資料３－１

名取川総合水系環境整備事業

事業評価要約書

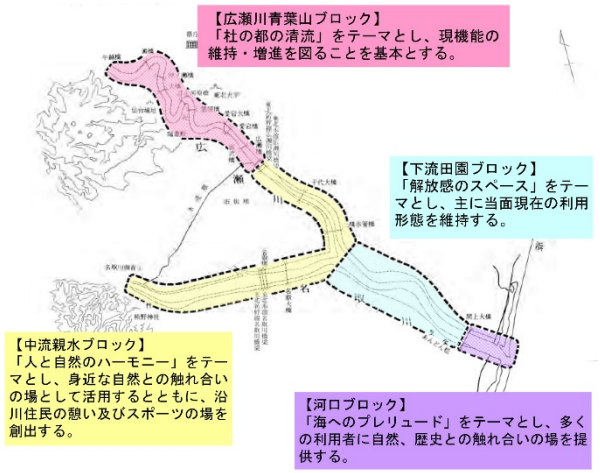
平成 26 年 11 月

国土交通省　東北地方整備局

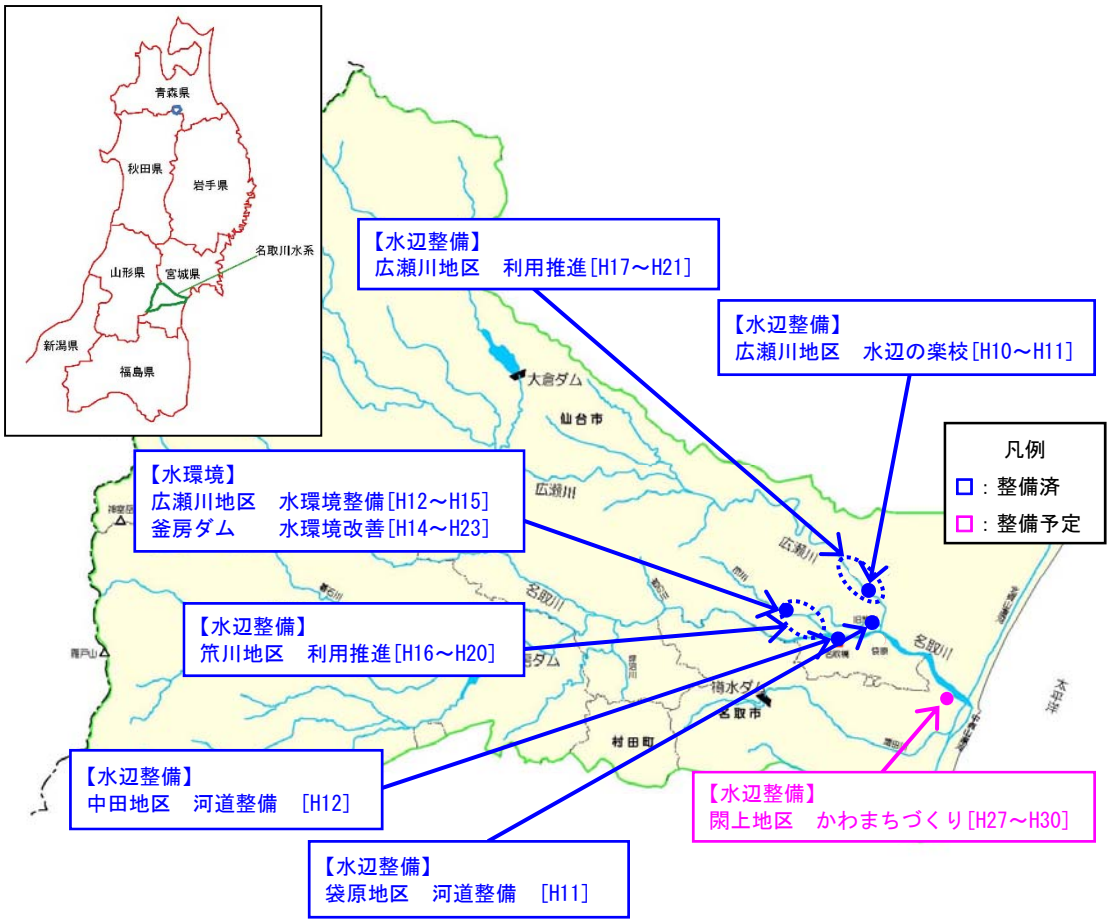
<table>
<tr><td></td><td>事業名</td><td>名取川総合水系
環境整備事業</td><td>事業主体</td><td>東北地方整備局</td></tr>
<tr><td rowspan="4">事業の概要</td><td>事業区間</td><td>宮城県仙台市～宮城県名取市</td><td>整備内容</td><td>整備済：7 箇所
【水辺整備】
広瀬川地区　水辺の楽校
袋原地区　河道整備
中田地区　河道整備
笊川地区　利用推進
広瀬川地区　利用推進
【水環境】
広瀬川地区　水環境整備
釜房ダム　水環境改善

整備予定：1 箇所
【水辺整理】
閖上地区　かわまちづくり</td></tr>
<tr><td>建設事業着手</td><td>平成 10 年度</td><td>評価対象事業
開始年度</td><td>平成 10 年度</td></tr>
<tr><td>評価対象期間</td><td colspan="3">平成 10 年度～平成 35 年度（予定）</td></tr>
<tr><td>全体事業費</td><td colspan="3">約 24.8 億円［うち残事業費 4.7 億円］（平成 26 年度まで進捗率 81.0%）</td></tr>
<tr><td>事業の目的</td><td colspan="4">本事業は、良好な河川環境の保全・復元並びに創出することを目的に、河川の水環境改善、河川利用の推進等を図るものである。
名取川流域は、上流部が国定公園、県立自然公園等に指定されており、河口域一体は国指定仙台海浜鳥獣保護区と仙台湾海浜自然環境保全地域（宮城県）に指定されるとともに、井土浦が「日本の重要湿地 500（環境省）」に選定されるなど、豊かで貴重な自然環境が随所に残されている。また、貞山運河等の伊達政宗に由来する構造物や歴史ある景観資源が数多く見られる。


名取川河口域における特徴的な動植物や景観（東北地方太平洋沖地震前）

「名取川河川環境管理基本計画」では、流を 4 つのブロックに分け、各ブロックにテーを設定している。名取川は、仙台平野から丘に差し掛かる場所であり、比較的良好な自然境を有している一方、堤内地は市街化が著く、河川空間は都市における貴重な空間となており、身近な自然とのふれあいの場として用するとともに、沿川住民の憩い及びスポーの場を創出するブロック等と位置付けられいる。


名取川河川環境管理基本計画の基本理念：
〔健全な都市機能の育成〕杜の都にふさわしい緑ある、きれいな水の流れる河川空間を保全
〔パーソナリティの高揚〕身近な自然と触れ合う場として河川空間を創出
〔地域の活性化への寄与〕憩い、コミュニティ、スポーツのための河川空間を創出
〔アイデンティティーの追求〕自然、歴史的環境と眺望を活かした河川空間を創出</td></tr>
</table>

