

二級河川左会津川水系河川整備計画

平成15年11月

和歌山県

二級河川左会津川水系河川整備計画 目 次

| | |
|---|----|
| 第1章 流域・河川の概要 | 1 |
| 第1節 流域の概要 | 1 |
| 第1項 流域の地形・地質・気候・土地利用 | 1 |
| 第2項 流域の人口・産業 | 1 |
| 第3項 流域の歴史・文化 | 2 |
| 第4項 流域に関連するプロジェクト等 | 2 |
| 第2節 左会津川の現状と課題 | 3 |
| 第1項 治水に関する現状と課題 | 3 |
| 第2項 利水に関する現状と課題 | 3 |
| 第3項 環境に関する現状と課題 | 4 |
| 第2章 左会津川水系河川整備計画対象区間 | 5 |
| 第3章 左会津川水系河川整備計画対象期間 | 5 |
| 第4章 左会津川水系河川整備計画の目標に関する事項 | 7 |
| 第1節 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項 | 7 |
| 第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 | 7 |
| 第3節 河川環境の整備と保全に関する事項 | 7 |
| 第5章 河川の整備の実施に関する事項 | 8 |
| 第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により 設置される河川管理施設の機能の概要 | 8 |
| 第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 | 11 |
| 第6章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項 | 11 |

第1章 流域・河川の概要

第1節 流域の概要

第1項 流域の地形・地質・気候・土地利用

(1) 流域の地形

左会津川は、和歌山県田辺市に位置する流域面積 84.7km²、幹川流路延長 20.2km の二級河川である。

流域は、東側の左会津川流域、西側の右会津川流域と大きく二つに分かれている。左会津川は中辺路町との境界にある槇山に、また右会津川は南部川村、龍神村との境界にある虎ヶ峰に各々源を発し、上流の山間部、中流の平野部を蛇行しながら流下し、秋津町付近で合流した後、市街地を貫流し田辺湾に注いでいる。

(2) 流域の地質

流域の地質は西日本外帯の四万十川累帯に属し、第三紀層からなっている。上・中流部の山地に音無川層群が分布しているほか、牟婁層群、田辺層群の分布が見られ、いずれも砂岩と泥岩の互層が主である。

(3) 流域の気候

気候は黒潮の影響を受け温暖多雨の太平洋型気候である。年平均気温は 17℃前後で、年平均湿度は 71%程度である。年降水量は平均 1600mm 程度あり、5月～7月の梅雨期、9月の台風期に多くなっている。

(4) 流域の土地利用

流域の多くは森林が占めているが、農用地（主に果樹園）の利用が非常に多い。上流部はスギ、ヒノキ植林、紀州備長炭の原料となるウバメガシなどの二次林が広がっており、中流部の山腹では梅などの果樹園が広く分布している。河川沿いには水田、畑が見られ、右会津川合流点付近より下流では市街地となっている。

第2項 流域の人口・産業

(1) 流域の人口

田辺市は和歌山県下第2の都市であり、平成12年における人口は70,360人、世帯数は26,326世帯である。昭和60年以降、人口はほぼ横這いに推移している。

(2) 流域の産業

田辺市は工業出荷額においても県内で上位に位置し、近年は「地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再配置の促進に関する法律」による地方拠点都市地域の中心都市に指定され、地方の自治的成長の促進および国土の均衡な発展に資するべき地方の重要な都市に位置づけられている。

産業別の就業者割合は、一次産業:14.4%、二次産業:22.6%、三次産業:62.9%となっており、商業・サービス業が産業の中心であることが伺える。基幹産業は製材、漁

業、水産加工、ミカン、梅などの農業であり、特産品として紀州備長炭、花卉、梅干しなどがある。

第3項 流域の歴史・文化

田辺市は、縄文時代の土器などが高山寺にある貝塚で発見されており、古くから人々が居住していた。

平安時代以降、熊野信仰が盛んになり、蟻の熊野詣と言われるほど、多くの参拝人が熊野三山を訪れ、田辺はその宿泊地として発展した。また当時、田辺地方で大きな勢力を誇っていた武蔵坊弁慶の父・別当湛増は、源平の戦いに際し闘鶏神社の神前で、紅白の鶏を戦わせ、源平いずれにつくかを占い、水軍を率いて源氏に加勢し、勝利に貢献したといわれている。

