

河川関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 日野川総合水系環境整備事業 P. 1
- 高梁川総合水系環境整備事業 P.20

日野川総合水系環境整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

【概要】

水系・河川名	日野川水系
事業名	日野川総合水系環境整備事業
事業主体	日野川河川事務所
関係自治体	鳥取県米子市、南部町、伯耆町
事業期間	2014年度～2027年度（平成26年度～令和9年度）
基準（評価年度）	2019年度（令和元年度）

【費用】

	建設費	維持管理費	合計
単純合計（実質価格）	422百万円	17百万円	439百万円
基準年における 現在価値合計（C）	391百万円	6百万円	397百万円

【便益】

	便益
供用年度	2028年度（令和10年度）
供用年度の単年度 便益（実質価格）	49百万円
残存価値	4百万円
基準年における 現在価値合計（B）	967百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	2.4
純現在価値（NPV）	570百万円
経済的内部収益率 （EIRR）	10.3%

【費用便益算定シート（水系全体）全体事業】

基準(評価)年度	2019年 (R1)
供用年度	2028年 (R10)
社会的割引率	4%

(単位:百万円)

年度	t	西暦	デフ レータ	割引率	便益:B				費用:C				計(③+④)						
					便益①		残存価値②		建設費③		維持管理費④		計(③+④)						
					便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
-5	2014	1.031	1.217						1.9	2.0	2.4				1.9	2.0	2.38		
-4	2015	1.023	1.170																
-3	2016	1.023	1.125																
-2	2017	1.000	1.082						6.1	6.1	6.6				6.1	6.1	6.60		
-1	2018	1.000	1.040																
0	2019	1.000	1.000						33.8	33.8	33.8				33.8	33.8	33.80		
1	2020	1.000	0.962						85.0	85.0	81.7				85.0	85.0	81.73		
2	2021	1.000	0.925						145.1	145.1	134.2				145.1	145.1	134.15		
3	2022	1.000	0.889						142.9	142.9	127.0				142.9	142.9	127.04		
4	2023	1.000	0.855	48.3	48.3	41.3		41.3				0.3	0.3	0.26	0.3	0.3	0.26		
5	2024	1.000	0.822	48.3	48.3	39.7		39.7				0.3	0.3	0.25	0.3	0.3	0.25		
6	2025	1.000	0.790	48.3	48.3	38.2		38.2				0.3	0.3	0.24	0.3	0.3	0.24		
7	2026	1.000	0.760	48.3	48.3	36.7		36.7				0.3	0.3	0.23	0.3	0.3	0.23		
8	2027	1.000	0.731	48.3	48.3	35.3		35.3	7.3	7.3	5.3	0.3	0.3	0.22	7.6	7.6	5.55		
9	2028	1.000	0.703	49.2	49.2	34.6		34.6				0.3	0.3	0.21	0.3	0.3	0.21		
10	2029	1.000	0.676	49.2	49.2	33.2		33.2				0.3	0.3	0.20	0.3	0.3	0.20		
11	2030	1.000	0.650	49.2	49.2	32.0		32.0				0.3	0.3	0.19	0.3	0.3	0.19		
12	2031	1.000	0.625	49.2	49.2	30.7		30.7				0.3	0.3	0.19	0.3	0.3	0.19		
13	2032	1.000	0.601	49.2	49.2	29.5		29.5				0.3	0.3	0.18	0.3	0.3	0.18		
14	2033	1.000	0.577	49.2	49.2	28.4		28.4				0.3	0.3	0.17	0.3	0.3	0.17		
15	2034	1.000	0.555	49.2	49.2	27.3		27.3				0.3	0.3	0.17	0.3	0.3	0.17		
16	2035	1.000	0.534	49.2	49.2	26.3		26.3				0.3	0.3	0.16	0.3	0.3	0.16		
17	2036	1.000	0.513	49.2	49.2	25.3		25.3				0.3	0.3	0.15	0.3	0.3	0.15		
18	2037	1.000	0.494	49.2	49.2	24.3		24.3				0.3	0.3	0.15	0.3	0.3	0.15		
19	2038	1.000	0.475	49.2	49.2	23.4		23.4				0.3	0.3	0.14	0.3	0.3	0.14		
20	2039	1.000	0.456	49.2	49.2	22.5		22.5				0.3	0.3	0.14	0.3	0.3	0.14		
21	2040	1.000	0.439	49.2	49.2	21.6		21.6				0.3	0.3	0.13	0.3	0.3	0.13		
22	2041	1.000	0.422	49.2	49.2	20.8		20.8				0.3	0.3	0.13	0.3	0.3	0.13		
23	2042	1.000	0.406	49.2	49.2	20.0		20.0				0.3	0.3	0.12	0.3	0.3	0.12		
24	2043	1.000	0.390	49.2	49.2	19.2		19.2				0.3	0.3	0.12	0.3	0.3	0.12		
25	2044	1.000	0.375	49.2	49.2	18.5		18.5				0.3	0.3	0.11	0.3	0.3	0.11		
26	2045	1.000	0.361	49.2	49.2	17.7		17.7				0.3	0.3	0.11	0.3	0.3	0.11		
27	2046	1.000	0.347	49.2	49.2	17.1		17.1				0.3	0.3	0.10	0.3	0.3	0.10		
28	2047	1.000	0.333	49.2	49.2	16.4		16.4				0.3	0.3	0.10	0.3	0.3	0.10		
29	2048	1.000	0.321	49.2	49.2	15.8		15.8				0.3	0.3	0.10	0.3	0.3	0.10		
30	2049	1.000	0.308	49.2	49.2	15.2		15.2				0.3	0.3	0.09	0.3	0.3	0.09		
31	2050	1.000	0.296	49.2	49.2	14.6		14.6				0.3	0.3	0.09	0.3	0.3	0.09		
32	2051	1.000	0.285	49.2	49.2	14.0		14.0				0.3	0.3	0.09	0.3	0.3	0.09		
33	2052	1.000	0.274	49.2	49.2	13.5		13.5				0.3	0.3	0.08	0.3	0.3	0.08		
34	2053	1.000	0.264	49.2	49.2	13.0		13.0				0.3	0.3	0.08	0.3	0.3	0.08		
35	2054	1.000	0.253	49.2	49.2	12.5		12.5				0.3	0.3	0.08	0.3	0.3	0.08		
36	2055	1.000	0.244	49.2	49.2	12.0		12.0				0.3	0.3	0.07	0.3	0.3	0.07		
37	2056	1.000	0.234	49.2	49.2	11.5		11.5				0.3	0.3	0.07	0.3	0.3	0.07		
38	2057	1.000	0.225	49.2	49.2	11.1		11.1				0.3	0.3	0.07	0.3	0.3	0.07		
39	2058	1.000	0.217	49.2	49.2	10.7		10.7				0.3	0.3	0.06	0.3	0.3	0.06		
40	2059	1.000	0.208	49.2	49.2	10.2		10.2				0.3	0.3	0.06	0.3	0.3	0.06		
41	2060	1.000	0.200	49.2	49.2	9.9		9.9				0.3	0.3	0.06	0.3	0.3	0.06		
42	2061	1.000	0.193	49.2	49.2	9.5		9.5				0.3	0.3	0.06	0.3	0.3	0.06		
43	2062	1.000	0.185	49.2	49.2	9.1		9.1				0.3	0.3	0.06	0.3	0.3	0.06		
44	2063	1.000	0.178	49.2	49.2	8.8		8.8				0.3	0.3	0.05	0.3	0.3	0.05		
45	2064	1.000	0.171	49.2	49.2	8.4		8.4				0.3	0.3	0.05	0.3	0.3	0.05		
46	2065	1.000	0.165	49.2	49.2	8.1		8.1				0.3	0.3	0.05	0.3	0.3	0.05		
47	2066	1.000	0.158	49.2	49.2	7.8		7.8				0.3	0.3	0.05	0.3	0.3	0.05		
48	2067	1.000	0.152	49.2	49.2	7.5		7.5				0.3	0.3	0.05	0.3	0.3	0.05		
49	2068	1.000	0.146	49.2	49.2	7.2		7.2				0.3	0.3	0.04	0.3	0.3	0.04		
50	2069	1.000	0.141	49.2	49.2	6.9		6.9				0.3	0.3	0.04	0.3	0.3	0.04		
51	2070	1.000	0.135	49.2	49.2	6.7		6.7				0.3	0.3	0.04	0.3	0.3	0.04		
52	2071	1.000	0.130	49.2	49.2	6.4		6.4				0.3	0.3	0.04	0.3	0.3	0.04		
53	2072	1.000	0.125	49.2	49.2	6.2		6.2				0.3	0.3	0.04	0.3	0.3	0.04		
54	2073	1.000	0.120	49.2	49.2	5.9		5.9				0.3	0.3	0.04	0.3	0.3	0.04		
55	2074	1.000	0.116	49.2	49.2	5.7		5.7				0.3	0.3	0.03	0.3	0.3	0.03		
56	2075	1.000	0.111	49.2	49.2	5.5		5.5				0.3	0.3	0.03	0.3	0.3	0.03		
57	2076	1.000	0.107	49.2	49.2	5.3		5.3				0.3	0.3	0.03	0.3	0.3	0.03		
58	2077	1.000	0.103	49.2	49.2	5.1	34.2	3.5	8.6				0.3	0.3	0.03	0.3	0.03		
合計					2,701.5	2,701.5	963.4	34.2	3.5	967.0	422.1	422.2	391.0	16.5	16.5	5.9	438.6	438.7	396.9

