

塩見川水系 河川整備計画

平成 20 年 6 月

鳥 取 県

目次

	ページ
1 .流域と河川の概要 -----	1
1 .1 塩見川流域の概要 -----	1
1 .2 現状と課題 -----	4
1 .2 .1 治水の現状と課題 -----	4
1 .2 .2 利水の現状と課題 -----	7
1 .2 .3 河川環境の現状と課題 -----	8
2 .河川整備計画の目標に関する事項 -----	10
2 .1 計画対象区間 -----	10
2 .2 計画対象期間 -----	10
2 .3 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 -----	10
2 .4 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 -----	11
2 .5 河川環境の整備と保全に関する事項 -----	11
3 .河川の整備の実施に関する事項 -----	12
3 .1 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに 当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要 --	12
3 .1 .1 塩見川の流下能力向上対策 -----	13
3 .1 .2 箭溪川及び江川の流下能力向上対策 -----	18
3 .2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 -----	24
3 .3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項 -----	24

1 . 流域と河川の概要

1.1 流域の概要

塩見川は、その源を標高 400m の岩美郡岩美町唐川湿原に発し、蔵見川、箭溪川、江川等の支川を合わせ、鳥取砂丘に沿って流れながら岩戸漁港の西で日本海に注ぐ、幹川流路延長 10.8km、流域面積 32.7km² の二級河川です。

その流域は、源流域に一部岩美町が掛かる以外はそのほとんどが鳥取市福部町に属しています。

流域の地形・地質は、約 70% を第三紀鮮新世の安山岩類を基盤岩とする山地や丘陵地が占め、塩見川の沖積作用と砂丘の発達により閉塞された福部平野には市街地や水田が広がり、下流域は本川を境界に、左岸に第三紀中新世の鳥取層群を基盤岩とする砂丘堆積物が、右岸に駟馳山の柱状節理として有名な鮮新世の安山岩類が分布し、旧来の市街地が広がっています。

流域の気候は、年平均気温 15 程度と全国のほぼ平均です。年平均降水量は 1,900mm 程度ですが、台風の経路であることや梅雨による影響により 6 月～9 月の降水量が多くなっています。また、日本海型気候から冬季の降雪量も比較的多く、北西からの季節風が 10m/s を越えることもあります。

流域の土地利用状況は、河口から県道鳥取砂丘細川線の細川橋にかけて岩戸漁港、福部海岸等の漁業・観光地域が、国道 9 号沿いには宅地・商業地域が形成されています。中流域の福部平野には、JR 山陰本線福部駅を中心として放射状に福部町総合支所や郵便局、学校等が立地しています。中～上流域の山間部においては沿川に水田地帯を配し、山地を背景に穏やかな田園風景をつくりだしています。

また、下流域で河川と交錯している国道 9 号や流域を縦断している JR 山陰本線等が交通幹線として重要な役割を果たしています。

流域の歴史を紐解くと、塩見川流域における人類の営みは、「栗谷遺跡」からの石器発掘により、縄文時代前期にさかのぼることが確認されています。しかし、福部平野は本川、支川の氾濫が常襲する低湿地帯であり、遊水池的な位置付けであったため、集落等はあまり発達してきませんでした。明治後期に入り、旧国鉄の山陰本線が通ることとなり、「塩見駅」（現福部駅）が設置されたのを契機に駅前開発が始まり、主要施設がこの福部平野に集中することとなりました。また、植林による砂丘発達の抑制も盛んに行われ、沿川の農業活動、日常生活の安定化が図られました。

鳥取市福部町は、昭和 3 年 4 月 1 日に「塩見村」「服部村」の 2 村合併により「福部村」が誕生し、平成 16 年 11 月 1 日に鳥取県東部 9 市町村（鳥取市、国府町、福部村、河原町、用瀬町、

