

政策・土木交通常任委員会
平成 25 年(2013 年)10 月 7 日
土木交通部 流域政策局 流域治水政策室

淀川水系

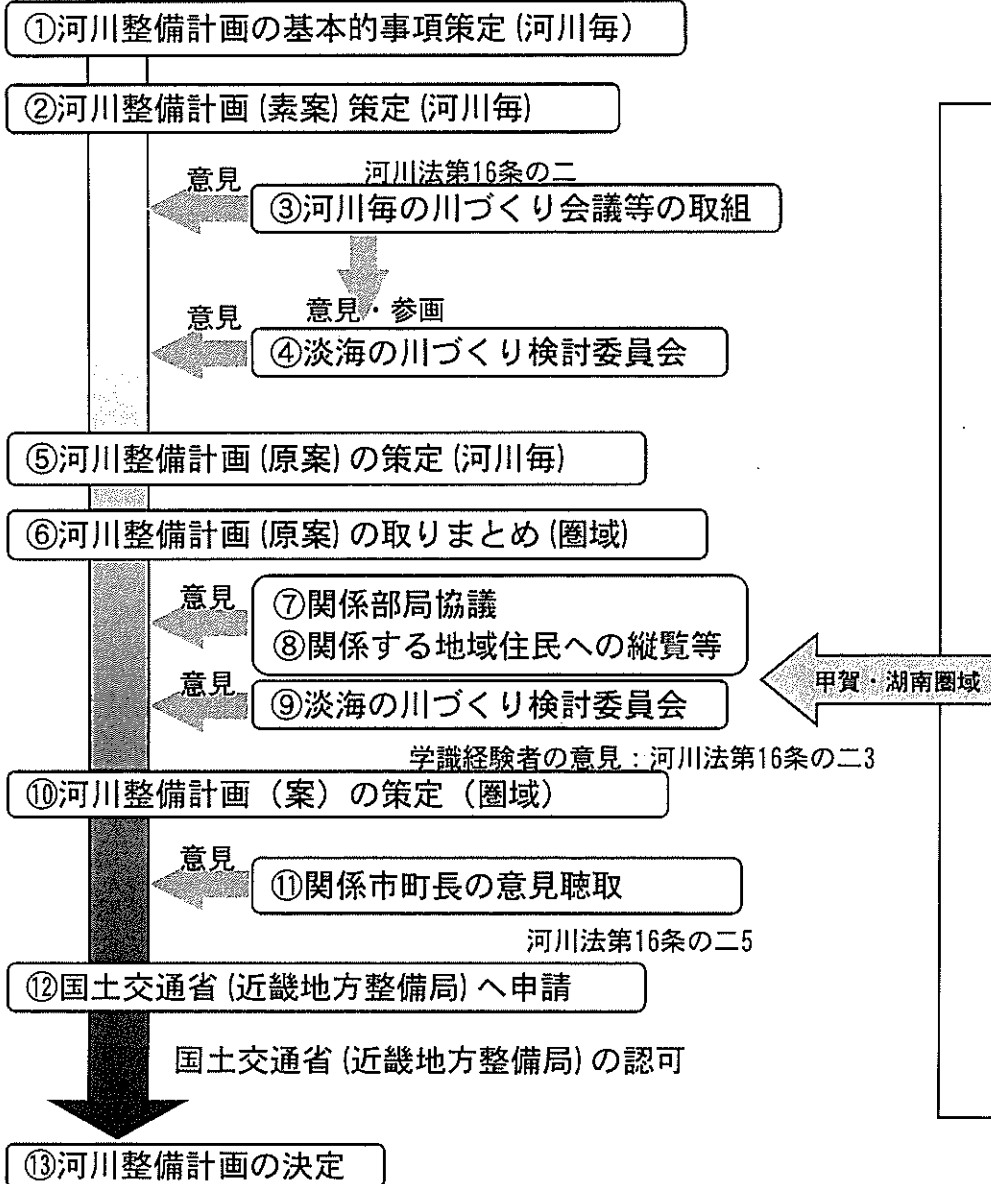
甲賀・湖南圏域河川整備計画（変更原案）について

-
- ・ 資料 1 : 河川整備計画策定フロー
 - ・ 資料 2 : 淀川水系甲賀・湖南圏域河川整備計画（変更原案）
 - ・ 資料 3 : 淀川水系甲賀・湖南圏域河川整備計画変更の経過・内容

河川整備計画策定フロー

政策・土木交通常任委員会
平成25年(2013年)10月07日
土木交通部 流域政策局 流域治水政策室

資料1



○策定済み圏域

東近江 (H22. 7. 26 認可)

甲賀・湖南 (H22. 11. 5 認可)

志賀・大津 (H24. 3. 28 認可)

信楽・大津 (H25. 3. 13 認可)

○策定作業中圏域

甲賀・湖南 (変更) (今回報告)

湖東

湖北

湖西

政策・土木交通常任委員会
平成 25 年(2013 年)10 月 07 日
土木交通部 流域政策局 流域治水政策室
資料 2

淀川水系
甲賀・湖南圏域河川整備計画
(変更原案)

平成 25 年 8 月

滋賀県

目 次

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. 圏域、河川の概要..... | 1 |
| 1.1 甲賀・湖南圏域の概要..... | 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..... | 18 |
| 2.1 計画対象期間、計画対象河川..... | 18 |
| 2.2 計画の目標..... | 18 |
| 2.3 整備実施区間・調査検討区間・整備時期検討区間..... | 26 |
| 3. 河川整備の実施に関する事項..... | 28 |
| 3.1 河川工事の目的、種類および施工場所..... | 28 |
| 3.2 河川の維持の目的、種類および施工場所..... | 48 |
| 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..... | 50 |
| 4. 超過洪水時の被害を最小化するために必要な事項..... | 52 |
| 4.1 平常時における関係機関の連携..... | 52 |
| 4.2 洪水時の連携の強化..... | 52 |
| 4.3 水防、避難体制の強化..... | 52 |
| 4.4 水害に強いまちづくり..... | 53 |
| 4.5 地域防災力の向上..... | 53 |
| 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..... | 54 |
| 5. 附則資料（甲賀・湖南圏域位置図）..... | 55 |

1. 圏域、河川の概要

1.1 甲賀・湖南圏域の概要

甲賀・湖南圏域^(注1)は、滋賀県南東部の琵琶湖岸から野洲川上流域に位置し、草津市、守山市、栗東市、野洲市(日野川流域を除く)、甲賀市(一次信楽川、河合川および大戸川流域を除く)、湖南市(日野川流域を除く)の6市の淀川水系に属する一級河川(琵琶湖を含む)およびその流域を対象とします。圏域面積は約629km²となります。

圏域には、草津市、守山市、野洲市において琵琶湖へ直接流入する一級河川が16河川(国が管理している野洲川を含む)あります。主要な河川としては、北から家棟川〔野洲市〕^(注2)、野洲川、山賀川(新守山川)、葉山川、草津川、十禅寺川、狼川等があります。

野洲川(指定区間)流域を構成する河川は、甲賀市と三重県の境に位置する御在所山(標高1,212m)、鎌ヶ岳(標高1,161m)、仙ヶ岳(標高961m)、三子岳(標高556m)、高畑山(標高773.3m)等に源を發し、山間部のV字谷を流下して野洲川に合流し、名神高速道路下流の栗東市から守山市付近に扇状地、湖岸に三角州を形成しています。また、当圏域の沖積地帯を流れる川は、葉山川、草津川、狼川、家棟川〔湖南市〕^(注2)に代表されるように河床が周辺地盤高よりも高いところを流れる天井川と、その間に下流になるにつれて流路が分派していく用排水路河川(いわゆる尻無川)などで構成されています。

(注1) 甲賀圏域の自治体：甲賀市、湖南市

湖南圏域の自治体：草津市、守山市、栗東市、野洲市

(注2) 家棟川の表記方法について、野洲市を流れる川を「家棟川〔野洲市〕」、湖南市を流れる川を「家棟川〔湖南市〕」とする。

(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、県下で最も丘陵・扇状地三角州等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、一般的に低平地の發達が乏しく、急峻な山地が琵琶湖に迫っています。

甲賀圏域の地形は、東部の山々から中央北部の水口丘陵南沿いの谷を野洲川が、南部甲賀丘陵沿いの柚谷を柚川が流れ、川筋に沿う形で平地が開けており、東端は鈴鹿山脈南嶺が北東から南西方向に走っています。

湖南圏域の地形は、圏域の中央部に野洲川が流れており、その扇状地を家棟川〔野洲市〕、山賀川(新守山川)が流れ、それぞれ琵琶湖に注ぎます。また、南部の山々に端を發する金勝川、草津川、葉山川などが圏域南部の沖積地帯を流れ、多くは天井川となり琵琶湖に注ぎます。

滋賀県の地盤をなしている岩石・地層は、

- ① おもに古生代ペルム紀(2億9500万年前～2億4500万年前)に形成された石灰岩・綠色岩等
- ② おもに中生代三疊紀からジュラ紀(2億4500万年前～1億3500万年前)に形成された岩石・
(頁岩・チャート等)
- ③ 中生代白亜紀から新生代古第三紀初期(1億3500万年前～5700万年前)に形成された花崗岩等の深成岩類、石英斑岩等の半深成岩類、溶結凝灰岩等の火山岩類
- ④ ③の形成に関わるマグマの活動に伴って形成された接触變成岩類

- ⑤ 新生代新第三紀中新世(約 1600 万年前)に形成された鮎河層群の礫岩・砂岩・泥岩等
- ⑥ 新生代新第三紀鮮新世から第四紀更新世(360 万年前～30 万年前)に形成された古琵琶湖層群の礫・砂・泥等からなる地層
- ⑦ 新生代第四紀更新世後期から完新世(30 万年前～現在)に形成された段丘堆積物・沖積層等に大別することができます。

圏域の地質の分布を見ると、下流部の平野と中流部の河川沿いの低地には、沖積層が広がっています。中流部の湖南市一帯の山地はおもに花崗岩類から、上流部の甲賀市東部の山地は中・古生層、花崗岩類、鮎河層群の地層から形成されています。また、中流部の湖南市と甲賀市中・西部の丘陵は、おもに古琵琶湖層群のやや軟弱な地層からできています。花崗岩地帯は風化が著しく、侵食によって多量の砂礫を流出させています。また、古琵琶湖層群も侵食されやすく、泥砂の流出の激しい地帯となっています。

(気候)

日本列島のほぼ中央に位置する滋賀県は、日本海型気候区(北陸地方)、瀬戸内海型気候区、東日本型気候区(東海地方)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。

甲賀圏域の気候は、温暖少雨の瀬戸内式の特徴を持っていますが、山地部に近づくにつれて準内陸的な気候になる特徴を持っています。近年 10 年間の平均気温は圏域上流部の土山気象観測所においては約 13.4℃です。

湖南圏域の気候は比較的温暖な瀬戸内気候で、近年 10 年間の平均気温は、琵琶湖岸の大津気象観測所において約 15.3℃と甲賀圏域より 1.9℃程度高くなっています。

近年 10 年間の年降水量は、圏域下流部の草津雨量観測所、圏域中流部の水口雨量観測所において約 1,300mm、それに対して圏域上流部の大河原雨量観測所においては約 1,800mm と、圏域中・下流部の 1.4 倍程度となっています。圏域上流部は「坂は照る照る 鈴鹿は曇る あいの土山 雨が降る」と鈴鹿馬子唄でうたわれているように、降水量の多い地域です。

(自然・景観)

自然や景観について見ると、琵琶湖が昭和 25 年に我が国で初めての国定公園として「琵琶湖国定公園」に指定され、豊かな自然と生物の宝庫となっています。滋賀県と三重県の境を南北に走る延長約 50 km、幅約 10 km 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。また、圏域中央部に点在する「三上・田上・信楽県立公園」は昭和 44 年に指定されています。このあたりの地質は大部分が花崗岩からなっており、特に風化浸食の激しい田上山地は、地形が変化に富み、湖南アルプスの名で親しまれています。

その他にも、森林法に基づく保安林が幅広く指定されています。また各市の景観条例に基づき、琵琶湖岸は琵琶湖景観形成地域に、杣川の甲賀市役所甲南庁舎周辺は河川景観形成地区に指定されています。

(歴史)

滋賀県は、地理的にも都として栄えた奈良・京都に近く、また、東国と西国または北陸とを結ぶ交通の要衝として、古くから歴史の表舞台に登場してきました。古代においては、大津宮や紫香楽宮が造営されるなど政治・文化の中心として脚光を浴びてきました。江戸時代に入ると、東海道や中山道などの主要な街道に沿って宿場町が栄えました。なかでも当圏域では、土山、水口、石部、草津、守山などの宿場町を中心に街道沿いに産業や文化が栄えました。

(文化財)

滋賀県は、美しい自然と、それぞれの時代が代表する豊かな歴史文化資産に恵まれ、国宝や文化財の数は、全国でも有数を誇っています。圏域の文化財は、国指定が214件、県指定が118件あります。

なかでも著名なものに、常楽寺三重塔(国宝・湖南市)、水口城跡(県史跡・甲賀市)、大岩山古墳群(国史跡・野洲市)、草津宿本陣(国史跡・草津市)などがあります。

(土地利用)

圏域の土地利用は、農地(水田・畑の合計)が約38%と最も高く、次いで山林が約32%、宅地が約20%となっています。

(人口)

圏域自治体^(注3)における人口は、約46万8千人で県の約3割を占めます。平成7年～平成22年の15年で17.0%の人口増加が見られます。

(注3) 圏域自治体とは草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市、甲賀市

(産業)

圏域関連市における産業別就業人口構成比を見ると、第1次産業就業者は約0.6万人(2.5%)、第2次産業就業者は約7.9万人(34.8%)、第3次産業就業者は約13.2万人(58.2%)であり、第3次産業の割合が高くなっています。

製造業についてみると、従業員数4人以上の事業所数が1,135箇所あり、製造品出荷額等は年間約2兆7000億円で、これは滋賀県の製造品出荷額等の約41.7%を占めます。

(交通)

圏域の交通網は、国道1号が旧東海道と平行して東西に、国道8号や名神高速道路が南北に通っています。平成20年2月には、圏域の交通事情に大きな変革をもたらす近畿自動車道名古屋神戸線(新名神高速道路)が開通しました。鉄道は、JR東海道新幹線、JR琵琶湖線、JR草津線、近江鉄道本線、信楽高原鐵道^{しがらみ高原鉄道}の5路線が通っています。このように、甲賀・湖南圏域は、京阪神と名古屋・東京等を結ぶ重要な交通機関が集中しています。

(農業)

圏域の平野部の水田では、稲作を基幹に麦・大豆等の土地利用型農業が営まれ、平坦地から湖辺にかけては施設野菜や花き、果樹などが栽培されています。また、丘陵地や山間の樹園地では、茶の生産が盛んで、県下の約8割を占める「近江茶」の産地を形成しています。

(漁業)

圏域内の漁業としては、野洲川、杣川ではアユ、ウナギ、コイが、野洲川上流や田村川では、アユ、ニジマス、アマゴ、イワナ、ウナギ、コイおよびフナ類が対象となっています。また、琵琶湖では、湖岸から沖合に向かい矢印型に網を張り、湖岸によってきた魚の習性をうまく利用し、「つぼ」と呼ばれる部分に誘導し閉じこめて魚を獲るえり(小型定置網)漁業が行われており、アユやフナ、ホンモロコなどが対象魚となっています。

さらに、平湖、津田江湾、赤野井湾および木浜内湖では、真珠養殖業が営まれています。

(林業)

圏域の上流部は豊かな森林資源を背景にして、歴史的に林業活動が盛んであった地域であり、「甲賀ヒノキ」と呼ばれる銘木の産地等が存在しています。圏域の下流部では人口流入に伴う住宅建築用の木材需要も高く、それらに 대응するべく森林組合を始めとする関係団体では間伐材の有効利用や大規模な木材加工工場との連携などの取り組みを行っています。

また、森林リクリエーションの機会や体験施設も多く、登山、ハイキングなども盛んな地域で、里山を維持するための取り組みなど、民間の活発な活動が行われています。

(その他の産業)

地場産業としては、甲賀武士の活躍と結びついて、薬草を使った「くすり」の製造が行われてきました。

観光資源としては、国指定天然記念物である平松のウツクシマツ自生地(湖南市)、聖徳太子が建立したといわれる^{あづらひじんじや}油日神社(重要文化財・国史跡・甲賀市)、室町時代に岩倉城主馬淵定信が再建した^{おのおまきはらじんじや}大笹原神社(野洲市)、東海道五十三次の51番目の宿場町としてにぎわった石部宿場町(湖南市)、東海道五十三次の52番目の宿場町としてにぎわった草津宿(草津市)、文政5年(1822)に野洲川の渡し場の目印として建てられた東海道の中で最大級の^{よこたのわたしじょうやとう}横田渡常夜燈(湖南市～甲賀市)、江戸時代に建てられた忍者屋敷と伝えられる甲賀流忍術屋敷(甲賀市)などがあります。

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)

圏域内には琵琶湖も含め一級河川が132河川存在します。この内、琵琶湖に直接流入する河川は16河川であり、その他は全てこれらの河川の支川です。

野洲川は、流域面積は387.0km²(直轄区間を含む)、その流路延長は約65.3km(直轄区間を含む)であり、琵琶湖に流入する河川の中では屈指の大河川です。野洲川は、滋賀県と三重県の県境に位置する御在所山(標高1,212m)に源を発し、鈴鹿山脈西側の水を集めながら西に向かって流下し

ます。途中、野洲川ダム、^{おおつち}青土ダムを経た後、田村川、柚川などが合流します。柚川が合流した後は、流路を北西に変え、荒川、思川、家棟川〔湖南省〕、落合川などが合流し、守山市にて琵琶湖に注ぎます。

柚川は、滋賀県南東部、鈴鹿山脈の南麓と信楽高原の東麓^{あがらみだけ}油日岳に源を発し、甲賀市を南東から北西に向かって貫流し野洲川に注ぐ、流域面積 121.9km²、流路延長 21.3km の一級河川です。流域内は、柚川と平行に JR 草津線と主要地方道草津伊賀線が走り、京阪神と中京経済圏の中間に位置する立地条件により周辺の高速度道路網の整備も進み、住み良い地域として注目されています。また、特色ある地層として主に粘土砂礫層よりなる古琵琶湖層群蒲生累層・阿山累層・甲賀累層（通称「ヌリ」、「ズニンコ」、「ズリンコ」とも呼ばれる）があり、浸食の激しいところでは、これが露出しています。

家棟川〔湖南省〕、由良谷川は、湖南省の南部に位置する標高 605m の竜王山の山間部に源を発し、途中、同市平松地先の市道（旧東海道）および JR 草津線を横断し、湖南省を貫流して野洲川に注ぐ、流域面積 5.11km²、流路延長は家棟川〔湖南省〕で 2.65km、由良谷川で 2.6km の一級河川です。家棟川〔湖南省〕の区間が天井川でしたが、野洲川合流点から旧東海道上流付近までは河川改修により平地河川化されています。また、由良谷川も天井川であり平常時は殆ど流水が見られない水無川です。家棟川〔湖南省〕流域では、近年の目覚ましい地域開発に伴い、民間企業による宅地開発等が行われ、下流付近は市街化区域となっており、市街化が進んでいます。

落合川は、阿星山に源を発し、途中、国道 1 号、JR 草津線と交差し、広野川が合流して野洲川に注ぐ、流域面積 8.71 km²、流路延長約 4.5 km の一級河川であり、下流部は典型的な天井川となっています。

家棟川〔野洲市〕は、野洲市辻町南方の希望が丘文化公園内の花崗岩山地に源を発し、途中、国道 8 号、JR 東海道新幹線、JR 琵琶湖線と交差し、童子川が合流して琵琶湖に注ぐ、流域面積 35.90km²、流路延長 9.3km の一級河川です。上流部は国道 8 号が下をくぐる天井川でしたが、平成 19 年度に砂防事業で切り下げ工事が完了しました。

山賀川（新守山川）は、守山川、金森川、山賀川、堺川の上流域の排水を受け持つため、新しく作られた河川で、流域面積 9.32km²、流路延長 4.8 km の一級河川であり、上流域の大部分が市街化区域である流路延長の短い典型的な都市河川となっています。

葉山川は、野洲川と草津川に挟まれた栗東市の丘陵地に源を発し、途中、伊佐々川放水路、中ノ井川が合流して琵琶湖に注ぐ、流域面積 22.03km²、流路延長 11.6km の一級河川であり、上流部は典型的な天井川となっています。

草津川は、大津市上田上桐生地先を源とし、途中、美濃郷川、^{こんぜがわ}金勝川が合流して琵琶湖に注ぐ、流域面積 48.3km²、流路延長 11.3km の一級河川であり、金勝川合流点より上流は典型的な天井川

となっています。

金勝川は、粟東市、湖南省市、甲賀市に位置する阿星山に源を発し、途中、細川、雨丸川、山田川が合流し、名神高速道路を横断して草津川に注ぐ、流域面積 20.93km²、流路延長 10.4km の一級河川であり、典型的な天井川となっています。

北川は、草津市野路町の名神高速道路付近に源を発し、途中、JR 東海道新幹線、国道 1 号、JR 琵琶湖線を横断して草津川に注ぐ、流域面積 3.03km²、流路延長 2.2km の一級河川であり、草津市南部の市街地を流下する都市河川となっています。JR 南草津駅や私立大学が新設され急速に都市化が進み、流域内はほとんどが宅地や工場用地となっており、一部に水田や原野がある程度です。

狼川は、草津市と大津市の境に位置する牟礼山(標高 221.3m)に源を発し、途中、倍坂川、養老川が合流し、名神高速道路、JR 東海道新幹線、国道 1 号、JR 琵琶湖線を横断して琵琶湖に注ぐ、流域面積 5.76km²、流路延長 5.6km の一級河川であり、JR 琵琶湖線から国道 1 号付近までは典型的な天井川となっています。流域内では、水田が埋め立てられ、大規模な宅地、工場、大学および社会福祉施設や医療施設が建設されるなど、急激な市街化が進行しています。

(過去の主要な洪水概要)

甲賀・湖南圏域において過去に大きな被害を及ぼした主な洪水は、明治以降では、明治 29 年 9 月の台風、昭和 9 年 9 月の室戸台風、昭和 28 年 9 月の台風 13 号、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風、昭和 36 年 9 月の第 2 室戸台風、昭和 40 年 9 月の台風 24 号、昭和 47 年 7 月の台風 23 号、昭和 57 年 8 月の台風 10 号、近年では平成 2 年の台風 19 号等による発生したものが挙げられます。

