

斐伊川水系宍道湖東域河川整備計画

平成 27 年 3 月

島 根 県

目 次

1. 流域と河川の概要	1
2. 河川整備計画の対象期間及び区間	4
2.1 対象期間	4
2.2 対象区間	4
3. 河川整備計画の目標に関する事項	6
3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項	6
(1) 過去の洪水概要、治水の現状と課題	6
(2) 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標	10
3.2 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	12
(1) 過去の治水概要、水利用の現状	12
(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	12
3.3 河川環境の整備と保全に関する事項	13
(1) 河川環境の現状と人々との関わり	13
(2) 河川環境の整備と保全に関する目標	21
4. 河川の整備の実施に関する事項	23
4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能	23
(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所	23
(2) 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	26
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	40
(1) 河道の維持管理	40
(2) 河川管理施設の維持管理	40
(3) 河川敷地の維持管理	41
5. その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	42
5.1 河川情報の提供	42
5.2 地域や関係機関との連携	42
(1) 河川愛護活動の支援	42
(2) 学識経験者等との連携	42
(3) 緊急時における対応	42
(4) 施設管理者や他機関との調整	43
(5) 地域が一体となった取り組み	43

1. 流域と河川の概要

斐伊川は、その源を島根県仁多郡奥出雲町の船通山に発し、途中三刀屋川等多くの支川を合わせながら北に流れ、山間部を抜けて下流に広がる出雲平野を東に貫流し、宍道湖、大橋川、中海、境水道を経て日本海に注ぐ幹川流路延長 153km、流域面積は 2,540 km² の一級河川で、その流域は、島根、鳥取両県にまたがり、松江市、出雲市、米子市等の7市2町に及んでいます。

斐伊川流域は、宍道湖に流入するまでの本川流域と直接湖に注ぐ宍道湖流域、中海流域及び大橋川と中海を結ぶ大橋川流域の4つに大別されます。

斐伊川水系宍道湖東域は、宍道湖流域の山居川、忌部川及び佐陀川流域と大橋川流域のうち島根県管理河川の流域です。この圏域は24の河川から構成され、総流域面積は約106km²、総流路延長は約71kmとなっています。

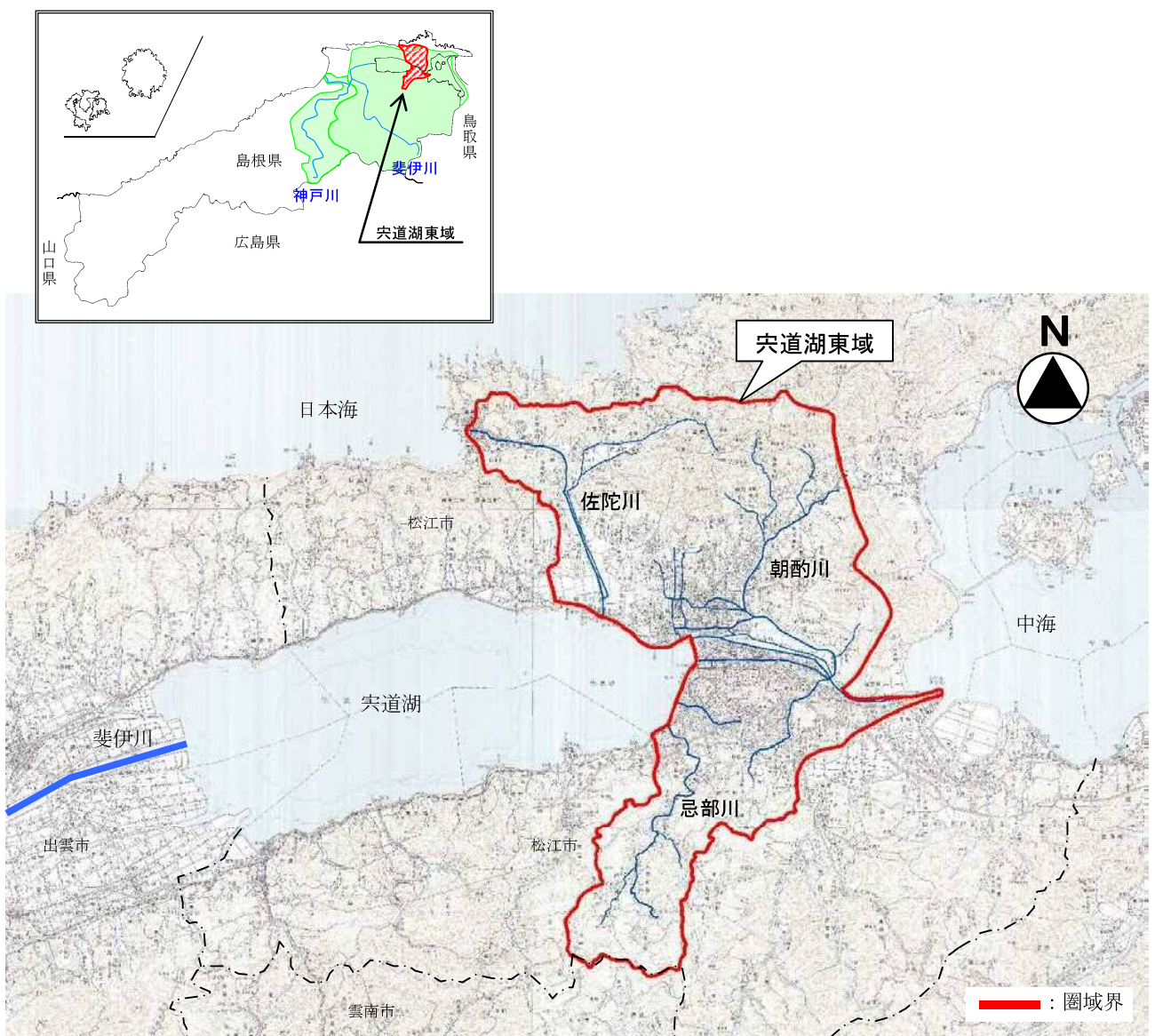


図-1.1.1 宍道湖東域圏域図 (S=1/200,000)

(地形・地質)

本圏域は、北部地域に宍道湖北山県立自然公園を形成する標高 500 メートル級の急峻な山地が連なっています。南部地域には、なだらかな丘陵地形が広がり、低起伏山地が形成されています。また、北部の北山山系と南部の南部丘陵地に挟まれた地域の中央部には平野部が広がっており、市街地が形成されています。

本圏域の地質は、市街地部が内湾性の貝化石を含む粘土やシルトからなる沖積層で形成されています。市街地に接する丘陵地は、主として第三系の泥岩で構成されています。山地部は、安山岩及び火山砕屑からなっています。

(気 候)

気候は、冬多雨の北陸型と夏多雨の北九州型の間中型であると言われます。松江地方気象台の年平均気温は 13.8～16.0℃(平年値 14.9℃)、鹿島地域気象観測所の年平均気温は 13.4～15.6℃(平年値 14.5℃)、年間降水量は両観測所とも 1300mm～2300mm 程度(平年値 1787.2mm(松江)、1717.6mm(鹿島))となっています。

(自然環境)

本圏域は、東側の嵩山地区の一角が「宍道湖北山県立自然公園」に指定されています。

圏域の植生は、代償植生であるコナラ群落、アカマツ群落などの二次林及びスギ・ヒノキ・サワラ植林が市街地を除く大部分を占めています。自然植生としては神社や寺院に属した社寺林があり、スダジイ林や照葉樹林などの保全すべき特定植物群落が点在しています。

圏域内の河川にはフナ類、カワムツ、オイカワ、ボラ、マハゼ、スズキなどの淡水魚・汽水魚が生息し、朝酌川下流部や佐陀川上流部から中流部には、水産資源として宍道湖を代表するヤマトシジミも生息し、シジミ漁が行われています。

また、圏域内の松江市法吉町ではミスジカワニナが生息し、“みんなで守る郷土の自然”の選定地域となっています。さらに本圏域に接する宍道湖、中海および大橋川は、「日本の重要湿地 500」に選定されています。

(人口・産業)

本圏域の行政区である松江市の総人口は、昭和初期から増加を続けていましたが、平成 12 年をピークに平成 12 年から平成 17 年で約 1.4%減少、平成 17 年から平成 22 年で約 1.2%減少しています。

松江市には、松江城、小泉八雲記念館、武家屋敷、島根県立美術館等の歴史・文化施設や、松江しんじ湖温泉等の温泉施設など、豊富な観光資源が存在し、平成 9 年から就航した松江堀川※1)をめぐる「ぐるっと松江堀川めぐり」などは特に人気を博しています。

松江市の産業就業者数の総数については、総人口の増減と連動する形で平成 12 年をピークに平成 17 年以降は減少しています。産業分類別の就業者割合については、第一次・第二次産業が減少、第三次産業が増加傾向にあります。

※1) 松江堀川：北田川、城山西堀川、北堀川、四十間堀川、京橋川、上迫子川、準用河川の田町川、米子川、城山内堀川、向島川の 10 河川の総称です。

(歴史・文化)

本圏域の行政区である松江市は、出雲国府が置かれるなど古代出雲の中心地として古くから開けており、国宝の神魂神社本殿、重要文化財の八重垣神社板絵着色神像などやユネスコの世界無形遺産に登録されている重要無形文化財佐陀神能など特色ある有形、無形の文化財が数多く存在します。江戸時代には松江城の築城に伴い、内堀・外堀や城下町が建設され、今日に見る都市の基礎が形成されました。松江城下は、宍道湖の氾濫により度々浸水被害を受けたため、宍道湖の放水路として天神川・佐陀川が開削されました。

(土地利用)

本圏域の大部分は、松江圏都市計画区域に指定されており、市街化区域では宅地を中心とした市街地が広域に形成されています。市街化調整区域及びその周辺では、河川沿いに農地が拡がり、それを取り囲むように森林地域が形成されています。

また、森林地域の一部は、宍道湖北山県立自然公園に指定されています。

(河川の特徴)

宍道湖東域の河川の特徴としては、松江堀川や佐陀川など平地部を流れる河川が多く、河床勾配も緩いため、河口部を中心に宍道湖・大橋川の背水区間の影響が大きく、明確な流れが認められない河川もあります。特に佐陀川は、江戸時代の天明年間に運河として、また宍道湖の放水路として日本海側に開削された人工水路であり、潮位変動に呼応して順・逆の流向を生じる、全区間が感潮域である河川です。また、松江堀川は、松江城築城の際に内堀・外堀として造られた河川であり、常時湛水しています。一方、忌部川や朝酌川、佐陀川支川の講武川といった山地を源にする河川は、河川延長に比べて高低差が大きいため、比較的急勾配を呈しており、山地を下り、扇状地性低地を形成しながら流下しています。

2. 河川整備計画の対象期間及び区間

2.1 対象期間

斐伊川水系宍道湖東域河川整備計画における河川整備の対象期間は概ね 30 年間とします。

2.2 対象区間

斐伊川水系宍道湖東域河川整備計画における河川整備の対象区間は、表-2.2.1 に示した法河川の全ての区間です。

表-2.2.1 対象区間一覧

河川名	対象区間	河川名	対象区間
まばしがわ 馬橋川	斐伊川合流点から 4.50km	もちだ がわ 持田川	朝酌川合流点から 2.80km
やまぐち がわ 山口川	馬橋川合流点から 0.40km	おぐら がわ 小倉川	持田川合流点から 1.25km
あさくみがわ 朝酌川	斐伊川合流点から 9.06km	さかもと がわ 坂本川	朝酌川合流点から 1.50km
おおいで がわ 大井手川	朝酌川合流点から 0.75km	てんじん がわ 天神川	斐伊川合流点から 3.93km
きたた がわ 北田川	朝酌川合流点から 4.47km	さんきよ がわ 山居川	斐伊川合流点から 2.00km
じょうざんにしほりがわ 城山西堀川	京橋川合流点から 0.80km	いんべ がわ 忌部川	斐伊川合流点から 7.30km
きたほりがわ 北堀川	朝酌川合流点から 1.25km	おおたに がわ 大谷川	忌部川合流点から 2.25km
しじゅっけんほりがわ 四十間堀川	斐伊川合流点から 1.58km	にしいんべ がわ 西忌部川	忌部川合流点から 2.50km
なかがわ 中川	四十間堀川合流点から 1.40km	さだ がわ 佐陀川	日本海合流点から 8.30km
ひつ がわ 比津川	四十間堀川合流点から 1.75km	こうぶ がわ 講武川	佐陀川合流点から 9.01km
きょうばしがわ 京橋川	朝酌川合流点から 2.60km	こうぶなかがわ 講武中川	講武川合流点から 1.80km
かみおいこ がわ 上追子川	剣先川合流点から 0.24km		

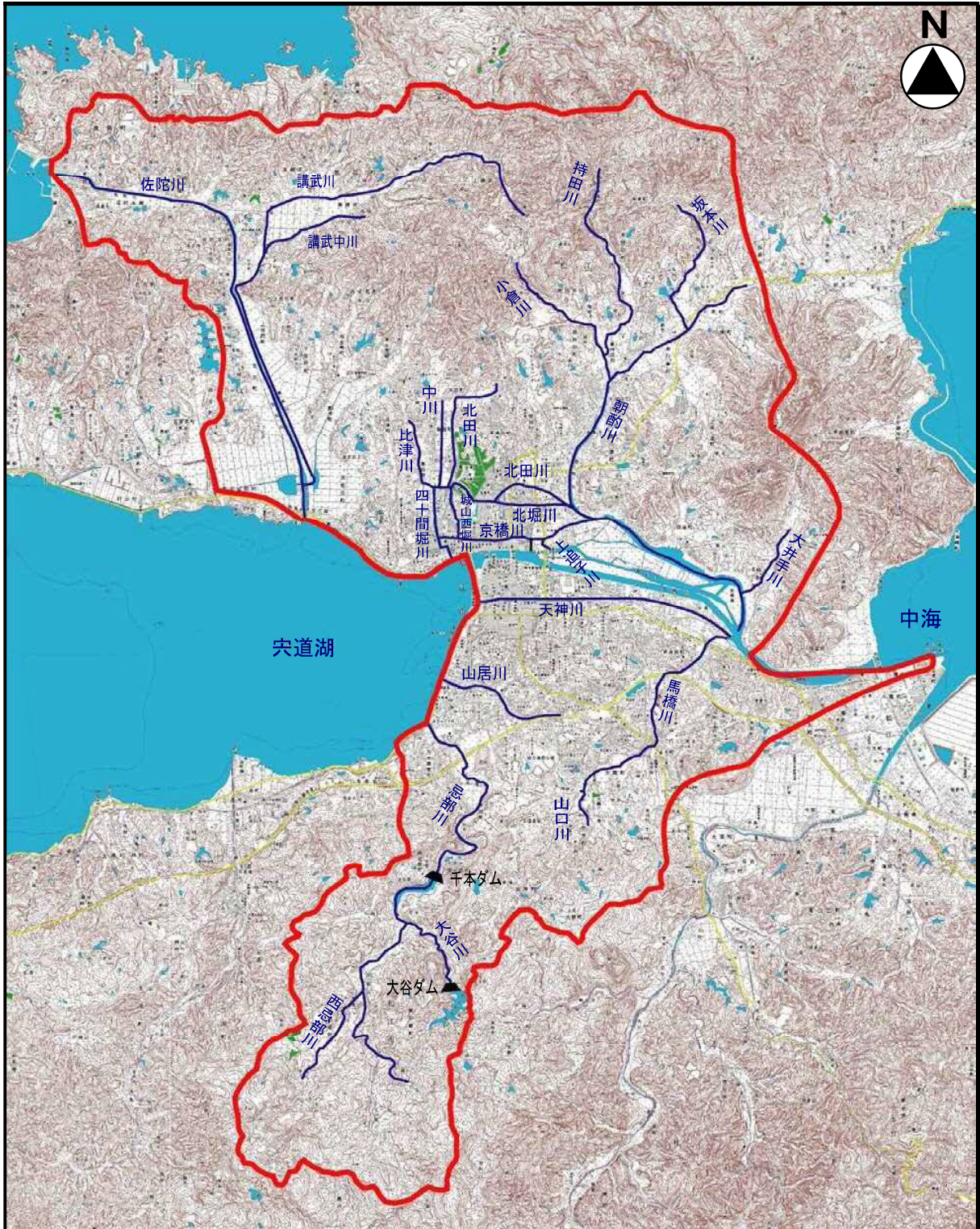


図-2.2.1 対象区間位置図 (S=1/100,000)

