

河川事業 再評価

北上川総合水系環境整備事業

事業評価要約書

平成28年 10月

国土交通省 東北地方整備局

岩手河川国道事務所、北上川下流河川事務所

		平成 25 年度再評価後 3 年経過	
事業名		北上川水系総合水系環境整備事業	
		事業主体	東北地方整備局
事業の概要	事業区間	北上川及び支川 (岩手県盛岡市～宮城県石巻市)	
	建設事業着手	平成 4 年度	
	事業評価対象開始年度	平成 4 年度	
	評価対象期間	平成 4 年度～平成 37 年度	
	全体事業費	全体：約 101.2 億円 ・岩手県：約 57.5 億円 ・宮城県：約 43.7 億円	
		整備内容	【整備済】 ・水辺整備 20 地区 (岩手県 11、宮城県 9) 【整備中】 ・水辺整備 2 地区 (岩手県 1、宮城県 1) ・自然再生 2 地区 (岩手県 1、宮城県 1)
事業の目的	<p>良好な河川環境を保全・復元並びに創出することを目的に、河川の自然環境の再生、河川利用の推進等を図るものである。</p> <p>【水辺整備】 北上川周辺は、安部一族や奥州藤原氏、南部氏や伊達氏などが支配し、北上川の舟運は沿川地域の発展を支えるなど、北上川はいずれの時代も重要な役割を果たしており、現在でも歴史的な遺物が数多く残されている。 このような背景から、河川にまつわる地域の歴史・文化等の特色を活かした交流拠点を整備し、それらを有機的に結び付けるネットワークを構築する「北上川歴史回廊」構想がとりまとめられている。</p>		
	<p>また、河川の美しい自然や景観、開放的なオープンスペース、清冽な流れなどは、河川が有している固有の資源であり、地域から観光資源としての有効活用が求められている。</p>		
	 <p>北上川舟運の歴史をもとに復元されたひらた船</p>		
	 <p>北上川の美しい景観</p>	 <p>盛岡市のシンボルとなっている中津川の自然と石積景観</p>	 <p>北上川で行われている花火大会</p>

さらに、生活水準の向上等に伴って、より質の高い快適な環境づくりに対する要請が高まっており、不法投棄等のない、美しい河川とするためにも、河川空間を適正に整備していくことが求められている。



内丸大縁日を楽しむ人々
(岩手県盛岡市、中津川)



北上川フェアを楽しむ人々
(宮城県石巻市、旧北上川)

以上を踏まえ、治水や利水との調和を図り、河川空間の適正な保全と利用を図ることを目的に策定された「北上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する。

事業の目的

北上川水系河川整備計画 基本理念

- ①持続的な安全・安心の川づくりの実現
- ②豊かな自然環境と河川景観の保全・創出
- ③歴史・文化を育み地域をむすぶ悠久の流れの継承

【自然再生】

北上川上流部（和賀川合流点）では、レキ河原が陸地化した場所に外来種である「ハリエンジュ」が繁茂し、著しく樹林化が進行したため、河道内の滞筋が固定化されている。そのため、河川環境の多様性が失われ、在来種の生息範囲が減少するなどの影響が出ている。

また、北上川では多くの種類の魚類の生息が確認されているが、北上川下流部（鴉波水門、脇谷水門）における河床の低下によるさまざまな弊害によって、遡上が困難な環境となっている。

平成9年の河川法改正により「河川環境の整備と保全」が目的に加えられ、平成14年には「自然再生推進法」が成立し、地域からの河川環境の保全・復元に関する要請の高まり等を受け、自然再生に関する事業を実施するものである。

