

河川改修事業の再評価項目調書

事業名		おたがわ 太田川水系直轄総合水系環境整備事業		事業主体	中国地方整備局
事業箇所		太田川直轄管理区間内			
事業概要		【事業の目的】 太田川水系には、多様な動植物が生息・生育する他、数多くの史跡・名勝・文化財等が存在している。また、広い河川空間は、地域住民にとって手軽に自然とふれあえる場所であり、多様なレクリエーションの場所として親しまれている。 このように地域住民に親しまれている太田川の河川空間を適正に管理するため、以下の観点から環境整備を実施する。 ① 親水性、景観を考慮した高水敷や護岸などの整備により、地域住民に親しまれる河川環境の整備 ② 太田川の豊かな自然環境や文化を活かした交流の場、環境学習・自然体験等の拠点整備 ③ つかう（市民による水辺の活用）、つくる（水辺空間整備とまちづくりの一体化）、つなぐ（水辺のネットワークと水の都）をもとに魅力ある都市づくりの整備 【事業の内容】 ・アンダーパス 7箇所（完了4箇所、計画中3箇所） ・水辺の楽校 3箇所（完了2箇所、計画中1箇所） ・親水歩道 3箇所（完了1箇所、整備中1箇所、計画中1箇所） ・環境整備 6箇所（完了2箇所、整備中1箇所、計画中3箇所） ・底質改善 3箇所（計画中） ・マリーナ 1箇所（整備中）			
事業着手年度		昭和63年度～			
総事業費		95億円	既投資額	平成19年度末時点まで68億円 （進捗率71%）	
再評価の視点	①事業の必要性に関する視点	ア）事業をめぐる社会情勢の変化 〈事業目的に関する諸状況〉 （1）現状での課題			
		①不法係留船：現在、太田川の不法係留船（プレジャーボート）は457隻である。河川に放置されているボートは、洪水時に橋梁等に引っ掛かり、治水上重大な支障となる他、河川清掃の妨げや水上交通の運行など河川利用を行う上でも支障となっている。ボートなどからの油流出事故や騒音、都市景観の悪化など、様々な問題も誘発している。 ②都市と水辺の分断：下流デルタ域では国・県・市で策定した「水の都ひろしま構想」に基づき、水辺と都市をつなげ潤いのある美しい都市空間の整備が求められている。広島中心部の基町では、広島市民球場跡地移転後に整備されるにぎわい施設と河川との連続性を確保することが求められている。水際に堆積したヘドロにより、水辺に近づきにくいという、景観が阻害されている。太田川市内派川沿いには、散策路が設けられているが、橋梁により歩行空間が分断されている。 ③地域の拠点としての利用：中・下流域では、地域の拠点として利用可能な、自然を活用したレクリエーション施設や環境学習に活用できる場が少ない。地域のにぎわい創出の拠点として、水辺の楽校や環境整備が求められている。 〈地域の状況〉 （1）地域の開発状況 流域内の人口はデルタ地帯を中心とした下流部や下流デルタ域に集中している。デルタ地帯では、流域内の人口の約60%を占める。一方、上流部は過疎化・高齢化が進行しており、流域内の人口の約3%に満たない程度である。また、観光人口は、デルタ地帯を中心とした下流部の大部分の面積を占める広島市では、観光客数は915万人～1,132万人と増加傾向であるが、上流部の安芸太田町、北広島町では、横ばいである。			

事業名	おおたがわ 太田川水系直轄総合水系環境整備事業	事業主体	中国地方整備局
再評価の視点	① 事業の必要性に関する視点 (2) 河川の利用状況 中流域は今なお自然豊かな地域であり、良好な瀬や淵が多く存在しており、散策・釣り・水遊びなど自然を楽しむ人が多い。下流部では高水敷が広く、公園、グラウンドも整備され、施設の利用が多い。下流デルタ域の市内派川では、河岸緑地が一連となって整備され、通勤・通学や散策によく利用され憩いの空間となっている。また、水面は、カヌーやレガッタといった水上スポーツや、観光遊覧船による観光の場として多くの人に親しまれている。 (3) 河川水質の状況 太田川の水質は、近年いずれの地点においても環境基準値を満足している。 (4) 関連事業との整合 ①水の都ひろしま 国土交通省・広島県・広島市が協力して策定した「水の都ひろしま」構想では、水辺に賑わいをもたらし活動の支援として、水上交通や水辺のオープンカフェの開設や清掃活動と水辺の賑わい活動が一体となった取り組みなど、都市再生プロジェクトに市民と関係機関が協力して取り組んでいる。 ②古川の多自然型川づくり 古川では、国土交通省、広島市及び地域住民が一体となり、潤いとゆとりある川づくりを行っている。 (5) 地域との協力体制および連携 整備箇所は、地元自治体・NPO 法人・学校法人等の地域住民によりお祭りやイベント等に利用される他、地域住民と協力して清掃活動等を行うことにより、整備箇所の維持管理に努めている。 イ) 事業の投資効果 (1) 主要事業の内容 河川利用促進として、「水の都ひろしま」構想に基づき、関係機関と連携してアンダーパス整備、水辺の学校整備、親水歩道整備、環境整備等の事業を実施している。 (2) 主な効果化 ① 利活用状況 ・太田川水系における年間総利用者数は概ね 350 万人であり、流域人口約 100 万人に対し、3 倍以上の利用者が存在している。 ・利用形態別の内訳では散策、利用場所別の内訳では堤防の利用者が最も多い。 ・基町環境護岸の平和記念公園前では、灯篭流しが行われ祈りの空間として利用されており、水面は、住吉さんなど歴史・文化の場として利用されている。 ・新しい河川利用形態として、水辺のコンサートやカフェテラス等に利用されている。 ② 地域住民の評価 ・平成 18 年度に市民のアンケート調査により実施した「川の通信簿」による 5 段階評価によると、滝山川環境整備河川空間、多自然型川づくり整備河川空間、かこがわ水辺の楽校河川空間において三ツ星（☆☆☆：普通）の評価が得られた。整備箇所では、自然が豊かであり、景観については概ね満足されているが、多自然内の水質の悪化やゴミの散乱など利用者に配慮した管理が必要である。 ・平成 19 年度に実施した利用者へのアンケートおよびヒアリング調査によると、相生橋、空鞘橋、北大橋のアンダーパスにおいて四ツ星（☆☆☆☆：相当良い）の評価が得られた。散策のしやすさについては概ね満足されているが、ゴミの縮減や川の底質改善、案内看板や夜間照明の設置等、景観や利用者に配慮した整備を行う必要がある。この他、かこがわ水辺の学校、粒谷水辺の学校では四ツ星（☆☆☆☆：相当良い）、松原川合流点環境整備では三ツ星（☆☆☆：普通）の評価が得られた。		

事業名

おたがわ
太田川水系直轄総合水系環境整備事業

事業主体

中国地方整備局

再評価の視点

①事業の必要性に関する視点

③費用対効果の分析

- ・河川の環境整備の経済評価手法については未だ確立されていないが、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（試案）」（平成12年6月 河川に係る環境整備の経済評価委員会）に掲載されている手法などを参考に費用対効果分析を行った。

＜具体的な試行内容＞

- ・便益の計測には、CVM法（仮想市場法）を適用した。また、支払意志額（WTP）は、流域住民を対象としたアンケート調査に基づき、太田川水系環境整備事業（完成～事業中～構想中の全事業または事業中・構想中）に関する負担金を尋ねる方法で算出した。
- ・「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（試案）」（平成12年6月河川に係る環境整備の経済評価委員会）に掲載されている手法などを参考に費用対効果分析を行った。
- ・太田川マリーナ事業については治水効果も見込んで便益を算定した。

CVMアンケート実施概要

項目	実施内容	備考
配布票数	3,200 票 (広島市、安芸太田町)	無作為配付（1kmメッシュ世帯数に応じメッシュ毎に配付数を按分）
回収票数	全体 979 票（全体回収率 31%）	・配付日：H19.11.26～29 ・回答期限：H19.12.07 投函 ・集計対象：H19.12.28 着まで