3. 河川整備計画の目標に関する事項

3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(1)過去の洪水概要、治水の現状と課題

宍道湖東域は、市街地を中心とした下流域の勾配が緩く、宍道湖や大橋川の影響を受けやすいため、昭和39年7月、昭和40年7月、昭和47年7月、昭和56年6月、平成18年7月など多くの浸水被害を受けました。特に昭和47年7月豪雨では、松江市で床上浸水約5,900棟、床下浸水約14,500棟、被害総額約84億円にのぼる甚大な被害を受けました。

宍道湖東域の主な河川改修事業は、昭和44年度から朝酌川及びその支川である松江堀川等の中小河川改修事業が行われているほか、山居川、馬橋川、天神川等で小規模河川改修事業、河川局部改良事業が行われています。

忌部川の治水事業は、昭和39年7月豪雨での浸水被害を契機に、昭和43年度より一部河川局部改良事業に着手し、昭和50年度からは小規模河川改修事業により整備を進めており、宍道湖から約1,710mまで整備を終えています。しかし、県道乃白橋までの区間では河積不足に加え、固定堰により流れが阻害されている箇所があり、現況流下能力は十分とはいえません。

佐陀川は、築堤部（宍道湖側）の現況堤防高はT.P.+1.5m以下と低く、洪水時には宍道湖の水位上昇により堤防を溢水し低平地に氾濫をもたらします。また、家屋連坦地である下流部（日本海側）及び佐陀川の支川である講武川においても河積が不足しているため、頻繁に浸水被害を受けてきました。

朝酌川・松江堀川の治水事業は、昭和39年7月豪雨を契機に、昭和44年度より中小河川改修事業に着手し、平成5年度には中長期的な治水安全度の確保を目的として朝酌川の整備区間を延伸し、河道の整備を継続的に進めてきました。しかし、松江堀川は、河積不足により現況流下能力が十分ではない上に、近年の市街化の進行により流出量が増加し、黒田町等で度々浸水被害を受けてきました。

宍道湖・大橋川水位の上昇に伴う松江市街地の内水浸水被害に対しては、逆流防止水門、排水機場等の整備を進めてきました。しかし、戦後最大の浸水被害をもたらした昭和47年7月豪雨相当の降雨に対しては、現在運用している上追子排水機場および末次排水機場の稼働のみでは、床上浸水を防ぐことができない地区があります。

過去の主要な洪水とその被害の状況について、表-3.1.1~2及び写真-3.1.1~4に示します。

表-3.1.1.1 過去の主要な洪水とその被害 (1)

年	成 因	雨量 (mm)			被害状況等
		2日雨量	日雨量	時間雨量	
				松江	
昭和39年 7月	豪雨	176	264	46.3	<ul style="list-style-type: none"> 被害総額：2億500万円 馬橋川：農地浸水 160 ha、宅地浸水 2 ha、全半壊床上浸水 1棟、床下浸水 79 棟 朝酌川：農地浸水 254 ha、宅地浸水 21 ha、全半壊床上浸水 52棟、床下浸水 273 棟 持田川：農地浸水 110 ha、宅地浸水 3 ha、全半壊床上浸水 4棟、床下浸水 4 棟 天神川：宅地浸水 31 ha、全半壊床上浸水 162棟、床下浸水 3,427 棟 山居川：農地浸水 106 ha、宅地浸水 6 ha、全半壊床上浸水 92棟、床下浸水 171 棟 忌部川：農地浸水 146 ha、宅地浸水 13 ha、全半壊床上浸水 2棟、床下浸水 280 棟 佐陀川：農地浸水 142 ha、全半壊床上浸水 1 棟、床下浸水 99 棟 講武川：農地浸水 106 ha、宅地浸水 24 ha、全半壊床上浸水 4棟、床下浸水 116 棟
昭和40年 7月	豪雨	211	131	26.6	<ul style="list-style-type: none"> 被害総額：3億4300万円 馬橋川：農地浸水 61 ha、宅地浸水 2 ha、 忌部川：農地浸水 32 ha、宅地浸水 5 ha、床下浸水 7 棟 朝酌川、天神川 他：農地浸水 549 ha、宅地浸水 159 ha、全半壊床上浸水 502棟、床下浸水3,608 棟 佐陀川 他：農地浸水 458 ha、宅地浸水 5 ha、全半壊床上浸水 2棟、床下浸水 17 棟
昭和44年 7月	梅雨前線豪雨	154	153	36.5	<ul style="list-style-type: none"> 被害総額：900万円 朝酌川：農地浸水 55 ha、宅地浸水 15 ha、床下浸水 50 棟 北田川：農地浸水 31 ha、宅地浸水 10 ha、床下浸水 119 棟 北堀川：床下浸水 1 棟 中川：農地浸水 20 ha、宅地浸水 10 ha、床下浸水 10 棟 山居川：宅地浸水 1 ha、床下浸水 8 棟
昭和47年 7月	豪雨、台風6・7号及び台風9号	354	201	40.0	<ul style="list-style-type: none"> 被害総額：84億4600万円 人的被害：軽傷3名 朝酌川、北田川 他：農地浸水 882 ha、宅地浸水 不明、全半壊床上浸水5,904 棟、床下浸水 14,485棟 佐陀川、講武川 他：農地浸水 87 ha、宅地浸水 3 ha、全半壊床上浸水 7 棟、床下浸水 11 棟
昭和49年 7月	台風8号、豪雨	—	166	50.5	<ul style="list-style-type: none"> 被害総額：2300万円 天神川 他：農地浸水 94 ha、宅地浸水 145 ha、床下浸水 135 棟
昭和56年 6月	梅雨前線豪雨	127	132	22.0	<ul style="list-style-type: none"> 被害総額 2億1100万円 人的被害：軽傷1名 全半壊床上浸水 69 棟、床下浸水 850 棟 (※建物被害は災害年報より)

出典：水害統計（国土交通省河川局）、災害年報、気象庁 HP（松江、鹿島観測所：鹿島観測所の降水量の観測は昭和49年11月1日から開始）

国土交通省出雲河川事務所（2日雨量：上島地点上流での流域平均2日雨量）、S47.7 豪雨災害誌

※日雨量は松江地方気象台

表-3.1.1.2 過去の主要な洪水とその被害 (2)

年 月	成 因	雨量(mm)			被害状況等	
		2日雨量	日雨量	時間雨量		
				松江		鹿島
昭和61年 7月	梅雨前線豪雨	—	71	29.0	23.0	被害総額 700万円 ・ 山居川：宅地浸水 44ha、床下浸水37棟
平成 元年10月	豪雨	—	29	28.0	102.0	被害総額：1900万円 ・ (松江市)：宅地浸水 8 ha、全半壊床上浸水 2 棟、床下浸水 81 棟
平成 5年 9月	台風13号	—	98	25.0	34.0	被害総額：600万円 ・ 北田川：宅地浸水 100 ha、床下浸水 15 棟
平成 7年 7月	豪雨	124	118	58.0	76.0	被害総額：1億1200万円 ・ 朝酌川：宅地浸水 0.04 ha、全半壊床上浸水 1棟、床下浸水 1 棟 ・ 中 川：農地浸水 11 ha、宅地浸水 10 ha、全半壊床上浸水 5棟、床下浸水 46 棟 ・ 比津川：農地浸水 20 ha、宅地浸水 5 ha、全半壊床上浸水 5棟、床下浸水 30 棟
平成17年 7月	梅雨前線豪雨	177	80	30.0	42.0	被害総額 不明 ・ (松江市)：宅地浸水 0.4 ha、全半壊床上浸水 4 棟、床下浸水 30 棟
平成18年 7月	梅雨前線豪雨	246	171	58.0	54.0	被害総額：6億9800万円・人的被害：重傷1名、軽傷7名 ・ 馬橋川：宅地浸水 0.09 ha、床下浸水 7 棟 ・ 朝酌川：宅地浸水 0.03 ha、床下浸水 2 棟 ・ 北田川：宅地浸水 2 ha、全半壊床上浸水 4棟、床下浸水 147 棟 ・ 比津川：宅地浸水 1 ha、全半壊床上浸水 8棟、床下浸水 90 棟 ・ 天神川：宅地浸水 2 ha、全半壊床上浸水 7棟、床下浸水 119 棟 ・ 山居川：宅地浸水 0.2 ha、床下浸水 13 棟 ・ 佐陀川：宅地浸水 0.1 ha、全半壊床上浸水 1棟、床下浸水 11 棟 ・ 講武川：宅地浸水 0.05 ha、床下浸水 4 棟 ・ 講武中川：宅地浸水 0.03 ha、床下浸水 2 棟
平成21年 7月	梅雨前線豪雨	—	115	53.5	36.5	被害総額 1,256万円 ・ (松江市)：宅地浸水 0.13 ha、床下浸水 9 棟

出典：水管統計（国土交通省河川局）、災害年報、気象庁 HP（松江、鹿島観測所：鹿島観測所の降水量の観測は昭和 49 年 11 月 1 日から開始）

国土交通省出雲河川事務所（2日雨量：上島地点上流での流域平均2日雨量）、S47.7 豪雨災害誌

※日雨量は松江地方気象台



写真-3.1.1 松江市黒田町（昭和47年7月）



写真-3.1.2 松江市黒田町（昭和56年6月）



写真-3.1.3 松江市黒田町（平成18年7月）



写真-3.1.4 松江市東本町（平成18年7月）

(2)洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

宍道湖東域では、昭和47年7月豪雨及び平成18年7月豪雨などをはじめとして、度々大きな浸水被害が発生しています。

浸水被害の原因・程度は、降雨の状況や流域の諸条件等多くの要因に左右されるため、それぞれの河川の特성에応じて目標を設定し、洪水を安全に流下させることにより、家屋等の浸水被害を防止・軽減します。

忌部川については、概ね30年に1回程度の確率、佐陀川については概ね10年に1回程度の確率で発生する降雨による洪水に対して家屋等の浸水被害を防ぎます。

松江市街地を流れる松江堀川については、「松江市街地治水計画」※¹⁾の中期計画※²⁾に基づき、昭和47年7月洪水と同等の洪水に対して、家屋等の浸水被害を軽減させます。

中川、比津川についても、「松江市街地治水計画」の中期計画に基づき、昭和47年7月洪水と同等の洪水に対して、家屋等の浸水被害を防ぎます。

また、松江市が実施する雨水排水対策と連携するとともに、整備段階での洪水や計画規模を上回る洪水に対しても被害を最小限に食い止めるため、インターネット等によるリアルタイムの河川水位や雨量情報の提供を行うほか、危険箇所や避難場所等を地図上に示した防災ハザードマップ※³⁾の普及推進などにより、平常時から防災意識の向上を図ります。

さらに、水防活動との連携、情報伝達体制及び警戒避難体制の整備はもとより、自主防災組織※⁴⁾の育成強化に向けた協力支援など、関係機関や地域住民等と協力して総合的な被害軽減対策を講じます。

- ※1) 「松江市街地治水計画」：松江市街地の治水計画は、市街化の進んだ流域の土地利用状況や、歴史的景観等を考慮し、従来の河川改修や内水氾濫対策に、上流のため池や洪水調整池などの流域対策を併せた、総合的な治水対策として策定する必要があり、土木工学・環境・景観・観光・まちづくりの専門家、地域住民代表、関係行政機関（国・県・市）で構成した「松江市街地治水対策検討委員会」を平成22年3月に島根県と松江市により設立した。当委員会において、国が策定した「斐伊川水系河川整備計画」と整合を図りながら治水計画の検討を進め、平成26年2月に検討結果の提言を出した。その提言を踏まえ、平成26年9月に島根県と松江市が共同で策定・公表した治水計画。
- ※2) 中期計画：「松江市街地治水計画」で、概ね30年間で整備する内容を示した計画。昭和47年7月洪水と同等の洪水に対して、家屋等の浸水被害を軽減することを目標としている。
- ※3) ハザードマップ：危険箇所や避難場所など、避難に関する情報を地図にまとめたものであり、平常時からの住民の防災意識の啓発と災害時における円滑な避難行動の促進によって人的被害の軽減を図ることを主な目的としている。
- ※4) 自主防災組織：地域住民の自衛意識と連帯感に基づいて自主的に結成される組織であり、日頃から住民への防災知識の普及・啓発、防災訓練の実施など災害に対する備えを行い、また災害発生時における情報の収集・伝達、被災者の救出・救護等の活動を行う。



図-3.1.1 島根県によるリアルタイム水位・雨量情報の提供観測所

3.2 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

(1) 過去の渇水概要、水利用の現状

宍道湖東域における人々と河川の係わりは古く、水道用水、農業用水、漁業、舟運をはじめ人々の生活基盤を支えてきました。現在では、鉄道や車両による運送の発達により物資の運送手段としての舟運はなくなりましたが、松江堀川内では観光船が運航しています。

宍道湖東域の対象区間には許可水利権として、水道用水が忌部川の千本ダムと大谷川の大谷ダムの2件で0.339m³/s（計画給水人口88,000人）のほか、佐陀川・古曾志川・講武川で2.990m³/s（計画給水人口18,000人）、農業用水が西忌部川で4件（かんがい面積5.9ha）および山口川で1件（かんがい面積1.2ha）が設定されています。そのほか、慣行水利権として、農業用水が8河川で123件（かんがい面積約600ha）の取水が行われています。

また、宍道湖及び周辺河川で設定されている漁業権（第1種及び第5種）においては、本圏域の朝酌川、忌部川、佐陀川等が含まれ、主に河口付近でシジミやエビなどの漁が行われています。

渇水被害については、昭和48年の渇水により松江市で134日間の長期間におよぶ給水制限が行われました。近年では、平成6年は西日本の広い範囲で渇水に見舞われ、島根県では県下40市町村において渇水対策本部が設置され、節水の呼びかけ等の広報活動が行われましたが、本圏域の千本ダム及び大谷ダムにおいて取水制限は行われておらず、また、圏域内においても特に大きな渇水被害は報告されていません。

忌部川の千本ダム下流地点における平成10年から平成25年までの16年間の流況を表-3.2.1に示します。

表-3.2.1 千本ダム下流地点流況（流域面積15.4km²）（単位：m³/s）

	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量	最小流量	年平均流量
最 小	0.11	0.08	0.05	0.003	0.003	0.17
平 均	0.38	0.21	0.11	0.06	0.05	0.36

注) 平成12, 16, 17, 18年は欠測。

【備考】

豊水流量：1年を通じて95日はこれを下らない流量
 平水流量：1年を通じて185日はこれを下らない流量
 低水流量：1年を通じて275日はこれを下らない流量
 渇水流量：1年を通じて355日はこれを下らない流量
 最小流量：1年を通じて最小の流量
 年平均流量：日平均流量の1年の総計を当年日数で除した流量

なお、中海に干拓地を造成するとともに、宍道湖・中海を淡水化して農業用水を確保するための国営中海土地改良事業については、干陸中止と淡水化中止を行う計画変更が平成17年1月に行われました。

