

(再評価)

資料 3 - 4 - ①

平成30年度第3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30年11月20日

国土交通省 関東地方整備局

目次

1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の進捗状況と見込み等	.....	2
3. 事業の投資効果	.....	6
4. コスト縮減等	.....	9
5. 関連自治体等の意見	.....	10
6. 今後の対応方針(原案)	.....	11

1.事業の概要

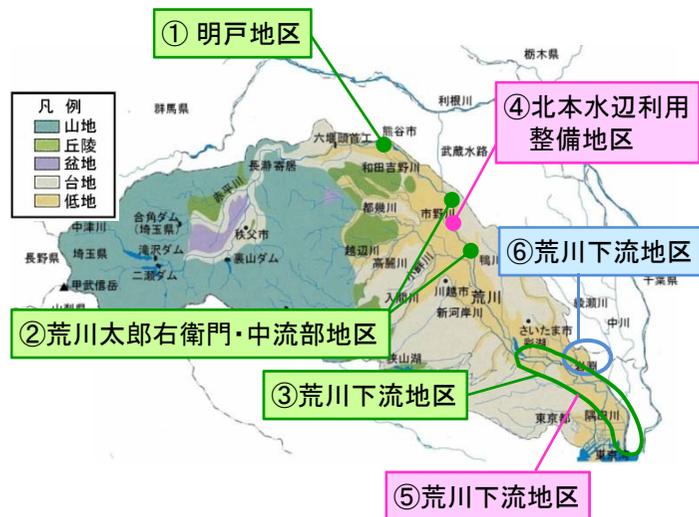
(1)事業の目的と計画の概要

【事業の目的】

荒川では、治水、利水及び流域の自然環境、社会環境との調和を図りながら、河川空間における自然環境の保全と秩序ある利用の促進を目指しています。

- ・自然再生分野については、荒川が本来有している湿地環境やヨシ原等の保全・再生、河川の連続性の確保を図ります。
- ・水辺整備分野については、人と河川との豊かなふれあいの確保に向けて、自然環境の保全を考慮し、まちづくりと一体となった水辺空間の整備を行い、水辺利用の促進や賑わいの創出を図ります。

【事業位置図】



【計画の概要】

分野	河川	個別箇所名	主な整備の内容	事業期間	備考
自然再生	荒川	① 明戸地区	・魚道整備等	H11～H47	完了箇所
		② 荒川太郎右衛門・中流部地区	・旧流路の掘削 ・導水路整備 ・湿地環境拡大の掘削 ・河畔林の保全・再生 ・湿地環境の再生(盤下げ) ・堤内外地の連続性確保		継続箇所
		③ 荒川下流地区	・消波施設、緩傾斜河岸		継続箇所
水辺整備	荒川	④ 北本水辺利用整備地区	・護岸整備、高水敷整正	H10～H36	完了箇所
		⑤ 荒川下流地区	・防災避難坂路、福祉の荒川づくり(坂路の整備、天端舗装等) ・舟運等水面利用促進(水面利用施設) ・利用推進河岸整備(親水護岸) ・水上ネットワーク拠点整備(水辺散策路) ・水と緑のネットワーク拠点整備(堤防側帯)		継続箇所
水環境	荒川	⑥ 荒川下流地区	・綾瀬川・芝川等浄化導水事業(導水管設置/芝川等) ・菖蒲川、笹目川等浄化導水事業(導水管設置/菖蒲川、笹目川)	H6～H21	完了箇所



② 荒川太郎右衛門・中流部地区(旧流路の掘削)



③ 荒川下流地区(緩傾斜河岸)



⑤ 荒川下流地区(利用推進河岸整備)

2.事業の進捗状況と見込み等

(1)事業の進捗状況【1/2】

【自然再生】

- ②荒川太郎右衛門・中流部地区において、河畔林の保全・再生のための整備を行いました。
- ③荒川下流地区において「川口河原町」および「扇大橋左岸」などの緩傾斜河岸の整備を実施しました。

