

河川事業の再評価項目調書

事業名(箇所名)	太田川総合水系環境整備事業		
実施箇所	太田川直轄管理区間		
当該基準	社会情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業(整備計画策定)		
事業諸元	【水辺整備】 ・上殿地区環境整備(H21～23年度) 護岸、管理用通路、坂路、管理用階段 ・旧太田川底質改善(H20～23年度) 底質改善 ・基町地区河川管理用通路(計画) 管理用通路 ・基町地区環境整備(計画) 管理用通路 ・元安川底質改善(計画) 底質改善 ・天満川底質改善(計画) 底質改善 ・昭和橋アンダーパス(計画) アンダーパス(管理用通路)		
事業期間	平成20年度～平成29年度		
総事業費(億円)	10.31 億円	残事業費(億円)	7.85 億円
目的・必要性	太田川は、その源を廿日市市吉和の冠山に発し、中上流部で柴木川、筒賀川、滝山川、水内川等の支川を集めて流下し、広島市安佐北区可部町付近で根谷川、三篠川を合流する。その後、はん濫原として形成された平地部を南南西に流れ、広島デルタの扇頂部に達して旧太田川を分流し太田川放水路となり、広島市街地の西を流れて広島湾に注ぐ。また、放水路が建設される以前に本川であった旧太田川は、広島市街地の中でさらに京橋川、猿猴川、天満川、元安川を分流しており、広島市街地は典型的なデルタ地形の上に成り立っている。 ○水辺整備 <上殿地区環境整備> ・事業箇所周辺は、中国縦貫自動車道戸河内IC等が整備され「安芸太田町の玄関口」となっているほか、道の駅「来夢とごうち」や商業施設、パーク＆ライドがあり、安芸太田町の拠点となっている。 ・事業箇所は右岸側から筒賀川の合流があるにもかかわらず護岸が未整備、または老朽化が見られる状況であるため、早急に護岸整備が必要である。 ・川沿いの桜広場での花見や水遊びなど、水辺空間の利用がなされているが、現在は河川敷に雑草や雑木が繁茂するなど、安全に利用することができない。 <旧太田川底質改善・基町地区河川管理用通路・ 基町地区環境整備・元安川底質改善・天満川底質改善> ・平成15年に策定された「水の都ひろしま」構想の実現に向けて「水の都ひろしま推進協議会」が設立されており、河川管理者(国・県)や広島市だけでなく、利用者である市民や企業等が協働して水辺整備を進めている。基町地区は、その中心部として地域住民が愛着を感じているだけでなく、世界遺産である原爆ドームや平和記念公園へ世界各地より多くの人が訪れる地域である。 ・しかし水辺は、場所によって有機泥が堆積し、また水辺の利用要望に対して十分な経路が整備されていないことから、水辺利用が安全、安心して行えるよう、河川管理用通路の整備や底質改善を行う。 <昭和橋アンダーパス> ・古川は、都市域の中で自然と触れ合える貴重な空間として多くの地域住民に利用されている。堤防上も水鳥緑道として広島市によって整備がなされているが、昭和橋(国道54号)において水辺利用の連続性が遮断されて		

	いることから、河川管理の向上にあわせて水辺利用者の安全を確保するため、アンダーパスを整備する。						
便益の主な根拠	■便益原単位（CVM〔仮想的市場評価法〕） （水辺整備） ＜旧太田川底質改善・基町地区河川管理用通路・ 基町地区環境整備・元安川底質改善・天満川底質改善＞ ＜昭和橋アンダーパス＞						
			支払意思額（※1）	受益世帯数（※2）			
	旧太田川底質改善 基町地区河川管理用通路 基町地区環境整備 元安川底質改善 天満川底質改善		291 円／世帯／月	89,044 世帯			
	昭和橋アンダーパス		175 円／世帯／月	123,101 世帯			
	■便益 （水辺整備 CVM） 年便益額（※1）＝ 569 百万円 年便益総和（※3）＝ 9,465 百万円 残存価値（※4）＝ 4 百万円 年便益総和＋残存価値＝ 9,469 百万円						
	■（水辺整備 TCM〔トラベルコスト法〕） ＜上殿地区環境整備＞ 年便益額（※5）＝ 194 百万円 年便益総和（※3）＝ 3,999 百万円 残存価値（※4）＝ 2 百万円 年便益総和＋残存価値＝ 4,001 百万円						
	○太田川総合水系環境整備事業の便益算定 年便益額＝ 763 百万円 年便益総和（※3）＝ 13,464 百万円 残存価値（※4）＝ 6 百万円 年便益総和＋残存価値＝ 13,470 百万円						
	※1： CVM アンケートにより算定 ※2： プレテストから以下の範囲を設定。 ・旧太田川底質改善、基町地区河川管理用通路、基町地区環境整備、 元安川底質改善、天満川底質改善： 事業箇所から概ね 2km ・昭和橋アンダーパス： 事業箇所から概ね 5km ※3： 年便益額合計を評価期間で累計（社会的割引率考慮） ※4： 評価対象期間末時点で当事業に残っている価値 ※5： TCM アンケート調査により算定						
	事業全体の投資効率性	基準年度	平成 22 年度				
			B：総便益 （百万円）	C：総費用 （百万円）	B/C	B-C （百万円）	EIRR （%）
太田川総合水系 環境整備事業 （水辺整備）		13,470	984	13.7	12,486	36.5	
事業の効果等	（水辺整備） ＜上殿地区環境整備＞ ・安芸太田町の玄関口や地域の拠点として今後も多くの水辺利用が見込まれる上殿地区において、河川管理用通路の整備により、河川管理の向上のほ						

	か、安全で安心な水辺利用が実現できる。 <旧太田川底質改善・基町地区河川管理用通路・ 基町地区環境整備・元安川底質改善・天満川底質改善> ・「水の都ひろしま」の中心部として地域住民が愛着を感じ、また世界各地より多くの人々が訪れる基町地区において、河川管理用通路の整備や底質改善により、河川管理の向上のほか安全で安心な水辺利用が実現でき、景観や異臭が改善される。 <昭和橋アンダーパス> ・アンダーパスの整備により低水路部の河川巡視が容易となり、河川管理の向上のほか、水辺利用の連続性が確保され、安全で安心な水辺利用ができる。
社会情勢等の変化	・流域内の人口は都市部では今後も大きな減少はないが、中山間地では過疎化、高齢化により大きな減少が見込まれている。 ・観光客数は近年横ばいであるものの、下流部の広島市では約 1,000 万人／年、上流部の安芸太田町では毎年約 100 万人／年と、毎年、人口を大きく上回る観光客が訪れている。また広島県では「ひろしま観光立県推進基本計画」を策定し「観光立県ひろしま」の実現を目指している。 ・上殿地区は「安芸太田町の玄関口」であるほか、周辺は道の駅「来夢とごうち」や商業施設、パーク＆ライド等、安芸太田町の拠点として整備されている。 ・既整備箇所は地元自治体等によりイベント等で利用されるほか、地域住民と協力して清掃活動等を実施している。
事業の進捗状況	(平成 22 年度末時点) ○事業の進捗率(平成 22 年度末時点)は建設費ベースで 23.9%。 建設費 10.31 億円のうち、整備済みは 2.46 億円 ○事業の主な経緯 平成 21 年度～：上殿地区環境整備(測量、設計、護岸、坂路、階段) 平成 20 年度～：旧太田川底質改善(浸透柱埋設、モニタリング)
事業の進捗の見込み	・広島市と安芸太田町では、「かわまちづくり」支援制度の登録を受け、地元や関係機関の意見を取り入れながら事業を進めている。 ・基町地区を含む下流デルタ域は河川管理者(国・県)、広島市、市民等からなる「水の都ひろしま推進協議会」で協議しながら、水辺整備を進めている。 ・昭和橋の架かる古川は、「古川の川づくり」として、地域住民と行政が意見交換をしながら空間整備を行っている。 ・以上のことから、今後事業進捗する上で支障はない。
コスト縮減や代替案立案の可能性	・水辺整備にあたっては、近隣の別工事で発生する土砂を盛土等へ流用することによりコストの縮減を図る。 ・除草作業や清掃などについて地元と協力体制を確立することで、コストの縮減を図る。 ・事業の進捗状況、費用対効果を鑑み、継続実施が妥当であり、現状での代替案を検討する必要があると考えている。
対応方針(案)	継続
対応方針理由	・上記の各視点により、水辺整備の必要性、重要性は変わらないことから継続が妥当である。 ・今後の事業の実施にあたっては、地域と協力体制を確立するとともに、コスト縮減に引き続き取り組み、効率的かつ効果的な事業の執行に努める。
その他	

おおたがわ
太田川総合水系環境整備事業

平成23年5月20日
国土交通省 中国地方整備局

I 河川整備基本方針と河川整備計画

河川整備基本方針 (長期的な基本方針)

河川整備計画 (20~30年の具体的・段階的な計画)

内 容

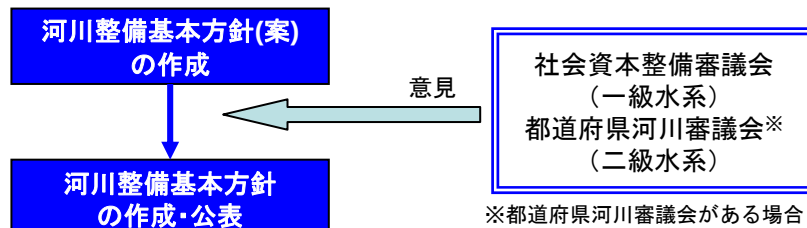
1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 2. 河川の整備の基本となる事項

- ・基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項
- ・主要な地点の計画高水流量に関する事項
- ・主要な地点の計画高水位、計画横断形に係る川幅に関する事項
- ・主要な地点の流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項

1. 河川整備の目標に関する事項 2. 河川の整備の実施に関する事項

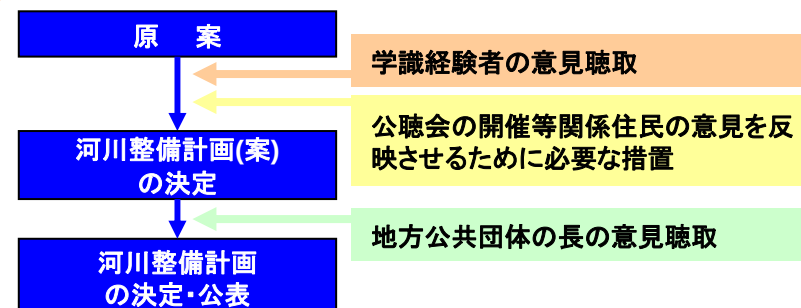
- ・河川工事の目的、種類及び実施の場所、設置される河川管理施設の機能の概要
- ・維持の目的、種類及び実施の場所

手 続 等



国土交通大臣 が策定

水系毎に策定



地方整備局長等 または 都道府県知事 が策定

- 一連の河川整備の効果が発現する単位
- ・一級河川の指定区間外は、水系毎
 - ・一級河川の指定区間は、水系毎又は本川及び一次支川の流域毎
 - ・二級河川は概ね水系毎

国土交通省所管公共事業の再評価実施要領

第4 再評価の実施及び結果等の公表及び関係資料の保存

1 再評価の実施手続

- (4) 河川事業，ダム事業については，河川法に基づき，学識経験者等から構成される委員会等での審議を経て，河川整備計画の策定・変更を行った場合には，再評価の手続きが行われたものとして位置付けるものとする。

第5 再評価の手法

4 対応方針又は対応方針（案）決定の考え方

- ④ 河川事業，ダム事業については，河川整備計画策定・変更にあたり，学識経験者から構成される委員会が設置され，審議中である場合には，その審議状況を踏まえて，当面の対応方針について判断するものとする。

河川及びダム事業の再評価実施要領細目

第6 事業評価監視委員会

実施要領第4の1（4）又は第6の6の規定に基づいて審議が行われた場合には，その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

III 太田川水系河川整備基本方針の概要

河川整備基本方針の概要

平成9年の河川法改正を受け、太田川水系では平成19年3月に太田川水系河川整備基本方針を策定。

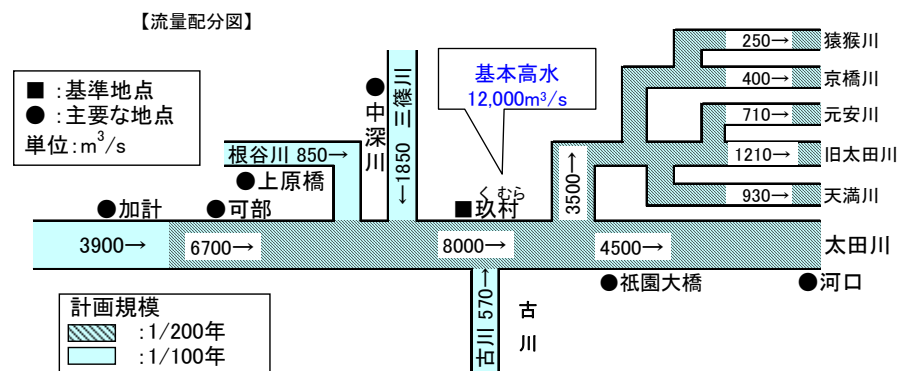
流域及び氾濫域の概要

- 流域には中四国地方唯一の百万都市である広島市街地が形成され、中枢管理機能が集積
- 太田川下流デルタ域の市街地は江戸期～明治期に干拓により形成されたいわゆるゼロメートル地帯
洪水・高潮によりひとたび氾濫すれば被害は甚大



災害の発生の防止又は軽減

- 工事実施基本計画策定後に計画を変更するような出水は発生しておらず、流量確率(1/200相当)や既往洪水の検証等を踏まえ、基本方針においても既定計画の基本高水ピーク流量12,000m³/s(玖村)を踏襲



