

仁淀川総合水系環境整備事業

事業再評価

令和 3 年 1 2 月 1 日

国土交通省 四国地方整備局

目 次

1. 仁淀川流域の概要	1
1-1. 流域及び河川の概要	1
1-1-1. 仁淀川の概要	1
1-2. 河川の適正な利用及び河川環境の状況	2
1-2-1. 水利用	2
1-2-2. 流況	2
1-2-3. 水質	3
1-2-4. 動植物の生育・生息・繁殖状況	3
1-2-5. 河川空間の利用状況	3
1-2-6. 景観	5
1-2-7. 地域の美化清掃活動	5
2. 事業の概要	7
2-1. 全体概要	7
2-2. 波川地区かわまちづくり【新規箇所】	8
2-2-1. 河川環境をとりまく状況	8
2-2-2. 河川の利用状況	9
2-2-3. 事業の緊急度	11
2-2-4. 事業の内容	13
2-2-5. 地域開発の状況	15
2-2-6. 地域の協力体制	16
2-2-7. 関連事業との整合	18
2-2-8. 事業により期待される効果	19
2-3. 江尻地区かわまちづくり【再評価】	21
2-3-1. 河川環境をとりまく状況	21
2-3-2. 河川の利用状況	21
2-3-3. 事業の必要性	21
2-3-4. 事業の内容	22
2-3-5. 地域開発の状況	23
2-3-6. 地域の協力体制	23
2-3-7. 関連事業との整合	24
2-3-8. 事業により期待される効果	26

2-4. 相生川水環境整備【フォローアップ（報告）】	27
2-4-1. 事業の経緯	27
2-4-2. 事業の内容	30
2-4-3. 事業の効果の発現状況	34
2-4-4. 事業実施による環境の変化	36
2-4-5. 社会経済情勢の変化	37
3. 事業の投資効果	40
3-1. 波川地区かわまちづくり【新規箇所】	40
3-1-1. 事業全体の投資効果	40
3-1-2. 感度分析	43
3-2. 江尻地区かわまちづくり【再評価】	44
3-2-1. 事業全体の投資効果	44
3-2-2. 残事業の投資効果	46
3-2-3. 前回(平成 29 年度)評価時からの変化	47
3-2-4. 感度分析	48
3-3. 相生川水環境整備【フォローアップ（報告）】	49
3-3-1. 事業全体の投資効果	49
3-3-2. 感度分析	51
3-4. 水系全体の投資効率	52
4. 事業進捗の見込み	54
4-1. 波川地区かわまちづくり	54
4-1-1. 事業の進捗状況	54
4-1-2. 事業進捗の見込み	54
4-2. 江尻地区かわまちづくり	55
4-2-1. 事業の進捗状況	55
4-2-2. 事業進捗の見込み	55
4-3. 相生川水環境整備	56
4-3-1. 今後の事業評価の必要性	56
4-3-2. 改善措置の必要性	56
4-3-3. 同種事業の計画・調査のあり方または事業評価手法の見直しの必要性	56
5. コスト縮減や代替案の立案等の可能性	57
5-1. コスト縮減	57
5-1-1. 波川地区かわまちづくり	57
5-1-2. 江尻地区かわまちづくり	57

5-2. 代替案の可能性	58
5-2-1. 波川地区かわまちづくり	58
5-2-2. 江尻地区かわまちづくり	58
6. 対応方針（原案）	59
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. 事業の進捗の見込みの視点	60
6-1-3. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	60
6-2. 地方公共団体の意見	61

【参考資料 1：費用便益算定シート】

【参考資料 2：事業費内訳】

【参考資料 3：波川地区かわまちづくりアンケート調査票】

1. 仁淀川流域の概要

1-1. 流域及び河川の概要

1-1-1. 仁淀川の概要

仁淀川は、その源を愛媛県上浮穴郡久万高原町の石鎚山（標高 1,982m）に発し、久万高原町内の山間地を久万川等の支川を合わせつつ南西に流れ、その後、流れを東に変えて高知県に入り、上八川川等を合わせ蛇行しながら山間部を流下した後、いの町加田付近で再び南東に向きを変え平地部に出て、日下川・宇治川・波介川を合わせ、太平洋に注ぐ、幹川流路延長 124km、流域面積 1,560km² の一級河川である。

夏季の水遊びやキャンプ等、年間を通じて河川空間利用が多いこと、遊漁が盛んであること、地域住民の仁淀川への関心が高いことなどから、波川地区や江尻地区において関係自治体や地元住民等と連携して仁淀川の空間的特色や歴史的特色等を活かした整備をはじめ、高水敷や水際の利用ができるよう河川整備を実施している。

表 1-1 仁淀川の概要

	仁淀川
流域面積	1,560km ²
土地利用状況	山地 97%、平地 3%
流域内人口	約 8.3 万人 (H27 国勢調査)
河川延長等	幹線流路延長：124km 直轄区間：15.4km

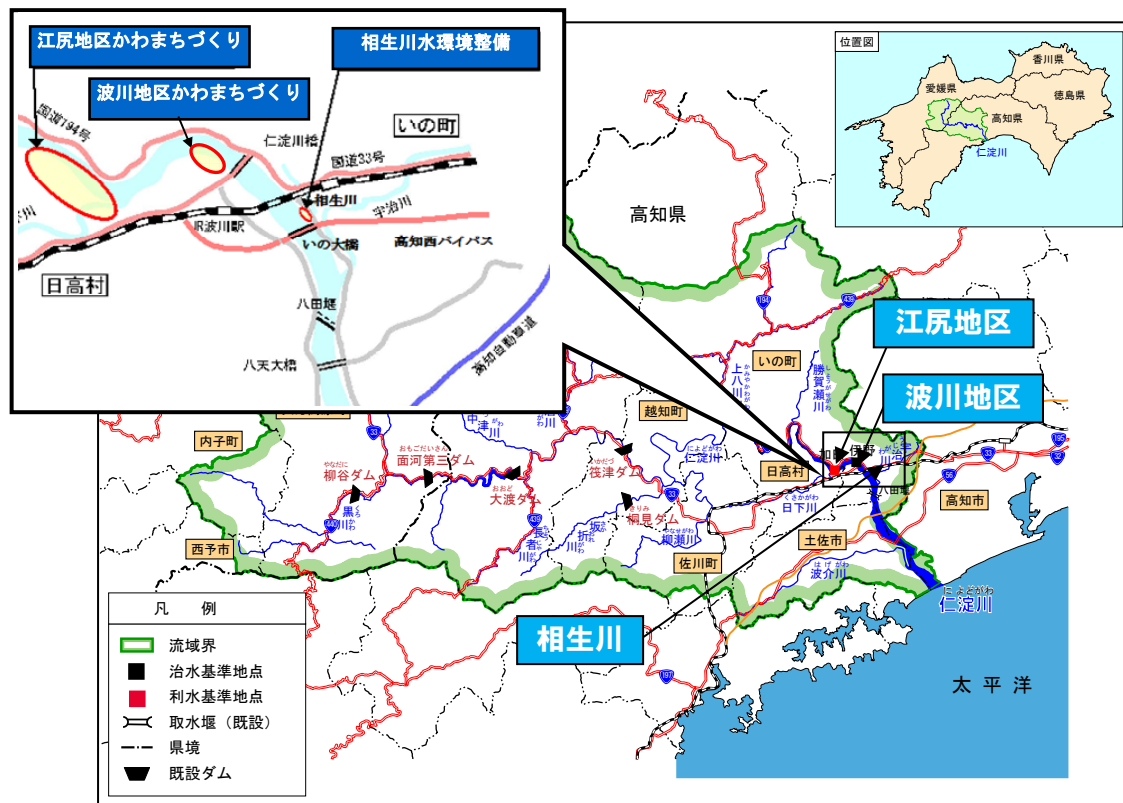


図 1-1 仁淀川流域図

1-2. 河川の適正な利用及び河川環境の状況

1-2-1. 水利用

仁淀川流域では、仁淀川の豊富な水の恵みを受け、上流部では発電用水、農業用水、工業用水等に利用され、加田から下流では農業用水、水道用水等として利用されている。

利用量としては発電用水が最も多く、豊富な水量と急勾配の地形から生じる落差を利用し、現在では 20 箇所の発電所により総最大出力約 198,200kW を発電している。

また、下流域では、高知市の水道用水として利用されているほか、仁淀川周辺の地下水を取水して、いの町の相生川流域等の製紙会社では工業用水としても利用されている。

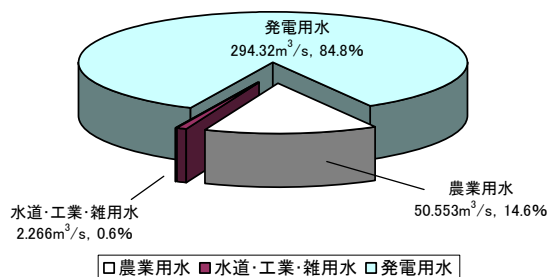


図 1-2 仁淀川流域の利水の内訳



図 1-3 下流域の農業・水道の利用状況

1-2-2. 流況

仁淀川の利水基準地点である加田地点における実績流況（昭和 50 年から平成 26 年の平均）は、平均渇水流量が約 17.97m³/s、平均低水流量が約 28.58m³/s である。

表 1-2 仁淀川、加田地点の実績流況（昭和 50 年から平成 26 年の平均）

地点	流域面積 (km²)	平水流量 (m³/s)	低水流量 (m³/s)	渇水流量 (m³/s)
加田地点	1,415.5	47.60	28.58	17.97

※利水基準地点加田では低水流量観測しか行っていないため平水流量以下の整理とした

※平水流量：1 年を通じて 185 日はこれを下回らない流量

低水流量：1 年を通じて 275 日はこれを下回らない流量

渇水流量：1 年を通じて 355 日はこれを下回らない流量

1-2-3. 水質

仁淀川本川の水質汚濁に係わる環境基準の類型指定は、愛媛県境下流より全域が平成 12 年度に A 類型から AA 類型に変更された。本川の水質は AA 類型を概ね満足しており、良好な状態である。

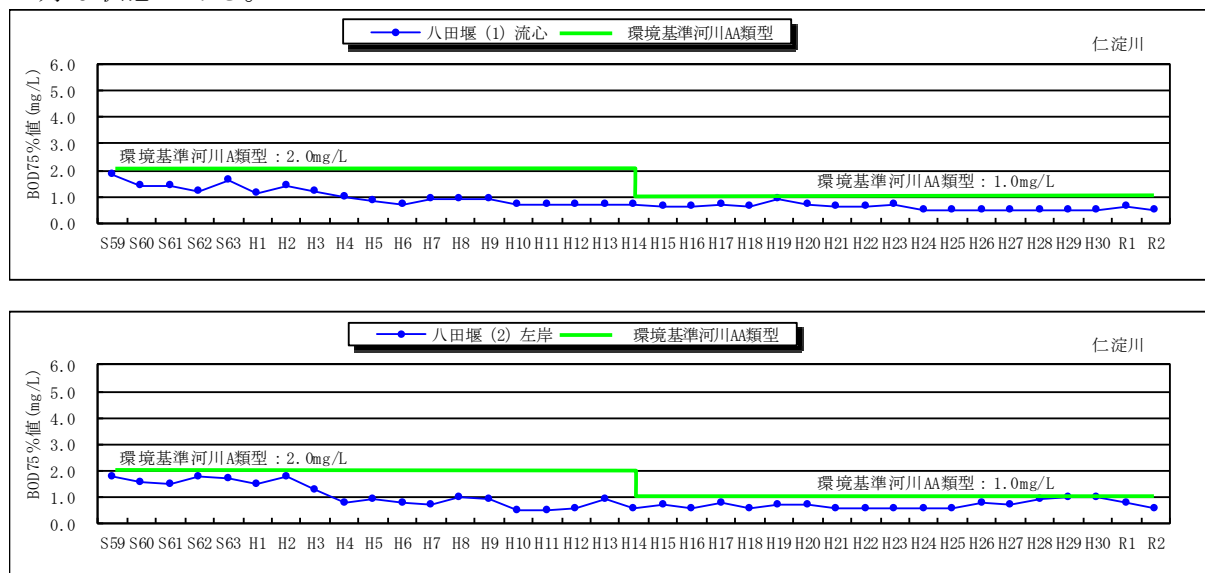


図 1-4 仁淀川本川 (BOD75%値) の水質経年変化

1-2-4. 動植物の生育・生息・繁殖状況

仁淀川下流域の水際には、ツルヨシ、オギ等の植物が分布し、水域にはアユ、ウグイ、サツキマス、ヨシノボリ類等の魚類が生息する。また、中州にはコアジサシの集団繁殖地があり、河口にはウミホソチビゴミムシやシオマネキ等が生息している。



図 1-5 コアジサシ

1-2-5. 河川空間の利用状況

(1) 河川の利用状況

仁淀川下流域は、水量豊かで透明度が高く、高知自動車道、高知西バイパス、国道等の基幹交通施設が横断し、高知市から 30 分圏内という高い利便性もあって、いの町波川、八天大橋周辺などでは夏季を中心に水遊び、キャンプ等を楽しむ利用者が四国内外から集まる親水スポットとなっている。また、5 月には土佐和紙で作った「こいのぼり」が、仁淀川を泳ぐイベントも実施されている。



図 1-6 水遊び(八天大橋付近)

河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）では、波川地区を含む国の直轄管理区間において、概ね年間 30 万人～50 万人の利用があり、1km あたりの「夏季の水あそび利用者数」で全国 1 位となった実績を有するなど、水遊びや散策、各種イベント等のレクリエーションに活用されている。1km 毎の利用者数をみると、波川地区を含む仁淀川右岸 11.0～13.0km の利用が突出して多く、8 割程度を占める（R1 年度）。



図 1-7 夏季の水遊び(いの町 波川)

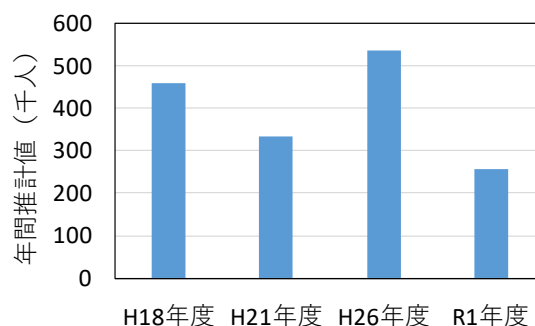


図 1-8 河川水辺の国勢調査による
河川空間利用状況（仁淀川 直轄管理区間）

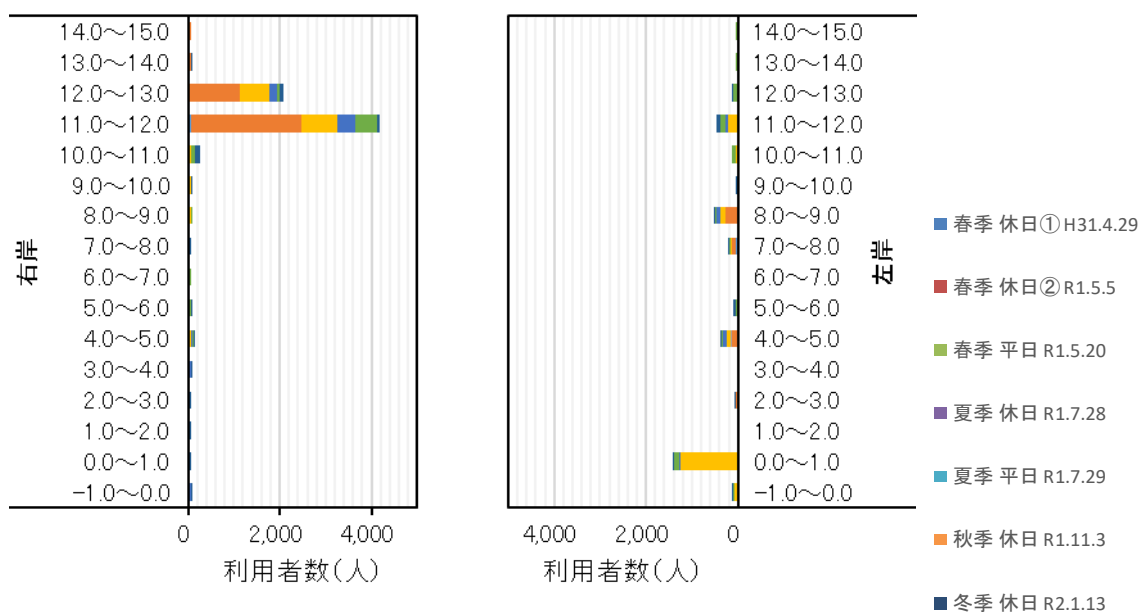


図 1-9 河川水辺の国勢調査による 1km 毎利用者数の推計値（令和元年度）

(2) 川に親しむ取り組み

仁淀川では、川に親しむ取り組みとして、水生生物調査やイベントの場としても活用されている。

今後も引き続き実施していくとともに、将来を担う子供たちへの環境教育等についても支援していく必要がある。



図 1-10 水生生物調査(弘岡)



図 1-11 紙のこいのぼり(波川)

1-2-6. 景観

仁淀川は、水量豊かで透明度が高く、連続する瀬・淵と広い砂州・レキ河原により清流仁淀川が形成されている。但し、その眺望は、河道内の樹木により遮られており、望める箇所は橋梁等のごく一部の開けた区間のみとなっている。



図 1-12 清流仁淀川の眺望



図 1-13 河道内樹木の繁茂状況

1-2-7. 地域の美化清掃活動

仁淀川では、河道内の樹木繁茂による不可視箇所が多いことで、不法投棄が発生している。このため、河川愛護モニターによる日常の観察、地域住民や自治体等の関係機関と連携したパトロール活動や河川愛護に関する地域住民への啓発活動を推進するため、地域住民等との協働による河川清掃活動を実施している。

今後においても、河川の管理体制の強化や河川愛護モニター及びラブリバーパートナーシップ等の関係団体と、河川管理に関する情報交換等を積極的に実施するとともに、地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努める必要がある。



図 1-14 家電製品等の不法投棄



図 1-15 地域住民等による河川一斉清掃

2. 事業の概要

2-1. 全体概要

評価対象となる事業箇所は図 2-1 に示すとおりである。

仁淀川総合水系環境整備事業のうち、水辺整備として、波川地区かわまちづくり、江尻地区かわまちづくりがある。また、水環境整備として、相生川水環境整備がある。

波川地区かわまちづくりは新規箇所、江尻地区かわまちづくりは継続箇所、相生川水環境整備は過年度完了箇所（評価済み）である。

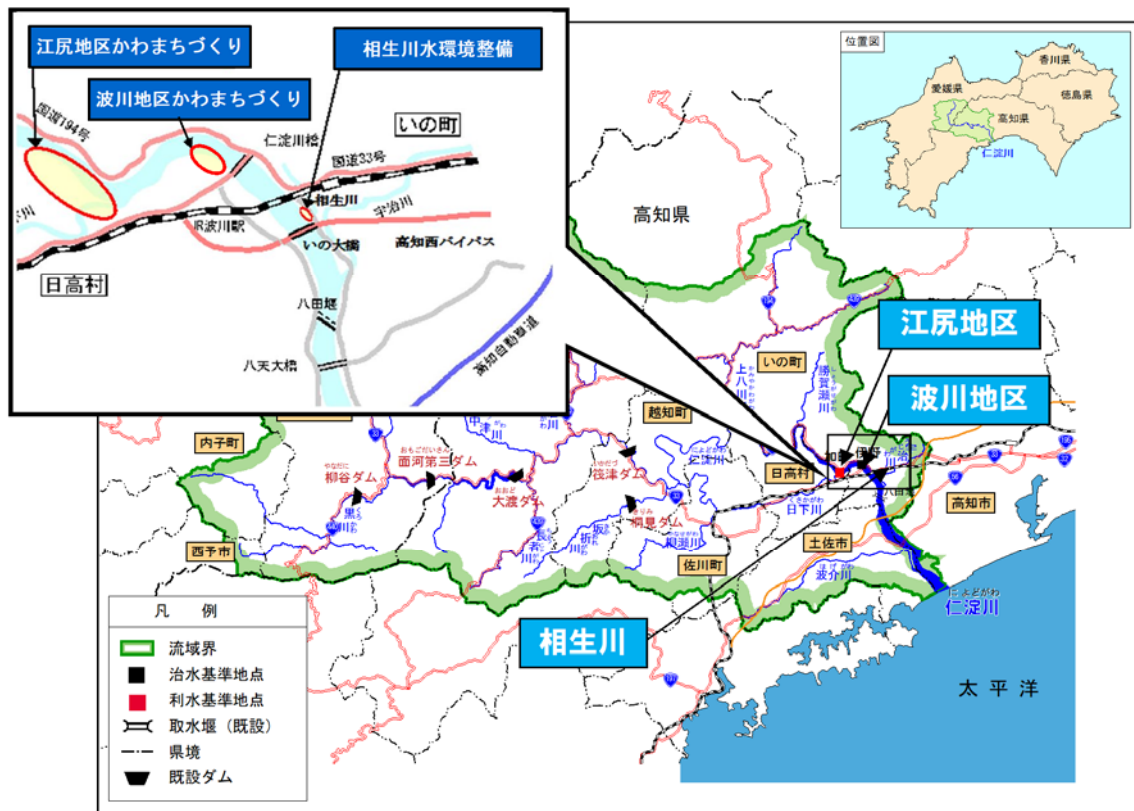


図 2-1 事業箇所図

2-2. 波川地区かわまちづくり【新規箇所】

2-2-1. 河川環境をとりまく状況

仁淀川は「仁淀ブルー」で全国的に有名となった「奇跡の清流 仁淀川」が流れ、キャンプ場やカヌーなどの様々な水辺の観光資源を有している。

いの町を中心とする伊野地区は、仁淀川の清流を活かして国の伝統的工芸品に指定される土佐和紙発祥の地でもあり、「いの町紙の博物館」「土佐和紙工芸村・くらうど」などの観光施設が整備され、土佐和紙で作られた鯉のぼりを清流仁淀川で泳がすなどのイベントも行われている。



仁淀ブルー：にこ淵



仁淀川の清流



いの町紙の博物館



土佐和紙工芸村・くらうど



仁淀川紙のこいのぼり



(出典：地理院地図(電子国土WEB)に一部加筆)

図 2-2 河川環境をとりまく状況

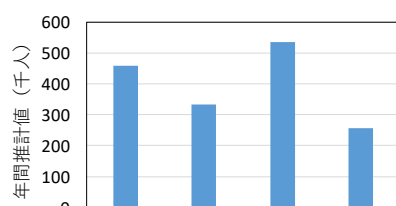
2-2-2. 河川の利用状況

仁淀川下流域は、水量豊かで透明度が高く、現在でも、四国内外から水遊び、キャンプ等を目的とした多くの利用者が集まる親水スポットであり、環境教育(水生生物調査等)やイベントの場としても活用されている。

河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）では、波川地区を含む国の直轄管理区間において、概ね年間 30 万人～50 万人の利用があり、緑地、散策路や各種イベント等のレクリエーションに活用されている。

とくに、波川地区は、その下流部分が現状において通称「波川公園」として整備・管理されており、仁淀川の清流に臨んだ公園緑地として、散策やバーベキュー、水遊びなどで多くの人が訪れている。また、堤内地の隣接地には、いの町によって観光交流施設「水辺の駅 仁淀川 にこにこ館」が整備され、飲食・観光情報発信・休憩などの場として利用されている。

波川地区では数多くのイベントも開催されており、「仁淀川紙のこいのぼり」「いの町民祭 仁淀川まつり」等のほか、ミズベリングの取組として、令和2年11月に、全国を巡回して開催されている自転車イベントの「バイクロア in 仁淀ブルー」が全国で初めて川辺で開催され、多くの参加者で賑わった。



H18年度 H21年度 H26年度 R1年度
河川水辺の国勢調査による
河川空間利用状況
(仁淀川 直轄管理区間)



にこにこ館
(飲食物販施設、トイレ)



夏の水辺利用・川遊び



仁淀川紙のこいのぼり



いの町民祭仁淀川まつり



波川公園でのBBQ



図 2-3 河川の利用状況（波川地区）



仁淀川紙のこいのぼり



銀橋マルシェ



高知仁淀ブルーライド



仁淀川国際水切り大会



神楽と鮎と酒に酔う



いの町民祭 仁淀川まつり



バイクロアの開催の様子



図 2-4 イベントの開催状況（波川地区）

2-2-3. 事業の緊急度

(1) 仁淀川や波川地区の位置づけ

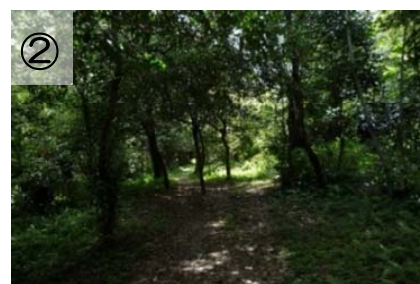
「仁淀川水系河川整備計画」(H28. 12 変更)(国土交通省四国地方整備局、高知県)では、過去から河川利用の多い仁淀川の特徴を活かし、より広く地域住民等に利用される川づくりを目指している。

いの町では、仁淀川を地域の重要な観光資源として位置づけ、仁淀川を軸としたハード・ソフト両面からの様々な取組によって地域の活性化を目指している。

(2) 波川地区の現状と問題点

波川地区はいの町の中心市街地に近接する重要な水辺空間であり、観光客・地域住民の両方から利活用される水辺の拠点として機能している。

しかし、混雑時には駐車場が不足すること、利用区域が下流側に偏り上流側に位置する木漏れ日公園(河畔林区域)の魅力が十分に活かされていないこと、にここ館以外にトイレがないことなどから、地域住民や観光客のニーズに十分に 대응することができず、駐車場の拡張や木漏れ日公園区域の多目的利用のための環境整備などが求められている。



写真①：混雑時には駐車場が不足し、広場を開放し、対応せざるを得ない。

写真②：木漏れ日公園は樹木が生い茂って薄暗く、川が見えない(右側に仁淀川が流れている)。

写真③：木漏れ日公園と河原との間は自由に通り抜けができない(右側に仁淀川が流れている)。

図 2-5 波川地区の現状と問題点

(3) 地域の要望等

沿川自治体による「仁淀川改修期成同盟会」から要望を受けている。

また、R3 再評価アンケートの自由意見の内容から、事業に係る地域住民の意見を抽出すると、水辺整備とその効果に対する期待する声が多い。

【R3 再評価アンケート自由意見】

- 仁淀川の河川敷は、特に週末や夏休みの時期は、県外からの観光客も多く訪れるようになり、とてもうれしく思っています。これからも、この事業が実施されることで、より魅力的な仁淀川の河川敷公園に生まれ変わって欲しいです。
- 私はアウトドアが好きで波川公園で良くキャンプをさせていただいています。うっそうとした森を整備していただいたり、トイレの設置、駐車場を拡張していただく事で今までより、魅力的なアウトドアスポットとなる事に期待しています。
- 波川の河川敷は知っている人には、おなじみの場所だが、知らない人にはなじみのない場所です。せっかく、お金をかけて、きれいに整備するのであれば、知らない人達にも今後、利用してもらえるよう広報活動をお願いします。利用できる「良い施設」が県内にふえるのは、うれしいことだと思います。
- 子供に川遊びをさせたいです。整備されると子供達の声が広がりそうだと思います。遊具も充実すれば年中活気のあるところになり、周辺施設も潤うと思います。
- 私の子どもは車イスに乗っています。なので、新しく整備する所、新設する所は、できる限りバリアフリーにしてもらいたいと思います。
- 整備事業により、地域を考える方々が増えることにより、今までになかった方向性が生まれ、我々の地域はどうなのかと考える多くの人々をつかまえていけたらと思います。

2-2-4. 事業の内容

(1) 事業の目的

波川地区かわまちづくりは、「各種計画における波川地区の位置づけの実現」、「観光ポテンシャルの有効活用」、「波川地区の課題解決」、「地域等との連携・協働」のため、「波川公園が持つ観光ポテンシャルを有効に活かしながら、さらに高める」、「仁淀川と波川公園の利活用を地域の連携によって推進する」ことを基本方針とし、現状で利用頻度の少ない木漏れ日公園も含め、集客力の向上、観光交流ネットワークの強化、地域活性化が期待され、地元地域、いの町、仁淀川流域のまちづくりに貢献するものである。

(2) かわまちづくり計画

「かわまちづくり」支援制度を活用し、事業を進めていくこととし、「波川地区かわまちづくり」の計画策定主体として、いの町、地域住民、地域関係団体並びに河川管理者で構成する「波川地区かわまちづくり協議会」を設置し、同協議会で意見交換をしつつ、「波川地区かわまちづくり計画」をとりまとめた（R2 年度に準備会を 1 回、協議会を 2 回開催した）。

「波川地区かわまちづくり計画」は令和 3 年 8 月 20 日に新規登録された。



図 2-6 波川地区かわまちづくり協議会 開催状況（R3. 2）

(3) 整備内容

「波川地区かわまちづくり計画」に基づき、国土交通省はいの町と連携し、親水（階段）護岸、河原スロープ、車両回転場等、河川管理上必要な基盤整備を行うことで、良好な水辺空間形成を推進するとともにまちづくりを支援する。

整備内容：（国）親水（階段）護岸、河原スロープ、車両回転場（盛土）
（町）河川敷駐車場の拡張、木漏れ日公園の樹木間伐、
木漏れ日公園の広場・散策路・案内サイン（標識）・
トイレの整備、車両回転場（用地取得）

事業費（税抜）：（国）450.5 百万円

（町）91.4 百万円



写真①：駐車場を広げる（約120台増える）
写真②：木漏れ日公園の樹木を間引いて快適な環境を創る。
写真③：自由に河原へ行き来できるように階段やスロープを整備する。
写真④：堤防を拡張してトイレを整備する。

図 2-7 波川地区かわまちづくりにおける整備内容

2-2-5. 地域開発の状況

(1) 高知西バイパス

仁淀川下流域は、高知自動車道、国道等の基幹交通施設が横断し、高知市から 30 分圏内であり利便性が高い。さらに、高知西バイパスが、H28.3 に鎌田 I.C. まで供用開始され、R3 年度には波川まで開通予定で、開通後は波川地区へのアクセスがさらに向上する。

高知西バイパスは、現道(一般国道 33 号)で発生している慢性的な交通渋滞の解消や、路面冠水地域を避けた常時通行可能な道路の確保を実現して、沿道環境の改善と利便性の向上を目的としており、Ⅰ期区間(高知市鴨部～いの町枝川：L=4.3km)が平成 9 年 12 月に完成し、現在、Ⅱ期区間(いの町枝川～いの町波川：L=5.5km)が地域高規格道路・高知松山自動車道の一部として整備中であり、平成 28 年 3 月までに枝川 IC～鎌田 IC 間が供用開始され、鎌田 IC～波川が令和 3 年度に開通する見通しである。

(2) 日下川新規放水路

近傍では H27 年度に床上浸水対策特別緊急事業として日下川新規放水路建設に着手し、R4 年度に完成予定である。日本最長級(約 5.2km)の放水路トンネルであり、国土交通省「インフラツーリズム魅力倍増プロジェクト」に選定(R2.8)されている。

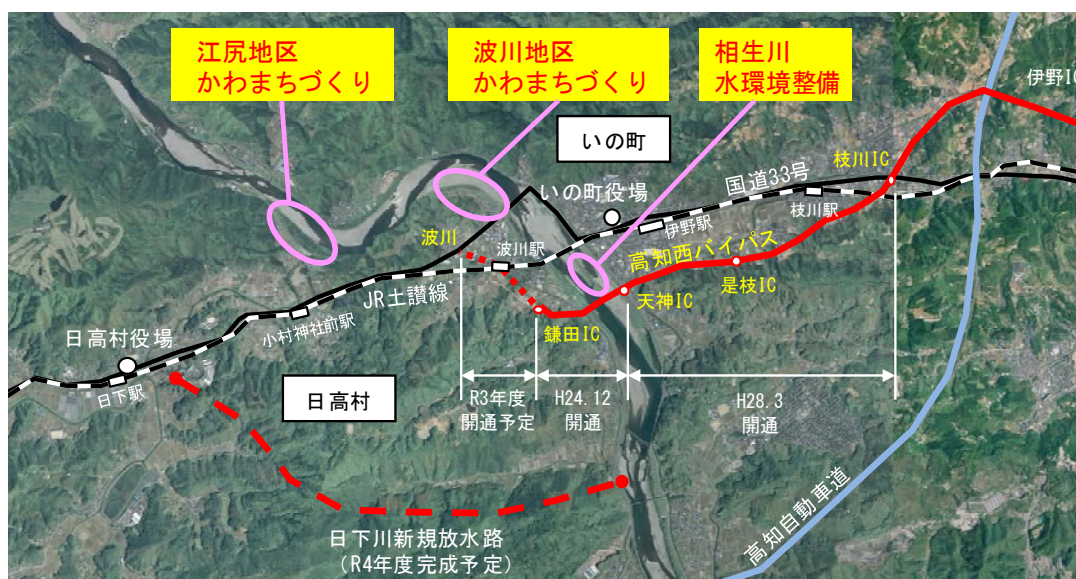


図 2-8 地域開発の状況

2-2-6. 地域の協力体制

(1) 事業の推進体制

計画推進主体として、いの町、地域住民、地域関係団体並びに河川管理者で構成する「波川地区かわまちづくり推進協議会」を設置し、「波川地区かわまちづくり計画」の協議・調整・推進を担い、波川地区の有効利用を図る。

いの町、関係団体、民間事業者が連携して、利活用を促進するための情報発信や上下流の連携に取り組む。

いの町、関係団体、民間事業者、地元が連携して、波川地区における各種イベントの継続と充実に取り組む。

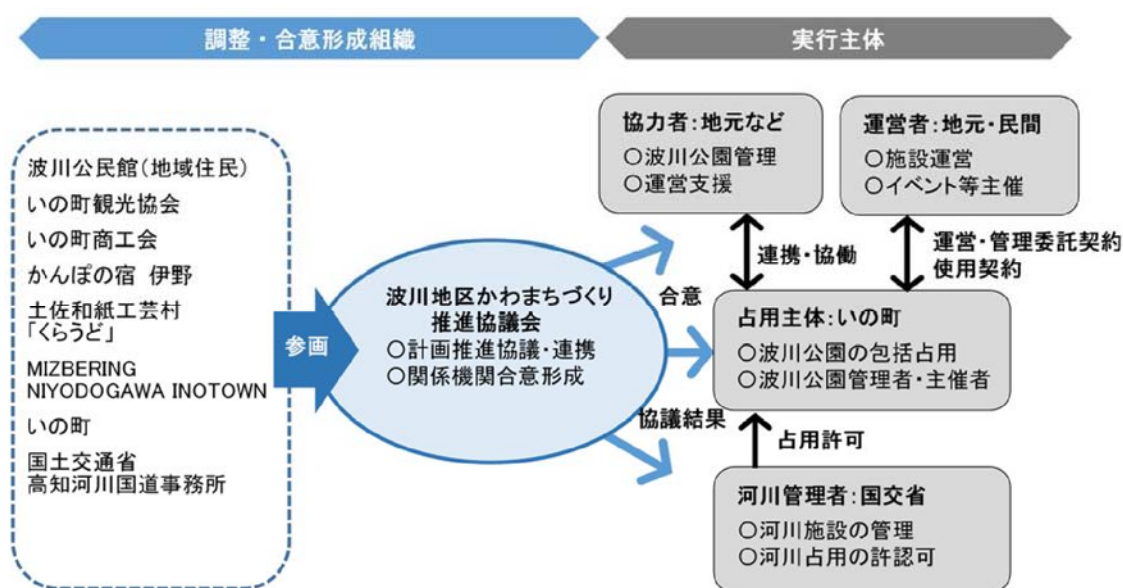


図 2-9 波川地区かわまちづくり 事業の推進体制

(2) 地域の協力体制

1) 河川美化

仁淀川では、河道内の樹木繁茂による不可視箇所が多いことで、不法投棄がみられるため、河川愛護モニターによる日常の観察、地域住民や自治体等の関係機関と連携したパトロール活動や、河川愛護に関する地域住民への啓発活動を推進するため、地域住民等との協働による河川清掃活動を実施しており、地域の協力の上、良好な河川環境の保全に努めている。

今後においても、河川の管理体制の強化や河川愛護モニター及びラブリバーパートナーシップ等の関係団体と、河川管理に関する情報交換等を積極的に実施するとともに、地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努める必要がある。

2) 民間企業と連携する取り組み

仁淀川では、『「協働の川づくり事業」 パートナーズ協定』や『アウトドア活動の促進を通じて地域活性化を図ることに向けた連携に関する協定』が企業と締結されるなど、清流保全活用や水辺の利活用において企業と連携する取り組みが進められている。

3) 波川地区かわまちづくりの維持管理の取り組み

波川地区においては、親水護岸などの河川管理施設は国土交通省が維持管理し、駐車場・広場などの上面利用施設はいの町が維持管理する。日常的な清掃管理は、いの町が主体となって、地元地域などの協力を得ながら実施する。

2-2-7. 関連事業との整合

(1) 「仁淀川水系河川整備計画」(H28.12 変更)

「仁淀川水系河川整備計画」(H28.12 変更)(国土交通省四国地方整備局、高知県)において、夏期の水遊びやキャンプ等、年間を通じて河川空間利用が多いこと、地域住民の仁淀川への関心が高いことなどから、関係自治体や地元住民等と連携して、高水敷や水際での利用ができるよう、河川整備を実施するとしている。

(2) いの町の計画等

いの町では、「いの町 第2次振興計画」(H27 いの町)、「いの町都市計画マスタープラン」(H25.4 いの町)、「第2期 いの町 まち・ひと・しごと創生 総合戦略」(R2.3 いの町)において、豊かな自然環境を活かしたまちづくりを目指しており、仁淀川や波川公園を、地域活性化を担う重要な観光資源に位置づけ、河川環境・河川景観の保全の下で、以下に取り組むことを方針に掲げている。

- 仁淀川の自然環境を活かした新しい観光の拠点を形成する。
- いの町内外の観光拠点との観光ネットワークを強化する。
- 利用者ニーズや波川地区の特性に応じて既往の観光機能を強化する。