総便益(億円)	B	9.7
総費用(億円)	C	4.0
費用便益比	B/C	2.4
純現在価値(億円)	B-C	5.7
経済的内部収益率		10.3%

【費用便益算定シート（水系全体）残事業】


基準(評価)年度	2019年 (R1)
供用年度	2028年 (R10)
社会的割引率	4%

(単位:百万円)

年度	t	西暦	デフ レータ	割引率	便益:B					費用:C					計(③+④)					
					便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			費用	実質価格	現在価値		
					便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格				現在価値	
-5	2014	1.031	1.217																	
-4	2015	1.023	1.170																	
-3	2016	1.023	1.125																	
-2	2017	1.000	1.082																	
-1	2018	1.000	1.040																	
0	2019	1.000	1.000																	
1	2020	1.000	0.962								85.0	85.0	81.7					85.0	85.0	81.73
2	2021	1.000	0.925								145.1	145.1	134.2					145.1	145.1	134.15
3	2022	1.000	0.889								142.9	142.9	127.0					142.9	142.9	127.04
4	2023	1.000	0.855		48.3	48.3	41.3		41.3					0.3	0.3	0.26		0.3	0.3	0.26
5	2024	1.000	0.822		48.3	48.3	39.7		39.7					0.3	0.3	0.25		0.3	0.3	0.25
6	2025	1.000	0.790		48.3	48.3	38.2		38.2					0.3	0.3	0.24		0.3	0.3	0.24
7	2026	1.000	0.760		48.3	48.3	36.7		36.7					0.3	0.3	0.23		0.3	0.3	0.23
8	2027	1.000	0.731		48.3	48.3	35.3		35.3	7.3	7.3	5.3		0.3	0.3	0.22	7.6	7.6	5.55	
9	2028	1.000	0.703		49.2	49.2	34.6		34.6					0.3	0.3	0.21		0.3	0.3	0.21
10	2029	1.000	0.676		49.2	49.2	33.2		33.2					0.3	0.3	0.20		0.3	0.3	0.20
11	2030	1.000	0.650		49.2	49.2	32.0		32.0					0.3	0.3	0.19		0.3	0.3	0.19
12	2031	1.000	0.625		49.2	49.2	30.7		30.7					0.3	0.3	0.19		0.3	0.3	0.19
13	2032	1.000	0.601		49.2	49.2	29.5		29.5					0.3	0.3	0.18		0.3	0.3	0.18
14	2033	1.000	0.577		49.2	49.2	28.4		28.4					0.3	0.3	0.17		0.3	0.3	0.17
15	2034	1.000	0.555		49.2	49.2	27.3		27.3					0.3	0.3	0.17		0.3	0.3	0.17
16	2035	1.000	0.534		49.2	49.2	26.3		26.3					0.3	0.3	0.16		0.3	0.3	0.16
17	2036	1.000	0.513		49.2	49.2	25.3		25.3					0.3	0.3	0.15		0.3	0.3	0.15
18	2037	1.000	0.494		49.2	49.2	24.3		24.3					0.3	0.3	0.15		0.3	0.3	0.15
19	2038	1.000	0.475		49.2	49.2	23.4		23.4					0.3	0.3	0.14		0.3	0.3	0.14
20	2039	1.000	0.456		49.2	49.2	22.5		22.5					0.3	0.3	0.14		0.3	0.3	0.14
21	2040	1.000	0.439		49.2	49.2	21.6		21.6					0.3	0.3	0.13		0.3	0.3	0.13
22	2041	1.000	0.422		49.2	49.2	20.8		20.8					0.3	0.3	0.13		0.3	0.3	0.13
23	2042	1.000	0.406		49.2	49.2	20.0		20.0					0.3	0.3	0.12		0.3	0.3	0.12
24	2043	1.000	0.390		49.2	49.2	19.2		19.2					0.3	0.3	0.12		0.3	0.3	0.12
25	2044	1.000	0.375		49.2	49.2	18.5		18.5					0.3	0.3	0.11		0.3	0.3	0.11
26	2045	1.000	0.361		49.2	49.2	17.7		17.7					0.3	0.3	0.11		0.3	0.3	0.11
27	2046	1.000	0.347		49.2	49.2	17.1		17.1					0.3	0.3	0.10		0.3	0.3	0.10
28	2047	1.000	0.333		49.2	49.2	16.4		16.4					0.3	0.3	0.10		0.3	0.3	0.10
29	2048	1.000	0.321		49.2	49.2	15.8		15.8					0.3	0.3	0.10		0.3	0.3	0.10
30	2049	1.000	0.308		49.2	49.2	15.2		15.2					0.3	0.3	0.09		0.3	0.3	0.09
31	2050	1.000	0.296		49.2	49.2	14.6		14.6					0.3	0.3	0.09		0.3	0.3	0.09
32	2051	1.000	0.285		49.2	49.2	14.0		14.0					0.3	0.3	0.09		0.3	0.3	0.09
33	2052	1.000	0.274		49.2	49.2	13.5		13.5					0.3	0.3	0.08		0.3	0.3	0.08
34	2053	1.000	0.264		49.2	49.2	13.0		13.0					0.3	0.3	0.08		0.3	0.3	0.08
35	2054	1.000	0.253		49.2	49.2	12.5		12.5					0.3	0.3	0.08		0.3	0.3	0.08
36	2055	1.000	0.244		49.2	49.2	12.0		12.0					0.3	0.3	0.07		0.3	0.3	0.07
37	2056	1.000	0.234		49.2	49.2	11.5		11.5					0.3	0.3	0.07		0.3	0.3	0.07
38	2057	1.000	0.225		49.2	49.2	11.1		11.1					0.3	0.3	0.07		0.3	0.3	0.07
39	2058	1.000	0.217		49.2	49.2	10.7		10.7					0.3	0.3	0.06		0.3	0.3	0.06
40	2059	1.000	0.208		49.2	49.2	10.2		10.2					0.3	0.3	0.06		0.3	0.3	0.06
41	2060	1.000	0.200		49.2	49.2	9.9		9.9					0.3	0.3	0.06		0.3	0.3	0.06
42	2061	1.000	0.193		49.2	49.2	9.5		9.5					0.3	0.3	0.06		0.3	0.3	0.06
43	2062	1.000	0.185		49.2	49.2	9.1		9.1					0.3	0.3	0.06		0.3	0.3	0.06
44	2063	1.000	0.178		49.2	49.2	8.8		8.8					0.3	0.3	0.05		0.3	0.3	0.05
45	2064	1.000	0.171		49.2	49.2	8.4		8.4					0.3	0.3	0.05		0.3	0.3	0.05
46	2065	1.000	0.165		49.2	49.2	8.1		8.1					0.3	0.3	0.05		0.3	0.3	0.05
47	2066	1.000	0.158		49.2	49.2	7.8		7.8					0.3	0.3	0.05		0.3	0.3	0.05
48	2067	1.000	0.152		49.2	49.2	7.5		7.5					0.3	0.3	0.05		0.3	0.3	0.05
49	2068	1.000	0.146		49.2	49.2	7.2		7.2					0.3	0.3	0.04		0.3	0.3	0.04
50	2069	1.000	0.141		49.2	49.2	6.9		6.9					0.3	0.3	0.04		0.3	0.3	0.04
51	2070	1.000	0.135		49.2	49.2	6.7		6.7					0.3	0.3	0.04		0.3	0.3	0.04
52	2071	1.000	0.130		49.2	49.2	6.4		6.4					0.3	0.3	0.04		0.3	0.3	0.04
53	2072	1.000	0.125		49.2	49.2	6.2		6.2					0.3	0.3	0.04		0.3	0.3	0.04
54	2073	1.000	0.120		49.2	49.2	5.9		5.9					0.3	0.3	0.04		0.3	0.3	0.04
55	2074	1.000	0.116		49.2	49.2	5.7		5.7					0.3	0.3	0.03		0.3	0.3	0.03
56	2075	1.000	0.111		49.2	49.2	5.5		5.5					0.3	0.3	0.03		0.3	0.3	0.03
57	2076	1.000	0.107		49.2	49.2	5.3		5.3					0.3	0.3	0.03		0.3	0.3	0.03
58	2077	1.000	0.103		49.2	49.2	5.1	34.2	3.5	8.6				0.3	0.3	0.03		0.3	0.3	0.03
合計					2,701.5	2,701.5	963.4	34.2	3.5	967.0	380.3	380.3	348.3	16.5	16.5	5.9	396.8	396.8	354.2	

