

# 費用対効果分析等に係る資料 小丸川総合水系環境整備事業

# 小丸川総合水系環境整備事業の費用対効果

## 1. CVM事前調査

### 1.1. 事前調査アンケート実施概要

本調査における便益の集計範囲等を確認・設定するため、事前調査（WEB アンケート）を実施した。

表 1.1-1 事前調査アンケート実施概要

項目	内容
目的	便益集計範囲・提示額の設定、事業説明等の分かりやすさの確認
調査方法	登録モニターを対象としたWEB アンケート調査
調査範囲・対象者	WEB アンケートのモニター登録者のうち、事業箇所から半径20km圏内在住の方
回収数	245票

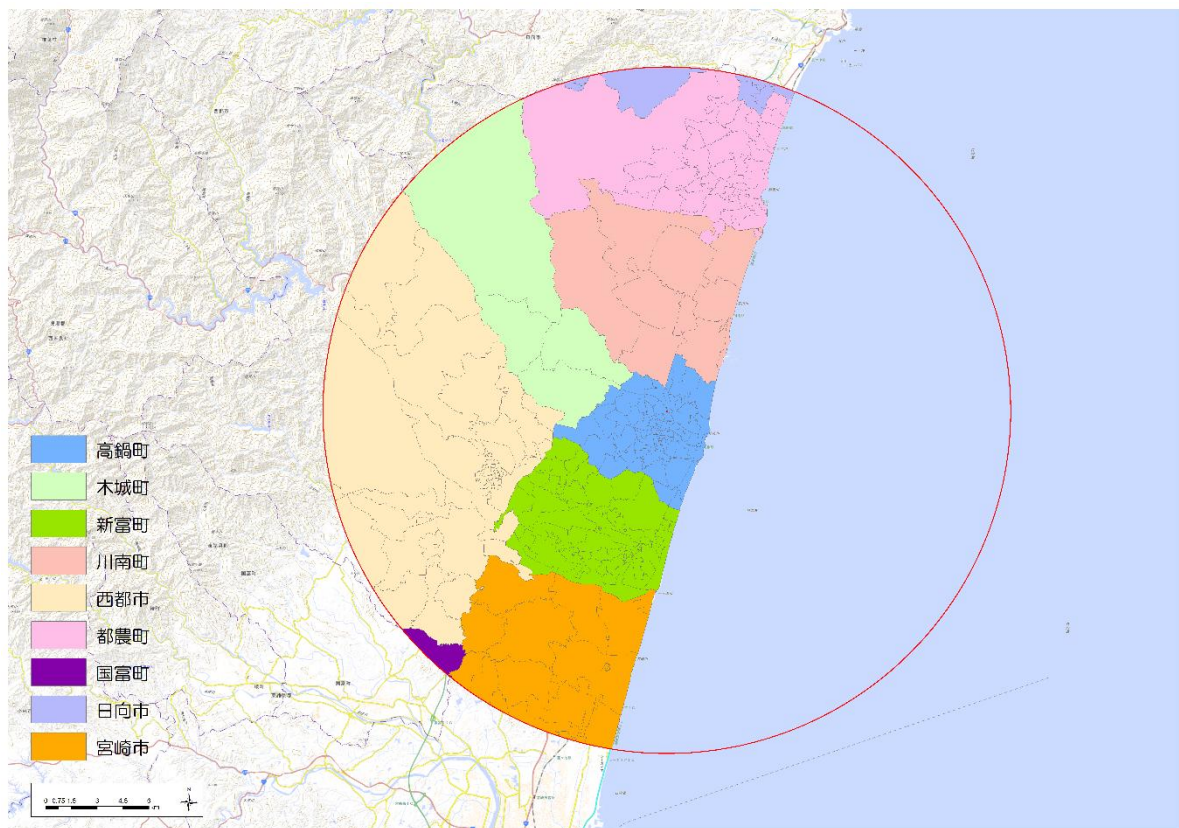


図 1.1-1 水辺整備箇所 20 km圏内自治体分布

## 1.2. 事前調査アンケート結果の分析

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」によると、水辺整備といった主として利用価値を測る場合の便益の集計範囲は、「利用者の居住範囲」とすることが基本とされている。以下に示す「認知度」「整備後の利用頻度」「WTPの減衰傾向」の結果より、本調査のアンケート調査範囲としては、利用者の居住範囲を考慮し

### 「半径4km圏内」

と判断した。

#### 【認知度の傾向】（図 1.2-1）

- 10km～12kmにおいて「知っている」が0%となっている。しかしながら、「ある程度は知っている」「名前は知っている」まで含めると20kmまで50%以上であることから、広く認知されていると考えられる。

#### 【WTP】（図 1.2-2）

- 10,000円の支払意思額を提示した回答が8～10kmで2票、10～12kmで1票、14～16kmで1票、16～18kmで2票あった。特に16～18kmでは回答数が少なかったことから、WTPが約5,000円と高い値を示している。
- 10,000円の支払意思額を提示した回答によりWTPの高いところは見られるものの、距離によるWTPの減衰傾向は見られない。

#### 【整備後の利用頻度について】（図 1.2-3）

- 整備後の利用頻度について4kmを境に「ほぼ毎日行きたい」または「週1回程度行きたい」の回答が、10%程度に減少している。
- 便益の集計範囲とする世帯は、水辺整備では、当該事業箇所の利用者の居住範囲を基本として設定することから、日常的利用として週1回以上の利用を考えると、集計範囲は4kmの設定が妥当と考えられる。

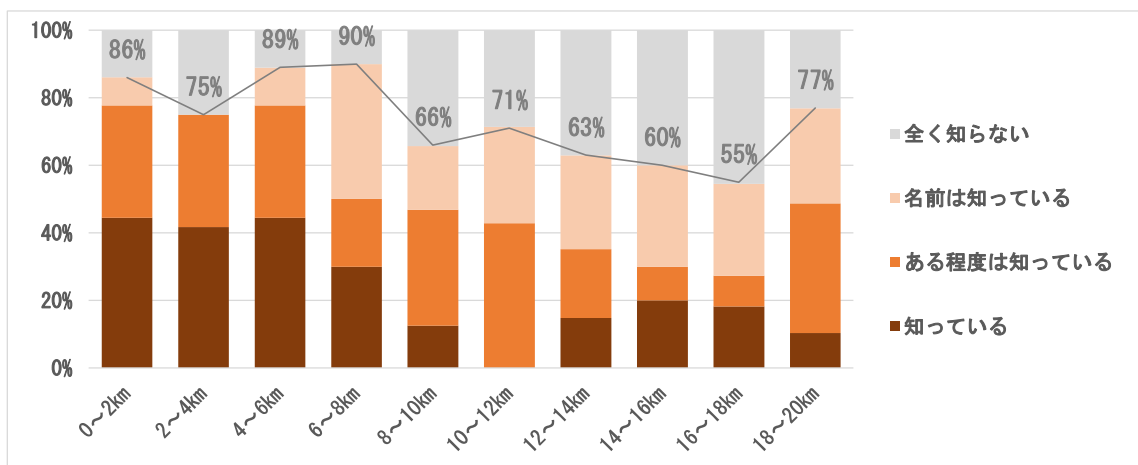


図 1.2-1 小丸川下流地区水辺整備事業箇所の認知度／(n=237)

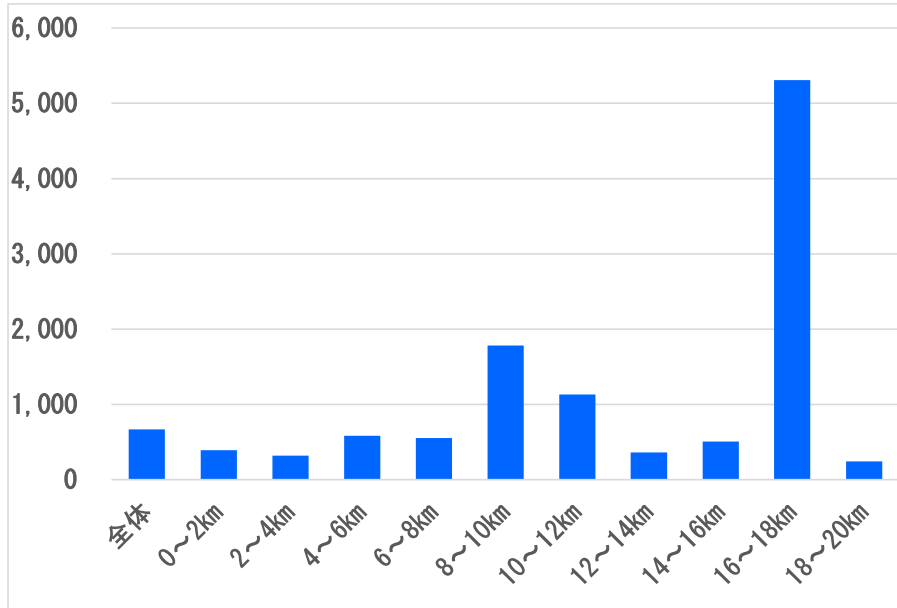


図 1.2-2 距離別WT P (n=105)

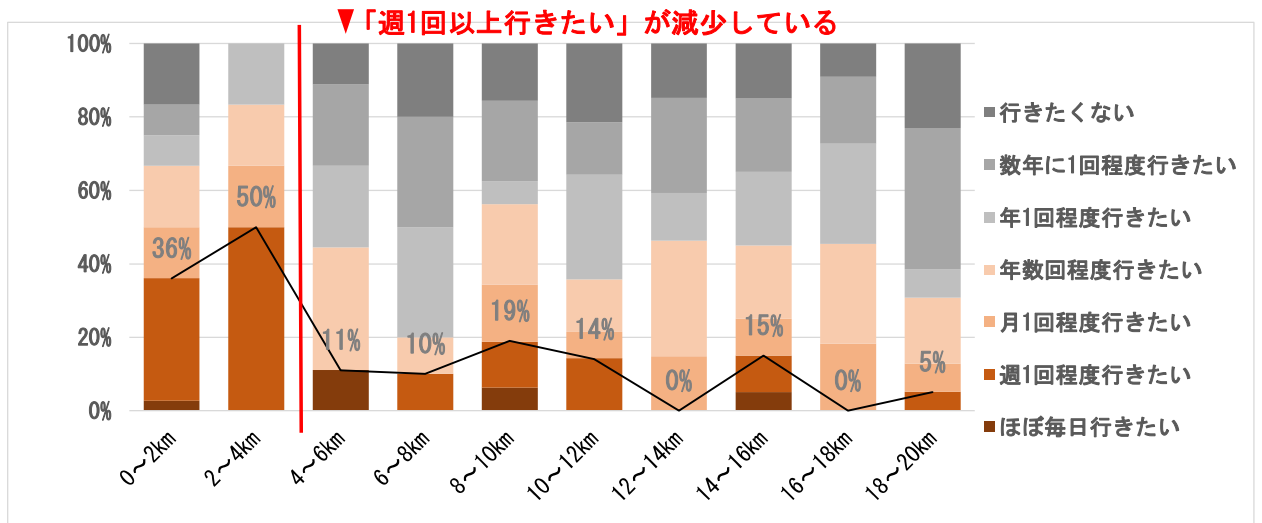


図 1.2-3 整備後の利用頻度 (n=237)

## 2. CVM本調査

### 2.1. 便益集計範囲

事前調査の結果を踏まえ、調査範囲（集計範囲）は当該事業の主要整備範囲から半径4km圏内とした。

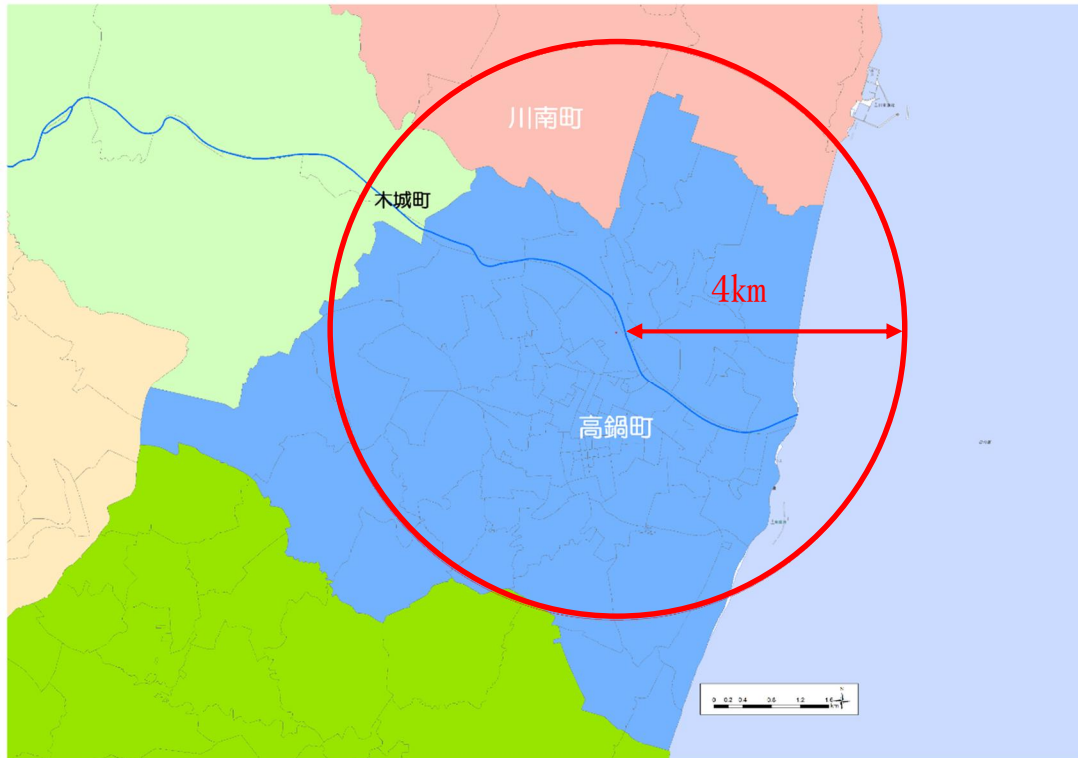


図 2.1-1 本調査の便益集計範囲

## 2.2. 本調査住民アンケート

### 2.2.1.実施概要

アンケートの調査範囲は、事前調査結果を基に、整備箇所から4km圏内に居住する18歳以上70歳未満の方を対象として、各自治体の住民基本台帳から無作為に抽出した。

表 2.2-1 住民アンケート実施概要

項目		内容
目的		WTP 推計
調査方法		郵送配布・郵送回収
標本データベース		住民基本台帳（18歳以上70歳未満の世帯主を抽出）
配布数		547票
調査対象範囲		整備箇所から4km圏内
実施期間		令和 7年 11月28日（金）～12月 19日（金） ※河川に係る環境整備の経済評価の「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（別冊）」を参考として、土日を2回挟む期間を設定
負担金に関する設問	支払形態	負担金
	支払方法	月払い、年払いの併記
	WTP 回答方式	多段階二項選択方式
	提示額の設定	80・150・300・500・1,000・2,000・4,000・8,000 円/月の 8段階

## 小丸川「小丸川下流地区」の河川環境整備事業に 関するアンケート調査へのご協力のお願い

令和7年11月  
国土交通省 九州地方整備局  
宮崎河川国道事務所 河川管理課

謹啓

時下、皆様方に於かれましては、ますますご健勝のことと存じます。

現在、国土交通省では、河川を利用する際の安全性を高め、より安心して水辺を楽しめるよう、小丸川水系の環境整備事業を進めております。

このアンケート調査は、新たに整備を予定している「小丸川下流地区（[事業説明資料](#)をご覧ください）」の河川環境整備事業の評価を、皆様方のご意見をもとに実施するものです。この環境整備の効果が及び範囲として期待される周辺地域にお住まいの方々を対象に本アンケートをお送りしています。

誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

### ご記入にあたって

- このアンケートには、あなたの世帯の中で主な収入を得られておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答えください。
- アンケート調査へのお答えは、同封の調査票に直接記入して下さい。
- ご記入いただきました調査票は、同封の返信用封筒に入れ、**12月8日（月）**までにご投函頂きますようお願い致します。

### 個人情報の取扱いについて

- このアンケートは、住民基本台帳から無作為に抽出した、事業箇所周辺にお住いの世帯にお送りしております。
- この調査票にご記入頂いた内容は全て統計的に処理しますので、個々の数値やご意見がそのまま公表されることは決してありません。
- また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。