事業の目的	一方、平成 21 年度策定、平成 24 年度に変更された「名取川水系河川整備計画」では、河川空間利用に係る内容に加え、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、水質の保全、用水の安定的な取水など、流水の正常な機能の維持が河川の整備の実施に関する事項として掲げられ、広瀬川等への導水や既設ダムの有効活用等がそのメニューとなっている。 名取川総合水系環境整備事業は、名取川の特徴を活かしつつ、「名取川河川環境管理基本計画」、「名取川水系河川整備計画」の基本理念や整備メニューを踏まえ、以下のとおり実施するものである。 【水辺整備】 「河川環境を活用した地域住民等の余暇活動及び自然体験活動等の充実」、「誰もが安心して川で遊び、学び、親しめるような親水護岸、散策路等の整備の実現」、観光など地域活性化につながる地域資源等を活かした魅力ある河川空間の形成」による水辺利用の推進に向け、水辺整備に関する事業を実施するものである。 【水環境】 「動植物の生息・生育・繁殖環境の保全」、「水質の保全」、「用水の安定的な取水」など、流水の正常な機能の維持に向け、水環境に関する事業を実施するものである。
概略位置図	

事業内容

【整備済（広瀬川）】

●水辺整備：広瀬川地区　水辺の楽校（平成 10 年度～平成 11 年度）

～自然環境あふれる水辺空間、自然体験の場の創出～

◇事業概要：

（背景）八本松小学校と若林小学校の間を流れる広瀬川は、子供達の遊び、自然体験の場となっており、小学校、地域住民、仙台市からの環境整備に対する強い要請を受け、平成 9 年 1 月に「水辺の楽校プロジェクト」の登録を行った。

その後、地域住民や学校関係者等で構成される「広瀬川水辺の楽校プロジェクト事業推進協議会」を設立し、地域住民の声を反映しながら整備、管理について検討が行われた。

（概要）協議会での議論を経て、“身近な自然の楽しみ方を学ぶ”、“川の作用や治水について学ぶ”、“地域の歴史や文化について学ぶ”をキーワードに仙台市と連携した自然環境学習のフィールドとして親水性や利活用に配慮した環境整備を実施した。

（効果）整備後は、地区町内会連合会、NPO 法人が主体となり、地域主導の清掃活動が積極的に実施されている。また、日常的な親水活動、市民団体等が開催するイベント等の自然体験、総合学習の場として活用されているほか、水面では灯ろう流し、アユ釣りなどが盛んである。

◇整備内容：

緩傾斜堤防、階段、スロープ、高水敷整正



【河川利用状況】


総合学習（カヌー教室）


総合学習（水生生物調査）

事業内容

【整備済（名取川）】

●水辺整備：袋原地区　河道整備（平成 11 年度）

～多様な河川の表情が体験できる自然環境の保全～

◇事業概要

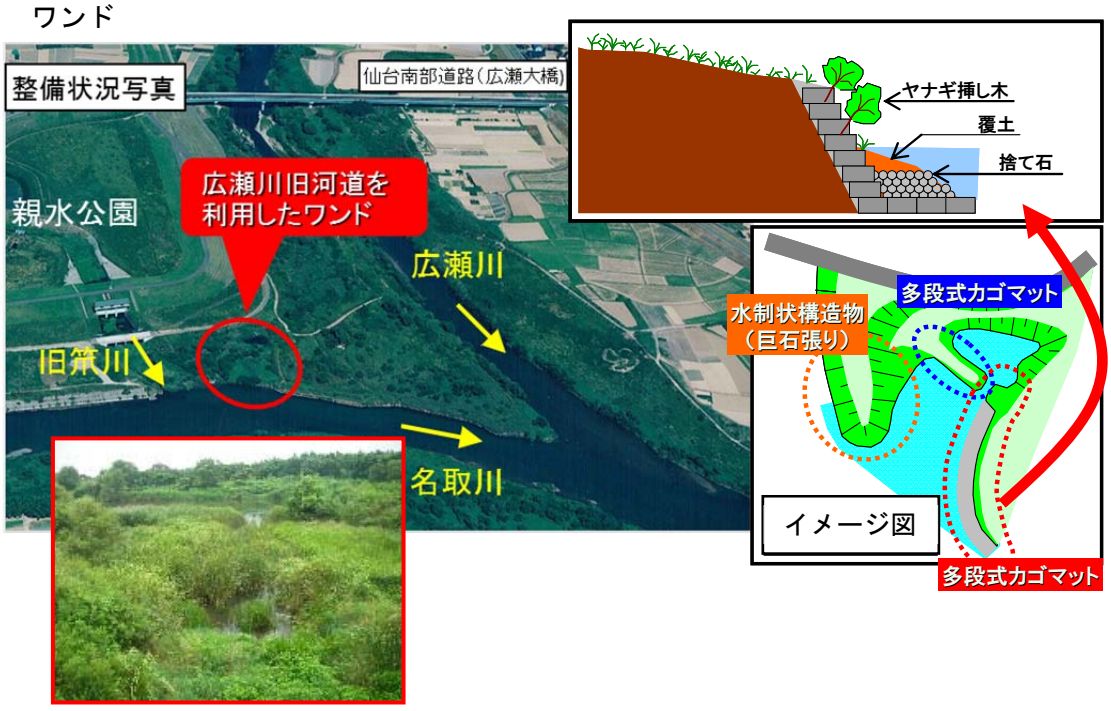
（背景）仙台市では、緑の保存と創出を基本方針とし、河川等の緑と一体となった美しい杜の都の形成を目指す「仙台グリーンプラン 21（仙台市緑の基本計画）」を平成 9 年に策定した（東日本大震災からの復興や社会情勢等の変化に対応するため、平成 24 年 7 月に「仙台市みどりの基本計画」へ改定）。背後地では、旧笊川の遊水池内の親水公園整備とあわせ、名取川の堤防を緩傾斜化する整備が行われた。また、従前の河川改修では、旧河道は埋め立てられてしまうことも多かったが、地域からの要望として周辺の親水整備や景観の保全、生態系の豊かな自然環境と触れ合う場の創出などが挙げられていた。

（概要）“水辺と緑地が一体となった利用拠点の創出”、“周辺環境と調和した景観の保全・創出”、“河畔林など自然環境の保全・復元”、“公園と水辺の有機的な関係の構築”、“自然観察学習、自然とのふれあい”等を目的とし、当該地区に生息する水辺の生態環境の保全に向け、生態学専門家の助言を得つつ、自治体との密接な連携の下、改修により生じた広瀬川旧河道の敷地に多様な生物の生息場となる水辺の空間（ワンド）を整備した。

（効果）多様な生物の生息場が創出されており、現在は野鳥の自然観察会が開催されるなど、自然との良好な関わりを築いている。

◇事業内容

ワンド



【河川利用状況】



自然環境と触れ合うための自然観察会

【ワンドに棲む生物】



［ハグロトンボ］
河川の河岸で見られ水生植物の生えた緩い流れを好む



［クロベンケイガニ］
生息場所は主に水辺で陸上に穴を掘って生活する

事業内容

【整備済（名取川）】

●水辺整備：中田地区　河道整備（平成 12 年度）

～環境教育に寄与する自然的な親水性ある水辺空間の創出～

◇事業概要

（背景）平成 9 年に仙台市が策定した「仙台グリーンプラン 21（仙台市緑の基本計画）」では、名取川中流部が緑地公園整備地区の一つとして位置付けられ、地域から河川事業との連携による自然を活かした水辺空間の整備、憩いとふれあいを求める要望がある。

周辺には、小学校・福祉関連施設が複数存在し、リハビリテーションの場等として川の果たす機能は大きく、地域住民からなる「名取川中流部の環境整備を考える会」が平成 11 年に設立された。

（概要）地域住民との議論を重ね、実際に使用する子供の視点を計画に反映するなどして、名取川の自然を活かした野外活動の実施、環境教育に寄与する自然的な親水性ある水辺空間の整備を実現した。

