

馬淵川総合水系環境整備事業

参考資料

平成 25 年 10 月

国土交通省 東北地方整備局

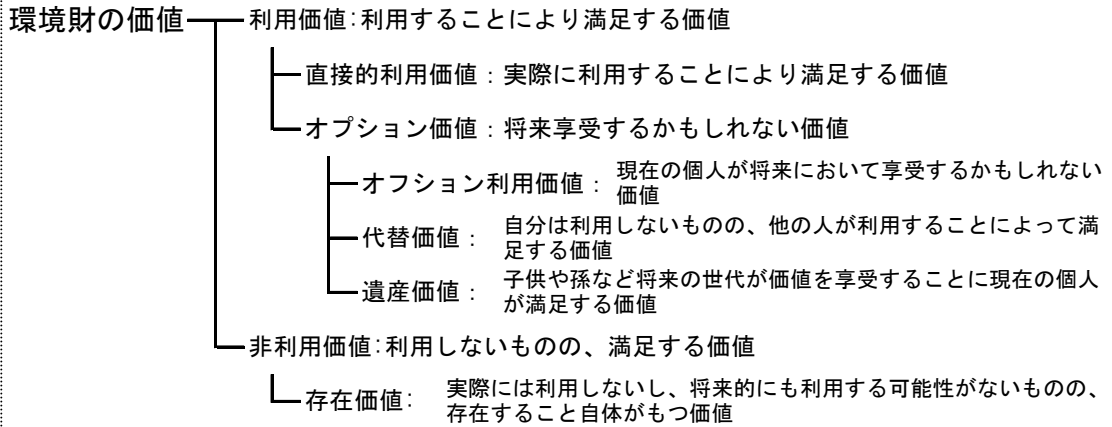
青森河川国道事務所



費用便益分析

【環境整備がもたらす便益】

河川に関わる環境整備の便益は、環境財の価値の増大がもたらす個人または世帯の便益増大としてとらえられ、個人または世帯に便益をもたらす環境の価値を「環境財の価値」といい、環境財の価値は、一般的に「利用価値」と「非利用価値」に大別される。



出典：「河川に係る環境整備の経済評価の手引き H22.3」

利用価値とは、文字どおりその環境を利用することによって便益をもたらすものであり、非利用価値とは、直接にその環境を利用しない者にも便益をもたらすもの、それが存在すること自体に価値があるとされるものである。

【評価方法選定の考え方】

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」では、以下の3手法の中から事業の特性に応じて選定することとなっている。

河川環境の改善が目的の「自然再生」は、非利用価値が主体であるため「CVM」を適用する。

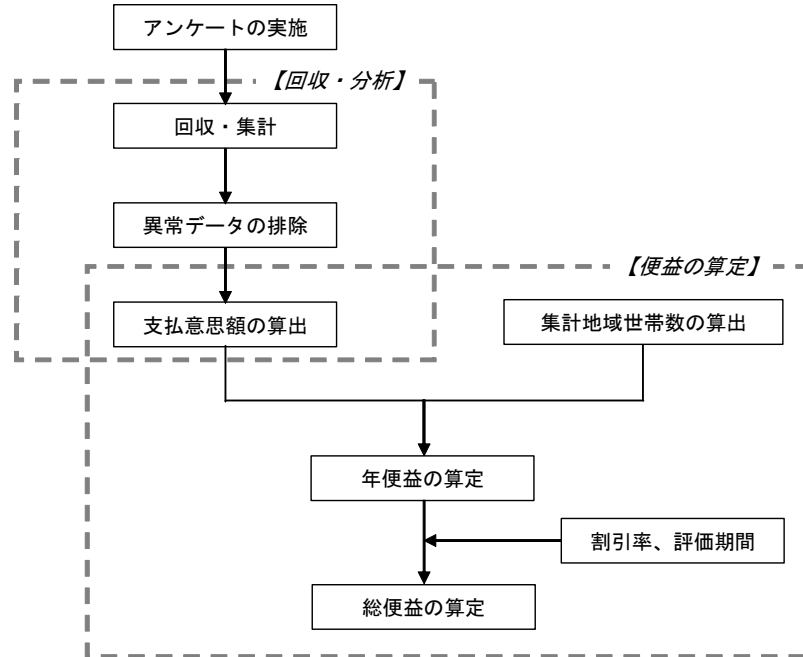
手法	概要	特徴	課題
CVM (仮想的市場評価法)	・ アンケート等を用いて事業効果に対する住民等の支払意思額を把握し、これをもって便益を計測。	・ 事業がもたらす便益を一括計測することが可能。 ・ 計測対象に関して制約が少ない。	・ 質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。
TCM (旅行費用法)	・ 対象施設等を訪れる人が支出する交通費や費やす時間の機会費用を求め、これをもって便益を計測。	・ 基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。	・ 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱いが困難。 ・ データの入手が困難な場合がある。 ・ 非利用価値は評価困難。
代替法	・ 評価対象とする事業と同様な便益をもたらす他の市場財で代替する場合に必要な費用で当該事業のもたらす便益を計測。	・ 直感的に理解しやすい。 ・ データ収集が比較的容易。	・ 経済理論的裏付けが希薄。 ・ 適切な代替財が想定できない場合は評価できない。

事業の投資効果

費用便益分析

【CVM(仮想的市場評価法)】

仮想的市場評価法(CVM)による費用便益分析では、便益の及び範囲を対象に行ったアンケート調査を基に支払意思額を求め、支払意思額と調査範囲内の世帯数との積により便益を算出する。



事業の投資

(1) アンケート調査の概要

	項目	設定内容
アンケート調査	アンケートの実施方法	調査に要する時間やコストを考慮して、「郵送と直接投函配布・郵送回収」方式を採用。 配布数は他河川等における回収率を考慮し、2,688 とする。
	標本数	既往の研究では、安定した支払意思額が得られる標本数として200~400程度が必要であるとされていることから、今回の調査において目標とする標本数は400票と設定。 回答数は642票(抵抗回答を除く有効回答465票)。
	対象地域	自然再生により魚類の遡上が可能となる馬淵大堰から本川上流まで沿川の7市町村を対象範囲とする。
アンケート票の作成	支払形態	河川環境に関する便益計測で最も多く用いられている「負担金」を採用。
	支払方法	給与生活者等は月給制が多く、イメージしやすい「月払い」を採用。
	支払意思額の設問方法	分析に必要なサンプル数が相対的に少なく済むこと、事業評価の際には安全側(低め)の評価につながるなどのことから、「多段階二項選択方式」を採用。
	支払意思額の判断理由	得られた回答の中には、調査の趣旨や回答方法を理解せず、あるいは誤認したものが混在している可能性があり、これを含めた解析を行っても結果は歪んだものとなるため、異常データを排除することを目的とし、支払意思額に関する判断理由の設問を設定。

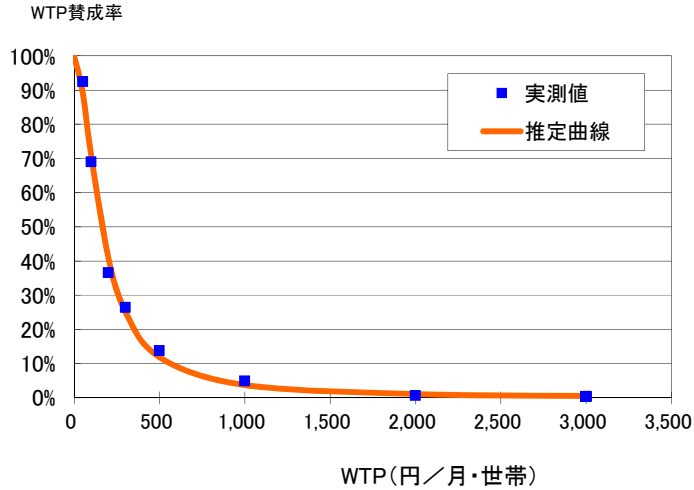
事業の投資効果

費用便益分析

(2) 支払意思額の算定

アンケート調査により得られた支払意思額を基に、X軸に金額、Y軸にその金額の支払に同意する回答者の母集団に占める比率をとった賛成率曲線を作成し、支払意思額の代表値(平均値)を算定した。

その結果、271円/月・世帯となった。



(3) 便益の算定

(2)で算定した支払意思額と便益が及ぶと考えられる範囲の世帯数との積が当該事業の便益となり、総費用は事業費と維持管理費を現在価値化して合計したものである。

対象世帯数は、自然再生により魚類の遡上が可能となる馬淵大堰から舌崎発電所取水口までの区間において、馬淵川本川から左右岸 5km の範囲内にある世帯数(87,040世帯)を対象とした。

評価対象期間(整備期間+50年)終了時点の施設に残存価値が認められる場合は、現在価値化したものを便益として計上する。

なお、現在価値化に用いる社会的割引率は4%とした。



【馬淵川総合水系環境整備事業（全事業：H17～H33）】

費用便益比		6.4		純現在価値		5,376百万円		経済的内部収益率		16%					
(単位：百万円)															
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレータ	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C)③+④	
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968	145.00	192.16			145.00	192.16	
	H18	-7	1.316					0.979	133.00	171.30			133.00	171.30	
	H19	-6	1.265	37.96	47.74			0.994	176.00	221.35	1.23	1.54	177.23	222.89	
	H20	-5	1.217	37.96	47.32			1.024	88.99	110.92	1.23	1.53	90.21	112.45	
	H21	-4	1.170	37.96	44.07			0.992	62.00	71.98	1.23	1.42	63.23	73.40	
	H22	-3	1.125	37.96	42.17			0.987	8.02	8.91	1.23	1.36	9.24	10.27	
	H23	-2	1.082	37.96	41.07			1.000	3.00	3.25	1.23	1.33	4.23	4.57	
	H24	-1	1.040	37.96	39.48			1.000	13.00	13.52	1.23	1.27	14.23	14.79	
	H25			1.000	37.96	37.96			1.000	21.00	21.00	1.23	1.23	22.23	22.23
残事業	H26	1	0.962	37.96	36.52			1.000	16.00	15.39	1.23	1.18	17.23	16.57	
	H27	2	0.925	37.96	35.11			1.000	62.60	57.91	1.23	1.13	63.83	59.04	
	H28	3	0.889	37.96	33.75			1.000	9.40	8.36	1.23	1.09	10.63	9.45	
	H29	4	0.855	37.96	32.46			1.000	14.01	11.98	1.23	1.05	15.24	13.03	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	320.84	263.73			1.000			3.76	3.09	3.76	3.09	
	H31	6	0.790	320.84	253.46			1.000			3.76	2.97	3.76	2.97	
	H32	7	0.760	320.84	243.84			1.000			3.76	2.86	3.76	2.86	
	H33	8	0.731	320.84	234.53			1.000	11.00	8.04	3.76	2.75	14.76	10.79	
	H34	9	0.703	320.84	225.55			1.000			3.76	2.64	3.76	2.64	
	H35	10	0.676	320.84	216.89			1.000			3.76	2.54	3.76	2.54	
	H36	11	0.650	320.84	208.55			1.000			3.76	2.44	3.76	2.44	
	H37	12	0.625	320.84	200.53			1.000			3.76	2.35	3.76	2.35	
	H38	13	0.601	320.84	192.82			1.000			3.76	2.26	3.76	2.26	
	H39	14	0.577	320.84	185.12			1.000			3.76	2.17	3.76	2.17	
	H40	15	0.555	320.84	178.07			1.000			3.76	2.09	3.76	2.09	
	H41	16	0.534	320.84	171.33			1.000			3.76	2.01	3.76	2.01	
	H42	17	0.513	320.84	164.59			1.000			3.76	1.93	3.76	1.93	
	H43	18	0.494	320.84	158.49			1.000			3.76	1.86	3.76	1.86	
	H44	19	0.475	320.84	152.40			1.000			3.76	1.79	3.76	1.79	
	H45	20	0.456	320.84	146.30			1.000			3.76	1.71	3.76	1.71	
	H46	21	0.439	320.84	140.85			1.000			3.76	1.65	3.76	1.65	
	H47	22	0.422	320.84	135.39			1.000			3.76	1.59	3.76	1.59	
	H48	23	0.406	320.84	130.26			1.000			3.76	1.53	3.76	1.53	
	H49	24	0.390	320.84	125.13			1.000			3.76	1.47	3.76	1.47	
	H50	25	0.375	320.84	120.32			1.000			3.76	1.41	3.76	1.41	
	H51	26	0.361	320.84	115.82			1.000			3.76	1.36	3.76	1.36	
	H52	27	0.347	320.84	111.33			1.000			3.76	1.30	3.76	1.30	
	H53	28	0.333	320.84	106.84			1.000			3.76	1.25	3.76	1.25	
	H54	29	0.321	320.84	102.99			1.000			3.76	1.21	3.76	1.21	
	H55	30	0.308	320.84	98.82			1.000			3.76	1.16	3.76	1.16	
	H56	31	0.296	320.84	94.97			1.000			3.76	1.11	3.76	1.11	
	H57	32	0.285	320.84	91.44			1.000			3.76	1.07	3.76	1.07	
	H58	33	0.274	320.84	87.91			1.000			3.76	1.03	3.76	1.03	
	H59	34	0.264	320.84	84.70			1.000			3.76	0.99	3.76	0.99	
	H60	35	0.253	320.84	81.17			1.000			3.76	0.95	3.76	0.95	
H61	36	0.244	320.84	78.28			1.000			3.76	0.92	3.76	0.92		
H62	37	0.234	320.84	75.08			1.000			3.76	0.88	3.76	0.88		
H63	38	0.225	320.84	72.19			1.000			3.76	0.85	3.76	0.85		
H64	39	0.217	320.84	69.62			1.000			3.76	0.82	3.76	0.82		
H65	40	0.208	320.84	66.73			1.000			3.76	0.78	3.76	0.78		
H66	41	0.200	320.84	64.17			1.000			3.76	0.75	3.76	0.75		
H67	42	0.193	320.84	61.92			1.000			3.76	0.73	3.76	0.73		
H68	43	0.185	320.84	59.36			1.000			3.76	0.70	3.76	0.70		
H69	44	0.178	320.84	57.11			1.000			3.76	0.67	3.76	0.67		
H70	45	0.171	320.84	54.86			1.000			3.76	0.64	3.76	0.64		
H71	46	0.165	320.84	52.94			1.000			3.76	0.62	3.76	0.62		
H72	47	0.158	320.84	50.69			1.000			3.76	0.59	3.76	0.59		
H73	48	0.152	320.84	48.77			1.000			3.76	0.57	3.76	0.57		
H74	49	0.146	320.84	46.84			1.000			3.76	0.55	3.76	0.55		
H75	50	0.141	320.84	45.24			1.000			3.76	0.53	3.76	0.53		
H76	51	0.135	320.84	43.31			1.000			3.76	0.51	3.76	0.51		
H77	52	0.130	320.84	41.71			1.000			3.76	0.49	3.76	0.49		
H78	53	0.125	320.84	40.11			1.000			3.76	0.47	3.76	0.47		
H79	54	0.120	320.84	38.50			1.000			3.76	0.45	3.76	0.45		
合 計				16,459.56	6,329.22	46.27	<b>6,375.49</b>		763.02	916.06	201.48	83.17	964.4975	<b>999.23</b>	<b>6.4</b>

