河川事業の再評価項目調書

事業名(箇所名)		主来の付け回点日の首					
実施箇所	- 1 代川直轄管理区間						
当該基準	再評価実施後一定期間(3年)が経過している事業						
事業諸元		(水環境)					
事耒 珀儿 		(計画)・海ル田北道)					
		(計画): 浄化用水導入、	恒土净10、				
	(自然再生)	あ <i>、・</i> み 学 軟					
	· 千代川自然再生(計	囲)、 思担登佣					
	(水辺整備)	٦.					
	・ 浜坂箇所【重箱地区						
		護岸(国土交通省の事業	. H19~H20)				
		の事業:H9〜H23) 					
事業期間	平成9年度~平成34年	T	10.00				
総事業費	22.8 億円	残事業費	4.9 億円				
目的・必要性 			山 (標高 1,319m) に発し、その				
			を北流し、日本海に注いでいる。				
		が 広場などが整備され、多	くの人が利用し、住民の憩いの場				
	となっている。						
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	上する川として知られて	おり、冬季にはコハクチョウなど				
	多くの野鳥が飛来する。						
			流は鳥取市街地を流れ、水辺の散				
	策など多くの市民に親し	-					
			ぶ耕地のかんがいに利用されてお				
	り、多くの農業用取水堰	かある。					
	(水環境)						
	<袋川箇所水環境整備>						
	袋川下流域は、T-N、T-Pの値が高く、流域内で最も水質が悪い状態にある。川						
	底に泥がたまっており、水質悪化の要因となっていると考えられる。また、夏季の						
	流水が少なくなる時期には、ごみや浮遊物が発生し、悪臭が発生することがある。						
	このため、袋川下流域の水質改善を行うものである。						
	(自然再生)						
	<千代川自然再生>						
			どの回遊魚が確認されている。し				
		かし、堰に設置されている一部の魚道において魚が入り口を見つけにくいなどの構					
	造上問題があるため、魚類等の移動の連続性が十分でない状況である。このため、						
	魚がのぼりやすい川づくりを目指して魚道を整備・改良し、遡上環境の改良を図る						
	ものである。						
	(水辺整備)						
			プンスペースであるが、水際まで				
			かった。このため、自治体の公園				
	整備計画と連携し、地域 	住民が安全に水辺に近づ	ける場を創出するものである。				

便益の主な根拠	(水環境)						
	支払意思額= 502円/世帯/月、受益世帯数= 31,991世帯						
	(自然再生)						
	支払意思額= 375円/世帯/月、受益世帯数= 18,241世帯						
	(水辺整備)						
	(小辺登順)						
 事業全体の	1 1-9		B:総便益	C:総費用	B/C	В-С	EIRR
投資効率性			(億円)	(億円)	2, 0	(億円)	(%)
	全体	総合水系環境整備事業	158	30	5.3	128	17.1
	事業	(水環境)	32	3.8	8.4	28	23.1
		(自然再生)	11	0.92	12.0	10	23.3
		(水辺整備)	115	25	4.6	90	11.1
	残事業	総合水系環境整備事業	39	4.0	9.8	35	27.0
		(水環境)	27	3.0	9.0	24	29.3
		(自然再生)	11	0.92	12.0	10	23.3
		(水辺整備)	_	_	_	_	_
事業の効果等	(水環境))					
	現在、	浄化用水導入は他事	業で実施中で	あるが、事業	美の効果は	未発現であ	ある。
	(自然再	生)					
	現時点で未着工であり、事業の効果は未発現である。						
	(水辺整	備)					
	< 浜坂箇所【重箱地区】 >						
	雑草が繁茂していた水辺に、河川管理用通路が整備され、容易に高水敷や水辺に						
	近づくことができ、散策や釣りに加え、スポーツや水遊びにも利用されるようにな						
	った。						
	スポーツの利用が増加するなど、市民の憩いの場として利用されるようになり、						
	利用者数が増加している。						
社会情勢等の	・ 流域内の市町の人口に大きな変化はみられない。						
変化	・ 袋川は、地域住民に日常生活の中で散策等の利用がなされている。						
	・ 一部の堰では、魚道に構造上の問題があり、魚類に対して縦断的な連続した遡						
	上環境ではない。						
	・ 浜坂遊水池は鳥取市内の貴重なオープンスペースとなっている。						
事業の進捗状況	事業の進捗率は、73%(事業費ベース)である。						
	【全体事業費:全体 22.8 億円(国:6.3 億円、自:16.5 億円)のうち、						
	整備済み 16.6 億円(国:0.9 億円、自:15.7 億円)]						
	(水環境 :全体 4.4 億円のうち、整備済み O.1 億円)						
	(自然再生:全体 1.1 億円のうち、整備済み 0 億円)						
	(水辺整備:全体 17.3 億円(自治体整備分含む)のうち、						
	整備済み 16.5 億円)						
	○事業の						
	・ 平成2	20 年度:浜坂箇所	【重箱地区】[国による管理	用通路、	護岸の整備	が
		完了					_
	・ 平成2	23 年度:浜坂箇所	【重箱地区】	鳥取市による	公園整備在	が完了予定	-

事業の進捗の見込み	・ 水環境については、浄化用水導入の効果を見極めて整備内容等の検討を行う。・ 自然再生については、関係機関と連携して実施することとしており、今後円滑な事業進捗が見込まれる。・ 水辺整備については、国の整備は完了しており、自治体による公園整備は本年度に完了する予定である。
コスト縮減や 代替案立案の 可能性	・ 植生浄化や簡易魚道の設置、既設魚道の有効活用等によりコスト縮減を図る。
対応方針 (案)	継続
対応方針理由	以上から、事業の必要性、重要性は変わらないと考えられるため、事業継続が妥当である。 今後の事業実施にあたっては、地域との協力体制を確立するとともに、新技術・ 新工法等を活用し、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	

河川事業のフォローアップ項目調書

事業名(箇所名)	千代川総合2	川総合水系環境整備事業						
実施箇所	千代川直轄管		-1-					
当該基準		- 完了後 5 年以	内の事	 業				
事業諸元	(水辺整備)		13035	<i>></i> \(
3 7 110 11		《校【町屋広場】	(H9^	~H10):	河床慗T	F 管理E	田階段	
		(校【岛座丛坳) (校【谷広場】(
		が【徳吉地区】						る ・
 事業期間		<u>~ 平成 18 年度</u>		, 1110/	٠١١٥١٥١٥١	(IEIL ()	J/11日 年/13.	
総事業費	3.6 億円	1/9/10 4/9						
目的・必要性		 その源を鳥取!	■八頭類	机多面件	 か油 カル		319m) /	こ発し、その
	' ' ' ' ' ' '							
		中、八東川、袋川等の支川を合わせて鳥取平野を北流し、日本海に注いでいる。 河川敷には、スポーツ広場などが整備され、多くの人が利用し、住民の憩いの場						
	となっている							
		っ。 フラマスが遡上 ⁻	オス川	として知	にわてお	小 久玉	ミニナコハノ	フチュウたど
	多くの野鳥が		9 20110		51 t C03	り、含字	-101011/15)
		バボネッる。 川は、上流はの。	どかたに	口围地带	た 下沟	1十阜邢丰	活地た汝レ	つった江の数
					ک، ۱۰ ///۱	この一切ない	用地でで加り	
		どろくの市民に親しまれている。						
		河川水は、農業用水として約 1,100ha におよぶ耕地のかんがいに利用されてお						
		り、多くの農業用取水堰がある。						
		(水辺整備) <水辺の楽校【町屋広場】>						
		文【町座広場】) D近隣には小学		当坊がち	10 空会	ニコペンコニ	こらづけるっ	と江利田の垣
		の延隣には小子で ていた。このたど						
		-		_				川塚児子白仏
		易としての基盤! 交【谷広場】>	全佣で1	10/20	ひてめる	0		
	1		が立にし、	/101	なり団点	:声小兴长	がっき ロ	ニクにットカに
		か3つの小学校だ						_
		☑利用の場が求る ☆☆翌などの		-			_	
		環境学習などの) げ【徳吉地区】)		あこして	り 幸盛金	畑を打つ	たものでぬ) බං
				무! hss		ഗത്ര ഗ	、	地域の生活
		は、千代川の中》 v ドラィブのサ						_
		光・ドライブの排 たに悪われた河						
		木に覆われた河原 カー地域な足が						
		か、地域住民が	女王に	小院に辺	ノさ、小	.辺に親し	心のあるほ	引出したもの
原 分 の主な担加	である。							
便益の主な根拠 	(水辺整備)		007	1				
****		当数の増加:88 	5,097		3 - - + 10		/T->-	
事業対効果分析	総合水系環境	事業費			予定工期		使 益語	平価手法
の算定根拠とな	整備事業 当初	_			_			
った要因の変化	事後	3.6 億円		平成9年		18年度	Т	_ CM
	7 X	B:総便益(億円)		<u>ーースリー</u> 引(億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年度
	当初		- P			_		
	事後	10	Ę	5.4	1.9	5	8.3	平成23年度
L	^							

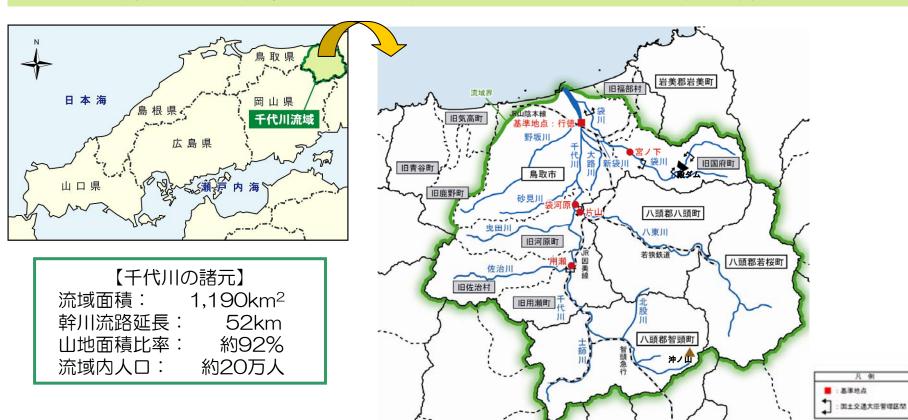
事業効果の発現	1)環境学習の実施状況
状況	水辺の楽校【町屋広場】や【谷広場】では、小学校の総合学習等、環境学習の場
	として利用されている。
	2) 主な利用状況
	散策など、地域交流の場として利用されており、3 箇所とも整備前に比べて利用
	者数が増加している。
	水辺プラザ【徳吉地区】では、グラウンドゴルフやイベントなど地域交流の場と
	して利用されている。
事業実施による	特になし
環境の変化	
社会経済情勢の	・流域内の市町の人口に大きな変化はみられない。
変化	・千代川の利用状況は整備前と比較して増加しており、多くの人々が散策やスポー
	ツの場として利用している。
	・整備以降、「水辺の楽校【町屋広場】」・「水辺の楽校【谷広場】」では、近接する学
	校の子供たちの環境学習の場として定期的に利用されている。
	・整備以降、「水辺プラザ【徳吉地区】」では、グラウンドゴルフやイベントなど地
A (4) = = N/ = T/T	域交流の場として利用されている。
今後の事業評価	本事業は十分な事業効果を発現しており、今後とも当初目的とした川や生きもの
の必要性	とのふれあいの場や環境学習の場、地域交流の場として利用されると見込まれることなる。アルスを後期には進まる。アルスを表現では、アルスを表現して、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れる。アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れるでは、アルスを表現れる。アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れる。アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのでは、アルスを表現れるのではなるのではなるのではなるのではなりではなるのではなりではなるのではなりではなるのではなりではなりではなりではなりではなりではなりではなりではなるのではなりではなりではなりではなりではなりのではなりではなりのではなりで
	とから、改めて事後評価に準ずるフォローアップを実施する必要はない。
	今後は、河川水辺の国勢調査(空間利用実態調査)などを活用して、継続的に事業が思い発現について冷嘘調査を行る。
加美世界の必要	業効果の発現について追跡調査を行う。
改善措置の必要 性	事業目的に見合った事業効果の発現が確認されたことから、今後の改善措置の必 要性はない。
同種事業の計	特になし
画・調整のあり	付になり
方や事業評価手	
法の見直しの必	
一	
対応方針(案)	│ │ 本事業は十分な事業効果を発現しており、今後とも川や生きものとのふれあいの
וענייטייניי (אר)	場や環境学習の場、地域交流の場として利用されると見込まれることから、改めて
	事後評価に準ずるフォローアップを実施する必要はない。
	また、事業目的に見合った事業効果の発現が確認されたことから、今後の改善措
	置の必要性はない。
	— ·





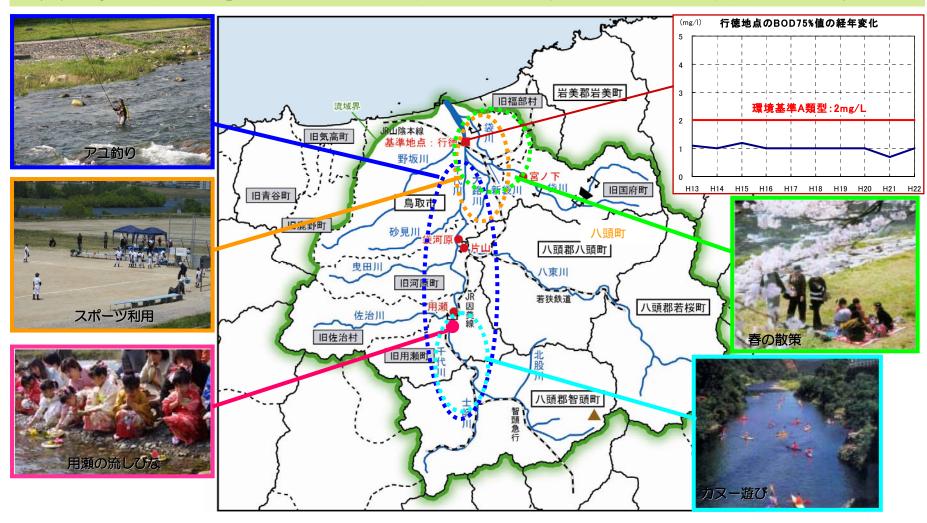
1. 流域の概要

- ・千代川は、その源を鳥取県八頭郡智頭町の沖ノ山(標高1,319m)に発し、その途中、八東川、袋川等の支川を合わせて鳥取平野を北流し、日本海に注いでいる。
- ・河川敷には、スポーツ広場などが整備され、多くの人が利用し、住民の憩いの場となっている。
- ・アユやサクラマスが遡上する川として知られており、冬季にはコハクチョウなど多くの野鳥が飛来する。
- ・支川の袋川は、上流はのどかな田園地帯を、下流は鳥取市街地を流れ、水辺の散策など多くの市民に親しまれている。
- ・河川水は、農業用水として約1,100haにおよぶ耕地のかんがいに利用されており、多くの農業用取水堰がある。



2-1. 千代川水系の現状及び利用状況

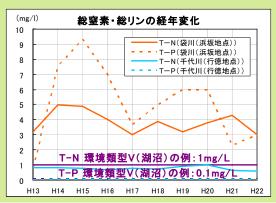
- ・千代川の河川水質は、環境基準を満足し、良好な水質が保たれている。
- ・アユ釣りが盛んで、下流にはアユの産卵場が存在し、湧き水のあるところにはホトケドジョウが生息するなど豊かな自然を有している。
- ・下流部では、散策、スポーツなど鳥取市民の貴重なオープンスペースとして利用され、中上流域では 伝統行事の「流しびな」が催されるとともに、水面はカヌーやラフティングにも利用されている。



2-2. 千代川水系の河川環境に関する課題

◆袋川下流の水質

千代川水系全体では、環境基準も達成しており 概ね良好であるが、袋川下流域は、T-N(総窒素)、T-P(総リン)の値が非常に高い状態にあ る。また、夏季には悪臭が発生することがある。



◆鳥取市街地の安全な河川利用への支障

浜坂遊水池として整備され、水辺利用が期待される鳥取市重箱地区では、水辺に安全に近づくことができなかった。



◆魚類等の移動の連続性への支障

千代川は、農業用の 取水堰が多いことが特 徴であるが、一部の堰 では魚道の構造に問題 があるため魚類等の移 動の連続性が十分に確 保されていない状況と なっている。



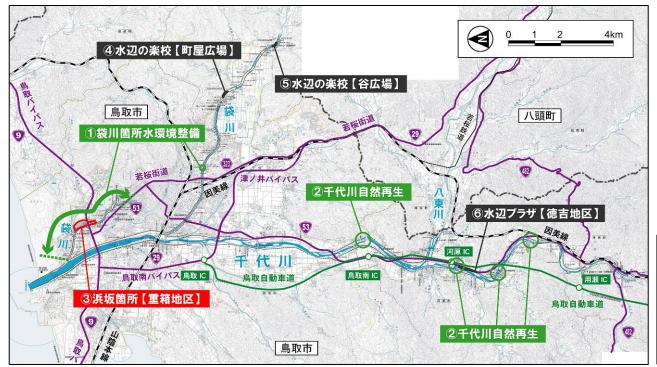




3. 事業内容

評価区分	No.	河川名		事業名	市	事業年度	事業内容	事業 費 (百万円)
再評価	1	袋川	【水環境】	袋川箇所水環境整備	鳥取市	(計画)	植生浄化、底泥除去	377
						H22~H23(実施中)	净化用水導入(遠隔操作化)※1	65
	2	千代川	【自然再生】	千代川自然再生	鳥取市	(計画)	魚道整備	109
	3	袋川	【水辺整備】	浜坂箇所【重箱地区】	鳥取市	H19~H20	河川管理用通路、護岸	74
						H9~H23(実施中)	公園整備※2	1,652
フォロー	4	袋川	【水辺整備】	水辺の楽校【町屋広場】	鳥取市	H9~H10	河床整正、管理用階段	30
アップ	⑤	袋川	【水辺整備】	水辺の楽校【谷広場】	鳥取市	H13~H14	河床整正、河川管理用通路	133
	6	千代川	【水辺整備】	水辺プラザ【徳吉地区】	鳥取市	H15~H18	高水敷整正、河川管理用通路、護岸	200

- ※1他事業で整備中の施設を活用
- ※2 公園整備については、鳥取市が実施





4-1.整備内容(再評価)

①【水環境】袋川箇所水環境整備(計画)

整備目的 :袋川下流域の水質改善を行う。

現状と課題:袋川下流域は、T-N、T-Pの値が高く、流域内で最も水質が悪い状態にある。川底に泥が

たまっており、水質悪化の要因となっていると考えられる。また、夏季の流水が少なくな

る時期には、ごみや浮遊物が発生し、悪臭が発生することがある。

整備内容 : 浄化用水導入、植生浄化、底泥除去

事業費 : 442百万円

【現在の「袋川(浜坂遊水池付近)の状況】





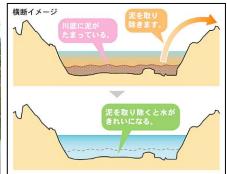


千代川本川と比較してT-N、T-Pが 非常に高く、悪臭がすることもある



【整備内容】





4-1. 整備内容(再評価)

②【自然再生】千代川自然再生(計画)

整備目的 : 魚がのぼりやすい川づくりを目指して魚道を整備・改良し、遡上環境の

改良を図る。

現状と課題:河川水辺の国勢調査では、アユ、サクラマスなどの回遊魚が確認されて

いる。しかし、堰に設置されている一部の魚道において魚が入り口を見つけにくいなどの構造上問題があるため、魚類等の移動の連続性が十分

でない状況である。

整備内容 : 魚道整備(4箇所)

事業費:109百万円



魚が魚道の入り口 を見つけにくい



総合評価の凡例

〇: 遡上可能

▲: 遡上困難で 魚道の整備 が必要

No.	施設名	魚道の有無と遡上の可否	総合評価
1	秋里 潮止堰	あり、また舟通しからも遡上可 能。	0
2	古海 揚水堰	なし、ただし遡上可能	0
3	大口堰	あり、ただし突出型で魚が入り 口を見つけにくい	A
4	大井出 用水堰	あり、ただし突出型で魚が入り 口を見つけにくい	A
5	渡一木堰	あり、遡上可能	0
(3)	徳吉堰	あり、ただし突出型で魚が入り 口を見つけにくい	A
7	山手堰	なし、ただし堰本体が右岸側の みのため左岸から遡上可能	0
8	八日市堰	あり、ただし魚道が短く入り口 付近の落差が大きい	A
9	下井手 用水堰	なし、ただし遡上可能	0
10	大淵堰	なし、ただし遡上可能	0