圏域の河川の多くが天井川であることから、氾濫した場合にその被害は甚大なものとなります。

特に野洲川放水路完成(昭和 54 年)以前の野洲川の下流部では、昭和 28 年の台風 13 号により、住家 683 戸、非住家 1,030 戸が流出あるいは半壊、田畑の流出・埋没 523ha、冠水 300ha の被害が発生しました。また、昭和 40 年の台風 24 号により、家屋の全半壊 411 戸、浸水家屋が 522 戸、田畑の埋没約 23ha の被害が発生しました。

野洲川中流部・上流部では、野洲川本川での洪水記録は少ないものの、支川の柚川、家棟川(湖南省市)、由良谷川、落合川等ではたびたび洪水被害が発生しています。

柚川では、昭和 28 年 9 月の台風 13 号により、甲賀市土山町において 24 時間雨量で 209.6mm、時間雨量で 44.5mm という大雨が降り、家屋全壊 22 戸、半壊 93 戸、流失 8 戸、床下浸水 3,619 戸、床上浸水 979 戸の被害が発生しました。また、昭和 40 年 9 月の台風 24 号により、甲賀市土山町において 24 時間雨量で 255mm、時間雨量で 75mm という大雨が降り、床下浸水 191 戸、床上浸水 94 戸、農地浸水約 125ha、橋梁が 6 箇所流失する被害が発生しました。

家棟川(湖南省市)では、昭和 40 年 9 月の台風 24 号接近と秋雨前線豪雨による河川の増水とが

重なり、農地浸水 320ha、床下浸水 70 戸、床上浸水 30 戸等の被害が発生しました。また、昭和 46 年 8 月の台風 23 号により、農地浸水 280ha、床下浸水 80 戸、床上浸水 40 戸等の被害が発生しました。

落合川では、昭和 38 年 6 月の梅雨前線による豪雨により、床下浸水 5 戸の被害が発生しました。

家棟川〔野洲市〕では、昭和 55 年 7 月の梅雨前線による豪雨により、支川の新川、大堀川、東込田川、童子川で、床下浸水 9 戸の被害が発生しました。またそれ以降でも、昭和 58 年、61 年、62 年、63 年、平成 6 年に、家棟川〔野洲市〕をはじめとして童子川、中ノ池川、新川で被害が発生しました。

山賀川(新守山川)流域では、昭和 34 年の 9 月の伊勢湾台風により、床下浸水 3,300 戸、床上浸水 1,800 戸の被害が発生しました。

葉山川では、昭和 36 年 6 月の梅雨前線による豪雨により、草津市で床下浸水 361 戸、床上浸水 14 戸等の被害が発生しました。また、昭和 57 年 8 月の台風 10 号により栗東市中沢地先の左岸堤防が決壊し、床下浸水 153 戸、床上浸水 49 戸等の被害が発生しました。

中ノ井川では、昭和 36 年 6 月の梅雨前線による豪雨により、草津市で床下浸水 96 戸、床上浸水 3 戸等の被害が発生しました。近年では、平成 20 年の大雨により、栗東市で床下浸水 27 戸の被害が発生しました。

草津川では、旧来から洪水被害が数多く発生しており、近年では特に住民の記憶に残るものとして昭和 28 年 9 月の台風 13 号に伴う豪雨により堤防が決壊し、その土砂の流出および流水による被害が発生しました。

金勝川では、昭和 28 年の洪水により下流の屈曲部が破堤し、多大な被害が発生しました。

北川では、平成 9 年 8 月豪雨により、床下浸水 17 戸等の被害が発生しました。

狼川では、平成 2 年 9 月の台風 19 号による豪雨で、家屋や農地の浸水被害が発生しました。また、平成 17 年 7 月の豪雨により、家屋に浸水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軽減するため、甲賀・湖南圏域の各河川において、災害復旧や災害復旧助成事業・災害関連事業により護岸の復旧や河川改修が随時行われてきました。

野洲川について、下流部では昭和 28 年の大水害が契機となり、野洲川放水路が国直轄事業として実施されました。中流部については、災害復旧事業などにより護岸の復旧を随時行ってきました。上流部については、琵琶湖総合開発事業の一環として洪水調節や水道用水・工業用水の供給などを目的とした青土ダムが昭和 63 年に完成しました。また、支川の杣川、家棟川〔湖南市〕、

由良谷川では、中小河川改良事業（現広域基幹河川改修事業）等による河川改修を行ってきました。

柚川の下流部（約 2km）は、昭和 40 年災害関連事業の採択を受け、さらに昭和 43 年度より柚川中小河川改良事業（現広域基幹河川改修事業）として野洲川との合流部から 9.5km の改修に着手し現在に至っています。

家棟川〔湖南市〕、由良谷川は、昭和 51 年度に小規模河川改修事業として採択を受け、その後、中小河川改修事業（現広域基幹河川改修事業）を進めてきました。由良谷川については平地化による河川改修を行っています。

家棟川〔野洲市〕、童子川は、昭和 48 年度から、10 年に 1 回発生する降雨により予想される洪水に対応できるように河川改修工事を進めています。

山賀川（新守山川）は、昭和 47 年度に事業着手し、昭和 59 年 3 月に全体計画の変更認可を受け、改修に着手し、10 年に 1 回発生する降雨により予想される洪水に対応できるように河川改修工事を進めています。

葉山川は、昭和 39 年度より河口から約 6.6km の JR 東海道新幹線橋梁付近まで、10 年に 1 回発生する降雨により予想される洪水に対応できるように、掘込河道として改修が進んでいます。支川伊佐々川放水路については、下流の 0.6 km 区間が完成しています。支川中ノ井川では、放水路の建設が進められていますが、放水路完成までに相当な期間を要することから、浸水被害多発地点の上流に緊急治水対策として調整池を整備しました。

草津川の下流部は、河口より上流 1.0km 地点からは著しい天井川となっていましたが、昭和 46 年度から放水路による平地河川化が進められ、平成 14 年 7 月に通水し、草津川（下流部約 7.4km）は廃川となりました。

金勝川は、天井川であることから、過去に災害を受けるたびに災害復旧や災害関連事業により河川改修を実施してきました。直轄事業として実施されてきた草津川放水路が平成 14 年 7 月に通水されたことにより、金勝川の切り下げ工事が進められています。

北川は、草津川放水路の関連事業として国土交通省琵琶湖河川事務所により、10 年に 1 回発生する降雨により予想される洪水に対応できる規模での改修工事が草津川合流部から JR 琵琶湖線下流付近まで完了しています。

狼川は、昭和 49 年度に認可された全体計画により、10 年に 1 回発生する降雨により予想される洪水に対応できる規模での改修工事が河口から JR 琵琶湖線下流部まで完了しています。

(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、圏域の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、地球温暖化等による集中豪雨などにより、近年においても洪水被害が発生しています。

また、従来の洪水対策においては、河川管理者による取り組みだけでなく、住民による自主的な判断や自助活動が重要な役割を担ってきました。しかし、会社勤めの水防団員にとって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、甲賀・湖南圏域は他府県からの転入による人口増加が顕著であり、地域の水害の実情が十分に理解されていないため、全体として水害に備える意識が低い状況にあります。

このように圏域の被害ポテンシャルが高まっていることから、今後とも生命の安全の確保と財産の保護が急務となっています。また、治水安全度が低く、浸水が頻発し社会経済活動に支障を来している状況にあるため、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。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、個別の対応策が必要となっています。

また、圏域の多くの河川は洪水到達時間が短く、洪水の予測等が困難であるうえ、近年、全国各地で気候変動による集中豪雨が頻発していることから、圏域内の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。こうしたことから、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。

野洲川の石部頭首工から上流部では、沿川に JR 草津線や国道 1 号などの交通機関が隣接し、人口・資産の集積が進行しています。このため、喫緊にも堆積土砂等の除去や繁茂している樹木の伐採を行うことにより流下能力を回復させるとともに、さらなる流下能力向上により洪水被害を軽減する必要があります。

柚川は、野洲川合流点付近や信楽高原鐵道の上下流および千丈寺井堰より上流の区間には、人口・資産の集積が見られ、洪水時には深刻な洪水被害が発生する恐れがあるため、洪水被害を軽減する必要があります。

家棟川〔湖南市〕、由良谷川、落合川、家棟川〔野洲市〕、葉山川、草津川、金勝川、狼川は、天井川を形成しており、さらに洪水到達時間が非常に短く洪水の予測が困難な河川です。一方、周辺には、人口および重要交通機関等の資産が集積するなど土地利用が進んでおり、一旦、氾濫・決壊するとその被害は甚大なものが予想されます。そのため、早急に浸水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。

童子川は河積が小さく、また上流の野洲駅周辺では市街化が進行していることから、他事業と

も連携した河川改修を進める必要があります。

山賀川(新守山川)の位置する守山市は近年交通網が発達し、京阪神地域との連絡が密となり、工場、住宅地として開発がめざましく、急速に市街化が進んでいます。しかし、守山市の南部市街地の雨水排水を受ける河川(天神川、山賀川、堺川、金森川、守山川)は田園地帯の利水を目的とした河川であり、その河積は極度に小さく、わずかな降雨でも排水不良による浸水が各所で生じています。

そのため、守山市の雨水排水の大部分を受け持つ山賀川(新守山川)の未改修区間の河道改修を行い、雨水幹線を接続し、守山市の浸水被害を軽減する必要があります。

北川の上流部は、JR 琵琶湖線や国道 1 号等の交通機関があり、更に JR 南草津駅の新設により周辺の開発が進んだ地域であるため、一度氾濫が生じた場合、その被害は甚大なものが予想されます。

1.2.2 利水に関する現状と課題

圏域内の河川水は、古くから主に農業用水、生活用水として多岐にわたって利用されてきました。特に、野洲川の河川水は、甲賀市の水道用水として多く利用されています。また、青土ダムにより洪水調節を行うと共に、水道用水および工業用水の利水容量を確保しています。こうした河川水の利用に加え、河川やその他の水路における環境・景観保全の面からも、引き続き適正な水管理を行っていくことが必要です。

野洲川においては、下流部では河川水が伏流しやすい扇状地であり、渇水時には干害が発生し、深刻な水争いが生じることもありました。しかし、野洲川ダム、石部頭首工、水口頭首工が国営野洲川農業水利事業(昭和 22 年度～昭和 30 年度)で完成し、その後国営造成土地改良施設整備事業(昭和 49 年度～昭和 53 年度)により施設改修工事が行なわれ、効率的な水利用への改善が実施されてきました。さらに平成 11 年からは、災害を未然に防ぎ、農業生産性の維持および農業経営の安定を図る目的で、国営総合農地防災事業野洲川沿岸地区として、石部頭首工、野洲川ダムの改修が行なわれ、平成 18 年からは国営造成土地改良施設整備事業野洲川中流地区として水口頭首工の改修が行われました。

現在では、水争いが生じるような深刻な渇水被害は生じていませんが、毎年のように野洲川ダムからの送水を制限した実績があります。

柚川の中・下流部には、農業用取水堰が設置されており、高山・平田・千丈寺井堰等で取水が行われています。また、上流に位置する甲賀市甲賀町地先(旧甲賀町)では、主に自然取水による取水箇所が所々で見られます。なお、柚川本川からの水道用水や工業用水の取水はありません。

家棟川〔湖南市〕、由良谷川、落合川の河川水は、農業用水として利用されています。

家棟川〔野洲市〕およびその支川童子川などの河川水は農業用水として利用されています。家棟川〔野洲市〕上流区間などでは、一年のうちの大半が水無川の状態となっています。

山賀川(新守山川)は新しく作られた河川のため、利水施設はありません。しかし、整備実施区間上流端において山賀川と分流するため、山賀川の水量を確保する必要があります。

葉山川および葉山川周辺の小河川は、周囲の草津市、栗東市、守山市の耕地に対する水源として広く利用されています。

草津川は、利水施設がありません。

金勝川では、整備実施区間の名神高速道路下流部や灰塚橋下流部において取水施設が存在し、農業用水として利用されています。

北川では、国道1号上流部において利水施設が存在し、農業用水として利用されています。

狼川では、現況で自然取水による農業用水の利用があり、今後も用水を確保する必要があります。

なお、天井川の切り下げや新川の掘削など地下水への影響が想定される河川については、地下水位への影響についての調査が必要です。

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)

圏域の植生は、山地のほとんどがスギやヒノキ等の植林地とアカマツ等の代償植生(本来の植生ではない植生)に覆われていますが、上流域の谷沿いには広葉樹が残り、中流域ではコナラの雑木林が茂る里山が形成され、生物の多い豊かな自然も見られます。ただし、河川周辺は水田等の耕作地として利用されており、古来より人々が生活を営むために地形を改変してきたことから、自然の植生は急速に減少しつつあります。琵琶湖の水位が影響する河口部ではマコモ、ヨシ、ヒメガマなどの抽水植物やオオカナダモなどの沈水植物が見られます。

保全すべき貴重な植物としては、野洲川で水辺に生息するカワヂシャ(環境省版レッドリスト：準絶滅危惧)が、柚川と野洲川の合流点付近で石礫のある乾燥した貧栄養の河原に群生するカワラハハコやタコノアシ(環境省版レッドリスト：準絶滅危惧)が、柚川の中流では向陽の山麓に生育するコモチシダ(滋賀県版レッドリスト：分布上重要種)が確認されています。

河畔には、防風の役割も果たす竹林が住民により手入れされ繁茂していましたが、近年手入れが行き届かず荒れています。河道内では、砂礫の堆積により陸域と水域に落差が生じ、水域ではツルヨシ群落などが、陸域ではニセアカシア群落などが繁茂し、広範囲にクズ群落が分布しています。

こうしたことから、水位の変動する不安定な環境に生育するタコノアシのような植物が生育できるよう、自然の営力で砂州が形成される河道を形成するとともに、形成された砂州が定期的に

攪乱される環境を維持する必要があります。

(魚類)

圏域内の最大河川である野洲川は、県内においても最大、最長の河川であり、上流部は鈴鹿山脈を流れる溪流でアマゴ、カジカ、タカハヤなど冷水域に生息する魚類が生息しています。中流から下流にかけては、早瀬、平瀬、淵など様々な自然環境が形成されていることから、アユ、ビワマス、イトモロコ、シマドジョウ、ギギ、ナマズ等多様な魚類が生息しています。また、上流域では保水力に優れた森林や雑木林に囲まれ、夏でも水が枯れることはなく、中流域までアカザやアジメドジョウ等冷水域の魚類が見られるのも特徴の一つとなっており、野洲川とその支流を含む圏域内には、およそ 30 種類の魚類が生息する県内有数の地域になっています。

こうしたことから、現状の低水路、みお筋を極力保全し、生物の大切な生息・生育の場である瀬・淵を創出する必要があるとともに、魚類の産卵や稚魚の安全なすみかとなる水際を保全していく必要があります。野洲川と柚川は、圏域内のほとんどの河川を結びつける根幹をなす河川となっており、川に連絡する用排水路に生息する魚類も多く見られることから、水生生物の自由な移動空間の連続性を確保する必要があります。また、河川改修にあたっては魚類の生息や河川環境に配慮する必要があります。

圏域内に生息する保全すべき貴重な魚類として、水が比較的きれいな河川の中～上流に生息するアカザ(環境省版レッドリスト：絶滅危惧Ⅱ類/滋賀県版レッドリスト：希少種)、アジメドジョウ(環境省版レッドリスト：絶滅危惧Ⅱ類/滋賀県版レッドリスト：希少種)、カジカ(環境省版レッドリスト：準絶滅危惧/滋賀県版レッドリスト：希少種)や中～下流域に生息するズナガニゴイ(滋賀県版レッドリスト：絶滅危機増大種)、イトモロコ(滋賀県版レッドリスト：絶滅危機増大種)、ギギ(滋賀県版レッドリスト：絶滅危惧種)、スナヤツメ(環境省版レッドリスト：絶滅危惧Ⅱ類/滋賀県版レッドリスト：絶滅危機増大種)、ムギツク(滋賀県版レッドリスト：希少種)等があげられます。また、野洲川に流入する用排水路には、ホトケドジョウ(環境省版レッドリスト：絶滅危惧ⅠB類/滋賀県版レッドリスト：絶滅危機増大種)、メダカ(環境省版レッドリスト：絶滅危惧Ⅱ類/滋賀県版レッドリスト：絶滅危機増大種)等が確認されています。

(動物等)

野洲川流域には、水辺を利用するサギ類・チドリ類、河畔林や河原、草地を利用するホオジロ、オオヨシキリ、水深の浅い開放水面や人工的な水路を利用するセキレイ類などと多くの鳥類が生息しています。

その他の動物ではキツネやタヌキ、ネズミ等の哺乳類、イシガメやシマヘビなどの爬虫類、トノサマガエルやニホンアカガエル等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。これらの中には、魚類や水生昆虫などを餌とし、巣を川岸等の垂直な土壁に横穴を掘って使用するカワセミのように、河川との関わりが深い生き物も少なくありません。

こうしたことから、鳥類の営巣場所や休息場所、魚の餌となる昆虫類のすみか、魚のすみかとなる日陰の提供など様々な機能を有する河畔林は、極力保全する必要があります。

保全すべき貴重な動物として鳥類では、野洲川流域を広く生息場所としているオオタカ(環境省版レッドリスト：準絶滅危惧/滋賀県版レッドリスト：希少種)をはじめ、ヤマセミ(滋賀県版レ

ッドリスト：絶滅危惧種)、カワセミ(滋賀県版レッドリスト：希少種)、オオルリ(滋賀県版レッドリスト：希少種)、オオヨシキリ(滋賀県版レッドリスト：希少種)、チョウゲンボウ(滋賀県版レッドリスト：希少種)が確認されています。また、幼生時に溪流を利用するオオサンショウウオ(環境省版レッドリスト：絶滅危惧Ⅱ類/滋賀県版レッドリスト：絶滅危惧種)の幼生が甲賀市甲南町地先(旧甲南町)で確認されています。

杣川では、植物としてタコノアシやカワラハハコ、コモチシダが、魚類としてアカザなど、貴重な種が確認されています。

家棟川〔湖南市〕、由良谷川、落合川流域では、植生の大部分がモチツツジーアカマツ群集です。注目種としては、ウツクシマツ群落があります。家棟川〔湖南市〕、由良谷川、落合川の流れる湖南市にはノウサギ、ニホンイノシシ、アナグマ、イタチ、キツネ、タヌキ、ムササビといった動物の存在が確認されています。昆虫に関しては、広い範囲にギンヤンマ、ヒメアカネ、ウラゴマダラシジミ、ウバタマムシが生息しています。その他に、スズムシ、カンタン、ピロウドツブアリ、ムネアカオオアリ、トラマルハナバチが生息しています。

家棟川〔野洲市〕、童子川では、ナガエミクリ(植物)、メダカ(魚類)、チュウヒ(鳥類)等の貴重な種も観察され、周辺の農地や山林を含めて良好な自然環境を形成し、多くの生物の生息空間としても利用されています。

山賀川(新守山川)は、河川延長が短く、また河川区域も狭い上に、上流から下流までほとんど同じような河川構造であるため植物の生育基盤が単調で、植物の種数はあまり多くありません。中流域から下流域に、外来種のオオカナダモ・オオフサモなどの沈水植物、マコモ・ヨシ・ヒメガマなどの抽水植物が群を成して見られる。木本群落はほとんどありません。

中流部および下流部には、在来の魚類はほとんど見られず、外来種のオオクチバスおよびブルーギルが多くなっています。上流部にはオイカワ・カワムツ・タモロコ・カマツカなどの在来種が比較的多く生息しています。個体数は少ないですが、一部の地点でヤリタナゴが確認されています。また、底生動物の代表的な種は、チリメンカワニナ・マシジミ・アメリカザリガニ(外来種)などです。

陸上生物では、哺乳類ではタヌキ・キツネ・イタチ・モグラなどを確認しており、爬虫類では中～下流域にミシシippアカミミガメ(外来種)、中～上流域にクサガメ、上流域にイシガメが多く見られます。また、両生類ではウシガエル(外来種)が、全域に生息しています。河川を利用している鳥類は下流部ではコガモ・カルガモ等のカモ類、中流部ではコサギ・ダイサギ等のサギ類、上流部ではセキレイ類やカワセミなどが代表的なものです。昆虫類では、周辺の農耕地でモンシロチョウが確認されています。

葉山川の上流部は、コンクリートの3面張りなど単調な区間が多く魚類は確認されていませんが、平地化された下流部ではアユやトウヨシノボリ等の両側回遊魚(川で産卵し、生まれた仔魚は海や湖で稚魚期まで過ごし、再び川に戻って成長する魚です)をはじめ多くの魚類が確認されてい

ます。また、河川および沿川地域には、サギ類、カワセミ等の鳥類や多くの昆虫類の生息が確認されています。

草津川の下流部は、周囲が開発された市街地等であり、河川も人為的影響を大きく受けていることから、植物では堤防法面や高水敷に帰化植物が多く確認されています。魚類は、琵琶湖の影響の大きい河口部ではブルーギル等外来魚が目立ちますが、中流部ではオイカワが優占しています。底生動物は、平瀬、淵が存在し、比較的多様な環境を有している中流部において、確認種数が多いです。

草津川の上流部は、植物の生育状況や魚類・動物等の生息状況の把握ができていないことから、今後、こうした自然環境の調査を行いながら整備実施に向けた検討を行います。

金勝川では、ナガエミクリ（植物）、メダカ（魚類）、タヌキ（哺乳類）、キツネ（哺乳類）、チュウサギ（鳥類）、カワセミ（鳥類）等の貴重な種が確認されるなど自然環境に恵まれ多くの生物の生息空間となっています。

北川では、メダカ（魚類）、モツゴ（魚類）、チュウサギ（鳥類）、カワセミ（鳥類）、セッカ（鳥類）等の生物の生息が確認されています。

狼川では、植物については貴重な種の存在が認められないものの、メダカ（魚類）、ツチガエル（両生類）、モンスズメバチ（昆虫類）、ギンヤンマ（昆虫類）等の貴重な種の存在が確認されています。

このように、野洲川をはじめ圏域内の河川では、多種多様な生物や保全すべき貴重な種が確認されており、生物の生息・生育環境が保全されるように努める必要があります。

(2) 水質

水質の類型指定は野洲川、守山川、葉山川、十禅寺川がA類型(BOD:2mg/l以下)、家棟川〔野洲市〕がB類型(BOD:3mg/l以下)に指定されています。

圏域において、琵琶湖に流入する河川では、家棟川〔野洲市〕、野洲川、守山川、葉山川、十禅寺川の5河川、6地点で県の水質調査地点が定められ、観測が行われています。水質の現状(平成24年度)は大腸菌群数及び十禅寺川のBODを除く項目については環境基準を概ね満足しており、BODに関する評価では、十禅寺川を除く4河川はA類型相当の水質となっています。

