

大津川水系河川整備計画

(変更原案)

平成 25 年 7 月

大 阪 府

大津川水系河川整備計画（変更原案）

目 次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項 -----	1
第1節 流域及び河川の概要-----	1
1. 流域の概要-----	1
2. 流域の特性-----	2
3. 河川の特性-----	5
第2節 河川整備の現状と課題-----	7
1. 治水の現状と課題-----	7
2. 河川利用及び河川環境の現状と課題-----	8
第3節 流域の将来像-----	11
第4節 河川整備計画の目標-----	12
1. 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目標-----	12
2. 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目標-----	13
3. 河川環境の整備と保全に関する目標-----	13
4. 河川整備計画の計画対象区間-----	13
5. 河川整備計画の計画対象期間-----	13
6. 本計画の適用-----	14
第2章 河川整備の実施に関する事項 -----	15
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-----	15
1. 洪水対策-----	15
2. 地震・津波対策-----	21
3. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持-----	21
4. 河川環境の整備と保全-----	21
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所-----	23
1. 河川管理施設-----	23
2. 許可工作物-----	23
3. 河川空間の管理-----	23
第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項 -----	24
第1節 地域や関係機関との連携に関する事項-----	24
第2節 河川情報の提供に関する事項-----	24

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 流域及び河川の概要

1. 流域の概要

大津川水系は、その源を葛城山系に発し、ちちおにがわ父鬼川、ひがしまきおがわ東槇尾川、まきおがわ槇尾川、まつおがわ松尾川、うしたきがわ牛滝川の支川を合流して大阪湾に注ぐ、流域面積 **102.2km²**、流路延長約 **68.0km**（うち指定区間の流路延長 **56.6km**）の府域最大の二級水系です。その流域は、和泉市、岸和田市、泉大津市、忠岡町の3市1町にまたがっています。

下流部は市街化が進み人口が集中しています。中流部の丘陵地においては、平成に入り和泉中央丘陵新住宅市街地開発事業（トリヴェール和泉¹⁾）等の整備が進められ、居住機能・都市機能・研究開発機能の3つの機能をあわせもつ複合多機能都市へと成長しています。上流部は、槇尾川周辺から葛城山一帯にかけて金剛生駒紀泉国定公園に指定されるなど、豊かな自然が残っています。

流域内の約280ヶ所のため池は、昔から、かんがい用水を安定的に供給し、かんばつによる農作物の被害を軽減するという利水上の重要な役割を果たしてきましたが、近年、降雨時に雨を貯留して洪水を防止するなどの治水機能を含む多面的機能が期待されています。

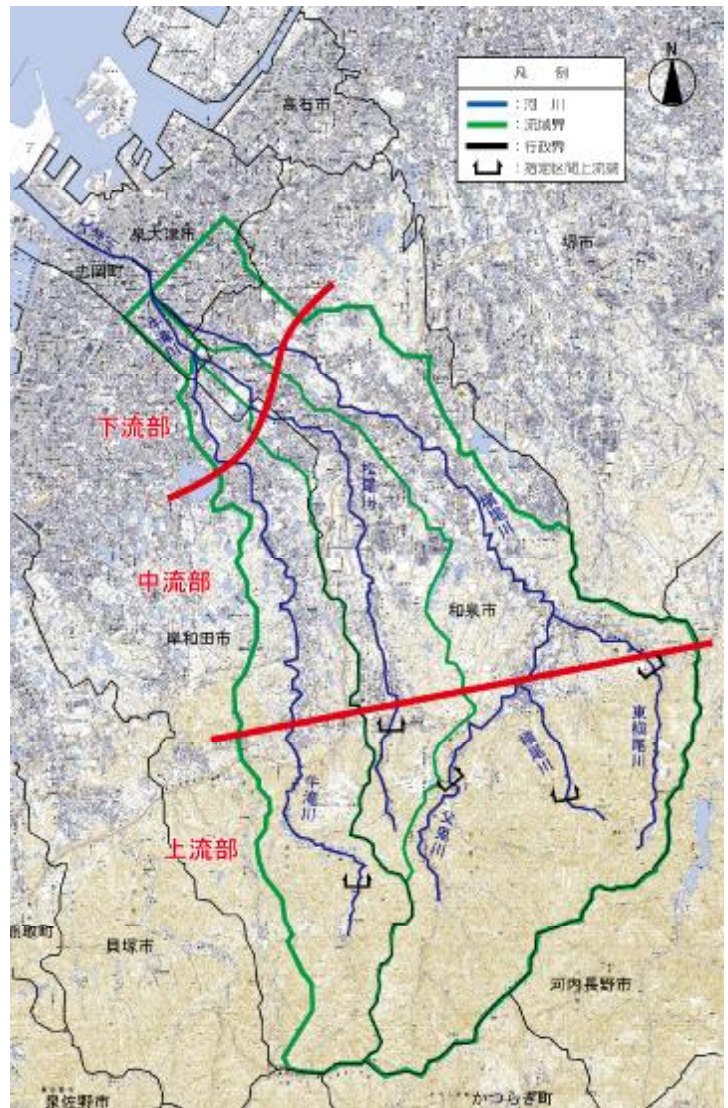


図 1.1 大津川流域

¹⁾ トリヴェール和泉：(独)都市再生機構が開発したニュータウンの名称。トリヴェールはフランス語で3つの緑を意味しており、人と自然の共生をテーマに、和泉中央丘陵地区の緑豊かな環境の中でまちづくりが進められています。事業期間は昭和59年12月～平成26年3月までとなっています。

2. 流域の特性

(1) 自然環境特性

1) 地形・地質

大津川水系は大津川及びその支流により流域の下流部から中流部にかけて扇状地性低地が形成され、その周辺には段丘が広がっています。河川の上流部は、下流側から大起伏丘陵地（起伏量100～200m）、和泉山脈の小起伏山地（起伏量200～400m）、中起伏山地（起伏量400～600m）へと移行しています。

地質については、河川沿いには砂の堆積が見られ、その周辺の低地や段丘は礫により構成されています。上流部の和泉山脈部は、深成岩の花こう岩質岩石が分布し、源流部には、砂岩、礫岩、泥岩等の堆積岩の分布が見られます。

2) 気候

流域は、温暖で降水量の少ない瀬戸内海式気候に属し、流域に隣接する大阪管区気象台堺観測所における昭和57年から平成23年までの年平均気温は16℃程度と温暖で、年平均降水量は約1,200mm（全国平均1,700mm）であり、降水量を月別で見ると、梅雨期の6月において174mm、台風期の9月において143mmと多くなっています。

3) 自然環境

①植物

流域の植生としては、中流部は果樹園や水田が主となり、上流部の和泉山地には、アベマキ-コナラ群集²⁾及びスギ・ヒノキ・サワラ植林が広がっています。また、流域には環境省の特定植物群落に指定されている「牛滝山のシラカシ林」等のほか、大阪みどりの百選に選定されている「槇尾山まきのおさんと施福寺せふくじ」や「泉穴師神社いずみあなしの森」等が存在します。