【馬淵川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H33）】

費用便益比		46.8		純現在価値		5,090百万円		経済的内部収益率		94%					
(単位：百万円)															
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレータ	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C)③+④	
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369												
	H18	-7	1.316												
	H19	-6	1.265												
	H20	-5	1.217												
	H21	-4	1.170												
	H22	-3	1.125												
	H23	-2	1.082												
	H24	-1	1.040												
	H25		1.000												
残事業	H26	1	0.962					1,000	16.00	15.39			16.00	15.39	
	H27	2	0.925					1,000	62.60	57.91			62.60	57.91	
	H28	3	0.889					1,000	9.40	8.36			9.40	8.36	
	H29	4	0.855					1,000	14.01	11.98			14.01	11.98	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	282.88	232.53			1,000			0.51	0.42	0.51	0.42	
	H31	6	0.790	282.88	223.48			1,000			0.51	0.40	0.51	0.40	
	H32	7	0.760	282.88	214.99			1,000			0.51	0.39	0.51	0.39	
	H33	8	0.731	282.88	206.79			1,000	11.00	8.04	0.51	0.37	11.51	8.41	
	H34	9	0.703	282.88	198.86			1,000			0.51	0.36	0.51	0.36	
	H35	10	0.676	282.88	191.23			1,000			0.51	0.34	0.51	0.34	
	H36	11	0.650	282.88	183.87			1,000			0.51	0.33	0.51	0.33	
	H37	12	0.625	282.88	176.80			1,000			0.51	0.32	0.51	0.32	
	H38	13	0.601	282.88	170.01			1,000			0.51	0.31	0.51	0.31	
	H39	14	0.577	282.88	163.22			1,000			0.51	0.29	0.51	0.29	
	H40	15	0.555	282.88	157.00			1,000			0.51	0.28	0.51	0.28	
	H41	16	0.534	282.88	151.06			1,000			0.51	0.27	0.51	0.27	
	H42	17	0.513	282.88	145.12			1,000			0.51	0.26	0.51	0.26	
	H43	18	0.494	282.88	139.74			1,000			0.51	0.25	0.51	0.25	
	H44	19	0.475	282.88	134.37			1,000			0.51	0.24	0.51	0.24	
	H45	20	0.456	282.88	128.99			1,000			0.51	0.23	0.51	0.23	
	H46	21	0.439	282.88	124.18			1,000			0.51	0.22	0.51	0.22	
	H47	22	0.422	282.88	119.38			1,000			0.51	0.22	0.51	0.22	
	H48	23	0.406	282.88	114.85			1,000			0.51	0.21	0.51	0.21	
	H49	24	0.390	282.88	110.32			1,000			0.51	0.20	0.51	0.20	
	H50	25	0.375	282.88	106.08			1,000			0.51	0.19	0.51	0.19	
	H51	26	0.361	282.88	102.12			1,000			0.51	0.18	0.51	0.18	
	H52	27	0.347	282.88	98.16			1,000			0.51	0.18	0.51	0.18	
	H53	28	0.333	282.88	94.20			1,000			0.51	0.17	0.51	0.17	
	H54	29	0.321	282.88	90.80			1,000			0.51	0.16	0.51	0.16	
	H55	30	0.308	282.88	87.13			1,000			0.51	0.16	0.51	0.16	
	H56	31	0.296	282.88	83.73			1,000			0.51	0.15	0.51	0.15	
	H57	32	0.285	282.88	80.62			1,000			0.51	0.15	0.51	0.15	
	H58	33	0.274	282.88	77.51			1,000			0.51	0.14	0.51	0.14	
	H59	34	0.264	282.88	74.68			1,000			0.51	0.13	0.51	0.13	
	H60	35	0.253	282.88	71.57			1,000			0.51	0.13	0.51	0.13	
	H61	36	0.244	282.88	69.02			1,000			0.51	0.12	0.51	0.12	
	H62	37	0.234	282.88	66.19			1,000			0.51	0.12	0.51	0.12	
	H63	38	0.225	282.88	63.65			1,000			0.51	0.11	0.51	0.11	
	H64	39	0.217	282.88	61.38			1,000			0.51	0.11	0.51	0.11	
	H65	40	0.208	282.88	58.84			1,000			0.51	0.11	0.51	0.11	
	H66	41	0.200	282.88	56.58			1,000			0.51	0.10	0.51	0.10	
	H67	42	0.193	282.88	54.60			1,000			0.51	0.10	0.51	0.10	
	H68	43	0.185	282.88	52.33			1,000			0.51	0.09	0.51	0.09	
H69	44	0.178	282.88	50.35			1,000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H70	45	0.171	282.88	48.37			1,000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H71	46	0.165	282.88	46.68			1,000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H72	47	0.158	282.88	44.70			1,000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H73	48	0.152	282.88	43.00			1,000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H74	49	0.146	282.88	41.30			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H75	50	0.141	282.88	39.89			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H76	51	0.135	282.88	38.19			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H77	52	0.130	282.88	36.77			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H78	53	0.125	282.88	35.36			1,000			0.51	0.06	0.51	0.06		
H79	54	0.120	282.88	33.95			1,000			0.51	0.06	0.51	0.06		
合 計				14,144.00	5,194.53	6.20	<b>5,200.73</b>		113.01	101.68	25.50	9.37	138.51625	<b>111.04</b>	<b>46.8</b>

【馬淵川総合水系環境整備事業（全事業：H17～H33・感度分析：需要変動+10%）】

費用便益比		7.0		純現在価値		6,009百万円		(単位：百万円)							
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C) ③+④	
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968	145.00	192.16			145.00	192.16	
	H18	-7	1.316					0.979	133.00	171.30			133.00	171.30	
	H19	-6	1.265	41.76	52.51			0.994	176.00	221.35	1.23	1.54	177.23	222.89	
	H20	-5	1.217	41.76	52.05			1.024	88.99	110.92	1.23	1.53	90.21	112.45	
	H21	-4	1.170	41.76	48.48			0.992	62.00	71.98	1.23	1.42	63.23	73.40	
	H22	-3	1.125	41.76	46.38			0.987	8.02	8.91	1.23	1.36	9.24	10.27	
	H23	-2	1.082	41.76	45.18			1.000	3.00	3.25	1.23	1.33	4.23	4.57	
	H24	-1	1.040	41.76	43.43			1.000	13.00	13.52	1.23	1.27	14.23	14.79	
H25		1.000	41.76	41.76			1.000	21.00	21.00	1.23	1.23	22.23	22.23		
残事業	H26	1	0.962	41.76	40.17			1.000	16.00	15.39	1.23	1.18	17.23	16.57	
	H27	2	0.925	41.76	38.62			1.000	62.60	57.91	1.23	1.13	63.83	59.04	
	H28	3	0.889	41.76	37.12			1.000	9.40	8.36	1.23	1.09	10.63	9.45	
	H29	4	0.855	41.76	35.70			1.000	14.01	11.98	1.23	1.05	15.24	13.03	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	352.92	290.10			1.000			3.76	3.09	3.76	3.09	
	H31	6	0.790	352.92	278.81			1.000			3.76	2.97	3.76	2.97	
	H32	7	0.760	352.92	268.22			1.000			3.76	2.86	3.76	2.86	
	H33	8	0.731	352.92	257.99			1.000	11.00	8.04	3.76	2.75	14.76	10.79	
	H34	9	0.703	352.92	248.11			1.000			3.76	2.64	3.76	2.64	
	H35	10	0.676	352.92	238.58			1.000			3.76	2.54	3.76	2.54	
	H36	11	0.650	352.92	229.40			1.000			3.76	2.44	3.76	2.44	
	H37	12	0.625	352.92	220.58			1.000			3.76	2.35	3.76	2.35	
	H38	13	0.601	352.92	212.11			1.000			3.76	2.26	3.76	2.26	
	H39	14	0.577	352.92	203.64			1.000			3.76	2.17	3.76	2.17	
	H40	15	0.555	352.92	195.87			1.000			3.76	2.09	3.76	2.09	
	H41	16	0.534	352.92	188.46			1.000			3.76	2.01	3.76	2.01	
	H42	17	0.513	352.92	181.05			1.000			3.76	1.93	3.76	1.93	
	H43	18	0.494	352.92	174.34			1.000			3.76	1.86	3.76	1.86	
	H44	19	0.475	352.92	167.64			1.000			3.76	1.79	3.76	1.79	
	H45	20	0.456	352.92	160.93			1.000			3.76	1.71	3.76	1.71	
	H46	21	0.439	352.92	154.93			1.000			3.76	1.65	3.76	1.65	
	H47	22	0.422	352.92	148.93			1.000			3.76	1.59	3.76	1.59	
	H48	23	0.406	352.92	143.29			1.000			3.76	1.53	3.76	1.53	
	H49	24	0.390	352.92	137.64			1.000			3.76	1.47	3.76	1.47	
	H50	25	0.375	352.92	132.35			1.000			3.76	1.41	3.76	1.41	
	H51	26	0.361	352.92	127.41			1.000			3.76	1.36	3.76	1.36	
	H52	27	0.347	352.92	122.46			1.000			3.76	1.30	3.76	1.30	
	H53	28	0.333	352.92	117.52			1.000			3.76	1.25	3.76	1.25	
	H54	29	0.321	352.92	113.29			1.000			3.76	1.21	3.76	1.21	
	H55	30	0.308	352.92	108.70			1.000			3.76	1.16	3.76	1.16	
	H56	31	0.296	352.92	104.47			1.000			3.76	1.11	3.76	1.11	
	H57	32	0.285	352.92	100.58			1.000			3.76	1.07	3.76	1.07	
	H58	33	0.274	352.92	96.70			1.000			3.76	1.03	3.76	1.03	
	H59	34	0.264	352.92	93.17			1.000			3.76	0.99	3.76	0.99	
	H60	35	0.253	352.92	89.29			1.000			3.76	0.95	3.76	0.95	
H61	36	0.244	352.92	86.11			1.000			3.76	0.92	3.76	0.92		
H62	37	0.234	352.92	82.58			1.000			3.76	0.88	3.76	0.88		
H63	38	0.225	352.92	79.41			1.000			3.76	0.85	3.76	0.85		
H64	39	0.217	352.92	76.58			1.000			3.76	0.82	3.76	0.82		
H65	40	0.208	352.92	73.41			1.000			3.76	0.78	3.76	0.78		
H66	41	0.200	352.92	70.58			1.000			3.76	0.75	3.76	0.75		
H67	42	0.193	352.92	68.11			1.000			3.76	0.73	3.76	0.73		
H68	43	0.185	352.92	65.29			1.000			3.76	0.70	3.76	0.70		
H69	44	0.178	352.92	62.82			1.000			3.76	0.67	3.76	0.67		
H70	45	0.171	352.92	60.35			1.000			3.76	0.64	3.76	0.64		
H71	46	0.165	352.92	58.23			1.000			3.76	0.62	3.76	0.62		
H72	47	0.158	352.92	55.76			1.000			3.76	0.59	3.76	0.59		
H73	48	0.152	352.92	53.64			1.000			3.76	0.57	3.76	0.57		
H74	49	0.146	352.92	51.53			1.000			3.76	0.55	3.76	0.55		
H75	50	0.141	352.92	49.76			1.000			3.76	0.53	3.76	0.53		
H76	51	0.135	352.92	47.64			1.000			3.76	0.51	3.76	0.51		
H77	52	0.130	352.92	45.88			1.000			3.76	0.49	3.76	0.49		
H78	53	0.125	352.92	44.12			1.000			3.76	0.47	3.76	0.47		
H79	54	0.120	352.92	42.35			1.000			3.76	0.45	3.76	0.45		
合 計				18,105.52	6,962.14	46.27	7,008.41		763.02	916.06	201.48	83.17	964.4975	999.23	7.0