分野	河川	個別箇所名	主な整備の内容	単位	数量			
					全体計画	～H27年度末	H28～H30年度末	残
自然再生	荒川	②荒川太郎右衛門・中流部地区	旧流路の掘削	万m ²	2.5	2.5	-	-
			導水路整備	km	0.3	0.3	-	-
			湿地環境拡大の掘削	万m ²	4.5	4.5	-	-
			河畔林の保全・再生	万m ²	3.3	0.8	1.4	1.1
			湿地環境の再生(盤下げ)	万m ²	8.3	0.0	0.0	8.3
			堤内外地の連続性確保	箇所	2	0	0	2
	③荒川下流地区	消波施設、緩傾斜河岸	箇所	28	13	4	11	

② 荒川太郎右衛門・中流部区(河畔林の保全・再生)



盤下げにより、河畔林(ハンノキ)が発芽、生育に適する湿性を創出

③ 荒川下流地区(緩傾斜河岸)



ヨシ原・干潟等の保全・再生のため緩傾斜河岸を実施

2.事業の進捗状況と見込み等

(1)事業の進捗状況【2/2】

【水辺整備】

- ⑤荒川下流地区の「北区岩淵地区」において、水上ネットワーク拠点整備事業として水辺散策路の整備を実施しました。
- ⑤荒川下流地区の「足立区新田地区」において、防災避難坂路福祉の荒川づくりとして、坂路の整備を進めています。

分野	河川	個別箇所名	主な整備の内容		単位	数量			
						全体計画	～H27年度末	H28～H30年度末	残
水辺整備	荒川	⑤荒川下流地区	防災避難坂路福祉の荒川づくり	(坂路の整備)	箇所	202	175	1	26
				(天端舗装等※)	km	17	17	—	—
			舟運等水面利用促進(水面利用施設)		基	301	301	—	—
			利用推進河岸整備(親水護岸)		km	7.6	2.45	0.00	5.15
			水上ネットワーク拠点整備(水辺散策路)		km	58.0	3.0	0.2	54.8
			水と緑のネットワーク拠点整備(堤防側帯)		km	1.4	1.4	—	—

※天端舗装が全川に渡り整備済

整備前



整備後



利用状況



水辺散策路

(2)社会情勢等の変化

近年、社会情勢等に大きな変化は見られない。

2.事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

1) 事業費変更の内容

【自然再生】

② 荒川太郎右衛門・中流部地区

エコロジカル・ネットワーク形成に関する整備等に伴う増額 約29億円増額

- ・安全・安心と環境が調和した多様な河川空間の保全・再生を念頭に置きつつ、地域と連携して多様な生物の生息・生育環境の保全・再生に取り組む。
- ・コウノトリ等を指標とした魅力的な地域づくりの気運の高まりにより協議会が組織されたことを受け事業内容を追加。

【関東エコロジカル・ネットワーク】

- ・関東地域の魅力的な地域づくりのために、多様な主体の協働・連携により、コウノトリ・トキを指標(シンボル)とした地域振興・経済活性化による取組みとあわせ、河川および周辺地域の水辺環境等の保全・再生に取組み、水と緑が豊かなエコロジカル・ネットワークを形成。

関東エコロジカルネットワーク



【荒川流域エコネット地域づくり推進協議会】平成29年11月設立

■ 取り組み内容

- ・荒川流域エリアにおける水辺環境の保全・再生方策に関すること
- ・荒川流域エリアにおけるエコロジカル・ネットワーク形成に関すること
- ・荒川流域エリアにおけるエコロジカル・ネットワーク形成による賑わいのある地域振興・経済活性化方策に関すること

■ 構成メンバー

学識経験者、鴻巣市、桶川市、北本市、川島町、吉見町、埼玉県(環境部、農林部、県土整備部)、関東地方整備局河川環境課、荒川上流河川事務所(事務局)

(オブザーバー)

