資料―９

河川事業　再評価

北上川総合水系環境整備事業

参　考　資　料

平成 24 年１０月１７日

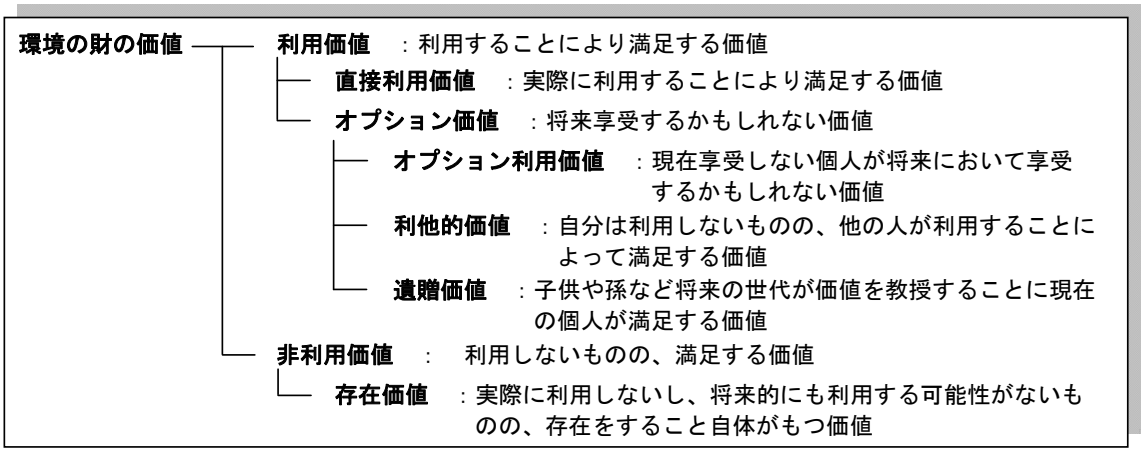
国土交通省　東北地方整備局

事業の投資効果

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」

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４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。

「利用推進」は、利用価値が主体であり、客観的で恣意性の少ない「ＴＣＭ法」を適用し、河川環境の改善が目的の「自然再生」は、非利用価値が主体であるため「ＣＶＭ法」を適用する。

	手法概要	特徴・制約	適用事例
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 ・ﾃﾞ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	水質浄化事業　等
ヘドニック法 （Hedonic Approach）	事業がもたらす便益が土地資産額にすべて帰着すると仮定し、事業実施に伴う土地資産価値の増加分で便益を計測	・事業がもたらす便益を一括計測することが可能 ・便益の地域的な分布を計測することが可能 ・地価ﾃﾞｰﾀが存在しない地域がある ・地価関数の推定が恣意的になる可能性あり ・広域的な便益は地価関数の推定が困難なことから、評価対象区域は狭くなる。	道路事業、 下水道事業　等
CVM法 （Contingent Valuation Method）	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志額を把握し、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 ・アンケート調査実施が必要 ・質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる	多種多様
TCM法 （Travel Cost Method）	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	・基本的に客観ﾃﾞｰﾀを用いる方法で恣意性が少ない ・アンケート調査実施が必要 ・非利用価値は評価困難	ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ施設　等

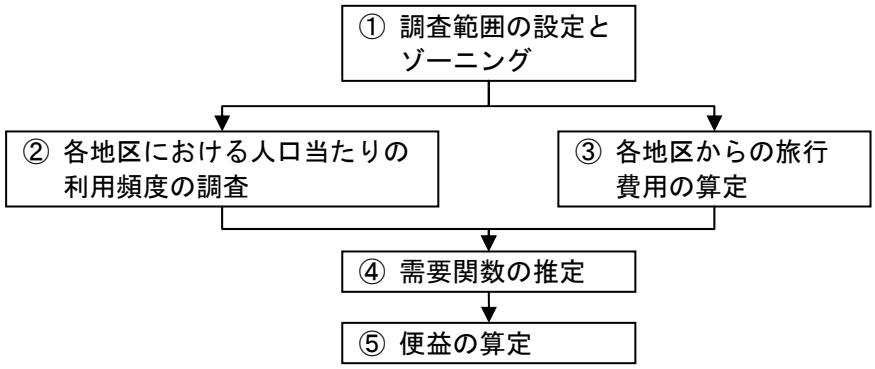
※「代替法」は経済的裏付けや適切な代替財がないため適用できない。「ヘドニック法」は河川内の事業であることから、土地資産価値としての評価が難しいため適用できない。

事業の投資効果

費用対効果分析

【ＴＣＭ（旅行費用法）】

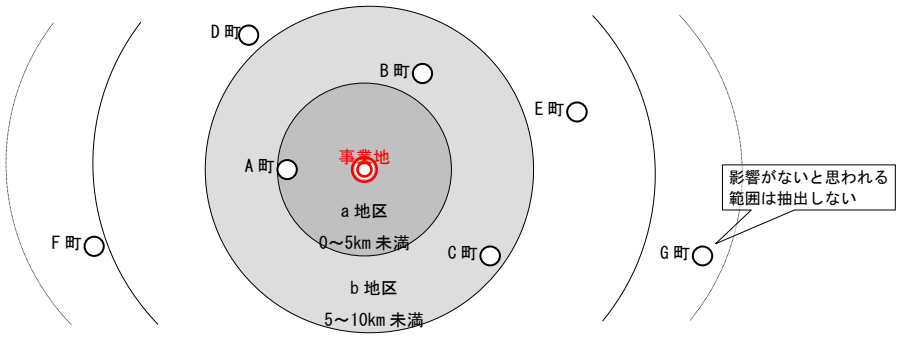
ＴＣＭ（ZTCM）では、便益の及ぶ範囲を複数の地区に区分し、各地区からの利用頻度と旅行費用を把握して需要曲線を推定、便益を計測する。



①調査範囲の設定とゾーニング

事業地を目的地として、利用者が来訪する距離は事業の特性を考慮して設定する。

事業地周辺市町村の中心市街地（特に明確な市街地がなければ市役所等の位置）と事業地間の距離を測定し、事業地区周辺の市町村を抽出する。抽出した市町村は直線距離を参考にゾーニングする。その地区の距離は距離帯の中央値とする。



②各地区における人口当たりの利用頻度の調査

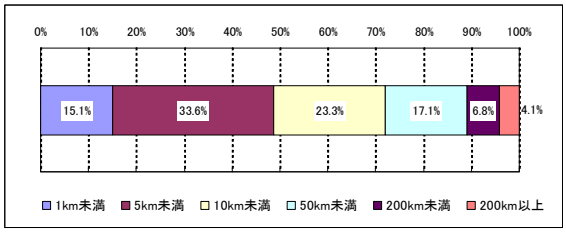
「河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）」※１で主要な河川の地区別・利用目的別・年間利用者数等が推計されており、河川周辺における利用者数の変化はこの調査で把握できるものとし、この調査結果を引用している。

また、来訪者構成比は河川空間利用実態調査実施の際に行われているアンケート調査結果から求める。

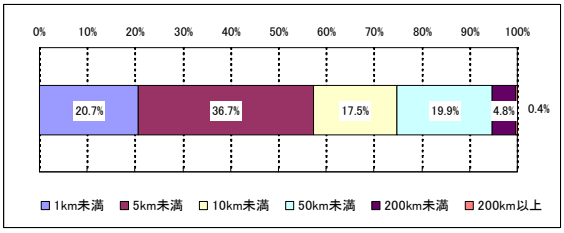
a 地区来訪者構成比（対数近似曲線値）×地区人口／全人口　―①
b 地区来訪者構成比（対数近似曲線値）×地区人口／全人口　―②
c 地区来訪者構成比（対数近似曲線値）×地区人口／全人口　―③…
Σ＝①＋②＋③…＝1.00 となるように補正し、入り込み係数とする。

地区別年間利用者数＝年間利用者数×地区別入り込み係数

［距離別来訪者構成比（岩手県）］



［距離別来訪者構成比（宮城県）］



※１：　河川空間の利用状況の実態を把握するもので、概ね３年に１回実施。利用者数・利用形態等を年間７回（春３日、夏２日、秋１日、冬１日）調査し、季節、休・平日、天候毎に利用者数を推計し、これを合計して年間利用者数を求める。（河川水辺の国勢調査マニュアル（案）　河川空間利用実態調査編に基づいて実施）

事業の投資効果

費用対効果分析

③各地区からの旅行費用の算定

・空間利用実態調査等の結果により年間の利用増加者 1,213,115 人について以下の費用を算定する

・旅行費用 ＝ 移動費用 ＋ 時間費用

・移動費用 ＝ 移動距離（往復）× 移動単価

※移動単価は、自動車による移動とし、燃費 10[km/l]、ガソリン価格 137[円/l]、１台あたりの平均乗車人数 1.62 人を考慮して算出した結果、8.5 円/km となった。

・時間費用 ＝ 移動時間（往復）× 時間単価

※移動時間は自動車（時速 30km）で算定する。

時間単価は以下の式で算出した結果、15.1 円／分となった。

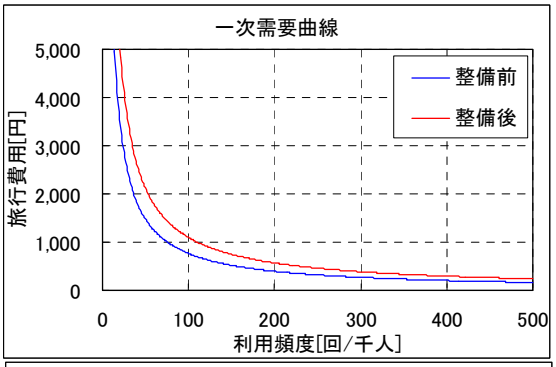
公園利用などのレクリエーションに費やす時間の価値は，通常の賃金率の 2 分の 1 程度に相当するといわれており，賃金率の 2 分の 1 をもって時間価値とした。

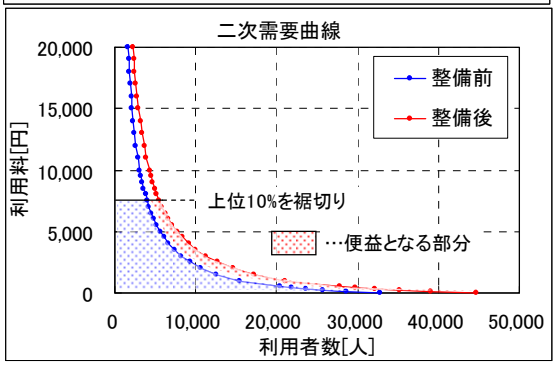
時間価値＝賃金率[円/分]/2
＝年収[円]/年平均労働時間[分]/2

出典）社会資本整備の便益評価

④需要関数の推定

旅行費用と需要の変化を表すものであり、具体的には旅行費用と利用頻度との関係を表す「一次需要曲線」を求めた上で、これを基にして評価対象のレクリエーションサイトについて仮想的な利用料を設定した場合の利用料と利用者数との関係を示す「二次需要曲線」を求める。「一次需要曲線」は相関係数の高い【べき関数曲線】を採用する。【べき関数曲線】の場合、高額な利用料に対しても利用者数が発生し、評価対象のレクリエーション以外の旅行目的を持っている可能性があるため、利用者数の上位 10%を裾切りし、控えめの評価とした。





⑤便益の算定

二次需要曲線において、整備前後に増加した面積が当該事業の便益となる。

総費用は建設費と維持管理費を現在価値化して加えたものである。

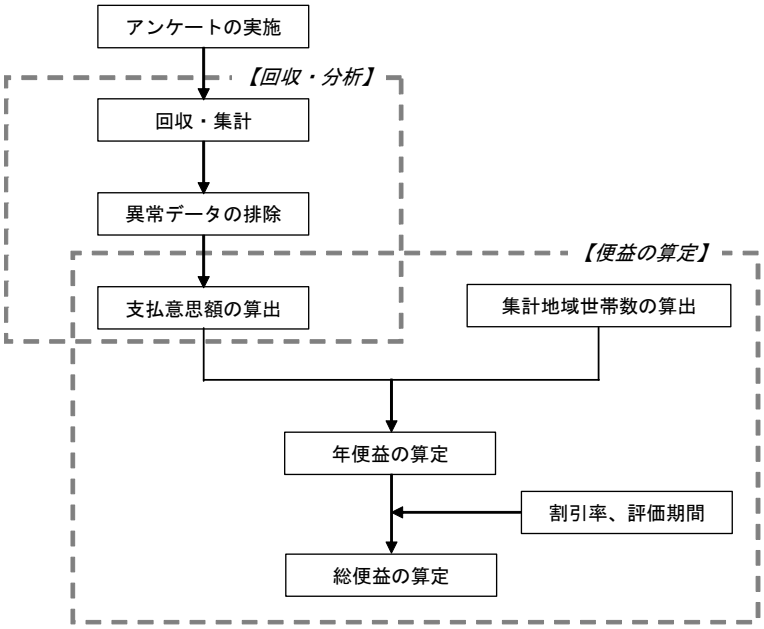
評価対象期間（整備期間＋50 年）終了時点の施設に残存価値が認められる場合は、現在価値化したものを便益として計上する。なお、現在価値化に用いる社会的割引率は 4%とした。

事業の投資効果

費用対効果分析

【ＣＶＭ（仮想市場法）】

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。なお、北上川下流部（自然再生）については、東北地方太平洋沖地震により社会情勢が大きく変化し、今後の社会情勢も現時点で不明であるため、被災前の状況を想定して検討を実施した。支払意思額について物価変動分を考慮している。



①アンケート調査の概要

	項　　目	設　定　内　容
アンケート調査	アンケートの実施方法	調査に要する時間やコストを考慮して、「郵送配布・郵送回収」方式を採用。 北上地区自然再生 2,500 票、北上川下流自然再生 1,510 票、を配布。
	標本数	既往の研究では、安定した支払意思額が得られる標本数として 200～400 程度が必要とされているため、これを目安とする。 北上地区自然再生の有効回答は 445 票、北上川下流自然再生の有効回答は 233 票であった。
	対象地域	事業による便益が及ぶ範囲を対象とする。 必要に応じて、プレアンケートを行い、その結果を基に事業実施箇所の認知度等から対象地域を選定する。 ※次ページ参照。
アンケート票の作成	支払い形態	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。
	支払い方法	給与生活者等は月給制が多く、イメージしやすい「月払い」を採用。
	支払い意志額の設問方法	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。
	支払い意志額の判断理由	得られた回答の中には、調査の趣旨や回答方法を理解せず、あるいは誤認したものが混在している可能性があり、これを含めた解析を行っても結果は歪んだものとなるため、異常データを排除することを目的とし、支払意思額に関する判断理由の設問を設定。

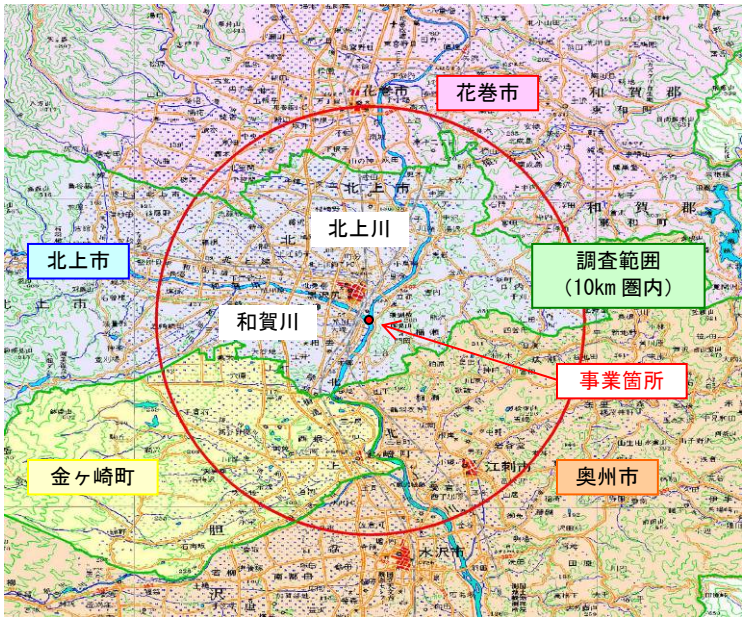
事業の投資効果

費用対効果分析

【北上地区自然再生　対象範囲】

本事業の効果は、事業箇所周辺に加え、間接的には事業箇所より上下流にも及ぶものと考えられるが、和賀川合流点のみを対象範囲とする。

対象範囲は「ＣＶＭを適用した河川環境整備事業の経済評価の指針（案）」に基づき、事業箇所を中心に５０km 圏内を目安としているが、和賀川合流点の認知度が不明であったため、予備調査を実施し、認知度が高い事業箇所から 10km 圏内を対象範囲とした。



【北上川下流自然再生　対象範囲】

本事業の効果は、北上川流域全体(宮城県、岩手県)に及ぶものと考えられるが、対象範囲は「ＣＶＭを適用した河川環境整備事業の経済評価の指針（案）」に基づき、事業箇所を中心に５０km 圏内を目安とし、北上川に接する市町村（登米市、石巻市）で、かつ流域内の範囲を対象とする。



