

淀川水系 湖東圏域

河川整備計画

(変更素案)

令和5年12月

滋 賀 県

目 次

1. 圏域、河川の概要	1
1.1 湖東圏域の概要	1
1.2 河川の現状と課題	4
2. 河川整備計画の目標に関する事項	13
2.1 計画対象期間、計画の対象河川	13
2.2 計画の目標	13
2.3 整備実施区間・調査検討区間・整備時期検討区間	18
3. 河川整備の実施に関する事項	19
3.1 河川工事の目的、種類及び施工場所	19
3.2 河川の維持の目的、種類及び施工場所	34
3.3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	37
4. 超過洪水時の被害を最小化するために必要な事項	39
4.1 平常時における連携強化	39
4.2 洪水時の連携強化	39
4.3 水防、避難体制の強化	39
4.4 水害に強いまちづくり	39
4.5 地域防災力の向上	40
4.6 超過洪水時の減災に効果のある河川管理施設の整備・保全	40
5. 付則資料(湖東圏域位置図)	41

1. 圏域、河川の概要

1.1 湖東圏域の概要

湖東圏域は、滋賀県東部に位置し彦根市・東近江市の一部（犬上川流域の旧愛東町、宇曾川流域の旧湖東町）・米原市の一部（矢倉川流域の旧米原町）・愛荘町（旧愛知川町、旧秦荘町）・犬上郡の多賀町、甲良町、豊郷町の3市4町に属する一級河川（琵琶湖を含む）およびその流域（以下「湖東圏域」という）を対象とし、圏域面積は約436km²です。

圏域には、一級河川が全部で41河川あります。

（地形・地質）

滋賀県の地形は琵琶湖を中心として周囲を北に野坂山地、東に伊吹山地、鈴鹿山脈が、西に比良山地、南に甲賀山地が取り囲み、全体として盆地地形を形成しています。琵琶湖の東方、南東側は、丘陵・扇状地三角州などの低平地が広く分布しています。一方、琵琶湖の北方、西方は、一般的に低平地の発達が乏しく、急峻な山地が琵琶湖に迫っています。

圏域の地形は、河川下流部の扇状地で概ね1/200～1/300の急な地形勾配で、各地に網伏状の旧河道が残っており、過去から扇状地上を流れる河川がたびたびはん濫してきたことを物語っています。また、特に犬上川は表流水が伏流しやすく、下流部に豊富で良質な地下水を供給しています。

滋賀県の地盤をなしている岩石は、秩父中生層（1.6億～2億年前）、第三紀層（3～5千万年前）、第四紀層（2百万年前）に属する堆積岩、火成岩（花崗岩、大規模火砕流堆積物など）や小地域に露出している変成岩でできています。

圏域の地質基盤は中生代の付加堆積物（秩父中生層）である粘板岩・砂岩・チャートなどから成り、霊仙山から三国岳にかけての山地部には石灰岩相の北鈴鹿層群が広く分布し、琵琶湖に近い丘陵地や犬上川上流部にはチャート、粘板岩を主体とした彦根層群が分布しています。荒神山や松尾寺山周辺には、白亜紀の花崗岩や大規模火砕流堆積物が分布しています。琵琶湖周辺は、第四紀に形成された台地・段丘および平地が広がり、礫・砂・粘土の堆積物で互層をなしています。

（気候）

日本列島のほぼ中央に位置する滋賀県は、日本海気候区（北陸地方）、瀬戸内海気候区、東海気候区が接した位置にあり、また、周囲を高い山々で囲まれています。このため、滋賀県の気候は、温暖な東日本・瀬戸内型と冬季に雪による降水量が多い日本海・中部山岳型の気候を相備えながら、琵琶湖の気候調節作用にも大きな影響を受けるため、県全体を一気候で特色付けられません。

圏域の気候は、彦根観測所において年平均気温が約15度、年間降水量は1,600mm程度（山間部は1,800～2,000mm程度）で、昼夜の気温差が大きく、年間の降水量が比較的少ない内陸性盆地気候を示します。冬季には若狭湾から流入する北西風と湖上を吹いてくる西風とが収束するためにしばしば大雪となる特徴があります。

（自然・景観）

自然や景観について見ると、琵琶湖を中心に霊仙山などの山地を含めた一帯が、昭和25年に我が国で初めて国定公園（「琵琶湖国定公園」）に指定され、豊かな自然と動植物の宝庫となっています。滋賀県と三重県の境界を南北に走る延長約50km、幅約10kmの鈴鹿山脈一帯は、昭和43年に「鈴鹿国定公園」に指定され、特別天然記念物のニホンカモシカなど多くの鳥獣が生息しています。芹川・犬上川などの源流を含む湖東平野と鈴鹿山脈に挟まれた山地は、昭和62年に「湖東県立自然公園」に指定されており、溪流美をとどめる自然景観を呈しています。

滋賀県の「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」（昭和60年7月施行）により、良好な景観の形成を図る地区として、「琵琶湖景観形成地域」や芹川（多賀町）、宇曾川（愛荘町）沿川の河畔林や親水性の高い河原の景観など様々な様相を呈する河川沿いの地区を「河川景観

形成地区」に指定しています。

平成 16 年に景観法が制定され、彦根市・東近江市が景観行政団体として市域全域で景観形成地域・地区を設定しており、そのうち琵琶湖（彦根市：琵琶湖・内湖景観形成地域）や河川（彦根市：芹川河川景観形成地域・東近江市：宇曾川景観形成重点地域）についても景観資源として設定されています。

（歴史）

滋賀県は、畿内と東国を結ぶ文化・交通の要衝に位置しており、日本の歴史・文化を語る上で欠くことができない重要な地域といえます。古代には、大津宮や紫香楽宮などが造営され、政治の中心となるとともに、比叡山延暦寺に代表される仏教文化が花開きました。戦国時代には、覇権をめぐる幾多の戦国武将を制して、織田信長が安土城を築きました。江戸時代には、幕府によって東海道や中山道の街道が整備され、大津や草津・守山・水口などの多くの宿場町が栄えました。

古い歴史をもつ湖東圏域では、縄文時代の土田遺跡や弥生時代の川瀬馬場遺跡などで、当時の人々の暮らしがみつかり、古墳時代初めには、県下有数の規模を誇る荒神山古墳が造られました。飛鳥時代には愛智秦氏など、朝鮮半島から渡来した氏族によって、上蚊野古墳群や畑田廃寺など多くの古墳や寺院が造営されました。古代・中世を通じて仏教文化の栄えたこの地域では、現在、湖東三山と呼ばれる百済寺や金剛輪寺、西明寺において、日本を代表する優れた仏教美術を見ることができます。

また、伊勢神宮とも関係が深い多賀大社では、古代以降、多くの信仰を集め、江戸時代には「お伊勢七度熊野へ三度 お多賀さまへは月参り」と謡われるほど、多くの参詣者を集めました。

（文化財）

滋賀県は、日本を代表する豊かな歴史文化遺産に恵まれており、国宝・重要文化財の数は、東京・京都・奈良に次いで、全国第 4 位を誇ります。

圏域に含まれる市町の指定文化財の数は 国指定が 134 件、県指定が 94 件、市町指定が 373 件となっています。

代表的な文化財には、「彦根城天守」や「西明寺三重塔」、「金剛輪寺本堂」、「紙本金地著色風俗図（彦根屏風）」などの国宝のほか、特別史跡彦根城跡、名勝多賀神社奥書院庭園、天然記念物「南花沢のハナノキ」・「北花沢のハナノキ」などがあります。また、河川に係る文化財には、宇曾川産の自然石を敷き詰めて作られた歴史的砂防施設である登録文化財の「宇曾川流路工」があります。

その他、圏域に含まれる市町の埋蔵文化財包蔵地は旧石器時代から近代までの 919 遺跡（平成 29 年から令和 3 年の市町データより）が知られています。

（土地利用）

圏域の土地利用は、山地が約 65%、農地が約 25%、宅地が約 10%となっています。近年の 10 ヶ年において、農地面積は減少傾向にありますが、琵琶湖や河川用水の高度な利用により、近江米の産地として湖東平野の農地は重要な役割を果たしています。

（人口）

圏域における関連市町の人口は、約 168 千人（県の約 12%）で、平成 22 年時に比べると僅かに減少しています。人口の分布で見ると、下流域である彦根市での人口増加の割合が高くなっています。

（産業）

圏域の産業別就業人口構成比を見ると、圏域内の第 1 次産業就業者は 23 百人（2.9%）、第 2 次産業就業者は 3.0 万人（37.3%）、第 3 次産業は 4.8 万人（59.8%）であり、全国の産業 3 部門の割合と比べると、第 2 次産業の割合が高くなっています。

製造業について圏域内には、従業者 4 人以上の事業所が約 330 箇所あり、製造品出荷額は年間約 1,175 億円で滋賀県全体の約 14.6%に相当します。製造品出荷額の上位業種を彦根市で見ると、電気機械器具、一般機械器具、印刷関連業、ゴム製品、金属製品、非鉄金属となっています。圏域内の工業用水や水道用水は、主に琵琶湖の水や地下水が利用されています。

（交通）

圏域の交通、物流に関して、国道 8 号、名神高速道路および J R 東海道本線や J R 東海道新幹線などの重要な道路、鉄道網がほぼ平行して南北に位置しています。

（農業）

圏域の農業生産は、米、麦、大豆などの土地利用型作物を中心に、野菜、花き、果樹なども栽培されています。

（漁業）

圏域の漁業としては、犬上川ではアユ、ヨシノボリ、コイ、フナ、ニジマス、アマゴ、イワナ、ウナギが、芹川ではアユ、ヨシノボリが対象となっています。

（林業）

圏域の森林は、古くから彦根藩の森林保護施策により優れた林業地域として生育しており、人工林率や林道密度が高く、県内でも林業基盤が整った地域となっています。

（その他の産業）

圏域の観光資源としては、彦根城、多賀大社、湖東三山（西明寺、百済寺、金剛輪寺の 3 寺院）が有名ですが、河川に関するものとしては松原水泳場、新海浜水泳場しんがいはまであり、令和元年度には、年間約 1 万 2 千人の利用がありました。また、松原は「鳥人間コンテスト」の開催地として全国的に有名です。

このようなことから、湖東圏域は、京阪神および中京圏に近接する地理的条件に加え、交通利便性の向上や地方拠点都市地域の整備などにより、今後も都市地域の拡大と都市機能の集積が予測されます。

1.2 河川の現状と課題

1.2.1 治水に関する現状と課題

(河川の現状)

湖岸として接する琵琶湖を含め、圏域内には一級河川が41河川あります。このうち、琵琶湖へ直接流入する一級河川として矢倉川、芹川、平田川、野瀬川、犬上川、江面川、安食川、宇曾川、文録川、室戸川、不飲川の11河川があり、その他は全てこれら河川の支川です。

これらのうち、犬上川、芹川、矢倉川、不飲川、野瀬川、平田川については、以下の様な特徴が挙げられます。

犬上川は、流域面積約104.3km²、幹線流路延長約27.3kmの河川です。その源流は、大きく分けて犬上川(南流)と犬上川北流との2筋あり、犬上川(南流)は東近江市(旧愛東町)の角井峠にその源を發し、犬上川ダム(農業用ダム)を経て川相に至ります。一方、犬上川北流は三重県との県境にある鞍掛峠に源を發し、大君ヶ畑地先を流下して石灰岩の溪谷を形成しながら川相で犬上川(南流)と合流し犬上川本流を形成します。

川相で合流した本川は、大滝神社付近の溪谷を流下して、名神高速道路を越えた甲良町金屋地先から平野部に入るとともに、このあたりを頂点とする半径5~6kmの扇状地を形成しています。中下流部は築堤河川であり、J R東海道新幹線を越えた高宮地先から下流は、部分的に川幅が狭くなり流下能力が小さくなっています。

芹川は、霊仙山(標高1,083.5m)西斜面に源を發し、主な支流の南谷川(権現谷)、水谷川および四手川などを合流しながら多賀町の山間部から田園部を通過して、彦根市の市街地を貫流して琵琶湖に注ぐ、流域面積約65.0km²、幹線流路延長約17kmの河川です。

上流の河谷には深いV字谷が見られ、特に権現谷は比高400mの急斜面に挟まれた大溪谷です。中下流部では、扇状地を流れています。四手川合流地点から旭橋までは、住宅地や農地、森林で形成されており、J R東海道本線橋梁から下流は慶長年間の河川の付け替えに伴う築堤区間となっています。

中流部の狭隘部、下流部の築堤区間で流下能力が小さくなっています。

芹川の想定はん濫区域には彦根市の人口・資産が集中しています。

矢倉川は、彦根市と米原市(旧米原町)の市境となっている標高660mの山頂に源を發し、彦根市・米原市(旧米原町)を流れ、途中、J R東海道本線の上流で小野川を合流して彦根市松原町で琵琶湖に注ぐ流域面積約15.5km²、幹線流路延長約7.5kmの河川です。

名神高速道路から国道8号までの区間は、山裾の自然豊かな竹林内を流れていますが、河床が高いうえ川幅が狭いため流下能力が小さくなっています。

不飲川は、愛荘町愛知川地先の愛知川伏流水の湧水池、不飲井を水源とし、同町および彦根市を流下して琵琶湖に流入する流域面積約9.4km²、幹線流路延長約10.5kmの河川であり、流域面積と比較して流路延長が長くなっています。不飲川は、愛知川右岸堤内地の用排水を担う平地河川であり、水が不足する地域のかんがい用水路であった歴史から十分な川幅がありません。流域の上流部には、J R東海道新幹線・私鉄近江鉄道・国道8号が接近して南北に走り、これらに沿って宅地や工業団地など市街化が進展しています。

野瀬川は、彦根市竹ヶ鼻町に源を發し、犬上川右岸側を北西に流れ、J R東海道本線を横過し、主要地方道大津能登川長浜線の下流で準用河川戸賀川を合流して彦根市大藪町で琵琶湖に流入する流域面積約3.8km²、幹線流路延長約4.4kmの河川です。

上流部流域は市街化区域で住宅開発が進められていましたが、下流部流域でも宅地開発が進み、田園風景の残る市街化調整区域は僅かとなっています。彦根市中央部の平地部を流れていることから河床勾配は比較的緩やかですが、全川にわたって流下能力が小さくなっています。

平田川は、彦根市大堀町の芹川左岸付近を源として、途中小水路、片渕川などと合流しながら彦根市南部を北西に流れ、長曾根南町で琵琶湖東岸に注ぐ流域面積約3.5km²、幹線流路延長

約 5.6km の河川です。

流域内はすべて市街化区域に指定され、下流部には第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域が平田川沿いに分布しています。県道神郷彦根線上流には第 1 種住居地域が多く、JR 東海道線付近のパナソニック株式会社彦根工場、独立行政法人国立印刷局など大規模な工業地帯も立地しています。JR 東海道線上流には農地も存在しますが小規模な宅地開発が現在も継続して行われており、農地は減少傾向にあります。

(過去の主要な洪水の概要)

圏域において過去に大きな被害を及ぼした主な洪水は、明治 29 年の豪雨、昭和 28 年の台風 13 号、昭和 34 年の伊勢湾台風、昭和 40 年の台風 24 号、近年では平成 2 年の台風 19 号、平成 13 年の豪雨、平成 19 年の大雨・台風 14 号が挙げられます。

明治 29 年 9 月の豪雨は、彦根において 24 時間雨量で 684mm、4 時間雨量で 183mm という記録的な大雨であり、琵琶湖の水位は 3.76m まで上昇し、琵琶湖周辺は約 8 ヶ月間浸水被害にみまわれました。犬上川では橋梁の流失などの被害が発生し、彦根市街の 80% が浸水しました。

昭和 28 年、34 年、40 年の洪水被害では、いずれも災害救助法の適用を受けています。昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風による洪水では、犬上川、芹川、宇曾川の本川、支川では氾濫し、家屋の全半壊 98 戸、床上浸水 716 戸、床下浸水 2,965 戸の被害をもたらしました。

近年の平成 2 年 9 月の台風 19 号は、多賀町霜ヶ原において 24 時間最大雨量で 362mm、4 時間最大雨量で 234mm を記録する豪雨となり、床上浸水が 73 戸、床下浸水が 689 戸の被害をもたらしました。

犬上川では、平成 2 年 9 月の台風 19 号により河口部の犬上川橋を流失させるなど、一部で堤防を溢水する被害が発生しました。

芹川では、平成 2 年 9 月の台風 19 号により上流部の多賀町栗栖地先で溢水被害が発生し、下流旭橋近傍では堤防の天端近くまで水位が上昇し、土羽の一部が流失するなど破堤寸前の洪水でした。