②魚類等動物

動物では多くの種の生息が確認されており、魚類は上下流を通じて流れの緩やかな平瀬に生息するオイカワ、中流部から上流部ではヤナギの影や淵を好むカワムツが確認されています。貴重種としては、中下流部を中心に小川や水路に生息するメダカやドジョウなどが確認され、上流部では溪流や上中流部の淵や淀みに生息するアブラハヤや水温の低い溪流の淀みに生息するタカハヤ、水のきれいな上中流部の石の下に潜むアカザ等が確認されています。また、外来種であるオオクチバスやブルーギルが確認されています。底生動物は、止水域を好むヒメモノアラガイが広範囲で確認され、中流部から上流部における山間の溪流で低水温の環境を好むムカシトンボやきれいな水を好むゲンジボタルが確認されています。また、中下流部では、外来種のスクミリンゴガイなどが確認されています。鳥類では下流部で海岸や内湾・河口で生息するユリカモメや砂礫地で営

²⁾ アベマキ-コナラ群集：高木層にコナラ、アベマキ、クヌギの生育する落葉広葉樹二次林

巢するコアジサシ、中下流部で水田、川岸、干潟などに生息するアオサギ、川の泥地を餌場とするコチドリ等が確認されています。上流部では水際の樹木や岩に止まってから魚を捕食するカワセミ、山地部ではオオタカやハイタカ等の猛禽類も確認され、多様な生物の生息・生育環境が形成されています。

(2) 社会環境特性

1) 人口

大津川流域を含む3市1町の人口は、平成22年において約48万人、世帯数は約18万世帯となっています。

和泉市以外の市町では、人口は横ばい傾向にありますが、和泉市では、和泉中央丘陵の宅地整備と大阪都心部との交通アクセス環境の充実などを背景に人口が増加しており、平成22年国勢調査では、大阪府の市町村で増加率が第2位（4.03%）になっています。一方、将来において人口は一旦増加するものの、徐々に減少傾向を示すとともに、65歳以上の高齢者人口が大きく増加すると予測されています。

2) 産業

流域3市1町の産業別就業者数は、いずれの市町でも第三次産業の割合が増加傾向にあり全体の7割程度となっています。第一次産業、第二次産業については、いずれの市町においても減少傾向となっています。

泉州地方は古くからの綿スフ織物³⁾産地で、我が国四大産地⁴⁾の一つです。その他の地場産業としては、和泉市は人工真珠やガラス工芸、岸和田市はだんじり産業⁵⁾、泉大津市は毛布の生産、忠岡町では木材加工業が挙げられます。また、和泉市及び岸和田市では、古くから「泉州ミカン」の生産が盛んで、ミカンの出荷量は大阪府の第1位、第2位となっています。

(3) 土地利用

流域の土地利用としては、平成21年において、森林・荒地が約53%、宅地が約25%、農地が約15%となっています。昭和50年代より下流部から中流部の市街化区域において市街化が進んでおり、また中流部の丘陵地において和泉中央丘陵新住宅市街地開発事業（トリヴェール和泉）等の整備が進められるなど宅地が大きな割合を占めています。農地は流域全体では減少傾向にあるものの、中流部には水田やミカン畑等農地が多く残っています。豊かな自然の残る上流部は、槇尾川周辺から葛城山一帯にかけて金剛生駒

³⁾ 綿スフ織物：綿、スフ、合成繊維（短繊維）からなる紡績糸を素材とする織物で、衣服、寝装品、シーツ、産業資材、浴衣、ガーゼ等の生地に利用されます。スフとは、ステープル・ファイバーの略で化学繊維を紡績用に短く切りカールした繊維のことです。

⁴⁾ 四大産地：大阪府、兵庫県、愛知県、静岡県です。

⁵⁾ だんじり産業：だんじりの製造、提灯、テント、記念品などだんじり関連の製品を作る産業です。

紀泉国定公園に指定され、さらに近隣緑地保全区域にも指定されており、森林・荒地面積は大きな変化は見られません。

(4) 歴史・文化・観光

流域では古くから文化が栄え、弥生・古墳時代の国指定の史跡である池上・曾根遺跡^{いけがみ そねいせき}、摩湯山古墳^{まゆやまこふん}や「和泉」という名の由来といわれる泉井上神社の和泉清水等の遺跡が流域及びその周辺に点在しています。また、奈良時代には、現在の和泉市に和泉国の国府がおかれ、当時の泉州地域の政治・経済・文化の中心地として役割を担っていたとされています。中でも、弥生時代の環濠集落⁶⁾とされる池上・曾根遺跡は、当時の建物が復元され「池上曾根遺跡史跡公園」として整備されるなど、歴史を伝える取り組みがなされています。

また、流域及びその周辺には、「大津川河川公園」、「蜻蛉池公園」、「和泉市立青少年の家」、「牛滝温泉いよやかの郷」等の施設や槇尾山や葛城山のハイキングコース等、観光・レクリエーション施設が多く位置しています。

(5) 交通

交通は、下流の低地部では大阪と和歌山を結ぶ南海本線、国道 26 号、JR 阪和線といった交通網が従来から基幹を成していたものの、大阪湾沿岸の臨海工業地の発達等により、道路における慢性的な渋滞が見られるようになり、高速道路等の整備が進められるようになりました。平成 5 年には中流部に阪和自動車道が、平成 6 年には泉州沖の関西国際空港のアクセス道路として阪神高速湾岸線が開通しています。また、上流の山沿いを国道 170 号（大阪外環状線）が通過するほか、国道 480 号は槇尾川に沿って上下流を結び和歌山へ通じています。

⁶⁾ 環濠集落：周囲に、幅 4～5 メートルの濠^{ほり}を人為的に掘り巡らし、外部からの攻撃を防いだ集落。

3. 河川の特徴

流域の下流部では、宅地や商工業地が集中する市街地の中、川幅が広く、高水敷に公園が整備されるなど、開放的で良好な河川景観を形成しています。中流部は水田や果樹園が多くみられ、河川は人工的なブロック積の護岸が目につきますが、河岸に草木が繁茂し、部分的に樹木もみられます。槇尾川、東槇尾川、父鬼川、牛滝川の上流部は集落の点在する山間部であり、河川は樹木や露岩のみられる溪流です。



図 1.2 下流部（大津川）



図 1.3 中流部（槇尾川）



図 1.4 上流部（牛滝川）

■大津川

川幅が広く、高水敷には沿江市町により大津川河川公園が整備されています。宅地や商工業地による市街化が進展した地域の中にあつて貴重な河川空間となっています。河口近くには、野鳥の餌場となっている中州があり草が繁茂しています。



図 1.5 大津川

■槇尾川

下流部は川幅が広く、緩傾斜の護岸など親水整備が進み、草木も連続してみられます。中流部は農地内を蛇行し、河床や河岸に草木が繁茂しています。上流部には農地や宅地が比較的多くみられ、谷筋を蛇行する一部の区間では、河原や河岸に草木が茂り、露岩もみられるなど山間の自然な河川景観となっています。



図 1.6 槇尾川（下流部）

■東槇尾川

槇尾川との合流点付近の下流部は集落内を流れ、人工的な護岸が目につく河川となっています。中流部は農地内を蛇行しています。上流部は山地となり、溪畔林が連続的にみられるなどの溪流景観が多くみられます。



図 1.7 東槇尾川（下流部）

■父鬼川

槇尾川との合流点付近の下流部は集落内を緩やかに蛇行し、人工的な護岸が目につく河川となっています。上流部は山地となり、谷間の集落を流れ、河原や河岸に草木が茂り、露岩もみられるなど山間の自然な河川景観となっています。