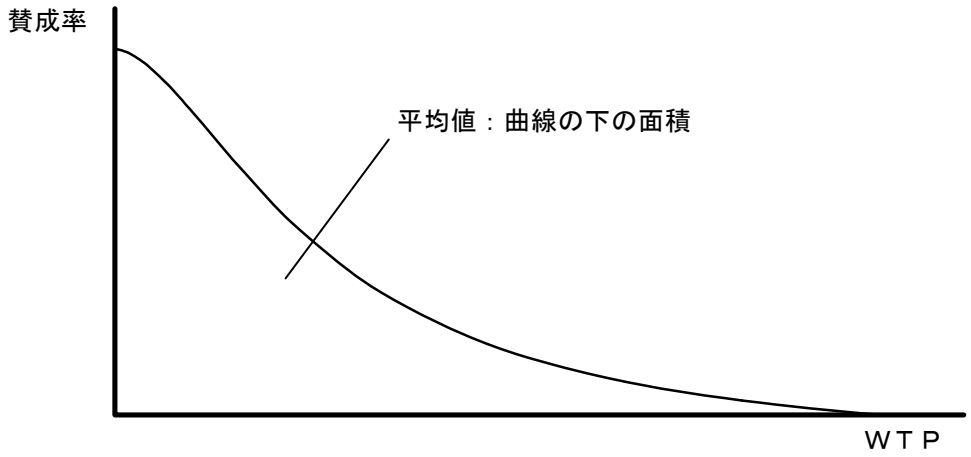
事業の投資効果

費用対効果分析

②支払い意志額の算定

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

・北上地区自然再生： 260 円／世帯・月
・北上川下流自然再生： 227 円／世帯・月



③便益の算定

支払意思額と受益世帯数との積が当該事業の便益となり、総費用は事業費と維持管理費を現在価値化して合計したものである。

評価対象期間（整備期間＋50 年）終了時点の施設に残存価値が認められる場合は、現在価値化したものを便益として計上する。なお、現在価値化に用いる社会的割引率は 4%とした。

・北上地区自然再生： 57,474 世帯
・北上川下流自然再生： 51,368 世帯

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H29）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B)①＋②	建設費③		維持管理費④		計(=C) ③＋④				
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	−16	9.35	17.51		17.51	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	−15	9.35	16.84		16.84	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	−14	9.35	16.19		16.19	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	−13	142.65	237.52		237.52	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	−12	224.17	358.90		358.90	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	−11	254.65	392.02		392.02	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	−10	336.42	497.98		497.98	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	−9	509.09	724.59		724.59	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	−8	577.87	790.85		790.85	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	−7	593.33	780.78		780.78	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	−6	625.18	791.05		791.05	230.00	293.90	27.40	35.01	257.40	328.91			
	H19	−5	625.18	760.63		760.63	387.00	468.09	27.40	33.14	414.40	501.23			
	H20	−4	642.29	751.39		751.39	277.70	313.51	28.40	32.06	306.10	345.57			
	H21	−3	657.56	739.67		739.67	367.30	413.57	29.40	33.10	396.70	446.67			
	H22	−2	703.01	760.38		760.38	281.00	303.93	31.40	33.96	312.40	337.89			
	H23	−1	703.01	731.13		731.13	289.00	300.56	31.40	32.66	320.40	333.22			
	H24	0	703.01	703.01		703.01	314.00	314.00	31.40	31.40	345.40	345.40			
残事業	H25	1	703.01	675.97		675.97	411.00	395.19	31.40	30.19	442.40	425.38			
	H26	2	703.01	649.97		649.97	556.00	514.05	31.40	29.03	587.40	543.08			
	H27	3	882.33	784.39		784.39	300.00	266.70	33.40	29.69	333.40	296.39			
	H28	4	1,022.26	873.83		873.83	100.00	85.48	35.40	30.26	135.40	115.74			
	H29	5	1,022.26	840.22		840.22	100.00	82.19	35.40	29.10	135.40	111.29			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	1,149.89	908.77		908.77	0.00	0.00	41.40	32.72	41.40	32.72			
	H31	7	1,149.89	873.82		873.82	0.00	0.00	41.40	31.46	41.40	31.46			
	H32	8	1,149.89	840.21		840.21	0.00	0.00	41.40	30.25	41.40	30.25			
	H33	9	1,149.89	807.90		807.90	0.00	0.00	41.40	29.09	41.40	29.09			
	H34	10	1,149.89	776.82		776.82	0.00	0.00	41.40	27.97	41.40	27.97			
	H35	11	1,149.89	746.95		746.95	0.00	0.00	41.40	26.89	41.40	26.89			
	H36	12	1,149.89	718.22		718.22	0.00	0.00	41.40	25.86	41.40	25.86			
	H37	13	1,149.89	690.59		690.59	0.00	0.00	41.40	24.86	41.40	24.86			
	H38	14	1,149.89	664.03		664.03	0.00	0.00	41.40	23.91	41.40	23.91			
	H39	15	1,149.89	638.49		638.49	0.00	0.00	41.40	22.99	41.40	22.99			
	H40	16	1,149.89	613.94		613.94	0.00	0.00	41.40	22.10	41.40	22.10			
	H41	17	1,149.89	590.32		590.32	0.00	0.00	41.40	21.25	41.40	21.25			
	H42	18	1,149.89	567.62		567.62	0.00	0.00	41.40	20.44	41.40	20.44			
	H43	19	1,149.89	545.79		545.79	0.00	0.00	41.40	19.65	41.40	19.65			
	H44	20	1,149.89	524.79		524.79	0.00	0.00	41.40	18.89	41.40	18.89			
	H45	21	1,149.89	504.61		504.61	0.00	0.00	41.40	18.17	41.40	18.17			
	H46	22	1,149.89	485.20		485.20	0.00	0.00	41.40	17.47	41.40	17.47			
	H47	23	1,149.89	466.54		466.54	0.00	0.00	41.40	16.80	41.40	16.80			
	H48	24	1,149.89	448.60		448.60	0.00	0.00	41.40	16.15	41.40	16.15			
	H49	25	1,149.89	431.34		431.34	0.00	0.00	41.40	15.53	41.40	15.53			
	H50	26	1,149.89	414.75		414.75	0.00	0.00	41.40	14.93	41.40	14.93			
	H51	27	1,149.89	398.80		398.80	0.00	0.00	41.40	14.36	41.40	14.36			
	H52	28	1,149.89	383.46		383.46	0.00	0.00	41.40	13.81	41.40	13.81			
	H53	29	1,149.89	368.71		368.71	0.00	0.00	41.40	13.27	41.40	13.27			
	H54	30	1,149.89	354.53		354.53	0.00	0.00	41.40	12.76	41.40	12.76			
	H55	31	1,149.89	340.90		340.90	0.00	0.00	41.40	12.27	41.40	12.27			
	H56	32	1,149.89	327.79		327.79	0.00	0.00	41.40	11.80	41.40	11.80			
	H57	33	1,149.89	315.18		315.18	0.00	0.00	41.40	11.35	41.40	11.35			
	H58	34	1,140.54	300.59		300.59	0.00	0.00	40.60	10.70	40.60	10.70			
	H59	35	1,140.54	289.03		289.03	0.00	0.00	40.60	10.29	40.60	10.29			
	H60	36	1,140.54	277.91		277.91	0.00	0.00	40.60	9.89	40.60	9.89			
	H61	37	1,007.24	235.99		235.99	0.00	0.00	36.30	8.50	36.30	8.50			
	H62	38	925.72	208.55		208.55	0.00	0.00	32.50	7.32	32.50	7.32			
	H63	39	895.24	193.93		193.93	0.00	0.00	30.60	6.63	30.60	6.63			
	H64	40	813.47	169.44		169.44	0.00	0.00	27.60	5.75	27.60	5.75			
	H65	41	640.80	128.34		128.34	0.00	0.00	20.70	4.15	20.70	4.15			
	H66	42	572.02	110.16		110.16	0.00	0.00	17.50	3.37	17.50	3.37			
	H67	43	556.56	103.06		103.06	0.00	0.00	15.60	2.89	15.60	2.89			
	H68	44	524.71	93.42		93.42	0.00	0.00	14.00	2.49	14.00	2.49			
	H69	45	524.71	89.83		89.83	0.00	0.00	14.00	2.40	14.00	2.40			
	H70	46	507.60	83.56		83.56	0.00	0.00	13.00	2.14	13.00	2.14			
	H71	47	492.33	77.93		77.93	0.00	0.00	12.00	1.90	12.00	1.90			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	267.56	33.47		33.47	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	127.63	15.35		15.35	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	127.63	14.76		14.76	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			57494.50	31383.70	146.76	31530.46	8201.30	11172.97	2070.00	1197.68	10271.30	12370.65	2.5	19,159.81	11.27%

【北上川総合水系環境整備事業(残事業;H25～H29)】

費用対効果

(単位:百万円)

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	1	0.00	0.00		0.00	411.00	395.19	0.00	0.00	411.00	395.19			
	H26	2	0.00	0.00		0.00	556.00	514.05	0.00	0.00	556.00	514.05			
	H27	3	179.32	159.41		159.41	300.00	266.70	2.00	1.78	302.00	268.48			
	H28	4	319.25	272.90		272.90	100.00	85.48	4.00	3.42	104.00	88.90			
	H29	5	319.25	262.40		262.40	100.00	82.19	4.00	3.29	104.00	85.48			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	446.88	353.18		353.18	0.00	0.00	10.00	7.90	10.00	7.90			
	H31	7	446.88	339.59		339.59	0.00	0.00	10.00	7.60	10.00	7.60			
	H32	8	446.88	326.53		326.53	0.00	0.00	10.00	7.31	10.00	7.31			
	H33	9	446.88	313.97		313.97	0.00	0.00	10.00	7.03	10.00	7.03			
	H34	10	446.88	301.90		301.90	0.00	0.00	10.00	6.76	10.00	6.76			
	H35	11	446.88	290.28		290.28	0.00	0.00	10.00	6.50	10.00	6.50			
	H36	12	446.88	279.12		279.12	0.00	0.00	10.00	6.25	10.00	6.25			
	H37	13	446.88	268.38		268.38	0.00	0.00	10.00	6.01	10.00	6.01			
	H38	14	446.88	258.06		258.06	0.00	0.00	10.00	5.77	10.00	5.77			
	H39	15	446.88	248.14		248.14	0.00	0.00	10.00	5.55	10.00	5.55			
	H40	16	446.88	238.59		238.59	0.00	0.00	10.00	5.34	10.00	5.34			
	H41	17	446.88	229.42		229.42	0.00	0.00	10.00	5.13	10.00	5.13			
	H42	18	446.88	220.59		220.59	0.00	0.00	10.00	4.94	10.00	4.94			
	H43	19	446.88	212.11		212.11	0.00	0.00	10.00	4.75	10.00	4.75			
	H44	20	446.88	203.95		203.95	0.00	0.00	10.00	4.56	10.00	4.56			
	H45	21	446.88	196.11		196.11	0.00	0.00	10.00	4.39	10.00	4.39			
	H46	22	446.88	188.56		188.56	0.00	0.00	10.00	4.22	10.00	4.22			
	H47	23	446.88	181.31		181.31	0.00	0.00	10.00	4.06	10.00	4.06			
	H48	24	446.88	174.34		174.34	0.00	0.00	10.00	3.90	10.00	3.90			
	H49	25	446.88	167.63		167.63	0.00	0.00	10.00	3.75	10.00	3.75			
	H50	26	446.88	161.18		161.18	0.00	0.00	10.00	3.61	10.00	3.61			
	H51	27	446.88	154.99		154.99	0.00	0.00	10.00	3.47	10.00	3.47			
	H52	28	446.88	149.02		149.02	0.00	0.00	10.00	3.33	10.00	3.33			
	H53	29	446.88	143.29		143.29	0.00	0.00	10.00	3.21	10.00	3.21			
	H54	30	446.88	137.78		137.78	0.00	0.00	10.00	3.08	10.00	3.08			
	H55	31	446.88	132.48		132.48	0.00	0.00	10.00	2.96	10.00	2.96			
	H56	32	446.88	127.39		127.39	0.00	0.00	10.00	2.85	10.00	2.85			
	H57	33	446.88	122.49		122.49	0.00	0.00	10.00	2.74	10.00	2.74			
	H58	34	446.88	117.78		117.78	0.00	0.00	10.00	2.64	10.00	2.64			
	H59	35	446.88	113.25		113.25	0.00	0.00	10.00	2.53	10.00	2.53			
	H60	36	446.88	108.89		108.89	0.00	0.00	10.00	2.44	10.00	2.44			
	H61	37	446.88	104.70		104.70	0.00	0.00	10.00	2.34	10.00	2.34			
	H62	38	446.88	100.68		100.68	0.00	0.00	10.00	2.25	10.00	2.25			
	H63	39	446.88	96.80		96.80	0.00	0.00	10.00	2.17	10.00	2.17			
	H64	40	446.88	93.08		93.08	0.00	0.00	10.00	2.08	10.00	2.08			
	H65	41	446.88	89.50		89.50	0.00	0.00	10.00	2.00	10.00	2.00			
	H66	42	446.88	86.06		86.06	0.00	0.00	10.00	1.93	10.00	1.93			
	H67	43	446.88	82.75		82.75	0.00	0.00	10.00	1.85	10.00	1.85			
	H68	44	446.88	79.57		79.57	0.00	0.00	10.00	1.78	10.00	1.78			
	H69	45	446.88	76.51		76.51	0.00	0.00	10.00	1.71	10.00	1.71			
	H70	46	446.88	73.56		73.56	0.00	0.00	10.00	1.65	10.00	1.65			
	H71	47	446.88	70.73		70.73	0.00	0.00	10.00	1.58	10.00	1.58			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	267.56	33.47		33.47	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	127.63	15.35		15.35	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	127.63	14.76		14.76	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			22344.00	8487.42	17.55	8504.97	1467.00	1343.61	500.00	183.86	1967.00	1527.47	5.6	6,977.50	24.62%