波川地区の水辺利用をさらに活発にする取組を行うことで、いの町が目指す、まちづくりの方針・目標を達成することに寄与することができる。

(3) インフラツーリズム魅力倍増プロジェクト

日下川新規放水路(日本最長級(約 5.2km) : R4 年度完成予定)は、国交省「インフラツーリズム魅力倍増プロジェクト」に選定(R2.8)されており、連携が期待できる。

(4) 江尻地区かわまちづくり

波川地区の上流に位置する日高村の江尻地区かわまちづくり箇所との連携が期待できる。

(5) 「視国」観光活性化プロジェクト

国土形成計画は、国土の形成を推進する総合的かつ基本的な計画で、地域整備、産業、文化、情報通信・エネルギー、環境・景観などの分野の基本的方向等について定めるもので、新たな全国計画を基本として、全国8ブロックの広域地方計画を平成27年度に改訂されている。

四国圏では、圏域を越えた対流で世界へ発信することを将来像として掲げ、中国、九

州、近畿等との対流を促進し、瀬戸内海沿岸に広がる素材産業・製造業やグローバルニッチ産業の競争力強化、滞在・体験型観光によるインバウンド拡大を目指すため、「四国圏広域地方計画」を策定している。

その中で、広域の見地から必要と認められる施策について、広域的プロジェクトとして、5つの「しこく」広域プロジェクトが位置付けられ、かわまちづくりの取組は、四国圏広域地方計画【No.3 美しい自然とおもてなしの心による「視国」観光活性化プロジェクト】に該当する。

2-2-8. 事業により期待される効果

「波川地区かわまちづくり計画」を踏まえ、以下の効果が期待される。

○地域の観光レクリエーションの集客力が高まる

- ・駐車場を充実することで、ゴールデンウィークや夏休みなどの利用が集中する時期の受け入れ能力が向上し、集客力や来訪者数が増加する。
- ・仁淀川の河川環境や河川空間を体感する機能を充実することで、利用の多様性と魅力が高まり、利用者の増加が期待できる。
- ・波川地区の観光利用が高まることで、周辺の他の観光施設やイベントとの連携や、観光利用の地域への波及が期待され、地域全体の集客力が向上する。
- ・木漏れ日公園下流域では木漏れ日マルシェ、上流域では森の図書館等、木漏れ日公園全体を用いた企画を検討中。

○観光交流ネットワークが強化される

- ・波川地区は、高知市都市圏や全国から仁淀川流域を訪問する来訪者が最初に仁淀川に出会う玄関口に位置し、波川地区の観光拠点機能を高めることによって、流域全体の観光交流が推進できる。
- ・広域観光交流動線と仁淀川を軸とした流域ネットワーク動線の結節点として波川地区の利用を促進することで仁淀川流域の交流ネットワークが強化する。
- ・波川地区の上流である日高村の江尻地区かわまちづくり箇所や「インフラツーリズム」に選定された日下川新規放水路との連携も期待できる。

○地域が活性化して活力が向上する

- ・地元が管理運営を担う観光拠点施設の収益向上が期待でき、自立した地域づくりに貢献できる。
- ・地元地域が計画立案から管理運営までに係わることで地域への愛着の醸成や仁淀川に対する関心の高まりが期待できる。

- ・波川地区の管理運営における協働した活動に取り組むことで、まちづくりの機運や地域活力が向上する。

以上のように、「波川地区かわまちづくり」により、現状で利用頻度の少ない木漏れ日公園も含め、集客力の向上、観光交流ネットワークの強化、地域活性化が期待され、地元地域、いの町、仁淀川流域のまちづくりに貢献する。

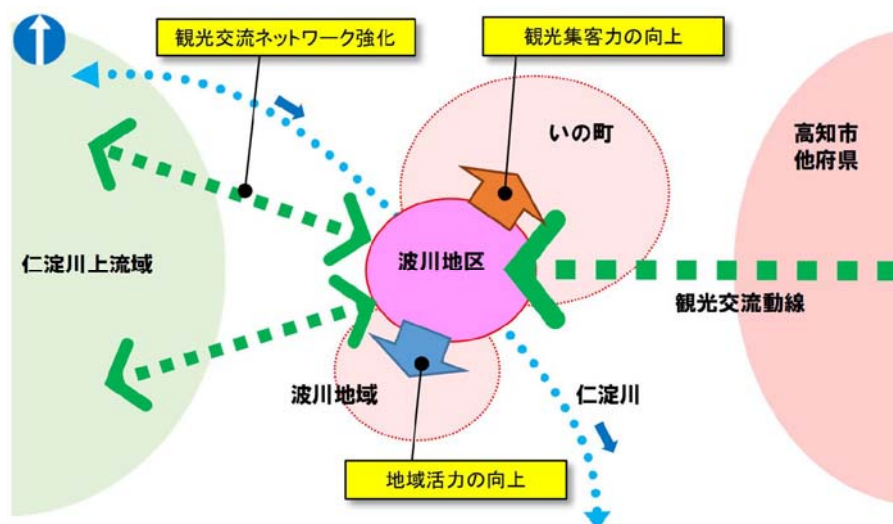


図 2-10 波川地区かわまちづくりにより期待される効果

2-3. 江尻地区かわまちづくり【再評価】

2-3-1. 河川環境をとりまく状況

仁淀川は「仁淀ブルー」で全国的に有名となった「奇跡の清流 仁淀川」が流れ、キャンプ場やカヌーなどの様々な水辺の観光資源を有している。

日高村の文化・歴史は古来より仁淀川水系に育まれ、農業、製紙、酒造業等が発展した。また、仁淀川と日下川の合流点付近に現存する「江尻羽根（背割堤：1716～1837 年築堤）」と日高村中心部に整備された「日下川放水路（1976～1982 年）」の大規模施設は、流域を愛し、そして水と闘い続けた先人たちの歴史を現在に語っている。

2-3-2. 河川の利用状況

仁淀川の利用については、観光屋形船が就航し、夏季から秋季には多くの観光客に利用されているほか、日下川沿川にコースを展開する「ひだか茂平マラソン」は日高村恒例のスポーツイベントとして定着している。

その他、同水系におけるイベントとして「目高池アジサイまつり」、「渋川トンボまつり」が地元 NPO 団体等により開催されており、散策・観察を通じ多くの人が訪れている。

また、仁淀川の伏流水を水源とした日高村簡易水道事業が行われており、地域生活の根幹を支えている。

2-3-3. 事業の必要性

仁淀川下流域は、自然豊かで開放的な河川環境が形成されており、夏に水遊びやキャンプ等の利用者が多く、親水空間としての魅力を有しているが、来訪者の増加に伴う利用箇所の分散や、水難事故防止のための新たな水辺空間の整備が必要とされている。

江尻地区は、周辺に、仁淀川の治水の歴史に深く関わる「小村神社」、「江尻羽根（背割堤）」、「^{いげ}神母樋門」があり、歴史的遺産として村民に受け継がれていたり、日高村の特産品のシュガートマトや仁淀ブルーを村おこしに用いた「オムライス街道」、「屋形船仁淀川」などの観光・交流資源も多くあるほか、最寄りの公共交通機関も国道 33 号、JR 小村神社前駅ともに約 500m 圏内とアクセスが良好であるものの、仁淀川の眺望が河道内樹木により遮られ、不法投棄なども発生するなど、その魅力が十分に活かされていなかった。

そこで、地域の魅力ある“かわ”と“まち”の資源を融合し、地域活性化につながるよう、水辺空間の整備を実施することとした。

【整備前】

- ・堤防から水辺や河原へのアプローチが悪い。
(進入路が少なく、樹木が密集している)
- ・樹木が密集しており、仁淀川を眺望できない。
- ・樹木が密集しており、不法投棄が見られる。

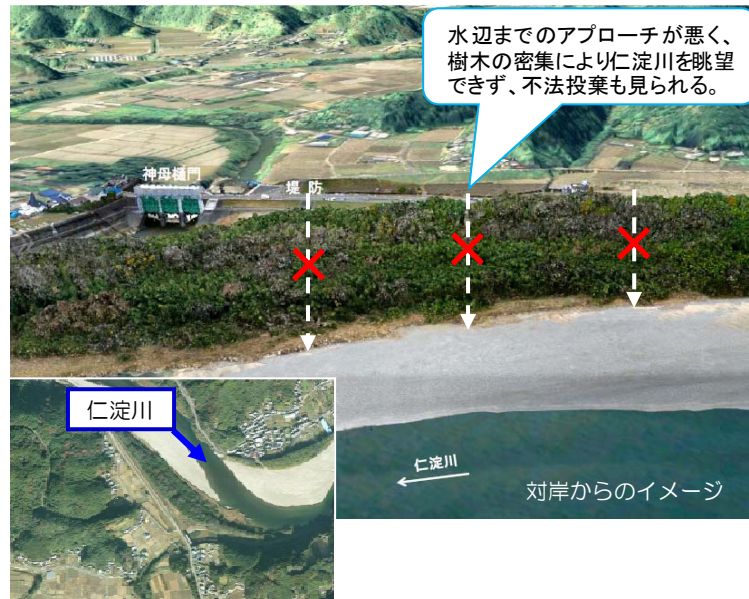


図 2-11 江尻地区の整備前の状況

2-3-4. 事業の内容

(1) 目的

本事業は、近隣住民の方々の観光・交流・学習の場としての利用により、地域の魅力ある“かわ”と“まち”の資源を融合し、地域活性化につなげるもので、国土交通省は、日高村と連携し、樹木伐採、管理用道路、河川管理上必要な基盤整備を行うことで、良好な水辺空間形成を推進するとともにまちづくりを支援する。

(2) かわまちづくり計画

平成 26 年 3 月 26 日に国土交通省の「かわまちづくり」支援制度の「江尻地区かわまちづくり計画」に申請し、登録され、平成 29 年 3 月変更している。

(3) 整備内容

国土交通省と日高村が連携し、地域の景観、歴史的、文化的環境及び観光に資する、多目的広場、遊歩道・ジョギングコース等による水辺空間の整備を実施する。

整備内容 : (国) 樹木伐採、管理用道路等

(村) 各種施設整備(多目的広場、遊歩道、ジョギングコース、情報看板他)

事業費(税抜) : (国) 247.5 百万円

(村) 289.1 百万円

【整備後】

- 樹木を一部伐採、河川敷に多目的広場を整備し、世代交流や地元少年サッカー・スクール練習の場として活用を図るほか、各種大会等を開催し、交流人口の増加を図る。
- 地域住民が手軽にスポーツに参加でき、健康的な生活が送れるように、遊歩道・ジョギングコースを整備する。
- 情報看板を整備し、日高村の情報発信の場等に利用するとともに、治水の歴史などを学習できる場とする。



図 2-12 江尻地区かわまちづくりの整備内容

2-3-5. 地域開発の状況

(1) 高知西バイパス

仁淀川下流域は、高知自動車道、国道等の基幹交通施設が横断し、高知市から 30 分圏内であり利便性が高い。さらに、高知西バイパスが、H28.3 に鎌田 I.C. まで供用開始され、R3 年度には波川まで開通予定で、開通後は江尻地区へのアクセスがさらに向上する。

(2) 日下川新規放水路

近傍では H27 年度に床上浸水対策特別緊急事業として日下川新規放水路建設に着手し、R4 年度に完成予定である。日本最長級（約 5.2km）の放水路トンネルであり、国土交通省「インフラツーリズム魅力倍増プロジェクト」に選定(R2.8)されている。

2-3-6. 地域の協力体制

(1) 事業の推進体制

「かわまちづくり」支援制度を活用し、地元自治会、日高村商工会、各種スポーツ愛好会他との協議体制を確立し、地域住民主体のワークショップの意見を取り入れながら事業を進めている。

(2) 地域の協力体制

1) 河川美化

仁淀川では、河道内の樹木繁茂による不可視箇所が多いことで、不法投棄がみられるため、河川愛護モニターによる日常の観察、地域住民や自治体等の関係機関と連携したパトロール活動や、河川愛護に関する地域住民への啓発活動を推進するため、地域住民等との協働による河川清掃活動を実施しており、地域の協力の上、良好な河川環境の保全に努めている。

今後においても、河川の管理体制の強化や河川愛護モニター及びラブリバーパートナーシップ等の関係団体と、河川管理に関する情報交換等を積極的に実施するとともに、地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努める必要がある。



図 2-13 河川愛護月間における河川一斉清掃

2) 江尻地区かわまちづくりの維持管理の取り組み

施設の維持管理については、国土交通省への協議はもとより、地元自治会、日高村商工会、各種スポーツ愛好会他との管理協定を締結予定としている。

また、地域住民や学校との連携を図り、豊かな自然を保全・継承するための積極的な河川愛護活動の啓発・普及をはかり、ゴミを捨てさせない環境づくりを行う。

2-3-7. 関連事業との整合

(1) 「仁淀川水系河川整備計画」(H28.12 変更)

河川整備計画(H28.12 変更)では、河川環境の目標や施策として、河川景観の維持・形成、河川空間の適正な利用、地域と一体となった河川管理が示されており、江尻箇所においては『かわまちづくり』に登録し、水辺の環境に配慮しながら実施するとしている。

(2) 日高村の計画等

平成 23 年 3 月に策定された「第五次日高村総合振興計画（ひだかスマイルプラン）－人と人、人と自然が輝き合う元気創造拠点・日高村－」において、「人」・「自然」を生かす日高村ならではの施策（戦略）を仁淀川及び、仁淀川水系第 1 支日下川流域にて積極的に展開することとしており、江尻地区はその戦略対象エリアである「仁淀川」及び、「小村神社」の 2 箇所を共有するエリアとなっている。

そのため、「人」・「自然」を生かす場として活用されるよう、江尻地区（多目的広場・遊歩道等）の整備を実施し、世代を問わず交流が図られるよう、施設の維持管理における官民協働（一般及び村内各種団体）が計画されている。

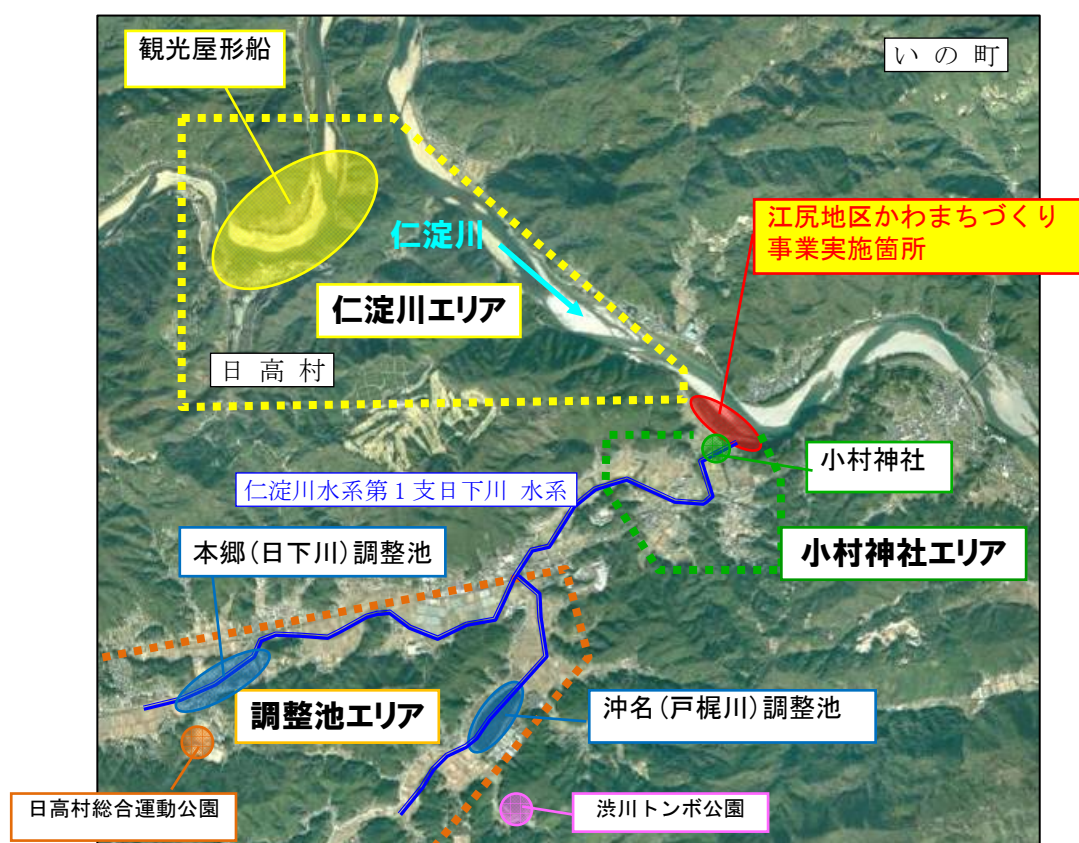


図 2-14 日高村観光エリア

(3) インフラツーリズム魅力増進プロジェクト

日下川新規放水路(日本最長級(約 5.2km) : R4 年度完成予定)は、国交省「インフラツーリズム魅力増進プロジェクト」に選定(R2.8)されており、「日高村オムライス街道」、「仁淀川屋形船」等との連携や、インフラツーリズムが検討されている。

2-3-8. 事業により期待される効果

「江尻地区かわまちづくり計画」を踏まえ、以下の効果が期待される。

○多目的広場

高知市近郊の地理的利点を活かした、仁淀川の”青”に親しむことのできる「多目的広場」を整備し、三世代交流の場として、また地元少年サッカースクールの練習の場として活用を図る他、各種大会等を招致・開催、スポーツを通じた多くの交流人口の増加を図る。

○遊歩道・ジョギングコース

地域住民が手軽にスポーツに参加でき、健康的な生活がおくれるように、「多目的広場」を周回する「遊歩道」を利用したジョギングコースを設置する。

○情報看板

日高村における「水との闘いの歴史」や、お勧め周遊ルート・施設イベント時期などを記した看板を設置、地元住民はもとより観光客等に対してのPR効果を発現するとともに、リピーターの創出・集客率の向上を図る。

以上により、「江尻地区かわまちづくり」により、近隣住民の方々の観光・交流・学習の場としての利用が見込まれ、地域の魅力ある“かわ”と“まち”の資源を融合し、地域活性化につながる。

2-4. 相生川水環境整備【フォローアップ（報告）】

2-4-1. 事業の経緯

(1) 事業の必要性

相生川合流点より下流の仁淀川では、劣悪な水質の相生川の流水が合流することにより、左岸に沿って白濁水が流下し、また汚濁物が堆積している状況にあり、このことが環境上のさまざまな課題を発生させていた。

- ・ 仁淀川の相生川合流点より下流には、高知市上水、いの町上水※、吾南用水の取水地点があり、地域住民等が影響を懸念していた。

※)いの町上水の取水点は高知上水と同地点

- ・ 仁淀川と宇治川・相生川の合流点付近には、アユの好漁場・産卵場があり、漁業関係者なども影響を危惧し、平成 9 年に漁協が抗議決議を行い、高知県に申し入れを実施する等、社会問題化した。
- ・ 相生川合流後の河川の白濁や汚濁物の堆積は、清流仁淀川の景観を壊しており、近隣ではキャンプや釣りなどの河川利用が盛んである一方、相生川合流点周辺では河川利用が見られない。

このような状況から、地域一体となった仁淀川（相生川）の水質改善への取り組みが必要となっていた。



図 2-15 相生川の仁淀川への影響

(2) 清流ルネッサンスⅡ

1) 清流ルネッサンスⅡの概要

仁淀川・宇治川・相生川は、平成 13 年 8 月「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」に選定され、特に水質汚濁の著しい相生川を中心に、河川事業者、下水道事業者、地方公共団体、地域住民等が連携して「地域協議会」が設立された。

その後、地域協議会や検討部会で審議を重ね、平成 15 年 11 月に「緊急行動計画」を策定し、仁淀川の白濁感の解消に加え、水生生物が共生できる河川環境の創出を図るため、目標年度の平成 22 年度（西暦 2010 年度）における水質改善目標を定め、その達成に向けた水環境改善施策を総合的、緊急的に推進する取り組みを進めている。

表 2-1 事業の経緯

平成 13 年度	清流ルネッサンスⅡ選定
平成 15 年度	地域協議会、検討部会により、緊急行動計画を策定
平成 18 年度	現地工事（沈殿水路）開始
平成 22 年度	沈殿水路、脱水施設完了 完成までに 12 回の検討部会と 7 回の協議会を実施
平成 23 年度	沈殿水路、脱水施設運用開始、モニタリング調査開始
平成 24 年度	第 1 回仁淀川水系総合水系環境整備事業 事業再評価
平成 26 年度	第 8 回清流ルネッサンスⅡ地域協議会（実施） 第 2 回仁淀川水系総合水系環境整備事業 事業再評価

2) 計画年度

本計画は、現況基準年度を平成 12 年度、計画目標年度を平成 22 年度としている。

表 2-2 計画目標年次

現況基準年度	平成 12 年度（西暦 2000 年）
計画目標年度	平成 22 年度（西暦 2010 年）

3) 水質改善目標

仁淀川（相生川）における白濁感の解消並びに透明度の改善、良好な景観の維持の達成を評価する目標水質項目は、SS とする。また、水質目標値は、下表の通りである。

表 2-3 清流ルネッサンスⅡにおける望ましい水環境

河川	環境要素（景観）	評価地点	目標水質（SS）
仁淀川 （相生川）	・白濁感の解消 ・透明度の改善 ・良好な景観の維持	仁淀川との合流点前	10mg/L 以下

目標水質の設定根拠を以下に示す。

■ 望ましい環境要素（景観）

白濁感の解消 ・ 透明感の改善 ・ 仁淀川の良い景観の維持

■ 目標水質 SS 10mg/L の設定根拠

目標水質は望ましい環境要素（景観）の改善を目指し、親水用水利用として膝までの水深約 35cm（子供と大人の平均）ではっきり河床が見えるようであれば白濁感を感じないものとして、当時の透視度と SS の近似式から透視度 35cm⇔SS 10mg/L と設定された。

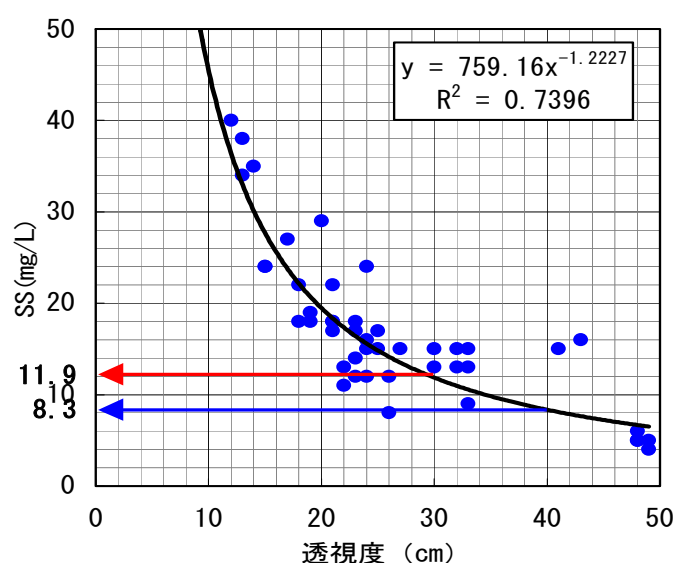


図 2-16 清流ルネッサンスⅡ当時の透視度と SS の相関式

4) 目標達成のための施策

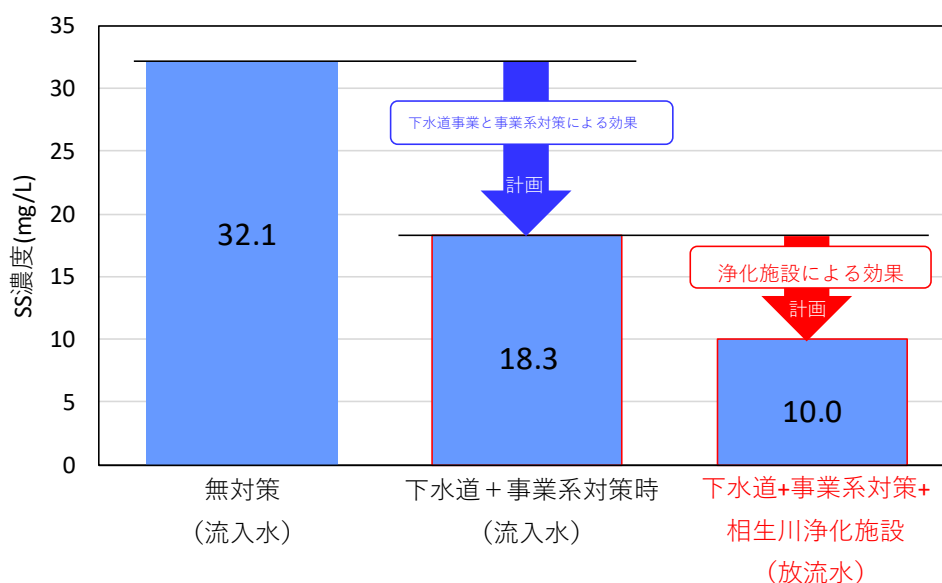
良好な水環境を達成するため、関係する各機関が協力して総合的・緊急的な水質改善施策を実施する。

河川事業：沈殿方式水質浄化施設の設置（仁淀川相生浄化施設）

下水道事業：下水道事業の推進、下水道接続率の向上

その他施策：事業系負荷の削減（排水処理施設の設置）、河川清掃、啓発運動

無対策であれば、平成 22 年度には SS32.1mg/L になると予測されていたが、下水道・その他の施策が進み、直近までの平均（平成 23 年度～令和 2 年度の平均）で SS22.9mg/L まで低減されている。



※1 無対策：下水道整備率（面整備）をH12（94％）で固定し、H22の人口増を見込み、事業系排水はH12の負荷量としたケース
 ※2 下水道+事業系対策時：H22まで人口増、下水道の進捗を見込み、いの町の排水規制まで事業系対策が完了したケース

図 2-17 清流ルネッサンスⅡに基づく目標流入水質・目標処理水質

2-4-2. 事業の内容

(1) 目的

仁淀川は、下流部の直轄区間においても概ねAA類型の水質を達成し、透明度の高い極めて清冽な水質を維持している河川である。しかし、10.3k付近に合流する左支川相生川の水質は劣悪（白濁化）で、その流入のため合流点より下流の仁淀川では、左岸に沿って白濁水が流下し、汚濁物が堆積するなど水質・景観上の問題が顕在化していた。また、合流点の下流側には上水（高知市、いの町）取水施設があるため地域住民から問題視されており、仁淀川漁協は、近年、アユの遡上が減少していることもあって、平成9年に漁協が抗議決議を行い、高知県に申し入れを実施する等社会問題化した。

このような状況を受け、平成13年度に、宇治川で実施していた「清流ルネッサンス21」の継続事業として、仁淀川・宇治川・相生川は、「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」に選定され、特に水質汚濁の著しい相生川を中心に、河川事業者、下水道事業者、地方公共団体、地域住民等が連携して、仁淀川の白濁感の解消に加え、水生生物が共生できる河川環境の創出を図るため、目標年度の平成22年度における水質改善目標を定め、その達成に向けた水環境改善施策を総合的、緊急的に推進する取り組みを進めてきた。

この計画に基づき、下水道事業者は下水道整備率の向上、地方公共団体及び地域住民（製紙工業会）は事業系負荷の削減を行っており、河川管理者も沈殿水路方式による水質浄化施設等を設置し、関係機関による汚濁負荷削減後の流水の浄化を行い、水質改善目標を達成させるものである。

(2) 内容

1) 概要

名 称：仁淀川相生浄化施設

事業区間：仁淀川左岸 10.3k 付近（延長：1.2km）

整備内容：沈殿池施設 5 基、水路付帯工 1 式、護岸工 170m、脱水処理機 1 基

事業期間：平成 13 年度～平成 26 年度（H23～試験運用およびモニタリング調査）

総事業費：約 9.7 億円 維持管理：いの町が実施

施設位置：下記に水質浄化施設と脱水施設の位置を示す。



図 2-18 仁淀川相生浄化施設の位置図

2) 水質浄化施設（沈殿水路）

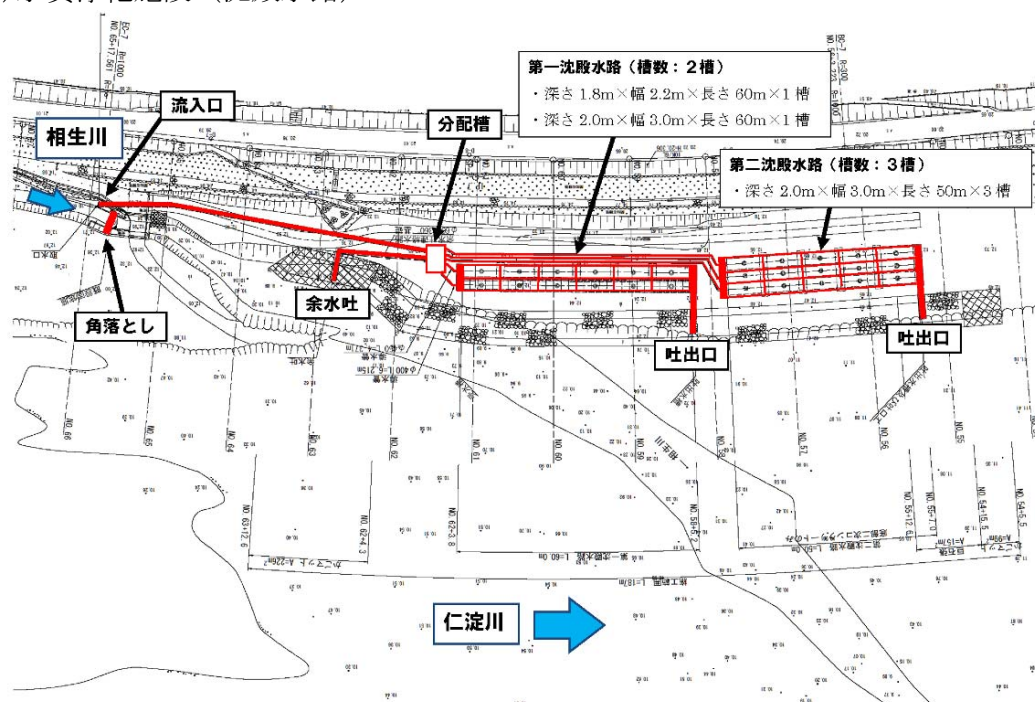


図 2-19 水質浄化施設の平面図



図 2-20 水質浄化施設の状況

・水質浄化施設の諸元と浄化のしくみ

相生川の白濁水を沈殿水路に導水し、SS（浮遊物）を沈殿・分離させて、うわ水を放流する。

【水質浄化施設の諸元】

- ・浄化流量：0.54m³/s
- ・流入水質：SS18.3mg/L
- ・放流水質：SS10mg/L（SS 除去率 45.4%）
- ・処理方法：沈殿方式
- ・水槽数：5 槽
- ・水面積：750m²（水面積負荷 62m³/m²/d）

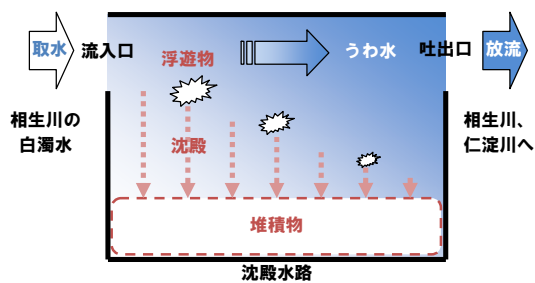


図 2-21 水質浄化のしくみ

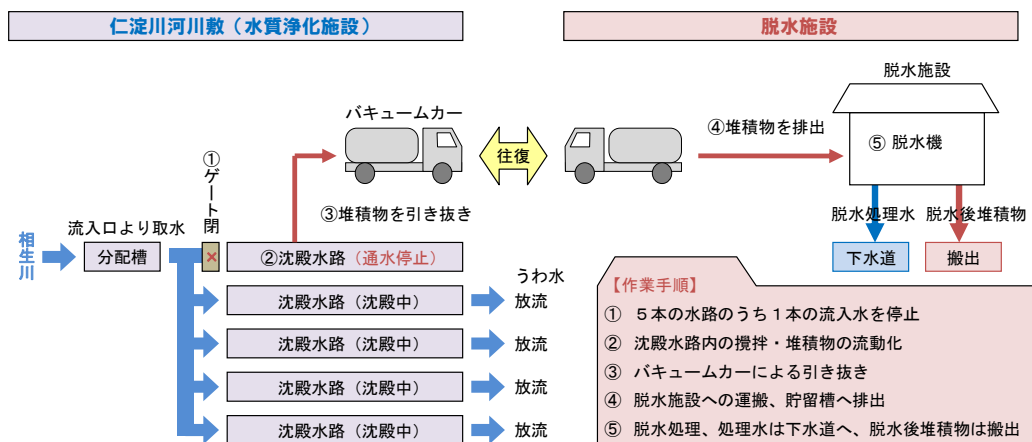


図 2-22 相生川からの SS 除去手順

3) 脱水施設

- ・対象物：沈殿水路内堆積物（浚渫物、固形物濃度約 1 %）
- ・運搬手段：バキュームカー
- ・脱水機型式：スクリュープレス式
- ・脱水能力：96.4kg-DS/h（乾燥重量/時）
- ・日当り処理量：75m³ 以上
- ・脱水ろ液処理：沈殿処理後、下水道放流
- ・脱水後堆積物処分：搬出後、焼却処分
- ・脱水後堆積物発生量：年間約 450 t（含水率 65%の場合）



沈殿水路内の堆積物、引き抜き時は曝気攪拌



バキュームカーによる引き抜き



バキュームカーから貯留槽へ排出



固液分離スクリーン



脱水機



脱水後堆積物（H25 実績（湿重量），約 20t/月）

図 2-23 脱水施設における作業内容

2-4-3. 事業の効果の発現状況

(1) 計画時の目標

清流ルネッサンスⅡ事業の計画目標は、相生川の流入水 SS 32.1mg/L（H22 まで無対策であった場合を想定）を、下水道事業と事業系対策を実施することで流入水 SS 18.3mg/L まで低減し、さらに、河川事業を実施することにより、仁淀川との合流点前で目標水質 SS 10mg/L を達成するものである（図 2-17）。

浄化施設は『流入水は SS18.3mg/L、流量 0.54m³/s で一定』の前提条件下で、放流水 SS を 10mg/L まで低減できるよう設計されている

表 2-4 水質目標の設定の過程

水質目標	水質目標の設定の過程
流入水 SS 32.1mg/L 流入 SS 負荷量 1,500kg/日	水質改善のための対策をしない場合の流入負荷量を予測（1,500kg/日）し、相生川の流量 0.54 m ³ /s から流入水 SS 32.1mg/L を算出。
流入水 SS 18.3mg/L 流入 SS 負荷量 857kg/日	下水道対策、事業系対策を実施した場合の流入負荷量を予測（857kg/日）し、相生川の流量 0.54 m ³ /s から 水質目標 流入水 SS 18.3mg/L を算出。
放流水 SS 10mg/L 放流 SS 負荷量 467kg/日	当時の相生川の透視度と SS の近似式から、放流水の親水利用として膝下 35cm で河床が見える時を 水質目標 放流水 SS 10mg/L として設定し、相生川の流量 0.54 m ³ /s から放流負荷量（467kg/日）を算出。 その時、 浄化施設による除去量は 857-467 = 390kg/日 となる。

(2) 水質浄化施設による効果

1) 水質改善効果

平成 23 年度～令和 2 年度の流入水 SS は平均 22.9mg/L であり、流入水 SS の計画目標値である 18.3mg/L を超過しており、処理水も平均 17.2mg/L で計画目標値 10mg/L を超過している。

水質浄化施設の、流入水と放流水（仁淀川との合流点前）の SS 濃度を比較すると、約 25% の SS 除去効果がみられる。

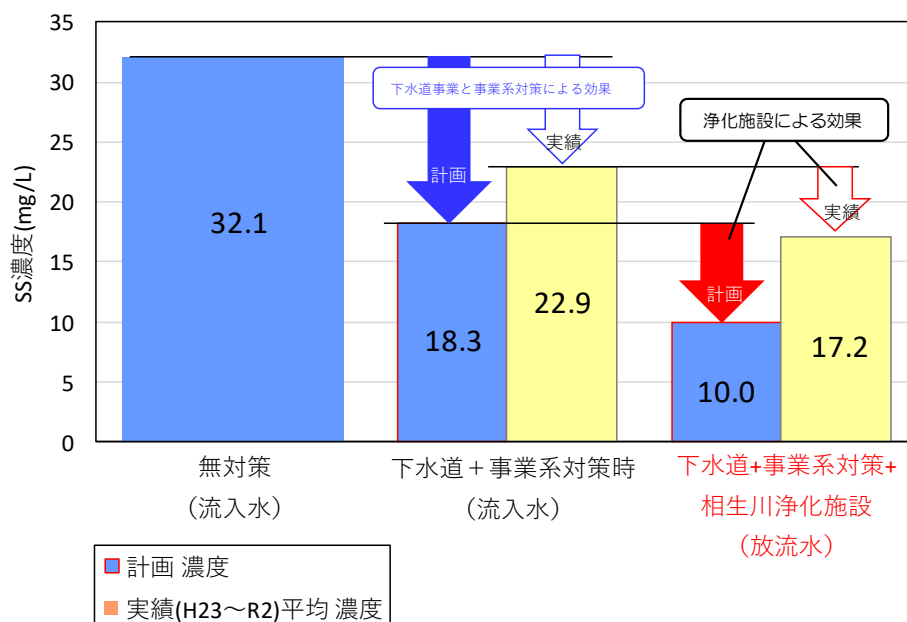


図 2-24 清流ルネッサンスⅡに基づく目標流入・処理水質並びに実績値 (H23~R2 平均)

2) 水質 (SS) モニタリング調査結果

SS のモニタリング調査結果を図 2-25 に示す。

およその傾向として処理水は流入水の影響を受けている。また、製紙工場排水の影響を受ける相生川の特徴として、水質が一定ではなく、時間変動が大きい。

(※SS 分析には1日3回採水した混合試料を用いて時間変動の影響の低減を図っている)

