

(再評価)

資料 2 - 4 - ①
平成 27 年度 第 4 回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

荒川総合水系環境整備事業

平成 27 年 10 月 28 日
国土交通省 関東地方整備局

目次

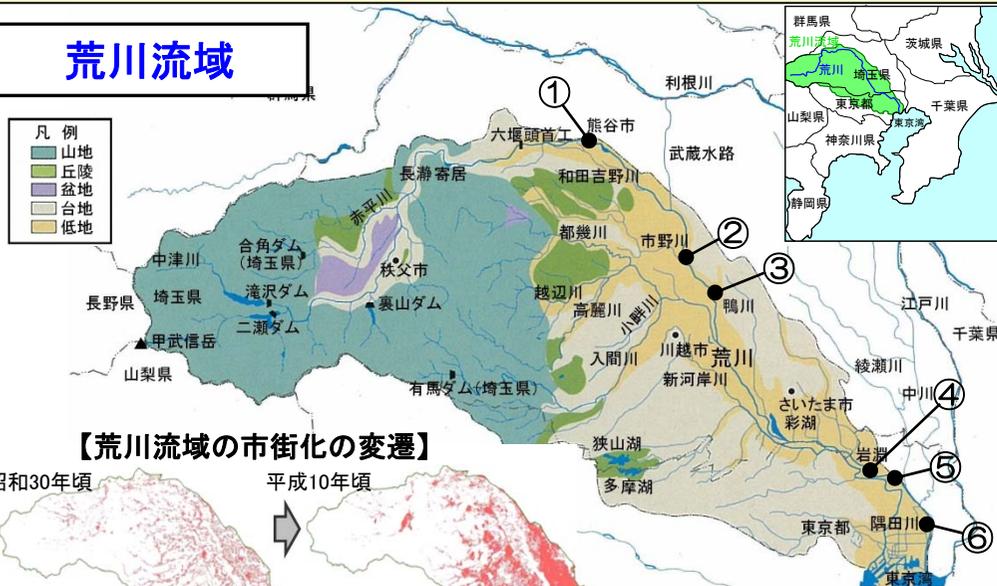
1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の進捗状況	.....	5
3. 事業の評価	.....	8
4. 事業の見込み等	.....	23
5. 関連自治体等の意見	.....	27
6. 今後の対応方針(原案)	.....	28

1. 事業の概要

(1) 流域の概要【1/2】

- ・ 荒川は、秩父山地の甲武信ヶ岳に水源を発し、東京湾に注ぐ流路延長約173km、流域面積2,940km²の河川です。
- ・ 流域内の土地利用は、山地面積約 43%、農地面積約 18%、宅地市街地等面積約 28%、その他面積約 11%となっています。
- ・ 流域内には、日本の首都である東京都、埼玉県の県庁所在地であるさいたま市があり、鉄道網や道路網が東京を中心に放射状及び環状に整備され、国土の基幹をなす交通の要衝となっています。
- ・ 荒川が有する水と緑の空間は、恵まれた自然環境と多様な生態系を育み、首都圏住民に憩いと安らぎを与える貴重な場となっています。

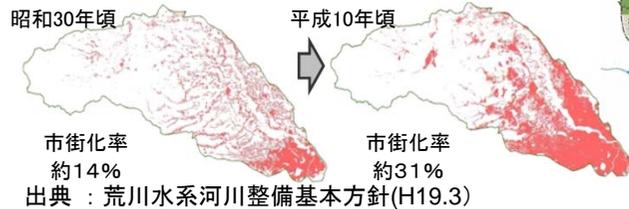
荒川流域



流路延長	約173km (放水路延長: 約22km)
流域面積	2,940km ²
流域内人口	976万人
流域区市町村	1都1県77市区町村

出典：第3回荒川河川整備計画有識者会議資料(H27.4.23)

【荒川流域の市街化の変遷】



1. 事業の概要

(1) 流域の概要【2/2】

- ・ 荒川の中流部は、扇状地の砂礫河原が広がり、旧流路の池や湿地、広い高水敷が連続しているとともに、自然観察や散策などの利用が行われています。
- ・ 下流部は、ヨシ原や干潟が形成され、都市域の貴重な自然環境を有しているとともに、都市の貴重なオープンスペースとして、レクリエーションや憩いの場として多くの人に利用されています。
- ・ 中流部では、河床低下によりできた段差により魚が遡上しにくい区間の解消と、安全に利用できる水辺の整備が課題となりました。また、河川敷の乾燥化によって減少した旧流路の池や湿地の保全・再生、河畔林の保全・再生が課題となっています。
- ・ 下流部では、航行船舶による航走波対策を行い、ヒヌマイトトンボやオオヨシキリ等の生息場所となるヨシ原の保全・再生が課題となっています。

【荒川の自然環境】



中流部の旧流路
(桶川市・川島町)



下流部のヨシ原
(江戸川区小松川)



高水敷での散策
(埼玉県北本市)



高水敷のスポーツ利用
(東京都江戸川区)

【荒川の利用状況】

【整備が行われる前の様子】



乾燥化による池や湿地の減少



河岸に打ち寄せる航走波

【整備が行われる前の様子】



水際が崖地状で安全に利用できない



水辺に近づきにくい

1. 事業の概要

(3) 事業期間の変更について

- ・ 河岸再生事業開始以降、ヨシ原面積の増加傾向が確認されています。
- ・ ヨシ原の環境が維持されている箇所等についてモニタリング結果を評価し、整備箇所のうち10箇所を観察箇所へ移行しました。
- ・ モニタリング及び河川水辺の国勢調査の結果から、湿地植物の減少が見られる等、新たな課題が確認されています。
- ・ さらなる生物の多様性を図るため、試験施工によるモニタリング結果をふまえ事業を進めるため、事業期間の延伸が必要となります。

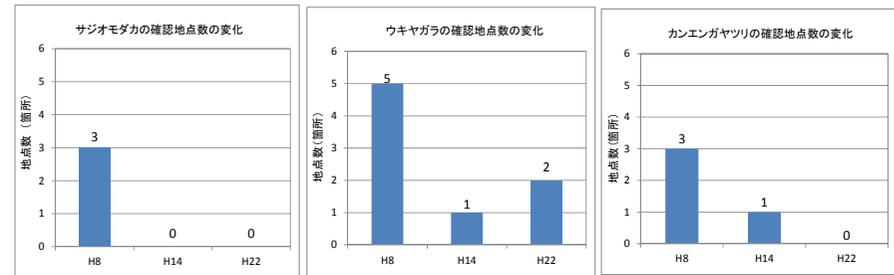
【効果】

- ① 実施した河岸再生事業では、水際部の改善航走波対策)として消波工の設置、及び面的整備として河岸の緩傾斜化により、自然地の横断方向の連続性を確保した箇所(小松川地区)においてはヨシ原が再生され面積が増加しています。