- 太田川(放水路)、市内派川、高瀬堰地点等の流下能力を総合的に勘案し、計画高水流量を基準点 玖村において8,000m³/s(既定計画7,500m³/s)と設定
- 基本高水流量と計画高水流量の差分については、上流既設ダムの有効利用等により対応
- 高潮対策については引き続き関係機関と連携・調整し、一体となって実施
- 中・上流部における床上浸水対策は、地域毎の地形特性・居住形態に応じて、①連続堤の整備、②輪中堤の整備、③道路の嵩上げにあわせた宅地の嵩上げ等の対応

河川環境の整備と保全

- 自然豊かな河川環境を保全、継承
- 市内派川を含む河口域では、国・県・市が協力して「水の都ひろしま」構想を基に、水辺の賑わいをもたらす活動の支援を実施
- アユ、サツキマス等の回遊魚が生活史を支えるため縦断的な生息環境を確保
- 多様な動植物の生息場としての干潟環境の保全・確保

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

- 動植物の保護・漁業など9項目の検討により、維持流量を設定し、水利流量、流入量を含めて正常流量を矢口第1地点において概ね15m³/sに設定
- 発電等による減水区間の流況改善に向けた取り組みを関係機関の協力のもとに継続



瀬(減水区間)



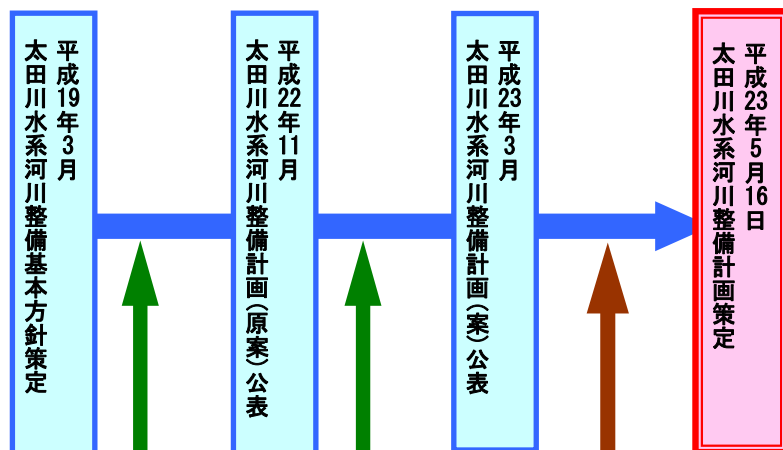
干潟・塩生植物群落



公共空間の多目的利用を目指す社会実験

IV 太田川水系河川整備計画の策定作業について

- 住民意見として整備計画原案に対し、3,000件をこえる意見を聴取
(原案縦覧、アンケート、住民意見を聴く会及び太田川河川事務所HPによる)
- 各分野の学識経験者による懇談会「太田川河川整備懇談会」を設置し、専門分野に関する意見を伺う
- 関係機関及び関係地方公共団体に意見を伺い策定



■広島県知事からのご意見

■各分野の学識者からのご意見

・平成19年7月～平成23年2月 第1～9回「太田川河川整備懇談会」開催

■地域のみなさんからのご意見

・平成19年7月～平成22年12月 アンケート、住民意見発表会、住民意見を聴く会、原案への意見募集

関係住民からの意見聴取

平成22年11月～12月
原案の住民意見を聴く会(8会場)



開催状況

太田川河川整備懇談会

平成19年7月～平成23年2月 9回開催



開催状況

「太田川河川整備懇談会」で得られた主な意見

■太田川水系河川整備計画(原案)について

- ・治水と環境のマッチングを意識してほしい。
- ・洪水調節施設については、費用もかかるし、環境影響も検討する必要がある。今回の整備計画には洪水調節施設は位置づけがないが、いざという時には、すぐに提示できるように。
- ・治水と環境の調和をかなり盛り込んだ河川整備計画になっているが、書くだけではなく、実現するように。

■太田川水系河川整備計画(案)における費用便益分析について

- ・整備が進むことにより、将来におけるB/Cは徐々に小さくなる事になるだろうが、守るべきものを守るというのは国の責務で社会資本整備の骨格と考え整備を行うべき。
- ・整備実施で安全性が担保されるという便益によって、安全となった地域へ移住してくる方も出てくる場合もある。社会資本整備は粛々と行うべき。
- ・事業は妥当と判断する。

太田川河川整備懇談会 委員名簿

氏 名	職 名	専門分野
大井 健次	広島市立大学 芸術学部 教授	景観
河合 幸一郎	広島大学大学院 生物圏科学研究科 准教授	動物
河原 能久	広島大学大学院 工学研究科 教授	河川
関 太郎	広島大学 名誉教授	文化財
高杉 千賀子	北広島町立豊平東小学校 校長	環境学習
中越 信和	広島大学大学院 国際協力研究科 教授	森林
永井 明博	岡山大学大学院 環境学研究科 教授	農業水利
日比野 政彦	日本野鳥の会 広島県支部	鳥類
福岡 捷二	中央大学 研究開発機構 教授	河川
福田 由美子	広島工業大学 工学部 教授	建築・都市計画
堀内 日出夫	中国経済連合会 顧問	経済
村上 恭祥	元広島県水産試験場 場長	漁業

学識経験者による懇談会「太田川河川整備懇談会」

V 太田川水系河川整備計画の概要

■ 太田川水系河川整備計画における基本理念および対象期間、整備目標

基本理念	○安全・安心な暮らしを守る 河川整備基本方針で定めた目標に向け整備計画期間内で実現可能な段階的な河川整備を実施し、人々の安全・安心な暮らしを守ります。 ○川の恵みを楽しみ豊かな暮らしを支える 太田川が人々に末永く水の恵みをもたらすよう、これからも都市用水の安定供給や良好な水質の維持に努めます。 さらに、様々な活動の場として多くの人々が川を安全に利用できるよう日々河川を管理するとともに、地域の産業にも着目し、川を軸とした様々な関係者との連携を深め、豊かな暮らしを支えます。 ○「水の都ひろしま」の顔を次世代に引き継ぐ 太田川には、深い緑に包まれた上流部から干潟が広がる河口まで、多様な自然環境が残っています。また、中流部では太田川の河床に堆積した玉石を利用した石垣が数多く見られ地域特有の景観を有しています。さらに、広島市は、市街地面積に占める水面の比率が全国屈指の高さであることから「水の都」とも呼ばれ、水辺に賑わいを取り戻そうと様々な試みが行われています。 このような、太田川を軸に形成された自然、歴史、文化を保全し、次の世代に引き継ぎます。
対象期間	今後概ね30年間

整備目標

【治水】上下流・本支川バランス等を踏まえつつ、段階的かつ着実な河川整備を実施することで、洪水・高潮等による災害の発生防止及び軽減を図る。

本計画の整備実施後には、以下のとおりとなる

太田川本川（下流デルタ域、下流部）

→平成17年9月規模の洪水が発生した場合でも、浸水被害を防止
高潮に対して、越水による浸水被害を防止

太田川本川（中流部）

→平成17年9月規模の洪水が発生した場合でも、浸水被害を軽減
三篠川、根谷川、古川

→戦後最大洪水（三篠川：昭和47年7月洪水、根谷川：平成18年9月洪水、古川：昭和20年9月洪水）が再び発生した場合でも、浸水被害を防止又は軽減

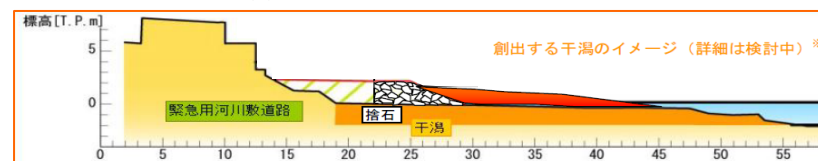
【利水】利水の現況、動植物の保護、漁業、景観、流水の清潔の保持に支障が生じないよう、渇水時の情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、関係機関等との調整を図り、適正な水利用を推進します。また、発電等で減水区間が発生している中流部では、流況への影響把握に努める。

【河川環境】太田川の多様な自然環境に配慮しながら、生物の生息・生育・繁殖環境の保全に努める。下流デルタ域では、河川環境を把握できる評価指標の確立に向け、生態学の専門家と協働し調査検討を行うとともに、干潟や砂質河床の保全に努める。
安心・安全に利用できる河川空間を地域と一体となって維持できるよう努める。
水辺景観の維持、形成に努めるとともに、都市景観と調和した河川景観の保全に努める。
関係機関、地域住民の方々等との連携、調整を図り、現状の良好な水質の保持に引き続き努めます。

太田川水系河川整備計画における河川環境に関する整備内容

■ 自然環境の保全

- ・アユの産卵場やワンドの保全、瀬や淵の保全に配慮した掘削等、生物の生息・生育・繁殖環境の保全
- ・回遊魚の遡上環境の継続的な調査及び必要に応じて横断工作物や魚道を修繕
- ・学識経験者等から構成される「太田川生態工学研究会」等と連携し、干潟の機能等を検証しつつ必要な環境保全措置を実施
- ・温井ダムのフラッシュ放流等によるダム下流の水生生物の生息・生育環境の改善
- ・関係機関と連携した栄養塩に関する物質循環の調査・把握



太田川生態工学研究会による干潟保全の検討イメージ

■ 水辺環境の改善

- ・旧太田川、元安川、天満川において、底質改善のための産学官連携による取り組みの推進



底質改善

■ 河川空間の安全で適正な利用

- ・旧太田川、元安川の基町地先及び太田川上殿地先において、安全。安心の河川利用にも資する、河川管理通路や護岸等を整備
- ・橋梁で分断された水辺の連続性を確保するために古川の昭和橋においてアンダーパスを整備



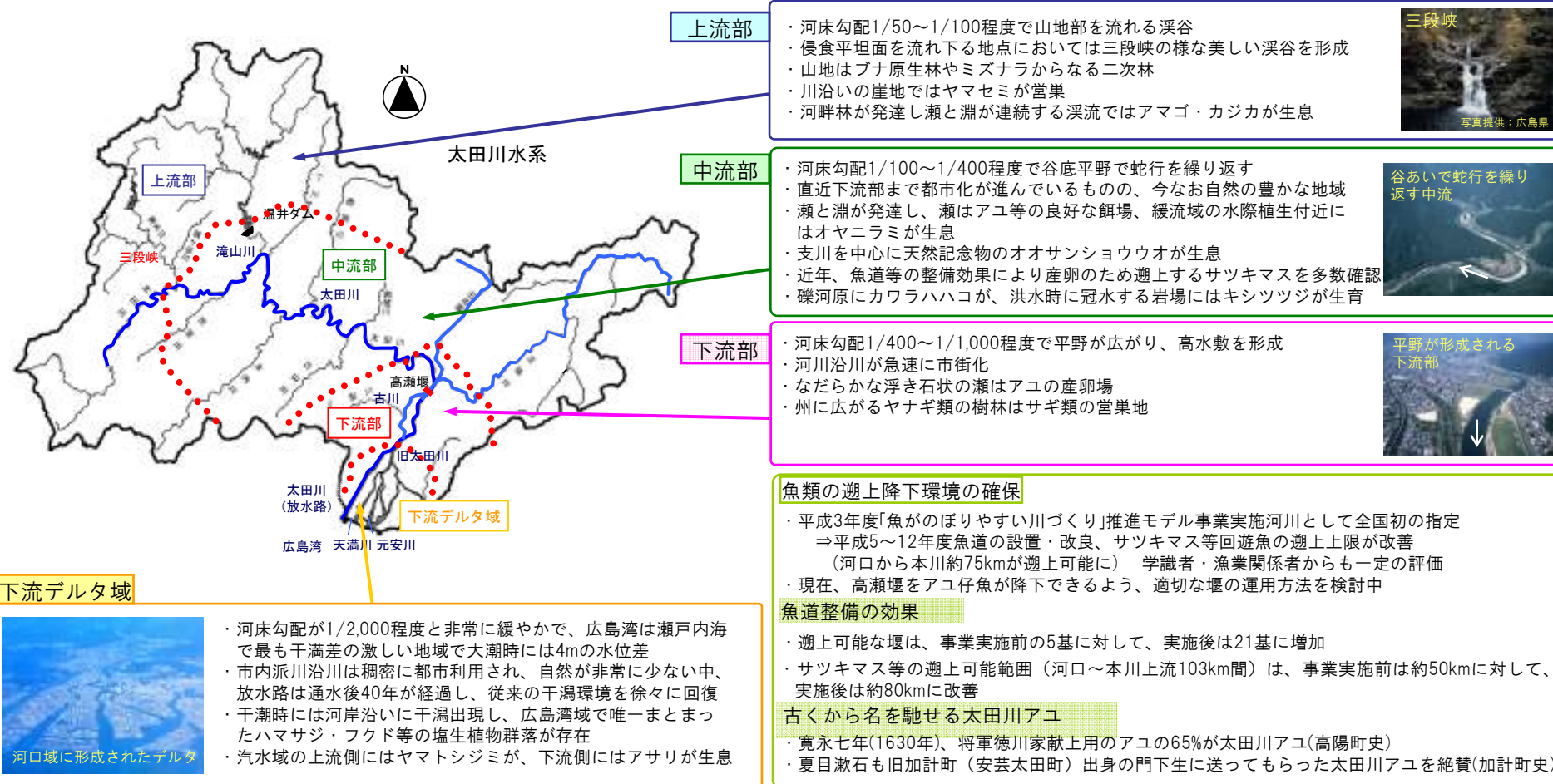
平和記念公園における河岸（親水テラス）整備（元安川）



アンダーパスの整備例（古川）

VI 太田川水系の河川環境の概要

- 上流部では自然豊かな河川環境を保全
- 中流部では減水区間の流況改善に努めることで縦断的な魚類等の生息環境の確保
- 下流部ではアユの産卵場の保全
- 下流デルタ域では干潟環境の保全を図るとともにヤマトシジミ等貝類の生活史を支える環境を確保
- 「魚がのぼりやすい川づくり」推進モデル事業として魚道の設置・改良を実施
- サツキマス等回遊魚類の遡上環境が改善