行田市、農林水産省関東農政局、環境省関東地方環境事務所



協議会の開催状況

2.事業の進捗状況と見込み等

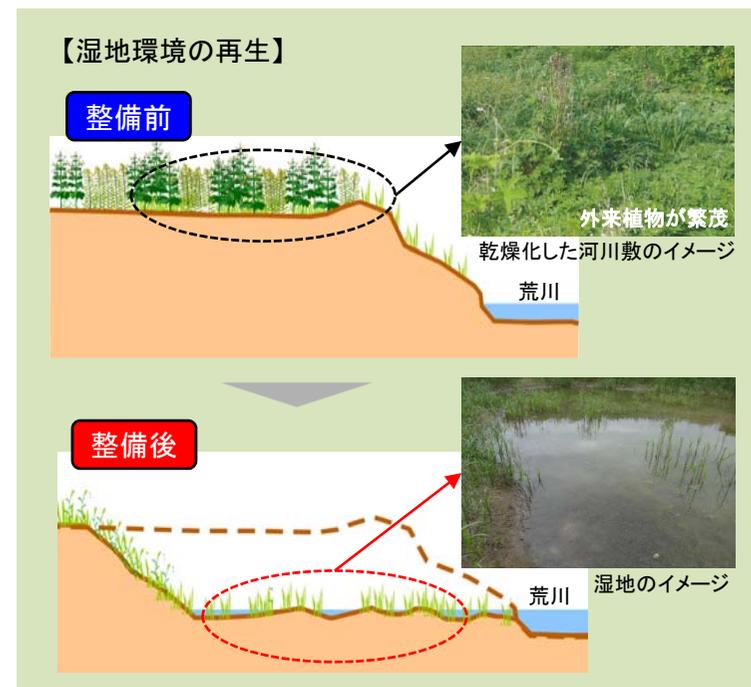
(2) 事業の見込み等

1) 事業費変更の内容

【自然再生】

② 荒川太郎右衛門・中流部地区（湿地環境の再生）

- ・河床低下により乾燥化した河川敷の盤下げを行い、湿地環境の再生を行う。



【水辺整備】

⑤ 荒川下流地区

全体計画見直しに伴う減額 約7億円減額

- ・福祉の坂路整備、天端舗装等について、環境整備事業以外の事業において整備したため、事業費を変更（減額）する。
- ・CVMアンケートについては、環境事業により実施した箇所のみで調査しているため、他事業で実施した整備に関して、平成27年度のアンケート調査で把握した支払意思額（WTP）への影響はない。

3.事業の投資効果

(1)費用便益分析(②荒川太郎右衛門・中流部地区)

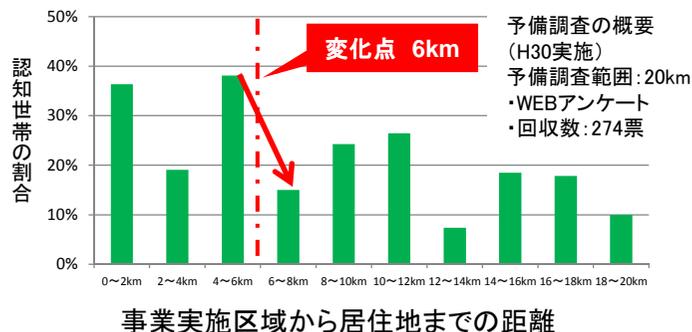
1)受益範囲の設定

・予備調査より、**認知率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。



事業箇所(②荒川太郎右衛門・中流部地区)の認知率(n=274)

□ :「整備の内容(追加)」の受益範囲



2)支払意思額

項目	自然再生	
	②荒川太郎右衛門・中流部地区	
評価時点	平成30年	
受益範囲	認知率の変化点で整備地区から6km圏	
受益世帯数	199,483世帯 ※国勢調査(平成27年)	
調査概要	調査方法	WEBアンケート
	配布数	6,129
	回収数(回収率)	583 (9.5%)
	有効回答数(有効回答率)	340 (58.3%)
支払意思額(WTP) 月・世帯当たり	310円	