【課題】

- ① 消波工の設置のみで河岸の緩傾斜化が未整備の箇所では、干潟の侵食に対して効果があったが、高水敷の乾燥化によりヨシ原の面積が減少しています。
- ② 河川水辺の国勢調査(H8~H22)の結果から、湿地、水辺に生育する湿生植物等の消失がみられました。



【実施方針】

- ① 観察 : ヨシ原の環境が維持されている箇所等についてモニタリング結果を評価し、整備箇所のうち10箇所を観察箇所へ移行しました。
- ② 乾燥化対策 : 消波工のみ設置し、乾燥化が進んでいる箇所は、緩傾斜化を実施しヨシ原の生育に適した湿地の創出を図ります。
- ③ 生物多様性対策 : 湿地、水辺に生育する湿生植物等に着目し、更なる生物の多様性を図ります。
- ・ H27に掘削高に多様な変化を与えた小規模試験を実施。
 - ・ H31はH27のモニタリング結果を踏まえ、効果的な掘削手法により再生地において本施工に向けた試験を実施。

① 観察箇所(ヨシ原の環境が維持されてる地区)



③ 生物の多様性対策のスケジュール

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	
前回																
今回	モニタリング															
						モニタリング										

2. 事業の進捗状況

(1) 事業の進捗状況及び前回事業評価(H24年度)以降の整備状況【1/3】 (完了箇所)

【自然再生】

- ・ H23年度までに事業が完了し、明戸地区の床止め※の改良に併せて緩やかな魚道を整備しました。

【水辺整備】

- ・ H23年度までに事業が完了し、護岸整備と高水敷整正により、水辺に親しむことができるようになりました。

分野	個別箇所名	整備の内容	単位	数量			事業期間
				全体計画	H24末	H27末	
再生自然	I.明戸地区自然再生事業	魚道整備等	箇所	1	1(H23完了)	-	H17~H23
水辺整備	IV.北本水辺利用整備事業	護岸整備	km	0.36	0.36(H21完了)	-	H20~H23
		高水敷整正	万m ²	1.95	1.95(H23完了)	-	

整備状況

I.明戸地区魚道整備

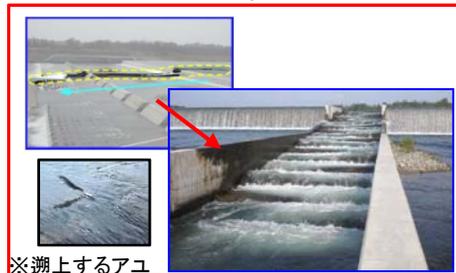
整備前

段差により、魚類等が遡上しにくい状況でした。



整備後

床止め※の改良と併せて緩やかな魚道を整備し、段差を解消しました。



※遡上するアユ

IV.北本水辺利用整備

整備前

水際は崖地状で、水辺に近づきにくい状況でした。



整備後

護岸整備、高水敷整正や水路の整備により、水辺に親しむことができるようになりました。



※床止め: 河床の洗掘を防いで河道の勾配等を安定させ、河川の縦断または横断形状を維持するために、河川を横断して設ける施設

2. 事業の進捗状況

(1) 事業の進捗状況及び前回事業評価(H24年度)以降の整備状況【2/3】 (継続箇所)

【自然再生】

- ・かつての荒川の豊かな自然を再生するために、Ⅱ.荒川太郎右衛門地区では旧流路(上・中・下池)の掘削、湿地環境の拡大および河畔林の保全・再生、Ⅲ.荒川下流地区では消波施設及び緩傾斜河岸の整備を実施しています。
- ・H25年度からH27年度までに、Ⅱ.荒川太郎右衛門地区では湿地環境の拡大のための掘削3.7万m²、河畔林の保全・再生0.3万m²を整備し、Ⅲ.荒川下流地区では『堀切橋下流左岸』と『四つ木下左岸』の2箇所を整備しています。

分野	個別箇所名	整備の内容	単位	数量				事業期間
				全体計画	H24末	H27末	残	
自然再生	Ⅱ. 荒川太郎右衛門地区 自然再生事業	旧流路の掘削	万m ²	2.5	1.3	2.5(H26完了)	-	H13~H33
		導水路整備	km	0.3	0.3(H21完了)	-	-	
		湿地環境拡大の掘削	万m ²	4.5	0.8	4.5(H27完了予定)	-	
		河畔林の保全、再生	万m ²	3.3	0.5	0.8	2.5	
	Ⅲ. 荒川下流地区河岸再生事業	消波施設、緩傾斜河岸	箇所	28	11	13	15	H11~H44

整備状況

Ⅱ. 荒川太郎右衛門地区自然再生事業

●湿地環境の拡大

整備前



湿地がなく、広く草で覆われていました。

整備後



掘削により湿地環境が拡大しています。

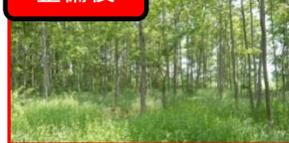
●河畔林の保全・再生

整備前



河畔林の中は薄暗く、若齢樹が生育できません。

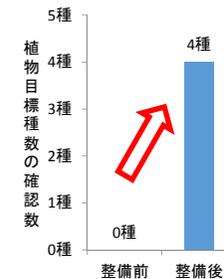
整備後



河畔林の再生により、若齢樹が生育します。(写真はイメージ)



荒川太郎右衛門地区自然再生事業 自然再生全体構想書では、植物の目標種は11種設定されており、そのうち、湿地環境の拡大整備箇所では4種が確認されています。



Ⅲ. 荒川下流地区河岸再生事業



●消波施設の整備

整備前



航走波によるヨシ原の消失

整備後



事業開始以降、ヨシ原面積の増加傾向が確認されています。



ヨシ原・干潟の代表的な生き物であるオオヨシキリやヤマトシジミが確認されました。



オオヨシキリ



ヤマトシジミ

2. 事業の進捗状況

(1) 事業の進捗状況及び前回事業評価(H24年度)以降の整備状況【3/3】 (継続箇所)

【水辺整備】治水上及び河川利用上の安全・安心な整備を実施し、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、良好な水辺空間を形成しています。

分野	個別箇所名	整備の内容	単位	数量				事業期間
				全体計画	H24末	H27末	残	
水辺整備	V. 荒川下流地区水辺整備事業	防災避難坂路 (坂路の整備)	箇所	228	175	175	53	H10～H36
		福祉の荒川づくり (天端舗装等)	km	35	17	17	18	
		舟運等水面利用促進(水面利用施設)	基	301	301(H20完了)	—	—	
		利用推進河岸整備(親水護岸)	km	7.6	2.1	2.45	5.15	
		水上ネットワーク拠点整備(水辺散策路)	km	58	3	3	55	
		水と緑のネットワーク拠点整備(堤防側帯)	km	1.4	1.1	1.4(H26完了)	—	

