

馬淵川総合水系環境整備事業

再評価

参 考 資 料

令和6年12月2日

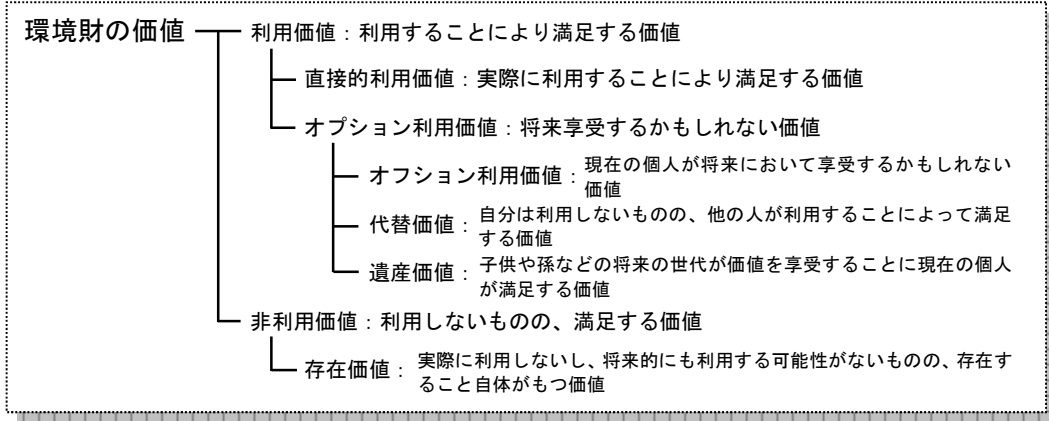
国土交通省 東北地方整備局

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

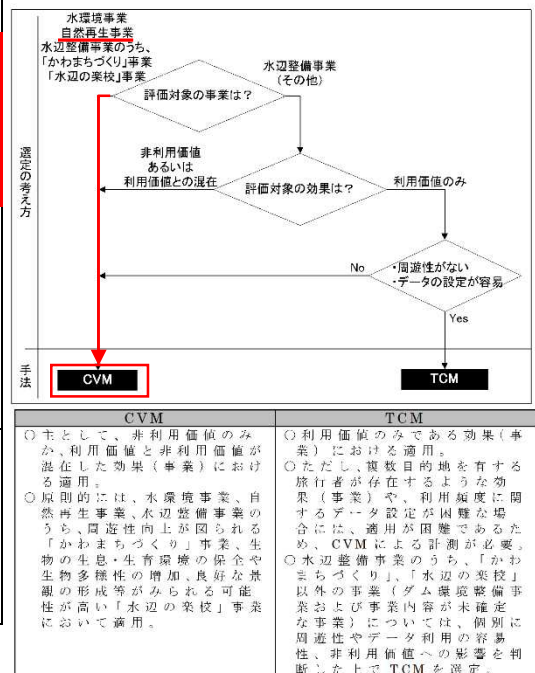
利用価値とは、文字どおりその環境を利用することによって便益をもたらすものであり、非利用価値とは、直接にその環境を利用しない者にも便益をもたらすもの、それが存在すること自体に価値があるとされるものである。

【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。

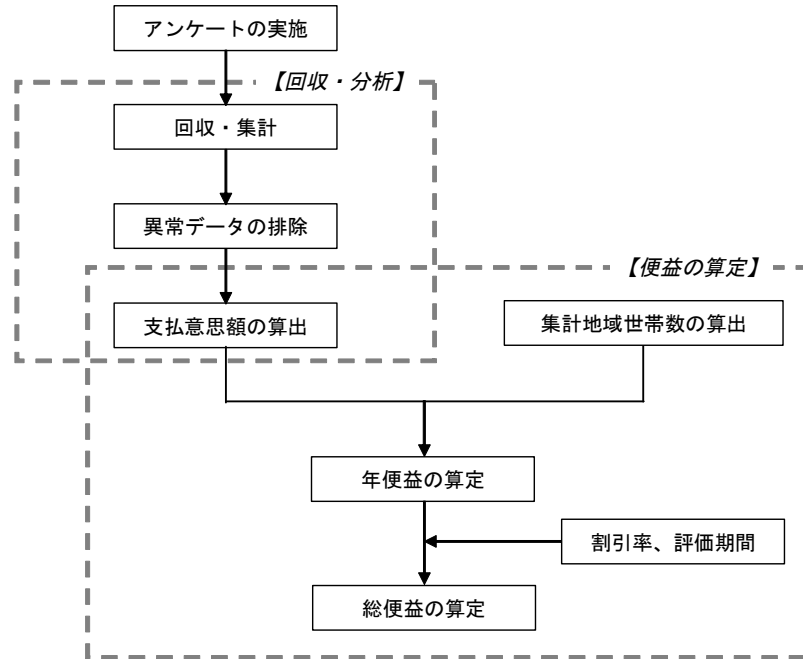
手法	概要	特徴	課題
CVM (仮想的市場評価法)	アンケート等を用いて事業効果に対する住民等の支払意思額を把握し、これをもって便益を計測。	・事業がもたらす便益を一括計測することが可能。 ・計測対象に関して制約が少ない。	・質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。
TCM (旅行費用法)	・対象施設等を訪れる人が支出する交通費や費やす時間の機会費用を求め、これをもって便益を計測。	・基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。	・複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱いが困難。 ・データの入手が困難な場合がある。 ・非利用価値は評価困難。
代替法	・評価対象とする事業と同様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

CVMによる費用対効果分析では、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	郵便局のポストインサービス「タウンメール」で、対象地区内に郵送。
	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44%、有効回答率60%を目安に逆算して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の間両岸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。
	支払意思額の設定方法	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定。

費用対効果分析

【調査対象範囲】

今回の事業計画の見直しでは、事業内容や事業範囲、社会情勢等は大きく変化していないため、自然再生事業のCVM調査対象範囲は、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から設定した。馬淵川から左右岸5km圏は、平成9、12、21年の河川空間利用実態調査（河川水辺の国勢調査）における来訪者アンケート調査結果より、来訪者の約7割が5km圏内に居住していることから、5km圏を調査範囲と設定した。