【全事業】

本事業に関する費用（総費用）	本事業の効果（総便益）
■建設費 総事業費(※1) = 95 億円 現在価値事業費(※2) = 112 億円 ① ■維持管理費(※3) = 9 億円 ② ●総費用（C） = 121 億円 (①+②)	■便益算定原単位 支払意志額(※4) = 399 円/世帯/月 受益世帯数(※5) = 240,795 世帯 ■便益 年便益額 = 15.3 億円 年便益総和(※6) = 290 億円 ③ ■残存価値(※7) = 4 億円 ④ ●総便益（B） = 294 億円 (③+④)
費用対効果分析の結果 B/C = 2.4	

【残事業】

残事業に関する費用（総費用）	残事業の効果（総便益）
■建設費 総事業費(※1) = 27 億円 現在価値事業費(※2) = 22 億円 ① ■維持管理費(※3) = 6 億円 ② ●総費用（C） = 28 億円 (①+②)	■便益算定原単位 支払意志額(※4) = 368 円/世帯/月 受益世帯数(※5) = 212,137 世帯 ■便益 年便益額 = 12.6 億円 年便益総和(※6) = 213 億円 ③ ■残存価値(※7) = 3 億円 ④ ●総便益（B） = 216 億円 (③+④)
費用対効果分析の結果 B/C = 7.7	

※1：対象事業全箇所に必要な費用
※2：将来の費用を現在価値換算（社会的割引率 4%）、過去の費用を現在価値換算（社会的割引率 4%と河川デフレーターを用いて算定）
※3：維持管理費として建設費の 0.5%を計上

※4：CVMアンケートによりパナマトリク法にて算定
※5：アンケート結果より事業範囲周辺 2km 内世帯数を計上
※6：年便益額を評価期間で累計（現在価値化）
※7：評価対象期間末時点で当事業に残っている価値

＜参考資料＞：「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（試案）」（平成12年6月）
：「治水経済調査マニュアル(案)」（平成17年4月）、デフレーター（平成19年2月）

事業名		おたがわ 太田川水系直轄総合水系環境整備事業		事業主体		中国地方整備局																																																											
再評価の視点	①事業の必要性に関する視点	ウ) 事業の進捗状況 (1) 事業の主な経緯 河川利用促進事業として以下の整備が完成している。																																																															
		<table><tr><th>区分</th><th>目的</th><th>整備内容</th><th>事業年度</th><th>河川名</th><th>事業名</th></tr><tr><td rowspan="8">完成</td><td rowspan="4">利用促進</td><td rowspan="3">アンダーパス</td><td>H7～H10</td><td rowspan="3">旧太田川</td><td>相生橋アンダーパス</td></tr><tr><td>H17～H17</td><td>空鞆橋アンダーパス</td></tr><tr><td>H14～H14</td><td>北大橋アンダーパス</td></tr><tr><td>H14～H14</td><td>古川</td><td>平成橋アンダーパス</td></tr><tr><td rowspan="2">水辺の楽校</td><td>H17～H18</td><td>三篠川</td><td>かこがわ水辺の楽校</td></tr><tr><td>H9～H10</td><td>太田川</td><td>粒谷水辺の楽校</td></tr><tr><td>親水歩道</td><td>H13～H15</td><td>旧太田川</td><td>牛田・楠木地区親水歩道</td></tr><tr><td>環境整備</td><td>H7～H10</td><td rowspan="2">古川</td><td>第一古川環境整備</td></tr><tr><td>H14～H14</td><td>松原川合流点環境整備</td></tr></table>						区分	目的	整備内容	事業年度	河川名	事業名	完成	利用促進	アンダーパス	H7～H10	旧太田川	相生橋アンダーパス	H17～H17	空鞆橋アンダーパス	H14～H14	北大橋アンダーパス	H14～H14	古川	平成橋アンダーパス	水辺の楽校	H17～H18	三篠川	かこがわ水辺の楽校	H9～H10	太田川	粒谷水辺の楽校	親水歩道	H13～H15	旧太田川	牛田・楠木地区親水歩道	環境整備	H7～H10	古川	第一古川環境整備	H14～H14	松原川合流点環境整備																						
		区分	目的	整備内容	事業年度	河川名	事業名																																																										
完成	利用促進	アンダーパス	H7～H10	旧太田川	相生橋アンダーパス																																																												
			H17～H17		空鞆橋アンダーパス																																																												
			H14～H14		北大橋アンダーパス																																																												
		H14～H14	古川	平成橋アンダーパス																																																													
	水辺の楽校	H17～H18	三篠川	かこがわ水辺の楽校																																																													
		H9～H10	太田川	粒谷水辺の楽校																																																													
	親水歩道	H13～H15	旧太田川	牛田・楠木地区親水歩道																																																													
	環境整備	H7～H10	古川	第一古川環境整備																																																													
H14～H14	松原川合流点環境整備																																																																
(2) 今後の予定 太田川水系では、地域の水環境の改善や自然とふれあえる場所を創出等、より一層の河川利用促進を図るために、以下の事業を予定している。																																																																	
<table><tr><th>区分</th><th>目的</th><th>整備内容</th><th>事業年度</th><th>河川名</th><th>事業名</th></tr><tr><td rowspan="3">整備中</td><td rowspan="3">利用促進</td><td>親水歩道整備</td><td>H19～H19</td><td>古川</td><td>古川親水歩道</td></tr><tr><td>環境整備</td><td>H17～H19</td><td>滝山川</td><td>滝山川環境整備</td></tr><tr><td>マリーナ</td><td>S63～未定</td><td>太田川</td><td>太田川マリーナ</td></tr><tr><td rowspan="14">計画中</td><td rowspan="12">利用促進</td><td rowspan="3">アンダーパス</td><td>計画中</td><td>旧太田川</td><td>吉島橋アンダーパス</td></tr><tr><td>計画中</td><td>天満川</td><td>昭和大橋アンダーパス</td></tr><tr><td>計画中</td><td>古川</td><td>昭和橋アンダーパス</td></tr><tr><td>水辺の楽校</td><td>計画中</td><td>根谷川</td><td>上原地区水辺の楽校</td></tr><tr><td rowspan="2">親水歩道</td><td>計画中</td><td>旧太田川</td><td>基町地区親水歩道</td></tr><tr><td>計画中</td><td>元安川</td><td>基町地区環境整備</td></tr><tr><td rowspan="3">環境整備</td><td>計画中</td><td>滝山川</td><td>滝本地区環境整備</td></tr><tr><td>計画中</td><td>太田川</td><td>上殿地区環境整備</td></tr><tr><td>計画中</td><td>元安川</td><td>元安川底質改善</td></tr><tr><td rowspan="2">底質改善</td><td>計画中</td><td>旧太田川</td><td>旧太田川底質改善</td></tr><tr><td>計画中</td><td>天満川</td><td>天満川底質改善</td></tr></table>						区分	目的	整備内容	事業年度	河川名	事業名	整備中	利用促進	親水歩道整備	H19～H19	古川	古川親水歩道	環境整備	H17～H19	滝山川	滝山川環境整備	マリーナ	S63～未定	太田川	太田川マリーナ	計画中	利用促進	アンダーパス	計画中	旧太田川	吉島橋アンダーパス	計画中	天満川	昭和大橋アンダーパス	計画中	古川	昭和橋アンダーパス	水辺の楽校	計画中	根谷川	上原地区水辺の楽校	親水歩道	計画中	旧太田川	基町地区親水歩道	計画中	元安川	基町地区環境整備	環境整備	計画中	滝山川	滝本地区環境整備	計画中	太田川	上殿地区環境整備	計画中	元安川	元安川底質改善	底質改善	計画中	旧太田川	旧太田川底質改善	計画中	天満川	天満川底質改善
区分	目的	整備内容	事業年度	河川名	事業名																																																												
整備中	利用促進	親水歩道整備	H19～H19	古川	古川親水歩道																																																												
		環境整備	H17～H19	滝山川	滝山川環境整備																																																												
		マリーナ	S63～未定	太田川	太田川マリーナ																																																												
計画中	利用促進	アンダーパス	計画中	旧太田川	吉島橋アンダーパス																																																												
			計画中	天満川	昭和大橋アンダーパス																																																												
			計画中	古川	昭和橋アンダーパス																																																												
		水辺の楽校	計画中	根谷川	上原地区水辺の楽校																																																												
		親水歩道	計画中	旧太田川	基町地区親水歩道																																																												
			計画中	元安川	基町地区環境整備																																																												
		環境整備	計画中	滝山川	滝本地区環境整備																																																												
			計画中	太田川	上殿地区環境整備																																																												
			計画中	元安川	元安川底質改善																																																												
		底質改善	計画中	旧太田川	旧太田川底質改善																																																												
			計画中	天満川	天満川底質改善																																																												
		②事業進捗の見込み	・河川環境（利用・景観・自然）に対する地域住民の要望は高く、地域住民・学識経験者等との協力体制を確立しつつ実施していく。 ・太田川の豊かな自然環境や文化を活かした交流の場、環境学習・自然体験等の拠点整備を検討する。																																																														
	③コスト縮減や代替可能性		・コスト縮減の観点では、空鞆橋アンダーパスの水際部護岸材料の一部に自然石を利用した蛇籠を用いることで、コスト縮減を図っている。 ・滝山川環境整備においては、H16年台風17号出水により河川内に堆積した土砂を盛土材に利用することにより、土砂処分・運搬費約2百万円のコスト軽減を図った。（コスト縮減率3％） ・その他、水辺の楽校の維持・管理を地元へ委託することで、維持費の縮減を図っているほか、環境整備事業全体において、現地発生材の流用を行うなど、コスト縮減に取り組んでいる。																																																														
		今後の対応方針	事業継続 ・今後も更に河川空間の利活用が促進されるために、地域等との連携をさらに深めつつ、引き続き事業を推進する。 ・事業の実施にあたっては、整備事業費や維持管理費について、更なるコスト縮減の努力を行う。 ・太田川マリーナは、整備再開に向け広島市と調整を継続する。																																																														