（効果）釣りや水遊び、自然環境学習のフィールド（水生生物調査、サケの稚魚放流）として河川空間が利用され、週末は親子でのバーベキュー、芋煮会を行う姿が盛んに見られる。

◇事業内容

親水護岸、高水敷整正



【河川利用状況】



芋煮会を楽しむ人々



イベント開催
（体験　みんなの名取川）

事業内容

【整備済（広瀬川）】

●水環境：広瀬川地区　水環境整備（平成 12 年度～平成 15 年度）
　　釜房ダム　　水環境改善（平成 14 年度～平成 23 年度）

～適正な水環境の実現に向けての河川間の水融通～

◇事業概要

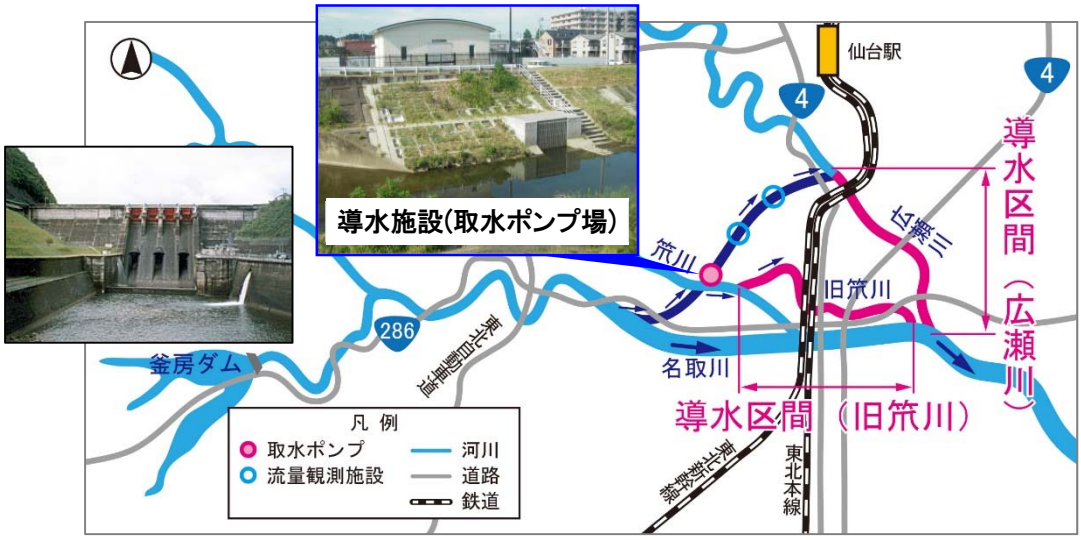
（背景）広瀬川は、夏場の渇水時には流量低下が著しく、“瀬切れ”、“異臭の発生”、“魚類の斃死”など河川環境に多大な影響を及ぼしていた。平成 6 年の渇水では、“魚の大量死”がマスコミで大きく取り上げられ、この渇水を契機として市民の川への関心が高まり、「生態系を守る豊かな清流を取り戻そう」という動きが始まった。

（概要）適正な水環境の維持に対する市民の幅広い論議と強い要望を受け、仙台地域水循環再構築（アクションプログラム）に基づき、名取川から水を導水し、広瀬川及び旧笊川の水量を確保する施設整備を実施した。

（効果）導水により、生態系の保全が図られ、良好な景観も保全されるなど、環境維持に寄与している。

◇事業内容

導水施設（取水ポンプ場）、流量観測施設等



【導水による流況等改善】

瀬切れ発生時の状況(Q=0m³/s)



導水後の状況(Q=0.4m³/s)



事業内容

【整備済（笊川）】

●水辺整備：笊川地区　利用推進（平成 16 年度～平成 20 年度）

～地域住民と協働による水辺づくり、魅力ある都市住環境の創出～

◇事業概要

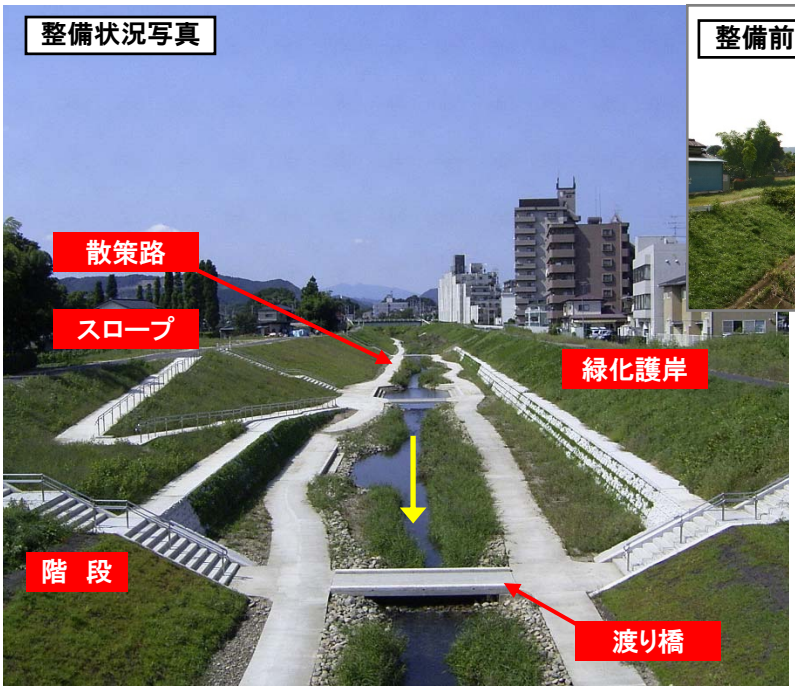
（背景）笊川は放水路として整備された河川であり、景観上も人工的な水路であるという印象が強かった。近年になり、笊川沿川で地下鉄の開通、土地区画整理事業等による都市化が進んだことを受け、地域住民から水辺空間の親水性向上、良好な河川環境の創出などが要望として挙げられるようになった。

（概要）“地域住民と協働による水辺づくり”、“魅力ある都市住環境の創出”等を目的に、水辺へのアクセス路としてスロープ、階段、拠点整備を行い、水辺を活かした街づくりの支援を実施した。整備計画策定にあたっては、地域住民との議論を重ね、整備内容だけでなく整備後の維持管理についても地域住民の意見を反映することで、より親しまれる水辺を目指して整備を行った。

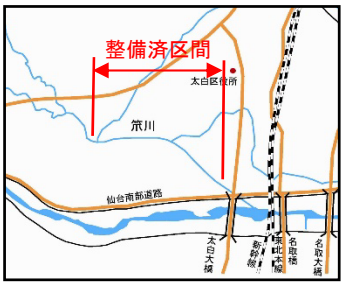
（効果）河川及び周辺の利便性や親水性が向上したことにより、現在は日常的に子供達の水遊びする姿が見られるようになり、遊歩道では散策を楽しむ人も多い。また、市民と行政との連携による環境改善の結果、沿川ではホタルが飛び交い、サケの遡上も確認されるようになった。さらに、河川清掃活動など川を守り育てる活動が積極的に始まるなど、河川愛護の意識の高まりもみられる。