江戸時代には、田辺は田辺領三万八千石として紀州藩の支藩となり、田辺城いわゆる錦水城の整備とともに、大部分は御三家紀州藩の付家老・安藤家の所領となり城下町も整備された。現在も錦水城跡として水門などが残っている。

第4項 流域に関連するプロジェクト等

田辺市は「魅力ある新地方都市「田辺」の創造」を目標に掲げ（田辺市総合計画）、豊かな自然資源、古くから水陸交通の要衝として発展してきた歴史を活かし、紀南の中心都市として自然や文化と都市機能が程良く融合した住みよいまちづくりを目指している。左会津川流域においても都市機能としての基盤の整備、うるおいのある生活のための自然環境の保全の重要性が今後、ますます高まってくるものと思われる。

第2節 左会津川の現状と課題

第1項 治水に関する現状と課題

和歌山県に1,247名の水害犠牲者を出した1889年(明治22年)8月18～19日の暴風雨は、左会津川流域においても287名の死者と493戸の流失家屋、1,222戸の浸水家屋等の未曾有の大水害をもたらした。さらに、復旧工事が進められるさなかの1893年(明治26年)の水害で再び大被害を受けた。また、1961年(昭和36年)の第二室戸台風(家屋全壊67戸、家屋流失20戸、家屋半壊273戸、床上浸水665戸、床下浸水1,181戸)、1962年(昭和37年)の集中豪雨、昭和49年の台風8号の影響を受け活発化した梅雨前線による集中豪雨、平成2年の台風19号と大きな被害を及ぼす水害が幾度となく発生している。

なかでも昭和49年7月の集中豪雨は、3時間の流域平均雨量135mmという激しい降雨により、田辺市街地から右会津川合流点上流までの広い地域に全壊・半壊家屋7戸、床上浸水300戸、床下浸水1,889戸、田畑の流失・埋没・冠水357haという被害をもたらした。

左会津川水系の治水事業については、1889年(明治22年)の大水害の後、河道拡幅、連続堤防化などの改修を実施し、その後、幾度となく改修が進められてきた。昭和30年より、高山寺地点における計画高水流量を $1,350\text{m}^3/\text{s}$ として、河口から右会津川合流点までの築堤、掘削等を行っている。しかし、近年でも平成2年に浸水戸数100戸程に及ぶ災害に見舞われており、堤防、護岸の整備はいまだ十分でない。一方、流域住民の水害に対する認識はあまり高くはなく、多くの住民が自分の住んでいるところは安全だと考えている。下流域は市街化が進み、ひとたび溢水すれば大きな災害となる危険性は年々高まっており、こうした状況から、左会津川における早期の治水対策と住民の防災意識の向上のための啓発とが急務となっている。

第2項 利水に関する現状と課題

左会津川水系の水は沿川耕地の灌漑に利用されているほか、田辺市の水道水として利用されている。また右会津川では発電用水に利用されており、奇絶峽を含む5kmから7kmまでの区間が減水区間となっている。平成6年、7年の渇水時には取水が困難になるなどの影響が発生しているが、水道用水は別の水源(地下水汲み上げ)から、農業用水はポンプ取水を行うなどして対応し、これまで渇水による被害は報告されていない。

沿川に分布する耕地では慣行水利が届けられているが、近年、水田から果樹園、宅地に転換した耕地が多く、届出と実態の水利使用には大きな相違が見られる。

また、多くの住民が以前より水量が減ったという認識を持っており、山林の保水能力が低下していることなども一因として考えられることから、関係機関との連携により、水利使用の適正化と流域の保水能力の向上に努める必要がある。

