４．河川整備の方針と具体的な整備内容

これからの河川整備においては、環境、治水、利水、利用のそれぞれの課題が、相互に関連していることを十分認識して対応しなければならない。また、これらの課題に対して、河川管理者のみによる河川内での対応には限界がある。従って、流域的視点に立って、流域のあらゆる関係者が、情報や問題意識を共有しながら日常的な信頼関係を築き、連携協力して、より良い河川整備に向けた努力を積み重ねていかなければならない。

４．１ 人と川との繋がり

河川は、固有の歴史・文化を有し、地域共有の財産であることに鑑み、河川整備にあたっては今後とも地域と連携しながら進めていく。そのためには、地域のできるだけ多くの人々に河川に関心を持っていただき、川に直接接していただいて、川のことを自ら考え、行動していただけるよう、参加型の河川整備を目指すものとする。

河川管理者としては流域的視点に立って、流域のあらゆる関係者が、情報や問題意識を共有しながら日常的な信頼関係を築き、連携協力できるよう、これからの河川整備に向けた努力を積み重ねることが必要である。

写真4.1-1　琵琶湖と田んぼを結ぶ連絡協議会自然観察会

また、個別箇所の整備の計画にあたっては、関係自治体との連携を図るとともに、計画の検討段階から住民・住民団体、学識経験者との連携を積極的に行っていく。その際、双方はお互いの責任、役割分担等を常に確認する。また、合意形成を目指して、それぞれの組織を活かした公正な仕組みを検討するとともに、異なった主体間の意思形成を有効に図るためには、問題が生じた時だけでなく、日常的な信頼関係を築くことが重要である。その際、住民と行政双方の意見や考え方を充分理解した上で、行政と住民の間に介在してコーディネートする主体（河川レンジャー）の役割も期待される。また、科学的知見に基づいた客観的な判断を行うため、学識経験者と連携してデータの収集や共同研究を行う。

さらに、関係省庁、自治体等と連携が必要となる事項については、事前に周到な調整を図ることとし、その中で明らかになった問題点や課題については、広く一般に公開して、住民にその連携施策の妥当性の判断材料を提供する。（写真 4.1-1、図 4.1-1）

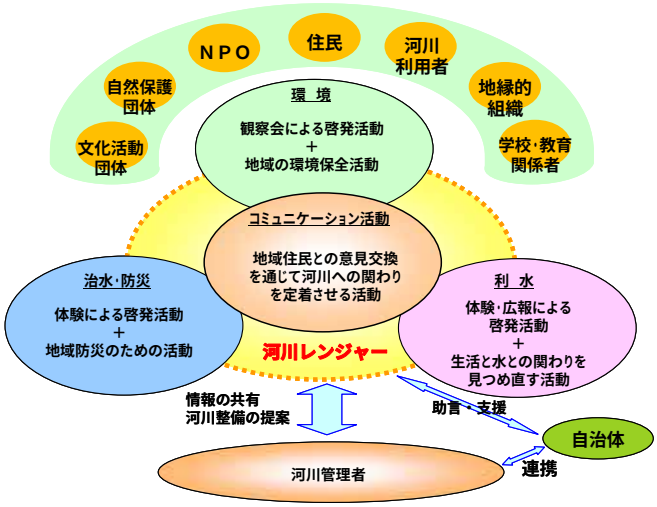


図 4.1-1 河川レンジャー関係図

特に、府県が管理する区間の河川整備計画については、それぞれの河川管理者が策定するが、その際、本計画と相互に整合が図られるよう、連携、調整する。

また、琵琶湖・淀川流域圏として一体的・総合的な施策を展開するため、第６次都市再生プロジェクト「琵琶湖・淀川流域圏の再生」を通じて流域圏のあらゆる関係機関と連携した取り組みを実施する。

(1)情報の共有と公開及び意見交換

河川管理者は、河川整備に関して学識経験者及び住民間における意見交換が行えるような機会（対話集会等）を必要に応じて設ける。

また、河川整備の実施にあたっては、より多くの住民が意見を言えるよう従来から実施しているインターネットによる情報公開を充実させるとともに情報検索機能の向上を図る。さらに、マスメディアを通して河川に係わる情報（工事情報や河川のライブ映像等）をタイムリーに発信するよう努める。情報については、難解なものや専門的な表現は避け、図表等を用いてできる限りわかりやすいものとする。（図 4.1-2）

図 4.1-2 B-BOX(琵琶湖河川情報 BOX)

(2)学識経験者、住民との連携・協働

地域固有の情報や知識に精通している住民・住民団体、学識経験者と連携し、河川に係わる人材育成の支援や環境教育を推進する。

さらに、河川に係わる組織を支援するとともに、伝統工法などの技術の保存・伝承についても積極的に支援する。

地域固有の情報や知識に精通した個人を河川レンジャーとして任命する。河川レンジャーは行政と住民との間に介在して、住民が河川に関心を持つような活動に取り組むとともに、計画の検討段階における住民意見の聴取や、住民の河川にかかわるニーズの収集を行う。まずは、河川にかかる環境学習等の文化活動や動植物の保護活動、河川利用者への安全指導等の活動を試行する。また河川レンジャー自らが住民と行政をつなぐテーマを設けて活動の試行的活動を通して河川レンジャーのコーディネートの能力を育成していくとともに活動内容や役割等について検討し、活動の充実を図る。(写真 4.1-2～3)

写真 4.1-2　環境学習の様子

写真 4.1-3 河川レンジャー

河川レンジャーの活動拠点として、当面は、既存施設である淀川資料館、河川公園サービスセンター、水のめぐみ館ウォーターステーション琵琶、遊水スイスイ館、中央流域センター、上流域流域センター、木津川出張所管内流域センター等を試行的に活用する。

また、今後の河川整備を進めていく過程において、もっと川を身近に感じてもらい、再び人と川のつながりを取り戻すことを目的に、これまでの情報発信、住民参加の取り

組みに加え、「川に関心を持ってもらう」、「川に触れてもらう」、「川をともに考える」をキーワードに、「住民参加推進プログラム」を作成し、実践していく。

(3)自治体、他省庁との連携

河川整備計画の実施にあたっては、琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)や 総合流域防災協議会等において、自治体や他省庁等と相互に連携した総合的な取り組みを検討する。あわせて、自治体や他省庁等と相互に連携した総合的な取り組みを検討し、連携の進捗状況や連携を進めるにあたり生じた課題等は流域委員会に報告するとともに、一般にも広く公表する。

さらに、上下流の利害等の調整を円滑に図るために、河川管理者（国・自治体）が議論を高めていく。

また、「琵琶湖・淀川流域圏の再生協議会」において関係省庁、関係府県市が連携し「琵琶湖・淀川流域圏の再生」を推進する。

４．２ 河川環境

これまでの流域における社会活動、河川の整備や利用が淀川水系や我々自身の生活環境に与えてきた影響を真摯に受け止め、淀川水系における今後の河川整備は、水辺にワンドやたまりが数多く存在し、水位の変動によって冠水・攪乱される区域が広範囲に存在し、変化に富んだ地形と固有種を含む多様な生態系が残されていた頃の河川環境を目標（念頭・目指すもの）とし、「『川が川をつくる』のを手伝う」という考え方のもとに、ダイナミズムの再生、徹底した連続性の確保、コンクリートが見えない河岸、水循環の健全化などを目指す。

また、都市域を流れる淀川の特性に照らして、人々が身近な自然を体現できる河川空間の創出を図っていく。それらの施策の実施にあたって次のような進め方をする。

(1)モニタリングの実施・公表

河川整備にあたって、事業実施前後にモニタリングを実施し、生物の生息・生育環境に関する評価を行い、数多くの知見を集積してより良い河川環境の創出につなげていく。

1)これまで実施してきた「多自然型川づくり」の評価の実施。

2)河川環境のモニタリングの実施

事業実施前のモニタリングを基に、予測・評価を行った上で事業を実施する。また、事業中及び事業実施後にもモニタリングを行い、実施箇所の変化についての原因や現象を分析した上で、既整備実施箇所の改善及び新たな箇所の整備実施の為の基礎資料とし、それら調査の実施方法、分析・評価結果を公表する。

また、調査にあたっては、住民・住民団体と連携すること等も視野に入れて実施する。

(2)関係機関との連携等

河川環境の保全・再生にあたっては、各地域毎に設置する「淀川環境委員会」・「琵琶

湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度」・「木津川上流河川環境研究会」・「猪名川自然環境委員会」の助言を得るとともに、関係機関と連携を図り実施する。

(3)河川管理者以外の者が管理する施設への対応

河川管理者以外の者が管理している施設についても、河川管理施設と同様、河川環境の改善の観点から、施設管理者に対して施設の改善等について指導・助言等を行う。また、住民・住民団体と連携し、情報共有の場を設け、施設管理者に協力依頼を行う。

(4)研修等の実施

河川環境の保全と整備を適切に進めていくため、生物や生物の生息・生育環境等に関する専門知識の習得に向け、職員研修の充実等を図る。

４．２．１　河川形状

今後の河川整備は、「『川が川をつくる』のを手伝う」という考え方を念頭に、これまで実施してきた多自然型川づくりの評価をふまえた上で、横断方向及び縦断方向の連続性、湖と河川や陸域との連続性を徹底して確保することを目指す。

そのため、瀬と淵、砂州等の河川形状や自然が創り出した狭窄部はできるだけ保全する。

また、河川に流れ込む支川や水路等を含めた河川の横断方向及び縦断方向の連続性、湖や河川と陸域の連続性を持った生物の生息・生育環境の保全・再生や、生物に配慮した水位管理や水量管理等の方策について、関係機関等と連携して検討する。

(1)横断方向の河川形状の修復

親水性や生物の生息・生育環境に重要な水陸移行帯等の良好な水辺の保全・再生を図るため、横断方向における堤防の緩傾斜化や河川敷から水辺への形状をなだらかに切り下げ、水際の改善等を行う。湖や河川と陸域の移行帯についてもなだらかな連続性を目指す。

1)実施箇所

水陸移行帯の保全・再生及び親水性の向上を図るため、横断方向の河川形状の修復を実施する。特に、ワンドについては現在 46 あるが、概ね 10 年で 90 以上とする（ワンド倍増計画）。なお、河川工事を実施する場合も、河川形状の修復に配慮する。

・浅水域の再生を図るため、ワンド群やワンド・たまりの保全・再生を実施する。

淀川　城北地区、豊里地区、庭窪地区、牧野地区、楠葉地区（写真 4.2-1～2）

写真 4.2-1 たまりの再生イメージ

写真 4.2-2 ワンドの再生（楠葉地区）

・干潟の保全・再生を実施する。
　淀川　十三地区、大淀地区　（写真 4.2-3～5）

写真 4.2-3 干潟再生（海老江地区の事例）

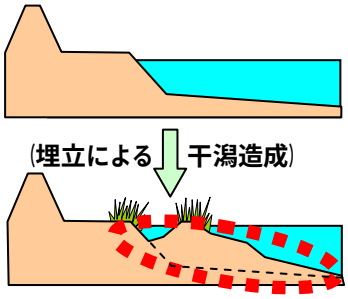


図4.2-4　海老江地区　干潟造成イメージ

・砂州河川の再生を促す。
　木津川下流（写真 4.1-8）

・ヨシ原の保全を図るため、河川敷の切り下げを実施する。
　淀川　鵜殿地区

写真 4.2-5 砂州河川の再生イメージ（木津川下流）

・たまりを再生するため干陸化した河床の切り下げを実施する。
　淀川　赤川地区、唐崎地区（芥川合流部）、前島地区、水無瀬地区

・水制工の試験施工を実施する。

・砂礫河原を再生するため干陸化した河床の切り下げを実施する。
　野洲川　放水路区間、石部地区

・河原の再生
　猪名川　猪名川・藻川合流点～池田・川西地区（下加茂地区、下河原地区、北河原地区で試験施工を実施する。）　（写真 4.2-6～7）

写真 4.2-6 試験施工実施前

写真 4.2-7 試験施工後

河原再生の試験施工実施状況（猪名川：北河原地区）

・ヨシ帯の再生を実施する。
　野洲川　河口部

2)検討箇所

横断方向の河川形状の修復方法等について検討する。

必要と判断された場合、下記地区以外においても追加検討を行う。

淀川　　中津地区、鳥飼地区

宇治川　向島地区

実施した修復箇所の事後調査結果や、試験的に施工された箇所の経年的な変化を把握分析し、以後の実施に活用する。

(2)縦断方向の河川形状の修復

縦断方向において、魚類等の遡上や降下が容易にできるよう、既設の河川横断工作物（堰・落差工）の撤去や改良方策を検討する。許可工作物については、施設管理者に対して指導・助言等を行う。

1)検討箇所

縦断方向の河川形状の修復に向けて、現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、以下に示す箇所の他、小規模な改良で改善が見込める箇所は早期に実施する。

淀川　　淀川大堰、毛馬水閘門　芥川（写真 4.2-8）

写真 4.2-8　縦断方向の河川形状の修復
（芥川１号井堰）

桂川　　久我井堰、一の井堰、１号～６号井堰（写真 4.2-9～11）

図4.2-9桂川の井堰群

写真4.2-10久我井堰

写真4.2-11桂川１号井堰

木津川　ナルミ井堰、高岩井堰、キトラ井堰、
鹿高井堰、大河原発電所井堰、
相楽発電所井堰（写真 4.1-12）

写真4.2-12大河原発電所井堰（木津川）

猪名川　大井井堰、三ヶ井堰、高木井堰、
久代北台井堰、上津島床固、池田床固
（写真 4.2-13）

写真4.2-13久代北台井堰（猪名川）

(3)本川と支川合流部等との連続性の確保と修復

本川と支川との合流部等において、関係機関と連携して、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を決定し早期に改善を図る。なお、以下に示す箇所の他、全ての支川合流部や水門設置箇所において調査を行った上で改善計画を作成し、小規模な改良で改善が見込める箇所は早期に実施する。

