

# 河川事業の再評価資料

## 〔庄川総合水系環境整備事業〕

平成22年1月  
北陸地方整備局

# 目次

---

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>1. 流域の概要</b> .....       | 1  |
| <b>2. 事業の概要</b> .....       | 2  |
| (1) 庄川総合水系環境整備事業 .....      | 2  |
| (2) 事業を取り巻く状況 .....         | 2  |
| (3) 課題 .....                | 4  |
| (4) 事業計画 .....              | 4  |
| (5) 事業の経緯と進捗 .....          | 5  |
| (6) 整備内容 .....              | 7  |
| <b>3. 事業の効果</b> .....       | 8  |
| (1) 事業の投資効果 .....           | 8  |
| (2) 具体的な事業効果 .....          | 8  |
| (3) 残事業と進捗の見込み .....        | 9  |
| <b>4. コスト削減案</b> .....      | 9  |
| <b>5. 対応方針（原案）</b> .....    | 9  |
| <b>参考資料 [事業の投資効果]</b> ..... | 11 |

---

# 1. 流域の概要

庄川は、その源を岐阜県高山市の烏帽子岳（標高 1,625m）と山中山の山中峠（標高 1,375m）に発し、岐阜県内で尾上郷川、六厩川、大白川等を合わせて北流し、富山県に入り南砺市小牧付近で利賀川を合わせたのち砺波平野に出て射水市大門で和田川を合わせて日本海に注ぐ、幹川流路延長 115km、流域面積 1,189km<sup>2</sup> の一級河川である。

その流域は岐阜及び富山両県の 7 市 1 村からなり、流域の土地利用は、山地等が約 93%、水田や畑地等の農地が約 6%、宅地等の市街地が約 1% となっている。

庄川流域の上・中流部は庄川峡に代表される峡谷が連続しており、御母衣ダム・小牧ダム等によるダム湖とブナ・ナラ等の自然林が雄大な環境を創り出し、連続したダム湖がV字谷を映して水面をたたえ、山々と広大な水面が調和して独特の景観を形成しています。また、河川に沿って階段状の河岸段丘が形成され、流域下流の平野部においては広い石河原に連続した早瀬、平瀬が存在し、豊富な地下水が河川敷内のいたるところに湧水としてあらわれている。

また、史跡として、江戸時代初期に水害対策として築堤とともに松の木を数百本植えたとされる松川除（指定文化財）、庄川流域を洪水から守る水神として古くから流域の人々に崇敬されてきた弁財天等がある。



図 1-2 湧水地群



図 1-3 御母衣ダム・御母衣湖



図 1-4 松川除

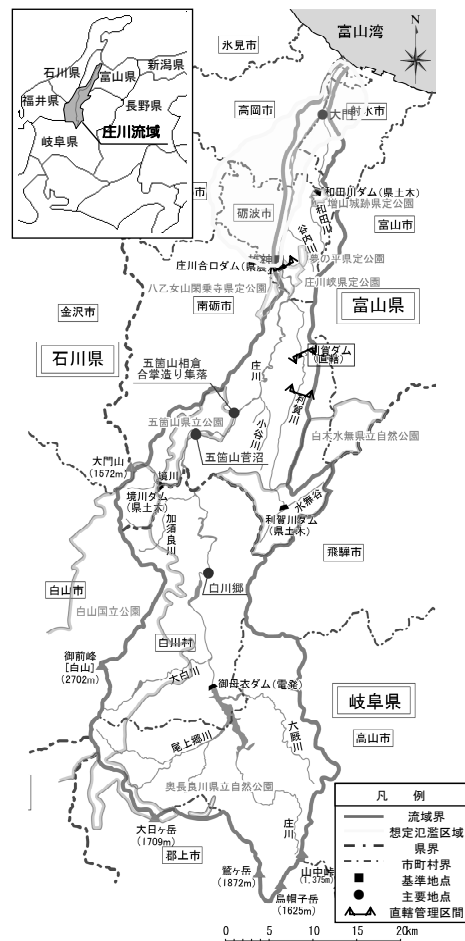


図 1-1 庄川水系とその流域

## 2. 事業の概要

### (1) 庄川総合水系環境整備事業

庄川総合水系環境整備事業においては、良好な水辺空間の創出のための地域連携事業を実施する。

### (2) 事業を取り巻く状況

#### ① 砺波市の人口・世帯数の推移

本事業箇所である砺波市は、平成18年に過去最高の人口(49,486人)を記録し、近年は約4.9万人で停滞傾向である。

停滞傾向にある人口とは対照的に、世帯数は増加を続けていることから、今後の世帯規模はさらに縮小していくことが予想される。

また、人口ピラミッドグラフを見ると砺波市では60～64歳の年齢層が一番多く、高齢化が今後さらに進むことが考えられる。

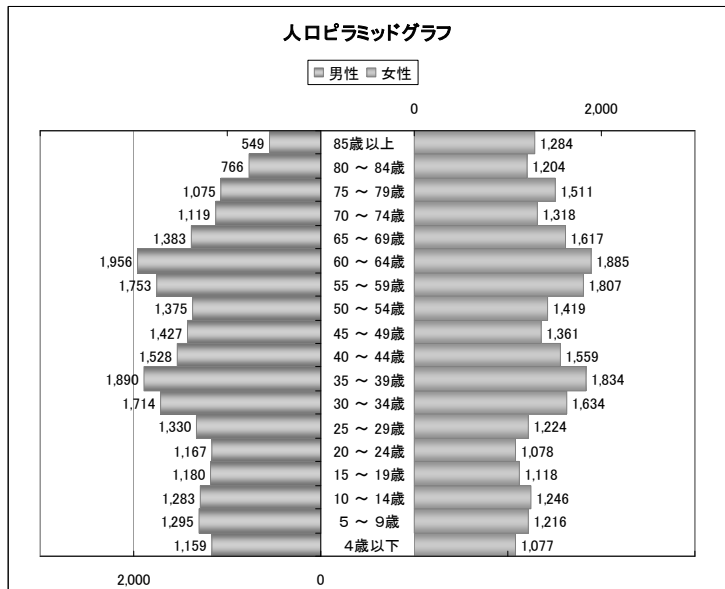


図 2-1 砺波市人口ピラミッドグラフ

#### ② 河川水質の状況

庄川の水質(BOD75%値)の推移を見ると、各環境基準点において現行水域類型の環境基準を継続的に達成している。

良好な水質の維持により、「庄川のアユは天下一」と呼ばれ、サケの遡上は日本で有数の遡上量を誇るなど豊かな自然環境を維持している。これら資源は流域の住民のみならず、それを目的に訪れる観光客、釣り師にも愛され親しまれている。