第3項 環境に関する現状と課題

上流域は支川右会津川の奇絶峽に代表される峻しいV字谷となっており、ヒトツバ、イワヒバ等の岩上特有の植生が見られる。また集落部では自然堤防の上に竹林が形成され、周辺の田園と相まって良好な山里の環境を作っている。魚類としては連続した瀬・淵にカワムツ、オオヨシノボリ等が確認されている。

中流域では平野部の中を緩やかに蛇行しており、両岸はツルヨシが群落を形成するなど、水際は豊かな環境が保たれている。河道内の平瀬にはオイカワが広範囲で見られる。

下流域は市街地に位置しているが、比較的水もきれいで多くの魚類、鳥類が確認されている。魚類としてはオイカワやギンブナ等が、鳥類としては冬にヒドリガモが越冬に訪れる姿が確認されているほか、カワセミ等も確認されている。水際はコンクリート護岸により大部分が整備されているが、堆積した砂州上にはヨシ群落、シオクグなどの塩沼地性植物群落が見られ、河川を中心とした生物の重要な生息・生育環境となっている。また、小規模な干潟やウキグサ、オオカナダモなどが生育する止水性の環境などの独特な環境を有している箇所もあり、ヒメガマ、ヤナギタデなどの湿性植物群落が見られる。切戸橋から大師橋付近までの左岸高水敷には地元ライオンズクラブによりサツキの列植が施されており、また、「会津川を美しくする会」がコイを放流し保護している。切戸橋から右会津川合流点付近には大きく育った錦鯉が群れをなして泳ぐ姿が見られる。

左会津川の自然環境はこのように良好な状況を呈しているため、多種多様な生物、植物の保全に極力努めるとともに、地域の河川の利用実態を考慮し、河川としてふさわしい利用のあり方を検討していく必要がある。

左会津川は環境基準のA類型（BOD2mg/l以下）に指定されており、一般的な水質指標であるBOD75%値は最下流部の水質環境基準点（会津橋）において2.4mg/l（平成8年度）、2.4mg/l（平成9年度）、2.0mg/l（平成10年度）、1.6mg/l（平成11年度）、1.9mg/l（平成12年度）、1.6mg/l（平成13年度）と改善の傾向を示し、概ね良好な水質を呈している。一方、住民からは、水が汚いという意見が多く、生活排水の流入などにより、かつての川の姿と比較すれば悪化していることが伺える。

なお、平成5年2月に田辺市（左会津川に係る地域）を生活排水対策重点地域に指定するなど生活排水対策の推進を図っている。田辺市ではこれまでに農業集落排水事業など生活排水対策に積極的に取り組んでおり、近年の水質改善に寄与している。

第2章 左会津川水系河川整備計画対象区間

二級河川左会津川水系の河川のうち、和歌山県知事が管理する全区間を対象とし、そのうち背後地の資産の状況、過去の浸水状況等を踏まえ、特に重要と考えられる下流の約2.0kmについて事業を実施する。