瀬田川　流入支川合流部
猪名川　空港川合流部
猪名川　余野川合流部

(4)既設ダム

既設ダムにおいて、魚類等の遡上・降下について、実現可能な方策を検討する。

(5)府県等が管理する区間の構造物

水系一貫の観点から、魚類等の遡上・降下に大きな影響を与えていると想定される府県等が管理する区間の堰等の構造物についても当該河川管理者と調整する。

(6)水域と陸域との連続性の確保と修復

琵琶湖と水田等の陸域との連続性を回復するため、琵琶湖と接続している河川・内湖や水路について、形状の改善を住民団体、農業、漁業の関係者、滋賀県、水資源機構等の関係機関と連携・調整を図り、調査及び試験施工を実施する。なお、他河川等においても水田等の陸域との連続性について点検し改善計画を作成する。

４．２．２ 水位

河川及び琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するため、治水への影響や水需要の抑制をふまえた利水への影響を考慮した上で、河川の水位変動や攪乱の増大を図ることや、琵琶湖の急速な水位低下の抑制などできるだけ水位を保持するため、淀川大堰や瀬田川洗堰等の運用を検討するとともに、新たな施設による容量確保を調査・検討する。

堰の水位操作の見直しに際しては、生物及び生物の生息・生育環境の調査を実施し、問題点等実態を把握の上、試験操作を行いながら、モニタリング及び評価を実施する。

(1)水位低下の抑制に向けた水位操作

①淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質改善及び生物の生息・生育環境に配慮するため、取水施設を改良することにより、平常時の水位を現在の概ね OP+3.0m から、淀川大堰設置以前の水位である OP+2.5m 程度に低くし、自然の水位変動に近づけるべく、出水時の変動に応じた水位操作を試行し、操作方法を確立する。

②瀬田川洗堰において、洪水期間における琵琶湖沿岸域の治水リスクを増大させない範囲で、自然の水位変動リズムをふまえた水位操作を試行することにより、生物の生息・生育環境にも配慮した治水・利水・環境の調和のとれた操作方法の確立を目指す。

③琵琶湖における急速な水位低下と水位低下の長期化を抑制する方策を検討する。

1)瀬田川洗堰による水位操作（他ダムとの統合運用を含める）

2)関係者と連携した水需要の抑制

3)琵琶湖からの放流量を補う琵琶湖への流入水量の確保

姉川・高時川　丹生ダム

4)淀川大堰下流、大川（旧淀川）、神崎川、寝屋川の導水量

４．２．３水量

水位変動や攪乱の増大を図るために、治水・利水への影響を考慮した上で、できるだけ自然流況に近い流量が流れるようダム・堰等の運用の検討を行う。なお、検討する際には、河川の攪乱機能の復元に向けた試験操作において、モニタリング及び評価を行う。

特に、淀川大堰下流や琵琶湖に流入する河川等において、水量が生物の生息・生育環境の保全・再生にとって重要な要因となっていることから、各河川特性に応じ、周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討する。

瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムの下流においては、増水の後に急激な水位低下が生じないような運用操作を実施する。

(1)流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保

淀川における流水の正常な機能を維持するため必要な流量（以下、「正常流量」という。）は、淀川本川の高浜地点から下流の水利に必要な流量と旧淀川等への維持流量から成り立っている。

日常の河川管理においては、取水量が日々変動するため淀川大堰の堪水域で水位観測を行い、その変動に応じて上流の琵琶湖及びダムから必要な水量を補給する。

また、猪名川の正常流量は確保されていない状況にあるが、一庫ダムにより効率的な水の補給を図るとともに、「猪名川渇水調整委員会」等において水利用の合理化に努める。

○淀川「高浜地点」

正常流量	概ね 180m³/s（かんがい期）
	概ね 170m³/s（非かんがい期）
平均渇水流量	約 120m³/s（昭和 51 年から平成 16 年の 29 年間のうち 5 ヶ年欠測）

○猪名川「小戸地点」

正常流量　　概ね 1.4㎥/s（通年）

平均渇水流量　概ね 1.04㎥/（昭和 60 年から平成 16 年の 19 年間のうち 1 ヶ年欠測）

(2)適切な水量の検討

1)治水や利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために有効な操作方式や放流量等を検討し、試験操作をふまえてダム・堰の適切な運用を検討する。

①淀川大堰下流の汽水域の生物に配慮した放流量やアユ等の遡上を促す放流量及び有効な堰の操作方式等について検討する。

②流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、全ての既設ダムにおいて水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。（写真 4.2.3-1）

実験開始前　　実験開始後

写真4.2.3-1攪乱機能の復元に向けた試験操作の状況

2)周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。淀川大堰下流、大川（旧淀川）、神崎川、寝屋川については継続して調査する。

3)淀川本川において、逃げ遅れによる魚類のへい死を招かないよう、急激な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施する。

瀬田川・宇治川　瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム

木津川　青蓮寺ダム

４．２．４水質

河川やダム湖及び沿岸海域の水質及び底質の改善のためには、河川内での浄化対策だけでは限界があり、流域から河川へ流入する汚濁負荷を減少させる対策等、流域全体での取り組みを強力に進めなければならない。

このため、現在の水質汚濁防止連絡協議会をさらに発展させ、自治体、関係機関、住民・住民団体と連携して、河川の流入総負荷量管理を図る琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）の設立を検討する。

また、河川、湖及びダム貯水池における水質環境基準の達成を目標とすることにとどまらず、生物の生息・生育環境から見て望ましく、安心して水辺で遊べ、水道水源としてよ

り望ましいなど、河川水質の新たな目標（生物指標による目標設定を含む）を設定し、監視地点、測定頻度や監視項目を増加させる等、平常時における監視を強化するとともに、自治体、関係機関、住民・住民団体と連携を図り、流域をも対象としたデータの共有化を図る。

油やその他の化学物質の流出事故対応のため、即時的な水質監視体制の強化や住民・住民団体による細かな水質モニタリングの支援体制を確立する他、重金属、ダイオキシン類等の有害化学物質に関する水質及び底質モニタリングを実施し、生物の生息・生育環境にも配慮した改善対策を検討する。

また、琵琶湖、ダム貯水池、河川の水質及び底質の保全・再生対策についても、汚濁メカニズムの調査検討をふまえながら、各種の対策に継続的に取り組む。

さらに、ダム放流水についても、下流への影響を勘案して改善対策を検討する。

(1) 琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）の設立の検討

現在の水質汚濁防止連絡協議会における主な取り組みとしては、①点源負荷の削減（工場排水規制、下水道事業及び農業集落排水事業等の推進）、②各関係機関における水質情報等の交換、③油やその他の化学物質の流出事故等における緊急時連絡体制の確立等がある。

流域全体として水循環をふまえた統合的な流域水質管理システムの構築を目指すものとして、水質汚濁防止連絡協議会の従来の委員に加え、環境省、農林水産省、厚生労働省等の関係機関並びに水質特性に詳しい学識者や住民活動・水質等に詳しい有識者が参加した「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」の設立に向けて、「琵琶湖・淀川流域圏の再生協議会」の水環境に関する分科会の中で具体の枠組み等について引き続き検討する。

この「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」に先立ち、河川管理者として実行可能な以下の施策について実施する。

1)住民連携のための一層の取り組み

○データベースやリアルタイム水質データを住民が容易に見ることができるようにする等、住民への情報提供システムの強化

○水質学習会等

○学校、住民・住民団体等と連携した水質調査；(写真 4.2.4-1～2)

写真 4.2.4-1 水生生物調査（淀川城北地区）

写真 4.2.4-2 水生生物調査（木津川恭仁大橋）

2)「淀川流域の水物質循環に係る調査」の実施

水質汚濁メカニズムを含め、流域全体での物質循環の解明が必要であることから、文部

科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省と環境省の 5 省の連携で推進する「自然共生型流域圏・都市再生」の一貫として、淀川流域の水物質循環機構を的確に把握することにより、流域管理データベースとモデルの構築を目指し、琵琶湖・淀川流域の水環境総合管理システムの構築を図る。

3)水質管理体制の強化

平常時における監視地点、監視頻度（24 時間リアルタイム化を含む）、監視項目を増加して、監視強化を図る。

以上の取り組みと並行し、新たに設立する琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）において、以下の項目について検討する。

○河川の特性に応じた、わかりやすい水質目標の設定

○関係機関等との情報共有の強化

○住民連携強化のための一層の取り組み

○油やその他の化学物質の流出事故の防止・対処の取り組みの強化

○具体的なアクションプログラムの作成とフォローアップ体制の検討

(2)琵琶湖の水質保全対策

1)琵琶湖の水質調査を継続実施するとともに、水上オートバイから発生するベンゼン、トルエン、キシレン等有害化学物質の調査について関係機関と連携して取り組む。

2)琵琶湖の水質改善のために、自然の浄化能力等を生かした新たな水質浄化の取り組みや流域全体での物質循環を含めた水質汚濁メカニズムの解明に向けて、滋賀県、水資源機構、住民団体と連携して取り組む。

(3)河川の水質保全対策

1)河川の水質調査及び自治体と連携した地下水水質調査を継続実施する他、河川水質のみならず、沿岸海域の水質をも視野に入れた総負荷量削減のため関係機関や住民との連携を図るとともに、ダイオキシン類等の有害化学物質対策等について検討する。

2)水を介して病原性微生物が体内に侵入し病気を引き起こす水系感染症の不安回避などのために流水保全水路の活用等を含め方策を継続して調査する。

3) 淀川の汽水域、淀川大堰の湛水域において底質モニタリングを実施し、ダイオキシン類等の有害化学物質対策や底質改善対策手法等について検討する。

(4)ダム湖の水質保全対策

ダム湖の水質保全対策については、汚濁メカニズムの調査検討をふまえながら、各種の対策に継続的に取り組む。

ダム湖でのアオコ・淡水赤潮による水質障害や、放流水温・水質に起因すると考えられる生物の生息・生育環境への影響を軽減するため、選択取水や曝気装置の新増設等による水質保全対策を実施する。

なお、曝気装置などの水質保全設備が導入されているダムにおいては、その効果を調査しながら、より効果的な運転方法の運用に向けて検討する。

1）既設の選択取水設備の活用を継続するとともに、より効率的な操作方法等を検討する。
布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム

2）放流水質等が下流河川へ与える影響を調査し、新たな選択取水設備等について検討する。
高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム

3）既設の深層曝気設備を継続して活用するとともに、より効率的な運転方法等を検討する。
布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム

4）既設の循環曝気設備を継続して活用するとともに、より効果のある設備やより効率的な運転方法等を検討する。
高山ダム、布目ダム　（写真 4.2.4-3、図 4.2.4-1）

写真 4.2.4-3 循環曝気設備稼働状況

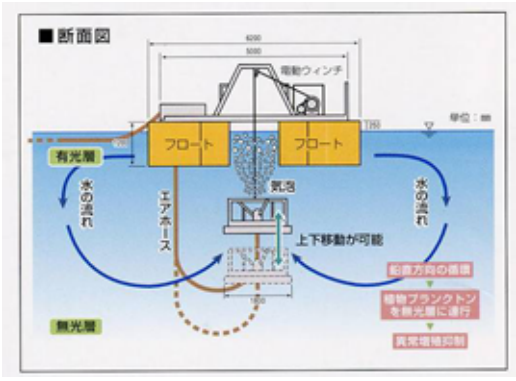


図 4.2.4-1 循環曝気設備の概念図

5）新たに深層曝気および循環曝気設備等の設置を行い貯水池内の水質の改善を図る対策を実施する。
室生ダム

6）底層水における貧酸素化現象の発生が、ダム湖及び下流河川へ与える影響を調査し、必要な対策について検討し、必要に応じて実施する。
青蓮寺ダム

7）ダム湖の底質モニタリングを継続実施し、必要に応じて底質改善対策等について検討する。
天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム

8）既設の副ダムを、水質保全等を目的として継続して活用する。
室生ダム、布目ダム　（写真 4.2.4-4）

写真 4.2.4-4 副ダム（室生ダム）

9）ダム湖の水質調査を継続実施するとともに、ダイオキシン類等の有害物質等について調査を実施する。

４．２．５土砂

土砂移動を分断しているダム等の河川横断工作物について、土砂移動の連続性を確保するための方策を、山地流域から沿岸海域に至るまで総合的に検討する。

特に土砂移動の障害となっている既設ダムを対象に、下流河川環境への影響を調査した上で下流への土砂供給を実施するなど、その障害を軽減するための方策を検討する。

なお、土砂流出防止機能を有する森林の保全・整備の検討について、関係機関との連携を図る。

(1)土砂移動の連続性の確保の検討

ダムの堆砂の進行に伴う貯水容量の減少によるダム機能の低下、ダムに起因する土砂供給の遮断による下流河川の河床低下や粗粒化、および生物環境への影響が指摘されている。（写真 4.2.5-1）

そのため、河床材料や形状等に関する調査及び河床変動等の土砂動態のモニタリングを実施し、その調査結果をふまえ、山地流域から沿岸海域に至るまでの総合土砂管理方策について、関係機関と連携して検討する。

天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム

土砂置土整地状況　　出水により置土水没　　出水後置土流出

写真 4.2.5-1 布目ダム土砂還元試験状況

(2)砂防施設の整備

土砂災害防止を目的に上流域に設置される砂防施設についても、その主な目的とあわせ検討される総合土砂管理方策の観点をふまえて整備を行う。

４．２．６　生物の生息・生育環境

淀川水系におけるナカセコカワニナ、イタセンパラ、オオサンショウウオ等希少な生物が生息する良好な生物の生息・生育環境を保全・再生するために、様々な取り組みについて関係機関とも連携しながら実施する。また、外来種の調査を継続するとともに、駆除について、関係機関や住民・住民団体と連携しながら対策を推進し、啓発活動も実施する。

(1)淀川水系における良好な生物の生息・生育環境の保全・再生

1)生息・生育環境の保全・再生を実施する。

①オオサンショウウオ（写真 4.2.6-1）
　木津川上流（人工巣穴の設置等）
②イタセンパラ（ワンド倍増計画等）
　木津川下流
　淀川城北地区
　淀川楠葉地区
③ナカセコカワニナ（礫河床の保全）（写真 4.2.6-2）
　宇治川、瀬田川

写真 4.2.6-1 オオサンショウウオ

写真 4.2.6-2 ナカセコカワニナ

2)顕著な改善傾向が見られない水質状況や外来種の増加等の課題を抱えている琵琶湖の南湖再生を目的として、「琵琶湖・淀川流域圏の再生計画」に基づく「南湖の再生プロジェクト」を推進し、水質改善による生物の生息・生育環境などの回復を関係機関の連携のもと取り組む。

