

(再評価)

資料 2 - 4 - ①
関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成24年度第6回)

利根川総合水系環境整備事業 (小貝川環境整備)

平成24年12月7日
国土交通省関東地方整備局

利根川総合水系環境整備事業 (小貝川環境整備)

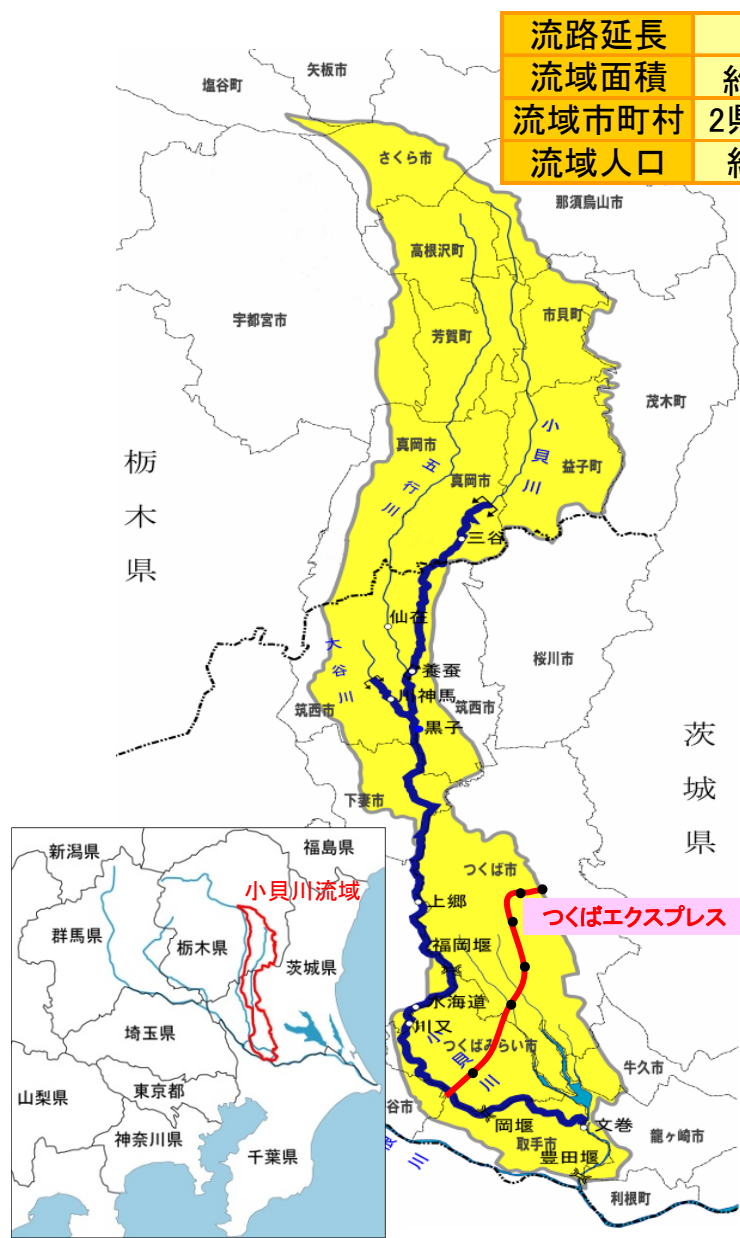
再 評 価 資 料

目 次

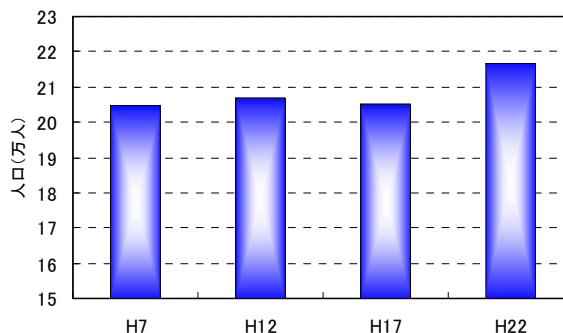
1.	小貝川流域の概要	1
2.	事業の目的	2
3.	事業の概要	3
4.	費用対効果の分析	6
5.	評価の視点（再評価）	11
6.	再評価における県への意見聴取	12
7.	今後の対応方針（原案）	12