矢倉川では、平成 2 年 9 月の台風 19 号により鳥居本町地先で市道橋梁が流出、上矢倉町から下矢倉町付近で溢水により国道 8 号が一時通行不能となり、また、下流では本川や支川小野川で規模の大きな護岸欠損の被害をもたらしました。

不飲川では、平成 2 年 9 月の台風 19 号により田畑・宅地など約 60ha が冠水、家屋が 28 戸浸水するなど大きな被害がありました。

野瀬川では、平成 2 年 9 月の台風 19 号により 0.18ha が冠水、家屋が 17 戸浸水するなどの被害がありました。また、平成 13 年 7 月の豪雨では 6.13ha が冠水、家屋 124 戸の浸水、平成 19 年 7 月の大雨・台風 14 号では 0.04ha が冠水、家屋 8 戸が浸水する被害が発生しました。

平田川では、昭和 44 年 6 月から 7 月の梅雨前線により家屋半壊 2 戸、床下浸水家屋 50 戸などの被害がありました。また、平成 19 年 7 月の大雨・台風 14 号により被害が発生しました。

(治水事業の沿革)

このような洪水の被害を防止するため、圏域の各河川について、護岸の復旧や河川改修を随時行ってきました。

宇曾川は、昭和 58 年の災害を契機に河川改修に着手し、支川の岩倉川、小増川、安壺川、南川などについても昭和 34～55 年にかけて河川改修を行いました。

現在、これらの改修により、宇曾川は河口から JR 東海道新幹線上流まで約 11km の区間が、50 年に 1 回程度の降雨による洪水に対応できる施設整備を行いました。

犬上川では、昭和54年から中小河川改修事業に着手しました。現在までに犬上川橋下流300mの河道改修と犬上川橋上流左岸900mおよび右岸700mの引堤が完了しています。この間、平成2年の台風19号の洪水により犬上川橋が流失したことから、橋梁の復旧工事に着手し平成5年に完了しています。

芹川では、昭和41年から中小河川改修事業に着手し、昭和62年までに河口から国道8号までの約4kmが30年に1回程度の降雨による洪水に対応できるようになりました。しかし、その後の土砂堆積などにより、流下能力が不足している区間があり、戦後最大洪水を安全に流下させるため、堆積土砂の撤去により流下能力の向上を図ってきました。また、芹川の上流域では、昭和60年からダム建設実施計画の調査に着手していましたが、平成20年度の事業評価監視委員会の答申を受け、ダム建設を白紙に戻す判断をしたことにより、ダム事業を中止としました。

矢倉川では、昭和45年から中小河川改修事業に着手し、現在までに河口から国道8号より上流までの約3.9km区間が、10年に1回程度の降雨による洪水に対応できるようになりました。

不飲川では、昭和52年度に河川改修事業に着手し、河口から約1.8kmまでの区間と、JR東海道本線から上流の約1.4km区間の河川改修を完了しています。

野瀬川では、昭和56～58年にかけて県道大津能登川長浜線橋梁付近から上流の約1km区間で災害関連事業を行いました。また、河口から概ね0.2kmが改修され、30年に1回程度の降雨による洪水に対応できるようになりました。

平田川では、昭和47年から小規模河川改修事業に着手し、昭和60年までに河口から約2km区間が改修され、50年に1回程度の降雨による洪水に対応できるようになりました。

(治水上の課題)

災害復旧や計画的な改修事業を進めてきたことにより、近年では大規模な洪水被害は減少しています。しかし、市街化の進展や資産の集中が見られるなどの堤内地の土地利用の変化や、気候変動による集中豪雨が頻発していることから河川の施設能力を上回る洪水（以下、超過洪水という）が発生する可能性が増大しています。

さらに、圏域の多くの河川は、洪水到達時間が短く、洪水の予想などが困難であるうえ、住民による自主的な判断や自助活動においても、会社勤めの水防団員が多くなり日中の対応が難しくなっているほか、核家族化による水害に対する知恵の伝承の断絶、さらには高齢化などの新たな問題も生まれています。特に、他府県からの転入により、地域の水害の実情が十分に理解されていないため、全体として地域防災能力が低下し、水害発生時の被害ポテンシャルが高まっており、今後とも生命の安全確保と財産の確保が急務となっています。

また、改修が進んでいる箇所においても、護岸の老朽化や背後地の利用状況の変化により、水衝部などで危険性が確認された箇所に対しては個別の対応策として、堤防の質的強化やはん濫制御を図る対策も併せて進めていく必要があります。

こういったことから、県民の命を守り壊滅的な被害をできるだけ少なくするため、これまでの川の中の対策に加え、自助・共助・公助を組み合わせた川の外の対策を推進し、効果的に治水安全度を高める取り組みを進めていく必要があります。また、下水道（雨水）事業など関係機関とも連携を図りながら、治水安全度の向上により浸水頻度を低減させる必要があります。

圏域の各河川の課題は以下のとおりです。

犬上川のはん濫原には人口・資産が集中する彦根市街地やJR東海道新幹線・JR東海道本線・国道8号などの交通幹線が含まれ、万一はん濫が生じた場合、その被害は甚大なものが予想されます。

このことから、流下能力の向上などにより、浸水被害の低減を図るとともに破堤による壊滅的な被害を回避する必要があります。

芹川下流部は彦根市街地内を流下しており、そのはん濫原には人口や資産が多く、J R 東海道新幹線、J R 東海道本線、私鉄近江鉄道、国道 8 号などの交通幹線が横断するなど、ひとたびはん濫すると甚大な被害が生じるおそれがあります。また、河道内に土砂堆積がみられる箇所があります。

このことから、堆積土砂の除去を行うことにより、流下能力を回復させる必要があります。さらに、流下能力の向上などにより浸水の頻度の低減を図るとともに、破堤による壊滅的な被害を回避する必要があります。このことから、想定氾濫区域の交通網の重要性や資産の増大を考慮し、河川改修を進める必要があります。

矢倉川のはん濫原には、J R 東海道本線・私鉄近江鉄道・国道 8 号などの交通幹線が通っており、近年工場なども進出しています。万一はん濫が生じた場合、その被害は甚大なものが予想されます。

このことから、流下能力の向上を図り浸水被害の低減を図る必要があります。

不飲川では、上流域で愛荘町の市街化が進行し、開発に伴う流出量の増加がみられます。また、現状の河川は、中流から下流にかけて川幅が狭く流下能力が低いいため、特にこの区間の浸水被害の低減を図る必要があります。

野瀬川では、上流部の宅地化が進み、降雨による流出量の増大、流出時間の早期化がみられます。このため、溢水・はん濫などによる深刻な被害が発生するおそれがあるため、溢水による被害を軽減する必要があります。

平田川では、後三条排水路合流点から私鉄近江鉄道付近において住宅密集地を貫くように流れています。川幅は狭く(5~7m 程度)、水深が浅い(1m 程度(河床高と堤内地盤高の高低差))ため流下能力が低く、洪水時には溢水被害が生じやすい状況にあります。

このため、流下能力の向上を図り、浸水被害の低減を図る必要があります。

1.2.2 利水に関する現状と課題

圏域における河川水の利用の主なものはかんがい用水です。犬上川(受益面積 717ha)、芹川(受益面積 1,084ha)、愛知川(受益面積約 3750ha)および琵琶湖(受益面積 2,668ha)から取水されています。用水施設の整備は古くから行われ、現在の主な施設は、犬上川において金屋頭首工が昭和 8 年(平成 19 年改修)、犬上川ダムが昭和 21 年、芹川において芹川合同井堰が昭和 25 年、芹川ダムが昭和 31 年に整備されています。琵琶湖からは昭和 56 年~平成 8 年に整備されたポンプ施設により取水されています。

圏域は河川水が伏流しやすい扇状地であり、過去には長く水争いもありましたが、これらのかんがい事業の整備により、効率的な水利用が実現し、現在では水争いが生じるような深刻な渇水被害は報告されていません。

かんがい用水以外としては、水道用水、工業用水などがあり、水道用水は、琵琶湖又は地下水の利用がほとんどで、河川水の利用はごくわずかです。工業用水は、彦根工業用水事業として、彦根市および多賀町の立地企業に供給するため、彦根市八坂町沖の琵琶湖から取水しています。その計画給水量は約 48,500m³/日で、主に電気・薬品・飲料・非金属などの企業で利用されています。その他の用水としては、消雪用水、雑用水がありますが、いずれも量的には小規模です。

これらの河川や琵琶湖から取水・利用された用水のほとんどは、堤内地の排水を担う他の一級河川などの河川水として流下し、最終的に琵琶湖に流入します。

また、扇状地の下流部では湧水、地下水を利用した用水が数多く存在します。集落内を流れる水は、いわゆる“地域用水”として、防火用水、消雪用水、潤いのある水辺空間などに利用されています。

また、貴重な水生動物の生息地としての機能も有していますが、扇状地区間での河川は、表流水が伏流しやすく、犬上川では中流の金屋地先から下流側において、常時水量の減少傾向や瀬切れの頻繁な発生が報告されており、また芹川でも近年 10 年の内 3 回程度渇水時において瀬切れがみられます。そのため、常時の河川水量が把握しにくい状況であり、将来にわたり健全な河川水の利用が維持されるように流水管理を行っていくことが望まれます。

なお、天井川の切り下げや新川の掘削などによる周辺域の地下水位に対する影響については、十分な調査を行う必要があります。

1.2.3 河川環境に関する現状と課題

(1) 生物の生息・生育

(植生)

圏域の自然環境を見ると、植生は、山地部の標高の高い県境付近ではブナクラス域の代償植生であるシロモジ群集とスギおよびヒノキの植林が広がり、標高が低くなるとヤブツバキクラス域代償植生のアカマツーモチツツジ群集が主となります。沖積平野部は、市街地や水田などに利用されており、古来より人為的な影響が大きいために自然植生はほとんど残されていません。

芹川の植生は、山地部の標高の高い県境付近ではブナクラス域の代償植生であるシロモジ群集とスギおよびヒノキの植林が広がり、標高が低くなるとヤブツバキクラス域代償植生のアカマツーモチツツジ群集が主となります。沖積平野部は、市街地や水田などに利用されており、古来より人為的な影響が大きいために自然植生はほとんど残されていません。

芹川河口から中流域の河川植生は、草木群落が主流ですが、木本群落も多くみられます。また、河川敷が広がる下流域の植生を代表例としては、中州等の水際にはツルヨシ群集、河川敷の少し高い場所ではオギヤクズ、シャクチリソバ、ヤブガラシが狭い範囲に分布し、堤防上の道路にはソメイヨシノなどの植栽がみられます。

保全すべき貴重な植物では、川原ではカワヂシャ*、樹林地ではギンラン*などが確認されています。

犬上川には、河口から概ね 4km の区間まで左右岸の堤防から川岸にかけて自然植生が残されており、まとまったエノキ・ケヤキ林や特定植物群落に指定されている「犬上河畔のタブ林」などが河畔林を形成しています。また、河畔林の中にはイヌショウマなどの山地性の植物も多く見られます。芹川や犬上川の川原ではツルヨシ群落や竹林などが帯状に見られ、琵琶湖の湛水位が影響する河口部ではナガエミクリなどの抽水植物やエビモなどの沈水植物が見られます。

保全すべき貴重な植物では、河口部の湿地に生育するタコノアシ*、ナガエミクリ*、河原に生育するカワヂシャ*、溪流の岩の面に着生するカワノリ*などが確認されています。

*保全すべき貴重な植物

保全すべき貴重な植物

	滋賀県レッドデータブック 2020 年版	環境省レッドリスト 2020
タコノアシ	-	準絶滅危惧
ナガエミクリ	-	準絶滅危惧
カワヂシャ	-	準絶滅危惧
ギンラン	希少種	-
カワノリ	-	絶滅危惧Ⅱ類

(魚類)

圏域の河川には、アユ*、オイカワ、カワムツ、ウグイ、アマゴ*、ヨシノボリ、カジカなど多様な魚類が生息しています。河川と琵琶湖を行き来する代表的な魚類としてアユ、ビワマス、ヨシノボリなどが確認されています。砂礫の河床となっている河川は、アユなどの重要な産卵場となっています。

芹川では、整備実施区間内に、アユやビワマス、ウツセミカジカ*などの回遊魚がみられ、アユ*は浅瀬、ビワマス*は瀬尻や平瀬で産卵床を形成しています。芹川上流の溪流では、アマゴ、イワナなどが生息しています。

保全すべき貴重な魚類としては、琵琶湖固有種であるビワマス*、アユ*、スナヤツメ類*などが確認されています。

犬上川の下流では、水産資源保護法に基づくアユの産卵保護水面が設定されています。ア

ユは秋には下流域の砂礫底で産卵し、稚魚は琵琶湖に下って冬を過ごし、早春に群がって川を遡上して河川の中流域で生活します。下流よりの瀬にはオイカワ、瀬から淵にいたる流れのやや緩やかなところにはカワムツが生息しています。芹川上流の溪流では、アマゴ*、イワナなどが生息しています。

保全すべき貴重な魚類としては、犬上川で安定的な湧水が確保される地域でしか生息できないハリヨ*や琵琶湖固有種であるビワマス*、カジカ小卵型であるウツセミカジカ*、スナヤツメ南方種*などが確認されています。

*保全すべき貴重な魚類

保全すべき貴重な魚類

	滋賀県レッドデータブック 2020 年版	環境省レッドリスト 2020
ハリヨ	絶滅危惧種	絶滅危惧 IA 類
スナヤツメ南方種	絶滅危機増大種	絶滅危惧 II 類
アマゴ	要注目種	準絶滅危惧
ビワマス	要注目種	準絶滅危惧
アユ	分布上重要種	-
ウツセミカジカ	分布上重要種	-

(動物など)

動物では、ホンドイタチ、カヤネズミ*などのほ乳類、カイツブリ*、カワウ、カワセミ*、サギ、ヒヨドリなどの鳥類、イシガメ、カナヘビ、シマヘビなどは虫類、アマガエル、トノサマガエル*などの両生類やその他多くの昆虫類の生息が確認されています。

芹川には、オオバンやカイツブリなど水鳥の生息場となっています。ツルヨシ群集ではカヤネズミの球巣が確認されているほか、草地性の昆虫類などの生息場となっています。では、カヤネズミ*などの哺乳類、カイツブリ*、コサギ、イカルチドリ*、カワセミ*などの鳥類、ニホンイシガメ*などの爬虫類、ニホンアカガエル*、トノサマガエル*などの両生類やその他多くの昆虫類の生息が確認されています。樹林地は鳥類ではサンショウクイ、水際には砂礫地を利用するコチドリやクサシギなどの生息場となっています。

保全すべき貴重な動物としては、鳥類のイカルチドリ*、オオヨシキリ*などをはじめ多くの動物などが確認されています。

犬上川などのように水域から川原の植生および高水敷の河畔林へと連続する空間が残されているところは、ネズミなどの小動物の生息空間となっており、それらを餌とするホンドイタチなどのほ乳類が確認されています。鳥類では、流れの緩やかな河口付近ではカイツブリ*やカワウが、比較的流れの速い浅瀬では魚を餌とする主にサギ類などの水鳥類が見られ、水際に近い河川敷の草地にはカワセミなどの陸鳥類が確認されています。は虫類では、流れの緩い河口付近でイシガメ、川原や高水敷の植生の茂みでカナヘビやシマヘビなどが確認されています。アマガエルやトノサマガエル*などの両生類は主に周辺の水田で確認されていますが、河川内にもそれらの一部が流れの緩やかな場所で生息しています。不飲川の放水路計画区間は、愛知川の河辺林の分布域となっており、平地には珍しいカスミサンショウウオ*が生息しています。

保全すべき貴重な動物としては、鳥類のチュウサギ*、クマタカ*が確認されています。

*保全すべき貴重な動物など

保全すべき貴重な動物など

		滋賀県レッドデータブック 2020 年版	環境省レッドリスト 2020
哺乳類	カヤネズミ	希少種	-
鳥類	クマタカ	絶滅危惧種	絶滅危惧 IB 類
	チュウサギ	希少種	準絶滅危惧
	イカルチドリ	希少種	-
	オオヨシキリ	希少種	-
	カイツブリ	希少種	-
	カワセミ	希少種	-
爬虫類	ニホンイシガメ	希少種	準絶滅危惧
両生類	カスミサンショウウオ	-	絶滅危惧 II 類
	ニホンアカガエル	要注目種	-
	トノサマガエル	要注目種	準絶滅危惧

これらのように、河川は様々な動植物の生息・生育の場となっており、豊かな自然環境を保全することが望まれます。

(2) 水量・水質

水質の類型指定は、犬上川が A A 類型、宇曾川が B 類型に指定されています。また、犬上川・芹川・宇曾川の 3 河川で県の水質調査地点が定められ監視が行われていますが、芹川については、環境基準は未設定となっています。なお、矢倉川や不飲川、平田川、江面川、野瀬川、安食川、文録川、室戸川などは彦根市によって水質調査が行われています。

