

# 那賀川総合水系環境整備事業

## 事業再評価

令和 7 年 11 月 10 日

国土交通省 四国地方整備局

## — 目 次 —

<b>1. 事業の概要</b>	1
1.1 流域および河川の概要	1
1.2 事業の経緯	2
1.2.1 事業計画の背景	2
1.2.2 那賀川流域全体の環境整備事業	3
<b>2. 那賀川かわまちづくりの完了箇所評価</b>	5
2.1 那賀川かわまちづくり事業の概要（今回完了箇所）	5
2.1.1 事業の目的	5
2.1.2 地域協力体制	6
2.1.3 関連事業との整合	7
2.1.4 整備状況	9
2.2 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	12
2.2.1 総便益の算定（B）	12
2.2.2 総費用の算定（C）	14
2.2.3 費用便益分析	14
2.2.4 前回評価時との比較	15
2.3 事業の効果の発現状況	16
2.3.1 利活用状況	16
2.3.2 広報等による利活用促進の取組	17
2.3.3 定量的な評価	18
2.3.4 周辺住民アンケート結果	19
2.3.5 関連イベントの実施状況	20
2.4 事業実施による環境の変化	23
2.5 社会経済情勢の変化	23
2.6 今後の事後評価及び改善措置の必要性	23
2.7 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	23
<b>3. 那賀川自然再生の事業再評価</b>	24
3.1 那賀川自然再生の概要	24
3.1.1 事業の目的	24
3.1.2 事業計画	27
3.1.3 整備実施計画	27
3.2 事業の必要性等	29
3.2.1 事業を巡る社会経済情勢等の変化	29
3.2.2 事業の投資効果	39
3.2.3 事業の進捗状況	43

3.3 事業の進捗の見込み	45
3.3.1 今後の事業スケジュール	45
3.4 コスト縮減や代替案立案等の可能性	45
3.4.1 代替案の可能性の検討	45
3.4.2 コスト縮減の方策	45
<b>4. 桑野川かわまちづくりのフォローアップ</b>	<b>46</b>
4.1 桑野川かわまちづくり事業の概要	46
4.1.1 事業の目的	46
4.1.2 事業箇所	46
4.1.3 整備状況	47
4.2 事業の効果の発現状況	48
4.2.1 利活用状況	48
4.2.2 地域交流の創出	51
4.2.3 定量的な評価	52
4.3 事業の投資効果	53
4.3.1 総便益の算定 (B)	53
4.3.2 総費用の算定 (C)	54
4.3.3 費用便益分析	54
4.3.4 完了箇所評価時との比較	55
<b>5. 那賀川総合水系環境整備事業の事業再評価（まとめ）</b>	<b>56</b>
5.1 那賀川総合水系（全体）費用対効果分析	56
5.1.1 総費用の算定 (C)	56
5.1.2 費用便益分析	57
5.1.3 感度分析	57
5.1.4 参考比較値	57
5.1.5 前回評価時からの変化	58
<b>6. 対応方針（原案）</b>	<b>59</b>
6.1 再評価の視点	59
6.1.1 事業の必要性等の視点	59
6.1.2 事業進捗状況の見込みの視点	60
6.1.3 コスト縮減や代替案等の可能性の視点	60
6.2 事後評価の視点	60
6.2.1 事業実施による環境の変化	60
6.2.2 社会経済情勢の変化	60
6.2.3 今後の事後評価及び改善措置の必要性	60
6.2.4 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	60
6.3 地方公共団体の意見	61

## 1. 事業の概要

### 1.1 流域および河川の概要

那賀川は徳島県南部に位置し、その源を徳島県那賀郡の剣山山系ジロウギュウに発し、坂州木頭川、赤松川等の支川を合わせ、那賀川平野に出て、派川那賀川を分派し紀伊水道に注ぐ、幹川流路延長は125km、流域面積は874km<sup>2</sup>の一級河川である。また、支川桑野川は、派川那賀川に合流する幹川流路延長27kmの一級河川である。

流域は、山地が92%を占め、平地は8%であり、そのうち59%が農地として利用されている。このような地理的特性、気象的特性を活かした木材の生産、製材、木工、製紙といった木材産業と、肥沃な土地と豊富な水を活かした農業を基幹産業として栄えてきた。

那賀川は河口から約18kmの区間を国管理区間として国土交通省が管理しており、12km～18km区間では山間部を湾曲しながら流下し、沿川に小さな氾濫域が点在する。その一部は無堤であり、現在、加茂地先の堤防締切りを実施中である。11kmに位置する北岸堰付近で平野部に出て、その下流は、堤防で締め切られた概ね直線状の河道であり、河道内には明瞭な交互砂州（単列砂州）が発達している。桑野川は、河口から約11kmの区間が、国管理区間である。

下流の平野部には、人口・資産が集積しており、桑野川の右岸側に徳島県南部の中核となる阿南市街地がある。近年では那賀川河口域の辰巳工業団地を中心にLED工場や紡績工場等が立地する徳島県内の主要な工業地となっており、化学工業製品の発光ダイオード（青色LED）の生産量が世界シェアトップクラスの企業や、ベニヤ合板用プレス機械の生産量で日本一を誇る企業、大規模製紙工場等が立地し、「阿南光のまちづくり」が進められているなど、今後の発展が期待される地域である。

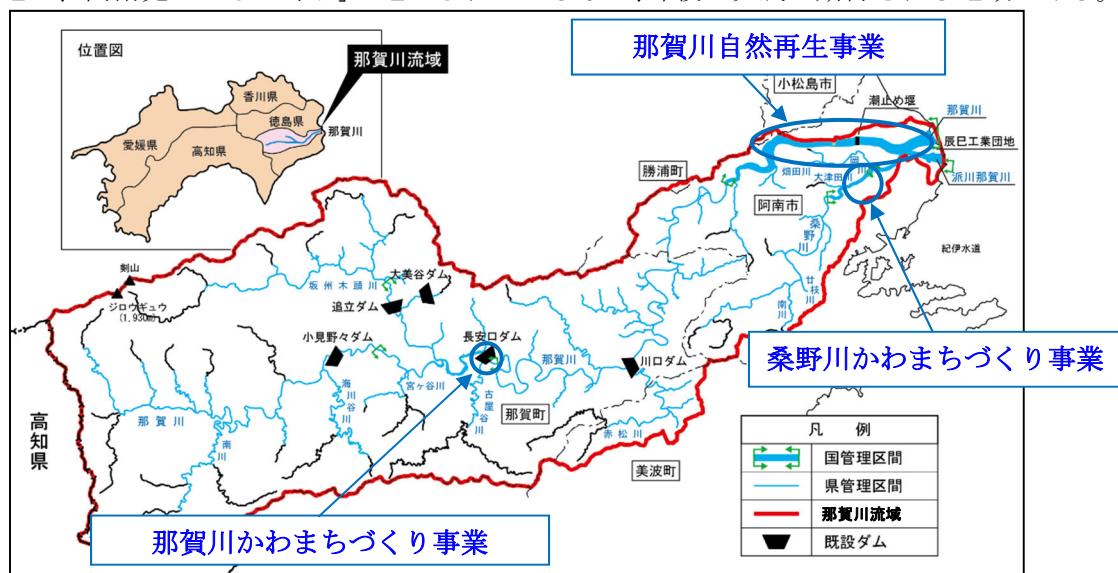


図 1.1.1 那賀川水系流域図

表 1.1.1 那賀川流域の概要

項目	内容
流域面積	874km <sup>2</sup> (うち100km <sup>2</sup> は桑野川流域)
幹川流路延長	125km (那賀川)、27km (桑野川)
流域の土地利用状況	山地部 (92%)、平地 (8%)
流域人口	約47,000人 (平成22年河川現況調査)

## 1.2 事業の経緯

### 1.2.1 事業計画の背景

那賀川流域では、流域住民の立場から河川整備の方向性を提言した「那賀川流域フォーラム 2030」（平成 16 年 10 月）において、那賀川水系の今後 20～30 年後のあるべき姿として、「魅力ある水辺空間の再生」の重要性を指摘されている。

これを受け、平成 19 年 6 月に策定した「那賀川水系河川整備計画」においては、恵まれた環境や流域の歴史文化と一体となった癒しの水辺空間のある川づくりを目指すこととしている。

また、平成 28 年 3 月に策定した「那賀川水源地域ビジョン」では、那賀川上流域と下流域の連携を深めながら、「那賀川流域全体」の活性化を目指すことを目的としている。

#### 1) 那賀川流域フォーラム 2030 からの提言(平成 16 年 10 月)

河川環境との調和を図りつつ、人々が水辺に集い、水に親しめる魅力ある水辺空間の創出を目指す水辺整備事業や、多様な河川環境や生態系ネットワーク拠点の保全・再生を目指す自然再生事業は、これらの地域のニーズを反映した事業といえる。

##### 【那賀川流域フォーラム 2030 で出された意見】

- ・住民が水に親しみやすい水辺の整備
- ・住民がスポーツやレクリエーションを通して自己実現できる水辺の整備
- ・水質やゴミ問題等の環境教育の場としての水辺の整備
- ・水に関わる祭りや文化の伝承の場としての水辺の整備
- ・希少種の保護
- ・水際の生態系の保全
- ・川の連続性の確保
- ・生物の多様性を保全する水辺の整備

#### 2) 那賀川水系河川整備計画(平成 19 年 6 月策定、令和元年 7 月変更)

河川整備にあたっては、「安全で安心できる那賀川水系の未来が拓ける川づくり」を基本理念として、関係機関や流域住民との情報の共有・連携を図りつつ、治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開することとしている。これにより、本支川及び上下流間バランスを考慮した水系一貫のもと、上・下流域の交流が活発に行われ、相互理解の図られた流域づくりを目指す。

##### 【那賀川水系河川整備計画（平成 19 年 6 月策定、令和元年 7 月変更）】

###### <河川空間利用>

- ・豊かな自然やダム周辺に見られる特有の環境を活かし、より広く自然志向のレクリエーションや上下流・都市部との交流促進に活用される川づくり。（那賀川上流域・中流域）
- ・流域の中では比較的広い河川敷（高水敷）を有し、過去から河川利用の多いこの区間の特色を生かし、より広く住民等に利用される川づくり。（那賀川下流域・汽水域）
- ・阿南市街地を流れる桑野川の特性を生かし、住民が主体となって利用される川づくり。（桑野川）

#### ＜河川環境の整備と保全＞

- ・河川環境については、河川環境情報図等の基礎情報を活用しながら、治水・利水・河川利用との整合を図りつつ良好な自然環境の保全に努める。また、洪水による河道状況の変化や外来生物の侵入等、さまざまな要因で変化していく自然環境について、モニタリング等により重要種の分布状況も含めて把握し評価する。また、必要に応じて自然再生事業やその後のモニタリング等にあたっては、関係機関、地域住民等と連携しながら行う。

なお、河川工事等の際には、河川全体の自然の営みや重要種の分布状況等を視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観の保全・創出を基本とする「多自然川づくり」に努める。

### 3) 那賀川水源地域ビジョン(平成 28 年 3 月策定)

那賀川水源地域ビジョンは、那賀川上流域と下流域の連携を深めながら「那賀川流域全体」の活性化を目指す。那賀川水源地域ビジョンでは、既に活動している各団体がゆるやかに連携することで、それぞれの活動の拡充と新たなニーズの掘り起こしを行い、那賀川流域全体の更なる活性化をつなげていくこととしている。

#### 【那賀川水源地域ビジョンにおける基本方針】

- ・流域の環境を育む。(那賀川流域の自然環境の保全と活用)
- ・伝統文化をつなぐ。(那賀川流域の伝統文化等の発信と継承)
- ・人とのつながりを深める。(那賀川上下流域の交流と連携の推進)
- ・那賀川の魅力を広める。(那賀川流域の魅力を幅広く配信)

#### 1.2.2 那賀川流域全体の環境整備事業

那賀川では、那賀川流域全体として、環境整備を実施している。

那賀川下流域では、主要な高水敷は河川工事の際に合わせて整備を行うなど、水辺空間の整備を行っている。桑野川においては、平成 17 年度から「桑野川かわまちづくり」として環境整備事業を実施し、那賀川においては、平成 30 年度から「那賀川かわまちづくり」として環境整備事業を実施している。また、那賀川汽水域から中流域にかけて、「那賀川自然再生」事業が実施されている状況である。

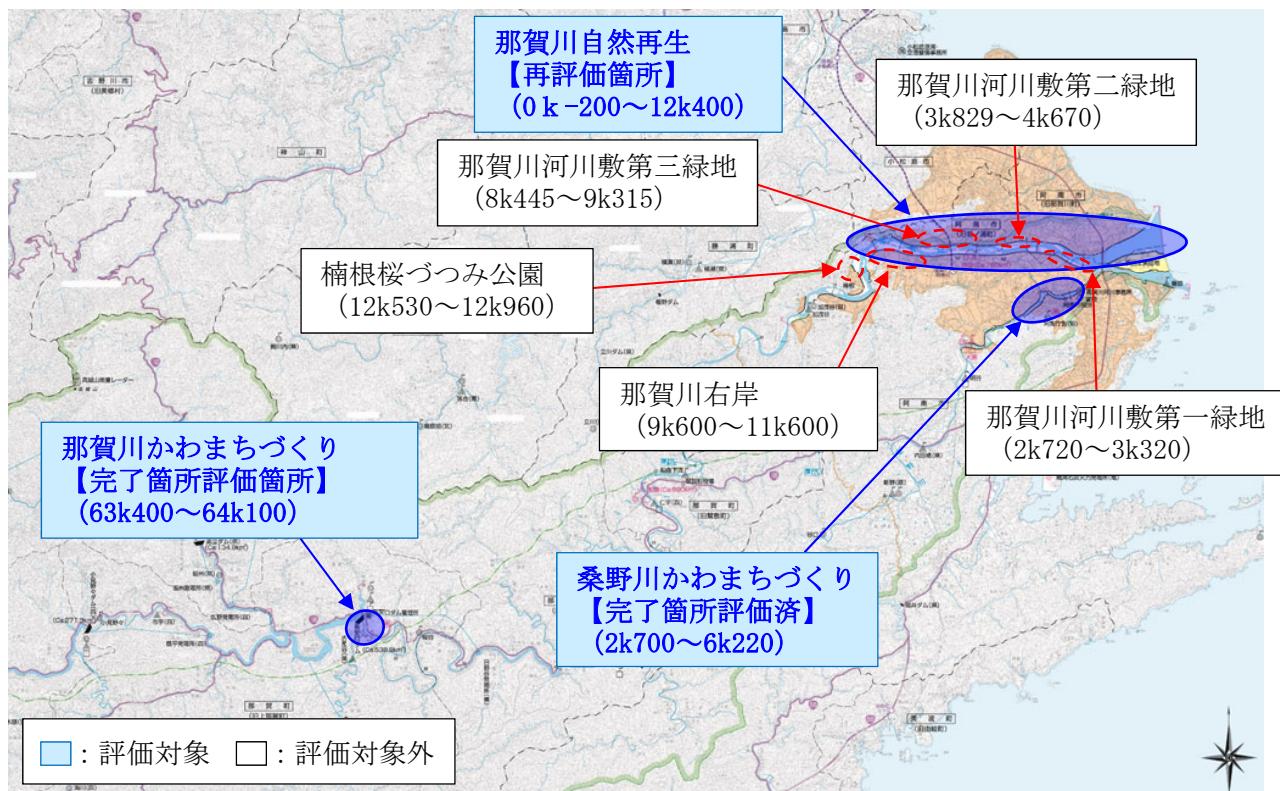


図 1.2.1 事業箇所位置図

表 1.2.1 那賀川流域環境整備状況 写真一覧

那賀川河川敷第三緑地		
桑野川かわまちづくり		
那賀川かわまちづくり		

## 2. 那賀川かわまちづくりの完了箇所評価

### 2.1 那賀川かわまちづくり事業の概要(今回完了箇所)

#### 2.1.1 事業の目的

那賀川流域では、「桑野川かわまちづくり」を始め、下流域の水辺空間整備から行ってきており、利用者数の増加等一定の効果が発現された一方、長安口ダムがある那賀川上流域は、ダム湖を始め、豊かな自然環境があるが、オープンスペースが少なく河川利用が乏しい状況にあった。

那賀川水源地域ビジョンの施策を進めるためにも、ダム湖周辺の整備は必要であり、那賀川水源地域ビジョン推進会議から、那賀川かわまちづくり計画が申請され、平成30年3月に登録された。

那賀川かわまちづくり計画では、長安口ダム周辺を「長安口レイクパーク」と名付け、ダム周辺をゾーン分けし、整備・利活用を実施していく計画とし、ダム湖面エリアでは、既存施設のビーバー館の充実や、物販やイベントの実施等、湖面やダム堤体を見ながら休憩できる展望台を整備し、本事業箇所でもあるダム下流エリアは、ナカまつり等、地域のイベントが実施できる広場とし、イベントや、ドローンによりダムが空撮できる多目的スペースとして利用したり、サイクリングやツーリングの休憩スポットとして活用したりすることにより、那賀川水系河川整備計画にも定められた「豊かな自然を生かし、より広く自然志向のレクリエーションに活用されるかわづくり」を行う計画である。また、下流域の整備に続き、上流域を整備することで、流域の周遊性が高まり、那賀川水源地域ビジョンのコンセプトである上下流連携した「那賀川流域ではぐくむ地域づくり」を目指すことを目的としていた。

## 2.1.2 地域協力体制

那賀川流域の治水・利水を担う長安口ダムは、平成 19 年度に徳島県から国に移管され直轄ダムとなった。同年策定された那賀川水系河川整備計画において「長安口ダムの有効活用」「河川空間の有効活用」「地域と一体となった河川管理」が検討されており、ダム周辺の整備を行うことで河川空間の利活用が期待でき、流域の活性化に貢献できる。

整備後は那賀川水源地域ビジョン、ゆきかう那賀川推進会議等の枠組みと連動することで、河川空間の活用が更に期待できるものとなる。

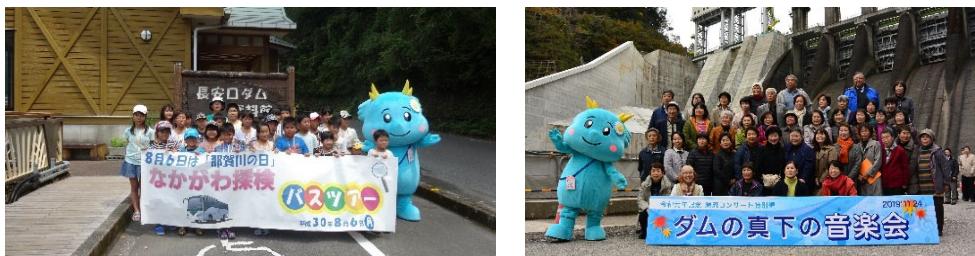


図 2.1.1 地域イベントの様子

### (1) 那賀川水源地域ビジョン

長安口ダムがある那賀川上流域と下流域の連携を深めながら、「那賀川流域全体」の活性化を目指すことを目的とし、平成 27 年度に策定された。既に活動している各団体（町内で活動するまちおこし団体、商工会、民間企業、関係行政）がゆるやかに連携することで、それぞれの活動の拡充と新たなニーズの掘り起こしを行い、那賀川流域全体の更なる活性化につなげていく。

### (2) ゆきかう那賀川推進会議

那賀川流域内交流の活性化、上下流連携の推進による流域振興を目指した「ゆきかう那賀川推進会議」は平成 19 年度に設立され、上下流の交流を促進するためのイベントとして、「下流の子供たちによる上流域見学体験ツアー」、「長安口ダム等の見学会」等の開催や流域内の交流や地域おこしに取り組んでいる団体や人々の活動を支援している。

### 2.1.3 関連事業との整合

#### (1) 那賀町まちづくり計画(令和2年3月変更)

「那賀町まちづくり計画」は、鷲敷町、相生町、上那賀町、木沢村、木頭村の合併後の新町のまちづくりを進めていくための基本方針を定めている。旧5町村はいずれも那賀川および坂州木頭川に接しており、旧5町村時代より、まちづくりにおける基本目標（または将来像）として、川と森林資源など自然を活かした産業の振興や交流の拡大を掲げていた。合併後の「那賀町まちづくり計画」においても、その基本目標は引き継がれており、河川等の自然環境は地域の最大の資源と捉えている。また町の産業として観光関連の占めるウエイトが比較的高く、地域の豊富な自然や農林業のノウハウを活かした体験プログラムの提供等への取り組みも掲げられている。

#### (2) 長安口ダム改造事業

那賀川流域の洪水被害を軽減するとともに、流水の正常な機能の維持を図るため、平成19年度より「長安口ダム改造事業」を実施した。本事業では、放流設備（クレストゲート）の増設を行い、洪水放流能力を増強することで洪水調節能力を増強する他、貯水池上流において土砂の除去を行うことで洪水調節容量・利水容量を確保するとともに、底水容量の利用等により、利水容量を確保し、利水安全度の向上を図ったものである。さらに、長安口ダム発電取水口への選択取水設備設置による濁水軽減により河川環境の改善につながるものである。

那賀川かわまちづくりは、「長安口ダム改造事業」で発生した資材ヤード等を活用してダム周辺を「長安口レイクパーク」とし、平常時は上下流交流や地域の憩いの場として、災害時は地域の安心・安全の場として活用できる環境整備を行った。



図 2.1.2 (左)長安口ダム改造事業全体計画(右)改造事業後

#### (3) 那賀町「徳島ドローン特区」事業(徳島県版地方創世特区の指定について)

地方創生の推進に向けた市町村の取組みを、県独自の規制緩和や税制優遇、財政措置とともに、県が国などに対するコンシェルジュ機能を果たしながら「パッケージ支援」を行う、徳島版「地方創生特区」として那賀町は徳島ドローン特区に指定されており様々な取り組みを行っている。

那賀川かわまちづくりでも、ドローンの空撮スポットとして使える広場が整備されており、那賀町と連携した取り組みが期待できる。

#### (4) ダム湖等の利用状況

令和 6 年度河川水辺の国勢調査の「ダム湖版」によると、新型コロナウイルス感染症の影響により、年間利用者数は例年よりも減少している。利用状況としては、長安口ダムの整備が完了したことで、ダム利用が最も増加したが、全体としては、湖畔の散策が最も多くなっている。

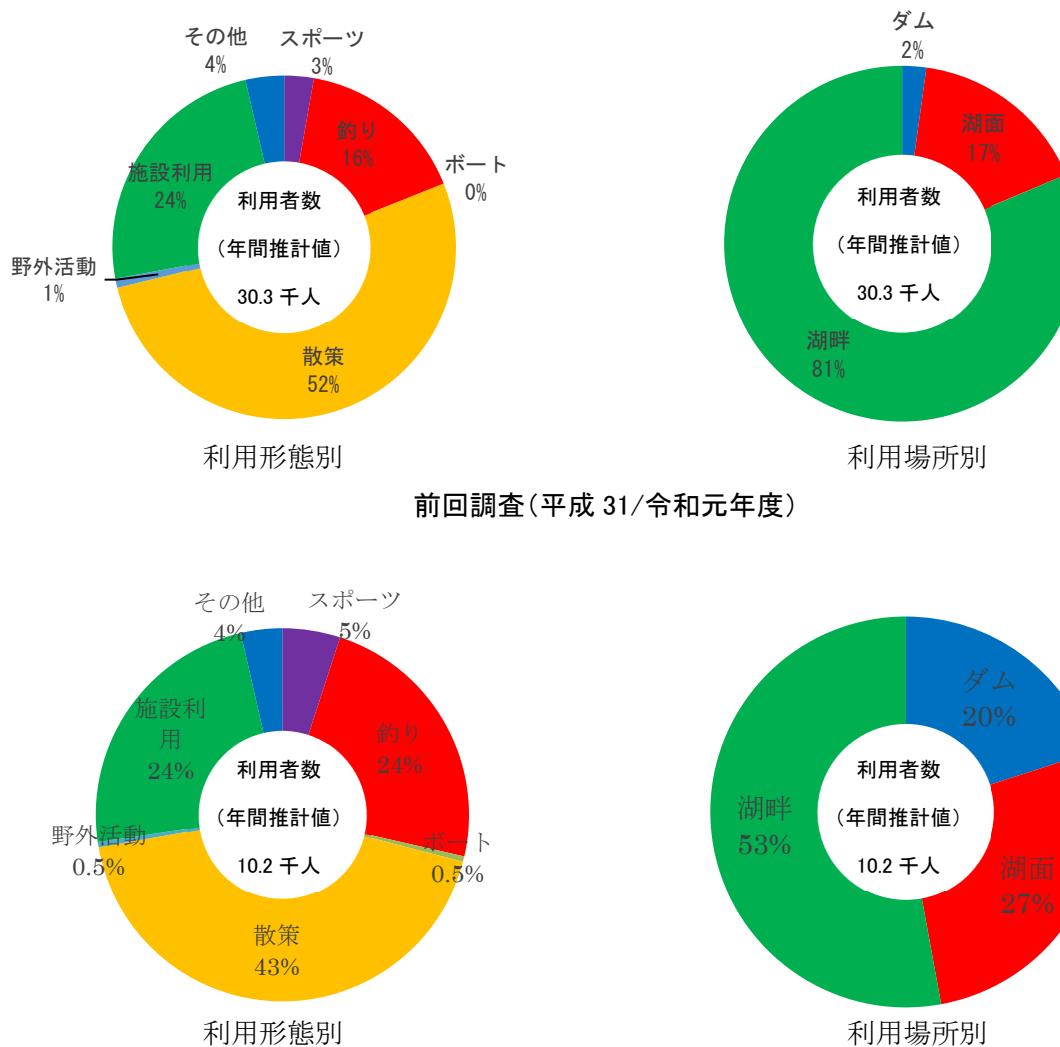
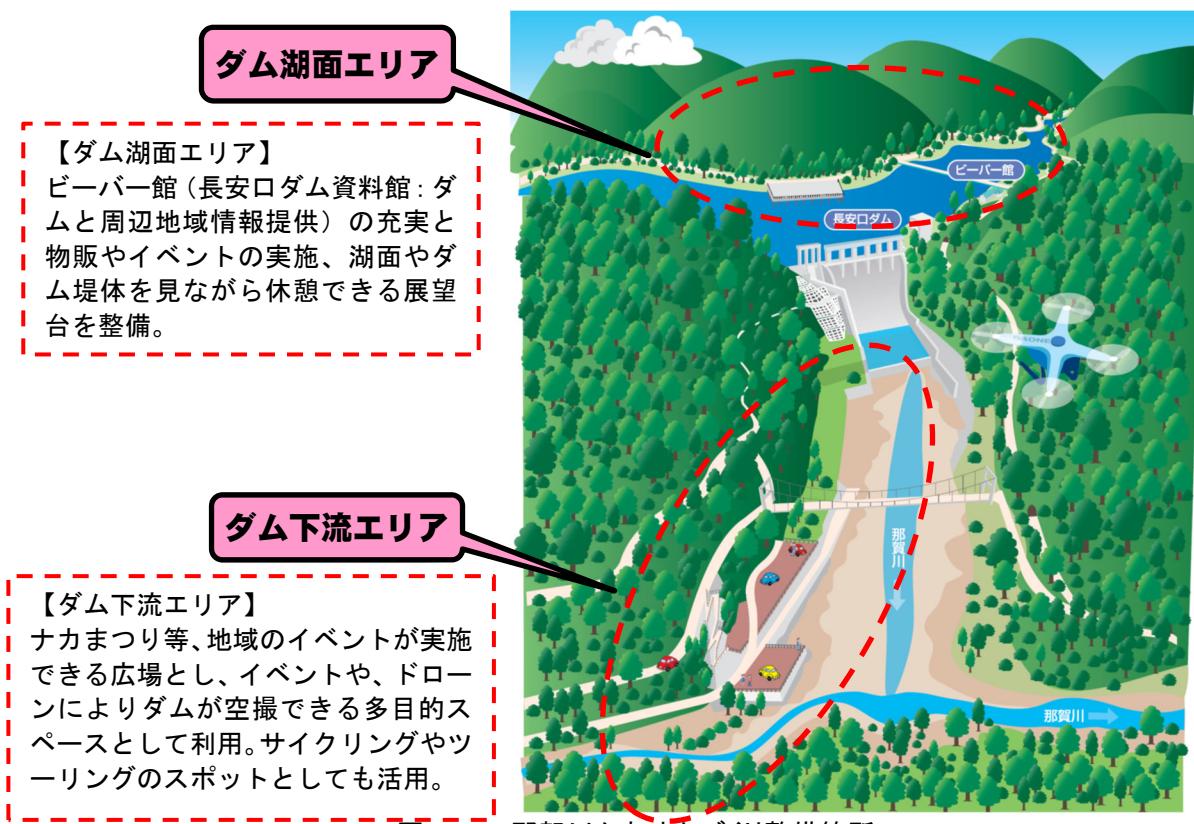


図 2.1.3 年間の河川ダム湖利用状況(令和 6 年度)

## 2.1.4 整備状況

ダム周辺をゾーン分けし、整備並びに利活用状況を以下に示す。



## (1) ダム下流エリア

ダム改理工事の資材ヤード跡地を有効活用し、カラー舗装や休憩所、転落防止施設等を整備したことにより、ダム堤体直下にアクセスできるようになった。既存で実施している広域イベントと連携し、交流スペース等の会場や、那賀町が進めるドローン特区のドローン体験イベントやレース会場等としても活用される。通年では、遠足やダム見学、植物観察などの自然体験や写真撮影会などの憩いの拠点となり、ドローンの離発着場にもなる広場や利用者の駐車場等として活用できる。一方、緊急時には仮設住宅等を広場に設置することも可能である。また、那賀町制作のドローンマップに空撮スポットとして掲載することにより、一般の利用を促している。

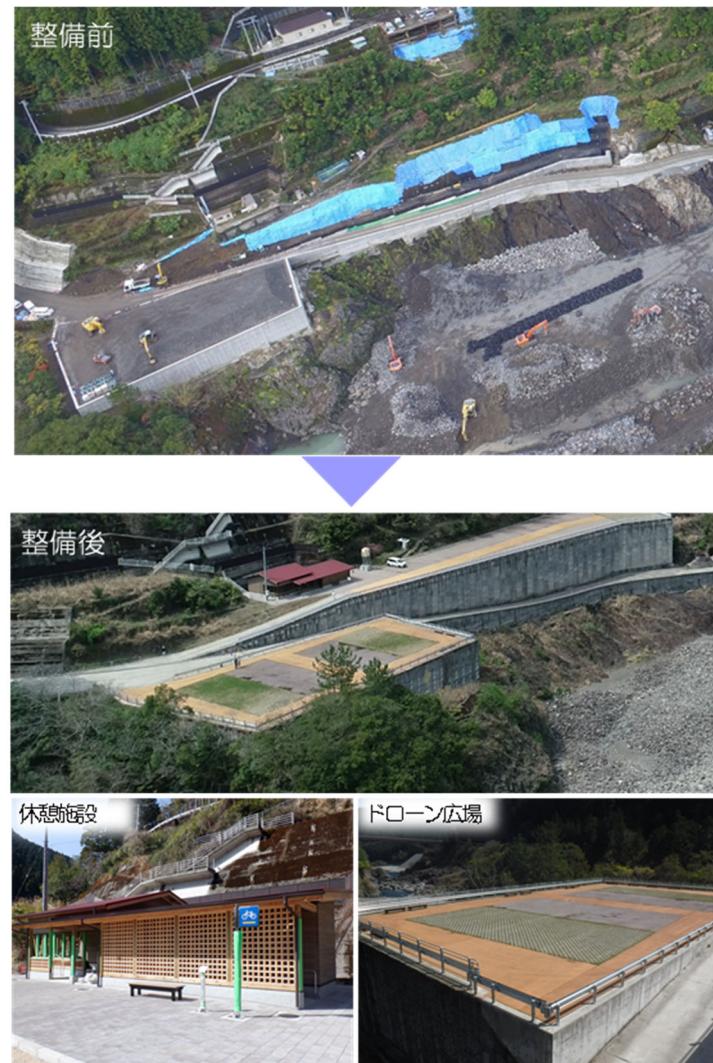


図 2.1.5 ダム下流エリア整備状況

## (2) ダム湖面エリア

長安口ダム施設の見学や地域イベント、写真撮影の場として、ダムの景観が一望できる展望台を整備した。また、電子掲示板を設置し、長安口ダムの情報や、防災に関する情報を提供し、防災教育に活用できる施設になった。

また、ビーバー館（長安口ダム資料館）には無料ギャラリーを設置し、写真展示を行う等、展示内容を充実させた。

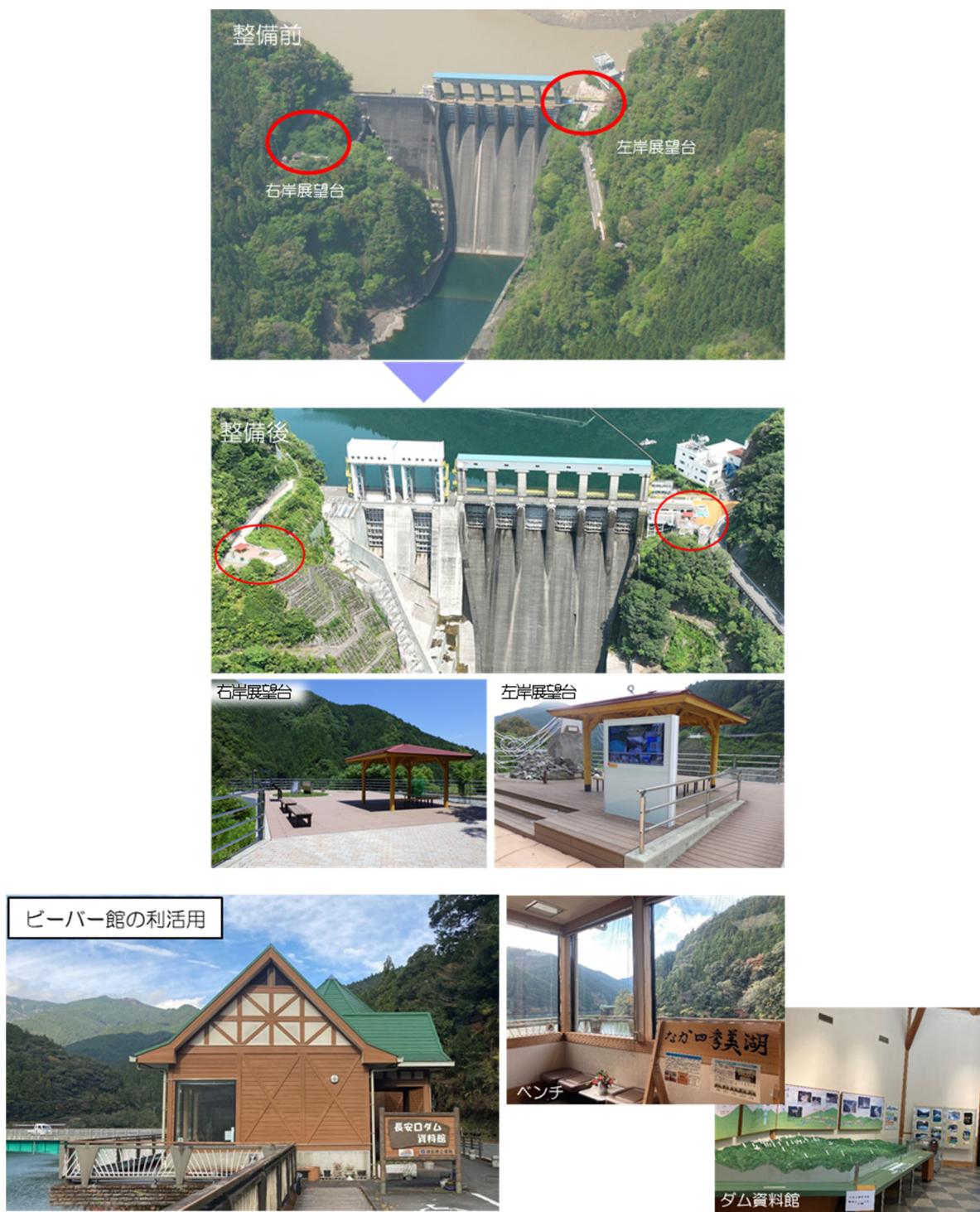


図 2.1.6 ダム湖面エリア整備状況

## 2.2 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

### 2.2.1 総便益の算定(B)

#### ・評価の考え方

当事業による便益は、広範囲の住民や河川利用者にもたらされる効果を含んでおり、これらの効果を適切に定量化できる手法として、一般的な仮想的市場評価法（CVM）により便益を算定した。

#### ・算出方法

仮想的市場評価法（CVM）にて実施したアンケート調査により得られた支払意思額（一世帯あたり月額）、対象地域の世帯数から年便益を算出した。

#### (1) アンケートの概要

- ・調査期間：令和7年8月13日（水）～8月29日（金）
- ・郵送先：阿南市、那賀町、勝浦町、上勝町、神山町、牟岐町、美波町、海陽町、美馬市、佐那河内村の内、20km圏内に含まれる地区
- ・配布数：2,000通（住民基本台帳より無作為抽出）
- ・質問形式：7段階2項選択方式
- ・調査方法：郵送調査法

#### (2) 便益集計範囲

便益集計範囲と世帯数を表2.2.1、図2.2.1に示す。なお、世帯数は令和7年アンケート実施時における最新の国勢調査データである、令和2年国勢調査結果に基づく数値で集計した結果とした。

表 2.2.1 便益集計世帯数

事業名	便益集計範囲	対象範囲内世帯数
那賀川かわまちづくり	那賀郡那賀町、勝浦郡勝浦町、勝浦郡上勝町、名西郡神山町、海部郡牟岐町、海部郡美波町、海部郡海陽町、阿南市、美馬市、佐那河内村の事業箇所から20km圏内の地区	12,379世帯

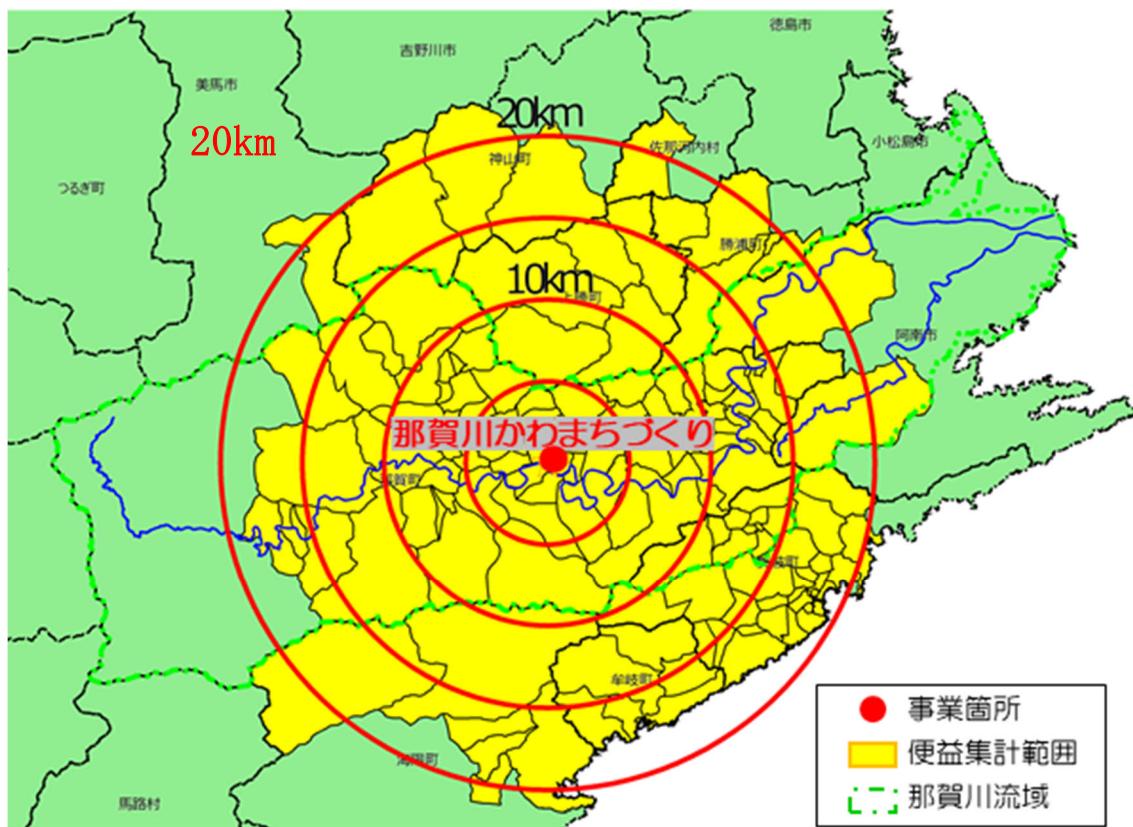


図 2.2.1 便益集計範囲

### (3) アンケートの結果概要

- ・回答数 : 610 通（有効配布数に占める回収率 : 30.5%）
- うち有効回答数 : 255 通（回答数に占める割合 : 42.8%）
- ・便益集計範囲 : 整備箇所から 20km 以内の地区を対象
- ・対象世帯数 : 12,379 世帯（令和 2 年度国勢調査）
- ・支払意思額 : 347 円/月/世帯
- ・年便益 = 347 (円/月/世帯) × 12 (カ月) × 12,379 世帯 = 51.5 百万円/年
- ・総便益 (B)