常盤橋付近
図 1.8 父鬼川（下流部）

■牛滝川

下流部は川幅が広く、高水敷に河川公園が整備され、市街地における貴重な河川空間となっています。中流部は宅地や農地内を緩やかに蛇行し、人工的な護岸が目につく河川となりますが、川沿いには部分的に樹木がみられ、緑陰を形成しています。上流部は山地となり、石積みの護岸が整備され、溪畔林が連続的にみられるなどの溪流景観が多くみられます。



高板橋付近
図 1.9 牛滝川（下流部）

■松尾川

下流部は農地内を流れ、川沿いに建物が少ないため、周囲への視界は開けますが、勾配が急で高い護岸が目につく景観となっています。護岸上部には草が繁茂し緑が連続しています。旧河川敷には公園が整備されています。中流部から上流部は宅地や農地内を蛇行しています。護岸が連続していますが川沿いに樹木もみられるなど、人工的な印象は少なくなっています。また、一部には緩傾斜で草木の茂る河岸が整備されています。



庄ノ川橋付近
図 1.10 松尾川（中流部）

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水の現状と課題

大津川水系では昭和27年7月豪雨による大出水を契機に災害復旧助成事業に着手しました。昭和46年には基準地点高津における基本高水⁷⁾を1,300m³/s（確率規模1/100）とする大津川水系の全体計画を定め、河口から槇尾川、牛滝川の合流点までの区間について、中小河川改修事業で築堤、掘削等を施工するとともに、槇尾川、東槇尾川、松尾川等では、小規模河川改修事業及び局部改良事業を行いました。

しかし、その後も昭和57年8月の台風10号による出水等により、頻繁に河岸の決壊、氾濫を繰り返し、また、関西国際空港の開港に伴い、テクノステージ和泉（土地区画整理事業）、トリヴェール和泉（新住宅市街地開発事業）等の流域内の市街地開発が著しく進行しました。このため、大津川、牛滝川、松尾川、槇尾川で合計約33kmを改修の計画対象区間として位置づけました。さらに流下能力の低い槇尾川については、上流部で治水ダムの計画を検討し、平成3年度から実施計画調査を行い、平成7年度からは建設段階へと事業を進め、平成21年6月にダム本体工事に着手しました。しかしながら、並行して平成21年度から平成22年度にかけて、今後20～30年の槇尾川の治水目標に対する治水計画を検証した結果、ダム事業を中止し、河川改修を行うこととしました。

現在、大津川及び牛滝川の下流部では、概ね100年に一度発生する恐れがある時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させることができる河川整備が完成し、松尾川では継続して河川整備を行っています。支川の牛滝川、槇尾川等では、10年に一度程度発生する時間雨量50ミリ程度の降雨を安全に流下させることができない箇所では河川整備を行っていますが、父鬼川ではこれまで計画的な改修を行っていません。

また、大津川をはじめ、支川の牛滝川、松尾川、槇尾川、東槇尾川では河道内に土砂が堆積する傾向にあります。さらに、牛滝川、松尾川、槇尾川の一部区間では護岸の老朽化や河床低下（洗掘⁸⁾）が見られます。特に、河床低下の進行が著しい松尾川中流部の区間（箕形橋～唐国橋）では、平成23年度に護岸崩壊があったことから、重点的な河床低下対策を行っています。

このため、着実な治水施設の整備に加え、堤防及び護岸等の河川管理施設の機能や所定の流下能力を確保するための対策が必要となっています。

河口部では、河口から楯並橋までの約1km区間において高潮対策事業を実施し、伊勢湾台風級の台風が大阪湾に室戸台風（昭和9年9月）と同じ経路を通過して満潮時に襲来した場合を想定した高潮を防御できる堤防が完成しています。

⁷⁾ 基本高水：基本高水は、洪水を防ぐための計画で基準とする洪水のハイドログラフ（流量が時間的に変化する様子を表したグラフ）です。この基本高水は、人工的な貯留施設で洪水調節が行われていない状態、言いかえるなら流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出た場合の河川流量を表現しています。基本高水流量は、このグラフに示される最大流量から決定された流量の値です。

⁸⁾ 洗掘：流水や波浪により河岸、海岸または河床や海底の土砂が流されることです。

一方、平成20年度に実施した耐震機能照査の結果、上町断層等の直下型地震を受けても河川の平常時の最高水位⁹⁾で浸水することはありませんが、近い将来に発生が予測されている東南海・南海地震等の海溝型地震に伴う津波に対する安全性が確保されていないため、平成21年3月に策定した大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム¹⁰⁾に基づき早急な地震・津波対策が必要となっています。さらに、東日本大震災を踏まえた南海トラフ巨大地震(L2地震動¹¹⁾)並びに津波に対する照査を実施し、その結果を受けた対策を行う必要があります。

また、近年の地球規模の気候変動により計画を超える規模の降雨が発生する可能性が高まっていることや、整備途上においても洪水が発生する恐れがあることから、農地の減少に伴う改廃の可能性があるため池の保全を図るとともにため池の雨水貯留機能を活用した流域対策や、洪水が発生した場合に、速やかな避難を実現するための地先における洪水リスク情報の提供、住民主体の防災マップづくりへの支援、降雨や河川水位等の河川情報の提供等の取り組みが必要となっています。

2. 河川利用及び河川環境の現状と課題

(1) 水質

河川の水質汚濁に関わる環境基準¹²⁾については、大津川水系の環境基準点である高津(大津川)、高橋(牛滝川)、新緑田橋(松尾川)、繁和橋(槇尾川)では一般にアユなどの生息に適したとされるB類型、大津川橋(大津川)では一般に魚の生息に適さないとされるD類型、神田橋(槇尾川)では一般にイワナ、ヤマメなどの生息に適したとされるA類型に指定されています。

そのうち大津川橋、高橋、繁和橋、神田橋の4地点でBOD¹³⁾75%値(平成22年度調査)が環境基準を達成していますが、他の地点では環境基準を満足していません。各地点の

⁹⁾ 平常時の最高水位：平常時の最高水位は、近年発生した大規模な地震により被災した堤防の地震後の復旧が、概ね14日間で完了している事を考慮して14日間に発生する確率が1/10の水位とするとされています。また、水位の算定にあたっては、14日間に発生する確率が1/10の河川流量に対応する水位、または朔望平均満潮位に14日間に発生する確率が1/10の波高を用いて算出したうちあげ高(風浪)を考慮して求める水位のうち、いずれか高い方の水位で設定することとされています。

¹⁰⁾ 大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム：「災害に強いまちづくり」の骨格となる都市基盤を早期に形づくるため、大阪府都市整備部として優先的に実施すべき具体的事業を取りまとめた計画であり、近い将来に発生が予測されている海溝型地震(東南海・南海地震)及び直下型地震(上町断層帯等)への対策を定めたものです。

¹¹⁾ L2地震動：対象地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動で、そのうちの海溝型は南海トラフ巨大地震と定義されています。これに対して「L1地震動」とは、構造物の供用期間中に発生する確率が高い地震動と定義されています。

¹²⁾ 水質汚濁に関わる環境基準：環境基本法第16条による公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準。河川に対してはAA類型からE類型までの6類型に分類されています。A類型の基準値はBOD濃度2mg/l以下、B類型の基準値はBOD濃度3mg/l以下、D類型の基準値はBOD濃度8mg/l以下です。