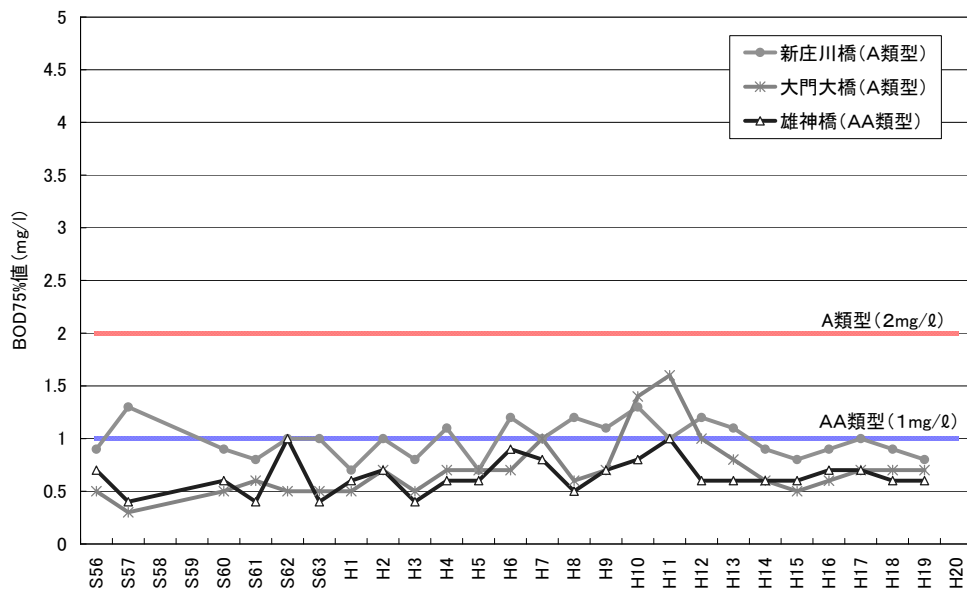


図 2-2 庄川平均水質 (BOD75%値) の推移

### ③庄川の利用実態

「河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）」による整備箇所での年間利用者数の推移によると、庄川では平成9年度をピークに河川利用者は減少している。

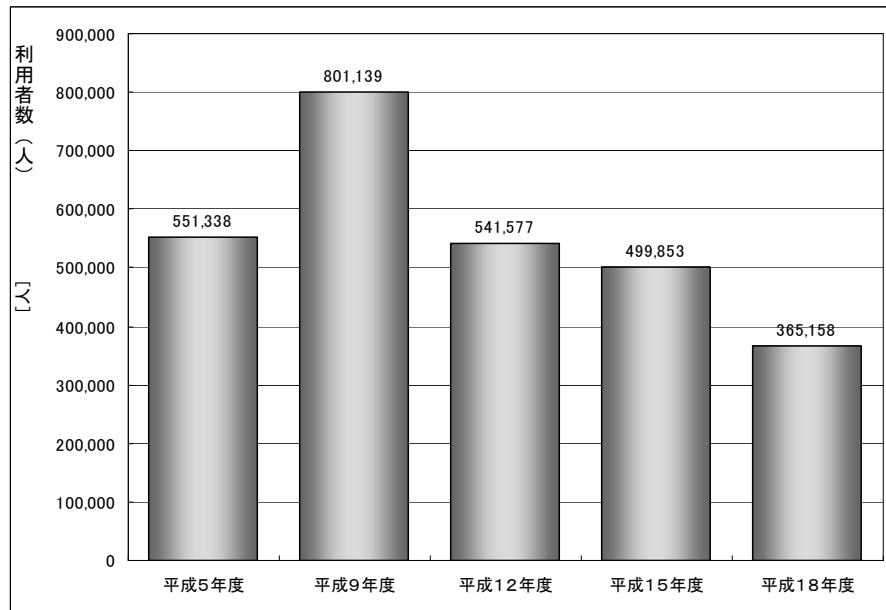


図 2-3 庄川の年間利用者数の推移

### ④雄神地区周辺の地域の魅力

雄神地区では、庄川温泉郷や庄川峡や庄川水記念公園等の多くの観光資源が存在する。



図 2-4 松川除（砺波市指定文化財）



図 2-5 庄川水記念公園



図 2-6 庄川峡と観光船



図 2-7 庄川水まつり 流木乗り選手

### ⑤庄川温泉宿泊者数

鮎で有名な庄川の清流に添って温泉宿が点在する庄川温泉郷。近年、宿泊者は減少し、現在、年間約 18 万人である。

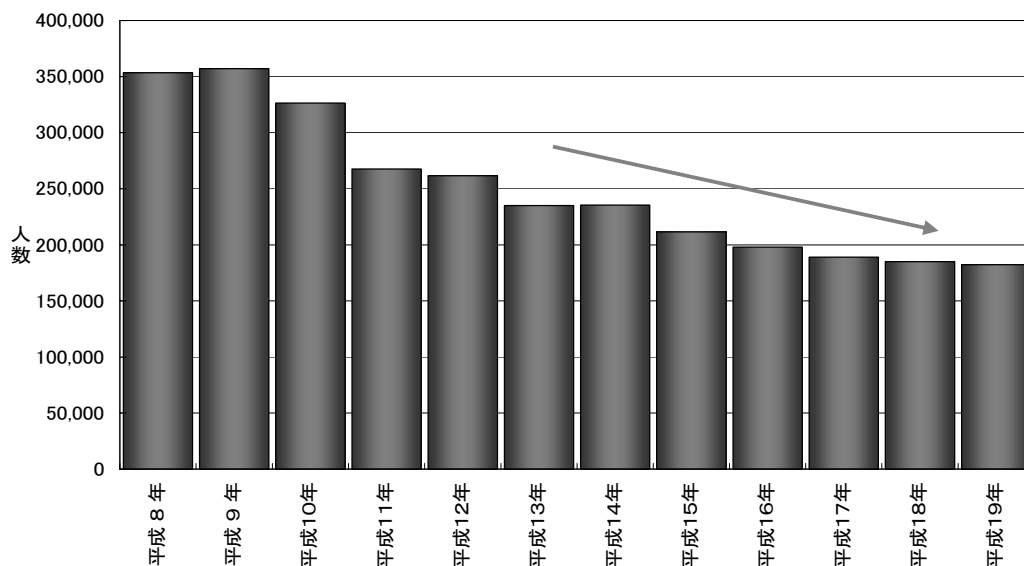


図 2-8 庄川温泉宿泊者数の推移

### (3) 課題

- ・ 雄神地区では、庄川峡や庄川水記念公園等の多くの観光資源があるにもかかわらず、庄川温泉郷の宿泊者は年々減少している。このような状況から、地域活性化に資する水辺空間の整備が必要となっている。
- ・ 流域住民(特に高齢者)からの健康増進のための水辺空間整備のニーズが強い。
- ・ 江戸時代初期に水害対策として堤防を固めるために松の木を数百本植えたとされる「松川除」は、戦時中に多く伐採され残っているのは極わずかとなっている。

### (4) 事業計画

| 項目   | 内容   |
|------|--|
| 目的   | <p>砺波市は、庄川とともに歴史を刻み、庄川と深く結びついて発展してきた。現在では、庄川（庄川峡）が観光資源として成立し、近接して各種スポーツ施設や公園・緑地が配置され、多くの住民・観光客が訪れるなど日常的に利用される水辺となっている。</p> <p>これらの施設の中核をなす空間として雄神地区の水辺空間を整備することにより、既存施設と有機的に結びつけ観光や地域の活性化を図るものである。</p> |
| 期間   | H21～H24（関連事業 H20～H25）  |
| 対象区間 | 庄川（雄神地区）   |
| 関係機関 | 砺波市  |
| 施策内容 | <p>国土交通省：通路工、側帯工、高水敷整正</p> <p>砺波市：パークゴルフ場造成、多目的広場造成、植栽工</p>  |