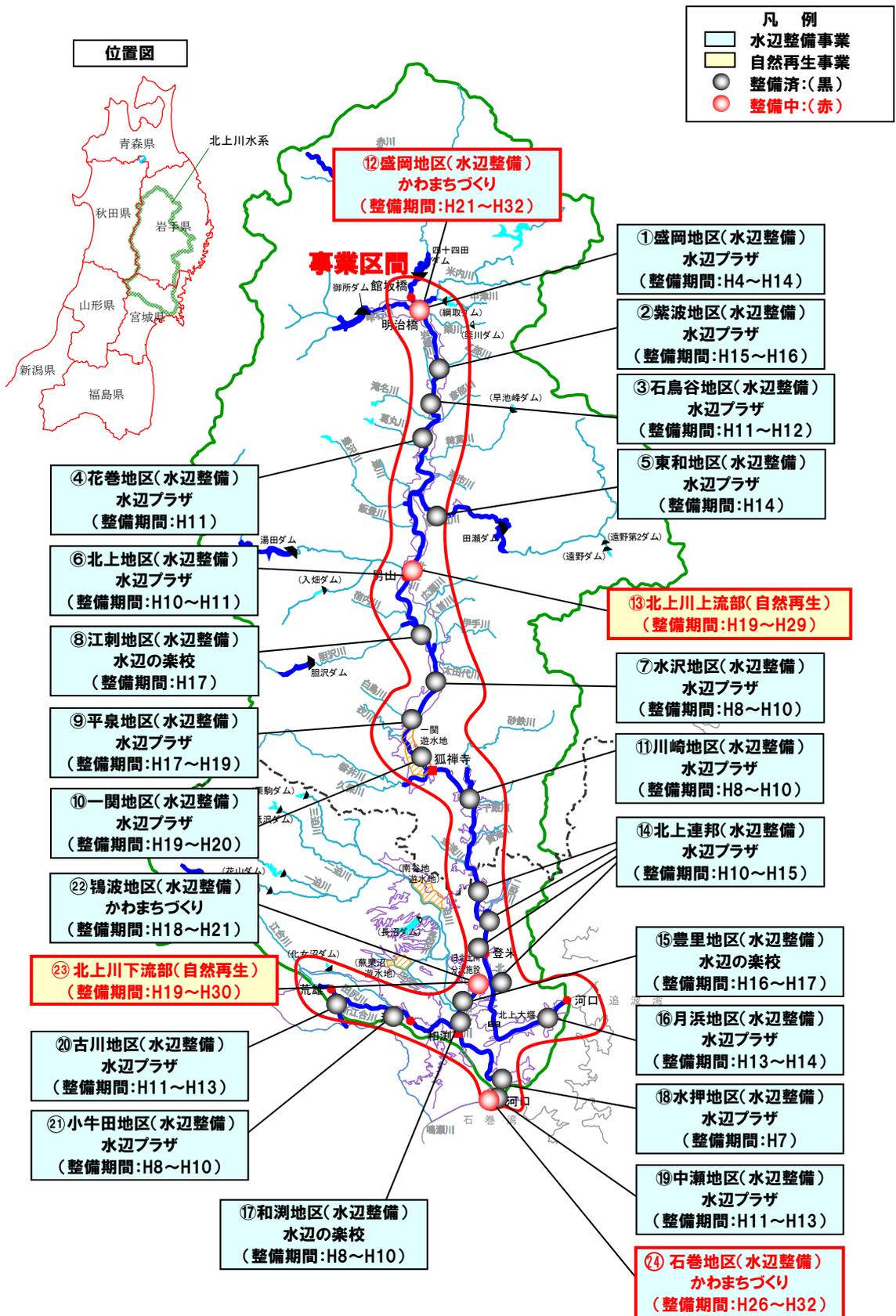


レキ河原の消失状況（北上川上流部）



魚類等の遡上が困難となっている洗堰（北上川下流部）

概略位置図



※現在整備中の事業については、整備完了後モニタリング調査・分析および評価を実施し、事業はH37完了予定である。

【整備済】 水辺整備（水辺プラザ、水辺の楽校、かわまちづくり）

■水辺プラザ

〔目的〕 魅力と活力ある地域の形成に向け、自治体や地域の関係団体等と連携し、地域や河川の特徴を活かした交流拠点となる水辺空間を整備。

〔整備内容〕 船着場、親水護岸、緩傾斜堤、散策路、高水敷整正 等

■水辺の楽校

〔目的〕 子どもたちの体験活動の拡大に向け、教育関係者や地域の関係団体等と連携し、河川利用・体験活動の充実を図るための水辺空間を整備。

〔整備内容〕 自然観察水路、散策路、高水敷整正 等

■かわまちづくり

〔目的〕 景観・歴史・文化等の河川が有する地域の魅力という「資源」や地域の創意としての「知恵」を活かしたまちと水辺が融合した良好な空間形成。

〔整備内容〕 船着場、緩傾斜堤、アクセス坂路 等

事業内容



船着場（水沢地区）



親水護岸（東和地区）



緩傾斜堤（川崎地区）



散策路（花巻地区）



自然体験広場（鴛波地区）



観察テラス（豊里地区）

利用状況



緩傾斜（川崎地区）



船着場（北上地区）



親水護岸（東和地区）



船着場（和漕地区）



船着場（北上連邦）



バーベキュー広場（小牛田地区）

【整備中】 盛岡地区 水辺整備 かまちづくり

【概要】 盛岡市街地を流れる北上川、中津川周辺には数多くの観光資源が存在し、「チャグチャグ馬コ」(中津川)など、年間を通じてイベントが開催されるなど、地域では河川を観光資源として活用する気運が高まっている。また、盛岡市では中心市街地活性化基本計画において、電柱の地中化や歩道整備等が行われており、回遊性の向上や交流人口の増加を図っている。そこで、盛岡駅から中心市街地へ人の流れを生み出すため、河川空間を活用することとし、管理用通路・坂路・階段の整備を進めるとともに、河川空間からのスムーズな避難を促す看板の設置を図る。また、景観に配慮した中洲撤去、護岸整備などを実施する。さらに、新たに舟運復活と船を活用した観光メニューなど、地域の盛り上がりを受け、船着場を追加する。

【整備内容】 散策路(管理用通路)、緩傾斜坂路、階段、石積護岸(修景護岸)、避難誘導看板、中洲撤去、船着場(追加)等

事業内容



中津川中洲の樹木繁茂状況

中津川中洲の発達状況

【効果】 治水上及び河川利用上の安全・安心に係る河川管理施設を整備し、盛岡駅からの観光ルート、中の橋下流地区の観光交流の拠点として有効活用することで、まちの魅力をより一層高め、盛岡市が進める「歩いて楽しむ観光」を支援することにより、地域活性化が図られる。また、中津川では中洲の撤去等を行うことで良好な景観が保全され、河川利用も可能となる。併せて、生物の生育・生息の場としての良好な自然環境の保全も図られる。



賑わう高水護岸、天端通路



中洲撤去前後の河川の状況(上:撤去前、下:撤去後)

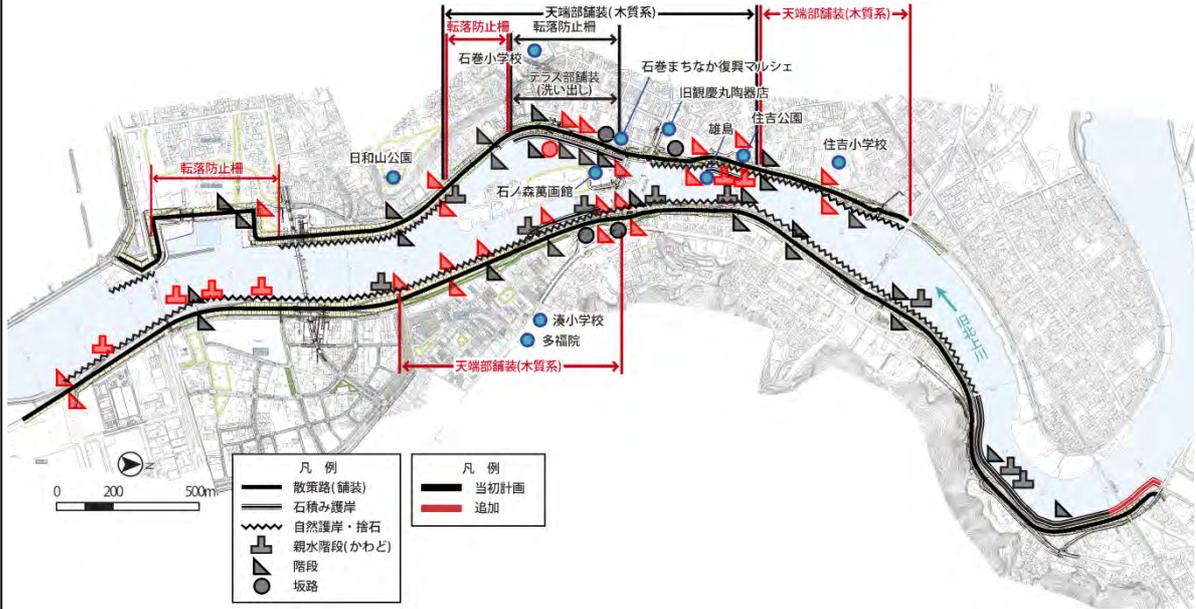
【整備中】 石巻地区 水辺整備 かわまちづくり

【概要】 旧北上川河口部は、古くから湊まちとして旧北上川の恩恵を受け、舟運文化とともに発展し、幾度も洪水や津波を経験しながらも長く栄えてきたまちである。

右岸側の石巻市中心部では、東日本大震災からの復興整備にあわせて中央市街地の活性化を進めている。新しい堤防整備によって、災害に強く地域住民が安全に生活できる居住空間を確保し、古くから川とともに生きてきた、石巻らしい歴史ある水辺のまちの復興、再生と併せて、川のそばで市民や観光客が集い、交流できる水辺空間や河川環境の再生に配慮した空間を新たに創出する。

【整備内容】 石積護岸、自然護岸、親水階段（かわど） 等

事業内容



夏祭りの観覧



北上川の総合学習



灯籠流し

【効果】 河口部に整備される新たな堤防・護岸を活かし、散策路や治水上及び河川利用上の安全・安心に係る河川管理施設を整備し、旧北上川沿いの11番街区や中瀬、住吉公園周辺の重点地区を川沿いのオープンカフェや、堤防や水辺での各種イベント開催に利活用することで、更なる賑わいを創出する。



