

## 河川事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	江の川総合水系環境整備事業					
実施箇所	江の川直轄管理区間内					
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	（水辺整備） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 畠敷箇所水辺の楽校整備[実施中]：H25～H26（予定） （国土交通省）低水護岸、河川管理用通路、高水敷整正等 （自治体）東屋、トイレ</li> <li>・ 甲立箇所水辺の楽校整備[計画] （国土交通省）低水護岸、河川管理用通路、高水敷整正等</li> </ul>					
事業期間	平成 25 年度～平成 33 年度					
総事業費	2.7 億円（内 国土交通省整備分 2.3 億円、自治体整備分 0.4 億円）	残事業費	2.4 億円（内 国土交通省整備分 2.1 億円、自治体整備分 0.3 億円）			
目的・必要性	<p>江の川は、広島県北西部の阿佐山に源を発し、東寄りに南下・北流し、途中広々とした三次盆地で主要支川である馬洗川、西城川と合流する。しかし、その後様相が一変し、峡谷状の河道形状で中国山地を貫き、平野を再び作ることなく島根県江津市において日本海に注いでいる。江の川は、「中国太郎」の別名を持つ中国地方最大の流域面積を有する河川である。</p> <p>（水辺整備） 《畠敷箇所水辺の楽校整備》 馬洗川では、河道内の砂州の上昇や樹林化が進行しており、「水面が見えない」や「水辺に近づけない」など川らしい河川環境が失われつつある。畠敷箇所は近隣の八次小学校を中心に環境学習、体験活動の場として利用されているが、現状では安全に水辺の利用ができない状況となっている。そのため、安全に水辺に近づき、川を利用した環境学習を行う場として整備を行う。</p> <p>《甲立箇所水辺の楽校整備》 江の川と支川本村川の合流地点では、河道内の砂州の上昇や樹林化が進行しており、「水面が見えない」や「水辺に近づけない」など川らしい河川環境が失われつつある。甲立箇所は、近隣の甲立小学校を中心に環境学習、体験活動の場として利用されているが、現状では安全に水辺の利用ができない状況となっている。そのため、安全に水辺に近づき、川を利用した環境学習を行う場として整備を行う。</p>					
便益の主な根拠	年間利用者数の増加 = 266,601 人					
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 25 年度				
		B：総便益 （億円）	C：総費用 （億円）	B/C	B-C （億円）	EIRR （%）
	水辺整備	全体事業	10.5	2.6	4.0	7.9
	残事業	10.5	2.4	4.4	8.1	24.2
事業の効果等	低水護岸や管理用通路、高水敷整正等の整備を行うことにより、水辺に近づきやすくなり、子どもたちが自然体験活動等のさまざまな活動を安全に行えるようになる。					
社会情勢の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 沿川の三次市・安芸高田市・庄原市の人口は、平成 22 年現在で合計約 12.8 万人であり、15 年後の平成 37 年には 82.7%、25 年後の平成 47 年には 71.9%まで減少することが想定されている。</li> <li>・ 整備箇所は水辺の楽校整備に対する地元要望が強いなど、住民の江の川に対する関心は高いものとなっている。</li> </ul>					

事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業の進捗率は 9%である。</li> </ul>
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>畠敷・甲立箇所水辺の楽校整備に対する地元要望は強く、地元住民・教育関係者・市民団体等の意見を取り入れながら、事業を進めていくこととしており、今後事業進捗する上で支障はない。</li> </ul>
コスト縮減や代替案立案の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>水辺整備にあたっては、整備によって発生する土砂を流用することにより、コスト縮減を図る。また、除草作業や清掃などは、地域住民との協力体制を確立することにより、コストの削減を図る。</li> </ul>
対応方針（原案）	継続
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、継続が妥当である。</li> <li>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、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。</li> </ul>
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）	江の川総合水系環境整備事業						
実施箇所	江の川直轄管理区間内						
該当基準	事業（箇所）完了後5年以内の事業						
事業諸元	（自然再生） ・江の川上流自然再生 砂州切り下げ、中水敷盛土						
事業期間	平成 15 年～平成 22 年						
総事業費	3.5 億円（国土交通省事業）						
目的・必要性	<p>江の川は、広島県北西部の阿佐山に源を発し、東寄りに南下・北流し、途中広々とした三次盆地で主要支川である馬洗川、西城川と合流する。しかし、その後様相が一変し、峡谷状の河道形状で中国山地を貫き、平野を再び作ることなく島根県江津市において日本海に注いでいる。江の川は、「中国太郎」の別名を持つ中国地方最大の流域面積を有する河川である。</p> <p>（自然再生） 江の川上流自然再生 江の川上流箇所は、洪水によるかく乱の頻度が減少し濘筋が固定化、河道内の樹林化が進行した。このため、江の川本来の姿であるレキ河原及びレキ河原固有の動植物が減少した。そのため、河道内の樹林化の進行が著しい区間で、地域の連携を得ながら、かつてのレキ河原を再生・維持し、江の川在来の生物生息環境の再生を行っていくこととした。</p>						
便益の主な根拠	○自然再生の便益算定（CVM（仮想市場法）） 支払意思額＝ 397 円/世帯/月 受益世帯数＝ 10,384 世帯						
費用対効果分析の算定根拠となった要因の変化		事業費		予定工期		便益計測手法	
	当初	-		-		-	
	事後	3.5 億円		平成 15 年度～平成 22 年度		CVM	
		B:総便益(億円)	C 総費用(億円)	B/C	B-C (億円)	EIRR (%)	基準年度
	当初	-	-	-	-	-	-
事後	13.6	4.8	2.8	8.7	12.3	平成 25 年度	
事業効果の発現状況	（自然再生）〈江の川上流自然再生〉 ・事業実施後、河道内のかく乱により植生の侵入が制御された箇所は、一部レキ河原が再生・維持されている。また、モニタリング調査結果では、河原環境で生息するイカルチドリ（鳥類）の生息やカワラハハコ（植物）の生育も確認されている。						
事業実施による環境の変化	一部レキ河原が再生・維持され、河原環境で生息するイカルチドリ（鳥類）の生息やカワラハハコ（植物）の生育も確認されている。						
社会経済情勢の変化	沿川の安芸高田市の人口は、平成 22 年現在で合計約 3.1 万人であり、15 年後の平成 37 年には 82.4%、25 年後の平成 47 年には 71.5%まで減少することが想定されている。また、水辺へのアクセスも容易になり、水遊び、自然観察等が可能となった。						
今後の事後評価の必要性	本事業の整備効果は発現しており、今後とも当初目的のレキ河原の再生・維持が見込まれることから、改めて事業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などを活用して、継続的に事業効果の発現についてフォローアップを行う。						

【様式 1】

<p>改善措置の必要性</p>	<p>想定していた洪水（平均年最大流量）による河道内のかく乱が得られなかった箇所については、一部植生に遷移している結果となっており、河川水辺の国勢調査等によりモニタリング調査を行いながら、継続的にレキ河原を保持するため必要に応じて植生の除去や樹木の伐採を実施していく。</p>
<p>対応方針（案）</p>	<p>上記の視点から、本事業の整備効果は発現しており、今後とも当初目的のレキ河原の再生・維持が見込まれることから、改めて事業評価に準ずるフォローアップを実施する必要はない。</p> <p>なお、河道内のかく乱が得られなかった箇所については、一部植生に遷移している結果となっており、継続的にレキ河原を保持するため必要に応じて植生の除去や樹木の伐採を実施していく。</p>



# 江の川総合水系環境整備事業

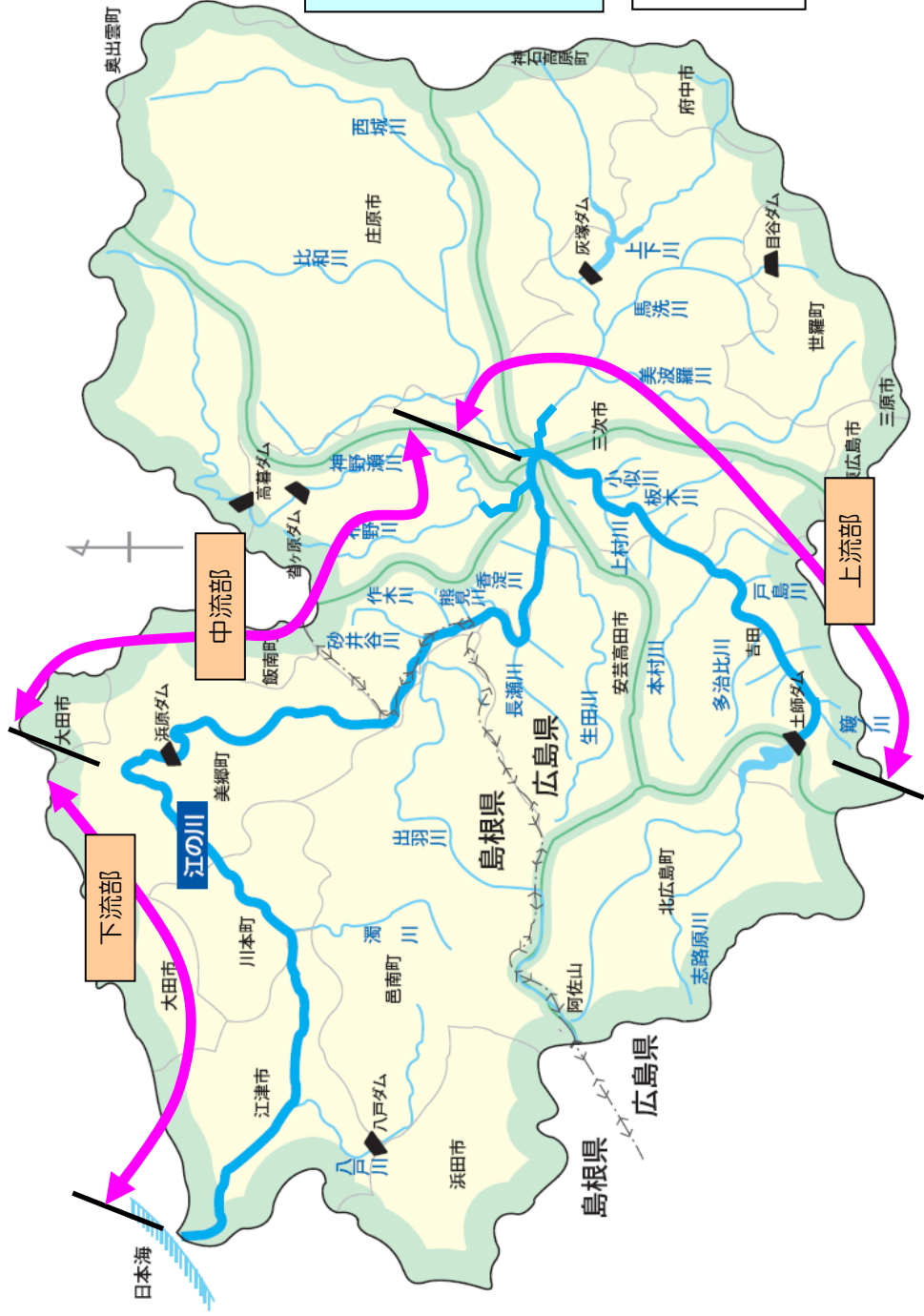
再評価・事後評価に準ずるフォローアップ



平成25年9月19日  
国土交通省中国地方整備局

# 1. 流域の概要

- 江の川は、中国山地のほぼ中央を貫流し、広島県と島根県の2県にまたがる中国地方最大の河川で、「中国太郎」の別名を持つ。
- 上流三次盆地に人口・資産が集中し、中下流は山間狭窄部の河岸段丘に小集落が点在している。
- 江の川は、三次市を始めとして、舟運、漁撈、鵜飼など古くから川と人との関わりが深く、歴史・文化を育む地域活動の場として利用されている。



【江の川の諸元】

流域面積	: 3,900km <sup>2</sup>
幹川流路延長	: 194km
山地面積比率	: 約92%
流域内人口	: 約21万人





### 3. 事業内容

赤字：実施中  
 緑字：計画  
 黒字：完成

※事業年度・事業内容・事業費  
 上段：国土交通省整備  
 下段：地元自治体整備

区分	No.	箇所名	河川名	関係市町	事業年度※	事業内容※	事業費※ (百万円)
再評価	①	【水辺整備】 <small>はたしき</small> 畠敷箇所水辺 の築橋整備	馬洗川	三次市	H25~H26 (予定)	低水護岸、河川管理用通路、 高水敷修正等	100
	②	【水辺整備】 <small>こらち</small> 甲立箇所水辺 の築橋整備	江の川	安芸高田 市	計画	東屋、トイレ	39
アップロー	③	【自然再生】	江の川	安芸高田 市	H15~H22	低水護岸、河川管理用通路、 高水敷修正等	130
						砂州切り下げ、中水敷盛土等	349
							0
							0

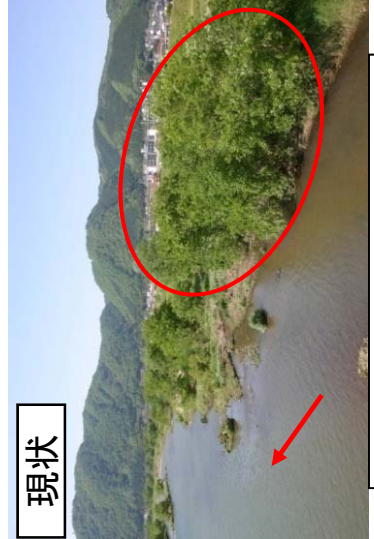
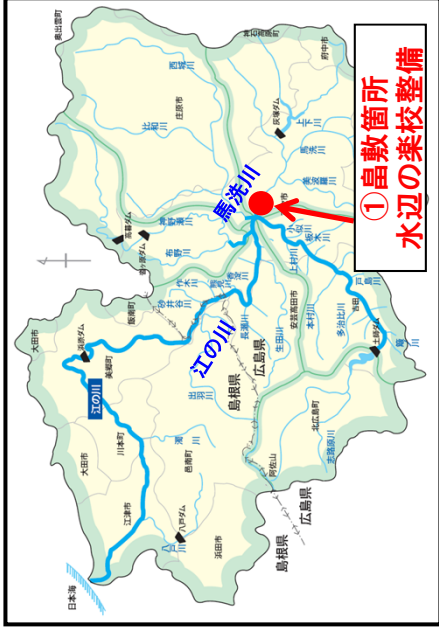