### アンケート調査についてのお問い合わせ

#### ●お問い合わせ先

本アンケートの内容について不明な点がございましたら、下記担当者までお問い合わせ下さい。

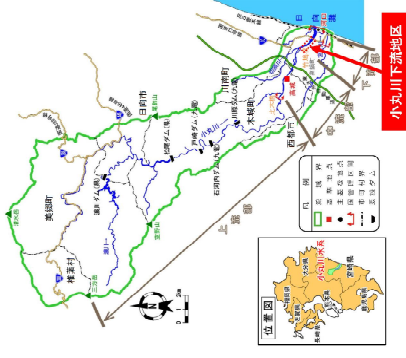
国土交通省 九州地方整備局 宮崎河川国道事務所

河川管理課 担当：近藤、宮本

電話：0985-24-8492（電話は土・日・祝日を除く9:00～17:00）

## 事業説明資料

アンケート調査資料②



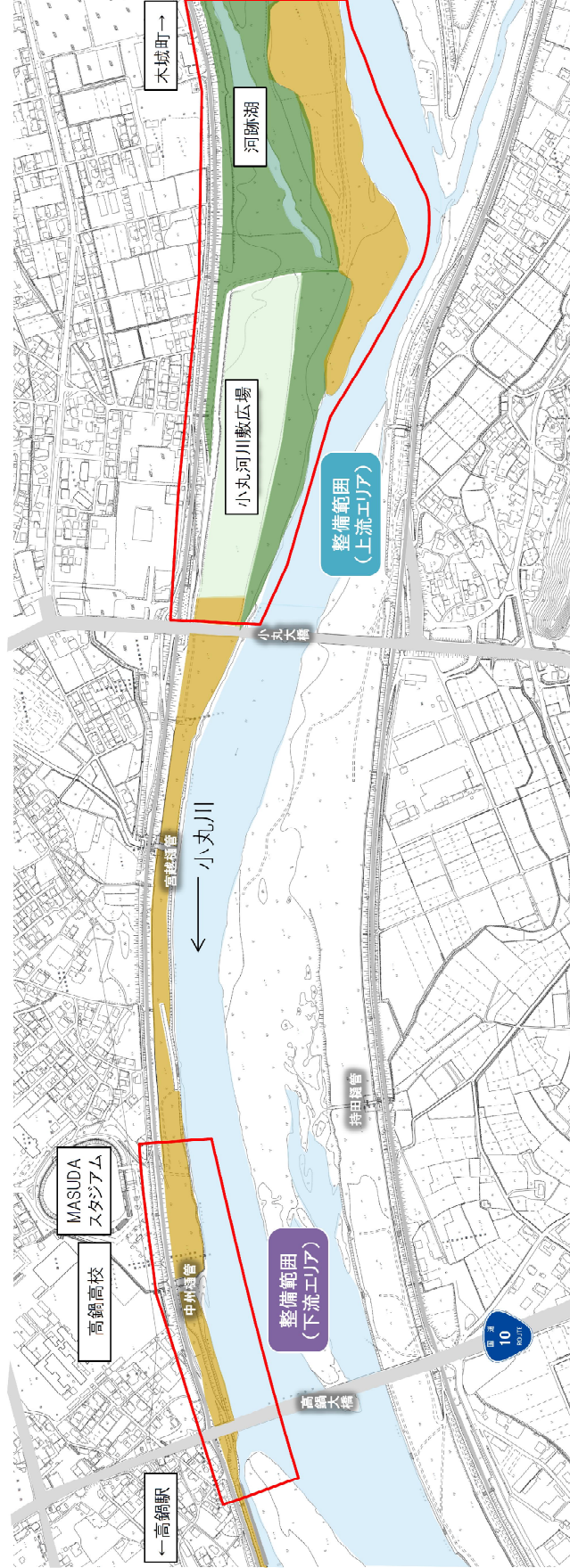
### 「小丸川下流地区」の河川環境整備について

【立地条件】：小丸川の右岸高鍋高校周辺（下流エリア）及び小丸川敷広場周辺（上流エリア）区間。高鍋町の中心市街地より東側に位置し、JR高鍋駅、高鍋ICが近く交通アクセスが良好な場所です。

【利用状況】：小丸川敷広場は、サッカー場やグラウンドゴルフ場が整備されており、地域のスポーツの場となっています。また、小丸川敷広場に隣接する、かつて小丸川の流路であった河跡湖は自然観察等に、水面はカヌー等に利用されています。

【現状】：小丸川には河跡湖や自然河岸があり、環境学習等利用されていますが、通路の不陸等がありアクセスが悪いことが課題となっています。また、小丸川に隣接する高校付近の高水敷には樹木等が繁茂し、水際にはコンクリートブロックが設置されていることから、豊かな自然環境（小丸川、河跡湖、自然河岸、日向灘）の練習には利用されていない状況です。

【整備方針】：高鍋町の魅力である、豊かな自然環境（小丸川、河跡湖、自然河岸、日向灘）、様々なスポーツ利用ができる施設等を活用し、スマートウェルネスシティ（健康社会の実現）の推進、子育てをキーワードとした移住・定住人口増加促進を図るとともに、周辺市町村との連携を図りながら観光、集客地点を目指し、賑わいのある小丸川河川空間を目指します。



整備内容の詳細は次ページをご覧ください。

## 小丸川下流地区で河川環境整備を予定しています。

※整備内容は現段階の計画で、今後変更が生じる可能性があります。

## アンケート調査資料②

### ①高鍋高校周辺(下流エリア)

**現在の状況 状況A**

1 単調な景観  
河川敷  
高鍋高校  
高鍋高校側

2 地面の凹凸や草木の繁茂のため、安全に利用できない  
小丸川  
高鍋大橋

3 大型ブロックが設置され安全に水辺に近づけず利用が困難  
河川敷  
高鍋大橋

※イメージ

### ②小丸河川敷広場周辺(上流エリア)

1 草木が繁茂し、河川敷(高水敷)を利用できない  
小丸川

2 通路が未整備  
雨による水溜り  
小丸川

3 広場から安全に河跡湖にアクセスできる通路がない  
河跡湖  
広場

河跡湖周辺の様子

**整備後の状況 状況B**

1 植樹(桜)・張芝  
側帯(盛土)  
階段工  
高鍋高校  
高鍋高校  
中洲緑地  
駐車スペース  
朝水護岸(階段)  
小丸川

2 管理用通路  
駐車スペース  
高水敷整正  
張芝

3 坂路拡幅  
MASUDA スタジアム  
朝水護岸  
高水敷整正  
張芝

堤防に桜の植樹等により景観が向上することで、自然に歩きたくなる空間を創出し、散策による憩い促進に貢献します。

朝水護岸が整備されることで、安全な水辺の利用が可能になり、ポートやカヌー等の新たな水面利用の拠点となります。

※イメージ

2 河川敷の凹凸や草木の繁茂が解消され、さらに管理用通路や駐車スペースを整備することで、主としてカーの出店やイベント開催の場としての利用が可能になり、幅広い層が楽しめる賑わいの場が生まれます。

朝水護岸  
高水敷整正  
張芝

※イメージ

1 駐車スペース  
高水敷整正  
高水敷整正  
張芝  
管理用通路  
駐車スペース  
河跡湖  
自然河岸  
小丸川  
小丸河川敷広場  
小丸川  
小丸大橋

2 管理用通路  
小丸川

3 管理用通路  
河跡湖  
小丸川  
広場

河跡湖へアクセスできる通路(管理用通路)の整備により、河跡湖の自然観察等の利用促進が期待されます。

通路(管理用通路)の舗装により、小丸河川敷広場の利用者の利便性が向上します。

※イメージ

以上で事業説明は終わりです。別紙のアンケート調査票にお進みください。







**【重要】** ここからは**仮定の質問**です。別紙の事業説明資料をよくお読みになった上で  
お答え下さい。

小丸川下流地区の整備は、実際には税金によって実施されていますが、ここでは**事業の効果をお金の価値に置き換えて評価をするために**、仮に「**事業が税金ではなく、各世帯から「負担金」を集めて支払うような仕組みがあったとしたら**」という状況を想像してください。

**※これはあくまでも事業の効果を評価するためのこのアンケート上での仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているものではありません。また、この回答をもとに、実際に負担金を徴収することは一切ありません。**

【小丸川下流地区】

下流エリア（高鍋高校周辺）

状況 A（事業を実施しない場合）	状況 B（事業を実施した場合）
<p>●大型のブロックが設置されているため、安全に水際へ近づきにくく、ボートやカヌーなど水際のスポーツが利用できない状況です。</p> 	<p>●親水護岸の整備により、安全な水辺の利用が可能になり、ボートやカヌー等の<b>新たな水面利用の拠点</b>となります。</p> 
<p>●地面の凹凸や草木の繁茂により、河川敷（高水敷）を<b>安全に利用できない</b>状況です。</p> 	<p>●河川敷（高水敷）の整正により、キッチンカーの出店や<b>イベント開催の場</b>としての利用が可能になります。</p> <p>●さらに管理用通路や駐車スペースの整備により、<b>利便性が向上し幅広い層による賑わいの場</b>が生まれます。</p>  <p>整備範囲：0.5ha</p>

状況 A (事業を実施しない場合)	状況 B (事業を実施した場合)
<p>●堤防から高鍋高校側、河川敷へ繋がる坂路が狭く、<b>ボートやカヌー等の運搬が困難</b>な状況です。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>幅が狭い</p> <p>河川敷↓</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>高鍋高校側</p> <p>車両通行不可</p> </div> </div> <p>堤防から河川敷に繋がる坂路      堤防から高鍋高校側に繋がる坂路</p>	<p>●堤防から高鍋高校側、河川敷へ繋がる既存坂路の改良により、利便性が向上し、<b>水辺や河川敷の利用促進</b>が期待されます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>坂路拡幅</p> <p>幅員：4m</p> <p>河川敷↓</p> <p>※イメージ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>坂路拡幅</p> <p>高鍋高校側</p> <p>※イメージ</p> </div> </div> <p>堤防から河川敷に繋がる坂路      堤防から高鍋高校側に繋がる坂路</p>
<p>●堤防から高鍋高校側、河川敷へ繋がる階段が狭く、<b>ボートやカヌー等の運搬が困難</b>な状況です。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>堤防</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>階段幅が狭い</p> <p>河川敷</p> </div> </div> <p>堤防から河川敷に繋がる階段</p>	<p>●堤防から高鍋高校側、河川敷へ繋がる階段の整備により、アクセス性が向上し、<b>水辺や河川敷の利用促進</b>が期待されます。</p> <div style="text-align: center;">  <p>階段</p> <p>階段幅：10m</p> <p>※イメージ</p> </div>
<p>●堤防道路は多くの市民の通勤、通学路として利用されているほか、散策（ウォーキング）にも利用されていますが、<b>単調な景観</b>となっています。</p> <div style="text-align: center;">  <p>小丸川</p> <p>河川敷</p> <p>高鍋高校側</p> <p>単調な景観</p> </div>	<p>●堤防への植樹（桜）等により景観が向上することで、<b>自然に歩きたくなる空間を創出し、散策による健康増進に貢献</b>します。</p> <div style="text-align: center;">  <p>側帯盛土</p> <p>植樹</p> <p>整備延長：270m</p> <p>※イメージ</p> </div>

【小丸川下流地区】

上流エリア（小丸河川敷広場周辺）

状況 A（事業を実施しない場合）	状況 B（事業を実施した場合）
<p>●草木の繁茂により河跡湖まで安全にアクセスが難しく、河跡湖の自然観察等が利用しづらい状況です。</p> 	<p>●河跡湖へアクセスできる通路（管理用通路）の整備により、河跡湖の自然観察等の利用促進が期待されます。</p> 
<p>●小丸河川敷広場は、通路が未整備のため雨による水溜りなど、利便性が損なわれている状況です。</p> 	<p>●通路（管理用通路）の舗装により、小丸河川敷広場の利用者の利便性が向上します。</p> 
<p>●草木の繁茂により、河川敷（高水敷）が利用できない状況です。 ●地域住民から利活用できる広場の拡大を望む声があがっています。</p> 	<p>●河川敷（高水敷）を整正し、広場や駐車スペースとして整備することで、さらに多くの利用が可能になります。 ●大規模な大会におけるキッチンカー等の出店利用なども期待されます。</p> 

## 【補足説明】

これから先の質問に示す金額は、事業の効果を評価するための仮定であり、**実際にこのような仕組みが考えられているものではありません**。また、**この回答をもって税金の値上げを行うことも一切ありません**。

- ◆問7 次の(1)～(8)に、状況Bのように整備が行われた場合の負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいかを考えいただき、**望ましいと思う方の番号(①または②)を○で囲んで**ご回答ください。

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し、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念頭においてお答え下さい**。また、負担金は説明資料の事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないものとします。

※回答にあたっては、次ページの【記入例】もご覧ください。

- (1) 負担金が世帯あたり 毎月 80 円 (年間あたり 960 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

- (2) 負担金が世帯あたり 毎月 150 (年間あたり 1,800 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

- (3) 負担金が世帯あたり 毎月 300 円 (年間あたり 3,600 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

- (4) 負担金が世帯あたり 毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

- (5) 負担金が世帯あたり 毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

- (6) 負担金が世帯あたり 毎月 2,000 円 (年間あたり 24,000 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

- (7) 負担金が世帯あたり 毎月 4,000 円 (年間あたり 48,000 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

- (8) 負担金が世帯あたり 毎月 8,000 円 (年間あたり 96,000 円) の場合、支払いますか？

①支払わない (状況 A がよい)                      ②支払う (状況 B がよい)

## 【記入例】

## 毎月 500 円（年間あたり 6,000 円）まで支払えると考えた場合

- (1) ~ (8) のすべてについて、○を記入してください。
- あなたがこれ以上支払えないと思う金額以上となった場合に、「①支払わない」に○をつけて下さい。

(1) 負担金が世帯あたり 毎月 80 円（年間あたり 960 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

(2) 負担金が世帯あたり 毎月 150（年間あたり 1,800 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

(3) 負担金が世帯あたり 毎月 300 円（年間あたり 3,600 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

(4) 負担金が世帯あたり 毎月 500 円（年間あたり 6,000 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

(5) 負担金が世帯あたり 毎月 1,000 円（年間あたり 12,000 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

(6) 負担金が世帯あたり 毎月 2,000 円（年間あたり 24,000 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

(7) 負担金が世帯あたり毎月 4,000 円（年間あたり 48,000 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

(8) 負担金が世帯あたり 毎月 8,000 円（年間あたり 96,000 円）の場合、支払いますか？

①支払わない（状況 A がよい）      ②支払う（状況 B がよい）

- ◆問8 **問7の(1)で「①支払わない」とお答えになった方**にお伺いします。その理由は何ですか。**あてはまるものを1つ選び**、番号を○で囲んで下さい。  
「⑤その他」の場合は( )の中に具体的な理由をお書き下さい。

- ① 環境整備は必要だが、毎月80円(年間あたり960円)も支払う価値はないと思うから。  
② 環境整備は必要ないと思うから。  
③ 負担金を集めるという仕組みに反対だから。  
④ これだけの情報では判断できないから。  
⑤ その他( )

- ◆問9 **問7の(1)で「②支払う」とお答えになった方**にお伺いします。その理由は何ですか。**あてはまるものを全て選び**、番号を○で囲んで下さい(**複数回答可**)。  
「⑦その他」の場合は( )の中に具体的な理由をお書き下さい。

- ① カヌー等の水上スポーツで安全に水辺が利用できるようになるから。  
② 陸上スポーツやイベント等で河川敷を利用しやすくなるから。  
③ 景観が良くなるから。  
④ 地域の活性化につながるから。  
⑤ 農業などに水が利用できるようになるから。  
⑥ 自分の世帯にとって特に価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから。  
⑦ その他( )

これで、**仮定の質問**は**終わり**です。  
引き続き、残りの質問にお答え下さい。

以下は、いただいたご意見を統計分析に活用するために必要となる、あなた自身について、お伺いします。お手数ではございますが、ご協力をお願いいたします。

◆問10 あなたの性別、年齢等をお尋ねします。

(1) あなたの性別の番号を○で囲んで下さい。

- |      |      |          |
|------|------|----------|
| ① 男性 | ② 女性 | ③ 答えたくない |
|------|------|----------|

(2) あなたの年齢の番号を○で囲んで下さい。

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

(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 ( ) |                    |