第3章 左会津川水系河川整備計画対象期間

計画策定から概ね20年間とする。

2級河川左会津川流域概要図

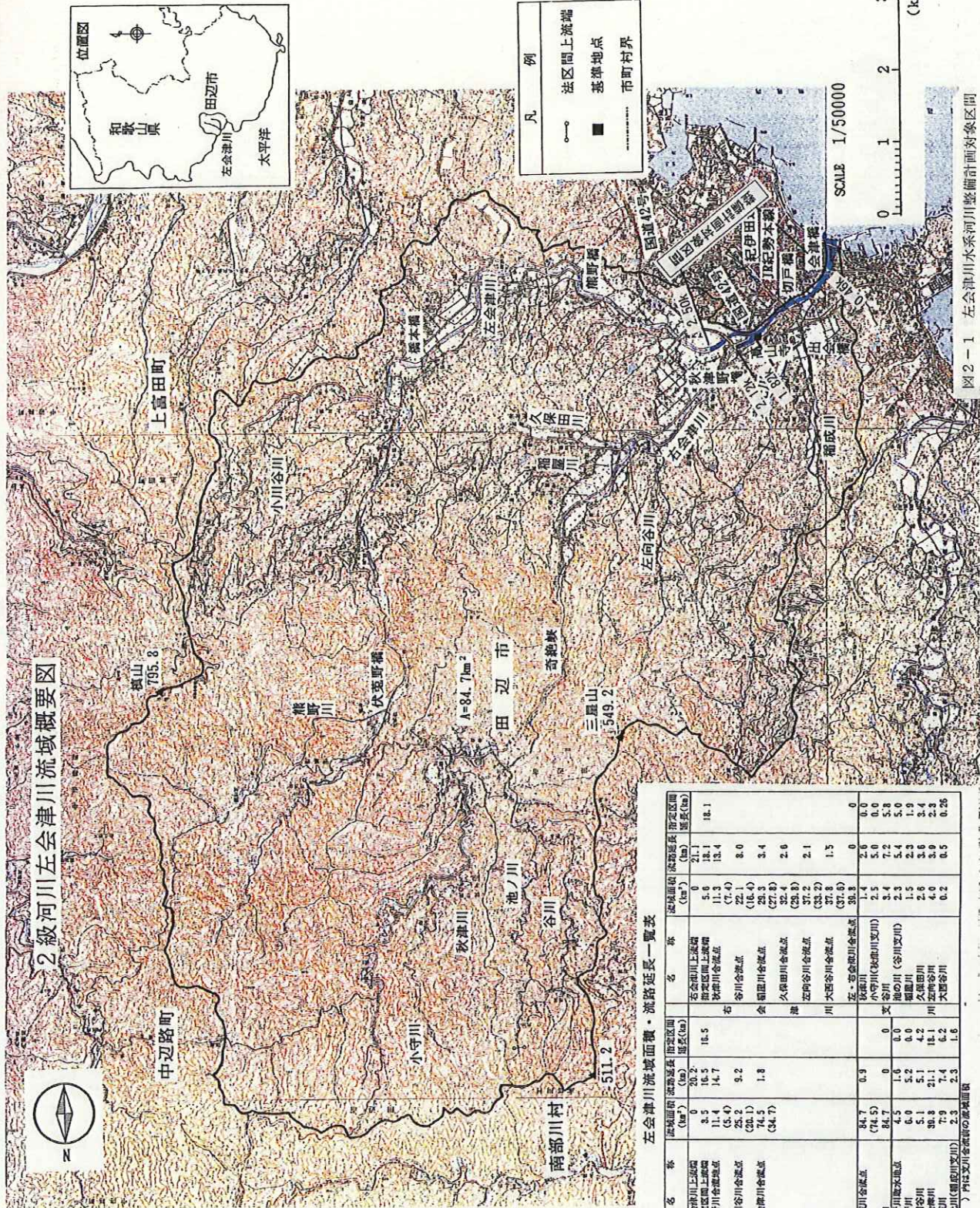


図2-1 左会津川水系河川整備計画対象区間

左会津川流域面積・流路延長一覽表

| 名称 | 流域面積 (ha) | 流路延長 (km) | 流域面積 (ha) | 流路延長 (km) | 流域面積 (ha) | 流路延長 (km) |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 左会津川上流端 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 指原区間上流端 | 3.5 | 16.5 | 5.0 | 18.1 | 18.1 | 18.1 |
| 龍野川合流点 | 11.4 | 14.7 | 11.3 | 13.4 | | |
| 小川谷川合流点 | 23.2 | 9.2 | 22.1 | 8.0 | | |
| 右会津川合流点 | 74.5 | 1.8 | 36.4 | 3.4 | | |
| 久保田川合流点 | (34.7) | | (27.8) | 2.6 | | |
| 池ノ川合流点 | | | (25.3) | 2.1 | | |
| 左会津川合流点 | | | (33.2) | 1.5 | | |
| 左会津川合流点 | | | (37.8) | 0.5 | | |
| 左会津川合流点 | | | 38.8 | 0.0 | | |
| 秋津川 | 84.7 | 0.9 | 1.4 | 2.0 | 0.0 | 0.0 |
| 小寺川(秋津川支川) | (74.5) | 0 | 2.5 | 5.0 | 0.0 | 0.0 |
| 阿谷川 | 84.7 | 1.0 | 3.4 | 7.2 | 5.8 | 5.8 |
| 阿谷川(谷川支川) | 4.5 | 1.6 | 2.3 | 5.4 | 5.0 | 5.0 |
| 龍野川 | 5.0 | 5.2 | 1.5 | 2.3 | 1.9 | 1.9 |
| 小川谷川 | 5.0 | 4.2 | 4.0 | 3.9 | 3.4 | 3.4 |
| 左会津川 | 39.8 | 21.1 | 18.1 | 4.0 | 3.9 | 3.9 |
| 川 | 7.9 | 7.4 | 6.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5 |
| 荒金山(龍野川支川) | 2.3 | 2.3 | 1.6 | 0.2 | 0.5 | 0.5 |

注()内は支川合流点の流域面積

第4章 左会津川水系河川整備計画の目標に関する事項