## 4-1.整備内容（再評価）

### ①【水辺整備】畠敷箇所水辺の楽校整備【実施中】

- 整備目的：子どもたちが自然体験活動等に安全に利用できる場を整備する。
- 現状と課題：馬洗川では、河道内の砂州の上昇や樹林化が進行しており、「水面が見えない」や「水辺に近づけない」など川らしい河川環境が失われつつある。畠敷箇所は近隣の八次小学校を中心に環境学習、体験活動の場として利用されているが、現状では安全に水辺の利用ができない状況となっている。
- 整備内容：（国）低水護岸、河川管理用通路、高水敷整正等  
（自）東屋、トイレ
- 事業費：（国）100百万円（自）39百万円

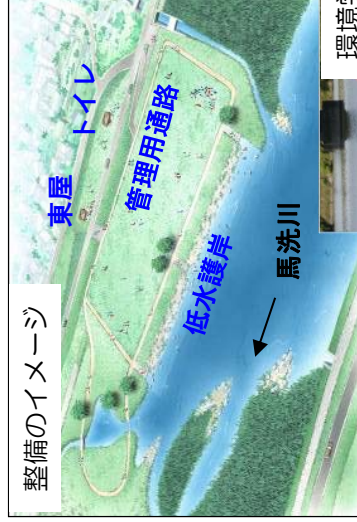


現状

樹木が繁茂し、水辺に近づきにくい

整備箇所の状況(平成24年撮影)

### 畠敷箇所水辺の楽校整備イメージ



整備のイメージ

子どもたちが自然体験活動等のさまざまな活動を安全に行えるよう、水辺整備を行います。



環境学習のイメージ



## 4-1.整備内容（再評価）

### ②【水辺整備】甲立箇所水辺の楽校整備〔計画〕

- ・整備目的：子どもたちが自然体験活動等に安全に利用できる場を整備する。
- ・現状と課題：江の川と支川本村川の合流地点では、河道内の砂州の上昇や樹林化が進行しており、「水面が見えない」や「水辺に近づけない」など川らしい河川環境が失われつつある。甲立箇所は、近隣の甲立小学校を中心に環境学習、体験活動の場として利用されているが、現状では安全に水辺の利用ができない状況となっている。

- ・整備内容：低水護岸、河川管理用通路、高水敷整正等
- ・事業費：130百万円



現状

樹木が繁茂し、水辺に近づきにくい

整備箇所の状況(平成24年撮影)

### 甲立箇所水辺の楽校整備のイメージ



子どもたちが自然体験活動等のさまざまな活動を安全に行えるよう、水辺整備を計画していきます。



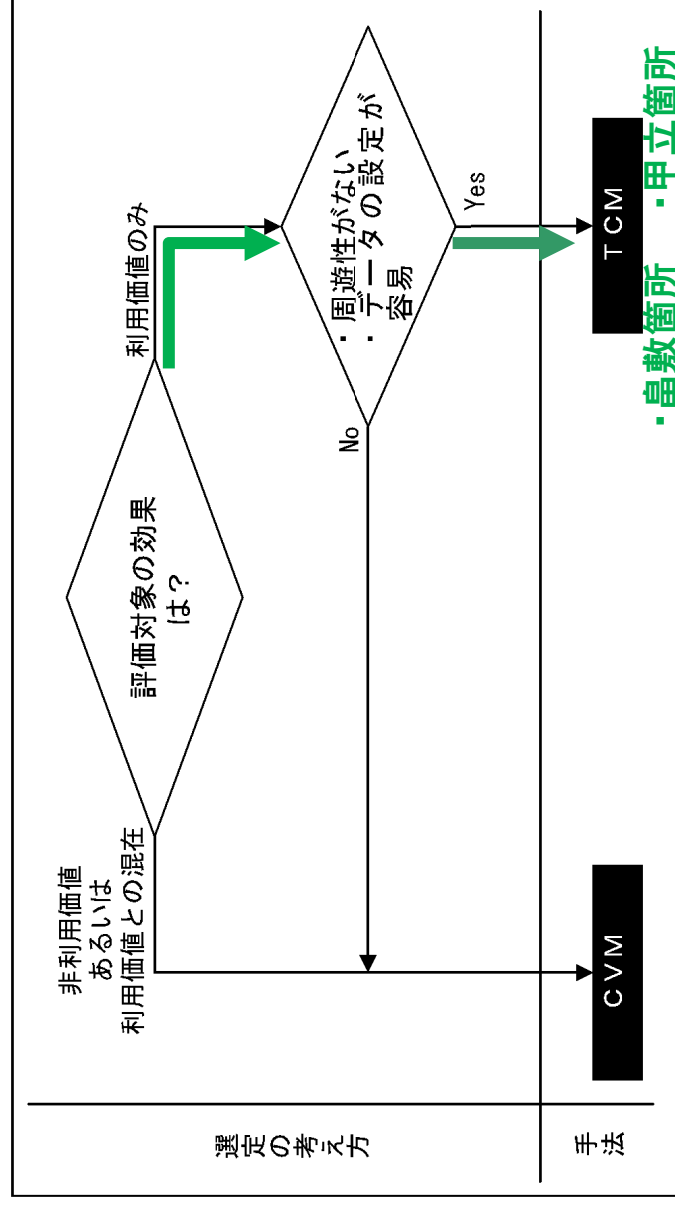
環境学習のイメージ

## 4-2. 費用対効果分析（再評価）

### ■ 評価手法の選定

- ・「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に明示されている経済評価手法は、CVM、TCM、代替法等があり、事業の効果を踏まえ適切に選定する必要がある。  
出典）河川に係る環境整備の経済評価の手引き 国土交通省河川局（H22.3）

- ・ 畠敷箇所および甲立箇所については、評価対象の効果が、河川環境の学習の場などとして利用する利用価値が主となることからTCMを適用する。

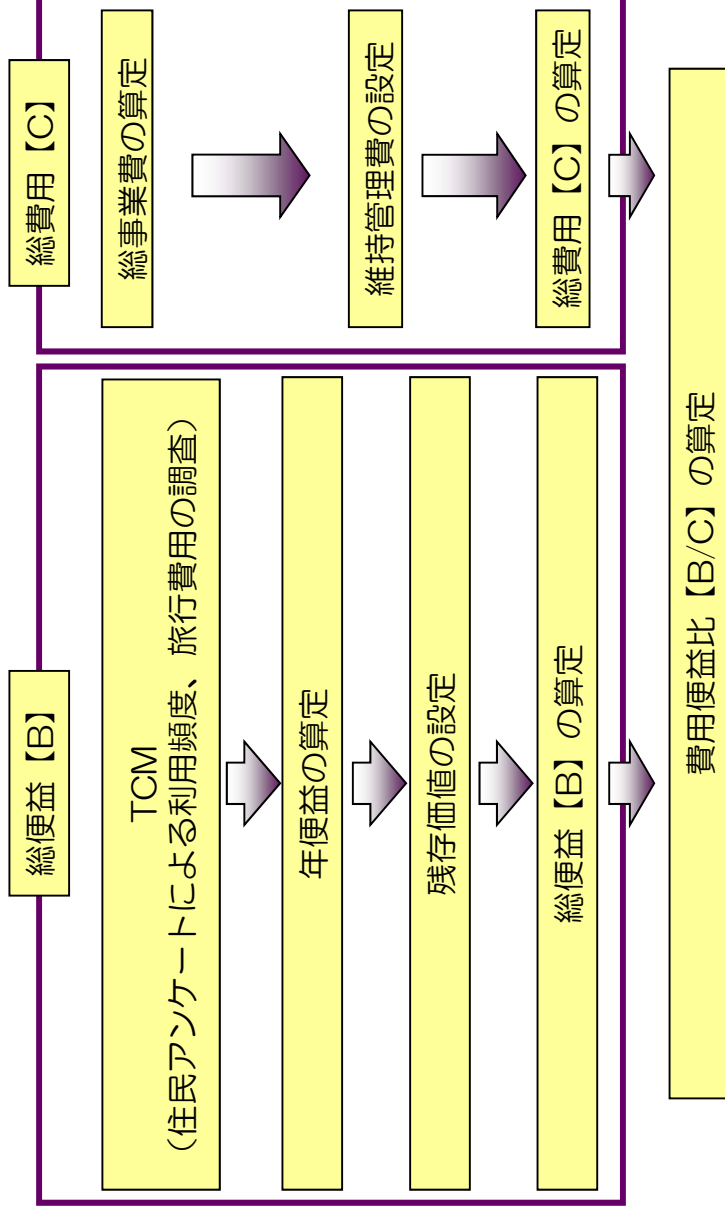


評価手法選定フロー



## 4-2. 費用対効果分析（再評価）

### (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

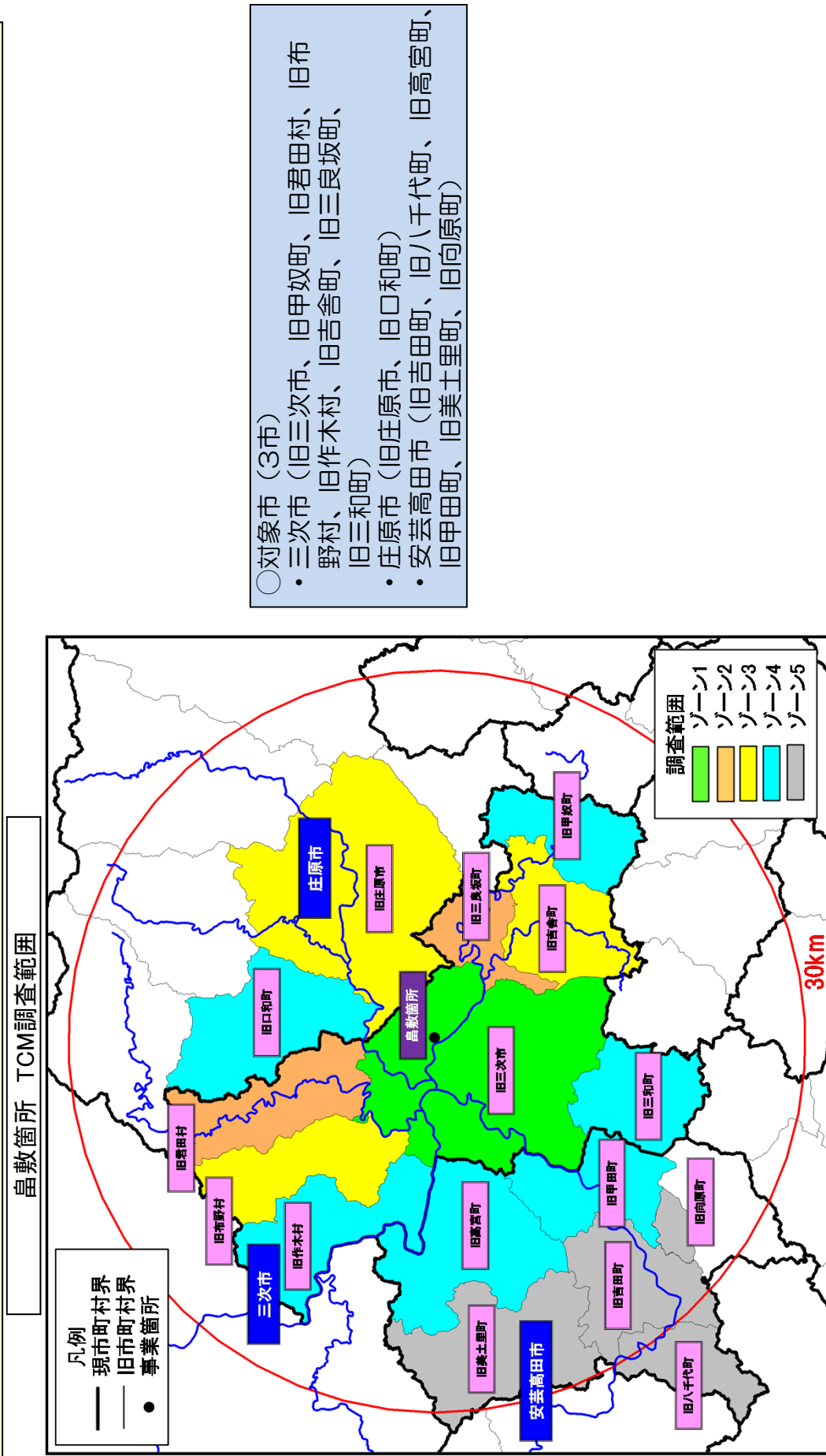
⇒利用頻度、旅行費用の需要曲線を推定し、便益を計測する。

## 4-2. 費用対効果分析（再評価）

### （4-1）調査範囲（アンケート配布範囲＝受益集計範囲）の設定

アンケート配布範囲（受益集計範囲）を下記のとおり設定。

- 畠敷箇所水辺の楽校整備（TCM）  
前回調査結果より、利用が確認された概ね30km圏内の「三次市」、「安芸高田市（流域内）」、「庄原市（旧庄原市、旧口和町）」とする。