【馬淵川総合水系環境整備事業（全事業：H17～H33・感度分析：需要変動-10%）】

費用便益比		5.8		純現在価値		4,743百万円									
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C) ③+④	
									費用	現在価値化	費用	現在価値化		費用	現在価値化
整備済み	H17	-8	1.369					0.968	145.00	192.16			145.00	192.16	
	H18	-7	1.316					0.979	133.00	171.30			133.00	171.30	
	H19	-6	1.265	34.16	42.97			0.994	176.00	221.35	1.23	1.54	177.23	222.89	
	H20	-5	1.217	34.16	42.58			1.024	88.99	110.92	1.23	1.53	90.21	112.45	
	H21	-4	1.170	34.16	39.66			0.992	62.00	71.98	1.23	1.42	63.23	73.40	
	H22	-3	1.125	34.16	37.95			0.987	8.02	8.91	1.23	1.36	9.24	10.27	
	H23	-2	1.082	34.16	36.97			1.000	3.00	3.25	1.23	1.33	4.23	4.57	
	H24	-1	1.040	34.16	35.53			1.000	13.00	13.52	1.23	1.27	14.23	14.79	
H25		1.000	34.16	34.16			1.000	21.00	21.00	1.23	1.23	22.23	22.23		
残事業	H26	1	0.962	34.16	32.87			1.000	16.00	15.39	1.23	1.18	17.23	16.57	
	H27	2	0.925	34.16	31.60			1.000	62.60	57.91	1.23	1.13	63.83	59.04	
	H28	3	0.889	34.16	30.37			1.000	9.40	8.36	1.23	1.09	10.63	9.45	
	H29	4	0.855	34.16	29.21			1.000	14.01	11.98	1.23	1.05	15.24	13.03	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	288.76	237.36			1.000			3.76	3.09	3.76	3.09	
	H31	6	0.790	288.76	228.12			1.000			3.76	2.97	3.76	2.97	
	H32	7	0.760	288.76	219.45			1.000			3.76	2.86	3.76	2.86	
	H33	8	0.731	288.76	211.08			1.000	11.00	8.04	3.76	2.75	14.76	10.79	
	H34	9	0.703	288.76	203.00			1.000			3.76	2.64	3.76	2.64	
	H35	10	0.676	288.76	195.20			1.000			3.76	2.54	3.76	2.54	
	H36	11	0.650	288.76	187.69			1.000			3.76	2.44	3.76	2.44	
	H37	12	0.625	288.76	180.47			1.000			3.76	2.35	3.76	2.35	
	H38	13	0.601	288.76	173.54			1.000			3.76	2.26	3.76	2.26	
	H39	14	0.577	288.76	166.61			1.000			3.76	2.17	3.76	2.17	
	H40	15	0.555	288.76	160.26			1.000			3.76	2.09	3.76	2.09	
	H41	16	0.534	288.76	154.20			1.000			3.76	2.01	3.76	2.01	
	H42	17	0.513	288.76	148.13			1.000			3.76	1.93	3.76	1.93	
	H43	18	0.494	288.76	142.65			1.000			3.76	1.86	3.76	1.86	
	H44	19	0.475	288.76	137.16			1.000			3.76	1.79	3.76	1.79	
	H45	20	0.456	288.76	131.67			1.000			3.76	1.71	3.76	1.71	
	H46	21	0.439	288.76	126.76			1.000			3.76	1.65	3.76	1.65	
	H47	22	0.422	288.76	121.86			1.000			3.76	1.59	3.76	1.59	
	H48	23	0.406	288.76	117.23			1.000			3.76	1.53	3.76	1.53	
	H49	24	0.390	288.76	112.61			1.000			3.76	1.47	3.76	1.47	
	H50	25	0.375	288.76	108.28			1.000			3.76	1.41	3.76	1.41	
	H51	26	0.361	288.76	104.24			1.000			3.76	1.36	3.76	1.36	
	H52	27	0.347	288.76	100.20			1.000			3.76	1.30	3.76	1.30	
	H53	28	0.333	288.76	96.16			1.000			3.76	1.25	3.76	1.25	
	H54	29	0.321	288.76	92.69			1.000			3.76	1.21	3.76	1.21	
	H55	30	0.308	288.76	88.94			1.000			3.76	1.16	3.76	1.16	
	H56	31	0.296	288.76	85.47			1.000			3.76	1.11	3.76	1.11	
	H57	32	0.285	288.76	82.30			1.000			3.76	1.07	3.76	1.07	
	H58	33	0.274	288.76	79.12			1.000			3.76	1.03	3.76	1.03	
	H59	34	0.264	288.76	76.23			1.000			3.76	0.99	3.76	0.99	
	H60	35	0.253	288.76	73.06			1.000			3.76	0.95	3.76	0.95	
H61	36	0.244	288.76	70.46			1.000			3.76	0.92	3.76	0.92		
H62	37	0.234	288.76	67.57			1.000			3.76	0.88	3.76	0.88		
H63	38	0.225	288.76	64.97			1.000			3.76	0.85	3.76	0.85		
H64	39	0.217	288.76	62.66			1.000			3.76	0.82	3.76	0.82		
H65	40	0.208	288.76	60.06			1.000			3.76	0.78	3.76	0.78		
H66	41	0.200	288.76	57.75			1.000			3.76	0.75	3.76	0.75		
H67	42	0.193	288.76	55.73			1.000			3.76	0.73	3.76	0.73		
H68	43	0.185	288.76	53.42			1.000			3.76	0.70	3.76	0.70		
H69	44	0.178	288.76	51.40			1.000			3.76	0.67	3.76	0.67		
H70	45	0.171	288.76	49.38			1.000			3.76	0.64	3.76	0.64		
H71	46	0.165	288.76	47.64			1.000			3.76	0.62	3.76	0.62		
H72	47	0.158	288.76	45.62			1.000			3.76	0.59	3.76	0.59		
H73	48	0.152	288.76	43.89			1.000			3.76	0.57	3.76	0.57		
H74	49	0.146	288.76	42.16			1.000			3.76	0.55	3.76	0.55		
H75	50	0.141	288.76	40.71			1.000			3.76	0.53	3.76	0.53		
H76	51	0.135	288.76	38.98			1.000			3.76	0.51	3.76	0.51		
H77	52	0.130	288.76	37.54			1.000			3.76	0.49	3.76	0.49		
H78	53	0.125	288.76	36.09			1.000			3.76	0.47	3.76	0.47		
H79	54	0.120	288.76	34.65			1.000			3.76	0.45	3.76	0.45		
合 計				14,813.60	5,696.30	46.27	5,742.57		763.02	916.06	201.48	83.17	964.4975	999.23	5.8

【馬淵川総合水系環境整備事業（全事業：H17～H33・感度分析：事業費変動+10%）】

費用便益比		6.3		純現在価値		5,366百万円		(単位：百万円)						
期間	年度	t	社会的割引率	便 益			デフレーター	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④	
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化	
整備済み	H17	-8	1.369				0.968	145.00	192.16			145.00	192.16	
	H18	-7	1.316				0.979	133.00	171.30			133.00	171.30	
	H19	-6	1.265	37.96	47.74		0.994	176.00	221.35	1.23	1.54	177.23	222.89	
	H20	-5	1.217	37.96	47.32		1.024	88.99	110.92	1.23	1.53	90.21	112.45	
	H21	-4	1.170	37.96	44.07		0.992	62.00	71.98	1.23	1.42	63.23	73.40	
	H22	-3	1.125	37.96	42.17		0.987	8.02	8.91	1.23	1.36	9.24	10.27	
	H23	-2	1.082	37.96	41.07		1.000	3.00	3.25	1.23	1.33	4.23	4.57	
	H24	-1	1.040	37.96	39.48		1.000	13.00	13.52	1.23	1.27	14.23	14.79	
H25		1.000	37.96	37.96		1.000	21.00	21.00	1.23	1.23	22.23	22.23		
残事業	H26	1	0.962	37.96	36.52		1.000	17.60	16.93	1.23	1.18	18.83	18.11	
	H27	2	0.925	37.96	35.11		1.000	68.86	63.70	1.23	1.13	70.09	64.83	
	H28	3	0.889	37.96	33.75		1.000	10.34	9.19	1.23	1.09	11.57	10.28	
	H29	4	0.855	37.96	32.46		1.000	15.41	13.18	1.23	1.05	16.64	14.23	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	320.84	263.73		1.000			3.81	3.13	3.81	3.13	
	H31	6	0.790	320.84	253.46		1.000			3.81	3.01	3.81	3.01	
	H32	7	0.760	320.84	243.84		1.000			3.81	2.90	3.81	2.90	
	H33	8	0.731	320.84	234.53		1.000	12.10	8.85	3.81	2.79	15.91	11.63	
	H34	9	0.703	320.84	225.55		1.000			3.81	2.68	3.81	2.68	
	H35	10	0.676	320.84	216.89		1.000			3.81	2.58	3.81	2.58	
	H36	11	0.650	320.84	208.55		1.000			3.81	2.48	3.81	2.48	
	H37	12	0.625	320.84	200.53		1.000			3.81	2.38	3.81	2.38	
	H38	13	0.601	320.84	192.82		1.000			3.81	2.29	3.81	2.29	
	H39	14	0.577	320.84	185.12		1.000			3.81	2.20	3.81	2.20	
	H40	15	0.555	320.84	178.07		1.000			3.81	2.12	3.81	2.12	
	H41	16	0.534	320.84	171.33		1.000			3.81	2.04	3.81	2.04	
	H42	17	0.513	320.84	164.59		1.000			3.81	1.96	3.81	1.96	
	H43	18	0.494	320.84	158.49		1.000			3.81	1.88	3.81	1.88	
	H44	19	0.475	320.84	152.40		1.000			3.81	1.81	3.81	1.81	
	H45	20	0.456	320.84	146.30		1.000			3.81	1.74	3.81	1.74	
	H46	21	0.439	320.84	140.85		1.000			3.81	1.67	3.81	1.67	
	H47	22	0.422	320.84	135.39		1.000			3.81	1.61	3.81	1.61	
	H48	23	0.406	320.84	130.26		1.000			3.81	1.55	3.81	1.55	
	H49	24	0.390	320.84	125.13		1.000			3.81	1.49	3.81	1.49	
	H50	25	0.375	320.84	120.32		1.000			3.81	1.43	3.81	1.43	
	H51	26	0.361	320.84	115.82		1.000			3.81	1.38	3.81	1.38	
	H52	27	0.347	320.84	111.33		1.000			3.81	1.32	3.81	1.32	
	H53	28	0.333	320.84	106.84		1.000			3.81	1.27	3.81	1.27	
	H54	29	0.321	320.84	102.99		1.000			3.81	1.22	3.81	1.22	
	H55	30	0.308	320.84	98.82		1.000			3.81	1.17	3.81	1.17	
	H56	31	0.296	320.84	94.97		1.000			3.81	1.13	3.81	1.13	
	H57	32	0.285	320.84	91.44		1.000			3.81	1.09	3.81	1.09	
	H58	33	0.274	320.84	87.91		1.000			3.81	1.04	3.81	1.04	
	H59	34	0.264	320.84	84.70		1.000			3.81	1.01	3.81	1.01	
H60	35	0.253	320.84	81.17		1.000			3.81	0.96	3.81	0.96		
H61	36	0.244	320.84	78.28		1.000			3.81	0.93	3.81	0.93		
H62	37	0.234	320.84	75.08		1.000			3.81	0.89	3.81	0.89		
H63	38	0.225	320.84	72.19		1.000			3.81	0.86	3.81	0.86		
H64	39	0.217	320.84	69.62		1.000			3.81	0.83	3.81	0.83		
H65	40	0.208	320.84	66.73		1.000			3.81	0.79	3.81	0.79		
H66	41	0.200	320.84	64.17		1.000			3.81	0.76	3.81	0.76		
H67	42	0.193	320.84	61.92		1.000			3.81	0.74	3.81	0.74		
H68	43	0.185	320.84	59.36		1.000			3.81	0.71	3.81	0.71		
H69	44	0.178	320.84	57.11		1.000			3.81	0.68	3.81	0.68		
H70	45	0.171	320.84	54.86		1.000			3.81	0.65	3.81	0.65		
H71	46	0.165	320.84	52.94		1.000			3.81	0.63	3.81	0.63		
H72	47	0.158	320.84	50.69		1.000			3.81	0.60	3.81	0.60		
H73	48	0.152	320.84	48.77		1.000			3.81	0.58	3.81	0.58		
H74	49	0.146	320.84	46.84		1.000			3.81	0.56	3.81	0.56		
H75	50	0.141	320.84	45.24		1.000			3.81	0.54	3.81	0.54		
H76	51	0.135	320.84	43.31		1.000			3.81	0.51	3.81	0.51		
H77	52	0.130	320.84	41.71		1.000			3.81	0.50	3.81	0.50		
H78	53	0.125	320.84	40.11		1.000			3.81	0.48	3.81	0.48		
H79	54	0.120	320.84	38.50		1.000			3.81	0.46	3.81	0.46		
合 計				16,459.56	6,329.22	46.89	6,376.11	774.32	926.22	204.03	84.11	978.349125	1,010.33	6.3