3)費用便益比

項目	自然再生	
	②荒川太郎右衛門・中流部地区	
基準年	平成30年	
評価期間	整備期間+50年	
総費用(C)	①建設費	98.0億円
	②維持管理費	1.3億円
	③総費用(①+②)	99.3億円
総便益(B)	166.6億円	
費用便益比(B/C)	1.7	

3.事業の投資効果

(2)費用便益分析

■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、支払意思額(WTP)を把握。
- ・支払意思額(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)

- ・事業に係わる建設費と維持管理費を計上。

1)計算条件

		[参考:前回評価(H27)]
・基準年次	:平成30年度	:平成27年度
・分析対象期間	:整備期間+50年	:整備期間+50年
・便益の算定方法	:CVM(仮想市場評価法)	:CVM(仮想市場評価法)
・世帯数データ	:平成27年国勢調査	:平成22年国勢調査
・受益範囲の世帯数	:自然再生 158万世帯 :水辺整備 93万世帯 :水環境 67万世帯	:自然再生 151万世帯 :水辺整備 93万世帯 :水環境 67万世帯
・事業費	:約609億円(消費税込み)	:約587億円(消費税込み)
・総便益(B)	:約3,538億円(約7,628億円※)	:約2,952億円(約6,119億円※)
・総費用(C)	:約966億円(約660億円※) 消費税抜き	:約856億円(661億円※) 消費税込み
・費用便益比(B/C)	3.7	3.4

※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

2)水系全体における費用便益比

分野	総便益 (B)	総費用 (C)	費用便益比 (B/C)	備考
自然再生	1,674億円 (4,235億円)	234億円 (195億円)	7.1	継続
水辺整備	1,001億円 (1,986億円)	305億円 (221億円)	3.3	継続
水環境	863億円 (1,407億円)	427億円 (245億円)	2.0	完了
環境整備	3,538億円 (7,628億円)	966億円 (660億円)	3.7	

注1) 便益・費用については、平成30(2018)年度を基準年とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値、()内の値は基準年次における現在価値化前を示す値である。

注2) 完了評価済みの分野については、完了評価時の評価値を現在価値化して算定。

注3) 費用及び便益額は整数止めとする。

注4) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

4.コスト縮減等

(1)コスト縮減の取り組み

■維持管理にあたっては、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。

【協議会による維持管理】

荒川太郎右衛門地区自然再生協議会により、維持管理活動を実施



住民との協働によるハンノキ移植地の下草刈り

【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



水辺サポーターとの協働による除草(アダプト区域)

■現場発生土（掘削土）の再利用により約60百万円のコスト縮減を行いました。

<効果>

「②荒川太郎右衛門・中流部地区」における河畔林の保全・再生および「③荒川下流地区」の河岸再生のための掘削において発生した掘削土を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、運搬に係るコストを縮減しました。

従来:掘削土の運搬

荒川太郎右衛門・中流部地区

掘削土（運搬）

土量： 8,700m³

単価： 4,800円/m³

荒川下流地区

掘削土（運搬）

土量： 3,500m³

単価： 5,300円/m³

C = 60百万円/m³



コスト縮減後:築堤等に利用

他事業で土砂運搬

単価： 0円/m³

C = 0円/m³

約60百万円のコスト縮減

5.関連自治体等の意見

・再評価における関係都県の意見は以下のとおりです。

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・中流部地区自然再生事業については、エコロジカル・ネットワーク形成に関する整備等に伴い事業費の増額及び工期延長を行っているが、事業の実施に際し、コスト縮減に十分留意するとともに工期内に完成させるようお願いする。
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(事業の投資効果)

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30年度評価時	B/C	B(億円)	C(億円)
荒川総合水系環境整備事業	3.7	3,538.3	966.4

(2) 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。
- ・ 今後の事業実施にあたっては社会情勢等の変化に留意しつつ、地域と十分に連携しながら進めてまいります。

(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など、地域と連携しながら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、荒川の豊かな自然を再生するとともに、誰もが安全かつ容易にふれあうことのできる水辺空間を確保する観点から、事業の必要性が高く、引き続き事業を継続することが妥当と考えます。