は、令和元年度に整備完了(基盤整備 約39,700m²、坂路整備2箇所等)しました。
- ・五十部地区は、令和4年度に整備完了(管理用通路整備500m、坂路整備4箇所)し、令和8年度までモニタリング調査を実施します。

分野	河川	個別箇所名	整備の内容	単位	数量			事業期間	
					全体計画	R6年度末	残		
水辺整備	渡良瀬川	VI.渡良瀬川環境整備	足利地区	緩傾斜堤防	km	1.77	1.77(H17完了)	—	H8～R9
				坂路整備	箇所	1	1(H17完了)	—	
			岩井地区	緩傾斜堤防	km	0.16	0.16(R1完了)	—	
				基盤整備	m ²	39,700	39,700(H29完了)	—	
				坂路整備	箇所	2	2(R1完了)	—	
				管理用通路整備	km	0.4	0.4(H29完了)	—	
			五十部地区	管理用通路整備	km	0.5	0.5(R1完了)	—	
				坂路整備(階段等含む)	箇所	4	4(R4完了)	—	

●足利地区(H17整備済み)



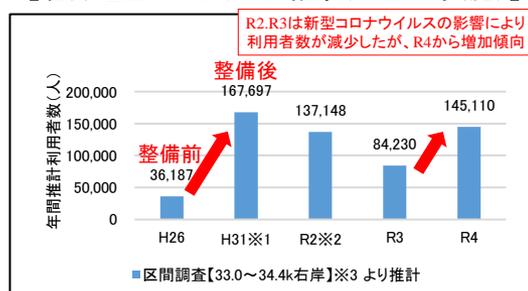
緩傾斜堤防・階段による利用推進
(モニタリング調査済)

●岩井地区(R1整備済み)



基盤整備による利用推進
(モニタリング調査済)

【岩井地区モニタリング結果(R2～R4実施)】



- ※1: 岩井地区はH31(R1)10月1日以降、供用が開始されている。
- ※2: R2年度の春季・夏季の観測値(推計)は、H31年度とR2年度における利用者数の比(秋季・冬季の実測値の平均の比、各利用形態別)を用いて、H31年度の春季・夏季の利用者数から推計している。
- ※3: 事業実施箇所【33.3～33.7k右岸】を含む区間観測範囲の結果をもとに年間推計利用者数を推計している。



●五十部地区(R4整備済み)



基盤整備による利用推進
(モニタリング調査中)

2. 事業の進捗状況と見込み等

(4) 事業の見込み等(新規箇所)

1) 【水辺整備】Ⅶ.足利市かわまちづくり

足利市かわまちづくり計画に基づき、渡良瀬川堤防等を活用したサイクリング・散策のための環境整備として、休憩スポットや安全で快適なサイクリングロード・散策路としても利用可能な側帯整備や管理用通路整備等を令和7年度より実施します。

分野	河川	個別箇所名	整備の内容	単位	数量			事業期間
					全体	R6年度末	残	
水辺整備	渡良瀬川 旗川 矢場川	Ⅶ.足利市かわまちづくり	側帯整備	箇所	1	—	1	R7～R15
			管理用通路整備	km	10.1	—	10.1	
			坂路整備	箇所	4	—	4	



●休憩スポット整備イメージ(旗川合流点付近:側帯整備)