整備状況

V. 荒川下流地区水辺整備事業

●親水護岸の整備



水辺に親しみにくい



安全性を確保し、水辺に親しむ空間を創出

●堤防側帯の整備



単調な河川空間



桜が植樹出来る基板を造成

●整備地区周辺における現地アンケート意見

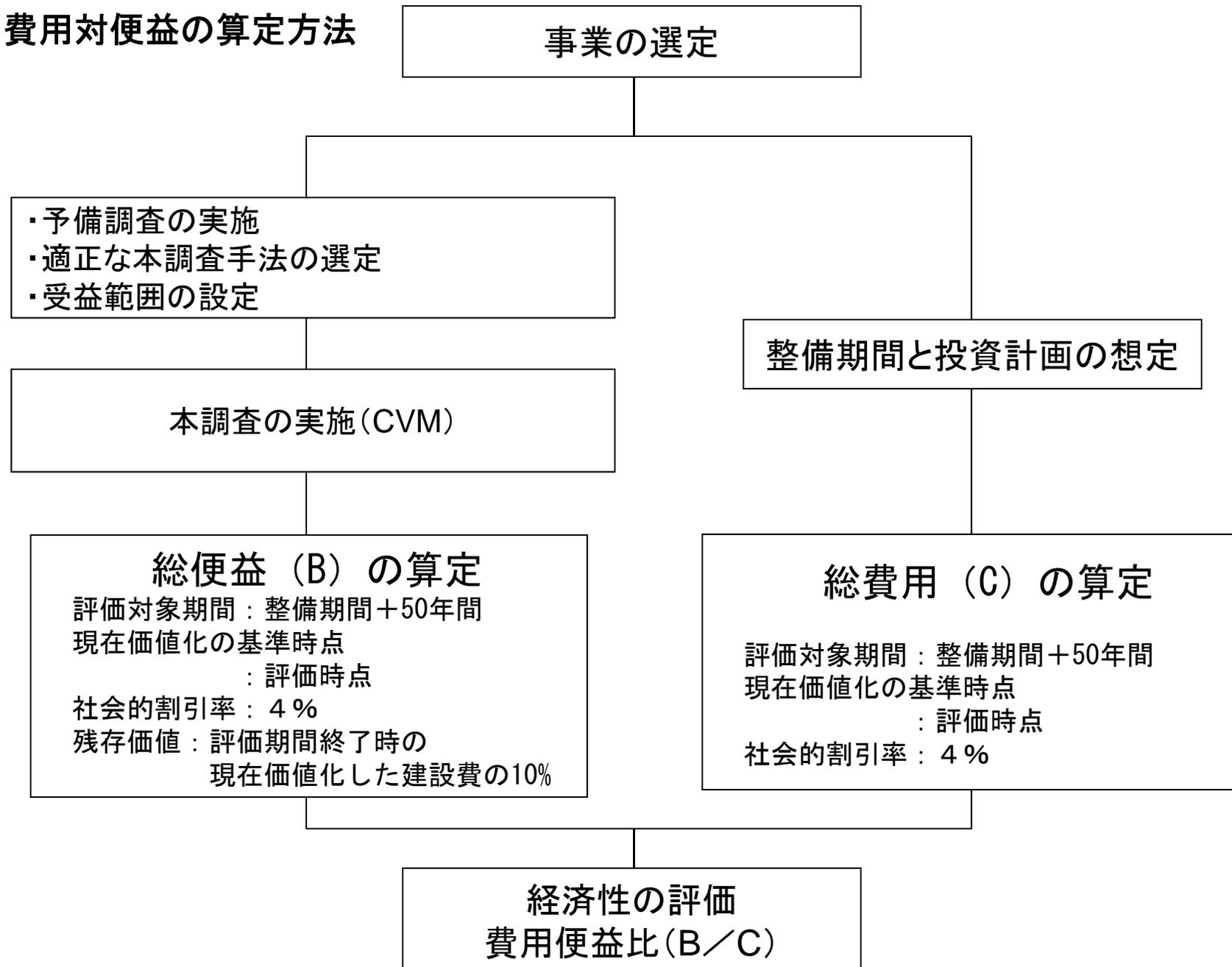
- ・50代男性 良く整備されている。
- ・50代男性 きれいで、気持ち良い。
- ・60代男性 整備されている。悪いところ無し。
- ・60代男性 40年前と比べると整備されてよくなった。
- ・60代男性 景色がよい。遊歩道がよい。
- ・60代男性 きれい。整備されている。
- ・60代男性 昔よりきれいになった。
- ・60代女性 歩きやすい場所である。
- ・70代男性 昔に比べてきれいになった。良い環境になった。
- ・70代男性 50年住んでいるが、きれいになった。
- ・80代以上男性 階段があるのは歩きやすくていい。



● : 整備完了箇所 ● : 整備完了箇所 □ : 整備完了箇所

3. 事業の評価

(1) 費用対便益の算定方法

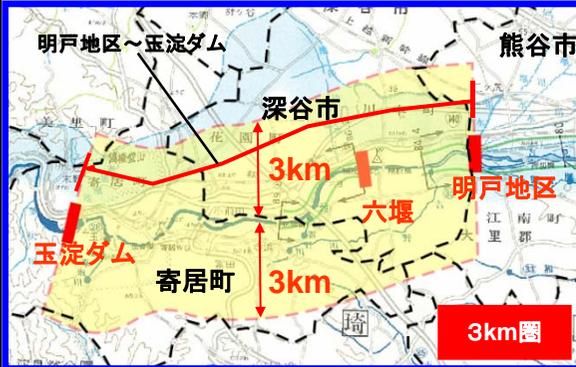


3. 事業の評価

(2) 受益範囲の設定【1/2】(自然再生)

