

赤字：前回版からの更新箇所

二級河川左会津川水系河川整備計画 (変更素案)

~~平成15年11月~~

令和8年6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	4
第3項	環境に関する現状と課題	5
第2章	左会津川水系河川整備計画対象区間	6
第3章	左会津川水系河川整備計画対象期間	6
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の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	12
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	12

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 84.7 km²、幹川流路延長 20.2 km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。左会津川は田辺市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みなべ町、田辺市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、田辺市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-1880mm 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年における人口は令和2年度の国勢調査においては、70,360人-69,870人、世帯数は26,326世帯-31,215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。きたが、平成12年以降減少傾向にある。

(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：14.411.3%、二次産業：22.617.9%、三次産業：62.966.0%、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。なお、熊野三山への参詣道は、文化的景観として平成16年7月に「紀伊山地の霊場と参詣道」として世界遺産登録され、平成28年10月には闘鶏神社等が追加登録されている。

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~~」「一人ひとりが大切にされ、幸せを実感できるまちづくり」を目標基本理念に掲げ（第二次田辺市総合計画）、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号の影響を受け活性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）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 m³/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**いるきた**。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**。平成15年11月に河川整備計画を策定し、さらなる護岸整備等を推進してきたが、平成21年の梅雨前線豪雨（床上浸水55戸、床下浸水137戸）や平成23年の台風12号（床上浸水126戸、床下浸水151戸）等により浸水被害が発生している。**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が急務となっている。

また、気候変動の影響により水災害が激甚化・頻発化していることから、河川管理者の氾濫対策のみならず、流域のあらゆる関係者が協働して、水災害対策に取り組む「流域治水」を推進する必要がある。さらに、既設の堤防・護岸の老朽化対策を進めるとともに洪水による被害軽減に向けたソフト面の取組として、高齢化が進む地域の現状を踏まえた情報提供や避難行動の支援を充実させる必要がある。

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として対応し、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。~~ため、河川巡視などの機会を活用して出来るだけ現状把握に努める。~~

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峡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（**VU**）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、両岸に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、**イドミミズハゼ（NT、VU）**等が、鳥類としては冬にヒドリガモや**オオバン**等が越冬に訪れる姿が確認されているほか、カワセミや**イカルチドリ（NT）**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、~~シオクダなどの塩沼地性植物群落である~~**イソヤマテンツキ群集**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**ダクサ**、~~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~~、**カワデシャ（NT、NT）**など等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。

<重要種の基準>

【環境省レッドリスト 2020(下線なし)】：EX(絶滅)、EW(野生絶滅)、CR+EN(絶滅危惧I類)、CR(絶滅危惧 I A 類)、EN(絶滅危惧 I B 類)、**VU(絶滅危惧 II 類)**、NT(準絶滅危惧)、DD(情報不足)、LP(絶滅のおそれのある地域個体群)

【和歌山県レッドリスト 2022(下線あり)】：**EN(絶滅)**、**CR+EN(絶滅危惧 I 類)**、**CR(絶滅危惧 I A 類)**、**EN(絶滅危惧 I B 類)**、**VU(絶滅危惧II類)**、**NT(準絶滅危惧)**、**DD(情報不足)**、**SI(学術的重要)**

左会津川は環境基準のA類型（BOD2 mg/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~~2.4 mg/l（平成8年度）、2.4 mg/l（平成9年度）、2.0 mg/l（平成10年度）、1.6 mg/l（平成11年度）、1.9 mg/l（平成12年度）、1.6 mg/l（平成13年度）~~1.9 mg/l（令和元年度）、1.7 mg/l（令和2年度）、1.6 mg/l（令和3年度）、1.2 mg/l（令和4年度）、1.5 mg/l（令和5年度）と改善の傾向を示し、環境基準を満足しており、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下記の区間について事業を実施する。