1. 小貝川流域の概要

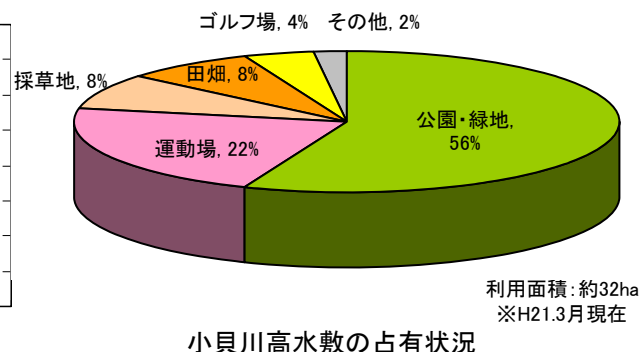
- ・小貝川は栃木県那須烏山市を水源とし、茨城県利根町において利根川に合流する一級河川です。
- ・小貝川の高水敷は、公園や運動場等として、堤防天端はサイクリングロードや日常的な散策の場として、利用されています。
- ・流域にはJR東北新幹線、JR東北本線、常磐自動車道、東北自動車道が交差し、平成17年にはつくばエクスプレスが開業し、下流域は首都圏のベッドタウンとして人口が増加しています。



流路延長	約112km
流域面積	約1,043km ²
流域市町村	2県19市町村
流域人口	約163万人



小貝川下流部の自治体(取手市、守谷市、つくばみらい市)の人口の変遷 ～国勢調査より～



2.事業の目的

水辺整備

サイクリングや散策の利用者が多い堤防上および河川敷や水辺へのアクセスの向上や安全な利用を目的に、利用しやすい水辺を整備します。

安全に水辺利用するため、対策が必要な箇所があります。



(取手市)

河川敷が緩やかな斜面となっているため、水辺空間の利用しにくい状況です。



基盤整備



堤防の一部を掘げて平場を確保することで、水辺空間の利用を促進させることができます。



(取手市)

河川沿いの管理用通路が途切れ、連続して通行できない状況です。



管理用通路



管理用通路を連続して整備することで、安全に通行できるようになり、利便性が向上します。



サイクリング利用



サイクルステーション



取手市設置のベンチ

3.事業の概要(1)

水辺整備を以下の工程および箇所で行っています。



前回評価

事業区分		H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25
水辺整備	①小貝・鬼怒・利根水辺整備事業								
	②母子島水辺空間整備事業					(休止)			

△ 今回評価

事業区分		事業内容	単位	数量			
				全体計画	H21年度末	H24年度末	事業期間
水辺整備	①小貝・鬼怒・利根水辺整備事業	管理用通路	箇所	4	1	H24完	H21～H24
		基盤整備	箇所	8	0	5	H21～H25
	②母子島水辺空間整備事業	管理用通路	m	1,400	1,400	H21完	H18～H21
		緩傾斜堤防	m	480	0	0	H18～H25
		緩傾斜坂路	箇所	1	1	H21完	H18～H21
		基盤整備	箇所	2	0	0	H18～H25

3.事業の概要(2)(事業の進捗状況)

前回再評価(H21年度)以降の主な整備箇所の状況は以下の通りです。

【H21以降事業実施位置図】



事業区分	事業内容	単位	数量			
			全体計画	H21年度末	H24年度末	前回からの進捗
①小貝・鬼怒・利根水辺整備事業	管理用通路	箇所	4	1	4	3
	基盤整備	箇所	8	0	5	5