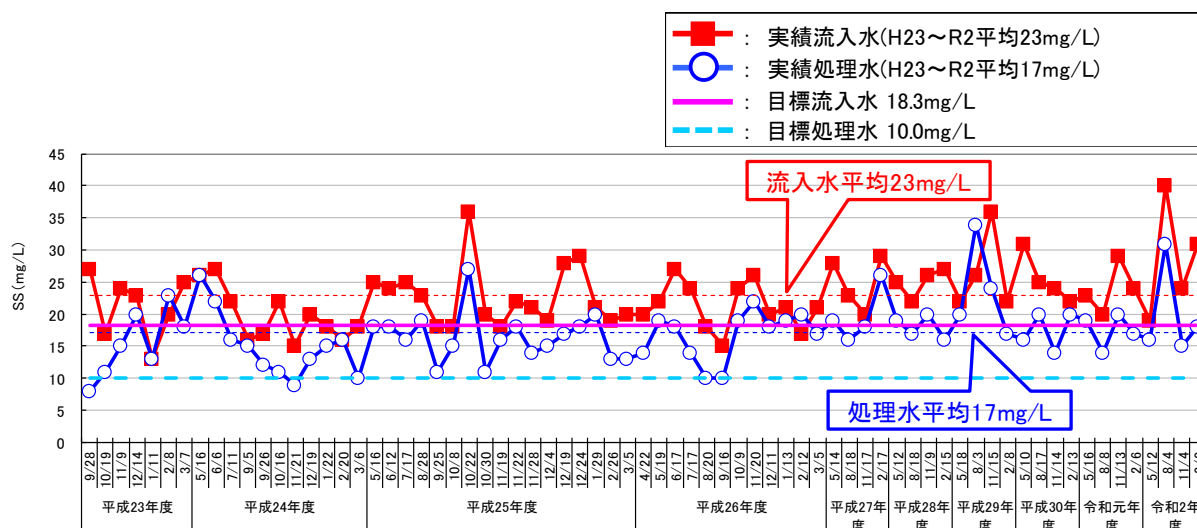


図 2-25 流入水と処理水の SS

3) SS 除去量 (乾燥重量)

流入水の SS がまだ計画値を上回っていること、SS 濃度は年 4 回の採水調査による瞬時値であること、濃度は流量により変動することを考慮して、SS 濃度以外に累積値

である SS 除去量での評価を行った。

相生川の SS は脱水後堆積物として除去され、脱水後堆積物搬出量 (kg/月) を、含水率並びに浄化施設の稼動日数で除した実除去量は、平均 407kg/日 (H23～R2 年度平均) である。計画時の目標除去量 390kg/日を上回っていることから、目標は達成しており、浄化施設は浄化能力を発揮していると評価できる。

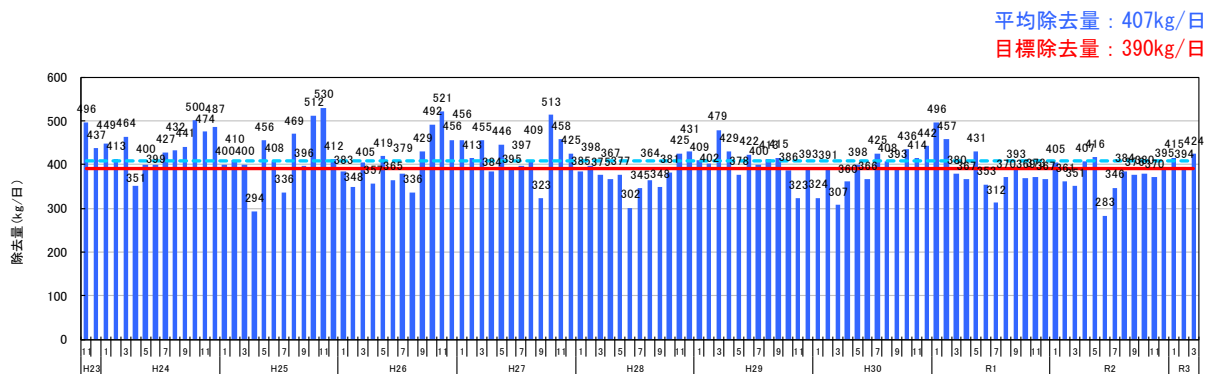
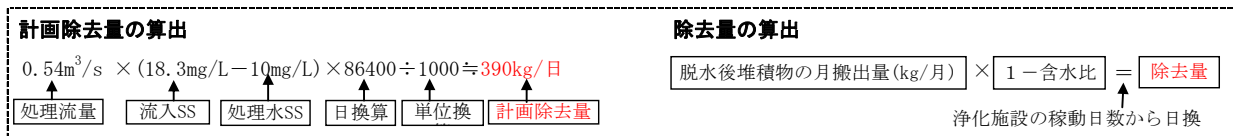


図 2-26 脱水後堆積物の除去量の算出結果

2-4-4. 事業実施による環境の変化

(1) 白濁感の解消

水質浄化施設の整備前後における仁淀川合流点付近の航空写真を比較すると、白濁感が解消されていることがわかる。また、仁淀川流域住民に対するアンケート調査（平成 26 年 8 月）を行った結果、浄化効果について否定的な回答「変わらず白濁している」、「白濁がややひどくなっている」、「白濁がひどくなっている」が計 25%に対して、「白濁がやや解消されている」、「白濁が解消されている」という肯定的な意見が計 75%であった。

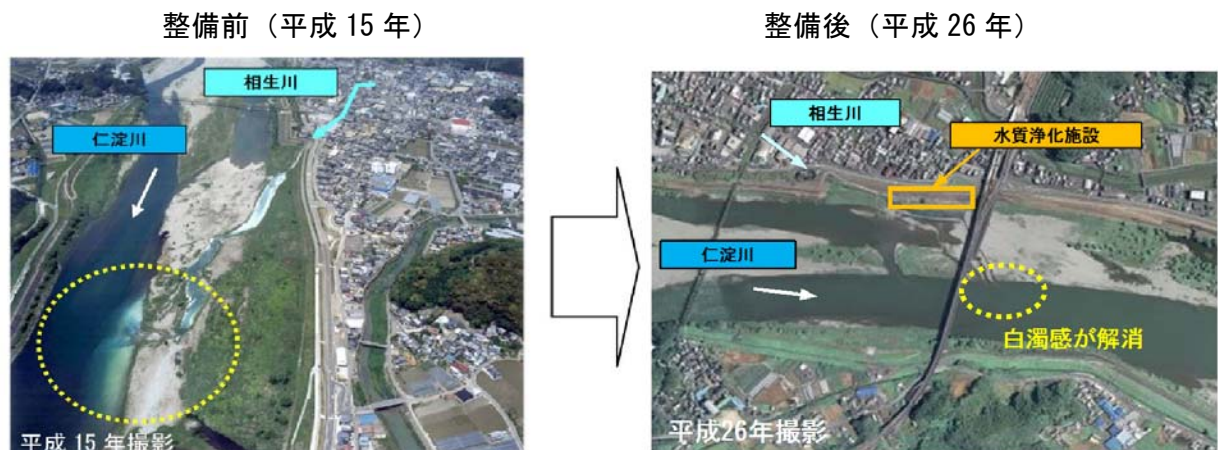


図 2-27 整備前後の仁淀川の様子

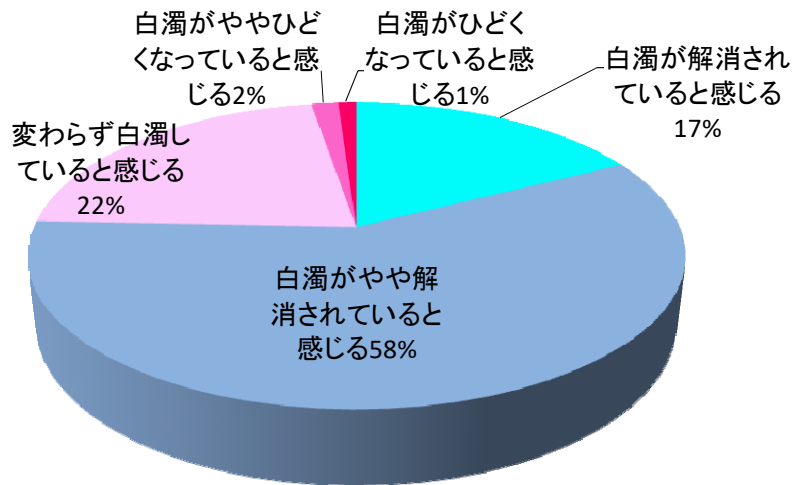


図 2-28 相生川合流点付近の白濁感に対する認識（平成 26 年 8 月）

(2) その他効果

白濁感の解消、汚濁物堆積の解消により、以下の効果があげられる。

- ・安心して水遊び等の河川利用ができる。
- ・生物が成育しやすい環境となり、水生生物を観察するなど、環境学習に活用できる。
- ・アユ等の漁獲高や、遊漁者の増加等が期待される。
- ・高知市上水、いの町上水、吾南用水（農業用水）にきれいな水を供給できる（※）。
- ・地域住民や来訪者に対し、清流仁淀川として良好な河川景観を提供できる。

（※）高知県では平成 20 年度より『ふるさと納税』が導入されており、市町村ごとの地域の特産品や事業育成に貢献している。仁淀川下流域では吾南上水を取水点とする、稲作を始めとしたハウス園芸も盛んに行われていることから相生川合流点から下流の水質は、下流域の農業にとって重要となることが考えられる。

(3) 水質が最も良好な河川・泳ぎたいと思うきれいな川

仁淀川は水質が特に良好であり、平成 23 年～令和 2 年の 10 年間で 8 回も「水質が最も良好な河川」に選定された。

令和元年の「感覚的な水質指標」による調査でも、「A ランク：泳ぎたいと思うきれいな川」に選ばれている。

2-4-5. 社会経済情勢の変化

(1) 高知西バイパス

高知西バイパスの仁淀川を横断する区間が平成 24 年 12 月に開通（図 2-8）し、いの大

橋から眺望できる仁淀川の白濁感が解消され、良好な景観が維持されることは、沿川市町村のイメージアップに貢献する。

(2) 清流ルネッサンスⅡ事業での流域対策取り組み状況

1) いの町の公共下水道事業

いの町は、昭和 54 年から下水道整備を開始し、相生川流域における一般家庭雑排水の下水道整備水洗化人口普及率は 91%（R3.9 いの町へ聞き取り）となっている（平成 20 年度では 83.99%）。

今後、公共下水道整備が進む【目標：93.5%】に伴い、相生川、仁淀川の水質もさらに向上していくものと期待される。



図 2-29 伊野浄水苑

2) 製紙事業所の排水対策

いの町では、流域の製紙工場に対して、排水処理施設整備補助金交付要綱を策定し、要綱に定める条件を満たす施設を整備する工場に対して補助金を交付している。令和 3 年までに 4 社が補助金交付を受け、5/7 社が排水対策を実施している。

なお、いの町の補助基準は SS 日平均 30mg/L 未満と国（日平均 150mg/L）や県（日平均 40～90mg/L）の排水規制値よりも厳しい基準となっている。

また、平成 30 年 10 月に要綱の改正を行い、補助対象を設備の新設だけでなく改修も含めるものとし、あわせて補助限度額を引き上げた。

これらにより、相生川へ排水される製紙事業所の SS は着実に改善されてきており、今後、全事業所の排水対策が実施されることにより、さらに改善されていくものと期待される。

3) 地域の協力体制

地域が一体となって、積極的に水質改善や良好な景観の維持に努めており、製紙工場による定期的な河道内清掃が行われている。

また、地域住民や環境先進企業、関係団体等による河原の一斉清掃も年に 1 回程度開催されている。



図 2-30 地域住民等による河川清掃状況

(3)NHK スペシャルでの仁淀川紹介

NHK スペシャル「仁淀川～青の神秘～」で仁淀川が紹介され、清流の知名度がアップし、仁淀川エコツアー等の河川利用が益々盛んになっている(平成 24 年 3 月放送)。



図 2-31 NHK スペシャル「仁淀川～青の神秘～」より 仁淀川上流域

3. 事業の投資効果

3-1. 波川地区かわまちづくり【新規箇所】

3-1-1. 事業全体の投資効果

波川地区かわまちづくりについては、江尻地区かわまちづくりと同様に、CVM を適用した（R3 新規箇所評価）。

表 3-1 波川地区かわまちづくり事業の投資効率

項目 評価法	総便益 (B)	総費用 (C)	B / C	B - C	経済的内部 収益率 (EIRR)
CVM	5,419.24 百万円	511.06 百万円	10.60	4,908.18 百万円	29.1%

※1「河川に係る環境整備の経済評価の手引き[本編] 平成 31 年 3 月」に基づき算出

CVM

- ・ 費用は、総事業費(建設費+維持管理費)から社会的割引率 4%及びデフレータを用い現在価値化を行い算定した。
- ・ 便益は、令和 3 年度 8 月にアンケートを実施し、CVM 法（仮想的市場評価法）により算出した。
- ・ 令和 3 年度を基準年とし、整備期間と令和 8 年度の事業完成後 50 年間を評価対象期間とした。

① CVM による総便益の算定(B)

・ 評価の考え方

当事業による効果は、水辺空間の利用及び整備によりもたらされる効果であり、これらの効果を適切に定量できる手法の選定が必要である。

種々の効果手法の中から、江尻地区かわまちづくりと同様に、仮想的市場評価法(CVM)を選定し、アンケート調査により支払意思額を求めて便益を算出した。

・ 算出方法

アンケート調査により得られた支払意思額(1 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。

〈アンケートの概要〉

- ・ 調査期間：令和 3 年 8 月 11 日(水)～令和 3 年 8 月 30 日(月)
- ・ 配布先：整備箇所から 12km 圏内
(12km 圏内における高知市、土佐市、いの町、日高村、佐川町の字を対象)

- ・ 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

〈アンケートの結果概要〉

- ・ 回答数：729 通(回収率：36.5%)、うち有効回答 480 通(有効回答率：65.8%)
- ・ 支払意思額(平均値)：一世帯あたり月額 301 円

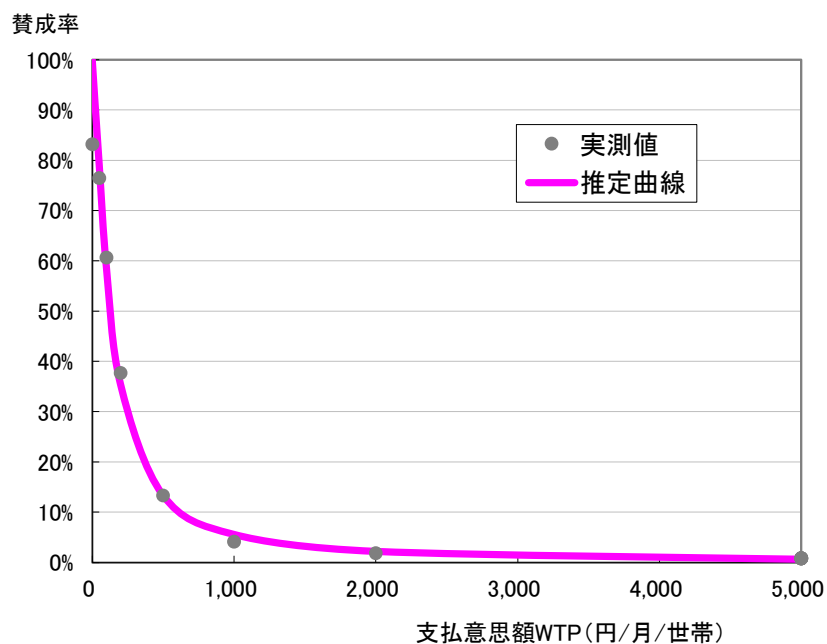


図 3-1 WTP 賛同率曲線

〈総便益の算定〉

- ・ 便益集計範囲：整備箇所から 12km 圏内の地区、字を対象
- ・ 対象世帯数＝84,940 世帯（平成 27 年国勢調査結果に基づく）(※)。
- ・ 年便益＝301 円/月×12 ヵ月×84,940 世帯＝306.80 百万円/年
- ・ 残存価値＝19.00 百万円

$$= 17.73 \text{ 百万円} \quad \text{※消費税 10\% 戻し}$$

$$= 2.05 \text{ 百万円} \quad \text{※現在価値化}$$
- ・ 総便益＝306.80 百万円/年×50 年＋17.73 百万円

$$= 15,357.73 \text{ 百万円}$$

$$\rightarrow 5,419.24 \text{ 百万円 (評価期間＝整備期間+50 年)} \quad \text{※現在価値化}$$

(※) 波川地区と江尻地区の受益範囲の重なる範囲では、便益の二重計上とならないよう、当該範囲の世帯数を 1/2 倍としている。

② 総費用【建設費・維持管理費】の算定(C)

- ・ 事業費=593.00 百万円(R3~8 年度)
=541.90 百万円(R3~8 年度) ※R1~消費税 10%割戻し
=491.46 百万円(R3~8 年度) ※現在価値化
- ・ 維持管理費=1.22 百万円/年
=1.11 百万円/年 ※消費税 10%割戻し
=55.50 百万円/50 年
=19.60 百万円/50 年 ※現在価値化
- ・ 総費用(C)=事業費(現在価値化)+維持管理費(現在価値化)
=491.46 百万円+19.60 百万円
=511.06 百万円

③ CVMによる費用便益分析

- ・ B/C(費用便益比)=当事業の総便益(B)÷当事業の総費用(C)
=5,419.24 百万円÷511.06 百万円
=10.60
- ・ B-C(純現在価値)=当事業の総便益(B)-当事業の総費用(C)
=5,419.24 百万円-511.06 百万円
=4,908.18 百万円
- ・ EIRR(経済的内部収益率): 29.1%

3-1-2. 感度分析

事業を巡る社会経済情勢等の変化を想定した場合の、要因別感度分析を実施した。

変動要因と変動幅は、残事業費±10%、年便益±10%、工期±1 年とし、各ケースの費用便益比を算出した結果、いずれのケースも 1.0 以上となった。

また、基本ケースに対する B/C の変動幅は、全体事業では-1.32～+1.13である。

表 3-2 波川地区かわまちづくり 感度分析結果

ケース			B 総便益 (百万円)	C 総費用 (百万円)	B / C 費用便益比
全体事業	基本		5,419.24	511.06	10.60
	事業費	+10%	5,419.45	560.21	9.67
		-10%	5,419.04	461.92	11.73
	便益	+10%	5,960.98	511.06	11.66
		-10%	4,877.54	511.06	9.54
	工期	+1 年	5,210.82	502.50	10.37
		-1 年	5,635.98	519.10	10.86

※事業費は残事業に対する±10%を設定(上位=+10%、下位=-10%)

※年便益は±10%を設定(上位=+10%、下位=-10%)

3-2. 江尻地区かわまちづくり【再評価】

3-2-1. 事業全体の投資効果

江尻地区かわまちづくりは、水辺利用の場の提供（利用価値）のほか、樹木伐採による河川景観の改善、不法投棄の未然防止のメリット（非利用価値）もあるため、CVM を適用した（H26 新規箇所評価、H29 再評価で適用。今回再評価では、H29 再評価時の住民アンケート調査結果を使用）。

表 3-3 江尻地区かわまちづくり 事業の投資効率

項目 評価法	総便益 (B)	総費用 (C)	B / C	B - C	経済的内部 収益率 (EIRR)
CVM	1,139.64 百万円	630.26 百万円	1.81	509.38 百万円	7.3%

※1「河川に係る環境整備の経済評価の手引き[本編] 平成 31 年 3 月」に基づき算出



- ・ 費用は、総事業費(建設費+維持管理費)から社会的割引率 4%及びデフレータを用い現在価値化を行い算定した。
- ・ 便益は、平成 29 年度 6 月～7 月にアンケートを実施し、CVM 法（仮想的市場評価法）により算出した。
- ・ 令和 3 年度を基準年とし、整備期間と令和 5 年度の事業完成後 50 年間を評価対象期間とした。

① 総便益の算定(B)

・ 評価の考え方

当事業による効果は、水辺空間の利用及び整備によりもたらされる効果であり、これらの効果を適切に定量できる手法の選定が必要である。種々の効果手法の中から、上記に適合する仮想的市場評価法(CVM)を選定し、アンケート調査により支払意思額を求めて便益を算出した。

・ 算出方法

アンケート調査により得られた支払意思額(1 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。

〈アンケートの概要〉

- ・ 調査期間：平成 29 年 6 月 19 日(月)～平成 29 年 7 月 31 日(月)
- ・ 配布先：整備箇所から 10km 圏内
(10km 圏内における高知市、土佐市、いの町、日高村、佐川町の字を対象)

- ・ 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

〈アンケートの結果概要〉

- ・ 回答数：570 通(回収率：28.5%)、うち有効回答 286 通(有効回答率：50.2%)
- ・ 支払意思額(平均値)：一世帯あたり月額 269 円

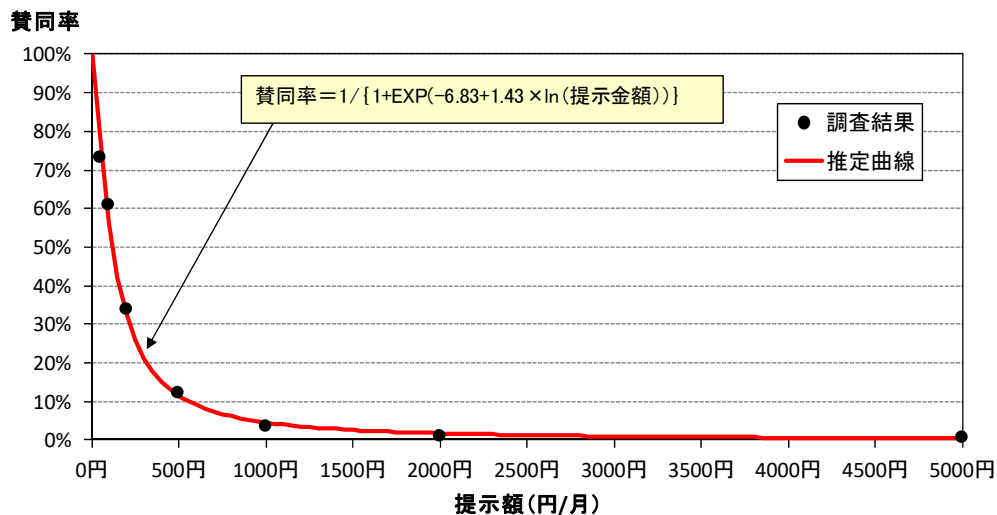


図 3-2 WTP 賛同率曲線

〈総便益の算定〉

- ・ 便益集計範囲：整備箇所から 10km 圏内の地区、字を対象
- ・ 対象世帯数＝17,775 世帯（平成 27 年国勢調査結果に基づく）(※)
- ・ 年便益＝269 円/月×12 ヲ月×17,775 世帯＝57.38 百万円/年
- ・ 総便益＝57.38 百万円/年×50 年

$$= 2,869.00 \text{ 百万円}$$

$$= 1,139.64 \text{ 百万円 (評価期間＝整備期間+50 年)} \quad \text{※現在価値化}$$

(※) 波川地区と江尻地区の受益範囲の重なる範囲では、便益の二重計上とならないよう、当該範囲の世帯数を 1/2 倍としている。

② 総費用【建設費・維持管理費】の算定(C)

- ・ 事業費＝581.49 百万円(平成 27～R5 年度)

$$= 536.52 \text{ 百万円 (平成 27～R5 年度)} \quad \text{※～H30 消費税 8\% 割戻し}$$

$$= 596.68 \text{ 百万円 (平成 27～R5 年度)} \quad \text{※～R1 消費税 10\% 割戻し}$$

$$= 596.68 \text{ 百万円 (平成 27～R5 年度)} \quad \text{※現在価値化}$$
- ・ 維持管理費＝1.86 百万円/年

$$= 1.69 \text{ 百万円/年} \quad \text{※消費税 10\% 割戻し}$$

=84.50 百万円/50 年

=33.58 百万円/50 年 ※現在価値化

- ・ 総費用(C) = 事業費(現在価値化) + 維持管理費(現在価値化)
=599.16 百万円 + 33.58 百万円
=630.26 百万円

③ 費用便益分析

- ・ B/C(費用便益比) = 当事業の総便益(B) ÷ 当事業の総費用(C)
=1,139.64 百万円 ÷ 630.26 百万円
=1.81
- ・ B-C(純現在価値) = 当事業の総便益(B) - 当事業の総費用(C)
=1,139.64 百万円 - 630.26 百万円
=509.38 百万円
- ・ EIRR(経済的内部収益率) : 7.3%

3-2-2. 残事業の投資効果

令和4年度以降の残事業に関して、残事業の費用対効果を算出した。算出結果は表3-4のとおり。

表 3-4 江尻地区かわまちづくり 事業の投資効率(残事業)

項目 評価法	総便益 (B)	総費用 (C)	B/C	B - C	経済的内部 収益率 (EIRR)
CVM 法	213.30 百万円	99.68 百万円	2.14	113.62 百万円	9.9%

※1「河川に係る環境整備の経済評価の手引き[本編] 平成31年3月」に基づき算出

① 便益の算定(B)

- ・ 残事業の割合 = 残事業費 ÷ 全体事業費
=108.80 百万円 ÷ 581.48 百万円
=0.1871
- ・ 残事業の年便益 = 57.38 百万円/年(全体事業の年便益) × 0.1871(残事業の割合)
=10.74 百万円/年
- ・ 残事業の総便益 = 10.74 百万円/年 × 50 年
=537.00 百万円
=213.30 百万円(評価期間 = 整備期間 + 50 年) ※現在価値化

② 費用【建設費・維持管理費】の算定(C)

- ・ 残事業費＝108.80 百万円(令和 4～5 年度)

$$=98.91 \text{ 百万円(令和 4～5 年度)} \quad ※消費税 10\%割戻し$$

$$=93.36 \text{ 百万円(令和 4～5 年度)} \quad ※現在価値化$$
- ・ 残事業の年維持管理費＝全体事業の年維持管理費×残事業の按分比率

$$=0.35 \text{ 百万円/年} \quad ※残事業分の年間維持管理費を計上$$

$$=0.32 \text{ 百万円/年} \quad ※消費税 10\%割戻し$$
- ・ 残事業の維持管理費 $=16.00 \text{ 百万円/50 年}$

$$=6.32 \text{ 百万円/50 年} \quad ※現在価値化$$
- ・ 残事業の総費用＝残事業費(現在価値化)+維持管理費(現在価値化)

$$=93.36 \text{ 万円}+6.32 \text{ 百万円}$$

$$=99.68 \text{ 百万円}$$

③ 費用便益分析

- ・ B/C(費用便益比)＝残事業の総便益(B)÷残事業の総費用(C)

$$=213.30 \text{ 百万円} \div 99.68 \text{ 百万円}$$

$$=2.14$$
- ・ B-C(純現在価値)＝残事業の総便益(B)－残事業の総費用(C)

$$=213.30 \text{ 百万円}-99.68 \text{ 百万円}$$

$$=113.62 \text{ 百万円}$$
- ・ EIRR(経済的内部収益率)：9.9%

3-2-3. 前回(平成 29 年度)評価時からの変化

前回評価時と今回の比較を行った。事業費が増加したこと、並びに、新規箇所（波川地区）の追加による便益重複範囲の考慮が影響しているが、費用便益比は 1 より大きな値を示している。

表 3-5 江尻地区かわまちづくり 前回と今回評価時の比較

項目	前回評価時 (平成 29 年度)	今回評価時 (令和 3 年度)
総便益 (B)	2,264.06 百万円	1,139.64 百万円
総費用 (C)	418.42 百万円	630.26 百万円
費用対効果 (B/C)	5.41	1.81
純現在価値 (B-C)	1,845.64 百万円	509.38 百万円

3-2-4. 感度分析

事業を巡る社会経済情勢等の変化を想定した場合の、要因別感度分析を実施した。

変動要因と変動幅は、残事業費±10%、年便益±10%、工期±1 年とし、各ケースの費用便益比を算出した結果、いずれのケースも 1.0 以上となった。

また、基本ケースに対する B/C の変動幅は、全体事業では-0.18～+0.18、残事業では-0.21～+0.22である。

表 3-6 江尻地区かわまちづくり 感度分析結果

ケース			B 総便益 (百万円)	C 総費用 (百万円)	B／C 費用便益比
全体事業	基本		1,139.64	630.26	1.81
	事業費	+10%	1,139.64	639.60	1.78
		-10%	1,139.64	620.93	1.84
	便益	+10%	1,253.67	630.26	1.99
		-10%	1,025.63	630.26	1.63
	工期	+1 年	1,095.81	627.21	1.75
		-1 年	1,185.22	633.34	1.87
残事業	基本		213.30	99.68	2.14
	事業費	+10%	213.30	109.02	1.96
		-10%	213.30	90.35	2.36
	便益	+10%	234.59	99.68	2.35
		-10%	192.04	99.68	1.93
	工期	+1 年	205.09	97.68	2.10
		-1 年	221.83	101.68	2.18

※事業費は残事業に対する±10%を設定(上位=+10%、下位=-10%)

※年便益は±10%を設定(上位=+10%、下位=-10%)

3-3. 相生川水環境整備【フォローアップ（報告）】

3-3-1. 事業全体の投資効果

当事業における費用対効果の算出は、平成 26 年度の完了箇所評価時点に CVM(仮想的市場評価法)により行った。

なお、今回再評価における水系全体の費用便益分析に計上するため、消費税を控除した。

表 3-7 事業の投資効率

項目 評価法	総便益 (B)	総費用 (C)	B/C	B - C	経済的内部 収益率 (EIRR)
CVM	4,960.06 百万円	1,808.78 百万円	2.74	3,151.28 百万円	10.7%

※1 「河川に係る環境整備の経済評価の手引き[本編] 平成 22 年 3 月」に基づき算出

CVM

- ・ 費用は、総事業費(建設費+維持管理費)から社会的割引率 4%及びデフレータを用い現在価値化を行い算定した。
- ・ 便益は、平成 26 年度 7 月～8 月にアンケートを実施し、CVM（仮想的市場評価法）により算出した。
- ・ 平成 26 年度を基準年とし、整備期間と平成 26 年度の事業完成後 50 年間を評価対象期間とした。

① 総便益の算定(B)

・ 評価の考え方

当事業による効果は、水質浄化施設を運用・維持することによりもたらされる効果であり、これらの効果を適切に定量できる手法の選定が必要である。種々の効果手法の中から、上記に適合する仮想的市場評価法(CVM)を選定し、アンケート調査により支払意思額を求めて便益を算出した。

・ 算出方法

アンケート調査により得られた支払意思額(1 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。

〈アンケートの概要〉

- ・ 調査期間：平成 26 年 7 月 23 日(水)～平成 26 年 8 月 8 日(金)
- ・ 配布先：高知市、土佐市、いの町、日高村、佐川町、越知町、仁淀川町
- ・ 配布数：2,000 通(住民基本台帳より無作為抽出)(集計範囲は 1,440 通)
- ・ 質問形式：8 段階 2 項選択方式
- ・ 調査方法：郵送調査法

〈アンケートの結果概要〉

■配布先全体での回収状況

- ・ 回答数 577 通(回収率：28.9%)、うち有効回答 331 通(有効回答率：57.4%)

■便益集計範囲での回収状況

- ・ 便益集計範囲：高知市(旧春野町)、土佐市、いの町、日高村

※整備箇所から下流の認知度の高い市町村を便益集計範囲とした。

(2,000 通のうち便益集計範囲への配布数は 1,440 通)

- ・ 回答数：411 通(回収率：28.5%)、うち有効回答 242 通(有効回答率：58.9%)

- ・ 支払意思額(平均値)：一世帯あたり月額 689 円

賛同率

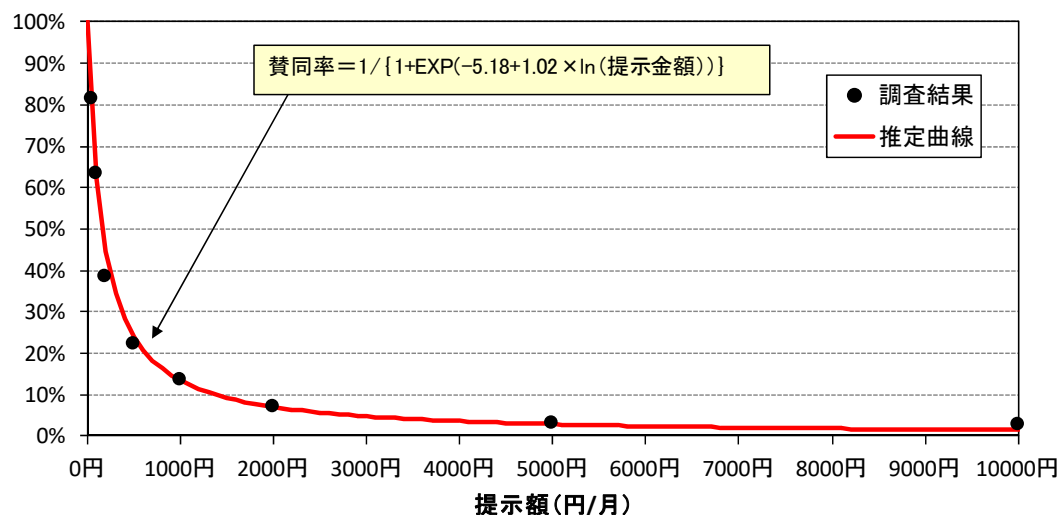


図 3-3 WTP 賛同率曲線

〈総便益の算定〉

- ・ 便益集計対象世帯数=27,926 世帯 (平成 22 年国勢調査結果に基づく)
- ・ 年便益=689 円/月×12 ヲ月×27,926 世帯=230.89 百万円/年
- ・ 総便益=230.89 百万円/年×50 年

$$=11,544.50 \text{ 百万円}$$

$$=4,960.06 \text{ 百万円 (評価期間=整備期間+50 年) } \quad \text{※現在価値化}$$

② 総費用【建設費・維持管理費】の算定(C)

- ・ 事業費=973.30 百万円(平成 13~26 年度)

$$=932.50 \text{ 百万円 (平成 13~26 年度) } \quad \text{※~H25 消費税 5\%割戻し}$$

$$\quad \text{H26 消費税 8\%割戻し}$$

$$=1,287.45 \text{ 百万円 (平成 13~26 年度) } \quad \text{※現在価値化}$$

- 維持管理費＝1,189.00 百万円(平成 13～令和 46 年度)
 ＝1,085.65 百万円(平成 13～令和 46 年度)※～H25 消費税 5%割戻し
 H26～H30 消費税 8%割戻し
 R1～消費税 10%割戻し
 ＝521.33 百万円(平成 13～令和 46 年度) ※現在価値化
- 総費用(C)＝事業費(現在価値化)＋維持管理費(現在価値化)
 ＝1,287.45 百万円＋521.33 百万円
 ＝1,808.78 百万円

③ 費用便益分析

- B/C(費用便益比)＝当事業の総便益(B)÷当事業の総費用(C)
 ＝4,960.06 百万円÷1,808.78 百万円
 ＝2.74
- B-C(純現在価値)＝当事業の総便益(B)－当事業の総費用(C)
 ＝4,960.06 百万円－1,808.78 百万円
 ＝3,151.28 百万円
- EIRR(経済的内部収益率)：10.7%

3-3-2. 感度分析

事業を巡る社会経済情勢等の変化を想定した場合の、要因別感度分析を実施した。

変動要因と変動幅は、年便益±10%とし、各ケースの費用便益比を算出した結果、いずれのケースも 1.0 以上となった。

また、基本ケースに対する B/C の変動幅は、全体事業では-0.27～+0.28である。

表 3-8 感度分析結果

感度分析ケース			B/C 費用便益比
全体事業	基本		2.74
	年便益 (基準値：230.89)	+10%：(253.98 百万円/年)	3.02
		-10%：(207.80 百万円/年)	2.47

※年便益は±10%を設定(上位＝+10%、下位＝-10%)

3-4. 水系全体の投資効率

(水系全体の投資効率)

項目	細別		全事業 (残事業)	相生川 水環境整備	江尻＋波川地区 かわまちづくり
総費用 (百万円)	事業費 (現在価値化)	①	2,375.59 (584.82)	1,287.45 －	1,088.14 (584.82)
	維持管理費 (現在価値化)	②	574.49 (25.96)	521.33 －	53.16 (25.96)
	総費用 (C)	③= ①+②	2,950.08 (610.78)	1,808.78 －	1,141.30 (610.78)
純便益 (百万円)	便益 (現在価値化)	④	11,516.93 (5,630.52)	4,960.06 －	6,556.87 (5,630.52)
	残存価値 (現在価値化)	⑤	2.05 (2.05)	0.00 －	2.05 (2.05)
	総便益 (B)	⑥= ④+⑤	11,518.98 (5,632.57)	4,960.06 －	6,558.92 (5,632.57)
費用便益比 (CBR) B/C		⑥/③	3.90 (9.22)	2.74 －	5.75 (9.22)
純現在価値 (NTV) B-C		⑥-③	8,568.90 (5,021.79)	3,151.28 －	5,417.62 (5,021.79)

注：() 内の数字は残事業を示す。

(水系全体の感度分析)