事業の投資効果

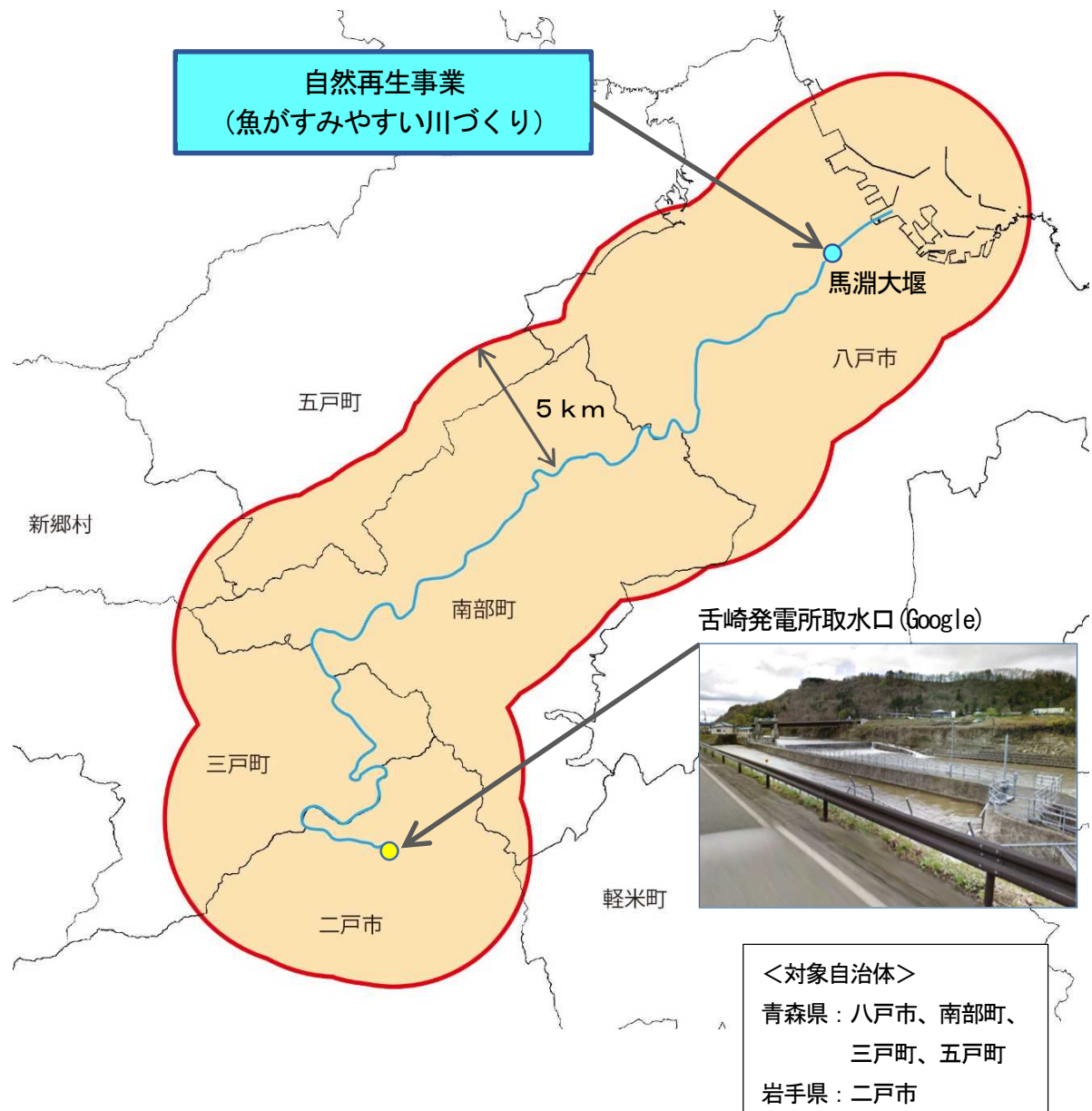


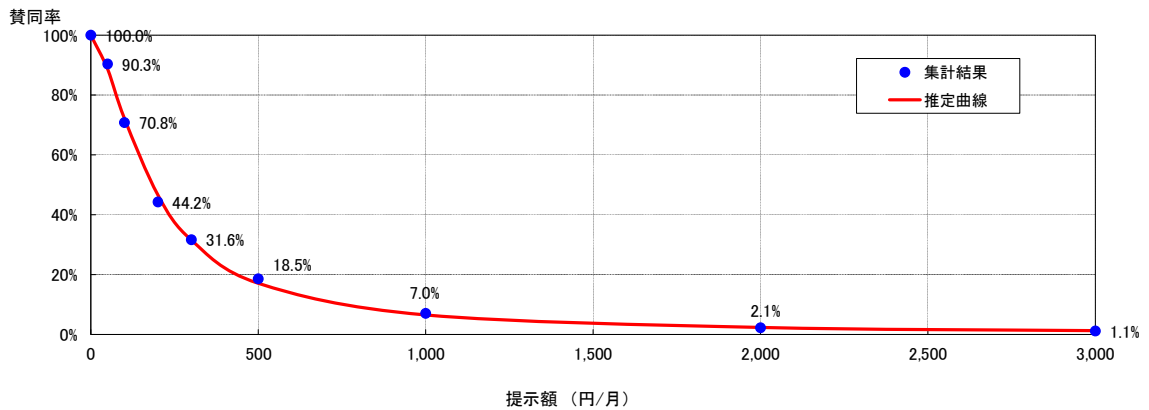
図 アンケート調査範囲

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：337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（事業完了後50年間）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%とする。

- 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（事業対象箇所より5km圏）：91,879世帯
(R2国勢調査より対象範囲内世帯数を抽出)

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

馬淵川総合水系環境整備事業では、これまで2地区で整備が行われており、1地区の完了箇所評価を終えている。今回の評価では、1地区の完了箇所評価済み地区について、事業評価の対象箇所から除外する。

■ 対象期間:H18～R59

項 目			金 額 等	
C 費用	事業費 [現在価値化]	※1	①	1,291 百万円
	維持管理費 [現在価値化]	※2	②	6 百万円
	総費用		③=①+②	1,297 百万円
B 効果	便益 [現在価値化]	※3	④	7,096 百万円
	残存価値 [現在価値化]	※4	⑤	3 百万円
	総便益		⑥=④+⑤	7,099 百万円
費用対便益比 (CBR) B/C			※5	5.5
純現在価値 (NPV) B-C			※6	5,802 百万円
経済的内部収益率 (EIRR)			※7	10.0 %

※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：事業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を用いて現在価値化処理し費用を算定。

・ 全体事業 676 百万円 → 現在価値化 1,291 百万円

※2：維持管理費は、評価対象期間中（事業完了後50年間）、消費税控除、デフレーターによる補正及び社会的割引率を用いて現在価値化を行い算定したものを計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間中（事業完了後 50 年間）、社会的割引率を用いて現在価値化し算定したものを計上。

※4：残存価値は評価対象期間後（事業完了後より 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じ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。

費用対効果分析

■ 対象期間:R7~R59

項 目			金 額 等	
C 費用	事業費 [現在価値化]	※1	①	70 百万円
	維持管理費 [現在価値化]	※2	②	1 百万円
	総費用		③=①+②	70 百万円
B 効果	便益 [現在価値化]	※3	④	787 百万円
	残存価値 [現在価値化]	※4	⑤	0.1 百万円
	総便益		⑥=④+⑤	787 百万円
費用対便益比 (CBR) B/C			※5	11.2
純現在価値 (NPV) B-C			※6	717 百万円
経済的内部収益率 (EIRR)			※7	37.2 %

※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：事業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を用いて現在価値化処理し費用を算定。
 - ・ 残事業 75 百万円 → 現在価値化 70 百万円
- ※2：維持管理費は、評価対象期間中（事業完了後50年間）、消費税控除、デフレータによる補正及び社会的割引率を用いて現在価値化を行い算定したものを計上。

[便益]

- ※3：整備により発生する便益を、評価対象期間中（事業完了後 50 年間）、社会的割引率を用いて現在価値化し算定したものを計上。
- ※4：残存価値は評価対象期間後（事業完了後より 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じ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：H18～R9（2006～2027）

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）	13.0	13.0	12.9	13.0	13.0	13.0	13.0
総便益B（億円） （現在価値）	71.0	71.0	71.0	68.3	73.8	78.1	63.9
費用便益比 B/C	5.5	5.4	5.5	5.3	5.7	6.0	4.9

※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：R7～R9（2025～2027）

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）	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
総便益B（億円） （現在価値）	7.9	7.9	7.9	7.6	8.2	8.7	7.1
費用便益比 B/C	11.2	10.2	12.4	11.0	11.4	12.3	10.1

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

費用便益の内訳

便益 (B)		費用 (C)		B/C
	内訳及び主な根拠		内訳	
71.0 億円	[内訳] 便益 : 71.0 億円 残存価値 : 0.0 億円 (323 万円) [主な根拠] 支払意思額 : 337 円//月/世帯 受益世帯数 : 91,879 世帯	13.0 億円	[内訳] 事業費 : 12.9 億円 維持管理費 : 0.1 億円 (573 万円)	5.5

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※内訳の数値は現在価値化した値（税抜き）を表記。

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H18～R9）】

費用対効果

費用便益比	5.5	純現在価値	5,802.54	百万円	経済的内部収益率	9.98%
-------	-----	-------	----------	-----	----------	-------