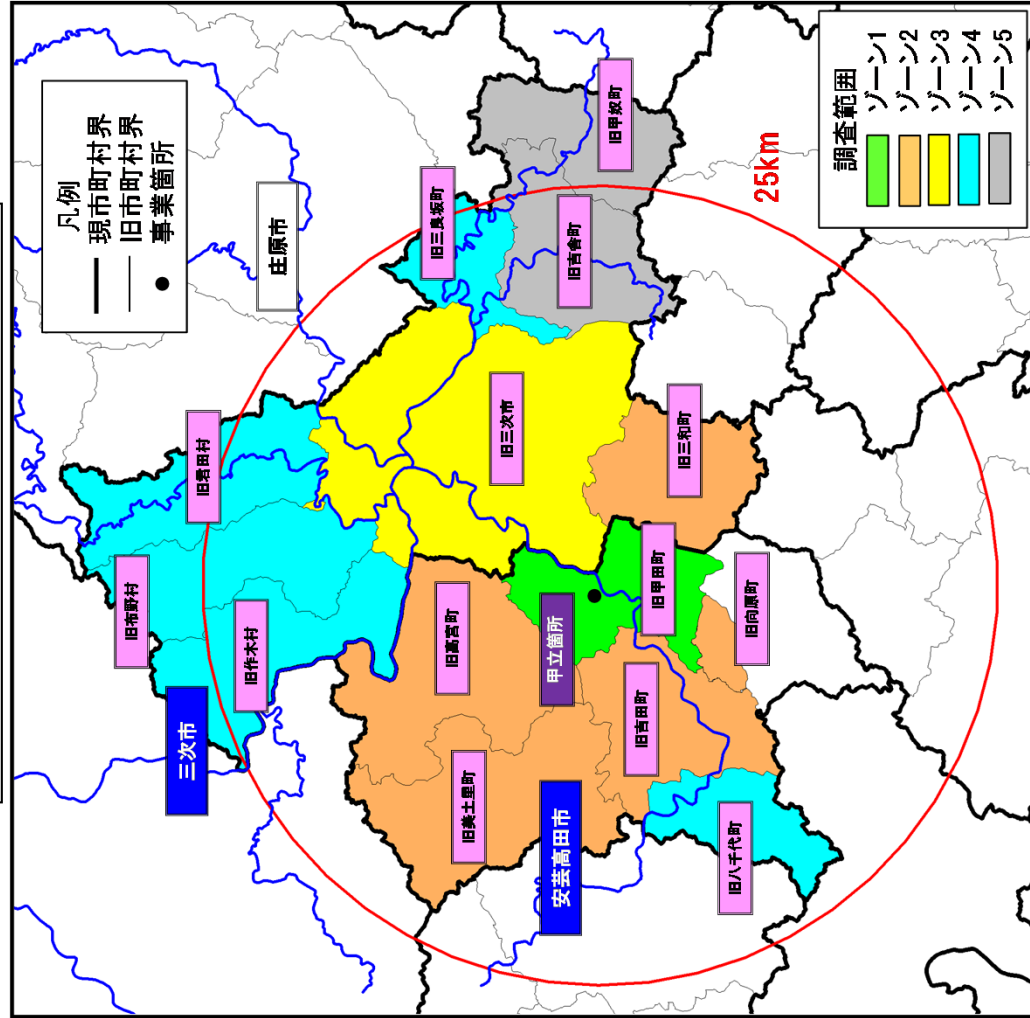
## 4-2. 費用対効果分析（再評価）

### （4-1）調査範囲（アンケート配布範囲＝受益集計範囲）の設定

アンケート配布範囲（受益集計範囲）を下記のとおり設定。

- 甲立箇所水辺の楽校整備（TCM）  
前回調査結果より、利用が確認された概ね25km圏内の「三次市」、  
「安芸高田市（流域内）」とする。

甲立箇所 TCM調査範囲



- 対象市（2市）
- ・ 三次市（旧三次市、旧甲奴町、旧君田村、旧布野村、旧作木村、旧吉舎町、旧三良坂町、旧三和町）
- ・ 安芸高田市（旧吉田町、旧八千代町、旧高宮町、旧甲田町、旧美土里町、旧向原町）

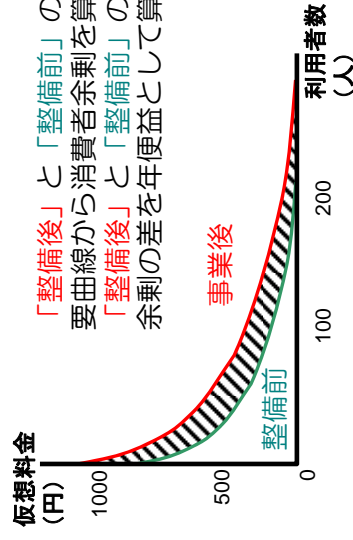
## 4-2. 費用対効果分析（再評価）

### （4-2）TCM（住民アンケートによる利用頻度、旅行費用の調査）

- アンケート調査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

	配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率
島敷箇所	郵送	2,000	43.2%	664	76.9%
甲立箇所	郵送	2,000	43.4%	683	78.7%

島敷箇所の例



「整備後」と「整備前」の二次需要曲線から消費者余剰を算定し、「整備後」と「整備前」の消費者余剰の差を年便益として算出

ゾーン名	旅行費用 (円)	利用頻度 (回/年・人)	
		整備前	整備後
1	173	6.381	9.233
2	324	1.127	2.105
3	481	0.944	3.409
4	650	0.901	1.621
5	924	0.185	0.632
年便益 (百万円)		38	74

◆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

【水辺整備】（再評価（島敷、甲立箇所））：年便益額 52百万円

### ①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。

### ②総便益の算定

事業完成後50年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

## 4-2. 費用対効果分析（再評価）

### (5) 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

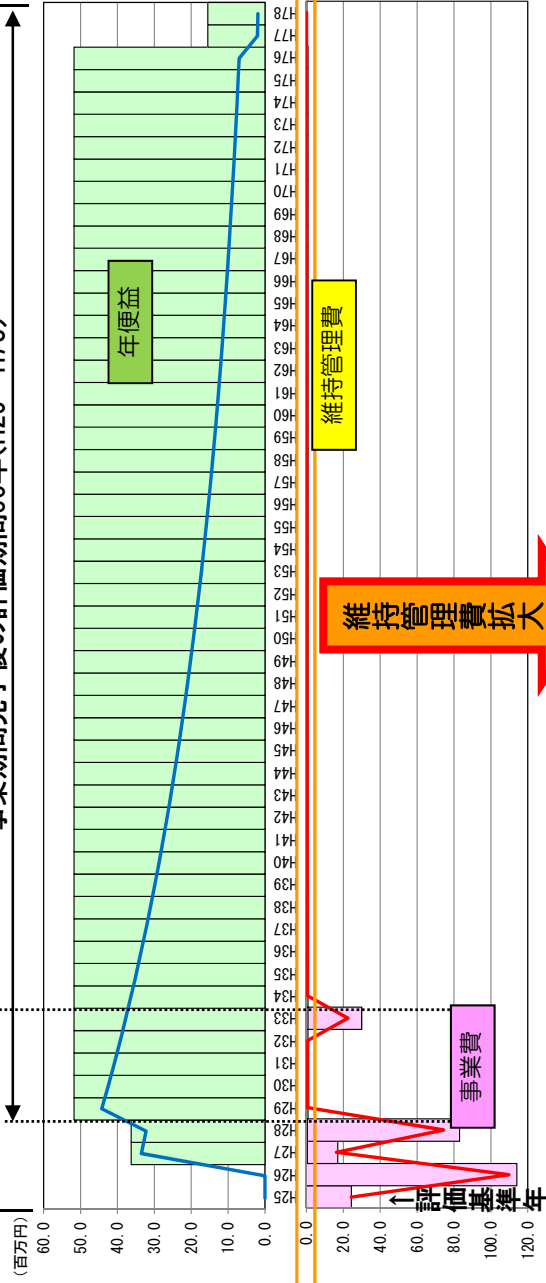
#### 【費用の整理】

- ・ 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	再評価	
	全体事業	残事業
便益 (B1)	1,045百万円	1,045百万円
残存価値 (B2)	5百万円	5百万円
総便益 (B=B1+B2)	1,050百万円	1,050百万円
建設費 (C1)	246百万円	222百万円
維持管理費 (C2)	16百万円	16百万円
総費用 (C=C1+C2)	262百万円	238百万円
費用便益比 (B/C)	4.0	4.4

事業期間(H25~H33)

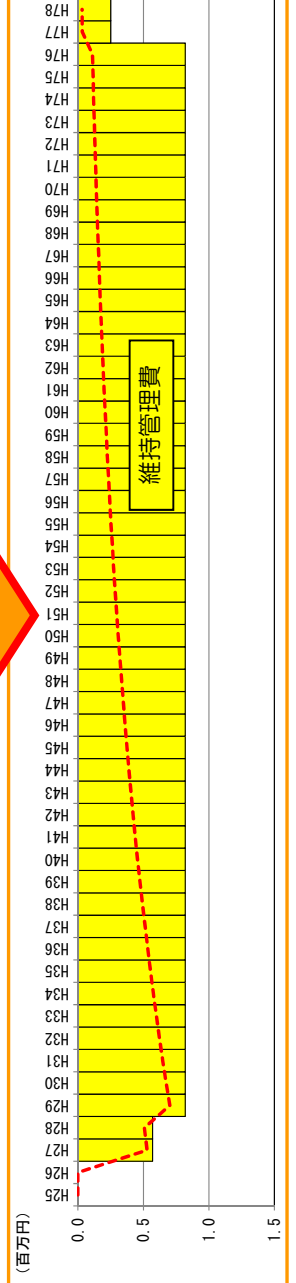
事業期間完了後の評価期間50年(H29~H78)



維持管理費拡大

維持管理費

便益B (事業管理費)  
 費用C (維持価値化)  
 費用C (維持価値化)  
 費用C (現在価値化)  
 費用C (現在価値化)  
 費用C (現在価値化)



維持管理費

## 4-2. 費用対効果分析（再評価）

### （6）費用対効果分析結果

評価期間を事業完成後50年間とし、現在価値を行った。

再評価	全体事業	残事業
・【水辺整備】	1,050百万円	1,050百万円

(※) 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%）を用い現在価値化した値。

再評価	全体事業	残事業
・【水辺整備】	262百万円	238百万円

(※) 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、実績等を基に設定した。

再評価	全体事業	残事業
・【水辺整備】	4.0	4.4

## 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) 事業を巡る社会情勢等の変化

- ・ 沿川の三次市・安芸高田市・庄原市の人口は、平成22年現在で合計約12.8万人であり、15年後の平成37年には82.7%、25年後の平成47年には71.9%まで減少することが想定されている。
- ・ 整備箇所は水辺の築校整備に対する地元要望は強いなど、住民の江の川に対する関心が高いものとなっている。

##### 2) 事業の投資効果

- ・ 費用便益比 全体事業 (B/C) 4.0 残事業 (B/C) 4.4

##### 3) 事業の進捗状況

- ・ 事業の進捗率は9%である。

#### ②事業の進捗の見込みの視点

- ・ 畠敷・中立箇所水辺の築校整備に対する地元要望は強く、地元住民・教育関係者・市民団体等の意見を取り入れながら、事業を進めていくこととしており、今後事業進捗する上で支障はない。

#### ③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ 水辺整備にあたっては、整備によって発生する土砂等を流用することにより、コスト縮減を図る。また、除草作業や清掃などは、地域住民との協力体制を確立することにより、コストの削減を図る。

### (2) 県への意見照会結果

- ・ 異存はありません。

### 【今後の対応方針（原案）】

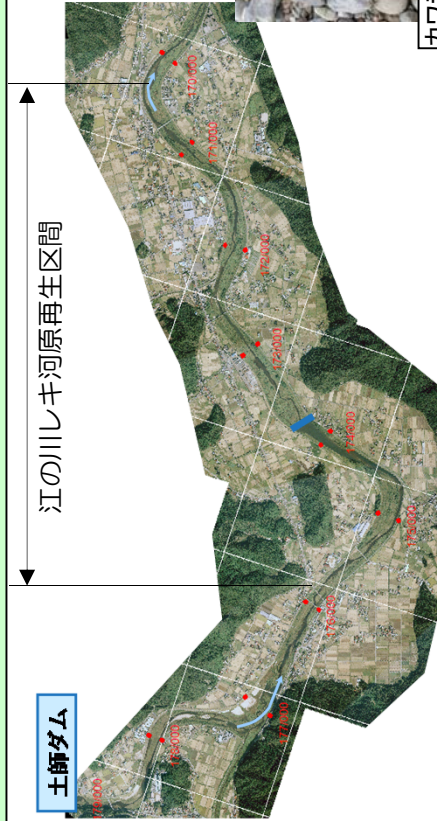
- ・ 以上から、事業の必要性、重要性は変わらないと考えられるため、**事業継続が妥当**である。
- ・ 今後の事業の実施にあたっては、地域との協力体制を確立するとともに、新技術・新工法等を活用し、コスト縮減に引き続き取り組み、効果的かつ効果的な事業の執行に努める。



# 5-1.整備内容（フォローアップ）

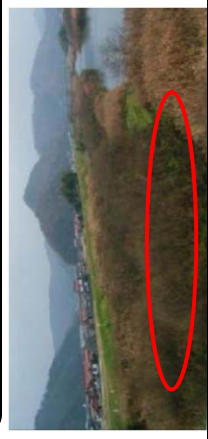
## ③【自然再生】江の川上流自然再生(H15～H22)

- ・整備目的：河道内の樹林化の進行が著しい区間で、地域の連携を得ながら、かつてのレキ河原を再生・維持し、江の川在来の生物生息環境の再生を行っていく。
- ・現状と課題：江の川上流箇所は、洪水によるかく乱の頻度が減少し、みおすし漂筋が固定化、河道内の樹林化が進行している。このため、江の川本来の姿であるレキ河原及びレキ河原固有の動植物が減少している。
- ・整備内容：砂州切り下げ、ちゅうすいしき中水敷盛土
- ・事業費：349百万円



江の川樹林化の状況

河道内では樹林化が進行し、外来種が繁茂し、在来の生物生息環境への影響や河川管理への影響が生じている。



河原では樹林化が進行（平成19年撮影）

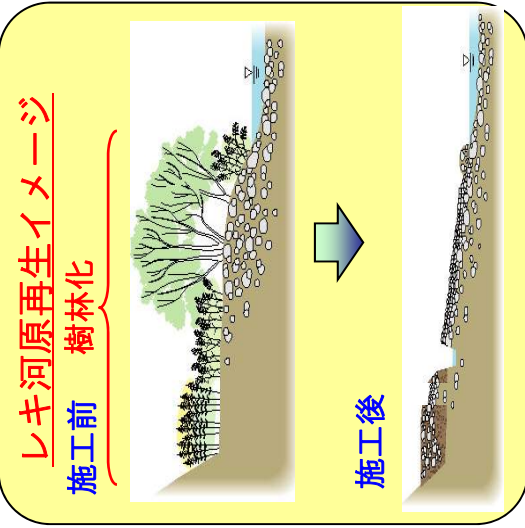


セイタカアワダチソウ(外来種)

レキ河原の再生



河原固有の動植物



江の川本来の生物生息環境の再生を目指す。



再生されたレキ河原(平成25年撮影)