まちなかマルシェ



カヌー体験



中瀬地区から打ち上がる花火

【整備中】 北上川上流部 自然再生

【概要】 北上川と和賀川の合流点は、昭和30年代まではレキ河原や湿地環境が広がっていたが、近年、レキ河原が陸地化し、外来種である「ハリエンジュ」が繁茂し、著しく樹林化が進行したため、滞筋が固定化され、河川環境の多様性が失われ、在来種の生息範囲が減少するなどの影響が出ているため、河道掘削によるレキ河原再生と湿地再生による「ハリエンジュ」の抑制を図るものである。

また、本事業では、川本来の河川環境を把握し、そこに生息する動植物及びその生息・生育・繁殖環境に配慮しつつ、本来の清冽な流れや良好な生態系を保全・再生し、地域の活動や総合学習等の場として活用を目指している。

【整備内容】 樹木伐採（外来種）、土砂掘削（高水敷や砂州の地盤切り下げ。湿地の再生）、モニタリング調査（追加）



事業着手前

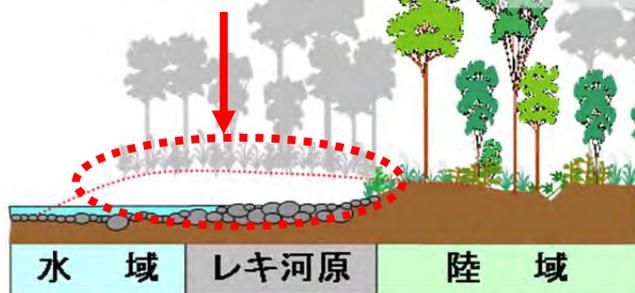


着手後 (H27 時点)

事業内容

【レキ河原の再生】

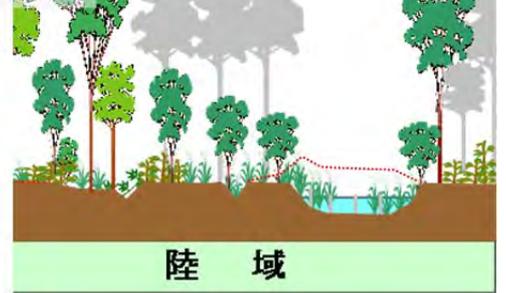
水際部の堆積土砂を掘削（整備済）



多様な生物の生育環境を保全・創出

【湿地の再生】

高水敷の外来種を伐採



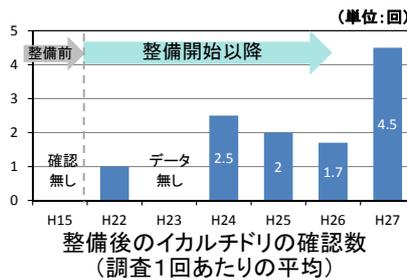
【効果】 レキ河原の清冽な流れや良好な生態系が保全・再生され、また地域の活動や総合学習等の場として活用されることが期待される。



現在までの整備により再生されたレキ河原の状況

イカルチドリの巣と卵

レキ河原に生息するイカルチドリの確認回数が増え、繁殖も確認されている



整備後のイカルチドリの確認数（調査1回あたりの平均）



地元小学生及びNPOによる環境調査

【整備中】 北上川下流部 自然再生

〔概要〕 かつて北上川産のサケは江戸幕府に献上されるほど秀逸であり、名産地として知られていた。歴史を経た現在も変わらず重要な漁場となっている。北上川では、多くの種類の魚類の生息が確認されているが、近年、河床の低下等の影響によって、遡上が困難な環境となっている。

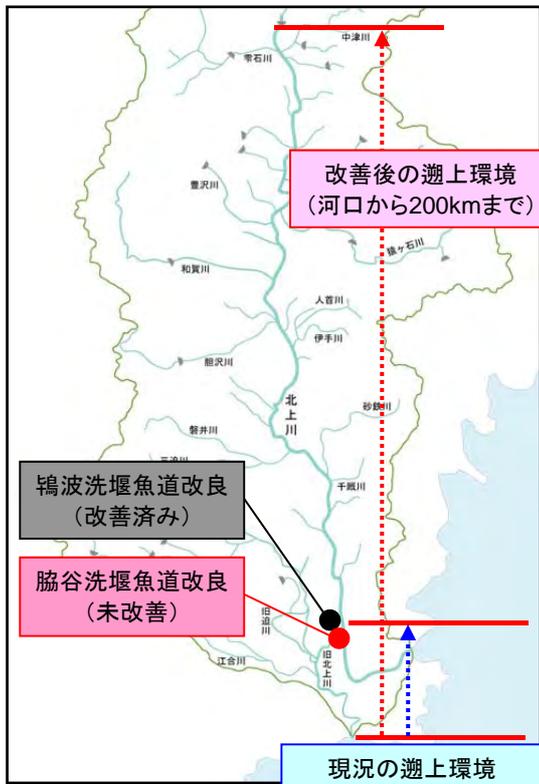
このため、「北上川下流部魚道等設計検討委員会」にて検討後、障害となっている鵜波洗堰、脇谷洗堰等の魚道を改良することで、河川本来の生態系を回復させ、水系全体の自然環境を整える。