- ・左会津川：2.50k～4.90k（延長：約2.4km）
- ・右会津川：2.12k～3.02k（延長：約0.9km）

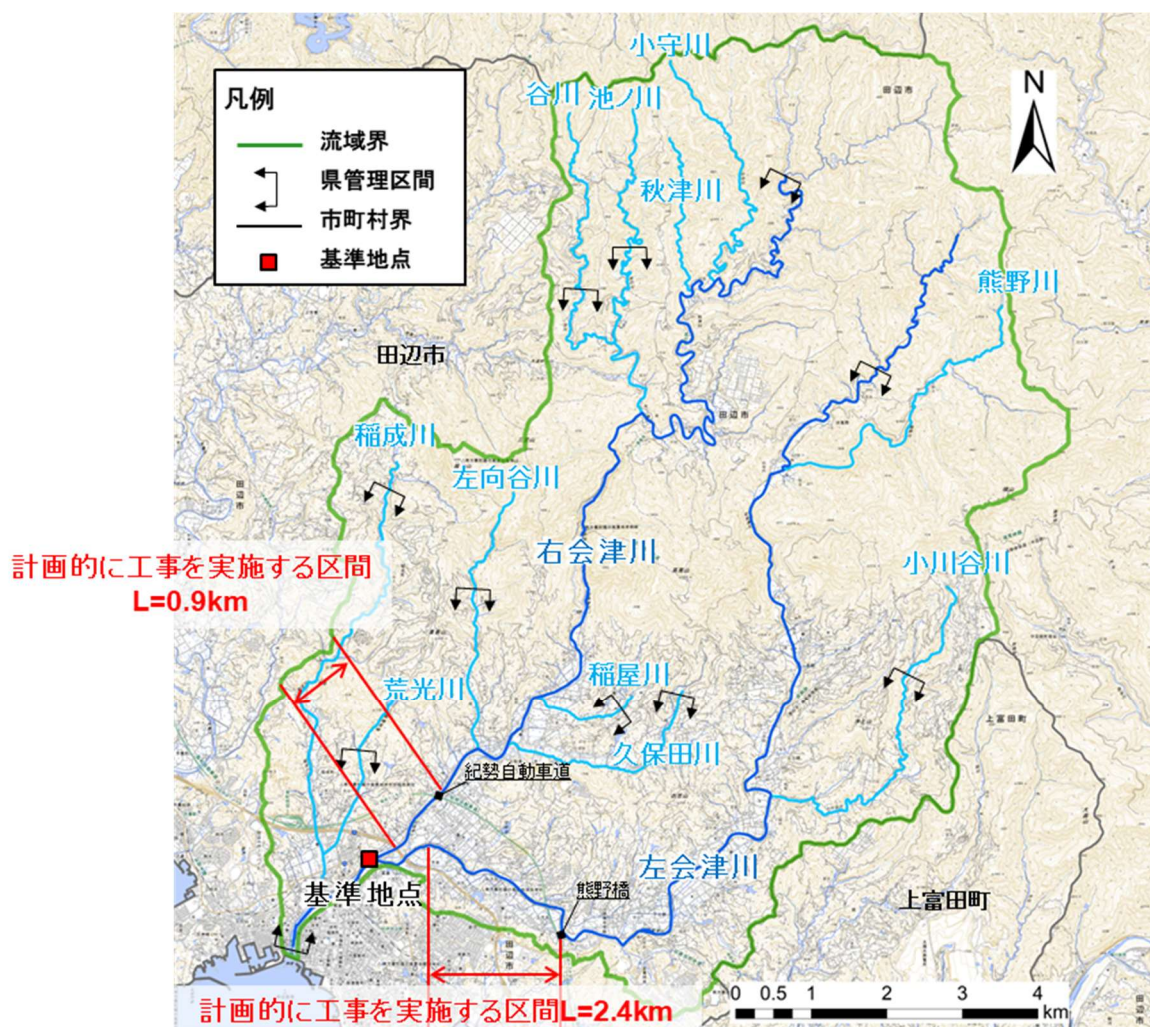


図2-1 左会津川水系河川整備計画対象区間

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。

なお、本整備計画は、現時点での地域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定するものであり、策定後の状況変化や新たな知見・技術の進歩等の変化が生じた場合には、適宜、河川整備計画を見直すものとする。

