

馬淵川総合水系環境整備事業

参 考 資 料

令和 2 年 11 月 16 日

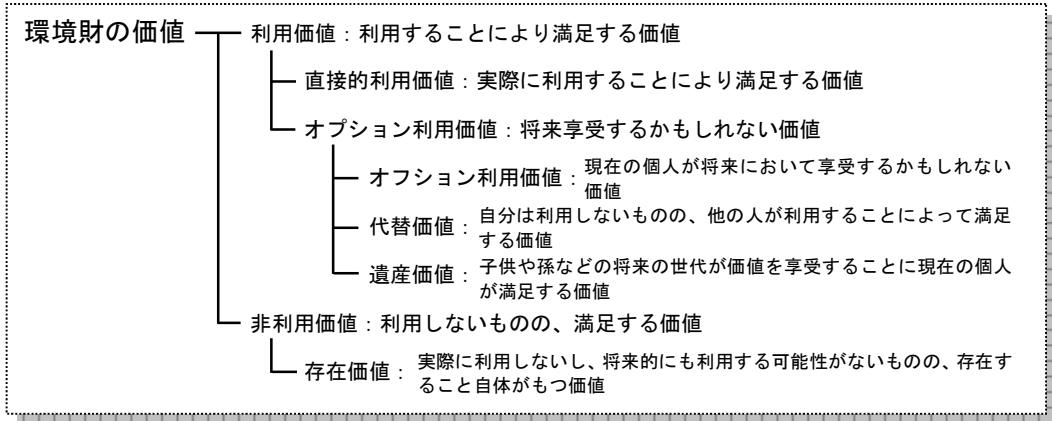
国土交通省 東北地方整備局

青森河川国道事務所

費用対効果分析

【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」

事業の投資効果

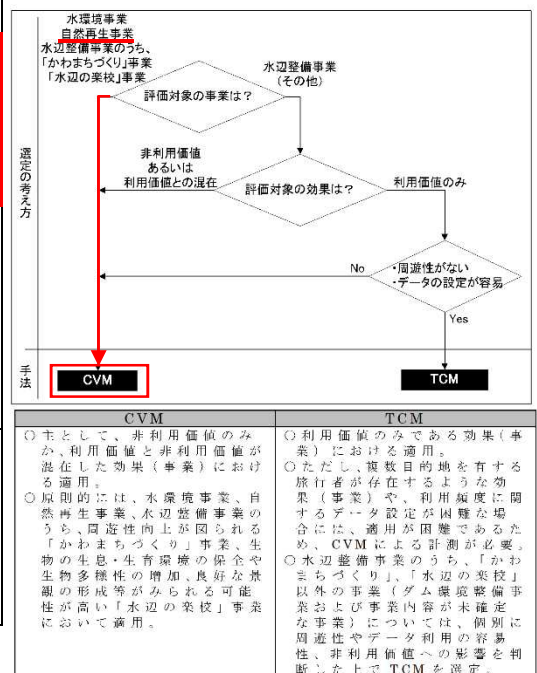
利用価値とは、文字どおりその環境を利用することによって便益をもたらすものであり、非利用価値とは、直接にその環境を利用しない者にも便益をもたらすもの、それが存在すること自体に価値があるとされるものである。

【分析手法の選定】

「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。

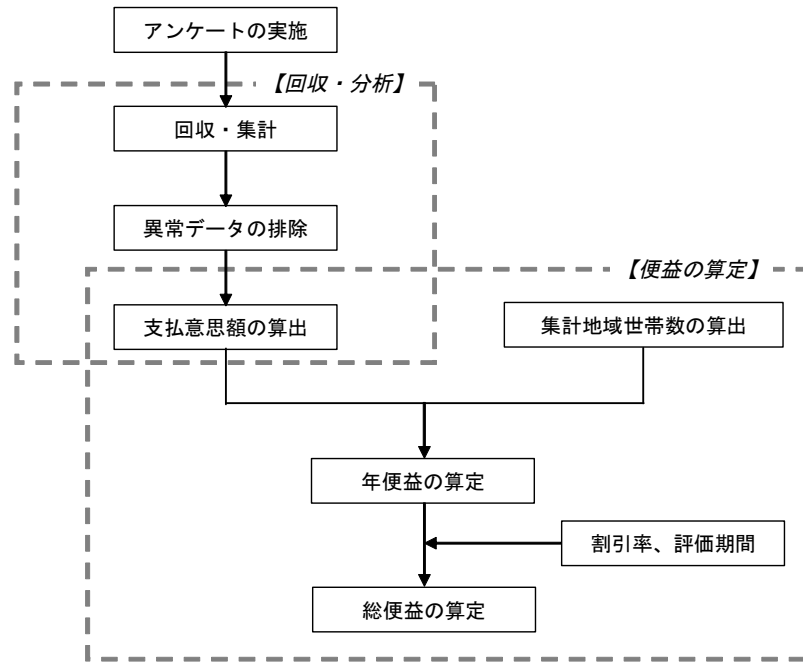
手法	概要	特徴	課題
CVM (仮想的市場評価法)	・アンケート等を用いて事業効果に対する住民等の支払意思額を把握し、これをもって便益を計測。	・事業がもたらす便益を一括計測することが可能。 ・計測対象に関して制約が少ない。	・質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。
TCM (旅行費用法)	・対象施設等を訪れる人が支出する交通費や費やす時間の機会費用を求め、これをもって便益を計測。	・基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。	・複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱いが困難。 ・データの入手が困難な場合がある。 ・非利用価値は評価困難。
代替法	・評価対象とする事業と同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。



費用対効果分析

【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、便益の及ぶ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。



事業の投資効果

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	郵便局のポスティングサービス「タウンメール」で、対象地区内に無作為に郵送。
	標本数	2,500票を配布。 有効回答400票確保を目標に、前回調査時の実績回収率24%、有効回答率72%を目安に逆算した2,315票を安全側に丸めて設定。
	対象範囲	対象範囲は過年度調査との連続性に配慮し、河口から舌崎発電所取水口間の両岸5kmとした。 ※次頁参照
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」を採用し、「年払い」も併記。
	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。

費用対効果分析

【調査対象範囲】

CVM調査の対象範囲は、前回調査を踏襲し「河口から舌崎発電所取水口までの間の左右岸5kmの範囲」とした。延長は、馬淵大堰の魚道改善により、魚類等が遡上可能となる最上流地点が舌崎発電所取水口であること、川からの距離5kmは、過年度の利用者アンケートより、馬淵川への来訪者の約7割が川から5km圏内に居住していることによる。

事業の投資効果



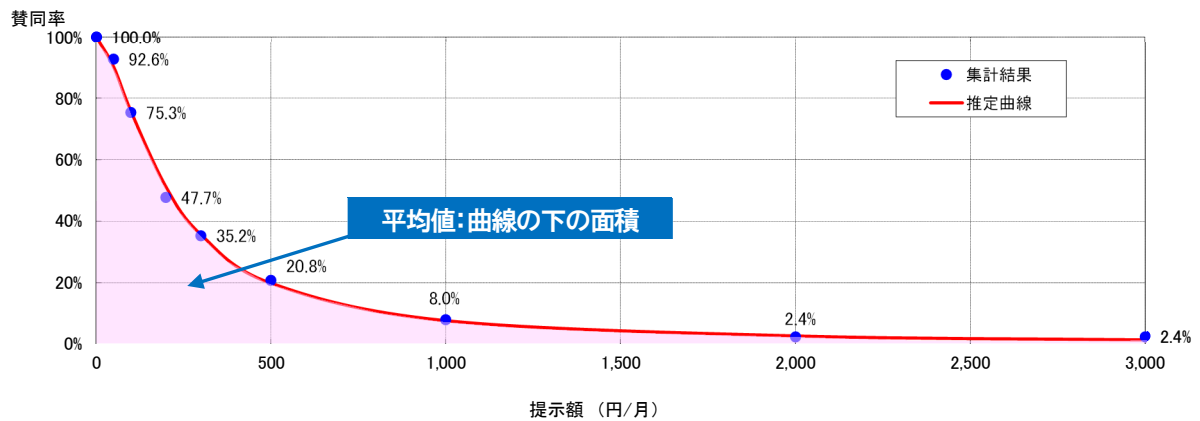
図 アンケート調査範囲

費用対効果分析

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（賛成率）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。

■魚がすみやすい川づくり：374円／世帯・月



事業の投資効果

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の積が当該事業の便益となる。

評価対象期間（事業期間+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。

■事業箇所から受益範囲内に含まれる地区の世帯数

・魚がすみやすい川づくり（5km圏）：91,623世帯

（最新のH27国勢調査より対象範囲内世帯数を抽出、各自治体のH27とR02の住民基本台帳世帯数比率を乗じてR02時点の世帯数に補正した値）

④総費用の算定

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。

<全体事業>【馬淵川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間:H17～R56

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	1,423 百万円
	維持管理費[現在価値化] ※2	②	145 百万円
	総費用	③=①+②	1,568 百万円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	13,681 百万円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	7 百万円
	総便益	⑥=④+⑤	13,688 百万円
費用対便益比 (CBR) B/C ※5			8.7
純現在価値 (NPV) B-C ※6			12,120 百万円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			25.9 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

[費用]

※1：建設費は消費税を控除した額に、デフレータによる補正及び社会的割引率4%を用いて現在価値化処理し費用を算定。

・ 全体事業 836 百万円 → 現在価値化 1,423 百万円

※2：維持管理費は評価対象期間内（事業期間+50年間）での維持管理費に対し、消費税控除、デフレータによる補正及び社会的割引率4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、整備箇所管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（事業期間+50年間）、社会的割引率4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の3つの指標]

※5：費用便益比は総便益Bと総費用Cの比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益Bと総費用Cの差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に4%と設定している。

<残事業>【馬淵川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間: R3~R56

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	938 百万円
	維持管理費[現在価値化] ※2	②	17 百万円
	総費用	③=①+②	955 百万円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	12,269 百万円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	3 百万円
	総便益	⑥=④+⑤	12,272 百万円
費用対便益比 (CBR) B/C ※5			12.8
純現在価値 (NPV) B-C ※6			11,317 百万円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			36.1 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

[費用]

※1：建設費は消費税を控除した額に、デフレーターによる補正及び社会的割引率4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・ 残事業 601 百万円 → 現在価値化 938 百万円

※2：維持管理費は評価対象期間内（事業期間+50年間）での維持管理費に対し、消費税控除、デフレーターによる補正及び社会的割引率4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、整備箇所管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（事業期間+50年間）、社会的割引率4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の3つの指標]

※5：費用便益比は総便益Bと総費用Cの比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益Bと総費用Cの差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に4%と設定している。

<完了地区>【馬淵川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間:H17～R38

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	484 百万円
	維持管理費[現在価値化] ※2	②	128 百万円
	総費用	③=①+②	612 百万円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	1,412 百万円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	4 百万円
	総便益	⑥=④+⑤	1,416 百万円
費用対便益比 (CBR) B/C ※5			2.3
純現在価値 (NPV) B-C ※6			804 百万円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			11.7 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

[費用]

※1：建設費は消費税を控除した額に、デフレーターによる補正及び社会的割引率4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・ 完了地区 235 百万円 → 現在価値化 484 百万円

※2：維持管理費は評価対象期間内（事業期間+50年間）での維持管理費に対し、消費税控除、デフレーターによる補正及び社会的割引率4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、整備箇所管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（事業期間+50年間）、社会的割引率4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の3つの指標]

※5：費用便益比は総便益Bと総費用Cの比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益Bと総費用Cの差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に4%と設定している。

【感度分析】

費用対便益分析の結果に及ぼす要因について、要因別感度分析を実施した。影響の要因は以下の通りである。

- ・ 残事業費変動 (-10%~+10%)
- ・ 残工期変動 (-10%~+10%)
- ・ 便 益 変 動 (-10%~+10%)

○全体事業：H17～R6（2005～2024）

単位：億円

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総費用C（億円） （現在価値）	15.7	15.7	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7
総便益B（億円） （現在価値）	136.9	136.9	136.9	136.6	137.1	149.2	124.6
費用便益比 B/C	8.7	8.7	8.8	8.7	8.7	9.5	7.9

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

○残事業：R3～R6（2021～2024）

単位：億円

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総費用C（億円） （現在価値）	9.6	9.6	9.5	9.5	9.6	9.6	9.6
総便益B（億円） （現在価値）	122.7	122.7	122.7	122.5	123.0	135.0	110.5
費用便益比 B/C	12.8	12.8	12.9	12.8	12.9	14.1	11.6

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

費用便益の内訳

	便益(B)		費用(C)		B/C
	内訳及び主な根拠		内訳		
136.9 億円	[内訳] (八戸地区水辺の楽校) 便益 : 14.1 億円 残存価値 : 0.0 億円 (422 万円) (魚がすみやすい川づくり) 便益 : 122.7 億円 残存価値 : 0.0 億円 (299 万円) [主な根拠] (八戸地区水辺の楽校) TCM法(H22) : 37.96 百万円/年 (魚がすみやすい川づくり) 支払意思額 : 374 円/月・世帯 受益世帯数 : 91,623 世帯		[内訳] (八戸地区水辺の楽校) 建設費 : 4.8 億円 維持管理費 : 1.3 億円 (魚がすみやすい川づくり) 建設費 : 9.4 億円 維持管理費 : 0.2 億円		8.7

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H17～R6）】

費用対効果

費用便益比(B/C)	8.7	純現在価値(NPV)	12,120.60	百万円	経済的内部収益率(EIRR)	25.92%
------------	-----	------------	-----------	-----	----------------	--------