また、柚川では甲賀市が水質観測を行っており、A類型(BOD:2mg/l以下)相当の水質となっています。

(3) 水辺、河川空間利用

圏域の水辺や河川空間に関わる活動としては、信仰、生活、^{なりわい}生業、社会、教育、レクリエーションなどがあります。各河川において、古くからそれぞれの地域で活動が行われ、河川空間は重要な役割を果たしています。

しかし、土地利用や産業活動および生活様式などの変化、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になった面があります。また、竹林が生い茂り、堤防も連続性に乏しく、散策路として利用可能な区域も限定されていることも、疎遠になった要因の一つです。

こうしたことから、川を通じて子ども達が水遊びや自然体験を行うことができるような整備や堤防上のサイクリングロード、水際の散策路、階段、スロープ等による「街から水辺へのアクセスの向上」などの地域住民が川と親しめるような整備が求められています。

葉山川では、地域住民の方々が堤防を散策し、メダカ的环境学習を行う等の取り組みを行っています。

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、水生植物等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。そのうち琵琶湖にしか生息しない固有種61種(亜種、変種を含む)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濁水に悩まされ、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」、「淀川及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、40m³/sの水資源開発と湖岸堤、瀬田川浚渫、内水排除施設等の整備を行う「琵琶湖開発事業」とあわせて、国・県・市町村等が実施する「地域開発事業」として、道路、下水道、自然保護地域公有化、ゴミ処理施設、水質観測施設、農業集落排水処理施設整備等を実施し、琵琶湖総合開発事業は25年の歳月をかけ、平成9年3月に終了しました。

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等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等により濁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、し尿処理施設整備等により流入汚濁負荷量が軽減しました。

しかしながら、土地利用や産業活動の変遷、生活様式の変化等により、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・景観の保全等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」^(注 4) が策定され、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」^(注 5) とともに、水質保全や湖辺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。

具体的には、富栄養化によるアオコの発生など、水環境が悪化していることから、水質の改善を図るため底質改善・流入負荷削減対策を実施しています。また、湖岸域では河川からの供給土砂の減少等により、浜がけ（砂浜の後退）が進行していることから、砂浜の侵食対策を目的とした湖岸保全・再生事業を実施しています。さらに、様々な生物の生息・生育のために重要な場所である湿地環境が、護岸の建設や埋め立て等により大きく減少していることから、湿地帯の保全・再生を目的とした自然保全・再生事業も実施しています。

(注 4) 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 年度からの第 2 期計画期間に合わせ、平成 23 年 10 月に改定を行いました。

(注 5) 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 年に湖沼法が制定され、琵琶湖は、昭和 60 年に湖沼水質保全特別措置法の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ており、平成 23 年度からの第 6 期計画策定を平成 24 年 3 月に策定し、6 期計画に定める対策を実施中です。

(水質保全に係る現状と課題)

圏域の草津～野州市の琵琶湖岸では、昭和 58 年から中間水路（矢橋帰帆島）において、平成 3 年から赤野井湾において、アオコが発生するようになりました。中間水路では、発生以来 26 ヶ年中 23 ヶ年、赤野井湾では発生以来 18 ヶ年中 7 ヶ年の発生状況となっています。南湖東岸部に多い湾入水域は、その地形的特性により外部水域との水の交換が困難なため、湖水が停滞しやすい水域となって、アオコが発生しています。アオコは主として湖水が停滞しやすい港湾や水路で発生していますが、停滞性（閉鎖性）水域と言われる赤野井湾や中間水路の他に、草津市の志那町、北山田、守山市木浜地先においても発生しています。

南湖の水質基準は、生活環境の保全に関する環境基準では、AA 類型 (COD 1mg/l 以下、SS 1mg/l 以下、DO 7.5mg/l 以上)、全窒素、全りん的环境基準では、II 類型 (全窒素 0.2mg/l 以下、全りん 0.01mg/l 以下) に指定されていますが、水質の現状 (平成 23 年度) は、COD 3.2mg/l、SS 3.0mg/l、全窒素 0.28mg/l、全りん 0.016mg/l であり、基準を満たしていません。

主要水質項目の動向は、窒素、リンは横ばいもしくは減少傾向にあり、富栄養化は引き続き抑制されていますが、COD に改善が見られないことや、アオコが継続して発生していることから、面源負荷削減対策の充実強化など、さらなる汚濁負荷削減対策が求められています。

(湖辺の現状と課題)

圏域の湖辺のおもな形状の変遷は、年代順に昭和 37～41 年の守山市木浜地先における埋め立て、昭和 49～53 年の野洲川改修に伴う野洲川北流と南流間の守山市幸津川町他地先での野洲川河口部の埋め立て、昭和 48～56 年の矢橋帰帆島の埋め立て、昭和 58～平成元年の湖岸堤の整備等が上げられます。また、草津川、葉山川、山賀川(新守山川)、野洲川等の河川改修により、河口域の河川形状が変わりました。湖辺の陸地側では、草津市、守山市、野洲市のそれぞれにおいて、干拓や、ほ場整備がなされ、水路や土地の形状が変わりました。圏域の湖辺域では、昭和 30 年代後半から現在までのこれらの事業により、内湖や網目状の水路、冠水しやすい低地、砂浜や湖畔の柳群、ヨシやマコモ群落などが姿を消したり、区域が減少することになりました。

湖辺域の沈水植物帯、ヨシ群落、河畔林等は、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、水質保全等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しました。

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、ほ場整備等による水路形状や土地区画の変化等によって、砂浜、内湖、沈水植物帯、ヨシ群落、河畔林等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。

圏域の砂浜区間の内、守山市なぎさ公園や野洲市湖岸緑地マイアミあやめ浜園地などの河口デルタ周辺で、砂浜の消失や浜がけ(砂浜の後退)が見られます。砂浜は、琵琶湖に流れ込む河川から供給された土砂が湖岸沿いに運ばれて堆積したものです。一般に砂浜が維持されるのは、波の作用によって湖岸線と平行に移動する漂砂と河川から運ばれる砂が均衡している場合であり、河川からの供給量が減少すると砂浜の後退が起こります。砂浜の後退は、松林等の倒壊や湖岸沿いの土砂の流出(土地の後退)を引き起こします。こうしたことから、安定した砂浜やなぎさ線の維持が求められています。

一方、近年、琵琶湖特に南湖において水草の大量繁茂が恒常化し、南湖本来の生態系が大きく変貌して、人間活動に対しても様々な悪影響が発生しています。水草の大量繁茂による漁業障害、航行障害、生活環境、湖沼環境への悪影響を早急に軽減するために、水草の適正な管理が求められています。

2. 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 計画対象期間、計画対象河川

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、野洲川の直轄管理区間を除き、琵琶湖を含む圏域内の全ての一級河川(132 河川)とします。そのうち野洲川(指定区間)、柚川、家棟川〔湖南市〕、由良谷川、落合川、家棟川〔野洲市〕、童子川、山賀川(新守山川)、葉山川(支川中ノ井川を含む)、草津川、金勝川、北川、狼川は、計画的に河川の整備を図る区間として、“整備実施区間”、“調査検討区間”、“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
- ・ 調査検討区間 : 整備実施に向けた調査・検討を実施する区間
- ・ 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 | 野洲川(指定区間)、家棟川〔湖南市〕、由良谷川、落合川、山賀川(新守山川)、葉山川(支川中ノ井川を含む)、草津川、金勝川、北川、狼川 |
| Bランク河川 | 柚川、家棟川〔野洲市〕、童子川 |

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

Bランク河川：緊急性の観点からはAランクの次に整備実施を必要とする河川

本計画は、平成 24 年度時点の圏域の社会状況、自然環境および河道状況等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等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の防止また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。

整備は万一氾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等により、求められる治水安全度などを総合的に十分に考え合わせ、緊急度の高い河川を対象として、本川と支川のバランスを考慮の上、下水道(雨水)事業など関係機関とも連携を図りながら、計画的に進めていきます。

また、超過洪水が発生した場合でも、人命を守ることを第一の目標とし、滋賀県流域治水^(注 6)基本方針等との整合を図りながら、氾濫原での被害を最小化するための減災対策を計画的に関係機関と連携して取り組みます。

(注 6) 流域治水とは、どのような洪水にあっても①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

野洲川は、戦後の洪水で最大の流量となる昭和 28 年 9 月 25 日洪水を安全に流下できるような改修を行います。計画高水流量は、石部頭首工地点において $2,800\text{m}^3/\text{s}$ とします。

柚川は、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な改修を行います。計画高水流量は浅野川合流点において $410\text{m}^3/\text{s}$ とします。

家棟川〔湖南省〕、由良谷川は、施工性を考慮し、将来計画規模の 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できるような改修を行います。計画高水流量は、由良谷川合流点において $70\text{m}^3/\text{s}$ 、支川の由良谷川については家棟川〔湖南省〕合流点において $40\text{m}^3/\text{s}$ とします。

落合川は、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な整備実施に向けて、調査・検討を進めます。

家棟川〔野洲市〕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な改修を行います。計画高水流量は、JR 琵琶湖線交差点(河口から 6.8km 地点)において $60\text{m}^3/\text{s}$ 、支川の童子川については一本橋(河口から 6.7km 地点)において $80\text{m}^3/\text{s}$ とします。

山賀川(新守山川)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な改修を行います。計画高水流量は、古高合流点において $90\text{m}^3/\text{s}$ とします

葉山川は、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な改修を行います。計画高水流量は、中ノ井川合流点において $70\text{m}^3/\text{s}$ とします。また、支川中ノ井川については、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な改修を行います。計画高水流量は、葉山川合流点において $80\text{m}^3/\text{s}$ とします。

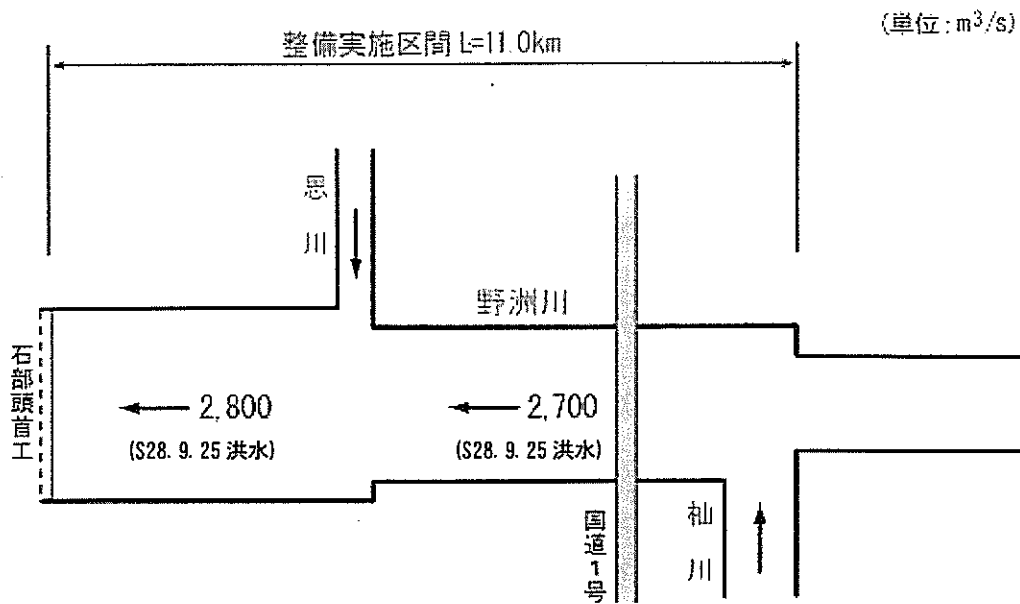
草津川は、10 年に 1 回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるような整備実施に向けて、調査・検討を進めます。

金勝川は、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な改修を行います。計画高水流量は、草津川合流点において $200\text{m}^3/\text{s}$ とします。

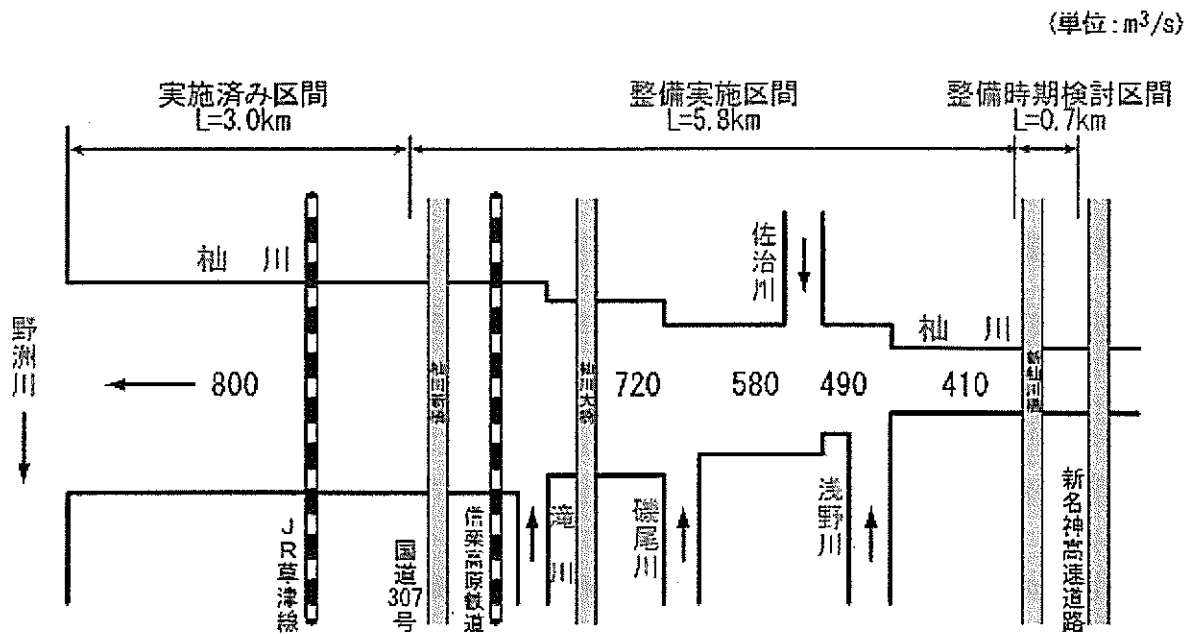
北川は、10 年に 1 回程度の降雨により予想される洪水を安全に流下できるような改修を行います。計画高水流量は、JR 琵琶湖線交差点において $30\text{m}^3/\text{s}$ とします。

狼川は、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な整備実施に向けて、調査・検討を進めます。

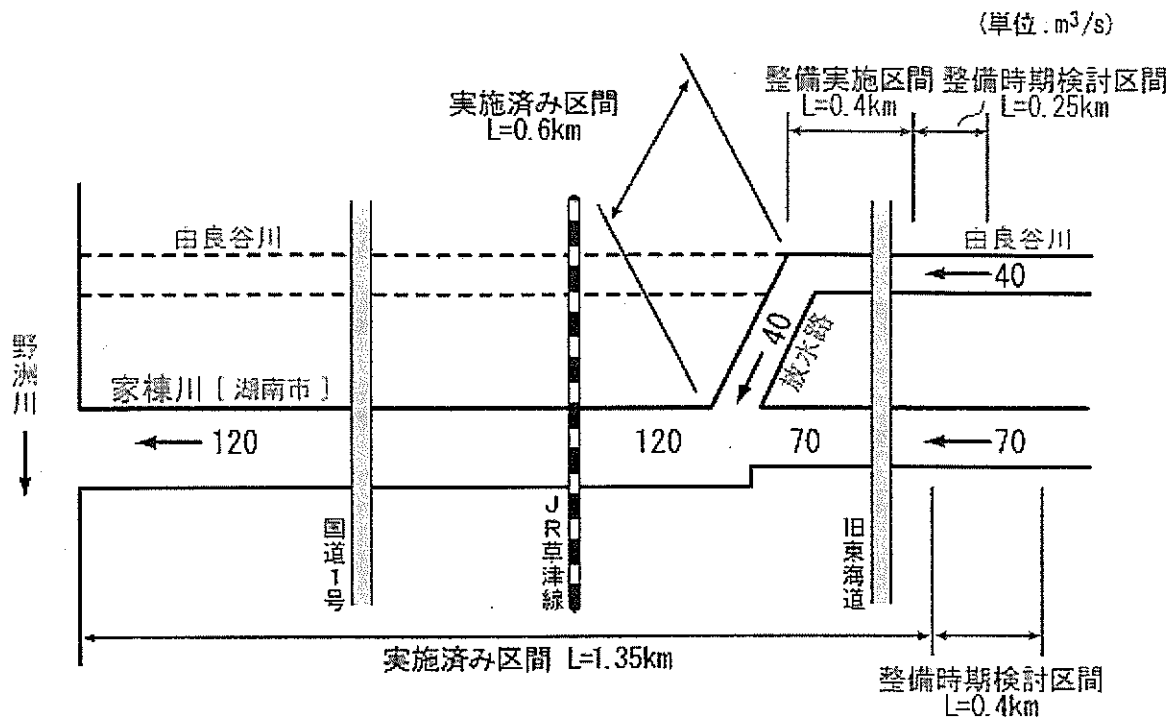
なお、全ての河川において、橋梁や横断工作物などの重要構造物の施工にあたっては、将来改修に手戻りがないように考慮します。