※赤書き: H21年度以降に整備した内容

①小貝・鬼怒・利根水辺整備事業



基盤整備: 5箇所



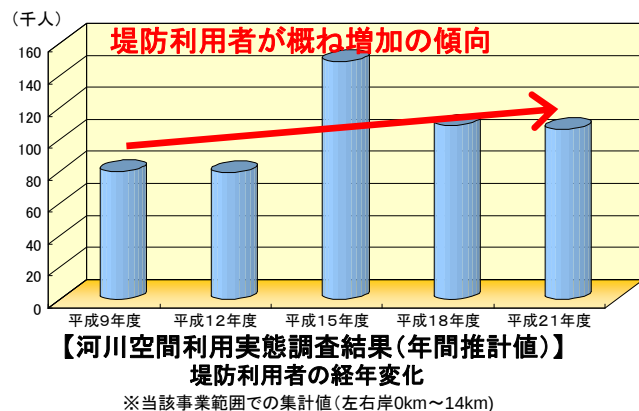
管理用通路: 3箇所

3.事業の概要(3) 水辺整備事業

小貝・鬼怒・利根水辺整備事業

緊急時における避難路の確保および平常時におけるサイクリングロード等の水辺空間の利用促進が図られました。

【事業実施位置図】



管理用通路

整備前



連続性の遮断により河川管理に支障がありました。

整備後



橋梁部との平面交差による危険箇所を解消し、サイクリングロードの連続性や安全性を確保すると共に、河川巡視の向上を図りました。

整備前



連続性の遮断により河川管理に支障がありました。

整備後



盛土により、災害車両の待機場所を作ると共に、坂路を設けることで管理用通路の連続性を確保し、平常時はサイクリングロードの連続性や安全性を確保しました。

天端道路行き止まり

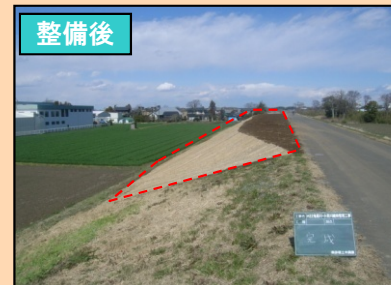
基盤整備

