

河川事業の再評価説明資料

〔信濃川総合水系環境整備事業〕

事業再評価

令和4年11月

北陸地方整備局

目 次

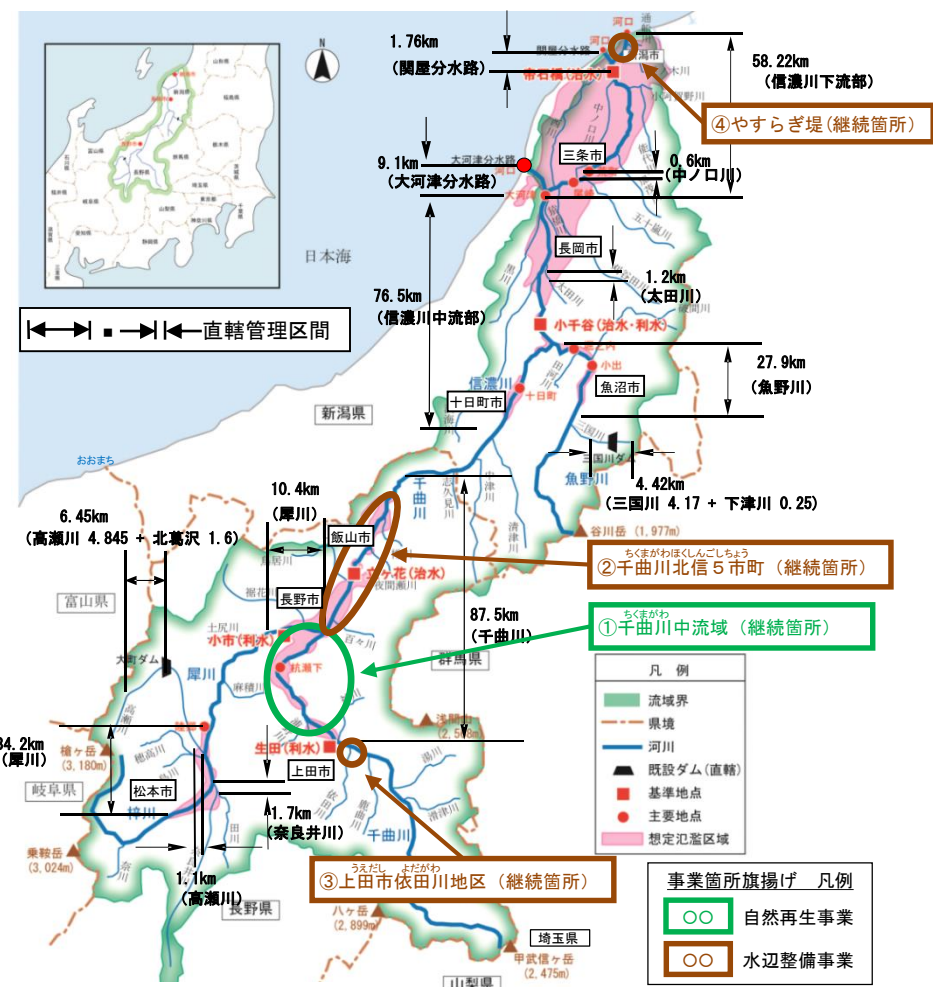
信濃川総合水系環境整備事業の事業再評価

1. 流域の概要	P 1
2. 事業概要	P 2
① 千曲川中流域自然再生事業	P 2
② 千曲川北信 5 市町水辺整備事業	P 7
③ 上田市依田川地区水辺整備事業	P 10
④ やすらぎ堤水辺整備事業	P 11
3. 事業を巡る社会情勢	P 13
4. 費用対効果分析実施判定票	P 14
5. 費用対効果	P 15
6. 事業の必要性、進捗の見込み等	P 17
7. 対応方針（原案）	P 19

※別冊 費用対便益算出資料〔様式集〕

1. 流域の概要

- ・信濃川は、その源を長野、山梨、埼玉県境の甲武信ヶ岳(標高2,475m)に発し、長野県・新潟県両県を貫流する幹線流路延長(367km)が日本最長、流域面積(11,900km²)が日本三位の一級河川。(図1-1)
- ・信濃川総合水系環境整備事業では、新たな事業計画に基づき、1箇所^{ちくまがわ}の自然再生事業、3箇所^{こぶしがたけ}の水辺整備事業を現在実施中。(表1-1,2)
- ・今回、千曲川中流域自然再生事業及び千曲川北信5市町水辺整備事業の計画変更に伴い、事業再評価を実施。



(1) 信濃川水系流域の概要

- 流域面積 : 11,900km²
- 幹流流路延長 : 367km (源流 : 甲武信ヶ岳)
- 流域内市町村 : 25市17町18村

(2) 信濃川総合水系環境整備事業

表1-1 信濃川総合水系環境整備事業

事業区分	箇所	対象箇所の自治体	審議内容
自然再生	① 千曲川中流域	ながのし、ちくまし、うえだし、さかきまち 長野市、千曲市、上田市、坂城町	継続箇所 〔事業計画(事業箇所、事業費、事業期間)の変更〕
水辺整備	② 千曲川北信5市町	ながのし、すさかし、なかのし、いいやまし 長野市、須坂市、中野市、飯山市、小布施町	継続箇所 〔事業計画(事業費)の変更〕
	③ 上田市依田川地区	うえだし 上田市	継続箇所 〔事業進捗の確認〕
	④ やすらぎ堤	にいがたし 新潟市	継続箇所 〔事業進捗の確認〕

(3) 事業の計画年度

表1-2 事業の計画年度

箇所	年	H24以前	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	備考
①千曲川中流域																				継続箇所
②千曲川北信5市町																				継続箇所
③上田市依田川地区																				継続箇所
④やすらぎ堤																				継続箇所

前回評価 今回評価

2. 事業概要 ①千曲川中流域自然再生事業〔継続箇所〕

(1) 現況の課題(既存計画)

- 千曲川はかつて、広大な礫河原を有していたが、昔の砂利採取の影響等により河床が低下し、低水路と高水敷の比高差が拡大したため、昭和20年代に比べ礫河原の面積が約1/3にまで減少した。また、ハリエンジュやアレチウリなどの外来植物の侵入・拡大が進行し、河川管理上の課題となっている。(写真2-①-1,2、図2-①-1,2)
- 礫河原の再生を図ることを目的に、礫河原面積の減少が著しい千曲川中流域の65～109kmにおいて、礫河原の再生及び外来植物の拡大抑制を図っている。(図2-①-3,4)