様式-5

水系名:馬淵川水系 河川名:馬淵川

単位:百万円

期間	年度	t	社会的 割引率 4%	便 益			デフレータ	費 用				費用 便益比 B/C					
				便益① 現在価値	残存価値② 現在価値	計①+② 現在価値		事業費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	2006	H18	-18	2.026				1.299	31.57		31.57	83.10			31.57	83.10	
	2007	H19	-17	1.948				1.280	168.38		168.38	419.73			168.38	419.73	
	2008	H20	-16	1.873				1.242	85.47		85.47	198.84			85.47	198.84	
	2009	H21	-15	1.801				1.282	59.60		59.60	137.64			59.60	137.64	
	2010	H22	-14	1.732				1.281	7.67		7.67	17.02			7.67	17.02	
	2011	H23	-13	1.665				1.250	3.00		3.00	6.24			3.00	6.24	
	2012	H24	-12	1.601				1.254	12.46		12.46	25.02			12.46	25.02	
	2013	H25	-11	1.539				1.228	20.08		20.08	37.96			20.08	37.96	
	2014	H26	-10	1.480				1.189	15.98		15.98	28.11			15.98	28.11	
	2015	H27	-9	1.423				1.185	37.66		37.66	63.52			37.66	63.52	
	2016	H28	-8	1.369				1.178	29.33		29.33	47.28			29.33	47.28	
	2017	H29	-7	1.316				1.152	13.09		13.09	19.83			13.09	19.83	
	2018	H30	-6	1.265				1.113	13.29		13.29	18.70			13.29	18.70	
	2019	R1	-5	1.217				1.088	12.70		12.70	16.81			12.70	16.81	
	2020	R2	-4	1.170				1.087	18.16		18.16	23.09			18.16	23.09	
	2021	R3	-3	1.125				1.049	17.25		17.25	20.34			17.25	20.34	
	2022	R4	-2	1.082				1.000	17.25		17.25	18.65			17.25	18.65	
	2023	R5	-1	1.040				1.000	23.52		23.52	24.46			23.52	24.46	
	2024	R6	0	1.000				1.000	14.79		14.79	14.79			14.79	14.79	
	2025	R7	1	0.962				1.000	31.06		31.06	29.86			31.06	29.86	
	2026	R8	2	0.925				1.000	21.96		21.96	20.31			21.96	20.31	
	2027	R9	3	0.889				1.000	21.96		21.96	19.53			21.96	19.53	
	全体 供用 後の 評価 期間 50 年	2028	R10	4	0.855	371.56	317.61	317.61	1.000					0.30	0.26	0.30	0.26
		2029	R11	5	0.822	371.56	305.39	305.39	1.000					0.30	0.25	0.30	0.25
		2030	R12	6	0.790	371.56	293.65	293.65	1.000					0.30	0.24	0.30	0.24
		2031	R13	7	0.760	371.56	282.35	282.35	1.000					0.30	0.23	0.30	0.23
		2032	R14	8	0.731	371.56	271.50	271.50	1.000					0.30	0.22	0.30	0.22
2033		R15	9	0.703	371.56	261.05	261.05	1.000					0.30	0.21	0.30	0.21	
2034		R16	10	0.676	371.56	251.01	251.01	1.000					0.30	0.20	0.30	0.20	
2035		R17	11	0.650	371.56	241.36	241.36	1.000					0.30	0.20	0.30	0.20	
2036		R18	12	0.625	371.56	232.08	232.08	1.000					0.30	0.19	0.30	0.19	
2037		R19	13	0.601	371.56	223.15	223.15	1.000					0.30	0.18	0.30	0.18	
2038		R20	14	0.577	371.56	214.57	214.57	1.000					0.30	0.17	0.30	0.17	
2039		R21	15	0.555	371.56	206.31	206.31	1.000					0.30	0.17	0.30	0.17	
2040		R22	16	0.534	371.56	198.38	198.38	1.000					0.30	0.16	0.30	0.16	
2041		R23	17	0.513	371.56	190.75	190.75	1.000					0.30	0.15	0.30	0.15	
2042		R24	18	0.494	371.56	183.41	183.41	1.000					0.30	0.15	0.30	0.15	
2043		R25	19	0.475	371.56	176.36	176.36	1.000					0.30	0.14	0.30	0.14	
2044		R26	20	0.456	371.56	169.58	169.58	1.000					0.30	0.14	0.30	0.14	
2045		R27	21	0.439	371.56	163.05	163.05	1.000					0.30	0.13	0.30	0.13	
2046		R28	22	0.422	371.56	156.78	156.78	1.000					0.30	0.13	0.30	0.13	
2047		R29	23	0.406	371.56	150.75	150.75	1.000					0.30	0.12	0.30	0.12	
2048		R30	24	0.390	371.56	144.95	144.95	1.000					0.30	0.12	0.30	0.12	
2049		R31	25	0.375	371.56	139.38	139.38	1.000					0.30	0.11	0.30	0.11	
2050		R32	26	0.361	371.56	134.02	134.02	1.000					0.30	0.11	0.30	0.11	
2051		R33	27	0.347	371.56	128.86	128.86	1.000					0.30	0.10	0.30	0.10	
2052		R34	28	0.333	371.56	123.91	123.91	1.000					0.30	0.10	0.30	0.10	
2053		R35	29	0.321	371.56	119.14	119.14	1.000					0.30	0.10	0.30	0.10	
2054		R36	30	0.308	371.56	114.56	114.56	1.000					0.30	0.09	0.30	0.09	
2055		R37	31	0.296	371.56	110.15	110.15	1.000					0.30	0.09	0.30	0.09	
2056		R38	32	0.285	371.56	105.92	105.92	1.000					0.30	0.09	0.30	0.09	
2057		R39	33	0.274	371.56	101.84	101.84	1.000					0.30	0.08	0.30	0.08	
2058		R40	34	0.264	371.56	97.93	97.93	1.000					0.30	0.08	0.30	0.08	
2059		R41	35	0.253	371.56	94.16	94.16	1.000					0.30	0.08	0.30	0.08	
2060		R42	36	0.244	371.56	90.54	90.54	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07	
2061		R43	37	0.234	371.56	87.06	87.06	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07	
2062		R44	38	0.225	371.56	83.71	83.71	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07	
2063		R45	39	0.217	371.56	80.49	80.49	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07	
2064		R46	40	0.208	371.56	77.39	77.39	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06	
2065		R47	41	0.200	371.56	74.42	74.42	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06	
2066		R48	42	0.193	371.56	71.55	71.55	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06	
2067		R49	43	0.185	371.56	68.80	68.80	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06	
2068		R50	44	0.178	371.56	66.16	66.16	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05	
2069		R51	45	0.171	371.56	63.61	63.61	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05	
2070		R52	46	0.165	371.56	61.16	61.16	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05	
2071		R53	47	0.158	371.56	58.81	58.81	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05	
2072		R54	48	0.152	371.56	56.55	56.55	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05	
2073		R55	49	0.146	371.56	54.37	54.37	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04	
2074		R56	50	0.141	371.56	52.28	52.28	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04	
2075		R57	51	0.135	371.56	50.27	50.27	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04	
2076		R58	52	0.130	371.56	48.34	48.34	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04	
2077		R59	53	0.125	371.56	46.48	46.48	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04	
合計					18,577.95	7,095.88	3.23	7,099.10	676.20	676.20	1,290.84	15.00	5.73	691.20	1,296.57	5.5	

※【令和5年度以前に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。参考比較値を設定した場合は、新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は4%に加えて1%、2%を用いた3ケースで算出し、令和5年度以降に適用した割引率を記載する。

※【令和6年度以降に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H18～R10）・感度分析（残工期+10%）】

費用対効果

費用便益比	5.3	純現在価値	5,530.96	百万円	経済的内部収益率	9.63%
-------	-----	-------	----------	-----	----------	-------