感度分析ケース			水系全体			相生川水環境整備			江尻＋波川地区かわまちづくり		
			総便益(B) (百万円)	総費用(C) (百万円)	費用便益 比(B/C)	総便益(B) (百万円)	総費用(C) (百万円)	費用便益 比(B/C)	総便益(B) (百万円)	総費用(C) (百万円)	費用便益 比(B/C)
全体事業	基本		11,518.98	2,950.08	3.90	4,960.06	1,808.78	2.74	6,558.92	1,141.30	5.75
	残事業期間	+10%	11,266.74	2,939.36	3.83	4,960.06	1,808.78	2.74	6,306.68	1,130.58	5.58
		-10%	11,781.30	2,959.88	3.98	4,960.06	1,808.78	2.74	6,821.24	1,151.10	5.93
	残事業費	+10%	11,519.19	3,008.57	3.83	4,960.06	1,808.78	2.74	6,559.13	1,199.79	5.47
		-10%	11,518.77	2,891.60	3.98	4,960.06	1,808.78	2.74	6,558.71	1,082.82	6.06
	年便益	+10%	12,670.69	2,950.08	4.30	5,456.07	1,808.78	3.02	7,214.62	1,141.30	6.32
		-10%	10,367.19	2,950.08	3.51	4,464.05	1,808.78	2.47	5,903.14	1,141.30	5.17
残事業	基本		5,632.57	610.78	9.22	0.00	0.00	－	5,632.57	610.78	9.22
	残事業期間	+10%	5,415.95	601.10	9.01	0.00	0.00	－	5,415.95	601.10	9.01
		-10%	5,857.84	619.50	9.46	0.00	0.00	－	5,857.84	619.50	9.46
	残事業費	+10%	5,632.78	669.27	8.42	0.00	0.00	－	5,632.78	669.27	8.42
		-10%	5,632.36	552.30	10.20	0.00	0.00	－	5,632.36	552.30	10.20
	年便益	+10%	6,195.56	610.78	10.14	0.00	0.00	－	6,195.56	610.78	10.14
		-10%	5,069.60	610.78	8.30	0.00	0.00	－	5,069.60	610.78	8.30

(水系全体の投資効率：前回と今回評価時の比較)

項目	前回評価時 (平成 29 年度)	今回評価時 (令和 3 年度)
総便益 (B)	7,224.12 百万円	11,518.98 百万円
総費用 (C)	2,330.47 百万円	2,950.08 百万円
費用対効果 (B/C)	3.10	3.90
純現在価値 (B-C)	4,893.65 百万円	8,568.90 百万円

4. 事業進捗の見込み

4-1. 波川地区かわまちづくり

4-1-1. 事業の進捗状況

「かわまちづくり」支援制度を活用し、事業を進めていくこととし、「波川地区かわまちづくり」の計画策定主体として、いの町、地域住民、地域関係団体並びに河川管理者で構成する「波川地区かわまちづくり協議会」を設置し、同協議会で意見交換をしつつ、「波川地区かわまちづくり計画」をとりまとめた（R2 年度に準備会を 1 回、協議会を 2 回開催した）。

「波川地区かわまちづくり計画」は令和 3 年 8 月 20 日に新規登録された。

(1) 事業採択年

令和 3 年度

(2) 工事着手年

- 国土交通省の整備 令和 4 年度着手
- いの町の整備 令和 4 年度着手

(3) 事業進捗状況

- 国土交通省の整備 令和 8 年度完成
- いの町の整備 令和 8 年度完成

4-1-2. 事業進捗の見込み

「かわまちづくり」支援制度を活用し、地域住民の意見を取り入れながら事業を進めていく。

計画推進主体として、いの町、地域住民、地域関係団体並びに河川管理者で構成する「波川地区かわまちづくり推進協議会」を設置し、「波川地区かわまちづくり計画」の協議・調整・推進を担い、波川地区の有効利用を図る。

表 4-1 波川地区かわまちづくり 事業進捗の見込み

事業主体	実施内容	工種など	R4	R5	R6	R7	R8
いの町	<ul style="list-style-type: none"> 河川敷駐車場の拡張 木漏れ日公園の樹木間伐 木漏れ日公園の広場・散策路・サイン、トイレの整備 	公園施設整備	■	■	■	■	■
		基盤整備(間伐等)	■	■	■	■	■
		駐車場	■	■	■	■	■
		広場・散策路	■	■	■	■	■
		サイン(標識)	■	■	■	■	■
		用地取得	■	■	■	■	■
		トイレ	■	■	■	■	■
国交省	<ul style="list-style-type: none"> 親水(階段)護岸、河原スロープ 車両回転場(盛土) 	河川管理施設整備	■	■	■	■	■
		親水護岸	■	■	■	■	■
		管理道(河原スロープ)	■	■	■	■	■
		盛土(車両回転場)	■	■	■	■	■

4-2. 江尻地区かわまちづくり

4-2-1. 事業の進捗状況

平成 26 年 3 月 26 日に国土交通省の「かわまちづくり」支援制度の「江尻地区かわまちづくり計画」に申請し、登録され、平成 29 年 3 月に変更している。

国土交通省では、平成 27 年度より国土交通省による設計を行い、その後、樹木伐採や管理用道路の整備を行い、平成 30 年度に完成した。

(1) 事業採択年

平成 25 年度（平成 28 年度変更）

(2) 工事着手年

- 国土交通省の整備 平成 27 年度着手
- 日高村の整備 平成 29 年度着手

(3) 事業進捗状況

- 国土交通省の整備 平成 30 年度完成
- 日高村の整備 平成 29 年度着手

（進捗率：81%[令和 3 年度末時点]）

4-2-2. 事業進捗の見込み

日高村においては、平成 29 年度に詳細設計を行い、各種施設整備を行い、令和 5 年度に完成（令和 5 年 4 月供用開始）する予定である。

表 4-2 江尻地区かわまちづくり 事業進捗の見込み

事業全体	整備内容	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R 元年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
国土交通省	樹木伐採	(設計)								
	高水敷整正									
	管理用道路 護岸工									
日高村	各種施設整備			(設計)						

4-3. 相生川水環境整備

4-3-1. 今後の事業評価の必要性

平成 26 年度に完了箇所評価を実施済みである。本事業の整備効果は発現しており、今後とも当初目的の仁淀川の水質改善・維持が見込まれることから、今後も個別箇所としての評価を実施する必要はない。

(1) 事業採択年

平成 13 年度

(2) 事業進捗状況

- ① 水質浄化施設：平成 18 年度着手、平成 22 年度完成
- ② 堆積物処理施設：平成 18 年度着手、平成 22 年度完成
- ③ 浄化施設の運用方法の検討(SS 除去率向上施策)：平成 24 年度～平成 25 年度
進捗率：平成 25 年 8 月より沈殿水路において最も水質改善効果の高い堆積物引抜方法を実施
- ④ モニタリング：平成 23 年度着手
- ⑤ 平成 26 年度に「完了箇所評価」を実施し、事業完了

4-3-2. 改善措置の必要性

事業目的に見合った事業効果の発現が確認されたことから、今後の改善措置の必要性はない。今後もモニタリングを継続するとともに、適切に維持管理を行う。

4-3-3. 同種事業の計画・調査のあり方または事業評価手法の見直しの必要性

当該事業に関わる事業評価手法については妥当と考えられ、見直しの必要はないものと考えられる。

今後も評価実績を蓄積していくとともに、評価技術の向上等を踏まえつつ必要に応じて改善を図っていく。

5-1-1. 波川地区かわまちづくり

仁淀川ゴミマップ

令和2年 9月作成

高知県
仁淀川

バーベキューのゴミを置いて帰るマナーが守れない人が多い事は非常に残念です。仁淀ブルーも台無しです・・・

バイクも不法投棄されていました。

適正に処分しましょう！

仁淀川河口には上流から多くのゴミが漂流してきます。そのまま海に出るものも。

ここはゴミステーションではありません。

図 5-1 不法投棄状況の周知

5-1-2. 江尻地区かわまちづくり

これまで、伐採した立木を無料配布することで、処分費を縮減するなど、コスト縮減を図ってきた。

今後も、地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努め、ゴミや不法投棄をなくす環境づくりを構築することでコスト削減を図っていく。

5-2. 代替案の可能性

5-2-1. 波川地区かわまちづくり

本事業は、令和3年8月20日に国土交通省の「かわまちづくり」支援制度の「波川地区かわまちづくり計画」に登録された。推進主体は、「高知県吾川郡いの町」と、「波川地区かわまちづくり協議会」であり、地元との事業決定のプロセスとして、令和2年12月に「かわまちづくり準備会」、令和3年1月と2月に「かわまちづくり協議会」を開催し、計画について議論を重ねている。

令和3年度は、諸機関や団体が連携・合意形成を図るための「波川地区かわまちづくり推進協議会」を設立し、「波川地区かわまちづくり計画」の協議・調整・推進を行う予定である。そのため、現在のところこれに代わる代替案の可能性はない。

5-2-2. 江尻地区かわまちづくり

日高村では、「第五次日高村総合振興計画（ひだかスマイルプラン）-人と人、人と自然が輝き合う元気創造拠点・日高村-」を平成23年3月に策定している。

この中で、むらの将来像実現のため「定住環境」、「安全・安心」、「子ども」、「産業」の4テーマを掲げる「ひだか重点戦略」を策定し、各テーマ共通となる「人」・「自然」を生かす日高村ならではの施策（戦略）を仁淀川及び、仁淀川水系第1支日下川流域にて積極的に展開することとしている。

「江尻地区かわまちづくり計画」では、「第五次日高村総合振興計画」の推進にあたり、多目的広場、遊歩道・ジョギングコース、情報看板他の整備や「人と人、人と自然が輝き合う元気創造拠点」となる水辺空間の基盤整備を行うとともに、河川空間を観光・交流・学習の場として活用し、流域の地域活性化および観光振興を期待しているものであり、これに代わる代替案の可能性はない。

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

投資効果等の事業の必要性

【水環境整備】

○仁淀川の支川相生川の水質は劣悪で、その流入のため仁淀川合流点付近では、白濁水が流下し、汚濁物が堆積するなど水質・景観上の問題が顕在化している。また、下流には上水（高知市、いの町）取水施設やアユの好漁場があるため、地域住民や漁協関係者からの懸念等がある。

【水辺整備】

〈江尻地区〉

○仁淀川下流域は、河川利用が多く、来訪者の増加に伴う利用箇所の分散や、水難事故防止のために新たな水辺空間の整備が必要とされている。

〈波川地区〉

○駐車場の拡張や木漏れ日公園区域の多目的利用のための環境整備などが求められる。波川地区は多くの住民や観光客に利用されているが、利用区域が下流部分に偏り、上流部分の木漏れ日公園（河畔林区域）の魅力が十分に生かされていない。また、利用者が多い夏季などには駐車場が満車の状態になり、地域住民や観光客のニーズに十分に答えることが出来ていない。

○こうした課題に応えるために、駐車場の拡張や木漏れ日公園区域の多目的利用のための環境整備などが求められている。

事業の投資効果

○費用便益比（令和3年度評価時点）

- ・事業全体： 全体事業 3.9 残事業 9.2
- ・波川地区かわまちづくり（新規箇所）：全体事業 10.6
- ・江尻地区かわまちづくり（実施中）：全体事業 1.8 残事業 2.1
- ・相生川水環境整備（完了箇所評価済）：全体事業 2.7

事業の進捗状況

○事業の進捗状況

- ・波川地区かわまちづくり（新規箇所）
令和3年度事業採択、令和4年度着手予定
- ・江尻地区かわまちづくり（実施中）
平成25年度事業採択（平成28年度変更）
進捗率：81%（令和3年度末、事業費ベース）
（総事業費：537百万円、整備済み：438百万円）（税抜）
国土交通省の整備：平成27年度着手、平成30年度完成
日高村の整備：平成29年度着手
- ・相生川水環境整備（完了箇所評価済）：水質浄化施設：平成22年度完成
堆積物処理施設：平成22年度完成
（H23～試験運用およびモニタリング調査）

6-1-2. 事業の進捗の見込みの視点

事業進捗の見込み

【水辺整備】

〈江尻地区〉：平成30年度完成、日高村：令和5年度完成予定。

〈波川地区〉：令和4年度から整備に着手し、令和8年度完了予定。

6-1-3. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

コスト縮減や代替案立案等の可能性

【水辺整備】

〈江尻地区〉

- 伐採した立木を無料配布をすることで、処分費を縮減。地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努め、ゴミや不法投棄をなくす環境づくりを構築することでコストの縮減を図っていく。

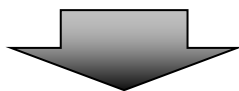
〈波川地区〉

- 地域住民や自治体等関係機関との連携・協働により、さらなる河川美化に努め、ゴミや不法投棄をなくす環境づくりを構築することでコストの縮減を図っていく。

6-2. 地方公共団体の意見

高知県知事意見

- 「対応方針（原案）」案の事業継続について、異議はありません。
- 仁淀川流域の環境保全のため、より一層の事業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、仁淀川総合水系環境整備事業を継続する。

高知県知事 殿

四国地方整備局長



仁淀川流域学識者会議に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について

平素より国土交通省直轄河川事業、ダム事業の推進にあたり、ご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄河川事業、ダム事業においては、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領（以下「実施要領」という。）に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、仁淀川流域学識者会議において、再評価に係る対応方針（原案）について審議しております。

このたび、令和3年12月1日に仁淀川流域学識者会議を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、仁淀川流域学識者会議に諮る対応方針（原案）の作成にあたり、令和3年11月25日までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※問い合わせ先

四国地方整備局 河川部 河川計画課
電話 087-811-8317
FAX 087-811-8417

(再評価)

【河川事業】

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
仁淀川直轄河川改修事業	継続	
仁淀川総合水系環境整備事業	継続	

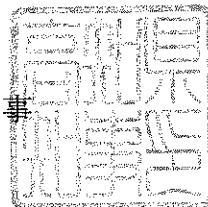
※貴県の意見を踏まえ、仁淀川流域学識者会議へ諮る対応方針（原案）を作成するためのものです。



3 高河川第 489 号
令和 3 年 11 月 25 日

四国地方整備局長 様

高知県知事



仁淀川流域学識者会議に諮る対応方針（原案）の作成に係る
意見照会について（回答）

令和 3 年 11 月 16 日付け国四整河計第 30 号で照会のありましたことについて、下記のとおり回答します。

記

意見：仁淀川直轄河川改修事業及び仁淀川総合水系環境整備事業の事業継続に異議はありません。仁淀川流域の治水安全度向上及び環境保全のため、より一層の事業推進をお願いします。

【参考資料１：費用便益算定シート】

(1) 波川地区 費用便益算定シート

基準(評価)年度	R3
供用年度	R9
社会的割引率	4.0%

単位: 百万円

区分	年度	和暦	デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	-6	H26	0.9314	1.2653											
	-5	H27	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1	R4	1.0000	0.9615					42.56	40.92	0.00	0.00	42.56	40.92	
	2	R5	1.0000	0.9246					287.38	265.71	0.00	0.00	287.38	265.71	
	3	R6	1.0000	0.8890					133.38	118.57	0.00	0.00	133.38	118.57	
施設完成後の期間	4	R7	1.0000	0.8548					50.65	43.30	0.00	0.00	50.65	43.30	
	5	R8	1.0000	0.8219					27.93	22.96	0.00	0.00	27.93	22.96	
	6	R9	1.0000	0.7903	306.80	242.46			242.46			1.11	0.88	1.11	0.88
	7	R10	1.0000	0.7599	306.80	233.14			233.14			1.11	0.84	1.11	0.84
	8	R11	1.0000	0.7307	306.80	224.18			224.18			1.11	0.81	1.11	0.81
	9	R12	1.0000	0.7026	306.80	215.56			215.56			1.11	0.78	1.11	0.78
	10	R13	1.0000	0.6756	306.80	207.27			207.27			1.11	0.75	1.11	0.75
	11	R14	1.0000	0.6496	306.80	199.30			199.30			1.11	0.72	1.11	0.72
	12	R15	1.0000	0.6246	306.80	191.63			191.63			1.11	0.69	1.11	0.69
	13	R16	1.0000	0.6006	306.80	184.26			184.26			1.11	0.67	1.11	0.67
	14	R17	1.0000	0.5775	306.80	177.18			177.18			1.11	0.64	1.11	0.64
	15	R18	1.0000	0.5553	306.80	170.37			170.37			1.11	0.62	1.11	0.62
	16	R19	1.0000	0.5339	306.80	163.80			163.80			1.11	0.59	1.11	0.59
	17	R20	1.0000	0.5134	306.80	157.51			157.51			1.11	0.57	1.11	0.57
	18	R21	1.0000	0.4936	306.80	151.44			151.44			1.11	0.55	1.11	0.55
	19	R22	1.0000	0.4746	306.80	145.61			145.61			1.11	0.53	1.11	0.53
	20	R23	1.0000	0.4564	306.80	140.02			140.02			1.11	0.51	1.11	0.51
	21	R24	1.0000	0.4388	306.80	134.62			134.62			1.11	0.49	1.11	0.49
	22	R25	1.0000	0.4220	306.80	129.47			129.47			1.11	0.47	1.11	0.47
	23	R26	1.0000	0.4057	306.80	124.47			124.47			1.11	0.45	1.11	0.45
	24	R27	1.0000	0.3901	306.80	119.68			119.68			1.11	0.43	1.11	0.43
	25	R28	1.0000	0.3751	306.80	115.08			115.08			1.11	0.42	1.11	0.42
	26	R29	1.0000	0.3607	306.80	110.66			110.66			1.11	0.40	1.11	0.40
	27	R30	1.0000	0.3468	306.80	106.40			106.40			1.11	0.38	1.11	0.38
	28	R31	1.0000	0.3335	306.80	102.32			102.32			1.11	0.37	1.11	0.37
	29	R32	1.0000	0.3207	306.80	98.39			98.39			1.11	0.36	1.11	0.36
	30	R33	1.0000	0.3083	306.80	94.59			94.59			1.11	0.34	1.11	0.34
	31	R34	1.0000	0.2965	306.80	90.97			90.97			1.11	0.33	1.11	0.33
	32	R35	1.0000	0.2851	306.80	87.47			87.47			1.11	0.32	1.11	0.32
	33	R36	1.0000	0.2741	306.80	84.09			84.09			1.11	0.30	1.11	0.30
	34	R37	1.0000	0.2636	306.80	80.87			80.87			1.11	0.29	1.11	0.29
	35	R38	1.0000	0.2534	306.80	77.74			77.74			1.11	0.28	1.11	0.28
	36	R39	1.0000	0.2437	306.80	74.77			74.77			1.11	0.27	1.11	0.27
	37	R40	1.0000	0.2343	306.80	71.88			71.88			1.11	0.26	1.11	0.26
	38	R41	1.0000	0.2253	306.80	69.12			69.12			1.11	0.25	1.11	0.25
	39	R42	1.0000	0.2166	306.80	66.45			66.45			1.11	0.24	1.11	0.24
	40	R43	1.0000	0.2083	306.80	63.91			63.91			1.11	0.23	1.11	0.23
	41	R44	1.0000	0.2003	306.80	61.45			61.45			1.11	0.22	1.11	0.22
	42	R45	1.0000	0.1926	306.80	59.09			59.09			1.11	0.21	1.11	0.21
	43	R46	1.0000	0.1852	306.80	56.82			56.82			1.11	0.21	1.11	0.21
	44	R47	1.0000	0.1780	306.80	54.61			54.61			1.11	0.20	1.11	0.20
	45	R48	1.0000	0.1712	306.80	52.52			52.52			1.11	0.19	1.11	0.19
	46	R49	1.0000	0.1646	306.80	50.50			50.50			1.11	0.18	1.11	0.18
	47	R50	1.0000	0.1583	306.80	48.57			48.57			1.11	0.18	1.11	0.18
	48	R51	1.0000	0.1522	306.80	46.69			46.69			1.11	0.17	1.11	0.17
	49	R52	1.0000	0.1463	306.80	44.88			44.88			1.11	0.16	1.11	0.16
	50	R53	1.0000	0.1407	306.80	43.17			43.17			1.11	0.16	1.11	0.16
	51	R54	1.0000	0.1353	306.80	41.51			41.51			1.11	0.15	1.11	0.15
	52	R55	1.0000	0.1301	306.80	39.91			39.91			1.11	0.14	1.11	0.14
	53	R56	1.0000	0.1251	306.80	38.38			38.38			1.11	0.14	1.11	0.14
	54	R57	1.0000	0.1203	306.80	36.91			36.91			1.11	0.13	1.11	0.13
	55	R58	1.0000	0.1157	306.80	35.50	17.73	2.05	37.55			1.11	0.13	1.11	0.13
		合 計			15340.00	5417.19	17.73	2.05	5419.24	541.90	491.46	55.50	19.60	597.40	511.06

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の建設工事費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない。

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	5,419.24 (百万円)
総費用	C	511.06 (百万円)
費用便益比	B/C	10.60
純現在価値	B-C	4,908.18 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		29.1%

(2) 波川地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：事業費+10%）

基準（評価）年度	R3
供用年度	R9
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1

残事業倍率

1.1

単位：百万円

区分	年度		デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期間	-6	H26	0.9314	1.2653											
	-5	H27	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	R4	1.0000	0.9615					46.82	45.02	0.00	0.00	46.82	45.02	
	2	R5	1.0000	0.9246					316.12	292.28	0.00	0.00	316.12	292.28	
	3	R6	1.0000	0.8890					146.72	130.43	0.00	0.00	146.72	130.43	
施設 完成 後の 期間	4	R7	1.0000	0.8548					55.72	47.63	0.00	0.00	55.72	47.63	
	5	R8	1.0000	0.8219					30.72	25.25	0.00	0.00	30.72	25.25	
	6	R9	1.0000	0.7903	306.80	242.46			242.46			1.11	0.88	1.11	0.88
	7	R10	1.0000	0.7599	306.80	233.14			233.14			1.11	0.84	1.11	0.84
	8	R11	1.0000	0.7307	306.80	224.18			224.18			1.11	0.81	1.11	0.81
	9	R12	1.0000	0.7026	306.80	215.56			215.56			1.11	0.78	1.11	0.78
	10	R13	1.0000	0.6756	306.80	207.27			207.27			1.11	0.75	1.11	0.75
	11	R14	1.0000	0.6496	306.80	199.30			199.30			1.11	0.72	1.11	0.72
	12	R15	1.0000	0.6246	306.80	191.63			191.63			1.11	0.69	1.11	0.69
	13	R16	1.0000	0.6006	306.80	184.26			184.26			1.11	0.67	1.11	0.67
	14	R17	1.0000	0.5775	306.80	177.18			177.18			1.11	0.64	1.11	0.64
	15	R18	1.0000	0.5553	306.80	170.37			170.37			1.11	0.62	1.11	0.62
	16	R19	1.0000	0.5339	306.80	163.80			163.80			1.11	0.59	1.11	0.59
	17	R20	1.0000	0.5134	306.80	157.51			157.51			1.11	0.57	1.11	0.57
	18	R21	1.0000	0.4936	306.80	151.44			151.44			1.11	0.55	1.11	0.55
	19	R22	1.0000	0.4746	306.80	145.61			145.61			1.11	0.53	1.11	0.53
	20	R23	1.0000	0.4564	306.80	140.02			140.02			1.11	0.51	1.11	0.51
	21	R24	1.0000	0.4388	306.80	134.62			134.62			1.11	0.49	1.11	0.49
	22	R25	1.0000	0.4220	306.80	129.47			129.47			1.11	0.47	1.11	0.47
	23	R26	1.0000	0.4057	306.80	124.47			124.47			1.11	0.45	1.11	0.45
	24	R27	1.0000	0.3901	306.80	119.68			119.68			1.11	0.43	1.11	0.43
	25	R28	1.0000	0.3751	306.80	115.08			115.08			1.11	0.42	1.11	0.42
	26	R29	1.0000	0.3607	306.80	110.66			110.66			1.11	0.40	1.11	0.40
	27	R30	1.0000	0.3468	306.80	106.40			106.40			1.11	0.38	1.11	0.38
	28	R31	1.0000	0.3335	306.80	102.32			102.32			1.11	0.37	1.11	0.37
	29	R32	1.0000	0.3207	306.80	98.39			98.39			1.11	0.36	1.11	0.36
	30	R33	1.0000	0.3083	306.80	94.59			94.59			1.11	0.34	1.11	0.34
	31	R34	1.0000	0.2965	306.80	90.97			90.97			1.11	0.33	1.11	0.33
	32	R35	1.0000	0.2851	306.80	87.47			87.47			1.11	0.32	1.11	0.32
	33	R36	1.0000	0.2741	306.80	84.09			84.09			1.11	0.30	1.11	0.30
	34	R37	1.0000	0.2636	306.80	80.87			80.87			1.11	0.29	1.11	0.29
	35	R38	1.0000	0.2534	306.80	77.74			77.74			1.11	0.28	1.11	0.28
	36	R39	1.0000	0.2437	306.80	74.77			74.77			1.11	0.27	1.11	0.27
	37	R40	1.0000	0.2343	306.80	71.88			71.88			1.11	0.26	1.11	0.26
	38	R41	1.0000	0.2253	306.80	69.12			69.12			1.11	0.25	1.11	0.25
	39	R42	1.0000	0.2166	306.80	66.45			66.45			1.11	0.24	1.11	0.24
	40	R43	1.0000	0.2083	306.80	63.91			63.91			1.11	0.23	1.11	0.23
	41	R44	1.0000	0.2003	306.80	61.45			61.45			1.11	0.22	1.11	0.22
	42	R45	1.0000	0.1926	306.80	59.09			59.09			1.11	0.21	1.11	0.21
	43	R46	1.0000	0.1852	306.80	56.82			56.82			1.11	0.21	1.11	0.21
	44	R47	1.0000	0.1780	306.80	54.61			54.61			1.11	0.20	1.11	0.20
	45	R48	1.0000	0.1712	306.80	52.52			52.52			1.11	0.19	1.11	0.19
	46	R49	1.0000	0.1646	306.80	50.50			50.50			1.11	0.18	1.11	0.18
	47	R50	1.0000	0.1583	306.80	48.57			48.57			1.11	0.18	1.11	0.18
	48	R51	1.0000	0.1522	306.80	46.69			46.69			1.11	0.17	1.11	0.17
	49	R52	1.0000	0.1463	306.80	44.88			44.88			1.11	0.16	1.11	0.16
	50	R53	1.0000	0.1407	306.80	43.17			43.17			1.11	0.16	1.11	0.16
	51	R54	1.0000	0.1353	306.80	41.51			41.51			1.11	0.15	1.11	0.15
	52	R55	1.0000	0.1301	306.80	39.91			39.91			1.11	0.14	1.11	0.14
	53	R56	1.0000	0.1251	306.80	38.38			38.38			1.11	0.14	1.11	0.14
	54	R57	1.0000	0.1203	306.80	36.91			36.91			1.11	0.13	1.11	0.13
	55	R58	1.0000	0.1157	306.80	35.50	19.50	2.26	37.76			1.11	0.13	1.11	0.13
		合 計			15340.00	5417.19	19.50	2.26	5419.45	596.09	540.61	55.50	19.60	651.59	560.21

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレートは、2020年度時（令和3年3月付け）の治水事業費デフレート（河川）に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	5,419.45（百万円）
総費用	C	560.21（百万円）
費用便益比	B/C	9.67
純現在価値	B-C	4,859.24（百万円）
経済的内部収益率（EIRR）		27.4%

(3) 波川地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：事業費-10%）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R9
社会的割引率	4.0%

年便益倍率
1

残事業倍率
0.9

単位:百万円

区分	年度		デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期間	-6	H26	0.9314	1.2653											
	-5	H27	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	R4	1.0000	0.9615					38.30	36.83	0.00	0.00	38.30	36.83	
	2	R5	1.0000	0.9246					258.64	239.14	0.00	0.00	258.64	239.14	
	3	R6	1.0000	0.8890					120.04	106.72	0.00	0.00	120.04	106.72	
施設 完成 後の 期間	4	R7	1.0000	0.8548					45.59	38.97	0.00	0.00	45.59	38.97	
	5	R8	1.0000	0.8219					25.14	20.66	0.00	0.00	25.14	20.66	
	6	R9	1.0000	0.7903	306.80	242.46			242.46			1.11	0.88	1.11	0.88
	7	R10	1.0000	0.7599	306.80	233.14			233.14			1.11	0.84	1.11	0.84
	8	R11	1.0000	0.7307	306.80	224.18			224.18			1.11	0.81	1.11	0.81
	9	R12	1.0000	0.7026	306.80	215.56			215.56			1.11	0.78	1.11	0.78
	10	R13	1.0000	0.6756	306.80	207.27			207.27			1.11	0.75	1.11	0.75
	11	R14	1.0000	0.6496	306.80	199.30			199.30			1.11	0.72	1.11	0.72
	12	R15	1.0000	0.6246	306.80	191.63			191.63			1.11	0.69	1.11	0.69
	13	R16	1.0000	0.6006	306.80	184.26			184.26			1.11	0.67	1.11	0.67
	14	R17	1.0000	0.5775	306.80	177.18			177.18			1.11	0.64	1.11	0.64
	15	R18	1.0000	0.5553	306.80	170.37			170.37			1.11	0.62	1.11	0.62
	16	R19	1.0000	0.5339	306.80	163.80			163.80			1.11	0.59	1.11	0.59
	17	R20	1.0000	0.5134	306.80	157.51			157.51			1.11	0.57	1.11	0.57
	18	R21	1.0000	0.4936	306.80	151.44			151.44			1.11	0.55	1.11	0.55
	19	R22	1.0000	0.4746	306.80	145.61			145.61			1.11	0.53	1.11	0.53
	20	R23	1.0000	0.4564	306.80	140.02			140.02			1.11	0.51	1.11	0.51
	21	R24	1.0000	0.4388	306.80	134.62			134.62			1.11	0.49	1.11	0.49
	22	R25	1.0000	0.4220	306.80	129.47			129.47			1.11	0.47	1.11	0.47
	23	R26	1.0000	0.4057	306.80	124.47			124.47			1.11	0.45	1.11	0.45
	24	R27	1.0000	0.3901	306.80	119.68			119.68			1.11	0.43	1.11	0.43
	25	R28	1.0000	0.3751	306.80	115.08			115.08			1.11	0.42	1.11	0.42
	26	R29	1.0000	0.3607	306.80	110.66			110.66			1.11	0.40	1.11	0.40
	27	R30	1.0000	0.3468	306.80	106.40			106.40			1.11	0.38	1.11	0.38
	28	R31	1.0000	0.3335	306.80	102.32			102.32			1.11	0.37	1.11	0.37
	29	R32	1.0000	0.3207	306.80	98.39			98.39			1.11	0.36	1.11	0.36
	30	R33	1.0000	0.3083	306.80	94.59			94.59			1.11	0.34	1.11	0.34
	31	R34	1.0000	0.2965	306.80	90.97			90.97			1.11	0.33	1.11	0.33
	32	R35	1.0000	0.2851	306.80	87.47			87.47			1.11	0.32	1.11	0.32
	33	R36	1.0000	0.2741	306.80	84.09			84.09			1.11	0.30	1.11	0.30
	34	R37	1.0000	0.2636	306.80	80.87			80.87			1.11	0.29	1.11	0.29
	35	R38	1.0000	0.2534	306.80	77.74			77.74			1.11	0.28	1.11	0.28
	36	R39	1.0000	0.2437	306.80	74.77			74.77			1.11	0.27	1.11	0.27
	37	R40	1.0000	0.2343	306.80	71.88			71.88			1.11	0.26	1.11	0.26
	38	R41	1.0000	0.2253	306.80	69.12			69.12			1.11	0.25	1.11	0.25
	39	R42	1.0000	0.2166	306.80	66.45			66.45			1.11	0.24	1.11	0.24
	40	R43	1.0000	0.2083	306.80	63.91			63.91			1.11	0.23	1.11	0.23
	41	R44	1.0000	0.2003	306.80	61.45			61.45			1.11	0.22	1.11	0.22
	42	R45	1.0000	0.1926	306.80	59.09			59.09			1.11	0.21	1.11	0.21
	43	R46	1.0000	0.1852	306.80	56.82			56.82			1.11	0.21	1.11	0.21
	44	R47	1.0000	0.1780	306.80	54.61			54.61			1.11	0.20	1.11	0.20
	45	R48	1.0000	0.1712	306.80	52.52			52.52			1.11	0.19	1.11	0.19
	46	R49	1.0000	0.1646	306.80	50.50			50.50			1.11	0.18	1.11	0.18
	47	R50	1.0000	0.1583	306.80	48.57			48.57			1.11	0.18	1.11	0.18
	48	R51	1.0000	0.1522	306.80	46.69			46.69			1.11	0.17	1.11	0.17
	49	R52	1.0000	0.1463	306.80	44.88			44.88			1.11	0.16	1.11	0.16
	50	R53	1.0000	0.1407	306.80	43.17			43.17			1.11	0.16	1.11	0.16
	51	R54	1.0000	0.1353	306.80	41.51			41.51			1.11	0.15	1.11	0.15
	52	R55	1.0000	0.1301	306.80	39.91			39.91			1.11	0.14	1.11	0.14
	53	R56	1.0000	0.1251	306.80	38.38			38.38			1.11	0.14	1.11	0.14
	54	R57	1.0000	0.1203	306.80	36.91			36.91			1.11	0.13	1.11	0.13
	55	R58	1.0000	0.1157	306.80	35.50	15.95	1.85	37.35			1.11	0.13	1.11	0.13
		合 計			15340.00	5417.19	15.95	1.85	5419.04	487.71	442.32	55.50	19.60	543.21	461.92

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレートは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレート(河川)に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	5,419.04 (百万円)
総費用	C	461.92 (百万円)
費用便益比	B/C	11.73
純現在価値	B-C	4,957.12 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		31.0%

(4) 波川地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：年便益+10%）

基準（評価）年度	R3
供用年度	R9
社会的割引率	4.0%

年便益倍率
1.1

残事業倍率
1

単位：百万円

区分	年度		デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期間	-6	H26	0.9314	1.2653											
	-5	H27	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	R4	1.0000	0.9615					42.56	40.92	0.00	0.00	42.56	40.92	
	2	R5	1.0000	0.9246					287.38	265.71	0.00	0.00	287.38	265.71	
	3	R6	1.0000	0.8890					133.38	118.57	0.00	0.00	133.38	118.57	
施設 完成 後の 期間	4	R7	1.0000	0.8548					50.65	43.30	0.00	0.00	50.65	43.30	
	5	R8	1.0000	0.8219					27.93	22.96	0.00	0.00	27.93	22.96	
	6	R9	1.0000	0.7903	337.48	266.71		266.71			1.11	0.88	1.11	0.88	
	7	R10	1.0000	0.7599	337.48	256.45		256.45			1.11	0.84	1.11	0.84	
	8	R11	1.0000	0.7307	337.48	246.60		246.60			1.11	0.81	1.11	0.81	
	9	R12	1.0000	0.7026	337.48	237.11		237.11			1.11	0.78	1.11	0.78	
	10	R13	1.0000	0.6756	337.48	228.00		228.00			1.11	0.75	1.11	0.75	
	11	R14	1.0000	0.6496	337.48	219.23		219.23			1.11	0.72	1.11	0.72	
	12	R15	1.0000	0.6246	337.48	210.79		210.79			1.11	0.69	1.11	0.69	
	13	R16	1.0000	0.6006	337.48	202.69		202.69			1.11	0.67	1.11	0.67	
	14	R17	1.0000	0.5775	337.48	194.89		194.89			1.11	0.64	1.11	0.64	
	15	R18	1.0000	0.5553	337.48	187.40		187.40			1.11	0.62	1.11	0.62	
	16	R19	1.0000	0.5339	337.48	180.18		180.18			1.11	0.59	1.11	0.59	
	17	R20	1.0000	0.5134	337.48	173.26		173.26			1.11	0.57	1.11	0.57	
	18	R21	1.0000	0.4936	337.48	166.58		166.58			1.11	0.55	1.11	0.55	
	19	R22	1.0000	0.4746	337.48	160.17		160.17			1.11	0.53	1.11	0.53	
	20	R23	1.0000	0.4564	337.48	154.03		154.03			1.11	0.51	1.11	0.51	
	21	R24	1.0000	0.4388	337.48	148.09		148.09			1.11	0.49	1.11	0.49	
	22	R25	1.0000	0.4220	337.48	142.42		142.42			1.11	0.47	1.11	0.47	
	23	R26	1.0000	0.4057	337.48	136.92		136.92			1.11	0.45	1.11	0.45	
	24	R27	1.0000	0.3901	337.48	131.65		131.65			1.11	0.43	1.11	0.43	
	25	R28	1.0000	0.3751	337.48	126.59		126.59			1.11	0.42	1.11	0.42	
	26	R29	1.0000	0.3607	337.48	121.73		121.73			1.11	0.40	1.11	0.40	
	27	R30	1.0000	0.3468	337.48	117.04		117.04			1.11	0.38	1.11	0.38	
	28	R31	1.0000	0.3335	337.48	112.55		112.55			1.11	0.37	1.11	0.37	
	29	R32	1.0000	0.3207	337.48	108.23		108.23			1.11	0.36	1.11	0.36	
	30	R33	1.0000	0.3083	337.48	104.05		104.05			1.11	0.34	1.11	0.34	
	31	R34	1.0000	0.2965	337.48	100.06		100.06			1.11	0.33	1.11	0.33	
	32	R35	1.0000	0.2851	337.48	96.22		96.22			1.11	0.32	1.11	0.32	
	33	R36	1.0000	0.2741	337.48	92.50		92.50			1.11	0.30	1.11	0.30	
	34	R37	1.0000	0.2636	337.48	88.96		88.96			1.11	0.29	1.11	0.29	
	35	R38	1.0000	0.2534	337.48	85.52		85.52			1.11	0.28	1.11	0.28	
	36	R39	1.0000	0.2437	337.48	82.24		82.24			1.11	0.27	1.11	0.27	
	37	R40	1.0000	0.2343	337.48	79.07		79.07			1.11	0.26	1.11	0.26	
	38	R41	1.0000	0.2253	337.48	76.03		76.03			1.11	0.25	1.11	0.25	
	39	R42	1.0000	0.2166	337.48	73.10		73.10			1.11	0.24	1.11	0.24	
	40	R43	1.0000	0.2083	337.48	70.30		70.30			1.11	0.23	1.11	0.23	
	41	R44	1.0000	0.2003	337.48	67.60		67.60			1.11	0.22	1.11	0.22	
	42	R45	1.0000	0.1926	337.48	65.00		65.00			1.11	0.21	1.11	0.21	
	43	R46	1.0000	0.1852	337.48	62.50		62.50			1.11	0.21	1.11	0.21	
	44	R47	1.0000	0.1780	337.48	60.07		60.07			1.11	0.20	1.11	0.20	
	45	R48	1.0000	0.1712	337.48	57.78		57.78			1.11	0.19	1.11	0.19	
	46	R49	1.0000	0.1646	337.48	55.55		55.55			1.11	0.18	1.11	0.18	
	47	R50	1.0000	0.1583	337.48	53.42		53.42			1.11	0.18	1.11	0.18	
	48	R51	1.0000	0.1522	337.48	51.36		51.36			1.11	0.17	1.11	0.17	
	49	R52	1.0000	0.1463	337.48	49.37		49.37			1.11	0.16	1.11	0.16	
	50	R53	1.0000	0.1407	337.48	47.48		47.48			1.11	0.16	1.11	0.16	
	51	R54	1.0000	0.1353	337.48	45.66		45.66			1.11	0.15	1.11	0.15	
	52	R55	1.0000	0.1301	337.48	43.91		43.91			1.11	0.14	1.11	0.14	
	53	R56	1.0000	0.1251	337.48	42.22		42.22			1.11	0.14	1.11	0.14	
	54	R57	1.0000	0.1203	337.48	40.60		40.60			1.11	0.13	1.11	0.13	
	55	R58	1.0000	0.1157	337.48	39.05	17.73	2.05	41.10			1.11	0.13	1.11	0.13
			合 計			16874.00	5958.93	17.73	2.05	5960.98	541.90	491.46	55.50	19.60	597.40