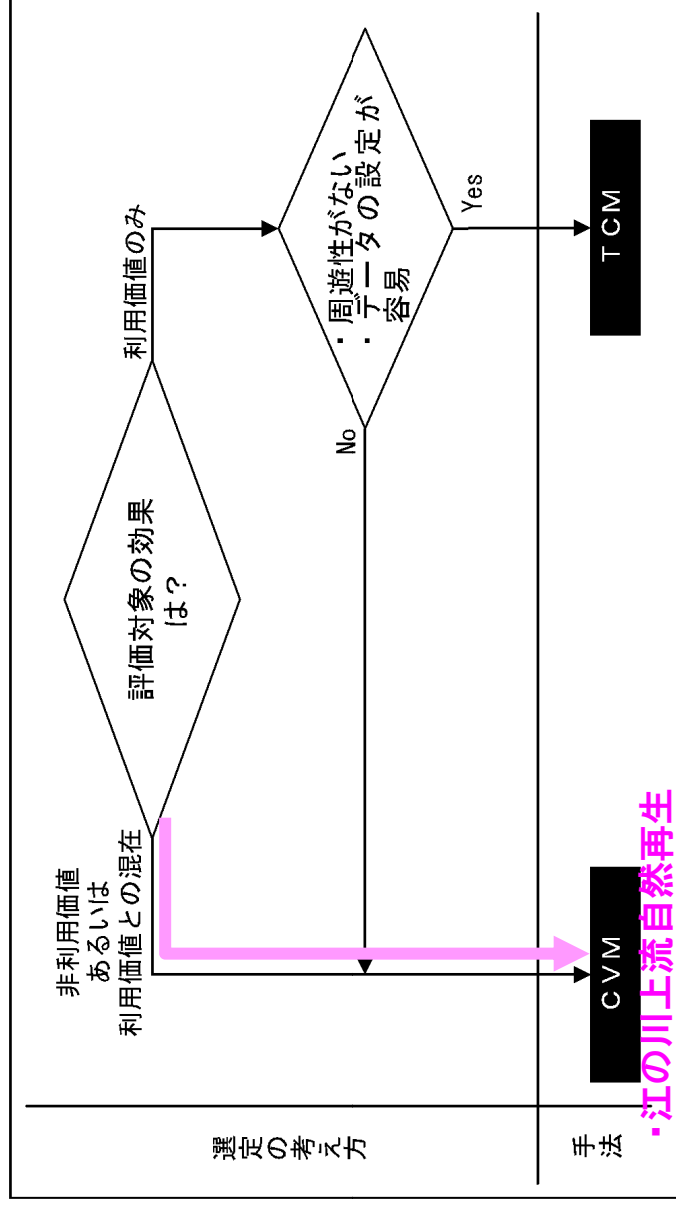


## 5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

### ■ 評価手法の選定

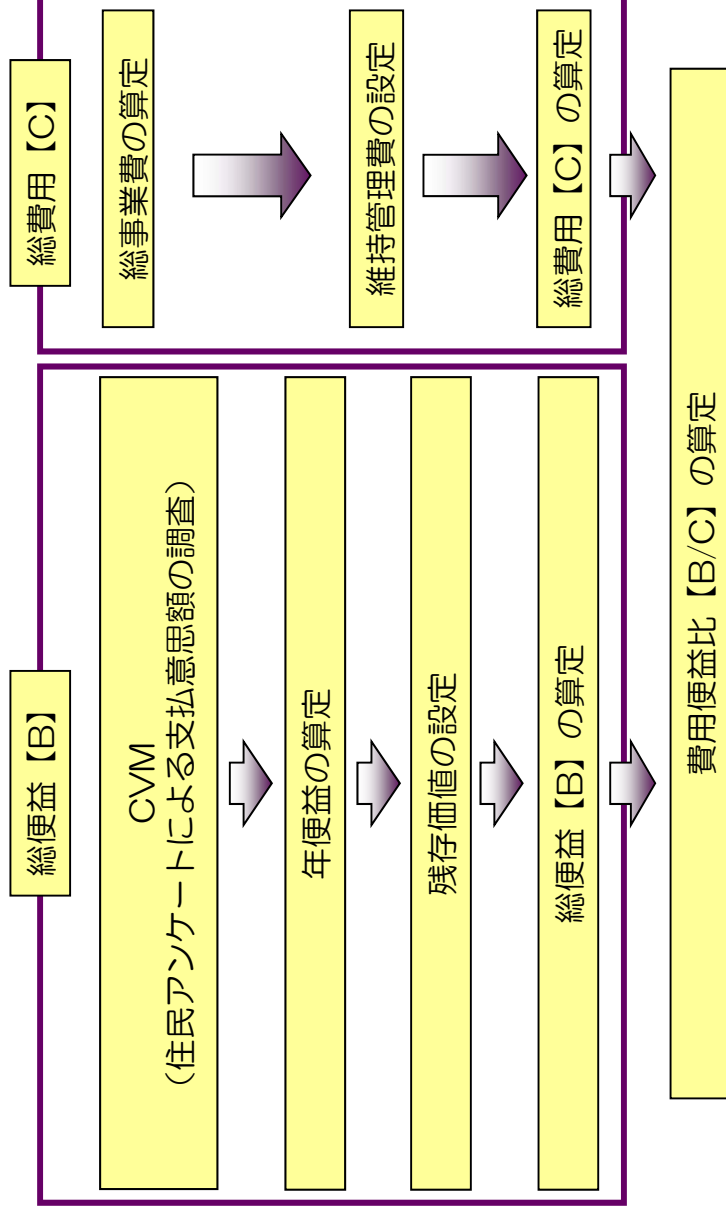
- 「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に明示されている経済評価手法は、CVM、TCM、代替法等があり、事業の効果を踏まえ適切に選定する必要がある。  
出典) 河川に係る環境整備の経済評価の手引き 国土交通省河川局 (H22.3)

- 江の川上流自然再生については、評価対象の効果が非利用価値であるためCVMを適用する。



## 5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

### （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。

◆CVM（仮想市場法）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）

## 5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

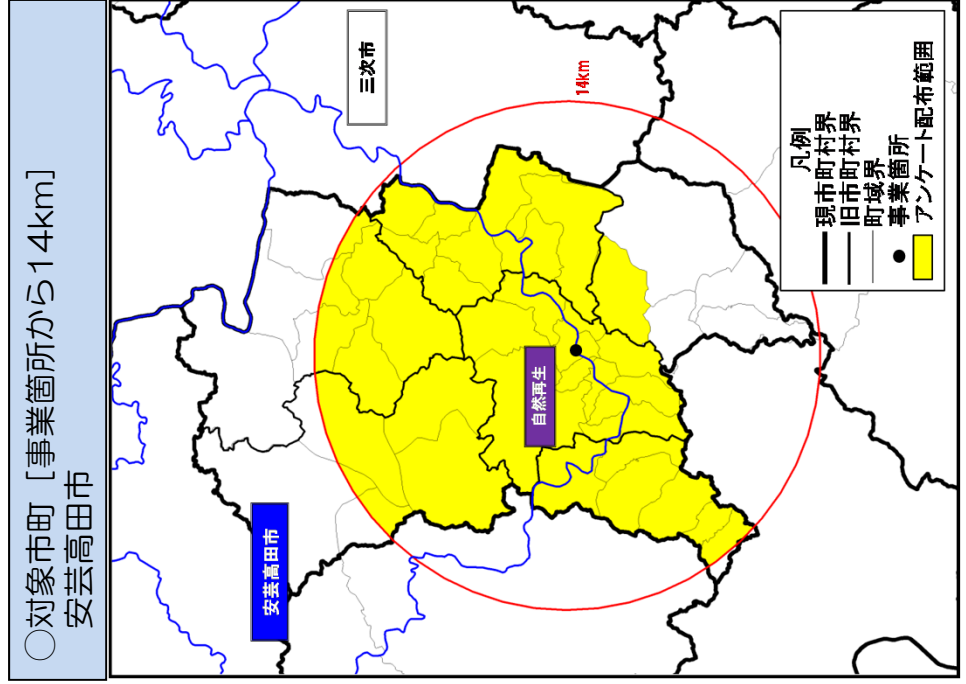
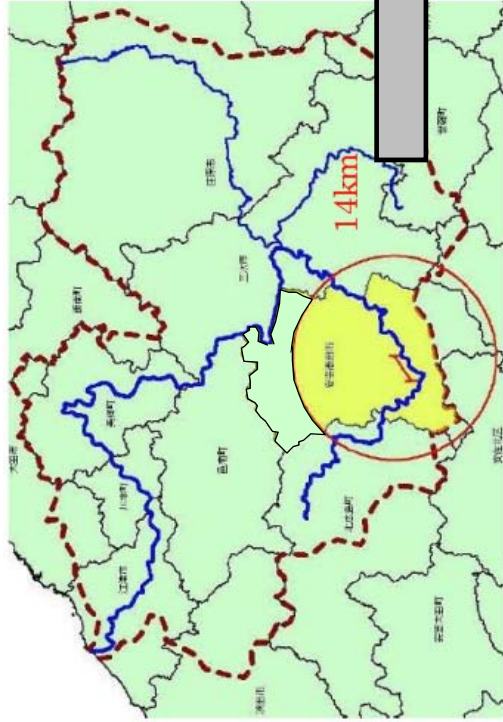
### （3-1）調査範囲（アンケート配布範囲＝便益集計範囲）の設定

アンケート配布範囲（便益集計範囲）を下記のとおり設定。

■ 江の上流自然再生（CVM）

前回調査結果より、江の川の樹林化の状況や事業の必要性の認識が高い、事業箇所を中心として、14km圏内の「安芸高田市（流域内）」をアンケート調査範囲に設定。

○対象市町「事業箇所から14km」  
安芸高田市



## 5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

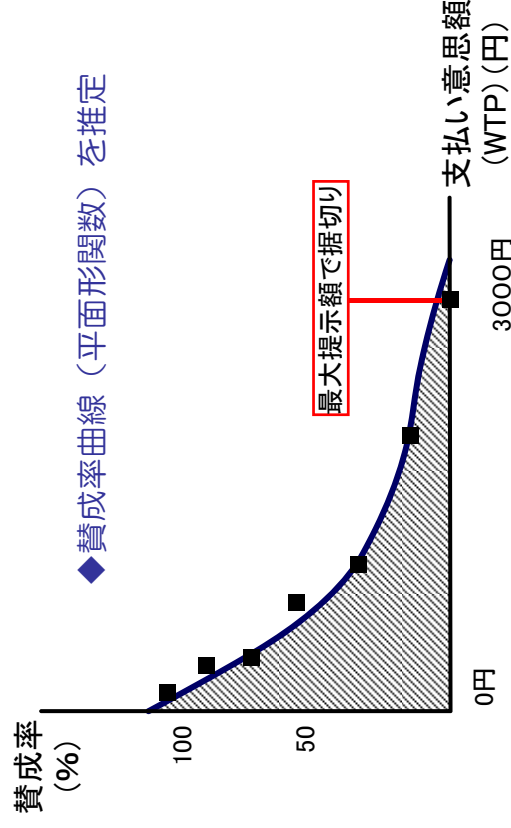
### (3-2) CVM（住民アンケートによる支払意思額の調査）

- 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提示し、多段階二項選択（7段階）を採用して整備を行うための支払い意思額（WTP）を問う。
- 得られた有効回答から、当事業の支払い意思額（WTP）を求める。
- 年便益は「WTP×12ヶ月×受益世帯数」により算定。

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	抵抗回答数	無効回答数
2,000	837	41.9%	403	48.1%	175	259

【事業を実施した場合と実施しない場合の効果を提示し、毎月いくら支払っても良いかと思うか質問する】

負担金の金額	回答欄
① 月に100円（年1,200円）ならば、	1. 賛成する 2. 反対する
② 月に300円（年3,600円）ならば、	1. 賛成する 2. 反対する
③ 月に500円（年6,000円）ならば、	1. 賛成する 2. 反対する
④ 月に800円（年9,600円）ならば、	1. 賛成する 2. 反対する
⑤ 月に1,000円（年12,000円）ならば、	1. 賛成する 2. 反対する
⑥ 月に2,000円（年24,000円）ならば、	1. 賛成する 2. 反対する
⑦ 月に3,000円（年36,000円）ならば、	1. 賛成する 2. 反対する



（アンケート結果）

- 江の川上流自然再生
  - 支払い意思額（WTP） = 397円/月/世帯
  - 受益世帯数 10,384世帯
  - 年便益（年便益） : 49百万円（=397円/月/世帯×12ヶ月×10,384世帯）