[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				
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値	
事業期間	H17	-15	1.801					1.171	138.81		138.81	292.66				138.81	292.66	
	H18	-14	1.732					1.157	127.29		127.29	255.10				127.29	255.10	
	H19	-13	1.665	37.96	63.21		63.21	1.140	168.38		168.38	319.52	3.11	5.91	171.50	325.43		
	H20	-12	1.601	37.96	60.78		60.78	1.106	85.47		85.47	151.32	5.25	9.29	90.72	160.61		
	H21	-11	1.539	37.96	58.44		58.44	1.142	59.60		59.60	104.77	3.57	6.28	63.17	111.05		
	H22	-10	1.480	273.89	405.43		405.43	1.141	7.71		7.71	13.03	2.32	3.93	10.04	16.95		
	H23	-9	1.423	273.89	389.84		389.84	1.118	3.00		3.00	4.77	2.32	3.70	5.32	8.47		
	H24	-8	1.369	273.89	374.84		374.84	1.125	12.52		12.52	19.28	2.32	3.58	14.85	22.86		
	H25	-7	1.316	273.89	360.43		360.43	1.100	20.14		20.14	29.17	2.98	4.32	23.12	33.49		
	H26	-6	1.265	273.89	346.56		346.56	1.067	16.04		16.04	21.65	2.69	3.64	18.73	25.28		
	H27	-5	1.217	273.89	333.23		333.23	1.057	37.43		37.43	48.13	4.18	5.37	41.61	53.50		
	H28	-4	1.170	273.89	320.42		320.42	1.057	29.33		29.33	36.25	2.91	3.59	32.23	39.85		
	H29	-3	1.125	360.18	405.15		405.15	1.032	13.09		13.09	15.20	6.04	7.01	19.12	22.21		
	H30	-2	1.082	360.18	389.57		389.57	1.000	13.29		13.29	14.37	3.39	3.67	16.67	18.04		
	R1	-1	1.040	360.18	374.59		374.59	1.000	12.70		12.70	13.21	2.67	2.78	15.37	15.99		
	R2	0	1.000	360.18	360.18		360.18	1.000	18.16		18.16	18.16	4.02	4.02	22.17	22.17		
	R3	1	0.962	360.18	346.32		346.32	1.000	17.25		17.25	16.58	4.02	3.86	21.26	20.45		
	R4	2	0.925	360.18	333.00		333.00	1.000	17.25		17.25	15.95	4.02	3.72	21.26	19.66		
	R5	3	0.889	360.18	320.20		320.20	1.000	24.52		24.52	21.80	4.02	3.57	28.54	25.37		
	R6	4	0.855	360.18	307.88		307.88	1.000	13.89		13.89	11.88	4.02	3.43	17.91	15.31		
	全体共用後の評価期間(50年)	R7	5	0.822	449.16	369.18		369.18	1.000				4.02	3.30	4.02	3.30		
		R8	6	0.790	449.16	354.98		354.98	1.000				4.02	3.18	4.02	3.18		
		R9	7	0.760	449.16	341.33		341.33	1.000				4.02	3.05	4.02	3.05		
		R10	8	0.731	449.16	328.20		328.20	1.000				4.02	2.94	4.02	2.94		
		R11	9	0.703	449.16	315.58		315.58	1.000				4.02	2.82	4.02	2.82		
		R12	10	0.676	449.16	303.44		303.44	1.000				4.02	2.71	4.02	2.71		
		R13	11	0.650	449.16	291.77		291.77	1.000				4.02	2.61	4.02	2.61		
		R14	12	0.625	449.16	280.55		280.55	1.000				4.02	2.51	4.02	2.51		
		R15	13	0.601	449.16	269.76		269.76	1.000				4.02	2.41	4.02	2.41		
		R16	14	0.577	449.16	259.38		259.38	1.000				4.02	2.32	4.02	2.32		
R17		15	0.555	449.16	249.41		249.41	1.000				4.02	2.23	4.02	2.23			
R18		16	0.534	449.16	239.81		239.81	1.000				4.02	2.15	4.02	2.15			
R19		17	0.513	449.16	230.59		230.59	1.000				4.02	2.06	4.02	2.06			
R20		18	0.494	449.16	221.72		221.72	1.000				4.02	1.98	4.02	1.98			
R21		19	0.475	449.16	213.19		213.19	1.000				4.02	1.91	4.02	1.91			
R22		20	0.456	449.16	204.99		204.99	1.000				4.02	1.83	4.02	1.83			
R23		21	0.439	449.16	197.11		197.11	1.000				4.02	1.76	4.02	1.76			
R24		22	0.422	449.16	189.53		189.53	1.000				4.02	1.70	4.02	1.70			
R25		23	0.406	449.16	182.24		182.24	1.000				4.02	1.63	4.02	1.63			
R26		24	0.390	449.16	175.23		175.23	1.000				4.02	1.57	4.02	1.57			
R27		25	0.375	449.16	168.49		168.49	1.000				4.02	1.51	4.02	1.51			
R28		26	0.361	449.16	162.01		162.01	1.000				4.02	1.45	4.02	1.45			
R29		27	0.347	449.16	155.78		155.78	1.000				4.02	1.39	4.02	1.39			
R30		28	0.333	449.16	149.79		149.79	1.000				4.02	1.34	4.02	1.34			
R31		29	0.321	449.16	144.03		144.03	1.000				4.02	1.29	4.02	1.29			
R32		30	0.308	449.16	138.49		138.49	1.000				4.02	1.24	4.02	1.24			
R33		31	0.296	449.16	133.16		133.16	1.000				4.02	1.19	4.02	1.19			
R34		32	0.285	449.16	128.04		128.04	1.000				4.02	1.15	4.02	1.15			
R35		33	0.274	449.16	123.11		123.11	1.000				4.02	1.10	4.02	1.10			
R36		34	0.264	449.16	118.38		118.38	1.000				4.02	1.06	4.02	1.06			
R37	35	0.253	449.16	113.83		113.83	1.000				4.02	1.02	4.02	1.02				
R38	36	0.244	449.16	109.45	4.22	113.67	1.000				4.02	0.98	4.02	0.98				
R39	37	0.234	411.20	96.34		96.34	1.000				0.58	0.14	0.58	0.14				
R40	38	0.225	411.20	92.64		92.64	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13				
R41	39	0.217	411.20	89.08		89.08	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13				
R42	40	0.208	411.20	85.65		85.65	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12				
R43	41	0.200	411.20	82.36		82.36	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12				
R44	42	0.193	411.20	79.19		79.19	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11				
R45	43	0.185	411.20	76.14		76.14	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11				
R46	44	0.178	411.20	73.21		73.21	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10				
R47	45	0.171	411.20	70.40		70.40	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10				
R48	46	0.165	411.20	67.69		67.69	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10				
R49	47	0.158	411.20	65.09		65.09	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09				
R50	48	0.152	411.20	62.58		62.58	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09				
R51	49	0.146	411.20	60.18		60.18	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09				
R52	50	0.141	411.20	57.86		57.86	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08				
R53	51	0.135	411.20	55.64		55.64	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08				
R54	52	0.130	411.20	53.50		53.50	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08				
R55	53	0.125	411.20	51.44		51.44	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07				
R56	54	0.120	411.20	49.46	2.99	52.45	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07				
合計				26,687.47	13,680.98	7.22	13,688.20		835.85	0.00	835.85	1,422.77	202.90	144.83	1,038.75	1,567.60	8.73	

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業：R3～R6）】

費用対効果

費用便益比(B/C)	12.8	純現在価値(NPV)	11,316.66	百万円	経済的内部収益率(EIRR)	36.12%
------------	------	------------	-----------	-----	----------------	--------

[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		
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用		現在価値	費用	現在価値
事業期間	H17	-15	1.801														
	H18	-14	1.732														
	H19	-13	1.665														
	H20	-12	1.601														
	H21	-11	1.539														
	H22	-10	1.480	235.93	349.24		349.24	1.141	7.71	7.71	13.03					7.71	13.03
	H23	-9	1.423	235.93	335.81		335.81	1.118	3.00	3.00	4.77					3.00	4.77
	H24	-8	1.369	235.93	322.89		322.89	1.125	12.52	12.52	19.28					12.52	19.28
	H25	-7	1.316	235.93	310.47		310.47	1.100	20.14	20.14	29.17	0.66	0.95			20.80	30.12
	H26	-6	1.265	235.93	298.53		298.53	1.067	16.04	16.04	21.65					16.04	21.65
	H27	-5	1.217	235.93	287.05		287.05	1.057	37.43	37.43	48.13	0.22	0.29			37.66	48.41
	H28	-4	1.170	235.93	276.01		276.01	1.057	29.33	29.33	36.25	0.47	0.58			29.80	36.84
	H29	-3	1.125	322.22	362.45		362.45	1.032	13.09	13.09	15.20	1.07	1.24			14.15	16.43
	H30	-2	1.082	322.22	348.51		348.51	1.000	13.29	13.29	14.37	0.44	0.47			13.72	14.84
	R1	-1	1.040	322.22	335.11		335.11	1.000	12.70	12.70	13.21					12.70	13.21
	R2	0	1.000	322.22	322.22		322.22	1.000	18.16	18.16	18.16	0.58	0.58			18.74	18.74
	R3	1	0.962	322.22	309.82		309.82	1.000	17.25	17.25	16.58	0.58	0.56			17.83	17.14
R4	2	0.925	322.22	297.91		297.91	1.000	17.25	17.25	15.95	0.58	0.54			17.83	16.48	
R5	3	0.889	322.22	286.45		286.45	1.000	24.52	24.52	21.80	0.58	0.52			25.10	22.31	
R6	4	0.855	322.22	275.43		275.43	1.000	13.89	13.89	11.88	0.58	0.50			14.48	12.38	
全体共用後の評価期間（50年）	R7	5	0.822	411.20	337.98		337.98	1.000					0.58	0.48	0.58	0.48	
	R8	6	0.790	411.20	324.98		324.98	1.000					0.58	0.46	0.58	0.46	
	R9	7	0.760	411.20	312.48		312.48	1.000					0.58	0.44	0.58	0.44	
	R10	8	0.731	411.20	300.46		300.46	1.000					0.58	0.43	0.58	0.43	
	R11	9	0.703	411.20	288.91		288.91	1.000					0.58	0.41	0.58	0.41	
	R12	10	0.676	411.20	277.80		277.80	1.000					0.58	0.39	0.58	0.39	
	R13	11	0.650	411.20	267.11		267.11	1.000					0.58	0.38	0.58	0.38	
	R14	12	0.625	411.20	256.84		256.84	1.000					0.58	0.36	0.58	0.36	
	R15	13	0.601	411.20	246.96		246.96	1.000					0.58	0.35	0.58	0.35	
	R16	14	0.577	411.20	237.46		237.46	1.000					0.58	0.34	0.58	0.34	
	R17	15	0.555	411.20	228.33		228.33	1.000					0.58	0.32	0.58	0.32	
	R18	16	0.534	411.20	219.55		219.55	1.000					0.58	0.31	0.58	0.31	
	R19	17	0.513	411.20	211.10		211.10	1.000					0.58	0.30	0.58	0.30	
	R20	18	0.494	411.20	202.98		202.98	1.000					0.58	0.29	0.58	0.29	
	R21	19	0.475	411.20	195.18		195.18	1.000					0.58	0.28	0.58	0.28	
	R22	20	0.456	411.20	187.67		187.67	1.000					0.58	0.27	0.58	0.27	
	R23	21	0.439	411.20	180.45		180.45	1.000					0.58	0.26	0.58	0.26	
	R24	22	0.422	411.20	173.51		173.51	1.000					0.58	0.25	0.58	0.25	
	R25	23	0.406	411.20	166.84		166.84	1.000					0.58	0.24	0.58	0.24	
	R26	24	0.390	411.20	160.42		160.42	1.000					0.58	0.23	0.58	0.23	
	R27	25	0.375	411.20	154.25		154.25	1.000					0.58	0.22	0.58	0.22	
	R28	26	0.361	411.20	148.32		148.32	1.000					0.58	0.21	0.58	0.21	
	R29	27	0.347	411.20	142.61		142.61	1.000					0.58	0.20	0.58	0.20	
	R30	28	0.333	411.20	137.13		137.13	1.000					0.58	0.19	0.58	0.19	
	R31	29	0.321	411.20	131.85		131.85	1.000					0.58	0.19	0.58	0.19	
	R32	30	0.308	411.20	126.78		126.78	1.000					0.58	0.18	0.58	0.18	
	R33	31	0.296	411.20	121.91		121.91	1.000					0.58	0.17	0.58	0.17	
	R34	32	0.285	411.20	117.22		117.22	1.000					0.58	0.17	0.58	0.17	
	R35	33	0.274	411.20	112.71		112.71	1.000					0.58	0.16	0.58	0.16	
	R36	34	0.264	411.20	108.37		108.37	1.000					0.58	0.15	0.58	0.15	
	R37	35	0.253	411.20	104.21		104.21	1.000					0.58	0.15	0.58	0.15	
R38	36	0.244	411.20	100.20		100.20	1.000					0.58	0.14	0.58	0.14		
R39	37	0.234	411.20	96.34		96.34	1.000					0.58	0.14	0.58	0.14		
R40	38	0.225	411.20	92.64		92.64	1.000					0.58	0.13	0.58	0.13		
R41	39	0.217	411.20	89.08		89.08	1.000					0.58	0.13	0.58	0.13		
R42	40	0.208	411.20	85.65		85.65	1.000					0.58	0.12	0.58	0.12		
R43	41	0.200	411.20	82.36		82.36	1.000					0.58	0.12	0.58	0.12		
R44	42	0.193	411.20	79.19		79.19	1.000					0.58	0.11	0.58	0.11		
R45	43	0.185	411.20	76.14		76.14	1.000					0.58	0.11	0.58	0.11		
R46	44	0.178	411.20	73.21		73.21	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10		
R47	45	0.171	411.20	70.40		70.40	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10		
R48	46	0.165	411.20	67.69		67.69	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10		
R49	47	0.158	411.20	65.09		65.09	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09		
R50	48	0.152	411.20	62.58		62.58	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09		
R51	49	0.146	411.20	60.18		60.18	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09		
R52	50	0.141	411.20	57.86		57.86	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08		
R53	51	0.135	411.20	55.64		55.64	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08		
R54	52	0.130	411.20	53.50		53.50	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08		
R55	53	0.125	411.20	51.44		51.44	1.000					0.58	0.07	0.58	0.07		
R56	54	0.120	411.20	49.46		49.46	1.000					0.58	0.07	0.58	0.07		
合計				24,789.47	12,268.86	2.99	12,271.85		601.32	0.00	601.32	938.29	34.87	16.91	636.19	955.20	12.85

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・完了地区：H17～H18）】

費用対効果

費用便益比(B/C)	2.3	純現在価値(NPV)	803.94	百万円	経済的内部収益率(EIRR)	11.74%
------------	-----	------------	--------	-----	----------------	--------

[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				
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値	
期 間 業	H17	-15	1.801					1.171	138.81			138.81	292.66			138.81	292.66	
	H18	-14	1.732					1.157	95.71			95.71	191.83			95.71	191.83	
全 体 共 用 後 の 評 価 期 間 (50年)	H19	-13	1.665	37.96	63.21		63.21	1.140					3.11	5.91	3.11	5.91		
	H20	-12	1.601	37.96	60.78		60.78	1.106					5.25	9.29	5.25	9.29		
	H21	-11	1.539	37.96	58.44		58.44	1.142					3.57	6.28	3.57	6.28		
	H22	-10	1.480	37.96	56.19		56.19	1.141					2.32	3.93	2.32	3.93		
	H23	-9	1.423	37.96	54.03		54.03	1.118					2.32	3.70	2.32	3.70		
	H24	-8	1.369	37.96	51.95		51.95	1.125					2.32	3.58	2.32	3.58		
	H25	-7	1.316	37.96	49.95		49.95	1.100					2.32	3.37	2.32	3.37		
	H26	-6	1.265	37.96	48.03		48.03	1.067					2.69	3.64	2.69	3.64		
	H27	-5	1.217	37.96	46.18		46.18	1.057					3.95	5.08	3.95	5.08		
	H28	-4	1.170	37.96	44.41		44.41	1.057					2.44	3.01	2.44	3.01		
	H29	-3	1.125	37.96	42.70		42.70	1.032					4.97	5.77	4.97	5.77		
	H30	-2	1.082	37.96	41.06		41.06	1.000					2.95	3.20	2.95	3.20		
	R1	-1	1.040	37.96	39.48		39.48	1.000					2.67	2.78	2.67	2.78		
	R2	0	1.000	37.96	37.96		37.96	1.000					3.44	3.44	3.44	3.44		
	R3	1	0.962	37.96	36.50		36.50	1.000					3.44	3.30	3.44	3.30		
	R4	2	0.925	37.96	35.10		35.10	1.000					3.44	3.18	3.44	3.18		
	R5	3	0.889	37.96	33.75		33.75	1.000					3.44	3.05	3.44	3.05		
	R6	4	0.855	37.96	32.45		32.45	1.000					3.44	2.94	3.44	2.94		
	R7	5	0.822	37.96	31.20		31.20	1.000					3.44	2.82	3.44	2.82		
	R8	6	0.790	37.96	30.00		30.00	1.000					3.44	2.72	3.44	2.72		
	R9	7	0.760	37.96	28.85		28.85	1.000					3.44	2.61	3.44	2.61		
	R10	8	0.731	37.96	27.74		27.74	1.000					3.44	2.51	3.44	2.51		
	R11	9	0.703	37.96	26.67		26.67	1.000					3.44	2.41	3.44	2.41		
	R12	10	0.676	37.96	25.64		25.64	1.000					3.44	2.32	3.44	2.32		
	R13	11	0.650	37.96	24.66		24.66	1.000					3.44	2.23	3.44	2.23		
	R14	12	0.625	37.96	23.71		23.71	1.000					3.44	2.15	3.44	2.15		
	R15	13	0.601	37.96	22.80		22.80	1.000					3.44	2.06	3.44	2.06		
	R16	14	0.577	37.96	21.92		21.92	1.000					3.44	1.98	3.44	1.98		
	R17	15	0.555	37.96	21.08		21.08	1.000					3.44	1.91	3.44	1.91		
	R18	16	0.534	37.96	20.27		20.27	1.000					3.44	1.83	3.44	1.83		
	R19	17	0.513	37.96	19.49		19.49	1.000					3.44	1.76	3.44	1.76		
	R20	18	0.494	37.96	18.74		18.74	1.000					3.44	1.70	3.44	1.70		
	R21	19	0.475	37.96	18.02		18.02	1.000					3.44	1.63	3.44	1.63		
	R22	20	0.456	37.96	17.32		17.32	1.000					3.44	1.57	3.44	1.57		
	R23	21	0.439	37.96	16.66		16.66	1.000					3.44	1.51	3.44	1.51		
	R24	22	0.422	37.96	16.02		16.02	1.000					3.44	1.45	3.44	1.45		
	R25	23	0.406	37.96	15.40		15.40	1.000					3.44	1.39	3.44	1.39		
	R26	24	0.390	37.96	14.81		14.81	1.000					3.44	1.34	3.44	1.34		
R27	25	0.375	37.96	14.24		14.24	1.000					3.44	1.29	3.44	1.29			
R28	26	0.361	37.96	13.69		13.69	1.000					3.44	1.24	3.44	1.24			
R29	27	0.347	37.96	13.17		13.17	1.000					3.44	1.19	3.44	1.19			
R30	28	0.333	37.96	12.66		12.66	1.000					3.44	1.15	3.44	1.15			
R31	29	0.321	37.96	12.17		12.17	1.000					3.44	1.10	3.44	1.10			
R32	30	0.308	37.96	11.70		11.70	1.000					3.44	1.06	3.44	1.06			
R33	31	0.296	37.96	11.25		11.25	1.000					3.44	1.02	3.44	1.02			
R34	32	0.285	37.96	10.82		10.82	1.000					3.44	0.98	3.44	0.98			
R35	33	0.274	37.96	10.41		10.41	1.000					3.44	0.94	3.44	0.94			
R36	34	0.264	37.96	10.00		10.00	1.000					3.44	0.91	3.44	0.91			
R37	35	0.253	37.96	9.62		9.62	1.000					3.44	0.87	3.44	0.87			
R38	36	0.244	37.96	9.25	4.22	13.47	1.000					3.44	0.84	3.44	0.84			
合計				1,898.00	1,412.12	4.22	1,416.34		234.52	0.00	234.52	484.48	168.03	127.92	402.56	612.41	2.31	