【北上川総合水系環境整備事業（完了地区：H4～H20）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			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		B／C	B－C	
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	−16	9.35	17.51		17.51	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	−15	9.35	16.84		16.84	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	−14	9.35	16.19		16.19	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	−13	142.65	237.52		237.52	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	−12	224.17	358.90		358.90	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	−11	254.65	392.02		392.02	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	−10	336.42	497.98		497.98	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	−9	509.09	724.59		724.59	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	−8	577.87	790.85		790.85	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	−7	593.33	780.78		780.78	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	−6	625.18	791.05		791.05	145.00	185.29	27.40	35.01	172.40	220.30			
	H19	−5	625.18	760.63		760.63	211.00	255.21	27.40	33.14	238.40	288.35			
	H20	−4	642.29	751.39		751.39	50.00	56.45	28.40	32.06	78.40	88.51			
施設完成後の評価期間（５０年）	H21	−3	657.56	739.67		739.67	0.00	0.00	29.40	33.10	29.40	33.10			
	H22	−2	657.56	711.22		711.22	0.00	0.00	29.40	31.80	29.40	31.80			
	H23	−1	657.56	683.86		683.86	0.00	0.00	29.40	30.58	29.40	30.58			
	H24	0	657.56	657.56		657.56	0.00	0.00	29.40	29.40	29.40	29.40			
	H25	1	657.56	632.27		632.27	0.00	0.00	29.40	28.27	29.40	28.27			
	H26	2	657.56	607.95		607.95	0.00	0.00	29.40	27.18	29.40	27.18			
	H27	3	657.56	584.57		584.57	0.00	0.00	29.40	26.14	29.40	26.14			
	H28	4	657.56	562.09		562.09	0.00	0.00	29.40	25.13	29.40	25.13			
	H29	5	657.56	540.47		540.47	0.00	0.00	29.40	24.16	29.40	24.16			
	H30	6	657.56	519.68		519.68	0.00	0.00	29.40	23.24	29.40	23.24			
	H31	7	657.56	499.69		499.69	0.00	0.00	29.40	22.34	29.40	22.34			
	H32	8	657.56	480.47		480.47	0.00	0.00	29.40	21.48	29.40	21.48			
	H33	9	657.56	461.99		461.99	0.00	0.00	29.40	20.66	29.40	20.66			
	H34	10	657.56	444.22		444.22	0.00	0.00	29.40	19.86	29.40	19.86			
	H35	11	657.56	427.14		427.14	0.00	0.00	29.40	19.10	29.40	19.10			
	H36	12	657.56	410.71		410.71	0.00	0.00	29.40	18.36	29.40	18.36			
	H37	13	657.56	394.91		394.91	0.00	0.00	29.40	17.66	29.40	17.66			
	H38	14	657.56	379.72		379.72	0.00	0.00	29.40	16.98	29.40	16.98			
	H39	15	657.56	365.12		365.12	0.00	0.00	29.40	16.32	29.40	16.32			
	H40	16	657.56	351.08		351.08	0.00	0.00	29.40	15.70	29.40	15.70			
	H41	17	657.56	337.57		337.57	0.00	0.00	29.40	15.09	29.40	15.09			
	H42	18	657.56	324.59		324.59	0.00	0.00	29.40	14.51	29.40	14.51			
	H43	19	657.56	312.11		312.11	0.00	0.00	29.40	13.95	29.40	13.95			
	H44	20	657.56	300.10		300.10	0.00	0.00	29.40	13.42	29.40	13.42			
	H45	21	657.56	288.56		288.56	0.00	0.00	29.40	12.90	29.40	12.90			
	H46	22	657.56	277.46		277.46	0.00	0.00	29.40	12.41	29.40	12.41			
	H47	23	657.56	266.79		266.79	0.00	0.00	29.40	11.93	29.40	11.93			
	H48	24	657.56	256.53		256.53	0.00	0.00	29.40	11.47	29.40	11.47			
	H49	25	657.56	246.66		246.66	0.00	0.00	29.40	11.03	29.40	11.03			
	H50	26	657.56	237.17		237.17	0.00	0.00	29.40	10.60	29.40	10.60			
	H51	27	657.56	228.05		228.05	0.00	0.00	29.40	10.20	29.40	10.20			
	H52	28	657.56	219.28		219.28	0.00	0.00	29.40	9.80	29.40	9.80			
	H53	29	657.56	210.85		210.85	0.00	0.00	29.40	9.43	29.40	9.43			
	H54	30	657.56	202.74		202.74	0.00	0.00	29.40	9.06	29.40	9.06			
	H55	31	657.56	194.94		194.94	0.00	0.00	29.40	8.72	29.40	8.72			
	H56	32	657.56	187.44		187.44	0.00	0.00	29.40	8.38	29.40	8.38			
	H57	33	657.56	180.23		180.23	0.00	0.00	29.40	8.06	29.40	8.06			
	H58	34	648.21	170.84		170.84	0.00	0.00	28.60	7.54	28.60	7.54			
	H59	35	648.21	164.27		164.27	0.00	0.00	28.60	7.25	28.60	7.25			
	H60	36	648.21	157.95		157.95	0.00	0.00	28.60	6.97	28.60	6.97			
	H61	37	514.91	120.64		120.64	0.00	0.00	24.30	5.69	24.30	5.69			
	H62	38	433.39	97.64		97.64	0.00	0.00	20.50	4.62	20.50	4.62			
	H63	39	402.91	87.28		87.28	0.00	0.00	18.60	4.03	18.60	4.03			
	H64	40	321.14	66.89		66.89	0.00	0.00	15.60	3.25	15.60	3.25			
	H65	41	148.47	29.74		29.74	0.00	0.00	8.70	1.74	8.70	1.74			
	H66	42	79.69	15.35		15.35	0.00	0.00	5.50	1.06	5.50	1.06			
	H67	43	64.23	11.89		11.89	0.00	0.00	3.60	0.67	3.60	0.67			
	H68	44	32.38	5.77		5.77	0.00	0.00	2.00	0.36	2.00	0.36			
	H69	45	32.38	5.54		5.54	0.00	0.00	2.00	0.34	2.00	0.34			
	H70	46	15.27	2.51		2.51	0.00	0.00	1.00	0.16	1.00	0.16			
合計			32878.00	21798.02	106.23	21904.25	4994.30	7918.75	1470.00	965.52	6464.30	8884.27	2.5	13,019.98	11.35%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H29、感度分析、残事業費+10%）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			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		B／C	B－C	
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	−16	9.35	17.51		17.51	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	−15	9.35	16.84		16.84	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	−14	9.35	16.19		16.19	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	−13	142.65	237.52		237.52	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	−12	224.17	358.90		358.90	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	−11	254.65	392.02		392.02	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	−10	336.42	497.98		497.98	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	−9	509.09	724.59		724.59	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	−8	577.87	790.85		790.85	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	−7	593.33	780.78		780.78	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	−6	625.18	791.05		791.05	230.00	293.90	27.40	35.01	257.40	328.91			
	H19	−5	625.18	760.63		760.63	387.00	468.09	27.40	33.14	414.40	501.23			
	H20	−4	642.29	751.39		751.39	277.70	313.51	28.40	32.06	306.10	345.57			
	H21	−3	657.56	739.67		739.67	367.30	413.57	29.40	33.10	396.70	446.67			
	H22	−2	703.01	760.38		760.38	281.00	303.93	31.40	33.96	312.40	337.89			
	H23	−1	703.01	731.13		731.13	289.00	300.56	31.40	32.66	320.40	333.22			
	H24	0	703.01	703.01		703.01	314.00	314.00	31.40	31.40	345.40	345.40			
残事業	H25	1	703.01	675.97		675.97	452.10	434.71	31.40	30.19	483.50	464.90			
	H26	2	703.01	649.97		649.97	611.60	565.46	31.40	29.03	643.00	594.49			
	H27	3	882.33	784.39		784.39	330.00	293.37	33.40	29.69	363.40	323.06			
	H28	4	1,022.26	873.83		873.83	110.00	94.03	35.40	30.26	145.40	124.29			
	H29	5	1,022.26	840.22		840.22	110.00	90.41	35.40	29.10	145.40	119.51			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	1,149.89	908.77		908.77	0.00	0.00	41.40	32.72	41.40	32.72			
	H31	7	1,149.89	873.82		873.82	0.00	0.00	41.40	31.46	41.40	31.46			
	H32	8	1,149.89	840.21		840.21	0.00	0.00	41.40	30.25	41.40	30.25			
	H33	9	1,149.89	807.90		807.90	0.00	0.00	41.40	29.09	41.40	29.09			
	H34	10	1,149.89	776.82		776.82	0.00	0.00	41.40	27.97	41.40	27.97			
	H35	11	1,149.89	746.95		746.95	0.00	0.00	41.40	26.89	41.40	26.89			
	H36	12	1,149.89	718.22		718.22	0.00	0.00	41.40	25.86	41.40	25.86			
	H37	13	1,149.89	690.59		690.59	0.00	0.00	41.40	24.86	41.40	24.86			
	H38	14	1,149.89	664.03		664.03	0.00	0.00	41.40	23.91	41.40	23.91			
	H39	15	1,149.89	638.49		638.49	0.00	0.00	41.40	22.99	41.40	22.99			
	H40	16	1,149.89	613.94		613.94	0.00	0.00	41.40	22.10	41.40	22.10			
	H41	17	1,149.89	590.32		590.32	0.00	0.00	41.40	21.25	41.40	21.25			
	H42	18	1,149.89	567.62		567.62	0.00	0.00	41.40	20.44	41.40	20.44			
	H43	19	1,149.89	545.79		545.79	0.00	0.00	41.40	19.65	41.40	19.65			
	H44	20	1,149.89	524.79		524.79	0.00	0.00	41.40	18.89	41.40	18.89			
	H45	21	1,149.89	504.61		504.61	0.00	0.00	41.40	18.17	41.40	18.17			
	H46	22	1,149.89	485.20		485.20	0.00	0.00	41.40	17.47	41.40	17.47			
	H47	23	1,149.89	466.54		466.54	0.00	0.00	41.40	16.80	41.40	16.80			
	H48	24	1,149.89	448.60		448.60	0.00	0.00	41.40	16.15	41.40	16.15			
	H49	25	1,149.89	431.34		431.34	0.00	0.00	41.40	15.53	41.40	15.53			
	H50	26	1,149.89	414.75		414.75	0.00	0.00	41.40	14.93	41.40	14.93			
	H51	27	1,149.89	398.80		398.80	0.00	0.00	41.40	14.36	41.40	14.36			
	H52	28	1,149.89	383.46		383.46	0.00	0.00	41.40	13.81	41.40	13.81			
	H53	29	1,149.89	368.71		368.71	0.00	0.00	41.40	13.27	41.40	13.27			
	H54	30	1,149.89	354.53		354.53	0.00	0.00	41.40	12.76	41.40	12.76			
	H55	31	1,149.89	340.90		340.90	0.00	0.00	41.40	12.27	41.40	12.27			
	H56	32	1,149.89	327.79		327.79	0.00	0.00	41.40	11.80	41.40	11.80			
	H57	33	1,149.89	315.18		315.18	0.00	0.00	41.40	11.35	41.40	11.35			
	H58	34	1,140.54	300.59		300.59	0.00	0.00	40.60	10.70	40.60	10.70			
	H59	35	1,140.54	289.03		289.03	0.00	0.00	40.60	10.29	40.60	10.29			
	H60	36	1,140.54	277.91		277.91	0.00	0.00	40.60	9.89	40.60	9.89			
	H61	37	1,007.24	235.99		235.99	0.00	0.00	36.30	8.50	36.30	8.50			
	H62	38	925.72	208.55		208.55	0.00	0.00	32.50	7.32	32.50	7.32			
	H63	39	895.24	193.93		193.93	0.00	0.00	30.60	6.63	30.60	6.63			
	H64	40	813.47	169.44		169.44	0.00	0.00	27.60	5.75	27.60	5.75			
	H65	41	640.80	128.34		128.34	0.00	0.00	20.70	4.15	20.70	4.15			
	H66	42	572.02	110.16		110.16	0.00	0.00	17.50	3.37	17.50	3.37			
	H67	43	556.56	103.06		103.06	0.00	0.00	15.60	2.89	15.60	2.89			
	H68	44	524.71	93.42		93.42	0.00	0.00	14.00	2.49	14.00	2.49			
	H69	45	524.71	89.83		89.83	0.00	0.00	14.00	2.40	14.00	2.40			
	H70	46	507.60	83.56		83.56	0.00	0.00	13.00	2.14	13.00	2.14			
	H71	47	492.33	77.93		77.93	0.00	0.00	12.00	1.90	12.00	1.90			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	267.56	33.47		33.47	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	127.63	15.35		15.35	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	127.63	14.76		14.76	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			57494.50	31383.70	148.52	31532.22	8348.00	11307.34	2070.00	1197.68	10418.00	12505.02	2.5	19,027.20	11.22%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H29、感度分析、残事業費-10%）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			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		B／C	B－C	
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備済	H1	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	-19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	-18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	-17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	-16	9.35	17.51		17.51	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	-15	9.35	16.84		16.84	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	-14	9.35	16.19		16.19	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	-13	142.65	237.52		237.52	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	-12	224.17	358.90		358.90	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	-11	254.65	392.02		392.02	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	-10	336.42	497.98		497.98	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	-9	509.09	724.59		724.59	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	-8	577.87	790.85		790.85	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	-7	593.33	780.78		780.78	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	-6	625.18	791.05		791.05	230.00	293.90	27.40	35.01	257.40	328.91			
	H19	-5	625.18	760.63		760.63	387.00	468.09	27.40	33.14	414.40	501.23			
	H20	-4	642.29	751.39		751.39	277.70	313.51	28.40	32.06	306.10	345.57			
	H21	-3	657.56	739.67		739.67	367.30	413.57	29.40	33.10	396.70	446.67			
	H22	-2	703.01	760.38		760.38	281.00	303.93	31.40	33.96	312.40	337.89			
	H23	-1	703.01	731.13		731.13	289.00	300.56	31.40	32.66	320.40	333.22			
	H24	0	703.01	703.01		703.01	314.00	314.00	31.40	31.40	345.40	345.40			
残事業	H25	1	703.01	675.97		675.97	369.90	355.67	31.40	30.19	401.30	385.86			
	H26	2	703.01	649.97		649.97	500.40	462.65	31.40	29.03	531.80	491.68			
	H27	3	882.33	784.39		784.39	270.00	240.03	33.40	29.69	303.40	269.72			
	H28	4	1,022.26	873.83		873.83	90.00	76.93	35.40	30.26	125.40	107.19			
	H29	5	1,022.26	840.22		840.22	90.00	73.97	35.40	29.10	125.40	103.07			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	1,149.89	908.77		908.77	0.00	0.00	41.40	32.72	41.40	32.72			
	H31	7	1,149.89	873.82		873.82	0.00	0.00	41.40	31.46	41.40	31.46			
	H32	8	1,149.89	840.21		840.21	0.00	0.00	41.40	30.25	41.40	30.25			
	H33	9	1,149.89	807.90		807.90	0.00	0.00	41.40	29.09	41.40	29.09			
	H34	10	1,149.89	776.82		776.82	0.00	0.00	41.40	27.97	41.40	27.97			
	H35	11	1,149.89	746.95		746.95	0.00	0.00	41.40	26.89	41.40	26.89			
	H36	12	1,149.89	718.22		718.22	0.00	0.00	41.40	25.86	41.40	25.86			
	H37	13	1,149.89	690.59		690.59	0.00	0.00	41.40	24.86	41.40	24.86			
	H38	14	1,149.89	664.03		664.03	0.00	0.00	41.40	23.91	41.40	23.91			
	H39	15	1,149.89	638.49		638.49	0.00	0.00	41.40	22.99	41.40	22.99			
	H40	16	1,149.89	613.94		613.94	0.00	0.00	41.40	22.10	41.40	22.10			
	H41	17	1,149.89	590.32		590.32	0.00	0.00	41.40	21.25	41.40	21.25			
	H42	18	1,149.89	567.62		567.62	0.00	0.00	41.40	20.44	41.40	20.44			
	H43	19	1,149.89	545.79		545.79	0.00	0.00	41.40	19.65	41.40	19.65			
	H44	20	1,149.89	524.79		524.79	0.00	0.00	41.40	18.89	41.40	18.89			
	H45	21	1,149.89	504.61		504.61	0.00	0.00	41.40	18.17	41.40	18.17			
	H46	22	1,149.89	485.20		485.20	0.00	0.00	41.40	17.47	41.40	17.47			
	H47	23	1,149.89	466.54		466.54	0.00	0.00	41.40	16.80	41.40	16.80			
	H48	24	1,149.89	448.60		448.60	0.00	0.00	41.40	16.15	41.40	16.15			
	H49	25	1,149.89	431.34		431.34	0.00	0.00	41.40	15.53	41.40	15.53			
	H50	26	1,149.89	414.75		414.75	0.00	0.00	41.40	14.93	41.40	14.93			
	H51	27	1,149.89	398.80		398.80	0.00	0.00	41.40	14.36	41.40	14.36			
	H52	28	1,149.89	383.46		383.46	0.00	0.00	41.40	13.81	41.40	13.81			
	H53	29	1,149.89	368.71		368.71	0.00	0.00	41.40	13.27	41.40	13.27			
	H54	30	1,149.89	354.53		354.53	0.00	0.00	41.40	12.76	41.40	12.76			
	H55	31	1,149.89	340.90		340.90	0.00	0.00	41.40	12.27	41.40	12.27			
	H56	32	1,149.89	327.79		327.79	0.00	0.00	41.40	11.80	41.40	11.80			
	H57	33	1,149.89	315.18		315.18	0.00	0.00	41.40	11.35	41.40	11.35			
	H58	34	1,140.54	300.59		300.59	0.00	0.00	40.60	10.70	40.60	10.70			
	H59	35	1,140.54	289.03		289.03	0.00	0.00	40.60	10.29	40.60	10.29			
	H60	36	1,140.54	277.91		277.91	0.00	0.00	40.60	9.89	40.60	9.89			
	H61	37	1,007.24	235.99		235.99	0.00	0.00	36.30	8.50	36.30	8.50			
	H62	38	925.72	208.55		208.55	0.00	0.00	32.50	7.32	32.50	7.32			
	H63	39	895.24	193.93		193.93	0.00	0.00	30.60	6.63	30.60	6.63			
	H64	40	813.47	169.44		169.44	0.00	0.00	27.60	5.75	27.60	5.75			
	H65	41	640.80	128.34		128.34	0.00	0.00	20.70	4.15	20.70	4.15			
	H66	42	572.02	110.16		110.16	0.00	0.00	17.50	3.37	17.50	3.37			
	H67	43	556.56	103.06		103.06	0.00	0.00	15.60	2.89	15.60	2.89			
	H68	44	524.71	93.42		93.42	0.00	0.00	14.00	2.49	14.00	2.49			
	H69	45	524.71	89.83		89.83	0.00	0.00	14.00	2.40	14.00	2.40			
	H70	46	507.60	83.56		83.56	0.00	0.00	13.00	2.14	13.00	2.14			
	H71	47	492.33	77.93		77.93	0.00	0.00	12.00	1.90	12.00	1.90			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	267.56	33.47		33.47	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	127.63	15.35		15.35	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	127.63	14.76		14.76	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			57494.50	31383.70	145.01	31528.71	8054.60	11038.61	2070.00	1197.68	10124.60	12236.29	2.6	19,292.42	11.33%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H29、感度分析、残工期+2年）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			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		B／C	B－C	