【馬淵川総合水系環境整備事業（全事業：H17～H33・感度分析：事業費変動-10%）】

費用便益比		6.5		純現在価値		5,387百万円		(単位：百万円)							
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用						費用便益比 B/C
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④		
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968	145.00	192.16			145.00	192.16	
	H18	-7	1.316					0.979	133.00	171.30			133.00	171.30	
	H19	-6	1.265	37.96	47.74			0.994	176.00	221.35	1.23	1.54	177.23	222.89	
	H20	-5	1.217	37.96	47.32			1.024	88.99	110.92	1.23	1.53	90.21	112.45	
	H21	-4	1.170	37.96	44.07			0.992	62.00	71.98	1.23	1.42	63.23	73.40	
	H22	-3	1.125	37.96	42.17			0.987	8.02	8.91	1.23	1.36	9.24	10.27	
	H23	-2	1.082	37.96	41.07			1.000	3.00	3.25	1.23	1.33	4.23	4.57	
	H24	-1	1.040	37.96	39.48			1.000	13.00	13.52	1.23	1.27	14.23	14.79	
H25		1.000	37.96	37.96			1.000	21.00	21.00	1.23	1.23	22.23	22.23		
残事業	H26	1	0.962	37.96	36.52			1.000	14.40	13.85	1.23	1.18	15.63	15.03	
	H27	2	0.925	37.96	35.11			1.000	56.34	52.11	1.23	1.13	57.57	53.25	
	H28	3	0.889	37.96	33.75			1.000	8.46	7.52	1.23	1.09	9.69	8.61	
	H29	4	0.855	37.96	32.46			1.000	12.61	10.78	1.23	1.05	13.84	11.83	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	320.84	263.73			1.000			3.71	3.05	3.71	3.05	
	H31	6	0.790	320.84	253.46			1.000			3.71	2.93	3.71	2.93	
	H32	7	0.760	320.84	243.84			1.000			3.71	2.82	3.71	2.82	
	H33	8	0.731	320.84	234.53			1.000	9.90	7.24	3.71	2.71	13.61	9.95	
	H34	9	0.703	320.84	225.55			1.000			3.71	2.61	3.71	2.61	
	H35	10	0.676	320.84	216.89			1.000			3.71	2.51	3.71	2.51	
	H36	11	0.650	320.84	208.55			1.000			3.71	2.41	3.71	2.41	
	H37	12	0.625	320.84	200.53			1.000			3.71	2.32	3.71	2.32	
	H38	13	0.601	320.84	192.82			1.000			3.71	2.23	3.71	2.23	
	H39	14	0.577	320.84	185.12			1.000			3.71	2.14	3.71	2.14	
	H40	15	0.555	320.84	178.07			1.000			3.71	2.06	3.71	2.06	
	H41	16	0.534	320.84	171.33			1.000			3.71	1.98	3.71	1.98	
	H42	17	0.513	320.84	164.59			1.000			3.71	1.90	3.71	1.90	
	H43	18	0.494	320.84	158.49			1.000			3.71	1.83	3.71	1.83	
	H44	19	0.475	320.84	152.40			1.000			3.71	1.76	3.71	1.76	
	H45	20	0.456	320.84	146.30			1.000			3.71	1.69	3.71	1.69	
	H46	21	0.439	320.84	140.85			1.000			3.71	1.63	3.71	1.63	
	H47	22	0.422	320.84	135.39			1.000			3.71	1.57	3.71	1.57	
	H48	23	0.406	320.84	130.26			1.000			3.71	1.51	3.71	1.51	
	H49	24	0.390	320.84	125.13			1.000			3.71	1.45	3.71	1.45	
	H50	25	0.375	320.84	120.32			1.000			3.71	1.39	3.71	1.39	
	H51	26	0.361	320.84	115.82			1.000			3.71	1.34	3.71	1.34	
	H52	27	0.347	320.84	111.33			1.000			3.71	1.29	3.71	1.29	
	H53	28	0.333	320.84	106.84			1.000			3.71	1.24	3.71	1.24	
	H54	29	0.321	320.84	102.99			1.000			3.71	1.19	3.71	1.19	
	H55	30	0.308	320.84	98.82			1.000			3.71	1.14	3.71	1.14	
	H56	31	0.296	320.84	94.97			1.000			3.71	1.10	3.71	1.10	
	H57	32	0.285	320.84	91.44			1.000			3.71	1.06	3.71	1.06	
	H58	33	0.274	320.84	87.91			1.000			3.71	1.02	3.71	1.02	
	H59	34	0.264	320.84	84.70			1.000			3.71	0.98	3.71	0.98	
	H60	35	0.253	320.84	81.17			1.000			3.71	0.94	3.71	0.94	
H61	36	0.244	320.84	78.28			1.000			3.71	0.91	3.71	0.91		
H62	37	0.234	320.84	75.08			1.000			3.71	0.87	3.71	0.87		
H63	38	0.225	320.84	72.19			1.000			3.71	0.83	3.71	0.83		
H64	39	0.217	320.84	69.62			1.000			3.71	0.80	3.71	0.80		
H65	40	0.208	320.84	66.73			1.000			3.71	0.77	3.71	0.77		
H66	41	0.200	320.84	64.17			1.000			3.71	0.74	3.71	0.74		
H67	42	0.193	320.84	61.92			1.000			3.71	0.72	3.71	0.72		
H68	43	0.185	320.84	59.36			1.000			3.71	0.69	3.71	0.69		
H69	44	0.178	320.84	57.11			1.000			3.71	0.66	3.71	0.66		
H70	45	0.171	320.84	54.86			1.000			3.71	0.63	3.71	0.63		
H71	46	0.165	320.84	52.94			1.000			3.71	0.61	3.71	0.61		
H72	47	0.158	320.84	50.69			1.000			3.71	0.59	3.71	0.59		
H73	48	0.152	320.84	48.77			1.000			3.71	0.56	3.71	0.56		
H74	49	0.146	320.84	46.84			1.000			3.71	0.54	3.71	0.54		
H75	50	0.141	320.84	45.24			1.000			3.71	0.52	3.71	0.52		
H76	51	0.135	320.84	43.31			1.000			3.71	0.50	3.71	0.50		
H77	52	0.130	320.84	41.71			1.000			3.71	0.48	3.71	0.48		
H78	53	0.125	320.84	40.11			1.000			3.71	0.46	3.71	0.46		
H79	54	0.120	320.84	38.50			1.000			3.71	0.45	3.71	0.45		
合 計				16,459.56	6,329.22	45.65	6,374.87		751.72	905.89	198.93	82.23	950.645875	988.12	6.5

【馬淵川総合水系環境整備事業（全事業：H17～H35(H33+2年)・感度分析：事業期間変動+2年）】

費用便益比		6.1		純現在価値		5,001百万円		(単位：百万円)							
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレータ	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C)③+④	
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968	145.00	192.16			145.00	192.16	
	H18	-7	1.316					0.979	133.00	171.30			133.00	171.30	
	H19	-6	1.265	37.96	47.74			0.994	176.00	221.35	1.23	1.54	177.23	222.89	
	H20	-5	1.217	37.96	47.32			1.024	88.99	110.92	1.23	1.53	90.21	112.45	
	H21	-4	1.170	37.96	44.07			0.992	62.00	71.98	1.23	1.42	63.23	73.40	
	H22	-3	1.125	37.96	42.17			0.987	8.02	8.91	1.23	1.36	9.24	10.27	
	H23	-2	1.082	37.96	41.07			1.000	3.00	3.25	1.23	1.33	4.23	4.57	
	H24	-1	1.040	37.96	39.48			1.000	13.00	13.52	1.23	1.27	14.23	14.79	
H25		1.000	37.96	37.96			1.000	21.00	21.00	1.23	1.23	22.23	22.23		
残事業	H26	1	0.962	37.96	36.52			1.000	17.00	16.36	1.23	1.18	18.23	17.53	
	H27	2	0.925	37.96	35.11			1.000	17.00	15.73	1.23	1.13	18.23	16.86	
	H28	3	0.889	37.96	33.75			1.000	17.00	15.11	1.23	1.09	18.23	16.20	
	H29	4	0.855	37.96	32.46			1.000	17.00	14.54	1.23	1.05	18.23	15.58	
	H30	5	0.822	37.96	31.20			1.000	17.00	13.98	1.23	1.01	18.23	14.98	
	H31	6	0.790	37.96	29.99			1.000	17.00	13.43	1.23	0.97	18.23	14.40	
施設完成後の評価期間 (50年)	H32	7	0.760	320.84	243.84			1.000			3.76	2.86	3.76	2.86	
	H33	8	0.731	320.84	234.53			1.000			3.76	2.75	3.76	2.75	
	H34	9	0.703	320.84	225.55			1.000			3.76	2.64	3.76	2.64	
	H35	10	0.676	320.84	216.89			1.000	11.00	7.44	3.76	2.54	14.76	9.98	
	H36	11	0.650	320.84	208.55			1.000			3.76	2.44	3.76	2.44	
	H37	12	0.625	320.84	200.53			1.000			3.76	2.35	3.76	2.35	
	H38	13	0.601	320.84	192.82			1.000			3.76	2.26	3.76	2.26	
	H39	14	0.577	320.84	185.12			1.000			3.76	2.17	3.76	2.17	
	H40	15	0.555	320.84	178.07			1.000			3.76	2.09	3.76	2.09	
	H41	16	0.534	320.84	171.33			1.000			3.76	2.01	3.76	2.01	
	H42	17	0.513	320.84	164.59			1.000			3.76	1.93	3.76	1.93	
	H43	18	0.494	320.84	158.49			1.000			3.76	1.86	3.76	1.86	
	H44	19	0.475	320.84	152.40			1.000			3.76	1.79	3.76	1.79	
	H45	20	0.456	320.84	146.30			1.000			3.76	1.71	3.76	1.71	
	H46	21	0.439	320.84	140.85			1.000			3.76	1.65	3.76	1.65	
	H47	22	0.422	320.84	135.39			1.000			3.76	1.59	3.76	1.59	
	H48	23	0.406	320.84	130.26			1.000			3.76	1.53	3.76	1.53	
	H49	24	0.390	320.84	125.13			1.000			3.76	1.47	3.76	1.47	
	H50	25	0.375	320.84	120.32			1.000			3.76	1.41	3.76	1.41	
	H51	26	0.361	320.84	115.82			1.000			3.76	1.36	3.76	1.36	
	H52	27	0.347	320.84	111.33			1.000			3.76	1.30	3.76	1.30	
	H53	28	0.333	320.84	106.84			1.000			3.76	1.25	3.76	1.25	
	H54	29	0.321	320.84	102.99			1.000			3.76	1.21	3.76	1.21	
	H55	30	0.308	320.84	98.82			1.000			3.76	1.16	3.76	1.16	
	H56	31	0.296	320.84	94.97			1.000			3.76	1.11	3.76	1.11	
	H57	32	0.285	320.84	91.44			1.000			3.76	1.07	3.76	1.07	
	H58	33	0.274	320.84	87.91			1.000			3.76	1.03	3.76	1.03	
	H59	34	0.264	320.84	84.70			1.000			3.76	0.99	3.76	0.99	
	H60	35	0.253	320.84	81.17			1.000			3.76	0.95	3.76	0.95	
	H61	36	0.244	320.84	78.28			1.000			3.76	0.92	3.76	0.92	
	H62	37	0.234	320.84	75.08			1.000			3.76	0.88	3.76	0.88	
H63	38	0.225	320.84	72.19			1.000			3.76	0.85	3.76	0.85		
H64	39	0.217	320.84	69.62			1.000			3.76	0.82	3.76	0.82		
H65	40	0.208	320.84	66.73			1.000			3.76	0.78	3.76	0.78		
H66	41	0.200	320.84	64.17			1.000			3.76	0.75	3.76	0.75		
H67	42	0.193	320.84	61.92			1.000			3.76	0.73	3.76	0.73		
H68	43	0.185	320.84	59.36			1.000			3.76	0.70	3.76	0.70		
H69	44	0.178	320.84	57.11			1.000			3.76	0.67	3.76	0.67		
H70	45	0.171	320.84	54.86			1.000			3.76	0.64	3.76	0.64		
H71	46	0.165	320.84	52.94			1.000			3.76	0.62	3.76	0.62		
H72	47	0.158	320.84	50.69			1.000			3.76	0.59	3.76	0.59		
H73	48	0.152	320.84	48.77			1.000			3.76	0.57	3.76	0.57		
H74	49	0.146	320.84	46.84			1.000			3.76	0.55	3.76	0.55		
H75	50	0.141	320.84	45.24			1.000			3.76	0.53	3.76	0.53		
H76	51	0.135	320.84	43.31			1.000			3.76	0.51	3.76	0.51		
H77	52	0.130	320.84	41.71			1.000			3.76	0.49	3.76	0.49		
H78	53	0.125	320.84	40.11			1.000			3.76	0.47	3.76	0.47		
H79	54	0.120	320.84	38.50			1.000			3.76	0.45	3.76	0.45		
H80	55	0.116	320.84	37.22			1.000			3.76	0.44	3.76	0.44		
H81	56	0.111	320.84	35.61			1.000			3.76	0.42	3.76	0.42		
合 計				16,535.48	5,946.05	46.27	5,992.32		763.02	910.96	203.93	79.94	966.9475	990.89	6.1