◇事業内容

緑化護岸、階段、スロープ、散策路







【河川利用状況】



水辺に近づける階段



人々で賑わう水辺



近隣住民による清掃活動

事業内容

【整備済（広瀬川）】

●水辺整備：広瀬川地区　利用推進（平成 17 年度～平成 21 年度）

～ユニバーサルデザインを目指した河川空間の創出～

◇事業概要

（背景）仙台市長町周辺では、バリアフリー化を積極的に推進した各種まちづくり事業が展開され、地域住民からもタウンモビリティ構想に基づき多くの人々が安全に川に触れあえる水辺空間の整備に対して要望が出された。こうした地域の状況や要望を踏まえ、地域住民、その他関係者等との協働作業の下、整備計画の立案を行った。

（概要）市民団体が主体となり、ユニバーサルデザインの観点からの広瀬川の利便性向上に向けた課題・問題点を明確化するとともに、今後取り組むべき川づくりについての意見交換を行い、街と水辺を結ぶバリアフリーネットワークを構築し、多様な利用者に配慮した安全でスムーズに水辺に近づける施設整備を実施した。

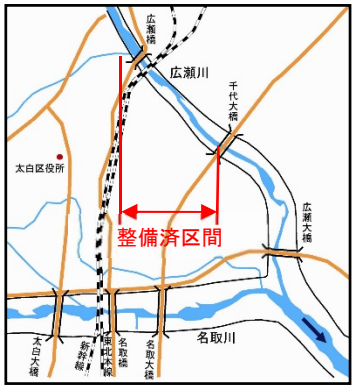
（効果）事業の実施により、河川へのアクセス性が向上し、様々な利用者の来訪がみられるようになった。現在も長町周辺におけるまちづくり事業が進行中であり、地元との協働体制のもと当該地区のさらなる利活用、維持管理が期待される。

◇事業内容

親水護岸、階段、スロープ

整備平面図





整備状況写真





【河川利用状況】



整備された階段の利用



現地体験・勉強会

事業内容

【整備予定（名取川）】

●水辺整備：閖上地区　かわまちづくり（平成 27 年度～平成 30 年度）

～かわとまちが一体となった賑わいのある河川空間の創出～

◇事業概要

（背景）閖上地区は東北地方太平洋沖地震に伴う津波により甚大な被害を受け、「被災市街地復興土地区画整理事業」、「防災集団移転促進事業」が計画されているほか、水産、観光拠点の整備など様々な事業・計画が実施または予定されている。このような各種施策が進められる中、これらと一体となった安全で賑わいのある水辺空間の創出への要望と地域の早期復興に対する期待を受け、事業計画の変更を予定している。

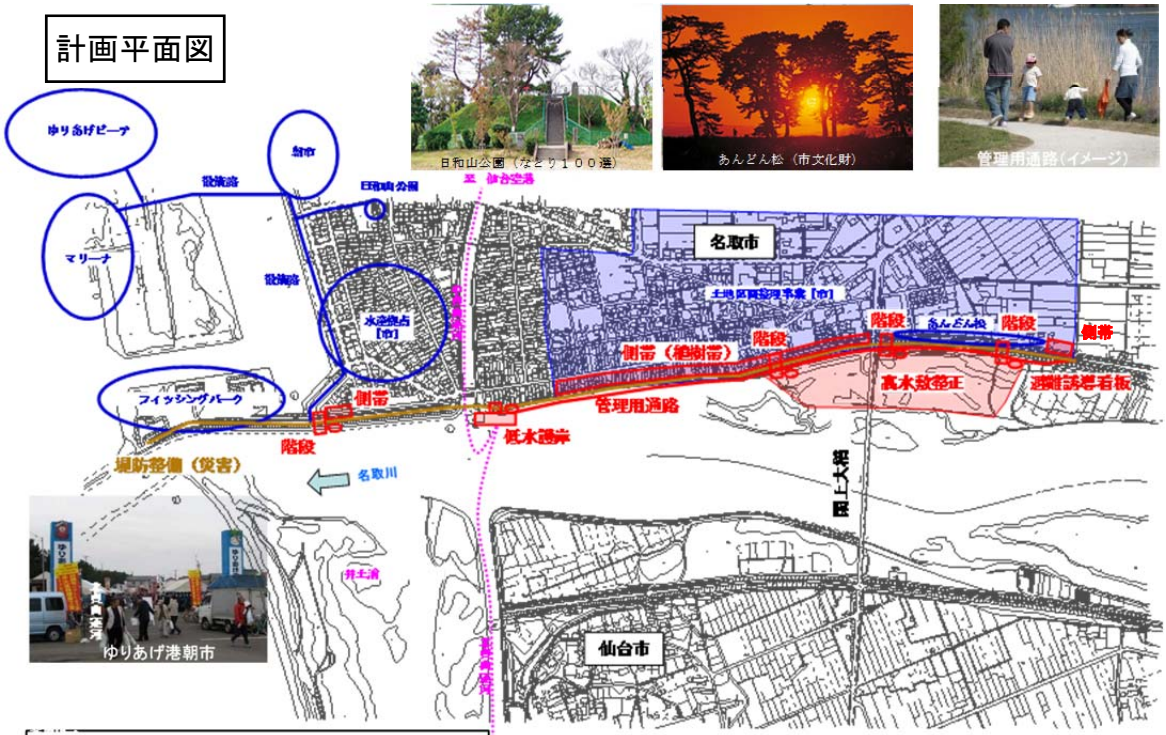
（概要）市民生活の早期再建をはじめとして、地域の社会的機能や社会経済活動の迅速な復旧など計画的な復興に取り組んでいくために名取市が策定した復興計画と連携し、「かわまちづくり」を実施することで、市街地整備（土地区画整理事業等）と一体となって賑わいのある水辺空間を創出し、地域の復興を支援するものである。

（効果）市の事業と連携を図り、堤防の復旧と合わせた河川管理上必要かつ平常時に安全で快適に利用可能な施設（低水護岸、高水敷整正、側帯、階段等）を整備することにより、賑わいのある水辺空間の創出が期待される。