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H17～R6）・感度分析（残事業費+10%）】

費用対効果

費用便益比(B/C)	8.7	純現在価値(NPV)	12,113.98	百万円	経済的内部収益率(EIRR)	25.92%
------------	-----	------------	-----------	-----	----------------	--------

[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			
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
事業期間	H17	-15	1.801					1.171	138.81		138.81	292.66			138.81	292.66	
	H18	-14	1.732					1.157	127.29		127.29	255.10			127.29	255.10	
	H19	-13	1.665	37.96	63.21		63.21	1.140	168.38		168.38	319.52	3.11	5.91	171.50	325.43	
	H20	-12	1.601	37.96	60.78		60.78	1.106	85.47		85.47	151.32	5.25	9.29	90.72	160.61	
	H21	-11	1.539	37.96	58.44		58.44	1.142	59.60		59.60	104.77	3.57	6.28	63.17	111.05	
	H22	-10	1.480	273.89	405.43		405.43	1.141	7.71		7.71	13.03	2.32	3.93	10.04	16.95	
	H23	-9	1.423	273.89	389.84		389.84	1.118	3.00		3.00	4.77	2.32	3.70	5.32	8.47	
	H24	-8	1.369	273.89	374.84		374.84	1.125	12.52		12.52	19.28	2.32	3.58	14.85	22.86	
	H25	-7	1.316	273.89	360.43		360.43	1.100	20.14		20.14	29.17	2.98	4.32	23.12	33.49	
	H26	-6	1.265	273.89	346.56		346.56	1.067	16.04		16.04	21.65	2.69	3.64	18.73	25.28	
	H27	-5	1.217	273.89	333.23		333.23	1.057	37.43		37.43	48.13	4.18	5.37	41.61	53.50	
	H28	-4	1.170	273.89	320.42		320.42	1.057	29.33		29.33	36.25	2.91	3.59	32.23	39.85	
	H29	-3	1.125	360.18	405.15		405.15	1.032	13.09		13.09	15.20	6.04	7.01	19.12	22.21	
	H30	-2	1.082	360.18	389.57		389.57	1.000	13.29		13.29	14.37	3.39	3.67	16.67	18.04	
	R1	-1	1.040	360.18	374.59		374.59	1.000	12.70		12.70	13.21	2.67	2.78	15.37	15.99	
	R2	0	1.000	360.18	360.18		360.18	1.000	18.16		18.16	18.16	4.02	4.02	22.17	22.17	
	R3	1	0.962	360.18	346.32		346.32	1.000	18.97		18.97	18.24	4.02	3.86	22.99	22.10	
	R4	2	0.925	360.18	333.00		333.00	1.000	18.97		18.97	17.54	4.02	3.72	22.99	21.26	
	R5	3	0.889	360.18	320.20		320.20	1.000	26.97		26.97	23.98	4.02	3.57	30.99	27.55	
	R6	4	0.855	360.18	307.88		307.88	1.000	15.28		15.28	13.06	4.02	3.43	19.30	16.50	
全体共用後の 評価期間（50年）	R7	5	0.822	449.16	369.18		369.18	1.000				4.02	3.30	4.02	3.30		
	R8	6	0.790	449.16	354.98		354.98	1.000				4.02	3.18	4.02	3.18		
	R9	7	0.760	449.16	341.33		341.33	1.000				4.02	3.05	4.02	3.05		
	R10	8	0.731	449.16	328.20		328.20	1.000				4.02	2.94	4.02	2.94		
	R11	9	0.703	449.16	315.58		315.58	1.000				4.02	2.82	4.02	2.82		
	R12	10	0.676	449.16	303.44		303.44	1.000				4.02	2.71	4.02	2.71		
	R13	11	0.650	449.16	291.77		291.77	1.000				4.02	2.61	4.02	2.61		
	R14	12	0.625	449.16	280.55		280.55	1.000				4.02	2.51	4.02	2.51		
	R15	13	0.601	449.16	269.76		269.76	1.000				4.02	2.41	4.02	2.41		
	R16	14	0.577	449.16	259.38		259.38	1.000				4.02	2.32	4.02	2.32		
	R17	15	0.555	449.16	249.41		249.41	1.000				4.02	2.23	4.02	2.23		
	R18	16	0.534	449.16	239.81		239.81	1.000				4.02	2.15	4.02	2.15		
	R19	17	0.513	449.16	230.59		230.59	1.000				4.02	2.06	4.02	2.06		
	R20	18	0.494	449.16	221.72		221.72	1.000				4.02	1.98	4.02	1.98		
	R21	19	0.475	449.16	213.19		213.19	1.000				4.02	1.91	4.02	1.91		
	R22	20	0.456	449.16	204.99		204.99	1.000				4.02	1.83	4.02	1.83		
	R23	21	0.439	449.16	197.11		197.11	1.000				4.02	1.76	4.02	1.76		
	R24	22	0.422	449.16	189.53		189.53	1.000				4.02	1.70	4.02	1.70		
	R25	23	0.406	449.16	182.24		182.24	1.000				4.02	1.63	4.02	1.63		
	R26	24	0.390	449.16	175.23		175.23	1.000				4.02	1.57	4.02	1.57		
	R27	25	0.375	449.16	168.49		168.49	1.000				4.02	1.51	4.02	1.51		
	R28	26	0.361	449.16	162.01		162.01	1.000				4.02	1.45	4.02	1.45		
	R29	27	0.347	449.16	155.78		155.78	1.000				4.02	1.39	4.02	1.39		
	R30	28	0.333	449.16	149.79		149.79	1.000				4.02	1.34	4.02	1.34		
	R31	29	0.321	449.16	144.03		144.03	1.000				4.02	1.29	4.02	1.29		
	R32	30	0.308	449.16	138.49		138.49	1.000				4.02	1.24	4.02	1.24		
	R33	31	0.296	449.16	133.16		133.16	1.000				4.02	1.19	4.02	1.19		
	R34	32	0.285	449.16	128.04		128.04	1.000				4.02	1.15	4.02	1.15		
	R35	33	0.274	449.16	123.11		123.11	1.000				4.02	1.10	4.02	1.10		
	R36	34	0.264	449.16	118.38		118.38	1.000				4.02	1.06	4.02	1.06		
R37	35	0.253	449.16	113.83		113.83	1.000				4.02	1.02	4.02	1.02			
R38	36	0.244	449.16	109.45	4.22	113.67	1.000				4.02	0.98	4.02	0.98			
R39	37	0.234	411.20	96.34		96.34	1.000				0.58	0.14	0.58	0.14			
R40	38	0.225	411.20	92.64		92.64	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13			
R41	39	0.217	411.20	89.08		89.08	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13			
R42	40	0.208	411.20	85.65		85.65	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R43	41	0.200	411.20	82.36		82.36	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R44	42	0.193	411.20	79.19		79.19	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R45	43	0.185	411.20	76.14		76.14	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R46	44	0.178	411.20	73.21		73.21	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R47	45	0.171	411.20	70.40		70.40	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R48	46	0.165	411.20	67.69		67.69	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R49	47	0.158	411.20	65.09		65.09	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R50	48	0.152	411.20	62.58		62.58	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R51	49	0.146	411.20	60.18		60.18	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R52	50	0.141	411.20	57.86		57.86	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R53	51	0.135	411.20	55.64		55.64	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R54	52	0.130	411.20	53.50		53.50	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R55	53	0.125	411.20	51.44		51.44	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07			
R56	54	0.120	411.20	49.46	2.99	52.45	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07			
合計				26,687.47	13,680.98	7.22	13,688.20		843.14	0.00	843.14	1,429.39	202.90	144.83	1,046.04	1,574.22	8.70

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H17～R6）・感度分析（残事業費－10%）】

費用対効果

費用便益比 (B/C)	8.8	純現在価値 (NPV)	12,127.22	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	25.93%
-------------	-----	-------------	-----------	-----	-----------------	--------

[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				
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用		現在価値	費用	現在価値
事業期間	H17	-15	1.801				1.171	138.81		138.81	292.66			138.81	292.66		
	H18	-14	1.732				1.157	127.29		127.29	255.10			127.29	255.10		
	H19	-13	1.665	37.96	63.21	63.21	1.140	168.38		168.38	319.52	3.11	5.91	171.50	325.43		
	H20	-12	1.601	37.96	60.78	60.78	1.106	85.47		85.47	151.32	5.25	9.29	90.72	160.61		
	H21	-11	1.539	37.96	58.44	58.44	1.142	59.60		59.60	104.77	3.57	6.28	63.17	111.05		
	H22	-10	1.480	273.89	405.43	405.43	1.141	7.71		7.71	13.03	2.32	3.93	10.04	16.95		
	H23	-9	1.423	273.89	389.84	389.84	1.118	3.00		3.00	4.77	2.32	3.70	5.32	8.47		
	H24	-8	1.369	273.89	374.84	374.84	1.125	12.52		12.52	19.28	2.32	3.58	14.85	22.86		
	H25	-7	1.316	273.89	360.43	360.43	1.100	20.14		20.14	29.17	2.98	4.32	23.12	33.49		
	H26	-6	1.265	273.89	346.56	346.56	1.067	16.04		16.04	21.65	2.69	3.64	18.73	25.28		
	H27	-5	1.217	273.89	333.23	333.23	1.057	37.43		37.43	48.13	4.18	5.37	41.61	53.50		
	H28	-4	1.170	273.89	320.42	320.42	1.057	29.33		29.33	36.25	2.91	3.59	32.23	39.85		
	H29	-3	1.125	360.18	405.15	405.15	1.032	13.09		13.09	15.20	6.04	7.01	19.12	22.21		
	H30	-2	1.082	360.18	389.57	389.57	1.000	13.29		13.29	14.37	3.39	3.67	16.67	18.04		
	R1	-1	1.040	360.18	374.59	374.59	1.000	12.70		12.70	13.21	2.67	2.78	15.37	15.99		
	R2	0	1.000	360.18	360.18	360.18	1.000	18.16		18.16	18.16	4.02	4.02	22.17	22.17		
	R3	1	0.962	360.18	346.32	346.32	1.000	15.52		15.52	14.92	4.02	3.86	19.54	18.79		
	R4	2	0.925	360.18	333.00	333.00	1.000	15.52		15.52	14.35	4.02	3.72	19.54	18.07		
	R5	3	0.889	360.18	320.20	320.20	1.000	22.07		22.07	19.62	4.02	3.57	26.08	23.19		
R6	4	0.855	360.18	307.88	307.88	1.000	12.50		12.50	10.69	4.02	3.43	16.52	14.12			
全体共用後の 評価期間（50年）	R7	5	0.822	449.16	369.18	369.18	1.000				4.02	3.30	4.02	3.30			
	R8	6	0.790	449.16	354.98	354.98	1.000				4.02	3.18	4.02	3.18			
	R9	7	0.760	449.16	341.33	341.33	1.000				4.02	3.05	4.02	3.05			
	R10	8	0.731	449.16	328.20	328.20	1.000				4.02	2.94	4.02	2.94			
	R11	9	0.703	449.16	315.58	315.58	1.000				4.02	2.82	4.02	2.82			
	R12	10	0.676	449.16	303.44	303.44	1.000				4.02	2.71	4.02	2.71			
	R13	11	0.650	449.16	291.77	291.77	1.000				4.02	2.61	4.02	2.61			
	R14	12	0.625	449.16	280.55	280.55	1.000				4.02	2.51	4.02	2.51			
	R15	13	0.601	449.16	269.76	269.76	1.000				4.02	2.41	4.02	2.41			
	R16	14	0.577	449.16	259.38	259.38	1.000				4.02	2.32	4.02	2.32			
	R17	15	0.555	449.16	249.41	249.41	1.000				4.02	2.23	4.02	2.23			
	R18	16	0.534	449.16	239.81	239.81	1.000				4.02	2.15	4.02	2.15			
	R19	17	0.513	449.16	230.59	230.59	1.000				4.02	2.06	4.02	2.06			
	R20	18	0.494	449.16	221.72	221.72	1.000				4.02	1.98	4.02	1.98			
	R21	19	0.475	449.16	213.19	213.19	1.000				4.02	1.91	4.02	1.91			
	R22	20	0.456	449.16	204.99	204.99	1.000				4.02	1.83	4.02	1.83			
	R23	21	0.439	449.16	197.11	197.11	1.000				4.02	1.76	4.02	1.76			
	R24	22	0.422	449.16	189.53	189.53	1.000				4.02	1.70	4.02	1.70			
	R25	23	0.406	449.16	182.24	182.24	1.000				4.02	1.63	4.02	1.63			
	R26	24	0.390	449.16	175.23	175.23	1.000				4.02	1.57	4.02	1.57			
	R27	25	0.375	449.16	168.49	168.49	1.000				4.02	1.51	4.02	1.51			
	R28	26	0.361	449.16	162.01	162.01	1.000				4.02	1.45	4.02	1.45			
	R29	27	0.347	449.16	155.78	155.78	1.000				4.02	1.39	4.02	1.39			
	R30	28	0.333	449.16	149.79	149.79	1.000				4.02	1.34	4.02	1.34			
	R31	29	0.321	449.16	144.03	144.03	1.000				4.02	1.29	4.02	1.29			
	R32	30	0.308	449.16	138.49	138.49	1.000				4.02	1.24	4.02	1.24			
	R33	31	0.296	449.16	133.16	133.16	1.000				4.02	1.19	4.02	1.19			
	R34	32	0.285	449.16	128.04	128.04	1.000				4.02	1.15	4.02	1.15			
	R35	33	0.274	449.16	123.11	123.11	1.000				4.02	1.10	4.02	1.10			
	R36	34	0.264	449.16	118.38	118.38	1.000				4.02	1.06	4.02	1.06			
R37	35	0.253	449.16	113.83	113.83	1.000				4.02	1.02	4.02	1.02				
R38	36	0.244	449.16	109.45	109.45	1.000				4.02	0.98	4.02	0.98				
R39	37	0.234	411.20	96.34	96.34	1.000				0.58	0.14	0.58	0.14				
R40	38	0.225	411.20	92.64	92.64	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13				
R41	39	0.217	411.20	89.08	89.08	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13				
R42	40	0.208	411.20	85.65	85.65	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12				
R43	41	0.200	411.20	82.36	82.36	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12				
R44	42	0.193	411.20	79.19	79.19	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11				
R45	43	0.185	411.20	76.14	76.14	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11				
R46	44	0.178	411.20	73.21	73.21	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10				
R47	45	0.171	411.20	70.40	70.40	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10				
R48	46	0.165	411.20	67.69	67.69	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10				
R49	47	0.158	411.20	65.09	65.09	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09				
R50	48	0.152	411.20	62.58	62.58	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09				
R51	49	0.146	411.20	60.18	60.18	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09				
R52	50	0.141	411.20	57.86	57.86	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08				
R53	51	0.135	411.20	55.64	55.64	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08				
R54	52	0.130	411.20	53.50	53.50	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08				
R55	53	0.125	411.20	51.44	51.44	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07				
R56	54	0.120	411.20	49.46	49.46	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07				
合計				26,687.47	13,680.98	7.22	13,688.20		828.56	0.00	828.56	1,416.15	202.90	144.83	1,031.46	1,560.98	8.77

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H17～R7）・感度分析（残工期+10%）】

費用対効果

費用便益比(B/C)	8.7	純現在価値(NPV)	12,096.07	百万円	経済的内部収益率(EIRR)	25.90%
------------	-----	------------	-----------	-----	----------------	--------