再評価

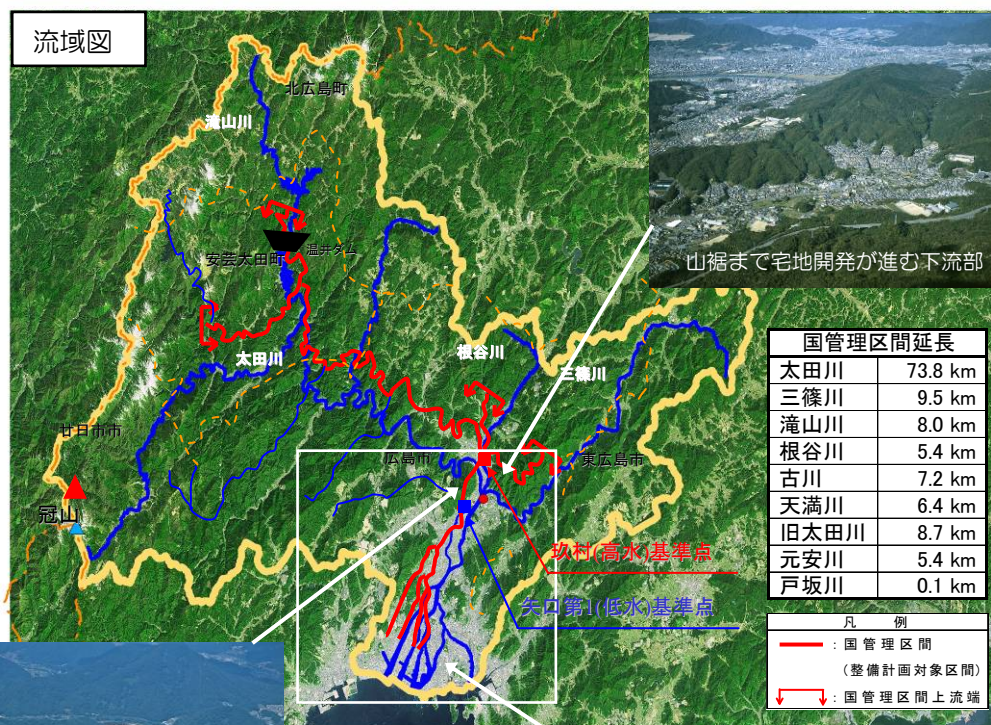
太田川水系直轄総合水系環境整備事業



平成20年2月8日
国土交通省中国地方整備局

1. 太田川水系の概要

- ◆三方を山に囲まれ、狭い低平地に中四国地方唯一の百万都市である広島が密集市街地を形成、市街化は周辺の山裾にも及ぶ
- ◆人口・資産が高度集積している広島市街地と想定氾濫域が重複
- ◆政令指定都市にありながら、河口から20km程遡上すれば豊かな自然環境の残る河川



流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積)	約1,710 km ²
幹線流路延長	約130 km
流域内人口	約98万人
想定氾濫区域面積	約76 km ²
想定氾濫区域内人口	約40万人

(※)出典:平成12年度河川現況調査結果

三方を山に囲まれた太田川デルタに形成された広島市街地

2.太田川水系の利用状況

- ・中流部では、大小の瀬や淵が多数存在している。自然豊かな環境を活かし、戸河内地区では粒谷水辺の楽校が整備されており、近隣小学校の学校行事等などで利活用されている。
- ・下流部に形成された広い河川敷には親水空間が整備されており、各種のイベントが開催されている。
- ・下流デルタ域では、水辺を利用した街づくりの取り組み「水の都ひろしま構想」が策定されている。原爆ドームや平和記念公園と間を流れる元安川は、平和都市広島をイメージする特別な空間である。市内派川の堤防は緑道整備が行われており、散策やジョギング・通勤などで多く利用されている。