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、同程度である人口・資産の集中する市街化区域において、概ね20年に1度程度の確率で年超過確率1/20規模の降雨により発生する規模の洪水を~~対象として、~~人口・資産の集中する市街地において~~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、水利用を努める。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ダサ、オオカナダモやシオタゲなどの塩沼地性植物群落、ヒメガマ、ヤナギタデ、カワヂシャ（NT、NT）など等の~~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とともに、堰の改築にあたっては魚道を設置する等、上下流への連続性に配慮した対策を行う。

また、地域の長い歴史の中で守り伝えられてきた文化的な資産についても関係機関と連携し、適切に保存・継承を図る。

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行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~~年超過確率 1/20 規模の降雨により発生する~~規模の~~洪水における基準地点高山寺での流量 1,100 m³/s を安全に流下させるものとする。

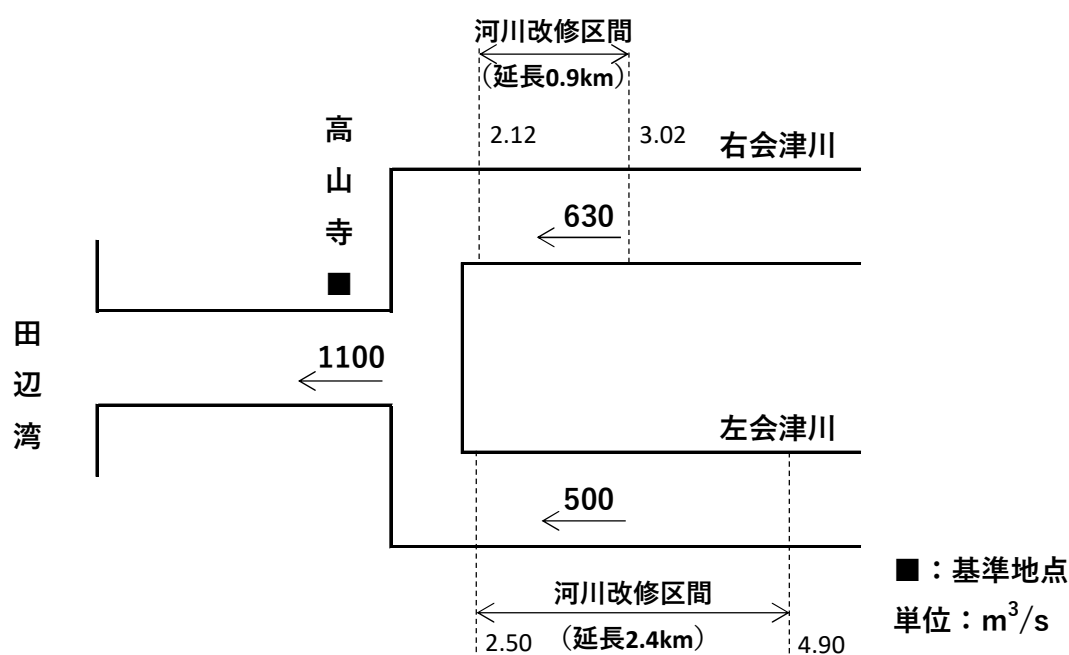


図 5-1 左会津川流量配分図

実施に際しては、河積の確保のため築堤~~や~~護岸整備、河道掘削等を行う。

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。

また、河川整備により影響が生じる橋梁や堰等の横断工作物については、コスト縮減や完成後の維持管理を考慮し、関係機関と連携するとともに、既存施設の有効活用や施設の統廃合を検討の上、必要となる改築を実施する。