便益発生期間に生じる便益について、社会的割引率 4%を考慮し、現在価値化として、総便益を算定した。（評価基準年：令和 7 年度）

$$\begin{aligned}
 \text{総便益} &= 1,106 \text{ 百万円} \text{ (評価期間 = 事業期間 + 50 年)} + 1 \text{ 百万円} \text{ (残存価値)} \\
 &= 1,108 \text{ 百万円}
 \end{aligned}$$

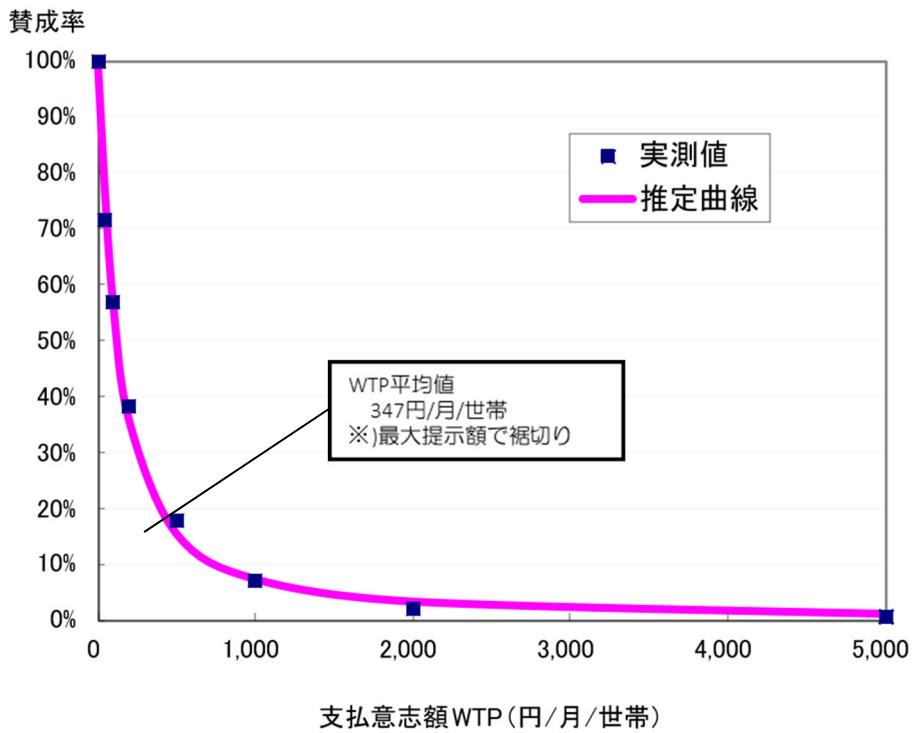


図 2.2.2 賛同率曲線

### 2.2.2 総費用の算定(C)

- ・事業費 : 175 百万円 (平成 30～令和 7 年度) [消費税込み]
- ※国土交通省 : 173 百万円 (駐車場等の舗装、アクセス路、看板等)
- ※那賀町事業 : 2 百万円 (休憩施設、植樹等)
- ・維持管理費 : 0.2 百万円/年 × 50 年
- ・総費用 (C) = 事業費 (現在価値化) + 維持管理費 (現在価値化)  
= 160 百万円

### 2.2.3 費用便益分析

- ・  $B/C$  (費用便益比) = 当事業の総便益 / 当事業の総費用  
= 1,108 百万円 / 160 百万円  
= 6.9
- ・  $B - C$  (純現在価値) = 当事業の総便益 - 当事業の総費用  
= 1,108 百万円 - 160 百万円  
= 948 百万円
- ・ EIRR (経済的内部收益率) : 17.5%

## 2.2.4 前回評価時との比較

事業費および事業実施期間は事業着手時の計画より変更はない。

関係市町村の世帯数は若干ではあるが減少している。

費用便益比が減少した要因として、関係市町世帯数の減少および支払意思額の減少が挙げられる。

表 2.2.2 前回評価時との比較表(那賀川かわまちづくり)

	事業着手時の計画 (事業着手時：平成29年)	実績 (今回評価：令和7年)	差分	備考
事業費	175百万円	175百万円	—	・税込
事業実施期間	平成30年～令和7年 (8年間)	平成30年～令和7年 (8年間)	—	・令和4～7年はモニタリング期間
受益世帯数	12,623世帯  * 平成27年度国勢調査 * アンケート集計範囲20km	12,379世帯  * 令和2年度国勢調査 * アンケート集計範囲20km	約250世帯減	・集計元データの国勢調査年度の違いにより関係市町世帯数は減少した。
支払意思額	406円/月/世帯	347円/月/世帯	-59円/月/ 世帯	・令和7年度CVMアンケートにより更新
総便益[B] ※1	1,131百万円	1,108百万円	-23百万円	・便益発生年の見直し ・世帯数の変化 ・支払意思額の変化 ・評価基準年の変更
総費用[C] ※1	(154百万円) ※2	160百万円 (226百万円) ※2	(+72 百万円)	・維持管理費発生年の見直し ・評価基準年の変更 ・デフレーターの更新
費用便益比	(7.3)	6.9 (4.9)	(-2.4)	・事業費に工事諸費を含めた場合で比較している。

※1：総便益、総費用は評価基準年における現在価値を示す

※2：( )内は事業費に工事諸費を含めた場合を記載

## 2.3 事業の効果の発現状況

### 2.3.1 利活用状況

那賀川上流域には豊かな自然環境、景勝地などがあり、新緑～紅葉の時期には来訪者も多い。また温泉なども整備されており、それらと連携して整備を行うことで流域全体の魅力向上につながり全体の活性化に貢献している。

当該地を川口ダムの見学と併せてダムツーリズムをはじめ、流域一帯となったイベントを企画することで、流域全体の活性化を目指している。「交流・にぎわい」「憩いの場」としての利活用という観点で、さらなる利活用の促進を図っていく。

#### (1) 左右岸展望台

長安口ダムでは、関係機関と連携したダム見学会を実施しており、説明スペースとして左右岸展望台を活用している。また、電子掲示板を設置し、長安口ダムの情報や、防災に関する情報を提供し、防災教育に活用できる施設になっている。



図 2.3.1 左右岸展望台の利活用状況

#### (2) ドローン広場

那賀川流域の関係者で実施されているサイクリングイベント（那賀川センチュリーラン）では給水スポットとして活用され、ドローンの訓練会場としても活用されている。また、今秋には、地域の音楽イベント（源流コンサート）の会場としても活用される予定。



図 2.3.2 ドローン広場の利活用状況

### 2.3.2 広報等による利活用促進の取組

長安口ダムの観光利用促進のため、SNS を利用した広報活動を実施している。

R7 年度は那賀町観光協会が主導し、DRONE/47 に長安口ダムをはじめとした流域の観光スポットの撮影を行い、インスタグラムに投稿している。

那賀川河川事務所の X アカウントでは、長安口ダムで実施する季節のイベントや風景を写真を用いて投稿し、X 利用者から多くの反応を得ている。

那賀町においても、休憩施設やドローン広場の周辺の豊かな自然環境を活かし、レクリエーションの場や防災拠点として、さらなる活用を検討している。

#### (1) 那賀町観光協会 Instagram 投稿

日本の方でもまだ知らない絶景を、ドローン空撮により PR することを目的とする団体「DRONE/47」に依頼し、町内の観光スポットをドローンで撮影し、Instagram に動画を投稿している。

(動画は下記 QR コードからリンク)

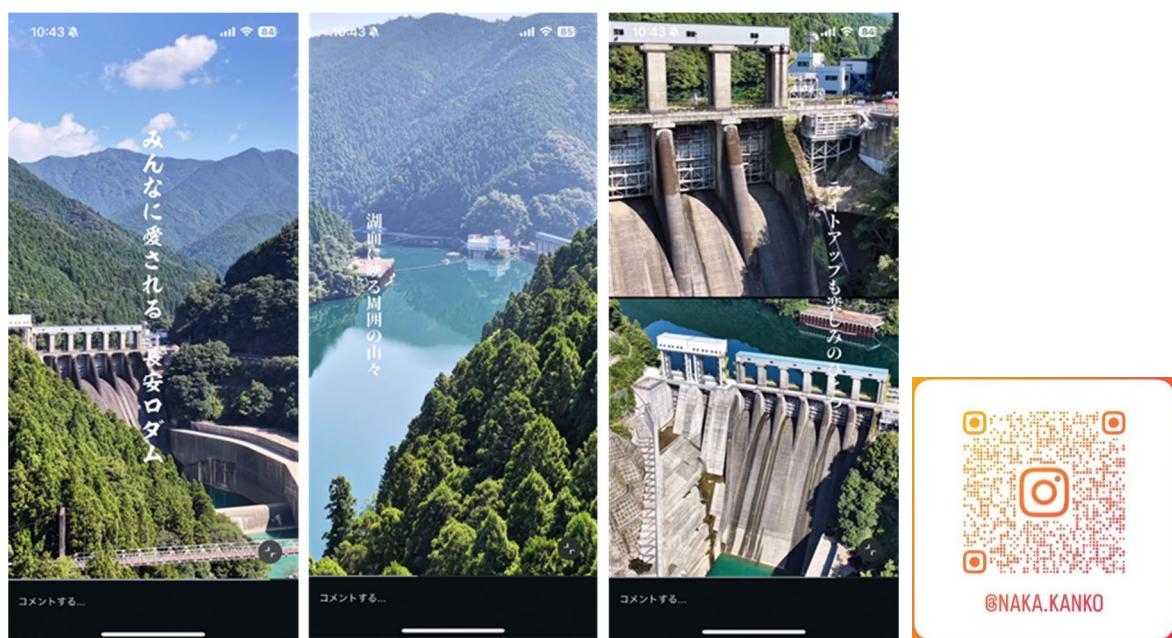


図 2.3.3 那賀町観光協会 Instagram 投稿による利活用促進の取組

## (2) 那賀川河川事務所 X 投稿

長安口ダムのフォトスポットの紹介や、季節の風景、イベントの紹介、放流時にかかる虹等の投稿を実施している。

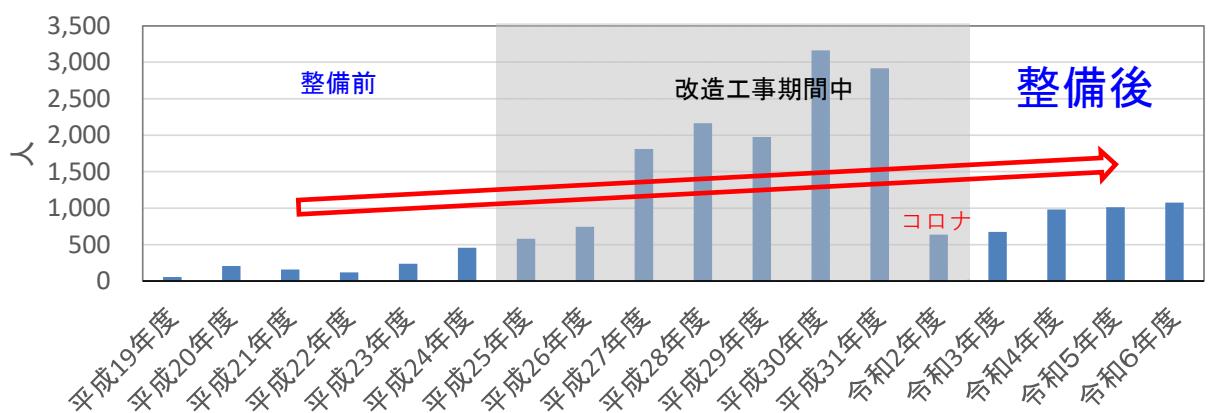


図 2.3.4 那賀川河川事務所 X による利活用促進の取組

### 2.3.3 定量的な評価

長安口ダム見学者数は、那賀川かわまちづくりの整備前と比較して整備後は増加傾向にあり事業の整備による効果と考えられる。

なお、改造工事期間中においては、長安ロダム改造事業では、国内最大級の新設ゲートを誇るダム改造工事ということもあり、多くの見学者が訪れていた。(年間約1,500人～3,000人)



出典：長安口ダム資料による

図 2.3.5 長安口ダム見学者数

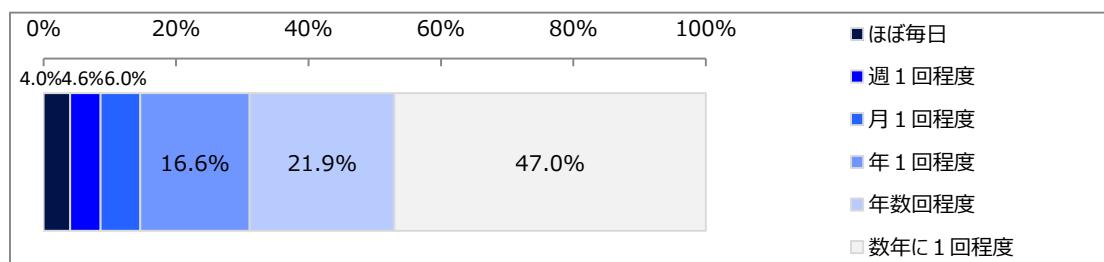
### 2.3.4 周辺住民アンケート結果

令和7年度に実施したCVMアンケート調査における質問の結果、周辺住民（20km圏内）では、那賀川かわまちづくり整備後のR4年度以降に、2人に1人が長安口ダムを訪問している。また、ダム見学以外の訪問目的として、ドライブ、トイレ・休息、自然・景観鑑賞、ツーリング、釣り、イベントなどがあげられ、整備箇所が利活用されている。

Q. 令和4年以降の長安口ダムの利用頻度についての質問です

あなたやあなたのご家族は、現在、長安口ダム周辺に何回ぐらい行っていますか

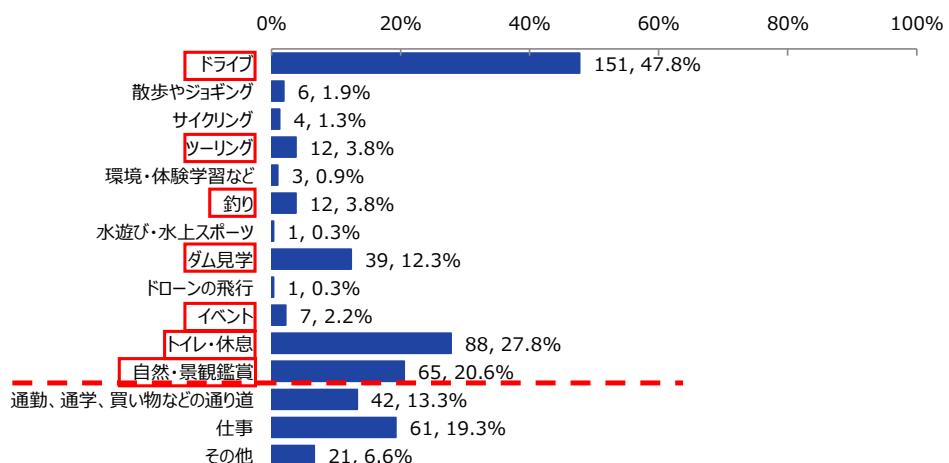
※アンケート回答者の2人に1人が長安口ダムに訪れていると回答しており、下図では訪れている方の訪問頻度の内訳を示している。



出典：令和7年度アンケート調査による

図 2.3.6 那賀川かわまちづくり整備後の長安口ダムへの訪問頻度

Q. 長安口ダム周辺を訪れた目的は何ですか（複数回答可）



出典：令和7年度アンケート調査による

図 2.3.7 那賀川かわまちづくり整備後の長安口ダムへの訪問目的

### 2.3.5 関連イベントの実施状況

#### (1) スマート回廊探訪ツアーデイ

川口ダム自然エネルギーミュージアムを中心にダム湖周辺の施設・店舗一体となって取り組むイベントに参加しており、長安口ダムでは関係機関と連携したダム見学を実施し、インフラツーリズムとして活用した。



スマート回廊探訪ツアーデイ 見学



スマート回廊探訪カードラリー

図 2.3.8 スマート回廊探訪ツアーデイ

#### (2) 長安口ダム音楽会

那賀川源流コンサートを長安口ダムでも実施。堤体直下で音楽と食を楽しむことができるイベントを開催している。



図 2.3.9 長安口ダム音楽会

### (3) 長安口ダムライトアップ

川口ダムと連携し、ライトアップイベントを開催している。ライトアップのほかダム下流堤体を利用したプロジェクトマッピングやドローン LED ナイト飛行ショー等を検討、実施する。



図 2.3.10 長安口ダムライトアップ

### (4) センチュリーラン

那賀川流域で毎年行われる那賀川センチュリーランと連携し、長安口ダムのドローン広場を給水スポットとして活用している。



図 2.3.11 センチュリーラン

## (5) ダム見学会

長安口ダムを含む那賀町にあるダムの施設見学会を実施している。



図 2.3.12 ダム見学会

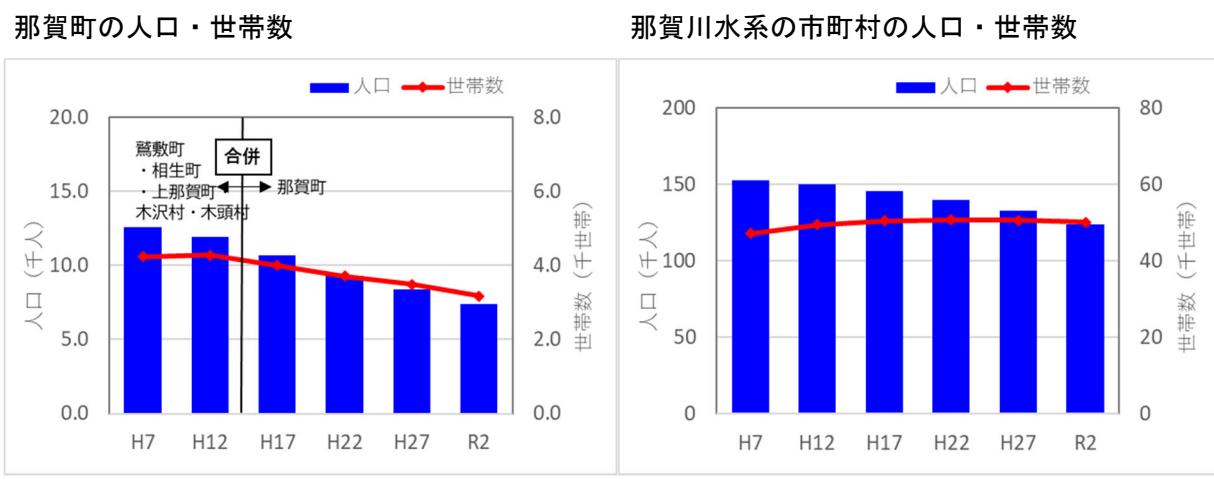
## 2.4 事業実施による環境の変化

事業の完了後、事業の実施に起因する環境変化に関する問題及び指摘はみられない。

事業は改造事業の跡地利用（舗装等）であり、周辺環境への影響はなく、景観改善や人と自然との触れ合いの活動の場の創出などの環境改善の効果があるものと考えられる。

## 2.5 社会経済情勢の変化

那賀川かわまちづくりに係る関係市町の人口・世帯数は減少傾向であるが、那賀町を始め、流域の活性化に取り組む、ゆきかう那賀川推進会議等の枠組みと連動することで河川空間の更なる活用が期待されている。



出典：国勢調査に基づき整理（R2が最新）

図 2.5.1 人口・世帯数の推移

## 2.6 今後の事後評価及び改善措置の必要性

事業効果の発現が十分確認されており、今後も地元（那賀町）でさらなる活用により効果発現が期待できることから、今後の完了箇所評価及び改善措置の必要性はないと考える。

## 2.7 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

計画・調査のあり方及び評価手法は、最新の知見に基づいて実施しており、現時点での計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はないと考える。

### 3. 那賀川自然再生の事業再評価

### 3.1 那賀川自然再生の概要

### 3.1.1 事業の目的

那賀川汽水域の下流では河床勾配が緩やかで、干溝により干潟が出現し、トビハゼやチワラスボなどの魚類や、シオマネキ等の甲殻類の生息場となっているとともに、シギ・チドリ類等の渡り鳥の渡来干潟となっている。また、阿南市では、阿南市の豊かな自然の象徴として、那賀川と桑野川の河口域を「阿南市生物多様性ホットスポット」に指定している。しかし、砂利採取等の影響による河床低下等により自然裸地（干潟）が減少しており、シオマネキやシギ・チドリ類、ハママツナ等の動植物の生息・生育・繁殖できる環境が減少している。また、護岸工事等による水際の単調化や連続性の消失により、回遊魚の遡上・降下等の生息環境に影響を及ぼしている可能性がある。

下流域では、明瞭な交互砂州が形成され、瀬と淵が連続した河川形態となっており、瀬では、カジカ小卵型やアカザなど魚類が生息し、アユの産卵が確認されている。また、ナベヅルがねぐらをとっている状況が確認されている。河原では、カワラヨモギ等のヨモギ属の根に寄生するハマウツボ等の希少な植物が生育している。しかし、ダム建設、砂利採取等の影響で、みお筋と砂州の比高が拡大し、アユの産卵や生息に適した広く浅い瀬環境（早瀬・平瀬）が減少している。また、河床低下の進行により、水際が急傾斜化し、ナベヅルがねぐら利用できる浅瀬が減少している。

中流域は、山間部を蛇行しながら流れ、湾曲部の内岸側には寄州が形成されている。北岸堰から南岸堰の間では樹林地、湿性地も広く形成されている。瀬ではアカザやカジカ小卵型が生息し、瀬の近傍で砂泥が堆積した場所等でスナヤツメ南方種が確認されている。一方、北岸堰から南岸堰の間は、砂利採取や農耕地利用など人的管理の減少等の影響により樹林化が進行し、レキ河原や細流環境が減少しており、ナベヅルがねぐらとして利用できる環境が減少している。

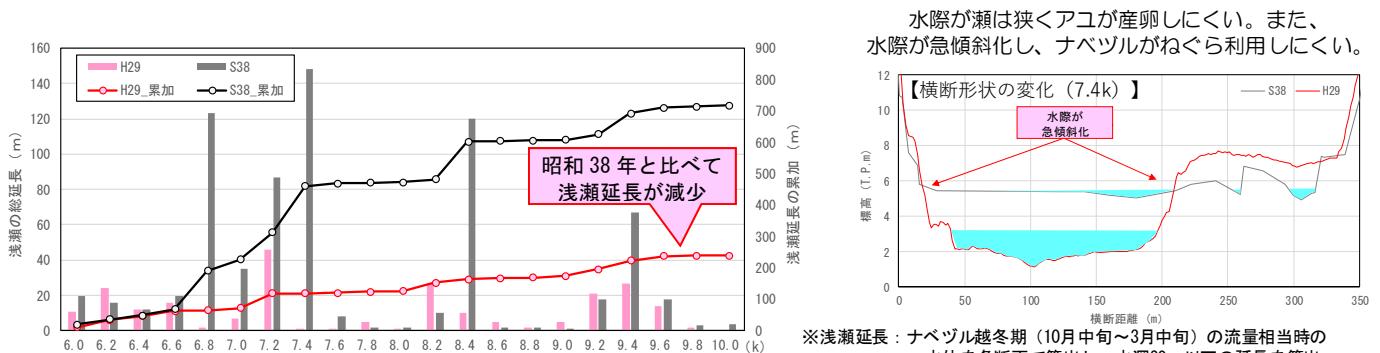


図 3.1.1 横断側線上の溝瀬延長の変化

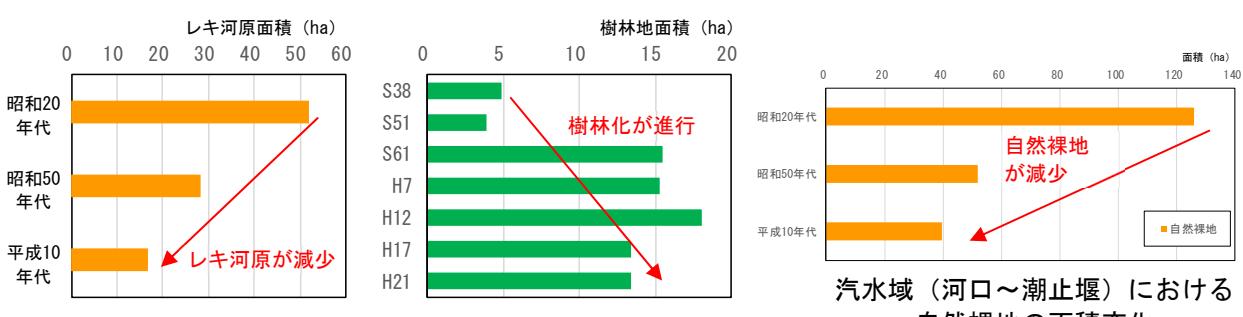


図 3-1-3 那加川上流における古墳埋葬の変化

### 『漁業者へのアンケート結果』

- ・漁業者 41 名へのアンケートの結果、アユ漁獲量の減少要因として約半数がアユの産卵場の減少を挙げており、水の濁りや河床材料の変化による餌環境の悪化、瀬の減少などを産卵場の減少要因に挙げられた。
- ・アユ産卵場の平均確認箇所数は昭和 49 年から平成 7 年にかけて減少し、その後、概ね横ばい傾向で推移している。一方、近年のアユ産卵場は 5.8~7.0k に集中しており、環境改変等の影響を受けた場合、産卵場が激減する危険性がある。

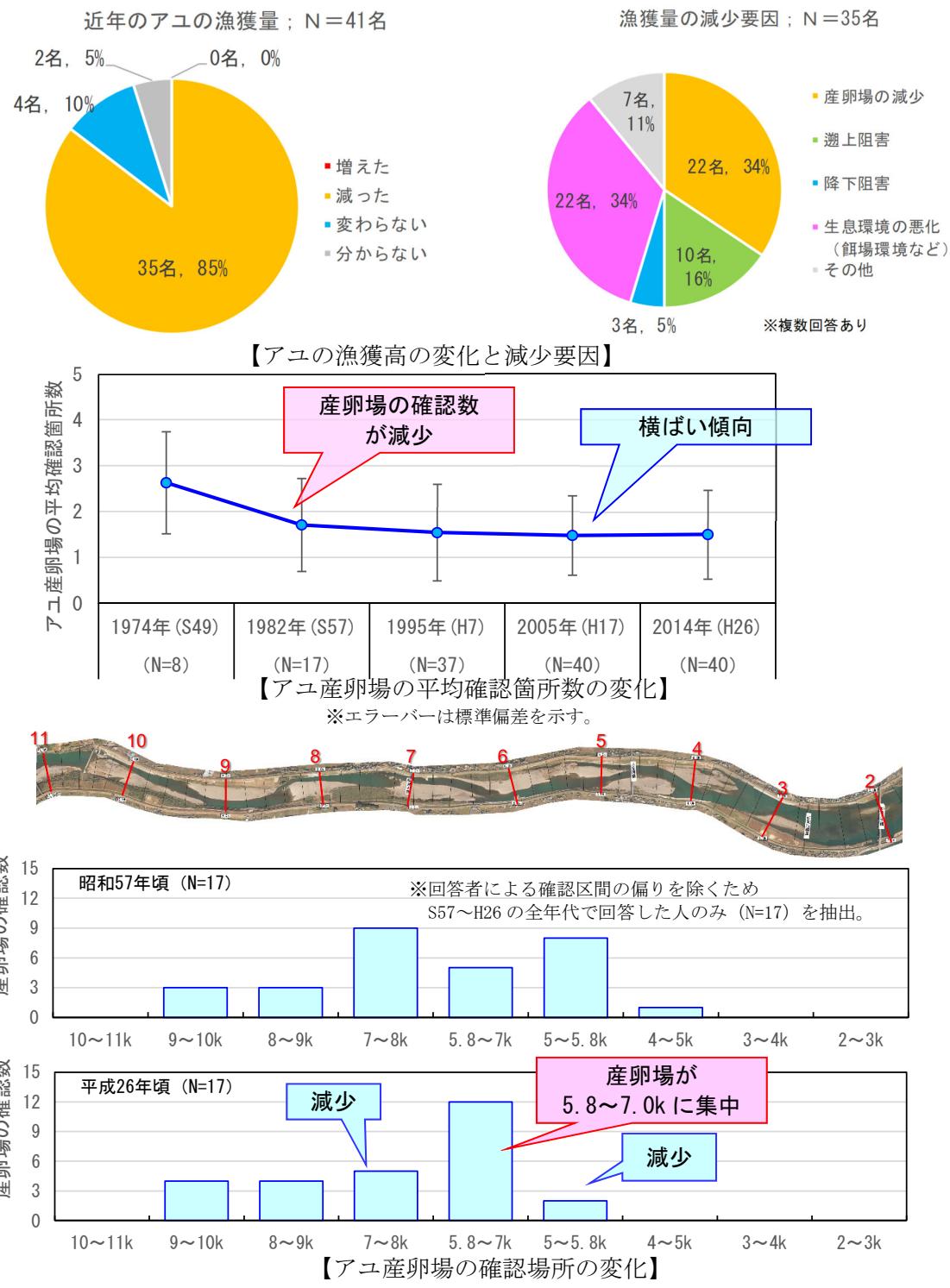


図 3.1.3 漁業者へのアンケート結果

那賀川自然再生事業は、土砂動態の変化等により悪化した那賀川の河川環境は現状のままでは自然の営力による回復は期待できないことから、関連工事等と連携して、再生することで、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の回復を図ることを目的としている。「アユの産卵場となる瀬環境やナベヅルのねぐらとなる浅瀬などの保全・再生」「シオマネキ等が生息する干潟環境やコウノトリ・ツル類の餌場となる湿地環境の保全・再生」の二つの個別目標を設定し、干潟・湿地環境の保全・再生や瀬環境・浅瀬の保全・再生、レキ河原・細流環境の保全・再生を目指す。

### ■河川環境の課題

- 那賀川の下流域は、土砂供給量の減少等による河床低下の進行により、魚類の生息・繁殖場となっている広く浅い瀬環境（早瀬・平瀬）が減少しているほか、北岸堰下流にある3箇所のアユ産卵場は細礫相当の河床材料が少ない状況にあり、アユの産卵場に適した河床材料となっていない。
- 那賀川の下流域は、土砂供給量の減少等による河床低下の進行により、ナベヅルのねぐらとなる浅場環境が減少している。また、ナベヅルのねぐらとなる浅瀬周辺は、釣り人等の人為的な影響を受けるなど不安定な環境となっている。
- 那賀川の汽水域では、河床低下の進行により自然裸地（干潟）が減少しているほか、浅場環境の減少や護岸工事等による水際の連続性の消失により、干潟生物や回遊魚等の生息環境が悪化している。また、地震・津波対策実施時に創出された干潟の代償地では、草地化の進行等により干潟環境が悪化しつつある。



### ■自然再生目標及び方向性

- 土砂動態の変化等により悪化した那賀川の河川環境は、現状のままでは自然の営力による回復は期待できないことから、関連工事等と連携して、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の回復を目指す。
- 目標①：アユの産卵場となる瀬環境やナベヅルのねぐらとなる浅瀬などの保全・再生**  
**目標②：シオマネキ等が生息する干潟環境やコウノトリ・ツル類の餌場となる湿地環境の保全・再生**

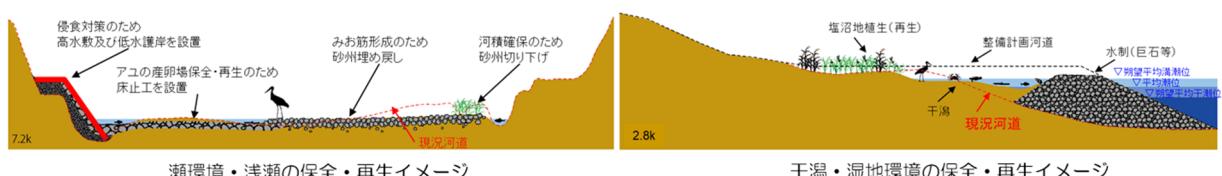


図 3.1.4 自然再生計画の概要

### 3.1.2 事業計画

自然再生実施箇所については、現状における課題を踏まえつつ、生物の生息・生育・繁殖環境として機能が低下している場所を抽出し、河川整備計画との整合を図りながら、自然再生に向けた整備が実現可能な箇所を選定した。

以上の考え方に基づき抽出した自然再生箇所において、自然再生メニュー（干潟・湿地環境の保全・再生、瀬環境・浅瀬の保全・再生、レキ河原・細流環境の保全・再生）を設定し、現在ある特徴的な自然環境を保全・再生しながら、那賀川水系における自然再生を目指すものとする。



図 3.1.5 那賀川自然再生整備箇所

### 3.1.3 整備実施計画

#### (1) 干潟・湿地環境の保全・再生

汽水域における干潟や湿地環境、水際の連続性を保全・再生するため、塩沼地植生や干潟等を有する湿地環境を整備する。

対象区間の上流側では既設の水制を活用しケレップ水制を整備することでワンド状の湿地環境を、下流側では既存の塩沼地植生帯を拡大するように高水敷上に湿地環境を整備する。また、湿地内への塩水の出入り口として下流側に開口部を設ける。

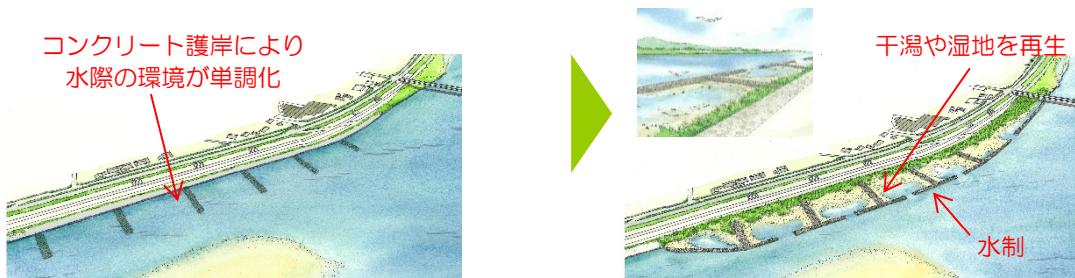


図 3.1.6 干潟・湿地環境の保全・再生の整備イメージ

## (2) 濱環境・浅瀬の保全・再生

アユが産卵できる濱環境を保全・再生するため、河床低下緩和のための床止工を設置し、モニタリングを行いつつ河床整正を実施し、現況と同程度のアユ産卵場を維持する。

また、緩傾斜をつけた砂州切下げによってナベヅルがねぐら利用できる浅瀬を整備するとともに、砂州への人の侵入防止を促す啓発活動と併せて、ナベヅルのねぐら環境を確保する。

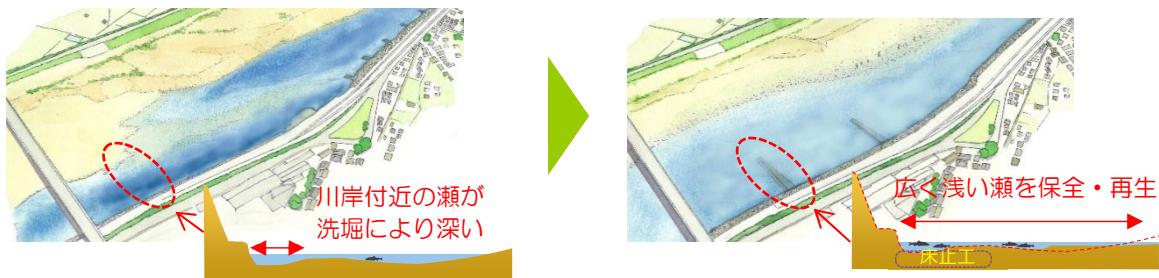


図 3.1.7 濱環境・浅瀬の保全・再生の整備イメージ

## (3) レキ河原・細流環境の保全・再生

鳥類や魚類等の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境となっているレキ河原や細流、樹林地を保全・再生する。ただし、モニタリング等により樹林地の拡大によるレキ河原や細流の環境改善の必要性が確認された場合は、樹木伐採や河床整正を実施する。

樹木伐採や河床整正は、堤外民地や対策後の河床や流路の安定性を考慮して、中州の下流側を対象とし、細流環境やレキ河原を保全・再生するとともに、ナベヅルのねぐら利用を期待して浅瀬も合わせて良好な環境を整備する。



図 3.1.8 レキ河原・細流環境の保全・再生の整備イメージ

### 3.2 事業の必要性等

#### 3.2.1 事業を巡る社会経済情勢等の変化

##### (1) 河川の利用状況

那賀川上流域は、アユ・アマゴを対象とする釣り人が多い他、豊かな自然を利用した水遊びやキャンプといった自然志向のレクリエーションに活用されている。また、木頭杉一本乗り大会など、地域の風土に根付いた特色のある行事も行われている。

中流域はアユを対象とする釣り人が多いほか、激流と奇岩が織りなす驚歎ラインを中心としてカヌーを楽しむ人に多く利用されている。

自然再生計画を実施する範囲である下流域においては、アユを対象とする釣り人が多いほか、加茂谷鯉まつりや水神祭りなど古くから水辺や河川敷（高水敷）を利用した行事が行われている。また、最近では、汽水域において広い水面を利用したウインドサーフィン等も盛んになってきている。



図 3.2.1 河川の利用状況(下流域)

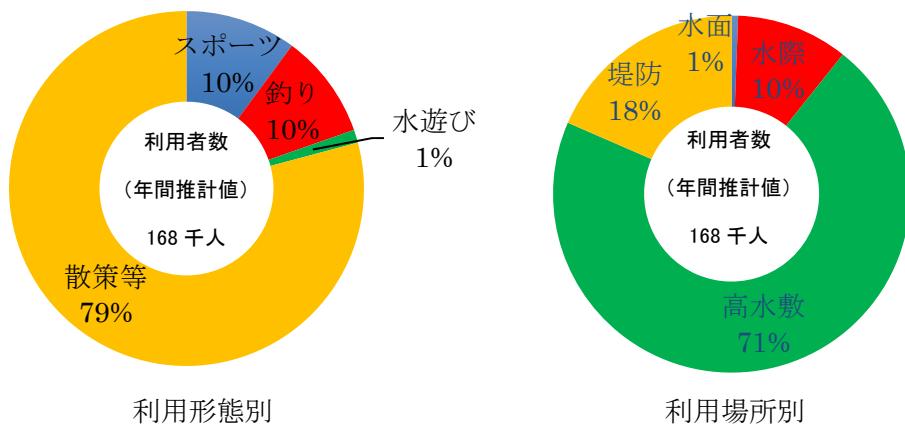


図 3.2.2 年間の河川空間利用状況(令和6年度)