写真2-①-1 礫河原の樹林化状況



写真2-①-2 アレチウリ等の繁茂状況

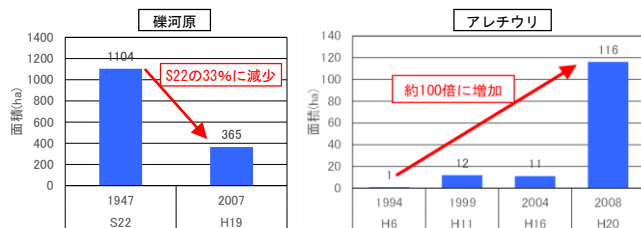


図2-①-1 礫河原・アレチウリの面積変化



図2-①-3 千曲川自然再生事業範囲

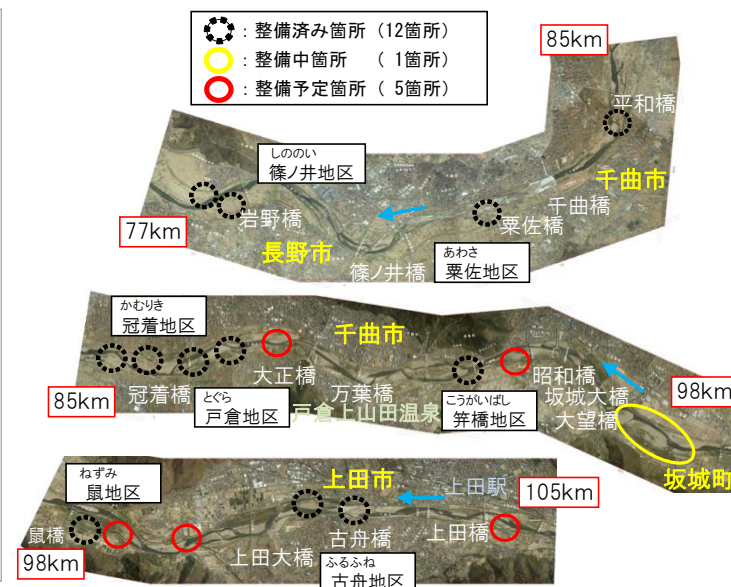


図2-①-4 千曲川中流域自然再生事業砂礫河原再生整備対象箇所

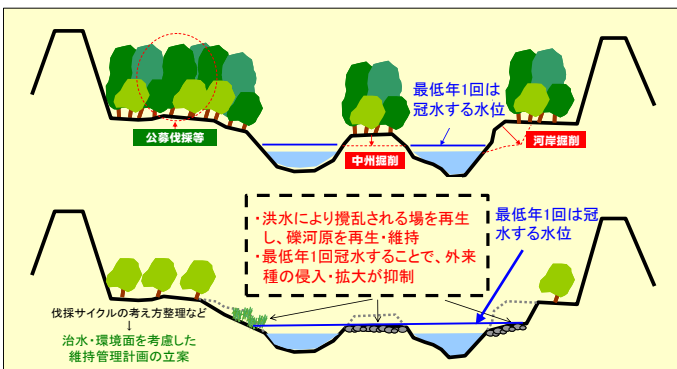
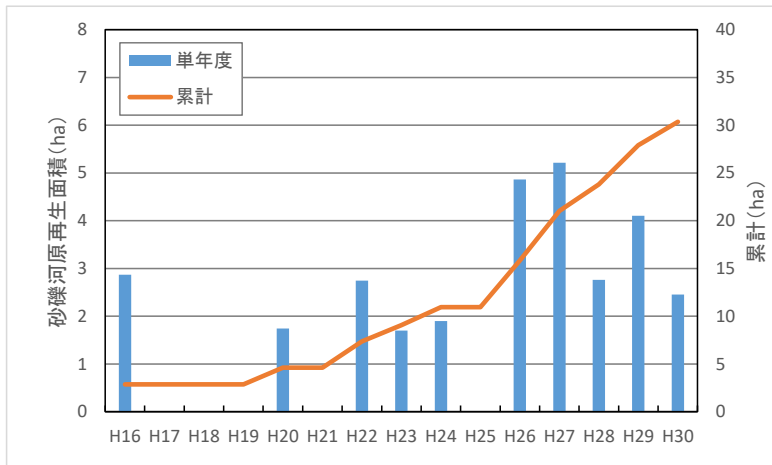


図2-①-2 河道掘削による自然再生のイメージ

2. 事業概要 ①^{ちくまがわ}千曲川中流域自然再生事業〔継続箇所〕

(2) 事業の効果(既存計画)

- ・樹林化していた高水敷を掘削し、平成30年度(2018年度)までに約30haの礫河原を再生した。(図2-①-5,写真2-①-3)
- ・その結果、整備箇所において砂礫河原に依存するコチドリ、イカルチドリの営巣数が増加した。(図2-①-6)
- ・また、再生した砂礫河原では、礫河原に依存するカワラヨモギが確認された。(図2-①-7)



※平成25年度まではモニタリングを行いつつ事業を実施していたため、工事を行っていない年度がある

図2-①-5 礫河原の再生面積(年度)



写真2-①-3 平成26年度整備箇所の整備前後の状況(冠着地区)

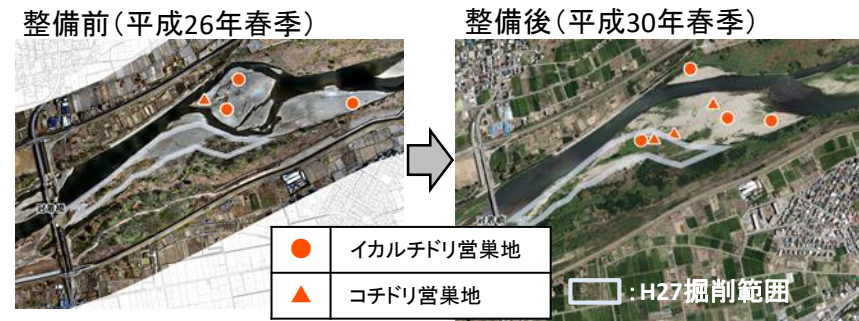


図2-①-6 整備前後のコチドリ、イカルチドリの営巣箇所(冠着地区)



図2-①-7 整備後のカワラヨモギの分布(冠着地区・平成29年秋季)

2. 事業概要 ①千曲川中流域自然再生事業〔継続箇所〕

(3) 事業計画見直しの必要性

- ・令和元年東日本台風による出水は、既往最大流量の大洪水となった。
- ・この出水により河道内に大きな地形変化が生じ、事業予定箇所のうち砂礫河原が回復し整備の必要がなくなった箇所や、土砂の堆積により新たに整備が必要となった箇所、土砂堆積により掘削土量が増大した箇所等が確認された。
(図2-①-8,9,10)
- ・その結果、樹木の再繁茂リスクの観点から事業箇所の再選定を行い、事業計画を変更する必要が生じた。