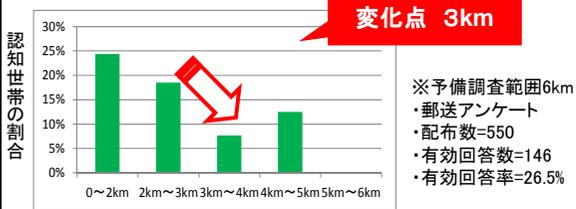
I. 明戸地区

・予備調査より、**認知率の変化点がみられる3km圏**を受益範囲として設定しました。



【認知率】

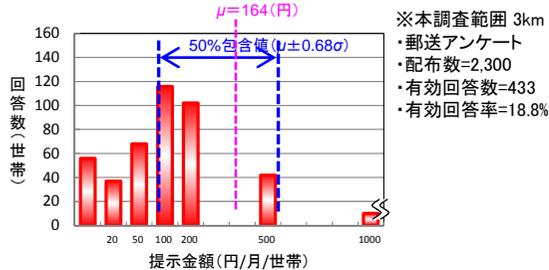
事業地の認知者が3km圏に居住



変化点 3km

※予備調査範囲6km
 ・郵送アンケート
 ・配布数=550
 ・有効回答数=146
 ・有効回答率=26.5%

●本調査のアンケート結果



II. 荒川太郎右衛門地区

・自然再生推進法に基づく協議会の構成員が属する**2市1町**を受益範囲として設定しました。



【認知率】

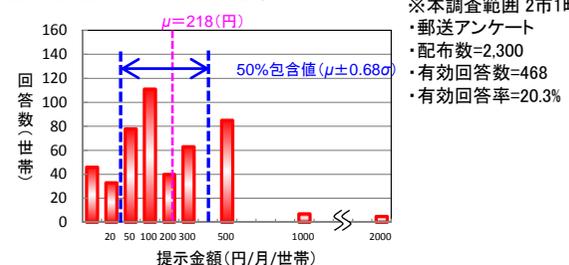
自然再生推進法に基づく2市1町



2市1町とそれ以外で差

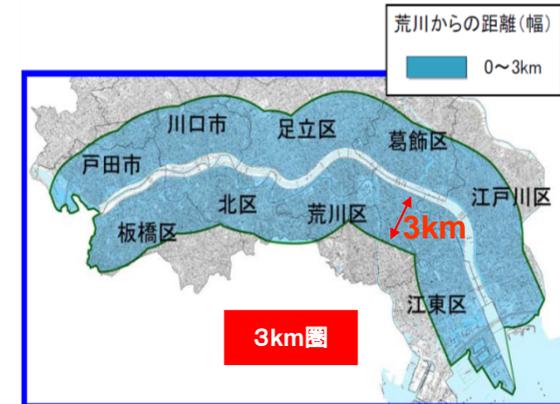
※予備調査範囲8km
 ・郵送アンケート
 ・配布数=550
 ・有効回答数=155
 ・有効回答率=28.2%

●本調査のアンケート結果



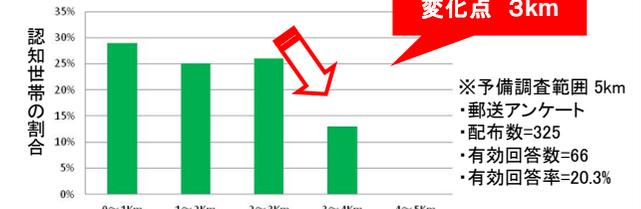
III. 荒川下流地区

・予備調査より、**認知率の変化点がみられる3km圏**を受益範囲として設定しました。



【認知率】

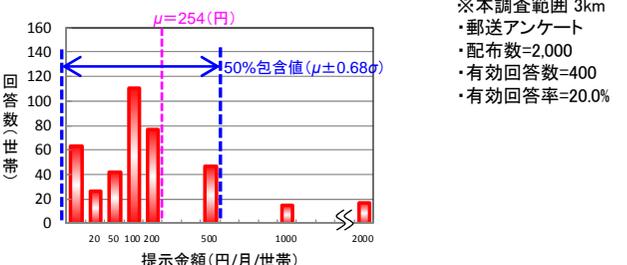
事業地の認知者が3km圏に居住



変化点 3km

※予備調査範囲 5km
 ・郵送アンケート
 ・配布数=325
 ・有効回答数=66
 ・有効回答率=20.3%

●本調査のアンケート結果



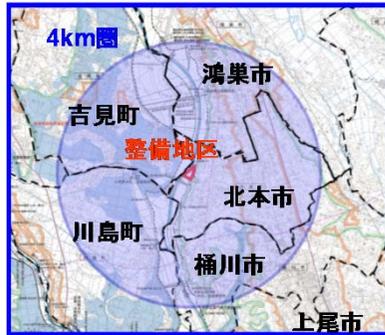
(注): 最下段のグラフは、アンケート(提示金額)に対し、各世帯が回答(賛同)した最高金額を支払い意志額の最大値とみなし(※)分布表示。
 μ: (※)の総和を回答数で除した値、支払い意志額(WTP)とは異なる

3. 事業の評価

(2) 受益範囲の設定【2/2】(水辺整備)

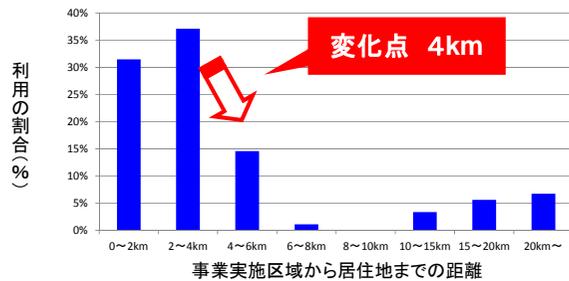
IV. 北本水辺利用整備地区

・予備調査より、**利用率の変化点がみられる4km圏**を受益範囲として設定しました。



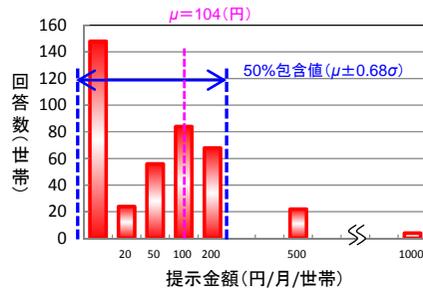
【利用率】

事業地の利用者が4km圏に居住



※予備調査
 ・現地アンケート
 ・回答数=335
 ・有効回答数=89
 ・有効回答率=26.6%

●本調査のアンケート結果



※本調査範囲 4km
 ・郵送アンケート
 ・配布数=2,300
 ・有効回答数=407
 ・有効回答率=17.7%

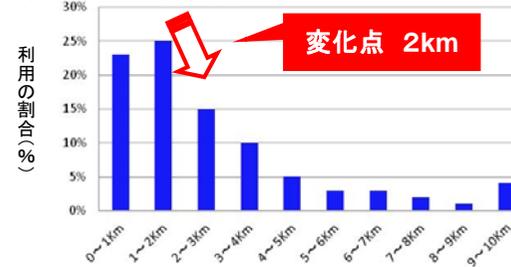
V. 荒川下流地区

・予備調査より、**利用率の変化点がみられる2km圏**を受益範囲として設定しました。



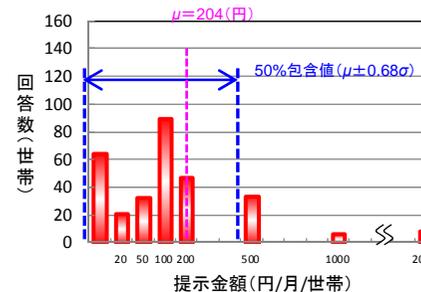
【利用率】

事業地の利用者が2km圏に居住



※予備調査
 ・現地アンケート
 ・回答数=354
 ・有効回答数=233
 ・有効回答率=65.8%

●本調査のアンケート結果



※本調査範囲 2km
 ・郵送アンケート
 ・配布数=2,000
 ・有効回答数=306
 ・有効回答率=15.3%

(注): 最下段のグラフは、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志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、支払い意志額(WTP)とは異なる