## (2) 地域開発の状況

阿南市、那賀町、小松島市、勝浦町、美波町、2市3町の平成7年から令和2年の人口、世帯数推移より、人口は減少傾向にある一方、世帯数はほぼ横ばい傾向となっている。

那賀川自然再生の事業箇所である阿南市の総人口は減少傾向にある一方、世帯数は横ばい傾向である。

阿南市では、「阿南市の豊かな生物多様性を計画的かつ適切に保全し、その持続的な利用によって本市の活性化を図ること」を目的に、阿南工業高等専門学校との連携協力のもと「生物多様性あなん戦略」を令和元年11月に策定している。

那賀町では、定住人口減少防止のため、「住む人、来る人に魅力いっぱいのまち」の実現に向けて様々な施策を展開している。なかでも、「豊かな自然資源の特性を活かした地域の魅力向上」は基本施策の一つであり、那賀川水源地域ビジョンを始め、官民一体となって、地域資源の掘り起こしを行い、流域全体の活性化を目指している。

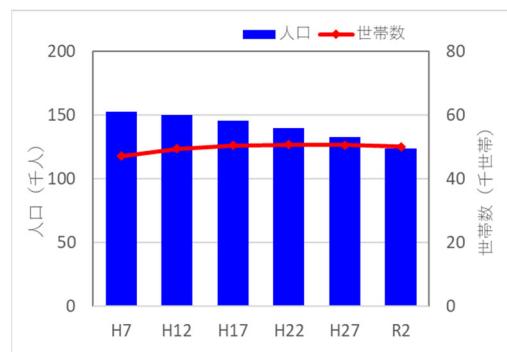


図 3.2.3 那賀川水系全体人口・世帯数

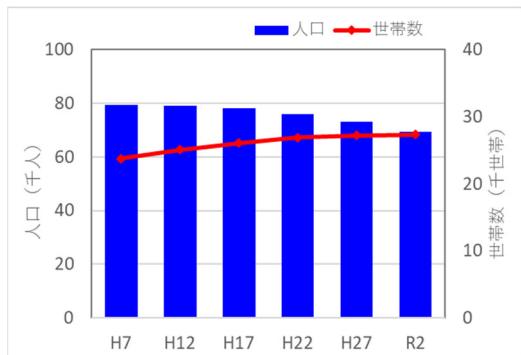


図 3.2.4 阿南市人口・世帯数

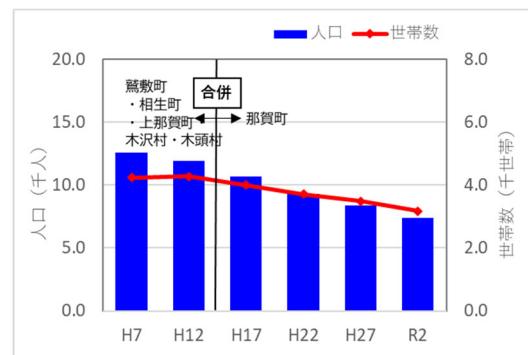


図 3.2.5 那賀町人口・世帯数

阿南市は阿南市、那賀川町、羽ノ浦町が合併

那賀町は鷺敷町、相生町、上那賀町、木沢村、木頭村が合併

美波町は由岐町、日和佐町が合併

### (3) 地域の協力体制

那賀川流域の小学校では、那賀川や自然環境をテーマとした環境学習が実施されており、今後も那賀川流域の特徴的な自然環境を教材とした環境学習や自然再生に関する勉強会・出前講座を実施することで、自然再生事業への知識や理解が高まり、地域が主体となった自主活動への移行が可能となる。

漁業協同組合と連携した「アユの産卵場づくり」、日本野鳥の会と連携した「野鳥観察会」など、多様な団体が参画する維持管理やモニタリングへの発展を促す。



那賀川の環境や魚に関する  
環境学習  
(令和6年9月)



アユ産卵場づくり体験の  
出前講座  
(令和6年10月)



干潟の生き物  
観察会の出前講座  
(令和6年7月)



アユの卵観察会  
(令和6年11月)

図 3.2.6 地域交流の様子

#### (4) 関連事業との整合

那賀川自然再生事業は、阿南市で策定の「生物多様性あなん戦略」に支援を位置づけられており、事業の実施にあたっては阿南市、阿南高専および「阿南市生物多様性ホットスポット」の関係団体等で構成される「生物多様性あなん戦略推進協議会」と連携・協働を図っている。

学識者を中心に構成される「那賀川自然再生検討会」や学識者・国・市町村、企業、活動団体等で構成される「那賀川流域地域ワーキング検討会」との連携・協働により推進する。

生物多様性あなん戦略とは、生物多様性基本法に基づく、阿南市の生物の多様性及び持続可能な利用に関する基本的な計画で、阿南工業高等専門学校との連携協力のもと令和元年11月に策定された。

多様な生きものと人の暮らししが響き合って持続可能性の基盤となり、豊かな産業のもとで心地よい暮らしを実現できるまちを目指し、基本戦略として「自然を守る・再生する」「自然を賢く使う」

「ひとをつくる」「まちをつくる」「協働する」の5つを掲げ、貴重な自然の保全と再生や、生物多様性を活かした経済活性化、生物多様性に配慮したまちづくり等を基本戦術として実施していくものである。

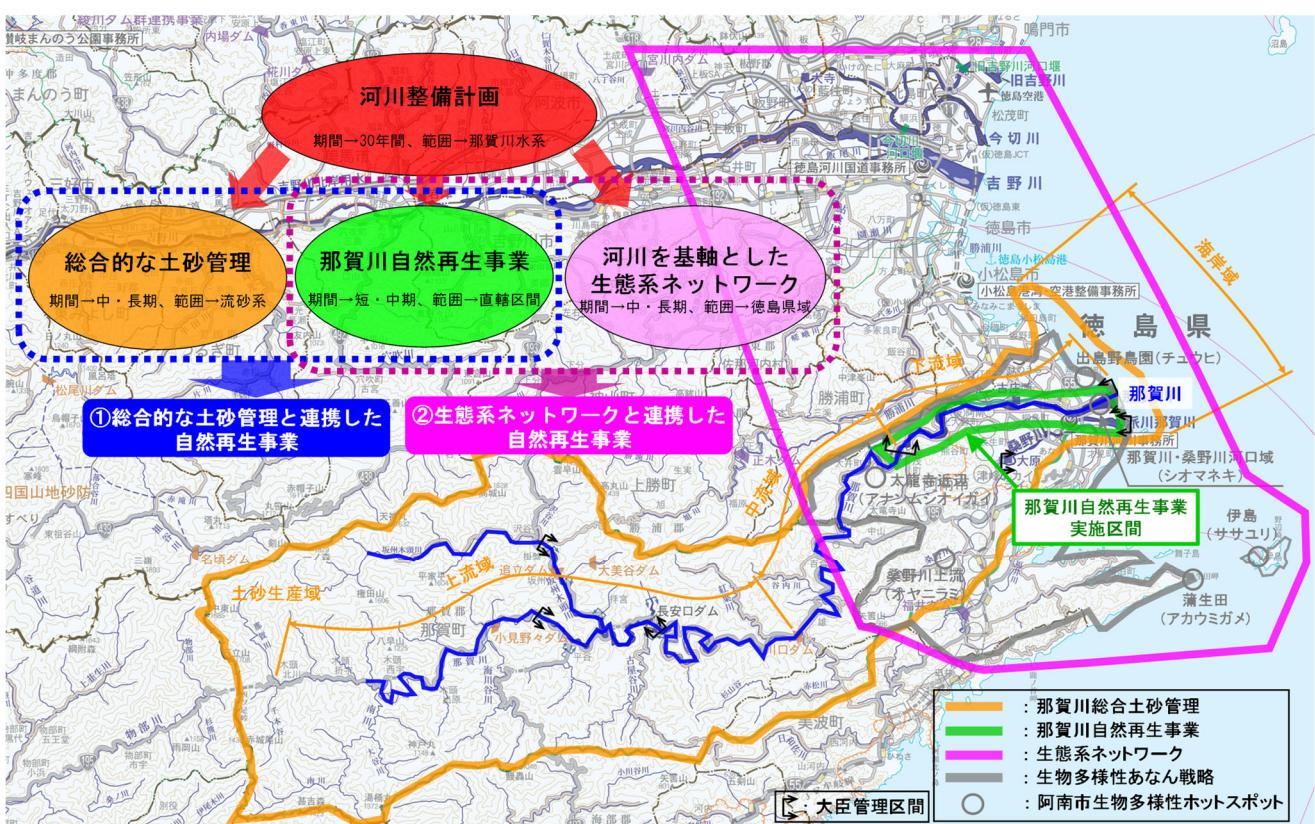


図 3.2.7 関連事業との連携

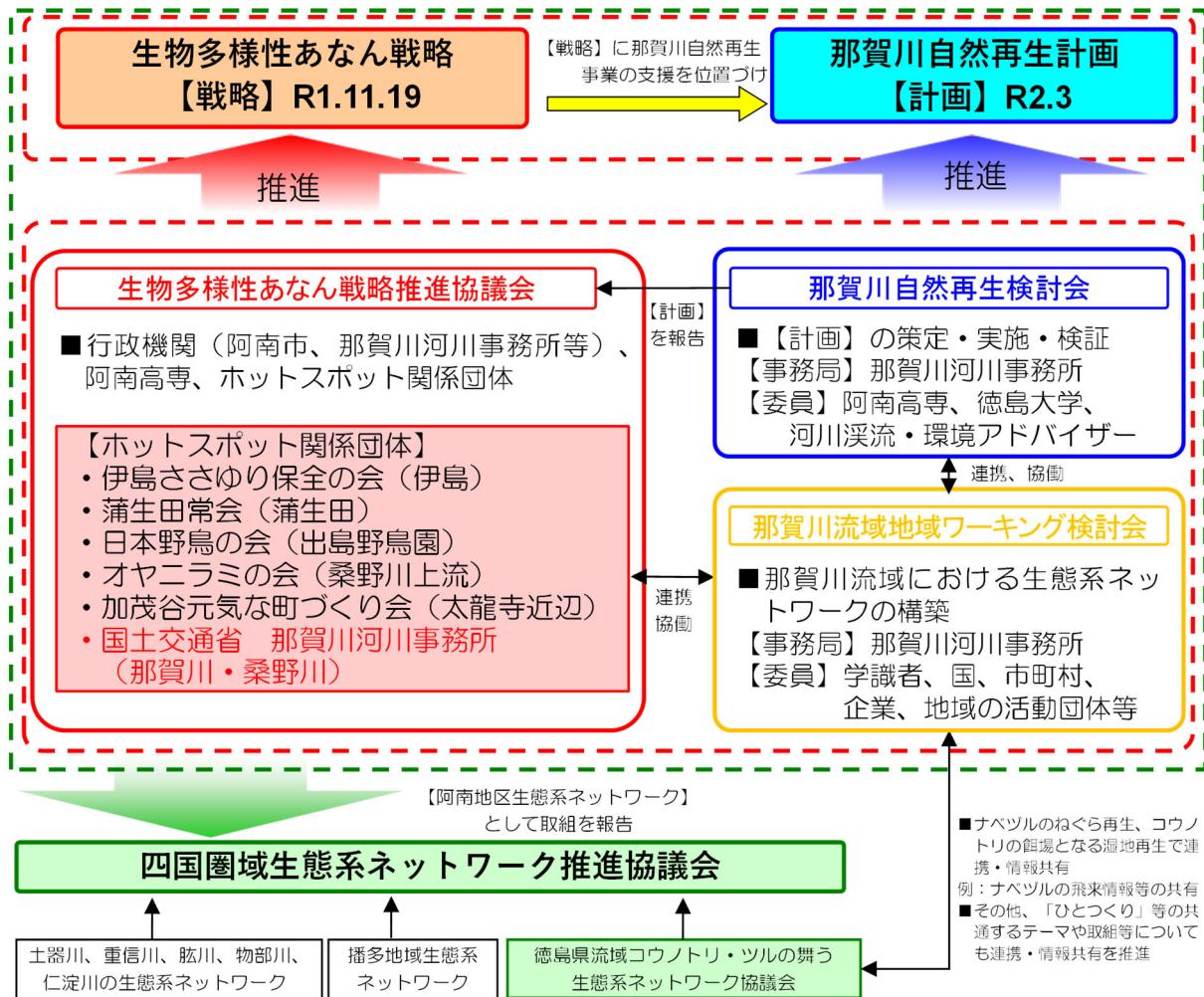


図 3.2.8 那賀川自然再生事業の推進体制

## (5) 河川環境等をとりまく状況

### 1) 水利用

那賀川における河川水は、那賀川平野が古くから稲作を中心とした農業地帯として開かれてきたことから、その大部分が農業用水として利用されている。また、上流域の豊かな森林資源を活用した製紙工業も古くから盛んで、近年誘致された他の工業施設も加わって多くの工業用水としても利用されている。加えて、上流域では急峻な地形と豊富な水量を利用した水力発電が行われている。

### 2) 流況

那賀川の和食地点における実績流況は、昭和 38 年～平成 30 年での 42 年間※の平均で低水流量約  $19.7\text{m}^3/\text{s}$ 、渴水流量約  $11.8\text{m}^3/\text{s}$  となっている。

※欠測データを含む年は除く。

### 3) 水質

那賀川の水質は、近年は環境基準を満足している。令和 5 年の水質調査では環境基準地点那賀川橋において  $\text{BOD} < 0.5\text{mg/L}$  (75%値)、蔭谷橋において  $0.6\text{mg/L}$  (75%値) であり、良好な水質となっている。那賀川本川の水質基準は、川口ダムより上流が河川 AA 類型、川口ダムから大京原橋までが河川 A 類型、大京原橋より下流が海域 A 類型となっており、環境基準値を満足している。

桑野川では、明谷橋より上流が河川 A 類型、明谷橋から岡川合流点までが河川 B 類型、岡川合流点より下流が海域 C 類型となっている。岡川では全域が B 類型となっている。岡川は、阿南市街地を流れているため、環境基準 (B 類型) に対し BOD がやや高めであることから、水質向上を図るため、下水道整備が進められている。

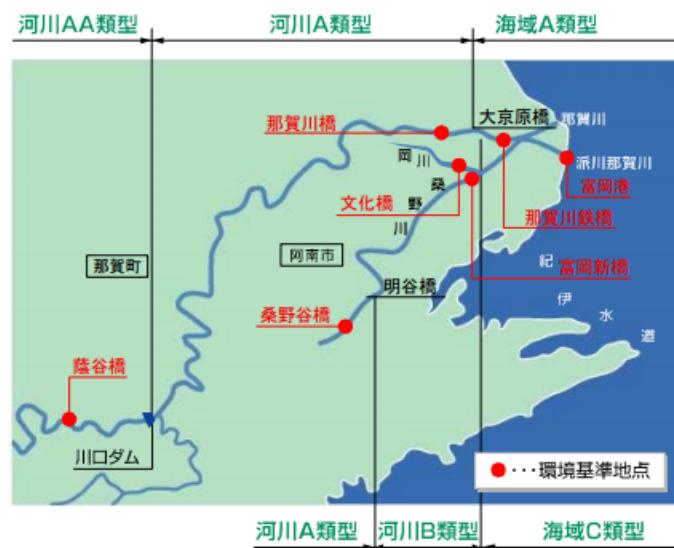
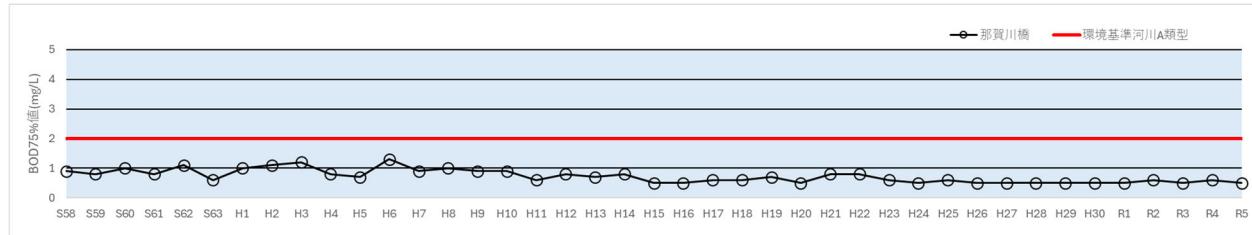


図 3.2.9 那賀川水系の環境基準類型指定状況

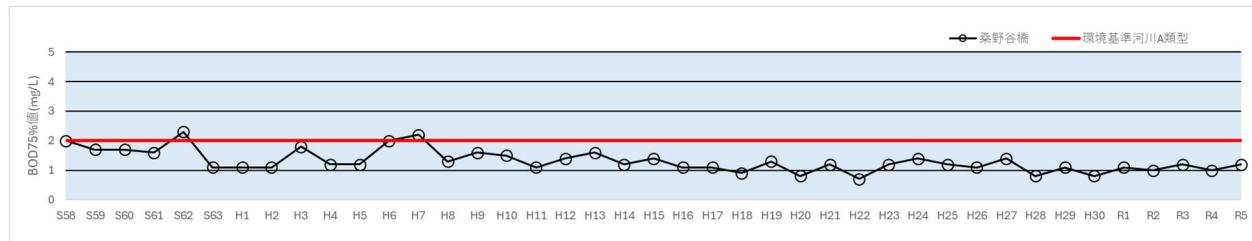
### 那賀川(川口ダム上流)



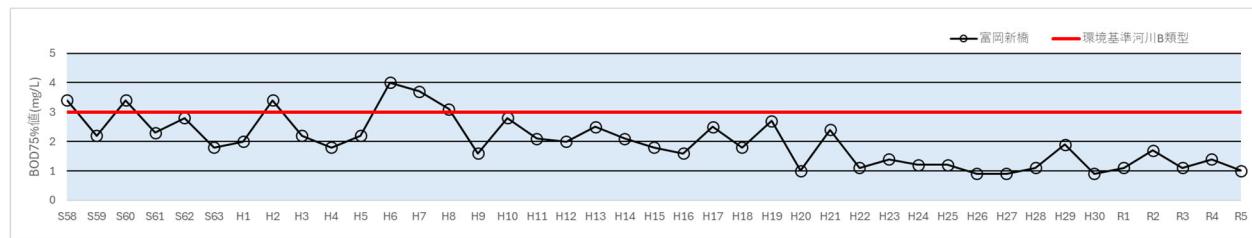
### 那賀川(川口ダム下流)



### 桑野川(明谷橋上流)



### 桑野川(明谷橋下流)



### 岡川

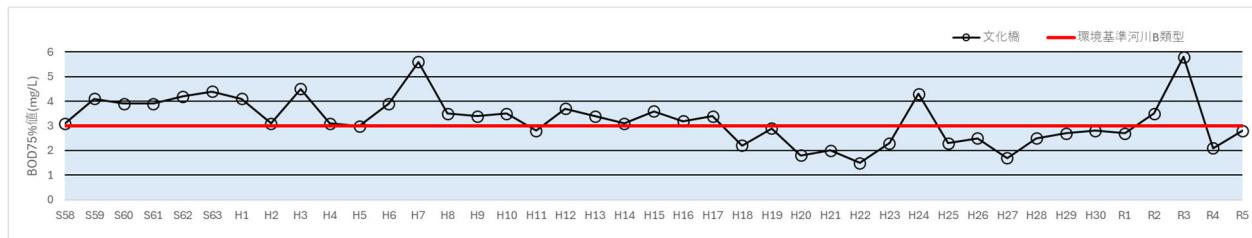


図 3.2.10 那賀川流域における水質経年変化(昭和 58 年～令和 5 年、BOD75% 値: mg/L)

#### 4) 動植物の生息・生育・繁殖状況

##### ＜汽水域（河口～潮止堰）＞

- ・那賀川汽水域の下流部では河床勾配が緩やかで、干満差により干潟が出現し、上流側では交互砂州が形成され、レキ河原が広がっている。
- ・干潟では、トビハゼやチワラスボなどの魚類や、シオマネキ等の甲殻類が生息しているとともに、シギ・チドリ類等の渡り鳥の渡来干潟となっている。
- ・水際では、塩性湿地が広がり、ハママツナやハマサジ等の塩生植物が繁茂しており、2.4k～JR鉄橋では貴重な塩沼地植生がみられる。
- ・レキ河原では、コアジサシ、イカルチドリなどレキ河原に特徴的な鳥類が生息している他、浅瀬ではナベヅルがねぐらをとっている状況が確認されている。
- ・左岸の地震・津波対策（堤防かさ上げ）において、消失する干潟の代償措置として、ワンド形状の干潟を整備し、多様な動植物の生息・生育・繁殖が確認されている。

##### ＜下流域（潮止堰～北岸堰）＞

- ・那賀川下流域では、明瞭な交互砂州が形成され、瀬と淵が連続した河川形態となっている。
- ・瀬では、カジカ小卵型やアカザなど魚類が生息し、アユの産卵が確認されている。なお、カジカ小卵型は、近年、四国内では本河川のみの確認となっている。
- ・淵では、サツキマスなどの大型の魚類等が生息している。
- ・ワンド・たまりでは、ヤリタナゴやクロダカワニナ、ホンサンエ等の緩流性から止水性の水生生物や、カワヂシャ等の湿生植物が見られる。
- ・レキ河原では、コアジサシ、イカルチドリなどレキ河原に特徴的な鳥類が生息している他、浅瀬ではナベヅルがねぐらをとっている状況が確認されている。
- ・また、カワラヨモギ等のヨモギ属の根に寄生するハマウツボ等の希少な植物が生育している。

##### ＜中流域（北岸堰～十八女大橋）＞

- ・那賀川中流域は、山間部を蛇行しながら流れ、湾曲部の内岸側には寄州が形成されている。北岸堰から南岸堰の間では樹林地、湿性地も広く形成されている。
- ・瀬ではアカザやカジカ小卵型が生息し、瀬の近傍で砂泥が堆積した場所等でスナヤツメ南方種が確認されている。
- ・北岸堰や南岸堰の湛水域ではオシドリ等のカモ類が越冬、レキ河原ではイカルチドリなどの河原に特徴的な鳥類、樹林地ではオオタカやアオジなどの樹林性の鳥類が確認されている。
- ・湿性地ではカワヂシャやヒトツバハギなどの湿った環境に生育する植物が確認され、高水敷ではコケリンドウ（徳島県内で初確認）が生育している。
- ・砂利採取や農耕地利用など人的管理の減少等の影響により樹林化が進行し、レキ河原や細流環境が減少しており、ナベヅルがねぐらとして利用できる環境が減少している。

##### ＜コウノトリの飛来＞

- ・コウノトリの飛来状況は、四国4県では、四万十川流域、吉野川流域に集中しているものの、那賀川流域の周辺においても確認記録がある。那賀川流域周辺では、2013年から継続的にコウノトリの飛来が確認されており、主に小松島市、阿南市の水田地帯へ飛来している。

## ＜桑野川＞

上流の水域には県の天然記念物であるオヤニラミが生息している。

しかしながら、中下流の水域は、取水のための堰が多く設置されているため、湛水域が多く存在し、近年、特定外来生物であるオオクチバスが多く生息している。また、その他の特定外来生物として、植物ではオオフサモ、アレチウリ、ナルトサワギク、両生類ではウシガエルが確認されている。これら以外にも多くの外来生物が確認されており、在来の生態系への影響が懸念されている。



コアジサシ  
(環境省RL絶滅危惧 II類・徳島県RL絶滅危惧 I B類)



シギ・チドリ類



オヤニラミ (県指定天然記念物)  
(環境省RL絶滅危惧 I B類・徳島県RL絶滅危惧 I A類)



タヌキノショクダイ (沢谷の発生地：国指定天然記念物)  
(環境省RL絶滅危惧 I B類・徳島県RL絶滅危惧 I A類)



アユ



ヤマセミ  
(徳島県RL絶滅危惧 I B類)



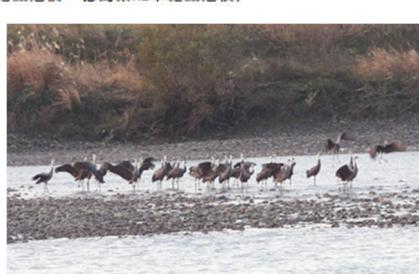
ナカガワノギク  
(環境省RL準絶滅危惧・徳島県RL準絶滅危惧)



キセキレイ



カジカ小卵型  
(環境省RL絶滅危惧 I B類・徳島県RL絶滅危惧 I A類)



那賀川でねぐらをとるナベヅル (2015年度の越冬時)  
撮影日：2015.12.24、写真提供：日本野鳥の会



阿南市に飛来したコウノトリ  
2018.10.02

図 3.2.11 那賀川・桑野川の主な動植物

## 5) 景観

那賀川最上流のジロウギュウをはじめとする源流部の山地は剣山国定公園に指定されているほか、高の瀬峡、歩危峡をはじめとする渓谷、天霧の滝、大釜の滝などの名瀑と数多くの景勝地が存在している。

中流域は激流と奇岩が織りなす独特の景観を有しており、旧鷺敷町内を流れる那賀川は古くから鷺敷ラインとして親しまれており、最近では「四国のみずべ八十八カ所」にも選定されている。

下流域・汽水域の北岸堰下流では交互砂州が形成されており、独特の景観を有している。

桑野川の上中流域は田園地帯を流れており、自然豊かな景観を有している。下流域は阿南市街地を流れていることから、都市河川的な景観を有している。



高の瀬峡（那賀町木頭北川）



大釜の滝（那賀町沢谷）〔町指定名勝〕



鷺敷ライン（那賀町百合）〔県指定名勝〕



交互砂州



桑野川下流部

図 3.2.12 那賀川・桑野川の主な景観

### 3.2.2 事業の投資効果

#### (1) 総便益の算定(B)

那賀川自然再生については、前回評価（R2年度）から、事業の効果や必要性、事業費、事業期間等の計画の変更がなく、周辺環境にも大きな変化がないことから、前回評価時に得た支払意思額を使用する。

#### 1) アンケートの概要

- ・調査期間：令和2年7月22日（水）～7月30日（木）
- ・調査範囲：徳島市、小松島市、阿南市、勝浦町、佐那河内村、那賀町のうち、10km範囲に含まれる地区
- ・質問形式：7段階2項選択方式
- ・調査方法：Web調査法（大手ウェブ調査会社へ調査を行い、目標回答数が確保できる見込みを考慮したうえでアンケートを実施）

#### 2) 便益集計範囲

便益集計範囲と世帯数を表3.2.1、図3.2.13に示す。

なお、世帯数は令和7年アンケート実施時における最新の国勢調査データである、令和2年国勢調査結果に基づく数値で集計した結果に更新している。

なお、自然再生事業は非利用価値が大きい一方で、かわまちづくり（水辺整備）は利用価値のウェイトが相当高く、効果の種別が異なることから、自然再生事業と水辺整備事業は便益が重複しないものとして、自然再生事業と水辺整備事業はそれぞれ単独で評価を実施する。

表 3.2.1 便益集計世帯数

事業名	便益集計範囲	対象範囲内世帯数
那賀川自然再生	徳島市、小松島市、阿南市、勝浦町、佐那河内村、那賀町のうち、10km範囲に含まれる地区	52,334世帯



図 3.2.13 便益集計範囲

### 3) アンケートの結果概要

- ・回答数 : 553 通
- うち有効回答数 : 366 通 (回答数に占める割合 : 66.2%)
- ・便益集計範囲 : 整備箇所から 10km 以内の地区を対象
- ・対象世帯数 : 52,334 世帯 (今回再評価で更新)
- ・支払意思額 : 496 円/月/世帯
- ・年便益 = 496 (円/月/世帯) × 12 (カ月) × 52,334 世帯 = 311.5 百万円/年
- ・総便益 (B)

便益発生期間に生じる便益について、社会的割引率 4%を考慮し、現在価値化として、総便益を算定した。(評価基準年 : 令和 7 年度)

$$\begin{aligned}
 \text{総便益} &= 4,142 \text{ 百万円} \text{ (評価期間 = 事業期間 + 50 年)} + 10 \text{ 百万円} \text{ (残存価値)} \\
 &= 4,152 \text{ 百万円}
 \end{aligned}$$

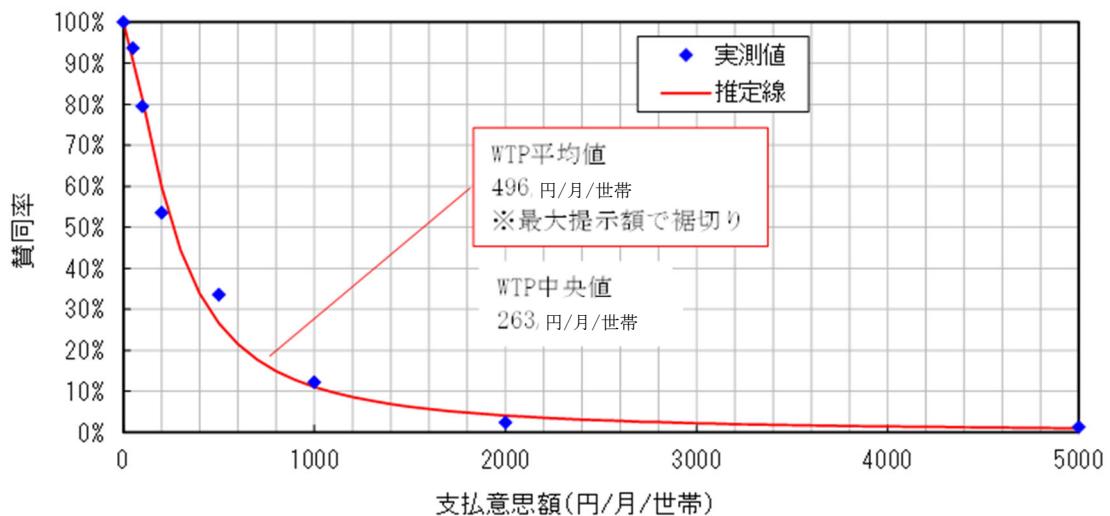


図 3.2.14 賛同率曲線

### (2) 総費用の算定(C)

- ・事業費 : 2,882 百万円 (令和 3~27 年度) [消費税込み]
- ・維持管理費 : 13 百万円/年 × 50 年 + 事業期間
- ・総費用 (C) = 事業費 (現在価値化) + 維持管理費 (現在価値化)  
= 1,840 百万円

### (3) 費用便益分析

- ・  $B/C$  (費用便益比) = 当事業の総便益 / 当事業の総費用  
= 4,152 百万円 / 1,840 百万円  
= 2.3
- ・  $B - C$  (純現在価値) = 当事業の総便益 - 当事業の総費用  
= 4,152 百万円 - 1,840 百万円  
= 2,312 百万円
- ・ EIRR (経済的内部收益率) : 8.2%

#### (4) 前回評価時との比較

事業費および事業実施期間は事業着手時の計画より変更はない。

関係市町村の世帯数は若干ではあるが増加している。

費用便益比が変化した要因として、評価基準年の変更、デフレーターの更新により、評価基準年における総費用（現在価値化後）の増加が挙げられる。

表 3.2.2 前回評価時との比較表(那賀川自然再生)

	前回再評価 (令和2年度)	今回再評価 (令和7年度)	差分	備考
事業費	2,882百万円	2,882百万円	—	・税込
事業実施期間	令和3年～令和27年 (25年間)	令和3年～令和27年 (25年間)	—	・モニタリング期間を含む
受益世帯数	51,671世帯 * 平成27年度国勢調査 * アンケート集計範囲10km	52,334世帯 * 令和2年度国勢調査 * アンケート集計範囲10km	約650世帯増	・集計元データの国勢調査年度の違いにより関係市町世帯数は微増した。
支払意思額	496円/月/世帯	496円/月/世帯	—	・今回は前回の支払意思額を使用
総便益[B] ※1	4,199百万円	4,152百万円	-47百万円	・便益発生年の見直し ・世帯数の変化 ・評価基準年の変更
総費用[C] ※1	(1,829百万円) ※2	1,840百万円 (2,188百万円) ※2	(+359百万円)	・維持管理費発生年の見直し ・評価基準年の変更 ・デフレーターの更新
費用便益比	(2.3)	2.3 (1.9)	(-0.4)	・事業費に工事諸費を含めた場合で比較している。

※1：総便益、総費用は評価基準年における現在価値を示す　※2：（ ）内は事業費に工事諸費を含めた場合を記載

### 3.2.3 事業の進捗状況

#### (1) 古庄箇所

令和3年度から古庄箇所に着手し、試験的に浅場づくりを実施している。

モニタリングにより、瀬の状態がアユの産卵場として良好に遷移していることを確認。瀬環境・浅瀬の保全・再生を行うため、床止工を設置している。



図 3.2.15 事業の進捗状況(古庄箇所)



図 3.2.16 事業の進捗状況とモニタリング(古庄箇所)

## (2) 下大野箇所

瀬環境・浅瀬の保全・再生を行うため、床止工を設置している。



図 3.2.17 事業の進捗状況(下大野箇所)

## (3) 金石箇所

レキ河原・細粒環境の保全・再生のため、掘削・樹木伐採を実施中である。



図 3.2.18 事業の進捗状況(金石箇所)

### 3.3 事業の進捗の見込み

#### 3.3.1 今後の事業スケジュール

- ・令和3年度から、既に着手している河川改修事業と連携するため、古庄箇所より事業に着手。
- ・下流域での「瀬環境・浅瀬の保全・再生」については、引き続き古庄箇所の整備を行っており、下大野箇所、古毛箇所、柳島箇所の順で整備を進める予定。
- ・汽水域での「干潟・湿地環境の保全・再生」については、当該箇所の河川改修事業との連携を図るため、令和10年度頃より整備に着手予定。
- ・中流域での「レキ河原・細流環境の保全・再生」については、令和18年度頃より着手。
- ・令和22年度に全箇所の整備を完了予定。

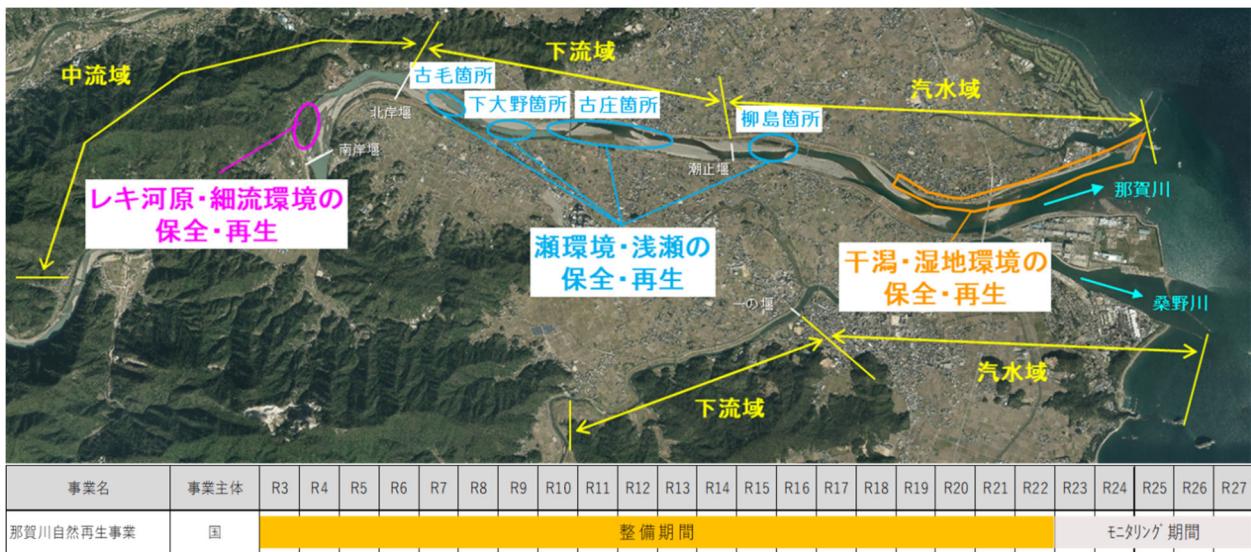


図 3.3.1 今後の事業スケジュール

### 3.4 コスト縮減や代替案立案等の可能性

#### 3.4.1 代替案の可能性の検討

那賀川自然再生事業は、那賀川直轄管理区間内の特定の範囲を対象として、対象となる生物の生息・生育等に必要な自然環境を保全・再生しようという取り組みであり、計画以外の代替案の設定は難しい。

事業と並行してモニタリング調査を行い、状況に応じた手法を採用していく。

#### 3.4.2 コスト縮減の方策

関連工事と連携した自然再生を行う等によって、コスト縮減を図る。

## 4. 桑野川かわまちづくりのフォローアップ

### 4.1 桑野川かわまちづくり事業の概要

#### 4.1.1 事業の目的

桑野川では、堤防等を防護するために設置したコンクリート護岸や根固ブロックにより、動植物の生息・生育環境への影響が懸念されるほか、河川景観が悪化する要因となっている。このような現状を踏まえ、本事業は、阿南市が進める「阿南光のまちづくり」と連携を図りながら、阿南市中心市街地のにぎわいの核となる魅力ある水辺を創出し、水辺環境整備を行うことで、中心市街地のにぎわいの核となる魅力ある空間を創出し、地域の活性化を目指すものである。

#### 4.1.2 事業箇所

本事業の拠点整備箇所は、「桑野川フラワーロード(横見地区)」、「浜の浦緑地公園(浜の浦地区)」、「井関健康運動公園(井関地区)」の3地区である。



図 4.1.1 整備箇所位置図

#### 4.1.3 整備状況

##### (1) 国土交通省の整備

国土交通省が整備した箇所は「桑野川フラワーロード（横見地区）」、「浜の浦緑地公園（浜の浦地区）」、「井関健康運動公園（井関地区）」の3地区である。

「桑野川フラワーロード（横見地区）」では、河川利用上の安全・安心に係る河川敷整正や管理用通路、低水護岸等の整備を通じ、市民の憩いや交流の場となる河川空間を創出した。

「浜の浦緑地公園（浜の浦地区）」では、阿南市が進める「阿南光のまちづくり」との連携の下、河川利用上の安全・安心に係る河川敷整正や管理用通路を整備することにより、様々な活動やイベントができる憩い空間の整備を支援している。また、富岡商店街との連携を図りながら、河川空間と商業空間が一体となった賑わいのある中心市街地の形成を支援している。

「井関健康運動公園（井関地区）」では、堤防の安全上必要となる低水護岸や管理用通路の整備を通じ、人々がスポーツや趣味を満喫できるレクリエーション空間の整備を支援する。なお、低水護岸は、河川景観や親水性に配慮した構造で整備を行った。

##### (2) 阿南市の整備

阿南市が整備した箇所は「牛岐城趾公園」、「商店街周辺の電飾」である。

「牛岐城趾公園」では、地域住民や来訪者等の憩いの場、交流の場として、「恋人の聖地」に認定されている牛岐城趾公園に東屋、トイレ、ベンチ等を整備した。阿南駅前から商店街周辺及び浜の浦緑地公園に続く一体を「ひかりの導線」と位置付け、発光ダイオード(LED)による常設の夜間景観整備を実施し、富岡商店街周辺を中心に阿南駅前周辺の公園整備等の電飾事業（常設）と併せて、人々が集い、交流するまち「ひかりのまち」を演出している。

