

荒川水系直轄総合水系環境整備事業 (防災避難坂路・福祉の荒川づくり) (舟運等水面利用促進事業)



平成19年8月8日

国土交通省関東地方整備局

荒川水系直轄総合水系環境整備事業
(防災避難坂路・福祉の荒川づくり)
(舟運等水面利用促進事業)
再評価資料

目 次

1. 事業概要

1. 1 荒川流域の概要	1
1. 2 荒川下流の利用状況	2
1. 3 荒川下流の河川環境	3
1. 4 利用に関する課題(整備前)	4
1. 5 関連計画等	5

2. 防災避難坂路・福祉の荒川づくり

2. 1 防災避難坂路・福祉の荒川づくり	6
2. 2 費用対効果分析	11
2. 3 今後の対応方針(原案)	13

3. 舟運等水面利用促進事業

3. 1 舟運等水面利用促進事業	14
3. 2 費用対効果分析	20
3. 3 今後の対応方針(原案)	22

1.1 荒川流域の概要

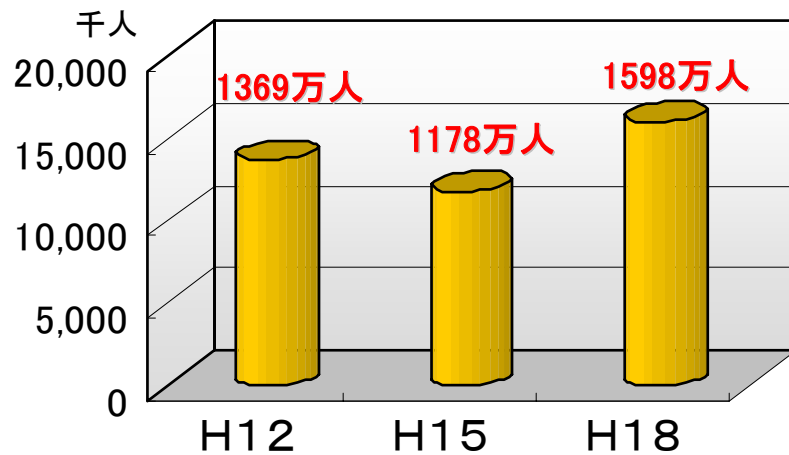
- ・ 岩淵水門（河口から22km）から下流は、新たに開削され昭和初期に完成した人工放水路
- ・ 荒川の下流区間は埼玉県、東京都を貫流。都心部の貴重なオープンスペースとしてスポーツや散策等多くの人が利用。また、特に荒川下流部では、高水敷の約8割が広域避難場所に指定されている。

流路延長	約173km
流域面積	約2,940km ²
流域人口	約930万人

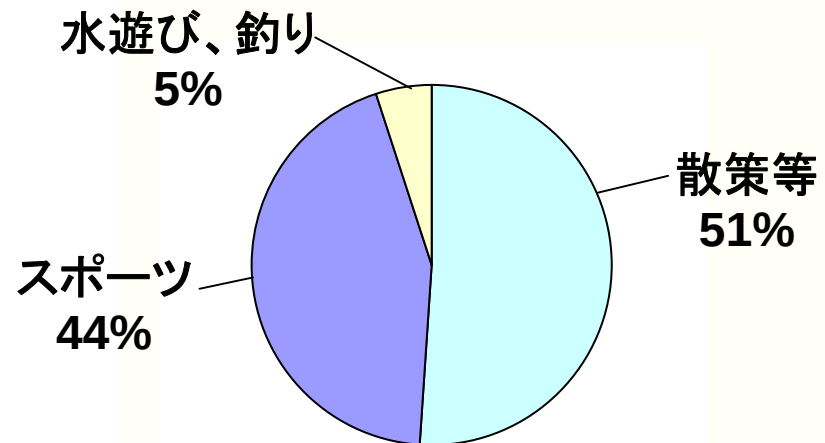


1.2 荒川下流の利用状況

- ・年間利用者約1600万人(H18年推計)
- ・沿川自治体の高齢化が進展する中で、身近なスポーツ・レクリエーション・癒しの空間として期待が高まっている。



年間利用者数の経年変化
(水辺の国勢調査河川空間利用実態調査結果)



利用形態



1.3 荒川下流の河川環境



北区バーベキュー広場
(東京都北区)



岩淵水門・岩淵リバーステーション
(東京都北区)



四ツ木ヨシ原
(東京都葛飾区)