総便益(億円)	B	9.7
総費用(億円)	C	3.5
費用便益比	B/C	2.7
純現在価値(億円)	B-C	6.1
経済的内部収益率		11.7%

【算出説明書】

事業概要	
事業目的	<p>日野川は、その源を広島・島根の県境に位置する三国山（標高 1,004m）に発し、印賀川や俣野川等の支川を合わせ、下流で法勝寺川と合流し、日本海（美保湾）に注ぐ、流域面積 870km²、幹川流路延長 77km の一級河川である。</p> <p>日野川本川下流部の米子市街地周辺の河川敷は公園緑地、野球場、ラグビー・サッカーコート、グランドゴルフ場等に利用されている。また、チューリップマラソン、全日本トライアスロン大会等の各種スポーツやイベント会場として県内外から多くの方が訪れている。</p> <p>一方、法勝寺川下流部では、子どもの河川環境学習や河川利用の場として安全に利用できる場所が少ない。</p> <p>【水辺整備】 《福市箇所水辺整備》</p> <p>福市地区は、米子市内の法勝寺川と小松谷川の合流地点に位置し、小学校や住宅団地が近くにある。</p> <p>福市箇所周辺では、地域活動の河川環境学習が実施されている箇所でも、雑草の繁茂や水際の段差等により、水辺に近づきにくく、子どもの河川環境学習や河川利用の場として安全に利用できる場所が少ない。</p> <p>このため、子どもの河川環境学習や河川利用の場として安全に水辺を利用できるよう、河川管理用通路、親水護岸、階段護岸等の整備を行う。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p>【水辺整備】 《福市箇所水辺整備》 2014 年度（平成 26 年度）～2027 年度（令和 9 年度） 河川管理用通路、親水護岸、階段護岸、ワンド整備、広場等の整備</p>  <p>The map, titled '福市箇所の位置' (Location of Fukuji Site), shows the Hinokawa river system. A red dot marks the '福市箇所水辺整備' (Fukuji Site Waterway Improvement) project location at the confluence of the Hinokawa and Hoshokoji rivers. The map includes labels for various locations: 日吉津村 (Hikitsuzumi), 米子市 (Yonagoi City), 安来市 (Aizumi City), 日南町 (Hinami Town), 南部町 (Nanbu Town), 伯耆町 (Bishu Town), 江府町 (Efu Town), 新庄村 (Shinshu Village), and 大山町 (Ooyama Town). Infrastructure shown includes JR lines (JR山陰本線, JR伯備線, JR境線), National Route 9 (国道9号), and the Hinokawa Expressway (米子自動車道). The Hinokawa and Hoshokoji rivers are highlighted in blue.</p>

【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】福市箇所水辺整備：CVM（令和元年7月にアンケート実施）												
	便益計測期間	2023年度（令和5年度）～2077年度（令和59年度）（事業完了から50年）												
	総便益	○年便益額＝ 49百万円 ○残存価値＝ 4百万円 総便益 B＝ \sum 単年度便益額/(1+0.04) ⁿ ＋残存価値＝967百万円												
	評価範囲 (評価対象範囲図)	○便益集計範囲：平成29年度のプレテストの結果を踏まえて設定												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>箇所名</th> <th>便益集計範囲</th> <th>便益帰着範囲の設定根拠</th> <th>便益集計範囲の市町</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【水辺整備】福市箇所水辺整備</td> <td>4km圏</td> <td>距離累計の一人あたり年間来訪頻度の距離帯別の傾向</td> <td>米子市、南部町、伯耆町</td> </tr> </tbody> </table>	箇所名	便益集計範囲	便益帰着範囲の設定根拠	便益集計範囲の市町	【水辺整備】福市箇所水辺整備	4km圏	距離累計の一人あたり年間来訪頻度の距離帯別の傾向	米子市、南部町、伯耆町				
	箇所名	便益集計範囲	便益帰着範囲の設定根拠	便益集計範囲の市町										
	【水辺整備】福市箇所水辺整備	4km圏	距離累計の一人あたり年間来訪頻度の距離帯別の傾向	米子市、南部町、伯耆町										
		○アンケートの概要：												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>箇所名 〔評価方法〕</th> <th>配布・回収方法</th> <th>便益集計範囲 世帯・配布数</th> <th>回収数 回収率</th> <th>有効回答数 有効回答率</th> <th>WTP (平均支払意思額)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【水辺整備】福市箇所水辺整備</td> <td>住民基本台帳を用いた郵送配布・回収</td> <td>16,396世帯 (H27国勢調査) 配布数：1,800通</td> <td>1,006票 55.9%</td> <td>619票 61.5%</td> <td>250円/月/世帯</td> </tr> </tbody> </table>	箇所名 〔評価方法〕	配布・回収方法	便益集計範囲 世帯・配布数	回収数 回収率	有効回答数 有効回答率	WTP (平均支払意思額)	【水辺整備】福市箇所水辺整備	住民基本台帳を用いた郵送配布・回収	16,396世帯 (H27国勢調査) 配布数：1,800通	1,006票 55.9%	619票 61.5%	250円/月/世帯
	箇所名 〔評価方法〕	配布・回収方法	便益集計範囲 世帯・配布数	回収数 回収率	有効回答数 有効回答率	WTP (平均支払意思額)								
【水辺整備】福市箇所水辺整備	住民基本台帳を用いた郵送配布・回収	16,396世帯 (H27国勢調査) 配布数：1,800通	1,006票 55.9%	619票 61.5%	250円/月/世帯									
	○評価対象範囲													
費用	事業費	391百万円（税抜き、現在価値化後）												
	維持管理費	6百万円（税抜き、現在価値化後）												
	総費用	397百万円												
費用便益比 (B/C)	2.4													
その他留意点等	—													

事業費の内訳書 (税込み)

河川事業

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

評価年度	令和元年度	再評価
------	-------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式	1	376.0		
		河川管理用通路	m ²	1,800	87.6		
		親水護岸	m ²	2,520	191.4		
		階段護岸	m	30	26.4		
		ワンド整備	箇所	1	48.0		
		広場整備	箇所	1	22.6		
間接経費			式	1	54.9		
工事諸費			式	1	30.1		
事業費 計					461.0		
維持管理費			式	1	18.2		

事業費の内訳書 (税込み)

河川事業

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

評価年度	令和元年度	再評価
------	-------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式	1	376.0		
		河川管理用通路	m ²	1,800	87.6		
		親水護岸	m ²	2,520	191.4		
		階段護岸	m	30	26.4		
		ワンド整備	箇所	1	48.0		
		広場整備	箇所	1	22.6		
間接経費			式	1	17.5		
工事諸費			式	1	22.5		
事業費 計					416.0		

維持管理費			式	1	18.2	
-------	--	--	---	---	------	--

ほっしょうじがわ ふくいち がっこう
法勝寺川『福市地区水辺の楽校』整備に関するアンケートに
ご協力をお願いします。



令和元年 7月
国土交通省 中国地方整備局
日野川河川事務所

平素は、法勝寺川の河川事業にご協力いただき、ありがとうございます。

国土交通省 中国地方整備局 日野川河川事務所では、法勝寺川における『福市地区水辺の楽校』整備について、このたび、その効果を評価するためのアンケート調査を実施することとなりました。

このアンケートは、法勝寺川周辺にお住まいの方をお願いしております。

ご多用のところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

■ご記入にあたって

- ・ このアンケートには、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主に配偶者）がお答えください。
- ・ お答えはこの調査票に直接記入してください。
- ・ ご記入いただきました調査票は、同封の返信用封筒に入れ **7月16日（火）まで**にお近くの郵便ポストにご投函くださるようお願いいたします（切手は不要です）。

■個人情報の取り扱いについて

- ・ このアンケートは、住民基本台帳から無作為に抽出した、法勝寺川周辺にお住まいの世帯にお送りしております。
- ・ この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個々の数値やご意見が公表されることや、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ 郵送に使用しました個人情報については、本調査の目的以外には決して使用せず、アンケート調査後に適切に処分します。