<p><b>■桑野川フラワーロード（平成21年完成）</b></p> <p>桑野川左岸（横見町側）では、河川利用上の安全・安心に係る河川敷整正や管理用通路、低水護岸等の整備を通じ、市民の憩いや交流の場となる河川空間を創出した。</p> <p><b>【整備内容】</b> 低水護岸、管理用通路・階段、河川敷整正</p> <p><b>整備後</b></p>	<p><b>■浜の浦緑地公園（平成21年完成）</b></p> <p>阿南市が進める「阿南光のまちづくり」との連携の下、河川利用上の安全・安心に係る河川敷整正や管理用通路を整備した。</p> <p><b>【整備内容】</b> 低水護岸、管理用通路・階段、河川敷整正</p> <p><b>整備後</b></p>
<p><b>■井関健康運動公園（平成23年完成）</b></p> <p>堤防の安全上必要となる低水護岸や管理用通路の整備を通じ、人々がスポーツや趣味を満喫できるレクリエーション空間の整備を支援している。</p> <p><b>【整備内容】</b> 低水護岸、管理用通路・階段、河川敷整正、根固プロック</p> <p><b>整備後</b></p>	<p>・堤防の安全上必要な低水護岸、根固プロックを整備</p> <p>・ランニングに利用できる通路の整備</p> <p>・高水敷への階段を整備</p> <p>・花壇の整備（河川敷整正）</p>

図 4.1.2 桑野川かわまちづくり整備状況

## 4.2 事業の効果の発現状況

### 4.2.1 利活用状況

#### (1) 利活用状況

桑野川ではオオクチバス（ブラックバス）を対象とする釣り人が多いほか、近年では、市街地に近い特性を活かして河川敷（高水敷）を利用したイベントも開催されるなど河川利用に対する意識が高くなっている。

堤内・外の公園整備、低水護岸の整備、水辺のオープンスペースの拡大等により、魅力ある水辺空間が創出され、イベント、レクリエーション、市民の健康づくりなどの様々な活動に利用されている。

また水辺へのアプローチが容易となり、親水性が向上することで、人々の桑野川に対する愛護精神が育まれるだけでなく、近隣小学校の児童による環境学習の場として利用されている。河川清掃などの維持管理への住民の積極的な参加が促進されることも、地域交流の促進に寄与している。

- ・桑野川フラワーロード

地元の活動団体等により、植栽や清掃等のイベント活動が定期的に開催されている。

- ・浜の浦緑地公園

地域の散策休憩所、花火大会等のイベント会場、LEDを活用したイルミネーションなどが行われている。阿南市内でSUP活動しているグループが桑野川で浜の浦公園前の河川にて、SUPを使ったクリーンリバー（河川清掃）や中学生を対象にSUP体験を行っている。

- ・井関健康運動公園

散策道としての利用のほか、距離が把握できる工夫が施され、短距離走や中距離走の練習など、地元高校生も活用している。

以上より、整備箇所は散策等の日常的な利用や、植栽や清掃、イベント活動などが行われ、事業の実施による利用者数の増加も確認されており、中心市街地に近い魅力ある水辺空間となっていると考えられる。



図 4.2.1 フラワーロード利活用状況



図 4.2.2 浜の浦緑地公園利活用状況

## (2) 阿南光のまちづくり

阿南市では、中心市街地の賑わいの再生を図ることを目標とし、都市再生整備計画（まちづくり交付金事業）において、地域の憩いと交流の空間となる阿南駅前児童公園、桑野川防災ステーション等を整備した。また、東南海・南海地震への対応を考慮し、防災拠点としての機能や市民の利便性に配慮した行政サービス機能を兼ね備えた阿南市役所新庁舎が平成29年4月23日に完成している。

本事業により、中心市街地に新たなオープンスペースが確保され、親水性を活かした魅力的な水辺空間を創出でき、阿南夏祭りや阿南光のまちづくりなど地域の魅力が向上し、観光産業の振興に寄与するとともに、近接する商店街や地域の活性化につながっている。

阿南駅前から商店街周辺及び浜の浦緑地公園に続く一体を「ひかりの導線」と位置付け、発光ダイオード(LED)による常設の夜間景観整備を実施し、人々が集い、交流するまち「ひかりのまち」を演出している。



図4.2.3 阿南光のまちづくり写真



出典) 阿南市ホームページより

図4.2.4 阿南市役所新庁舎

#### 4.2.2 地域交流の創出

本事業の実施により各拠点の利用者の増加が見込まれるとともに、各拠点をネットワーク（遊歩道としての通路）で結ぶことで他の拠点への人の流れが生まれ、地域交流が生まれている。

アドプトネットワーク那賀川等により、河川の清掃活動が行われており、河川敷での植栽活動も行われていることから、地域の桑野川に対する愛着や関心の深さが伺える。

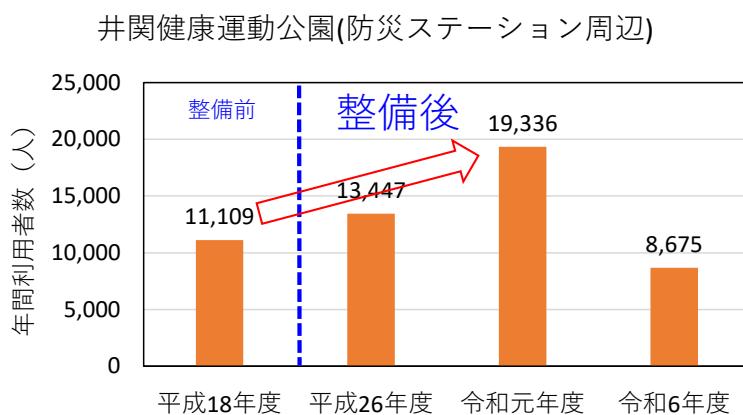
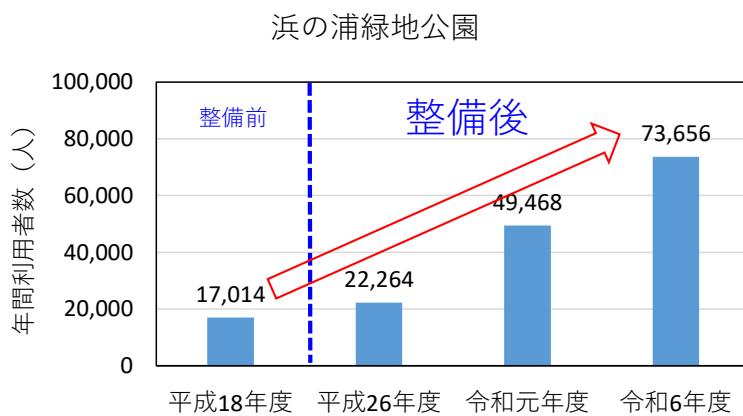


図 4.2.5 地域交流の創出(上段:平時の清掃活動/ゴミゼロ作戦 下段:植栽活動)

#### 4.2.3 定量的な評価

整備箇所は散策等の日常的な利用や、植栽や清掃、イベント活動などが行われ、事業の実施による利用者数の増加も確認されている。

開催されるイベントの中で一番規模が大きい行事である「阿南夏祭り」でも、整備後の来客数が増加している。



※前回評価(R2)資料にR6データを追記(R6 河川空間利用実態調査による)

図 4.2.6 各整備箇所の年間利用状況結果

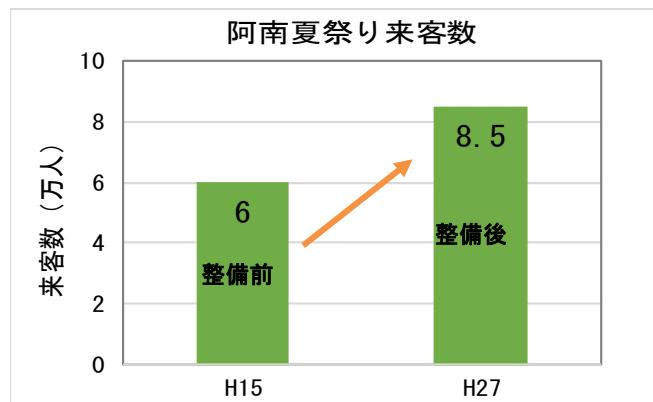


図 4.2.7 阿南夏祭りの様子と来客数推移

## 4.3 事業の投資効果

過年度に完了箇所評価を実施済であるため、評価基準年や現在価値化、デフレータ補正、世帯数等の更新は行わず、事業費における工事諸費抜きのみ実施し、水系全体の費用対効果分析の内数として計上した。

### 4.3.1 総便益の算定(B)

#### (1) アンケートの概要

- ・調査期間：平成 29 年 1 月 26 日（木）～2 月 7 日（火）
- ・郵送先：阿南市、小松島市の内、10km 圏内に含まれる地区
- ・配布数：2,000 通（住民基本台帳より無作為抽出）
- ・質問形式：7 段階 2 項選択方式
- ・調査方法：郵送調査法

#### (2) 便益集計範囲

便益集計範囲と世帯数を表 4.3.1、図 4.3.1 に示す。なお、世帯数は平成 27 年 3 月 31 日時点の住民基本台帳に基づく数値（各市ホームページで公表）で集計した結果とした。

表 4.3.1 便益集計世帯数

事業名	便益集計範囲	対象範囲内世帯数
桑野川かわまちづくり	阿南市、小松島市内の事業箇所から <u>10km</u> 圏内の地区	33,284 世帯

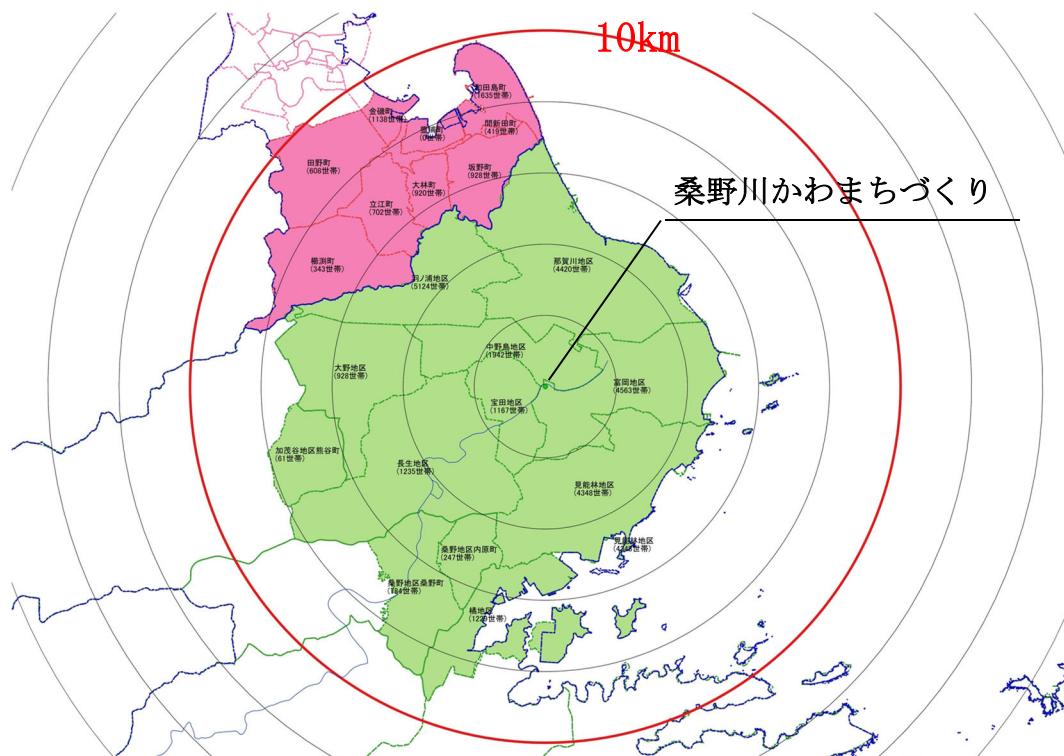


図 4.3.1 便益集計範囲

### (3) アンケートの結果概要

- ・回答数 : 589 通 (有効配布数に占める回収率 : 29.5%)
- うち有効回答数 : 248 通 (回答数に占める割合 : 42.1%)
- ・便益集計範囲 : 整備箇所から 10km 以内の地区を対象
- ・対象世帯数 : 33,284 世帯 (平成 27 年 3 月 31 日現在)
- ・支払意思額 : 340 円/世帯/月
- ・年便益 = 340 (円/世帯/月) × 12 (カ月) × 33,284 世帯 = 135.80 百万円/年
- ・総便益 (B)

便益発生期間に生じる便益について、社会的割引率 4%を考慮し、現在価値化として、総便益を算定した。(評価基準年 : 令和 7 年度)

$$\begin{aligned} \text{総便益} &= 5,165 \text{ 百万円} \text{ (評価期間 = 事業期間 + 50 年)} + 10 \text{ 百万円} \text{ (残存価値)} \\ &= 5,174 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

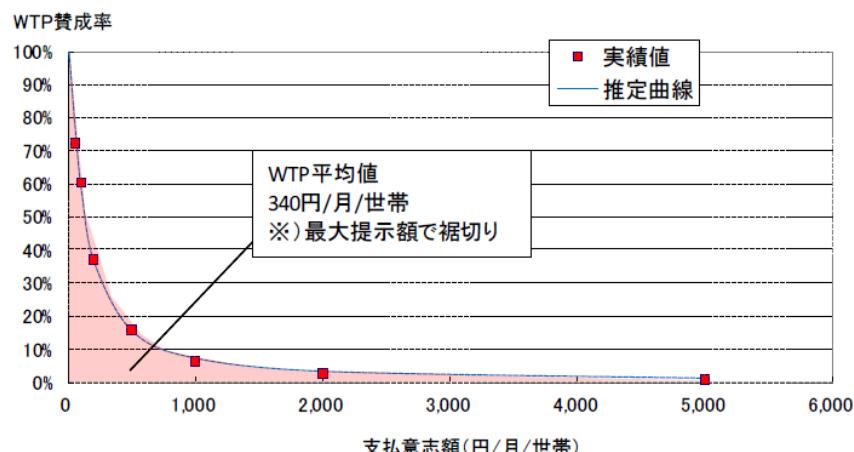


図 4.3.2 賛同率曲線

#### 4.3.2 総費用の算定(C)

- ・事業費 : 1,084 百万円 (平成 17~24 年度) [消費税込み]
- ※国土交通省 : 654 百万円 (低水護岸、管理用通路・階段、高水敷整正等)
- ※阿南市事業 : 430 百万円 (牛岐城趾公園、地域創造支援)
- ・維持管理費 : 2.7 百万円/年 × 50 年
- ・総費用 (C) = 事業費 (現在価値化) + 維持管理費 (現在価値化)  
= 2,458 百万円

#### 4.3.3 費用便益分析

- ・  $B/C$  (費用便益比) = 当事業の総便益 / 当事業の総費用  
= 5,174 百万円 / 2,458 百万円  
= 2.1
- ・  $B - C$  (純現在価値) = 当事業の総便益 - 当事業の総費用  
= 5,174 百万円 - 2,458 百万円  
= 2,716 百万円
- ・ EIRR (経済的内部收益率) : 8.6%

#### 4.3.4 完了箇所評価時との比較

事業費、事業実施期間、受益世帯数、支払意思額は完了箇所評価時より変更はない。

費用便益比が変化した要因として、評価基準年の変更、デフレーターの更新により、評価基準年における総費用、総便益の増加が挙げられる（いずれも現在価値化後）。

表 4.3.2 完了箇所評価時との比較表(桑野川かわまちづくり)

	完了箇所評価 (平成29年度)	今回時点更新 (令和7年度)	差分	備考
事業費	1,084百万円	1,084百万円	—	・税込
事業実施期間	平成17年～平成29年 (13年間)	平成17年～平成29年 (13年間)	—	・モニタリング期間を含む
受益世帯数	33,284世帯 * 平成27年3月31日時点の住民基本台帳に基づく数値(各市ホームページで公表)で集計した値 * アンケート集計範囲10km	33,284世帯 * 平成27年3月31日時点の住民基本台帳に基づく数値(各市ホームページで公表)で集計した値 * アンケート集計範囲10km	—	・完了箇所評価時の世帯数を使用
支払意思額	340円/月/世帯	340円/月/世帯	—	・完了箇所評価時の支払意思額を使用
総便益[B] <sup>※1</sup>	3,571百万円	5,174百万円	+1,603 百万円	・評価基準年の変更
総費用[C] <sup>※1</sup>	(1,597百万円) <sup>※2</sup>	2,458百万円 (2,709百万円) <sup>※2</sup>	(+1,112 百万円)	・評価基準年の変更 ・デフレーターの更新
費用便益比	(2.2)	2.1 (1.9)	(-0.3)	・事業費に工事諸費を含めた場合で比較している。

※1：総便益、総費用は評価基準年における現在価値を示す　※2：（ ）内は事業費に工事諸費を含めた場合を記載

## 5. 那賀川総合水系環境整備事業の事業再評価(まとめ)

### 5.1 那賀川総合水系(全体)費用対効果分析

表 5.1.1 個別箇所の投資効果

	総便益 (B)	総費用【事業費・維持費】 (C)	B/C	経済的内部収益率 (EIRR)
那賀川 かわまちづくり (完了)	1,108 百万円	160 百万円	6.9	17.5%
那賀川自然再生 (実施中)	4,152 百万円	2,312 百万円	2.3	8.2%
桑野川 かわまちづくり (完了箇所評価済)	5,174 百万円	2,458 百万円	2.1	8.6%

- 費用は、総事業費（事業費+維持費）から社会的割引率4%及びデフレーターを用い現在価値化を行い算定した。
- 効果は、CVMにより算定した。
- 那賀川かわまちづくりは、令和7年度を基準年とし、整備期間と令和57年度までの事業完成後50年間を評価対象期間とした。
- 那賀川自然再生は、令和7年度を基準年とし、整備期間と令和77年度までの事業完成後50年間を評価対象期間とした。
- 桑野川かわまちづくり（完了箇所評価済）は、令和7年度を基準年とし、整備期間と令和44年度までの事業完成後50年間を評価対象期間とした。

表 5.1.2 那賀川総合水系環境整備事業の投資効果

総便益 (B)	総費用【事業費・維持費】 (C)	B/C	経済的内部収益率 (EIRR)
10,434 百万円	4,458 百万円	2.3	8.9%

- 費用は、総事業費（事業費+維持費）から社会的割引率4%及びデフレーターを用い現在価値化を行い算定した。
- 効果は、CVMにより算定した。
- 令和7年度を基準年とし、整備期間と令和77年度までの事業完成後50年間を評価対象期間とした。

#### 5.1.1 総費用の算定(C)

- 事業費 : 4,141 百万円（平成17～令和27年度）[消費税込み]
- 維持管理費 : 895 百万円（平成25～令和77年度）
- 総費用 (C) = 事業費（現在価値化）+ 維持管理費（現在価値化）  
= 4,458 百万円

### 5.1.2 費用便益分析

- $B / C$  (費用便益比) =当事業の総便益／当事業の総費用  
=10,434 百万円／4,458 百万円  
=2.3
- $B - C$  (純現在価値) =当事業の総便益－当事業の総費用  
=10,434 百万円－4,458 百万円  
=5,976 百万円
- EIRR(経済的内部収益率) : 8.9%

### 5.1.3 感度分析

感度分析結果を以下に示す。

表 5.1.3 感度分析結果(水系全体)

区分	基本	残事業費		残工期		便益	
		+ 10 %	- 10 %	+ 10 %	- 10 %	+ 10 %	- 10 %
全体事業	2.3	2.3	2.4	2.3	2.4	2.4	2.2
残事業	2.6	2.4	2.8	2.6	2.6	2.8	2.3

### 5.1.4 参考比較値

社会的割引率を 1%、2%とした場合の参考比較値を示す。

表 5.1.4 参考比較値(水系全体)

社会的割引率	便益 (B) (百万円)	費用 (C) (百万円)	B / C
4 %	10,434	4,458	2.3 (2.0)
1 %	20,452	5,055	4.2 (3.5)
2 %	15,732	4,788	3.3 (2.9)

※端数処理により数値が異なる場合がある

※ ( ) 内は事業費に工事諸費を含めた場合を記載

#### 【社会的割引率の扱い】

1% : 新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は1%値を設定

2% : 新規事業採択時評価年度から令和4年度までは4%、令和5年度以降は2%値を設定

### 5.1.5 前回評価時からの変化

事項	時点		備考
	前回評価 (令和2年度再評価)	今回評価 (令和7年度再評価)	
事業諸元 及び 事業期間	<p><b>【水辺整備】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>那賀川かわまちづくり：完了箇所 H30～R7 (R4～R7 モニタリング期間) 舗装工、転落防止施設、管理用道路 等</li> <li>桑野川かわまちづくり：完了箇所評価済 H17～H29 低水護岸、管理用通路・階段、高水敷整正 等</li> </ul> <p><b>【自然再生】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>那賀川自然再生：新規箇所 R3～R27 瀬の整備、干潟等の整備、レキ河原の整備 等</li> </ul>	<p><b>【水辺整備】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>那賀川かわまちづくり：完了箇所 H30～R7 (R4～R7 モニタリング期間) 舗装工、転落防止施設、管理用道路 等</li> <li>桑野川かわまちづくり：完了箇所評価済 H17～H29 低水護岸、管理用通路・階段、高水敷整正 等</li> </ul> <p><b>【自然再生】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>那賀川自然再生：新規箇所 R3～R27 瀬の整備、干潟等の整備、レキ河原の整備 等</li> </ul>	※「桑野川かわまちづくり」は完了箇所評価済
全体事業費	約 4,141 百万円 (消費税含む)	約 4,141 百万円 (消費税含む)	
総便益 (B)	約 9,042 百万円 (消費税控除)	約 10,434 百万円 (消費税控除)	総便益は現在価値化した数値
総費用 (C)	(約 3,594 百万円) (消費税控除)	約 4,458 百万円 (約 5,122 百万円) (消費税控除)	総費用は現在価値化した数値
費用対効果 (B/C)	(2.5)	2.3 (2.0)	( )内は事業費に工事諸費を含めた場合を記載

## 6. 対応方針(原案)

### 6.1 再評価の視点

#### 6.1.1 事業の必要性等の視点

##### (1) 事業を巡る社会情勢等の変化

###### 【那賀川かわまちづくり】(完了箇所)

- ・那賀町の人口・世帯数は減少傾向であるが、那賀町をはじめ、流域の活性化に取り組む、ゆきかう那賀川推進会議等の枠組みと連動することで河川空間の更なる活用が期待されている。

###### 【那賀川自然再生】(実施中箇所)

- ・那賀川・桑野川の河口域は「阿南市生物多様性ホットスポット」に指定され、「生物多様性あなん戦略」では那賀川自然再生事業の支援が位置付けられているなど、那賀川の自然環境の保全・再生が地域に期待されている。

###### 【桑野川かわまちづくり】(完了箇所評価済：フォローアップ)

- ・阿南市の総人口は減少傾向にある一方、世帯数は横ばいで推移しているが、整備箇所は散策等の日常的な利用や、植栽や清掃、イベント活動などが行われ、事業の実施による利用者数の増加も確認されており、中心市街地に近い魅力ある水辺空間となっている。

##### (2) 事業の投資効果

費用便益比 事業全体 2.3

###### 【那賀川かわまちづくり】(完了箇所)

- ・費用便益比 6.9

###### 【那賀川自然再生】(実施中箇所)

- ・費用便益比 2.3

###### 【桑野川かわまちづくり】(完了箇所評価済：フォローアップ)

- ・費用便益比 2.1

##### (3) 事業の進捗状況

###### 【那賀川かわまちづくり】

- ・令和7年度に完了(整備完了：令和3年度)

###### 【那賀川自然再生】(実施中箇所)

- ・令和3年度から実施し、古庄箇所に着手し、試験的に浅場づくりを実施。
- ・モニタリングにより、瀬の状態がアユの産卵場として良好に遷移していることを確認。

###### 【桑野川かわまちづくり】(完了箇所評価済：フォローアップ)

### 6.1.2 事業進捗状況の見込みの視点

#### 【那賀川自然再生】(実施中箇所)

- ・令和3年度から事業を実施。令和27年度に完了予定。

### 6.1.3 コスト縮減や代替案等の可能性の視点

#### 【那賀川自然再生】(実施中箇所)

- ・関連工事と連携した自然再生を行う等によって、コスト縮減を図る。
- ・那賀川自然再生事業は、那賀川直轄管理区間内の特定の範囲を対象として、対象となる生物の生息・生育等に必要な自然環境を保全・再生しようという取り組みであり、計画以外の代替案の設定は難しい。
- ・事業と並行してモニタリング調査を行い、状況に応じた手法を採用していく。

## 6.2 事後評価の視点

### 6.2.1 事業実施による環境の変化

#### 【那賀川かわまちづくり】

- ・事業の完了後、事業の実施に起因する環境変化に関する問題及び指摘はみられない。
- ・事業は改造事業の跡地利用（舗装等）であり、周辺環境への影響はなく、景観改善や人と自然との触れ合いの活動の場の創出などの環境改善の効果があるものと考えられる。

### 6.2.2 社会経済情勢の変化

#### 【那賀川かわまちづくり】

- ・那賀町の人口・世帯数は減少傾向であるが、那賀町を始め、流域の活性化に取り組む団体と連動することで河川空間の更なる活用が期待されている。

### 6.2.3 今後の事後評価及び改善措置の必要性

#### 【那賀川かわまちづくり】

- ・事業効果の発現が十分確認されており、今後も地元（那賀町）でさらなる活用により効果発現が期待できることから、今後の完了箇所評価及び改善措置の必要性はないと考える。

### 6.2.4 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

#### 【那賀川かわまちづくり】

- ・計画・調査のあり方及び評価手法は、最新の知見に基づいて実施しており、現時点で計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はないと考える。

### 6.3 地方公共団体の意見

#### 徳島県知事意見

那賀川総合水系環境整備事業を「継続」するという「対応方針（原案）」案について  
は、異議ありません。

なお、事業を進めるにあたっては、それぞれの段階において、地元住民や関係団体に事  
業内容を十分に説明いただくとともに、計画工期が長期に及ぶことから、コスト縮減に努  
めながら、着実な事業の推進をお願いします。



#### **【今後の対応方針（原案）】**

以上のことから、那賀川総合水系環境整備事業を継続する。

費用便益比算出資料

## ■那賀川総合水系環境整備事業費用便益分析【水系全体】(全体事業)

模式-5			費用対便益(全体事業)			水系名: 那賀川水系 河川名: 那賀川						単位: 百万円			
年次	年度	t	割引率 4%	便益(①)			費用(②)			費用(③)			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	現在価値 ①	計 ①+②	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											
整備期間 ～H17年	H 17	-20	2,191	1,353				11.4	33.8			11.4	33.8		
	H 18	-19	2,107	1,338				54.3	153.0			54.3	153.0		
	H 19	-18	2,026	1,317				240.7	642.4			240.7	642.4		
	H 20	-17	1,948	1,279				310.8	774.2			310.8	774.2		
	H 21	-16	1,873	1,320				147.7	365.3			147.7	365.3		
	H 22	-15	1,801	1,319				92.9	220.7			92.9	220.7		
	H 23	-14	1,732	1,287				40.0	89.1			40.0	89.1		
	H 24	-13	1,665	1,291				35.8	77.0			35.8	77.0		
	H 25	-12	1,601	1,264	135.8	274.9	274.9	0.0	0.0	2.7	5.5	2.7	5.5		
	H 26	-11	1,539	1,224	135.8	255.8	255.8	0.0	0.0	2.7	5.1	2.7	5.1		
	H 27	-10	1,480	1,220	135.8	245.2	245.2	0.0	0.0	2.7	4.9	2.7	4.9		
	H 28	-9	1,423	1,213	135.8	234.4	234.4	0.0	0.0	2.7	4.7	2.7	4.7		
	H 29	-8	1,369	1,186	135.8	220.3	220.3	0.0	0.0	2.7	4.4	2.7	4.4		
	H 30	-7	1,316	1,146	135.8	204.7	204.7	4.7	7.1	2.7	4.1	7.4	11.2		
	R 1	-6	1,265	1,120	135.8	192.5	192.5	46.0	65.2	2.7	3.8	48.7	69.0		
	R 2	-5	1,217	1,119	135.8	184.9	184.9	21.8	29.7	2.7	3.7	24.5	33.4		
	R 3	-4	1,170	1,079	135.8	171.4	171.4	75.7	95.5	2.7	3.4	78.4	98.9		
	R 4	-3	1,125	1,030	135.8	157.3	157.3	33.7	39.0	2.7	3.1	36.4	42.1		
	R 5	-2	1,082	1,000	135.8	146.9	146.9	23.0	24.9	2.7	2.9	25.7	27.8		
	R 6	-1	1,040	1,000	135.8	141.2	141.2	25.7	26.7	2.7	2.8	28.4	29.5		
	R 7	0	1,000	1,000	135.8	135.8	135.8	100.2	100.2	2.7	2.7	102.9	102.9		
	R 8	1	962	1,000	187.3	180.1	180.1	120.0	115.4	2.9	2.8	122.9	118.2		
	R 9	2	925	1,000	187.3	173.2	173.2	120.0	110.9	2.9	2.7	122.9	113.6		
	R 10	3	889	1,000	187.3	166.5	166.5	120.0	106.7	2.9	2.6	122.9	109.3		
	R 11	4	855	1,000	187.3	160.1	160.1	120.0	102.6	2.9	2.5	122.9	105.1		
	R 12	5	822	1,000	187.3	153.9	153.9	123.6	101.6	2.9	2.4	126.5	104.0		
	R 13	6	790	1,000	188.2	148.7	148.7	129.1	102.0	2.9	2.3	132.0	104.3		
	R 14	7	760	1,000	213.4	162.1	162.1	118.2	89.8	4.0	3.1	122.2	92.9		
	R 15	8	731	1,000	234.1	171.0	171.0	116.4	85.1	4.9	3.6	121.3	88.7		
	R 16	9	703	1,000	234.1	164.5	164.5	122.7	86.2	4.9	3.4	127.6	89.6		
	R 17	10	676	1,000	282.3	190.7	190.7	122.7	82.9	7.0	4.7	129.7	87.6		
	R 18	11	650	1,000	282.3	183.4	183.4	125.5	81.5	7.0	4.6	132.5	86.1		
	R 19	12	625	1,000	284.5	177.7	177.7	127.3	79.5	7.1	4.4	134.4	83.9		
	R 20	13	601	1,000	328.9	197.5	197.5	114.5	68.8	8.9	5.3	123.4	74.1		
	R 21	14	577	1,000	333.6	192.6	192.6	117.3	67.7	9.1	5.3	126.4	73.0		
	R 22	15	555	1,000	333.6	185.2	185.2	113.6	63.1	9.1	5.0	122.7	68.1		
	R 23	16	534	1,000	393.1	209.9	209.9	35.5	19.0	11.7	6.2	47.2	25.2		
	R 24	17	513	1,000	397.8	204.2	204.2	35.5	18.2	11.9	6.1	47.4	24.3		
	R 25	18	494	1,000	397.8	196.3	196.3	35.5	17.5	11.9	5.8	47.4	23.3		
	R 26	19	475	1,000	445.9	211.6	211.6	35.5	16.8	13.9	6.6	49.4	23.4		
	R 27	20	456	1,000	447.8	204.4	204.4	33.6	15.3	14.0	6.4	47.6	21.7		
	R 28	21	439	1,000	498.8	218.9	218.9			16.2	7.1	16.2	7.1		
	R 29	22	422	1,000	498.8	210.4	210.4			16.2	6.8	16.2	6.8		
	R 30	23	406	1,000	498.8	202.4	202.4			16.2	6.6	16.2	6.6		
	R 31	24	390	1,000	498.8	194.6	194.6			16.2	6.4	16.2	6.4		
	R 32	25	375	1,000	498.8	187.0	187.0			16.2	6.1	16.2	6.1		
	R 33	26	361	1,000	498.8	180.0	180.0			16.2	5.9	16.2	5.9		
	R 34	27	347	1,000	498.8	173.0	173.0			16.2	5.6	16.2	5.6		
	R 35	28	333	1,000	498.8	166.4	166.4			16.2	5.4	16.2	5.4		
	R 36	29	321	1,000	498.8	159.9	159.9			16.2	5.3	16.2	5.3		
	R 37	30	308	1,000	498.8	153.8	153.8			16.2	5.0	16.2	5.0		
	R 38	31	296	1,000	498.8	147.9	147.9			16.2	4.8	16.2	4.8		
	R 39	32	285	1,000	498.8	142.2	142.2			16.2	4.7	16.2	4.7		
	R 40	33	274	1,000	498.8	136.7	136.7			16.2	4.4	16.2	4.4		
	R 41	34	264	1,000	498.8	131.5	131.5			16.2	4.3	16.2	4.3		
	R 42	35	253	1,000	498.8	126.4	126.4			16.2	4.2	16.2	4.2		
	R 43	36	244	1,000	498.8	121.5	121.5			16.2	3.9	16.2	3.9		
	R 44	37	234	1,000	498.8	116.9	9.6	126.5		16.2	3.7	16.2	3.7		
	R 45	38	225	1,000	363.0	81.8	81.8			13.5	3.0	13.5	3.0		
	R 46	39	217	1,000	363.0	78.7	78.7			13.5	2.9	13.5	2.9		
	R 47	40	208	1,000	363.0	75.6	75.6			13.5	2.8	13.5	2.8		
	R 48	41	200	1,000	363.0	72.7	72.7			13.5	2.7	13.5	2.7		
	R 49	42	193	1,000	363.0	69.9	69.9			13.5	2.6	13.5	2.6		
	R 50	43	185	1,000	363.0	67.2	67.2			13.5	2.5	13.5	2.5		
	R 51	44	178	1,000	363.0	64.7	64.7			13.5	2.4	13.5	2.4		
	R 52	45	171	1,000	363.0	62.1	62.1			13.5	2.3	13.5	2.3		
	R 53	46	165	1,000	363.0	59.8	59.8			13.5	2.2	13.5	2.2		
	R 54	47	158	1,000	363.0	57.5	57.5			13.5	2.1	13.5	2.1		
	R 55	48	152	1,000	363.0	55.2	55.2			13.5	2.0	13.5	2.0		
	R 56	49	146	1,000	363.0	53.1	53.1			13.5	1.9	13.5	1.9		
	R 57	50	141	1,000	363.0	51.0	1.4	52.4		13.5	1.9	13.5	1.9		
	R 58	51	135	1,000	311.5	42.1	42.1			13.3	1.8	13.3	1.8		
	R 59	52	130	1,000	311.5	40.5	40.5			13.3	1.7	13.3	1.7		
	R 60	53	125	1,000	311.5	39.0	39.0			13.3	1.7	13.3	1.7		
	R 61	54	120	1,000	311.5	37.5	37.5			13.3	1.6	13.3	1.6		
	R 62	55	116	1,000	311.5	36.0	36.0			13.3	1.5	13.3	1.5		
	R 63	56	111	1,000	311.5	34.6	34.6			13.3	1.5	13.3	1.5		
	R 64	57	107												

## ■那賀川総合水系環境整備事業費用便益分析【水系全体】(残事業)

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益(残事業)				水系名: 那賀川水系 河川名: 那賀川					単位: 百万円			
				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	現在価値 ①	計 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			
基準	R'7	0	1.000	1.000												
整備期間 ～ H 1 7 S R 2 7 年～	R'8	1	0.962	1.000				120.0	115.4			120.0	115.4			
	R'9	2	0.925	1.000				120.0	110.9			120.0	110.9			
	R'10	3	0.889	1.000				120.0	106.7			120.0	106.7			
	R'11	4	0.855	1.000				120.0	102.6			120.0	102.6			
	R'12	5	0.822	1.000				123.6	101.6			123.6	101.6			
	R'13	6	0.790	1.000	0.9	0.7	0.7	129.1	102.0	0.0	0.0	129.1	102.0			
	R'14	7	0.760	1.000	26.1	19.8	19.8	118.2	89.8	1.1	0.8	119.3	90.6			
	R'15	8	0.731	1.000	46.8	34.2	34.2	116.4	85.1	2.0	1.5	118.4	86.6			
	R'16	9	0.703	1.000	46.8	32.9	32.9	122.7	86.2	2.0	1.4	124.7	87.6			
	R'17	10	0.676	1.000	95.0	64.2	64.2	122.7	82.9	4.1	2.8	126.8	85.7			
	R'18	11	0.650	1.000	95.0	61.7	61.7	125.5	81.5	4.1	2.7	129.6	84.2			
	R'19	12	0.625	1.000	97.2	60.7	60.7	127.3	79.5	4.2	2.6	131.5	82.1			
	R'20	13	0.601	1.000	141.6	85.0	85.0	114.5	68.8	6.0	3.6	120.5	72.4			
	R'21	14	0.577	1.000	146.3	84.5	84.5	117.3	67.7	6.2	3.6	123.5	71.3			
	R'22	15	0.555	1.000	146.3	81.2	81.2	113.6	63.1	6.2	3.4	119.8	66.5			
	R'23	16	0.534	1.000	205.8	109.9	109.9	35.5	19.0	8.8	4.7	44.3	23.7			
	R'24	17	0.513	1.000	210.5	108.1	108.1	35.5	18.2	9.0	4.6	44.5	22.8			
	R'25	18	0.494	1.000	210.5	103.9	103.9	35.5	17.5	9.0	4.4	44.5	21.9			
	R'26	19	0.475	1.000	258.6	122.7	122.7	35.5	16.8	11.0	5.2	46.5	22.0			
	R'27	20	0.456	1.000	260.5	118.9	118.9	33.6	15.3	11.1	5.1	44.7	20.4			
施設完成後の評価期間 ～ 5 0 年～	R'28	21	0.439	1.000	311.5	136.7				13.3	5.8	13.3	5.8			
	R'29	22	0.422	1.000	311.5	131.4	131.4			13.3	5.6	13.3	5.6			
	R'30	23	0.406	1.000	311.5	126.4				13.3	5.4	13.3	5.4			
	R'31	24	0.390	1.000	311.5	121.5	121.5			13.3	5.2	13.3	5.2			
	R'32	25	0.375	1.000	311.5	116.8				13.3	5.0	13.3	5.0			
	R'33	26	0.361	1.000	311.5	112.4	112.4			13.3	4.8	13.3	4.8			
	R'34	27	0.347	1.000	311.5	108.0		108.0		13.3	4.6	13.3	4.6			
	R'35	28	0.333	1.000	311.5	103.9		103.9		13.3	4.4	13.3	4.4			
	R'36	29	0.321	1.000	311.5	99.9		99.9		13.3	4.3	13.3	4.3			
	R'37	30	0.308	1.000	311.5	96.0		96.0		13.3	4.1	13.3	4.1			
	R'38	31	0.296	1.000	311.5	92.3		92.3		13.3	3.9	13.3	3.9			
	R'39	32	0.285	1.000	311.5	88.8		88.8		13.3	3.8	13.3	3.8			
	R'40	33	0.274	1.000	311.5	85.4		85.4		13.3	3.6	13.3	3.6			
	R'41	34	0.264	1.000	311.5	82.1		82.1		13.3	3.5	13.3	3.5			
	R'42	35	0.253	1.000	311.5	78.9		78.9		13.3	3.4	13.3	3.4			
	R'43	36	0.244	1.000	311.5	75.9		75.9		13.3	3.2	13.3	3.2			
	R'44	37	0.234	1.000	311.5	73.0		73.0		13.3	3.1	13.3	3.1			
	R'45	38	0.225	1.000	311.5	70.2		70.2		13.3	3.0	13.3	3.0			
	R'46	39	0.217	1.000	311.5	67.5		67.5		13.3	2.9	13.3	2.9			
	R'47	40	0.208	1.000	311.5	64.9		64.9		13.3	2.8	13.3	2.8			
	R'48	41	0.200	1.000	311.5	62.4		62.4		13.3	2.7	13.3	2.7			
	R'49	42	0.193	1.000	311.5	60.0		60.0		13.3	2.6	13.3	2.6			
	R'50	43	0.185	1.000	311.5	57.7		57.7		13.3	2.5	13.3	2.5			
	R'51	44	0.178	1.000	311.5	55.5		55.5		13.3	2.4	13.3	2.4			
	R'52	45	0.171	1.000	311.5	53.3		53.3		13.3	2.3	13.3	2.3			
	R'53	46	0.165	1.000	311.5	51.3		51.3		13.3	2.2	13.3	2.2			
	R'54	47	0.158	1.000	311.5	49.3		49.3		13.3	2.1	13.3	2.1			
	R'55	48	0.152	1.000	311.5	47.4		47.4		13.3	2.0	13.3	2.0			
	R'56	49	0.146	1.000	311.5	45.6		45.6		13.3	1.9	13.3	1.9			
	R'57	50	0.141	1.000	311.5	43.8		43.8		13.3	1.9	13.3	1.9			
	R'58	51	0.135	1.000	311.5	42.1		42.1		13.3	1.8	13.3	1.8			
	R'59	52	0.130	1.000	311.5	40.5		40.5		13.3	1.7	13.3	1.7			
	R'60	53	0.125	1.000	311.5	39.0		39.0		13.3	1.7	13.3	1.7			
	R'61	54	0.120	1.000	311.5	37.5		37.5		13.3	1.6	13.3	1.6			
	R'62	55	0.116	1.000	311.5	36.0		36.0		13.3	1.5	13.3	1.5			
	R'63	56	0.111	1.000	311.5	34.6		34.6		13.3	1.5	13.3	1.5			
	R'64	57	0.107	1.000	311.5	33.3		33.3		13.3	1.4	13.3	1.4			
	R'65	58	0.103	1.000	311.5	32.0		32.0		13.3	1.4	13.3	1.4			
	R'66	59	0.099	1.000	311.5	30.8		30.8		13.3	1.3	13.3	1.3			
	R'67	60	0.095	1.000	311.5	29.6		29.6		13.3	1.3	13.3	1.3			
	R'68	61	0.091	1.000	311.5	28.5		28.5		13.3	1.2	13.3	1.2			
	R'69	62	0.088	1.000	311.5	27.4		27.4		13.3	1.2	13.3	1.2			
	R'70	63	0.085	1.000	311.5	26.3		26.3		13.3	1.1	13.3	1.1			
	R'71	64	0.081	1.000	311.5	25.3		25.3		13.3	1.1	13.3	1.1			
	R'72	65	0.078	1.000	311.5	24.3		24.3		13.3	1.0	13.3	1.0			
	R'73	66	0.075	1.000	311.5	23.4		23.4		13.3	1.0	13.3	1.0			
	R'74	67	0.072	1.000	311.5	22.5		22.5		13.3	1.0	13.3	1.0			
	R'75	68	0.069	1.000	311.5	21.6		21.6		13.3	0.9	13.3	0.9			
	R'76	69	0.067	1.000	311.5	20.8		20.8		13.3	0.9	13.3	0.9			
	R'77	70	0.064	1.000	311.5	20.0	9.2	29.2		13.3	0.9	13.3	0.9			
合計				17,563	4,142	9	4,151	1,987	1,431	750	177	2,736	1,608	2.6	2,544	9.6%