(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、合理的な水利用の促進のため、利水者及び関係各機関との調整を図ります。

なお、流水の正常な機能の維持に必要な流量については、流況、流水の占用、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の状況等の把握に努め、今後、調査・検討のうえ定めるものとします。

3.3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 河川環境の現状と人々との関わり

① 水質

宍道湖東域の生活環境の保全に関する環境基準は、忌部川上流が河川AA類型、忌部川下流が河川A類型、朝酌川が河川B類型、馬橋川が河川C類型、山居川が河川D類型に指定され、各地点で水質観測が定期的に行われています。調査項目のうちBOD（生物化学的酸素要求量）について見ると、年度によりややばらつきがあるものの、近年は忌部川上流が環境基準程度を推移しているほかは、各地点とも概ね環境基準を満足しています。

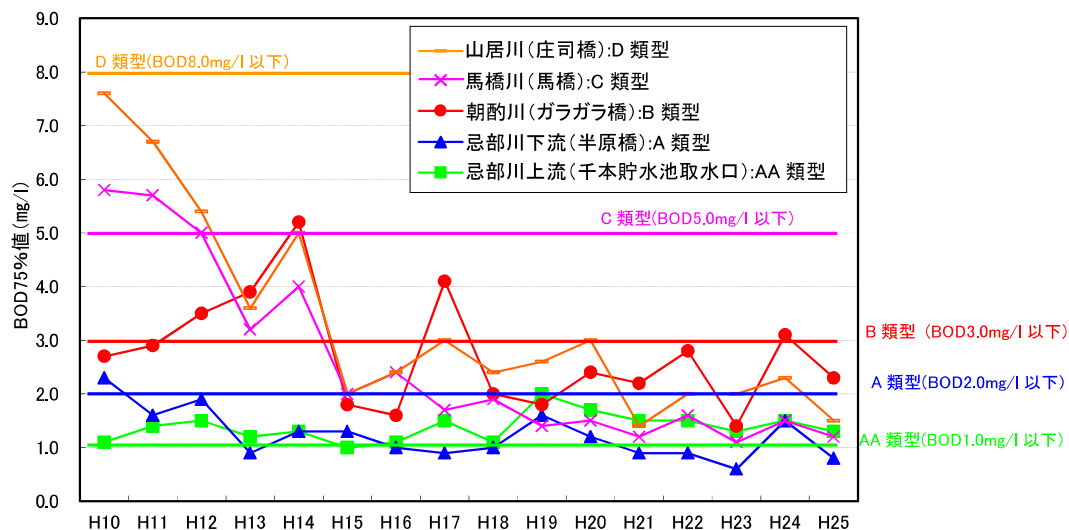


図-3.3.1 BOD の推移

出典：公共用水域・地下水水質測定結果報告書（島根県環境政策課）

注1) 環境基準値は人の健康と生活環境を守るための目標値です。

注2) BOD(生物化学的酸素要求量)とは、微生物が水中の有機物を酸化分解するのに要する酸素量で、数値が高いほど川が汚れていることを表します。河川の汚濁を表す場合の代表指標として使用されています。

注3) BOD75%値とは、年間観測データを良い方から並べたときの上から75%目の数値です。

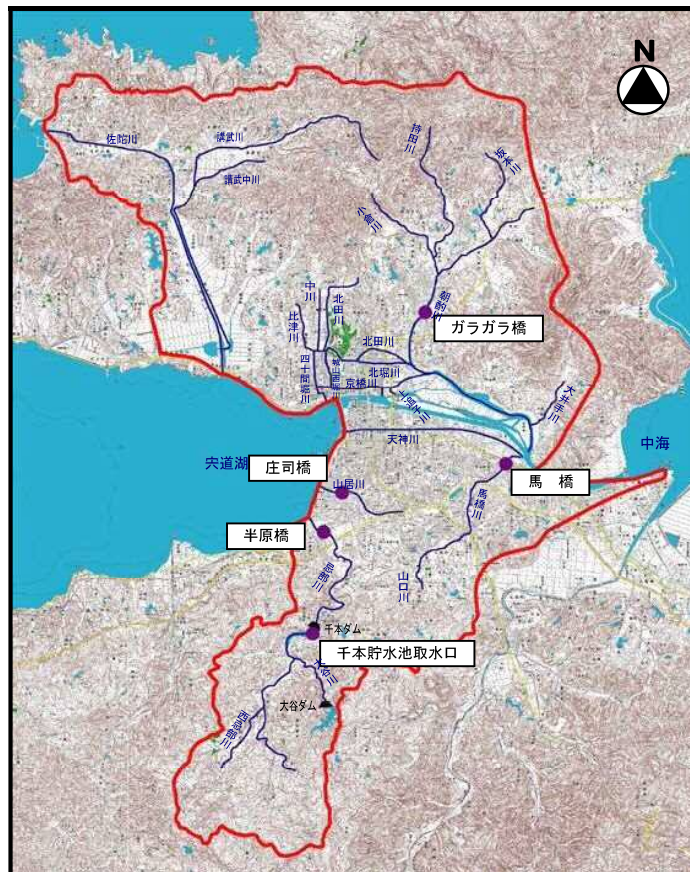


図-3.3.2 水質調査位置図

また、松江堀川の水質浄化対策として、関係自治体・市民団体等で構成される「松江堀川浄化対策地域協議会」を設立し、平成6年度に「斐伊川水系松江堀川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス 21）」が策定されました。公共下水道の整備や浄化導水の通年化等の取り組みにより、松江堀川の水質は徐々に改善されましたが、一部の区間において目標としている水質に達しなかったため、平成12年度に行動計画を5年間延伸し、新たに「清流ルネッサンスⅡ」をスタートしました。これらの取り組みの結果、水質が改善されるとともに、生物の生育環境の改善や、見た目・臭いなどの体感的な目標も改善されました。平成17年度末までにほとんどの観測地点において目標水質を達成し、目標に対して一応の目処がついたため、平成17年度をもって松江堀川の「清流ルネッサンスⅡ」は完了しました。

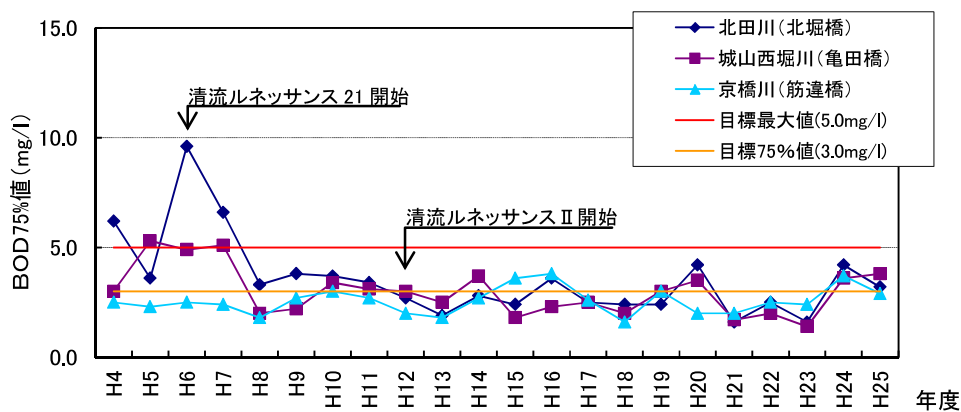


図-3.3.3 松江堀川の水質の推移

②河道の現状

宍道湖東域の河川の多くは河口部を中心に宍道湖・大橋川の背水区間の影響が大きく、明確な流れが認められない河川もあります。これらの河川の河道内は、常時湛水しており、植生は主に河岸を中心に見られます。

忌部川は、河口部まで全川にわたりヨシ群落やツルヨシ群落などの植生が発達した州が形成されており、早瀬や平瀬が連続しています。大きな淵の形成は見られませんが、湾曲部などに小規模な淵も形成されています。

佐陀川は、宍道湖から日本海までの全区間が人工水路であり、河道の特徴的な変化は見られませんが、支川の講武川では州が形成されており、水際にはセリやミゾソバなどが見られます。

朝酌川は、中流まで大橋川の背水区間で常時湛水しており、河岸のみ植生が見られます。

松江堀川は、松江城の堀であったため河床に勾配がほとんど無く、常時湛水しており、松江城山周囲を除き植生は少なく、護岸が整備された都市河川です。



河口付近



乃白橋付近

写真－3.3.1 河道の状況（忌部川）



佐太橋付近



森田橋付近

写真－3.3.2 河道の状況（左：佐陀川、右：講武川）



朝酌川（北田川合流付近）



朝酌川（宮尾橋付近）



松江堀川（京橋川）



松江堀川（城山西堀川）



松江堀川（四十間堀川）



松江堀川（四十間堀川 交融橋）

写真-3.3.3 河道の状況（朝酌川・松江堀川）



中川（湛水区間）



中川（自己流区間）



比津川

写真-3.3.4 河道の状況（中川、比津川）

③生息・生育する主な生き物

宍道湖は低塩分濃度をもつ汽水湖で、海水魚や汽水・淡水魚まで多様な魚類が生息しており、宍道湖東域の河川でも、メダカ南日本集団、コイ、フナ類、カワムツ、オイカワ、ボラ、マハゼ、スズキなどがよく見られます。

なお、宍道湖は、全国的にみてもシンジコハゼの主要な生息地となっています。鳥類は、川沿いや山地にカワセミ、ヤマセミが生息しているほか、海岸や湖沼を中心に生息するミサゴや平野部の水田地帯に生息するタマシギなどの貴重種も見られ、天然記念物であるマガン、ヒシクイも見られます。

昆虫類は、ホタル類、チョウ類、トンボ類が生息しているほか、水に関わりのあるキイロサナエやタガメなどの貴重種が確認されています。

また、本圏域内の松江市法吉町付近では、「法吉ミスジカワニナ生息地」として、“みんなで守る郷土の自然”選定地域に選定されています。

一方で特定外来生物として、哺乳類のヌートリアや魚類のオオクチバス、ブルーギル、植物のオオキンケイギクなどが確認されています。



ミスジカワニナ

写真：島根県環境生活部自然環境課HP

表一3.3.1 宍道湖東域内で確認された主な在来の生き物

分類群	宍道湖東域内
哺乳類	モモンゴロウモリ(島 NT)、ニホンイヌ(島 NT) 等
鳥類	マガン(国天, 環 NT, 島 NT)、ヒシイ(国天, 環 VU, 島 VU)、アカモズ(環 EN, 島 DD)、サバ(環 VU, 島 CR+EN)、ハブサ(環 VU, 島 CR+EN)、ハクマ(環 NT, 島 CR+EN)、材カ(環 NT, 島 CR+EN)、タマシ(環 VU, 島 VU)、ミカ(環 NT, 島 VU)、ヒクケ(環 NT, 島 VU)、ハクカ(環 NT, 島 DD)、チュウキ(環 NT)、クケ(島 VU)、アカシヨウペン(島 VU)、ホアカ(島 NT)、ホムクトリ(島 DD)、ヤメミ(島 VU)、コミスク(島 NT)、ヨシキリ(島 DD)、コイカ(島 CR+EN)、イカルトリ(島 NT) 等
爬虫類	ニホンイシガメ(環 NT)、ジムグリ(島 NT)、シマダマ(島 NT)、ヒバカ(島 NT)、ニホンスッポン(環 DD) 等
両生類	オオサンショウウオ(特天, 環 VU, 島 VU)、カスサシヨウウオ(環 VU, 島 NT)、ヒダサシヨウウオ(環 NT, 島 NT)、トノサマガエル(環 NT)、タマガエル(島 NT) 等
汽水・淡水魚類	シマアヒレヒレ(環 CR, 島 CR+EN)、日本海系トヨ(環 LP, 島 CR+EN)、ニホンウナギ(環 EN)、サシコカ(タシシマトシヨウ(環 EN, 島 NT)、カヤツメ(環 VU, 島 VU)、シジコハシ(環 VU, 島 VU)、メダカ南日本集団(環 VU)、ウツシシカ 中卵型(環 EN, 島 NT)、カヒカヒ(環 NT)、トシヨウ(環 DD) 等
昆虫類	コバネオトシボ(環 EN, 島 CR+EN)、ツマクモキヨウ(環 EN, 島 NT)、アサシ(環 VU, 島 DD)、イタダキヒ(環 VU, 島 CR+EN)、マイアカネ(島 CR+EN)、材ハカシ(島 CR+EN)、コイカ(環 NT, 島 VU)、ナガササ(環 VU, 島 VU)、ケンコウ(環 VU, 島 CR+EN)、ギョウ(環 VU, 島 VU)、タメ(環 VU, 島 CR+EN)、シヤウアゲハ(島 VU)、メダカヒヨウモン(島 VU)、クモヒヨウモン(島 VU)、オオグロメ(島 VU)、キヨササ(環 NT, 島 NT)、アサマ(環 NT, 島 NT)、オオササマ(環 NT, 島 VU)、オオササ(環 NT, 島 VU)、オオササ(環 NT)、ウマノハチ(環 NT, 島 DD)、ウツメ(島 DD)、ヤマトシカバチ(環 DD) 等
クモ類	キノリタケモ(環 NT, 島 NT) 等
陸・淡水産貝類	マシ(環 VU)、マルクシ(環 VU)、モリヤセル(環 NT, 島 NT)、カサカ(環 NT, 島 NT)、ヤマトシ(環 NT)、オオクシ(環 NT)、オオコ(島 NT)、ハシコ(島 NT) 等
藻類	シシ(環 VU)、タシ(環 NT) 等
蘚苔類	シヨウ(環 VU)、イヨウ(環 NT, 島 NT) 等
維管束植物	タシ(環 EN, 島 CR+EN)、キヒ(環 EN, 島 CR+EN)、イクス(環 VU, 島 VU)、キヨウ(環 VU, 島 CR+EN)、オオバ(環 VU, 島 CR+EN)、マルハ(環 VU, 島 CR+EN)、ヨロ(島 CR+EN)、オオカ(環 EN, 島 NT)、ナツ(環 VU, 島 VU)、ケン(環 VU, 島 VU)、オ(環 VU, 島 VU)、フ(環 VU, 島 NT)、ス(環 VU, 島 NT)、ミ(環 VU, 島 NT)、シ(環 VU)、エ(環 NT, 島 VU)、ミ(環 NT, 島 VU)、カ(環 NT, 島 VU)、ヤ(環 NT, 島 VU)、カ(環 NT, 島 NT)、ガ(環 NT, 島 NT)、オ(環 NT, 島 NT)、ウ(島 VU) 等

特天：特別天然記念物、国天：国指定の天然記念物

環：環境省第4次レッドリスト（哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、陸・淡水産貝類、植物は平成24年8月公表版、汽水・淡水魚類は平成25年2月公表版）

CR：絶滅危惧 I A 類（ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの）

EN：絶滅危惧 I B 類（I A ほどではないが近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの）

VU：絶滅危惧 II 類（絶滅の危険が増大している種）

NT：準絶滅危惧（現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）

DD：情報不足（評価するだけの情報が不足している種）

LP：絶滅のおそれのある地域個体群（地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの）

島：改訂しまねレッドデータブック 2013 植物編（平成25年3月発行）、2014 動物編（平成26年3月発行）

CR+EN：絶滅危惧 I 類（絶滅の危機に瀕している種）

VU：絶滅危惧 II 類（絶滅の危険が増大している種）

NT：準絶滅危惧（存続基盤が脆弱な種）

DD：情報不足（評価するだけの情報が不足している種）

④河川空間の利用状況

宍道湖東域では、ホーランエンヤや松江水郷祭をはじめとする地域の祭りや伝統行事など様々な催しに河川空間が利用されています。

松江堀川では、堀川遊覧船「ぐるっと松江堀川めぐり」が運航され、水際から城下町の街並みを見ることができるだけでなく、松江城周辺の観光地等を結び、市内を巡る観光客の交通手段の役割も果たしています。近年では年間約 35 万人（平成 25 年）の観光客でにぎわっており、観光の場として日常的に河川空間が利用されています。