3. 事業の評価

(3)費用対効果分析【1／3】

1)自然再生における費用便益比

- ◆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志額(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

●支払い意志額

項目		自然再生		
		I. 明戸地区 (完了箇所)	II. 荒川太 郎右衛門 地区	III. 荒川下 流地区
評価時点		平成27年		
評価期間		整備期間+50年間		
受益範囲		認知率の変 化点である明 戸床止め～ 玉淀ダムの間 の荒川から 3km圏	自然再生推 進法に基づ く協議会の 構成員が属 する桶川市、 川島町、上 尾市	認知率の変 化点である 整備地区 3km圏
集計対 象	配布数	2,300票	2,300票	2,000票
	有効回答数 (有効回答率)	433票 (18.8%)	468票 (20.3%)	400票 (20.0%)
支払い意志額(WTP) 月・世帯当たり		253円	319円	348円

●費用便益比

総費用(C)	自然再生			
	全体	I. 明戸 地区(完 了箇所)	II. 荒川 太郎右衛 門地区	III. 荒川下 流地区
①建設費	190.7億円	8.8億円	67.9億円	114.0億円
②維持管理費	1.1億円	0.1億円	0.8億円	0.1億円
③総費用(①+②)	191.7億円	8.9億円	68.7億円	114.1億円

総便益(B)	自然再生			
	全体	I. 明戸 地区(完 了箇所)	II. 荒川 太郎右衛 門地区	III. 荒川下 流地区
	1356.0億円	16.8億円	108.9億円	1230.4億円

費用便益比(B/C)	自然再生			
	全体	I. 明戸 地区(完 了箇所)	II. 荒川 太郎右衛 門地区	III. 荒川下 流地区
	7.1	1.9	1.6	10.8

3. 事業の評価

(3) 費用対効果分析【2/3】

2) 水辺整備における費用便益比

- ◆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志額(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

●支払い意志額

項目		水辺整備	
		IV. 北本水辺利用整備地区 (完了箇所)	V. 荒川下流地区
評価時点		平成27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	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2km圏
集計対象	配布数	2,300票	2,000票
	有効回答数(有効回答率)	407票 (17.7%)	306票 (15.3%)
支払い意志額(WTP) 月・世帯当たり		182円	291円

●費用便益比

総費用(C)	水辺整備		
	全体	IV. 北本水辺利用整備地区 (完了箇所)	V. 荒川下流地区
①建設費	278.1億円	9.2億円	268.8億円
②維持管理費	5.8億円	0.1億円	5.8億円
③総費用(①+②)	283.9億円	9.3億円	274.6億円

総便益(B)	水辺整備		
	全体	IV. 北本水辺利用整備地区 (完了箇所)	V. 荒川下流地区
	828.6億円	22.2億円	806.4億円

費用便益比(B/C)	水辺整備		
	全体	IV. 北本水辺利用整備地区 (完了箇所)	V. 荒川下流地区
	2.9	2.4	2.9

3. 事業の評価

(3) 費用対効果分析【3/3】

3) 水系全体における費用便益比

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
自然再生	荒川	I. 明戸地区	191.7 億円	8.9億円	1356.0 億円	16.8億円	7.1	1.9	
		II. 荒川太郎 右衛門地区		68.7億円		108.9億円		1.6	
		III. 荒川下流地区		114.1億円		1230.4億円		10.8	
水辺整備		IV. 北本水辺利用 整備地区	283.9 億円	9.3億円	828.6 億円	22.2億円	2.9	2.4	
		V. 荒川下流地区		274.6億円		806.4億円		2.9	
水環境		VI. 綾瀬川・芝川等 VII. 菖蒲川・笹目川 等	380.4億円		767.7億円		2.0		※H24評価を 現在価値化し て再掲
合計			856.0億円		2952.3億円		3.4		

3. 事業の評価

(4) 今回(平成27年度)と前回(平成24年度)の比較(水系全体)

項目	平成27年度再評価 (今回評価)	平成24年度再評価 (前回評価)	主な要因
B/C	3.4	3.9	
総便益(B)	2,952億円	3,062億円	<ul style="list-style-type: none"> ・社会的割引率(年4%)を用いて現在価値化を実施 ・CVM調査によるWTPの変化
総費用(C)	856億円 <現在価値化前:661億円>	793億円 <現在価値化前:696億円>	<ul style="list-style-type: none"> ・社会的割引率(年4%)及びデフレータを用いて現在価値化を実施 ・整備内容の精査(現状のヨシ原等を確認した上で整備箇所のうち10ヶ所を観察箇所に移行したため)
事業期間	H6年度～H44年度	H6年度～H33年度	<ul style="list-style-type: none"> ・荒川下流地区自然再生において、現状のヨシ原再生の効果を確認しながら整備することとし期間を延長
便益算定の計算条件	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点:平成27年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ 平成26年住民基本台帳 ・単価平成26年CVM 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点:平成24年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ 平成24年住民基本台帳 ・単価平成24年CVM 	