■ 太田川水系は、良好な自然環境、広大なオープンスペース、瀬戸内海特有の干満差を背景に、多種多様の目的で利用

- ・下流部に形成された広い河川敷では親水空間が整備済
- ・汽水域や干潟、市内派川の河岸緑道は散策等の市民利用が盛ん
- ・各種イベントが多く開催



- ・沿川にある原爆ドームや平和記念公園などは、平和都市広島をイメージする特別な空間



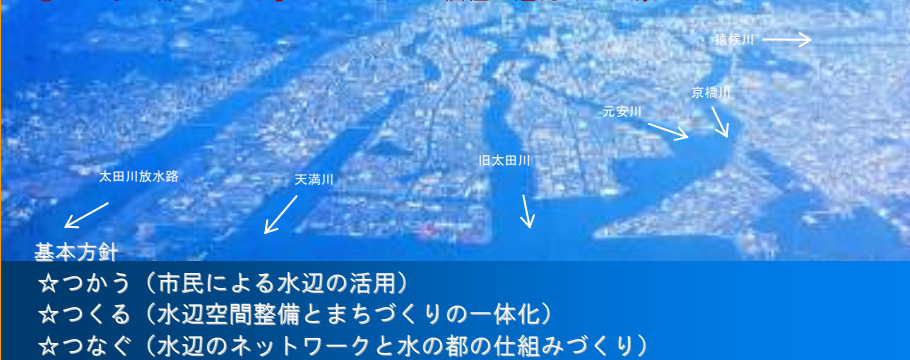
『水の都ひろしま』構想

■ 平成15年に策定された「水の都ひろしま」構想に基づき、国・県・市が一体となって、魅力ある都市づくりを実施

「水の都ひろしま」構想

基本理念

- ① 水辺などにおける都市の楽しみ方の創出
- ② 都市観光の主要な舞台づくり
- ③ 「水の都ひろしま」にふさわしい個性と魅力ある風景づくり



☆つくる（水辺空間整備とまちづくりの一体化）

基町環境護岸の整備(S54～S58)
・治水と親水性を考慮した護岸整備

S50年頃



元安川親水テラス（H8）
・世界遺産「原爆ドーム」等の周辺景観に配慮した整備



整備前



整備後

基町環境護岸



基町環境護岸(玉石護岸・桜並木)

テラスを利用した灯籠流し



☆つかう(市民による水辺の活用)

公共空間の多目的利用を目指す社会実験



オープンカフェ

・平成17年10月開業のオープンカフェ(広島市)により、にぎわいのある水辺を創出

京橋川



水辺の結婚式

旧太田川



水辺のコンサート

旧太田川



ホタルベンチ

旧太田川

水辺などにおける都市の楽しみ方の創出

高潮対策事業(S44～)

・水辺空間や都市景観への配慮などまちづくりと一体となった整備を実施



整備前

旧太田川

国が高潮堤防を、市が緑道整備を一体となって実施、市民の散策等に利用



整備後

☆つなぐ(水辺のネットワークと水の都の仕組みづくり)

水辺の散策路のネットワークづくり
・幹線道路のアンダーパスを整備し、水辺の快適な歩行空間を確保



水上交通のネットワークづくり

水上バスの運行



水上タクシー(雁木タクシー)



- 12

赤字： 実施中 緑字： 計画



中流部における環境整備事業

・上殿地区環境整備(実施中)

事業年度: H21~H23 事業費: 260百万円
事業内容: 護岸、管理用通路、坂路、管理用階段

- ・事業箇所周辺は、中国縦貫自動車道戸河内IC等が整備され「安芸太田町の玄関口」となっているほか、道の駅「来夢とごうち」や商業施設、パーク＆ライドがあり、安芸太田町の拠点となっている。
- ・事業箇所は右岸側から筒賀川の合流があるにもかかわらず護岸が未整備、または老朽化が見られる状況であるため、早急に護岸整備が必要である。
- ・川沿いの桜広場での花見や水遊びなど、水辺空間の利用がなされているが、現在は河川敷に雑草や雑木が繁茂するなど、安全に利用することができない。

(現在の利用状況)



【整備前】

- ・水辺に雑草や雑木が繁茂している。
- ・階段や坂路が近くになく、水辺を安全に利用できない。



【整備後】

- ・雑草や木の繁茂している水辺を整備。
- ・階段や河川管理用通路が近くにあり、安全に利用できる。



事業の効果 ・雑草や雑木が繁茂している水辺に階段や河川管理用通路を整備することによって、安全に水辺の利用ができる。

下流デルタ域における環境整備事業

- ・旧太田川底質改善(実施中)
- ・基町地区河川管理用通路(計画)
- ・基町地区環境整備(計画)
- ・元安川底質改善(計画)
- ・天満川底質改善(計画)

河川名	箇所名	事業年度	事業内容	事業費 (百万円)
旧太田川	旧太田川底質改善	H20～H23 (実施中)	底質改善	111
旧太田川	基町地区河川管理用通路	計画	管理用通路	241
元安川	基町地区環境整備	計画	管理用通路	195
元安川	元安川底質改善	計画	底質改善	40
天満川	天満川底質改善	計画	底質改善	40



太田川市内派川の元安川、天満川、旧太田川は、「水の都ひろしま」の中心部として地域住民が愛着を感じているだけでなく、世界遺産である原爆ドームや平和記念公園へ世界各地より多くの方が訪れる地域である。しかし水辺は場所によって有機泥が堆積し、また水辺の経路が十分に整備されておらず、安全な水辺利用ができない。

【整備前】



【整備後】

河川管理用通路整備イメージ(原爆ドーム前)



水辺沿いを安全に利用できる。



事業の効果

- ・整備された河川管理用通路を利用して、安全な水辺利用ができるようになる。
- ・底質の改善により、異臭の軽減、景観の改善とともに、水辺へ降りた時に有機泥に足をとられることがなくなる。

下流部における環境整備事業

・昭和橋アンダーパス整備(計画)

事業年度:計画 事業費:144百万円

事業内容:アンダーパス(管理用通路)

古川は、都市域の中で自然と触れ合える貴重な空間として多くの地域住民に利用されている。堤防上も水鳥緑道として広島市によって整備がなされているが、昭和橋(国道54号)において水辺利用の連続性が遮断されている。

(現在の利用状況)



【整備前】

昭和橋アンダーパス計画箇所の状況



河川利用者が河川内で移動できない

国道54号(昭和橋)の状況



交差する国道54号に横断歩道は未設置

・整備計画箇所の上下流は自然と触れ合える空間であるが、昭和橋(国道54号)において水辺利用の連続性が遮断されている。

【整備後】

アンダーパス整備イメージ
(平成橋の事例)



河川沿いに移動できる

・上下流の水辺利用の連続性が確保される。

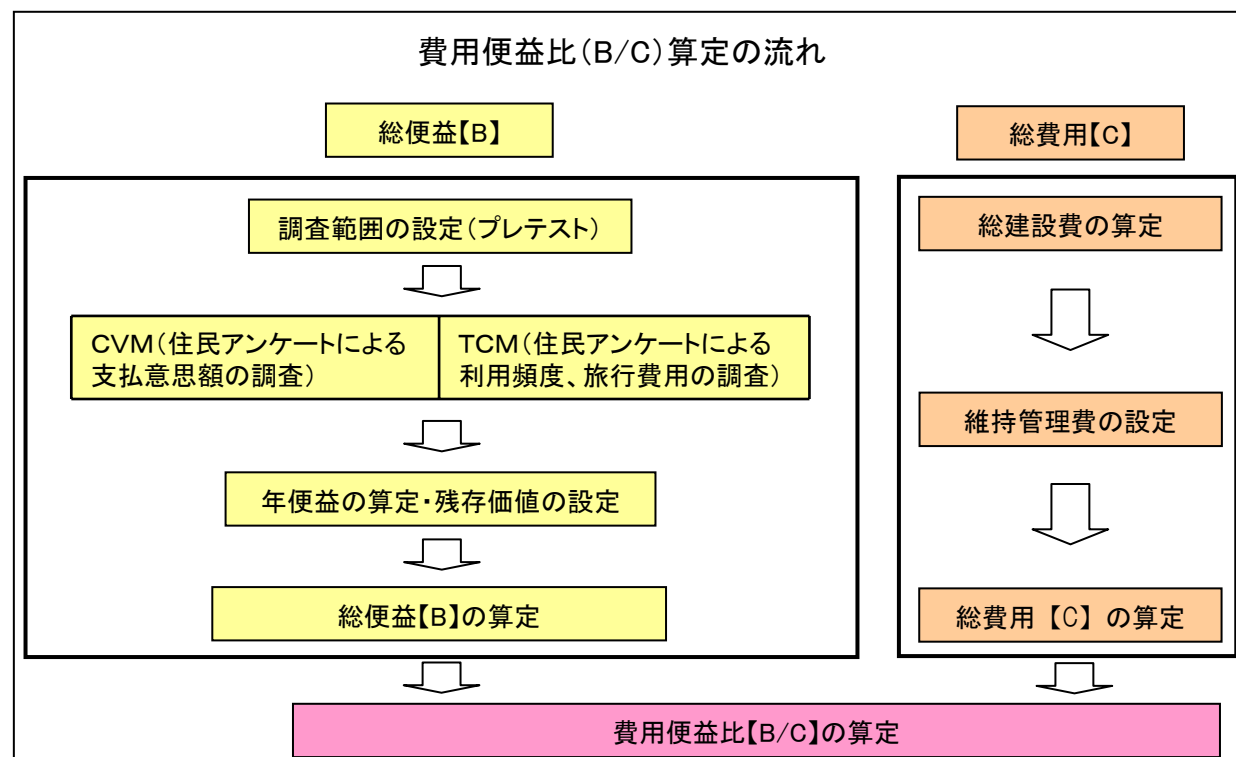
事業の効果

- ・アンダーパスの整備により低水路部の河川巡視が容易となり、河川管理の向上が図れる。
- ・整備箇所の上下流の自然と触れ合える水辺利用の連続性が確保される。
- ・アンダーパスを利用することにより、道路を横断することなく河川沿いを安全に移動できる。

VII 費用対効果分析について

上殿地区環境整備は主な便益が水辺整備による利用価値の向上であることからTCM(トラベルコスト法)を、基町周辺での管理用通路や底質改善と昭和橋アンダーパス整備は利用価値のほか、地域の質の向上に対する非利用価値の向上も見込まれることからCVM(仮想市場評価法)を用いて評価を行った。

(1)費用便益比(B/C)算定の流れ



(2)便益の計測

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き H22.3」に基づき、評価を行った。

- TCM(トラベルコスト法)の場合 便益＝(整備前後の需要曲線の差分(消費者余剰))
×評価期間(事業完成後50年間)
- CVM(仮想的市場法)の場合 便益＝支払意思額(WTP)×集計世帯数×評価期間(事業完成後50年間)

調査範囲(便益集計範囲)の設定

・プレテストの結果を踏まえて、調査範囲(便益集計範囲)を設定した。

●上殿地区環境整備(TCM)

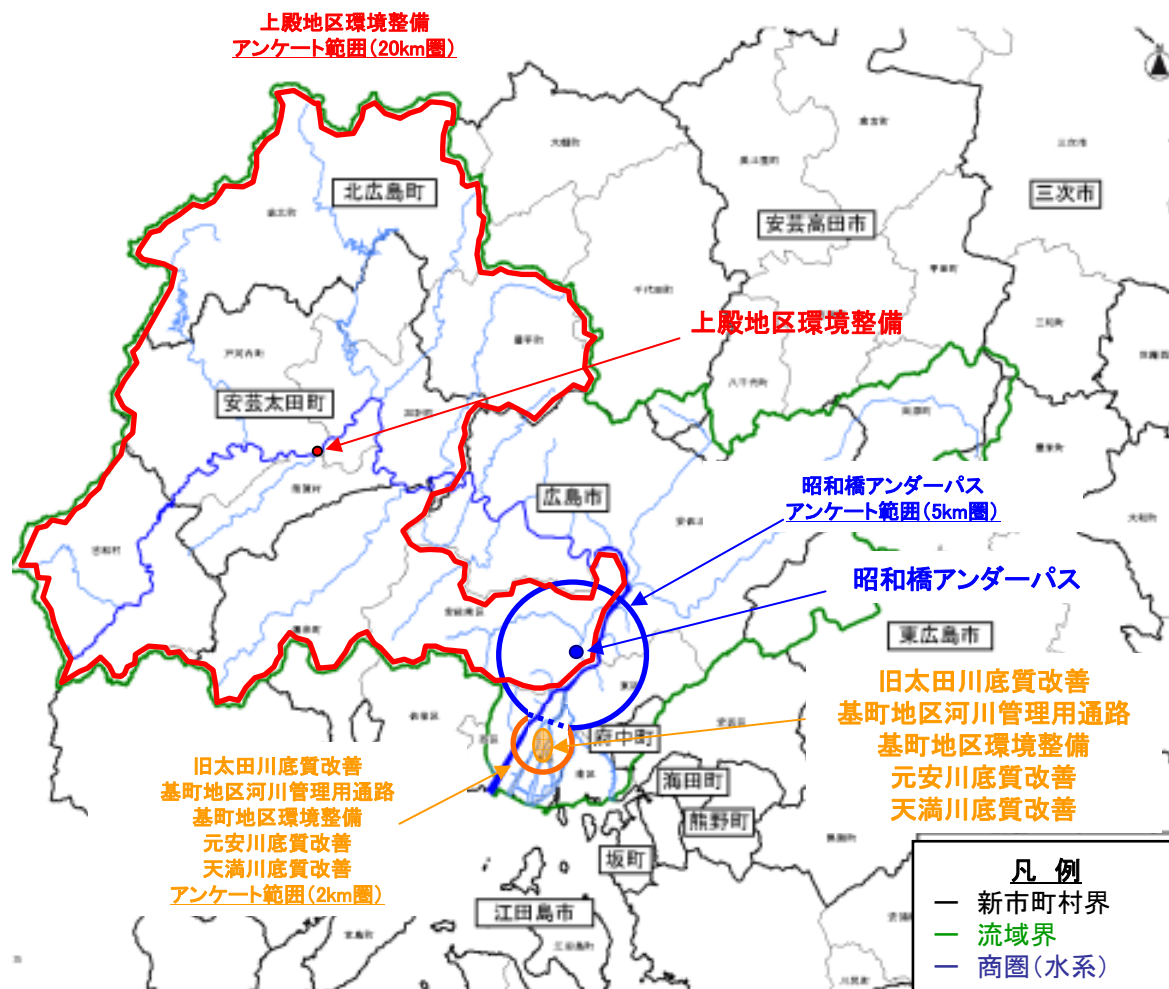
プレテストの結果より、利用が確認された概ね20km圏内の、安芸太田町、廿日市市(旧吉和村)、北広島町(旧芸北町、旧豊平町)、広島市(安佐南区、旧湯来町)とした。

