

北上川総合水系環境整備事業
参考資料

令和4年11月14日

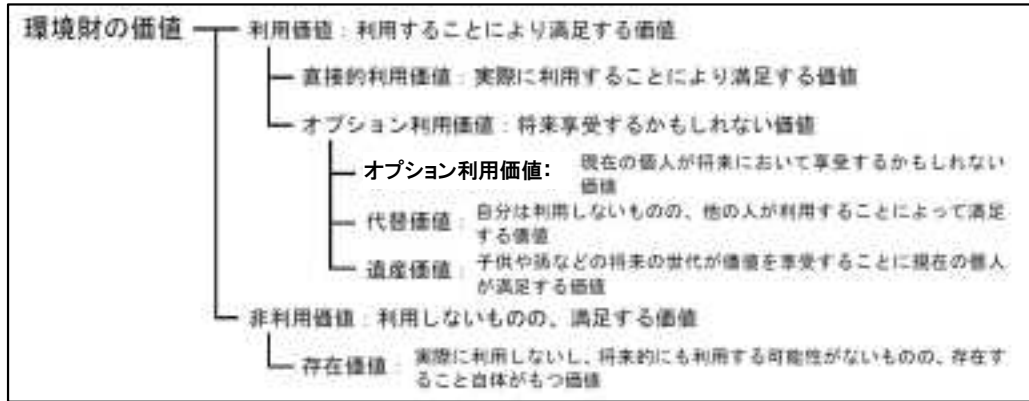
国土交通省 東北地方整備局

岩手河川国道事務所、北上川下流河川事務所、北上川ダム統合管理事務所

費用対効果分析

【環境整備がもたらす便益】

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



出典：「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」

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、直接この環境を利用しない者にも便益をもたらすもの、それが存在すること自体に価値があるとされるものである。

【分析手法の選定】

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」では、以下の3手法の中から事業の特性に応じて選定することとなっている。「自然再生」は河川環境の改善が目的であり、非利用価値が主体であるため「CVM法」を適用する。「かわまちづくり」は、自治体と連携し、周辺施設と一体となった周遊性を有する性質のものであることから「CVM」を適用する。

手法	概要	特徴	課題
CVM (反市場的 評価法)	アンケート等を用いて事業効果に対する住民等の支払意思額を把握し、これをもって便益を計測。	・事業がもたらす便益を一掃測することが可能。 ・計測対象に関して制約が少ない。	・質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。
TCM (旅行費用法)	対象施設等を訪れる人が支出する交通費や費やす時間の機会費用を求め、これをもって便益を計測。	・基本的な客観データを用いる方法で恣意性が少ない。	・複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱が困難。 ・データの入手が困難な場合がある。 ・非利用価値の評価困難。
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財で代替する場合に必要な費用で当該事業のもたらす便益を計測。	・直感的に理解しやすい。 ・データ収集が比較的容易。	・経済理論的裏付けが希薄。 ・適切な代替が想定できない場合評価できない。

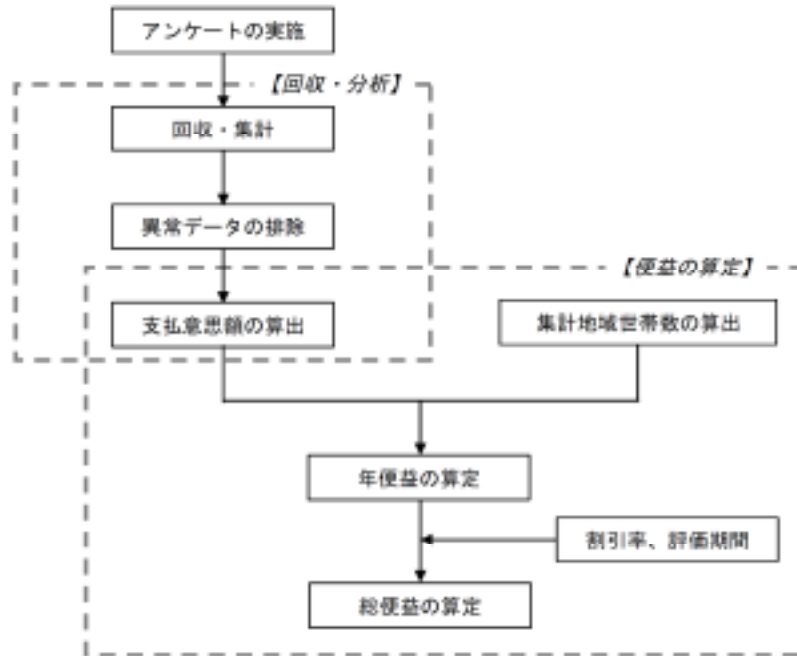


事業の投資効果

費用対効果分析

【CVM（仮想的市場評価法）】

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



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	標本の代表性を考慮して、住民基本台帳を基本とする。 盛岡市については住民基本台帳の閲覧ができないことからWeb+電話帳とする。 「郵送配布・郵送回収」方式を採用（盛岡市はWeb併用）。
	標本数	手引きで、必要標本数が300票程度と示されていることから、これを目安とする。 ・有効回答はそれぞれ①盛岡地区かわまちづくり 523票、②北上川上流部自然再生 650票、③一関地区かわまちづくり 579票、④西和賀町かわまちづくり 436票、⑤北上川下流部自然再生 404票、⑥石巻地区かわまちづくり 383票
	対象範囲	予備調査結果を踏まえ事業区間からの圏域を設定。 ①盛岡地区かわまちづくり 8km、②北上川上流部自然再生 10km、③一関地区かわまちづくり 18km、④西和賀町かわまちづくり 30km、⑤北上川下流部自然再生 20km、⑥石巻地区かわまちづくり 20km
アンケート票の作成	支払形態	河川環境に関する便益計測で最も多く用いられている「負担金」を採用。
	支払方法	給与生活者等は月給制が多く、イメージしやすい「月払い」を採用し、「年払い」も併記。
	支払意思額の設問方法	分析に必要なサンプル数が相対的に少なく済むこと、事業評価の際には安全側（低め）の評価につながるなどのことから、「段階工項選択方式」を採用。
	支払意思額の判断理由	得られた回答の中には、調査の趣旨や回答方法を理解せず、あるいは誤認したものが混在している可能性があり、これを含めた解析を行っても結果は歪んだものとなるため、異常データを排除することを目的とし、支払意思額に関する判断理由の設問を設定。

事業の投資効果

費用対効果分析

【岩手県：調査対象範囲】

CVM本調査の対象範囲は、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に基づきCVM予備調査を実施し受益範囲を検討した結果、当該地区の整備後の訪問頻度の傾向から盛岡地区かわまちづくりは事業箇所から8km圏、一関地区かわまちづくりは18km圏、西和賀町かわまちづくりは30km圏とした。また、非利用価値の見込める北上川上流部自然再生事業においては当該地区の認知度より10km圏とした。



西和賀町かわまちづくり 30km 圏



一関地区かわまちづくり 18km 圏

盛岡地区かわまちづくり 8km 圏

北上川上流部自然再生 10km 圏

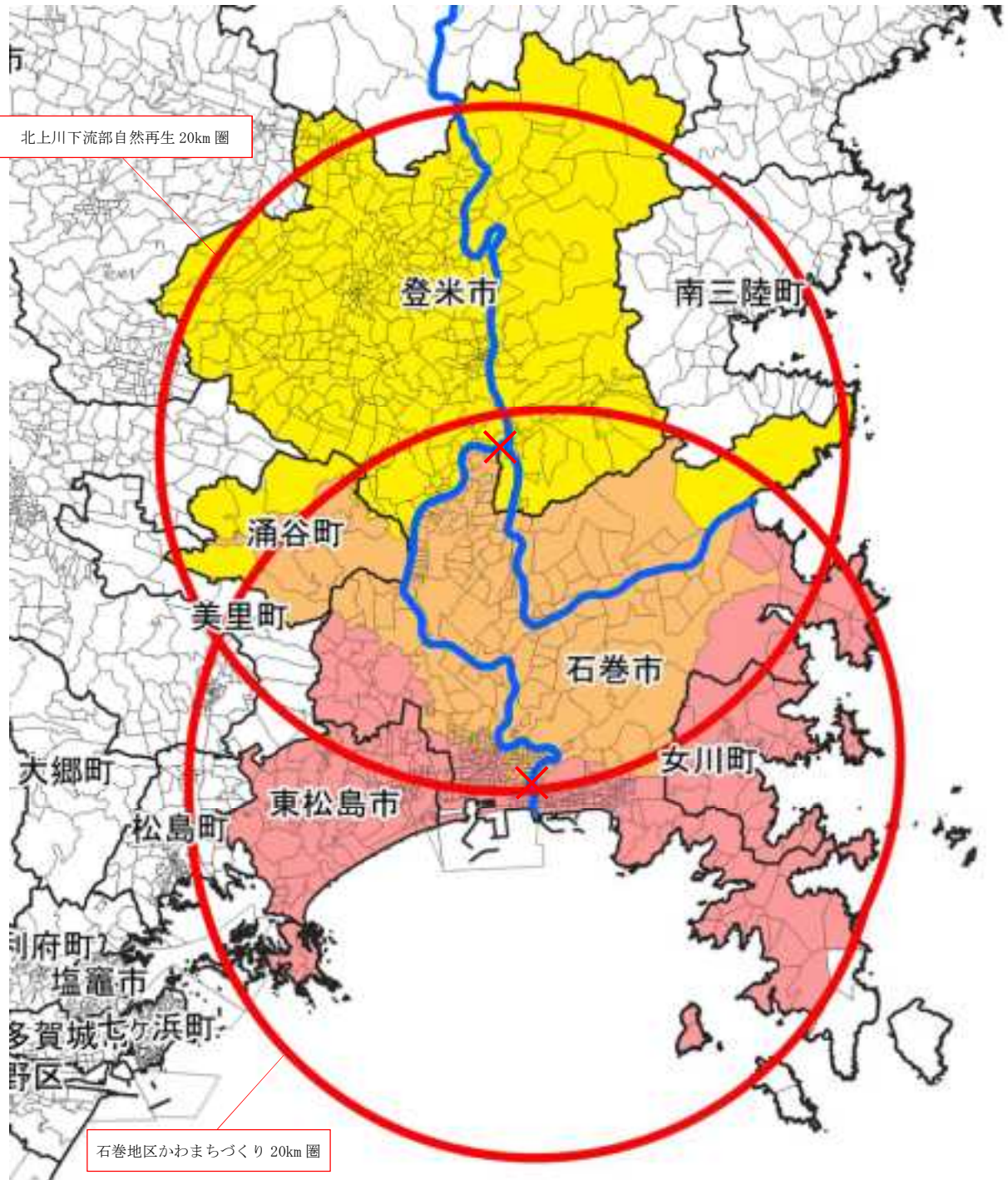
事業の投資効果

費用対効果分析

【宮城県：調査対象範囲】

CVM本調査の対象範囲は、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に基づきCVM予備調査を実施し受益範囲を検討した結果、当該地区の整備後の訪問頻度の傾向から石巻地区かわまちづくりは事業箇所から20km圏、また、非利用価値の見込める北上川下流部自然再生事業においては当該地区の認知度より20km圏とした。

なお、調査範囲が重複するエリアは、2種類のアンケートが同一被験者に届かないよう、各自治体で2事業分の必要件数の住民基本台帳抽出を行い、いずれか一方の調査票を配布した。



事業の投資効果

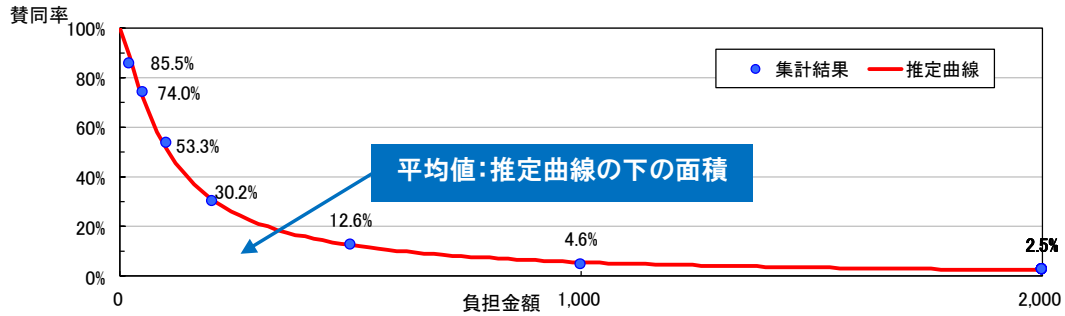
費用対効果分析

②支払意志額の算定

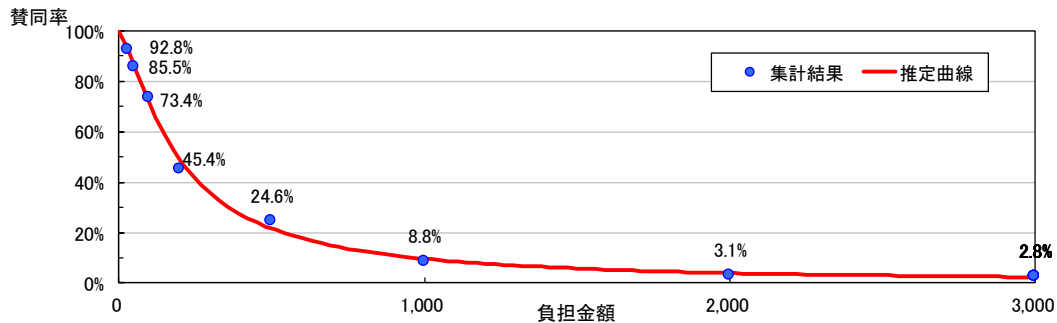
アンケート調査により得られた支払意思額を基に、X軸に金額、Y軸にその金額の支払に同意する回答者の母集団に占める比率（賛成率）をとった賛成率曲線を作成し、支払意思額の代表値（平均値）を算定した。

【岩手県】

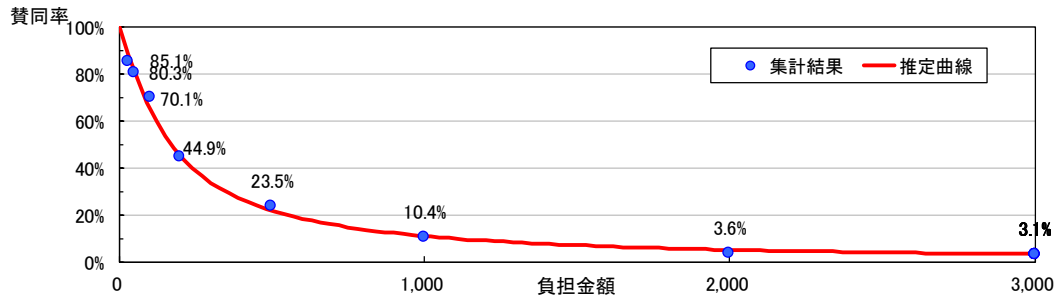
■盛岡地区かわまちづくり：249円／世帯・月



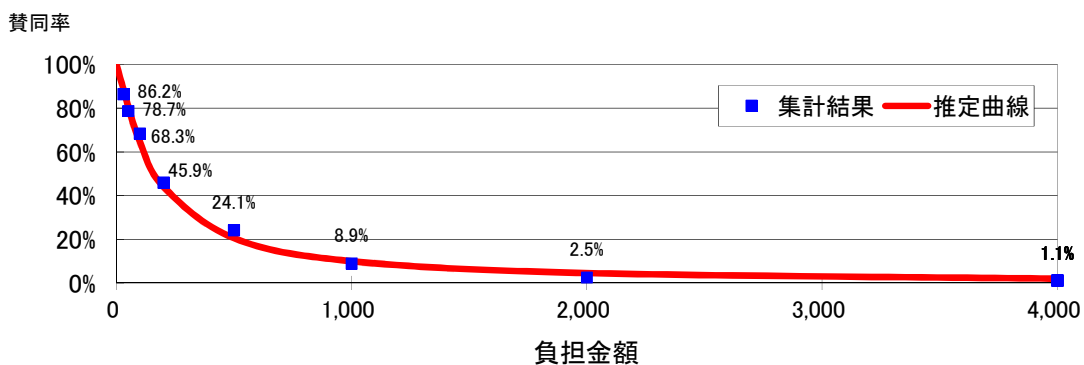
■北上川上流部自然再生：404円／世帯・月



■一関地区かわまちづくり：421円／世帯・月



■西和賀町かわまちづくり：421円／世帯・月



事業の投資効果

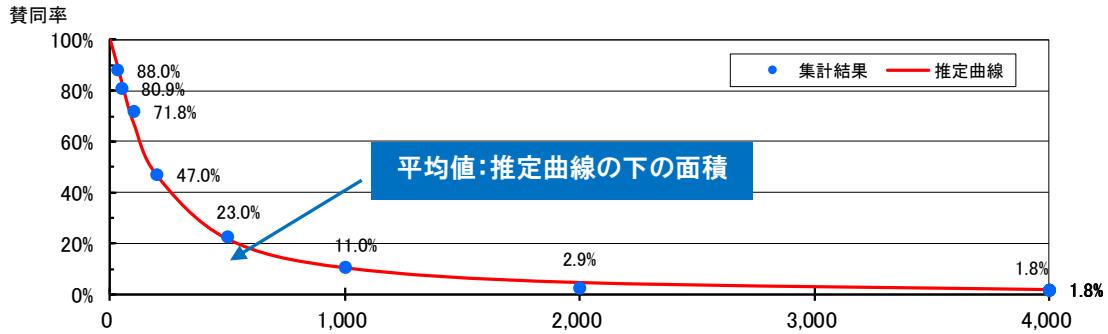
費用対効果分析

②支払意思額の算定

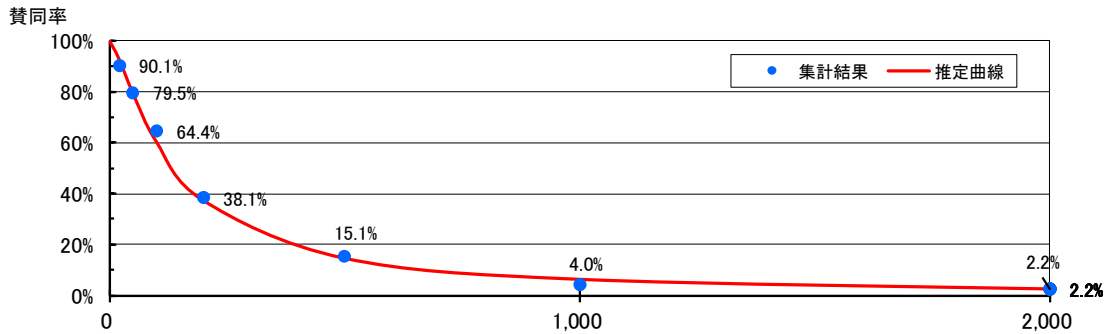
アンケート調査により得られた支払意思額を基に、X軸に金額、Y軸にその金額の支払に同意する回答者の母集団に占める比率（賛成率）をとった賛成率曲線を作成し、支払意思額の代表値（平均値）を算定した。