(5) 事業の経緯と進捗


平成 21 年 4 月に創設された「かわまちづくり支援制度」に基づき、砺波市から「雄神地区かわまちづくり計画」が申請され、平成 21 年 5 月に国土交通省河川局長より認定された。

雄神地区地域連携事業は、地域が主体となった積極的な取り組みである「雄神地区かわまちづくり計画」に対し、国と砺波市との連携のもと積極的に支援すべく実施する事業である。

表 2-1 庄川地域連携事業の経緯

| 年度             | 平成 |         |    |    |    |    |    |    |
|----------------|----|---------|----|----|----|----|----|----|
|                | 20 | 21      | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 庄川(雄神地区)地域連携事業 |    |         |    |    |    |    |    |    |
|                |    | H21~H24 |    |    |    |    |    |    |

再評価



|             | 環境整備事業(国) | 砺波市       | 全体       |
|-------------|-----------|-----------|----------|
| 全体事業費       | 約 2.0 億円  | 約 1.9 億円  | 約 4.0 億円 |
| 事業期間        | H21~H24   | H20~H25   | H20~H25  |
| 進捗額 (H21 末) | 約 0.86 億円 | 約 0.04 億円 | 約 0.9 億円 |
| 進捗率 (H21 末) | 約 42%     | 約 1.8%    | 約 23%    |



ゾーニング・動線図

**水辺空間ゾーン**  
 スポーツ、レクリエーションの拠点として、また釣り・水遊び・自然観察などの親水空間。

**温泉・福祉施設ゾーン**  
 温泉施設や温泉を利用した公共福祉施設が集積している。

**砺波嵐山ゾーン**  
 自生するエドヒガンザクラやサイカチの保存・育成を図る。

高水敷上の散策路  
 (田川はれぬロード)で結ばれている

太田地区  
 桜づつみモデル事業

弁財天公園

計画地

エドヒガンザクラ並木

サイカチ群生地

展望台

庄川合口堰堤

庄川水記念公園

利用動線

**温泉施設ゾーン**  
 温泉施設が集約的に立地。

**松川除ゾーン**  
 治水工事の歴史的遺産。アカマツの補植による松並木の復元。

松川除堤防

**観光施設ゾーン**  
 観光や特産物の情報発信基地。

- ※ 庄川温泉や庄川水記念公園と、本計画地を含め地域が有する多様な水辺空間や観光施設、歴史、自然との回遊性を既存の散策路や堤防天端、橋梁、ダム天端等を活用利用することで、観光客等を誘導し、地域の魅力を向上させる。
- ※ 旧庄川町中心市街地に隣接しており、整備に対して地域住民から強い要望がある。

図 2-9 整備事業計画図





### 3. 事業の効果

#### (1) 事業の投資効果

※ 算出の考え方は、参考資料〔事業の投資効果〕のとおり。

|             | 金額      | 摘要       |
|-------------|---------|----------|
| 総費用（C）      | 4.1 億円  | 現在価値化した値 |
| 建設費         | 3.7 億円  | 現在価値化した値 |
| 維持管理費       | 0.36 億円 | 現在価値化した値 |
| 総便益（B）      | 5.5 億円  | 現在価値化した値 |
| 費用対便益比（B/C） | 1.3     |          |
| 純現在価値化（B-C） | 1.4 億円  |          |

#### (2) 具体的な事業効果

##### ①観光交流人口の拡大による地域活性化

今後はさらに魅力ある観光地として、今までの観光資源やイベントの拡充だけに留まらず、地域住民等と観光客との交流の場として広く共有化できるような水辺空間が形成され、観光振興等に寄与するなど、地域の活性化のための拠点となることが見込まれる。



図 3-1 庄川清流の里公園のパットゴルフ場

##### ②地域の健康増進の場の提供

子どもから高齢者まで幅広い年代層が楽しめるレクリエーション・スポーツ空間として活用されることにより、地域住民の健康増進に寄与することが期待される。

##### ③地域の歴史を学ぶ場の提供

水との闘いの歴史を物語る「松川除」を復元・保全し、自然環境・歴史教育の場として活用されるほか、地域の歴史的文化遺産を後世へ継承する。

##### 松川除

1670年（寛文10年）、藩は、砺波平野を水害から守るため、千保川をはじめ、今まで西へ流れていた何本もの川を締め切って東へ移し、庄川の流れを一本にする工事をはじめた。堤防は長さ2kmにもわたり、45年の歳月と多くの労力を費やして、1714年（正徳4年）に完成した。その後も補強工事が続けられ、堤防をしっかりとするためのために松の木が数百本植えられたことから「松川除」とよばれるようになった。



### (3) 残事業と進捗の見込み

| 整備内容                    |                                 | 目標年度   |
|-------------------------|---------------------------------|--------|
| 庄川（雄神地区）地域連携事業          | ・ 通路工<br>・ 側帯工                  | 平成24年度 |
| 【事業主体：砺波市】<br>水辺プラザ整備事業 | ・ パークゴルフ場造成<br>・ 多目的広場<br>・ 松植栽 | 平成25年度 |

残事業は、国土交通省においては通路工及び「松川除」松並木保全の側帯工等の基盤整備、共同事業者である砺波市においては水辺広場等の整備である。今後の予定箇所は、事業進捗に伴う課題等がなく予定どおり実施できるものと考えている。

## 4. コスト縮減案

共同事業者である砺波市と連携を行い、市内で発生する建設発生土を側帯工の盛土材として有効活用を図るなど、一層の建設コスト縮減に努める。

## 5. 対応方針（原案）

雄神地区地域連携事業は、認定された「雄神地区かわまちづくり計画」に基づき、砺波市による公園整備と一体で整備を行うことで、地域住民の憩いの場となる良好な水辺空間を創出するとともに、庄川温泉や庄川水記念公園等の観光資源と有機的に結ばれ、地域の「水文化」を活かした市民との交流と観光の拠点として、地域の活性化と「水文化」の伝承に資するものであり、地元自治体等の期待が非常に大きい事業である。

従って、本事業は、継続が妥当である。



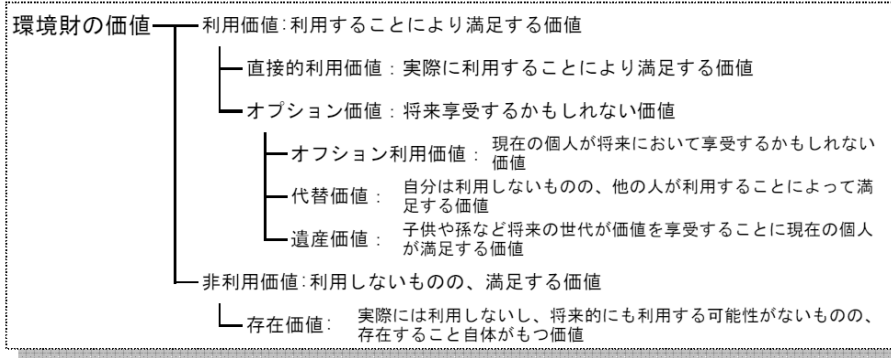
# 参 考 資 料

[事業の投資効果]