●旧太田川底質改善・基町地区河川管理用通路・基町地区環境整備・元安川底質改善・天満川底質改善(CVM)

プレテストの結果より、事業の必要性の認識が高い、概ね2km圏内の地域とした。

●昭和町アンダーパス(CVM)

プレテストの結果より、事業箇所の現状の認知度が高い、概ね5km圏内の地域とした。



上殿地区環境整備の便益費算出(TCM)

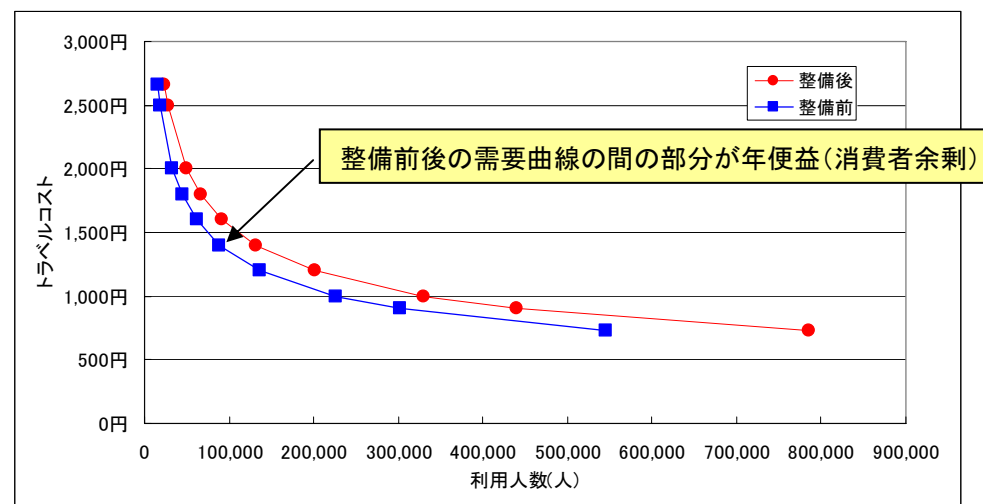
- ・アンケートは上殿地区への旅行費用(幹線道路の移動距離に着目)が概ね同じになる地域をまとめた4つのゾーンに区分して実施。
- ・アンケート調査から各ゾーンごとに交通手段別の利用頻度、旅行費用(トラベルコスト)を算定。
- ・整備前後の需要関数を求め、その差分を年便益(消費者余剰)とする。
- ・アンケートは各ゾーンに対して500通を配布。(計 2,000 通配布)。
- ・有効回答数:520票(回収率31.7%)

【ゾーニング】



- ・アンケートで把握した整備前後の利用回数、ならびにアンケートを実施した4ゾーンのトラベルコストから一次需要曲線を作成。
- ・ゾーンごとに仮想料金を設定し仮想料金ごとの利用者数を求め、各ゾーンの総和によって得られた値による二次需要曲線(需要関数)を推計。
- ・整備前および整備後の、需要曲線の間の部分を年便益(消費者余剰)とした。

年便益:194百万円

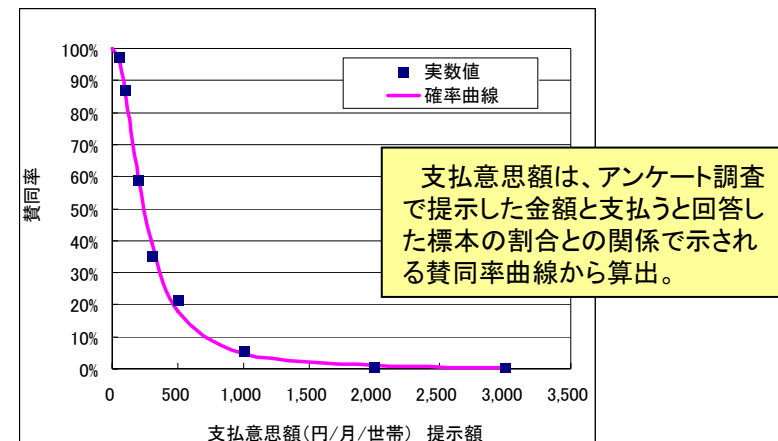


市内派川及び昭和橋アンダーパスの便益費算出(CVM)

- ・事業を実施した場合と実施しない場合の効果を提示し、1世帯あたり、毎月いくら支払っても良いと思うか質問した。質問形式は、支払意思の把握に適している、多段階二項選択とした。
- ・得られた有効回答から、当事業の支払い意思額(WTP)を求め、年便益は「WTP×12ヶ月×受益世帯数」により算定した。

(回答例)

負担金の金額	回 答 欄	
1. 月に 50 円(年間 600 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
2. 月に 100 円(年間 1,200 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
3. 月に 200 円(年間 2,400 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
4. 月に 300 円(年間 3,600 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
5. 月に 500 円(年間 6,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
6. 月に 1,000 円(年間 12,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
7. 月に 2,000 円(年間 24,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
8. 月に 3,000 円(年間 36,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する



アンケート結果・回収状況	事業	平均支払意思額(WTP)	有効回答数	回収率
	旧太田川底質改善・基町地区河川管理用通路・基町地区環境整備・元安川底質改善・天満川底質改善	291円/月/世帯	384	27.8%
	昭和橋アンダーパス	175円/月/世帯	300	28.0%

(3)残存価値の設定

事業完成後50年経過時点での事業箇所の価値を算定。

(4)総便益の算定

事業完成後50年の年便益総和に残存価値を加え、社会的割引率(4%)を用い、現在価値化した値。

費用の算定及び費用便益分析結果

評価期間を事業完成後50年間とし、現在価値化を行った。

◇総便益

【水辺整備事業の総便益】: 13,470百万円

総便益は、それぞれの年便益総和に残存価値を加え、社会的割引率(4%)を考慮して現在価値化した値。

◇総費用

【水辺整備事業の総費用】: 984百万円

総費用は、総建設費に50ヶ年の維持管理費を加え、社会的割引率(4%)を考慮して現在価値化した値。

維持管理費は、実績等を基に設定した。

◇費用便益比(B/C)

【水辺整備事業の費用便益比】: 13.7

◇参考(基町地区周辺の観光客)

基町地区は、原爆ドームや平和記念公園に接しており、訪れる観光客も受益対象と考えられる。参考として、CVM法により観光客の支払意思額を算定し、便益を算出した。

便益根拠: 観光客の支払意思額 467円/「訪問1回あたり」
観光客数 120万人/年 (平和記念資料館の年間来館者数)
年便益 = 467円/回 × 120万人 = 560百万円

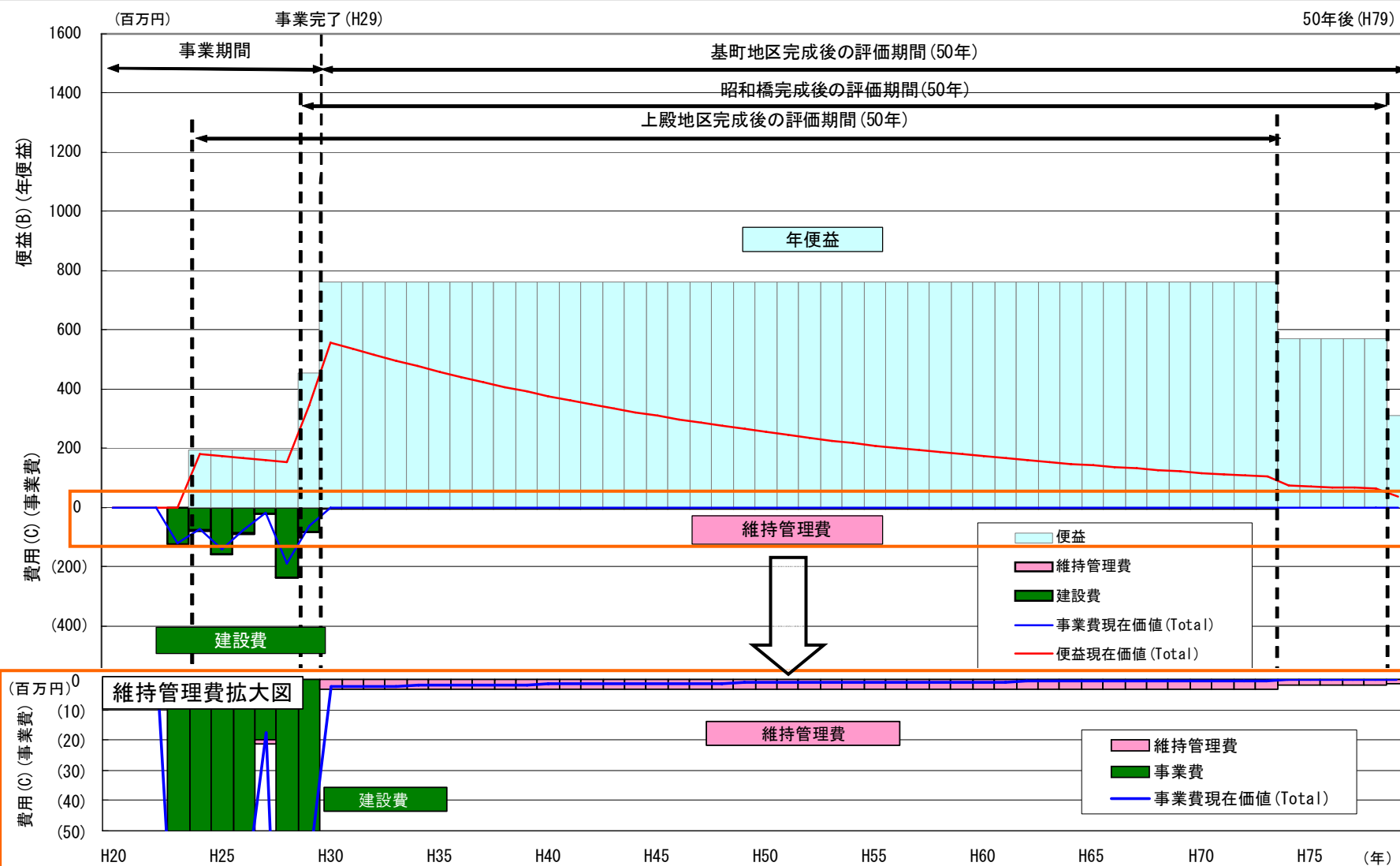
【水辺整備事業(基町地区周辺の観光客の便益を加えた場合)の費用便益比】: 23.0

費用便益比(B/C)の算出方法

- 【便益の整理】・評価期間中に発現する便益を社会的割引率(4%)で割り引いた上で集計
・評価期間後に生じる残存価値を算定

【費用の整理】

- ・既投資額についてはデフレータ及び社会的割引率(4%)で割り増しによって現在価値化し、今後見込まれる建設費、維持管理費については社会的割引率(4%)によって割り引いた上で集計



太田川水系河川整備計画(案)に係る環境整備事業の費用便益分析

金額単位: 百万円

項 目		水辺整備事業	
		事業全体	残事業
費用(C)		984	731
	建設費	925	672
	維持管理費	60	60
便益額(B)		13,470	13,470
	便益	13,464	13,464
	残存価値	6	6
費用便益比(B/C)		13.7	18.4

Ⅸ 今後の対応方針(案)

①事業の必要性等の視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ・流域内の人口は都市部では今後も大きな減少はないが、中山間地では過疎化、高齢化により大きな減少が見込まれている。
- ・観光客数は近年横ばいであるものの、下流部の広島市では約1,000万人／年、上流部の安芸太田町では毎年約100万人／年と、毎年、人口を大きく上回る観光客が訪れている。また広島県では「ひろしま観光立県推進基本計画」を策定し、「観光立県ひろしま」の実現を目指している。
- ・上殿地区は「安芸太田町の玄関口」であるほか、周辺は道の駅「来夢とごうち」や商業施設、パーク＆ライド等、安芸太田町の拠点として整備されている。
- ・既整備箇所は地元自治体等によりイベント等で利用されるほか、地域住民と協力して清掃活動等を実施している。