[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			
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値
事業期間	H17	-15	1.801					1.171	138.81		138.81	292.66			138.81	292.66	
	H18	-14	1.732					1.157	127.29		127.29	255.10			127.29	255.10	
	H19	-13	1.665	37.96	63.21		63.21	1.140	168.38		168.38	319.52	3.11	5.91	171.50	325.43	
	H20	-12	1.601	37.96	60.78		60.78	1.106	85.47		85.47	151.32	5.25	9.29	90.72	160.61	
	H21	-11	1.539	37.96	58.44		58.44	1.142	59.60		59.60	104.77	3.57	6.28	63.17	111.05	
	H22	-10	1.480	273.89	405.43		405.43	1.141	7.71		7.71	13.03	2.32	3.93	10.04	16.95	
	H23	-9	1.423	273.89	389.84		389.84	1.118	3.00		3.00	4.77	2.32	3.70	5.32	8.47	
	H24	-8	1.369	273.89	374.84		374.84	1.125	12.52		12.52	19.28	2.32	3.58	14.85	22.86	
	H25	-7	1.316	273.89	360.43		360.43	1.100	20.14		20.14	29.17	2.98	4.32	23.12	33.49	
	H26	-6	1.265	273.89	346.56		346.56	1.067	16.04		16.04	21.65	2.69	3.64	18.73	25.28	
	H27	-5	1.217	273.89	333.23		333.23	1.057	37.43		37.43	48.13	4.18	5.37	41.61	53.50	
	H28	-4	1.170	273.89	320.42		320.42	1.057	29.33		29.33	36.25	2.91	3.59	32.23	39.85	
	H29	-3	1.125	360.18	405.15		405.15	1.032	13.09		13.09	15.20	6.04	7.01	19.12	22.21	
	H30	-2	1.082	360.18	389.57		389.57	1.000	13.29		13.29	14.37	3.39	3.67	16.67	18.04	
	R1	-1	1.040	360.18	374.59		374.59	1.000	12.70		12.70	13.21	2.67	2.78	15.37	15.99	
	R2	0	1.000	360.18	360.18		360.18	1.000	18.16		18.16	18.16	4.02	4.02	22.17	22.17	
	R3	1	0.962	360.18	346.32		346.32	1.000	13.80		13.80	13.27	4.02	3.86	17.81	17.13	
	R4	2	0.925	360.18	333.00		333.00	1.000	13.80		13.80	12.76	4.02	3.72	17.81	16.47	
	R5	3	0.889	360.18	320.20		320.20	1.000	16.71		16.71	14.85	4.02	3.57	20.72	18.42	
R6	4	0.855	360.18	307.88		307.88	1.000	17.49		17.49	14.95	4.02	3.43	21.51	18.39		
R7	5	0.822	360.18	296.04		296.04	1.000	11.12		11.12	9.14	4.02	3.30	15.13	12.44		
全体共用後の評価期間（50年）	R8	6	0.790	449.16	354.98		354.98	1.000					4.02	3.18	4.02	3.18	
	R9	7	0.760	449.16	341.33		341.33	1.000					4.02	3.05	4.02	3.05	
	R10	8	0.731	449.16	328.20		328.20	1.000					4.02	2.94	4.02	2.94	
	R11	9	0.703	449.16	315.58		315.58	1.000					4.02	2.82	4.02	2.82	
	R12	10	0.676	449.16	303.44		303.44	1.000					4.02	2.71	4.02	2.71	
	R13	11	0.650	449.16	291.77		291.77	1.000					4.02	2.61	4.02	2.61	
	R14	12	0.625	449.16	280.55		280.55	1.000					4.02	2.51	4.02	2.51	
	R15	13	0.601	449.16	269.76		269.76	1.000					4.02	2.41	4.02	2.41	
	R16	14	0.577	449.16	259.38		259.38	1.000					4.02	2.32	4.02	2.32	
	R17	15	0.555	449.16	249.41		249.41	1.000					4.02	2.23	4.02	2.23	
	R18	16	0.534	449.16	239.81		239.81	1.000					4.02	2.15	4.02	2.15	
	R19	17	0.513	449.16	230.59		230.59	1.000					4.02	2.06	4.02	2.06	
	R20	18	0.494	449.16	221.72		221.72	1.000					4.02	1.98	4.02	1.98	
	R21	19	0.475	449.16	213.19		213.19	1.000					4.02	1.91	4.02	1.91	
	R22	20	0.456	449.16	204.99		204.99	1.000					4.02	1.83	4.02	1.83	
	R23	21	0.439	449.16	197.11		197.11	1.000					4.02	1.76	4.02	1.76	
	R24	22	0.422	449.16	189.53		189.53	1.000					4.02	1.70	4.02	1.70	
	R25	23	0.406	449.16	182.24		182.24	1.000					4.02	1.63	4.02	1.63	
	R26	24	0.390	449.16	175.23		175.23	1.000					4.02	1.57	4.02	1.57	
	R27	25	0.375	449.16	168.49		168.49	1.000					4.02	1.51	4.02	1.51	
	R28	26	0.361	449.16	162.01		162.01	1.000					4.02	1.45	4.02	1.45	
	R29	27	0.347	449.16	155.78		155.78	1.000					4.02	1.39	4.02	1.39	
	R30	28	0.333	449.16	149.79		149.79	1.000					4.02	1.34	4.02	1.34	
	R31	29	0.321	449.16	144.03		144.03	1.000					4.02	1.29	4.02	1.29	
	R32	30	0.308	449.16	138.49		138.49	1.000					4.02	1.24	4.02	1.24	
	R33	31	0.296	449.16	133.16		133.16	1.000					4.02	1.19	4.02	1.19	
	R34	32	0.285	449.16	128.04		128.04	1.000					4.02	1.15	4.02	1.15	
	R35	33	0.274	449.16	123.11		123.11	1.000					4.02	1.10	4.02	1.10	
	R36	34	0.264	449.16	118.38		118.38	1.000					4.02	1.06	4.02	1.06	
	R37	35	0.253	449.16	113.83		113.83	1.000					4.02	1.02	4.02	1.02	
	R38	36	0.244	449.16	109.45	4.22	113.67	1.000					4.02	0.98	4.02	0.98	
	R39	37	0.234	411.20	96.34		96.34	1.000					0.58	0.14	0.58	0.14	
	R40	38	0.225	411.20	92.64		92.64	1.000					0.58	0.13	0.58	0.13	
	R41	39	0.217	411.20	89.08		89.08	1.000					0.58	0.13	0.58	0.13	
	R42	40	0.208	411.20	85.65		85.65	1.000					0.58	0.12	0.58	0.12	
	R43	41	0.200	411.20	82.36		82.36	1.000					0.58	0.12	0.58	0.12	
	R44	42	0.193	411.20	79.19		79.19	1.000					0.58	0.11	0.58	0.11	
R45	43	0.185	411.20	76.14		76.14	1.000					0.58	0.11	0.58	0.11		
R46	44	0.178	411.20	73.21		73.21	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10		
R47	45	0.171	411.20	70.40		70.40	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10		
R48	46	0.165	411.20	67.69		67.69	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10		
R49	47	0.158	411.20	65.09		65.09	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09		
R50	48	0.152	411.20	62.58		62.58	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09		
R51	49	0.146	411.20	60.18		60.18	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09		
R52	50	0.141	411.20	57.86		57.86	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08		
R53	51	0.135	411.20	55.64		55.64	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08		
R54	52	0.130	411.20	53.50		53.50	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08		
R55	53	0.125	411.20	51.44		51.44	1.000					0.58	0.07	0.58	0.07		
R56	54	0.120	411.20	49.46		49.46	1.000					0.58	0.07	0.58	0.07		
R57	55	0.116	411.20	47.56		47.56	1.000					0.58	0.07	0.58	0.07		
合計				27,009.69	13,655.40	7.10	13,662.50		835.85	0.00	835.85	1,421.53	203.48	144.90	1,039.33	1,566.43	8.72

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H17～R5）・感度分析（残工期-10%）】

費用対効果

費用便益比 (B/C)	8.7	純現在価値 (NPV)	12,146.12	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	25.96%
-------------	-----	-------------	-----------	-----	-----------------	--------

[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			
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値
事業期間	H17	-15	1.801					1.171	138.81		138.81	292.66			138.81	292.66	
	H18	-14	1.732					1.157	127.29		127.29	255.10			127.29	255.10	
	H19	-13	1.665	37.96	63.21		63.21	1.140	168.38		168.38	319.52	3.11	5.91	171.50	325.43	
	H20	-12	1.601	37.96	60.78		60.78	1.106	85.47		85.47	151.32	5.25	9.29	90.72	160.61	
	H21	-11	1.539	37.96	58.44		58.44	1.142	59.60		59.60	104.77	3.57	6.28	63.17	111.05	
	H22	-10	1.480	273.89	405.43		405.43	1.141	7.71		7.71	13.03	2.32	3.93	10.04	16.95	
	H23	-9	1.423	273.89	389.84		389.84	1.118	3.00		3.00	4.77	2.32	3.70	5.32	8.47	
	H24	-8	1.369	273.89	374.84		374.84	1.125	12.52		12.52	19.28	2.32	3.58	14.85	22.86	
	H25	-7	1.316	273.89	360.43		360.43	1.100	20.14		20.14	29.17	2.98	4.32	23.12	33.49	
	H26	-6	1.265	273.89	346.56		346.56	1.067	16.04		16.04	21.65	2.69	3.64	18.73	25.28	
	H27	-5	1.217	273.89	333.23		333.23	1.057	37.43		37.43	48.13	4.18	5.37	41.61	53.50	
	H28	-4	1.170	273.89	320.42		320.42	1.057	29.33		29.33	36.25	2.91	3.59	32.23	39.85	
	H29	-3	1.125	360.18	405.15		405.15	1.032	13.09		13.09	15.20	6.04	7.01	19.12	22.21	
	H30	-2	1.082	360.18	389.57		389.57	1.000	13.29		13.29	14.37	3.39	3.67	16.67	18.04	
	R1	-1	1.040	360.18	374.59		374.59	1.000	12.70		12.70	13.21	2.67	2.78	15.37	15.99	
R2	0	1.000	360.18	360.18		360.18	1.000	18.16		18.16	18.16	4.02	4.02	22.17	22.17		
R3	1	0.962	360.18	346.32		346.32	1.000	22.99		22.99	22.11	4.02	3.86	27.01	25.97		
R4	2	0.925	360.18	333.00		333.00	1.000	27.84		27.84	25.74	4.02	3.72	31.86	29.46		
R5	3	0.889	360.18	320.20		320.20	1.000	22.07		22.07	19.62	4.02	3.57	26.08	23.19		
全体共用後の評価期間（50年）	R6	4	0.855	449.16	383.95		383.95	1.000				4.02	3.43	4.02	3.43		
	R7	5	0.822	449.16	369.18		369.18	1.000				4.02	3.30	4.02	3.30		
	R8	6	0.790	449.16	354.98		354.98	1.000				4.02	3.18	4.02	3.18		
	R9	7	0.760	449.16	341.33		341.33	1.000				4.02	3.05	4.02	3.05		
	R10	8	0.731	449.16	328.20		328.20	1.000				4.02	2.94	4.02	2.94		
	R11	9	0.703	449.16	315.58		315.58	1.000				4.02	2.82	4.02	2.82		
	R12	10	0.676	449.16	303.44		303.44	1.000				4.02	2.71	4.02	2.71		
	R13	11	0.650	449.16	291.77		291.77	1.000				4.02	2.61	4.02	2.61		
	R14	12	0.625	449.16	280.55		280.55	1.000				4.02	2.51	4.02	2.51		
	R15	13	0.601	449.16	269.76		269.76	1.000				4.02	2.41	4.02	2.41		
	R16	14	0.577	449.16	259.38		259.38	1.000				4.02	2.32	4.02	2.32		
	R17	15	0.555	449.16	249.41		249.41	1.000				4.02	2.23	4.02	2.23		
	R18	16	0.534	449.16	239.81		239.81	1.000				4.02	2.15	4.02	2.15		
	R19	17	0.513	449.16	230.59		230.59	1.000				4.02	2.06	4.02	2.06		
	R20	18	0.494	449.16	221.72		221.72	1.000				4.02	1.98	4.02	1.98		
	R21	19	0.475	449.16	213.19		213.19	1.000				4.02	1.91	4.02	1.91		
	R22	20	0.456	449.16	204.99		204.99	1.000				4.02	1.83	4.02	1.83		
	R23	21	0.439	449.16	197.11		197.11	1.000				4.02	1.76	4.02	1.76		
	R24	22	0.422	449.16	189.53		189.53	1.000				4.02	1.70	4.02	1.70		
	R25	23	0.406	449.16	182.24		182.24	1.000				4.02	1.63	4.02	1.63		
	R26	24	0.390	449.16	175.23		175.23	1.000				4.02	1.57	4.02	1.57		
	R27	25	0.375	449.16	168.49		168.49	1.000				4.02	1.51	4.02	1.51		
	R28	26	0.361	449.16	162.01		162.01	1.000				4.02	1.45	4.02	1.45		
	R29	27	0.347	449.16	155.78		155.78	1.000				4.02	1.39	4.02	1.39		
	R30	28	0.333	449.16	149.79		149.79	1.000				4.02	1.34	4.02	1.34		
	R31	29	0.321	449.16	144.03		144.03	1.000				4.02	1.29	4.02	1.29		
	R32	30	0.308	449.16	138.49		138.49	1.000				4.02	1.24	4.02	1.24		
	R33	31	0.296	449.16	133.16		133.16	1.000				4.02	1.19	4.02	1.19		
	R34	32	0.285	449.16	128.04		128.04	1.000				4.02	1.15	4.02	1.15		
	R35	33	0.274	449.16	123.11		123.11	1.000				4.02	1.10	4.02	1.10		
	R36	34	0.264	449.16	118.38		118.38	1.000				4.02	1.06	4.02	1.06		
	R37	35	0.253	449.16	113.83		113.83	1.000				4.02	1.02	4.02	1.02		
	R38	36	0.244	449.16	109.45	4.22	113.67	1.000				4.02	0.98	4.02	0.98		
	R39	37	0.234	411.20	96.34		96.34	1.000				0.58	0.14	0.58	0.14		
	R40	38	0.225	411.20	92.64		92.64	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13		
R41	39	0.217	411.20	89.08		89.08	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13			
R42	40	0.208	411.20	85.65		85.65	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R43	41	0.200	411.20	82.36		82.36	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R44	42	0.193	411.20	79.19		79.19	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R45	43	0.185	411.20	76.14		76.14	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R46	44	0.178	411.20	73.21		73.21	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R47	45	0.171	411.20	70.40		70.40	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R48	46	0.165	411.20	67.69		67.69	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R49	47	0.158	411.20	65.09		65.09	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R50	48	0.152	411.20	62.58		62.58	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R51	49	0.146	411.20	60.18		60.18	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R52	50	0.141	411.20	57.86		57.86	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R53	51	0.135	411.20	55.64		55.64	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R54	52	0.130	411.20	53.50		53.50	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R55	53	0.125	411.20	51.44	3.11	54.55	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07			
合計				26,365.26	13,707.59	7.34	13,714.92		835.85	0.00	835.85	1,424.04	202.32	144.76	1,038.16	1,568.80	8.74

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H17～R6）・感度分析（便益+10%）】

費用対効果

費用便益比(B/C)	9.5	純現在価値(NPV)	13,347.44	百万円	経済的内部収益率(EIRR)	27.29%
------------	-----	------------	-----------	-----	----------------	--------