(2)淀川水系における生物の生息・生育環境を脅かす外来種対策の推進

1)関係機関等と連携を行い、対策を推進する。
　○淀川　城北わんどイタセンパラ協議会
　○近畿地方イタセンパラ保護増殖事業連絡会議
2)外来種の減少を目的とした自治体の条例制定に向けた調整や協議を実施する。
3)外来種の減少に向けた取り組みが必要であることから、外来種の駆除方法等について検討し、関係機関や住民・住民団体等と連携しながら外来種対策を実施する。

４．２．７　景観

景観等に配慮し、コンクリート護岸の覆土や堤防の緩傾斜化を図る。また、河川管理施設等の新設及び改築にあたっては、周辺の景観との調和に関して検討する。検討にあたっては、法律や条例に基づき景観保全措置を行っている関係自治体と連携する。

また、河川管理者以外の者が行う橋梁整備や河川敷利用施設等の許認可に際しては、その事業者に対して、河川景観の観点からの助言を行う。

河川の景観を特徴づけている樹林帯等の保全について、治水上の影響・効果を考慮しつつ検討する。

また河川景観を損ねている河道内樹木や陸生植物の繁茂の抑制を行う。

不法工作物の計画的な是正やゴミの不法投棄の防止に努める。

瀬田川では、瀬田川水辺協議会「提言『瀬田川のあるべき姿』」にもとづき緑の連続性に配慮するなど周辺環境に調和した河川区域内施設や河川構造物とするよう見直しも含めた検討を行う。

なお、滋賀県における「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」や大阪府景観条例等、景観保全施策を推進する各自治体と連携する。

ダム貯水池裸地対策等として、ダム湖の斜面における水位変動域の裸地対策やダム周辺における構造物等の景観対策について検討するとともに、その結果をふまえて試験施工を実施する。

天ヶ瀬ダム、高山ダム、一庫ダム

４．２．８　生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工

工事の施工を行うにあたっては、個々の地区ごとに生物の生息・生育環境を十分考慮して工事の実施時期や範囲を検討するとともに、従来の工法について検証を行う。特に、水際部の大規模な工事を実施する場合は、形状変更による環境への影響が大きいことが考えられるため、急速に実施するのではなく工事による河道への影響を把握しながら順応的に進める。

護岸工事等の実施にあたっては、縦断方向及び横断方向の河川形状、湖と河川や陸域との接続形状がなだらかに連続するよう施工し、特に河岸部についてはコンクリートが見えないようにし、水衝部等で河岸の保持のため護岸を施工する場合においても、生物の生息・生育環境に配慮した工法を採用する。

写真 4.2.8-1 工事中の濁水対策の事例
（汚濁防止フェンスの設置）

仮締切、工事用道路等の仮設工作物や施工機械、施工時期、工事により発生する濁水等については、できるだけ生物の生息・生育環境への影響を少なくするよう配慮する。（写真 4.2.8-1）

さらに、河川工事のための土砂の輸送手段として、船舶と緊急用河川敷道路の活用、土砂仮置場の河川敷以外での確保、河川敷内の工事資材等の仮置き箇所・面積の縮小等を図る。

(1)魚類等の遡上・降下時期や産卵・成育期、鳥類や昆虫等の繁殖期、植物の結実期等に配慮する。

(2)現況の植生を考慮して必要最小限の道路幅、ルートとなる工事用道路を設置する。

(3)工事中の振動や騒音等を最小限に抑える施工機械を使用する。

(4)工事資材等の仮置場所は必要最低限にし、現況の植生に考慮する。

４．３　治水・防災

洪水や高潮、地震による災害の発生の防止又は軽減に関しては、河川整備基本方針で定めた長期的な視点に立った目標を目指して取り組むこととするが、河川整備計画の対象期間内でそのすべてを実施することはできない。このため、整備途上の段階で施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすることができるよう、1)自分で守る(情報伝達、避難体制整備)、2)みんなで守る(水防活動、河川管理施設運用)、3)地域で守る(まちづくり、地域整備)ことを念頭に危機管理体制の構築を図る。

また、現在の堤防は施設能力以下の洪水に対しても決壊するおそれがあることから、堤防補強に優先的に取り組む。

これらとともに、本支川、上下流間のバランスを確保しつつ、流域全体として安全度の向上が図られるよう、適切に治水対策を講じる。

なお、整備に際しては河川環境の保全・再生の観点をふまえて行う。

４．３．１危機管理体制の構築

河川管理者と自治体及び住民・住民団体等で構成される「水害に強い地域づくり協議会」を設置し、関係者の連携のもと、超過洪水も意識した上で、1)自分で守る（情報伝達、避難体制整備)、2)みんなで守る（水防活動、河川管理施設運用)、3)地域で守る（街づくり、地域整備）について検討・実施する。

(1)自分で守る（情報伝達、避難体制整備）

住民一人一人が災害への備えを行うことが、被害の回避・軽減のためには必要である。そのためには、日頃より防災意識を高め、いざという時に的確な行動がとれるよう、意識の啓発を行う。特に他地域からの転入者や水害の経験が無い住民、子どもたち等の防災意識を高め、自己防衛の知恵と工夫を養うことが大切である。人命被害を防ぐためには、住民が河川の状況に関する情報を的確に把握して、避難の必要があれば迅速に、適正な場所へ避難することが重要である。また、地下街への浸水防止や電気等のライフラインに支障を生じさせないためには、それぞれの管理者に対する的確な情報提供が必要である。このため、住民、自治体、関係機関への河川情報の提供システムの強化を図る。

また、自治体においては避難場所や避難経路等をわかりやすく表示したハザードマップを住民に配布、周知しておくことや、災害時要援護者（高齢者、在宅要援護高齢者、障害者、外国人等）にも配慮した迅速かつ適切な避難誘導体制を整備しておくことが必要であり、河川管理者としてハザードマップの作成・普及・住民の啓発等について自治体を支援する。

さらに、関係機関と協働で住民参加型の避難訓練、情報伝達訓練等を実施する。(図4.3.1-1)

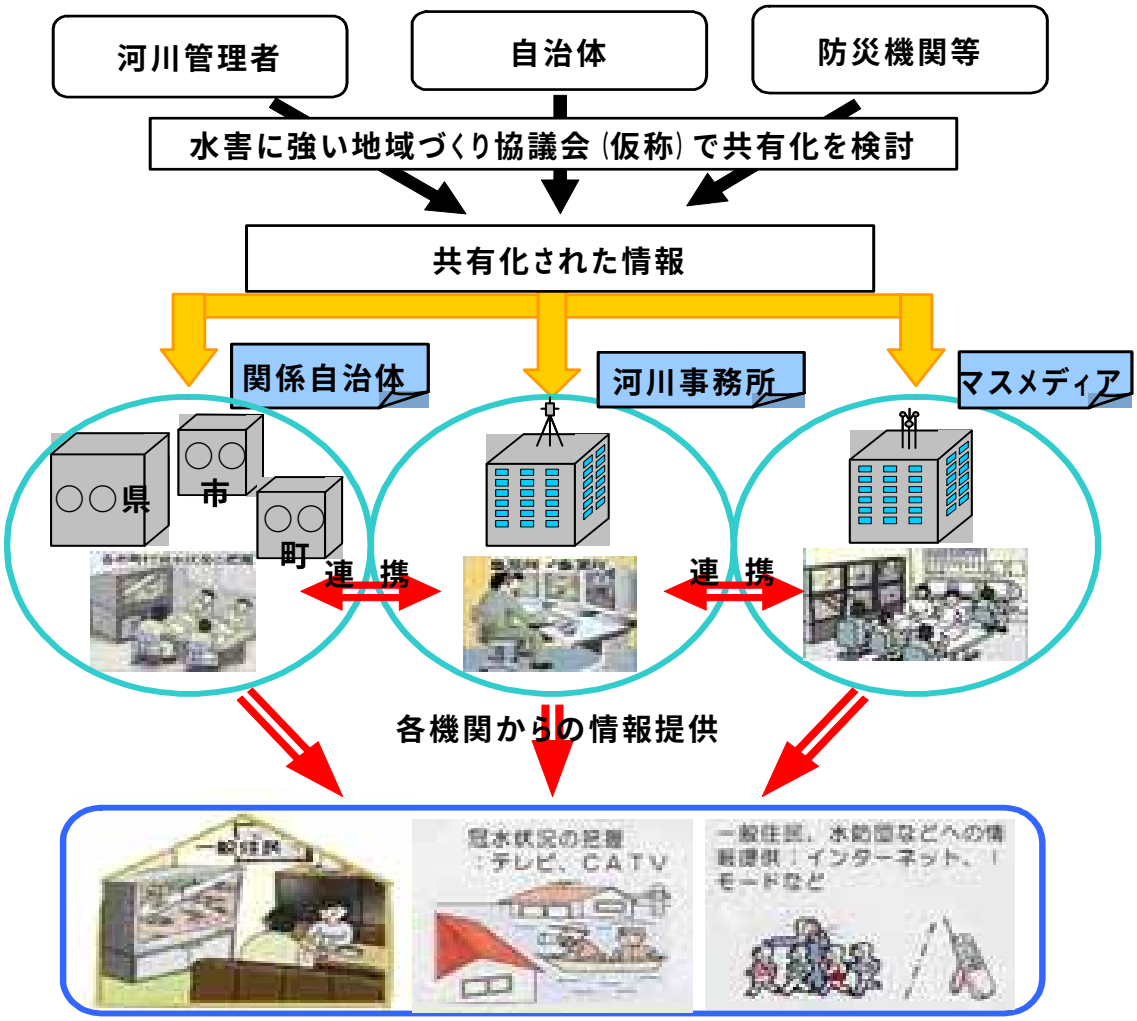


図 4.3.1-1　「水害に強い地域づくり協議会」による危機管理体制

①意識の啓発

いつ起こるかわからない洪水や高潮の危険性を住民説明会の開催やマスメディアとの連携により住民にわかりやすく周知する。過去の災害の状況を体験者から直接聴き、その生の声を記録に残し、広く伝えるとともに、地域で伝わってきた洪水に対する心がけや知恵、工夫等を聴き、災害時行動に活かすことを検討する。また、子ども達が、正確な事実に基づいた水害への対処方法を学習できるように、災害発生時の写真や地図を提示しながら、災害体験者から当時の状況を聞き取ることにより意識の啓発を促す。

②洪水情報等の収集及び提供

関係自治体や住民に、河川の整備状況や出水状況、危険性に関する情報提供を行うため、河川情報表示板などを継続して設置していく。(写真 4.3.1-1)また、住民やマスメディアに、インターネット・携帯電話・CATV 等により、分かりやすい河川情報や映像をリアルタイムで提

写真 4.3.1-1　河川情報表示板

供するとともに、住民やマスメディアから河川状況や浸水情報を収集する。

その他、水防活動の際、現場でも迅速な判断ができるよう量水標などの簡易な情報入手手段の整備を行う。

地下空間の浸水は、人命に関わる深刻な被害につながる可能性が高いことから、避難行動に必要な時間を確保するため、特に迅速かつ確実に情報を伝達することが必要である。

このため、地下空間の利用者及び管理者への情報伝達体制の整備を行う。

自治体による地下空間管理者への情報伝達が、地域防災計画に定められ適切に実施されるよう、市町村防災会議等において必要な助言を行う。

③浸水実績表示

近年に発生した洪水のうちで、浸水実績水位及び発生原因について、看板等によりわかりやすく表示する。(写真 4.3.1-2)

写真 4.3.1-2　浸水実績水位の表示例

④浸水想定表示

現在公表されている「浸水想定区域図」をもとに、浸水想定区域や想定浸水深を表示した看板等によりわかりやすく表示するとともに、浸水想定区域に対する予測精度の向上を図る。未公表河川については、すみやかに浸水想定区域の指定･公表を行う。

⑤避難誘導等体制の整備

○ハザードマップ

浸水想定区域に応じて避難場所や避難経路をわかりやすく示したハザードマップの作成・周知について支援し、補助金制度が活用出来る平成 21 年度末までに浸水想定区域内全自治体の作成完了を目指す。

○地下空間における避難路の明示並びに誘導施設整備の拡充することにより、迅速な避難誘導、安全確保を行えるよう自治体、地下空間管理者を支援する。

○災害時要援護者にも配慮した避難勧告・指示の発令基準の明確化及び周知体制を整備することで、迅速な避難行動ができるよう自治体を支援する。

⑥避難訓練等

避難が円滑に行えるよう、河川管理者、自治体と住民・住民団体との共同の避難訓練を実施する。また、自治体、マスメディアとの連携を強化するため、情報伝達訓練を共同で実施する。

⑦情報伝達体制等の基盤整備

情報伝達の迅速化や大容量化に対応するため、光ファイバー網の整備を行い自治体、水防団並びにマスメディアと情報の共有化を図る。

(2)みんなで守る（水防活動、河川管理施設運用）

水防団との連携を一層強化するとともに、水防団員の高齢化等の課題をふまえた支援方策を検討する。

自治会や自主防災組織や各種連帯組織が集団での迅速かつ適切な避難等に対する備えを行えるように支援する。

また、水防団、自治体、関係機関、NPO 等と連携して水防訓練を実施する。

洪水時は、円滑且つ効果的な水防活動ができるように、水防活動の拠点、現地に即した搬入路整備や備蓄材の確保を図るとともに、迅速な水防活動や施設操作を行うための河川情報の共有化やシステムの構築を図る。

なお、出水時の水防活動に利用する土砂等を備蓄する。

洪水時の内水排除ポンプの運転については、下流における堤防決壊による甚大な被害を回避するため、あらかじめ施設管理者を含め、運転調整のルール化を図る。

ダムから放流する際に、下流の河川利用者に対する安全を確保するため、放流警報装置や監視カメラ設置などのハード面に加え、自治体や地元警察、消防等との連携によるソフト面での充実・強化をより一層図る。

①広域防災施設整備

水防活動や物資輸送等の拠点となる、ヘリポートを備えた防災ステーションの整備を、猪名川出在家地区、草津川において継続実施する。

他の地区については、自治体と連携して拠点の設置について検討する。なお、整備にあたっては、基盤整備を河川管理者が実施し、水防活動を実施するための水防センター等の施設は自治体が整備する。