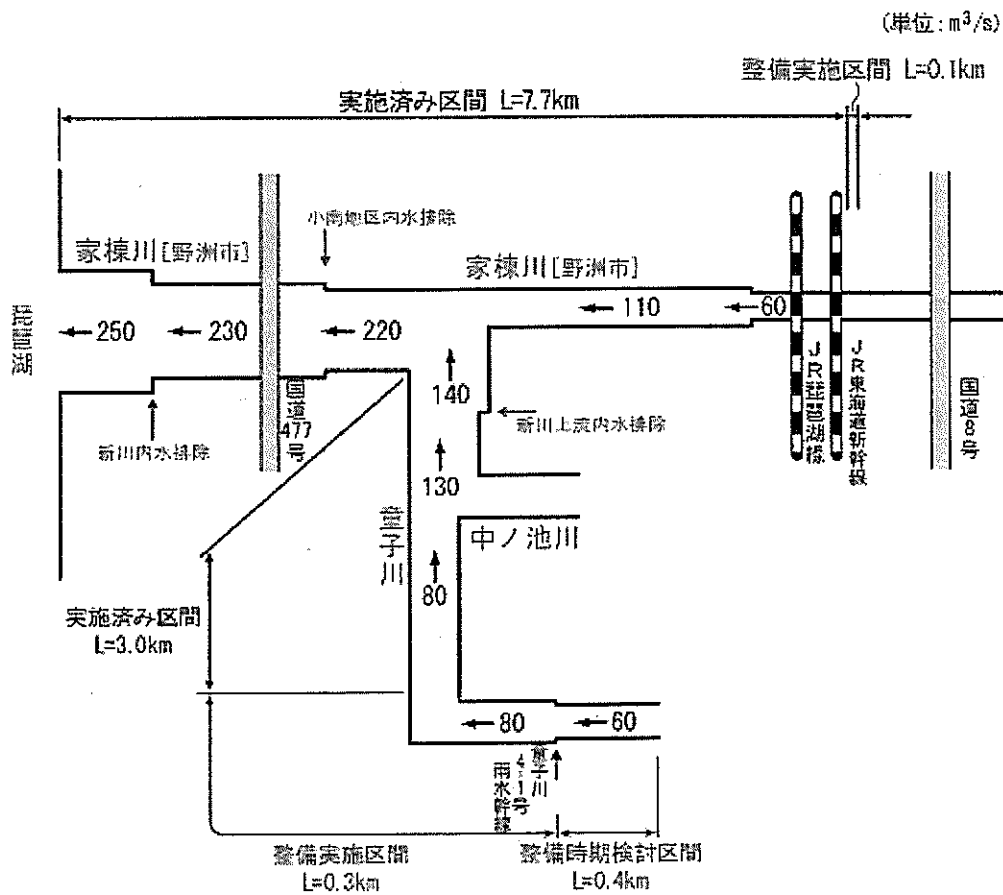
野洲川の計画流量配分図



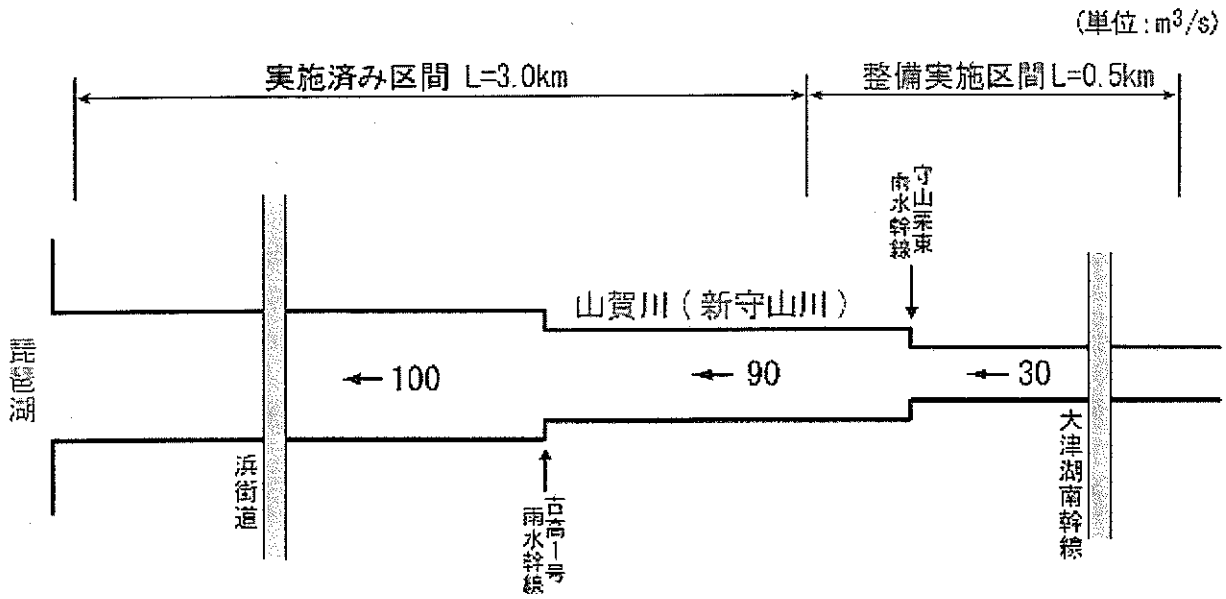
杣川の計画流量配分図



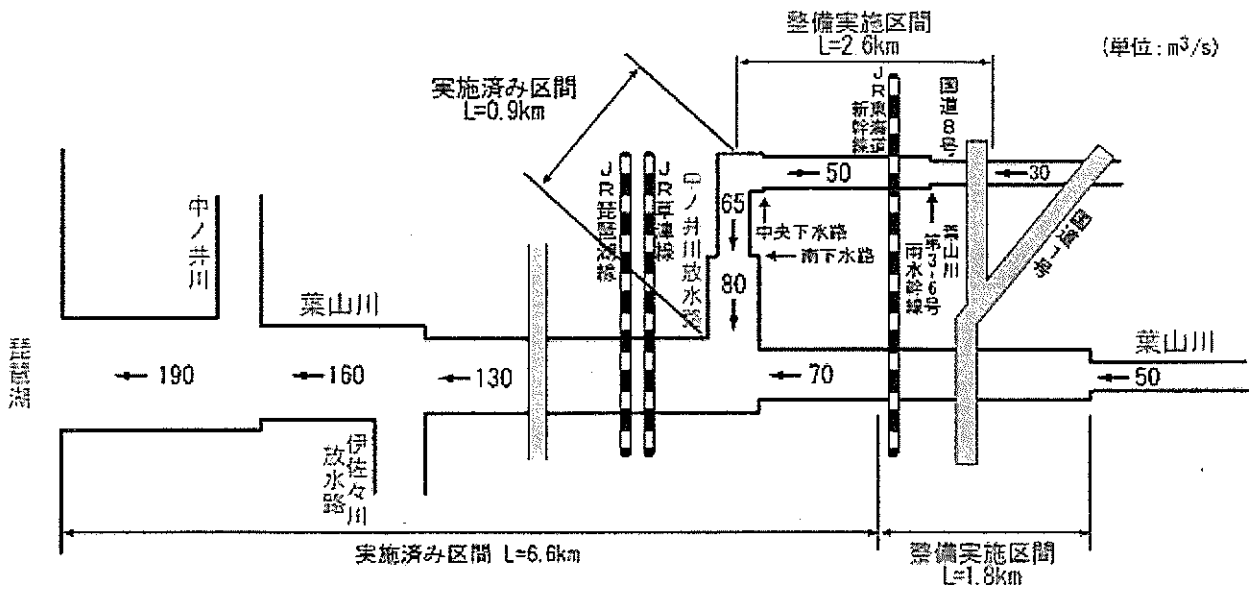
家棟川〔湖南省〕、由良谷川の計画流量配分図



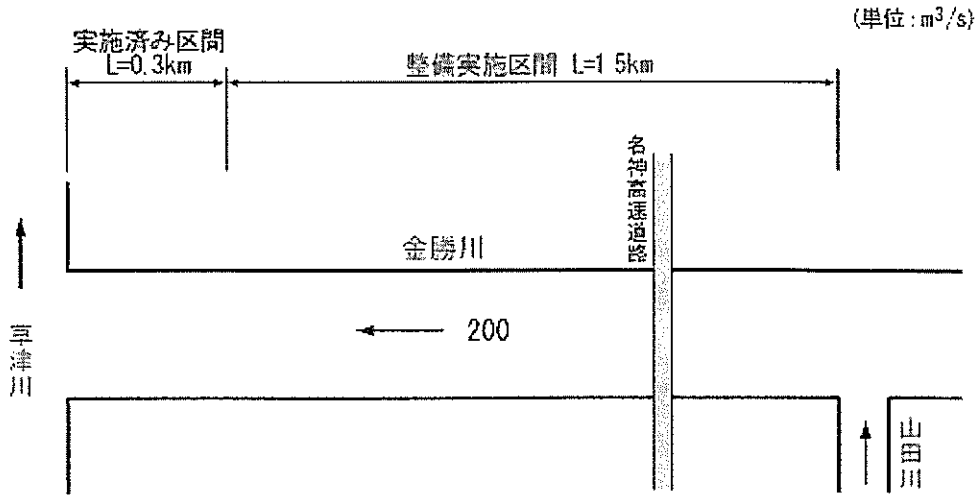
家棟川〔野洲市〕、童子川の計画流量配分図



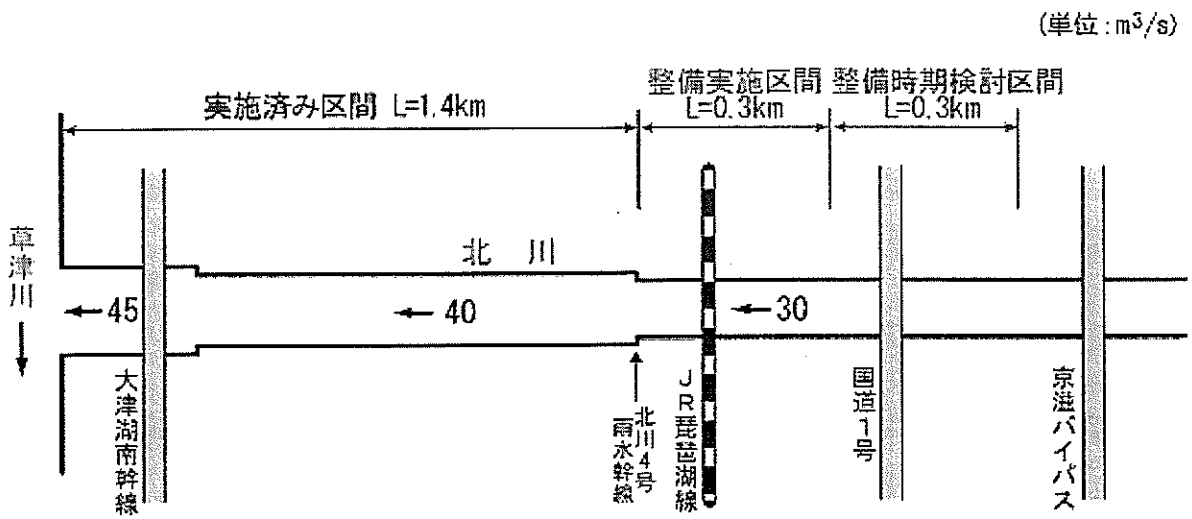
山賀川(新守山川)の計画流量配分図



葉山川の計画流量配分図



金勝川の計画流量配分図



北川の計画流量配分図

2.2.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する事項

圏域内の河川は、その河川水が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・生育環境であるとともに一部は漁場として利用されています。

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ます。

また、河川流況の的確な把握に努め、流水の正常な機能を維持するために必要な河川流量の検討を行うとともに、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。その他、必要に応じて河川水を防火用水として消火活動に利用する等、河川水を活用できるような施設の検討を行います。

2.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

甲賀・湖南圏域は豊かな自然に恵まれ、魚類、鳥類、昆虫類等、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、上流から下流にかけての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、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、安らぎやうら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総合保全整備計画「マザーレイク 21 計画」との整合を図るとともに、県が学識経験者等に委嘱している生物環境アドバイザーや地域住民等の意見・助言を得て進めます。

2.2.4 琵琶湖の整備と保全に関する事項

琵琶湖の生物の生息・生育環境や白砂青松で知られる砂浜湖岸やヨシ帯など琵琶湖固有の景観を保全するため、湖辺域の失われた砂浜や湿地帯の保全・再生を実施するとともに、琵琶湖の豊かな水環境を健全に維持していくため、底質改善や流入負荷削減対策を実施します。

なお、実施に際しては、県が進めている琵琶湖総合保全整備計画「マザーレイク 21 計画」、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」等との整合を図りながら実施していきます。

(水質保全)

水質改善の目標として、「琵琶湖に係る湖沼水質保全計画(第6期)」において、水質環境基準の確保を目的としつつ、「琵琶湖流域水物質循環モデル」(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)で算定した水質目標値(COD、全窒素、全リン)を定め、琵琶湖の着実な水質改善を図り、併せて各種水質保全・環境対策を講じることにより、アオコ等の抑制が図られる水質改善状況を目指します。この目標を達成するために、底質改善(浚渫)や流入負荷削減対策を進めます

(湖辺の保全)

滋賀県は、湖の環境を守る豊かな自然生態系の中で、多様な生物の営みによって環境を守られ、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。

湖辺域の再生として、湖辺の人工湖岸のうち、湖岸に人家が近接している地区や背後地に公園等がある地区等では、憩いの場としての機能と琵琶湖の湖畔の原風景を取り戻すため、必要な治水・利水機能を確保しつつ、湖岸の前面を砂浜やヨシ原として再生します。

砂浜の保全・再生に関して、湖岸の砂浜侵食が著しい区間については、侵食を抑制するのみではなく、前浜を積極的に回復することにより、湖岸の昔の姿を取り戻したり、近づけることで、琵琶湖の原風景の保全・再生を図ります。

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場所となっていることから連続性や拠点の確保、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、南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、実証実験的調査を踏まえつつ順応的に実施します。

2.3 整備実施区間・調査検討区間・整備時期検討区間

(1) 河川整備に係る整備実施区間・調査検討区間・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、近年において家屋の浸水被害が発生した河川や想定される氾濫原において、宅地・工場等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”、“調査検討区間”、“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。
- ・ 調査検討区間は、整備実施に向けた調査・検討を実施します。
- ・ 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・調査検討区間・整備時期検討区間

| 河川名 | | 区間（起点から終点） | 延長 (km) |
|-----------|--------|--|------------|
| 野洲川 | 整備実施 | 湖南省菩提寺から甲賀市水口町宇田 | 11.0 |
| 杣川 | 整備実施 | 甲賀市水口町貴生川、三大寺から甲賀市甲南町寺庄、池田 | 5.8 |
| | 整備時期検討 | 新杣川橋下流（甲賀市甲南町寺庄、池田）から甲賀市甲賀町高野、池田 | 0.7 |
| 家棟川〔湖南省〕 | 整備時期検討 | 湖南省針から樋之上橋（湖南省針） | 0.4 |
| 由良谷川 | 整備実施 | 湖南省針、夏見から旧東海道交差付近（湖南省夏見） | 0.4 |
| | 整備時期検討 | 旧東海道交差付近（湖南省夏見）から湖南省夏見 | 0.25 |
| 落合川 | 調査検討 | 野洲川合流点（湖南省石部口）から湖南省柑子袋 | 2.2 |
| 家棟川〔野洲市〕 | 整備実施 | JR 東海道新幹線付近（野洲市上屋、小堤）から上の市川合流点下流（野洲市上屋、小堤） | 0.1 |
| 童子川 | 整備実施 | 野洲市比江、野洲市五之里から野洲市五之里 | 0.3 |
| | 整備時期検討 | 野洲市五之里から野洲市五之里 | 0.4 |
| 山賀川（新守山川） | 整備実施 | 県道欲賀守山甲線下流（守山市三宅町地先）から市道大門金森線（守山市大門町） | 0.5 |
| 葉山川 | 整備実施 | 国道1号・新幹線交差付近（栗東市坊袋）から都市計画道路手原駅新屋敷線（栗東市上鈎） | 1.8 |
| 中ノ井川 | 整備実施 | 栗東市下鈎から栗東市大橋 | 2.6 |
| 草津川 | 調査検討 | 草津市青地町地先から大津市上田上桐生町地先 | 5.7 |
| 金勝川 | 整備実施 | 高井橋付近（栗東市目川）から山田川合流点付近（栗東市下戸山） | 1.5 |
| 北川 | 整備実施 | JR 琵琶湖線交差付近（草津市野路町地先）から国道1号交差付近（草津市野路町地先） | 0.3 |
| | 整備時期検討 | 国道1号交差付近（草津市野路町地先）から草津市東矢倉地先 | 0.3 |
| 狼川 | 調査検討 | 草津市南笠町から草津市野路東 | 1.8 |

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等を実施します。

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、圏域内の全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) 河川浄化に係る整備実施区域

「琵琶湖の整備と保全に関する事項 (2.2.4)」の目標に従い、南湖の水質保全上、早急な改善が求められる区域で河川浄化対策を実施します。

河川浄化に係る整備実施区域

| 区域名 | 区域 |
|-------------|----------------|
| 赤野井湾および流入河川 | 守山市山賀、杉江、赤野井町外 |
| 木浜内湖 | 守山市木浜町外 |
| 平湖・柳平湖 | 草津市志那町外 |

(3) 湖辺の保全に係る整備実施区域

「琵琶湖の整備と保全に関する事項 (2.2.4)」の目標に従い、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、湖辺の保全対策を実施します。

湖辺の保全に係る整備実施区域

| 地区名 | 区域 | 延長 (km) |
|----------------|--------|------------|
| 草津地区(ヨシ原の再生) | 草津市矢橋町 | 1.9 |
| マイアミ浜地区(砂浜の保全) | 野洲市吉川 | 3.0 |

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、種類および施工場所

河川整備は、「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)」に従いつつ、「河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する事項(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)」を踏まえて実施します。

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、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、河川工事に際しては、濁水対策に努めるとともに、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。

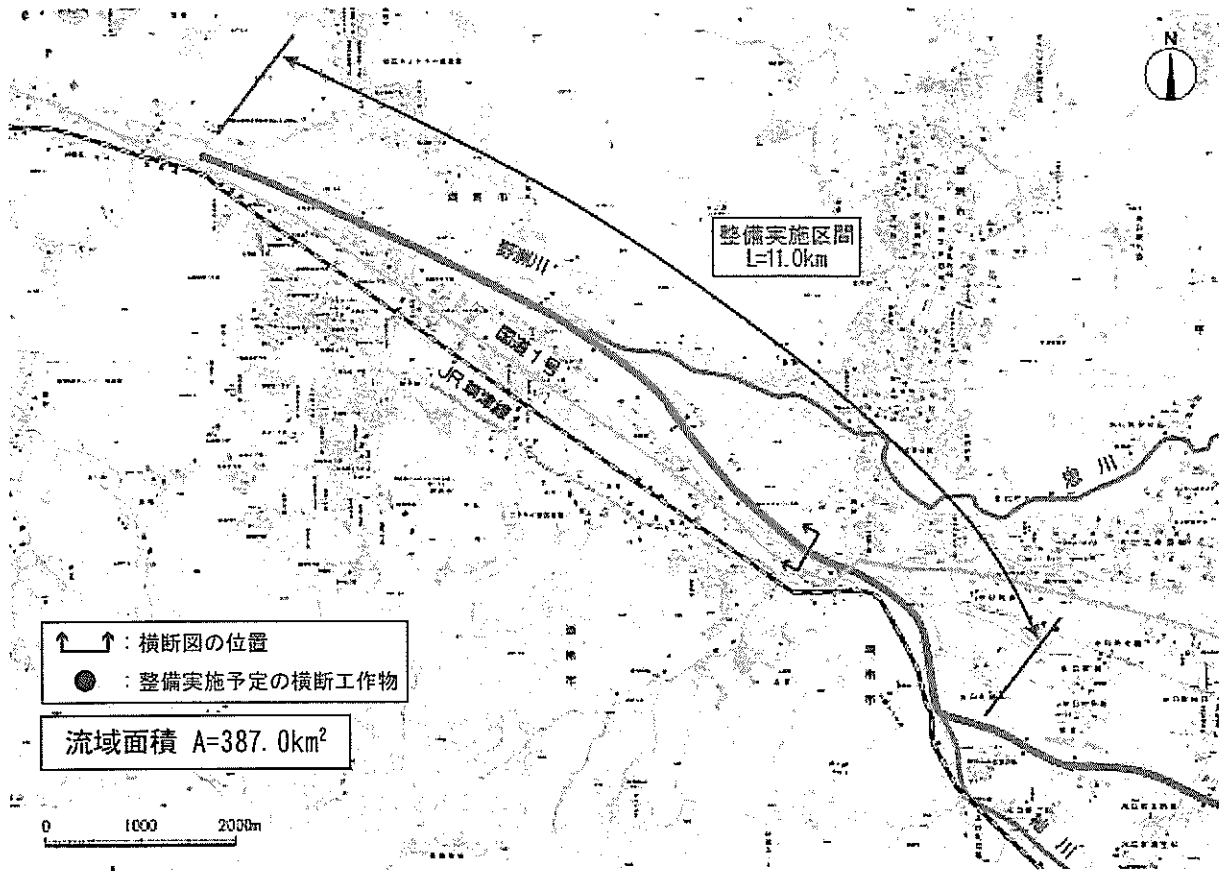
以下に各河川の概要、平面図、横断図を示します。

3.1.1 野洲川

野洲川の河川改修では、流下能力の小さい箇所から順次河床の堆積土砂や樹木の除去により河積の拡大を行い治水安全度の向上を図ります。その際には、河川の持つ営力により瀬淵が形成・維持され、野洲川を代表するタコノアシやカワラハハコなどの水辺の植物が生育できるような多様な流れを有する環境を保全・再生します。

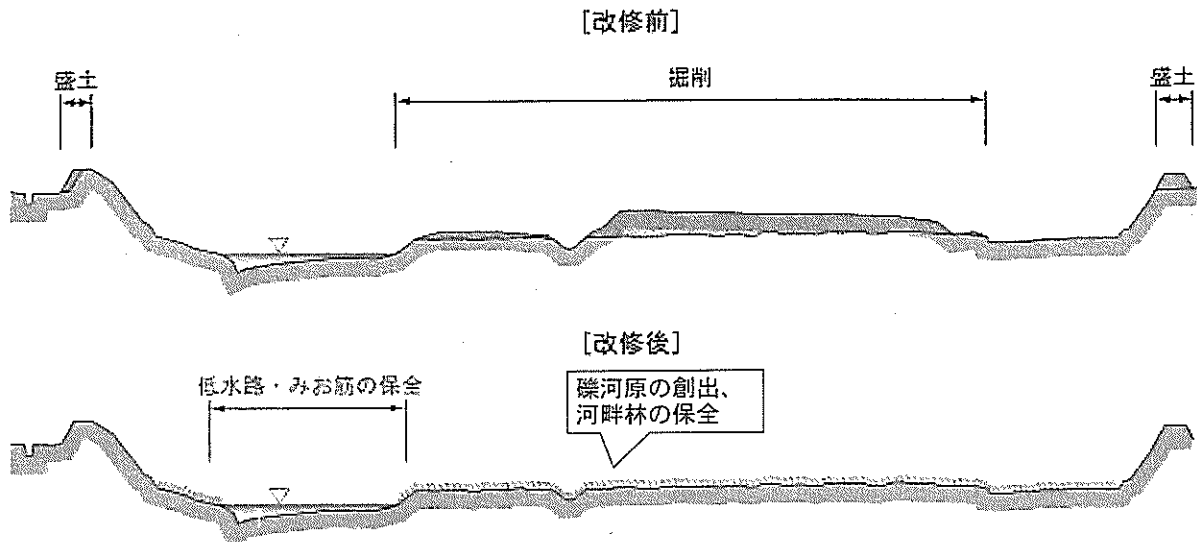
なお、掘削時には、河床砂利や地学的に特徴的な古琵琶湖層に配慮しながら整備を進めます。

また、整備実施区間の橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



野洲川平面図

●横田橋下流 (河口から約 21.6k 地点)



注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
 注：上下流のバランスを考慮しながら、土砂除去等による段階的な整備により流下能力の向上を図ります。

野洲川横断図

3.1.2 (野洲川支川) 柚川

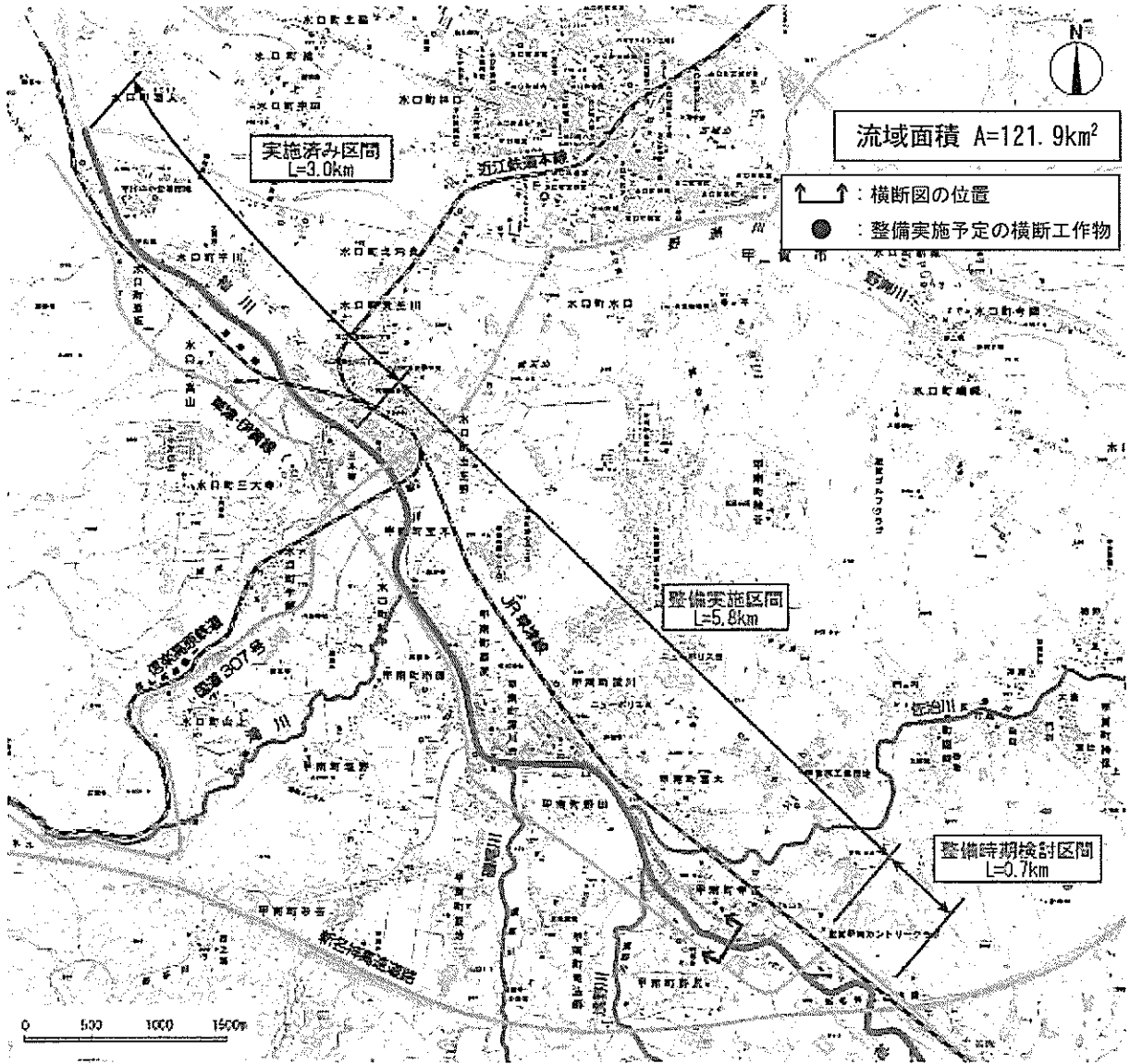
柚川の河川改修では、現況の河道特性を重視し、低水路形状を極力尊重しながらの河積拡大(引堤、高水敷掘削等)を図ると同時に橋梁の架け替え等を行います。なお、改修にあたっては、野洲川の整備状況や流下能力などを考慮し、上下流の整合を図りながら実施します。