■アンケートについてのお問い合わせ

- ・ 本アンケート調査について不明な点等がございましたら、下記までお問い合わせください。

国土交通省 中国地方整備局 日野川河川事務所 調査設計課

担当：武内、川西

TEL：0859-27-5484／FAX：0859-27-2431（電話は土・日・祝日を除く8：30～17：00）

ほっしょうじがわ ふくいち がっこう
法勝寺川『福市地区水辺の楽校』整備に関するアンケート（調査票）

はじめに、あなたと法勝寺川との関わりについて、お伺いします。

問1：あなたは、法勝寺川をご存知でしたか。

当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. よく知っている | 2. ある程度は知っている |
| 3. 名前は知っている | 4. まったく知らない |

問2：あなたは、法勝寺川を訪れたことがありますか。

当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

「8.その他」を選んだ場合、（ ）内に具体的にお書きください。

- | | |
|-------------|------------|
| 1. ほぼ毎日 | 2. 週1回程度 |
| 3. 月1回程度 | 4. 年1回程度 |
| 5. 年数回程度 | 6. 数年に1回程度 |
| 7. 訪れたことはない | |
| 8. その他（ | ） |

※問2で「7.訪れたことはない」を選択した方は、問4へ進んでください。

問3：**問2で「7. 訪れたことはない」以外を回答した方にお伺いします。**

法勝寺川を訪れた目的は何ですか。

当てはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。（複数回答可）

「9.その他」を選んだ場合、（ ）内に具体的にお書きください。

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. 散歩やジョギング | 2. 観光・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（ | ） |

問4：あなたのお宅から法勝寺川に行くとした場合、どのような交通手段を利用しますか。
 また、所要時間はおよそどのくらいですか。
 それぞれについて**当てはまるものを1つ選び**、番号を○で囲んでください。
 「5.その他」を選んだ場合、() 内に具体的にお書きください。

交通手段		所要時間
1. 車・バイク 2. バス・鉄道 3. 自転車 4. 徒歩 5. その他 ()	を利用して	1. 10分未満 2. 10分～30分 3. 30分～1時間 4. 1時間以上
		くらい

問5：あなたは今の法勝寺川のことをどう思いますか？

1) ～6) のそれぞれについて、**当てはまるものを1つ選び**、番号を○で囲んでください。

		どちらとも 言えない	
		1 2 3 4 5	
1) 河川利用のしやすさ	しづらい	-----	しやすい
2) 水のきれいさ	汚れている	-----	きれい
3) 水の親しみやすさ	親しみづらい	-----	親しみやすい
4) 景観のよさ	景観がわるい	-----	景観がよい
5) 施設の充実度	充実してない	-----	充実している
6) 動植物の生育しやすさ	生育しにくい	-----	生育しやすい

ほっしょうじがわ ふくいち がっこう
法勝寺川 『福市地区水辺の楽校』 整備について、お伺いします。

法勝寺川の『福市地区水辺の楽校』は、これから整備を行う予定です。

別紙の【事業説明資料】をご覧ください。下記の質問にお答えください。

問6：あなたは、法勝寺川において、『福市地区水辺の楽校』の整備が行われることをご存知でしたか。当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

1. 知っていた
2. 名前は聞いたことがある
3. 知らなかった

問7：あなたは、現在の福市地区が、【事業説明資料】に示すように、水辺に近づきにくい状況であることをご存知でしたか。当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

1. 知っていた
2. 知らなかった

問8：【事業説明資料】の「整備前（現状）」と「整備後」のイメージを見比べて、あなたはこの「福市地区水辺の楽校」整備が必要だと思いますか。当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

1. 必要だと思う
2. 必要でないと思う

問9：あなたやあなたのご家族は、現在、福市地区をどのくらい訪れていますか。また、【事業説明資料】で示した整備が行われた後は、どのくらい訪れると思いますか。それぞれ当てはまる番号を1つ○で囲み、() 内に概ねの回数をお書きください。

(1) 現在の訪問頻度

1. 一年間に() 回くらい訪れている
2. 訪れたことがない

(2) 整備後の訪問頻度

1. 一年間に() 回くらい訪れると思う
2. 訪れない

ここからは、**仮定の質問**です。
以下の説明文をよくお読みになった上でお答えください。

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

	【状況A】整備前（現状）	【状況B】整備後（イメージ）
① 親水性の向上	<p>水辺には草木が繁茂し、また、高水敷から水面まで段差があり、水辺に近づきにくい状況です。</p>  <p>整備前の状況</p>	<p>階段護岸の整備により、安全かつ安心して水辺に近づくことができるようになります。</p> 
② 教育の場の創出	<p>水辺に近づきにくく、教育の場として活用できない状況です。</p>  <p>整備前の状況</p>	<p>ワンドの整備により、水辺が子供の環境学習の場として活用できるようになります。</p> 
③ 水辺空間の創出	<p>高水敷は雑然としており広場として活用しにくく、川面も見ることができない状況です。</p>  <p>整備前の状況</p>	<p>芝生広場や河川管理用通路等の整備により、レクリエーションや散策として活用できるようになります。また、川のみえる景観が広がります。</p> 

※本整備は洪水対策のための整備ではありません。

問 10、問 11、問 12 は、事業の効果を評価するための仮定の質問であり、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。仮に、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。

問 10：別紙の【事業説明資料】にある「法勝寺川福市地区における水辺の楽校」の整備を行うために、負担金がいくらまでならば、事業に賛成されますか。

【状況 A】（現状）から【状況 B】（整備後）を実現するための負担金の額を具体的に示します。（1）から（8）それぞれの負担金額について、状況 B がよい場合は「1.賛成する」、状況 A がよい場合は「2.反対する」どちらかの当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

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ものと仮定します。そのため、負担金の分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、十分念頭においてお答えください。

また、負担金は【事業説明資料】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（1）から（8）全てについて「1.賛成する」「2.反対する」のどちらか当てはまる方をお選びください。

回答記入欄		
負担金の金額	回答欄	
	【状況 B】がよい （整備後）	【状況 A】がよい （現状）
（1）世帯あたり、毎月 50 円 （年間 600 円）	①. 賛成する	②. 反対する
（2）世帯あたり、毎月 100 円 （年間 1,200 円）	①. 賛成する	②. 反対する
（3）世帯あたり、毎月 200 円 （年間 2,400 円）	①. 賛成する	②. 反対する
（4）世帯あたり、毎月 300 円 （年間 3,600 円）	①. 賛成する	②. 反対する
（5）世帯あたり、毎月 500 円 （年間 6,000 円）	①. 賛成する	②. 反対する
（6）世帯あたり、毎月 700 円 （年間 8,400 円）	①. 賛成する	②. 反対する
（7）世帯あたり、毎月 1,000 円 （年間 12,000 円）	①. 賛成する	②. 反対する
（8）世帯あたり、毎月 2,000 円 （年間 24,000 円）	①. 賛成する	②. 反対する

（1）から（8）で全てに「2.反対する」を回答した方は、問 11 へ進んでください。

（1）から（8）で1つ以上「1.賛成する」を回答した方は、問 12 へ進んでください。

問 11 : 問 10 で、全てに反対、すなわち、「毎月 50 円」でも支払わないとお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。 **もっとも近いと思うものを 1 つ選び**、番号を○で囲んでください。

「6.その他」を選んだ場合、() 内に具体的にお書きください。

- ① 事業が行われる方がよいと思うが、毎月 50 円（年間あたり 600 円）も支払う価値はないと思うから
- ② たとえ支払いがなくても、この事業を行わない方がよいと思うから
- ③ 国や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 12 : 問 10 で、1 つでも賛成、すなわち、毎月 50 円以上負担してもよい、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。 **当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）

また、そのなかで一番の理由となった番号を、 に記入してください。

「6.その他」を選んだ場合、() 内に具体的にお書きください。

- ① 安全に水辺に近づけるから
- ② 環境学習の場として利用できるから
- ③ 農業などに水が利用できるようになるから
- ④ 景観が良くなるから
- ⑤ 自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も払うのであれば仕方がないから
- ⑥ その他 ()

一番の理由 …… 番

これで**仮定の質問**は終わりです。引き続き、残りの質問にお答えください。

最後に、あなたご自身について、お伺いします。

問 13：あなたの性別をお答えください。

①. 男性

②. 女性

問 14：あなたの年齢をお答えください。

①. 20代

②. 30代

③. 40代

④. 50代

⑤. 60代

⑥. 70代以上

問 15：あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答えください。

「9.その他」を選んだ場合、() 内に具体的にお書きください。

①. 農業

②. 林業

③. 会社員

④. 公務員

⑤. 自営業

⑥. パート・アルバイト

⑦. 学生

⑧. 無職

⑨. その他 ()