4-1. 整備内容(再評価)

③【水辺整備】浜坂箇所【重箱地区】(H9~H23)

整備目的 : 自治体の公園整備計画と連携し、地域住民が安全に水辺に近づける場を創出する。

現状と課題:浜坂箇所付近は鳥取市街地に近く、貴重なオープンスペースであるが、水際まで草や木が

茂り、安全に水辺に近づくことができなかった。

整備内容 :河川管理用通路、護岸(国土交通省の事業、H19〜H2O)

公園整備 (自治体の事業、H9~H23)

事業費 : 1,726百万円(うち、国土交通省:74百万円, 自治体1,652百万円)



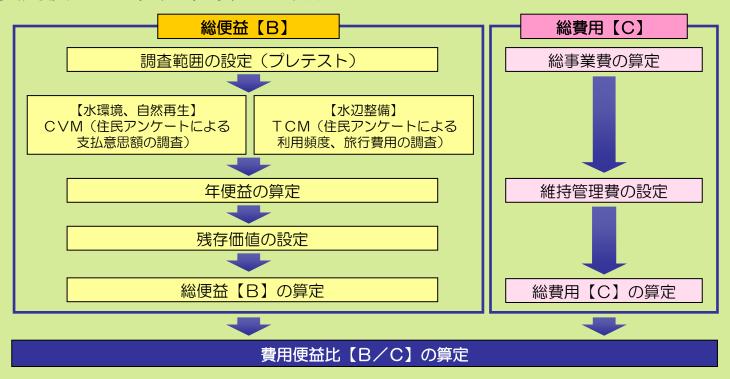








(1)費用便益比(B/C)算定の流れ



(2) 便益の計測

「河川に係わ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。

- ◆CVM(仮想市場法)の場合
- ⇒年便益=1世帯当たりの1年間の支払意思額(WTP)×集計世帯数
- ◆TCM(トラベルコスト法)の場合
- ⇒整備前後の利用頻度、旅行費用の需要曲線を推定し、整備前後の需要曲線の差分を 年便益(消費者余剰)として計測する。

- (3) 調査範囲(住民アンケート配布範囲=便益集計範囲)の設定(CVM)
- プレテストを実施し、住民アンケート配布範囲(便益集計範囲)を設定。
- ①【水環境】袋川箇所水環境整備
 - ⇒プレテストの結果より、河川の認識度、利用頻度、課題の認識、事業の必要性の意識が高い、事業箇所から3kmの世帯を対象とした。
- ②【自然再生】千代川自然再生
 - ⇒プレテストの結果より、課題の認識、事業の必要性の関する意識の高い、事業箇所から6kmの世帯を対象とした。





【水環境、自然再生】CVM(住民アンケートによる支払意思額の調査)

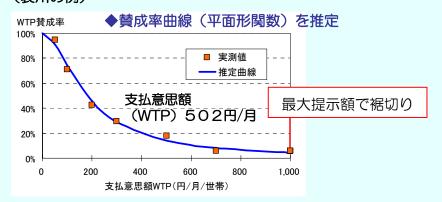
CVM

- ・郵送によるアンケートを実施。
- ・当事業を実施することによる効果を掲示し、多段階二項選択(水環境整備が7段階、自然再生が8段階)を採用して整備を行う ための支払意思額(WTP)を問う。
- ・得られた有効回答から、当事業の支払意思額(WTP)を求める。
- ・年便益は「WTP×12ヶ月×受益世帯数」により算定。

【これらの事業が実施されるために、 あなたは毎月いくら支払っても良いと思いますか】

- (1) 毎月50円 (年間あたり600円) 支払いますか?
- (2) 毎月100円(年間あたり1,200円)支払いますか?
- (3) 毎月200円 (年間あたり2,400円) 支払いますか?
- (4) 毎月300円 (年間あたり3,600円) 支払いますか?
- (5) 毎月500円(年間あたり6,000円)支払いますか?
- (6) 毎月700円 (年間あたり8,400円) 支払いますか?
- (7) 毎月1,000円(年間あたり12,000円)支払いますか?
- (8) 毎月1,500円(年間あたり18,000円)支払いますか?
- ※ (8) は自然再生のみ

(袋川の例)



(アンケート結果)

【水環境】袋川箇所水環境整備 支払意志額(WTP) = 502円/月/世帯

受益世帯数 31,991世帯

【自然再生】千代川自然再生 支払意志額(WTP)=375円/月/世帯

受益世帯数 18,241世帯

(年便益)

【水環境】 : 193百万円/年(=502円/月/世帯×12ヶ月×31,991世帯)

【自然再生】 : 82百万円/年(=375円/月/世帯×12ヶ月×18,241世帯)

【アンケート回収率・有効回答率】

	袋川水環境整備	千代川自然再生
配布数	2,000	2,000
回収数	842	802
回収率	42.1%	40.1%
有効回答数	367	317
有効回答率	43.6%	39.5 %

(4)調査範囲(住民アンケート配布範囲=便益集計範囲)の設定(TCM)

プレテストを実施し、住民アンケート配布範囲(便益集計範囲)を設定。

③【水辺整備】浜坂箇所【重箱地区】

⇒プレテスト結果より、利用者が確認されている、鳥取市、岩美郡岩美町、八頭郡八頭町とした。



【水辺整備】TCM(住民アンケートによる利用頻度、旅行費用の調査)

TCM

- ・アンケート調査結果から利用者の来訪距離別にゾーンを設定。
- ・アンケート調査結果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。
- ・郵送によるアンケートを実施。

(アンケート結果・回収状況)	配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	
【浜坂箇所【重箱地区】 】	1,750	792	45.3%	624	78.8%	

【利用実態を踏まえてゾーンを設定】【整備前後の消費者余剰(単年度便益)を算定】

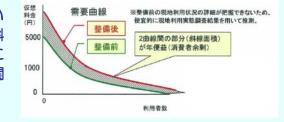
(浜坂箇所)



◆利用頻度とトラベルコストの関数曲線を用いて、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り需要 曲線(需要関数)を推計。

(浜坂箇所)

ゾーン名	平均利用頻度 (回/年·人)		C.旅行費用	年便益(百万円)
	整備前	整備後	(円)	整備前	整備後
1	1.08	2.57	175		
2	5.66	11.91	757		
3	0.11	6.52	665	331	861
4	0.85	2.73	688		
(5)	1.46	3.92	1,220		



【水辺整備】

(再評価)

:年便益額(消費者余剰)=530百万円

(5) 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。

(6) 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、算定社会的割引率(4%)を用い、現在価値化した値。

(7) 費用便益比 (B/C) の算出方法

再評価【全体事業】

対象箇所:①袋川水環境整備

②千代川自然再生

③浜坂箇所【重箱地区】

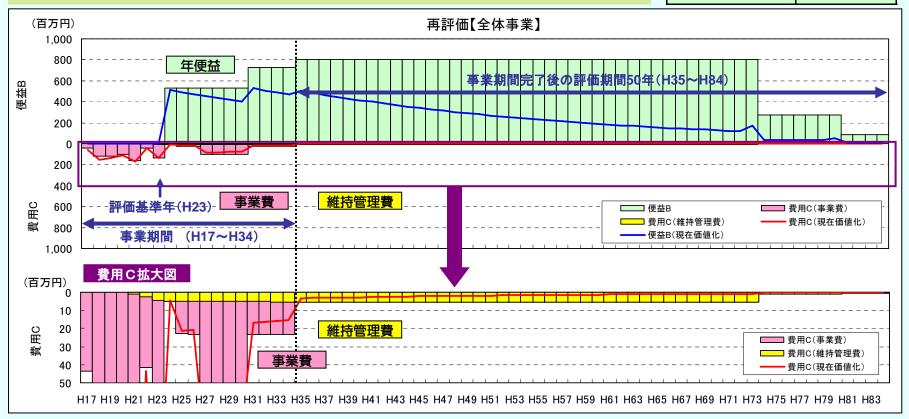
【便益の整理】

- ・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、今後見込まれる事業費、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

項目	全体
便益(B1)	15,680 百万円
残存価値(B2)	88 百万円
総便益(B=B1+B2)	15,768 百万円
建設費(C1)	2,877 百万円
維持管理費(C2)	121 百万円
総費用(C=C1+C2)	2,998 百万円
便益比(B/C)	5.3



再評価【残事業】

対象箇所:①袋川水環境整備 ②千代川自然再生

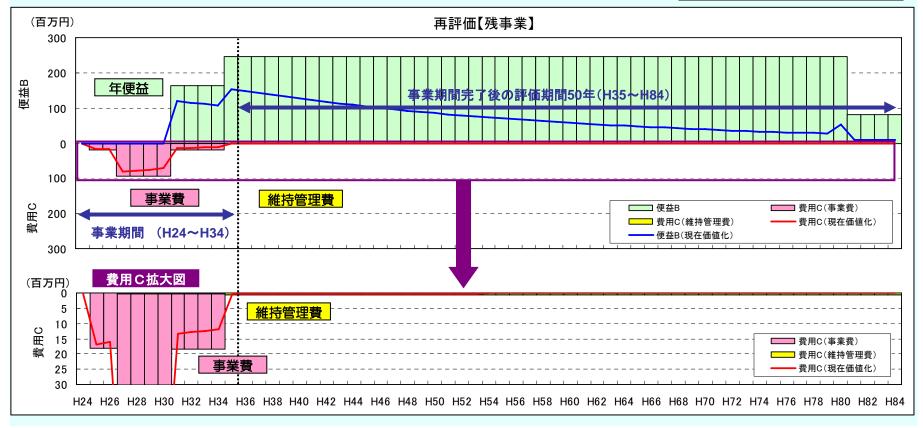
【便益の整理】

- ・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】

・今後見込まれる事業費、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

項目	残事業
便益(B1)	3,830 百万円
残存価値(B2)	28 百万円
総便益(B=B1+B2)	3,858 百万円
建設費(C1)	388 百万円
維持管理費(C2)	9 百万円
総費用(C=C1+C2)	397 百万円
便益比(B/C)	9.8



(8) 費用対効果分析結果(再評価)

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
 【水環境】全体事業: 3,171 百万円 残事業: 2,712 百万円 【自然再生】全体事業: 1,147 百万円 残事業: 1,147 百万円 【水辺整備】全体事業: 11,450 百万円
 残事業: 1,147 百万円 残事業: 3,858 百万円

 【総合水系環境整備事業】全体事業: 15,768 百万円 残事業: 3,858 百万円

(※) 総便益は、それぞれの年便益に、社会的割引率(4%)を用い現在価値化したものに残存価値を加えた値。

 ◇総費用
 【水環境】全体事業: 378 百万円 残事業: 304 百万円 【自然再生】全体事業: 92 百万円 残事業: 92 百万円 【水辺整備】全体事業: 2,529 百万円
 残事業: 92 百万円 残事業: 397 百万円

 【総合水系環境整備事業】全体事業: 2,998 百万円 残事業: 397 百万円

- (※)総費用は、総事業費に50ヶ年の維持管理費を加え、社会的割引率(4%)を用い現在価値化した値
- (※)維持管理費は、実績費等を基に設定した。

◇費用便益比					
【水環境】	全体事業:	8.4	残事業:	9.0	
【自然再生】	全体事業:	12.0	残事業:	12.0	
【水辺整備】	全体事業:	4.6			
【総合水系環境整備事業】	全体事業:	5.3	残事業:	9.8	

4-3. 今後の対応方針(原案)

(再評価)

(1) 再評価の視点

- 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
 - ○流域内の市町の人口に大きな変化はみられない。
 - ○袋川は、地域住民に日常生活の中で散策等の利用がなされている。
 - ○一部の堰では、魚道に構造上の問題があり、魚類に対して縦断的な連続した遡上環境ではない。
 - 〇浜坂遊水池は鳥取市内の貴重なオープンスペースとなっている。

2) 事業の投資効果

〇費用便益比(H23時点) 全体事業(B/C)=5.3 残事業(B/C)=9.8

3) 事業の進捗状況

○事業の進捗率は、73%(事業費ベース)である。

②事業の進捗の見込み

- 〇水環境については、浄化用水導入の効果を見極めて整備内容等の検討を行う。
- ○自然再生については、関係機関と連携して実施することとしており、今後円滑な事業進捗が見込まれる。
- ○水辺整備については、国の整備は完了しており、自治体による公園整備は本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

○植生浄化や簡易魚道の設置、既設魚道の有効活用等によりコスト縮減を図る。

(2) 県への意見照会

○事業再評価に係る対応方針(原案)については異存ありません。

【今後の対応方針(原案)】

- 〇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、<u>事業継続が妥当</u>である。
- 〇今後の事業実施にあたっては、地域との協力体制を確立するとともに、新技術・新工法等を活用し、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。

5-1. 整備内容(フォローアップ)

④【水辺整備】水辺の楽校※【町屋広場】(H9~H1O)

整備目的 : 子供たちが日常的に川とふれあう、河川環境学習などの活動の場としての基盤整備。

現状と課題:町屋地区の近隣には小学校や中学校があり、安全に水辺に近づける水辺利用の場が求めら

れていた。

整備内容 : 河床整正、管理用階段

事業費 :30百万円

【水辺の楽校【町屋広場】の位置】





【水辺の楽校【町屋広場】の整備内容】





※水辺の楽校:「子ども達の水辺の遊びを支える地域連携体制の構築」と「自然環境あふれる安全な水辺の創出」を目的として、水辺が自然体験の場、 遊びの場として活用されるような仕組・整備をつくるものである。

5-1. 整備内容(フォローアップ)

⑤【水辺整備】水辺の楽校【谷広場】(H13~H14)

整備目的 :子供たちが日常的に川とふれあう、河川環境学習などの活動の場としての基盤整備。

現状と課題:旧国府町の3つの小学校が新しく1つになり国府東小学校ができ、安全に水辺に近づける

水辺利用の場が求められていた。

整備内容 : 河床整正、河川管理用通路

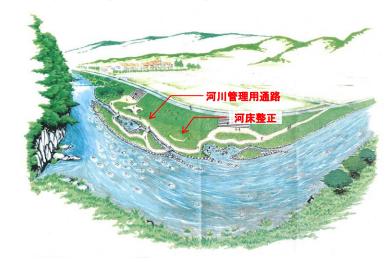
事業費 : 133百万円

【水辺の楽校【谷広場】の位置】



水辺の楽校 整備箇所 国府東小学校

【水辺の楽校【谷広場】の整備内容】







5-1. 整備内容(フォローアップ)

⑥【水辺整備】水辺プラザ※【徳吉地区】(H15~18)

整備目的 : 地域住民が安全に水際に近づき、水辺に親しめる場を創出する。

現状と課題:徳吉地区は、千代川の中流に位置し、姫路鳥取線の河原ICに隣接し、地域の生活移動や、

観光・ドライブの拠点となっている。中流は水辺に近づける場所が少なく、整備前は草木

に覆われた河原であり、安全に水辺の利用が行えない状況となっていた。

整備内容 : 高水敷整正、河川管理用通路、護岸

事業費 : 200百万円

【水辺プラザ【徳吉地区】の位置】

水辺プラザ 送信所 鳥取姫路線 至 河原IC ・千代川

【水辺プラザ【徳吉地区】の整備内容】







水辺に近づきにくい

※水辺プラザ:水辺の魅力を最大限に引き出す整備をすることで、交流拠点となる水辺を創り出すものである。これによって地域の活性化を支援する。

(1)調査範囲(住民アンケート配布範囲=便益集計範囲)の設定(TCM)

- ④【水辺整備】水辺の楽校【町屋広場】(TCM)
 - ⇒プレテスト結果より、利用者が確認されている、鳥取市、岩美郡岩美町、八頭郡八頭町、八頭郡智頭町、八頭郡 若桜町とした。
- ⑤【水辺整備】水辺の楽校【谷広場】(TCM)
 - ⇒プレテスト結果より、利用者が確認されている、鳥取市、岩美郡岩美町、八頭郡八頭町、八頭郡智頭町、八頭郡 若桜町とした。
- ⑥【水辺整備】水辺プラザ【徳吉地区】(TCM)
 - ⇒プレテスト結果より、利用者が確認されている、鳥取市、岩美郡岩美町、八頭郡八頭町、八頭郡智頭町、八頭郡 若桜町とした。







【水辺整備】TCM(住民アンケートによる利用頻度、旅行費用の調査)

TCM

- ・アンケート調査結果から利用者の来訪距離別にゾーンを設定。
- ・アンケート調査結果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。
- ・郵送によるアンケートを実施。

(アンケート結果・回収状況)	配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	
【水辺の楽校【町屋広場】】	1,750	811	46.3%	677	83.5%	
【水辺の楽校【谷広場】】	1,750	744	42.5%	599	80.5%	
【水辺プラザ【徳吉地区】 】	1,400	644	46.0%	523	81.2%	

【利用実態を踏まえてゾーンを設定】【整備前後の消費者余剰(単年度便益)を算定】

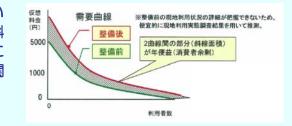
(水辺の楽校【町屋広場】の例)



◆利用頻度とトラベルコストの関数曲線を用いて、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り需要 曲線(需要関数)を推計。

(水辺の楽校【町屋広場】の例)

ゾーン名	平均利用頻度 (回/年・人)		C. 旅行費用	年便益(百万円)		
	整備前	整備後	(円)	整備前	整備後	
1	5. 05	7. 01	36			
2	0. 40 0. 46		248			
3	0. 03	0. 15	618	9	18	
4	0. 03	0.04	664			
5	0.00	0. 01	1, 424			



【水辺整備】

(フォローアップ)

:年便益額(消費者余剰)=34百万円

(2) 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。

(3) 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、算定社会的割引率(4%)を用い、現在価値化した値。

(4) 費用便益比(B/C)の算出方法

フォローアップ

対象箇所: ④水辺の楽校【町屋広場】

⑤水辺の楽校【谷広場】

⑥水辺プラザ【徳吉地区】

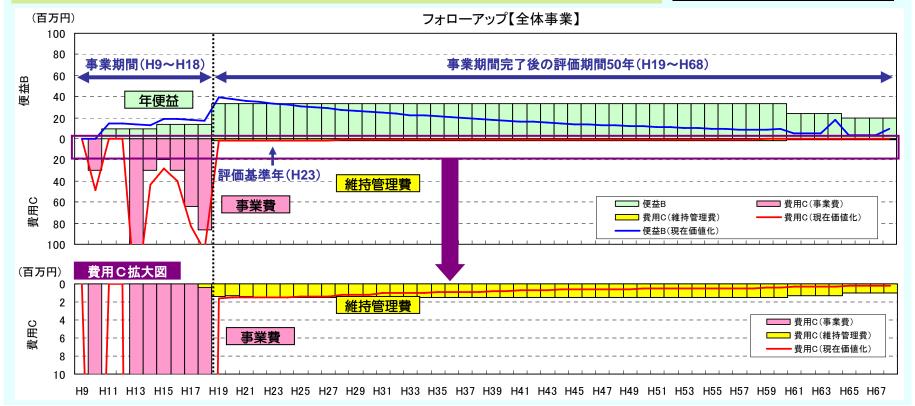
【便益の整理】

- ・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

項目	フォローアップ
便益(B1)	986 百万円
残存価値(B2)	21 百万円
総便益(B=B1+B2)	1,007 百万円
建設費(C1)	504 百万円
維持管理費(C2)	40 百万円
総費用(C=C1+C2)	544 百万円
便益比(B/C)	1.9



(5) 費用対効果分析結果(フォローアップ)

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】 全体事業: 1,007 百万円

(※)総便益は、それぞれの年便益に、社会的割引率(4%)を用い現在価値化したものに残存価値を加えた値。

◇総費用

【水辺整備】 全体事業: 544 百万円

- (※)総費用は、総事業費に50ヶ年の維持管理費を加え、社会的割引率(4%)を用い現在価値化した値
- (※)維持管理費は、実績費等を基に設定した。

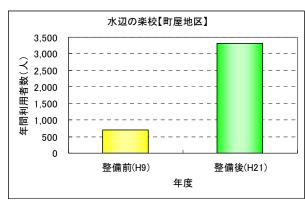
◇費用便益比(B/C)