※平成24年度再評価(前回評価)のB/Cは、水環境の総費用・総便益を含む数値。

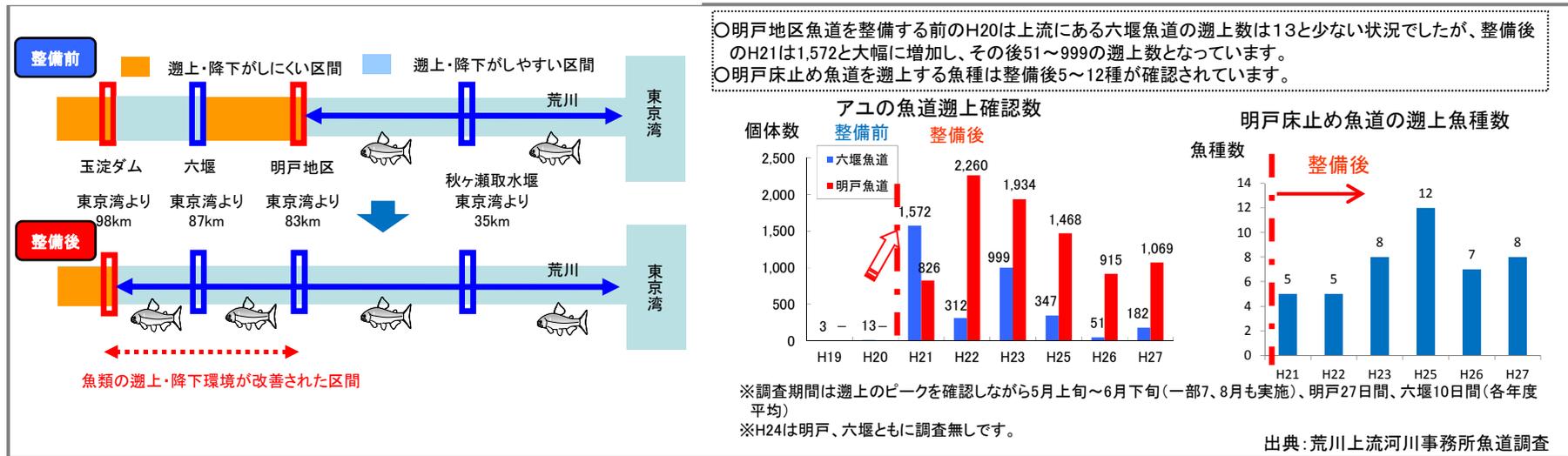
3. 事業の評価

(5) 事業目的の達成状況(完了箇所: 明戸地区自然再生事業) 【1/4】

① 事業効果の発現状況

- ・事業の完了後、東京湾から遡上したアユが玉淀ダムまで遡上できるようになりました。
- ・モニタリング調査の結果、明戸床止め魚道と、六堰魚道のアユの遡上数が、整備前に比べて増加しました。

● 明戸床止め魚道と、六堰魚道のアユの遡上数の状況



● 本調査で得られた地域住民の主な意見

- ・荒川の清流を取り戻し、荒川が私達にとって自然豊かな環境を創りあげているという事を理解し、大切にしていかなければと思います。
- ・自然が生物などを豊かにするために、ぜひ、このような整備を推進していただきたい。
- ・荒川の魚類の環境が良くなることは、大変良いと思います。明戸地区と同じ様な場所が他にもあると思いますので、整備されると良いと思いました。未来のためにも人にも魚にも良い環境の荒川を期待しています。
- ・子供達の川遊びなどが、安心かつ遊びやすい環境をお願いします。川の近くに住んで良かったと思えると良いのかもしれない。

出典: 『明戸地区魚道整備』に関するアンケート(H26)

3. 事業の評価

(5) 事業目的の達成状況(完了箇所: 明戸地区自然再生事業) 【2/4】

② 事業実施による環境の変化

・事業の完了後、環境の変化に関する問題及び指摘は特にありません。

③ 社会経済情勢等の変化

・魚道整備を実施した後、荒川の明戸地区への来訪頻度が増加しています。

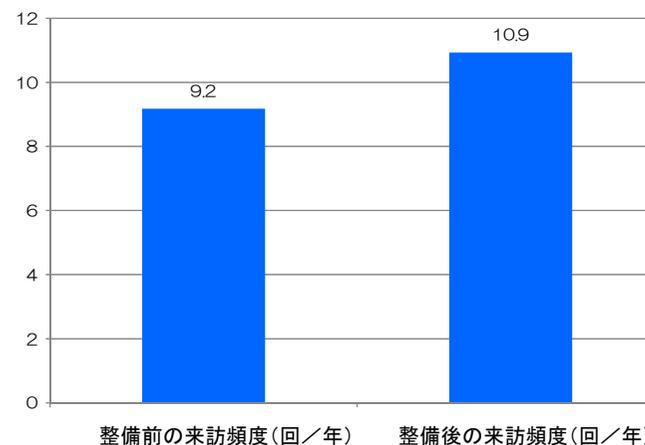


かわせみ河原(寄居町小園地先)での
水辺の利用状況



寄居町寄居地先でのアユ釣りの状況

明戸地区整備前後の来訪頻度



出典:『明戸地区魚道整備』に関するアンケート(H26)

④ 本事業を通じて得られた知見

・魚類等の遡上の認識が高まることで、荒川への親しみが増し、来訪者の増加につながっているものと思われます。
・魚類等が東京湾から上流まで遡上できる環境を再生することに対して、多くの人が賛成しており、事業の円滑化が図れます。

3. 事業の評価

(5)事業目的の達成状況(完了箇所:明戸地区自然再生事業)【3/4】

⑤事業目的の達成状況

項目	平成27年度再評価 (今回評価)	平成24年度再評価 (前回評価)	主な要因
B/C	1.9	1.8	
総便益(B)	16.8億円	13.6億円	・社会的割引率(年4%)を用いて現在価値化を実施
総費用(C)	8.9億円 <現在価値化前:6.3億円>	7.7億円 <現在価値化前:6.3億円>	・社会的割引率(年4%)を用いて現在価値化を実施
事業期間	H17年度～H23年度	H17年度～H23年度	
便益算定の計算条件	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点:平成27年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ 平成26年住民基本台帳 ・単価平成26年CVM 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点:平成24年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ 平成24年住民基本台帳 ・単価平成24年CVM 	

3. 事業の評価

(5)事業目的の達成状況(完了箇所:明戸地区自然再生事業)【4/4】

⑥まとめ

1)今後の事後評価及び改善措置の必要性

・完了箇所においては、アユをはじめとする生物の遡上が継続して確認されていることから、事業効果の発現が十分確認されており、今後の事後評価および改善措置の必要性はないものと思われま

2)同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等の必要性

・完了箇所評価の結果、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等の必要性はないものと思われま

3. 事業の評価

(5) 事業目的の達成状況(完了箇所:北本水辺利用整備事業)【1/4】

① 事業効果の発現状況

・事業の完了後、水辺利用に関する満足度が大きく改善しており、地域住民の散策、水辺利用、北本さくらまつり等のイベントの開催場所として、多くの方々に利用されています。

● 利用状況の写真等



イベント開催状況



平場の利用状況

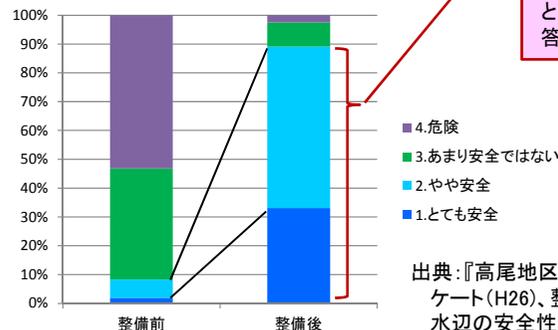


イベントのチラシ



管理用通路の利用状況

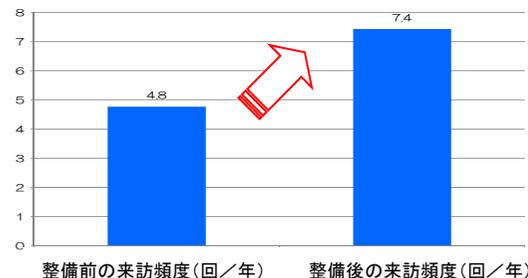
● 満足度の調査(水辺利用の安全性)



整備後、とても安全とやや安全になったという印象を持つ回答者が8割増加

出典:『高尾地区環境整備』に関するアンケート(H26)、整備前(6年前)と現在の水辺の安全性について聞いた結果

● 北本水辺利用整備前後の来訪頻度



出典:『高尾地区環境整備』に関するアンケート(H26)