また、佐陀川では、近年の海洋性レクリエーション需要の高まりに伴い、プレジャーボートの不法係留が増加したことによる河川管理上の問題等に対処するため、島根県初の公共マリーナである「鹿島マリーナ」が平成 14 年 3 月に竣工され、水域 204 隻、陸域 48 隻の計 252 隻が収容可能となりました。「鹿島マリーナ」はマリンスポーツの拠点として注目され、休日には夜明け前から多くの釣り人などでにぎわっています。



写真-3.3.5 松江堀川「ぐるっと松江堀川めぐり」



写真-3.3.6 佐陀川「鹿島マリーナ」

(2)河川環境の整備と保全に関する目標

流域全体において、下水道整備、官民一体となった水質浄化対策、地域住民の河川愛護活動との連携などにより、河川水質の保全・改善を図り、流水の清潔の保持及び美しい河川環境の維持に努めます。

河川改修等、現況河道の改変を行う際は、地域住民、観光者、漁業者などの視点を取り入れた、水辺の環境づくりに努めます。また、在来動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、歴史的な景観や文化財の保存、周辺の景観や流域の歴史・文化及び背後地の利活用と調和した水辺空間の形成のために、各分野の専門家や関係機関からの意見を聞き、自然にふれあう場、水辺に親しめる場、周辺の歴史・文化を学べる場を創出しています。

○松江堀川は、県都松江市を代表する観光地であり市民の散策の場です。これまでに、宍道湖水を松江堀川に導入する堀川浄化事業や、地域住民や各種団体並びに行政機関が一体となった「水環境改善緊急行動計画（清流レネッサンス21）」による総合的な活動を展開してきました。

今後も、観光客や市民が身近に汽水の生物を見て楽しむことができるよう、河川護岸の改築や修繕時には、生物の棲家となるような多孔質の材料や構造を工夫することにより、多様な水辺環境の創出に努めます。

一方、松江堀川にも外来種が存在し、特に、雑食系の外来種であるミシシippアカミミガメが目立つようになり、汽水環境の生態への影響が懸念されます。

市民、専門家、関係機関と連携し、実態の把握や啓発活動などで、汽水環境の一層の保全に努めます。

○中川は、「みどりあふれる地域の憩い場、生き物にやさしい川」をテーマとし、ワークショップなどで市民の意見を聞き、地域の特性を踏まえた整備を引き続き促進します。

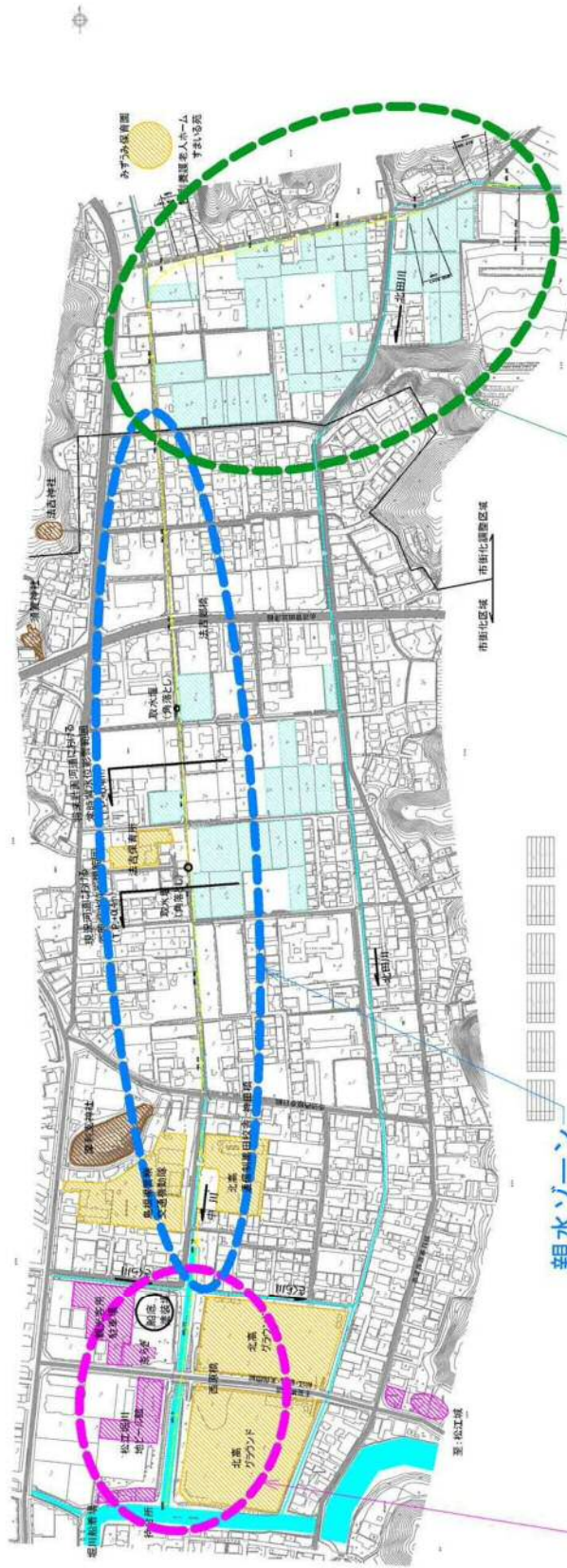
○圏域内の河川についても同様に、それぞれの河川特性を把握し、水辺の環境の創出、保全に努めます。



中川ワークショップの様様



中川ワークショップ現地説明状況



にぎわいゾーン

松江城方面へ向かう松江・鹿島・美保開港と松江堀川遊覧船との結節点となっている。水辺沿いには観光施設、商業施設が集積する場所であることから、観光客の利用に配慮したゾーンとする。

親水ゾーン

沿川には住宅地、保育所、マンションが位置している。市街化区域であることから、今後も住宅等の開発が進むことが予想される。住民の日常的な水辺利用が期待される場所であることから、水辺沿いの散策、親水利用に配慮したゾーンとする。

生物ゾーン

市街化調整区域に位置づけられており、沿川は水田や畑地として利用されている。また、最上流部の北田川付近には良好な水辺環境が残されている。今後も開発が抑制される場所であることから、生物の生息環境に配慮したゾーンとする。

中川ワークショップによるゾーニング

4. 河川の整備の実施に関する事項

4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

(1)河川工事の目的、種類及び施行の場所

1. 河川改修等

○忌部川

今後市街化の進行が見込まれる松江市乃白町地先において、概ね 30 年に 1 回程度の確率で発生する降雨による洪水に対して家屋等の浸水被害を防ぐため、河道改修を行います。

○佐陀川

松江市鹿島町恵曇地先から松江市鹿島町佐陀宮内地先において、概ね 10 年に 1 回程度の確率で発生する降雨による洪水に対して家屋等の浸水被害を防ぐため、河道改修を行います。

○朝酌川

大橋川の水位上昇による浸水被害を防止するための対策および施行については、大橋川管理者および支川管理者で調整を図ります。

○松江堀川

戦後最大の浸水被害が発生した昭和 47 年 7 月豪雨相当の洪水に対して、家屋等の浸水被害の軽減を図るため、以下の整備を行います。

上追子川 : 上追子川と大橋川の合流部において、国が実施している大橋川改修と調整し、上追子川排水機場の排水能力を増強。

四十間堀川 : 松江市千鳥町地先から松江市中原町地先において放水路整備、松江市内中原町地先において河積阻害となっている交融橋地点の河道改修。

○中川

松江市黒田町地先から松江市法吉町地先において、戦後最大の浸水被害が発生した昭和 47 年 7 月豪雨相当の洪水に対して、家屋等の浸水被害を防ぐため、河道改修および放水路整備を行います。

また、松江市黒田町地先において松江堀川に流入する流量を調節する河川調節池の整備を行います。

○比津川

松江市黒田町地先から松江市比津町地先において、戦後最大の浸水被害が発生した昭和 47 年 7 月豪雨相当の洪水に対して、家屋等の浸水被害を防ぐため、河道改修を行います。

島根県と松江市が共同で策定した「松江市街地治水計画」の中期計画に位置付けた既存ため池、既存洪水調整池の改良は、松江市において整備します。

河川工事を実施する施行の場所及び種類を表-4.1.1に、施行位置図を図-4.1.1に示します。

表-4.1.1 施行の場所及び河川工事の種類

河川名	施行の場所	河川工事の種類
忌部川	松江市乃白町地先	河道改修
佐陀川	松江市鹿島町恵曇地先から松江市鹿島町佐陀宮内地先	河道改修
朝酌川	松江市朝酌町地先	調整中
松江堀川	【上追子川】 ・松江市学園南地先 【四十間堀川】 ・松江市千鳥町地先から松江市中原町地先 ・松江市内中原町地先	【上追子川】 ・排除能力の増強 【四十間堀川】 ・放水路整備 ・河道改修
中川	松江市黒田町地先から松江市法吉町地先	河道改修、放水路整備 河川調節池整備
比津川	松江市黒田町地先から松江市比津町地先	河道改修

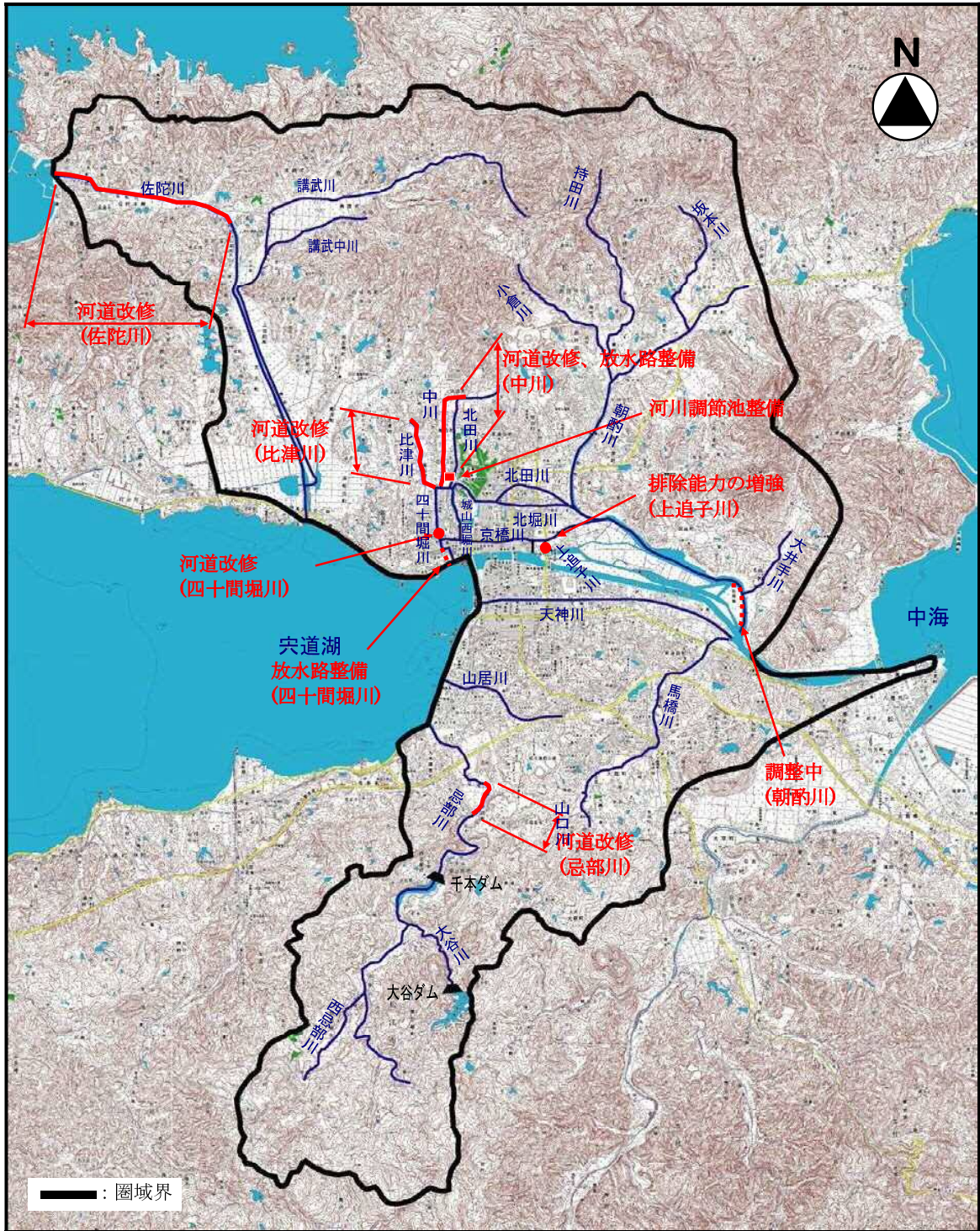


図-4.1.1 施行位置図 (S=1/100,000)

(2)当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

①忌部川

忌部川においては、河川の拡幅、堰の改築、護岸整備及び築堤等を実施します。

河川の整備にあたっては、動植物の生息・生育環境を保全するため、河床幅を十分に確保し、河床にみお筋を設け、多様な河川空間の形成に努めるとともに、植生の復元等により水生生物の生息空間を確保するなど、環境に配慮した河道改修を行います。特定外来生物が確認された場合には、法律に従い移出入の防止に努めます。

また、地域住民や近隣の学校と連携を図り、人が水辺に近づき自然とふれやすいように適切な位置に階段等を整備して親水性を高め、潤いとふれあいのある水辺空間の形成に努めます。