〔整備内容〕 魚道整備（2箇所）、モニタリング調査 等



事業内容

〔効果〕 現在は約 30km の遡上可能範囲が岩手県上流部の約 200km まで拡大し、河川本来の生態系の営みの回復が期待される。

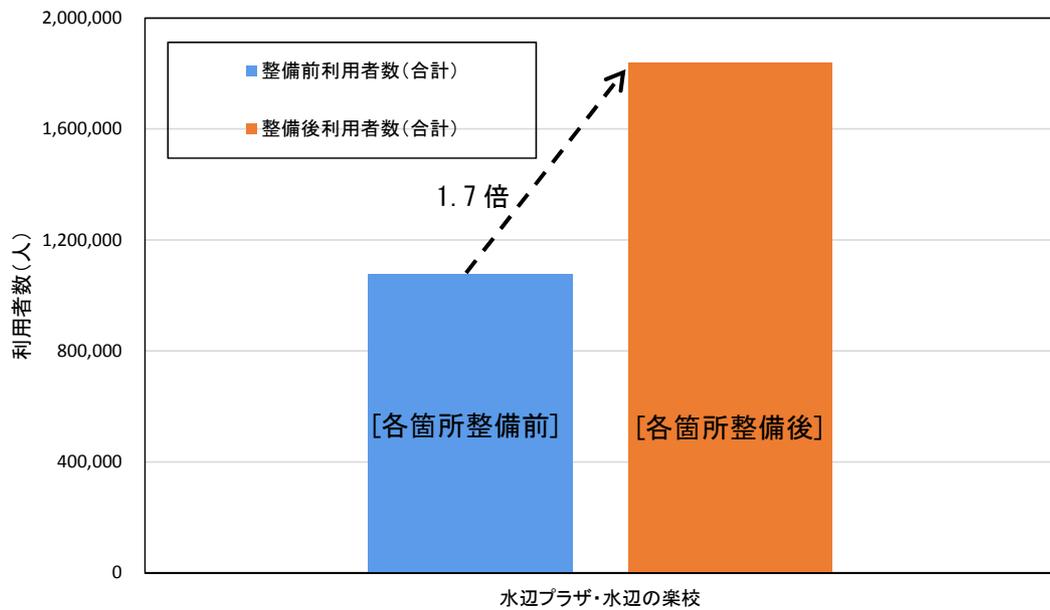


※今後も必要に応じて、魚類遡上環境の改善について調査検討していきます。

事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等

【河川利用の動向等】

北上川の整備箇所における年間利用者数について整理した。これより、整備済み箇所の利用者を整備前後で比較すると、約1.7倍増加している。



整備前後における利用者数合計値の変化

事業内容

【地域の協力体制】

- 北上川流域連携交流会や地元住民、自然保護団体等が計画づくりに積極的に参画している。
- 事業を進めるにあたっては、学識者、関係自治体、地域住民等に、計画づくりに積極的に参画していただいている。



北上川上流河道管理検討会での審議の状況



北上川下流部魚道等設計検討委員会での審議の状況



盛岡地区かわまちづくり勉強会の開催状況



石巻地区かわまちづくり地区別WGの開催状況

- 整備を契機として、住民団体やNPO団体、学校等による清掃活動など、河川環境改善に向けた活動が行われている。



「オオハンゴンソウ駆除大作戦(中津川)」



「水道週間のゴミ拾い活動」

【地域の協力体制】

○実際の川を舞台に、川と地域の多様性を勉強し、子どもたちの川遊び、川下りイベント、川の環境学習など、河川活動のサポーターやリーダーを目指す人材を育成する目的で「AQUAレンジャー」の講習プログラムが実施されており、この受講生が地域住民に対して、川に関する啓発活動を実施している。(主催：AQUA SOCIAL FES!!、一般社団法人いわて流域ネットワーク)



盛岡地区・かわまちづくり

「AQUALレンジャー」
川の安全講習



盛岡地区・かわまちづくり

「AQUALレンジャー」
ゴムボート下り体験

○環境整備事業で行うモニタリング調査等において、NPO団体（「わが流域環境ネット」等）と連携している。



上流部・自然再生

NPOと合同の水生物調査



上流部・自然再生

NPOと合同の屋内学習会



上流部・自然再生

NPOと合同の鳥類調査



上流部・自然再生

和賀川にすむ生き物観察会

費用対効果分析

【費用対効果分析】

①評価手法

便益の評価手法は、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」等に基づき、事業の特性等を踏まえて選定している。

○水辺整備：利用価値が主体であり、客観的で恣意性の少ない「TCM法」を適用。

○自然再生：河川環境の改善が目的であり、非利用価値が主体であるため「CVM法」を適用。

②算定の考え方

○TCM法：事業実施前後の河川空間利用実態調査及び各地区で行われるようになったイベント等を参考に、整備による利用者の増加数を旅行費用(移動費用並びに時間費用)に換算して算出。

○CVM法：アンケート調査によって求めた支払意志額と便益が及ぶ範囲内の世帯数との積により算出。

事業の投資効果

【費用便益比】

■ 今回のB/C

○ 全体事業 (H4~H37) : B/C = 2.9

○ 残事業 (H29~H37) : B/C = 9.9

■ 前回評価時のB/C

B/C = 2.6

【前回からの主な変更点】

■ 利用者数、単価等の更新

	今回の検討 (H28)	前回評価時 (H25)
	① 便益算定に係るデータの更新	
事業の投資効果	<p>【水辺整備事業 : TCM】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ガソリン単価 148 円/ℓ (東北の5ヵ年平均 : H23~H27) ・ 時間費用原単位 15.3 円/分 (H27 毎月勤労統計調査結果より) ・ 平均乗車人数 1.31 人/台 (H22 道路交通センサスより) ・ 自動車燃費 20.8km/L (H28.3 自動車局乗用車・軽自動車) <p>【自然再生事業 : CVM (北上川上流部)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 集計範囲 北上川和賀川合流点から 10km 圏内 (H28 プレ調査結果より) ・ 対象世帯数 57,474 世帯 (平成 22 年国勢調査) ・ アンケート調査 有効回答数 400 票を目標に、H24 調査の有効回答数から住民基本台帳より抽出した 2,300 票 回答数 : 894 票 ・ 支払意思額 326 [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 509 票からの平均支払意思額) 	<p>【水辺整備事業 : TCM】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ガソリン単価 140 円/ℓ (東北の5ヵ年平均 : H20~H24) ・ 時間費用原単位 15.2 円/分 (H24 毎月勤労統計調査結果より) ・ 平均乗車人数 1.31 人/台 (H22 道路交通センサスより) ・ 自動車燃費 17.4km/L (H25.3 自動車局乗用車・軽自動車) <p>【自然再生事業 : CVM (北上川上流部)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 集計範囲 北上川和賀川合流点から 10km 圏内 (H24 調査結果より) ・ 対象世帯数 57,474 世帯 (平成 22 年国勢調査) ・ アンケート調査 有効回答数 300 票を目標に、H24 調査の有効回答数から電話帳より抽出した 2,000 票の配布とWEBアンケート 300 票 回答数 : 1,013 票 ・ 支払意思額 269 [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 558 票からの平均支払意思額)

【前回からの主な変更点】

■ 利用者数、単価等の更新

今回の検討 (H28)	前回評価時 (H25)
② 費用の更新	
<p>【自然再生事業：CVM（北上川下流部）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 集計範囲 北上川流域内で事業箇所から 20km 圏内 (H28 プレ調査結果より) ・ 対象世帯数 63,899 世帯 (市町村ごとの世帯数統計) ・ アンケート調査 有効回答数 400 票を目標に、プレ調査の有効回答数から住民基本台帳より抽出した 1,961 票 回答数：739 票 ・ 支払意思額 276[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 303 票からの平均支払意思額) ・ 全体事業費：10,115.3 百万円 (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) 盛岡地区かわまちづくり : 240 百万円増 北上川上流域自然再生 : 27 百万円増 石巻地区かまわちづくり : 200 百万円増 ・ 維持管理費：実績の維持管理費に基づき設定 (※但し、旧北上川河口部 (石巻地区) かわまちづくりは、事業費の 0.5[%/年]に設定) (※盛岡地区かわまちづくりは事業費の増額率を維持管理費に反映) (48.8[百万円/年]) 	<p>【自然再生事業：CVM（北上川下流部）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 集計範囲 登米市、石巻市内の北上川流域内 (H21 調査結果より) ・ 対象世帯数 51,368 世帯 (平成 22 年国勢調査) ・ アンケート調査 有効回答数 300 票を目標に、回収率 30%、有効回答率 70%と仮定し、電話帳より抽出した 1,510 票 回答数：508 票 ・ 支払意思額 227[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 233 票のうち上位 5%を除いた 221 票からの平均支払意思額) ・ 全体事業費：9,648.3 百万円 (現在価値化前) (石巻地区かわまちづくりの追加、及び北上川上流域自然再生の事業内容変更による事業費の見直し) ・ 維持管理費：実績の維持管理費に基づき設定 (※但し、旧北上川河口部かわまちづくりは新規事業のため、事業費の 0.5[%/年]に設定) (47.2[百万円/年])