● 本調査で得られた地域住民の主な意見

- ・キレイになることは、いいことかなとおもうが、自然のまま、残したい希望もある。どうしても、あぶない所だけ直し、できるかぎり自然はそのままがいいかな。
- ・たまたま、通りがかった日にイベントをやっていて、知りました。このようなイベントをやることによって、事業を知ることが出来て、環境(土手周辺)に興味を持ちました。これからも人々が親しみやすく安全な水辺にしてほしいと思います。
- ・おかげ様で、子供とサイクリングやボール遊びを楽しんでいます。ありがとうございます。

出典:『高尾地区環境整備』に関するアンケート(H26)

3. 事業の評価

(5) 事業目的の達成状況(完了箇所:北本水辺利用整備事業)【2/4】

② 事業実施による環境の変化

・事業の完了後、環境の変化に関する問題及び指摘は特にありません。

③ 社会経済情勢等の変化

・北本水辺利用整備地区周辺には高尾さくら公園、野外活動センターの利用施設があります。水辺整備を実施した結果、地域住民の散策・水辺利用やイベント会場にも使われ、水辺の利用者数が増加しています。

周辺施設との一体的なイベントを実施



「北本さくらまつり」では高尾さくら公園を第1会場として様々な催しを開催



「北本さくらまつり」では北本水辺プラザ公園を第2会場として様々な催しを開催



● イベント開催一覧(北本水辺プラザ公園)

年度	開催日	イベント名	主催者	参加者人数
H25	平成25年8月31日(土)	チルアートランジ	北本野外音楽祭実行委員会 NPO法人北本市観光協会	2,000人
H26	平成26年4月5日(土)、6日(日)	第19回 北本さくらまつり	北本市	14,119人
H26	平成26年10月11日(土)~13日(祝)	手ぶらでバーベキュー in 北本水辺プラザ公園	北本市都市公園(西側)指定管理者 「北本・西武パートナーズ」	187人
H27	平成27年4月3日(金)	みんなで描こうの道	北本市都市公園(西側)指定管理者 「北本・西武パートナーズ」	256人
H27	平成27年4月4日(土)、5日(日)	第20回 北本さくらまつり	北本市	10,060人

計) 26,622人

周辺施設の紹介

高尾さくら公園



広々とした芝生に約30種・200本の桜が植えられ、春に行われる「北本さくらまつり」には多くのひとで賑わいます。

北本市野外活動センター

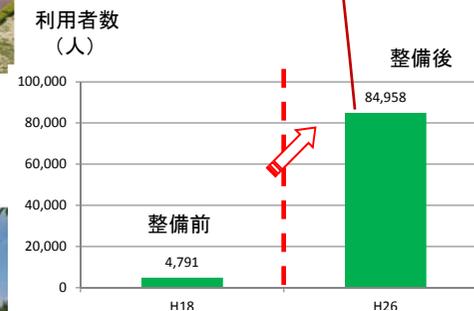


武蔵野の雑木林など魅力ある自然環境のなかでキャンプやバーベキューができます。その他、様々な体験学習を実施しています。

● 年間利用者の変化

北本水辺整備地区のある左岸の1km区間の年間利用者数

整備後、年間利用者数が大幅に増加



出典:河川水辺の国勢調査※

※利用者数の算定方法:河川水辺の国勢調査では春3日、夏2日、秋1日、冬1日の合計7日の河川の利用者数を調査し、調査日の晴れ、雨の状況を考慮して、晴れ、雨の利用者数の補正を行い、これに春、夏、秋、冬の平日、休日および晴れ、雨の日数をかけて年間利用者数を推計しています。

④ 本事業を通じて得られた知見

・管理用通路、護岸、平場の水辺整備が周辺施設と連携された場合、広がりある拠点となり、いっそう魅力的な水辺空間となり、利用者数が向上します。

3. 事業の評価

(5)事業目的の達成状況(完了箇所:北本水辺利用整備事業)【3/4】

⑤事業目的の達成状況

項目	平成27年度再評価 (今回評価)	平成24年度再評価 (前回評価)	主な要因
B/C	2.4	2.3	
総便益(B)	22.2億円	18.4億円	・社会的割引率(年4%)を用いて現在価値化を実施
総費用(C)	9.3億円 <現在価値化前:7.4億円>	8.1億円 <現在価値化前:7.4億円>	・社会的割引率(年4%)を用いて現在価値化を実施
事業期間	H20年度～H23年度	H20年度～H23年度	
便益算定の計算条件	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点:平成27年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ 平成26年住民基本台帳 ・単価平成26年CVM 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価時点:平成27年度 ・評価期間: 整備期間+50年間 ・世帯数データ 平成24年住民基本台帳 ・単価平成24年CVM 	

3. 事業の評価

(5)事業目的の達成状況(完了箇所:北本水辺利用整備事業)【4/4】

⑥まとめ

1)今後の事後評価及び改善措置の必要性

・完了箇所においては、利用者数の増加や、地域イベントへの活用が確認されていることから、事業効果の発現が十分確認されており、今後の事後評価および改善措置の必要性はないものと思われま

2)同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等の必要性

・完了箇所評価の結果、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等の必要性はないものと思われま

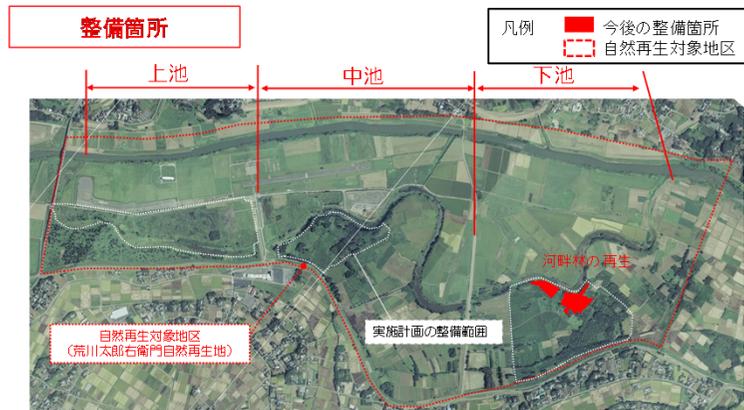
4. 事業の見込み等

(1) 今後の整備方針

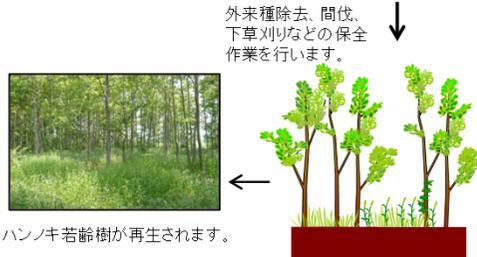
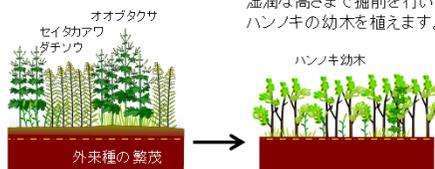
【自然再生】