河川整備においては生息する貴重な種等に配慮し、現況の低水路・みお筋を極力保全し、生物の大切な生息・生育の場である瀬・淵の保全に努めます。なお、工事の際には、地学的に特徴的な古琵琶湖層についても配慮します。

また、散策路、親水階段、緩傾斜護岸等による「街から水辺へのアクセスの向上」などの、地域住民が川と親しめるような整備に努めます。

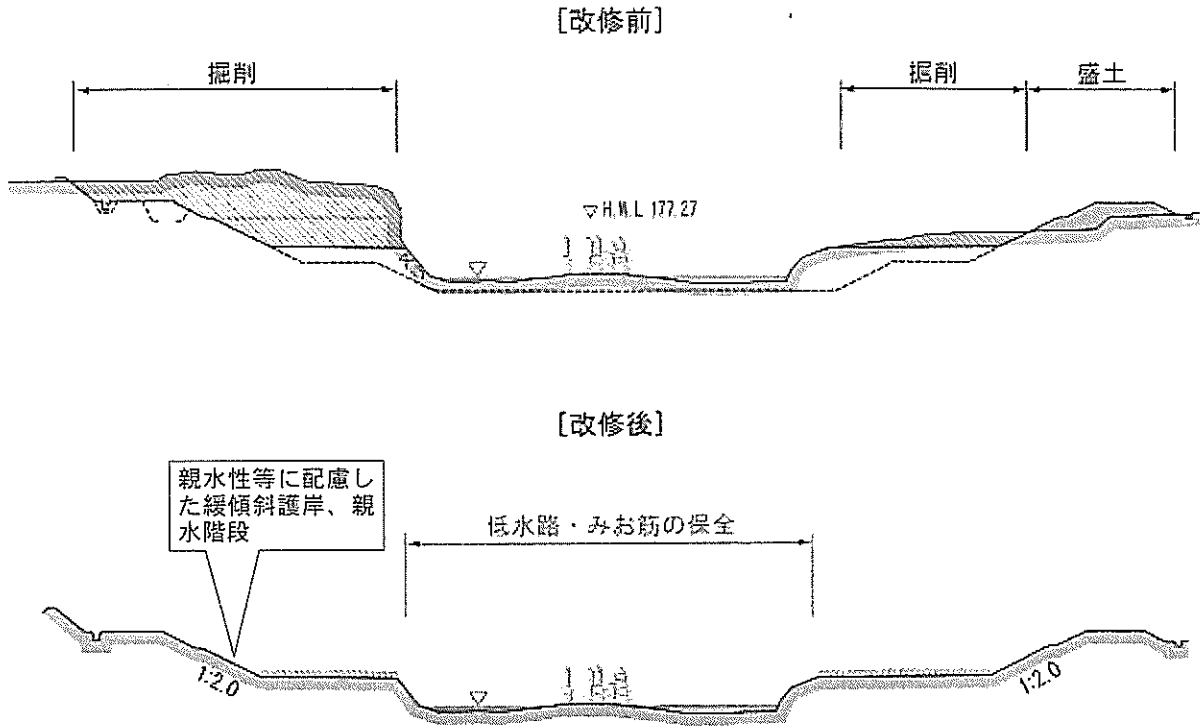
釣りや散歩など、幅広く住民に憩いの場を提供し、景観に配慮した護岸整備を行ないます。

また、整備実施区間の橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



柚川平面図

●千歳橋下流（野洲川合流点から約 8.2km）



注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。

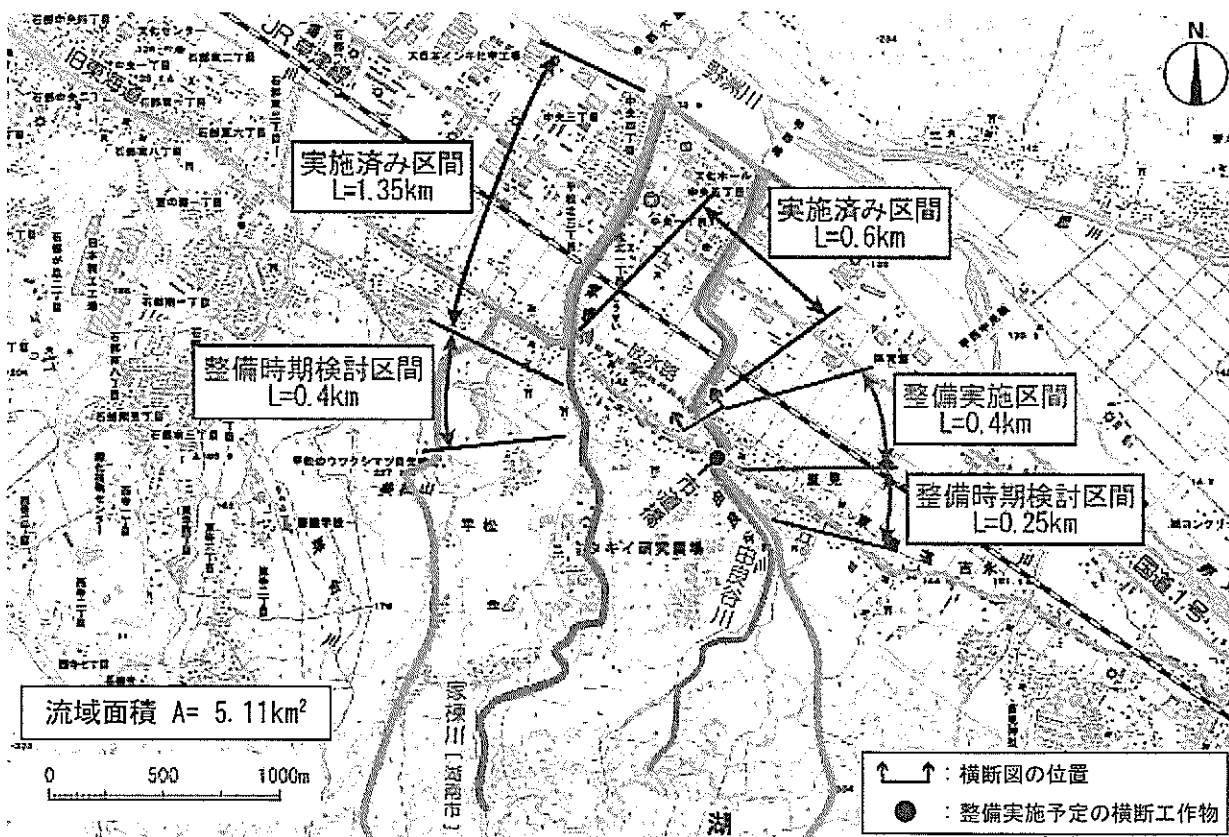
杣川横断図

3.1.3 (野洲川支川)家棟川〔湖南省〕、由良谷川

家棟川〔湖南省〕、由良谷川の河川改修では、県営経営体育成基盤整備事業(ほ場整備)との調整をはかり、放水路による天井川の解消を行います。放水路の整備にあたり、河道の法面は自然植生による土羽仕上げを基本とし、良好な河川環境の創出を図ります。工事により発生した掘削土は、ほ場整備事業等、他事業との有効利用に努めます。なお、歴史的・文化的価値のある施設については、専門家や地域住民などの意見を聴き一般への周知を図るとともに、保存に努めるなどの検討を行います。

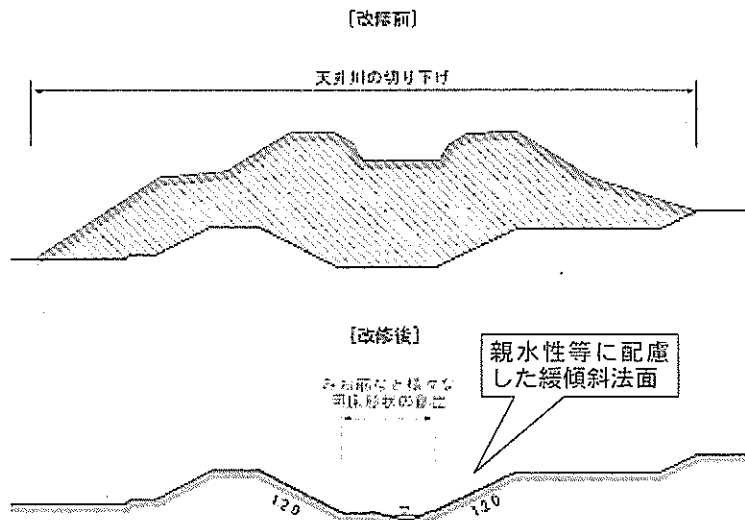
また、水辺へのアプローチや景観などに配慮し、「街から水辺へのアクセスの向上」など、地域住民が川と親しめるような整備に努めます。なお、放水路の完成後、由良谷川旧河道の一部は土地利用としてはほ場整備区域内に取り込み、下流は廃川処理を行います。

また、整備実施区間の橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



家棟川〔湖南省〕、由良谷川平面図

●旧東海道交差部から下流約 0.15km

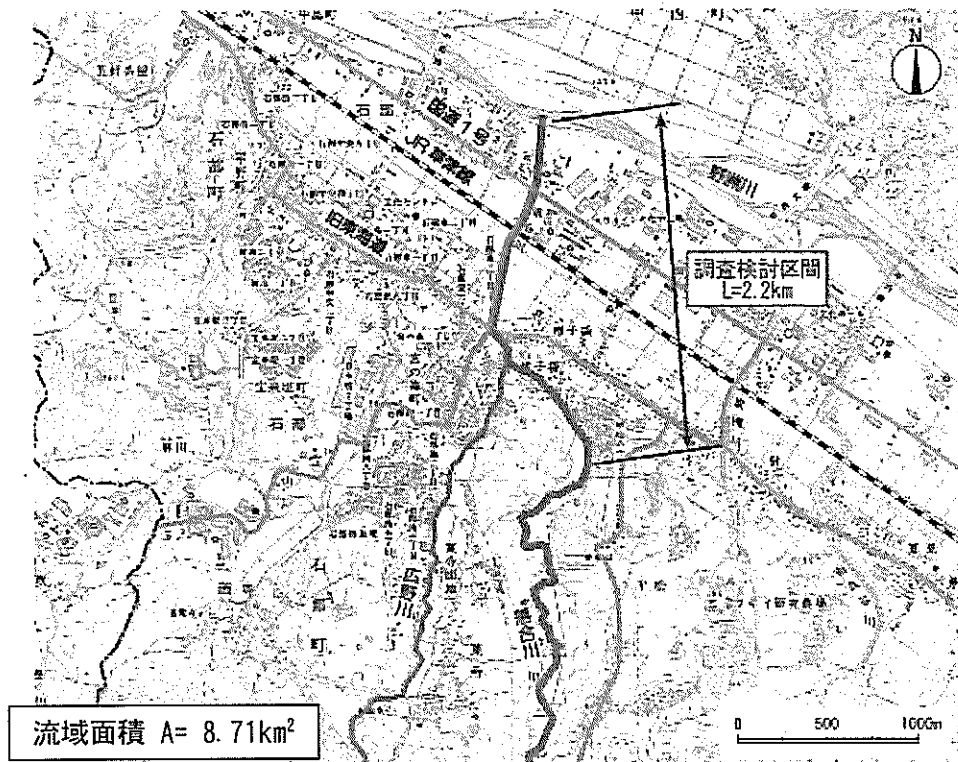


注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

家棟川〔湖南省〕、由良谷川横断図

3.1.4 落合川

落合川は、天井川を形成しており、ひとたび破堤氾濫が生じた場合の被害は甚大なものが予想されることから、早急に治水安全度の向上が図れるよう、整備実施に向けて調査・検討を進めます。



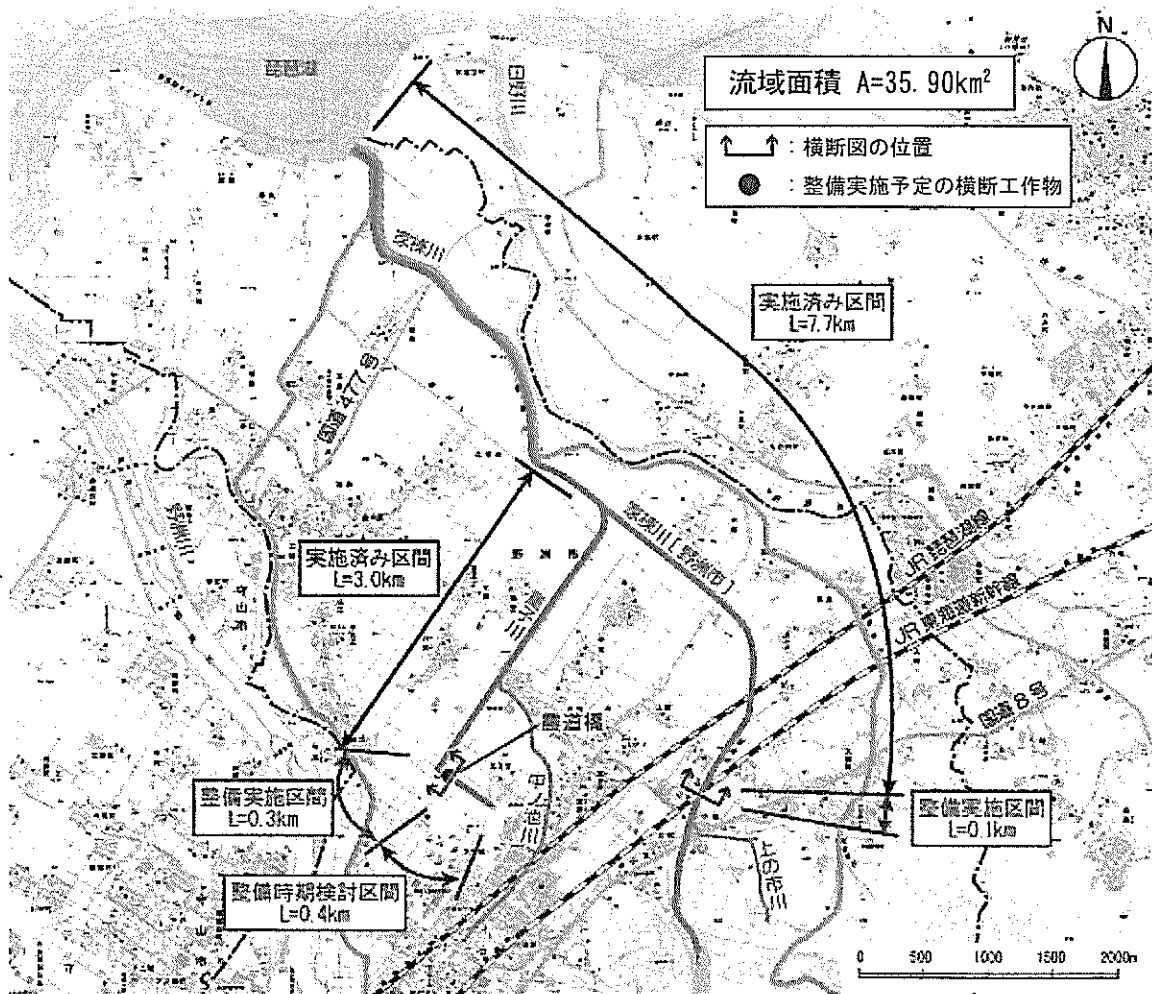
落合川平面図

3.1.5 家棟川〔野洲市〕、童子川

家棟川〔野洲市〕、童子川の河川改修では、河積の拡大(河道掘削)や河川の平地化を行い、治水安全度の向上に努めます。

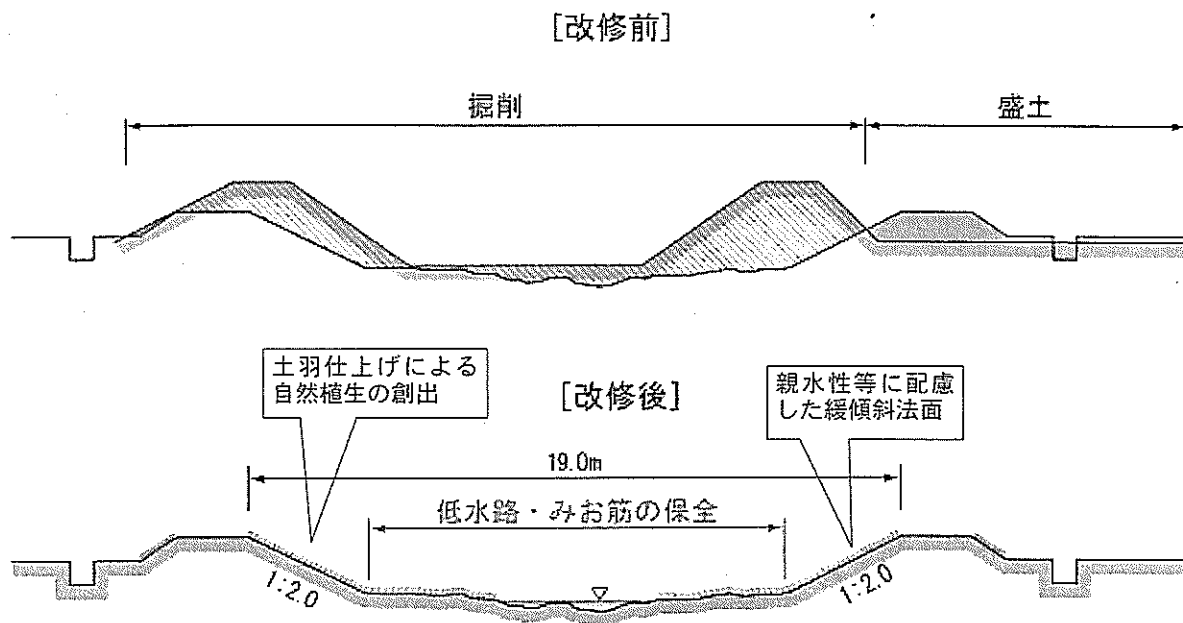
多自然川づくりなどを通じて生物環境の保全に努めるほか、緩傾斜堤防や植生護岸を利用した人が水辺に近づきやすい川づくりや、また、整備実施区間の近くには学校や公共施設があるので、水辺の学習等の場の提供に努めます。

また、整備実施区間の橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



家棟川〔野洲市〕、童子川平面図

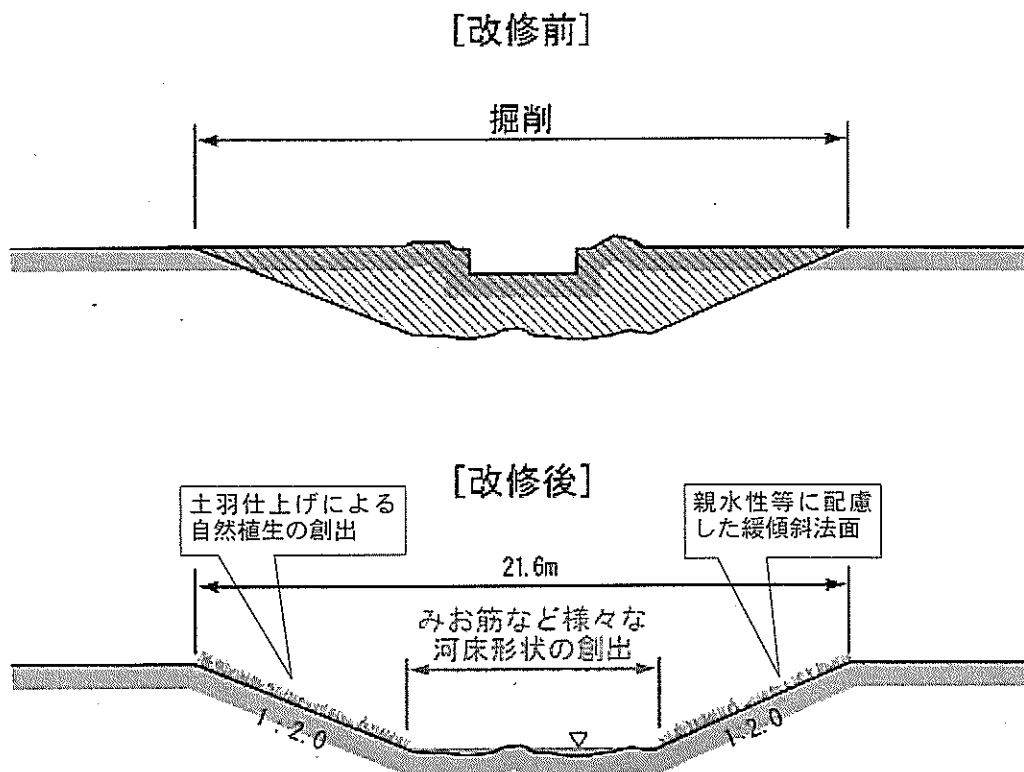
●JR 東海道新幹線上流 (河口から 7.8k 地点)