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	−16	9.35	17.51		17.51	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	−15	9.35	16.84		16.84	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	−14	9.35	16.19		16.19	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	−13	142.65	237.52		237.52	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	−12	224.17	358.90		358.90	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	−11	254.65	392.02		392.02	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	−10	336.42	497.98		497.98	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	−9	509.09	724.59		724.59	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	−8	577.87	790.85		790.85	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	−7	593.33	780.78		780.78	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	−6	625.18	791.05		791.05	230.00	293.90	27.40	35.01	257.40	328.91			
	H19	−5	625.18	760.63		760.63	387.00	468.09	27.40	33.14	414.40	501.23			
	H20	−4	642.29	751.39		751.39	277.70	313.51	28.40	32.06	306.10	345.57			
	H21	−3	657.56	739.67		739.67	367.30	413.57	29.40	33.10	396.70	446.67			
	H22	−2	703.01	760.38		760.38	281.00	303.93	31.40	33.96	312.40	337.89			
	H23	−1	703.01	731.13		731.13	289.00	300.56	31.40	32.66	320.40	333.22			
	H24	0	703.01	703.01		703.01	314.00	314.00	31.40	31.40	345.40	345.40			
残事業	H25	1	703.01	675.97		675.97	293.57	282.28	31.40	30.19	324.97	312.47			
	H26	2	703.01	649.97		649.97	355.71	328.88	31.40	29.03	387.11	357.91			
	H27	3	703.01	624.97		624.97	360.57	320.55	31.40	27.91	391.97	348.46			
	H28	4	882.33	754.22		754.22	214.29	183.17	33.40	28.55	247.69	211.72			
	H29	5	882.33	725.21		725.21	100.00	82.19	33.40	27.45	133.40	109.64			
	H30	6	1,022.26	807.91		807.91	71.43	56.45	35.40	27.98	106.83	84.43			
	H31	7	1,022.26	776.83		776.83	71.43	54.28	35.40	26.90	106.83	81.18			
施設完成後の評価期間（５０年）	H32	8	1,149.89	840.21		840.21	0.00	0.00	41.40	30.25	41.40	30.25			
	H33	9	1,149.89	807.90		807.90	0.00	0.00	41.40	29.09	41.40	29.09			
	H34	10	1,149.89	776.82		776.82	0.00	0.00	41.40	27.97	41.40	27.97			
	H35	11	1,149.89	746.95		746.95	0.00	0.00	41.40	26.89	41.40	26.89			
	H36	12	1,149.89	718.22		718.22	0.00	0.00	41.40	25.86	41.40	25.86			
	H37	13	1,149.89	690.59		690.59	0.00	0.00	41.40	24.86	41.40	24.86			
	H38	14	1,149.89	664.03		664.03	0.00	0.00	41.40	23.91	41.40	23.91			
	H39	15	1,149.89	638.49		638.49	0.00	0.00	41.40	22.99	41.40	22.99			
	H40	16	1,149.89	613.94		613.94	0.00	0.00	41.40	22.10	41.40	22.10			
	H41	17	1,149.89	590.32		590.32	0.00	0.00	41.40	21.25	41.40	21.25			
	H42	18	1,149.89	567.62		567.62	0.00	0.00	41.40	20.44	41.40	20.44			
	H43	19	1,149.89	545.79		545.79	0.00	0.00	41.40	19.65	41.40	19.65			
	H44	20	1,149.89	524.79		524.79	0.00	0.00	41.40	18.89	41.40	18.89			
	H45	21	1,149.89	504.61		504.61	0.00	0.00	41.40	18.17	41.40	18.17			
	H46	22	1,149.89	485.20		485.20	0.00	0.00	41.40	17.47	41.40	17.47			
	H47	23	1,149.89	466.54		466.54	0.00	0.00	41.40	16.80	41.40	16.80			
	H48	24	1,149.89	448.60		448.60	0.00	0.00	41.40	16.15	41.40	16.15			
	H49	25	1,149.89	431.34		431.34	0.00	0.00	41.40	15.53	41.40	15.53			
	H50	26	1,149.89	414.75		414.75	0.00	0.00	41.40	14.93	41.40	14.93			
	H51	27	1,149.89	398.80		398.80	0.00	0.00	41.40	14.36	41.40	14.36			
	H52	28	1,149.89	383.46		383.46	0.00	0.00	41.40	13.81	41.40	13.81			
	H53	29	1,149.89	368.71		368.71	0.00	0.00	41.40	13.27	41.40	13.27			
	H54	30	1,149.89	354.53		354.53	0.00	0.00	41.40	12.76	41.40	12.76			
	H55	31	1,149.89	340.90		340.90	0.00	0.00	41.40	12.27	41.40	12.27			
	H56	32	1,149.89	327.79		327.79	0.00	0.00	41.40	11.80	41.40	11.80			
	H57	33	1,149.89	315.18		315.18	0.00	0.00	41.40	11.35	41.40	11.35			
	H58	34	1,140.54	300.59		300.59	0.00	0.00	40.60	10.70	40.60	10.70			
	H59	35	1,140.54	289.03		289.03	0.00	0.00	40.60	10.29	40.60	10.29			
	H60	36	1,140.54	277.91		277.91	0.00	0.00	40.60	9.89	40.60	9.89			
	H61	37	1,007.24	235.99		235.99	0.00	0.00	36.30	8.50	36.30	8.50			
	H62	38	925.72	208.55		208.55	0.00	0.00	32.50	7.32	32.50	7.32			
	H63	39	895.24	193.93		193.93	0.00	0.00	30.60	6.63	30.60	6.63			
	H64	40	813.47	169.44		169.44	0.00	0.00	27.60	5.75	27.60	5.75			
	H65	41	640.80	128.34		128.34	0.00	0.00	20.70	4.15	20.70	4.15			
	H66	42	572.02	110.16		110.16	0.00	0.00	17.50	3.37	17.50	3.37			
	H67	43	556.56	103.06		103.06	0.00	0.00	15.60	2.89	15.60	2.89			
	H68	44	524.71	93.42		93.42	0.00	0.00	14.00	2.49	14.00	2.49			
	H69	45	524.71	89.83		89.83	0.00	0.00	14.00	2.40	14.00	2.40			
	H70	46	507.60	83.56		83.56	0.00	0.00	13.00	2.14	13.00	2.14			
	H71	47	492.33	77.93		77.93	0.00	0.00	12.00	1.90	12.00	1.90			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	446.88	55.90		55.90	0.00	0.00	10.00	1.25	10.00	1.25			
	H78	54	267.56	32.18		32.18	0.00	0.00	8.00	0.96	8.00	0.96			
	H79	55	267.56	30.94		30.94	0.00	0.00	8.00	0.93	8.00	0.93			
	H80	56	127.63	14.19		14.19	0.00	0.00	6.00	0.67	6.00	0.67			
	H81	57	127.63	13.65		13.65	0.00	0.00	6.00	0.64	6.00	0.64			
合計			57494.50	30875.09	144.58	31019.67	8201.30	11137.16	2070.00	1185.28	10271.30	12322.44	2.5	18,697.23	11.11%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H29、感度分析、残工期-2年）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			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		B／C	B－C	
							費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備済	H1	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	-19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	-18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	-17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	-16	9.35	17.51		17.51	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	-15	9.35	16.84		16.84	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	-14	9.35	16.19		16.19	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	-13	142.65	237.52		237.52	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	-12	224.17	358.90		358.90	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	-11	254.65	392.02		392.02	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	-10	336.42	497.98		497.98	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	-9	509.09	724.59		724.59	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	-8	577.87	790.85		790.85	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	-7	593.33	780.78		780.78	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	-6	625.18	791.05		791.05	230.00	293.90	27.40	35.01	257.40	328.91			
	H19	-5	625.18	760.63		760.63	387.00	468.09	27.40	33.14	414.40	501.23			
	H20	-4	642.29	751.39		751.39	277.70	313.51	28.40	32.06	306.10	345.57			
	H21	-3	657.56	739.67		739.67	367.30	413.57	29.40	33.10	396.70	446.67			
	H22	-2	703.01	760.38		760.38	281.00	303.93	31.40	33.96	312.40	337.89			
	H23	-1	703.01	731.13		731.13	289.00	300.56	31.40	32.66	320.40	333.22			
	H24	0	703.01	703.01		703.01	314.00	314.00	31.40	31.40	345.40	345.40			
残事業	H25	1	703.01	675.97		675.97	781.67	751.60	31.40	30.19	813.07	781.79			
	H26	2	703.01	649.97		649.97	518.67	479.54	31.40	29.03	550.07	508.57			
	H27	3	1,022.26	908.79		908.79	166.67	148.17	35.40	31.47	202.07	179.64			
施設完成後の評価期間（５０年）	H28	4	1,149.89	982.93		982.93	0.00	0.00	41.40	35.39	41.40	35.39			
	H29	5	1,149.89	945.13		945.13	0.00	0.00	41.40	34.03	41.40	34.03			
	H30	6	1,149.89	908.77		908.77	0.00	0.00	41.40	32.72	41.40	32.72			
	H31	7	1,149.89	873.82		873.82	0.00	0.00	41.40	31.46	41.40	31.46			
	H32	8	1,149.89	840.21		840.21	0.00	0.00	41.40	30.25	41.40	30.25			
	H33	9	1,149.89	807.90		807.90	0.00	0.00	41.40	29.09	41.40	29.09			
	H34	10	1,149.89	776.82		776.82	0.00	0.00	41.40	27.97	41.40	27.97			
	H35	11	1,149.89	746.95		746.95	0.00	0.00	41.40	26.89	41.40	26.89			
	H36	12	1,149.89	718.22		718.22	0.00	0.00	41.40	25.86	41.40	25.86			
	H37	13	1,149.89	690.59		690.59	0.00	0.00	41.40	24.86	41.40	24.86			
	H38	14	1,149.89	664.03		664.03	0.00	0.00	41.40	23.91	41.40	23.91			
	H39	15	1,149.89	638.49		638.49	0.00	0.00	41.40	22.99	41.40	22.99			
	H40	16	1,149.89	613.94		613.94	0.00	0.00	41.40	22.10	41.40	22.10			
	H41	17	1,149.89	590.32		590.32	0.00	0.00	41.40	21.25	41.40	21.25			
	H42	18	1,149.89	567.62		567.62	0.00	0.00	41.40	20.44	41.40	20.44			
	H43	19	1,149.89	545.79		545.79	0.00	0.00	41.40	19.65	41.40	19.65			
	H44	20	1,149.89	524.79		524.79	0.00	0.00	41.40	18.89	41.40	18.89			
	H45	21	1,149.89	504.61		504.61	0.00	0.00	41.40	18.17	41.40	18.17			
	H46	22	1,149.89	485.20		485.20	0.00	0.00	41.40	17.47	41.40	17.47			
	H47	23	1,149.89	466.54		466.54	0.00	0.00	41.40	16.80	41.40	16.80			
	H48	24	1,149.89	448.60		448.60	0.00	0.00	41.40	16.15	41.40	16.15			
	H49	25	1,149.89	431.34		431.34	0.00	0.00	41.40	15.53	41.40	15.53			
	H50	26	1,149.89	414.75		414.75	0.00	0.00	41.40	14.93	41.40	14.93			
	H51	27	1,149.89	398.80		398.80	0.00	0.00	41.40	14.36	41.40	14.36			
	H52	28	1,149.89	383.46		383.46	0.00	0.00	41.40	13.81	41.40	13.81			
	H53	29	1,149.89	368.71		368.71	0.00	0.00	41.40	13.27	41.40	13.27			
	H54	30	1,149.89	354.53		354.53	0.00	0.00	41.40	12.76	41.40	12.76			
	H55	31	1,149.89	340.90		340.90	0.00	0.00	41.40	12.27	41.40	12.27			
	H56	32	1,149.89	327.79		327.79	0.00	0.00	41.40	11.80	41.40	11.80			
	H57	33	1,149.89	315.18		315.18	0.00	0.00	41.40	11.35	41.40	11.35			
	H58	34	1,140.54	300.59		300.59	0.00	0.00	40.60	10.70	40.60	10.70			
	H59	35	1,140.54	289.03		289.03	0.00	0.00	40.60	10.29	40.60	10.29			
	H60	36	1,140.54	277.91		277.91	0.00	0.00	40.60	9.89	40.60	9.89			
	H61	37	1,007.24	235.99		235.99	0.00	0.00	36.30	8.50	36.30	8.50			
	H62	38	925.72	208.55		208.55	0.00	0.00	32.50	7.32	32.50	7.32			
	H63	39	895.24	193.93		193.93	0.00	0.00	30.60	6.63	30.60	6.63			
	H64	40	813.47	169.44		169.44	0.00	0.00	27.60	5.75	27.60	5.75			
	H65	41	640.80	128.34		128.34	0.00	0.00	20.70	4.15	20.70	4.15			
	H66	42	572.02	110.16		110.16	0.00	0.00	17.50	3.37	17.50	3.37			
	H67	43	556.56	103.06		103.06	0.00	0.00	15.60	2.89	15.60	2.89			
	H68	44	524.71	93.42		93.42	0.00	0.00	14.00	2.49	14.00	2.49			
	H69	45	524.71	89.83		89.83	0.00	0.00	14.00	2.40	14.00	2.40			
	H70	46	507.60	83.56		83.56	0.00	0.00	13.00	2.14	13.00	2.14			
	H71	47	492.33	77.93		77.93	0.00	0.00	12.00	1.90	12.00	1.90			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	127.63	15.97		15.97	0.00	0.00	6.00	0.75	6.00	0.75			
合計			57494.50	31674.50	148.46	31822.96	8201.30	11208.67	2070.00	1207.86	10271.30	12416.53	2.6	19,406.43	11.35%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H29、感度分析、便益+10%）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B)①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	−16	10.29	19.26		19.26	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	−15	10.29	18.52		18.52	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	−14	10.29	17.81		17.81	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	−13	156.92	261.28		261.28	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	−12	246.59	394.79		394.79	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	−11	280.12	431.22		431.22	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	−10	370.06	547.78		547.78	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	−9	560.00	797.05		797.05	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	−8	635.66	869.94		869.94	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	−7	652.66	858.86		858.86	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	−6	687.70	870.16		870.16	230.00	293.90	27.40	35.01	257.40	328.91			
	H19	−5	687.70	836.69		836.69	387.00	468.09	27.40	33.14	414.40	501.23			
	H20	−4	706.52	826.53		826.53	277.70	313.51	28.40	32.06	306.10	345.57			
	H21	−3	723.32	813.63		813.63	367.30	413.57	29.40	33.10	396.70	446.67			
	H22	−2	773.31	836.41		836.41	281.00	303.93	31.40	33.96	312.40	337.89			
	H23	−1	773.31	804.24		804.24	289.00	300.56	31.40	32.66	320.40	333.22			
	H24	0	773.31	773.31		773.31	314.00	314.00	31.40	31.40	345.40	345.40			
残事業	H25	1	773.31	743.57		743.57	411.00	395.19	31.40	30.19	442.40	425.38			
	H26	2	773.31	714.97		714.97	556.00	514.05	31.40	29.03	587.40	543.08			
	H27	3	970.56	862.83		862.83	300.00	266.70	33.40	29.69	333.40	296.39			
	H28	4	1,124.49	961.22		961.22	100.00	85.48	35.40	30.26	135.40	115.74			
	H29	5	1,124.49	924.25		924.25	100.00	82.19	35.40	29.10	135.40	111.29			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	1,264.88	999.65		999.65	0.00	0.00	41.40	32.72	41.40	32.72			
	H31	7	1,264.88	961.20		961.20	0.00	0.00	41.40	31.46	41.40	31.46			
	H32	8	1,264.88	924.23		924.23	0.00	0.00	41.40	30.25	41.40	30.25			
	H33	9	1,264.88	888.69		888.69	0.00	0.00	41.40	29.09	41.40	29.09			
	H34	10	1,264.88	854.51		854.51	0.00	0.00	41.40	27.97	41.40	27.97			
	H35	11	1,264.88	821.64		821.64	0.00	0.00	41.40	26.89	41.40	26.89			
	H36	12	1,264.88	790.04		790.04	0.00	0.00	41.40	25.86	41.40	25.86			
	H37	13	1,264.88	759.65		759.65	0.00	0.00	41.40	24.86	41.40	24.86			
	H38	14	1,264.88	730.44		730.44	0.00	0.00	41.40	23.91	41.40	23.91			
	H39	15	1,264.88	702.34		702.34	0.00	0.00	41.40	22.99	41.40	22.99			
	H40	16	1,264.88	675.33		675.33	0.00	0.00	41.40	22.10	41.40	22.10			
	H41	17	1,264.88	649.36		649.36	0.00	0.00	41.40	21.25	41.40	21.25			
	H42	18	1,264.88	624.38		624.38	0.00	0.00	41.40	20.44	41.40	20.44			
	H43	19	1,264.88	600.37		600.37	0.00	0.00	41.40	19.65	41.40	19.65			
	H44	20	1,264.88	577.27		577.27	0.00	0.00	41.40	18.89	41.40	18.89			
	H45	21	1,264.88	555.07		555.07	0.00	0.00	41.40	18.17	41.40	18.17			
	H46	22	1,264.88	533.72		533.72	0.00	0.00	41.40	17.47	41.40	17.47			
	H47	23	1,264.88	513.19		513.19	0.00	0.00	41.40	16.80	41.40	16.80			
	H48	24	1,264.88	493.46		493.46	0.00	0.00	41.40	16.15	41.40	16.15			
	H49	25	1,264.88	474.48		474.48	0.00	0.00	41.40	15.53	41.40	15.53			
	H50	26	1,264.88	456.23		456.23	0.00	0.00	41.40	14.93	41.40	14.93			
	H51	27	1,264.88	438.68		438.68	0.00	0.00	41.40	14.36	41.40	14.36			
	H52	28	1,264.88	421.81		421.81	0.00	0.00	41.40	13.81	41.40	13.81			
	H53	29	1,264.88	405.59		405.59	0.00	0.00	41.40	13.27	41.40	13.27			
	H54	30	1,264.88	389.99		389.99	0.00	0.00	41.40	12.76	41.40	12.76			
	H55	31	1,264.88	374.99		374.99	0.00	0.00	41.40	12.27	41.40	12.27			
	H56	32	1,264.88	360.56		360.56	0.00	0.00	41.40	11.80	41.40	11.80			
	H57	33	1,264.88	346.70		346.70	0.00	0.00	41.40	11.35	41.40	11.35			
	H58	34	1,254.59	330.65		330.65	0.00	0.00	40.60	10.70	40.60	10.70			
	H59	35	1,254.59	317.93		317.93	0.00	0.00	40.60	10.29	40.60	10.29			
	H60	36	1,254.59	305.71		305.71	0.00	0.00	40.60	9.89	40.60	9.89			
	H61	37	1,107.96	259.59		259.59	0.00	0.00	36.30	8.50	36.30	8.50			
	H62	38	1,018.29	229.41		229.41	0.00	0.00	32.50	7.32	32.50	7.32			
	H63	39	984.76	213.32		213.32	0.00	0.00	30.60	6.63	30.60	6.63			
	H64	40	894.82	186.38		186.38	0.00	0.00	27.60	5.75	27.60	5.75			
	H65	41	704.88	141.17		141.17	0.00	0.00	20.70	4.15	20.70	4.15			
	H66	42	629.22	121.17		121.17	0.00	0.00	17.50	3.37	17.50	3.37			
	H67	43	612.22	113.36		113.36	0.00	0.00	15.60	2.89	15.60	2.89			
	H68	44	577.18	102.76		102.76	0.00	0.00	14.00	2.49	14.00	2.49			
	H69	45	577.18	98.81		98.81	0.00	0.00	14.00	2.40	14.00	2.40			
	H70	46	558.36	91.91		91.91	0.00	0.00	13.00	2.14	13.00	2.14			
	H71	47	541.56	85.72		85.72	0.00	0.00	12.00	1.90	12.00	1.90			
	H72	48	491.57	74.81		74.81	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	491.57	71.94		71.94	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	491.57	69.17		69.17	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	491.57	66.51		66.51	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	491.57	63.95		63.95	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	294.32	36.82		36.82	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	140.39	16.89		16.89	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	140.39	16.24		16.24	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			63243.95	34522.11	146.76	34668.87	8201.30	11172.97	2070.00	1197.68	10271.30	12370.65	2.8	22,298.22	12.30%