中流部



下流部

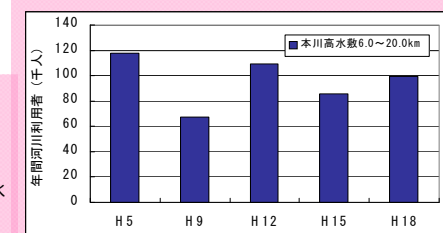


下流デルタ域



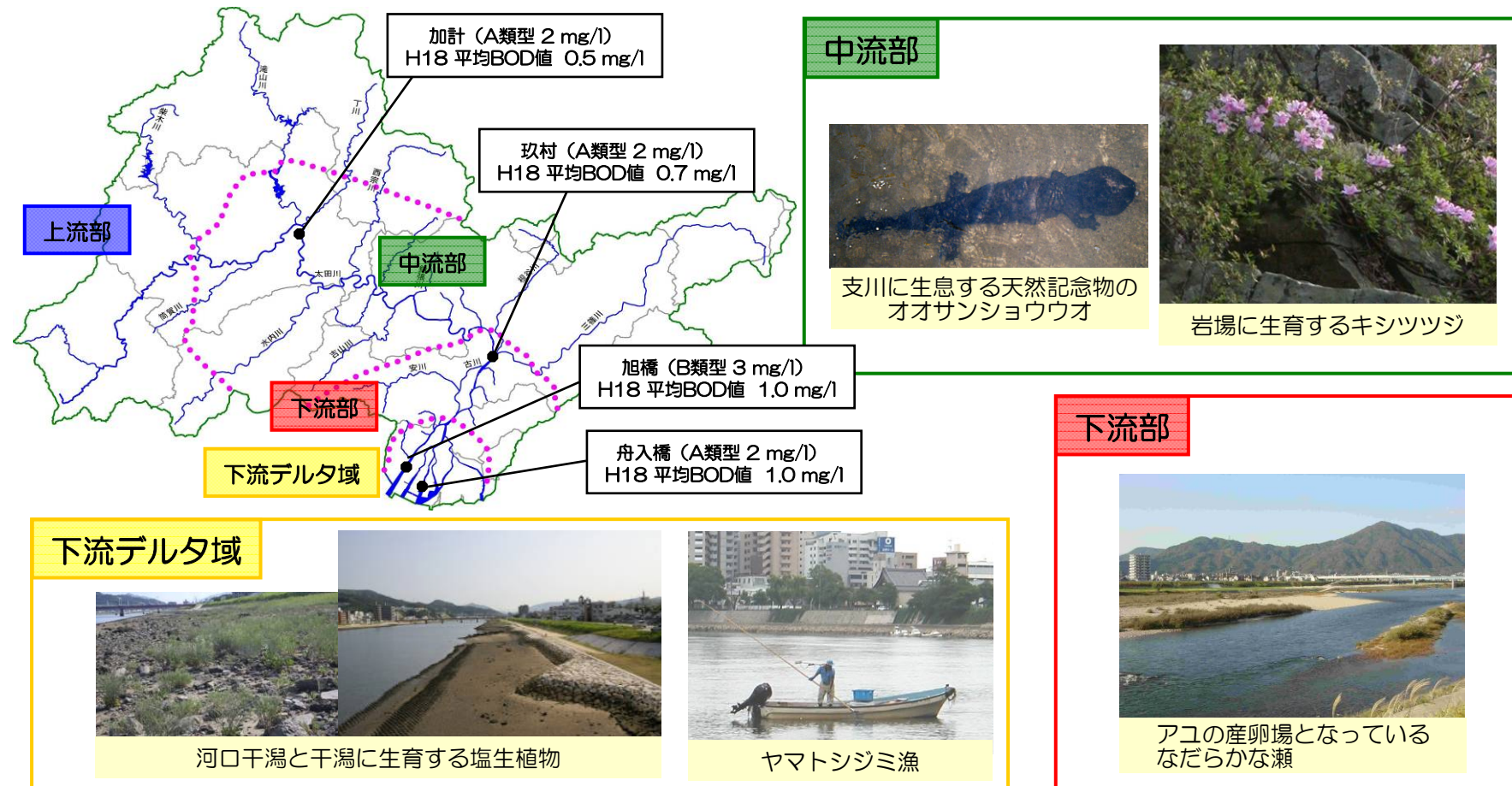
太田川本川 高水敷（6.0 k～20.0 k）の利用者数の推移

（出典：太田川・小瀬川採水外業務 河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査））



3. 太田川水系の河川環境

- ・ 中流部では、瀬と淵が発達しており、礫河原にカワラハハコ、岩場にキシツツジが生育している。支川を中心にオオサンショウウオが生息している。
- ・ 下流部では、なだらかな瀬がアユの産卵場となっている。
- ・ 下流デルタ域では、河口に干潟が存在し、そこにはハマサジ・フクド等の塩生植物が生育している。また、汽水域の上流側ではヤマトシジミ、下流側ではアサリが生息している。
- ・ 太田川の水質は、環境基準を概ね満足し、良好な水質である。



4. 太田川水系の河川環境に関する課題

(1) 不法係留船：下流デルタ域

- ・ 現在、太田川の不法係留船(プレジャーボート)は、457隻である。
- ・ 河川に放置されているボートは、洪水時に橋梁等に引っ掛かり、治水上重大な支障となる他、河川清掃の妨げや水上交通の航行など河川利用を行う上でも支障となっている。
- ・ ボートなどからの油流出事故や騒音、都市景観の悪化など、環境上の問題も誘発している。

(2) 都市と水辺の分断：下流デルタ域

- ・ 下流デルタ域では国・県・市で策定した「水の都ひろしま構想」に基づき、水辺と都市をつなげ潤いのある美しい都市空間の整備が求められている。
- ・ 広島中心部の基町では、広島市民球場跡地移転後に整備されるにぎわい施設と河川との連続性を確保することが求められている。
- ・ 水際に堆積したヘドロにより、水辺に近づきにくいという、景観が阻害されている。
- ・ 太田川市内派川沿いには、散策路が設けられているが、橋梁により歩行空間が分断されている。

(3) 地域の拠点としての利用：下流部、中流部

- ・ 中・下流域では、地域の拠点として利用可能な、自然を活用したレクリエーション施設や環境学習に活用できる場が少ない。
- ・ 地域のにぎわい創出の拠点として、水辺の楽校や環境整備が求められている。



太田川の不法係留船



←川底に堆積したヘドロ



橋による水辺遊歩道の分断
→

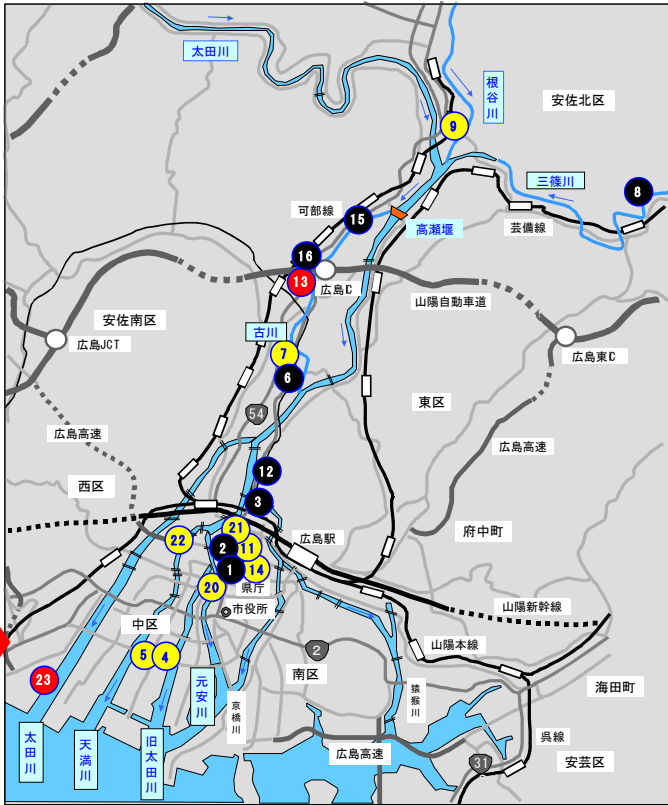
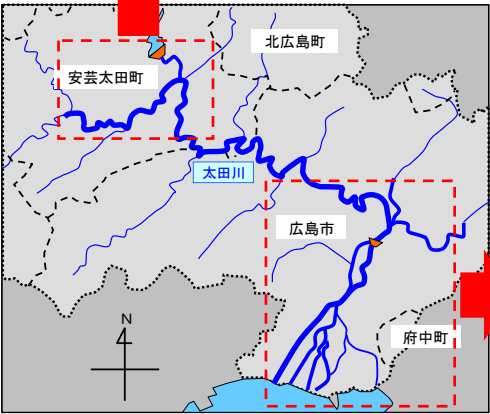
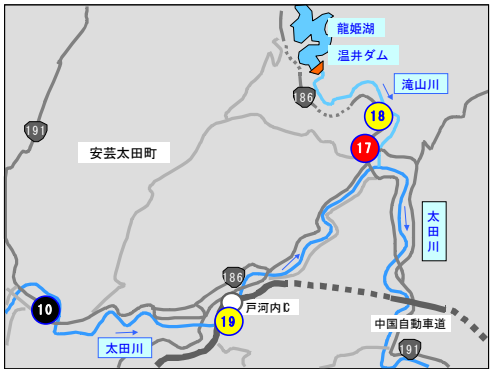


水際にアクセスできない

草本が繁茂

親水性の低い中・下流部

5. 環境整備事業箇所



目的	分類	河川名	環境整備事業名	事業年度	事業費 (百万円)
利用促進	アンダーパス	旧太田川	1 相生橋アンダーパス	H7~H10	220
			2 空鞘橋アンダーパス	H17~H17	190
			3 北大橋アンダーパス	H14~H14	200
			4 吉島橋アンダーパス	計画中	190
		天満川	5 昭和大橋アンダーパス	計画中	150
			6 平成橋アンダーパス	H14~H14	30
		古川	7 昭和橋アンダーパス	計画中	120
	水辺の楽校	三篠川	8 かこがわ水辺の楽校	H17~H18	90
		根谷川	9 上原地区水辺の楽校	計画中	160
		太田川	10 粒谷水辺の楽校	H9~H10	130
	親水歩道	旧太田川	11 基町地区親水歩道	計画中	530
			12 牛田・楠木地区親水歩道	H13~H15	230
		古川	13 古川親水歩道	H19~H19	60
	環境整備	元安川	14 基町地区環境整備	計画中	430
		古川	15 第一古川環境整備	H7~H10	710
			16 松原川合流点環境整備	H14~H14	100
		滝山川	17 滝山川環境整備	H17~H19	150
			18 滝本地区環境整備	計画中	100
		太田川	19 上殿地区環境整備	計画中	140
	底質改善	元安川	20 元安川底質改善	計画中	40
		旧太田川	21 旧太田川底質改善	計画中	70
		天満川	22 天満川底質改善	計画中	40
	マリナ	太田川	23 太田川マリナ	S63~未定	5,500
合計					9,500