下平井水辺の楽校
(東京都江戸川区)



小松川千本桜
(東京都江戸川区)

1.4 荒川下流の利用に関する課題（整備前）

- ・ 堤防が約10mと高く、高齢者、障がい者およびベビーカー等で利用しづらい
- ・ 散策やサイクリングの際に、手軽に利用できる休憩施設や案内する情報が少ない
- ・ 安全な水面利用と自然環境を保全するための航行上のルールがない



狭くて急な階段が多く移動しづらい



坂路が少ない、または未舗装



堤防が高く、利用しづらい



堤防上に休憩・眺望スペースや案内情報がない



航行ルールが必要

1.5 関連計画等

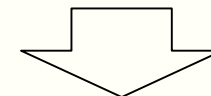
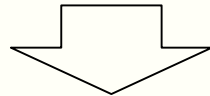
荒川将来像計画（H8.4策定）

荒川水系河川空間管理計画（H2. 3）

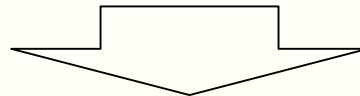
荒川水系の河川空間環境の保全と利用の適正を行う

荒川水系水面利用計画（H3. 8）

荒川水系の秩序ある河川水面の利用を推進



上記の計画を包括しつつ、新たな川づくりに関心をもつ住民の様々な意見を受け、
荒川の将来像を明らかにするため



荒川将来像計画

本計画では、沿川自治体2市7区の首長と河川管理者によって構成される「荒川の将来を考える協議会」を立ち上げ、住民の意見を反映しつつ、**平成8年4月に策定**

“21世紀につなぐ健康な川づくり”の実現を目指すため、次の5つを川づくりの理念として掲げている。

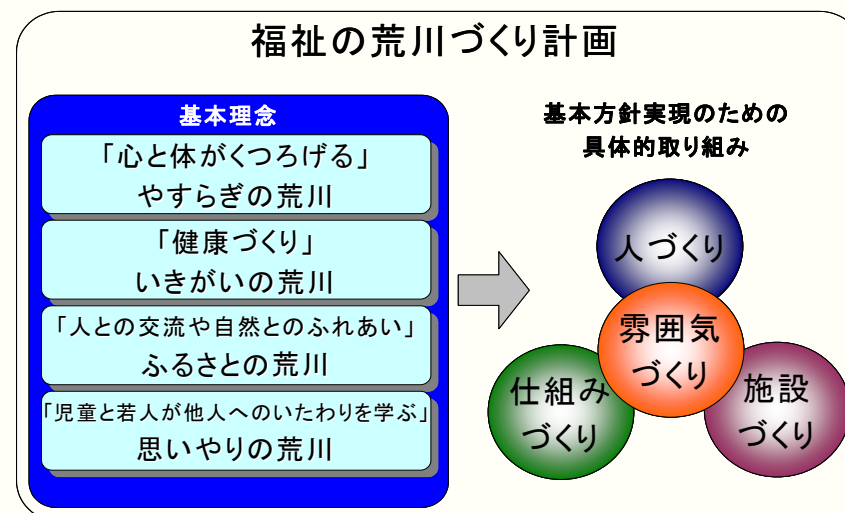
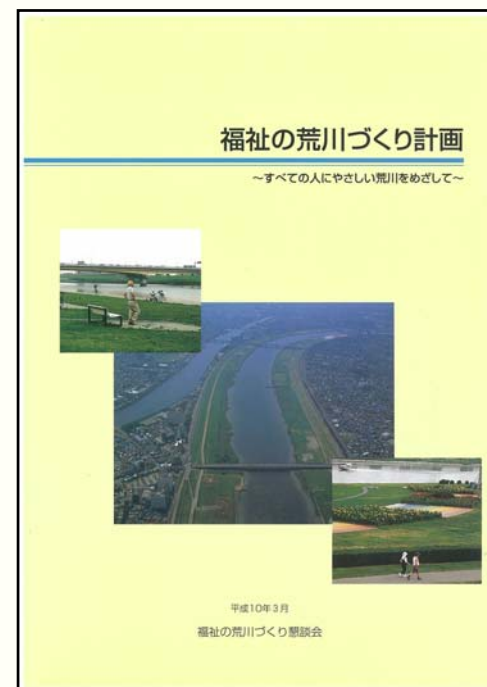
- 多くの生き物を育む荒川
- 子供たちが川と触れあい、誰もがくつろげる荒川
- 安心して快適な暮らしができる安全な荒川
- きれいで豊かな水が流れる荒川
- 河川空間の節度ある利用を図れる荒川