¹³⁾ BOD：Biochemical Oxygen Demand(生物化学的酸素要求量)河川などの水の有機汚濁の度合いを示す指標で、水中の有機物質が好気性微生物によって分解されるときに必要な酸素量から求めます。75%値とは、年間観測データを値の小さい方から並べて、上位から75パーセント目の数値であり、環境基準への適合性の判断に用いられます。

BOD は、昭和 63 年以降、平成 6 年および平成 7 年を除いて改善傾向にあり、今後も良好な水質の維持や回復に努める必要があります。

(2) 水量

水量については、槇尾川上流部の大川橋地点における過去 13 年間（平成 4 年～平成 16 年）の平均濁水流量¹⁴⁾が $0.03\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量¹⁵⁾が $0.11\text{m}^3/\text{s}$ となっています。大津川下流部の楯並橋地点の平成 13 年の濁水流量が $0.72\text{m}^3/\text{s}$ 、低水流量が $1.51\text{m}^3/\text{s}$ 、牛滝川中流部の山直橋地点の平成 19 年の濁水流量が $0.05\text{m}^3/\text{s}$ 、低水流量が $0.24\text{m}^3/\text{s}$ となっています。

槇尾川や牛滝川、ならびにその支川では水量が少なく、水質改善や水生生物の生息環境の面から水量の確保が課題となっています。

(3) 水利用

大津川水系における河川の水利用は、水道用水としての許可水利権が 1 件、農業用水としての慣行水利権が 52 件となっており、工業用水や発電用水の利用はありません。

大津川水系では、これまで大きな濁水被害は生じていませんが、安定的な水資源の確保に向け、今後も適正かつ効率的な水利用が図られるよう努める必要があります。

(4) 空間利用

大阪府では、地域に愛され大切にされる川づくりを目指し、自発的な地域活動を河川の美化につなげる「アドプト・リバー・プログラム」¹⁶⁾を平成 13 年 7 月から開始しています。大津川水系においても、清掃活動等の取り組みがされています。

また、大津川や槇尾川では地元小学校、NPO、和泉市等と連携して「水辺の学校」¹⁷⁾を開催し、環境学習に取り組んでいます。

河川空間の利用状況としては、大津川の両岸や槇尾川下流部等で高水敷の整備を実施しており、沿川住民に利用されています。特に、大津川では泉大津市、忠岡町により公園として管理されています。また、松尾川中流部では、「ふるさとの川整備事業」に基づき、和泉市と協力して整備しており、牛滝川の最上流部では「ふるさと砂防事業」を実施するなど、府民に親しまれる河川整備が行われています。

また、雨の少ない泉州地域では、農業用水源として数多くのため池が造られてきました。近年では、水源としての役割とともに地域住民の身近な憩いの場、ふれあいの場と

¹⁴⁾ 濁水流量：一年のうち 355 日間はこれを下まわらない流量。

¹⁵⁾ 低水流量：一年のうち 275 日間はこれを下まわらない流量。

¹⁶⁾ アドプト・リバー・プログラム：地元自治会や企業、市民グループ、学校などに河川の一定区間の清掃や美化活動などを継続的に実施していただき、河川愛護に対する啓発や、河川美化による地域環境の改善、不法投棄の防止などに役立てることをねらいとした取り組みです。

¹⁷⁾ 水辺の学校：小学校の「総合的な学習の時間」における環境学習に対する支援の一貫として、身近な川の水環境に関心を持ち、生き物を大切にする気持ち、自ら学ぼうとする姿勢や探究心を身に付けてもらうことを目的として、ボランティア、専門家、府、市、学校が一体となって取り組んでいるプログラムです。

なっており、老朽化した堤体の改修事業と併せ、緑豊かな水辺、親水空間を目指した整備を行っています。槇尾川流域では老朽化したため池の改修工事を契機に、ため池の保全と活用を中心とした「ため池環境コミュニティ」¹⁸⁾が発足し、ため池や道路沿いに増え続ける不法投棄と環境保全に対する取り組み等が行われています。

(5) 自然環境

流域の上流部は、槇尾川周辺から葛城山一帯にかけて金剛生駒紀泉国定公園に指定され、牛滝川沿いの渓谷には滝群が見られるなど、豊かな自然が残っています。このため、里山や河畔林・溪畔林の保全・育成など自然環境の保全ならびに環境体験エリアとして活用が望まれています。

(6) 景観

大津川・槇尾川・牛滝川の下流部では、河川整備が進み、緩傾斜護岸などの親水整備や高水敷には河川公園が整備されるなど、市街地における地域の憩いの場として、開放的で良好な河川景観を形成しています。中流部では、ブロック積の護岸が整備されるなど人工的な印象はありますが、河岸には草木や樹木など自然環境も残っています。牛滝川の上流部では、溪流歩道が整備され、渓谷や滝を眺められるなど風情ある情景が見られます。

しかし、河川区域内にはゴミが投棄・放置され景観を悪化させています。親水空間や河川公園などは、地域に憩いと安らぎを与える貴重な空間であることから、自然と調和のとれた川づくり、ゴミのないきれいな川づくり、府民に親しまれる川づくりが求められています。

¹⁸⁾ ため池環境コミュニティ：ため池周辺の地域資源の保全と活用について考え、保全活動を実践する組織として、槇尾川流域では「黒石地区ため池保全協議会」が設置されています。

第3節 流域の将来像

大阪府及び流域各市町の総合計画等においては、市民が安全で安心して暮らせるまちづくりとして、自助・共助・公助が一体となったコミュニティを形成し、市民、事業者、行政の連携による地震、洪水等の災害リスク低減対策の推進と災害時の円滑な避難、防災基盤の強化やハザードマップの整備等により災害に強いまちを目指すとされています。また、河川、海岸等における自然環境の保全及び水辺空間を整備し、魅力ある都市空間・豊かな自然があふれるまちを目指すとされています。

さらに、大阪21世紀の新環境総合計画では、「府民がつくる暮らしやすい、環境・エネルギー先進都市」を目指し、生物の生息・生育環境の保全と回復、良好な水環境の確保、健全な水循環の保全・再生、広域的な緑のネットワークの形成、多様なみどりの創出など、目指すべき将来の姿として掲げられています。

以上を踏まえ、大津川水系では、流域住民にとって安全な暮らしの基盤となる治水整備を着実に進めるとともに、河川が持つ多様な自然環境に配慮し、流域住民が身近に親しめる河川空間を創造します。また、良好な河川環境の維持に向けて住民・行政の協働による維持管理活動に取り組みます。

第4節 河川整備計画の目標

1. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標

(1) 洪水対策

大阪府では、治水の目標として「一生に一度経験するような大雨（時間雨量80ミリ程度¹⁹⁾）が降った場合でも、川があふれて、家が流され、人がなくなるようなことをなくす。」こととしています。

また、大阪府域での今後20～30年程度で目指すべき当面の治水目標は、平成22年6月に策定した「今後の治水対策の進め方」に基づき、「人命を守ることを最優先とする」ことを基本理念に、河川毎に設定します。具体的には、大阪府全域で時間雨量50ミリ程度²⁰⁾の降雨に対して床下浸水を防ぎ得るような河川整備を進めることを基本とします。その上で、時間雨量65ミリ程度²¹⁾および時間雨量80ミリ程度の降雨で床上浸水以上の被害の恐れがある場合には、事業効率等を考慮して、時間雨量65ミリ程度もしくは時間雨量80ミリ程度のいずれかの降雨による床上浸水を防ぐことを整備目標として選択することとしています。