左会津川は、田辺市街地を貫流する川であり、田辺市民にやすらぎの場、憩いの場を提供するものである。河川整備計画では左会津川の洪水に対する安全性を確保するとともに、豊かな自然環境を守り、育て、潤いのある空間を求めて、人々が集うことができる川づくりを行う。

第1節 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項

左会津川流域に大きな被害をもたらした昭和49年7月洪水と同規模の洪水によって、人口・資産の集中する市街化区域において、概ね20年に1度程度の確率で発生する規模の洪水を対象として河川整備を実施する。また、地域社会の防災力の向上を図るため、氾濫、浸水区域、避難地、避難経路等を示した洪水ハザードマップの作成支援、住民参加の防災教育、訓練などソフト面からの取り組みを進め、超過洪水が発生した場合の被害軽減と適正な土地利用方法を踏まえた水害に強い地域づくりへの啓発に努める。

第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川水は農業用水、水道用水、発電用水と多目的に利用されている。河川内の動植物の生息・生育、流水の清潔保持等に必要な流量とともに、これらの河川利用水の重要性はますます高くなっている。河川水を維持するためには、河川流量及び水利使用の実態把握が必要である。そのため、流況資料の蓄積を図り、渇水時の流況を把握するとともに、水利使用の実態を把握し、それらを元に適正な水管理、水利用に努める。また、関係機関との連携を図りながら、適正な水循環系の構築に努める。

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

下流部は田辺市街地に位置していることから人々が集まり、様々な活動を行える場として水辺空間を整備する。水際部については、干潟や砂州などの環境、あるいは止水性の環境などに生育するウキグサ、オオカナダモやシオクグなどの塩沼地性植物群落、ヒメガマ、ヤナギタデなどの湿性植物群落などの改変を最小限に抑える。河道内については、瀬・淵の状況に配慮するとともに、水際部から連続性のある生物の生息・生育空間を形成し、生態系の自立を促し、多種多様な生物の保全、育成に努める。また、改修にあたっては、河川の自然環境の復元を目指した工法の採用や魚の産卵期を避けるなどの配慮を行う。

第5章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により

設置される河川管理施設の機能の概要

本計画が対象とする期間内に、河川改修を行うことにより、概ね 20 年に一度程度の確率で発生する規模の洪水における基準地点高山寺での流量 $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させるものとする。