費用対効果分析

【河川環境整備事業の便益】

- ・河川に関わる環境整備の便益は、環境財の価値の増大がもたらす個人又は世帯の便益増大としてとらえられる
- ・便益をもたらす環境の価値を「環境財の価値」といい、環境財の価値は、一般的に「利用価値」「非利用価値」に大別される
- ・利用価値とは、環境を利用することによって便益をもたらすものであり、非利用価値とは、直接にその環境を利用しない者にも便益をもたらすもので、それが存在すること自体に価値があるとされるものである



出典:「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(試案)」

【分析手法の選定】

- ・「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(試案)(H12.6河川に係る環境整備の経済評価研究会)」では、以下の4手法の中から事業の特性に応じて選定することとなっており、今回は「CVM法」による便益計測を実施する

[CVM法選定理由]

- ・他の手法では、市場データを設定する必要があるが、適切な設定が難しい
- ・計測対象を比較的自由に選定できる
- ・利用価値と非利用価値をあわせて総合的な便益の把握が可能である
- ・適用実績が多く検証性が良い。被験者の直感的なわかりやすさ

表 3.2 環境整備の便益\*を計測する代表的手法

| 手法             | 概要  | 特徴  | 課題   |
|----------------|---|---|--|
| 代替法            | ・評価対象とする事業と同様な便益*をもたらす他の市場財で代替する場合に必要な費用で当該事業のもたらす便益*を計測。 | ・直感的に理解しやすい。<br>・データ収集が比較的容易。                     | ・経済理論的裏付けが希薄。<br>・適切な代替財が想定できない場合は評価できない。                          |
| ヘドニック法         | ・事業がもたらす便益*が土地資産額にすべて帰着すると仮定し、事業実施に伴う土地資産価値の増加分で便益*を計測。   | ・事業がもたらす便益*を一括計測することが可能。<br>・便益*の地域的な分布を計測することが可能 | ・地価データが存在しない地域がある。<br>・地価関数の推定が恣意的になる可能性あり。<br>・広域的な便益*は地価関数の推定が困難 |
| CVM<br>(仮想市場法) | ・アンケート等を用いて事業効果に対する住民等の支払意思額を把握し、これをもって便益*を計測。            | ・事業がもたらす便益*を一括計測することが可能。<br>・計測対象に関して制約が少ない。      | ・質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。  |
| TCM<br>(旅行費用法) | ・対象施設等を訪れる人が支出する交通費や費やす時間の機会費用を求め、これをもって便益*を計測。           | ・基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。                         | ・非利用価値*は評価困難。  |

注) ここで挙げた4手法は「社会基盤整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」(平成11年3月)に依拠している。

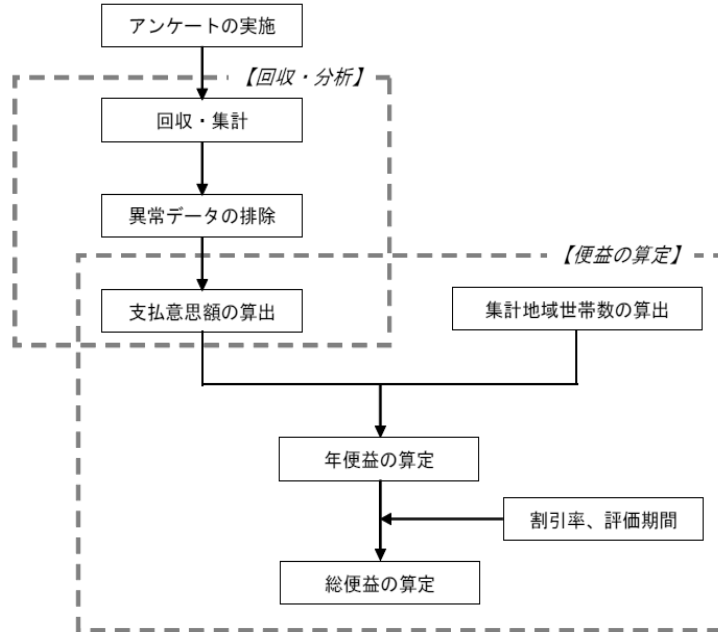
出典:「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(試案)」

事業の投資効果

費用対効果分析

【CVM(仮想市場法)】

CVMによる費用対効果分析では、便益のおよぶ範囲を対象に行ったアンケート調査を基に、対価として支払っても良い金額(WTP:支払意思額)を求め、支払意思額と調査範囲内の世帯数との積により便益を算出する



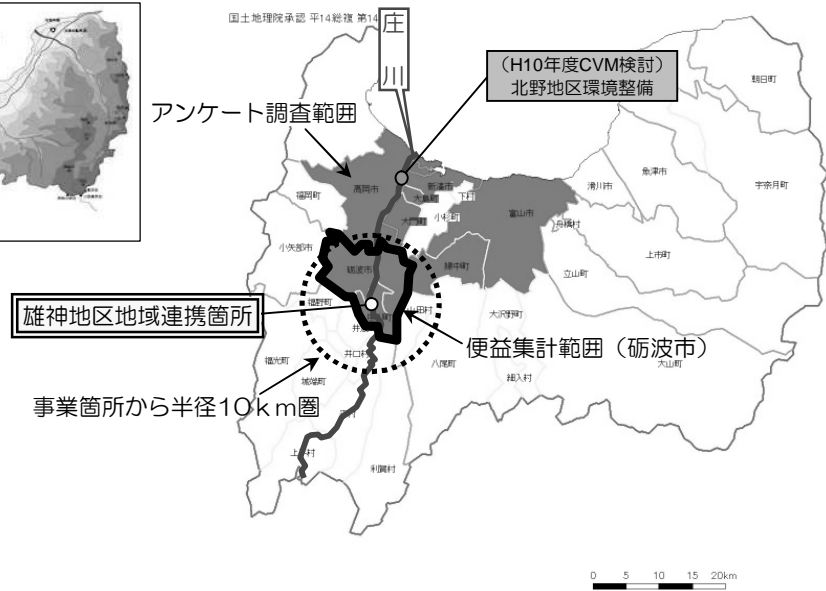
①アンケート調査の概要

|           | 項目          | 設定内容  |
|-----------|-------------|---|
| アンケート調査   | アンケートの実施方法  | ・郵送による配布、回収<br>・400票を配布   |
|           | 標本数         | ・242票を回収  |
|           | 対象地域        | ※次頁参照   |
| アンケート票の作成 | 支払い形態       | ・なじみのある支払い形態であり、直感的な理解を得やすい寄付金を採用                               |
|           | 支払い方法       | ・回答者が年収や固定資産税など年額換算される家庭の項目と比較しやすい年払いを採用                        |
|           | 支払い意思額の設問方法 | ・回答が容易で、無回答が少なく、異常値回答の影響を受けにくい支払いカード方式を採用                       |
|           | 支払い意思額の判断理由 | ・設問と回答の意図の相違によるバイアスを排除するため、負担金に賛同する、又は賛同しないと判断した理由を問う目的とした設問を設定 |