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレートは、2020年度時（令和3年3月付け）の治水事業費デフレート（河川）に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	5,960.98（百万円）
総費用	C	511.06（百万円）
費用便益比	B/C	11.66
純現在価値	B-C	5,449.92（百万円）
経済的内部収益率（EIRR）		30.8%

(5)波川地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：年便益-10%）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R9
社会的割引率	4.0%

年便益倍率
0.9残事業倍率
1

単位:百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期間	-6	H26	0.9314	1.2653											
	-5	H27	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	R4	1.0000	0.9615					42.56	40.92	0.00	0.00	42.56	40.92	
	2	R5	1.0000	0.9246					287.38	265.71	0.00	0.00	287.38	265.71	
	3	R6	1.0000	0.8890					133.38	118.57	0.00	0.00	133.38	118.57	
施設 完成 後の 期間	4	R7	1.0000	0.8548					50.65	43.30	0.00	0.00	50.65	43.30	
	5	R8	1.0000	0.8219					27.93	22.96	0.00	0.00	27.93	22.96	
	6	R9	1.0000	0.7903	276.12	218.22			218.22			1.11	0.88	1.11	0.88
	7	R10	1.0000	0.7599	276.12	209.82			209.82			1.11	0.84	1.11	0.84
	8	R11	1.0000	0.7307	276.12	201.76			201.76			1.11	0.81	1.11	0.81
	9	R12	1.0000	0.7026	276.12	194.00			194.00			1.11	0.78	1.11	0.78
	10	R13	1.0000	0.6756	276.12	186.55			186.55			1.11	0.75	1.11	0.75
	11	R14	1.0000	0.6496	276.12	179.37			179.37			1.11	0.72	1.11	0.72
	12	R15	1.0000	0.6246	276.12	172.46			172.46			1.11	0.69	1.11	0.69
	13	R16	1.0000	0.6006	276.12	165.84			165.84			1.11	0.67	1.11	0.67
	14	R17	1.0000	0.5775	276.12	159.46			159.46			1.11	0.64	1.11	0.64
	15	R18	1.0000	0.5553	276.12	153.33			153.33			1.11	0.62	1.11	0.62
	16	R19	1.0000	0.5339	276.12	147.42			147.42			1.11	0.59	1.11	0.59
	17	R20	1.0000	0.5134	276.12	141.76			141.76			1.11	0.57	1.11	0.57
	18	R21	1.0000	0.4936	276.12	136.29			136.29			1.11	0.55	1.11	0.55
	19	R22	1.0000	0.4746	276.12	131.05			131.05			1.11	0.53	1.11	0.53
	20	R23	1.0000	0.4564	276.12	126.02			126.02			1.11	0.51	1.11	0.51
	21	R24	1.0000	0.4388	276.12	121.16			121.16			1.11	0.49	1.11	0.49
	22	R25	1.0000	0.4220	276.12	116.52			116.52			1.11	0.47	1.11	0.47
	23	R26	1.0000	0.4057	276.12	112.02			112.02			1.11	0.45	1.11	0.45
	24	R27	1.0000	0.3901	276.12	107.71			107.71			1.11	0.43	1.11	0.43
	25	R28	1.0000	0.3751	276.12	103.57			103.57			1.11	0.42	1.11	0.42
	26	R29	1.0000	0.3607	276.12	99.60			99.60			1.11	0.40	1.11	0.40
	27	R30	1.0000	0.3468	276.12	95.76			95.76			1.11	0.38	1.11	0.38
	28	R31	1.0000	0.3335	276.12	92.09			92.09			1.11	0.37	1.11	0.37
	29	R32	1.0000	0.3207	276.12	88.55			88.55			1.11	0.36	1.11	0.36
	30	R33	1.0000	0.3083	276.12	85.13			85.13			1.11	0.34	1.11	0.34
	31	R34	1.0000	0.2965	276.12	81.87			81.87			1.11	0.33	1.11	0.33
	32	R35	1.0000	0.2851	276.12	78.72			78.72			1.11	0.32	1.11	0.32
	33	R36	1.0000	0.2741	276.12	75.68			75.68			1.11	0.30	1.11	0.30
	34	R37	1.0000	0.2636	276.12	72.79			72.79			1.11	0.29	1.11	0.29
	35	R38	1.0000	0.2534	276.12	69.97			69.97			1.11	0.28	1.11	0.28
	36	R39	1.0000	0.2437	276.12	67.29			67.29			1.11	0.27	1.11	0.27
	37	R40	1.0000	0.2343	276.12	64.69			64.69			1.11	0.26	1.11	0.26
	38	R41	1.0000	0.2253	276.12	62.21			62.21			1.11	0.25	1.11	0.25
	39	R42	1.0000	0.2166	276.12	59.81			59.81			1.11	0.24	1.11	0.24
	40	R43	1.0000	0.2083	276.12	57.52			57.52			1.11	0.23	1.11	0.23
	41	R44	1.0000	0.2003	276.12	55.31			55.31			1.11	0.22	1.11	0.22
	42	R45	1.0000	0.1926	276.12	53.18			53.18			1.11	0.21	1.11	0.21
	43	R46	1.0000	0.1852	276.12	51.14			51.14			1.11	0.21	1.11	0.21
	44	R47	1.0000	0.1780	276.12	49.15			49.15			1.11	0.20	1.11	0.20
	45	R48	1.0000	0.1712	276.12	47.27			47.27			1.11	0.19	1.11	0.19
	46	R49	1.0000	0.1646	276.12	45.45			45.45			1.11	0.18	1.11	0.18
	47	R50	1.0000	0.1583	276.12	43.71			43.71			1.11	0.18	1.11	0.18
	48	R51	1.0000	0.1522	276.12	42.03			42.03			1.11	0.17	1.11	0.17
	49	R52	1.0000	0.1463	276.12	40.40			40.40			1.11	0.16	1.11	0.16
	50	R53	1.0000	0.1407	276.12	38.85			38.85			1.11	0.16	1.11	0.16
	51	R54	1.0000	0.1353	276.12	37.36			37.36			1.11	0.15	1.11	0.15
	52	R55	1.0000	0.1301	276.12	35.92			35.92			1.11	0.14	1.11	0.14
	53	R56	1.0000	0.1251	276.12	34.54			34.54			1.11	0.14	1.11	0.14
	54	R57	1.0000	0.1203	276.12	33.22			33.22			1.11	0.13	1.11	0.13
	55	R58	1.0000	0.1157	276.12	31.95	17.73	2.05	34.00			1.11	0.13	1.11	0.13
	合 計				13806.00	4875.49	17.73	2.05	4877.54	541.90	491.46	55.50	19.60	597.40	511.06

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	4,877.54 (百万円)
総費用	C	511.06 (百万円)
費用便益比	B/C	9.54
純現在価値	B-C	4,366.48 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		27.2%

(6)波川地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：工期+10%）

基準（評価）年度	R3
供用年度	R10
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1

残事業倍率

1

単位：百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期 間	-6	H26	0.9314	1.2653											
	-5	H27	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	R4	1.0000	0.9615					35.47	34.10	0.00	0.00	35.47	34.10	
	2	R5	1.0000	0.9246					198.68	183.70	0.00	0.00	198.68	183.70	
	3	R6	1.0000	0.8890					162.48	144.44	0.00	0.00	162.48	144.44	
施設 完 成 後 の 期 間	4	R7	1.0000	0.8548					83.57	71.44	0.00	0.00	83.57	71.44	
	5	R8	1.0000	0.8219					38.42	31.58	0.00	0.00	38.42	31.58	
	6	R9	1.0000	0.7903					23.28	18.40	0.00	0.00	23.28	18.40	
	7	R10	1.0000	0.7599	306.80	233.14			233.14			1.11	0.84	1.11	0.84
	8	R11	1.0000	0.7307	306.80	224.18			224.18			1.11	0.81	1.11	0.81
	9	R12	1.0000	0.7026	306.80	215.56			215.56			1.11	0.78	1.11	0.78
	10	R13	1.0000	0.6756	306.80	207.27			207.27			1.11	0.75	1.11	0.75
	11	R14	1.0000	0.6496	306.80	199.30			199.30			1.11	0.72	1.11	0.72
	12	R15	1.0000	0.6246	306.80	191.63			191.63			1.11	0.69	1.11	0.69
	13	R16	1.0000	0.6006	306.80	184.26			184.26			1.11	0.67	1.11	0.67
	14	R17	1.0000	0.5775	306.80	177.18			177.18			1.11	0.64	1.11	0.64
	15	R18	1.0000	0.5553	306.80	170.37			170.37			1.11	0.62	1.11	0.62
	16	R19	1.0000	0.5339	306.80	163.80			163.80			1.11	0.59	1.11	0.59
	17	R20	1.0000	0.5134	306.80	157.51			157.51			1.11	0.57	1.11	0.57
	18	R21	1.0000	0.4936	306.80	151.44			151.44			1.11	0.55	1.11	0.55
	19	R22	1.0000	0.4746	306.80	145.61			145.61			1.11	0.53	1.11	0.53
	20	R23	1.0000	0.4564	306.80	140.02			140.02			1.11	0.51	1.11	0.51
	21	R24	1.0000	0.4388	306.80	134.62			134.62			1.11	0.49	1.11	0.49
	22	R25	1.0000	0.4220	306.80	129.47			129.47			1.11	0.47	1.11	0.47
	23	R26	1.0000	0.4057	306.80	124.47			124.47			1.11	0.45	1.11	0.45
	24	R27	1.0000	0.3901	306.80	119.68			119.68			1.11	0.43	1.11	0.43
	25	R28	1.0000	0.3751	306.80	115.08			115.08			1.11	0.42	1.11	0.42
	26	R29	1.0000	0.3607	306.80	110.66			110.66			1.11	0.40	1.11	0.40
	27	R30	1.0000	0.3468	306.80	106.40			106.40			1.11	0.38	1.11	0.38
	28	R31	1.0000	0.3335	306.80	102.32			102.32			1.11	0.37	1.11	0.37
	29	R32	1.0000	0.3207	306.80	98.39			98.39			1.11	0.36	1.11	0.36
	30	R33	1.0000	0.3083	306.80	94.59			94.59			1.11	0.34	1.11	0.34
	31	R34	1.0000	0.2965	306.80	90.97			90.97			1.11	0.33	1.11	0.33
	32	R35	1.0000	0.2851	306.80	87.47			87.47			1.11	0.32	1.11	0.32
	33	R36	1.0000	0.2741	306.80	84.09			84.09			1.11	0.30	1.11	0.30
	34	R37	1.0000	0.2636	306.80	80.87			80.87			1.11	0.29	1.11	0.29
	35	R38	1.0000	0.2534	306.80	77.74			77.74			1.11	0.28	1.11	0.28
	36	R39	1.0000	0.2437	306.80	74.77			74.77			1.11	0.27	1.11	0.27
	37	R40	1.0000	0.2343	306.80	71.88			71.88			1.11	0.26	1.11	0.26
	38	R41	1.0000	0.2253	306.80	69.12			69.12			1.11	0.25	1.11	0.25
	39	R42	1.0000	0.2166	306.80	66.45			66.45			1.11	0.24	1.11	0.24
	40	R43	1.0000	0.2083	306.80	63.91			63.91			1.11	0.23	1.11	0.23
	41	R44	1.0000	0.2003	306.80	61.45			61.45			1.11	0.22	1.11	0.22
	42	R45	1.0000	0.1926	306.80	59.09			59.09			1.11	0.21	1.11	0.21
	43	R46	1.0000	0.1852	306.80	56.82			56.82			1.11	0.21	1.11	0.21
	44	R47	1.0000	0.1780	306.80	54.61			54.61			1.11	0.20	1.11	0.20
	45	R48	1.0000	0.1712	306.80	52.52			52.52			1.11	0.19	1.11	0.19
	46	R49	1.0000	0.1646	306.80	50.50			50.50			1.11	0.18	1.11	0.18
	47	R50	1.0000	0.1583	306.80	48.57			48.57			1.11	0.18	1.11	0.18
	48	R51	1.0000	0.1522	306.80	46.69			46.69			1.11	0.17	1.11	0.17
	49	R52	1.0000	0.1463	306.80	44.88			44.88			1.11	0.16	1.11	0.16
	50	R53	1.0000	0.1407	306.80	43.17			43.17			1.11	0.16	1.11	0.16
	51	R54	1.0000	0.1353	306.80	41.51			41.51			1.11	0.15	1.11	0.15
	52	R55	1.0000	0.1301	306.80	39.91			39.91			1.11	0.14	1.11	0.14
	53	R56	1.0000	0.1251	306.80	38.38			38.38			1.11	0.14	1.11	0.14
	54	R57	1.0000	0.1203	306.80	36.91			36.91			1.11	0.13	1.11	0.13
	55	R58	1.0000	0.1157	306.80	35.50			35.50			1.11	0.13	1.11	0.13
	56	R59	1.0000	0.1112	306.80	34.12	17.73	1.97	36.09			1.11	0.12	1.11	0.12
合 計					15340.00	5208.85	17.73	1.97	5210.82	541.90	483.66	55.50	18.84	597.40	502.50

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時（令和3年3月付け）の治水事業費デフレータ（河川）に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	5,210.82（百万円）
総費用	C	502.50（百万円）
費用便益比	B/C	10.37
純現在価値	B-C	4,708.32（百万円）
経済的内部収益率（EIRR）		26.4%

(7)波川地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：工期-10%）

基準（評価）年度	R3
供用年度	R8
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1

残事業倍率

1

単位：百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期間	-6	H26	0.9314	1.2653											
	-5	H27	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1	R4	1.0000	0.9615					114.41	110.01	0.00	0.00	114.41	110.01	
	2	R5	1.0000	0.9246					282.23	260.95	0.00	0.00	282.23	260.95	
	3	R6	1.0000	0.8890					104.68	93.06	0.00	0.00	104.68	93.06	
施設 完成 後の 期間	4	R7	1.0000	0.8548					40.59	34.70	0.00	0.00	40.59	34.70	
	5	R8	1.0000	0.8219	306.80	252.16					1.11	0.91	1.11	0.91	
	6	R9	1.0000	0.7903	306.80	242.46					1.11	0.88	1.11	0.88	
	7	R10	1.0000	0.7599	306.80	233.14					1.11	0.84	1.11	0.84	
	8	R11	1.0000	0.7307	306.80	224.18					1.11	0.81	1.11	0.81	
	9	R12	1.0000	0.7026	306.80	215.56					1.11	0.78	1.11	0.78	
	10	R13	1.0000	0.6756	306.80	207.27					1.11	0.75	1.11	0.75	
	11	R14	1.0000	0.6496	306.80	199.30					1.11	0.72	1.11	0.72	
	12	R15	1.0000	0.6246	306.80	191.63					1.11	0.69	1.11	0.69	
	13	R16	1.0000	0.6006	306.80	184.26					1.11	0.67	1.11	0.67	
	14	R17	1.0000	0.5775	306.80	177.18					1.11	0.64	1.11	0.64	
	15	R18	1.0000	0.5553	306.80	170.37					1.11	0.62	1.11	0.62	
	16	R19	1.0000	0.5339	306.80	163.80					1.11	0.59	1.11	0.59	
	17	R20	1.0000	0.5134	306.80	157.51					1.11	0.57	1.11	0.57	
	18	R21	1.0000	0.4936	306.80	151.44					1.11	0.55	1.11	0.55	
	19	R22	1.0000	0.4746	306.80	145.61					1.11	0.53	1.11	0.53	
	20	R23	1.0000	0.4564	306.80	140.02					1.11	0.51	1.11	0.51	
	21	R24	1.0000	0.4388	306.80	134.62					1.11	0.49	1.11	0.49	
	22	R25	1.0000	0.4220	306.80	129.47					1.11	0.47	1.11	0.47	
	23	R26	1.0000	0.4057	306.80	124.47					1.11	0.45	1.11	0.45	
	24	R27	1.0000	0.3901	306.80	119.68					1.11	0.43	1.11	0.43	
	25	R28	1.0000	0.3751	306.80	115.08					1.11	0.42	1.11	0.42	
	26	R29	1.0000	0.3607	306.80	110.66					1.11	0.40	1.11	0.40	
	27	R30	1.0000	0.3468	306.80	106.40					1.11	0.38	1.11	0.38	
	28	R31	1.0000	0.3335	306.80	102.32					1.11	0.37	1.11	0.37	
	29	R32	1.0000	0.3207	306.80	98.39					1.11	0.36	1.11	0.36	
	30	R33	1.0000	0.3083	306.80	94.59					1.11	0.34	1.11	0.34	
	31	R34	1.0000	0.2965	306.80	90.97					1.11	0.33	1.11	0.33	
	32	R35	1.0000	0.2851	306.80	87.47					1.11	0.32	1.11	0.32	
	33	R36	1.0000	0.2741	306.80	84.09					1.11	0.30	1.11	0.30	
	34	R37	1.0000	0.2636	306.80	80.87					1.11	0.29	1.11	0.29	
	35	R38	1.0000	0.2534	306.80	77.74					1.11	0.28	1.11	0.28	
	36	R39	1.0000	0.2437	306.80	74.77					1.11	0.27	1.11	0.27	
	37	R40	1.0000	0.2343	306.80	71.88					1.11	0.26	1.11	0.26	
	38	R41	1.0000	0.2253	306.80	69.12					1.11	0.25	1.11	0.25	
	39	R42	1.0000	0.2166	306.80	66.45					1.11	0.24	1.11	0.24	
	40	R43	1.0000	0.2083	306.80	63.91					1.11	0.23	1.11	0.23	
	41	R44	1.0000	0.2003	306.80	61.45					1.11	0.22	1.11	0.22	
	42	R45	1.0000	0.1926	306.80	59.09					1.11	0.21	1.11	0.21	
	43	R46	1.0000	0.1852	306.80	56.82					1.11	0.21	1.11	0.21	
	44	R47	1.0000	0.1780	306.80	54.61					1.11	0.20	1.11	0.20	
	45	R48	1.0000	0.1712	306.80	52.52					1.11	0.19	1.11	0.19	
	46	R49	1.0000	0.1646	306.80	50.50					1.11	0.18	1.11	0.18	
	47	R50	1.0000	0.1583	306.80	48.57					1.11	0.18	1.11	0.18	
	48	R51	1.0000	0.1522	306.80	46.69					1.11	0.17	1.11	0.17	
	49	R52	1.0000	0.1463	306.80	44.88					1.11	0.16	1.11	0.16	
	50	R53	1.0000	0.1407	306.80	43.17					1.11	0.16	1.11	0.16	
	51	R54	1.0000	0.1353	306.80	41.51					1.11	0.15	1.11	0.15	
	52	R55	1.0000	0.1301	306.80	39.91					1.11	0.14	1.11	0.14	
	53	R56	1.0000	0.1251	306.80	38.38					1.11	0.14	1.11	0.14	
	54	R57	1.0000	0.1203	306.80	36.91	17.73	2.13	39.04		1.11	0.13	1.11	0.13	
												</			

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時（令和3年3月付け）の治水事業費デフレータ（河川）に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	5,635.98（百万円）
総費用	C	519.10（百万円）
費用便益比	B/C	10.86
純現在価値	B-C	5,116.88（百万円）
経済的内部収益率（EIRR）		32.5%

(8)江尻地区 費用便益算定シート

基準(評価)年度	R3
供用年度	R6
社会的割引率	4.0%

単位:百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益:B				費用:C									
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③			維持管理費④		計(③+④)			
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
整備期間	-6	H27	0.9314	1.2653						30.85	33.12	41.91	0.00	0.00	30.85	33.12	41.91	
	-5	H28	0.9314	1.2167						59.61	64.00	77.87	0.00	0.00	59.61	64.00	77.87	
	-4	H29	0.9525	1.1699						78.13	82.03	95.97	0.00	0.00	78.13	82.03	95.97	
	-3	H30	0.9833	1.1249						63.50	64.58	72.65	0.00	0.00	63.50	64.58	72.65	
	-2	R1	1.0000	1.0816						105.75	105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	105.75	114.38	
	-1	R2	1.0000	1.0400						19.35	19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	19.35	20.12	
	0	R3	1.0000	1.0000						80.42	80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42	80.42	
	1	R4	1.0000	0.9615						51.73	51.73	49.74	0.00	0.00	51.73	51.73	49.74	
	2	R5	1.0000	0.9246						47.18	47.18	43.62	0.00	0.00	47.18	47.18	43.62	
施設完成後の期間	3	R6	1.0000	0.8890	57.38	51.01		51.01					1.69	1.50	1.69	1.69	1.50	
	4	R7	1.0000	0.8548	57.38	49.05		49.05					1.69	1.44	1.69	1.69	1.44	
	5	R8	1.0000	0.8219	57.38	47.16		47.16					1.69	1.39	1.69	1.69	1.39	
	6	R9	1.0000	0.7903	57.38	45.35		45.35					1.69	1.34	1.69	1.69	1.34	
	7	R10	1.0000	0.7599	57.38	43.60		43.60					1.69	1.28	1.69	1.69	1.28	
	8	R11	1.0000	0.7307	57.38	41.93		41.93					1.69	1.23	1.69	1.69	1.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	57.38	40.32		40.32					1.69	1.19	1.69	1.69	1.19	
	10	R13	1.0000	0.6756	57.38	38.77		38.77					1.69	1.14	1.69	1.69	1.14	
	11	R14	1.0000	0.6496	57.38	37.27		37.27					1.69	1.10	1.69	1.69	1.10	
	12	R15	1.0000	0.6246	57.38	35.84		35.84					1.69	1.06	1.69	1.69	1.06	
	13	R16	1.0000	0.6006	57.38	34.46		34.46					1.69	1.02	1.69	1.69	1.02	
	14	R17	1.0000	0.5775	57.38	33.14		33.14					1.69	0.98	1.69	1.69	0.98	
	15	R18	1.0000	0.5553	57.38	31.86		31.86					1.69	0.94	1.69	1.69	0.94	
	16	R19	1.0000	0.5339	57.38	30.64		30.64					1.69	0.90	1.69	1.69	0.90	
	17	R20	1.0000	0.5134	57.38	29.46		29.46					1.69	0.87	1.69	1.69	0.87	
	18	R21	1.0000	0.4936	57.38	28.32		28.32					1.69	0.83	1.69	1.69	0.83	
	19	R22	1.0000	0.4746	57.38	27.23		27.23					1.69	0.80	1.69	1.69	0.80	
	20	R23	1.0000	0.4564	57.38	26.19		26.19					1.69	0.77	1.69	1.69	0.77	
	21	R24	1.0000	0.4388	57.38	25.18		25.18					1.69	0.74	1.69	1.69	0.74	
	22	R25	1.0000	0.4220	57.38	24.21		24.21					1.69	0.71	1.69	1.69	0.71	
	23	R26	1.0000	0.4057	57.38	23.28		23.28					1.69	0.69	1.69	1.69	0.69	
	24	R27	1.0000	0.3901	57.38	22.38		22.38					1.69	0.66	1.69	1.69	0.66	
	25	R28	1.0000	0.3751	57.38	21.52		21.52					1.69	0.63	1.69	1.69	0.63	
	26	R29	1.0000	0.3607	57.38	20.70		20.70					1.69	0.61	1.69	1.69	0.61	
	27	R30	1.0000	0.3468	57.38	19.90		19.90					1.69	0.59	1.69	1.69	0.59	
	28	R31	1.0000	0.3335	57.38	19.14		19.14					1.69	0.56	1.69	1.69	0.56	
	29	R32	1.0000	0.3207	57.38	18.40		18.40					1.69	0.54	1.69	1.69	0.54	
	30	R33	1.0000	0.3083	57.38	17.69		17.69					1.69	0.52	1.69	1.69	0.52	
	31	R34	1.0000	0.2965	57.38	17.01		17.01					1.69	0.50	1.69	1.69	0.50	
	32	R35	1.0000	0.2851	57.38	16.36		16.36					1.69	0.48	1.69	1.69	0.48	
	33	R36	1.0000	0.2741	57.38	15.73		15.73					1.69	0.46	1.69	1.69	0.46	
	34	R37	1.0000	0.2636	57.38	15.13		15.13					1.69	0.45	1.69	1.69	0.45	
	35	R38	1.0000	0.2534	57.38	14.54		14.54					1.69	0.43	1.69	1.69	0.43	
	36	R39	1.0000	0.2437	57.38	13.98		13.98					1.69	0.41	1.69	1.69	0.41	
	37	R40	1.0000	0.2343	57.38	13.44		13.44					1.69	0.40	1.69	1.69	0.40	
	38	R41	1.0000	0.2253	57.38	12.93		12.93					1.69	0.38	1.69	1.69	0.38	
	39	R42	1.0000	0.2166	57.38	12.43		12.43					1.69	0.37	1.69	1.69	0.37	
	40	R43	1.0000	0.2083	57.38	11.95		11.95					1.69	0.35	1.69	1.69	0.35	
	41	R44	1.0000	0.2003	57.38	11.49		11.49					1.69	0.34	1.69	1.69	0.34	
	42	R45	1.0000	0.1926	57.38	11.05		11.05					1.69	0.33	1.69	1.69	0.33	
	43	R46	1.0000	0.1852	57.38	10.63		10.63					1.69	0.31	1.69	1.69	0.31	
	44	R47	1.0000	0.1780	57.38	10.21		10.21					1.69	0.30	1.69	1.69	0.30	
	45	R48	1.0000	0.1712	57.38	9.82		9.82					1.69	0.29	1.69	1.69	0.29	
	46	R49	1.0000	0.1646	57.38	9.44		9.44					1.69	0.28	1.69	1.69	0.28	
	47	R50	1.0000	0.1583	57.38	9.08		9.08					1.69	0.27	1.69	1.69	0.27	
	48	R51	1.0000	0.1522	57.38	8.73		8.73					1.69	0.26	1.69	1.69	0.26	
	49	R52	1.0000	0.1463	57.38	8.39		8.39					1.69	0.25	1.69	1.69	0.25	
	50	R53	1.0000	0.1407	57.38	8.07		8.07					1.69	0.24	1.69	1.69	0.24	
	51	R54	1.0000	0.1353	57.38	7.76		7.76					1.69	0.23	1.69	1.69	0.23	
	52	R55	1.0000	0.1301	57.38	7.47		7.47					1.69	0.22	1.69	1.69	0.22	
		合 計					2869.00	1139.64	0.00	0.00	1139.64	536.52	548.16	596.68	84.50	33.58	621.02	632.66

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の建設工事費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない。

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	1,139.64 (百万円)
総費用	C	630.26 (百万円)
費用便益比	B/C	1.81
純現在価値	B-C	509.38 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		7.3%

(9) 江尻地区 費用便益算定シート (残事業)

基準(評価)年度	R3
供用年度	R6
社会的割引率	4.0%

単位: 百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653											
	-5	H28	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000											
	1	R4	1.0000	0.9615					51.73	49.74	0.00	0.00	51.73	49.74	
	2	R5	1.0000	0.9246					47.18	43.62	0.00	0.00	47.18	43.62	
施設 完成後 の期間	3	R6	1.0000	0.8890	10.74	9.55		9.55			0.32	0.28	0.32	0.28	
	4	R7	1.0000	0.8548	10.74	9.18		9.18			0.32	0.27	0.32	0.27	
	5	R8	1.0000	0.8219	10.74	8.83		8.83			0.32	0.26	0.32	0.26	
	6	R9	1.0000	0.7903	10.74	8.49		8.49			0.32	0.25	0.32	0.25	
	7	R10	1.0000	0.7599	10.74	8.16		8.16			0.32	0.24	0.32	0.24	
	8	R11	1.0000	0.7307	10.74	7.85		7.85			0.32	0.23	0.32	0.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	10.74	7.55		7.55			0.32	0.22	0.32	0.22	
	10	R13	1.0000	0.6756	10.74	7.26		7.26			0.32	0.22	0.32	0.22	
	11	R14	1.0000	0.6496	10.74	6.98		6.98			0.32	0.21	0.32	0.21	
	12	R15	1.0000	0.6246	10.74	6.71		6.71			0.32	0.20	0.32	0.20	
	13	R16	1.0000	0.6006	10.74	6.45		6.45			0.32	0.19	0.32	0.19	
	14	R17	1.0000	0.5775	10.74	6.20		6.20			0.32	0.18	0.32	0.18	
	15	R18	1.0000	0.5553	10.74	5.96		5.96			0.32	0.18	0.32	0.18	
	16	R19	1.0000	0.5339	10.74	5.73		5.73			0.32	0.17	0.32	0.17	
	17	R20	1.0000	0.5134	10.74	5.51		5.51			0.32	0.16	0.32	0.16	
	18	R21	1.0000	0.4936	10.74	5.30		5.30			0.32	0.16	0.32	0.16	
	19	R22	1.0000	0.4746	10.74	5.10		5.10			0.32	0.15	0.32	0.15	
	20	R23	1.0000	0.4564	10.74	4.90		4.90			0.32	0.15	0.32	0.15	
	21	R24	1.0000	0.4388	10.74	4.71		4.71			0.32	0.14	0.32	0.14	
	22	R25	1.0000	0.4220	10.74	4.53		4.53			0.32	0.14	0.32	0.14	
	23	R26	1.0000	0.4057	10.74	4.36		4.36			0.32	0.13	0.32	0.13	
	24	R27	1.0000	0.3901	10.74	4.19		4.19			0.32	0.12	0.32	0.12	
	25	R28	1.0000	0.3751	10.74	4.03		4.03			0.32	0.12	0.32	0.12	
	26	R29	1.0000	0.3607	10.74	3.87		3.87			0.32	0.12	0.32	0.12	
	27	R30	1.0000	0.3468	10.74	3.72		3.72			0.32	0.11	0.32	0.11	
	28	R31	1.0000	0.3335	10.74	3.58		3.58			0.32	0.11	0.32	0.11	
	29	R32	1.0000	0.3207	10.74	3.44		3.44			0.32	0.10	0.32	0.10	
	30	R33	1.0000	0.3083	10.74	3.31		3.31			0.32	0.10	0.32	0.10	
	31	R34	1.0000	0.2965	10.74	3.18		3.18			0.32	0.09	0.32	0.09	
	32	R35	1.0000	0.2851	10.74	3.06		3.06			0.32	0.09	0.32	0.09	
	33	R36	1.0000	0.2741	10.74	2.94		2.94			0.32	0.09	0.32	0.09	
	34	R37	1.0000	0.2636	10.74	2.83		2.83			0.32	0.08	0.32	0.08	
	35	R38	1.0000	0.2534	10.74	2.72		2.72			0.32	0.08	0.32	0.08	
	36	R39	1.0000	0.2437	10.74	2.62		2.62			0.32	0.08	0.32	0.08	
	37	R40	1.0000	0.2343	10.74	2.52		2.52			0.32	0.07	0.32	0.07	
	38	R41	1.0000	0.2253	10.74	2.42		2.42			0.32	0.07	0.32	0.07	
	39	R42	1.0000	0.2166	10.74	2.33		2.33			0.32	0.07	0.32	0.07	
	40	R43	1.0000	0.2083	10.74	2.24		2.24			0.32	0.07	0.32	0.07	
	41	R44	1.0000	0.2003	10.74	2.15		2.15			0.32	0.06	0.32	0.06	
	42	R45	1.0000	0.1926	10.74	2.07		2.07			0.32	0.06	0.32	0.06	
	43	R46	1.0000	0.1852	10.74	1.99		1.99			0.32	0.06	0.32	0.06	
	44	R47	1.0000	0.1780	10.74	1.91		1.91			0.32	0.06	0.32	0.06	
	45	R48	1.0000	0.1712	10.74	1.84		1.84			0.32	0.05	0.32	0.05	
	46	R49	1.0000	0.1646	10.74	1.77		1.77			0.32	0.05	0.32	0.05	
	47	R50	1.0000	0.1583	10.74	1.70		1.70			0.32	0.05	0.32	0.05	
	48	R51	1.0000	0.1522	10.74	1.63		1.63			0.32	0.05	0.32	0.05	
	49	R52	1.0000	0.1463	10.74	1.57		1.57			0.32	0.05	0.32	0.05	
	50	R53	1.0000	0.1407	10.74	1.51		1.51			0.32	0.05	0.32	0.05	
	51	R54	1.0000	0.1353	10.74	1.45		1.45			0.32	0.04	0.32	0.04	
	52	R55	1.0000	0.1301	10.74	1.40		1.40			0.32	0.04	0.32	0.04	
		合 計				537.00	213.30	0.00	0.00	213.30	98.91	93.36	16.00	6.32	114.91

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の建設工事費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない。

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	213.30 (百万円)
総費用	C	99.68 (百万円)
費用便益比	B/C	2.14
純現在価値	B-C	113.62 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		9.9%

(10)江尻地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：事業費+10%）

基準(評価)年度	R3	年便益倍率 1	残事業倍率 1.1
供用年度	R6		
社会的割引率	4.0%		

単位:百万円

区分	年度	t	和暦	デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①					残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益					現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653						30.85	41.91	0.00	0.00	30.85	41.91	
	-5	H28	0.9314	1.2167						59.61	77.87	0.00	0.00	59.61	77.87	
	-4	H29	0.9525	1.1699						78.13	95.97	0.00	0.00	78.13	95.97	
	-3	H30	0.9833	1.1249						63.50	72.65	0.00	0.00	63.50	72.65	
	-2	R1	1.0000	1.0816						105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	114.38	
	-1	R2	1.0000	1.0400						19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	20.12	
	0	R3	1.0000	1.0000						80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42	
	1	R4	1.0000	0.9615						56.90	54.71	0.00	0.00	56.90	54.71	
	2	R5	1.0000	0.9246						51.90	47.99	0.00	0.00	51.90	47.99	
	施設 完 成 後 の 期 間	3	R6	1.0000	0.8890	57.38	51.01		51.01				1.69	1.50	1.69	1.50
4		R7	1.0000	0.8548	57.38	49.05		49.05				1.69	1.44	1.69	1.44	
5		R8	1.0000	0.8219	57.38	47.16		47.16				1.69	1.39	1.69	1.39	
6		R9	1.0000	0.7903	57.38	45.35		45.35				1.69	1.34	1.69	1.34	
7		R10	1.0000	0.7599	57.38	43.60		43.60				1.69	1.28	1.69	1.28	
8		R11	1.0000	0.7307	57.38	41.93		41.93				1.69	1.23	1.69	1.23	
9		R12	1.0000	0.7026	57.38	40.32		40.32				1.69	1.19	1.69	1.19	
10		R13	1.0000	0.6756	57.38	38.77		38.77				1.69	1.14	1.69	1.14	
11		R14	1.0000	0.6496	57.38	37.27		37.27				1.69	1.10	1.69	1.10	
12		R15	1.0000	0.6246	57.38	35.84		35.84				1.69	1.06	1.69	1.06	
13		R16	1.0000	0.6006	57.38	34.46		34.46				1.69	1.02	1.69	1.02	
14		R17	1.0000	0.5775	57.38	33.14		33.14				1.69	0.98	1.69	0.98	
15		R18	1.0000	0.5553	57.38	31.86		31.86				1.69	0.94	1.69	0.94	
16		R19	1.0000	0.5339	57.38	30.64		30.64				1.69	0.90	1.69	0.90	
17		R20	1.0000	0.5134	57.38	29.46		29.46				1.69	0.87	1.69	0.87	
18		R21	1.0000	0.4936	57.38	28.32		28.32				1.69	0.83	1.69	0.83	
19		R22	1.0000	0.4746	57.38	27.23		27.23				1.69	0.80	1.69	0.80	
20		R23	1.0000	0.4564	57.38	26.19		26.19				1.69	0.77	1.69	0.77	
21		R24	1.0000	0.4388	57.38	25.18		25.18				1.69	0.74	1.69	0.74	
22		R25	1.0000	0.4220	57.38	24.21		24.21				1.69	0.71	1.69	0.71	
23		R26	1.0000	0.4057	57.38	23.28		23.28				1.69	0.69	1.69	0.69	
24		R27	1.0000	0.3901	57.38	22.38		22.38				1.69	0.66	1.69	0.66	
25		R28	1.0000	0.3751	57.38	21.52		21.52				1.69	0.63	1.69	0.63	
26		R29	1.0000	0.3607	57.38	20.70		20.70				1.69	0.61	1.69	0.61	
27		R30	1.0000	0.3468	57.38	19.90		19.90				1.69	0.59	1.69	0.59	
28		R31	1.0000	0.3335	57.38	19.14		19.14				1.69	0.56	1.69	0.56	
29		R32	1.0000	0.3207	57.38	18.40		18.40				1.69	0.54	1.69	0.54	
30		R33	1.0000	0.3083	57.38	17.69		17.69				1.69	0.52	1.69	0.52	
31		R34	1.0000	0.2965	57.38	17.01		17.01				1.69	0.50	1.69	0.50	
32		R35	1.0000	0.2851	57.38	16.36		16.36				1.69	0.48	1.69	0.48	
33		R36	1.0000	0.2741	57.38	15.73		15.73				1.69	0.46	1.69	0.46	
34		R37	1.0000	0.2636	57.38	15.13		15.13				1.69	0.45	1.69	0.45	
35		R38	1.0000	0.2534	57.38	14.54		14.54				1.69	0.43	1.69	0.43	
36		R39	1.0000	0.2437	57.38	13.98		13.98				1.69	0.41	1.69	0.41	
37		R40	1.0000	0.2343	57.38	13.44		13.44				1.69	0.40	1.69	0.40	
38		R41	1.0000	0.2253	57.38	12.93		12.93				1.69	0.38	1.69	0.38	
39		R42	1.0000	0.2166	57.38	12.43		12.43				1.69	0.37	1.69	0.37	
40		R43	1.0000	0.2083	57.38	11.95		11.95				1.69	0.35	1.69	0.35	
41		R44	1.0000	0.2003	57.38	11.49		11.49				1.69	0.34	1.69	0.34	
42		R45	1.0000	0.1926	57.38	11.05		11.05				1.69	0.33	1.69	0.33	
43		R46	1.0000	0.1852	57.38	10.63		10.63				1.69	0.31	1.69	0.31	
44		R47	1.0000	0.1780	57.38	10.21		10.21				1.69	0.30	1.69	0.30	
45		R48	1.0000	0.1712	57.38	9.82		9.82				1.69	0.29	1.69	0.29	
46		R49	1.0000	0.1646	57.38	9.44		9.44				1.69	0.28	1.69	0.28	
47		R50	1.0000	0.1583	57.38	9.08		9.08				1.69	0.27	1.69	0.27	
48		R51	1.0000	0.1522	57.38	8.73		8.73				1.69	0.26	1.69	0.26	
49		R52	1.0000	0.1463	57.38	8.39		8.39				1.69	0.25	1.69	0.25	
50		R53	1.0000	0.1407	57.38	8.07		8.07				1.69	0.24	1.69	0.24	
51		R54	1.0000	0.1353	57.38	7.76		7.76				1.69	0.23	1.69	0.23	
52		R55	1.0000	0.1301	57.38	7.47		7.47				1.69	0.22	1.69	0.22	
				合 計			2869.00	1139.64	0.00	0.00	1139.64	546.41	606.02	84.50	33.58	630.91