水質調査報告などによると犬上川・宇曾川の水質は環境基準を概ね満足しており、芹川の水質は A A ~ A 類型相当、矢倉川および不飲川の水質は A ~ B 類型相当となっています。

河川の水質は、下水道の普及にともない概ね良好な結果が得られており、今後とも良好な水質を維持することが望まれます。

(3) 水辺、河川空間利用

琵琶湖湖岸や流入河川の河口部ではコイ、フナ、小アユなどの釣り場となっています。また、芹川や犬上川の水と緑を求めて、沿川住民だけでなく県内外から多くの人々が釣り・水遊びなどのアウトドア型のレジャーを楽しみに訪れます。しかし、これらの人々の利用後のゴミの散乱や不法投棄が目立っています。

圏域における河川空間の代表的なものとして、芹川沿いのケヤキ並木、宇曾川沿いの遊歩道、琵琶湖岸の公園、新海浜や松原の砂浜などがあります。これらのうち、芹川堤は「緑かおる芹川けやき道」として彦根八景に選ばれており、彦根市の景勝地のひとつとなっています。また、行事としては、芹川の芹橋付近で夏に万灯流しが行われます。

圏域の各河川は豊かな自然環境と歴史的背景のもと、古くから地域の人々の生活に密着し、信仰、生活、生業、社会、教育、レクリエーションなどそれぞれの地域の特性に応じた活動が行われてきました。しかし、土地利用や産業活動および生活様式などが変化したことや、近年までの河川整備により、コンクリート護岸などで水際が画一化し、河川環境が損なわれたり、構成生物相が貧弱化するなど、結果として川と人々の生活とが疎遠となった面があります。また、川と人々の生活とが疎遠となったことが、河川水質の悪化や不法投棄など更に河川環境を損なう要因につながっています。

こうした中、琵琶湖総合保全整備計画「マザーレイク 21 計画」※1 に基づく流域単位での取り組みとして、地域住民、企業、行政がそれぞれの役割を分担し、新たな協働（パートナーシップ）により、自然と共生した持続可能な地域社会づくりを目指した、総合的な環境保全実践活動を推進する「環境フォーラム湖東」を設立し、具体的な取り組みを始めています。

これらのことから、河川空間の有する多面的な役割についての情報を広く共有し、様々な環境保全活動などと連携しながら、それぞれの地域の特性を生かした魅力ある川づくりを行っていくことが必要となっています。

※1 琵琶湖総合保全整備計画「マザーレイク 21 計画」

マザーレイク 21 計画は、平成 9 年度から 2 ヶ年にわたり、琵琶湖およびその周辺地域を 21 世紀に向けた湖沼保全のモデルとすべく、環境庁、国土庁、農林水産省、林野庁、厚生省および建設省の 6 省庁が共同で実施した「琵琶湖の総合的な保全のための計画調査」を踏まえた、県民総ぐるみによる琵琶湖総合保全の指針として県が計画を定めたものです。平成 23 年度から第 2 期計画期間に入ることから平成 23 年 10 月に改定を行いました。令和 2 年度に「琵琶湖保全再生計画（第 1 期）」と「マザーレイク 21 計画」の計画期間が終期を迎えたことを機に、行政の施策については琵琶湖保全再生計画（第 2 期）に一元化されました。

1.2.4 琵琶湖・湖辺に関する現状と課題

（琵琶湖に関するこれまでの取り組み）

琵琶湖は、面積が 670.25km² あり県の約 1/6 を占めており、その起源は約 400 万年前と、世界的にも非常に長い歴史を持った古い湖です。また琵琶湖は、日本の淡水魚の宝庫とも言われており、魚類だけでなく水鳥や昆虫、水生植物などの様々な生物が生息・生育し、その種類は 1,000 種を超えています。そのうち琵琶湖水系にしか生息しない固有種 60 種（亜種、変種を含む）以上が確認されており、1993 年には湿地生態系保護のためのラムサール条約（国際湿地条約）の登録湿地に指定されました。

琵琶湖周辺地域では古来より度々洪水や渇水に悩まされ、さらに市街地化や工業化の進展により、自然環境や生活環境の悪化も深刻化していました。我が国の高度経済成長を背景にした下流京阪神地域の水需要の急激な増大により琵琶湖の重要性が高まる中、「琵琶湖の自然環境の保全と汚濁した水質の回復を図りつつ、その水資源の利用と関係住民の福祉とをあわせて増進し、近畿圏の健全な発展に寄与する」ことを目的として、昭和 47 年に「琵琶湖総合開発計画」が策定されました。

当該計画に基づく総合開発事業では、琵琶湖の水質や恵まれた自然環境を守るための「保全対策」、淀川および琵琶湖周辺の洪水被害を解消するための「治水対策」、水資源の有効利用を図る「利水対策」を 3 つの柱として、水資源開発公団（当時、現：水資源機構）が実施する 40m³/s の水資源開発と湖岸堤、瀬田川浚渫、内水排除施設などの整備を行う「琵琶湖開発事業」と、国・県・市町などが実施する河川、下水道、水道、土地改良、造林、林道、道路、農業集落排水処理施設などの整備などを行う「地域開発事業」を実施し、事業は 25 年の歳月をかけ、平成 9 年 3 月に終結しました。

この事業により、琵琶湖流域のみならず琵琶湖・淀川流域全体において社会資本の充実をもたらすとともに、湖岸堤や内水排除施設の建設などによって琵琶湖の洪水被害は減少しました。さらに、種々の水位低下対策などにより渇水時においても大きな被害が生じなくなるなど、流域の治水・利水環境は大幅に向上し、水質保全においても、下水道整備、し尿処理施設整備などにより流入汚濁負荷量が大きく削減されました。

しかしながら、土地利用や産業活動の変遷、生活様式の変化などにより、琵琶湖を取り巻く状況は依然として厳しく、水質の保全、水源の涵養、自然的環境・景観の保全などが緊急の課題となり、平成 12 年に県民総ぐるみによる琵琶湖保全の指針である琵琶湖総合保全整備計画「マザーレイク 21 計画」を策定し、琵琶湖の総合保全の取り組みを進めてきました。平成 27 年には「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」が公布・施行され、琵琶湖が国民的資産であると位置づけられたことを受け、滋賀県では、「琵琶湖保全再生施策に関する計画」※2（琵琶湖保全再生計画）を策定しました。水質保全対策を計画的・総合的に推進することを目的として定めた「琵琶湖に係る湖沼水質保全計画」※3 とともに、水質保全や湖沼の保全をはじめ健全な琵琶湖の保全に向けた対策を実施しています。

※2 琵琶湖保全再生施策に関する計画（琵琶湖保全再生計画）

多様化する琵琶湖の課題に対するためには、法の制定が必要であるとの機運が高まり、議員立法により平成 27 年 9 月 16 日に「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」が国会で全会一致により成立し、同年 9 月 28 日に施行されました。これを受けて、国は平成 28 年 4 月 21 日に基本方針

を策定し、県はこの基本方針を勘案して平成 29 年 3 月に法第 3 条による法定計画である「琵琶湖保全再生施策に関する計画」を策定しました。令和 3 年度からの第 2 期計画期間に合わせ、令和 3 年 3 月に改訂を行いました。

※3 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画

湖沼の水質保全対策を計画的、総合的に推進することを目的として、国において昭和 59 年に湖沼水質保全特別措置法（湖沼法）が制定され、琵琶湖は、昭和 60 年に湖沼法に基づく指定湖沼の指定を受けました。滋賀県および京都府は昭和 61 年度以降 5 年を計画期間とする「琵琶湖に係る湖沼水質保全計画（湖沼水質保全計画）」を策定し、総合的な水質保全施策を実施してきました。令和 4 年 3 月には第 8 期計画を策定し、計画に定める対策を実施しているところです。

（湖辺の現状と課題）

湖辺域の沈水植物帯、ヨシ群落、河畔林などは、湖国らしい個性豊かな郷土の原風景であると同時に、魚類・鳥類の生息場所、湖岸の侵食防止、水質保全など多様な機能を有しており、豊かな生物相を育み、琵琶湖の環境保全に大きな役割を果たしています。県では、平成 4 年 3 月からヨシ群落保全条例（滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例）によりヨシ原の多様な働きを見直し保全することになりました。

琵琶湖の湖辺域では、私たちの暮らしや産業活動から排出される環境負荷や埋め立て、内湖の干拓、湖岸や河川の人工護岸化、圃場整備などによる水路形状や土地区画の変化などによって、砂浜、内湖、沈水植物帯、ヨシ群落、河畔林などが消滅あるいは減少し、良好な生物の生息・生育環境の消失、分断、孤立化により生息する生物の種類の減少や琵琶湖の固有種の減少が見られます。このようなことから、琵琶湖が本来持っている自然豊かな湖辺を取り戻すことで、湖沼生態系を健全な形で維持、復元することが求められています。

なお、圏域の湖岸全延長（約 19.6km）のうち 3 割が人工湖岸（琵琶湖水位 0m 付近がコンクリートや矢板である湖岸、約 6.2km）となっており、残りの 6 割が砂浜（約 11.6km）、1 割がヨシ原（約 1.8km）となっています。

彦根松原地区は、矢倉川の河口右岸に位置し、背後地には宿泊施設やレジャー施設が建ち並び、景観施設（公園など）が整備されています。さらに、西側には松原浜があり、イベント開催場所や水泳場として多く利用されていますが、この地区は北西の季節風により冬季の波浪はかなり高いものとなっているため水際線は消波ブロックで覆われ、先端は急深部となっています。このため、景観に配慮した砂浜の整備による消波対策を実施するなど、松原浜から続く一連の湖岸として再生が望まれます。

おおやぶはま
大藪浜地区は、犬上川河口右岸に位置し、付近には県立大学や彦根市立病院があり、背後地には民家が存在しています。砂浜は、流入土砂の減少、水位変動、強風による波浪などの影響により侵食が進んでいるため、その対策が必要とされています。

湖辺域については、彦根市景観計画において琵琶湖・内湖景観形成地域に指定されており、湖を取り巻く一体的な景観、水辺固有の自然景観の保全・育成、湖に親しむ水辺環境を創出するなど、景観形成方針を踏まえた対策が必要となっています。

2. 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 計画対象期間、計画の対象河川

本河川整備計画の対象期間は概ね20年間とします。

また、対象とする河川は、琵琶湖を含む圏域の全ての一級河川(41河川)とします。そのうち犬上川、芹川、矢倉川、不飲川、野瀬川、平田川の6河川は計画的に河川の整備を図る区間として、“整備実施区間”、“整備時期検討区間”を設定し、整備を推進します。

なお、これらの区間は、優先的に整備する河川のランク付け(滋賀県中長期整備実施河川の検討)の結果を踏まえて設定しています。

- ・整備実施区間 : 整備計画期間中に整備を実施する区間
- ・整備時期検討区間 : 整備の実施時期を検討する区間

「滋賀県中長期整備実施河川の検討」における河川のランク分け

河川ランク	河川名
Aランク河川	犬上川、芹川、矢倉川、不飲川、野瀬川、平田川

Aランク河川：緊急性の観点から整備実施を必要とする河川

琵琶湖の湖辺において砂浜の復元や保全などの環境整備事業についても実施します。これら事業の計画および実施にあたっては関係部局と連携し、より効率的・効果的な整備を行うものとします。

なお、本整備計画は、令和5年度の社会状況、自然環境および河道状況などを踏まえ策定したものであり、今後、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進歩などにより適宜見直しを行うものとします。

2.2 計画の目標

2.2.1 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する事項

本計画における河川整備の目標は、流域面積50km²以上の河川は戦後最大相当の洪水を、50km²未満の河川は10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下させることを目指しますが、財政状況や様々な社会状況・自然環境などを考慮して目標規模を設定します。

整備は過去の洪水被害の状況や頻度、万一はん濫した場合の被害の大きさや改修後の社会基盤の整備や生活環境の変化などにより、求められる治水安全度などを総合的に考え合わせ、緊急度の高い河川を対象として、本川と支川の上下流バランスを考慮の上、計画的に進めていきます。

近年、全国各地で大雨による災害が激甚化・頻発化しており、今後も気候変動の影響により降水量が増大することが懸念されています。このような状況を踏まえ、国土交通省では平成30年4月に有識者からなる「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を設置し、令和元年10月には提言が公表されました。また、令和2年7月には、国の社会資本整備審議会において「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」の答申がなされ、気候変動による降雨量の増加を考慮した目標に見直すことや流域治水への転換が示されました。本県では、これらの提言や答申などを踏まえ、令和4年10月に「県管理河川における気候変動を踏まえた治水計画のあり方」を取りまとめました。本計画における河川整備の目標については、この方針に従うこととします。

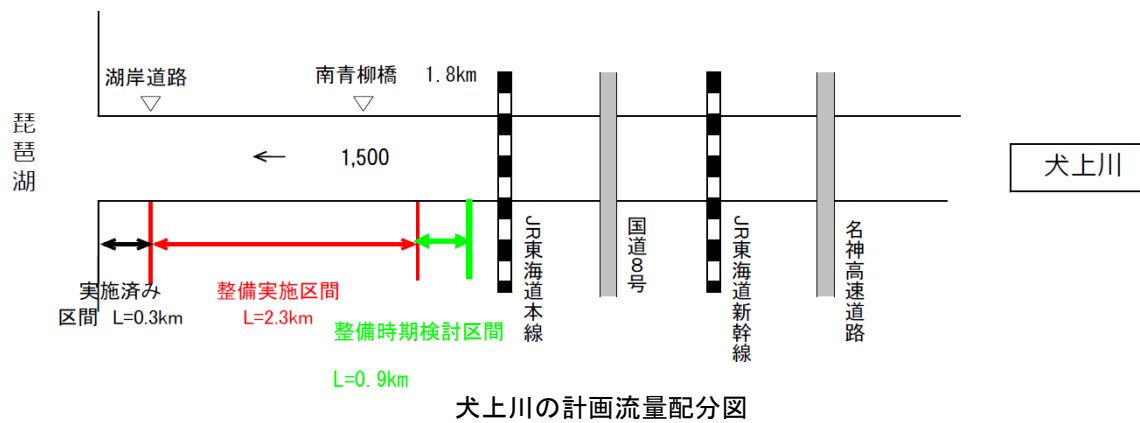
超過洪水に対しては、人命被害の回避を第一の目標とし、滋賀県流域治水基本方針や滋賀県流域治水の推進に関する条例^{*4}等との整合を図りながら、避難対策の充実や安全な住まい方への誘導など、氾濫原での被害を最小化するための「しがの流域治水」を関係機関と連携して計画的に取り組んでいます。また、国においても、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、令和2年度に河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策

である「流域治水」へ転換し、集水域と河川区域、氾濫域を含めて一つの流域と捉え、地域の特性に応じハード・ソフト一体で多層的に治水を進めることとしております。整備の途上段階や河川整備計画の目標が達成された場合においても、気候変動による水災害の激甚化・頻発化によって計画規模を上回る洪水が発生するおそれがあるため、流域における雨水貯留対策の強化や水防災に対応したまちづくりとの連携など、国の流域治水の制度も活用することで、「しがの流域治水」をより一層推進していきます。

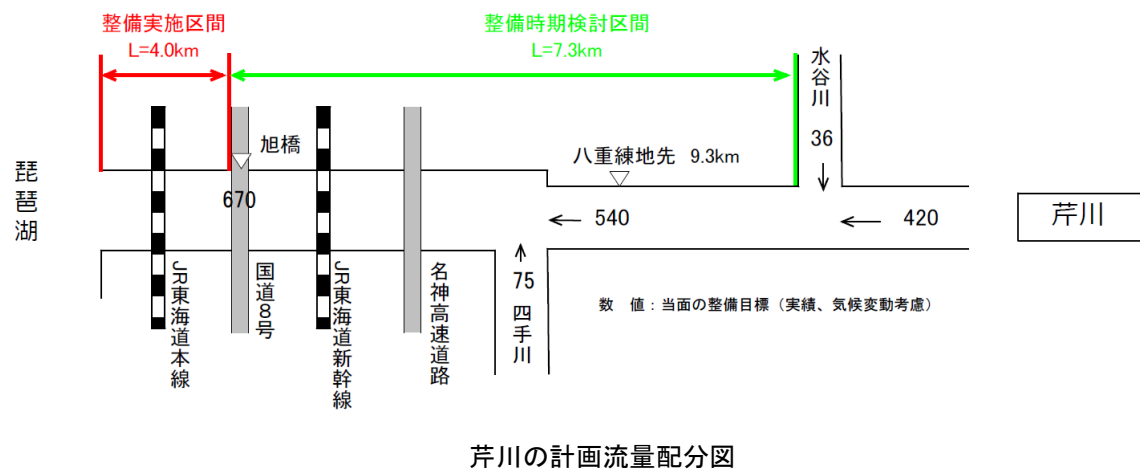
※4 滋賀県流域治水基本方針（平成 24 年 3 月策定）、滋賀県流域治水の推進に関する条例（平成 26 年 3 月公布）