様式一5

水系名:馬淵川水系 河川名:馬淵川

単位:百万円

期間	年度	t	社会的割引率4%	便益			デフレータ	費用						費用便益比B/C			
				便益①	残存価値②	計①+②		事業費③			維持管理費④		計(=③)④				
								現在価値	現在価値	現在価値	国交省	自治体	小計		現在価値	費用	現在価値
事業期間	2006	H18	-18	2.026				1.299	31.57		31.57	83.10			31.57	83.10	
	2007	H19	-17	1.948				1.280	168.38		168.38	419.73			168.38	419.73	
	2008	H20	-16	1.873				1.242	85.47		85.47	198.84			85.47	198.84	
	2009	H21	-15	1.801				1.282	59.60		59.60	137.64			59.60	137.64	
	2010	H22	-14	1.732				1.281	7.67		7.67	17.02			7.67	17.02	
	2011	H23	-13	1.665				1.250	3.00		3.00	6.24			3.00	6.24	
	2012	H24	-12	1.601				1.254	12.46		12.46	25.02			12.46	25.02	
	2013	H25	-11	1.539				1.228	20.08		20.08	37.96			20.08	37.96	
	2014	H26	-10	1.480				1.189	15.98		15.98	28.11			15.98	28.11	
	2015	H27	-9	1.423				1.185	37.66		37.66	63.52			37.66	63.52	
	2016	H28	-8	1.369				1.178	29.33		29.33	47.28			29.33	47.28	
	2017	H29	-7	1.316				1.152	13.09		13.09	19.83			13.09	19.83	
	2018	H30	-6	1.265				1.113	13.29		13.29	18.70			13.29	18.70	
	2019	R1	-5	1.217				1.088	12.70		12.70	16.81			12.70	16.81	
	2020	R2	-4	1.170				1.087	18.16		18.16	23.09			18.16	23.09	
	2021	R3	-3	1.125				1.049	17.25		17.25	20.34			17.25	20.34	
	2022	R4	-2	1.082				1.000	17.25		17.25	18.65			17.25	18.65	
	2023	R5	-1	1.040				1.000	23.52		23.52	24.46			23.52	24.46	
	2024	R6	0	1.000				1.000	14.79		14.79	14.79			14.79	14.79	
	2025	R7	1	0.962				1.000	23.29		23.29	22.40			23.29	22.40	
2026	R8	2	0.925				1.000	18.75		18.75	17.33			18.75	17.33		
2027	R9	3	0.889				1.000	16.47		16.47	14.64			16.47	14.64		
2028	R10	4	0.855				1.000	16.47		16.47	14.08			16.47	14.08		
全体供用後の評価期間	2029	R11	5	0.822	371.56	305.39	305.39	1.000					0.30	0.25	0.30	0.25	
	2030	R12	6	0.790	371.56	293.65	293.65	1.000					0.30	0.24	0.30	0.24	
	2031	R13	7	0.760	371.56	282.35	282.35	1.000					0.30	0.23	0.30	0.23	
	2032	R14	8	0.731	371.56	271.50	271.50	1.000					0.30	0.22	0.30	0.22	
	2033	R15	9	0.703	371.56	261.05	261.05	1.000					0.30	0.21	0.30	0.21	
	2034	R16	10	0.676	371.56	251.01	251.01	1.000					0.30	0.20	0.30	0.20	
	2035	R17	11	0.650	371.56	241.36	241.36	1.000					0.30	0.20	0.30	0.20	
	2036	R18	12	0.625	371.56	232.08	232.08	1.000					0.30	0.19	0.30	0.19	
	2037	R19	13	0.601	371.56	223.15	223.15	1.000					0.30	0.18	0.30	0.18	
	2038	R20	14	0.577	371.56	214.57	214.57	1.000					0.30	0.17	0.30	0.17	
	2039	R21	15	0.555	371.56	206.31	206.31	1.000					0.30	0.17	0.30	0.17	
	2040	R22	16	0.534	371.56	198.38	198.38	1.000					0.30	0.16	0.30	0.16	
	2041	R23	17	0.513	371.56	190.75	190.75	1.000					0.30	0.15	0.30	0.15	
	2042	R24	18	0.494	371.56	183.41	183.41	1.000					0.30	0.15	0.30	0.15	
	2043	R25	19	0.475	371.56	176.36	176.36	1.000					0.30	0.14	0.30	0.14	
	2044	R26	20	0.456	371.56	169.58	169.58	1.000					0.30	0.14	0.30	0.14	
	2045	R27	21	0.439	371.56	163.05	163.05	1.000					0.30	0.13	0.30	0.13	
	2046	R28	22	0.422	371.56	156.78	156.78	1.000					0.30	0.13	0.30	0.13	
	2047	R29	23	0.406	371.56	150.75	150.75	1.000					0.30	0.12	0.30	0.12	
	2048	R30	24	0.390	371.56	144.95	144.95	1.000					0.30	0.12	0.30	0.12	
	2049	R31	25	0.375	371.56	139.38	139.38	1.000					0.30	0.11	0.30	0.11	
	2050	R32	26	0.361	371.56	134.02	134.02	1.000					0.30	0.11	0.30	0.11	
	2051	R33	27	0.347	371.56	128.86	128.86	1.000					0.30	0.10	0.30	0.10	
	2052	R34	28	0.333	371.56	123.91	123.91	1.000					0.30	0.10	0.30	0.10	
	2053	R35	29	0.321	371.56	119.14	119.14	1.000					0.30	0.10	0.30	0.10	
	2054	R36	30	0.308	371.56	114.56	114.56	1.000					0.30	0.09	0.30	0.09	
	2055	R37	31	0.296	371.56	110.15	110.15	1.000					0.30	0.09	0.30	0.09	
	2056	R38	32	0.285	371.56	105.92	105.92	1.000					0.30	0.09	0.30	0.09	
	2057	R39	33	0.274	371.56	101.84	101.84	1.000					0.30	0.08	0.30	0.08	
	2058	R40	34	0.264	371.56	97.93	97.93	1.000					0.30	0.08	0.30	0.08	
2059	R41	35	0.253	371.56	94.16	94.16	1.000					0.30	0.08	0.30	0.08		
2060	R42	36	0.244	371.56	90.54	90.54	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07		
2061	R43	37	0.234	371.56	87.06	87.06	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07		
2062	R44	38	0.225	371.56	83.71	83.71	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07		
2063	R45	39	0.217	371.56	80.49	80.49	1.000					0.30	0.07	0.30	0.07		
2064	R46	40	0.208	371.56	77.39	77.39	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06		
2065	R47	41	0.200	371.56	74.42	74.42	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06		
2066	R48	42	0.193	371.56	71.55	71.55	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06		
2067	R49	43	0.185	371.56	68.80	68.80	1.000					0.30	0.06	0.30	0.06		
2068	R50	44	0.178	371.56	66.16	66.16	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05		
2069	R51	45	0.171	371.56	63.61	63.61	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05		
2070	R52	46	0.165	371.56	61.16	61.16	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05		
2071	R53	47	0.158	371.56	58.81	58.81	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05		
2072	R54	48	0.152	371.56	56.55	56.55	1.000					0.30	0.05	0.30	0.05		
2073	R55	49	0.146	371.56	54.37	54.37	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04		
2074	R56	50	0.141	371.56	52.28	52.28	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04		
2075	R57	51	0.135	371.56	50.27	50.27	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04		
2076	R58	52	0.130	371.56	48.34	48.34	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04		
2077	R59	53	0.125	371.56	46.48	46.48	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04		
2078	R60	54	0.120	371.56	44.69	44.69	1.000					0.30	0.04	0.30	0.04		
合計					18,577.95	6,822.96	3.10	6,826.06	676.20		676.20	1,289.59	15.00	5.51	691.20	1,295.10	5.3

※【令和5年度以前に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。参考比較値を設定した場合は、新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は4%に加えて1%、2%を用いた3ケースで算出し、令和5年度以降に適用した割引率を記載する。

※【令和6年度以降に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H18～R9）・感度分析（便益+10%）】

費用対効果

費用便益比	6.0	純現在価値	6,512.12	百万円	経済的内部収益率	10.36%
-------	-----	-------	----------	-----	----------	--------

様式-5

水系名:馬淵川水系 河川名:馬淵川

単位:百万円

期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益			デフレーター	費用						費用 便益比 B/C					
				便益① 現在価値	残存価値② 現在価値	計①+② 現在価値		事業費③			維持管理費④		計(=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	2006	H18	-18	2.026				1.299	31.57		31.57	83.10			31.57	83.10			
	2007	H19	-17	1.948				1.280	168.38		168.38	419.73			168.38	419.73			
	2008	H20	-16	1.873				1.242	85.47		85.47	198.84			85.47	198.84			
	2009	H21	-15	1.801				1.282	59.60		59.60	137.64			59.60	137.64			
	2010	H22	-14	1.732				1.281	7.67		7.67	17.02			7.67	17.02			
	2011	H23	-13	1.665				1.250	3.00		3.00	6.24			3.00	6.24			
	2012	H24	-12	1.601				1.254	12.46		12.46	25.02			12.46	25.02			
	2013	H25	-11	1.539				1.228	20.08		20.08	37.96			20.08	37.96			
	2014	H26	-10	1.480				1.189	15.98		15.98	28.11			15.98	28.11			
	2015	H27	-9	1.423				1.185	37.66		37.66	63.52			37.66	63.52			
	2016	H28	-8	1.369				1.178	29.33		29.33	47.28			29.33	47.28			
	2017	H29	-7	1.316				1.152	13.09		13.09	19.83			13.09	19.83			
	2018	H30	-6	1.265				1.113	13.29		13.29	18.70			13.29	18.70			
	2019	R1	-5	1.217				1.088	12.70		12.70	16.81			12.70	16.81			
	2020	R2	-4	1.170				1.087	18.16		18.16	23.09			18.16	23.09			
	2021	R3	-3	1.125				1.049	17.25		17.25	20.34			17.25	20.34			
	2022	R4	-2	1.082				1.000	17.25		17.25	18.65			17.25	18.65			
	2023	R5	-1	1.040				1.000	23.52		23.52	24.46			23.52	24.46			
	2024	R6	0	1.000				1.000	14.79		14.79	14.79			14.79	14.79			
	2025	R7	1	0.962				1.000	31.06		31.06	29.86			31.06	29.86			
	2026	R8	2	0.925				1.000	21.96		21.96	20.31			21.96	20.31			
	2027	R9	3	0.889				1.000	21.96		21.96	19.53			21.96	19.53			
	全体供用後の 評価期間 50年	2028	R10	4	0.855	408.72	349.37		1.000					0.30	0.26	0.30	0.26		
		2029	R11	5	0.822	408.72	335.93		1.000					0.30	0.25	0.30	0.25		
		2030	R12	6	0.790	408.72	323.01		1.000					0.30	0.24	0.30	0.24		
		2031	R13	7	0.760	408.72	310.59		1.000					0.30	0.23	0.30	0.23		
		2032	R14	8	0.731	408.72	298.64		1.000					0.30	0.22	0.30	0.22		
2033		R15	9	0.703	408.72	287.16		1.000					0.30	0.21	0.30	0.21			
2034		R16	10	0.676	408.72	276.11		1.000					0.30	0.20	0.30	0.20			
2035		R17	11	0.650	408.72	265.49		1.000					0.30	0.20	0.30	0.20			
2036		R18	12	0.625	408.72	255.28		1.000					0.30	0.19	0.30	0.19			
2037		R19	13	0.601	408.72	245.46		1.000					0.30	0.18	0.30	0.18			
2038		R20	14	0.577	408.72	236.02		1.000					0.30	0.17	0.30	0.17			
2039		R21	15	0.555	408.72	226.95		1.000					0.30	0.17	0.30	0.17			
2040		R22	16	0.534	408.72	218.22		1.000					0.30	0.16	0.30	0.16			
2041		R23	17	0.513	408.72	209.82		1.000					0.30	0.15	0.30	0.15			
2042		R24	18	0.494	408.72	201.75		1.000					0.30	0.15	0.30	0.15			
2043		R25	19	0.475	408.72	193.99		1.000					0.30	0.14	0.30	0.14			
2044		R26	20	0.456	408.72	186.53		1.000					0.30	0.14	0.30	0.14			
2045		R27	21	0.439	408.72	179.36		1.000					0.30	0.13	0.30	0.13			
2046		R28	22	0.422	408.72	172.46		1.000					0.30	0.13	0.30	0.13			
2047		R29	23	0.406	408.72	165.83		1.000					0.30	0.12	0.30	0.12			
2048		R30	24	0.390	408.72	159.45		1.000					0.30	0.12	0.30	0.12			
2049		R31	25	0.375	408.72	153.32		1.000					0.30	0.11	0.30	0.11			
2050		R32	26	0.361	408.72	147.42		1.000					0.30	0.11	0.30	0.11			
2051		R33	27	0.347	408.72	141.75		1.000					0.30	0.10	0.30	0.10			
2052		R34	28	0.333	408.72	136.30		1.000					0.30	0.10	0.30	0.10			
2053		R35	29	0.321	408.72	131.06		1.000					0.30	0.10	0.30	0.10			
2054		R36	30	0.308	408.72	126.01		1.000					0.30	0.09	0.30	0.09			
2055		R37	31	0.296	408.72	121.17		1.000					0.30	0.09	0.30	0.09			
2056		R38	32	0.285	408.72	116.51		1.000					0.30	0.09	0.30	0.09			
2057		R39	33	0.274	408.72	112.03		1.000					0.30	0.08	0.30	0.08			
2058		R40	34	0.264	408.72	107.72		1.000					0.30	0.08	0.30	0.08			
2059		R41	35	0.253	408.72	103.58		1.000					0.30	0.08	0.30	0.08			
2060		R42	36	0.244	408.72	99.59		1.000					0.30	0.07	0.30	0.07			
2061	R43	37	0.234	408.72	95.76		1.000					0.30	0.07	0.30	0.07				
2062	R44	38	0.225	408.72	92.08		1.000					0.30	0.07	0.30	0.07				
2063	R45	39	0.217	408.72	88.54		1.000					0.30	0.07	0.30	0.07				
2064	R46	40	0.208	408.72	85.13		1.000					0.30	0.06	0.30	0.06				
2065	R47	41	0.200	408.72	81.86		1.000					0.30	0.06	0.30	0.06				
2066	R48	42	0.193	408.72	78.71		1.000					0.30	0.06	0.30	0.06				
2067	R49	43	0.185	408.72	75.68		1.000					0.30	0.06	0.30	0.06				
2068	R50	44	0.178	408.72	72.77		1.000					0.30	0.05	0.30	0.05				
2069	R51	45	0.171	408.72	69.97		1.000					0.30	0.05	0.30	0.05				
2070	R52	46	0.165	408.72	67.28		1.000					0.30	0.05	0.30	0.05				
2071	R53	47	0.158	408.72	64.69		1.000					0.30	0.05	0.30	0.05				
2072	R54	48	0.152	408.72	62.20		1.000					0.30	0.05	0.30	0.05				
2073	R55	49	0.146	408.72	59.81		1.000					0.30	0.04	0.30	0.04				
2074	R56	50	0.141	408.72	57.51		1.000					0.30	0.04	0.30	0.04				
2075	R57	51	0.135	408.72	55.30		1.000					0.30	0.04	0.30	0.04				
2076	R58	52	0.130	408.72	53.17		1.000					0.30	0.04	0.30	0.04				
2077	R59	53	0.125	408.72	51.13		1.000					0.30	0.04	0.30	0.04				
合計					20,435.75	7,805.46					676.20		676.20	1,290.84	15.00	5.73	691.20	1,296.57	6.0