2) 事業の投資効果

費用対効果(B/C) = 13.7

3) 事業の進捗状況(平成22年度末時点)

全体事業費: 1,031百万円 平成22年度までの事業費: 246百万円(進捗率23.9%)

②事業の進捗の見込みの視点

- ・広島市と安芸太田町では、「かわまちづくり」支援制度の登録を受け、地元や関係機関の意見を取り入れながら事業を進めている。
- ・基町地区を含む下流デルタ域は河川管理者(国・県)、広島市、市民等からなる「水の都ひろしま推進協議会」で協議しながら、水辺整備を進めている。
- ・昭和橋の架かる古川は、「古川の川づくり」として、地域住民と行政が意見交換をしながら空間整備を行っている。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ・水辺整備にあたっては、近隣の別工事で発生する土砂を盛土等へ流用することによりコストの縮減を図る。
- ・除草作業や清掃などについて地元と協力体制を確立することで、コストの縮減を図る。
- ・事業の進捗状況、費用対効果を鑑み、継続実施が妥当であり、現状での代替案を検討する必要がないと考えている。

【今後の対応方針(案)】

- ・上記の各視点により、事業の必要性、重要性は変わらないと考えられるため、**継続実施が妥当**。
- ・今後の事業の実施にあたっては、地域との協力体制を確立するとともに、コスト縮減に引き続き取り組み、効率的かつ効果的な事業の執行に努める。

【参考】感度分析

- ・残事業費、残工期、便益を個別に±10%変動させて、費用便益費(B/C)を算定し、感度分析を行った。

〈B/C算定ケース:14ケース(基本2ケース、感度分析12ケース)〉

	基本	残事業費		残工期		便益	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業費用 便益費(B/C)	13.7	12.8	14.7	13.5	13.9	15.1	12.3
残事業費用 便益費(B/C)	18.4	16.9	20.3	18.3	18.6	20.3	16.6

太田川総合水系環境整備事業
【費用便益比（B/C）算定等資料】

【概要】

水系・河川名	太田川水系 太田川、旧太田川、元安川、天満川、古川
事業名	太田川総合水系環境整備事業 【水辺整備】 ・ 上殿地区環境整備 ・ 旧太田川底質改善 ・ 基町地区河川管理用通路 ・ 基町地区環境整備 ・ 元安川底質改善 ・ 天満川底質改善 ・ 昭和橋アンダーパス
事業主体	国土交通省中国地方整備局
関係自治体	広島市、安芸太田町
事業期間	2008～2017 年度（平成 20～平成 29 年度）
基準（評価）年度	2010 年度（平成 22 年度）

【費用】

	建設費	維持管理費	合計
単純合計（実質価格）	1,031 百万円	163 百万円	1,194 百万円
基準年における現在価値 合計（C）	925 百万円	60 百万円	984 百万円

【便益】

	便益
供用年度	2018 年度（平成 30 年度）
供用年度の単年度便益 （実質価格）	763 百万円
残存価値（実質価格）	56 百万円
基準年における現在価値 合計（B）	13,470 百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	13.7
純現在価値（NPV）	12,486 百万円
経済的内部収益率 （EIRR）	36.5%

(様式-2)

水系全体 全事業

基準（評価）年度	2010（H22）
供用年度	2018（H30）
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

	年度		デフ レータ	割引率	便益：B					費用：C									
	t	西暦			便益①		残存価値②		計 ①+②	建設費③			維持管理費④			計③+④			
					便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
整備期間	-2	2008	1.000	1.082						67.0	67.0	72.5				67.0	67.0	72.5	
	-1	2009	1.000	1.040						45.8	45.8	47.6				45.8	45.8	47.6	
	0	2010	1.000	1.000						133.0	133.0	133.0				133.0	133.0	133.0	
	1	2011	1.000	0.962						125.4	125.4	120.6				125.4	125.4	120.6	
	2	2012	1.000	0.925	193.6	193.6	179.0		179.0	77.8	77.8	71.9	1.5	1.5	1.4	79.3	79.3	73.3	
	3	2013	1.000	0.889	193.6	193.6	172.1		172.1	156.8	156.8	139.4	1.5	1.5	1.3	158.3	158.3	140.7	
	4	2014	1.000	0.855	193.6	193.6	165.5		165.5	86.4	86.4	73.9	1.5	1.5	1.3	87.9	87.9	75.1	
	5	2015	1.000	0.822	193.6	193.6	159.1		159.1	20.0	20.0	16.4	1.5	1.5	1.2	21.5	21.5	17.7	
	6	2016	1.000	0.790	193.6	193.6	153.0		153.0	236.9	236.9	187.2	1.5	1.5	1.2	238.4	238.4	188.4	
	7	2017	1.000	0.760	452.1	452.1	343.6		343.6	81.8	81.8	62.2	1.7	1.7	1.3	83.5	83.5	63.5	
施設完成後の期間	8	2018	1.000	0.731	763.1	763.1	557.6		557.6				3.3	3.3	2.4	3.3	3.3	2.4	
	9	2019	1.000	0.703	763.1	763.1	536.1		536.1				3.3	3.3	2.3	3.3	3.3	2.3	
	10	2020	1.000	0.676	763.1	763.1	515.5		515.5				3.3	3.3	2.2	3.3	3.3	2.2	
	11	2021	1.000	0.650	763.1	763.1	495.7		495.7				3.3	3.3	2.1	3.3	3.3	2.1	
	12	2022	1.000	0.625	763.1	763.1	476.6		476.6				3.3	3.3	2.0	3.3	3.3	2.0	
	13	2023	1.000	0.601	763.1	763.1	458.3		458.3				3.3	3.3	2.0	3.3	3.3	2.0	
	14	2024	1.000	0.577	763.1	763.1	440.6		440.6				3.3	3.3	1.9	3.3	3.3	1.9	
	15	2025	1.000	0.555	763.1	763.1	423.7		423.7				3.3	3.3	1.8	3.3	3.3	1.8	
	16	2026	1.000	0.534	763.1	763.1	407.4		407.4				3.3	3.3	1.7	3.3	3.3	1.7	
	17	2027	1.000	0.513	763.1	763.1	391.7		391.7				3.3	3.3	1.7	3.3	3.3	1.7	
	18	2028	1.000	0.494	763.1	763.1	376.7		376.7				3.3	3.3	1.6	3.3	3.3	1.6	
	19	2029	1.000	0.475	763.1	763.1	362.2		362.2				3.3	3.3	1.5	3.3	3.3	1.5	
	20	2030	1.000	0.456	763.1	763.1	348.2		348.2				3.3	3.3	1.5	3.3	3.3	1.5	
	21	2031	1.000	0.439	763.1	763.1	334.9		334.9				3.3	3.3	1.4	3.3	3.3	1.4	
	22	2032	1.000	0.422	763.1	763.1	322.0		322.0				3.3	3.3	1.4	3.3	3.3	1.4	
	23	2033	1.000	0.406	763.1	763.1	309.6		309.6				3.3	3.3	1.3	3.3	3.3	1.3	
	24	2034	1.000	0.390	763.1	763.1	297.7		297.7				3.3	3.3	1.3	3.3	3.3	1.3	
	25	2035	1.000	0.375	763.1	763.1	286.2		286.2				3.3	3.3	1.2	3.3	3.3	1.2	
	26	2036	1.000	0.361	763.1	763.1	275.2		275.2				3.3	3.3	1.2	3.3	3.3	1.2	
	27	2037	1.000	0.347	763.1	763.1	264.6		264.6				3.3	3.3	1.1	3.3	3.3	1.1	
	28	2038	1.000	0.333	763.1	763.1	254.5		254.5				3.3	3.3	1.1	3.3	3.3	1.1	
	29	2039	1.000	0.321	763.1	763.1	244.7		244.7				3.3	3.3	1.0	3.3	3.3	1.0	
	30	2040	1.000	0.308	763.1	763.1	235.3		235.3				3.3	3.3	1.0	3.3	3.3	1.0	
	31	2041	1.000	0.296	763.1	763.1	226.2		226.2				3.3	3.3	1.0	3.3	3.3	1.0	
	32	2042	1.000	0.285	763.1	763.1	217.5		217.5				3.3	3.3	0.9	3.3	3.3	0.9	
	33	2043	1.000	0.274	763.1	763.1	209.1		209.1				3.3	3.3	0.9	3.3	3.3	0.9	
	34	2044	1.000	0.264	763.1	763.1	201.1		201.1				3.3	3.3	0.9	3.3	3.3	0.9	
	35	2045	1.000	0.253	763.1	763.1	193.4		193.4				3.3	3.3	0.8	3.3	3.3	0.8	
	36	2046	1.000	0.244	763.1	763.1	185.9		185.9				3.3	3.3	0.8	3.3	3.3	0.8	
	37	2047	1.000	0.234	763.1	763.1	178.8		178.8				3.3	3.3	0.8	3.3	3.3	0.8	
	38	2048	1.000	0.225	763.1	763.1	171.9		171.9				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7	
	39	2049	1.000	0.217	763.1	763.1	165.3		165.3				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7	
	40	2050	1.000	0.208	763.1	763.1	158.9		158.9				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7	
	41	2051	1.000	0.200	763.1	763.1	152.8		152.8				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7	
	42	2052	1.000	0.193	763.1	763.1	146.9		146.9				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6	
	43	2053	1.000	0.185	763.1	763.1	141.3		141.3				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6	
	44	2054	1.000	0.178	763.1	763.1	135.9		135.9				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6	
	45	2055	1.000	0.171	763.1	763.1	130.6		130.6				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6	
	46	2056	1.000	0.165	763.1	763.1	125.6		125.6				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5	
	47	2057	1.000	0.158	763.1	763.1	120.8		120.8				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5	
	48	2058	1.000	0.152	763.1	763.1	116.1		116.1				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5	
	49	2059	1.000	0.146	763.1	763.1	111.7		111.7				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5	
	50	2060	1.000	0.141	763.1	763.1	107.4		107.4				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5	
	51	2061	1.000	0.135	763.1	763.1	103.2	14.5	2.0	105.2			3.3	3.3	0.4	3.3	3.3	0.4	
	52	2062	1.000	0.130	569.5	569.5	74.1		74.1				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2	
	53	2063	1.000	0.125	569.5	569.5	71.2		71.2				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2	
	54	2064	1.000	0.120	569.5	569.5	68.5		68.5				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2	
	55	2065	1.000	0.116	569.5	569.5	65.9		65.9				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2	
	56	2066	1.000	0.111	569.5	569.5	63.3	11.7	1.3	64.6			1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2	
	57	2067	1.000	0.107	310.9	310.9	33.2	30.0	3.2	36.5			1.6	1.6	0.2	1.6	1.6	0.2	
合計					38,153	38,153	13,464	56	6	13,470	1,031	1,031	925	163	163	60	1,194	1,194	984

*1：本工・附帯工事費、用地費の評価対象期間終了時点の残存価値

*2：1年間の維持管理費は、実績等から設定した。

*3：「現在(平成22年)価値換算率」を用いて現在価格化した維持管理費

総便益 B	13,470
総費用 C	984
費用便益比 B/C	13.7
純現在価値 B-C	12,486
経済的內部収益率	36.5%

(様式-2)

水系全体 残事業

基準（評価）年度	2010（H22）
供用年度	2018（H30）
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