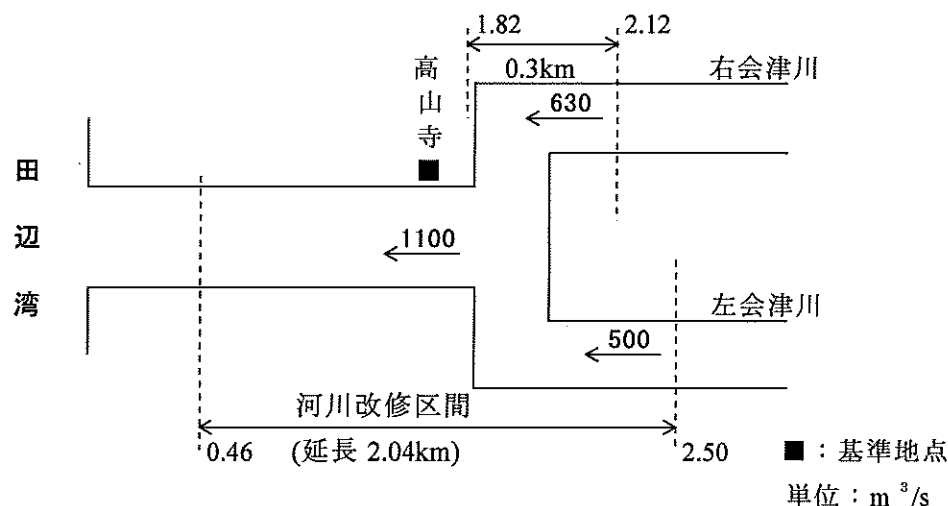


図5-1 左会津川流量配分図

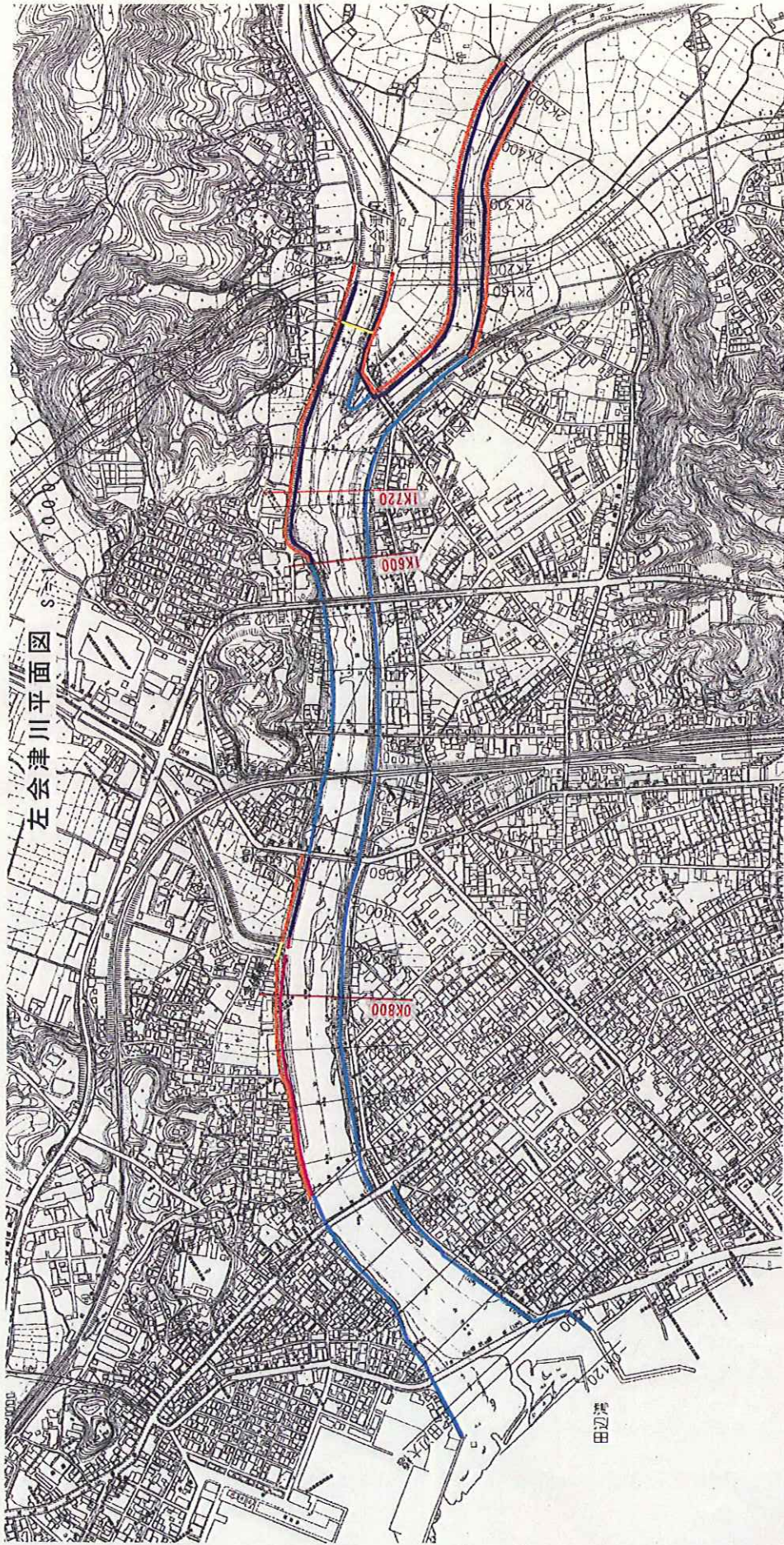
実施に際しては、河積の確保のため築堤、護岸を行う。

施行の場所には塩沼地性植物群落、湿性植物群落をはじめとする植物が確認されているところもあることから、それらに該当する区間における河川整備においては、水際部の改変を抑える護岸形状とすることにより、これら良好な自然環境を極力保全する。

河川改修の概要は表5-1、図5-2のとおり、標準断面図は図5-3のとおりである。