【馬淵川総合水系環境整備事業（全事業：H17～H31(H33-2年)・感度分析：事業期間変動-2年）】

費用便益比		6.8		純現在価値		5,784百万円		(単位：百万円)							
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用						費用便益比 B/C
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④		
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968	145.00	192.16			145.00	192.16	
	H18	-7	1.316					0.979	133.00	171.30			133.00	171.30	
	H19	-6	1.265	37.96	47.74			0.994	176.00	221.35	1.23	1.54	177.23	222.89	
	H20	-5	1.217	37.96	47.32			1.024	88.99	110.92	1.23	1.53	90.21	112.45	
	H21	-4	1.170	37.96	44.07			0.992	62.00	71.98	1.23	1.42	63.23	73.40	
	H22	-3	1.125	37.96	42.17			0.987	8.02	8.91	1.23	1.36	9.24	10.27	
	H23	-2	1.082	37.96	41.07			1.000	3.00	3.25	1.23	1.33	4.23	4.57	
	H24	-1	1.040	37.96	39.48			1.000	13.00	13.52	1.23	1.27	14.23	14.79	
残事業	H25		1.000	37.96	37.96			1.000	21.00	21.00	1.23	1.23	22.23	22.23	
	H26	1	0.962	37.96	36.52			1.000	51.01	49.07	1.23	1.18	52.23	50.25	
	H27	2	0.925	37.96	35.11			1.000	51.01	47.18	1.23	1.13	52.23	48.31	
施設完成後の評価期間(50年)	H28	3	0.889	320.84	285.23			1.000			3.76	3.34	3.76	3.34	
	H29	4	0.855	320.84	274.32			1.000			3.76	3.21	3.76	3.21	
	H30	5	0.822	320.84	263.73			1.000			3.76	3.09	3.76	3.09	
	H31	6	0.790	320.84	253.46			1.000	11.00	8.69	3.76	2.97	14.76	11.66	
	H32	7	0.760	320.84	243.84			1.000			3.76	2.86	3.76	2.86	
	H33	8	0.731	320.84	234.53			1.000			3.76	2.75	3.76	2.75	
	H34	9	0.703	320.84	225.55			1.000			3.76	2.64	3.76	2.64	
	H35	10	0.676	320.84	216.89			1.000			3.76	2.54	3.76	2.54	
	H36	11	0.650	320.84	208.55			1.000			3.76	2.44	3.76	2.44	
	H37	12	0.625	320.84	200.53			1.000			3.76	2.35	3.76	2.35	
	H38	13	0.601	320.84	192.82			1.000			3.76	2.26	3.76	2.26	
	H39	14	0.577	320.84	185.12			1.000			3.76	2.17	3.76	2.17	
	H40	15	0.555	320.84	178.07			1.000			3.76	2.09	3.76	2.09	
	H41	16	0.534	320.84	171.33			1.000			3.76	2.01	3.76	2.01	
	H42	17	0.513	320.84	164.59			1.000			3.76	1.93	3.76	1.93	
	H43	18	0.494	320.84	158.49			1.000			3.76	1.86	3.76	1.86	
	H44	19	0.475	320.84	152.40			1.000			3.76	1.79	3.76	1.79	
	H45	20	0.456	320.84	146.30			1.000			3.76	1.71	3.76	1.71	
	H46	21	0.439	320.84	140.85			1.000			3.76	1.65	3.76	1.65	
	H47	22	0.422	320.84	135.39			1.000			3.76	1.59	3.76	1.59	
	H48	23	0.406	320.84	130.26			1.000			3.76	1.53	3.76	1.53	
	H49	24	0.390	320.84	125.13			1.000			3.76	1.47	3.76	1.47	
	H50	25	0.375	320.84	120.32			1.000			3.76	1.41	3.76	1.41	
	H51	26	0.361	320.84	115.82			1.000			3.76	1.36	3.76	1.36	
	H52	27	0.347	320.84	111.33			1.000			3.76	1.30	3.76	1.30	
	H53	28	0.333	320.84	106.84			1.000			3.76	1.25	3.76	1.25	
	H54	29	0.321	320.84	102.99			1.000			3.76	1.21	3.76	1.21	
	H55	30	0.308	320.84	98.82			1.000			3.76	1.16	3.76	1.16	
	H56	31	0.296	320.84	94.97			1.000			3.76	1.11	3.76	1.11	
	H57	32	0.285	320.84	91.44			1.000			3.76	1.07	3.76	1.07	
	H58	33	0.274	320.84	87.91			1.000			3.76	1.03	3.76	1.03	
H59	34	0.264	320.84	84.70			1.000			3.76	0.99	3.76	0.99		
H60	35	0.253	320.84	81.17			1.000			3.76	0.95	3.76	0.95		
H61	36	0.244	320.84	78.28			1.000			3.76	0.92	3.76	0.92		
H62	37	0.234	320.84	75.08			1.000			3.76	0.88	3.76	0.88		
H63	38	0.225	320.84	72.19			1.000			3.76	0.85	3.76	0.85		
H64	39	0.217	320.84	69.62			1.000			3.76	0.82	3.76	0.82		
H65	40	0.208	320.84	66.73			1.000			3.76	0.78	3.76	0.78		
H66	41	0.200	320.84	64.17			1.000			3.76	0.75	3.76	0.75		
H67	42	0.193	320.84	61.92			1.000			3.76	0.73	3.76	0.73		
H68	43	0.185	320.84	59.36			1.000			3.76	0.70	3.76	0.70		
H69	44	0.178	320.84	57.11			1.000			3.76	0.67	3.76	0.67		
H70	45	0.171	320.84	54.86			1.000			3.76	0.64	3.76	0.64		
H71	46	0.165	320.84	52.94			1.000			3.76	0.62	3.76	0.62		
H72	47	0.158	320.84	50.69			1.000			3.76	0.59	3.76	0.59		
H73	48	0.152	320.84	48.77			1.000			3.76	0.57	3.76	0.57		
H74	49	0.146	320.84	46.84			1.000			3.76	0.55	3.76	0.55		
H75	50	0.141	320.84	45.24			1.000			3.76	0.53	3.76	0.53		
H76	51	0.135	320.84	43.31			1.000			3.76	0.51	3.76	0.51		
H77	52	0.130	320.84	41.71			1.000			3.76	0.49	3.76	0.49		
合計				16,383.64	6,743.96	46.27	6,790.23		763.02	919.32	199.03	86.67	962.0475	1,005.99	6.8

【馬淵川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H33・感度分析：需要変動+10%）】

費用便益比		51.5		純現在価値		5,609百万円										
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用						費用便益比 B/C	
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④			
									費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968								
	H18	-7	1.316					0.979								
	H19	-6	1.265					0.994								
	H20	-5	1.217					1.024								
	H21	-4	1.170					0.992								
	H22	-3	1.125					0.987								
	H23	-2	1.082					1.000								
	H24	-1	1.040					1.000								
H25		1.000					1.000									
残事業	H26	1	0.962					1.000	16.00	15.39				16.00	15.39	
	H27	2	0.925					1.000	62.60	57.91				62.60	57.91	
	H28	3	0.889					1.000	9.40	8.36				9.40	8.36	
	H29	4	0.855					1.000	14.01	11.98				14.01	11.98	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	311.17	255.78			1.000			0.51	0.42	0.51	0.42		
	H31	6	0.790	311.17	245.82			1.000			0.51	0.40	0.51	0.40		
	H32	7	0.760	311.17	236.49			1.000			0.51	0.39	0.51	0.39		
	H33	8	0.731	311.17	227.46			1.000	11.00	8.04	0.51	0.37	11.51	8.41		
	H34	9	0.703	311.17	218.75			1.000			0.51	0.36	0.51	0.36		
	H35	10	0.676	311.17	210.35			1.000			0.51	0.34	0.51	0.34		
	H36	11	0.650	311.17	202.26			1.000			0.51	0.33	0.51	0.33		
	H37	12	0.625	311.17	194.48			1.000			0.51	0.32	0.51	0.32		
	H38	13	0.601	311.17	187.01			1.000			0.51	0.31	0.51	0.31		
	H39	14	0.577	311.17	179.54			1.000			0.51	0.29	0.51	0.29		
	H40	15	0.555	311.17	172.70			1.000			0.51	0.28	0.51	0.28		
	H41	16	0.534	311.17	166.16			1.000			0.51	0.27	0.51	0.27		
	H42	17	0.513	311.17	159.63			1.000			0.51	0.26	0.51	0.26		
	H43	18	0.494	311.17	153.72			1.000			0.51	0.25	0.51	0.25		
	H44	19	0.475	311.17	147.80			1.000			0.51	0.24	0.51	0.24		
	H45	20	0.456	311.17	141.89			1.000			0.51	0.23	0.51	0.23		
	H46	21	0.439	311.17	136.60			1.000			0.51	0.22	0.51	0.22		
	H47	22	0.422	311.17	131.31			1.000			0.51	0.22	0.51	0.22		
	H48	23	0.406	311.17	126.33			1.000			0.51	0.21	0.51	0.21		
	H49	24	0.390	311.17	121.36			1.000			0.51	0.20	0.51	0.20		
	H50	25	0.375	311.17	116.69			1.000			0.51	0.19	0.51	0.19		
	H51	26	0.361	311.17	112.33			1.000			0.51	0.18	0.51	0.18		
	H52	27	0.347	311.17	107.98			1.000			0.51	0.18	0.51	0.18		
	H53	28	0.333	311.17	103.62			1.000			0.51	0.17	0.51	0.17		
	H54	29	0.321	311.17	99.88			1.000			0.51	0.16	0.51	0.16		
	H55	30	0.308	311.17	95.84			1.000			0.51	0.16	0.51	0.16		
	H56	31	0.296	311.17	92.11			1.000			0.51	0.15	0.51	0.15		
	H57	32	0.285	311.17	88.68			1.000			0.51	0.15	0.51	0.15		
	H58	33	0.274	311.17	85.26			1.000			0.51	0.14	0.51	0.14		
	H59	34	0.264	311.17	82.15			1.000			0.51	0.13	0.51	0.13		
	H60	35	0.253	311.17	78.73			1.000			0.51	0.13	0.51	0.13		
H61	36	0.244	311.17	75.92			1.000			0.51	0.12	0.51	0.12			
H62	37	0.234	311.17	72.81			1.000			0.51	0.12	0.51	0.12			
H63	38	0.225	311.17	70.01			1.000			0.51	0.11	0.51	0.11			
H64	39	0.217	311.17	67.52			1.000			0.51	0.11	0.51	0.11			
H65	40	0.208	311.17	64.72			1.000			0.51	0.11	0.51	0.11			
H66	41	0.200	311.17	62.23			1.000			0.51	0.10	0.51	0.10			
H67	42	0.193	311.17	60.06			1.000			0.51	0.10	0.51	0.10			
H68	43	0.185	311.17	57.57			1.000			0.51	0.09	0.51	0.09			
H69	44	0.178	311.17	55.39			1.000			0.51	0.09	0.51	0.09			
H70	45	0.171	311.17	53.21			1.000			0.51	0.09	0.51	0.09			
H71	46	0.165	311.17	51.34			1.000			0.51	0.08	0.51	0.08			
H72	47	0.158	311.17	49.16			1.000			0.51	0.08	0.51	0.08			
H73	48	0.152	311.17	47.30			1.000			0.51	0.08	0.51	0.08			
H74	49	0.146	311.17	45.43			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
H75	50	0.141	311.17	43.87			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
H76	51	0.135	311.17	42.01			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
H77	52	0.130	311.17	40.45			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
H78	53	0.125	311.17	38.90			1.000			0.51	0.06	0.51	0.06			
H79	54	0.120	311.17	37.34			1.000			0.51	0.06	0.51	0.06			
合 計				15,558.40	5,713.98	6.20	5,720.18		113.01	101.68	25.50	9.37	138.51625	111.04	51.5	

【馬淵川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H33・感度分析：需要変動-10%）】

費用便益比		42.2		純現在価値		4,570百万円									
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C)③+④	
									費用	現在価値化	費用	現在価値化		費用	現在価値化
整備済み	H17	-8	1.369					0.968							
	H18	-7	1.316					0.979							
	H19	-6	1.265					0.994							
	H20	-5	1.217					1.024							
	H21	-4	1.170					0.992							
	H22	-3	1.125					0.987							
	H23	-2	1.082					1.000							
	H24	-1	1.040					1.000							
H25		1.000					1.000								
残事業	H26	1	0.962					1.000	16.00	15.39			16.00	15.39	
	H27	2	0.925					1.000	62.60	57.91			62.60	57.91	
	H28	3	0.889					1.000	9.40	8.36			9.40	8.36	
	H29	4	0.855					1.000	14.01	11.98			14.01	11.98	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	254.59	209.27			1.000			0.51	0.42	0.51	0.42	
	H31	6	0.790	254.59	201.13			1.000			0.51	0.40	0.51	0.40	
	H32	7	0.760	254.59	193.49			1.000			0.51	0.39	0.51	0.39	
	H33	8	0.731	254.59	186.11			1.000	11.00	8.04	0.51	0.37	11.51	8.41	
	H34	9	0.703	254.59	178.98			1.000			0.51	0.36	0.51	0.36	
	H35	10	0.676	254.59	172.10			1.000			0.51	0.34	0.51	0.34	
	H36	11	0.650	254.59	165.48			1.000			0.51	0.33	0.51	0.33	
	H37	12	0.625	254.59	159.12			1.000			0.51	0.32	0.51	0.32	
	H38	13	0.601	254.59	153.01			1.000			0.51	0.31	0.51	0.31	
	H39	14	0.577	254.59	146.90			1.000			0.51	0.29	0.51	0.29	
	H40	15	0.555	254.59	141.30			1.000			0.51	0.28	0.51	0.28	
	H41	16	0.534	254.59	135.95			1.000			0.51	0.27	0.51	0.27	
	H42	17	0.513	254.59	130.61			1.000			0.51	0.26	0.51	0.26	
	H43	18	0.494	254.59	125.77			1.000			0.51	0.25	0.51	0.25	
	H44	19	0.475	254.59	120.93			1.000			0.51	0.24	0.51	0.24	
	H45	20	0.456	254.59	116.09			1.000			0.51	0.23	0.51	0.23	
	H46	21	0.439	254.59	111.77			1.000			0.51	0.22	0.51	0.22	
	H47	22	0.422	254.59	107.44			1.000			0.51	0.22	0.51	0.22	
	H48	23	0.406	254.59	103.36			1.000			0.51	0.21	0.51	0.21	
	H49	24	0.390	254.59	99.29			1.000			0.51	0.20	0.51	0.20	
	H50	25	0.375	254.59	95.47			1.000			0.51	0.19	0.51	0.19	
	H51	26	0.361	254.59	91.91			1.000			0.51	0.18	0.51	0.18	
	H52	27	0.347	254.59	88.34			1.000			0.51	0.18	0.51	0.18	
	H53	28	0.333	254.59	84.78			1.000			0.51	0.17	0.51	0.17	
	H54	29	0.321	254.59	81.72			1.000			0.51	0.16	0.51	0.16	
	H55	30	0.308	254.59	78.41			1.000			0.51	0.16	0.51	0.16	
	H56	31	0.296	254.59	75.36			1.000			0.51	0.15	0.51	0.15	
	H57	32	0.285	254.59	72.56			1.000			0.51	0.15	0.51	0.15	
	H58	33	0.274	254.59	69.76			1.000			0.51	0.14	0.51	0.14	
	H59	34	0.264	254.59	67.21			1.000			0.51	0.13	0.51	0.13	
	H60	35	0.253	254.59	64.41			1.000			0.51	0.13	0.51	0.13	
H61	36	0.244	254.59	62.12			1.000			0.51	0.12	0.51	0.12		
H62	37	0.234	254.59	59.57			1.000			0.51	0.12	0.51	0.12		
H63	38	0.225	254.59	57.28			1.000			0.51	0.11	0.51	0.11		
H64	39	0.217	254.59	55.25			1.000			0.51	0.11	0.51	0.11		
H65	40	0.208	254.59	52.96			1.000			0.51	0.11	0.51	0.11		
H66	41	0.200	254.59	50.92			1.000			0.51	0.10	0.51	0.10		
H67	42	0.193	254.59	49.14			1.000			0.51	0.10	0.51	0.10		
H68	43	0.185	254.59	47.10			1.000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H69	44	0.178	254.59	45.32			1.000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H70	45	0.171	254.59	43.54			1.000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H71	46	0.165	254.59	42.01			1.000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H72	47	0.158	254.59	40.23			1.000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H73	48	0.152	254.59	38.70			1.000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H74	49	0.146	254.59	37.17			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H75	50	0.141	254.59	35.90			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H76	51	0.135	254.59	34.37			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H77	52	0.130	254.59	33.10			1.000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H78	53	0.125	254.59	31.82			1.000			0.51	0.06	0.51	0.06		
H79	54	0.120	254.59	30.55			1.000			0.51	0.06	0.51	0.06		
合 計				12,729.60	4,675.07	6.20	4,681.27		113.01	101.68	25.50	9.37	138.51625	111.04	42.2