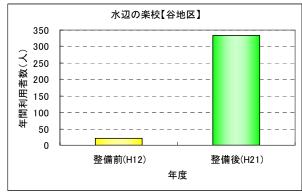
【水辺整備】 全体事業: 1.9

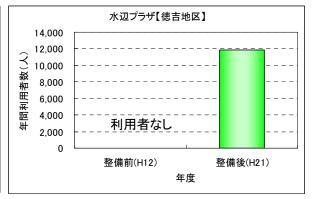
5-3. 今後の対応方針(案)【フォローアップ】

(1) 事業の効果の発現状況

- ●環境学習の実施状況
- ・水辺の楽校【町屋広場】や【谷広場】では、小学校の総合学習等、環境学習の場として利用されている。
- ●主な利用状況
- ・散策など、地域交流の場として利用されており、3箇所とも整備前に比べて利用者数が増加している。
- ・水辺プラザ【徳吉地区】では、グラウンドゴルフやイベントなど地域交流の場として利用されている。







出典:河川水辺の国勢調査 空間利用実態調査



環境学習(町屋広場)



川遊び(町屋広場)



環境学習(谷広場)



グラウンドゴルフ(徳吉地区)

5-3. 今後の対応方針(案)【フォローアップ】

(1)事後評価に準ずるフォローアップの視点

①事業の効果の発現状況

- ○水辺の楽校【町屋広場】や【谷広場】では、散策など、地域の交流の場として利用されるとともに、小学校の総合学習等、環境学習の場として利用されている。
- 〇水辺プラザ【徳吉地区】では、グラウンドゴルフやイベントなど地域交流の場として利用されている。

②事業実施による環境の変化

〇特になし。

③社会経済情勢等の変化

- ○流域内の市町の人口に大きな変化はみられない。
- 〇千代川の利用状況は整備前と比較して増加しており、多くの人々が散策やスポーツの場として利用している。
- ○整備以降、「水辺の楽校【町屋広場】」・「水辺の楽校【谷広場】」では、近接する学校の子供たちの環境学習の場として定期的に利用されている。
- ○整備以降、「水辺プラザ【徳吉地区】」では、グラウンドゴルフやイベントなど地域交流の場として利用されている。

【今後の対応方針(案)】

〇上記①~③の視点から、本事業は十分な事業効果を発現しており、今後とも当初目的とした川や生きものとのふれあいの場や環境学習の場、地域交流の場として利用されると見込まれることから、<u>改めて事後評価に準ずるフォローアップを実施する必要はない</u>。

〇また、事業目的に見合った事業効果の発現が確認されたことから、<u>今後の改善措置の必要性はない</u>。

【参考】費用便益比総括表

金額単位:百万円

			再評価							フォローアップ
	項目 全体事業			残事業			全体事業			
			水環境	自然再生	水辺整備		水環境	自然再生	水辺整備	
費用(C	;)	2,998	378	92	2,529	397	304	92	0	544
	建設費	2,877	370	83	2,424	388	304	83	0	504
	維持管理費	121	8	9	105	9	0	9	0	40
便益(B		15,768	3,171	1,147	11,450	3,858	2,712	1,147	0	1,007
	便益	15,680	3,146	1,146	11,389	3,830	2,685	1,146	0	986
	残存価値	88	25	1	61	28	27	1	0	21
費用対便	益(B/C)	5.3	8.4	12.0	4.6	9.8	9.0	12.0	_	1.9

[※]総費用は、総事業費に50ヵ年の維持管理費を加え、社会的割引率(4%)を用い現在価値化した値。

[※]維持管理費は、実績値のあるものは実績値、それ以外は事業費の0.5%とした。

[※]総便益は、それぞれの年便益総和に、社会的割引率(4%)を用い現在価値化したものに残存価値を加えた値。

【参考】前回評価時との比較

事項	前回評価	今回	記評価	備考	
争垻	(H19)	(H23再評価)	(H23フォローアップ)	佣名	
	【水環境】 ・袋川箇所水環境整備(H22~25年度) :浄化用水導入、植生浄化整備、 底泥除去	【水環境】 ・袋川箇所水環境整備(H27~30年度) :浄化用水導入、植生浄化整備、 底泥除去	I		
	【自然再生】 ・千代川自然再生(H21~22年度) : 魚道整備	【自然再生】 ・千代川自然再生(H25~34年度) : 魚道整備	_		
事業諸元 及び 事業期間	【水辺整備】 ・浜坂箇所【重箱地区】(H19〜20年度) :河川管理用道路、護岸 (国土交通省の事業のみ)	【水辺整備】 ・浜坂箇所【重箱地区】(H9~23年度) :河川管理用道路、護岸(国土交通省) :公園整備(自治体)		H23再評価では、 自治体の整備も合 わせて評価した	
	【水辺整備】 ・水辺の楽校【町屋広場】(H9~10年度) :河床整正、管理用階段 ・水辺の楽校【谷広場】(H13~14年度) :河床整正、河川管理用道路 ・水辺プラザ【徳吉地区】(H15~18年度) :高水敷整正、河川管理用通路、 護岸	1	【水辺整備】 ・水辺の楽校【町屋広場】(H9~10年度) :河床整正、管理用階段 ・水辺の楽校【谷広場】(H13~14年度) :河床整正、河川管理用道路 ・水辺プラザ【徳吉地区】(H15~18年度) :高水敷整正、河川管理用通路、 護岸		
総事業費 (百万円)	1,082	2,278	363		
総費用(C) (百万円)	1,126	2,998	544		
総便益(B) (百万円)	3,687	15,768	1,007		
費用対効果 (B/C)	3.3	5.3	1.9		

34

【参考】感度分析(再評価)

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

<B/C算定ケース(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 便益比(B/C)	5.3	5.3	5.3	5.2	5.3	5.4	5.1
残事業費用 便益比(B/C)	9.8	8.9	10.8	9.5	9.8	10.5	8.8

(再評価)

千代川総合水系環境整備事業

〔費用便益比(B/C)算定等資料〕

(再評価)

千代川総合水系環境整備事業 (水系全体)

〔費用便益比(B/C)算定等資料〕

【概要】

水系・河川名	千代川水系
事業名	千代川総合水系環境整備事業
事業主体	鳥取河川国道事務所
関係自治体	鳥取市
事業期間	平成 9 年度~平成 34 年度(1997 年度~2022 年度)
基準 (評価年度)	平成 23 年度(2011 年度)

【費用】

	建設費	維持管理費	合計
単純合計 (実質合計)	2,278 百万円	277 百万円	2,555 百万円
基準年における	9.055 五工田	101 五工田	9 000 五工田
現在価値合計 (C)	2,877 百万円	121 百万円	2,998 百万円

【便益】

	便益			
供用年度	平成 35 年度			
供用年度の単年度	9040至111			
便益 (実質価格)	804.9 百万円			
残存価値	88 百万円			
基準年における	17.700 天工田			
現在価値合計 (B)	15,768 百万円			

【費用便益分析結果】

費用便益比(CBR)	5.3
純現在価値(NPV)	12,770 百万円
経済的内部収益率	17.10/
(EIRR)	17.1%

【費用便益算定シート…全体事業】

(単位:百万円)

年度	年度 【 デフ 】割引 【 便益 : B							費用:C											
1 /2			レータ			便益①		残存值	面値②	計		建設費③		ŕ	性持管理費	4)		#3+4	
	t	西暦			便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	(1)+(2)	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
	-15	_	0. 962																
	-14	1997	0. 958								39.6	37. 9	65. 6				39.6	37. 9	65. 6
	-13	1998		1. 665							433. 6	424. 0	706. 0				433. 6	424. 0	706. 0
	-12	1999	0. 988								386. 0	381.5	610.8				386. 0	381.5	610.8
	-11 -10	2000	0.990								41.2	40.8	62.8				41. 2	40.8	62.8
	-9	2001	1. 015							_	58. 6 0. 0	59. 5 0. 0	88. 1 0. 0				58. 6	59. 5	88. 1
	-8	2002	1. 029								103. 3	106. 3	145. 5				103. 3	106. 3	145. 5
	-7	2004									8. 6	8.8	11.6				8. 6	8.8	11.6
	-6	2005	1. 020								43. 4	44. 3	56. 0				43. 4	44. 3	56. 0
	-5	2006									83. 6	84. 3	102. 6				83. 6	84. 3	102. 6
	-4	2007									124. 4	123. 6	144. 6				124. 4	123. 6	144. 6
	-3	2008	0.966								138. 0	133. 3	150.0				138.0	133. 3	150.0
整備	-2	2009	1.000	1.082							158. 8	158.8	171.8	1. 2	1. 2	1.3	160.0	160.0	173. 1
期間	-1	2010									39. 5	39. 5	41. 1	2. 3	2. 3	2. 4	41.8	41.8	43. 5
	0	2011			0.0	0.0	0.0				132. 6	132. 6	132. 6	4. 5	4. 5	4. 5	137. 1	137. 1	137. 1
	1	2012			530. 1	530. 1	510.0			510.0	0.0	0.0	0.0	4. 8	4. 8	4. 6	4. 8	4. 8	4. 6
	2	2013		0. 925	530. 1	530. 1	490.3			490. 3	18. 2	18. 2	16.8	4. 8	4.8	4. 5	23. 0	23. 0	21.3
	3	2014		0. 889	530. 1	530. 1	471.3			471.3	18. 2	18. 2	16. 2	4. 8	4. 8	4. 3	23. 0	23. 0	20. 5
	4	2015		0. 855	530. 1	530. 1	453. 2			453. 2	94. 3	94. 3	80. 6	5. 0	5.0	4. 3	99. 3	99. 3	84. 9
	5	2016		0.822	530.1	530. 1	435. 7			435.7	94. 3	94. 3	77.5	5. 0	5. 0	4. 1 4. 0	99. 3	99.3	81.6
	6	2017		0.790	530.1	530. 1	418.8			418.8	94. 3	94. 3	74. 5 71. 7	5. 0	5. 0 5. 0		99.3	99.3	78. 5
	8	2018 2019	1.000		530. 1 722. 8	530. 1 722. 8	402. 9 528. 4			402. 9 528. 4	94. 3 18. 2	94. 3 18. 2	13. 3	5. 0 5. 0	5. 0	3. 8 3. 6	99. 3 23. 2	99. 3 23. 2	75. 5 16. 9
	9	2019			722. 8	722. 8	508. 2			508. 2	18. 2	18. 2	12. 8	5. 0	5.0	3. 5	23. 2	23. 2	16. 3
	10	2020		0. 676	722. 8	722. 8	488. 6			488. 6	18. 2	18. 2	12. 8	5. 0	5. 0	3. 3	23. 2	23. 2	15. 6
	11	2022		0.650	722. 8	722. 8	469. 9			469. 9	18. 2	18. 2	11. 8	5. 0	5. 0	3. 2	23. 2	23. 2	15. 0
施	12	2022		0. 625	804. 9	804. 9	503. 0			503. 0	10. 2	10. 2	11.0	5. 3	5. 3	3. 3	5. 3	5. 3	3. 3
ИE	13	2023		0. 601	804. 9	804. 9	483. 7			483. 7				5. 3	5. 3	3. 2	5. 3	5. 3	3. 2
	14	2025		0. 577	804. 9	804. 9	464. 5			464. 5				5. 3	5. 3	3. 1	5. 3	5. 3	3. 1
	15	2026		0. 555	804. 9	804. 9	446. 7			446. 7				5. 3	5. 3	3. 0	5. 3	5. 3	3. 0
設	16	2027		0. 534	804. 9	804. 9	429. 8			429. 8				5. 3	5. 3	2. 9	5. 3	5. 3	2. 9
	17	2028		0.513	804. 9	804. 9	412. 9			412. 9				5. 3	5. 3	2. 8	5. 3	5. 3	2. 8
	18	2029		0.494	804. 9	804. 9	397. 7			397. 7				5. 3	5. 3	2. 5	5. 3	5. 3	2. 5
完	19	2030	1.000	0. 475	804. 9	804. 9	382. 3			382. 3				5. 3	5. 3	2.4	5. 3	5. 3	2. 4
元	20	2031	1.000	0. 456	804. 9	804. 9	367. 0			367. 0				5. 3	5. 3	2. 4	5. 3	5. 3	2. 4
	21	2032	1.000	0.439	804. 9	804. 9	353. 3			353. 3				5. 3	5. 3	2. 3	5. 3	5. 3	2. 3
	22	2033	1.000	0. 422	804. 9	804. 9	339.6			339. 6				5. 3	5. 3	2. 2	5. 3	5. 3	2. 2
成	23	2034	1.000		804. 9	804. 9	326. 7			326. 7				5. 3	5. 3	2. 1	5. 3	5. 3	2. 1
	24	2035	1.000		804. 9	804. 9	313. 9			313. 9				5. 3	5. 3	2. 1	5. 3	5. 3	2. 1
	25	2036		0.375	804. 9	804. 9	301.9			301.9				5. 3	5. 3	2. 0	5. 3	5. 3	2. 0
後	26	2037		0.361	804. 9	804. 9	290. 6			290. 6				5. 3	5. 3	1.9	5. 3	5. 3	1.9
1/2	27	2038		0. 347	804. 9	804. 9	279. 3			279. 3				5. 3	5. 3	1.9	5. 3	5. 3	1.9
	28	2039		0. 333	804. 9	804. 9	268. 0			268. 0				5. 3	5. 3	1.8	5. 3	5. 3	1.8
	29	2040		0. 321	804. 9	804. 9	258. 5			258. 5				5. 3	5. 3	1.7	5. 3	5. 3	1.7
の	30 31	2041		0. 308	804. 9	804. 9	248. 0 238. 2			248. 0 238. 2				5. 3	5. 3 5. 3	1.7	5. 3	5. 3	1.7
	32	2042		0. 296	804. 9 804. 9	804. 9 804. 9	229. 4			229. 4				5. 3 5. 3	5. 3	1. 5 1. 5	5. 3 5. 3	5. 3 5. 3	1. 5 1. 5
	33	2043		0. 274	804. 9	804. 9	220. 5			220. 5				5. 3	5. 3	1. 3	5. 3	5. 3	1. 4
評	34	2045		0. 264	804. 9	804. 9	212. 5			212. 5				5. 3	5. 3	1.4	5. 3	5. 3	1.4
計	35	2046		0. 253	804. 9	804. 9	203. 7			203. 7				5. 3	5. 3	1.3	5. 3	5. 3	1.3
	36	2047		0. 244	804. 9	804. 9	196. 3			196. 3				5. 3	5. 3	1.3	5. 3	5. 3	1.3
	37	2048		0. 234	804. 9	804. 9	188. 3			188. 3				5. 3	5. 3	1.3	5. 3	5. 3	1.3
価	38	2049		0. 225	804. 9	804. 9	181. 2			181. 2				5. 3	5. 3	1. 2	5. 3	5. 3	1. 2
	39	2050	1.000		804. 9	804. 9	174. 6			174. 6				5. 3	5. 3	1. 2	5. 3	5. 3	1. 2
	40	2051			804. 9	804. 9	167. 5			167. 5				5. 3	5. 3	1.1	5. 3	5. 3	1.1
期	41	2052		0. 200	804. 9	804. 9	160. 9			160. 9				5. 3	5. 3	1.1	5. 3	5. 3	1.1
利	42	2053	1.000	0. 193	804. 9	804. 9	155. 3			155. 3				5. 3	5. 3	1.1	5. 3	5. 3	1.1
	43	2054	1.000		804. 9	804. 9	148. 9			148. 9				5. 3	5. 3	1.0	5. 3	5. 3	1.0
	44	2055		0. 178	804. 9	804. 9	143. 3			143. 3				5. 3	5. 3	1.0	5. 3	5. 3	1.0
間	45	2056	1.000		804. 9	804. 9	137. 6			137. 6				5. 3	5. 3	1.0	5. 3	5. 3	1.0
	46	2057			804. 9	804. 9	132. 8			132. 8				5. 3	5. 3	0. 9	5. 3	5. 3	0. 9
	47	2058		0. 158	804. 9	804. 9	127. 2			127. 2				5. 3	5. 3	0. 9	5. 3	5. 3	0. 9
	48	2059		0. 152	804. 9	804. 9	122. 4			122. 4				5.3	5.3	0.9	5. 3	5. 3	0. 9
	49	2060		0. 146	804. 9	804. 9	117. 5			117. 5				5. 3	5. 3	0.9	5. 3	5.3	0. 9
	50	2061		0. 141	804. 9	804. 9	113. 5		61. 4					5.3	5. 3	0.8	5. 3	5. 3	0.8
	51	2062	1.000		274.8	274. 8	37. 1			37.1				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0. 2
5	52 53			0. 130	274. 8 274. 8	274. 8 274. 8	35. 8 34. 4			35. 8 34. 4				0.8	0. 8 0. 8	0. 2 0. 2	0.8	0.8	0. 2 0. 2
0	54			0. 120	274. 8	274. 8	34. 4			33. 0				0.8	0.8	0. 2	0.8	0.8	0. 2
	55			0. 120	274. 8	274. 8	31. 9			31.9				0.8	0.8	0. 2	0.8	0.8	0. 2
	56			0.110	274. 8	274. 8	30.5			30.5				0.8	0.8	0. 2	0.8	0.8	0. 2
年	57			0. 111	274. 8	274. 8	29. 4		25. 4					0.8	0.8	0. 2	0.8	0.8	0. 2
4	58			0. 107	82. 1	82. 1	8. 5		20. 4	8.5				0. 5	0. 5	0. 2	0. 5	0. 5	0. 2
	59			0. 103	82. 1	82. 1	8. 1			8. 1				0.5	0. 5	0.1	0. 5	0.5	0.1
	60			0.095	82. 1	82. 1	7. 8			7. 8				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
\sim	61			0.091	82.1	82. 1	7.5		0. 7					0.5	0.5	0.1	0. 5	0.5	0.1
合計				1	40, 245					15, 768 =B	2, 278	2, 262	2, 877	277			2, 555		2, 998 =C
																	•		

費用便益比.									
総便益(億円)	В	158							
総費用(億円)	С	30							
費用便益比	B/C	5. 3							
純現在価値 (億円)	B-C	128							
经这的由却加升家		17 10							

【費用便益算定シート…残事業】

(単位:百万円)