平面図、整備計画目標流量図、標準横断面図を図-4.1.2~4に示します。

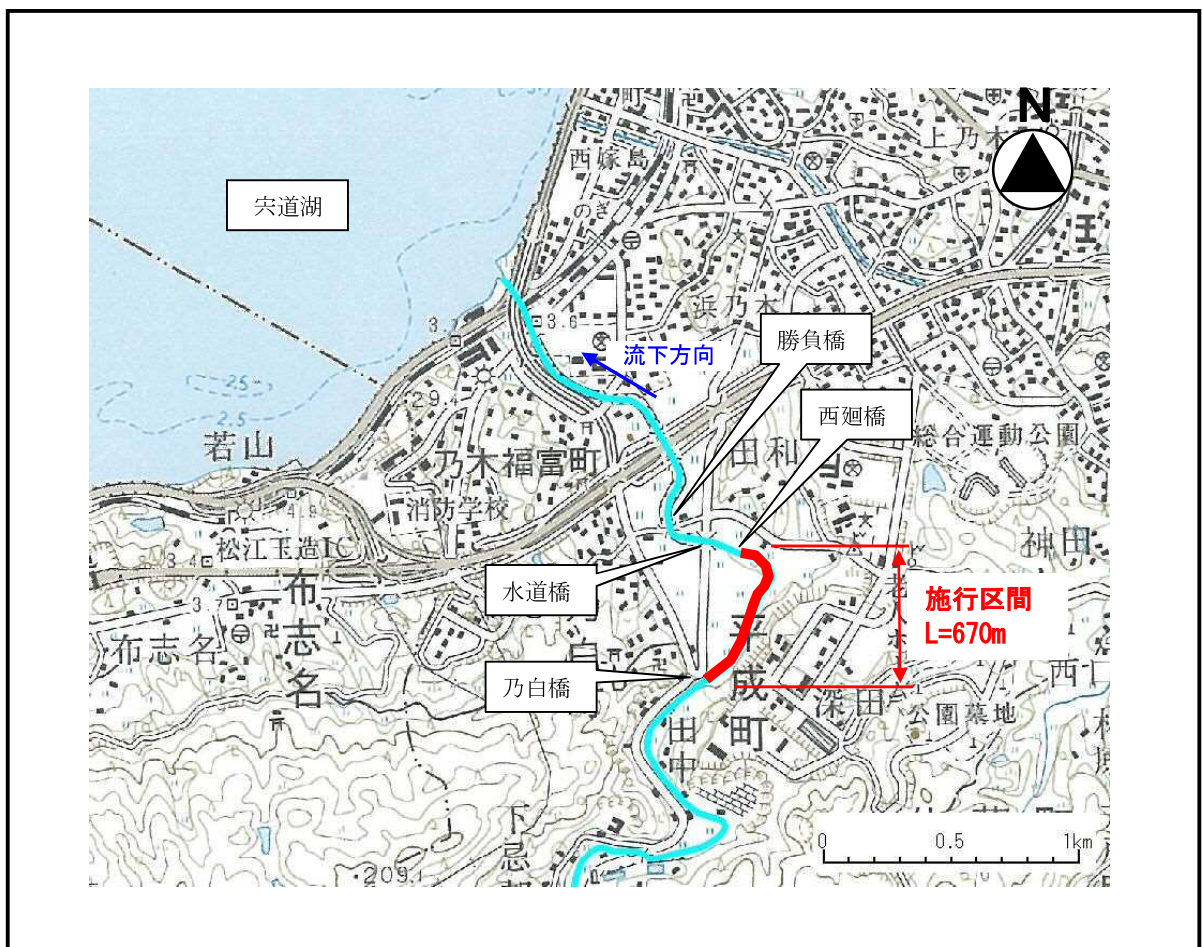


図-4.1.2 平面図

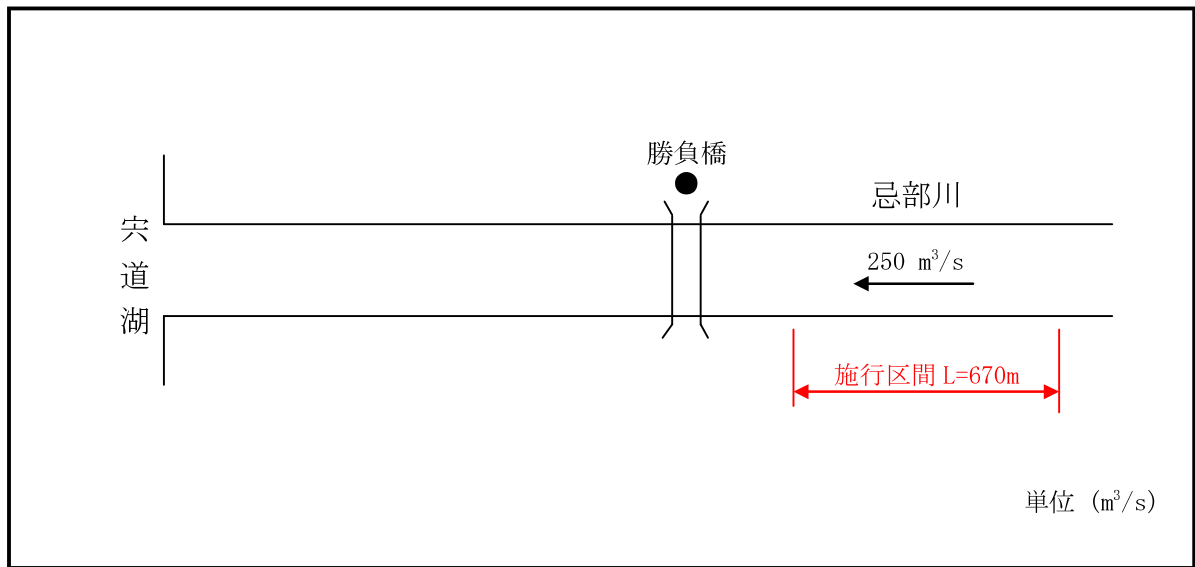


図-4.1.3 整備計画目標流量図

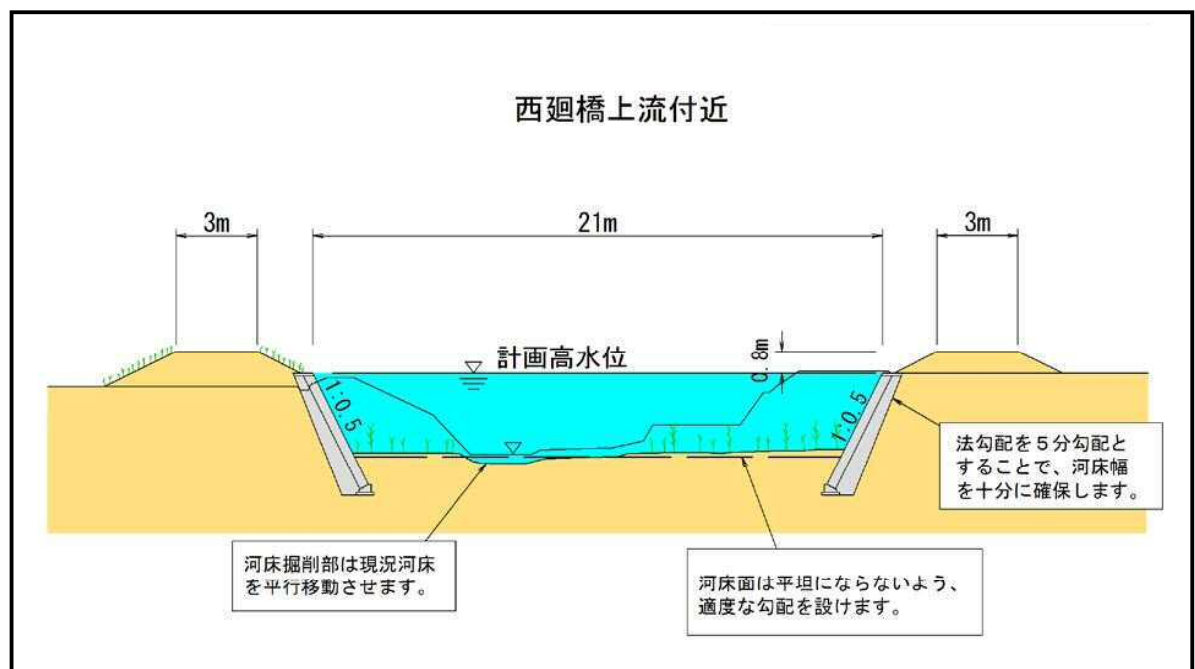


図-4.1.4 標準横断面図 (S=1/250)

※改修におけるイメージ断面です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

②佐陀川

佐陀川においては河川の拡幅、護岸整備及び築堤等を実施します。

河川の整備にあたっては、汽水域で多様な動植物を育む河川環境を保全するため、河岸の植生の復元を図るとともに生物の生息場となるよう多孔質な空間の形成、小河川との連続性の確保などに努め、環境に配慮した河道改修を行います。また、河川の拡幅により河川環境に影響を及ぼすことが考えられるため、専門家や関係機関などの意見を聞き生物環境調査など適切な措置を行い、河川環境の把握及び保全に努めます。また、特定外来生物が確認された場合には、法律に従い移出入の防止に努めます。

平面図、整備計画目標流量図、標準横断面図を図-4.1.5~7に示します。

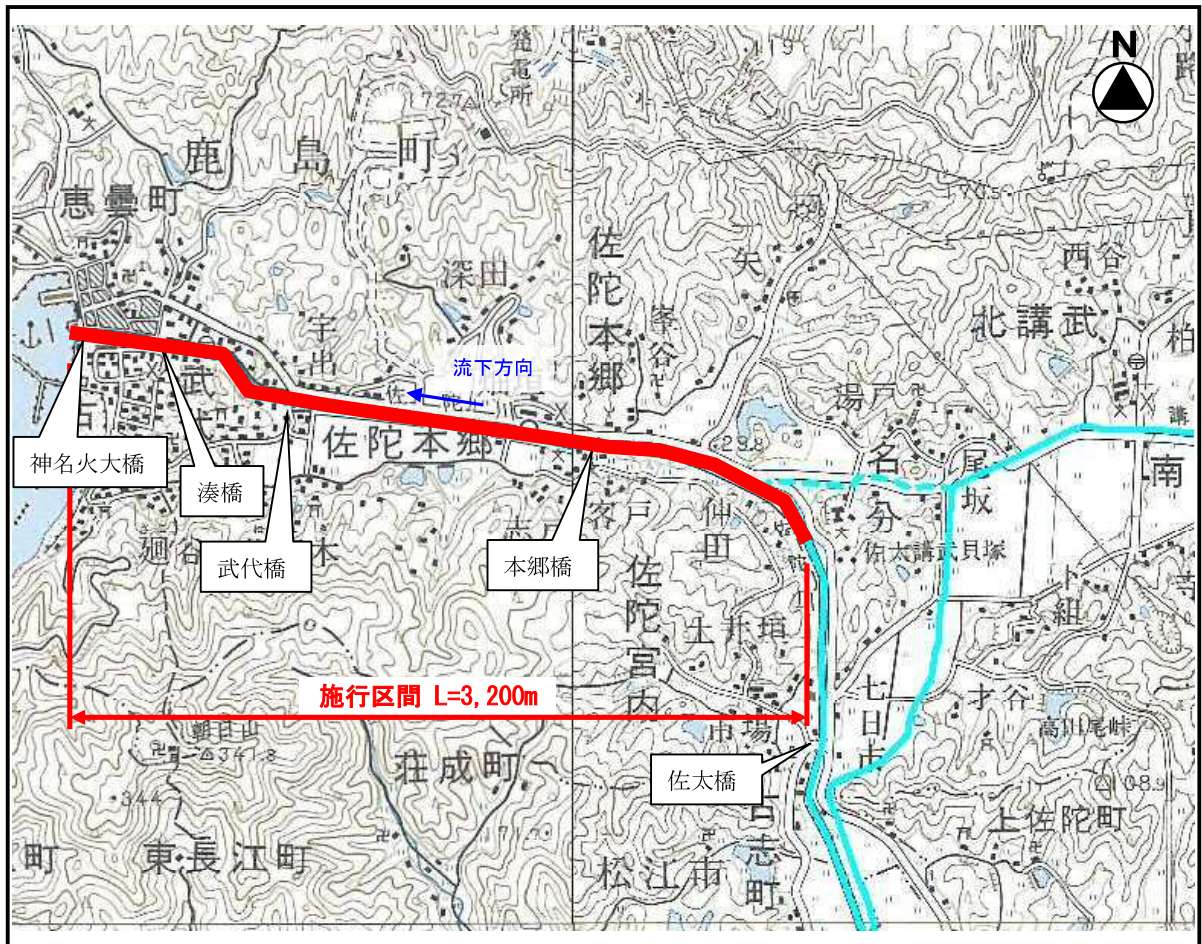


図-4.1.5 平面図

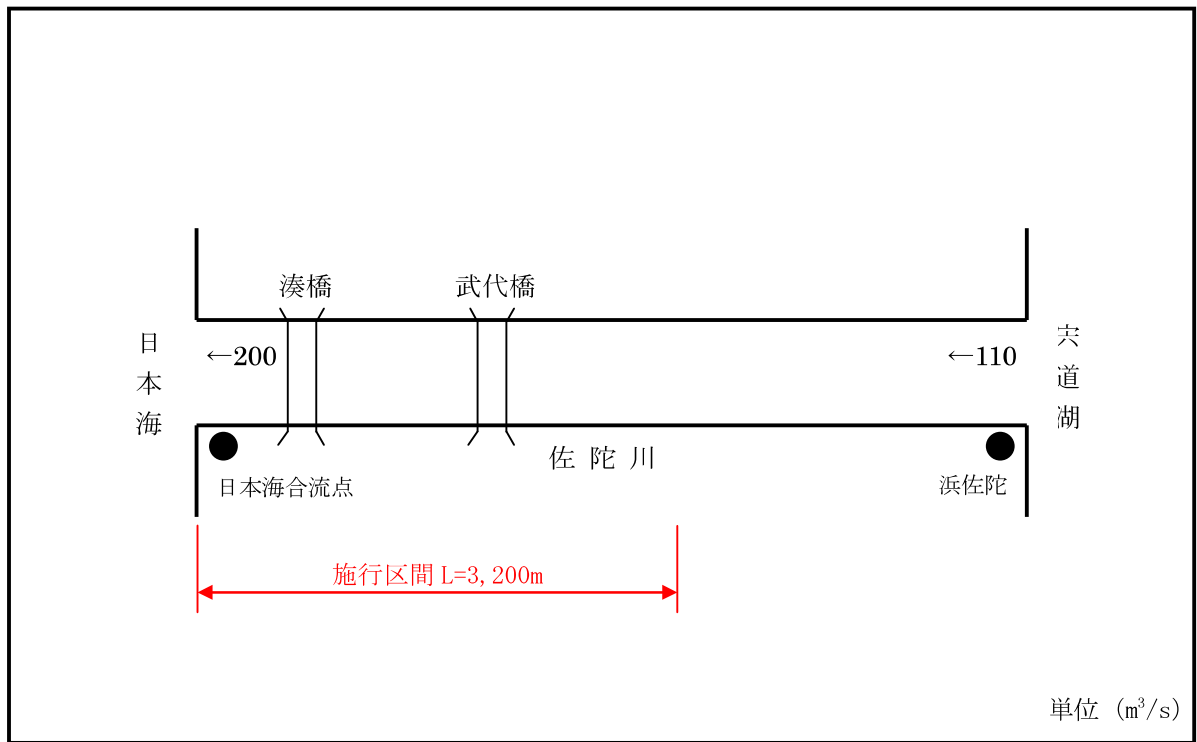


図-4.1.6 整備計画目標流量図

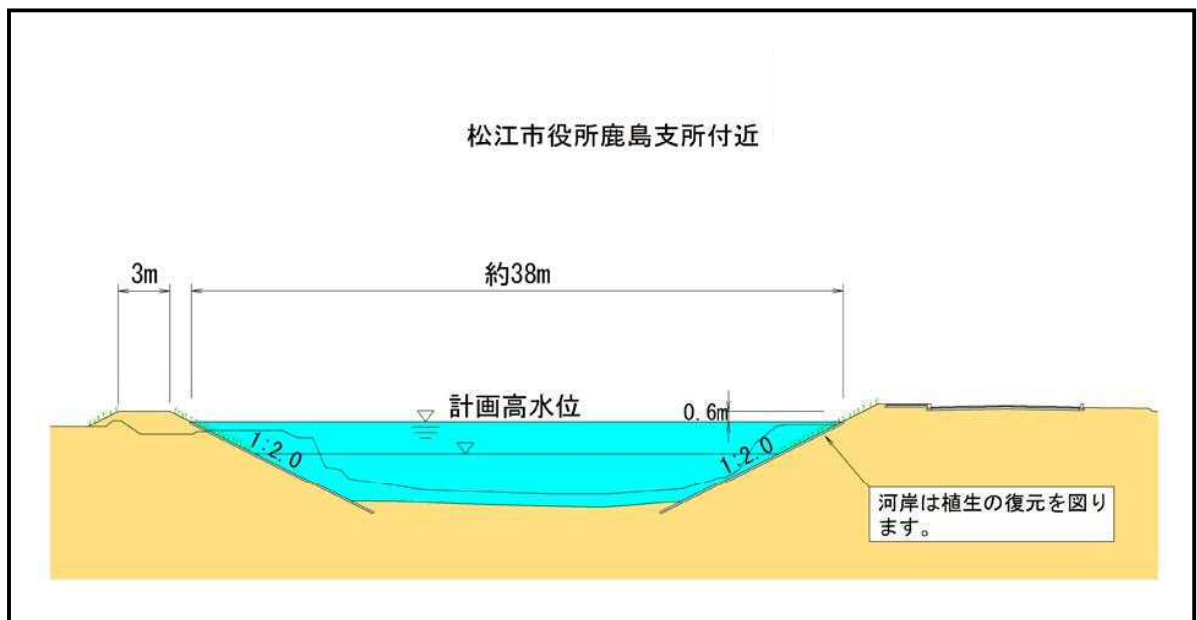


図-4.1.7 標準横断面図 (S=1/400)