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレーターは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレーター(河川)に基づく。

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	1,139.64 (百万円)
総費用	C	639.60 (百万円)
費用便益比	B/C	1.78
純現在価値	B-C	500.04 (百万円)
経済的内部収益率 (EIRR)		7.2%

(11) 江尻地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：事業費-10%）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R6
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1

残事業倍率

0.9

単位:百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備期間	-6	H27	0.9314	1.2653					30.85	41.91	0.00	0.00	30.85	41.91	
	-5	H28	0.9314	1.2167					59.61	77.87	0.00	0.00	59.61	77.87	
	-4	H29	0.9525	1.1699					78.13	95.97	0.00	0.00	78.13	95.97	
	-3	H30	0.9833	1.1249					63.50	72.65	0.00	0.00	63.50	72.65	
	-2	R1	1.0000	1.0816					105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	114.38	
	-1	R2	1.0000	1.0400					19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	20.12	
	0	R3	1.0000	1.0000					80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42	
	1	R4	1.0000	0.9615					46.56	44.77	0.00	0.00	46.56	44.77	
	2	R5	1.0000	0.9246					42.46	39.26	0.00	0.00	42.46	39.26	
施設完成後の期間	3	R6	1.0000	0.8890	57.38	51.01		51.01			1.69	1.50	1.69	1.50	
	4	R7	1.0000	0.8548	57.38	49.05		49.05			1.69	1.44	1.69	1.44	
	5	R8	1.0000	0.8219	57.38	47.16		47.16			1.69	1.39	1.69	1.39	
	6	R9	1.0000	0.7903	57.38	45.35		45.35			1.69	1.34	1.69	1.34	
	7	R10	1.0000	0.7599	57.38	43.60		43.60			1.69	1.28	1.69	1.28	
	8	R11	1.0000	0.7307	57.38	41.93		41.93			1.69	1.23	1.69	1.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	57.38	40.32		40.32			1.69	1.19	1.69	1.19	
	10	R13	1.0000	0.6756	57.38	38.77		38.77			1.69	1.14	1.69	1.14	
	11	R14	1.0000	0.6496	57.38	37.27		37.27			1.69	1.10	1.69	1.10	
	12	R15	1.0000	0.6246	57.38	35.84		35.84			1.69	1.06	1.69	1.06	
	13	R16	1.0000	0.6006	57.38	34.46		34.46			1.69	1.02	1.69	1.02	
	14	R17	1.0000	0.5775	57.38	33.14		33.14			1.69	0.98	1.69	0.98	
	15	R18	1.0000	0.5553	57.38	31.86		31.86			1.69	0.94	1.69	0.94	
	16	R19	1.0000	0.5339	57.38	30.64		30.64			1.69	0.90	1.69	0.90	
	17	R20	1.0000	0.5134	57.38	29.46		29.46			1.69	0.87	1.69	0.87	
	18	R21	1.0000	0.4936	57.38	28.32		28.32			1.69	0.83	1.69	0.83	
	19	R22	1.0000	0.4746	57.38	27.23		27.23			1.69	0.80	1.69	0.80	
	20	R23	1.0000	0.4564	57.38	26.19		26.19			1.69	0.77	1.69	0.77	
	21	R24	1.0000	0.4388	57.38	25.18		25.18			1.69	0.74	1.69	0.74	
	22	R25	1.0000	0.4220	57.38	24.21		24.21			1.69	0.71	1.69	0.71	
	23	R26	1.0000	0.4057	57.38	23.28		23.28			1.69	0.69	1.69	0.69	
	24	R27	1.0000	0.3901	57.38	22.38		22.38			1.69	0.66	1.69	0.66	
	25	R28	1.0000	0.3751	57.38	21.52		21.52			1.69	0.63	1.69	0.63	
	26	R29	1.0000	0.3607	57.38	20.70		20.70			1.69	0.61	1.69	0.61	
	27	R30	1.0000	0.3468	57.38	19.90		19.90			1.69	0.59	1.69	0.59	
	28	R31	1.0000	0.3335	57.38	19.14		19.14			1.69	0.56	1.69	0.56	
	29	R32	1.0000	0.3207	57.38	18.40		18.40			1.69	0.54	1.69	0.54	
	30	R33	1.0000	0.3083	57.38	17.69		17.69			1.69	0.52	1.69	0.52	
	31	R34	1.0000	0.2965	57.38	17.01		17.01			1.69	0.50	1.69	0.50	
	32	R35	1.0000	0.2851	57.38	16.36		16.36			1.69	0.48	1.69	0.48	
	33	R36	1.0000	0.2741	57.38	15.73		15.73			1.69	0.46	1.69	0.46	
	34	R37	1.0000	0.2636	57.38	15.13		15.13			1.69	0.45	1.69	0.45	
	35	R38	1.0000	0.2534	57.38	14.54		14.54			1.69	0.43	1.69	0.43	
	36	R39	1.0000	0.2437	57.38	13.98		13.98			1.69	0.41	1.69	0.41	
	37	R40	1.0000	0.2343	57.38	13.44		13.44			1.69	0.40	1.69	0.40	
	38	R41	1.0000	0.2253	57.38	12.93		12.93			1.69	0.38	1.69	0.38	
	39	R42	1.0000	0.2166	57.38	12.43		12.43			1.69	0.37	1.69	0.37	
	40	R43	1.0000	0.2083	57.38	11.95		11.95			1.69	0.35	1.69	0.35	
	41	R44	1.0000	0.2003	57.38	11.49		11.49			1.69	0.34	1.69	0.34	
	42	R45	1.0000	0.1926	57.38	11.05		11.05			1.69	0.33	1.69	0.33	
	43	R46	1.0000	0.1852	57.38	10.63		10.63			1.69	0.31	1.69	0.31	
	44	R47	1.0000	0.1780	57.38	10.21		10.21			1.69	0.30	1.69	0.30	
	45	R48	1.0000	0.1712	57.38	9.82		9.82			1.69	0.29	1.69	0.29	
	46	R49	1.0000	0.1646	57.38	9.44		9.44			1.69	0.28	1.69	0.28	
	47	R50	1.0000	0.1583	57.38	9.08		9.08			1.69	0.27	1.69	0.27	
	48	R51	1.0000	0.1522	57.38	8.73		8.73			1.69	0.26	1.69	0.26	
	49	R52	1.0000	0.1463	57.38	8.39		8.39			1.69	0.25	1.69	0.25	
	50	R53	1.0000	0.1407	57.38	8.07		8.07			1.69	0.24	1.69	0.24	
	51	R54	1.0000	0.1353	57.38	7.76		7.76			1.69	0.23	1.69	0.23	
	52	R55	1.0000	0.1301	57.38	7.47		7.47			1.69	0.22	1.69	0.22	
		合 計				2869.00	1139.64	0.00	0.00	1139.64	526.63	587.35	84.50	33.58	611.13

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	1,139.64 (百万円)
総費用	C	620.93 (百万円)
費用便益比	B/C	1.84
純現在価値	B-C	518.71 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		7.4%

(12)江尻地区 費用便益算定シート (全体事業の感度分析：年便益+10%)

基準(評價)年度	R3	年便益倍率 1.1	残事業倍率
供用年度	R6		
社会的割引率	4.0%		

單位：百萬円

年度		デ フ レ ー タ	現在価値 係数	便益:B					費用:C						
区分	t			和暦	便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653					30.85	41.91	0.00	0.00	30.85	41.91	
	-5	H28	0.9314	1.2167					59.61	77.87	0.00	0.00	59.61	77.87	
	-4	H29	0.9525	1.1699					78.13	95.97	0.00	0.00	78.13	95.97	
	-3	H30	0.9833	1.1249					63.50	72.65	0.00	0.00	63.50	72.65	
	-2	R1	1.0000	1.0816					105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	114.38	
	-1	R2	1.0000	1.0400					19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	20.12	
	0	R3	1.0000	1.0000					80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42	
	1	R4	1.0000	0.9615					51.73	49.74	0.00	0.00	51.73	49.74	
	2	R5	1.0000	0.9246					47.18	43.62	0.00	0.00	47.18	43.62	
	3	R6	1.0000	0.8890	63.12	56.11		56.11			1.69	1.50	1.69	1.50	
施設 完 成 後 の 期 間	4	R7	1.0000	0.8548	63.12	53.95		53.95			1.69	1.44	1.69	1.44	
	5	R8	1.0000	0.8219	63.12	51.88		51.88			1.69	1.39	1.69	1.39	
	6	R9	1.0000	0.7903	63.12	49.88		49.88			1.69	1.34	1.69	1.34	
	7	R10	1.0000	0.7599	63.12	47.96		47.96			1.69	1.28	1.69	1.28	
	8	R11	1.0000	0.7307	63.12	46.12		46.12			1.69	1.23	1.69	1.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	63.12	44.35		44.35			1.69	1.19	1.69	1.19	
	10	R13	1.0000	0.6756	63.12	42.64		42.64			1.69	1.14	1.69	1.14	
	11	R14	1.0000	0.6496	63.12	41.00		41.00			1.69	1.10	1.69	1.10	
	12	R15	1.0000	0.6246	63.12	39.42		39.42			1.69	1.06	1.69	1.06	
	13	R16	1.0000	0.6006	63.12	37.91		37.91			1.69	1.02	1.69	1.02	
	14	R17	1.0000	0.5775	63.12	36.45		36.45			1.69	0.98	1.69	0.98	
	15	R18	1.0000	0.5553	63.12	35.05		35.05			1.69	0.94	1.69	0.94	
	16	R19	1.0000	0.5339	63.12	33.70		33.70			1.69	0.90	1.69	0.90	
	17	R20	1.0000	0.5134	63.12	32.41		32.41			1.69	0.87	1.69	0.87	
	18	R21	1.0000	0.4936	63.12	31.16		31.16			1.69	0.83	1.69	0.83	
	19	R22	1.0000	0.4746	63.12	29.96		29.96			1.69	0.80	1.69	0.80	
	20	R23	1.0000	0.4564	63.12	28.81		28.81			1.69	0.77	1.69	0.77	
	21	R24	1.0000	0.4388	63.12	27.70		27.70			1.69	0.74	1.69	0.74	
	22	R25	1.0000	0.4220	63.12	26.64		26.64			1.69	0.71	1.69	0.71	
	23	R26	1.0000	0.4057	63.12	25.61		25.61			1.69	0.69	1.69	0.69	
	24	R27	1.0000	0.3901	63.12	24.62		24.62			1.69	0.66	1.69	0.66	
	25	R28	1.0000	0.3751	63.12	23.68		23.68			1.69	0.63	1.69	0.63	
	26	R29	1.0000	0.3607	63.12	22.77		22.77			1.69	0.61	1.69	0.61	
	27	R30	1.0000	0.3468	63.12	21.89		21.89			1.69	0.59	1.69	0.59	
	28	R31	1.0000	0.3335	63.12	21.05		21.05			1.69	0.56	1.69	0.56	
	29	R32	1.0000	0.3207	63.12	20.24		20.24			1.69	0.54	1.69	0.54	
	30	R33	1.0000	0.3083	63.12	19.46		19.46			1.69	0.52	1.69	0.52	
	31	R34	1.0000	0.2965	63.12	18.72		18.72			1.69	0.50	1.69	0.50	
	32	R35	1.0000	0.2851	63.12	18.00		18.00			1.69	0.48	1.69	0.48	
	33	R36	1.0000	0.2741	63.12	17.30		17.30			1.69	0.46	1.69	0.46	
	34	R37	1.0000	0.2636	63.12	16.64		16.64			1.69	0.45	1.69	0.45	
	35	R38	1.0000	0.2534	63.12	15.99		15.99			1.69	0.43	1.69	0.43	
	36	R39	1.0000	0.2437	63.12	15.38		15.38			1.69	0.41	1.69	0.41	
	37	R40	1.0000	0.2343	63.12	14.79		14.79			1.69	0.40	1.69	0.40	
	38	R41	1.0000	0.2253	63.12	14.22		14.22			1.69	0.38	1.69	0.38	
	39	R42	1.0000	0.2166	63.12	13.67		13.67			1.69	0.37	1.69	0.37	
	40	R43	1.0000	0.2083	63.12	13.15		13.15			1.69	0.35	1.69	0.35	
	41	R44	1.0000	0.2003	63.12	12.64		12.64			1.69	0.34	1.69	0.34	
	42	R45	1.0000	0.1926	63.12	12.16		12.16			1.69	0.33	1.69	0.33	
	43	R46	1.0000	0.1852	63.12	11.69		11.69			1.69	0.31	1.69	0.31	
	44	R47	1.0000	0.1780	63.12	11.24		11.24			1.69	0.30	1.69	0.30	
	45	R48	1.0000	0.1712	63.12	10.81		10.81			1.69	0.29	1.69	0.29	
	46	R49	1.0000	0.1646	63.12	10.39		10.39			1.69	0.28	1.69	0.28	
	47	R50	1.0000	0.1583	63.12	9.99		9.99			1.69	0.27	1.69	0.27	
	48	R51	1.0000	0.1522	63.12	9.61		9.61			1.69	0.26	1.69	0.26	
	49	R52	1.0000	0.1463	63.12	9.23		9.23			1.69	0.25	1.69	0.25	
	50	R53	1.0000	0.1407	63.12	8.88		8.88			1.69	0.24	1.69	0.24	
	51	R54	1.0000	0.1353	63.12	8.54		8.54			1.69	0.23	1.69	0.23	
	52	R55	1.0000	0.1301	63.12	8.21		8.21			1.69	0.22	1.69	0.22	
	合 計				3155.90	1253.67	0.00	0.00	1253.67	536.52	596.68	84.50	33.58	621.02	630.26

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	1,253.67 (百万円)
総費用	C	630.26 (百万円)
費用便益比	B / C	1.99
純現在価値	B - C	623.41 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		7.9%

(13)江尻地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：年便益-10%）

基準(評價)年度	R3	年便益倍率 0.9	残事業倍率
供用年度	R6		
社会的割引率	4.0%		

單位：百萬円

年度		デ フレ 率	現在価値 化係数	便益・B					費用・C						
区分	t			和暦	便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)	
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
整備期間	-6	H27	0.9314	1.2653					30.85	41.91	0.00	0.00	30.85	41.91	
	-5	H28	0.9314	1.2167					59.61	77.87	0.00	0.00	59.61	77.87	
	-4	H29	0.9525	1.1699					78.13	95.97	0.00	0.00	78.13	95.97	
	-3	H30	0.9833	1.1249					63.50	72.65	0.00	0.00	63.50	72.65	
	-2	R1	1.0000	1.0816					105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	114.38	
	-1	R2	1.0000	1.0400					19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	20.12	
	0	R3	1.0000	1.0000					80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42	
	1	R4	1.0000	0.9615					51.73	49.74	0.00	0.00	51.73	49.74	
	2	R5	1.0000	0.9246					47.18	43.62	0.00	0.00	47.18	43.62	
施設完成後の期間	3	R6	1.0000	0.8890	51.64	45.91		45.91			1.69	1.50	1.69	1.50	
	4	R7	1.0000	0.8548	51.64	44.14		44.14			1.69	1.44	1.69	1.44	
	5	R8	1.0000	0.8219	51.64	42.44		42.44			1.69	1.39	1.69	1.39	
	6	R9	1.0000	0.7903	51.64	40.81		40.81			1.69	1.34	1.69	1.34	
	7	R10	1.0000	0.7599	51.64	39.24		39.24			1.69	1.28	1.69	1.28	
	8	R11	1.0000	0.7307	51.64	37.73		37.73			1.69	1.23	1.69	1.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	51.64	36.28		36.28			1.69	1.19	1.69	1.19	
	10	R13	1.0000	0.6756	51.64	34.89		34.89			1.69	1.14	1.69	1.14	
	11	R14	1.0000	0.6496	51.64	33.55		33.55			1.69	1.10	1.69	1.10	
	12	R15	1.0000	0.6246	51.64	32.25		32.25			1.69	1.06	1.69	1.06	
	13	R16	1.0000	0.6006	51.64	31.01		31.01			1.69	1.02	1.69	1.02	
	14	R17	1.0000	0.5775	51.64	29.82		29.82			1.69	0.98	1.69	0.98	
	15	R18	1.0000	0.5553	51.64	28.68		28.68			1.69	0.94	1.69	0.94	
	16	R19	1.0000	0.5339	51.64	27.57		27.57			1.69	0.90	1.69	0.90	
	17	R20	1.0000	0.5134	51.64	26.51		26.51			1.69	0.87	1.69	0.87	
	18	R21	1.0000	0.4936	51.64	25.49		25.49			1.69	0.83	1.69	0.83	
	19	R22	1.0000	0.4746	51.64	24.51		24.51			1.69	0.80	1.69	0.80	
	20	R23	1.0000	0.4564	51.64	23.57		23.57			1.69	0.77	1.69	0.77	
	21	R24	1.0000	0.4388	51.64	22.66		22.66			1.69	0.74	1.69	0.74	
	22	R25	1.0000	0.4220	51.64	21.79		21.79			1.69	0.71	1.69	0.71	
	23	R26	1.0000	0.4057	51.64	20.95		20.95			1.69	0.69	1.69	0.69	
	24	R27	1.0000	0.3901	51.64	20.14		20.14			1.69	0.66	1.69	0.66	
	25	R28	1.0000	0.3751	51.64	19.37		19.37			1.69	0.63	1.69	0.63	
	26	R29	1.0000	0.3607	51.64	18.63		18.63			1.69	0.61	1.69	0.61	
	27	R30	1.0000	0.3468	51.64	17.91		17.91			1.69	0.59	1.69	0.59	
	28	R31	1.0000	0.3335	51.64	17.22		17.22			1.69	0.56	1.69	0.56	
	29	R32	1.0000	0.3207	51.64	16.56		16.56			1.69	0.54	1.69	0.54	
	30	R33	1.0000	0.3083	51.64	15.92		15.92			1.69	0.52	1.69	0.52	
	31	R34	1.0000	0.2965	51.64	15.31		15.31			1.69	0.50	1.69	0.50	
	32	R35	1.0000	0.2851	51.64	14.72		14.72			1.69	0.48	1.69	0.48	
	33	R36	1.0000	0.2741	51.64	14.15		14.15			1.69	0.46	1.69	0.46	
	34	R37	1.0000	0.2636	51.64	13.61		13.61			1.69	0.45	1.69	0.45	
	35	R38	1.0000	0.2534	51.64	13.09		13.09			1.69	0.43	1.69	0.43	
	36	R39	1.0000	0.2437	51.64	12.58		12.58			1.69	0.41	1.69	0.41	
	37	R40	1.0000	0.2343	51.64	12.10		12.10			1.69	0.40	1.69	0.40	
	38	R41	1.0000	0.2253	51.64	11.63		11.63			1.69	0.38	1.69	0.38	
	39	R42	1.0000	0.2166	51.64	11.19		11.19			1.69	0.37	1.69	0.37	
	40	R43	1.0000	0.2083	51.64	10.76		10.76			1.69	0.35	1.69	0.35	
	41	R44	1.0000	0.2003	51.64	10.34		10.34			1.69	0.34	1.69	0.34	
	42	R45	1.0000	0.1926	51.64	9.95		9.95			1.69	0.33	1.69	0.33	
	43	R46	1.0000	0.1852	51.64	9.56		9.56			1.69	0.31	1.69	0.31	
	44	R47	1.0000	0.1780	51.64	9.19		9.19			1.69	0.30	1.69	0.30	
	45	R48	1.0000	0.1712	51.64	8.84		8.84			1.69	0.29	1.69	0.29	
	46	R49	1.0000	0.1646	51.64	8.50		8.50			1.69	0.28	1.69	0.28	
	47	R50	1.0000	0.1583	51.64	8.17		8.17			1.69	0.27	1.69	0.27	
	48	R51	1.0000	0.1522	51.64	7.86		7.86			1.69	0.26	1.69	0.26	
	49	R52	1.0000	0.1463	51.64	7.55		7.55			1.69	0.25	1.69	0.25	
	50	R53	1.0000	0.1407	51.64	7.27		7.27			1.69	0.24	1.69	0.24	
	51	R54	1.0000	0.1353	51.64	6.99		6.99			1.69	0.23	1.69	0.23	
	52	R55	1.0000	0.1301	51.64	6.72		6.72			1.69	0.22	1.69	0.22	
			合 計		2582.10	1025.63	0.00	0.00	1025.63	536.52	596.68	84.50	33.58	621.02	630.26

※現在価値化係数 $=1/(1+0.04)^t$

※デフレータは、2020年度時（令和3年3月付け）の治水事業費デフレータ（河川）に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	1,025.63 (百万円)
総費用	C	630.26 (百万円)
費用便益比	B/C	1.63
純現在価値	B-C	395.37 (百万円)
経済的内部收益率 (EIRR)		6.7%

(14) 江尻地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：工期+1 年）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R7
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1

残事業倍率

1

単位:百万円

区分	年度		デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C							
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)		
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653					30.85	41.91	0.00	0.00	30.85	41.91		
	-5	H28	0.9314	1.2167					59.61	77.87	0.00	0.00	59.61	77.87		
	-4	H29	0.9525	1.1699					78.13	95.97	0.00	0.00	78.13	95.97		
	-3	H30	0.9833	1.1249					63.50	72.65	0.00	0.00	63.50	72.65		
	-2	R1	1.0000	1.0816					105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	114.38		
	-1	R2	1.0000	1.0400					19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	20.12		
	0	R3	1.0000	1.0000					80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42		
	1	R4	1.0000	0.9615					34.49	33.16	0.00	0.00	34.49	33.16		
	2	R5	1.0000	0.9246					32.97	30.48	0.00	0.00	32.97	30.48		
	3	R6	1.0000	0.8890					31.45	27.96	0.00	0.00	31.45	27.96		
施設 完成 後の 期間	4	R7	1.0000	0.8548	57.38	49.05		49.05			1.69	1.44	1.69	1.44		
	5	R8	1.0000	0.8219	57.38	47.16		47.16			1.69	1.39	1.69	1.39		
	6	R9	1.0000	0.7903	57.38	45.35		45.35			1.69	1.34	1.69	1.34		
	7	R10	1.0000	0.7599	57.38	43.60		43.60			1.69	1.28	1.69	1.28		
	8	R11	1.0000	0.7307	57.38	41.93		41.93			1.69	1.23	1.69	1.23		
	9	R12	1.0000	0.7026	57.38	40.32		40.32			1.69	1.19	1.69	1.19		
	10	R13	1.0000	0.6756	57.38	38.77		38.77			1.69	1.14	1.69	1.14		
	11	R14	1.0000	0.6496	57.38	37.27		37.27			1.69	1.10	1.69	1.10		
	12	R15	1.0000	0.6246	57.38	35.84		35.84			1.69	1.06	1.69	1.06		
	13	R16	1.0000	0.6006	57.38	34.46		34.46			1.69	1.02	1.69	1.02		
	14	R17	1.0000	0.5775	57.38	33.14		33.14			1.69	0.98	1.69	0.98		
	15	R18	1.0000	0.5553	57.38	31.86		31.86			1.69	0.94	1.69	0.94		
	16	R19	1.0000	0.5339	57.38	30.64		30.64			1.69	0.90	1.69	0.90		
	17	R20	1.0000	0.5134	57.38	29.46		29.46			1.69	0.87	1.69	0.87		
	18	R21	1.0000	0.4936	57.38	28.32		28.32			1.69	0.83	1.69	0.83		
	19	R22	1.0000	0.4746	57.38	27.23		27.23			1.69	0.80	1.69	0.80		
	20	R23	1.0000	0.4564	57.38	26.19		26.19			1.69	0.77	1.69	0.77		
	21	R24	1.0000	0.4388	57.38	25.18		25.18			1.69	0.74	1.69	0.74		
	22	R25	1.0000	0.4220	57.38	24.21		24.21			1.69	0.71	1.69	0.71		
	23	R26	1.0000	0.4057	57.38	23.28		23.28			1.69	0.69	1.69	0.69		
	24	R27	1.0000	0.3901	57.38	22.38		22.38			1.69	0.66	1.69	0.66		
	25	R28	1.0000	0.3751	57.38	21.52		21.52			1.69	0.63	1.69	0.63		
	26	R29	1.0000	0.3607	57.38	20.70		20.70			1.69	0.61	1.69	0.61		
	27	R30	1.0000	0.3468	57.38	19.90		19.90			1.69	0.59	1.69	0.59		
	28	R31	1.0000	0.3335	57.38	19.14		19.14			1.69	0.56	1.69	0.56		
	29	R32	1.0000	0.3207	57.38	18.40		18.40			1.69	0.54	1.69	0.54		
	30	R33	1.0000	0.3083	57.38	17.69		17.69			1.69	0.52	1.69	0.52		
	31	R34	1.0000	0.2965	57.38	17.01		17.01			1.69	0.50	1.69	0.50		
	32	R35	1.0000	0.2851	57.38	16.36		16.36			1.69	0.48	1.69	0.48		
	33	R36	1.0000	0.2741	57.38	15.73		15.73			1.69	0.46	1.69	0.46		
	34	R37	1.0000	0.2636	57.38	15.13		15.13			1.69	0.45	1.69	0.45		
	35	R38	1.0000	0.2534	57.38	14.54		14.54			1.69	0.43	1.69	0.43		
	36	R39	1.0000	0.2437	57.38	13.98		13.98			1.69	0.41	1.69	0.41		
	37	R40	1.0000	0.2343	57.38	13.44		13.44			1.69	0.40	1.69	0.40		
	38	R41	1.0000	0.2253	57.38	12.93		12.93			1.69	0.38	1.69	0.38		
	39	R42	1.0000	0.2166	57.38	12.43		12.43			1.69	0.37	1.69	0.37		
	40	R43	1.0000	0.2083	57.38	11.95		11.95			1.69	0.35	1.69	0.35		
	41	R44	1.0000	0.2003	57.38	11.49		11.49			1.69	0.34	1.69	0.34		
	42	R45	1.0000	0.1926	57.38	11.05		11.05			1.69	0.33	1.69	0.33		
	43	R46	1.0000	0.1852	57.38	10.63		10.63			1.69	0.31	1.69	0.31		
	44	R47	1.0000	0.1780	57.38	10.21		10.21			1.69	0.30	1.69	0.30		
	45	R48	1.0000	0.1712	57.38	9.82		9.82			1.69	0.29	1.69	0.29		
	46	R49	1.0000	0.1646	57.38	9.44		9.44			1.69	0.28	1.69	0.28		
	47	R50	1.0000	0.1583	57.38	9.08		9.08			1.69	0.27	1.69	0.27		
	48	R51	1.0000	0.1522	57.38	8.73		8.73			1.69	0.26	1.69	0.26		
	49	R52	1.0000	0.1463	57.38	8.39		8.39			1.69	0.25	1.69	0.25		
	50	R53	1.0000	0.1407	57.38	8.07		8.07			1.69	0.24	1.69	0.24		
	51	R54	1.0000	0.1353	57.38	7.76		7.76			1.69	0.23	1.69	0.23		
	52	R55	1.0000	0.1301	57.38	7.47		7.47			1.69	0.22	1.69	0.22		
	53	R56	1.0000	0.1251	57.38	7.18		7.18			1.69	0.21	1.69	0.21		
		合 計				2869.00	1095.81	0.00	0.00	1095.81	536.52	594.92	84.50	32.29	621.02	627.21

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレートは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレート(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	1,095.81 (百万円)
総費用	C	627.21 (百万円)
費用便益比	B/C	1.75
純現在価値	B-C	468.60 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		6.9%

(15) 江尻地区 費用便益算定シート（全体事業の感度分析：工期-1 年）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R5
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

残事業倍率

1

1

単位:百万円

区分	年度	和暦	デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	-6	H27	0.9314	1.2653					30.85	41.91	0.00	0.00	30.85	41.91	
	-5	H28	0.9314	1.2167					59.61	77.87	0.00	0.00	59.61	77.87	
	-4	H29	0.9525	1.1699					78.13	95.97	0.00	0.00	78.13	95.97	
	-3	H30	0.9833	1.1249					63.50	72.65	0.00	0.00	63.50	72.65	
	-2	R1	1.0000	1.0816					105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	114.38	
	-1	R2	1.0000	1.0400					19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	20.12	
	0	R3	1.0000	1.0000					80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42	
	1	R4	1.0000	0.9615					98.91	95.10	0.00	0.00	98.91	95.10	
施設完成後の期間	2	R5	1.0000	0.9246	57.38	53.05		53.05			1.69	1.56	1.69	1.56	
	3	R6	1.0000	0.8890	57.38	51.01		51.01			1.69	1.50	1.69	1.50	
	4	R7	1.0000	0.8548	57.38	49.05		49.05			1.69	1.44	1.69	1.44	
	5	R8	1.0000	0.8219	57.38	47.16		47.16			1.69	1.39	1.69	1.39	
	6	R9	1.0000	0.7903	57.38	45.35		45.35			1.69	1.34	1.69	1.34	
	7	R10	1.0000	0.7599	57.38	43.60		43.60			1.69	1.28	1.69	1.28	
	8	R11	1.0000	0.7307	57.38	41.93		41.93			1.69	1.23	1.69	1.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	57.38	40.32		40.32			1.69	1.19	1.69	1.19	
	10	R13	1.0000	0.6756	57.38	38.77		38.77			1.69	1.14	1.69	1.14	
	11	R14	1.0000	0.6496	57.38	37.27		37.27			1.69	1.10	1.69	1.10	
	12	R15	1.0000	0.6246	57.38	35.84		35.84			1.69	1.06	1.69	1.06	
	13	R16	1.0000	0.6006	57.38	34.46		34.46			1.69	1.02	1.69	1.02	
	14	R17	1.0000	0.5775	57.38	33.14		33.14			1.69	0.98	1.69	0.98	
	15	R18	1.0000	0.5553	57.38	31.86		31.86			1.69	0.94	1.69	0.94	
	16	R19	1.0000	0.5339	57.38	30.64		30.64			1.69	0.90	1.69	0.90	
	17	R20	1.0000	0.5134	57.38	29.46		29.46			1.69	0.87	1.69	0.87	
	18	R21	1.0000	0.4936	57.38	28.32		28.32			1.69	0.83	1.69	0.83	
	19	R22	1.0000	0.4746	57.38	27.23		27.23			1.69	0.80	1.69	0.80	
	20	R23	1.0000	0.4564	57.38	26.19		26.19			1.69	0.77	1.69	0.77	
	21	R24	1.0000	0.4388	57.38	25.18		25.18			1.69	0.74	1.69	0.74	
	22	R25	1.0000	0.4220	57.38	24.21		24.21			1.69	0.71	1.69	0.71	
	23	R26	1.0000	0.4057	57.38	23.28		23.28			1.69	0.69	1.69	0.69	
	24	R27	1.0000	0.3901	57.38	22.38		22.38			1.69	0.66	1.69	0.66	
	25	R28	1.0000	0.3751	57.38	21.52		21.52			1.69	0.63	1.69	0.63	
	26	R29	1.0000	0.3607	57.38	20.70		20.70			1.69	0.61	1.69	0.61	
	27	R30	1.0000	0.3468	57.38	19.90		19.90			1.69	0.59	1.69	0.59	
	28	R31	1.0000	0.3335	57.38	19.14		19.14			1.69	0.56	1.69	0.56	
	29	R32	1.0000	0.3207	57.38	18.40		18.40			1.69	0.54	1.69	0.54	
	30	R33	1.0000	0.3083	57.38	17.69		17.69			1.69	0.52	1.69	0.52	
	31	R34	1.0000	0.2965	57.38	17.01		17.01			1.69	0.50	1.69	0.50	
	32	R35	1.0000	0.2851	57.38	16.36		16.36			1.69	0.48	1.69	0.48	
	33	R36	1.0000	0.2741	57.38	15.73		15.73			1.69	0.46	1.69	0.46	
	34	R37	1.0000	0.2636	57.38	15.13		15.13			1.69	0.45	1.69	0.45	
	35	R38	1.0000	0.2534	57.38	14.54		14.54			1.69	0.43	1.69	0.43	
	36	R39	1.0000	0.2437	57.38	13.98		13.98			1.69	0.41	1.69	0.41	
	37	R40	1.0000	0.2343	57.38	13.44		13.44			1.69	0.40	1.69	0.40	
	38	R41	1.0000	0.2253	57.38	12.93		12.93			1.69	0.38	1.69	0.38	
	39	R42	1.0000	0.2166	57.38	12.43		12.43			1.69	0.37	1.69	0.37	
	40	R43	1.0000	0.2083	57.38	11.95		11.95			1.69	0.35	1.69	0.35	
	41	R44	1.0000	0.2003	57.38	11.49		11.49			1.69	0.34	1.69	0.34	
	42	R45	1.0000	0.1926	57.38	11.05		11.05			1.69	0.33	1.69	0.33	
	43	R46	1.0000	0.1852	57.38	10.63		10.63			1.69	0.31	1.69	0.31	
	44	R47	1.0000	0.1780	57.38	10.21		10.21			1.69	0.30	1.69	0.30	
	45	R48	1.0000	0.1712	57.38	9.82		9.82			1.69	0.29	1.69	0.29	
	46	R49	1.0000	0.1646	57.38	9.44		9.44			1.69	0.28	1.69	0.28	
	47	R50	1.0000	0.1583	57.38	9.08		9.08			1.69	0.27	1.69	0.27	
	48	R51	1.0000	0.1522	57.38	8.73		8.73			1.69	0.26	1.69	0.26	
	49	R52	1.0000	0.1463	57.38	8.39		8.39			1.69	0.25	1.69	0.25	
	50	R53	1.0000	0.1407	57.38	8.07		8.07			1.69	0.24	1.69	0.24	
	51	R54	1.0000	0.1353	57.38	7.76		7.76			1.69	0.23	1.69	0.23	
	合 計				2869.00	1185.22	0.00	0.00	1185.22	536.52	598.42	84.50	34.92	621.02	633.34

※現在価値係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	1,185.22 (百万円)
総費用	C	633.34 (百万円)
費用便益比	B/C	1.87
純現在価値	B-C	551.88 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		7.7%

(16) 江尻地区 費用便益算定シート (残事業の感度分析：残事業費+10%)