また、耐水型整備区間²²⁾では、市町村の関係部局と連携し、土地所有者等に対して、洪水リスク表示図による危険度について周知を行い、洪水氾濫の危険があることを認識してもらうとともに、新たなリスクを発生させないよう、建物の耐水化や土地利用誘導等の施策を推進していくこととします。

当面の治水目標として、大津川は時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させることができること、父鬼川は時間雨量65ミリ程度の降雨を安全に流下させることができ、時間雨量80ミリ程度の降雨で人家への被害が発生しないことから、これを維持するために河川の維持管理に努めます。槇尾川、東槇尾川、牛滝川については、時間雨量50ミリ程度の降雨を安全に流下させるとともに事業効率を踏まえ、時間雨量65ミリ程度の降雨による床上浸水を防ぐことを当面の治水目標とし河川整備を実施します。また、松尾川については、一連整備区間のうち未整備区間が一部残っていますが、その上下流区間では既に時間雨量80ミリ程度の降雨を安全に流下させることができる河川整備が完成し、未整備区間においても早期に完了する目処が立っていることから、残る未整備区間も上下流区間と同様の治水目標を目指して河川整備を実施します。

¹⁹⁾ 時間雨量 80 ミリ程度：100 年に 1 度程度発生する恐れのある雨量（大津川流域では、時間雨量 86.9mm、24 時間雨量 345.0mm）。統計学上は、毎年、1 年間にその規模を超える降雨が発生する確率が 1/100 であること。

²⁰⁾ 時間雨量 50 ミリ程度：10 年に 1 度程度発生する恐れのある雨量（大津川流域では、時間雨量 50mm、24 時間雨量 198.5mm）。統計学上は、毎年、1 年間にその規模を超える降雨が発生する確率が 1/10 であること。

²¹⁾ 時間雨量 65 ミリ程度：30 年に 1 度程度発生する恐れのある雨量（大津川流域では、時間雨量 60.5mm、24 時間雨量 240.0mm）。統計学上は、毎年、1 年間にその規模を超える降雨が発生する確率が 1/30 であること。

²²⁾ 耐水型整備区間：部分改修、さらには流出抑制、耐水型都市づくり等あらゆる手段を組み合わせ、効果的かつ浸水リスクの低減に取り組む区間。部分的改修（ハード整備）を行う区間から、情報伝達や土地利用誘導等のソフト対策を行う区間まで幅広く定義。ただし、山付き区間では資産等の被害を受けないことから、「耐水型整備区間」として設定しない。

(2) 地震・津波対策

河口部の護岸・堤防の地震・津波対策は、海溝型のL2地震動¹¹⁾による堤防の沈下等を考慮したうえで、L1津波²³⁾が越流しないことを目標とします。

また、L1津波を超える津波に対しては、津波が天端を越流した場合であっても、護岸・堤防等の河川管理施設が破壊、倒壊するまでの時間を少しでも長くする、あるいは、同施設が完全に流出した状態である全壊に至る可能性を少しでも減らすことを目標とします。

2. 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目標

大津川水系の既得水利としては、水道用水の許可水利並びに農業用水の慣行水利があります。河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも、適正かつ効率的な水利用が図られるよう努めます。

3. 河川環境の整備と保全に関する目標

大津川水系では、流域が持つ歴史・文化・景観や流域の多様な自然環境に配慮し、各地域の特色を活かした川づくりを行います。

自然が多く残る上流部では、流域市等と調整して河川周辺の植生や河畔林の保全・育成、生物の生息・生育環境の保全・回復に努めるなど自然環境への配慮に努めます。また、中流部の親水空間や下流部の河川公園などは、地域に憩いと安らぎを与える貴重な空間であることから、地域住民や関係機関と協働し、水辺空間を維持するなど、引き続き府民に親しまれる川づくりに努めます。

水質については、環境基準の達成はもとより、多様な生物の生息・生育環境の保全、良好な景観の確保に向けて自治体、地域住民、学校等と連携し、更なる水質改善に努めます。

また、生物多様性の保全のため、外来種の繁茂・繁殖等により生態系に悪影響を及ぼすような場合は、外来生物法に基づき関係機関と連携して対応に努めます。

4. 河川整備計画の計画対象区間

本計画の対象は、大津川水系の二級河川指定区間とします。

その内、牛滝川、松尾川、槇尾川、東槇尾川では洪水対策を、大津川では地震・津波対策を実施します。

なお、維持管理等については、大津川水系の二級河川指定区間で実施します。

5. 河川整備計画の計画対象期間

本計画の対象期間は、計画策定から概ね30年とします。

¹¹⁾ (再掲)L2地震動：対象地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動で、そのうちの海溝型は南海トラフ巨大地震と定義されています。これに対して「L1地震動」とは、構造物の供用期間中に発生する確率が高い地震動と定義されています。

²³⁾ L1津波（施設計画上の津波）：発生頻度は最大クラスの津波に比べて高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波と定義され、河川管理施設等の整備を行う上で想定する津波としています。

6. 本計画の適用

本計画は、治水・利水・環境の目標を達成するために、現時点での流域の社会状況、自然環境、河川状況に応じて策定しており、今後、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進捗等の変化に応じて、適宜、見直しを行うものとします。

第2章 河川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行により設置される河川管理施設の機能の概要

1. 洪水対策

牛滝川、松尾川、槇尾川、東槇尾川では、当面の治水目標にしたがい、整備対象区間において、河道拡幅・河床掘削・堤防嵩上げ等による洪水対策を行います。

表 2.1 整備対象区間

河川名	整備対象区間	整備延長
牛滝川	<small>ほんわせん</small> JR阪和線～ <small>みやまへし</small> 宮前橋上流 (1.8km～5.5km) <small>いなばし</small> 稲葉橋上流～ <small>しもばし</small> 下橋下流 (7.7km～8.0km)	約 L=4.00km
松尾川	<small>しょうのがわし</small> 庄ノ川橋～ <small>ふゆどうばし</small> 冬堂橋上流 (7.1km～7.8km)	約 L=0.70km
槇尾川	<small>くわばらいせき</small> 桑原井堰～ <small>ごうしょうばし</small> 郷荘橋上流 (3.4km～3.8km)	約 L=3.80km
	<small>こいせき</small> 小井堰～ <small>やまぶげし</small> 山深橋 (4.9km～5.2km)	
	<small>しろまへし</small> 城前橋下流～ <small>かわなかばし</small> 川中橋 (7.6km～8.5km)	
	<small>かんだばし</small> 神田橋下流～ <small>みやのまへし</small> 宮之前橋下流 (12.4km～13.7km)	
	<small>ちちおに</small> 父鬼川合流点～ <small>ぼし</small> そうず橋上流 (14.4km～15.3km)	
東槇尾川	<small>しんしょうじばし</small> 新小路橋～ <small>くりきばし</small> 栗木橋下流 (0.7km～2.2km)	約 L=1.50km (耐水型整備区間)

