

河川事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	あさひかわ 旭川総合水系環境整備事業					
実施箇所	旭川直轄管理区間内					
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】 ・ ^{まきいし} 牧石箇所〔計画〕 護岸、河床掘削、高水敷整正、河川管理用通路、階段					
事業期間	平成26年度～平成27年度					
総事業費	2億円	残事業費	2億円			
目的・必要性	<p>旭川は、岡山県の中央部に位置し、その源を岡山県真庭市蒜山の朝鍋鷲ヶ山（標高 1,081m）に発し、途中、新庄川、目木川、備中川等の支川をあわせて南流し、岡山市御津において宇甘川を合流し、岡山市三野において百間川を分派した後、岡山市の中心部を貫流して児島湾に注ぐ、流域面積 1,810km²、幹川流路延長 142km の一級河川である。</p> <p>旭川の下流部には岡山県の県庁所在地である岡山市が位置し、日本三名園の一つである後樂園があるなど、岡山県の観光拠点として賑わっている。また、旭川、百間川の高水敷には、数多くのスポーツ施設や公園が整備されており、多くの市民にスポーツや散策に利用されている。</p> <p>【水辺整備】 《牧石箇所》</p> <p>牧石箇所は、雑草や雑木が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況である。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸、河床掘削、高水敷整正、河川管理用通路・階段の整備を行う。</p>					
便益の主な根拠	【水辺整備】 年間利用者数の増加 = 1,051,315人					
事業全体の投資効率性	基準年度	平成23年度				
		B:総便益 (億円)	C:総費用 (億円)	B/C	B-C (億円)	E IRR (%)
	旭川総合水系 環境整備事業	36.0	1.9	18.7	34.1	71.4
事業の効果等	【水辺整備】 《牧石箇所》 ・護岸の整備や高水敷整正を行うことにより、河川管理機能の向上、散策等の日常利用の他、安全に水辺の利用がきるようになる。					
社会情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 旭川下流域に位置する岡山市は、岡山県の政治・経済・文化の中心地であり、人口（約71万人、約30万世帯（H22 国勢調査速報集計））は増加している。また、岡山市は平成21年4月に全国18番目の政令指定都市となっている。 岡山市中心部と後樂園をあわせた観光客数は平成16年の146万人から平成21年には185万人に増加している。 					
事業の進捗状況	・計画段階であり事業の進捗率は0%である。					
事業の進捗の見込み	・地域の河川利用に資する水辺環境整備に対する要望は強く、地域計画や地域からの意見を取り入れながら、協力体制を確立し事業を実施することとしており、特に問題はない。					
コスト縮減や代替案立案の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 牧石箇所の整備にあたっては、伐採木の無料配布を行い、コスト縮減に努める。 事業の進捗状況、費用対効果を鑑み、継続実施が妥当であり、現状での代替案を検討する必要がないと考えている。 					
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）	あさひかわ 旭川総合水系環境整備事業
実施箇所	旭川直轄管理区内
当該基準	事業（箇所）完了後5年以内の事業
事業諸元	<p>【水辺整備】</p> <p>① 内山下箇所 [H11～14年度] 護岸</p> <p>② 後楽園箇所 [H19～20年度] 護岸</p> <p>③ 古京箇所 [H12～13年度] 坂路、河川管理用通路</p> <p>④ 中原箇所 [H12～16年度] 河川管理用通路、階段、護岸、坂路</p> <p>⑤ 沖元箇所 [(国)H12～15年度、(自)H12～H16年度] (国)護岸、浚渫、高水敷整正 (自)ポートコース整備、艇庫整備等</p> <p>【水環境】</p> <p>⑥ 兼基箇所 [H13～19年度] 浄化施設</p>
事業期間	平成11年度～平成20年度
総事業費	26.0億円（国土交通省事業分）、1.3億円（自治体整備分）
目的・必要性	<p>旭川は、岡山県の中央部に位置し、その源を岡山県真庭市蒜山の朝鍋鷲ヶ山（標高1,081m）に発し、途中、新庄川、目木川、備中川等の支川をあわせて南流し、岡山市御津において宇甘川を合流し、岡山市三野において百間川を分派した後、岡山市の中心部を貫流して児島湾に注ぐ、流域面積1,810km²、幹川流路延長142kmの一級河川である。</p> <p>旭川下流部には岡山県の県庁所在地である岡山市が位置し、日本三名園の一つである後楽園があるなど、岡山県の観光拠点として賑わっている。</p> <p>旭川、百間川の河川敷には、数多くのスポーツ施設や公園が整備されており、多くの市民にスポーツや散策に利用されている。</p> <p>【水辺整備】</p> <p>《内山下箇所》 内山下箇所の整備前は、水際に階段や通路がなく安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸の整備を行った。</p> <p>《後楽園箇所》 後楽園箇所の整備前は、水際に階段や通路がなく安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸の整備を行った。</p> <p>《古京箇所》 古京箇所の整備前は、雑草が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、坂路、河川管理用通路の整備を行った。</p> <p>《中原箇所》 中原箇所の整備前は、雑草や雑木が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、河川管理用通路、階段、護岸、坂路の整備を行った。</p>

<p>目的・必要性</p>	<p>《沖元箇所》 沖元箇所の整備前は、雑草の繁茂や河川敷の段差により安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸、浚渫、高水敷整正、ポートコース整備等の整備を行った。 【水環境】 《兼基箇所》 市街地から流入する生活排水の水質汚濁負荷量を削減するために、兼基箇所に水質浄化施設を設置し、百間川の水質汚濁の改善を図った。</p>																																																																																																																																				
<p>便益の主な根拠</p>	<p>【水辺整備】 支払い意志額 = 207 円/世帯/月、受益世帯数 = 199,263 世帯 年間利用者数の増加 = 2,148,873 人 【水環境】 支払い意志額 = 204 円/世帯/月、受益世帯数 = 41,979 世帯</p>																																																																																																																																				
<p>費用対効果分析の算定根拠となった要因の変化</p>	<table border="1"> <tr> <td>水辺整備</td> <td colspan="2">事業費</td> <td colspan="3">予定工期</td> <td colspan="1">便益計測手法</td> </tr> <tr> <td>当初</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="3">—</td> <td colspan="1">—</td> </tr> <tr> <td>事後</td> <td colspan="2">18.6 億円</td> <td colspan="3">平成 11 年度～平成 20 年度</td> <td colspan="1">CVM(内山下・後楽園箇所) TCM(他 3 箇所)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B:総便益 (億円)</td> <td>C:総費用 (億円)</td> <td>B/C</td> <td>B-C (億円)</td> <td>EIRR (%)</td> <td>基準年度</td> </tr> <tr> <td>当初</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事後</td> <td>178.6</td> <td>26.7</td> <td>6.7</td> <td>151.9</td> <td>18.9</td> <td>平成 23 年度</td> </tr> <tr> <td>水環境</td> <td colspan="2">事業費</td> <td colspan="3">予定工期</td> <td colspan="1">便益計測手法</td> </tr> <tr> <td>当初</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="3">—</td> <td colspan="1">—</td> </tr> <tr> <td>事後</td> <td colspan="2">8.7 億円</td> <td colspan="3">平成 13 年度～平成 19 年度</td> <td colspan="1">CVM</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B:総便益 (億円)</td> <td>C:総費用 (億円)</td> <td>B/C</td> <td>B-C (億円)</td> <td>EIRR (%)</td> <td>基準年度</td> </tr> <tr> <td>当初</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事後</td> <td>25.9</td> <td>16.2</td> <td>1.6</td> <td>9.7</td> <td>6.9</td> <td>平成 23 年度</td> </tr> <tr> <td>総合水系環境整備事業</td> <td colspan="2">事業費</td> <td colspan="3">予定工期</td> <td colspan="1">便益計測手法</td> </tr> <tr> <td>当初</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="3">—</td> <td colspan="1">—</td> </tr> <tr> <td>事後</td> <td colspan="2">27.3 百万円</td> <td colspan="3">平成 11 年度～平成 20 年度</td> <td colspan="1">CVM、TCM</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B:総便益 (億円)</td> <td>C:総費用 (億円)</td> <td>B/C</td> <td>B-C (億円)</td> <td>EIRR (%)</td> <td>基準年度</td> </tr> <tr> <td>当初</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事後</td> <td>204.5</td> <td>42.9</td> <td>4.8</td> <td>161.6</td> <td>15.8</td> <td>平成 23 年度</td> </tr> </table>							水辺整備	事業費		予定工期			便益計測手法	当初	—		—			—	事後	18.6 億円		平成 11 年度～平成 20 年度			CVM(内山下・後楽園箇所) TCM(他 3 箇所)		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	178.6	26.7	6.7	151.9	18.9	平成 23 年度	水環境	事業費		予定工期			便益計測手法	当初	—		—			—	事後	8.7 億円		平成 13 年度～平成 19 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	25.9	16.2	1.6	9.7	6.9	平成 23 年度	総合水系環境整備事業	事業費		予定工期			便益計測手法	当初	—		—			—	事後	27.3 百万円		平成 11 年度～平成 20 年度			CVM、TCM		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	204.5	42.9	4.8	161.6	15.8	平成 23 年度
水辺整備	事業費		予定工期			便益計測手法																																																																																																																															
当初	—		—			—																																																																																																																															
事後	18.6 億円		平成 11 年度～平成 20 年度			CVM(内山下・後楽園箇所) TCM(他 3 箇所)																																																																																																																															
	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	178.6	26.7	6.7	151.9	18.9	平成 23 年度																																																																																																																															
水環境	事業費		予定工期			便益計測手法																																																																																																																															
当初	—		—			—																																																																																																																															
事後	8.7 億円		平成 13 年度～平成 19 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	25.9	16.2	1.6	9.7	6.9	平成 23 年度																																																																																																																															
総合水系環境整備事業	事業費		予定工期			便益計測手法																																																																																																																															
当初	—		—			—																																																																																																																															
事後	27.3 百万円		平成 11 年度～平成 20 年度			CVM、TCM																																																																																																																															
	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	204.5	42.9	4.8	161.6	15.8	平成 23 年度																																																																																																																															
<p>事業効果の発現状況</p>	<p>【水辺整備】 《内山下箇所》 ・ 散策等の日常利用の他、後楽園、岡山城周辺に訪れる観光客に利用されている。 《後楽園箇所》 ・ 散策等の日常利用の他、後楽園、岡山城周辺に訪れる観光客に利用されている。 《古京箇所》 ・ 散策やウォーキング等の日常利用の他、ランニングコースの一部として利用されている。 《中原箇所》 ・ 車椅子で水辺に近づけるようになり、散策等の日常利用などで利用されている。 《沖元箇所》 ・ 散策等の日常利用の他、広い河川敷はスポーツを中心に利用されており、平成 17 年の岡山国体ではポート会場として利用された。</p>																																																																																																																																				

事業効果の発現状況	《兼基箇所》 ・ 水質浄化施設の設置により百間川の流入負荷を削減している。
事業実施による環境の変化	・ 水質浄化施設の設置以降、百間川のBOD75%値は低下傾向にある
社会経済情勢の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 旭川下流域の岡山市は、岡山県の政治・経済・文化の中心地であり、人口（約71万人、約30万世帯（H22国勢調査速報集計））は増加している。また、岡山市は平成21年4月に全国18番目の政令指定都市となっている。 ・ 岡山市中心部と後樂園をあわせた観光客数は平成16年の146万人から平成21年には185万人に増加している。 ・ 旭川・百間川の水質は、水質汚濁の代表指標であるBODについて見ると、過去、百間川で環境基準値を超えている年が見られたが、旭川からの導水や、汚濁の著しい排水門に浄化施設を整備することにより、近年は環境基準を満足し、概ね良好な水質を維持している。
今後の事後評価の必要性	<p>本事業は十分な事業効果を発揮しており、今後とも地域住民等による多様な水辺の利用が見込まれること、汚濁負荷の削減効果がみられることから、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。</p> <p>今後は、定期的な水質調査、河川水辺の国勢調査（空間利用実態調査）などを活用して、継続的に事業効果の発現について追跡調査を行う。</p>
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。
同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	特になし
対応方針（案）	<p>本事業は十分な事業効果を発揮しており、今後とも地域住民等による多様な水辺の利用が見込まれること、汚濁負荷の削減効果がみられることから、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。</p> <p>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。</p>



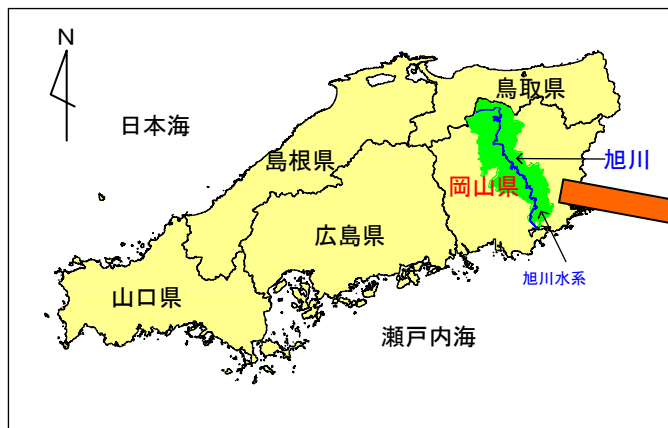
旭川総合水系環境整備事業

再評価・事後評価に準ずるフォローアップ

平成24年1月26日
国土交通省 中国地方整備局

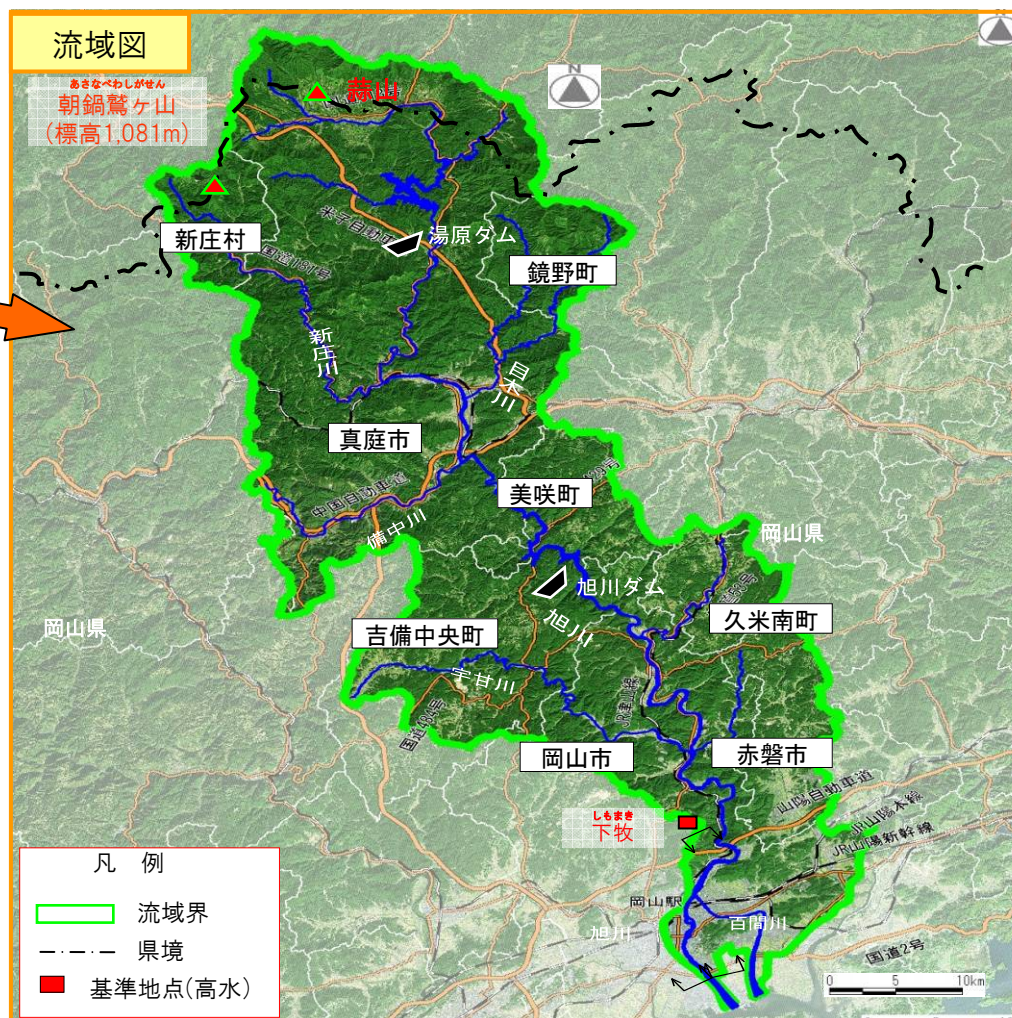
1. 流域の概要

- 旭川は、岡山県の中央部に位置し、その源を岡山県真庭市蒜山の朝鍋鷲ヶ山（標高1,081m）に発し、途中、新庄川、目木川、備中川等の支川をあわせて南流し、岡山市御津において宇甘川を合流し、岡山市三野において百間川を分派した後、岡山市の中心部を貫流して児島湾に注ぐ、流域面積1,810km²、幹川流路延長142kmの一級河川である。
- 旭川下流部には岡山県の県庁所在地である岡山市が位置し、日本三名園の一つである後楽園があるなど、岡山県の観光拠点として賑わっている。
- 旭川、百間川の河川敷には、数多くのスポーツ施設や公園が整備されており、多くの市民にスポーツや散策に利用されている。