## 5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

### （4）費用便益比（B/C）の算出方法

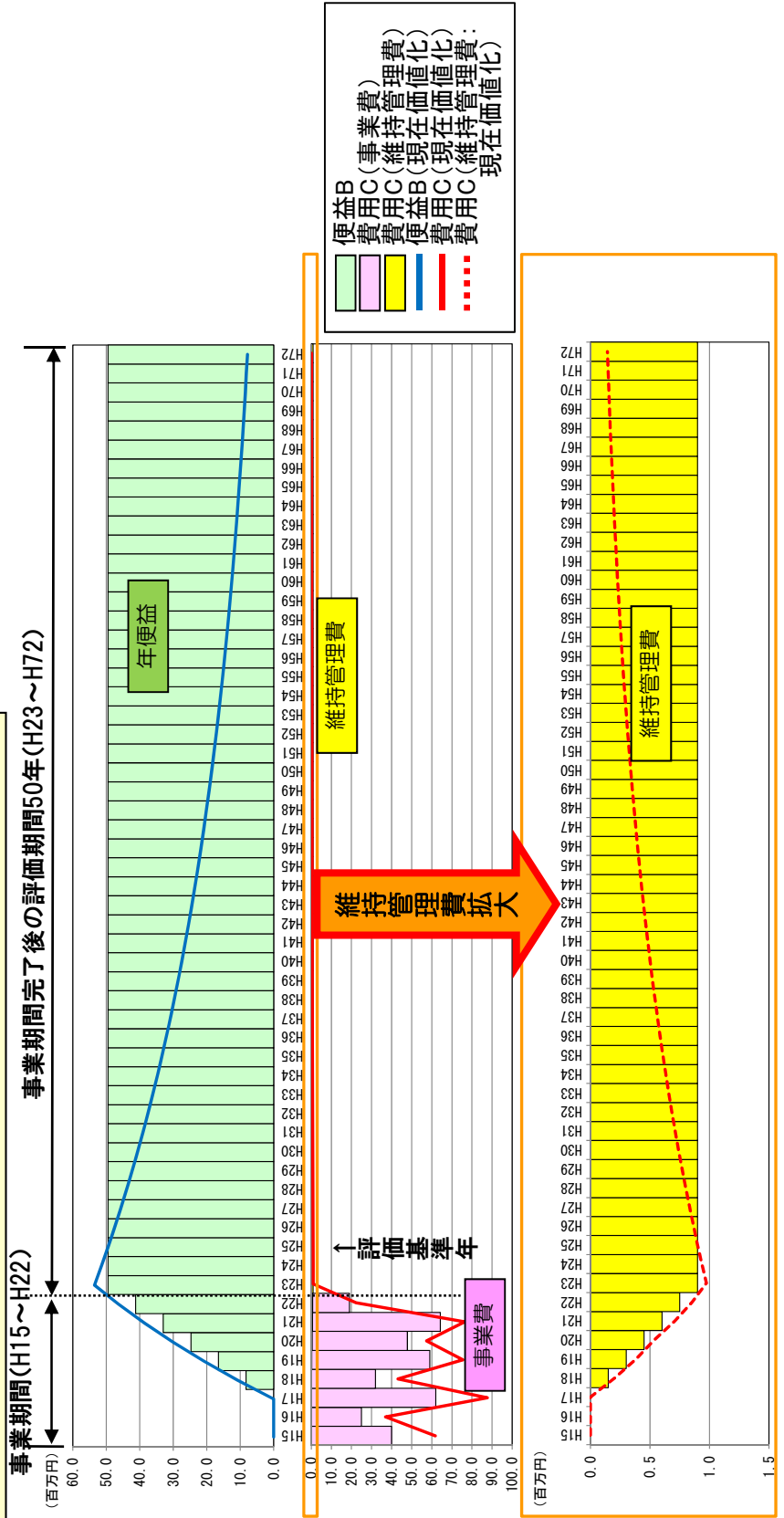
#### 【便益の整理】

- 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ー及び社会的割引率（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)	1,342百万円
残存価値 (B2)	15百万円
総便益 (B=B1+B2)	1,357百万円
建設費 (C1)	459百万円
維持管理費 (C2)	24百万円
総費用 (C=C1+C2)	483百万円
費用便益比 (B/C)	2.8



## 5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

### (5) 費用対効果分析結果

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	フォローアップ
・【自然再生】	1,357 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%）を用い現在価値化した値。

◇総費用	フォローアップ
・【自然再生】	483 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、実績等を基に設定した。

◇費用便益比（B/C）	フォローアップ
・【自然再生】	2.8



## 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

- ・整備箇所にはレキ河原環境に適したカワラハハコの生育が確認されている
- ・レキ河原における指標種であるイカルチドリも確認されている



再生されたレキ河原(平成25年撮影)



イカルチドリ(平成19年撮影)



カワラハハコ(平成25年撮影)



カワラハハコ(平成19年撮影)

## 5-3. 今後の対応方針（案） フォローアップ

### (2) 事後評価に準ずるフォローアップの視点

#### ①事業効果の発現状況

・事業実施後、河道内のかく乱により植生の侵入が制御された箇所は、一部シキ河原が再生・維持されている。また、モニタリング調査結果では、河原環境で生息するイカルチドリ（鳥類）の生息やカワラハハコ（植物）の生育も確認されている。

#### ②事業実施による環境の変化

・一部シキ河原が再生・維持され、河原環境で生息するイカルチドリ（鳥類）の生息やカワラハハコ（植物）の生育も確認されている。

#### ③社会経済情勢の変化

・沿川の安芸高田市の人口は、平成22年現在で合計約3.1万人であり、15年後の平成37年には82.4%、25年後の平成47年には71.5%まで減少することが想定されている。  
・水辺へのアクセスも容易になり、水遊び、自然観察等が可能となった。

### 【今後の対応方針（案）】

・本事業の整備効果は発現しており、今後とも当初目的のシキ河原の再生・維持が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。  
・なお、河道内のかく乱が得られなかった箇所については、一部植生に遷移している結果となっており、継続的にシキ河原を保持するため必要に際して植生の除去や樹木の伐採を実施していく。



## 【参考】費用便益比総括表

### 江の川総合水系環境整備事業

金額単位：百万円

項 目	再評価 (水辺整備)		フォローアップ (自然再生)
	全体事業	残事業	
費用	262	238	483
(C)			
建設費	246	222	459
維持管理費	16	16	24
便益額	1,050	1,050	1,357
(B)			
便益	1,045	1,045	1,342
残存価値	5	5	15
費用便益比 (B/C)	4.0	4.4	2.8

(※) 社会的割引率（4%）を用い現在価値化した値

## 【参考】前回評価時との比較表

事項	前回評価	今回評価		備考
	(H22再評価)	(H25再評価)	(H25(10-17))	
事業諸元 及び 事業期間	<p>【自然再生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>江の川上流自然再生：H15～H22 砂州切り下げ、中水敷盛土</li> </ul> <p>【水辺整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>十日市箇所：H9～H10 低水護岸</li> <li>三川合流箇所：H12～H14 低水護岸、高水敷整正等</li> <li>三川合流部周辺箇所：H22～H24 護岸、河川管理用通路等</li> </ul>	<p>—</p> <p>【水辺整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>畠敷箇所水辺の築校整備：実施中 (H25～26予定) (国) 低水護岸、高水敷整正等 (自) 東屋、トイレ</li> <li>甲立箇所水辺の築校整備：計画 低水護岸、高水敷整正等</li> </ul>	<p>【自然再生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>江の川上流自然再生：H15～H22 砂州切り下げ、中水敷盛土</li> </ul> <p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次回評価時にフォローアップを実施</li> <li>畠敷箇所は自治体整備分を追加（東屋、トイレ）</li> </ul>
総事業費	1,595百万円	269百万円	349百万円	
総費用 (C)	2,087百万円	262百万円	483百万円	
総便益 (B)	4,245百万円	1,050百万円	1,357百万円	
費用対効果 (B/C)	B/C=2.0	B/C=4.0	B/C=2.8	—

## 【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。

項目	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)	4.0	3.7	4.4	4.0	4.0	4.4	3.6
残事業 費用便益比 (B/C)	4.4	4.0	4.9	4.4	4.4	4.9	4.0

(再評価)

江の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]

## 【概要】

水系・河川名	江の川水系
事業名	江の川総合水系環境整備事業
事業主体	三次河川国道事務所
関係自治体	三次市、安芸高田市、庄原市
事業期間	2013年～2021年度（平成25～平成33年度）
基準（評価年度）	2013年度（平成25年度）

## 【費用】

	建設費	維持管理費	合計
単純合計	269百万円	41百万円	310百万円
基準年における現在価値合計（C）	246百万円	16百万円	262百万円

## 【便益】

	便益
供用年度	平成29年度
供用年度の単年度便益（実質価格）	52百万円
残存価値（現在価値）	5百万円
基準年における現在価値合計（B）	1,050百万円

## 【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	4.0
純現在価値（NPV）	788百万円
経済的内部収益率（EIRR）	20.7%

水系全体 全体事業  
【費用便益算定シート】

(様式-2)

基準(評価)年度	2013年(H25)
供用年度	2017年(H29)
社会的割引率	4%

(単位:百万円)

年次	元号	t	デフ レ ー タ	割引率	費用対効果の算定														
					便益(B)						費用(C)								
					便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④					
便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	計	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	計③+④	費用	実質価格	現在価値				
①+②	③	④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④	③+④				
整備期間	H25	0	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0			0.0	24.4	24.4	24.4				24.4	24.4	24.4
	H26	1	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	114.1	114.1	109.8				114.1	114.1	109.8
	H27	2	1.000	0.925	36.3	36.3	33.5			33.5	17.0	17.0	15.7	0.6	0.6	0.5	17.6	17.6	16.3
	H28	3	1.000	0.889	36.3	36.3	32.2			32.2	83.0	83.0	73.8	0.6	0.6	0.5	83.6	83.6	74.3
	H29	4	1.000	0.855	51.8	51.8	44.2			44.2				0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7
	H30	5	1.000	0.822	51.8	51.8	42.5			42.5				0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7
	H31	6	1.000	0.790	51.8	51.8	40.9			40.9				0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6
	H32	7	1.000	0.760	51.8	51.8	39.3			39.3				0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6
	H33	8	1.000	0.731	51.8	51.8	37.8			37.8	30.0	30.0	21.9	0.8	0.8	0.6	30.8	30.8	22.5
	H34	9	1.000	0.703	51.8	51.8	36.4			36.4				0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6
	H35	10	1.000	0.676	51.8	51.8	35.0			35.0				0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6
	H36	11	1.000	0.650	51.8	51.8	33.6			33.6				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5
	H37	12	1.000	0.625	51.8	51.8	32.3			32.3				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5
	H38	13	1.000	0.601	51.8	51.8	31.1			31.1				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5
	H39	14	1.000	0.577	51.8	51.8	29.9			29.9				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5
	H40	15	1.000	0.555	51.8	51.8	28.7			28.7				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5
	H41	16	1.000	0.534	51.8	51.8	27.6			27.6				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4
	H42	17	1.000	0.513	51.8	51.8	26.5			26.5				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4
	H43	18	1.000	0.494	51.8	51.8	25.6			25.6				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4
	H44	19	1.000	0.475	51.8	51.8	24.6			24.6				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4
	H45	20	1.000	0.456	51.8	51.8	23.6			23.6				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4
	H46	21	1.000	0.439	51.8	51.8	22.7			22.7				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4
	H47	22	1.000	0.422	51.8	51.8	21.8			21.8				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H48	23	1.000	0.406	51.8	51.8	21.0			21.0				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H49	24	1.000	0.390	51.8	51.8	20.2			20.2				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H50	25	1.000	0.375	51.8	51.8	19.4			19.4				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H51	26	1.000	0.361	51.8	51.8	18.7			18.7				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H52	27	1.000	0.347	51.8	51.8	18.0			18.0				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H53	28	1.000	0.333	51.8	51.8	17.2			17.2				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H54	29	1.000	0.321	51.8	51.8	16.6			16.6				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H55	30	1.000	0.308	51.8	51.8	15.9			15.9				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3
	H56	31	1.000	0.296	51.8	51.8	15.3			15.3				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H57	32	1.000	0.285	51.8	51.8	14.7			14.7				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H58	33	1.000	0.274	51.8	51.8	14.2			14.2				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H59	34	1.000	0.264	51.8	51.8	13.7			13.7				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H60	35	1.000	0.253	51.8	51.8	13.1			13.1				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H61	36	1.000	0.244	51.8	51.8	12.6			12.6				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H62	37	1.000	0.234	51.8	51.8	12.1			12.1				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H63	38	1.000	0.225	51.8	51.8	11.6			11.6				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H64	39	1.000	0.217	51.8	51.8	11.2			11.2				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H65	40	1.000	0.208	51.8	51.8	10.8			10.8				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H66	41	1.000	0.200	51.8	51.8	10.4			10.4				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H67	42	1.000	0.193	51.8	51.8	10.0			10.0				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H68	43	1.000	0.185	51.8	51.8	9.6			9.6				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2
	H69	44	1.000	0.178	51.8	51.8	9.2			9.2				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H70	45	1.000	0.171	51.8	51.8	8.8			8.8				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H71	46	1.000	0.165	51.8	51.8	8.5			8.5				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H72	47	1.000	0.158	51.8	51.8	8.2			8.2				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H73	48	1.000	0.152	51.8	51.8	7.9			7.9				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H74	49	1.000	0.146	51.8	51.8	7.6			7.6				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H75	50	1.000	0.141	51.8	51.8	7.3			7.3				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H76	51	1.000	0.135	51.8	51.8	7.0		3.0	10.0				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1
	H77	52	1.000	0.130	15.5	15.5	2.0			2.0				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0
	H78	53	1.000	0.125	15.5	15.5	1.9		1.7	3.6				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0
	合計				2,587.5	2,587.5	1,044.8		4.7	1,049.5	268.5	268.5	245.6	41.0	41.0	16.5	309.5	309.5	262.2

総便益	B	1,050
総費用	C	262
費用対効果	B/C	4.0
純現在価値	B-C	788
経済的内部収益率		20.7%

水系全体 残事業  
【費用便益算定シート】

(様式-2)

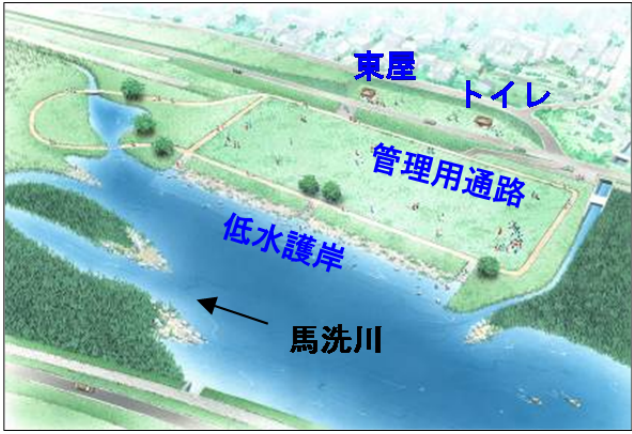
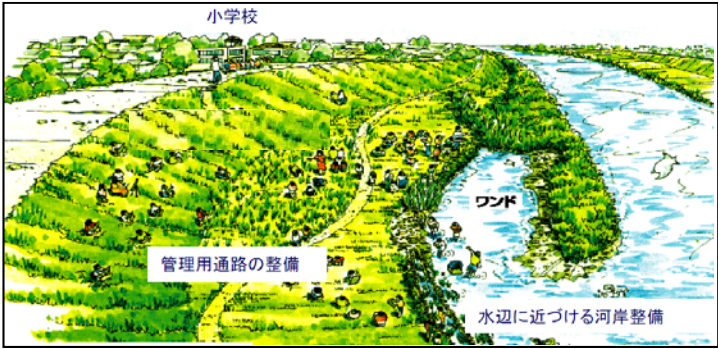
基準(評価)年度	2013年(H25)
供用年度	2017年(H29)
社会的割引率	4%