【整備が不要となった箇所】



図2-①-8 出水後の地形変化で整備が不要になった箇所

【新たに整備が必要となった箇所】

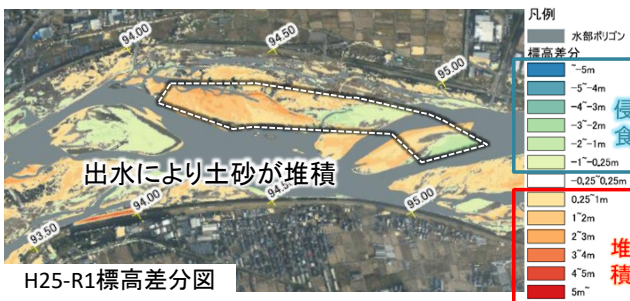
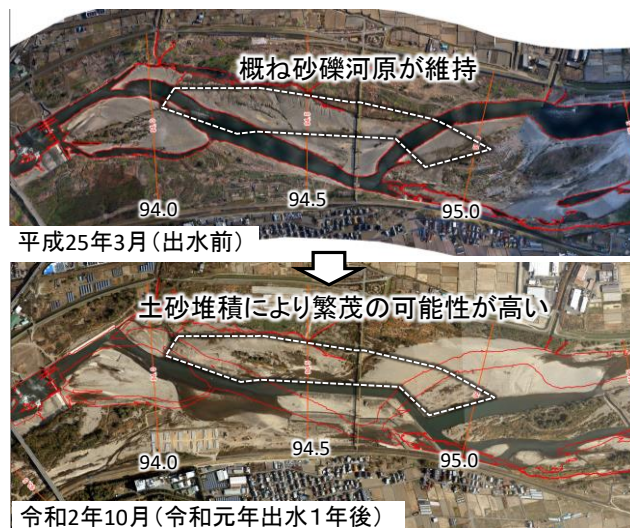


図2-①-9 出水後の地形変化で新たに整備が必要となった箇所

【土砂堆積により掘削土量が増大した箇所】

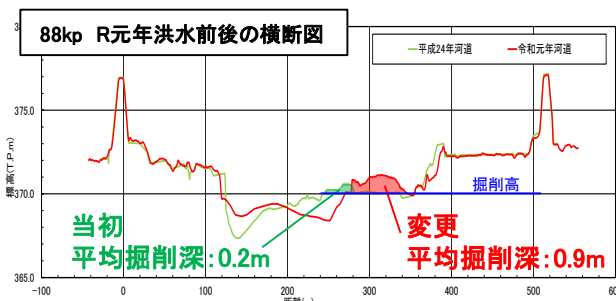
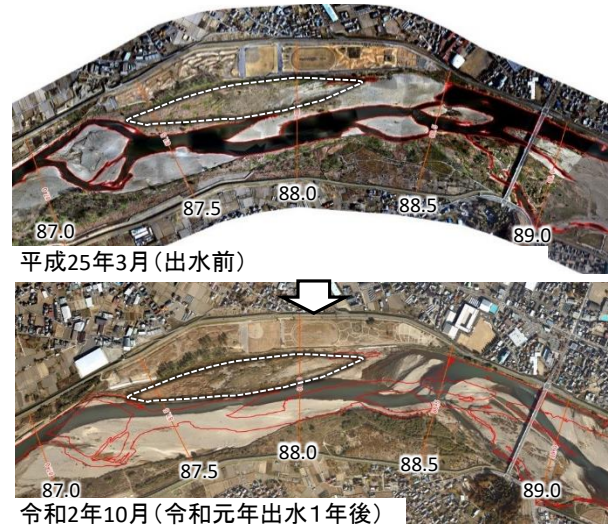


図2-①-10 出水後の土砂堆積で掘削土量が増大した箇所

2. 事業概要 ちくまがわ ①千曲川中流域自然再生事業〔継続箇所〕

(4) 今後の事業内容

- ・事業計画見直しの結果、河道掘削は327千m³から756千m³となり、429千m³増加する。
- ・事業費は、約25億円から約40億円に、15億円増額する。
- ・事業期間は、令和10年度までの予定を、令和19年度まで9年間延伸する。

■ 事業計画の変更

	現行計画	変更計画	増
整備内容	河道掘削 326.7千m ³	河道掘削 755.5千m ³	428.8千m ³
事業費	24.9億円	39.9億円	15.0億円
事業期間	25年間 (平成16年度～令和10年度) (2004年度～2028年度)	34年間 (平成16年度～令和19年度) (2004年度～2037年度)	9年間