2. 防災避難坂路・福祉の荒川づくり

2.1 防災避難坂路・福祉の荒川づくり

福祉の荒川づくり計画（H10.3策定）

- 荒川将来像計画の理念に基づく5つの基本理念（テーマ）の一つの「子供たちが川と触れ合い、誰もがくつろげる荒川」を実現させるため、整備の方向性を定めた具体的な計画として「福祉の荒川づくり計画」を平成10年3月に策定
- 策定に当たっては、学識経験者、病院関係者、福祉団体、老人クラブ代表者、行政等により構成された「福祉の荒川づくり懇談会」を発足
- 荒川におけるスロープや階段、天端舗装、散策路等の整備は「荒川将来像計画」及び「福祉の荒川づくり計画」をもとに実施されている。



2.1 防災避難坂路・福祉の荒川づくり

誰もがいつでも安心して利用できる荒川を目指して、日常的な利用のみでなく災害時の移動にも配慮し、勾配の緩やかなスロープを設置するなど利用者のバリアの改善に向けた整備を行う



【整備の範囲】

荒川下流部の2市7区
沿川全域を整備しています。

事業期間：H10～H22
総事業費：約60億円

●整備項目の概要

項目	単位	全体計画	平成19年度末まで	進捗率
防災避難坂路	箇所	36	36	100%
福祉スロープ	箇所	81	76	94%
案内板	箇所	80	24	30%
天端舗装	km	31	19.7	64%
階段及び手摺設置	箇所	76	38	50%
展望広場	箇所	35	17	49%
スタンド護岸	km	0.7	0.7	100%
テラス護岸	m	380	380	100%
散策路	km	4.8	1.05	22%
距離表示板	式	1	1	100%
福祉体験広場	式	1	1	100%
音声情報案内	式	1	1	100%

2.1 防災避難坂路・福祉の荒川づくり

●整備事例（１）

- ・地震などの災害時に、緊急物資等の輸送や沿川住民の誰もが避難しやすくなる
- ・利用者の誰もが堤防上や水辺空間まで移動がしやすくなる



防災避難坂路
(進捗率100%)

【整備の概要】

- ・緊急時の主要道路と緊急用河川敷道路とのアクセスと歩行者ための緩傾斜スロープ
- ・幅員約4m



福祉スロープ
(進捗率94%)

【整備の概要】

- ・歩行者(特に高齢者、車イスの利用者など)のための緩傾斜スロープ
- ・幅員約2m



階段および二段手摺り
(進捗率50%)

【整備の概要】

- ・転倒や転落がないように段差が小さく、緩やかな階段に二段手摺りを設置
- ・幅員3m以上

() : H19までの予定も含む

2.1 防災避難坂路・福祉の荒川づくり

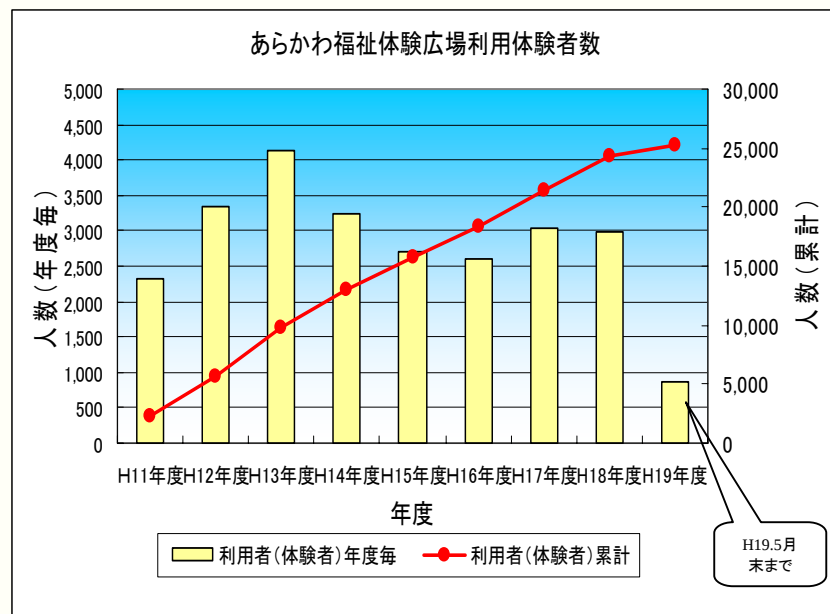
●整備事例（2）



あらかわ福祉体験広場（整備済み）

【整備の概要】

「あらかわ福祉体験広場」は、街中にある段差、スロープ、舗装などの様々なバリアを再現し、障がい者、高齢者の立場に立ってバリアの一部の疑似体験を通じて、理解の向上や介助方法の実習・体験などに寄与することを目的として平成11年度よりオープンし、現在までに約25,000を超える人が体験している。