(単位:百万円)

年次	元号	t	デフ レ ー タ	割引率	費用対効果の算定												
					便益(B)						費用(C)						
					便益①			残存価値②			計	建設費③			維持管理費④		
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			
整備期間	H25	0	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	H26	1	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	114.1	114.1	109.8				114.1		
	H27	2	1.000	0.925	36.3	36.3	33.5	33.5	17.0	17.0	15.7	0.6	0.6	0.5	17.6		
	H28	3	1.000	0.889	36.3	36.3	32.2	32.2	83.0	83.0	73.8	0.6	0.6	0.5	83.6		
	H29	4	1.000	0.855	51.8	51.8	44.2	44.2				0.8	0.8	0.7	0.8		
	H30	5	1.000	0.822	51.8	51.8	42.5	42.5				0.8	0.8	0.7	0.8		
	H31	6	1.000	0.790	51.8	51.8	40.9	40.9				0.8	0.8	0.6	0.8		
	H32	7	1.000	0.760	51.8	51.8	39.3	39.3				0.8	0.8	0.6	0.8		
	H33	8	1.000	0.731	51.8	51.8	37.8	37.8	30.0	30.0	21.9	0.8	0.8	0.6	30.8		
	H34	9	1.000	0.703	51.8	51.8	36.4	36.4				0.8	0.8	0.6	0.8		
	H35	10	1.000	0.676	51.8	51.8	35.0	35.0				0.8	0.8	0.6	0.8		
	H36	11	1.000	0.650	51.8	51.8	33.6	33.6				0.8	0.8	0.5	0.8		
	H37	12	1.000	0.625	51.8	51.8	32.3	32.3				0.8	0.8	0.5	0.8		
	H38	13	1.000	0.601	51.8	51.8	31.1	31.1				0.8	0.8	0.5	0.8		
	H39	14	1.000	0.577	51.8	51.8	29.9	29.9				0.8	0.8	0.5	0.8		
	H40	15	1.000	0.555	51.8	51.8	28.7	28.7				0.8	0.8	0.5	0.8		
	H41	16	1.000	0.534	51.8	51.8	27.6	27.6				0.8	0.8	0.4	0.8		
	H42	17	1.000	0.513	51.8	51.8	26.5	26.5				0.8	0.8	0.4	0.8		
	H43	18	1.000	0.494	51.8	51.8	25.6	25.6				0.8	0.8	0.4	0.8		
	H44	19	1.000	0.475	51.8	51.8	24.6	24.6				0.8	0.8	0.4	0.8		
	H45	20	1.000	0.456	51.8	51.8	23.6	23.6				0.8	0.8	0.4	0.8		
	H46	21	1.000	0.439	51.8	51.8	22.7	22.7				0.8	0.8	0.4	0.8		
施設完成後の評価期間(50年)	H47	22	1.000	0.422	51.8	51.8	21.8	21.8				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H48	23	1.000	0.406	51.8	51.8	21.0	21.0				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H49	24	1.000	0.390	51.8	51.8	20.2	20.2				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H50	25	1.000	0.375	51.8	51.8	19.4	19.4				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H51	26	1.000	0.361	51.8	51.8	18.7	18.7				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H52	27	1.000	0.347	51.8	51.8	18.0	18.0				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H53	28	1.000	0.333	51.8	51.8	17.2	17.2				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H54	29	1.000	0.321	51.8	51.8	16.6	16.6				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H55	30	1.000	0.308	51.8	51.8	15.9	15.9				0.8	0.8	0.3	0.8		
	H56	31	1.000	0.296	51.8	51.8	15.3	15.3				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H57	32	1.000	0.285	51.8	51.8	14.7	14.7				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H58	33	1.000	0.274	51.8	51.8	14.2	14.2				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H59	34	1.000	0.264	51.8	51.8	13.7	13.7				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H60	35	1.000	0.253	51.8	51.8	13.1	13.1				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H61	36	1.000	0.244	51.8	51.8	12.6	12.6				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H62	37	1.000	0.234	51.8	51.8	12.1	12.1				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H63	38	1.000	0.225	51.8	51.8	11.6	11.6				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H64	39	1.000	0.217	51.8	51.8	11.2	11.2				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H65	40	1.000	0.208	51.8	51.8	10.8	10.8				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H66	41	1.000	0.200	51.8	51.8	10.4	10.4				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H67	42	1.000	0.193	51.8	51.8	10.0	10.0				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H68	43	1.000	0.185	51.8	51.8	9.6	9.6				0.8	0.8	0.2	0.8		
	H69	44	1.000	0.178	51.8	51.8	9.2	9.2				0.8	0.8	0.1	0.8		
	H70	45	1.000	0.171	51.8	51.8	8.8	8.8				0.8	0.8	0.1	0.8		
	H71	46	1.000	0.165	51.8	51.8	8.5	8.5				0.8	0.8	0.1	0.8		
	H72	47	1.000	0.158	51.8	51.8	8.2	8.2				0.8	0.8	0.1	0.8		
	H73	48	1.000	0.152	51.8	51.8	7.9	7.9				0.8	0.8	0.1	0.8		
	H74	49	1.000	0.146	51.8	51.8	7.6	7.6				0.8	0.8	0.1	0.8		
	H75	50	1.000	0.141	51.8	51.8	7.3	7.3				0.8	0.8	0.1	0.8		
	H76	51	1.000	0.135	51.8	51.8	7.0	3.0	10.0				0.8	0.8	0.1	0.8	
	H77	52	1.000	0.130	15.5	15.5	2.0		2.0				0.3	0.3	0.0	0.3	
	H78	53	1.000	0.125	15.5	15.5	1.9	1.7	3.6				0.3	0.3	0.0	0.3	
	合計					2,587.5	2,587.5	1,044.8	4.7	1,049.5	244.1	244.1	221.2	41.0	41.0	16.5	285.1

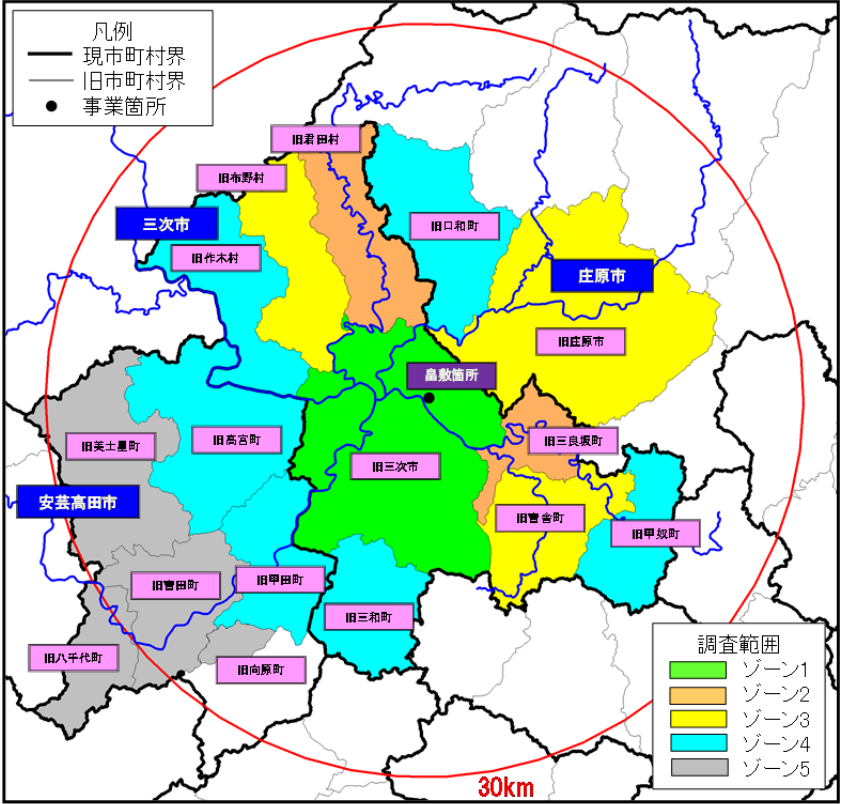
総便益	B	1,050
総費用	C	238
費用対効果	B/C	4.4
純現在価値	B-C	812
経済的内部収益率		24.2%

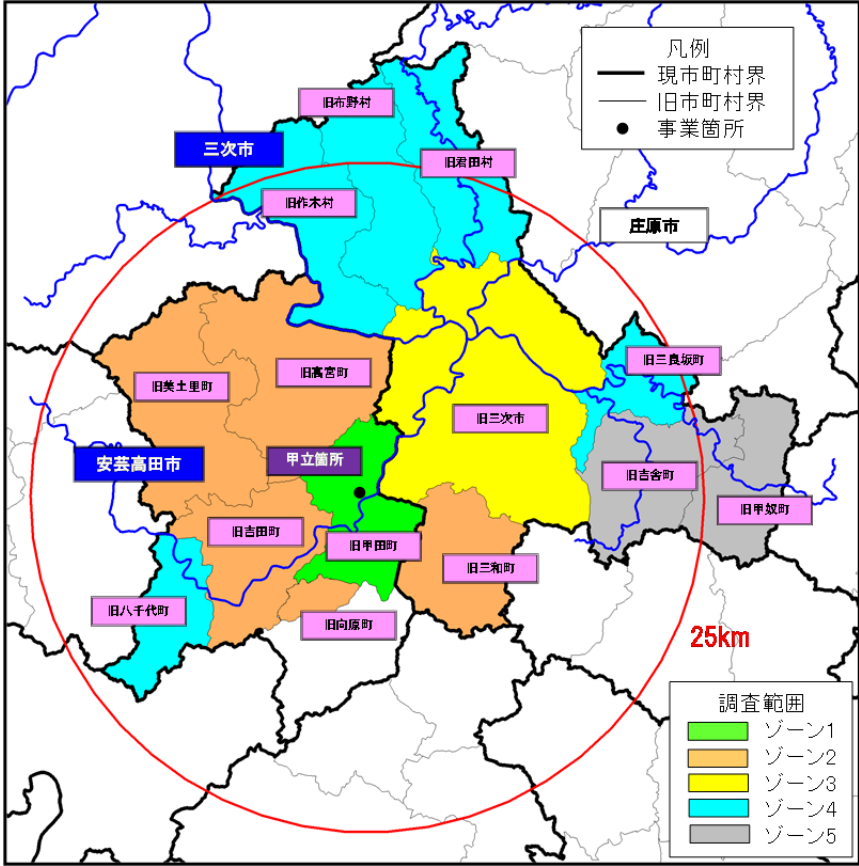
【算出説明書】

事業概要書	
事業目的	<p>(水辺整備)</p> <p>〈畠敷箇所水辺の楽校整備〉</p> <p>畠敷箇所は近隣の八次小学校を中心に環境学習、体験活動の場として利用されているが、現状では安全に水辺の利用ができない状況となっている。そのため、安全に水辺に近づき、川を利用した環境学習を行う場として整備を行う。</p> <p>〈甲立箇所水辺の楽校整備〉</p> <p>甲立箇所は、近隣の甲立小学校を中心に環境学習、体験活動の場として利用されているが、現状では安全に水辺の利用ができない状況となっている。そのため、安全に水辺に近づき、川を利用した環境学習を行う場として整備を行う。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p>(水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・畠敷箇所水辺の楽校整備[実施中]：平成 25 年度～平成 26 年度 (予定) (国) 低水護岸、河川管理用通路、高水敷整正等 (自) 東屋、トイレ</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>・甲立箇所水辺の楽校整備[計画] (国) 低水護岸、河川管理用通路、高水敷整正等</li></ul> 



## 【算出説明書】

費用便益比の算定根拠		
便益	評価手法	水辺整備（島敷箇所）：TCM（平成 25 年 6 月にアンケート実施） 水辺整備（甲立箇所）：TCM（平成 25 年 6 月にアンケート実施）
	便益計測期間	H29～H78（事業完了から 50 年）
	総便益	○年便益額＝52 百万円 ○残存価値＝5 百万円 総便益 $B = \sum \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値額} = 1,050$ 百万円
	評価範囲 (評価範囲図)	<p>（水辺整備）</p> <p>&lt;島敷箇所&gt;</p> <p>○便益範囲：前回調査結果より、利用が確認された概ね 30km 圏内の「三次市」、「安芸高田市（流域内）」、「庄原市（旧庄原市、旧口和町）」とする。</p> <p>○人口：106,801 人</p> <p>○配布回収方法：郵送</p> <p>○アンケート票数：2,000 票配布、回収数 863 票（回収率 43.2%） 有効回答数 664 票（有効回答率 76.9%）</p>  <p>○対象市（3市）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三次市（旧三次市、旧甲奴町、旧君田村、旧布野村、旧作木村、旧吉舎町、旧三良坂町、旧三和町）</li> <li>・庄原市（旧庄原市、旧口和町）</li> <li>・安芸高田市（旧吉田町、旧八千代町、旧高宮町、旧甲田町、旧美土里町、旧向原町）</li> </ul>

<p>便益</p>	<p>評価範囲 (評価範囲図)</p>	<p>&lt;甲立箇所&gt;</p> <p>○便益範囲：前回調査結果より、利用が確認された概ね 25km 圏内の「三次市」、「安芸高田市（流域内）」とする。</p> <p>○人口：84,823 人</p> <p>○配布回収方法：郵送</p> <p>○アンケート票数：2,000 票配布、回収数 868 票（回収率 43.4%） 有効回答数 683 票（有効回答率 78.7%）</p>  <p>○対象市（2市）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三次市（旧三次市、旧甲奴町、旧君田村、旧布野村、旧作木村、旧吉舎町、旧三良坂町、旧三和町）</li> <li>・安芸高田市（旧吉田町、旧八千代町、旧高宮町、旧甲田町、旧美土里町、旧向原町）</li> </ul>
<p>費用</p>	<p>事業費</p> <p>維持管理費</p> <p>総費用</p>	<p>246 百万円</p> <p>16 百万円</p> <p>262 百万円</p>
<p>費用便益比 (B/C)</p>		<p>4.0</p>
<p>その他留意点等</p>		