	年度		デフ レート	割引率	便益：B					費用：C										
	t	西暦			便益①		残存価値②		計 ①+②	建設費③			維持管理費④			計③+④				
					便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
整備期間	-2	2008	1.000	1.082							0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	
	-1	2009	1.000	1.040							0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	
	0	2010	1.000	1.000							0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	
	1	2011	1.000	0.962							125.4	125.4	120.6				125.4	125.4	120.6	
	2	2012	1.000	0.925	193.6	193.6	179.0		179.0	77.8	77.8	71.9	1.5	1.5	1.4	79.3	79.3	73.3		
	3	2013	1.000	0.889	193.6	193.6	172.1		172.1	156.8	156.8	139.4	1.5	1.5	1.3	158.3	158.3	140.7		
	4	2014	1.000	0.855	193.6	193.6	165.5		165.5	86.4	86.4	73.9	1.5	1.5	1.3	87.9	87.9	75.1		
	5	2015	1.000	0.822	193.6	193.6	159.1		159.1	20.0	20.0	16.4	1.5	1.5	1.2	21.5	21.5	17.7		
	6	2016	1.000	0.790	193.6	193.6	153.0		153.0	236.9	236.9	187.2	1.5	1.5	1.2	238.4	238.4	188.4		
	7	2017	1.000	0.760	452.1	452.1	343.6		343.6	81.8	81.8	62.2	1.7	1.7	1.3	83.5	83.5	63.5		
	8	2018	1.000	0.731	763.1	763.1	557.6		557.6				3.3	3.3	2.4	3.3	3.3	2.4		
	9	2019	1.000	0.703	763.1	763.1	536.1		536.1				3.3	3.3	2.3	3.3	3.3	2.3		
	10	2020	1.000	0.676	763.1	763.1	515.5		515.5				3.3	3.3	2.2	3.3	3.3	2.2		
	11	2021	1.000	0.650	763.1	763.1	495.7		495.7				3.3	3.3	2.1	3.3	3.3	2.1		
	12	2022	1.000	0.625	763.1	763.1	476.6		476.6				3.3	3.3	2.0	3.3	3.3	2.0		
13	2023	1.000	0.601	763.1	763.1	458.3		458.3				3.3	3.3	2.0	3.3	3.3	2.0			
14	2024	1.000	0.577	763.1	763.1	440.6		440.6				3.3	3.3	1.9	3.3	3.3	1.9			
15	2025	1.000	0.555	763.1	763.1	423.7		423.7				3.3	3.3	1.8	3.3	3.3	1.8			
16	2026	1.000	0.534	763.1	763.1	407.4		407.4				3.3	3.3	1.7	3.3	3.3	1.7			
17	2027	1.000	0.513	763.1	763.1	391.7		391.7				3.3	3.3	1.7	3.3	3.3	1.7			
18	2028	1.000	0.494	763.1	763.1	376.7		376.7				3.3	3.3	1.6	3.3	3.3	1.6			
19	2029	1.000	0.475	763.1	763.1	362.2		362.2				3.3	3.3	1.5	3.3	3.3	1.5			
20	2030	1.000	0.456	763.1	763.1	348.2		348.2				3.3	3.3	1.5	3.3	3.3	1.5			
21	2031	1.000	0.439	763.1	763.1	334.9		334.9				3.3	3.3	1.4	3.3	3.3	1.4			
22	2032	1.000	0.422	763.1	763.1	322.0		322.0				3.3	3.3	1.4	3.3	3.3	1.4			
23	2033	1.000	0.406	763.1	763.1	309.6		309.6				3.3	3.3	1.3	3.3	3.3	1.3			
24	2034	1.000	0.390	763.1	763.1	297.7		297.7				3.3	3.3	1.3	3.3	3.3	1.3			
25	2035	1.000	0.375	763.1	763.1	286.2		286.2				3.3	3.3	1.2	3.3	3.3	1.2			
26	2036	1.000	0.361	763.1	763.1	275.2		275.2				3.3	3.3	1.2	3.3	3.3	1.2			
27	2037	1.000	0.347	763.1	763.1	264.6		264.6				3.3	3.3	1.1	3.3	3.3	1.1			
28	2038	1.000	0.333	763.1	763.1	254.5		254.5				3.3	3.3	1.1	3.3	3.3	1.1			
29	2039	1.000	0.321	763.1	763.1	244.7		244.7				3.3	3.3	1.0	3.3	3.3	1.0			
30	2040	1.000	0.308	763.1	763.1	235.3		235.3				3.3	3.3	1.0	3.3	3.3	1.0			
31	2041	1.000	0.296	763.1	763.1	226.2		226.2				3.3	3.3	1.0	3.3	3.3	1.0			
32	2042	1.000	0.285	763.1	763.1	217.5		217.5				3.3	3.3	0.9	3.3	3.3	0.9			
33	2043	1.000	0.274	763.1	763.1	209.1		209.1				3.3	3.3	0.9	3.3	3.3	0.9			
34	2044	1.000	0.264	763.1	763.1	201.1		201.1				3.3	3.3	0.9	3.3	3.3	0.9			
35	2045	1.000	0.253	763.1	763.1	193.4		193.4				3.3	3.3	0.8	3.3	3.3	0.8			
36	2046	1.000	0.244	763.1	763.1	185.9		185.9				3.3	3.3	0.8	3.3	3.3	0.8			
37	2047	1.000	0.234	763.1	763.1	178.8		178.8				3.3	3.3	0.8	3.3	3.3	0.8			
38	2048	1.000	0.225	763.1	763.1	171.9		171.9				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7			
39	2049	1.000	0.217	763.1	763.1	165.3		165.3				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7			
40	2050	1.000	0.208	763.1	763.1	158.9		158.9				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7			
41	2051	1.000	0.200	763.1	763.1	152.8		152.8				3.3	3.3	0.7	3.3	3.3	0.7			
42	2052	1.000	0.193	763.1	763.1	146.9		146.9				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6			
43	2053	1.000	0.185	763.1	763.1	141.3		141.3				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6			
44	2054	1.000	0.178	763.1	763.1	135.9		135.9				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6			
45	2055	1.000	0.171	763.1	763.1	130.6		130.6				3.3	3.3	0.6	3.3	3.3	0.6			
46	2056	1.000	0.165	763.1	763.1	125.6		125.6				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5			
47	2057	1.000	0.158	763.1	763.1	120.8		120.8				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5			
48	2058	1.000	0.152	763.1	763.1	116.1		116.1				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5			
49	2059	1.000	0.146	763.1	763.1	111.7		111.7				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5			
50	2060	1.000	0.141	763.1	763.1	107.4		107.4				3.3	3.3	0.5	3.3	3.3	0.5			
51	2061	1.000	0.135	763.1	763.1	103.2	14.5	2.0	105.2			3.3	3.3	0.4	3.3	3.3	0.4			
52	2062	1.000	0.130	569.5	569.5	74.1		74.1				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2			
53	2063	1.000	0.125	569.5	569.5	71.2		71.2				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2			
54	2064	1.000	0.120	569.5	569.5	68.5		68.5				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2			
55	2065	1.000	0.116	569.5	569.5	65.9		65.9				1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2			
56	2066	1.000	0.111	569.5	569.5	63.3	11.7	1.3	64.6			1.8	1.8	0.2	1.8	1.8	0.2			
57	2067	1.000	0.107	310.9	310.9	33.2	30.0	3.2	36.5			1.6	1.6	0.2	1.6	1.6	0.2			
	合計					38,153	38,153	13,464	56	6	13,470	785	785	672	163	163	60	948	948	731

*1：本工・附帯工事費、用地費の評価対象期間終了時点の残存価値

*2：1年間の維持管理費は、実績等から設定した。

*3：「現在(平成22年)価値換算率」を用いて現在価格化した維持管理費

総便益 B	13,470
総費用 C	731
費用便益比 B/C	18.4
純現在価値 B-C	12,739
経済的內部収益率	88.5%

【算出説明書】

事業概要	
事業目的	太田川は、その源を廿日市市吉和の冠山に発し、中上流部で柴木川、筒賀川、滝山川、水内川等の支川を集めて流下し、広島市安佐北区可部町付近で根谷川、三篠川を合流する。その後、はん濫原として形成された平地部を南南西に流れ、広島デルタの扇頂部に達して旧太田川を分流し太田川放水路となり、広島市街地の西を流れて広島湾に注ぐ。また、放水路が建設される以前に本川であった旧太田川は、広島市街地の中でさらに京橋川、猿猴川、天満川、元安川を分流しており、広島市街地は典型的なデルタ地形の上に成り立っている。 ○水辺整備 ＜上殿地区環境整備＞ ・ 事業箇所周辺は、中国縦貫自動車道戸河内 IC 等が整備され「安芸太田町の玄関口」となっているほか、道の駅「来夢とごうち」や商業施設、パーク＆ライドがあり、安芸太田町の拠点となっている。 ・ 事業箇所は右岸側から筒賀川の合流があるにもかかわらず護岸が未整備、または老朽化が見られる状況であるため、早急に護岸整備が必要である。 ・ 川沿いの桜広場での花見や水遊びなど、水辺空間の利用がなされているが、現在は河川敷に雑草や雑木が繁茂するなど、安全に利用することができない。 ＜旧太田川底質改善・基町地区河川管理用通路・ 基町地区環境整備・元安川底質改善・天満川底質改善＞ ※複合して基町地区周辺における環境の質を向上させることから、複数事業をまとめて費用便益比を評価。 ・ 平成 15 年に策定された「水の都ひろしま」構想の実現に向けて「水の都ひろしま推進協議会」が設立されており、河川管理者（国・県）や広島市だけでなく、利用者である市民や企業等が協働して水辺整備を進めている。基町地区は、その中心部として地域住民が愛着を感じているだけでなく、世界遺産である原爆ドームや平和記念公園へ世界各地より多くの人が訪れる地域である。 ・ しかし水辺は、場所によって有機泥が堆積し、また水辺の利用要望に対して十分な経路が整備されていないことから、水辺利用が安全、安心して行えるよう、河川管理用通路の整備や底質改善を行う。 ＜昭和橋アンダーパス＞ ・ 古川は、都市域の中で自然と触れ合える貴重な空間として多くの地域住民に利用されている。堤防上も水鳥緑道として広島市によって整備がなされているが、昭和橋（国道 54 号）において水辺利用の連続性が遮断されていることから、河川管理の向上にあわせて水辺利用者の安全を確保するため、アンダーパスを整備する。

事業内容
(事業箇所図)

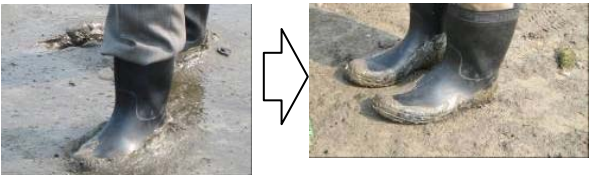
○水辺整備

水辺へのアクセス及び水辺利用が安全、安心して行えるよう整備する。

No	河川名	箇所名	事業年度	事業内容
1	太田川	上殿地区環境整備	H21～H23（実施中）	護岸、管理用通路、坂路、管理用階段
2	旧太田川	旧太田川底質改善	H20～H23（実施中）	底質改善
3	旧太田川	基町地区河川管理用通路	計画	管理用通路
4	元安川	基町地区環境整備	計画	管理用通路
5	元安川	元安川底質改善	計画	底質改善
6	天満川	天満川底質改善	計画	底質改善
7	古川	昭和橋アンダーパス	計画	アンダーパス（管理用通路）



[凡例] ●：整備中の箇所 ●：計画の箇所

事業内容 (事業箇所図)	<上殿地区環境整備> ・護岸、管理用通路、坂路、管理用階段の整備  (整備前)  (整備後のイメージ) <旧太田川底質改善・基町地区河川管理用通路・基町地区環境整備・元安川底質改善・天満川底質改善> ・管理用通路の整備 ・底質改善   (管理用通路の整備イメージ)  (底質改善効果のイメージ) <昭和橋アンダーパス> ・アンダーパス(管理用通路)整備 昭和橋アンダーパス計画箇所の状況  河川利用者が河川内で移動できない アンダーパス整備イメージ (平成橋の事例)  河川沿いに移動できる
-------------------------	---

【算出説明書】

費用便益比の算定根拠

便益

評価手法

上殿地区環境整備は主な便益が水辺整備による利用価値の向上であることからTCM（トラベルコスト法）を、基町周辺での管理用通路や底質改善と昭和橋アンダーパス整備は利用価値のほか、地域の質の向上に対する非利用価値の向上も見込まれることからCVM（仮想市場評価法）を用いて評価を行った。

便益計測期間

H24～H79（単独事業の効果発現時から全事業完了後 50 年間）

総便益

○年便益額＝ 763 百万円

○残存価値＝ 6 百万円

総便益 B=Σ 単年度便益額/(1+0.04)ⁿ+残存価値=13,470 百万円

評価範囲
(評価対象範囲図)

○便益算定範囲：プレテストの結果を踏まえて設定。

箇所名	便益帰着範囲	便益帰着範囲の設定根拠
上殿地区環境整備	20km 圏内	・ 整備前、整備後の利用者の居住範囲を含む地域。
旧太田川底質改善 基町地区河川管理用通路 基町地区環境整備 元安川底質改善 天満川底質改善	2km 圏内	・ 事業箇所の必要性を認識している人が多い地域。
昭和橋アンダーパス	5km 圏内	・ 事業箇所の現状（水辺の連続性の分断）を認識している人が多い地域。

○アンケートの概要：

箇所名(評価方法)	配布方法 回収方法	便益帰着範囲世帯数(人口) 配布数	回収数 回収率	有効回答数 有効回答率
上殿地区環境整備(TCM)	ポスティング 郵送	240,146 人 2,000 通(4ゾーン 各 500 通)	633 票 31.7%	520 票 82.1%
旧太田川底質改善 基町地区河川管理用通路 基町地区環境整備 元安川底質改善 天満川底質改善 (CVM)	ポスティング 郵送	89,044 世帯 2,200 通	612 票 27.8%	384 票 62.7%
昭和橋アンダーパス(CVM)	ポスティング 郵送	123,101 世帯 2,200 通	615 票 28.0%	300 票 48.8%

費用	建設費	925 百万円
	維持管理費	60 百万円
	総費用	984 百万円
費用便益比 (B/C)		13.7
その他留意点等		基町地区は、原爆ドームや平和記念公園に接しており、訪れる観光客も受益対象と考えられる。参考として、CVM 法により観光客の支払意思額を算定し、便益を算出した。 この観光客の便益を含むと、B/C は 23.0 となる。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	太田川総合水系環境整備事業（全体事業費）
-----	----------------------

評価年度	H22	再評価
------	-----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(水辺整備)	本工事費		式	1	618	
			式	1	618	
		護岸	m	1,870	320	
		盛土工	m ³	3,420	16	
		底質改善	m	1,200	87	
		河床掘削	千m ³	5	2	
		管理用通路	m	1,450	40	
		坂路	箇所	1	20	
		管理用階段	箇所	2	6	
		その他	式	1	128	仮設工 等
用地費及補償費		式	0	0		
	用地費	式	0	0		
	補償費	式	0	0		
間接経費等		式	1	413		
事業費 計		式	1	1,031		
維持管理費			式	1	163	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	太田川総合水系環境整備事業（残事業費）
-----	---------------------

評価年度	H22	再評価
------	-----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(水辺整備)			式	1	510	
	本工事費		式	1	510	
		護岸	m	1,520	268	
		盛土工	m ³	3,420	16	
		底質改善	m	800	58	
		河床掘削	千m ³	5	2	
		管理用通路	m	1,420	39	
		坂路	箇所	0	0	
		管理用階段	箇所	0	0	
		その他	式	1	128	仮設工 等
用地費及補償費		式	0	0		
	用地費	式	0	0		
	補償費	式	0	0		
間接経費			式	1	275	
事業費 計			式	1	785	
維持管理費			式	1	163	