【宮城県】

■石巻地区かわまちづくり：442円／世帯・月



■北上川下流部自然再生：283円／世帯・月



③便益の算定

支払意思額と受益範囲の世帯数の積が当該事業の便益となる。評価対象期間（事業期間+50年）終了時点の施設に残存価値が認められる場合は、現在価値化したものを便益として計上する。なお、現在価値化に用いる社会的割引率は4%とした。

■事業箇所から受益範囲内に含まれる地区の世帯数

- ・盛岡地区かわまちづくり（8km圏）：133,732世帯
- ・北上川上流部自然再生（10km圏）：41,289世帯
- ・一関地区かわまちづくり（18km圏）：45,616世帯
- ・西和賀町かわまちづくり（30km圏）：136,676世帯
- ・北上川下流部自然再生（20km圏）：57,501世帯
- ・石巻地区かわまちづくり（20km圏）：76,393世帯

④費用の算定

総費用は事業費と維持管理費を現在価値化して合計したものである。

事業の投資効果

<全体事業>【北上川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間：H4～R62

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	231.7 億円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	21.8 億円
	総費用	③=①+②	253.5 億円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	821.9 億円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	1.75 億円
	総便益	⑥=④+⑤	823.7 億円
費用対便益比 (GBR) B/C ※5			3.2
純現在価値 (NP) B-C ※6			570.1 億円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			11.33 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・全体事業 150.2 億円 → 現在価値化 253.5 億円

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

[便益]

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

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

[投資効率性の3つの指標]

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

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

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

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

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

事業の投資効果

<残事業> 【北上川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間：R5～R62

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	74.8 億円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	4.9 億円
	総費用	③=①+②	79.7 億円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	419.4 億円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	0.46 億円
	総便益	⑥=④+⑤	419.9 億円
費用対便益比 (GBR) B/C ※5			5.3
純現在価値 (NPV) B-C ※6			340.2 億円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			15.53 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレータによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・残事業 71.4 億円 → 現在価値化 79.7 億円

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

[便益]

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

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

[投資効率性の3つの指標]

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

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

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

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

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

事業の投資効果

<完了地区>【北上川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間：H4～R54

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	157.0 億円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	16.9 億円
	総費用	③=①+②	173.9 億円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	402.5 億円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	1.29 億円
	総便益	⑥=④+⑤	403.8 億円
費用対便益比 (GBR) B/C ※5			2.3
純現在価値 (NPV) B-C ※6			229.9 億円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			10.33 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレータによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・完了事業 78.8 億円 → 現在価値化 173.9 億円

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

[便益]

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

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

[投資効率性の 3 つの指標]

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

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

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

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

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

事業の投資効果

【感度分析】

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

- ・ 残事業費変動 (-10%~+10%)
- ・ 残工期変動 (-10%~+10%)
- ・ 便益変動 (-10%~+10%)

○ 全体事業：H4~R12 (1992~2030)

単位：億円

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総費用C (現在価値化後)	253.5	254.7	252.3	253.4	253.7	253.5	253.5
総便益B (現在価値化後)	823.7	823.7	823.7	818.3	823.2	905.9	741.5
費用便益比 B/C	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.6	2.9

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

○ 残事業：R5~R12 (2023~2030)

単位：億円

	基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総費用C (億円) (現在価値)	79.7	80.9	78.5	79.5	79.8	79.7	79.7
総便益B (億円) (現在価値)	419.9	419.9	419.9	414.5	419.4	461.8	378.0
費用便益比 B/C	5.3	5.2	5.4	5.2	5.3	5.8	4.7

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

【便益の内訳及び主な根拠】

○便益の内訳

- ・ 水辺整備の効果による便益：699.7億円
- ・ 自然再生の効果による便益：124.0億円

○主な根拠

- ・ 水辺整備
 - 盛岡地区 支払意思額：249円/月・世帯
受益世帯数：133,732世帯
 - 一関地区 支払意思額：421円/月・世帯
受益世帯数：45,616世帯
 - 西和賀町 支払意思額：421円/月・世帯
受益世帯数：136,676世帯
 - 石巻地区 支払意思額：442円/月・世帯
受益世帯数：76,393世帯
- ・ 自然再生
 - 上流部 支払意思額：404円/月・世帯
受益世帯数：41,289世帯
 - 下流部 支払意思額：283円/月・世帯
受益世帯数：57,501世帯

【費用の内訳】

- ・ 水辺整備 事業費：約208.4億円 維持管理費：約20.4億円
- ・ 自然再生 事業費：約23.3億円 維持管理費：約1.4億円

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

事業の投資効果

■費用対効果分析結果（水系全体）

【北上川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H4～R12）】

費用便益比		3.2				総現在価値				57,012.94 百万円				経済的内部収益率				11.33%		
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北												単位：百万円		
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益 (B)			デフ レター	費用 (C)						計 (C)-(③)+(④)		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C			
				全体事業 小計	①	②		計(=B) ①+②	建設費③			維持管理費④			費用			現在価値		
								費用			費用									
								国交省 小計	自治体 小計	全体事業 小計	現在価値	全体事業 小計	現在価値	費用	現在価値					
事業期間	H4	-30	3.2434				1.1275	41.83		41.83	152.96				41.83	152.96				
	H5	-29	3.1187				1.1310	115.70		115.70	408.09				115.70	408.09				
	H6	-28	2.9987				1.1298	21.59		21.59	73.15				21.59	73.15				
	H7	-27	2.8834				1.1333	206.32		206.32	674.22				206.32	674.22				
	H8	-26	2.7725	9.35	25.92		1.1381	345.33		345.33	1,089.61	0.80	2.52	346.13	1,092.13					
	H9	-25	2.6658	9.35	24.93		1.1322	164.62		164.62	496.85	0.80	2.41	165.42	499.26					
	H10	-24	2.5633	9.35	23.97		1.1562	499.19		499.19	1,479.47	0.80	2.37	499.99	1,481.84					
	H11	-23	2.4647	142.65	351.59		1.1686	659.72		659.72	1,900.23	5.10	14.69	664.82	1,914.92					
	H12	-22	2.3699	224.17	531.26		1.1712	448.81		448.81	1,245.69	8.90	24.70	457.71	1,270.39					
	H13	-21	2.2788	254.65	580.29		1.2009	570.13		570.13	1,560.18	10.80	29.55	580.93	1,589.73					
	H14	-20	2.1911	336.42	737.14		1.2170	595.16		595.16	1,587.05	13.80	36.80	608.96	1,623.85					
	H15	-19	2.1068	509.09	1,072.58		1.2170	190.38		190.38	488.14	20.70	53.08	211.08	541.22					
	H16	-18	2.0258	577.87	1,170.66		1.170.66	211.57		211.57	519.87	23.90	58.73	235.47	578.60					
	H17	-17	1.9479	595.33	1,155.75		1.155.75	325.53		325.53	764.86	25.80	60.62	351.33	625.48					
	H18	-16	1.8730	625.16	1,170.95		1.170.95	1,170.95		1,170.95	2,220.14	27.40	61.22	247.54	535.11					
	H19	-15	1.8009	625.16	1,125.91		1.125.91	371.96		371.96	787.07	27.40	57.96	399.36	645.05					
	H20	-14	1.7317	642.29	1,112.24		1.112.24	1,405		1,405	267.47	1.63	269.10	531.45	28.40	56.09	297.50	587.54		
	H21	-13	1.6651	667.23	1,110.99		1.110.99	1,175		1,175	353.05	14.37	367.42	720.37	29.52	57.88	396.94	778.25		
	H22	-12	1.6010	793.53	1,270.47		1.270.47	1,762		1,762	265.45	9.20	274.65	517.21	32.61	61.41	307.26	578.62		
	H23	-11	1.5395	829.55	1,277.05		1.277.05	1,477		1,477	278.40	5.62	284.02	501.81	33.08	58.45	317.10	560.26		
	H24	-10	1.4802	856.83	1,268.32		1.268.32	1,513		1,513	304.87	0.85	305.72	521.02	33.42	56.96	339.14	577.98		
H25	-9	1.4233	893.41	1,271.60		1.271.60	1,275		1,275	291.29	0.86	292.15	468.82	33.88	54.37	326.03	523.19			
H26	-8	1.3686	925.23	1,266.24		1.266.24	1,091.3		1,091.3	413.98	0.83	414.81	619.51	34.28	51.20	449.09	670.71			
H27	-7	1.3159	943.77	1,241.94		1.241.94	1,088.0		1,088.0	334.13	154.38	488.51	699.42	34.52	49.42	523.03	748.84			
H28	-6	1.2653	962.06	1,217.31		1.217.31	1,081.5		1,081.5	399.15	81.72	480.87	658.05	34.76	47.57	515.63	705.62			
H29	-5	1.2167	985.10	1,198.52		1.198.52	1,057.3		1,057.3	291.74	113.65	405.39	521.50	35.06	45.10	440.45	566.60			
H30	-4	1.1699	1,003.97	1,174.50		1.174.50	1,021.6		1,021.6	397.70	110.46	508.16	607.31	35.31	42.20	543.47	649.51			
R1	-3	1.1249	1,019.10	1,146.35		1.146.35	1,000.0		1,000.0	406.45	96.03	502.48	565.22	35.40	39.82	537.88	605.04			
R2	-2	1.0816	1,030.60	1,114.70		1.114.70	1,000.0		1,000.0	341.35	131.03	472.38	510.93	35.40	38.29	507.78	549.22			
R3	-1	1.0400	1,440.69	1,498.32		1.498.32	1,000.0		1,000.0	337.52	79.03	416.55	433.21	46.87	48.74	463.42	481.95			
R4	0	1.0000	1,827.78	1,827.78		1.827.78	1,000.0		1,000.0	260.21	120.21	380.42	380.42	46.87	46.87	427.29	427.29			
R5	1	0.9615	1,844.24	1,773.31		1.773.31	1,000.0		1,000.0	350.87	91.68	442.55	425.53	46.87	45.07	489.42	470.60			
R6	2	0.9246	1,885.05	1,742.83		1.742.83	1,000.0		1,000.0	265.74	95.38	361.12	333.88	46.87	43.33	407.99	377.21			
R7	3	0.8890	1,892.53	1,682.45		1.682.45	1,000.0		1,000.0	225.13	59.23	284.36	252.80	46.87	41.67	331.23	294.47			
R8	4	0.8548	1,903.50	1,627.12		1.627.12	1,000.0		1,000.0	24.87	75.50	100.37	85.80	54.26	46.38	154.63	132.18			
R9	5	0.8219	2,758.95	2,267.66		2,267.66	1,000.0		1,000.0	24.87		24.87	20.44	54.26	44.60	79.13	65.04			
R10	6	0.7903	2,768.50	2,187.99		2,187.99	1,000.0		1,000.0	24.87		24.87	19.66	54.26	42.88	79.13	62.54			
R11	7	0.7599	2,778.04	2,111.08		2,111.08	1,000.0		1,000.0	24.87		24.87	18.90	54.26	41.23	79.13	60.13			
R12	8	0.7307	2,787.59	2,036.86		2,036.86	1,000.0		1,000.0	53.89		53.89	39.38	54.26	39.65	108.15	79.03			
R13	9	0.7026	2,824.44	1,984.41		1,984.41	1,000.0		1,000.0					54.26	38.12	54.26	38.12			
R14	10	0.6756	2,824.44	1,908.09		1,908.09	1,000.0		1,000.0					54.26	36.66	54.26	36.66			
R15	11	0.6496	2,824.44	1,834.70		1,834.70	1,000.0		1,000.0					54.26	35.25	54.26	35.25			
R16	12	0.6246	2,824.44	1,764.14		1,764.14	1,000.0		1,000.0					54.26	33.89	54.26	33.89			
R17	13	0.6006	2,824.44	1,696.29		1,696.29	1,000.0		1,000.0					54.26	32.59	54.26	32.59			
R18	14	0.5775	2,824.44	1,631.04		1,631.04	1,000.0		1,000.0					54.26	31.33	54.26	31.33			
R19	15	0.5553	2,824.44	1,568.31		1,568.31	1,000.0		1,000.0					54.26	30.13	54.26	30.13			
R20	16	0.5339	2,824.44	1,507.99		1,507.99	1,000.0		1,000.0					54.26	28.97	54.26	28.97			
R21	17	0.5134	2,824.44	1,449.99		1,449.99	1,000.0		1,000.0					54.26	27.86	54.26	27.86			
R22	18	0.4936	2,824.44	1,394.22		1,394.22	1,000.0		1,000.0					54.26	26.78	54.26	26.78			
R23	19	0.4746	2,824.44	1,340.60		1,340.60	1,000.0		1,000.0					54.26	25.75	54.26	25.75			
R24	20	0.4564	2,824.44	1,289.04		1,289.04	1,000.0		1,000.0					54.26	24.76	54.26	24.76			
R25	21	0.4388	2,824.44	1,239.46		1,239.46	1,000.0		1,000.0					54.26	23.81	54.26	23.81			
R26	22	0.4220	2,824.44	1,191.79		1,191.79	1,000.0		1,000.0					54.26	22.90	54.26	22.90			
R27	23	0.4057	2,824.44	1,145.95	4.88	1,150.83	1,000.0		1,000.0					54.26	22.01	54.26	22.01			
R28	24	0.3901	2,815.09	1,098.23		1,098.23	1,000.0		1,000.0					53.46	20.86	53.46	20.86			
R29	25	0.3751	2,815.09	1,055.99		1,055.99	1,000.0		1,000.0					53.46	20.05	53.46	20.05			
R30	26	0.3607	2,815.09	1,015.37	21.05	1,036.42	1,000.0		1,000.0					53.46	19.28	53.46	19.28			
R31	27	0.3468	2,681.79	930.09	10.50	940.59	1,000.0		1,000.0					49.16	17.05	49.16	17.05			
R32	28	0.3335	2,600.27	867.13	7.62	874.75	1,000.0		1,000.0					45.36	15.13	45.36	15.13			
R33	29	0.3207	2,569.79	824.01	15.49	839.50	1,000.0		1,000.0					43.46	13.94	43.46	13.94			
R34	30	0.3083	2,488.02	767.10	31.91	799.01	1,000.0		1,000.0					40.46	12.47	40.46	12.47			
R35	31	0.2965	2,315.35	686.41	10.59	697.00	1,000.0		1,000.0					33.56	9.95	33.56	9.95			
R36	32	0.2851	2,246.57	640.40	4.64	645.04	1,000.0		1,000.0					30.36	8.65	30.36	8.65			
R37	33	0.2741	2,231.11	611.53	6.68	618.21	1,000.0		1,000.0					28.46	7.80	28.46	7.80			
R38	34	0.2636	2,199.26	579.62		579.62	1,000.0		1,000.0					26.86	7.08	26.86	7.08			
R39	35	0.2534	2,199.26	557.33	5.03	562.36	1,000.0		1,000.0					26.86	6.81	26.86	6.81			
R40	36	0.2437	2,182.15	531.72	3.76	535.48	1,000.0		1,000.0					25.86	6.30	25.86	6.30			
R41	37	0.2343	2,166.88	507.69	6.99	514.68	1,000.0		1,000.0					24.86	5.82	24.86				