【馬淵川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H33・感度分析：事業費変動+10%）】

費用便益比		42.6		純現在価値		5,079百万円		(単位：百万円)							
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用				費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C)③+④	
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968							
	H18	-7	1.316					0.979							
	H19	-6	1.265					0.994							
	H20	-5	1.217					1.024							
	H21	-4	1.170					0.992							
	H22	-3	1.125					0.987							
	H23	-2	1.082					1.000							
	H24	-1	1.040					1.000							
H25		1.000					1.000								
残事業	H26	1	0.962					1.000	17.60	16.93			17.60	16.93	
	H27	2	0.925					1.000	68.86	63.70			68.86	63.70	
	H28	3	0.889					1.000	10.34	9.19			10.34	9.19	
	H29	4	0.855					1.000	15.41	13.18			15.41	13.18	
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	282.88	232.53			1.000			0.56	0.46	0.56	0.46	
	H31	6	0.790	282.88	223.48			1.000			0.56	0.44	0.56	0.44	
	H32	7	0.760	282.88	214.99			1.000			0.56	0.43	0.56	0.43	
	H33	8	0.731	282.88	206.79			1.000	12.10	8.85	0.56	0.41	12.66	9.26	
	H34	9	0.703	282.88	198.86			1.000			0.56	0.39	0.56	0.39	
	H35	10	0.676	282.88	191.23			1.000			0.56	0.38	0.56	0.38	
	H36	11	0.650	282.88	183.87			1.000			0.56	0.36	0.56	0.36	
	H37	12	0.625	282.88	176.80			1.000			0.56	0.35	0.56	0.35	
	H38	13	0.601	282.88	170.01			1.000			0.56	0.34	0.56	0.34	
	H39	14	0.577	282.88	163.22			1.000			0.56	0.32	0.56	0.32	
	H40	15	0.555	282.88	157.00			1.000			0.56	0.31	0.56	0.31	
	H41	16	0.534	282.88	151.06			1.000			0.56	0.30	0.56	0.30	
	H42	17	0.513	282.88	145.12			1.000			0.56	0.29	0.56	0.29	
	H43	18	0.494	282.88	139.74			1.000			0.56	0.28	0.56	0.28	
	H44	19	0.475	282.88	134.37			1.000			0.56	0.27	0.56	0.27	
	H45	20	0.456	282.88	128.99			1.000			0.56	0.26	0.56	0.26	
	H46	21	0.439	282.88	124.18			1.000			0.56	0.25	0.56	0.25	
	H47	22	0.422	282.88	119.38			1.000			0.56	0.24	0.56	0.24	
	H48	23	0.406	282.88	114.85			1.000			0.56	0.23	0.56	0.23	
	H49	24	0.390	282.88	110.32			1.000			0.56	0.22	0.56	0.22	
	H50	25	0.375	282.88	106.08			1.000			0.56	0.21	0.56	0.21	
	H51	26	0.361	282.88	102.12			1.000			0.56	0.20	0.56	0.20	
	H52	27	0.347	282.88	98.16			1.000			0.56	0.19	0.56	0.19	
	H53	28	0.333	282.88	94.20			1.000			0.56	0.19	0.56	0.19	
	H54	29	0.321	282.88	90.80			1.000			0.56	0.18	0.56	0.18	
	H55	30	0.308	282.88	87.13			1.000			0.56	0.17	0.56	0.17	
	H56	31	0.296	282.88	83.73			1.000			0.56	0.17	0.56	0.17	
	H57	32	0.285	282.88	80.62			1.000			0.56	0.16	0.56	0.16	
	H58	33	0.274	282.88	77.51			1.000			0.56	0.15	0.56	0.15	
	H59	34	0.264	282.88	74.68			1.000			0.56	0.15	0.56	0.15	
	H60	35	0.253	282.88	71.57			1.000			0.56	0.14	0.56	0.14	
H61	36	0.244	282.88	69.02			1.000			0.56	0.14	0.56	0.14		
H62	37	0.234	282.88	66.19			1.000			0.56	0.13	0.56	0.13		
H63	38	0.225	282.88	63.65			1.000			0.56	0.13	0.56	0.13		
H64	39	0.217	282.88	61.38			1.000			0.56	0.12	0.56	0.12		
H65	40	0.208	282.88	58.84			1.000			0.56	0.12	0.56	0.12		
H66	41	0.200	282.88	56.58			1.000			0.56	0.11	0.56	0.11		
H67	42	0.193	282.88	54.60			1.000			0.56	0.11	0.56	0.11		
H68	43	0.185	282.88	52.33			1.000			0.56	0.10	0.56	0.10		
H69	44	0.178	282.88	50.35			1.000			0.56	0.10	0.56	0.10		
H70	45	0.171	282.88	48.37			1.000			0.56	0.10	0.56	0.10		
H71	46	0.165	282.88	46.68			1.000			0.56	0.09	0.56	0.09		
H72	47	0.158	282.88	44.70			1.000			0.56	0.09	0.56	0.09		
H73	48	0.152	282.88	43.00			1.000			0.56	0.09	0.56	0.09		
H74	49	0.146	282.88	41.30			1.000			0.56	0.08	0.56	0.08		
H75	50	0.141	282.88	39.89			1.000			0.56	0.08	0.56	0.08		
H76	51	0.135	282.88	38.19			1.000			0.56	0.08	0.56	0.08		
H77	52	0.130	282.88	36.77			1.000			0.56	0.07	0.56	0.07		
H78	53	0.125	282.88	35.36			1.000			0.56	0.07	0.56	0.07		
H79	54	0.120	282.88	33.95			1.000			0.56	0.07	0.56	0.07		
合 計				14,144.00	5,194.53	6.82	5,201.35		124.31	111.84	28.05	10.30	152.367875	122.15	42.6



【馬淵川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H33・感度分析：事業費変動-10%）】

費用便益比				52.0				純現在価値				5,100百万円					
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用						費用便益比 B/C		
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C) ③+④				
									費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化			
整備済み	H17	-8	1.369					0.968									
	H18	-7	1.316					0.979									
	H19	-6	1.265					0.994									
	H20	-5	1.217					1.024									
	H21	-4	1.170					0.992									
	H22	-3	1.125					0.987									
	H23	-2	1.082					1.000									
	H24	-1	1.040					1.000									
H25		1.000					1.000										
残事業	H26	1	0.962					1.000	14.40	13.85				14.40	13.85		
	H27	2	0.925					1.000	56.34	52.11				56.34	52.11		
	H28	3	0.889					1.000	8.46	7.52				8.46	7.52		
	H29	4	0.855					1.000	12.61	10.78				12.61	10.78		
施設完成後の評価期間 (50年)	H30	5	0.822	282.88	232.53			1.000			0.46	0.38		0.46	0.38		
	H31	6	0.790	282.88	223.48			1.000			0.46	0.36		0.46	0.36		
	H32	7	0.760	282.88	214.99			1.000			0.46	0.35		0.46	0.35		
	H33	8	0.731	282.88	206.79			1.000	9.90	7.24	0.46	0.34		10.36	7.57		
	H34	9	0.703	282.88	198.86			1.000			0.46	0.32		0.46	0.32		
	H35	10	0.676	282.88	191.23			1.000			0.46	0.31		0.46	0.31		
	H36	11	0.650	282.88	183.87			1.000			0.46	0.30		0.46	0.30		
	H37	12	0.625	282.88	176.80			1.000			0.46	0.29		0.46	0.29		
	H38	13	0.601	282.88	170.01			1.000			0.46	0.28		0.46	0.28		
	H39	14	0.577	282.88	163.22			1.000			0.46	0.26		0.46	0.26		
	H40	15	0.555	282.88	157.00			1.000			0.46	0.25		0.46	0.25		
	H41	16	0.534	282.88	151.06			1.000			0.46	0.25		0.46	0.25		
	H42	17	0.513	282.88	145.12			1.000			0.46	0.24		0.46	0.24		
	H43	18	0.494	282.88	139.74			1.000			0.46	0.23		0.46	0.23		
	H44	19	0.475	282.88	134.37			1.000			0.46	0.22		0.46	0.22		
	H45	20	0.456	282.88	128.99			1.000			0.46	0.21		0.46	0.21		
	H46	21	0.439	282.88	124.18			1.000			0.46	0.20		0.46	0.20		
	H47	22	0.422	282.88	119.38			1.000			0.46	0.19		0.46	0.19		
	H48	23	0.406	282.88	114.85			1.000			0.46	0.19		0.46	0.19		
	H49	24	0.390	282.88	110.32			1.000			0.46	0.18		0.46	0.18		
	H50	25	0.375	282.88	106.08			1.000			0.46	0.17		0.46	0.17		
	H51	26	0.361	282.88	102.12			1.000			0.46	0.17		0.46	0.17		
	H52	27	0.347	282.88	98.16			1.000			0.46	0.16		0.46	0.16		
	H53	28	0.333	282.88	94.20			1.000			0.46	0.15		0.46	0.15		
	H54	29	0.321	282.88	90.80			1.000			0.46	0.15		0.46	0.15		
	H55	30	0.308	282.88	87.13			1.000			0.46	0.14		0.46	0.14		
	H56	31	0.296	282.88	83.73			1.000			0.46	0.14		0.46	0.14		
	H57	32	0.285	282.88	80.62			1.000			0.46	0.13		0.46	0.13		
	H58	33	0.274	282.88	77.51			1.000			0.46	0.13		0.46	0.13		
	H59	34	0.264	282.88	74.68			1.000			0.46	0.12		0.46	0.12		
	H60	35	0.253	282.88	71.57			1.000			0.46	0.12		0.46	0.12		
H61	36	0.244	282.88	69.02			1.000			0.46	0.11		0.46	0.11			
H62	37	0.234	282.88	66.19			1.000			0.46	0.11		0.46	0.11			
H63	38	0.225	282.88	63.65			1.000			0.46	0.10		0.46	0.10			
H64	39	0.217	282.88	61.38			1.000			0.46	0.10		0.46	0.10			
H65	40	0.208	282.88	58.84			1.000			0.46	0.10		0.46	0.10			
H66	41	0.200	282.88	56.58			1.000			0.46	0.09		0.46	0.09			
H67	42	0.193	282.88	54.60			1.000			0.46	0.09		0.46	0.09			
H68	43	0.185	282.88	52.33			1.000			0.46	0.08		0.46	0.08			
H69	44	0.178	282.88	50.35			1.000			0.46	0.08		0.46	0.08			
H70	45	0.171	282.88	48.37			1.000			0.46	0.08		0.46	0.08			
H71	46	0.165	282.88	46.68			1.000			0.46	0.08		0.46	0.08			
H72	47	0.158	282.88	44.70			1.000			0.46	0.07		0.46	0.07			
H73	48	0.152	282.88	43.00			1.000			0.46	0.07		0.46	0.07			
H74	49	0.146	282.88	41.30			1.000			0.46	0.07		0.46	0.07			
H75	50	0.141	282.88	39.89			1.000			0.46	0.06		0.46	0.06			
H76	51	0.135	282.88	38.19			1.000			0.46	0.06		0.46	0.06			
H77	52	0.130	282.88	36.77			1.000			0.46	0.06		0.46	0.06			
H78	53	0.125	282.88	35.36			1.000			0.46	0.06		0.46	0.06			
H79	54	0.120	282.88	33.95			1.000			0.46	0.06		0.46	0.06			
合 計				14,144.00	5,194.53	5.58	5,200.11		101.71	91.51	22.95	8.43	124.664625	99.94	52.0		

【馬淵川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H35(H33+2年)・感度分析：事業期間変動+2年）】