※改修におけるイメージ断面です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

③朝酌川

大橋川の水位上昇による浸水被害を防止するための対策および施行については、大橋川管理者および支川管理者で調整を図ります。

なお、大橋川（剣先川）と朝酌川の合流計画については、地元や、大橋川管理者および支川管理者等で検討・調整します。

平面図を図-4.1.8 に示します。

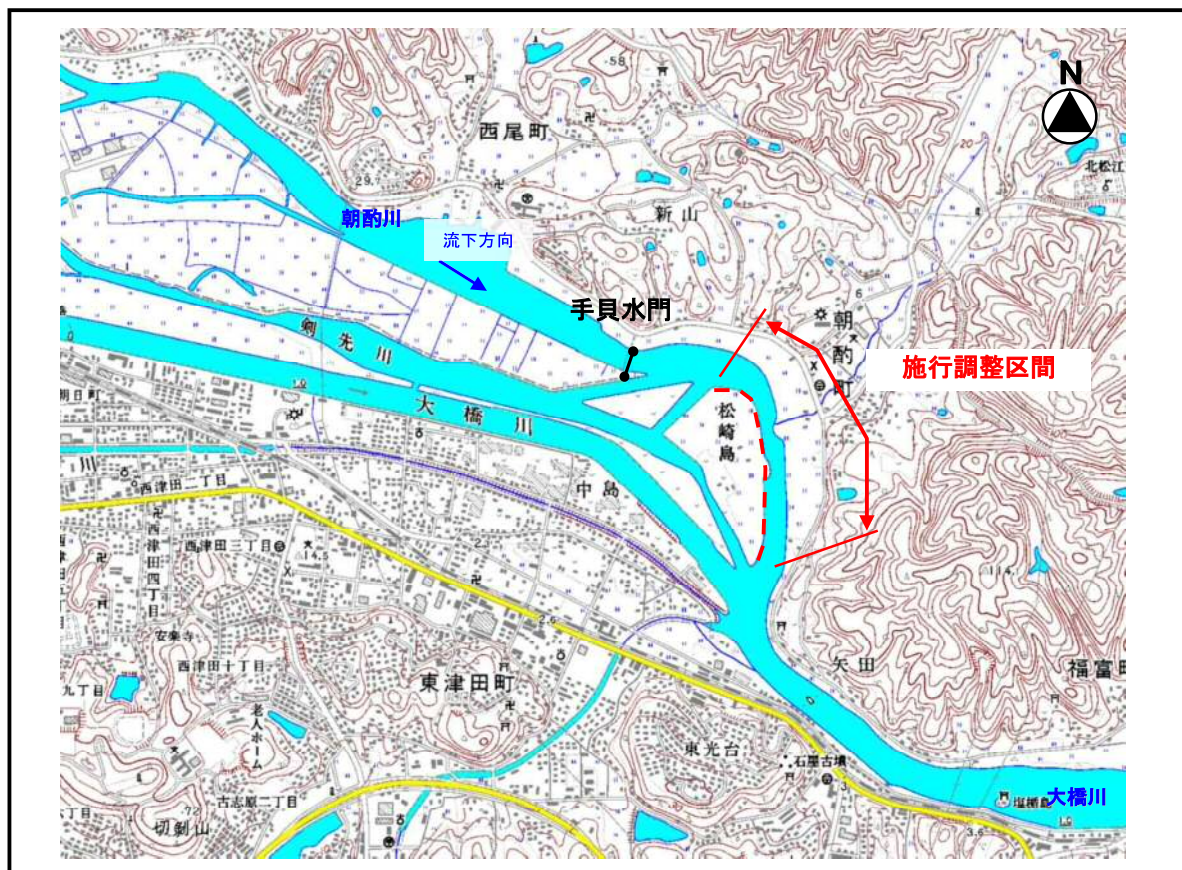


図-4.1.8 平面図

④松江堀川（上追子川）

上追子川においては、既存の上追子排水機場の排水能力 $5.4 \text{ m}^3/\text{s}$ に加え、 $5 \text{ m}^3/\text{s}$ の排水能力を増強します。

平面図、現況横断図を図-4.1.9～10 に示します。

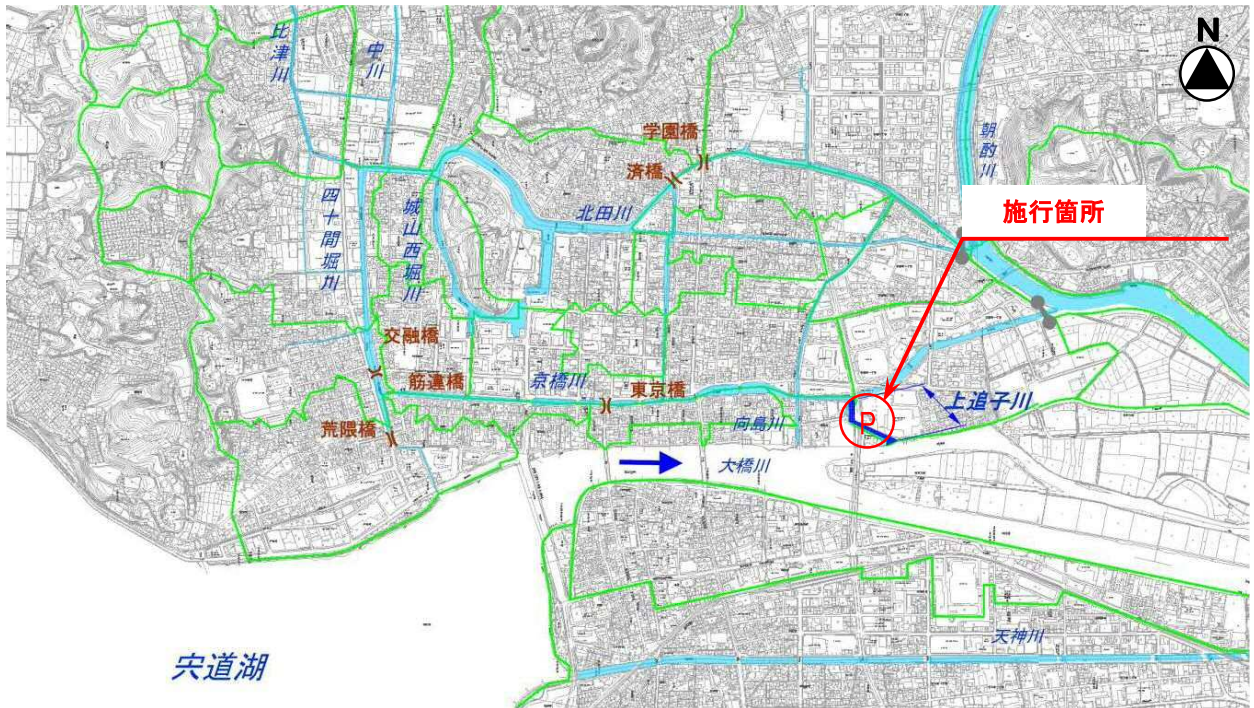


図-4.1.9 平面図

上追子川の大橋川との合流部付近

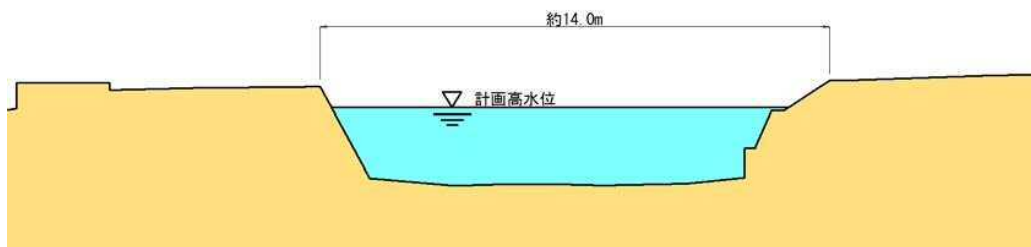


図-4.1.10 現況横断図 (S=1/200)

⑤松江堀川（四十間堀川）

四十間堀川においては、松江堀川の洪水を宍道湖へ円滑に流下できるよう放水路整備を実施します。

放水路整備にあたっては、今後詳細な検討を踏まえて放水路ルートや断面等を決定します。また、放水路最下流に設置する逆流防止樋門は、宍道湖の景観に配慮したデザイン、構造を検討します。河積阻害となっている交融橋地点の拡幅（交融橋架替）を行い、洪水の円滑な流下を図ります。放水路の平面図、標準横断面図および交融橋地点の標準横断面図を図-4.1.11～13に示します。