表5-1 河川改修の概要

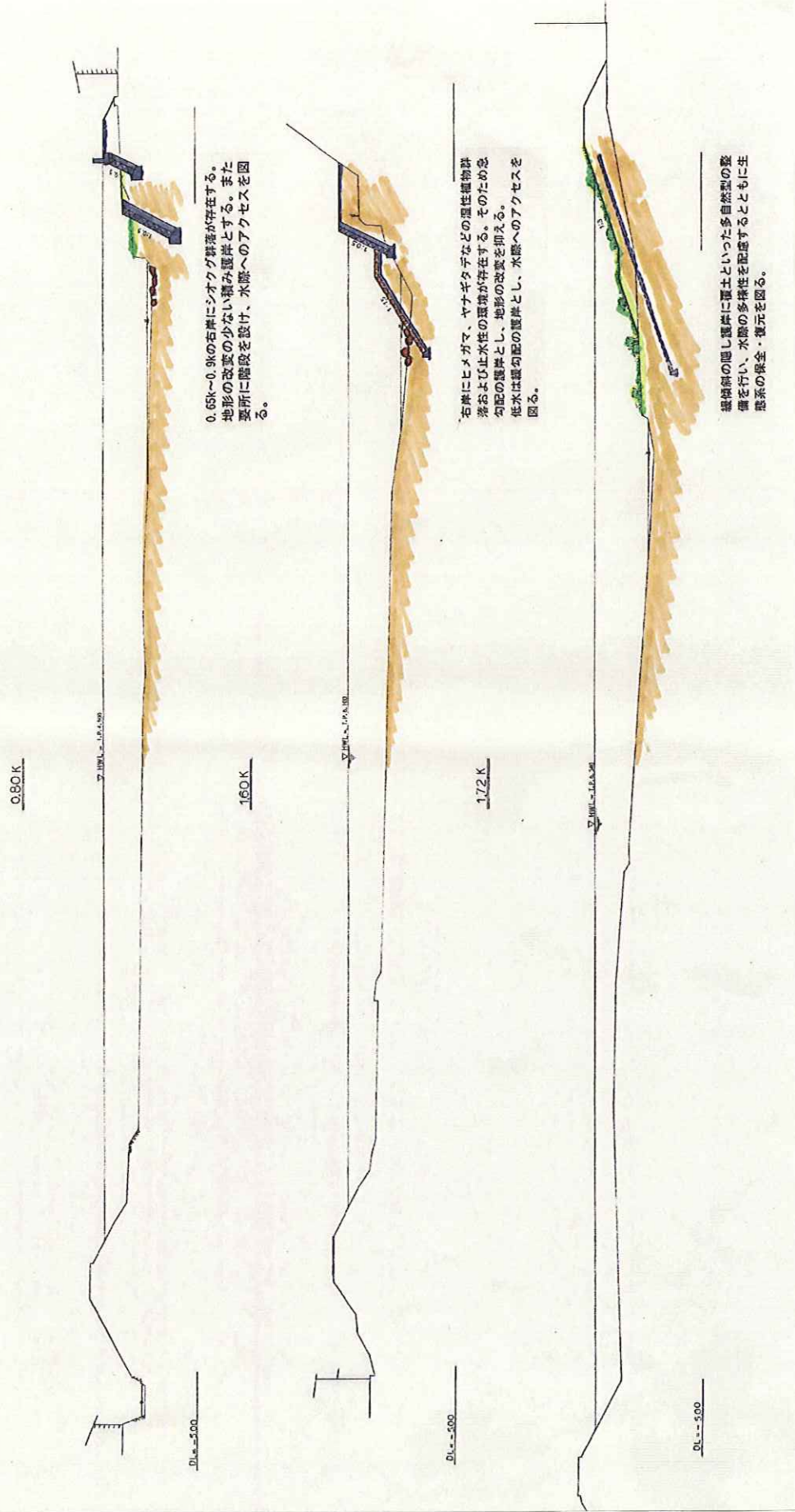
| 工 種 | | 数 量 | 摘 要 |
|--------|-----------------|-----------|------------|
| 築 堤 | 堤防嵩上げ | 約 1,580 m | |
| 護 岸 | 低水護岸・高水護岸 | 約 1,140 m | |
| | パラペット・低水護岸・高水護岸 | 約 440 m | |
| 橋梁架けかえ | | 2 橋 | 堀田橋 念佛橋 |