流域治水とは、①どのような洪水にあっても人命が失われることを避け（最優先）、②生活再建が困難となる被害を避けることを目的として、自助・共助・公助が一体となって、川の中の対策に加えて川の外の対策を、総合的に進めていく治水のことです。（流域治水基本方針 P.1 より引用）

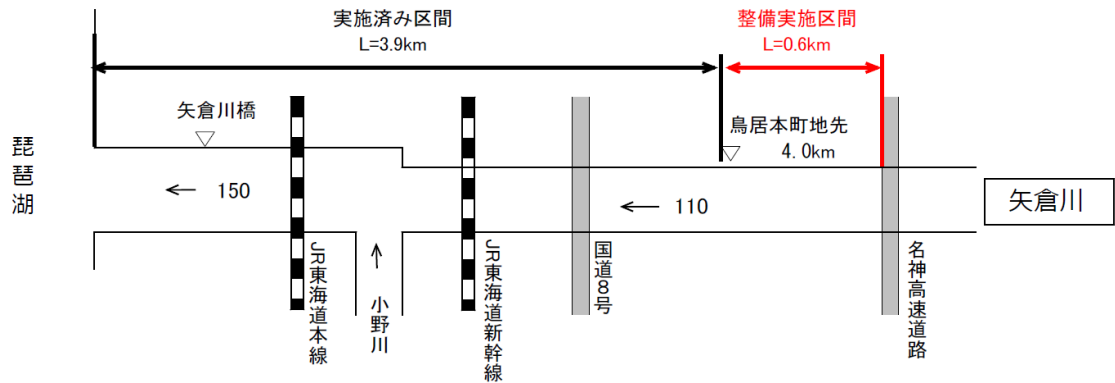
犬上川は、戦後の洪水で最大の流量となる平成 2 年 9 月洪水相当の降雨により予想される洪水を安全に流下できるように整備を行います。計画高水流量は、南青柳橋地点において $1,500\text{m}^3/\text{s}$ とします。



芹川は、気候変動後（ 2°C 上昇時）の状況においても戦後の洪水で最大の流量となる平成 2 年 9 月洪水相当の降雨により予想される洪水を安全に流下できるよう、整備を行います。整備目標流量は旭橋において、 $670\text{m}^3/\text{s}$ とします。

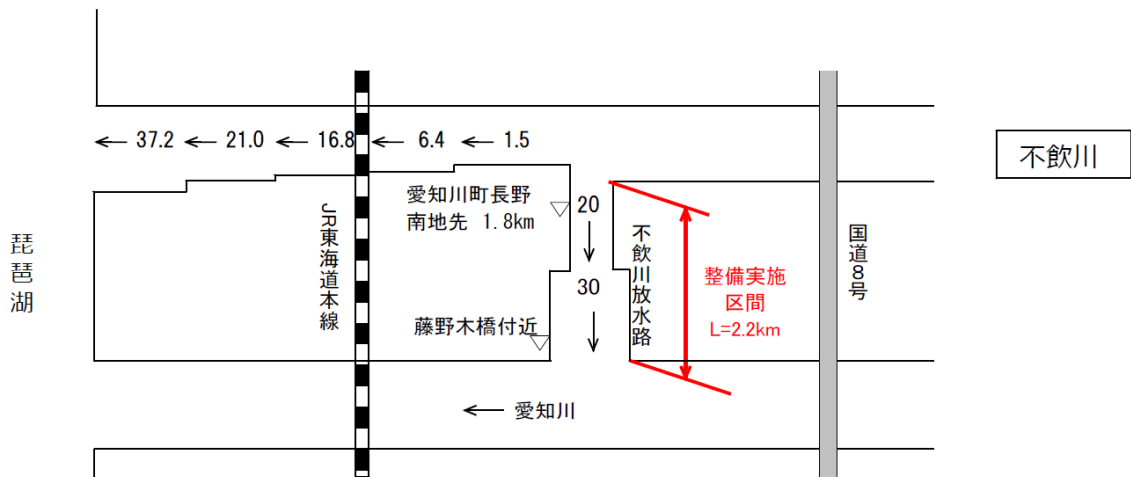


矢倉川は、10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるように整備を行います。計画高水流量は、国道橋地点において110m³/sとします。



矢倉川の計画流量配分図

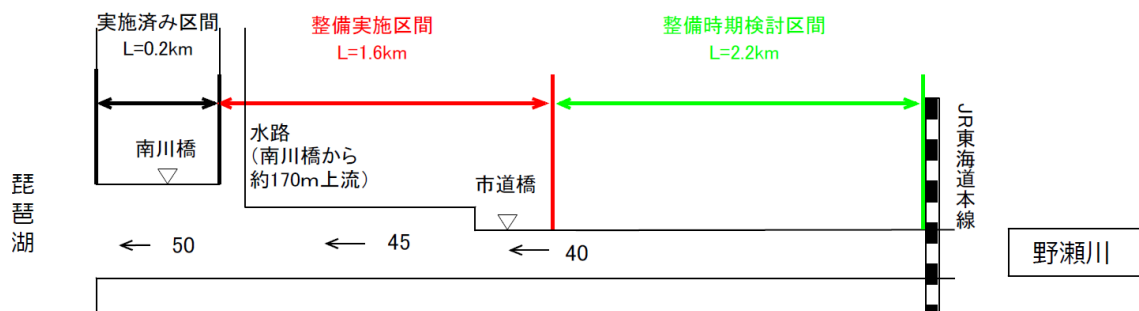
不飲川は、愛荘町川原地先から中宿地先までの約2.2km区間で河道掘削を行い、愛知川への放水路を設置する整備を行います。10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるように整備を行います。計画高水流量は、愛知川合流点付近において30m³/sとします。



(不飲川) 洪水時はすべて計画流量配分図のとおり愛知川に放流しますが、通常時は維持流量を下流に流します。

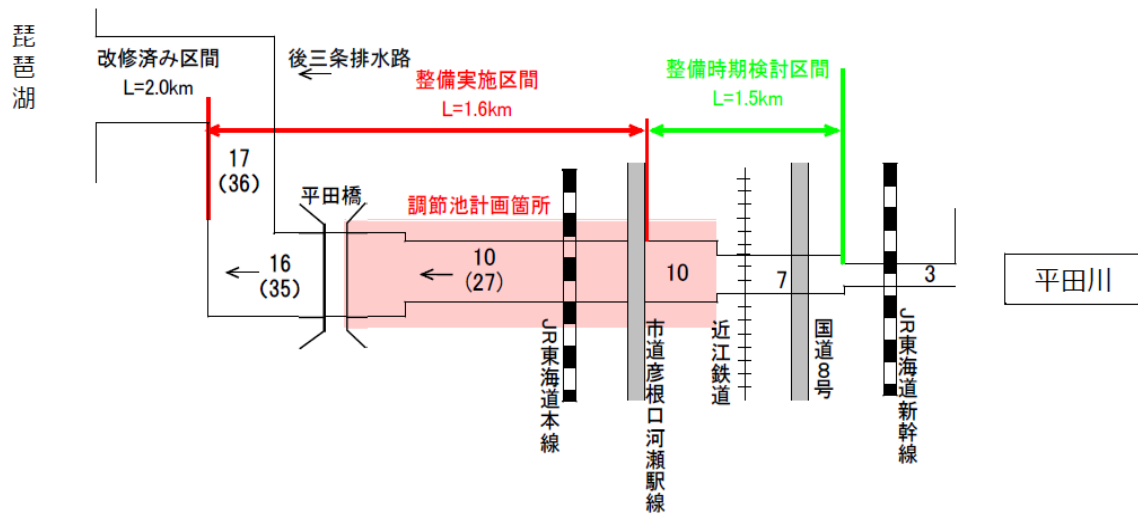
不飲川の計画流量配分図

野瀬川は、10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるように整備を行います。計画高水流量は、南川橋地点において50m³/sとします。



野瀬川の計画流量配分図

平田川は、10年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるように整備を行います。計画高水流量は、後三条排水路合流地点において $36\text{m}^3/\text{s}$ とします。



上段:河道で負担する流量
 下段:基本高水流量
 “基本高水流量”のうち“河道で負担する流量”を超える分は調整池で負担する。

※“河道で負担する流量”については、現在検討中のため、検討結果によっては変更になる可能性があります。

平田川の計画流量配分図

なお、全ての河川において、橋梁や横断工作物などの重要構造物の施工にあたって、関係機関などと協議、調整を図り、将来計画に手戻りがないよう実施します。

2.2.2 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事項

圏域の河川は、主に農業用水や生活用水、工業用水として広く利用されている他、生物の貴重な生息・生育環境となっています。

このため、将来にわたり健全な河川水の利用や生物の生息・生育環境が保全されるよう、それぞれの河川における水管理の現状を踏まえ、利水者および地域住民の協力を得ながら引き続き適正な水管理に努めていくとともに、河川における水管理のあり方を勘案し、課題や状況に応じて流量観測を行い、流況の把握を図って行きます。

また、異常渇水時や渇水が懸念される場合には、関係市町、利水関係者、河川愛護団体および漁業関係者などと情報の共有を行い、流域における適切な水利用に向けた取り組みを推進します。

2.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

圏域の河川は、豊かな自然に恵まれ、魚類、鳥類、昆虫類など、多くの生物の良好な生息・生育環境が見られます。豊かな自然と共生し多様な生物が生息・生育する川をめざし、河畔林やみお筋の保全、多様な水際線の維持・形成などにより連続した河川環境の保全、生物が生息・生育する環境の確保、健全な水循環の確保に努めます。このことから、河川の工事に際しては河道状況や流域の特性に応じて、自然の営力により、それぞれの川が本来有すべき河原、瀬・淵、わんど、多様な水際などの川相が形成・維持される河道が創出できるように努めます。

人々の暮らしにとって、水辺や河川空間は、自然に触れあえる身近な場であり、豊かな自然環境や歴史的背景のもと、安らぎやうるおいが感じられる空間、自然体験や学習の場となるなど重要な役割を果たしており、このような周辺環境に十分配慮した河川空間の整備・保全に努めます。

河川環境の整備に際しては、淀川水系河川環境管理基本計画と県が進める「琵琶湖保全再生施策に関する計画」（琵琶湖保全再生計画）との整合を図るとともに、県が学識経験者などに委嘱している生物環境アドバイザーや地域住民などの意見・助言を得て進めます。

なお、河川整備により旧河道が生じる場合は、地域住民との協働のもと、河川環境の整備と保全を考慮し、その利活用を検討します。

また、国が進める「流域治水」では、自然環境が有する多様な機能を生かすグリーンインフラを推進することとしており、本県においても、国や他の都道府県の事例等を参考にしながら、自然環境と調和した持続可能な滋賀県を実現するグリーンインフラについて、積極的に導入を図ります。

2.2.4 琵琶湖の整備と保全に関する事項

滋賀県は、豊かな自然の中で、多様な生物の営みによって、四季折々に美しい固有の景観を見せる琵琶湖をあるべき姿として位置づけ、自然的環境・景観保全対策に取り組むこととしています。

圏域の琵琶湖岸は、季節風による波浪により砂浜が侵食されやすいことに合わせて、過去の湖護岸の工事によって人工湖岸となっている区間がありますが、砂浜湖岸の侵食が著しい区間については、砂浜の保全を行います。

なお、取り組むに当たっては、湖辺域の水域と陸域との推移帯（エコトーン）が多様な生物の生息・生育場所となっていることから連続性の確保、自然性の高い湖辺の保全、地域の歴史的・文化的環境に配慮して、地域にふさわしい湖辺となるように、保全・再生を図ります。あわせて、琵琶湖における湖沼環境の悪影響を軽減するための水草対策を、必要に応じて実施します。

2.3 整備実施区間・整備時期検討区間

(1) 河川整備に係る整備実施区間・整備時期検討区間

「洪水による災害の発生の防止または軽減に関する事項(2.2.1)」に従い、近年において家屋浸水被害が発生した河川や想定されるはん濫原において宅地・工場など市街化が進展している河川または地域の幹川として重要な河川のうち、次の河川の区間を“整備実施区間”、“整備時期検討区間”とします。

- ・ 整備実施区間は、整備計画期間中に整備を実施します。
- ・ 整備時期検討区間は、整備の実施時期を検討します。

整備実施区間・備時期検討区間

河川名	区間(起点から終点)	位置づけ	延長(km)
犬上川	彦根市八坂町～彦根市宇尾町	整備実施	2.3
	彦根市宇尾町	整備時期検討	0.9
芹川	彦根市長曾根町(河口部)から東沼波町	整備実施*	4.0
	彦根市東沼波町から多賀町水谷	整備時期検討	7.3
矢倉川	彦根市鳥居本町	整備実施	0.6
不飲川	愛荘町川原(愛知川合流部)から愛荘町中宿	整備実施	2.2
野瀬川	彦根大藪町から彦根市西今町	整備実施	1.6
	彦根市西今町	整備時期検討	2.2
平田川	彦根市平田町から彦根市小泉町	整備実施	1.6
	彦根市小泉町から彦根市大堀町	整備時期検討	1.5

* 気候変動(2℃上昇時)を考慮した整備を実施。

なお、局所的に流下能力が不足している箇所(河川)については、必要に応じて河積の拡大などを実施します。

また、洪水による被害の防止の観点から必要となる河川の維持管理については、圏域内のすべての一級河川を対象に緊急性の高い箇所から順次計画的に実施します。

(2) 湖辺の保全に係る整備時期検討区域

「琵琶湖の整備と保全に関する事項(2.2.4)」に従い、琵琶湖の自然的環境・景観保全上、改善を必要とする区間や侵食の著しい区間について、湖辺の保全対策の実施時期を検討します。

湖辺の保全に係る整備時期検討区域

地区名	区域	延長(km)
彦根松原地区	彦根市松原町	0.5
大藪浜地区	彦根市大藪町	2.6

なお、上記地区以外の湖岸において、砂浜の急速な後退が見られる場合は、保全対策を実施します。

3. 河川整備の実施に関する事項

3.1 河川工事の目的、種類及び施工場所

河川整備は、「洪水による災害の発生防止または軽減に関する事項(2.2.1)」に従いつつ、「河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全に関する事項(2.2.2)」および河川環境の整備と保全に関する事項(2.2.3)をふまえて実施します。

河川の工事に際しては、利水状況などに配慮しつつ、河道状況や流域の特性に応じて、自然の営力により、それぞれの川が本来有すべき河原、瀬・淵、多様な水際などの川相が形成・維持される河道の創出や、上下流における連続性の確保ができるように努めます。なお、掘削に伴う発生土や伐採した樹木などは、再利用に努めるなど適切に処理します。