問 16：あなたのお住まいの郵便番号を記入してください。

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

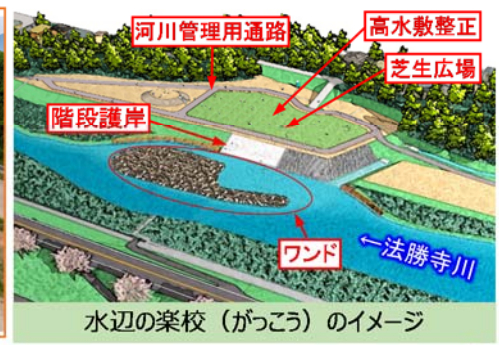
問 17：最後に、法勝寺川「福市地区における水辺の楽校」整備や、本アンケート調査に対する意見がありましたらご記入ください。

アンケートは以上です。同封の返信用封筒に入れ、**7月16日(火)まで**に投函してください。

～ご協力ありがとうございました～

【事業説明資料】 ほっしょうじがわふくいち ちく みずべ がっこう
法勝寺川福市地区における水辺の楽校事業について

【目的】 福市地区は、米子市内の法勝寺川と小松谷川の合流地点に位置し、学校や団地等が近くにあります。水辺の楽校(がっこう)を整備することで、子どもの環境学習や河川利用の促進の場として安全な水辺の利用を図ります。



【現状の課題】 法勝寺川福市地区の川岸は、高水敷に雑草が繁茂する等により、水辺に近づきにくくなっているため、子どもの環境学習や河川利用の促進の場として安全に水辺を利用することができません。

	【状況A】整備前（現状）	【状況B】整備後（イメージ）
① 親水性の向上	<p>水辺には草木が繁茂し、また、高水敷から水面まで段差があり、水辺に近づきにくい状況です。</p> <p>整備前の状況</p>	<p>階段護岸の整備により、安全かつ安心して水辺に近づくことができるようになります。</p>
② 教育の場の創出	<p>水辺に近づきにくく、教育の場として活用できない状況です。</p> <p>整備前の状況</p>	<p>ワンドの整備により、水辺が子供の環境学習の場として活用できるようになります。</p>
③ 水辺空間の創出	<p>高水敷は雑然としており広場として活用しにくく、川面も見ることができない状況です。</p> <p>整備前の状況</p>	<p>芝生広場や河川管理用通路等の整備により、レクリエーションや散策として活用できるようになります。また、川のみえる景観が広がります。</p>

【事業の効果】 安全に、また安心して水辺に近づくことができ、子どもの環境学習や河川利用の促進の場として活用できるようになります。

CVM 調査結果

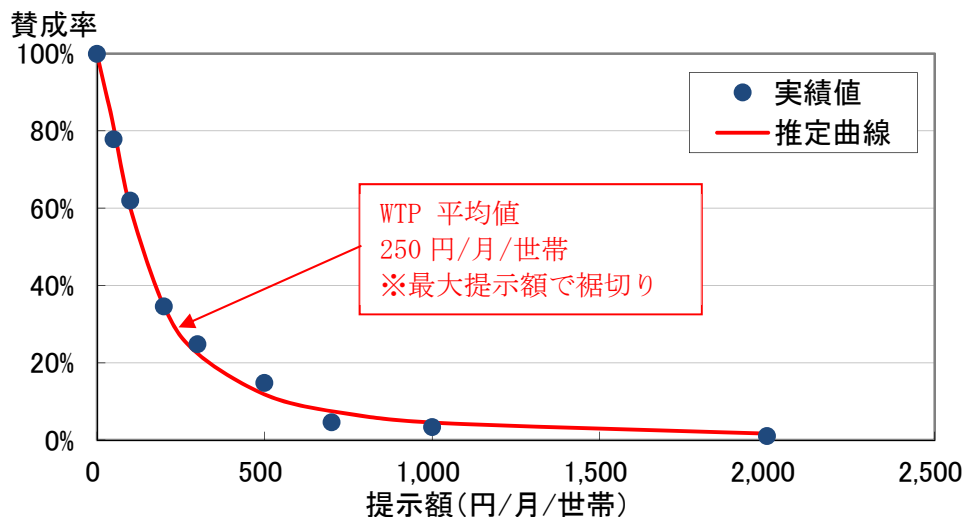
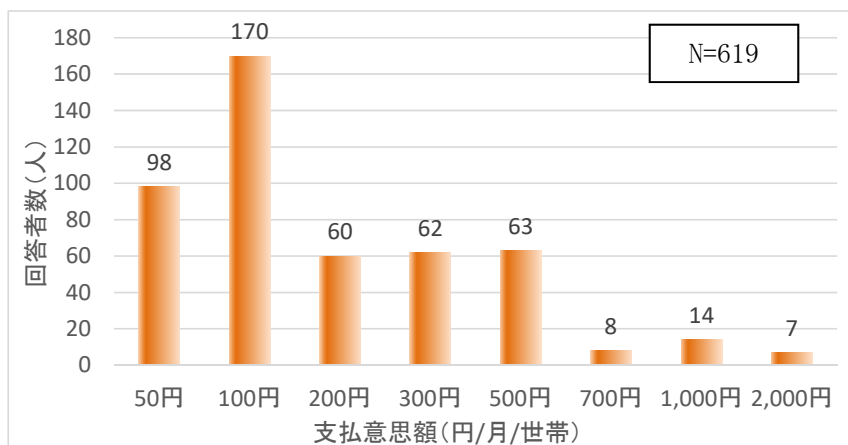
【水辺整備】《福市箇所水辺整備》

(1) アンケート集計数

箇所名	調査方法	配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	抵抗回答	無効回答
福市箇所	郵送	1,800	1,006	55.9%	619	61.5%	267	120

(2) WTP 算定結果

月当たりの1世帯当たりの負担金提示額	該当者数	割合	累積該当者数
0円 (0円～50円未満)	137	22.1%	619
50円 (50円～100円未満)	98	15.8%	482
100円 (100円～200円未満)	170	27.5%	384
200円 (200円～300円未満)	60	9.7%	214
300円 (300円～500円未満)	62	10.0%	154
500円 (500円～700円未満)	63	10.2%	92
700円 (700円～1,000円未満)	8	1.3%	29
1,000円 (1,000円～2,000円未満)	14	2.3%	21
2,000円 (2,000円以上)	7	1.1%	7



(3) 便益・費用算定結果

年便益（百万円）	B（百万円）	C（百万円）
49	967	397

◇Bは残存価値を加算した。

◇年便益 = WTP × 12 ヶ月 × 受益世帯数
= 250 円/月/世帯 × 12 ヶ月 × 16,396 世帯
= 49 百万円

高梁川総合水系環境整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

【概要】

水系・河川名	高梁川水系高梁川
事業名	高梁川総合水系環境整備事業
事業主体	国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所
関係自治体	倉敷市
事業期間	2009年度～2022年度（平成21年度～令和4年度）
基準（評価）年度	2019年度（令和元年度）

【費用】

	建設費	維持管理費	合計
単純合計（実質価格）	439百万円	120百万円	559百万円
基準年における現在価値合計（C）	518.5百万円	55.5百万円	574百万円

【便益】

	便益
供用年度	2023年度（令和5年度）
供用年度の単年度便益（実質価格）	271.4百万円
残存価値（実質価格）	17百万円
基準年における現在価値合計（B）	7,171百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	12.5
純現在価値（NPV）	6,597百万円
経済的内部収益率（EIRR）	62.0%

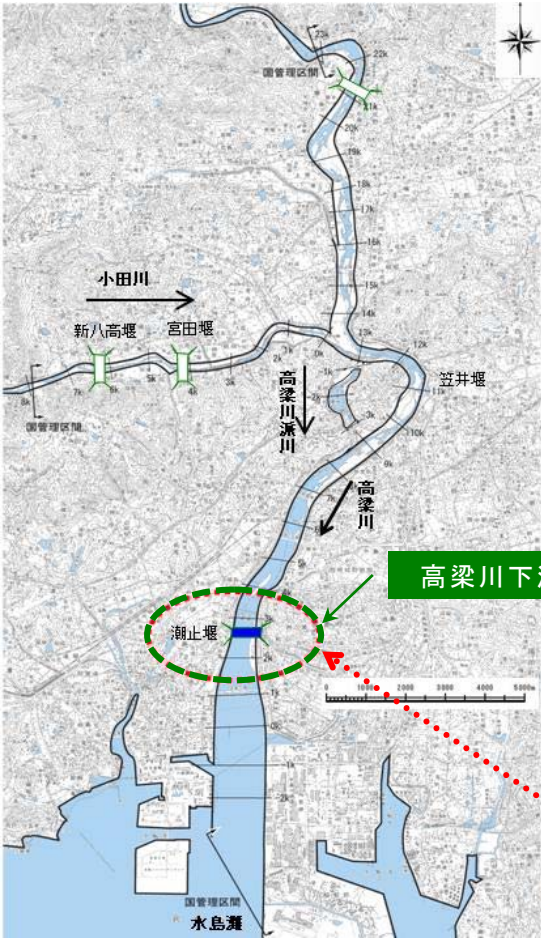

水系全体 残事業

(単位：百万円)