注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

家棟川〔野洲市〕横断面図

●中ノ池川合流点から上流約 1.1km



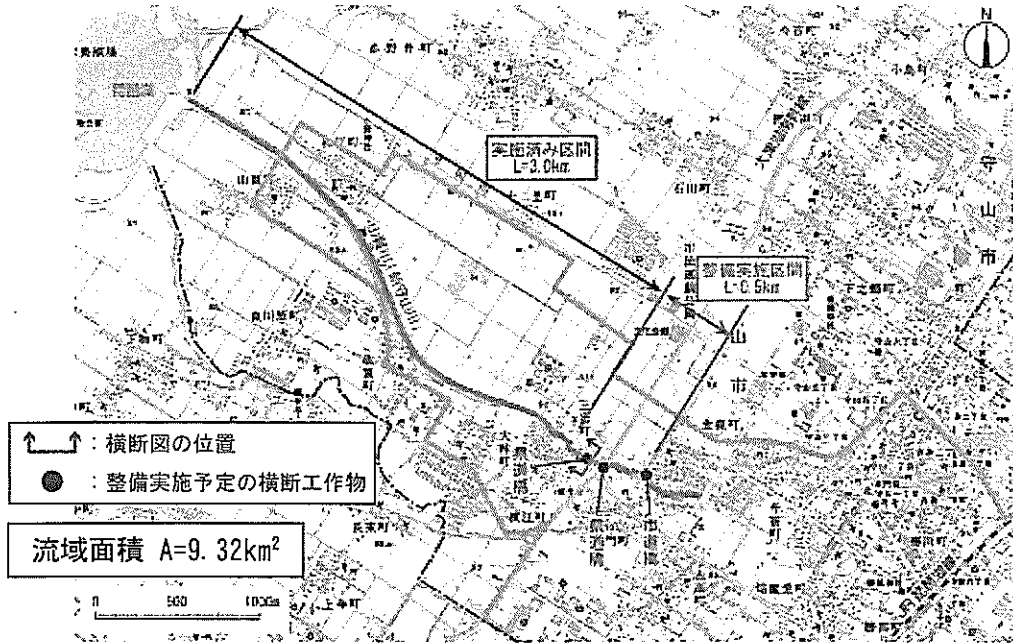
注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

童子川横断面図

3.1.6 山賀川(新守山川)

山賀川(新守山川)の河川改修では、新しく河川を作り、治水安全度の向上を図ります。整備にあたっては、生物の移動経路として上下流の連続性に配慮し、良好な河川環境の創出を図ります。

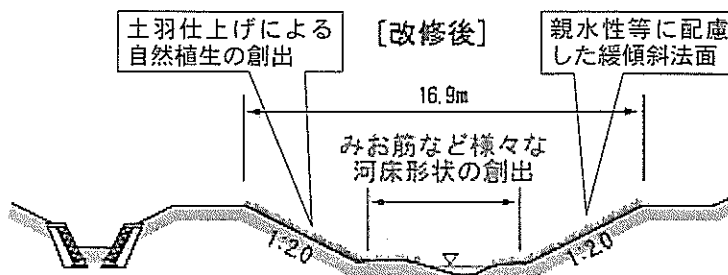
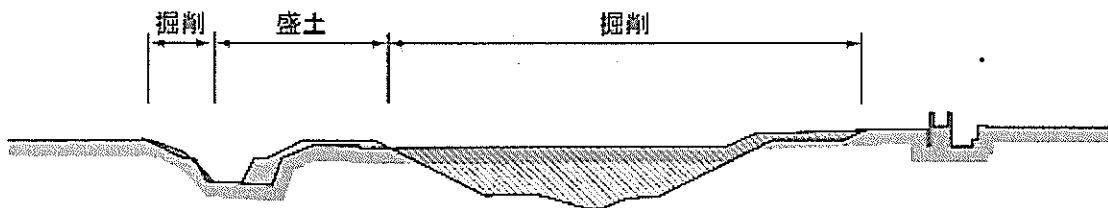
また、整備実施区間の橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



山賀川(新守山川)平面図

● 県道欲賀守山甲線下流(河口から約3.2km)

[改修前]



注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

山賀川(新守山川)横断図

3.1.7 葉山川

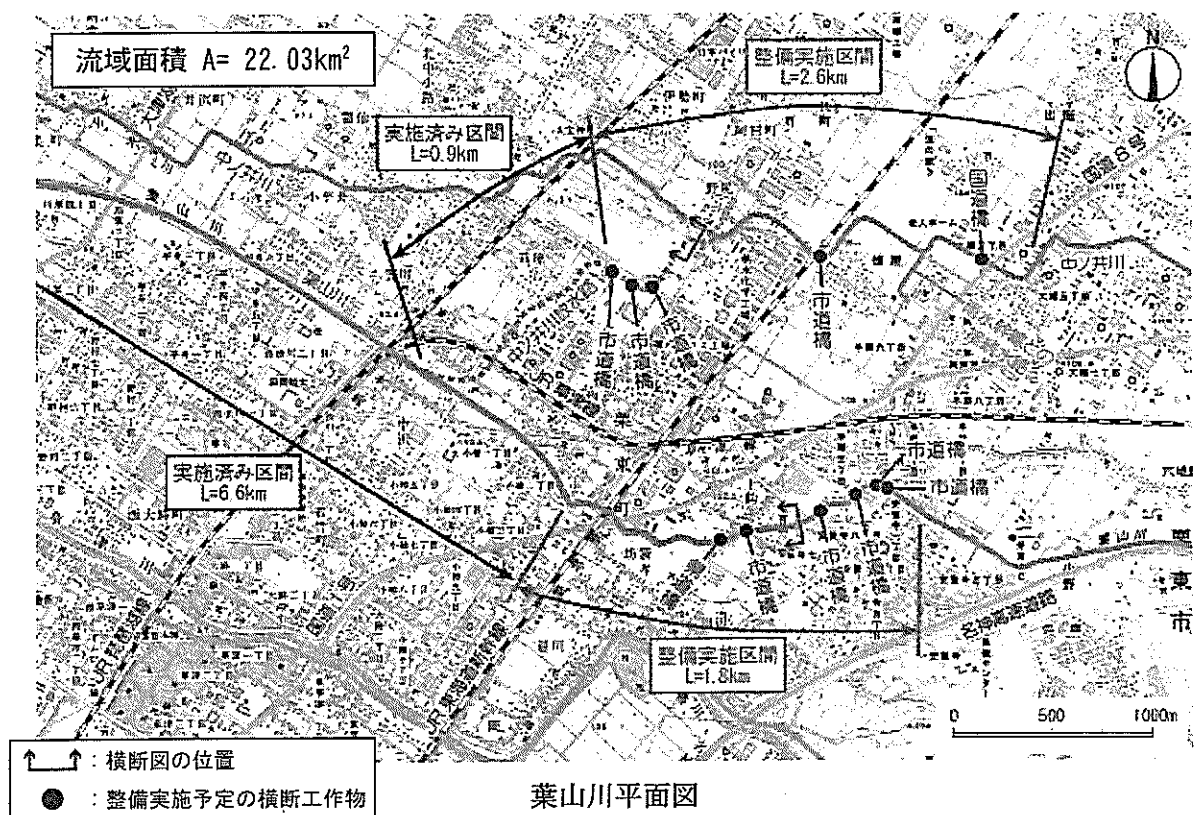
葉山川の河川改修では、地域の意向を踏まえ、自然環境に配慮した河積の拡大や河川の平地化、周辺環境を考慮した捷水路の設置を行います。また、治水上必要と認められる箇所については、護岸工および護床工を設置します。

また、現状の整備実施区間の河道は、コンクリート三面張りの区間が多く、単調な河道形態となっています。下流部の改修済み区間では、アユやトウヨシノボリなどの魚類が確認されていることから、整備にあたっては、生物の移動経路として上下流の連続性に配慮し、良好な河川環境の創出を図り、地域特性に応じた生息環境の向上に努めます。

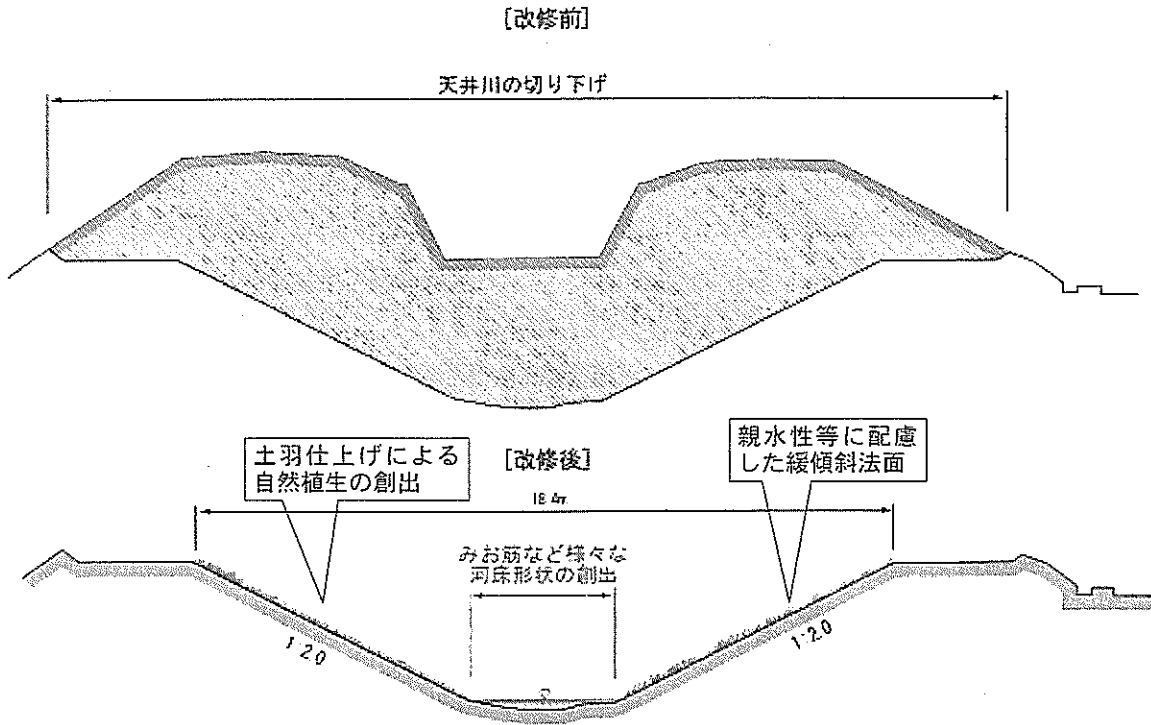
中ノ井川の河川改修では、河積の拡大（河道改修）と新しい河川をすることで、治水安全度の向上を図ります。河川および沿川地域には、周辺で市街化の進む地域の中で、生物の貴重な生息空間となっていることから、生物の生息環境に配慮した河岸とすることや、敷地に余裕がある場所では淵やたまり等の水辺環境を創出する等、生物の生息環境にも十分配慮した整備を図ります。

さらに、河川は人々にとっても貴重なオープンスペースであることから、親水性の向上に努めるなど、うるおいと親しみのある河川整備を図ります。また、今後の河川整備により生じる廃川敷については、地域の意向を反映しながら有効利用を図ります。

また、整備実施区間の河川整備に際しては、既存の取水施設等の必要な機能の確保を図るとともに、橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



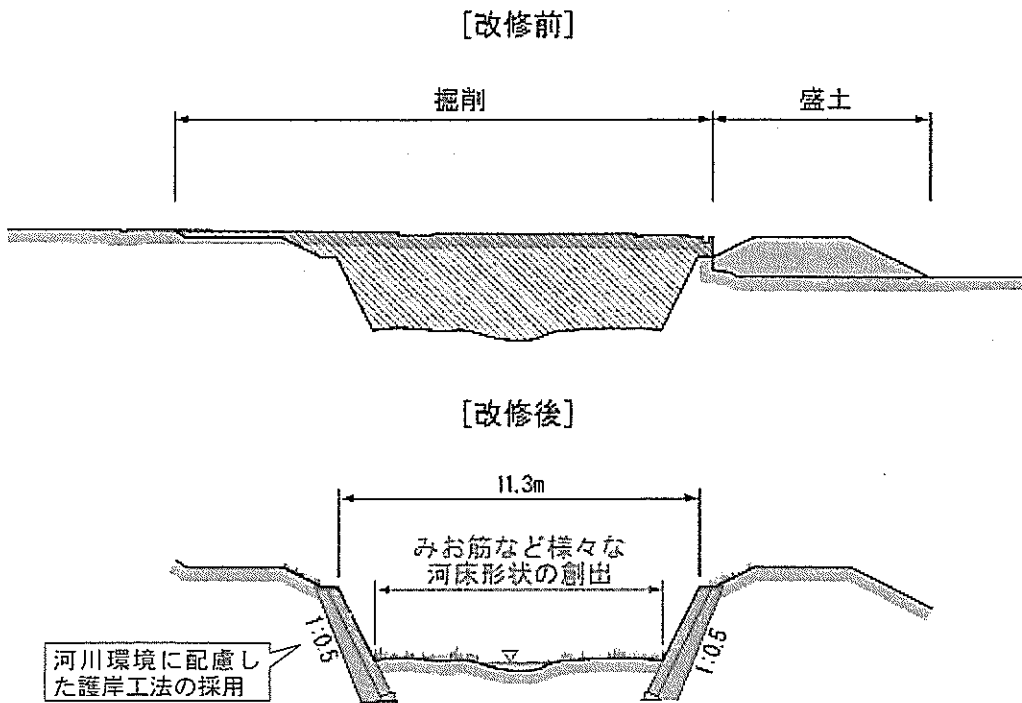
●新上鈎橋上流（河口から約7.84km）



注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

葉山川横断面図

●JR 東海道新幹線下流（葉山川合流点から約1.7km）

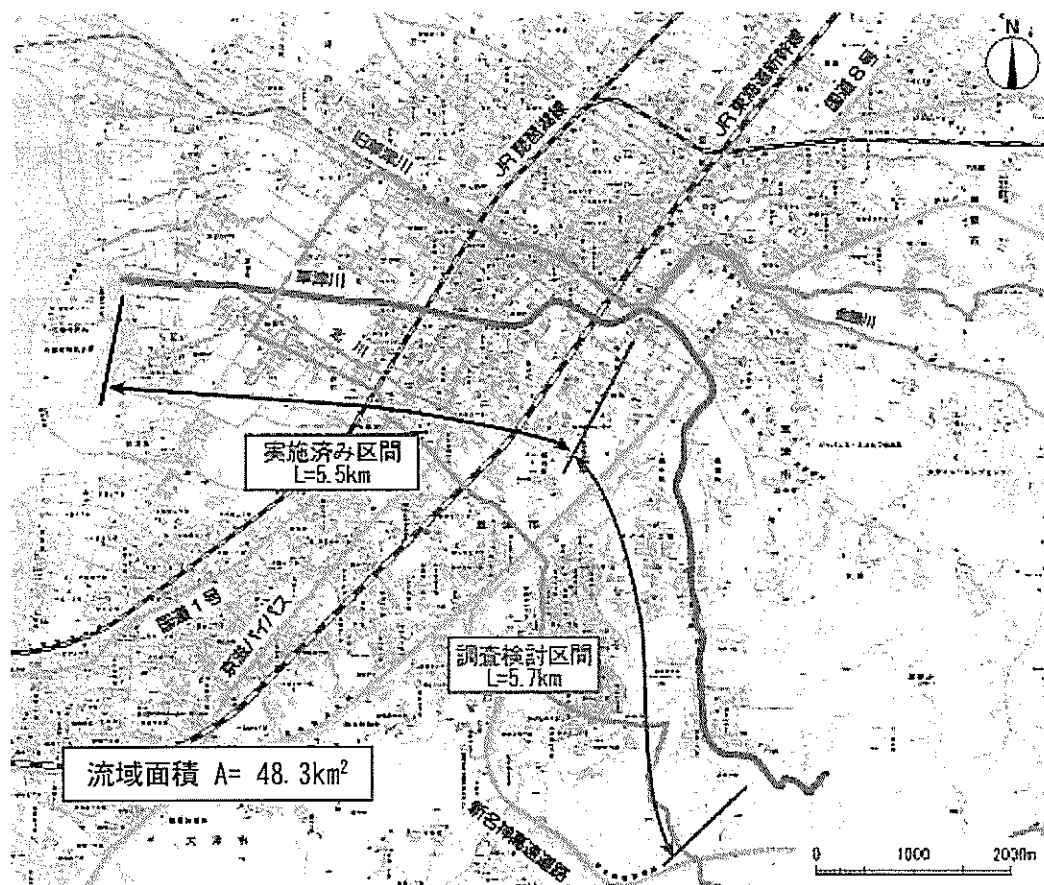


注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。

中ノ井川横断面図

3.1.8 草津川

草津川の金勝川合流点より上流は、天井川を形成しており、ひとたび破堤氾濫が生じた場合の被害は甚大なものが予想されることから、早急に治水安全度の向上が図れるよう、速やかに整備実施に移行できるよう調査・検討を進めます。



草津川平面図

3.1.9 (草津川支川) 金勝川

金勝川の河川改修では、河床の切り下げにより、河積の拡大と河川の平地化を行い、治水安全度の向上を図ります。また、親水性の向上や生物の生育・生息環境にも十分配慮し、断面形状は出来る限り緩勾配法面とした整備を行います。

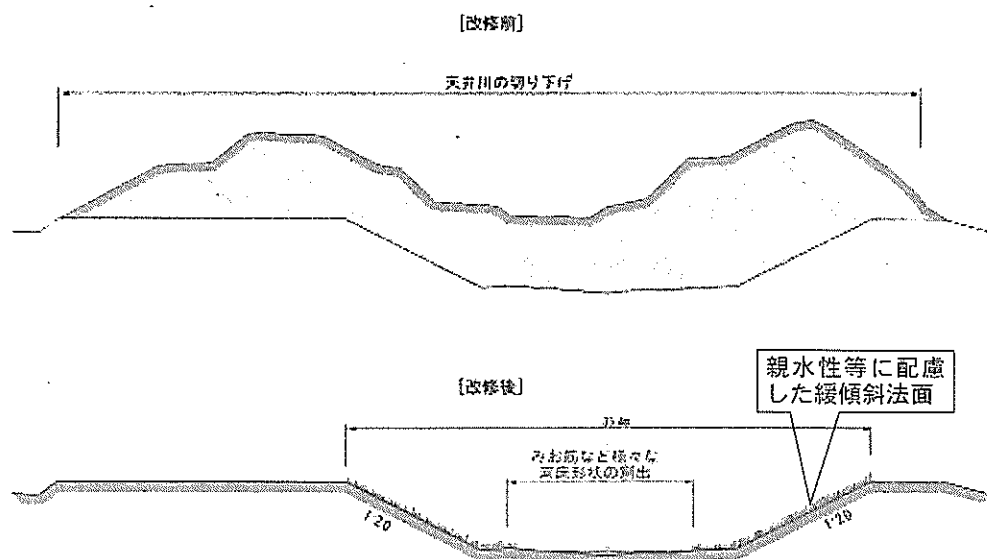
生物の貴重な生息の場となる水際線についても、生育しやすい構造とするなど多様な河川空間の形成に努めます。また、敷地に余裕がある場所では淵やたまり等の水辺環境を創出する等、生物の生息環境にも十分配慮した整備を図ります。

また、整備実施区間の河川整備に際しては、既存の取水施設等の必要な機能の確保を図るとともに、橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



金勝川平面図

●高井橋上流付近（河口から約0.9km）



注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

金勝川横断面図

3.1.10 (草津川支川) 北川

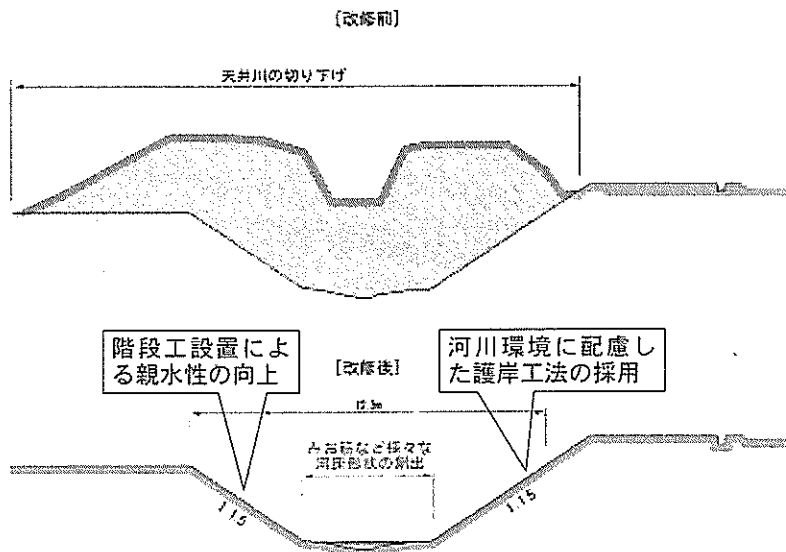
北川の河川改修では、河床の切り下げにより、河積の拡大と河川の平地化を行い、治水安全度の向上を図ります。

また、現在の単調な河道形態を改善するにあたり、生物の生息しやすい構造とし、多様な河川空間を創出します。さらに、階段工を設置し親水性の向上を図ります。なお、整備実施区間の河川整備に際しては、既存の取水施設等の必要な機能の確保を図るとともに、橋梁などの横断工作物は、関係者と協議・連携の上、必要に応じて改築を行います。



北川平面図

● JR琵琶湖線上流付近（河口から約1.8k地点）

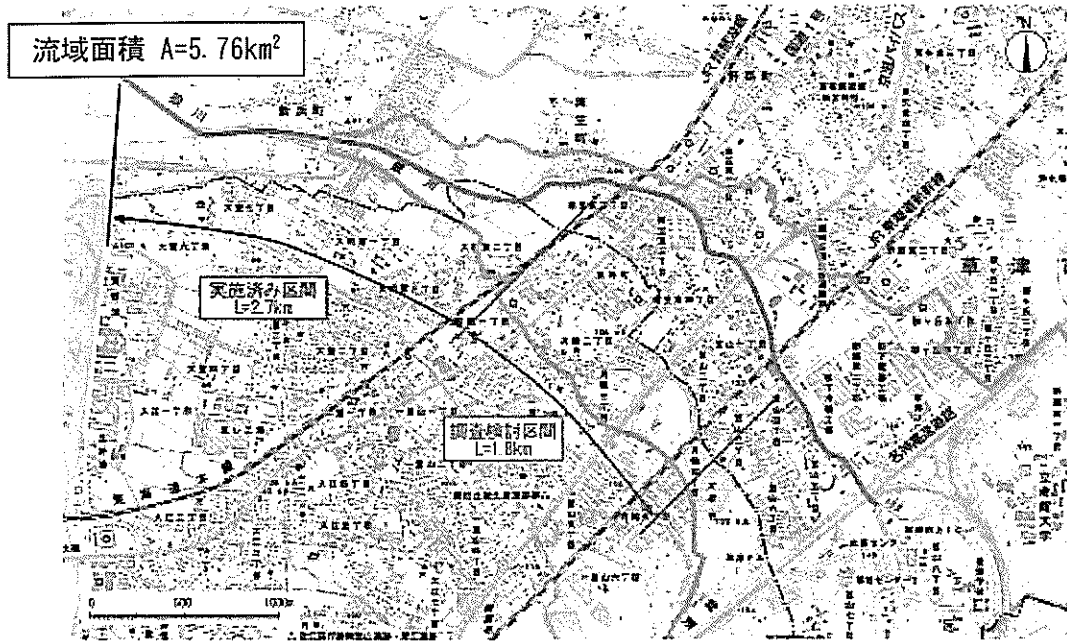


注：掘削・盛土の形状は状況により変更することがあります。
法面の地質状況によっては必要に応じ、対策を行うことがあります。

北川横断面図

3. 1. 11 狼川

狼川は、天井川を形成しており、ひとたび破堤氾濫が生じた場合の被害は甚大なものが予想されることから、早急に治水安全度の向上が図れるよう、整備実施に向けて調査・検討を進めます。