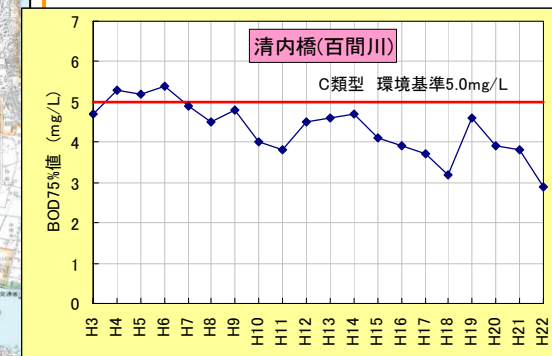
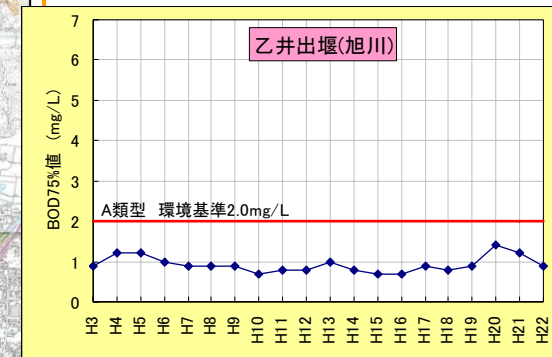
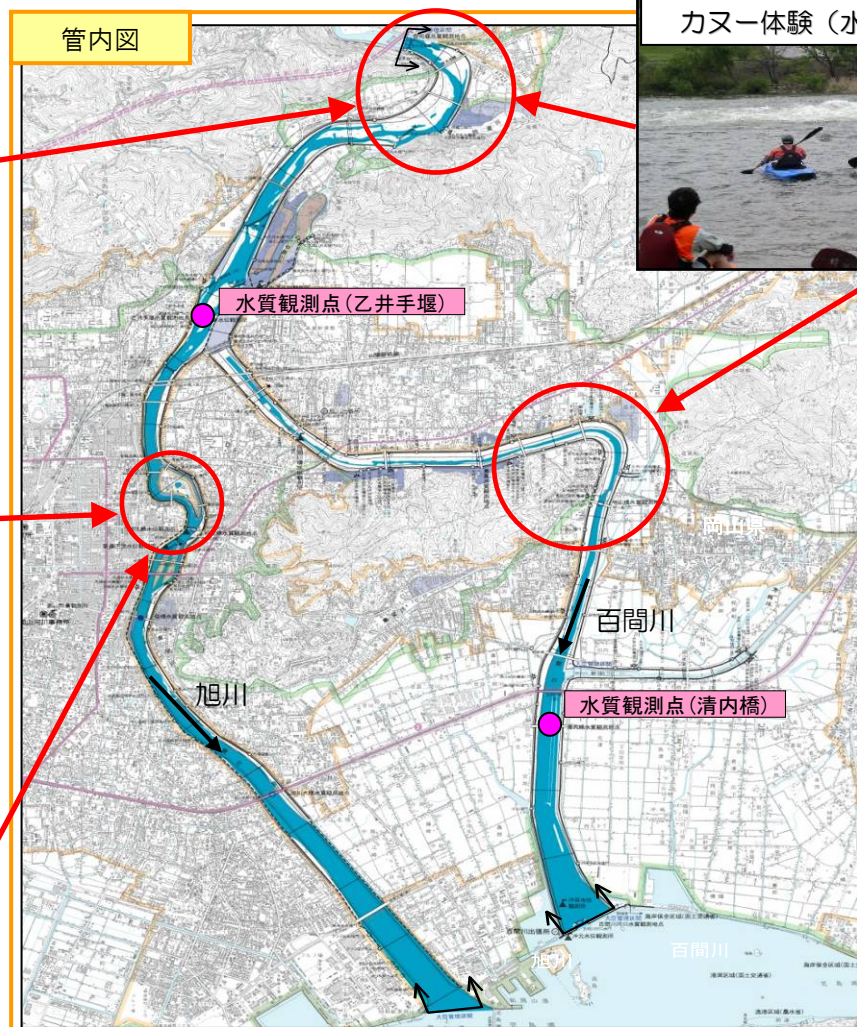
【旭川水系の諸元】

流域面積 : 1,810km²
幹川流路延長 : 142km
山地面積比率 : 約88%
流域内人口 : 約34万人



2. 旭川の河川環境に関する現状と課題及び利用状況

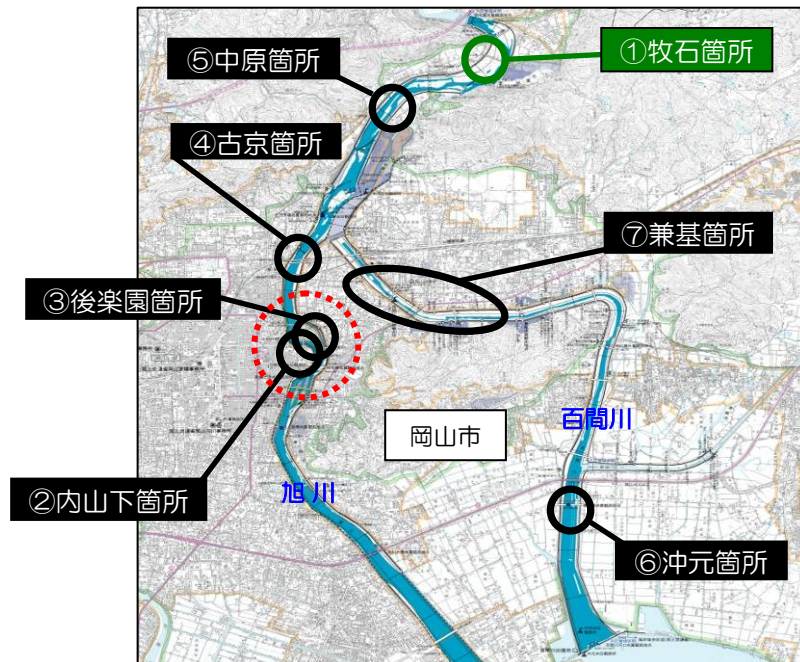
- 旭川の国管理区間では、河川敷を利用したスポーツ、水面を利用したカヌーや市民レガッタ大会、また岡山市の中心に位置する後樂園周辺では「桜カーニバル」、「旭川遠泳」、後樂園一帯を含めた散策など、陸上、水面を問わず、幅広い利用が行われているが、樹木等の繁茂や河川敷への階段・坂路等がなく水辺に近づきにくい箇所がある。
- 旭川・百間川の水質は、水質汚濁の代表指標であるBODについて見ると、過去、百間川で環境基準値を超えている年が見られたが、旭川からの導水や、汚濁の著しい排水樋門出口(百間川合流部)に浄化施設を整備することにより、近年は環境基準を満足し、概ね良好な水質を維持している。



3. 事業内容

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	旭川	【水辺整備】 ^{まきいし} 牧石箇所	岡山市	計画	護岸、河床掘削、高水敷整正、河川管理用通路、階段	200
フォローアップ	②	旭川	【水辺整備】 ^{うちさんげ} 内山下箇所	岡山市	H11~14	護岸	353
	③	旭川	【水辺整備】 ^{こうらくせん} 後楽園箇所	岡山市	H19~20	護岸	300
	④	旭川	【水辺整備】 ^{ふるぎょう} 古京箇所	岡山市	H13	坂路、河川管理用通路	107
	⑤	旭川	【水辺整備】 ^{なかはら} 中原箇所	岡山市	H12~16	河川管理用通路、階段、護岸、坂路	320
	⑥	百間川	【水辺整備】 ^{おきもと} 沖元箇所	岡山市	H12~15	護岸、浚渫、高水敷整正	656
	⑦	百間川	【水環境】 ^{かねもと} 兼基箇所	岡山市	H12~16	ボートコース整備、艇庫整備等 ^注	127
	⑦	百間川	【水環境】 ^{かねもと} 兼基箇所	岡山市	H13~19	浄化施設	870

6



注：ボートコース整備、艇庫整備等については自治体が実施

凡 例

【再評価】
緑：計画 (①)

【フォローアップ】
黒：完成 (②~⑦)

：一連区間で効果を発現するため一事業として評価

4-1. 整備内容（再評価）

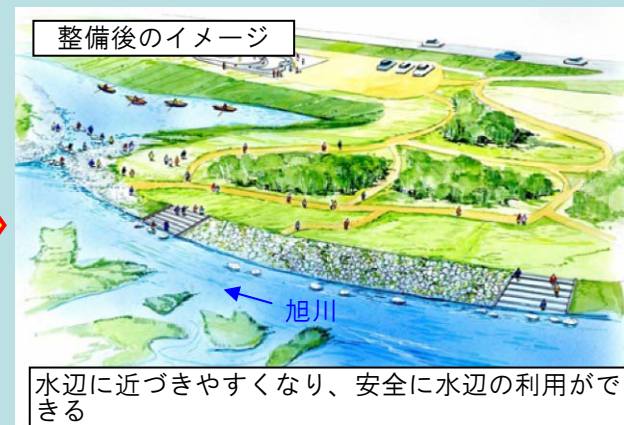
①【水辺整備】 牧石箇所（計画）

整備目的：河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸、河床掘削、高水敷整正、河川管理用通路・階段の整備を行う。

現状と課題：河川敷には、グラウンドがあり、日常からスポーツなどの河川利用が盛んな場所となっているが、雑草や雑木が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況である。

整備内容：護岸、河床掘削、高水敷整正、河川管理用通路、階段

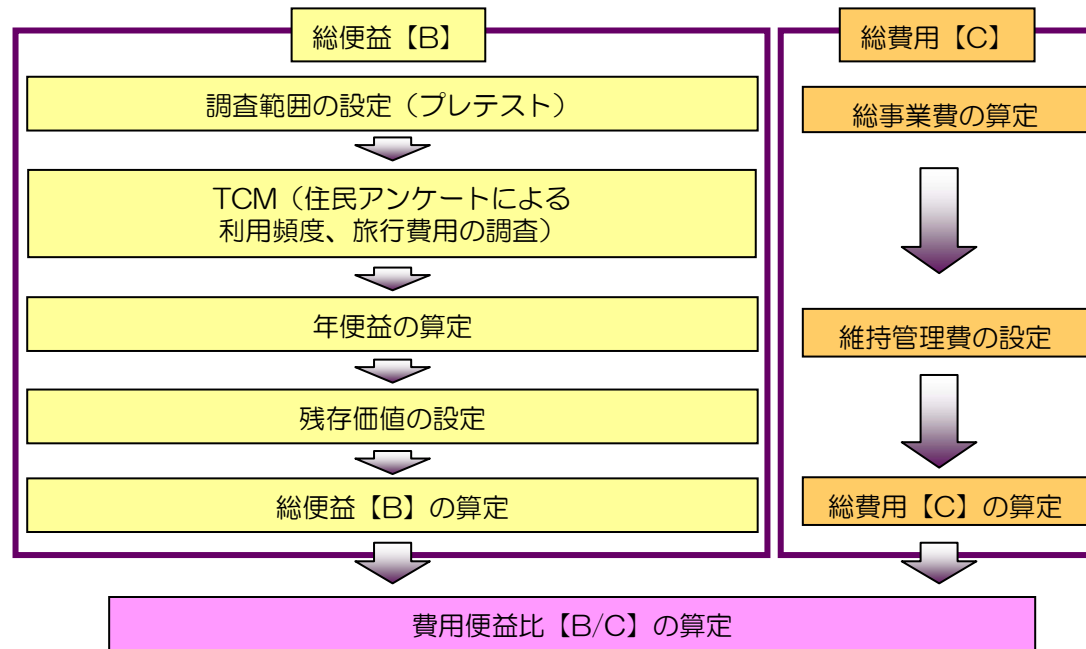
事業費：200百万円



水辺に近づきやすくなり、安全に水辺の利用ができる

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。

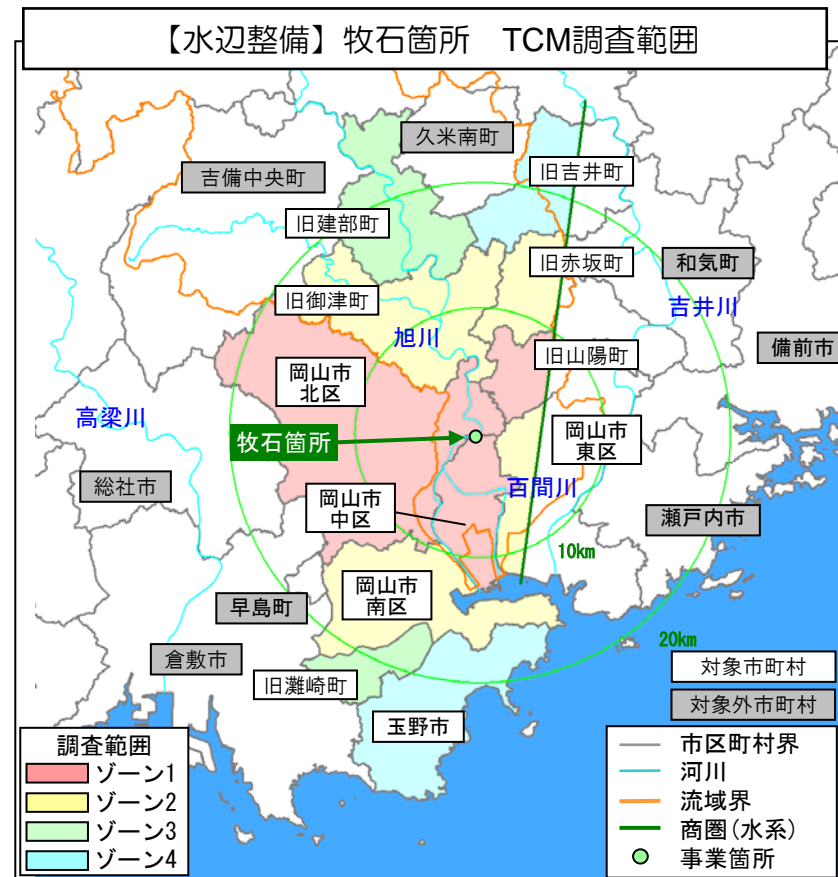
4-2. 費用対効果分析（再評価）

（3）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。

■【水辺整備】牧石箇所 TCM調査範囲

プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。



○対象市町村（3市）

岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧灘崎町)、赤磐市(旧吉井町、旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市

4-2. 費用対効果分析（再評価）

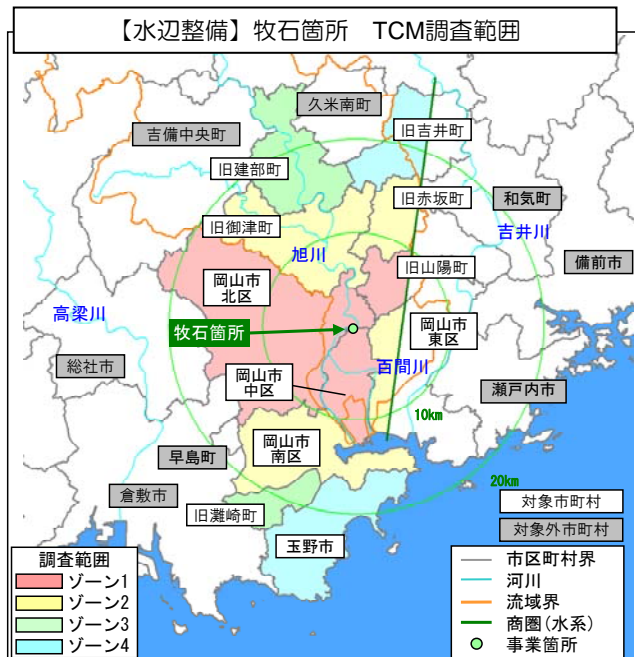
(4) TCM（住民アンケートによる利用頻度、旅行費用の調査）

TCM（トラベルコスト法）

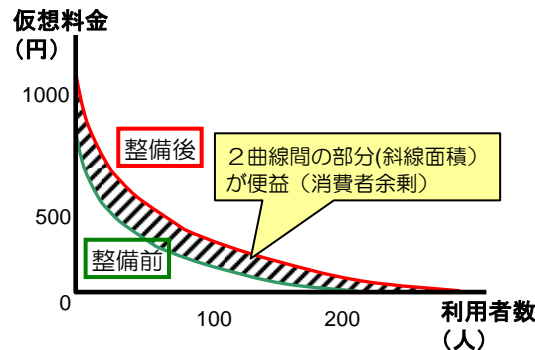
- ・アンケート調査結果から利用者の来訪距離別にゾーンを設定。
- ・アンケート調査結果から各ゾーンごとに交通手段別の利用頻度、旅行費用（トラベルコスト）を算定。
- ・整備前後の需要関数を求め、その差分を年便益（消費者余剰）とする。
- ・ポスティングによるアンケートを実施。