さじそん けたかちょう しかのちょう あおやちょう
佐治村、気高町、鹿野町、青谷町)の編入合併で鳥取市となったのが、現在までの主な経緯です。

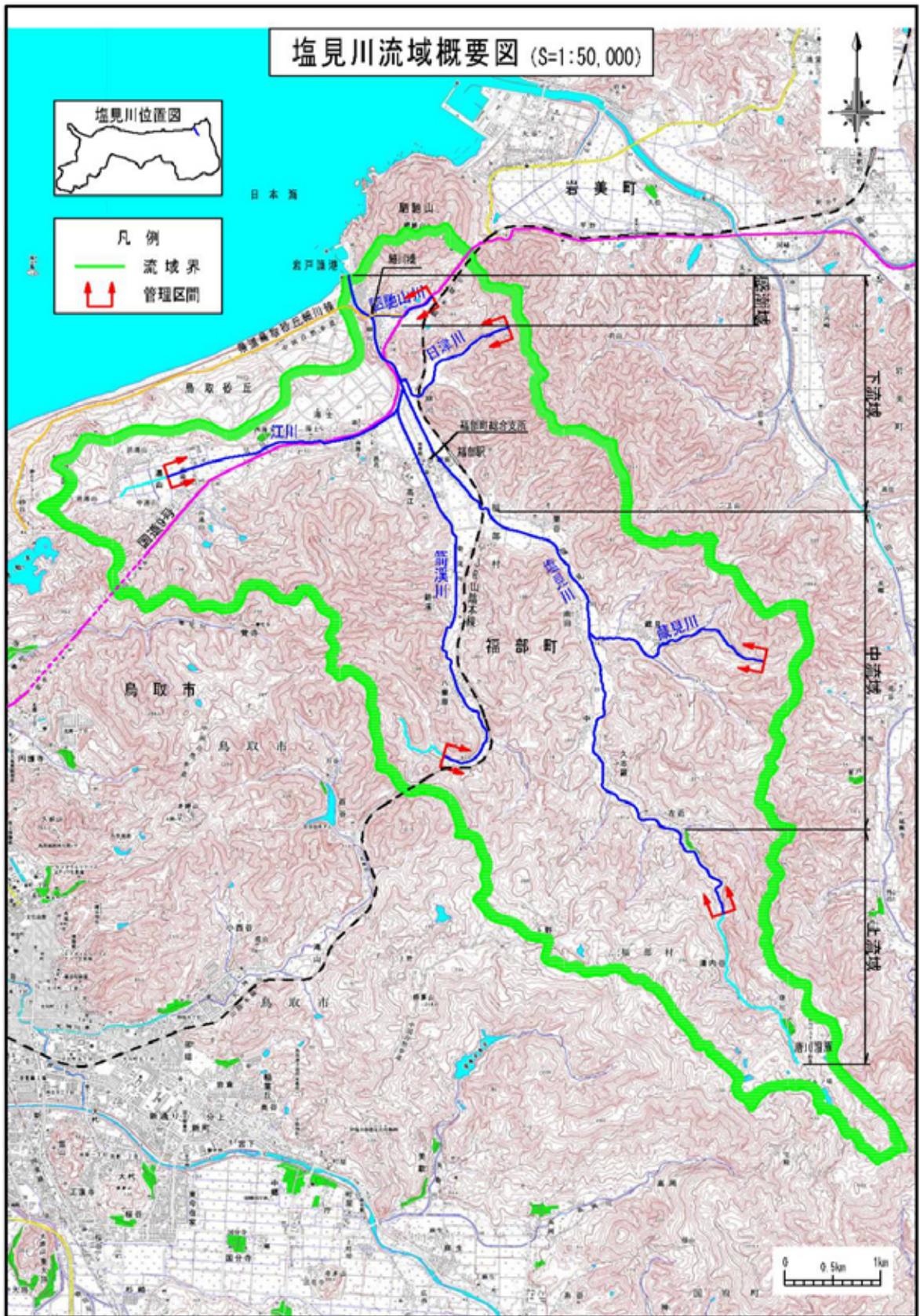


図-1.1.1 塩見川水系 流域概要図

1.2 現状と課題

1.2.1 治水の現状と課題

塩見川は、流域の大きさに比べて河道の断面積が極端に小さく、河床勾配も緩やかです。特に氾濫区域である福部平野は、元来「細川池」と呼ばれた内湾が、砂丘台地の発達により閉塞・形成された低平地であり、下流河道は砂丘法面が迫り出し、極端な狭窄部となっています。

このことを原因として、塩見川流域では、過去より幾度となく洪水被害に見舞われてきました。なかでも昭和 51 年 9 月 10 日洪水では、駅前地区湯山地区のほぼ全域が浸水し、浸水農地 146ha、浸水家屋 71 戸、被害総額約 3 億円という水害が発生しました。

この災害を契機に昭和 54 年より河道拡幅、河床掘削等の改修工事を実施しており、中でも平成 13 年から平成 17 年まで床上浸水対策特別緊急事業による改修を行っていますが、今後とも治水対策を継続していく必要があります。