◇事業内容

低水護岸、高水敷整正、側帯、階段等

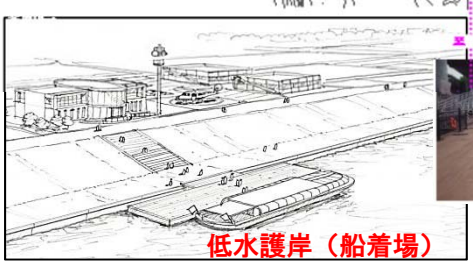
計画平面図



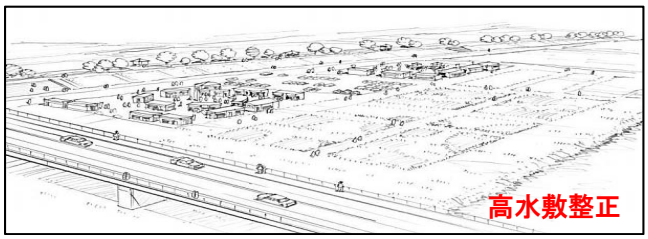
日和山公園（なとり１００選）

あんどん松（市文化財）

管理用通路（イメージ）


低水護岸（船着場）




高水敷整正

位置図



事業を巡る社会情勢の変化

事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等

【河川利用者の動向等】

名取川の整備箇所における年間利用者数を以下に整理した。

・事業箇所における整備後の年間利用者数（「河川空間利用実態調査」結果に基づく推計値）は整備前に比べて増加傾向にある。

・来訪者構成比をみると、50km 未満からの来訪が 9 割以上を占めており、比較的近距離からの利用者が多い。

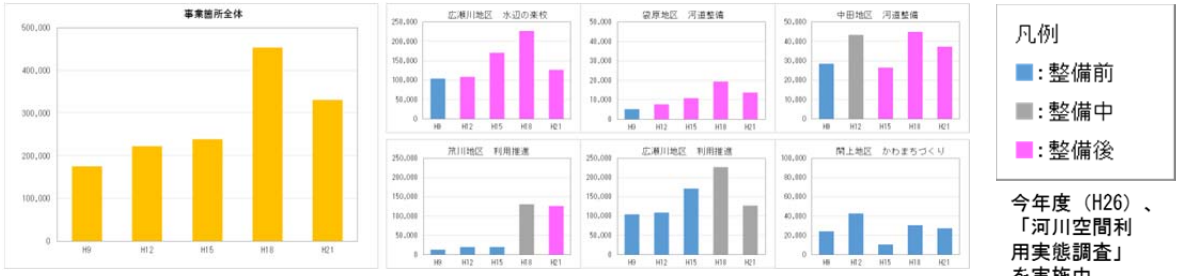


図　事業箇所における年間利用者数の推移

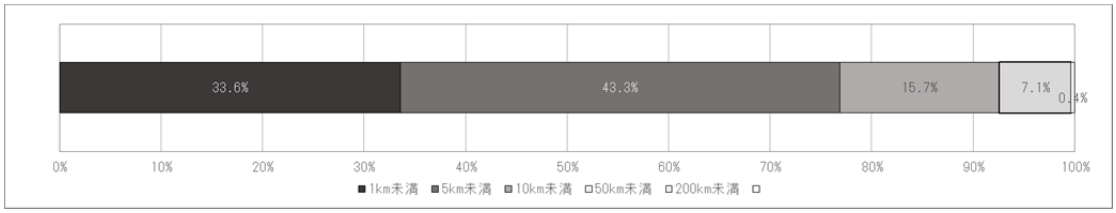


図　名取川水系 河川利用者の来訪者構成比

【整備前後の年間利用者数（推計値）の変化】

名取川における河川水辺の国勢調査、水辺現地調査結果に基づく年間利用者数（推計値）の推移は以下の通りである。

表　整備前後の年間利用者数（推計値）の変化

対象事業	①	②	③	④	⑤	⑥
	広瀬川地区	袋原地区	中田地区	荒川地区	広瀬川地区	閖上地区
	水辺の楽校	河道整備	河道整備	利用推進	利用推進	かわまち
河川	広瀬川	名取川	名取川	荒川	広瀬川	名取川
区間	2.0k 両岸	5.5k 左岸	7.5k 両岸	0.0～2.0k 両岸	2.0～3.5k 両岸	0.0～2.0k 右岸
事業期間	H10-H11	H11-H11	H12-H12	H16-H20	H17-H21	H27-H36
整備前	104,283 人	5,221 人	28,444 人	19,670 人	170,406 人	30,515 人
整備後	226,782 人	19,412 人	45,000 人	130,956 人	370,578 人	154,759 人

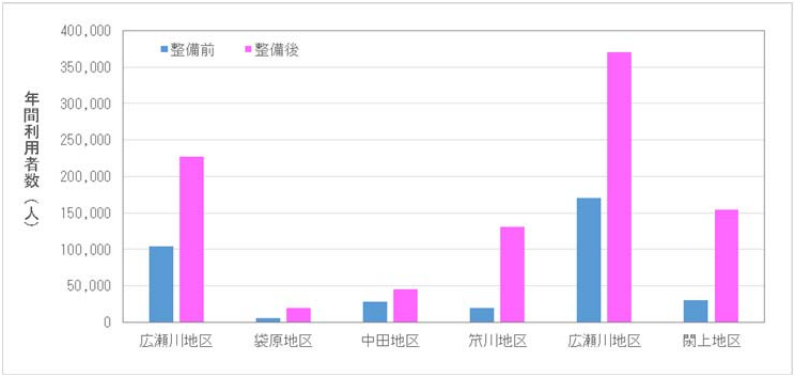


図　整備前後の年間利用者数（推計値）の変化

事業を巡る社会情勢の変化

事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等

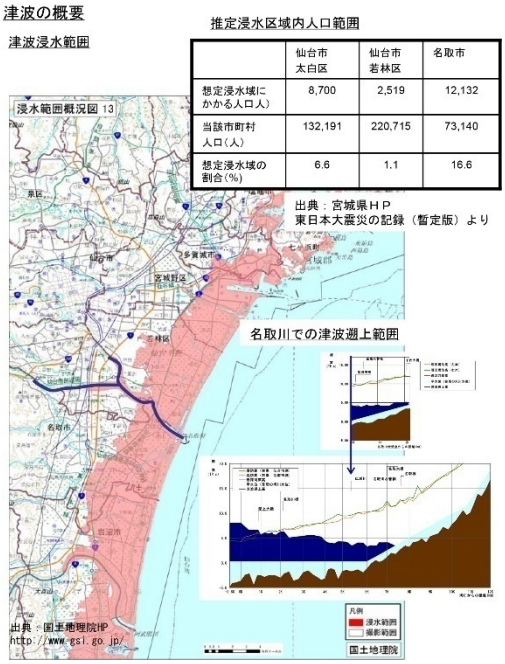
【東北地方太平洋沖地震による被災】

閖上地区の津波による被災状況



名取川河口部では、東北地方太平洋沖地震による津波によって甚大な被害を受け、復興が進められている。

津波の遡上範囲



推定浸水区域内人口範囲

	仙台市 太白区	仙台市 若林区	名取市
想定浸水域にかかる人口(人)	8,700	2,519	12,132
当該市町村人口(人)	132,191	220,715	73,140
想定浸水域の割合(%)	6.6	1.1	16.6

出典：宮城県ＨＰ
東日本大震災の記録（暫定版）より

事業の投資効果

費用対効果分析

旅行費用法（TCM）

【便益】

①評価手法

利用価値が卓越する以下の水辺整備事業については、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に基づき、客観的で恣意性の少ない「旅行費用法（TCM）」を適用した。

・広瀬川地区　水辺の楽校　　・袋原地区　河道整備
・中田地区　河道整備　　・笊川地区　利用推進
・広瀬川地区　利用推進　　・閖上地区　かわまちづくり

②便益算定の考え方

事業実施前後の河川空間利用実態調査結果を参考に、整備による利用者の増加数を旅行費用（移動費用、時間費用）に換算して算定。各地区の便益の総和が当該事業の便益となる。なお、現在価値化に用いる社会的割引率は 4%とした。

③残存価値

評価期間末における残存価値は小さいと考えられることから、見込まないこととした。

【費用】

①建設費

「完了事業」については実績に基づき計上し、「残事業」については評価時点における事業計画に基づき計上している。

②維持管理費

建設費と同様に実績に基づき計上することを基本とするが、「残事業」については、今後整備予定のため、事業費の 0.5%を計上した。

仮想的市場評価法（CVM）

【便益】

①評価方法

事業の実施により生物の生息・生育環境及び景観等の向上が期待される水環境事業については非利用価値が主体となるため、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に基づき、非利用価値を評価可能である「仮想的市場評価法（CVM）」を適用した。

・広瀬川地区　水環境整備
・釜房ダム　　水環境改善

②便益算定の考え方

アンケート調査により得られる支払意思額と便益集計範囲内の世帯数との積により算定。各地区の便益の総和が当該事業の便益となる。なお、現在価値化に用いる社会的割引率は 4%とした。