費用便益比		45.7		純現在価値		4,704百万円		(単位：百万円)							
期間	年度	t	社会的割引率	便 益			デフレータ	費 用				費用便益比 B/C			
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④		
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369												
	H18	-7	1.316												
	H19	-6	1.265												
	H20	-5	1.217												
	H21	-4	1.170												
	H22	-3	1.125												
	H23	-2	1.082												
	H24	-1	1.040												
	H25		1.000												
残事業	H26	1	0.962					1,000	17.00	16.36			17.00	16.36	
	H27	2	0.925					1,000	17.00	15.73			17.00	15.73	
	H28	3	0.889					1,000	17.00	15.11			17.00	15.11	
	H29	4	0.855					1,000	17.00	14.54			17.00	14.54	
	H30	5	0.822					1,000	17.00	13.98			17.00	13.98	
	H31	6	0.790					1,000	17.00	13.43			17.00	13.43	
施設完成後の評価期間 (50年)	H32	7	0.760	282.88	214.99			1,000			0.51	0.39	0.51	0.39	
	H33	8	0.731	282.88	206.79			1,000			0.51	0.37	0.51	0.37	
	H34	9	0.703	282.88	198.86			1,000			0.51	0.36	0.51	0.36	
	H35	10	0.676	282.88	191.23			1,000	11.00	7.44	0.51	0.34	11.51	7.78	
	H36	11	0.650	282.88	183.87			1,000			0.51	0.33	0.51	0.33	
	H37	12	0.625	282.88	176.80			1,000			0.51	0.32	0.51	0.32	
	H38	13	0.601	282.88	170.01			1,000			0.51	0.31	0.51	0.31	
	H39	14	0.577	282.88	163.22			1,000			0.51	0.29	0.51	0.29	
	H40	15	0.555	282.88	157.00			1,000			0.51	0.28	0.51	0.28	
	H41	16	0.534	282.88	151.06			1,000			0.51	0.27	0.51	0.27	
	H42	17	0.513	282.88	145.12			1,000			0.51	0.26	0.51	0.26	
	H43	18	0.494	282.88	139.74			1,000			0.51	0.25	0.51	0.25	
	H44	19	0.475	282.88	134.37			1,000			0.51	0.24	0.51	0.24	
	H45	20	0.456	282.88	128.99			1,000			0.51	0.23	0.51	0.23	
	H46	21	0.439	282.88	124.18			1,000			0.51	0.22	0.51	0.22	
	H47	22	0.422	282.88	119.38			1,000			0.51	0.22	0.51	0.22	
	H48	23	0.406	282.88	114.85			1,000			0.51	0.21	0.51	0.21	
	H49	24	0.390	282.88	110.32			1,000			0.51	0.20	0.51	0.20	
	H50	25	0.375	282.88	106.08			1,000			0.51	0.19	0.51	0.19	
	H51	26	0.361	282.88	102.12			1,000			0.51	0.18	0.51	0.18	
	H52	27	0.347	282.88	98.16			1,000			0.51	0.18	0.51	0.18	
	H53	28	0.333	282.88	94.20			1,000			0.51	0.17	0.51	0.17	
	H54	29	0.321	282.88	90.80			1,000			0.51	0.16	0.51	0.16	
	H55	30	0.308	282.88	87.13			1,000			0.51	0.16	0.51	0.16	
	H56	31	0.296	282.88	83.73			1,000			0.51	0.15	0.51	0.15	
	H57	32	0.285	282.88	80.62			1,000			0.51	0.15	0.51	0.15	
	H58	33	0.274	282.88	77.51			1,000			0.51	0.14	0.51	0.14	
	H59	34	0.264	282.88	74.68			1,000			0.51	0.13	0.51	0.13	
	H60	35	0.253	282.88	71.57			1,000			0.51	0.13	0.51	0.13	
	H61	36	0.244	282.88	69.02			1,000			0.51	0.12	0.51	0.12	
	H62	37	0.234	282.88	66.19			1,000			0.51	0.12	0.51	0.12	
	H63	38	0.225	282.88	63.65			1,000			0.51	0.11	0.51	0.11	
H64	39	0.217	282.88	61.38			1,000			0.51	0.11	0.51	0.11		
H65	40	0.208	282.88	58.84			1,000			0.51	0.11	0.51	0.11		
H66	41	0.200	282.88	56.58			1,000			0.51	0.10	0.51	0.10		
H67	42	0.193	282.88	54.60			1,000			0.51	0.10	0.51	0.10		
H68	43	0.185	282.88	52.33			1,000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H69	44	0.178	282.88	50.35			1,000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H70	45	0.171	282.88	48.37			1,000			0.51	0.09	0.51	0.09		
H71	46	0.165	282.88	46.68			1,000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H72	47	0.158	282.88	44.70			1,000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H73	48	0.152	282.88	43.00			1,000			0.51	0.08	0.51	0.08		
H74	49	0.146	282.88	41.30			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H75	50	0.141	282.88	39.89			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H76	51	0.135	282.88	38.19			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H77	52	0.130	282.88	36.77			1,000			0.51	0.07	0.51	0.07		
H78	53	0.125	282.88	35.36			1,000			0.51	0.06	0.51	0.06		
H79	54	0.120	282.88	33.95			1,000			0.51	0.06	0.51	0.06		
H80	55	0.116	282.88	32.81			1,000			0.51	0.06	0.51	0.06		
H81	56	0.111	282.88	31.40			1,000			0.51	0.06	0.51	0.06		
合計				14,144.00	4,802.74	6.20	4,808.94		113.01	96.58	25.50	8.66	138,51625	105.24	45.7

【馬淵川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H31（H33-2年）・感度分析：事業期間変動-2年）】

費用便益比		48.9		純現在価値		5,510百万円		(単位：百万円)							
期間	年度	t	社会的割引率	便 益				デフレーター	費 用						費用便益比 B/C
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④		
								費用	現在価値化	費用	現在価値化	費用	現在価値化		
整備済み	H17	-8	1.369					0.968							
	H18	-7	1.316					0.979							
	H19	-6	1.265					0.994							
	H20	-5	1.217					1.024							
	H21	-4	1.170					0.992							
	H22	-3	1.125					0.987							
	H23	-2	1.082					1.000							
	H24	-1	1.040					1.000							
残事業	H25		1.000					1.000							
	H26	1	0.962					1.000	51.01	49.07			51.01	49.07	
施設完成後の評価期間 (50年)	H27	2	0.925					1.000	51.01	47.18			51.01	47.18	
	H28	3	0.889	282.88	251.48		1.000				0.51	0.45	0.51	0.45	
	H29	4	0.855	282.88	241.86		1.000				0.51	0.44	0.51	0.44	
	H30	5	0.822	282.88	232.53		1.000				0.51	0.42	0.51	0.42	
	H31	6	0.790	282.88	223.48		1.000	11.00	8.69	0.51	0.40	11.51	9.09		
	H32	7	0.760	282.88	214.99		1.000			0.51	0.39	0.51	0.39		
	H33	8	0.731	282.88	206.79		1.000			0.51	0.37	0.51	0.37		
	H34	9	0.703	282.88	198.86		1.000			0.51	0.36	0.51	0.36		
	H35	10	0.676	282.88	191.23		1.000			0.51	0.34	0.51	0.34		
	H36	11	0.650	282.88	183.87		1.000			0.51	0.33	0.51	0.33		
	H37	12	0.625	282.88	176.80		1.000			0.51	0.32	0.51	0.32		
	H38	13	0.601	282.88	170.01		1.000			0.51	0.31	0.51	0.31		
	H39	14	0.577	282.88	163.22		1.000			0.51	0.29	0.51	0.29		
	H40	15	0.555	282.88	157.00		1.000			0.51	0.28	0.51	0.28		
	H41	16	0.534	282.88	151.06		1.000			0.51	0.27	0.51	0.27		
	H42	17	0.513	282.88	145.12		1.000			0.51	0.26	0.51	0.26		
	H43	18	0.494	282.88	139.74		1.000			0.51	0.25	0.51	0.25		
	H44	19	0.475	282.88	134.37		1.000			0.51	0.24	0.51	0.24		
	H45	20	0.456	282.88	128.99		1.000			0.51	0.23	0.51	0.23		
	H46	21	0.439	282.88	124.18		1.000			0.51	0.22	0.51	0.22		
	H47	22	0.422	282.88	119.38		1.000			0.51	0.22	0.51	0.22		
	H48	23	0.406	282.88	114.85		1.000			0.51	0.21	0.51	0.21		
	H49	24	0.390	282.88	110.32		1.000			0.51	0.20	0.51	0.20		
	H50	25	0.375	282.88	106.08		1.000			0.51	0.19	0.51	0.19		
	H51	26	0.361	282.88	102.12		1.000			0.51	0.18	0.51	0.18		
	H52	27	0.347	282.88	98.16		1.000			0.51	0.18	0.51	0.18		
	H53	28	0.333	282.88	94.20		1.000			0.51	0.17	0.51	0.17		
	H54	29	0.321	282.88	90.80		1.000			0.51	0.16	0.51	0.16		
	H55	30	0.308	282.88	87.13		1.000			0.51	0.16	0.51	0.16		
	H56	31	0.296	282.88	83.73		1.000			0.51	0.15	0.51	0.15		
	H57	32	0.285	282.88	80.62		1.000			0.51	0.15	0.51	0.15		
	H58	33	0.274	282.88	77.51		1.000			0.51	0.14	0.51	0.14		
	H59	34	0.264	282.88	74.68		1.000			0.51	0.13	0.51	0.13		
H60	35	0.253	282.88	71.57		1.000			0.51	0.13	0.51	0.13			
H61	36	0.244	282.88	69.02		1.000			0.51	0.12	0.51	0.12			
H62	37	0.234	282.88	66.19		1.000			0.51	0.12	0.51	0.12			
H63	38	0.225	282.88	63.65		1.000			0.51	0.11	0.51	0.11			
H64	39	0.217	282.88	61.38		1.000			0.51	0.11	0.51	0.11			
H65	40	0.208	282.88	58.84		1.000			0.51	0.11	0.51	0.11			
H66	41	0.200	282.88	56.58		1.000			0.51	0.10	0.51	0.10			
H67	42	0.193	282.88	54.60		1.000			0.51	0.10	0.51	0.10			
H68	43	0.185	282.88	52.33		1.000			0.51	0.09	0.51	0.09			
H69	44	0.178	282.88	50.35		1.000			0.51	0.09	0.51	0.09			
H70	45	0.171	282.88	48.37		1.000			0.51	0.09	0.51	0.09			
H71	46	0.165	282.88	46.68		1.000			0.51	0.08	0.51	0.08			
H72	47	0.158	282.88	44.70		1.000			0.51	0.08	0.51	0.08			
H73	48	0.152	282.88	43.00		1.000			0.51	0.08	0.51	0.08			
H74	49	0.146	282.88	41.30		1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
H75	50	0.141	282.88	39.89		1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
H76	51	0.135	282.88	38.19		1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
H77	52	0.130	282.88	36.77		1.000			0.51	0.07	0.51	0.07			
合 計				14,144.00	5,618.56	6.20	<b>5,624.76</b>		113.01	104.94	25.50	10.13	138.51625	<b>115.07</b>	<b>48.9</b>

## 事業費の内訳書

### 河川環境整備事業

<b>事業名</b>	<b>馬淵川総合水系河川環境整備事業（全体事業費）</b>
------------	-------------------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

<b>評価年度</b>	H25	<b>再評価</b>
-------------	-----	------------

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	467.4		
	本工事費		式	1	467.4		
		魚道改良(左岸)	箇所	1	223.4	自然再生事業	
		魚道改良(右岸)	箇所	1	62.0	自然再生事業	
		親水護岸	m	200	60.0	八戸地区水辺の楽校	
		水路工	m	1,800	28.0	八戸地区水辺の楽校	
		坂路工	箇所	2	30.0	八戸地区水辺の楽校	
		河道整正	m <sup>2</sup>	3,900	39.0	八戸地区水辺の楽校	
		緩傾斜盛土	m <sup>2</sup>	2,800	25.0	八戸地区水辺の楽校	
		附帯工事費		式		0.0	
		用地費及補償費		式		0.0	
間接経費			式		196.0		
工事諸費			式		99.6		
事業費計			式		763.0		
維持管理費			式		3.8		

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。  
 ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。  
 ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。  
 ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

## 事業費の内訳書

### 河川環境整備事業

事業名	馬淵川総合水系河川環境整備事業（残事業費）
-----	-----------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	H25	再評価
------	-----	-----

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

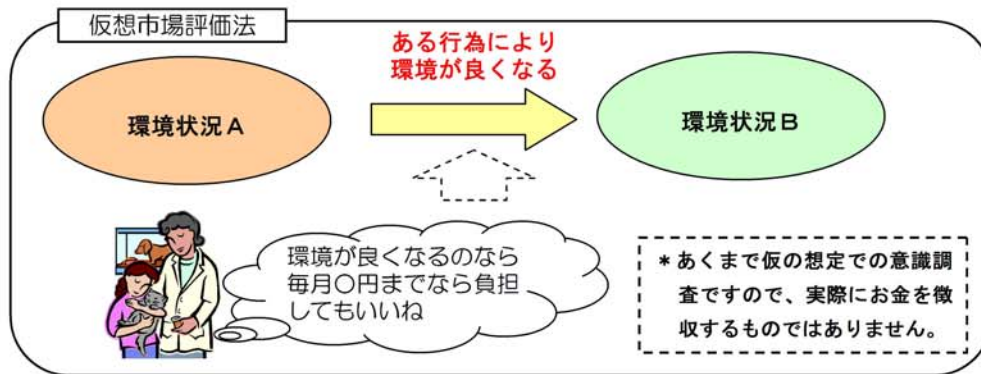
区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費	本工事費		式	1	62.0			
			式	1	62.0			
		魚道改良(右岸)	箇所	1	62.0	自然再生事業		
			附帯工事費		式		0.0	
			用地費及補償費		式		0.0	
間接経費			式		33.0			
工事諸費			式		18.0			
事業費 計			式		113.0			
維持管理費			式		0.5			