【北上川総合水系環境整備事業(全体事業:H4～H29、感度分析、便益-10%)】

費用対効果

(単位:百万円)

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
							建設費③		維持管理費④		計(=C) ③＋④				
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-20	0.00	0.00		0.00	43.00	89.90	0.00	0.00	43.00	89.90			
	H5	-19	0.00	0.00		0.00	119.00	239.91	0.00	0.00	119.00	239.91			
	H6	-18	0.00	0.00		0.00	22.00	42.61	0.00	0.00	22.00	42.61			
	H7	-17	0.00	0.00		0.00	212.00	396.27	0.00	0.00	212.00	396.27			
	H8	-16	8.42	15.76		15.76	355.00	640.44	0.80	1.44	355.80	641.88			
	H9	-15	8.42	15.15		15.15	172.00	296.96	0.80	1.38	172.80	298.34			
	H10	-14	8.42	14.57		14.57	523.50	887.41	0.80	1.36	524.30	888.77			
	H11	-13	128.39	213.77		213.77	691.80	1,139.62	5.10	8.40	696.90	1,148.02			
	H12	-12	201.75	323.01		323.01	470.00	745.91	8.90	14.12	478.90	760.03			
	H13	-11	229.19	352.82		352.82	597.00	933.69	10.80	16.89	607.80	950.58			
	H14	-10	302.78	448.19		448.19	623.00	950.11	13.80	21.05	636.80	971.16			
	H15	-9	458.18	652.13		652.13	198.80	291.52	20.70	30.35	219.50	321.87			
	H16	-8	520.08	711.77		711.77	221.20	310.64	23.90	33.56	245.10	344.20			
	H17	-7	534.00	702.70		702.70	340.00	456.81	25.80	34.66	365.80	491.47			
	H18	-6	562.66	711.95		711.95	230.00	293.90	27.40	35.01	257.40	328.91			
	H19	-5	562.66	684.56		684.56	387.00	468.09	27.40	33.14	414.40	501.23			
	H20	-4	578.06	676.25		676.25	277.70	313.51	28.40	32.06	306.10	345.57			
	H21	-3	591.80	665.70		665.70	367.30	413.57	29.40	33.10	396.70	446.67			
	H22	-2	632.71	684.34		684.34	281.00	303.93	31.40	33.96	312.40	337.89			
	H23	-1	632.71	658.02		658.02	289.00	300.56	31.40	32.66	320.40	333.22			
	H24	0	632.71	632.71		632.71	314.00	314.00	31.40	31.40	345.40	345.40			
残事業	H25	1	632.71	608.37		608.37	411.00	395.19	31.40	30.19	442.40	425.38			
	H26	2	632.71	584.98		584.98	556.00	514.05	31.40	29.03	587.40	543.08			
	H27	3	794.10	705.95		705.95	300.00	266.70	33.40	29.69	333.40	296.39			
	H28	4	920.03	786.45		786.45	100.00	85.48	35.40	30.26	135.40	115.74			
	H29	5	920.03	756.20		756.20	100.00	82.19	35.40	29.10	135.40	111.29			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	1,034.90	817.90		817.90	0.00	0.00	41.40	32.72	41.40	32.72			
	H31	7	1,034.90	786.44		786.44	0.00	0.00	41.40	31.46	41.40	31.46			
	H32	8	1,034.90	756.19		756.19	0.00	0.00	41.40	30.25	41.40	30.25			
	H33	9	1,034.90	727.11		727.11	0.00	0.00	41.40	29.09	41.40	29.09			
	H34	10	1,034.90	699.14		699.14	0.00	0.00	41.40	27.97	41.40	27.97			
	H35	11	1,034.90	672.25		672.25	0.00	0.00	41.40	26.89	41.40	26.89			
	H36	12	1,034.90	646.40		646.40	0.00	0.00	41.40	25.86	41.40	25.86			
	H37	13	1,034.90	621.53		621.53	0.00	0.00	41.40	24.86	41.40	24.86			
	H38	14	1,034.90	597.63		597.63	0.00	0.00	41.40	23.91	41.40	23.91			
	H39	15	1,034.90	574.64		574.64	0.00	0.00	41.40	22.99	41.40	22.99			
	H40	16	1,034.90	552.54		552.54	0.00	0.00	41.40	22.10	41.40	22.10			
	H41	17	1,034.90	531.29		531.29	0.00	0.00	41.40	21.25	41.40	21.25			
	H42	18	1,034.90	510.86		510.86	0.00	0.00	41.40	20.44	41.40	20.44			
	H43	19	1,034.90	491.21		491.21	0.00	0.00	41.40	19.65	41.40	19.65			
	H44	20	1,034.90	472.32		472.32	0.00	0.00	41.40	18.89	41.40	18.89			
	H45	21	1,034.90	454.15		454.15	0.00	0.00	41.40	18.17	41.40	18.17			
	H46	22	1,034.90	436.68		436.68	0.00	0.00	41.40	17.47	41.40	17.47			
	H47	23	1,034.90	419.89		419.89	0.00	0.00	41.40	16.80	41.40	16.80			
	H48	24	1,034.90	403.74		403.74	0.00	0.00	41.40	16.15	41.40	16.15			
	H49	25	1,034.90	388.21		388.21	0.00	0.00	41.40	15.53	41.40	15.53			
	H50	26	1,034.90	373.28		373.28	0.00	0.00	41.40	14.93	41.40	14.93			
	H51	27	1,034.90	358.92		358.92	0.00	0.00	41.40	14.36	41.40	14.36			
	H52	28	1,034.90	345.12		345.12	0.00	0.00	41.40	13.81	41.40	13.81			
	H53	29	1,034.90	331.84		331.84	0.00	0.00	41.40	13.27	41.40	13.27			
	H54	30	1,034.90	319.08		319.08	0.00	0.00	41.40	12.76	41.40	12.76			
	H55	31	1,034.90	306.81		306.81	0.00	0.00	41.40	12.27	41.40	12.27			
	H56	32	1,034.90	295.01		295.01	0.00	0.00	41.40	11.80	41.40	11.80			
	H57	33	1,034.90	283.66		283.66	0.00	0.00	41.40	11.35	41.40	11.35			
	H58	34	1,026.49	270.53		270.53	0.00	0.00	40.60	10.70	40.60	10.70			
	H59	35	1,026.49	260.13		260.13	0.00	0.00	40.60	10.29	40.60	10.29			
	H60	36	1,026.49	250.12		250.12	0.00	0.00	40.60	9.89	40.60	9.89			
	H61	37	906.52	212.39		212.39	0.00	0.00	36.30	8.50	36.30	8.50			
	H62	38	833.15	187.70		187.70	0.00	0.00	32.50	7.32	32.50	7.32			
	H63	39	805.72	174.53		174.53	0.00	0.00	30.60	6.63	30.60	6.63			
	H64	40	732.12	152.49		152.49	0.00	0.00	27.60	5.75	27.60	5.75			
	H65	41	576.72	115.50		115.50	0.00	0.00	20.70	4.15	20.70	4.15			
	H66	42	514.82	99.14		99.14	0.00	0.00	17.50	3.37	17.50	3.37			
	H67	43	500.90	92.75		92.75	0.00	0.00	15.60	2.89	15.60	2.89			
	H68	44	472.24	84.08		84.08	0.00	0.00	14.00	2.49	14.00	2.49			
	H69	45	472.24	80.85		80.85	0.00	0.00	14.00	2.40	14.00	2.40			
	H70	46	456.84	75.20		75.20	0.00	0.00	13.00	2.14	13.00	2.14			
	H71	47	443.10	70.13		70.13	0.00	0.00	12.00	1.90	12.00	1.90			
	H72	48	402.19	61.21		61.21	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	402.19	58.86		58.86	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	402.19	56.59		56.59	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	402.19	54.42		54.42	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	402.19	52.32		52.32	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	240.80	30.12		30.12	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	114.87	13.82		13.82	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	114.87	13.29		13.29	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			51745.05	28245.36	146.76	28392.12	8201.30	11172.97	2070.00	1197.68	10271.30	12370.65	2.3	16,021.47	10.21%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H25～H29、感度分析、残事業費+10%）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
							建設費③		維持管理費④		計(=C) ③＋④				
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	1	0.00	0.00		0.00	452.10	434.71	0.00	0.00	452.10	434.71			
	H26	2	0.00	0.00		0.00	611.60	565.46	0.00	0.00	611.60	565.46			
	H27	3	179.32	159.41		159.41	330.00	293.37	2.00	1.78	332.00	295.15			
	H28	4	319.25	272.90		272.90	110.00	94.03	4.00	3.42	114.00	97.45			
	H29	5	319.25	262.40		262.40	110.00	90.41	4.00	3.29	114.00	93.70			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	446.88	353.18		353.18	0.00	0.00	10.00	7.90	10.00	7.90			
	H31	7	446.88	339.59		339.59	0.00	0.00	10.00	7.60	10.00	7.60			
	H32	8	446.88	326.53		326.53	0.00	0.00	10.00	7.31	10.00	7.31			
	H33	9	446.88	313.97		313.97	0.00	0.00	10.00	7.03	10.00	7.03			
	H34	10	446.88	301.90		301.90	0.00	0.00	10.00	6.76	10.00	6.76			
	H35	11	446.88	290.28		290.28	0.00	0.00	10.00	6.50	10.00	6.50			
	H36	12	446.88	279.12		279.12	0.00	0.00	10.00	6.25	10.00	6.25			
	H37	13	446.88	268.38		268.38	0.00	0.00	10.00	6.01	10.00	6.01			
	H38	14	446.88	258.06		258.06	0.00	0.00	10.00	5.77	10.00	5.77			
	H39	15	446.88	248.14		248.14	0.00	0.00	10.00	5.55	10.00	5.55			
	H40	16	446.88	238.59		238.59	0.00	0.00	10.00	5.34	10.00	5.34			
	H41	17	446.88	229.42		229.42	0.00	0.00	10.00	5.13	10.00	5.13			
	H42	18	446.88	220.59		220.59	0.00	0.00	10.00	4.94	10.00	4.94			
	H43	19	446.88	212.11		212.11	0.00	0.00	10.00	4.75	10.00	4.75			
	H44	20	446.88	203.95		203.95	0.00	0.00	10.00	4.56	10.00	4.56			
	H45	21	446.88	196.11		196.11	0.00	0.00	10.00	4.39	10.00	4.39			
	H46	22	446.88	188.56		188.56	0.00	0.00	10.00	4.22	10.00	4.22			
	H47	23	446.88	181.31		181.31	0.00	0.00	10.00	4.06	10.00	4.06			
	H48	24	446.88	174.34		174.34	0.00	0.00	10.00	3.90	10.00	3.90			
	H49	25	446.88	167.63		167.63	0.00	0.00	10.00	3.75	10.00	3.75			
	H50	26	446.88	161.18		161.18	0.00	0.00	10.00	3.61	10.00	3.61			
	H51	27	446.88	154.99		154.99	0.00	0.00	10.00	3.47	10.00	3.47			
	H52	28	446.88	149.02		149.02	0.00	0.00	10.00	3.33	10.00	3.33			
	H53	29	446.88	143.29		143.29	0.00	0.00	10.00	3.21	10.00	3.21			
	H54	30	446.88	137.78		137.78	0.00	0.00	10.00	3.08	10.00	3.08			
	H55	31	446.88	132.48		132.48	0.00	0.00	10.00	2.96	10.00	2.96			
	H56	32	446.88	127.39		127.39	0.00	0.00	10.00	2.85	10.00	2.85			
	H57	33	446.88	122.49		122.49	0.00	0.00	10.00	2.74	10.00	2.74			
	H58	34	446.88	117.78		117.78	0.00	0.00	10.00	2.64	10.00	2.64			
	H59	35	446.88	113.25		113.25	0.00	0.00	10.00	2.53	10.00	2.53			
	H60	36	446.88	108.89		108.89	0.00	0.00	10.00	2.44	10.00	2.44			
	H61	37	446.88	104.70		104.70	0.00	0.00	10.00	2.34	10.00	2.34			
	H62	38	446.88	100.68		100.68	0.00	0.00	10.00	2.25	10.00	2.25			
	H63	39	446.88	96.80		96.80	0.00	0.00	10.00	2.17	10.00	2.17			
	H64	40	446.88	93.08		93.08	0.00	0.00	10.00	2.08	10.00	2.08			
	H65	41	446.88	89.50		89.50	0.00	0.00	10.00	2.00	10.00	2.00			
	H66	42	446.88	86.06		86.06	0.00	0.00	10.00	1.93	10.00	1.93			
	H67	43	446.88	82.75		82.75	0.00	0.00	10.00	1.85	10.00	1.85			
	H68	44	446.88	79.57		79.57	0.00	0.00	10.00	1.78	10.00	1.78			
	H69	45	446.88	76.51		76.51	0.00	0.00	10.00	1.71	10.00	1.71			
	H70	46	446.88	73.56		73.56	0.00	0.00	10.00	1.65	10.00	1.65			
	H71	47	446.88	70.73		70.73	0.00	0.00	10.00	1.58	10.00	1.58			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	267.56	33.47		33.47	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	127.63	15.35		15.35	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	127.63	14.76		14.76	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			22344.00	8487.42	19.30	8506.72	1613.70	1477.98	500.00	183.86	2113.70	1661.84	5.1	6,844.88	22.68%

【北上川総合水系環境整備事業(残事業:H25～H29、感度分析、残事業費-10%)】

費用対効果

(単位:百万円)