[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			
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
事業期間	H17	-15	1.801					1.171	138.81		138.81	292.66			138.81	292.66	
	H18	-14	1.732					1.157	127.29		127.29	255.10			127.29	255.10	
	H19	-13	1.665	37.96	63.21		63.21	1.140	168.38		168.38	319.52	3.11	5.91	171.50	325.43	
	H20	-12	1.601	37.96	60.78		60.78	1.106	85.47		85.47	151.32	5.25	9.29	90.72	160.61	
	H21	-11	1.539	37.96	58.44		58.44	1.142	59.60		59.60	104.77	3.57	6.28	63.17	111.05	
	H22	-10	1.480	297.49	440.35		440.35	1.141	7.71		7.71	13.03	2.32	3.93	10.04	16.95	
	H23	-9	1.423	297.49	423.42		423.42	1.118	3.00		3.00	4.77	2.32	3.70	5.32	8.47	
	H24	-8	1.369	297.49	407.13		407.13	1.125	12.52		12.52	19.28	2.32	3.58	14.85	22.86	
	H25	-7	1.316	297.49	391.47		391.47	1.100	20.14		20.14	29.17	2.98	4.32	23.12	33.49	
	H26	-6	1.265	297.49	376.42		376.42	1.067	16.04		16.04	21.65	2.69	3.64	18.73	25.28	
	H27	-5	1.217	297.49	361.94		361.94	1.057	37.43		37.43	48.13	4.18	5.37	41.61	53.50	
	H28	-4	1.170	297.49	348.02		348.02	1.057	29.33		29.33	36.25	2.91	3.59	32.23	39.85	
	H29	-3	1.125	392.40	441.40		441.40	1.032	13.09		13.09	15.20	6.04	7.01	19.12	22.21	
	H30	-2	1.082	392.40	424.42		424.42	1.000	13.29		13.29	14.37	3.39	3.67	16.67	18.04	
	R1	-1	1.040	392.40	408.09		408.09	1.000	12.70		12.70	13.21	2.67	2.78	15.37	15.99	
	R2	0	1.000	392.40	392.40		392.40	1.000	18.16		18.16	18.16	4.02	4.02	22.17	22.17	
	R3	1	0.962	392.40	377.31		377.31	1.000	17.25		17.25	16.58	4.02	3.86	21.26	20.45	
	R4	2	0.925	392.40	362.79		362.79	1.000	17.25		17.25	15.95	4.02	3.72	21.26	19.66	
	R5	3	0.889	392.40	348.84		348.84	1.000	24.52		24.52	21.80	4.02	3.57	28.54	25.37	
R6	4	0.855	392.40	335.42		335.42	1.000	13.89		13.89	11.88	4.02	3.43	17.91	15.31		
全体共用後の評価期間（50年）	R7	5	0.822	490.28	402.98		402.98	1.000				4.02	3.30	4.02	3.30		
	R8	6	0.790	490.28	387.48		387.48	1.000				4.02	3.18	4.02	3.18		
	R9	7	0.760	490.28	372.58		372.58	1.000				4.02	3.05	4.02	3.05		
	R10	8	0.731	490.28	358.25		358.25	1.000				4.02	2.94	4.02	2.94		
	R11	9	0.703	490.28	344.47		344.47	1.000				4.02	2.82	4.02	2.82		
	R12	10	0.676	490.28	331.22		331.22	1.000				4.02	2.71	4.02	2.71		
	R13	11	0.650	490.28	318.48		318.48	1.000				4.02	2.61	4.02	2.61		
	R14	12	0.625	490.28	306.23		306.23	1.000				4.02	2.51	4.02	2.51		
	R15	13	0.601	490.28	294.45		294.45	1.000				4.02	2.41	4.02	2.41		
	R16	14	0.577	490.28	283.13		283.13	1.000				4.02	2.32	4.02	2.32		
	R17	15	0.555	490.28	272.24		272.24	1.000				4.02	2.23	4.02	2.23		
	R18	16	0.534	490.28	261.77		261.77	1.000				4.02	2.15	4.02	2.15		
	R19	17	0.513	490.28	251.70		251.70	1.000				4.02	2.06	4.02	2.06		
	R20	18	0.494	490.28	242.02		242.02	1.000				4.02	1.98	4.02	1.98		
	R21	19	0.475	490.28	232.71		232.71	1.000				4.02	1.91	4.02	1.91		
	R22	20	0.456	490.28	223.76		223.76	1.000				4.02	1.83	4.02	1.83		
	R23	21	0.439	490.28	215.15		215.15	1.000				4.02	1.76	4.02	1.76		
	R24	22	0.422	490.28	206.88		206.88	1.000				4.02	1.70	4.02	1.70		
	R25	23	0.406	490.28	198.92		198.92	1.000				4.02	1.63	4.02	1.63		
	R26	24	0.390	490.28	191.27		191.27	1.000				4.02	1.57	4.02	1.57		
	R27	25	0.375	490.28	183.91		183.91	1.000				4.02	1.51	4.02	1.51		
	R28	26	0.361	490.28	176.84		176.84	1.000				4.02	1.45	4.02	1.45		
	R29	27	0.347	490.28	170.04		170.04	1.000				4.02	1.39	4.02	1.39		
	R30	28	0.333	490.28	163.50		163.50	1.000				4.02	1.34	4.02	1.34		
	R31	29	0.321	490.28	157.21		157.21	1.000				4.02	1.29	4.02	1.29		
	R32	30	0.308	490.28	151.16		151.16	1.000				4.02	1.24	4.02	1.24		
	R33	31	0.296	490.28	145.35		145.35	1.000				4.02	1.19	4.02	1.19		
	R34	32	0.285	490.28	139.76		139.76	1.000				4.02	1.15	4.02	1.15		
	R35	33	0.274	490.28	134.38		134.38	1.000				4.02	1.10	4.02	1.10		
	R36	34	0.264	490.28	129.22		129.22	1.000				4.02	1.06	4.02	1.06		
R37	35	0.253	490.28	124.25		124.25	1.000				4.02	1.02	4.02	1.02			
R38	36	0.244	490.28	119.47	4.22	123.69	1.000				4.02	0.98	4.02	0.98			
R39	37	0.234	452.32	105.98		105.98	1.000				0.58	0.14	0.58	0.14			
R40	38	0.225	452.32	101.90		101.90	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13			
R41	39	0.217	452.32	97.98		97.98	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13			
R42	40	0.208	452.32	94.21		94.21	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R43	41	0.200	452.32	90.59		90.59	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R44	42	0.193	452.32	87.11		87.11	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R45	43	0.185	452.32	83.76		83.76	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R46	44	0.178	452.32	80.53		80.53	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R47	45	0.171	452.32	77.44		77.44	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R48	46	0.165	452.32	74.46		74.46	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R49	47	0.158	452.32	71.60		71.60	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R50	48	0.152	452.32	68.84		68.84	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R51	49	0.146	452.32	66.19		66.19	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R52	50	0.141	452.32	63.65		63.65	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R53	51	0.135	452.32	61.20		61.20	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R54	52	0.130	452.32	58.85		58.85	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R55	53	0.125	452.32	56.58		56.58	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07			
R56	54	0.120	452.32	54.41	2.99	57.40	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07			
合計				29,166.34	14,907.83	7.22	14,915.04		835.85	0.00	835.85	1,422.77	202.90	144.83	1,038.75	1,567.60	9.51

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H17～R6）・感度分析（便益－10%）】

費用対効果

費用便益比(B/C)	7.9	純現在価値(NPV)	10,893.75	百万円	経済的内部收益率(EIRR)	24.48%
------------	-----	------------	-----------	-----	----------------	--------

[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			
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
事業期間	H17	-15	1.801					1.171	138.81		138.81	292.66			138.81	292.66	
	H18	-14	1.732					1.157	127.29		127.29	255.10			127.29	255.10	
	H19	-13	1.665	37.96	63.21		63.21	1.140	168.38		168.38	319.52	3.11	5.91	171.50	325.43	
	H20	-12	1.601	37.96	60.78		60.78	1.106	85.47		85.47	151.32	5.25	9.29	90.72	160.61	
	H21	-11	1.539	37.96	58.44		58.44	1.142	59.60		59.60	104.77	3.57	6.28	63.17	111.05	
	H22	-10	1.480	250.30	370.51		370.51	1.141	7.71		7.71	13.03	2.32	3.93	10.04	16.95	
	H23	-9	1.423	250.30	356.26		356.26	1.118	3.00		3.00	4.77	2.32	3.70	5.32	8.47	
	H24	-8	1.369	250.30	342.55		342.55	1.125	12.52		12.52	19.28	2.32	3.58	14.85	22.86	
	H25	-7	1.316	250.30	329.38		329.38	1.100	20.14		20.14	29.17	2.98	4.32	23.12	33.49	
	H26	-6	1.265	250.30	316.71		316.71	1.067	16.04		16.04	21.65	2.69	3.64	18.73	25.28	
	H27	-5	1.217	250.30	304.53		304.53	1.057	37.43		37.43	48.13	4.18	5.37	41.61	53.50	
	H28	-4	1.170	250.30	292.82		292.82	1.057	29.33		29.33	36.25	2.91	3.59	32.23	39.85	
	H29	-3	1.125	327.96	368.91		368.91	1.032	13.09		13.09	15.20	6.04	7.01	19.12	22.21	
	H30	-2	1.082	327.96	354.72		354.72	1.000	13.29		13.29	14.37	3.39	3.67	16.67	18.04	
	R1	-1	1.040	327.96	341.08		341.08	1.000	12.70		12.70	13.21	2.67	2.78	15.37	15.99	
	R2	0	1.000	327.96	327.96		327.96	1.000	18.16		18.16	18.16	4.02	4.02	22.17	22.17	
	R3	1	0.962	327.96	315.34		315.34	1.000	17.25		17.25	16.58	4.02	3.86	21.26	20.45	
	R4	2	0.925	327.96	303.22		303.22	1.000	17.25		17.25	15.95	4.02	3.72	21.26	19.66	
	R5	3	0.889	327.96	291.55		291.55	1.000	24.52		24.52	21.80	4.02	3.57	28.54	25.37	
R6	4	0.855	327.96	280.34		280.34	1.000	13.89		13.89	11.88	4.02	3.43	17.91	15.31		
全体共用後の 評価期間（50年）	R7	5	0.822	408.05	335.38		335.38	1.000				4.02	3.30	4.02	3.30		
	R8	6	0.790	408.05	322.48		322.48	1.000				4.02	3.18	4.02	3.18		
	R9	7	0.760	408.05	310.08		310.08	1.000				4.02	3.05	4.02	3.05		
	R10	8	0.731	408.05	298.15		298.15	1.000				4.02	2.94	4.02	2.94		
	R11	9	0.703	408.05	286.69		286.69	1.000				4.02	2.82	4.02	2.82		
	R12	10	0.676	408.05	275.66		275.66	1.000				4.02	2.71	4.02	2.71		
	R13	11	0.650	408.05	265.06		265.06	1.000				4.02	2.61	4.02	2.61		
	R14	12	0.625	408.05	254.86		254.86	1.000				4.02	2.51	4.02	2.51		
	R15	13	0.601	408.05	245.06		245.06	1.000				4.02	2.41	4.02	2.41		
	R16	14	0.577	408.05	235.64		235.64	1.000				4.02	2.32	4.02	2.32		
	R17	15	0.555	408.05	226.57		226.57	1.000				4.02	2.23	4.02	2.23		
	R18	16	0.534	408.05	217.86		217.86	1.000				4.02	2.15	4.02	2.15		
	R19	17	0.513	408.05	209.48		209.48	1.000				4.02	2.06	4.02	2.06		
	R20	18	0.494	408.05	201.42		201.42	1.000				4.02	1.98	4.02	1.98		
	R21	19	0.475	408.05	193.68		193.68	1.000				4.02	1.91	4.02	1.91		
	R22	20	0.456	408.05	186.23		186.23	1.000				4.02	1.83	4.02	1.83		
	R23	21	0.439	408.05	179.06		179.06	1.000				4.02	1.76	4.02	1.76		
	R24	22	0.422	408.05	172.18		172.18	1.000				4.02	1.70	4.02	1.70		
	R25	23	0.406	408.05	165.56		165.56	1.000				4.02	1.63	4.02	1.63		
	R26	24	0.390	408.05	159.19		159.19	1.000				4.02	1.57	4.02	1.57		
	R27	25	0.375	408.05	153.07		153.07	1.000				4.02	1.51	4.02	1.51		
	R28	26	0.361	408.05	147.18		147.18	1.000				4.02	1.45	4.02	1.45		
	R29	27	0.347	408.05	141.52		141.52	1.000				4.02	1.39	4.02	1.39		
	R30	28	0.333	408.05	136.07		136.07	1.000				4.02	1.34	4.02	1.34		
	R31	29	0.321	408.05	130.84		130.84	1.000				4.02	1.29	4.02	1.29		
	R32	30	0.308	408.05	125.81		125.81	1.000				4.02	1.24	4.02	1.24		
	R33	31	0.296	408.05	120.97		120.97	1.000				4.02	1.19	4.02	1.19		
	R34	32	0.285	408.05	116.32		116.32	1.000				4.02	1.15	4.02	1.15		
	R35	33	0.274	408.05	111.84		111.84	1.000				4.02	1.10	4.02	1.10		
	R36	34	0.264	408.05	107.54		107.54	1.000				4.02	1.06	4.02	1.06		
R37	35	0.253	408.05	103.41		103.41	1.000				4.02	1.02	4.02	1.02			
R38	36	0.244	408.05	99.43	4.22	103.65	1.000				4.02	0.98	4.02	0.98			
R39	37	0.234	370.09	86.71		86.71	1.000				0.58	0.14	0.58	0.14			
R40	38	0.225	370.09	83.38		83.38	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13			
R41	39	0.217	370.09	80.17		80.17	1.000				0.58	0.13	0.58	0.13			
R42	40	0.208	370.09	77.09		77.09	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R43	41	0.200	370.09	74.12		74.12	1.000				0.58	0.12	0.58	0.12			
R44	42	0.193	370.09	71.27		71.27	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R45	43	0.185	370.09	68.53		68.53	1.000				0.58	0.11	0.58	0.11			
R46	44	0.178	370.09	65.89		65.89	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R47	45	0.171	370.09	63.36		63.36	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R48	46	0.165	370.09	60.92		60.92	1.000				0.58	0.10	0.58	0.10			
R49	47	0.158	370.09	58.58		58.58	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R50	48	0.152	370.09	56.33		56.33	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R51	49	0.146	370.09	54.16		54.16	1.000				0.58	0.09	0.58	0.09			
R52	50	0.141	370.09	52.08		52.08	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R53	51	0.135	370.09	50.07		50.07	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R54	52	0.130	370.09	48.15		48.15	1.000				0.58	0.08	0.58	0.08			
R55	53	0.125	370.09	46.30		46.30	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07			
R56	54	0.120	370.09	44.51	2.99	47.51	1.000				0.58	0.07	0.58	0.07			
合計				24,208.61	12,454.14	7.22	12,461.36		835.85	0.00	835.85	1,422.77	202.90	144.83	1,038.75	1,567.60	7.95

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業：R3～R6・感度分析（残事業費+10%））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)	12.8	純現在価値 (NPV)	11,310.04	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	36.12%
-------------	------	-------------	-----------	-----	-----------------	--------