	配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率
牧石箇所	1527	507	33.2%	381	75.1%

【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】



牧石箇所	ゾーン	利用頻度 (回/年)	旅行費用 (円)	年便益 (百万円)
整備前	1	1.692	212	123
	2	0.328	390	
	3	0.240	584	
	4	0.060	733	
整備後	1	3.738	212	318
	2	0.965	390	
	3	0.517	584	
	4	0.247	733	

◆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）年便益額 196百万円

○ 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。

○ 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】

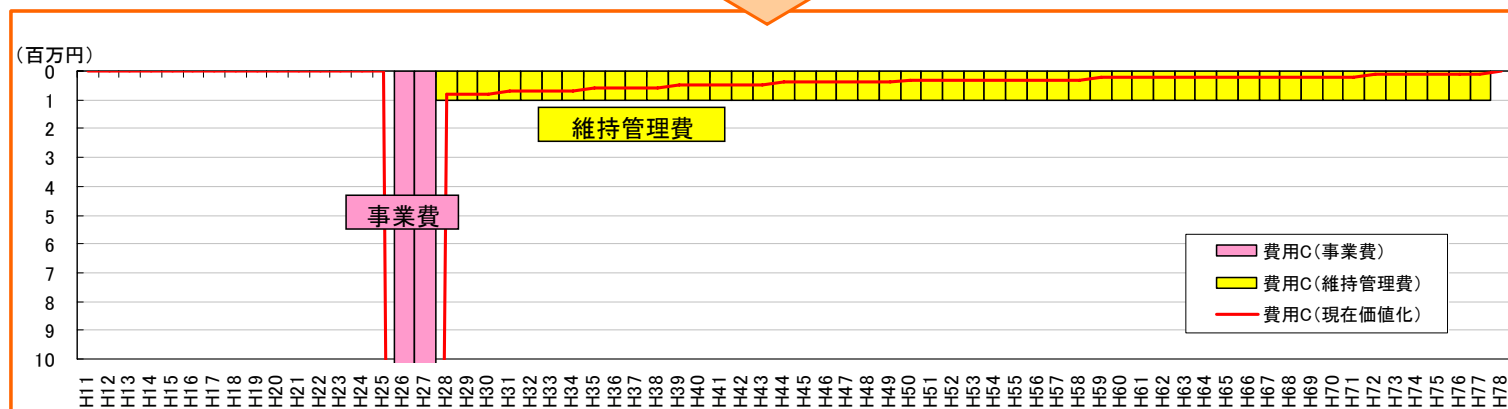
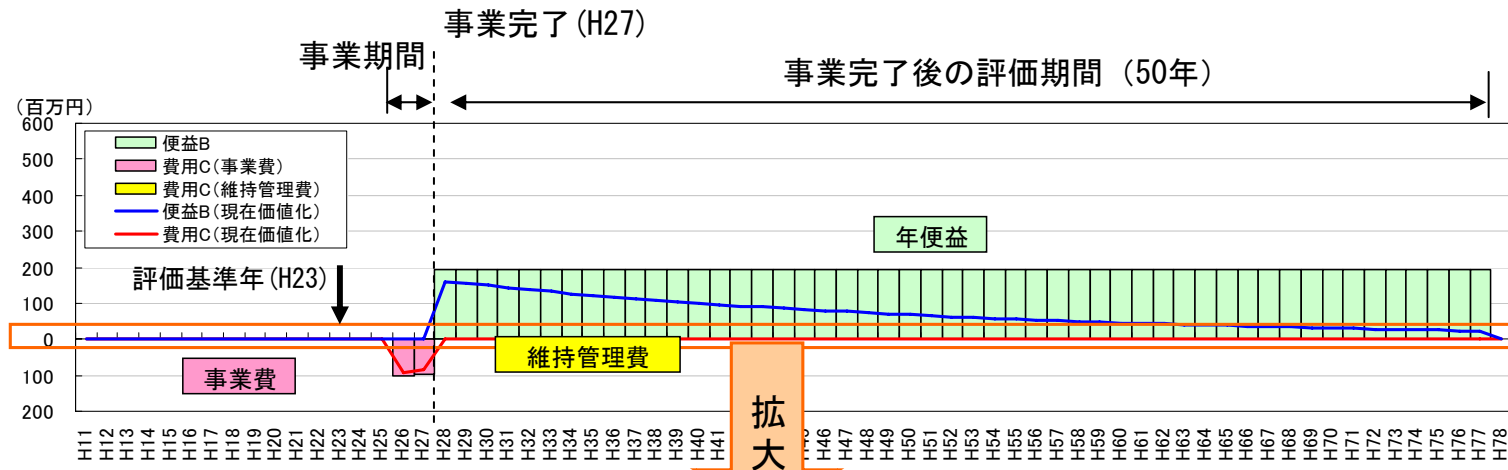
- ・評価期間中に発現する便益を社会的割引率（4%）で割り引いた上で集計
- ・評価期間後に生じる残存価値を算定

【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

【対象箇所】水辺整備：①牧石箇所

項目	再評価
便益（B1）	3,592百万円
残存価値（B2）	8百万円
総便益（B=B1+B2）	3,600百万円
建設費（C1）	175百万円
維持管理費（C2）	18百万円
総費用（C=C1+C2）	193百万円
費用便益比（B/C）	18.7



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、現在価値化を行った。

◇総便益

再評価	
・【水辺整備】	3,600百万円

（※）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。

◇総費用

再評価	
・【水辺整備】	193百万円

（※）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、実績を基に設定した。

◇費用便益比（B/C）

再評価	
・【水辺整備】	18.7

4-3. 今後の対応方針（原案） 再評価

(1) 再評価の始点

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

- ・ 旭川下流域に位置する岡山市は、岡山県の政治・経済・文化の中心地であり、人口（約71万人、約30万世帯（H22国勢調査速報集計））は増加している。また、岡山市は平成21年4月に全国18番目の政令指定都市となっている。
- ・ 岡山市中心部と後樂園をあわせた観光客数は平成16年の146万人から平成21年には185万人に増加している。

2) 事業の投資効果

- ・ 費用便益比 全体事業 (B/C)=18.7

3) 事業の進捗状況

- ・ 計画段階であり、事業の進捗状況は0%である。

②事業の進捗の見込みの視点

- ・ 地域の河川利用に資する水辺整備に対する要望は強く、地域計画や地域からの意見を取り入れながら、協力体制を確立し事業を実施することとしており、特に問題はない。

③コスト縮減や代替案立案の可能性

- ・ 牧石箇所を整備にあたっては、公募による河道内樹木伐採や伐採木の無料配布を行い、コスト縮減に努める。
- ・ 事業の進捗状況、費用対効果を鑑み、継続実施が妥当であり、現状での代替案を検討する必要がないと考えている。

(2) 県への意見照会結果

- ・ 対応方針への意見：妥当である

【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）

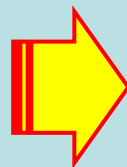
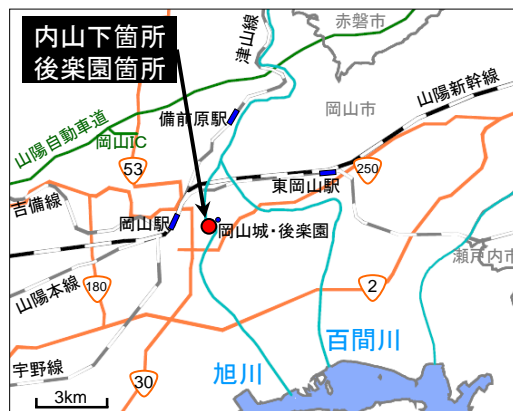
②③【水辺整備】 内山下箇所（H11～14）・後楽園箇所（H19～20）

整備目的 : 河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸の整備を行った。

現状と課題 : 緑あふれる市民の憩いの場として地域住民が愛着を感じているだけでなく、国の史跡に指定されている岡山城、日本三名園の1つである後楽園へ各地より多くの方が訪れる地域である。整備前は、水際に階段や通路がなく安全に水辺を利用することができない状況であった。

整備内容 : 護岸

事業費 : 内山下箇所 353百万円、後楽園箇所 300百万円



5-1. 整備内容（フォローアップ）

④【水辺整備】 古京箇所（H12～13）

整備目的：河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、坂路、河川管理用通路の整備を行った。

現状と課題：通勤、通学に利用されているほか、百間川も含めた全長1.1kmのランニングコースは、数多くの市民に利用されている。整備前は、雑草が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。

整備内容：坂路、河川管理用通路

事業費：107百万円



5-1. 整備内容（フォローアップ）

⑤【水辺整備】 中原箇所（H12～16）

整備目的：河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、河川管理用通路、階段、護岸、坂路の整備を行った。

現状と課題：周辺には医療施設、福祉事業所等があり、河川を利用した野外活動などのニーズが高い地域である。整備前は、雑草や雑木が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。

整備内容：河川管理用通路、階段、護岸、坂路

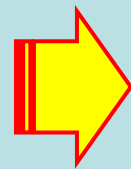
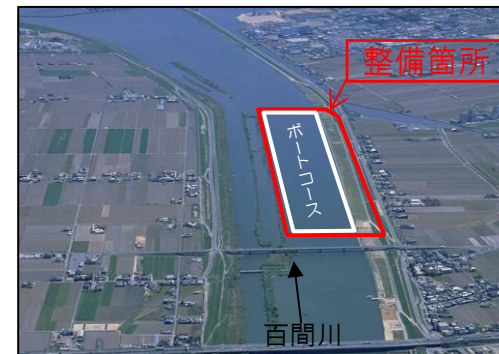
事業費：320百万円



5-1. 整備内容（フォローアップ）

⑥【水辺整備】 沖元箇所（H12～16）

- 整備目的：河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸、浚渫、高水敷整正、ボートコース整備等の整備を行った。
- 現状と課題：百間川の河口水門によって水位が常時確保されており、水面利用が盛んな区域である。毎年、市民レガッタ大会も開催され、周辺の高水敷も一体利用されている。整備前は、雑草の繁茂や河川敷の段差により安全に水辺を利用することができない状況であった。
- 整備内容：護岸、浚渫、高水敷整正（国土交通省の事業、H12～15）
ボートコース整備、艇庫整備等（自治体の事業、H12～16）
- 事業費：783百万円（うち、国土交通省：656百万円、自治体：127百万円）



5-1. 整備内容（フォローアップ）

⑦【水環境】 兼基箇所（H13～19）

整備目的 : 市街地から流入する生活排水の水質汚濁負荷量を低減するために、兼基箇所に浄化施設を設置し、百間川の水質汚濁の改善を図った。

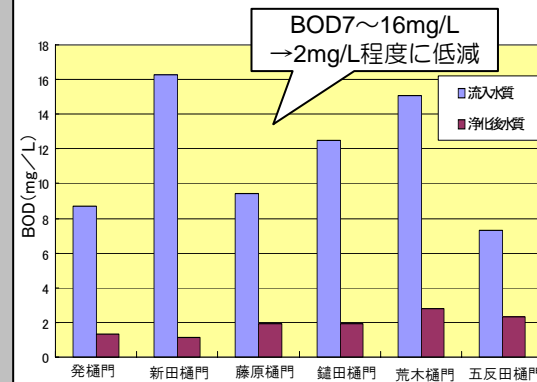
現状と課題 : 市街地の中で広大な高水敷を有している区域であり、貴重なオープンスペースは、散策やスポーツ利用など、多様に利用されている。整備前は、市街地から流入する生活排水により水質が悪化していた。