【北上川総合水系環境整備事業（水系全体・完了地区：H4～R4）】

費用便益比		2.3	純現在価値				22,988.39	百万円		経済的内部収益率		10.33%					
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北							単位：百万円				
期間	年度	t	社会的割引率		便益 (B)			デフ レター	費用 (C)				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C			
			4%	21事業 小計	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③			維持管理費④			計(=C) (③+④)		
									国交省 小計	自治体 小計	21事業 小計	現在価値	費用 21事業 小計	現在価値	費用	現在価値	
事業期間	H4	-30	3.2434					1.1275	41.83	41.83	152.96			41.83	152.96		
	H5	-29	3.1187					1.1310	115.70	115.70	408.09			115.70	408.09		
	H6	-28	2.9987					1.1298	21.59	21.59	73.15			21.59	73.15		
	H7	-27	2.8834					1.1333	206.32	206.32	674.22			206.32	674.22		
	H8	-26	2.7725	9.35	25.92		25.92	1.1381	345.33	345.33	1,089.61	0.80	2.52	346.13	1,092.13		
	H9	-25	2.6658	9.35	24.93		24.93	1.1322	164.62	164.62	496.85	0.80	2.41	165.42	499.26		
	H10	-24	2.5633	9.35	23.97		23.97	1.1562	499.19	499.19	1,479.47	0.80	2.37	499.99	1,481.84		
	H11	-23	2.4647	142.65	351.59		351.59	1.1686	659.72	659.72	1,900.23	5.10	14.69	664.82	1,914.92		
	H12	-22	2.3699	224.17	531.26		531.26	1.1712	448.81	448.81	1,245.69	8.90	24.70	457.71	1,270.39		
	H13	-21	2.2788	254.65	580.29		580.29	1.2009	570.13	570.13	1,560.18	10.80	29.55	580.93	1,589.73		
	H14	-20	2.1911	336.42	737.14		737.14	1.2170	595.16	595.16	1,587.05	13.80	36.80	608.96	1,623.85		
	H15	-19	2.1088	509.09	1,072.58		1,072.58	1.2170	190.38	190.38	488.14	20.70	53.08	211.08	541.22		
	H16	-18	2.0258	577.87	1,170.66		1,170.66	1.2129	211.57	211.57	519.87	23.90	58.73	235.47	578.60		
	H17	-17	1.9479	893.33	1,155.75		1,155.75	1.2062	325.53	325.53	764.86	25.80	60.62	351.33	625.48		
	H18	-16	1.8720	825.18	1,170.95		1,170.95	1.1930	220.14	220.14	491.89	27.40	61.22	247.54	535.11		
	H19	-15	1.8009	825.18	1,125.91		1,125.91	1.1749	353.70	353.70	748.43	27.40	57.96	381.10	606.41		
	H20	-14	1.7317	842.29	1,112.24		1,112.24	1.1405	247.48	247.48	488.75	28.40	56.09	275.88	544.84		
	H21	-13	1.6651	667.23	1,110.99		1,110.99	1.1775	128.13	128.13	251.21	29.52	57.88	157.65	309.09		
	H22	-12	1.6010	729.62	1,168.15		1,168.15	1.1762	95.64	95.64	180.11	31.72	59.73	127.36	239.84		
	H23	-11	1.5395	749.37	1,153.62		1,153.62	1.1477	121.28	121.28	214.28	31.96	56.47	153.24	270.75		
	H24	-10	1.4802	774.41	1,146.32		1,146.32	1.1513	123.22	123.22	210.00	32.27	55.00	155.49	265.00		
	H25	-9	1.4233	799.86	1,138.45		1,138.45	1.1275	119.24	119.24	191.35	32.58	52.28	151.82	243.63		
	H26	-8	1.3686	824.48	1,128.36		1,128.36	1.0913	49.01	49.01	73.20	32.88	49.11	81.89	122.31		
	H27	-7	1.3159	834.60	1,098.28		1,098.28	1.0880	39.04	39.04	55.89	33.00	47.25	72.04	103.14		
	H28	-6	1.2653	842.66	1,066.23		1,066.23	1.0815	64.29	64.29	87.98	33.10	45.30	97.39	133.28		
	H29	-5	1.2167	855.93	1,041.37		1,041.37	1.0573	54.11	54.11	69.61	33.26	42.79	87.37	112.40		
	H30	-4	1.1699	867.11	1,014.40		1,014.40	1.0216	41.22	41.22	49.26	33.40	39.92	74.62	89.18		
	R1	-3	1.1249	875.62	984.95		984.95	1.0000	40.60	40.60	45.67	33.40	37.57	74.00	83.24		
	R2	-2	1.0816	884.00	956.13		956.13	1.0000	44.69	44.69	48.34	33.40	36.13	78.09	84.47		
	R3	-1	1.0400	893.23	928.96		928.96	1.0000	18.12	18.12	18.84	33.40	34.74	51.52	53.58		
	R4	0	1.0000	896.97	896.97		896.97	1.0000	31.39	31.39	31.39	33.40	33.40	64.79	64.79		
	供用後の評価期間	R5	1	0.9615	903.45	868.70		868.70	1.0000				33.40	32.12	33.40	32.12	
		R6	2	0.9246	903.45	835.29		835.29	1.0000				33.40	30.88	33.40	30.88	
		R7	3	0.8890	903.45	803.16		803.16	1.0000				33.40	29.69	33.40	29.69	
R8		4	0.8548	903.45	772.27		772.27	1.0000				33.40	28.55	33.40	28.55		
R9		5	0.8219	903.45	742.57		742.57	1.0000				33.40	27.45	33.40	27.45		
R10		6	0.7903	903.45	714.01		714.01	1.0000				33.40	26.40	33.40	26.40		
R11		7	0.7599	903.45	686.55		686.55	1.0000				33.40	25.38	33.40	25.38		
R12		8	0.7307	903.45	660.14		660.14	1.0000				33.40	24.41	33.40	24.41		
R13		9	0.7026	903.45	634.75		634.75	1.0000				33.40	23.47	33.40	23.47		
R14		10	0.6756	903.45	610.34		610.34	1.0000				33.40	22.56	33.40	22.56		
R15		11	0.6496	903.45	586.86		586.86	1.0000				33.40	21.70	33.40	21.70		
R16		12	0.6246	903.45	564.29		564.29	1.0000				33.40	20.86	33.40	20.86		
R17		13	0.6006	903.45	542.59		542.59	1.0000				33.40	20.06	33.40	20.06		
R18		14	0.5775	903.45	521.72		521.72	1.0000				33.40	19.29	33.40	19.29		
R19		15	0.5553	903.45	501.65		501.65	1.0000				33.40	18.55	33.40	18.55		
R20		16	0.5339	903.45	482.36		482.36	1.0000				33.40	17.83	33.40	17.83		
R21		17	0.5134	903.45	463.81		463.81	1.0000				33.40	17.15	33.40	17.15		
R22		18	0.4936	903.45	445.97		445.97	1.0000				33.40	16.49	33.40	16.49		
R23		19	0.4746	903.45	428.82		428.82	1.0000				33.40	15.85	33.40	15.85		
R24		20	0.4564	903.45	412.32		412.32	1.0000				33.40	15.24	33.40	15.24		
R25		21	0.4388	903.45	396.46		396.46	1.0000				33.40	14.66	33.40	14.66		
R26		22	0.4220	903.45	381.22		381.22	1.0000				33.40	14.09	33.40	14.09		
R27		23	0.4057	903.45	366.55	4.88	371.43	1.0000				33.40	13.55	33.40	13.55		
R28		24	0.3901	894.10	348.81		348.81	1.0000				32.60	12.72	32.60	12.72		
R29		25	0.3751	894.10	335.39		335.39	1.0000				32.60	12.23	32.60	12.23		
R30		26	0.3607	894.10	322.49	21.05	343.54	1.0000				32.60	11.76	32.60	11.76		
R31		27	0.3468	894.10	310.00	10.50	320.50	1.0000				28.30	9.81	28.30	9.81		
R32		28	0.3335	894.10	297.51	7.62	305.13	1.0000				24.50	8.17	24.50	8.17		
R33		29	0.3207	894.10	285.02	15.49	300.51	1.0000				22.60	7.25	22.60	7.25		
R34		30	0.3083	894.10	272.53	31.91	260.64	1.0000				19.60	6.04	19.60	6.04		
R35		31	0.2965	894.10	260.04	10.59	270.63	1.0000				12.70	3.77	12.70	3.77		
R36		32	0.2851	894.10	247.55	4.64	252.19	1.0000				9.50	2.71	9.50	2.71		
R37		33	0.2741	894.10	235.06	6.68	241.38	1.0000				7.60	2.08	7.60	2.08		
R38		34	0.2636	894.10	222.57		222.57	1.0000				6.00	1.58	6.00	1.58		
R39	35	0.2534	894.10	210.08	5.03	215.11	1.0000				6.00	1.52	6.00	1.52			
R40	36	0.2437	894.10	197.59	3.76	201.35	1.0000				5.00	1.22	5.00	1.22			
R41	37	0.2343	894.10	185.10	6.99	192.09	1.0000				4.00	0.94	4.00	0.94			
R42	38	0.2253	894.10	172.61		172.61	1.0000				2.00	0.45	2.00	0.45			
R43	39	0.2166	894.10	160.12		160.12	1.0000				2.00	0.43	2.00	0.43			
R44	40	0.2083	894.10	147.63		147.63	1.0000				2.00	0.42	2.00	0.42			
R45	41	0.2003	894.10	135.14		135.14	1.0000				2.00	0.40	2.00	0.40			
R46	42	0.1926	894.10	122.65		122.65	1.0000				2.00	0.39	2.00	0.39			
R47	43	0.1852	894.10	110.16		110.16	1.0000				2.00	0.37	2.00	0.37			
R48	44	0.1780	894.10	97.67		97.67	1.0000				2.00	0.36	2.00	0.36			
R49	45	0.1712	894.10	85.18		85.18	1.0000				2.00	0.34	2.00	0.34			
R50	46	0.1646	894.10	72.69		72.69	1.0000				2.00	0.33	2.00	0.33			
R51	47	0.1583	894.10	60.20		60.20	1.0000				2.00	0.32	2.00	0.32			
R52	48	0.1522	894.10	47.71		47.71	1.0000				2.00	0.30	2.00	0.30			
R53	49	0.1463	894.10	35.22		35.22	1.0000				2.00	0.29	2.00	0.29			
R54	50	0.1407	894.10	22.73		22.73	1.0000				2.00	0.28	2.00	0.28			
合計			46,867.39	40,246.86	129.14	40,376.00		6,187.18	0.00	6,187.18	15,696.57	1,689.69	1,691.04	7,876.87	17,387.61	2.3	22,988.39

【北上川総合水系環境整備事業（水系全体 感度分析）】

費用対効果算出結果（北上川水系全体：全体事業）感度分析（残事業費+10%）

費用便益比		3.2		総現在価値		56,894.16 百万円		経済的内部収益率		11.32%									
様式-5			社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円						
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益 (B)			デフ レー ター	建設費③			費用 (C)		計 (C)-(③)+(④)		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C			
				全体事業 小計	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	費用 小計	全体事業 小計	現在価値	費用 小計	現在価値	費用			現在価値		
事業期間	H4	-30	3.2434				1.1275	41.83	41.83	152.96				41.83	152.96				
	H5	-29	3.1187				1.1310	115.70	115.70	408.09				115.70	408.09				
	H6	-28	2.9987				1.1298	21.59	21.59	73.15				21.59	73.15				
	H7	-27	2.8834				1.1333	206.32	206.32	674.22				206.32	674.22				
	H8	-26	2.7725		9.35	25.92		1.1381	345.33	345.33	1,089.61	0.80	2.52		346.13	1,092.13			
	H9	-25	2.6658		9.35	24.93		1.1422	164.62	164.62	496.85	0.80	2.41		165.42	499.26			
	H10	-24	2.5633		9.35	23.97		1.1562	499.19	499.19	1,479.47	0.80	2.37		499.99	1,481.84			
	H11	-23	2.4647		142.65	351.59		1.1686	659.72	659.72	1,900.23	5.10	14.69		664.82	1,914.92			
	H12	-22	2.3699		224.17	531.26		1.1712	448.81	448.81	1,245.69	8.90	24.70		457.71	1,270.39			
	H13	-21	2.2788		254.65	580.29		1.2009	570.13	570.13	1,560.18	10.80	29.55		580.93	1,589.73			
	H14	-20	2.1911		336.42	737.14		1.2170	595.16	595.16	1,587.05	13.80	36.80		608.96	1,623.85			
	H15	-19	2.1068		509.09	1,072.58		1.2170	190.38	190.38	488.14	20.70	53.08		211.08	541.22			
	H16	-18	2.0258		577.87	1,170.66		1.170.66	211.57	211.57	519.87	23.90	58.73		235.47	578.60			
	H17	-17	1.9479		893.33	1,155.75		1.155.75	325.53	325.53	764.86	25.80	60.62		351.33	825.48			
	H18	-16	1.8730		825.18	1,170.95		1.170.95	220.14	220.14	491.89	27.40	61.22		247.54	825.11			
	H19	-15	1.8009		825.18	1,125.91		1.125.91	371.96	371.96	787.07	27.40	57.98		399.36	845.05			
	H20	-14	1.7317		642.29	1,112.24		1.112.24	1,405	267.47	1.63	269.10	531.45	28.40	56.09	297.50	887.54		
	H21	-13	1.6651		667.23	1,110.99		1.110.99	1,775	353.05	14.37	367.42	720.37	29.52	57.88	396.94	778.25		
	H22	-12	1.6010		793.53	1,270.47		1.270.47	1,762	265.45	9.20	274.65	517.21	32.61	61.41	307.26	578.62		
	H23	-11	1.5395		829.55	1,271.05		1.271.05	1,477	278.40	5.62	284.02	501.81	33.08	58.45	317.10	560.26		
	H24	-10	1.4802		856.83	1,268.32		1.268.32	1,513	304.87	0.85	305.72	521.02	33.42	56.96	339.14	577.98		
	H25	-9	1.4233		893.41	1,271.60		1.271.60	1,275	291.29	0.86	292.15	468.82	33.88	54.37	326.03	523.19		
	H26	-8	1.3686		925.23	1,266.24		1.266.24	1,0913	413.98	0.83	414.81	619.51	34.28	51.20	449.09	670.71		
	H27	-7	1.3159		943.77	1,241.94		1.241.94	1,0880	334.13	154.38	488.51	699.42	34.52	49.42	523.03	748.84		
	H28	-6	1.2653		962.06	1,217.31		1.217.31	1,0815	399.15	81.72	480.87	658.05	34.76	47.57	515.63	705.62		
	H29	-5	1.2167		985.10	1,198.52		1.198.52	1,0573	291.74	113.65	405.39	521.50	35.06	45.10	440.45	566.60		
	H30	-4	1.1699		1,003.97	1,174.50		1.174.50	1,0216	397.70	110.46	508.16	607.31	35.31	42.20	543.47	649.51		
	R1	-3	1.1249		1,019.10	1,146.35		1.146.35	1,0000	406.45	96.03	502.48	565.22	35.40	39.82	537.88	605.04		
	R2	-2	1.0816		1,030.60	1,114.70		1.114.70	1,0000	341.35	131.03	472.38	510.93	35.40	38.29	507.78	549.22		
	R3	-1	1.0400		1,040.69	1,083.32		1.083.32	1,0000	337.52	79.03	416.55	433.21	46.87	48.74	463.42	481.95		
	R4	0	1.0000		1,027.78	1,027.78		1,027.78	1,0000	260.21	120.21	380.42	380.42	46.87	46.87	427.29	427.29		
	R5	1	0.9615		1,044.24	1,027.31		1,027.31	1,0000	385.97	100.84	486.81	468.09	46.87	45.07	533.68	513.16		
	R6	2	0.9246		1,085.05	1,042.83		1,042.83	1,0000	292.31	104.92	397.23	367.26	46.87	43.33	444.10	410.59		
	R7	3	0.8890		1,092.53	1,082.45		1,082.45	1,0000	247.64	65.15	312.79	278.07	46.87	41.67	359.66	319.74		
	R8	4	0.8548		1,093.50	1,027.12		1,027.12	1,0000	27.36	83.05	110.41	94.38	54.26	46.38	164.67	140.76		
	R9	5	0.8219		2,758.95	2,267.66		2,267.66	1,0000	27.36		27.36	22.49	54.26	44.60	81.62	67.09		
R10	6	0.7903		2,768.50	2,187.99		2,187.99	1,0000	27.36		27.36	21.62	54.26	42.88	81.62	64.50			
R11	7	0.7599		2,778.04	2,111.08		2,111.08	1,0000	27.36		27.36	20.79	54.26	41.23	81.62	62.02			
R12	8	0.7307		2,787.59	2,036.86		2,036.86	1,0000	59.28		59.28	43.32	54.26	39.65	113.54	82.97			
R13	9	0.7026		2,824.44	1,984.41		1,984.41	1,0000					54.26	38.12	54.26	38.12			
R14	10	0.6756		2,824.44	1,909.09		1,909.09	1,0000					54.26	36.66	54.26	36.66			
R15	11	0.6496		2,824.44	1,834.70		1,834.70	1,0000					54.26	35.25	54.26	35.25			
R16	12	0.6246		2,824.44	1,764.14		1,764.14	1,0000					54.26	33.89	54.26	33.89			
R17	13	0.6006		2,824.44	1,696.29		1,696.29	1,0000					54.26	32.59	54.26	32.59			
R18	14	0.5775		2,824.44	1,631.04		1,631.04	1,0000					54.26	31.33	54.26	31.33			
R19	15	0.5553		2,824.44	1,568.31		1,568.31	1,0000					54.26	30.13	54.26	30.13			
R20	16	0.5339		2,824.44	1,507.99		1,507.99	1,0000					54.26	28.97	54.26	28.97			
R21	17	0.5134		2,824.44	1,449.99		1,449.99	1,0000					54.26	27.86	54.26	27.86			
R22	18	0.4936		2,824.44	1,394.22		1,394.22	1,0000					54.26	26.78	54.26	26.78			
R23	19	0.4746		2,824.44	1,340.60		1,340.60	1,0000					54.26	25.75	54.26	25.75			
R24	20	0.4564		2,824.44	1,289.04		1,289.04	1,0000					54.26	24.76	54.26	24.76			
R25	21	0.4388		2,824.44	1,239.46		1,239.46	1,0000					54.26	23.81	54.26	23.81			
R26	22	0.4220		2,824.44	1,191.79		1,191.79	1,0000					54.26	22.90	54.26	22.90			
R27	23	0.4057		2,824.44	1,145.95	4.88	1,150.83	1,0000					54.26	22.01	54.26	22.01			
R28	24	0.3901		2,815.09	1,098.23		1,098.23	1,0000					53.46	20.86	53.46	20.86			
R29	25	0.3751		2,815.09	1,055.99		1,055.99	1,0000					53.46	20.05	53.46	20.05			
R30	26	0.3607		2,815.09	1,015.37	21.05	1,036.42	1,0000					53.46	19.28	53.46	19.28			
R31	27	0.3468		2,681.79	930.09	10.50	940.59	1,0000					49.16	17.05	49.16	17.05			
R32	28	0.3335		2,600.27	867.13	7.62	874.75	1,0000					45.36	15.13	45.36	15.13			
R33	29	0.3207		2,569.79	824.01	15.49	839.50	1,0000					43.46	13.94	43.46	13.94			
R34	30	0.3083		2,488.02	767.10	31.91	799.01	1,0000					40.46	12.47	40.46	12.47			
R35	31	0.2965		2,315.35	686.41	10.59	697.00	1,0000					33.56	9.95	33.56	9.95			
R36	32	0.2851		2,246.57	640.40	4.64	645.04	1,0000					30.36	8.65	30.36	8.65			
R37	33	0.2741		2,231.11	611.53	6.68	618.21	1,0000					28.46	7.80	28.46	7.80			
R38	34	0.2636		2,199.26	579.62		579.62	1,0000					26.86	7.08	26.86	7.08			
R39	35	0.2534		2,199.26	557.33	5.03	562.36	1,0000					26.86	6.81	26.86	6.81			
R40	36	0.2437		2,182.15	531.72	3.76	535.48	1,0000					25.86	6.30	25.86	6.30			
R41	37	0.2343		2,166.88	507.69	6.99	514.68	1,0000					24.86	5.82	24.86	5.82			
R42	38	0.2253		2,121.16	477.87		477.87	1,0000					22.86	5.15	22.86	5.15			
R43	39	0.2166		2,121.16	459.49		459.49	1,0000					22.86	4.95	22.86	4.95			
R44	40	0.2083		2,121.16	441.81		441.81	1,0000					22.86	4.76	22.86	4.76			
R45	41	0.2003		2,121.16	424.82		424.82	1,0000					22.86	4.58	22.86	4.58			
R46	42	0.1926		2,121.16	409.48		408.48	1,0000					22.86	4.40	22.86	4.40			
R47	43	0.1852		2,121.16	392.77		392.77	1,0000					22.86	4.23	22.86	4.23			