[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				
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値	
事業期間	H17	-15	1.801					1.171										
	H18	-14	1.732					1.157	31.57			31.57	63.27				31.57	63.27
	H19	-13	1.665					1.140	168.38			168.38	319.52				168.38	319.52
	H20	-12	1.601					1.106	85.47			85.47	151.32				85.47	151.32
	H21	-11	1.539					1.142	59.60			59.60	104.77				59.60	104.77
	H22	-10	1.480	235.93	349.24		349.24	1.141	7.71			7.71	13.03				7.71	13.03
	H23	-9	1.423	235.93	335.81		335.81	1.118	3.00			3.00	4.77				3.00	4.77
	H24	-8	1.369	235.93	322.89		322.89	1.125	12.52			12.52	19.28				12.52	19.28
	H25	-7	1.316	235.93	310.47		310.47	1.100	20.14			20.14	29.17	0.66	0.95		20.80	30.12
	H26	-6	1.265	235.93	298.53		298.53	1.067	16.04			16.04	21.65				16.04	21.65
	H27	-5	1.217	235.93	287.05		287.05	1.057	37.43			37.43	48.13	0.22	0.29		37.66	48.41
	H28	-4	1.170	235.93	276.01		276.01	1.057	29.33			29.33	36.25	0.47	0.58		29.80	36.84
	H29	-3	1.125	322.22	362.45		362.45	1.032	13.09			13.09	15.20	1.07	1.24		14.15	16.43
	H30	-2	1.082	322.22	348.51		348.51	1.000	13.29			13.29	14.37	0.44	0.47		13.72	14.84
	R1	-1	1.040	322.22	335.11		335.11	1.000	12.70			12.70	13.21				12.70	13.21
	R2	0	1.000	322.22	322.22		322.22	1.000	18.16			18.16	18.16	0.58	0.58		18.74	18.74
R3	1	0.962	322.22	309.82		309.82	1.000	18.97			18.97	18.24	0.58	0.56		19.55	18.80	
R4	2	0.925	322.22	297.91		297.91	1.000	18.97			18.97	17.54	0.58	0.54		19.55	18.08	
R5	3	0.889	322.22	286.45		286.45	1.000	26.97			26.97	23.98	0.58	0.52		27.55	24.49	
R6	4	0.855	322.22	275.43		275.43	1.000	15.28			15.28	13.06	0.58	0.50		15.87	13.56	
全体共用後の評価期間（50年）	R7	5	0.822	411.20	337.98		337.98	1.000						0.58	0.48		0.58	0.48
	R8	6	0.790	411.20	324.98		324.98	1.000						0.58	0.46		0.58	0.46
	R9	7	0.760	411.20	312.48		312.48	1.000						0.58	0.44		0.58	0.44
	R10	8	0.731	411.20	300.46		300.46	1.000						0.58	0.43		0.58	0.43
	R11	9	0.703	411.20	288.91		288.91	1.000						0.58	0.41		0.58	0.41
	R12	10	0.676	411.20	277.80		277.80	1.000						0.58	0.39		0.58	0.39
	R13	11	0.650	411.20	267.11		267.11	1.000						0.58	0.38		0.58	0.38
	R14	12	0.625	411.20	256.84		256.84	1.000						0.58	0.36		0.58	0.36
	R15	13	0.601	411.20	246.96		246.96	1.000						0.58	0.35		0.58	0.35
	R16	14	0.577	411.20	237.46		237.46	1.000						0.58	0.34		0.58	0.34
	R17	15	0.555	411.20	228.33		228.33	1.000						0.58	0.32		0.58	0.32
	R18	16	0.534	411.20	219.55		219.55	1.000						0.58	0.31		0.58	0.31
	R19	17	0.513	411.20	211.10		211.10	1.000						0.58	0.30		0.58	0.30
	R20	18	0.494	411.20	202.98		202.98	1.000						0.58	0.29		0.58	0.29
	R21	19	0.475	411.20	195.18		195.18	1.000						0.58	0.28		0.58	0.28
	R22	20	0.456	411.20	187.67		187.67	1.000						0.58	0.27		0.58	0.27
	R23	21	0.439	411.20	180.45		180.45	1.000						0.58	0.26		0.58	0.26
	R24	22	0.422	411.20	173.51		173.51	1.000						0.58	0.25		0.58	0.25
	R25	23	0.406	411.20	166.84		166.84	1.000						0.58	0.24		0.58	0.24
	R26	24	0.390	411.20	160.42		160.42	1.000						0.58	0.23		0.58	0.23
	R27	25	0.375	411.20	154.25		154.25	1.000						0.58	0.22		0.58	0.22
	R28	26	0.361	411.20	148.32		148.32	1.000						0.58	0.21		0.58	0.21
	R29	27	0.347	411.20	142.61		142.61	1.000						0.58	0.20		0.58	0.20
	R30	28	0.333	411.20	137.13		137.13	1.000						0.58	0.19		0.58	0.19
	R31	29	0.321	411.20	131.85		131.85	1.000						0.58	0.19		0.58	0.19
	R32	30	0.308	411.20	126.78		126.78	1.000						0.58	0.18		0.58	0.18
	R33	31	0.296	411.20	121.91		121.91	1.000						0.58	0.17		0.58	0.17
	R34	32	0.285	411.20	117.22		117.22	1.000						0.58	0.17		0.58	0.17
	R35	33	0.274	411.20	112.71		112.71	1.000						0.58	0.16		0.58	0.16
	R36	34	0.264	411.20	108.37		108.37	1.000						0.58	0.15		0.58	0.15
	R37	35	0.253	411.20	104.21		104.21	1.000						0.58	0.15		0.58	0.15
	R38	36	0.244	411.20	100.20		100.20	1.000						0.58	0.14		0.58	0.14
	R39	37	0.234	411.20	96.34		96.34	1.000						0.58	0.14		0.58	0.14
	R40	38	0.225	411.20	92.64		92.64	1.000						0.58	0.13		0.58	0.13
	R41	39	0.217	411.20	89.08		89.08	1.000						0.58	0.13		0.58	0.13
	R42	40	0.208	411.20	85.65		85.65	1.000						0.58	0.12		0.58	0.12
	R43	41	0.200	411.20	82.36		82.36	1.000						0.58	0.12		0.58	0.12
	R44	42	0.193	411.20	79.19		79.19	1.000						0.58	0.11		0.58	0.11
	R45	43	0.185	411.20	76.14		76.14	1.000						0.58	0.11		0.58	0.11
	R46	44	0.178	411.20	73.21		73.21	1.000						0.58	0.10		0.58	0.10
R47	45	0.171	411.20	70.40		70.40	1.000						0.58	0.10		0.58	0.10	
R48	46	0.165	411.20	67.69		67.69	1.000						0.58	0.10		0.58	0.10	
R49	47	0.158	411.20	65.09		65.09	1.000						0.58	0.09		0.58	0.09	
R50	48	0.152	411.20	62.58		62.58	1.000						0.58	0.09		0.58	0.09	
R51	49	0.146	411.20	60.18		60.18	1.000						0.58	0.09		0.58	0.09	
R52	50	0.141	411.20	57.86		57.86	1.000						0.58	0.08		0.58	0.08	
R53	51	0.135	411.20	55.64		55.64	1.000						0.58	0.08		0.58	0.08	
R54	52	0.130	411.20	53.50		53.50	1.000						0.58	0.08		0.58	0.08	
R55	53	0.125	411.20	51.44		51.44	1.000						0.58	0.07		0.58	0.07	
R56	54	0.120	411.20	49.46	2.99	52.45	1.000						0.58	0.07		0.58	0.07	
合計				24,789.47	12,268.86	2.99	12,271.85		608.61	0.00	608.61	944.91	34.87	16.91	643.48	961.82	12.76	

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業：R3～R6・感度分析（残事業費－10%））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)	12.9	純現在価値 (NPV)	11,323.28	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	36.13%
-------------	------	-------------	-----------	-----	-----------------	--------

[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・残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③			維持管理費④		計(=C)③+④						
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
事業期間	H17	-15	1.801					1.171												
	H18	-14	1.732					1.157	31.57			31.57	63.27					31.57	63.27	
	H19	-13	1.665					1.140	168.38			168.38	319.52					168.38	319.52	
	H20	-12	1.601					1.106	85.47			85.47	151.32					85.47	151.32	
	H21	-11	1.539					1.142	59.60			59.60	104.77					59.60	104.77	
	H22	-10	1.480		235.93	349.24	349.24	1.141	7.71			7.71	13.03					7.71	13.03	
	H23	-9	1.423		235.93	335.81	335.81	1.118	3.00			3.00	4.77					3.00	4.77	
	H24	-8	1.369		235.93	322.89	322.89	1.125	12.52			12.52	19.28					12.52	19.28	
	H25	-7	1.316		235.93	310.47	310.47	1.100	20.14			20.14	29.17	0.66	0.95			20.80	30.12	
	H26	-6	1.265		235.93	298.53	298.53	1.067	16.04			16.04	21.65					16.04	21.65	
	H27	-5	1.217		235.93	287.05	287.05	1.057	37.43			37.43	48.13	0.22	0.29			37.66	48.41	
	H28	-4	1.170		235.93	276.01	276.01	1.057	29.33			29.33	36.25	0.47	0.58			29.80	36.84	
	H29	-3	1.125		322.22	362.45	362.45	1.032	13.09			13.09	15.20	1.07	1.24			14.15	16.43	
	H30	-2	1.082		322.22	348.51	348.51	1.000	13.29			13.29	14.37	0.44	0.47			13.72	14.84	
	R1	-1	1.040		322.22	335.11	335.11	1.000	12.70			12.70	13.21					12.70	13.21	
	R2	0	1.000		322.22	322.22	322.22	1.000	18.16			18.16	18.16	0.58	0.58			18.74	18.74	
R3	1	0.962		322.22	309.82	309.82	1.000	15.52			15.52	14.92	0.58	0.56			16.10	15.48		
R4	2	0.925		322.22	297.91	297.91	1.000	15.52			15.52	14.35	0.58	0.54			16.10	14.89		
R5	3	0.889		322.22	286.45	286.45	1.000	22.07			22.07	19.62	0.58	0.52			22.65	20.14		
R6	4	0.855		322.22	275.43	275.43	1.000	12.50			12.50	10.69	0.58	0.50			13.09	11.19		
全体共用後の評価期間（50年）	R7	5	0.822	411.20	337.98	337.98	1.000						0.58	0.48			0.58	0.48		
	R8	6	0.790	411.20	324.98	324.98	1.000						0.58	0.46			0.58	0.46		
	R9	7	0.760	411.20	312.48	312.48	1.000						0.58	0.44			0.58	0.44		
	R10	8	0.731	411.20	300.46	300.46	1.000						0.58	0.43			0.58	0.43		
	R11	9	0.703	411.20	288.91	288.91	1.000						0.58	0.41			0.58	0.41		
	R12	10	0.676	411.20	277.80	277.80	1.000						0.58	0.39			0.58	0.39		
	R13	11	0.650	411.20	267.11	267.11	1.000						0.58	0.38			0.58	0.38		
	R14	12	0.625	411.20	256.84	256.84	1.000						0.58	0.36			0.58	0.36		
	R15	13	0.601	411.20	246.96	246.96	1.000						0.58	0.35			0.58	0.35		
	R16	14	0.577	411.20	237.46	237.46	1.000						0.58	0.34			0.58	0.34		
	R17	15	0.555	411.20	228.33	228.33	1.000						0.58	0.32			0.58	0.32		
	R18	16	0.534	411.20	219.55	219.55	1.000						0.58	0.31			0.58	0.31		
	R19	17	0.513	411.20	211.10	211.10	1.000						0.58	0.30			0.58	0.30		
	R20	18	0.494	411.20	202.98	202.98	1.000						0.58	0.29			0.58	0.29		
	R21	19	0.475	411.20	195.18	195.18	1.000						0.58	0.28			0.58	0.28		
	R22	20	0.456	411.20	187.67	187.67	1.000						0.58	0.27			0.58	0.27		
	R23	21	0.439	411.20	180.45	180.45	1.000						0.58	0.26			0.58	0.26		
	R24	22	0.422	411.20	173.51	173.51	1.000						0.58	0.25			0.58	0.25		
	R25	23	0.406	411.20	166.84	166.84	1.000						0.58	0.24			0.58	0.24		
	R26	24	0.390	411.20	160.42	160.42	1.000						0.58	0.23			0.58	0.23		
	R27	25	0.375	411.20	154.25	154.25	1.000						0.58	0.22			0.58	0.22		
	R28	26	0.361	411.20	148.32	148.32	1.000						0.58	0.21			0.58	0.21		
	R29	27	0.347	411.20	142.61	142.61	1.000						0.58	0.20			0.58	0.20		
	R30	28	0.333	411.20	137.13	137.13	1.000						0.58	0.19			0.58	0.19		
	R31	29	0.321	411.20	131.85	131.85	1.000						0.58	0.19			0.58	0.19		
	R32	30	0.308	411.20	126.78	126.78	1.000						0.58	0.18			0.58	0.18		
	R33	31	0.296	411.20	121.91	121.91	1.000						0.58	0.17			0.58	0.17		
	R34	32	0.285	411.20	117.22	117.22	1.000						0.58	0.17			0.58	0.17		
	R35	33	0.274	411.20	112.71	112.71	1.000						0.58	0.16			0.58	0.16		
	R36	34	0.264	411.20	108.37	108.37	1.000						0.58	0.15			0.58	0.15		
	R37	35	0.253	411.20	104.21	104.21	1.000						0.58	0.15			0.58	0.15		
	R38	36	0.244	411.20	100.20	100.20	1.000						0.58	0.14			0.58	0.14		
	R39	37	0.234	411.20	96.34	96.34	1.000						0.58	0.14			0.58	0.14		
	R40	38	0.225	411.20	92.64	92.64	1.000						0.58	0.13			0.58	0.13		
	R41	39	0.217	411.20	89.08	89.08	1.000						0.58	0.13			0.58	0.13		
	R42	40	0.208	411.20	85.65	85.65	1.000						0.58	0.12			0.58	0.12		
	R43	41	0.200	411.20	82.36	82.36	1.000						0.58	0.12			0.58	0.12		
	R44	42	0.193	411.20	79.19	79.19	1.000						0.58	0.11			0.58	0.11		
	R45	43	0.185	411.20	76.14	76.14	1.000						0.58	0.11			0.58	0.11		
	R46	44	0.178	411.20	73.21	73.21	1.000						0.58	0.10			0.58	0.10		
R47	45	0.171	411.20	70.40	70.40	1.000						0.58	0.10			0.58	0.10			
R48	46	0.165	411.20	67.69	67.69	1.000						0.58	0.10			0.58	0.10			
R49	47	0.158	411.20	65.09	65.09	1.000						0.58	0.09			0.58	0.09			
R50	48	0.152	411.20	62.58	62.58	1.000						0.58	0.09			0.58	0.09			
R51	49	0.146	411.20	60.18	60.18	1.000						0.58	0.09			0.58	0.09			
R52	50	0.141	411.20	57.86	57.86	1.000						0.58	0.08			0.58	0.08			
R53	51	0.135	411.20	55.64	55.64	1.000						0.58	0.08			0.58	0.08			
R54	52	0.130	411.20	53.50	53.50	1.000						0.58	0.08			0.58	0.08			
R55	53	0.125	411.20	51.44	51.44	1.000						0.58	0.07			0.58	0.07			
R56	54	0.120	411.20	49.46	2.99	52.45	1.000					0.58	0.07			0.58	0.07			
合計				24,789.47	12,268.86	2.99	12,271.85		594.03	0.00	594.03	931.67	34.87	16.91	628.90	948.58	12.94			

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業：R3～R7・感度分析（残工期+10%））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)	12.8	純現在価値 (NPV)	11,292.13	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	36.11%
-------------	------	-------------	-----------	-----	-----------------	--------

[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_残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③			維持管理費④		計(=C)③+④					
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値		
事業期間	H17	-15	1.801					1.171											
	H18	-14	1.732					1.157	31.57			31.57	63.27			31.57	63.27		
	H19	-13	1.665					1.140	168.38			168.38	319.52			168.38	319.52		
	H20	-12	1.601					1.106	85.47			85.47	151.32			85.47	151.32		
	H21	-11	1.539					1.142	59.60			59.60	104.77			59.60	104.77		
	H22	-10	1.480		235.93	349.24		349.24	1.141	7.71			7.71	13.03			7.71	13.03	
	H23	-9	1.423		235.93	335.81		335.81	1.118	3.00			3.00	4.77			3.00	4.77	
	H24	-8	1.369		235.93	322.89		322.89	1.125	12.52			12.52	19.28			12.52	19.28	
	H25	-7	1.316		235.93	310.47		310.47	1.100	20.14			20.14	29.17	0.66	0.95	20.80	30.12	
	H26	-6	1.265		235.93	298.53		298.53	1.067	16.04			16.04	21.65			16.04	21.65	
	H27	-5	1.217		235.93	287.05		287.05	1.057	37.43			37.43	48.13	0.22	0.29	37.66	48.41	
	H28	-4	1.170		235.93	276.01		276.01	1.057	29.33			29.33	36.25	0.47	0.58	29.80	36.84	
	H29	-3	1.125		322.22	362.45		362.45	1.032	13.09			13.09	15.20	1.07	1.24	14.15	16.43	
	H30	-2	1.082		322.22	348.51		348.51	1.000	13.29			13.29	14.37	0.44	0.47	13.72	14.84	
	R1	-1	1.040		322.22	335.11		335.11	1.000	12.70			12.70	13.21			12.70	13.21	
	R2	0	1.000		322.22	322.22		322.22	1.000	18.16			18.16	18.16	0.58	0.58	18.74	18.74	
	R3	1	0.962		322.22	309.82		309.82	1.000	13.80			13.80	13.27	0.58	0.56	14.38	13.83	
R4	2	0.925		322.22	297.91		297.91	1.000	13.80			13.80	12.76	0.58	0.54	14.38	13.29		
R5	3	0.889		322.22	286.45		286.45	1.000	16.71			16.71	14.85	0.58	0.52	17.29	15.37		
R6	4	0.855		322.22	275.43		275.43	1.000	17.49			17.49	14.95	0.58	0.50	18.07	15.45		
R7	5	0.822		322.22	264.84		264.84	1.000	11.12			11.12	9.14	0.58	0.48	11.70	9.61		
全体共用後の評価期間（50年）	R8	6	0.790	411.20	324.98		324.98	1.000						0.58	0.46	0.58	0.46		
	R9	7	0.760	411.20	312.48		312.48	1.000						0.58	0.44	0.58	0.44		
	R10	8	0.731	411.20	300.46		300.46	1.000						0.58	0.43	0.58	0.43		
	R11	9	0.703	411.20	288.91		288.91	1.000						0.58	0.41	0.58	0.41		
	R12	10	0.676	411.20	277.80		277.80	1.000						0.58	0.39	0.58	0.39		
	R13	11	0.650	411.20	267.11		267.11	1.000						0.58	0.38	0.58	0.38		
	R14	12	0.625	411.20	256.84		256.84	1.000						0.58	0.36	0.58	0.36		
	R15	13	0.601	411.20	246.96		246.96	1.000						0.58	0.35	0.58	0.35		
	R16	14	0.577	411.20	237.46		237.46	1.000						0.58	0.34	0.58	0.34		
	R17	15	0.555	411.20	228.33		228.33	1.000						0.58	0.32	0.58	0.32		
	R18	16	0.534	411.20	219.55		219.55	1.000						0.58	0.31	0.58	0.31		
	R19	17	0.513	411.20	211.10		211.10	1.000						0.58	0.30	0.58	0.30		
	R20	18	0.494	411.20	202.98		202.98	1.000						0.58	0.29	0.58	0.29		
	R21	19	0.475	411.20	195.18		195.18	1.000						0.58	0.28	0.58	0.28		
	R22	20	0.456	411.20	187.67		187.67	1.000						0.58	0.27	0.58	0.27		
	R23	21	0.439	411.20	180.45		180.45	1.000						0.58	0.26	0.58	0.26		
	R24	22	0.422	411.20	173.51		173.51	1.000						0.58	0.25	0.58	0.25		
	R25	23	0.406	411.20	166.84		166.84	1.000						0.58	0.24	0.58	0.24		
	R26	24	0.390	411.20	160.42		160.42	1.000						0.58	0.23	0.58	0.23		
	R27	25	0.375	411.20	154.25		154.25	1.000						0.58	0.22	0.58	0.22		
	R28	26	0.361	411.20	148.32		148.32	1.000						0.58	0.21	0.58	0.21		
	R29	27	0.347	411.20	142.61		142.61	1.000						0.58	0.20	0.58	0.20		
	R30	28	0.333	411.20	137.13		137.13	1.000						0.58	0.19	0.58	0.19		
	R31	29	0.321	411.20	131.85		131.85	1.000						0.58	0.19	0.58	0.19		
	R32	30	0.308	411.20	126.78		126.78	1.000						0.58	0.18	0.58	0.18		
	R33	31	0.296	411.20	121.91		121.91	1.000						0.58	0.17	0.58	0.17		
	R34	32	0.285	411.20	117.22		117.22	1.000						0.58	0.17	0.58	0.17		
	R35	33	0.274	411.20	112.71		112.71	1.000						0.58	0.16	0.58	0.16		
	R36	34	0.264	411.20	108.37		108.37	1.000						0.58	0.15	0.58	0.15		
	R37	35	0.253	411.20	104.21		104.21	1.000						0.58	0.15	0.58	0.15		
	R38	36	0.244	411.20	100.20		100.20	1.000						0.58	0.14	0.58	0.14		
	R39	37	0.234	411.20	96.34		96.34	1.000						0.58	0.14	0.58	0.14		
	R40	38	0.225	411.20	92.64		92.64	1.000						0.58	0.13	0.58	0.13		
	R41	39	0.217	411.20	89.08		89.08	1.000						0.58	0.13	0.58	0.13		
	R42	40	0.208	411.20	85.65		85.65	1.000						0.58	0.12	0.58	0.12		
	R43	41	0.200	411.20	82.36		82.36	1.000						0.58	0.12	0.58	0.12		
	R44	42	0.193	411.20	79.19		79.19	1.000						0.58	0.11	0.58	0.11		
R45	43	0.185	411.20	76.14		76.14	1.000						0.58	0.11	0.58	0.11			
R46	44	0.178	411.20	73.21		73.21	1.000						0.58	0.10	0.58	0.10			
R47	45	0.171	411.20	70.40		70.40	1.000						0.58	0.10	0.58	0.10			
R48	46	0.165	411.20	67.69		67.69	1.000						0.58	0.10	0.58	0.10			
R49	47	0.158	411.20	65.09		65.09	1.000						0.58	0.09	0.58	0.09			
R50	48	0.152	411.20	62.58		62.58	1.000						0.58	0.09	0.58	0.09			
R51	49	0.146	411.20	60.18		60.18	1.000						0.58	0.09	0.58	0.09			
R52	50	0.141	411.20	57.86		57.86	1.000						0.58	0.08	0.58	0.08			
R53	51	0.135	411.20	55.64		55.64	1.000						0.58	0.08	0.58	0.08			
R54	52	0.130	411.20	53.50		53.50	1.000						0.58	0.08	0.58	0.08			
R55	53	0.125	411.20	51.44		51.44	1.000						0.58	0.07	0.58	0.07			
R56	54	0.120	411.20	49.46		49.46	1.000						0.58	0.07	0.58	0.07			
R57	55	0.116	411.20	47.56	2.88	50.44	1.000						0.58	0.07	0.58	0.07			
合計				25,111.69	12,243.28	2.88	12,246.16		601.32	0.00	601.32	937.05	35.45	16.98	636.77	954.03	12.84		