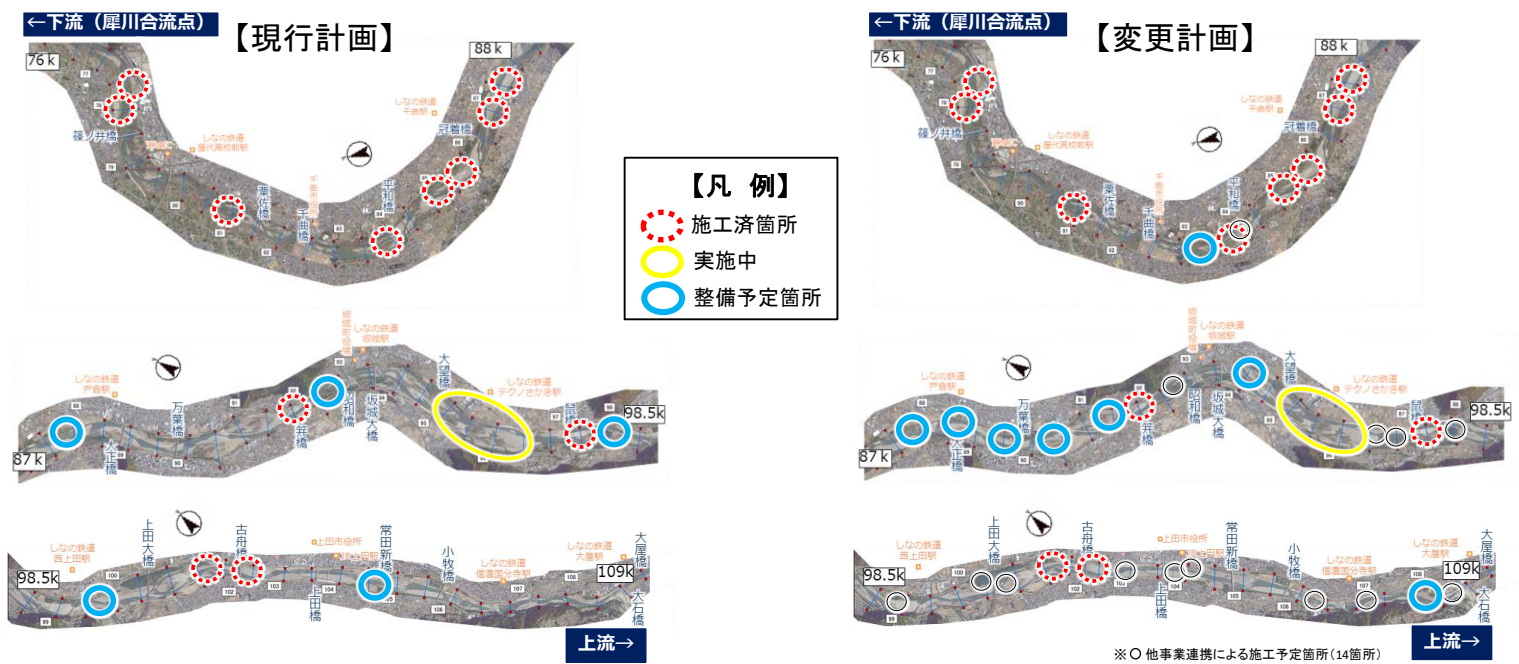


図2-①-11 現行計画と変更計画における整備箇所位置図

(5) 今後の事業内容

- ・「千曲川自然再生計画」に基づき、樹林化が進行した中州や河岸の掘削を行い、砂礫河原の再生を図る。
- ・掘削により河原の冠水頻度を高め、アレチウリ等の外来植物の侵入・繁茂を抑制し、千曲川本来の砂礫河原に依存する動植物の生息・生育・繁殖環境を向上させる。

項目	事業計画	
	前回評価時(再評価)	今回評価時(再評価)
目的	千曲川はかつて、広大な砂礫河原を有していたが、昔の砂利採取の影響等により河床が低下し、低水路と高水敷の比高差が拡大。高水敷の乾地化とそれに伴う樹林化が進行し、砂礫河原の面積が著しく減少した。そこで、「千曲川自然再生計画」に基づき、樹林化が進行した中州や河岸の掘削を行い、砂礫河原の再生を図るものである。	
事業期間	全体：平成16年度(2004年度)～令和10年度(2028年度) ・平成16年度(2004年度)～令和 5年度(2023年度)整備実施 ・令和 6年度(2024年度)～令和10年度(2028年度)整備実施 後のモニタリング	全体：平成16年度(2004年度)～令和19年度(2037年度) ・平成16年度(2004年度)～令和14年度(2032年度)整備実施 ・令和15年度(2033年度)～令和19年度(2037年度)整備実施 後のモニタリング
対象区間	千曲川(65～109km)	
総事業費	約24.9億円	約39.9億円
進捗率	約18.9億円(76%)[令和元年度末]	約22.3億円(56%)[令和4年度末]
整備内容	河道掘削 (326.7千m ³)	河道掘削 (755.5千m ³)

2. 事業概要 ②千曲川北信5市町水辺整備事業〔継続箇所〕

(1) 事業概要

- 長野県北信地域の長野市、須坂市、中野市、飯山市、小布施町の5市町では、平成31年3月に「かわまちづくり支援制度」に登録し、千曲川を軸とした広域観光ルートの構築、地域の歴史・文化の伝承、未来へ繋げる関係人口の創出により、広域観光の推進と地域活性化を目指す。(図2-②-1)
- まちの拠点である道の駅などと河川空間を一体整備することで、千曲川45kmをダイナミックに楽しむ回遊性が高い水辺アクティビティを創出する。さらに、観光振興の促進のため、アウトドアメーカーや鉄道事業者等との連携強化を図る。また、川沿いの石碑や遺跡施設の周辺整備と合わせ、水辺体験を通じて子供たちの地域への愛着心を育てることで、魅力ある地域を誇りに持ち、地域の歴史や文化を伝え継ぐ、将来の地域づくりの担い手を創出する。(図2-②-2,3、写真2-②-1)



(2)事業費の変更

- ・令和元年東日本台風による出水で、親水護岸の整備予定箇所の多くで**大量の土砂堆積が生じた**。(写真2-②-2)
- ・堆積土砂の影響により、出水前に策定された事業計画に対し、掘削土量の増加や土砂の撤去費等が新たに発生した。(写真2-②-3)
- ・以上の理由により、**事業費を7.8億円から8.5億円に0.7億円増額**する。

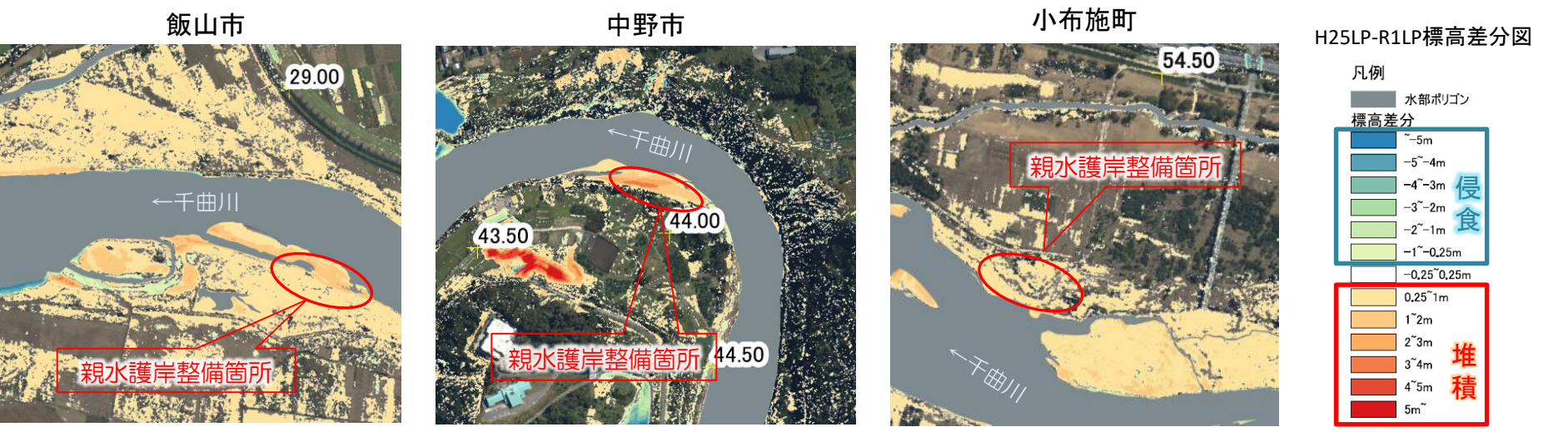


写真2-②-2 整備予定地における令和元年出水前後の標高差分図

【整備前の地盤状況】



【施工(掘削)状況】



写真2-②-3 飯山市整備状況

■事業計画の変更

	現行計画	変更計画	増
整備内容	親水護岸5箇所 等		掘削土量の増加
事業費	7.8億円	8.5億円	0.7億円
事業期間	10年間 (令和2年度～令和11年度) (2020年度～2029年度)		—