[凡例] ●：整備を完了した箇所。 ●：整備中の箇所。 ●：計画中の箇所。

総事業費：95億円

[用語] アンダーパス：橋の下をくぐる川沿いの歩道のことで、遊歩道の連続性を確保し、安全・快適な水辺の歩行者空間をつくり出します。

水辺の楽校：地域の水辺を安全・快適な親水空間として整備し、子どもたちの遊びの場、自然体験・学習の場として活用します。

親水歩道、環境整備：川沿いの遊歩道や水辺に近づくための階段など、河川景観や親水性の向上を目指した整備を行います。

底質改善：ヘドロ状の川底を砂状に改善することにより、川に近づきやすく、水遊びをしたくなるような空間づくりを目指します。

マリナ：河川内に放置されているボート等の係留・保管の適正化の一環としてマリナ（ボート等を保管する場）を整備します。

6. 整備事例

◇アンダーパス

＜整備事業一覧＞

河川名	環境整備事業名	事業年度	事業費 (百万円)
旧太田川	① 相生橋アンダーパス	H7～H10	220
	② 空鞘橋アンダーパス	H17～H17	190
	③ 北大橋アンダーパス	H14～H14	200
	④ 吉島橋アンダーパス	計画中	190
天満川	⑤ 昭和大橋アンダーパス	計画中	150
古川	⑥ 平成橋アンダーパス	H14～H14	30
	⑦ 昭和橋アンダーパス	計画中	120
合計			1,100

〔凡例〕 ●：整備を完了した箇所。 ●：計画中の箇所。

＜整備概要＞

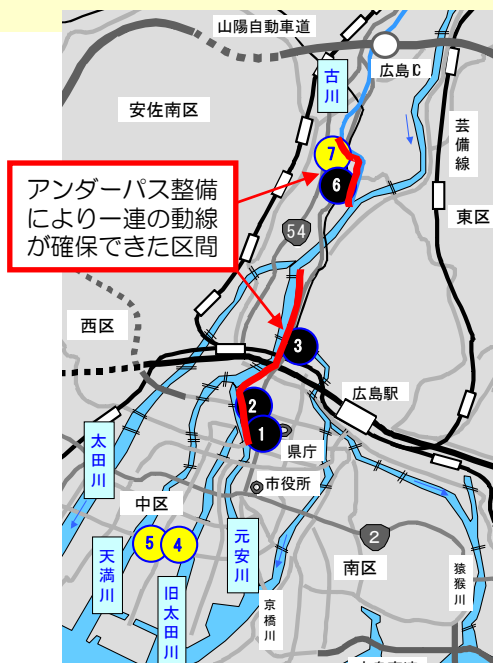
- ・橋で分断されていた歩道がつながり、水辺を自由に散策できるようになった。
- ・今後も周遊性を確保するために、広島市と協力して整備を実施する。

＜整備内容＞

- ・親水護岸、スロープ

＜整備効果＞

- ・相生橋から大芝水門までの左岸河川敷約4kmを連続して歩けるようになった。
- ・1日の利用者数は、多い場所で約900人にも及ぶ。



◇水辺の楽校

<整備事業一覧>

河川名	環境整備事業名	事業年度	事業費 (百万円)
三篠川	8 かこがわ 水辺の楽校	H17~H18	90
根谷川	9 上原地区 水辺の楽校	計画中	160
太田川	10 粒谷 水辺の楽校	H9~H10	130
合計			380

[凡例] ● : 整備を完了した箇所。 ● : 計画中の箇所。

<整備概要>

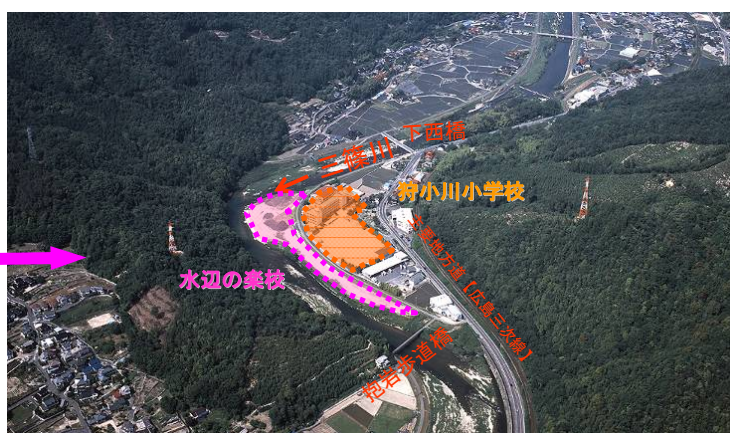
- ・ 小学校のすぐ前の川に親水施設等を整備し、子ども達の遊び場、自然体験・学習の場となった。
- ・ 水辺の楽校は、子ども達だけでなく、住民の憩いの場、地域活動の拠点としても役立っている。

<整備内容>

- ・ 高水敷整正、散策路、階段

<整備効果>

- ・ 年間20回程度、学校行事や授業等で利用されており、子ども達が水辺の自然環境に触れ合う機会が増えた。



草木が茂り、容易に川に近づけない



広々とした芝生広場が完成し、環境学習や地域活動の拠点となっている

◇親水歩道整備

<整備事業一覧>

河川名	環境整備事業名	事業年度	事業費 (百万円)
旧太田川	11 基町地区親水歩道	計画中	530
	12 牛田・楠木地区親水歩道	H13～H15	230
古川	13 古川親水歩道	H19～H19	60
合計			820

〔凡例〕 ●：整備を完了した箇所。 ●：整備中の箇所。 ●：計画中の箇所。

<整備概要>

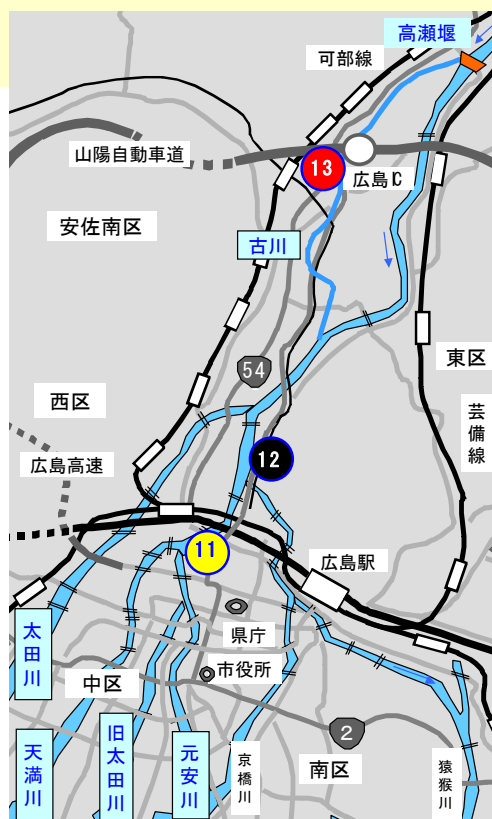
- ・川沿いに親水歩道を整備することで、水辺を楽しみながら散歩やジョギングなどの健康づくりができる場となった。