左会津川平面図

| 凡 例 | |
|-----|-----------------|
| | 河川改修の上り、維持のため |
| | 旧河川、高水堤防 |
| | バウベツト、高水堤防、高水堤防 |
| | 堤防 |
| | 橋 |

図5-2 河川改修の概要図



0.65K~0.9Kの右岸にシオククが群落が存在する。地形の改変の少ない積み重ね岸とする。また要所に階段を設け、水際へのアクセスを図る。

右岸にヒメガマ、ヤナギタデなどの湿性植物群落および止水性の環境が存在する。そのため急勾配の覆土とし、地形の改変を抑える。低水は緩勾配の覆土とし、水際へのアクセスを図る。

緩傾斜の隠し覆土に覆土といった多自然型の整備を行い、水際の多様性を配慮するとともに生態系の保全・復元を図る。

図5-3 標準断面図

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河状、堤防、護岸等の機能を維持するため、日頃からそれらの点検を行うとともに、河道の流下能力を確保するために、堆積土砂の除去や樹木の管理等を行う。その際は、生物の生息・生育環境に最新の注意を払い、負荷の少ない工法に努める。さらに、河川管理に重要な、水位、流量、雨量データの収集等、水文資料の充実を図るものとする。

また、流域住民との連携、協働により、草刈り、ゴミ拾い等の河川美化をはじめとした啓発活動に努める。

第6章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

日頃から、沿川住民への防災意識の啓発、高揚を図り、洪水の警戒や避難等を迅速に行えるよう、ソフト面の対策の強化に努めるとともに、出水時には、地域の自主的な水防活動や避難経路の確保等に役立つ、雨量、水位情報等の水文情報のきめ細かい提供を行う。

また、豊かな自然環境を保全し、将来へ良好な姿で引き継いでいくためには、河川の自然環境に対する理解を深めるとともに河川愛護の啓発並びに河川整備と維持管理に対する住民の協働が不可欠である。そのため、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供するとともに、お互いの情報交換の機会を創出する等、河川管理者と流域住民との連携強化を図る。