年度			デフ			E W O	便益					****			费用: C			-1.0 . 0	
		300 FEE	レータ	率		便益①			面値②	計	#	建設費③			性持管理費(# m	計3+4	vn.+
	1 E	西暦 1996	0. 962	2 1.801	便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	(1)+(2)	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
	-15 -14	1996		3 1. 732															
	-13	1998		3 1. 665															
	-12	1999		1.601															
	-11	2000		1.539															
	-10	2001	1.015	1. 480															
	-9	2002	1.029	1. 423															
	-8			1.369															
	-7	2004		1.316															
	-6	2005		1. 265															
	-5			1. 217															
	-4	2007		1. 170															
	-3 -2	2008		1. 125															
	- <u>z</u>	2010		1.040	1											-			
	0	2010		1.000	0.0	0.0	0.0												
整	1			0.962	0.0	0.0	0.0										0.0	0.0	0.0
	2	2013		0.925							18. 2	18. 2	16.8				18. 2	18. 2	16.8
	3	2014		0.889							18. 2	18. 2	16. 2				18. 2	18. 2	16. 2
備	4	2015		0.855							94. 3	94. 3	80. 6	0. 2	0. 2	0. 2	94. 5	94. 5	80.8
νm	5	2016	1.000	0.822							94. 3	94. 3	77. 5	0. 2	0. 2	0. 2	94. 5	94. 5	77. 7
	6			0.790							94. 3	94. 3	74. 5	0. 2	0. 2		94. 5	94. 5	74. 7
#0	7	2018	1.000	0.760							94. 3	94. 3	71. 7	0. 2	0. 2	0. 2	94. 5	94. 5	71. 9
期	8	2019		0. 731	164. 4	164. 4	120. 2			120. 2	18. 2	18. 2	13. 3	0. 2	0. 2	0.1	18. 4		13.4
	9			0. 703	164. 4	164. 4	115.6			115. 6	18. 2	18. 2	12. 8	0. 2	0. 2		18. 4		12. 9
	10	2021		0.676	164. 4	164. 4	111.1			111.1	18. 2	18. 2	12. 3	0. 2	0. 2		18. 4		12. 4
間	11	2022		0.650	164. 4	164. 4	106.9			106. 9	18. 2	18. 2	11. 8	0. 2	0. 2		18. 4		11.9
施	12	2023		0.625	246. 5	246. 5	154. 1			154. 1				0.5	0.5		0.5		0.3
	13 14	2024		0.601	246. 5 246. 5	246. 5 246. 5	148. 2 142. 2			148. 2 142. 2				0. 5 0. 5	0. 5 0. 5		0. 5 0. 5	0. 5 0. 5	0. 3 0. 3
	15			0.555	246.5	246. 5	136.8			136. 8				0.5	0.5		0.5	0.5	0.3
設	16			0.534	246.5	246. 5	131.6			131. 6				0. 5	0. 5		0. 5		0.3
	17			0.513	246. 5	246. 5	126. 5			126. 5				0. 5	0. 5		0. 5	0.5	0.3
	18	2029		0.494	246. 5	246. 5	121.8			121. 8				0. 5	0. 5		0.5	0.5	0. 3
_	19	2030		0.475	246.5	246. 5	117. 1			117. 1				0.5	0.5		0. 5	0.5	0. 2
完	20	2031		0.456	246.5	246. 5	112. 4			112. 4				0. 5	0.5		0. 5		0. 2
	21	2032		0.439	246.5	246. 5	108. 2			108. 2				0. 5	0. 5		0. 5		0. 2
	22	2033	1.000	0. 422	246. 5	246. 5	104.0			104. 0				0. 5	0. 5	0. 2	0. 5	0.5	0. 2
成	23	2034	1.000	0.406	246.5	246. 5	100.1			100. 1				0. 5	0.5	0. 2	0. 5	0. 5	0. 2
	24	2035	1.000	0.390	246.5	246. 5	96. 1			96. 1				0. 5	0.5		0.5	0.5	0. 2
	25	2036		0.375	246. 5	246. 5	92. 4			92. 4				0. 5	0.5		0.5	0. 5	0. 2
後	26			0. 361	246. 5	246. 5	89. 0			89. 0				0. 5	0.5		0. 5	0.5	0. 2
1灰	27			0.347	246. 5	246. 5	85. 5			85. 5				0. 5	0. 5		0. 5		0. 2
	28			0. 333	246.5	246.5	82. 1			82. 1				0. 5	0.5		0.5		0.2
	29	2040		0. 321	246.5	246. 5	79.1			79. 1				0.5	0.5		0. 5		0. 2
の	30 31	2041		0. 308	246.5	246. 5	75. 9 73. 0			75. 9 73. 0				0. 5 0. 5	0. 5 0. 5		0. <u>5</u> 0. 5	0. 5 0. 5	0. 2 0. 1
		2042			246.5	246. 5								0. 5	0.0				
	32 33	2043		0. 285	246. 5 246. 5	246. 5 246. 5	70.3 67.5			70.3 67.5				0. 5	0. 5 0. 5		0. 5 0. 5		0. 1 0. 1
評	34	2044		0. 264	246. 5	246. 5	65. 1			65. 1				0. 5	0. 5	0.1	0. 5	0.5	0.1
ēΤ	35			0. 253	246. 5	246. 5	62. 4			62. 4				0.5	0. 5		0.5	0.5	0. 1
	36	2047	1, 000	0. 244	246. 5	246. 5	60. 1			60. 1				0.5	0.5		0.5		0.1
	37	2048	1. 000	0. 234	246. 5	246. 5	57. 7			57. 7				0. 5	0.5		0.5		0.1
価	38			0. 225	246. 5	246. 5	55. 5			55. 5				0. 5	0.5		0. 5	0. 5	0.1
	39	2050	1.000	0. 217	246. 5	246. 5	53.5			53. 5				0. 5	0. 5		0. 5	0. 5	0. 1
	40	2051	1.000	0. 208	246. 5	246. 5	51.3			51. 3				0. 5	0.5	0. 1	0. 5	0. 5	0. 1
期	41	2052	1.000	0. 200	246. 5	246. 5	49.3			49. 3				0. 5	0.5		0.5		0. 1
747	42	2053		0. 193	246. 5	246. 5	47. 6			47.6				0.5	0.5		0. 5	0.5	0.1
	43			0. 185	246. 5	246. 5	45. 6			45.6				0.5	0.5		0. 5		0.1
	44	2055		0.178	246. 5	246. 5	43. 9			43. 9				0. 5	0.5		0. 5		0.1
間	45	2056		0. 171	246.5	246.5	42. 2			42. 2				0.5	0.5		0.5		0.1
	46			0. 165	246.5	246.5	40.7			40. 7				0.5	0.5		0. 5	0.5	0.1
	47	2058		0. 158	246.5	246.5	38. 9			38. 9				0.5	0.5	0. 1	0. 5		0.1
	48	2059		0. 152	246.5	246. 5	37. 5			37. 5				0.5	0.5		0.5	0. 5	0.1
	49			0.146	246.5	246.5	36.0			36.0				0.5	0.5		0.5	0.5	0.1
	50	2061		0.141	246.5	246.5	34.8			34. 8				0.5	0.5		0.5		0.1
	51 52	2062		0. 135	246.5 246.5	246. 5 246. 5	33. 3 32. 0			33. 3 32. 0				0. 5 0. 5	0. 5 0. 5		0. 5 0. 5	0. 5 0. 5	0. 1 0. 1
5	53	2063		0. 130	246.5	246. 5	32.0			32. 0				0. 5	0.5		0.5		0.1
0																			
	54	2065	1.000	0. 120	246. 5 246. 5	246. 5 246. 5	29. 6 28. 6			29. 6 28. 6				0. 5 0. 5	0. 5 0. 5		0. 5 0. 5	0. 5 0. 5	0. 1 0. 1
	55 56	2066		0.116	246.5	246. 5	28. 6			28. 6				0. 5	0.5		0.5	0.5	0. 1
年	57			0. 111	246.5	246. 5	26. 4		26. 9	53. 3				0. 5	0. 5		0. 5		0.1
牛	58	2069		0. 107	82. 1	82.1	8.5		20. 9	8. 5				0.5	0. 5		0. 5	0.5	0.1
	59			0. 103	82. 1	82. 1	8. 1			8. 1				0.5	0. 5		0.5	0.5	0.1
	60	2071		0.095	82. 1	82. 1	7. 8			7. 8				0. 5	0. 5		0. 5	0.5	0. 1
~	61	2072	1, 000	0.091	82. 1	82. 1	7. 5		0.7	8. 2				0. 5	0. 5	0.1	0. 5	0.5	0.1
合計		1		1	12, 326	12, 326	3, 830	0	28		486	486	388	27	27		513		
							-, -00				.00	.00				. •	- 10		

費用便益比									
総便益(億円)	В	39							
総費用(億円)	С	4.0							
費用便益比	B/C	9.8							
純現在価値(億円)	B-C	35							
经済的内部収益率		27.0%							

【算出説明書】

事業概要 事業目的 (水環境整備)《袋川箇所》 袋川下流域は、T-N、T-P でみると流域内で最も悪い状態にある。川底 に泥がたまっており、水質悪化の要因となっていると考えられる。また、 夏季の流水が少なくなる時期には、ごみや浮遊物が発生し、悪臭が発生す ることがある。このため、袋川の水質改善を行うものである。 (自然再生)《千代川》 河川水辺の国勢調査では、アユ、サクラマスなどの回遊魚が確認されて いる。しかし、堰に設置されている一部の魚道において魚が入り口を見つ けにくいなどの構造上問題があるため、魚類等の移動の連続性が十分でな い状況である。このため、魚がのぼりやすい川づくりを目指して魚道を整 備・改良し、遡上環境の改良を図るものである。 (水辺整備)《浜坂箇所》 浜坂遊水池付近は鳥取市街地に近く、貴重なオープンスペースである が、水際まで草や木が茂り、安全に水辺に近づくことができなかった。 このため、自治体の公園整備計画と連携し、地域住民が安全に水辺に近づ ける場を創出するものである。 事業内容 ①袋川箇所水環境整備(計画) (事業箇所図) 净化用水導入、植生浄化整備、底泥除去 ②千代川自然再生(計画) 魚道整備 ③浜坂箇所【重箱地区】(H9~H23) (国) 河川管理用通路、護岸 (自) 公園整備 **(4)** 🖳 鳥取市 八頭町 千代川自然再生 千代川 千代川自然再生 鳥取市

【算出説明書】

	出記明書』	
費月	用便益比の算定根拠	见
	評価手法	水環境整備(袋川箇所): CVM(平成 23 年 8 月にアンケート実施)
		自然再生(千代川): CVM(平成 23 年 8 月にアンケート実施)
		水辺整備(浜坂箇所【重箱地区】): TCM(平成 23 年 8 月にアンケート実
		施)
	便益計測期間	平成 24 年度~平成 84 年度(2012 年度~2072 年度)
		(事業完了から 50 年)
	総便益	○年便益額=804.9 百万円
		○残存価値= 88 百万円
		総便益 B= Σ 単年度便益額/ (1+0.04) n+残存価値=15,768 百万円
	評価範囲	(水環境整備)《袋川箇所》
	(評価範囲図)	○便益範囲:プレテスト結果より、河川の認識度、利用頻度、課題の認
		識、事業の必要性の意識が高い、事業箇所から 3km(鳥取市の一部)の
		世帯を対象とする。
		○世帯数:31,991 世帯
		〇配布回収方法:郵送
		○アンケート票数:2,000 票配布
		回収数 842 票(回収率 42.1%)
便益		有効回答数 367 票(有効回答率 43.6%)
益		
		30km
		① 袋川箇所水環境整備
		東方部音美州 本アンケート範囲
		(袋川箇所水環境整備 3km) <u>岩美郡新業東町</u>
		旧井岡町
		東伯郡瀬梨派町
		東位都三朝町 馬取市 日間変町 日間変町 乗交市
		(日上南原村) (八頭都養福町) (東文市) (東文市) (東京市)
		BREH
		(旧千樓町) 宍裏市
		国際田郡 田東東畠村 田東東畠村 田東東畠村
		用大碗町 A 例
		(本) 0 5 10 20km (東作市) - : 市町村界: 旧市町村界
		hove had a man

便 評価範囲

(自然再生)《千代川》

益 (評価範囲図) ○便益範囲:プレテスト結果より、課題の認識、事業の必要性の関する 意識の高い、事業箇所から 6km の世帯(鳥取市、八頭郡八頭町、八頭郡 智頭町の一部)を対象とする。

○世帯数:18,241 世帯 ○配布回収方法:郵送

○アンケート票数:2,000 票配布 回収数 802 票 (回収率 40.1%)

有効回答数 317 票 (有効回答率 39.5%)



便	評価範囲	(水辺整備)《浜坂箇所》							
益	(評価範囲図)	○便益範囲:プレテスト結果より、利用者が確認されている、鳥取市、							
		岩美郡岩美町、八頭郡八頭町とした。							
		〇人口:185,477人							
		○配布回収方法:郵送							
		○アンケート票数:1,750 票配布							
		回収数 792 票(回収率 45. 3%)							
		有効回答数 624 票(有効回答率 78. 8%)							
		国際							
#.	事業費	2,877 百万円							
費田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	維持管理費	121 百万円							
用	総費用	2,998 百万円							
費月	用便益比(B/C)	5. 3							
その	D他留意点等								

事業費の内訳書

河川環境整備事業

事業名 千代川総合水系環境整備事業 (全体事業費)

評価年度 平成23年度 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(水斑	環境)		式	1	290	
	本工事費		式	1	290	
		浄化用水導入	箇所	1	48	
		植生浄化整備	m	1,000	107	
		底泥除去	m3	4,950	135	
間接経費等	(水環境)		式	1	152	
事業費(水斑	環境) 計		式	1	442	
工事費(自然	<u>(</u> 再生)				70	
	本工事費		式	1	70	
		簡易魚道	基	2	12	
		魚道	基	2	58	
間接経費等	(水環境)		式	1	39	
事業費(水斑	環境) 計		式	1	109	
工事費(水道	2整備)				44	
	本工事費				44	
		河川管理用通路	m	500	24	
		護岸	m2	800	20	
間接経費等	(水辺整備)		式	1	30	
事業費(水道	□整備:国土交通	省事業分)	式	1	74	
事業費(水辺	l整備:自治体事	業分)	式	1	1,652	
事業費(水道	2整備) 計		式	1	1,726	
事業費 計					2,278	
維持管理費	(水環境)		式	1	17	
維持管理費			式	1	27	
維持管理費			式	1	233	
維持管理費			式	1	277	

事業費の内訳書

河川環境整備事業

事業名 千代川総合水系環境整備事業 (残事業費)

評価年度 平成23年度 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額	備考
区方	貸日	上性	単12	数 重	(百万円)	1佣名
工事費(水環	境) ——————		式	1	242	
	本工事費		式	1	242	
		浄化用水導入	箇所	1	0	H23完了予定
		植生浄化整備	m	1,000	107	
		底泥除去	m3	4,950	135	
間接経費等(水環境)		式	1	135	
事業費(水環	境)計		式	1	377	
工事費(自然	<u>——</u> 再生)				70	
	本工事費		式	1	70	
		簡易魚道	基	2	12	
		魚道	基	2	58	
間接経費等(水環境)		式	1	39	
事業費(水環	境)計		式	1	109	
工事費(水辺	整備)				0	H23完了予定
	本工事費				0	
		河川管理用通路	m	500	0	
		護岸	m2	800	0	
間接経費等(水辺整備)		式	1	0	
事業費(水辺	整備:国土交通省	事業分)	式	1	0	
事業費(水辺	整備:自治体事業分	分)	式	1	0	
事業費(水辺	整備)計		式	1	0	
事業費 計					486	
						·
維持管理費(水環境)		式	1	0	
維持管理費(自然再生)		式	1	27	
維持管理費(水辺整備)		式	1	0	
維持管理費	<u></u> 計		式	1	27	

(再評価)

千代川総合水系環境整備事業 (水環境)

〔費用便益比(B/C)算定等資料〕

事業説明資料

袋川箇所水環境整備 (計画)

数三個所水環境

袋川下流は、鳥取市街地を流れ、弥生から相生までの川岸は「松土手」として、湯所から浜板までは穏やかな流れの水面が続く「ふるさとの川」として、市民に親しまれています。 流れが緩やかな袋川では、夏場に悪流れが緩やかな袋川では、夏場に悪

流れが緩やかな袋川では、夏場に悪 現状 臭が発生するなどの水質悪化がみられます。



水質が悪化することがあり、水際はコンクリー トで単調な現在の袋川(浜坂遊水池付近)

- トで単調な現在の設川(洪敬遊水池内立)・夏季の流水が少なくなる時期には、ごみや浮遊物が 漂流し、悪臭が発生することがあります。 ・川底には泥がたまっており、水質悪化の要因となっています。
- 悪臭がすることもある浮遊物 K際はコンクリー 遊水池付近) る時期には、こみや浮遊物が ることがあります。

【整備を行う場合、将来】

1



・III底の泥を取りのぞき、植物を使った水質浄化や上流の袋 IIIからより多くの水を流すことにより、水質と景観が改善されます。

より水辺に親しみやすくなります ・水が清き、ふるさとの川が復活します。 ・水質や景観が改善することで、散策や散歩など、 事業の効果

袋川の河川環境整備に関するアンケート用紙

≪こちらのアンケート用紙のみ返信用封筒に入れてお送り下さい。≫

問1. あなたは、袋川をご存知ですか。あてはまるものを<u>1つ</u>選び、番号を〇で囲んでください。

- 1) よく知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- 2) よく知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 4) 知っているが、行かない。
- 5) 初めて知った。

袋川箇所水環境整備(鳥取市湯所町から浜坂の区間)について

別紙の事業説明資料をご覧頂き、	問2~問9をご回答ください

問2.	あなたは、現在、袋川(湯所町から浜坂の区間)	をどのくらい利用していますか。
	あてはまるものを <u>1つ</u> 選び、番号を〇で囲んで	ください。また、「週1回以上」「月
	1回以上」「年1回以上」とお答えの方は、	おおよその回数をあわせ
	てお答えください。	

てお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることも	含みます。
1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 4) 年1回未満 5) 行ったことがない	□ <5N

1) 必要だと思う。
 2) 必要だとは思わない。

問3. 問2で行ったことがあると回答された方にお伺いします。どのような利用をされましたか。あてはまるものを <u>いくつでも</u> 選び、番号をOで囲んでください(複数回答可)。
1) 釣りや水遊びなどの水辺利用 2) 散策、ジョギング、サイクリング 3) 河川敷の利用、スポーツ 4) 自然観察、環境・体験学習 5) 清掃などの地域活動 6) 通勤・通学 7) その他(具体的にお答えください)(
問4. あなたのお住まいから袋川(湯所町から浜坂の区間)へ行く場合、よく利用する 交通手段を <u>1つ</u> 選び、番号を〇で囲んでください。また、 枠には、その交 通手段のおおよその所要時間もあわせてお答えください。 行ったことがない方は、行く場合に利用するであろう交通手段と所要時間をお答 えください。
(1) 徒歩 2) 自転車 (3) 車・バイク 4)バス・汽車 で 分くらい
問5. あなたは、袋川(湯所町から浜坂の区間)の水質が、袋川の上流に比べて悪いことをご存じですか。あてはまるものを <u>1つ</u> 選び、番号を〇で囲んでください。
1) 知っている。 実際に見たことがある。2) 知っている。 見たことはないが、人から聞いたり、広報などで読んだことがある。3) 知らなかった。
問6. 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、袋川の水質改善は必要な事業だと思いますか。

ここからは仮の質問です。<u>別紙の事業説明資料</u>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ますが、ここでは事業の効果を金額に置きか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

- ●袋川(湯所町から浜坂の区間)には河床に泥がたまっており、水はにごり、悪臭がしたりして、水辺の景観が悪化しています。
- ●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

- ●泥を取りのぞき、多くの水を流すことによって、水がきれいになり、悪臭が軽減され、水辺の景観が改善します。
- ●あなたの世帯の負担金が必要であると仮定します。

補足事項

これから先の質問に示す金額(問7、問8、問9)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。

----ご回答は次のページからお願いいたします----

問7. 次の(1)~(7)に、状況Bの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいと思うかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を〇で囲んで下さい。なお、負担金は、この地域にお住まいの間、負担いただくこととなり、この分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭においてお答え下さい。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、他の目的にはいっさい使われないものとします。

【状況A】

整備を行わない場合

- ●袋川(湯所町から浜坂の区間)に は河床に泥がたまっており、水は にごり、悪臭がしたりして、水辺 の景観が悪化しています。
- あなたの世帯の負担金はありませね。

【状況B】

整備を行う場合

- ●泥を取りのぞき、多くの水を流すことによって、水がきれいになり、悪臭が軽減され、水辺の景観が改善します。
- ●あなたの世帯の負担金が必要である と仮定します。
- (1) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (2) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)
 - 1)支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う (状況Bがよい)
- (3) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う (状況Bがよい)
- (4) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 支払う(状況Bがよい)
- (5) 状況 B の 負担金が世帯あたり 毎月 500 円 (年間あたり 6.000 円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (6) 状況 B の 負担金が世帯あたり 毎月 700 円 (年間あたり 8.400 円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (7) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)

補足事項

負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けて頂くことになることを、十分念頭においてお答え下さい。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。

- 問8. 問7で<u>「毎月〇円」とお答えになった方</u>におうかがいします。 その理由は何ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んで下さい。
 - 1) 事業が行われる方がよいとは思うが、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9. 問7で<u>「毎月0円」以外</u>の金額をお答えになった方におうかがいします。 その理由は何ですか。

あてはまるものを<u>すべて</u>選び、番号を〇で囲んで下さい(複数回答可)。 またその中でも、支払う一番の理由となった番号を、「ここに記入してください。

- 1) 景観や異臭が改善されるから
- 2) 魚などの生きもののすみ場がよくなるから
- 3) 川や水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
- 4) 河川敷で散歩やジョギングなどができるようになるから
- 5) 生き物などの自然観察ができるようになるから
- 6) 人が交流できる場となり、地域の活性化に役立つから
- 7) 洪水の心配が少なくなるから
- 8) 環境が良くなること自体がよく、将来の世代にとっていいことだから
- 9) 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がないと思うから
- 10) その他(具体的にお答え下さい)[