<整備内容>

- ・舗装、遊歩道、スロープ

<整備効果>

- ・通勤・通学、散策・ジョギング、付近の小・中学校や高等学校の体育の授業や部活等、日常的に幅広い年代に利用されている。



◇環境整備

＜整備事業一覧＞

河川名	環境整備事業名	事業年度	事業費 (百万円)
元安川	14 基町地区環境整備	計画中	430
古川	15 第一古川環境整備	H7～H10	710
	16 松原川合流点環境整備	H14～H14	100
滝山川	17 滝山川環境整備	H17～H19	150
	18 滝本地区環境整備	計画中	100
太田川	19 上殿地区環境整備	計画中	140
合計			1,630

[凡例] ●: 整備を完了した箇所。 ●: 整備中の箇所。 ●: 計画中の箇所。

＜整備概要＞

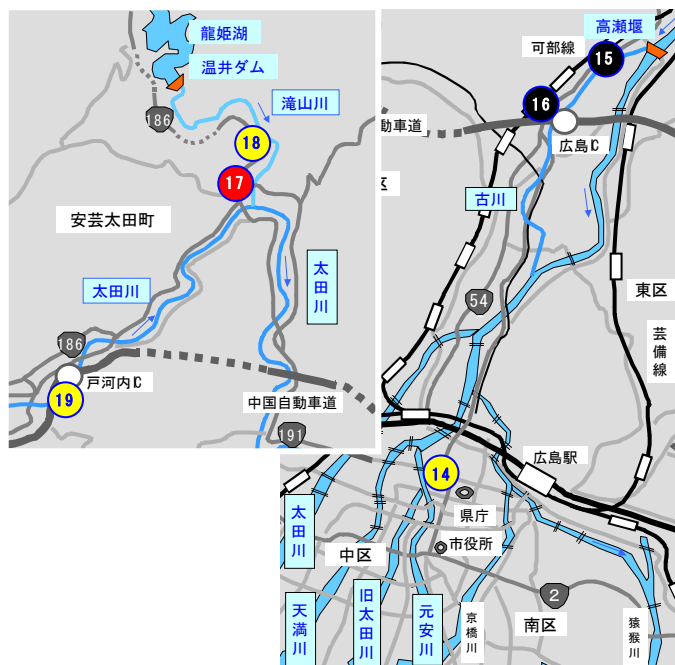
- ・自然豊かな河川空間を創出し、動植物の生息・生育環境の保全や、景観の向上を図っている。

＜整備内容＞

- ・遊歩道、階段、張芝、環境護岸、スロープ

＜整備効果＞

- ・水辺に近づく階段等が整備されたことにより、水遊びや自然観察の場となっている。
- ・動植物の生息・生育環境が維持されているため、都市の中心部でありながら、気軽に自然と触れ合える場所となっている。



水辺で遊ぶ園児



自然豊かな散策エリア

◇地域の利活用状況および協力体制

- 整備箇所は、地元自治体・NPO法人・学校法人等の地域住民によりお祭りやイベント等に利用される他、地域住民と協力して清掃活動等を行うことにより、整備箇所の維持管理に努めている。

既整備箇所の利用事例



せせらぎ会（広島市安佐南区古川）

毎夏に「せせらぎの夕べ」というイベントを開催し、せせらぎ公園を積極的に利用している。



水辺のコンサート（広島市基町旧太田川）

新しい水辺の利用形態として、河川敷を利用したコンサートや映画上映等が行われている。



かこがわ水辺の楽校（広島市安佐北区三篠川）

学校の授業で利用する他、力又一教室を開催やキャンプ、水生生物の観察会等も行っている。

地元による維持管理の事例



クリーン太田川（広島市安佐北区高瀬堰）

毎年7月の河川愛護月間に行われる河川一斉清掃活動。太田川水系では約2万人が清掃活動に参加。



ポップラ・ペアレンツ・クラブ
（広島市基町旧太田川）

「愛される水辺の創出」を目指して結成された市民グループ。河川空間での賑わいづくりや清掃活動を行っている。



かこがわ水辺の楽校（広島市安佐北区三篠川）

イベント時などに、草刈りゴミ拾いを行っている。

◇底質改善

<整備事業一覧>

河川名	環境整備事業名	事業年度	事業費 (百万円)
元安川	20 元安川底質改善	計画中	40
旧太田川	21 旧太田川底質改善	計画中	70
天満川	22 天満川底質改善	計画中	40
合計			150

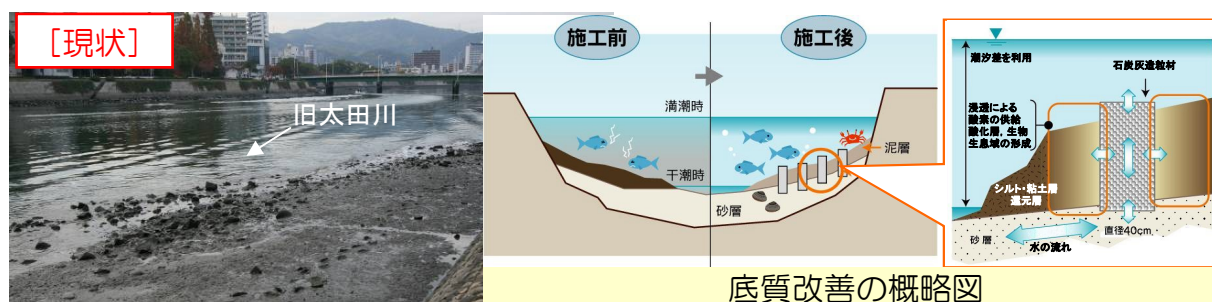
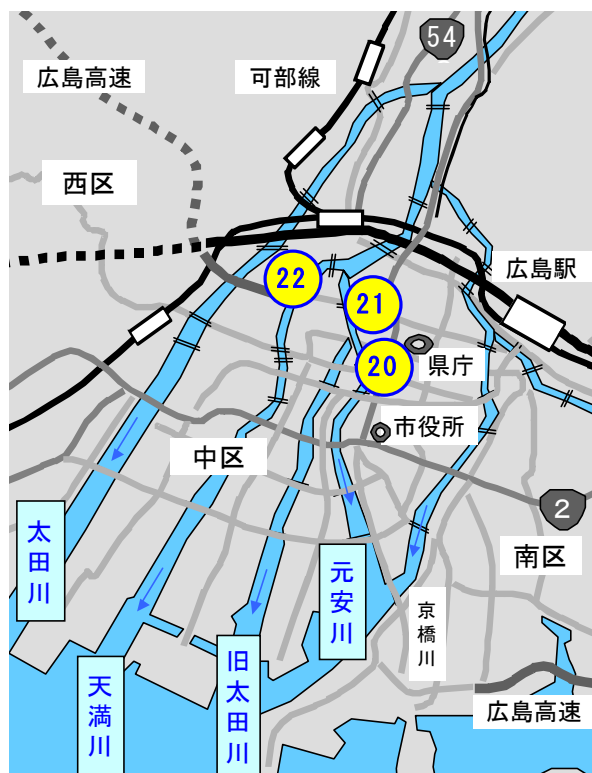
[凡例] 20 : 計画中の箇所。

<整備概要>

- ・「水の都ひろしま」の目標「泳げ遊べる水辺づくり」を
実践し、太田川に親しみやすい水辺をつくる。
- ・太田川市内派川はヘドロが堆積することにより、人が近
づきにくいというえ、生物が少なく、景観が悪い状況になっ
ているため、ヘドロの改善を行う。
- ・広島市民球場移転後の跡地には、にぎわい施設を整備し、
河川との連続性を確保する。
- ・ヘドロ内に酸素を供給することにより、微生物が活性化
し、有機分を多く含んだヘドロの分解が進む。