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業：R3～R5・感度分析（残工期-10%））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)	12.9	純現在価値 (NPV)	11,342.18	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	36.15%
-------------	------	-------------	-----------	-----	-----------------	--------

[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・残存価値 ②	計 (=B) ①+②		建設費③			維持管理費④		計 (=C) ③+④				
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値	
事業期間	H17	-15	1.801					1.171										
	H18	-14	1.732					1.157	31.57		31.57	63.27				31.57	63.27	
	H19	-13	1.665					1.140	168.38		168.38	319.52				168.38	319.52	
	H20	-12	1.601					1.106	85.47		85.47	151.32				85.47	151.32	
	H21	-11	1.539					1.142	59.60		59.60	104.77				59.60	104.77	
	H22	-10	1.480		235.93	349.24		1.141	7.71		7.71	13.03				7.71	13.03	
	H23	-9	1.423		235.93	335.81		1.118	3.00		3.00	4.77				3.00	4.77	
	H24	-8	1.369		235.93	322.89		1.125	12.52		12.52	19.28				12.52	19.28	
	H25	-7	1.316		235.93	310.47		1.100	20.14		20.14	29.17	0.66	0.95		20.80	30.12	
	H26	-6	1.265		235.93	298.53		1.067	16.04		16.04	21.65				16.04	21.65	
	H27	-5	1.217		235.93	287.05		1.057	37.43		37.43	48.13	0.22	0.29		37.66	48.41	
	H28	-4	1.170		235.93	276.01		1.057	29.33		29.33	36.25	0.47	0.58		29.80	36.84	
	H29	-3	1.125		322.22	362.45		1.032	13.09		13.09	15.20	1.07	1.24		14.15	16.43	
	H30	-2	1.082		322.22	348.51		1.000	13.29		13.29	14.37	0.44	0.47		13.72	14.84	
	R1	-1	1.040		322.22	335.11		1.000	12.70		12.70	13.21				12.70	13.21	
	R2	0	1.000		322.22	322.22		1.000	18.16		18.16	18.16	0.58	0.58		18.74	18.74	
	R3	1	0.962		322.22	309.82		1.000	22.99		22.99	22.11	0.58	0.56		23.58	22.67	
	R4	2	0.925		322.22	297.91		1.000	27.84		27.84	25.74	0.58	0.54		28.42	26.28	
	R5	3	0.889		322.22	286.45		1.000	22.07		22.07	19.62	0.58	0.52		22.65	20.14	
	全体共用後の評価期間（50年）	R6	4	0.855	411.20	351.50		1.000					0.58	0.50		0.58	0.50	
R7		5	0.822	411.20	337.98		1.000					0.58	0.48		0.58	0.48		
R8		6	0.790	411.20	324.98		1.000					0.58	0.46		0.58	0.46		
R9		7	0.760	411.20	312.48		1.000					0.58	0.44		0.58	0.44		
R10		8	0.731	411.20	300.46		1.000					0.58	0.43		0.58	0.43		
R11		9	0.703	411.20	288.91		1.000					0.58	0.41		0.58	0.41		
R12		10	0.676	411.20	277.80		1.000					0.58	0.39		0.58	0.39		
R13		11	0.650	411.20	267.11		1.000					0.58	0.38		0.58	0.38		
R14		12	0.625	411.20	256.84		1.000					0.58	0.36		0.58	0.36		
R15		13	0.601	411.20	246.96		1.000					0.58	0.35		0.58	0.35		
R16		14	0.577	411.20	237.46		1.000					0.58	0.34		0.58	0.34		
R17		15	0.555	411.20	228.33		1.000					0.58	0.32		0.58	0.32		
R18		16	0.534	411.20	219.55		1.000					0.58	0.31		0.58	0.31		
R19		17	0.513	411.20	211.10		1.000					0.58	0.30		0.58	0.30		
R20		18	0.494	411.20	202.98		1.000					0.58	0.29		0.58	0.29		
R21		19	0.475	411.20	195.18		1.000					0.58	0.28		0.58	0.28		
R22		20	0.456	411.20	187.67		1.000					0.58	0.27		0.58	0.27		
R23		21	0.439	411.20	180.45		1.000					0.58	0.26		0.58	0.26		
R24		22	0.422	411.20	173.51		1.000					0.58	0.25		0.58	0.25		
R25		23	0.406	411.20	166.84		1.000					0.58	0.24		0.58	0.24		
R26		24	0.390	411.20	160.42		1.000					0.58	0.23		0.58	0.23		
R27		25	0.375	411.20	154.25		1.000					0.58	0.22		0.58	0.22		
R28		26	0.361	411.20	148.32		1.000					0.58	0.21		0.58	0.21		
R29		27	0.347	411.20	142.61		1.000					0.58	0.20		0.58	0.20		
R30		28	0.333	411.20	137.13		1.000					0.58	0.19		0.58	0.19		
R31		29	0.321	411.20	131.85		1.000					0.58	0.19		0.58	0.19		
R32		30	0.308	411.20	126.78		1.000					0.58	0.18		0.58	0.18		
R33		31	0.296	411.20	121.91		1.000					0.58	0.17		0.58	0.17		
R34		32	0.285	411.20	117.22		1.000					0.58	0.17		0.58	0.17		
R35		33	0.274	411.20	112.71		1.000					0.58	0.16		0.58	0.16		
R36		34	0.264	411.20	108.37		1.000					0.58	0.15		0.58	0.15		
R37		35	0.253	411.20	104.21		1.000					0.58	0.15		0.58	0.15		
R38		36	0.244	411.20	100.20		1.000					0.58	0.14		0.58	0.14		
R39		37	0.234	411.20	96.34		1.000					0.58	0.14		0.58	0.14		
R40		38	0.225	411.20	92.64		1.000					0.58	0.13		0.58	0.13		
R41		39	0.217	411.20	89.08		1.000					0.58	0.13		0.58	0.13		
R42		40	0.208	411.20	85.65		1.000					0.58	0.12		0.58	0.12		
R43		41	0.200	411.20	82.36		1.000					0.58	0.12		0.58	0.12		
R44		42	0.193	411.20	79.19		1.000					0.58	0.11		0.58	0.11		
R45		43	0.185	411.20	76.14		1.000					0.58	0.11		0.58	0.11		
R46		44	0.178	411.20	73.21		1.000					0.58	0.10		0.58	0.10		
R47		45	0.171	411.20	70.40		1.000					0.58	0.10		0.58	0.10		
R48		46	0.165	411.20	67.69		1.000					0.58	0.10		0.58	0.10		
R49		47	0.158	411.20	65.09		1.000					0.58	0.09		0.58	0.09		
R50		48	0.152	411.20	62.58		1.000					0.58	0.09		0.58	0.09		
R51		49	0.146	411.20	60.18		1.000					0.58	0.09		0.58	0.09		
R52		50	0.141	411.20	57.86		1.000					0.58	0.08		0.58	0.08		
R53		51	0.135	411.20	55.64		1.000					0.58	0.08		0.58	0.08		
R54		52	0.130	411.20	53.50		1.000					0.58	0.08		0.58	0.08		
R55		53	0.125	411.20	51.44	3.11	54.55	1.000				0.58	0.07		0.58	0.07		
合計				24,467.26	12,295.47	3.11	12,298.58		601.32	0.00	601.32	939.56	34.29	16.84	635.61	956.40	12.86	

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業：R3～R6・感度分析（便益-10%））】

費用対効果

費用残 便益比 (B/C)	11.6	純現在価値 (NPV)	10,089.81	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	33.57%
---------------	------	-------------	-----------	-----	-----------------	--------

[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						費用残 便益比 B/C			
				残 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				
									国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値	
事業期間	H17	-15	1.801					1.171										
	H18	-14	1.732					1.157	31.57			31.57	63.27			31.57	63.27	
	H19	-13	1.665					1.140	168.38			168.38	319.52			168.38	319.52	
	H20	-12	1.601					1.106	85.47			85.47	151.32			85.47	151.32	
	H21	-11	1.539					1.142	59.60			59.60	104.77			59.60	104.77	
	H22	-10	1.480	212.34	314.32		314.32	1.141	7.71			7.71	13.03			7.71	13.03	
	H23	-9	1.423	212.34	302.23		302.23	1.118	3.00			3.00	4.77			3.00	4.77	
	H24	-8	1.369	212.34	290.60		290.60	1.125	12.52			12.52	19.28			12.52	19.28	
	H25	-7	1.316	212.34	279.43		279.43	1.100	20.14			20.14	29.17	0.66	0.95	20.80	30.12	
	H26	-6	1.265	212.34	268.68		268.68	1.067	16.04			16.04	21.65			16.04	21.65	
	H27	-5	1.217	212.34	258.35		258.35	1.057	37.43			37.43	48.13	0.22	0.29	37.66	48.41	
	H28	-4	1.170	212.34	248.41		248.41	1.057	29.33			29.33	36.25	0.47	0.58	29.80	36.84	
	H29	-3	1.125	290.00	326.21		326.21	1.032	13.09			13.09	15.20	1.07	1.24	14.15	16.43	
	H30	-2	1.082	290.00	313.66		313.66	1.000	13.29			13.29	14.37	0.44	0.47	13.72	14.84	
	R1	-1	1.040	290.00	301.60		301.60	1.000	12.70			12.70	13.21			12.70	13.21	
	R2	0	1.000	290.00	290.00		290.00	1.000	18.16			18.16	18.16	0.58	0.58	18.74	18.74	
	R3	1	0.962	290.00	278.84		278.84	1.000	17.25			17.25	16.58	0.58	0.56	17.83	17.14	
	R4	2	0.925	290.00	268.12		268.12	1.000	17.25			17.25	15.95	0.58	0.54	17.83	16.48	
	R5	3	0.889	290.00	257.81		257.81	1.000	24.52			24.52	21.80	0.58	0.52	25.10	22.31	
	R6	4	0.855	290.00	247.89		247.89	1.000	13.89			13.89	11.88	0.58	0.50	14.48	12.38	
全体共用後の評価期間（50年）	R7	5	0.822	370.09	304.18		304.18	1.000					0.58	0.48	0.58	0.48		
	R8	6	0.790	370.09	292.48		292.48	1.000					0.58	0.46	0.58	0.46		
	R9	7	0.760	370.09	281.23		281.23	1.000					0.58	0.44	0.58	0.44		
	R10	8	0.731	370.09	270.42		270.42	1.000					0.58	0.43	0.58	0.43		
	R11	9	0.703	370.09	260.02		260.02	1.000					0.58	0.41	0.58	0.41		
	R12	10	0.676	370.09	250.02		250.02	1.000					0.58	0.39	0.58	0.39		
	R13	11	0.650	370.09	240.40		240.40	1.000					0.58	0.38	0.58	0.38		
	R14	12	0.625	370.09	231.15		231.15	1.000					0.58	0.36	0.58	0.36		
	R15	13	0.601	370.09	222.26		222.26	1.000					0.58	0.35	0.58	0.35		
	R16	14	0.577	370.09	213.72		213.72	1.000					0.58	0.34	0.58	0.34		
	R17	15	0.555	370.09	205.50		205.50	1.000					0.58	0.32	0.58	0.32		
	R18	16	0.534	370.09	197.59		197.59	1.000					0.58	0.31	0.58	0.31		
	R19	17	0.513	370.09	189.99		189.99	1.000					0.58	0.30	0.58	0.30		
	R20	18	0.494	370.09	182.68		182.68	1.000					0.58	0.29	0.58	0.29		
	R21	19	0.475	370.09	175.66		175.66	1.000					0.58	0.28	0.58	0.28		
	R22	20	0.456	370.09	168.90		168.90	1.000					0.58	0.27	0.58	0.27		
	R23	21	0.439	370.09	162.41		162.41	1.000					0.58	0.26	0.58	0.26		
	R24	22	0.422	370.09	156.16		156.16	1.000					0.58	0.25	0.58	0.25		
	R25	23	0.406	370.09	150.15		150.15	1.000					0.58	0.24	0.58	0.24		
	R26	24	0.390	370.09	144.38		144.38	1.000					0.58	0.23	0.58	0.23		
	R27	25	0.375	370.09	138.83		138.83	1.000					0.58	0.22	0.58	0.22		
	R28	26	0.361	370.09	133.49		133.49	1.000					0.58	0.21	0.58	0.21		
	R29	27	0.347	370.09	128.35		128.35	1.000					0.58	0.20	0.58	0.20		
	R30	28	0.333	370.09	123.42		123.42	1.000					0.58	0.19	0.58	0.19		
	R31	29	0.321	370.09	118.67		118.67	1.000					0.58	0.19	0.58	0.19		
	R32	30	0.308	370.09	114.10		114.10	1.000					0.58	0.18	0.58	0.18		
	R33	31	0.296	370.09	109.72		109.72	1.000					0.58	0.17	0.58	0.17		
	R34	32	0.285	370.09	105.50		105.50	1.000					0.58	0.17	0.58	0.17		
	R35	33	0.274	370.09	101.44		101.44	1.000					0.58	0.16	0.58	0.16		
	R36	34	0.264	370.09	97.54		97.54	1.000					0.58	0.15	0.58	0.15		
	R37	35	0.253	370.09	93.79		93.79	1.000					0.58	0.15	0.58	0.15		
	R38	36	0.244	370.09	90.18		90.18	1.000					0.58	0.14	0.58	0.14		
	R39	37	0.234	370.09	86.71		86.71	1.000					0.58	0.14	0.58	0.14		
	R40	38	0.225	370.09	83.38		83.38	1.000					0.58	0.13	0.58	0.13		
	R41	39	0.217	370.09	80.17		80.17	1.000					0.58	0.13	0.58	0.13		
	R42	40	0.208	370.09	77.09		77.09	1.000					0.58	0.12	0.58	0.12		
R43	41	0.200	370.09	74.12		74.12	1.000					0.58	0.12	0.58	0.12			
R44	42	0.193	370.09	71.27		71.27	1.000					0.58	0.11	0.58	0.11			
R45	43	0.185	370.09	68.53		68.53	1.000					0.58	0.11	0.58	0.11			
R46	44	0.178	370.09	65.89		65.89	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10			
R47	45	0.171	370.09	63.36		63.36	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10			
R48	46	0.165	370.09	60.92		60.92	1.000					0.58	0.10	0.58	0.10			
R49	47	0.158	370.09	58.58		58.58	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09			
R50	48	0.152	370.09	56.33		56.33	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09			
R51	49	0.146	370.09	54.16		54.16	1.000					0.58	0.09	0.58	0.09			
R52	50	0.141	370.09	52.08		52.08	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08			
R53	51	0.135	370.09	50.07		50.07	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08			
R54	52	0.130	370.09	48.15		48.15	1.000					0.58	0.08	0.58	0.08			
R55	53	0.125	370.09	46.30		46.30	1.000					0.58	0.07	0.58	0.07			
R56	54	0.120	370.09	44.51	2.99	47.51	1.000					0.58	0.07	0.58	0.07			
合計				22,310.61	11,042.02	2.99	11,045.01		601.32	0.00	601.32	938.29	34.87	16.91	636.19	955.20	11.56	