洪水時における周辺地域の水防活動に利用する土砂等を備蓄する水防拠点については、淀川点野地区において高規格堤防整備とあわせて継続実施する。他に淀川本川において 7 箇所の水防拠点を整備する。(図 4.3.1-2)(写真 4.3.1-3)

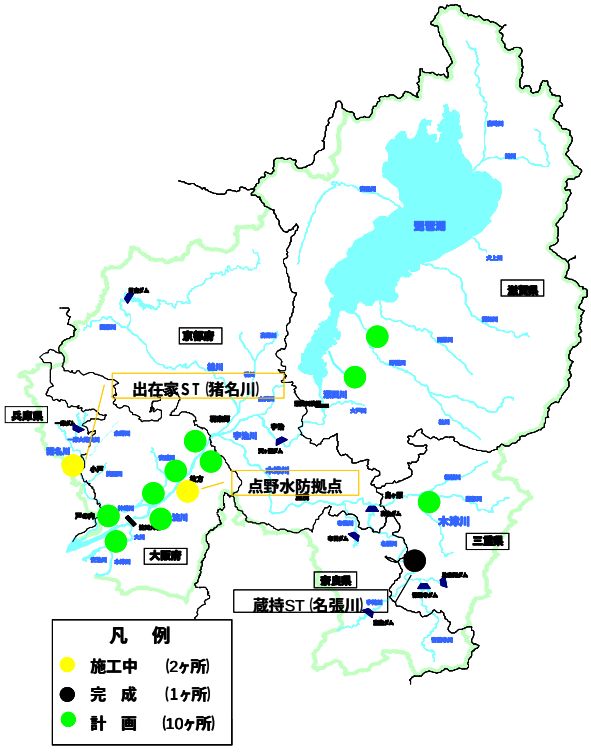


図 4.3.1-2　防災ステーション・水防拠点位置図

②非常用資器材の備蓄

○洪水時の堤防破堤対策や法面補強等への迅速な対処が可能なよう、非常用資器材を備蓄する。

○緊急復旧活動等を行う資材の備蓄

出水時の水防活動に利用する土砂等を備蓄するとともに、備蓄された土砂を利用して桜等の樹木を植栽して河川環境整備を行う「桜づつみモデル事業」を木津川下流の「城陽地区」について継続実施する。

写真 4.3.1-3　名張川河川防災ステーション

③排水ポンプ場運用の検討

洪水時の排水ポンプ場からの排水については、運転停止も含めた調整体制を構築する。なお、猪名川においては、『排水ポンプ場の運転調整に関する専門部会』で検討された運転調整ルールの実行に向け引き続き調整を図る。

(3)地域で守る（街づくり、地域整備）

氾濫原への人口、資産の集積により、堤防の決壊時の被害ポテンシャルは現在も増大し続けている状況をふまえ、洪水氾濫時の被害をできるだけ軽減するための土地利用の規制・誘導を含めた地域整備方策について、河川整備の状況等をふまえて、自治体の検討を支援する。(図 4.3.1-3)

図 4.3.1-3　洪水氾濫被害軽減のための地域整備方策例（ピロティー構造）

①公共施設等の耐水化

水道や電気等のライフライン施設や重要公共施設の耐水化について、自治体や各管理者を支援する。

写真 4.3.1-4　保水機能の保全

②流域内保水機能、貯留機能強化

○保水機能の保全

森林等の保水機能の保全、新規及び既開発地の保水機能保全対策（調整池、貯留施設、浸透施設）について、自治体の検討を支援する。(写真 4.3.1-4)

○貯留機能の強化

遊水地等の貯留施設の設置について検討する。公共施設における地下貯留施設の設置や家庭における雨水マス設置等について、自治体の検討を支援する。

○都市計画との調整

従来の都市計画法(昭和 43 年 6 月 15 日法律第 100 号）による開発指導のみならず、地域の特性にあわせた規模、形態の貯留施設を設置する等、民間管理施設の貯留機能の担保について、自治体の検討を支援する。

４．３．２ 堤防の補強

これまでの調査結果をふまえ、各河川の状況に応じた堤防補強を実施する。併せて、対策効果のモニタリングを実施する。

詳細調査の結果、堤防補強を実施する必要があることが明らかとなった区間は以下のとおりである。(図 4.3.2-1)

淀川	20.2 ㎞
桂川	5.1 ㎞
木津川	41.3 ㎞
宇治川	3.4 ㎞
猪名川	4.7 ㎞
瀬田川	0.9 ㎞
野洲川	9.4 ㎞

なお、詳細調査が未実施として残っている木津川上流の約 1.1㎞ 区間については、早急に調査を実施する。

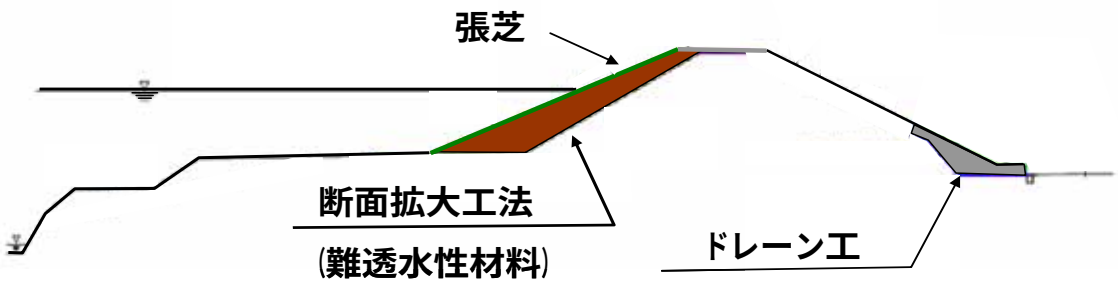


図 4.3.2-1　堤防補強対策工法の例

＜各河川の堤防補強の進め方＞

全ての河川において、堤防の裏法面の安全度が特に低く、かつ被災履歴のある区間については、平成 21 年度を目途に対策を完了させる。(図 4.3.2-2～10)

①淀川

概ね 5 年間程度で全区間の対策を完了させる。

②宇治川

安全度が特に低く被災履歴のある箇所から優先的に対策を実施し、概ね 10 年以内に全区間の対策を完了させる。

③瀬田川

概ね 10 年以内に全区間の対策を完了させる。

④野洲川

安全度が特に低く被災履歴のある箇所から優先的に対策を実施し、全区間の対策を完了させる。

⑤桂川

順次対策を実施し、全区間の対策を完了させる。

⑥木津川

安全度が特に低く被災履歴のある箇所から優先的に対策を実施する。

ただし、下記のア）イ）の条件を満たす箇所を緊急堤防補強区間として概ね 10 年以内に完了させる。その後、順次対策を実施し、全区間の対策を完了させる。

ア）戦後最大洪水である、昭和 28 年 13 号台風等と同量の雨量が降った場合に想定される河川の水位及び継続時間、流速から判断して堤防の決壊の危険性がある区間。

イ）堤防が決壊した時の背後地への被害影響の観点から、堤防が高いこと及び堤防に隣接して人家等が密集している区間。

⑦猪名川

順次対策を実施し、全区間の対策を完了させる。

詳細点検結果（淀川）

	左岸	右岸	合計	凡例
詳細点検実施済延長（km）	36.7	39.4	76.1	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	14.0	16.8	30.8	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	0.8	0.4	1.2	
対策必要延長（km）	7.1	13.1	20.2	
対策実施済延長（km）	7.7	3.9	11.6	

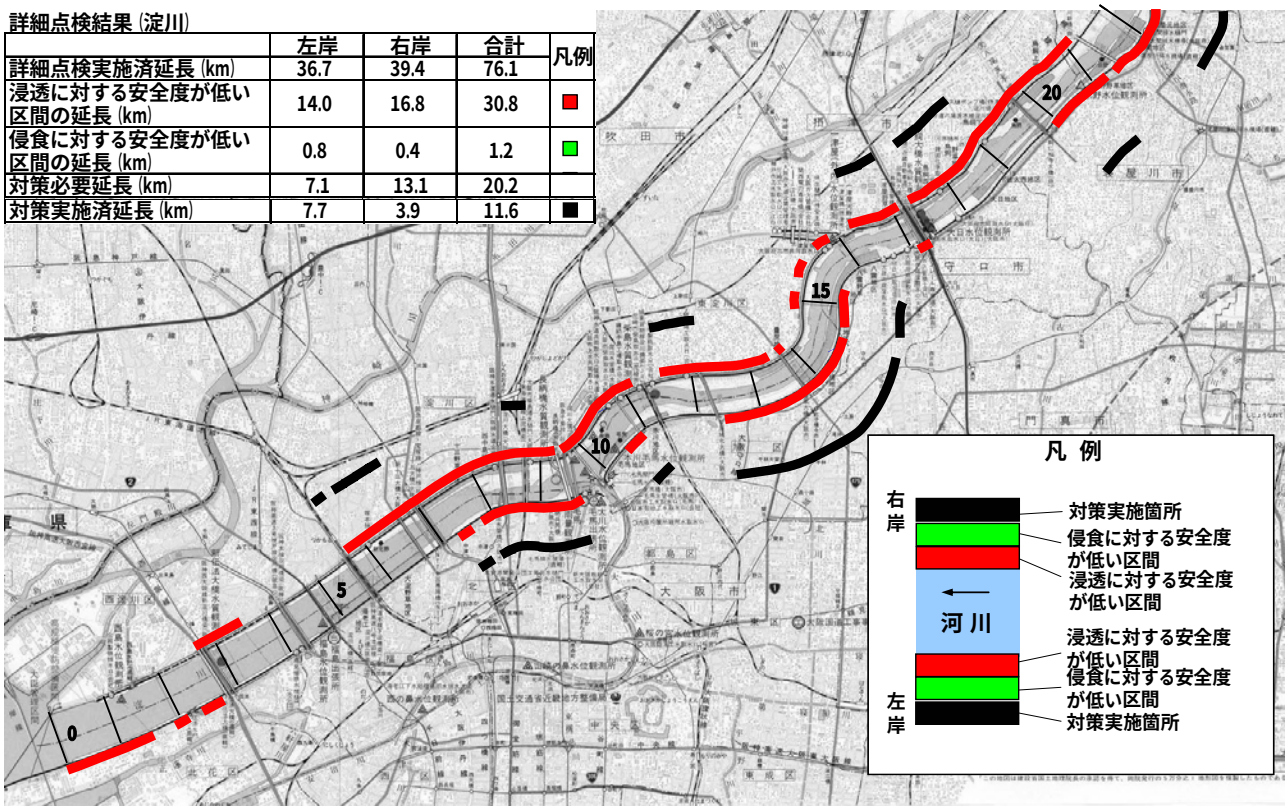


図 4.3.2-2　淀川　堤防詳細点検及び対策位置図(1)

詳細点検結果（淀川）

	左岸	右岸	合計	凡例
詳細点検実施済延長（km）	36.7	39.4	76.1	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	14.0	16.8	30.8	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	0.8	0.4	1.2	
対策必要延長（km）	7.1	13.1	20.2	
対策実施済延長（km）	7.7	3.9	11.6	