利水に関しては、用水利用の実態を把握し、河川改修による影響が発生する場合には利用者と協議しながら対応します。

環境に関しては、各河川の特徴を生かした川づくりを行います。

湖辺においては、琵琶湖・湖辺に関する目標に従い、養浜等により砂浜の保全・復元を行います。

さらに、以下のような配慮を行うことにより、良好な自然環境及び自然景観の保全や親水利用の向上を図ります。

- 自然素材（石や木材など）の使用
- 魚道の設置などによる縦断連続性の確保
- 掘削法面の緑化
- 親水施設の設置

なお、河川工事の実施においては以下のような配慮を行い、自然環境への影響を極力低減するよう努めます。

- 施工時における濁水発生防止
- 魚類の産卵時期を避けた工事の実施
- 必要最小限の樹木の伐採

各河川の施工場所における河川工事の具体的な内容、平面図、横断図については、以下のとおりです。

3.1.1 ^{いぬかみ} 犬上川

犬上川では、川幅が狭く流下能力が小さい区間を解消するため、引き堤と掘削による河道拡幅を行います。

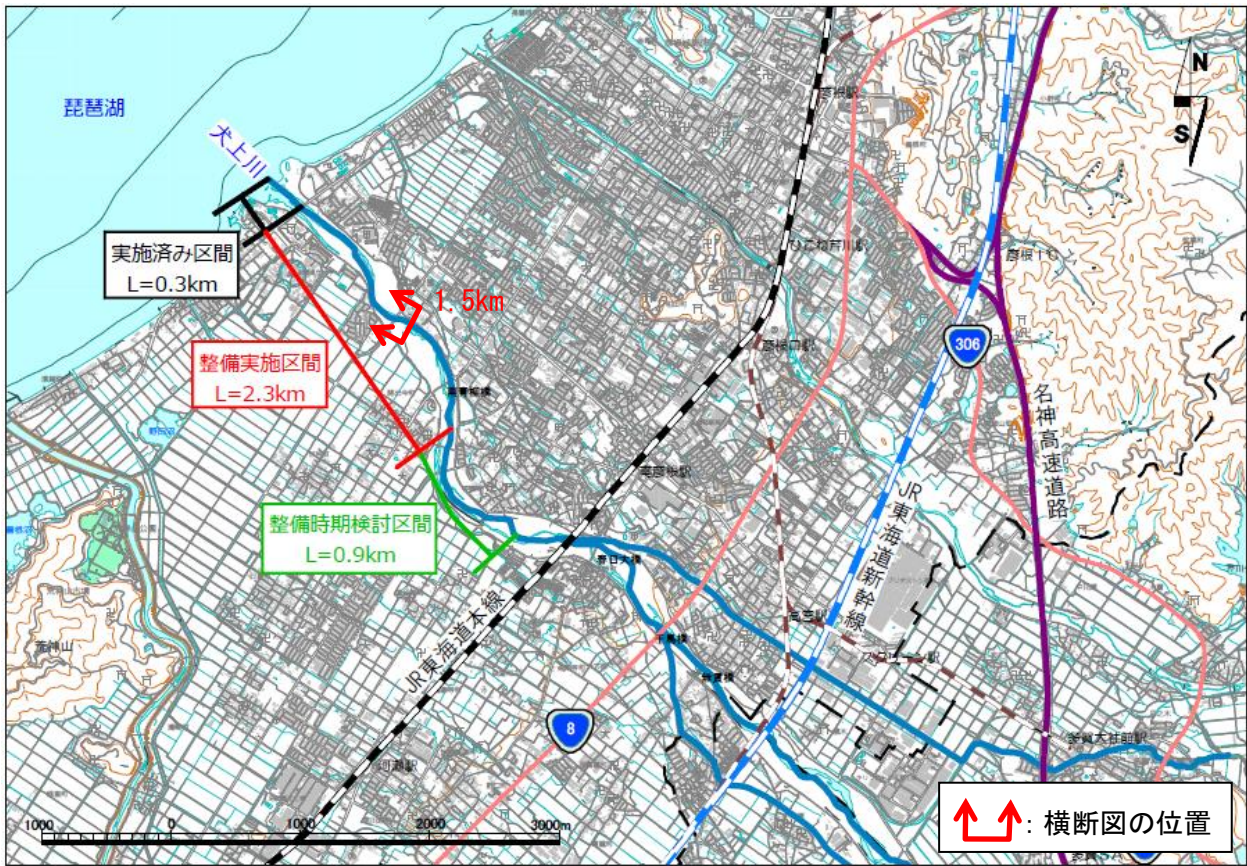
また、背後地の家屋立地状況や堤防高を考慮した危険度評価を参考に危険な箇所から堤防の安全性の点検・評価を行い、その結果を踏まえ堤防強化などの対策を実施します。さらに、沿川のまちづくりとの連携による流出抑制（地下水涵養につながる透水性舗装など浸透域の確保を含む）により流域全体の治水安全度を高められるよう努めます。

なお、施工区間には、貴重種であるハリヨやビワマスが河道内で確認され、河口部には特定植物群落のタブ林が生育しているため、これらの自然環境を保全することが望まれています。河川整備では、河道掘削や治水上支障となる樹木の伐採を行うこととなりますが、豊かな自然環境に配慮し、河畔林の伐採は最小限にとどめます。河口部のタブ林では、河道法線の見直しにより洪水の流下に支障とならない範囲で、現況のまま保全します。ハリヨの生息場所では、湧水を枯渇させないために現在の水際状態の保全に努めます。

犬上川は、河畔林があり貴重種も生息する豊かな自然環境を有することから、住民参加による川づくり会議では、「人と自然、生かし生かされる犬上川を次の世代へ」を川づくりのキャッチフレーズに定めています。

このため、川という自然をできる限り保全した状態で、子どもたちの環境学習や沿川住民が自然と触れることができる場として、利用することを考え、魚類などの生息・生育の場となっている瀬や淵などの現況の低水路形状をできる限り保全し、水辺に降りていくための施設等の整備は最小限にとどめることを基本とします。

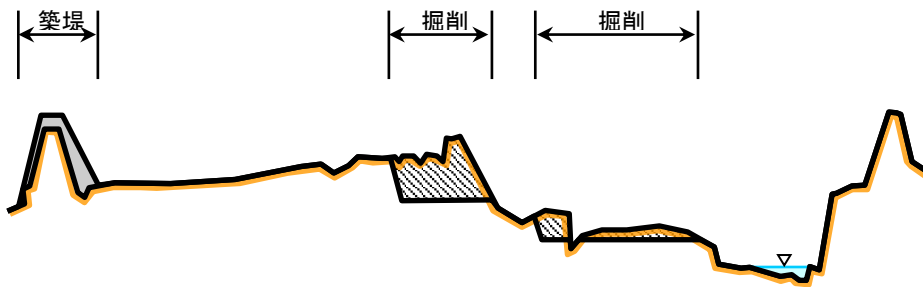
開出今橋から下流区間については、総合福祉ゾーンを構成する老人福祉センター、社会保険センター、特別養護老人ホーム等の施設や彦根市立病院が立地しています。さらに滋賀県立大学やひこね市文化プラザなどの文化学術機関や庄堺(しょうざかい)公園も立地していることから、周辺土地利用と調整を図り、地域住民等の意見を踏まえた上で自然とのふれあいのできる水と緑のオープンスペース、市民の憩いの場としての整備を目指します。



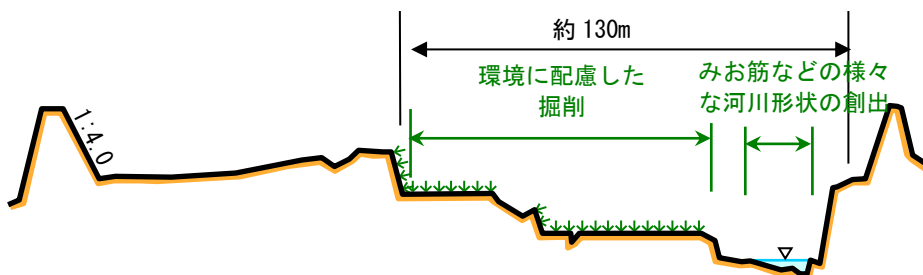
犬上川平面図

庄堺橋上流(河口から約1.5km)

【改修前】



【改修後】



注：掘削の形状は状況により変更することがあります。

3.1.2 芹川

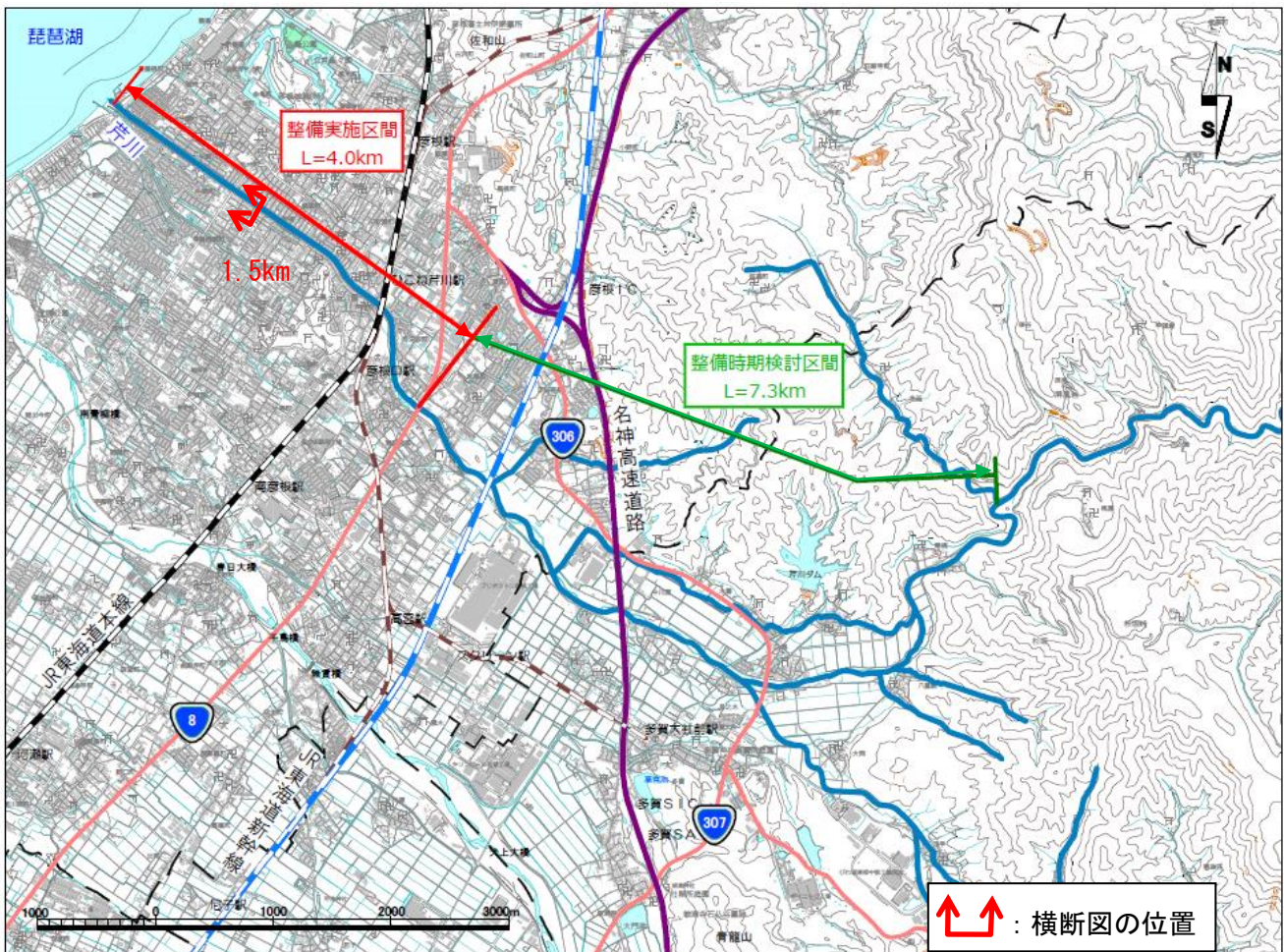
芹川では、これまで、当面の整備目標である戦後最大洪水（概ね 1/30）が安全に流下するように、下流部において河道内の堆積土砂の除去を進めてきました。

「県管理河川における気候変動を踏まえた治水計画のあり方」に基づき、気候変動後（2℃上昇時）の状況においても戦後最大洪水を安全に流下させることができるように、新たに下流部において河道掘削を行うとともに、護岸等の整備を実施します。本川は多様な動植物が生息・生育する水辺環境となっており、これらの自然環境を保全することが望まれていることから、河道改修については水際の動植物生息域に配慮した計画とします。

また、芹川は天井川であることから、背後地の家屋立地状況や堤防高を考慮した危険度評価を参考に危険な箇所から堤防の安全性の点検・評価を行い、その結果を踏まえて堤防強化などの対策を実施します。

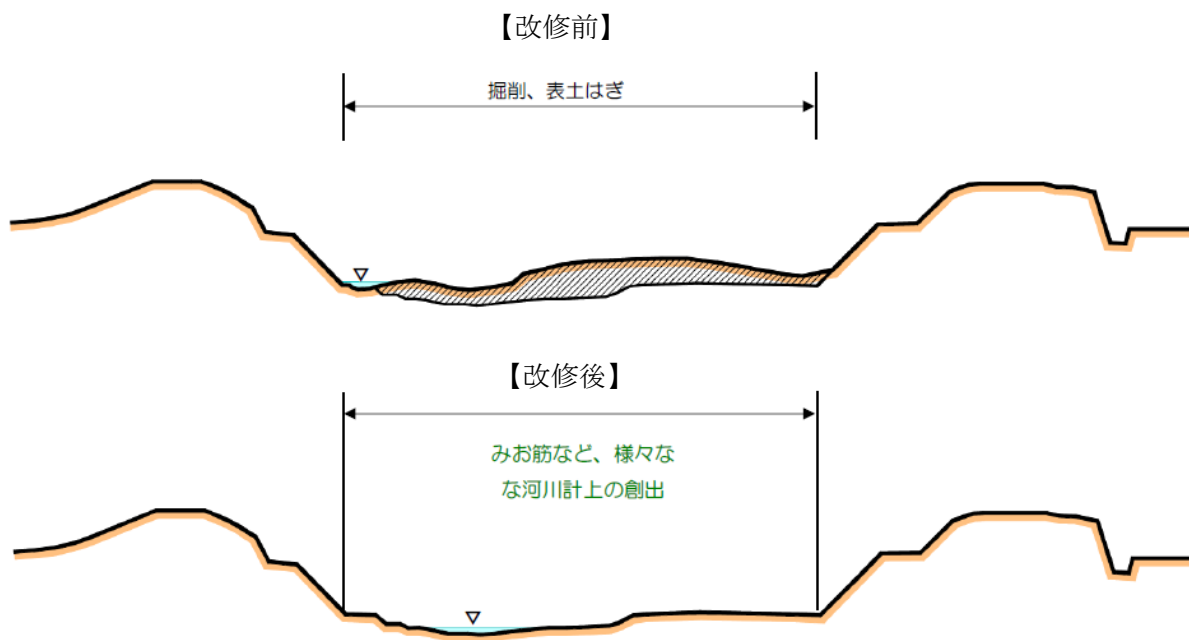
なお、100年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下させるという将来目標の達成のためには、河川改修に加え放水路や遊水地などの洪水調節施設が必要となります。

しかし、洪水調節施設等は完成するまでに長い時間と多額の費用を要します。厳しい財政状況を踏まえて、県内の他の河川との治水安全度のバランスに配慮しつつ、効果的・効率的な河川整備を進める必要があります。



芹川平面図

河口から約 1.5km



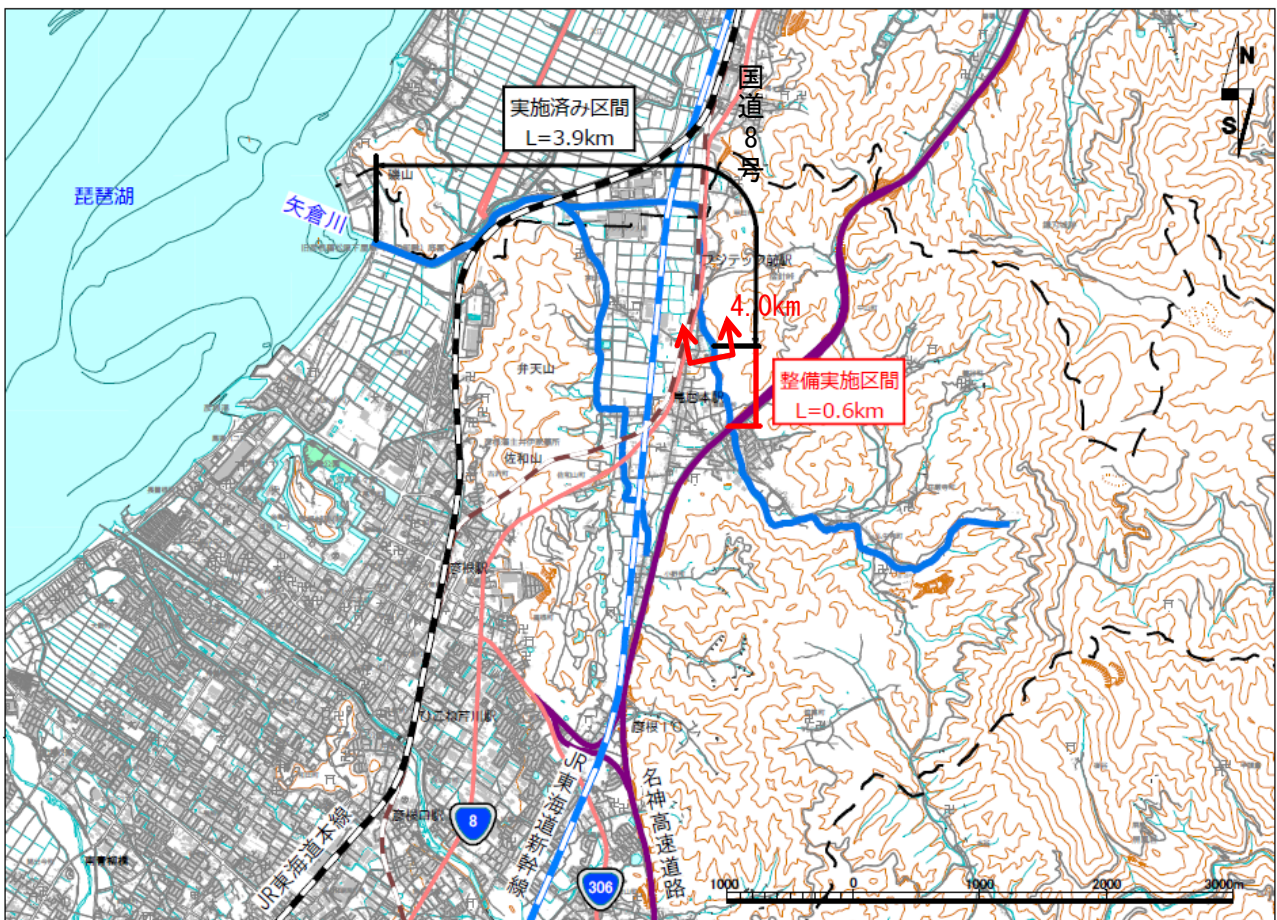
注：掘削の形状は状況により変更することがあります。

3.1.3 やぐら 矢倉川


矢倉川では、河床が高いうえ、川幅が狭く流下能力が小さい区間があるため、引き堤と掘削による河道拡幅を行います。

この際には、背後地の農地や山林、竹林と一体となった自然環境にめぐまれ、ゲンジボタルやカワムツ、フナなどの多くの生物の生息・生育空間となっていることを留意し、魚道の設置、掘削による河床(川底)土の河床表土としての再利用を行うなど、元の河床環境に近づけます。また、治水上支障となる樹木や竹林の伐採を行うこととなりますが、豊かな自然環境に配慮し、河畔林の伐採は最小限となるよう努めます。

