

河川事業 再評価

阿武隈川総合水系環境整備事業

【説明資料】

平成30年11月

国土交通省 東北地方整備局
福島河川国道事務所

阿武隈川総合水系環境整備事業再評価の流れ

(平成19年3月 阿武隈川水系河川整備計画 策定)

(平成21年度東北地方整備局事業評価監視委員会 (第4回))

平成22年1月 事業再評価
阿武隈川総合水系環境整備事業

H22.4.1以前
再評価 5年毎

平成22年4月1日
公共事業評価実施要領改定
(再評価サイクル短縮等)

(第9回 阿武隈川水系河川整備委員会)

平成24年10月 事業再評価
阿武隈川総合水系環境整備事業

H22.4.1以降
再評価 3年毎

(平成24年11月 阿武隈川水系河川整備計画 変更)

(第12回 阿武隈川水系河川整備委員会 (前回))

平成27年11月 事業再評価
阿武隈川総合水系環境整備事業

平成25年11月1日
平成26年4月15日
費用対効果分析の効率化に
関する運用

(第13回 阿武隈川水系河川整備委員会 (今回))

平成30年11月 事業再評価
阿武隈川総合水系環境整備事業

平成30年3月30日
所管公共事業の事業評価実施
要領の改訂

H30.4.1以降
再評価 5年毎

平成30年度 東北地方整備局事業評価監視委員会において、本結果を報告予定

事業概要

【事業の目的】

- 多くの人々が様々な活動を展開できる良好な河川環境の創出、及び阿武隈川を軸とした地域間交流や参加・連携を積極的に促し、活力ある地域を目指すことを目的に水辺整備を推進します。

「阿武隈川水系河川整備計画」の基本理念に基づき、水辺整備に関する事業を実施

阿武隈川水系 河川整備計画 基本理念

- 安全で安心が持続できる阿武隈川の実現
- 豊かで多様な自然環境の次世代への継承
- 阿武隈川を軸とした人・自然・社会の調和と活力ある地域の創造

【事業の概要】

- 事業区間：阿武隈川、荒川（福島県須賀川市～宮城県岩沼市・亶理町）
- 建設事業着手：平成19年度
- 事業評価対象開始年度：平成19年度
- 事業期間：平成19年度～平成40年度予定（整備期間：平成19年度～平成35年度）
- 全体事業費：（全体）約8.4億円
- 整備内容：
【整備済】福島荒川地区、【整備中】本宮地区、【整備予定】桑折地区

- 各整備地区の整備概要と工程は下表のとおりである。



整備地区名	事業費 〔百万円〕	整備内容	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	H31 2019	H32 2020	H33 2021	H34 2022	H35 2023	H36 2024	H37 2025	H38 2026	H39 2027	H40 2028	
①福島荒川地区	293	管理用通路、看板設置、側帯、堰横断施設、高水敷整正	■	■	■	■	■	■			完了 評価箇所			■				■							
②本宮地区	150 170	管理用通路、高水敷整正、階段、看板設置				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	完了 評価箇所					
③桑折地区	377	親水護岸、管理用通路、階段、坂路、高水敷整正、側帯																	■	■	■	■			

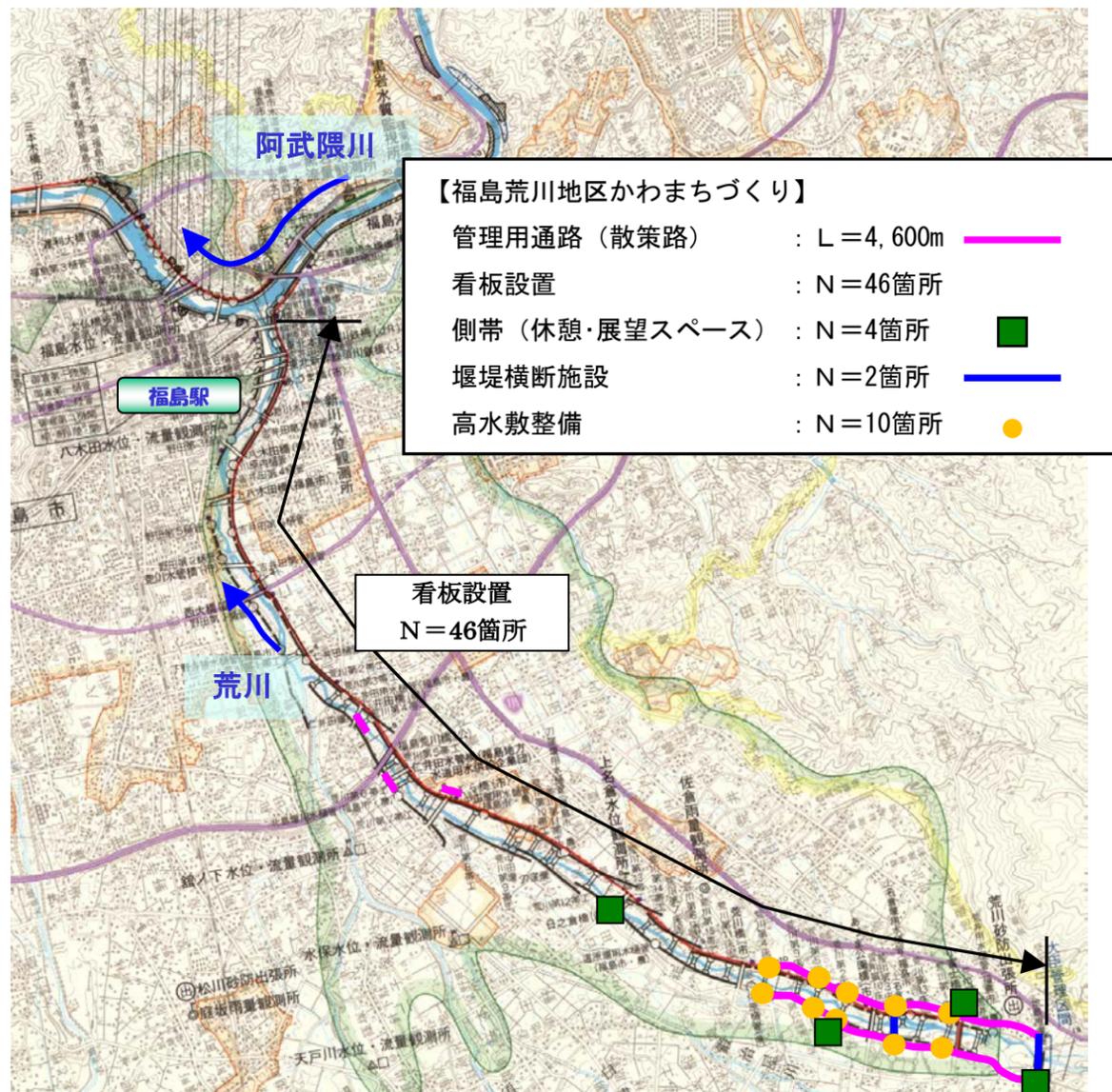
- ・上記は直轄の事業費を記載
 - ・上記工程の赤字は今回変更箇所を示す。
- : 整備中箇所 ■ : 整備予定箇所(新規)