整備内容 : 浄化施設

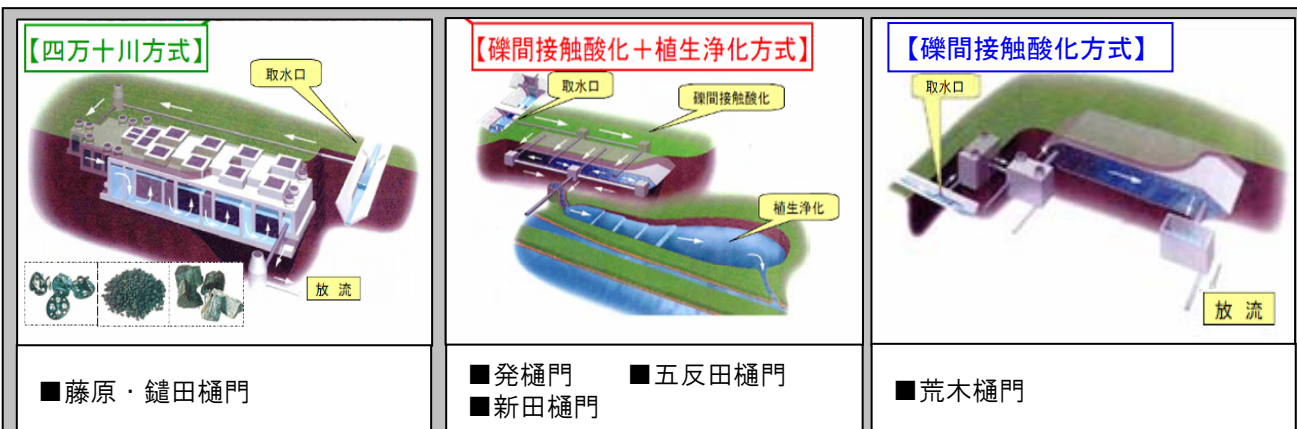
事業費 : 870百万円



■各浄化施設における流入出前後の水質結果



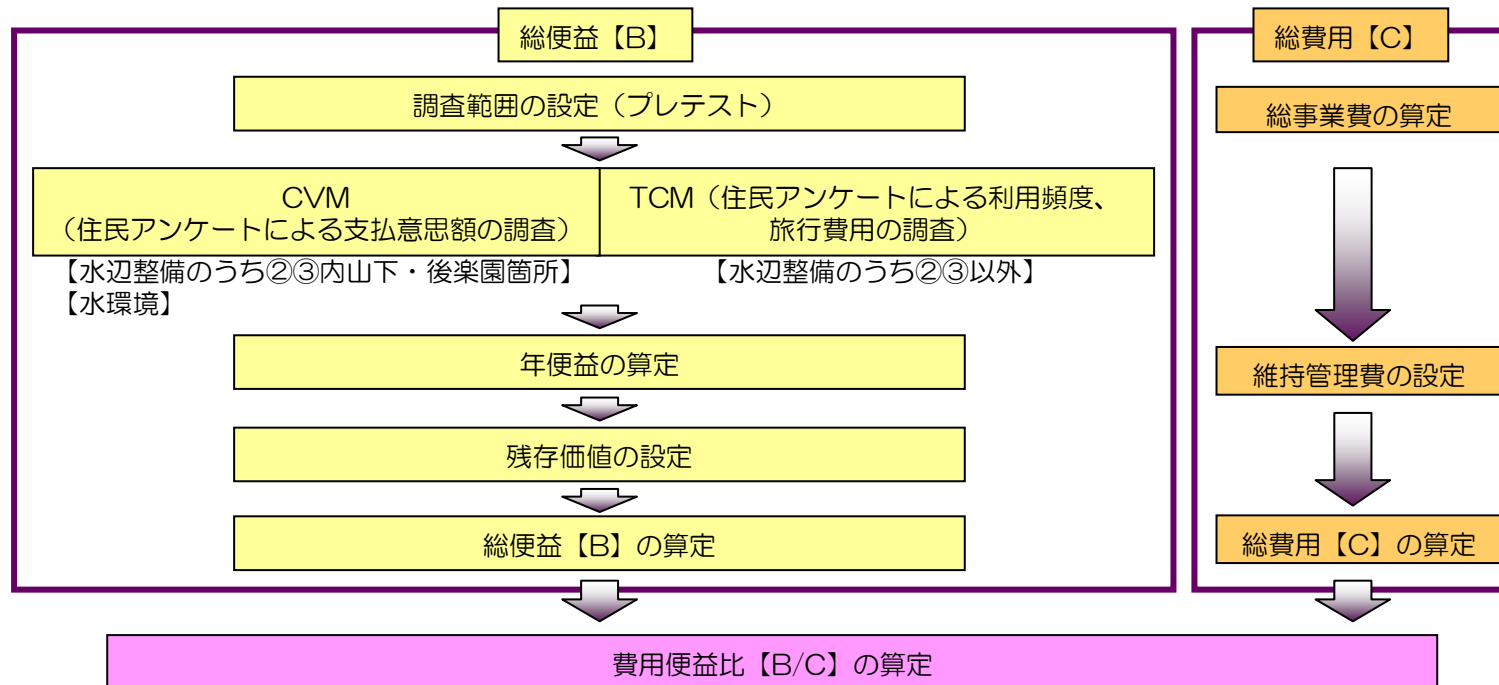
※BOD: 有機物汚濁の指標、設置～H23.3の平均値



百間川では、3種類の水質浄化施設を計5箇所を設置し、水質浄化を行っている。

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）**

◆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。

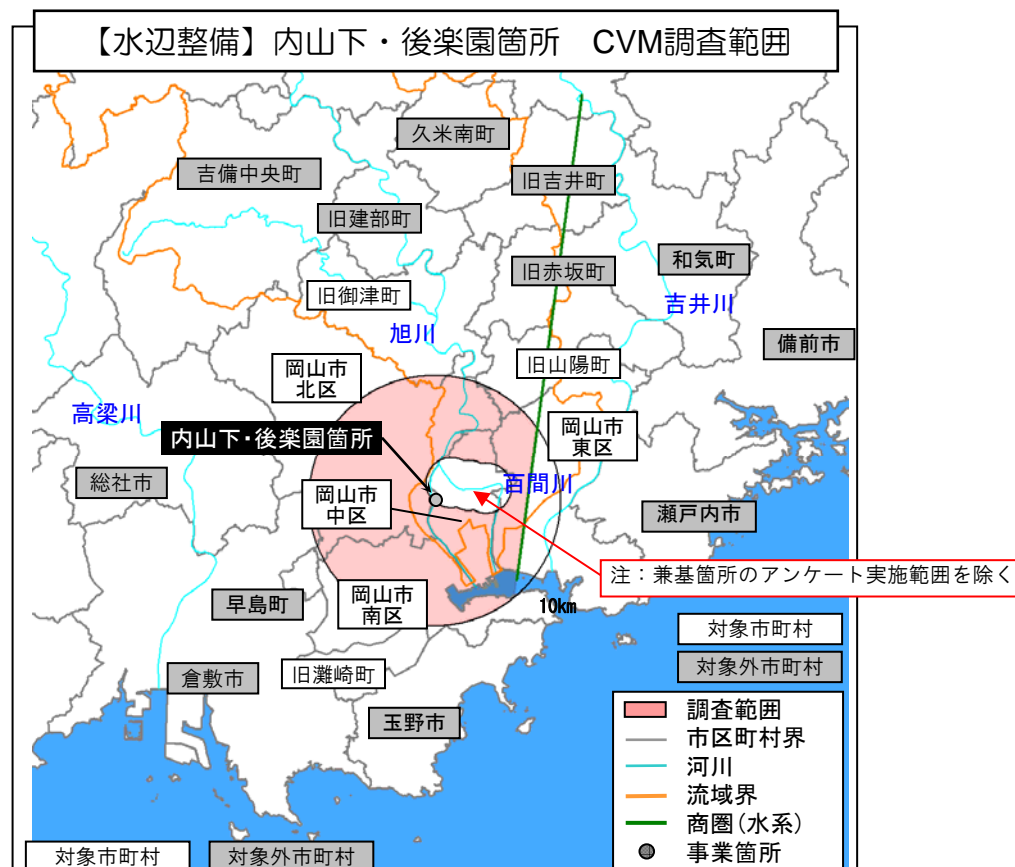
5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

（3-1）調査範囲（アンケート配布範囲＝便益集計範囲）の設定 CVM

アンケート配布範囲（便益集計範囲）を下記のとおり設定。

■【水辺整備】内山下・後楽園箇所 CVM調査範囲

プレテスト結果より、利用頻度が高く事業の必要性を強く感じている10km圏とする。



○対象市町村（2市）

岡山市(中区、北区の一部、東区の一部、南区の一部、旧御津町(現北区)の一部、旧灘崎町(現南区の一部)、赤磐市(旧山陽町の一部)

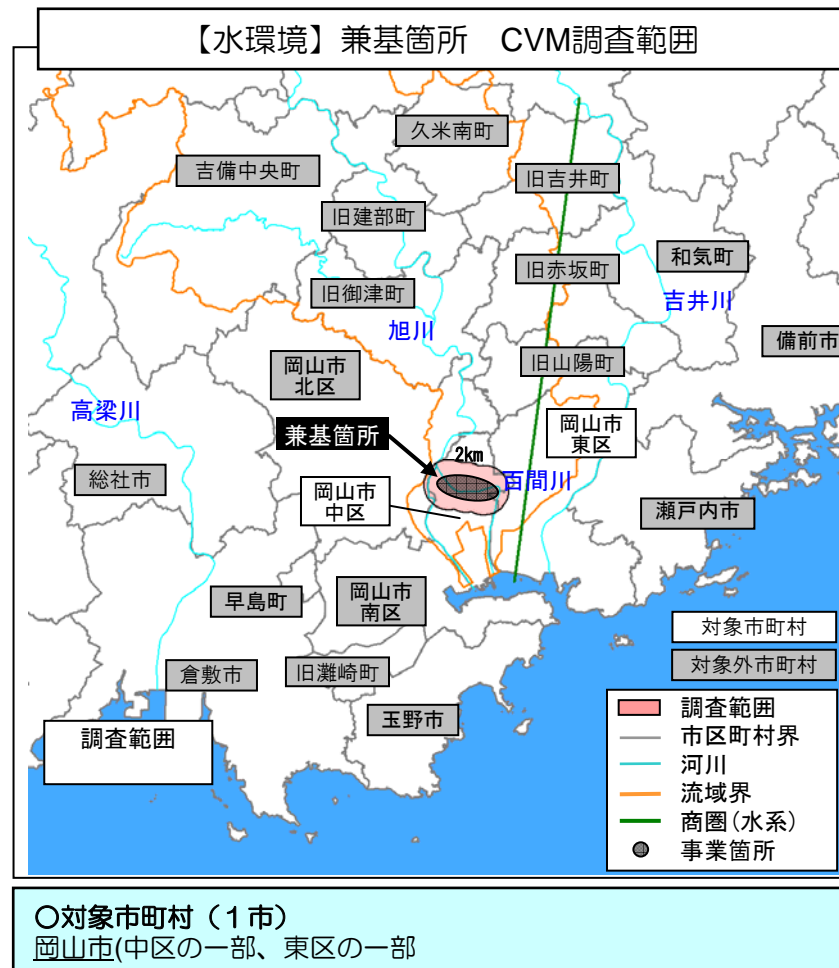
5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

（3-2）調査範囲（アンケート配布範囲＝便益集計範囲）の設定 CVM

アンケート配布範囲（便益集計範囲）を下記のとおり設定。

■【水環境】兼基箇所 CVM調査範囲

プレテスト結果より、利用頻度が高い2 km圏とする。



5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

(3-3) CVM（住民アンケートによる支払意思額の調査）

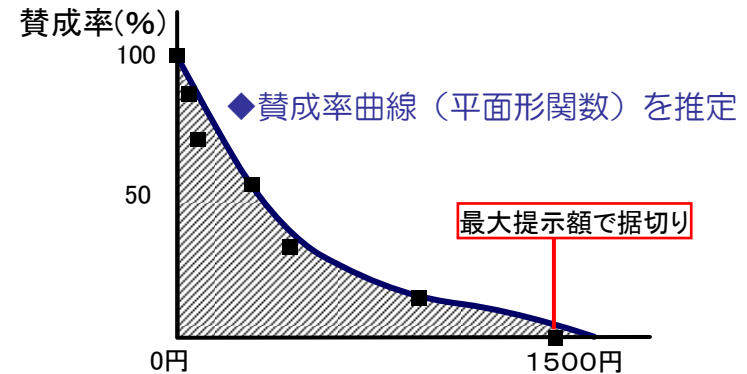
C V M

- ・ポスティング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、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
内山下・後樂園箇所	2131	727	34.1%	418	57.5%	185	124
兼基箇所	2173	676	31.1%	404	59.8%	150	122

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と思うか質問する

- 1) 毎月0円（年間あたり0円）
- 2) 毎月50円（年間あたり600円）
- ⋮
- 8) 毎月1,500円（年間あたり18,000円）



(アンケート結果)

- ・【水辺整備】（フォローアップ）
支払い意思額（WTP）＝207円/月/世帯、受益世帯数 199,263世帯
年便益：495百万円（＝207円/月/世帯×12ヶ月×199,263世帯）
- ・【水環境】（フォローアップ）
支払い意思額（WTP）＝204円/月/世帯、受益世帯数 41,979世帯
年便益：103百万円（＝204円/月/世帯×12ヶ月×41,979世帯）

5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

（4-1）調査範囲（アンケート配布範囲＝便益集計範囲）の設定 TCM

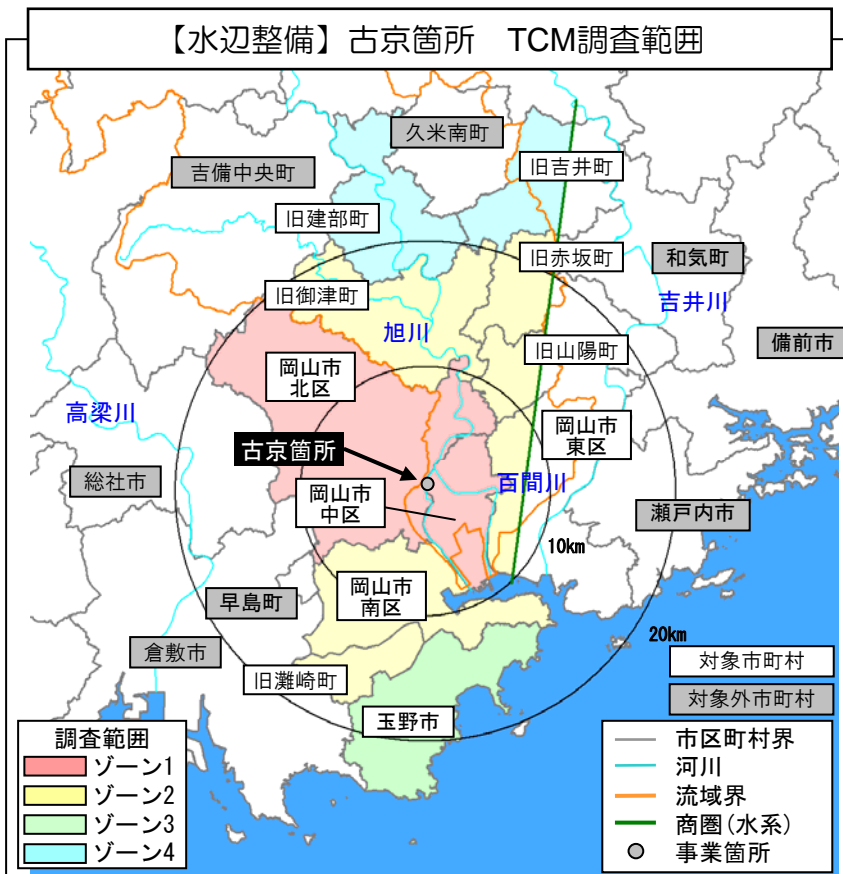
アンケート配布範囲（便益集計範囲）を下記のとおり設定。

■【水辺整備】古京箇所 TCM調査範囲

プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。

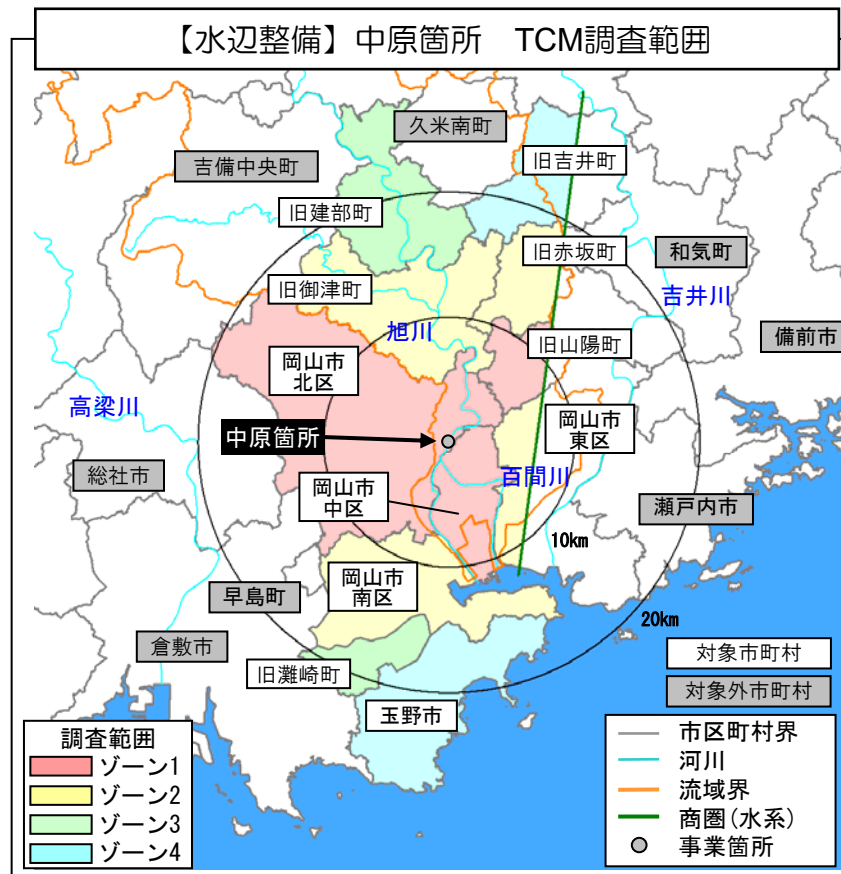
■【水辺整備】中原箇所 TCM調査範囲

プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。



○対象市町村（3市）

岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧灘崎町)、赤磐市(旧吉井町、旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市



○対象市町村（3市）

岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧灘崎町)、赤磐市(旧吉井町、旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市

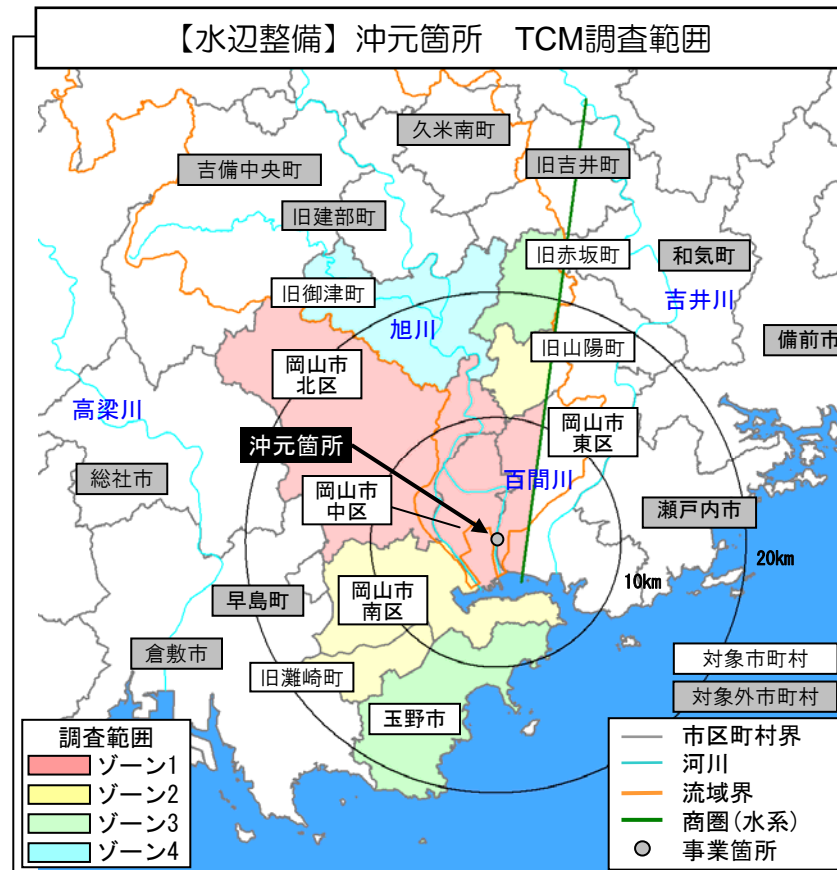
5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

（4-2）調査範囲（アンケート配布範囲＝便益集計範囲）の設定 TCM

アンケート配布範囲（便益集計範囲）を下記のとおり設定。

■【水辺整備】沖元箇所 TCM調査範囲

プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。



○対象市町村（3市）

岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧灘崎町)、赤磐市(旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市