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。

上述の対策に加え、計画を上回る規模の洪水や整備途上段階の施設能力以上の洪水に対しても、流域全体のあらゆる関係者が協働した総合的かつ多層的な治水対策により、被害の最小化を図る。

具体的には、氾濫をできるだけ防ぎ、浸水被害を減らすため、水田やため池などグリーンインフラの分布状況を踏まえ、雨水の貯留や遊水機能の効果を評価・共有することで、流域の貯留対策を促進する。また、森林における水源のかん養機能の維持に加えて、土砂流出及び流木による河道や橋梁等の閉塞を防除するため、関係機関と連携し、森林の保全や施設整備など対策の充実を促す。

さらに、流域において、水災害リスクや地域特性を踏まえた土地利用が図られ、被害対象を減少させる取組が着実に推進されるよう、多段階の浸水想定情報（降雨の確率規模別に作成した浸水想定情報）の充実を図る。加えて、被害の軽減や早期復旧・復興に向けて、デジタル・トランスフォーメーション（DX）を推進することにより、水位周知をはじめとする河川情報の収集・発信の機能向上を図るとともに、従来の情報伝達手段に加えてアプリや SNS 等を活用し、地域住民や滞在者の避難行動の支援を図る。

また、高齢化が進む地域の状況を踏まえ、洪水ハザードマップの作成や水防態勢の維持・強化、要配慮者利用施設等における避難の実行性確保の取組を支援するとともに、出前講座（出張!県政おはなし講座）等による啓発活動を通じ、水災害に対して速やかに命を守る行動が取られるよう、マイタイムライン等の作成を促進する。

さらに、高潮に加え、南海トラフ地震やそれによる津波についても、関係機関と連携し、必要に応じて対策を講じる。

表 5－1 河川改修の概要

河川名	施工の場所	工事の内容	機能の目的
左会津川	2.50k～4.90k	堤防嵩上げ 護岸整備、河道掘削 橋梁・堰の改築	流下断面の増大による流下能力の向上対策
右会津川	2.12k～3.02k	堤防嵩上げ 護岸整備、河道掘削 橋梁の改築	流下断面の増大による流下能力の向上対策