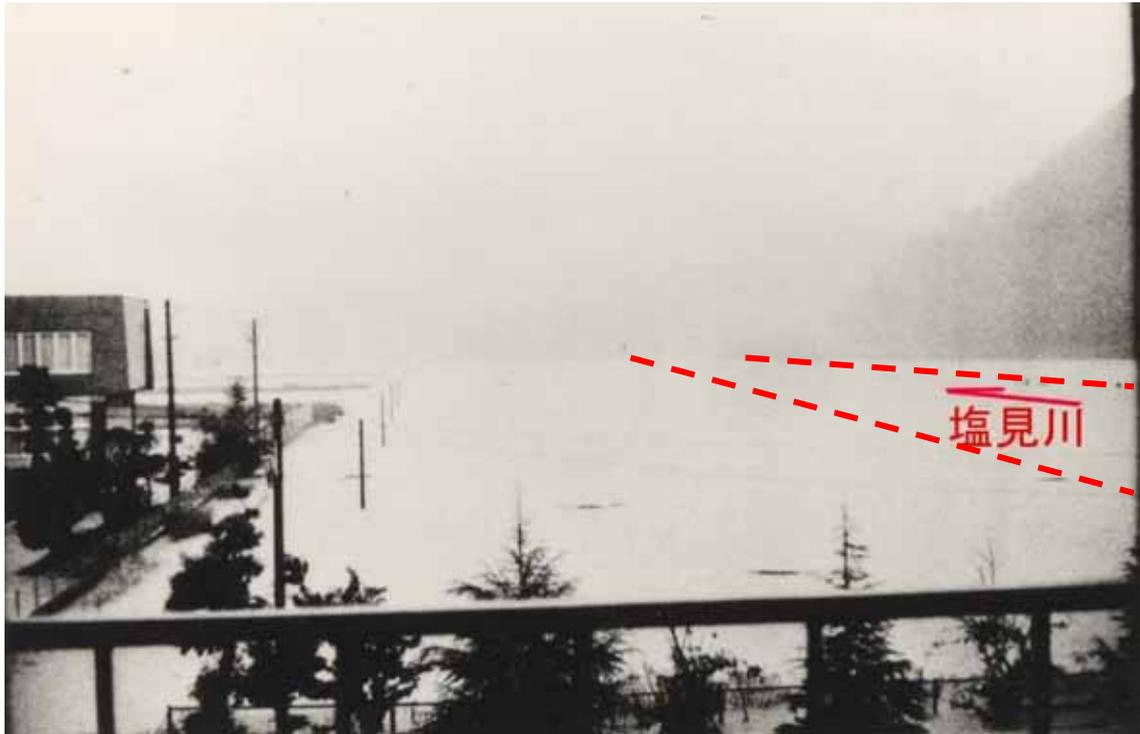
近年の主な洪水とその被害状況を表-1.2.1 に示します。

表-1.2.1 近年の主な洪水と被害の状況

年	月日	原因	総雨量 (mm)	最大時間 雨量(mm)	浸水戸数		備考
					床上(戸)	床下(戸)	
S40	9/10~11	台風 23 号	176	-	-	-	一般資産被害 895 千円
S42	7/3~4	集中豪雨	150	37.4	-	-	一般資産被害 446 千円
S47	6/6~7/23	台風 6、7 及び 9 号	287 (7/10~12)	51.5	17	9	一般資産被害 11,619 千円 公共土木被害 67,249 千円
S49	8/17~9/10	台風 14、16 及び 18 号	143 (9/7~9)	-	9	4	一般資産被害 27,562 千円
S51	9/7~14	台風 17 号	368	38	33 注 1)	38 注 1)	浸水面積 146ha 注 1) 公共土木被害 270,437 千円
S55	5/17~5/22	集中豪雨	156	21	4	29	一般資産被害 66,799 千円
S58	9/24~9/30	台風 10 号	168	16	1	14	一般資産被害 16,110 千円
S60	5/27~7/24	豪雨及び 台風 6 号	95 (7/11~12)	36	1	14	一般資産被害 17,894 千円
S62	10/15~18	台風 19 号	130	16	2	10	一般資産被害 16,961 千円
H2	9/18~19	台風 19 号	298	18	69 (非住居浸水 21 戸含む)	16	福部村誌
H6	9/28~9/29	台風 26 号	148	16.5	5	3	福部村誌
H9	7/11~7/12	梅雨前線	145	17.5	3	5	福部村誌
H9	7/17	梅雨前線	149	27	18	56	福部村誌
H10	9/24	秋雨前線	174	26	9	10	注 2)
H10	10/18	台風 10 号	120	28.5	4	12	注 2)
H12	11/2	集中豪雨	138	11	-	7	注 2) 公共土木被害 24,082 千円
H16	9/29~30	台風 21 号	151	29	5	43	注 2)
H16	10/19~21	台風 23 号	244	20.5	41	25	注 2)
H18	7/18~7/19	豪雨	197	18	11	24	注 1)注 3) 公共土木被害 28,000 千円

出典：「福部村誌」、「水害統計」、総雨量・最大時間雨量：鳥取観測所

注 1) 鳥取県土木部資料 注 2) 鳥取市福部町総合支所資料 注 3) 鳥取県防災局資料



被害状況写真-1.2.1 塩見川 福部町総合支所付近冠水状況 (S51.9 台風 17 号)
(福部町総合支所から北側を望む)



被害状況写真-1.2.2 箭溪川 小中学校付近冠水状況 (H9.7 梅雨前線)
(福部町総合支所から西側を望む)

1.2.2 利水の現状と課題

塩見川、江川、^{えがわ やだにがわ} 箭溪川の水利用は、27件の慣行・許可水利権があり、古くから沿川の約66haの水田及び畑地のかんがい用水として利用されています。

平成6年は西日本の広い範囲で渇水に見舞われましたが、当地区においては流域各所で^{ほじょうせいび} 圃場整備が進められるなど合理的な水利用が図られているため、特に渇水に対する問題も発生していません。近年においても水不足が深刻化したという事例はなく比較的^{りゅうきょう} 良好な流況を保持しています。

利水については、今後とも水田かんがいの他、畑地かんがいや^{ゆうせつ} 融雪用水として多目的な水利用が安定的に行われるよう、農業関係者等の水利権者と協力して流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保するよう努めます。

塩見川	福部土地改良区
	江尻堰
	揚水施設大堰水利組合
	風土用水
	南田用水組合
	中瀬用水
	鎌田水田用水
	半之田水田用水
	下前田水田用水
	堂の淵用水
	上河原用水
	宮ヶ鼻用水
	道免・河原田用水路
	頭首工堰
	床止工
	石田用水
	御法地用水
中河原用地	
越前用水	
開地用水	
江川	江川水利組合転倒堰
箭溪川	高江用水1 転倒堰
	高江用水2 転倒堰
	箭溪用水1
	箭溪用水2
	箭溪用水3
	八重原用水1

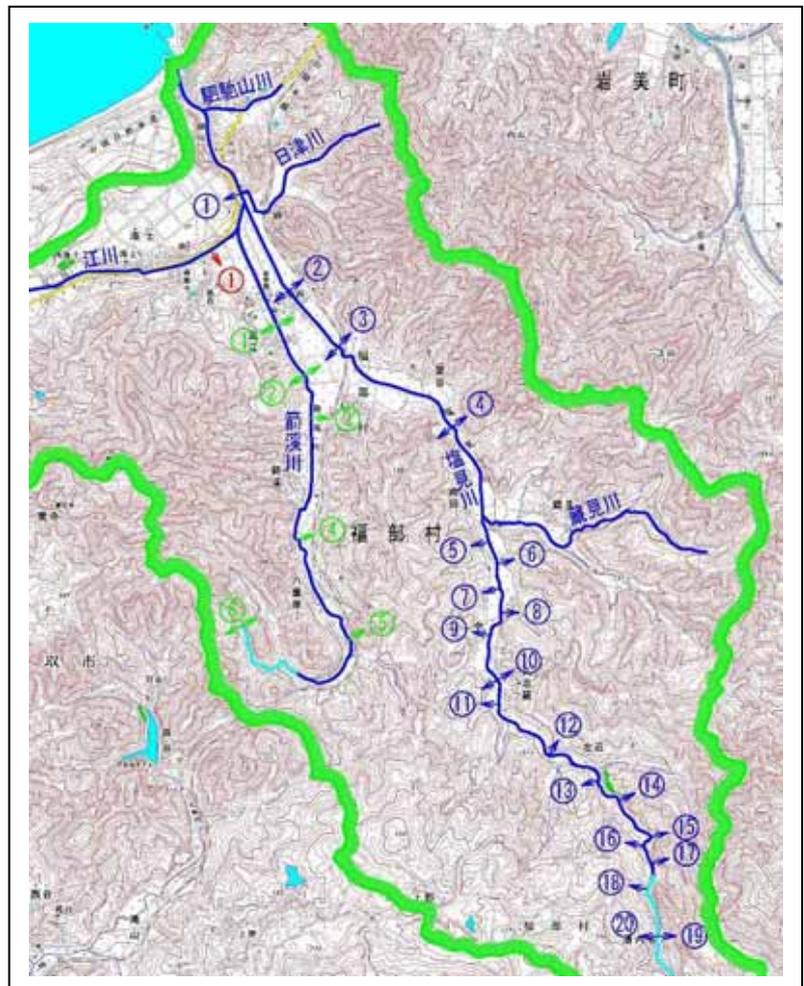


図-1.2.3 取水施設位置平面図

1.2.3 河川環境の現状と課題

(1) 水質

塩見川水系には、生活環境の保全に関する環境基準値は設定されていませんが、本川の下流部に1カ所、支川に2カ所の計3カ所に水質測定地点を設定し、鳥取県(平成18年度からは鳥取市が測定)による定期的な観測が行われています。細川地点における最近12ヶ年のBOD75%値は概ね環境基準におけるA類型(環境基準値: BOD2mg/l以下)であり水質は概ね良好です。水質測定箇所を図-1.2.4に、BOD75%値の経年変化図を図-1.2.5に示します。