「太田川（上殿地区）における河川整備」に関する アンケートにご協力をお願いします。

平成 22 年 8 月

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所

謹 啓

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

このたび、太田川河川事務所では、「太田川（上殿地区）における河川整備」事業について、その効果を評価するためのアンケート調査を実施することとなりました。この事業は太田川（上殿地区）の、水辺の利用の安全性向上を目的とした事業です。

アンケートのご回答は、すべて統計処理し、個々の調査結果に関しては、一切公表することはありませんので、率直なご意見をお聞かせ下さい（問 11 に記入いただいたご意見は、個人情報 を伏せた上で公表する可能性があります）。

なお、このアンケートは、太田川（上殿地区）周辺にお住まいの方を対象とさせていただいて おります。お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご 協力下さいますようお願い申し上げます。

謹 白

■ご記入にあたって

ご記入いただきましたアンケート票は、同封の返信用封筒に入れ、切手を貼らずに **9月6日(月)** **まで**にお近くの郵便ポストにご投函ください。

返信先：河川環境整備に関するアンケート事務局
(調査委託会社 中電技術コンサルタント株式会社)

■アンケートについての問合せ

このアンケート調査は、国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所が実施しています。アンケート内容についてご不明な点等がございましたら、下記にお問い合わせください。

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所 計画課 担当：伊東
電 話：082-222-9246 F A X：082-222-2432

まず、同封した【事業説明資料】をご覧ください、下記の質問にご回答下さい

問1 あなたは、太田川をご存じでしたか。

1. 知っていた
2. 知らなかった

問2 あなたは、現在の「太田川（上殿地区）」が、同封した【事業説明資料】（現状）のように、”安全に水辺に近づきにくい”状況であることをご存じでしたか。

1. 知っていた
2. よく知らなかった

「太田川（上殿地区）」の利用について

問3 あなたは、現在、「太田川（上殿地区）」をどのくらい訪れていますか。□枠の
あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分 □には おおむ 概ね
の回数を記入して下さい。

1. 年 2. 月 3. 週
4. 1年に1回未満（または行ったことがない）

に 回くらい

※4. を選択した方は、問6へ移動して下さい。

問4 どのような目的で「太田川（上殿地区）」に行きましたか。
あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください（複数回答可）。

1. 河川敷での野球などのスポーツ 2. 散歩やジョギング 3. バードウォッチング
4. サイクリング 5. 釣り 6. 水遊び
7. その他()

問5 あなたは【事業説明資料】で示した全ての施設が整備されたとしたら、この場所に何回ぐらい訪れると思いますか。□枠の当てはまるものを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの回数を記入して下さい。

1. 年 2. 月 3. 週
4. 1年に1回未満(または行くつもりがない)

に 回くらい

問6 あなたのお宅から「太田川（上殿地区）」に行くとした場合、どんな交通手段を利用されますか。 □枠の当てはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分

--

 には おおむ概ねの時間を記入して下さい。

- | | | | |
|------|-------|--------|-------|
| 1. 車 | 2. バス | 3. 自転車 | 4. 徒歩 |
|------|-------|--------|-------|

で 分くらい

あなた自身のことについて伺います。

1. 男性	2. 女性
-------	-------

問8 あなたの年齢をお答えください。

1. 10代 2. 20代 3. 30代 4. 40代
5. 50代 6. 60代 7. 70代以上

問9 あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答えください。

1. 農 業 2. 林 業 3. 会社員 4. 公務員 5. 自営業
6. パート・アルバイト 7. 学 生 8. 無 職 9. その他（ ）

問10 あなたのお住まいの郵便番号を記入して下さい。

--	--	--	--

$-$

--	--	--	--

問 1 1 最後に「太田川（上殿地区）の河川整備」や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。

*** * ご協力ありがとうございました * ***

上殿地区環境整備

【事業説明資料】

- ・事業箇所は、中国自動車道 戸河内IC(インターチェンジ)の付近の、太田川沿いにあります(安芸太田町上殿)。
- ・川沿いの桜広場を中心に水辺の利用がなされていますが、現在は河川敷に雑草や雑木が繁茂するなど、水辺に近づいたり利用する場合の支障となっています。



【現状】 河川敷には雑草などが繁茂していて、水辺に降りる階段もなく、水辺へ近づきにくい状況となっています。

【現在の状況】

- ・水辺に雑草や雑木が繁茂しています。
- ・階段や坂路が近くになく、水辺に容易に近づけません。



【整備後】

- ・雑草や木の繁茂している水辺を整備します。
- ・階段や河川管理用通路が近くにあり、水辺に近づくのが容易になります。



事業の効果

- ・雑草や雑木が繁茂している水辺を整備することによって、安全に水辺の利用ができます。
- ・階段や河川管理用通路を整備することによって、容易に水辺に近づくことができます。

「太田川水系の環境整備」に関する アンケートにご協力をお願いします。

平成 22 年 11 月

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所

謹 啓

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

このたび、太田川河川事務所では、太田川水系における環境整備事業について、その効果を評価するためのアンケート調査を実施することとなりました。この事業は太田川水系の、水辺利用の安全性向上を目的とした事業です。

アンケートのご回答はすべて統計処理し、個々の調査結果に関しては一切公表することはありませんので、率直なご意見をお聞かせ下さい（問 13 に記入いただいたご意見は、個人情報に伏せた上で公表する可能性があります）。

なお、このアンケートは、太田川流域にお住まいの方を対象とさせていただいております。またアンケートには、世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答え下さい。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

謹 白

■ご記入にあたって

ご記入いただきましたアンケート票は、同封の返信用封筒に入れ、切手を貼らずに **12月13日（月）まで**にお近くの郵便ポストにご投函ください。

返信先：河川環境整備に関するアンケート事務局
（調査委託会社 中電技術コンサルタント株式会社）

■アンケートについての問合せ

このアンケート調査は、国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所が実施しています。アンケート内容についてご不明な点等がございましたら、下記にお問い合わせください。

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所 計画課 担当：伊東
電 話：082-222-9246 F A X：082-222-2432

太田川との関わりについて

問1 あなたやあなたのご家族は、現在、旧太田川、元安川、天満川の一部で底質にヘドロが堆積していることや、原爆ドーム周辺では、水辺に近づけない場所があることをご存じでしたか。

1. 知っていた 2. 知らなかった

問2 あなたやあなたのご家族は、過去にどのくらい太田川を訪れたことがありますか。
 □枠の当てはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分 ☐ には おおむ 概ね
 の回数を記入して下さい。

1. 年 2. 月 3. 週
4. 1年に1回未満（または行ったことがない）

に 回くらい

問3 問2で 4.以外 を回答した方がお答えください。太田川を訪れた目的は何ですか。
当てはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい。

太田川を訪れた目的は

1. 散歩やジョギング
2. ドライブ
3. 釣りや水遊び
4. カヌーなどの利用
5. イベント
6. スポーツ
7. 自然観察、環境・体験学習等
8. 通勤、通学、買い物などの通り道
9. その他（ ）

基町地区他水辺環境整備について

同封した説明資料をご覧ください、下記の質問にご回答下さい。

問4 あなたのお宅から基町地区他水辺環境整備の計画箇所までの所要時間はどのくらいですか。□枠の当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。下線部分□には、分単位で、概ねの時間を記入して下さい。

基町地区他水辺環境整備箇所まで

1. 車 2. 自転車 3. 徒歩

で 分くらい

問5 整備を行わない場合と整備を行う場合の状況を見比べて、河川管理用通路の整備や底質改善は必要な事業だと思いますか。

1. 必要だと思う 2. 必要だと思わない

ここからは、**仮**の質問です。説明文をよくお読みになったうえでお答え下さい。

実際には、このような事業は税金によって実施されていますが、ここでは事業の効果を金額に置き換えて評価するために、**仮に事業の実施が税金で行われるのではなく、事業の実施に必要な金額を各世帯から「負担金」という形で分担して支払うような仕組みがあったとしたら、という場合を想像してお答えください。**

【状況 A】

整備を行わない場合

- 相生橋より上流や、原爆ドーム前には、通路が整備されていないため、快適で安全な水辺の移動や利用ができません。
- 旧太田川、天満川、元安川の一部には、ヘドロが堆積しており、異臭がしたり、景観が悪化しています。また足場が良くありません。水辺に立ち入ると足がとられることがあります危険です。
- あなたの世帯の負担金はありません。

【状況 B】

整備を行う場合

- 整備された河川管理用通路を利用して、相生橋より上流、原爆ドーム前から、元安橋の間において、快適で安全な水辺利用ができます。
- 旧太田川、天満川、元安川において、底質が改善することによって、異臭の軽減、景観が改善するとともに、水辺へ降りた時にヘドロに足をとられにくくなります。
- あなたの世帯から負担金が必要であると仮定します。

補足事項

アンケートによる金額（問 6、問 7、問 8）は、事業の効果を評価するための仮定であり、**実際にこのような仕組みが考えられているものではありません。**

問 6 説明資料の【状況 A】（全く整備がなされていない状況）から【状況 B】を実現するための負担金の額を、負担金が毎月いくらまでならば事業に賛成されますか。実際に負担するつもりになって、お答えください。

なお、負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けていただくことになることを、十分念頭においてお答えください。また、負担金はこの事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないこととします。

※下記の金額は、1世帯あたりの支払金額です。

（回答例のように、少ない金額から順に、一つずつ選択してってください）

負担金の金額	回 答 欄	
1. 月に 50 円(年間 600 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
2. 月に 100 円(年間 1,200 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
3. 月に 200 円(年間 2,400 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
4. 月に 300 円(年間 3,600 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
5. 月に 500 円(年間 6,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
6. 月に 1,000 円(年間 12,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
7. 月に 2,000 円(年間 24,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
8. 月に 3,000 円(年間 36,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する

（回答例）

負担金の金額	回 答 欄	
1. 月に 50 円(年間 600 円)までならば、	① 1. 賛成する	2. 反対する
2. 月に 100 円(年間 1,200 円)までならば、	① 1. 賛成する	2. 反対する
3. 月に 200 円(年間 2,400 円)までならば、	① 1. 賛成する	2. 反対する
4. 月に 300 円(年間 3,600 円)までならば、	① 1. 賛成する	2. 反対する
5. 月に 500 円(年間 6,000 円)までならば、	1. 賛成する	② 2. 反対する
6. 月に 1,000 円(年間 12,000 円)までならば、	1. 賛成する	② 2. 反対する
7. 月に 2,000 円(年間 24,000 円)までならば、	1. 賛成する	② 2. 反対する
8. 月に 3,000 円(年間 36,000 円)までならば、	1. 賛成する	② 2. 反対する

問 7 問6で全てに反対、すなわち、毎月 50 円でも支払わない、とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。当てはまる番号を1つ○で囲んで下さい。
その他の場合、() の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 事業が行われる方がよいと思うが、毎月 50 円（年間あたり 600 円）も支払う価値はないと思うから
- 2) たとえ支払いがなくても、この事業を行わない方がよいと思うから
- 3) 国や地方自治体が税金を使って実施すべきだと思うから
- 4) 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 5) これだけの情報では判断できない
- 6) その他 ()

問 8 問6で一つでも賛成、すなわち、負担金が発生しても良い、とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。当てはまる番号を1つ○で囲んで下さい。
その他の場合、() の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 河川利用の安全性が向上するのは良いことだと思うから
- 2) 景観や異臭が改善されるから
- 3) 洪水の心配がなくなるから
- 4) 自分や家族にとっては価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから
- 5) その他 ()

これで仮の質問は終わりです。

あなた自身のことについて伺いいたします

問9 あなたの性別をお答えください。

1. 男性 2. 女性

問 10 あなたの年齢をお答えください。

1. 10代 2. 20代 3. 30代 4. 40代
5. 50代 6. 60代 7. 70代以上

問 11 あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答えください。

1. 農 業 2. 林 業 3. 会 社 員 4. 公 務 員 5. 自 営 業
6. パート・アルバイト 7. 学 生 8. 無 職 9. その他（ ）

問 12 あなたのお住まいの郵便番号を記入して下さい。

--	--	--	--

問 13 最後に太田川水系の環境整備や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。



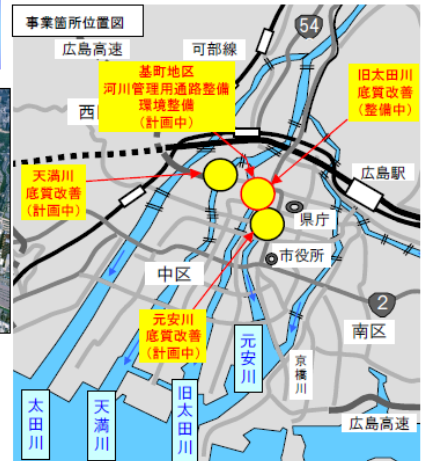
*** * ご協力ありがとうございました * ***

基町地区他水辺環境整備

太田川市内派川の元安川、天満川、旧太田川は、「水の都ひろしま」の中心部として地域住民が愛着を感じているだけでなく、原爆ドームや平和記念公園へ世界各地より多くの方が訪れる地域です。

しかし水辺は、場所によってヘドロが堆積し、また水辺の利用要望に対して十分な経路が整備されていない状況です。

【現状】ヘドロの堆積により、異臭、景観問題、水際の足場の悪さ等、快適な水辺利用に支障が生じています。



【整備を行わない場合】



- ・快適で安全な水辺利用ができません。
- ・ヘドロの異臭がして、景観も良くなりません。

【整備を行う場合】



- ・快適で安全な水辺利用ができます。
- ・ヘドロの異臭がなくなり、景観も良くなります。

事業の効果

- ・整備された河川管理用通路を利用して、安全な水辺利用ができるようになります。
- ・底質の改善により、異臭の軽減、景観の改善とともに、水辺へ降りた時にヘドロに足をとられることはありません。