基準(評価)年度	R3	年便益倍率	残事業倍率
供用年度	R6	1	1.1
社会的割引率	4.0%		

単位:百万円

区分	年度	和暦	デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	-6	H27	0.9314	1.2653											
	-5	H28	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000											
	1	R4	1.0000	0.9615					56.90	54.71	0.00	0.00	56.90	54.71	
	2	R5	1.0000	0.9246					51.90	47.99	0.00	0.00	51.90	47.99	
施設完成後の期間	3	R6	1.0000	0.8890	10.74	9.55		9.55			0.32	0.28	0.32	0.28	
	4	R7	1.0000	0.8548	10.74	9.18		9.18			0.32	0.27	0.32	0.27	
	5	R8	1.0000	0.8219	10.74	8.83		8.83			0.32	0.26	0.32	0.26	
	6	R9	1.0000	0.7903	10.74	8.49		8.49			0.32	0.25	0.32	0.25	
	7	R10	1.0000	0.7599	10.74	8.16		8.16			0.32	0.24	0.32	0.24	
	8	R11	1.0000	0.7307	10.74	7.85		7.85			0.32	0.23	0.32	0.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	10.74	7.55		7.55			0.32	0.22	0.32	0.22	
	10	R13	1.0000	0.6756	10.74	7.26		7.26			0.32	0.22	0.32	0.22	
	11	R14	1.0000	0.6496	10.74	6.98		6.98			0.32	0.21	0.32	0.21	
	12	R15	1.0000	0.6246	10.74	6.71		6.71			0.32	0.20	0.32	0.20	
	13	R16	1.0000	0.6006	10.74	6.45		6.45			0.32	0.19	0.32	0.19	
	14	R17	1.0000	0.5775	10.74	6.20		6.20			0.32	0.18	0.32	0.18	
	15	R18	1.0000	0.5553	10.74	5.96		5.96			0.32	0.18	0.32	0.18	
	16	R19	1.0000	0.5339	10.74	5.73		5.73			0.32	0.17	0.32	0.17	
	17	R20	1.0000	0.5134	10.74	5.51		5.51			0.32	0.16	0.32	0.16	
	18	R21	1.0000	0.4936	10.74	5.30		5.30			0.32	0.16	0.32	0.16	
	19	R22	1.0000	0.4746	10.74	5.10		5.10			0.32	0.15	0.32	0.15	
	20	R23	1.0000	0.4564	10.74	4.90		4.90			0.32	0.15	0.32	0.15	
	21	R24	1.0000	0.4388	10.74	4.71		4.71			0.32	0.14	0.32	0.14	
	22	R25	1.0000	0.4220	10.74	4.53		4.53			0.32	0.14	0.32	0.14	
	23	R26	1.0000	0.4057	10.74	4.36		4.36			0.32	0.13	0.32	0.13	
	24	R27	1.0000	0.3901	10.74	4.19		4.19			0.32	0.12	0.32	0.12	
	25	R28	1.0000	0.3751	10.74	4.03		4.03			0.32	0.12	0.32	0.12	
	26	R29	1.0000	0.3607	10.74	3.87		3.87			0.32	0.12	0.32	0.12	
	27	R30	1.0000	0.3468	10.74	3.72		3.72			0.32	0.11	0.32	0.11	
	28	R31	1.0000	0.3335	10.74	3.58		3.58			0.32	0.11	0.32	0.11	
	29	R32	1.0000	0.3207	10.74	3.44		3.44			0.32	0.10	0.32	0.10	
	30	R33	1.0000	0.3083	10.74	3.31		3.31			0.32	0.10	0.32	0.10	
	31	R34	1.0000	0.2965	10.74	3.18		3.18			0.32	0.09	0.32	0.09	
	32	R35	1.0000	0.2851	10.74	3.06		3.06			0.32	0.09	0.32	0.09	
	33	R36	1.0000	0.2741	10.74	2.94		2.94			0.32	0.09	0.32	0.09	
	34	R37	1.0000	0.2636	10.74	2.83		2.83			0.32	0.08	0.32	0.08	
	35	R38	1.0000	0.2534	10.74	2.72		2.72			0.32	0.08	0.32	0.08	
	36	R39	1.0000	0.2437	10.74	2.62		2.62			0.32	0.08	0.32	0.08	
	37	R40	1.0000	0.2343	10.74	2.52		2.52			0.32	0.07	0.32	0.07	
	38	R41	1.0000	0.2253	10.74	2.42		2.42			0.32	0.07	0.32	0.07	
	39	R42	1.0000	0.2166	10.74	2.33		2.33			0.32	0.07	0.32	0.07	
	40	R43	1.0000	0.2083	10.74	2.24		2.24			0.32	0.07	0.32	0.07	
	41	R44	1.0000	0.2003	10.74	2.15		2.15			0.32	0.06	0.32	0.06	
	42	R45	1.0000	0.1926	10.74	2.07		2.07			0.32	0.06	0.32	0.06	
	43	R46	1.0000	0.1852	10.74	1.99		1.99			0.32	0.06	0.32	0.06	
	44	R47	1.0000	0.1780	10.74	1.91		1.91			0.32	0.06	0.32	0.06	
	45	R48	1.0000	0.1712	10.74	1.84		1.84			0.32	0.05	0.32	0.05	
	46	R49	1.0000	0.1646	10.74	1.77		1.77			0.32	0.05	0.32	0.05	
	47	R50	1.0000	0.1583	10.74	1.70		1.70			0.32	0.05	0.32	0.05	
	48	R51	1.0000	0.1522	10.74	1.63		1.63			0.32	0.05	0.32	0.05	
	49	R52	1.0000	0.1463	10.74	1.57		1.57			0.32	0.05	0.32	0.05	
	50	R53	1.0000	0.1407	10.74	1.51		1.51			0.32	0.05	0.32	0.05	
	51	R54	1.0000	0.1353	10.74	1.45		1.45			0.32	0.04	0.32	0.04	
	52	R55	1.0000	0.1301	10.74	1.40		1.40			0.32	0.04	0.32	0.04	
			合 計			537.00	213.30	0.00	0.00	213.30	108.80	102.70	16.00	6.32	124.80

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	213.30 (百万円)
総費用	C	109.02 (百万円)
費用便益比	B/C	1.96
純現在価値	B-C	104.28 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		9.0%

(17) 江尻地区 費用便益算定シート (残事業の感度分析：残事業費-10%)

基準(評価)年度	R3
供用年度	R6
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1

残事業倍率

0.9

単位:百万円

区分	年度	和暦	デフ レータ	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	-6	H27	0.9314	1.2653											
	-5	H28	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000											
	1	R4	1.0000	0.9615					46.56	44.77	0.00	0.00	46.56	44.77	
	2	R5	1.0000	0.9246					42.46	39.26	0.00	0.00	42.46	39.26	
施設完成後の期間	3	R6	1.0000	0.8890	10.74	9.55		9.55			0.32	0.28	0.32	0.28	
	4	R7	1.0000	0.8548	10.74	9.18		9.18			0.32	0.27	0.32	0.27	
	5	R8	1.0000	0.8219	10.74	8.83		8.83			0.32	0.26	0.32	0.26	
	6	R9	1.0000	0.7903	10.74	8.49		8.49			0.32	0.25	0.32	0.25	
	7	R10	1.0000	0.7599	10.74	8.16		8.16			0.32	0.24	0.32	0.24	
	8	R11	1.0000	0.7307	10.74	7.85		7.85			0.32	0.23	0.32	0.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	10.74	7.55		7.55			0.32	0.22	0.32	0.22	
	10	R13	1.0000	0.6756	10.74	7.26		7.26			0.32	0.22	0.32	0.22	
	11	R14	1.0000	0.6496	10.74	6.98		6.98			0.32	0.21	0.32	0.21	
	12	R15	1.0000	0.6246	10.74	6.71		6.71			0.32	0.20	0.32	0.20	
	13	R16	1.0000	0.6006	10.74	6.45		6.45			0.32	0.19	0.32	0.19	
	14	R17	1.0000	0.5775	10.74	6.20		6.20			0.32	0.18	0.32	0.18	
	15	R18	1.0000	0.5553	10.74	5.96		5.96			0.32	0.18	0.32	0.18	
	16	R19	1.0000	0.5339	10.74	5.73		5.73			0.32	0.17	0.32	0.17	
	17	R20	1.0000	0.5134	10.74	5.51		5.51			0.32	0.16	0.32	0.16	
	18	R21	1.0000	0.4936	10.74	5.30		5.30			0.32	0.16	0.32	0.16	
	19	R22	1.0000	0.4746	10.74	5.10		5.10			0.32	0.15	0.32	0.15	
	20	R23	1.0000	0.4564	10.74	4.90		4.90			0.32	0.15	0.32	0.15	
	21	R24	1.0000	0.4388	10.74	4.71		4.71			0.32	0.14	0.32	0.14	
	22	R25	1.0000	0.4220	10.74	4.53		4.53			0.32	0.14	0.32	0.14	
	23	R26	1.0000	0.4057	10.74	4.36		4.36			0.32	0.13	0.32	0.13	
	24	R27	1.0000	0.3901	10.74	4.19		4.19			0.32	0.12	0.32	0.12	
	25	R28	1.0000	0.3751	10.74	4.03		4.03			0.32	0.12	0.32	0.12	
	26	R29	1.0000	0.3607	10.74	3.87		3.87			0.32	0.12	0.32	0.12	
	27	R30	1.0000	0.3468	10.74	3.72		3.72			0.32	0.11	0.32	0.11	
	28	R31	1.0000	0.3335	10.74	3.58		3.58			0.32	0.11	0.32	0.11	
	29	R32	1.0000	0.3207	10.74	3.44		3.44			0.32	0.10	0.32	0.10	
	30	R33	1.0000	0.3083	10.74	3.31		3.31			0.32	0.10	0.32	0.10	
	31	R34	1.0000	0.2965	10.74	3.18		3.18			0.32	0.09	0.32	0.09	
	32	R35	1.0000	0.2851	10.74	3.06		3.06			0.32	0.09	0.32	0.09	
	33	R36	1.0000	0.2741	10.74	2.94		2.94			0.32	0.09	0.32	0.09	
	34	R37	1.0000	0.2636	10.74	2.83		2.83			0.32	0.08	0.32	0.08	
	35	R38	1.0000	0.2534	10.74	2.72		2.72			0.32	0.08	0.32	0.08	
	36	R39	1.0000	0.2437	10.74	2.62		2.62			0.32	0.08	0.32	0.08	
	37	R40	1.0000	0.2343	10.74	2.52		2.52			0.32	0.07	0.32	0.07	
	38	R41	1.0000	0.2253	10.74	2.42		2.42			0.32	0.07	0.32	0.07	
	39	R42	1.0000	0.2166	10.74	2.33		2.33			0.32	0.07	0.32	0.07	
	40	R43	1.0000	0.2083	10.74	2.24		2.24			0.32	0.07	0.32	0.07	
	41	R44	1.0000	0.2003	10.74	2.15		2.15			0.32	0.06	0.32	0.06	
	42	R45	1.0000	0.1926	10.74	2.07		2.07			0.32	0.06	0.32	0.06	
	43	R46	1.0000	0.1852	10.74	1.99		1.99			0.32	0.06	0.32	0.06	
	44	R47	1.0000	0.1780	10.74	1.91		1.91			0.32	0.06	0.32	0.06	
	45	R48	1.0000	0.1712	10.74	1.84		1.84			0.32	0.05	0.32	0.05	
	46	R49	1.0000	0.1646	10.74	1.77		1.77			0.32	0.05	0.32	0.05	
	47	R50	1.0000	0.1583	10.74	1.70		1.70			0.32	0.05	0.32	0.05	
	48	R51	1.0000	0.1522	10.74	1.63		1.63			0.32	0.05	0.32	0.05	
	49	R52	1.0000	0.1463	10.74	1.57		1.57			0.32	0.05	0.32	0.05	
	50	R53	1.0000	0.1407	10.74	1.51		1.51			0.32	0.05	0.32	0.05	
	51	R54	1.0000	0.1353	10.74	1.45		1.45			0.32	0.04	0.32	0.04	
	52	R55	1.0000	0.1301	10.74	1.40		1.40			0.32	0.04	0.32	0.04	
		合 計				537.00	213.30	0.00	0.00	213.30	89.02	84.03	16.00	6.32	105.02

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	213.30 (百万円)
総費用	C	90.35 (百万円)
費用便益比	B/C	2.36
純現在価値	B-C	122.95 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		11.0%

(18)江尻地区 費用便益算定シート（残事業の感度分析：年便益+10%）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R6
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1.1

残事業倍率

1

単位:百万円

区分	年度	和暦	デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653											
	-5	H28	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000											
	1	R4	1.0000	0.9615					51.73	49.74	0.00	0.00	51.73	49.74	
	2	R5	1.0000	0.9246					47.18	43.62	0.00	0.00	47.18	43.62	
	施設 完成 後の 期間	3	R6	1.0000	0.8890	11.81	10.50		10.50			0.32	0.28	0.32	0.28
4		R7	1.0000	0.8548	11.81	10.10		10.10			0.32	0.27	0.32	0.27	
5		R8	1.0000	0.8219	11.81	9.71		9.71			0.32	0.26	0.32	0.26	
6		R9	1.0000	0.7903	11.81	9.33		9.33			0.32	0.25	0.32	0.25	
7		R10	1.0000	0.7599	11.81	8.97		8.97			0.32	0.24	0.32	0.24	
8		R11	1.0000	0.7307	11.81	8.63		8.63			0.32	0.23	0.32	0.23	
9		R12	1.0000	0.7026	11.81	8.30		8.30			0.32	0.22	0.32	0.22	
10		R13	1.0000	0.6756	11.81	7.98		7.98			0.32	0.22	0.32	0.22	
11		R14	1.0000	0.6496	11.81	7.67		7.67			0.32	0.21	0.32	0.21	
12		R15	1.0000	0.6246	11.81	7.38		7.38			0.32	0.20	0.32	0.20	
13		R16	1.0000	0.6006	11.81	7.09		7.09			0.32	0.19	0.32	0.19	
14		R17	1.0000	0.5775	11.81	6.82		6.82			0.32	0.18	0.32	0.18	
15		R18	1.0000	0.5553	11.81	6.56		6.56			0.32	0.18	0.32	0.18	
16		R19	1.0000	0.5339	11.81	6.31		6.31			0.32	0.17	0.32	0.17	
17		R20	1.0000	0.5134	11.81	6.06		6.06			0.32	0.16	0.32	0.16	
18		R21	1.0000	0.4936	11.81	5.83		5.83			0.32	0.16	0.32	0.16	
19		R22	1.0000	0.4746	11.81	5.61		5.61			0.32	0.15	0.32	0.15	
20		R23	1.0000	0.4564	11.81	5.39		5.39			0.32	0.15	0.32	0.15	
21		R24	1.0000	0.4388	11.81	5.18		5.18			0.32	0.14	0.32	0.14	
22		R25	1.0000	0.4220	11.81	4.98		4.98			0.32	0.14	0.32	0.14	
23		R26	1.0000	0.4057	11.81	4.79		4.79			0.32	0.13	0.32	0.13	
24		R27	1.0000	0.3901	11.81	4.61		4.61			0.32	0.12	0.32	0.12	
25		R28	1.0000	0.3751	11.81	4.43		4.43			0.32	0.12	0.32	0.12	
26		R29	1.0000	0.3607	11.81	4.26		4.26			0.32	0.12	0.32	0.12	
27		R30	1.0000	0.3468	11.81	4.10		4.10			0.32	0.11	0.32	0.11	
28		R31	1.0000	0.3335	11.81	3.94		3.94			0.32	0.11	0.32	0.11	
29		R32	1.0000	0.3207	11.81	3.79		3.79			0.32	0.10	0.32	0.10	
30		R33	1.0000	0.3083	11.81	3.64		3.64			0.32	0.10	0.32	0.10	
31		R34	1.0000	0.2965	11.81	3.50		3.50			0.32	0.09	0.32	0.09	
32		R35	1.0000	0.2851	11.81	3.37		3.37			0.32	0.09	0.32	0.09	
33		R36	1.0000	0.2741	11.81	3.24		3.24			0.32	0.09	0.32	0.09	
34		R37	1.0000	0.2636	11.81	3.11		3.11			0.32	0.08	0.32	0.08	
35		R38	1.0000	0.2534	11.81	2.99		2.99			0.32	0.08	0.32	0.08	
36		R39	1.0000	0.2437	11.81	2.88		2.88			0.32	0.08	0.32	0.08	
37		R40	1.0000	0.2343	11.81	2.77		2.77			0.32	0.07	0.32	0.07	
38		R41	1.0000	0.2253	11.81	2.66		2.66			0.32	0.07	0.32	0.07	
39		R42	1.0000	0.2166	11.81	2.56		2.56			0.32	0.07	0.32	0.07	
40		R43	1.0000	0.2083	11.81	2.46		2.46			0.32	0.07	0.32	0.07	
41		R44	1.0000	0.2003	11.81	2.37		2.37			0.32	0.06	0.32	0.06	
42		R45	1.0000	0.1926	11.81	2.27		2.27			0.32	0.06	0.32	0.06	
43		R46	1.0000	0.1852	11.81	2.19		2.19			0.32	0.06	0.32	0.06	
44		R47	1.0000	0.1780	11.81	2.10		2.10			0.32	0.06	0.32	0.06	
45		R48	1.0000	0.1712	11.81	2.02		2.02			0.32	0.05	0.32	0.05	
46		R49	1.0000	0.1646	11.81	1.94		1.94			0.32	0.05	0.32	0.05	
47		R50	1.0000	0.1583	11.81	1.87		1.87			0.32	0.05	0.32	0.05	
48		R51	1.0000	0.1522	11.81	1.80		1.80			0.32	0.05	0.32	0.05	
49		R52	1.0000	0.1463	11.81	1.73		1.73			0.32	0.05	0.32	0.05	
50		R53	1.0000	0.1407	11.81	1.66		1.66			0.32	0.05	0.32	0.05	
51		R54	1.0000	0.1353	11.81	1.60		1.60			0.32	0.04	0.32	0.04	
52		R55	1.0000	0.1301	11.81	1.54		1.54			0.32	0.04	0.32	0.04	
		合 計				590.70	234.59	0.00	0.00	234.59	98.91	93.36	16.00	6.32	114.91

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	234.59 (百万円)
総費用	C	99.68 (百万円)
費用便益比	B/C	2.35
純現在価値	B-C	134.91 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		10.9%

(19)江尻地区 費用便益算定シート（残事業の感度分析：年便益-10%）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R6
社会的割引率	4.0%

年便益倍率
0.9

残事業倍率
1

単位:百万円

区分	年度	和暦	デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653											
	-5	H28	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000											
	1	R4	1.0000	0.9615					51.73	49.74	0.00	0.00	51.73	49.74	
	2	R5	1.0000	0.9246					47.18	43.62	0.00	0.00	47.18	43.62	
施設 完成 後の 期間	3	R6	1.0000	0.8890	9.67	8.60		8.60			0.32	0.28	0.32	0.28	
	4	R7	1.0000	0.8548	9.67	8.27		8.27			0.32	0.27	0.32	0.27	
	5	R8	1.0000	0.8219	9.67	7.95		7.95			0.32	0.26	0.32	0.26	
	6	R9	1.0000	0.7903	9.67	7.64		7.64			0.32	0.25	0.32	0.25	
	7	R10	1.0000	0.7599	9.67	7.35		7.35			0.32	0.24	0.32	0.24	
	8	R11	1.0000	0.7307	9.67	7.07		7.07			0.32	0.23	0.32	0.23	
	9	R12	1.0000	0.7026	9.67	6.79		6.79			0.32	0.22	0.32	0.22	
	10	R13	1.0000	0.6756	9.67	6.53		6.53			0.32	0.22	0.32	0.22	
	11	R14	1.0000	0.6496	9.67	6.28		6.28			0.32	0.21	0.32	0.21	
	12	R15	1.0000	0.6246	9.67	6.04		6.04			0.32	0.20	0.32	0.20	
	13	R16	1.0000	0.6006	9.67	5.81		5.81			0.32	0.19	0.32	0.19	
	14	R17	1.0000	0.5775	9.67	5.58		5.58			0.32	0.18	0.32	0.18	
	15	R18	1.0000	0.5553	9.67	5.37		5.37			0.32	0.18	0.32	0.18	
	16	R19	1.0000	0.5339	9.67	5.16		5.16			0.32	0.17	0.32	0.17	
	17	R20	1.0000	0.5134	9.67	4.96		4.96			0.32	0.16	0.32	0.16	
	18	R21	1.0000	0.4936	9.67	4.77		4.77			0.32	0.16	0.32	0.16	
	19	R22	1.0000	0.4746	9.67	4.59		4.59			0.32	0.15	0.32	0.15	
	20	R23	1.0000	0.4564	9.67	4.41		4.41			0.32	0.15	0.32	0.15	
	21	R24	1.0000	0.4388	9.67	4.24		4.24			0.32	0.14	0.32	0.14	
	22	R25	1.0000	0.4220	9.67	4.08		4.08			0.32	0.14	0.32	0.14	
	23	R26	1.0000	0.4057	9.67	3.92		3.92			0.32	0.13	0.32	0.13	
	24	R27	1.0000	0.3901	9.67	3.77		3.77			0.32	0.12	0.32	0.12	
	25	R28	1.0000	0.3751	9.67	3.63		3.63			0.32	0.12	0.32	0.12	
	26	R29	1.0000	0.3607	9.67	3.49		3.49			0.32	0.12	0.32	0.12	
	27	R30	1.0000	0.3468	9.67	3.35		3.35			0.32	0.11	0.32	0.11	
	28	R31	1.0000	0.3335	9.67	3.22		3.22			0.32	0.11	0.32	0.11	
	29	R32	1.0000	0.3207	9.67	3.10		3.10			0.32	0.10	0.32	0.10	
	30	R33	1.0000	0.3083	9.67	2.98		2.98			0.32	0.10	0.32	0.10	
	31	R34	1.0000	0.2965	9.67	2.87		2.87			0.32	0.09	0.32	0.09	
	32	R35	1.0000	0.2851	9.67	2.76		2.76			0.32	0.09	0.32	0.09	
	33	R36	1.0000	0.2741	9.67	2.65		2.65			0.32	0.09	0.32	0.09	
	34	R37	1.0000	0.2636	9.67	2.55		2.55			0.32	0.08	0.32	0.08	
	35	R38	1.0000	0.2534	9.67	2.45		2.45			0.32	0.08	0.32	0.08	
	36	R39	1.0000	0.2437	9.67	2.36		2.36			0.32	0.08	0.32	0.08	
	37	R40	1.0000	0.2343	9.67	2.27		2.27			0.32	0.07	0.32	0.07	
	38	R41	1.0000	0.2253	9.67	2.18		2.18			0.32	0.07	0.32	0.07	
	39	R42	1.0000	0.2166	9.67	2.09		2.09			0.32	0.07	0.32	0.07	
	40	R43	1.0000	0.2083	9.67	2.01		2.01			0.32	0.07	0.32	0.07	
	41	R44	1.0000	0.2003	9.67	1.94		1.94			0.32	0.06	0.32	0.06	
	42	R45	1.0000	0.1926	9.67	1.86		1.86			0.32	0.06	0.32	0.06	
	43	R46	1.0000	0.1852	9.67	1.79		1.79			0.32	0.06	0.32	0.06	
	44	R47	1.0000	0.1780	9.67	1.72		1.72			0.32	0.06	0.32	0.06	
	45	R48	1.0000	0.1712	9.67	1.66		1.66			0.32	0.05	0.32	0.05	
	46	R49	1.0000	0.1646	9.67	1.59		1.59			0.32	0.05	0.32	0.05	
	47	R50	1.0000	0.1583	9.67	1.53		1.53			0.32	0.05	0.32	0.05	
	48	R51	1.0000	0.1522	9.67	1.47		1.47			0.32	0.05	0.32	0.05	
	49	R52	1.0000	0.1463	9.67	1.41		1.41			0.32	0.05	0.32	0.05	
	50	R53	1.0000	0.1407	9.67	1.36		1.36			0.32	0.05	0.32	0.05	
	51	R54	1.0000	0.1353	9.67	1.31		1.31			0.32	0.04	0.32	0.04	
	52	R55	1.0000	0.1301	9.67	1.26		1.26			0.32	0.04	0.32	0.04	
			合 計			483.30	192.04	0.00	0.00	192.04	98.91	93.36	16.00	6.32	114.91

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	192.04 (百万円)
総費用	C	99.68 (百万円)
費用便益比	B/C	1.93
純現在価値	B-C	92.36 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		8.9%

(20) 江尻地区 費用便益算定シート（残事業の感度分析：残工期+1 年）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R7
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

1

残事業倍率

1

単位:百万円

区分	年度	和暦	デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C							
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)				
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653												
	-5	H28	0.9314	1.2167												
	-4	H29	0.9525	1.1699												
	-3	H30	0.9833	1.1249												
	-2	R1	1.0000	1.0816												
	-1	R2	1.0000	1.0400												
	0	R3	1.0000	1.0000												
	1	R4	1.0000	0.9615					34.49	33.16	0.00	0.00	34.49	33.16		
	2	R5	1.0000	0.9246					32.97	30.48	0.00	0.00	32.97	30.48		
	3	R6	1.0000	0.8890					31.45	27.96	0.00	0.00	31.45	27.96		
施設 完成 後の 期間	4	R7	1.0000	0.8548	10.74	9.18		9.18			0.32	0.27	0.32	0.27		
	5	R8	1.0000	0.8219	10.74	8.83		8.83			0.32	0.26	0.32	0.26		
	6	R9	1.0000	0.7903	10.74	8.49		8.49			0.32	0.25	0.32	0.25		
	7	R10	1.0000	0.7599	10.74	8.16		8.16			0.32	0.24	0.32	0.24		
	8	R11	1.0000	0.7307	10.74	7.85		7.85			0.32	0.23	0.32	0.23		
	9	R12	1.0000	0.7026	10.74	7.55		7.55			0.32	0.22	0.32	0.22		
	10	R13	1.0000	0.6756	10.74	7.26		7.26			0.32	0.22	0.32	0.22		
	11	R14	1.0000	0.6496	10.74	6.98		6.98			0.32	0.21	0.32	0.21		
	12	R15	1.0000	0.6246	10.74	6.71		6.71			0.32	0.20	0.32	0.20		
	13	R16	1.0000	0.6006	10.74	6.45		6.45			0.32	0.19	0.32	0.19		
	14	R17	1.0000	0.5775	10.74	6.20		6.20			0.32	0.18	0.32	0.18		
	15	R18	1.0000	0.5553	10.74	5.96		5.96			0.32	0.18	0.32	0.18		
	16	R19	1.0000	0.5339	10.74	5.73		5.73			0.32	0.17	0.32	0.17		
	17	R20	1.0000	0.5134	10.74	5.51		5.51			0.32	0.16	0.32	0.16		
	18	R21	1.0000	0.4936	10.74	5.30		5.30			0.32	0.16	0.32	0.16		
	19	R22	1.0000	0.4746	10.74	5.10		5.10			0.32	0.15	0.32	0.15		
	20	R23	1.0000	0.4564	10.74	4.90		4.90			0.32	0.15	0.32	0.15		
	21	R24	1.0000	0.4388	10.74	4.71		4.71			0.32	0.14	0.32	0.14		
	22	R25	1.0000	0.4220	10.74	4.53		4.53			0.32	0.14	0.32	0.14		
	23	R26	1.0000	0.4057	10.74	4.36		4.36			0.32	0.13	0.32	0.13		
	24	R27	1.0000	0.3901	10.74	4.19		4.19			0.32	0.12	0.32	0.12		
	25	R28	1.0000	0.3751	10.74	4.03		4.03			0.32	0.12	0.32	0.12		
	26	R29	1.0000	0.3607	10.74	3.87		3.87			0.32	0.12	0.32	0.12		
	27	R30	1.0000	0.3468	10.74	3.72		3.72			0.32	0.11	0.32	0.11		
	28	R31	1.0000	0.3335	10.74	3.58		3.58			0.32	0.11	0.32	0.11		
	29	R32	1.0000	0.3207	10.74	3.44		3.44			0.32	0.10	0.32	0.10		
	30	R33	1.0000	0.3083	10.74	3.31		3.31			0.32	0.10	0.32	0.10		
	31	R34	1.0000	0.2965	10.74	3.18		3.18			0.32	0.09	0.32	0.09		
	32	R35	1.0000	0.2851	10.74	3.06		3.06			0.32	0.09	0.32	0.09		
	33	R36	1.0000	0.2741	10.74	2.94		2.94			0.32	0.09	0.32	0.09		
	34	R37	1.0000	0.2636	10.74	2.83		2.83			0.32	0.08	0.32	0.08		
	35	R38	1.0000	0.2534	10.74	2.72		2.72			0.32	0.08	0.32	0.08		
	36	R39	1.0000	0.2437	10.74	2.62		2.62			0.32	0.08	0.32	0.08		
	37	R40	1.0000	0.2343	10.74	2.52		2.52			0.32	0.07	0.32	0.07		
	38	R41	1.0000	0.2253	10.74	2.42		2.42			0.32	0.07	0.32	0.07		
	39	R42	1.0000	0.2166	10.74	2.33		2.33			0.32	0.07	0.32	0.07		
	40	R43	1.0000	0.2083	10.74	2.24		2.24			0.32	0.07	0.32	0.07		
	41	R44	1.0000	0.2003	10.74	2.15		2.15			0.32	0.06	0.32	0.06		
	42	R45	1.0000	0.1926	10.74	2.07		2.07			0.32	0.06	0.32	0.06		
	43	R46	1.0000	0.1852	10.74	1.99		1.99			0.32	0.06	0.32	0.06		
	44	R47	1.0000	0.1780	10.74	1.91		1.91			0.32	0.06	0.32	0.06		
	45	R48	1.0000	0.1712	10.74	1.84		1.84			0.32	0.05	0.32	0.05		
	46	R49	1.0000	0.1646	10.74	1.77		1.77			0.32	0.05	0.32	0.05		
	47	R50	1.0000	0.1583	10.74	1.70		1.70			0.32	0.05	0.32	0.05		
	48	R51	1.0000	0.1522	10.74	1.63		1.63			0.32	0.05	0.32	0.05		
	49	R52	1.0000	0.1463	10.74	1.57		1.57			0.32	0.05	0.32	0.05		
	50	R53	1.0000	0.1407	10.74	1.51		1.51			0.32	0.05	0.32	0.05		
	51	R54	1.0000	0.1353	10.74	1.45		1.45			0.32	0.04	0.32	0.04		
	52	R55	1.0000	0.1301	10.74	1.40		1.40			0.32	0.04	0.32	0.04		
	53	R56	1.0000	0.1251	10.74	1.34		1.34			0.32	0.04	0.32	0.04		
		合 計				537.00	205.09	0.00	0.00	205.09	98.91	91.60	16.00	6.08	114.91	97.68

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレートは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレート(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	205.09 (百万円)
総費用	C	97.68 (百万円)
費用便益比	B/C	2.10
純現在価値	B-C	107.41 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		9.5%

(21) 江尻地区 費用便益算定シート（残事業の感度分析：残工期-1年）

基準(評価)年度	R3
供用年度	R5
社会的割引率	4.0%

年便益倍率

残事業倍率

1

1

単位:百万円

区分	年度	和暦	デフ レート	現在価値 化係数	便益: B				費用: C						
	便益①				残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)			
	便益				現在価値	実質価格		現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653											
	-5	H28	0.9314	1.2167											
	-4	H29	0.9525	1.1699											
	-3	H30	0.9833	1.1249											
	-2	R1	1.0000	1.0816											
	-1	R2	1.0000	1.0400											
	0	R3	1.0000	1.0000											
	1	R4	1.0000	0.9615					98.91	95.10	0.00	0.00	98.91	95.10	
施設 完成 後の 期間	2	R5	1.0000	0.9246	10.74	9.93			9.93			0.32	0.30	0.32	0.30
	3	R6	1.0000	0.8890	10.74	9.55			9.55			0.32	0.28	0.32	0.28
	4	R7	1.0000	0.8548	10.74	9.18			9.18			0.32	0.27	0.32	0.27
	5	R8	1.0000	0.8219	10.74	8.83			8.83			0.32	0.26	0.32	0.26
	6	R9	1.0000	0.7903	10.74	8.49			8.49			0.32	0.25	0.32	0.25
	7	R10	1.0000	0.7599	10.74	8.16			8.16			0.32	0.24	0.32	0.24
	8	R11	1.0000	0.7307	10.74	7.85			7.85			0.32	0.23	0.32	0.23
	9	R12	1.0000	0.7026	10.74	7.55			7.55			0.32	0.22	0.32	0.22
	10	R13	1.0000	0.6756	10.74	7.26			7.26			0.32	0.22	0.32	0.22
	11	R14	1.0000	0.6496	10.74	6.98			6.98			0.32	0.21	0.32	0.21
	12	R15	1.0000	0.6246	10.74	6.71			6.71			0.32	0.20	0.32	0.20
	13	R16	1.0000	0.6006	10.74	6.45			6.45			0.32	0.19	0.32	0.19
	14	R17	1.0000	0.5775	10.74	6.20			6.20			0.32	0.18	0.32	0.18
	15	R18	1.0000	0.5553	10.74	5.96			5.96			0.32	0.18	0.32	0.18
	16	R19	1.0000	0.5339	10.74	5.73			5.73			0.32	0.17	0.32	0.17
	17	R20	1.0000	0.5134	10.74	5.51			5.51			0.32	0.16	0.32	0.16
	18	R21	1.0000	0.4936	10.74	5.30			5.30			0.32	0.16	0.32	0.16
	19	R22	1.0000	0.4746	10.74	5.10			5.10			0.32	0.15	0.32	0.15
	20	R23	1.0000	0.4564	10.74	4.90			4.90			0.32	0.15	0.32	0.15
	21	R24	1.0000	0.4388	10.74	4.71			4.71			0.32	0.14	0.32	0.14
	22	R25	1.0000	0.4220	10.74	4.53			4.53			0.32	0.14	0.32	0.14
	23	R26	1.0000	0.4057	10.74	4.36			4.36			0.32	0.13	0.32	0.13
	24	R27	1.0000	0.3901	10.74	4.19			4.19			0.32	0.12	0.32	0.12
	25	R28	1.0000	0.3751	10.74	4.03			4.03			0.32	0.12	0.32	0.12
	26	R29	1.0000	0.3607	10.74	3.87			3.87			0.32	0.12	0.32	0.12
	27	R30	1.0000	0.3468	10.74	3.72			3.72			0.32	0.11	0.32	0.11
	28	R31	1.0000	0.3335	10.74	3.58			3.58			0.32	0.11	0.32	0.11
	29	R32	1.0000	0.3207	10.74	3.44			3.44			0.32	0.10	0.32	0.10
	30	R33	1.0000	0.3083	10.74	3.31			3.31			0.32	0.10	0.32	0.10
	31	R34	1.0000	0.2965	10.74	3.18			3.18			0.32	0.09	0.32	0.09
	32	R35	1.0000	0.2851	10.74	3.06			3.06			0.32	0.09	0.32	0.09
	33	R36	1.0000	0.2741	10.74	2.94			2.94			0.32	0.09	0.32	0.09
	34	R37	1.0000	0.2636	10.74	2.83			2.83			0.32	0.08	0.32	0.08
	35	R38	1.0000	0.2534	10.74	2.72			2.72			0.32	0.08	0.32	0.08
	36	R39	1.0000	0.2437	10.74	2.62			2.62			0.32	0.08	0.32	0.08
	37	R40	1.0000	0.2343	10.74	2.52			2.52			0.32	0.07	0.32	0.07
	38	R41	1.0000	0.2253	10.74	2.42			2.42			0.32	0.07	0.32	0.07
	39	R42	1.0000	0.2166	10.74	2.33			2.33			0.32	0.07	0.32	0.07
	40	R43	1.0000	0.2083	10.74	2.24			2.24			0.32	0.07	0.32	0.07
	41	R44	1.0000	0.2003	10.74	2.15			2.15			0.32	0.06	0.32	0.06
	42	R45	1.0000	0.1926	10.74	2.07			2.07			0.32	0.06	0.32	0.06
	43	R46	1.0000	0.1852	10.74	1.99			1.99			0.32	0.06	0.32	0.06
	44	R47	1.0000	0.1780	10.74	1.91			1.91			0.32	0.06	0.32	0.06
	45	R48	1.0000	0.1712	10.74	1.84			1.84			0.32	0.05	0.32	0.05
	46	R49	1.0000	0.1646	10.74	1.77			1.77			0.32	0.05	0.32	0.05
	47	R50	1.0000	0.1583	10.74	1.70			1.70			0.32	0.05	0.32	0.05
	48	R51	1.0000	0.1522	10.74	1.63			1.63			0.32	0.05	0.32	0.05
	49	R52	1.0000	0.1463	10.74	1.57			1.57			0.32	0.05	0.32	0.05
	50	R53	1.0000	0.1407	10.74	1.51			1.51			0.32	0.05	0.32	0.05
	51	R54	1.0000	0.1353	10.74	1.45			1.45			0.32	0.04	0.32	0.04
	合 計				537.00	221.83	0.00	0.00	221.83	98.91	95.10	16.00	6.58	114.91	101.68

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレートは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレート(河川)に基づく

※残存価値は計上していない

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	221.83 (百万円)
総費用	C	101.68 (百万円)
費用便益比	B/C	2.18
純現在価値	B-C	120.15 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		10.5%