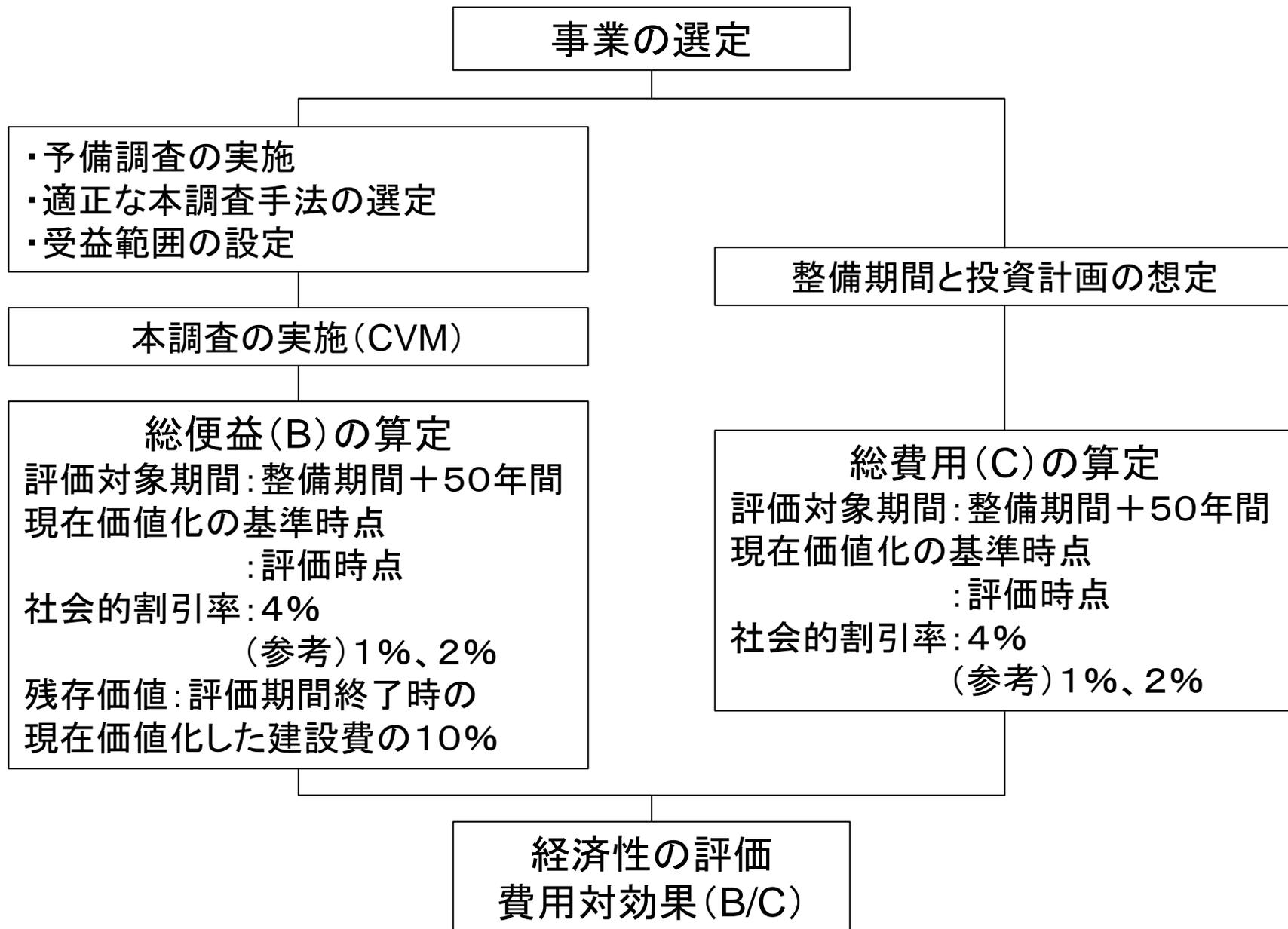
●スロープ整備イメージ(福猿橋:坂路整備、管理用通路整備)



	整備箇所	国土交通省の整備内容
休憩スポット	①松田川合流点付近	坂路整備
	②栄町～岩井町	管理用通路整備
	③旗川合流点付近	側帯整備
	④野田町	坂路整備
	⑤矢場川沿川	管理用通路整備
スロープ	①鹿島橋	坂路整備、管理用通路整備
	②福猿橋	坂路整備、管理用通路整備
	サイクリングロード・散策路	管理用通路整備

3. 事業の投資効果

(1) 費用対便益の算定方法



3. 事業の投資効果

(4) 費用便益分析(水系全体)

- ◆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い意思額(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) ・事業に係わる建設費と維持管理費を計上。

1) 計算条件

[参考：前回評価（令和2年度）]

基準年次	: 令和6年度※1
分析対象期間	: 整期備間+50年
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
受益範囲の世帯数	: 水辺整備 24万世帯
事業費	: 31億円(消費税込み)
総便益(B)	: 172億円(448億円※2)
総費用(C)	: 61億円(32億円※2) (消費税抜き)
費用便益比(B/C)	: 2.8