事業の投資効果

【費用対効果検討結果】

■ H4～H37：全体事業

$$B/C = 2.9$$

整備期間：平成4年度～平成37年度

事業費内訳（現在価値化前）（H4～H37）

- ・水辺整備事業：約 85.5 億円
- ・自然再生事業：約 15.6 億円
- 小計：約 101.2 億円

維持管理費内訳（現在価値化前）（H4～H87）

- ・水辺整備事業：約 24.8 億円
- ・自然再生事業：約 2.6 億円
- 小計：約 27.3 億円

費用計（現在価値化前）（H4～H87）

小計：約 128.5 億円

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

■ H29～H37：残事業

$$B/C = 9.9$$

整備期間：平成29年度～平成37年度

事業費内訳（現在価値化前）（H29～H37）

- ・水辺整備事業：約 15.2 億円
- ・自然再生事業：約 4.3 億円
- 小計：約 19.5 億円

維持管理費内訳（現在価値化前）（H29～H87）

- ・水辺整備事業：約 7.9 億円
- ・自然再生事業：約 2.4 億円
- 小計：約 10.3 億円

費用計（現在価値化前）（H29～H87）

小計：約 29.8 億円

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

■ H4～H21：完了地区

$$B/C = 2.3$$

整備期間：平成4年度～平成21年度

事業費内訳（現在価値化前）（H4～H21）

- ・水辺整備事業：約 54.4 億円
- 小計：約 54.4 億円

維持管理費内訳（現在価値化前）（H4～H71）

- ・水辺整備事業：約 16.9 億円
- 小計：約 16.9 億円

費用計（現在価値化前）（H4～H71）

小計：約 71.3 億円

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

事業の投資効果

<全体事業>【北上川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間：H4～H87

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	151.3 億円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	15.8 億円
	総費用	③=①+②	167.1 億円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	488.4 億円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	1.62 億円
	総便益	⑥=④+⑤	490.0 億円
費用対便益比 (GBR) B/C ※5			2.9
純現在価値 (NP) B-C ※6			323.0 億円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			11.56 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・全体事業 121.9 億円 → 現在価値化 167.1 億円

※2：維持管理費は評価対象期間内（整備期間+50 年間）での維持管理費に対し、デフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、水辺プラザ等の管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（整備期間+50 年間）、社会的割引率 4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50 年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の 3 つの指標]

※5：費用便益比は総便益Bと総費用Cの比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0 より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益Bと総費用Cの差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいくほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割り引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に 4%と設定している。

事業の投資効果

<残事業> 【北上川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間：H29～H87

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	16.2 億円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	3.4 億円
	総費用	③=①+②	19.6 億円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	193.6 億円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	0.16 億円
	総便益	⑥=④+⑤	193.8 億円
費用対便益比 (GBR) B/C ※5			9.9
純現在価値 (NPV) B-C ※6			174.2 億円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			39.21 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・残事業 27.9 億円 → 現在価値化 19.6 億円

※2：維持管理費は評価対象期間内（整備期間+50 年間）での維持管理費に対し、デフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、水辺プラザ等の管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（整備期間+50 年間）、社会的割引率 4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50 年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の 3 つの指標]

※5：費用便益比は総便益 B と総費用 C の比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0 より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益 B と総費用 C の差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割り引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に 4%と設定している。

事業の投資効果

【感度分析】

費用対便益分析の結果に及ぼす要因について、要因別感度分析を実施した。影響の要因は以下の通りである。

- ・ 残事業費変動 (-10%~+10%)
- ・ 残工期変動 (-2年~+2年)
 ※残工期が2年間の地区については、-1年~+2年とした。
- ・ 便益変動 (-10%~+10%)

○ 全体事業：H4~H37

単位：億円

	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 (現在価値化後)	167.1	168.7	165.4	166.4	167.7	167.1	167.1
総便益B (現在価値化後)	490.0	489.3	490.9	481.6	499.9	512.2	468.0
費用便益比 B/C	2.9	2.9	3.0	2.9	3.0	3.1	2.8

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

○ 残事業：H29~H37

単位：億円

	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)	19.6	21.2	18.0	18.9	20.2	19.6	19.6
総便益B(億円) (現在価値)	193.8	193.8	193.7	183.2	206.6	212.9	174.2
費用便益比 B/C	9.9	9.1	10.8	9.7	10.2	10.9	8.9

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

【便益の内訳及び主な根拠】

○便益の内訳

- ・ 水辺整備の効果による便益：383.7億円
- ・ 自然再生の効果による便益：106.3億円

○主な根拠

- ・ 水辺整備 年間利用者増加数：1,073,756人
- ・ 自然再生 上流部 支払意思額：326円/月・世帯
 受益世帯数：57,474世帯
- 下流部 支払意思額：276円/月・世帯
 受益世帯数：63,899世帯

【費用の内訳】

- ・ 水辺整備 事業費：約134.1億円
 維持管理費：約14.7億円
- ・ 自然再生 事業費：約17.2億円
 維持管理費：約1.0億円

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

事業の投資効果

【事業による効果（社会的評価等）】

（整備済み箇所）

- 河川の特徴を活かした水辺空間が整備されることにより、様々なイベント等が開催されるようになり、人々の交流の場としての活用が増え、地域の活性化に寄与している。
- 整備を行った散策路等では、JRの「駅からハイキング&ウォーキング」等において、観光資源として有効に活用された実績があり、観光振興に寄与している。

事業の投資効果



北上川ゴムボート川下り大会



トリコロレ音楽祭

7月1日(日) 9:30(開)

ぜひ歩いてみてください～どこか懐かしい城下町盛岡の風情を感じながら～

盛岡の鞍手山、緑が溢れる川、鮮やかな四季が彩る城跡、歩きたいまち～自然と暮らしの物語がある盛岡を体感していただけます。

盛岡市観光センターにて受付開始【後継者】無料入場券を配布しています。

※当日は、盛岡市観光センターにて受付開始【後継者】無料入場券を配布しています。

※当日は、盛岡市観光センターにて受付開始【後継者】無料入場券を配布しています。

※当日は、盛岡市観光センターにて受付開始【後継者】無料入場券を配布しています。

※当日は、盛岡市観光センターにて受付開始【後継者】無料入場券を配布しています。



JR駅からハイキング&ウォーキング



（盛岡地区かわまちづくり（整備中））

- 整備された水辺空間を利用した様々なイベント等が開催され、地域の活性化に寄与している。
- 中津川に遡上するサケを観光資源の1つとして活用できないかとの市民側からの意見を踏まえ、官民による勉強会が開催されるなど、さらなる河川を活用したまちづくりの期待が高まってきている。
- 事業の開始後、盛岡市に訪れる観光客数が増加しており、事業による効果が寄与しているものと想定される。