費用対効果算出結果（北上川水系全体：全体事業）感度分析（残工期+10%）

費用便益比		3.2		総現在価値		56,491.30 百万円		経済的内部収益率		11.28%						
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円				
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益(B)			デフ レー ター	費用(C)						費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	
				全体事業 小計	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			費用		費用				
							国交省 小計	自治体 小計	全体事業 小計	現在価値	全体事業 小計	現在価値	費用	現在価値		
事業期間	H4	-30	3.2434				1.1275	41.83	41.83	152.96		41.83	152.96			
	H5	-29	3.1187				1.1310	115.70	115.70	408.09		115.70	408.09			
	H6	-28	2.9987				1.1298	21.59	21.59	73.15		21.59	73.15			
	H7	-27	2.8834				1.1333	206.32	206.32	674.22		206.32	674.22			
	H8	-26	2.7725	9.35	25.92		1.1381	345.33	345.33	1,089.61	0.80	2.52	346.13	1,092.13		
	H9	-25	2.6658	9.35	24.93		1.1322	164.62	164.62	496.85	0.80	2.41	165.42	499.26		
	H10	-24	2.5633	9.35	23.97		1.1562	499.19	499.19	1,479.47	0.80	2.37	499.99	1,481.84		
	H11	-23	2.4647	142.65	351.59		1.1686	659.72	659.72	1,900.23	5.10	14.69	664.82	1,914.92		
	H12	-22	2.3699	224.17	531.26		1.1712	448.81	448.81	1,245.69	8.90	24.70	457.71	1,270.39		
	H13	-21	2.2788	254.65	580.29		1.1709	580.29	580.29	1,560.18	10.80	29.55	580.93	1,589.73		
	H14	-20	2.1911	336.42	737.14		1.1710	595.16	595.16	1,587.05	13.80	36.80	608.96	1,623.85		
	H15	-19	2.1068	509.09	1,072.58		1.1710	190.38	190.38	488.14	20.70	53.08	211.08	541.22		
	H16	-18	2.0258	577.87	1,170.66		1.1706	211.57	211.57	519.87	23.90	58.73	235.47	578.60		
	H17	-17	1.9479	893.33	1,155.75		1.1695	325.53	325.53	764.86	25.80	60.62	351.33	625.48		
	H18	-16	1.8730	825.16	1,170.95		1.1709	1,170.95	1,170.95	2,220.14	27.40	61.22	247.54	553.11		
	H19	-15	1.8009	825.16	1,125.91		1.1259	371.96	371.96	787.07	27.40	57.96	399.36	645.05		
	H20	-14	1.7317	842.29	1,112.24		1.1122	1,405	267.47	1.63	269.10	531.45	28.40	56.09	297.50	587.54
	H21	-13	1.6651	667.23	1,110.99		1.1109	1,175	353.05	14.37	367.42	720.37	29.52	57.88	396.94	778.25
	H22	-12	1.6010	793.53	1,270.47		1.2704	1,772	265.45	9.20	274.65	571.21	32.61	61.41	307.26	578.62
	H23	-11	1.5395	829.55	1,277.05		1.2770	1,477	278.40	5.62	284.02	501.81	33.08	58.45	317.10	560.26
	H24	-10	1.4802	856.83	1,268.32		1.2683	1,513	304.87	0.85	305.72	521.02	33.42	56.96	339.14	577.98
	H25	-9	1.4233	893.41	1,271.60		1.2716	1,275	291.29	0.86	292.15	468.82	33.88	54.37	326.03	523.19
	H26	-8	1.3686	925.23	1,266.24		1.2662	1,0913	413.98	0.83	414.81	619.51	34.28	51.20	449.09	670.71
	H27	-7	1.3159	943.77	1,241.94		1.2419	1,0880	334.13	154.38	488.51	699.42	34.52	49.42	523.03	748.84
	H28	-6	1.2653	962.06	1,217.31		1.2173	1,0815	399.15	81.72	480.87	658.05	34.76	47.57	515.63	705.62
	H29	-5	1.2167	985.10	1,198.52		1.1985	1,0573	291.74	113.65	405.39	521.50	35.06	45.10	440.45	566.60
	H30	-4	1.1699	1,003.97	1,174.50		1.1745	1,0216	397.70	110.46	508.16	607.31	35.31	42.20	543.47	649.51
	R1	-3	1.1249	1,019.10	1,146.35		1.1463	1,0000	406.45	96.03	502.48	565.22	35.40	39.82	537.88	605.04
	R2	-2	1.0816	1,030.60	1,114.70		1.1147	1,0000	341.35	131.03	472.38	510.93	35.40	38.29	507.78	549.22
	R3	-1	1.0400	1,440.69	1,498.32		1.4983	1,0000	337.52	79.03	416.55	433.21	46.87	48.74	463.42	481.95
	R4	0	1.0000	1,827.78	1,827.78		1.8278	1,0000	260.21	120.21	380.42	380.42	46.87	46.87	427.29	427.29
	R5	1	0.9615	1,844.24	1,773.31		1.7733	1,0000	311.88	81.49	393.37	378.24	46.87	45.07	470.24	423.31
	R6	2	0.9246	1,880.52	1,738.65		1.7386	1,0000	245.67	84.37	330.04	305.14	46.87	43.33	376.91	348.47
	R7	3	0.8890	1,890.86	1,680.97		1.6809	1,0000	209.14	60.68	269.82	239.87	46.87	41.67	316.69	281.54
	R8	4	0.8548	1,899.85	1,624.00		1.6240	1,0000	88.86	61.69	150.55	128.69	46.87	40.06	197.42	168.75
	R9	5	0.8219	1,903.50	1,564.54		1.5644	1,0000	22.11	33.55	55.66	45.75	54.26	44.60	109.92	90.35
	R10	6	0.7903	2,763.19	2,183.79		2,183.79	1,0000	22.11		22.11	17.47	54.26	42.88	76.37	60.35
	R11	7	0.7599	2,771.68	2,106.25		2,106.25	1,0000	22.11		22.11	16.80	54.26	41.23	76.37	58.03
	R12	8	0.7307	2,780.16	2,031.44		2,031.44	1,0000	25.33		25.33	18.51	54.26	39.65	79.59	58.16
	R13	9	0.7026	2,791.68	1,961.40		1,961.40	1,0000	47.90		47.90	33.65	54.26	38.12	102.16	71.77
	R14	10	0.6756	2,824.44	1,905.09		1,905.09	1,0000					54.26	36.66	54.26	36.66
	R15	11	0.6496	2,824.44	1,834.70		1,834.70	1,0000					54.26	35.25	54.26	35.25
	R16	12	0.6246	2,824.44	1,764.14		1,764.14	1,0000					54.26	33.89	54.26	33.89
	R17	13	0.6006	2,824.44	1,696.29		1,696.29	1,0000					54.26	32.59	54.26	32.59
	R18	14	0.5775	2,824.44	1,631.04		1,631.04	1,0000					54.26	31.33	54.26	31.33
	R19	15	0.5553	2,824.44	1,568.31		1,568.31	1,0000					54.26	30.13	54.26	30.13
	R20	16	0.5339	2,824.44	1,507.99		1,507.99	1,0000					54.26	28.97	54.26	28.97
	R21	17	0.5134	2,824.44	1,449.99		1,449.99	1,0000					54.26	27.86	54.26	27.86
	R22	18	0.4936	2,824.44	1,394.22		1,394.22	1,0000					54.26	26.78	54.26	26.78
	R23	19	0.4746	2,824.44	1,340.60		1,340.60	1,0000					54.26	25.75	54.26	25.75
	R24	20	0.4564	2,824.44	1,289.04		1,289.04	1,0000					54.26	24.76	54.26	24.76
	R25	21	0.4388	2,824.44	1,239.46		1,239.46	1,0000					54.26	23.81	54.26	23.81
	R26	22	0.4220	2,824.44	1,191.79		1,191.79	1,0000					54.26	22.90	54.26	22.90
	R27	23	0.4057	2,824.44	1,145.95	4.88	1,150.83	1,0000					54.26	22.01	54.26	22.01
	R28	24	0.3901	2,815.09	1,098.23		1,098.23	1,0000					53.46	20.86	53.46	20.86
	R29	25	0.3751	2,815.09	1,055.99		1,055.99	1,0000					53.46	20.05	53.46	20.05
	R30	26	0.3607	2,815.09	1,015.37	21.05	1,036.42	1,0000					53.46	19.28	53.46	19.28
	R31	27	0.3468	2,681.79	930.09	10.50	940.59	1,0000					49.16	17.05	49.16	17.05
	R32	28	0.3335	2,600.27	867.13	7.62	874.75	1,0000					45.36	15.13	45.36	15.13
	R33	29	0.3207	2,569.79	824.01	15.49	839.50	1,0000					43.46	13.94	43.46	13.94
R34	30	0.3083	2,488.02	767.10	31.91	799.01	1,0000					40.46	12.47	40.46	12.47	
R35	31	0.2965	2,315.35	686.41	10.59	697.00	1,0000					33.56	9.95	33.56	9.95	
R36	32	0.2851	2,246.57	640.40	4.64	645.04	1,0000					30.36	8.65	30.36	8.65	
R37	33	0.2741	2,231.11	611.53	6.68	618.21	1,0000					28.46	7.80	28.46	7.80	
R38	34	0.2636	2,199.26	579.62		579.62	1,0000					26.86	7.08	26.86	7.08	
R39	35	0.2534	2,199.26	557.33	5.03	562.36	1,0000					26.86	6.81	26.86	6.81	
R40	36	0.2437	2,182.15	531.72	3.76	535.48	1,0000					25.86	6.30	25.86	6.30	
R41	37	0.2343	2,166.88	507.69	6.99	514.68	1,0000					24.86	5.82	24.86	5.82	
R42	38	0.2253	2,121.16	477.87		477.87	1,0000					22.86	5.15	22.86	5.15	
R43	39	0.2166	2,121.16	459.49		459.49	1,0000					22.86	4.95	22.86	4.95	
R44	40	0.2083	2,121.16	441.81		441.81	1,0000					22.86	4.76	22.86	4.76	
R45	41	0.2003	2,121.16	424.82		424.82	1,0000					22.86	4.58	22.86	4.58	
R46	42	0.1926	2,121.16	408.48		408.48	1,0000					22.86	4.40	22.86	4.40	
R47	43	0.1852	2,121.16	392.77		392.77	1,0000					22.86	4.23	22.86	4.23	
R48	44	0.1780	2,121.16	377.66		377.66	1,0000					22.86	4.07	22.86	4.07	
R49	45	0.1712	2,121.16	363.14		363.14	1,0000					22.86	3.91	22.86	3.91	
R50	46	0.1646	2,121.16	349.17		349.17	1,0000					22.86	3.76	22.86	3.76	
R51	47	0.1583	2,121.16	335.74		335.74	1,0000					22.86	3.62	22.86	3.62	
R52	48	0.1522	2,121.16	322.83		322.83	1,0000					22.86	3.48	22.86	3.48	
R53	49	0.1463	2,121.16	310.41		310.41										

費用対効果算出結果（北上川水系全体：全体事業）感度分析（残工期-10%）

費用便益比		3.2		純現在価値		56,950.21 百万円		経済的内部収益率		11.34%						
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円				
期間	年度	t	社会的割引率		便益 (B)			デフレーター	建設費③			費用 (C)		費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
			4%	全体事業小計	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		国交省小計	自治体小計	全体事業小計	現在価値	費用全体事業小計			現在価値
事業期間	H4	-30	3.2434					1.1275	41.83		41.83	152.96			41.83	152.96
	H5	-29	3.1187					1.1310	115.70		115.70	408.09			115.70	408.09
	H6	-28	2.9987					1.1298	21.59		21.59	73.15			21.59	73.15
	H7	-27	2.8834					1.1333	206.32		206.32	674.22			206.32	674.22
	H8	-26	2.7725	9.35	25.92		25.92	1.1381	345.33		345.33	1,089.61	0.80	2.52	346.13	1,092.13
	H9	-25	2.6658	9.35	24.93		24.93	1.1322	164.62		164.62	496.85	0.80	2.41	165.42	499.26
	H10	-24	2.5633	9.35	23.97		23.97	1.1562	499.19		499.19	1,479.47	0.80	2.37	499.99	1,481.84
	H11	-23	2.4647	142.65	351.59		351.59	1.1686	659.72		659.72	1,900.23	5.10	14.69	664.82	1,914.92
	H12	-22	2.3699	224.17	531.26		531.26	1.1712	448.81		448.81	1,245.69	8.90	24.70	457.71	1,270.39
	H13	-21	2.2788	254.65	580.29		580.29	1.2009	570.13		570.13	1,560.18	10.80	29.55	580.93	1,589.73
	H14	-20	2.1911	336.42	737.14		737.14	1.2170	595.16		595.16	1,587.05	13.80	36.80	608.96	1,623.85
	H15	-19	2.1068	509.09	1,072.58		1,072.58	1.2170	190.38		190.38	488.14	20.70	53.08	211.08	541.22
	H16	-18	2.0258	577.87	1,170.66		1,170.66	1.2129	211.57		211.57	519.87	23.90	58.73	235.47	578.60
	H17	-17	1.9479	895.33	1,155.75		1,155.75	1.2062	325.53		325.53	764.86	25.80	60.62	351.33	625.48
	H18	-16	1.8720	825.18	1,170.95		1,170.95	1.1930	220.14		220.14	491.89	27.40	61.22	247.54	535.11
	H19	-15	1.8009	825.18	1,125.91		1,125.91	1.1749	371.96		371.96	787.07	27.40	57.96	399.36	645.05
	H20	-14	1.7317	642.29	1,112.24		1,112.24	1.1405	267.47	1.63	269.10	531.45	28.40	56.09	297.50	587.54
	H21	-13	1.6651	667.23	1,110.99		1,110.99	1.1175	353.05	14.37	367.42	720.37	29.52	57.88	396.94	778.25
	H22	-12	1.6010	793.53	1,270.47		1,270.47	1.1762	265.45	9.20	274.65	517.21	32.61	61.41	307.26	578.62
	H23	-11	1.5395	829.55	1,277.05		1,277.05	1.1477	278.40	5.62	284.02	501.81	33.08	58.45	317.10	560.26
	H24	-10	1.4802	856.83	1,268.32		1,268.32	1.1513	304.87	0.85	305.72	521.02	33.42	56.96	339.14	577.98
	H25	-9	1.4233	893.41	1,271.60		1,271.60	1.1275	291.29	0.86	292.15	468.82	33.88	54.37	326.03	523.19
	H26	-8	1.3686	925.23	1,266.24		1,266.24	1.0913	413.98	0.83	414.81	619.51	34.28	51.20	449.09	670.71
	H27	-7	1.3159	943.77	1,241.94		1,241.94	1.0880	334.13	154.38	488.51	699.42	34.52	49.42	523.03	748.84
	H28	-6	1.2653	962.06	1,217.31		1,217.31	1.0815	399.15	81.72	480.87	658.05	34.76	47.57	515.63	705.62
	H29	-5	1.2167	985.10	1,198.52		1,198.52	1.0573	291.74	113.65	405.39	521.50	35.06	45.10	440.45	566.60
	H30	-4	1.1699	1,003.97	1,174.50		1,174.50	1.0216	397.70	110.46	508.16	607.31	35.31	42.20	543.47	649.51
	R1	-3	1.1249	1,019.10	1,146.35		1,146.35	1.0000	406.45	96.03	502.48	565.22	35.40	39.82	537.88	605.04
	R2	-2	1.0816	1,030.60	1,114.70		1,114.70	1.0000	341.35	131.03	472.38	510.93	35.40	38.29	507.78	549.22
	R3	-1	1.0400	1,040.69	1,089.32		1,089.32	1.0000	337.52	79.03	416.55	433.21	35.40	36.87	463.42	481.95
	R4	0	1.0000	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	260.21	120.21	380.42	380.42	35.40	35.40	427.29	427.29
	R5	1	0.9615	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	388.83	105.30	494.13	475.13	35.40	35.40	541.00	520.20
	R6	2	0.9246	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	292.10	98.68	390.78	361.30	35.40	35.40	437.65	404.63
R7	3	0.8890	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	171.46	74.66	246.12	218.80	35.40	35.40	300.38	267.04	
R8	4	0.8548	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	28.43	43.14	71.57	61.18	35.40	35.40	125.83	107.56	
R9	5	0.8219	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	28.43	28.43	23.37	23.37	35.40	35.40	82.69	67.97	
R10	6	0.7903	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	28.43	28.43	22.47	22.47	35.40	35.40	82.69	65.35	
R11	7	0.7599	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	57.45	57.45	43.66	43.66	35.40	35.40	111.71	84.89	
R12	8	0.7307	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	2,063.79	2,063.79	1,984.41	1,984.41	35.40	35.40	54.26	39.65	
R13	9	0.7026	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,984.41	1,984.41	1,908.09	1,908.09	35.40	35.40	54.26	38.12	
R14	10	0.6756	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,908.09	1,908.09	1,834.70	1,834.70	35.40	35.40	54.26	36.66	
R15	11	0.6496	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,834.70	1,834.70	1,764.14	1,764.14	35.40	35.40	54.26	35.25	
R16	12	0.6246	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,764.14	1,764.14	1,696.29	1,696.29	35.40	35.40	54.26	33.89	
R17	13	0.6006	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,696.29	1,696.29	1,631.04	1,631.04	35.40	35.40	54.26	32.59	
R18	14	0.5775	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,631.04	1,631.04	1,568.31	1,568.31	35.40	35.40	54.26	31.33	
R19	15	0.5553	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,568.31	1,568.31	1,507.99	1,507.99	35.40	35.40	54.26	30.13	
R20	16	0.5339	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,507.99	1,507.99	1,449.99	1,449.99	35.40	35.40	54.26	28.97	
R21	17	0.5134	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,449.99	1,449.99	1,394.22	1,394.22	35.40	35.40	54.26	27.86	
R22	18	0.4936	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,394.22	1,394.22	1,340.60	1,340.60	35.40	35.40	54.26	26.78	
R23	19	0.4746	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,340.60	1,340.60	1,289.04	1,289.04	35.40	35.40	54.26	25.75	
R24	20	0.4564	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,289.04	1,289.04	1,239.46	1,239.46	35.40	35.40	54.26	24.76	
R25	21	0.4388	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,239.46	1,239.46	1,191.79	1,191.79	35.40	35.40	54.26	23.81	
R26	22	0.4220	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,191.79	1,191.79	1,145.95	1,145.95	35.40	35.40	54.26	22.90	
R27	23	0.4057	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,145.95	1,145.95	1,100.93	1,100.93	35.40	35.40	54.26	22.01	
R28	24	0.3901	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,100.93	1,100.93	1,057.99	1,057.99	35.40	35.40	54.26	21.15	
R29	25	0.3751	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,057.99	1,057.99	1,016.41	1,016.41	35.40	35.40	54.26	20.32	
R30	26	0.3607	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	1,016.41	1,016.41	976.10	976.10	35.40	35.40	54.26	19.58	
R31	27	0.3468	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	976.10	976.10	937.09	937.09	35.40	35.40	54.26	18.92	
R32	28	0.3335	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	937.09	937.09	899.47	899.47	35.40	35.40	54.26	18.32	
R33	29	0.3207	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	899.47	899.47	863.24	863.24	35.40	35.40	54.26	17.77	
R34	30	0.3083	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	863.24	863.24	828.41	828.41	35.40	35.40	54.26	17.26	
R35	31	0.2965	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	828.41	828.41	794.97	794.97	35.40	35.40	54.26	16.78	
R36	32	0.2851	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	794.97	794.97	762.91	762.91	35.40	35.40	54.26	16.33	
R37	33	0.2741	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	762.91	762.91	732.22	732.22	35.40	35.40	54.26	15.90	
R38	34	0.2636	1,000.00	1,000.00		1,000.00	1.0000	732.22	732.22	702.90	70					