整備前



災害車両の待避所がありませんでした。

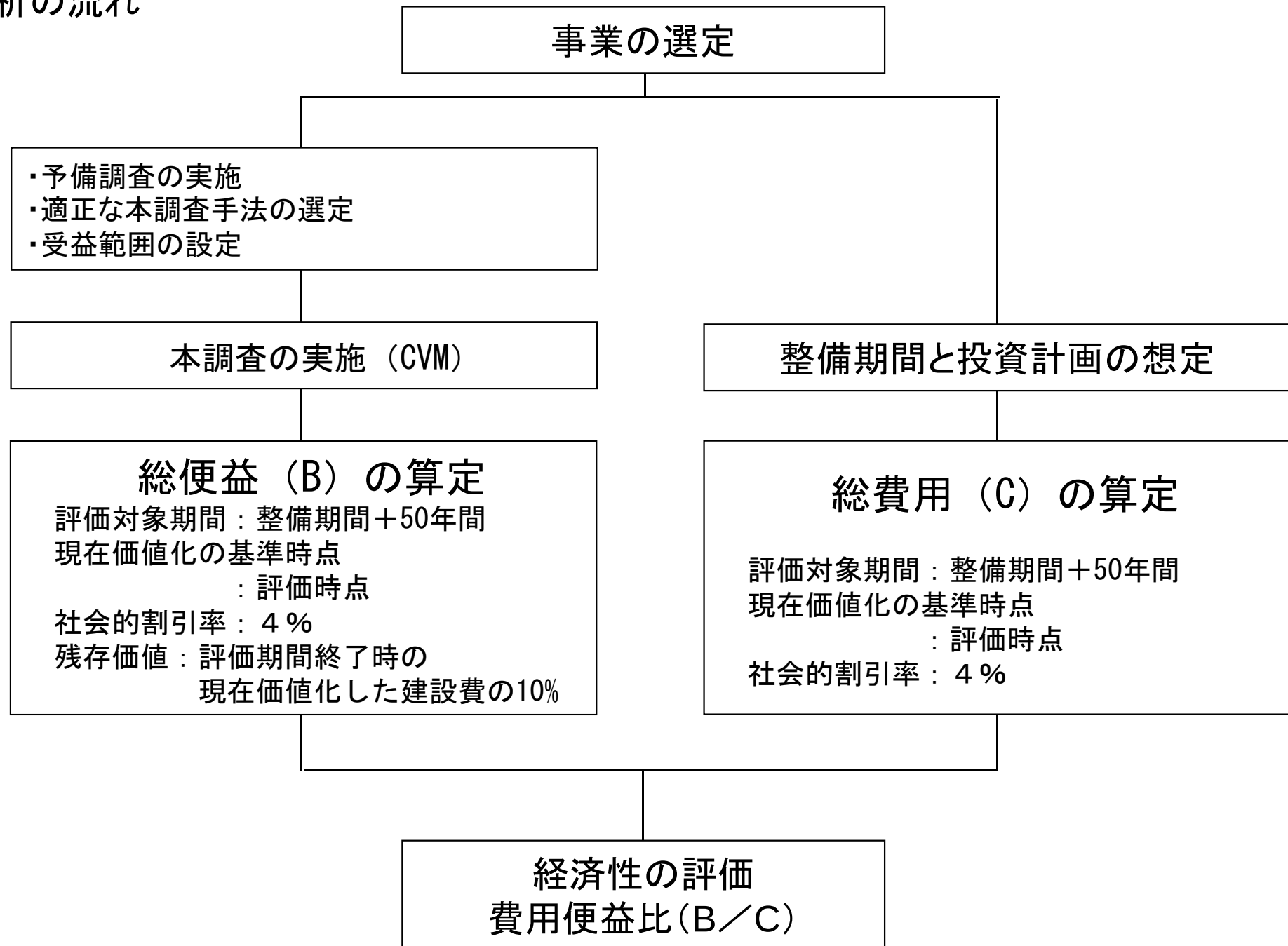
整備後



盛土により、災害車両の待機場所を作り、平常時は水辺空間の利用を促進させました。

4.費用対効果の分析(1)

●分析の流れ



4.費用対効果の分析(2)

●受益範囲の設定

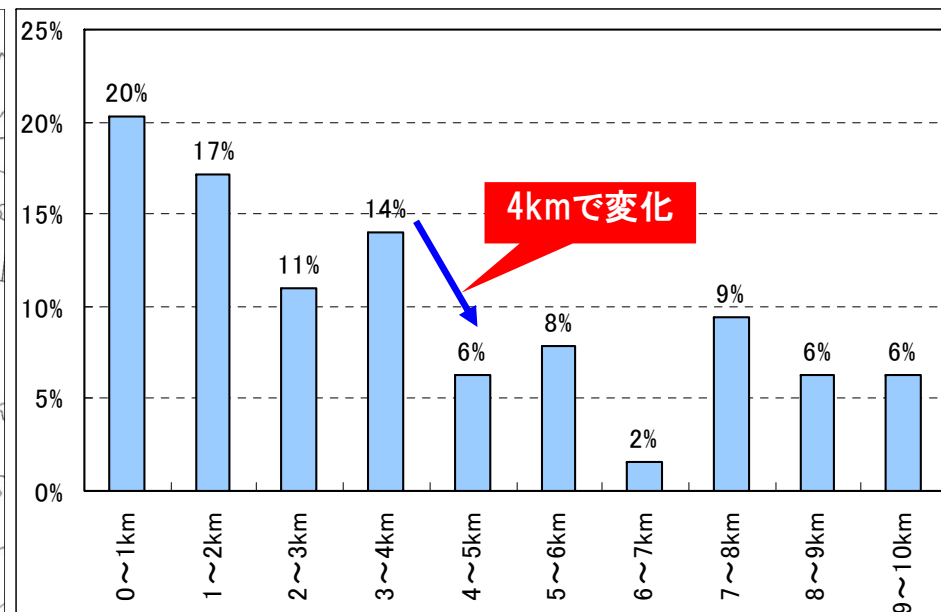
予備調査の結果、受益範囲は4kmに設定

・予備調査より、利用する人の利用率の変化点がみられる整備箇所から4km圏を受益範囲として設定しました。

【受益範囲】



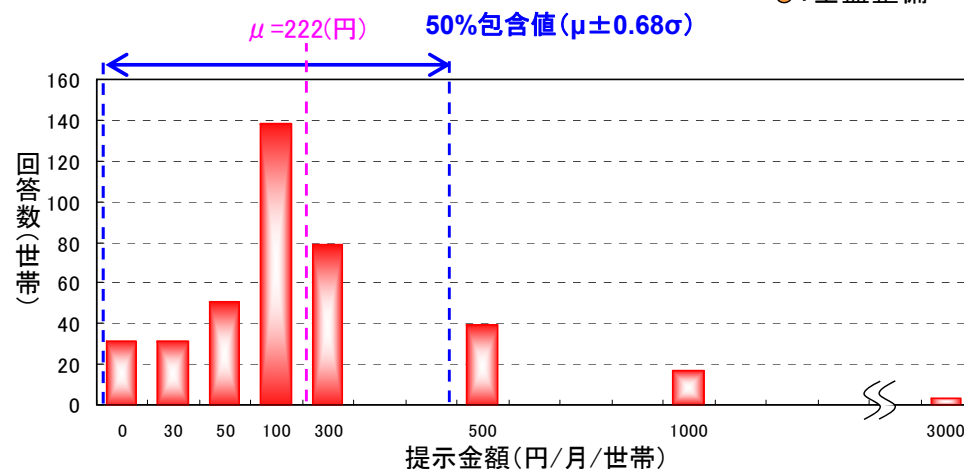
【利用率】



●本調査アンケートの結果

●: 管理用通路

●: 基盤整備



(注): 本グラフは、アンケート(提示金額)に対し、各世帯が回答(賛同)した最高金額を支払い意思額の最大値とみなし(※)分布表示。

μ : (※)の総和を回答数で除した値、支払い意思額(WTP)とは異なる

4.費用対効果の分析(3)