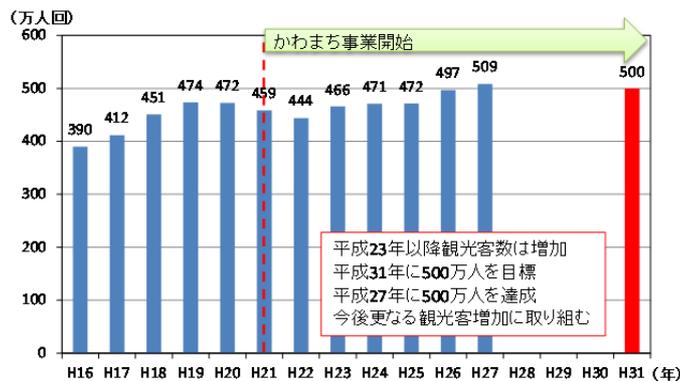
中津川納涼栈敷



内丸大縁日



中津川に架かる橋からサケの産卵状況を眺める人々

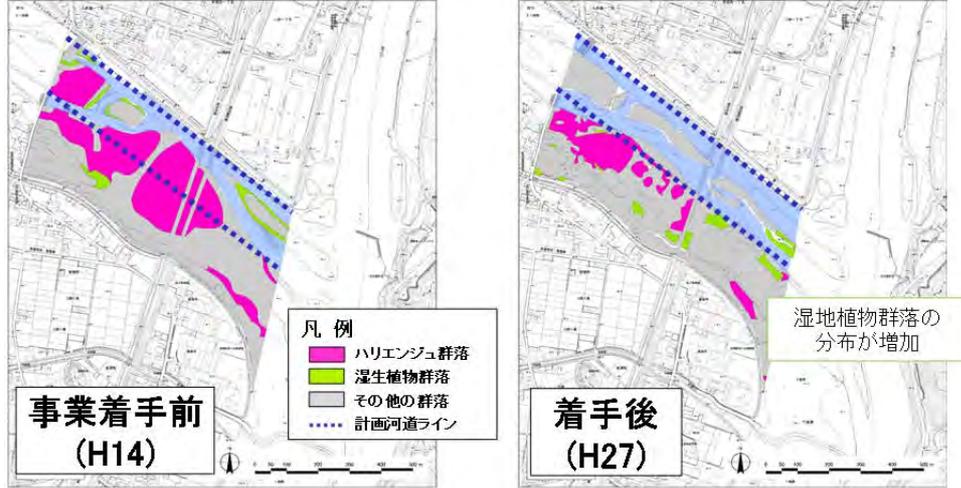


盛岡市の年間入込客数の推移と目標

【事業による効果（社会的評価等）】

（北上川上流部自然再生（整備中））

○伐採等によりハリエンジュ群落の分布が減少している。また、湿地植物群落の分布の増加が確認されている。



北上川・和賀川合流部の植生変化

事業

の

○レキ河原や湿地環境に生息する指標種や重要種が事業着手前に比べて増えており、良好な河川環境が保全・再生されている。

投

〔植物〕指標種・重要種の経年的な確認状況

科名	種名	種別	生息環境	確認時期							
				H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
ケシ	ナガミノツルキケマン	重要種	湿地	○	○	○	○	○	○	○	○
ゴマノハグサ	オオアブノメ	重要種	湿地						○	○	
キク	カワラハハコ	指標種	レキ河原		○						○
ミクリ	ミクリ	重要種	湿地				○	○	○	○	
カヤツリグサ	ミヤマジュズスゲ	重要種	湿地								○



資

効

〔鳥類〕指標種・重要種の経年的な確認状況

種名	種別	生息環境	確認時期							
			H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
イカルチドリ	指標種	レキ河原	○	○	○	○	○	○	○	○
イソシギ	指標種	レキ河原	○	○	○	○	○	○	○	○
セグロセキレイ	指標種	レキ河原等	○	○	○	○	○	○	○	○