## 事業費の内訳書

## 河川環境整備事業

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

評価年度	H25	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) 国	本工事費		式	1	134	
			式	1	134	
		護岸	m	500	55	
		高水敷整正	m2	13,000	21	
		河川管理用通路	m	1,150	58	
間接経費等(水辺整備) 国			式	1	96	
事業費(水辺整備) 国			式	1	230	
事業費(水辺整備) 三次市			式	1	39	畠敷箇所
事業費 計			式	1	269	
維持管理費 計			式	1	41	

## 事業費の内訳書

## 河川環境整備事業

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

評価年度	H25	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) 国	本工事費		式	1	134	
		護岸	m	500	55	
		高水敷整正	m <sup>2</sup>	13,000	21	
		河川管理用通路	m	1,150	58	
間接経費等(水辺整備) 国			式	1	78	
事業費(水辺整備) 国			式	1	212	
事業費(水辺整備) 三次市			式	1	32	畠敷箇所
事業費 計			式	1	244	
維持管理費 計			式	1	41	

## アンケート質問・回答用紙

※ この質問・回答用紙のみを同封の返信用封筒に入れ、ポストに投函して下さい。

### 馬洗川「三次市八次水辺の楽校」整備に関する アンケート調査

別紙の事業説明資料「三次市八次水辺の楽校整備」をご覧ください、以下の質問にご回答下さい。

問1 あなたは、馬洗川をご存じでしたか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1. よく知っていた
2. ある程度は知っていた
3. 名前を知っていた
4. まったく知らなかった

問2 あなたは、「馬洗川の三次市八次箇所」が、【事業説明資料】に示すように、“安全に水辺に近づきにくい”状況にあることをご存じでしたか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1. よく知っていた
2. ある程度は知っていた
3. まったく知らなかった



## 「馬洗川の三次市八次箇所」の利用について

問3 あなたは、現在、「馬洗川の三次市八次箇所」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□には概ね<sup>おおむ</sup>の回数を記入して下さい。

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

に □ 回くらい

※あなた以外の同行人数：平均（ ）人

※4. を選択した方は、問5へ進んで下さい。

1. 2. 3. を選択した方は、問4へ進んで下さい。

問4 どのような目的で、「馬洗川の三次市八次箇所」に行きましたか。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい。（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、「馬洗川の三次市八次箇所」が、仮に「事業説明資料」のような状態に整備された場合、どのくらい訪れるようになると思いますか。□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□には概ね<sup>おおむ</sup>の回数を記入して下さい。

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

に □ 回くらい

問6 あなたのお宅から、「馬洗川の三次市八次箇所」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□には概ね<sup>おおむ</sup>の時間を記入して下さい。

1. 車      2. バス      3. 電車  
4. 自転車      5. 徒歩

で □ 分くらい

あなた自身のことについてお伺いたします。

問7 あなたの性別をお答え下さい。

1. 男性                      2. 女性

問8 あなたの年齢をお答え下さい。

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下さい。

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。

□	□	□	-	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---

自由意見

問11 最後に、「三次市八次水辺の楽校整備」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下さい。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

この質問・回答用紙のみを同封の返信用封筒に入れ、**6月26日(水)**までにポストに投函して下さい。

## 【事業説明資料】 三次市八次水辺の楽校整備

馬洗川の三次市八次箇所は、江の川三川合流部の馬洗川上流の、鳥居橋下流に位置します。子どもたちが自然体験活動等のさまざまな活動に参加できる場として、水辺の楽校を整備するものです。



位置図



【現状】 - 馬洗川では、河道内の砂州の上昇や樹林化が進行しています。このため、「水面が見えない」や「水辺に近づけない」など川らしい河川環境が失われつつあります。

【整備前】

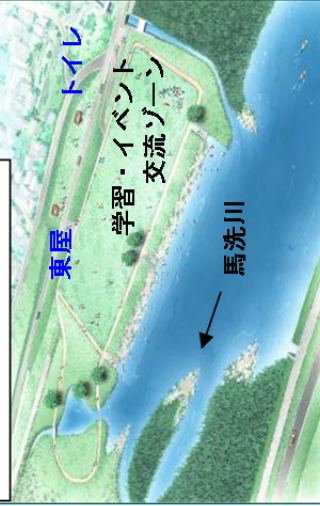
整備箇所の状況(平成24年撮影)



・樹木が繁茂し、安全に水辺に近づけにくい状況にあります。

【整備後】

整備後の状況(イメージ)



・子どもたちが安全に自然体験活動等のさまざまな活動に参加できる場を整備します。

環境学習(イメージ)



### ■事業の効果

子どもたちが自然体験活動等のさまざまな活動に、安全に参加できる場が整備されます。



## アンケート質問・回答用紙

※ この質問・回答用紙のみを同封の返信用封筒に入れ、ポストに投函して下さい。

### 江の川「安芸高田市甲立水辺の楽校」整備に関する アンケート調査

別紙の事業説明資料「安芸高田市甲立水辺の楽校整備」をご覧いただき、以下の質問にご回答下さい。

問1 あなたは、江の川をご存じでしたか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1. よく知っていた
2. ある程度は知っていた
3. 名前を知っていた
4. まったく知らなかった

問2 あなたは、「江の川の安芸高田市甲立箇所」が、【事業説明資料】に示すように、“安全に水辺に近づきにくい”状況にあることをご存じでしたか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1. よく知っていた
2. ある程度は知っていた
3. まったく知らなかった





あなた自身のことについてお伺いたします。

問7 あなたの性別をお答え下さい。

1. 男性                      2. 女性

問8 あなたの年齢をお答え下さい。

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下さい。

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。

□	□	□	-	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---

自由意見

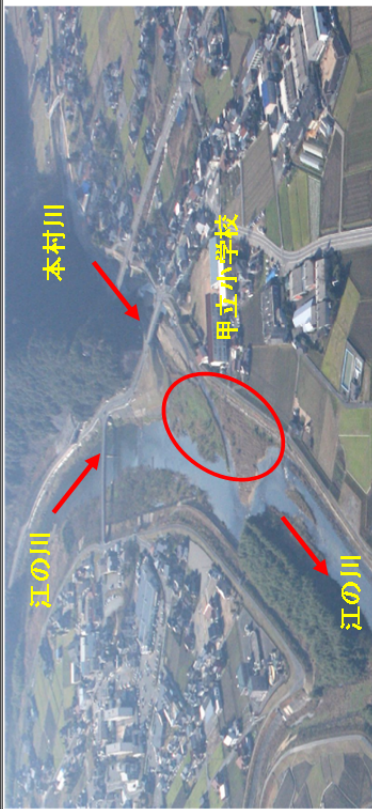
問11 最後に、「安芸高田市甲立水辺の楽校」整備や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入下さい。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

この質問・回答用紙のみを同封の返信用封筒に入れ、**6月26日(水)**までにポストに投函して下さい。

## 【事業説明資料】 安芸高田市甲立水辺の楽校整備

江の川の安芸高田市甲立箇所は、江の川と本村川の合流部の下流、JR甲立駅から約1kmに位置します。子どもたちが自然体験活動等のさまざまな活動に参加できる場として、水辺の楽校を整備するものです。



### 位置図



【現状】 江の川甲立箇所は、江の川と支川本村川の合流地点で、河道内の砂州の上昇や樹林化が進行しています。このため、「水面が見えない」や「水辺に近づけない」など川らしい河川環境が失われつつあります。

### 【整備前】

整備箇所の状況(平成24年撮影)



・樹木が繁茂し、安全に水辺に近づきにくい状況にあります。

### 【整備後】

整備後の状況(イメージ)



・子どもたちが安全に自然体験活動等のさまざまな活動に参加できる場を整備します。



環境学習(イメージ)

### ■事業の効果

子どもたちが自然体験活動等のさまざまな活動に、安全に参加できる場が整備されます。

## TCM 本調査結果（畠敷箇所水辺の楽校整備、甲立箇所水辺の楽校整備）

### (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
畠敷箇所	郵送	2,000	863	43.2%	664	76.9%
甲立箇所	郵送	2,000	868	43.4%	683	78.7%

### (2) TCM 算定結果

#### 【畠敷箇所】

ゾーン名	旅行費用 (円)	利用頻度 (回/年・人)	
		整備前	整備後
ゾーン1	173	6.381	9.233
ゾーン2	324	1.127	2.105
ゾーン3	481	0.944	3.409
ゾーン4	650	0.901	1.621
ゾーン5	924	0.185	0.632

#### 【甲立箇所】

ゾーン名	旅行費用 (円)	利用頻度 (回/年・人)	
		整備前	整備後
ゾーン1	54	12.564	15.707
ゾーン2	303	0.584	1.007
ゾーン3	513	0.555	1.186
ゾーン4	740	0.177	1.603
ゾーン5	1,060	0.154	0.274

### (3) 便益・費用算定結果

年便益 (百万円)	B (百万円)	C (百万円)
52	1,050	262

◇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

- ・年便益（畠敷箇所）＝74 百万円－38 百万円＝36 百万円
- ・年便益（甲立箇所）＝29 百万円－13 百万円＝16 百万円

(フォローアップ)

## 江の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]

## 【概要】

水系・河川名	江の川水系 江の川
事業名	江の川上流自然再生
事業主体	三次河川国道事務所
関係自治体	安芸高田市
事業期間	2003年～2010年度（平成15～平成22年度）
基準（評価年度）	2013年度（平成25年度）

## 【費用】

	建設費	維持管理費	合計
単純合計	349百万円	47百万円	396百万円
基準年における現在 価値合計（C）	459百万円	24百万円	483百万円

## 【便益】

	便益
供用年度	平成23年度
供用年度の単年度便 益（実質価格）	49百万円
残存価値（現在価値）	15百万円
基準年における現在 価値合計（B）	1,357百万円

## 【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	2.8
純現在価値（NPV）	874百万円
経済的内部収益率 （EIRR）	12.3%



## 【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2013年(H25)
供用年度	2011年(H23)
社会的割引率	4%

(単位:百万円)

年次	元号	t	デフレ レタ	割引率	費用対効果の算定														
					便益(B)						費用(C)								
					便益①			残存価値②			計	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	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					
整備期間	H15	-10	1.042	1.480	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	41.7	61.7	0.0	0.0	0.0	40.0	41.7	61.7	
	H16	-9	1.038	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	26.0	36.9	0.0	0.0	0.0	25.0	26.0	36.9	
	H17	-8	1.033	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.0	64.0	87.7	0.0	0.0	0.0	62.0	64.0	87.7	
	H18	-7	1.022	1.316	8.2	8.2	10.9		10.9	32.0	32.7	43.0	0.2	0.2	0.2	32.2	32.8	43.2	
	H19	-6	1.006	1.265	16.5	16.5	20.9		20.9	59.0	59.3	75.1	0.3	0.3	0.4	59.3	59.6	75.5	
	H20	-5	0.976	1.217	24.7	24.7	30.1		30.1	47.9	46.7	56.9	0.5	0.4	0.5	48.3	47.2	57.4	
	H21	-4	1.008	1.170	33.0	33.0	38.6		38.6	64.2	64.7	75.7	0.6	0.6	0.7	64.8	65.3	76.4	
	H22	-3	1.013	1.125	41.2	41.2	46.4		46.4	19.0	19.2	21.6	0.8	0.8	0.9	19.8	20.0	22.5	
	H23	-2	1.000	1.082	49.5	49.5	53.5		53.5				0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	
	H24	-1	1.000	1.040	49.5	49.5	51.4		51.4				0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	H25	0	1.000	1.000	49.5	49.5	49.5		49.5				0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	H26	1	1.000	0.962	49.5	49.5	47.6		47.6				0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	H27	2	1.000	0.925	49.5	49.5	45.8		45.8				0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	
	H28	3	1.000	0.889	49.5	49.5	44.0		44.0				0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	
	H29	4	1.000	0.855	49.5	49.5	42.3		42.3				0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	
	H30	5	1.000	0.822	49.5	49.5	40.7		40.7				0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	
	H31	6	1.000	0.790	49.5	49.5	39.1		39.1				0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	
	H32	7	1.000	0.760	49.5	49.5	37.6		37.6				0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	
	H33	8	1.000	0.731	49.5	49.5	36.2		36.2				0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	
	H34	9	1.000	0.703	49.5	49.5	34.8		34.8				0.9	0.9	0.6	0.9	0.9	0.6	
	H35	10	1.000	0.676	49.5	49.5	33.4		33.4				0.9	0.9	0.6	0.9	0.9	0.6	
	H36	11	1.000	0.650	49.5	49.5	32.2		32.2				0.9	0.9	0.6	0.9	0.9	0.6	
	H37	12	1.000	0.625	49.5	49.5	30.9		30.9				0.9	0.9	0.6	0.9	0.9	0.6	
	H38	13	1.000	0.601	49.5	49.5	29.7		29.7				0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.5	
	H39	14	1.000	0.577	49.5	49.5	28.5		28.5				0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.5	
	H40	15	1.000	0.555	49.5	49.5	27.5		27.5				0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.5	
	H41	16	1.000	0.534	49.5	49.5	26.4		26.4				0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.5	
	H42	17	1.000	0.513	49.5	49.5	25.4		25.4				0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.5	
	H43	18	1.000	0.494	49.5	49.5	24.4		24.4				0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.4	
	H44	19	1.000	0.475	49.5	49.5	23.5		23.5				0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.4	
	H45	20	1.000	0.456	49.5	49.5	22.6		22.6				0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.4	
	H46	21	1.000	0.439	49.5	49.5	21.7		21.7				0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.4	
	H47	22	1.000	0.422	49.5	49.5	20.9		20.9				0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.4	
	H48	23	1.000	0.406	49.5	49.5	20.1		20.1				0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.4	
	H49	24	1.000	0.390	49.5	49.5	19.3		19.3				0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.4	
	H50	25	1.000	0.375	49.5	49.5	18.6		18.6				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H51	26	1.000	0.361	49.5	49.5	17.9		17.9				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H52	27	1.000	0.347	49.5	49.5	17.2		17.2				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H53	28	1.000	0.333	49.5	49.5	16.5		16.5				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H54	29	1.000	0.321	49.5	49.5	15.9		15.9				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H55	30	1.000	0.308	49.5	49.5	15.2		15.2				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H56	31	1.000	0.296	49.5	49.5	14.6		14.6				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H57	32	1.000	0.285	49.5	49.5	14.1		14.1				0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	
	H58	33	1.000	0.274	49.5	49.5	13.6		13.6				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H59	34	1.000	0.264	49.5	49.5	13.1		13.1				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H60	35	1.000	0.253	49.5	49.5	12.5		12.5				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H61	36	1.000	0.244	49.5	49.5	12.1		12.1				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H62	37	1.000	0.234	49.5	49.5	11.6		11.6				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H63	38	1.000	0.225	49.5	49.5	11.1		11.1				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H64	39	1.000	0.217	49.5	49.5	10.7		10.7				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H65	40	1.000	0.208	49.5	49.5	10.3		10.3				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H66	41	1.000	0.200	49.5	49.5	9.9		9.9				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H67	42	1.000	0.193	49.5	49.5	9.5		9.5				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H68	43	1.000	0.185	49.5	49.5	9.2		9.2				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H69	44	1.000	0.178	49.5	49.5	8.8		8.8				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H70	45	1.000	0.171	49.5	49.5	8.5		8.5				0.9	0.9	0.2	0.9	0.9	0.2	
	H71	46	1.000	0.165	49.5	49.5	8.2		8.2				0.9	0.9	0.1	0.9	0.9	0.1	
	H72	47	1.000	0.158	49.5	49.5	7.8		7.8				0.9	0.9	0.1	0.9	0.9	0.1	
	合計				2,597.1	2,597.1	1,342.3		14.8	1,357.1	349.1	354.4	458.6	47.3	47.3	24.4	396.3	401.7	483.1