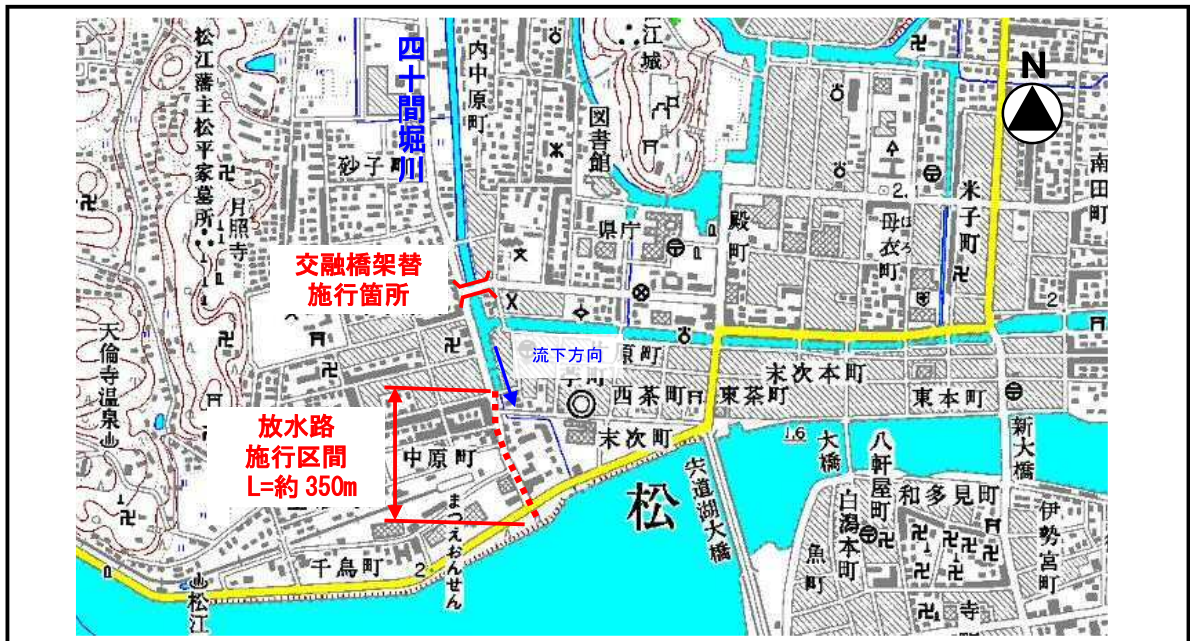


図-4.1.11 平面図

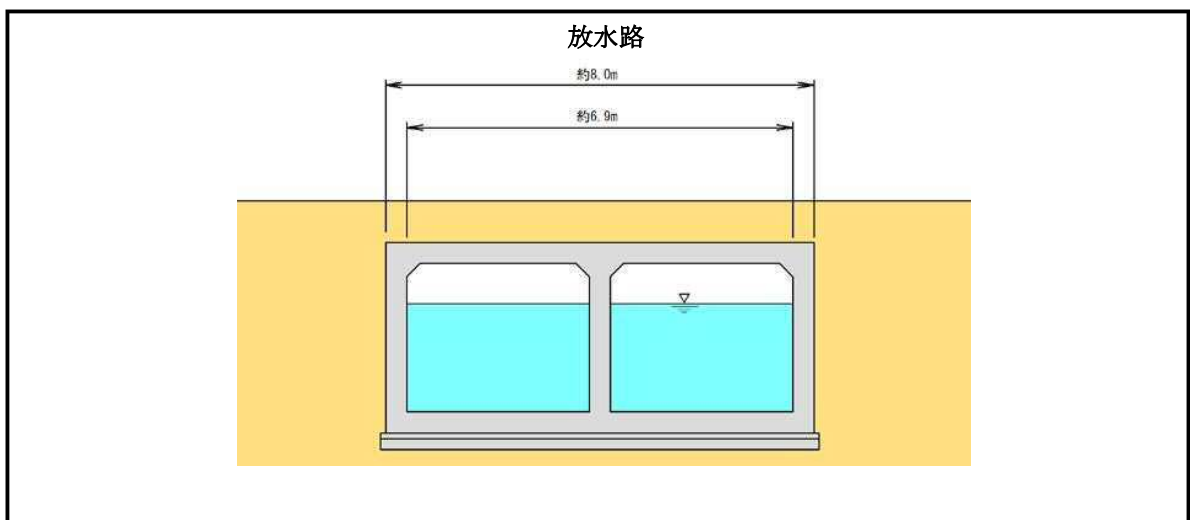


図-4.1.12 標準横断面図

※改修におけるイメージ断面です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

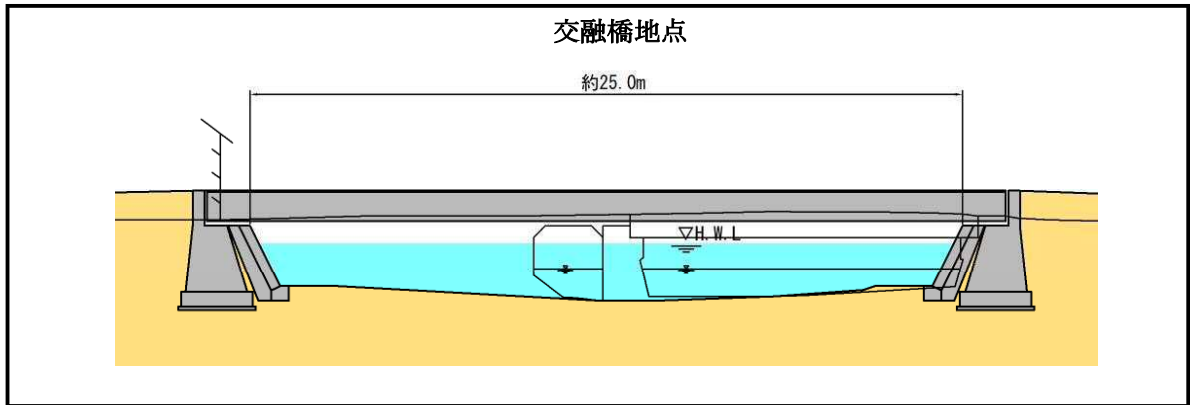


図-4.1.13 標準横断面図

※改修におけるイメージ断面です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

⑥中川（河川調節池）

洪水時において支川中川から松江堀川への洪水流量を低減させるため、松江堀川と中川合流部付近に位置する松江北高校グラウンドを利用し、河川調節池として整備します。

河川調節池の整備、管理方法等にあたっては、関係者と十分な協議を行い、今後決定します。調節池の平面図および模式図を図-4.1.16～17に示します。

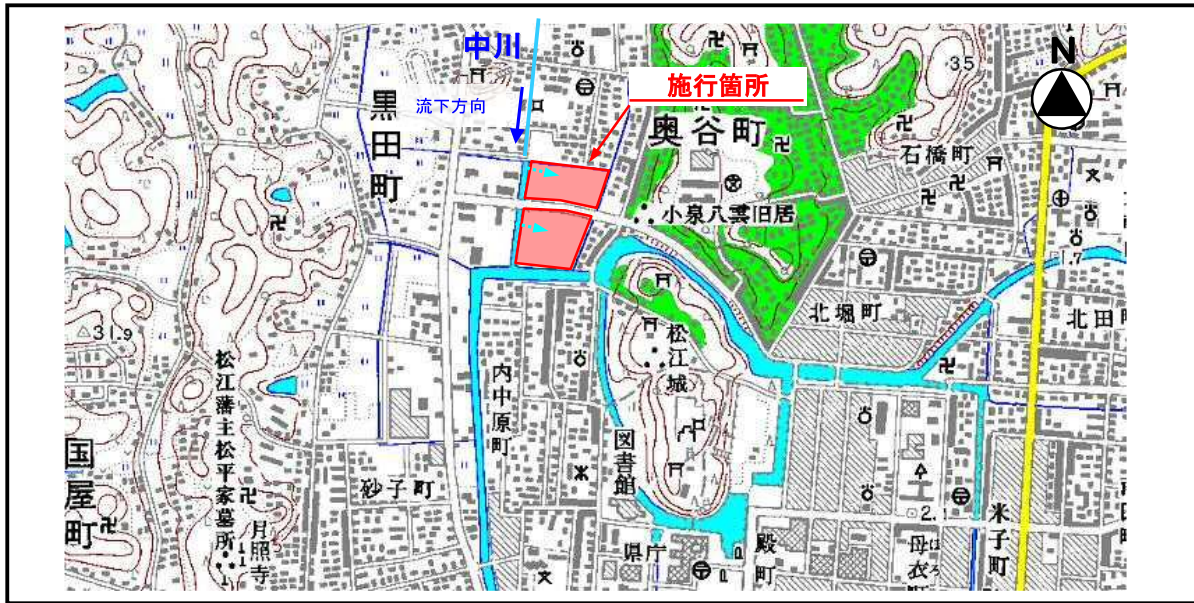


図-4.1.16 平面図

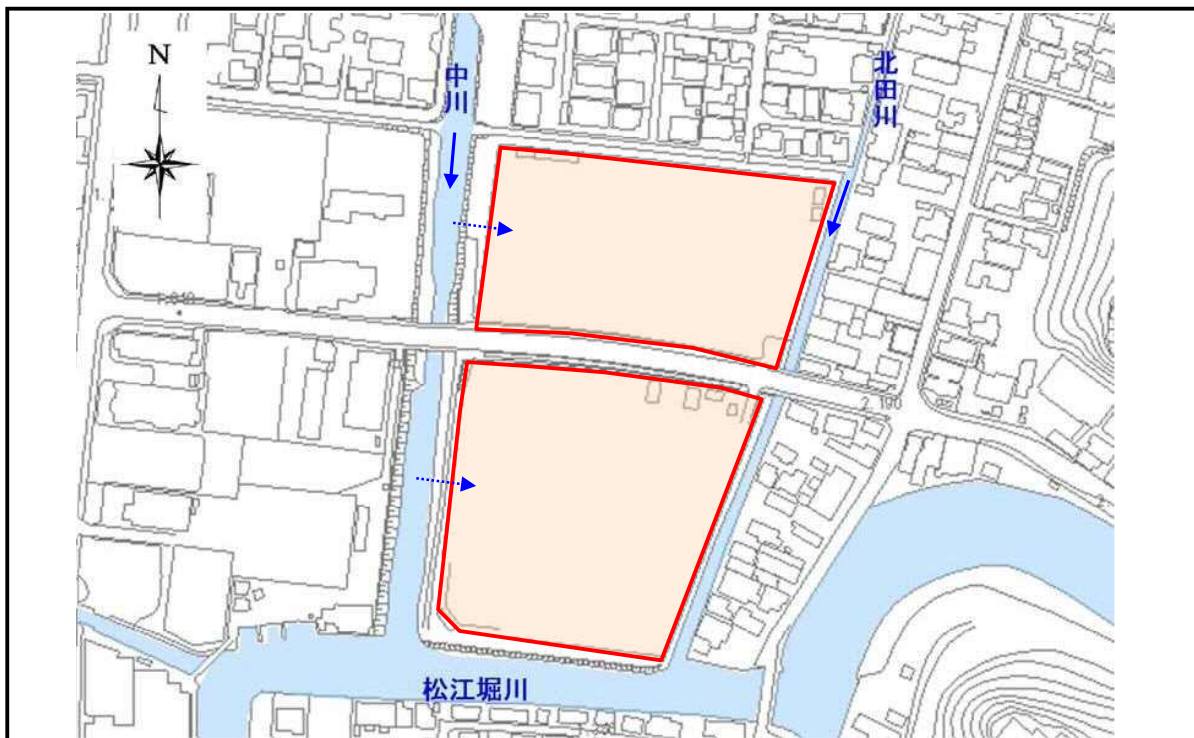


図-4.1.17 河川調節池模式図

※改修におけるイメージ図です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

⑦中川

中川においては、北田川の洪水被害防止を目的とした放水路整備を行うとともに、河川の拡幅、河道掘削等を実施し、洪水の円滑な流下を図ります。

河川の整備にあたっては、多様な生物の生息環境に配慮した河道改修を行います。

また、特定外来生物が確認された場合には、法律に従い移出入の防止に努めます。

平面図、整備計画目標流量図、標準横断面図を図-4.1.18～22に示します。

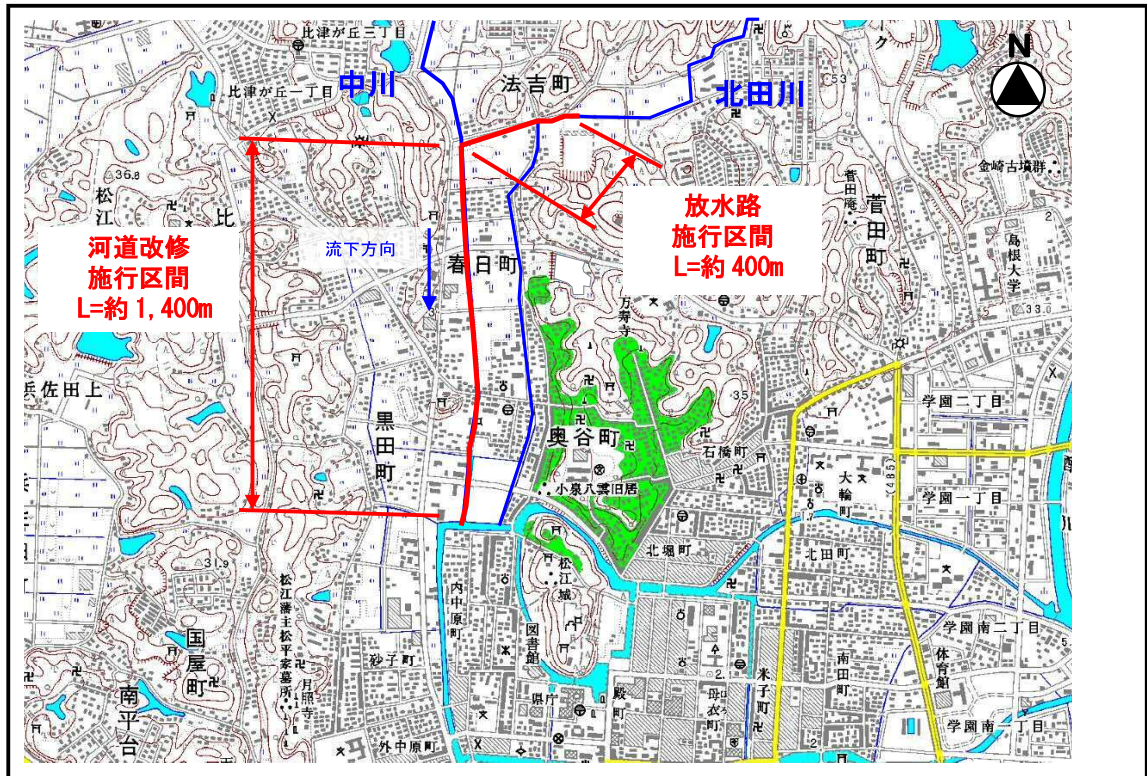


図-4.1.18 平面図

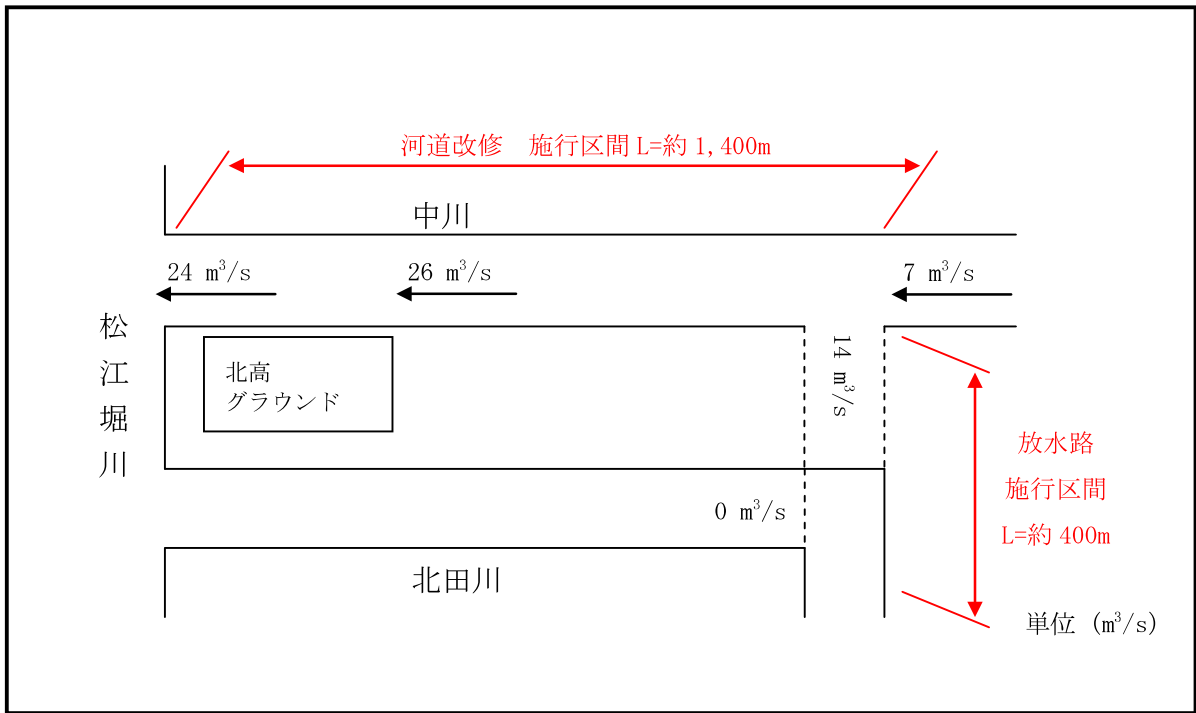


図-4.1.19 整備計画目標流量図

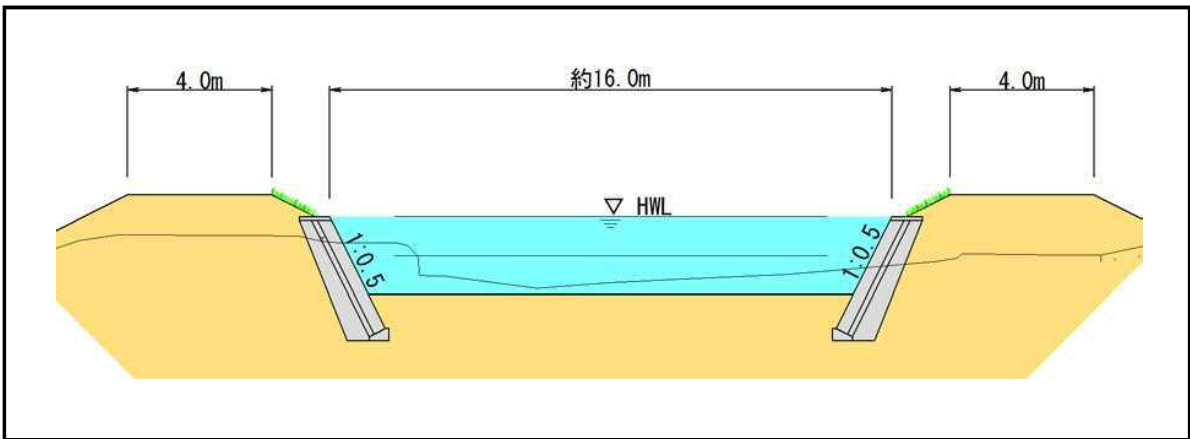


図-4.1.20 中川標準横断面図（湛水区間）

※改修におけるイメージ断面です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

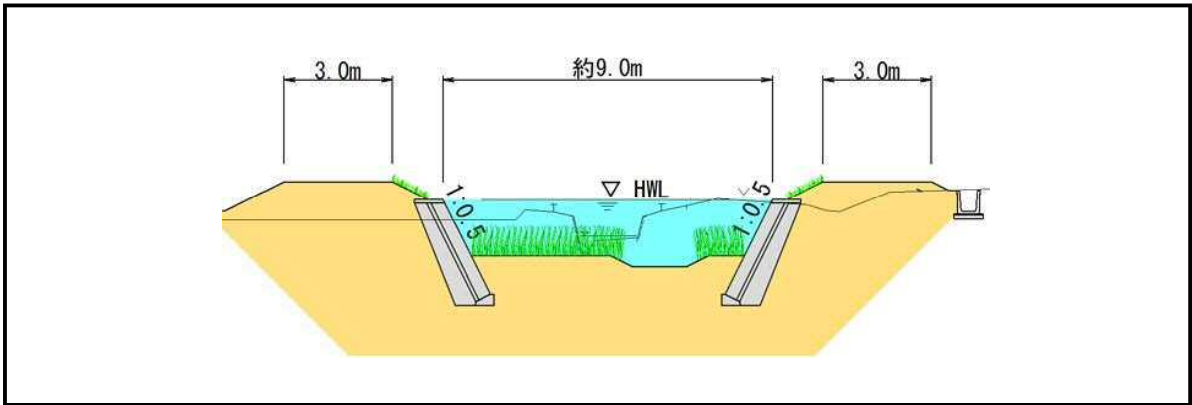


図-4.1.21 中川標準横断面図（自己流区間）

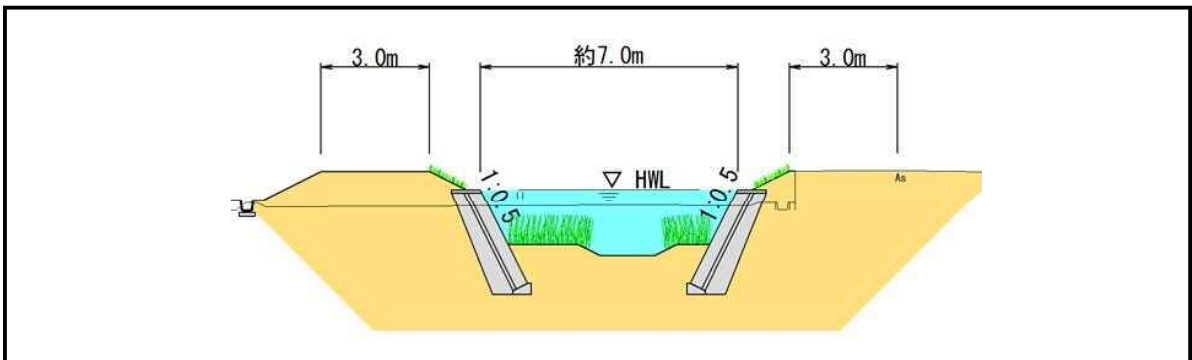


図-4.1.22 放水路標準横断面図（放水路区間）

※改修におけるイメージ断面です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

⑧比津川

比津川においては河川の拡幅、護岸整備及び築堤等を実施します。

河川の整備にあたっては、多様な生物の生息環境に配慮した河道改修を行います。

また、特定外来生物が確認された場合には、法律に従い移出入の防止に努めます。

平面図、整備計画目標流量図、標準横断面図を図-4.1.23～25に示します。

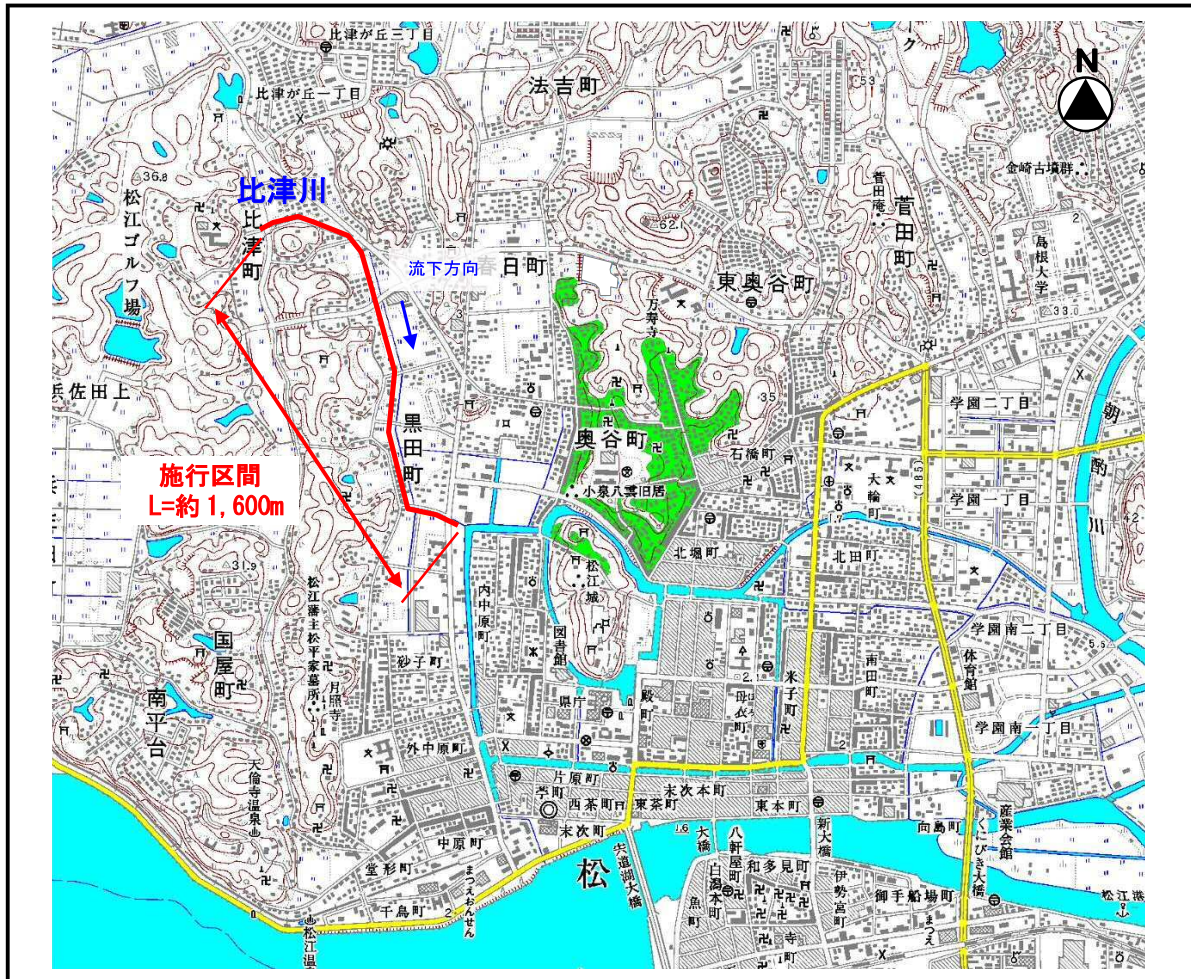


図-4.1.23 平面図

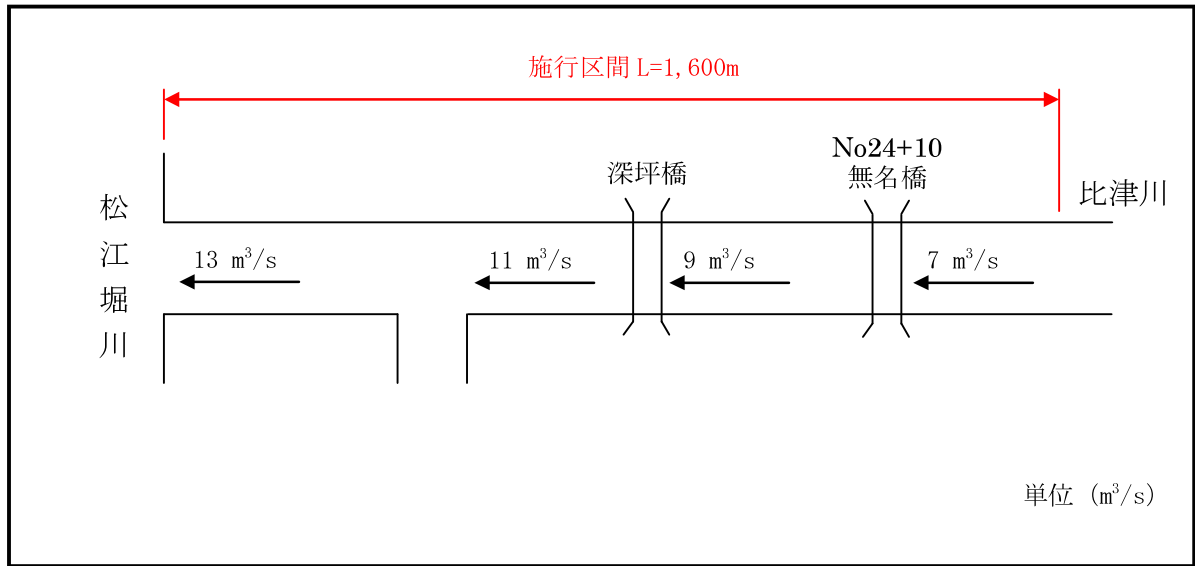


図-4.1.24 整備計画目標流量図

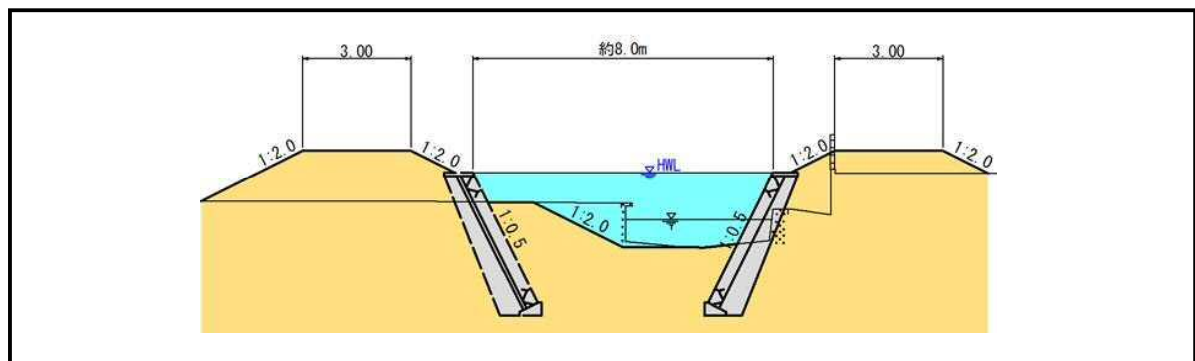


図-4.1.25 標準横断面図

※改修におけるイメージ断面です。実施にあたっては、今後の調査・検討を踏まえ決定します。

4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は、地域の特性を踏まえつつ、洪水による被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全等、河川の機能が維持されるよう、県が管理する河川全域において総合的に行います。

(1) 河道の維持管理

河道の流下能力を確保するため、流下能力への影響、河川管理施設への影響、地域状況等を考慮し、必要に応じて対策を実施します。

1) 河床の維持

河床の土砂堆積が著しく洪水の流下に阻害が生じる場合は、環境面にも配慮しつつ掘削等必要な対策を講じます。また、出水等による河床の低下は、護岸等の構造物の基礎が露出するなどして危険な状態となるため、早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な維持管理を行います。

2) 伐採、除草等による維持

河道内立木の繁茂状況を定期的に調査し、洪水等の安全な流下や河川管理施設の管理に支障となる場合は、関係機関や愛護団体と連携・協力し、立木の伐採、除草等を計画的に行います。また、特定外来生物の植物の生育の拡大により影響が懸念される場合には、関係機関と連携し駆除等に努めるとともに、特定外来植物の伐採、除草を行う際は、法律に従い適切に処理を行い拡散防止に注意を払います。

(2) 河川管理施設の維持管理

河川管理施設の機能を十分に発揮させるために、河川巡視や点検の実施により異常の早期発見に努め、適切な維持管理を行います。また、今後多くの河川管理施設が耐用年数を迎えることから、これらの施設の機能をより長く発揮させるため、長寿命化計画を策定し、必要に応じて老朽化対策を実施します。

なお、許可工作物についても、河川管理施設と同様に適切な維持管理がなされるように施設管理者を指導します。

1) 堤防・護岸

堤防のクラック、護岸の目地切れや沈下、ブロックの脱落、はらみ出し等は、堤防・護岸の機能に支障が生じる原因となることから、発見した場合には必要な対策を実施します。