果

○整備箇所が子どもたちの総合学習（環境学習）の場として活用されている。



地元小学生及びNPOによる環境調査

【事業による効果（社会的評価等）】

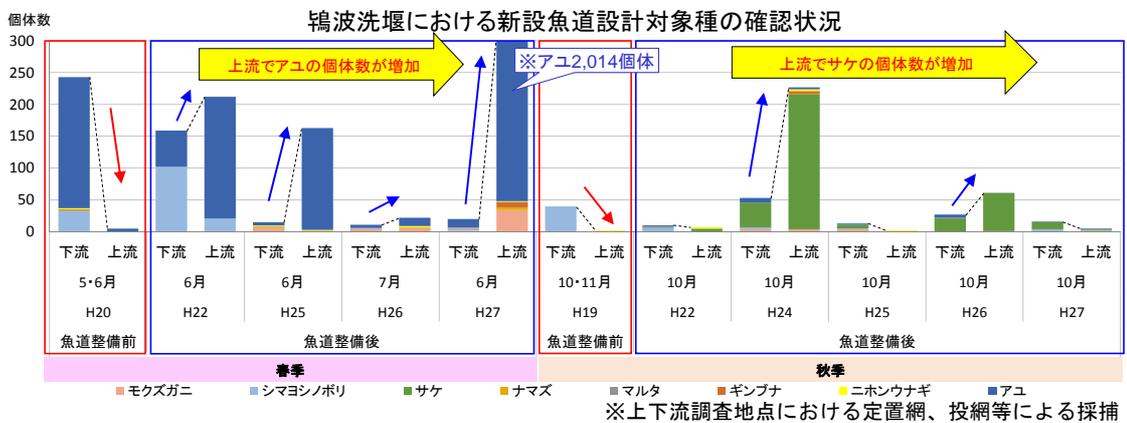
（北上川上流部自然再生（整備中））

○鴉波洗堰新設魚道にて大量の魚類遡上を確認した。また、上流での確認種数が増加した。



鴉波洗堰新設魚道上流端での採捕状況（定置網）

事業の投資効果



○脇谷閘門の遡上実験では多様な魚類の遡上を確認された。



脇谷閘門遡上実験での遡上魚採捕状況

閘門遡上実験にて遡上が確認された種

【遊泳魚】タナゴ、オイカワ、ウグイ、モツゴ、アブラハヤ、ニゴイ、ワカサギ、アユ、ヤマメ、ボラ、オオクチバス

【底生魚】ウキゴリ、シマヨシノボリ、ヌマチチブ、ゼゼラ、**ツチフキ**

【甲殻類】モクズガニ

※赤字は閘門遡上実験にてはじめて確認された種

【事業による効果（社会的評価等）】

○整備箇所は、「川の通信簿」を通じて地域住民から点検してもらっており、「かなり良い部分があり一定の満足感を味わえる」という評価をいただいている。

【平成 26 年度「川の通信簿」における評価結果】

事業の投資効果

- ①盛岡：散策路や噴水などのほか、ヤナギなどの樹木を生かした整備がなされ、緑あふれる居心地のよい空間となっている。スポーツ施設もあり、常に整備されながら使いやすい環境が保たれている。(★★★★)
- ②紫波：遊歩道やスロープ・船着場の整備など、周辺の環境と一体化した自然豊かな空間が創出されている。自然の木陰があり、芝生も美しく居心地が良い。(★★★★)
- ③石鳥谷：水辺に入りやすく、遊歩道やスロープの整備など障害者でも利用しやすい空間が創出されている。釣りも楽しめ、広い空間でレジャーやイベントにも良い。(★★★)
- ④花巻：船着場や遊歩道が整備され、景観も緑が多く、訪れる人々がくつろげる空間が創出されている。(★★★★)
- ⑤東和：広い高水敷や船着場等が整備され、「カブト虫ふれあい童夢」もあり、親子で楽しむことのできる親しみやすい広々とした空間が創出されている。(★★★)
- ⑥北上：桜並木や遊歩道などが整備され、景色も良く自然散策を楽しめる素晴らしい空間となっている。有名な観光地であり、市民の人がよく集まりやすい場所である。(★★★★)
- ⑦水沢：船着場が整備され水辺で遊べる箇所があり、景色も良く親水性の高い自然豊かな空間となっている。散歩道等がよく整備されており、水辺へ入りやすい。(★★★)
- ⑧江刺：遊歩道や周辺の木々を整備したほか、飛び石やワンドなども整備され、自然豊かな親水性の高い空間となっている。(★★★)
- ⑨平泉：船着場が整備され水辺で遊べる箇所があり、景色も良く親水性の高い自然豊かな空間となっている。水辺へのアクセスも良く、ゴミが少なく、川がきれいである。(★★★)
- ⑩一関：自然が豊かでゴミ等もなく管理され、歩道やスロープ等の整備も進み、木々の緑も多い開放的な空間となっている。(★★★★)
- ⑪川崎：水辺の眺望が良いことや、トイレや船着場が整備されているなど、景観が良く川に近づきやすい空間が創出されている。(★★★)
- ⑭北上連：地域がいつでも集まり自然に親しめる公園として、よく利用されている。ゴルフ等を楽しめる広い空間に加え、ベンチが多数設置されており座れる場所も多く、ゆったりとできる空間が創出されている。(東和地区)(★★★)
- ⑰和瀨：景観が素晴らしく、パークゴルフや野球を楽しめる施設等、整備も十分に行き届いている。橋梁により日陰ができるなど、快適に利用できる空間となっている。(★★★)
- ⑲中瀬：広い水辺、広いイベントスペースを有しており、景観も素晴らしい。多数のイベントが催されるなど、賑わいある河川空間となっている。(★★★)
- ⑳古川：景色がよく、開放感があり、釣りや水遊びなど水に親しめる空間となっている。また、堤防上を散歩するなど、地元住民の散策ルートとして活用されている。(★★★)
- ㉑小牛田：施設整備や除草等の管理が十分に行き届いており、子供も楽しめる空間となっている。(★★★★)
- ㉒鴛波：トイレの整備や草刈り等、管理が十分にされており、歴史を学びながら自然と親しむことのできる河川空間が創出されている。また、景色が良く、北上川を身近に楽しめる公園として利用されている。(★★★★)

※ 「川の通信簿」総合評価は、トイレ、休憩場所等の施設の整備状況により、景観等が良好でも点数が低くなる場合があります。



地域住民に参加してもらい「川の通信簿」を実施している状況

総合評価		☆印
良い	⑤五つ星	★★★★★ 素晴らしい
↑	④四つ星	★★★★ 相当良い
	③三つ星	★★★ 普通
	②二つ星	★★ 悪い
悪い	①一つ星	★ 相当悪い

事業の進捗状況

【事業実施状況（平成28年度時点）】

- (1) 全体事業費： 約 101.2 億円（岩手県：約 57.5 億円、宮城県：約 43.7 億円）
- (2) 整備済み事業費： 約 81.6 億円（岩手県：約 49.1 億円、宮城県：約 32.5 億円）
- (3) 進捗率： 全体の 80.7%
- (4) 残事業費（整備中箇所）： 19.5 億円（岩手県：8.4 億円、宮城県：11.1 億円）

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

全体計画の 24 地区のうち、平成 28 年度までに 20 地区が完成し、進捗状況は全体の約 80.7%（事業費で算出）となっている。

今後の事業の見通し

「盛岡地区かわまちづくり」は、平成 23 年度には地域の代表者等からなる「かわまちづくり勉強会」を開催するなど、かわまちづくりに向けた検討を行っており、平成 32 年度の整備完了を目指している。また、整備完了後もモニタリング・分析評価等を実施し、平成 37 年度に完了する予定である。

「北上川上流部自然再生」は、学識経験者や地域の代表者より組織された「北上川上流河道管理検討会」において意見交換し、段階的な施工、モニタリングを実施しながら、検証を行っており、平成 29 年度の整備完了を目指している。また、整備完了後もモニタリング・分析評価等を実施し、平成 34 年度に完了する予定である。

「北上川下流部自然再生」は、学識経験者や漁協等より組織された「北上川下流部魚道設計等検討委員会」において意見交換し、脇谷洗堰の遡上環境改善対策検討、モニタリングを実施しながら、平成 30 年度の整備完了を目指している。また、整備完了後もモニタリング・分析評価等を実施し、平成 35 年度に完了する予定である。

「旧北上川河口（石巻地区）かわまちづくり」は、学識経験者より組織された「旧北上川河口かわまちづくり検討会」を開催するなど、かわまちづくりに向けた検討を行っており、平成 32 年度の整備完了を目指している。また、整備完了後もモニタリング・分析評価等を実施し、平成 37 年度に完了する予定である。