【事業の目的・内容】

《事業の目的》

- 福島市では、市の都市マスタープラン等に基づき、阿武隈川や荒川において、水や緑のネットワーク化など親水空間の整備が進められています。
- また、福島市では周辺自治体と連携した「観光圏整備計画」を新たに策定しており、荒川の自然や文化を守る活動と観光圏事業を有機的に結び付け、地域活性化を進めることにしています。
- 「福島荒川地区かわまちづくり事業」は、市街地と既存の交流拠点や歴史的な土木構造物等をつなぐ堤防上の通路や散策路等を整備することで、川とまちのネットワークの形成、回遊性の向上を図ります。

《事業の内容》



整備内容	
国土交通省	管理用通路、看板設置、側帯など【事業費 293百万円】
福島市	案内看板【事業費 2百万円】



管理用通路(散策路)をウォーキングする状況



地蔵原堰堤右岸の管理用通路(階段)



利用状況(地蔵原堰堤)



展望エリア(看板・散策路含む)

【事業の効果】

- 管理用通路(散策路)や堰堤横断施設等の整備により、荒川沿いの回遊性が向上し、河川利用が活性化されてきています。
- 荒川沿いで以前から行われているウォーキング大会やクロスカントリー大会などの参加者も年々増加してきています。

うつくしま・みずウォーク

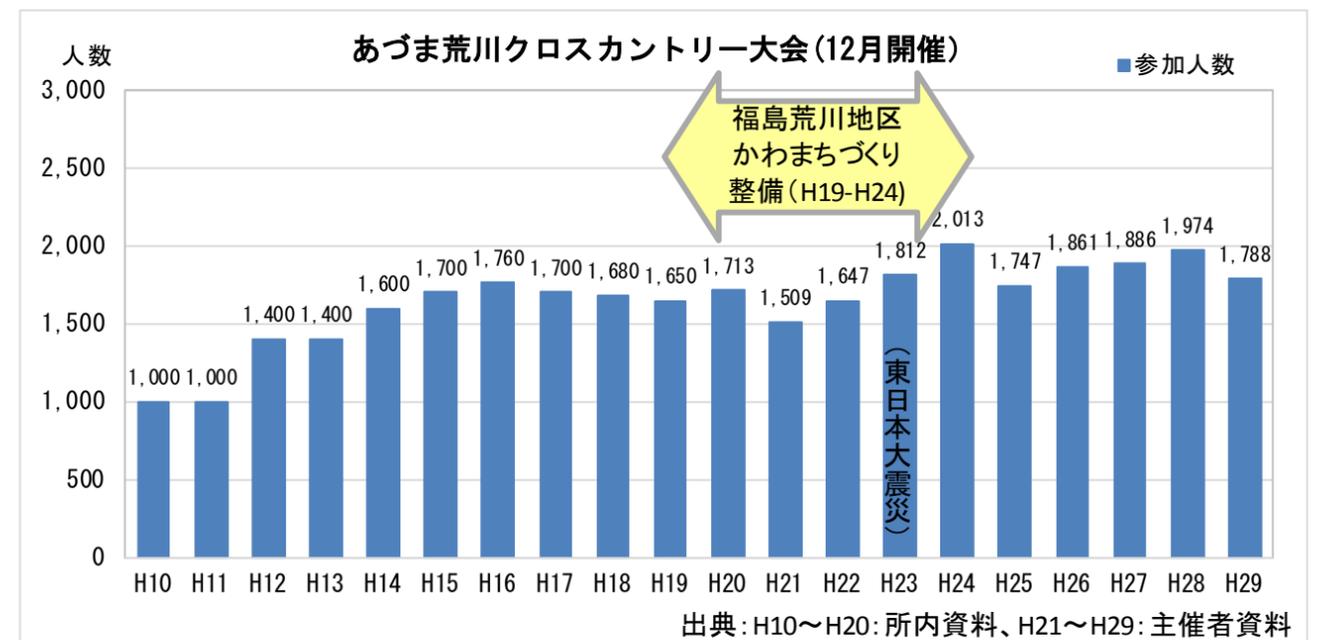
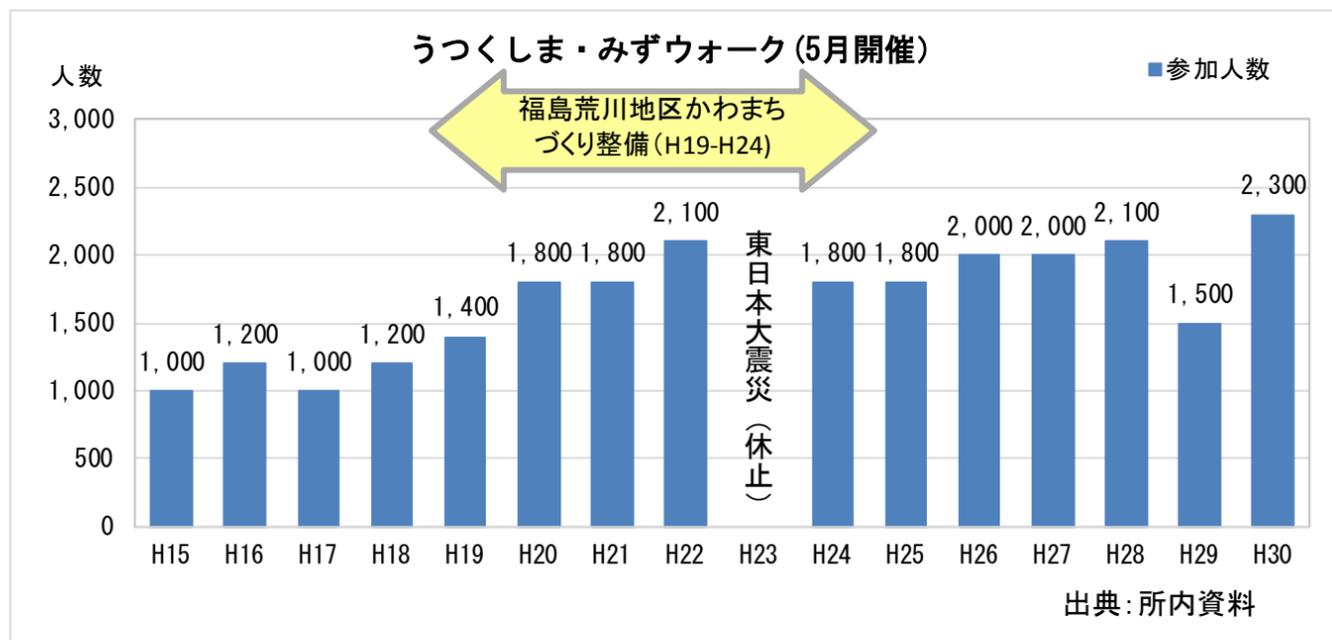