■那賀川総合水系環境整備事業費用便益分析【那賀川かわまちづくり[完了箇所]】(全体事業)

様式-5			費用対便益(全体事業)					水系名:那賀川水系 河川名:那賀川					単位:百万円			
年次	年度	t	割引率 4%	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 収益率 EIRR			
				便益	現在価値 ①	便益		建設費③	維持管理費④	計③+④						
基準	R7	0	1,000	1,000												
整備期間	R30	-7	1,316	1,146				4.7	7.1							
	R1	-6	1,265	1,120				46.0	65.2							
	R2	-5	1,217	1,119				21.8	29.7							
	R3	-4	1,170	1,079				42.1	53.1							
	R4	-3	1,125	1,030				0.1	0.1							
	R5	-2	1,082	1,000				0.3	0.3							
	R6	-1	1,040	1,000				0.2	0.2							
施設完成後の評価期間(50年)	R7	0	1,000	1,000				0.2	0.2							
	R8	1	0.962	1,000	51.5	49.5	49.5				0.2	0.2	0.2	0.2		
	R9	2	0.925	1,000	51.5	47.6	47.6				0.2	0.2	0.2	0.2		
	R10	3	0.889	1,000	51.5	45.8	45.8				0.2	0.2	0.2	0.2		
	R11	4	0.855	1,000	51.5	44.0	44.0				0.2	0.2	0.2	0.2		
	R12	5	0.822	1,000	51.5	42.3	42.3				0.2	0.2	0.2	0.2		
	R13	6	0.790	1,000	51.5	40.7	40.7				0.2	0.2	0.2	0.2		
	R14	7	0.760	1,000	51.5	39.1	39.1				0.2	0.2	0.2	0.2		
	R15	8	0.731	1,000	51.5	37.6	37.6				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R16	9	0.703	1,000	51.5	36.2	36.2				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R17	10	0.676	1,000	51.5	34.8	34.8				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R18	11	0.650	1,000	51.5	33.5	33.5				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R19	12	0.625	1,000	51.5	32.2	32.2				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R20	13	0.601	1,000	51.5	30.9	30.9				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R21	14	0.577	1,000	51.5	29.7	29.7				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R22	15	0.555	1,000	51.5	28.6	28.6				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R23	16	0.534	1,000	51.5	27.5	27.5				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R24	17	0.513	1,000	51.5	26.4	26.4				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R25	18	0.494	1,000	51.5	25.4	25.4				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R26	19	0.475	1,000	51.5	24.4	24.4				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R27	20	0.456	1,000	51.5	23.5	23.5				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R28	21	0.439	1,000	51.5	22.6	22.6				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R29	22	0.422	1,000	51.5	21.7	21.7				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R30	23	0.406	1,000	51.5	20.9	20.9				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R31	24	0.390	1,000	51.5	20.1	20.1				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R32	25	0.375	1,000	51.5	19.3	19.3				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R33	26	0.361	1,000	51.5	18.6	18.6				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R34	27	0.347	1,000	51.5	17.9	17.9				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R35	28	0.333	1,000	51.5	17.2	17.2				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R36	29	0.321	1,000	51.5	16.5	16.5				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R37	30	0.308	1,000	51.5	15.9	15.9				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R38	31	0.296	1,000	51.5	15.3	15.3				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R39	32	0.285	1,000	51.5	14.7	14.7				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R40	33	0.274	1,000	51.5	14.1	14.1				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R41	34	0.264	1,000	51.5	13.6	13.6				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R42	35	0.253	1,000	51.5	13.1	13.1				0.2	0.1	0.2	0.1		
	R43	36	0.244	1,000	51.5	12.5	12.5				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R44	37	0.234	1,000	51.5	12.1	12.1				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R45	38	0.225	1,000	51.5	11.6	11.6				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R46	39	0.217	1,000	51.5	11.2	11.2				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R47	40	0.208	1,000	51.5	10.7	10.7				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R48	41	0.200	1,000	51.5	10.3	10.3				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R49	42	0.193	1,000	51.5	9.9	9.9				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R50	43	0.185	1,000	51.5	9.5	9.5				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R51	44	0.178	1,000	51.5	9.2	9.2				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R52	45	0.171	1,000	51.5	8.8	8.8				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R53	46	0.165	1,000	51.5	8.5	8.5				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R54	47	0.158	1,000	51.5	8.2	8.2				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R55	48	0.152	1,000	51.5	7.8	7.8				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R56	49	0.146	1,000	51.5	7.5	7.5				0.2	0.0	0.2	0.0		
	R57	50	0.141	1,000	51.5	7.2	1.4	8.6			0.2	0.0	0.2	0.0		
合計				2,575	1,106	1	1,108	115	156	10	4	125	160	6.9	948	17.5%

■那賀川総合水系環境整備事業費用便益分析【那賀川自然再生[実施中箇所]】(全体事業)

様式-5				費用対便益(全体事業)					水系名: 那賀川水系 河川名: 那賀川					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 収益率 EIRR			
				便益		現在価値 ①	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
				便益	現在価値 ②			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													
整備期間	R3	-4	1.170	1.079					33.6	42.4			33.6	42.4			
	R4	-3	1.125	1.030					33.6	38.9			33.6	38.9			
	R5	-2	1.082	1.000					22.7	24.6			22.7	24.6			
	R6	-1	1.040	1.000					25.5	26.5			25.5	26.5			
	R7	0	1.000	1.000					100.0	100.0			100.0	100.0			
	R8	1	0.962	1.000					120.0	115.4			120.0	115.4			
	R9	2	0.925	1.000					120.0	110.9			120.0	110.9			
	R10	3	0.889	1.000					120.0	106.7			120.0	106.7			
	R11	4	0.855	1.000					120.0	102.6			120.0	102.6			
	R12	5	0.822	1.000					123.6	101.6			123.6	101.6			
	R13	6	0.790	1.000	0.9	0.7		0.7	129.1	102.0	0.0	0.0	129.1	102.0			
	R14	7	0.760	1.000	26.1	19.8		19.8	118.2	89.8	1.1	0.8	119.3	90.6			
	R15	8	0.731	1.000	46.8	34.2		34.2	116.4	85.1	2.0	1.5	118.4	86.6			
	R16	9	0.703	1.000	46.8	32.9		32.9	122.7	86.2	2.0	1.4	124.7	87.6			
	R17	10	0.676	1.000	95.0	64.2		64.2	122.7	82.9	4.1	2.8	126.8	85.7			
	R18	11	0.650	1.000	95.0	61.7		61.7	125.5	81.5	4.1	2.7	129.6	84.2			
	R19	12	0.625	1.000	97.2	60.7		60.7	127.3	79.5	4.2	2.6	131.5	82.1			
	R20	13	0.601	1.000	141.6	85.0		85.0	114.5	68.8	6.0	3.6	120.5	72.4			
	R21	14	0.577	1.000	146.3	84.5		84.5	117.3	67.7	6.2	3.6	123.5	71.3			
	R22	15	0.555	1.000	146.3	81.2		81.2	113.6	63.1	6.2	3.4	119.8	66.5			
	R23	16	0.534	1.000	205.8	109.9		109.9	35.5	19.0	8.8	4.7	44.3	23.7			
	R24	17	0.513	1.000	210.5	108.1		108.1	35.5	18.2	9.0	4.6	44.5	22.8			
	R25	18	0.494	1.000	210.5	103.9		103.9	35.5	17.5	9.0	4.4	44.5	21.9			
	R26	19	0.475	1.000	258.6	122.7		122.7	35.5	16.8	11.0	5.2	46.5	22.0			
	R27	20	0.456	1.000	260.5	118.9		118.9	33.6	15.3	11.1	5.1	44.7	20.4			
施設完成後の評価期間(50年)	R28	21	0.439	1.000	311.5	136.7		136.7			13.3	5.8	13.3	5.8			
	R29	22	0.422	1.000	311.5	131.4		131.4			13.3	5.6	13.3	5.6			
	R30	23	0.406	1.000	311.5	126.4		126.4			13.3	5.4	13.3	5.4			
	R31	24	0.390	1.000	311.5	121.5		121.5			13.3	5.2	13.3	5.2			
	R32	25	0.375	1.000	311.5	116.8		116.8			13.3	5.0	13.3	5.0			
	R33	26	0.361	1.000	311.5	112.4		112.4			13.3	4.8	13.3	4.8			
	R34	27	0.347	1.000	311.5	108.0		108.0			13.3	4.6	13.3	4.6			
	R35	28	0.333	1.000	311.5	103.9		103.9			13.3	4.4	13.3	4.4			
	R36	29	0.321	1.000	311.5	99.9		99.9			13.3	4.3	13.3	4.3			
	R37	30	0.308	1.000	311.5	96.0		96.0			13.3	4.1	13.3	4.1			
	R38	31	0.296	1.000	311.5	92.3		92.3			13.3	3.9	13.3	3.9			
	R39	32	0.285	1.000	311.5	88.8		88.8			13.3	3.8	13.3	3.8			
	R40	33	0.274	1.000	311.5	85.4		85.4			13.3	3.6	13.3	3.6			
	R41	34	0.264	1.000	311.5	82.1		82.1			13.3	3.5	13.3	3.5			
	R42	35	0.253	1.000	311.5	78.9		78.9			13.3	3.4	13.3	3.4			
	R43	36	0.244	1.000	311.5	75.9		75.9			13.3	3.2	13.3	3.2			
	R44	37	0.234	1.000	311.5	73.0		73.0			13.3	3.1	13.3	3.1			
	R45	38	0.225	1.000	311.5	70.2		70.2			13.3	3.0	13.3	3.0			
	R46	39	0.217	1.000	311.5	67.5		67.5			13.3	2.9	13.3	2.9			
	R47	40	0.208	1.000	311.5	64.9		64.9			13.3	2.8	13.3	2.8			
	R48	41	0.200	1.000	311.5	62.4		62.4			13.3	2.7	13.3	2.7			
	R49	42	0.193	1.000	311.5	60.0		60.0			13.3	2.6	13.3	2.6			
	R50	43	0.185	1.000	311.5	57.7		57.7			13.3	2.5	13.3	2.5			
	R51	44	0.178	1.000	311.5	55.5		55.5			13.3	2.4	13.3	2.4			
	R52	45	0.171	1.000	311.5	53.3		53.3			13.3	2.3	13.3	2.3			
	R53	46	0.165	1.000	311.5	51.3		51.3			13.3	2.2	13.3	2.2			
	R54	47	0.158	1.000	311.5	49.3		49.3			13.3	2.1	13.3	2.1			
	R55	48	0.152	1.000	311.5	47.4		47.4			13.3	2.0	13.3	2.0			
	R56	49	0.146	1.000	311.5	45.6		45.6			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R57	50	0.141	1.000	311.5	43.8		43.8			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R58	51	0.135	1.000	311.5	42.1		42.1			13.3	1.8	13.3	1.8			
	R59	52	0.130	1.000	311.5	40.5		40.5			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R60	53	0.125	1.000	311.5	39.0		39.0			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R61	54	0.120	1.000	311.5	37.5		37.5			13.3	1.6	13.3	1.6			
	R62	55	0.116	1.000	311.5	36.0		36.0			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R63	56	0.111	1.000	311.5	34.6		34.6			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R64	57	0.107	1.000	311.5	33.3		33.3			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R65	58	0.103	1.000	311.5	32.0		32.0			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R66	59	0.099	1.000	311.5	30.8		30.8			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R67	60	0.095	1.000	311.5	29.6		29.6			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R68	61	0.091	1.000	311.5	28.5		28.5			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R69	62	0.088	1.000	311.5	27.4		27.4			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R70	63	0.085	1.000	311.5	26.3		26.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R71	64	0.081	1.000	311.5	25.3		25.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R72	65	0.078	1.000	311.5	24.3		24.3			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R73	66	0.075	1.000	311.5	23.4		23.4			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R74	67	0.072	1.000	311.5	22.5		22.5			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R75	68	0.069	1.000	311.5	21.6		21.6			13.3	0.9	13.3	0.9			
	R76	69	0.067	1.000	311.5	20.8		20.8			13.3	0.9	13.3	0.9			
	R77	70	0.064	1.000	311.5	20.0	9.6	29.6			13.3	0.9	13.3	0.9			

■那賀川総合水系環境整備事業費用便益分析【那賀川自然再生[実施中箇所]】(残事業)

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益(残事業)			水系名: 那賀川水系 河川名: 那賀川					単位: 百万円				
				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	現在価値 ①	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
基準	R7	0	1,000	1,000												
整備期間 ～H 1 7 S R 2 7 年～	R8	1	0.962	1,000			120.0	115.4			120.0	115.4				
	R9	2	0.925	1,000			120.0	110.9			120.0	110.9				
	R10	3	0.889	1,000			120.0	106.7			120.0	106.7				
	R11	4	0.855	1,000			120.0	102.6			120.0	102.6				
	R12	5	0.822	1,000			123.6	101.6			123.6	101.6				
	R13	6	0.790	1,000	0.9	0.7	129.1	102.0	0.0	0.0	129.1	102.0				
	R14	7	0.760	1,000	26.1	19.8	19.8	118.2	89.8	1.1	0.8	119.3	90.6			
	R15	8	0.731	1,000	46.8	34.2	34.2	116.4	85.1	2.0	1.5	118.4	86.6			
	R16	9	0.703	1,000	46.8	32.9	32.9	122.7	86.2	2.0	1.4	124.7	87.6			
	R17	10	0.676	1,000	95.0	64.2	64.2	122.7	82.9	4.1	2.8	126.8	85.7			
	R18	11	0.650	1,000	95.0	61.7	61.7	125.5	81.5	4.1	2.7	129.6	84.2			
	R19	12	0.625	1,000	97.2	60.7	60.7	127.3	79.5	4.2	2.6	131.5	82.1			
	R20	13	0.601	1,000	141.6	85.0	85.0	114.5	68.8	6.0	3.6	120.5	72.4			
	R21	14	0.577	1,000	146.3	84.5	84.5	117.3	67.7	6.2	3.6	123.5	71.3			
	R22	15	0.555	1,000	146.3	81.2	81.2	113.6	63.1	6.2	3.4	119.8	66.5			
	R23	16	0.534	1,000	205.8	109.9	109.9	35.5	19.0	8.8	4.7	44.3	23.7			
	R24	17	0.513	1,000	210.5	108.1	108.1	35.5	18.2	9.0	4.6	44.5	22.8			
	R25	18	0.494	1,000	210.5	103.9	103.9	35.5	17.5	9.0	4.4	44.5	21.9			
	R26	19	0.475	1,000	258.6	122.7	122.7	35.5	16.8	11.0	5.2	46.5	22.0			
	R27	20	0.456	1,000	260.5	118.9	118.9	33.6	15.3	11.1	5.1	44.7	20.4			
施設完成後の評価期間 ～5 0 年～	R28	21	0.439	1,000	311.5	136.7				13.3	5.8	13.3	5.8			
	R29	22	0.422	1,000	311.5	131.4	131.4			13.3	5.6	13.3	5.6			
	R30	23	0.406	1,000	311.5	126.4				13.3	5.4	13.3	5.4			
	R31	24	0.390	1,000	311.5	121.5	121.5			13.3	5.2	13.3	5.2			
	R32	25	0.375	1,000	311.5	116.8				13.3	5.0	13.3	5.0			
	R33	26	0.361	1,000	311.5	112.4	112.4			13.3	4.8	13.3	4.8			
	R34	27	0.347	1,000	311.5	108.0	108.0			13.3	4.6	13.3	4.6			
	R35	28	0.333	1,000	311.5	103.9	103.9			13.3	4.4	13.3	4.4			
	R36	29	0.321	1,000	311.5	99.9	99.9			13.3	4.3	13.3	4.3			
	R37	30	0.308	1,000	311.5	96.0	96.0			13.3	4.1	13.3	4.1			
	R38	31	0.296	1,000	311.5	92.3	92.3			13.3	3.9	13.3	3.9			
	R39	32	0.285	1,000	311.5	88.8	88.8			13.3	3.8	13.3	3.8			
	R40	33	0.274	1,000	311.5	85.4	85.4			13.3	3.6	13.3	3.6			
	R41	34	0.264	1,000	311.5	82.1	82.1			13.3	3.5	13.3	3.5			
	R42	35	0.253	1,000	311.5	78.9	78.9			13.3	3.4	13.3	3.4			
	R43	36	0.244	1,000	311.5	75.9	75.9			13.3	3.2	13.3	3.2			
	R44	37	0.234	1,000	311.5	73.0	73.0			13.3	3.1	13.3	3.1			
	R45	38	0.225	1,000	311.5	70.2	70.2			13.3	3.0	13.3	3.0			
	R46	39	0.217	1,000	311.5	67.5	67.5			13.3	2.9	13.3	2.9			
	R47	40	0.208	1,000	311.5	64.9	64.9			13.3	2.8	13.3	2.8			
	R48	41	0.200	1,000	311.5	62.4	62.4			13.3	2.7	13.3	2.7			
	R49	42	0.193	1,000	311.5	60.0	60.0			13.3	2.6	13.3	2.6			
	R50	43	0.185	1,000	311.5	57.7	57.7			13.3	2.5	13.3	2.5			
	R51	44	0.178	1,000	311.5	55.5	55.5			13.3	2.4	13.3	2.4			
	R52	45	0.171	1,000	311.5	53.3	53.3			13.3	2.3	13.3	2.3			
	R53	46	0.165	1,000	311.5	51.3	51.3			13.3	2.2	13.3	2.2			
	R54	47	0.158	1,000	311.5	49.3	49.3			13.3	2.1	13.3	2.1			
	R55	48	0.152	1,000	311.5	47.4	47.4			13.3	2.0	13.3	2.0			
	R56	49	0.146	1,000	311.5	45.6	45.6			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R57	50	0.141	1,000	311.5	43.8	43.8			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R58	51	0.135	1,000	311.5	42.1	42.1			13.3	1.8	13.3	1.8			
	R59	52	0.130	1,000	311.5	40.5	40.5			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R60	53	0.125	1,000	311.5	39.0	39.0			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R61	54	0.120	1,000	311.5	37.5	37.5			13.3	1.6	13.3	1.6			
	R62	55	0.116	1,000	311.5	36.0	36.0			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R63	56	0.111	1,000	311.5	34.6	34.6			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R64	57	0.107	1,000	311.5	33.3	33.3			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R65	58	0.103	1,000	311.5	32.0	32.0			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R66	59	0.099	1,000	311.5	30.8	30.8			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R67	60	0.095	1,000	311.5	29.6	29.6			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R68	61	0.091	1,000	311.5	28.5	28.5			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R69	62	0.088	1,000	311.5	27.4	27.4			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R70	63	0.085	1,000	311.5	26.3	26.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R71	64	0.081	1,000	311.5	25.3	25.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R72	65	0.078	1,000	311.5	24.3	24.3			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R73	66	0.075	1,000	311.5	23.4	23.4			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R74	67	0.072	1,000	311.5	22.5	22.5			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R75	68	0.069	1,000	311.5	21.6	21.6			13.3	0.9	13.3	0.9			
	R76	69	0.067	1,000	311.5	20.8	20.8			13.3	0.9	13.3	0.9			
	R77	70	0.064	1,000	311.5	20.0	9.2	29.2		13.3	0.9	13.3	0.9			
合計				17,563	4,142	9	4,151	1,987	1,431	750	177	2,736	1,608	2.6	2,544	9.6%

■那賀川総合水系環境整備事業費用便益分析【桑野川かわまちづくり[完了箇所]】(全体事業)

様式-5			費用対便益(全体事業)					水系名:那賀川水系 河川名:那賀川					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 収益率 EIRR		
				便益	現在価値 ①	計 ①+②	建設費③		維持管理費④	計③+④						
基準	R7	0	1,000	1,000												
事業期間	H'17	-20	2,191	1,353				11.4	33.8			11.4	33.8			
	H'18	-19	2,107	1,338				54.3	153.0			54.3	153.0			
	H'19	-18	2,026	1,317				240.7	642.4			240.7	642.4			
	H'20	-17	1,948	1,279				310.8	774.2			310.8	774.2			
	H'21	-16	1,873	1,320				147.7	365.3			147.7	365.3			
	H'22	-15	1,801	1,319				92.9	220.7			92.9	220.7			
	H'23	-14	1,732	1,287				40.0	89.1			40.0	89.1			
	H'24	-13	1,665	1,291				35.8	77.0			35.8	77.0			
	H'25	-12	1,601	1,264	135.8	274.9	274.9			2.7	5.5	2.7	5.5			
	H'26	-11	1,539	1,224	135.8	255.8	255.8			2.7	5.1	2.7	5.1			
施設完成後の評価期間(50年)	H'27	-10	1,480	1,220	135.8	245.2	245.2			2.7	4.9	2.7	4.9			
	H'28	-9	1,423	1,213	135.8	234.4	234.4			2.7	4.7	2.7	4.7			
	H'29	-8	1,369	1,186	135.8	220.3	220.3			2.7	4.4	2.7	4.4			
	H'30	-7	1,316	1,146	135.8	204.7	204.7			2.7	4.1	2.7	4.1			
	R'1	-6	1,265	1,120	135.8	192.5	192.5			2.7	3.8	2.7	3.8			
	R'2	-5	1,217	1,119	135.8	184.9	184.9			2.7	3.7	2.7	3.7			
	R'3	-4	1,170	1,079	135.8	171.4	171.4			2.7	3.4	2.7	3.4			
	R'4	-3	1,125	1,030	135.8	157.3	157.3			2.7	3.1	2.7	3.1			
	R'5	-2	1,082	1,000	135.8	146.9	146.9			2.7	2.9	2.7	2.9			
	R'6	-1	1,040	1,000	135.8	141.2	141.2			2.7	2.8	2.7	2.8			
	R'7	0	1,000	1,000	135.8	135.8	135.8			2.7	2.7	2.7	2.7			
	R'8	1	0.962	1,000	135.8	130.6	130.6			2.7	2.6	2.7	2.6			
	R'9	2	0.925	1,000	135.8	125.6	125.6			2.7	2.5	2.7	2.5			
	R'10	3	0.889	1,000	135.8	120.7	120.7			2.7	2.4	2.7	2.4			
	R'11	4	0.855	1,000	135.8	116.1	116.1			2.7	2.3	2.7	2.3			
	R'12	5	0.822	1,000	135.8	111.6	111.6			2.7	2.2	2.7	2.2			
	R'13	6	0.790	1,000	135.8	107.3	107.3			2.7	2.1	2.7	2.1			
	R'14	7	0.760	1,000	135.8	103.2	103.2			2.7	2.1	2.7	2.1			
	R'15	8	0.731	1,000	135.8	99.2	99.2			2.7	2.0	2.7	2.0			
	R'16	9	0.703	1,000	135.8	95.4	95.4			2.7	1.9	2.7	1.9			
	R'17	10	0.676	1,000	135.8	91.7	91.7			2.7	1.8	2.7	1.8			
	R'18	11	0.650	1,000	135.8	88.2	88.2			2.7	1.8	2.7	1.8			
	R'19	12	0.625	1,000	135.8	84.8	84.8			2.7	1.7	2.7	1.7			
	R'20	13	0.601	1,000	135.8	81.6	81.6			2.7	1.6	2.7	1.6			
	R'21	14	0.577	1,000	135.8	78.4	78.4			2.7	1.6	2.7	1.6			
	R'22	15	0.555	1,000	135.8	75.4	75.4			2.7	1.5	2.7	1.5			
	R'23	16	0.534	1,000	135.8	72.5	72.5			2.7	1.4	2.7	1.4			
	R'24	17	0.513	1,000	135.8	69.7	69.7			2.7	1.4	2.7	1.4			
	R'25	18	0.494	1,000	135.8	67.0	67.0			2.7	1.3	2.7	1.3			
	R'26	19	0.475	1,000	135.8	64.5	64.5			2.7	1.3	2.7	1.3			
	R'27	20	0.456	1,000	135.8	62.0	62.0			2.7	1.2	2.7	1.2			
	R'28	21	0.439	1,000	135.8	59.6	59.6			2.7	1.2	2.7	1.2			
	R'29	22	0.422	1,000	135.8	57.3	57.3			2.7	1.1	2.7	1.1			
	R'30	23	0.406	1,000	135.8	55.1	55.1			2.7	1.1	2.7	1.1			
	R'31	24	0.390	1,000	135.8	53.0	53.0			2.7	1.1	2.7	1.1			
	R'32	25	0.375	1,000	135.8	50.9	50.9			2.7	1.0	2.7	1.0			
	R'33	26	0.361	1,000	135.8	49.0	49.0			2.7	1.0	2.7	1.0			
	R'34	27	0.347	1,000	135.8	47.1	47.1			2.7	0.9	2.7	0.9			
	R'35	28	0.333	1,000	135.8	45.3	45.3			2.7	0.9	2.7	0.9			
	R'36	29	0.321	1,000	135.8	43.5	43.5			2.7	0.9	2.7	0.9			
	R'37	30	0.308	1,000	135.8	41.9	41.9			2.7	0.8	2.7	0.8			
	R'38	31	0.296	1,000	135.8	40.3	40.3			2.7	0.8	2.7	0.8			
	R'39	32	0.285	1,000	135.8	38.7	38.7			2.7	0.8	2.7	0.8			
	R'40	33	0.274	1,000	135.8	37.2	37.2			2.7	0.7	2.7	0.7			
	R'41	34	0.264	1,000	135.8	35.8	35.8			2.7	0.7	2.7	0.7			
	R'42	35	0.253	1,000	135.8	34.4	34.4			2.7	0.7	2.7	0.7			
	R'43	36	0.244	1,000	135.8	33.1	33.1			2.7	0.7	2.7	0.7			
	R'44	37	0.234	1,000	135.8	31.8	31.8	9.6	41.4	2.7	0.6	2.7	0.6			
合計				6,790	5,165	10	5,174	934	2,356	135	103	1,069	2,458	2.1	2,716	8.6%

■費用便益算定シート（【水系全体】全体事業の感度分析：事業期間+10%）

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益（全体事業・残工期+10%）				水系名：那賀川水系 河川名：那賀川				単位：百万円			
				便益（B）				費用（C）				費用便益比 B/C			
				便益	残存 価値 ①	計 ①+②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	現在価値	経済的 内部 収益率 EIRR	
基準	R7	0	1,000	1,000											
整備期間（H17～R29年）	H17	-20	2,191	1,353				11.4	33.8			11.4	33.8		
	H18	-19	2,107	1,338				54.3	153.0			54.3	153.0		
	H19	-18	2,026	1,317				240.7	642.4			240.7	642.4		
	H20	-17	1,948	1,279				310.8	774.2			310.8	774.2		
	H21	-16	1,873	1,320				147.7	365.3			147.7	365.3		
	H22	-15	1,801	1,319				92.9	220.7			92.9	220.7		
	H23	-14	1,732	1,287				40.0	89.1			40.0	89.1		
	H24	-13	1,665	1,291				35.8	77.0			35.8	77.0		
	H25	-12	1,601	1,264	135.8	274.9	274.9	0.0	0.0	2.7	5.5	2.7	5.5		
	H26	-11	1,539	1,224	135.8	255.8	255.8	0.0	0.0	2.7	5.1	2.7	5.1		
	H27	-10	1,480	1,220	135.8	245.2	245.2	0.0	0.0	2.7	4.9	2.7	4.9		
	H28	-9	1,423	1,213	135.8	234.4	234.4	0.0	0.0	2.7	4.7	2.7	4.7		
	H29	-8	1,369	1,186	135.8	220.3	220.3	0.0	0.0	2.7	4.4	2.7	4.4		
	H30	-7	1,316	1,146	135.8	204.7	204.7	4.7	7.1	2.7	4.1	7.4	11.2		
	R1	-6	1,265	1,120	135.8	192.5	192.5	46.0	65.2	2.7	3.8	48.7	69.0		
	R2	-5	1,217	1,119	135.8	184.9	184.9	21.8	29.7	2.7	3.7	24.5	33.4		
	R3	-4	1,170	1,079	135.8	171.4	171.4	75.7	95.5	2.7	3.4	78.4	98.9		
	R4	-3	1,125	1,030	135.8	157.3	157.3	33.7	39.0	2.7	3.1	36.4	42.1		
	R5	-2	1,082	1,000	135.8	146.9	146.9	23.0	24.9	2.7	2.9	25.7	27.8		
	R6	-1	1,040	1,000	135.8	141.2	141.2	25.7	26.7	2.7	2.8	28.4	29.5		
	R7	0	1,000	1,000	135.8	135.8	100.2	100.2	2.7	2.7	102.9	102.9			
	R8	1	0,962	1,000	187.3	180.1	180.1	109.1	104.9	2.9	2.8	112.0	107.7		
	R9	2	0,925	1,000	187.3	173.2	173.2	109.1	100.9	2.9	2.7	112.0	103.6		
	R10	3	0,889	1,000	187.3	166.5	166.5	109.1	97.0	2.9	2.6	112.0	99.6		
	R11	4	0,855	1,000	187.3	160.1	160.1	109.1	93.3	2.9	2.5	112.0	95.8		
	R12	5	0,822	1,000	187.3	153.9	153.9	111.1	91.3	2.9	2.4	114.0	93.7		
	R13	6	0,790	1,000	188.3	148.8	148.8	114.9	90.6	2.9	2.3	117.8	93.1		
	R14	7	0,760	1,000	210.6	160.0	160.0	113.4	86.2	3.9	3.1	117.3	89.3		
	R15	8	0,731	1,000	231.5	169.1	169.1	107.0	78.2	4.8	3.5	111.8	81.7		
	R16	9	0,703	1,000	265.8	186.8	186.8	107.0	75.2	6.3	4.4	113.3	79.6		
	R17	10	0,676	1,000	265.8	179.5	179.5	111.5	75.3	6.3	4.2	117.8	79.5		
	R18	11	0,650	1,000	265.8	172.7	172.7	111.5	72.4	6.3	4.1	117.8	76.5		
	R19	12	0,625	1,000	265.8	166.0	166.0	114.1	71.3	6.3	3.9	120.4	75.2		
	R20	13	0,601	1,000	320.4	192.4	192.4	115.6	69.4	8.6	5.1	124.2	74.5		
	R21	14	0,577	1,000	320.4	185.0	185.0	106.4	61.4	8.6	5.0	115.0	66.4		
	R22	15	0,555	1,000	325.2	180.6	180.6	105.9	58.8	8.8	4.9	114.7	63.7		
	R23	16	0,534	1,000	374.1	199.7	199.7	104.6	55.8	10.9	5.8	115.5	61.6		
	R24	17	0,513	1,000	374.1	192.0	192.0	67.8	34.8	10.9	5.6	78.7	40.4		
	R25	18	0,494	1,000	374.1	184.6	184.6	32.3	15.9	10.9	5.3	43.2	21.2		
	R26	19	0,475	1,000	378.9	179.8	179.8	32.3	15.3	11.1	5.3	43.4	20.6		
	R27	20	0,456	1,000	438.9	200.3	200.3	32.3	14.7	13.6	6.2	45.9	20.9		
	R28	21	0,439	1,000	438.9	192.6	192.6	32.1	14.1	13.6	6.0	45.7	20.1		
	R29	22	0,422	1,000	440.8	186.0	186.0	30.5	12.9	13.7	5.8	44.2	18.7		
施設完成後の評価期間（50年）	R30	23	0,406	1,000	498.8	202.4	202.4			16.2	6.6	16.2	6.6		
	R31	24	0,390	1,000	498.8	194.6	194.6			16.2	6.4	16.2	6.4		
	R32	25	0,375	1,000	498.8	187.0	187.0			16.2	6.1	16.2	6.1		
	R33	26	0,361	1,000	498.8	180.0	180.0			16.2	5.9	16.2	5.9		
	R34	27	0,347	1,000	498.8	173.0	173.0			16.2	5.6	16.2	5.6		
	R35	28	0,333	1,000	498.8	166.4	166.4			16.2	5.4	16.2	5.4		
	R36	29	0,321	1,000	498.8	159.9	159.9			16.2	5.3	16.2	5.3		
	R37	30	0,308	1,000	498.8	153.8	153.8			16.2	5.0	16.2	5.0		
	R38	31	0,296	1,000	498.8	147.9	147.9			16.2	4.8	16.2	4.8		
	R39	32	0,285	1,000	498.8	142.2	142.2			16.2	4.7	16.2	4.7		
	R40	33	0,274	1,000	498.8	136.7	136.7			16.2	4.4	16.2	4.4		
	R41	34	0,264	1,000	498.8	131.5	131.5			16.2	4.3	16.2	4.3		
	R42	35	0,253	1,000	498.8	126.4	126.4			16.2	4.2	16.2	4.2		
	R43	36	0,244	1,000	498.8	121.5	121.5			16.2	3.9	16.2	3.9		
	R44	37	0,234	1,000	498.8	116.9	9.6	126.5		16.2	3.7	16.2	3.7		
	R45	38	0,225	1,000	363.0	81.8	81.8			13.5	3.0	13.5	3.0		
	R46	39	0,217	1,000	363.0	78.7	78.7			13.5	2.9	13.5	2.9		
	R47	40	0,208	1,000	363.0	75.6	75.6			13.5	2.8	13.5	2.8		
	R48	41	0,200	1,000	363.0	72.7	72.7			13.5	2.7	13.5	2.7		
	R49	42	0,193	1,000	363.0	69.9	69.9			13.5	2.6	13.5	2.6		
	R50	43	0,185	1,000	363.0	67.2	67.2			13.5	2.5	13.5	2.5		
	R51	44	0,178	1,000	363.0	64.7	64.7			13.5	2.4	13.5	2.4		
	R52	45	0,171	1,000	363.0	62.1	62.1			13.5	2.3	13.5	2.3		
	R53	46	0,165	1,000	363.0	59.8	59.8			13.5	2.2	13.5	2.2		
	R54	47	0,158	1,000	363.0	57.5	57.5			13.5	2.1	13.5	2.1		
	R55	48	0,152	1,000	363.0	55.2	55.2			13.5	2.0	13.5	2.0		
	R56	49	0,146	1,000	363.0	53.1	53.1			13.5	1.9	13.5	1.9		
	R57	50	0,141	1,000	363.0	51.0	1.4	52.4		13.5	1.9	13.5	1.9		
	R58	51	0,135	1,000	311.5	42.1	42.1			13.3	1.8	13.3	1.8		
	R59	52	0,130	1,000	311.5	40.5	40.5			13.3	1.7	13.3	1.7		
	R60	53	0,125	1,000	311.5	39.0	39.0			13.3	1.7	13.3	1.7		
	R61	54	0,120	1,000	311.5	37.5	37.5			13.3	1.6	13.3	1.6		
	R62	55	0,116	1,000	311.5	36.0	36.0			13.3	1.5	13.3	1.5		
	R63	56	0,111	1,000	311.5	34.6	34.6			13.3	1.5	13.3	1.5		
	R64	57	0,10												