矢倉川は、豊かな自然環境に恵まれていることから、子どもたちの環境学習や沿川住民が自然と触れることができる場とすることが望まれています。このため、水辺に降りていくための階段護岸等の整備を行います。

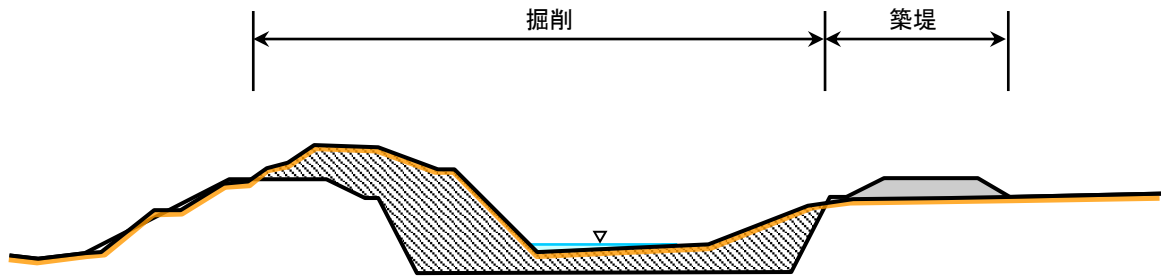


矢倉川平面図

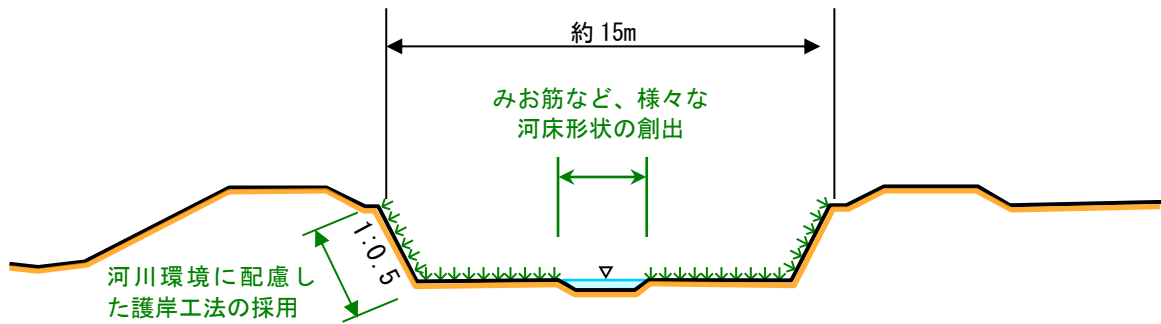
 : 横断面の位置

鳥居本町地先(河口から約4.0km)

【改修前】



【改修後】

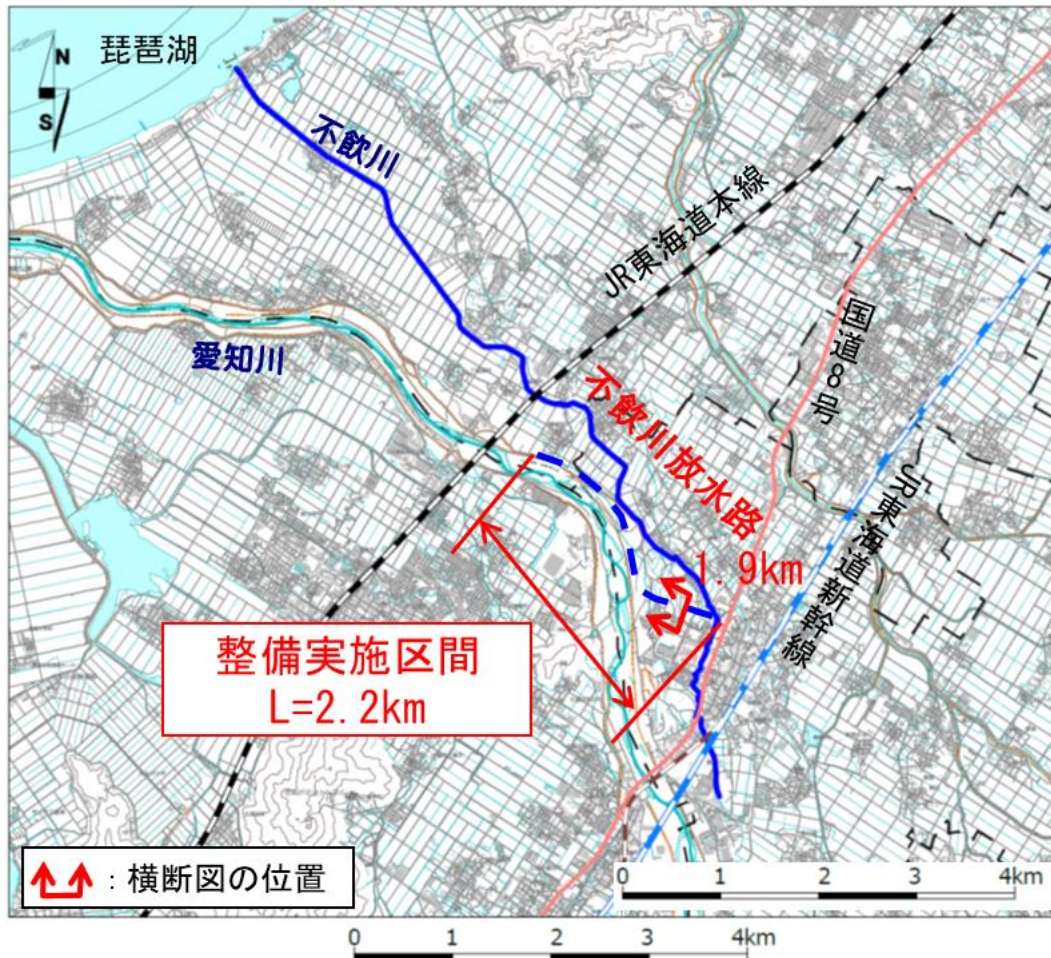


注：掘削・築堤の形状は状況により変更することがあります。

3.1.4 ^{のまず}不飲川

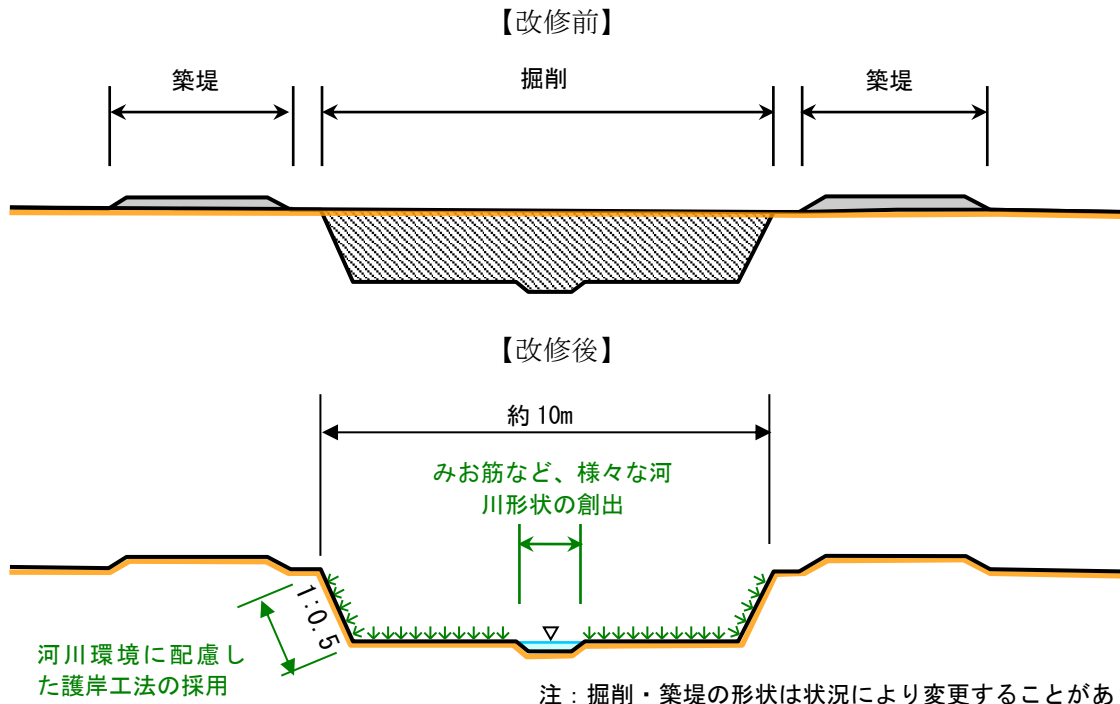
不飲川では、中下流域で小河川故に多数の橋梁・取水堰などの占用工作物が存在し、その改築には多大な費用と時間を要することから、愛荘町川原地先から中宿地先までの約 2.2km 区間の河道掘削による放水路整備を行うことにより流域面積 2km²分を愛知川に放水します。

放水路の整備にあたっては、川は身近な自然を感じる場であり、学習の場でもあることから、豊かな自然環境に配慮し樹木などの伐採は最小限になるよう努めるとともに、安全性を考慮しながら川に降りていくための階段護岸等を整備します。



不飲川平面図

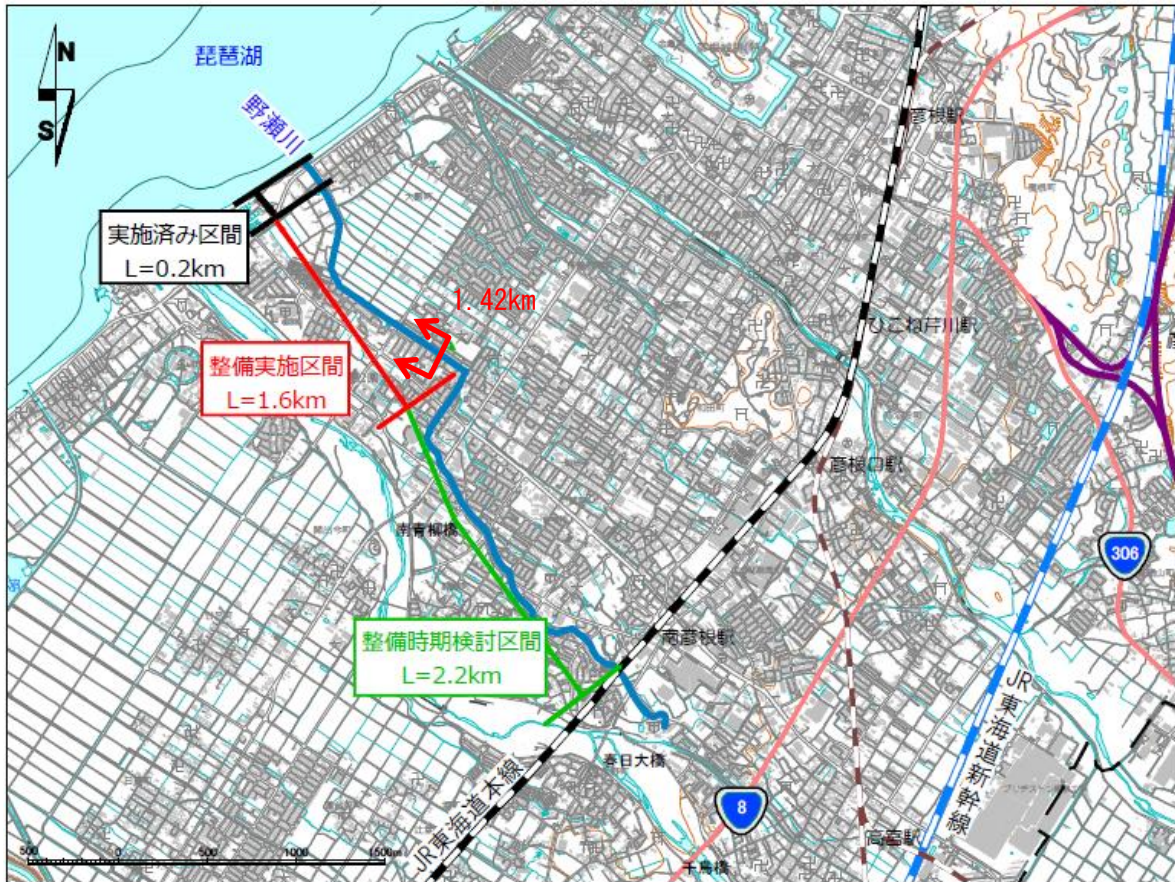
愛荘町長野南付近(愛知川合流点から約1.9km)




3.1.5 野瀬川

野瀬川は、上流部で宅地開発が進んでおり、一方で現況河道の流下能力が不足しているため、溢水・はん濫などの危険性が年々増加しています。このため、河道の拡幅などを行い流下能力の向上を図ります。