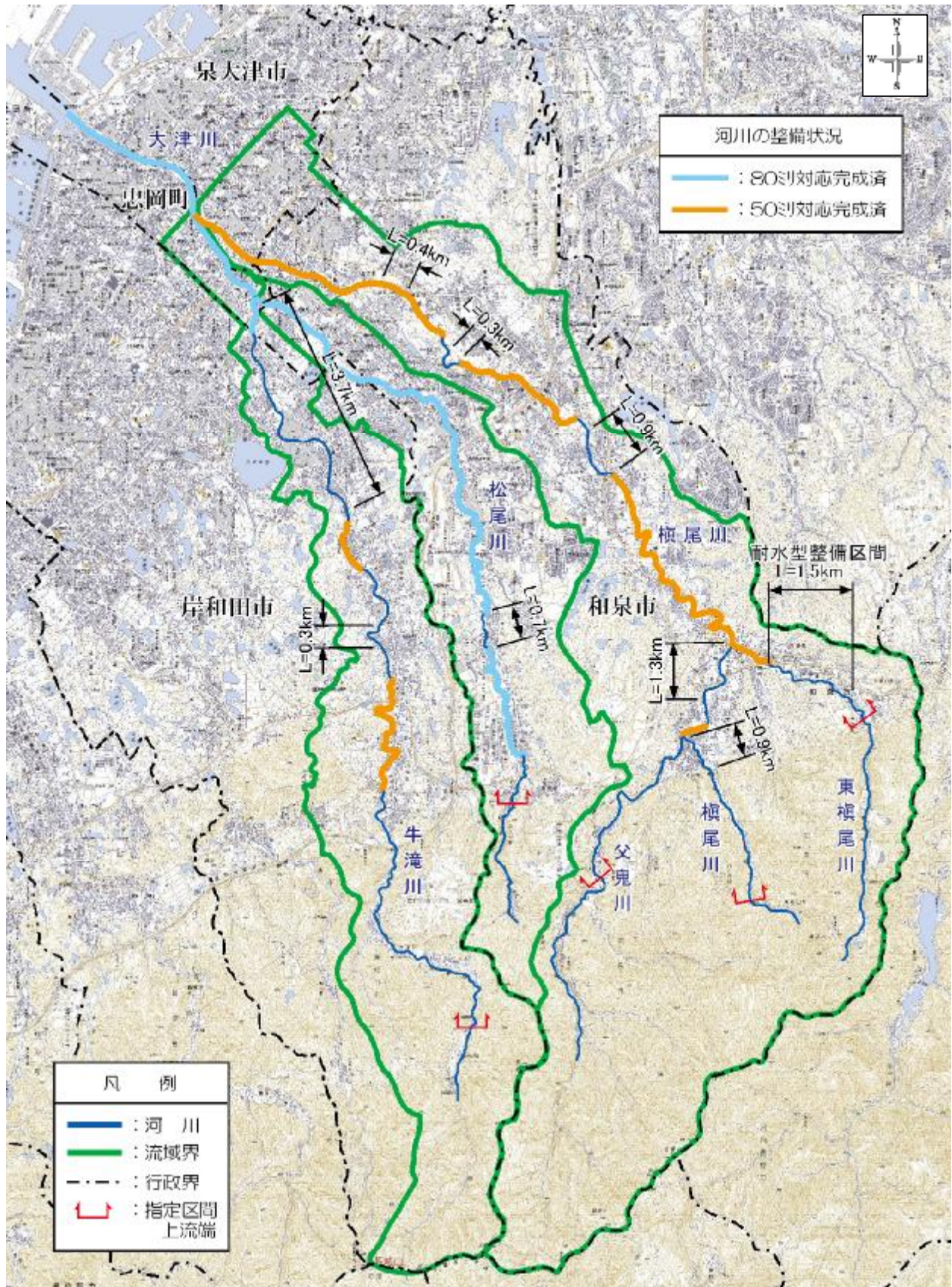


図 2.1 整備対象区間平面図

(1) 牛滝川

牛滝川では、時間雨量65ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。

表 2.2 整備対象区間と整備内容

河川名	整備対象区間	整備内容
牛滝川	JR 阪和線～宮前橋上流 (1.8km～5.5km) 稲葉橋上流～下橋下流 (7.7km～8.0km)	河道拡幅・河床掘削により流下能力の向上を図ります。整備にあたっては、河床の平坦化を避け、瀬や淵の形成に配慮するなど、自然環境の保全を図ります(図 2.3)。



図 2.2 整備対象区間平面図

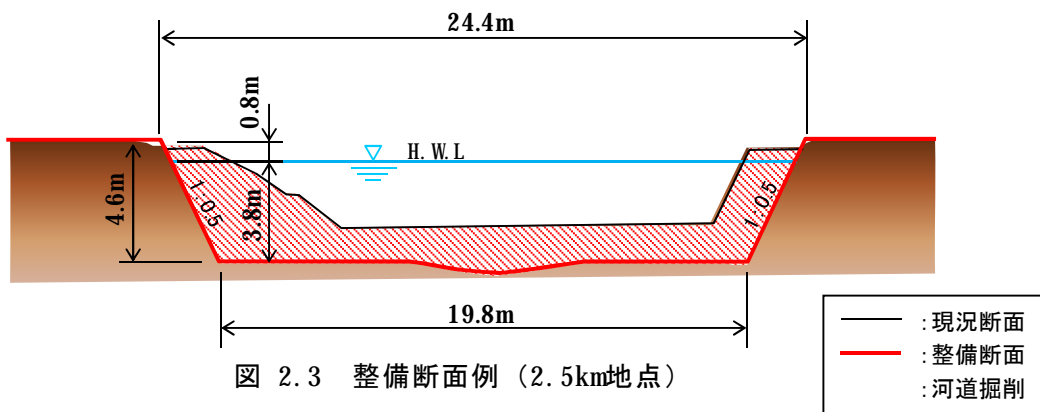


図 2.3 整備断面例 (2.5km地点)

(2) 松尾川

松尾川では、時間雨量80ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。

表 2.3 整備対象区間と整備内容

河川名	整備対象区間	整備内容
松尾川	庄ノ川橋～冬堂橋上流 (7.1km～7.8km)	河道拡幅・河床掘削により流下能力の向上を図ります。整備にあたっては、河床の平坦化を避け、瀬や淵の形成に配慮するなど、自然環境の保全を図ります(図2.5)。



図 2.4 整備対象区間平面図

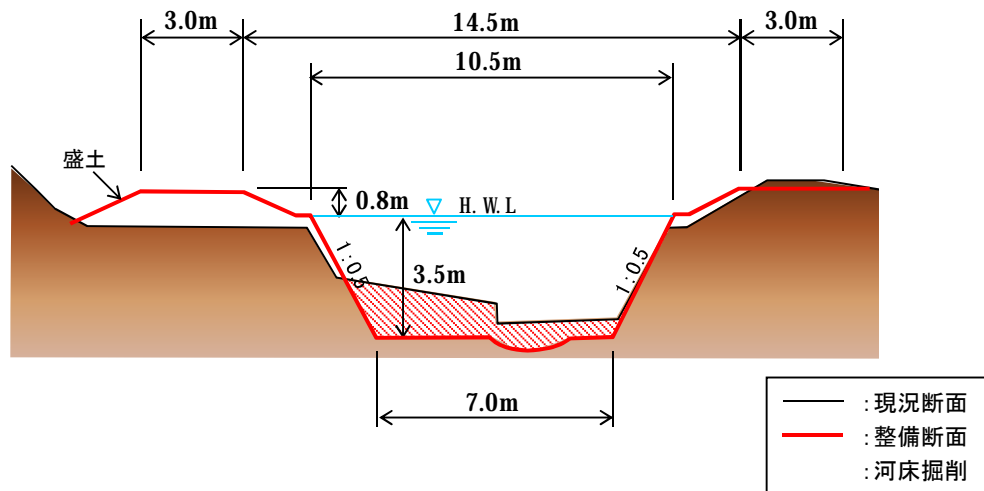


図 2.5 整備断面例 (7.3km 地点)