費用対効果分析

【雄神地区地域連携 対象範囲】

本事業は平成10年度の北野地区地域連携事業(多目的広場、パークゴルフ場等整備)で行ったアンケート結果を引用。便益集計範囲としては、当該地区から半径約10km圏内のかわまちづくり申請自治体である砺波市を対象とした



事業の投資効果

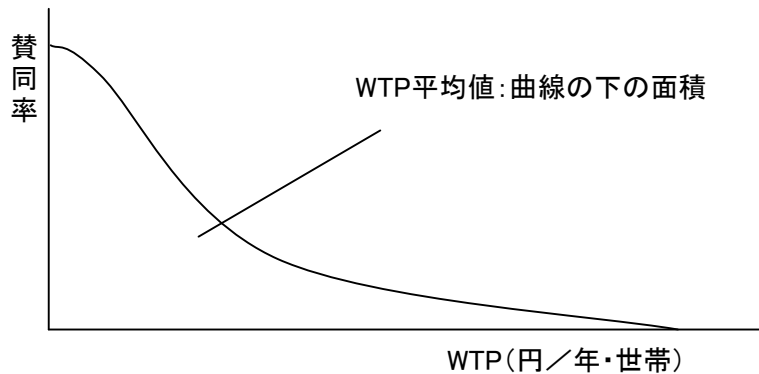


## 費用対効果分析

### ②支払意志額の算定

アンケート調査により得られた支払意志額を基に、X軸に金額、Y軸にその金額の支払いに同意する回答者の母集団に占める割合をとった賛同率曲線を作成し、支払意志額の代表値を算出した

・雄神地区地域連携 165.8円／月・世帯



事業の投資効果

### ③便益および費用の算定

- ・総便益は、支払意思額と世帯数の積を現在価値化し合計したもの
- ・残存価値は見込まない
- ・総費用は、事業費と維持管理費を現在価値化し合計したもの
- ・維持管理費は、治水経済調査要綱(昭和60年4月)より事業費の0.5%/年を整備後から50年間計上
- ・評価期間は、施設完成後50年間(治水経済調査マニュアル(案)(平成17年4月)より)
- ・現在価値化に用いる社会的割引率は4%(治水経済調査マニュアル(案)(平成17年4月)より)

#### 【世帯数】

・雄神地区地域連携 15,120世帯  
(砺波市)

※世帯数は総務省HP自治行政局 平成21年3月末時点 市町村別世帯数より

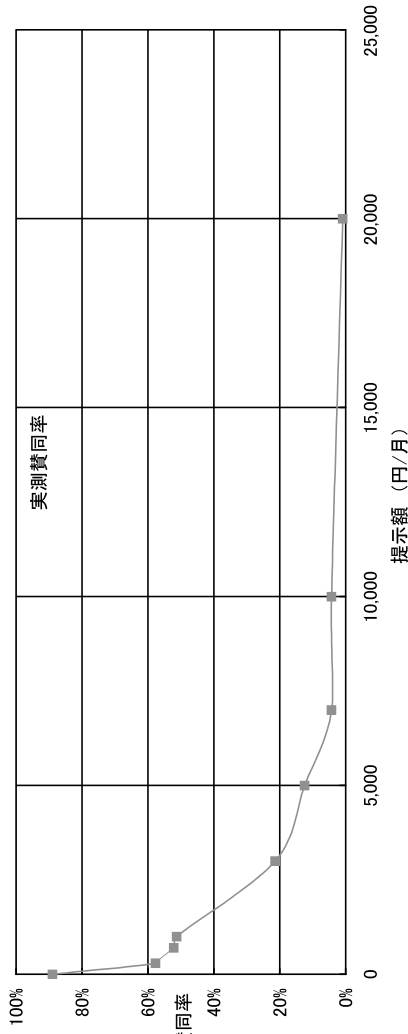
【WTP様式】庄川水系庄川 雄神地区地域連携 支払い意志額の算定

平成10年 庄川北野地区環境整備 WTP算出結果

| 判別No      | 年間当り | 該当者数 | 累積該当者数 | T (円)  | 実測費同率       | ノンパラメトリック<br>実測費同率 |
|-----------|------|------|--------|--------|-------------|--------------------|
| 10円       | 73   | 208  | 0      | 0      | 0.88888889  | 219,871,794.9      |
| 2,300円    | 13   | 135  | 300    | 300    | 0.576923077 | 120,940,170.9      |
| 3,500円    | 26   | 148  | 500    | 500    | 0.632478632 | 115,384,615.4      |
| 3,700円    | 2    | 122  | 700    | 700    | 0.521367521 | 155,128,205.1      |
| 41,000円   | 70   | 120  | 1,000  | 1,000  | 0.512820513 | 726,495,726.5      |
| 53,000円   | 21   | 50   | 3,000  | 3,000  | 0.213675214 | 337,606,837.6      |
| 65,000円   | 19   | 29   | 5,000  | 5,000  | 0.123931624 | 166,666,666.7      |
| 71,000円   | 0    | 10   | 7,000  | 7,000  | 0.042735043 | 128,205,128.2      |
| 810,000円  | 8    | 10   | 10,000 | 10,000 | 0.042735043 | 256,410,256.4      |
| 9120,000円 | 2    | 2    | 20,000 | 20,000 | 0.008547009 | 2226.7             |
|           |      | 234  | 234    |        |             |                    |

|         |                |         |
|---------|----------------|---------|
| 実測費同率曲線 | 平均 WTP(円/年/世帯) | 2,226.7 |
|         | 平均 WTP(円/月/世帯) | 185.6   |

|       |       |
|-------|-------|
| 総回答数  | 242   |
| 有効回答数 | 234   |
| 有効回答率 | 96.7% |



庄川 雄神地区地域連携 WTP算出根拠(上記 平成10年北野地区環境整備 WTPを引用)

|          |             |       |
|----------|-------------|-------|
| 北野地区環境整備 | WTP(円/月/世帯) | 185.6 |
|----------|-------------|-------|

治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びレフレーター(平成21年2月改定)  
第12森総合物価指数(水害被害額レフレーター)を用い、WTPを現在の価値に換算

|     |           |
|-----|-----------|
| 年   | 指数        |
| H10 | 166.376.0 |
| H20 | 148.609.0 |
| 比率  | 0.893     |

北野地区環境整備WTP【185.6円/月/世帯】に指数を乗じて、WTP【165.8円/月/世帯】を採用

|             |       |
|-------------|-------|
| WTP(円/月/世帯) | 165.8 |
|-------------|-------|