2) 樋門・樋管等

コンクリートの劣化、沈下、クラック等、施設の機能に支障が生じる原因を発見した場合には必要な対策を実施します。

3) 排水機場

排水機場は出水時に確実に作動するよう点検を実施します。施設の損傷、腐食、異常音等が確認され、施設の機能に支障が出ると判断される場合には必要な対策を実施します。

4) 河川調節池

今後整備する河川調節池については、洪水時に施設機能が十分に発揮されるよう、洪水後の調節池内の土砂撤去等、適正な管理を実施します。

(3) 河川敷地の維持管理

1) 河川敷地の適正な利用

河川敷地を良好な環境に保つため、占有者に対しては、施設の維持・点検・修復、安全面での管理体制および緊急時における通報連絡体制の確立等を指導し、適正な維持管理に努めます。

2) 不法投棄対策

不法投棄は河川環境を悪化させるため、河川巡視を行うとともに、関係機関と連携し適切に対応します。

3) 不法係留対策

不法係留船および係留施設は、洪水の流下の阻害、護岸への係留杭の設置や船舶が流出した場合の河川管理施設等の損傷、河川工事の実施の支障等の治水上の支障のほか、一般公衆の自由使用の妨げになるおそれがあります。これらに対しては、関係機関と連携を図り、船舶所有者等に対して是正指導等を行います。

5. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

5.1 河川情報の提供

多様化する流域住民のニーズに応えるため、河川に関するパンフレットの作成や各種イベントの開催、及びインターネット等により、地域に対し河川事業に関する情報を広く提供することによって、河川愛護の普及や河川整備に広く理解が得られるよう努めます。

「島根県水防情報システム」等により、県内一円に配置した観測局で雨量・水位のデータをリアルタイムで収集、管理するとともに、「島根県総合防災情報システム」の「しまね防災情報」を通じて、流域住民に河川に関する情報を提供することにより、適切な河川管理や防災体制の一層の充実を図ります。また、松江市と連携して、非常時の危険箇所や避難場所等を示した洪水ハザードマップの普及推進を行うとともに、本圏域の各地区で実施されている地域住民による防災活動等とも連携しながら住民の安全や避難行動、地域防災活動を支援します。

5.2 地域や関係機関との連携

(1) 河川愛護活動の支援

朝酌川、松江堀川、忌部川、佐陀川をはじめとした宍道湖東域の各河川は、地域の身近な自然環境として優れた自然体験の場であり、また、地域の歴史・文化に触れる場であるとともに、河川美化活動等を通じて社会のルールやマナーを学ぶ場でもあります。宍道湖東域の良好な河川環境を後世に引き継いでいくため、川に対する関心が高まるよう「ハートフルしまね（島根県公共土木施設愛護ボランティア支援制度）」などを通じて、地元自治会や関係機関と連携・協力して森林保全、河川愛護の普及・啓発、草刈、清掃等の河川美化活動の支援、地域で行われるイベントや活動等の地域づくりの支援に努めます。

(2) 学識経験者等との連携

多自然川づくりをはじめとして、河川整備の設計・施工に関しては、継続的な生物調査等を行い、関係機関の協力を得ながら必要に応じて学識経験者や関係分野の専門家などの意見が反映できるよう努めます。また、指定文化財および埋蔵文化財が密集して存在することから、これらへの影響を最小限に止めるよう努めます。

(3) 緊急時における対応

河川整備段階での洪水や計画規模を上回る洪水に対しても、被害を最小限に食い止めるため、平常時から防災意識の向上を図り、関係機関と連携して河川水位や雨量情報などの取得方法を流域住民に周知します。また、松江市との連携による水防活動の実施、情報伝達体制及び警戒避難体制の整備等、関係機関や自主防災組織、地域住民等と協力して総合的な被害軽減対策を講じます。

洪水氾濫のおそれがある場合や発生時には、松江市や自主防災組織など水防関係機関と密接な連絡を保つとともに、水防活動を支援します。また、渇水時には国土交通省と連携し河川情報を関係機関や地域住民に提供し、円滑な渇水調整に努めます。

水質事故が発生した場合は、「斐伊川水系水質汚濁防止連絡協議会」及び「島根県水質汚濁防止連絡協議会」を通じて事故状況の把握、関係機関への連絡、河川状況や水質の監視を行い、事故処理等を原因者及び松江市や国土交通省など関係機関と協力して行います。

(4) 施設管理者や他機関との調整

流域の視点に立った適正な河川管理を行うため、管理上影響を及ぼす開発行為については、必要に応じて関係機関と連携して流出抑制対策等について調整を図ります。また、関係機関との連携により、特定外来生物の生育・生息状況の把握に努めます。

取水堰等の許可工作物については、治水上の安全性を保持するため、施設管理者に対し適切に管理するよう指導します。また、施設の新築や改築にあたっては、生物の多様性及び環境、景観の保全にも配慮するよう指導します。

兼用工作物についても管理者間で調整し、適切な管理に努めます。

(5) 地域が一体となった取り組み

良好な水資源の確保や県土保全を担う森林等をはじめ、宍道湖東域の自然環境が地域共有の財産であるという認識のもとに、河川整備、河川の利用ならびに河川環境に関する地域の意見・要望を十分に把握し、地域と一体となった河川整備の推進に努めます。

本書に掲載した下表の地図は、国土地理院の地図を複製したものである。

図面一覧表

ページ	図番	タイトル
1	図-1.1.1	宍道湖東域圏域図(S=1/200,000)
5	図-2.2.1	対象区間位置図(S=1/100,000)
11	図-3.1.1	島根県によるリアルタイム水位・雨量情報の提供観測所
14	図-3.3.2	水質調査位置図
25	図-4.1.1	施行位置図(S=1/100,000)
30	図-4.1.8	平面図
32	図-4.1.11	平面図
34	図-4.1.16	平面図
35	図-4.1.18	平面図
38	図-4.1.23	平面図