- ・ 地蔵原堰堤の管理用通路(堰堤横断施設)をコースに含む荒川沿川を巡るウォーキング大会(5月開催)。
- ・ 福島荒川地区かわまちづくり整備後に参加者が増えている。(H18とH30で約1,100人増加。)

あづま荒川クロスカントリー大会



- ・ H10年から始まった荒川沿川で行われているクロスカントリー大会(12月開催)。
- ・ 福島荒川地区かわまちづくり整備後に参加者が増えている。(H18とH28で約300人増加。)



【事業の目的】

- 本宮市の都市マスタープランでは、本宮地区の整備方針として、「本宮の中心地区にふさわしい、魅力と求心力のある中枢機能の整備、多様な都市機能の整備とともに、住み続けたいくなる良好な住環境の整備を図る」を目標に、水・川との調和を求めています。
- 本宮市では河川改修事業と連携し、まちづくり交付金を活用した「街なか再生事業」を実施しており、交流拠点施設の整備やアクセス道の整備等により回遊性ネットワークの形成などを進めています。
- 「本宮地区かわまちづくり事業」は、「まちと川を結ぶ」ネットワークを形成し、まちの魅力向上や、川とまちの交流の場としての河川空間の創出を行い、まちの活性化や観光振興を図ります。

本宮地区の状況

河川周辺の利用状況



花火大会(8月)



散策等の利用状況



夏祭りでのイベント(8月)



舟こぎ競争(8月)



子供たちの健全育成、自然保護、無災害などを願った鯉のぼり(4-5月)