年度	t	元号	デフレータ	割引率	便益:B						費用:C									
					便益①			残存価値②			計①+②	建設費③			維持管理費④			計③+④		
					便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	費用		実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
-10	H21	1.105	1.480																	
-9	H22	1.104	1.423																	
-8	H23	1.082	1.369																	
-7	H24	1.089	1.316																	
-6	H25	1.065	1.265																	
-5	H26	1.031	1.217																	
-4	H27	1.023	1.170																	
-3	H28	1.023	1.125																	
-2	H29	1.000	1.082																	
-1	H30	1.000	1.040																	
	R1	1.000	1.000																	
1	R2	1.000	0.962							28.6	28.6	27.5					28.6	28.6	27.5	
2	R3	1.000	0.925	18.4	18.4	17.0			17.0	18.6	18.6	17.2	0.1	0.1	0.1	18.7	18.7	17.3		
3	R4	1.000	0.889	30.3	30.3	26.9			26.9	22.7	22.7	20.2	0.2	0.2	0.2	22.9	22.9	20.3		
4	R5	1.000	0.855	44.8	44.8	38.3			38.3				0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
5	R6	1.000	0.822	44.8	44.8	36.9			36.9				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
6	R7	1.000	0.790	44.8	44.8	35.4			35.4				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
7	R8	1.000	0.760	44.8	44.8	34.1			34.1				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
8	R9	1.000	0.731	44.8	44.8	32.8			32.8				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
9	R10	1.000	0.703	44.8	44.8	31.5			31.5				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
10	R11	1.000	0.676	44.8	44.8	30.3			30.3				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
11	R12	1.000	0.650	44.8	44.8	29.1			29.1				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
12	R13	1.000	0.625	44.8	44.8	28.0			28.0				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
13	R14	1.000	0.601	44.8	44.8	27.0			27.0				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
14	R15	1.000	0.577	44.8	44.8	25.9			25.9				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
15	R16	1.000	0.555	44.8	44.8	24.9			24.9				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
16	R17	1.000	0.534	44.8	44.8	23.9			23.9				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
17	R18	1.000	0.513	44.8	44.8	23.0			23.0				0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2		
18	R19	1.000	0.494	44.8	44.8	22.2			22.2				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
19	R20	1.000	0.475	44.8	44.8	21.3			21.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
20	R21	1.000	0.456	44.8	44.8	20.4			20.4				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
21	R22	1.000	0.439	44.8	44.8	19.7			19.7				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
22	R23	1.000	0.422	44.8	44.8	18.9			18.9				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
23	R24	1.000	0.406	44.8	44.8	18.2			18.2				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
24	R25	1.000	0.390	44.8	44.8	17.5			17.5				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
25	R26	1.000	0.375	44.8	44.8	16.8			16.8				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
26	R27	1.000	0.361	44.8	44.8	16.2			16.2				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
27	R28	1.000	0.347	44.8	44.8	15.6			15.6				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
28	R29	1.000	0.333	44.8	44.8	14.9			14.9				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
29	R30	1.000	0.321	44.8	44.8	14.4			14.4				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
30	R31	1.000	0.308	44.8	44.8	13.8			13.8				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
31	R32	1.000	0.296	44.8	44.8	13.3			13.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
32	R33	1.000	0.285	44.8	44.8	12.8			12.8				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
33	R34	1.000	0.274	44.8	44.8	12.3			12.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
34	R35	1.000	0.264	44.8	44.8	11.8			11.8				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
35	R36	1.000	0.253	44.8	44.8	11.3			11.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
36	R37	1.000	0.244	44.8	44.8	10.9			10.9				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
37	R38	1.000	0.234	44.8	44.8	10.5			10.5				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
38	R39	1.000	0.225	44.8	44.8	10.1			10.1				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
39	R40	1.000	0.217	44.8	44.8	9.7			9.7				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
40	R41	1.000	0.208	44.8	44.8	9.3			9.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
41	R42	1.000	0.200	44.8	44.8	9.0			9.0				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
42	R43	1.000	0.193	44.8	44.8	8.7			8.7				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
43	R44	1.000	0.185	44.8	44.8	8.3			8.3				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
44	R45	1.000	0.178	44.8	44.8	8.0			8.0				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
45	R46	1.000	0.171	44.8	44.8	7.7			7.7				0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1		
46	R47	1.000	0.165	44.8	44.8	7.4			7.4				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
47	R48	1.000	0.158	44.8	44.8	7.1			7.1				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
48	R49	1.000	0.152	44.8	44.8	6.8			6.8				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
49	R50	1.000	0.146	44.8	44.8	6.5			6.5				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
50	R51	1.000	0.141	44.8	44.8	6.3			6.3				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
51	R52	1.000	0.135	44.8	44.8	6.1			6.1				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
52	R53	1.000	0.130	44.8	44.8	5.8			5.8				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
53	R54	1.000	0.125	44.8	44.8	5.6	10.0	0.8	6.5				0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0		
	合計				2.291	2.291	900.3	10	0.8	901.2	70	70	65	15	15	6	85	85	71	

費用便益比	
総便益(億円)	B 9.01
総費用(億円)	C 0.71
費用便益比	B/C 12.7
純現在価値(億円)	B-C 8.30
経済的内部収益率	63.8%

【算出説明書】

事業概要	
事業目的	<p>《高梁川下流箇所自然再生》</p> <p>潮止堰は昭和 42 年に改築されて既に 50 年が経過し、老朽化により魚道に穴やひび割れが発生している。また、構造や配置に課題があり、遡上に適した流れが確保しにくいなど、魚などの移動に支障が生じている。河口の一番下流端にあり、汽水・淡水域の連続性が阻害され回遊魚等の生息・生活史に与える影響があるため、遡上環境の改善(潮止堰における魚道改良)が必要である。そのため、潮止堰において、アユなどの回遊魚をはじめとする生物が川をのぼりやすくするため、既設魚道の改良や簡易魚道の設置を行う。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p>高梁川下流箇所自然再生 [平成 21 年度～令和 4 年度 (実施中)] 魚道整備</p>   <p>凡例 緑:整備中</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（高梁川下流箇所自然再生）： CVM（令和元年7月にアンケート実施）
	便益計測期間	平成21年度～令和54年度（事業完了から50年まで）
	総便益	○年便益額＝271.4百万円 ○残存価値＝2百万円 総便益 $B = \sum \text{単年度便益額} / (1 + 0.04)^n + \text{残存価値} = 7,171$ 百万円
	評価範囲 (評価対象範囲図)	<p>○便益範囲：平成22年度のプレテスト及び本調査の結果より、潮止堰の認知度が高く、事業が必要と回答する割合が高い5km圏をアンケート調査範囲に設定する。</p> <p>○世帯数：70,241世帯</p> <p>○配布回収方法：郵送</p> <p>○アンケート票数：2,100票送信、回収数853票（回収率41.0%） 有効回答数504（有効回答率59.0%）</p> <p>○WTP（平均支払意思額）：322円/月・世帯</p>  <p>○対象市町村(事業箇所から5km圏内) 倉敷市</p>
費用	建設費	519百万円（平成21年度～令和4年度）
	維持管理費	56百万円
	総費用	574百万円
費用便益比（B/C）	12.5	
その他留意点等	—	

事業費の内訳書(税込み)

河川環境整備事業

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

評価年度	R1	再評価
------	----	-----

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	187		
	本工事費			式	1	187	
		魚道整備	箇所	4	187	改良	
間接費等(自然再生)			式	1	263		
事業費(自然再生) 計			式	1	450		
事業費 計			式	1	450		

維持管理費(自然再生)			式	1	131	
維持管理費 計			式	1	131	

事業費の内訳書(税込み)

河川環境整備事業

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

評価年度	R1	再評価
------	----	-----

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	11		
	本工事費			式	1	11	
		魚道整備	箇所	1	11	改良	
間接費等(自然再生)			式	1	65		
事業費(自然再生) 計			式	1	76		
事業費 計			式	1	76		

維持管理費(自然再生)			式	1	17	
維持管理費 計			式	1	17	

たかはし しおどめぜき
「高梁川（潮止堰）における自然再生」
に関するアンケートにご協力をお願いします。

平素は、高梁川の河川事業にご協力いただき、ありがとうございます。

国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所では「高梁川（潮止堰）における自然再生」について、このたび、その効果を評価するためのアンケート調査を実施することとなりました。

このアンケートは、高梁川（潮止堰）周辺にお住まいの方をお願いしております。

ご多用のところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

国土交通省 中国地方整備局
岡山河川事務所

■ご記入にあたって

- このアンケートは、あなたの世帯の中で**主な収入を得ておられる方**、または**それに準じる方（主にその配偶者）**がお答えください。
- お答えは調査票に直接記入してください。
- ご記入いただきました調査票は、同封の返信用封筒に入れ、切手を貼らずに**7月16日（火）まで**にお近くの郵便ポストにご投函くださいますようお願いいたします。