最後に、今後の河川環境整備をより良く進めるための参考とするため、皆様方のご意見を伺いますので、ご協力をお願いいたします。

- ◆問 1 1 今後の河川環境整備事業のあり方や、アンケートの内容や体裁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。同封の返信用封筒に入れ 12 月 8 日（月）までに投函してください。

～ご協力ありがとうございました～

### 2.2.3.調査結果

#### (1)有効回答の特定

回収した160票から、抵抗回答、理解不足回答及び無効回答を除外した結果、有効回答数は115票（有効回答率 71.9%）となった。

表 2.2-2 住民アンケート結果概要

項目	内容
配布数	547票
回収数（回収率）	160票（29.3%）
有効回答数（有効回答率）	115票（71.9%）

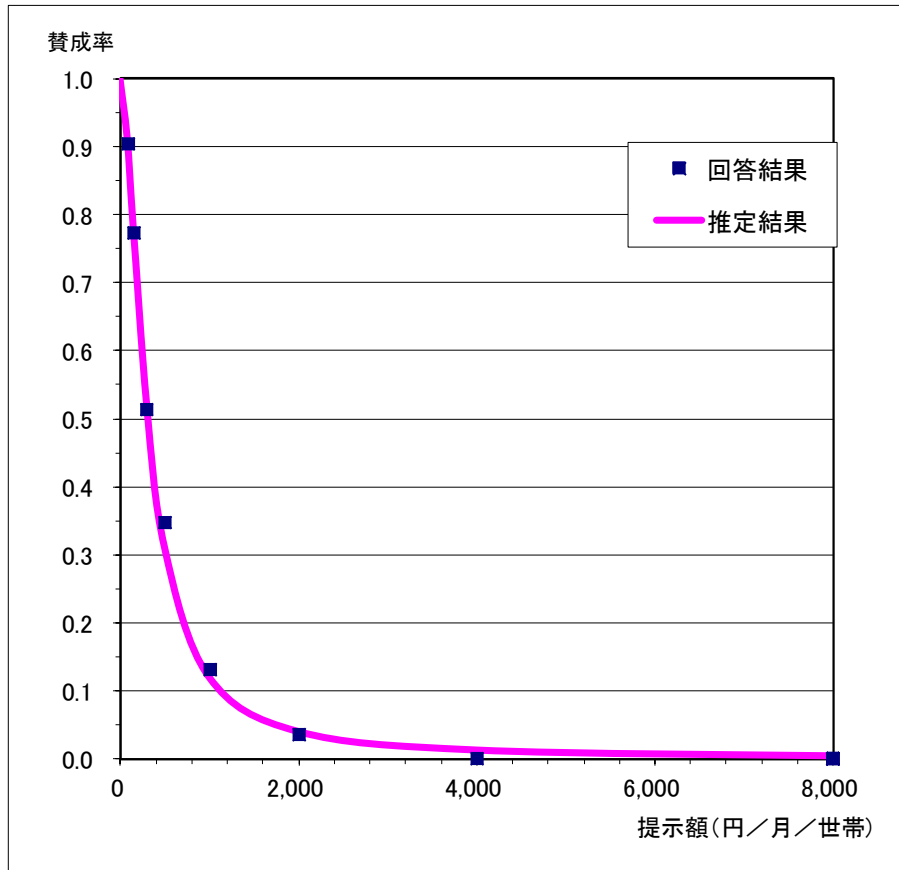
有効数	無効数	負担金（支払い意思額）									
		0円	80円	150円	300円	500円	1000円	2000円	4000円	8000円	
115	45	11	15	30	19	25	11	4	0	0	

抵抗回答			理解不足		
負担金を集めるという仕組みに反対だから	これだけの情報では判断できないから	その他意見	農業などに水が利用できるようになるから	自分の世帯にとって特に価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから	その他意見
14	5	2	9	14	1
計20※			計21※		

※重複あり

## (2) 支払意思額 (WTP) の推計

住民アンケートの有効回答115票を用いて、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」で推奨されているパラメトリック法（アンケート調査で提示した金額と支払う（賛成）と回答した標本の割合との関係をモデル化し、下側の面積を集計する方法）により WTP 平均値を算出した結果、**549円/月/世帯**となった。なお、WTP 推計に際し、過大評価を避けるため、最大提示額 8,000 円/月で裾切りを行っている。



### 推定結果

変数	係数	t値	p値
constant	9.9517	14.688	0.000 ***
ln(Bid)	-1.7298	-15.109	0.000 ***
n	920		
対数尤度	-316.03		

### 推定WTP

(中央値)	315	※推定結果の50%値
(平均値)	590	※裾切りなし
	<b>549</b>	※最大提示額で裾切り

図 2.2-1 賛成率曲線 (住民WTP)

## 2.3. 本調査観光アンケート

### 2.3.1. 実施概要

アンケートの調査対象は、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（別冊）」に倣い「住民以外」とした。ここでいう住民以外は事業箇所から半径4km圏外（住民便益の受益範囲外）に在住する住民とした。

調査は、事業箇所の近傍にあり、かつ観光客が多く訪れる施設である「高鍋駅」及び「舞鶴公園」で行った。



図 2.3-1 調査対象位置図

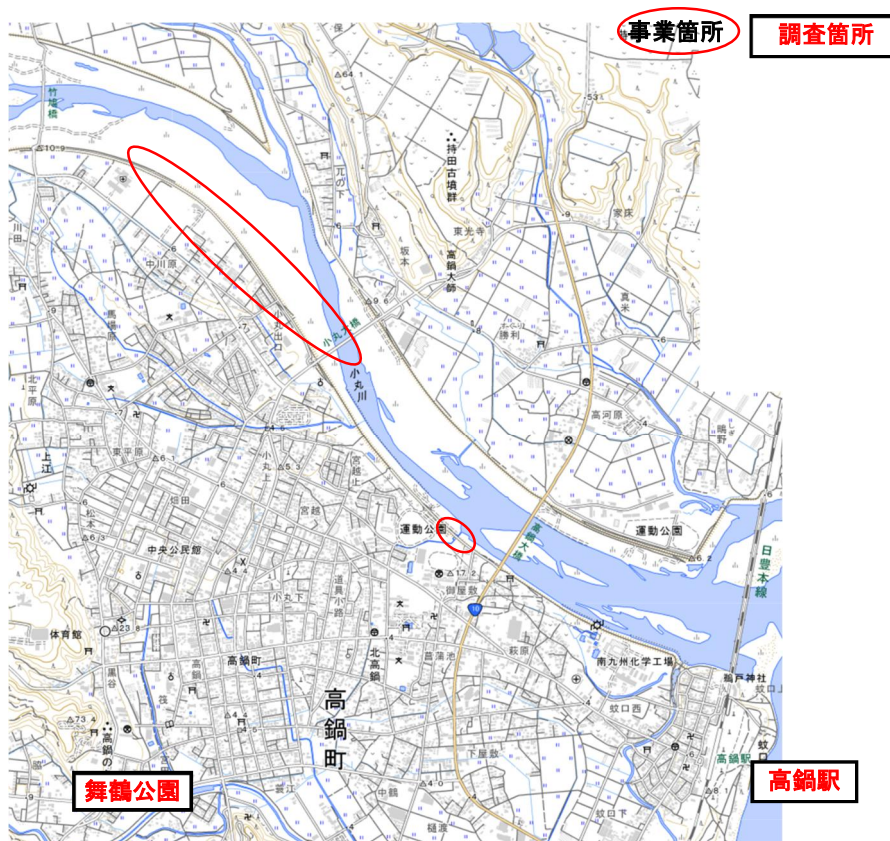


図 2.3-2 調査地点位置図

表 2.3-1 観光アンケート実施概要

項 目		内 容
目的		WTP 推計
調査方法		対面 ききとり
調査対象範囲		整備箇所から4km圏外
実施期間		10月25日（土）、26日（日） ※「高鍋城灯籠まつり」が10月25日（土）に開催されるため、観光で訪れる人が多いと予想される日を設定
負担金 に関する設問	支払形態	負担金
	支払方法	日払い
	WTP 回答方式	多段階二項選択方式
	提示額の設定	80・150・300・500・1,000・2,000・4,000・8,000 円/月の 8段階

### 2.3.2.アンケート調査票

#### <「小丸川下流地区」の河川環境整備事業に関するアンケート調査>

調査場所【 \_\_\_\_\_ 】

調査日【 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日】

SQ1. 観光目的ですか？

1.はい（観光目的） ⇒問 SQ2 へ	2.いいえ（仕事など、観光以外） ⇒終了
---------------------	----------------------

SQ2. お住まい場所は図の円内・円外どちらですか？（別図参照）

1.円外 ⇒問 SQ3 へ	2.円内 ⇒同行者数、内 15 歳未満の人数を聞いて終了 (同行者数 _____ 人 内 15 歳未満 _____ 人)
---------------	---

SQ3. 日帰り・宿泊どちらですか？

1.日帰り ⇒問 1 へ	2.宿泊 ⇒問 1 へ
--------------	-------------

問1. 「小丸川下流地区」の河川環境整備事業を行うために、いくらであれば払っても良いと思いますか。次の(1)~(8)に状況 B のように整備が行われた場合の負担金の額を具体的に示します。それぞれの負担金額について、「支払う」または「支払わない」のどちらかあてはまるものを、それぞれ1つずつ選び、番号を○で囲んで下さい。（別図参照）

※負担金はこの地域に滞在の間、負担していただくことと仮定します。また、負担金は説明資料の事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないものとします。

負担金の金額	回答欄	
	状況 A がよい	状況 B がよい
(1)1 人 1 日あたり 80 円ならば	1.支払わない	2.支払う
(2)1 人 1 日あたり 150 円ならば	1.支払わない	2.支払う
(3)1 人 1 日あたり 300 円ならば	1.支払わない	2.支払う
(4)1 人 1 日あたり 500 円ならば	1.支払わない	2.支払う
(5)1 人 1 日あたり 1,000 円ならば	1.支払わない	2.支払う
(6)1 人 1 日あたり 2,000 円ならば	1.支払わない	2.支払う
(7)1 人 1 日あたり 4,000 円ならば	1.支払わない	2.支払う
(8)1 人 1 日あたり 8,000 円ならば	1.支払わない	2.支払う

※問1(1)で「1.支払わない」とお答えになった方にお伺いします。

問2. 問1(1)で「1. 支払わない」と回答した理由を教えてください。（○は1つ）

1.河川環境整備は必要だと思うが、1人1日あたり50円も支払う価値はないと思うから
2.河川環境整備は必要ないと思うから
3.世帯から負担金を集める仕組みに反対だから
4.これだけの情報では判断できないから
5.その他 ( _____ )

※問1(1)で「2.支払う」とお答えになった方にお伺いします。

問3. 問1(1)で「2.支払う」と回答した理由を教えてください。（あてはまるものすべて）

1.カヌー等の水上スポーツで安全に水辺が利用できるようになるから	2.陸上スポーツやイベント等で河川敷を利用しやすくなるから
3.景観が良くなるから	4.地域の活性化につながるから
5.農業などに水が利用できるようになるから	6.自分の世帯にとって特に価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから
7.その他 ( _____ )	

↓うらへ続く↓

問4. あなたは「小丸川下流地区」をご存知でしたか？

1.知っている	2.知らない ⇒問7へ
---------	-------------

※問4で「1.知っている」と回答した方にお伺いします。

問5. あなたは「小丸川下流地区」を訪れたことがありますか？（○は1つ）

1.ほぼ毎日	2.週1回程度	3.月1回程度
4.年数回程度	5.年1回程度	6.数年に1回程度
7.訪れたことはない ⇒問7へ		

※問5で「1～6」を選んだ方にお伺いします。

問6. あなたが「小丸川下流地区」を訪れた理由は何ですか？（あてはまるものすべて）

1.散歩やジョギング	2.観光	3.釣りや水遊び
4.カヌーなどの利用	5.イベント	6.スポーツ
7.自然観察、環境学習、体験学習等	8.通勤、通学、買い物などの通り道	9.河川清掃や河川美化活動
10.その他（ ）		

問7. あなたは、この事業が行われた場合、「小丸川下流地区」を訪れたいですか？（○は1つ）

1.ほぼ毎日行きたい	2.週1回程度行きたい	3.月1回程度行きたい
4.年数回程度行きたい	5.年1回程度行きたい	6.数年に1回程度行きたい
7.行きたくない		

問8. あなたの性別を教えてください。

1.男性	2.女性	3.答えたくない
------	------	----------

問9. あなたの年齢を教えてください。

1.14歳以下	2.15～19歳	3.20代	4.30代
5.40代	6.50代	7.60代	8.70代以上

問10. 今回のご旅行の同行者をご記入ください。

あなた自身を含め\_\_\_\_\_人、そのうち15歳未満の人数\_\_\_\_\_人

問11. 今後の河川環境整備事業のあり方など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。

--

ご協力ありがとうございました。

### 2.3.3.調査結果

#### (1)有効回答の特定

アンケートは124票回収し、そのうち日帰り客が104票、宿泊客が18票、無効票が2票だった。

回収した124票から、抵抗回答、無理解回答及び無効回答を除外した結果、**有効回答数は97票(有効回答率79%)**となった。

事業箇所に来訪する観光客のうち、日帰り観光客と宿泊観光客では、受益者の属性、支払意思額等についても異なる可能性があることから、それぞれに対してアンケート調査を実施し、日帰り観光客と宿泊観光客のWTPを別に算出することが望ましいとされている。

しかし、宿泊観光客の標本数が必要標本数の最低50票に満たなかったため、日帰り観光客のみWTPを算出することとした。

表 2.3-2 観光アンケート結果概要

項目	内容
回収数	124票
有効回答数 (有効回答率)	97票 (79.0%)

	回収数	有効回答数 (有効回答率)
日帰り観光客	104票	82票 (78.8%)
宿泊観光客	18票	15票 (83.3%)

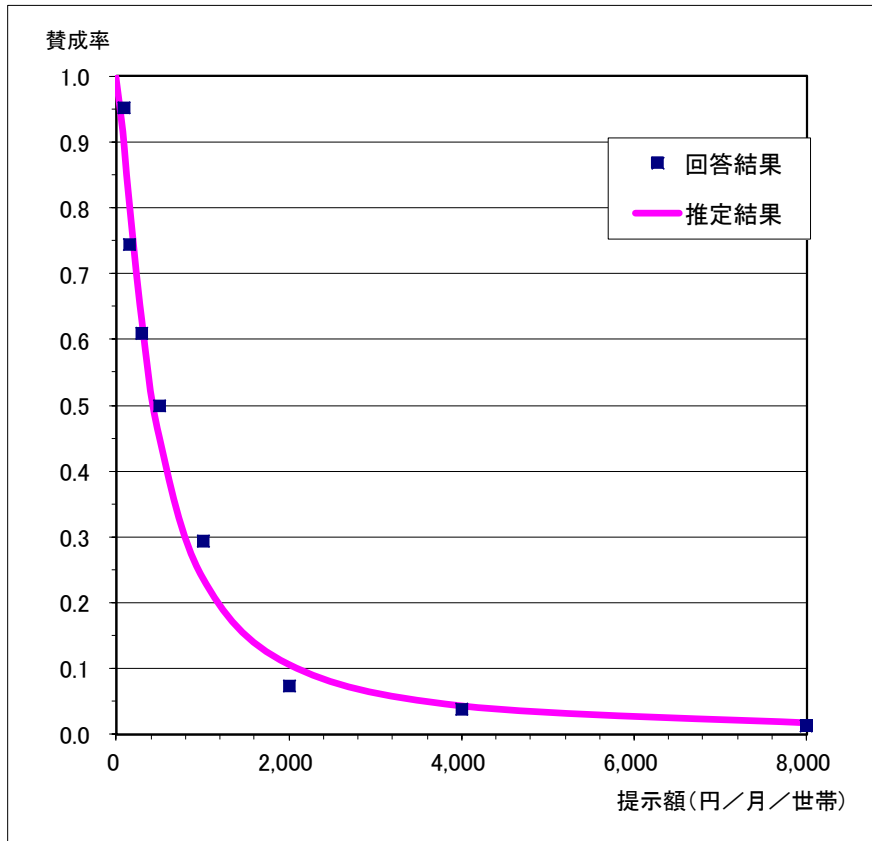
有効数	無効数	負担金 (支払い意思額)								
		0円	80円	150円	300円	500円	1000円	2000円	4000円	8000円
82	22	4	17	11	9	17	18	3	2	1