費用対効果算出結果（北上川水系全体：全体事業）感度分析（便益-10%）

費用便益比		2.9	純現在価値		48,793.79 百万円	経済的内部收益率		10.44%									
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円					
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益 (B)				デフ レター	費用 (C)						費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	
				便益 全体事業 小計	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③			現在価値	維持管理費④				計(C)=(③+④)
	H4	-30	3.2434					1.1275	41.83		41.83	152.96			41.83	152.96	
	H5	-29	3.1187					1.1310	115.70		115.70	408.09			115.70	408.09	
	H6	-28	2.9987					1.1298	21.59		21.59	73.15			21.59	73.15	
	H7	-27	2.8834					1.1333	206.32		206.32	674.22			206.32	674.22	
	H8	-26	2.7725	8.42	23.34		23.34	1.1381	345.33		345.33	1,089.61	0.80	2.52	346.13	1,092.13	
	H9	-25	2.6658	8.42	22.45		22.45	1.1322	164.62		164.62	496.85	0.80	2.41	165.42	499.26	
	H10	-24	2.5633	8.42	21.58		21.58	1.1562	499.19		499.19	1,479.47	0.80	2.37	499.99	1,481.84	
	H11	-23	2.4647	128.39	316.44		316.44	1.1686	659.72		659.72	1,900.23	5.10	14.69	664.82	1,914.92	
	H12	-22	2.3699	201.75	478.13		478.13	1.1712	448.81		448.81	1,245.69	8.90	24.70	457.71	1,270.39	
	H13	-21	2.2788	229.19	522.27		522.27	1.2009	570.13		570.13	1,562.18	10.80	29.55	580.93	1,589.73	
	H14	-20	2.1911	302.78	663.43		663.43	1.2170	595.16		595.16	1,587.05	13.80	36.80	608.96	1,623.85	
	H15	-19	2.1068	458.18	965.32		965.32	1.2170	190.38		190.38	488.14	20.70	53.08	211.08	541.22	
	H16	-18	2.0258	520.08	1,053.59		1,053.59	1.2129	211.57		211.57	519.87	23.90	58.73	235.47	578.60	
	H17	-17	1.9479	534.00	1,040.18		1,040.18	1.2062	325.53		325.53	764.86	25.80	60.62	351.33	625.48	
	H18	-16	1.8720	562.66	1,053.85		1,053.85	1.1930	220.14		220.14	491.89	27.40	61.22	247.54	535.11	
	H19	-15	1.8009	562.66	1,013.32		1,013.32	1.1749	371.96		371.96	787.07	27.40	57.96	399.36	645.05	
	H20	-14	1.7317	578.06	1,001.01		1,001.01	1.1405	267.47	1.63	269.10	531.45	28.40	56.09	297.50	587.54	
	H21	-13	1.6651	600.50	999.88		999.88	1.1775	353.05	14.37	367.42	720.37	29.52	57.88	396.94	778.25	
	H22	-12	1.6010	714.18	1,143.43		1,143.43	1.1762	265.45	9.20	274.65	517.21	32.61	61.41	307.26	578.62	
	H23	-11	1.5395	746.59	1,149.34		1,149.34	1.1477	278.40	5.62	284.02	501.81	33.08	58.45	317.10	560.26	
	H24	-10	1.4802	771.15	1,141.49		1,141.49	1.1513	304.87	0.85	305.72	521.02	33.42	56.96	339.14	577.98	
	H25	-9	1.4233	804.07	1,144.44		1,144.44	1.1275	291.29	0.86	292.15	468.82	33.88	54.37	326.03	523.19	
	H26	-8	1.3686	832.71	1,139.62		1,139.62	1.0913	413.98	0.83	414.81	619.51	34.28	51.20	449.09	670.71	
	H27	-7	1.3159	849.39	1,117.74		1,117.74	1.0880	334.13	154.38	488.51	699.42	34.52	49.42	523.03	748.84	
	H28	-6	1.2653	865.85	1,095.58		1,095.58	1.0815	399.15	81.72	480.87	685.05	34.76	47.57	515.63	705.62	
	H29	-5	1.2167	886.59	1,078.67		1,078.67	1.0573	291.74	113.65	405.39	521.50	35.06	45.10	440.45	566.60	
	H30	-4	1.1699	903.57	1,057.05		1,057.05	1.0216	397.70	110.46	508.16	607.31	35.31	42.20	543.47	649.51	
	R1	-3	1.1249	917.19	1,031.71		1,031.71	1.0000	406.45	96.03	502.48	565.22	35.40	39.82	537.88	605.04	
	R2	-2	1.0816	927.54	1,003.23		1,003.23	1.0000	341.35	131.03	472.38	510.93	35.40	38.29	507.78	549.22	
	R3	-1	1.0400	1,296.63	1,348.50		1,348.50	1.0000	337.52	79.03	416.55	433.21	46.87	48.74	463.42	481.95	
	R4	0	1.0000	1,645.00	1,645.00		1,645.00	1.0000	260.21	120.21	380.42	380.42	46.87	46.87	427.29	427.29	
	R5	1	0.9615	1,659.81	1,595.97		1,595.97	1.0000	350.87	91.68	442.55	425.53	46.87	45.07	489.42	470.60	
	R6	2	0.9246	1,696.54	1,568.55		1,568.55	1.0000	265.74	95.38	361.12	333.88	46.87	43.33	407.99	377.21	
	R7	3	0.8890	1,703.27	1,514.20		1,514.20	1.0000	225.13	59.23	284.36	252.80	46.87	41.67	331.23	294.47	
	R8	4	0.8548	1,713.14	1,464.40		1,464.40	1.0000	24.87	75.50	100.37	85.80	54.26	46.38	154.63	132.18	
	R9	5	0.8219	2,483.04	2,040.88		2,040.88	1.0000	24.87		24.87	20.44	54.26	44.60	79.13	65.04	
	R10	6	0.7903	2,491.64	1,969.18		1,969.18	1.0000	24.87		24.87	19.66	54.26	42.88	79.13	62.54	
	R11	7	0.7599	2,500.22	1,899.96		1,899.96	1.0000	24.87		24.87	18.90	54.26	41.23	79.13	60.13	
	R12	8	0.7307	2,508.82	1,833.17		1,833.17	1.0000	53.89		53.89	39.38	54.26	39.65	108.15	79.03	
	R13	9	0.7026	2,541.99	1,785.97		1,785.97	1.0000					54.26	38.12	54.26	38.12	
	R14	10	0.6756	2,541.99	1,717.28		1,717.28	1.0000					54.26	36.66	54.26	36.66	
	R15	11	0.6496	2,541.99	1,651.23		1,651.23	1.0000					54.26	35.25	54.26	35.25	
	R16	12	0.6246	2,541.99	1,581.72		1,581.72	1.0000					54.26	33.89	54.26	33.89	
	R17	13	0.6006	2,541.99	1,526.65		1,526.65	1.0000					54.26	32.59	54.26	32.59	
	R18	14	0.5775	2,541.99	1,467.94		1,467.94	1.0000					54.26	31.33	54.26	31.33	
	R19	15	0.5553	2,541.99	1,411.48		1,411.48	1.0000					54.26	30.13	54.26	30.13	
	R20	16	0.5339	2,541.99	1,357.19		1,357.19	1.0000					54.26	28.97	54.26	28.97	
	R21	17	0.5134	2,541.99	1,304.99		1,304.99	1.0000					54.26	27.86	54.26	27.86	
	R22	18	0.4936	2,541.99	1,254.80		1,254.80	1.0000					54.26	26.78	54.26	26.78	
	R23	19	0.4746	2,541.99	1,206.54		1,206.54	1.0000					54.26	25.75	54.26	25.75	
	R24	20	0.4564	2,541.99	1,160.13		1,160.13	1.0000					54.26	24.76	54.26	24.76	
	R25	21	0.4388	2,541.99	1,115.51		1,115.51	1.0000					54.26	23.81	54.26	23.81	
	R26	22	0.4220	2,541.99	1,072.61		1,072.61	1.0000					54.26	22.90	54.26	22.90	
	R27	23	0.4057	2,541.99	1,031.35	4.88	1,036.23	1.0000					54.26	22.01	54.26	22.01	
	R28	24	0.3901	2,533.58	988.40		988.40	1.0000					53.46	20.86	53.46	20.86	
	R29	25	0.3751	2,533.58	950.39		950.39	1.0000					53.46	20.05	53.46	20.05	
	R30	26	0.3607	2,533.58	913.84	21.05	934.89	1.0000					53.46	19.28	53.46	19.28	
	R31	27	0.3468	2,413.61	837.08	10.50	847.58	1.0000					49.16	17.05	49.16	17.05	
	R32	28	0.3335	2,340.24	780.42	7.62	788.04	1.0000					45.36	15.13	45.36	15.13	
	R33	29	0.3207	2,312.81	741.61	15.49	757.10	1.0000					43.46	13.94	43.46	13.94	
	R34	30	0.3083	2,239.21	690.39	31.91	722.30	1.0000					40.46	12.47	40.46	12.47	
	R35	31	0.2965	2,083.81	617.77	10.59	628.36	1.0000					33.56	9.95	33.56	9.95	
	R36	32	0.2851	2,021.91	576.36	4.64	581.00	1.0000					30.36	8.65	30.36	8.65	
	R37	33	0.2741	2,008.00	550.38	6.68	557.06	1.0000					28.46	7.80	28.46	7.80	
	R38	34	0.2636	1,979.33	521.66		521.66	1.0000					26.86	7.08	26.86	7.08	
	R39	35	0.2534	1,979.33	501.59	5.03	506.62	1.0000					26.86	6.81	26.86	6.81	
	R40	36	0.2437	1,965.93	478.55	3.76	482.31	1.0000					25.86	6.30	25.86	6.30	
	R41	37	0.2343	1,950.19	456.92	6.99	463.91	1.0000					24.86	5.82	24.86	5.82	
	R42	38	0.2253	1,909.04	430.08		430.08	1.0000					22.86	5.15	22.86	5.15	
	R43	39	0.2166	1,909.04	413.54		413.54	1.0000					22.86	4.95	22.86	4.95	
	R44	40	0.2083	1,909.04	397.63		397.63	1.0000					22.86	4.76	22.86	4.76	
	R45	41	0.2003	1,909.04	382.34		382.34	1.0000					22.86	4.58	22.86	4.58	
	R46	42	0.1926	1,909.04	367.63		367.63	1.0000					22.86	4.40	22.86	4.40	
	R47	43	0.1852	1,909.04	353.49		353.49	1.0000					22.86	4.23	22.86	4.23	
	R48	44	0.1780	1,909.04	339.90		339.90	1.0000					22.86	4.07	22.86	4.07</	

【北上川総合水系環境整備事業（残事業 感度分析）】

費用対効果算出結果（北上川水系全体：残事業）感度分析（残事業費+10%）

費用便益比		5.2		総現在価値		33,905.76 百万円		経済的内部収益率		15.46%							
様式-5			社会的割引率 4.00%			水系名：北						単位：百万円					
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益 (B)			デフ レター	費用 (C)				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C				
				5事業 小計	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(=) (③+④)			
								費用		現在価値		費用		現在価値			
								国交省 小計	自治体 小計	5事業 小計	現在価値	費用 5事業 小計	現在価値	費用	現在価値		
事業 期間	H19	-15	1.8009				1.1749	18.26		18.26	38.64			18.26	38.64		
	H20	-14	1.7317				1.1405	19.99	1.63	21.62	42.70			21.62	42.70		
	H21	-13	1.6651				1.1775	224.92	14.37	239.29	469.15			239.29	469.15		
	H22	-12	1.6010	63.91	102.32		1.1762	169.81	9.20	179.01	337.10	0.89	1.68	179.90	338.78		
	H23	-11	1.5395	80.18	123.43		1.1477	157.12	5.62	162.74	287.53	1.12	1.98	163.86	289.51		
	H24	-10	1.4802	82.42	122.00		1.1513	181.65	0.85	182.50	311.02	1.15	1.96	183.65	312.98		
	H25	-9	1.4233	93.55	133.15		1.1275	172.05	0.86	172.91	277.47	1.30	2.09	174.21	279.56		
	H26	-8	1.3686	100.75	137.88		1.0913	364.97	0.83	365.80	546.32	1.40	2.09	367.20	548.41		
	H27	-7	1.3159	109.17	143.66		1.0880	295.09	154.38	449.47	643.52	1.52	2.18	450.99	645.70		
	H28	-6	1.2653	119.40	151.08		1.0815	334.86	81.72	416.58	570.07	1.66	2.27	418.24	572.34		
	H29	-5	1.2167	129.17	157.16		1.0573	237.63	113.65	351.28	451.89	1.80	2.32	353.08	454.21		
	H30	-4	1.1699	136.86	160.11		1.0216	356.48	110.46	466.94	558.05	1.91	2.28	468.85	560.33		
	R1	-3	1.1249	143.48	161.40		1.0000	365.85	96.03	461.88	519.55	2.00	2.25	463.88	521.80		
	R2	-2	1.0816	146.60	158.56		1.0000	296.66	131.03	427.69	462.59	2.00	2.16	429.69	464.75		
	R3	-1	1.0400	547.46	569.36		1.0000	319.40	79.03	398.43	414.37	13.47	14.01	411.90	428.38		
	R4	0	1.0000	930.81	930.81		1.0000	228.82	120.21	349.03	349.03	13.47	13.47	362.50	362.50		
	R5	1	0.9615	940.79	904.61		1.0000	385.97	100.84	486.81	468.09	13.47	12.95	500.28	481.04		
	R6	2	0.9246	981.60	907.54		1.0000	907.54	104.92	397.23	367.26	13.47	12.45	410.70	379.71		
	R7	3	0.8890	989.08	879.29		1.0000	247.64	65.15	312.79	278.07	13.47	11.97	326.26	290.04		
	R8	4	0.8548	1,000.05	854.85		1.0000	27.36	83.05	110.41	94.38	20.86	17.83	131.27	112.21		
	R9	5	0.8219	1,855.50	1,525.09		1.0000	27.36		27.36	22.49	20.86	17.15	48.22	39.64		
	R10	6	0.7903	1,865.05	1,473.98		1.0000	27.36		27.36	21.62	20.86	16.49	48.22	38.11		
	R11	7	0.7599	1,874.59	1,424.53		1.0000	27.36		27.36	20.79	20.86	15.85	48.22	36.64		
	R12	8	0.7307	1,884.14	1,376.72		1.0000	59.28		59.28	43.32	20.86	15.24	80.14	58.56		
R13	9	0.7026	1,920.99	1,349.66		1.0000					20.86	14.66	20.86	14.66			
R14	10	0.6756	1,920.99	1,297.75		1.0000					20.86	14.09	20.86	14.09			
R15	11	0.6496	1,920.99	1,247.84		1.0000					20.86	13.55	20.86	13.55			
R16	12	0.6246	1,920.99	1,199.84		1.0000					20.86	13.03	20.86	13.03			
R17	13	0.6006	1,920.99	1,153.70		1.0000					20.86	12.53	20.86	12.53			
R18	14	0.5775	1,920.99	1,109.32		1.0000					20.86	12.05	20.86	12.05			
R19	15	0.5553	1,920.99	1,066.66		1.0000					20.86	11.58	20.86	11.58			
R20	16	0.5339	1,920.99	1,025.63		1.0000					20.86	11.14	20.86	11.14			
R21	17	0.5134	1,920.99	986.18		1.0000					20.86	10.71	20.86	10.71			
R22	18	0.4936	1,920.99	948.25		1.0000					20.86	10.30	20.86	10.30			
R23	19	0.4746	1,920.99	911.78		1.0000					20.86	9.90	20.86	9.90			
R24	20	0.4564	1,920.99	876.71		1.0000					20.86	9.52	20.86	9.52			
R25	21	0.4388	1,920.99	842.99		1.0000					20.86	9.15	20.86	9.15			
R26	22	0.4220	1,920.99	810.57		1.0000					20.86	8.80	20.86	8.80			
R27	23	0.4057	1,920.99	779.40		1.0000					20.86	8.46	20.86	8.46			
R28	24	0.3901	1,920.99	749.42		1.0000					20.86	8.14	20.86	8.14			
R29	25	0.3751	1,920.99	720.60		1.0000					20.86	7.82	20.86	7.82			
R30	26	0.3607	1,920.99	692.88		1.0000					20.86	7.52	20.86	7.52			
R31	27	0.3468	1,920.99	666.23		1.0000					20.86	7.23	20.86	7.23			
R32	28	0.3335	1,920.99	640.61		1.0000					20.86	6.96	20.86	6.96			
R33	29	0.3207	1,920.99	615.97		1.0000					20.86	6.69	20.86	6.69			
R34	30	0.3083	1,920.99	592.28		1.0000					20.86	6.43	20.86	6.43			
R35	31	0.2965	1,920.99	569.50		1.0000					20.86	6.18	20.86	6.18			
R36	32	0.2851	1,920.99	547.59		1.0000					20.86	5.95	20.86	5.95			
R37	33	0.2741	1,920.99	526.53		1.0000					20.86	5.72	20.86	5.72			
R38	34	0.2636	1,920.99	506.28		1.0000					20.86	5.50	20.86	5.50			
R39	35	0.2534	1,920.99	486.81		1.0000					20.86	5.29	20.86	5.29			
R40	36	0.2437	1,920.99	468.09		1.0000					20.86	5.08	20.86	5.08			
R41	37	0.2343	1,920.99	450.08		1.0000					20.86	4.89	20.86	4.89			
R42	38	0.2253	1,920.99	432.77		1.0000					20.86	4.70	20.86	4.70			
R43	39	0.2166	1,920.99	416.13		1.0000					20.86	4.52	20.86	4.52			
R44	40	0.2083	1,920.99	400.12		1.0000					20.86	4.34	20.86	4.34			
R45	41	0.2003	1,920.99	384.73		1.0000					20.86	4.18	20.86	4.18			
R46	42	0.1926	1,920.99	369.93		1.0000					20.86	4.02	20.86	4.02			
R47	43	0.1852	1,920.99	355.71		1.0000					20.86	3.86	20.86	3.86			
R48	44	0.1780	1,920.99	342.03		1.0000					20.86	3.71	20.86	3.71			
R49	45	0.1712	1,920.99	328.87		1.0000					20.86	3.57	20.86	3.57			
R50	46	0.1646	1,920.99	316.22		1.0000					20.86	3.43	20.86	3.43			
R51	47	0.1583	1,920.99	304.06		1.0000					20.86	3.30	20.86	3.30			
R52	48	0.1522	1,920.99	292.36		1.0000					20.86	3.17	20.86	3.17			
R53	49	0.1463	1,920.99	281.12		1.0000					20.86	3.05	20.86	3.05			
R54	50	0.1407	1,920.99	270.31		1.0000					20.86	2.94	20.86	2.94			
R55	51	0.1353	1,920.99	259.91	2.26	1.0000					20.86	2.82	20.86	2.82			
R56	52	0.1301	1,725.72	224.51		1.0000					18.86	2.45	18.86	2.45			
R57	53	0.1251	1,725.72	215.88	30.73	1.0000					18.86	2.36	18.86	2.36			
R58	54	0.1203	920.94	110.77		1.0000					7.39	0.89	7.39	0.89			
R59	55	0.1157	920.94	106.51		1.0000					7.39	0.85	7.39	0.85			
R60	56	0.112	920.94	102.42		1.0000					7.39	0.82	7.39	0.82			
R61	57	0.1069	920.94	98.48		1.0000					7.39	0.79	7.39	0.79			
R62	58	0.1028	920.94	94.69	13.65	1.0000					7.39	0.76	7.39	0.76			
合計				104,733.27	41,944.21	46.64	41,990.85	4,838.20	1,273.83	6,112.03	7,595.02	1,160.05	490.07	7,272.08	8,085.09	5.2	33,905.76