5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

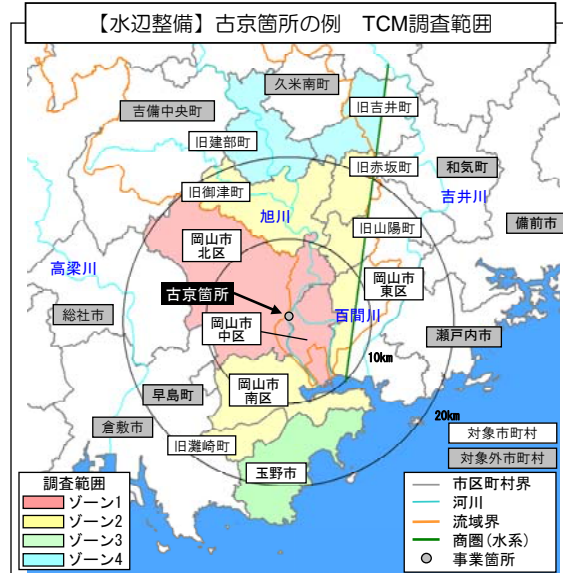
(4-3) TCM（住民アンケートによる利用頻度、旅行費用の調査）

TCM（トラベルコスト法）

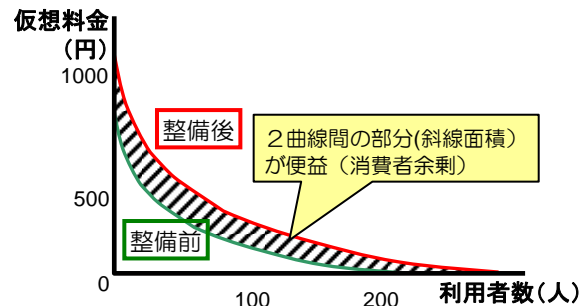
- ・アンケート調査結果から利用者の来訪距離別にゾーンを設定。
- ・アンケート調査結果から各ゾーンごとに交通手段別の利用頻度、旅行費用（トラベルコスト）を算定。
- ・整備前後の需要関数を求め、その差分を年便益（消費者余剰）とする。
- ・ポスティングによるアンケートを実施。

	配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率
古京箇所	1474	477	32.4%	417	87.4%
中原箇所	1472	459	31.2%	402	87.6%
沖元箇所	1501	464	30.9%	418	90.1%

【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】



古京箇所の例

古京箇所	ゾーン	利用頻度 (回/年)	旅行費用 (円)	年便益 (百万円)
整備前	1	1.685	74	185
	2	1.896	310	
	3	0.082	600	
	4	0.220	742	
整備後	1	2.070	74	249
	2	2.354	310	
	3	0.214	600	
	4	0.257	742	

◆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】（フォローアップ）：年便益額 199百万円

③ 残存価値の設定

事業完成後50年経過時点での事業箇所の価値を算定。

④ 総便益の算定

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

5-2. 費用対効果分析（フォローアップ）

費用便益比（B/C）の算出方法

【便益の整理】

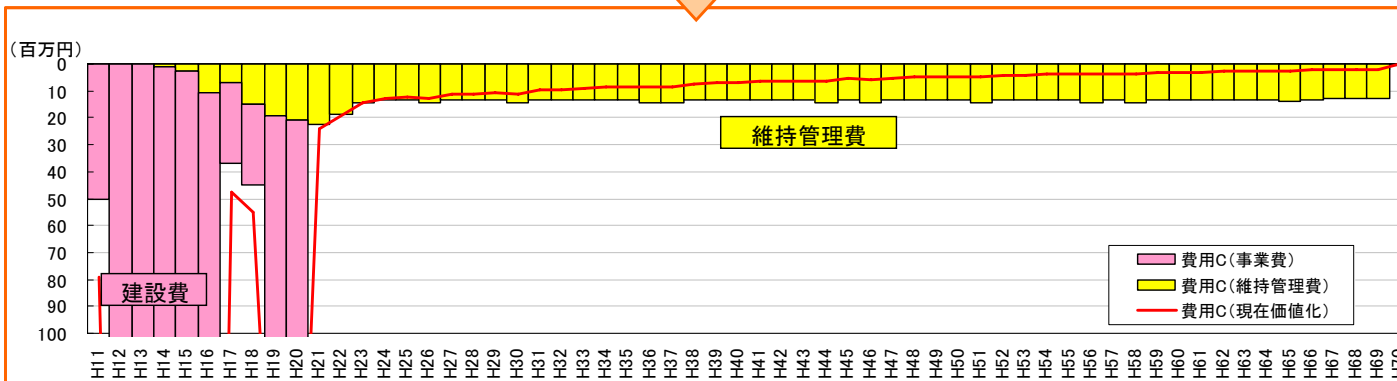
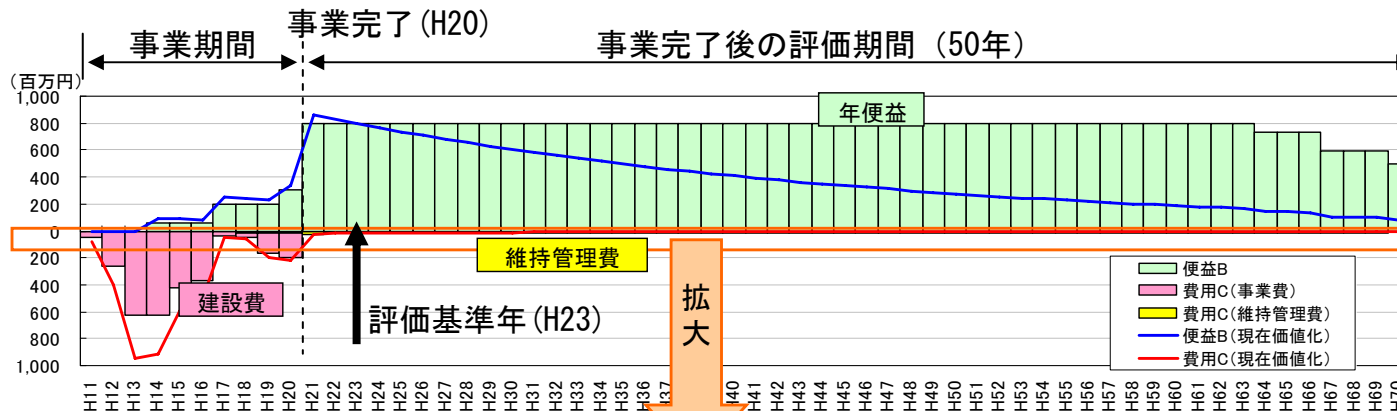
- ・ 評価期間中に発現する便益を社会的割引率（4%）で割り引いた上で集計
- ・ 評価期間後に生じる残存価値を算定

【費用の整理】

- ・ 既投資額についてはデフレータ及び社会的割引率（4%）で割り増しによって現在価値化し、今後見込まれる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）	20,385百万円
残存価値（B2）	66百万円
総便益（B=B1+B2）	20,450百万円
建設費（C1）	3,857百万円
維持管理費（C2）	434百万円
総費用（C=C1+C2）	4,291百万円
費用便益比（B/C）	4.8

【対象箇所】 水辺整備：②③内山下・後楽園箇所、④古京箇所、⑤中原箇所、⑥沖元箇所
 水環境：⑦兼基箇所



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	
・【水辺整備】	17,863百万円
・【水環境】	2,588百万円

・【全体】	20,450百万円

(※) 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。

◇総費用

フォローアップ	
・【水辺整備】	2,671百万円
・【水環境】	1,620百万円

・【全体】	4,291百万円

(※) 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、実績を基に設定した。

◇費用便益比（B/C）

フォローアップ	
・【水辺整備】	6.7
・【水環境】	1.6

・【全体】	4.8

5-3. 今後の対応方針（案） フォローアップ

(1-1) 事業の効果の発現状況

【水辺整備】

・事業実施箇所では、散策、景観鑑賞、環境学習・体験の場、地域振興のための利用がなされている。



旭川遠泳
(内山下・後楽園箇所)



ジョギング
(古京箇所)

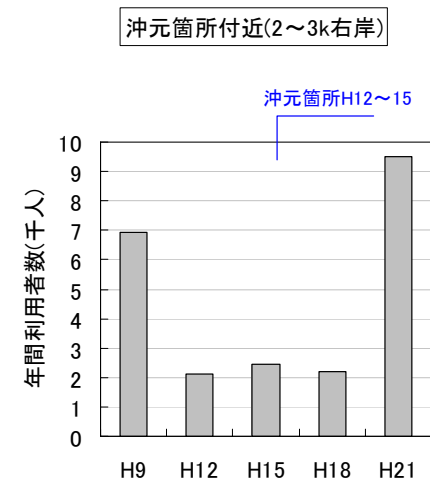
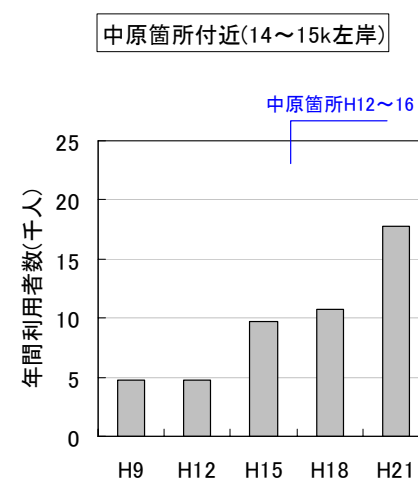
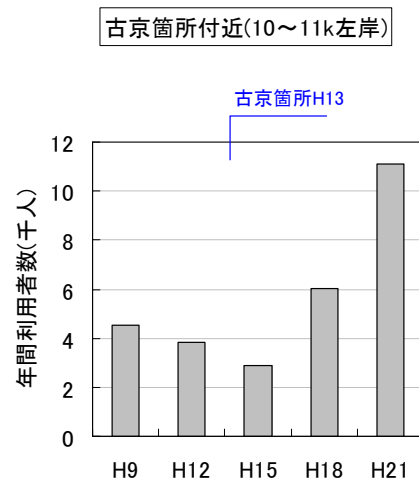
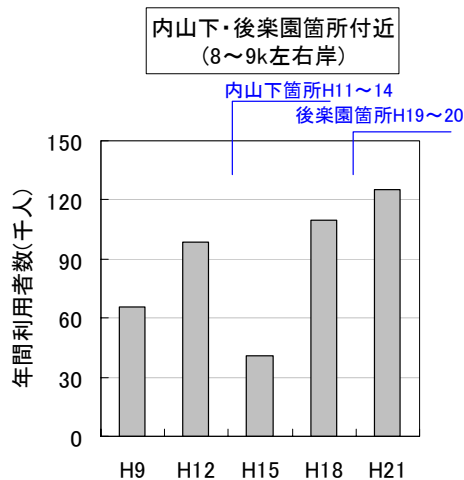


車いすでの利用
(中原箇所)



ボート大会
(沖元箇所)

・4箇所とも利用者数に増加傾向がみられる。



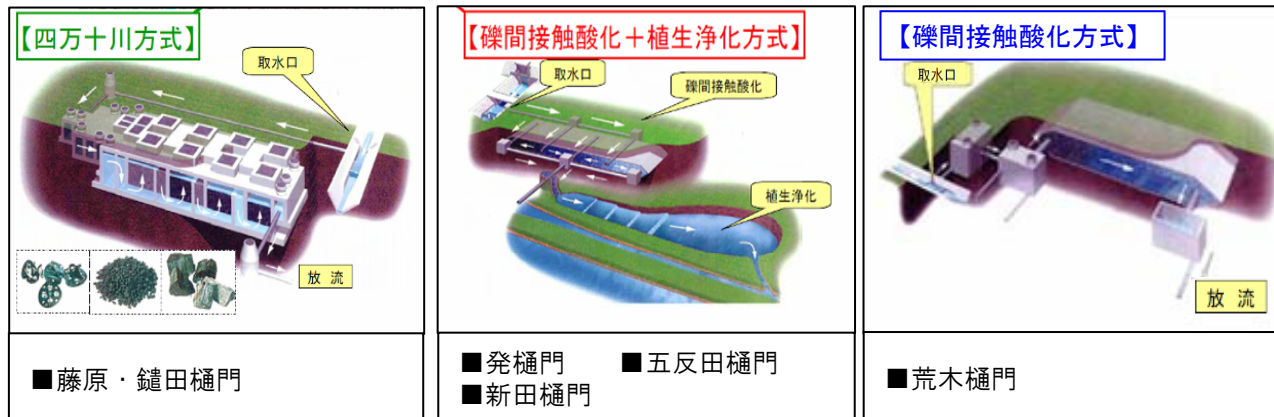
出典：河川水辺の国勢調査 空間利用実態調査

5-3. 今後の対応方針（案） フォローアップ

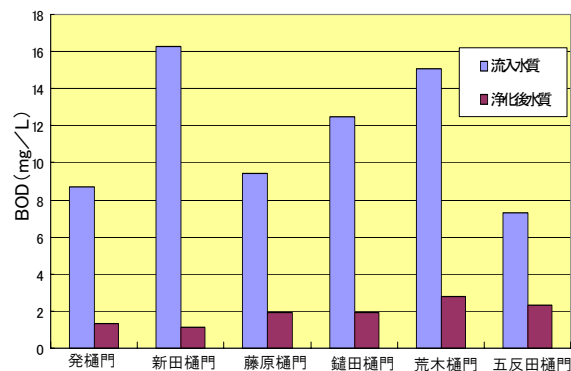
（1-2）事業の効果の発現状況

【水環境】兼基箇所

- ・百間川では3種類の水質浄化施設を計5箇所に設置し、市街地からの生活排水の一部について水質浄化を行っており、浄化施設の流入出前後でBODを7~16mg/Lから2mg/L程度に低減している。



■各浄化施設における流入出前後の水質結果



※BOD：有機物汚濁の指標、設置～H23.3の平均値

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 事業の効果の発現状況

【水辺整備】

- ・ 内山下・後樂園箇所は散策等の日常利用の他、後樂園、岡山城周辺に訪れる観光客に利用されている。
- ・ 古京箇所は散策やウォーキング等の日常利用の他、ランニングコースの一部として利用されている。
- ・ 中原箇所は車椅子で水辺に近づけるようになり、散策等の日常利用などで利用されている。
- ・ 沖元箇所は散策等の日常利用の他、広い河川敷はスポーツを中心に利用されており、平成17年の岡山国体ではボート会場として利用された。

【水環境】

- ・ 兼基箇所では水質浄化施設により百間川への流入負荷を削減している。

② 事業実施による環境の変化

- ・ 水質浄化施設の設置以降、百間川のBOD75%値は低下傾向にある。

③ 社会経済情勢等の変化

- ・ 旭川下流域の岡山市、赤磐市、玉野市をあわせた人口はH22国勢調査時で約82万人、約34万世帯であり、H17国勢調査時と比較して増加している。
- ・ 岡山市は、岡山県の政治・経済・文化の中心地であり、平成21年4月に全国18番目の政令指定都市となっている。
- ・ 岡山市中心部と後樂園をあわせた観光客数は平成16年の146万人から平成21年には185万人に増加している。
- ・ 旭川・百間川の水質は、水質汚濁の代表指標であるBODについて見ると、過去、百間川で環境基準値を超えている年が見られたが、旭川からの導水や、汚濁の著しい排水門に浄化施設を整備することにより、近年は環境基準を満足し、概ね良好な水質を維持している。

【今後の対応方針（案）】

上記①～③の視点から、本事業は十分な事業効果を発揮しており、今後とも地域住民等による多様な水辺の利用が見込まれること、汚濁負荷の削減効果がみられることから、**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。**

【参考】費用対効果分析

費用便益比総括表

旭川総合水系環境整備事業

金額単位：百万円

項目	再評価		フォローアップ		
	事業全体	水辺整備	事業全体	水辺整備	水環境整備
費用	193	193	4,291	2,671	1,620
(C)	建設費	175	3,857	2,627	1,230
	維持管理費	18	434	45	390
便益額	3,600	3,600	20,450	17,863	2,588
(B)	便益	3,592	20,385	17,804	2,581
	残存価値	8	66	59	7
費用便益比 (B/C)	18.7	18.7	4.8	6.7	1.6

(※) 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

前回評価時との比較表

事項	前回評価	今回評価		備考
	(H20)	(H23再評価)	(H23フォローアップ)	
事業諸元	【水辺整備】 ・ 牧石箇所(護岸、河床掘削、高水敷整正、管理用通路、階段) 計画	【水辺整備】 ・ 牧石箇所(護岸、河床掘削、高水敷整正、管理用通路、階段) 計画	—	
	【水辺整備】 ・ 内山下箇所(護岸)H11~14 ・ 後楽園箇所(護岸)H19~20 ・ 古京箇所(坂路、河川管理用通路)H12~13 ・ 中原箇所(河川管理用通路、階段、護岸、坂路)H12~16 ・ 沖元箇所(護岸、浚渫、高水敷整正)H12~15	—	【水辺整備】 ・ 内山下箇所(護岸)H11~14 ・ 後楽園箇所(護岸)H19~20 ・ 古京箇所(坂路、河川管理用通路)H12~13 ・ 中原箇所(河川管理用通路、階段、護岸、坂路)H12~16 ・ 沖元箇所(国：護岸、浚渫、高水敷整正)H12~15、(自：ポートコース整備、艇庫整備等)H12~16	
	【水環境】 ・ 兼基箇所(浄化施設) H13~19	—	【水環境】 ・ 兼基箇所(浄化施設) H13~19	
総事業費(百万円)	2,870	200	2,733	
総費用(C)	3,500	193	4,291	
総便益(B)	28,300	3,600	20,450	
費用対効果(B/C)	8.0	18.7	4.8	

【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。

＜B/C算定ケース（基本1ケース、感度分析6ケース）＞

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）	18.7	17.1	20.5	18.7	18.7	20.5	16.8

(再評価)

旭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)

旭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]

(様式-3)