案内板
(進捗率30%)
北区岩淵地区他

案内板は、河川敷の施設（トイレ、散策路、自然環境等）の情報を現地で提供し、河川へ来た方が迷うことなく利用することができる。

2.1 防災避難坂路・福祉の荒川づくり

●整備事例（3）



展望広場
(進捗率49%)
北区岩淵地区他

展望広場は、河川敷や川の景色を自転車や歩行者等に気をつかわず、ゆっくり眺めを楽しんだり、休憩する場として整備している。

進捗率が低いのは、堤防強化工事や、スーパー堤防工事と連動して整備を進めているためである。



スタンド護岸
(進捗率100%)
板橋区新河岸

スタンド護岸は、河川敷のイベントや休憩の場として整備したものである。

施設自体は完成し、毎年の地域の花火大会などのイベント等で活用されている。

2.2 費用対効果分析

便益の算定方法

①計測手法

荒川沿川住民を対象としたアンケート（郵送配布・回収）によりCVM（仮想市場法）による負担金の支払意思額を把握する

②アンケートの内容

荒川の利用促進を図るため、「防災避難坂路・福祉の荒川づくり」の実施にあたり、あなたの世帯で毎月いくら負担できますか。

③集計世帯数

荒川下流直轄区間から1.0km圏内は無作為に抽出した1,500世帯（全体463,733世帯）
うち回答数 563世帯（38%）

【WTP算出 有効回答】

・ 防災避難坂路・福祉の荒川づくり事業 376世帯（約25%）

（調査対象市町村）

東京都：江東区、江戸川区、葛飾区、墨田区、足立区、荒川区、北区、板橋区

埼玉県：川口市、戸田市

WTP（支払意思額）の算出

効用額

309円／月／世帯（平均値）

2.2 費用対効果分析

費用対効果分析結果（平均値）

※評価期間を50年とし、
現在価値化を行った

【防災避難坂路・福祉の荒川づくり】

総便益(B) 約399億円

- 利便性・安全性の向上
- 快適な移動空間の充実
- 水辺や自然とのふれあう機会の充実

総費用(C) 約 75億円

- 総事業費、維持管理費含む

費用便益費

= 総便益 / 総費用 (B/C) = 399億円 / 75億円

≒ 5.35

2.3 今後の対応方針（原案）

防災避難坂路・福祉の荒川づくり

①事業の必要性等に関する視点

荒川下流では、誰もが安心して快適に利用できるよう河川の利便性の向上が強く求められています。

②事業の進捗の見込みの視点

現計画の推進に関しては沿川自治体・住民との合意形成が図られており、今後の事業進捗にあたっては特段支障はないものと考えられます。なお、残メニュー項目に関しては、現状のニーズに応じて、優先順位を再検討した上で、整備していく。

③対応方針（原案）

- 本事業は継続が妥当と考えています。
- 今後、施設整備や維持管理に要する費用について更なるコスト縮減に努力しつつ、沿川2都県9市区との連携を深め、効率的で効果的な事業を継続していきます。