費用対便益

箇所名：雄神地区地域連携 水系名：庄川 河川名：庄川

単位：百万円

|      |      |         |        |     |     |     |
|------|------|---------|--------|-----|-----|-----|
| WTP  | 対象月数 | 年間WTP   | 世帯数    | B   | C   | B/C |
| 1658 | 12   | 1,989.5 | 18,120 | 552 | 409 | 1.3 |

| 年次 | t  | 現在価値率 $\frac{1}{(1+0.04)^t}$ | 便益    |          | 計-B<br>①+② | テフレータ | 建設費(自治体) |         | 建設費(国)  |         | 建設費(合計)③ |         | 維持管理費④ |         | 計=C(③+④) | 費用対便益比<br>B/C | 純現在価値<br>B-C |
|----|----|------------------------------|-------|----------|------------|-------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------------|--------------|
|    |    |                              | 便益    | 現在価値     |            |       | 費用       | 現在価値    | 費用      | 現在価値    | 費用       | 現在価値    | 費用     | 現在価値    |          |               |              |
| 整備 | 20 | -1                           | 1.040 | 0        | 0          | 1.000 | 0.000    | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 3.500    | 3.640   | 0      | 3.500   | 3.640    |               |              |
| 残  | 21 | 0                            | 1.000 | 0        | 0          | 1.000 | 86.000   | 86.000  | 86.000  | 86.000  | 86.000   | 86.000  | 0      | 86.000  | 86.000   |               |              |
| 業  | 22 | 1                            | 0.962 | 0        | 0          | 1.000 | 79.000   | 75.962  | 2.885   | 82.000  | 78.846   | 82.000  | 0      | 82.000  | 78.846   |               |              |
|    | 23 | 2                            | 0.925 | 0        | 0          | 1.000 | 21.000   | 19.416  | 85.860  | 79.382  | 106.860  | 98.798  | 0      | 106.860 | 98.798   |               |              |
|    | 24 | 3                            | 0.889 | 0        | 0          | 1.000 | 18.000   | 16.002  | 91.120  | 81.005  | 109.120  | 97.007  | 0      | 109.120 | 97.007   |               |              |
|    | 25 | 4                            | 0.855 | 0        | 0          | 1.000 | 0.000    | 0.000   | 9.900   | 8.463   | 9.900    | 8.463   | 0      | 9.900   | 8.463    |               |              |
|    | 26 | 5                            | 0.822 | 30.083   | 24.726     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.633   | 1.987    |               |              |
|    | 27 | 6                            | 0.790 | 30.083   | 23.775     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.570   | 1.987    |               |              |
|    | 28 | 7                            | 0.760 | 30.083   | 22.860     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.510   | 1.987    |               |              |
|    | 29 | 8                            | 0.731 | 30.083   | 21.981     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.452   | 1.987    |               |              |
|    | 30 | 9                            | 0.703 | 30.083   | 21.136     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.396   | 1.987    |               |              |
|    | 31 | 10                           | 0.676 | 30.083   | 20.323     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.342   | 1.987    |               |              |
|    | 32 | 11                           | 0.650 | 30.083   | 19.541     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.291   | 1.987    |               |              |
|    | 33 | 12                           | 0.625 | 30.083   | 18.790     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.241   | 1.987    |               |              |
|    | 34 | 13                           | 0.601 | 30.083   | 18.067     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.193   | 1.987    |               |              |
|    | 35 | 14                           | 0.577 | 30.083   | 17.372     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.147   | 1.987    |               |              |
|    | 36 | 15                           | 0.555 | 30.083   | 16.704     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.103   | 1.987    |               |              |
|    | 37 | 16                           | 0.534 | 30.083   | 16.061     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.061   | 1.987    |               |              |
|    | 38 | 17                           | 0.513 | 30.083   | 15.444     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 1.020   | 1.987    |               |              |
|    | 39 | 18                           | 0.494 | 30.083   | 14.850     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.981   | 1.987    |               |              |
|    | 40 | 19                           | 0.475 | 30.083   | 14.279     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.943   | 1.987    |               |              |
|    | 41 | 20                           | 0.456 | 30.083   | 13.729     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.907   | 1.987    |               |              |
|    | 42 | 21                           | 0.439 | 30.083   | 13.201     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.872   | 1.987    |               |              |
|    | 43 | 22                           | 0.422 | 30.083   | 12.694     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.838   | 1.987    |               |              |
|    | 44 | 23                           | 0.406 | 30.083   | 12.205     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.806   | 1.987    |               |              |
|    | 45 | 24                           | 0.390 | 30.083   | 11.736     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.775   | 1.987    |               |              |
|    | 46 | 25                           | 0.375 | 30.083   | 11.285     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.745   | 1.987    |               |              |
|    | 47 | 26                           | 0.361 | 30.083   | 10.851     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.717   | 1.987    |               |              |
|    | 48 | 27                           | 0.347 | 30.083   | 10.433     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.689   | 1.987    |               |              |
|    | 49 | 28                           | 0.333 | 30.083   | 10.032     | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.663   | 1.987    |               |              |
|    | 50 | 29                           | 0.321 | 30.083   | 9.646      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.637   | 1.987    |               |              |
|    | 51 | 30                           | 0.308 | 30.083   | 9.275      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.613   | 1.987    |               |              |
|    | 52 | 31                           | 0.296 | 30.083   | 8.918      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.589   | 1.987    |               |              |
|    | 53 | 32                           | 0.285 | 30.083   | 8.575      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.566   | 1.987    |               |              |
|    | 54 | 33                           | 0.274 | 30.083   | 8.246      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.545   | 1.987    |               |              |
|    | 55 | 34                           | 0.264 | 30.083   | 7.928      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.524   | 1.987    |               |              |
|    | 56 | 35                           | 0.253 | 30.083   | 7.623      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.504   | 1.987    |               |              |
|    | 57 | 36                           | 0.244 | 30.083   | 7.330      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.484   | 1.987    |               |              |
|    | 58 | 37                           | 0.234 | 30.083   | 7.048      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.466   | 1.987    |               |              |
|    | 59 | 38                           | 0.225 | 30.083   | 6.777      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.448   | 1.987    |               |              |
|    | 60 | 39                           | 0.217 | 30.083   | 6.517      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.430   | 1.987    |               |              |
|    | 61 | 40                           | 0.208 | 30.083   | 6.266      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.414   | 1.987    |               |              |
|    | 62 | 41                           | 0.200 | 30.083   | 6.025      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.398   | 1.987    |               |              |
|    | 63 | 42                           | 0.193 | 30.083   | 5.793      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.383   | 1.987    |               |              |
|    | 64 | 43                           | 0.185 | 30.083   | 5.570      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.368   | 1.987    |               |              |
|    | 65 | 44                           | 0.178 | 30.083   | 5.356      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.354   | 1.987    |               |              |
|    | 66 | 45                           | 0.171 | 30.083   | 5.150      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.340   | 1.987    |               |              |
|    | 67 | 46                           | 0.165 | 30.083   | 4.952      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.327   | 1.987    |               |              |
|    | 68 | 47                           | 0.158 | 30.083   | 4.762      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.314   | 1.987    |               |              |
|    | 69 | 48                           | 0.152 | 30.083   | 4.578      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.302   | 1.987    |               |              |
|    | 70 | 49                           | 0.146 | 30.083   | 4.402      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.291   | 1.987    |               |              |
|    | 71 | 50                           | 0.141 | 30.083   | 4.233      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.280   | 1.987    |               |              |
|    | 72 | 51                           | 0.135 | 30.083   | 4.070      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.269   | 1.987    |               |              |
|    | 73 | 52                           | 0.130 | 30.083   | 3.914      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.258   | 1.987    |               |              |
|    | 74 | 53                           | 0.125 | 30.083   | 3.763      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.249   | 1.987    |               |              |
|    | 75 | 54                           | 0.120 | 30.083   | 3.618      | 1.000 |          |         |         |         |          |         | 1.987  | 0.239   | 1.987    |               |              |
| 合計 |    |                              |       | 1504.138 | 552.411    |       | 204.000  | 197.379 | 193.380 | 175.375 | 397.380  | 372.754 | 99.345 | 496.725 | 409      | 1.3           | 143          |