■費用便益算定シート（【水系全体】全体事業の感度分析：事業期間－10%）

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益（全体事業：残工期-10%）				水系名：那賀川水系 河川名：那賀川				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 (B)				費 用 (C)							
				便益	残存 価値 ①	計 ①+②	費用	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	
基準	R7	0	1.000	1.000											
整備期間（H17～R25年）	H17	-20	2.191	1.353				11.4	33.8			11.4	33.8		
	H18	-19	2.107	1.338				54.3	153.0			54.3	153.0		
	H19	-18	2.026	1.317				240.7	642.4			240.7	642.4		
	H20	-17	1.948	1.279				310.8	774.2			310.8	774.2		
	H21	-16	1.873	1.320				147.7	365.3			147.7	365.3		
	H22	-15	1.801	1.319				92.9	220.7			92.9	220.7		
	H23	-14	1.732	1.287				40.0	89.1			40.0	89.1		
	H24	-13	1.665	1.291				35.8	77.0			35.8	77.0		
	H25	-12	1.601	1.264	135.8	274.9	274.9	0.0	0.0	2.7	5.5	2.7	5.5		
	H26	-11	1.539	1.224	135.8	255.8	255.8	0.0	0.0	2.7	5.1	2.7	5.1		
	H27	-10	1.480	1.220	135.8	245.2	245.2	0.0	0.0	2.7	4.9	2.7	4.9		
	H28	-9	1.423	1.213	135.8	234.4	234.4	0.0	0.0	2.7	4.7	2.7	4.7		
	H29	-8	1.369	1.186	135.8	220.3	220.3	0.0	0.0	2.7	4.4	2.7	4.4		
	H30	-7	1.316	1.146	135.8	204.7	204.7	4.7	7.1	2.7	4.1	7.4	11.2		
	R1	-6	1.265	1.120	135.8	192.5	192.5	46.0	65.2	2.7	3.8	48.7	69.0		
	R2	-5	1.217	1.119	135.8	184.9	184.9	21.8	29.7	2.7	3.7	24.5	33.4		
	R3	-4	1.170	1.079	135.8	171.4	171.4	75.7	95.5	2.7	3.4	78.4	98.9		
	R4	-3	1.125	1.030	135.8	157.3	157.3	33.7	39.0	2.7	3.1	36.4	42.1		
	R5	-2	1.082	1.000	135.8	146.9	146.9	23.0	24.9	2.7	2.9	25.7	27.8		
	R6	-1	1.040	1.000	135.8	141.2	141.2	25.7	26.7	2.7	2.8	28.4	29.5		
	R7	0	1.000	1.000	135.8	135.8	135.8	100.2	100.2	2.7	2.7	102.9	102.9		
	R8	1	0.962	1.000	187.3	180.1	180.1	133.3	128.2	2.9	2.8	136.2	131.0		
	R9	4	0.925	1.000	187.3	173.2	173.2	133.3	123.2	2.9	2.7	136.2	125.9		
	R10	5	0.889	1.000	187.3	166.5	166.5	133.3	118.5	2.9	2.6	136.2	121.1		
	R11	6	0.855	1.000	187.3	160.1	160.1	134.9	115.3	2.9	2.5	137.8	117.8		
	R12	7	0.822	1.000	188.3	154.7	154.7	140.4	115.4	2.9	2.4	143.3	117.8		
	R13	8	0.790	1.000	210.6	166.4	166.4	136.2	107.6	3.9	3.1	140.1	110.7		
	R14	9	0.760	1.000	231.5	175.9	175.9	129.9	98.7	4.8	3.7	134.7	102.4		
	R15	10	0.731	1.000	266.9	195.0	195.0	134.9	98.6	6.3	4.6	141.2	103.2		
	R16	11	0.703	1.000	266.9	187.5	187.5	136.3	95.8	6.3	4.4	142.6	100.2		
	R17	12	0.676	1.000	266.9	180.3	180.3	139.6	94.3	6.3	4.2	145.9	98.5		
	R18	13	0.650	1.000	318.6	207.0	207.0	138.6	90.0	8.5	5.5	147.1	95.5		
	R19	14	0.625	1.000	318.6	199.0	199.0	128.2	80.1	8.5	5.3	136.7	85.4		
	R20	15	0.601	1.000	363.3	218.2	218.2	128.7	77.3	10.4	6.2	139.1	83.5		
	R21	16	0.577	1.000	363.3	209.7	209.7	82.8	47.8	10.4	6.0	93.2	53.8		
	R22	17	0.555	1.000	363.3	201.7	201.7	39.4	21.9	10.4	5.8	49.8	27.7		
	R23	18	0.534	1.000	429.4	229.3	229.3	39.4	21.0	13.2	7.0	52.6	28.0		
	R24	19	0.513	1.000	429.4	220.4	220.4	39.4	20.2	13.2	6.8	52.6	27.0		
	R25	20	0.494	1.000	429.4	211.9	211.9	37.5	18.5	13.2	6.5	50.7	25.0		
施設完成後の評価期間（50年）	R26	21	0.475	1.000	498.8	236.8	236.8			16.2	7.7	16.2	7.7		
	R27	22	0.456	1.000	498.8	227.7	227.7			16.2	7.4	16.2	7.4		
	R28	23	0.439	1.000	498.8	218.9	218.9			16.2	7.1	16.2	7.1		
	R29	24	0.422	1.000	498.8	210.4	210.4			16.2	6.8	16.2	6.8		
	R30	25	0.406	1.000	498.8	202.4	202.4			16.2	6.6	16.2	6.6		
	R31	26	0.390	1.000	498.8	194.6	194.6			16.2	6.4	16.2	6.4		
	R32	27	0.375	1.000	498.8	187.0	187.0			16.2	6.1	16.2	6.1		
	R33	28	0.361	1.000	498.8	180.0	180.0			16.2	5.9	16.2	5.9		
	R34	29	0.347	1.000	498.8	173.0	173.0			16.2	5.6	16.2	5.6		
	R35	30	0.333	1.000	498.8	166.4	166.4			16.2	5.4	16.2	5.4		
	R36	31	0.321	1.000	498.8	159.9	159.9			16.2	5.3	16.2	5.3		
	R37	32	0.308	1.000	498.8	153.8	153.8			16.2	5.0	16.2	5.0		
	R38	33	0.296	1.000	498.8	147.9	147.9			16.2	4.8	16.2	4.8		
	R39	34	0.285	1.000	498.8	142.2	142.2			16.2	4.7	16.2	4.7		
	R40	35	0.274	1.000	498.8	136.7	136.7			16.2	4.4	16.2	4.4		
	R41	36	0.264	1.000	498.8	131.5	131.5			16.2	4.3	16.2	4.3		
	R42	37	0.253	1.000	498.8	126.4	126.4			16.2	4.2	16.2	4.2		
	R43	38	0.244	1.000	498.8	121.5	121.5			16.2	3.9	16.2	3.9		
	R44	39	0.234	1.000	498.8	116.9	9.6	126.5		16.2	3.7	16.2	3.7		
	R45	40	0.225	1.000	363.0	81.8	81.8			13.5	3.0	13.5	3.0		
	R46	41	0.217	1.000	363.0	78.7	78.7			13.5	2.9	13.5	2.9		
	R47	42	0.208	1.000	363.0	75.6	75.6			13.5	2.8	13.5	2.8		
	R48	43	0.200	1.000	363.0	72.7	72.7			13.5	2.7	13.5	2.7		
	R49	44	0.193	1.000	363.0	69.9	69.9			13.5	2.6	13.5	2.6		
	R50	45	0.185	1.000	363.0	67.2	67.2			13.5	2.5	13.5	2.5		
	R51	46	0.178	1.000	363.0	64.7	64.7			13.5	2.4	13.5	2.4		
	R52	47	0.171	1.000	363.0	62.1	62.1			13.5	2.3	13.5	2.3		
	R53	48	0.165	1.000	363.0	59.8	59.8			13.5	2.2	13.5	2.2		
	R54	49	0.158	1.000	363.0	57.5	57.5			13.5	2.1	13.5	2.1		
	R55	50	0.152	1.000	363.0	55.2	55.2			13.5	2.0	13.5	2.0		
	R56	51	0.146	1.000	363.0	53.1	53.1			13.5	1.9	13.5	1.9		
	R57	52	0.141	1.000	363.0	51.0	1.4	52.4		13.5	1.9	13.5	1.9		
	R58	53	0.135	1.000	311.5	42.1	42.1			13.3	1.8	13.3	1.8		
	R59	54	0.130	1.000	311.5	40.5	40.5			13.3	1.7	13.3	1.7		
	R60	55	0.125	1.000	311.5	39.0	39.0			13.3	1.7	13.3	1.7		
	R61	56	0.120	1.000	311.5	37.5	37.5			13.3	1.6	13.3	1.6		
	R62	57	0.116	1.000	311.5	36.0	36.0			13.3	1.5	13.3	1.5		
	R63	58	0.111	1.000	311.5	34.6	34.6			13.3	1.5	13.3	1.5		
	R64	59	0.107</td												

■費用便益算定シート（【水系全体】全体事業の感度分析：残事業費+10%）

様式-5			費用対便益（全体事業：残事業費+10%）						水系名：那賀川水系 河川名：那賀川						単位：百万円		
年次	年度	t	割引率 4%	便益（B）			計 ①+②	費用（C）			建設費③	維持管理費④	計③+④	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	現在価値 ①	残存 価値 ②		費用	現在価値	費用							
基準	R7	0	1,000	1,000													
整備期間（H17～R27年）	H17	-20	2,191	1,353				11.4	33.8			11.4	33.8				
	H18	-19	2,107	1,338				54.3	153.0			54.3	153.0				
	H19	-18	2,026	1,317				240.7	642.4			240.7	642.4				
	H20	-17	1,948	1,279				310.8	774.2			310.8	774.2				
	H21	-16	1,873	1,320				147.7	365.3			147.7	365.3				
	H22	-15	1,801	1,318				92.9	220.7			92.9	220.7				
	H23	-14	1,732	1,287				40.0	89.1			40.0	89.1				
	H24	-13	1,665	1,291				35.8	77.0			35.8	77.0				
	H25	-12	1,601	1,264	135.8	274.9	274.9	0.0	0.0	2.7	5.5	2.7	5.5				
	H26	-11	1,539	1,224	135.8	255.8	255.8	0.0	0.0	2.7	5.1	2.7	5.1				
	H27	-10	1,480	1,220	135.8	245.2	245.2	0.0	0.0	2.7	4.9	2.7	4.9				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	H28	-9	1,423	1,213	135.8	234.4	234.4	0.0	0.0	2.7	4.7	2.7	4.7				
	H29	-8	1,369	1,186	135.8	220.3	220.3	0.0	0.0	2.7	4.4	2.7	4.4				
	H30	-7	1,316	1,146	135.8	204.7	204.7	4.7	7.1	2.7	4.1	7.4	11.2				
	R1	-6	1,265	1,120	135.8	192.5	192.5	46.0	65.2	2.7	3.8	48.7	69.0				
	R2	-5	1,217	1,119	135.8	184.9	184.9	21.8	29.7	2.7	3.7	24.5	33.4				
	R3	-4	1,170	1,079	135.8	171.4	171.4	75.7	95.5	2.7	3.4	78.4	98.9				
	R4	-3	1,125	1,030	135.8	157.3	157.3	33.7	39.0	2.7	3.1	36.4	42.1				
	R5	-2	1,082	1,000	135.8	146.9	146.9	23.0	24.9	2.7	2.9	25.7	27.8				
	R6	-1	1,040	1,000	135.8	141.2	141.2	25.7	26.7	2.7	2.8	28.4	29.5				
	R7	0	1,000	1,000	135.8	135.8	135.8	100.2	100.2	2.7	2.7	102.9	102.9				
	R8	1	962	1,000	187.3	180.1	180.1	132.0	126.9	2.9	2.8	134.9	129.7				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	R9	2	925	1,000	187.3	173.2	173.2	132.0	122.0	2.9	2.7	134.9	124.7				
	R10	3	889	1,000	187.3	166.5	166.5	132.0	117.3	2.9	2.6	134.9	119.9				
	R11	4	855	1,000	187.3	160.1	160.1	132.0	112.8	2.9	2.5	134.9	115.3				
	R12	5	822	1,000	187.3	153.9	153.9	136.0	111.8	2.9	2.4	138.9	114.2				
	R13	6	790	1,000	188.2	148.7	148.7	142.0	112.2	2.9	2.3	144.9	114.5				
	R14	7	760	1,000	213.4	162.1	162.1	130.0	98.8	4.0	3.1	134.0	101.9				
	R15	8	731	1,000	234.1	171.0	171.0	128.0	93.5	4.9	3.6	132.9	97.1				
	R16	9	703	1,000	234.1	164.5	164.5	135.0	94.8	4.9	3.4	139.9	98.2				
	R17	10	676	1,000	282.3	190.7	190.7	135.0	91.2	7.0	4.7	142.0	95.9				
	R18	11	650	1,000	282.3	183.4	183.4	138.1	89.7	7.0	4.6	145.1	94.3				
	R19	12	625	1,000	284.5	177.7	177.7	140.0	87.4	7.1	4.4	147.1	91.8				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	R20	13	601	1,000	328.9	197.5	197.5	126.0	75.7	8.9	5.3	134.9	81.0				
	R21	14	577	1,000	333.6	192.6	192.6	129.0	74.5	9.1	5.3	138.1	79.8				
	R22	15	555	1,000	333.6	185.2	185.2	125.0	69.4	9.1	5.0	134.1	74.4				
	R23	16	534	1,000	393.1	209.9	209.9	39.1	20.9	11.7	6.2	50.8	27.1				
	R24	17	513	1,000	397.8	204.2	204.2	39.1	20.1	11.9	6.1	51.0	26.2				
	R25	18	494	1,000	397.8	196.3	196.3	39.1	19.3	11.9	5.8	51.0	25.1				
	R26	19	475	1,000	445.9	211.6	211.6	39.1	18.6	13.9	6.6	53.0	25.2				
	R27	20	456	1,000	447.8	204.4	204.4	37.0	16.9	14.0	6.4	51.0	23.3				
	R28	21	439	1,000	498.8	218.9	218.9			16.2	7.1	16.2	7.1				
	R29	22	422	1,000	498.8	210.4	210.4			16.2	6.8	16.2	6.8				
	R30	23	406	1,000	498.8	202.4	202.4			16.2	6.6	16.2	6.6				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	R31	24	390	1,000	498.8	194.6	194.6			16.2	6.4	16.2	6.4				
	R32	25	375	1,000	498.8	187.0	187.0			16.2	6.1	16.2	6.1				
	R33	26	361	1,000	498.8	180.0	180.0			16.2	5.9	16.2	5.9				
	R34	27	347	1,000	498.8	173.0	173.0			16.2	5.6	16.2	5.6				
	R35	28	333	1,000	498.8	166.4	166.4			16.2	5.4	16.2	5.4				
	R36	29	321	1,000	498.8	159.9	159.9			16.2	5.3	16.2	5.3				
	R37	30	308	1,000	498.8	153.8	153.8			16.2	5.0	16.2	5.0				
	R38	31	296	1,000	498.8	147.9	147.9			16.2	4.8	16.2	4.8				
	R39	32	285	1,000	498.8	142.2	142.2			16.2	4.7	16.2	4.7				
	R40	33	274	1,000	498.8	136.7	136.7			16.2	4.4	16.2	4.4				
	R41	34	264	1,000	498.8	131.5	131.5			16.2	4.3	16.2	4.3				
	R42	35	253	1,000	498.8	126.4	126.4			16.2	4.2	16.2	4.2				
	R43	36	244	1,000	498.8	121.5	121.5			16.2	3.9	16.2	3.9				
	R44	37	234	1,000	498.8	116.9	9.6	126.5		16.2	3.7	16.2	3.7				
	R45	38	225	1,000	363.0	81.8	81.8			13.5	3.0	13.5	3.0				
	R46	39	217	1,000	363.0	78.7	78.7			13.5	2.9	13.5	2.9				
	R47	40	208	1,000	363.0	75.6	75.6			13.5	2.8	13.5	2.8				
	R48	41	200	1,000	363.0	72.7	72.7			13.5	2.7	13.5	2.7				
	R49	42	193	1,000	363.0	69.9	69.9			13.5	2.6	13.5	2.6				
	R50	43	185	1,000	363.0	67.2	67.2			13.5	2.5	13.5	2.5				
	R51	44	178	1,000	363.0	64.7	64.7			13.5	2.4	13.5	2.4				
	R52	45	171	1,000	363.0	62.1	62.1			13.5	2.3	13.5	2.3				
	R53	46	165	1,000	363.0	59.8	59.8			13.5	2.2	13.5	2.2				
	R54	47	158	1,000	363.0	57.5	57.5			13.5	2.1	13.5	2.1				
	R55	48	152	1,000	363.0	55.2	55.2			13.5	2.0	13.5	2.0				
	R56	49	146	1,000	363.0	53.1	53.1			13.5	1.9	13.5	1.9				
	R57	50	141	1,000	363.0	51.0	1.4	52.4		13.5	1.9	13.5	1.9				
	R58	51	135	1,000													

■費用便益算定シート（【水系全体】全体事業の感度分析：残事業費-10%）

様式-5			費用対便益（全体事業：残事業費-10%）						水系名：那賀川水系 河川名：那賀川						単位：百万円		
年次	年度	t	割引率 4%	便益（B）			計 ①+②	費用（C）			建設費③	維持管理費④	計③+④	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	現在価値 ①	残存 価値 ②		費用	現在価値	費用							
基準	R7	0	1,000	1,000													
整備期間（H17～R27年）	H17	-20	2,191	1,353				11.4	33.8			33.8	33.8				
	H18	-19	2,107	1,338				54.3	153.0			153.0	153.0				
	H19	-18	2,026	1,317				240.7	642.4			642.4	642.4				
	H20	-17	1,948	1,279				310.8	774.2			774.2	774.2				
	H21	-16	1,873	1,320				147.7	365.3			365.3	365.3				
	H22	-15	1,801	1,318				92.9	220.7			220.7	220.7				
	H23	-14	1,732	1,287				40.0	89.1			89.1	89.1				
	H24	-13	1,665	1,291				35.8	77.0			77.0	77.0				
	H25	-12	1,601	1,264	135.8	274.9	274.9	0.0	0.0	2.7	5.5	0.0	5.5				
	H26	-11	1,539	1,224	135.8	255.8	255.8	0.0	0.0	2.7	5.1	0.0	5.1				
	H27	-10	1,480	1,220	135.8	245.2	245.2	0.0	0.0	2.7	4.9	0.0	4.9				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	H28	-9	1,423	1,213	135.8	234.4	234.4	0.0	0.0	2.7	4.7	0.0	4.7				
	H29	-8	1,369	1,186	135.8	220.3	220.3	0.0	0.0	2.7	4.4	0.0	4.4				
	H30	-7	1,316	1,146	135.8	204.7	204.7	4.7	7.1	2.7	4.1	7.1	11.2				
	R1	-6	1,265	1,120	135.8	192.5	192.5	46.0	65.2	2.7	3.8	65.2	69.0				
	R2	-5	1,217	1,119	135.8	184.9	184.9	21.8	29.7	2.7	3.7	29.7	33.4				
	R3	-4	1,170	1,079	135.8	171.4	171.4	75.7	95.5	2.7	3.4	95.5	98.9				
	R4	-3	1,125	1,030	135.8	157.3	157.3	33.7	39.0	2.7	3.1	39.0	42.1				
	R5	-2	1,082	1,000	135.8	146.9	146.9	23.0	24.9	2.7	2.9	24.9	27.8				
	R6	-1	1,040	1,000	135.8	141.2	141.2	25.7	26.7	2.7	2.8	26.7	29.5				
	R7	0	1,000	1,000	135.8	135.8	135.8	100.2	100.2	2.7	2.7	100.2	102.9				
	R8	1	962	1,000	187.3	180.1	180.1	108.0	103.8	2.9	2.8	103.8	106.6				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	R9	2	925	1,000	187.3	173.2	173.2	108.0	99.9	2.9	2.7	99.9	102.6				
	R10	3	889	1,000	187.3	166.5	166.5	108.0	96.0	2.9	2.6	96.0	98.6				
	R11	4	855	1,000	187.3	160.1	160.1	108.0	92.3	2.9	2.5	92.3	94.8				
	R12	5	822	1,000	187.3	153.9	153.9	111.2	91.4	2.9	2.4	91.4	93.8				
	R13	6	790	1,000	188.2	148.7	148.7	116.2	91.8	2.9	2.3	91.8	94.1				
	R14	7	760	1,000	213.4	162.1	162.1	106.4	80.9	4.0	3.1	80.9	84.0				
	R15	8	731	1,000	234.1	171.0	171.0	104.8	76.6	4.9	3.6	76.6	80.2				
	R16	9	703	1,000	234.1	164.5	164.5	110.4	77.6	4.9	3.4	77.6	81.0				
	R17	10	676	1,000	282.3	190.7	190.7	110.4	74.6	7.0	4.7	74.6	79.3				
	R18	11	650	1,000	282.3	183.4	183.4	113.0	73.4	7.0	4.6	73.4	78.0				
	R19	12	625	1,000	284.5	177.7	177.7	114.6	71.6	7.1	4.4	71.6	76.0				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	R20	13	601	1,000	328.9	197.5	197.5	103.1	61.9	8.9	5.3	61.9	67.2				
	R21	14	577	1,000	333.6	192.6	192.6	105.6	61.0	9.1	5.3	61.0	66.3				
	R22	15	555	1,000	333.6	185.2	185.2	102.2	56.7	9.1	5.0	56.7	61.7				
	R23	16	534	1,000	393.1	209.9	209.9	32.0	17.1	11.7	6.2	17.1	23.3				
	R24	17	513	1,000	397.8	204.2	204.2	32.0	16.4	11.9	6.1	16.4	22.5				
	R25	18	494	1,000	397.8	196.3	196.3	32.0	15.8	11.9	5.8	15.8	21.6				
	R26	19	475	1,000	445.9	211.6	211.6	32.0	15.2	13.9	6.6	15.2	21.8				
	R27	20	456	1,000	447.8	204.4	204.4	30.2	13.8	14.0	6.4	13.8	20.2				
	R28	21	439	1,000	498.8	218.9	218.9			16.2	7.1	0.0	7.1				
	R29	22	422	1,000	498.8	210.4	210.4			16.2	6.8	0.0	6.8				
	R30	23	406	1,000	498.8	202.4	202.4			16.2	6.6	0.0	6.6				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	R31	24	390	1,000	498.8	194.6	194.6			16.2	6.4	0.0	6.4				
	R32	25	375	1,000	498.8	187.0	187.0			16.2	6.1	0.0	6.1				
	R33	26	361	1,000	498.8	180.0	180.0			16.2	5.9	0.0	5.9				
	R34	27	347	1,000	498.8	173.0	173.0			16.2	5.6	0.0	5.6				
	R35	28	333	1,000	498.8	166.4	166.4			16.2	5.4	0.0	5.4				
	R36	29	321	1,000	498.8	159.9	159.9			16.2	5.3	0.0	5.3				
	R37	30	308	1,000	498.8	153.8	153.8			16.2	5.0	0.0	5.0				
	R38	31	296	1,000	498.8	147.9	147.9			16.2	4.8	0.0	4.8				
	R39	32	285	1,000	498.8	142.2	142.2			16.2	4.7	0.0	4.7				
	R40	33	274	1,000	498.8	136.7	136.7			16.2	4.4	0.0	4.4				
	R41	34	264	1,000	498.8	131.5	131.5			16.2	4.3	0.0	4.3				
	R42	35	253	1,000	498.8	126.4	126.4			16.2	4.2	0.0	4.2				
	R43	36	244	1,000	498.8	121.5	121.5			16.2	3.9	0.0	3.9				
	R44	37	234	1,000	498.8	116.9	9.6	126.5		16.2	3.7	9.6	3.7				
	R45	38	225	1,000	363.0	81.8	81.8			13.5	3.0	0.0	3.0				
	R46	39	217	1,000	363.0	78.7	78.7			13.5	2.9	0.0	2.9				
	R47	40	208	1,000	363.0	75.6	75.6			13.5	2.8	0.0	2.8				
	R48	41	200	1,000	363.0	72.7	72.7			13.5	2.7	0.0	2.7				
	R49	42	193	1,000	363.0	69.9	69.9			13.5	2.6	0.0	2.6				
	R50	43	185	1,000	363.0	67.2	67.2			13.5	2.5	0.0	2.5				
	R51	44	178	1,000	363.0	64.7	64.7			13.5	2.4	0.0	2.4				
	R52	45	171	1,000	363.0	62.1	62.1			13.5	2.3	0.0	2.3				
	R53	46	165	1,000	363.0	59.8	59.8			13.5	2.2	0.0	2.2				
	R54	47	158	1,000	363.0	57.5	57.5			13.5	2.1	0.0	2.1				
	R55	48	152	1,000	363.0	55.2	55.2			13.5	2.0	0.0	2.0				
	R56	49	146	1,000	363.0	53.1	53.1			13.5	1.9	0.0	1.9				
	R57	50	141	1,000	363.0	51.0	1.4	52.4		13.5	1.9	1.4	1.9				
	R58	51	135	1,000	311.5	42.1	42.1			13.3	1.						

■費用便益算定シート（【水系全体】全体事業の感度分析：年便益+10%）

様式-5			費用対便益（全体事業：資産+10%）						水系名：那賀川水系 河川名：那賀川						単位：百万円		
年次	年度	t	割引率 4%	便益（B）			計 ①+②	費用（C）			建設費③	維持管理費④	計③+④	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	現在価値 ①	残存 価値 ②		費用	現在価値	費用							
基準	R7	0	1,000	1,000													
整備期間（H17～R27年）	H17	-20	2,191	1,353				11.4	33.8			11.4	33.8				
	H18	-19	2,107	1,338				54.3	153.0			54.3	153.0				
	H19	-18	2,026	1,317				240.7	642.4			240.7	642.4				
	H20	-17	1,948	1,279				310.8	774.2			310.8	774.2				
	H21	-16	1,873	1,320				147.7	365.3			147.7	365.3				
	H22	-15	1,801	1,318				92.9	220.7			92.9	220.7				
	H23	-14	1,732	1,287				40.0	89.1			40.0	89.1				
	H24	-13	1,665	1,291				35.8	77.0			35.8	77.0				
	H25	-12	1,601	1,264	135.8	274.9	274.9	0.0	0.0	2.7	5.5	2.7	5.5				
	H26	-11	1,539	1,224	135.8	255.8	255.8	0.0	0.0	2.7	5.1	2.7	5.1				
施設完成後の評価期間（R28～R50年）	H27	-10	1,480	1,220	135.8	245.2	245.2	0.0	0.0	2.7	4.9	2.7	4.9				
	H28	-9	1,423	1,213	135.8	234.4	234.4	0.0	0.0	2.7	4.7	2.7	4.7				
	H29	-8	1,369	1,186	135.8	220.3	220.3	0.0	0.0	2.7	4.4	2.7	4.4				
	H30	-7	1,316	1,146	135.8	204.7	204.7	4.7	7.1	2.7	4.1	7.4	11.2				
	R1	-6	1,265	1,120	135.8	192.5	192.5	46.0	65.2	2.7	3.8	48.7	69.0				
	R2	-5	1,217	1,119	135.8	184.9	184.9	21.8	29.7	2.7	3.7	24.5	33.4				
	R3	-4	1,170	1,079	135.8	171.4	171.4	75.7	95.5	2.7	3.4	78.4	98.9				
	R4	-3	1,125	1,030	135.8	157.3	157.3	33.7	39.0	2.7	3.1	36.4	42.1				
	R5	-2	1,082	1,000	135.8	146.9	146.9	23.0	24.9	2.7	2.9	25.7	27.8				
	R6	-1	1,040	1,000	135.8	141.2	141.2	25.7	26.7	2.7	2.8	28.4	29.5				
R7～R27年	R7	0	1,000	1,000	135.8	135.8	135.8	100.2	100.2	2.7	2.7	102.9	102.9				
	R8	1	962	1,000	187.3	180.1	180.1	120.0	115.4	2.9	2.8	122.9	118.2				
	R9	2	925	1,000	187.3	173.2	173.2	120.0	110.9	2.9	2.7	122.9	113.6				
	R10	3	889	1,000	187.3	166.5	166.5	120.0	106.7	2.9	2.6	122.9	109.3				
	R11	4	855	1,000	187.3	160.1	160.1	120.0	102.6	2.9	2.5	122.9	105.1				
	R12	5	822	1,000	187.3	153.9	153.9	123.6	101.6	2.9	2.4	126.5	104.0				
	R13	6	790	1,000	188.3	148.8	148.8	129.1	102.0	2.9	2.3	132.0	104.3				
	R14	7	760	1,000	216.0	164.1	164.1	118.2	89.8	4.0	3.1	122.2	92.9				
	R15	8	731	1,000	238.8	174.4	174.4	116.4	85.1	4.9	3.6	121.3	88.7				
	R16	9	703	1,000	238.8	167.8	167.8	122.7	86.2	4.9	3.4	127.6	89.6				
R28～R50年	R17	10	676	1,000	291.8	197.1	197.1	122.7	82.9	7.0	4.7	129.7	87.6				
	R18	11	650	1,000	291.8	189.6	189.6	125.5	81.5	7.0	4.6	132.5	86.1				
	R19	12	625	1,000	294.3	183.8	183.8	127.3	79.5	7.1	4.4	134.4	83.9				
	R20	13	601	1,000	343.0	206.0	206.0	114.5	68.8	8.9	5.3	123.4	74.1				
	R21	14	577	1,000	348.2	201.0	201.0	117.3	67.7	9.1	5.3	126.4	73.0				
	R22	15	555	1,000	348.2	193.3	193.3	113.6	63.1	9.1	5.0	122.7	68.1				
	R23	16	534	1,000	413.7	220.9	220.9	35.5	19.0	11.7	6.2	47.2	25.2				
	R24	17	513	1,000	418.9	215.0	215.0	35.5	18.2	11.9	6.1	47.4	24.3				
	R25	18	494	1,000	418.9	206.7	206.7	35.5	17.5	11.9	5.8	47.4	23.3				
	R26	19	475	1,000	471.8	223.9	223.9	35.5	16.8	13.9	6.6	49.4	23.4				
	R27	20	456	1,000	473.9	216.3	216.3	33.6	15.3	14.0	6.4	47.6	21.7				
R28～R50年	R28	21	0.439	1,000	530.0	232.6	232.6			16.2	7.1	16.2	7.1				
	R29	22	0.422	1,000	530.0	223.6	223.6			16.2	6.8	16.2	6.8				
	R30	23	0.406	1,000	530.0	215.0	215.0			16.2	6.6	16.2	6.6				
	R31	24	0.390	1,000	530.0	206.8	206.8			16.2	6.4	16.2	6.4				
	R32	25	0.375	1,000	530.0	198.8	198.8			16.2	6.1	16.2	6.1				
	R33	26	0.361	1,000	530.0	191.2	191.2			16.2	5.9	16.2	5.9				
	R34	27	0.347	1,000	530.0	183.9	183.9			16.2	5.6	16.2	5.6				
	R35	28	0.333	1,000	530.0	176.8	176.8			16.2	5.4	16.2	5.4				
	R36	29	0.321	1,000	530.0	169.9	169.9			16.2	5.3	16.2	5.3				
	R37	30	0.308	1,000	530.0	163.5	163.5			16.2	5.0	16.2	5.0				
	R38	31	0.296	1,000	530.0	157.2	157.2			16.2	4.8	16.2	4.8				
	R39	32	0.285	1,000	530.0	151.1	151.1			16.2	4.7	16.2	4.7				
	R40	33	0.274	1,000	530.0	145.2	145.2			16.2	4.4	16.2	4.4				
	R41	34	0.264	1,000	530.0	139.7	139.7			16.2	4.3	16.2	4.3				
	R42	35	0.253	1,000	530.0	134.3	134.3			16.2	4.2	16.2	4.2				
	R43	36	0.244	1,000	530.0	129.1	129.1			16.2	3.9	16.2	3.9				
	R44	37	0.234	1,000	530.0	124.2	9.6	133.8		16.2	3.7	16.2	3.7				
	R45	38	0.225	1,000	394.2	88.8	88.8			13.5	3.0	13.5	3.0				
	R46	39	0.217	1,000	394.2	85.4	85.4			13.5	2.9	13.5	2.9				
	R47	40	0.208	1,000	394.2	82.1	82.1			13.5	2.8	13.5	2.8				
	R48	41	0.200	1,000	394.2	78.9	78.9			13.5	2.7	13.5	2.7				
	R49	42	0.193	1,000	394.2	75.9	75.9			13.5	2.6	13.5	2.6				
	R50	43	0.185	1,000	394.2	73.0	73.0			13.5	2.5	13.5	2.5				
	R51	44	0.178	1,000	394.2	70.2	70.2			13.5	2.4	13.5	2.4				
	R52	45	0.171	1,000	394.2	67.5	67.5			13.5	2.3	13.5	2.3				
	R53	46	0.165	1,000	394.2	64.9	64.9			13.5	2.2	13.5	2.2				
	R54	47	0.158	1,000	394.2	62.4	62.4			13.5	2.1	13.5	2.1				
	R55	48	0.152	1,000	394.2	60.0	60.0			13.5	2.0	13.5	2.0				
	R56	49	0.146	1,000	394.2	57.7	57.7			13.5	1.9	13.5	1.9				
	R57	50	0.141	1,000	394.2	55.4	1.4	56.8		13.5	1.9	13.5	1.9				

■費用便益算定シート（【水系全体】全体事業の感度分析：年便益-10%）

様式-5			費用対便益（全体事業：資産-10%）						水系名：那賀川水系 河川名：那賀川						単位：百万円		
年次	年度	t	割引率 4%	便益（B）			便益 ①	残存 価値 ②	計 ①+②	費用（C）		建設費③	維持管理費④	計③+④	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	現在価値 ①	費用				費用	現在価値						
基準	R7	0	1,000	1,000													
整備期間（H17～R27年）	H17	-20	2,191	1,353						11.4	33.8						
	H18	-19	2,107	1,338						54.3	153.0						
	H19	-18	2,026	1,317						240.7	642.4						
	H20	-17	1,948	1,279						310.8	774.2						
	H21	-16	1,873	1,320						147.7	365.3						
	H22	-15	1,801	1,318						92.9	220.7						
	H23	-14	1,732	1,287						40.0	89.1						
	H24	-13	1,665	1,291						35.8	77.0						
	H25	-12	1,601	1,264	135.8	274.9	274.9	0.0	0.0	2.7	5.5	2.7	5.5				
	H26	-11	1,539	1,224	135.8	255.8	255.8	0.0	0.0	2.7	5.1	2.7	5.1				
	H27	-10	1,480	1,220	135.8	245.2	245.2	0.0	0.0	2.7	4.9	2.7	4.9				
	H28	-9	1,423	1,213	135.8	234.4	234.4	0.0	0.0	2.7	4.7	2.7	4.7				
	H29	-8	1,369	1,186	135.8	220.3	220.3	0.0	0.0	2.7	4.4	2.7	4.4				
	H30	-7	1,316	1,146	135.8	204.7	204.7	4.7	7.1	2.7	4.1	7.4	11.2				
	R1	-6	1,265	1,120	135.8	192.5	192.5	46.0	65.2	2.7	3.8	48.7	69.0				
	R2	-5	1,217	1,119	135.8	184.9	184.9	21.8	29.7	2.7	3.7	24.5	33.4				
	R3	-4	1,170	1,079	135.8	171.4	171.4	75.7	95.5	2.7	3.4	78.4	98.9				
	R4	-3	1,125	1,030	135.8	157.3	157.3	33.7	39.0	2.7	3.1	36.4	42.1				
	R5	-2	1,082	1,000	135.8	146.9	146.9	23.0	24.9	2.7	2.9	25.7	27.8				
	R6	-1	1,040	1,000	135.8	141.2	141.2	25.7	26.7	2.7	2.8	28.4	29.5				
	R7	0	1,000	1,000	135.8	135.8	135.8	100.2	100.2	2.7	2.7	102.9	102.9				
	R8	1	962	1,000	187.3	180.1	180.1	120.0	115.4	2.9	2.8	122.9	118.2				
	R9	2	925	1,000	187.3	173.2	173.2	120.0	110.9	2.9	2.7	122.9	113.6				
	R10	3	889	1,000	187.3	166.5	166.5	120.0	106.7	2.9	2.6	122.9	109.3				
	R11	4	855	1,000	187.3	160.1	160.1	120.0	102.6	2.9	2.5	122.9	105.1				
	R12	5	822	1,000	187.3	153.9	153.9	123.6	101.6	2.9	2.4	126.5	104.0				
	R13	6	790	1,000	188.1	148.6	148.6	129.1	102.0	2.9	2.3	132.0	104.3				
	R14	7	760	1,000	210.7	160.1	160.1	118.2	89.8	4.0	3.1	122.2	92.9				
	R15	8	731	1,000	229.4	167.6	167.6	116.4	85.1	4.9	3.6	121.3	88.7				
	R16	9	703	1,000	229.4	161.2	161.2	122.7	86.2	4.9	3.4	127.6	89.6				
	R17	10	676	1,000	272.8	184.3	184.3	122.7	82.9	7.0	4.7	129.7	87.6				
	R18	11	650	1,000	272.8	177.2	177.2	125.5	81.5	7.0	4.6	132.5	86.1				
	R19	12	625	1,000	274.8	171.7	171.7	127.3	79.5	7.1	4.4	134.4	83.9				
	R20	13	601	1,000	314.7	189.0	189.0	114.5	68.8	8.9	5.3	123.4	74.1				
	R21	14	577	1,000	319.0	184.2	184.2	117.3	67.7	9.1	5.3	126.4	73.0				
	R22	15	555	1,000	319.0	177.1	177.1	113.6	63.1	9.1	5.0	122.7	68.1				
	R23	16	534	1,000	372.5	198.9	198.9	35.5	19.0	11.7	6.2	47.2	25.2				
	R24	17	513	1,000	376.8	193.4	193.4	193.4	35.5	18.2	11.9	6.1	47.4	24.3			
	R25	18	494	1,000	376.8	185.9	185.9	128.7	17.5	11.9	5.8	47.4	23.3				
	R26	19	475	1,000	420.1	199.4	199.4	35.5	16.8	13.9	6.6	49.4	23.4				
	R27	20	456	1,000	421.8	192.5	192.5	33.6	15.3	14.0	6.4	47.6	21.7				
施設完成後の評価期間（50年）	R28	21	439	1,000	467.7	205.2	205.2			16.2	7.1	16.2	7.1				
	R29	22	422	1,000	467.7	197.3	197.3			16.2	6.8	16.2	6.8				
	R30	23	406	1,000	467.7	189.8	189.8			16.2	6.6	16.2	6.6				
	R31	24	390	1,000	467.7	182.5	182.5			16.2	6.4	16.2	6.4				
	R32	25	375	1,000	467.7	175.4	175.4			16.2	6.1	16.2	6.1				
	R33	26	361	1,000	467.7	168.7	168.7			16.2	5.9	16.2	5.9				
	R34	27	347	1,000	467.7	162.2	162.2			16.2	5.6	16.2	5.6				
	R35	28	333	1,000	467.7	156.0	156.0			16.2	5.4	16.2	5.4				
	R36	29	321	1,000	467.7	149.9	149.9			16.2	5.3	16.2	5.3				
	R37	30	308	1,000	467.7	144.3	144.3			16.2	5.0	16.2	5.0				
	R38	31	296	1,000	467.7	138.7	138.7			16.2	4.8	16.2	4.8				
	R39	32	285	1,000	467.7	133.3	133.3			16.2	4.7	16.2	4.7				
	R40	33	274	1,000	467.7	128.2	128.2			16.2	4.4	16.2	4.4				
	R41	34	264	1,000	467.7	123.3	123.3			16.2	4.3	16.2	4.3				
	R42	35	253	1,000	467.7	118.6	118.6			16.2	4.2	16.2	4.2				
	R43	36	244	1,000	467.7	113.9	113.9			16.2	3.9	16.2	3.9				
	R44	37	234	1,000	467.7	109.6	9.6	119.2			16.2	3.7	16.2	3.7			
	R45	38	225	1,000	331.9	74.8	74.8			13.5	3.0	13.5	3.0				
	R46	39	217	1,000	331.9	71.9	71.9			13.5	2.9	13.5	2.9				
	R47	40	208	1,000	331.9	69.1	69.1			13.5	2.8	13.5	2.8				
	R48	41	200	1,000	331.9	66.5	66.5			13.5	2.7	13.5	2.7				
	R49	42	193	1,000	331.9	63.9	63.9			13.5	2.6	13.5	2.6				
	R50	43	185	1,000	331.9	61.4	61.4			13.5	2.5	13.5	2.5				
	R51	44	178	1,000	331.9	59.1	59.1			13.5	2.4	13.5	2.4				
	R52	45	171	1,000	331.9	56.8	56.8			13.5	2.3	13.5	2.3				
	R53	46	165	1,000	331.9	54.7	54.7			13.5	2.2	13.5	2.2				
	R54	47	158	1,000	331.9	52.6	52.6			13.5	2.1	13.5	2.1				
	R55	48	152	1,000	331.9	50.5	50.5			13.5	2.0	13.5	2.0				
	R56	49	146	1,000	331.9	48.5	48.5			13.5	1.9	13.5	1.9				
	R57	50	141	1,000	331.9	46.7	1.4	48.1			13.5	1.9	13.5	1.9			
	R58	51	135	1,000	280.4	37.9	37.9			13.3	1.8	13.3	1.8				
	R59</td																