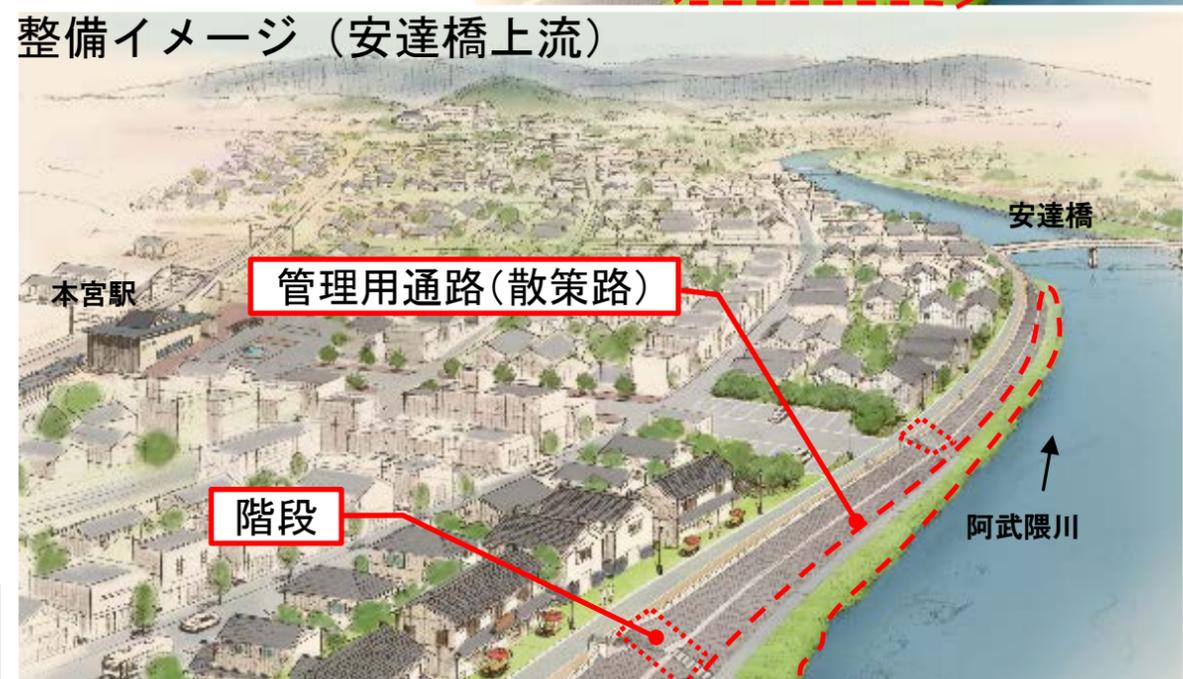
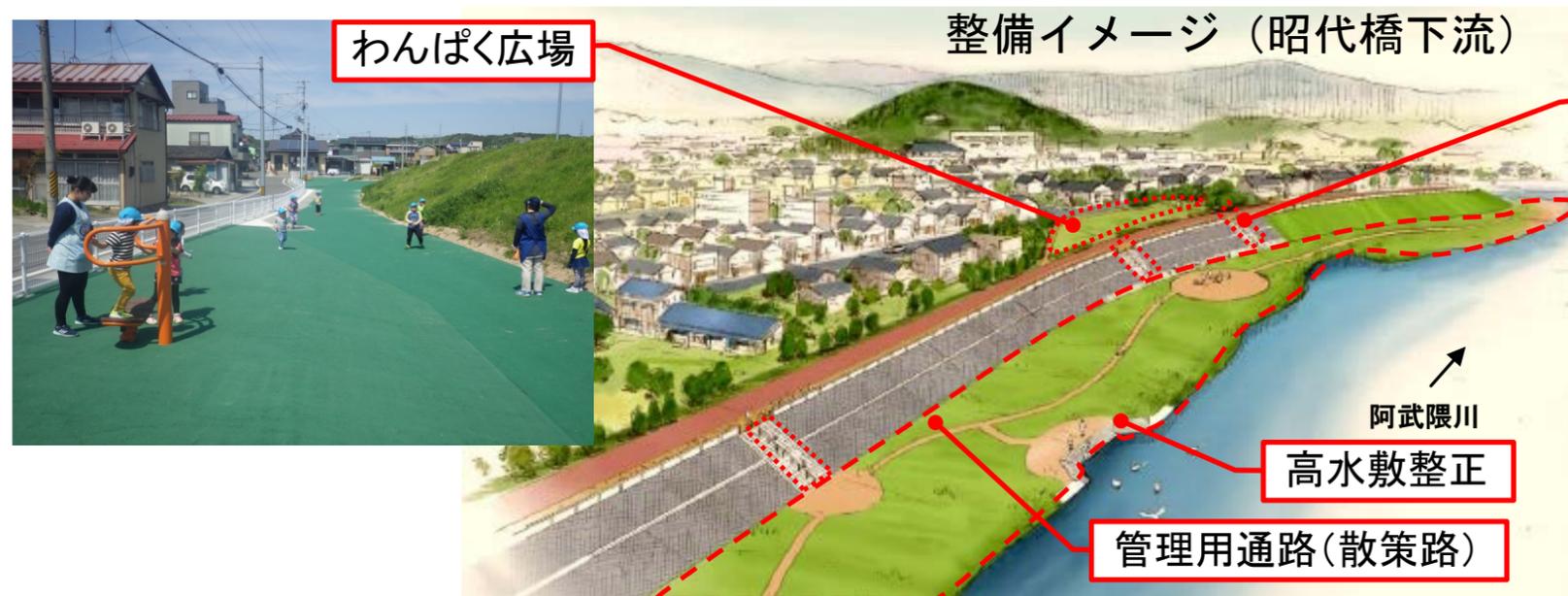
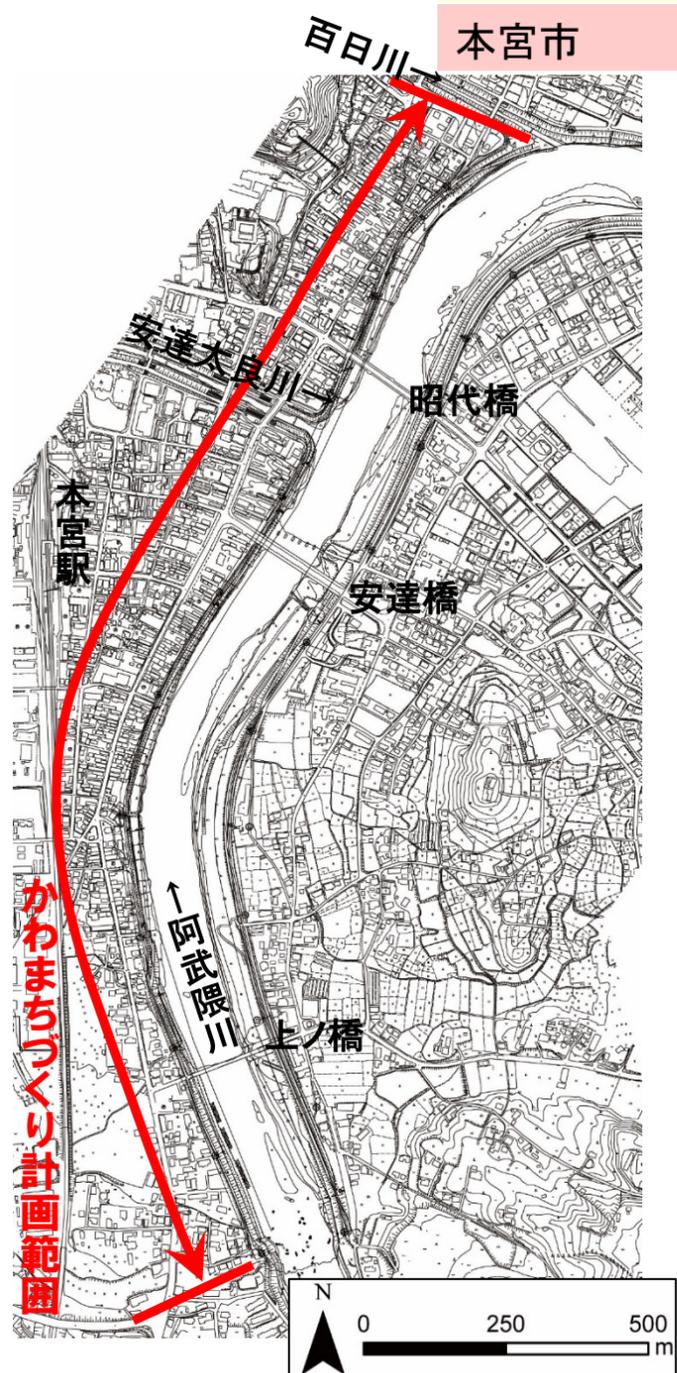
ナイトマーケットinもとみやでのイベント(8月)

【事業の内容・期待される事業の効果】

- 本宮市では「安全・定住」、「歴史・川・緑の活用」、「まち並み・景観への配慮」、「交流・賑わい」という視点からまちづくりを推進しており、阿武隈川ではこれらのまちづくりと連携し、管理用通路、階段等の整備を実施中です。
- 事業の実施によりまちとの回遊性が創出され、人々が身近な自然環境に触れ合ったり、散策利用等による健康増進の場として機能するとともに、イベント等の活用により、観光振興や地域活性化につながることを期待されます。

《事業の内容》

	整備内容(予定)
国土交通省	管理用通路、階段、高水敷整正など 【事業費 170百万円】
本宮市	憩いのスペース(わんぱく広場) 【事業費 10百万円】



《期待される事業の効果》

- ・ 身近な自然環境に触れられる場、日常の健康増進寄与する場として活用されます。
- ・ 河川空間の利便性が向上し、各種イベントで活用しやすくなります。



水際へのアクセスが容易になり、イベント等での利用性が向上します。

【事業の目的】

- 桑折町は、阿武隈川とこおり桃源郷との一体的な親水拠点の形成を目指し、「水辺と桃の資源を活かしたグリーンツーリズムの拠点づくり」をテーマにまちづくりを推進しています。
- 「桑折町歴史的風致維持向上計画」では、重点地区として、「阿武隈川氾濫原の果樹栽培にみる歴史的風致」が設定されており、まちとの周遊型イベントの支援、周遊ルート等の環境整備を推進することとしています。
- 桑折町では、水辺と桃を活かしたまちづくりとして、桃の郷ポケットパーク周辺の改修や農業振興活動拠点施設「Legare Koori(レガーレこおり)」の整備など地域交流活性化を進めています。
- 「桑折地区かわまちづくり事業」は、こおり桃源郷を望む阿武隈川を軸に、まちとかわを結ぶ多様な交流活動を展開するほか、近隣市町からのアクセス・連携を強化し、まちとかわの回遊・体験空間を形成を目指します。