抵抗回答			理解不足		
負担金を集めるという仕組みに反対だから	これだけの情報では判断できないから	その他意見	農業などに水が利用できるようになるから	自分の世帯にとって特に価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから	その他意見
0	9	0	16	5	0
計9			計21※		

※重複あり

## (2) 支払意思額 (WTP) の推計

日帰り観光客の有効回答82票を用いて、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」で推奨されているパラメトリック法（アンケート調査で提示した金額と支払う（賛成）と回答した標本の割合との関係をモデル化し、下側の面積を集計する方法）により WTPを算出した結果、**913 円/日/人**となった。なお、WTP 推計に際し、過大評価を避けるため、最大提示額8,000円/月で裾切りを行っている。



### 推定結果

変数	係数	t値	p値
constant	8.5309	13.003	0.000 ***
ln(Bid)	-1.4030	-13.365	0.000 ***
n	656		
対数尤度	-267.45		

### 推定WTP

(中央値)	437	※推定結果の50%値
(平均値)	1,248	※裾切りなし
	<b>913</b>	※最大提示額で裾切り

図 2.3-3 賛成率曲線 (観光WTP)

### 3. 費用便益分析

#### 3.1. 年便益の算定

##### 3.1.1. 年便益の算定方法

年便益とは、各事業の事業効果を、1年当たりの金額に換算したもので、前項で算出した支払意思額（WTP）及び集計世帯数、観光入込客数から以下の式で求めた。

$$\text{年便益（円／年）} = \text{住民年便益（円／年）} + \text{観光年便益（円／年）}$$

##### ■住民の年便益

住民年便益（円／年）

$$= \text{住民支払意思額WTP（円／月／世帯）} \times 12\text{ヶ月} \times \text{世帯数（世帯）}$$

##### ■観光の年便益

観光年便益（円／年）

$$= \text{観光支払意思額WTP（円／日／人）} \times \text{補正後の観光入込客数（人）}$$

##### 3.1.2. 観光年便益の考え方

観光年便益は、前項で算出した観光支払意思額WTPより以下の式により算出する。

$$\text{観光年便益} = \text{WTP（支払意思額）} \times \text{年間観光入込客数}$$

年間観光入込客数は、当該事業箇所の自治体である高鍋町を対象とし、「令和5年 宮崎県観光入込客統計調査結果」を用い算出した。

便益計算においては、事業の効果を把握する上での適切な観光入込客数を設定することが重要であり、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（別冊）」に準じ適切な補正を行った。

$$\text{日帰り観光入込客数（補正後）} = \text{日帰り観光客数} \times \text{大人の割合} \times \text{住民以外の割合} \\ \times \text{観光目的の人の割合} \times \text{訪日外国人以外の割合} \times \text{来訪したい割合}$$

表 3.1-1 補正の考え方

補正項目	補正内容
①日帰りの把握	・「令和5年 宮崎県観光入込客統計調査結果」より日帰り観光入込客数（R5年度）を把握する。
②子供の分離	・アンケート調査結果で、子供（15歳未満）及び、大人の人数を把握する。 ・補正值＝大人／総同行者
③住民と観光客の分離	・アンケート調査結果で、住民（事業対象箇所より4km範囲内）の人数を把握する。 ・補正值＝住民の回答（同行者含む）数／総同行者
④旅行目的の分離	・アンケート調査結果で、観光目的とそれ以外の人数を把握する。
⑤訪日外国人の分離	・「令和5年 宮崎県観光入込客統計調査結果」の宮崎県訪日外国人客数（R5年度）より日帰り訪日外国人数を把握する。
⑥事業箇所を訪問する人の割合	・小丸下流地区は新規事業のため、アンケート調査結果の事業箇所を訪問したい人の人数を把握する。 ・補正值＝訪問したい人／総回答者
⑦観光客数の季節変動の把握	・年間を通じ観光客が訪れているため、年間の観光入込観光客を対象とする。

観光入込客数の算出結果を以下に示す。

**観光入込客数の補正**

①観光入込客数 (R5) (人)	②大人比率	③住民以外 <sup>※</sup> 比率	④観光目的比率	⑤外国人比率	⑥来訪意向率	補正後の観光入込客数 ①×②×③×④×(1-⑤)×⑥	
日帰り客	229,557	0.845	0.600	1.000	0.006	0.865	100,116
宿泊客	65,715	0.939	—	1.000	0.047	0.889	52,312

※住民便益の受益範囲外（事業箇所より12km圏外）

**①日帰り・宿泊ごとの観光客数（出典：令和5年 宮崎県観光入込客統計調査結果）**

（単位：人）

年次	宮崎県観光客数			高鍋町観光客数（推計）		
	宿泊	日帰り	合計	宿泊	日帰り	合計
令和5年	3,021,000	10,553,000	13,574,000	65,715	229,557	295,272
割合	22.3%	77.7%				

**②大人比率**

区分	回収数	総同行者数	内子ども	大人比率
日帰り	104	226	35	0.845
宿泊	18	33	2	0.939
無回答	2	3	0	

**③住民以外比率**

住民以外比率は、アンケート回答者のうち集計範囲である4km範囲外の人数（同行者含む）の比率とする。

調査日	居住外人数	居住内人数	住民以外比率
10月25日	162	118	0.579
10月26日	100	61	0.621
平均			0.600

**④観光目的比率**

旅行特性調査において旅行目的を把握した結果、観光目的以外の来訪者はいなかったため補正值は1とする。

**⑤宮崎県訪日外国人観光客数（出典：令和5年 宮崎県観光入込客統計調査結果）**

（単位：人）

	県外観光客数	訪日外国人	県内観光客数	合計	外国人観光客の割合
日帰り	3,744,000	62,000	6,810,000	10,553,000	0.6%
宿泊	2,201,000	141,000	820,000	3,021,000	4.7%

**⑥来訪意向率**

アンケートの「設問7. この事業が行われた場合、「小丸下流地区」を訪れたいか。」の回答結果より「来訪したい」割合を算出した。

	1. ほぼ毎日	2. 週1回	3. 月1回	4. 年数回	5. 年1回	6. 数年に1回	7. 行きたくない	無回答
日帰り	0	4	12	17	33	24	10	4
宿泊	0	0	2	1	6	7	2	0
無回答	0	0	0	0	1	1	0	0

	来訪したい	割合
日帰り	90	0.865
宿泊	16	0.889
無回答	2	1.000

### 3.1.3.年便益

住民の年便益は、集計対象範囲の世帯数を乗じることにより、年便益を算定した。

なお、集計範囲内に属する自治体の世帯数は、整備箇所を中心に半径4km圏内に含まれる行政区（地区・字町）の令和6年度末時点の世帯数を用いた。

その結果、集計対象範囲の世帯数は、9,691世帯となった。

観光入込客数は、前頁で示した通り、補正した値100,116人を用いた。

住民年便益及び観光便益より、年便益は155.250百万円と算定された。

$$\text{年便益} = 63.844 \text{百万円 (住民便益)} + 91.406 \text{百万円 (観光便益)} = 155.250 \text{百万円}$$

表 3.1-2 年便益の内訳

	住民便益	観光便益（日帰り）
支払意思額	549円（／月・世帯） 6,588円（／年・世帯）	913円（／日・人） —
集計世帯数 （観光入込客数）	9,691人（／年）	100,116人（／年）
年便益 （百万円）	63.844	91.406

### 3.2. 残存価値の設定

治水施設等の公共施設は一般的に評価期間以降も適切な維持管理によってその施設としての価値を発揮し続けると考えられるために事業の評価期間末における残存価値を計上するケースが多い。当該事業においても、「治水経済評価マニュアル（案）」における護岸等の構造物の残存価値の考え方にに基づき設定した。

#### ●護岸等の構造物（ $C_T^2$ ）

$$C_T^2 = \frac{0.1 \times \sum_{t=1}^S c_t^2}{(1+r)^{S+50}}$$

$c_t^2$ ：用地費、補償費、間接経費、工事諸費を除く毎年の事業費

r：割引率（0.04を適用し、参考比較値は0.01、0.02を標準とする）

注）評価対象期間終了時点の価値を総費用の10%としている。

表 3.2-1 残存価値

項目	工事費 (百万円)	残存価値(百万円)	備考
		割引率 : 0.04 : 0.02 : 0.01	
護岸等の構造物	30.909 (税抜き)	0.306	整備期間9年
		0.961	
		1.718	

※残存価値とは、減価償却が終了した時点でのその資産の処分価値を貨幣換算したものである。本事業については、50年の耐用年数を想定しており、50年後の資産価値額を示す。

### 3.3. 費用の設定

費用便益分析に際し、工事諸費を除く事業費及び維持管理費から消費税を控除した金額を設定した。

表 3.3-1 事業費及び年間維持管理費

項目	金額 (税込) (工事諸費含む)	金額 (税抜)
事業費 (直轄)	514.215百万円 (665.510百万円)	467.470百万円
事業費 (自治体)	96.078百万円 (125.137百万円)	87.344百万円
年間維持管理費	10.658百万円	9.261百万円/年

### 3.4. 評価対象期間

評価期間は、供用時から50年間とし、供用時はモニタリング及び事業に対する評価が完了し効果発現が明確になった時点とした。

### 3.5. 社会的割引率

社会資本整備事業はその費用および便益の発現が長期間に及ぶことから、過去および将来の費用および便益を社会的割引率を用いて現在価値に換算する必要がある、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に準じ、社会的割引率は

4%

とした。

なお、参考比較のため社会的割引率1%、及び、2%についても算出した。

### 3.6. 費用便益分析

以上より、費用便益分析を行った結果、B/Cは3.6となった。

表 3.6-1 費用便益分析結果

項 目		全体事業
便益額		2,343.507百万円
(B)	便益	2,343.507百万円
費用		648.388百万円
(C)	事業費	502.149百万円
	維持管理費	146.239百万円
費用便益比 (B/C)		3.6
純現在価値 (B-C)		1,695.119百万円
経済的内部収益率 (EIRR)		12.3%

※経済的内部収益率 (EIRR : Economic Internal Rate of Return)

経済的内部収益率とは、便益と費用の現在価値を等しくするような投資の収益率のことをいう。これは、「投入した資本を計算期間内で生じる便益で逐次返済する場合に、返済利率がどの程度までなら計算期間末において収支が見合うか」を考えた時の収支が見合う程度の利率といえる。したがって、算出されたEIRRが社会的割引率よりも大きければ、その事業は投資する価値があるということになる。

表 3.6-2 費用便益比計算書（全事業）（社会的割引率：4%）

様式-5 費用対便益(全事業) 社会的割引率4%										水系名:小丸川 河川名:小丸川						単位:百万円	
年次	年度	t	割引率4%	デフレーター	便 益 (B)			計①+②	費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 收益率 EIRR		
					便益①	残存価値 ②	計①+②		事業費③		維持管理費④					計③+④	
基準	R7		0.04	河川	便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	R8	1	0.962	1.000	0.000	0.000	0.000	146.036	140.419	0.000	0.000	146.036	140.419				
	R9	2	0.925	1.000	0.000	0.000	0.000	138.269	127.837	0.000	0.000	138.269	127.837				
	R10	3	0.889	1.000	0.000	0.000	0.000	124.316	110.516	0.000	0.000	124.316	110.516				
	R11	4	0.855	1.000	0.000	0.000	0.000	99.302	84.884	0.000	0.000	99.302	84.884				
	R12	5	0.822	1.000	0.000	0.000	0.000	40.426	33.227	0.000	0.000	40.426	33.227				
	R13	6	0.790	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.718	0.000	0.000	0.909	0.718				
	R14	7	0.760	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.691	0.000	0.000	0.909	0.691				
	R15	8	0.731	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.664	0.000	0.000	0.909	0.664				
	R16	9	0.703	1.000	0.000	0.000	0.000	4.545	3.193	0.000	0.000	4.545	3.193				
	R17	10	0.676	1.000	155.250	104.881	104.881	0.000	0.000	9.689	6.546	9.689	6.546				
	R18	11	0.650	1.000	155.250	100.847	100.847	0.000	0.000	9.689	6.294	9.689	6.294				
	R19	12	0.625	1.000	155.250	96.969	96.969	0.000	0.000	9.689	6.052	9.689	6.052				
	R20	13	0.601	1.000	155.250	93.239	93.239	0.000	0.000	9.689	5.819	9.689	5.819				
	R21	14	0.577	1.000	155.250	89.653	89.653	0.000	0.000	9.689	5.595	9.689	5.595				
	R22	15	0.555	1.000	155.250	86.205	86.205	0.000	0.000	9.689	5.380	9.689	5.380				
R23	16	0.534	1.000	155.250	82.889	82.889	0.000	0.000	9.689	5.173	9.689	5.173					
R24	17	0.513	1.000	155.250	79.701	79.701	0.000	0.000	9.689	4.974	9.689	4.974					
R25	18	0.494	1.000	155.250	76.636	76.636	0.000	0.000	9.689	4.783	9.689	4.783					
R26	19	0.475	1.000	155.250	73.688	73.688	0.000	0.000	9.689	4.599	9.689	4.599					
R27	20	0.456	1.000	155.250	70.854	70.854	0.000	0.000	9.689	4.422	9.689	4.422					
R28	21	0.439	1.000	155.250	68.129	68.129	0.000	0.000	9.689	4.252	9.689	4.252					
R29	22	0.422	1.000	155.250	65.509	65.509	0.000	0.000	9.689	4.088	9.689	4.088					
R30	23	0.406	1.000	155.250	62.989	62.989	0.000	0.000	9.689	3.931	9.689	3.931					
R31	24	0.390	1.000	155.250	60.566	60.566	0.000	0.000	9.689	3.780	9.689	3.780					
R32	25	0.375	1.000	155.250	58.237	58.237	0.000	0.000	9.689	3.635	9.689	3.635					
R33	26	0.361	1.000	155.250	55.997	55.997	0.000	0.000	9.689	3.495	9.689	3.495					
R34	27	0.347	1.000	155.250	53.843	53.843	0.000	0.000	9.689	3.360	9.689	3.360					
R35	28	0.333	1.000	155.250	51.772	51.772	0.000	0.000	9.689	3.231	9.689	3.231					
R36	29	0.321	1.000	155.250	49.781	49.781	0.000	0.000	9.689	3.107	9.689	3.107					
R37	30	0.308	1.000	155.250	47.866	47.866	0.000	0.000	9.689	2.987	9.689	2.987					
R38	31	0.296	1.000	155.250	46.025	46.025	0.000	0.000	9.689	2.872	9.689	2.872					
R39	32	0.285	1.000	155.250	44.255	44.255	0.000	0.000	9.689	2.762	9.689	2.762					
R40	33	0.274	1.000	155.250	42.553	42.553	0.000	0.000	9.689	2.656	9.689	2.656					
R41	34	0.264	1.000	155.250	40.916	40.916	0.000	0.000	9.689	2.554	9.689	2.554					
R42	35	0.253	1.000	155.250	39.343	39.343	0.000	0.000	9.689	2.455	9.689	2.455					
R43	36	0.244	1.000	155.250	37.830	37.830	0.000	0.000	9.689	2.361	9.689	2.361					
R44	37	0.234	1.000	155.250	36.375	36.375	0.000	0.000	9.689	2.270	9.689	2.270					
R45	38	0.225	1.000	155.250	34.976	34.976	0.000	0.000	9.689	2.183	9.689	2.183					
R46	39	0.217	1.000	155.250	33.630	33.630	0.000	0.000	9.689	2.099	9.689	2.099					
R47	40	0.208	1.000	155.250	32.337	32.337	0.000	0.000	9.689	2.018	9.689	2.018					
R48	41	0.200	1.000	155.250	31.093	31.093	0.000	0.000	9.689	1.940	9.689	1.940					
R49	42	0.193	1.000	155.250	29.897	29.897	0.000	0.000	9.689	1.866	9.689	1.866					
R50	43	0.185	1.000	155.250	28.747	28.747	0.000	0.000	9.689	1.794	9.689	1.794					
R51	44	0.178	1.000	155.250	27.642	27.642	0.000	0.000	9.689	1.725	9.689	1.725					
R52	45	0.171	1.000	155.250	26.579	26.579	0.000	0.000	9.689	1.659	9.689	1.659					
R53	46	0.165	1.000	155.250	25.556	25.556	0.000	0.000	9.689	1.595	9.689	1.595					
R54	47	0.158	1.000	155.250	24.573	24.573	0.000	0.000	9.689	1.534	9.689	1.534					
R55	48	0.152	1.000	155.250	23.628	23.628	0.000	0.000	9.689	1.475	9.689	1.475					
R56	49	0.146	1.000	155.250	22.719	22.719	0.000	0.000	9.689	1.418	9.689	1.418					
R57	50	0.141	1.000	155.250	21.846	21.846	0.000	0.000	9.689	1.363	9.689	1.363					
R58	51	0.135	1.000	155.250	21.005	21.005	0.000	0.000	9.689	1.311	9.689	1.311					
R59	52	0.130	1.000	155.250	20.198	20.198	0.000	0.000	9.689	1.261	9.689	1.261					
R60	53	0.125	1.000	155.250	19.421	19.421	0.000	0.000	9.689	1.212	9.689	1.212					
R61	54	0.120	1.000	155.250	18.674	18.674	0.000	0.000	9.689	1.165	9.689	1.165					
R62	55	0.116	1.000	155.250	17.956	17.956	0.000	0.000	9.689	1.121	9.689	1.121					
R63	56	0.111	1.000	155.250	17.265	17.265	0.000	0.000	9.689	1.077	9.689	1.077					
R64	57	0.107	1.000	155.250	16.601	16.601	0.000	0.000	9.689	1.036	9.689	1.036					
R65	58	0.103	1.000	155.250	15.962	15.962	0.000	0.000	9.689	0.996	9.689	0.996					
R66	59	0.099	1.000	155.250	15.348	15.348	0.000	0.000	9.689	0.958	9.689	0.958					
合 計					7,762.500	2,343.201	0.306	2,343.507	555.621	502.149	484.450	146.239	1,040.071	648.388	3.6	1,695.119	12.3%