なお、野瀬川では全川にわたり準絶滅危惧（NT）であるナガエミクリが繁茂していることから、多様な生物の生息・生育環境の確保に努め改修を進めます。

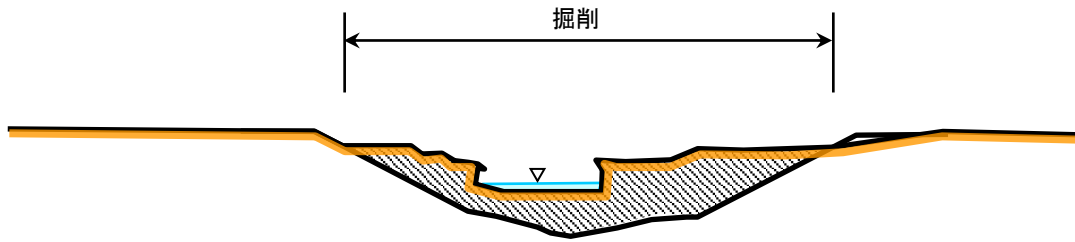


野瀬川平面図

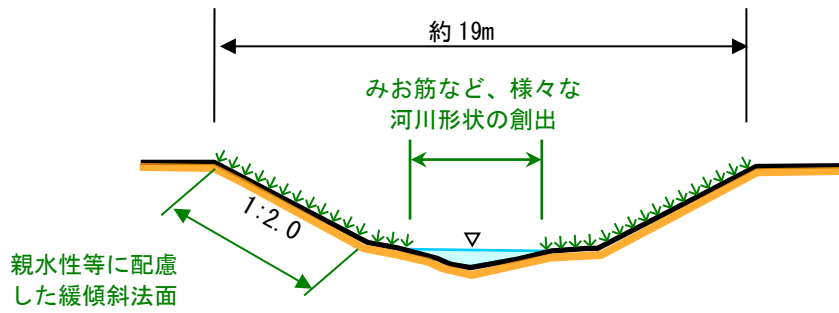
 : 横断図の位置

市立中央中学校南付近（河口から約 1.42km）

【改修前】



【改修後】



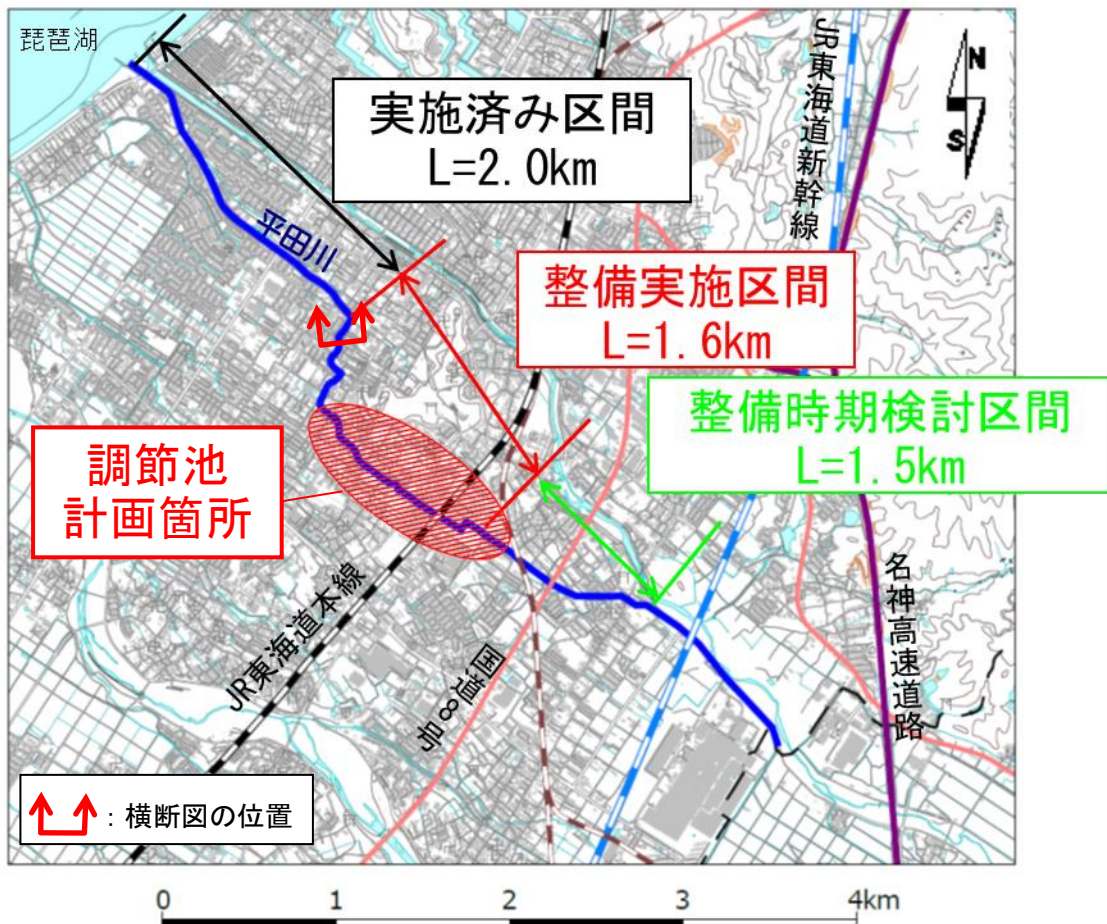
注：掘削・築堤の形状は状況により変更することがあります。

3.1.6 ^{ひらた}平田川

平田川では、河口から概ね2.0kmが50年に1回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下させるよう改修済みです。改修済み区間から上流区間については河床が高いうえ川幅が狭く、流下能力が不足しているため、溢水・はん濫などの危険性が年々増加しています。平田川は住宅密集地を貫くように流れており、河道拡幅は困難であるため、河道掘削と調節池設置を基本として対応します。

この区間の護岸は、コンクリートの二面張りもしくは三面張りであり、生息・生育環境としては貧弱ではありますが、周辺水田からの由来と考えられる魚類や両生類の生息が確認され、これらの生物の受け皿となっているものと考えられます。

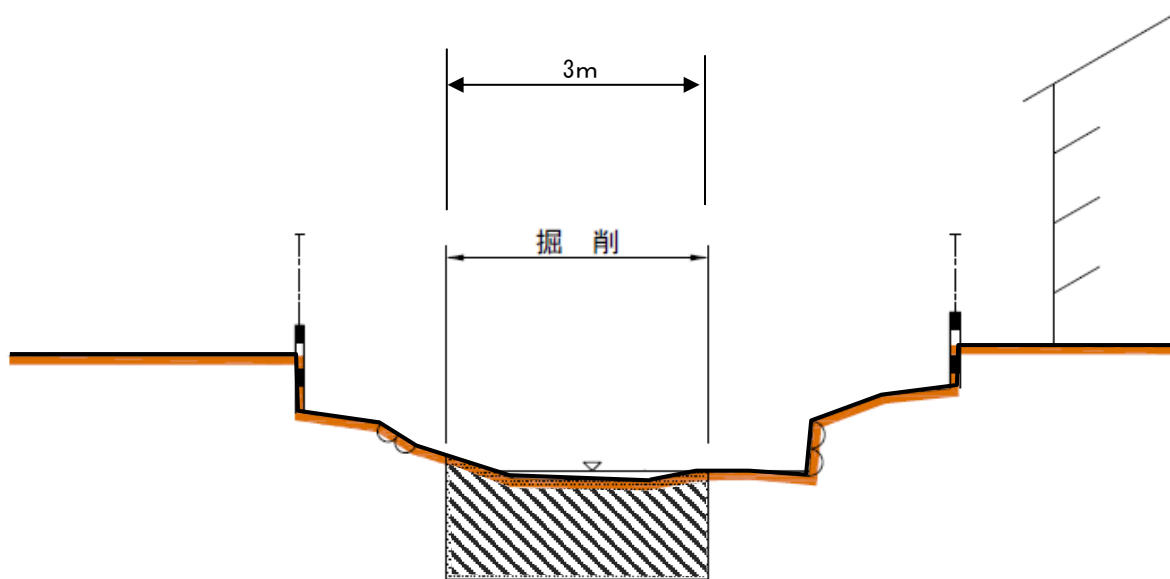
河川整備後においても、小規模な早瀬や平瀬、河川植生が時間とともに形成されるものと考えられ、動植物の生息・生育環境のモニタリングを検討します。



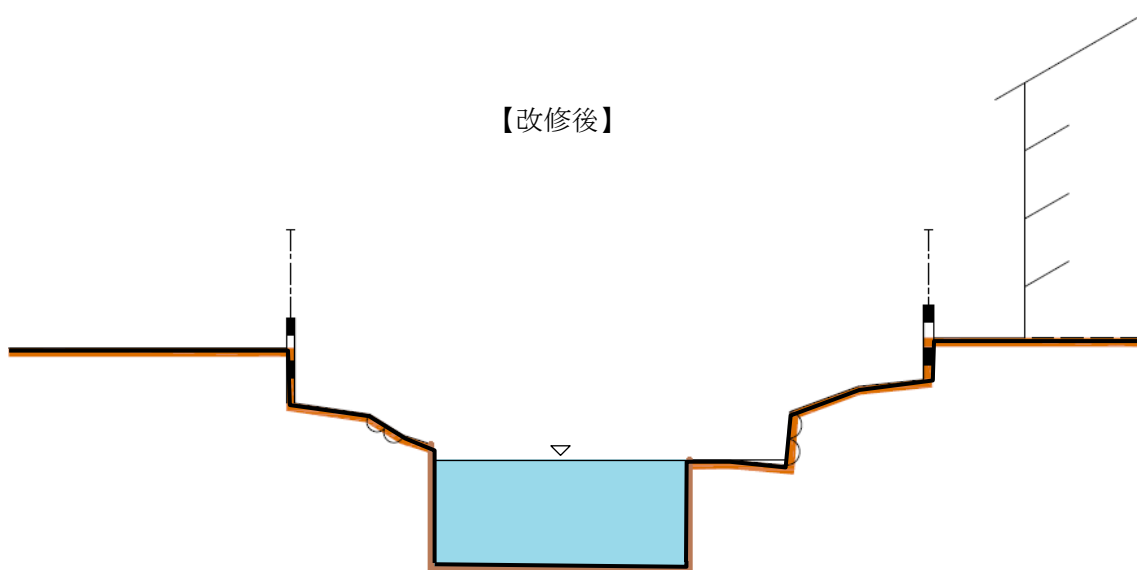
平田川平面図

後三条排水路合流地点から 100m地点

【改修前】



【改修後】



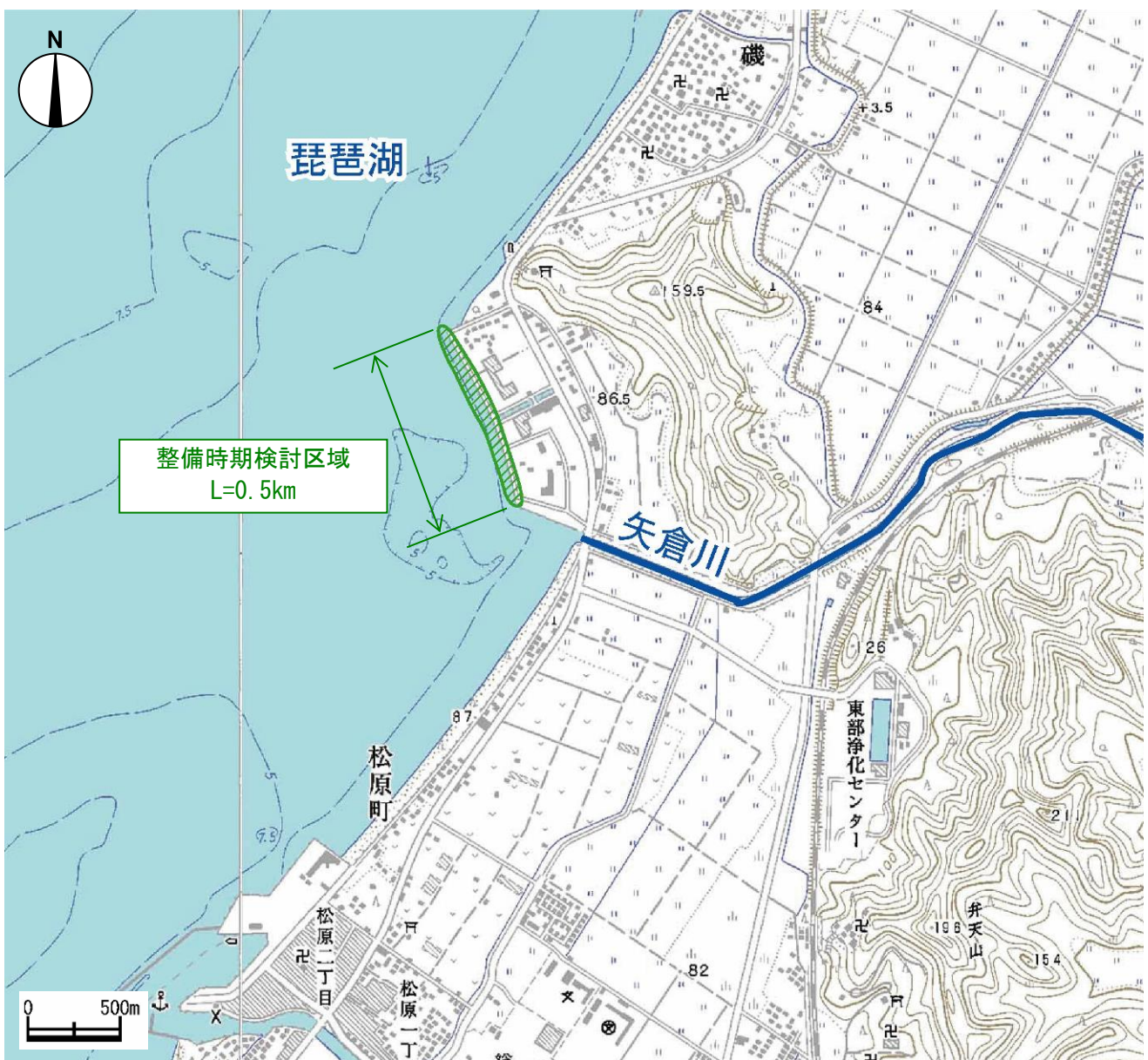
3.1.7 琵琶湖（湖辺の保全）


「琵琶湖の整備と保全に関する事項(2.2.4)」に従い、次の2地区において湖辺の保全を行います。

(1) 彦根松原地区

彦根松原地区の湖岸は、直立のコンクリート護岸であるため、消波などの治水機能は持っていますが、親水性や景観、生物の生息・生育空間としては好ましくない状態となっています。このため、自然素材(石や木材など)を利用して護岸の緩傾斜化を図り、琵琶湖の原風景を取り戻すとともに、魚や鳥など多様な生物の生息・生育空間を創造し、生態系と水質浄化機能の保全を図ります。

松原地区の湖辺再生にあたっては、地域と協働して湖辺の保全を進めていきます。なお、その整備時期は今後検討します。



 : 整備時期検討区域

彦根松原地区平面図

（2）^{おおやぶはま}大藪浜地区


大藪浜地区の湖岸は、かつては、河川から流れ出る土砂による砂の供給と砂浜の侵食（漂砂）のバランスが保たれ、白砂青松で代表される砂浜やヨシ原、柳など様々な湖辺の環境が形成されてきました。しかし、犬上川からの土砂の供給が減少したことから、湖岸侵食が急速に進み、浜の後退が見られるなど、砂浜の維持や良好な湖辺の環境保全を進める必要があります。

一部では砂浜保全対策を実施済みですが、未対策区間について、突堤や養浜により砂浜の侵食対策を行います。対策にあたっては、前浜の回復や、突堤に柳の植栽を行うなどにより、多様な生物の生息・生育環境への配慮や琵琶湖の原風景の再生・保全を図ります。

大藪浜地区の砂浜保全にあたっては、地域と協働して砂浜の保全を進めていきます。なお、その整備時期は今後検討します。



大藪浜地区平面図

 整備時期検討区域

3.2 河川の維持の目的、種類及び施工場所

3.2.1 河川の維持の目的

圏域の全ての一級河川(琵琶湖+40河川)において、洪水による被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持および河川環境の整備と保全がなされるように、行政と地域住民の連携を図りながら、各河川の特性を踏まえ、総合的に河川の維持管理を行います。その際、治水、利水、環境の面から河川を維持していくことで、地域住民が安心やうるおいを感じ続けることができるように配慮します。また、生物の生息・生育環境や良好な景観を保全しながら、自然を楽しむことができる河川空間の利用を促進していきます。

3.2.2 河川の維持の種類及び施工場所

圏域の一級河川を適切に管理していくため、地域住民、関係機関との協働のもと、河川管理施設の機能点検、河道内の樹木や土砂の変化、流木・粗大ゴミの存在状況、河川における取排水、流域の汚濁負荷や河川水量の変化に伴う水質変化、動植物の生息・生育・繁殖環境等の河川環境管理に関する基本的事項の実態把握に努めます。

なお、河川の維持にかかる項目の中で、特に、洪水による被害の防止の観点から実施する樹木伐採、堆積土砂の除去、護岸補修等の対策については、地域住民の生命と財産を守るため、緊急性の高い箇所から順次計画的に実施します。

また、豊かな自然環境や美しい河川景観、憩いやふれあいの場としての河川空間など良好な河川環境を保全し、次の世代へと引き継いでいくためには、地域住民と協働して河川の維持管理を行うことが重要です。このため、草刈りやごみの除去、川ざらえ、河畔林管理など地域住民などが行う活動に対して、積極的に支援します。

さらに、平成29年3月(令和3年3月一部追記)に策定した「湖東土木事務所管内河川維持管理計画」に基づき、河川管理施設や河川の状態、周辺の状況に対応した、河川の維持管理を行うことにより、河川を適切な状態に保全・回復させるように努めます。

(河川管理施設の維持管理)

圏域の一級河川において、堤防、護岸などの河川管理施設の機能を十分に発揮させるために、日常的な点検によって、施設の老朽化や不具合箇所、また、堤外民地を含め、樹木等による河道の流下能力阻害箇所等の早期発見による機能低下の防止に努め、所定の流下能力が確保できるように、地域住民組織等との連携のもと、適切な維持管理に努めます。

また、圏域に存在する河川の築堤区間においては、破堤による壊滅的被害を防ぐため河川巡視を円滑に行うための管理用通路の確保や堤防天端の舗装なども必要に応じて検討します。

宇曾川ダムについては、ダムの機能を発揮するため必要な施設の改善や点検補修などを実施し、引き続き適正な管理に努めます。

また、圏域に現存する河川の築堤区間については、破堤による壊滅的被害を防ぐため、現に出水時において漏水などの現象が確認された箇所など、破堤の危険性を認知した箇所については、基本断面形状を確保しつつ、堤防の侵食対策や浸透対策を実施します。なお、その優先順位については背後地の利用状況などを勘案し決定することとし、対策工法を検討する際には、地下水への影響、周辺地域の水利用、自然生態系、親水性などに配慮します。

(河床の維持管理)

圏域内の一級河川において、河川の流下能力の確保や河川管理施設の機能に影響を与えないように調査・検討を加え、河床の維持管理に努めます。また、必要に応じて洪水の流下を阻害する河道内の植生の除去等も行います。その際に、地域住民や学識経験者の意見を参考にし、生物環境などにも配慮していきます。