桑折地区の状況

こおり桃源郷



天皇・皇后両陛下
ご訪問の様子



阿武隈川の堤防から見た「桃源郷」

拠点施設等



農業振興活動拠点施設
Legare Koori(レガーレこおり)



桃の郷ポケットパーク

利用状況



堤防より桃源郷を眺める観光客



ノルディックウォーキングイベント



サイクリング



BBQフェス(桃源郷)

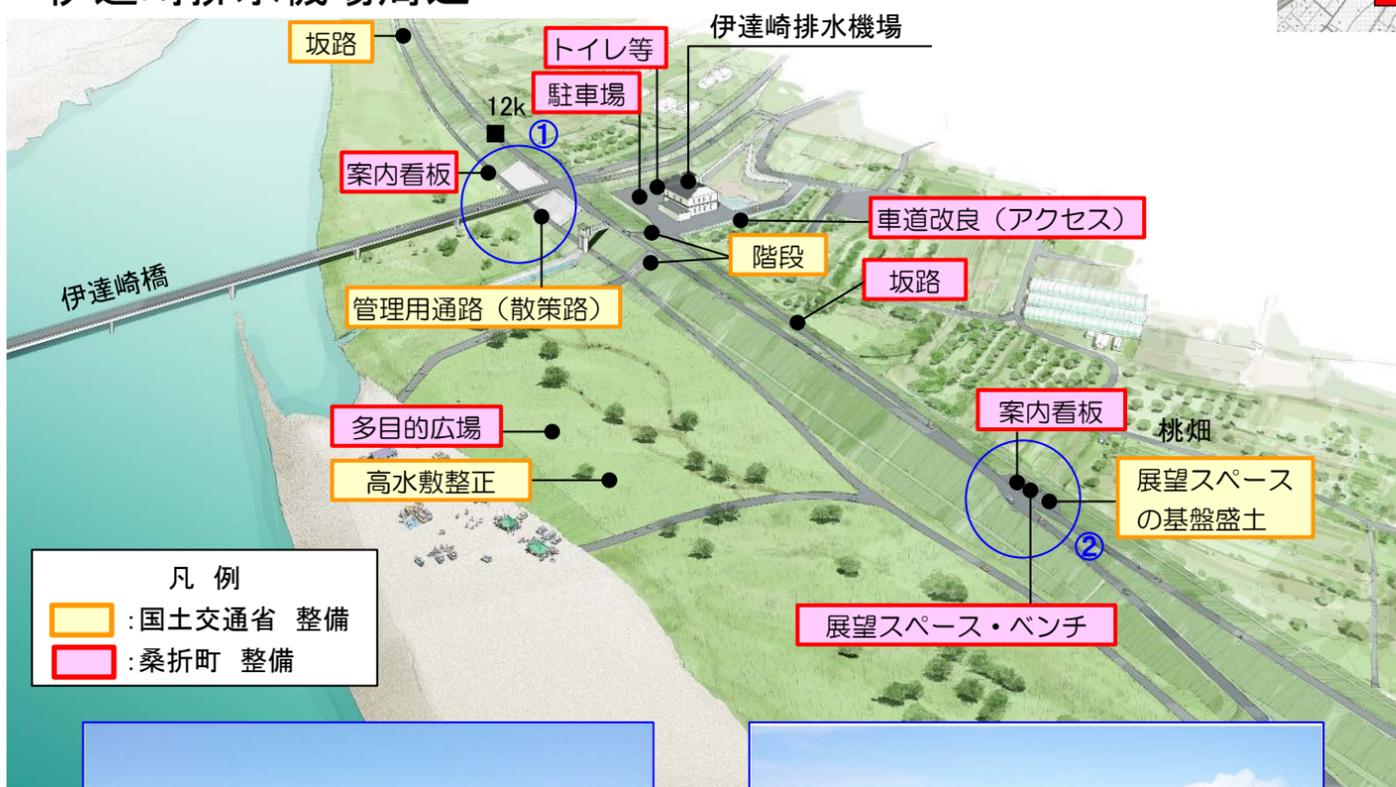
【事業の内容】

- 桑折町では、「献上桃の郷・グリーンツーリズム～訪れる人々と地域との活動交流拠点～」を基本方針として、こおり桃源郷やまちの拠点を核としたネットワーク形成や阿武隈川の自然を体験する水辺空間を形成するための整備を目指しています。
- 整備にあたっては、町の事業と連携し、親水護岸、側帯、管理用通路、階段等の整備を行う予定です。

整備内容(予定)	
国土交通省	親水護岸、階段、高水敷整地、管理用通路(散策路)、側帯など 【事業費 377百万円】
桑折町	多目的広場、展望スペース・ベンチ、案内看板、トイレ改良など 【事業費 30百万円】



伊達崎排水機場周辺



①伊達崎橋をくぐるサイクリングコース(かつての河岸跡を紹介する説明板)