※感度分析は、残事業の小計を変動させているため、個別の値の合計と小計の値が一致しないことがある。

費用対効果算出結果（北上川水系全体：残事業）感度分析（残事業費-10%）

費用便益比		5.4		総現在価値		34,143.37 百万円		経済的内部収益率		15.59%							
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円					
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益 (B)			デフ レー ター	費用 (C)						費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C		
				5事業 小計	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	建設費③			維持管理費④				計(C)=(③+④)	
									国交省 小計	自治体 小計	5事業 小計	現在価値	費用 5事業 小計			現在価値	費用
事業 期間	H19	-15	1.8009				1.1749	18.26		18.26			18.26	38.64			
	H20	-14	1.7317				1.1405	19.99	1.63	21.62			21.62	42.70			
	H21	-13	1.6651				1.1775	224.92	14.37	239.29			239.29	469.15			
	H22	-12	1.6010	63.91	102.32		1.1762	169.81	9.20	179.01	337.10	0.89	1.68	179.90	338.78		
	H23	-11	1.5395	80.18	123.43		1.1477	157.12	5.62	162.74	287.53	1.12	1.98	163.86	289.51		
	H24	-10	1.4802	82.42	122.00		1.1513	181.65	0.85	182.50	311.02	1.15	1.96	183.65	312.98		
	H25	-9	1.4233	93.55	133.15		1.1275	172.05	0.86	172.91	277.47	1.30	2.09	174.21	279.56		
	H26	-8	1.3686	100.75	137.88		1.0913	137.88	0.83	138.71	246.52	1.40	2.09	139.70	247.49		
	H27	-7	1.3159	109.17	143.66		1.0880	295.09	154.38	449.47	643.52	1.52	2.18	450.99	645.70		
	H28	-6	1.2653	119.40	151.08		1.0815	334.86	81.72	416.58	570.07	1.66	2.27	418.24	572.34		
	H29	-5	1.2167	129.17	157.16		1.0573	237.63	113.65	351.28	451.89	1.80	2.32	353.08	454.21		
	H30	-4	1.1699	136.86	160.11		1.0216	160.11	110.46	270.57	381.03	1.91	2.28	271.73	382.74		
	R1	-3	1.1249	143.48	161.40		1.0000	161.40	96.03	257.43	353.46	2.00	2.25	258.43	354.43		
	R2	-2	1.0816	146.60	159.56		1.0000	158.56	131.03	289.59	380.62	2.00	2.18	289.59	380.62		
	R3	-1	1.0400	147.46	159.36		1.0000	159.36	79.03	238.39	317.42	2.00	2.00	238.39	317.42		
	R4	0	1.0000	143.81	143.81		1.0000	143.81	120.21	264.02	384.23	2.00	2.00	264.02	384.23		
	R5	1	0.9615	140.79	140.79		1.0000	140.79	120.21	260.99	380.20	2.00	2.00	260.99	380.20		
	R6	2	0.9246	138.60	138.60		1.0000	138.60	120.21	257.96	376.37	2.00	2.00	257.96	376.37		
	R7	3	0.8890	136.46	136.46		1.0000	136.46	120.21	254.93	372.54	2.00	2.00	254.93	372.54		
	R8	4	0.8548	134.37	134.37		1.0000	134.37	120.21	251.90	368.71	2.00	2.00	251.90	368.71		
R9	5	0.8219	132.32	132.32		1.0000	132.32	120.21	248.87	364.88	2.00	2.00	248.87	364.88			
R10	6	0.7903	130.31	130.31		1.0000	130.31	120.21	245.84	361.05	2.00	2.00	245.84	361.05			
R11	7	0.7599	128.34	128.34		1.0000	128.34	120.21	242.81	357.22	2.00	2.00	242.81	357.22			
R12	8	0.7307	126.41	126.41		1.0000	126.41	120.21	239.78	353.39	2.00	2.00	239.78	353.39			
R13	9	0.7026	124.52	124.52		1.0000	124.52	120.21	236.75	349.56	2.00	2.00	236.75	349.56			
R14	10	0.6756	122.67	122.67		1.0000	122.67	120.21	233.72	345.73	2.00	2.00	233.72	345.73			
R15	11	0.6496	120.86	120.86		1.0000	120.86	120.21	230.69	341.90	2.00	2.00	230.69	341.90			
R16	12	0.6246	119.09	119.09		1.0000	119.09	120.21	227.66	338.07	2.00	2.00	227.66	338.07			
R17	13	0.6006	117.36	117.36		1.0000	117.36	120.21	224.63	334.24	2.00	2.00	224.63	334.24			
R18	14	0.5775	115.67	115.67		1.0000	115.67	120.21	221.60	330.41	2.00	2.00	221.60	330.41			
R19	15	0.5553	114.02	114.02		1.0000	114.02	120.21	218.57	326.58	2.00	2.00	218.57	326.58			
R20	16	0.5339	112.41	112.41		1.0000	112.41	120.21	215.54	322.75	2.00	2.00	215.54	322.75			
R21	17	0.5134	110.84	110.84		1.0000	110.84	120.21	212.51	318.92	2.00	2.00	212.51	318.92			
R22	18	0.4936	109.31	109.31		1.0000	109.31	120.21	209.48	315.09	2.00	2.00	209.48	315.09			
R23	19	0.4746	107.82	107.82		1.0000	107.82	120.21	206.45	311.26	2.00	2.00	206.45	311.26			
R24	20	0.4564	106.37	106.37		1.0000	106.37	120.21	203.82	307.43	2.00	2.00	203.82	307.43			
R25	21	0.4388	104.96	104.96		1.0000	104.96	120.21	201.19	303.60	2.00	2.00	201.19	303.60			
R26	22	0.4220	103.59	103.59		1.0000	103.59	120.21	198.56	299.77	2.00	2.00	198.56	299.77			
R27	23	0.4057	102.26	102.26		1.0000	102.26	120.21	195.93	295.94	2.00	2.00	195.93	295.94			
R28	24	0.3901	100.97	100.97		1.0000	100.97	120.21	193.30	292.11	2.00	2.00	193.30	292.11			
R29	25	0.3751	99.71	99.71		1.0000	99.71	120.21	190.67	288.28	2.00	2.00	190.67	288.28			
R30	26	0.3607	98.48	98.48		1.0000	98.48	120.21	188.04	284.45	2.00	2.00	188.04	284.45			
R31	27	0.3468	97.29	97.29		1.0000	97.29	120.21	185.41	280.62	2.00	2.00	185.41	280.62			
R32	28	0.3335	96.13	96.13		1.0000	96.13	120.21	182.78	276.79	2.00	2.00	182.78	276.79			
R33	29	0.3207	95.00	95.00		1.0000	95.00	120.21	180.15	272.96	2.00	2.00	180.15	272.96			
R34	30	0.3083	93.90	93.90		1.0000	93.90	120.21	177.52	269.13	2.00	2.00	177.52	269.13			
R35	31	0.2965	92.82	92.82		1.0000	92.82	120.21	174.89	265.30	2.00	2.00	174.89	265.30			
R36	32	0.2851	91.77	91.77		1.0000	91.77	120.21	172.26	261.47	2.00	2.00	172.26	261.47			
R37	33	0.2741	90.74	90.74		1.0000	90.74	120.21	169.63	257.64	2.00	2.00	169.63	257.64			
R38	34	0.2636	89.73	89.73		1.0000	89.73	120.21	166.90	253.81	2.00	2.00	166.90	253.81			
R39	35	0.2534	88.74	88.74		1.0000	88.74	120.21	164.17	250.00	2.00	2.00	164.17	250.00			
R40	36	0.2437	87.77	87.77		1.0000	87.77	120.21	161.44	246.19	2.00	2.00	161.44	246.19			
R41	37	0.2343	86.82	86.82		1.0000	86.82	120.21	158.71	242.38	2.00	2.00	158.71	242.38			
R42	38	0.2253	85.89	85.89		1.0000	85.89	120.21	155.98	238.57	2.00	2.00	155.98	238.57			
R43	39	0.2166	85.00	85.00		1.0000	85.00	120.21	153.25	234.76	2.00	2.00	153.25	234.76			
R44	40	0.2083	84.13	84.13		1.0000	84.13	120.21	150.52	230.95	2.00	2.00	150.52	230.95			
R45	41	0.2003	83.28	83.28		1.0000	83.28	120.21	147.79	227.14	2.00	2.00	147.79	227.14			
R46	42	0.1926	82.45	82.45		1.0000	82.45	120.21	145.06	223.33	2.00	2.00	145.06	223.33			
R47	43	0.1852	81.64	81.64		1.0000	81.64	120.21	142.33	219.52	2.00	2.00	142.33	219.52			
R48	44	0.1780	80.85	80.85		1.0000	80.85	120.21	139.60	215.71	2.00	2.00	139.60	215.71			
R49	45	0.1712	80.08	80.08		1.0000	80.08	120.21	136.87	211.90	2.00	2.00	136.87	211.90			
R50	46	0.1646	79.33	79.33		1.0000	79.33	120.21	134.14	208.09	2.00	2.00	134.14	208.09			
R51	47	0.1583	78.60	78.60		1.0000	78.60	120.21	131.41	204.28	2.00	2.00	131.41	204.28			
R52	48	0.1522	77.89	77.89		1.0000	77.89	120.21	128.68	200.47	2.00	2.00	128.68	200.47			
R53	49	0.1463	77.20	77.20		1.0000	77.20	120.21	125.95	196.66	2.00	2.00	125.95	196.66			
R54	50	0.1407	76.53	76.53		1.0000	76.53	120.21	123.22	192.85	2.00	2.00	123.22	192.85			
R55	51	0.1353	75.88	75.88		1.0000	75.88	120.21	120.49	189.04	2.00	2.00	120.49	189.04			
R56	52	0.1301	75.25	75.25		1.0000	75.25	120.21	117.76	185.23	2.00	2.00	117.76	185.23			
R57	53	0.1251	74.64	74.64		1.0000	74.64	120.21	115.03	181.42	2.00	2.00	115.03	181.42			
R58	54	0.1203	74.05	74.05		1.0000	74.05	120.21	112.30	177.61	2.00	2.00	112.30	177.61			
R59	55	0.1157	73.48	73.48		1.0000	73.48	120.21	109.57	173.80	2.00	2.00	109.57	173.80			
R60	56	0.1112	72.93	72.93		1.0000	72.93	120.21	106.84	170.00	2.00	2.00	106.84	170.00			
R61	57	0.1069	72.40	72.40		1.0000	72.40	120.21	104.11	166.19	2.00	2.00	104.11	166.19			
R62	58	0.1028	71.89	71.89		1.0000	71.89	120.21	101.38	162.38	2.00	2.00	101.38	162.38			
合計			104,733.27	41,944.21	44.96	41,989.17		4,639.15	1,209.49	5,848.64	7,355.73	1,160.05	490.07	7,008.69	7,845.80	5.4	34,143.37

※感度分析は、残事業の小計を変動させているため、個別の値の合計と小計の値が一致しないことがある。

費用対効果算出結果（北上川水系全体：残事業）感度分析（残工期+10%）

費用便益比		5.2		純現在価値		33,502.88 百万円		経済的内部収益率		15.24%								
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円						
期間	年度	t	社会的割引率		便益 (B)			デフ レー ター	費用 (C)						費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C		
			4%	5事業 小計	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③			維持管理費④		計(C)=(③+④)				
									国交省 小計	自治体 小計	5事業 小計	現在価値	費用 5事業 小計	現在価値			費用	現在価値
事業期間	H19	-15	1.8009					1.1749	18.26		18.26	38.64		18.26	38.64			
	H20	-14	1.7317					1.1405	19.99	1.63	21.62	42.70		21.62	42.70			
	H21	-13	1.6651					1.1775	224.92	14.37	239.29	469.15		239.29	469.15			
	H22	-12	1.6010	63.91	102.32		102.32	1.1513	169.81	9.20	179.01	337.10	0.89	1.68	179.90	338.78		
	H23	-11	1.5395	80.18	123.43		123.43	1.1477	157.12	5.62	162.74	287.53	1.12	1.98	163.86	289.51		
	H24	-10	1.4802	82.42	122.00		122.00	1.1513	181.65	0.85	182.50	311.02	1.15	1.96	183.65	312.98		
	H25	-9	1.4233	93.55	133.15		133.15	1.1275	172.05	0.86	172.91	277.47	1.30	2.09	174.21	279.56		
	H26	-8	1.3686	100.75	137.88		137.88	1.0913	364.97	0.83	365.80	546.32	1.40	2.09	367.20	548.41		
	H27	-7	1.3159	109.17	143.66		143.66	1.0880	295.09	154.38	449.47	643.52	1.52	2.18	450.99	645.70		
	H28	-6	1.2653	119.40	151.08		151.08	1.0815	334.86	81.72	416.58	570.07	1.66	2.27	418.24	572.34		
	H29	-5	1.2167	129.17	157.16		157.16	1.0573	237.63	113.65	351.28	451.89	1.80	2.32	353.08	454.21		
	H30	-4	1.1699	136.86	160.11		160.11	1.0216	356.48	110.46	466.94	558.05	1.91	2.28	468.85	560.33		
	R1	-3	1.1249	143.48	161.40		161.40	1.0000	365.85	96.03	461.88	519.55	2.00	2.25	463.88	521.80		
	R2	-2	1.0816	146.60	159.56		159.56	1.0000	296.66	131.03	427.69	462.59	2.00	2.18	429.69	464.75		
	R3	-1	1.0400	147.46	159.36		159.36	1.0000	319.40	79.03	398.43	414.37	13.47	14.01	411.90	428.38		
	R4	0	1.0000	930.81	930.81		930.81	1.0000	228.82	120.21	349.03	349.03	13.47	13.47	362.50	362.50		
	R5	1	0.9615	940.79	904.61		904.61	1.0000	311.88	81.49	393.37	378.24	13.47	12.95	406.84	391.19		
	R6	2	0.9246	977.07	903.36		903.36	1.0000	245.67	84.37	330.04	305.14	13.47	12.45	343.51	317.59		
	R7	3	0.8890	987.41	877.80		877.80	1.0000	209.14	60.68	269.82	239.87	13.47	11.97	283.29	251.84		
	R8	4	0.8548	996.40	851.73		851.73	1.0000	88.86	61.69	150.55	128.69	13.47	11.51	164.02	140.20		
	R9	5	0.8219	1,000.05	821.97		821.97	1.0000	22.11	33.55	55.66	45.75	20.86	17.15	76.52	62.90		
	R10	6	0.7903	1,859.74	1,469.78		1,469.78	1.0000	22.11		22.11	17.47	20.86	16.49	42.97	33.96		
	R11	7	0.7599	1,868.23	1,419.70		1,419.70	1.0000	22.11		22.11	16.80	20.86	15.85	42.97	32.65		
	R12	8	0.7307	1,876.71	1,371.29		1,371.29	1.0000	25.33		25.33	18.51	20.86	15.24	46.19	33.75		
	R13	9	0.7026	1,888.23	1,326.65		1,326.65	1.0000	47.90		47.90	33.65	20.86	14.66	68.76	48.31		
	R14	10	0.6756	1,920.99	1,297.75		1,297.75	1.0000					20.86	14.09	20.86	14.09		
	R15	11	0.6496	1,920.99	1,247.84		1,247.84	1.0000					20.86	13.55	20.86	13.55		
	R16	12	0.6246	1,920.99	1,199.84		1,199.84	1.0000					20.86	13.03	20.86	13.03		
	R17	13	0.6006	1,920.99	1,153.70		1,153.70	1.0000					20.86	12.53	20.86	12.53		
	R18	14	0.5775	1,920.99	1,109.32		1,109.32	1.0000					20.86	12.05	20.86	12.05		
	R19	15	0.5553	1,920.99	1,066.66		1,066.66	1.0000					20.86	11.58	20.86	11.58		
	R20	16	0.5339	1,920.99	1,025.63		1,025.63	1.0000					20.86	11.14	20.86	11.14		
	R21	17	0.5134	1,920.99	986.18		986.18	1.0000					20.86	10.71	20.86	10.71		
	R22	18	0.4936	1,920.99	948.25		948.25	1.0000					20.86	10.30	20.86	10.30		
	R23	19	0.4746	1,920.99	911.78		911.78	1.0000					20.86	9.90	20.86	9.90		
	R24	20	0.4564	1,920.99	876.71		876.71	1.0000					20.86	9.52	20.86	9.52		
R25	21	0.4388	1,920.99	842.99		842.99	1.0000					20.86	9.15	20.86	9.15			
R26	22	0.4220	1,920.99	810.57		810.57	1.0000					20.86	8.80	20.86	8.80			
R27	23	0.4057	1,920.99	779.40		779.40	1.0000					20.86	8.46	20.86	8.46			
R28	24	0.3901	1,920.99	749.42		749.42	1.0000					20.86	8.14	20.86	8.14			
R29	25	0.3751	1,920.99	720.60		720.60	1.0000					20.86	7.82	20.86	7.82			
R30	26	0.3607	1,920.99	692.88		692.88	1.0000					20.86	7.52	20.86	7.52			
R31	27	0.3488	1,920.99	666.23		666.23	1.0000					20.86	7.23	20.86	7.23			
R32	28	0.3355	1,920.99	640.61		640.61	1.0000					20.86	6.95	20.86	6.95			
R33	29	0.3207	1,920.99	615.97		615.97	1.0000					20.86	6.69	20.86	6.69			
R34	30	0.3083	1,920.99	592.28		592.28	1.0000					20.86	6.43	20.86	6.43			
R35	31	0.2965	1,920.99	569.50		569.50	1.0000					20.86	6.18	20.86	6.18			
R36	32	0.2851	1,920.99	547.59		547.59	1.0000					20.86	5.95	20.86	5.95			
R37	33	0.2741	1,920.99	526.53		526.53	1.0000					20.86	5.72	20.86	5.72			
R38	34	0.2636	1,920.99	506.28		506.28	1.0000					20.86	5.50	20.86	5.50			
R39	35	0.2534	1,920.99	486.81		486.81	1.0000					20.86	5.29	20.86	5.29			
R40	36	0.2437	1,920.99	468.09		468.09	1.0000					20.86	5.08	20.86	5.08			
R41	37	0.2343	1,920.99	450.08		450.08	1.0000					20.86	4.89	20.86	4.89			
R42	38	0.2253	1,920.99	432.77		432.77	1.0000					20.86	4.70	20.86	4.70			
R43	39	0.2166	1,920.99	416.13		416.13	1.0000					20.86	4.52	20.86	4.52			
R44	40	0.2083	1,920.99	400.12		400.12	1.0000					20.86	4.34	20.86	4.34			
R45	41	0.2003	1,920.99	384.73		384.73	1.0000					20.86	4.18	20.86	4.18			
R46	42	0.1926	1,920.99	369.93		369.93	1.0000					20.86	4.02	20.86	4.02			
R47	43	0.1852	1,920.99	355.71		355.71	1.0000					20.86	3.86	20.86	3.86			
R48	44	0.1780	1,920.99	342.03		342.03	1.0000					20.86	3.71	20.86	3.71			
R49	45	0.1712	1,920.99	328.87		328.87	1.0000					20.86	3.57	20.86	3.57			
R50	46	0.1646	1,920.99	316.22		316.22	1.0000					20.86	3.43	20.86	3.43			
R51	47	0.1583	1,920.99	304.06		304.06	1.0000					20.86	3.30	20.86	3.30			
R52	48	0.1522	1,920.99	292.36		292.36	1.0000					20.86	3.17	20.86	3.17			
R53	49	0.1463	1,920.99	281.12		281.12	1.0000					20.86	3.05	20.86	3.05			
R54	50	0.1407	1,920.99	270.31		270.31	1.0000					20.86	2.94	20.86	2.94			
R55	51	0.1353	1,920.99	259.91		259.91	1.0000					20.86	2.82	20.86	2.82			
R56	52	0.1301	1,920.99	249.91	2.09	252.00	1.0000					20.86	2.71	20.86	2.71			
R57	53	0.1251	1,725.72	215.88		215.88	1.0000					18.86	2.36	18.86	2.36			
R58	54	0.1203	1,725.72	207.57	29.55	237.12	1.0000					18.86	2.27	18.86	2.27			
R59	55	0.1157	920.94	106.51		106.51	1.0000					7.39	0.85	7.39	0.85			
R60	56	0.112	920.94	102.42		102.42	1.0000					7.39	0.82	7.39	0.82			
R61	57	0.1069	920.94	98.48		98.48	1.0000					7.39	0.79	7.39	0.79			
R62	58	0.1028	920.94	94.69		94.69	1.0000					7.39	0.76	7.39	0.76			
R63	59	0.0989	920.94	91.05	12.40	103.45	1.0000					7.39	0.73	7.39	0.73			
合計			105,737.10	41,408.08	44.04	41,452.12		4,738.67	1,241.65	5,980.32	7,463.12	1,173.52	486.12	7,153.84	7,949.24	5.2	33,502.88	