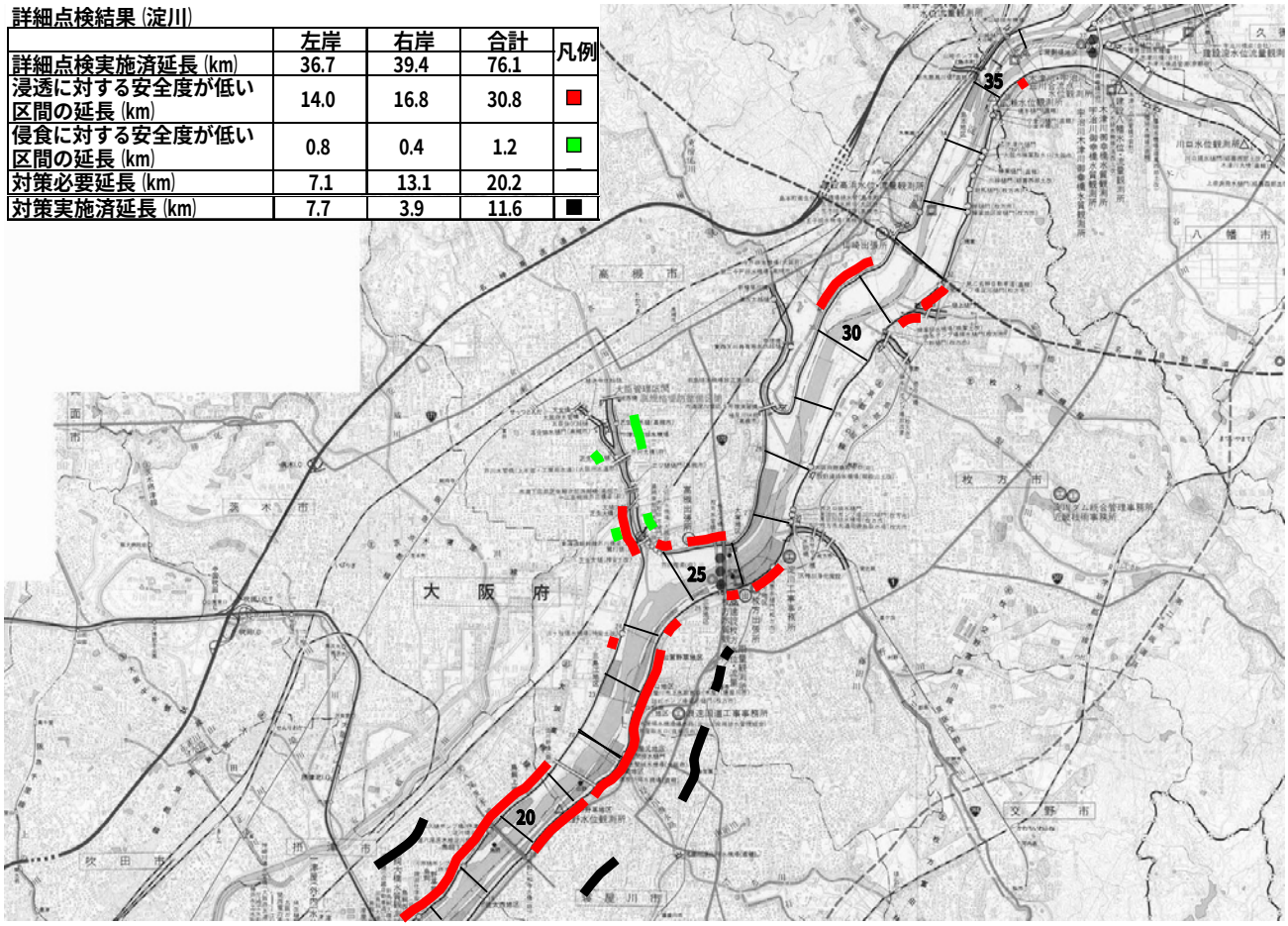
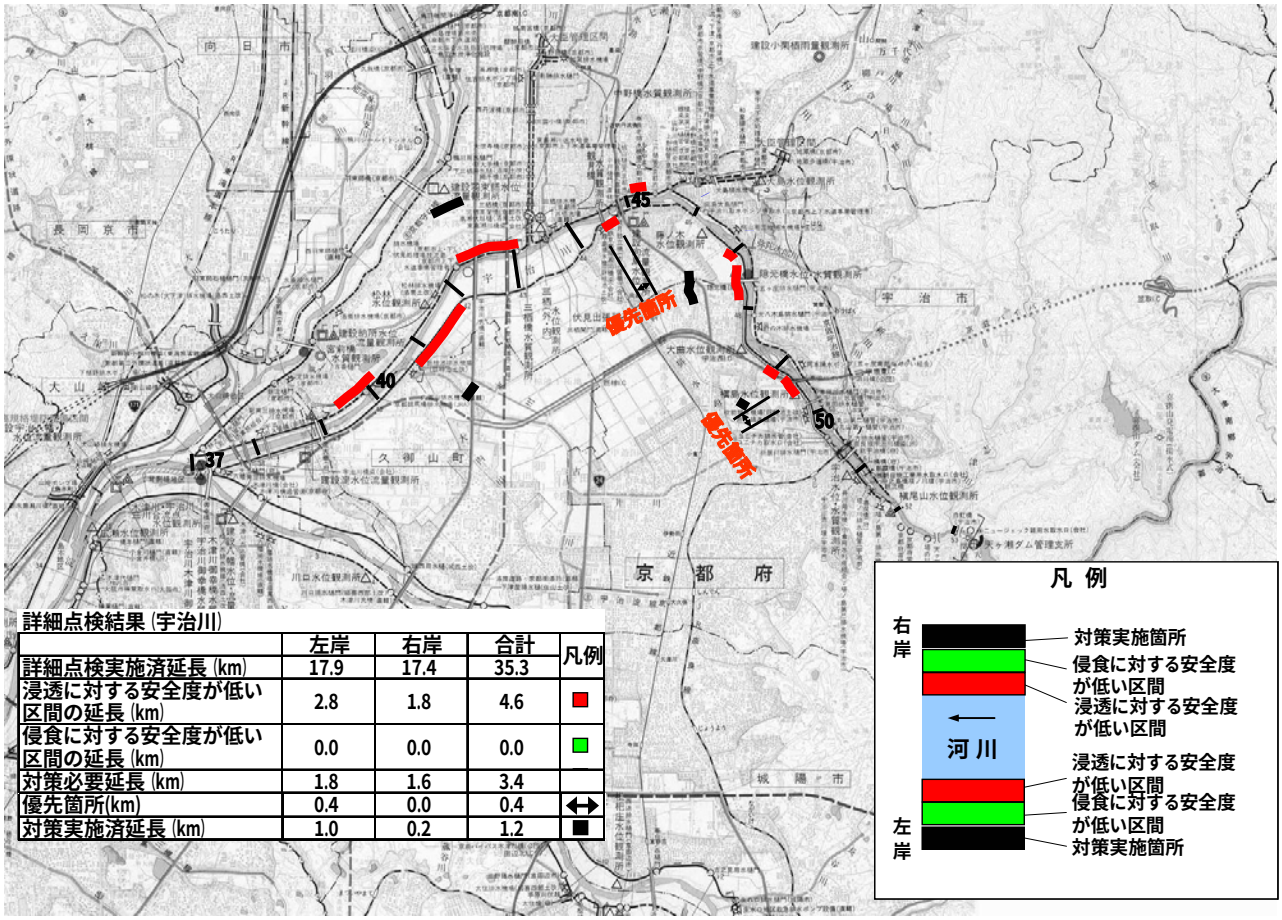


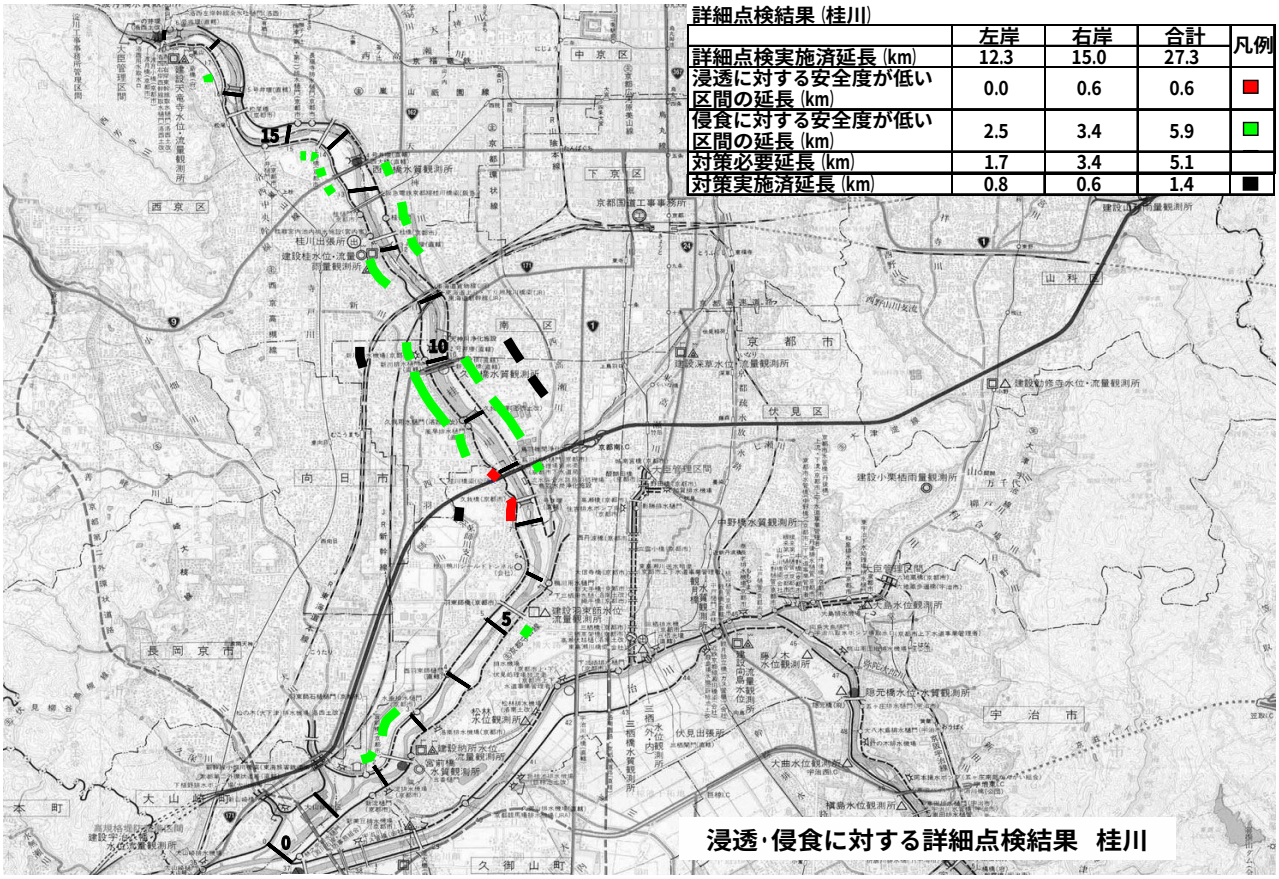
図 4.3.2-3　淀川　堤防詳細点検及び対策位置図(2)



詳細点検結果（宇治川）

	左岸	右岸	合計	凡例
詳細点検実施済延長（km）	17.9	17.4	35.3	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	2.8	1.8	4.6	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	0.0	0.0	0.0	
対策必要延長（km）	1.8	1.6	3.4	
優先箇所(km)	0.4	0.0	0.4	
対策実施済延長（km）	1.0	0.2	1.2	

図 4.3.2-4　宇治川　堤防詳細点検及び対策位置図



詳細点検結果（桂川）

	左岸	右岸	合計	凡例
詳細点検実施済延長（km）	12.3	15.0	27.3	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	0.0	0.6	0.6	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	2.5	3.4	5.9	
対策必要延長（km）	1.7	3.4	5.1	
対策実施済延長（km）	0.8	0.6	1.4	

図 4.3.2-5　桂川　堤防詳細点検及び対策位置図

詳細点検結果（木津川）

	左岸	右岸	合計	凡例
詳細点検実施済延長（km）	28.0	24.9	52.9	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	24.7	23.5	48.2	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	3.5	3.7	7.2	
対策必要延長（km）	22.8	18.5	41.3	
緊急堤防補強必要延長（km）	8.3	9.1	17.4	
優先箇所(km)	0.2	2.3	2.5	
対策実施済延長（km）	1.9	5.0	6.9	