■個人情報の取り扱いについて

- このアンケートは、住民基本台帳から無作為に抽出した、高梁川（潮止堰）周辺にお住まいの世帯にお送りしております。
- この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個々の数値やご意見が公表されることや、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- 郵送に使用しました個人情報については、本調査の目的以外には決して使用せず、アンケート送付後に適切に処分します。

■アンケートについての問い合わせ

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

[実施主体]

国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所 管理第一課 担当：竹崎・山本

電話：086-223-5194 FAX：086-234-2298

（お問い合わせは土・日・祝日を除く9時から17時にお願ひします。）

たかはし しおどめぜき
「高梁川（潮止堰）における自然再生」
に関するアンケート調査

はじめに、あなたと高梁川との関わりについて、お伺いします。

問1 あなたは、高梁川をご存知ですか。当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

- 1. よく知っている
- 2. ある程度は知っている
- 3. 名前は知っている
- 4. まったく知らない

問2 あなたは、高梁川（潮止堰以外も含む）を訪れたことがありますか。当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。
「8. その他」を選んだ場合、() 内に具体的にお書きください。

- 1. ほぼ毎日
- 2. 週1回程度
- 3. 月1回程度
- 4. 年1回程度
- 5. 年数回程度
- 6. 数年に1回程度
- 7. 訪れたことはない
- 8. その他 ()

※問2で「7. 訪れたことはない」を選択した方は、問4へ進んで下さい。

問3 問2で「7. 訪れたことはない」以外を回答した方にお伺いします。
高梁川を訪れた目的は何ですか。
当てはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。（複数回答可）
「11. その他」を選んだ場合、() 内に具体的にお書きください。

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

問4 あなたのお宅から、高梁川^{たかはし}まで行くとした場合、どんな交通手段を利用しますか。所要時間はおよそどのくらいですか。
 それぞれについて、当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。
 「5. その他」を選んだ場合、()内に具体的にお書きください。

交通手段		所要時間	
1. 車・バイク 2. バス・鉄道 3. 自転車 4. 徒歩 5. その他 ()	を利用して	1. 10分未満 2. 10分～30分 3. 30分～1時間 4. 1時間以上	くらい

問5 あなたは今の高梁川^{たかはし}のことをどう思いますか。
 1)～6)のそれぞれについて、当てはまるものを1つ選び、箇所を○で囲んでください。

		どちらとも 言えない						
		1	2	3	4	5		
1) 河川の利用しやすさ	しづらい	○ ○ ○ ○ ○					しやすい	
2) 水のきれいさ	汚れている	○ ○ ○ ○ ○					きれい	
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	○ ○ ○ ○ ○					親しみやすい	
4) 景観のよさ	景観がわるい	○ ○ ○ ○ ○					景観がよい	
5) 施設の充実度	充実していない	○ ○ ○ ○ ○					充実している	
6) 動植物の生育しやすさ	生育しにくい	○ ○ ○ ○ ○					生育しやすい	

たかはし しおどめせき
「高梁川（潮止堰）における自然再生」についてお伺いします。

※別紙の【事業説明資料】をご覧くださいの上で、下記の質問にご回答ください。

【事業説明資料】
高梁川（潮止堰）における自然再生について

高梁川は、古くからアユ魚が蓄んなる川で、かつては遡上する稚魚を取流用として構築・出港する母として、近年では200以上あった漁獲高が10t程度まで減少しています。高梁川下流に位置する潮止堰では、アユなどの生物が川をのほりやすくなるよう4基の「魚道」が設置されていますが、老朽化などによって十分な機能を果たしていない状況でした。

「高梁川（潮止堰）における自然再生」は、平成27年度に潮止堰の左右岸に2基ずつある魚道の改良工事が完了し、その後は効果を確かめるためのモニタリング調査を行ってまいりました。現在はモニタリング調査の結果を踏まえた改良工事を実施しています。

【整備前】
魚道の構に穴があき水漏れが発生。魚道にたどりつけない魚が溜まる。
魚道の下には迷い込んだ魚が溜まっています。
魚道内が泥だらけで流れが乱れています。
流量が多い時は水が溢れてしまいます。
流れが速く、小型魚の遡上が困難です。

【整備後】
魚道の改良により、魚道の漏水が抑えられ、魚道にたどりつけない魚が減少します。
魚道の改良により、魚道の下に溜まっていた魚が遡上できるようになります。
魚道の改良により、魚道内が泥だらけで流れが乱れる状態が改善され、魚道の流れが速く、小型魚の遡上も容易になります。
魚道の改良により、魚道の漏水が抑えられ、魚道にたどりつけない魚が減少します。
魚道の改良により、魚道の下に溜まっていた魚が遡上できるようになります。
魚道の改良により、魚道内が泥だらけで流れが乱れる状態が改善され、魚道の流れが速く、小型魚の遡上も容易になります。

事業の効果
魚道の改良により、川と海を行き来する魚などの移動環境が改善され、着流力の小さな魚ものほりやすくなることから、河川本来がもつ生物の多様な生態・生育環境の機能回復が期待されます。

※本整備は洪水対策のための整備ではありません。

問6 あなたは、高梁川（潮止堰）において自然再生（魚道改良）が行われることをご存知でしたか。当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

1. 知っていた
2. 知らなかった

問7 あなたは、高梁川（潮止堰）が、【事業説明資料】に示すように、“魚道が老朽化し、魚の移動に支障が生じている”状況であったことをご存じでしたか。当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

1. 知っていた
2. 知らなかった

問8 【事業説明資料】に示す「整備前」と「整備後」を見比べて、あなたはこの、「高梁川（潮止堰）における自然再生」が必要だと思いますか。当てはまるものを1つ選んで、番号を○で囲んでください。

1. 必要だと思う
2. 必要ではないと思う

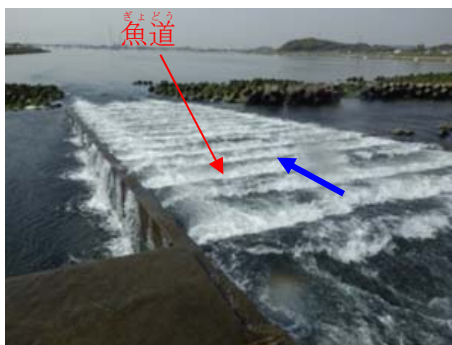
ここからは、仮定の質問です。
以下の説明文をよくお読みになったうえでお答えください。

- 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。
- 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。

「高梁川（潮止堰）における自然再生」は、平成 27 年度に潮止堰の左右岸に 2 基ずつある魚道の改良工事が完了し、その後は効果を確認するためのモニタリング調査を行ってきました。現在は、モニタリング調査の結果を踏まえた改良工事を実施しています。

ここでは仮に、現在は整備がまだ行われておらず、これから【事業説明資料】に示すような整備を行うものとします。次のような状況について質問にお答えください。

【状況 A】
整備前



- 4基の魚道は老朽化等により水漏れ等が発生しているほか、流れが速く小型魚の遡上が困難です。
- 4基の魚道の改良がまったく行われず、魚類の上下流の移動環境が改善できません。

【状況 B】
整備後



- 魚道改良により、流れを緩やかにすることで小型魚でも遡上できるようになります。
- 4基の魚道の改良がすべて行われ、魚類の上下流の移動環境が改善します。

※本整備は洪水対策のための整備ではありません。

問9、問10、問11は、事業の効果を評価するための仮定の質問であり、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。仮に、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。

問9 別紙の【事業説明資料】にある「高梁川（潮止堰）における自然再生」を行うために、負担金がいくらまでならば、事業に賛成されますか。

【状況A】（整備前）から【状況B】（整備後）を実現するための負担金の額を具体的に示します。（1）から（8）それぞれの負担金額について、状況Bがよい場合は「1.賛成する」、状況Aが良い場合「2.反対する」どちらかの当てはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

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（1）から（8）全てについて「1. 賛成する」「2. 反対する」のどちらか当てはまる方を選んで、番号を○で囲んでください。

回答記入欄		
負担金の金額	回答欄	
	状況Bがよい (整備後)	状況Aがよい (整備前)
(1) 世帯あたり、毎月 50 円 (年間 600 円)	①. 賛成する	②. 反対する
(2) 世帯あたり、毎月 100 円 (年間 1,200 円)	①. 賛成する	②. 反対する
(3) 世帯あたり、毎月 200 円 (年間 2,400 円)	①. 賛成する	②. 反対する
(4) 世帯あたり、毎月 300 円 (年間 3,600 円)	①. 賛成する	②. 反対する
(5) 世帯あたり、毎月 400 円 (年間 4,800 円)	①. 賛成する	②. 反対する
(6) 世帯あたり、毎月 500 円 (年間 6,000 円)	①. 賛成する	②. 反対する
(7) 世帯あたり、毎月 1,000 円 (年間 12,000 円)	①. 賛成する	②. 反対する
(8) 世帯あたり、毎月 2,000 円 (年間 24,000 円)	①. 賛成する	②. 反対する