(3)事業計画

・整備にあたっては「千曲川北信5市町かわまちづくり協議会」が中心となり、ハード整備を行う国や自治体のほか、河川を利用したアクティビティを企画・提供する民間事業者等と連携しながら事業を推進していく。

項 目	事業計画	
	前回評価時(新規)	今回評価時(再評価)
目的	長野県北信地域の長野市、須坂市、中野市、飯山市、小布施町の5市町では、千曲川を軸とした広域観光ルートの構築、地域の歴史・文化の伝承、未来へ繋げる関係人口の創出により、広域観光の推進と地域活性化を目指す。	
事業期間	全体:令和2年度(2020年度)～令和11年度(2029年度) 【環境整備事業(国土交通省)】: 令和2年度(2020年度)～令和6年度(2024年度) 整備実施 令和7年度(2025年度)～令和11年度(2029年度) 整備実施のモニタリング実施、完了箇所評価 【関連事業(自治体)】: 令和2年度(2020年度)～令和7年度(2025年度)	
総事業費	全体:約7.8億円 【環境整備事業(国土交通省)】:約6.2億円 【関連事業(自治体)】:約1.6億円	全体:約8.5億円 【環境整備事業(国土交通省)】:約6.9億円 【関連事業(自治体)】:約1.6億円
進捗率	全体:0%[令和元年度末] 【環境整備事業(国土交通省)】:0% 【関連事業(自治体)】:0%	全体:約4.2億円(49%)[令和4年度末] 【環境整備事業(国土交通省)】:約4.2億円(60%) 【関連事業(自治体)】:約0.04億円(2%)
整備内容	【環境整備事業(国土交通省)】:親水護岸、河川管理用道路、高水敷整正、坂路工 【関連事業(自治体)】:遊歩道、サイクリングロード、駐車場、案内サイン、サポートステーション	

2. 事業概要 ③上田市依田川地区水辺整備事業 [継続箇所]

- ・周辺で利用されている既存水辺空間エリアと連携し、誰もが集い、**まちが賑わう地域拠点の創出を目的**として、千曲川と依田川の合流地点に**水辺と触れ合う空間を構築し、地域の活性化を目指す**。(図2-③-1)
- ・平成30年3月に「かわまちづくり支援制度」に登録し、国と上田市が連携して、河川管理用道路や親水護岸、親水広場等各種広場、管理棟、駐車場等、まちづくりと一体となった水辺整備を行い地域活性化を目指す。(図2-③-2)
- ・令和4年度末までに国の整備が完了。上田市で広場の整備を行っており、**今後は管理施設などの整備を行う**。(写真2-③-1、表2-③-1)



写真2-③-1 整備状況

	環境整備事業 (国土交通省)	関連事業 (自治体)	全体
総事業費	約5.0億円	約0.7億円	約5.7億円
事業期間	R2～R9	H30～R5	H30～R9
進捗済額 (R4年度末)	約5.0億円	約0.6億円	約5.6億円
進捗率 (R4年度末)	100%	86%	98%
整備内容	河川管理用道路、 親水護岸、高水敷整 正、坂路工、階段工	親水広場等各種 広場、管理棟、トイレ、 駐車場等	—

表2-③-1 事業計画

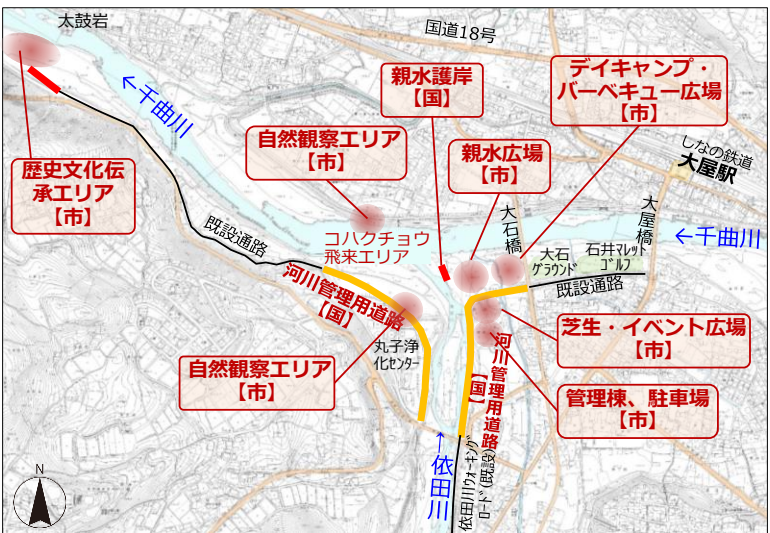


図2-③-1 上田市依田川地区水辺整備の整備内容

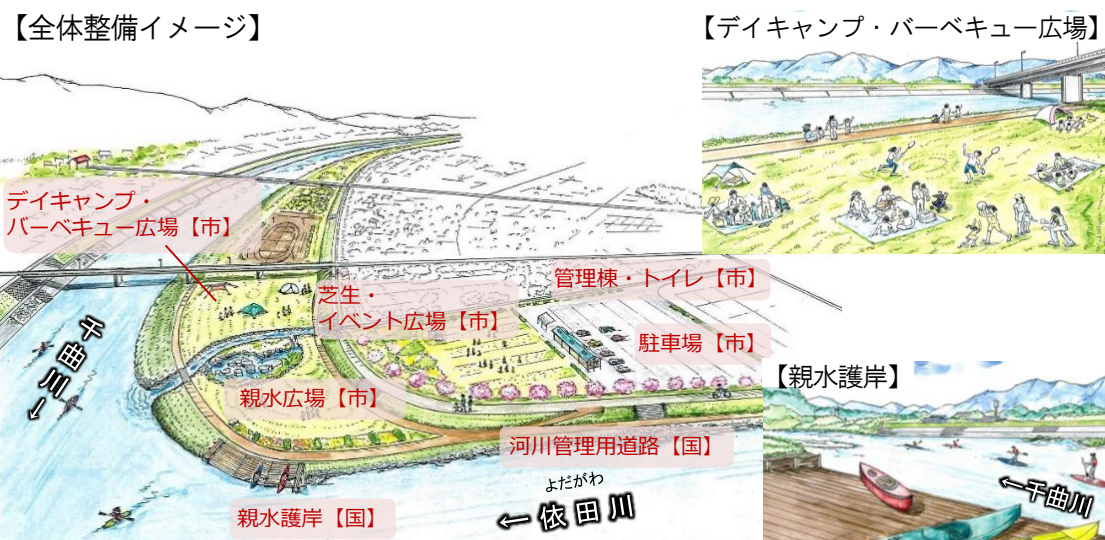


図2-③-2 整備・利用イメージ

2. 事業概要 ④やすらぎ堤水辺整備事業 [継続箇所]