表 3.6-3 費用便益比計算書（全事業）（社会的割引率：2%）

様式-5 費用対便益(全事業) 社会的割引率2%

水系名:小丸川 河川名:小丸川

単位:百万円

年次	年度	t	割引率2%	デフレーター	便 益 (B)			費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 收益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	事業費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
基準	R7																
整備期間	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	R8	1	0.980	1.000	0.000	0.000	0.000	146.036	143.173	0.000	0.000	146.036	143.173				
	R9	2	0.961	1.000	0.000	0.000	0.000	138.269	132.900	0.000	0.000	138.269	132.900				
	R10	3	0.942	1.000	0.000	0.000	0.000	124.316	117.146	0.000	0.000	124.316	117.146				
	R11	4	0.924	1.000	0.000	0.000	0.000	99.302	91.740	0.000	0.000	99.302	91.740				
	R12	5	0.906	1.000	0.000	0.000	0.000	40.426	36.615	0.000	0.000	40.426	36.615				
	R13	6	0.888	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.807	0.000	0.000	0.909	0.807				
	R14	7	0.871	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.791	0.000	0.000	0.909	0.791				
	R15	8	0.853	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.776	0.000	0.000	0.909	0.776				
	R16	9	0.837	1.000	0.000	0.000	0.000	4.545	3.803	0.000	0.000	4.545	3.803				
	R17	10	0.820	1.000	155.250	127.359	127.359	0.000	0.000	9.689	7.948	9.689	7.948				
	R18	11	0.804	1.000	155.250	124.862	124.862	0.000	0.000	9.689	7.793	9.689	7.793				
	R19	12	0.788	1.000	155.250	122.414	122.414	0.000	0.000	9.689	7.640	9.689	7.640				
	R20	13	0.773	1.000	155.250	120.013	120.013	0.000	0.000	9.689	7.490	9.689	7.490				
	R21	14	0.758	1.000	155.250	117.660	117.660	0.000	0.000	9.689	7.343	9.689	7.343				
	R22	15	0.743	1.000	155.250	115.353	115.353	0.000	0.000	9.689	7.199	9.689	7.199				
	R23	16	0.728	1.000	155.250	113.091	113.091	0.000	0.000	9.689	7.058	9.689	7.058				
	R24	17	0.714	1.000	155.250	110.874	110.874	0.000	0.000	9.689	6.920	9.689	6.920				
R25	18	0.700	1.000	155.250	108.700	108.700	0.000	0.000	9.689	6.784	9.689	6.784					
R26	19	0.686	1.000	155.250	106.568	106.568	0.000	0.000	9.689	6.651	9.689	6.651					
R27	20	0.673	1.000	155.250	104.479	104.479	0.000	0.000	9.689	6.520	9.689	6.520					
R28	21	0.660	1.000	155.250	102.430	102.430	0.000	0.000	9.689	6.393	9.689	6.393					
R29	22	0.647	1.000	155.250	100.422	100.422	0.000	0.000	9.689	6.267	9.689	6.267					
R30	23	0.634	1.000	155.250	98.453	98.453	0.000	0.000	9.689	6.144	9.689	6.144					
R31	24	0.622	1.000	155.250	96.522	96.522	0.000	0.000	9.689	6.024	9.689	6.024					
R32	25	0.610	1.000	155.250	94.630	94.630	0.000	0.000	9.689	5.906	9.689	5.906					
R33	26	0.598	1.000	155.250	92.774	92.774	0.000	0.000	9.689	5.790	9.689	5.790					
R34	27	0.586	1.000	155.250	90.955	90.955	0.000	0.000	9.689	5.676	9.689	5.676					
R35	28	0.574	1.000	155.250	89.172	89.172	0.000	0.000	9.689	5.565	9.689	5.565					
R36	29	0.563	1.000	155.250	87.423	87.423	0.000	0.000	9.689	5.456	9.689	5.456					
R37	30	0.552	1.000	155.250	85.709	85.709	0.000	0.000	9.689	5.349	9.689	5.349					
R38	31	0.541	1.000	155.250	84.028	84.028	0.000	0.000	9.689	5.244	9.689	5.244					
R39	32	0.531	1.000	155.250	82.381	82.381	0.000	0.000	9.689	5.141	9.689	5.141					
R40	33	0.520	1.000	155.250	80.766	80.766	0.000	0.000	9.689	5.040	9.689	5.040					
R41	34	0.510	1.000	155.250	79.182	79.182	0.000	0.000	9.689	4.942	9.689	4.942					
R42	35	0.500	1.000	155.250	77.629	77.629	0.000	0.000	9.689	4.845	9.689	4.845					
R43	36	0.490	1.000	155.250	76.107	76.107	0.000	0.000	9.689	4.750	9.689	4.750					
R44	37	0.481	1.000	155.250	74.615	74.615	0.000	0.000	9.689	4.657	9.689	4.657					
R45	38	0.471	1.000	155.250	73.152	73.152	0.000	0.000	9.689	4.565	9.689	4.565					
R46	39	0.462	1.000	155.250	71.717	71.717	0.000	0.000	9.689	4.476	9.689	4.476					
R47	40	0.453	1.000	155.250	70.311	70.311	0.000	0.000	9.689	4.388	9.689	4.388					
R48	41	0.444	1.000	155.250	68.933	68.933	0.000	0.000	9.689	4.302	9.689	4.302					
R49	42	0.435	1.000	155.250	67.581	67.581	0.000	0.000	9.689	4.218	9.689	4.218					
R50	43	0.427	1.000	155.250	66.256	66.256	0.000	0.000	9.689	4.135	9.689	4.135					
R51	44	0.418	1.000	155.250	64.957	64.957	0.000	0.000	9.689	4.054	9.689	4.054					
R52	45	0.410	1.000	155.250	63.683	63.683	0.000	0.000	9.689	3.974	9.689	3.974					
R53	46	0.402	1.000	155.250	62.434	62.434	0.000	0.000	9.689	3.896	9.689	3.896					
R54	47	0.394	1.000	155.250	61.210	61.210	0.000	0.000	9.689	3.820	9.689	3.820					
R55	48	0.387	1.000	155.250	60.010	60.010	0.000	0.000	9.689	3.745	9.689	3.745					
R56	49	0.379	1.000	155.250	58.833	58.833	0.000	0.000	9.689	3.672	9.689	3.672					
R57	50	0.372	1.000	155.250	57.680	57.680	0.000	0.000	9.689	3.600	9.689	3.600					
R58	51	0.364	1.000	155.250	56.549	56.549	0.000	0.000	9.689	3.529	9.689	3.529					
R59	52	0.357	1.000	155.250	55.440	55.440	0.000	0.000	9.689	3.460	9.689	3.460					
R60	53	0.350	1.000	155.250	54.353	54.353	0.000	0.000	9.689	3.392	9.689	3.392					
R61	54	0.343	1.000	155.250	53.287	53.287	0.000	0.000	9.689	3.326	9.689	3.326					
R62	55	0.337	1.000	155.250	52.242	52.242	0.000	0.000	9.689	3.260	9.689	3.260					
R63	56	0.330	1.000	155.250	51.218	51.218	0.000	0.000	9.689	3.196	9.689	3.196					
R64	57	0.323	1.000	155.250	50.214	50.214	0.000	0.000	9.689	3.134	9.689	3.134					
R65	58	0.317	1.000	155.250	49.229	49.229	0.000	0.000	9.689	3.072	9.689	3.072					
R66	59	0.311	1.000	155.250	48.264	48.264	0.000	0.000	9.689	3.012	9.689	3.012					
合 計					7,762.500	4,082.124	0.961	4,083.085	555.621	527.751	484.450	254.761	1,040.071	782.512	5.2	3,300.573	12.3%

表 3.6-4 費用便益比計算書（全事業）（社会的割引率：1%）

様式-5 費用対便益(全事業) 社会的割引率1%										水系名:小丸川 河川名:小丸川						単位:百万円	
年次	年度	t	割引率1%	デフレーター	便 益(B)			費 用(C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部収益率 EIRR	
					便益①	残存価値②	計①+②	事業費③		維持管理費④		計③+④					
基準	R7			河川	便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	R8	1	0.990	1.000	0.000	0.000	0.000	146.036	144.590	0.000	0.000	146.036	144.590				
	R9	2	0.980	1.000	0.000	0.000	0.000	138.269	135.545	0.000	0.000	138.269	135.545				
	R10	3	0.971	1.000	0.000	0.000	0.000	124.316	120.660	0.000	0.000	124.316	120.660				
	R11	4	0.961	1.000	0.000	0.000	0.000	99.302	95.427	0.000	0.000	99.302	95.427				
	R12	5	0.951	1.000	0.000	0.000	0.000	40.426	38.464	0.000	0.000	40.426	38.464				
	R13	6	0.942	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.856	0.000	0.000	0.909	0.856				
	R14	7	0.933	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.848	0.000	0.000	0.909	0.848				
	R15	8	0.923	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.839	0.000	0.000	0.909	0.839				
	R16	9	0.914	1.000	0.000	0.000	0.000	4.545	4.156	0.000	0.000	4.545	4.156				
	R17	10	0.905	1.000	155.250	140.546	140.546	0.000	0.000	9.689	8.771	9.689	8.771				
	R18	11	0.896	1.000	155.250	139.154	139.154	0.000	0.000	9.689	8.684	9.689	8.684				
	R19	12	0.887	1.000	155.250	137.776	137.776	0.000	0.000	9.689	8.598	9.689	8.598				
	R20	13	0.879	1.000	155.250	136.412	136.412	0.000	0.000	9.689	8.513	9.689	8.513				
	R21	14	0.870	1.000	155.250	135.062	135.062	0.000	0.000	9.689	8.429	9.689	8.429				
	R22	15	0.861	1.000	155.250	133.725	133.725	0.000	0.000	9.689	8.346	9.689	8.346				
	R23	16	0.853	1.000	155.250	132.401	132.401	0.000	0.000	9.689	8.263	9.689	8.263				
R24	17	0.844	1.000	155.250	131.090	131.090	0.000	0.000	9.689	8.181	9.689	8.181					
R25	18	0.836	1.000	155.250	129.792	129.792	0.000	0.000	9.689	8.100	9.689	8.100					
R26	19	0.828	1.000	155.250	128.507	128.507	0.000	0.000	9.689	8.020	9.689	8.020					
R27	20	0.820	1.000	155.250	127.234	127.234	0.000	0.000	9.689	7.941	9.689	7.941					
R28	21	0.811	1.000	155.250	125.975	125.975	0.000	0.000	9.689	7.862	9.689	7.862					
R29	22	0.803	1.000	155.250	124.727	124.727	0.000	0.000	9.689	7.784	9.689	7.784					
R30	23	0.795	1.000	155.250	123.492	123.492	0.000	0.000	9.689	7.707	9.689	7.707					
R31	24	0.788	1.000	155.250	122.270	122.270	0.000	0.000	9.689	7.631	9.689	7.631					
R32	25	0.780	1.000	155.250	121.059	121.059	0.000	0.000	9.689	7.555	9.689	7.555					
R33	26	0.772	1.000	155.250	119.860	119.860	0.000	0.000	9.689	7.480	9.689	7.480					
R34	27	0.764	1.000	155.250	118.674	118.674	0.000	0.000	9.689	7.406	9.689	7.406					
R35	28	0.757	1.000	155.250	117.499	117.499	0.000	0.000	9.689	7.333	9.689	7.333					
R36	29	0.749	1.000	155.250	116.335	116.335	0.000	0.000	9.689	7.260	9.689	7.260					
R37	30	0.742	1.000	155.250	115.184	115.184	0.000	0.000	9.689	7.188	9.689	7.188					
R38	31	0.735	1.000	155.250	114.043	114.043	0.000	0.000	9.689	7.117	9.689	7.117					
R39	32	0.727	1.000	155.250	112.914	112.914	0.000	0.000	9.689	7.047	9.689	7.047					
R40	33	0.720	1.000	155.250	111.796	111.796	0.000	0.000	9.689	6.977	9.689	6.977					
R41	34	0.713	1.000	155.250	110.689	110.689	0.000	0.000	9.689	6.908	9.689	6.908					
R42	35	0.706	1.000	155.250	109.593	109.593	0.000	0.000	9.689	6.840	9.689	6.840					
R43	36	0.699	1.000	155.250	108.508	108.508	0.000	0.000	9.689	6.772	9.689	6.772					
R44	37	0.692	1.000	155.250	107.434	107.434	0.000	0.000	9.689	6.705	9.689	6.705					
R45	38	0.685	1.000	155.250	106.370	106.370	0.000	0.000	9.689	6.638	9.689	6.638					
R46	39	0.678	1.000	155.250	105.317	105.317	0.000	0.000	9.689	6.573	9.689	6.573					
R47	40	0.672	1.000	155.250	104.274	104.274	0.000	0.000	9.689	6.508	9.689	6.508					
R48	41	0.665	1.000	155.250	103.242	103.242	0.000	0.000	9.689	6.443	9.689	6.443					
R49	42	0.658	1.000	155.250	102.220	102.220	0.000	0.000	9.689	6.379	9.689	6.379					
R50	43	0.652	1.000	155.250	101.207	101.207	0.000	0.000	9.689	6.316	9.689	6.316					
R51	44	0.645	1.000	155.250	100.205	100.205	0.000	0.000	9.689	6.254	9.689	6.254					
R52	45	0.639	1.000	155.250	99.213	99.213	0.000	0.000	9.689	6.192	9.689	6.192					
R53	46	0.633	1.000	155.250	98.231	98.231	0.000	0.000	9.689	6.130	9.689	6.130					
R54	47	0.626	1.000	155.250	97.258	97.258	0.000	0.000	9.689	6.070	9.689	6.070					
R55	48	0.620	1.000	155.250	96.295	96.295	0.000	0.000	9.689	6.010	9.689	6.010					
R56	49	0.614	1.000	155.250	95.342	95.342	0.000	0.000	9.689	5.950	9.689	5.950					
R57	50	0.608	1.000	155.250	94.398	94.398	0.000	0.000	9.689	5.891	9.689	5.891					
R58	51	0.602	1.000	155.250	93.463	93.463	0.000	0.000	9.689	5.833	9.689	5.833					
R59	52	0.596	1.000	155.250	92.538	92.538	0.000	0.000	9.689	5.775	9.689	5.775					
R60	53	0.590	1.000	155.250	91.622	91.622	0.000	0.000	9.689	5.718	9.689	5.718					
R61	54	0.584	1.000	155.250	90.715	90.715	0.000	0.000	9.689	5.661	9.689	5.661					
R62	55	0.579	1.000	155.250	89.816	89.816	0.000	0.000	9.689	5.605	9.689	5.605					
R63	56	0.573	1.000	155.250	88.927	88.927	0.000	0.000	9.689	5.550	9.689	5.550					
R64	57	0.567	1.000	155.250	88.047	88.047	0.000	0.000	9.689	5.495	9.689	5.495					
R65	58	0.562	1.000	155.250	87.175	87.175	0.000	0.000	9.689	5.441	9.689	5.441					
R66	59	0.556	1.000	155.250	86.312	86.312	0.000	0.000	9.689	5.387	9.689	5.387					
	合計				7,762.500	5,563.938	1,718	5,565.656	555.621	541.385	484.450	347.237	1,040.071	888.622	6.3	4,677.034	12.3%