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B)①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	-4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	-3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	-2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	-1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	1	0.00	0.00		0.00	369.90	355.67	0.00	0.00	369.90	355.67			
	H26	2	0.00	0.00		0.00	500.40	462.65	0.00	0.00	500.40	462.65			
	H27	3	179.32	159.41		159.41	270.00	240.03	2.00	1.78	272.00	241.81			
	H28	4	319.25	272.90		272.90	90.00	76.93	4.00	3.42	94.00	80.35			
	H29	5	319.25	262.40		262.40	90.00	73.97	4.00	3.29	94.00	77.26			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	446.88	353.18		353.18	0.00	0.00	10.00	7.90	10.00	7.90			
	H31	7	446.88	339.59		339.59	0.00	0.00	10.00	7.60	10.00	7.60			
	H32	8	446.88	326.53		326.53	0.00	0.00	10.00	7.31	10.00	7.31			
	H33	9	446.88	313.97		313.97	0.00	0.00	10.00	7.03	10.00	7.03			
	H34	10	446.88	301.90		301.90	0.00	0.00	10.00	6.76	10.00	6.76			
	H35	11	446.88	290.28		290.28	0.00	0.00	10.00	6.50	10.00	6.50			
	H36	12	446.88	279.12		279.12	0.00	0.00	10.00	6.25	10.00	6.25			
	H37	13	446.88	268.38		268.38	0.00	0.00	10.00	6.01	10.00	6.01			
	H38	14	446.88	258.06		258.06	0.00	0.00	10.00	5.77	10.00	5.77			
	H39	15	446.88	248.14		248.14	0.00	0.00	10.00	5.55	10.00	5.55			
	H40	16	446.88	238.59		238.59	0.00	0.00	10.00	5.34	10.00	5.34			
	H41	17	446.88	229.42		229.42	0.00	0.00	10.00	5.13	10.00	5.13			
	H42	18	446.88	220.59		220.59	0.00	0.00	10.00	4.94	10.00	4.94			
	H43	19	446.88	212.11		212.11	0.00	0.00	10.00	4.75	10.00	4.75			
	H44	20	446.88	203.95		203.95	0.00	0.00	10.00	4.56	10.00	4.56			
	H45	21	446.88	196.11		196.11	0.00	0.00	10.00	4.39	10.00	4.39			
	H46	22	446.88	188.56		188.56	0.00	0.00	10.00	4.22	10.00	4.22			
	H47	23	446.88	181.31		181.31	0.00	0.00	10.00	4.06	10.00	4.06			
	H48	24	446.88	174.34		174.34	0.00	0.00	10.00	3.90	10.00	3.90			
	H49	25	446.88	167.63		167.63	0.00	0.00	10.00	3.75	10.00	3.75			
	H50	26	446.88	161.18		161.18	0.00	0.00	10.00	3.61	10.00	3.61			
	H51	27	446.88	154.99		154.99	0.00	0.00	10.00	3.47	10.00	3.47			
	H52	28	446.88	149.02		149.02	0.00	0.00	10.00	3.33	10.00	3.33			
	H53	29	446.88	143.29		143.29	0.00	0.00	10.00	3.21	10.00	3.21			
	H54	30	446.88	137.78		137.78	0.00	0.00	10.00	3.08	10.00	3.08			
	H55	31	446.88	132.48		132.48	0.00	0.00	10.00	2.96	10.00	2.96			
	H56	32	446.88	127.39		127.39	0.00	0.00	10.00	2.85	10.00	2.85			
	H57	33	446.88	122.49		122.49	0.00	0.00	10.00	2.74	10.00	2.74			
	H58	34	446.88	117.78		117.78	0.00	0.00	10.00	2.64	10.00	2.64			
	H59	35	446.88	113.25		113.25	0.00	0.00	10.00	2.53	10.00	2.53			
	H60	36	446.88	108.89		108.89	0.00	0.00	10.00	2.44	10.00	2.44			
	H61	37	446.88	104.70		104.70	0.00	0.00	10.00	2.34	10.00	2.34			
	H62	38	446.88	100.68		100.68	0.00	0.00	10.00	2.25	10.00	2.25			
	H63	39	446.88	96.80		96.80	0.00	0.00	10.00	2.17	10.00	2.17			
	H64	40	446.88	93.08		93.08	0.00	0.00	10.00	2.08	10.00	2.08			
	H65	41	446.88	89.50		89.50	0.00	0.00	10.00	2.00	10.00	2.00			
	H66	42	446.88	86.06		86.06	0.00	0.00	10.00	1.93	10.00	1.93			
	H67	43	446.88	82.75		82.75	0.00	0.00	10.00	1.85	10.00	1.85			
	H68	44	446.88	79.57		79.57	0.00	0.00	10.00	1.78	10.00	1.78			
	H69	45	446.88	76.51		76.51	0.00	0.00	10.00	1.71	10.00	1.71			
	H70	46	446.88	73.56		73.56	0.00	0.00	10.00	1.65	10.00	1.65			
	H71	47	446.88	70.73		70.73	0.00	0.00	10.00	1.58	10.00	1.58			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	267.56	33.47		33.47	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	127.63	15.35		15.35	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	127.63	14.76		14.76	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			22344.00	8487.42	15.79	8503.21	1320.30	1209.25	500.00	183.86	1820.30	1393.11	6.1	7,110.10	26.94%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H25～H29、感度分析、残工期+2年）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	1	0.00	0.00		0.00	293.57	282.28	0.00	0.00	293.57	282.28			
	H26	2	0.00	0.00		0.00	355.71	328.88	0.00	0.00	355.71	328.88			
	H27	3	0.00	0.00		0.00	360.57	320.55	0.00	0.00	360.57	320.55			
	H28	4	179.32	153.28		153.28	214.29	183.17	2.00	1.71	216.29	184.88			
	H29	5	179.32	147.39		147.39	100.00	82.19	2.00	1.64	102.00	83.83			
	H30	6	319.25	252.31		252.31	71.43	56.45	4.00	3.16	75.43	59.61			
	H31	7	319.25	242.60		242.60	71.43	54.28	4.00	3.04	75.43	57.32			
施設完成後の評価期間（５０年）	H32	8	446.88	326.53		326.53	0.00	0.00	10.00	7.31	10.00	7.31			
	H33	9	446.88	313.97		313.97	0.00	0.00	10.00	7.03	10.00	7.03			
	H34	10	446.88	301.90		301.90	0.00	0.00	10.00	6.76	10.00	6.76			
	H35	11	446.88	290.28		290.28	0.00	0.00	10.00	6.50	10.00	6.50			
	H36	12	446.88	279.12		279.12	0.00	0.00	10.00	6.25	10.00	6.25			
	H37	13	446.88	268.38		268.38	0.00	0.00	10.00	6.01	10.00	6.01			
	H38	14	446.88	258.06		258.06	0.00	0.00	10.00	5.77	10.00	5.77			
	H39	15	446.88	248.14		248.14	0.00	0.00	10.00	5.55	10.00	5.55			
	H40	16	446.88	238.59		238.59	0.00	0.00	10.00	5.34	10.00	5.34			
	H41	17	446.88	229.42		229.42	0.00	0.00	10.00	5.13	10.00	5.13			
	H42	18	446.88	220.59		220.59	0.00	0.00	10.00	4.94	10.00	4.94			
	H43	19	446.88	212.11		212.11	0.00	0.00	10.00	4.75	10.00	4.75			
	H44	20	446.88	203.95		203.95	0.00	0.00	10.00	4.56	10.00	4.56			
	H45	21	446.88	196.11		196.11	0.00	0.00	10.00	4.39	10.00	4.39			
	H46	22	446.88	188.56		188.56	0.00	0.00	10.00	4.22	10.00	4.22			
	H47	23	446.88	181.31		181.31	0.00	0.00	10.00	4.06	10.00	4.06			
	H48	24	446.88	174.34		174.34	0.00	0.00	10.00	3.90	10.00	3.90			
	H49	25	446.88	167.63		167.63	0.00	0.00	10.00	3.75	10.00	3.75			
	H50	26	446.88	161.18		161.18	0.00	0.00	10.00	3.61	10.00	3.61			
	H51	27	446.88	154.99		154.99	0.00	0.00	10.00	3.47	10.00	3.47			
	H52	28	446.88	149.02		149.02	0.00	0.00	10.00	3.33	10.00	3.33			
	H53	29	446.88	143.29		143.29	0.00	0.00	10.00	3.21	10.00	3.21			
	H54	30	446.88	137.78		137.78	0.00	0.00	10.00	3.08	10.00	3.08			
	H55	31	446.88	132.48		132.48	0.00	0.00	10.00	2.96	10.00	2.96			
	H56	32	446.88	127.39		127.39	0.00	0.00	10.00	2.85	10.00	2.85			
	H57	33	446.88	122.49		122.49	0.00	0.00	10.00	2.74	10.00	2.74			
	H58	34	446.88	117.78		117.78	0.00	0.00	10.00	2.64	10.00	2.64			
	H59	35	446.88	113.25		113.25	0.00	0.00	10.00	2.53	10.00	2.53			
	H60	36	446.88	108.89		108.89	0.00	0.00	10.00	2.44	10.00	2.44			
	H61	37	446.88	104.70		104.70	0.00	0.00	10.00	2.34	10.00	2.34			
	H62	38	446.88	100.68		100.68	0.00	0.00	10.00	2.25	10.00	2.25			
	H63	39	446.88	96.80		96.80	0.00	0.00	10.00	2.17	10.00	2.17			
	H64	40	446.88	93.08		93.08	0.00	0.00	10.00	2.08	10.00	2.08			
	H65	41	446.88	89.50		89.50	0.00	0.00	10.00	2.00	10.00	2.00			
	H66	42	446.88	86.06		86.06	0.00	0.00	10.00	1.93	10.00	1.93			
	H67	43	446.88	82.75		82.75	0.00	0.00	10.00	1.85	10.00	1.85			
	H68	44	446.88	79.57		79.57	0.00	0.00	10.00	1.78	10.00	1.78			
	H69	45	446.88	76.51		76.51	0.00	0.00	10.00	1.71	10.00	1.71			
	H70	46	446.88	73.56		73.56	0.00	0.00	10.00	1.65	10.00	1.65			
	H71	47	446.88	70.73		70.73	0.00	0.00	10.00	1.58	10.00	1.58			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	446.88	55.90		55.90	0.00	0.00	10.00	1.25	10.00	1.25			
	H78	54	267.56	32.18		32.18	0.00	0.00	8.00	0.96	8.00	0.96			
	H79	55	267.56	30.94		30.94	0.00	0.00	8.00	0.93	8.00	0.93			
	H80	56	127.63	14.19		14.19	0.00	0.00	6.00	0.67	6.00	0.67			
	H81	57	127.63	13.65		13.65	0.00	0.00	6.00	0.64	6.00	0.64			
合計			22344.00	7978.80	16.33	7995.13	1467.00	1307.80	500.00	171.46	1967.00	1479.26	5.4	6,515.87	21.24%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H25～H29、感度分析、残工期-2年）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B)①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	-4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	-3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	-2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	-1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	1	0.00	0.00		0.00	781.67	751.60	0.00	0.00	781.67	751.60			
	H26	2	0.00	0.00		0.00	518.67	479.54	0.00	0.00	518.67	479.54			
	H27	3	319.25	283.81		283.81	166.67	148.17	4.00	3.56	170.67	151.73			
施設完成後の評価期間（５０年）	H28	4	446.88	381.99		381.99	0.00	0.00	10.00	8.55	10.00	8.55			
	H29	5	446.88	367.30		367.30	0.00	0.00	10.00	8.22	10.00	8.22			
	H30	6	446.88	353.18		353.18	0.00	0.00	10.00	7.90	10.00	7.90			
	H31	7	446.88	339.59		339.59	0.00	0.00	10.00	7.60	10.00	7.60			
	H32	8	446.88	326.53		326.53	0.00	0.00	10.00	7.31	10.00	7.31			
	H33	9	446.88	313.97		313.97	0.00	0.00	10.00	7.03	10.00	7.03			
	H34	10	446.88	301.90		301.90	0.00	0.00	10.00	6.76	10.00	6.76			
	H35	11	446.88	290.28		290.28	0.00	0.00	10.00	6.50	10.00	6.50			
	H36	12	446.88	279.12		279.12	0.00	0.00	10.00	6.25	10.00	6.25			
	H37	13	446.88	268.38		268.38	0.00	0.00	10.00	6.01	10.00	6.01			
	H38	14	446.88	258.06		258.06	0.00	0.00	10.00	5.77	10.00	5.77			
	H39	15	446.88	248.14		248.14	0.00	0.00	10.00	5.55	10.00	5.55			
	H40	16	446.88	238.59		238.59	0.00	0.00	10.00	5.34	10.00	5.34			
	H41	17	446.88	229.42		229.42	0.00	0.00	10.00	5.13	10.00	5.13			
	H42	18	446.88	220.59		220.59	0.00	0.00	10.00	4.94	10.00	4.94			
	H43	19	446.88	212.11		212.11	0.00	0.00	10.00	4.75	10.00	4.75			
	H44	20	446.88	203.95		203.95	0.00	0.00	10.00	4.56	10.00	4.56			
	H45	21	446.88	196.11		196.11	0.00	0.00	10.00	4.39	10.00	4.39			
	H46	22	446.88	188.56		188.56	0.00	0.00	10.00	4.22	10.00	4.22			
	H47	23	446.88	181.31		181.31	0.00	0.00	10.00	4.06	10.00	4.06			
	H48	24	446.88	174.34		174.34	0.00	0.00	10.00	3.90	10.00	3.90			
	H49	25	446.88	167.63		167.63	0.00	0.00	10.00	3.75	10.00	3.75			
	H50	26	446.88	161.18		161.18	0.00	0.00	10.00	3.61	10.00	3.61			
	H51	27	446.88	154.99		154.99	0.00	0.00	10.00	3.47	10.00	3.47			
	H52	28	446.88	149.02		149.02	0.00	0.00	10.00	3.33	10.00	3.33			
	H53	29	446.88	143.29		143.29	0.00	0.00	10.00	3.21	10.00	3.21			
	H54	30	446.88	137.78		137.78	0.00	0.00	10.00	3.08	10.00	3.08			
	H55	31	446.88	132.48		132.48	0.00	0.00	10.00	2.96	10.00	2.96			
	H56	32	446.88	127.39		127.39	0.00	0.00	10.00	2.85	10.00	2.85			
	H57	33	446.88	122.49		122.49	0.00	0.00	10.00	2.74	10.00	2.74			
	H58	34	446.88	117.78		117.78	0.00	0.00	10.00	2.64	10.00	2.64			
	H59	35	446.88	113.25		113.25	0.00	0.00	10.00	2.53	10.00	2.53			
	H60	36	446.88	108.89		108.89	0.00	0.00	10.00	2.44	10.00	2.44			
	H61	37	446.88	104.70		104.70	0.00	0.00	10.00	2.34	10.00	2.34			
	H62	38	446.88	100.68		100.68	0.00	0.00	10.00	2.25	10.00	2.25			
	H63	39	446.88	96.80		96.80	0.00	0.00	10.00	2.17	10.00	2.17			
	H64	40	446.88	93.08		93.08	0.00	0.00	10.00	2.08	10.00	2.08			
	H65	41	446.88	89.50		89.50	0.00	0.00	10.00	2.00	10.00	2.00			
	H66	42	446.88	86.06		86.06	0.00	0.00	10.00	1.93	10.00	1.93			
	H67	43	446.88	82.75		82.75	0.00	0.00	10.00	1.85	10.00	1.85			
	H68	44	446.88	79.57		79.57	0.00	0.00	10.00	1.78	10.00	1.78			
	H69	45	446.88	76.51		76.51	0.00	0.00	10.00	1.71	10.00	1.71			
	H70	46	446.88	73.56		73.56	0.00	0.00	10.00	1.65	10.00	1.65			
	H71	47	446.88	70.73		70.73	0.00	0.00	10.00	1.58	10.00	1.58			
	H72	48	446.88	68.01		68.01	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	446.88	65.40		65.40	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	446.88	62.88		62.88	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	446.88	60.46		60.46	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	446.88	58.14		58.14	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	127.63	15.97		15.97	0.00	0.00	6.00	0.75	6.00	0.75			
合計			22344.00	8778.20	18.61	8796.81	1467.00	1379.31	500.00	194.04	1967.00	1573.35	5.6	7,223.46	25.28%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H25～H29、感度分析、便益+10%）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B)①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	1	0.00	0.00		0.00	411.00	395.19	0.00	0.00	411.00	395.19			
	H26	2	0.00	0.00		0.00	556.00	514.05	0.00	0.00	556.00	514.05			
	H27	3	197.25	175.36		175.36	300.00	266.70	2.00	1.78	302.00	268.48			
	H28	4	351.18	300.19		300.19	100.00	85.48	4.00	3.42	104.00	88.90			
	H29	5	351.18	288.64		288.64	100.00	82.19	4.00	3.29	104.00	85.48			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	491.57	388.49		388.49	0.00	0.00	10.00	7.90	10.00	7.90			
	H31	7	491.57	373.55		373.55	0.00	0.00	10.00	7.60	10.00	7.60			
	H32	8	491.57	359.18		359.18	0.00	0.00	10.00	7.31	10.00	7.31			
	H33	9	491.57	345.37		345.37	0.00	0.00	10.00	7.03	10.00	7.03			
	H34	10	491.57	332.09		332.09	0.00	0.00	10.00	6.76	10.00	6.76			
	H35	11	491.57	319.31		319.31	0.00	0.00	10.00	6.50	10.00	6.50			
	H36	12	491.57	307.03		307.03	0.00	0.00	10.00	6.25	10.00	6.25			
	H37	13	491.57	295.22		295.22	0.00	0.00	10.00	6.01	10.00	6.01			
	H38	14	491.57	283.87		283.87	0.00	0.00	10.00	5.77	10.00	5.77			
	H39	15	491.57	272.95		272.95	0.00	0.00	10.00	5.55	10.00	5.55			
	H40	16	491.57	262.45		262.45	0.00	0.00	10.00	5.34	10.00	5.34			
	H41	17	491.57	252.36		252.36	0.00	0.00	10.00	5.13	10.00	5.13			
	H42	18	491.57	242.65		242.65	0.00	0.00	10.00	4.94	10.00	4.94			
	H43	19	491.57	233.32		233.32	0.00	0.00	10.00	4.75	10.00	4.75			
	H44	20	491.57	224.35		224.35	0.00	0.00	10.00	4.56	10.00	4.56			
	H45	21	491.57	215.72		215.72	0.00	0.00	10.00	4.39	10.00	4.39			
	H46	22	491.57	207.42		207.42	0.00	0.00	10.00	4.22	10.00	4.22			
	H47	23	491.57	199.44		199.44	0.00	0.00	10.00	4.06	10.00	4.06			
	H48	24	491.57	191.77		191.77	0.00	0.00	10.00	3.90	10.00	3.90			
	H49	25	491.57	184.40		184.40	0.00	0.00	10.00	3.75	10.00	3.75			
	H50	26	491.57	177.30		177.30	0.00	0.00	10.00	3.61	10.00	3.61			
	H51	27	491.57	170.48		170.48	0.00	0.00	10.00	3.47	10.00	3.47			
	H52	28	491.57	163.93		163.93	0.00	0.00	10.00	3.33	10.00	3.33			
	H53	29	491.57	157.62		157.62	0.00	0.00	10.00	3.21	10.00	3.21			
	H54	30	491.57	151.56		151.56	0.00	0.00	10.00	3.08	10.00	3.08			
	H55	31	491.57	145.73		145.73	0.00	0.00	10.00	2.96	10.00	2.96			
	H56	32	491.57	140.13		140.13	0.00	0.00	10.00	2.85	10.00	2.85			
	H57	33	491.57	134.74		134.74	0.00	0.00	10.00	2.74	10.00	2.74			
	H58	34	491.57	129.55		129.55	0.00	0.00	10.00	2.64	10.00	2.64			
	H59	35	491.57	124.57		124.57	0.00	0.00	10.00	2.53	10.00	2.53			
	H60	36	491.57	119.78		119.78	0.00	0.00	10.00	2.44	10.00	2.44			
	H61	37	491.57	115.17		115.17	0.00	0.00	10.00	2.34	10.00	2.34			
	H62	38	491.57	110.74		110.74	0.00	0.00	10.00	2.25	10.00	2.25			
	H63	39	491.57	106.48		106.48	0.00	0.00	10.00	2.17	10.00	2.17			
	H64	40	491.57	102.39		102.39	0.00	0.00	10.00	2.08	10.00	2.08			
	H65	41	491.57	98.45		98.45	0.00	0.00	10.00	2.00	10.00	2.00			
	H66	42	491.57	94.66		94.66	0.00	0.00	10.00	1.93	10.00	1.93			
	H67	43	491.57	91.02		91.02	0.00	0.00	10.00	1.85	10.00	1.85			
	H68	44	491.57	87.52		87.52	0.00	0.00	10.00	1.78	10.00	1.78			
	H69	45	491.57	84.16		84.16	0.00	0.00	10.00	1.71	10.00	1.71			
	H70	46	491.57	80.92		80.92	0.00	0.00	10.00	1.65	10.00	1.65			
	H71	47	491.57	77.81		77.81	0.00	0.00	10.00	1.58	10.00	1.58			
	H72	48	491.57	74.81		74.81	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	491.57	71.94		71.94	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	491.57	69.17		69.17	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	491.57	66.51		66.51	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	491.57	63.95		63.95	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	294.32	36.82		36.82	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	140.39	16.89		16.89	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	140.39	16.24		16.24	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			24578.40	9336.17	17.55	9353.72	1467.00	1343.61	500.00	183.86	1967.00	1527.47	6.1	7,826.25	26.75%