- 注) ・環境基準値 : 国及び県が河川ごとに定めた人の健康と生活環境を守るための目標値です(塩見川では生活環境の保全に関する環境基準は設定されていません)。
 ・BOD(生物化学的酸素要求量) : 微生物が水中の有機物を酸化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ています。
 ・75%値 : 年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目(n は日間平均値のデータ数)のデータ数をもって75%値とします($0.75 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとります)。



図-1.2.4 水質測定箇所位置図

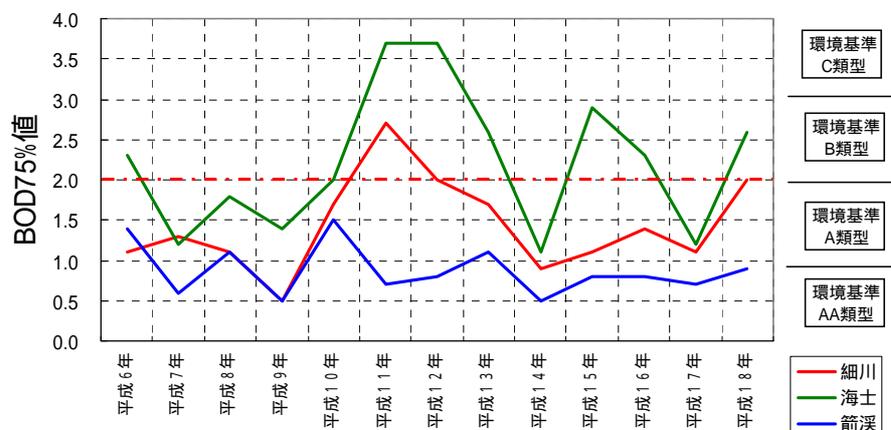


図-1.2.5 BOD75%値の経年変化図

出典：公共用水域及び地下水の水質測定結果(鳥取県)

(2) 自然環境

塩見川は、標高 400mの唐川湿原を源流とし、上流域ではコナラ等の山林に囲まれた狭隘^{きょうあい}で急な山間部を蛇行しながら流下します。中流域で水田地帯を流れるのどかな田園河川となり北流を続け、下流域は自然豊かな環境を有し、鳥取市福部町の市街地を流れて日本海に注いでいます。

上流部では鬱蒼^{うっそう}とした樹木の木陰がモリアオガエル等の生息場になっており、水際にはナルコスゲ等の抽水植物^{ちゅうすい}が繁茂^{れき}しています。岩盤や礫^{れき}を河床材料とする瀬や淵に清冽な水を好むアユ、ウグイ等様々な魚類が生息しています。

水田地帯を流れる中流部では、ヨシ、マコモ等が繁茂し、オオヨシキリ等の野鳥の生息場となっています。また河床は砂礫で覆われ、オイカワ等が生息しています。

下流部では、河床材料は主に砂やシルトとなり、水際に点在するマコモやヨシの群落がギンブナ等の生息場となっています。また、河口ではスズキ等の汽水魚も生息し、これを狙ってコサギ等が沿川に飛来しています。砂丘特有のクロマツ等の植生は、多くの野鳥の休息場となっています。

(3) 河川空間の利用

塩見川の河川空間は、河口部でプレジャーボート、釣り舟等の水面利用がなされ、中上流域の集落付近では、魚釣り、水遊びといった憩いの場として利用されています。また、伝統行事である仏おくりが、古くから全域にわたり行われています。

塩見川流域は、変化に富んだ美しい海岸線、平野部の広々とした田園地帯、緑豊かな山麓や山間地、貴重生物が生息する豊かな生態系等、景観や自然に恵まれた地域であり、計画にあたっては、これらの景観、自然を生かすよう配慮します。

2 . 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 計画対象区間

本整備計画の対象区間は、表-2.1.1 に示した塩見川水系の県管理区間とします。

表-2.1.1 河川整備計画の対象区間

河川名	対象区間
しおみがわ 塩見川	河口から 9.6km
しちやまがわ 駟馳山川	塩見川合流点から 1.4km
ひづがわ 日津川	塩見川合流点から 1.2km
やだにがわ 箭溪川	塩見川合流点から 4.5km
えがわ 江川	箭溪川合流点から 3.3km
くらみがわ 蔵見川	塩見川合流点から 1.8km

2.2 計画対象期間

本整備計画の対象期間は、おおむね 30 年とします。

なお、本計画は現時点における知見により策定するものであり、将来の洪水などによる被害の発生状況、水利用の変化や湯水被害の発生状況、河川環境や沿川環境の変化及び社会環境情勢の変化により、必要に応じて見直しを行います。

2.3 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

塩見川水系における河川整備計画の目標である「家屋の浸水被害を軽減する」ため、塩見川、やだにがわ箭溪川及びえがわ江川においては、既往の洪水の被害状況及び氾濫区域の資産等を総合的に検討し、概ね 30 年に 1 度程度発生すると想定される降雨による洪水を安全に河道に流下させるための整備を進めます。これは、観測史上最大の被害規模である昭和 51 年 9 月台風の洪水にも対応できるものです。

2.4 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

河川を流れる水は、流域住民の生活用水や農業用水などとして利用されたり、河川に生息する動物や水辺の植生を保護するなど、良好な河川環境を維持することなどに役立っています。塩見川流域では近年、渇水被害や河川環境、河川管理に対する影響等の報告はされていないものの、流域の自然・社会環境を保全し、健全な発展に貢献できるよう、流水の正常な機能の維持を推進するため、流量資料等を整理し、流況の把握に努めるとともに河川の適正な利用を図ります。