### 3.5 感度分析

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に従い、感度分析を行った。

分析指標は主要な影響要因である「事業費」「事業期間」「資産（便益）」について、変動幅±10%における費用便益比を算出した。

表 3.6-5 感度分析結果

項目	基本	感度分析					
		事業費		事業期間		資産	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
便益額	2,344	2,344	2,344	2,253	2,437	2,578	2,109
(B) 便益	2,344	2,344	2,344	2,253	2,437	2,578	2,109
費用	648	699	598	638	658	648	648
(C) 事業費	502	552	452	497	506	502	502
維持管理費	146	146	146	141	152	146	146
費用便益比 (B/C)	3.6	3.4	3.9	3.5	3.7	4.0	3.3
純現在価値 (B-C)	1,695	1,645	1,745	1,616	1,779	1,929	1,461
経済的内部収益率 (EIRR)	12.3%	11.6%	13.1%	11.7%	13.0%	13.0%	11.5%

表 3.6-6 感度分析計算書（全体事業：事業費+10%）

様式-5 費用対便益(全事業：残事業費+10%)					水系名：小丸川 河川名：小丸川								単位：百万円				
年次	年度	t	割引率4%	デフレーター	便 益(B)			費 用(C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR			
					便益①	残存価値 ②	計①+②	事業費③		維持管理費④					計③+④		
			0.04	河川	便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
基準	R7																
整備期間	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	R8	1	0.962	1.000	0.000	0.000	0.000	160.640	154.462	0.000	0.000	160.640	154.462				
	R9	2	0.925	1.000	0.000	0.000	0.000	152.096	140.621	0.000	0.000	152.096	140.621				
	R10	3	0.889	1.000	0.000	0.000	0.000	136.748	121.568	0.000	0.000	136.748	121.568				
	R11	4	0.855	1.000	0.000	0.000	0.000	109.232	93.372	0.000	0.000	109.232	93.372				
	R12	5	0.822	1.000	0.000	0.000	0.000	44.469	36.550	0.000	0.000	44.469	36.550				
	R13	6	0.790	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.790	0.000	0.000	1.000	0.790				
	R14	7	0.760	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.760	0.000	0.000	1.000	0.760				
	R15	8	0.731	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.731	0.000	0.000	1.000	0.731				
	R16	9	0.703	1.000	0.000	0.000	0.000	5.000	3.513	0.000	0.000	5.000	3.513				
	R17	10	0.676	1.000	155.250	104.881	104.881	0.000	0.000	9.689	6.546	9.689	6.546				
	R18	11	0.650	1.000	155.250	100.847	100.847	0.000	0.000	9.689	6.294	9.689	6.294				
	R19	12	0.625	1.000	155.250	96.969	96.969	0.000	0.000	9.689	6.052	9.689	6.052				
	R20	13	0.601	1.000	155.250	93.239	93.239	0.000	0.000	9.689	5.819	9.689	5.819				
	R21	14	0.577	1.000	155.250	89.653	89.653	0.000	0.000	9.689	5.595	9.689	5.595				
	R22	15	0.555	1.000	155.250	86.205	86.205	0.000	0.000	9.689	5.380	9.689	5.380				
R23	16	0.534	1.000	155.250	82.889	82.889	0.000	0.000	9.689	5.173	9.689	5.173					
R24	17	0.513	1.000	155.250	79.701	79.701	0.000	0.000	9.689	4.974	9.689	4.974					
R25	18	0.494	1.000	155.250	76.636	76.636	0.000	0.000	9.689	4.783	9.689	4.783					
R26	19	0.475	1.000	155.250	73.688	73.688	0.000	0.000	9.689	4.599	9.689	4.599					
R27	20	0.456	1.000	155.250	70.854	70.854	0.000	0.000	9.689	4.422	9.689	4.422					
R28	21	0.439	1.000	155.250	68.129	68.129	0.000	0.000	9.689	4.252	9.689	4.252					
R29	22	0.422	1.000	155.250	65.509	65.509	0.000	0.000	9.689	4.088	9.689	4.088					
R30	23	0.406	1.000	155.250	62.989	62.989	0.000	0.000	9.689	3.931	9.689	3.931					
R31	24	0.390	1.000	155.250	60.566	60.566	0.000	0.000	9.689	3.780	9.689	3.780					
R32	25	0.375	1.000	155.250	58.237	58.237	0.000	0.000	9.689	3.635	9.689	3.635					
R33	26	0.361	1.000	155.250	55.997	55.997	0.000	0.000	9.689	3.495	9.689	3.495					
R34	27	0.347	1.000	155.250	53.843	53.843	0.000	0.000	9.689	3.360	9.689	3.360					
R35	28	0.333	1.000	155.250	51.772	51.772	0.000	0.000	9.689	3.231	9.689	3.231					
R36	29	0.321	1.000	155.250	49.781	49.781	0.000	0.000	9.689	3.107	9.689	3.107					
R37	30	0.308	1.000	155.250	47.866	47.866	0.000	0.000	9.689	2.987	9.689	2.987					
R38	31	0.296	1.000	155.250	46.025	46.025	0.000	0.000	9.689	2.872	9.689	2.872					
R39	32	0.285	1.000	155.250	44.255	44.255	0.000	0.000	9.689	2.762	9.689	2.762					
R40	33	0.274	1.000	155.250	42.553	42.553	0.000	0.000	9.689	2.656	9.689	2.656					
R41	34	0.264	1.000	155.250	40.916	40.916	0.000	0.000	9.689	2.554	9.689	2.554					
R42	35	0.253	1.000	155.250	39.343	39.343	0.000	0.000	9.689	2.455	9.689	2.455					
R43	36	0.244	1.000	155.250	37.830	37.830	0.000	0.000	9.689	2.361	9.689	2.361					
R44	37	0.234	1.000	155.250	36.375	36.375	0.000	0.000	9.689	2.270	9.689	2.270					
R45	38	0.225	1.000	155.250	34.976	34.976	0.000	0.000	9.689	2.183	9.689	2.183					
R46	39	0.217	1.000	155.250	33.630	33.630	0.000	0.000	9.689	2.099	9.689	2.099					
R47	40	0.208	1.000	155.250	32.337	32.337	0.000	0.000	9.689	2.018	9.689	2.018					
R48	41	0.200	1.000	155.250	31.093	31.093	0.000	0.000	9.689	1.940	9.689	1.940					
R49	42	0.193	1.000	155.250	29.897	29.897	0.000	0.000	9.689	1.866	9.689	1.866					
R50	43	0.185	1.000	155.250	28.747	28.747	0.000	0.000	9.689	1.794	9.689	1.794					
R51	44	0.178	1.000	155.250	27.642	27.642	0.000	0.000	9.689	1.725	9.689	1.725					
R52	45	0.171	1.000	155.250	26.579	26.579	0.000	0.000	9.689	1.659	9.689	1.659					
R53	46	0.165	1.000	155.250	25.556	25.556	0.000	0.000	9.689	1.595	9.689	1.595					
R54	47	0.158	1.000	155.250	24.573	24.573	0.000	0.000	9.689	1.534	9.689	1.534					
R55	48	0.152	1.000	155.250	23.628	23.628	0.000	0.000	9.689	1.475	9.689	1.475					
R56	49	0.146	1.000	155.250	22.719	22.719	0.000	0.000	9.689	1.418	9.689	1.418					
R57	50	0.141	1.000	155.250	21.846	21.846	0.000	0.000	9.689	1.363	9.689	1.363					
R58	51	0.135	1.000	155.250	21.005	21.005	0.000	0.000	9.689	1.311	9.689	1.311					
R59	52	0.130	1.000	155.250	20.198	20.198	0.000	0.000	9.689	1.261	9.689	1.261					
R60	53	0.125	1.000	155.250	19.421	19.421	0.000	0.000	9.689	1.212	9.689	1.212					
R61	54	0.120	1.000	155.250	18.674	18.674	0.000	0.000	9.689	1.165	9.689	1.165					
R62	55	0.116	1.000	155.250	17.956	17.956	0.000	0.000	9.689	1.121	9.689	1.121					
R63	56	0.111	1.000	155.250	17.265	17.265	0.000	0.000	9.689	1.077	9.689	1.077					
R64	57	0.107	1.000	155.250	16.601	16.601	0.000	0.000	9.689	1.036	9.689	1.036					
R65	58	0.103	1.000	155.250	15.962	15.962	0.000	0.000	9.689	0.996	9.689	0.996					
R66	59	0.099	1.000	155.250	15.348	15.348	0.000	0.000	9.689	0.958	9.689	0.958					
合 計					7,762.500	2,343.201	0.306	2,343.507	611.185	552.367	484.450	146.239	1,095.635	698.606	3.4	1,644.901	11.6%

表 3.6-7 感度分析計算書（全体事業：事業費-10%）

様式-5 費用対便益(全事業：残事業費-10%)

水系名：小丸川 河川名：小丸川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率4%	デフレーター		便 益(B)			費 用(C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部收益率 EIRR			
				0.04	河川	便 益①		残存価値 ②	計①+②	事業費③		維持管理費④				計③+④		
						便 益	現在価値			費用	現在価値	費用				現在価値	費用	現在価値
基準	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
整備期間	R8	1	0.962	1.000	0.000	0.000		0.000	131.432	126.377	0.000	0.000	131.432	126.377				
	R9	2	0.925	1.000	0.000	0.000		0.000	124.442	115.054	0.000	0.000	124.442	115.054				
	R10	3	0.889	1.000	0.000	0.000		0.000	111.884	99.464	0.000	0.000	111.884	99.464				
	R11	4	0.855	1.000	0.000	0.000		0.000	89.372	76.396	0.000	0.000	89.372	76.396				
	R12	5	0.822	1.000	0.000	0.000		0.000	36.383	29.904	0.000	0.000	36.383	29.904				
	R13	6	0.790	1.000	0.000	0.000		0.000	0.818	0.646	0.000	0.000	0.818	0.646				
	R14	7	0.760	1.000	0.000	0.000		0.000	0.818	0.622	0.000	0.000	0.818	0.622				
	R15	8	0.731	1.000	0.000	0.000		0.000	0.818	0.598	0.000	0.000	0.818	0.598				
	R16	9	0.703	1.000	0.000	0.000		0.000	4.091	2.874	0.000	0.000	4.091	2.874				
	評価期間（50年）	R17	10	0.676	1.000	155.250	104.881	104.881	0.000	0.000	9.689	6.546	9.689	6.546				
R18		11	0.650	1.000	155.250	100.847	100.847	0.000	0.000	9.689	6.294	9.689	6.294					
R19		12	0.625	1.000	155.250	96.969	96.969	0.000	0.000	9.689	6.052	9.689	6.052					
R20		13	0.601	1.000	155.250	93.239	93.239	0.000	0.000	9.689	5.819	9.689	5.819					
R21		14	0.577	1.000	155.250	89.653	89.653	0.000	0.000	9.689	5.595	9.689	5.595					
R22		15	0.555	1.000	155.250	86.205	86.205	0.000	0.000	9.689	5.380	9.689	5.380					
R23		16	0.534	1.000	155.250	82.889	82.889	0.000	0.000	9.689	5.173	9.689	5.173					
R24		17	0.513	1.000	155.250	79.701	79.701	0.000	0.000	9.689	4.974	9.689	4.974					
R25		18	0.494	1.000	155.250	76.636	76.636	0.000	0.000	9.689	4.783	9.689	4.783					
R26		19	0.475	1.000	155.250	73.688	73.688	0.000	0.000	9.689	4.599	9.689	4.599					
R27		20	0.456	1.000	155.250	70.854	70.854	0.000	0.000	9.689	4.422	9.689	4.422					
R28		21	0.439	1.000	155.250	68.129	68.129	0.000	0.000	9.689	4.252	9.689	4.252					
R29		22	0.422	1.000	155.250	65.509	65.509	0.000	0.000	9.689	4.088	9.689	4.088					
R30		23	0.406	1.000	155.250	62.989	62.989	0.000	0.000	9.689	3.931	9.689	3.931					
R31		24	0.390	1.000	155.250	60.566	60.566	0.000	0.000	9.689	3.780	9.689	3.780					
R32		25	0.375	1.000	155.250	58.237	58.237	0.000	0.000	9.689	3.635	9.689	3.635					
R33		26	0.361	1.000	155.250	55.997	55.997	0.000	0.000	9.689	3.495	9.689	3.495					
R34		27	0.347	1.000	155.250	53.843	53.843	0.000	0.000	9.689	3.360	9.689	3.360					
R35		28	0.333	1.000	155.250	51.772	51.772	0.000	0.000	9.689	3.231	9.689	3.231					
R36		29	0.321	1.000	155.250	49.781	49.781	0.000	0.000	9.689	3.107	9.689	3.107					
R37		30	0.308	1.000	155.250	47.866	47.866	0.000	0.000	9.689	2.987	9.689	2.987					
R38		31	0.296	1.000	155.250	46.025	46.025	0.000	0.000	9.689	2.872	9.689	2.872					
R39		32	0.285	1.000	155.250	44.255	44.255	0.000	0.000	9.689	2.762	9.689	2.762					
R40		33	0.274	1.000	155.250	42.553	42.553	0.000	0.000	9.689	2.656	9.689	2.656					
R41		34	0.264	1.000	155.250	40.916	40.916	0.000	0.000	9.689	2.554	9.689	2.554					
R42		35	0.253	1.000	155.250	39.343	39.343	0.000	0.000	9.689	2.455	9.689	2.455					
R43		36	0.244	1.000	155.250	37.830	37.830	0.000	0.000	9.689	2.361	9.689	2.361					
R44		37	0.234	1.000	155.250	36.375	36.375	0.000	0.000	9.689	2.270	9.689	2.270					
R45		38	0.225	1.000	155.250	34.976	34.976	0.000	0.000	9.689	2.183	9.689	2.183					
R46		39	0.217	1.000	155.250	33.630	33.630	0.000	0.000	9.689	2.099	9.689	2.099					
R47		40	0.208	1.000	155.250	32.337	32.337	0.000	0.000	9.689	2.018	9.689	2.018					
R48		41	0.200	1.000	155.250	31.093	31.093	0.000	0.000	9.689	1.940	9.689	1.940					
R49		42	0.193	1.000	155.250	29.897	29.897	0.000	0.000	9.689	1.866	9.689	1.866					
R50		43	0.185	1.000	155.250	28.747	28.747	0.000	0.000	9.689	1.794	9.689	1.794					
R51		44	0.178	1.000	155.250	27.642	27.642	0.000	0.000	9.689	1.725	9.689	1.725					
R52		45	0.171	1.000	155.250	26.579	26.579	0.000	0.000	9.689	1.659	9.689	1.659					
R53	46	0.165	1.000	155.250	25.556	25.556	0.000	0.000	9.689	1.595	9.689	1.595						
R54	47	0.158	1.000	155.250	24.573	24.573	0.000	0.000	9.689	1.534	9.689	1.534						
R55	48	0.152	1.000	155.250	23.628	23.628	0.000	0.000	9.689	1.475	9.689	1.475						
R56	49	0.146	1.000	155.250	22.719	22.719	0.000	0.000	9.689	1.418	9.689	1.418						
R57	50	0.141	1.000	155.250	21.846	21.846	0.000	0.000	9.689	1.363	9.689	1.363						
R58	51	0.135	1.000	155.250	21.005	21.005	0.000	0.000	9.689	1.311	9.689	1.311						
R59	52	0.130	1.000	155.250	20.198	20.198	0.000	0.000	9.689	1.261	9.689	1.261						
R60	53	0.125	1.000	155.250	19.421	19.421	0.000	0.000	9.689	1.212	9.689	1.212						
R61	54	0.120	1.000	155.250	18.674	18.674	0.000	0.000	9.689	1.165	9.689	1.165						
R62	55	0.116	1.000	155.250	17.956	17.956	0.000	0.000	9.689	1.121	9.689	1.121						
R63	56	0.111	1.000	155.250	17.265	17.265	0.000	0.000	9.689	1.077	9.689	1.077						
R64	57	0.107	1.000	155.250	16.601	16.601	0.000	0.000	9.689	1.036	9.689	1.036						
R65	58	0.103	1.000	155.250	15.962	15.962	0.000	0.000	9.689	0.996	9.689	0.996						
R66	59	0.099	1.000	155.250	15.348	15.348	0.000	0.000	9.689	0.958	9.689	0.958						
合 計					7,762.500	2,343.201	0.306	2,343.507	500.058	451.935	484.450	146.239	984.508	598.174	3.9	1,745.333	13.1%	