(3) 槇尾川

槇尾川では、時間雨量65ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。

表 2.4 整備対象区間と整備内容

河川名	整備対象区間	整備内容
槇尾川	桑原井堰～郷荘橋上流 (3.4km～3.8km)	河道拡幅・河床掘削により流下能力の向上を図ります。整備にあたっては、河床の平坦化を避け、瀬や淵の形成に配慮するなど、自然環境の保全を図ります(図2.7)。
	小井堰～山深橋 (4.9km～5.2km)	
	城前橋下流～川中橋 (7.6km～8.5km)	
	神田橋下流～宮之前橋下流 (12.4km～13.7km)	
	父鬼川合流点～そうず橋上流 (14.4km～15.3km)	

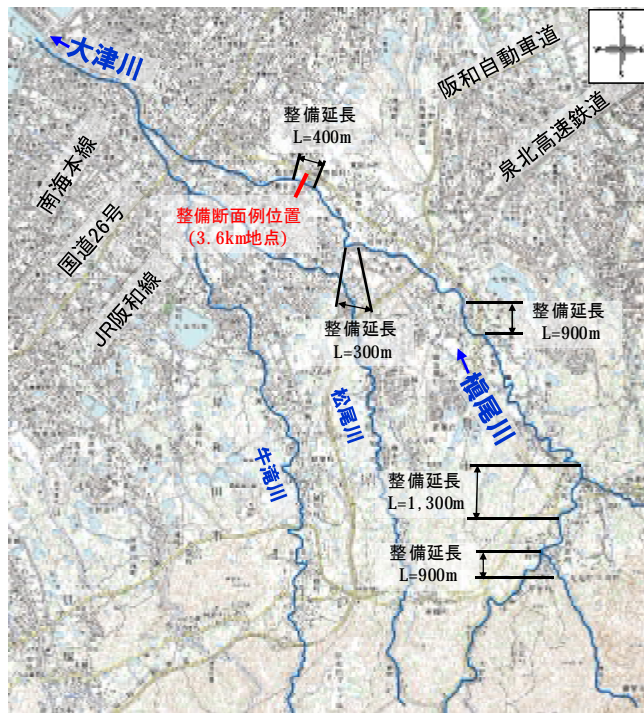


図 2.6 整備対象区間平面図

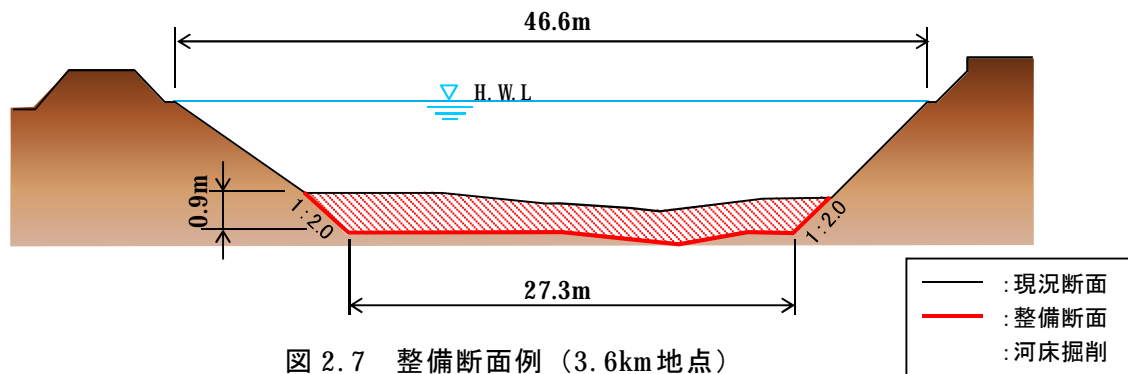


図 2.7 整備断面例 (3.6km 地点)

(4) 東槇尾川

東槇尾川では、時間雨量65ミリ程度の降雨による洪水を対象に整備を行います。

表 2.5 整備対象区間と整備内容

河川名	整備対象区間	整備内容
東槇尾川	新小路橋～栗木橋下流 (0.7km～2.2km)	耐水型整備区間に位置付け、人命への影響を最優先に堤防整備を行うとともに、対策が必要な区間において、人家、地形等の状況に応じた措置を講じることで浸水被害の解消を図ります(図 2.9)。



図 2.8 整備対象区間平面図

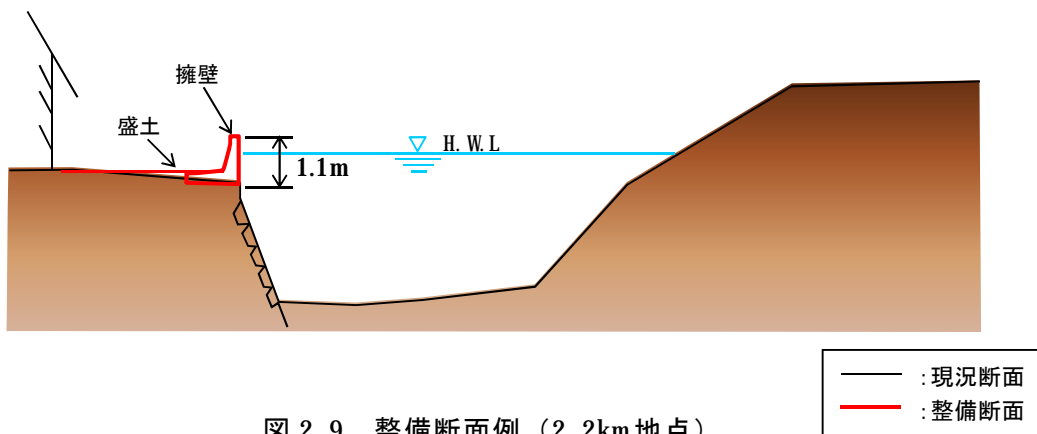


図 2.9 整備断面例 (2.2km 地点)

2. 地震・津波対策

河口部の護岸・堤防の地震・津波対策として、L2地震動による堤防の沈下等を考慮したうえで、L1津波が越流しないよう護岸・堤防を整備します。

また、L1津波を超える津波に対しては、津波が天端を越流した場合であっても、護岸・堤防等の河川管理施設が破壊、倒壊するまでの時間を少しでも長くする、あるいは、同施設が完全に流出した状態である全壊に至る可能性を少しでも減らすといった減災効果が発現できるよう粘り強い構造とします。

3. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能を維持し適正な河川管理を行うため、継続的な雨量、水位の観測データの蓄積と分析による水量の状況把握を行います。

4. 河川環境の整備と保全

河川環境の整備にあたっては、地域が主体となった川づくりを推進し、多様な生物の生息・生育環境、景観等の保全、水質の改善に努めます。

(1) 河川における連続性の確保

農業用の井堰や落差工等の河川横断構造物の利用実態の把握に努め、利用実態のない井堰の撤去や落差工の改善と合わせて水域の連続性の確保に努めます。また、整備にあたっては、流域市町や地域住民等と協力して、水生生物の生息・生育状況の確認や整備効果の予測・検証を行っていきます。