事業費の内訳書

河川事業

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

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R2	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			式	1	444.4		
	本工事費		式	1	444.4		
		自然再生	式	1	262.4	魚道改良(左岸・右岸)	
		八戸地区水辺の楽校	式	1	182.0	親水護岸、水路工、坂路工、河道整正、緩傾斜盛土	
		附帯工事費		式	1	0.0	
		用地費及び補償費		式	1	0.0	
	間接経費		式	1	319.3		
	工事諸費		式	1	115.3		
	事業費 計		式	1	879.0	(税抜き 835.8百万円)	

維持管理費	式	1	221.7	(税抜き 202.9百万円)
-------	---	---	-------	----------------

- ※1 事業費については、事業の施工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

河川事業

事業名	馬淵川総合水系環境整備事業（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	R2	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	0.0		
			式	1	0.0		
			附帯工事費		式	1	0.0
		用地費及び補償費		式	1	0.0	
	間接経費		式	1	68.3	自然再生モニタリング調査	
	工事諸費		式	1	10.8		
	事業費 計		式	1	79.1	（税抜き 72.9 百万円）	

維持管理費	式	1	34.6	（税抜き 31.43 百万円）
-------	---	---	------	-----------------

- ※1 事業費については、事業の施工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。

馬淵川自然再生事業に関するアンケート調査へのご協力をお願いします



令和2年6月

国土交通省 東北地方整備局 青森河川国道事務所

謹啓 時下、皆様におかれましてはますますご健勝のこととお喜び申し上げます。また、日頃より国土交通行政にご理解・ご協力いただきまして、誠にありがとうございます。

国土交通省 青森河川国道事務所では、馬淵川の「魚がすみやすい川づくり」を目指し、「馬淵川自然再生事業」の一環として、馬淵大堰において魚道の整備を行なっています。

本アンケート調査は、馬淵大堰における魚道整備の取り組みについて、地域の皆様のご意見をお伺いして、その効果を評価するために実施するものです。そのため、馬淵川周辺にお住まいの皆様にアンケートをお願いしております。

お忙しい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、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

謹白

このアンケートについて(記入方法・返送方法など)

- 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（配偶者の方など）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ら、同封の返信用封筒に入れて、7月3日（金）までにお近くの郵便ポストにご投函下さるようお願いいたします。

■個人情報の取扱いについて

- このアンケートは、馬淵川周辺の町内ごとに、無作為に抽出したご住所に、送付させていただきます。
- この調査にご回答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は決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- アンケート調査票や返信用封筒には氏名や住所は書く必要はありません。また、アンケートの最後に皆さまご自身についてお聞きする質問がありますが、これによって個人が特定されることも絶対にありません。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケートについてご不明な点がございましたら、下記担当までお問い合わせください。

国土交通省 東北地方整備局 青森河川国道事務所 調査第一課 担当：花田、林

電話：017-734-4560（8：30～17：00 土曜・休祝日を除く）

FAX：017-722-2540

青森河川国道事務所ホームページ：<http://www.thr.mlit.go.jp/aomori/>

馬淵川自然再生事業に関するアンケート調査票

● 馬淵川自然再生事業についてお尋ねします ●


『馬淵川自然再生事業』の別紙「[事業説明資料](#)」をご覧ください、質問にご回答ください。

【問1】 あなたは、馬淵川の自然再生事業（馬淵大堰の魚道整備）をご存知でしたか。
あてはまるものを1つ選んで、番号を○で囲んでください。

- 1) 馬淵大堰の魚道を整備していることを知っていた
- 2) 馬淵川のことは知っているが、馬淵大堰の魚道を整備していることは知らなかった
- 3) 馬淵川のことを知らなかった

馬淵大堰の整備状況


整備前



【整備前】
・魚がのぼりにくい魚道でした。

➔

整備後



【整備後】
・左岸にせせらぎ魚道を新しく整備しました。
・既設の左岸階段式魚道を呼び水水路に改良しました。
・右岸の魚道を魚がのぼりやすい形式に改良しました。

【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つ選んで、番号を○で囲んでください。

- 1) ほぼ毎日
- 2) 週1回程度
- 3) 月1回程度
- 4) 年数回程度
- 5) 年1回程度
- 6) 数年に1回程度
- 7) 行ったことがない
- 8) その他 ()

【魚がすみやすい川づくり アンケート調査票(3/10)】

〔問3〕 馬淵川を訪れていた目的は何ですか。
あてはまるものを全て選んで、番号を○で囲んでください。

1) 散歩やジョギング	2) 観光・ドライブ	3) 釣りや水あそび
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〕 ご自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。
あてはまるものを1つずつ選んで、番号を○で囲んでください。

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

〔問5〕 馬淵川の自然再生事業（馬淵大堰の魚道の整備）は、あなた、またはあなたの世帯にとっていいことがあると思いますか。
あてはまるものを1つ選んで、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
---------------	------------------

〔問6〕 〔問5〕で「1）いいことがあると思う」とお答えになった方に伺います。その理由は何ですか。
あてはまるものを1つ選んで、番号を○で囲んでください。

1) さまざまな魚が川の上下流を移動できるようになり、魚がすみやすい環境になるから
2) 生態系が回復し、アユ釣り等が盛んになり、馬淵川を訪れる人が増えるから
3) 自分の親戚や友人など、他の人にとっていいことだと思うから
4) 自分の子孫を含め、将来の世代にとって必要だと思うから
5) 馬淵川の河川環境がよくなること自体がいいことだと思うから
6) なんとなく

ここからは **仮定の質問** です。別紙「事業説明資料」をご覧くださいの上でご回答ください。

・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に、「**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**」という状況を想定してください。

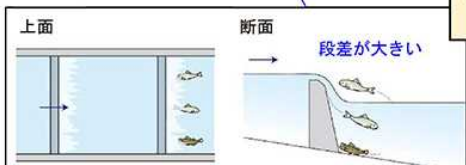
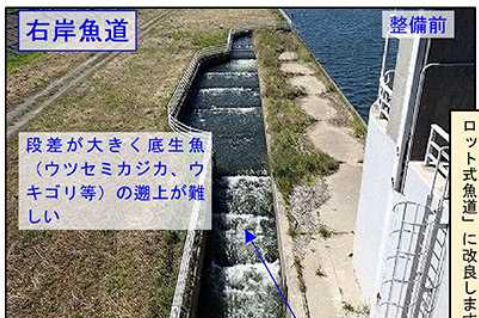
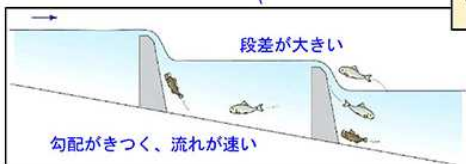
・これはあくまでも事業の効果を評価するためのこのアンケートでの仮定であり、実際にこのような仕組みを考えているわけではありません。

【状況 A：事業を実施しない場合】

●説明資料で示した事業が実施されません。

- | | | |
|---------------------------|---|---------------------|
| ○サケ、アユ、カジカなどが魚道の入口を見つけにくい | ⇒ | サケ、アユ、カジカなどさまざまな魚が、 |
| ○魚道の流れが速い | | ○海と川を移動しにくい |
| ○段差が大きい | | ○上下流へ移動しにくい |

馬淵大堰の魚道は魚が上りにくいままです。

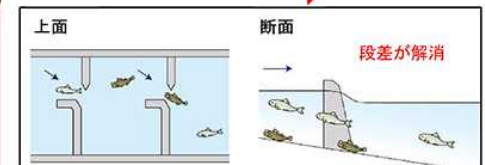


【状況 B：事業を実施する場合】

●説明資料で示した事業が実施されます。

- | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|
| ○左岸既設魚道を魚道の入口が見つけやすい呼び水路に改良 | ⇒ | サケ、アユ、カジカなどさまざまな魚が、 |
| ○自然の流れに近いせせらぎ魚道の新設 | | ○海と川を移動できる |
| ○右岸魚道を段差のない魚道に改良 | | ○馬淵川の上流まで移動できる |

馬淵大堰の魚道は魚が上りやすくなります。



〔問7〕 次の1)～8)に、【状況B(事業を実施する場合)】の負担金の額を示します。あなたはいくらまでだったら負担金を支払っても良いか考えて回答してください。

あなたはそれぞれについて、**状況A(事業を実施しない場合)**と**状況B(事業を実施する場合)**のどちらが望ましいと思うかを考え、望ましいと思う方の番号を○で囲んでください。

負担金は、この地域にお住まいの間、負担いただくこととなり、この分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、十分念頭においてお答えください。

また、負担金は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ものとします。

全ての質問にご回答ください

- 1) もし、あなたの世帯の負担が **毎月50円(年間あたり600円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)
- 2) もし、あなたの世帯の負担が **毎月100円(年間あたり1,200円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)
- 3) もし、あなたの世帯の負担が **毎月200円(年間あたり2,400円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)
- 4) もし、あなたの世帯の負担が **毎月300円(年間あたり3,600円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)
- 5) もし、あなたの世帯の負担が **毎月500円(年間あたり6,000円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)
- 6) もし、あなたの世帯の負担が **毎月1,000円(年間あたり12,000円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)
- 7) もし、あなたの世帯の負担が **毎月2,000円(年間あたり24,000円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)
- 8) もし、あなたの世帯の負担が **毎月3,000円(年間あたり36,000円)**の場合、支払いますか
1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

《以下の内容にご留意ください》

- 負担金は、あくまでも**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。**また、この回答をもとに、**実際に負担金を徴収することは一切ありません。**

【魚がすみやすい川づくり アンケート調査票(6/10)】

- 〔問8〕 〔問7〕の1)で「1.支払わない(状況A(事業を実施しない場合)がよい)」とお答えいただい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つ選んで、番号を○で囲んでください。
「4)」あるいは「5)」を選んだ場合、()の中に具体的にお答えください。

- 1) 馬淵川自然再生事業(馬淵大堰の魚道整備)は必要だと思うが、負担金を支払う価値はないと思うから
- 2) 馬淵川自然再生事業(馬淵大堰の魚道整備)は必要ないと思うから
- 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
→ 必要な情報()
- 5) その他()

- 〔問9〕 〔問7〕の1)で「2.支払う(状況B(事業を実施する場合)がよい)」とお答えいただい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んで、番号を○で囲んでください。
「6)」を選んだ場合、()の中に具体的にお答えください。

- 1) 魚が上流までのぼれるようになり、馬淵川の魚の生息環境が良くなるから
- 2) 生態系が回復し、アユ釣り等が盛んにできるようになり、馬淵川を訪れる人が増えるから
- 3) 魚の養殖ができるようになるから
- 4) 馬淵川の河川環境を豊かにすることは地域住民の責任であるから
- 5) 自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も負担金を支払うのであれば仕方ないから
- 6) その他()

以上で **仮定の質問** は終わりです。

● あなた自身についてお尋ねします ●

〔問 10〕 あなたの性別はどちらですか。番号を○で囲んでください。

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

〔問 11〕 あなたの年齢についてあてはまるものを 1 つ 選んで、番号を○で囲んでください。

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

〔問 12〕 あなたのご住所の郵便番号をご記入ください。

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

※地区毎の回答数を集計するために使用します。

〔問 13〕 あなたの世帯で主な収入を得られている方のご職業は何ですか。

あてはまるものを 1 つ 選んで、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) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（ ） | |

● アンケートの内容についてお尋ねします ●

〔問 14〕 ここまでの質問内容でわかりづらい点はありませんか。
あてはまるものを 1 つ選んで、番号を○で囲んでください。

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1) よくわかった | 2) だいたいわかった |
| 3) わかりづらい点、答えにくい点があった | |

〔問 15〕 〔問 14〕で「3) わかりづらい点、答えにくい点があった」とお答えになった方にお聞きします。

その理由について、あてはまるものを選んでください（複数回答可）。

「9) その他」の場合、() に具体的にご記入ください。

- | |
|---|
| 1) 説明資料中の言葉の意味がわかりづらかった |
| 2) 事業が実施されている場所がわかりづらかった |
| 3) 図や写真から事業の内容についてイメージしづらかった |
| 4) 事業が実施されることにより、どのような変化があるのかわからなかった |
| 5) 事業のために住民から負担金を集めるという想定を受け入れにくかった |
| 6) 〔問7〕に示される金額それぞれについて、負担金を支払い、事業を実施することが良いかどうか、判断がしづらかった |
| 7) 馬淵川に興味がないため、答えにくかった |
| 8) 自分の回答に対する（アンケート実施者の）反応が気になり答えにくかった |
| 9) その他 () |

【魚がすみやすい川づくり アンケート調査票(9/10)】

〔問 16〕 最後に、馬淵川について感じていることなど、ご意見や感想がございましたら、以下にご記入ください。

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、7月3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 7〕 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。また、事業が負担金により実施されることもありません。

ご協力いただき、ありがとうございました。

馬淵川自然再生事業（馬淵大堰の魚道整備）の取り組み

馬淵川の現状

- 馬淵川には、アユ、ウグイ、ウツセミカジカ、サクラマス、サケ、イトヨ、モクズガニなど海と川、川の上下流を行き来する多様な魚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。



馬淵川と海を行き来する代表的な魚介類



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げませんが、遊泳力の弱い小型魚や底生魚であるアユ、カジカ、モクズガニなどが上下流へ移動しにくい環境になっています。
- 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。

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戻すような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。

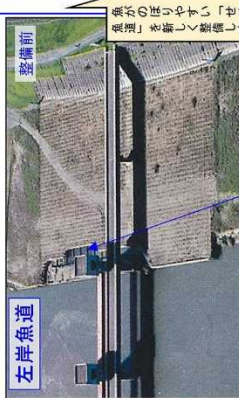
このため、自然豊かな馬淵川への復元を目的に、馬淵大堰の魚道を改良し、魚介類が上下流に移動しやすい環境を形成します。

馬淵大堰の整備前後の比較

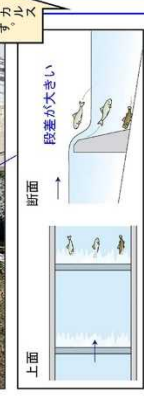
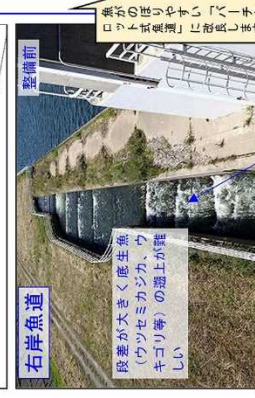
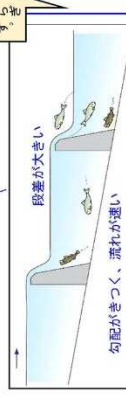
状況 A (整備前)

- サケ、アユ、カジカなどが魚道の入口を見つげにくい
- 魚道の流れが強い
- 階段が大きい

馬淵大堰の魚道は魚が上りにくいままです。



魚がのぼりやすい「せせらぎ」を流しきり崩壊します



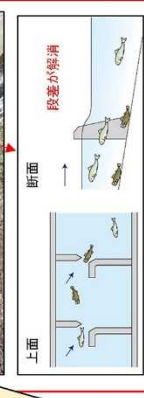
状況 B (整備後)

- 左岸側の魚道を魚道の入口が易くつげやすい呼び水路に改良
- 自然の流れに似せせらぎを移動させる
- 右岸側の階段を段差のない魚道に改良

馬淵大堰の魚道は魚が上りやすくなります。



魚がのぼりやすい「せせらぎ」を流しきり崩壊します



事業説明資料