③残存価値

導水施設に係る残存価値を見込むものとし、「治水経済調査マニュアル（案）」の護岸等の構造物に準じ、事業費の 10%を計上した。

【費用】

①建設費

実績に基づき計上した。

②維持管理費

建設費と同様に実績に基づき計上した。

事業の投資効果

費用対効果分析

【事業全体の費用便益比】

本事業全ての事業を対象に、評価基準年は平成 26 年度、評価期間を事業期間＋50 年、社会的割引率を 4%とした場合の便益（B）及び費用（C）を現在価値化し、B/C を算出した。

表　事業全体の費用便益比

建設費	維持管理費	総費用	総便益	B/C
36.5 億円	10.8 億円	47.3 億円	392.6 億円	8.3

表　完了事業の費用便益比

建設費	維持管理費	総費用	総便益	B/C
32.3 億円	10.3 億円	42.6 億円	382.0 億円	9.0

表　残事業の費用便益比

建設費	維持管理費	総費用	総便益	B/C
4.3 億円	0.4 億円	4.7 億円	10.7 億円	2.3

表　便益の算定（前回からの主な変更点）[TCM]

項目	前回評価（H19）	今回評価（H26）
整備前後の 年間利用者推計	H9～H18 年度実施の河川空間利用実態調査結果（4 ヶ年）より整理。	H9～18 年度実施の河川空間利用実態調査結果（4 ヶ年）より整理。
市町村人口	全国市町村要覧（2006 年）	宮城県統計情報・市町村別住民基本台帳人口（平成 26 年 5 月）
来訪者構成比	H2～H12 年度実施の利用者アンケート調査結果（5 ヶ年）より整理。	H2～H12 年度実施の利用者アンケート調査結果（5 ヶ年）より整理。
移動単価	10 円/km	8.0 円/km
時間単価	21.6 円/分	16.4 円/分

表　便益の算定（前回からの主な変更点）[CVM]

項目	前回評価（H19）	今回評価（H26）
対象範囲	他事例で示される事業箇所からの距離と認知度の関係（概ね半径 10km 圏内）も考慮しつつ、「仙台市水辺のマスタープラン“水と緑のネットワーク構想”」を参考に設定（当該事業区域から半径 5km 圏内を目安）。	事業対象河川の認知度や利用頻度等を考慮し、事業箇所（または区間）から概ね 5km 圏内と設定。
対象世帯数	平成 12 年度国勢調査結果を基に 214,238 世帯と設定	調査範囲内の地区について仙台市統計情報・町名別年齢（各歳）別住民基本台帳人口（平成 26 年 4 月）に基づく世帯数から 218,150 世帯と設定。
アンケート調査	有効回答数 200～400 票を目安に 500 世帯に対する訪問面接方式による調査を実施	有効回答数 300 票を目標として 1,500 票を配布（回答数 590［回収率 39.3%］、有効回答数 327［有効回答率 55.4%］）
支払意思額	149.4 円/世帯/月（中央値） 抵抗回答、無効回答を排除した 352 票［有効回答率 70.4%］により算定。 《参考》平均値 306.5 円/世帯/月	375.5 円/世帯/月（平均値） 抵抗回答、無効回答を排除した 327 票［有効回答率 55.4%］により算定。 《参考》中央値 204.0 円/世帯/月

事業の投資効果

費用対効果分析

表　費用の算定（前回からの主な変更点）

項目	前回評価　H19	今回評価　H26
全体事業費	19.9 億円（事業期間　H10～H21）	24.8 億円（事業期間　H10～H35） ・前回評価以降の事業費増額 ・事業計画の変更による事業費増額
維持管理費	①仙台市公園課維持管理費を計上 ②事業費の 0.5% ③事業費の 0.5% ④事業費の 0.5%に釜房ダムの水環境改善事業費を計上 ⑤事業費の 0.5% ⑥事業費の 0.5%	①実績＋仙台市公園課維持管理費を計上 ②実績を計上 ③実績を計上 ④実績＋釜房ダムの水環境改善事業費を計上（H23 まで） ⑤実績を計上 ⑥実績を計上 ⑦事業費の 0.5%

※上記丸数字は、下記注 1 の事業。

注 1：評価事業の完了（予定）年次

①広瀬川地区　水辺の楽校（平成 11 年度）
②袋原地区　　河道整備（平成 11 年度）
③中田地区　　河道整備（平成 12 年度）
④広瀬川地区　水環境整備（平成 15 年度）
　釜房ダム　　水環境改善（平成 23 年度）
⑤笊川地区　　利用推進（平成 20 年度）
⑥広瀬川地区　利用推進（平成 21 年度）
⑦閖上地区　　かわまちづくり（平成 30 年度　整備完了予定）

注 2：残存価値について

評価期間を 50 年としているため､事業実施完了後に発生する環境整備事業による残存価値は小さいと想定されることから、残存価値は見込まない。但し、護岸、階段工等の整備と異なり、④については導水関連施設の定期点検、メンテナンス等を通じて評価期間末時点における価値を見込むことができるものと考え計上することとした。

注 3：維持管理費

整備済事業については、実績（平成 21 年度～平成 25 年度）に基づき維持管理費用を計上する（事業完了後から平成 20 年度までは、実績平均値を採用[⑥については、平成 22 年度～平成 25 年度の平均値]）。事業①については、水辺の楽校を占用する仙台市（公園課）の維持管理費用も見込む（平成 21 年度～平成 25 年度の平均：536 万円/年を採用）。また、事業④については、上記実績に加え、釜房ダムの水環境改善事業費を当該事業の維持管理費に計上（平成 23 年度までの実績）。

事業の投資効果

費用対効果分析

【事業費内訳（現在価値化前）】

■全体事業（事業期間：平成 10 年度～平成 35 年度）

〇建設費内訳（平成 10 年度～平成 30 年度）

・水辺整備事業　　：20.0 億円
・水環境整備事業　： 4.8 億円
小　　計　　：24.8 億円

〇維持管理費内訳（平成 12 年度～平成 80 年度）

・水辺整備事業　　： 8.2 億円
・水環境整備事業　： 4.4 億円
小　　計　　：12.6 億円

〇事業費計（平成 10 年度～平成 80 年度）

37.3 億円

■完了事業（事業期間：平成 10 年度～平成 21 年度）

〇建設費内訳（平成 10 年度～平成 21 年度）

・水辺整備事業　　：15.3 億円
・水環境整備事業　： 4.8 億円
小　　計　　：20.1 億円

〇維持管理費内訳（平成 12 年度～平成 71 年度）

・水辺整備事業　　： 7.0 億円
・水環境整備事業　： 4.4 億円
小　　計　　：11.4 億円

〇事業費計（平成 10 年度～平成 71 年度）

31.5 億円

■残事業（事業期間：平成 27 年度～平成 35 年度）

〇建設費内訳（平成 27 年度～平成 35 年度）

・水辺整備事業　　： 4.7 億円
小　　計　　： 4.7 億円

〇維持管理費内訳（平成 31 年度～平成 80 年度）

・水辺整備事業　　： 1.2 億円
小　　計　　： 1.2 億円

〇事業費計（平成 27 年度～平成 80 年度）

5.9 億円

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合がある。

事業の投資効果

表　投資効率性の算定結果（全事業）

	項目		前回評価 H19	今回評価 H26	摘要
C:費用	総事業費		39.4 億円	47.3 億円	現在価値化した値
	建設費	※1	23.4 億円	36.5 億円	現在価値化した値
	維持管理費	※2	16.0 億円	10.8 億円	現在価値化した値
B:便益	総便益		149.1 億円	392.6 億円	現在価値化した値
	便益	※3	149.1 億円	392.5 億円	現在価値化した値
	残存価値	※4	0 億円	0.1 億円	現在価値化した値
費用対便益費（CBR）B/C		※5	3.8	8.3	
純現在価値（NPV）B-C		※6	109.7 億円	345.3 億円	
経済的内部収益率（EIRR）		※7	22.3 %	33.6%	