総便益	B	1,357
総費用	C	483
費用対効果	B/C	2.8
純現在価値	B-C	874
経済的内部収益率		12.3%

【算出説明書】

<b>事業概要書</b>	
事業目的	<p>(自然再生)</p> <p>〈江の川上流自然再生〉</p> <p>江の川上流箇所は、洪水によるかく乱の頻度が減少し滯筋が固定化、河道内の樹林化が進行している。このため、江の川本来の姿であるレキ河原及びレキ河原固有の動植物が減少している。そのため、河道内の樹林化の進行が著しい区間で、地域の連携を得ながら、かつてのレキ河原を再生・維持し、江の川在来の生物生息環境の再生を行っていく。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p>(自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・江の川上流自然再生[H15年度～H22年度]</li><li>樹木伐採、砂州切り下げ、中水敷盛土</li></ul>  <p><b>レキ河原再生イメージ</b></p> <p>施工前</p> <p>樹林化</p>  <p>↓</p> <p>施工後</p> 

## 【算出説明書】

費用便益比の算定根拠		
便益	評価手法	(自然再生) : CVM (平成 25 年 6 月にアンケート実施)
	便益計測期間	H23~H72 (事業完了から 50 年)
	総便益	○年便益額=49 百万円 (=397 円/月/世帯×12 ヶ月×10,384 世帯) ○残存価値=15 百万円 総便益 B=Σ 単年度便益額/(1+0.04) <sup>n</sup> +残存価値額=1,357 百万円
	評価範囲 (評価範囲図)	○便益範囲: 前回調査結果より、江の川の樹林化の状況や自然再生の必要性の認識高い概ね 14km 圏内の「安芸高田市 (流域内)」とする。 ○世帯数: 10,384 世帯 ○配布回収方法: 郵送 ○アンケート票数: 2,000 世帯配布、回収数 837 票 (回収率 41.9%) 有効回答数 403 票 (有効回答率 48.1%)
 <p style="text-align: center;"><b>自然再生【江の川上流自然再生】 CVM調査範囲</b></p> <p style="text-align: center;">■ ■ ■ ■ : 商圏 (水系)、■ : アンケート配布範囲 —— : 市町村境界</p>		
費用	事業費	459 百万円
	維持管理費	24 百万円
	総費用	483 百万円
費用便益比 (B/C)		2.8
その他留意点等		

## 事業費の内訳書

## 河川環境整備事業

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

評価年度	H25	完了後の事業評価
------	-----	----------

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(自然再生)			式	1	94	
	本工事費		式	1	94	
		盛土工	m3	35,000	38	
		河床掘削	千m3	34.8	29	
		樹木伐採	m2	76,400	27	
間接経費等(自然再生)			式	1	255	
事業費 計			式	1	349	

維持管理費(自然再生)			式	1	47	
維持管理費 計			式	1	47	





## 「江の川上流レキ河原再生」について

問4 あなたは、別紙の【事業説明資料】に示すように、江の川の樹林化が進んで、昔あった河原などが少なくなっていたことをご存じでしたか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1. よく知っていた
2. ある程度は知っていた
3. まったく知らなかった

問5 “整備前”と“整備後”の状況を見比べて、「江の川上流レキ河原再生」が必要だと思えますか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1. 必要だと思う
2. 必要だとは思わない

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していますが、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下さい。

**【事業を実施しない場合（整備なし）】**

- 説明資料の事業は行われず、レキ河原は再生されません。
- あなたの世帯の負担金はありません。

**【事業を実施する場合（整備あり）】**

- 説明資料の事業が行われ、レキ河原が再生されます。
- あなたの世帯からの負担金が必要です。

補足事項

アンケートによる金額（問6、問7、問8）は、事業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 次の①から⑦に、「事業を実施する場合（整備あり）」の状況の負担金を具体的に示しますので、それぞれについて、「事業を実施すること」に、賛成であるか、反対であるか、望ましいと思う方の番号を○で囲んで下さい。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。

※下記の金額は、1世帯あたりの支払い金額です。

（回答例のように、少ない金額から順に、一つずつ選択して下さい。）

（回答記入欄）

負担金の金額	回答欄	
① 月に100円（年1,200円）ならば、	1. 賛成する	2. 反対する
② 月に300円（年3,600円）ならば、	1. 賛成する	2. 反対する
③ 月に500円（年6,000円）ならば、	1. 賛成する	2. 反対する
④ 月に800円（年9,600円）ならば、	1. 賛成する	2. 反対する
⑤ 月に1,000円（年12,000円）ならば、	1. 賛成する	2. 反対する
⑥ 月に2,000円（年24,000円）ならば、	1. 賛成する	2. 反対する
⑦ 月に3,000円（年36,000円）ならば、	1. 賛成する	2. 反対する

（回答例）

回答欄	
①. 賛成する	2. 反対する
①. 賛成する	2. 反対する
①. 賛成する	2. 反対する
1. 賛成する	②. 反対する
1. 賛成する	②. 反対する
1. 賛成する	②. 反対する
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 100 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。あてはまるものを一つ選び、番号を○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 100 円（年間あたり 1,200 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よい、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。あてはまるものを一つ選び、番号を○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) 江の川が利用しやすくなるから
- 2) 自然環境が再生されるから
- 3) 水量・水質が改善されるから
- 4) 自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから
- 5) その他 ( )

これで、**仮の質問** は終わりです。



# 【事業説明資料】 江の川上流レキ河原再生

江の川上流の安芸高田市桂(新可愛川橋)～常友(昭和橋下流)において、河道内の樹林化を防ぎ、かつて存在したレキ河原を再生させ、河原特有の生態系の保全・再生を図ることを目的に、自然再生を実施しました。

## 【整備前の状況】

- かつてはレキ河原が広がる良好な自然環境を有していましたが、レキ河原の減少と樹林化の進行により、河原に生育・生息する動植物が減少し、セイタカアワダチソウ等の外来種の侵入が著しい状態にありました。
- 河道内の樹木や植生の繁茂により、水辺・水際に近寄ることができない状況にありました。

## 【整備前】



河原では樹林化が進行

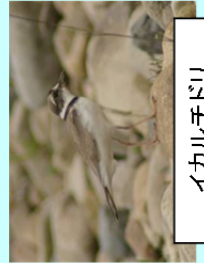
セイタカアワダチソウ(外来種)

- セイタカアワダチソウ等の外来種が繁茂し、江の川に生息する動植物が減少、本来の生態系が消失しつつある状態でした。
- 水辺・水際に安全に近づくことが出来ない状態にあり、水遊び等の利用が困難でした。

## 【整備後】



カワラハナコ  
(平成19年撮影)



イカルチドリ  
(平成19年撮影)

再生されたレキ河原(平成25年撮影)

- 河原本来の生態系が一部回復しました。
- 水辺へのアクセスも容易になり、水遊び、自然観察等が可能となりました。

## 位置図



## レキ河原再生イメージ

### 施工前

### 樹林化



### 施工後



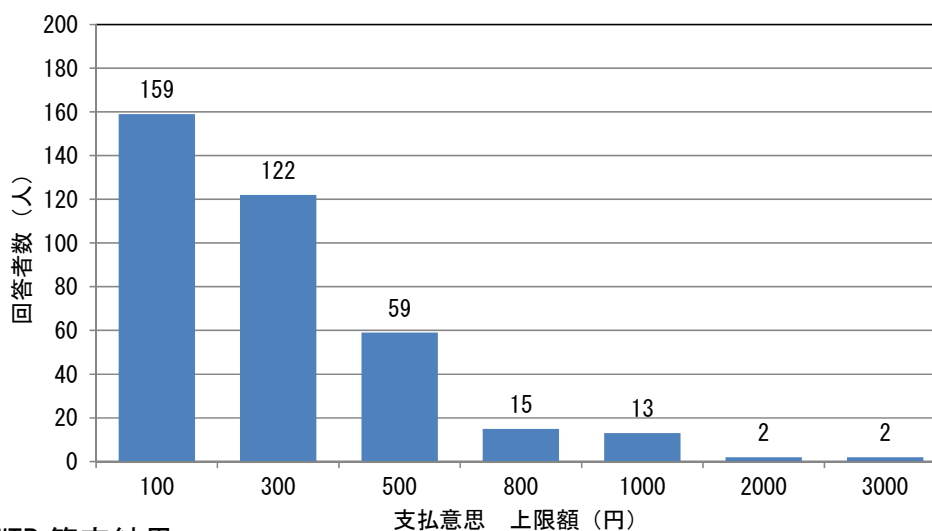
## ■事業の効果

レキ河原の再生により、江の川本来の生態系が一部回復するとともに、安全に水辺に近づけるようになりました。

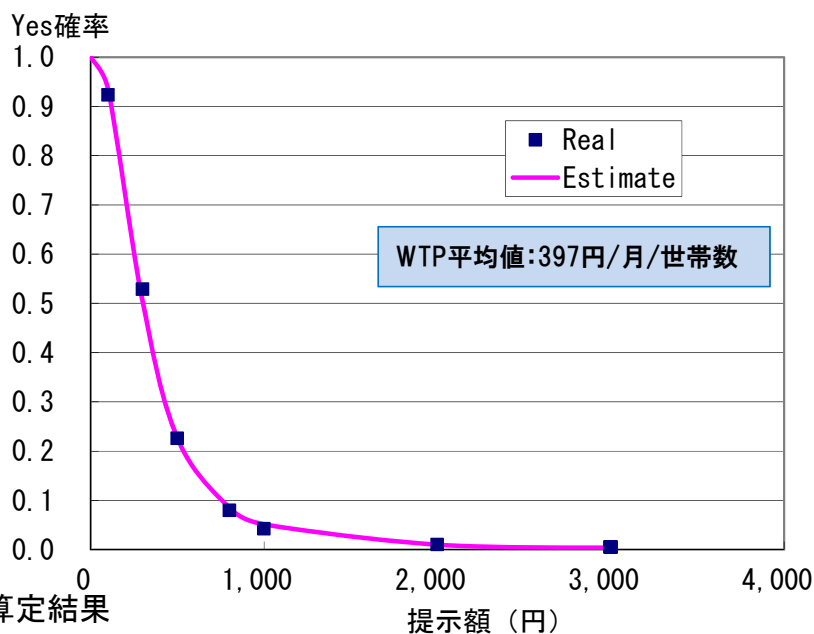
## CVM 本調査結果（江の川上流自然再生）

### (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	抵抗回答数	無効回答数
2,000	837	41.9%	403	48.1%	175	259



### (2) WTP 算定結果



### (3) B/C 算定結果

WTP	受益世帯数	B (百万円)	C (百万円)	B/C
397	10,384	1,357	483	2.8

◇B は残存価値を加算した

◇年便益 = WTP × 12 ヶ月 × 受益世帯数  
 = 397 × 12 × 10,384 = 49 百万円



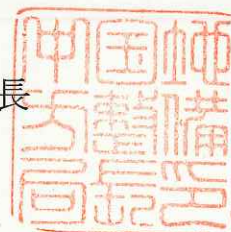
江の川総合水系環境整備事業  
〔広島県への意見照会と回答〕



国中整企画第31号  
国中整港計第17号  
平成25年8月27日

広島県知事 殿

中国地方整備局長



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(ご依頼)

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25年9月19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、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

(別紙)

【河川事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
江の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。

■ご意見の送付期限：平成25年9月9日(月)までをお願いします。

※様式自由

■送付先

〒730-8530

広島市中区上八丁堀6-30

中国地方整備局 企画部 企画課長 宛

■お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

課長補佐 藤原

教習係長 松田

TEL:082-221-9231(代表)

FAX:082-227-2651

土 総 第 1 1 号

平成 2 5 年 9 月 9 日

中国地方整備局長 様

広 島 県 知 事

( 土 木 総 務 課 )



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 2 5 年 8 月 2 7 日 付け 国 中 整 企 画 第 3 1 号 及 び 国 中 整 港 計 第 1 7 号 で 依 頼 の こ の こ と に つ  
いて、対応方針（原案）案については、異存ありません。

なお、個別の事業についての意見については、別紙のとおりです。

○ 河川事業 江の川総合水系環境整備事業

担 当 経 営 戦 略 グ ル ー プ

電 話 082-513-3816

( 担 当 者 森 山 )



## 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）に対する意見

## 【河川事業】

事業名	江の川総合水系環境整備事業
対応方針に対する意見 (対応方針：継続)	異存はありません
<p>(具体的意見)</p> <p>水辺の楽校整備に対する地元要望は強く、各関係機関並びに地域の協力体制も構築され、小学校を中心に環境学習、体験活動の取組が行われています。</p> <p>今後も引き続き、地域との協力体制を確立するとともに、コストの縮減に努めながら、計画的に整備を進めていただきたい。</p>	