※【令和5年度以前に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。参考比較値を設定した場合は、新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は4%に加えて1%、2%を用いた3ケースで算出し、令和5年度以降に適用した割引率を記載する。

※【令和6年度以降に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。

【馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H18～R9）・感度分析（便益-10%）】

費用対効果

費用便益比	4.9	純現在価値	5,092.93	百万円	経済的内部収益率	9.57%
-------	-----	-------	----------	-----	----------	-------

様式-5

水系名:馬淵川水系 河川名:馬淵川

単位:百万円

期間	年度	t	社会的割引率 4%	便 益			デフレーター	費 用						費用 便益比 B/C			
				便益① 現在価値	残存価値② 現在価値	計①+② 現在価値		事業費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	2006	H18	-18	2.026				1.299	31.57		31.57	83.10			31.57	83.10	
	2007	H19	-17	1.948				1.280	168.38		168.38	419.73			168.38	419.73	
	2008	H20	-16	1.873				1.242	85.47		85.47	198.84			85.47	198.84	
	2009	H21	-15	1.801				1.282	59.60		59.60	137.64			59.60	137.64	
	2010	H22	-14	1.732				1.281	7.67		7.67	17.02			7.67	17.02	
	2011	H23	-13	1.665				1.250	3.00		3.00	6.24			3.00	6.24	
	2012	H24	-12	1.601				1.254	12.46		12.46	25.02			12.46	25.02	
	2013	H25	-11	1.539				1.228	20.08		20.08	37.96			20.08	37.96	
	2014	H26	-10	1.480				1.189	15.98		15.98	28.11			15.98	28.11	
	2015	H27	-9	1.423				1.185	37.66		37.66	63.52			37.66	63.52	
	2016	H28	-8	1.369				1.178	29.33		29.33	47.28			29.33	47.28	
	2017	H29	-7	1.316				1.152	13.09		13.09	19.83			13.09	19.83	
	2018	H30	-6	1.265				1.113	13.29		13.29	18.70			13.29	18.70	
	2019	R1	-5	1.217				1.088	12.70		12.70	16.81			12.70	16.81	
	2020	R2	-4	1.170				1.087	18.16		18.16	23.09			18.16	23.09	
	2021	R3	-3	1.125				1.049	17.25		17.25	20.34			17.25	20.34	
	2022	R4	-2	1.082				1.000	17.25		17.25	18.65			17.25	18.65	
	2023	R5	-1	1.040				1.000	23.52		23.52	24.46			23.52	24.46	
	2024	R6	0	1.000				1.000	14.79		14.79	14.79			14.79	14.79	
	2025	R7	1	0.962				1.000	31.06		31.06	29.86			31.06	29.86	
	2026	R8	2	0.925				1.000	21.96		21.96	20.31			21.96	20.31	
	2027	R9	3	0.889				1.000	21.96		21.96	19.53			21.96	19.53	
	全体供用後の 評価期間 50年	2028	R10	4	0.855	334.40	285.85		1.000				0.30	0.26	0.30	0.26	
		2029	R11	5	0.822	334.40	274.85		1.000				0.30	0.25	0.30	0.25	
		2030	R12	6	0.790	334.40	264.28		1.000				0.30	0.24	0.30	0.24	
		2031	R13	7	0.760	334.40	254.12		1.000				0.30	0.23	0.30	0.23	
		2032	R14	8	0.731	334.40	244.34		1.000				0.30	0.22	0.30	0.22	
2033		R15	9	0.703	334.40	234.95		1.000				0.30	0.21	0.30	0.21		
2034		R16	10	0.676	334.40	225.91		1.000				0.30	0.20	0.30	0.20		
2035		R17	11	0.650	334.40	217.22		1.000				0.30	0.20	0.30	0.20		
2036		R18	12	0.625	334.40	208.87		1.000				0.30	0.19	0.30	0.19		
2037		R19	13	0.601	334.40	200.83		1.000				0.30	0.18	0.30	0.18		
2038		R20	14	0.577	334.40	193.11		1.000				0.30	0.17	0.30	0.17		
2039		R21	15	0.555	334.40	185.68		1.000				0.30	0.17	0.30	0.17		
2040		R22	16	0.534	334.40	178.54		1.000				0.30	0.16	0.30	0.16		
2041		R23	17	0.513	334.40	171.67		1.000				0.30	0.15	0.30	0.15		
2042		R24	18	0.494	334.40	165.07		1.000				0.30	0.15	0.30	0.15		
2043		R25	19	0.475	334.40	158.72		1.000				0.30	0.14	0.30	0.14		
2044		R26	20	0.456	334.40	152.62		1.000				0.30	0.14	0.30	0.14		
2045		R27	21	0.439	334.40	146.75		1.000				0.30	0.13	0.30	0.13		
2046		R28	22	0.422	334.40	141.10		1.000				0.30	0.13	0.30	0.13		
2047		R29	23	0.406	334.40	135.68		1.000				0.30	0.12	0.30	0.12		
2048		R30	24	0.390	334.40	130.46		1.000				0.30	0.12	0.30	0.12		
2049		R31	25	0.375	334.40	125.44		1.000				0.30	0.11	0.30	0.11		
2050		R32	26	0.361	334.40	120.62		1.000				0.30	0.11	0.30	0.11		
2051		R33	27	0.347	334.40	115.98		1.000				0.30	0.10	0.30	0.10		
2052		R34	28	0.333	334.40	111.52		1.000				0.30	0.10	0.30	0.10		
2053		R35	29	0.321	334.40	107.23		1.000				0.30	0.10	0.30	0.10		
2054		R36	30	0.308	334.40	103.10		1.000				0.30	0.09	0.30	0.09		
2055		R37	31	0.296	334.40	99.14		1.000				0.30	0.09	0.30	0.09		
2056		R38	32	0.285	334.40	95.32		1.000				0.30	0.09	0.30	0.09		
2057		R39	33	0.274	334.40	91.66		1.000				0.30	0.08	0.30	0.08		
2058		R40	34	0.264	334.40	88.13		1.000				0.30	0.08	0.30	0.08		
2059		R41	35	0.253	334.40	84.74		1.000				0.30	0.08	0.30	0.08		
2060		R42	36	0.244	334.40	81.48		1.000				0.30	0.07	0.30	0.07		
2061	R43	37	0.234	334.40	78.35		1.000				0.30	0.07	0.30	0.07			
2062	R44	38	0.225	334.40	75.34		1.000				0.30	0.07	0.30	0.07			
2063	R45	39	0.217	334.40	72.44		1.000				0.30	0.07	0.30	0.07			
2064	R46	40	0.208	334.40	69.65		1.000				0.30	0.06	0.30	0.06			
2065	R47	41	0.200	334.40	66.97		1.000				0.30	0.06	0.30	0.06			
2066	R48	42	0.193	334.40	64.40		1.000				0.30	0.06	0.30	0.06			
2067	R49	43	0.185	334.40	61.92		1.000				0.30	0.06	0.30	0.06			
2068	R50	44	0.178	334.40	59.54		1.000				0.30	0.05	0.30	0.05			
2069	R51	45	0.171	334.40	57.25		1.000				0.30	0.05	0.30	0.05			
2070	R52	46	0.165	334.40	55.05		1.000				0.30	0.05	0.30	0.05			
2071	R53	47	0.158	334.40	52.93		1.000				0.30	0.05	0.30	0.05			
2072	R54	48	0.152	334.40	50.89		1.000				0.30	0.05	0.30	0.05			
2073	R55	49	0.146	334.40	48.94		1.000				0.30	0.04	0.30	0.04			
2074	R56	50	0.141	334.40	47.06		1.000				0.30	0.04	0.30	0.04			
2075	R57	51	0.135	334.40	45.25		1.000				0.30	0.04	0.30	0.04			
2076	R58	52	0.130	334.40	43.51		1.000				0.30	0.04	0.30	0.04			
2077	R59	53	0.125	334.40	41.83	3.23	45.06	1.000			0.30	0.04	0.30	0.04			
合計					16,720.10	6,386.27	3.23	6,389.50	676.20	676.20	1,290.84	15.00	5.73	691.20	1,296.57	4.9	