(1) 事業概要

- ・5割勾配の緩やかな斜面を持つ堤防の整備を進めているやすらぎ堤では、新潟市からの要望・申請を受け、平成28年2月に「都市・地域再生等利用区域」に指定、平成28年3月には「かわまちづくり支援制度」に登録し、新潟市が行う公園整備と併せて、水辺の賑わい創造に資する河川空間の形成を目指す。(写真2-④-1、図2-④-1)
- ・国と市がそれぞれの役割分担のもとで、高水敷整正や管理用通路の整備、管理面や安全性、アクセス性の向上を図るほか、天端石張広場の拡大により利便性の向上を図って、まちづくりと一体となった水辺整備を行い、令和2年度までに整備が完了。整備効果のモニタリングを令和7年度まで実施中。(写真2-④-2,3、表2-④-1)。

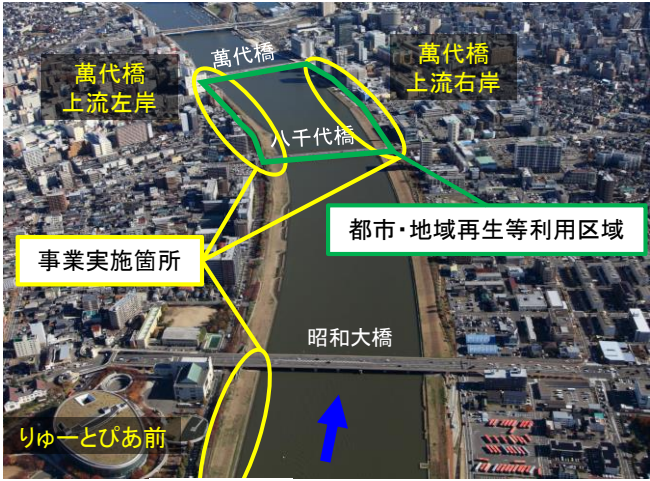
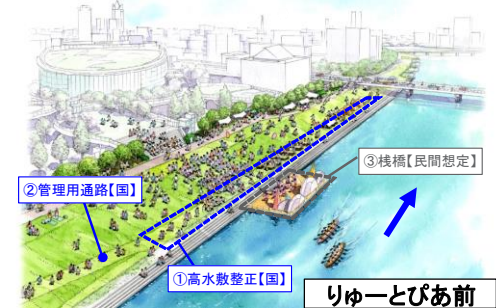


写真2-④-1 事業実施箇所



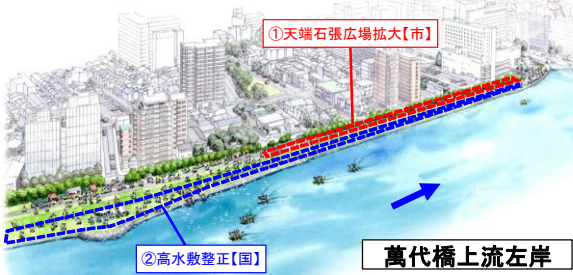
写真2-④-2 天端石張広場の拡大【市】
(萬代橋上流左岸)



りゅーとぴあ前



萬代橋上流右岸



萬代橋上流左岸

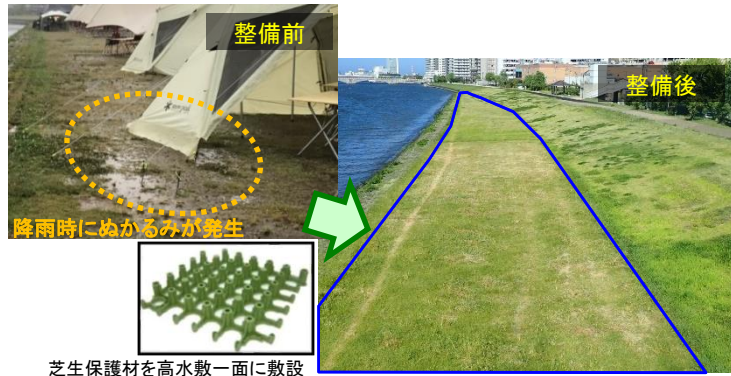


写真2-④-3 高水敷整正(芝生保護材敷設)【国】
(萬代橋上流右岸)

事業計画			
	環境整備事業 (国土交通省)	関連事業 (自治体)	全体
総事業費	約2.8億円	約1.5億円	約4.4億円
事業期間	H29～R7	H29	H29～R7
進捗済額 (R4年度末)	約2.8億円	約1.5億円	約4.4億円
進捗率 (R4年度末)	100%	100%	100%
整備内容	管理用通路、 高水敷整正	天端石張広場 拡大	—

表2-④-1 事業計画

図2-④-1 各エリアの整備イメージ

2. 事業概要 ④やすらぎ堤水辺整備事業 [継続箇所]

(2) 事業効果

- ・都市・地域再生等利用区域の指定により、民間事業者の参入が可能となった区間では、水辺空間を活用した地域の賑わい空間を創出する取組「ミズベリング」が展開され、整備によってその利用者・売上が増加している。(写真2-④-4、図2-④-2,3)
- ・やすらぎ堤では、整備箇所を中心に、これまでも様々なイベントの開催や利用がなされてきたが、整備によってより利便性が向上したことで、やすらぎ堤全体の利用者が大きく増加しており、今後も活発な利用が期待される。(写真2-④-5,6、図2-④-4)