3. 舟運等水面利用促進事業

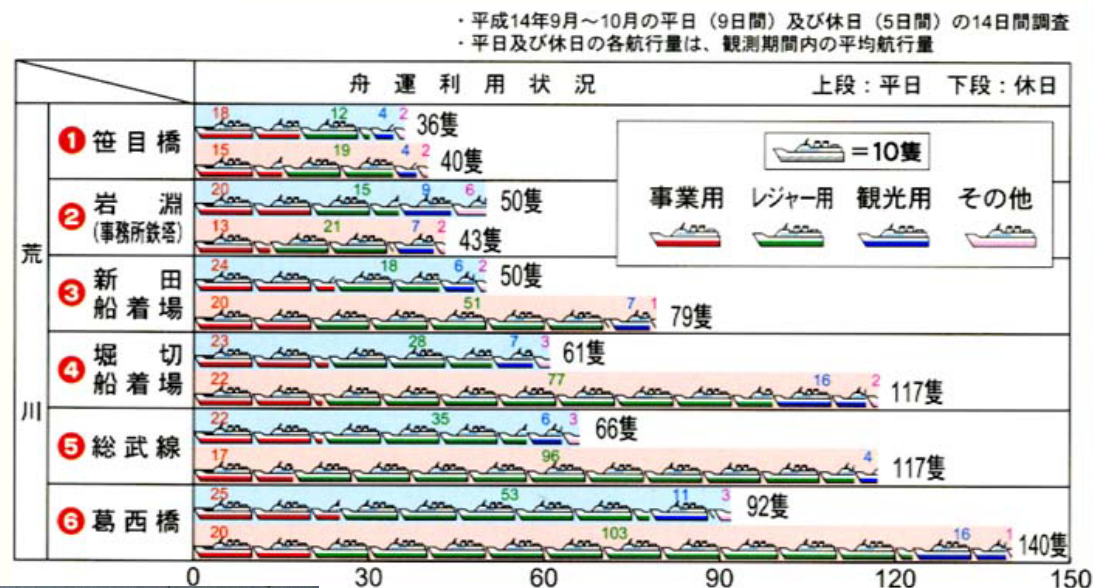
3.1 舟運等水面利用促進事業

河口から秋ヶ瀬取水堰（埼玉県志木市）までの約40km間をタンカー、水上バス、レガッタ、プレジャーボート等が往き来している

舟運の利用状況



大学や実業団チームなどがボートの練習に利用



一日当たりの通航量
単位：隻数



荒川を利用する水上バス運航内容
「いちにちゆらり旅」
隅田川・東京港・荒川・岩淵水門めぐり
日曜・祝日のみ特定日運航
「江戸・東京ぶらり旅」
隅田川・東京港・荒川・荒川ロックゲート・隅田水門めぐり
土曜のみ特定日運航

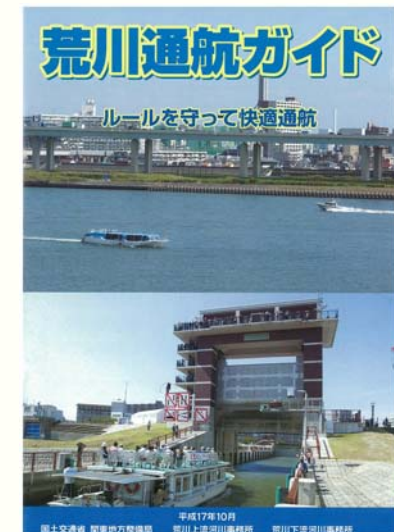


3.1 舟運等水面利用促進事業

●荒川将来像計画の理念に基づく5つの基本理念（テーマ）の「河川空間の節度ある利用を図れる荒川」「安心して快適な暮らしができる安全な荒川」を実現させるため、「河川案内システム」「閘門の整備」「河川情報板」などの整備とともに、「航行マナー」などの水面の安全かつ適正な利用のルールづくりを全国に先駆けて実施

航行ルールの策定

- 河川の「船舶の通航方法」を平成13年4月に全国で初めて策定
- 策定にあたっては、学識経験者、水面利用事業者、沿川自治体、警察等により構成された「荒川水系通航ルール検討会」を発足
- 策定された航行ルールに基づき、荒川下流部全域に河川標識を順次設置されている。
- 河川の「船舶の通航方法」の新しいルールを知っていただくため、分かりやすい解説本として「荒川通航ガイド」を平成17年10月に作成



河川案内システム作成指針の策定

～荒川におけるサイン整備のルール～

- 河川利用者に対して分かりやすい情報を提供するため、「河川案内システム作成指針」を平成17年8月に策定
- 策定にあたっては、学識経験者、水上バス事業者、鉄道事業者、道路管理者、東京都、埼玉県の行政機関等により構成された「河川案内検討会」を発足
- 策定された案内システム作成指針に基づき、荒川下流部に河川案内板の設置及び各媒体を活かした連携を図っている。



3.1 舟運等水面利用促進事業

荒川を航行するタンカー、水上バス、レガッタ等の安全性や快適性に配慮するとともに、利用者の水面・水辺への移動、荒川に関する情報提供を充実し、利用促進を図る



【整備の範囲】

荒川下流部の沿川全域で整備しています。

事業期間：H10～H20

総事業費：約49億円

●整備項目の概要

項目	単位	全体計画	平成19年度末	進捗率
河川案内板	基	93	93	100%
河川情報板	基	19	19	100%
河川標識	基	171	171	100%
航路浚渫	m ³	10,000	10,000	100%
水深表示システム	基	17	12	71%
監視装置	基	1	1	100%
閘門	基	1	1	100%