支払う一番の理由		•	•	•		
----------	--	---	---	---	--	--

来

これで、仮の質問は終わりです。 引き続き、残りの質問についてお答えください

		あなた	ご自身	のこ	とについ	ハてお	う伺し	いいたしま	 ミす		
	., 0.,	身のこと				0.00					
1)	男性		2)	女性							
(2) ā	5なたの ²	手齢の番号	号を○で	囲んで	でください	۷١°					
	20代 60代				代 代以上	3	3) 4	-0代	4)	Ę	50代
(3) 7	あなたの	世帯で主	な収入を	· 得て	おられる	方のこ	ご職業	:の番号を()で囲ん	で<	ください。
5)		音業 アルバっ ((ト等				3) 7))	公務員 無職	2	1)	自営業
(4) 7	あなたの	お住まい	の郵便番	号を 「	ご記入く	ださい	١٥				

問11. 最後に、このアンケートや千代川、袋川について、ご意見やご感想がこざいまし たら、自由にお書きください。

アンケートは以上です。同封の返信用封筒に入れ、8月1日(月)までに投函してください。

ご協力いただき、誠にありがとうございました

50円

100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
2,000	842	42.1%	367	43.6%	203	272

回答者数(人) 120 100 80 60 40 20

300円

支払意思額WTP(円/月·世帯)

500円

1,000円

200円

2. WTP 算定結果

WTP賛成率 100% ■ 実測値 90% ---推定曲線 80% 70% 60% 50% WTP平均值 40% 502円/月/世帯 ※最大提示額で裾切り 30% 20% 10% 0% 200 400 600 800 1,000 支払意思額WTP(円/月/世帯)

3. 費用·便益算定結果

WTP	受益世帯数	B(百万円)	C(百万円)
502	31,991	3,171	378

- ・Bは残存価値を加算した。
- ・年便益=WTP×12ヶ月×受益世帯数

=502×12×31991=192.7百万円

(様式-1)

【概要】

水系・河川名	千代川水系
事業名	袋川箇所水環境整備
事業主体	鳥取河川国道事務所
関係自治体	_
事業期間	平成 23 年度~平成 30 年度(2011 年度~2018 年度)
基準 (評価年度)	平成 23 年度(2011 年度)

【費用】

	建設費	維持管理費	合計	
単純合計 (実質合計)	442 百万円	17 百万円	459 百万円	
基準年における	270 4 4 1	0 壬二田	970 五工田	
現在価値合計 (C)	370 百万円	8 百万円	378 百万円	

【便益】

	便益
供用年度	平成 31 年度
供用年度の単年度	100万五五四
便益 (実質価格)	192.7 百万円
残存価値	25 百万円
基準年における	9.171 云玉田
現在価値合計 (B)	3,171 百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比(CBR)	8.4
純現在価値(NPV)	2,793 百万円
経済的内部収益率	20.10/
(EIRR)	23.1%

【費用便益算定シート…全体事業】

(単位:百万円)

年度			デフ	割引			便益	: B							費用: C				
			レータ	率		便益①			面値②	81		建設費③			(持管理費)	4)		H3+4	
	t	西暦			便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	((1)+(2))	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
	-15	1996																	
	-14	1997		1.732															
	-13	1998	0.978	1.665															
	-12	1999																	
	-11		0.990																
	-10	2001	1.015	1.480															
	-9	2002	1.029	1.423															
	-8		1.029																
	-7	2004	1.025	1.316	1														
	-6	2005	1.020	1. 265															
	-5	2006	1.009	1.217															
	-4	2007	0.993	1. 170															
	-3	2008	0.966	1. 125															
	-2	2009																	
	-1	2010	1.000	1.040							12. 3	12.3	12.8				12. 3	12.3	12.
	0	2011	1.000	1.000							52. 6	52. 6	52. 6				52. 6	52.6	52.
		2012	1.000	0.962							0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.
	2	2013	1.000	0.925							0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.
登備期間	3	2014	1.000	0.889							0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.
	4	2015									94. 3	94.3	80.6		0.3	0.3	94. 6	94.6	80.
	5		1.000		_						94. 3	94.3			0.3		94. 6		77.
1	6	2017	1.000	0. 790	-					_	94.3	94.3	74.5		0.3	0.2	94.6	94.6	74.
1	1 7	2018			\vdash		_			_	94. 3	94.3	71.7	0.3	0.3	0.2	94.6	94.6	71.
施	8	2018	1.000	0.700	192. 7	192.7	140. 9			140.9	34. 3	34.3	11.1	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.
an.	9				192. 7	192.7					—	—	-	0.3	0.3		0.3	0.3	0.
1		2020					135. 5			135.5	-	—	-						
1	10		1.000		192. 7	192.7	130.3			130.3	—	_	-	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.
89	11	2022	1.000	0.650	192. 7	192.7	125. 3			125.3				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.
ER.	12	2023		0.625	192. 7	192.7	120.4			120.4				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.
1	13	2024		0.601	192. 7	192.7	115.8			115.8				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0. 0.
1	14	2025	1.000	0.577	192. 7	192.7	111.2			111.2				0.3	0.3		0.3	0.3	0.
完	15	2026	1.000	0.555	192. 7	192.7	106. 9			106.9				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.
70	16	2027			192.7	192.7	102. 9			102.9				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.
	17	2028	1.000	0.513	192.7	192.7	98. 9			98.9				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.
	18	2029	1.000	0.494	192.7	192.7	95. 2			95. 2				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
成	19	2030	1.000	0.475	192.7	192.7	91.5			91.5				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
///	20	2031			192. 7	192.7	87. 9			87.9				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	21	2032		0.439	192. 7	192.7	84.6			84.6				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	22	2033			192. 7	192.7	81.3			81.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
後	23		1.000		192. 7	192.7	78. 2			78. 2				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	24	2035		0.390	192. 7	192.7								0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	25	2036	1.000	0.375	192. 7	192.7	75. 2 72. 3			75. 2 72. 3			 	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
									_			_							
の	26	2037	1.000	0.361	192. 7 192. 7	192.7 192.7	69.6			69.6				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
							66. 9		_	66.9									0.
	28	2039			192. 7	192.7	64. 2			64. 2				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	29		1.000		192. 7	192.7	61.9			61.9				0.3	0.3		0.3	0.3	0.
音子	30	2041	1.000	0.308	192. 7	192.7	59.4			59.4				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	31	2042		0. 296	192. 7	192.7	57.0			57.0				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	32	2043	1.000	0. 285	192. 7	192.7	54. 9			54.9				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	33	2044			192. 7	192.7	52.8			52.8				0.3	0.3		0.3	0.3	0.
価	34	2045	1.000	0. 264	192.7	192.7	50.9			50.9				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
	35	2046	1.000	0.253	192. 7	192.7	48.8			48.8				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	36	2047	1.000	0. 244	192. 7	192.7	47. 0			47.0				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
***	37	2048	1.000	0. 234	192. 7	192. 7	45. 1			45.1				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
期	38	2049		0. 225	192. 7	192.7	43. 4			43.4				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	39	2050			192. 7	192.7	41.8			41.8				0.3	0.3		0.3	0.3	0.
1	40	2051	1.000	0. 208	192. 7	192.7	40.1			40.1				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
pg	41		1.000		192. 7	192.7	38.5			38.5			_	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
間	42	2053			192. 7	192.7	38.5			38.5		—	_	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	43	2053	1.000		192. 7	192.7	37. 2			35.6		—		0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	44	2055			192. 7	192.7	35. 6			34.3	—	—	-	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	45	2055	1.000		192. 7	192.7	34. 3			34.3		<u> </u>		0.3	0.3		0.3	0.3	0.
_					192. 7							—	-						
1	46	2057				192.7	31.8			31.8		—	-	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	47		1.000		192. 7	192.7	30. 4			30.4		_	-	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
5	48	2059	1.000	0.152	192. 7	192.7	29.3			29.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
ő	49	2060		0.146	192. 7	192.7	28. 1			28.1				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
ľ	50	2061			192. 7	192.7	27. 2			27. 2				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
l	51	2062			192. 7	192.7	26.0			26.0				0.3	0.3		0.3		
1	52	2063	1.000	0.130	192. 7	192.7	25. 1			25. 1				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
年	53	2064	1.000	0.125	192. 7	192.7	24. 1			24.1				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
_	54	2065	1.000	0.120	192. 7	192.7	23. 1			23.1				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	55	2066			192. 7	192. 7	22. 4			22.4				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
1	56	2067			192. 7	192.7	21.4			21.4				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.
~	57	2068			192. 7	192.7	20. 6		25. 4	46.0				0.3	0.3		0.3	0.3	0.
	58	2069	1.000	0.103	T					1					1			7.0	
1	59	2070			T														
1	60	2071			1		t —					l	l		t			l	
1	<u> </u>	2011	1	5. 555	-														-
合計	_	_	_	1	9, 635	9, 635	3, 146		25	3, 171 =B	442	442	370	17	17	8	459	459	378 =
HH!			_		0, 300	0,000	0,740			0	742	-742	310				100	100	0,0-

(様式-2)

【費用便益算定シート…残事業】

(単位:百万円)

(様式-2)

			デフ	割引		TT-M-CS	便益	: B				****			費用: C			11.00 . 00	
		70° 632	レータ	率	75.44	便益①	-0.4-1-1-1		面値②	81	-	建設費③	-0.000		维持管理費			8†3)+4)	T -0.4-1
_	t	西暦	0.000	1 801	便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	(①+②)	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	現在任
	-15	1996	0.962																_
	-14	1997	0.958	1. 732															_
	-13	1998	0.978	1.665	\vdash														1—
	-12		0.988	1.601															
	-11		0.990	1.539															
	-10	2001	1.015	1.480															
	-9	2002	1.029	1.423															
	-8	2003	1.029	1.369															
	-7	2004	1.025	1.316															
	-6	2005	1.020	1.265															
	-5	2006	1.009	1.217															
	-4	2007	0.993	1 170															_
	-3		0.966	1. 125															_
	-2		1.000	1.082												_	_	_	_
	-1	2010	1.000	1.040												_	_		_
	0	2010	1.000	1.000															_
_	1	2011	1 000	0 962															-
	2				-					_		—		_		-	_	-	+-
	- 4	2013	1.000		-							—							-
	3	2014	1.000	0.889									L					.	
脚間	4	2015	1.000	0.855							94.3	94.3	80.6				94. 3	94.3	4
	5	2016	1.000	0.822							94. 3	94.3	77.5				94. 3	94.3	3
	6	2017	1.000	0.790							94.3	94.3	74.5				94. 3	94.3	3
	7	2018	1.000	0.760							94. 3	94.3	71.7				94. 3	94.3	3
施	8	2019	1.000	0.731	164. 4	164. 4	120.2			120. 2				0.0	0.0	0.0			
	9	2020	1.000	0.703	164. 4	164. 4	115.6			115. 6				0.0	0.0	0.0	0.0		
	10	2021	1.000	0.676	164. 4	164. 4	111.1			111.1				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	11		1.000		164. 4	164. 4	106.9			106. 9				0.0	0.0				
设	12	2022	1.000	0.625	164. 4	164. 4	100.9			100. 9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	13		1.000		164. 4	164. 4	98.8			98.8		-	_	0.0	0.0				
		2024		0.001			36.8					—			0.0				
	14	2025	1.000	0.577	164. 4	164.4	94.9			94. 9				0.0	0.0	0.0		0.0	4
完	15	2026	1.000	0.555	164. 4	164.4	91.3			91.3				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	16	2027	1.000	0.534	164. 4	164.4	87.8			87. 8				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	17	2028	1.000	0.513	164. 4	164. 4	84.3			84.3				0.0	0.0	0.0			
	18	2029	1.000	0.494	164. 4	164.4	81.2			81. 2				0.0	0.0			0.0	
成	19	2030	1.000	0.475	164.4	164.4	78.1			78. 1				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	20	2031	1.000	0.456	164.4	164.4	75.0			75. 0				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	21	2032	1.000		164. 4	164. 4	72.2			72. 2				0.0	0.0	0.0		0.0	
	22	2033	1.000	0.422	164. 4	164. 4	69.4			69 4				0.0	0.0	0.0	0.0		
後	23	2033	1.000	0.422	164. 4	164.4	66.8			66. 8				0.0	0.0	0.0		0.0	
٠.												—							
	24	2035	1.000	0.390	164. 4	164.4	64.1			64. 1			-	0.0	0.0				
	25	2036	1.000	0.375	164. 4	164.4	61.7			61. 7		-		0.0	0.0	0.0			
o l	26	2037	1.000	0.361	164. 4	164. 4	59.4			59. 4				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1	27	2038	1.000	0.347	164. 4	164. 4	57.1			57. 1				0.0					
	28	2039	1.000	0.333	164. 4	164. 4	54.8			54.8				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	29		1.000	0.321	164. 4	164.4	52.8			52.8				0.0	0.0				
車	30	2041	1.000	0.308	164.4	164.4	50.6			50.6				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1
	31	2042	1.000	0.296	164. 4	164. 4	48.7			48. 7				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0)
	32	2043	1.000	0.285	164. 4	164.4	46. 9			46 9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	33	2044	1.000	0.274	164. 4	164. 4	45. 0			45. 0				0.0	0.0	0.0	0.0		
т	34	2045	1.000	0.264	164. 4	164.4	43.4			43. 4				0.0	0.0	0.0		0.0	
_	35		1 000	0. 253	164. 4	164.4	41.6			41.6			 	0.0	0.0		0.0		
	36	2040	1.000	0. 244	164. 4	164.4	40.1			40.1			-	0.0	0.0	0.0		0.0	
												-	_						
胡	37	2048	1.000	0. 234	164. 4	164.4	38.5			38.5				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	38	2049	1.000	0. 225	164. 4	164.4	37.0			37.0				0.0	0.0	0.0		0.0	
	39	2050	1.000	0.217	164. 4	164. 4	35.7			35. 7				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	40	2051	1.000	0.208	164. 4	164. 4	34.2			34. 2				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
181	41	2052	1.000	0.200	164. 4	164.4	32.9			32. 9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1	42	2053	1.000	0.193	164. 4	164.4	31. 7 30. 4			31.7				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	43	2054	1.000	0.185	164. 4	164. 4	30.4			30.4				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1
	44	2055	1.000	0.178	164. 4	164. 4	29.3			29. 3				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
۰. ا	45	2056	1.000		164. 4	164. 4	28.1			28. 1				0.0	0.0				
	46	2057	1.000	0.165	164. 4	164. 4	27. 1			27 1			1	0.0	0.0	0.0			
	47	2058	1.000	0.158	164. 4	164. 4	26.0							0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	48	2059	1.000	0. 152	164. 4	164.4	25.0			26. 0 25. 0			 	0.0	0.0	0.0		0.0	
5	49					164. 4	24.0			24. 0		-	_	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1
)	50	2060 2061	1.000	0.146	164.4							—		0.0	0.0			0.0	
			1.000	0.141	164. 4	164.4	23. 2			23. 2		-	-			0.0			
	51	2062	1.000	0.135	164. 4	164.4	22.2			22. 2				0.0					
	52	2063	1.000	0.130	164. 4	164. 4	21.4			21.4				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ŧΙ	53	2064	1.000	0.125	164. 4	164. 4	20.6			20.6				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
٠.	54	2065	1.000	0.120	164. 4	164.4	19.7			19.7				0.0	0.0	0.0	0.0		
	55	2066	1.000	0.116	164. 4	164.4	19.1			19.1				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	56	2067	1.000	0.111	164. 4	164.4	18.3			18. 3				0.0	0.0				
-	57	2068	1.000	0.107	164. 4	164. 4	17. 6		26. 9	44. 5				0.0	0.0	0.0	0.0)
	58	2069	1.000	0.107	107.4	107.4	17.0		20.0	0				3.0	J. 0	J. U	J. V	J. 0	1
	59	2070	1.000	0. 103	-							_		-	-		-	_	+
	60				-					_		—		—	 		_	-	+
	00	2071	1.000	0.095	-							—					_	-	-
					8, 221	8, 221	2, 685			2, 712 =B	377	377	304	0	-	0	377	377	1



【算出説明書】



【算出説明書】

	出説明書】	-							
費月	月便益比の算定根拠								
	評価手法	(水環境整備): CVM (平成 23 年 8 月にアンケート実施)							
	便益計測期間	H31~H80 (事業完了から 50 年)							
	総便益	○年便益額=192.7 百万円							
		○残存価値= 25 百万円							
		総便益 B= Σ 単年度便益額/(1+0.04)n+残存価値=3,171 百万円							
	評価範囲	(水環境整備)《袋川箇所》							
	(評価範囲図)	○便益範囲:鳥取市の一部							
		○世帯数:31,991 世帯							
		○配布回収方法:郵送							
		○アンケート票数: 2,000 票配布、回収数 842 票(回収率 42.1%)、有							
		·							
事業目的	事業費	日本アンケート範囲							
費	維持管理費	8百万円							
用	総費用	378 百万円							
書日		8.4							
		0.7							
-20	71世田总从								

(再評価)

千代川総合水系環境整備事業 (自然再生)

〔費用便益比(B/C)算定等資料〕

(計画) 然再生

事業説明資料

事業箇所位置図

干代川には、清らかな水に生息するホトケドジョウや、川を のぼり瀬で産卵するアユやサクラマスなどの魚が生息する、良

現状



1

[整備後] (4×



落差が大きな堰では、 ん。

魚が、川の上流までのほれるようになります。 千代川を代表するアユなどの魚が増えることで、川の生態系が再生されます。 事業の効果

落差の所に、石づみや階段状の角道(ぎ どう)を取り付けることで、魚がのぼれ るようになります。

千代川の河川環境整備に関するアンケート用紙

≪こちらのアンケート用紙のみ返信用封筒に入れてお送り下さい。≫

問1. あなたは、千代川をご存知ですか。あてはまるものを1つ選び、番号をOで囲ん でください。

- 1) よく知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- よく知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 知っているが、行かない。
- 5) 初めて知った。

千代川の自然再生について

別紙の事業説明資料をご覧頂き、問2~問9をご回答ください。

問2.	あなたは、現在、千代川をどのくらい利用していますか。あてはまるものを1つ
	選び、番号を〇で囲んでください。また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回
	以上」とお答えの方は、
	※車や自転車で、川沿いを通ることも含みます。

1)	回以上

月1回以上

回くらい

- 年1回以上
- 年1回未満
- 5) 行ったことがない

3) 知らなかった。

1) 必要だと思う。
 2) 必要だとは思わない。

事業だと思いますか。

=	2で行ったことがあると回答された方にお伺いします。どのような利用をされ したか。あてはまるものを <u>いくつでも</u> 選び、番号を〇で囲んでください(複数回 可)。
5)	釣りや水遊びなどの水辺利用 敬策、ジョギング、サイクリング 河川敷の利用、スポーツ 自然観察、環境・体験学習 情掃などの地域活動 通勤・通学 その他(具体的にお答えください)()
· 5 · 5 · 6 · 7	なたのお住まいから千代川へ行く場合、よく利用する交通手段を <u>1つ</u> 選び、番を〇で囲んでください。また、 枠には、その交通手段のおおよその所要間もあわせてお答えください。 ったことがない方は、行く場合に利用するであろう交通手段と所要時間をお答ください。
	徒歩 2) 自転車 車・バイク 4)バス・汽車 で 分くらい
	なたは、千代川の一部の堰(せき)で、魚が"のぼりづらい"状況にあること ご存じですか。あてはまるものを <u>1つ</u> 選び、番号を〇で囲んでください。
1) 2)	知っている。 実際に見たことがある。 知っている。 見たことはないが、人から聞いたり、広報などで読んだことが ある。

問6. 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、魚道の設置は必要な

実際には、このような事業は税金によって実施されますが、ここでは事業の効果を金額に置きか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

- ●千代川の一部の堰では、堰の落差が大きいため、アユなどの魚が泳いでのぼることができないものやのぼりにくくなっています。
- ●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

- ●落差が大きい堰に、緩やかな、石づ みや階段状の魚道を設けることで、 アユなどの魚が上流までのぼれる ようになります。
- ●あなたの世帯の負担金が必要である と仮定します。

補足事項

これから先の質問に示す金額(問7、問8、問9)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。

-----ご回答は次のページからお願いいたします-----

問7. 次の(1)~(8)に、状況Bの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいと思うかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を〇で囲んで下さい。なお、負担金は、この地域にお住まいの間、負担いただくこととなり、この分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭においてお答え下さい。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、他の目的にはいっさい使われないものとします。