■費用便益算定シート（【水系全体】残事業の感度分析：事業期間+10%）

様式一5			費用対便益（残事業：残工期+10%）					水系名：那賀川水系 河川名：那賀川					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 収益率 EIRR			
				便 益		現在価値 ①	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
				便 益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
基準	R 7	0	1.000	1.000											
整備期間（H129年）	R 8	1	0.962	1.000				109.1	104.9			109.1	104.9		
	R 9	2	0.925	1.000				109.1	100.9			109.1	100.9		
	R 10	3	0.889	1.000				109.1	97.0			109.1	97.0		
	R 11	4	0.855	1.000				109.1	93.3			109.1	93.3		
	R 12	5	0.822	1.000				111.1	91.3			111.1	91.3		
	R 13	6	0.790	1.000	1.0	0.8		0.8	114.9	90.8	0.0	0.0	114.9	90.8	
	R 14	7	0.760	1.000	23.3	17.7		17.7	113.4	86.2	1.0	0.8	114.4	87.0	
	R 15	8	0.731	1.000	44.2	32.3		32.3	107.0	78.2	1.9	1.4	108.9	79.6	
	R 16	9	0.703	1.000	78.5	55.2		55.2	107.0	75.2	3.4	2.4	110.4	77.6	
	R 17	10	0.676	1.000	78.5	53.0		53.0	111.5	75.3	3.4	2.3	114.9	77.6	
	R 18	11	0.650	1.000	78.5	51.0		51.0	111.5	72.4	3.4	2.2	114.9	74.6	
	R 19	12	0.625	1.000	78.5	49.0		49.0	114.1	71.3	3.4	2.1	117.5	73.4	
	R 20	13	0.601	1.000	133.1	79.9		79.9	115.6	69.4	5.7	3.4	121.3	72.8	
	R 21	14	0.577	1.000	133.1	76.9		76.9	106.4	61.4	5.7	3.3	112.1	64.7	
	R 22	15	0.555	1.000	137.9	76.6		76.6	105.9	58.8	5.9	3.3	111.8	62.1	
	R 23	16	0.534	1.000	186.8	99.7		99.7	104.6	55.8	8.0	4.3	112.6	60.1	
	R 24	17	0.513	1.000	186.8	95.9		95.9	67.8	34.8	8.0	4.1	75.8	38.9	
	R 25	18	0.494	1.000	186.8	92.2		92.2	32.3	15.9	8.0	3.9	40.3	19.8	
	R 26	19	0.475	1.000	191.6	90.9		90.9	32.3	15.3	8.2	3.9	40.5	19.2	
	R 27	20	0.456	1.000	251.6	114.8		114.8	32.3	14.7	10.7	4.9	43.0	19.6	
	R 28	21	0.439	1.000	251.6	110.4		110.4	32.1	14.1	10.7	4.7	42.8	18.8	
	R 29	22	0.422	1.000	253.5	107.0		107.0	30.5	12.9	10.8	4.6	41.3	17.5	
施設完成後の評価期間（50年）	R 30	23	0.406	1.000	311.5	126.4		126.4			13.3	5.4	13.3	5.4	
	R 31	24	0.390	1.000	311.5	121.5		121.5			13.3	5.2	13.3	5.2	
	R 32	25	0.375	1.000	311.5	116.8		116.8			13.3	5.0	13.3	5.0	
	R 33	26	0.361	1.000	311.5	112.4		112.4			13.3	4.8	13.3	4.8	
	R 34	27	0.347	1.000	311.5	108.0		108.0			13.3	4.6	13.3	4.6	
	R 35	28	0.333	1.000	311.5	103.9		103.9			13.3	4.4	13.3	4.4	
	R 36	29	0.321	1.000	311.5	99.9		99.9			13.3	4.3	13.3	4.3	
	R 37	30	0.308	1.000	311.5	96.0		96.0			13.3	4.1	13.3	4.1	
	R 38	31	0.296	1.000	311.5	92.3		92.3			13.3	3.9	13.3	3.9	
	R 39	32	0.285	1.000	311.5	88.8		88.8			13.3	3.8	13.3	3.8	
	R 40	33	0.274	1.000	311.5	85.4		85.4			13.3	3.6	13.3	3.6	
	R 41	34	0.264	1.000	311.5	82.1		82.1			13.3	3.5	13.3	3.5	
	R 42	35	0.253	1.000	311.5	78.9		78.9			13.3	3.4	13.3	3.4	
	R 43	36	0.244	1.000	311.5	75.9		75.9			13.3	3.2	13.3	3.2	
	R 44	37	0.234	1.000	311.5	73.0		73.0			13.3	3.1	13.3	3.1	
	R 45	38	0.225	1.000	311.5	70.2		70.2			13.3	3.0	13.3	3.0	
	R 46	39	0.217	1.000	311.5	67.5		67.5			13.3	2.9	13.3	2.9	
	R 47	40	0.208	1.000	311.5	64.9		64.9			13.3	2.8	13.3	2.8	
	R 48	41	0.200	1.000	311.5	62.4		62.4			13.3	2.7	13.3	2.7	
	R 49	42	0.193	1.000	311.5	60.0		60.0			13.3	2.6	13.3	2.6	
	R 50	43	0.185	1.000	311.5	57.7		57.7			13.3	2.5	13.3	2.5	
	R 51	44	0.178	1.000	311.5	55.5		55.5			13.3	2.4	13.3	2.4	
	R 52	45	0.171	1.000	311.5	53.3		53.3			13.3	2.3	13.3	2.3	
	R 53	46	0.165	1.000	311.5	51.3		51.3			13.3	2.2	13.3	2.2	
	R 54	47	0.158	1.000	311.5	49.3		49.3			13.3	2.1	13.3	2.1	
	R 55	48	0.152	1.000	311.5	47.4		47.4			13.3	2.0	13.3	2.0	
	R 56	49	0.146	1.000	311.5	45.6		45.6			13.3	1.9	13.3	1.9	
	R 57	50	0.141	1.000	311.5	43.8		43.8			13.3	1.9	13.3	1.9	
	R 58	51	0.135	1.000	311.5	42.1		42.1			13.3	1.8	13.3	1.8	
	R 59	52	0.130	1.000	311.5	40.5		40.5			13.3	1.7	13.3	1.7	
	R 60	53	0.125	1.000	311.5	39.0		39.0			13.3	1.7	13.3	1.7	
	R 61	54	0.120	1.000	311.5	37.5		37.5			13.3	1.6	13.3	1.6	
	R 62	55	0.116	1.000	311.5	36.0		36.0			13.3	1.5	13.3	1.5	
	R 63	56	0.111	1.000	311.5	34.6		34.6			13.3	1.5	13.3	1.5	
	R 64	57	0.107	1.000	311.5	33.3		33.3			13.3	1.4	13.3	1.4	
	R 65	58	0.103	1.000	311.5	32.0		32.0			13.3	1.4	13.3	1.4	
	R 66	59	0.099	1.000	311.5	30.8		30.8			13.3	1.3	13.3	1.3	
	R 67	60	0.095	1.000	311.5	29.6		29.6			13.3	1.3	13.3	1.3	
	R 68	61	0.091	1.000	311.5	28.5		28.5			13.3	1.2	13.3	1.2	
	R 69	62	0.088	1.000	311.5	27.4		27.4			13.3	1.2	13.3	1.2	
	R 70	63	0.085	1.000	311.5	26.3		26.3			13.3	1.1	13.3	1.1	
	R 71	64	0.081	1.000	311.5	25.3		25.3			13.3	1.1	13.3	1.1	
	R 72	65	0.078	1.000	311.5	24.3		24.3			13.3	1.0	13.3	1.0	
	R 73	66	0.075	1.000	311.5	23.4		23.4			13.3	1.0	13.3	1.0	
	R 74	67	0.072	1.000	311.5	22.5		22.5			13.3	1.0	13.3	1.0	
	R 75	68	0.069	1.000	311.5	21.6		21.6			13.3	0.9	13.3	0.9	
	R 76	69	0.067	1.000	311.5	20.8		20.8			13.3	0.9	13.3	0.9	
	R 77	70	0.064	1.000	311.5	20.0		20.0			13.3	0.9	13.3	0.9	
	R 78	71	0.062	1.000	311.5	19.2		19.2			13.3	0.8	13.3	0.8	
	R 79	72	0.059	1.000	311.5	18.5	8.5	27.0			13.3	0.8	13.3	0.8	
合 計				17,870	4,027	9	4,035	1,987	1,390	763	172	2,750	1,562	2,473	9.6%

■費用便益算定シート（【水系全体】残事業の感度分析：事業期間－10%）

様式－5			費用対便益（残事業：残工期-10%）					水系名：那賀川水系 河川名：那賀川					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 収益率 EIRR		
				便益		現在価値 ①	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④				
				便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 7	0	1,000	1,000												
整備期間（H）	R 8	1	0.962	1,000				133.3	128.2			133.3	128.2			
	R 9	2	0.925	1,000				133.3	123.2			133.3	123.2			
	R 10	3	0.889	1,000				133.3	118.5			133.3	118.5			
	R 11	4	0.855	1,000				134.9	115.3			134.9	115.3			
	R 12	5	0.822	1,000	1.0	0.8	0.8	140.4	115.4	0.0	0.0	140.4	115.4			
	R 13	6	0.790	1,000	23.3	18.4	18.4	136.2	107.6	1.0	0.8	137.2	108.4			
	R 14	7	0.760	1,000	44.2	33.6	33.6	129.9	98.7	1.9	1.4	131.8	100.1			
	R 15	8	0.731	1,000	79.6	58.2	58.2	134.9	98.6	3.4	2.5	138.3	101.1			
	R 16	9	0.703	1,000	79.6	55.9	55.9	136.3	95.8	3.4	2.4	139.7	98.2			
	R 17	10	0.676	1,000	79.6	53.8	53.8	139.6	94.3	3.4	2.3	143.0	96.6			
	R 18	11	0.650	1,000	131.3	85.3	85.3	138.6	90.0	5.6	3.6	144.2	93.6			
	R 19	12	0.625	1,000	131.3	82.0	82.0	128.2	80.1	5.6	3.5	133.8	83.6			
	R 20	13	0.601	1,000	176.0	105.7	105.7	128.7	77.3	7.5	4.5	136.2	81.8			
	R 21	14	0.577	1,000	176.0	101.6	101.6	82.8	47.8	7.5	4.3	90.3	52.1			
	R 22	15	0.555	1,000	176.0	97.7	97.7	39.4	21.9	7.5	4.2	46.9	26.1			
	R 23	16	0.534	1,000	242.1	129.3	129.3	39.4	21.0	10.3	5.5	49.7	26.5			
	R 24	17	0.513	1,000	242.1	124.3	124.3	39.4	20.2	10.3	5.3	49.7	25.5			
	R 25	18	0.494	1,000	242.1	119.5	119.5	37.9	18.7	10.3	5.1	48.2	23.8			
施設完成後の評価期間（50年）	R 26	19	0.475	1,000	311.5	147.9	147.9			13.3	6.3	13.3	6.3			
	R 27	20	0.456	1,000	311.5	142.2	142.2			13.3	6.1	13.3	6.1			
	R 28	21	0.439	1,000	311.5	136.7	136.7			13.3	5.8	13.3	5.8			
	R 29	22	0.422	1,000	311.5	131.4	131.4			13.3	5.6	13.3	5.6			
	R 30	23	0.406	1,000	311.5	126.4	126.4			13.3	5.4	13.3	5.4			
	R 31	24	0.390	1,000	311.5	121.5	121.5			13.3	5.2	13.3	5.2			
	R 32	25	0.375	1,000	311.5	116.8	116.8			13.3	5.0	13.3	5.0			
	R 33	26	0.361	1,000	311.5	112.4	112.4			13.3	4.8	13.3	4.8			
	R 34	27	0.347	1,000	311.5	108.0	108.0			13.3	4.6	13.3	4.6			
	R 35	28	0.333	1,000	311.5	103.9	103.9			13.3	4.4	13.3	4.4			
	R 36	29	0.321	1,000	311.5	99.9	99.9			13.3	4.3	13.3	4.3			
	R 37	30	0.308	1,000	311.5	96.0	96.0			13.3	4.1	13.3	4.1			
	R 38	31	0.296	1,000	311.5	92.3	92.3			13.3	3.9	13.3	3.9			
	R 39	32	0.285	1,000	311.5	88.8	88.8			13.3	3.8	13.3	3.8			
	R 40	33	0.274	1,000	311.5	85.4	85.4			13.3	3.6	13.3	3.6			
	R 41	34	0.264	1,000	311.5	82.1	82.1			13.3	3.5	13.3	3.5			
	R 42	35	0.253	1,000	311.5	78.9	78.9			13.3	3.4	13.3	3.4			
	R 43	36	0.244	1,000	311.5	75.9	75.9			13.3	3.2	13.3	3.2			
	R 44	37	0.234	1,000	311.5	73.0	73.0			13.3	3.1	13.3	3.1			
	R 45	38	0.225	1,000	311.5	70.2	70.2			13.3	3.0	13.3	3.0			
	R 46	39	0.217	1,000	311.5	67.5	67.5			13.3	2.9	13.3	2.9			
	R 47	40	0.208	1,000	311.5	64.9	64.9			13.3	2.8	13.3	2.8			
	R 48	41	0.200	1,000	311.5	62.4	62.4			13.3	2.7	13.3	2.7			
	R 49	42	0.193	1,000	311.5	60.0	60.0			13.3	2.6	13.3	2.6			
	R 50	43	0.185	1,000	311.5	57.7	57.7			13.3	2.5	13.3	2.5			
	R 51	44	0.178	1,000	311.5	55.5	55.5			13.3	2.4	13.3	2.4			
	R 52	45	0.171	1,000	311.5	53.3	53.3			13.3	2.3	13.3	2.3			
	R 53	46	0.165	1,000	311.5	51.3	51.3			13.3	2.2	13.3	2.2			
	R 54	47	0.158	1,000	311.5	49.3	49.3			13.3	2.1	13.3	2.1			
	R 55	48	0.152	1,000	311.5	47.4	47.4			13.3	2.0	13.3	2.0			
	R 56	49	0.146	1,000	311.5	45.6	45.6			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R 57	50	0.141	1,000	311.5	43.8	43.8			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R 58	51	0.135	1,000	311.5	42.1	42.1			13.3	1.8	13.3	1.8			
	R 59	52	0.130	1,000	311.5	40.5	40.5			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R 60	53	0.125	1,000	311.5	39.0	39.0			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R 61	54	0.120	1,000	311.5	37.5	37.5			13.3	1.6	13.3	1.6			
	R 62	55	0.116	1,000	311.5	36.0	36.0			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R 63	56	0.111	1,000	311.5	34.6	34.6			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R 64	57	0.107	1,000	311.5	33.3	33.3			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R 65	58	0.103	1,000	311.5	32.0	32.0			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R 66	59	0.099	1,000	311.5	30.8	30.8			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R 67	60	0.095	1,000	311.5	29.6	29.6			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R 68	61	0.091	1,000	311.5	28.5	28.5			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R 69	62	0.088	1,000	311.5	27.4	27.4			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R 70	63	0.085	1,000	311.5	26.3	26.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R 71	64	0.081	1,000	311.5	25.3	25.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R 72	65	0.078	1,000	311.5	24.3	24.3			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R 73	66	0.075	1,000	311.5	23.4	23.4			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R 74	67	0.072	1,000	311.5	22.5	22.5			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R 75	68	0.069	1,000	311.5	21.6	21.6	9.9	31.5	13.3	0.9	13.3	0.9			
合計				17,399	4,369	10	4,379	1,987	1,473	743	187	2,729	1,659	2.6	2,720	10.1%

■費用便益算定シート（【水系全体】残事業の感度分析：残事業費+10%）

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益（残事業：残事業費+10%）				水系名：那賀川水系 河川名：那賀川				単位：百万円				
				便益（B）		残存 価値 (①)	計 ①+②	費用（C）		維持管理費④	計③+④	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	現在価値 (①)			建設費③	費用	現在価値	費用					
基準	R'7	0	1.000	1.000												
整備期間～年	R'8	1	0.962	1.000				132.0	126.9			132.0	126.9			
	R'9	2	0.925	1.000				132.0	122.0			132.0	122.0			
	R'10	3	0.889	1.000				132.0	117.3			132.0	117.3			
	R'11	4	0.855	1.000				132.0	112.8			132.0	112.8			
	R'12	5	0.822	1.000				136.0	111.8			136.0	111.8			
	R'13	6	0.790	1.000	0.9	0.7		0.7	142.0	112.2	0.0	0.0	142.0	112.2		
	R'14	7	0.760	1.000	26.1	19.8		19.8	130.0	98.8	1.1	0.8	131.1	99.6		
	R'15	8	0.731	1.000	46.8	34.2		34.2	128.0	93.5	2.0	1.5	130.0	95.0		
	R'16	9	0.703	1.000	46.8	32.9		32.9	135.0	94.8	2.0	1.4	137.0	96.2		
	R'17	10	0.676	1.000	95.0	64.2		64.2	135.0	91.2	4.1	2.8	139.1	94.0		
	R'18	11	0.650	1.000	95.0	61.7		61.7	138.1	89.7	4.1	2.7	142.2	92.4		
	R'19	12	0.625	1.000	97.2	60.7		60.7	140.0	87.4	4.2	2.6	144.2	90.0		
	R'20	13	0.601	1.000	141.6	85.0		85.0	126.0	75.7	6.0	3.6	132.0	79.3		
	R'21	14	0.577	1.000	146.3	84.5		84.5	129.0	74.5	6.2	3.6	135.2	78.1		
	R'22	15	0.555	1.000	146.3	81.2		81.2	125.0	69.4	6.2	3.4	131.2	72.8		
	R'23	16	0.534	1.000	205.8	109.9		109.9	39.1	20.9	8.8	4.7	47.9	25.6		
	R'24	17	0.513	1.000	210.5	108.1		108.1	39.1	20.1	9.0	4.6	48.1	24.7		
	R'25	18	0.494	1.000	210.5	103.9		103.9	39.1	19.3	9.0	4.4	48.1	23.7		
	R'26	19	0.475	1.000	258.6	122.7		122.7	39.1	18.6	11.0	5.2	50.1	23.8		
	R'27	20	0.456	1.000	260.5	118.9		118.9	37.0	16.9	11.1	5.1	48.1	22.0		
施設完成後の評価期間～年	R'28	21	0.439	1.000	311.5	136.7				13.3	5.8	13.3	5.8			
	R'29	22	0.422	1.000	311.5	131.4		131.4			13.3	5.6	13.3	5.6		
	R'30	23	0.406	1.000	311.5	126.4				13.3	5.4	13.3	5.4			
	R'31	24	0.390	1.000	311.5	121.5		121.5			13.3	5.2	13.3	5.2		
	R'32	25	0.375	1.000	311.5	116.8				13.3	5.0	13.3	5.0			
	R'33	26	0.361	1.000	311.5	112.4		112.4			13.3	4.8	13.3	4.8		
	R'34	27	0.347	1.000	311.5	108.0			108.0			13.3	4.6	13.3	4.6	
	R'35	28	0.333	1.000	311.5	103.9			103.9			13.3	4.4	13.3	4.4	
	R'36	29	0.321	1.000	311.5	99.9			99.9			13.3	4.3	13.3	4.3	
	R'37	30	0.308	1.000	311.5	96.0			96.0			13.3	4.1	13.3	4.1	
	R'38	31	0.296	1.000	311.5	92.3			92.3			13.3	3.9	13.3	3.9	
	R'39	32	0.285	1.000	311.5	88.8			88.8			13.3	3.8	13.3	3.8	
	R'40	33	0.274	1.000	311.5	85.4			85.4			13.3	3.6	13.3	3.6	
	R'41	34	0.264	1.000	311.5	82.1			82.1			13.3	3.5	13.3	3.5	
	R'42	35	0.253	1.000	311.5	78.9			78.9			13.3	3.4	13.3	3.4	
	R'43	36	0.244	1.000	311.5	75.9			75.9			13.3	3.2	13.3	3.2	
	R'44	37	0.234	1.000	311.5	73.0			73.0			13.3	3.1	13.3	3.1	
	R'45	38	0.225	1.000	311.5	70.2			70.2			13.3	3.0	13.3	3.0	
	R'46	39	0.217	1.000	311.5	67.5			67.5			13.3	2.9	13.3	2.9	
	R'47	40	0.208	1.000	311.5	64.9			64.9			13.3	2.8	13.3	2.8	
	R'48	41	0.200	1.000	311.5	62.4			62.4			13.3	2.7	13.3	2.7	
	R'49	42	0.193	1.000	311.5	60.0			60.0			13.3	2.6	13.3	2.6	
	R'50	43	0.185	1.000	311.5	57.7			57.7			13.3	2.5	13.3	2.5	
	R'51	44	0.178	1.000	311.5	55.5			55.5			13.3	2.4	13.3	2.4	
	R'52	45	0.171	1.000	311.5	53.3			53.3			13.3	2.3	13.3	2.3	
	R'53	46	0.165	1.000	311.5	51.3			51.3			13.3	2.2	13.3	2.2	
	R'54	47	0.158	1.000	311.5	49.3			49.3			13.3	2.1	13.3	2.1	
	R'55	48	0.152	1.000	311.5	47.4			47.4			13.3	2.0	13.3	2.0	
	R'56	49	0.146	1.000	311.5	45.6			45.6			13.3	1.9	13.3	1.9	
	R'57	50	0.141	1.000	311.5	43.8			43.8			13.3	1.9	13.3	1.9	
	R'58	51	0.135	1.000	311.5	42.1			42.1			13.3	1.8	13.3	1.8	
	R'59	52	0.130	1.000	311.5	40.5			40.5			13.3	1.7	13.3	1.7	
	R'60	53	0.125	1.000	311.5	39.0			39.0			13.3	1.7	13.3	1.7	
	R'61	54	0.120	1.000	311.5	37.5			37.5			13.3	1.6	13.3	1.6	
	R'62	55	0.116	1.000	311.5	36.0			36.0			13.3	1.5	13.3	1.5	
	R'63	56	0.111	1.000	311.5	34.6			34.6			13.3	1.5	13.3	1.5	
	R'64	57	0.107	1.000	311.5	33.3			33.3			13.3	1.4	13.3	1.4	
	R'65	58	0.103	1.000	311.5	32.0			32.0			13.3	1.4	13.3	1.4	
	R'66	59	0.099	1.000	311.5	30.8			30.8			13.3	1.3	13.3	1.3	
	R'67	60	0.095	1.000	311.5	29.6			29.6			13.3	1.3	13.3	1.3	
	R'68	61	0.091	1.000	311.5	28.5			28.5			13.3	1.2	13.3	1.2	
	R'69	62	0.088	1.000	311.5	27.4			27.4			13.3	1.2	13.3	1.2	
	R'70	63	0.085	1.000	311.5	26.3			26.3			13.3	1.1	13.3	1.1	
	R'71	64	0.081	1.000	311.5	25.3			25.3			13.3	1.1	13.3	1.1	
	R'72	65	0.078	1.000	311.5	24.3			24.3			13.3	1.0	13.3	1.0	
	R'73	66	0.075	1.000	311.5	23.4			23.4			13.3	1.0	13.3	1.0	
	R'74	67	0.072	1.000	311.5	22.5			22.5			13.3	1.0	13.3	1.0	
	R'75	68	0.069	1.000	311.5	21.6			21.6			13.3	0.9	13.3	0.9	
	R'76	69	0.067	1.000	311.5	20.8			20.8			13.3	0.9	13.3	0.9	
	R'77	70	0.064	1.000	311.5	20.0	10.1	30.1			13.3	0.9	13.3	0.9		
合計				17,563	4,142	101	4,152	2,186	1,574	750	177	2,935	1,751	2.4	2,402	8.9%

■費用便益算定シート（【水系全体】残事業の感度分析：残事業費-10%）

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益（残事業：残事業費-10%）			水系名：那賀川水系 河川名：那賀川				単位：百万円					
				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 収益率 EIRR			
				便益	現在価値 ①		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			
基準	R7	0	1,000	1,000												
整備期間～ 7年	R8	1	0.962	1,000			108.0	103.8		108.0	103.8					
	R9	2	0.925	1,000			108.0	99.9		108.0	99.9					
	R10	3	0.889	1,000			108.0	96.0		108.0	96.0					
	R11	4	0.855	1,000			108.0	92.3		108.0	92.3					
	R12	5	0.822	1,000			111.2	91.4		111.2	91.4					
	R13	6	0.790	1,000	0.9	0.7	116.2	91.8	0.0	0.0	116.2	91.8				
	R14	7	0.760	1,000	26.1	19.8	19.8	106.4	80.9	1.1	0.8	107.5	81.7			
	R15	8	0.731	1,000	46.8	34.2	34.2	104.8	76.6	2.0	1.5	106.8	78.1			
	R16	9	0.703	1,000	46.8	32.9	32.9	110.4	77.6	2.0	1.4	112.4	79.0			
	R17	10	0.676	1,000	95.0	64.2	64.2	110.4	74.6	4.1	2.8	114.5	77.4			
	R18	11	0.650	1,000	95.0	61.7	61.7	113.0	73.4	4.1	2.7	117.1	76.1			
	R19	12	0.625	1,000	97.2	60.7	60.7	114.6	71.6	4.2	2.6	118.8	74.2			
	R20	13	0.601	1,000	141.6	85.0	85.0	103.1	61.9	6.0	3.6	109.1	65.5			
	R21	14	0.577	1,000	146.3	84.5	84.5	105.6	61.0	6.2	3.6	111.8	64.6			
	R22	15	0.555	1,000	146.3	81.2	81.2	102.2	56.7	6.2	3.4	108.4	60.1			
	R23	16	0.534	1,000	205.8	109.9	109.9	32.0	17.1	8.8	4.7	40.8	21.8			
	R24	17	0.513	1,000	210.5	108.1	108.1	32.0	16.4	9.0	4.6	41.0	21.0			
	R25	18	0.494	1,000	210.5	103.9	103.9	32.0	15.8	9.0	4.4	41.0	20.2			
	R26	19	0.475	1,000	258.6	122.7	122.7	32.0	15.2	11.0	5.2	43.0	20.4			
	R27	20	0.456	1,000	260.5	118.9	118.9	30.2	13.8	11.1	5.1	41.3	18.9			
施設完成後の評価期間～ 50年	R28	21	0.439	1,000	311.5	136.7	136.7			13.3	5.8	13.3	5.8			
	R29	22	0.422	1,000	311.5	131.4	131.4			13.3	5.6	13.3	5.6			
	R30	23	0.406	1,000	311.5	126.4	126.4			13.3	5.4	13.3	5.4			
	R31	24	0.390	1,000	311.5	121.5	121.5			13.3	5.2	13.3	5.2			
	R32	25	0.375	1,000	311.5	116.8	116.8			13.3	5.0	13.3	5.0			
	R33	26	0.361	1,000	311.5	112.4	112.4			13.3	4.8	13.3	4.8			
	R34	27	0.347	1,000	311.5	108.0	108.0			13.3	4.6	13.3	4.6			
	R35	28	0.333	1,000	311.5	103.9	103.9			13.3	4.4	13.3	4.4			
	R36	29	0.321	1,000	311.5	99.9	99.9			13.3	4.3	13.3	4.3			
	R37	30	0.308	1,000	311.5	96.0	96.0			13.3	4.1	13.3	4.1			
	R38	31	0.296	1,000	311.5	92.3	92.3			13.3	3.9	13.3	3.9			
	R39	32	0.285	1,000	311.5	88.8	88.8			13.3	3.8	13.3	3.8			
	R40	33	0.274	1,000	311.5	85.4	85.4			13.3	3.6	13.3	3.6			
	R41	34	0.264	1,000	311.5	82.1	82.1			13.3	3.5	13.3	3.5			
	R42	35	0.253	1,000	311.5	78.9	78.9			13.3	3.4	13.3	3.4			
	R43	36	0.244	1,000	311.5	75.9	75.9			13.3	3.2	13.3	3.2			
	R44	37	0.234	1,000	311.5	73.0	73.0			13.3	3.1	13.3	3.1			
	R45	38	0.225	1,000	311.5	70.2	70.2			13.3	3.0	13.3	3.0			
	R46	39	0.217	1,000	311.5	67.5	67.5			13.3	2.9	13.3	2.9			
	R47	40	0.208	1,000	311.5	64.9	64.9			13.3	2.8	13.3	2.8			
	R48	41	0.200	1,000	311.5	62.4	62.4			13.3	2.7	13.3	2.7			
	R49	42	0.193	1,000	311.5	60.0	60.0			13.3	2.6	13.3	2.6			
	R50	43	0.185	1,000	311.5	57.7	57.7			13.3	2.5	13.3	2.5			
	R51	44	0.178	1,000	311.5	55.5	55.5			13.3	2.4	13.3	2.4			
	R52	45	0.171	1,000	311.5	53.3	53.3			13.3	2.3	13.3	2.3			
	R53	46	0.165	1,000	311.5	51.3	51.3			13.3	2.2	13.3	2.2			
	R54	47	0.158	1,000	311.5	49.3	49.3			13.3	2.1	13.3	2.1			
	R55	48	0.152	1,000	311.5	47.4	47.4			13.3	2.0	13.3	2.0			
	R56	49	0.146	1,000	311.5	45.6	45.6			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R57	50	0.141	1,000	311.5	43.8	43.8			13.3	1.9	13.3	1.9			
	R58	51	0.135	1,000	311.5	42.1	42.1			13.3	1.8	13.3	1.8			
	R59	52	0.130	1,000	311.5	40.5	40.5			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R60	53	0.125	1,000	311.5	39.0	39.0			13.3	1.7	13.3	1.7			
	R61	54	0.120	1,000	311.5	37.5	37.5			13.3	1.6	13.3	1.6			
	R62	55	0.116	1,000	311.5	36.0	36.0			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R63	56	0.111	1,000	311.5	34.6	34.6			13.3	1.5	13.3	1.5			
	R64	57	0.107	1,000	311.5	33.3	33.3			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R65	58	0.103	1,000	311.5	32.0	32.0			13.3	1.4	13.3	1.4			
	R66	59	0.099	1,000	311.5	30.8	30.8			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R67	60	0.095	1,000	311.5	29.6	29.6			13.3	1.3	13.3	1.3			
	R68	61	0.091	1,000	311.5	28.5	28.5			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R69	62	0.088	1,000	311.5	27.4	27.4			13.3	1.2	13.3	1.2			
	R70	63	0.085	1,000	311.5	26.3	26.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R71	64	0.081	1,000	311.5	25.3	25.3			13.3	1.1	13.3	1.1			
	R72	65	0.078	1,000	311.5	24.3	24.3			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R73	66	0.075	1,000	311.5	23.4	23.4			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R74	67	0.072	1,000	311.5	22.5	22.5			13.3	1.0	13.3	1.0			
	R75	68	0.069	1,000	311.5	21.6	21.6			13.3	0.9	13.3	0.9			
	R76	69	0.067	1,000	311.5	20.8	20.8			13.3	0.9	13.3	0.9			
	R77	70	0.064	1,000	311.5	20.0	8.3	28.3		13.3	0.9	13.3	0.9			
合計				17,563	4,142	8	4,151	1,788	1,288	750	177	2,538	1,465	2.8	2,686	10.3%

■費用便益算定シート（【水系全体】残事業の感度分析：年便益+10%）

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益（残事業：資産+10%）			水系名：那賀川水系 河川名：那賀川					単位：百万円					
				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	現在価値 ①	残存 価値 ②	計 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			
基準	R'7	0	1.000	1.000													
整備期間～H17年	R'8	1	0.962	1.000				120.0	115.4			120.0	115.4				
	R'9	2	0.925	1.000				120.0	110.9			120.0	110.9				
	R'10	3	0.889	1.000				120.0	106.7			120.0	106.7				
	R'11	4	0.855	1.000				120.0	102.6			120.0	102.6				
	R'12	5	0.822	1.000				123.6	101.6			123.6	101.6				
	R'13	6	0.790	1.000	1.0	0.8	0.8	129.1	102.0	0.0	0.0	129.1	102.0				
	R'14	7	0.760	1.000	28.7	21.8	21.8	118.2	89.8	1.1	0.8	119.3	90.6				
	R'15	8	0.731	1.000	51.5	37.6	37.6	116.4	85.1	2.0	1.5	118.4	86.6				
	R'16	9	0.703	1.000	51.5	36.2	36.2	122.7	86.2	2.0	1.4	124.7	87.6				
	R'17	10	0.676	1.000	104.5	70.6	70.6	122.7	82.9	4.1	2.8	126.8	85.7				
	R'18	11	0.650	1.000	104.5	67.9	67.9	125.5	81.5	4.1	2.7	129.6	84.2				
	R'19	12	0.625	1.000	107.0	66.8	66.8	127.3	79.5	4.2	2.6	131.5	82.1				
	R'20	13	0.601	1.000	155.7	93.5	93.5	114.5	68.8	6.0	3.6	120.5	72.4				
	R'21	14	0.577	1.000	160.9	92.9	92.9	117.3	67.7	6.2	3.6	123.5	71.3				
	R'22	15	0.555	1.000	160.9	89.3	89.3	113.6	63.1	6.2	3.4	119.8	66.5				
	R'23	16	0.534	1.000	226.4	120.9	120.9	35.5	19.0	8.8	4.7	44.3	23.7				
	R'24	17	0.513	1.000	231.6	118.9	118.9	35.5	18.2	9.0	4.6	44.5	22.8				
	R'25	18	0.494	1.000	231.6	114.3	114.3	35.5	17.5	9.0	4.4	44.5	21.9				
	R'26	19	0.475	1.000	284.5	135.0	135.0	35.5	16.8	11.0	5.2	46.5	22.0				
	R'27	20	0.456	1.000	286.6	130.8	130.8	33.6	15.3	11.1	5.1	44.7	20.4				
施設完成後の評価期間～50年	R'28	21	0.439	1.000	342.7	150.4	150.4			13.3	5.8	13.3	5.8				
	R'29	22	0.422	1.000	342.7	144.6	144.6			13.3	5.6	13.3	5.6				
	R'30	23	0.406	1.000	342.7	139.0	139.0			13.3	5.4	13.3	5.4				
	R'31	24	0.390	1.000	342.7	133.7	133.7			13.3	5.2	13.3	5.2				
	R'32	25	0.375	1.000	342.7	128.6	128.6			13.3	5.0	13.3	5.0				
	R'33	26	0.361	1.000	342.7	123.6	123.6			13.3	4.8	13.3	4.8				
	R'34	27	0.347	1.000	342.7	118.9	118.9			13.3	4.6	13.3	4.6				
	R'35	28	0.333	1.000	342.7	114.3	114.3			13.3	4.4	13.3	4.4				
	R'36	29	0.321	1.000	342.7	109.9	109.9			13.3	4.3	13.3	4.3				
	R'37	30	0.308	1.000	342.7	105.7	105.7			13.3	4.1	13.3	4.1				
	R'38	31	0.296	1.000	342.7	101.6	101.6			13.3	3.9	13.3	3.9				
	R'39	32	0.285	1.000	342.7	97.7	97.7			13.3	3.8	13.3	3.8				
	R'40	33	0.274	1.000	342.7	93.9	93.9			13.3	3.6	13.3	3.6				
	R'41	34	0.264	1.000	342.7	90.3	90.3			13.3	3.5	13.3	3.5				
	R'42	35	0.253	1.000	342.7	86.8	86.8			13.3	3.4	13.3	3.4				
	R'43	36	0.244	1.000	342.7	83.5	83.5			13.3	3.2	13.3	3.2				
	R'44	37	0.234	1.000	342.7	80.3	80.3			13.3	3.1	13.3	3.1				
	R'45	38	0.225	1.000	342.7	77.2	77.2			13.3	3.0	13.3	3.0				
	R'46	39	0.217	1.000	342.7	74.2	74.2			13.3	2.9	13.3	2.9				
	R'47	40	0.208	1.000	342.7	71.4	71.4			13.3	2.8	13.3	2.8				
	R'48	41	0.200	1.000	342.7	68.6	68.6			13.3	2.7	13.3	2.7				
	R'49	42	0.193	1.000	342.7	66.0	66.0			13.3	2.6	13.3	2.6				
	R'50	43	0.185	1.000	342.7	63.5	63.5			13.3	2.5	13.3	2.5				
	R'51	44	0.178	1.000	342.7	61.0	61.0			13.3	2.4	13.3	2.4				
	R'52	45	0.171	1.000	342.7	58.7	58.7			13.3	2.3	13.3	2.3				
	R'53	46	0.165	1.000	342.7	56.4	56.4			13.3	2.2	13.3	2.2				
	R'54	47	0.158	1.000	342.7	54.2	54.2			13.3	2.1	13.3	2.1				
	R'55	48	0.152	1.000	342.7	52.2	52.2			13.3	2.0	13.3	2.0				
	R'56	49	0.146	1.000	342.7	50.2	50.2			13.3	1.9	13.3	1.9				
	R'57	50	0.141	1.000	342.7	48.2	48.2			13.3	1.9	13.3	1.9				
	R'58	51	0.135	1.000	342.7	46.4	46.4			13.3	1.8	13.3	1.8				
	R'59	52	0.130	1.000	342.7	44.6	44.6			13.3	1.7	13.3	1.7				
	R'60	53	0.125	1.000	342.7	42.9	42.9			13.3	1.7	13.3	1.7				
	R'61	54	0.120	1.000	342.7	41.2	41.2			13.3	1.6	13.3	1.6				
	R'62	55	0.116	1.000	342.7	39.6	39.6			13.3	1.5	13.3	1.5				
	R'63	56	0.111	1.000	342.7	38.1	38.1			13.3	1.5	13.3	1.5				
	R'64	57	0.107	1.000	342.7	36.6	36.6			13.3	1.4	13.3	1.4				
	R'65	58	0.103	1.000	342.7	35.2	35.2			13.3	1.4	13.3	1.4				
	R'66	59	0.099	1.000	342.7	33.9	33.9			13.3	1.3	13.3	1.3				
	R'67	60	0.095	1.000	342.7	32.6	32.6			13.3	1.3	13.3	1.3				
	R'68	61	0.091	1.000	342.7	31.3	31.3			13.3	1.2	13.3	1.2				
	R'69	62	0.088	1.000	342.7	30.1	30.1			13.3	1.2	13.3	1.2				
	R'70	63	0.085	1.000	342.7	29.0	29.0			13.3	1.1	13.3	1.1				
	R'71	64	0.081	1.000	342.7	27.8	27.8			13.3	1.1	13.3	1.1				
	R'72	65	0.078	1.000	342.7	26.8	26.8			13.3	1.0	13.3	1.0				
	R'73	66	0.075	1.000	342.7	25.7	25.7			13.3	1.0	13.3	1.0				
	R'74	67	0.072	1.000	342.7	24.8	24.8			13.3	1.0	13.3	1.0				
	R'75	68	0.069	1.000	342.7	23.8	23.8			13.3	0.9	13.3	0.9				
	R'76	69	0.067	1.000	342.7	22.9	22.9			13.3	0.9	13.3	0.9				
	R'77	70	0.064	1.000	342.7	22.0	9.2	31.2			13.3	0.9	13.3	0.9			
合計				19,322	4,557	9	4,566	1,987	1,431	750	177	2,736	1,608	2.8	2,959	10.3%	