【算出説明書】

事業概要	
事業目的	《牧石箇所》 牧石箇所は、雑草や雑木が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況である。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸、河床掘削、高水敷整正、河川管理用通路、階段の整備を行う。
事業内容 (事業箇所図)	牧石箇所[平成26年度～平成27年度] 護岸、河床掘削、高水敷整正、河川管理用通路、階段 

(様式-4)

【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(牧石箇所):TCM(平成23年9月にアンケート実施)
	便益計測期間	H28～H77(事業完了から50年)
	総便益	○年便益額=196百万円 ○残存価値=8百万円 総便益B=Σ単年度便益額/(1+0.04) ⁿ +残存価値額=3,600百万円
便益	評価範囲	牧石箇所) ○便益範囲:プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。 ○世帯数:295,936世帯 ○配布回収方法:ポスティング ○アンケート票数(全体) 配布数 1,527票 回収数 507票 (回収率33.2%) 有効回答数 381票 (有効回答率75.1%) 
費用	建設費	175百万円
	維持管理費	18百万円
	総費用	193百万円
費用便益比(B/C)		18.7
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 旭川総合水系環境整備事業 (全体事業費)

評価年度 H23 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(水辺整備)	本工事費		式	1	128	
			式	1	128	
		護岸	m	200	48	
		河床掘削	千m ³	5	15	
		高水敷整正	m ²	10,000	35	
		河川管理用通路	m	1,000	10	
	階段	箇所	2	20		
間接費等(水辺整備)			式	1	72	
事業費(水辺整備)			式	1	200	
事業費(水辺整備) 計			式	1	200	
維持管理費(水辺整備)			式	1	50	
維持管理費			式	1	50	

「牧石箇所」における水辺整備事業に関するアンケート調査

まず、別紙の【事業説明資料】をご覧ください、下記の質問にご回答下さい。

問1 あなたは、旭川をご存じでしたか。

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

問2 あなたは、旭川の整備対象箇所が、【事業説明資料】に示すように、“安全に水辺に近づきにくい”状況であることをご存じでしたか。

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

「牧石箇所」の利用について

問3 あなたは、現在、旭川（牧石地区）をどのくらい訪れていますか。□枠のあてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ね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

※4.を選択した方は、問5へ移動して下さい。

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

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

問5 あなたは、旭川（牧石地区）が整備され、「事業説明資料」のような状態になることにより、現在と比べて、利用する回数はどのくらい増えると思いますか。□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（または増えることはない）

に□回くらい増える

問6 あなたのお宅から旭川（牧石地区）に行くとした場合、どんな交通手段を利用されますか。□枠の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□には概ねの時間を記入して下さい。

1. 車 2. バス 3. 自転車 4. 徒歩

で□分くらい

あなた自身のことについてお伺いいたします。

問7 あなたの性別をお答えください。

1. 男性 2. 女性

問8 あなたの年齢をお答えください。

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

問9 あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答え下さい。

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ください。

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

牧石箇所は、岡山市街地の上流部に位置し、都市近郊の豊かな自然が残るエリアです。河川敷には、グラウンドがあり、日常からスポーツなどの河川利用が盛んな場所となっています。しかし、水辺については雑草や雑木が繁茂するなど、安全に水辺を利用することができません。



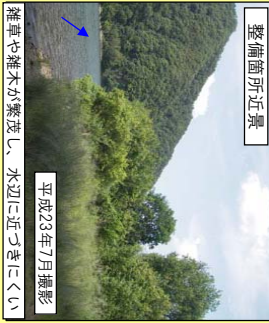
【現状】 ・ 河川敷には、雑草や雑木が繁茂していて、水辺に下りる階段や通路もなく、安全に水辺を利用することができません。

【整備前】

整備箇所の状況



整備箇所近景

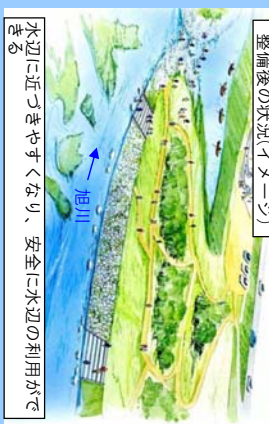


・ 水辺に雑草や雑木が繁茂しています。
・ 水辺に下りる階段や通路が近くになく、安全に水辺を利用することができません。



【整備後】

整備後の状況イメージ



・ 水際の整備を行います。
・ 水辺に近づきやすくなり、安全に水辺の利用ができるようになります。

事業の効果 ・ 水際の整備を行うことにより、安全に水辺の利用ができるようになります。

アンケートの内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力お願いします。

問11 ここまでの質問内容でわかりづらい点や答えにくい点はありましたか。
あてはまるものを1つ選んで下さい。

1. わかりづらい点、答えにくい点があった
2. わかりづらい点、答えにくい点はなかった
3. その他 ()

問12 問11. で「1.わかりづらい点があった」とお答えになった方にお伺いします。
あてはまるものをすべて選んで下さい（複数回答可）。

1. 旭川の水辺の現状がどのようになっているのかわからなかった。
2. 事業が実施されることにより、どのような変化があるのかわからなかった
3. 旭川に興味がないため、答えづらかった。
4. その他 ()

問13 最後に「牧石箇所」における水辺整備事業や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。

アンケートは以上です。

****ご協力ありがとうございました****

旭川総合水系環境整備事業 再評価 水辺整備(牧石箇所)
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
牧石箇所	1527	507	33.2%	381	75.1%

2. TCM算定結果

・ 牧石箇所

ゾーン	利用頻度(回/年・人)		旅行費用
	整備前	整備後	
1	1.69	3.74	212
2	0.33	0.97	390
3	0.24	0.52	584
4	0.06	0.25	733

3. 便益・費用算定結果

年便益 (百万円)	B(百万円)	C(百万円)
196	3,600	193

- ・ 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＝318百万円－123百万円＝196百万円

(フォローアップ)

旭川総合水系環境整備事業

〔費用便益比(B/C)算定等資料〕


(フォローアップ)

旭川総合水系環境整備事業
(水系全体)

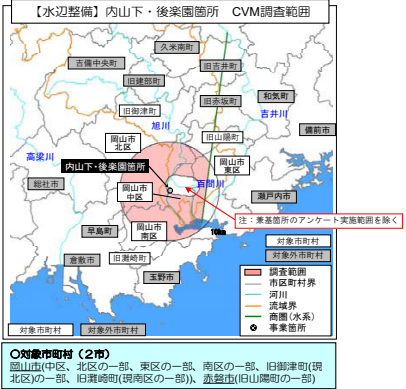
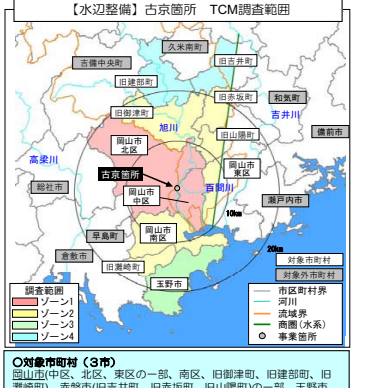
[費用便益比(B/C)算定等資料]


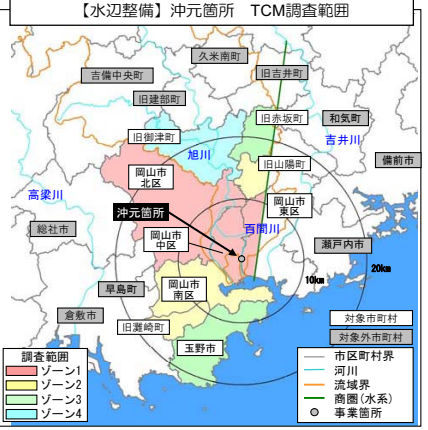
【算出説明書】

事業概要	
事業目的	<p>《内山下箇所》 内山下箇所の整備前は、水際に階段や通路がなく安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸の整備を行った。</p> <p>《後楽園箇所》 後楽園箇所の整備前は、水際に階段や通路がなく安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸の整備を行った。</p> <p>《古京箇所》 古京箇所の整備前は、雑草が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、坂路、河川管理用通路の整備を行った。</p> <p>《中原箇所》 中原箇所の整備前は、雑草や雑木が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、河川管理用通路、階段、護岸、坂路の整備を行った。</p> <p>《沖元箇所》 沖元箇所の整備前は、雑草の繁茂や河川敷の段差により安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸、浚渫、高水敷整正、ポートコース整備等の整備を行った。</p> <p>《兼基箇所》 市街地から流入する生活排水の水質汚濁負荷量を削減するために、兼基箇所に浄化施設を設置し、百間川の水質汚濁の改善を図った。</p>

事業内容 (事業箇所図)	<p>① 内山下箇所[H11～14年度] 護岸</p> <p>② 後楽園箇所[H19～20年度] 護岸</p> <p>③ 古京箇所[H12～13年度] 坂路、河川管理用通路</p> <p>④ 中原箇所[H12～16年度] 河川管理用通路、階段、護岸、坂路</p> <p>⑤ 沖元箇所[(国)H12～15年度、(自)H12～16年度] (国)護岸、浚渫、高水敷整正 (自)ポートコース整備、艇庫整備等</p> <p>⑥ 兼基箇所[H13～19年度] 浄化施設</p> 
-----------------	---

【算出説明書】

費用便益比の算定根拠	
便益	<p>水辺整備(内山下・後楽園箇所): CVM(平成23年9月にアンケート実施) 水辺整備(内山下・後楽園箇所以外): TCM(平成23年9月にアンケート実施) 水環境(兼基箇所): CVM(平成23年9月にアンケート実施)</p>
評価手法	
便益計測期間	H21~H70(事業完了から50年)
総便益	<p>○年便益額=796百万円 ○残存価値=66百万円 総便益B=Σ単年度便益額/(1+0.04)ⁿ+残存価値額=20,450百万円</p>
評価範囲	<p>〈内山下・後楽園箇所〉 ○便益範囲: プレテスト結果より、利用頻度が高く事業の必要性を強く感じている10km圏とする。 ○世帯数: 199,263世帯 ○配布回収方法: ポスティング ○アンケート票数 配布数 2,131票 回収数 727票 (回収率34.1%) 有効回答数 418票 (有効回答率57.5%)</p>  <p>○対象市町村(2市) 岡山市(中区、北区の一部、東区の一部、南区の一部、旧御津町(現北区の一部、旧瀬崎町(現南区の一部)、赤盤市(旧山陽町の一部)</p>
評価範囲	<p>〈古京箇所〉 ○便益範囲: プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。 ○世帯数: 295,936世帯 ○配布回収方法: ポスティング ○アンケート票数 配布数 1,474票 回収数 477票 (回収率32.4%) 有効回答数 417票 (有効回答率87.4%)</p>  <p>○対象市町村(3市) 岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧瀬崎町、赤盤市(旧吉井町、旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市</p>

便益	<p>〈中原箇所〉 ○便益範囲: プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。 ○世帯数: 295,936世帯 ○配布回収方法: ポスティング ○アンケート票数 配布数 1,472票 回収数 459票 (回収率31.2%) 有効回答数 402票 (有効回答率87.6%)</p>  <p>○対象市町村(3市) 岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧瀬崎町、赤盤市(旧吉井町、旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市</p>
評価範囲	<p>〈沖元箇所〉 ○便益範囲: プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。 ○世帯数: 289,928世帯 ○配布回収方法: ポスティング ○アンケート票数 配布数 1,501票 回収数 464票 (回収率30.9%) 有効回答数 418票 (有効回答率90.1%)</p>  <p>○対象市町村(3市) 岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧瀬崎町、赤盤市(旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市</p>

便益	評価範囲	<p>〈兼基箇所〉 ○便益範囲: プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。 ○世帯数: 41,979世帯 ○配布回収方法: ポスティング ○アンケート票数 配布数 2,173票 回収数 676票 (回収率31.1%) 有効回答数 404票 (有効回答率59.8%)</p>
		<p>【水環境】兼基箇所 CVM調査範囲</p> <p>○対象市町村 (1市) 岡山市(中区の一部、東区の一部)</p>
費用	建設費	3857百万円
	維持管理費	434百万円
	総費用	4291百万円
	費用便益比(B/C)	4.8
	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 旭川総合水系環境整備事業 (全体事業費)

評価年度 H23 完了後の事後評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(水辺整備)	本工事費		式	1	1,490	
		護岸	m	2,830	826	
		高水敷整正	m ²	15,000	58	
		浚渫	千m ³	23	319	
		管理用通路	m	2,300	112	
		坂路	箇所	7	135	
		階段	箇所	4	40	
		間接費等(水辺整備)			式	1
事業費(水辺整備:総合水系環境整備事業分)			式	1	1,736	
事業費(水辺整備:自治体事業分)			式	1	127	
事業費(水辺整備) 計			式	1	1,863	
工事費(水環境)	本工事費		式	1	582	
		水質浄化施設	箇所	5	582	
		間接費等(水環境)			式	1
事業費(水環境)			式	1	870	
事業費(水環境) 計			式	1	870	
事業費 計			式	1	2,733	
維持管理費(水辺整備)			式	1	79	
維持管理費(水環境)			式	1	677	
維持管理費 計			式	1	757	

(フォローアップ)

旭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〕

「兼基箇所」における水環境事業に関するアンケート調査

別紙の事業説明資料「兼基箇所」をご覧ください、以下の質問にご回答下さい。

百間川との関わりについて

問1 あなたやあなたのご家族は、百間川をご存知でしたか。あてはまるもの一つを選んでください。

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 あなたやあなたのご家族は、百間川を訪れたことがありますか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分 □には概ねの回数を記入して下さい。

1. 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

問3 問2で4.（1年に1回未満（または行ったことがない））以外を回答した方がお答えください。百間川を訪れた目的は何ですか。あてはまるものをすべて選び、番号を○で囲んで下さい。

百間川を訪れた目的は

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

「兼基箇所」について

問4 あなたのお宅から、「兼基箇所」までの所要時間はどのくらいですか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分 □には、分単位で、概ねの時間を記入して下さい。

「兼基箇所」まで

1. 車 2. 自転車 3. 徒歩

で □ 分くらい

問5 整備を行なわない場合と整備を行う場合の状況を見比べて、「兼基箇所」の整備が必要だと思いますか。あてはまるもの一つを選んでください。

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ください。**

【状況 A】

整備前

- 市街地から流入する生活排水による水質悪化が改善されません。
- あなたの世帯の負担金はありません。

【状況 B】

整備後

- 自然の浄化作用を活かした浄化施設の効果により、百間川の水質が改善されます。
- あなたの世帯から負担金が必要です。

補足事項

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

問6 説明資料の【状況 A】（全く整備がなされていない状況）から【状況 B】を実現するための負担金の額を、負担金が毎月いくらまでならば事業に賛成されますか。実際に負担するつもりになって、お答えください。
なお、負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けていただくことになることを、十分念頭においてお答えください。また、負担金はこの事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないこととします。

※ 下記の金額は、1世帯あたりの支払い金額です。

①0円	②毎月50円 (年間600円)	③毎月100円 (年間1,200円)	④毎月200円 (年間2,400円)	⑤毎月300円 (年間3,600円)
⑥毎月500円 (年間6,000円)	⑦毎月700円 (年間8,400円)	⑧毎月1,000円 (年間12,000円)	⑨毎月1,500円 (年間18,000円)	⑩毎月()円 金額をご記入ください

問7 問6で「0円」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。あてはまる番号を1つ〇で囲んで下さい。
その他の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 事業が行なわれる方がよいとは思いますが、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、この事業を行な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「0円」以外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。あてはまる番号を1つ〇で囲んで下さい。
その他の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 百間川の水質が改善するのは良いことだと思うから
- 2) 水に触れて楽しむことができるようになると思うから
- 3) 洪水の心配がなくなるから
- 4) 自分や家族にとっては価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから
- 5) その他 ()

これで **仮の質問** は終わりです。

あなた自身のことについてお伺いいたします。

問9 あなたの性別をお答えください。

1. 男性 2. 女性

問10 あなたの年齢をお答えください。

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

問11 あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答え下さい。

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12 あなたのお住まいの郵便番号を記入してください。

			-				
--	--	--	---	--	--	--	--

アンケートの内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力をお願いします。

問13 ここまでの質問内容でわかりづらい点や答えにくい点がありましたか。

あてはまるものを1つ選んで下さい。

1. わかりづらい点、答えにくい点があった
2. わかりづらい点、答えにくい点はなかった
3. その他 ()

問14 問13で「1.わかりづらい点があった」とお答えになった方にお伺いします。
あてはまるものをすべて選んで下さい（複数回答可）。

1. 百間川周辺の現状がどのようになっているのかわからなかった。
2. 事業が実施されることにより、どのような変化があるのかわからなかった
3. 事業のために住民から負担金を集めるという想定を受け入れづらかった
4. 問6で支払うかどうか答えづらかった。
5. 百間川に興味がないため、答えづらかった。
6. その他 ()