【状況A】

整備を行わない場合

- ●千代川の一部の堰では、堰の落差が大きいため、アユなどの魚が泳いでのぼることができないものやのぼりにくくなっています。
- 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

- ●落差が大きい堰に、緩やかな、石づ みや階段状の魚道を設けることで、 アユなどの魚が上流までのぼれる ようになります。
- あなたの世帯の負担金が必要である と仮定します。
- (5) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)
 - 1)支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (6) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)
- 1)支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (7) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (8) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (5) 状況 B の 負担金が世帯あたり 毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円)
 - 1)支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (6) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月700円(年間あたり8.400円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)
- (7) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月 1,000 円(年間あたり 12,000 円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う (状況Bがよい)
- (8) 状況 B の 負担金が世帯あたり 毎月 1,500 円 (年間あたり 18,000 円)
 - 1) 支払わない(状況Aがよい)
- 2) 支払う(状況Bがよい)

補足事項

負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けて頂くことになることを、十分念頭においてお答え下さい。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。

- 問8. 問7で<u>「毎月〇円」とお答えになった方</u>におうかがいします。 その理由は何ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んで下さい。
 - 1) 事業が行われる方がよいとは思うが、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9. 問7で<u>「毎月〇円」以外</u>の金額をお答えになった方におうかがいします。 その理由は何ですか。

あてはまるものを<u>すべて</u>選び、番号を〇で囲んで下さい(複数回答可)。 またその中でも、支払う一番の理由となった番号を、 に記入してください。

- 1) 魚などの生きもののすみ場がよくなるから
- 2) 景観が改善されるから
- 3) 川や水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
- 4) 河川敷で散歩やジョギングなどができるようになるから
- 5) 生き物などの自然観察ができるようになるから
- 6) 人が交流できる場となり、地域の活性化に役立つから
- 7) 洪水の心配が少なくなるから
- 8) 環境が良くなること自体がよく、将来の世代にとっていいことだから
- 9) 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がないと思うから

番

10) その他(具体的にお答え下さい)[

支払う一番の理由 ・・・・・

これで、仮の質問は終わりです。 引き続き、残りの質問についてお答えください

あなたご自身のことについてお伺いいたします

(1) あなたの性別の番号を〇で囲んでください。

- 1) 男性
- 2) 女性

(2) あなたの年齢の番号を〇で囲んでください。

- 1) 20代
- 2) 30代
- 3) 40代
- 4) 50代

- 5) 60代
- 6) 70代以上

(3) あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業の番号を〇で囲んでください。

- 1) 農林水産業 2) 会社員
- 3) 公務員
- 4) 自営業

- 5) パート、アルバイト等 6) 学生
- 7) 無職

8) その他 (

(4) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

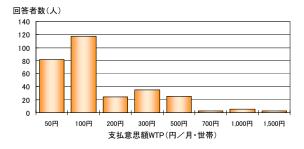
			_		
- 1					
- 1		l .			
- 1		l .			
- 1		l .			
- 1		l .			
- 1		l			
- 1		l .			
- 1		l			

問11. 最後に、このアンケートや千代川、袋川について、ご意見やご感想がこざいまし たら、自由にお書きください。

アンケートは以上です。同封の返信用封筒に入れ、8月1日(月)までに投函し てください。

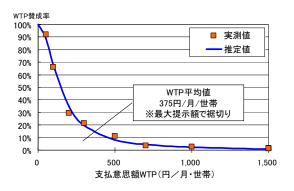
ご協力いただき、誠にありがとうございました。

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	抵抗回答
2,000	802	40.1%	317	39.5%	254



無効回答 231

2. WTP 算定結果



3. 便益·費用算定結果

WTP	受益世帯数	B(百万円)	C(百万円)
375	18,241	1,147	92

・Bは残存価値を加算した。

・年便益=WTP×12ヶ月×受益世帯数

=375×12×18241=82.1百万円

(様式-1)

【概要】

水系・河川名	千代川水系
事業名	千代川自然再生
事業主体	鳥取河川国道事務所
関係自治体	_
事業期間	平成 25 年度~平成 34 年度(2013 年度~2022 年度)
基準 (評価年度)	平成 23 年度(2011 年度)

【費用】

	建設費	維持管理費	合計
単純合計 (実質合計)	109 百万円	27 百万円	136 百万円
基準年における	92 Z Z III	0 5 5 11	09 五五田
現在価値合計 (C)	83 百万円	9 百万円	92 百万円

【便益】

	便益
供用年度	平成 35 年度
供用年度の単年度	82.1 百万円
便益 (実質価格)	62.1 日ガロ
残存価値	1 百万円
基準年における	1,147 百万円
現在価値合計 (B)	1,147 日刀円

【費用便益分析結果】

費用便益比 (CBR)	12.0
純現在価値(NPV)	1,055 百万円
経済的内部収益率	00.00/
(EIRR)	23.3%

(単位:百万円)

年度			デフ	割引			便益	: B			費用: C								
			レータ	塞		便益①		残存值	西値(2)	8±	H 建設費③ 維持管理費④ 計3			8+3)+4)					
	t	西暦	1 1		便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	(f)+(2)	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
	-15	1996	0.962	1.801		AA.	30 III III II	AAHII	30 to 100 to	100.100	20.0	AA-		20.0	22		A	22.00	39 III III III
	-14			1. 732	_					-									
	-13	1000	0.930		_					-									_
1			0.978		_										—				
	-12		0.988	1.601															
	-11	2000	0.990	1.539	I										l	l	l		
	-10	2001	1.015	1.480															
	-9	2002		1. 423															
	-8	2002	1.029	1 260						-							_		
	-0		1.025		_					-									
	-/									-									
	-6	2005	1.020	1. 265						$\overline{}$									
	-5	2006	1.009	1. 217															
	-4	2007	0.993	1.170															
	-3	2008	0.966	1 125															
	-2		1.000																
	-1	2010	1 000	1.040						-									
																	_		
	0	2011	1.000	1.000															
	1	2012																	
	2	2013	1.000	0.925							18. 2	18. 2	16.8				18.2	18.2	16.1
1	3	2014	1.000	0.889							18. 2	18. 2	16. 2				18.2	18.2	16.
1	4	2015	1.000	0.855							0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.
1	5	2016		0. 822	_					_	0.0	0.0	0.0	0. 2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
W/ (#*					_	_				_									0.
整備	6			0.790	\vdash					\vdash	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.
期間	7	2018		0.760	-					-	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
1	- 8	2019									18. 2	18. 2	13.3	0. 2	0.2	0.1	18.4	18.4	13.4
1	9	2020	1.000	0.703							18. 2	18. 2	12.8	0. 2	0.2	0.1	18.4	18.4	12. !
1	10	2021	1.000	0.676							18. 2	18. 2	12. 3	0. 2	0.2	0.1	18.4	18.4	12.
1	11	2022		0.650						-	18. 2	18. 2	11.8	0.2	0.2	0.1	18.4	18.4	11.1
施	12	2022	1.000	0.000	82.1	82. 1	51.3			51.3	10. Z	10. 2	11.8	0. 2	0.2	0.1	0.5	0.5	0.
NE.													_						
1	13	2024		0.601	82.1	82. 1	49.3			49.3				0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.3
1	14		1.000		82.1	82. 1	47. 4			47. 4				0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.3
l	15	2026	1.000	0.555	82.1	82. 1	45.6			45. 6				0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.3
設	16	2027	1.000	0.534	82.1	82.1	43.8			43.8				0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.3
	17	2028			82.1	82. 1	42. 1			42. 1				0. 5	0.5	0.3	0.5	0.5	0. 3
	18	2029	1 000		82.1	82 1	40.6			40.6				0.5		0.3	0.5	0.5	0.0
完	19	2030	1.000		82.1	82. 1	39.0			39. 0				0.5		0.2	0.5	0.5	0.2
,,,	20	2031	1.000	0.456	82.1	82. 1	37.4			37.4				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
	21	2032	1.000	0.439	82.1	82.1	36.0			36.0				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
	22	2033	1.000	0.422	82. 1 82. 1	82. 1 82. 1	34. 6			34. 6				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
成	23	2034	1.000	0.406	92.1	92.1	33. 3			33.3				0.5	0.5		0.5	0.5	0.2
PK.	24			0.390		02.1				32.0	_			0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	
		2035			82.1	82. 1	32.0												0.2
	25		1.000		82.1	82. 1	30.8			30.8				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
l	26	2037	1.000	0.361	82.1	82. 1	29.6			29. 6				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
後	27	2038	1.000	0.347	82.1	82. 1	28. 5			28. 5				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
	28	2039	1.000	U 333	82.1	82. 1	27. 3			27. 3				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
	29	2040	1.000	0.000	82.1	82. 1	26. 4			26.4				0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2
	30	2040	1.000	0. 321	82.1	82.1	25. 3			25. 3	_			0.5		0.2	0.5	0.5	0.2
o o																			
	31		1.000	0. 296	82.1	82. 1	24. 3			24. 3				0.5	0.5	0.1		0.5	0.1
	32	2043	1.000	0. 285	82.1	82. 1	23. 4			23. 4				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
	33	2044	1.000	0. 274	82.1	82. 1	22.5			22. 5				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
89	34	2045		0.264	82.1	82. 1	21. 7			21. 7				0. 5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
	35	2046		0.253	82.1	82. 1	20.8			20.8				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
1	36	2046		0. 244	82.1	82.1	20.8			20.8				0.5		0.1	0.5	0.5	0.
1																			
価	37	2048	1.000	0. 234	82.1	82. 1	19. 2			19. 2				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
1111	38	2049		0. 225	82.1	82. 1	18.5			18.5				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
1	39	2050	1.000	0. 217	82. 1 82. 1	82. 1 82. 1	17.8			17. 8				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
1	40	2051	1.000	0. 208	82.1	82.1	17. 1			17. 1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
+0	41	2052		0. 200	82.1	82. 1	16.4			16.4				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
期	42	2052	1.000		82.1	82. 1	15. 8			15.8				0.5		0.1		0.5	0.
1	43		1.000		82.1	82.1	15. 2			15. 2				0.5	0.5		0.5	0.5	0.
1																			
1	44	2055	1.000	0.178	82.1	82.1	14.6			14.6				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
[8]	45	2056	1.000	0.171	82.1	82.1	14. 0			14.0				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
1	46	2057		0.165	82.1	82. 1	13.5			13.5				0.5		0.1	0.5	0.5	0.1
1	47	2058	1.000	0.158	82.1	82.1	13.0			13.0				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1
1	48		1.000		82.1	82. 1	12.5			12.5				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
1 ~	49	2060	1.000	0.132	82.1	82.1	12.0			12.0				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
1 ^													_						
1	50	2061		0. 141	82. 1 82. 1	82. 1 82. 1	11.6			11.6				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
1	51	2062	1.000	U. 135	82.1	82.1	11.1			11.1				0. 5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
5	52	2063	1.000	0.130	82. 1	82. 1	10.7			10.7				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
	53	2064	1.000	0.125	82.1	82. 1	10.3			10.3				0.5		0.1	0.5	0.5	0.
0	54	2065	1.000	0 120	82.1	82. 1	9.9			9.9				0.5		0.1	0.5	0.5	0.
1	55	2066		0.116	82.1	82.1	9.5			9.5				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
1												_							
1	56	2067		0.111	82.1	82.1	9.1			9.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
年	57	2068		0.107	82.1	82. 1	8.8			8.8				0.5		0.1	0.5	0.5	0.
1	58	2069		0.103	82.1	82. 1	8. 5			8. 5				0.5		0.1	0.5	0.5	0.
1	59	2070	1.000	0.099	82.1	82. 1	8. 1			8.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
1	60	2071	1.000	0.095	82.1	82. 1	7. 8			7.8				0.5		0.1	0.5	0.5	0.
_ ~	61	2072	1.000	0.091	82.1	82.1	7.5		0.7	8.2				0. 5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.
合計	01	2012	1.000	0.001	4, 105	4, 105	1, 146			1, 147 =B	109	109	83	27	27	9	136	136	92 =
m at					4, 100	4, 105	1,140	I		1, 14/ =D	109	109	83	21	21	9	130	130	92 =

養用便益比 総度益(億円) B 11 総費用(億円) C 0.92 養用便益比 B/C 12.0 使現日 (億円) B - C 10 経済的内部的故事 23 %

【算出説明書】

【算出説明書】							
事業概要書							
事業目的	(自	然再生)	《千代川》				
	河川水辺の国勢調査では、アユ、サクラマスなどの回遊魚が確認されて						
	いる	。しかし	、堰に設置されている-	一部の魚道	[において魚が入り口を見つ		
		-			の移動の連続性が十分でな		
		況である			1 1 20 1 12 10 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		
			_	りを目指し	して魚道を整備・改良し、逆		
	'		是を図るものである。	, C H 1H .	Z C IE MI S C C C		
事業内容			《千代川》				
(事業箇所図)	``	,,,,,,	(4 箇所)		/		
(予从回//四/	7.50	VETE NU	(1 回////		:堰		
	<u> </u>						
	No.	施設名	魚道の有無と遡上の可否	総合評価	秋里潮止堰		
	1	秋里 潮止堰	あり、また舟通しからも遡上可 能。	0			
	2	古海 揚水堰	なし、ただし遡上可能	0			
	3	大口堰	あり、ただし突出型で魚が入り 口を見つけにくい	A	古海揚水堰		
	4	大井出 用水堰	あり、ただし突出型で魚が入り 口を見つけにくい	A			
	5	渡一木堰	あり、遡上可能	0	千代川		
	6	徳吉堰	あり、ただし突出型で魚が入り 口を見つけにくい	A			
	7	山手堰	なし、ただし堰本体が右岸側の みのため左岸から遡上可能	0	鳥取市		
	8	八日市堰	あり、ただし魚道が短く入り口 付近の落差が大きい	A	77		
	9	下井手 用水堰	なし、ただし遡上可能	0	大口堰		
	10	大淵堰	なし、ただし遡上可能	0	, ,		
	0.3	総合評 遡上可能	価の凡例		3. 9740		
			魚道の整備が必要		大井出 永野堰 八頭町		
					用水堰		
					東川		
					曳田川 渡一木堰 山手堰		
					徳吉堰		
					大淵堰 //日市堰		
					下井手用水堰		
					鳥取市		
					佐治川		
					千代川の堰の位置図		

0



(再評価)

千代川総合水系環境整備事業 (水辺整備)

〔費用便益比(B/C)算定等資料〕

浜坂櫛水池

重箱地区

事業説明資料

では、広大な遊水池を活か 、市民の憩いの場となる公 鳥取市浜坂地区では、広グ し、水と緑豊かな、市民の意 園整備が進められています。

(ゆうすいち)とは、多くの雨が降った時、川のはんら ために、一時的に水をためておく場所のこと】 語が活ってを

現状

・平成19年度から、護岸(国が整備)や公園(鳥取市が整備)の整備 が進められており、現在一部の広場 が関園しています。

平成18年より前】 【整備前、

河川管理用通路整備箇所(国が整備

平成2

【整備後、

・水際まで草や木が茂り、安 全に水辺に近づくことがで きませんでした。

とで、安全に、水辺が利用できるようになります。、市民の憩いの場として利用されるようになります。 容易に水辺に近づくことができ、 事業の効果

3年度完成予定

袋川の河川環境整備に関するアンケート用紙

≪こちらのアンケート用紙のみ返信用封筒に入れてお送り下さい。≫

問1. あなたは、袋川をご存知ですか。あてはまるものを1つ選び、番号をOで囲んで ください。

- 1) よく知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- よく知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 4) 知っているが、行かない。
- 5) 初めて知った。

浜坂遊水池 (重箱地区) (鳥取市浜坂付近)の利用について

別紙の事業説明資料をご覧頂き、問2~問5をご回答ください。

問2. あなたは、現在、浜坂遊水池(重箱地区)で、説明資料に示すような整備が進め られていることをご存じですか。あてはまるものを1つお選び下さい。

- 1) 知っていた。 利用したことがある。
- 2) 知っていた。 利用したことはない。
- 知らなかった。 利用したことはある。
- 4) 知らなかった。 利用したこともない。

(_,
-	4

 1) 釣りや水遊びなどの水辺利用 2) 散策、ショギング、サイクリング 3 河川敷の利用、スポーツ 4) 自然観察、環境・体験学習 5) 清掃などの地域活動 6) 通勤・通学 7) その他(具体的にお答えください)(問3. 問2で利用したことがあると回答された方にお伺いします。どのような利用をされましたか。あてはまるものを <u>いくつでも</u> 選び、番号をOで囲んでください(複数回答可)。
段を <u>1つ</u> 選び、番号を○で囲んでください。また、	2) 散策、ジョギング、サイクリング 3) 河川敷の利用、スポーツ 4) 自然観察、環境・体験学習 5) 清掃などの地域活動 6) 通勤・通学
3) 車・バイク 4)バス・汽車 で 分くらい 分くらい 分くらい 分くらい 分くらい かなたは、事業説明資料に示した整備が行われる前(5年くらい前、平成18年 より前)、浜坂遊水池(重箱地区)をどのくらい利用していましたか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んでください。また、 枠には、おおよその回数もあわせてお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることも含みます。 1) 週1回以上	段を <u>1つ</u> 選び、番号をOで囲んでください。また、 枠には、その交通手段 のおおよその所要時間もあわせてお答えください。 行ったことがない方は、行く場合に利用するであろう交通手段と所要時間をお答
より前)、浜坂遊水池(重箱地区)をどのくらい利用していましたか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んでください。また、 枠には、おおよその回数もあわせてお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることも含みます。 1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 4) 年1回未満	
2) 月1回以上 回くらい コンド 日1回 日本 日	<u>より前)</u> 、浜坂遊水池(重箱地区)をどのくらい利用していましたか。あてはまるものを <u>1つ</u> 選び、番号を〇で囲んでください。また、 枠には、おおよその回数もあわせてお答えください。
	2) 月1回以上 回くらい コンド 日1回 日本 日

問6. あなたは、事業説明資料に示した全ての施設が整備されたとしたら、浜坂遊水池 (重箱地区)をどれくらい利用するようになると思いますか。あてはまるものを 1つ選び、番号を〇で囲んでください。また、 枠には、おおよその回数も
あわせてお答えください。
※車や自転車で、川沿いを通ることも含みます。
1) 週1回以上]
2) 月1回以上
3) 年1回以上
4) 年1回未満
5) 行ったことがない

	あな <i>†</i>	こご自身	のこ	とについ	てお伺	いいた	しまっ	₫	
問7.	あなた自身のこと	とについて	おう	かがいしき	ます。				
(1)	あなたの性別の番	号を〇で	囲ん	でください	١.				
1)		2)	 女性						
(2)	あなたの年齢の番	st号を○で	囲んで	でください	١,				
1)	20代	2)	30	代	3)	40代		4)	50
5)	60代	6)	70	代以上					
(2)	5 550# # 75	こちにつ ち	- 復マ	もこれても		サ の平1	? ≠∧-	78 / 78	✓ ±
(3)	あなたの世帯で主	E は 以 入 仓	:1守 (<u> </u>	リクノに地	表の金	5&U	で囲んで	< /c
. ,				会社員				4)	É
()	パート、アルバ その他(–		_		() 無罪	鈛		

問8.		アートや千代川、 きください。	袋川について、	ご意見やご感想がこざいまし

アンケートは以上です。同封の返信用封筒に入れ、**8月1日(月)**までに投函してください。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

千代川総合水系環境整備事業(浜坂箇所【重箱地区】) TCM 本調査結果

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
1,750	792	45.3%	624	78.8%

2. TCM 算定結果

ゾーン名	平均利用頻度	C.旅行費用	
ノーン名	整備前	整備後	(円)
1	1.08	2.57	175
2	5.66	11.91	757
3	0.11	6.52	665
4	0.85	2.73	688
(5)	1.46	3.92	1,220

3. 便益・費用算定結果

年便益(百万円)	B(百万円)	C(百万円)
530.1	11,450	2,529

- ・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 =861.0-330.9=530.1百万円

【概要】

水系・河川名	千代川水系
事業名	浜坂箇所【重箱地区】
事業主体	鳥取河川国道事務所
関係自治体	鳥取市
事業期間	平成 9 年度~平成 23 年度(1997 年度~2011 年度)
基準 (評価年度)	平成 23 年度(2011 年度)

(様式-1)