※感度分析は、残事業の小計を変動させているため、個別の値の合計と小計の値が一致しないことがある。

費用対効果算出結果（北上川水系全体：残事業）感度分析（残工期-10%）

費用便益比		5.3	純現在価値		33,961.81 百万円	経済的内部収益率		15.52%									
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北				単位：百万円							
期間	年度	t	社会的割引率		便益 (B)		デフ レ タ ー	費用 (C)				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C				
			4%	5事業 小計	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			
								国交省 小計	自治体 小計	5事業 小計	現在価値	費用 5事業 小計	現在価値	費用	現在価値		
事業期間	H19	-15	1.8009				1.1749	18.26		18.26	38.64			18.26	38.64		
	H20	-14	1.7317				1.1405	19.99	1.63	21.62	42.70			21.62	42.70		
	H21	-13	1.6651				1.1775	224.92	14.37	239.29	469.15			239.29	469.15		
	H22	-12	1.6010	63.91	102.32		1.1762	169.81	9.20	179.01	337.10	0.89	1.68	179.90	338.78		
	H23	-11	1.5395	80.18	123.43		1.1477	157.12	5.62	162.74	287.53	1.12	1.98	163.86	289.51		
	H24	-10	1.4802	82.42	122.00		1.1513	181.65	0.85	182.50	311.02	1.15	1.96	183.65	312.98		
	H25	-9	1.4233	93.55	133.15		1.1275	172.05	0.86	172.91	277.47	1.30	2.09	174.21	279.56		
	H26	-8	1.3686	100.75	137.88		1.0913	137.88	0.83	138.71	246.59	1.40	2.09	139.90	248.49		
	H27	-7	1.3159	109.17	143.66		1.0880	295.09	154.38	449.47	643.52	1.52	2.18	450.99	645.70		
	H28	-6	1.2653	119.40	151.08		1.0815	334.86	81.72	416.58	570.07	1.66	2.27	418.24	572.34		
	H29	-5	1.2167	129.17	157.16		1.0573	237.63	113.65	351.28	451.89	1.80	2.32	353.08	454.21		
	H30	-4	1.1699	136.86	160.11		1.0216	356.48	110.46	466.94	558.05	1.91	2.28	468.85	560.33		
	R1	-3	1.1249	143.48	161.40		1.0000	365.85	96.03	461.88	519.55	2.00	2.25	463.88	521.80		
	R2	-2	1.0816	146.60	159.56		1.0000	296.66	131.03	427.69	462.59	2.00	2.16	429.69	464.75		
	R3	-1	1.0400	147.46	159.36		1.0000	319.40	79.03	398.43	414.37	13.47	14.01	411.90	428.38		
	R4	0	1.0000	830.81	830.81		1.0000	228.82	120.21	349.03	349.03	13.47	13.47	362.50	362.50		
	R5	1	0.9615	840.79	804.61		1.0000	904.61	105.30	388.83	494.13	13.47	12.95	507.60	488.08		
	R6	2	0.9246	882.66	908.52		1.0000	292.10	98.68	390.78	361.30	13.47	12.45	404.25	373.75		
	R7	3	0.8890	892.21	882.07		1.0000	882.07	171.46	74.66	246.12	218.80	20.86	18.54	266.98	237.34	
	R8	4	0.8548	1,000.05	854.85		1.0000	854.85	28.43	43.14	71.57	61.18	20.86	17.83	92.43	79.01	
	R9	5	0.8219	1,060.95	1,529.57		1.0000	1,529.57	28.43		28.43	23.37	20.86	17.15	49.29	40.52	
R10	6	0.7903	1,871.86	1,478.36		1.0000	1,478.36	28.43		28.43	22.47	20.86	16.49	49.29	38.96		
R11	7	0.7599	1,882.77	1,430.75		1.0000	1,430.75	57.45		57.45	43.66	20.86	15.85	78.31	59.51		
R12	8	0.7307	1,920.99	1,403.65		1.0000	1,403.65					20.86	15.24	20.86	15.24		
R13	9	0.7026	1,920.99	1,349.66		1.0000	1,349.66					20.86	14.66	20.86	14.66		
R14	10	0.6756	1,920.99	1,297.75		1.0000	1,297.75					20.86	14.09	20.86	14.09		
R15	11	0.6496	1,920.99	1,247.84		1.0000	1,247.84					20.86	13.55	20.86	13.55		
R16	12	0.6246	1,920.99	1,199.84		1.0000	1,199.84					20.86	13.03	20.86	13.03		
R17	13	0.6006	1,920.99	1,153.70		1.0000	1,153.70					20.86	12.53	20.86	12.53		
R18	14	0.5775	1,920.99	1,109.32		1.0000	1,109.32					20.86	12.05	20.86	12.05		
R19	15	0.5553	1,920.99	1,066.66		1.0000	1,066.66					20.86	11.58	20.86	11.58		
R20	16	0.5339	1,920.99	1,025.63		1.0000	1,025.63					20.86	11.14	20.86	11.14		
R21	17	0.5134	1,920.99	986.18		1.0000	986.18					20.86	10.71	20.86	10.71		
R22	18	0.4936	1,920.99	948.25		1.0000	948.25					20.86	10.30	20.86	10.30		
R23	19	0.4746	1,920.99	911.78		1.0000	911.78					20.86	9.90	20.86	9.90		
R24	20	0.4564	1,920.99	876.71		1.0000	876.71					20.86	9.52	20.86	9.52		
R25	21	0.4388	1,920.99	842.99		1.0000	842.99					20.86	9.15	20.86	9.15		
R26	22	0.4220	1,920.99	810.57		1.0000	810.57					20.86	8.80	20.86	8.80		
R27	23	0.4057	1,920.99	779.40		1.0000	779.40					20.86	8.46	20.86	8.46		
R28	24	0.3901	1,920.99	749.42		1.0000	749.42					20.86	8.14	20.86	8.14		
R29	25	0.3751	1,920.99	720.60		1.0000	720.60					20.86	7.82	20.86	7.82		
R30	26	0.3607	1,920.99	692.88		1.0000	692.88					20.86	7.52	20.86	7.52		
R31	27	0.3468	1,920.99	666.23		1.0000	666.23					20.86	7.23	20.86	7.23		
R32	28	0.3335	1,920.99	640.61		1.0000	640.61					20.86	6.96	20.86	6.96		
R33	29	0.3207	1,920.99	615.97		1.0000	615.97					20.86	6.69	20.86	6.69		
R34	30	0.3083	1,920.99	592.28		1.0000	592.28					20.86	6.43	20.86	6.43		
R35	31	0.2965	1,920.99	569.50		1.0000	569.50					20.86	6.18	20.86	6.18		
R36	32	0.2851	1,920.99	547.59		1.0000	547.59					20.86	5.95	20.86	5.95		
R37	33	0.2741	1,920.99	526.53		1.0000	526.53					20.86	5.72	20.86	5.72		
R38	34	0.2636	1,920.99	506.28		1.0000	506.28					20.86	5.50	20.86	5.50		
R39	35	0.2534	1,920.99	486.81		1.0000	486.81					20.86	5.29	20.86	5.29		
R40	36	0.2437	1,920.99	468.09		1.0000	468.09					20.86	5.08	20.86	5.08		
R41	37	0.2343	1,920.99	450.08		1.0000	450.08					20.86	4.89	20.86	4.89		
R42	38	0.2253	1,920.99	432.77		1.0000	432.77					20.86	4.70	20.86	4.70		
R43	39	0.2166	1,920.99	416.13		1.0000	416.13					20.86	4.52	20.86	4.52		
R44	40	0.2083	1,920.99	400.12		1.0000	400.12					20.86	4.34	20.86	4.34		
R45	41	0.2003	1,920.99	384.73		1.0000	384.73					20.86	4.18	20.86	4.18		
R46	42	0.1926	1,920.99	369.93		1.0000	369.93					20.86	4.02	20.86	4.02		
R47	43	0.1852	1,920.99	355.71		1.0000	355.71					20.86	3.86	20.86	3.86		
R48	44	0.1780	1,920.99	342.03		1.0000	342.03					20.86	3.71	20.86	3.71		
R49	45	0.1712	1,920.99	328.87		1.0000	328.87					20.86	3.57	20.86	3.57		
R50	46	0.1646	1,920.99	316.22		1.0000	316.22					20.86	3.43	20.86	3.43		
R51	47	0.1583	1,920.99	304.06		1.0000	304.06					20.86	3.30	20.86	3.30		
R52	48	0.1522	1,920.99	292.36		1.0000	292.36					20.86	3.17	20.86	3.17		
R53	49	0.1463	1,920.99	281.12		1.0000	281.12					20.86	3.05	20.86	3.05		
R54	50	0.1407	1,920.99	270.31		1.0000	270.31					20.86	2.94	20.86	2.94		
R55	51	0.1353	1,920.99	259.91	2.17	1.0000	262.08					20.86	2.82	20.86	2.82		
R56	52	0.1301	1,725.72	224.51		1.0000	224.51					18.86	2.45	18.86	2.45		
R57	53	0.1251	1,725.72	215.88	30.73	1.0000	246.61					18.86	2.36	18.86	2.36		
R58	54	0.1203	920.94	110.77		1.0000	110.77					7.39	0.89	7.39	0.89		
R59	55	0.1157	920.94	106.51		1.0000	106.51					7.39	0.85	7.39	0.85		
R60	56	0.1112	920.94	102.42		1.0000	102.42					7.39	0.82	7.39	0.82		
R61	57	0.1069	920.94	98.46	13.41	1.0000	111.89					7.39	0.79	7.39	0.79		
合計			103,873.81	41,896.29	46.31	41,942.60		4,738.69	1,241.65	5,980.34	7,484.91	1,160.05	495.88	7,140.39	7,980.79	5.3	33,961.81

※感度分析は、残事業の小計を変動させているため、個別の値の合計と小計の値が一致しないことがある。

費用対効果算出結果（北上川水系全体：残事業）感度分析（便益+10%）

費用便益比		5.8		純現在価値		38,219.21 百万円		経済的内部収益率		16.53%								
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円						
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益 (B)			デフ レター	費用 (C)						費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C			
				5事業 小計	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	建設費③			費用④				計(=) (③+④)		
									国交省 小計	自治体 小計	5事業 小計	費用 5事業 小計	維持管理費④ 現在価値			費用 現在価値	費用 現在価値	
事業 期間	H19	-15	1.8009				1.1749	18.26		18.26					18.26	38.64		
	H20	-14	1.7317				1.1405	19.99	1.63	21.62					21.62	42.70		
	H21	-13	1.6651				1.1775	224.92	14.37	239.29					239.29	469.15		
	H22	-12	1.6010	70.30	112.55		1.1762	169.81	9.20	179.01	337.10	0.89	1.68		179.90	338.78		
	H23	-11	1.5395	88.20	135.78		1.1477	157.12	5.62	162.74	287.53	1.12	1.98		163.86	289.51		
	H24	-10	1.4802	90.66	134.20		1.1513	181.65	0.85	182.50	311.02	1.15	1.96		183.65	312.98		
	H25	-9	1.4233	102.91	146.47		1.1275	146.47	0.86	147.33	277.47	1.30	2.09		174.21	279.56		
	H26	-8	1.3686	110.83	151.68		1.0913	364.97	0.83	365.80	546.32	1.40	2.09		367.20	548.41		
	H27	-7	1.3159	120.09	158.03		1.0880	295.09	154.38	449.47	643.52	1.52	2.18		450.99	645.70		
	H28	-6	1.2653	131.34	166.19		1.0815	334.86	81.72	416.58	570.07	1.66	2.27		418.24	572.34		
	H29	-5	1.2167	142.09	172.87		1.0573	237.63	113.65	351.28	451.89	1.80	2.32		353.08	454.21		
	H30	-4	1.1699	150.55	176.12		1.0216	356.48	110.46	466.94	558.05	1.91	2.28		468.85	560.33		
	R1	-3	1.1249	157.83	177.54		1.0000	365.85	96.03	461.88	519.55	2.00	2.25		463.88	521.86		
	R2	-2	1.0816	161.26	174.42		1.0000	296.66	131.03	427.69	462.59	2.00	2.16		429.69	464.75		
	R3	-1	1.0400	672.20	676.29		1.0000	319.40	79.03	398.43	414.37	13.47	14.01		411.90	428.38		
	R4	0	1.0000	1,023.89	1,023.89		1.0000	228.82	120.21	349.03	349.03	13.47	13.47		362.50	362.50		
	R5	1	0.9615	1,034.87	995.07		1.0000	350.87	91.68	442.55	425.53	13.47	12.95		456.02	438.48		
	R6	2	0.9246	1,079.77	998.31		1.0000	265.74	95.38	361.12	333.88	13.47	12.45		374.59	346.33		
	R7	3	0.8890	1,087.99	967.22		1.0000	225.13	59.23	284.36	252.80	13.47	11.97		297.83	264.77		
	R8	4	0.8548	1,100.06	940.34		1.0000	24.87	75.50	100.37	85.80	20.86	17.83		121.23	103.63		
	R9	5	0.8219	2,041.06	1,677.60		1.0000	24.87		24.87	20.44	20.86	17.15		45.73	37.59		
	R10	6	0.7903	2,051.56	1,621.38		1.0000	24.87		24.87	19.66	20.86	16.49		45.73	36.15		
	R11	7	0.7599	2,062.06	1,567.00		1.0000	24.87		24.87	18.90	20.86	15.85		45.73	34.75		
	R12	8	0.7307	2,072.56	1,514.40		1.0000	53.89		53.89	39.38	20.86	15.24		74.75	54.62		
	R13	9	0.7026	2,113.10	1,484.64		1.0000					20.86	14.66		20.86	14.66		
R14	10	0.6756	2,113.10	1,427.53		1.0000					20.86	14.09		20.86	14.09			
R15	11	0.6496	2,113.10	1,372.63		1.0000					20.86	13.55		20.86	13.55			
R16	12	0.6246	2,113.10	1,319.84		1.0000					20.86	13.03		20.86	13.03			
R17	13	0.6006	2,113.10	1,269.07		1.0000					20.86	12.53		20.86	12.53			
R18	14	0.5775	2,113.10	1,220.26		1.0000					20.86	12.05		20.86	12.05			
R19	15	0.5553	2,113.10	1,173.33		1.0000					20.86	11.58		20.86	11.58			
R20	16	0.5339	2,113.10	1,128.20		1.0000					20.86	11.14		20.86	11.14			
R21	17	0.5134	2,113.10	1,084.81		1.0000					20.86	10.71		20.86	10.71			
R22	18	0.4936	2,113.10	1,043.09		1.0000					20.86	10.30		20.86	10.30			
R23	19	0.4746	2,113.10	1,002.97		1.0000					20.86	9.90		20.86	9.90			
R24	20	0.4564	2,113.10	964.39		1.0000					20.86	9.52		20.86	9.52			
R25	21	0.4388	2,113.10	927.30		1.0000					20.86	9.15		20.86	9.15			
R26	22	0.4220	2,113.10	891.63		1.0000					20.86	8.80		20.86	8.80			
R27	23	0.4057	2,113.10	857.34		1.0000					20.86	8.46		20.86	8.46			
R28	24	0.3901	2,113.10	824.37		1.0000					20.86	8.14		20.86	8.14			
R29	25	0.3751	2,113.10	792.66		1.0000					20.86	7.82		20.86	7.82			
R30	26	0.3607	2,113.10	762.17		1.0000					20.86	7.52		20.86	7.52			
R31	27	0.3468	2,113.10	732.86		1.0000					20.86	7.23		20.86	7.23			
R32	28	0.3335	2,113.10	704.67		1.0000					20.86	6.96		20.86	6.96			
R33	29	0.3207	2,113.10	677.57		1.0000					20.86	6.69		20.86	6.69			
R34	30	0.3083	2,113.10	651.51		1.0000					20.86	6.43		20.86	6.43			
R35	31	0.2965	2,113.10	626.45		1.0000					20.86	6.18		20.86	6.18			
R36	32	0.2851	2,113.10	602.36		1.0000					20.86	5.95		20.86	5.95			
R37	33	0.2741	2,113.10	579.19		1.0000					20.86	5.72		20.86	5.72			
R38	34	0.2636	2,113.10	556.91		1.0000					20.86	5.50		20.86	5.50			
R39	35	0.2534	2,113.10	535.49		1.0000					20.86	5.29		20.86	5.29			
R40	36	0.2437	2,113.10	514.90		1.0000					20.86	5.08		20.86	5.08			
R41	37	0.2343	2,113.10	495.09		1.0000					20.86	4.89		20.86	4.89			
R42	38	0.2253	2,113.10	476.05		1.0000					20.86	4.70		20.86	4.70			
R43	39	0.2166	2,113.10	457.74		1.0000					20.86	4.52		20.86	4.52			
R44	40	0.2083	2,113.10	440.14		1.0000					20.86	4.34		20.86	4.34			
R45	41	0.2003	2,113.10	423.21		1.0000					20.86	4.18		20.86	4.18			
R46	42	0.1926	2,113.10	406.93		1.0000					20.86	4.02		20.86	4.02			
R47	43	0.1852	2,113.10	391.28		1.0000					20.86	3.86		20.86	3.86			
R48	44	0.1780	2,113.10	376.23		1.0000					20.86	3.71		20.86	3.71			
R49	45	0.1712	2,113.10	361.76		1.0000					20.86	3.57		20.86	3.57			
R50	46	0.1646	2,113.10	347.85		1.0000					20.86	3.43		20.86	3.43			
R51	47	0.1583	2,113.10	334.47		1.0000					20.86	3.30		20.86	3.30			
R52	48	0.1522	2,113.10	321.60		1.0000					20.86	3.17		20.86	3.17			
R53	49	0.1463	2,113.10	309.23		1.0000					20.86	3.05		20.86	3.05			
R54	50	0.1407	2,113.10	297.34		1.0000					20.86	2.94		20.86	2.94			
R55	51	0.1353	2,113.10	285.90	2.17	1.0000					20.86	2.82		20.86	2.82			
R56	52	0.1301	1,896.30	246.96		1.0000					18.86	2.45		18.86	2.45			
R57	53	0.1251	1,896.30	237.46	30.73	1.0000					18.86	2.36		18.86	2.36			
R58	54	0.1203	1,813.04	121.85		1.0000					7.39	0.89		7.39	0.89			
R59	55	0.1157	1,813.04	117.16		1.0000					7.39	0.85		7.39	0.85			
R60	56	0.112	1,813.04	112.66		1.0000					7.39	0.82		7.39	0.82			
R61	57	0.1069	1,813.04	108.32		1.0000					7.39	0.79		7.39	0.79			
R62	58	0.1028	1,813.04	104.16	12.89	1.0000					7.39	0.76		7.39	0.76			
合計				115,207.18	46,138.88	45.79	46,184.67	4,738.67	1,241.66	5,980.33	7,475.39	1,160.05	490.07	7,140.38	7,965.46	5.8	38,219.21	