(1) から (8) で全てに「2.反対する」を回答した方は、問10へ進んでください。
 (1) から (8) で1つ以上「1.賛成する」を回答した方は、問11へ進んでください。

問 10 問9で、全てに反対、すなわち、「毎月50円」でも支払わない、とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。 もっとも近いと思うものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

その他の場合、() 内に具体的にお書きください。

- 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 11 問9で、1つでも賛成、すなわち、毎月50円以上負担してもよい、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。 当てはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。

また、その中でも一番の理由となった番号を、 に記入してください。

その他の場合、() 内に具体的にお書きください。

- ①. 魚類の上下流の移動や生息環境が改善されると思うから
- ②. 釣りや自然観察など、自然に触れ合うことができるから
- ③. 河川敷でスポーツができるようになるから
- 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 ()

一番の理由・・・

番

これで**仮定の質問**は終わりです。引き続き、残りの質問にお答えください。

最後に、あなた自身について、お伺いします。

問 12 あなたの性別をお答えください。

1. 男性 2. 女性

問 13 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 14 あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答えください。

1. 農業 2. 林業 3. 会社員 4. 公務員 5. 自営業
6. パート・アルバイト 7. 学生 8. 無職 9. その他（ ）

問 15 あなたのお住まいの郵便番号を記入してください。

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

自由意見

問 16 最後に「高梁川（たかはし潮止堰）における自然再生」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。同封の返信用封筒に入れ、7月16日（火）までに投函してください。

****ご協力ありがとうございました****

【事業説明資料】

高梁川（潮止堰）における自然再生について

高梁川は、古くからアユ漁が盛んな川で、かつては遡上する稚魚を放流用として捕獲・出荷するほどでしたが、近年では200t以上あった漁獲高が10t程度まで減少しています。

高梁川下流に位置する潮止堰では、アユなどの生物が川をのぼりやすくなるよう4基の「魚道」が設置されていますが、老朽化などによって十分な機能を果たしていない状況でした。



「高梁川（潮止堰）における自然再生」は、平成27年度に潮止堰の左右岸に2基ずつある魚道の改良工事が完了し、その後は効果を確認するためのモニタリング調査を行ってきました。現在はモニタリング調査の結果を踏まえた改良工事を実施しています。

【整備前】

魚道にたどりつけない魚が溜まる

魚道の横に穴があり水漏れが発生

泡立ちが多く、流量が増えると魚道の横から水が溢れ落ちるため、遡上が困難。



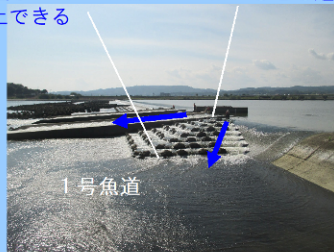
- 穴やひび割れによる水漏れが発生しています。
- 堰の直下には迷い込んだ魚が溜まっています。
- 魚道内が泡だらけで流れが乱れています。
- 流量が多い時は水が溢れてしまいます。
- 流れが速く、小型魚の遡上が困難です。

【整備後】

簡易魚道の設置により溜まっていた魚が遡上できる

魚道の改良によりアユをはじめエビやカニなども遡上できる

魚道の改良により水溢れや泡立ちが少なくなる



- 魚道内の水の流れを遅くする構造に改良することで、小型の魚も遡上できる魚道になります。
- 表面をザラザラに仕上げるなどにより、エビやカニ、底生魚などの移動が容易になります。
- 4基全ての魚道改良を行うことで、堰直下に迷い込む事なく、どの箇所からでも遡上できるようになります。

事業の効果

- 魚道の改良により、川と海を行き来する魚などの移動環境が改善され、遊泳力の小さな魚ものぼりやすくなることから、河川本来がもつ生物の多様な生息・生育環境の機能回復が期待されます。

※本整備は洪水対策のための整備ではありません。

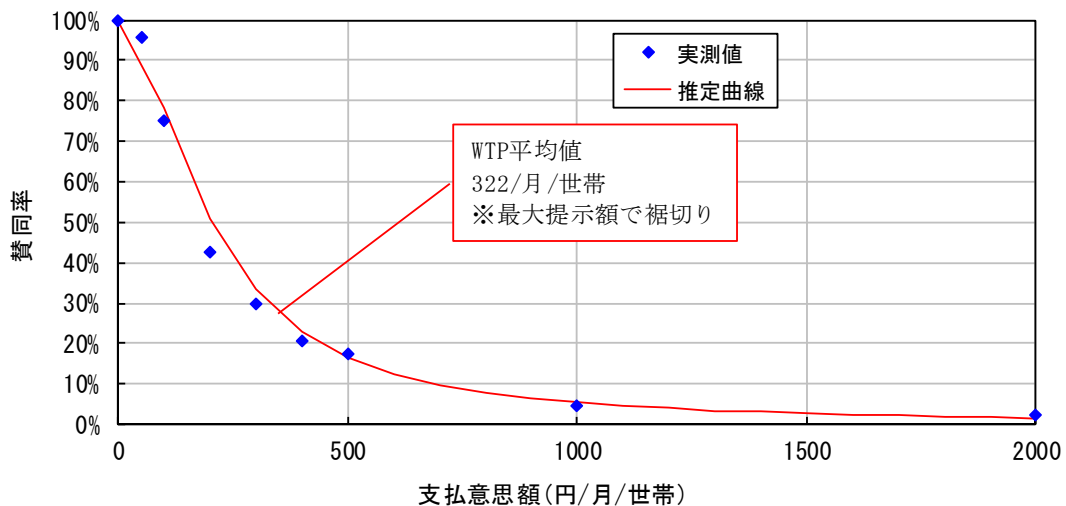
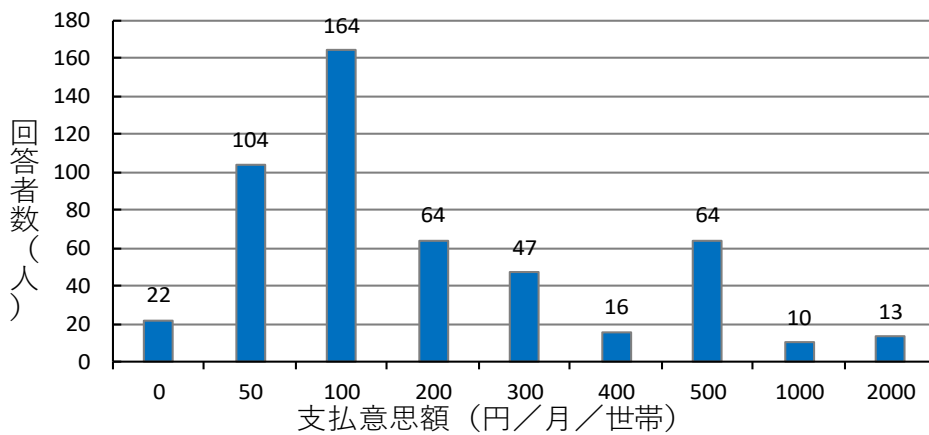
高梁川総合水系環境整備事業 再評価 自然再生（高梁川下流箇所自然再生）
CVM 調査結果

(1) アンケート集計数

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率	抵抗回答	無効回答
2,100	853	40.6%	504	59.1%	253	96

(2) WTP 算定結果

月当たりの1世帯当たりの負担金提示額	該当者数	割合	累計該当者数
0円 (0円～50円未満)	22	4.4%	504
50円 (50円～100円未満)	104	20.6%	482
100円 (100円～200円未満)	164	32.5%	378
200円 (200円～300円未満)	64	12.7%	214
300円 (300円～400円未満)	47	9.3%	150
400円 (400円～500円未満)	16	3.2%	103
500円 (500円～1,000円未満)	64	12.7%	87
1,000円 (1,000円～2,000円未満)	10	2.0%	23
2,000円 (2,000円以上)	13	2.6%	13



(3) 便益・費用算定結果

	年便益(百万円)	B(百万円)	C(百万円)
全体事業	271.4	7,171	574
残事業※	44.8	901	71

◇Bは残存価値を加算した。

◇年便益=WTP×12ヶ月×受益世帯数

=322×12×70,241世帯=271.4百万円

※残事業便益は事業費按分により算出 (WTPは年便益を世帯数で割って算出=53円/月/世帯)