【費用】

	建設費	維持管理費	合計		
単純合計 (実質合計)	1,726 百万円	233 百万円	1,959 百万円		
基準年における	9.494 五玉田	105 五五田	9.500 五王田		
現在価値合計 (C)	2,424 百万円	105 百万円	2,529 百万円		

【便益】

[(~ mi.]							
	便益						
供用年度	平成 24 年度						
供用年度の単年度	500 1 Z Z III						
便益 (実質価格)	530.1 百万円						
残存価値	61 百万円						
基準年における	11.450 五玉田						
現在価値合計 (B)	11,450 百万円						

【費用便益分析結果】

費用便益比(CBR)	4.6						
純現在価値(NPV)	8,921 百万円						
経済的内部収益率	11.10/						
(EIRR)	11.1%						

(様式-2)

【費用便益算定シート】

(単位:百万円)

年度			デフ 割引			便益:B				費用: C								
	-	西暦	レータ 率	TT AL	便益①			面値②	8†		建設費③	-0.4		持管理費		-	H3+4	all de la la
_	-15	1996	0. 962 1. 80	便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	(1)+(2)	费用	実質価格	現在価値	费用	実質価格	現在價值	費用	実質価格	現在価値
\vdash	-14	1997	0. 958 1. 73	2					-	39.6	37. 9	65. 6				40	38	6
	-13	1998	0.978 1.665	5						433.6	424. 0	706.0				434	424	70
	-12	1999	0. 988 1. 60							386.0	381.5	610.8				386.0	381.5	
	-11	2000	0.990 1.539	9						41.2	40.8	62.8				41.2	40.8	62.1
	-10 -9	2001	1. 015 1. 480 1. 029 1. 423	2					_	58. 6 0. 0	59. 5 0. 0	88. 1 0. 0				58. 6 0. 0	59. 5 0. 0	88.
	-9	2002	1. 029 1. 42			_			_	103.3	106.3	145. 5				103.3	106.3	145
整備	-7	2004	1. 025 1. 316							8.6	8.8	11.6				8.6	8.8	145.
期間	-6	2005	1. 020 1. 26							43.4	44. 3	56.0				43. 4	44. 3	56.0
	-5	2006	1.009 1.21	7						83.6	84. 3	102.6				83.6	84. 3	102. 6
	-4	2007	0. 993 1. 170) [124.4	123.6	144. 6				124.4	123. 6	
	-3		0.966 1.125							138.0	133.3	150.0				138.0	133. 3	150.0
	-2	2009	1.000 1.082							158.8	158.8	171.8	1. 2	1.2	1.3	160.0	160.0	
	-1 0	2010	1.000 1.040 1.000 1.000							27. 2 80. 0	27. 2 80. 0	28. 3 80. 0	2.3 4.5	2.3 4.5	2. 4 4. 5	29. 5 84. 5	29. 5 84. 5	30. 7 84. 5
施	1	2011	1.000 0.962	530.1	530. 1	510.0			510.0	80.0	80.0	80.0	4.5	4.5		4.5	4.5	4.3
JE.	2	2012	1.000 0.92	530.1	530. 1	490.3			490.3			_	4. 5	4.5	4. 2	4.5	4. 5	4.2
	3	2014	1.000 0.88	530.1	530.1	471.3			471.3				4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0
	4	2015	1. 000 0. 85	9 530. 1 5 530. 1	530. 1 530. 1	453. 2			453. 2				4.5	4.5	3.8	4.5	4.5	
設	- 5	2016	1,000 0,82	2 530.1	530. 1	435.7			435.7				4. 5	4.5		4.5	4.5	
	- 6	2017	1.000 0.790	530.1	530. 1	418.8			418.8				4. 5	4.5	3.6	4.5	4.5	3.6
1	7	2018	1.000 0.760	530.1	530.1	402.9			402.9				4. 5	4.5		4.5	4.5	3.4
完	- 8	2019	1. 000 0. 73	530. 1 530. 1	530. 1 530. 1	387.5			387. 5				4.5	4.5		4.5	4.5	3.3
1 ~	9	2020	1.000 0.700	530.1	530.1	372.7			372.7				4.5	4.5		4.5	4. 5	
	10	2021	1,000 0,670	5 530. 1	530. 1 530. 1	358.3			358.3				4.5	4.5	3. 0 2. 9	4.5	4.5	3.0
成	11	2022	1. 000 0. 650 1. 000 0. 625		530. 1	344. 6 331. 3			344. 6 331. 3		-		4. 5 4. 5	4. 5 4. 5	2.9	4. 5 4. 5	4. 5 4. 5	
1900	13	2023	1. 000 0. 62	530.1	530. I	318.6			318.6				4.5	4.5			4. 5	
	14	2025	1.000 0.57	7 530 1	530. 1 530. 1	305.9			305. 9				4.5	4.5		4.5	4.5	2.6
	15	2026			530. 1 530. 1	294. 2			294. 2				4. 5	4.5	2. 5	4.5	4.5	2. 5
後	16	2027	1.000 0.555 1.000 0.534			283.1			283. 1				4. 5		2.4	4.5	4. 5	2.4
	17	2028	1. 000 0. 513		530.1	271.9			271.9				4. 5	4.5		4.5	4. 5	
	18	2029	1. 000 0. 494	530.1	530.1	261.9			261.9				4. 5	4.5	2. 2	4.5	4.5	2. 2
0	19	2030	1.000 0.475	530.1	530. 1	251.8			251.8				4. 5	4.5	2.1	4.5	4.5	2.1
	20 21	2031	1.000 0.456	5 530. 1 5 530. 1	530. 1 530. 1	241. 7 232. 7			241.7				4. 5 4. 5	4.5 4.5	2. 1 2. 0	4. 5 4. 5	4. 5 4. 5	2. 1 2. 0
	22	2032	1. 000 0. 439 1. 000 0. 422	530.1	530. 1	232. /			232. 7	_			4.5	4.5	1.9	4.5		1.9
836	23	2033	1. 000 0. 42		530. 1	215. 2			215. 2			_	4.5	4.5			4.5	
評	24	2035	1.000 0.40	530.1	530.1	206.7			206. 7			_	4.5			4.5		
		2036	1.000 0.37	5 530.1	530.1	198.8			198.8				4.5			4.5		
	25 26	2037	1. 000 0. 36	5 530. 1 530. 1	530. 1 530. 1	191.4			191. 4				4.5	4. 5 4. 5	1.6	4. 5	4. 5	1.6
価	27	2038	1.000 0.34	7 530.1	530.1	183.9			183.9				4.5	4.5	1.6	4.5	4.5	1.6
	28	2039	1.000 0.33	3 530.1	530.1	176.5			176.5				4. 5	4.5		4.5	4.5	
	29	2040	1. 000 0. 32	530.1	530.1	170.2			170. 2				4. 5			4.5		
期	30	2041	1.000 0.30		530. 1 530. 1	163.3			163.3				4.5	4.5	1.4	4.5	4.5	1.4
	31	2042	1.000 0.29	530. I	530. 1	156. 9			156.9				4.5	4.5	1.3	4.5	4. 5	1.3
	32 33	2043	1.000 0.28	5 530. 1 5 530. 1	530. 1 530. 1	151.1 145.2			151. 1 145. 2			_	4. 5 4. 5	4. 5 4. 5	1.3	4. 5 4. 5	4. 5 4. 5	1.3
間	34	2045	1.000 0.26	530.1	530.1	139. 9			139. 9	_			4. 5	4.5	1.2	4.5		
[0]	35	2046	1. 000 0. 25		530 1	134.1			134. 1				4.5	4.5		4.5	4.5	
	36	2047	1 000 0 244	530 1	530.1	129.3			129. 3			t —	4.5	4.5		4.5	4.5	
	37	2048	1,000 0,234	530.1	530.1	124.0			124.0				4. 5	4.5	1.1	4.5	4.5	1.1
_	38	2049	1.000 0.225	530.1	530. 1	119.3			119.3				4. 5	4.5	1.0	4.5	4.5	1.0
1	39	2050	1.000 0.21	7 530.1	530.1	115.0			115.0				4.5	4.5			4.5	
1	40	2051	1.000 0.200	530.1	530.1	110.3			110.3				4.5	4.5				
5	41	2052	1.000 0.200	530.1	530. 1 530. 1	106.0			106.0			_	4.5	4.5		4. 5	4.5	
ō	42	2053 2054	1.000 0.193	530.1 530.1	530. I 530. I	102.3 98.1			102.3 98.1				4. 5 4. 5	4.5 4.5	0.9	4.5	4.5	0.9
1	43	2055	1.000 0.18	3 530.1	530. 1	94.4			98.1				4.5	4.5		4.5		
	45	2056	1.000 0.17		530. 1	90.6			90.6				4. 5	4.5		4.5		
年	46	2057	1. 000 0. 16	530.1	530. 1	87.5			87. 5				4. 5	4.5	0.7	4.5	4.5	0.7
1 *	47	2058	1.000 0.15	530. 1 530. 1	530. 1 530. 1	83.8			83. 8 80. 6				4.5	4.5	0.7	4.5	4. 5	0.7
	48	2059	1.000 0.152	530.1	530.1	80.6							4. 5			4.5		
I _	49	2060	1.000 0.140		530.1	77.4			77.4				4.5	4.5	0.7	4.5	4.5	
-	50	2061	1.000 0.14		530. 1	74.7		61.4	136. 1				4. 5	4.5	0.6	4.5	4.5	0.6
1	51	2062	1.000 0.13															
1	52 53	2063	1. 000 0. 130 1. 000 0. 125		-	_	_		\vdash					_	—		-	
1	54	2065	1. 000 0. 120		_		—	—	-		_	_		_	—		—	_
	55	2066	1.000 0.120	i l								—						
1	56	2067	1.000 0.11															
1	57	2068	1.000 0.10	7														
1	58	2069	1.000 0.103	3														
1	59	2070	1.000 0.099	9														
1	60	2071	1.000 0.09															
合計	\vdash	_		26, 505	26, 505	11.389			11.450 =B	1. 726	1, 710	2, 424	233	233	105	1, 959	1 040	2.529 =0
古計				20, 505	20, 005	11, 389		61	11,400 =B	1, /26	1, /10	2, 424	233	233	105	1, 959	1, 943	1 2, 529 =U

費用便益比 総度益(億円) B 115 総費用(億円) C 25 **更用廃益比** B/C 4.6 終現在価値(億円) B-C 90 総済的内部収益率 11.1% 【算出説明書】 事業概要書 事業目的 (水辺整備)《浜坂箇所》 浜坂遊水池付近は鳥取市街地に近く、貴重なオープンスペースである が、水際まで草や木が茂り、安全に水辺に近づくことができなかった。 本事業は平成9年7月に計画認定(本省河川局)された「(旧)袋川ふ るさとの川整備事業」に基づき、自治体が作成した公園整備計画と連携し、 地域住民が安全に水辺に近づける場を創出するものである。 事業内容 (水辺整備)《浜坂箇所》 (事業箇所図) 河川管理用通路、護岸(国土交通省の事業、H19~H20) 公園整備 (自治体の事業、H19~H23) 【整備箇所位置】 整備予定箇所 【整備内容】 」 党制監察権 → 協力協立権 K 州大司権(権関策文)

0

【算出説明書】

費用	月便益比の算定根拠	Л									
2071	評価手法										
	便益計測期間	H24~H73(事業完了から 50 年)									
	総便益	○年便益額=530.1 百万円									
	,	○残存価値= 61 百万円									
		総便益 B= Σ 単年度便益額/(1+0.04)n+残存価値=11,450 百万円									
	評価範囲	(水辺整備)《浜坂箇所》									
	(評価範囲図)										
		〇人口:185,477人									
		○配布回収方法:郵送									
		○アンケート票数:1,750 票配布、回収数 792 票(回収率 45.3%)、有									
		効回答数 624 票(有効回答率 78.8%)									
事業目的		国際の会社 国際									
弗	事業費	2,424 百万円									
費用	維持管理費	105 百万円									
# 17	総費用	2,529 百万円									
	用便益比(B/C)	4.6									
T0.)他留意点										

(フォローアップ)

千代川総合水系環境整備事業

〔費用便益比(B/C)算定等資料〕

【費用】

	建設費	維持管理費	合計		
単純合計 (実質合計)	363 百万円	71 百万円	434 百万円		
基準年における	504 五玉田	40 ZZII	544 五玉田		
現在価値合計 (C)	504 百万円	40 百万円	544 百万円		

【便益】

Comm.	
	便益
供用年度	平成 19 年度
供用年度の単年度	20 5 五工田
便益 (実質価格)	33.5 百万円
残存価値	21 百万円
基準年における	1,007 西方田
現在価値合計 (B)	1,007 百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比(CBR)	1.9					
純現在価値(NPV)	463 百万円					
経済的内部収益率	8.3%					
(EIRR)	8.3%					

(様式-2)

【費用便益算定シート】

(単位:百万円)

	(単位:百万円)											百万円)							
年度			デフ	割引			便益	: B							費用: C				
	_	西暦	レータ	率	便益	便益①	现在価値	残存(実管価格		ž†	费用	建設費③			持管理費			\$1(3)+(4)	
_	-15	1996	0.962	1. 801	使亚	英質論格	現在倫祖	英質倫格	現在価値	(1)+(2)	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在倫祖	费用	実質価格	規在恤値
	-14	1997	0.958	1. 732							0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	-13	1998	0.978	1. 665						-	30.0	29. 3	48.8	0.0	0.0	0.0		29.3	48.8
	-12	1999	0.988	1. 601	9. 2	9. 2	14.7			14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
	-11	2000	0.990	1. 539	9. 2		14. 2			14.2	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
整備	-10	2001	1.015	1.480	9. 2	9. 2	13.6			13.6	103.0	104.5	154. 7	0.0	0.0	0.0		104.5	154. 7
期間	-9	2002	1.029	1. 423	9. 2		13.1			13.1	30.0	30. 9	44.0	0.0	0.0	0.0		30.9	44.0
	-8	2003	1.029	1. 369	14.0		19.2			19.2	20.0	20. 6	28. 2	0.0	0.0			20.6	28. 2
	-7 -6	2004	1.025	1. 316	14. 0 14. 0		18. 4 17. 7			18.4 17.7	30. 0 64. 0	30. 8 65. 3	40. 5 82. 6	0.0	0.0	0.0		30.8 65.3	40. 5 82. 6
	-6 -5	2006	1.020	1. 217	14.0		17.7			17.7	86.0	86.8	105.6	0.0	0.0	0.0		87.2	106.0
施	-4	2007	0.993	1. 170	33.5		39.2			39. 2	00.0	00.0	103. 6	1.4	1.4	1.6		1 4	1 6
46	-3	2008	0.966	1. 125	33. 5		37.7			37.7				1. 3	1.4	1.5		1.4	1.5
	-2	2009	1.000	1. 082	33. 5		36.3			36.3				1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5
an.	-1	2010	1.000	1.040	33. 5	33. 5	34.9			34.9				1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
設	0	2011		1.000	33. 5	33. 5	33.5			33.5	0.0	0.0	0.0	1. 5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	1	2012		0. 962	33.5		32.3			32.3				1.5	1.5	1.5		1.5	
l	2	2013	1.000	0. 925	33.5		30.9			30.9				1.5	1.5	1.4		1.5	1.4
完	4	2014	1.000	0.889 0.855	33. 5 33. 5		29. 8 28. 7			29.8 28.7	_	-	_	1.5	1.5 1.5	1.4		1.5	1.4
l	- 6	2015	1.000	0.833	33.5	33.5	28.7			28.7				1.5	1.5	1.4		1.5	1.4
l	6	2017	1.000	0. 790	33.5		26.5			26.5				1.5	1.5	1.2		1.5	1.2
成	7	2018	1.000	0.760	33.5		25. 4			25.4				1.5	1.5	1. 2		1.5	1.2
,,,,,	- 8	2019	1.000	0. 731	33. 5		24. 5			24.5				1.5	1.5	1.0		1. 5	1.0
	9	2020	1.000	0.703	33.5		23.6			23.6				1.5	1.5	1.0		1.5	1.0
**	10	2021	1.000	0.676	33.5		22. 6			22. 6				1.5	1.5	1.0		1.5	1.0
後	- 11	2022	1.000	0.650	33.5	33. 5	21.8			21.8				1.5	1.5	1.0		1.5	1.0
	12	2023	1.000	0.625	33.5		21.0			21.0				1.5	1.5	0.9		1. 5	0.9
	13	2024	1.000	0.601	33.5		20.1			20.1				1.5	1.5	0.9		1.5	0.9
の	14 15	2025	1.000	0.577	33. 5 33. 5		19. 4 18. 6			19. 4 18. 6		_		1.5	1.5	0.9		1.5	0.9
	16	2027	1,000	0.534	33.5		17. 9			17.9		_		1.5	1. 5	0.9	1.5	1.5	0.9
	17	2028	1.000	0.513	33.5		17. 3			17.2				1.5	1.5	0.8		1.5	0.8
韓	18	2029	1.000	0.494	33.5		16.5			16.5				1.5	1.5	0.7	1.5	1.5	0.7
aT.	19	2030	1.000	0.475	33.5	33. 5	16.0			16.0				1.5	1.5	0.7	1.5	1. 5	0.7
	20	2031	1.000	0.456	33.5		15. 3			15.3				1.5	1.5	0.7	1.5	1.5	0.7
	21	2032	1,000	0.439	33.5		14. 7			14. 7				1.5	1.5	0.6	1.5	1.5	0.6
価	22	2033	1.000	0.422	33.5	33.5	14. 1			14.1				1.5	1.5	0.6		1. 5	0.6
	23	2034		0.406	33.5	33.5	13.5			13.5				1.5	1.5	0.6		1.5	0.6
	24 25	2035	1.000	0. 390	33. 5 33. 5		13. 1 12. 6			13. 1 12. 6				1.5	1.5	0.6		1.5	0.6
朔	26	2036	1.000	0. 3/5	33.5		12.6			12.6				1.5	1.5	0.6		1.5	0.6
	27	2037	1.000	0. 347	33.5	33.5	11.7			11.7				1.5	1.5	0.6		1.5	0.6
l	28	2039	1.000	0. 333	33.5		11.7			11.7				1.5	1.5	0.5		1.5	0.5
88	29	2040	1.000	0. 321	33. 5		10.8			10.8				1. 5	1.5	0.5	1.5	1.5	0.5
[43]	30	2041	1.000	0.308	33. 5		10.3			10.3				1.5	1.5	0.5	1.5	1.5	0.5
l	31	2042	1.000	0.296	33.5		9.9			9.9				1.5	1.5	0.5		1.5	0.5
l	32	2043	1.000	0. 285	33. 5		9.6			9.6				1.5	1.5	0.5		1.5	0.5
^	33	2044	1.000	0. 274	33.5		9.1			9.1				1.5	1.5	0.5		1.5	0.5
l	34	2045		0. 264	33.5		8.8			8.8				1.5	1.5	0.5		1.5	0.5
l	35 36	2046	1.000	0. 253	33. 5 33. 5		8. 4 8. 2			8.4 8.2			_	1.5	1.5	0.5	1.5	1.5	0.5
5	37	2047	1.000	0. 244	33.5		7.9		1.6	9.5		_	\vdash	1.5	1.5	0.4	1.5	1.5	0.4
0	38	2049	1.000	0. 225	24.3	24. 3	5.5		1.0	5.5				1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4
l	39	2050	1.000	0. 217	24.3	24.3	5. 2			5.2				1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3
	40	2051	1.000	0. 208	24.3	24.3	5.1			5.1				1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3
年	41	2052	1,000	0. 200	24.3	24.3	4.9		13. 2	18.1				1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3
_	42	2053	1.000	0. 193	19.5		3.8			3.8				1.0	1.0	0.2	1.0	1.0	0.2
	43	2054	1.000	0. 185	19.5	19.5	3.6			3.6				1.0	1.0	0.2	1.0	1.0	0.2
_	44	2055	1.000	0.178	19.5		3.5			3.5			\vdash	1.0	1.0	0.2	1.0	1.0	0.2
	45	2056	1.000	0. 171	19.5	19.5	3.3		6. 1	9.4		—		1.0	1.0	0.2	1. 0	1.0	0.2
소하	_	\vdash	_		1, 675	1, 675	986	-	21	1.007	363	368	504	71	72	40	434	440	544
合計					1,6/5	1,6/5	980		21	1,007	363	368	504	/1	12	40	434	440	344