②こおり桃源郷と半田山のふるさとの風景を望む展望スペース

桃の郷ポケットパーク周辺



③親水護岸(緩傾斜)で多目的に水辺空間を利用



④釣りや水遊び、環境学習の場として利用

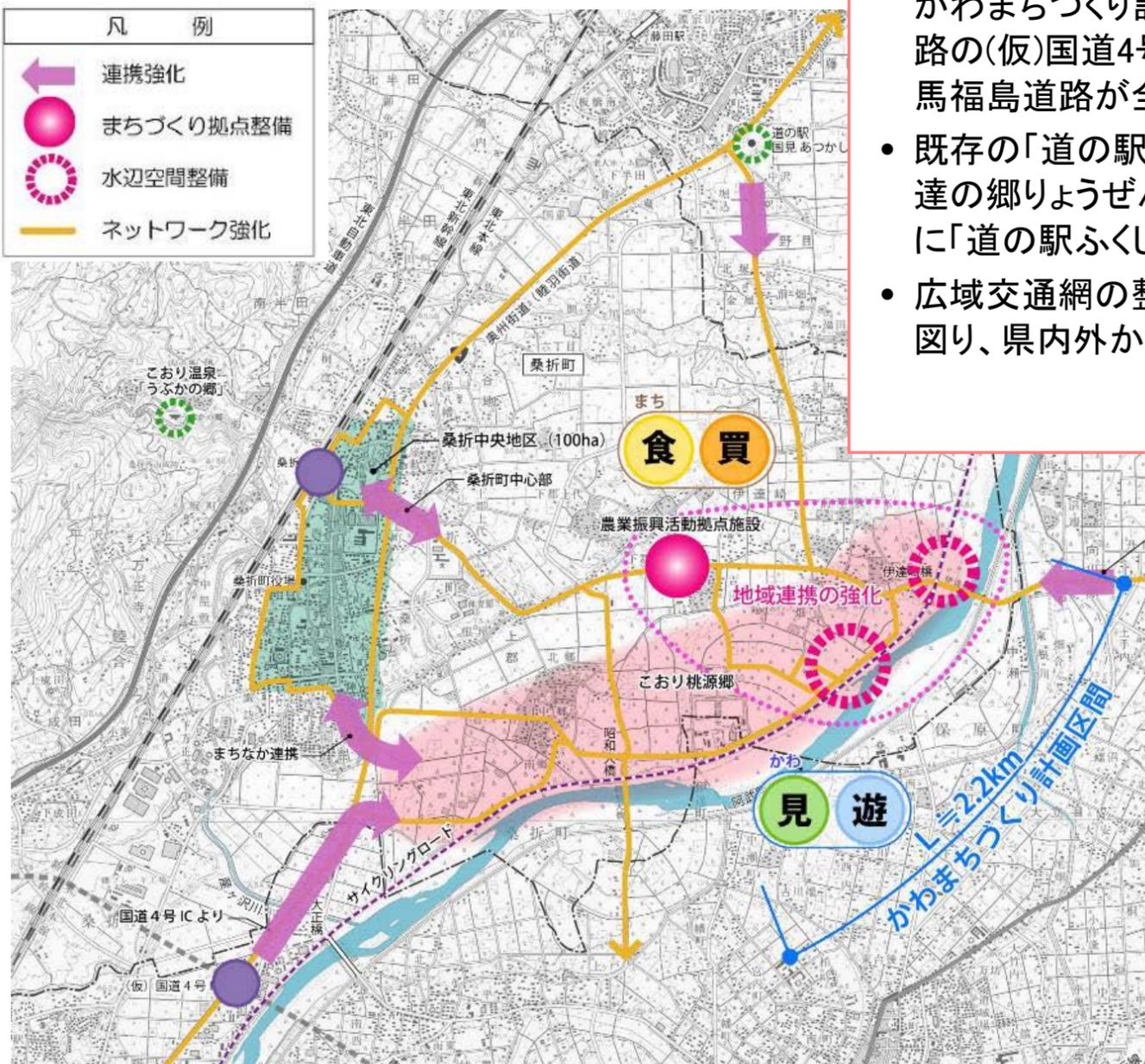
凡例
 国土交通省 整備
 桑折町 整備

【期待される事業の効果】

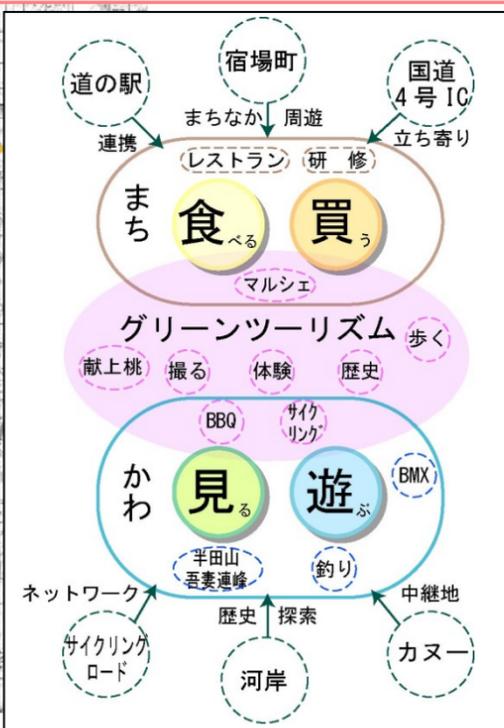
- 阿武隈川の水辺空間の形成により、歴史・文化を活かしたかわとまちの連携や、周辺道の駅「国見あつかしの郷」等との連携による、食・見る・買う等のネットワーク化を図るほか、ウォーキング、サイクリング、カヌー等の活動交流拠点として、周遊イベントの利用推進が期待されます。
- 多様な活動・交流により、多くの来訪者がかわとまちなかを周遊することで賑わいの創出・地域活性化が期待されます。

＜交通網や周辺の道の駅等との連携を見据えた交流＞

- 広域交通網の整備が進められており、桑折地区かわまちづくり計画地から約4kmに相馬福島道路の(仮)国道4号ICができ、平成32年度には、相馬福島道路が全線開通予定である。
- 既存の「道の駅国見あつかしの郷」、「道の駅伊達の郷りょうぜん」に加えて、福島大笹生IC周辺に「道の駅ふくしま(仮称)」オープン予定である。
- 広域交通網の整備が周辺「道の駅」との連携を図り、県内外からの来訪者の増加を期待する。



連携・利用のイメージ



カヌーイベント



サイクリングイベント



バスツアー(花見)



桃の収穫・食のイベント

交流・地域活性につながる イベントイメージ

事業の進捗状況

【事業の進捗状況】

【事業実施状況(平成30年度末時点)】

- (1) 全体事業費: 約8.4億円
- (2) 整備済み事業費: 約4.5億円
- (3) 進捗率: 全体の約53.5%
- (4) 残事業費(整備中・予定): 約3.9億円

【今後の事業の見通し】

- 全体計画3箇所のうち、平成29年度までに福島荒川地区1箇所が完成している。
- 「本宮地区かわまちづくり」は、安全かつ賑わいのある水辺空間の創出を図ることを目的に、平成22年度に事業に着手し、平成31年度の整備完了を目指している。
- 整備にあたっては、地元関係者、学識者、本宮市と連携しながら、「阿武隈川本宮左岸地区まちづくり懇談会」を開催して、整備内容や管理運用等について検討を行い、進めているところである。また、整備完了後も、平成35年度までの期間は、モニタリング・分析評価等を実施する予定である。
- 「桑折地区かわまちづくり」は、良好な水辺空間の創出による地域の活性化を推進することを目的と、平成31年度に事業着手し、平成35年度に整備完了を目指している。
- 整備にあたっては、地元関係者、桑折町と連携しながら、「桑折地区かわまちづくり検討委員会」を開催して、整備内容や管理運用等について検討を行い、進めているところである。また、整備完了後も、平成40年度までの期間は、モニタリング・分析評価等を実施する予定である。