2.5 河川環境の整備と保全に関する事項

流域には多様な生物が生息・生育しており、この環境の保全に努めるとともに、良好な水質の保持、良好な河川環境の整備・保全を図ります。また、河川空間の利用としては、現在、塩見川河口部での係船場としての利用と、中上流域での水遊び場としての利用があり、今後は、自然環境との調和を図りつつ、仏おくり等の伝統行事や水遊び等のレクリエーションや憩いの場としての継続的な利用が行えるような河川空間の確保・保全に努めます。

3 . 河川の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

塩見川水系における河川整備計画の目標を達成するため、次のとおり河川の整備を実施します。

塩見川では、主に築堤・護岸、河道拡幅、河床掘削による整備を進めます。

やだにがわ 箭溪川及び江川では、主に築堤・護岸、河道拡幅、河床掘削による整備を進めます。またやだにがわ 箭溪川上流では、塩見川本川とを結ぶ新川開削によるショートカット河道（放水路）を施工します。

これら工事を行う際の整備目標流量配分図を図-3.1.1 に示します。

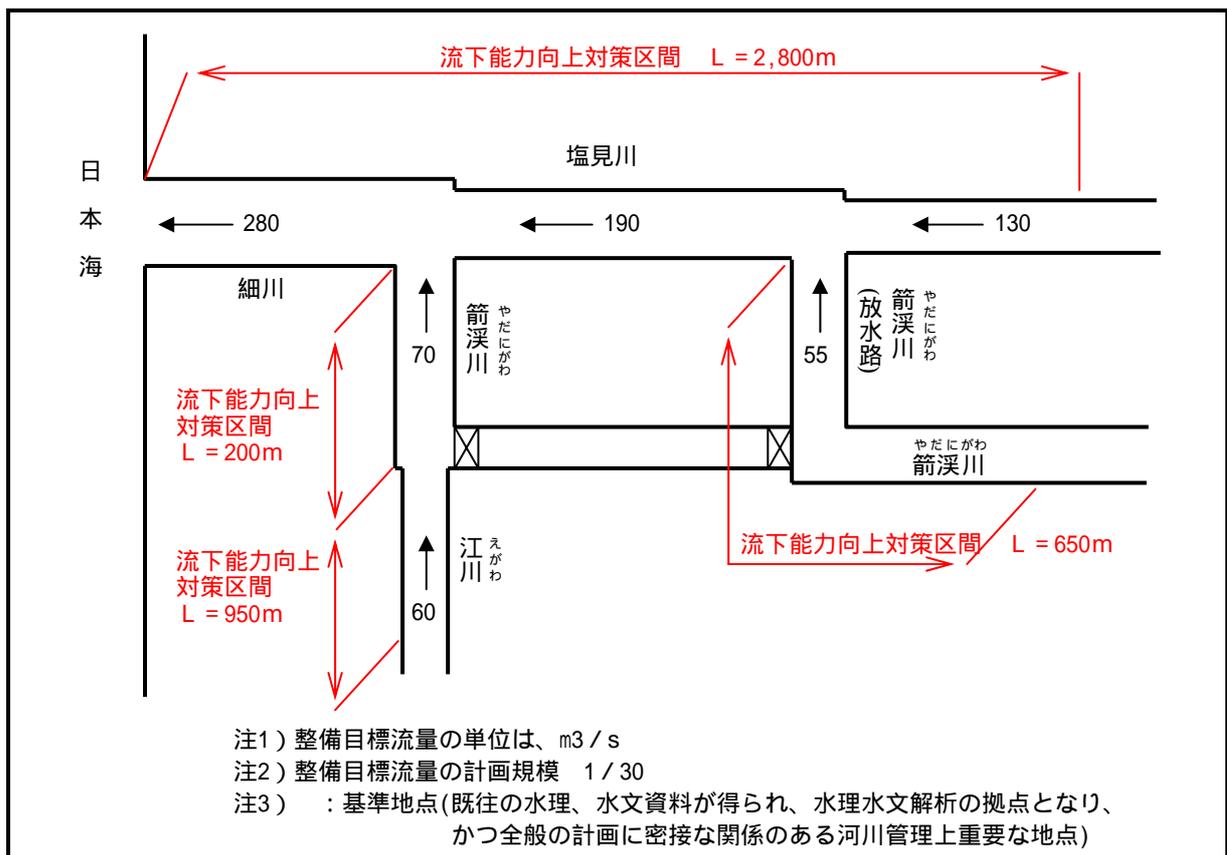


図-3.1.1 整備目標流量配分図

3.1.1 塩見川の流下能力向上対策

塩見川の流下能力向上対策は、築堤・護岸、河道拡幅、河床掘削を行い、河道断面積の拡大を図ります。

河床掘削については、河川景観や自然環境に配慮することとします。特に河口部の河床掘削については、堆積状況の変動等を確認しながら、洪水が堆積土砂を押し出す効果等を検討することとします。

護岸整備については、動植物の生息・生育等の生態系に配慮した形式とし、水際の植物群落の形成により水際に多様性を持たせることとします。また、水辺に近づき自然と触れ合えるよう親水性に配慮した護岸形式とし、潤いとふれあいのある水辺空間の形成を図ります。

塩見川の流下能力は図-3.1.2 に示すとおりであり、整備目標流量に対して流下能力が不足しています。河川整備を実施する区間を図-3.1.3 に、計画縦断図及び横断イメージ図を図-3.1.4～5 に示します。