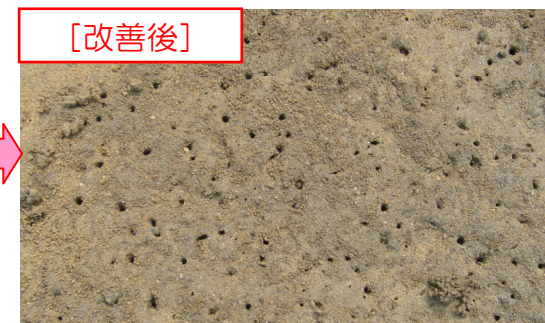
<整備内容>

底質改善，干潟再生



川底のヘドロ（泥層）

見た目が悪く、足が沈み近づけない。
見た目が悪く、ヘドロ臭がする。



改善後

底質の有機分の分解を促進すること
により、歩きやすく、生物も住みや
すい水辺を目指す。

◇太田川マリーナ

<河川環境整備事業一覧>

河川名	環境整備事業名	事業年度	事業費 (百万円)
太田川	23 太田川マリーナ	S63～未定	5,500

〔凡例〕 **23**：整備中の箇所。



不法係留船の行政代執行



<整備概要>

- ・太田川市内派川には、457隻の不法係留のプレジャーボートがあり、油流出、橋梁に引っかかることにより洪水の被害を助長することや騒音、景観阻害や河川利用阻害など様々な問題を引き起こしている。
- ・行政代執行などの強制撤去の措置を進めており、今後さらなる規制強化とあわせ収容施設の整備が必要となる。
- ・広島市との協働事業であるが、現在市の財政が厳しいため、一旦中止しており、事業再開に向け調整を継続する。
- ・現在整備を終えている施設は不法係留船の保管場所として暫定利用している。

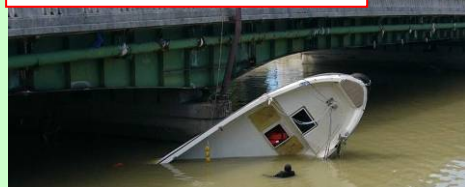
<整備項目> マリーナ整備

不法係留船が引き起こす問題

油の流出事故
転覆船の回収作業



洪水時の流水阻害



景観、河川利用の阻害



【ハード整備の必要性】

- 平成18年度末の広島湾域プレジャーボート総隻数は4,667隻
- マリーナ等、現在の計画収容隻数は4,258隻(太田川マリーナ350隻整備も含む)
- 現在の収容可能数は2,907隻

計画隻数4,258隻 < プレジャーボート総隻数4,667隻

太田川マリーナを整備した場合でも不足

	施設名	計画隻数	現収容可能 隻数	供用開始 年月
港湾	観音マリーナ	640	470	H9.4
	五日市ポートパーク	156	156	H10.10
	坂ポートパーク	24	24	H12.12
	廿日市ポートパーク	575	575	H15.12
	御幸松ポートパーク	100	-	
漁港	五日市フィッシャリーナ	703	536	H13.5
河川	太田川マリーナ	350	-	
	ポートパーク広島	1,080	516	H19.10
民間	民間係留施設	630	630	
合 計		4,258	2,907	

◇事業の経緯

- 昭和63年4月：事業着手
- 平成10年1月：「太田川マリーナ（仮称）の建設、管理・運営に関する覚書」締結
- 平成10年8月：マリーナ泊地護岸工事着手
- 平成13年3月：「太田川河川マリーナ事業の実施等に関する協定書」締結
- 平成15年2月：整備局事業評価監視委員会において太田川マリーナ事業の継続を答申
- 平成15年10月：広島市公共事業見直し委員会の中間報告において「中止することが適当と認められる事業」として答申
- 平成16年1月：広島市議会の大都市制度等対策特別委員会において、「市の事業費を伴う事業参加については一旦中止し、国交省と協議を進める。」と公表
- 平成16年11月：「太田川河川マリーナ事業の一旦中止に伴う確認書」を交わす。
- 平成17年3月：泊地斜路掘削暫定完成
- 平成18年度より不法係留の保管場所として暫定利用

◇現状の不法係留船対策状況

ソフト施策の推進

平成9年 河川法改正：「係留船舶も不法工作物」

「太田川水系不法係留船対策に係る計画」策定
平成10年9月：【国土交通省・広島県】

不法係留船の「重点的撤去区域」を設定

広島湾域において、平成10年10月から「広島県プレジャーボートの係留保管の適正化に関する条例」施行

平成19年10月に四次指定区域まで指定完了

平成19年11月27日中国地方の河川初となる
不法係留船の「行政代執行」実施

現在、太田川マリーナを執行船舶保管場所として利用

今後、県・市と連携し取り締まりを強化する。

重点的撤去区域の設定位置図



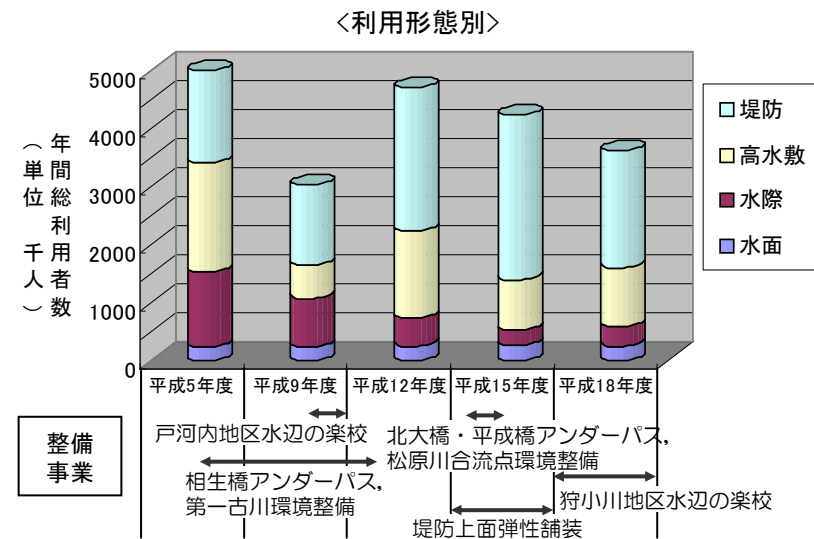
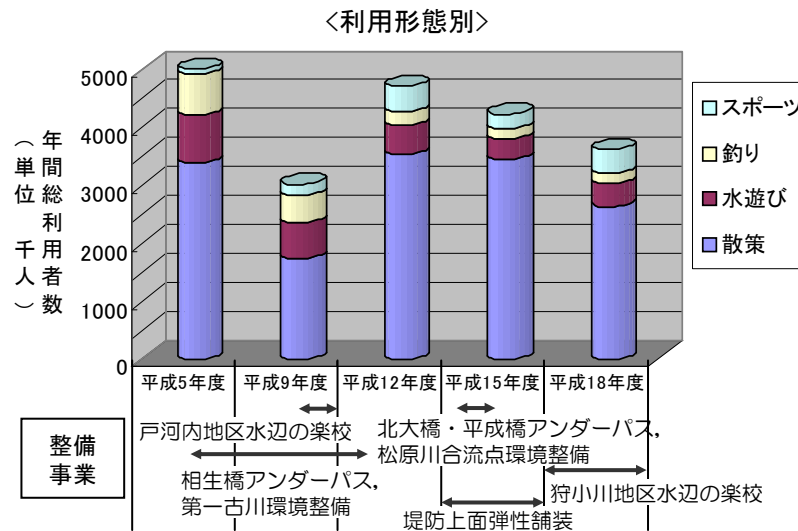
行政代執行による太田川マリーナへの不法係留船の収容状況



7. 河川利活用状況

◇河川利用実態

- ・ 総利用者数は概ね350万人であり、流域人口約100万人に対し3倍以上の利用者が存在
- ・ 利用形態別の内訳では散策、利用場所別の内訳では堤防の利用者が最も多い。
- ・ 多数の利用者が太田川流域を利活用していることから、今後も継続して河川環境整備を進める必要がある。



〈灯籠流し〉

平和の発信地として利用されている。



〈住吉さん〉

歴史・文化の場として利用されている。



〈コンサート〉

新しい河川の利用形態が生まれている。

◇整備効果（その1：アンダーパス）

- ・平成19年度に実施した、アンダーパス利用者ヒアリング調査によると、相生橋、空鞆橋、北大橋のアンダーパスにおいて四ツ星（☆☆☆☆：相当良い）の評価が得られた。