スケ
ケ
ジ
ユ
ー
リ
ル

整備地区名	事業費 (百万円)	整備内容	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37				
① 盛岡地区水辺プラザ	824	船着場、親水護岸、坂路工、高水敷階段工、親水スロープ、散策路、高水敷整正、低水護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
② 紫波地区水辺プラザ	225	船着場、緩傾斜坂路、散策路、護岸、高水敷整正、管理用通路舗装、親水スロープ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
③ 石巻地区水辺プラザ	300	船着場、水制工、高水敷階段工、階段工、坂路工、散策路、護岸工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
④ 花巻地区水辺プラザ	222	船着場、高水敷階段工、坂路工、高水敷整正	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
⑤ 東和地区水辺プラザ	185	船着場、親水護岸、散策路、せせらぎ水路、高水敷整正、坂路工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
⑥ 北上地区水辺プラザ	230	低水護岸、船着場、沈床工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
⑦ 水沢地区水辺プラザ	149	沈床工、船着場、潜り橋、低水護岸、高水敷整正	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
⑧ 江刺地区水辺の楽校	131	高水敷整正、散策路、緩傾斜坂路、階段工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
⑨ 平泉地区水辺プラザ	290	船着場、遊歩道、階段工、緩傾斜坂路、高水敷整正、親水護岸、石積工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑩ 一関地区水辺プラザ	230	船着場、ワンド、散策路、高水敷整正、階段工、親水護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑪ 川崎地区水辺プラザ	202	低水護岸、緩傾斜堤、スロープ坂路、高水階段護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑫ 盛岡地区かわまちづくり	1748 1508	散策路、管理用通路、緩傾斜坂路、階段、護岸修築、誘導看板、土砂掘削、船着場、モニタリング	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑬ 北上川上流部自然再生	1013 986	樹木伐採(外来種)、土砂掘削(高水敷や砂州の地盤切り下げ)、モニタリング	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
⑭ みやぎ北上連邦水辺プラザ	440	船着場、アクセス坂路、石積階段、階段護岸、展望テラス、親水護岸、低水護岸、高水敷整正	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑮ 豊里地区水辺の楽校	190	船着場、緩傾斜堤、観察テラス、自然観察水路、坂路工	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑯ 月浜地区水辺プラザ	265	船着場、散策路(木道)、アクセス坂路、水路、階段、多自然型護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑰ 和瀬地区水辺の楽校	225	船着場、緩傾斜堤、高水敷整正、低水護岸、高水護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑱ 水押地区水辺プラザ	162	多自然型護岸、高水護岸、アクセス坂路	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑲ 中瀬地区水辺プラザ	330	テラス護岸、船着場	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
⑳ 古川地区水辺プラザ	270	階段護岸、散策路、観察デッキ、ピオトープ、階段、多自然型護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
㉑ 小牛田地区水辺プラザ	125	階段護岸、テラス護岸、アクセス坂路、高水敷整正	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
㉒ 鶴波地区かわまちづくり	450	船着場、緩傾斜堤、アクセス坂路、安全施設	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
㉓ 北上川下流部自然再生	550	魚道整備、モニタリング	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
㉔ 石巻地区かわまちづくり	1360 1160	散策路、乾流防止柵、天端部舗装、石積護岸、護岸修築、親水階段、階段、坂路、モニタリング	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■：整備中箇所 ※上記工程の赤字は今回変更箇所を示す

H37 事後評価予定

事業内容変更に伴い工期変更

事業内容変更に伴い工期変更

【コスト縮減の取組み】

○環境整備事業で用いる土砂については、購入土ではなく、河道掘削により発生する土砂を流用することで、コスト縮減を図っている。

他事業における掘削土を低水（親水）護岸（木工沈床）の中詰め土等へ利用

盛岡地区・かわまちづくり



○維持管理において、地域団体より清掃活動等にご協力を頂いている。



地域団体による除草作業

○堤防法面の除草で発生した刈草を一般に無償提供することで、地域内での有効利用の他、処理費用のコスト縮減を図っている。

国土交通省 東北地方整備局 北上川下流河川事務所

食べてください。堤防の草

太陽をいっぱい浴びて育った、おいしい草

国土交通省 東北地方整備局 北上川下流河川事務所では、鴨瀬川、吉田川、北上川、旧北上川、江合川の堤防除草後の刈草を無償で一般提供しています。肉牛の飼料や敷き草に使用できますので、是非、ご連絡ください。

提供する刈草は、沿川主要牧場において放射性物質検査を行い、肉用牛飼料の放射性物質を下回っていることを確認しています。

提供場所や提供可能時期等は、下記までお問合せ下さい。
北上川下流河川事務所 管理課
電話0225-94-9852

刈草提供状況

平成27年の刈草提供状況

提供先	提供量 (t)	提供回数
肉用牛	11,000	10
敷き草	15,000	10
計	26,000	20

水系別肉用牛飼養戸数の県内シェア

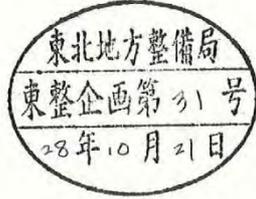
水系	飼養戸数	シェア (%)
北上川水系	1,200	10%
阿賀野川水系	10,000	90%



刈草を持ち出す住民

コ
ス
ト
縮
減
の
方
針

【岩手県知事の意見】



河 第 3 1 0 号
平成 28 年 10 月 19 日

国土交通省東北地方整備局長 様

岩手県知事 遠増 拓也



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)

日頃より岩手県行政に対する御理解、御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、平成 28 年 10 月 4 日付け国東整企画第 69 号で依頼のありましたこのことについて、
下記のとおり意見を提出します。

記

(再評価)

事業名	意見等
北上川総合水系 環境整備事業	1 事業の継続に異議ありません。 2 地域の活性化や良好な河川環境の保全・復元のため、早期完成に努められますようお願いします。

担当：

県
か
ら
の
意
見

【宮城県知事の意見】



土 総 第 2 3 6 号

平成28年10月17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）作成に係る意見照会について（回答）

本県の土木行政につきましては、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28年9月6日付け国東整企第69号で依頼のありましたこのことについては、「対応方針（原案）」案のとおり継続で異議ありません。

記

対象事業 北上川総合水系環境整備事業

担 当 :

--

県
か
ら
の
意
見

【対応方針（原案）】

事業継続

（理由）

①事業の必要性に関する視点

- ・水辺整備事業は、河川整備計画の基本理念等を踏まえ、河川空間の適正な保全と利用を図るため計画的に整備を実施してきており、これまで整備した地区では利用者が増加し、河川清掃活動など地域との協力体制も構築されるなど、事業の効果が認められる。
- ・自然再生事業では、レキ河原の再生によりレキ河原に依存する生物の保全が確認され、魚道改良ではこれまで遡上の確認できなかった魚種が確認されるなど、事業の効果が認められる。
- ・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2.9、残事業では9.9となっており、今後も事業の投資効果が期待できる。

②事業の進捗の見込みの視点

- ・全体計画の24地区のうち、平成28年度までに20地区が完成し、進捗状況は全体の約81%（事業費で算出）となっている。
- ・盛岡地区かわまちづくりは、学識者や地域の代表者と意見交換をしながら検討・整備を進め、平成32年度に整備完了を目指している。
- ・北上川上流部自然再生は、学識者や地域の代表者と意見交換をしながら、平成29年度に整備完了を目指している。
- ・北上川下流部自然再生は、地元学識者や漁協の意見をいただきながら、平成30年度に整備完了を目指している。
- ・石巻地区かわまちづくりは、学識者等により組織された検討会をしながら検討・整備を進め、平成32年度に整備完了を目指している。
- ・各事業とも整備完了後5年間のモニタリング・分析評価等を行い、平成37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

- ・整備に使用する土砂を他事業の掘削により発生する土砂を利用している他、維持管理においても地域住民より清掃活動等が行われている。

④地方公共団体等の意見

- ・岩手県、宮城県知事の意見として、事業の継続に異存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、北上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。

対
応
方
針
（
原
案
）