写真2-④-4 ミズベリングの実施状況



写真2-④-5 各種イベントの実施状況

やすらぎ堤ミズベリング区間 ※:R2は新型コロナウイルス感染症の影響により中止、R3は期間及び一部営業時間を短縮して実施
出展:新潟市HPより作成

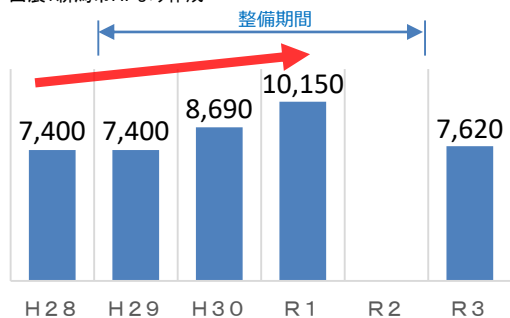


図2-④-2 売上金額の推移 (単位:万円)

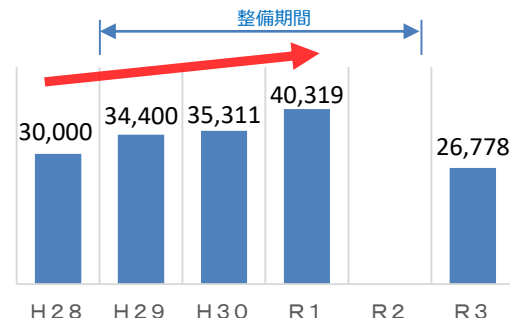


図2-④-3 利用者数の推移 (単位:人)

やすらぎ堤全体 出展:河川空間利用実態調査(国土交通省)

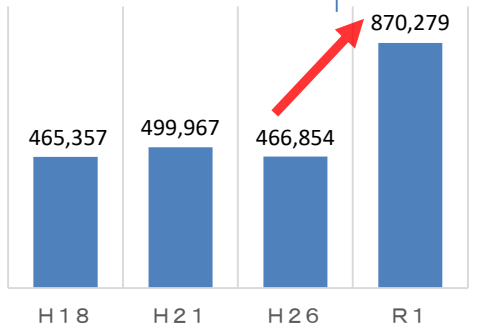


図2-④-4 利用者数の推移 (単位:人)



写真2-④-6 その他普段の利用状況

3. 事業を巡る社会情勢

(1) 地域住民・市民団体等と連携した河川管理意識の高揚

- ・水辺整備箇所では地域住民や河川協力団体、民間事業者、自治体によるイベントや自然観察・体験学習などが行われ、**河川愛護・美化意識や水辺の賑わいの創出といった機運は高まっており**、地域の河川利用における期待は大きい。(写真3-1,3-2)
- ・長野県では地域が連携して千曲川、犀川を含む県内各地でアレチウリ駆除が行われるなど、地域の外来種対策及び河川管理への意識は以前から高かったが、**令和元年の洪水により更に千曲川への関心が高くなっており、自然再生や水辺整備事業に対する期待は大きい**。(写真3-3)



写真3-1 やすらぎ堤の地域イベント
(信濃川)



写真3-2 水辺の楽校における自然体験学習会(千曲川)



写真3-3 アレチウリの
駆除活動(千曲川)

(2) 居住人口等について

- ・整備箇所及び受益範囲内の主要な自治体の人口はほぼ横ばい、世帯数については緩やかな増加傾向にあるが、事業実施に伴う大きな社会的変化はないものと考えられる。(図3-1)

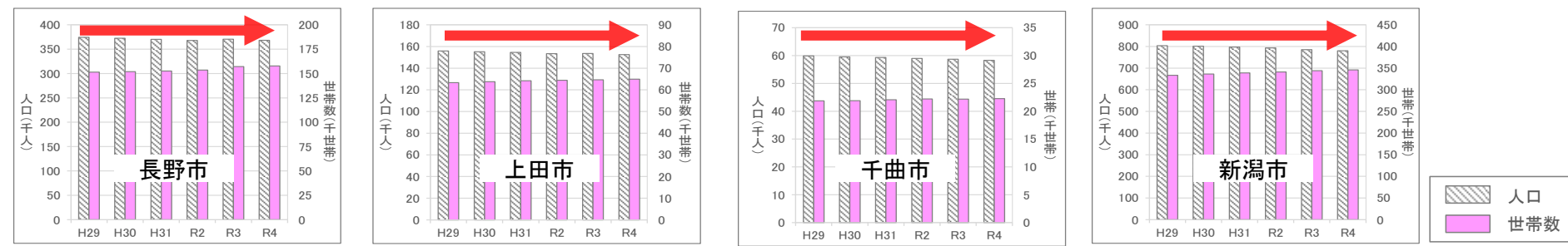


図3-1 主要な自治体の人口、世帯数の経年変化

出典: 長野県及び新潟市のHP
各年4月1日時点の推計人口及び世帯数

4. 費用対効果分析実施判定票

費用対効果分析実施判定票

年 度： 令和4年度

事業名： 信濃川総合水系環境整備事業

担当課： 河川計画課

担当課長名: 高橋 恵理

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項 目		判 定	
		判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合			
事業目的			
	・事業目的に変更がない	・事業目的に変更がない	☑
外的要因			
	・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠[地元情勢等の変化がない]	・事業を巡る社会経済情勢の変化がない	☑
内的要因＜費用便益分析関係＞ ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2～4について、各項目が感度分析幅の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。			
	1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠[B/Cの算定方法に変更がない]	・平成31年3月にマニュアルの一部改定があるが、B/C算定方法に変更はない。	☑
	2. 需要量等の変更がない 判断根拠[需要量等の減少が10%※以内]	・需要量の減少が10%以内 受益範囲にかかる自治体 前回：144,478(世帯)→264,151(世帯)(千曲川中流域自然再生事業) 約82.8%増 前回：138,217(世帯)→141,050(世帯)(千曲川北信5市町水辺整備事業) 約2.0%増 前回：71,094(世帯)→71,721(世帯)(上田市依田川地区水辺整備事業) 約0.9%増 前回：244,604(世帯)→249,281(世帯)(やすらぎ堤水辺整備事業) 約1.9%増	☑
	3. 事業費の変化 判断根拠[事業費の増加が10%※以内]	・事業費の増加が約25% (約43.5億円→約54.5億円)	☐
	4. 事業展開の変化 判断根拠[事業期間の延長が10%※以内]	・事業期間の延長が約31% (26年間(H16～R11)→34年間(H16～R19))	☐
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合			
	・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	■ 前回評価時における感度分析の下位ケース値が基準値を上回っている。 [事業全体] 残事業費(+10%) B/C=5.4 [残事業] 残事業費(+10%) B/C=13.7 残工期(+10%) B/C=5.5 残工期(+10%) B/C=14.9 便益(-10%) B/C=4.9 便益(-10%) B/C=13.4	☑
	前回評価で費用対効果分析を実施している	・前回評価で費用対効果分析を実施している	☑
以上より、費用対効果分析を実施するものとする。			