費用便益算定

【前回からの主な変更点】

■費用算定方法の相違

	今回の検討(H30)	前回の検討(H27)
事業箇所	<ul style="list-style-type: none"> ・整備済み 1地区 (福島荒川地区) ・整備中 1地区 (本宮地区) ・整備予定 1地区 (桑折地区) 追加 	<ul style="list-style-type: none"> ・整備済み 1地区 (福島荒川地区) ・整備中 1地区 (本宮地区)
全体事業費	約8.4億円 (現在価値化前) (以下の事業の事業内容変更による事業費の見直し) ■本宮地区かわまちづくり : 約20百万円増 ■桑折地区かわまちづくり : 約377百万円増 (地区の追加)	約4.4億円 (現在価値化前)
維持管理費	約101百万円 (現在価値化前) ■桑折地区かわまちづくりの追加による維持管理費の増加	約80百万円 (現在価値化前)

■便益算定方法の相違(本宮地区かわまちづくり:TCM→CVM、桑折地区かわまちづくり:CVM)

○ 評価手法の全国統一により、周遊性向上が図られるかわまちづくりについては、CVMにより便益を算定することとされたため今回評価よりCVMにて便益を算定した。

	今回の検討(H30) CVM(※1)		前回の検討(H27) TCM(※2)
	桑折地区かわまちづくり	本宮地区かわまちづくり	
集計範囲	事業箇所から11km圏内 (H29プレ調査結果より設定)	事業箇所から6km圏内 (H29プレ調査結果より設定)	
対象世帯数	65,847[世帯] 事業箇所から11km圏内に含まれる地区の世帯数	13,864[世帯] 事業箇所から6km圏内に含まれる地区の世帯数	■TCMにより算出 ・市町村人口 : 総務省統計データ (H25) ・ガソリン単価(移動費用) : 149円/L ※H22~H26東北6県の平均より算定 ・時間単価 : 15.5円/分 ※H26東北6県の時間単位31.0円/分に余暇時間価値(時間単価の1/2)を踏まえて算定
アンケート調査	有効回答300票程度を目標に、プレ調査等の回収率・有効回答率から設定した2,000票 (住民基本台帳より抽出) 回答数 : 700票	有効回答300票程度を目標に、プレ調査等の回収率・有効回答率から設定した2,100票 (住民基本台帳より抽出) 回答数 : 794票	
支払意思額	293[円/月・世帯] 回答アンケートから抵抗回答等を排除した、有効回答305票からの平均支払意思額	406[円/月・世帯] 回答アンケートから抵抗回答等を排除した、有効回答362票からの平均支払意思額	

(※1)CVM:環境整備の便益を、個人や世帯が対価として支払ってもよいと考える金額(支払意思額(WTP))をもって評価する手法

(※2)TCM:評価対象とする環境を享受するために発生する旅行費用を用いて環境の財の便益を計測する方法

事業の投資効果

【費用便益比】

- 全体事業の費用便益比(B/C)は**11.4**、残事業は**10.1**、完了地区は**12.9**、と算定。いずれも1.0を上回っていることから投資効率性が良い。
- 投資効率の感度分析では、全体事業及び残事業ともに判断基準1.0を上回る。
【全体事業:B/C=10.2~12.5、残事業:B/C=9.1~11.1】

【費用便益比 (B/C) の算出】

[現在価値化]

		今回の評価(H30)			前回の評価(H27)		
		全体事業	残事業	完了地区	全体事業	残事業	完了地区
費用	総費用C	10.1億円	5.5億円	4.6億円	5.7億円	0.3億円	4.0億円
	建設費	9.6億円	5.4億円	4.2億円	5.3億円	0.3億円	3.7億円
	維持管理費	0.5億円	0.1億円	0.4億円	0.4億円	0.0億円	0.3億円
効果	総便益B	115.2億円	56.1億円	59.1億円	54.8億円	0.5億円	52.5億円
	便益	115.2億円	56.1億円	59.1億円	54.7億円	0.4億円	52.5億円
	残存価値	0.0億円	0.0億円	0.0億円	0.0億円	0.0億円	0.0億円
費用対便益比(CBR) B/C		11.4	10.1	12.9	9.6	1.4	13.0
純現在価値化(NPV) B-C		105.1億円	50.6億円	54.5億円	49.1億円	0.1億円	48.5億円
経済的内部収益率(EIRR)		30.1%	21.7%	32.4%	29.5%	6.3%	32.5%

注:表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある

【感度分析 (全体事業)】

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+2年	-2年	+10%	-10%
総費用C(億円) (現在価値)	10.1	10.5	9.8	10.0	10.3	10.1	10.1
総便益B(億円) (現在価値)	115.2	115.2	115.2	111.5	118.6	126.7	103.7
費用便益比 B/C	11.4	11.0	11.8	11.2	11.6	12.5	10.2

【感度分析 (残事業)】

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+2年	-2年	+10%	-10%
総費用C(億円) (現在価値)	5.5	5.9	5.2	5.4	5.7	5.5	5.5
総便益B(億円) (現在価値)	56.1	56.1	56.1	52.4	59.6	61.8	50.5
費用便益比 B/C	10.1	9.5	10.8	9.7	10.5	11.1	9.1

● 表中の赤字:費用便益比が最大、表中の青字:費用便益比が最小

地域の協力体制等

河川愛護活動や河川清掃活動

- 整備済箇所では、**日常的な親水活動やイベント**の場として利用されているほか、地区町内会等による積極的な維持管理が実施されており、地域との協力体制が構築され、河川利用及び河川愛護の機運が高まってきている。
- 地域住民と連携した**清掃活動を継続的に実施**している。