※【令和5年度以前に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。参考比較値を設定した場合は、新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は4%に加えて1%、2%を用いた3ケースで算出し、令和5年度以降に適用した割引率を記載する。

※【令和6年度以降に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。

【（参考：社会的割引率 4・1%）馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H18～R9）】

費用対効果

費用便益比	11.1	純現在価値	12,879.22	百万円	経済的内部収益率	9.98%
-------	------	-------	-----------	-----	----------	-------

様式-5

水系名：馬淵川水系 河川名：馬淵川

単位：百万円

期間	年度	t	社会的割引率 4・1% [※]	便 益			デフレーター	費 用						費用 便益比 B/C			
				便益① 現在価値	残存価値② 現在価値	計①+② 現在価値		事業費③		維持管理費④		計(-)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	2006	H18	-18	1.967				1,299	31.57		31.57	80.71			31.57	80.71	
	2007	H19	-17	1.892				1,280	168.38		168.38	407.62			168.38	407.62	
	2008	H20	-16	1.819				1,242	85.47		85.47	193.11			85.47	193.11	
	2009	H21	-15	1.749				1,282	59.60		59.60	133.67			59.60	133.67	
	2010	H22	-14	1.682				1,281	7.67		7.67	16.53			7.67	16.53	
	2011	H23	-13	1.617				1,250	3.00		3.00	6.06			3.00	6.06	
	2012	H24	-12	1.555				1,254	12.46		12.46	24.30			12.46	24.30	
	2013	H25	-11	1.495				1,228	20.08		20.08	36.87			20.08	36.87	
	2014	H26	-10	1.438				1,189	15.98		15.98	27.30			15.98	27.30	
	2015	H27	-9	1.382				1,185	37.66		37.66	61.69			37.66	61.69	
	2016	H28	-8	1.329				1,178	29.33		29.33	45.91			29.33	45.91	
	2017	H29	-7	1.278				1,152	13.09		13.09	19.26			13.09	19.26	
	2018	H30	-6	1.229				1,113	13.29		13.29	18.16			13.29	18.16	
	2019	R1	-5	1.182				1,088	12.70		12.70	16.33			12.70	16.33	
	2020	R2	-4	1.136				1,087	18.16		18.16	22.42			18.16	22.42	
	2021	R3	-3	1.092				1,049	17.25		17.25	19.76			17.25	19.76	
	2022	R4	-2	1.050				1,000	17.25		17.25	18.12			17.25	18.12	
	2023	R5	-1	1.010				1,000	23.52		23.52	23.75			23.52	23.75	
	2024	R6	0	1.000				1,000	14.79		14.79	14.79			14.79	14.79	
	2025	R7	1	0.990				1,000	31.06		31.06	30.75			31.06	30.75	
	2026	R8	2	0.980				1,000	21.96		21.96	21.53			21.96	21.53	
	2027	R9	3	0.971				1,000	21.96		21.96	21.32			21.96	21.32	
	全体供用後の 評価期間 50年	2028	R10	4	0.961	371.56	357.06	357.06	1,000					0.30	0.29	0.30	0.29
		2029	R11	5	0.951	371.56	353.53	353.53	1,000					0.30	0.29	0.30	0.29
		2030	R12	6	0.942	371.56	350.03	350.03	1,000					0.30	0.28	0.30	0.28
		2031	R13	7	0.933	371.56	346.56	346.56	1,000					0.30	0.28	0.30	0.28
		2032	R14	8	0.923	371.56	343.13	343.13	1,000					0.30	0.28	0.30	0.28
2033		R15	9	0.914	371.56	339.73	339.73	1,000					0.30	0.27	0.30	0.27	
2034		R16	10	0.905	371.56	336.37	336.37	1,000					0.30	0.27	0.30	0.27	
2035		R17	11	0.896	371.56	333.04	333.04	1,000					0.30	0.27	0.30	0.27	
2036		R18	12	0.887	371.56	329.74	329.74	1,000					0.30	0.27	0.30	0.27	
2037		R19	13	0.879	371.56	326.48	326.48	1,000					0.30	0.26	0.30	0.26	
2038		R20	14	0.870	371.56	323.24	323.24	1,000					0.30	0.26	0.30	0.26	
2039		R21	15	0.861	371.56	320.04	320.04	1,000					0.30	0.26	0.30	0.26	
2040		R22	16	0.853	371.56	316.87	316.87	1,000					0.30	0.26	0.30	0.26	
2041		R23	17	0.844	371.56	313.74	313.74	1,000					0.30	0.25	0.30	0.25	
2042		R24	18	0.836	371.56	310.63	310.63	1,000					0.30	0.25	0.30	0.25	
2043		R25	19	0.828	371.56	307.55	307.55	1,000					0.30	0.25	0.30	0.25	
2044		R26	20	0.820	371.56	304.51	304.51	1,000					0.30	0.25	0.30	0.25	
2045		R27	21	0.811	371.56	301.49	301.49	1,000					0.30	0.24	0.30	0.24	
2046		R28	22	0.803	371.56	298.51	298.51	1,000					0.30	0.24	0.30	0.24	
2047		R29	23	0.795	371.56	295.55	295.55	1,000					0.30	0.24	0.30	0.24	
2048		R30	24	0.788	371.56	292.63	292.63	1,000					0.30	0.24	0.30	0.24	
2049		R31	25	0.780	371.56	289.73	289.73	1,000					0.30	0.23	0.30	0.23	
2050		R32	26	0.772	371.56	286.86	286.86	1,000					0.30	0.23	0.30	0.23	
2051		R33	27	0.764	371.56	284.02	284.02	1,000					0.30	0.23	0.30	0.23	
2052		R34	28	0.757	371.56	281.21	281.21	1,000					0.30	0.23	0.30	0.23	
2053		R35	29	0.749	371.56	278.43	278.43	1,000					0.30	0.23	0.30	0.23	
2054		R36	30	0.742	371.56	275.67	275.67	1,000					0.30	0.22	0.30	0.22	
2055		R37	31	0.735	371.56	272.94	272.94	1,000					0.30	0.22	0.30	0.22	
2056		R38	32	0.727	371.56	270.24	270.24	1,000					0.30	0.22	0.30	0.22	
2057		R39	33	0.720	371.56	267.56	267.56	1,000					0.30	0.22	0.30	0.22	
2058		R40	34	0.713	371.56	264.91	264.91	1,000					0.30	0.21	0.30	0.21	
2059		R41	35	0.706	371.56	262.29	262.29	1,000					0.30	0.21	0.30	0.21	
2060		R42	36	0.699	371.56	259.69	259.69	1,000					0.30	0.21	0.30	0.21	
2061		R43	37	0.692	371.56	257.12	257.12	1,000					0.30	0.21	0.30	0.21	
2062		R44	38	0.685	371.56	254.58	254.58	1,000					0.30	0.21	0.30	0.21	
2063	R45	39	0.678	371.56	252.05	252.05	1,000					0.30	0.20	0.30	0.20		
2064	R46	40	0.672	371.56	249.56	249.56	1,000					0.30	0.20	0.30	0.20		
2065	R47	41	0.665	371.56	247.09	247.09	1,000					0.30	0.20	0.30	0.20		
2066	R48	42	0.658	371.56	244.64	244.64	1,000					0.30	0.20	0.30	0.20		
2067	R49	43	0.652	371.56	242.22	242.22	1,000					0.30	0.20	0.30	0.20		
2068	R50	44	0.645	371.56	239.82	239.82	1,000					0.30	0.19	0.30	0.19		
2069	R51	45	0.639	371.56	237.45	237.45	1,000					0.30	0.19	0.30	0.19		
2070	R52	46	0.633	371.56	235.10	235.10	1,000					0.30	0.19	0.30	0.19		
2071	R53	47	0.626	371.56	232.77	232.77	1,000					0.30	0.19	0.30	0.19		
2072	R54	48	0.620	371.56	230.46	230.46	1,000					0.30	0.19	0.30	0.19		
2073	R55	49	0.614	371.56	228.18	228.18	1,000					0.30	0.18	0.30	0.18		
2074	R56	50	0.608	371.56	225.92	225.92	1,000					0.30	0.18	0.30	0.18		
2075	R57	51	0.602	371.56	223.69	223.69	1,000					0.30	0.18	0.30	0.18		
2076	R58	52	0.596	371.56	221.47	221.47	1,000					0.30	0.18	0.30	0.18		
2077	R59	53	0.590	371.56	219.28	219.28	1,000					0.30	0.18	0.30	0.18		
合計					18,577.95	14,135.36	15,222	14,150.58	676.20		676.20	1,259.94	15.00	11.42	691.20	1,271.36	11.1