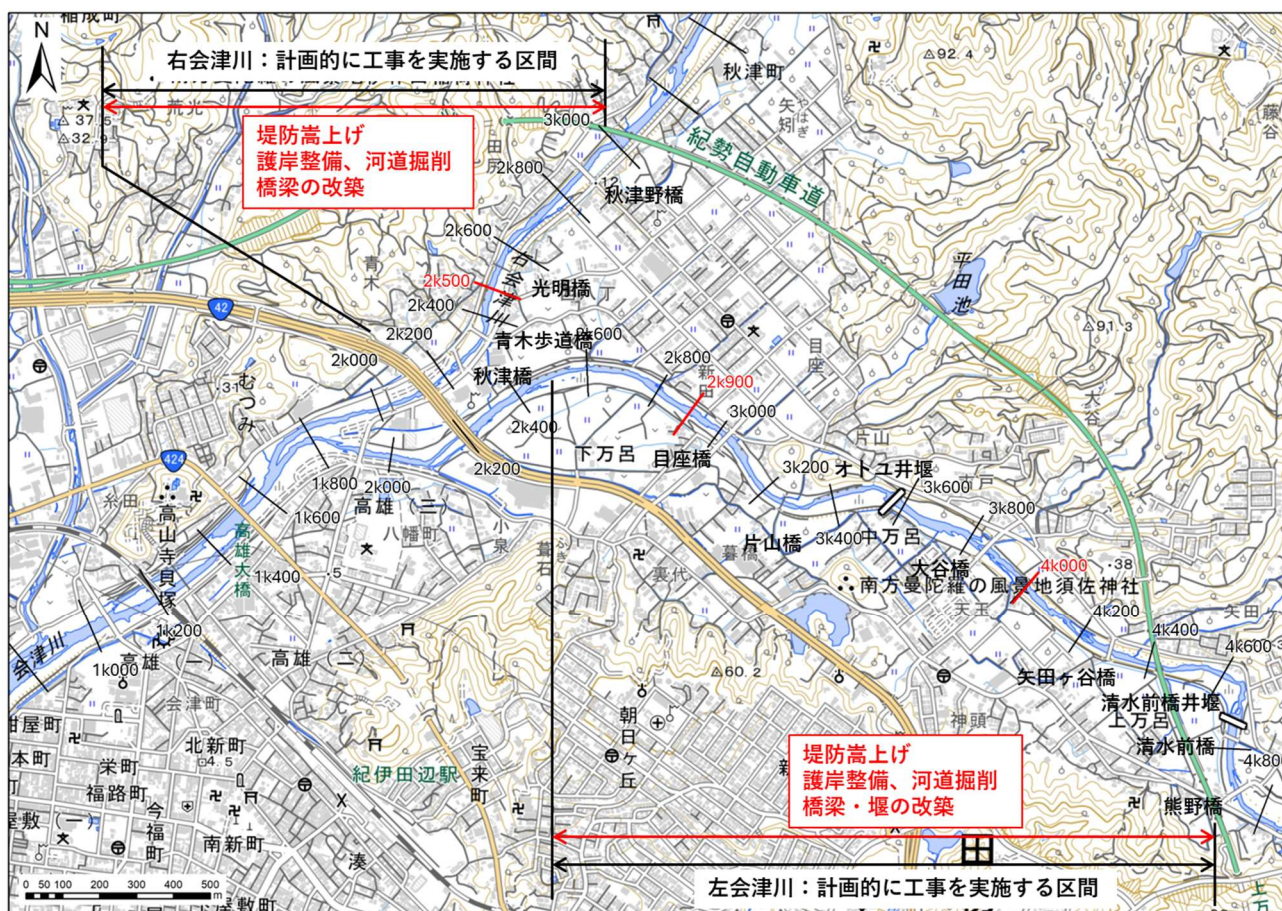
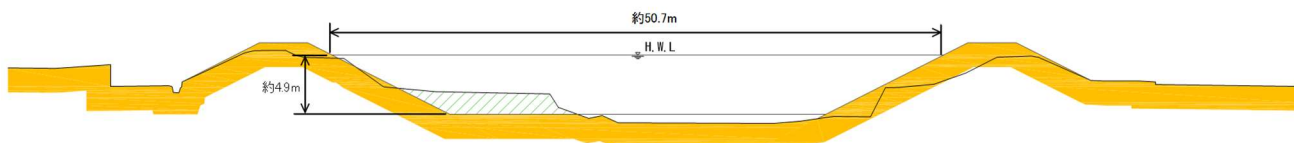


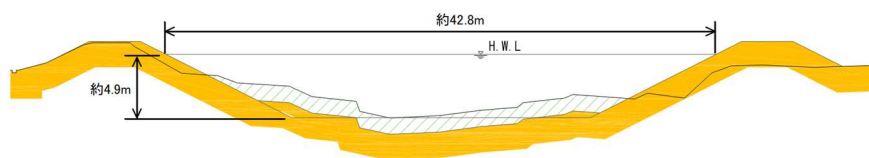
図 5－2 河川改修の概要図

■左会津川

2k900 付近



4k000 付近



■右会津川

2k500 付近

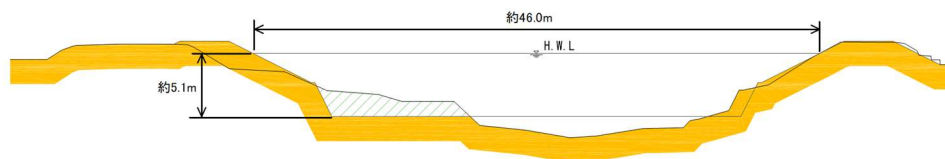


図 5 - 3 標準断面図

(現状の河床形状をなるべく維持し、多様な河川環境の保全に努める)