＜①相生橋アンダーパス＞

- ・歩行者のみ利用可能
- ・利用者ヒアリング：☆☆☆☆
○堤防治いの桜がすばらしい。
△川の泥が汚い（底質改善が必要）。

＜②空鞆橋アンダーパス＞

- ・歩行者のみ利用可能
- ・利用者ヒアリング：☆☆☆☆
○河川沿いを連続して利用できるようになるため、完成するのを待っていた。
△（階段があり）自転車で通行が出来ないので不便である。
ゴミが多い。



アンダーパス利用状況



＜③北大橋アンダーパス＞

- ・歩行者、自転車共に利用可能
- ・利用者ヒアリング：☆☆☆☆
○川辺りを歩けるので気持ちいい。
△夜間は暗く、危険である。
雨天時には河川が増水し、怖い。

横断歩道



北大橋のアンダーパスと横断歩道

アンダーパスを五ツ星にするために

散策のしやすさについては概ね満足されているが、ゴミの縮減や川の底質改善、案内看板や夜間照明の設置等、景観や利用者に配慮した整備を行う必要がある。

もっと長い区間連続して整備して欲しいという意見もあり、今後も整備を継続していく必要がある。

◇整備効果（その2：水辺の楽校、河川環境整備）

- ・平成19年度に実施した、水辺の楽校の近隣小学校へのアンケート調査によると、狩小川地区水辺の楽校、戸河内地区水辺の楽校において三ツ星～四ツ星（☆☆☆～☆☆☆☆：良い～相当良い）の評価が得られた。
- ・平成19年度に実施した、せせらぎ会へのアンケート調査によると、松原川合流点環境整備において、三ツ星（☆☆☆：良い）の評価が得られた。

<10 粒谷水辺の楽校>

- ・戸河内小学校（子ども）：☆☆☆☆
○水がきれいでよいところ。
△遊具を作って欲しい。
- ・戸河内小学校（大人）：☆☆☆
○川だけを見れば、とても自然な整備で（作り過ぎなくて）良い。
△誰もが気軽に安全に利用できるような場所にして欲しい。



<8 かがわ水辺の楽校>

- ・狩小川小学校（子ども）：☆☆☆☆
○自然と触れ合う機会が増えた。
△遊具があると、なお良い。
- ・狩小川小学校（大人）：☆☆☆☆
○学校行事等に参加しやすくなった。
△木陰や腰が下ろせるベンチが欲しい。



<16 松原川合流点環境整備>

- ・せせらぎ会アンケート：☆☆☆
△多目的に利用できるよう整備して欲しい。水質が悪い。ゴミが多い。



水辺の楽校、河川環境整備を五ツ星にするために

水辺の学校について、川への近づきやすさや景観については概ね満足されているが、ゴミの縮減や休憩スペースの充実、利用者に配慮した整備を行う必要がある。

河川環境整備について、水質浄化やゴミの縮減など、環境に配慮した整備を行う必要がある。

8. 費用対効果分析

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(試案)H12.6」などに基づき費用対効果分析を実施

CVM手法(仮想市場法)による試算

- ① アンケート調査：CVMに基づき負担金の支払意志額(WTP)を算定
- ② 集計世帯数：整備箇所沿川の3,200世帯に配付【1市1町(広島市、安芸太田町)】
 - ・流域全体：約38万世帯の約1% ※回答数：979世帯(回収率31%)

* 太田川マリーナ事業については治水効果も便益に見込む

環境整備事業(全体)

- ③ 集計結果：
支払意志額=399円/月/世帯(中央値)
- ④ 年便益：
年便益=15.3億円/年
※アンケートより便益帰着範囲を2kmと設定
※事業全体の便益帰着範囲世帯数は約24万世帯
- ⑤ 総便益(B)：
総便益=294億円
※評価期間を事業完成後50年として現在価値化
※残存価値含む
- ⑥ 総費用(C)：
総費用=121億円
※評価期間を事業完成後50年として現在価値化
※残存価値含む

$$B/C \div 2.4$$

環境整備事業(残事業)

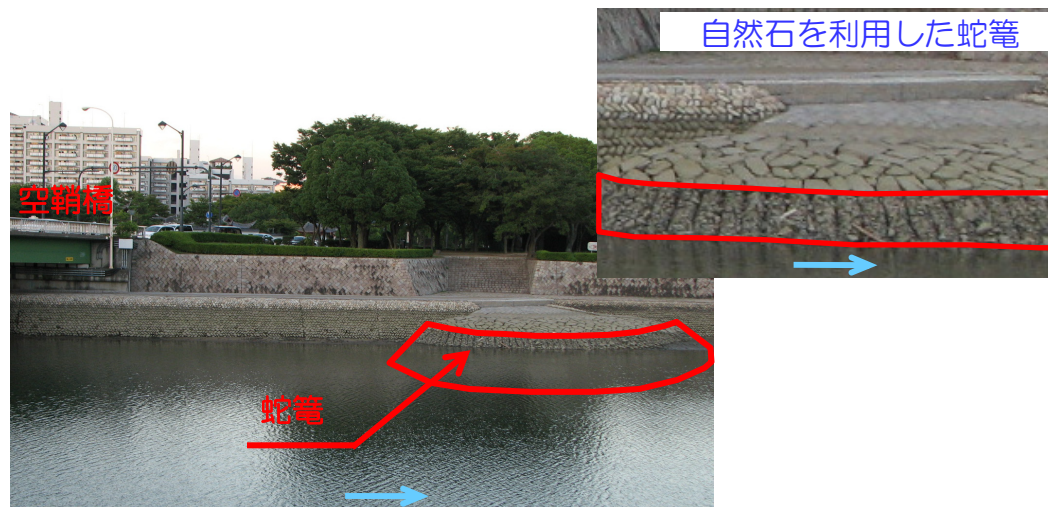
- ③ 集計結果：
支払意志額=368円/月/世帯(中央値)
- ④ 年便益：
年便益=12.6億円/年
※アンケートより便益帰着範囲を2kmと設定
※事業全体の便益帰着範囲世帯数は約21万世帯
- ⑤ 総便益(B)：
総便益=216億円
※評価期間を事業完成後50年として現在価値化
※残存価値含む
- ⑥ 総費用(C)：
総費用=28億円
※評価期間を事業完成後50年として現在価値化
※残存価値含む

$$B/C \div 7.7$$

9. コスト縮減の取り組み

○空鞘橋アンダーパス

- ・空鞘橋アンダーパスは、景観的に優れた基町環境護岸の一部でもあり、水際ラインに凸部を設ける工夫を施している。
- ・水際部の護岸材料の一部に自然石を利用した蛇籠を用いることで約2百万円のコスト縮減を図った。
(コスト縮減率は約5%である。)



○滝山川環境整備

- ・H16年台風17号出水により河川内に堆積した土砂を盛土材に利用することにより、土砂処分・運搬費約2百万円のコスト軽減を図った。(コスト縮減率3%)

○その他

- ・水辺の楽校の維持・管理を地元へ委託することで、維持費の縮減を図っているほか、環境整備事業全体において、現地発生材の流用を行うなど、コスト縮減に取り組んでいる。

10. 今後の対応方針（原案）

(1) 事業の必要性に関する視点

下流デルタ域では『水の都ひろしま構想』に基づき、河川の利用・目的に適した事業（親水性、利便性、景観の向上）展開を実施し、下・中流域では豊かな自然を活かし、人の賑わいを取り戻す事業展開が図られている。

既存の環境整備施設については、利用者に対するアンケート等の評価が高く、今後も環境整備を行うことで同様の評価が得られると見込んでいる。

(2) 事業進捗の見込みの視点

河川環境（利用・景観・自然）に対する地域住民の要望は高く、地域住民・学識経験者等との協力体制を確立しつつ実施していく。

太田川の豊かな自然環境や文化を活かした交流の場、環境学習・自然体験等の拠点整備を検討する。

(3) 対応方針（原案）

- 本事業は、**継続が妥当**と考えている。
- 今後も更に河川空間の利活用が促進されるために、地域等との連携をさらに深めつつ、引き続き事業を推進する。
- 事業の実施にあたっては、整備事業費や維持管理費について、更なるコスト縮減の努力を行う。
- 太田川マリーナは、整備再開に向け広島市と調整を継続する。