## 河川環境の価値についてのアンケート

公共事業に対する国民のコスト意識の高まりを背景として、河川事業を実施することに対する様々な効果を客観的にデータとして示そうという、新しい動きがあります。このアンケート調査では、日本の河川に対して皆様が感じていらっしゃる河川環境の価値を金額で評価しようとしています。

この調査の結果は回答者が特定されないように、統計的に処理いたしますので、皆様の個人情報外部に漏れることは絶対にありません。何卒、率直で忌憚のないご意見をご回答下さい。

なお、ご回答していただきました調査票は、同封の返信用封筒に入れて、切手を貼らずに、平成11年2月15日（月）までにご投函していただきますようお願いいたします。アンケートをお答えいただきました皆様に、薄謝ではございますがテレホンカード（50度数）を送らせていただきます。

調査企画：建設省 富山工事事務所河川環境課  
調査実施：(株) 建設技術研究所

### ご記入にあたってのお願い

- ・お答えは「あなたの世帯で主たる収入を得ている方もしくはそれに準ずる方」にご記入願います。
- ・調査結果は数字で統計的に処理しますので、ご回答いただきました個人のお考えは公表されることはございませんので、ありのままをお答え下さい。
- ・ご記入は質問文で指示されている回答数の範囲内で、あてはまる番号に○印を付けてください。「その他」にあてはまる場合は、お手数ですが（ ）内にその内容を具体的にご記入下さい。
- ・質問によっては、回答していただく方が限られる場合がありますので、矢印やことわり書きをよくお読み下さい。

### アンケートの主旨に関するお問い合わせ

建設省 富山工事事務所河川環境課 TEL 0764-24-1701(代)  
担当：小谷，泉，林

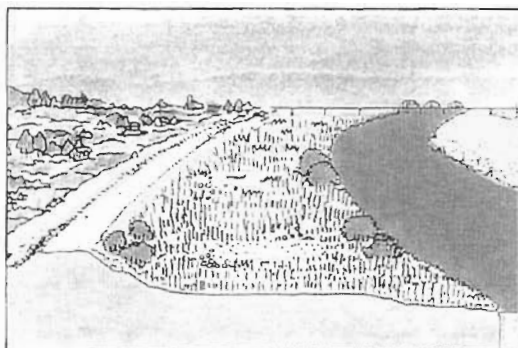
### アンケートの配布・回収などに関するお問い合わせ

(株) 建設技術研究所 新潟事務所 TEL 025-245-3911 (ダイヤル)  
担当：松崎





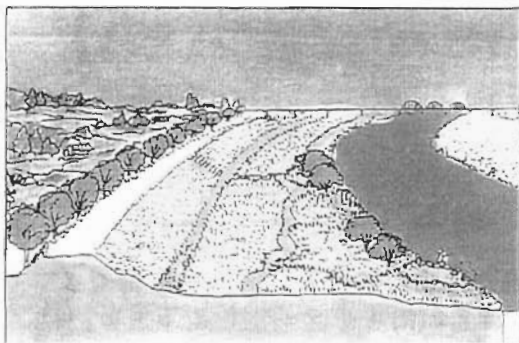
II. 以下のような7つの河川があったとします。あなたは河川の整備を行った後の状態として、どのような状態が好ましいと感じますか。10点満点で、それぞれの河川に点数をつけてください。7つともご覧になり、点数をつけてください。なお、どの河川も洪水に対する安全性に問題はないものとします。