【北上川総合水系環境整備事業(残事業:H25～H29、感度分析、便益-10%)】

費用対効果

(単位:百万円)

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	-4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	-3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	-2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	-1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	1	0.00	0.00		0.00	411.00	395.19	0.00	0.00	411.00	395.19			
	H26	2	0.00	0.00		0.00	556.00	514.05	0.00	0.00	556.00	514.05			
	H27	3	161.39	143.47		143.47	300.00	266.70	2.00	1.78	302.00	268.48			
	H28	4	287.33	245.61		245.61	100.00	85.48	4.00	3.42	104.00	88.90			
	H29	5	287.33	236.16		236.16	100.00	82.19	4.00	3.29	104.00	85.48			
施設完成後の評価期間（５０年）	H30	6	402.19	317.86		317.86	0.00	0.00	10.00	7.90	10.00	7.90			
	H31	7	402.19	305.63		305.63	0.00	0.00	10.00	7.60	10.00	7.60			
	H32	8	402.19	293.88		293.88	0.00	0.00	10.00	7.31	10.00	7.31			
	H33	9	402.19	282.57		282.57	0.00	0.00	10.00	7.03	10.00	7.03			
	H34	10	402.19	271.71		271.71	0.00	0.00	10.00	6.76	10.00	6.76			
	H35	11	402.19	261.26		261.26	0.00	0.00	10.00	6.50	10.00	6.50			
	H36	12	402.19	251.21		251.21	0.00	0.00	10.00	6.25	10.00	6.25			
	H37	13	402.19	241.55		241.55	0.00	0.00	10.00	6.01	10.00	6.01			
	H38	14	402.19	232.26		232.26	0.00	0.00	10.00	5.77	10.00	5.77			
	H39	15	402.19	223.32		223.32	0.00	0.00	10.00	5.55	10.00	5.55			
	H40	16	402.19	214.73		214.73	0.00	0.00	10.00	5.34	10.00	5.34			
	H41	17	402.19	206.47		206.47	0.00	0.00	10.00	5.13	10.00	5.13			
	H42	18	402.19	198.53		198.53	0.00	0.00	10.00	4.94	10.00	4.94			
	H43	19	402.19	190.90		190.90	0.00	0.00	10.00	4.75	10.00	4.75			
	H44	20	402.19	183.56		183.56	0.00	0.00	10.00	4.56	10.00	4.56			
	H45	21	402.19	176.50		176.50	0.00	0.00	10.00	4.39	10.00	4.39			
	H46	22	402.19	169.71		169.71	0.00	0.00	10.00	4.22	10.00	4.22			
	H47	23	402.19	163.18		163.18	0.00	0.00	10.00	4.06	10.00	4.06			
	H48	24	402.19	156.90		156.90	0.00	0.00	10.00	3.90	10.00	3.90			
	H49	25	402.19	150.87		150.87	0.00	0.00	10.00	3.75	10.00	3.75			
	H50	26	402.19	145.07		145.07	0.00	0.00	10.00	3.61	10.00	3.61			
	H51	27	402.19	139.49		139.49	0.00	0.00	10.00	3.47	10.00	3.47			
	H52	28	402.19	134.12		134.12	0.00	0.00	10.00	3.33	10.00	3.33			
	H53	29	402.19	128.96		128.96	0.00	0.00	10.00	3.21	10.00	3.21			
	H54	30	402.19	124.00		124.00	0.00	0.00	10.00	3.08	10.00	3.08			
	H55	31	402.19	119.23		119.23	0.00	0.00	10.00	2.96	10.00	2.96			
	H56	32	402.19	114.65		114.65	0.00	0.00	10.00	2.85	10.00	2.85			
	H57	33	402.19	110.24		110.24	0.00	0.00	10.00	2.74	10.00	2.74			
	H58	34	402.19	106.00		106.00	0.00	0.00	10.00	2.64	10.00	2.64			
	H59	35	402.19	101.92		101.92	0.00	0.00	10.00	2.53	10.00	2.53			
	H60	36	402.19	98.00		98.00	0.00	0.00	10.00	2.44	10.00	2.44			
	H61	37	402.19	94.23		94.23	0.00	0.00	10.00	2.34	10.00	2.34			
	H62	38	402.19	90.61		90.61	0.00	0.00	10.00	2.25	10.00	2.25			
	H63	39	402.19	87.12		87.12	0.00	0.00	10.00	2.17	10.00	2.17			
	H64	40	402.19	83.77		83.77	0.00	0.00	10.00	2.08	10.00	2.08			
	H65	41	402.19	80.55		80.55	0.00	0.00	10.00	2.00	10.00	2.00			
	H66	42	402.19	77.45		77.45	0.00	0.00	10.00	1.93	10.00	1.93			
	H67	43	402.19	74.47		74.47	0.00	0.00	10.00	1.85	10.00	1.85			
	H68	44	402.19	71.61		71.61	0.00	0.00	10.00	1.78	10.00	1.78			
	H69	45	402.19	68.85		68.85	0.00	0.00	10.00	1.71	10.00	1.71			
	H70	46	402.19	66.21		66.21	0.00	0.00	10.00	1.65	10.00	1.65			
	H71	47	402.19	63.66		63.66	0.00	0.00	10.00	1.58	10.00	1.58			
	H72	48	402.19	61.21		61.21	0.00	0.00	10.00	1.52	10.00	1.52			
	H73	49	402.19	58.86		58.86	0.00	0.00	10.00	1.46	10.00	1.46			
	H74	50	402.19	56.59		56.59	0.00	0.00	10.00	1.41	10.00	1.41			
	H75	51	402.19	54.42		54.42	0.00	0.00	10.00	1.35	10.00	1.35			
	H76	52	402.19	52.32		52.32	0.00	0.00	10.00	1.30	10.00	1.30			
	H77	53	240.80	30.12		30.12	0.00	0.00	8.00	1.00	8.00	1.00			
	H78	54	114.87	13.82		13.82	0.00	0.00	6.00	0.72	6.00	0.72			
	H79	55	114.87	13.29		13.29	0.00	0.00	6.00	0.69	6.00	0.69			
合計			20109.60	7638.68	17.55	7656.23	1467.00	1343.61	500.00	183.86	1967.00	1527.47	5.0	6,128.76	22.44%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	北上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	H24	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		6,265	
	本工事費		式		6,265	
		盛岡地区（水辺プラザ）	式	1	713	船着場[1箇所]、親水護岸、坂路工[8箇所] 高水敷階段工[1箇所]、親水スロープ[200m] 散策路[1,900m]、高水敷整正[2.9ha] 低水護岸[900m]
		紫波地区（水辺プラザ）	式	1	171	船着場[2箇所]、緩傾斜坂路[3箇所] 散策路[2,000m]、護岸、高水敷整正[4.0ha] 管理用通路舗装[1,000m]、親水スロープ[100m]
		石鳥谷地区（水辺プラザ）	式	1	240	船着場[1箇所]、水制工[7基] 高水敷階段工[1箇所]、階段工[3箇所] 坂路工[1箇所]、散策路[1,500m]、護岸工[190m]
		花巻地区（水辺プラザ）	式	1	137	船着場[1箇所]、高水敷階段工[3箇所] 坂路工[3箇所]、高水敷整正[2.0ha]
		東和地区（水辺プラザ）	式	1	155	船着場[1箇所]、親水護岸、散策路[1,000m] せせらぎ水路[30m]、高水敷整正[4.0ha] 坂路工[1箇所]
		北上地区（水辺プラザ）	式	1	181	低水護岸[150m]、船着場[2箇所] 沈床工[2箇所]
		水沢地区（水辺プラザ）	式	1	130	沈床工[1箇所]、船着場、潜り橋、低水護岸[170m] 高水敷整正[0.8ha]
		江刺地区（水辺の楽校）	式	1	99	高水敷整正[1.4ha]、散策路[1,280m] 緩傾斜坂路[2箇所]、階段工[2箇所]
		平泉地区（水辺プラザ）	式	1	209	船着場[1箇所]、遊歩道、階段工[1箇所] 緩傾斜坂路[2箇所]、高水敷整正[3.0ha] 親水護岸[100m]、石張工[2基]
		一関地区（水辺プラザ）	式	1	162	船着場[1箇所]、ワンド、散策路 高水敷整正[2.7ha]、階段工[2箇所] 親水護岸[50m]
		川崎地区（水辺プラザ）	式	1	174	低水護岸[130m]、緩傾斜堤防 スロープ坂路[1箇所]、高水階段護岸[2箇所]
		盛岡地区（かわまちづくり）	式	1	1,161	散策路、管理用通路[1,910m]、緩傾斜坂路[5箇所]階段[5箇所]、修景護岸[1,200m] 誘導看板[30基]、土砂掘削[61,000m3]
		北上川上流部（自然再生）	式	1	460	樹木伐採（外来種）[14ha] 土砂掘削（高水敷や砂州の地盤切り下げ）[99,000m3]
		北上連邦地区（水辺プラザ	式	1	375	船着場、アクセス坂路、石積階段、階段護岸 展望テラス[20m]、親水護岸[150m] 低水護岸[160m]、高水敷整正[4.1ha]
		豊里地区（水辺の楽校）	式	1	157	船着場、緩傾斜堤[80m]、観察テラス 自然観察水路[500m]、坂路工[1式]
		月浜地区（水辺プラザ）	式	1	211	船着場[1箇所]、散策路（木道）[500m] アクセス坂路、水路、階段[2箇所] 多自然護岸[2,000m]
		和渕地区（水辺の楽校）	式	1	199	船着場、緩傾斜堤[600m]、高水敷整正[3.0ha] 低水護岸[150m]、高水護岸[50m]
		水押地区（水辺プラザ）	式	1	124	多自然型護岸、高水護岸、アクセス坂路
		中瀬地区（水辺プラザ）	式	1	298	テラス護岸[575m]、船着場[1箇所]
		古川地区（水辺プラザ）	式	1	209	階段護岸、散策路[1,500m2]、観察デッキ ビオトープ、階段、多自然型護岸
		小牛田地区（水辺プラザ）	式	1	107	階段護岸、テラス護岸、アクセス坂路[2箇所] 高水敷整正[0.85ha]
		鳴波地区（水辺プラザ）	式	1	313	船着場、緩傾斜堤[550m]、アクセス坂路 安全施設
		北上川下流部（自然再生）	式	1	280	魚道整備[2箇所]
	附帯工事費		式	1		
用地費及補償費			式		0	
	用地費		式	－	0	
	補償費		式	－	0	
間接経費			式	1	1,077	
工事諸費			式	1	860	
事業費　計			式		8,202	

維持管理費	式	1	41	

※1　事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル（案）に準拠して記載すること。

※3　上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4　備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	北上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	H24	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		1,114	
	本工事費		式		1,114	
		盛岡地区（かわまちづくり）	式	1	803	散策路、管理用通路[1,910m]、緩傾斜坂路[5箇所] 階段[5箇所]、修景護岸[1,200m] 誘導看板[30基]、土砂掘削[61,000m3]
		北上川上流部（自然再生）	式	1	131	樹木伐採（外来種）[14ha] 土砂掘削（高水敷や砂州の地盤切り下げ）[99,000m3]
		北上川下流部（自然再生）	式	1	180	魚道整備[2箇所]
	附帯工事費		式	1		
用地費及補償費			式		0	
	用地費		式	－	0	
	補償費		式	－	0	
間接経費			式	1	154	
工事諸費			式	1	199	
事業費　計			式		1,467	

維持管理費	式	1	10	

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル（案）に準拠して記載すること。

※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

北上川上流自然再生事業
（北上川・和賀川合流点）

アンケート調査票

ご記入にあたって

- 御世帯のなかで主な収入を得ている方、またはそれに準ずる方（主にその配偶者の方）がご回答ください。
- 別途、**北上川上流自然再生事業（北上川・和賀川合流点の整備について）**についての説明資料を同封しております。この説明資料をよくお読みになった上で、アンケートの質問にお答えください。
- ご回答は、本調査票に直接記入してください。選択式の質問に関しては、各設問のあてはまる番号に○印を付けて下さい。または、回答欄に自由にご記入下さい。
- ご記入いただいた内容は、全て統計的に処理され、個々の回答については一切公表される事はございません。また、他の目的に使用されることもございません。
- このアンケート調査には、北上川上流自然再生事業の効果を金銭に置き換えて評価するための調査手法として、あまりなじみのない質問形式が含まれていますが、みなさまからの回答をもとに、実際にお金を徴収したり、増税がおこなわれることは決してございません。
- ご記入いただいた回答用紙は、同封の返信用封筒に入れ、平成 24 年7月25日（水曜日）までに郵便ポストにご投函下さい。切手は不要です。
- アンケートの返信は、無記名でかまいません。

北上川･和賀川合流点の自然再生事業に関するアンケート調査

まず、同封した説明資料をご覧いただき、下記の質問にご回答下さい。

問1. あなたは、北上川・和賀川合流点の河川敷が説明資料に示したような状況であることをご存知でしたか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1) そのような状況であると知っていた
2) 北上川・和賀川合流点のことは知っていたが、そのような状況であるとは知らなかった
3) よく知らなかった

問2. あなたは、北上川・和賀川合流点の河川敷で説明資料に示したような事業が実施されていることをご存知でしたか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1) そのような事業が実施されていることを知っていた
2) 事業があることは知っていたが、そのような内容であるとは知らなかった
3) よく知らなかった

問3. あなたは現在、北上川・和賀川合流点の河川敷をどのくらい訪れていますか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んで下さい。
□ 枠には概ねの回数を記入してください。

1)年　2)月　3)週
4)1 年に 1 回未満（または行ったことがない）

に □ 回くらい

問4. あなたのお宅から北上川・和賀川合流点の河川敷までの所要時間はおよそどのくらいですか。□枠のあてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んで下さい。
□ 枠には分単位で概ねの時間を記入して下さい。

北上川・和賀川合流点まで
1) 車　2) 自転車　3) 徒歩　で □ 分くらい

問5. あなたは今の北上川・和賀川合流点の河川敷のことをどう思いますか。1）～3）それぞれについて、あてはまるものを 1 つ選び、該当する箇所を〇で囲んで下さい。