狼川平面図

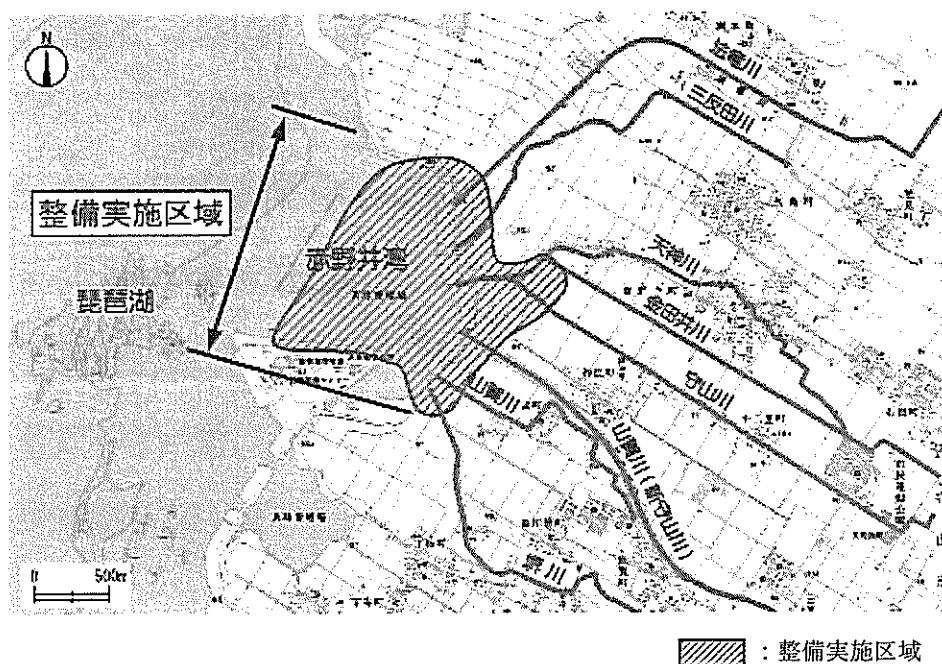
3.1.12 琵琶湖(河川浄化)

(1) 赤野井湾

赤野井湾は、南湖東岸に位置する湾状の水域です。湾内の面積は約 143ha、平均水深は約 2m (航路部は約 3.5m)、湾には 8 河川(法竜川、三反田川、天神川、金田井川、守山川、山賀川(新守山川)、山賀川、堺川)が流入し、湾の流域面積は約 29.1km² あります。流域の上流部は守山市の市街地、下流部は農村集落や農地となっています。停滞性水域となっている湾状水域に、流域からの汚濁負荷が集中する地形であることから、南湖で最も富栄養化が進んだ水域となっています。富栄養化には陸域から懸濁物に含まれて流入し、湾内で沈殿した底泥から溶出する栄養塩も影響しています。

南湖の水質保全を図るため、水質悪化が著しい赤野井湾において、各種水質保全施策と連携しながら、流域の流入負荷量を琵琶湖の水環境の悪化が生じる以前の昭和 40 年頃の推定流入負荷量まで削減することにより、アオコ等の抑制を目指します。発生源対策に加えて、農地や市街地などの非特定汚染源の負荷削減対策を進めます。河川浄化対策として、平成 11 年から 15 年度に実施した底泥の浚渫に引き続き、湾内に流入する栄養塩を削減する流入負荷削減対策を実施します。流入河川の河口部等において、平水時はヨシ等の水生植物による植生浄化、出水初期には河川水を一時的に貯留し汚濁物を沈殿させる一時貯留、および出水後期に一時貯留量を超える分については流出水の速度を落として内湖に沈殿させる流下沈殿等により、流入する栄養塩の削減を行います。

浄化対策の実施に際しては、自然の有する機能を重視した対策、水質浄化に関する新技術の導入やモニタリング等による効果の把握、地域住民による保全活動との連携等に取り組み、総合的な対策を推進していきます。なお、赤野井湾は特に汚濁が進んでいる地域であり、「赤野井湾流域流出水対策推進計画」を定め、対策を重点的・集中的に進めます。

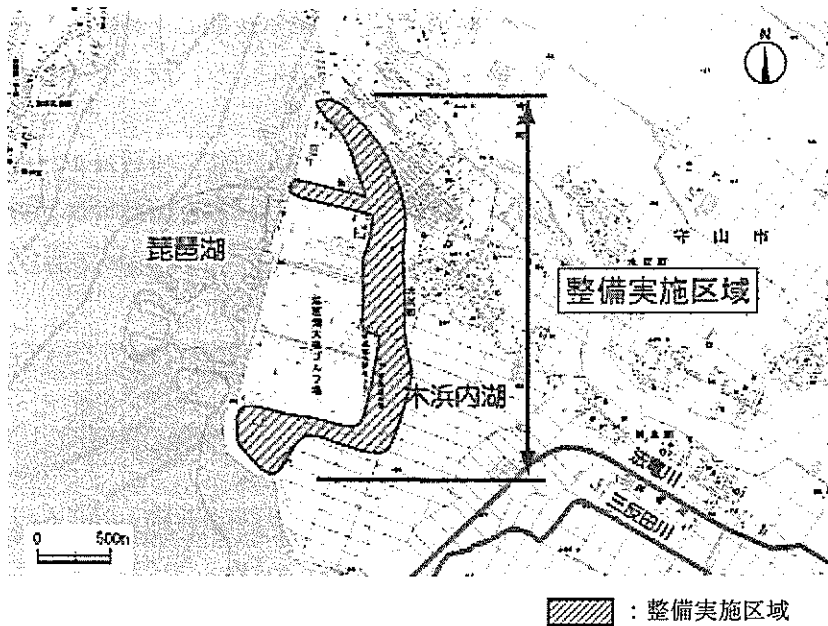


(2) 木浜内湖

木浜内湖は、昭和 41 年の埋め立てにより形成された人工的な内湖です。くし状の水路のような形状をした内湖で、水路の総延長は約 5.0km、水路幅は約 20～150m、水域の面積は約 31ha、平均水深は約 1.4m です。流域面積は約 4.8km²で、流域の北側は住宅地、南側は水田の土地利用となっています。内湖と琵琶湖は、5 つの樋門でつながっており、流速はほとんどなく、市街化の進展と長年にわたって流れ込んできた排水により、水質、底質とも著しく汚濁が進んだ水域となっています。ホテイアオイ等の繁茂による景観阻害、悪臭など、景観や生態系等の水辺環境も非常に悪化しています。

木浜内湖の水質改善目標として、昭和 40 年代前半レベルの流入負荷量まで削減することを目指します。平成 20 年までに実施した底泥の浚渫に引き続き、底泥からの栄養塩の溶出を抑制するなど、水質改善対策を行います。

木浜内湖の再生にあたり、計画策定の際の「木浜内湖再生フォーラム」やその後の「木浜地区保全整備協議会」等を通じて地域と協働して水環境の改善を進めており、今後も地域との協働により水環境の改善や総合的な対策を推進していきます。

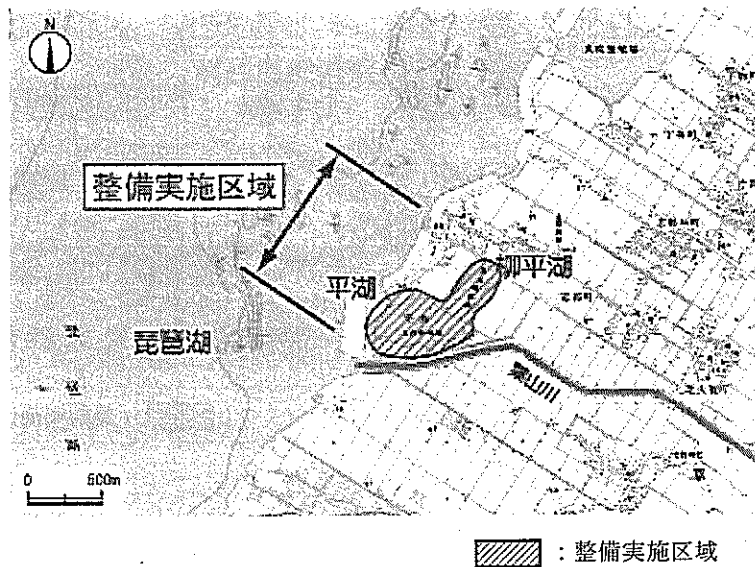


(3) 平湖・柳平湖

平湖・柳平湖は、草津市の葉山川河口の北側にある内湖です。かつては、葉山川および琵琶湖と網目状の水路でつながった内湖でしたが、葉山川の改修工事と周辺のは場整備により、葉山川と分離され、網目状の水路の集約や、流入河川水量の減少により、極めて閉鎖的な内湖になりました。平湖・柳平湖の湖面積は、それぞれ、約 14.2ha、5.0ha あり、平湖と柳平湖は1本の水路でつながっています。平均的な流入水量から算定した滞留期間は、平湖が約 86 日、柳平湖が約 28 日、合計 114 日となり、極めて滞留期間が長い内湖となっています。

平湖・柳平湖では、毎年夏になると恒常的にアオコが発生するほか、年によっては貧酸素による魚の酸欠死が見られるなど、極めて富栄養化が進んだ内湖となっています。水路から流入する栄養塩や、湖底に堆積したヘドロからの栄養塩の溶出、長期の停滞性がアオコの発生要因と考えられます。また、現状の湖岸は、矢板式の直立護岸など植生域が少なく、水質浄化とあわせて、生物生息環境や景観の改善が求められています。

平湖・柳平湖の水環境の改善およびアオコの発生を抑制するために、平成 18 年度までに実施した底泥の浚渫に引き続き、覆土による底泥からの栄養塩の溶出抑制や導水による湖水の滞留時間の短縮などの対策を進めます。また、関係機関等との連携や地域との協働により対策を推進していきます。



3.1.13 琵琶湖 (湖辺の保全)

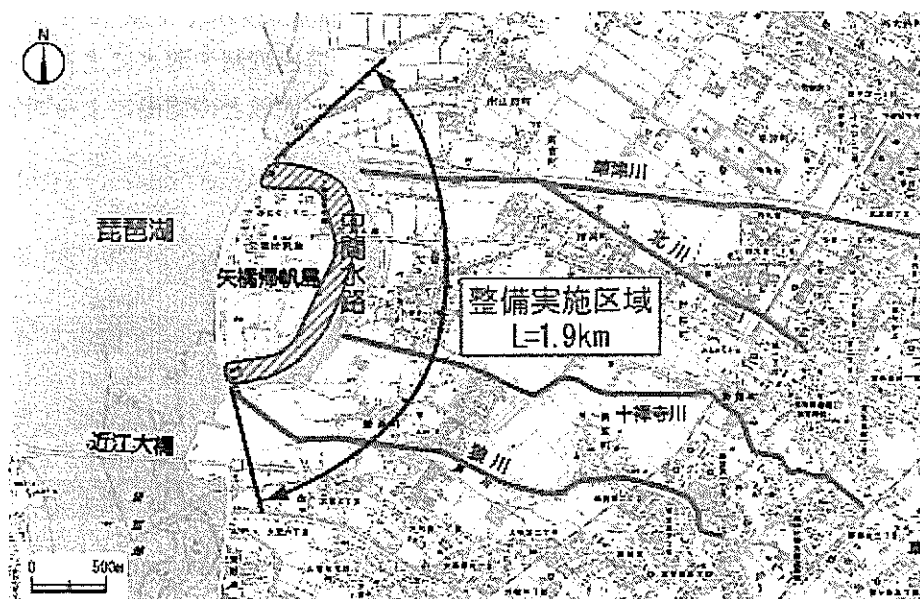
湖辺整備の目標に従い、次の2地区で湖辺の保全を行います。

(1) 草津地区 (ヨシ原の再生)

草津地区 (草津市矢橋町地先) の湖岸は、矢橋帰帆島の埋め立てにより造られた人工的な湖岸区間です。中間水路を挟んで対岸は、ヨシ等の植生がみられ自然的な景観であるが、当区間は直立の矢板護岸となっているため、景観や生物の生息空間として好ましくない状態となっています。

このため、ヨシ原を再生し、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空間として、生態系の保全や水質の保全を図ります。

湖辺の再生にあたっては、「草津地区保全整備協議会 (仮称)」等を通じて地域と協働して琵琶湖の原風景を造り出す取り組みを進めていきます。



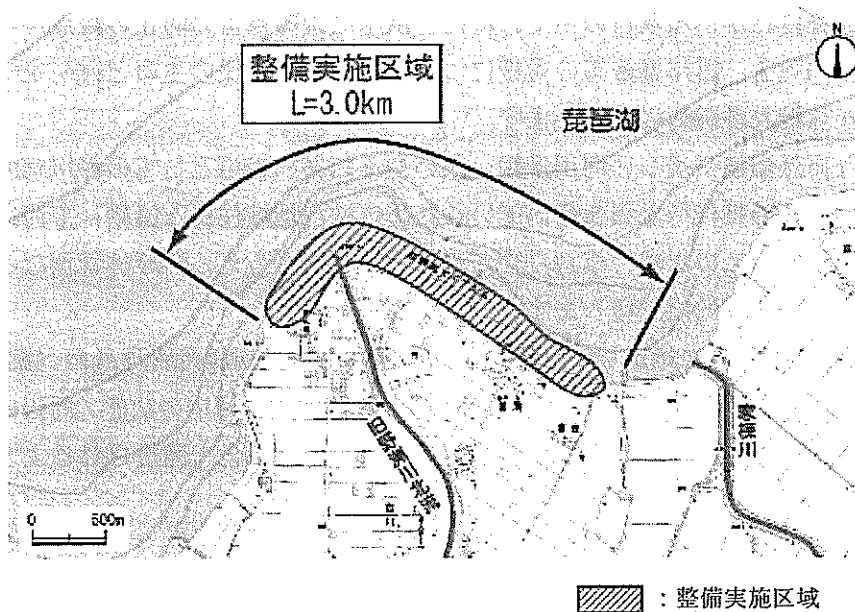
▨ : 整備実施区域

(2) マイアミ浜地区（砂浜の保全）

マイアミ浜地区（野洲市吉川地先）の湖岸は、旧野洲川北流河口部の約3kmの湖岸ですが、かつては、野洲川北流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いました。しかし、野洲川北流の締め切りにより、土砂の供給が無くなったことから、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あるが、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。対策に当たっては、前浜の回復や、突堤に柳の植栽を行うなどにより、自然性の高い湖辺や昔の姿に近づけることにより、多様な生物の生息への配慮や琵琶湖の原風景の再生・保全を図ります。

砂浜の保全にあたっては、「マイアミ浜地区湖岸保全地域協議会（仮称）」等を通じて地域と協働して砂浜の保全を進めていきます。



3.2 河川の維持の目的、種類および施工場所

3.2.1 河川の維持の目的

圏域内の全ての一級河川(琵琶湖+132 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、行政と地域住民が連携を図りながら、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 河川の維持の種類および施工場所

圏域内の河川を適切に管理していくため、地域住民との協働のもと、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、生物の生息・生育状況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、以下の各項目について必要な対策に努めます。

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等が行う活動に対して、積極的に支援します。

さらに、平成22年3月に策定した「甲賀土木事務所管内河川維持管理計画(案)」、「南部土木事務所管内河川維持管理計画(案)」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)

圏域内の河川において、堤防、護岸等の河川管理施設の機能を十分に発揮させるために、河川管理施設の点検により施設の老朽化や不具合等を早期に発見して機能の低下防止に努めます。さらに、地域住民組織等との連携のもと、所定の流下能力が確保できるよう適切な維持管理に努めます。あわせて、河川巡視を円滑に行うための管理用通路の確保や、背後地の状況を踏まえ、越水対策にも資する堤防幅の確保、堤防天端の舗装なども必要に応じて検討します。

青土ダムについては、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等を実施し、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おいて、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、破堤の危険性を認知した箇所等については、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等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、親水性等に配慮します。

(河床の維持管理)

圏域内の河川において、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。その際に、地域住民や学識経験者の意見を参考にし、生物環境等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。

特に野洲川および袖川の流下能力の維持・回復に関しては、本川と支川のバランスを考慮します。

(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)

圏域内の河川において、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、子供達の河川での自然学習を通じてモラルの向上に取り組んでいきます。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、その維持に必要不可欠な事項であり、生物調査を含む環境調査の実施を検討します。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、外来種対策の必要が生じた場合については、有識者・地域住民等の意見を参考に伐採などを検討します。

(河川占用および許可工作物の設置等への許可・対応)

河川の占用および新たな工作物の設置ならびに施設の改築等については、本整備計画ならびに他の河川利用と整合を図りつつ、治水・利水・環境の視点から支障をきたさない範囲で基準を満たしたものを許可します。

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・修理等の実施についての指導・監督を行います。また、河川工事実施の際には、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。

さらに、河川利用を妨げる不法投棄・不法占用等については、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)

圏域内の河川において、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等の家庭・企業および農家への啓発を行ない、地域レベルでの水循環の回復を促進します。

流域全体で、将来に渡り健全な水質・水量が維持されるよう、今後とも地域住民や関係市、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。

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

近年、森林の荒廃や、宅地化が進み、洪水時の流量増加が懸念されていることから、琵琶湖総合保全整備計画「マザーレイク 21 計画」に基づき、浸透貯留域が果たす河川への流出量の平準化の働きを高めるため、すでに設けられている農業水利施設や農業用ため池の保全、整備と適正な管理等の施策を適時適切に進めることにより、施設本来の役割に加え人為的貯留機能の向上を関係機関等と連携して促進し、併せて保水機能の保全や流出抑制の啓発に努めます。

また、圏域内の開発行為については、開発区域周辺および下流域に溢水等の被害の生じるおそれがある場合、開発者に対して開発に伴う雨水排水計画基準（案）等により、対策となる工事を行うよう指導します。

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る河道内での土砂堆積・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調節したり、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。さらに治水・利水ダムの設置は、結果として下流部への土砂の流出を抑制しています。

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。

今後は、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（土砂の堆積、河岸の洗掘など）の状況に応じて、山地から河道、湖辺域への連続した土砂移動の把握や、実現可能な対策を、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

河川の豊かな自然環境を保全し、次の世代へと引き継いでいくためには、地域住民の理解と協力が不可欠です。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、河川愛護月間等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などと連携し、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) 青土ダムにおいては、「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

河川の適正な流水管理を行うため、継続的な雨量、水量、水質等の把握に努めます。また、この際、河川管理者の観測データのみを利用するのではなく、より広範なデータの収集に努めます。

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 平常時における関係機関の連携

河川管理者、関係機関（防災部局・都市計画部局等）、関係市町等と連携し、琵琶湖湖南流域水害に強い地域づくり協議会等において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。

4.2 洪水時の連携の強化

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・水位等の情報を伝達し、さらに市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」（しらせる滋賀情報サービス）、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により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、10分観測情報の配信やこれにかかる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、彦根地方気象台等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、河川水位等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、重要水防区域等を圏域内の市と共に見直すとともに、水衝部など氾濫の危険性の高い地点を重点的に、市と合同によるパトロールを行ないます。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、常に点検確認を行ない、必要量を確保します。

野洲川については、洪水予報河川に指定されており、彦根地方気象台と共同して野洲川洪水予報を実施します。さらに、公表が義務付けられている浸水想定区域図においては、河川整備状況を反映した形に更新していきます。また、避難場所・危険箇所などを明示した洪水ハザードマップ作成・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。あわせて、降雨・水位情報、過去の水害状況等の提供を通じて、避難行動開始の判断等を支援します。

4.4 水害に強いまちづくり

本圏域は、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ます。たとえば、野洲川の石部頭首工から上流部では、沿川に JR 草津線や国道 1 号等の交通機関が隣接し、人口・資産の集積が進行しています。

人的被害や生活再建が困難となる深刻な資産被害が想定される氾濫地域においては、土地利用の動向等を勘案して、関係機関との連携・協働により、水害リスクの周知に努めるとともに、土地利用の誘導、建築物の工夫、浸水時の交通規制・避難誘導等を検討します。

(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、既設道路等を活用した二線堤や輪中堤・宅地嵩上げ等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

深刻な資産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、土地利用の規制を検討します。

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、インターネット等を活用して、圏域内のはん濫特性を示す浸水想定区域図や地先の安全度マップ^{注 6)}（浸水深、流体力、被害発生確率など）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。県と市との間の情報伝達訓練などを行なうことにより、平常時から水防体制の円滑な運営に努めます。青土ダムにおいては、ダム放流時における事故防止とダムの洪水調節を的確に行うため、「ダムの管理演習」を毎年実施し、洪水時における迅速な情報伝達の習熟とダム管理に対する関係住民への理解を深めるよう努めます。

(注 6) 地先の安全度マップ

河川だけでなく身近な水路の氾濫などを想定した、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

草津川、葉山川、大砂川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たり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対策にも資する対策や、水害防備林、霞堤等の整備・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。