また、塩見川の流下能力向上対象区間の整備内容を表-3.1.1 に示します。

表-3.1.1 流下能力向上対応区間の整備内容

河川名	整備区間	延長	整備の内容
塩見川	河口～上流約 2,800m地点	約 2,800m	・築堤・護岸 ・河道拡幅 ・河床掘削

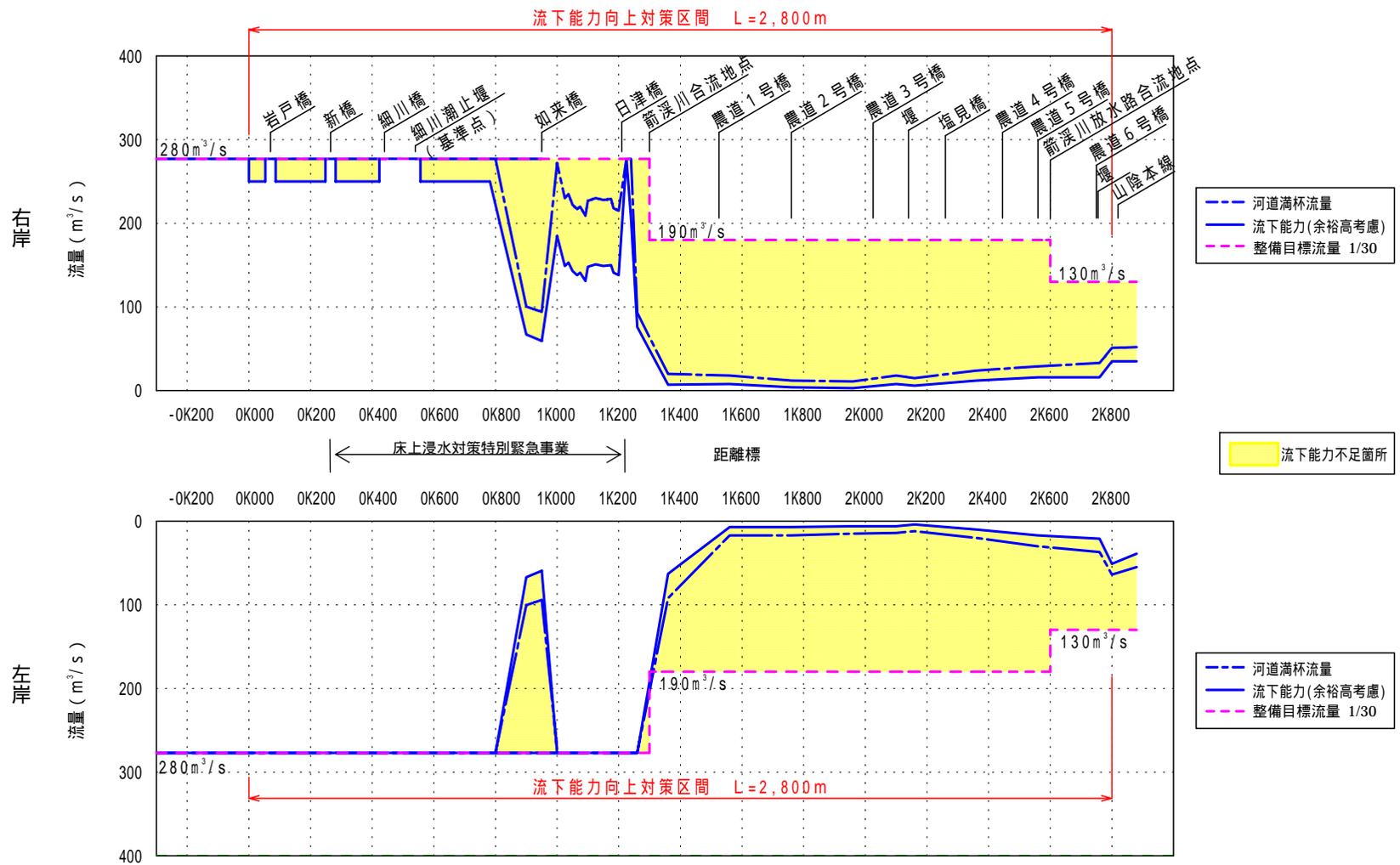


図-3.1.2 塩見川 流下能力図

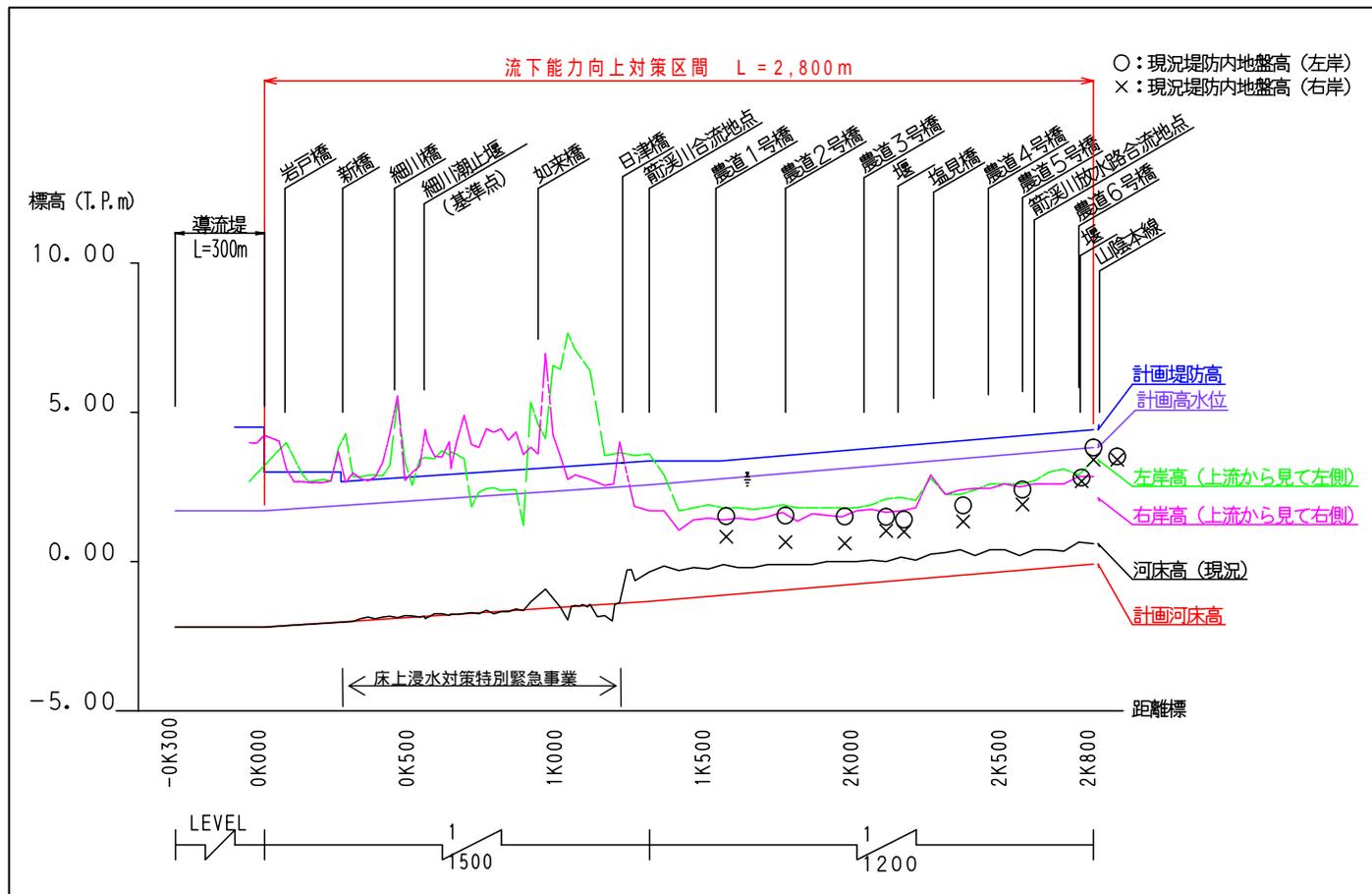
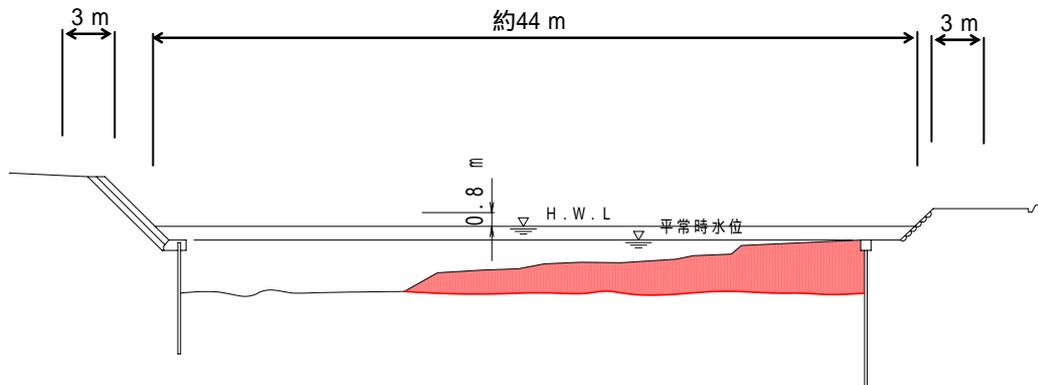