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合がある。

表　投資効率性の算定結果（完了事業）

	項目		今回評価 H26	摘要
C:費用	総事業費		42.6 億円	現在価値化した値
	建設費	※1	32.3 億円	現在価値化した値
	維持管理費	※2	10.3 億円	現在価値化した値
B:便益	総便益		382.0 億円	現在価値化した値
	便益	※3	381.9 億円	現在価値化した値
	残存価値	※4	0.1 億円	現在価値化した値
費用対便益費（CBR）B/C		※5	9.0	
純現在価値（NPV）B-C		※6	339.4 億円	
経済的内部収益率（EIRR）		※7	33.7%	

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合がある。

表　投資効率性の算定結果（残事業）

	項目		今回評価 H26	摘要
C:費用	総事業費		4.7 億円	現在価値化した値
	建設費	※1	4.3 億円	現在価値化した値
	維持管理費	※2	0.4 億円	現在価値化した値
B:便益	総便益		10.7 億円	現在価値化した値
	便益	※3	10.7 億円	現在価値化した値
	残存価値	※4	0 億円	現在価値化した値
費用対便益費（CBR）B/C		※5	2.3	
純現在価値（NPV）B-C		※6	6.0 億円	
経済的内部収益率（EIRR）		※7	10.2%	

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合がある。

事業の投資効果	【C:費用】 ※1：総建設費から社会的割引率 4%を用いて現在価値化して算定。 ※2：評価対象期間（整備期間＋50 年）内での維持管理費を社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い算定。 【B: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)、社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い算定。 ※4：評価対象期間後（50 年後）の施設を現在価値化する。本事業では、広瀬川水環境整備事業の導水施設に対して残存価値を計上。 【投資効率性の 3 つの指標】 ※5：総費用と総便益の比（B/C） 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 以上であれば投資効率性が良いと判断） ※6：総費用と総便益の差（B-C） 事業の実施により得られる実質的な便益額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り、事業規模の違いによって影響を受ける） ※7：投資額に対する収益性をあらわす指標 今回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（収益率が高いほど、事業の投資効率性は良い） 【その他】 現在価値化　：ある一定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り、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）
・便益変動（-10%～+10%）

表　感度分析結果（全体事業）　単位：億円

項目	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（現在価値化後）	47.3	46.8	47.7	47.5	47.1	47.3	47.3
総便益（現在価値化後）	392.6	392.6	392.6	393.5	391.8	349.0	436.2
費用便益比 B/C	8.3	8.4	8.2	8.3	8.3	7.4	9.2

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合がある。

表　感度分析結果（残事業）　単位：億円

項目	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（現在価値化後）	4.7	4.2	5.2	4.9	4.5	4.7	4.7
総便益（現在価値化後）	10.7	10.7	10.7	11.5	9.9	9.3	12.0
費用便益比 B/C	2.3	2.5	2.1	2.4	2.2	2.0	2.6

※表示桁数の関係で計算値が一致しない場合がある。

地域の協力体制

【地域の協力体制】

●広瀬川は仙台市のシンボルともいえる川であり、仙台市は「広瀬川の清流を守る条例」を施行し（昭和 49 年 9 月）、広瀬川の流域では河岸の自然環境を守るための「環境保全区域」、水質を守るための「水質保全区域」を設定している。

●「広瀬川水辺の楽校」で整備された広大な河川敷は、緑地公園として仙台市が占用し、行政及び地域住民、市民団体の連携による維持管理（定期的な清掃活動）が適切に行われている。

（河川清掃活動：平成 25 年度実績）

・仙台南地区広瀬川環境美化推進協議会、名取市飛鳥町内会、新笊川環境美化活動協議会等が清掃活動を行っている。

（維持管理活動：平成 25 年度実績）

・太白区公園課が占用部分（八本松緑地）を管理している（110 万円/年）。
・若林区公園課が占用部分（若林緑地）を管理している（460 万円/年）。



地域住民との連携による清掃活動



笊川の環境美化活動を終えて
記念撮影

事業の効果

【事業による効果】

整備済箇所では、日常的な親水活動やイベント、総合学習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義が高まってきている。

●「親水施設整備」や「水辺へのアプローチの改善」により、水辺は身近なものとして生まれ変わり、自然体験学習のフィールドとして河川空間が活発に利用されるようになった。

・八木山中学校をはじめ、沿川の小中学校が水生生物調査など環境学習、自然体験の場等として利用している。



「自然観察会」（総合学習）



「水生生物調査」（総合学習）



笊川で遊ぶ子供たち



「カヌー体験会」（総合学習）

●水辺空間が整備され、さまざまなイベント等が催されるようになり、人々の交流の場としての活用機会の増大に伴い、市街地が活性化している。

・政宗さんの川狩り（NPO 法人 広瀬川の清流を守る会）が毎年開催され、平成 25 年度は 300 名が応募・参加した。



「政宗さんの川狩り（アユのつかみ取り）」



「政宗さんの川狩り（アユ焼）」

※「政宗さんの川狩り」：NPO 法人 広瀬川の清流を守る会が主催となり、広瀬川の一部をネットで仕切り、放流したアユを手づかみや網で捕って、塩焼きにして食べるという、楽しいイベントである。平成 26 年 8 月の開催で 14 回を迎えた。



「夏祭り・新笊川で遊ぼう」



「夏祭り・新笊川で遊ぼう」

事業の効果

表　平成 25 年度 主な河川利活用及び維持管理活動等

主な利活用・維持管理活動等		
4 月	●広瀬川清掃と花見会(NPO 法人 広瀬川の清流を守る会）33 名	≪清掃活動≫ ・NPO 法人 広瀬川の清流を守る会 3 月～12 月に月 1 回実施 ［広瀬橋を中心に郡山堰～JR 東北本線］ ・仙台南地区広瀬川環境美化推進協議会 年 8 回実施　［広瀬川］ ・名取市飛鳥町内会 年 3 回実施　［名取川］　など ≪自然体験活動≫ ・カヌー協会によるカヌー体験（4 月～10 月） ・総合学習等（八本松小学校 50 名、郡山小学校 100 名、八木山小学校 15 名）
5 月	○広瀬川で遊ぼう（広瀬川市民会議）3,000 名	
6 月	●杜の都サイクリング 広瀬川散策編（宮城県自転車軽自動車商業協同組合）27 名	
7 月	●ホタル観察会(NPO 法人 広瀬川の清流を守る会） ●環境観察会（仙台市立郡山小学校）	
8 月	●政宗さんの川狩り(NPO 法人 広瀬川の清流を守る会） ○広瀬川灯ろう流し（広瀬川灯ろう流し実行委員会） ○仙台七夕花火祭（社団法人 仙台青年会議所）	
9 月	●広瀬川 1 万人プロジェクト 広瀬川流域一斉清掃（広瀬川 1 万人プロジェクト実行委員会）	
11 月	●校外学習[名取川]（利府町立しらかし台小学校） ●太白区民マラソン大会（仙台市太白区体育協会）	
1 月	●広瀬川初歩き(NPO 法人 広瀬川の清流を守る会）	