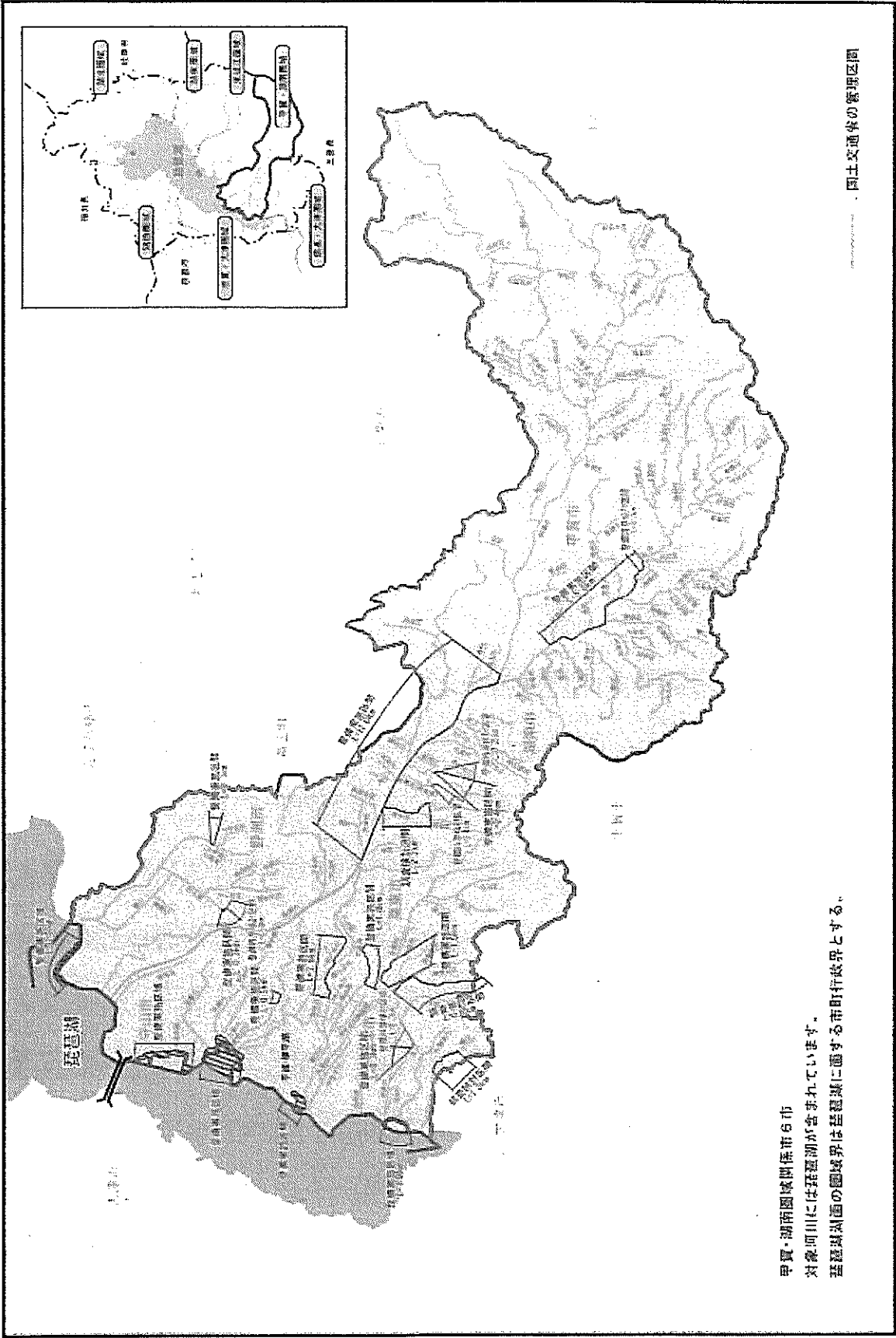
なお、流況や堤防の形状、背後地の利用状況等から、越水が生じる想定頻度や破堤時の被害の大きさを勘案し、差し迫った危険性が予見される箇所から優先的に対策を検討・実施していきます。

「滋賀県中長期整備実施河川の検討」におけるⅠランク河川

| 河川ランク | 河川名 |
|-------|--|
| Ⅰランク | 大砂川(吉永)、落合川、高田砂川、家棟川(湖南市)、由良谷川、山田川、家棟川(野洲市)、美濃郷川、葉山川、中ノ池川、童子川、菖蒲谷川、十禅寺川、金勝川、光善寺川、草津川、北川、狼川 |

Ⅰランク河川：堤防の質的強化や氾濫制御を図る河川

5. 附則資料



淀川水系甲賀・湖南圏域河川整備計画

変更の経過・内容

政策・土木交通常任委員会

平成 25 年(2013 年)10 月 7 日

土木交通部・流域政策局・流域治水政策室

資料 3

○変更の経過・方針

本圏域は、平成 22 年 11 月に認可を受け、当初計画に基づき河川整備等に取り組んでいるところです。今般、関係機関や流域住民等との調整等により、当初計画において計画的に河川整備を実施する区間として位置付けのなかった一部区間等について、これらの河川の整備進捗を図ることを目的に、整備計画を下記のとおり変更します。

【変更経過・方針】

- ・平成 22 年 11 月 5 日 当初計画が策定
- ・変更する河川は、童子川(野洲市)、新守山川(守山市)、中ノ井川(栗東市)の 3 河川
- ・変更する 3 河川の内容は別紙のとおり

【本文等の変更内容】

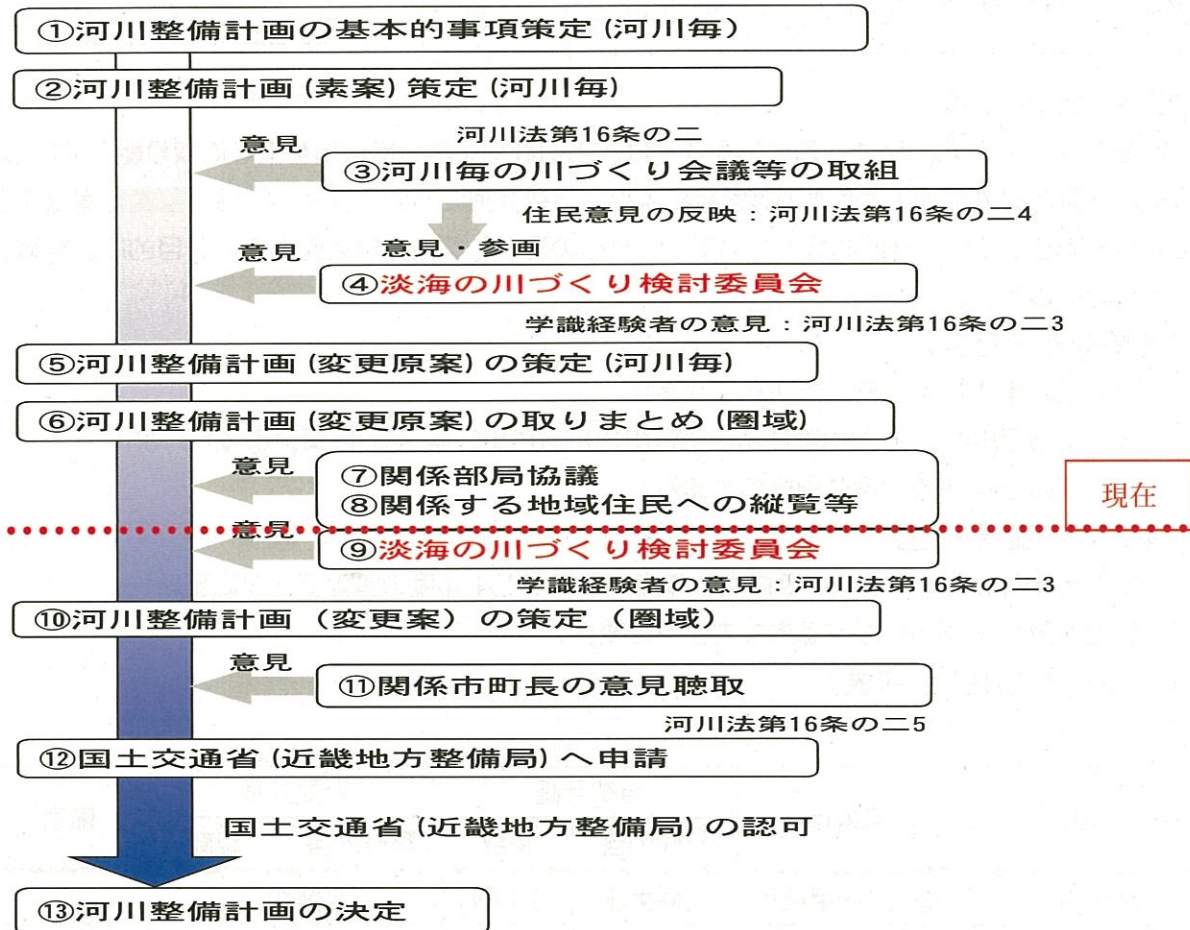
- ・本文全体として、申請時の平成 20 年度から平成 24 年度の基礎データに更新
- ・変更対象の 3 河川に関する本文内容等の変更

【計画対象河川の比較表】

| 河川名 | 流域市 | 当初計画 | | 変更計画 | | 備考 |
|------|---------|------|-------|------|------|------|
| | | 整備内容 | 距離 | 整備内容 | 距離 | |
| 野洲川 | 湖南省・甲賀市 | 整備実施 | 11.00 | 変更無し | | |
| 杣川 | 甲賀市 | 整備実施 | 5.80 | 変更無し | | |
| | | 時期検討 | 0.70 | | | |
| 家棟川 | 湖南省 | 時期検討 | 0.40 | 変更無し | | |
| 由良谷川 | 湖南省 | 整備実施 | 0.40 | 変更無し | | |
| | | 時期検討 | 0.25 | | | |
| 落合川 | 湖南省 | 調査検討 | 2.20 | 変更無し | | |
| 家棟川 | 野洲市 | 整備実施 | 0.10 | 変更無し | | |
| 童子川 | 野洲市 | 整備実施 | 0.10 | 整備実施 | 0.30 | 流配見直 |
| | | 時期検討 | 0.60 | 時期検討 | 0.40 | |
| 新守山川 | 守山市 | 整備実施 | 0.50 | 変更無し | | 流配見直 |
| 葉山川 | 栗東市 | 整備実施 | 1.80 | 変更無し | | |
| 中ノ井川 | 栗東市 | 調査検討 | 2.40 | 整備実施 | 2.60 | |
| 草津川 | 草津市 | 調査検討 | 5.70 | 変更無し | | |
| 金勝川 | 栗東市 | 整備実施 | 1.50 | 変更無し | | |
| 北川 | 草津市 | 整備実施 | 0.30 | 変更無し | | |
| | | 時期検討 | 0.30 | | | |
| 狼川 | 草津市 | 調査検討 | 1.80 | 変更無し | | |

○甲賀・湖南圏域河川整備計画（変更原案）進捗状況

「滋賀県 河川整備計画策定フロー図」



【これまでの経過及び予定】

- ④まで 当初整備計画にて審議済み
- ⑤変更する3河川に関連する地域住民への説明済み
- ⑥変更原案とりまとめ 平成25年2月
- ⑦関係部局協議(県庁各課) 平成25年3月12日(火)～3月26日(火)
- ⑦関係6市協議(草津市、守山市、栗東市、野洲市、甲賀市、湖南市) 平成25年3月12日(火)～4月下旬
- ☆⑧に向けた整備局事前説明 平成25年6月5日(水)、8月13日(火)
- ⑧関係する地域住民への縦覧 平成25年9月11日(水)～9月24日(火)
- ⑨に向けた政策・土木交通部常任委員会報告 平成25年10月
- ⑨淡海の川づくり検討委員会 平成25年11月を予定

地域住民への縦覧⑧については、県HP、関係機関（土木事務所、関係6市、県行政情報コーナー）により上記期間に閲覧・意見募集を行い、意見等はありませんでした。

変更河川・中ノ井川（栗東市域）

【変更の経過・方針】

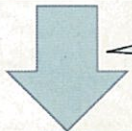
- ・計画規模→変更無し（1/10 確率規模）
- ・区間設定→変更有り（調査検討区間から整備実施区間に変更）
- ・区間延長→変更有り（調査検討区間 2.4 kmから整備実施区間 2.6 kmに変更）

【変更経過】

中ノ井川の変更経過は以下のとおりです

河川整備計画の変更（中ノ井川・栗東市域）

【当初計画】 調査検討区間 2.4km



【関係機関協議】 東海旅客鉄道株式会社（JR）
【地元協議】 蜂屋自治会（栗東市・浸水常襲地区）

【関係機関・地元協議の完了】

○新幹線交差部（高架橋）の横過協議

○蜂屋地区の早期浸水被害解消対策※

（※対策に伴い付替ルート等を検討）



【変更計画】 整備実施区間 2.6km

（変更①）事業実施に向け、整備実施区間に変更

（変更②）付替ルート等の確定により整備延長の変更

【当初計画に反映できなかった理由】

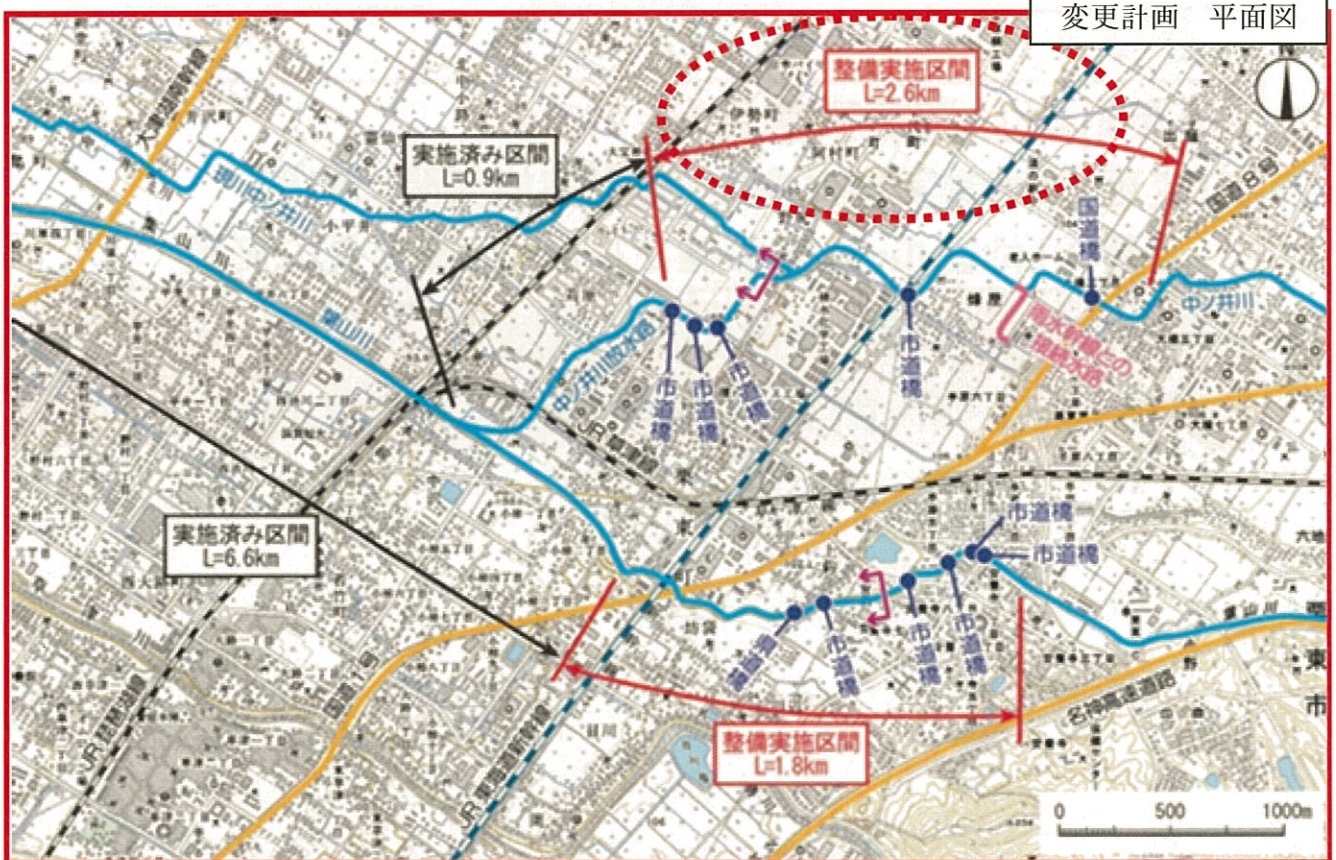
付替ルート等の関する協議が未了であったため

【変更箇所】

当初計画 平面図



変更計画 平面図



変更河川・童子川（野洲市域）

【変更の経過・方針】

- ・計画規模→変更無し（1/10 確率規模）
- ・計画流量→変更有り（友川上流 50m³/s から 60m³/s へ変更）
- ・区間設定→変更有り（調査検討区間の一部区間を整備実施区間に変更）
- ・区間延長→変更有り（整備実施区間 0.1 km から 0.3 km に調査検討区間 0.6 km から 0.4 km）

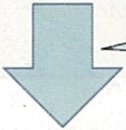
【変更経過】

童子川の変更経過は以下のとおりです

河川整備計画の変更（童子川・野洲市域）

【当初計画】

整備実施区間 0.1km 整備時期検討区間 0.6km



【関係機関協議】 野洲市下水道部局
【地元協議】 五之里自治会

【関係機関・地元協議の完了】

○野洲市友川雨水幹線の流量を童子川で受け入れ



【変更計画】

整備実施区間 0.3km 整備時期検討区間 0.4km

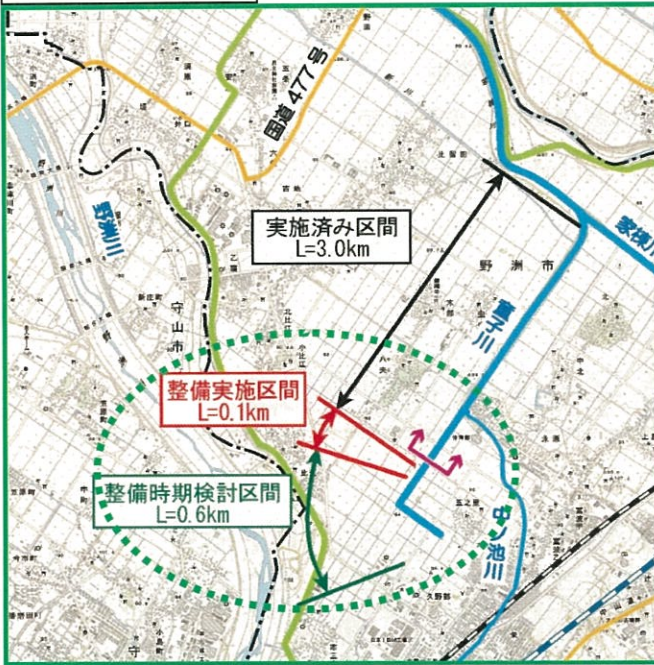
（変更）野洲市雨水幹線流入までの区間を整備実施区間に変更

【当初計画に反映できなかった理由】

野洲市雨水幹線事業との事業調整が未了であったため

【変更箇所】

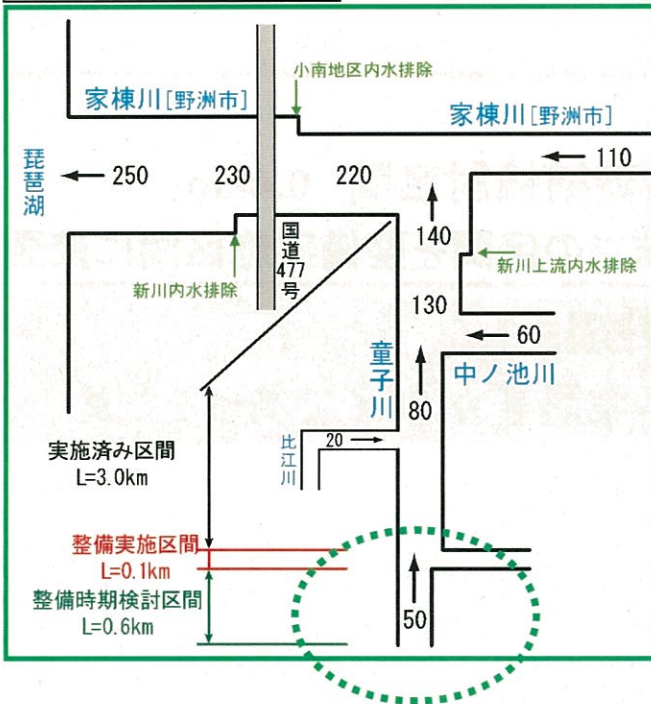
当初計画 平面図



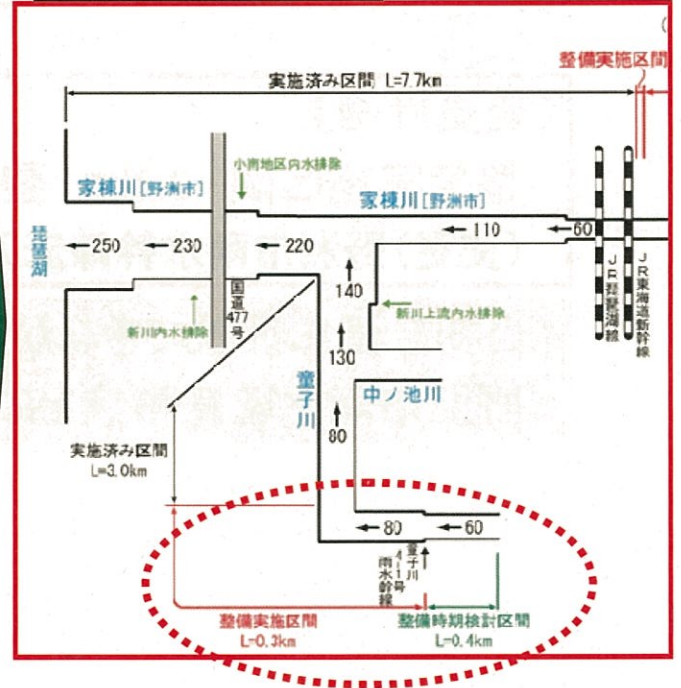
変更計画 平面図



当初計画 流量配分図



変更計画 流量配分図



変更河川・山賀川（新守山川）（守山市域）

【変更内容】

- ・計画規模→変更無し（1/10 確率規模）
- ・計画流量→変更有り（1/10 勝部合流点 45m³/s から 30m³/s へ変更）
- ・区間設定→変更無し
- ・区間延長→変更無し

【変更経過】

山賀川（新守山川）の変更経過は以下のとおりです

河川整備計画の変更（新守山川・守山市域）

【当初計画】

整備実施区間 0.5km 計画流量45m³/s(1/10年確率)



【関係機関協議】 守山市下水道部局
【地元協議】 三宅町自治会

【関係機関・地元協議の完了】

○市雨水幹線計画と整合した計画流量の精査



【変更計画】

整備実施区間 0.5km 計画流量30m³/s(1/10年確率)

(変更)市雨水幹線計画と整合した計画流量へ変更

【当初計画に反映できなかった理由】

守山市雨水幹線事業との事業調整が未了であったため

計画平面図（変更無）



【変更箇所】