表 3.6-8 感度分析計算書（全体事業：事業期間+10%）

様式-5 費用対便益(全事業：残工期+10%)

水系名：小丸川 河川名：小丸川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率4%	デフレーター	便 益 (B)				費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部收益率 EIRR		
					便益①		残存価値 ②	計①+②	事業費③		維持管理費④					計③+④	
					便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値
基準	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
整備期間	R8	1	0.962	1.000	0.000	0.000		0.000	131.432	126.377	0.000	0.000	131.432	126.377			
	R9	2	0.925	1.000	0.000	0.000		0.000	125.219	115.772	0.000	0.000	125.219	115.772			
	R10	3	0.889	1.000	0.000	0.000		0.000	114.675	101.946	0.000	0.000	114.675	101.946			
	R11	4	0.855	1.000	0.000	0.000		0.000	96.876	82.810	0.000	0.000	96.876	82.810			
	R12	5	0.822	1.000	0.000	0.000		0.000	59.934	49.261	0.000	0.000	59.934	49.261			
	R13	6	0.790	1.000	0.000	0.000		0.000	20.577	16.262	0.000	0.000	20.577	16.262			
	R14	7	0.760	1.000	0.000	0.000		0.000	0.818	0.622	0.000	0.000	0.818	0.622			
	R15	8	0.731	1.000	0.000	0.000		0.000	0.818	0.598	0.000	0.000	0.818	0.598			
	R16	9	0.703	1.000	0.000	0.000		0.000	1.182	0.830	0.000	0.000	1.182	0.830			
	R17	10	0.676	1.000	0.000	0.000		0.000	4.091	2.764	0.000	0.000	4.091	2.764			
	R18	11	0.650	1.000	155.250	100.847		100.847	0.000	0.000	9.689	6.294	9.689	6.294			
	R19	12	0.625	1.000	155.250	96.969		96.969	0.000	0.000	9.689	6.052	9.689	6.052			
	R20	13	0.601	1.000	155.250	93.239		93.239	0.000	0.000	9.689	5.819	9.689	5.819			
	R21	14	0.577	1.000	155.250	89.653		89.653	0.000	0.000	9.689	5.595	9.689	5.595			
	R22	15	0.555	1.000	155.250	86.205		86.205	0.000	0.000	9.689	5.380	9.689	5.380			
	R23	16	0.534	1.000	155.250	82.889		82.889	0.000	0.000	9.689	5.173	9.689	5.173			
	R24	17	0.513	1.000	155.250	79.701		79.701	0.000	0.000	9.689	4.974	9.689	4.974			
R25	18	0.494	1.000	155.250	76.636		76.636	0.000	0.000	9.689	4.783	9.689	4.783				
R26	19	0.475	1.000	155.250	73.688		73.688	0.000	0.000	9.689	4.599	9.689	4.599				
R27	20	0.456	1.000	155.250	70.854		70.854	0.000	0.000	9.689	4.422	9.689	4.422				
R28	21	0.439	1.000	155.250	68.129		68.129	0.000	0.000	9.689	4.252	9.689	4.252				
R29	22	0.422	1.000	155.250	65.509		65.509	0.000	0.000	9.689	4.088	9.689	4.088				
R30	23	0.406	1.000	155.250	62.989		62.989	0.000	0.000	9.689	3.931	9.689	3.931				
R31	24	0.390	1.000	155.250	60.566		60.566	0.000	0.000	9.689	3.780	9.689	3.780				
R32	25	0.375	1.000	155.250	58.237		58.237	0.000	0.000	9.689	3.635	9.689	3.635				
R33	26	0.361	1.000	155.250	55.997		55.997	0.000	0.000	9.689	3.495	9.689	3.495				
R34	27	0.347	1.000	155.250	53.843		53.843	0.000	0.000	9.689	3.360	9.689	3.360				
R35	28	0.333	1.000	155.250	51.772		51.772	0.000	0.000	9.689	3.231	9.689	3.231				
R36	29	0.321	1.000	155.250	49.781		49.781	0.000	0.000	9.689	3.107	9.689	3.107				
R37	30	0.308	1.000	155.250	47.866		47.866	0.000	0.000	9.689	2.987	9.689	2.987				
R38	31	0.296	1.000	155.250	46.025		46.025	0.000	0.000	9.689	2.872	9.689	2.872				
R39	32	0.285	1.000	155.250	44.255		44.255	0.000	0.000	9.689	2.762	9.689	2.762				
R40	33	0.274	1.000	155.250	42.553		42.553	0.000	0.000	9.689	2.656	9.689	2.656				
R41	34	0.264	1.000	155.250	40.916		40.916	0.000	0.000	9.689	2.554	9.689	2.554				
R42	35	0.253	1.000	155.250	39.343		39.343	0.000	0.000	9.689	2.455	9.689	2.455				
R43	36	0.244	1.000	155.250	37.830		37.830	0.000	0.000	9.689	2.361	9.689	2.361				
R44	37	0.234	1.000	155.250	36.375		36.375	0.000	0.000	9.689	2.270	9.689	2.270				
R45	38	0.225	1.000	155.250	34.976		34.976	0.000	0.000	9.689	2.183	9.689	2.183				
R46	39	0.217	1.000	155.250	33.630		33.630	0.000	0.000	9.689	2.099	9.689	2.099				
R47	40	0.208	1.000	155.250	32.337		32.337	0.000	0.000	9.689	2.018	9.689	2.018				
R48	41	0.200	1.000	155.250	31.093		31.093	0.000	0.000	9.689	1.940	9.689	1.940				
R49	42	0.193	1.000	155.250	29.897		29.897	0.000	0.000	9.689	1.866	9.689	1.866				
R50	43	0.185	1.000	155.250	28.747		28.747	0.000	0.000	9.689	1.794	9.689	1.794				
R51	44	0.178	1.000	155.250	27.642		27.642	0.000	0.000	9.689	1.725	9.689	1.725				
R52	45	0.171	1.000	155.250	26.579		26.579	0.000	0.000	9.689	1.659	9.689	1.659				
R53	46	0.165	1.000	155.250	25.556		25.556	0.000	0.000	9.689	1.595	9.689	1.595				
R54	47	0.158	1.000	155.250	24.573		24.573	0.000	0.000	9.689	1.534	9.689	1.534				
R55	48	0.152	1.000	155.250	23.628		23.628	0.000	0.000	9.689	1.475	9.689	1.475				
R56	49	0.146	1.000	155.250	22.719		22.719	0.000	0.000	9.689	1.418	9.689	1.418				
R57	50	0.141	1.000	155.250	21.846		21.846	0.000	0.000	9.689	1.363	9.689	1.363				
R58	51	0.135	1.000	155.250	21.005		21.005	0.000	0.000	9.689	1.311	9.689	1.311				
R59	52	0.130	1.000	155.250	20.198		20.198	0.000	0.000	9.689	1.261	9.689	1.261				
R60	53	0.125	1.000	155.250	19.421		19.421	0.000	0.000	9.689	1.212	9.689	1.212				
R61	54	0.120	1.000	155.250	18.674		18.674	0.000	0.000	9.689	1.165	9.689	1.165				
R62	55	0.116	1.000	155.250	17.956		17.956	0.000	0.000	9.689	1.121	9.689	1.121				
R63	56	0.111	1.000	155.250	17.265		17.265	0.000	0.000	9.689	1.077	9.689	1.077				
R64	57	0.107	1.000	155.250	16.601		16.601	0.000	0.000	9.689	1.036	9.689	1.036				
R65	58	0.103	1.000	155.250	15.962		15.962	0.000	0.000	9.689	0.996	9.689	0.996				
R66	59	0.099	1.000	155.250	15.348		15.348	0.000	0.000	9.689	0.958	9.689	0.958				
R67	60	0.095	1.000	155.250	14.758		14.758	0.000	0.000	9.689	0.921	9.689	0.921				
合 計					7,762.500	2,253.078	0.294	2,253.372	555.622	497.242	484.450	140.614	1,040.072	637.856	3.5	1,615.516	11.7%

表 3.6-9 感度分析計算書（全体事業：事業期間-10%）

様式-5 費用対便益(全事業:残工期-10%)										水系名:小丸川 河川名:小丸川				単位:百万円			
年次	年度	t	割引率4%	デプレーター	便 益 (B)				費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的內部収益率 EIRR		
					便益①		残存価値 ②	計①+②	事業費③		維持管理費④					計③+④	
基準		0.04	河川	便益	現在価値	費用			現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
	R8	1	0.962	1.000	0.000	0.000	0.000	163.320	157.038	0.000	0.000	163.320	157.038				
	R9	2	0.925	1.000	0.000	0.000	0.000	152.064	140.592	0.000	0.000	152.064	140.592				
	R10	3	0.889	1.000	0.000	0.000	0.000	130.475	115.992	0.000	0.000	130.475	115.992				
	R11	4	0.855	1.000	0.000	0.000	0.000	82.277	70.331	0.000	0.000	82.277	70.331				
	R12	5	0.822	1.000	0.000	0.000	0.000	20.781	17.080	0.000	0.000	20.781	17.080				
	R13	6	0.790	1.000	0.000	0.000	0.000	1.023	0.808	0.000	0.000	1.023	0.808				
	R14	7	0.760	1.000	0.000	0.000	0.000	1.023	0.777	0.000	0.000	1.023	0.777				
	R15	8	0.731	1.000	0.000	0.000	0.000	4.659	3.404	0.000	0.000	4.659	3.404				
	R16	9	0.703	1.000	155.250	109.077	109.077	0.000	0.000	9.689	6.807	9.689	6.807				
	R17	10	0.676	1.000	155.250	104.881	104.881	0.000	0.000	9.689	6.546	9.689	6.546				
	R18	11	0.650	1.000	155.250	100.847	100.847	0.000	0.000	9.689	6.294	9.689	6.294				
	R19	12	0.625	1.000	155.250	96.969	96.969	0.000	0.000	9.689	6.052	9.689	6.052				
	R20	13	0.601	1.000	155.250	93.239	93.239	0.000	0.000	9.689	5.819	9.689	5.819				
	R21	14	0.577	1.000	155.250	89.653	89.653	0.000	0.000	9.689	5.595	9.689	5.595				
	R22	15	0.555	1.000	155.250	86.205	86.205	0.000	0.000	9.689	5.380	9.689	5.380				
R23	16	0.534	1.000	155.250	82.889	82.889	0.000	0.000	9.689	5.173	9.689	5.173					
R24	17	0.513	1.000	155.250	79.701	79.701	0.000	0.000	9.689	4.974	9.689	4.974					
R25	18	0.494	1.000	155.250	76.636	76.636	0.000	0.000	9.689	4.783	9.689	4.783					
R26	19	0.475	1.000	155.250	73.688	73.688	0.000	0.000	9.689	4.599	9.689	4.599					
R27	20	0.456	1.000	155.250	70.854	70.854	0.000	0.000	9.689	4.422	9.689	4.422					
R28	21	0.439	1.000	155.250	68.129	68.129	0.000	0.000	9.689	4.252	9.689	4.252					
R29	22	0.422	1.000	155.250	65.509	65.509	0.000	0.000	9.689	4.088	9.689	4.088					
R30	23	0.406	1.000	155.250	62.989	62.989	0.000	0.000	9.689	3.931	9.689	3.931					
R31	24	0.390	1.000	155.250	60.566	60.566	0.000	0.000	9.689	3.780	9.689	3.780					
R32	25	0.375	1.000	155.250	58.237	58.237	0.000	0.000	9.689	3.635	9.689	3.635					
R33	26	0.361	1.000	155.250	55.997	55.997	0.000	0.000	9.689	3.495	9.689	3.495					
R34	27	0.347	1.000	155.250	53.843	53.843	0.000	0.000	9.689	3.360	9.689	3.360					
R35	28	0.333	1.000	155.250	51.772	51.772	0.000	0.000	9.689	3.231	9.689	3.231					
R36	29	0.321	1.000	155.250	49.781	49.781	0.000	0.000	9.689	3.107	9.689	3.107					
R37	30	0.308	1.000	155.250	47.866	47.866	0.000	0.000	9.689	2.987	9.689	2.987					
R38	31	0.296	1.000	155.250	46.025	46.025	0.000	0.000	9.689	2.872	9.689	2.872					
R39	32	0.285	1.000	155.250	44.255	44.255	0.000	0.000	9.689	2.762	9.689	2.762					
R40	33	0.274	1.000	155.250	42.553	42.553	0.000	0.000	9.689	2.656	9.689	2.656					
R41	34	0.264	1.000	155.250	40.916	40.916	0.000	0.000	9.689	2.554	9.689	2.554					
R42	35	0.253	1.000	155.250	39.343	39.343	0.000	0.000	9.689	2.455	9.689	2.455					
R43	36	0.244	1.000	155.250	37.830	37.830	0.000	0.000	9.689	2.361	9.689	2.361					
R44	37	0.234	1.000	155.250	36.375	36.375	0.000	0.000	9.689	2.270	9.689	2.270					
R45	38	0.225	1.000	155.250	34.976	34.976	0.000	0.000	9.689	2.183	9.689	2.183					
R46	39	0.217	1.000	155.250	33.630	33.630	0.000	0.000	9.689	2.099	9.689	2.099					
R47	40	0.208	1.000	155.250	32.337	32.337	0.000	0.000	9.689	2.018	9.689	2.018					
R48	41	0.200	1.000	155.250	31.093	31.093	0.000	0.000	9.689	1.940	9.689	1.940					
R49	42	0.193	1.000	155.250	29.897	29.897	0.000	0.000	9.689	1.866	9.689	1.866					
R50	43	0.185	1.000	155.250	28.747	28.747	0.000	0.000	9.689	1.794	9.689	1.794					
R51	44	0.178	1.000	155.250	27.642	27.642	0.000	0.000	9.689	1.725	9.689	1.725					
R52	45	0.171	1.000	155.250	26.579	26.579	0.000	0.000	9.689	1.659	9.689	1.659					
R53	46	0.165	1.000	155.250	25.556	25.556	0.000	0.000	9.689	1.595	9.689	1.595					
R54	47	0.158	1.000	155.250	24.573	24.573	0.000	0.000	9.689	1.534	9.689	1.534					
R55	48	0.152	1.000	155.250	23.628	23.628	0.000	0.000	9.689	1.475	9.689	1.475					
R56	49	0.146	1.000	155.250	22.719	22.719	0.000	0.000	9.689	1.418	9.689	1.418					
R57	50	0.141	1.000	155.250	21.846	21.846	0.000	0.000	9.689	1.363	9.689	1.363					
R58	51	0.135	1.000	155.250	21.005	21.005	0.000	0.000	9.689	1.311	9.689	1.311					
R59	52	0.130	1.000	155.250	20.198	20.198	0.000	0.000	9.689	1.261	9.689	1.261					
R60	53	0.125	1.000	155.250	19.421	19.421	0.000	0.000	9.689	1.212	9.689	1.212					
R61	54	0.120	1.000	155.250	18.674	18.674	0.000	0.000	9.689	1.165	9.689	1.165					
R62	55	0.116	1.000	155.250	17.956	17.956	0.000	0.000	9.689	1.121	9.689	1.121					
R63	56	0.111	1.000	155.250	17.265	17.265	0.000	0.000	9.689	1.077	9.689	1.077					
R64	57	0.107	1.000	155.250	16.601	16.601	0.000	0.000	9.689	1.036	9.689	1.036					
R65	58	0.103	1.000	155.250	15.962	15.962	0.000	0.000	9.689	0.996	9.689	0.996					
合 計					7,762.500	2,436.930	0.318	2,437.248	555.622	506.022	484.450	152.088	1,040.072	658.110	3.7	1,779.138	13.0%