※【令和5年度以前に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。参考比較値を設定した場合は、新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は4%に加えて1%、2%を用いた3ケースで算出し、令和5年度以降に適用した割引率を記載する。

※【令和6年度以降に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。

【（参考：社会的割引率 4・2%）馬淵川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H18～R9）】

費用対効果

費用便益比	8.6	純現在価値	9,732.25	百万円	経済的内部収益率	9.98%
-------	-----	-------	----------	-----	----------	-------

様式-5

水系名：馬淵川水系 河川名：馬淵川

単位：百万円

期間	年度	t	社会的割引率 4・2%	便 益			デフレーター	費 用				費用 便益比 B/C					
				便益① 現在価値	残存価値② 現在価値	計①+② 現在価値		事業費③		維持管理費④			計(-0)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	2006	H18	-18	1.987				1,299	31.57		31.57	81.51		31.57	81.51		
	2007	H19	-17	1.910				1,280	168.38		168.38	411.66		168.38	411.66		
	2008	H20	-16	1.837				1,242	85.47		85.47	195.02		85.47	195.02		
	2009	H21	-15	1.766				1,282	59.60		59.60	135.00		59.60	135.00		
	2010	H22	-14	1.698				1,281	7.67		7.67	16.69		7.67	16.69		
	2011	H23	-13	1.633				1,250	3.00		3.00	6.12		3.00	6.12		
	2012	H24	-12	1.570				1,254	12.46		12.46	24.54		12.46	24.54		
	2013	H25	-11	1.510				1,228	20.08		20.08	37.23		20.08	37.23		
	2014	H26	-10	1.452				1,189	15.98		15.98	27.57		15.98	27.57		
	2015	H27	-9	1.396				1,185	37.66		37.66	62.30		37.66	62.30		
	2016	H28	-8	1.342				1,178	29.33		29.33	46.37		29.33	46.37		
	2017	H29	-7	1.291				1,152	13.09		13.09	19.45		13.09	19.45		
	2018	H30	-6	1.241				1,113	13.29		13.29	18.34		13.29	18.34		
	2019	R1	-5	1.193				1,088	12.70		12.70	16.49		12.70	16.49		
	2020	R2	-4	1.147				1,087	18.16		18.16	22.65		18.16	22.65		
	2021	R3	-3	1.103				1,049	17.25		17.25	19.95		17.25	19.95		
	2022	R4	-2	1.061				1,000	17.25		17.25	18.30		17.25	18.30		
	2023	R5	-1	1.020				1,000	23.52		23.52	23.99		23.52	23.99		
	2024	R6	0	1.000				1,000	14.79		14.79	14.79		14.79	14.79		
	2025	R7	1	0.980				1,000	31.06		31.06	30.45		31.06	30.45		
	2026	R8	2	0.961				1,000	21.96		21.96	21.11		21.96	21.11		
	2027	R9	3	0.942				1,000	21.96		21.96	20.70		21.96	20.70		
	全体供用後の評価期間 50年	2028	R10	4	0.924	371.56	343.26	343.26	1,000				0.30	0.28	0.30	0.28	
		2029	R11	5	0.906	371.56	336.53	336.53	1,000				0.30	0.27	0.30	0.27	
		2030	R12	6	0.888	371.56	329.93	329.93	1,000				0.30	0.27	0.30	0.27	
		2031	R13	7	0.871	371.56	323.46	323.46	1,000				0.30	0.26	0.30	0.26	
		2032	R14	8	0.853	371.56	317.12	317.12	1,000				0.30	0.26	0.30	0.26	
2033		R15	9	0.837	371.56	310.90	310.90	1,000				0.30	0.25	0.30	0.25		
2034		R16	10	0.820	371.56	304.81	304.81	1,000				0.30	0.25	0.30	0.25		
2035		R17	11	0.804	371.56	298.83	298.83	1,000				0.30	0.24	0.30	0.24		
2036		R18	12	0.788	371.56	292.97	292.97	1,000				0.30	0.24	0.30	0.24		
2037		R19	13	0.773	371.56	287.23	287.23	1,000				0.30	0.23	0.30	0.23		
2038		R20	14	0.758	371.56	281.60	281.60	1,000				0.30	0.23	0.30	0.23		
2039		R21	15	0.743	371.56	276.07	276.07	1,000				0.30	0.22	0.30	0.22		
2040		R22	16	0.728	371.56	270.66	270.66	1,000				0.30	0.22	0.30	0.22		
2041		R23	17	0.714	371.56	265.35	265.35	1,000				0.30	0.21	0.30	0.21		
2042		R24	18	0.700	371.56	260.15	260.15	1,000				0.30	0.21	0.30	0.21		
2043		R25	19	0.686	371.56	255.05	255.05	1,000				0.30	0.21	0.30	0.21		
2044		R26	20	0.673	371.56	250.05	250.05	1,000				0.30	0.20	0.30	0.20		
2045		R27	21	0.660	371.56	245.15	245.15	1,000				0.30	0.20	0.30	0.20		
2046		R28	22	0.647	371.56	240.34	240.34	1,000				0.30	0.19	0.30	0.19		
2047		R29	23	0.634	371.56	235.63	235.63	1,000				0.30	0.19	0.30	0.19		
2048		R30	24	0.622	371.56	231.01	231.01	1,000				0.30	0.19	0.30	0.19		
2049		R31	25	0.610	371.56	226.48	226.48	1,000				0.30	0.18	0.30	0.18		
2050		R32	26	0.598	371.56	222.04	222.04	1,000				0.30	0.18	0.30	0.18		
2051		R33	27	0.586	371.56	217.68	217.68	1,000				0.30	0.18	0.30	0.18		
2052		R34	28	0.574	371.56	213.41	213.41	1,000				0.30	0.17	0.30	0.17		
2053		R35	29	0.563	371.56	209.23	209.23	1,000				0.30	0.17	0.30	0.17		
2054		R36	30	0.552	371.56	205.13	205.13	1,000				0.30	0.17	0.30	0.17		
2055		R37	31	0.541	371.56	201.11	201.11	1,000				0.30	0.16	0.30	0.16		
2056		R38	32	0.531	371.56	197.16	197.16	1,000				0.30	0.16	0.30	0.16		
2057		R39	33	0.520	371.56	193.30	193.30	1,000				0.30	0.16	0.30	0.16		
2058		R40	34	0.510	371.56	189.51	189.51	1,000				0.30	0.15	0.30	0.15		
2059		R41	35	0.500	371.56	185.79	185.79	1,000				0.30	0.15	0.30	0.15		
2060		R42	36	0.490	371.56	182.15	182.15	1,000				0.30	0.15	0.30	0.15		
2061		R43	37	0.481	371.56	178.58	178.58	1,000				0.30	0.14	0.30	0.14		
2062		R44	38	0.471	371.56	175.07	175.07	1,000				0.30	0.14	0.30	0.14		
2063		R45	39	0.462	371.56	171.64	171.64	1,000				0.30	0.14	0.30	0.14		
2064		R46	40	0.453	371.56	168.28	168.28	1,000				0.30	0.14	0.30	0.14		
2065		R47	41	0.444	371.56	164.98	164.98	1,000				0.30	0.13	0.30	0.13		
2066		R48	42	0.435	371.56	161.74	161.74	1,000				0.30	0.13	0.30	0.13		
2067		R49	43	0.427	371.56	158.57	158.57	1,000				0.30	0.13	0.30	0.13		
2068	R50	44	0.418	371.56	155.46	155.46	1,000				0.30	0.13	0.30	0.13			
2069	R51	45	0.410	371.56	152.41	152.41	1,000				0.30	0.12	0.30	0.12			
2070	R52	46	0.402	371.56	149.42	149.42	1,000				0.30	0.12	0.30	0.12			
2071	R53	47	0.394	371.56	146.49	146.49	1,000				0.30	0.12	0.30	0.12			
2072	R54	48	0.387	371.56	143.62	143.62	1,000				0.30	0.12	0.30	0.12			
2073	R55	49	0.379	371.56	140.81	140.81	1,000				0.30	0.11	0.30	0.11			
2074	R56	50	0.372	371.56	138.05	138.05	1,000				0.30	0.11	0.30	0.11			
2075	R57	51	0.364	371.56	135.34	135.34	1,000				0.30	0.11	0.30	0.11			
2076	R58	52	0.357	371.56	132.68	132.68	1,000				0.30	0.11	0.30	0.11			
2077	R59	53	0.350	371.56	130.08	130.08	1,000				0.30	0.11	0.30	0.11			
合計					18,577.95	11,002.30	9.03	11,011.33	676.20		676.20	1,270.20	15.00	8.88	691.20	1,279.08	8.6