●B／Cの算定

◆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。

●各事業における支払意思額

※支払い意思額(WTP)の算定については(資料2-2-③参照)。

		水辺整備
評価時点		平成24年
評価期間		整備期間+50年間
受益範囲		利用率(利用者の居住範囲の割合)の 変化点である整備地区4km圏
集計 対象	配布数	1500
	回答数 (回答率)	530 (35%)
	有効回答数 (有効回答率)	389 (73%)
支払い意思額 (WTP)※ 月・世帯当たり		335円／世帯／月

4.費用対効果の分析(4)

	水辺整備
①建設費	8億円
②維持管理費	1億円
③総費用(①+②)	9億円

※建設費・維持管理費は、社会的割引率（４％）及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定。

	水辺整備
総便益（Ｂ）	56億円

※アンケート結果による支払い意思額に受益世帯数を乗じ、年便益を算定。

※年便益に評価期間（５０年）を考慮し、残存価値を付加して総便益を算定。

※施設完成後の評価期間（５０年間）に対し、社会的割引率（４％）を用いて現在価値化を行い算定。

※残存価値は、評価終了時点における現在価値化した建設費の１０％を計上。

	水辺整備
費用便益比 (B／C)	6.6

■鬼怒川・小貝川環境整備の費用便益比（B／C）算定結果

$$\begin{aligned}
 B/C &= \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} \\
 &= \frac{56\text{億円}}{9\text{億円}} = 6.6
 \end{aligned}$$

4.費用対効果の分析(5)

- ◆総便益は、予備調査結果をもとに受益範囲を再確認。利用率の変化点により受益範囲を見直した。
- ◆総費用については、変化なし。

	前回(H21)再評価時	今回(H24)再評価時	備 考
工 期	H18～H25	H18～H25	変化なし
B/C	4. 9	6. 6	総便益の増加による
総便益(B)	39億円	56億円	受益範囲の増加
総費用(C)	8億円	9億円	変化なし
	<9億円>	<9億円>	

< > :現在価値化前の建設費+維持管理費

5. 評価の視点（再評価）

①事業の必要性等に関する視点（事業の投資効果）

- ・小貝川下流部は、つくばエクスプレスの開業に伴って近年人口が増加しています。小貝川は、近隣地区における貴重な水と緑のオープンスペースであり、誰もが安心して水辺や自然とふれあう事の出来る施設整備や、まちづくりに資する拠点整備等の必要性はますます高まっています。
- ・本事業を推進することにより、利便性が向上し、地元自治体や住民からの期待がさらに高まると考えられ、本事業の必要性は変わりなく事業投資効果が見込まれます。

平成24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）	6. 6	5 6	9

②事業の進捗状況・事業の進捗の見込みの視点

- ・事業の進捗は、現在58%（H24年度末までの総事業費／全体事業費）であり、今後の実施の目処、進捗の見通しについては特に大きな支障はありません。また、地元からも河川整備の促進要望を受けています。
- ・今後も事業実施にあたっては、社会情勢等の変化に留意しつつ、自治体と施工区分等の確認を行うとともに、地元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

新技術の採用や、新たなコスト縮減の可能性を探りつつ、耐久性の高い素材の活用、維持管理しやすい構造を採用するなど、総コストの縮減を図ります。

6. 再評価における県への意見聴取

- ・再評価における県の意見は下記の通りです。

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の場などに利用されており、基盤整備や管理用通路などの水辺整備は、利用者の利便性の向上等に寄与することから、本事業の継続を要望する。 更なる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きたい。

7. 今後の対応方針（原案）

- ・河川利用者からは、利便性の向上等の要望が高いことから引き続き河川整備を図る必要があることより、事業を継続していくことが妥当であると考えます。