※感度分析は、残事業の小計を変動させているため、個別の値の合計と小計の値が一致しないことがある。

費用対効果算出結果（北上川水系全体：残事業）感度分析（便益-10%）

費用便益比		4.7		純現在価値		29,830.10 百万円		経済的内部収益率		14.48%								
様式-5		社会的割引率 4.00%				水系名：北						単位：百万円						
期間	年度	t	社会的割引率 4%	便益(B)			デフ レー ター	建設費③			費用(C)		計(C)-(③)+(④)		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C		
				便益 5事業 小計	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	費用 国交省 小計	費用 自治体 小計	費用 5事業 小計	現在価値	費用 5事業 小計	現在価値			費用	現在価値
事業 期間	H19	-15	1.8009				1.1749	18.26		18.26	38.64			18.26	38.64			
	H20	-14	1.7317				1.1405	19.99	1.63	21.62	42.70			21.62	42.70			
	H21	-13	1.6651				1.1775	224.92	14.37	239.29	469.15			239.29	469.15			
	H22	-12	1.6010	57.52	92.09		92.09	1.1762	169.81	9.20	179.01	337.10	0.89	1.68	179.90	338.78		
	H23	-11	1.5395	72.16	111.09		111.09	1.1477	157.12	5.62	162.74	287.53	1.12	1.98	163.86	289.51		
	H24	-10	1.4802	74.18	109.80		109.80	1.1513	181.65	0.85	182.50	311.02	1.15	1.96	183.65	312.98		
	H25	-9	1.4233	84.20	119.84		119.84	1.1275	172.05	0.86	172.91	277.47	1.30	2.09	174.21	279.56		
	H26	-8	1.3686	90.68	124.10		124.10	1.0913	364.97	0.83	365.80	546.32	1.40	2.09	367.20	548.41		
	H27	-7	1.3159	98.25	129.29		129.29	1.0880	295.09	154.38	449.47	643.52	1.52	2.18	450.99	645.70		
	H28	-6	1.2653	107.46	135.97		135.97	1.0815	334.86	81.72	416.58	570.07	1.66	2.27	418.24	572.34		
	H29	-5	1.2167	116.25	141.44		141.44	1.0573	237.63	113.65	351.28	451.89	1.80	2.32	353.08	454.21		
	H30	-4	1.1699	123.17	144.09		144.09	1.0216	356.48	110.46	466.94	558.05	1.91	2.28	468.85	560.33		
	R1	-3	1.1249	129.13	145.25		145.25	1.0000	365.85	96.03	461.88	519.55	2.00	2.25	463.88	521.80		
	R2	-2	1.0816	131.94	142.71		142.71	1.0000	296.66	131.03	427.69	462.59	2.00	2.16	429.69	464.75		
	R3	-1	1.0400	132.72	142.43		142.43	1.0000	319.40	79.03	398.43	414.37	13.47	14.01	411.90	428.38		
	R4	0	1.0000	133.73	143.73		143.73	1.0000	228.82	120.21	349.03	349.03	13.47	13.47	362.50	362.50		
	R5	1	0.9615	134.71	144.14		144.14	1.0000	350.87	91.68	442.55	425.53	13.47	12.95	456.02	438.48		
	R6	2	0.9246	135.44	144.79		144.79	1.0000	265.74	95.38	361.12	333.88	13.47	12.45	374.59	346.33		
	R7	3	0.8890	136.17	145.36		145.36	1.0000	225.13	59.23	284.36	252.80	13.47	11.97	297.83	264.77		
	R8	4	0.8548	136.90	145.96		145.96	1.0000	24.87	75.50	100.37	85.80	20.86	17.83	121.23	103.63		
R9	5	0.8219	137.64	146.57		146.57	1.0000	24.87		24.87	20.44	20.86	17.15	45.73	37.59			
R10	6	0.7903	138.38	147.18		147.18	1.0000	24.87		24.87	19.66	20.86	16.49	45.73	36.15			
R11	7	0.7599	139.12	147.80		147.80	1.0000	24.87		24.87	18.90	20.86	15.85	45.73	34.75			
R12	8	0.7307	139.85	148.43		148.43	1.0000	53.89		53.89	39.38	20.86	15.24	74.75	54.62			
R13	9	0.7026	140.58	149.06		149.06	1.0000					20.86	14.66	20.86	14.66			
R14	10	0.6756	141.31	149.69		149.69	1.0000					20.86	14.09	20.86	14.09			
R15	11	0.6496	142.04	150.32		150.32	1.0000					20.86	13.55	20.86	13.55			
R16	12	0.6246	142.77	150.95		150.95	1.0000					20.86	13.03	20.86	13.03			
R17	13	0.6006	143.50	151.58		151.58	1.0000					20.86	12.53	20.86	12.53			
R18	14	0.5775	144.23	152.21		152.21	1.0000					20.86	12.05	20.86	12.05			
R19	15	0.5553	144.96	152.84		152.84	1.0000					20.86	11.58	20.86	11.58			
R20	16	0.5339	145.69	153.47		153.47	1.0000					20.86	11.14	20.86	11.14			
R21	17	0.5134	146.42	154.10		154.10	1.0000					20.86	10.71	20.86	10.71			
R22	18	0.4936	147.15	154.73		154.73	1.0000					20.86	10.30	20.86	10.30			
R23	19	0.4746	147.88	155.36		155.36	1.0000					20.86	9.90	20.86	9.90			
R24	20	0.4564	148.61	156.00		156.00	1.0000					20.86	9.52	20.86	9.52			
R25	21	0.4388	149.34	156.63		156.63	1.0000					20.86	9.15	20.86	9.15			
R26	22	0.4220	150.07	157.26		157.26	1.0000					20.86	8.80	20.86	8.80			
R27	23	0.4057	150.80	157.89		157.89	1.0000					20.86	8.46	20.86	8.46			
R28	24	0.3901	151.53	158.52		158.52	1.0000					20.86	8.14	20.86	8.14			
R29	25	0.3751	152.26	159.15		159.15	1.0000					20.86	7.82	20.86	7.82			
R30	26	0.3607	152.99	159.78		159.78	1.0000					20.86	7.52	20.86	7.52			
R31	27	0.3468	153.72	160.41		160.41	1.0000					20.86	7.23	20.86	7.23			
R32	28	0.3335	154.45	161.04		161.04	1.0000					20.86	6.96	20.86	6.96			
R33	29	0.3207	155.18	161.67		161.67	1.0000					20.86	6.69	20.86	6.69			
R34	30	0.3083	155.91	162.30		162.30	1.0000					20.86	6.43	20.86	6.43			
R35	31	0.2965	156.64	162.93		162.93	1.0000					20.86	6.18	20.86	6.18			
R36	32	0.2851	157.37	163.56		163.56	1.0000					20.86	5.95	20.86	5.95			
R37	33	0.2741	158.10	164.19		164.19	1.0000					20.86	5.72	20.86	5.72			
R38	34	0.2636	158.83	164.82		164.82	1.0000					20.86	5.50	20.86	5.50			
R39	35	0.2534	159.56	165.45		165.45	1.0000					20.86	5.29	20.86	5.29			
R40	36	0.2437	160.29	166.08		166.08	1.0000					20.86	5.08	20.86	5.08			
R41	37	0.2343	161.02	166.71		166.71	1.0000					20.86	4.89	20.86	4.89			
R42	38	0.2253	161.75	167.34		167.34	1.0000					20.86	4.70	20.86	4.70			
R43	39	0.2166	162.48	167.97		167.97	1.0000					20.86	4.52	20.86	4.52			
R44	40	0.2083	163.21	168.60		168.60	1.0000					20.86	4.34	20.86	4.34			
R45	41	0.2003	163.94	169.23		169.23	1.0000					20.86	4.18	20.86	4.18			
R46	42	0.1926	164.67	169.86		169.86	1.0000					20.86	4.02	20.86	4.02			
R47	43	0.1852	165.40	170.49		170.49	1.0000					20.86	3.86	20.86	3.86			
R48	44	0.1780	166.13	171.12		171.12	1.0000					20.86	3.71	20.86	3.71			
R49	45	0.1712	166.86	171.75		171.75	1.0000					20.86	3.57	20.86	3.57			
R50	46	0.1646	167.59	172.38		172.38	1.0000					20.86	3.43	20.86	3.43			
R51	47	0.1583	168.32	173.01		173.01	1.0000					20.86	3.30	20.86	3.30			
R52	48	0.1522	169.05	173.64		173.64	1.0000					20.86	3.17	20.86	3.17			
R53	49	0.1463	169.78	174.27		174.27	1.0000					20.86	3.05	20.86	3.05			
R54	50	0.1407	170.51	174.90		174.90	1.0000					20.86	2.94	20.86	2.94			
R55	51	0.1353	171.24	175.53		175.53	1.0000					20.86	2.82	20.86	2.82			
R56	52	0.1301	171.97	176.16		176.16	1.0000					18.86	2.45	18.86	2.45			
R57	53	0.1251	172.70	176.79	30.73	203.43	1.0000					18.86	2.36	18.86	2.36			
R58	54	0.1203	173.43	177.42		177.42	1.0000					7.39	0.89	7.39	0.89			
R59	55	0.1157	174.16	178.05		178.05	1.0000					7.39	0.85	7.39	0.85			
R60	56	0.112	174.89	178.68		178.68	1.0000					7.39	0.82	7.39	0.82			
R61	57	0.1069	175.62	179.31		179.31	1.0000					7.39	0.79	7.39	0.79			
R62	58	0.1028	176.35	179.94		179.94	1.0000					7.39	0.76	7.39	0.76			
合計				94,259.89	37,749.77	45.79	37,795.56	4,738.67	1,241.66	5,980.33	7,475.39	1,160.05	490.07	7,140.38	7,965.46	4.7	29,830.10	

※感度分析は、残事業の小計を変動させているため、個別の値の合計と小計の値が一致しないことがある。

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	R4				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		9,027	
	本工事費		式		9,027	
		盛岡地区(水辺プラザ)	式	1	713	船着場、親水護岸、坂路工、高水敷階段工 親水スロープ、散策路、高水敷整正、低水護岸
		紫波地区(水辺プラザ)	式	1	171	船着場、緩傾斜坂路、散策路、護岸、高水敷整正 管理用通路舗装、親水スロープ
		石鳥谷地区(水辺プラザ)	式	1	240	船着場、水制工、高水敷階段工、階段工 坂路工、散策路、護岸工
		花巻地区(水辺プラザ)	式	1	137	船着場、高水敷階段工、坂路工、高水敷整正
		東和地区(水辺プラザ)	式	1	155	船着場、親水護岸、散策路、せせらぎ水路 高水敷整正、坂路工
		北上地区(水辺プラザ)	式	1	181	低水護岸、船着場、沈床工
		水沢地区(水辺プラザ)	式	1	130	沈床工、船着場、潜り橋、低水護岸、高水敷整正
		江刺地区(水辺の楽校)	式	1	99	高水敷整正、散策路、緩傾斜坂路、階段工
		平泉地区(水辺プラザ)	式	1	209	船着場、遊歩道、階段工、緩傾斜坂路 高水敷整正、親水護岸、石張工
		一関地区(水辺プラザ)	式	1	162	船着場、ワンド、散策路、高水敷整正 階段工、親水護岸
		川崎地区(水辺プラザ)	式	1	174	低水護岸、緩傾斜堤防、スロープ坂路 高水階段護岸
		盛岡地区(かわまちづくり)(国)	式	1	1,016	管理用通路、緩傾斜坂路、階段、護岸修景 誘導看板、河道整正、親水護岸
		盛岡地区(かわまちづくり)(市)	式	1	75	自然石舗装、看板設置、トイレ整備等
		一関地区(かわまちづくり)(国)	式	1	552	親水護岸、緩傾斜坂路、階段工、管理用通路
		一関地区(かわまちづくり)(市)	式	1	197	磐井川緑地のリノベーション、トリムコース ベンチ、多目的公園の整備
		西和賀町(かわまちづくり)(国)	式	1	273	親水護岸、管理用通路、基盤整正
		西和賀町(かわまちづくり)(町)	式	1	357	やな場、棧橋 等
		北上川上流部(自然再生)	式	1	460	樹木伐採(外来種)、 土砂掘削(高水敷や砂州の地盤切り下げ)
		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、親水護岸、低水護岸、高水敷整正
		豊里地区(水辺の楽校)	式	1	157	船着場、緩傾斜堤、観察テラス 自然観察水路、坂路工
		月浜地区(水辺プラザ)	式	1	211	船着場、散策路(木道)、アクセス坂路 水路、階段、多自然護岸
		和湊地区(水辺の楽校)	式	1	199	船着場、緩傾斜堤、高水敷整正 低水護岸、高水護岸
		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、船着場
		古川地区(水辺プラザ)	式	1	209	階段護岸、散策路、観察デッキ ピオトープ、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、高水敷整正
		錦波地区(水辺プラザ)	式	1	313	船着場、緩傾斜堤、アクセス坂路、安全施設
		北上川下流部(自然再生)	式	1	172	魚道改良、段差解消
		石巻地区(かわまちづくり)(国)	式	1	959	堤防階段、親水階段(かわど)、坂路、自然護岸・捨石、 天端舗装、石積護岸、転落防止柵、テラス部舗装
		石巻地区(かわまちづくり)(市)	式	1	601	盛土、休憩施設、案内看板、照明施設等
	附帯工事費		式	1	0	
用地費及補償費			式	1	0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	2,212	
工事諸費			式	1	1,628	
事業費 計			式	1	12,867	(税抜き12,168)

維持管理費			式	1	3,115	
-------	--	--	---	---	-------	--

- ※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	R4	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		877	
	本工事費		式		877	
		盛岡地区(かわまちづくり)(国)	式	1	0	
		盛岡地区(かわまちづくり)(市)	式	1	0	
		一関地区(かわまちづくり)(国)	式	1	239	親水護岸、緩傾斜坂路、階段工、管理用通路
		一関地区(かわまちづくり)(市)	式	1	197	磐井川緑地のリノベーション、トリムコース、ベンチ、多目的公園の整備
		西和賀町(かわまちづくり)(国)	式	1	216	親水護岸、管理用通路、基盤整正
		西和賀町(かわまちづくり)(町)	式	1	157	やな場、棧橋 等
		北上川下流部(自然再生)	式	1	68	魚道改良、段差解消
		石巻地区(かわまちづくり)(国)	式	1	0	
	石巻地区(かわまちづくり)(市)	式	1	0		
	附帯工事費		式	1	0	
用地費及補償費			式	1	0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	296	
工事諸費			式	1	251	
事業費 計			式	1	1,423	(税抜き1,317)

維持管理費	式	1	1,338	
-------	---	---	-------	--

- ※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。

アンケート用紙については、前回（R2年度）と同様のため添付省略