5. 費用対効果

・便益の評価方法は、手引き※に基づいて、事業の特性や既往実績を踏まえて「CVM(仮想的市場評価法)」を適用している。

※ 「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(平成31年3月)」

表5-1 信濃川水系全体の投資効果一覧表

事項	事業区分	地区名	評価範囲	世帯数	評価手法	回答数 /配布数	有効回答数	支払意思額(WTP)
信濃川 総合水系 環境整備 事業	自然再生事業	ちくまがわ 千曲川中流域	千曲川中流域沿川から8km圏内 (長野市、上田市、須坂市、千曲市、東御市、立科町、青木村、麻績村、筑北村、坂城町の該当エリア)	264,151	CVM	550票 /1,500票	275票	463円/月 /世帯
	水辺整備事業	ちくまがわほくしんごしちよう 千曲川北信5市町	事業箇所から10km圏内(長野市、須坂市、中野市、飯山市、小布施町、高山村、山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、信濃町、飯綱町)	141,050		511票 /1,500票	345票	329円/月 /世帯
		うえだし よだがわ 上田市依田川地区	事業箇所から10km圏内(上田市、小諸市、東御市、立科町の該当エリア)	71,721		507票 /1,500票	342票	301円/月 /世帯
		やすらぎ堤	事業箇所から10km圏内(新潟市の東区、中央区、江南区、西区の該当エリア)	249,281		858票 /1,600票	484票	290円/月 /世帯

[CVM]

CVMによる費用対効果分析では、便益のおよぶ範囲を対象に行ったアンケート調査を基に、対価として支払っても良い金額(WTP:支払意思額)を求め、WTPと調査範囲内の世帯数との積により便益を算出する。

5. 費用対効果

- ・計画の見直し及びCVM調査を実施した自然再生事業の費用便益比(B/C)は8.3となる。
- ・水系全体事業に要する総費用(C)は約70億円、総便益(B)は約755億円、費用便益比(B/C)は10.8となる。

表5-2 信濃川水系全体の投資効果一覧表

	事業費※1	主な事業内容	費用(C)※2	便益(B)※2	費用便益比(B/C)
水系全体事業	54.5 億円 (20.4億円)		69.6 億円 (20.5 億円)	754.8 億円 (272.6 億円)	10.8 (13.3)
自然再生事業					
千曲川中流域	37.4 億円 (16.3 億円)	河道掘削	47.4 億円 (12.9 億円)	393.4 億円 (112.7 億円)	8.3 (8.7)
水辺整備事業					
千曲川北信5市町	7.9 億円 (4.0 億円)	親水護岸、河川管理用道路、高水敷整正、坂路工、遊歩道、サイクリングロード、駐車場、案内サイン、サポートステーション	9.9 億円 (5.9 億)	106.4 億円 (106.4 億円)	10.7 (18.0)
上田市依田川地区	5.2 億円 (0.1 億円)	河川管理用道路、親水護岸、高水敷整正、坂路工、階段工、親水広場等各種広場、管理棟、トイレ、駐車場等	7.0 億円 (1.6 億円)	53.5 億円 (53.5 億円)	7.7 (32.6)
やすらぎ堤	4.1 億円 (－)	管理用通路、高水敷整正、天端石張広場拡大	5.2 億円 (－)	201.6 億円 (－)	38.5 (－)

※1 支払意思額を求めた関連事業及び他事業を含む、()は残事業

※2 現在価値化した金額、()は残事業、費用には維持管理費含む

注：費用便益比(B/C)は、便益(B)・費用(C)が四捨五入されているため計算が合わない。

注：費用便益分析における事業費は、消費税を除外しており、費用対効果分析実施判定票、各事業概要内の事業費と異なる。

表5-3 感度分析結果

項目	残事業費		残工期		便益	
	+10%	-10%	-10%	+10%	-10%	+10%
全体事業 (B/C)	10.6	11.1	10.8	10.9	9.8	11.9
残事業 (B/C)	12.3	14.5	13.2	13.5	12.0	14.7

6. 事業の必要性、進捗の見込み等

(1) 事業の必要性に関する視点

- ・自然再生事業は、千曲川中流域において砂礫河原に生息・生育する動植物が減少する一方で、ハリエンジュやアレチウリ等の外来種が侵入・拡大しており、千曲川本来の環境が大きく変化している。そのため、**砂礫河原の再生や外来植物の抑制を図り、これまでに失われた千曲川本来の自然環境を取り戻し、砂礫河原特有の生物に適した生息・生育環境を保全再生する取り組み**として、地域より望まれている事業である。
- ・水辺整備事業は、「かわまちづくり」計画などに基づき、地方自治体が行う整備と一体となって実施することで、**良好な水辺空間を創出するとともに、観光交流人口の拡大等、地域活性化に資するもの**であり、地元自治体等からの期待が非常に大きい事業である。
- ・費用便益比は、全体事業で10. 8、残事業で13. 3である。

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・自然再生事業では、これまでの整備により、再生した砂礫河原は概ね維持されており、**在来の動植物の生息・繁殖が増加している**。また、外来種の侵入・拡大や樹林の再繁茂も概ね抑制されてることが確認され、有識者からも事業効果を確認頂いており、今後の整備においても環境の向上が期待できる。
- ・水辺整備事業の実施箇所において、事業進捗に伴う支障となる課題等はなく、着実な進捗が見込まれる。また、整備箇所については、**今後も地域の交流拠点としてより多くの人々に利用されることが期待される**。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・河道掘削で発生する土砂の築堤材への活用等、施工段階においてコスト縮減を図るとともに、モニタリング調査等においても既存のデータを活用するなど効率化し、更なるコスト縮減を進めていく。

6. 事業の必要性、進捗の見込み等

(4)関係する地方公共団体等の意見

〔新潟県〕

県民の安全・安心を確保し、活力のある新潟県を創るため、事業の継続を望みます。

本事業は、賑わいのある良好な水辺空間の創出、観光交流人口の拡大等、地域活性化に資するものであり、本県にとって重要な事業と認識しております。

現在、本県での整備実施箇所はありませんが、今後、新たな整備の必要が生じた場合は、事前に必要性や整備内容等について説明をお願いします。

〔長野県〕

対応方針(原案)については、異存ありません。

なお、自然再生事業、水辺整備事業の実施にあたっては、関係市町村及び関係住民の意見を可能な限り反映いただくとともに、引き続きコスト縮減に努めていただくようお願いします。

7. 対応方針(原案)

対応方針(原案) : 事業継続

(理由)

- ・当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であるとする。