問15 最後に「兼基箇所」の整備や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。

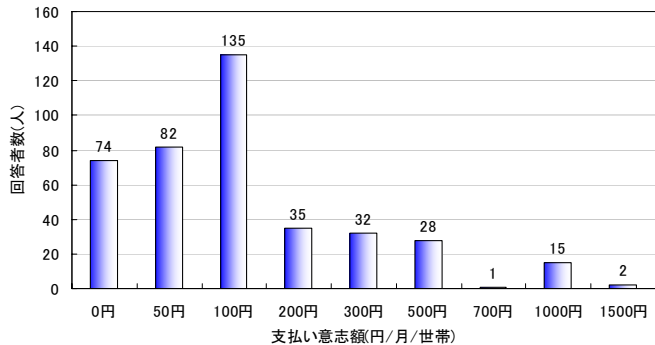
アンケートは以上です。

****ご協力ありがとうございました****

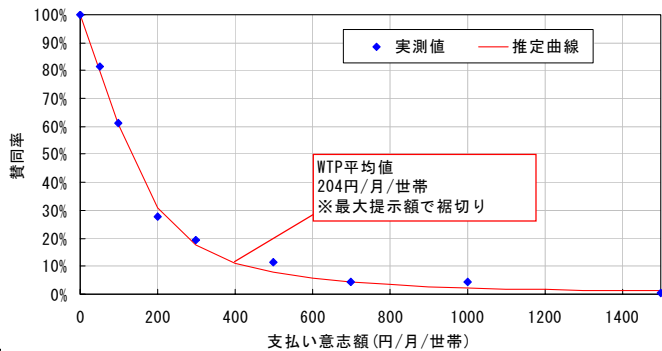
旭川総合水系環境整備事業 フォローアップ 水環境(兼基箇所)
CVM本調査結果

1. アンケート集計数

兼基箇所	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
兼基箇所	2173	676	31.1%	404	59.8%	150	122



2. WTP算定結果



3. 便益・費用

	WTP (円/月/世帯)	受益世帯数 (世帯)	年便益 (百万円)	B(百万円)	C(百万円)
兼基箇所	204	41,979	103	2,588	1,620

- ・Bは残存価値を加算した。
- ・年便益=WTP×12ヶ月×受益世帯数

【事業説明資料】

かねもと
兼基箇所

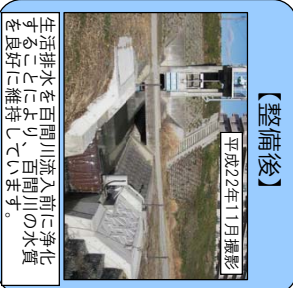
兼基箇所は、市街地の中で広大な河川敷を有している区域であり、貴重なオープンスペースは、散策やスポーツ利用など、多様に利用されています。しかし、市街地から流入する生活排水により水質が悪化していました。

【背景】・市街地から流入する生活排水により水質が悪化していました。

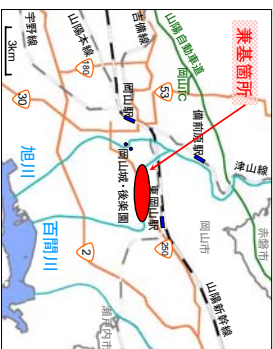
【整備前】



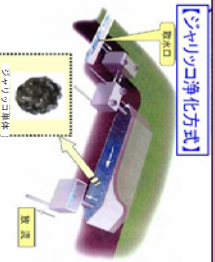
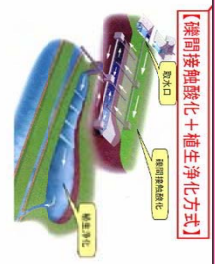
【整備後】



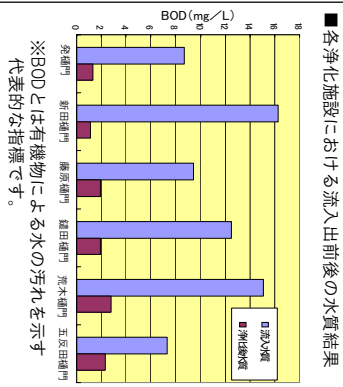
生活排水を百間川流入前に浄化することにより、百間川の水質を良好に維持しています。



■兼基箇所水質浄化【藤原樋田樋門・荒木樋門・発達樋門・新田樋門・五反田樋門】



百間川では、3種類の水質浄化方式により、計5箇所にて施設を設置し、水質浄化を行っています。



◎「水に触れて楽しむ」などの親水利用が可能なる水質を目標に、5つの浄化施設を整備しました。浄化施設により、百間川に流れ出る水の水質は改善されています。

事業の効果

- ・自然の浄化作用を活かした浄化施設の効果により、百間川の水質は良好に維持されています。

(様式-3)

【算出説明書】

事業概要	
事業目的	《兼基箇所》 市街地から流入する生活排水の水質汚濁負荷量を削減するために、兼基箇所に水質浄化施設を設置し、百間川の水質汚濁の改善を図った。
事業内容 (事業箇所図)	兼基箇所[H13～19年度] 浄化施設 

(様式-4)

【算出説明書】

費用便益比の算定根拠		
便益	評価手法	水環境(兼基箇所):CVM(平成23年9月にアンケート実施)
	便益計測期間	H20～H69(事業完了から50年)
	総便益	○年便益額=103百万円 ○残存価値=7百万円 総便益B=Σ単年度便益額/(1+0.04)ⁿ+残存価値額=2,588百万円
便益	評価範囲	<p>《兼基箇所》</p> <p>○便益範囲:プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。</p> <p>○世帯数:41,979世帯</p> <p>○配布回収方法: ポスティング</p> <p>○アンケート票数 配布数 2,173票 回収数 676票 (回収率31.1%)</p> <p>有効回答数 404票 (有効回答率59.8%)</p>
		 <p>○対象市町村(1市) 岡山市(中区の一部、東区の一部)</p>
費用	建設費	1230百万円
	維持管理費	390百万円
	総費用	1620百万円
費用便益比(B/C)	1.6	
その他留意点等		

(フォローアップ)

旭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]

「内山下箇所」、「後楽園箇所」における水辺整備事業に関するアンケート調査

別紙の事業説明資料「内山下箇所」、「後楽園箇所」をご覧ください、以下の質問にご回答下さい。

旭川との関わりについて

問1 あなたやあなたのご家族は、旭川をご存知でしたか。あてはまるものを一つ選んでください。

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 あなたやあなたのご家族は、旭川を訪れたことがありますか。□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 □は概ね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

問3 問2で4.（1年に1回未満（または行ったことがない））以外を回答した方がお答えください。旭川を訪れた目的は何ですか。あてはまるものをすべて選び、番号を○で囲んで下さい。

旭川を訪れた目的は

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

「内山下箇所」、「後楽園箇所」について

問4 あなたのお宅から、「内山下箇所」、「後楽園箇所」までの所要時間はどのくらいですか。□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、分単位で、概ねの時間を記入して下さい。

「内山下箇所」、「後楽園箇所」まで

1. 車 2. 自転車 3. 徒歩

で □ 分くらい

問5 整備を行わない場合と整備を行う場合の状況を見比べて、「内山下箇所」、「後楽園箇所」の整備が必要だと思いますか。あてはまるものを一つ選んでください。

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ください。**

【状況 A】

整備前

- 階段や通路がなく、水辺に近づくことができません。
- あなたの世帯の負担金はありません。

【状況 B】

整備後

- 階段や通路が整備され、散策路として安全に水辺の利用ができるようになります。
- あなたの世帯から負担金が必要です。

補足事項

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

問6 説明資料の【状況 A】（全く整備がなされていない状況）から【状況 B】を実現するための負担金の額を、負担金が毎月いくらまでならば事業に賛成されますか。実際に負担するつもりになって、お答えください。
なお、負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けていただくことになることを、十分念頭においてお答えください。また、負担金はこの事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないこととします。

※ 下記の金額は、1世帯あたりの支払い金額です。

①0円	②毎月50円 (年間600円)	③毎月100円 (年間1,200円)	④毎月200円 (年間2,400円)	⑤毎月300円 (年間3,600円)
⑥毎月500円 (年間6,000円)	⑦毎月700円 (年間8,400円)	⑧毎月1,000円 (年間12,000円)	⑨毎月1,500円 (年間18,000円)	⑩毎月()円 金額をご記入ください

問7 問6で「0円」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。あてはまる番号を1つ〇で囲んで下さい。
その他の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 事業が行なわれる方がよいと思うが、毎月50円（年間あたり600円）も支払う価値はないと思うから
- 2) たとえ支払いがなくても、この事業を行な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「0円」以外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。あてはまる番号を1つ〇で囲んで下さい。
その他の場合、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 河川利用の安全性が向上するのは良いことだと思うから
- 2) 市民の憩いの場、ふれあいの場となると思うから
- 3) 洪水の心配がなくなるから
- 4) 自分や家族にとっては価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから
- 5) その他 ()

これで **仮の質問** は終わりです。

あなた自身のことについてお伺いいたします。

問9 あなたの性別をお答えください。

1. 男性 2. 女性

問10 あなたの年齢をお答えください。

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

問11 あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答え下さい。

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12 あなたのお住まいの郵便番号を記入してください。

			-					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

アンケートの内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力をお願いします。

問13 ここまでの質問内容でわかりづらい点や答えにくい点がありましたか。

あてはまるものを1つ選んで下さい。

1. わかりづらい点、答えにくい点があった
2. わかりづらい点、答えにくい点はなかった
3. その他 ()

問14 問13で「1.わかりづらい点があった」とお答えになった方にお伺いします。
あてはまるものをすべて選んで下さい(複数回答可)。

1. 旭川周辺の現状がどのようになっているのわからなかった。
2. 事業が実施されることにより、どのような変化があるのわからなかった
3. 事業のために住民から負担金を集めるという想定を受け入れづらかった
4. 問6で支払うかどうか答えづらかった。
5. 旭川に興味がないため、答えづらかった。
6. その他 ()

問15 最後に「内山下箇所」、「後楽園箇所」の整備や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。

--

アンケートは以上です。

****ご協力ありがとうございました****

「古京箇所」における水辺整備事業に関するアンケート調査

まず、別紙の【事業説明資料】をご覧ください、下記の質問にご回答下さい。

問1 あなたは、旭川をご存じでしたか。

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

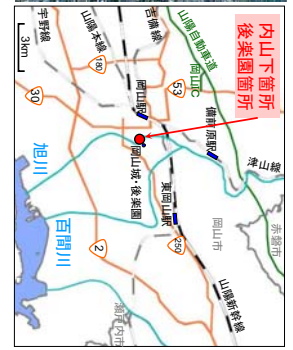
問2 あなたは、旭川の整備対象箇所が、【事業説明資料】に示すように、“安全に水辺に近づきにくい”状況であることをご存じでしたか。

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

【事業説明資料】

内山下箇所・後楽園箇所

岡山市の中心部に位置する内山下箇所、後楽園箇所は、緑あふれる市民の憩いの場として地域住民が愛着を感じているだけでなく、国の史跡に指定されている岡山城、日本三名園の1つである後楽園へ各地より多くの方が訪れる地域です。
しかし、水際部が急勾配なため近づく事が出来ず、安全に水辺を利用することができませんでした。



【背景】 ・水際には階段や通路がなく、安全に水辺を利用することができませんでした。

【整備前】

整備前の状況 平成18年10月撮影

階段や通路がなく、水辺に近づきにくい

旭川

階段や通路がなく、水辺に近づきにくい状況でした。

【整備後】

整備後の状況 平成23年7月撮影

水際部の整備を行うことにより、安全に水辺の利用ができる

旭川

平成23年7月撮影

整備後の利用状況 平成23年7月撮影

水際部を整備しました。安全に水辺の利用ができるようになりました。

事業の効果

- ・水際部を整備することにより、安全に水辺の利用ができるようになりました。
- ・周辺の歴史的景観と調和したうるおいの水辺空間となりました。
- ・後楽園、岡山城周辺において、水辺の連続性を高めることができました。

「古京箇所」の利用について

問3 あなたは【事業説明資料】で示したすべての施設整備がされる前(H10年度以前)に、この場所に何回くらい訪れていましたか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの回数を記入して下さい。

1. 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

問4 あなたは、現在、「古京箇所」をどのくらい訪れていますか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの回数を記入して下さい。

1. 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

※4.を選択した方は、問6へ移動して下さい。

問5 どのような目的で「古京箇所」に行きましたか。
あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。(複数回答可)。

1. 環境・体験学習等 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6 あなたは、「古京箇所」が「事業説明資料」のような状況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。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの回数を記入して下さい。

1. 週 2. 月 3. 年
4. 1年に1回未満(または増えることはない)

に □ 回くらい増えた

問7 あなたのお宅から「古京箇所」に行くとした場合、どんな交通手段を利用しますか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの時間を記入して下さい。

1. 車 2. バス 3. 自転車 4. 徒歩

で □ 分くらい

「中原箇所」における水辺整備事業に関するアンケート調査

まず、別紙の【事業説明資料】をご覧ください、下記の質問にご回答下さい。

問1 あなたは、旭川をご存じでしたか。

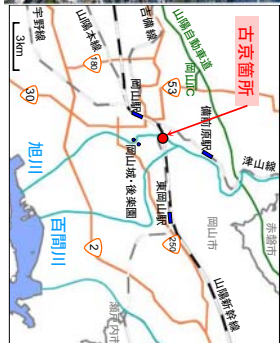
1. よく知っていた
2. ある程度は知っていた
3. 名前は知っていた
4. まったく知らなかった

問2 あなたは、旭川の整備対象箇所が、【事業説明資料】に示すように、“安全に水辺に近づきにくい”状況であることをご存じでしたか。

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

【事業説明資料】

古京箇所は、旭川の水面、水辺の植物と周辺の都市景観が調和した水辺空間となっています。通勤、通学、また百間川も含めた全長11kmのランニングコースやウォーキング等、数多くの市民の方々に利用されています。整備前は、雑草の繁茂、また河川敷に下りる階段や通路もなく、橋梁により通路の連続性が遮断されていたため、安全に水辺を利用することができませんでした。



ふるきょう 古京箇所

【背景】 ・ 雑草の繁茂、河川敷に下りる階段や通路もなく、安全に水辺を利用することができませんでした。

【整備前】

整備前の状況

平成12年4月撮影



橋梁により通路が遮断され、安全に水辺利用ができない。
・ 雑草の繁茂、橋梁による通路の遮断により安全に水辺を利用することができませんでした。



【整備後】

整備後の状況

平成23年7月撮影



河川管理用通路が整備され、安全に水辺の利用ができる。
・ 水辺に下りる階段や通路を整備しました。
・ 交通量の多い道路の横断がなくなり、安全に水辺の利用ができるようになりました。

平成23年7月撮影



階段や通路の整備により、通路の連続性が確保され、安全に水辺の利用ができる。

事業の効果

・ 水辺に下りる階段や通路を整備することにより、安全に水辺の利用ができるようになりました。
・ 岡山市によりランニングコースの一部として利用されており、豊かな自然が残されているコースは広く市民に利用されています。また、散歩や散策、ウォーキング等にも利用されています。

「中原箇所」の利用について

問3 あなたは【事業説明資料】で示したすべての施設整備がされる前(H11年度以前)に、この場所に何回くらい訪れていましたか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねおおよそ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

問4 あなたは、現在、「中原箇所」をどのくらい訪れていますか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねおおよそ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

※4.を選択した方は、問6へ移動して下さい。

問5 どのような目的で「中原箇所」に行きましたか。
あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。(複数回答可)。

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| 1. 環境・体験学習等 | 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6 あなたは、「中原箇所」が「事業説明資料」のような状況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。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねおおよそ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 (または増えることはない)

に□回くらい増えた

問7 あなたのお宅から「中原箇所」に行くとした場合、どんな交通手段を利用しますか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねおおよその時間を記入して下さい。

1. 車 2. バス 3. 自転車 4. 徒歩

で□分くらい

あなた自身のことについてお伺いいたします。

問8 あなたの性別をお答えください。

1. 男性 2. 女性

問9 あなたの年齢をお答えください。

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

問10 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11 あなたのお住まいの郵便番号を記入してください。

			-				
--	--	--	---	--	--	--	--

アンケートの内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力お願いします。

問12 ここまでの質問内容でわかりづらい点や答えにくい点がありましたか。
あてはまるものを1つ選んで下さい。

1. わかりづらい点、答えにくい点があった
2. わかりづらい点、答えにくい点はなかった
3. その他 ()

問13 問11. で「1.わかりづらい点があった」とお答えになった方にお伺いします。
あてはまるものをすべて選んで下さい (複数回答可)。

1. 旭川の水辺の現状がどのようになっているのわからなかった。
2. 事業が実施されることにより、どのような変化があるのわからなかった
3. 旭川に興味がないため、答えづらかった。
4. その他 ()