《水辺の楽校【町屋広場】》

町屋地区の近隣には小学校や中学校があり、安全に水辺に近づける水辺 利用の場が求められていた。このため、子供たちが日常的に川とふれあう、 河川環境学習などの活動の場としての基盤整備を行ったものである。

(様式-3)

《水辺の楽校【谷広場】》

旧国府町の3つの小学校が新しく1つになり国府東小学校ができ、安全に水辺に近づける水辺利用の場が求められていた。このため、子供たちが日常的に川とふれあう、河川環境学習などの活動の場としての基盤整備を行ったものである。

《水辺プラザ【徳吉地区】》

徳吉地区は、千代川の中流に位置し、姫路鳥取線の河原 IC に隣接し、地域の生活移動や、観光・ドライブの拠点となっている。中流は水辺に近づける場所が少なく、整備前は草木に覆われた河原であり、安全に水辺の利用が行えない状況となっていた。このため、地域住民が安全に水際に近づき、水辺に親しめる場を創出したものである。

事業内容 (事業箇所図)

(水辺整備)



事業内容 (事業箇所図) 《水辺の楽校【町屋広場】》 河床整正、管理用階段

【整備箇所位置】





【整備内容】



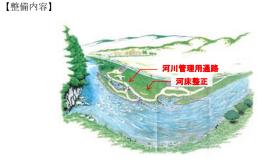
《水辺の楽校【谷広場】》 河床整正、河川管理用通路

【整備箇所位置】





71



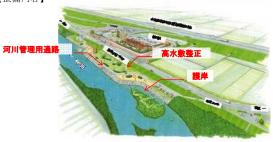
《水辺プラザ【徳吉地区】》

高水敷整正、河川管理用通路、護岸

【整備箇所位置】







【算出説明書】

費用便益比の算定根拠 評価手法 (水辺整備): TCM (平成 23 年 8 月にアンケート実施) 便益計測期間 H11~H68 (事業完了から 50年) 総便益 ○年便益額=33.5 百万円 ○残存価値=21 百万円 総便益 B= Σ 単年度便益額/(1+0.04)n+残存価値=1,007 百万円 評価範囲 (水辺整備) (評価範囲図) 《水辺の楽校【町屋広場】》 ○便益範囲:鳥取市、岩美郡岩美町、八頭郡八頭町、八頭郡智頭町、八 頭郡若桜町 〇人口:196,056人 ○配布回収方法:郵送 ○アンケート票数:1,750 票配布 回 収 数 811 票 (回収率 46.3%) 有効回答数 677 票 (有効回答率 83.5%) 便益 __: BRHB 《水辺の楽校【谷広場】》 ○便益範囲:鳥取市、岩美郡岩美町、八頭郡八頭町、八頭郡智頭町、八 頭郡若桜町 〇人口:196,056人 ○配布回収方法:郵送 ○アンケート票数:1,750 票配布 回 収 数 744 票 (回収率 42.5%) 有効回答数 599票(有効回答率 80.5%)

河川環境整備事業

事業名 千代川総合水系環境整備事業 (全体事業費)

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	333	
	本工事費		式	1	333	
		河床整正	m2	3,000	10	
		管理用階段	箇所	8	58	
		掘削	m3	14,000	27	
		盛土	m3	3,000	6	
		坂路	箇所	3	15	
	植生工		m2	13,250	30	
		護岸	m2	5,700	153	
		河川管理用通路	m	3,800	29	
		水路工	m	100	5	
間接経費等(水辺整備)		式	1	30	
事業費(水辺	整備)計		式	1	363	
事業費 計			式	1	363	
•						
維持管理費(水辺整備)			式	1	71	
維持管理費(維持管理費(計)			1	71	_

評価範囲 (評価範囲図)



《水辺プラザ【徳吉地区】》

○便益範囲:鳥取市、岩美郡岩美町、八頭郡八頭町、八頭郡智頭町、八

頭郡若桜町

○人口:196,056 人 ○配布回収方法:郵送

○アンケート票数:1,400 票配布

回 収 数 644 票 (回収率 46.0%) 有効回答数 523 票 (有効回答率 81.2%)



	事業費	504 百万円
費用	維持管理費	40 百万円
	総費用	544 百万円
費	用便益比(B/C)	1.9
その他留意点等		

千代川総合水系環境整備事業(水辺の楽校【町屋広場】、水辺の楽校【谷広場】、水辺プラザ【徳 吉地区】) TCM 本調査結果

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
1,750	811	46.3%	677	83.5%
1,750	744	42.5%	599	80.5%
1,400	644	46.0%	523	81.2%

2. TCM 算定結果

【水辺の楽校(町屋広場)】

ゾーン名	平均利用頻度	(回/年・人)	C.旅行費用
ノーン名	整備前	整備後	(円)
1)	5.05	7.01	36
2	0.40	0.46	248
3	0.03	0.15	618
4	0.03	0.04	664
5	0.00	0.01	1,424

【水辺の楽校(谷広場)】

平均利用頻度	C.旅行費用				
整備前	整備後	(円)			
0.39	0.89	169			
0.02	0.02	386			
0.10	0.10	623			
0.02	0.03	615			
0.27	0.27	1,394			
	整備前 0.39 0.02 0.10 0.02	0.39 0.89 0.02 0.02 0.10 0.10 0.02 0.03			

【水辺プラザ(徳吉地区)】

ゾーン名	平均利用頻度	(回/年・人)	C.旅行費用		
ノーン石	整備前	整備後	(円)		
1)	0.16	1.88	239		
2	0.13	0.18	635		
3	0.06	0.06	1,411		
4	0.17	0.93	861		

3. B/C 算定結果

年便益(百万円)	B(百万円)	C(百万円)
33.5	1,007	544

- ·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

=82.9-49.4=33.5百万円

事業説明資料

鳥取市国府町町屋 (平成10年度整備済)

広場

町屋)

袋川中流は、田園地帯を流れ、早瀬や淵が つらなり、川の中にはオイカワ(魚)やゲン ジボタル、水辺にはカワセミ(鳥)などがす む、生きもの豊かな「里の川」です。

平成8年より前】 【整備前、

生きもの豊かな川ですが、水際まで草におおわれ、 安全に川に近づくことができませんでした。



安全に水辺 護岸や河川管理用通路などが整備され、 に近づけるようになりました。

水辺の楽校[町屋広場] 所位置図 大智術 化用素素 混牛体医療 20

川や生きものとのふれあいの場、環境学習の場として利用されています。 散策などで利用されています。 事業の効果

川遊びや生きものとのふれあ いの場として利用されています。

市立宮ノ下小学校では、理科 の授業で、生きもの調査を行 ています。

75

袋川の河川環境整備に関するアンケート用紙 ≪こちらのアンケート用紙のみ返信用封筒に入れてお送り下さい。≫

町一 一

- 問1. あなたは、袋川をご存知ですか。あてはまるものを<u>1つ</u>選び、番号を〇で囲んでください。
 - 1) よく知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
 - 2) よく知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
 - 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
 - 4) 知っているが、行かない。
 - 5) 初めて知った。

5) 行ったことがない

水辺の楽校(町屋広場)(鳥取市国府町町屋付近)の利用について

別紙の事業説明資料をご覧頂き、問2~問5をご回答ください。

問2.	あなたは、水辺の楽校(町屋広場)が完成した後(平成 10 年度より後)、水辺の楽校(町屋広場)をどのくらい利用していますか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んでください。また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」とお答えの方は、 中におおよその回数をあわせてお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。
1 2 3	

問3. 問2で行ったことがあると回答された方にお伺いします。どのような利用をされましたか。あてはまるものを<u>いくつでも</u>選び、番号をOで囲んでください(複数回答可)。

1) 2) 3) 4) 5) 6)	散策、ジョギ: 河川敷の利用、 自然観察、環 清掃などの地は	竟・体験学習					_)
	没を <u>1つ</u> 選び、 のおおよその所	いから水辺の楽札 番号を○で囲ん ⁻ 要時間もあわせ ⁻ い方は、行く場も	でくださ てお答え	さい。まれ えください	た、	こは、その交通	手段
1 1 1		2) 自転車 4)バス・汽車		で		分くらい	
<u>:</u> (<u>より前)</u> 、鳥取で ままるものを <u>1</u>	説明資料に示した 国府町町屋付近 <u>つ</u> 選び、番号を(わせてお答えく)	 近の袋川 つで囲 <i>f</i>	をどの<	くらい利用して	ていましたか。	あて
1) 2) 3) 4) 5)	月1回以上	ない		回くらい			

•	۰		Į	ı	
ĺ	•))	

問6. あなたは、水辺の楽校(町屋広場)が「事業説明資料」のような状態になったことにより、整備前と比べて、利用する回数はどのくらい増えると思いますか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んでください。また、 枠には、おおよその回数もあわせてお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。	あなたご自身のことについてお伺いいたします
(1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 4) 年1回未満 5) 増えることはない	問7. あなた自身のことについておうかがいします。 (1) あなたの性別の番号をOで囲んでください。 1) 男性 2) 女性
	(2) あなたの年齢の番号をOで囲んでください。 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代 5) 60代 6) 70代以上
	(3) あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業の番号を〇で囲んでください。 1) 農林水産業 2) 会社員 3) 公務員 4) 自営業 5) パート、アルバイト等 6) 学生 7) 無職 8) その他()
	(4) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

問8. 最後に、このアンケートや千代川、袋川について、ご意見やご感想がこざいまし たら、自由にお書きください。

アンケートは以上です。同封の返信用封筒に入れ、8月1日(月)までに投函し てください。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

事業説明資料

袋川中流は、田園地帯を流れ、早瀬や淵が つらなり、川の中にはオイカワ(魚)やゲン ジボタル、水辺にはカワセミ(鳥)などがす む、生きもの豊かな「里の川」です。 平成12年より前】 【整備前、



現在] 【整備後、

・路段状の護岸や河川管理用通路などが整備され、安全に水辺に近づけるようにあった。

水辺の楽校(谷広場)

水辺の楽校

鳥取市国府町谷 (平成14年度整備済)



 ・川や生きものとのふれあいの場、環境学習の場として利用されています。
 ・散策など、地域交流の場として利用されています。
 市立国府東小学校による生きもの調査や、保育園児による、会長の協議などに利用され、 事業の効果

谷広場は、散 策などに利用 されています。

者人クラブの協力に より維持管理されて おり、地域住民の交 流の場として利用さ れています。

袋川の河川環境整備に関するアンケート用紙 ≪こちらのアンケート用紙のみ返信用封筒に入れてお送り下さい。≫

谷一 ____

問1. あなたは、袋川をご存知ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んで ください。

- 1) よく知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- 2) よく知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 4) 知っているが、行かない。
- 5) 初めて知った。

水辺の楽校(谷広場)(鳥取市国府町谷付近)の利用について

別紙の事業説明資料をご覧頂き、問2~問5をご回答ください。

問つ	あなたは、水辺の楽校(谷広場)が完成した後(平成 14年度より後)、水辺の
니스.	
	楽校(谷広場)をどのくらい利用していますか。あてはまるものを <u>1つ</u> 選び、番
	号を〇で囲んでください。また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」と
	お答えの方は、 枠におおよその回数をあわせてお答えください。
	※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。

1)	週1回以上入	
2)	月1回以上	0<6
3)	年1回以上	
4)	年1回未満	

うい

5) 行ったことがない

ましたか。あてはまるものを <u>いくつでも</u> 選び、番号を〇で囲んでください(複数回答可)。
 釣りや水遊びなどの水辺利用 散策、ジョギング、サイクリング 河川敷の利用、スポーツ 自然観察、環境・体験学習 清掃などの地域活動 その他(具体的にお答えください)()
問4. あなたのお住まいから水辺の楽校(谷広場)へ行く場合、よく利用する交通手段を1つ選び、番号をOで囲んでください。また、 枠には、その交通手段のおおよその所要時間もあわせてお答えください。 行ったことがない方は、行く場合に利用するであろう交通手段と所要時間をお答えください。
(1) 徒歩 2) 自転車 3) 車・バイク 4)バス・汽車 で 分くらい
問5. あなたは、事業説明資料に示した全ての整備が行われる前(11年くらい前、平成12年より前)、鳥取市国府町谷付近の袋川をどのくらい利用していましたか。あてはまるものを1つ選び、番号をOで囲んでください。また、 枠には、おおよその回数もあわせてお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。
1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 4) 年1回未満 5) 行ったことがない

問3. 問2で行ったことがあると回答された方にお伺いします。どのような利用をされ

		ı	
,	4	:	
١	١	,	

問6. あなたは、水辺の楽校(谷広場)が「事業説明資料」のような状態になったこと により、整備前と比べて、利用する回数はどのくらい増えると思いますか。あて	
はまるものを <u>1つ</u> 選び、番号をOで囲んでください。また、 一种には、おお	あなたご自身のことについてお伺いいたします
よその回数もあわせてお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。	BB7 またた白身のことについておうかがい。まず
1) 週1回以上 0< 同くらい増えた	問7. あなた自身のことについておうかがいします。 (1)あなたの性別の番号をOで囲んでください。
3) 年1回以上 ^J	1) 男性 2) 女性
5) 増えることはない	
	(2) あなたの年齢の番号をOで囲んでください。
	1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代 5) 60代 6) 70代以上
	S/ COTY S/ TOTYEL
	(3) あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業の番号を〇で囲んでください。
	1) 農林水産業 2) 会社員 3) 公務員 4) 自営業
	5) パート、アルバイト等 6) 学生 7) 無職 8) その他()
	(4) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。
	(4) めなたのの住みのの事候留ちをこむ人へたるい。

てください。

アンケートは以上です。同封の返信用封筒に入れ、8月1日(月)までに投函し

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

問8. 最後に、このアンケートや千代川、袋川について、ご意見やご感想がこざいまし

たら、自由にお書きください。

事業説明資料

御市地区

事業箇所位置図

量

事業箇所周辺

鳥取市河原町高福 (平成18年度整備済

鳥取姫路線 河原インターチェンジ近くの千代川の河川敷は、かつては草木におおわれた河原でしたが、平成18年度に「水辺プラザ」として整備されました。 下代三に近り入ってが 【整備前、平成14年より前】 ・水際まで草や木にあおわれ、千代 できませんでした。

事業の効果 1

・川や生きものとのふれあいの場として利用されています。 ・散策やグランドゴルフなど、地域の 交流の場として利用されています。

【整備後、現在】 ・整地され、管理用通路や護岸などが整備されたこと から、安全に水辺に近づけるようになりました。





千代川の水 や生きもの にふれる川 遊びなどに 利用されて います。 水面を眺め ながらの散 策に利用さ れています。

∞

千代川の河川環境整備に関するアンケート用紙 《こちらのアンケート用紙のみ返信用封筒に入れてお送り下さい。》

問1. あなたは、千代川をご存知ですか。あてはまるものを<u>1つ</u>選び、番号を〇で囲んでください。

- 1) よく知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- 2) よく知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 4) 知っているが、行かない。
- 5) 初めて知った。

水辺プラザ(徳吉地区)(鳥取市河原町高福付近)の利用について

別紙の事業説明資料をご覧頂き、問2~問5をご回答ください。

問2. あなたは、水辺プラザ(徳吉地区)が完成した後(平成 18年度より後)、水辺プラザ(徳吉地区)をどのくらい利用していますか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んでください。また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」とお答えの方は、 枠におおよその回数をあわせてお答えください。

※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。

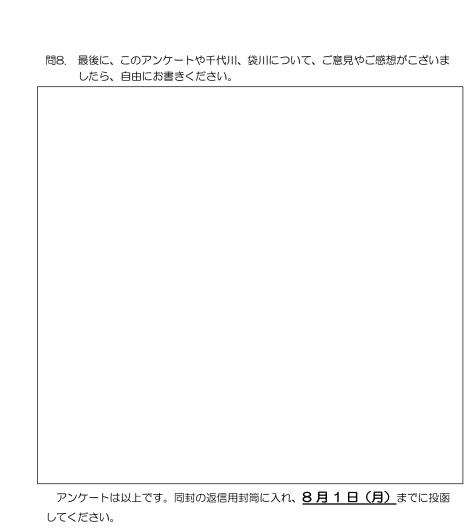
1)	週1回以上]	
2)	月1回以上 🏲 📗	回くらい
3)	年1回以上	
4)	年1回未満	
5)	行ったことがない	

問3. 問2で行ったことがあると回答された方にお伺いします。どのような利用をされましたか。あてはまるものを<u>いくつでも</u>選び、番号をOで囲んでください(複数回答可)。

おりで水遊びなどの水辺利用 散策、ジョギング、サイクリング 河川敷の利用、スポーツ 自然観察、環境・体験学習 清掃などの地域活動 その他(具体的にお答えください)()
問4. あなたのお住まいから水辺プラザ(徳吉地区)へ行く場合、よく利用する交通 手段を1つ選び、番号を〇で囲んでください。また、 枠には、その交通 手段のおおよその所要時間もあわせてお答えください。 行ったことがない方は、行く場合に利用するであろう交通手段と所要時間をお 答えください。
(1) 徒歩 2) 自転車 3) 車・バイク 4)バス・汽車 で 分くらい
問5. あなたは、説明資料に示した整備が行われる前(9年くらい前、平成14年より前)、鳥取市河原町高福付近の千代川をどのくらい利用していましたか。あてはまるものを1つ選び、番号をOで囲んでください。また、 枠には、おおよその回数もあわせてお答えください。 ※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。
1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 4) 年1回未満 5) 行ったことがない

	J	C	J	١
h	Ĺ	٠	۰	
	7			

問6. あなたは、水辺プラザ(徳吉地区)が「事業説明資料」のような状態になった ことにより、整備前と比べて、利用する回数は <u>どのくらい増えると思いますか</u> 。 あてはまるものを <u>1つ</u> 選び、番号を〇で囲んでください。また、 神には、 おおよその回数もあわせてお答えください。	あなたご自身のことについてお伺いいたします
 ※車や自転車で、川沿いを通ることは含みません。 1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 	問7. あなた自身のことについておうかがいします。 (1) あなたの性別の番号を〇で囲んでください。 1) 男性 2) 女性
4) 年 1 回未満 5) 増えることはない	(2) あなたの年齢の番号を〇で囲んでください。 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
	5) 60代 6) 70代以上 (3) あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業の番号をOで囲んでください。
	1) 農林水産業 2) 会社員 3) 公務員 4) 自営業 5) パート、アルバイト等 6) 学生 7) 無職 8) その他(
	(4) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。



ご協力いただき、誠にありがとうございました

千代川総合水系環境整備事業 〔鳥取県への意見照会と回答〕



国中整企画第57号 国中整港計第29号 平成23年9月27日

鳥取県知事 殿



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る 対応方針(原案)の作成に係る意見照会について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、 ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通 省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に 基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その 効率性、実施過程の透明性を図るべく、中国地方整備局事業監視委 員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針 (原案)について審議しております。

このたび、平成23年10月20日(木)に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成23年10月11日(火)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先中国地方整備局 企画部 企画課課長補佐 浜崎教習係長 木本

電 話:082-221-9231 FAX:082-227-2651

【河川事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
千代川直轄河川改修事業	継続	
千代川総合水系環境整備事業	継続	

[※]貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業監視委員会」へ諮る 対応方針(原案)を作成するためのものです。

第 201100107848 号 平成 2 3 年 1 0 月 7 日

国土交通省中国地方整備局長 様

鳥取県知事



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の作成に係る意見 照会について(回答)

平成23年9月27日付国中整企画第57号及び国中整港計第29号で照会のあった千 代川直轄河川改修事業及び千代川総合水系環境整備事業の事業再評価に係る対応方針(原 案)については異存ありません。

千代川の下流部は人口と資産が集中し、氾濫被害が生じやすく、過去に幾多の甚大な被害が発生しています。一方、水環境の改善、魚類等の遡上の連続性確保及び安全な河川利用の確保等の課題が発生しています。

このような中、現在まで取り組んでいただいた河川改修事業により一定の治水安全度が確保され、また総合水系環境整備事業により良好な河川空間や豊かな河川環境が創出されてきたところです。

しかし、最近各地で豪雨が頻発しており、目標としている治水安全度の早期確保が必要であり、また河川環境の一層の向上が求められているため、引き続き完成に向け御尽力をお願いします。併せて、事業の執行に際しては、できる限り経費の縮減を図られるようお願いします。

(担当 技術企画課 企画・技術調査担当 中原、電話 0857-26-7499、ファクシミリ 0857-26-8189)