- ※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
- ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
- ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
- ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

## 馬淵川の河川環境整備に関するアンケート調査票

これから行っていただくアンケートは、馬淵川における自然再生事業\*の『整備推進の価値』を“お金に換算したら”という「ものさし」で評価するために、仮に皆さんの負担金によって自然再生事業を実施すると想定した場合、皆さんが“どのくらいの金額までなら負担してもよい”と思われるかを質問します。

この方法は『仮想市場評価法』と呼ばれ、『環境』のように『価格』がないものに対して“仮に皆さんがお金を払うとしたら”という仮想の状況を設定し、皆さん自身に「お金を支払う意思」があるかどうかを問い、統計的に環境の価値を知る意識調査です。



アンケートでは、具体的な金額を提示して皆さんのお気持ちを聞いていきますが、

実際にお金を徴収したり、税金が多くなったりすることは決してありません。

『環境の価値』を知るために、皆さんの素直な気持ちでお答え下さい。

※自然再生事業に関する詳しい説明は、同封した「別添用紙」をご覧ください。

あなたの馬淵川との関わりについてお尋ねします。

【問 1】あなたは、馬淵川を知っていますか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んでください。

- 1) 場所も名前も知っている  
 2) 場所は知らないが、名前は聞いたことがある  
 3) 初めて知った

【問 2】あなたは現在、馬淵川をどのくらい訪れていますか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んでください。□枠には概ねの回数を記入してください。

- 1) 週 } に □ 回くらい  
 2) 月 }  
 3) 年 }  
 4) 1 年に 1 回未満(または行ったことがない)

【問 3】あなたのお宅から馬淵川までの所要時間はおよそどのくらいですか。□枠のあてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んでください。□枠には概ねの時間を記入してください。

- 1) 車    2) 電車やバス    3) 自転車    4) 徒歩    で □ 分くらい

【問 4】あなたは、今の馬淵川のことをどう思いますか。1)~5)それぞれについて、あてはまるものを 1 つ選び、該当する箇所を○で囲んでください。

(行ったことがない、あるいは知らないという方は記入不要です)

		どちらとも 言えない						
		1	2	3	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用のしやすさ	しづらい						しやすい	
2) 水のきれいさ	汚れている						きれい	
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい						親しみやすい	
4) 景観	景観が悪い						景観がよい	
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない						豊か	

1)の記入例

		どちらとも 言えない						
		1	2	3	4	5		
しづらいと思う場合	しづらい	⊕					しやすい	
ややしづらいと思う場合	しづらい		⊕				しやすい	
どちらとも言えない場合	しづらい			⊕			しやすい	

馬淵川で実施中の自然再生事業についてお伺いします。同封した「別添用紙」をご覧ください。いただいた上で、ご回答ください。

【問 5】あなたは、馬淵川が「別添用紙」に示したような状況であることをご存知でしたか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

- 1) そのような状況であると知っていた
- 2) 馬淵川のことは知っていたが、そのような状況であるとは知らなかった
- 3) よく知らなかった

【問 6】あなたはこの事業が行われた場合、馬淵川をどのくらい訪れると思いますか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。□枠には概ねの回数を記入してください。

- 1) 週
  - 2) 月
  - 3) 年
  - 4) 1年に1回未満(または行かない)
- に □ 回くらい

【問 7】この事業についてお聞きします。

(1) この事業が行われた場合、あなた、またはあなたの世帯にとって、何かいいこと(効果)があると思いますか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

- 1) いいことがあると思う
- 2) いいことがあるとは思わない

(2) (1)で「いいことがあると思う」とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。

その他の場合、( )の中に具体的にお書きください。

- 1) 河川の生き物の生息環境がより良くなるから
- 2) 生態系が再現され、生物を見たり触れたりできるので
- 3) 河川が良くなること自体がいいことなので
- 4) なんとなくよいことだと思うが理由はよくわからない
- 5) その他( )



ここからは仮定の質問です。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されていますが、ここでは事業の効果を金額に置き換えて評価するため、「仮に、各世帯から負担金を集めて事業が行われるような仕組みがあったとしたら」という状況を想像してください。

これはあくまでも事業の効果を評価するためのこのアンケート上での仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。

【環境状況 A】 整備なし	【環境状況 B】 整備あり
<ul style="list-style-type: none"><li>● 整備あり(イメージ)の事業は行われず、川の自然は再生されません。</li><li>● あなたの世帯の負担金は生じません。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 整備あり(イメージ)の事業が行われ、川の自然が再生されます。</li><li>● あなたの世帯からの負担金が必要です(今の地域にお住まいの間、負担する必要があるとします)。</li></ul>

※整備あり(イメージ)は、同封した「別添用紙」の2頁をご覧ください。

【問8】 次の(1)から(8)に、【環境状況 B】の負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、【環境状況 A】と【環境状況 B】のどちらが望ましいと思うかお考えいただき、負担する意思があるかどうか、番号を○で囲み、→に従って進んで下さい。

(負担金は、今の場所にお住まいの間、将来にわたって支払い続けることを想定して下さい。また、負担金は「別添用紙」の事業の実施と、同事業の整備後の維持管理のためにのみ使われ、他の目的にはいっさい使われないとします。)

(1)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 50 円(年間 600 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



(2)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 100 円(年間 1,200 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



(3)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 200 円(年間 2,400 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



(4)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 300 円(年間 3,600 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



(5)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 500 円(年間 6,000 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



(6)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 1,000 円(年間 12,000 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



(7)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 2,000 円(年間 24,000 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



(8)環境状況 B の負担金を、世帯あたり毎月 3,000 円(年間 36,000 円)支払いますか。

1.支払う(環境状況 B がよい)	2.支払わない(環境状況 A がよい)
-------------------	---------------------



問8(1)で「支払わない」を選んだ方のみ

【問9】問8の(1)で、「支払わない(環境状況Aがよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。その他の場合は、( )の中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(毎年600円)を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、この事業は行われたい方がよいと思うから
- 3)世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4)これだけの情報では判断できないから
- 5)その他( )

問8で「支払う」を選んだ方のみ

【問10】問8で「支払う(環境状況Bがよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。その他の場合は、( )の中に具体的にお書きください。

- 1)河川の生き物の生息環境がより良くなるから
- 2)河川・水辺に親しめるようになるから
- 3)河川とその周辺の自然環境を豊かにするのは地域住民の責任であるから
- 4)他の世帯も支払うのであれば仕方がないから
- 5)その他( )

問8で「支払う」を選んだ方のみ

【問11】問8で「支払う(環境状況Bがよい)」とお答えになった方にお伺いします。今後も同様の整備を継続した方がよいと思われませんか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。その他の場合は、( )の中に具体的にお書きください。

- 1) 今後も継続した方がよい
- 2) 継続しなくてもよい
- 3) どちらともいえない
- 4) その他( )

仮定の質問はここで終わりです。

次に、あなたご自身のことについてお尋ねします。

【問 12】 あなたの性別についてあてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んでください。

- |      |      |
|------|------|
| 1)男性 | 2)女性 |
|------|------|

【問 13】 あなたの年齢についてあてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んでください。

- |         |         |           |         |
|---------|---------|-----------|---------|
| 1)10 歳代 | 2)20 歳代 | 3)30 歳代   | 4)40 歳代 |
| 5)50 歳代 | 6)60 歳代 | 7)70 歳代以上 |         |

【問 14】 あなたのご住所の郵便番号をご記入ください。

郵便番号	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	—	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	----------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

【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は何ですか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んでください。

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| 1) 自営      | 2) 給与所得者(会社員,公務員等) |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト       |
| 5) 年金受給者   | 6) 学生              |
| 7) その他( )  |                    |

【問 16】 あなたの世帯は今お住まいの地域に今後どれくらいお住まいになるとお考えですか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んでください。

- |           |                   |           |
|-----------|-------------------|-----------|
| 1)4 年以下   | 2)5～9 年           | 3)10～14 年 |
| 4)15～19 年 | 5)20～24 年         | 6)25～29 年 |
| 7)30 年以上  | 8)特に移転することは考えていない |           |

今後の調査の参考とするために、アンケート内容についてお尋ねします。

【問 17】 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。

- (1) あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。その他の場合、( )の中に具体的にお書きください。

- 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( )

- (2) (1)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。  
あてはまるもの全てを選び、番号を○で囲んでください。(複数回答可)  
その他の場合、( )の中に具体的にお書きください。

- 1)馬淵川の現状がどのようになっているかわからなかった。  
2)「環境状況 A」と「環境状況 B」の変化がよくわからなかった。  
3)事業のため住民から負担金を集めるという発想を受け入れづらかった。  
4)問 8 で負担金を支払うかどうか答えづらかった。  
5)馬淵川に興味がなかったため、答えづらかった。  
6)その他 ( )

【問 18】最後に、今後の河川環境整備事業のあり方やアンケート内容などについて、何かご意見がありましたら、ご自由にお書きください。

アンケートは以上です。お答え忘れになったところがないか、もう一度ご確認の上、同封の返送用封筒にアンケート調査票を入れ、8月30日(金)までに投函してください。

なお、繰り返しになりますが、【問 8】はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとに、あなたの世帯から実際に負担金を徴収されることは決してございません。

ご協力、ありがとうございました。

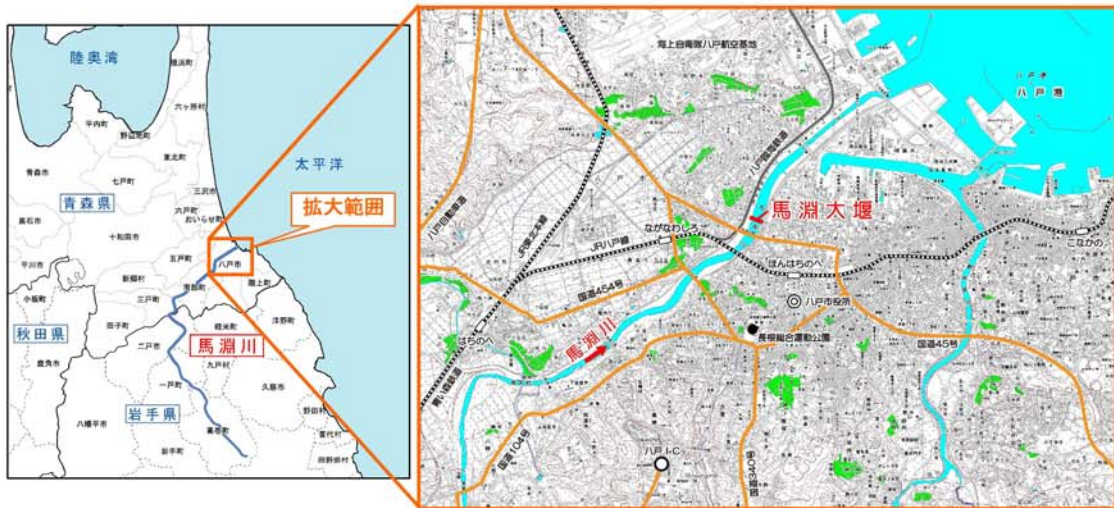


# 別添用紙：「馬淵川自然再生事業」の説明資料

## 1. 馬淵川の現状と課題

### 馬淵川の現状

- アユ、ウグイ、ウツセミカジカ、サクラマス、サケ、イトヨ、モクスガニなど海と川、川の上下流を行き来する多様な魚介類が生息しています。
- 中には、ウツセミカジカ、サクラマスなど絶滅が危惧される貴重な魚介類が含まれています。
- 馬淵川は、「サケの捕獲・採卵(青森県で奥入瀬川について2番目)」、「中流はウグイの産卵場」、「中上流域はアユ釣り」など漁業や遊漁に利用されています。



### 馬淵川の課題

- 馬淵大堰の両岸には魚道が設置してありますが、流れが速くサケなど大型魚は上れますが、遊泳力の弱い小型魚や底生魚であるアユ、カジカ、モクスガニなどが上下流へ移動することが困難になっています。
- これらの魚介類が上下流に移動できないと、「産卵→ふ化→仔魚→降下」ができなくなり、数が減少し馬淵川から見られなくなることが危惧されます。
- 魚の数が減ることによって人と川との関わりが希薄となります。



## 2. 魚道改良とその効果

### — 事業の目的 —

かつての馬淵川は、魚介類の生息、上下流への移動が容易であるなど、自然環境に配慮された魚がすみやすい河川でした。馬淵大堰の整備に伴い、魚道の設置など河川の自然環境を保つよう生態系に配慮してきましたが、魚介類の移動がより容易となるよう改善・工夫することとしました。

このため、**自然豊かな馬淵川への復元**を目的に、馬淵大堰の魚道を改良し、魚介類が上下流に移動しやすい環境を形成します。

### 【環境状況 A】 整備なし

- 魚介類が魚道の入口を見つけにくい
- 魚道の流れが速い

- 魚介類が、
- 海と川を移動しにくい
- 上下流へ移動しにくい

- 移動困難による産卵場所の限定化
- 貴重な魚介類の種類・量の減少
- 人と川との関わりが希薄

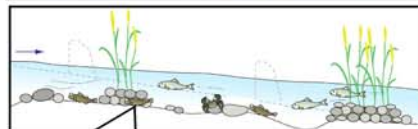


### 【環境状況 B】 整備あり

- 既設魚道を改良
- 自然の流れに近いせせらぎ魚道の新設

- サケ、アユ、カジカなどさまざまな魚が、
- 海と川を移動できる
- 川の上下流を移動できる

- 魚介類の生息による自然豊かな馬淵川の再生と保全
- アユ・サケ等の漁業、遊漁の維持・向上
- 人と川との繋がりが強化



右岸側は既設の階段式魚道