		どちらとも言えない 1 2 3 4 5	
1）河川の散歩や利用のしやすさ	しづらい	├─┼─┼─┼─┤	しやすい
2）水のきれいさ	汚れている	├─┼─┼─┼─┤	きれい
3）水に親しみやすさ	親しみづらい	├─┼─┼─┼─┤	親しみやすい

1)の記入例		どちらとも言えない	
しづらいと思う場合	しづらい	⊕─┼─┼─┼─	しやすい
ややしづらいと思う場合	しづらい	├─⊕─┼─┼─	しやすい
どちらともいえない場合	しづらい	├─┼─⊕─┼─	しやすい

この地区で実施中の事業についてお伺いします。同封した説明資料をご覧下さい。

問6. あなたはこの事業が行われた場合、北上川・和賀川合流点の河川敷をどのくらい訪れると思いますか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を〇で囲んで下さい。
□ 枠には概ねの回数を記入してください。

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

問7. この事業についてお聞きします。

（1） この事業が行われた場合、あなた、またはあなたの世帯にとってなにかいいこと（効果）があると思いますか。あてはまるものを１つ選び、番号を〇で囲んで下さい。

1）いいことがあると思う	2）いいことがあるとは思わない

（2） （1）で「1）いいことがあると思う」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを全て選び、番号を〇で囲んで下さい（複数回答可）。「7)その他」の場合、（　　）の中に具体的にお書き下さい。

1）立ち寄った際に美しい景観を目にすることができるから
2）生態系が再現され、生物を見たり触れたりできるから
3）河川を利用しやすくなるから
4）自分の親類や友人など、他の人にとっていいことだから
5）自分の子孫を含め、将来の世代にとっていいことだから
6）河川の環境がよくなること自体がいいことだから
7）その他（　　）

＜重要＞

ここからは、仮の状況に関する質問です。

説明文をよくお読みになったうえでお答え下さい。

説明資料のような自然再生の取り組みは、通常は税金によって実施されていますが、このアンケートの問８から問１０では、北上川の自然再生の取り組みの効果を金額に置き換えて評価するために、仮に税金ではなく、各世帯から集められた負担金により実施されるものと仮定して下さい。

「説明資料の北上川の自然再生に向けた取り組みに対して、いくら支払ってもよいと思いますか？」

（取り組みによって下図右側のような効果があります）

取り組みをおこなわない場合	取り組みをおこなう場合
・説明資料の事業はされず、樹林化が進み、ハリエンジュ（外来種）が繁茂して、レキ河原や多様な自然環境が失われます。 ・あなたの世帯の負担金はありません。	・説明資料の事業がなされ、レキ河原が再生されます。また、多様な自然環境が創出されます。 ・あなたの世帯からの負担金が必要です（今の地域にお住まいの間、負担する必要があるとします）。

これは、あくまでもこのアンケート調査のために設定された仮の状況であり、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、実際にお金を徴収したり、増税をおこなうことを目的とした調査ではありません。

なお、**取り組みの前後で、洪水に対する安全度は変わらないものとします**。

問8. 次ページの（1）から（7）に、状況 B の負担金の額を具体的に示しますので、あなたはそれぞれについて、状況 A と状況 B 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〇で囲んでください。なお、負担金はこの地域にお住まいの間、負担して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、じゅうぶん念頭においてお答え下さい。また、負担金は北上川・和賀川合流点の自然再生事業の実施と維持のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないとします。

注意）回答方法

（例）状況 B の負担金が世帯あたり毎月〇〇円（年間あたり△△△円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）



どちらか望ましい方を選択して〇で囲んでください

（1） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 20 円（年間あたり 240 円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）

（2） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 50 円（年間あたり 600 円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）

（3） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 100 円（年間あたり 1,200 円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）

（4） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 200 円（年間あたり 2,400 円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）

（5） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 500 円（年間あたり 6,000 円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）

（6） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 1,000 円（年間あたり 12,000 円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）

（7） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 2,000 円（年間あたり 24,000 円）

1）支払わない（状況 A がよい）　2）支払う（状況 B がよい）

問9. 問 8 の（1）で「1)支払わない（状況 A がよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を〇で囲んで下さい。「5)その他」の場合は、（　　）の中に具体的にお書き下さい。

1）事業が行われる方がよいとは思うが、毎月 20 円（年間あたり 240 円）も支払う価値はないと思うから
2）たとえ支払いがなくても、この事業を行わない方がよいと思うから
3）世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
4）これだけの状況では判断できない
5）その他（　　）

問10.　問 8 の（1）で「1)支払う（状況 B がよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものをいくつでも選び、番号を〇で囲んで下さい。「5)その他」の場合は、（　　）の中に具体的にお書き下さい。

1）眺めがよくなるから
2）自然環境が再生されるから
3）洪水の心配がなくなるから
4）自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから
5）その他（　　）

質問にお答えいただきありがとうございました。これで仮定の話は終わりです。

問11.　あなたの性別、年齢等をお尋ねします。

（1）　あなたの性別についてあてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1）男性	2）女性

（2）　あなたの年齢についてあてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1）20 代	2）30 代	3）40 代
4）50 代	5）60 代以上	

（3）　あなたのご住所の郵便番号をご記入下さい。

			—				

（4）　あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んで下さい。

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（　　）	

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

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

問12.　今後の自然再生事業のあり方についてご意見がございましたらご自由にお書き下さい。

アンケートは以上です。ご記入いただいたご意見・ご感想は、今後の自然再生の取り組みの参考とさせていただきます。

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、同封の返信用封筒にアンケート用紙を入れ、平成 24 年 7 月 25 日（水）までに投函して下さい。

なお、繰り返しになりますが、質問 8 はあくまでも仮想的な質問であり、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が徴収されることは決してございません。

ご協力、ありがとうございました。

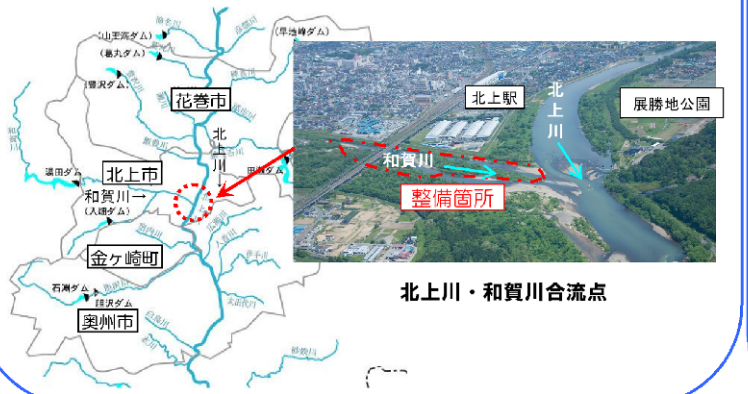
北上川上流自然再生事業：北上川・和賀川合流点の整備について

説明資料

自然再生事業とは？

自然再生事業とは、失われてしまった自然を河川に取り戻し、川本来の姿をよみがえらせるための事業です。

岩手河川国道事務所では、現在、北上川・和賀川合流点において、川本来の姿を取り戻し、多様な自然環境を保全・復元していくための取り組みを実施しています。



北上川・和賀川合流点

北上川・和賀川合流点の現在の課題

北上川・和賀川合流点の河原は、昭和30年代まではレキ河原でした。近年、樹木が生い茂り、特に外来種であるハリエンジュが繁茂して、元々棲んでいた固有の**動植物の生息環境が脅かされ、多様な自然環境が失われつつあります**。



昭和33年



平成13年

ハリエンジュとは？

マメ科の落葉広葉樹で、高さ25mにまでなる。北アメリカ原産、世界各地に分布する。別名ニセアカシア。

生長が早く繁殖力が旺盛なため、分布域を拡大し、在来の自然植生が減少するおそれがある。北上川・和賀川合流点では、ハリエンジュが増加し、ヤナギが減少している。

ハリエンジュが繁茂した林では草などの植生が単調化し、種の多様性が減少する可能性がある。



自然再生に向けた取り組み

樹木（ハリエンジュ）を伐採し、たまった土砂を取り除くことで和賀川らしいレキ河原の再生を目指します。



JR和賀川橋梁の付近を
北上川から和賀川の方向をみたイメージ



・取り組みをおこなうと、**レキ河原が再生**され、**多様な自然環境が創出**されます。

・レキ河原固有の**動植物にとって棲みやすい環境**となります。

これまでの取り組みによる効果

これまでに、樹木（ハリエンジュ）の伐採や河川敷、中州の土砂の一部を取り除きました。その結果、レキ河原が再生し始めています。



事業実施後



水生生物と魚とりをする子供たち



石投げをする子供たち

レキ河原が再生されたことにより、水辺に近づきやすくなりました。NPOと地域小学生等による合同環境調査も実施されています。

【北上川下流部自然再生　アンケート調査票】

北上川下流魚がすみやすい川づくり事業に関する アンケート調査（回答用紙）

この事業は、河川内を移動する魚類の遡上に障害となっている施設を改善し、魚がすみやすい川づくりを目指した河川事業です。

旧北上川分流施設では、北上川水系が本来持つ生態系の機能の回復に向け、魚類の遡上環境の改善を目標として、現在検討を進めているところです。

このアンケート調査では、旧北上川分流施設において別紙資料に示されたような**魚道改善事業がおこなわれることにより「魚類の遡上環境が改善される」という想定のもと**、皆さんのご意見を伺います。はじめに、別紙資料左上の周辺図をご覧いただき、事業対象地区の位置をご確認ください。

✏　ここから質問が始まります。各設問をよくお読みいただき、あてはまる回答の番号を○で囲んでください。

まず、あなたと旧北上川分流施設の関わりについて、おたずねします。

【問１】あなたは、別紙資料の周辺図に示された事業対象地区をご存知ですか？

１）　知っている
２）　知らない

【問２】あなたは、旧北上川分流施設の魚類の移動環境が説明資料に示したような状況であることをご存知でしたか？

１）　そのような状況であると知っていた
２）　旧北上川分流施設のことは知っていたが、そのような状況であるとは知らなかった
３）　よく知らなかった

【問３】あなたの自宅から、事業対象地区まではおよそ何ｋｍ離れていますか？

１）～０．５ｋｍ　　２）０．５ｋｍ～１ｋｍ
３）１ｋｍ～２ｋｍ　　３）２ｋｍ～４ｋｍ
４）４ｋｍ～７ｋｍ　　５）７ｋｍ～１０ｋｍ
６）１０ｋｍ～　　７）わからない

【問４】あなたは旧北上川分流施設の魚道整備に関して興味や関心がありますか？

１）　関心や興味がある
２）　関心や興味がない

次に、**別紙の説明資料をご覧ください。**事業対象地区の整備内容についてよくお読みになり、下の質問にお進みください。

このアンケートでは、別紙の事業説明資料に示されているような整備が事業対象地区でおこなわれることにより、**魚類の遡上環境が改善されると想定します。**
資料中の整備前後の解説文や図、写真をよくご覧いただき、整備前に見られる問題点（マイナス点）と各種整備効果（プラス点）を比較して下さい。

以下の質問では、このような河川環境整備を実施するにあたり、分流施設周辺にお住まいのあなたの世帯に、**整備にかかる費用の一部を負担していただくと仮定します。**

注意：このアンケートの目的は、河川環境整備とその効果を金銭的な価値におきかえて評価するものであり、実際に負担金を徴収することはありません。実際には、このような整備は税金によって行われます。

【問５】このような整備が行なわれることで、あなたとあなたのご家族にとって、なにかいいこと（メリット）があると思いますか？

１）あると思う　☞　【問６】へ
２）特にないと思う　☞　【問７】へ

【問６】問５で「あると思う」と答えた方にお伺いします。その理由は何ですか？（複数回答可）

１）魚類の生息域が拡大される
２）河川の自然環境が改善される
３）水産資源が豊かになる
４）自分の子孫を含め、将来の世代にとってメリットがある
５）その他（　　）

【問７】この河川環境整備に対して、あなたとあなたのご家族は費用を負担してもよいと思いますか？負担金額の大小を考えずにお答えください。

１）負担する　☞　問８へ
２）負担しない　☞　問１１へ

【問８】問６で回答されたメリットに対して、あなたとあなたのご家族は毎月いくら負担しますか？設問のすべての金額に対して『負担する』、『負担しない』のいずれかに○を付けて下さい。この調査をもとに、実際に負担金を徴収することは一切ありませんが、実際に払うことを想定し、あなたの世帯が負担できる金額をお答えください。

①負担する金額が毎月 50 円（毎年 600 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

②負担する金額が毎月 100 円（毎年 1,200 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

③負担する金額が毎月 200 円（毎年 2,400 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

④負担する金額が毎月 300 円（毎年 3,600 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

⑤負担する金額が毎月 500 円（毎年 6,000 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

⑥負担する金額が毎月 1,000 円（毎年 12,000 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

⑦負担する金額が毎月 2,000 円（毎年 24,000 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

⑧負担する金額が毎月 3,000 円（毎年 36,000 円）の場合、あなたのご家族では負担しますか？

1. 負担する	2. 負担しない

【問９】あなたのご家族が負担してもよいと考える毎月または毎年の最高金額を以下の欄に記入して下さい。

毎月　　円　（毎年　　円）

【問１０】問８の金額に回答した理由は何ですか？（複数回答可）

１）整備のメリットに見合った負担額だと思うから
２）メリットの大小にかかわらず、この程度なら負担してもよいと思うから
３）自分と家族にとってメリットがあるから
４）他の人や将来の世代にとって、メリットがあるかもしれないから
５）河川環境整備に負担する事は良いことだと思うから
６）特に理由はない
７）わからない
８）その他

【問１１】問７で**『負担しない』**と回答した理由は何ですか？（複数回答可）

１）魚道整備を行う必要はないから
２）魚道整備は必要だと思うが、毎月５０円も支払う価値はないと思うから
３）負担金を取ることに反対だから
４）家計に余裕がないから
５）情報が不足しているから
６）質問の内容がよくわからないから
７）その他（　　）

✏ 最後に、あなたご自身について質問します。

【問１２】あなたの性別に○を付けて下さい。

１）男性　　２）女性

【問１３】あなたの年齢・ご家族の人数をお答え下さい。

あなたの年齢
１）10 代　　２）20 代
３）30 代　　４）40 代
５）50 代　　６）60 代以上

ご家族全員の人数　（　　）人　*回答者本人を含む人数をご記入ください。
小学生以下の人数　（　　）人　*該当しない場合も「０人」とご記入下さい。

【問１４】現在のお住まいでの居住年数は何年ですか？

１）2 年未満　　２）2 年以上 5 年未満
３）5 年以上 10 年未満　　４）10 年以上 15 年未満
５）15 年以上 20 年未満　　６）20 年以上

【問１５】あなたのご職業について、あてはまるものに○をつけてください。

１） 学生	２）会社員・公務員
３） 自営業・自由業	４）パート・アルバイト・人材派遣
５） 主婦・家事手伝い	６）年金生活者
７） 無職	８）その他（　　）

【問１６】あなたのご住所の郵便番号をご記入下さい。

□□□－□□□□

✏ 以上で、アンケートは終わりです。ご協力ありがとうございました。

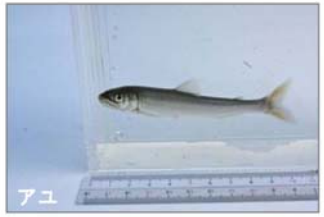
旧北上川・北上川の河川環境整備や水質、自然環境について、ご意見やご感想を何でも結構ですので下欄に記入いただければ幸いです。また、このアンケート調査について、わかりづらい点、ご意見などございましたら、ご記入ください。

上記にご記入いただいたご意見・ご感想は、よりよい水辺環境づくりのための参考とさせていただきます。

北上川下流　魚がすみやすい川づくり事業に関するアンケート調査（事業説明資料）



①概要　北上川と旧北上川の分流点に位置する分流施設（鴇波洗堰、脇谷洗堰）には、魚道が設置されていますが、旧北上川の河床が低下したことによって、魚道と下流の水面に大きな落差が生じています。このため、多くの魚類が分流施設の下流から上流に移動できずに滞留しています。北上川水系にはアユ、サケなどをはじめ多くの魚類が生息していますが、北上川流域の魚類の生息環境の改善に向けた対策が必要となっています。





②魚道改善事業により解決しようとしている問題（整備前の状況）





↑鴇波洗堰魚道（H14. 12）
※現在は暫定対策として魚道下流端に簡易魚道を設置している



↑脇谷洗堰魚道（H20. 11）

問題　魚道が十分に機能していないため、魚が分流施設を遡上（通過）できず、河川内を自由に移動できません。

③魚道改善事業が提案する対策（整備後のイメージ）

魚が自由に移動できるように、**分流施設の魚道の改善**をおこない、大きな落差の解消や、魚がのぼりやすい流れをつくります。　→　魚道の改善をおこなうことにより、**魚類の遡上環境が改善**されます。また、魚類の生息範囲が拡大されることで、**北上川水系が本来持つ生態系の機能の回復**が期待されます。



改善後の魚道イメージ