■費用便益算定シート（【水系全体】残事業の感度分析：年便益-10%）

年次	年度	t	割引率 4%	費用対便益（残事業：資産-10%）			水系名：那賀川水系 河川名：那賀川					単位：百万円					
				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	現在価値 ①	残存 価値 ②	計 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			
基準	R'7	0	1.000	1.000													
整備期間～H17年	R'8	1	0.962	1.000				120.0	115.4			120.0	115.4				
	R'9	2	0.925	1.000				120.0	110.9			120.0	110.9				
	R'10	3	0.889	1.000				120.0	106.7			120.0	106.7				
	R'11	4	0.855	1.000				120.0	102.6			120.0	102.6				
	R'12	5	0.822	1.000				123.6	101.6			123.6	101.6				
	R'13	6	0.790	1.000	0.8	0.6	0.6	129.1	102.0	0.0	0.0	129.1	102.0				
	R'14	7	0.760	1.000	23.4	17.8	17.8	118.2	89.8	1.1	0.8	119.3	90.6				
	R'15	8	0.731	1.000	42.1	30.8	30.8	116.4	85.1	2.0	1.5	118.4	86.6				
	R'16	9	0.703	1.000	42.1	29.6	29.6	122.7	86.2	2.0	1.4	124.7	87.6				
	R'17	10	0.676	1.000	85.5	57.8	57.8	122.7	82.9	4.1	2.8	126.8	85.7				
	R'18	11	0.650	1.000	85.5	55.5	55.5	125.5	81.5	4.1	2.7	129.6	84.2				
	R'19	12	0.625	1.000	87.5	54.7	54.7	127.3	79.5	4.2	2.6	131.5	82.1				
	R'20	13	0.601	1.000	127.4	76.5	76.5	114.5	68.8	6.0	3.6	120.5	72.4				
	R'21	14	0.577	1.000	131.7	76.1	76.1	117.3	67.7	6.2	3.6	123.5	71.3				
	R'22	15	0.555	1.000	131.7	73.1	73.1	113.6	63.1	6.2	3.4	119.8	66.5				
	R'23	16	0.534	1.000	185.2	98.9	98.9	93.5	19.0	8.8	4.7	44.3	23.7				
	R'24	17	0.513	1.000	189.5	97.3	97.3	35.5	18.2	9.0	4.6	44.5	22.8				
	R'25	18	0.494	1.000	189.5	93.5	93.5	35.5	17.5	9.0	4.4	44.5	21.9				
	R'26	19	0.475	1.000	232.8	110.5	110.5	35.5	16.8	11.0	5.2	46.5	22.0				
	R'27	20	0.456	1.000	234.5	107.0	107.0	33.6	15.3	11.1	5.1	44.7	20.4				
施設完成後の評価期間～50年	R'28	21	0.439	1.000	280.4	123.0	123.0			13.3	5.8	13.3	5.8				
	R'29	22	0.422	1.000	280.4	118.3	118.3			13.3	5.6	13.3	5.6				
	R'30	23	0.406	1.000	280.4	113.8	113.8			13.3	5.4	13.3	5.4				
	R'31	24	0.390	1.000	280.4	109.4	109.4			13.3	5.2	13.3	5.2				
	R'32	25	0.375	1.000	280.4	105.2	105.2			13.3	5.0	13.3	5.0				
	R'33	26	0.361	1.000	280.4	101.1	101.1			13.3	4.8	13.3	4.8				
	R'34	27	0.347	1.000	280.4	97.2	97.2			13.3	4.6	13.3	4.6				
	R'35	28	0.333	1.000	280.4	93.5	93.5			13.3	4.4	13.3	4.4				
	R'36	29	0.321	1.000	280.4	89.9	89.9			13.3	4.3	13.3	4.3				
	R'37	30	0.308	1.000	280.4	86.5	86.5			13.3	4.1	13.3	4.1				
	R'38	31	0.296	1.000	280.4	83.1	83.1			13.3	3.9	13.3	3.9				
	R'39	32	0.285	1.000	280.4	79.9	79.9			13.3	3.8	13.3	3.8				
	R'40	33	0.274	1.000	280.4	76.9	76.9			13.3	3.6	13.3	3.6				
	R'41	34	0.264	1.000	280.4	73.9	73.9			13.3	3.5	13.3	3.5				
	R'42	35	0.253	1.000	280.4	71.1	71.1			13.3	3.4	13.3	3.4				
	R'43	36	0.244	1.000	280.4	68.3	68.3			13.3	3.2	13.3	3.2				
	R'44	37	0.234	1.000	280.4	65.7	65.7			13.3	3.1	13.3	3.1				
	R'45	38	0.225	1.000	280.4	63.2	63.2			13.3	3.0	13.3	3.0				
	R'46	39	0.217	1.000	280.4	60.7	60.7			13.3	2.9	13.3	2.9				
	R'47	40	0.208	1.000	280.4	58.4	58.4			13.3	2.8	13.3	2.8				
	R'48	41	0.200	1.000	280.4	56.2	56.2			13.3	2.7	13.3	2.7				
	R'49	42	0.193	1.000	280.4	54.0	54.0			13.3	2.6	13.3	2.6				
	R'50	43	0.185	1.000	280.4	51.9	51.9			13.3	2.5	13.3	2.5				
	R'51	44	0.178	1.000	280.4	49.9	49.9			13.3	2.4	13.3	2.4				
	R'52	45	0.171	1.000	280.4	48.0	48.0			13.3	2.3	13.3	2.3				
	R'53	46	0.165	1.000	280.4	46.2	46.2			13.3	2.2	13.3	2.2				
	R'54	47	0.158	1.000	280.4	44.4	44.4			13.3	2.1	13.3	2.1				
	R'55	48	0.152	1.000	280.4	42.7	42.7			13.3	2.0	13.3	2.0				
	R'56	49	0.146	1.000	280.4	41.0	41.0			13.3	1.9	13.3	1.9				
	R'57	50	0.141	1.000	280.4	39.5	39.5			13.3	1.9	13.3	1.9				
	R'58	51	0.135	1.000	280.4	37.9	37.9			13.3	1.8	13.3	1.8				
	R'59	52	0.130	1.000	280.4	36.5	36.5			13.3	1.7	13.3	1.7				
	R'60	53	0.125	1.000	280.4	35.1	35.1			13.3	1.7	13.3	1.7				
	R'61	54	0.120	1.000	280.4	33.7	33.7			13.3	1.6	13.3	1.6				
	R'62	55	0.116	1.000	280.4	32.4	32.4			13.3	1.5	13.3	1.5				
	R'63	56	0.111	1.000	280.4	31.2	31.2			13.3	1.5	13.3	1.5				
	R'64	57	0.107	1.000	280.4	30.0	30.0			13.3	1.4	13.3	1.4				
	R'65	58	0.103	1.000	280.4	28.8	28.8			13.3	1.4	13.3	1.4				
	R'66	59	0.099	1.000	280.4	27.7	27.7			13.3	1.3	13.3	1.3				
	R'67	60	0.095	1.000	280.4	26.7	26.7			13.3	1.3	13.3	1.3				
	R'68	61	0.091	1.000	280.4	25.6	25.6			13.3	1.2	13.3	1.2				
	R'69	62	0.088	1.000	280.4	24.6	24.6			13.3	1.2	13.3	1.2				
	R'70	63	0.085	1.000	280.4	23.7	23.7			13.3	1.1	13.3	1.1				
	R'71	64	0.081	1.000	280.4	22.8	22.8			13.3	1.1	13.3	1.1				
	R'72	65	0.078	1.000	280.4	21.9	21.9			13.3	1.0	13.3	1.0				
	R'73	66	0.075	1.000	280.4	21.1	21.1			13.3	1.0	13.3	1.0				
	R'74	67	0.072	1.000	280.4	20.3	20.3			13.3	1.0	13.3	1.0				
	R'75	68	0.069	1.000	280.4	19.5	19.5			13.3	0.9	13.3	0.9				
	R'76	69	0.067	1.000	280.4	18.7	18.7			13.3	0.9	13.3	0.9				
	R'77	70	0.064	1.000	280.4	18.0	9.2	27.2		13.3	0.9	13.3	0.9				
合計				15,809	3,729	9	3,738	1,987	1,431	750	177	2,736	1,608	2.3	2,131	8.8%	

■事業費の内訳（全体事業費）

事業費の内訳書

河川事業

事業名	那賀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	R07	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。

・直轄分

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	2,200	
	本工事費		式	1	2,200	
		那賀川かわまちづくり	式	1	114	
		那賀川自然再生	式	1	1,650	
		桑野川かわまちづくり	式	1	436	
	附帯工事費		式	1	0	
		那賀川かわまちづくり	式	1	0	
		那賀川自然再生	式	1	0	
		桑野川かわまちづくり	式	1	0	
用地費及び補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	897	
		那賀川かわまちづくり	式	1	11	
		那賀川自然再生	式	1	772	
		桑野川かわまちづくり	式	1	114	
事業費(工事諸費除く) 計					3,097	
工事諸費			式	1	612	
		那賀川かわまちづくり	式	1	48	
		那賀川自然再生	式	1	460	
		桑野川かわまちづくり	式	1	104	
事業費(工事諸費含む) 計			式	1	3,709	

・その他

地方公共団体	那賀川かわまちづくり	式	1	2	那賀町整備分
	桑野川かわまちづくり	式	1	430	阿南市事業

地方公共団体含む事業費(工事諸費除く) 計	式	1	3,529	
地方公共団体含む事業費(工事諸費含む) 計	式	1	4,141	

維持管理費	式	1	984	
-------	---	---	-----	--

※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	那賀川かわまちづくり (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	R07	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。

#### ・直轄分

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	114	
本工事費			式	1	114	
	左右岸展望台					
	転落防止策	m		75	1	
	付属物	式		1	17	
	ドローン広場					
	舗装工	m2		3,420	3	
	転落防止施設	m		105	65	
	管理用道路	m2		165	1	
	周辺整備	式		1	28	
附帯工事費			式	1	0	
	那賀川かわまちづくり	式		1	0	
用地費及び補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	11	
	那賀川かわまちづくり	式		1	11	測量設計費、事業車両費
事業費(工事諸費除く) 計					125	
工事諸費			式	1	48	
	那賀川かわまちづくり	式		1	48	
事業費(工事諸費含む) 計			式	1	173	

#### ・その他

地方公共団体	那賀川かわまちづくり	式	1	2	那賀町整備分
--------	------------	---	---	---	--------

地方公共団体含む事業費(工事諸費除く) 計	式	1	127	
地方公共団体含む事業費(工事諸費含む) 計	式	1	175	

維持管理費	式	1	11	
-------	---	---	----	--

※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	那賀川自然再生 (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	R07	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。

#### ・直轄分

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	1,650	
本工事費			式	1	1,650	
	瀬環境・浅瀬の保全・再生					
	掘削・残土処分	千m <sup>2</sup>	38.9	25		
	床止工	基	14	95		
	干潟・湿地環境の保全・再生					
	掘削・盛土・残土処分	千m <sup>2</sup>	31.4	141		
	水制工	基	9	1,204		
	護岸工	m	180	45		
	レキ河原・細流環境の保全・再生					
	掘削・残土処分	千m <sup>2</sup>	31.5	135		
	樹木伐採	千m <sup>2</sup>	20.7	5		
附帯工事費			式	1	0	
	那賀川自然再生	式		1	0	
用地費及び補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	772	
	那賀川自然再生	式		1	772	測量、設計、モニタリング等
事業費(工事諸費除く) 計					2,422	
工事諸費			式	1	460	
	那賀川自然再生	式		1	460	
事業費(工事諸費含む) 計			式	1	2,882	

#### ・その他

地方公共団体					
--------	--	--	--	--	--

地方公共団体含む事業費(工事諸費除く) 計	式	1	2,422	
地方公共団体含む事業費(工事諸費含む) 計	式	1	2,882	

維持管理費	式	1	825	
-------	---	---	-----	--

※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	桑野川かわまちづくり (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	R07	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。

#### ・直轄分

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	436	
本工事費			式	1	436	
	低水護岸	m		650	233	
	管理用通路	m		2,220	100	
	管理用階段	箇所		12	18	
	高水敷整正	m2		20,780	82	
	根固めブロック	個		80	3	
附帯工事費			式	1	0	
	桑野川かわまちづくり	式		1	0	
用地費及び補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	114	
	桑野川かわまちづくり	式		1	114	測量及試験費
事業費(工事諸費除く) 計					550	
工事諸費			式	1	104	
	桑野川かわまちづくり	式		1	104	
事業費(工事諸費含む) 計			式	1	654	

#### ・その他

地方公共団体	桑野川かわまちづくり	式	1	430	阿南市事業
--------	------------	---	---	-----	-------

地方公共団体含む事業費(工事諸費除く) 計	式	1	980	
地方公共団体含む事業費(工事諸費含む) 計	式	1	1,084	

維持管理費	式	1	148	
-------	---	---	-----	--

※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（残事業費）

事業費の内訳書

河川事業

事業名	那賀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	R07	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。

・直轄分

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	1,571	
	本工事費		式	1	1,571	
		那賀川自然再生	式	1	1,571	
	附帯工事費		式	1	0	
		那賀川自然再生	式	1	0	
用地費及び補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	614	
		那賀川自然再生	式	1	614	
事業費(工事諸費除く) 計					2,185	
工事諸費			式	1	415	
		那賀川自然再生	式	1	415	
事業費(工事諸費含む) 計			式	1	2,600	

・その他

地方公共団体	那賀川かわまちづくり	式	1	0	那賀町整備分
	桑野川かわまちづくり	式	1	0	阿南市事業

地方公共団体含む事業費(工事諸費除く) 計	式	1	2,185	
地方公共団体含む事業費(工事諸費含む) 計	式	1	2,600	

維持管理費	式	1	825	
-------	---	---	-----	--

※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	那賀川自然再生 (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	R07	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。

#### ・直轄分

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	1,571	
	本工事費		式	1	1,571	
		那賀川自然再生	式	1	1,571	
	附帯工事費		式	1	0	
		那賀川自然再生	式	1	0	
用地費及び補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	614	
		那賀川自然再生	式	1	614	
事業費(工事諸費除く) 計					2,185	
工事諸費			式	1	415	
		那賀川自然再生	式	1	415	
事業費(工事諸費含む) 計			式	1	2,600	

#### ・その他

地方公共団体					
--------	--	--	--	--	--

地方公共団体含む事業費(工事諸費除く) 計	式	1	2,185	
地方公共団体含む事業費(工事諸費含む) 計	式	1	2,600	

維持管理費	式	1	825	
-------	---	---	-----	--

※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。

アンケート調査票（那賀川かわまちづくり）

## ■アンケート調査票（挨拶文）

な か が わそうごうすいけいかんきょうせい ひじきょう ながやすぐち  
那賀川総合水系環境整備事業「長安口ダムかわまちづくり」  
に関するアンケートにご協力をお願いします。

長安口ダム周辺の自治体にお住まいの方を対象とし、  
自治体の住民基本台帳から無作為に抽出した2,000世帯にお送りしております。

令和7年8月

国土交通省 四国地方整備局 那賀川河川事務所

謹啓

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

国土交通省では那賀町と連携し、長安口ダム周辺で「長安口ダムかわまちづくり」として、地域の憩いの場として活用できるよう広場、展望台等の整備を行い、令和3年に整備を完了いたしました。

このたび、「長安口ダムかわまちづくり」について、皆さま方にご意見をお伺いし、事業の効果を明らかにするためにアンケート調査を実施することとなりました。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

謹白

### ■ご記入にあたって

- アンケートには、世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答え下さい。
- お答えは本アンケート票に直接記入して下さい。
- アンケートの中で事業の効果を把握するために負担金を求める記述がありますが、あくまでも仮定の話であり、実際に負担金が求められることは決してありません。
- ご記入いただきましたアンケート票は、同封の返信用封筒に入れ、8月29日（金）までにお近くの郵便ポストにご投函下さい。

### ■個人情報の取扱いについて

- ご記入いただきました内容は全て統計的に処理しますので、個々の数値やご意見が公表されることはありません。
- 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。

### ■アンケートについての問い合わせ

アンケート内容についてご不明な点等がございましたら、下記にお問い合わせ下さい。

国土交通省四国地方整備局 那賀川河川事務所 事業計画課

担当 清水・溝渕

電話：0884-66-0121

（お問い合わせは土・日・祝日を除く9時～17時にお願いします）

## 「長安口ダムかわまちづくり」に関するアンケート調査

同封した事業説明資料や事業紹介動画をご覧いただき、以下の質問にご回答下さい。

このアンケートは、国土交通省と那賀町が連携し、長安ロダム貯水池周辺で実施した「長安ロダムかわまちづくり」についてご意見を伺うものです。

長安口ダム貯水池周辺には、イベント開催ができる広場が非常に少ないとから河川利用が乏しい問題がありました。そこで、長安口ダム改造工事で発生した資材ヤードを活用してダム周辺を「長安口レイクパーク」として、上下流交流や地域の憩いの場として活用できる環境整備を実施しました。

問1 あなたやあなたのご家族は、長安口ダムをご存知ですか。

あてはまる番号に○印をつけて下さい。

- 1 よく知っている
  - 2 名前と場所を知っている
  - 3 名前を知っている
  - 4 まったく知らない



問2 同封の「事業説明資料」や事業紹介動画をご覧になりお答えください。

あなたやあなたのご家族は、長安口ダムかわまちづくり事業によって、「ドローン広場」、「左岸展望台」、「右岸展望台」、「川岸へのアクセス路」等の整備が行われたことを、ご存知ですか。

あてはまる番号に○印をつけて下さい。

- 1 よく知っている
- 2 ある程度は知っている
- 3 まったく知らない

※長安口ダムかわまちづくり事業は、長安口ダム本体改造工事で使用した資材ヤード等を最大限有効活用した環境整備事業です。

問3 令和4年以降の長安口ダムの利用頻度についての質問です。

あなたやあなたのご家族は、現在、長安口ダム周辺に何回ぐらい行っていますか。

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> 1 ほぼ毎日     | <input type="radio"/> 2 週1回程度   |
| <input type="radio"/> 3 月1回程度    | <input type="radio"/> 4 年1回程度   |
| <input type="radio"/> 5 年数回程度    | <input type="radio"/> 6 数年に1回程度 |
| <input type="radio"/> 7 訪れたことはない | <input type="radio"/> 8 その他 ( ) |

問3で「7. 訪れたことはない」を選択した方は問9にお進み下さい。

問4 問3で「7. 訪れたことはない」以外を回答した方がお答え下さい。

長安ロダム周辺を訪れた目的は何ですか。

あてはまるものをすべて選び、番号に○印をつけて下さい（複数回答可）。

- 1 ドライブ
- 2 散歩やジョギング
- 3 サイクリング
- 4 ツーリング
- 5 環境・体験学習など
- 6 釣り
- 7 水遊び・水上スポーツ
- 8 ダム見学
- 9 ドローンの飛行
- 10 イベント
- 11 トイレ・休息
- 12 自然・景観鑑賞
- 13 通勤、通学、買い物などの通り道
- 14 仕事
- 15 その他（\_\_\_\_\_）

問5 問3で「7. 訪れたことはない」以外を回答した方がお答え下さい。

長安ロダムには、平均して、おおよそ何人で行きますか。

下線部分□に概ねの人数を記入して下さい。

自分を含めて大人□人、子ども□人で行く  
(15歳未満)

問6 問3で「7. 訪れたことはない」以外を回答した方がお答え下さい。

長安ロダムを訪れるときは、どこか他の場所も訪れますか。それはどこですか。

あてはまるものを選び、番号に○印をつけて下さい（複数回答可）。

- 1 川口ダム・川口ダム自然エネルギーミュージアム
- 2 小見野タダム
- 3 山小屋「ファガスの森高城」
- 4 道の駅「もみじ川温泉」
- 5 千本滝
- 6 大轟の滝
- 7 木沢自然花木園・木沢風車
- 8 鶩敷ライン
- 9 長安ロダムのみ訪れる
- 10 その他（\_\_\_\_\_）

問7 「長安口ダムかわまちづくり事業」が行われる平成29年より前は、あなたやあなたのご家族は、長安口ダム周辺に何回ぐらい行っていますか。あてはまる番号に○印をつけて下さい。

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1 ほぼ毎日     | 2 週1回程度   |
| 3 月1回程度    | 4 年1回程度   |
| 5 年数回程度    | 6 数年に1回程度 |
| 7 訪れたことはない | 8 その他 ( ) |

問7で「7. 訪れたことはない」を選択した方は問9にお進み下さい。

問8 問7で「7. 訪れたことはない」以外を回答した方がお答え下さい。  
平成29年以前に長安口ダムを訪れていた目的は何ですか。  
あてはまるものをすべて選び、番号に○印をつけて下さい（複数回答可）。

- |                    |             |            |
|--------------------|-------------|------------|
| 1 ドライブ             | 2 散歩やジョギング  | 3 サイクリング   |
| 4 ツーリング            | 5 環境・体験学習など | 6 釣り       |
| 7 水遊び・水上スポーツ       | 8 ダム見学      | 9 ドローンの飛行  |
| 10 イベント            | 11 トイレ・休息   | 12 自然・景観鑑賞 |
| 13 通勤、通学、買い物などの通り道 | 14 仕事       |            |
| 15 その他 ( )         |             |            |

問9 あなたのお宅から、長安口ダムまでの所要時間はどのくらいですか。

あてはまる番号に○印をつけて下さい。

また下線部分には長安口ダムまでの概ねの時間概ねを記入して下さい。

- |      |       |           |                               |
|------|-------|-----------|-------------------------------|
| 1 車  | 2 バイク | 3 自転車     | } で <input type="text"/> 分くらい |
| 4 徒歩 | 5 バス  | 6 その他 ( ) |                               |

**【重要】** ここからは、仮定の質問です。

別紙の事業説明資料や事業紹介動画をご覧になった上でお答えください。

- 問10は、仮定の質問です。
- 実際は、事業は税金によって実施しています。
- この設問では、事業の効果をお金の価値に置き換えて評価するために、仮に『事業が税金でなく、各世帯から「負担金」を集めて行われるような仕組みがあったとしたら』、という状況を想像してください。
- これはあくまでも『アンケート上での仮定の話』です。
- 実際にはこのような仕組みはありません。
- 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。

### 【状況 A】事業を実施しない場合



- 長安口ダム本体改造工事で使用した資材ヤード等は活用されていませんでした。

### 【状況 B】事業を実施した場合



- 長安口ダム本体改造工事の際に使用した資材ヤード等を整備し、ダム堤体直下にアクセスできるようになりました。
- イベントや交流・憩いの拠点となり、ドローンの離発着場にもなる広場が整備されました。利用者の駐車場等も整備されました。非常時には地域の防災拠点として利用できます。

### 【状況 A】事業を実施しない場合



- ダムの景観を一望できる施設はありませんでした。

### 【状況 B】事業を実施した場合



右岸展望台



左岸展望台



- 長安口ダム施設の見学や地域イベント、写真撮影の場として、ダムの景観が一望できる展望所を整備しました。また、電子掲示板を設置し、長安口ダムの情報や、防災に関する情報を提供し、防災教育に活用できる施設になりました。

これは、仮定の質問です。

**【補足事項】**

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をもって税金の値上げを行うことも一切ありません。

問 10 前述の【状況 A】、【状況 B】および、同封の「事業説明資料」や事業紹介動画をご覧になった上でお答えください。

次ページの（1）～（7）に、【状況 A】（「長安口ダムかわまちづくり」整備前）を【状況 B】（「長安口ダムかわまちづくり」整備後）に整備するため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、「1.支払わない」「2.支払う」どちらかのあてはまる番号に○印をつけて下さい。

なお、負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けていただくことになり、この金額分だけあなたの世帯で使うことができるお金が減ることを十分念頭においてお答え下さい。

また、負担金はこ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こととします。

(1)～(7)のそれぞれの負担金額に対して、「1. 支払わない」または「2. 支払う」を選び、全ての問い合わせる番号に○印をつけて下さい。

- (1) 【状況 A】を【状況 B】に整備するための負担金が  
世帯あたり毎月 50 円 (年間あたり 600 円)の場合
- 1 支払わない  2 支払う
- (2) 【状況 A】を【状況 B】に整備するための負担金が  
世帯あたり毎月 100 円 (年間あたり 1,200 円)の場合
- 1 支払わない  2 支払う
- (3) 【状況 A】を【状況 B】に整備するための負担金が  
世帯あたり毎月 200 円 (年間あたり 2,400 円)の場合
- 1 支払わない  2 支払う
- (4) 【状況 A】を【状況 B】に整備するための負担金が  
世帯あたり毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円)の場合
- 1 支払わない  2 支払う
- (5) 【状況 A】を【状況 B】に整備するための負担金が  
世帯あたり毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円)の場合
- 1 支払わない  2 支払う
- (6) 【状況 A】を【状況 B】に整備するための負担金が  
世帯あたり毎月 2,000 円 (年間あたり 24,000 円)の場合
- 1 支払わない  2 支払う
- (7) 【状況 A】を【状況 B】に整備するための負担金が  
世帯あたり毎月 5,000 円 (年間あたり 60,000 円)の場合
- 1 支払わない  2 支払う
- すべてで「1 支払わない」とお答えの方は問 11にお進み下さい。
- いずれかで「2 支払う」とお答えの方は問 12にお進み下さい。

問 11 問 10 の (1) ~ (7) で全て「1 支払わない」とお答えになった方にお伺いします。「長安ロダムかわまちづくり」に負担金を「1 支払わない」とした理由は何ですか。

あてはまるものを 1 つ選び、番号に○印をつけて下さい。

「5 その他」の場合、( ) の中に具体的にお書き下さい。

- 1 事業が行なわれる方がよいとは思うが、毎月 50 円（年間あたり 600 円）も支払う価値はないと思うから
- 2 たとえ支払いがなくても、この事業を行なわない方がよいと思うから
- 3 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4 これだけの情報では判断できないから
- 5 その他 [ ]

問 11 を答えた方は問 13 にお進み下さい。

問 12 問 10 の (1) ~ (7) で 1 つ以上「2 支払う」とお答えになった方にお伺いします。「長安ロダムかわまちづくり」に負担金を「2 支払う」とした理由は何ですか。

あてはまるものをすべて選び、番号に○印をつけて下さい（複数回答可）。「5 その他」の場合、( ) の中に具体的にお書き下さい。

- 1 ダム周辺が利用しやすくなるから
- 2 改造工事のために作られたスペースを、レクリエーションやイベント等で有効活用できるから
- 3 洪水の心配がなくなるから
- 4 自分や家族にとって、価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから
- 5 その他 [ ]

問 12 を答えた方は問 13 にお進み下さい。

このページで **仮定の質問** は終わりです。

引き続き次のアンケートにお答え下さい。

あなた自身のことについてお伺いいたします。

回答によって個人が特定されることは絶対にありませんので、ご安心ください。

問13 あなたの性別をお答え下さい。

1 男性

2 女性

問14 あなたの年齢をお答え下さい。

1 10代

2 20代

3 30代

4 40代

5 50代

6 60代

7 70代以上

問15 あなたのお住まいの郵便番号を記入して下さい。

※この質問は、アンケートが調査対象地域で適切に実施できているかを確認するためのものです。回答によって個人が特定されることは絶対にありませんので、ご安心ください。

--	--	--

—

--	--	--	--

問16 あなたは今のお住まいにこれまで何年くらいお住まいですか。

あてはまるものを選び、番号に○印をつけて下さい。

1 1年未満

2 1年以上5年未満

3 5年以上10年未満

4 10年以上15年未満

5 15年以上20年未満

6 20年以上

7 わからない（覚えていない）

問17 最後に「長安ロダムかわまちづくり」や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入下さい。

\*\*ご協力ありがとうございました\*\*

**事業説明資料**

国土交通省 四国地方整備局  
那賀川河川事務所

QRコード

もっと知りたい方にはこちら！  
事業紹介動画（約5分間）

かわまちづくり事業 整備後

長安口ダムでは、地域活性化を図るために環境整備を行いました。

○改造工事で使用した「資材ヤード」を有効活用しています。

○水辺空間の利用や地域の憩いの場として、使用していただけます。

○災害時には避難・仮設住宅スペースとして活用できます。

かわまちづくり事業 整備前

長安口ダムでは、地域活性化を図るために環境整備を行いました。

○改造工事で使用した「資材ヤード」を有効活用しています。

○水辺空間の利用や地域の憩いの場として、使用していただけます。

○災害時には避難・仮設住宅スペースとして活用できます。

長安口ダムでは、地域活性化を図るために環境整備を行いました。

○改造工事で使用した「資材ヤード」を有効活用しています。

○水辺空間の利用や地域の憩いの場として、使用していただけます。

○災害時には避難・仮設住宅スペースとして活用できます。

アンケート調査票（那賀川自然再生）

## ■アンケート調査票（挨拶文）

なかがわそうごうすいけいかんきょううせいひじょう なかがわしじんさいせいじぎょう  
那賀川総合水系環境整備事業「那賀川自然再生事業（仮称）」  
に関するアンケートにご協力をお願いします。

令和2年7月

国土交通省 四国地方整備局 那賀川河川事務所

謹啓

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

那賀川河川事務所では、河川本来がもつ生物の多様な生息・生育環境の機能の保全や再生を目的として、「那賀川自然再生事業（仮称）」を検討しています。

このたび、「那賀川自然再生事業（仮称）」について、皆さま方にご意見をお伺いし、事業の効果を明らかにするためにアンケート調査を実施することとなりました。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

謹白

### ■ご記入にあたって

- このアンケートは、同時に複数の方法で実施しています。別途、同じアンケートが届いた場合、回答は1回にしてください。
- このアンケートは、世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答えください。
- お答えは本調査票に直接記入して下さい。
- アンケートの中で事業の効果を把握するために負担金を求める記述がありますが、あくまでも仮定の話であり、実際に負担金を求められることは決してありません。

### ■個人情報の取り扱いについて

- このアンケートは、WEBアンケート会社への登録者を対象として抽出し、お送りしております。
- ご入力いただきました内容は全て統計的に処理しますので、個々の数値やご意見が公表されることはありません。
- また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。

■アンケート調査票（本文）

なかがわそうこうすいけいかんきょうせいいびじぎょう なかがわせんさいせいじぎょう  
那賀川総合水系環境整備事業「那賀川自然再生事業（仮称）」  
に関するアンケート調査

なかがわ  
那賀川との関わりについて

問1 あなたは那賀川をご存知ですか。あてはまるものを一つ選んでください。

1. よく知っている
2. ある程度は知っている
3. 名前は知っている
4. まったく知らない

問2 あなたは、那賀川を訪れたことがありますか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。  
また、下線部分  にはおおむねの回数を記入して下さい。

1. 週      }  
2. 月      }  
3. 年  
4. 1年に1回未満（数年に一回）  
5. 行ったことがない

※問2で「5. 行ったことがない」を選択した方は、問4へ進んで下さい。

問3 問2で「訪れたことがある」と回答（1～4を選択）された方がお答えください。  
那賀川を訪れた目的は何ですか。あてはまるものをすべて選び、番号を○で囲んで下さい。

- |                  |                    |           |
|------------------|--------------------|-----------|
| 1. 散歩やジョギング      | 2. ドライブ            | 3. サイクリング |
| 4. 釣りや水遊び        | 5. イベント            | 6. スポーツ   |
| 7. 自然観察、環境・体験学習等 | 8. 通勤、通学、買い物などの通り道 |           |
| 9. その他（<br>）     |                    |           |

## 「那賀川自然再生事業（仮称）」事業について

那賀川では南岸堰から河口までを整備対象箇所として自然再生事業を検討しています。

別紙の【事業説明資料】をご覧いただいたうえで、以下の質問にご回答ください。



問4 あなたは那賀川がアユや干潟生物等の多様な生物の生息場となっていることや、ツル類が飛来していることをご存知ですか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

- よく知っている
  - ある程度は知っている
  - まったく知らない

豈かがわしづんさいせいじきょう  
問5 別紙【事業説明資料】を見て、那賀川自然再生事業（仮称）が必要だと思いま  
すか。あてはまるものを一つ選び、番号を○で囲んで下さい。

- 必要だと思う
  - 必要ではないと思う

ここからは**仮定**の質問です。以下の説明文をよくお読みいただいたうえでお答え下さい。

実際には、このような事業は税金によって実施しています。ここでは事業の効果を金額に置きかえて評価するために、仮に「事業の実施が税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われるような仕組みがあったとしたら」という状況を想像してお答えください。

～以下の2つの状況を想像して下さい～

【状況A】

整備しない場合



水際はコンクリート護岸となっており、単調な環境となっているため、生物が生息しにくくなっています。



瀬は狭くアユが産卵しにくい状況となっています。また、水際が急傾斜化し、ナベツルがねぐら利用しにくくなっています。



樹木の繁茂等により、レキ河原や細流環境など本来の川らしい環境が減少しつつあります。

【状況B】

整備する場合



水制の設置等により湿地や干渉が再生され、シオマネキ等の多様な干渉生物の生息が可能となります。



河床の整正や床止工の設置等により、瀬や浅場が拡充・維持され、アユの産卵やナベツルのねぐら利用が可能となります。



樹木伐採等によりレキ河原・細流環境や浅瀬が保全・再生され、ナベツルのねぐら利用も可能となります

以下の質問は、事業の効果を金額に置き換えて評価するための仮定の質問です。  
仮に事業の実施が税金でおこなわれるのではなく、事業の実施に必要な金額を各世帯から「負担金」という形で分担して支払うような仕組みがあったとしたら、という場合を想像してお答えください。

問6 次の（1）から（7）に、状況A（整備しない場合）から状況B（整備する場合）になった時の負担金の額を具体的に示します。あなたはそれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいかをお考えいただき、望ましいと思う方を一つ選び、番号を○で囲んでください。  
なお、負担金はこの地域にお住まいの間、支払い続けていただくことになり、この分だけあなたの世帯で使うことができるお金が減ることを十分念頭においてお答え下さい。また、負担金はこの事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的にはいっさい使われないことを想定します。

※下記の（1）から（7）すべてにご回答ください。

（1）負担金が世帯あたり毎月 50 円（年間 600 円）ならば

- 1) 支払う（状況Bがよい） 2) 支払わない（状況Aがよい）

（2）負担金が世帯あたり毎月 100 円（年間 1,200 円）ならば

- 1) 支払う（状況Bがよい） 2) 支払わない（状況Aがよい）

（3）負担金が世帯あたり毎月 200 円（年間 2,400 円）ならば

- 1) 支払う（状況Bがよい） 2) 支払わない（状況Aがよい）

（4）負担金が世帯あたり毎月 500 円（年間 6,000 円）ならば

- 1) 支払う（状況Bがよい） 2) 支払わない（状況Aがよい）

（5）負担金が世帯あたり毎月 1,000 円（年間 12,000 円）ならば

- 1) 支払う（状況Bがよい） 2) 支払わない（状況Aがよい）

（6）負担金が世帯あたり毎月 2,000 円（年間 24,000 円）ならば

- 1) 支払う（状況Bがよい） 2) 支払わない（状況Aがよい）

（7）負担金が世帯あたり毎月 5,000 円（年間 60,000 円）ならば

- 1) 支払う（状況Bがよい） 2) 支払わない（状況Aがよい）

問6で全て「2) 支払わない」と回答した方は問7を回答して下さい。

問6で一つ以上「1) 支払う」と回答した方は問8を回答して下さい。

問7 問6で、全てに反対、すなわち、「毎月50円」でも支払わない、とお答えになった方にお伺いします。

全てに反対する最も大きな理由は何ですか。あてはまる番号を1つ選び、○で囲んで下さい。

その他の場合、( )の中に具体的にお書き下さい。

1. 「那賀川自然再生事業（仮称）」は必要だと思うが、毎月50円（年間あたり600円）も支払う価値はないと思うから
2. 「那賀川自然再生事業（仮称）」は必要ないと思うから
3. 世帯から負担金を集めるとの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
5. その他 ( )

問8 問6で、一つでも賛成、すなわち、負担金が発生してもよい、とお答えになった方にお伺いします。

この負担に賛成される理由は何ですか。あてはまる番号をすべて選び、○で囲んでください。

その他の場合、( )の中に具体的にお書き下さい。

1. 多様な生物の棲み家となるから
2. 人と自然のふれあいの場が創出されるから
3. 洪水の心配がなくなるから
4. 農業などに水が利用できるようになるから
5. その他 ( )

これで仮定の質問は終わりです。

## あなた自身のことについて

アンケートを統計処理する際の属性データとなりますので、以下にお答えください。

問9あなたの性別をお答えください。

1. 男 2. 女

問10 あなたの年齢をお答えください。

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

問11 あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業をお答え下さい。

1. 農業 2. 林業 3. 会社員 4. 公務員 5. 自営業  
6. パート・アルバイト 7. 学生 8. 無職 9. その他( )

問12 あなたのお住まいの郵便番号を記入してください。

$$\boxed{\phantom{000}} - \boxed{\phantom{0000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

問13 最後に「那賀川自然再生事業（仮称）」事業や、本アンケート調査に対するご意見がありましたらご記入ください。

アンケートは以上です。

ご協力ありがとうございました

別 紙

## 【事業説明資料】 「那賀川自然再生事業（仮称）」について

那賀川は、アユやナベヅル、シオマネキなどをはじめ、多くの生物を育む豊かな河川環境を有しています。

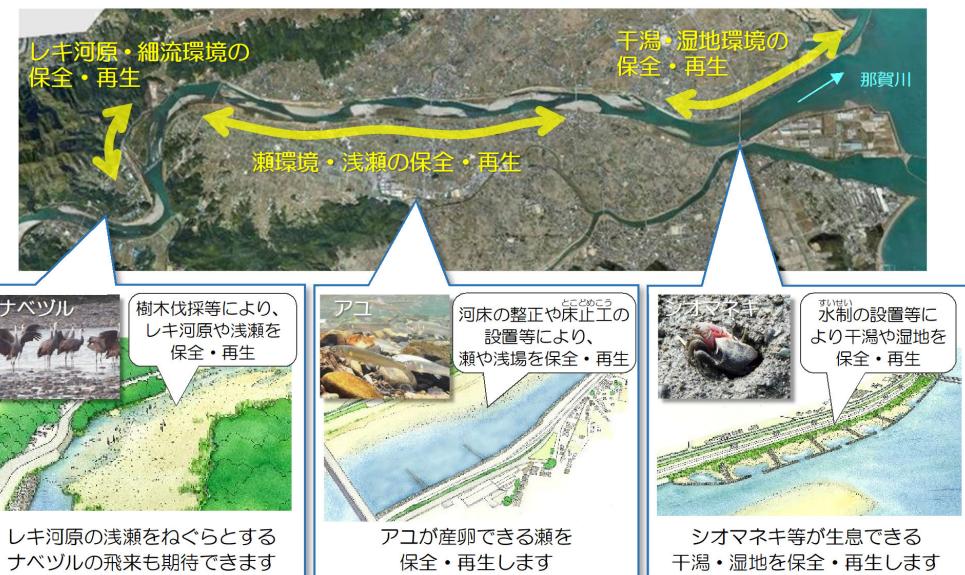
しかしながら、近年、土砂供給の減少などによる河床低下の進行とともに、那賀川の中流域では鳥類や魚類などの多様な生物の生息・生育・繁殖の場となっているレキ河

原や細流環境の減少、下流域ではアユなどの魚類の生息・産卵場や飛来するナベヅルのねぐらとして利用されている瀬環境の減少、汽水域では多様な生物の生息・生育・繁殖環境となっている干潟・湿地環境の減少など、生物を育む豊かな河川環境が失われつつあります。

このため、那賀川河川事務所では、地域の活動団体や関係行政機関、学識者と連携し、那賀川における自然環境の保全・再生を目的とした「那賀川自然再生事業（仮称）」を検討しています。



### 《那賀川自然再生事業（仮称）の実施箇所》



### 事業を行うことで期待される効果は？

事業の実施によって、以下のような効果が期待されます。

- ① アユの産卵場となる瀬環境やシオマネキ等が生息する干潟環境など多様な河川環境が保全・再生されます。
- ② コウノトリ・ツル類の餌場となる湿地環境やナベヅルのねぐらとなる浅瀬等が保全・再生されます。
- ③ 地域の魅力が向上し、地域の活性化につながることが期待されます。

■費用便益分析の条件

費用便益分析チェックシート

事業名: 那賀川総合水系環境整備事業

記入日: 令和7年11月

項目		チェック欄	内容
共通事項	基準年度	■	令和7年度
	評価対象期間	■	平成17年～令和7年 (整備期間: 平成17年～令和27年)
		■	令和8年～令和77年
算定条件	社会的割引率	■	参考として、1%、2%を用いて算出
	デフレーター	■	令和7年6月版(各種資産評価単価及びデフレーター 令和7年6月)
感度分析	残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、残事業費(基準年度の翌年度以降の事業費)±10%の感度分析を行っているか	■	
	残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、残工期(基準年度の翌年度以降の工期)±10%の感度分析を行っているか	■	
その他	[上記によらない場合、その理由及び適用した資料等を記述すること]		

令和2年7月版