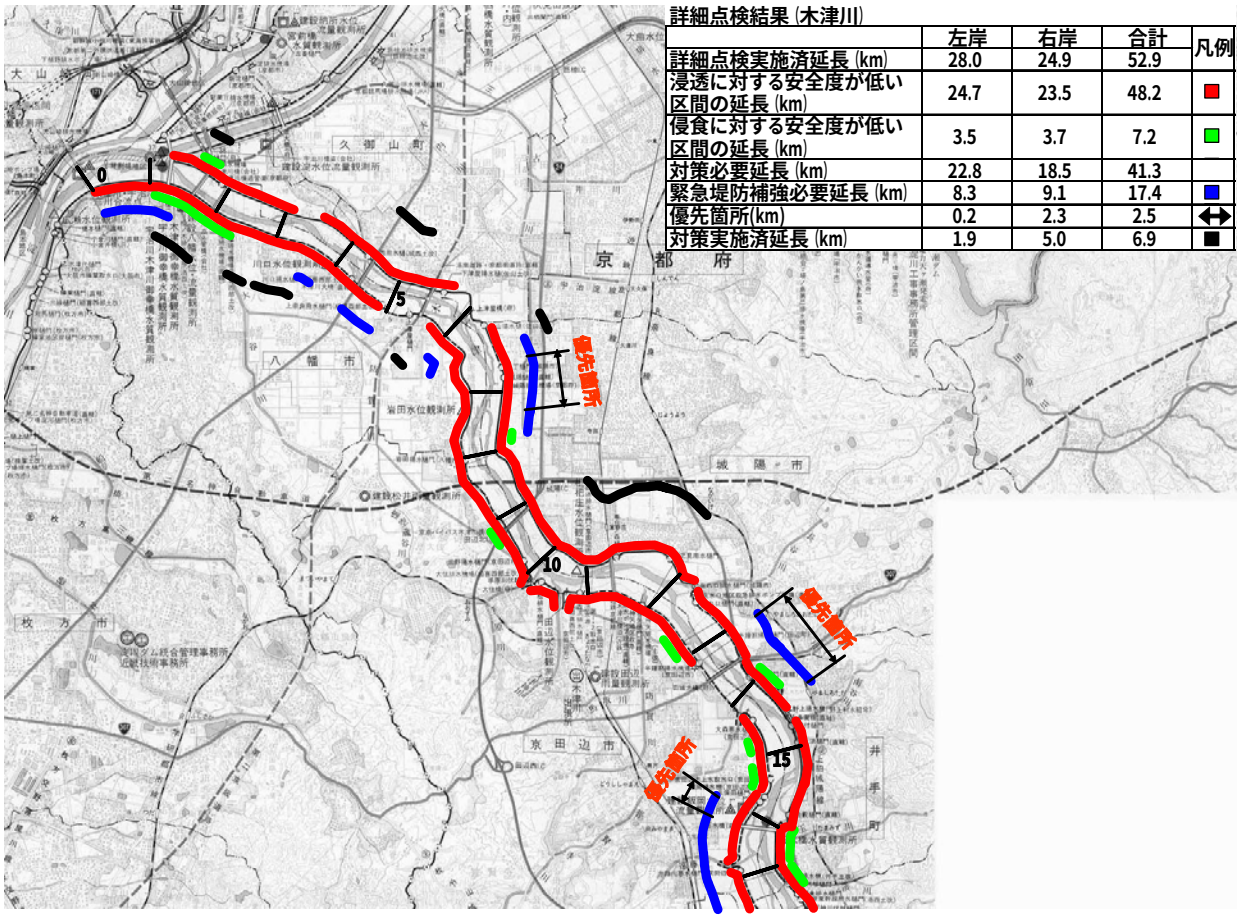


図 4.3.2-6　木津川(下流)　堤防詳細点検及び対策位置図

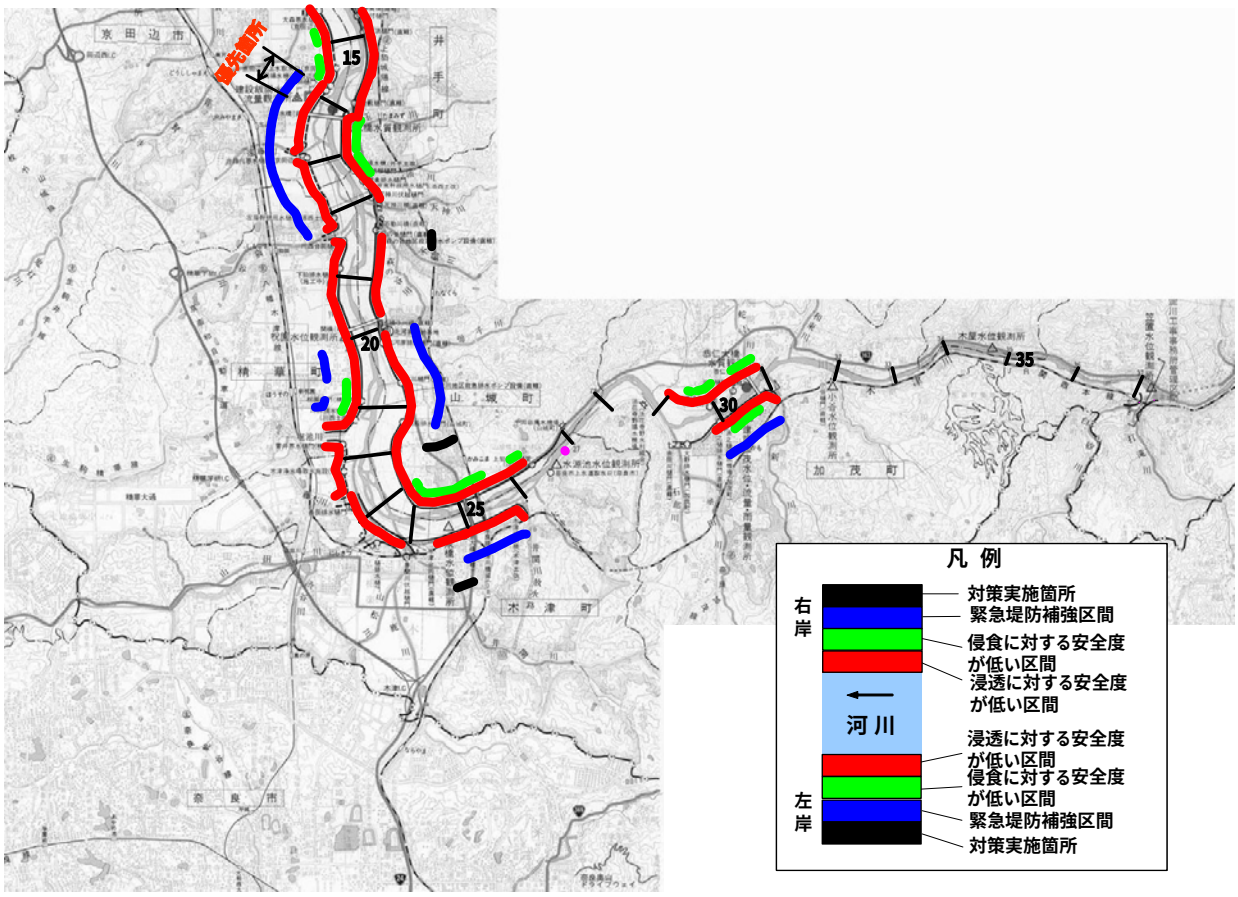


図 4.3.2-7　木津川(下流)　堤防詳細点検及び対策位置図

詳細点検結果（瀬田川）

	左岸	右岸	合計	凡例
詳細点検実施済延長（km）	1.0	0.6	1.6	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	1.0	0.6	1.6	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	0.0	0.0	0.0	
対策必要延長（km）	0.3	0.6	0.9	
対策実施済延長（km）	0.7	0.0	0.7	

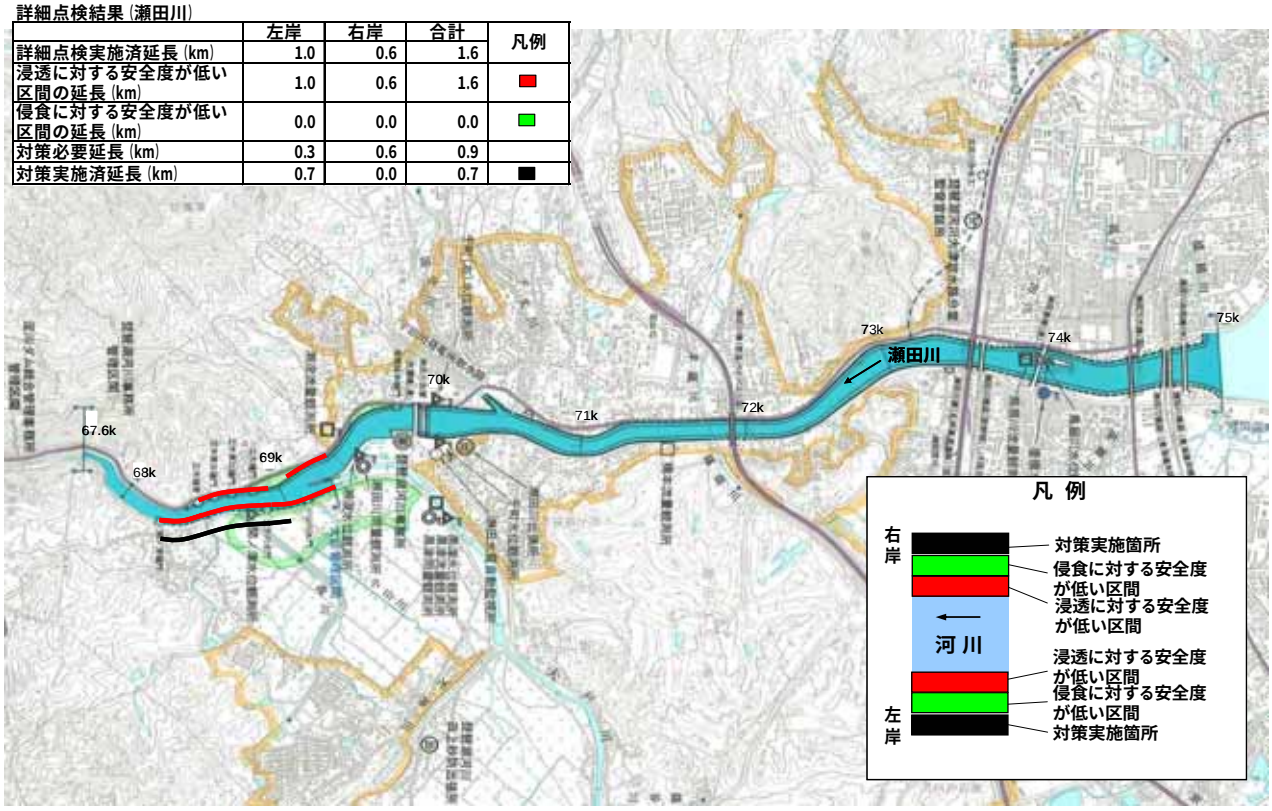


図 4.3.2-8　瀬田川　堤防詳細点検及び対策位置図

詳細点検結果（野洲川）

	左岸	右岸	合計	凡例
詳細点検実施済延長（km）	11.3	10.6	21.9	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	4.2	5.2	9.4	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	0.0	0.0	0.0	
対策必要延長（km）	4.2	5.2	9.4	
優先箇所（km）	0.2	0.0	0.2	
対策実施済延長（km）	0.0	0.0	0.0	

図 4.3.2-9　野洲川　堤防詳細点検及び対策位置図

詳細点検結果（猪名川・藻川）

	猪名川			藻川			合計	凡例
	左岸	右岸	計	左岸	右岸	計		
詳細点検区間延長（km）	11.9	12.1	24.0	4.7	4.7	9.4	33.4	
浸透に対する安全度が低い区間の延長（km）	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	1.8	1.8	
侵食に対する安全度が低い区間の延長（km）	3.2	3.1	6.3	1.9	0.4	2.3	8.6	
対策必要延長（km）	2.1	1.5	3.6	1.1	0.0	1.1	4.7	
対策実施済延長（km）	1.1	1.6	2.7	0.8	0.4	1.2	3.9	

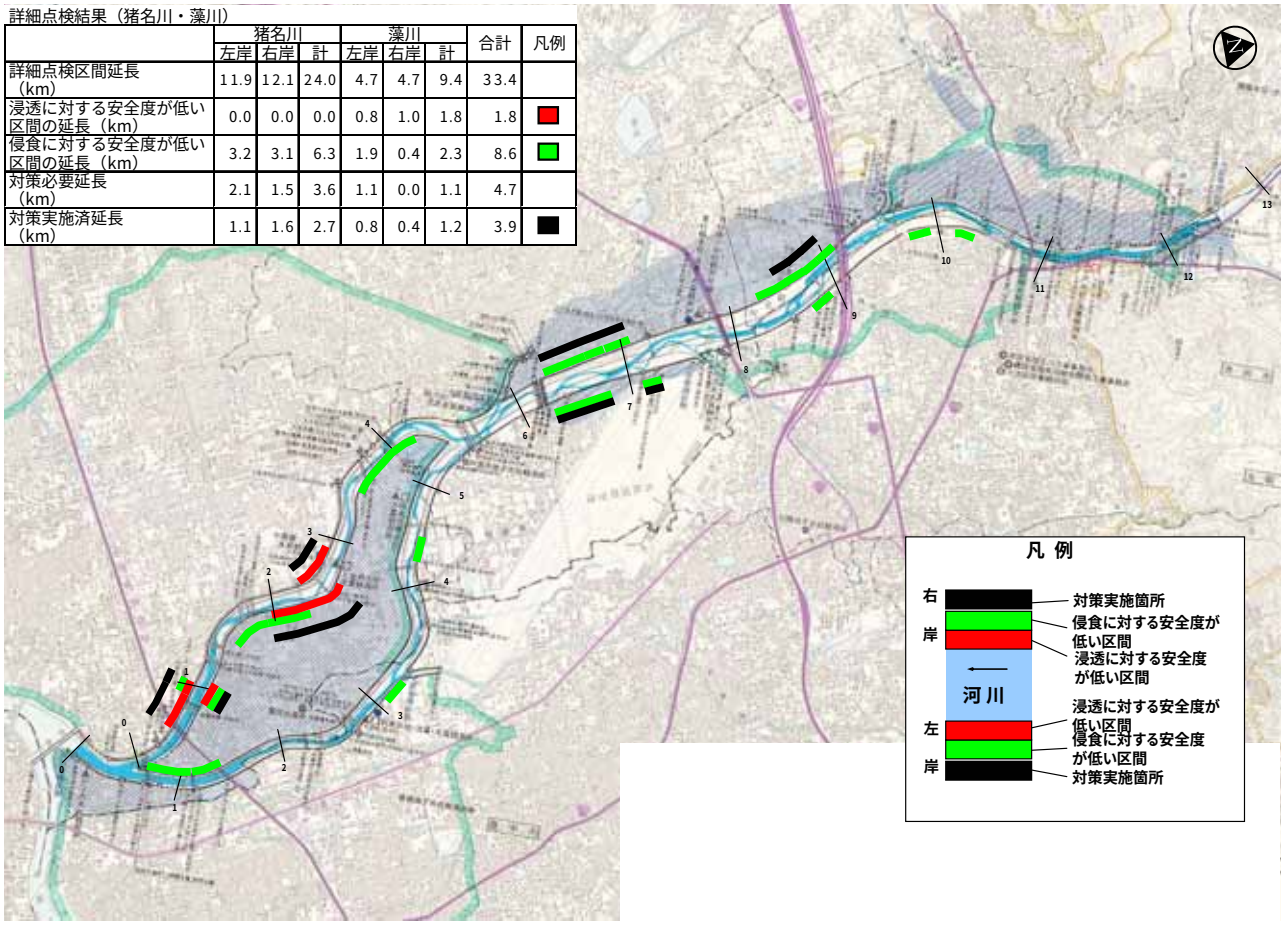


図 4.3.2-10　　猪名川　堤防詳細点検及び対策位置図

４．３．３　上下流、本支川バランスに基づく治水対策

(1)上下流バランスの考え方

下流で発生する洪水は、上流から流下してくる洪水により生じるものである。

仮に上流で河川整備が行われていない状態においても下流に到達する洪水に対しては、下流で適切に対策を講じる必要がある。このような状態において、上流で流下能力の向上を図るために築堤や河道掘削を行った場合、本来氾濫していた水を集め下流に誘導することで下流に人為的な流量増を生じさせることとなり、下流の堤防決壊リスクが増大する。

このことをふまえ、上下流バランスの基本命題を以下のとおり定めることとし、上中下流間の具体的な基準について、それぞれの特性に応じ、この基本命題に照らして設定する。

- 上流の築堤や掘削等の河川改修に伴う下流有堤区間における人為的な流量増による堤防の決壊は極力回避する。

①淀川本川と中上流の間における上下流バランス

淀川本川における洪水は、中上流の洪水が人為的に集められて流下してきた結果生じるものである。現状において、淀川水系河川整備基本方針で対象としている規模（以下、「計画規模」という。）の洪水が発生したとしても、淀川本川では計画高水位以下で流下する。中上流部で築堤や掘削等を行わない限り、計画規模の洪水に対して淀川本川で計画高水位を超えることはないことから、淀川本川と中上流との間の上下流バランスを確保する基準として以下のとおり設定する。

○ 整備のあらゆる段階において、計画規模以下の洪水に対しては、淀川本川の水位が計画高水位を超過しないよう水系全体の整備を進める。

②狭窄部の上下流における上下流バランス

仮に狭窄部の上流で河川改修が行われていなかった場合でも、上流で氾濫した洪水が狭窄部入口に集まり、いったん狭窄部に流入すると氾濫することなく下流に流下するため、狭窄部下流区間で計画高水位を上回る事態は発生し得る。

このように、狭窄部上流における流量増は直接的に下流に影響することから、流量増を可能な限り抑制することが第一義的に重要である。以上を踏まえ、狭窄部上下流のバランスを確保する基準として以下のとおり設定する。

○ 整備目標とする洪水が生起した場合における、狭窄部及びその上流で必要な対策を行った後の狭窄部への流入量が、河川整備に着手する以前の自然状態のときの流入量[注)]を上回ることのないよう上流の洪水調節施設を整備する。これが困難な場合には、可能な限り上流で洪水調節施設を整備することにより流量増を抑制した上で、流下する流量に対しては計画高水位以下で流せるよう中流部の河道等を整備する。

注）自然状態とは、現在の河道整備状況でダム・遊水地等の洪水調節施設が整備されていない状態。

③猪名川と神崎川との間における上下流バランス

猪名川と神崎川との間については、猪名川右岸と合流点下流の神崎川右岸とは氾濫区域が同一である一連区間として捉えることが適切であり、また猪名川合流点より下流の神崎川の水位は、神崎川本川からの流出量の影響も大きい。このため、猪名川と神崎川との間における上下流バランス確保の基準については、以下のとおり設定する。