- ・荒川太郎右衛門地区では、河畔林の保全・再生の工事を実施し、荒川下流地区では、高水敷の造成や航走波の影響により減少したヨシ原の保全・再生を実施し、荒川の自然の再生を図ります。
- ・荒川下流地区の自然再生のモニタリング調査は、工事継続中の状況及び工事完了後の効果を把握します。

Ⅱ. 荒川太郎右衛門地区自然再生事業



整備後(イメージ)



モニタリング調査



ハナノキ生育調査

ミドリシジミ調査



表面水調査

Ⅲ. 荒川下流地区河岸再生事業



整備後



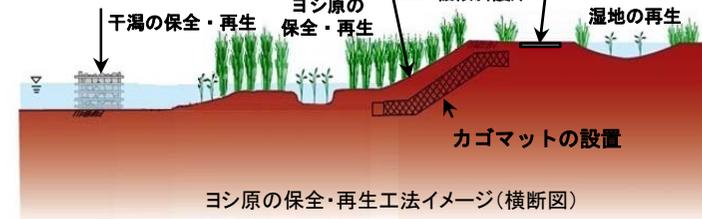
自然再生(写真はイメージ)

モニタリング調査



干潟の底質調査

消波施設の設置



ヨシ原の保全・再生工法イメージ(横断面図)



個別整備内容の検討



干潟の生物



水際植物の生育状況

4. 事業の見込み等

(1) 今後の整備方針

【水辺整備】

- ・荒川下流地区では、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、ユニバーサルデザインに配慮した河川空間の形成を推進します。
- ・水辺整備のモニタリング調査は、現地利用実態調査、アンケート等を実施し、工事完了後の効果を把握します。



ユニバーサルデザインに配慮した河川空間の形成
(写真はイメージ)



モニタリング調査(写真はイメージ)



水辺の楽校(写真はイメージ)



散策路(写真はイメージ)

4. 事業の見込み等

(2)コスト縮減の取り組み(継続箇所:荒川太郎右衛門地区自然再生)【1/2】

■現場発生土(掘削土)の再利用により約130百万円のコスト縮減を行いました。

荒川太郎右衛門地区の上池湿地環境拡大の掘削において発生した掘削土を荒川の築堤材料として再利用するため、他事業と連携することにより、事業費の縮減が図られました。

<効果>

発生土砂の処分費の縮減
材料費の縮減

従来:発生土砂を処分(運搬)

環境事業
土砂処分費(運搬)
1,600円/m³

コスト縮減実施後:発生土砂を築堤に使用
(他事業で土砂運搬)

環境事業
0円/m³

合計 1,600円/m³



合計 0円/m³

約130百万円のコスト縮減



現場発生土を築堤材料として再利用

発生土量=約81500m³

■維持管理については、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。



ハンノキ移植地の下草刈り



4. 事業の見込み等

(2)コスト削減の取り組み(継続箇所:荒川下流地区自然再生)【2/2】

■現場発生土(掘削土)の再利用により約99百万円のコスト削減を行いました。

荒川下流四つ木下左岸地区の高水敷の掘削において発生した掘削土を荒川の築堤材料として再利用するため、他事業と連携することにより、削減が図られました。

<効果>

発生土砂の処分費用の削減

材料費の削減

従来:発生土砂を処分(運搬)

環境事業

土砂処分費(運搬)

6,200円/m³

合計 6,200円/m³



コスト削減実施後:発生土砂を築堤に使用
(他事業で土砂運搬)

環境事業

0円/m³

合計 0円/m³

発生土量=約16,000m³

約99百万円のコスト削減

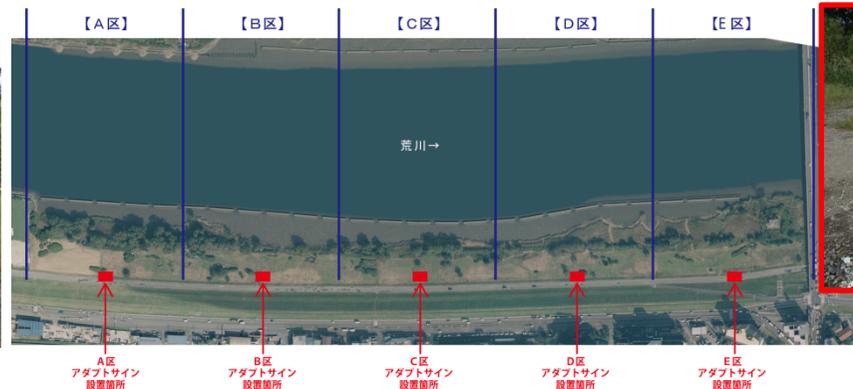
■維持管理については、地元自治体や市民との協働によりコスト削減に努めます。

【アダプト制度】

荒川下流部の自然地を、一般公募の活動団体の方と、地元自治体と、荒川下流河川事務所の3者が連携して維持管理活動を実施



水辺サポーターによる除草(アダプト区域)



千住桜木地区(アダプト区域)



アダプトサイン

5. 関連自治体等の意見

・再評価における都県の意見は下記の通りです。

関係都県	再評価における意見
埼玉県	今回、荒川太郎右衛門地区自然再生事業については、モニタリング期間として工期延長を行っているが、モニタリングをしっかりと行い、工期内に完成させるようお願いする。併せてコスト縮減に十分留意し、事業を進めていただきたい。
東京都	都市化が著しい首都圏において、荒川の下流は、多様な水辺利用が楽しめ、水際の自然が存在する貴重な空間である。 良好な河川環境の保全・再生に向けて、地元との調整やコスト縮減を十分に行いながら、河川環境整備事業を継続されるようお願いする。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性に関する視点

①事業をめぐる社会情勢等の変化

- ・荒川の下流は都市化が進展している中で多様な利用と水際の自然が存在する貴重な空間で、中上流は湿地環境等が残される等の多様な河川です。広い河川敷はスポーツ広場等の利用もあり、荒川の自然環境の保全・再生を図るとともに、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、荒川の持つ魅力や緑豊かな河川環境への親しみがさらに生まれ、河川空間がより身近なものとして、地元自治体や住民からの期待は高まると考えられ、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。

②事業の投資効果

平成27年度評価時	B / C	B (億円)	C (億円)	EIRR
荒川総合水系河川環境整備事業	3. 4	2, 952	856	11. 7%

(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、社会情勢の変化に留意しつつ、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

- ・技術開発の進展に伴う新工法の採用等の可能性を探るなど一層のコスト縮減に努めます。

6. 今後の対応方針(原案)

(4) 対応方針(原案)

- ・当該事業は現段階においてもその必要性は変わっておらず、引き続き事業を継続することが妥当と考えます。