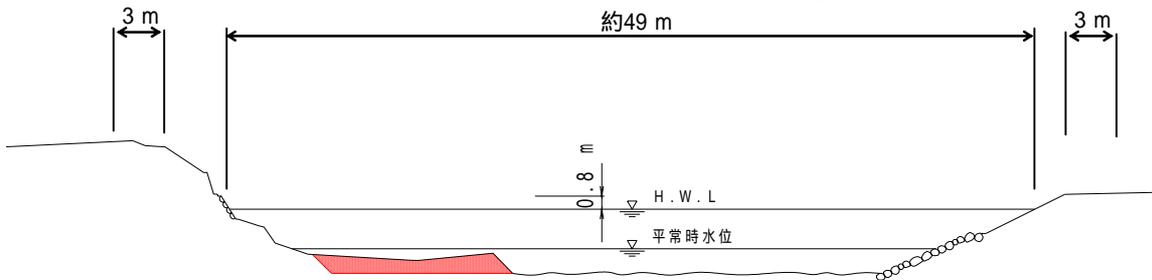
図-3.1.4 塩見川縦断面図

注) T.P. : 東京湾中等潮位 (2000年以前の測地結果による表示)

塩見川 0K100付近



塩見川 1K100付近
(床上浸水対策特別緊急事業)



塩見川 2K300付近

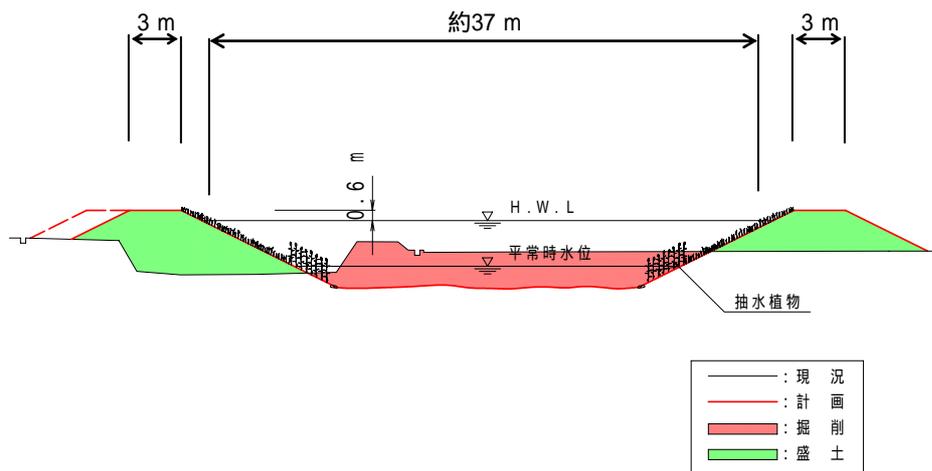


図-3.1.5 塩見川 横断イメージ図

注) 現地状況により、横断形状を変更することがあります。

3.1.2 箭溪川及び江川の流下能力向上対策

箭溪川及び江川の流下能力向上対策は、築堤・護岸、河道拡幅、河床掘削を行い、河道断面積の拡大を図ります。箭溪川の塩見川合流地点においては、塩見川の背水影響区間を築堤により整備することとします。

河道拡幅、河床掘削については、動植物の生息・生育空間など良好な河川環境の創出を図るとともに、河川景観や自然環境に配慮することとします。また、水辺に近づき自然と触れ合えるよう親水性に配慮した形式とし、潤いとふれあいのある水辺空間の形成を図ります。