○ 神崎川において整備目標とする洪水については、猪名川で整備目標とする対策を行った後においても、猪名川合流点より下流の神崎川の水位を計画高水位以下とする。

(2)整備目標

過去に流域で経験したことのある洪水に対して被害を生じさせないことを目標として、上下流、本支川間のバランスを図りつつ対策を実施する。一部の地域の犠牲を前提としてその他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、淀川本川及びその上流の各支川については、戦後最大の洪水であり、流域全体に大きな被害をもたらした昭和 28 年台風 13 号洪水を対象とし、猪名川については、戦後最大洪水である昭和 35 年台風 16 号洪水を対象とする。また、琵琶湖については、下流において被害が生じるおそれがある場合に洪水を貯留して下流を守っている状況に鑑み、下流において被害のおそれがなくなった洪水時後期に速やかに琵琶湖の水位を低下させて琵琶湖沿岸部の被害を軽減するため、後期放流対策を行う。

(3)具体的な整備内容

1)桂川

亀岡地区については、戦後最大洪水である昭和 28 年台風 13 号洪水が生起した場合、霞堤部から堤内地に洪水が進入する。京都府では、霞堤を存置しつつ河道の流下能力を向上させる暫定河道改修計画を作成しており、この河道が完成すれば戦後最大洪水を安全に流下させることができる。

保津峡の部分的な開削については、今後の水系全体の河川整備の進捗を考慮して、関係機関と連携し、その実施時期を検討する。

嵐山地区については、戦後最大洪水に対応した整備を実施する。その際、嵐山地区は優れた景観が形成されていることから、学識経験者の助言を得て、景観、自然環境の保全、親水性の観点を重視して検討する。

大下津地区については、継続して引堤を実施する。また、大下津地区並びにその上流区間において、戦後最大洪水を安全に流下させる河道掘削を実施する。

2)木津川

狭窄部上流の上野地区において、戦後最大洪水である昭和 28 年台風 13 号洪水が再来した場合に洪水を安全に流下させるために、継続して上野遊水地を実施し完成させるとともに、木津川、服部川及び柘植川の河道掘削を実施する。

あわせて、上下流バランスの基準に照らし、昭和 28 年台風 13 号洪水が再来した場合の岩倉峡への流入量を現況以下に抑えるため、現在整備中の川上ダムを完成させる。

川上ダムは利水者の一部の撤退はあるものの継続参画する利水者もあることから、治水及び利水目的で実施することとする。また、木津川水系の既設ダムの長寿命化を図るため、水位低下を伴う堆砂掘削の実施時に必要な容量を一時的に代替できるようなダム容量を確保し、既設ダムの効率的な維持管理に資するように活用する。事業の実施にあたっては、学識経験者の助言を得て、自然環境への影響を総合的に評価し、適切な保全対策を検討・実施していくものとする。

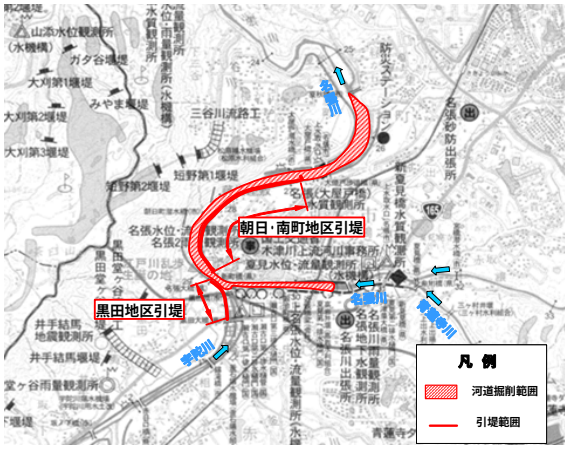


図 4.3.3-1　名張川改修

また、木津川島ヶ原地区おいて築堤、名張川において引堤及び河道掘削を実施する。

岩倉峡の部分的な開削については、今後の水系全体の河川整備の進捗を考慮して、関係機関と連携し、その実施時期を検討する。（図 4.3.3-1～2）

図 4.3.3-2　上野地区の浸水被害軽減を図る上野遊水地

3)宇治川・瀬田川

①宇治川

山科川上流において 1,500㎥/sの流下能力を確保するため、以下の対策を実施する。これにより、宇治川において戦後最大の洪水に対する安全な流下が可能となるとともに、洪水後期の琵琶湖の速やかな水位低下を図る。（図 4.3.3-3～6、写真 4.3.3-1）

- 隠元地区において、引堤及び河道掘削を実施する。
- 塔の島地区においては優れた景観が形成されていることから、学識経験者の助言を得て、景観、自然環境の保全、親水性に配慮した河道整備を実施する。
- 天ヶ瀬ダム再開発事業に基づき、天ヶ瀬ダムの放流能力を増強させる。

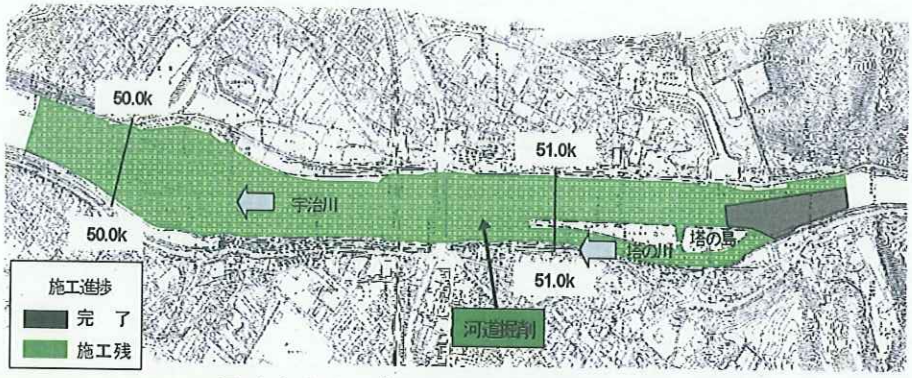


図 4.3.3-3　塔の島地区河道整備

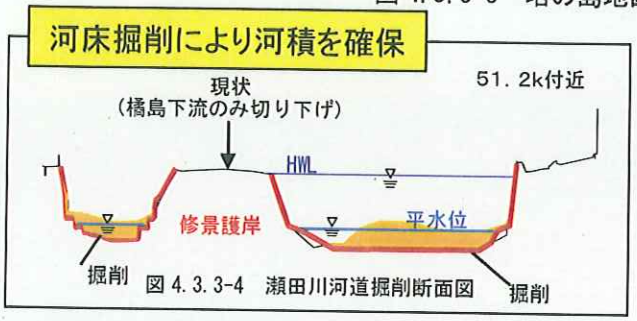
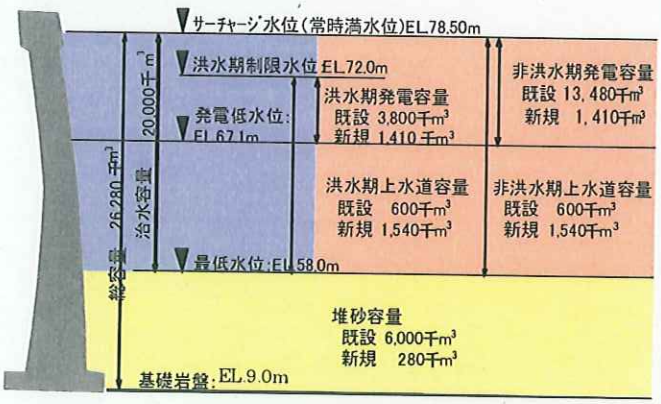


図 4.3.3-4　瀬田川河道掘削断面図

写真　4.3.3-1 宇治川塔の島



場所	京都府宇治市槙島町六石山地先
計画放流量	600m³/s (EL. 72. 0m)
型式	トンネル式放流設備
構造	内径　10. 3m
延長	604m

図 4.3.3-5　天ヶ瀬ダム再開発の諸元

図 4.3.3-6　天ヶ瀬ダム再開発放流能力の増強

②瀬田川

琵琶湖の後期放流に対応するため、大戸川合流点より下流において 1,500m³/s の流下能力を確保する。このため、瀬田川洗堰から鹿跳渓谷までの河床掘削を継続実施する。その際、鹿跳渓谷は優れた景観を形成していることから、流下能力の増大方法については、学識経験者の助言を得て、景観、自然環境の保全、親水性の観点を重視して検討する。（図 4.3.3-7、写真 4.3.3-2～3）

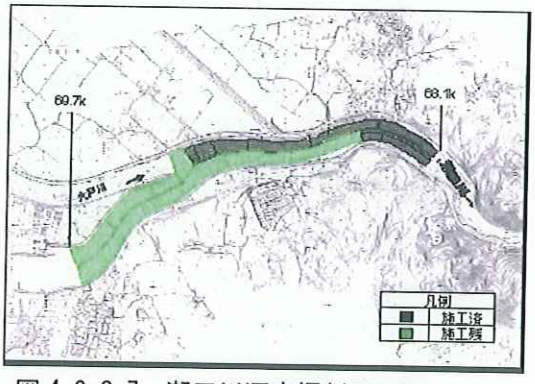


図 4.3.3-7　瀬田川河床掘削平面図

さらに、瀬田川洗堰については、高水位時における放流量を効率的・効果的に操作するための洗堰の改築、バイパス水路の活用等について検討し、関係機関との調整を行った上で、必要な施設改良等を実施する。（写真 4.3.3-2～3）

写真 4.3.3-2　鹿跳渓谷

写真 4.3.3-3　瀬田川洗堰のバイパス水路

4)淀川（本川）を含む淀川水系

上記 1)、2)、3)の整備のみを先行して完了した場合、計画規模の降雨が生起すると、淀川本川に計画高水位を超過する洪水の流入が予測されるため、上下流バランスの基準に照らし、淀川本川における流下能力の増強対策または上流からの流量低減対策を実施する必要がある。

流下能力の向上対策としては、淀川（本川）には、淀川大堰下流において洪水時に流下の阻害となる橋梁が複数存在しているため、これらの橋梁架替を順次計画的に実施する。それらのうち、事業中の阪神電鉄西大阪線橋梁の改築事業を関係機関と調整を図りながら完成させる。その際、事業を進めるにあたってはまちづくりとの共同化について検討する。また、橋梁周辺は家屋等が密集しており、橋梁の改築には

図 4.3.3-8　大戸川ダム・川上ダム位置図

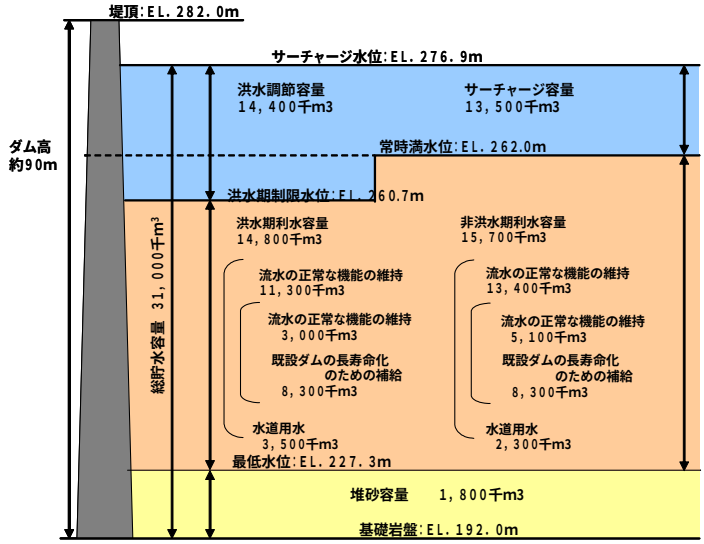
関係機関等との調整に多大な時間を要することから、伝法大橋、淀川大橋、阪急電鉄神戸線橋梁の改築について、順次関係機関との調整を図りつつ検討する。

阪神電鉄西大阪線橋梁の改築後においても、計画規模の降雨が生起した場合には、なお淀川本川への洪水の流入により計画高水位を超過することが予測されるため、これを生じさせないよう河道改修に先行して現在事業中の洪水調節施設（天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム、川上ダム）を適切に実施する。

また、大戸川ダムの整備により、治水安全度の低い大戸川流域において戦後最大洪水である昭和 28 年台風 13 号洪水による浸水被害の軽減を図ることが可能になる。

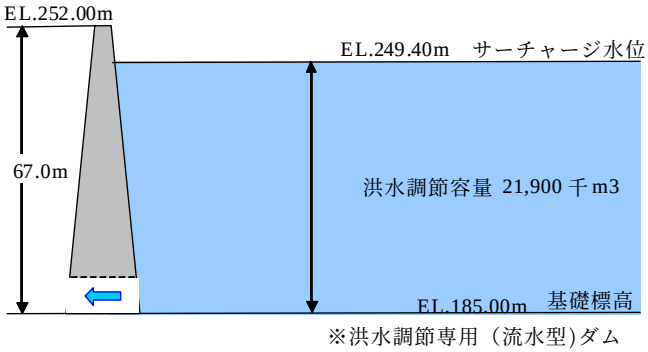
なお、大戸川ダムについては、これまで治水、利水、発電を目的とした多目的ダムとして事業を行ってきたが、利水、発電の撤退に伴い、洪水調節目的専用の流水型ダムとして整備する。事業の実施にあたっては、学識経験者の指導・助言を得て、自然環境への影響を総合的に評価し、適切な保全対策を検討・実施していくものとする。

（図 4.3.3-8～10）



場　所	三重県伊賀市阿保･青山羽根地先
ダム型式	重力式コンクリートダム
ダム天端標高	EL. 282. 0m
ダムの高さ	約 90m
総貯水容量	31, 000, 000m^3
洪水調節容量	14, 400, 000m^3
利水容量	14, 800, 000m^3
堆砂容量	1, 800, 000m^3

図 4.3.3-9　川上ダムの諸元



場所	滋賀県大津市上田上桐生 滋賀県大津市上田上牧町地先
ダム型式	重力式コンクリートダム
ダム天端標高	252m
ダムの高さ	約67m
洪水調節容量	21,900,000m^3
総貯水容量	21,900,000m^3