表 3.6-10 感度分析計算書（全体事業：便益+10%）

様式-5 費用対便益(全事業:便益+10%)										水系名:小丸川 河川名:小丸川						単位:百万円	
年次	年度	t	割引率4%		便 益(B)				費 用(C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部收益率 EIRR
			0.04	河川	便益①	残存価値②	計①+②	事業費③		維持管理費④		計③+④					
基準	R7				便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	R8	1	0.962	1.000	0.000	0.000		0.000	146.036	140.419	0.000	0.000	146.036	140.419			
	R9	2	0.925	1.000	0.000	0.000		0.000	138.269	127.837	0.000	0.000	138.269	127.837			
	R10	3	0.889	1.000	0.000	0.000		0.000	124.316	110.516	0.000	0.000	124.316	110.516			
	R11	4	0.855	1.000	0.000	0.000		0.000	99.302	84.884	0.000	0.000	99.302	84.884			
	R12	5	0.822	1.000	0.000	0.000		0.000	40.426	33.227	0.000	0.000	40.426	33.227			
	R13	6	0.790	1.000	0.000	0.000		0.000	0.909	0.718	0.000	0.000	0.909	0.718			
	R14	7	0.760	1.000	0.000	0.000		0.000	0.909	0.691	0.000	0.000	0.909	0.691			
	R15	8	0.731	1.000	0.000	0.000		0.000	0.909	0.664	0.000	0.000	0.909	0.664			
	R16	9	0.703	1.000	0.000	0.000		0.000	4.545	3.193	0.000	0.000	4.545	3.193			
評価期間(50年)	R17	10	0.676	1.000	170.775	115.369	115.369	0.000	0.000	9.689	6.546	9.689	6.546				
	R18	11	0.650	1.000	170.775	110.932	110.932	0.000	0.000	9.689	6.294	9.689	6.294				
	R19	12	0.625	1.000	170.775	106.666	106.666	0.000	0.000	9.689	6.052	9.689	6.052				
	R20	13	0.601	1.000	170.775	102.563	102.563	0.000	0.000	9.689	5.819	9.689	5.819				
	R21	14	0.577	1.000	170.775	98.618	98.618	0.000	0.000	9.689	5.595	9.689	5.595				
	R22	15	0.555	1.000	170.775	94.825	94.825	0.000	0.000	9.689	5.380	9.689	5.380				
	R23	16	0.534	1.000	170.775	91.178	91.178	0.000	0.000	9.689	5.173	9.689	5.173				
	R24	17	0.513	1.000	170.775	87.671	87.671	0.000	0.000	9.689	4.974	9.689	4.974				
	R25	18	0.494	1.000	170.775	84.299	84.299	0.000	0.000	9.689	4.783	9.689	4.783				
	R26	19	0.475	1.000	170.775	81.057	81.057	0.000	0.000	9.689	4.599	9.689	4.599				
	R27	20	0.456	1.000	170.775	77.939	77.939	0.000	0.000	9.689	4.422	9.689	4.422				
	R28	21	0.439	1.000	170.775	74.942	74.942	0.000	0.000	9.689	4.252	9.689	4.252				
	R29	22	0.422	1.000	170.775	72.059	72.059	0.000	0.000	9.689	4.088	9.689	4.088				
	R30	23	0.406	1.000	170.775	69.288	69.288	0.000	0.000	9.689	3.931	9.689	3.931				
	R31	24	0.390	1.000	170.775	66.623	66.623	0.000	0.000	9.689	3.780	9.689	3.780				
	R32	25	0.375	1.000	170.775	64.061	64.061	0.000	0.000	9.689	3.635	9.689	3.635				
	R33	26	0.361	1.000	170.775	61.597	61.597	0.000	0.000	9.689	3.495	9.689	3.495				
	R34	27	0.347	1.000	170.775	59.228	59.228	0.000	0.000	9.689	3.360	9.689	3.360				
	R35	28	0.333	1.000	170.775	56.950	56.950	0.000	0.000	9.689	3.231	9.689	3.231				
	R36	29	0.321	1.000	170.775	54.759	54.759	0.000	0.000	9.689	3.107	9.689	3.107				
	R37	30	0.308	1.000	170.775	52.653	52.653	0.000	0.000	9.689	2.987	9.689	2.987				
	R38	31	0.296	1.000	170.775	50.628	50.628	0.000	0.000	9.689	2.872	9.689	2.872				
	R39	32	0.285	1.000	170.775	48.681	48.681	0.000	0.000	9.689	2.762	9.689	2.762				
	R40	33	0.274	1.000	170.775	46.808	46.808	0.000	0.000	9.689	2.656	9.689	2.656				
	R41	34	0.264	1.000	170.775	45.008	45.008	0.000	0.000	9.689	2.554	9.689	2.554				
	R42	35	0.253	1.000	170.775	43.277	43.277	0.000	0.000	9.689	2.455	9.689	2.455				
	R43	36	0.244	1.000	170.775	41.613	41.613	0.000	0.000	9.689	2.361	9.689	2.361				
	R44	37	0.234	1.000	170.775	40.012	40.012	0.000	0.000	9.689	2.270	9.689	2.270				
	R45	38	0.225	1.000	170.775	38.473	38.473	0.000	0.000	9.689	2.183	9.689	2.183				
	R46	39	0.217	1.000	170.775	36.993	36.993	0.000	0.000	9.689	2.099	9.689	2.099				
	R47	40	0.208	1.000	170.775	35.571	35.571	0.000	0.000	9.689	2.018	9.689	2.018				
	R48	41	0.200	1.000	170.775	34.202	34.202	0.000	0.000	9.689	1.940	9.689	1.940				
	R49	42	0.193	1.000	170.775	32.887	32.887	0.000	0.000	9.689	1.866	9.689	1.866				
	R50	43	0.185	1.000	170.775	31.622	31.622	0.000	0.000	9.689	1.794	9.689	1.794				
	R51	44	0.178	1.000	170.775	30.406	30.406	0.000	0.000	9.689	1.725	9.689	1.725				
	R52	45	0.171	1.000	170.775	29.236	29.236	0.000	0.000	9.689	1.659	9.689	1.659				
R53	46	0.165	1.000	170.775	28.112	28.112	0.000	0.000	9.689	1.595	9.689	1.595					
R54	47	0.158	1.000	170.775	27.031	27.031	0.000	0.000	9.689	1.534	9.689	1.534					
R55	48	0.152	1.000	170.775	25.991	25.991	0.000	0.000	9.689	1.475	9.689	1.475					
R56	49	0.146	1.000	170.775	24.991	24.991	0.000	0.000	9.689	1.418	9.689	1.418					
R57	50	0.141	1.000	170.775	24.030	24.030	0.000	0.000	9.689	1.363	9.689	1.363					
R58	51	0.135	1.000	170.775	23.106	23.106	0.000	0.000	9.689	1.311	9.689	1.311					
R59	52	0.130	1.000	170.775	22.217	22.217	0.000	0.000	9.689	1.261	9.689	1.261					
R60	53	0.125	1.000	170.775	21.363	21.363	0.000	0.000	9.689	1.212	9.689	1.212					
R61	54	0.120	1.000	170.775	20.541	20.541	0.000	0.000	9.689	1.165	9.689	1.165					
R62	55	0.116	1.000	170.775	19.751	19.751	0.000	0.000	9.689	1.121	9.689	1.121					
R63	56	0.111	1.000	170.775	18.991	18.991	0.000	0.000	9.689	1.077	9.689	1.077					
R64	57	0.107	1.000	170.775	18.261	18.261	0.000	0.000	9.689	1.036	9.689	1.036					
R65	58	0.103	1.000	170.775	17.559	17.559	0.000	0.000	9.689	0.996	9.689	0.996					
R66	59	0.099	1.000	170.775	16.883	16.883	0.000	0.000	9.689	0.958	9.689	0.958					
合 計					8,538.750	2,577.521	0.306	2,577.827	555.621	502.149	484.450	146.239	1,040.071	648.388	4.0	1,929.439	13.0%

表 3.6-11 感度分析計算書（全体事業：便益-10%）

様式-5 費用対便益(全事業:便益-10%)

水系名:小丸川 河川名:小丸川

単位:百万円

年次	年度	t	割引率4%	デフレーター	便 益(B)			費 用(C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 收益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	事業費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
基準	R7																
整備期間	R7	0	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	R8	1	0.962	1.000	0.000	0.000	0.000	146.036	140.419	0.000	0.000	146.036	140.419				
	R9	2	0.925	1.000	0.000	0.000	0.000	138.269	127.837	0.000	0.000	138.269	127.837				
	R10	3	0.889	1.000	0.000	0.000	0.000	124.316	110.516	0.000	0.000	124.316	110.516				
	R11	4	0.855	1.000	0.000	0.000	0.000	99.302	84.884	0.000	0.000	99.302	84.884				
	R12	5	0.822	1.000	0.000	0.000	0.000	40.426	33.227	0.000	0.000	40.426	33.227				
	R13	6	0.790	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.718	0.000	0.000	0.909	0.718				
	R14	7	0.760	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.691	0.000	0.000	0.909	0.691				
	R15	8	0.731	1.000	0.000	0.000	0.000	0.909	0.664	0.000	0.000	0.909	0.664				
	R16	9	0.703	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.545	3.193	0.000	0.000	4.545	3.193			
	R17	10	0.676	1.000	139.725	94.393	94.393	0.000	0.000	9.689	6.546	9.689	6.546				
	R18	11	0.650	1.000	139.725	90.763	90.763	0.000	0.000	9.689	6.294	9.689	6.294				
	R19	12	0.625	1.000	139.725	87.272	87.272	0.000	0.000	9.689	6.052	9.689	6.052				
	R20	13	0.601	1.000	139.725	83.915	83.915	0.000	0.000	9.689	5.819	9.689	5.819				
	R21	14	0.577	1.000	139.725	80.688	80.688	0.000	0.000	9.689	5.595	9.689	5.595				
	R22	15	0.555	1.000	139.725	77.584	77.584	0.000	0.000	9.689	5.380	9.689	5.380				
	R23	16	0.534	1.000	139.725	74.600	74.600	0.000	0.000	9.689	5.173	9.689	5.173				
R24	17	0.513	1.000	139.725	71.731	71.731	0.000	0.000	9.689	4.974	9.689	4.974					
R25	18	0.494	1.000	139.725	68.972	68.972	0.000	0.000	9.689	4.783	9.689	4.783					
R26	19	0.475	1.000	139.725	66.319	66.319	0.000	0.000	9.689	4.599	9.689	4.599					
R27	20	0.456	1.000	139.725	63.769	63.769	0.000	0.000	9.689	4.422	9.689	4.422					
R28	21	0.439	1.000	139.725	61.316	61.316	0.000	0.000	9.689	4.252	9.689	4.252					
R29	22	0.422	1.000	139.725	58.958	58.958	0.000	0.000	9.689	4.088	9.689	4.088					
R30	23	0.406	1.000	139.725	56.690	56.690	0.000	0.000	9.689	3.931	9.689	3.931					
R31	24	0.390	1.000	139.725	54.510	54.510	0.000	0.000	9.689	3.780	9.689	3.780					
R32	25	0.375	1.000	139.725	52.413	52.413	0.000	0.000	9.689	3.635	9.689	3.635					
R33	26	0.361	1.000	139.725	50.397	50.397	0.000	0.000	9.689	3.495	9.689	3.495					
R34	27	0.347	1.000	139.725	48.459	48.459	0.000	0.000	9.689	3.360	9.689	3.360					
R35	28	0.333	1.000	139.725	46.595	46.595	0.000	0.000	9.689	3.231	9.689	3.231					
R36	29	0.321	1.000	139.725	44.803	44.803	0.000	0.000	9.689	3.107	9.689	3.107					
R37	30	0.308	1.000	139.725	43.080	43.080	0.000	0.000	9.689	2.987	9.689	2.987					
R38	31	0.296	1.000	139.725	41.423	41.423	0.000	0.000	9.689	2.872	9.689	2.872					
R39	32	0.285	1.000	139.725	39.830	39.830	0.000	0.000	9.689	2.762	9.689	2.762					
R40	33	0.274	1.000	139.725	38.298	38.298	0.000	0.000	9.689	2.656	9.689	2.656					
R41	34	0.264	1.000	139.725	36.825	36.825	0.000	0.000	9.689	2.554	9.689	2.554					
R42	35	0.253	1.000	139.725	35.408	35.408	0.000	0.000	9.689	2.455	9.689	2.455					
R43	36	0.244	1.000	139.725	34.047	34.047	0.000	0.000	9.689	2.361	9.689	2.361					
R44	37	0.234	1.000	139.725	32.737	32.737	0.000	0.000	9.689	2.270	9.689	2.270					
R45	38	0.225	1.000	139.725	31.478	31.478	0.000	0.000	9.689	2.183	9.689	2.183					
R46	39	0.217	1.000	139.725	30.267	30.267	0.000	0.000	9.689	2.099	9.689	2.099					
R47	40	0.208	1.000	139.725	29.103	29.103	0.000	0.000	9.689	2.018	9.689	2.018					
R48	41	0.200	1.000	139.725	27.984	27.984	0.000	0.000	9.689	1.940	9.689	1.940					
R49	42	0.193	1.000	139.725	26.908	26.908	0.000	0.000	9.689	1.866	9.689	1.866					
R50	43	0.185	1.000	139.725	25.873	25.873	0.000	0.000	9.689	1.794	9.689	1.794					
R51	44	0.178	1.000	139.725	24.878	24.878	0.000	0.000	9.689	1.725	9.689	1.725					
R52	45	0.171	1.000	139.725	23.921	23.921	0.000	0.000	9.689	1.659	9.689	1.659					
R53	46	0.165	1.000	139.725	23.001	23.001	0.000	0.000	9.689	1.595	9.689	1.595					
R54	47	0.158	1.000	139.725	22.116	22.116	0.000	0.000	9.689	1.534	9.689	1.534					
R55	48	0.152	1.000	139.725	21.265	21.265	0.000	0.000	9.689	1.475	9.689	1.475					
R56	49	0.146	1.000	139.725	20.448	20.448	0.000	0.000	9.689	1.418	9.689	1.418					
R57	50	0.141	1.000	139.725	19.661	19.661	0.000	0.000	9.689	1.363	9.689	1.363					
R58	51	0.135	1.000	139.725	18.905	18.905	0.000	0.000	9.689	1.311	9.689	1.311					
R59	52	0.130	1.000	139.725	18.178	18.178	0.000	0.000	9.689	1.261	9.689	1.261					
R60	53	0.125	1.000	139.725	17.479	17.479	0.000	0.000	9.689	1.212	9.689	1.212					
R61	54	0.120	1.000	139.725	16.806	16.806	0.000	0.000	9.689	1.165	9.689	1.165					
R62	55	0.116	1.000	139.725	16.160	16.160	0.000	0.000	9.689	1.121	9.689	1.121					
R63	56	0.111	1.000	139.725	15.538	15.538	0.000	0.000	9.689	1.077	9.689	1.077					
R64	57	0.107	1.000	139.725	14.941	14.941	0.000	0.000	9.689	1.036	9.689	1.036					
R65	58	0.103	1.000	139.725	14.366	14.366	0.000	0.000	9.689	0.996	9.689	0.996					
R66	59	0.099	1.000	139.725	13.814	13.814	0.000	0.000	9.689	0.958	9.689	0.958					
合計					6,986.250	2,108.885	0.306	2,109.191	555.621	502.149	484.450	146.239	1,040.071	648.388	3.3	1,460.803	11.5%

### 3.7. 事業費の内訳書

## 事業費の内訳書

### 河川事業

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

評価年度	R7	新規事業採択時評価
------	----	-----------

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	390.5		
	本工事費 (下流エリア)			式	1	390.500	
		親水護岸工	式	1	34.000		
		階段工(川表)	箇所	1	6.700		
		階段工(川裏)	箇所	1	6.400		
		堤防腹付け	式	1	64.200		
		高水敷整正	m <sup>2</sup>	5,000	67.100		
		坂路工(川表)	m <sup>2</sup>	180	6.100		
		管理用通路	m	400	45.900		
	(上流エリア)	高水敷整正	m <sup>2</sup>	4,000	14.400		
		管理用通路	m	1,100	145.700		
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	123.715		
事業費(工事諸費除く) 計					514.215		
工事諸費			式	1	151.295		
事業費(工事諸費含む) 計					665.51		
維持管理費			式	1	532.9		
関連事業費(高鍋町)			式	1	96.966		
事業費(工事諸費含む)・関連事業費 計					762.476		