基準年次	: 令和2年度
分析対象期間	: 整期備間+50年
便益の算定方法	: CVM(仮想市場評価法)
世帯数データ	: 平成27年国勢調査
受益範囲の世帯数	: 水環境 24万世帯 水辺整備 10.7万世帯
事業費	: 111億円(消費税込み)
総便益(B)	: 563億円(415億円※2)
総費用(C)	: 303億円(116億円※2) (消費税抜き)
費用便益比(B/C)	: 1.9

(参考)

社会的割引率1%	: 5.6
社会的割引率2%	: 4.3

※1：令和6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」の一部変更(R3.12)により、完了評価済みの箇所は、水系の事業計画から除外することとなったため、継続箇所(渡良瀬川環境整備)及び新規箇所(足利市かわまちづくり)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。

3. 事業の投資効果

(4) 費用便益分析(水系全体)

- ◆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い意思額(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) ・事業に係わる建設費と維持管理費を計上。

分野	河川名	個別箇所名	総費用 (C)	総便益 (B)	費用便益比 (B/C)	備考
水環境	渡良瀬川	I. 蓮台寺川浄化事業	—	—	—	完了評価済 (H26)
		II. 袋川浄化事業				
	矢場川	III. 矢場川浄化事業				
水辺整備	矢場川	IV. 矢場川憩い・ふれあいネットワーク	—	—	—	完了評価済 (H26)
	桐生川	V. 桐生川水辺環境整備	—	—	—	完了評価済 (H26)
	渡良瀬川	VI. 渡良瀬川環境整備	50億円	55億円	1.1	継続箇所
	渡良瀬川 旗川 矢場川	VII. 足利市かわまちづくり	11億円	117億円	10.5	新規箇所
合計			61億円 (現在価値化前 32億円)	172億円	2.8 (社会的割引率1%:5.6) (社会的割引率2%:4.3)	

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合があります。

※「総合水系環境整備事業の事業評価の運用」の一部変更(R3.12)により、完了評価済みの箇所は、水系の事業計画から除外することとなったため、継続箇所及び新規箇所です算定しています。

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性

・現場発生土(掘削土)の再利用により、コスト縮減を行っていきます。

・近接他工事の発生土砂を利用することによるコスト縮減
(足利市かわまちづくり)

縮減前 : 購入土を利用

購入土(運搬費込み)

3,100円/m³

合計 3,100円/m³



縮減後 : 発生土を再利用

発生土運搬費※

約970円/m³

合計 970円/m³

盛土材使用量=約21,400m³

約46百万円のコスト縮減

※整備箇所が複数あり、運搬距離は一樣ではないが、土量の比率から概算として平均3kmの運搬があると仮定して計上した。

・維持管理に当たっては、地元自治体や市民との協働によりコスト縮減に努めます。



地元自治会による堤防除草



住民との協働によるクリーンアップ作戦

5. 関係自治体等の意見

・再評価における県の意見は下記の通りです。

関係県	再評価における意見
栃木県	<p>本県南部の県境を流れる渡良瀬川は、足利市をはじめ沿川市街地にとって貴重な水辺空間となっています。</p> <p>渡良瀬川の環境整備は、賑わいある良好な水辺空間の形成に資することから、本事業の継続を要望します。</p>

6. 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

・渡良瀬川は、市街地における貴重な水辺空間となっています。広い河川敷はスポーツ広場等の利用の他、サイクリングや散策等の憩いの場所として親しまれており、誰もが安全かつ容易に利用できる整備の必要性が高まっています。

②事業の投資効果

令和6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 （渡良瀬川環境整備）	2. 8	1 7 2	6 1

(2) 事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点

・今後の実施の目途・進捗の見通しについては、特に大きな支障はありません。
・今後も事業実施に当たっては、社会情勢等の変化に留意しつつ、関係機関や地元関係者等との調整を十分に行い実施します。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

・地元自治体や市民との協働による維持管理等、地域と連携しながら一層のコスト縮減に努めます。

(4) 今後の対応方針（原案）

・事業継続とします。
・当該事業は、河川空間を活用し、賑わいの創出に寄与するものであり、事業の必要性・重要性は高く、渡良瀬川環境整備のモニタリングを継続し、足利市かわまちづくりを新規に実施することが妥当と考えます。