掘削により生じた建設発生土は、他事業への有効利用に努めます。

(湖岸の維持管理)

琵琶湖岸については、侵食などの状況を把握するとともに、必要が認められた場合には、「琵琶湖湖辺域保全・再生の方針」に基づき、砂浜の保全、再生やヨシ原の保全などの対策に努めます。

(河川環境の保全)

圏域の一級河川において、住民が河川に親しみ、憩いやふれあいの場となるような河川環境の保全に、広く地域住民と行政が協働して取り組めるよう努めます。また、草刈りやゴミの除去についても住民と行政の協働による啓発や収集活動による適正な管理に努めます。さらに、学校教育等と連携し、子ども達が河川での自然学習を通じて環境について学習し、積極的に環境保全に取り組めるよう支援します。また、地域住民などが親しめる河川空間を創出するため、河川環境の整備に努めます。

長い年月を経て刻々と変わりゆく河川の自然環境を知ることはその維持に必要な事項であり、生物調査を含む環境調査の実施を検討します。また、その際には、関係機関や地域住民と協力して行い、できる限りその情報を公開していくよう努めます。

一部区間で見られる河道内樹林は、生態系の保全など良好な河川環境の形成に重要な役割を果たしています。そのため、治水上河川管理に支障が生じた場合や、外来種対策の必要性が生じた場合については、有職者・地域住民などの意見を参考に伐採などを検討します。

(河川占用及び許可工作物の設置等への許可・対応)

河川占用および新たな工作物の設置ならびに施設の改築などについては、本整備計画ならびに他の河川利用との整合を図りつつ、治水・利水などの視点から支障を来さない範囲で基準を満たしたものを許可します。また、地域の再生や水辺の賑わい創出のため、地域ぐるみでの取り組みとして合意形成された河川敷地の利用計画がある場合は、「河川空間のオープン化」の制度利用も含め、自治体等関係機関、地域住民、利用者等の意見を十分に聴いて判断するものとします。

許可工作物の維持管理に関する指導・監督については、河川の許可工作物として堰および橋梁などが設置されており、これら工作物について河川管理上において支障となることが予想される場合は、施設管理者に速やかに点検・修理などの実施についての指導・監督を行います。また、河川工事实施の際には、施設の占有者と十分協議し、必要な対策を講じていきます。

また、河川利用を妨げる不法投棄・不法占用などについては、必要に応じて流域自治体や関係機関と連携し、監督処分を含めて指導・管理の徹底を図ります。

(流水の管理)

圏域の一級河川において、現在生息する水生生物が持続的に生存可能な水質も含め、将来にわたり安定した河川水による良好な河川環境が維持されるよう、河川管理者、利水者および地域住民などが協働して取り組みます。また、水源として森林を保全する種々（間伐材の利用など）の取り組みについて支援していきます。さらに、様々な機会をとらえて水利用の節約や工業用水のリサイクルの推進などの家庭・企業および農家への啓発を行い、地域レベルでの水循環の回復を促進します。流域全体で、将来にわたり健全な水質・水量が維持されるよう、今後とも地域住民や関係市町、利水者と連携して適切な水管理・水利用を図っていきます。

湖東圏域では、地域住民の水量への関心が高くなっており、各河川の特성에応じて次のように対応します。

犬上川では、中流の金屋地先から下流側で常時水量の減少傾向や瀬切れ発生の報告もあり、流水の確保が望まれます。将来にわたり健全な河川水の利用が維持されるように、利水者を含む関係者間の流水枯渇に関する問題意識の共有化に努めます。

城下町を流れる芹川は、水利用や河川空間利用に関して地域住民とのつながりが深く、地域を代表する河川であり、1年を通じて安定したせせらぎが求められています。芹川の用水利用は、主に農業用水として利用されており、芹川合同井堰、芹川ダムの取水施設により、深刻な渇水被害は生じていませんが、将来にわたり健全な河川水の利用が維持されるよう、河川管理者、利水者及び地域住民等とが協働して適正な水管理に努めます。

矢倉川の周辺には湧水や地下水を利用した用水が数多く存在し、農業用水や生活用水など地域に密着した利用がなされており、河床掘削の影響が懸念されています。このため、用水調査を行い、利用者と協議しながら対応します。

不飲川の放水路計画区間では、湧水、地下水を利用した用水が数多く存在し、放水路の掘削により地下水などへの影響が懸念されていることから用水利用の実態を損なうことのないよう、用水調査を行い、利用者と協議しながら対応します。

3.3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

3.3.1 河川への流出量の抑制

公園やグラウンド、道路、公共施設等の管理者は、雨水貯留および地下浸透対策の実施に努めます。農林業関係者が、森林や農地の適正な保全管理に努めることができるよう、滋賀県および市町は支援を行います。そのことにより、流域全体での雨水貯留機能・浸透機能を維持向上させ、急激な流出を緩和し河川・水路への負担を軽減します。

また、都市計画法等に基づく開発行為の許可に関して、開発に伴う雨水排水計画基準や開発指導要綱を設け、下流河川・水路の流下能力が不足する場合に、開発者に対して流出抑制施設の設置を指導するとともに、開発区域から流出抑制を適正に図るため、適宜、開発行為に関する技術基準等の見直しを行います。

3.3.2 総合的な土砂管理に向けて

琵琶湖の砂浜湖岸は、山地域の供給源から河川を通じて河口へと流れて堆積した土砂が、湖辺域の沿岸に流されて形成されています。

これまで、土石流などの土砂災害や、過剰な土砂供給によって天井川を作らざるを得なくなったり・河口部の閉塞など、上流からの土砂に苦しめられるなか、その対策として治山事業、砂防事業で土砂の流れを抑制したり、また河川事業や砂利採取により堆積土砂の除去を行ってきました。さらに、山林の保全・土石流対策を目的とした治山・砂防事業の進捗や、治水・利水ダムの設置により、下流部への土砂の流出が抑制されています。

これらの対策に伴い土砂供給が減ったことは、河川で局所的な河床の低下や粒径の粗粒化、新海浜など湖辺域での砂浜侵食など新たな障害につながっていく要因であると考えられ、土砂が移動する場合全体（流砂系）の連続性を考えた対策が必要になってきています。

こうした土砂供給の減少は、河床の低下や湖辺域での砂浜侵食などを招くこととなり、砂浜侵食に対しては、突堤や養浜などの対策を実施してきました。

平成4年頃から琵琶湖湖岸の侵食災害が頻発するようになり、これらに対して突堤や養浜などの対策を実施していますが、一方で汀線がのこぎり状に安定し本来の湖岸景観が失われるとともに、砂浜の砂の動きが停止し植生が侵入するといった更なる問題点も指摘されています。

本来は、山地から河道、湖辺域に至る連続した土砂移動のダイナミズムを回復し、動的平衡状態の中で、土砂の量と質（粒径）のバランスのとれた河川・湖岸の実現を目指すことが理想です。

しかし、流域全体での土砂移動に関しては、解明されていないことが数多くあります。このため、個々の砂浜や河川における課題の状況に応じて、山地から河道、湖辺域への連続した土砂管理に取り組んでいくことが必要であり、実現可能な対策を、砂防、森林、ダム、河川、湖岸の関係行政機関などと連携のもと長期的課題として検討します。

3.3.3 川に関わり、川に親しむ地域社会の形成

圏域の河川は、きれいな水が絶えず流れ、ゴミのない、自然豊かな憩いの場であることが望まれています。

健全な水循環の回復、水質改善、不法投棄の防止などは、河川管理者のみでは解決できない課題であり、河川の魅力を高め、豊かな自然環境を次の世代へ引き継いでいくためには、行政や地域に加えて学校教育も一体となって川づくりを行っていくことが必要です。このためには、人々が川に関わり川に親しむことによって、地域社会と川との日常的な繋がりを深めていくことが必要であり、次のような事項の推進に努めます。

- (1) 川づくり・流域づくりを進めている地域活動および学校教育等との連携を図り、川に対する子どもたちの関心が高まるよう川に関する学習（出前講座）を推進します。さらに河川愛護月間などにおける行事や河川に関する広報活動を通じて、河川愛護の普及・啓発に努めます。
- (2) 河川の整備・保全・維持については、河川に関する情報を広く積極的に提供し、地域住民等とのコミュニケーションの充実を図り、官民一体となった河川管理ができるよう努めます。

- (3) 川の施設を拠点とした地域活動団体等と連携し、地域住民にふれあい、学ぶ場、機会の創出を行っていくことにより、地域に親しまれる川づくりに努めます。
- (4) 古くからの川と地域住民とのつながり、川にまつわる地域文化が今後も継承されるよう協力していきます。
- (5) 河川環境のモニタリングを地域住民と協力して行うとともに、その情報を公開していくよう努めます。
- (6) 宇曾川ダムにおいては、「森と湖に親しむ旬間」などを実施しており、森林やダムの重要性について関心を高め理解と親しみを深めるよう努めます。
- (7) 上記のような地域社会と川との日常的な繋がりを深めるための取り組みを通じて、地域の中での川や湖を守る活動を支援します。

3.3.4 水量・水質等の把握

川の魅力を高める基本のひとつは、清流の復活であると考えられ、流水の質と量を監視していく必要があります。このため、河川の適正な流水管理を行うべく、継続的な雨量、水量、水質などの把握に努めます。またこの際、河川管理者は、利水者、地域住民等と協働して適正な水管理に努めていくとともに、水量・水質等の把握を行っていきます。

3.3.5 憩い、安らげる水辺の整備

湖東圏域の各河川および琵琶湖において、自然環境や水辺の景観を生かしながら、人が水辺に親しめ近づくことができる環境づくりを行うため、地元の住民団体、河川レンジャー等の意見を聴きながら、かわまちづくり等に基づき市町等と連携して、治水上及び河川利用上の安全・安心に係る河川管理施設の整備を行います。

4. 超過洪水時の被害を最小化するために必要な事項

4.1 平常時における連携強化

河川管理者、関係機関（防災部局・都市計画部局など）、関係市町などと連携し、超過洪水時の被害を最小化するために必要な対策を総合的・継続的に検討し、実施します。

施設では防ぎきれない大洪水は発生するものへと意識を変革し社会全体で洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築するため、多様な関係者が連携して、湖東圏域における洪水氾濫ならびに土砂災害による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うことを目的として、平成27年に「水害・土砂災害に強い地域づくり協議会」を設置し、学識者等からの助言を得ながら自助・共助・公助が一体となった水害・土砂災害に関する対策を湖東圏域の1市4町（彦根市、愛荘町、豊郷町、甲良町、多賀町）・国・県が協働し検討します。

4.2 洪水時の連携強化

洪水時の連携を強化するため、「平常時の備え」と「緊急時の体制」について対策に取り組みます。「平常時の備え」については、雨量観測所、水位観測所を集中管理して雨量・水位などの情報を伝達し、さらに市町に対し雨量や水位が危険水準に達した時に自動的にオンライン伝達する「滋賀県土木防災情報システム」を整備しています。また、ホームページや「しらしが」（プッシュ型メール配信）、地上デジタルテレビ放送（NHK、びわ湖放送）による河川水位情報などリアルタイムで防災情報などを住民に提供できるよう整備しています。今後、テレメータ高速化を順次整備し、CCTVカメラについても配信できるようにするとともに、情報発信について「より早く」「より分かりやすく」「より確実に」するための整備を行い、河川の管理水準向上を目的としたリアルタイムシミュレーションを目指します。

「緊急時の体制」については、彦根地方気象台などから水防活動に関する気象予報警報の通知があった場合、県庁に水防本部を設置すると同時に水防体制に入るものとします。水防体制下では降雨状況、河川水位などの監視を行うとともに、雨量・河川水位の状況などから河川パトロールが必要であると判断した場合には速やかに現地確認などで情報収集を行い、水防活動に必要な情報を関係市町や機関に連絡するなどして、水防活動や避難行動を支援します。また、土砂災害に関する防災情報を把握し、効果的に提供するとともに、関係市町や機関と連携して土砂災害による被害軽減に努めます。

4.3 水防、避難体制の強化

毎年出水期前には水防活動が的確に行えるよう、重要水防区域などを圏域内の市町と共に見直すとともに、水衝部などは氾濫の危険性の高い地点を重点的に、市町と合同によるパトロールを行います。設置している水防倉庫には水防活動に必要な資器材を備蓄し、常に点検確認を行い、必要量を確保します。

水位周知河川である犬上川、芹川、宇曾川では、避難判断水位を公表し、水防活動や地域防災活動を支援します。また、避難場所・危険箇所などを明示したハザードマップ・防災マップの作成・公表、地域住民へのより効果的な周知を積極的に支援します。なお、万一氾濫などが生じた場合でも、被害をできるだけ少なくするため、事前に地域住民の方に対して河川の氾濫などに関する情報を提供するソフト面での対策として、「河川整備の目標とする降雨」と「想定し得る最大規模の降雨」を対象にした犬上川洪水浸水想定区域図（平成31年3月19日）、芹川洪水浸水想定区域図（平成31年3月29日）及び宇曾川洪水浸水想定区域（平成31年3月29日）を公表しました。

また、市町が実施する避難場所・危険箇所等を明示したハザードマップ・防災マップの作成・公表、地域住民へのより効果的な周知を積極的に支援します。合わせて、降雨・水位情報、過去の水害状況などの提供を通じて、避難行動開始の判断などを支援します。

4.4 水害に強いまちづくり

超過洪水が生じた場合に、将来にわたり壊滅的な被害が想定される氾濫域においては、

「大規模氾濫減災協議会」における水災被害の軽減に資する取組を踏まえ、土地利用の動向などを勘案して、関係機関との連携・協働により、土地利用の誘導、建築物の工夫、浸水時の交通規制・避難誘導などを検討します。

(1) 既に市街化が進行している箇所あるいは市街化が確実な箇所

確実な避難行動の確保を重点的に図るとともに、関係住民および関係市町の合意のもと要請がある場合に、既設道路などを活用した二線堤や輪中堤・宅地嵩上げなどにより浸水を回避するための対策の実施を検討します。

(2) 市街化が進行していない箇所

壊滅的な被害が想定される区域の市街化をできるだけ回避するため、関係機関と連携し、土地利用の規制・誘導の検討を促進します。

また、社会経済活動などの諸事情により、市街化の進行が避けられない場合には、はん濫のリスクを周知するとともに、宅地嵩上げや耐水化建築などによる安全な住まい方の誘導に努めていきます。

4.5 地域防災力の向上

過去の水害の歴史を記録保存し、次の世代へと継承するよう努めます。また、本整備計画に基づく河川改修計画規模を超える「想定最大規模」の降雨による浸水想定区域を公表することにより「全ての水害がなくなる訳ではない」ということを地域住民、関係機関に広く啓発するよう努めます。さらに、インターネットなどを活用して、圏域内のはん濫特性を示す地先の安全度マップ※5（はん濫頻度、範囲・浸水深、流速など）や河川の流下能力、堤防点検結果を流域住民に提供し、水害に対する意識の高揚を図ります。

また、「滋賀県水防訓練」や県および市町の水防関係の初任者を対象に水防意識の高揚と水防工法の習得を目指した「水防研修会」を実施します。県と市町間の情報伝達訓練などを行うことにより、平常時から水防体制の円滑な運営に努めます。

※5 地先の安全度マップ

河川だけでなく身近な水路のはん濫などを想定した、人びとの暮らしの舞台である流域内の各地点の安全度を示す図面のこと

4.6 超過洪水時の減災に効果のある河川管理施設の整備・保全

犬上川、芹川、矢倉川などをはじめとする圏域内の築堤河川のうち、破堤が生じた場合に壊滅的な被害が想定され、かつ、当面の間、（下流リスクとの関係から）築堤が制限され平地河川化など抜本的な破堤回避対策の実施が困難な区間については、被害を極力軽減するため、堤防の侵食対策や浸透対策にあわせて堤防天端の舗装など越水にも資する対策や、水害防備林や霞堤などの整備・保全など堤防強化以外の減災対策も必要に応じて検討し実施します。なお、流況や堤防の形状、背後地の利用状況などから、越水が生じる想定頻度や破堤時の被害の大きさを勘案し、差し迫った危険性が予見される箇所から優先的に対策を検討・実施していきます。

「滋賀県中長期整備実施河川の検討」におけるTランク河川

河川ランク	河川名
Tランク	芹川・犬上川・矢倉川・ 宇曾川・早川・小野川

Tランク河川：堤防の質的強化やはん濫流制御を図る河川

なお、今後、順次堤防点検を進め、調査・検討を踏まえて優先度を決め、対策を進めるものとします。また、今後、データの蓄積に伴い、見直すことがあります。

5. 【付則資料】

湖東圏域位置図（対象河川及び整備区間）