※【令和5年度以前に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。参考比較値を設定した場合は、新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は4%に加えて1%、2%を用いた3ケースで算出し、令和5年度以降に適用した割引率を記載する。

※【令和6年度以降に新規事業化した場合】 適用した割引率を記載する。

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	R6	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	272.4	
	本工事費		式	1	272.4	
		自然再生	式	1	272.4	魚道改良(左岸・右岸)、簡易改良(右岸)
	附帯工事費		式	0	0.0	
用地費及び補償費			式	0	0.0	
間接経費			式	1	341.9	
工事諸費			式	1	101.0	
事業費 計			式	1	715.3	(税抜き 676.2 百万円)

維持管理費	式	1	16.5	(税抜き 15.0 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。

注：費用便益分析における事業費（費用便益算定シート等）は、消費税を除外しており、本表内の事業費（消費税込み）と異なる。

注：表内の金額は四捨五入されているため計算が合わない場合がある。

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	R6	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	10.0	
	本工事費		式	1	10.0	
		自然再生	式	1	10.0	簡易改良（右岸）
	附帯工事費		式	0	0.0	
用地費及び補償費			式	0	0.0	
間接経費			式	1	60.6	
工事諸費			式	0	10.8	
事業費 計			式	1	81.4	（税抜き 75.0 百万円）

維持管理費	式	1	16.5	（税抜き 15.0 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。

注：費用便益分析における事業費（費用便益算定シート等）は、消費税を除外しており、本表内の事業費（消費税込み）と異なる。

注：表内の金額は四捨五入されているため計算が合わない場合がある。

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6年7月

国土交通省 東北地方整備局 青森河川国道事務所

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。

国土交通省では、馬淵川の「魚がすみやすい川づくり」を目指し、**馬淵大堰の魚道整備を行っています。**

このアンケートは、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活用させていただきます。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。

ご回答にあたって

- このアンケートは、馬淵川周辺にお住いの世帯にお送りしております。
- お答えは同封の調査票に直接記入してください。
- ご記入いただきました調査票は、同封の返信用封筒に入れ**8月7日(水)**までにご投函下さるようお願いいたします。
- アンケートには、「自然再生事業による効果をお金の価値に置き換えて評価する」という、みなさまにあまり馴染みのない質問形式の設問がありますことをご了承ください。

個人情報の取り扱いについて

- ご記入いただいた内容は全て統計的に処理します。また、ご回答いただいた内容は、個人情報保護法に則り取り扱わせていただくとともに、本調査の目的以外に使用することはありません。

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

工務第一課 担当：下村、工藤

電話：017-734-4531（土・日・祝日を除く 9:30~17:00）

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) 馬淵川のことを知っているが、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	整備後
	
<p>【整備前】</p> <ul style="list-style-type: none">・魚がのぼりにくい魚道でした。	<p>【整備後】</p> <ul style="list-style-type: none">・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。

※魚道とは、魚が堰などの段差を乗り越えて通過するために設けられた「魚の通り道」のこと。

【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 ()

【自然再生事業(魚がすみやすい川づくり) アンケート調査票(3/8)】

【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。

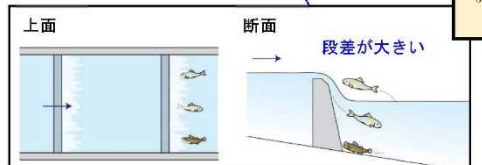
・これはあくまでも事業の効果を評価するためのこのアンケートでの仮定であり、実際にこのような仕組みを考えているわけではありません。

【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、ウツセミカジカなどが魚道の入口を見つけにくい | ⇒ | サケ、アユ、ウツセミカジカなど様々な魚が、 |
| ○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。



魚がのぼりやすい「せせらぎ魚道」を新しく整備します。

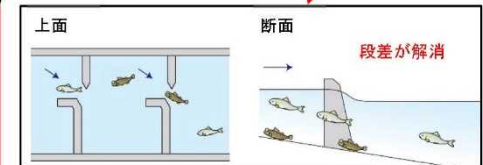
魚がのぼりやすい「パーチカルスロット式魚道」に改良します。

【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、ウツセミカジカなど様々な魚が、 |
| ○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。**

【自然再生事業(魚がすみやすい川づくり) アンケート調査票(6/8)】

- 〔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がないから
- 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。

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

※地区毎の回答数を集計するために使用します。

【問 13】 最後に、「馬淵川自然再生事業」や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、8月7日(水)までに投函してください。

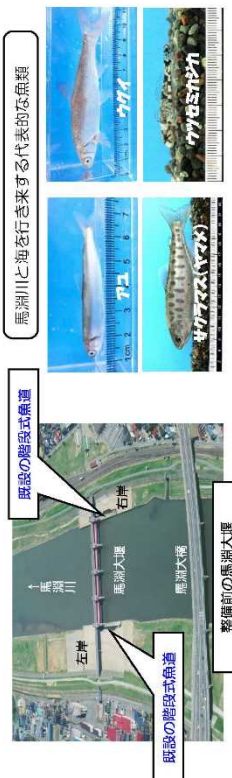
なお、繰り返しになりますが、【問 7】はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金を徴収されることは決してございません。また、事業が負担金により実施されることもありません。

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、ウツセミカジカやサクラマスなど、絶滅が危惧される貴重な魚類が含まれています。
- 馬淵川は、「サケの捕獲・採卵・放流」、「ウグイの産卵場造成」、「アユ・サクラマス等の放流」、「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せんが、遊泳力の弱い小型魚のアユや底生魚のウツセミカジカなどが上下流へ移動しにくい環境になっています。
- これらの魚類が上下流に移動できないと、「産卵→ふ化→仔魚一降下」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。

※魚道とは、魚が堰などの段差を乗り越えるために設けられた「魚の通り道」のこと。

事業説明資料

事業の目的

かつての馬淵川は、魚類の生息、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持しよう生態系に配慮してきましたが、魚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)	状況 B (整備後)
<p>左岸魚道</p> <p>○サケ、アユ、ウツセミカジカなどが魚道の入口を見つけれにくい ○自然の流れに近い ○魚道の設置と右岸魚道を段差のない魚道に改良</p> <p>馬淵大堰の魚道は魚が上りにくいままです。</p> <p>整備前</p> <p>段差が大きい 魚が上りにくい「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く</p> <p>魚が上りにくい「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く</p>	<p>左岸魚道</p> <p>○左岸設置魚道を魚道の入口が見つけやすい ○自然の流れに近い ○右岸魚道を段差のない魚道に改良</p> <p>馬淵大堰の魚道は魚が上りやすくなります。</p> <p>整備後</p> <p>呼び水水路(既設魚道を改良) せせらぎ魚道 段差が解消 ハチカスロット式魚道 段差のない魚道に改良</p> <p>魚が上りやすい「ハチカス」を多く「ハチカス」を多く「ハチカス」を多く「ハチカス」を多く</p>
<p>右岸魚道</p> <p>○サケ、アユ、ウツセミカジカなどが魚道の入口を見つけれにくい ○自然の流れに近い ○魚道の設置と右岸魚道を段差のない魚道に改良</p> <p>馬淵大堰の魚道は魚が上りにくいままです。</p> <p>整備前</p> <p>段差が大きい 魚が上りにくい「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く</p> <p>魚が上りにくい「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く「おぼろぎ」を多く</p>	<p>右岸魚道</p> <p>○右岸設置魚道を魚道の入口が見つけやすい ○自然の流れに近い ○右岸魚道を段差のない魚道に改良</p> <p>馬淵大堰の魚道は魚が上りやすくなります。</p> <p>整備後</p> <p>呼び水水路(既設魚道を改良) せせらぎ魚道 段差が解消 ハチカスロット式魚道 段差のない魚道に改良</p> <p>魚が上りやすい「ハチカス」を多く「ハチカス」を多く「ハチカス」を多く「ハチカス」を多く</p>