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・生育環境に最新細心の注意を払い、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、雨量のデータの収集等、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。

なお、河川の維持管理を行うにあたっては、新技術の活用を検討するとともに、デジタル・トランスフォーメーション（DX）に取り組むことで、維持管理の省力化・ライフサイクルコストの削減を図る。

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。

流域治水の取組の実践にあたっては、河川整備に加え、流木対策に資する砂防・治山事業や森林整備の取組、流域の貯留機能向上に資する田んぼダムの取組やため池改修事業、及び、被害軽減に資する避難行動に不可欠なソフト対策など流域のあらゆる関係者による取組が有機的に連携できるよう、その基盤となる「流域治水プロジェクト」のフォローアップを行う。

左会津川流域治水プロジェクト(令和4年2月策定)



左会津川流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」を持つ田辺市の中心部を流れる左会津川における流域治水～

- 左会津川流域では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、市、国、民間等が一体となって、「流域治水」を推進する。

【短 期】

- ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、左会津川水系河川整備計画に基づく、計画規模の改修(左会津川、右会津川での堤防整備、河道掘削等)を完了させ、治水安全度の向上を図る。
- ・被害対象を減少させるための対策として、農振地域の農転の監視やまちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成を行う。
- また、浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制の検討を行う。
- ・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として、水害リスク情報の空白域の解消のため、支川等の浸水想定区域図、ハザードマップ作成を行う。

【中 長 期】

- ・砂防関係施設の整備、治山施設等の整備などにより、流域全体の水災リスクの軽減を図る。

区分	対策内容	実施主体	工程	
			短期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	堤防整備、護岸工、橋梁架替(左会津川、右会津川)	和歌山県	河川整備計画に基づく改修(左会津川、右会津川)	
			田辺港海堤の堤岸改修	
	雨水ポンプ場の改築及び修繕	田辺市	小泉雨水ポンプ場などの改築及び修繕を実施	雨水ポンプ場の改築及び修繕を実施
	地下水補給工	和歌山県	長野地区地すべり事業など2箇所の整備	砂防関係施設の整備
	山腰工、溪間工	近畿中国森林管理局 和歌山森林管理署、 和歌山県	吉野治山事業 上野小屋谷治山事業	治山施設等の整備
被害対象を減少させるための対策	間伐等の森林整備	森林整備センター、 和歌山県、 田辺市	間伐等の森林整備を実施	
	農振地域の農転の監視	田辺市	農振地域の農転の監視を実施	
	土地利用規制の検討	和歌山県、 田辺市	浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制等の検討を実施	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	和歌山県	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	
	水害リスク情報の空白域の解消(支川等における浸水想定区域図の作成)	和歌山県	支川等における浸水想定区域図の作成	
	水位計・監視カメラ等の設置・情報提供	和歌山県	河川水位伝報や河川カメラ映像の提供を実施	
	防災教育や避難訓練等の実施	和歌山県、 田辺市、 気象台	防災教育や避難訓練等の実施	
	ハザードマップの作成・周知	和歌山県、 田辺市	ハザードマップの作成 ハザードマップの周知・啓発	
	タイムラインの作成・運用	和歌山県、 田辺市	作成したタイムラインの見直し及び適切な運用の実施	
	避難場所の安全レベル設定や和歌山県防災ナビアプリの普及啓発等による迅速な避難行動の促進	和歌山県	避難場所の安全レベルの設定 防災ナビアプリの普及啓発の実施	
	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	田辺市	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	
	避難時間確保のための体制等の構築・強化	田辺市	避難時間確保のための体制等の構築・強化	
	排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	和歌山県、 田辺市	応急処置の排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。