(2) 人と自然のふれあいの場の創出

源流部の金剛生駒紀泉国定公園を含む山地において、地域住民との協働による里山の保全活動の推進、また、上中流部に多数分布するため池の維持・保全について関係者と協議するなど、緑の連続性を確保する軸として大津川及びその支川の整備と保全を図ることにより、適正な水循環の確保と水と緑のネットワークの形成に努めます。

整備にあたっては、治水、利水及び環境のバランスを考慮し、流域市町や地域住民と協働で、良好な自然環境の保全及び河川敷等において樹木、草花等の植栽等を行い、人が集い憩える河川環境を整備します。

また、松尾川中流部の親水空間や大津川・榎尾川・牛滝川下流部の河川公園などは、地域に憩いと安らぎを与える貴重な空間であることから、地域住民や関係機関と協働し、水辺空間を維持するなど、引き続き府民に親しまれる川づくりに努めます。

(3) 水質の改善

環境基準を満足することはもとより、多様な生物の生息・生育環境を保全するため、流域市町の環境部局における行政指導や下水道施設等による水質改善とともに、大津川水域

水質保全対策協議会²⁴⁾や地域住民、学校、NPO等と連携し、河川への生活排水による河川への負荷軽減に向けた環境教育・学習の推進及び啓発活動等を進めることにより水質改善に努めます。

²⁴⁾ 大津川水域水質保全対策協議会：大津川水域における水質の改善及び水資源の保全に資することを目的に設立された流域市町（岸和田市・和泉市・泉大津市・忠岡町）による協議会

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する治水・利水・環境などの多面的機能を十分に発揮させるよう適切に行います。

1. 河川管理施設

堤防及び護岸等の河川管理施設の機能や河川の所定の流下能力を確保するため、施設の定期点検や必要に応じた緊急点検を実施し、構造物の損傷、劣化状況の把握に努め、補修箇所の優先順位を定めて計画的に補修を行います。また、地域住民にも身近な河川管理施設の状況を伝えるため、それらの点検結果を公表します。

土砂の堆積、植生の繁茂については、その状況を定期的に調査し、阻害率の高い区間を把握するとともに、地先の危険度等を考慮して計画的に土砂掘削等の対策を行います。さらに、河床低下による災害が懸念される箇所においては、流域及び河道特性を踏まえ、河床低下対策を進めます。また、洪水の発生により堤防等の河川管理施設が被災した際には、二次災害を防止するために応急的な対策を行い、出水後速やかに機能回復を行います。

また、維持管理の基本となる河道特性や河川管理施設の情報を整理・蓄積し、河川カルテ²⁵⁾を作成するとともに維持管理計画を策定して、計画的かつ効率的な維持管理を行います。

2. 許可工作物

井堰や橋梁等、河川管理者以外が管理を行う許可工作物については、施設管理者に対して河川管理施設と同等の点検・補修を行わせるなど、河川の疎通能力を低下させないよう適正な維持管理を指導します。

3. 河川空間の管理

河川空間の管理にあたっては、より一層、日常的に河川空間が活用され、多くの人が川に親しみ、愛着をもてるように、さまざまな地域団体の活動や教育機関と連携し、河川美化活動や環境学習の促進等に努めていきます。

河川区域で違法に行われている耕作、工作物の設置等を監視・是正するため、定期的に河川パトロールを行うとともに、地域や関係機関との連携により監視体制を重層化します。

地域住民、NPO、自治体等と協働で定期的な河川美化活動を行うことにより地域住民等の意思を高めるとともに、日常的なパトロール等においてゴミの回収を適宜行うことで、ゴミのないきれいな河川空間の維持に努めます。

²⁵⁾ 河川カルテ：河川巡視や点検の結果、維持管理や河川工事の内容等を継続的に記録するものであり、河道や施設の状態を把握し、適切な対応を検討する上での基礎となる資料。

第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

第1節 地域や関係機関との連携に関する事項

治水施設による対応には限界があることから、雨が降っても河川に流入する量を減らすための流出抑制にも積極的に取り組みます。

具体的には、ため池は雨水貯留機能を有することから、大阪府農林部局、流域市町及び関係団体等と連携し、流域内に多数点在するため池の雨水貯留機能の保全やため池管理者に対して大雨に備えるための水位低下を呼びかけるなど、治水へのため池の活用手法を検討していきます。また、道路・公園・学校グラウンド等の公共施設を利用した雨水貯留施設の設置を管理者に働きかけるとともに、住宅などの開発行為に伴い事業者に設置を指導して暫定的に設置された調整池等の流出抑制施設を恒久的に存続させる制度を検討していきます。その他、水源涵養・保水機能維持のための農地・森林の保全や、河川氾濫や浸水が起こった場合でも、被害が軽微となるまちづくりに向けて、家屋の耐水化や望ましい土地利用を誘導する等の制度検討を行います。さらに、地域住民に対して各戸貯留施設の設置により流出量を低減させるなどの意識を向上させる啓発活動を進めていきます。

大津川水系では、地域住民が中心となり、「アドプト・リバー・プログラム」など、自発的な地域活動が行われています。また、榎尾川上流の山地部は比較的都市部に近い貴重な環境資源であることから、大阪府のみでなく様々な主体（地域住民、大学、企業、和泉市等）との連携・協力により保全・再生し、広く府民の交流の場として、森・川・道を守り、森や川に親しむ環境体験エリアとして活用されることを目指します。

さらに、流域では、河川やため池などの水辺空間を活用した地域活動が盛んに行われていることから、今後、これらの活動のさらなる発展と、同様の活動が流域全体に広がるように、多様な主体との協働・連携を図り、良好な河川環境の維持に努めます。

第2節 河川情報の提供に関する事項

河川氾濫や浸水に対しては、住民が的確に避難行動をとれるよう、流域市町と連携し、①現状の河川氾濫・浸水による危険性の周知、②必要な情報の提供及び伝達、③住民の防災意識の醸成に努めます。なお、情報提供にあたっては、行政からの一方的なものにとどまらず、過去の浸水被害の情報等の聞き取りなどを行い、地域特性に応じた情報の双方向伝達システムの構築に努めます。

具体的には、様々な降雨による地先の危険度をわかりやすく周知する洪水リスク表示図の作成及び公表を行い、地域単位でのワークショップの開催等によって地域住民へ洪水リスクの周知を図るとともに、過去の災害実績や避難経路の確認（防災マップ作成、簡易型図上訓練²⁶⁾等）等を行うことで、洪水だけでなく土砂災害等の地域特有の災害リスクを踏まえ住民が自ら行動できる避難体制づくり（自主防災組織の設立、防災リーダー育成等）

²⁶⁾ 簡易型図上訓練：参加者が地図を使って防災対策を検討する訓練。地域で起こりうる災害をイメージし、地図への書き込みを通して、参加者全員が主人公となり、災害への対応を考えるものです。

第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

に取り組みます。また、現在実施しているホームページ等での情報提供（雨量、水位）に加え、地上波デジタル放送の活用についても取り組み、流域市町が発表する避難情報や住民の自主避難の参考となる情報を提供できるよう、より効果的な手法の検討に努めます。

東日本大震災のような計画を超える規模の地震津波災害に対しても、流域市町と連携した的確な情報提供を通じて住民の安全な避難行動や地域防災活動を支援することにより被害の軽減に努めます。