3.1 舟運等水面利用促進事業

●整備事例（１）

全国初



動力船通航禁止区域



動力船の通航を
禁止、非動力船
が目的に応じて活
動



自然保全区域



自然環境の保全
のため、船舶の通
航を規制



水上オートバイ
通航方法制限区域



水上オートバイの
通航方法を制限



減速区域



波による自然環境
等への影響を回
避するため減速



施設管理区域



進入禁止 進入可

施設の操作への
影響を回避するた
め減速



河川標識（航行ルール）
（進捗率100%）

3.1 舟運等水面利用促進事業

●整備事例（2）



河川案内システム
（進捗率100%）

各媒体の連携により
情報を提供



- ・広い河川敷において、施設位置情報（トイレ、水上バス乗り場、最寄りの交通機関、占用施設など）を提供し、**河川と市街地とのアクセス性の向上**と**河川の利用しやすさ**を図っている。

- ・水面・水辺利用者のニーズを把握し、各媒体を活かした連携の上、河川からの効果的な情報提供を図っている。



航路浚渫
（実施済み）

- ・水面利用を促進するため、通航路で土砂が堆積し、航行困難とならないように浚渫を実施している。



閘門及び監視装置
（整備済み）

- ・災害時において、**救援物資や復旧資材の運搬、被災者の救出など災害復旧活動の支援が可能**
- ・また、平常時においてもプレジャーボートでの水上観光やカヌー、レガッタでの舟遊びなど、水辺ならではの楽しさが広がり、**川と川を通じた新たな交流が期待される**

3.1 舟運等水面利用促進事業

●整備事例（3）

- ・ 台風情報、荒川の工事情報などをリアルタイムで入手できる。
- ・ 緊急時に安全に避難できる。



河川情報板
(進捗率100%)

水面利用者に対して、安全と利用のための航行情報などを提供するため、橋梁部や水門等に設置されている。

水深表示システム(進捗率71%)

- ・ 橋梁下の水深や桁下高を河川情報板でリアルタイムに表示させるシステム

＜表示内容＞

(平常時表示内容イメージ)

この地点の水深は〇. 〇m

(出水時表示内容イメージ)

増水中 桁下まで〇. 〇m



3.2 費用対効果分析

便益の算定方法

①計測手法

荒川沿川住民を対象としたアンケート（郵送配布・回収）によりCVM（仮想市場法）による負担金の支払意思額を把握する

②アンケートの内容

荒川の利用促進を図るため「舟運等水面利用促進事業」の実施にあたり、あなたの世帯で毎月いくら負担できますか。

③集計世帯数

荒川下流直轄区間から1.0km圏内で無作為に抽出した1,500世帯（全体463,733世帯）
うち回答数 563世帯（38%）

【WTP算出 有効回答】

・ 舟運等水面利用促進事業 329世帯（約22%）

（調査対象市町村）

東京都：江東区、江戸川区、葛飾区、墨田区、足立区、荒川区、北区、板橋区

埼玉県：川口市、戸田市

WTP（支払意思額）の算出

効用額

254円／月／世帯（平均値）

3.2 費用対効果分析

費用対効果分析結果（平均値）

※評価期間を50年とし、
現在価値化を行った

【舟運等水面利用促進事業】

総便益(B) 約314億円

- 利便性・安全性の向上
- 水辺や自然とのふれあう機会の充実
- 舟運等の水面利活性化支援

総費用(C) 約 62億円

- 総事業費、維持管理費含む

費用便益費

= 総便益 / 総費用 (B/C) = 314億円 / 62億円

≒ 5.10

3.3 今後の対応方針（原案）

舟運等水面利用促進事業

①事業の必要性等に関する視点

荒川下流では、誰もが安心して快適に利用できるよう河川の利便性の向上が強く求められています。

②事業の進捗の見込みの視点

現計画の推進に関しては沿川自治体・住民との合意形成が図られており、今後の事業進捗にあたっては特段支障はないものと考えられます。

③対応方針（原案）

- 本事業は継続が妥当と考えています。
- 今後、沿川2都県9市区との連携を深め、効率的で効果的な事業を継続していきます。