「太田川水系の環境整備」に関する アンケートにご協力をお願いします。

平成 22 年 11 月

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所

謹 啓

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

このたび、太田川河川事務所では、太田川水系における環境整備事業について、その効果を評価するためのアンケート調査を実施することとなりました。この事業は太田川水系の、水辺利用の安全性向上を目的とした事業です。

アンケートのご回答はすべて統計処理し、個々の調査結果に関しては一切公表することはありませんので、率直なご意見をお聞かせ下さい（問 13 に記入いただいたご意見は、個人情報に伏せた上で公表する可能性があります）。

なお、このアンケートは、太田川流域にお住まいの方を対象とさせていただいております。またアンケートには、世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答え下さい。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

謹 白

■ご記入にあたって

ご記入いただきましたアンケート票は、同封の返信用封筒に入れ、切手を貼らずに **12月13日（月）まで**にお近くの郵便ポストにご投函ください。

返信先：河川環境整備に関するアンケート事務局
（調査委託会社 中電技術コンサルタント株式会社）

■アンケートについての問合せ

このアンケート調査は、国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所が実施しています。アンケート内容についてご不明な点等がございましたら、下記にお問い合わせください。

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所 計画課 担当：伊東
電 話：082-222-9246 F A X：082-222-2432

太田川との関わりについて

問1 あなたやあなたのご家族は、現在、昭和橋の下(古川)の水辺が通れないことを
 存じていたか。

1. 知っていた 2. 知らなかった

問2 あなたやあなたのご家族は、過去にどのくらい太田川を訪れたことがありますか。

□枠の当てはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分 ☐ には おおむ 概ねの回数を記入して下さい。

1. 年 2. 月 3. 週
4. 1年に1回未満（または行ったことがない）

に  回くらい

問3 問2で 4.以外 を回答した方がお答えください。太田川を訪れた目的は何ですか。
当てはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい。

太田川を訪れた目的は

1. 散歩やジョギング
2. ドライブ
3. 釣りや水遊び
4. カヌーなどの利用
5. イベント
6. スポーツ
7. 自然観察、環境・体験学習等
8. 通勤、通学、買い物などの通り道
9. その他（ ）

昭和橋アンダーパス整備について

同封した説明資料をご覧ください、下記の質問にご回答下さい。

問4 あなたのお宅から昭和橋アンダーパスの整備計画箇所までの所要時間はどのくらいですか。□枠の当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。下線部分に□分単位で、概ねの時間を記入して下さい。

昭和橋アンダーパスの整備計画箇所まで

1. 車 2. 自転車 3. 徒歩

で 分くらい

問5 整備を行わない場合と整備を行う場合の状況を見比べて、昭和橋アンダーパスの整備は必要な事業だと思いますか。

1. 必要だと思う 2. 必要だと思わない

ここからは、**仮**の質問です。説明文をよくお読みになったうえでお答え下さい。

実際には、このような事業は税金によって実施されていますが、ここでは事業の効果を金額に置き換えて評価するために、**仮に事業の実施が税金で行われるのではなく、事業の実施に必要な金額を各世帯から「負担金」という形で分担して支払うような仕組みがあったとしたら、という場合を想像してお答えください。**

【状況 A】

整備を行わない場合

- 整備計画箇所の上下流は自然と触れ合える空間ですが、昭和橋（国道 54 号）において水辺利用の連続性が遮断されています。
- 交差する国道 54 号には横断歩道がありません。
- あなたの世帯の負担金はありません。

【状況 B】

整備を行う場合

- 整備箇所の上下流の自然と触れ合える水辺利用の連続性が確保されます。
- アンダーパスを利用することにより、道路を横断することなく河川沿いを安全に利用できます。
- あなたの世帯から負担金が必要であると仮定します。

補足事項

アンケートによる金額（問 6、問 7、問 8）は、事業の効果を評価するための仮定であり、**実際にこのような仕組みが考えられているものではありません。**

問 6 説明資料の【状況 A】（全く整備がなされていない状況）から【状況 B】を実現するための負担金の額を、負担金が毎月いくらまでならば事業に賛成されますか。実際に負担するつもりになって、お答えください。

なお、負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けていただくことになることを、十分念頭においてお答えください。また、負担金はこの事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないこととします。

※下記の金額は、1世帯あたりの支払金額です。

（回答例のように、少ない金額から順に、一つずつ選択してってください）

負担金の金額	回 答 欄	
1. 月に 50 円(年間 600 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
2. 月に 100 円(年間 1,200 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
3. 月に 200 円(年間 2,400 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
4. 月に 300 円(年間 3,600 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
5. 月に 500 円(年間 6,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
6. 月に 700 円(年間 8,400 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
7. 月に 1,000 円(年間 12,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する
8. 月に 2,000 円(年間 24,000 円)までならば、	1. 賛成する	2. 反対する

（回答例）

負担金の金額	回 答 欄	
1. 月に 50 円(年間 600 円)までならば、	①. 賛成する	2. 反対する
2. 月に 100 円(年間 1,200 円)までならば、	①. 賛成する	2. 反対する
3. 月に 200 円(年間 2,400 円)までならば、	①. 賛成する	2. 反対する
4. 月に 300 円(年間 3,600 円)までならば、	①. 賛成する	2. 反対する
5. 月に 500 円(年間 6,000 円)までならば、	1. 賛成する	②. 反対する
6. 月に 700 円(年間 8,400 円)までならば、	1. 賛成する	②. 反対する
7. 月に 1,000 円(年間 12,000 円)までならば、	1. 賛成する	②. 反対する
8. 月に 2,000 円(年間 24,000 円)までならば、	1. 賛成する	②. 反対する

問 7 問6で全てに反対、すなわち、「毎月 50 円」でも支払わない、とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。当てはまる番号を1つ○で囲んで下さい。
その他の場合、() の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 事業が行われる方がよいと思うが、毎月 50 円（年間あたり 600 円）も支払う価値はないと思うから
- 2) たとえ支払いがなくても、この事業を行わない方がよいと思うから
- 3) 国や地方自治体が税金を使って実施すべきだと思うから
- 4) 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 5) これだけの情報では判断できない
- 6) その他 ()

問 8 問6で一つでも賛成、すなわち、負担金が発生しても良い、とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。当てはまる番号を1つ○で囲んで下さい。
その他の場合、() の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 河川利用の安全性が向上するのは良いことだと思うから
- 2) 古川沿いを連続して通れるようになると便利だから
- 3) 洪水の心配がなくなるから
- 4) 自分や家族にとっては価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから
- 5) その他 ()

これで仮の質問は終わりです。

昭和橋アンダーパス

古川は、都市域の中で自然と触れ合える貴重な空間として地域住民に利用されています。

堤防上も水鳥緑道として広島市によって整備がなされているところですが、昭和橋（国道54号）において水辺利用の連続性が遮断されています。

【現状】

安全に河川沿いに移動することができません。



【整備を行わない場合】

昭和橋アンダーパス計画箇所の状況



河川利用者が河川内で移動できない

国道54号(昭和橋)の状況



交差する国道54号に横断歩道は未設置

- ・整備計画箇所の上下流は自然と触れ合える空間ですが、昭和橋（国道54号）において水辺利用の連続性がなくなっています。

【整備を行う場合】

アンダーパス整備イメージ
(平成橋の事例)



河川沿いに移動できる

- ・上下流の水辺利用の連続性が確保されます。

事業の効果

- ・整備箇所の上下流の自然と触れ合える水辺利用の連続性が確保されます。
- ・アンダーパスを利用することにより、道路を横断することなく河川沿いを安全に移動できます。

上殿地区環境整備(TCM) 調査結果

(1) アンケート集計数

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率
2,000	633	31.7%	520	82.1%

(2) トラベルコスト算定結果

ゾーン	関係市町	整備前の 利用頻度 (回/年)	整備後の 利用頻度 (回/年)	旅行費用 (円/回)
1	安芸太田町	2.74	3.90	728
2	廿日市市(旧吉和村) 広島市佐伯区(旧湯来町)	0.29	0.46	1,254
3	北広島町	0.19	0.22	1,798
4	広島市安佐南区	0.09	0.16	2,660

(3) 便益・費用算定結果

年便益(百万円)	B(百万円)	C(百万円)
193.6	4,001	288

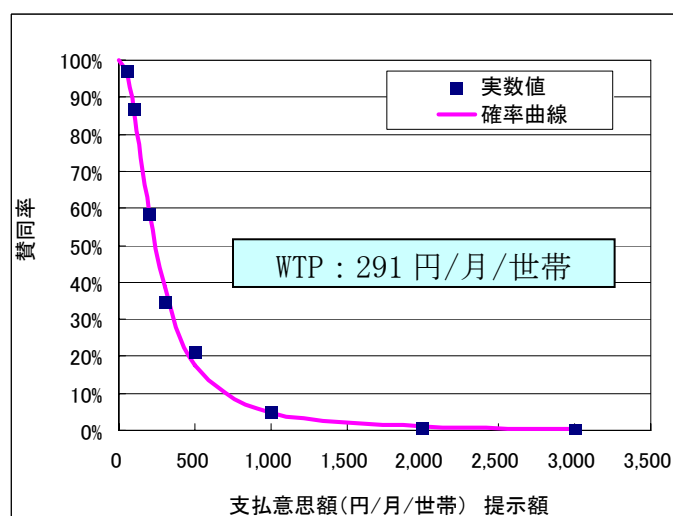
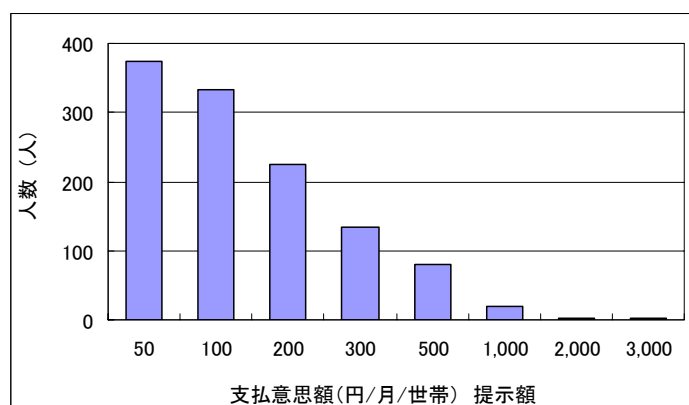
◇Bは残存価値を加算した。

◇年便益 = 整備後の消費者余剰－整備前の消費者余剰
 = 607.8 百万円－414.2 百万円
 = 193.6 百万円

(1) アンケート集計数

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	抵抗回答	無効回答
2,200	612	27.8%	384	62.7%	94	110

(2) WTP 算定結果



(3) 便益・費用算定結果

年便益(百万円)	B(百万円)	C(百万円)
310.9	5,079	579

◇B は残存価値を加算した。

◇年便益=WTP×12 ヶ月×受益世帯数

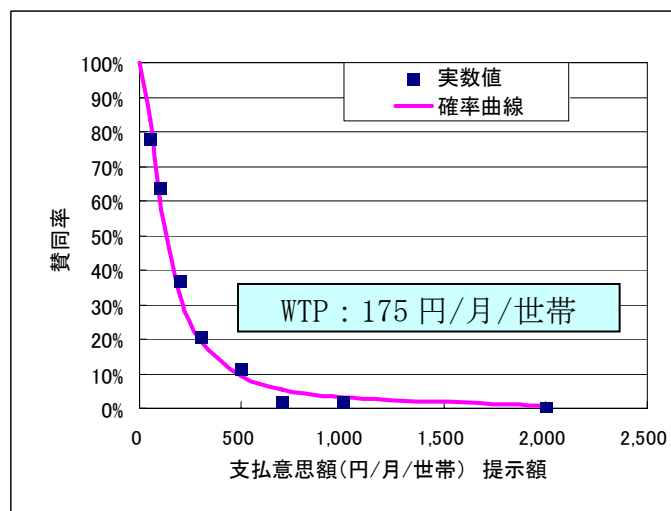
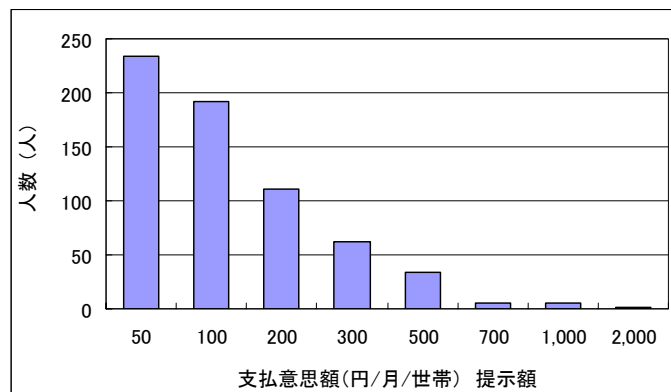
=291×12×89,044 世帯=310.9 百万円

昭和橋アンダーパス (CVM) 調査結果

(1) アンケート集計数

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	抵抗回答	無効回答
2,200	615	28.0%	300	48.8%	116	168

(2) WTP 算定結果



(3) 年便益・費用算定結果

年便益(百万円)	B(百万円)	C(百万円)
258.5	4,390	118

◇B は残存価値を加算した。

◇年便益 = $WTP \times 12 \text{ ヶ月} \times \text{受益世帯数}$
 $= 175 \times 12 \times 123,101 \text{ 世帯} = 258.5 \text{ 百万円}$