問14 最後に「中原箇所」における水辺整備事業や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。

アンケートは以上です。

****ご協力ありがとうございました****

「沖元箇所」における水辺整備事業に関するアンケート調査

まず、別紙の【事業説明資料】をご覧ください、下記の質問にご回答下さい。

問1 あなたは、百間川をご存じでしたか。

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

問2 あなたは、百間川の整備対象箇所が、【事業説明資料】に示すように、“安全に水辺に近づきにくい”状況であることをご存じでしたか。

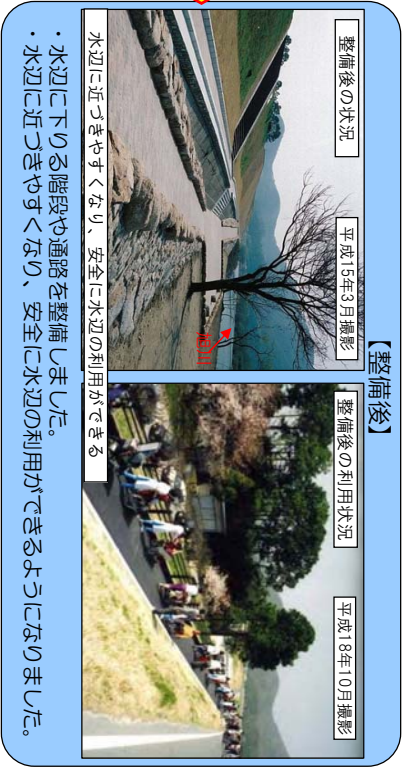
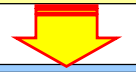
1. よく知っていた
2. ある程度は知っていた
3. まったく知らなかった

【事業説明資料】 中原箇所 なかはら

中原箇所の周辺には、医療施設、福祉事業所等があり、河川を利用した野外活動などのできる整備が望まれています。しかし、水辺は雑草、雑木が繁茂するなど、安全に水辺を利用することができませんでした。



【背景】 河川敷には、雑草、雑木が繁茂していて、水辺に下りる階段や通路もなく、安全に水辺を利用することができませんでした。



事業の効果

- ・水辺に下りる階段や通路を整備することにより、安全に水辺の利用ができるようになりました。
- ・車椅子で水辺に近づけるようになり、市民の憩いやふれあいの場として親しまれています。

「沖元箇所」の利用について

問3 あなたは【事業説明資料】で示したすべての施設整備がされる前(H11年度以前)に、この場所に何回くらい訪れていましたか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの回数を記入して下さい。

1. 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

問4 あなたは、現在、「沖元箇所」をどのくらい訪れていますか。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの回数を記入して下さい。

1. 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

※4.を選択した方は、問6へ移動して下さい。

問5 どのような目的で「沖元箇所」に行きましたか。
あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。（複数回答可）。

1. 環境・体験学習等 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6 あなたは、「沖元箇所」が「事業説明資料」のような状況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。□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの回数を記入して下さい。

1. 週 2. 月 3. 年
4. 1年に1回未満（または増えることはない）

に□回くらい増えた

問7 あなたのお宅から「沖元箇所」に行くとした場合、どんな交通手段を利用しますか。
□枠のあてはまるもの一つを選び、番号を○で囲んで下さい。下線部分□には概ねの時間を記入して下さい。

1. 車 2. バス 3. 自転車 4. 徒歩

で□分くらい

あなた自身のことについてお伺いいたします。

問8 あなたの性別をお答えください。

1. 男性 2. 女性

問9 あなたの年齢をお答えください。

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

問10 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11 あなたのお住まいの郵便番号を記入してください。

			-				
--	--	--	---	--	--	--	--

アンケートの内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力をお願いします。

問12 ここまでの質問内容でわかりづらい点や答えにくい点がありましたか。
あてはまるものを1つ選んで下さい。

1. わかりづらい点、答えにくい点があった
2. わかりづらい点、答えにくい点はなかった
3. その他 ()

問13 問11. で「1.わかりづらい点があった」とお答えになった方にお伺いします。
あてはまるものをすべて選んで下さい(複数回答可)。

1. 百間川の水辺の現状がどのようになっているのかわからなかった。
2. 事業が実施されることにより、どのような変化があるのかわからなかった
3. 百間川に興味がないため、答えづらかった。
4. その他 ()

問14 最後に「沖元箇所」における水辺整備事業や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。

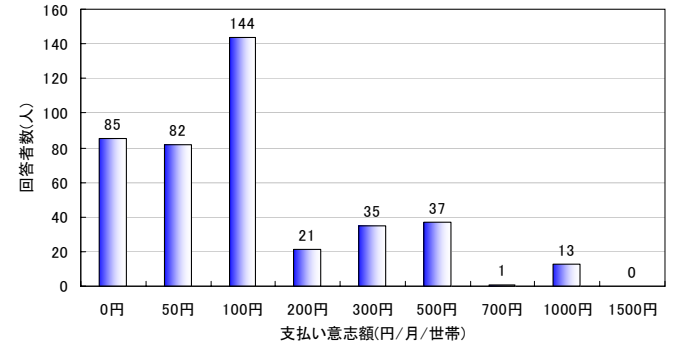
アンケートは以上です。

****ご協力ありがとうございました****

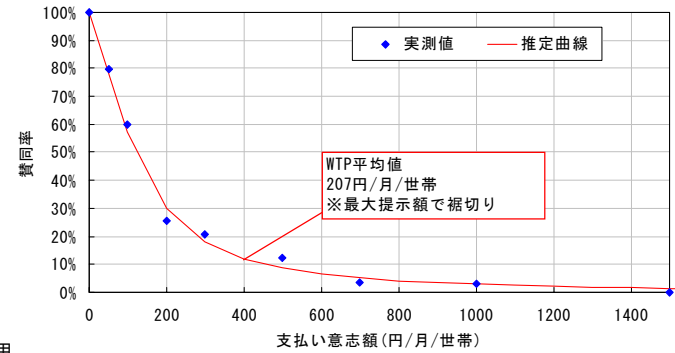
旭川総合水系環境整備事業 フォローアップ 水辺整備(内山下・後楽園箇所)
CVM本調査結果

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	抵抗回答数	無効回答数
内山下・後楽園箇所	2131	727	34.1%	418	57.5%	185	124



2. WTP算定結果



3. 便益・費用

年便益 (百万円)	B(百万円)	C(百万円)
495	11,963	893

- ・Bは残存価値を加算した。
- ・年便益=WTP×12ヶ月×受益世帯数

【事業説明資料】

おきもと
沖元箇所

沖元箇所は、百間川の河口水門によって水位が一定に保たれており、水面利用が盛んな区域です。毎年、市民レガッタ大会も開催され、周辺の高水敷も一体利用されています。しかし、雑草の繁茂や河川敷の段差により、安全に水辺を利用することができませんでした。



【背景】 雑草の繁茂や河川敷の段差により、安全に水辺を利用することができませんでした。

【整備前】



・雑草の繁茂、河川敷の段差により、安全に水辺を利用することができませんでした。



【整備後】



・水辺に近づきやすくなり、安全に水辺の利用ができるようになった。
・水際部を整備しました。
・水辺に近づきやすくなり、安全に水辺の利用ができるようになりました。



事業の効果

・雑草の除去、河川敷の整備を行うことにより、安全に水辺の利用ができるようになりました。
・広い河川敷は、日常からスポーツを中心に利用されており、平成17年の岡山団体ではボート会場として利用されました。

旭川総合水系環境整備事業 フォローアップ 水辺整備(古京箇所、中原箇所、沖元箇所)
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
古京箇所	1474	477	32.4%	417	87.4%
中原箇所	1472	459	31.2%	402	87.6%
沖元箇所	1501	464	30.9%	418	90.1%

2. TCM算定結果

・古京箇所

ゾーン	利用頻度(回/年・人)		旅行費用
	整備前	整備後	
1	1.69	2.07	74
2	1.90	2.35	310
3	0.08	0.21	600
4	0.22	0.26	742

・中原箇所

ゾーン	利用頻度(回/年・人)		旅行費用
	整備前	整備後	
1	3.89	7.19	152
2	0.22	0.22	345
3	0.12	0.23	546
4	0.09	0.09	691

・沖元箇所

ゾーン	利用頻度(回/年・人)		旅行費用
	整備前	整備後	
1	1.20	2.02	183
2	0.17	0.32	321
3	0.66	0.70	472
4	0.06	0.08	689

3. 便益・費用算定結果

年便益 (百万円)	B(百万円)	C(百万円)
199	5,895	1,778

・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=665百万円-467百万円=199百万円

(様式-1)

【概要】

水系・河川名	旭川水系
事業名	旭川総合水系環境整備事業
事業主体	岡山河川事務所
関係自治体	岡山市
事業期間	1999年度～2008年度(平成11年度～平成20年度)
基準(評価)年度	2011年度(平成23年度)

【費用】

	事業費	維持管理費	合計
単純合計(実質合計)	1,863百万円	79百万円	1,942百万円
基準年における現在価値 合計(C)	2,627百万円	45百万円	2,671百万円

【便益】

	便益
供用年度	2009年度(平成21年度)
供用年度の単年度便益 (実質価格)	694百万円
残存価値	59百万円
基準年における現在価値 合計(B)	17,863百万円

【費用便益分析結果】

費用便益費(CBR)	6.7
純現在価値(NPV)	15,191百万円
経済的内部収益率(EIRR)	18.9%

【費用便益算定シート】

(様式-2)

基準(評価)年度 2011年(H23)
採用年度 2009年(H21)
社会的割引率 4%

Main data table with columns: 年度, デフ, 割引率, 便益-B, 費用-C, etc. Rows include various years and locations like H11, H12, H13, etc.

Summary table with rows: 総便益 (B) 17,863, 総費用 (C) 2,671, 費用便益比 (B/C) 6.7, 純現在価値 (B-C) 15,191, 経済的內部収益率 18.92%

(様式-3)

【算出説明書】

事業概要
事業目的

《内山下箇所》

内山下箇所の整備前は、水際に階段や通路がなく安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸の整備を行った。

《後樂園箇所》

後樂園箇所の整備前は、水際に階段や通路がなく安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸の整備を行った。

《古京箇所》

古京箇所の整備前は、雑草が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、坂路、河川管理用通路の整備を行った。

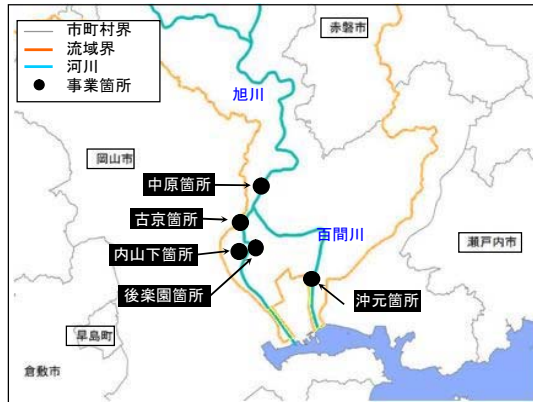
《中原箇所》

中原箇所の整備前は、雑草や雑木が繁茂し河川敷に下りる階段や通路もないため安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、河川管理用通路、階段、護岸、坂路の整備を行った。


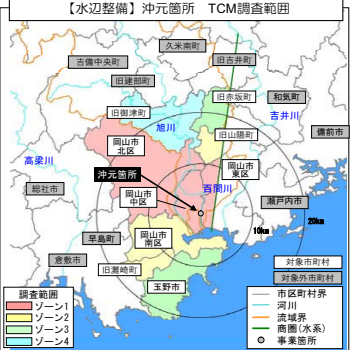
《沖元箇所》

沖元箇所の整備前は、雑草の繁茂や河川敷の段差により安全に水辺を利用することができない状況であった。そこで、河川巡視など河川管理機能の向上と水辺利用者が安全に水辺空間を利用できるように、護岸、高水敷整正、ポートコース整備等の整備を行った。

事業内容 (事業箇所図)	① 内山下箇所[H11~14年度] 護岸
	② 後楽園箇所[H19~20年度] 護岸
	③ 古京箇所[H12~13年度] 坂路、河川管理用通路
	④ 中原箇所[H12~16年度] 河川管理用通路、階段、護岸、坂路
	⑤ 沖元箇所[(国)H12~15年度、(自)H12~16年度] (国)護岸、浚渫、高水敷整正 (自)ポートコース整備、艇庫整備等



【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(内山下・後楽園箇所): CVM(平成23年9月にアンケート実施) 水辺整備(内山下・後楽園箇所以外): TCM(平成23年9月にアンケート実施)
便益計測期間	H21~H70(事業完了から50年)
総便益	○年便益額=694百万円 ○残存価値=59百万円 総便益B=Σ単年度便益額/(1+0.04)ⁿ+残存価値額=17,863百万円
評価範囲	<p>《内山下・後楽園箇所》</p> <p>○便益範囲: プレテスト結果より、利用頻度が高く事業の必要性を強く感じている10km圏とする。</p> <p>○世帯数: 199,263世帯</p> <p>○配布回収方法: ポスティング</p> <p>○アンケート票数(全体) 配布数 2,131票 回収数 727票 (回収率34.1%)</p> <p>有効回答数 418票 (有効回答率57.5%)</p> <p>【水辺整備】内山下・後楽園箇所 CVM調査範囲</p> <p>○対象市町村(2市) 岡山市(中区、北区の一部、東区の一部、南区の一部、旧御津町(現北区の一部)、旧瀬崎町(現南区の一部)、赤磐市(旧山崎町の一部))</p>
評価範囲	<p>《古京箇所》</p> <p>○便益範囲: プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。</p> <p>○世帯数: 295,936世帯</p> <p>○配布回収方法: ポスティング</p> <p>○アンケート票数 配布数 1,474票 回収数 477票 (回収率32.4%)</p> <p>有効回答数 417票 (有効回答率87.4%)</p> <p>【水辺整備】古京箇所 TCM調査範囲</p> <p>○対象市町村(3市) 岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧瀬崎町、旧瀬崎町)、赤磐市(旧吉井町、旧赤坂町、旧山崎町)の一部、玉野市</p>

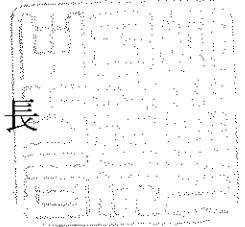
<p>便益</p>	<p>評価範囲</p>	<p>〈中原箇所〉 ○便益範囲：プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。 ○世帯数：295,936世帯 ○配布回収方法：ポスティング ○アンケート票数 配布数 1,472票 回収数 459票 （回収率31.2%） 有効回答数 402票 （有効回答率87.6%）</p>  <p>○対象市町村（3市） 岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧瀬崎町)、赤松市(旧吉井町、旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市</p>
	<p>評価範囲</p>	<p>〈沖元箇所〉 ○便益範囲：プレテスト結果より、利用が確認された3市をアンケート調査範囲に設定する。 ○世帯数：289,928世帯 ○配布回収方法：ポスティング ○アンケート票数 配布数 1,501票 回収数 464票 （回収率30.9%） 有効回答数 418票 （有効回答率90.1%）</p>  <p>○対象市町村（3市） 岡山市(中区、北区、東区の一部、南区、旧御津町、旧建部町、旧瀬崎町)、赤松市(旧赤坂町、旧山陽町)の一部、玉野市</p>
<p>費用</p>	<p>建設費 維持管理費 総費用</p>	<p>2627百万円 45百万円 2671百万円</p>
<p>費用便益比(B/C)</p>	<p>6.7</p>	
<p>その他留意点等</p>	<p></p>	

旭川総合水系環境整備事業
〔岡山県への意見照会と回答〕

国中整企画第81号
国中整港計第46号
平成24年1月4日

岡山県知事 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

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24年1月26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24年1月17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

(別紙)

【河川事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
旭川総合水系環境整備事業	継続	

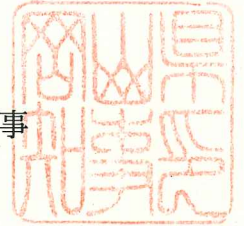
※貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業監視委員会」へ諮る
対応方針(原案)を作成するためのものです。



技 第 314 号
平成24年1月16日

中国地方整備局長 様

岡山県知事

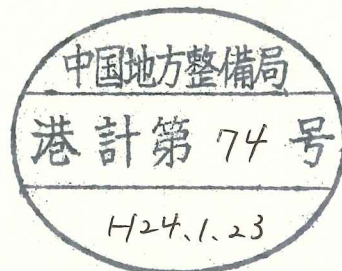


中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成
に係る意見照会について（回答）

平成24年1月4日付け国中整企画第81号及び国中整港計第46号で照会のあった
下記事業についての意見は別紙のとおりです。

記

- ・旭川総合水系環境整備事業



(別紙)

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

	事業課名	河川課
事業名	旭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)	○ 妥当である ・ 妥当でない	
(意見) 旭川（牧石箇所）において本事業を実施することにより、河川管理機能の向上や安全な水辺空間の利用が図られるなど、事業効果が期待できることから、継続するとの対応方針（原案）案については異存ありません。 なお、事業の実施にあたっては、地域の意見を十分反映させるとともに、コスト縮減に取り組み、効率的・効果的な整備に努めていただきたい。		

※1 対応方針に対する意見は、「妥当である」「妥当でない」のいずれかに○をして下さい。

※2 具体的な意見がある場合は、(意見)欄に記載をして下さい。

特に対応方針が「妥当でない」との意見の場合には、(意見)欄にその理由を必ず記載して下さい。

※3 中国地方整備局への回答は、公表されます。公表不可の箇所がある場合は、その箇所が分かるようにして下さい。