※●：事業実施区間内のイベント等、○：事業実施区間周辺のイベント等。

≪河川環境整備に対する近隣住民の反応（住民の喜びの声）≫
・週に 2、3 度広瀬川の土手を散歩したりゆっくりランニングをしています。いつも川を見ながら楽しんでおります。また、秋には鮭が遡上してきます。広瀬川をいつまでもきれいにしておきたいと思います（70 代　男性)。
・広瀬川へ散歩に行くと、ジョギングをしている人がいたり、スポーツをしている人がいたり、子どもたちが楽しんでいたりしてとても良いと思う。生物も移動しやすければ、もちろん川としての役割を果たせるし、環境も改善されて良いと思います（60 代　女性)。
・ジョギング、バーベキュー、芋煮会、犬の散歩、虫や魚、植物を見て川の流れに癒されております（50 代　女性)。

●仙台市長町周辺では、バリアフリー化を積極的に推進した各種まちづくり事業が展開される一方、地域住民も車椅子を利用したタウンモビリティ構想を持っており、今回の整備事業により利便性が向上したことで、自立支援センター「CIL たすけねっと」をはじめ障がい者支援団体の活用が増え、多様な利用者が見られるようになっている。

●積極的に対話を重ねたことで、地域住民の河川環境整備への理解が深まるとともに、地域住民との信頼関係が構築された。

●広瀬川地区 水辺の楽校は「川の通信簿」調査の対象施設となっており、平成 21 年度調査では「★★★」（かなり良い部分があり一定の満足感を味わえる）という評価を得ている。“ゴミが少ない”、“自然を感じられる”、“子どもや障がい者向けの水辺づくりが進んでいる”等が主な理由として挙げられている。

●導水により生態系や景観が保全され、環境維持に寄与している。

事業の効果

〈閖上地区の地域の協力体制・事業の効果〉

●閖上地区では、復興まちづくりにあたり学識者や名取市の協働のもと、「閖上まちづくり協議会」を中心に検討を進めている。整備完了後には名取市が仙台空港からの水上ルート整備や様々なイベント（なとり夏まつり等）を開催することにより、観光復興による地域活性化を図っていく。

●地元自治体からかわまちづくりの推進に対する要望が出されるなど、復興に向けて進められている事業と一体となった推進が望まれている。



閖上地区まちづくり協議会



河川清掃（イメージ）



貞山運河での
船を利用したイベント



なとり夏まつり
（花火）



なとり夏まつり
（閖上市街地）

事業の進捗状況

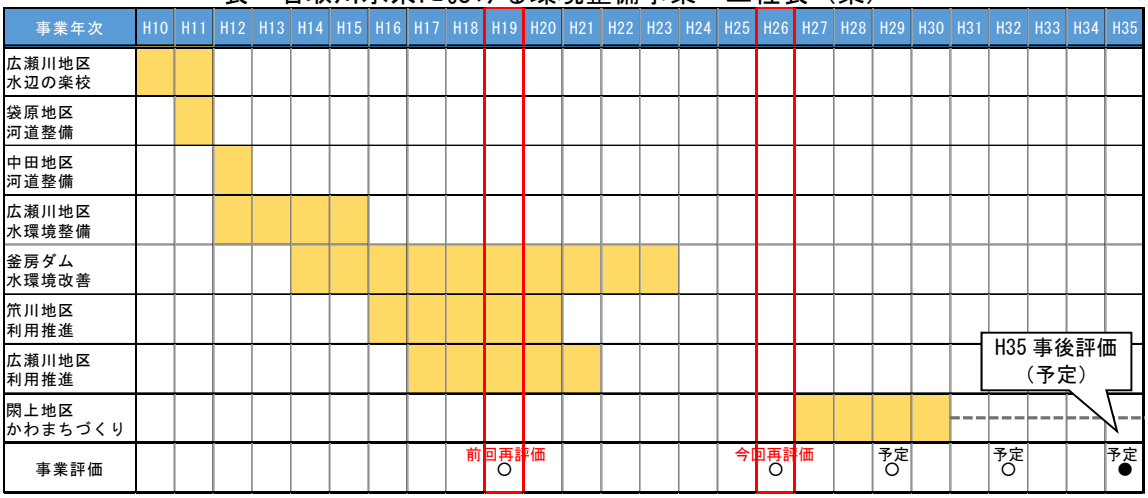
【事業の進捗状況（平成 26 年度末時点）】

(1) 全体事業費：約 24.8 億円
(2) 平成 26 年度までの事業費：約 20.1 億円
(3) 進捗率：81.0%（事業費で算出）
(4) 残事業：4.7 億円（平成 27～35 年度を予定［整備完了：平成 30 年度予定］）

名取川における環境整備事業のうち、①広瀬川水辺の楽校、②袋原地区河道整備、③中田地区河道整備、④広瀬川地区水環境整備、⑤釜房ダム水環境改善、⑥笊川地区利用推進事業、⑦広瀬川地区利用推進事業の 7 事業について完成、供用されており、進捗状況は全体の 81%（事業費で算出）となっている。

表　対象事業

整備済箇所	●広瀬川地区　水辺の楽校 ●袋原地区　河道整備 ●中田地区　河道整備 ●広瀬川地区　水環境整備 ●釜房ダム　水環境改善 ●笊川地区　利用推進 ●広瀬川地区　利用推進
整備予定箇所	●閖上地区　かわまちづくり

今後の事業の見通し	【今後の事業の見通し】 「閖上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 27 年度からの事業着手を目指している。名取市が進める復興事業と一体となって学識者、地元の意見を反映しながら検討を進めており、平成 30 年度の整備完了を目指している。（4 ヶ年での整備完了を予定）。 本事業の実施にあたっては、関係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。 表　名取川水系における環境整備事業　工程表（案）  ○：再評価、●事後評価
コスト縮減の方針	○環境整備事業で用いる土砂については、他事業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。 ○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。

公共団体等の意見

●県からの意見

東北地方整備局
東整企画第30号
26年11月18日

土総第２２２号
平成２６年１１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）

本県の土木行政の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２６年１０月２４日付け国東整企画第７６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（河川事業）
名取川総合水系環境整備事業

●名取市からの要望書

平成２６年６月３日

国土交通省東北地方整備局
仙台河川国道事務所長　牧　　哲　史　様

閖上地区の復興に資する河川事業の推進に関する要望書






名取市長　佐々木　一十郎

２）「かわまちづくり」の整備

名取市の震災復興計画においては、閖上地区の安全・安心の確保に加え、「空の道・水の道交流プロジェクト」をはじめとして、まちの再建に向けたプロジェクトを計画しているところです。

名取川や貞山運河は、花火大会、釣り、ボート遊びなど、市民にとって親しまれてきた貴重な水辺空間であり、これらの水辺を有効に活用していくことが求められています。

そこで、閖上地区の「復興土地区画整理事業」と一体となって魅力的な水辺空間を創出する「かわまちづくり」の整備について、特段のご配慮を賜りますようお願い申し上げます。

平成２６年６月３日

名取市長　佐々木　一十郎

対応方針

原案：事業継続

（理由）

名取川総合水系環境整備事業により、整備済の箇所では、多様な利用形態や関連自治体の協力体制の構築、地域住民の自発的活動など事業の確実な効果が認められる。

今後整備予定の閖上地区についても、地元自治体が実施する「復興土地区画整理事業」や各種施策と一体となったかわまちづくりの推進により、賑わいのある水辺空間の創出、地域の復興・活性化が期待されている。