図 4.3.3-10　大戸川ダムの諸元

5)神崎川・猪名川

総合治水対応として川西・池田地区における築堤・護岸及び河道掘削を継続して実施する。

さらに、戦後最大洪水である昭和 35 年台風 16 号洪水を安全に流下させることを目標に猪名川のうち、国が管理する区間の全川にわたって河道掘削を実施する。実施にあたっては、府県管理区間である神崎川において、3,400㎥/sの流下能力を確保できるよう河道掘削を実施する計画となっていることから、河道掘削の時期や方法について整合を図るものとする。

写真 4.3.3-4　猪名川銀橋狭窄部上流の浸水被害状況

狭窄部となっている銀橋上流域においては既設一庫ダム以外の洪水調節施設を整備する適地はないため、銀橋上流区間において昭和 35 年 8 月洪水を安全に流下させることを目標に、神崎川及び猪名川直轄管理区間の河道掘削完了後に、銀橋の部分開削を実施する。上記の対策にあわせ、一庫ダムの操作を見直す。

これらの猪名川における対策が完了すると、現在、大阪府及び兵庫県において神崎川の整備の目標としている降雨が生起した場合においても、神崎川の流量は現況以下となり、上下流バランスは確保される。（図 4.3.3-4）

なお、さらなる治水安全度の向上のためには、神崎川の流下能力の向上対策または上流からの流量低減対策を実施する必要がある。流下能力の向上対策としては、神崎川に洪水時に流下の阻害となる橋梁が複数存在しているため、これらの橋梁架替を順次計画的に図られるよう、大阪府及び兵庫県と協議、調整する。上流からの流量低減対策としての余野川ダム等洪水調節施設の整備ついては、治水安全度についての他の支川とのバランスをふまえ、実施時期を検討する。

6)琵琶湖及び琵琶湖流入河川等

琵琶湖周辺において甚大な被害を生じさせて実績洪水である明治 29 年 9 月洪水を念頭に置き、今後同程度の規模の洪水が発生した場合においても人命を失うような深刻な被害を生じさせないよう、ハード・ソフト両面にわたる対策を関係機関等と連携して検討した上で、適切な役割分担のもと必要な対策を実施する。具体的には、水害に強い地域づくり協議会等を活用し、琵琶湖の管理者である滋賀県をはじめ、関係市町、住民と連携し、住民自らが被害を軽減する方策、土地利用の規制方策、湖岸堤等を活用した避難経路の確保策等を継続して検討する。

現在下流において被害のおそれが生じる場合には瀬田川洗堰の全閉操作を行うこととなっているが、流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、3)の宇治川・瀬田川における対策及び大戸川ダムの整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする。ただし、下流河道で堤防の決壊による甚大な被害のおそれがある場合には、真にやむを得ないときに限って瀬田川洗堰の全閉操作、沿川の内水

排除の規制などについて検討し、流域が一体となって的確な対策を講じることとする。

このため、今後の宇治川及び瀬田川の河川整備並びに洪水調節施設の進捗状況をふまえた瀬田川洗堰操作規則の見直しを検討するとともに、全閉操作を行わないこととした場合の流出増分に対する対応方法について検討を行い、必要な対策を講じる。

姉川・高時川は天井川であり、また治水安全度が低いままとなっていることから、浸水被害の軽減を図るためには、流域内の洪水調節施設によって対策を講じることが有効である。このことから、現在事業中の丹生ダムについて、ダム型式の最適案を総合的に評価して確定するため、調査・検討を行う。(図 4.3.3-11)

図 4.3.3-11 丹生ダム位置図

さらに、大津市の中心部を流下する 8 河川の流域における浸水被害の軽減を目的にトンネル放水路として瀬田川から盛越川まで整備されている大津放水路において、未着手である盛越川から諸子川までの延伸について実施時期を検討する。(写真 4.3.3-5～6)(図 4.3.3-12～13)

写真 4.3.3-5　大津放水路と流入河川

写真 4.3.3-6　大津放水路（瀬田川合流部）

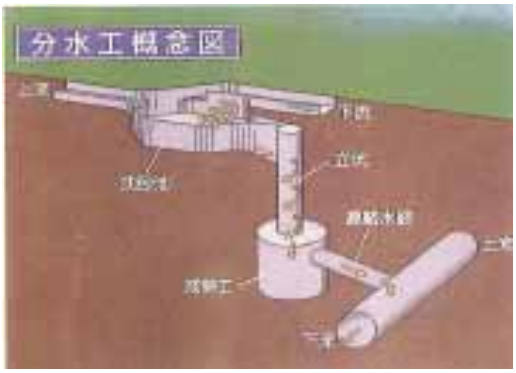


図 4.3.3-12 大津放水路分水工

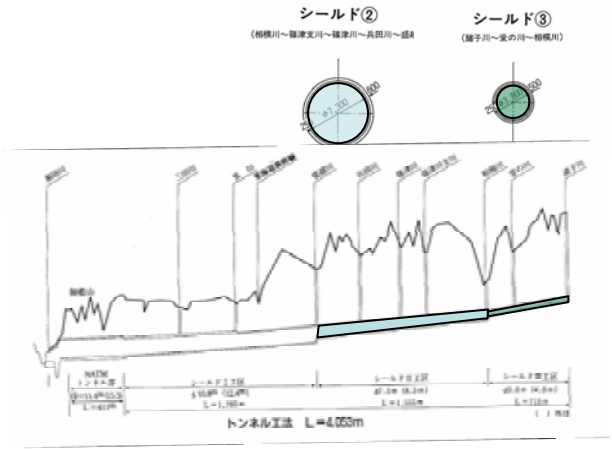


図 4.3.3-13 大津放水路断面図

(4)高規格堤防（スーパー堤防）

淀川下流部の背後は、人口・資産が高度に集積しており、洪水による壊滅的な被害を未然に防止するため、計画を上回る洪水に対しても、堤防が決壊しないよう高規格堤防を整備する。あわせて、耐震性の向上を図るとともに、眺望の優れた快適なまちづくりを推進する。

整備にあたっては、淀川と大和川に挟まれた大阪の中枢部を防御する区間を重点整備区間とし、積極的に調整し実施する。また重点整備区間以外においても、まちづくりと一体となるなど、整備の調整が図られた箇所から実施する。

現在、整備中の高見、海老江、大庭、点野地区は早期の完成を目指す。また、津之江地区については、住民及び関係自治体等と調整した上で実施する。なお、調整中の淀川左岸線地区は早期の事業着手を目指す。(図 4.3.3-14～15、表 4.3.2-1)

図 4.3.3-14　高規格堤防の整備イメージ

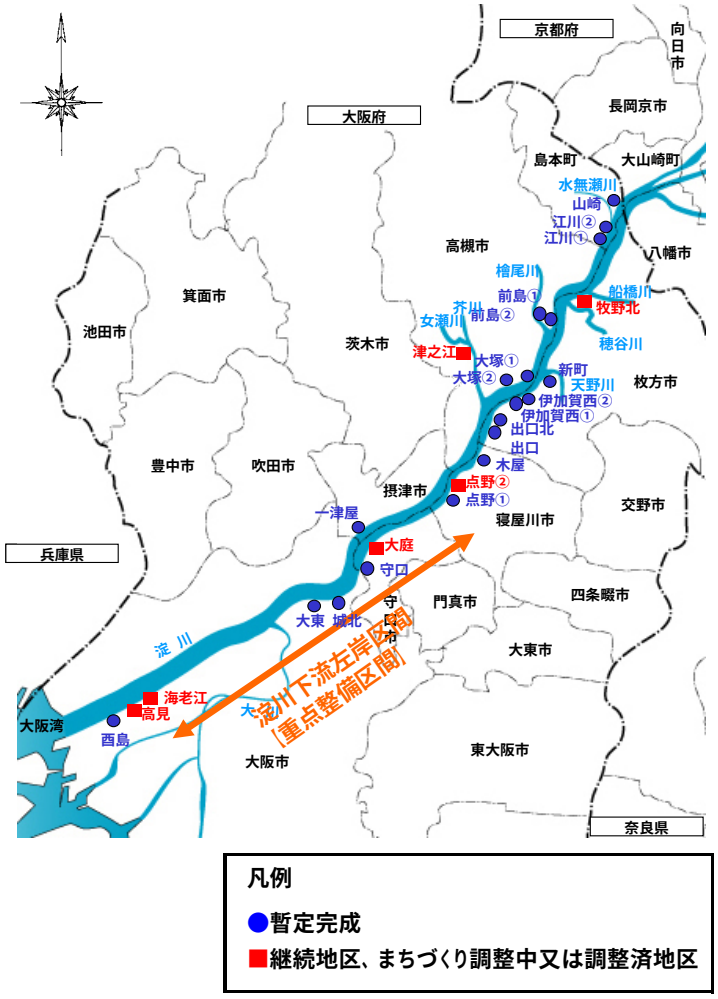


図 4.3.3-15　淀川高規格堤防重点区間

表 4.3.2-1　高規格堤防整備対象区間

河川		自	至
淀川	左岸	河口	木津川合流点
	右岸	河口	桂川合流点
芥川	左岸	本川合流点	高槻市中川
	右岸	本川合流点	高槻市津之江
天野川	左岸	本川合流点	高槻市岡東
	右岸	本川合流点	枚方市西禁野
檜尾川	左岸	本川合流点	高槻市野田東
	右岸	本川合流点	高槻市野田
穂谷川	左岸	本川合流点	枚方市黄金野
	右岸	本川合流点	枚方市牧野阪
船橋川	左岸	本川合流点	枚方市上島東
	右岸	本川合流点	枚方市西船橋
水無瀬川	左岸	本川合流点	三島郡島本町東大寺
	右岸	本川合流点	三島郡島本町広瀬
女瀬川	左岸	本川合流点	高槻市津之江
	右岸	本川合流点	高槻市津之江

(5)土砂対策

洪水の流下を阻害する河床上昇防止やダム貯水池に流入する土砂の抑制、かつ集中豪雨に起因して発生する土石流等の直接的な土砂災害から地域を保全するため、砂防堰堤および山腹工の整備を継続して実施する。また、森林の保全・整備について地域の森林組合等の関係機関との連携を図る。また、流域の土砂収支のバランスを図るため、土砂移動のモニタリングを実施し、その結果を踏まえた対策を行う。

1）瀬田川　砂防堰堤および山腹工の整備

2）木津川　砂防堰堤および山腹工の整備

(6)既設ダムの運用検討

既設ダムの容量を最大限に活用するため、既設ダムの再編、運用の変更、放流設備の増強等による治水・利水機能向上について検討する。

瀬田川洗堰、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム

４．３．３　高潮対策

(1)橋梁対策

高潮対策のため陸閘が設置されている橋梁の嵩上げは、早期に実施することが望ましい。事業中の阪神電鉄西大阪線橋梁の改築事業について、関係機関と調整を図りながら完成させる。その際、事業を進めるにあたっては街づくりとの共同化について検討する。

その後、他の同様の橋梁（淀川大橋、伝法大橋）の改築について順次関係機関と調整を図りながら検討する。

(2)陸閘操作

高潮時における陸閘操作にあたっては、引き続き、関係機関との協議及び調整の迅速化を図り、閉鎖している時間の短縮化を検討する。

○淀川大橋、伝法大橋、阪神電鉄西大阪線橋梁

４．３．４　地震・津波対策

(1)地震対策

1)河川管理施設の耐震対策

淀川大堰は、耐震対策を継続実施する。

上記以外の河川管理施設は、耐震点検を実施の上、対策を検討する。

また、許可工作物についても耐震点検及び対策を実施するよう申請者に対して助言を行う。

2)地震等総合的防災対策

河川管理施設被災時の早期復旧や緊急物資輸送等の手段として緊急用河川敷道路及び船着場・停泊池の整備を行ってきたが、未整備の箇所については早期に完成させる。なお、閘門、船着き場は平常時には土砂等の輸送に活用する。

ア）緊急用河川敷道路

左岸は淀川大堰から木津川大橋（国道 1 号）までの区間、右岸は淀川大橋（国道 2 号）から大山崎（国道 171 号）までの区間を連続的に通行できるよう継続実施する。なお、通常時においては歩行者等の一般に開放するが、看板の設置等により緊急用・管理用であることの周知を行う。(図 4.3.3-1)

図 4.3.3-1　緊急用河川敷道路整備区間

イ）船着場・停泊地

整備が完了した船着場・停泊地について、水深の確保、日常的な保守・管理の方策及び平常時利用について、具体策を検討する。また、枚方及び大塚船着場から上流については、航路確保の検討状況を見つつ、設置について検討する。

ウ）地域防災拠点

舟運のための船着場・停泊池、緊急用河川敷道路及び広域的な活用が可能な水防拠点や防災ステーションを各機関の地域防災計画に記載するよう関係機関と調整する。

3)淀川大堰閘門設置

淀川大堰上下流の舟運によるアクセスを確保する淀川大堰閘門の設置については、「淀川大堰閘門検討委員会」の検討結果である右岸河川敷に設置する案について、環境影響への調査検討をふまえ実施する。
(写真 4.3.4-1)

写真 4.3.4-1 淀川大堰閘門設置位置案

4)防災拠点

広域的な活用が可能な水防拠点や防災ステーションの整備促進を図る。

(2)津波対策

1)ソフト対策

○津波による危険性を河川利用者や住民に周知するために、津波来襲の危険性と対処の

仕方などを示した津波ハザードマップの作成･公表を支援する。

○住民への津波に関する広報･学習を実施する。

○津波情報が発表された場合における河川利用者への呼びかけのための施設整備を完成させる。

2)淀川大堰の津波対策

○淀川大堰の津波対策を完成させる。

3)陸閘・水門操作の迅速化

ア）陸閘操作

陸閘により津波の進入を防止するためには、ゲートの閉鎖により、交通を遮断する必要があり、迅速な対応が求められるため、機械設備の改造を行い、操作時間の短縮を図った。引き続き、関係機関との協議及び調整の迅速化を図り、閉鎖している時間の短縮化を検討する。

○淀川大橋、伝法大橋、阪神電鉄西大阪線橋梁

イ）水門操作

操作を安全かつ迅速に行うために、関係機関との協議・調整の迅速化、緊急時の遠隔操作に向けた集中管理センターの活用など体制整備を実施するとともに、機械設備の改造について検討する。

○伝法水門、西島水門