(22) 水辺整備事業（波川＋江尻） 費用便益算定シート

基準(評価)年度	R3
供用年度	R9
社会的割引率	4.0%

単位:百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益:B				費用:C								
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③			維持管理費④		計(③+④)		
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	現在価値	費用	実質価格	現在価値
整備 期間	-6	H27	0.9314	1.2653						30.85	33.12	41.91	0.00	0.00	30.85	33.12	41.91
	-5	H28	0.9314	1.2167						59.61	64.00	77.87	0.00	0.00	59.61	64.00	77.87
	-4	H29	0.9525	1.1699						78.13	82.03	95.97	0.00	0.00	78.13	82.03	95.97
	-3	H30	0.9833	1.1249						63.50	64.58	72.65	0.00	0.00	63.50	64.58	72.65
	-2	R1	1.0000	1.0816						105.75	105.75	114.38	0.00	0.00	105.75	105.75	114.38
	-1	R2	1.0000	1.0400						19.35	19.35	20.12	0.00	0.00	19.35	19.35	20.12
	0	R3	1.0000	1.0000						80.42	80.42	80.42	0.00	0.00	80.42	80.42	80.42
	1	R4	1.0000	0.9615						94.29	94.29	90.66	0.00	0.00	94.29	94.29	90.66
	2	R5	1.0000	0.9246						334.56	334.56	309.33	0.00	0.00	334.56	334.56	309.33
	3	R6	1.0000	0.8890	57.38	51.01			51.01	133.38	133.38	118.57	1.69	1.50	135.07	135.07	120.07
施設 完成後 の期間	4	R7	1.0000	0.8548	57.38	49.05			49.05	50.65	50.65	43.30	1.69	1.44	52.34	52.34	44.74
	5	R8	1.0000	0.8219	57.38	47.16			47.16	27.93	27.93	22.96	1.69	1.39	29.62	29.62	24.35
	6	R9	1.0000	0.7903	364.18	287.81			287.81				2.80	2.21	2.80	2.80	2.21
	7	R10	1.0000	0.7599	364.18	276.74			276.74				2.80	2.13	2.80	2.80	2.13
	8	R11	1.0000	0.7307	364.18	266.11			266.11				2.80	2.05	2.80	2.80	2.05
	9	R12	1.0000	0.7026	364.18	255.87			255.87				2.80	1.97	2.80	2.80	1.97
	10	R13	1.0000	0.6756	364.18	246.04			246.04				2.80	1.89	2.80	2.80	1.89
	11	R14	1.0000	0.6496	364.18	236.57			236.57				2.80	1.82	2.80	2.80	1.82
	12	R15	1.0000	0.6246	364.18	227.47			227.47				2.80	1.75	2.80	2.80	1.75
	13	R16	1.0000	0.6006	364.18	218.73			218.73				2.80	1.68	2.80	2.80	1.68
	14	R17	1.0000	0.5775	364.18	210.31			210.31				2.80	1.62	2.80	2.80	1.62
	15	R18	1.0000	0.5553	364.18	202.23			202.23				2.80	1.55	2.80	2.80	1.55
	16	R19	1.0000	0.5339	364.18	194.44			194.44				2.80	1.49	2.80	2.80	1.49
	17	R20	1.0000	0.5134	364.18	186.97			186.97				2.80	1.44	2.80	2.80	1.44
	18	R21	1.0000	0.4936	364.18	179.76			179.76				2.80	1.38	2.80	2.80	1.38
	19	R22	1.0000	0.4746	364.18	172.84			172.84				2.80	1.33	2.80	2.80	1.33
	20	R23	1.0000	0.4564	364.18	166.21			166.21				2.80	1.28	2.80	2.80	1.28
	21	R24	1.0000	0.4388	364.18	159.80			159.80				2.80	1.23	2.80	2.80	1.23
	22	R25	1.0000	0.4220	364.18	153.68			153.68				2.80	1.18	2.80	2.80	1.18
	23	R26	1.0000	0.4057	364.18	147.75			147.75				2.80	1.14	2.80	2.80	1.14
	24	R27	1.0000	0.3901	364.18	142.07			142.07				2.80	1.09	2.80	2.80	1.09
	25	R28	1.0000	0.3751	364.18	136.60			136.60				2.80	1.05	2.80	2.80	1.05
	26	R29	1.0000	0.3607	364.18	131.36			131.36				2.80	1.01	2.80	2.80	1.01
	27	R30	1.0000	0.3468	364.18	126.30			126.30				2.80	0.97	2.80	2.80	0.97
	28	R31	1.0000	0.3335	364.18	121.45			121.45				2.80	0.93	2.80	2.80	0.93
	29	R32	1.0000	0.3207	364.18	116.79			116.79				2.80	0.90	2.80	2.80	0.90
	30	R33	1.0000	0.3083	364.18	112.28			112.28				2.80	0.86	2.80	2.80	0.86
	31	R34	1.0000	0.2965	364.18	107.98			107.98				2.80	0.83	2.80	2.80	0.83
	32	R35	1.0000	0.2851	364.18	103.83			103.83				2.80	0.80	2.80	2.80	0.80
	33	R36	1.0000	0.2741	364.18	99.82			99.82				2.80	0.77	2.80	2.80	0.77
	34	R37	1.0000	0.2636	364.18	96.00			96.00				2.80	0.74	2.80	2.80	0.74
	35	R38	1.0000	0.2534	364.18	92.28			92.28				2.80	0.71	2.80	2.80	0.71
	36	R39	1.0000	0.2437	364.18	88.75			88.75				2.80	0.68	2.80	2.80	0.68
	37	R40	1.0000	0.2343	364.18	85.33			85.33				2.80	0.66	2.80	2.80	0.66
	38	R41	1.0000	0.2253	364.18	82.05			82.05				2.80	0.63	2.80	2.80	0.63
	39	R42	1.0000	0.2166	364.18	78.88			78.88				2.80	0.61	2.80	2.80	0.61
	40	R43	1.0000	0.2083	364.18	75.86			75.86				2.80	0.58	2.80	2.80	0.58
	41	R44	1.0000	0.2003	364.18	72.95			72.95				2.80	0.56	2.80	2.80	0.56
	42	R45	1.0000	0.1926	364.18	70.14			70.14				2.80	0.54	2.80	2.80	0.54
	43	R46	1.0000	0.1852	364.18	67.45			67.45				2.80	0.52	2.80	2.80	0.52
	44	R47	1.0000	0.1780	364.18	64.82			64.82				2.80	0.50	2.80	2.80	0.50
	45	R48	1.0000	0.1712	364.18	62.35			62.35				2.80	0.48	2.80	2.80	0.48
	46	R49	1.0000	0.1646	364.18	59.94			59.94				2.80	0.46	2.80	2.80	0.46
	47	R50	1.0000	0.1583	364.18	57.65			57.65				2.80	0.44	2.80	2.80	0.44
	48	R51	1.0000	0.1522	364.18	55.43			55.43				2.80	0.43	2.80	2.80	0.43
	49	R52	1.0000	0.1463	364.18	53.28			53.28				2.80	0.41	2.80	2.80	0.41
	50	R53	1.0000	0.1407	364.18	51.24			51.24				2.80	0.39	2.80	2.80	0.39
	51	R54	1.0000	0.1353	364.18	49.27			49.27				2.80	0.38	2.80	2.80	0.38
	52	R55	1.0000	0.1301	364.18	47.38			47.38				2.80	0.36	2.80	2.80	0.36
	53	R56	1.0000	0.1251	306.80	38.38			38.38				1.11	0.14	1.11	1.11	0.14
	54	R57	1.0000	0.1203	306.80	36.91			36.91				1.11	0.13	1.11	1.11	0.13
	55	R58	1.0000	0.1157	306.80	35.50		17.73	2.05	37.55				1.11	0.13	1.11	1.11
合 計					18209.00	6556.87	17.73	2.05	6558.92	1078.42	1090.06	1088.14	140.00	53.16	1218.42	1230.06	1141.30

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時(令和3年3月付け)の治水事業費デフレータ(河川)に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	6,558.92 (百万円)
総費用	C	1,141.30 (百万円)
費用便益比	B/C	5.75
純現在価値	B-C	5,417.62 (百万円)
経済的内部収益率(EIRR)		16.0%

(23) 水辺整備事業（波川＋江尻） 費用便益算定シート（残事業）

基準（評価）年度	R3
供用年度	R9
社会的割引率	4.0%

単位：百万円

区分	年度		デフ レータ	現在価値 化係数	便益:B				費用:C							
	t	和暦			便益①		残存価値②		計 (①+②)	事業費③		維持管理費④		計(③+④)		
					便益	現在価値	実質価格	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	-6	H27	0.9314	1.2653												
	-5	H28	0.9314	1.2167												
	-4	H29	0.9525	1.1699												
	-3	H30	0.9833	1.1249												
	-2	R1	1.0000	1.0816												
	-1	R2	1.0000	1.0400												
	0	R3	1.0000	1.0000												
	1	R4	1.0000	0.9615						94.29	90.66	0.00	0.00	94.29	90.66	
	2	R5	1.0000	0.9246						334.56	309.33	0.00	0.00	334.56	309.33	
	3	R6	1.0000	0.8890	10.74	9.55			9.55	133.38	118.57	0.32	0.28	133.70	118.85	
4	R7	1.0000	0.8548	10.74	9.18			9.18	50.65	43.30	0.32	0.27	50.97	43.57		
5	R8	1.0000	0.8219	10.74	8.83			8.83	27.93	22.96	0.32	0.26	28.25	23.22		
施設完成後の期間	6	R9	1.0000	0.7903	317.54	250.95			250.95			1.43	1.13	1.43	1.13	
	7	R10	1.0000	0.7599	317.54	241.30			241.30			1.43	1.09	1.43	1.09	
	8	R11	1.0000	0.7307	317.54	232.03			232.03			1.43	1.04	1.43	1.04	
	9	R12	1.0000	0.7026	317.54	223.10			223.10			1.43	1.00	1.43	1.00	
	10	R13	1.0000	0.6756	317.54	214.53			214.53			1.43	0.97	1.43	0.97	
	11	R14	1.0000	0.6496	317.54	206.27			206.27			1.43	0.93	1.43	0.93	
	12	R15	1.0000	0.6246	317.54	198.34			198.34			1.43	0.89	1.43	0.89	
	13	R16	1.0000	0.6006	317.54	190.71			190.71			1.43	0.86	1.43	0.86	
	14	R17	1.0000	0.5775	317.54	183.38			183.38			1.43	0.83	1.43	0.83	
	15	R18	1.0000	0.5553	317.54	176.33			176.33			1.43	0.79	1.43	0.79	
	16	R19	1.0000	0.5339	317.54	169.53			169.53			1.43	0.76	1.43	0.76	
	17	R20	1.0000	0.5134	317.54	163.03			163.03			1.43	0.73	1.43	0.73	
	18	R21	1.0000	0.4936	317.54	156.74			156.74			1.43	0.71	1.43	0.71	
	19	R22	1.0000	0.4746	317.54	150.70			150.70			1.43	0.68	1.43	0.68	
	20	R23	1.0000	0.4564	317.54	144.93			144.93			1.43	0.65	1.43	0.65	
	21	R24	1.0000	0.4388	317.54	139.34			139.34			1.43	0.63	1.43	0.63	
	22	R25	1.0000	0.4220	317.54	134.00			134.00			1.43	0.60	1.43	0.60	
	23	R26	1.0000	0.4057	317.54	128.83			128.83			1.43	0.58	1.43	0.58	
	24	R27	1.0000	0.3901	317.54	123.87			123.87			1.43	0.56	1.43	0.56	
	25	R28	1.0000	0.3751	317.54	119.11			119.11			1.43	0.54	1.43	0.54	
	26	R29	1.0000	0.3607	317.54	114.54			114.54			1.43	0.52	1.43	0.52	
	27	R30	1.0000	0.3468	317.54	110.12			110.12			1.43	0.50	1.43	0.50	
	28	R31	1.0000	0.3335	317.54	105.90			105.90			1.43	0.48	1.43	0.48	
	29	R32	1.0000	0.3207	317.54	101.84			101.84			1.43	0.46	1.43	0.46	
	30	R33	1.0000	0.3083	317.54	97.90			97.90			1.43	0.44	1.43	0.44	
	31	R34	1.0000	0.2965	317.54	94.15			94.15			1.43	0.42	1.43	0.42	
	32	R35	1.0000	0.2851	317.54	90.53			90.53			1.43	0.41	1.43	0.41	
	33	R36	1.0000	0.2741	317.54	87.04			87.04			1.43	0.39	1.43	0.39	
	34	R37	1.0000	0.2636	317.54	83.70			83.70			1.43	0.38	1.43	0.38	
	35	R38	1.0000	0.2534	317.54	80.46			80.46			1.43	0.36	1.43	0.36	
	36	R39	1.0000	0.2437	317.54	77.38			77.38			1.43	0.35	1.43	0.35	
	37	R40	1.0000	0.2343	317.54	74.40			74.40			1.43	0.34	1.43	0.34	
	38	R41	1.0000	0.2253	317.54	71.54			71.54			1.43	0.32	1.43	0.32	
	39	R42	1.0000	0.2166	317.54	68.78			68.78			1.43	0.31	1.43	0.31	
	40	R43	1.0000	0.2083	317.54	66.14			66.14			1.43	0.30	1.43	0.30	
	41	R44	1.0000	0.2003	317.54	63.60			63.60			1.43	0.29	1.43	0.29	
	42	R45	1.0000	0.1926	317.54	61.16			61.16			1.43	0.28	1.43	0.28	
	43	R46	1.0000	0.1852	317.54	58.81			58.81			1.43	0.26	1.43	0.26	
	44	R47	1.0000	0.1780	317.54	56.52			56.52			1.43	0.25	1.43	0.25	
	45	R48	1.0000	0.1712	317.54	54.36			54.36			1.43	0.24	1.43	0.24	
	46	R49	1.0000	0.1646	317.54	52.27			52.27			1.43	0.24	1.43	0.24	
	47	R50	1.0000	0.1583	317.54	50.27			50.27			1.43	0.23	1.43	0.23	
	48	R51	1.0000	0.1522	317.54	48.33			48.33			1.43	0.22	1.43	0.22	
	49	R52	1.0000	0.1463	317.54	46.46			46.46			1.43	0.21	1.43	0.21	
	50	R53	1.0000	0.1407	317.54	44.68			44.68			1.43	0.20	1.43	0.20	
	51	R54	1.0000	0.1353	317.54	42.96			42.96			1.43	0.19	1.43	0.19	
	52	R55	1.0000	0.1301	317.54	41.31			41.31			1.43	0.19	1.43	0.19	
	53	R56	1.0000	0.1251	306.80	38.38			38.38			1.11	0.14	1.11	0.14	
	54	R57	1.0000	0.1203	306.80	36.91			36.91			1.11	0.13	1.11	0.13	
	55	R58	1.0000	0.1157	306.80	35.50	17.73	2.05	37.55			1.11	0.13	1.11	0.13	
			合 計			15877.00	5630.52	17.73	2.05	5632.57	640.81	584.82	71.50	25.96	712.31	610.78

※現在価値化係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、2020年度時（令和3年3月付け）の治水事業費デフレータ（河川）に基づく

※費用はR4以降は計画値

総便益	B	5,632.57（百万円）
総費用	C	610.78（百万円）
費用便益比	B/C	9.22
純現在価値	B－C	5,021.79（百万円）
経済的内部収益率（EIRR）		26.6%

(24) 相生川水環境整備 費用便益算定シート

基準(評価)年度	H26
供用年度	H27
社会的割引率	4.0%

単位:百万円

年度		区分	t	和暦	デフ レータ	現在価値 化係数	便益:B					費用:C									
便益①							残存価値②		計 (①+②)	事業費③			維持管理費④			計(③+④)					
便益	実質価格						現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値		
整備 期間	-13	H13	0.9206	1.6651							19.33	21.00	34.97	0.00	0.00	0.00	19.33	21.00	34.97		
	-12	H14	0.9094	1.6010							44.35	48.77	78.08	0.00	0.00	0.00	44.35	48.77	78.08		
	-11	H15	0.9141	1.5395							74.95	81.99	126.22	0.00	0.00	0.00	74.95	81.99	126.22		
	-10	H16	0.9234	1.4802							82.71	89.57	132.58	0.00	0.00	0.00	82.71	89.57	132.58		
	-9	H17	0.9337	1.4233							88.19	94.45	134.43	0.00	0.00	0.00	88.19	94.45	134.43		
	-8	H18	0.9468	1.3686							48.57	51.30	70.21	0.00	0.00	0.00	48.57	51.30	70.21		
	-7	H19	0.9655	1.3159							84.33	87.34	114.93	0.00	0.00	0.00	84.33	87.34	114.93		
	-6	H20	0.9991	1.2653							102.57	102.66	129.90	0.00	0.00	0.00	102.57	102.66	129.90		
	-5	H21	0.9664	1.2167							191.75	198.42	241.42	0.00	0.00	0.00	191.75	198.42	241.42		
	-4	H22	0.9673	1.1699							95.34	98.56	115.31	0.00	0.00	0.00	95.34	98.56	115.31		
	-3	H23	0.9851	1.1249							32.90	33.40	37.57	21.90	22.23	25.01	54.80	55.63	62.58		
	-2	H24	0.9776	1.0816							31.66	32.39	35.03	20.95	21.43	23.18	52.61	53.82	58.21		
	-1	H25	1.0000	1.0400							23.81	23.81	24.76	20.95	20.95	21.79	44.76	44.76	46.55		
	0	H26	1.0000	1.0000							12.04	12.04	12.04	20.37	20.37	20.37	32.41	32.41	32.41		
	施設 完成後 の期間	1	H27	1.0000	0.9615	230.89	230.89	222.00			222.00				20.37	20.37	19.59	20.37	20.37	19.59	
2		H28	1.0000	0.9246	230.89	230.89	213.48			213.48				20.37	20.37	18.83	20.37	20.37	18.83		
3		H29	1.0000	0.8890	230.89	230.89	205.26			205.26				20.37	20.37	18.11	20.37	20.37	18.11		
4		H30	1.0000	0.8548	230.89	230.89	197.36			197.36				20.37	20.37	17.41	20.37	20.37	17.41		
5		H31	1.0000	0.8219	230.89	230.89	189.77			189.77				20.00	20.00	16.44	20.00	20.00	16.44		
6		R2	1.0000	0.7903	230.89	230.89	182.47			182.47				20.00	20.00	15.81	20.00	20.00	15.81		
7		R3	1.0000	0.7599	230.89	230.89	175.45			175.45				20.00	20.00	15.20	20.00	20.00	15.20		
8		R4	1.0000	0.7307	230.89	230.89	168.71			168.71				20.00	20.00	14.61	20.00	20.00	14.61		
9		R5	1.0000	0.7026	230.89	230.89	162.22			162.22				20.00	20.00	14.05	20.00	20.00	14.05		
10		R6	1.0000	0.6756	230.89	230.89	155.99			155.99				20.00	20.00	13.51	20.00	20.00	13.51		
11		R7	1.0000	0.6496	230.89	230.89	149.99			149.99				20.00	20.00	12.99	20.00	20.00	12.99		
12		R8	1.0000	0.6246	230.89	230.89	144.21			144.21				20.00	20.00	12.49	20.00	20.00	12.49		
13		R9	1.0000	0.6006	230.89	230.89	138.67			138.67				20.00	20.00	12.01	20.00	20.00	12.01		
14		R10	1.0000	0.5775	230.89	230.89	133.34			133.34				20.00	20.00	11.55	20.00	20.00	11.55		
15		R11	1.0000	0.5553	230.89	230.89	128.21			128.21				20.00	20.00	11.11	20.00	20.00	11.11		
16		R12	1.0000	0.5339	230.89	230.89	123.27			123.27				20.00	20.00	10.68	20.00	20.00	10.68		
17		R13	1.0000	0.5134	230.89	230.89	118.54			118.54				20.00	20.00	10.27	20.00	20.00	10.27		
18		R14	1.0000	0.4936	230.89	230.89	113.97			113.97				20.00	20.00	9.87	20.00	20.00	9.87		
19		R15	1.0000	0.4746	230.89	230.89	109.58			109.58				20.00	20.00	9.49	20.00	20.00	9.49		
20		R16	1.0000	0.4564	230.89	230.89	105.38			105.38				20.00	20.00	9.13	20.00	20.00	9.13		
21		R17	1.0000	0.4388	230.89	230.89	101.31			101.31				20.00	20.00	8.78	20.00	20.00	8.78		
22		R18	1.0000	0.4220	230.89	230.89	97.44			97.44				20.00	20.00	8.44	20.00	20.00	8.44		
23		R19	1.0000	0.4057	230.89	230.89	93.67			93.67				20.00	20.00	8.11	20.00	20.00	8.11		
24		R20	1.0000	0.3901	230.89	230.89	90.07			90.07				20.00	20.00	7.80	20.00	20.00	7.80		
25		R21	1.0000	0.3751	230.89	230.89	86.61			86.61				20.00	20.00	7.50	20.00	20.00	7.50		
26		R22	1.0000	0.3607	230.89	230.89	83.28			83.28				20.00	20.00	7.21	20.00	20.00	7.21		
27		R23	1.0000	0.3468	230.89	230.89	80.07			80.07				20.00	20.00	6.94	20.00	20.00	6.94		
28		R24	1.0000	0.3335	230.89	230.89	77.00			77.00				20.00	20.00	6.67	20.00	20.00	6.67		
29		R25	1.0000	0.3207	230.89	230.89	74.05			74.05				20.00	20.00	6.41	20.00	20.00	6.41		
30		R26	1.0000	0.3083	230.89	230.89	71.18			71.18				20.00	20.00	6.17	20.00	20.00	6.17		
31		R27	1.0000	0.2965	230.89	230.89	68.46			68.46				20.00	20.00	5.93	20.00	20.00	5.93		
32		R28	1.0000	0.2851	230.89	230.89	65.83			65.83				20.00	20.00	5.70	20.00	20.00	5.70		
33		R29	1.0000	0.2741	230.89	230.89	63.29			63.29				20.00	20.00	5.48	20.00	20.00	5.48		
34		R30	1.0000	0.2636	230.89	230.89	60.86			60.86				20.00	20.00	5.27	20.00	20.00	5.27		
35		R31	1.0000	0.2534	230.89	230.89	58.51			58.51				20.00	20.00	5.07	20.00	20.00	5.07		
36		R32	1.0000	0.2437	230.89	230.89	56.27			56.27				20.00	20.00	4.87	20.00	20.00	4.87		
37		R33	1.0000	0.2343	230.89	230.89	54.10			54.10				20.00	20.00	4.69	20.00	20.00	4.69		
38		R34	1.0000	0.2253	230.89	230.89	52.02			52.02				20.00	20.00	4.51	20.00	20.00	4.51		
39		R35	1.0000	0.2166	230.89	230.89	50.01			50.01				20.00	20.00	4.33	20.00	20.00	4.33		
40		R36	1.0000	0.2083	230.89	230.89	48.09			48.09				20.00	20.00	4.17	20.00	20.00	4.17		
41		R37	1.0000	0.2003	230.89	230.89	46.25			46.25				20.00	20.00	4.01	20.00	20.00	4.01		
42		R38	1.0000	0.1926	230.89	230.89	44.47			44.47				20.00	20.00	3.85	20.00	20.00	3.85		
43		R39	1.0000	0.1852	230.89	230.89	42.76			42.76				20.00	20.00	3.70	20.00	20.00	3.70		
44		R40	1.0000	0.1780	230.89	230.89	41.10			41.10				20.00	20.00	3.56	20.00	20.00	3.56		
45		R41	1.0000	0.1712	230.89	230.89	39.53			39.53				20.00	20.00	3.42	20.00	20.00	3.42		
46		R42	1.0000	0.1646	230.89	230.89	38.00			38.00				20.00	20.00	3.29	20.00	20.00	3.29		
47		R43	1.0000	0.1583	230.89	230.89	36.55			36.55				20.00	20.00	3.17	20.00	20.00	3.17		
48		R44	1.0000	0.1522	230.89	230.89	35.14			35.14				20.00	20.00	3.04	20.00	20.00	3.04		
49		R45	1.0000	0.1463	230.89	230.89	33.78			33.78				20.00	20.00	2.93	20.00	20.00	2.93		
50		R46	1.0000	0.1407	230.89	230.89	32.49			32.49				20.00	20.00	2.81	20.00	20.00	2.81		
合 計							11,544.50	11,544.50	4,960.06	0.00	0.00	4,960.06	932.50	975.70	1,287.45	1,085.65	1,086.46	521.33	2,018.15	2,062.16	1,808.78

※現在価値係数=1/(1+0.04)^t

※デフレータは、平成26年7月の建設工事費デフレータ(河川)に基づく

※残存価値は計上していない。

※費用はH26以降は計画値

総便益	B	4,960.06 (百万円)
総費用	C	1,808.78 (百万円)
費用便益比	B/C	2.74
純現在価値	B-C	3,151.28 (百万円)
経済的內部収益率(EIRR)		10.7%

(注) 過年度完了箇所

【参考資料 2：事業費内訳】

事業費の内訳書

河川事業

事業名	仁淀川総合水系環境整備事業 (波川地区かわまちづくり)	(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	R3	再評価(新規箇所)
------	----	-----------

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(波川地区かわまちづくり)			式	1	436.0	
	本工事費		式	1	346.0	
		工事用道路整備	式	1	100.0	
		親水護岸工	m	341	232.0	
		盛土整地	m3	3,300	14.0	
	附帯工事費		式	1	90.0	
		各種施設整備費	式	1	90.0	いの町整備分
用地費及補償費			式	1	5.0	
	用地費		式	1	5.0	
	補償費		式	1	0.0	
間接経費			式	1	126.0	
工事諸費			式	1	26.0	
事業費 計			式	1	593.0	

維持管理費	式	1	1.2	年間費用
-------	---	---	-----	------

※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。

※5 事業費、維持管理費は消費税込みの値である。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	仁淀川総合水系環境整備事業 (波川地区かわまちづくり) (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	R3	再評価(新規箇所)
------	----	-----------

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(波川地区かわまちづくり)			式	1	436.0	
	本工事費		式	1	346.0	
		工事用道路整備	式	1	100.0	
		親水護岸工	m	341	232.0	
		盛土整地	m3	3,300	14.0	
	附帯工事費		式	1	90.0	
		各種施設整備費	式	1	90.0	いの町整備分
用地費及補償費			式	1	5.0	
	用地費		式	1	5.0	
	補償費		式	1	0.0	
間接経費			式	1	126.0	
工事諸費			式	1	26.0	
事業費 計			式	1	593.0	

維持管理費	式	1	1.2	年間費用
-------	---	---	-----	------

※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。

※5 事業費、維持管理費は消費税込みの値である。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	仁淀川総合水系環境整備事業 (江尻地区かわまちづくり) (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	R3	再評価
------	----	-----

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(江尻地区かわまちづくり)			式	1	424.7	
	本工事費		式	1	125.7	
		樹木伐採	式	1	25.7	
		高水敷整正	m2	19,300	18.0	
		管理用道路	m	810	52.0	
		護岸工	m	70	30.0	
	附帯工事費		式	1	299.0	
		各種施設整備費	式	1	299.0	日高村整備分
用地費及補償費			式	0	0.0	
	用地費		式	0	0.0	
	補償費		式	0	0.0	
間接経費			式	1	109.4	
工事諸費			式	1	47.4	
事業費 計			式	1	581.5	

維持管理費	式	1	1.9	年間費用
-------	---	---	-----	------

※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。

※5 事業費、維持管理費は消費税込みの値である。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	仁淀川総合水系環境整備事業 (江尻地区かわまちづくり) (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	R3	再評価
------	----	-----

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(江尻地区かわまちづくり)			式	1	105.0	
	本工事費		式	1	0.0	
		樹木伐採	式	1	0.0	
		高水敷整正	m2	0	0.0	
		管理用道路	m	0	0.0	
		護岸工	m	0	0.0	
	附帯工事費		式	1	105.0	
		各種施設整備費	式	1	105.0	日高村整備分
用地費及補償費			式	0	0.0	
	用地費		式	0	0.0	
	補償費		式	0	0.0	
間接経費			式	1	3.8	
工事諸費			式	1	0.0	
事業費 計			式	1	108.8	

維持管理費	式	1	1.9	年間費用
-------	---	---	-----	------

※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。

※5 事業費、維持管理費は消費税込みの値である。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	仁淀川総合水系環境整備事業 (相生川水環境整備) (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	R3	完了箇所評価済(フォローアップ)
------	----	------------------

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(相生川水環境整備)			式	1	431.0	
	本工事費		式	1	431.0	
		沈殿池施設	基	5	178.0	
		水路付帯工	式	1	72.0	
		護岸工	m	190	25.0	
		堆積物処理	式	1	20.0	
		周辺整備工	式	1	30.0	
		脱水処理機	基	1	106.0	
		用地費及補償費			式	0
	用地費	式	0	0.0		
	補償費	式	0	0.0		
間接経費			式	1	418.3	
工事諸費			式	1	124.0	
事業費 計			式	1	973.3	

維持管理費	式	1	1,189.0	
-------	---	---	---------	--

※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。

※5 事業費、維持管理費は消費税込みの値である。

【参考資料 3：波川地区かわまちづくりアンケート調査票】

はかわ 仁淀川 波川地区 かわまちづくり事業 に関するアンケート調査 ご協力のお願い

このアンケートは、国土交通省および、いの町が今後予定している、仁淀川 波川地区 かわまちづくり事業について、地域の皆さまのご意見をお伺いして、皆さまの評価を把握することを目的としております。

いの町波川地区周辺（およそ 12km 範囲内）にお住まいの方々を対象にお送りしています。

ご多用のところ誠に恐れ入りますが、本アンケートの趣旨をご理解いただき、ぜひともご協力くださいますようお願い申し上げます。



出典：地理院地図（電子国土 WEB）に一部加筆

■ ご記入にあたって

- このアンケートは、あなたの世帯で主な収入を得られている方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がご記入ください。
- お答えは、同封の調査票に直接記入してください。
- ご記入いただきましたら、アンケート調査票を同封の封筒に入れて、**令和3年8月30日(月)まで**にご投函いただきますようお願いいたします。

■ 個人情報について

- このアンケートは、事業箇所の周辺（およそ 12km 範囲内）にお住まいの方のうち、法令に定められた手続きを経て、住民基本台帳から無作為に抽出した 2,000 世帯にお送りしています。
- 皆様から提供いただいた情報は、調査目的の範囲外に利用することはありません。
- アンケートの最後に皆さまご自身についてお聞きする質問がありますが、これによって個人が特定されることは絶対にありません。

アンケートに関するお問い合わせ先

このアンケートについてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。
《実施機関》

国土交通省 四国地方整備局 高知河川国道事務所 調査課 担当：東、野々村、土居、豊島
電話：(088)832-0779（電話は土・日・祝日を除く 9 時～17 時）

問3

(1) あなたは現在、波川地区（いの町）に、どのくらいの頻度で訪れていますか。
あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

※年に1回以上訪れている方は、1)を○で囲み、記入例のように平均的な訪問回数を記入してください。

記入例) 週に3回訪れる場合 . . . (週)・月・年 年に 3 回
年に2回訪れる場合 . . . 週・月・(年) 年に 2 回

※何年かに1回訪れている方は、2)を○で囲み、記入例のように平均的な訪問回数を記入してください。

記入例) 3年に1回訪れる場合 . . . 3 年に1回

※訪れたことがない方は、3)を○で囲んでください。

- 1)

週・月・年
いずれかを○で囲って下さい

 に

数字をご記入下さい

 回程度、訪れている
- 2)

数字をご記入下さい

 年に1回程度、訪れている
- 3) 訪れたことはない

ここからは仮定の質問です。説明をよくお読みになった上でお答えください。
同封した **事業説明資料** とともにご覧ください。

(2) **事業説明資料** の **整備後**のようになれば、あなたが訪れる回数は、
現在よりも増えると思いますか。※現在訪れたことがない方もお答えください。
あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

※訪れる回数が増えると思われる方は、1)を○で囲み、整備後のようになった場合を想定して、今後の訪問回数を記入してください。

※訪れる回数は増えないと思われる方は、2)を○で囲んでください。

1) 訪れる回数が増えると思う

1) を選ばれた方は、以下のどちらかの行に、整備後を想定した今後の訪問回数を記入してください

- | |
|---------------|
| 週・月・年 |
| いずれかを○で囲って下さい |

 に

数字をご記入下さい

 回程度、訪れるようになると思う
- | |
|-----------|
| 数字をご記入下さい |
|-----------|

 年に1回程度、訪れるようになると思う

2) 訪れる回数は増えないと思う

- 波川地区かわまちづくり事業は、**実際には税金によって実施**されますが、ここでは整備の効果を金額に置きかえて評価するために、**仮に『税金ではなく、各世帯から負担金を集めて、事業を行う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。**
- これはあくまでも『事業の効果を評価するためのこのアンケート上での仮定』であり、**実際にはこのような仕組みは考えていません。また、この回答をもって税金の値上げを行うことも一切ありません。**

問4. 次の(1)から(7)に、**事業説明資料**の**整備後**のように整備を実施した場合の負担金の額を示します。あなたはそれぞれについて、**整備前**と**整備後**のどちらが望ましいかを考え、**望ましいと思う方の番号を○で囲んで下さい。**

なお、**負担金はこの地域にお住まいの間、負担していただくものと仮定します。そのため、負担金の方だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭に置いてお答え下さい。**また、負担金は**事業説明資料**の**事業の実施及びその維持管理**のみに使われ、他の目的には一切使われませんとします。

※(1)から(7)のすべてに、お答えください。

(1) **整備後**の負担金が世帯あたり **毎月 50 円** (年間あたり 600 円) の場合、支払いますか？

- 1) 支払わない (**整備前**がよい) 2) 支払う (**整備後**がよい)

(2) **整備後**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、支払いますか？

- 1) 支払わない (**整備前**がよい) 2) 支払う (**整備後**がよい)

(3) **整備後**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、支払いますか？

- 1) 支払わない (**整備前**がよい) 2) 支払う (**整備後**がよい)

(4) **整備後**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、支払いますか？

- 1) 支払わない (**整備前**がよい) 2) 支払う (**整備後**がよい)

(5) **整備後**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、支払いますか？

- 1) 支払わない (**整備前**がよい) 2) 支払う (**整備後**がよい)

(6) **整備後**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、支払いますか？

- 1) 支払わない (**整備前**がよい) 2) 支払う (**整備後**がよい)

(7) **整備後**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、支払いますか？

- 1) 支払わない (**整備前**がよい) 2) 支払う (**整備後**がよい)

すべて「1) 支払わない (**整備前**がよい)」
とお答えの方は、次の 問5へ

1 つでも「2) 支払う (**整備後**がよい)」
とお答えの方は 問6へ

問5. 問4の(1)～(7)のすべて「1) 支払わない(整備前がよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。

もっともあてはまる理由を1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

「その他」の場合は、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 説明資料の事業は必要だと思うが、負担金を払う価値はないと思うから
- 2) 説明資料の事業は必要ないと思うから
- 3) 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4) これだけの情報では判断できないから
- 5) その他()

問6. 問4の(1)～(7)の中で、1つでも「2) 支払う(整備後がよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。

もっともあてはまる理由を1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

「その他」の場合は、()の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 公園や水辺が利用しやすくなるから
- 2) 車が駐車しやすく、利用が便利になるから
- 3) 「にこにこ館」や、すでに整備されている河川敷と一体的に利用できるようになるから
- 4) 農業などに水の利用ができるようになるから
- 5) 自分の親戚や友人などの他の人や、自分の子孫を含めた将来世代にとってよいことだから
- 6) 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ないから
- 7) その他()

以上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ください。

次の質問（問7）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7. あなたの性別、年齢、ご住所（郵便番号のみ）をお尋ねします。

（1）あなたの性別はどちらですか。番号を○で囲んで下さい。

1) 男性

2) 女性

（2）あなたの年齢にあてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1) 10代

2) 20代

3) 30代

4) 40代

5) 50代

6) 60代

7) 70代以上

（3）あなたのご住所の郵便番号をご記入下さい。

			—				
--	--	--	---	--	--	--	--

※郵便番号がわからない場合は、以下に住所（市町村名・字名）をご記入下さい。

なお、番地等は個人が特定される恐れがあるので記入しないでください。

（ _____ 市・町・村 _____ ）

問8. 今後の河川環境整備事業のあり方や、アンケートの内容や体裁などについて、ご意見がございましたらご自由にお書きください。

--

アンケートは以上です。

お答えの記入をお忘れになったところがないか、もう一度ご確認のうえ、同封の返送用封筒にこのアンケート用紙を入れ、**8月30日(月)までに投函**して下さい。

重ねて申しますが、問3（2）～問6は**仮定の質問ですから、この調査の回答をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。**

アンケートにご協力いただき誠にありがとうございました。

事業説明資料

はかわ

仁淀川 波川地区かわまちづくり事業

波川地区の現状と問題点

【現 状】 波川地区の河川敷は公園として整備され、
連休や夏休みなどには、川遊びなどを楽しむ
多くの方が利用しています。



夏の水迎利用・川遊び



「にここ」こ館
(飲食物販施設、トイレ)

【問題点】

- 混雑時には、**駐車場**が不足しています。
- 波川地区の上流側に位置する「うっそうとした森
(右上の写真および下の地図)」は、いこいの場
としてあまり利用されていません。
- 下流の「にこここ館(下の地図)」以外にトイレが
ありません。
- 「にこここ館」から上流の「うっそうとした森」
までは約800m離れており、遠いです。

事業の内容

国土交通省、いの町、地域住民、関係団体等が連携して、
右に示すイメージで整備を行い、より多くの人に快適に
波川地区を利用していただこうにします！



整備前 (現在)



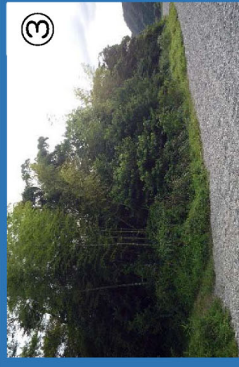
①

駐車場が不足し、広場を開放し、
対応しなければなりません。



②

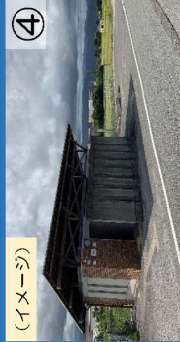
うっそうとした森の中は、樹木が生
い茂って薄暗く、川が見えません。
(右側に仁淀川が流れています。)



③

うっそうとした森と河原との間は、
自由に通り抜けができません。
(右側に仁淀川が流れています。)

整備後 (イメージ)



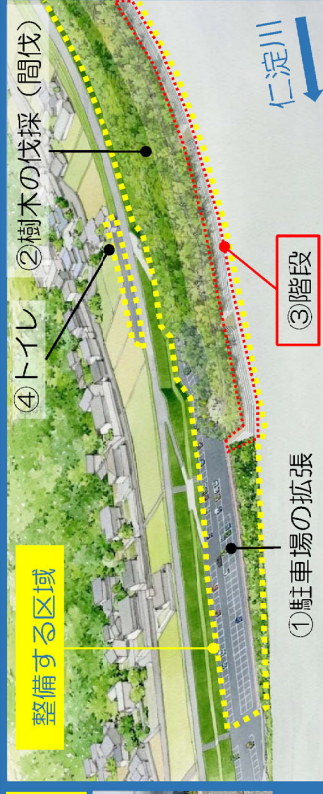
(イメージ)

堤防を拡張して
トイレを整備します！



(イメージ)

駐車場を広げます！
(約120台増えます)



整備する区域

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

④

(イメージ)

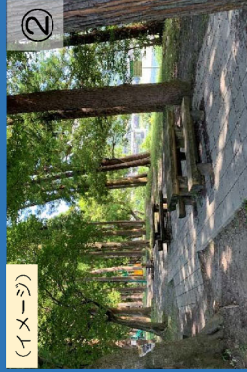
④

(イメージ)

④

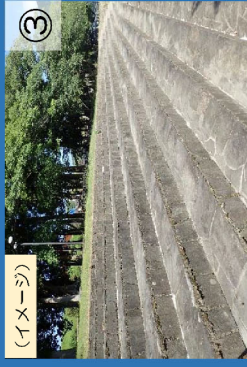
(イメージ)

うっそうとした樹木を間引き
て快適な環境を創ります！



(イメージ)

自由に河原へ行き来できる
ように階段を整備します！



(イメージ)