①

河川敷は伸び放題の雑草と小石で覆われていて、歩くのにも不自由します。しかし、水質は泳げるほどきれいな河川です。

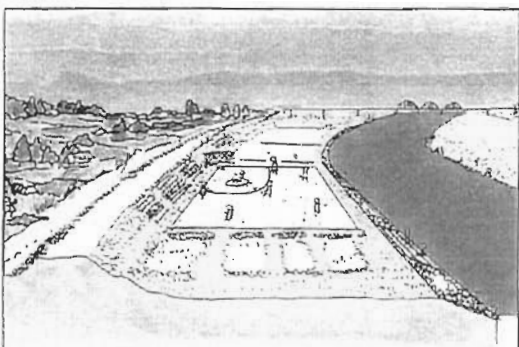
点



②

河川敷や堤防の上は芝生や木などの緑で覆われていて、水質は泳げるほどきれいな河川です。

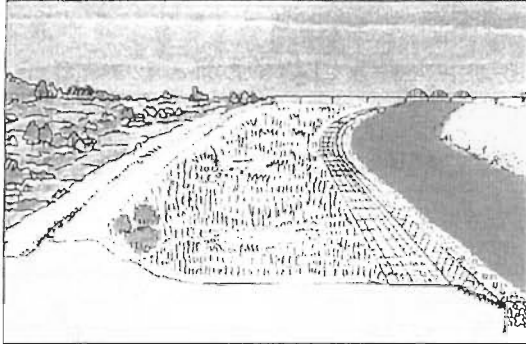
点



③

河川敷には自由に使用できるグラウンドなどの設備が設けられていて、水質は泳げるほどきれいな河川です。

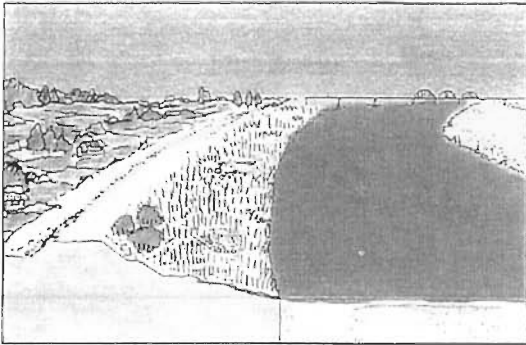
点



④

河川敷は雑草と小石で覆われ、さらに水辺はコンクリート護岸が設けられています。水質は泳げるほどきれいな河川です。

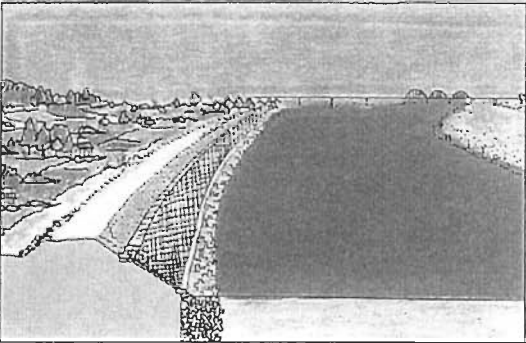
点



⑤

河川敷や水質は④の川と同じですが、④の川より河川敷が狭く、水の流れている幅が広い河川です。

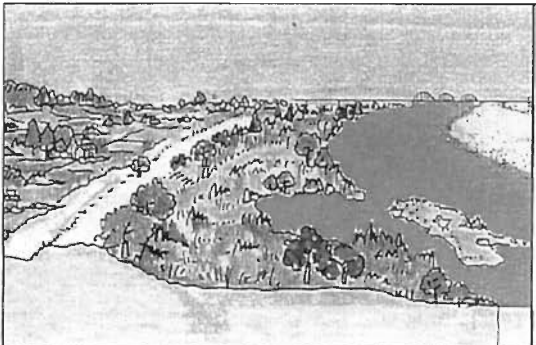
点



⑥

河川敷がなく、兩岸の堤防の間はすべて水がながれていて、水質は泳げるほどきれいな河川です。

点



⑦

動植物が生育するのに適した水辺です。複雑な河川地形をしていて、自然が豊かなところです。しかし、動植物のために人間の立ち入りが制限される区域や季節があります。

点



Ⅲ. 川，川辺の環境の整備事業についてのあなたのお考えについてお尋ねいたします。

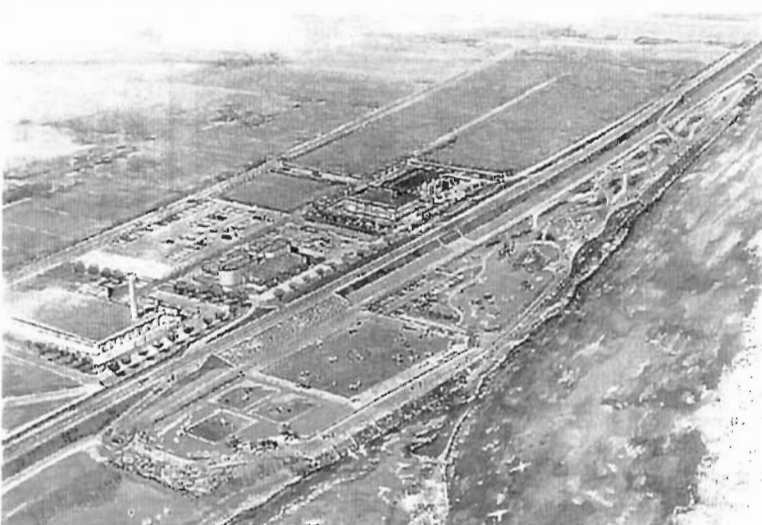
質問の前に、このページの「庄川の大島地区の北野河川公園整備」の河川整備事業についての説明をお読み下さい。

庄川は右図のように、岐阜県烏帽子岳を源に砺波市，高岡市，新湊市など富山県西部の平野部を流れ富山湾に注ぐ河川です。

庄川の河畔，大島町の北野地区において，緑豊かで，美しい河川の景観や水遊びなどを楽しむことができる河川整備が計画されています。また，河川敷には総合運動場，河川公園，レストランなどの利便施設を設ける計画も提案されています。この計画が実施されると，殺風景な上の写真から水と緑に親しみやすい下のパースへと変化します。



整備前



整備後

Q 1. 今回の河川の整備には、洪水の防止・水道・工業用水や農業用水の安定的な供給などの複数の目的があります。あなたはこれらの目的の重要度をどうお考えですか。1～6の数字に○印をつけて下さい。

|                     | 重要でない | あまり重要でない | ふつう | やや重要 | とても重要 | わからない |
|---------------------|-------|----------|-----|------|-------|-------|
| 洪水の防止（治水）           | 1     | 2        | 3   | 4    | 5     | 6     |
| 水道・工業用水や農業用水の確保（利水） | 1     | 2        | 3   | 4    | 5     | 6     |
| 釣り・漁業               | 1     | 2        | 3   | 4    | 5     | 6     |
| 川遊び・河川公園の利用         | 1     | 2        | 3   | 4    | 5     | 6     |
| 生態系の保全              | 1     | 2        | 3   | 4    | 5     | 6     |
| 景観の維持               | 1     | 2        | 3   | 4    | 5     | 6     |

Q 2. この河川の整備について、住民の方から寄付を集めて基金を設置し、その基金をもとに、この河川整備および完成後の維持管理を行う計画があるとします。この計画が実施された場合、あなたの世帯では、年間いくらの寄付に応じていただけますか。次のうちから最も近いと思うものを選んで下さい。所得・家計は寄付金を支払った分、減ることを念頭において下さい。

|           |           |          |           |
|-----------|-----------|----------|-----------|
| ① 300円    | ② 500円    | ③ 700円   | ④ 1,000円  |
| ⑤ 3,000円  | ⑥ 5,000円  | ⑦ 7,000円 | ⑧ 10,000円 |
| ⑨ 20,000円 | ⑩ 寄付したくない |          |           |

Q 3. Q 2で ⑩を選択された方の方に反対の理由をおたずねします。

|   |        |
|---|--------|
| 1. 今回の河川整備をよいと思わないから。<br>2. 今回の河川整備はよいと思うが、河川整備は通常の税金のみで実施すべき。<br>3. 今回の河川整備はよいと思うが、自分は寄付をしたくないから。<br>4. 今回の河川とは特に関係ないから。<br>5. 質問の意味がわからないから<br>6. その他 ( ) | → Q 5へ |
|---|--------|



Q9. あなたの世帯の年収合計はいくらですか。

|                    |                  |                  |
|--------------------|------------------|------------------|
| 1. 100万円未満         | 2. 100～300万円     | 3. 300～500万円     |
| 4. 500～700万円       | 5. 700万円～1,000万円 | 6. 1,000～1,500万円 |
| 7. 1,500万円～2,000万円 |                  | 8. 2,000万円以上     |

Q10. あなたの住所、性別、年齢などをご記入ください。

(1) 住所

7. \_\_\_\_\_市 (町名\_\_\_\_\_)

4. \_\_\_\_\_郡 (大字\_\_\_\_\_)

(2) 性別 1. 男 2. 女

(3) 年齢 1. 20歳代 2. 30歳代 3. 40歳代 4. 50歳代  
5. 60歳代 6. 70歳代 7. 80歳代以上

(4) 居住年数 ( ) 年

(5) 家族人数 ( ) 人

Q11. 今回の調査や河川環境などについてご意見があればご自由にご記入下さい。

[ \_\_\_\_\_ ]

以上で質問は終わりです。ご協力どうもありがとうございました。

以下、謝礼の発送用です。住所・氏名をご記入ください。

|          |
|----------|
| 〒<br>住所: |
| 氏名:      |