うつくしまあるきめです



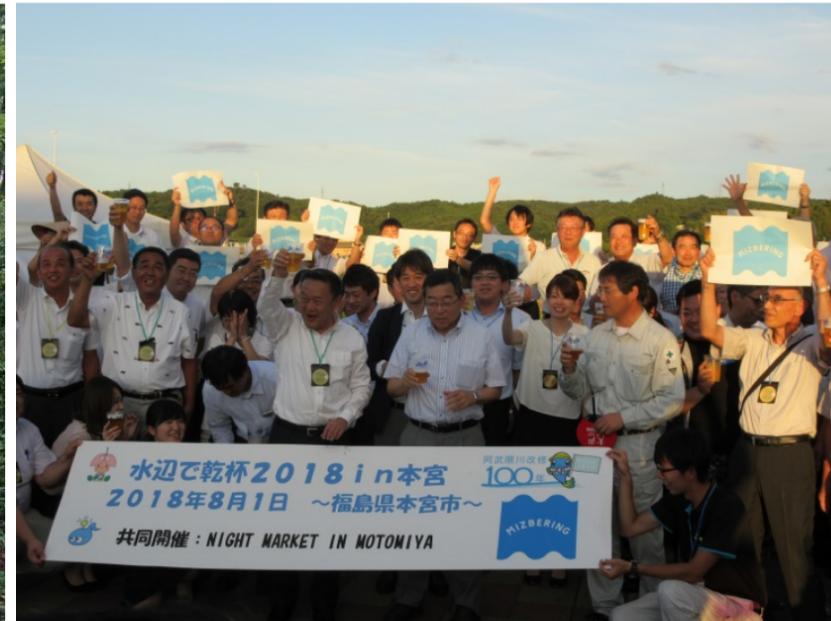
あらかわ・ふるさとの川ウォーキング



サケの稚魚の放流



霞堤手入れ大作戦



ナイトマーケットinもとみや



本宮市夏まつり

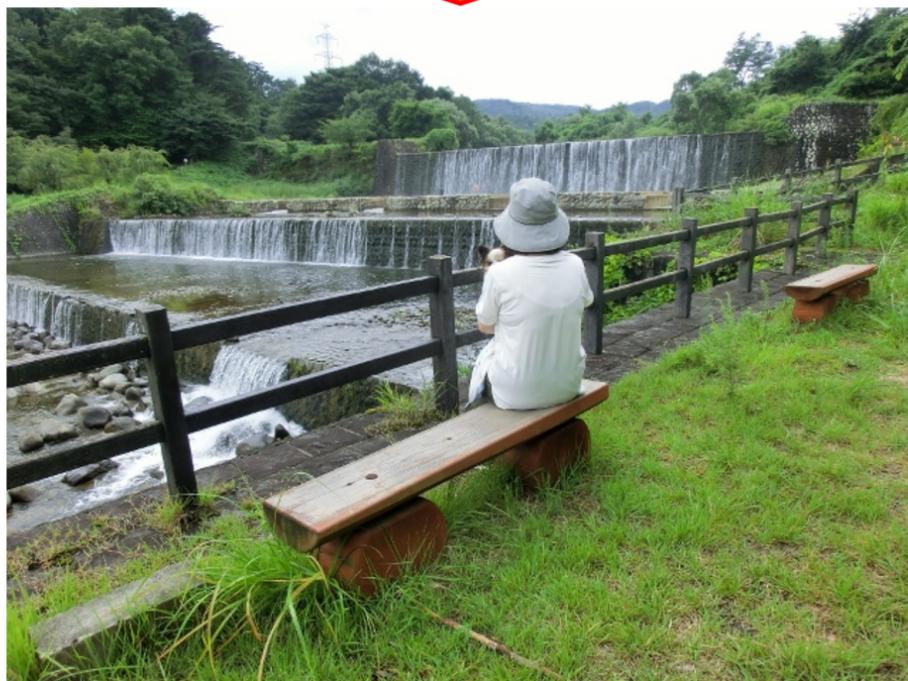
コスト縮減の取組み

【コスト縮減の取組み】

- 事業により発生した伐採木を活用し、散策路へのウッドチップの敷設や休憩施設への活用などによりコスト縮減を図っている。
- 維持管理において、地域団体により清掃活動に協力をいただいている。



荒川下流右岸での萱刈り取り



伐採木を活用した休憩施設



クリーンアップ作戦(上流部)



クリーンアップ作戦(下流部)

対応方針(原案)

①事業の必要性に関する視点

- 整備済みの福島荒川地区では、日常的な親水活動やイベントの場として利用されているほか、地区町内会や市民団体等による積極的な維持管理が実施されており、地域との協力体制が構築され、河川利用及び河川愛護の意識が高まってきている。
- 整備中の本宮地区かわまちづくりでは、まちづくりと川づくりが一体となった整備が進められている。
- 整備予定の桑折地区かわまちづくりでは、まちづくりとして農業振興活動拠点施設「Legare Koori(レガーレこおり)」が平成30年4月にオープンするとともに、周遊型イベントを支援するまち中での周遊ルート等の環境整備を行う予定のため、隣接する阿武隈川の河川空間の整備が求められている。
- 事業の投資効果を評価した結果、費用便益比(B/C)が全体事業では11.4、残事業では10.1となっており、今後も投資効果が期待できる。

②事業の進捗の見込みの視点

- これまでに全体計画3箇所のうち1箇所が完成し、進捗状況は全体の約53.5%(事業費率)であり、整備予定箇所においても、地元自治体と連携しながら関連事業と一体的に推進することにより、今後も円滑な事業実施が見込まれる。
- 整備完了後もモニタリング・分析評価等を行い、平成40年度に完了する予定である。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 発生材を事業内において有効活用を図り、コスト縮減を図っている。
- 維持管理において、地域団体により清掃活動に協力を頂いている。

④地方公共団体等の意見

- 宮城県知事、福島県知事の意見として、事業の継続に異議はない旨の回答をいただいている。



以上より、今後の事業の必要性、重要性に変更はなく、費用対効果等の投資効果も確認できることから、阿武隈川総合水系環境整備事業については『**事業継続**』が妥当である。

県からの意見

【県からの意見】

●宮城県知事、福島県知事からは事業継続に対して異議はない旨の回答をいただいている。

● 宮城県知事からの回答

東北地方整備局
東整企画第 33 号
30年11月5日

土 総 第 2 7 2 号
平成 3 0 年 1 1 月 2 日

国土交通省東北地方整備局長 殿

宮城県知事 村 井 嘉 浩

東北地方整備局所管の再評価対象事業の対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

本県の土木行政推進につきましては、日頃格別の御協力を賜り厚くお礼申し上げます。さて、平成30年10月16日付け国東整企画第89号で依頼のありましたこのことについては、下記のとおりです。

記

1 対象事業
名取川直轄河川改修事業
阿武隈川直轄河川改修事業
阿武隈川総合水系環境整備事業

2 意 見
「対応方針（原案）」のとおり「継続」で異議ありません。

● 福島県知事からの回答

東北地方整備局
東整企画第 32 号
30年11月1日

30企技第 915号
平成30年10月31日

国土交通省
東北地方整備局長 様

福島県知事

東北地方整備局所管の再評価対象事業の対応方針（原案）作成に係る意見照会について（回答）

平成30年10月16日付け国東整企画第89号により依頼ありましたこのことについては、下記のとおりです。

記

1 各事業に対する意見

(1) 阿武隈川直轄河川改修事業
国の対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、これまでの度重なる浸水被害の発生状況を踏まえ、早期の事業効果の発現に努めてください。

(2) 阿武隈川総合水系環境整備事業
国の対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、今回追加となる箇所も含め、引き続き多くの人々が活動を展開できる良好な水辺の整備に努めてください。