なお、ショートカット河道（放水路）の新川開削にあたっては、箭溪川下流の河川環境の維持に留意するとともに、平常時の水利用に支障とならないよう配慮します。

箭溪川及び江川の流下能力は図-3.1.6～7 に示すとおりであり、計画高水流量に対して流下能力が不足しています。河川整備を実施する区間を図-3.1.8 に、箭溪川及び江川の計画縦断図のイメージ図を図-3.1.9～10 に、横断イメージ図を図-3.1.11～12 に示します。

また、箭溪川及び江川の流下能力向上対象区間の整備内容を表3.1.3 に示します。

表-3.1.2 流下能力向上対応区間の整備内容

河川名	整備区間	延長	整備内容
箭溪川	塩見川合流地点～江川合流地点	約 200m	・築堤・護岸 ・河道拡幅 ・河床掘削
箭溪川 放水路	塩見川の放水路合流地点 ～上流約 650m地点	約 650m	・築堤・護岸 ・河道開削
江川	箭溪川合流地点～上流約 950m地点	約 950m	・築堤・護岸 ・河道拡幅 ・河床掘削

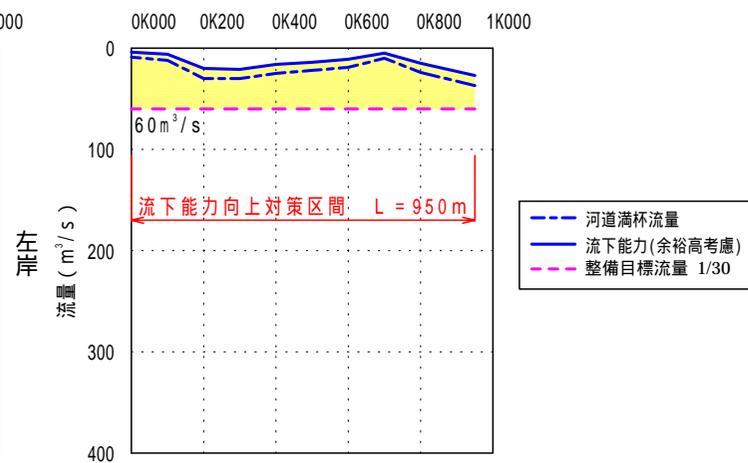
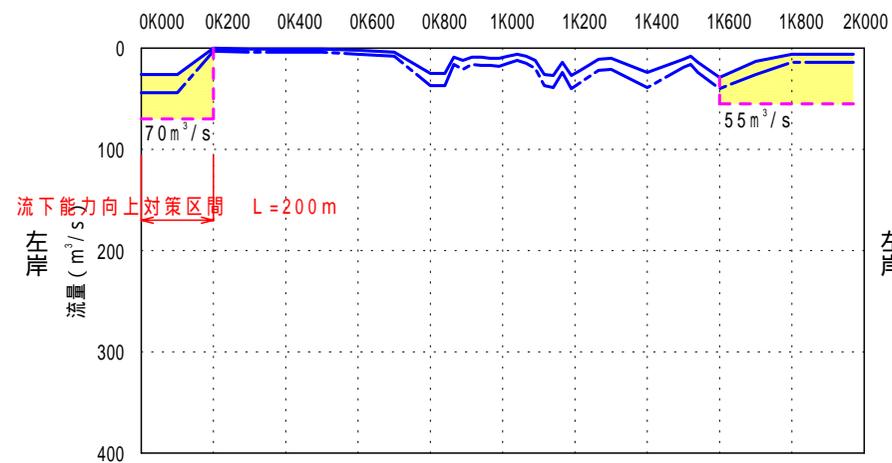
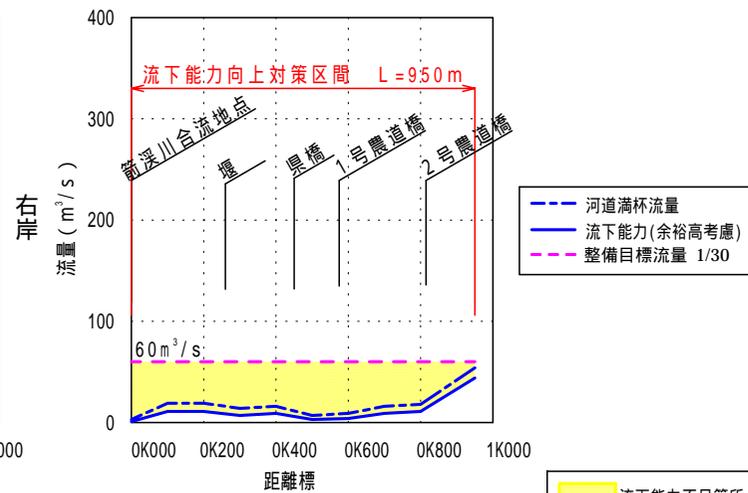
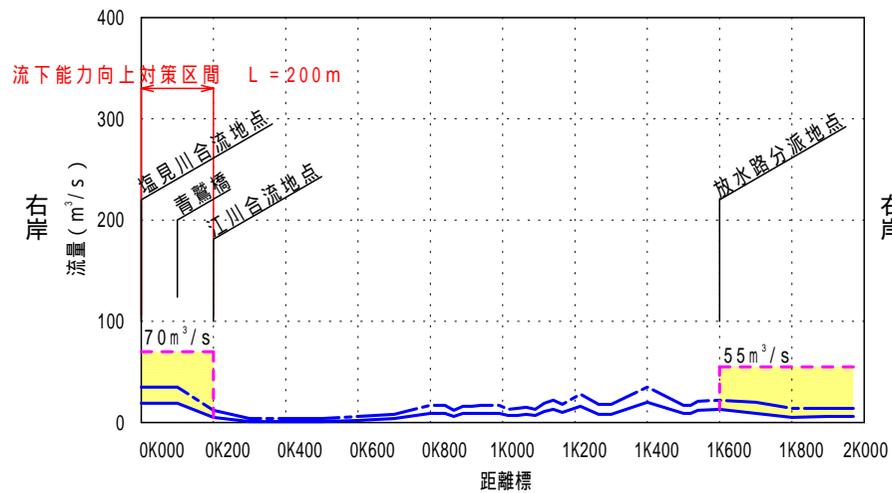


図-3.1.6 箭溪川 流下能力図

図-3.1.7 江川 流下能力図

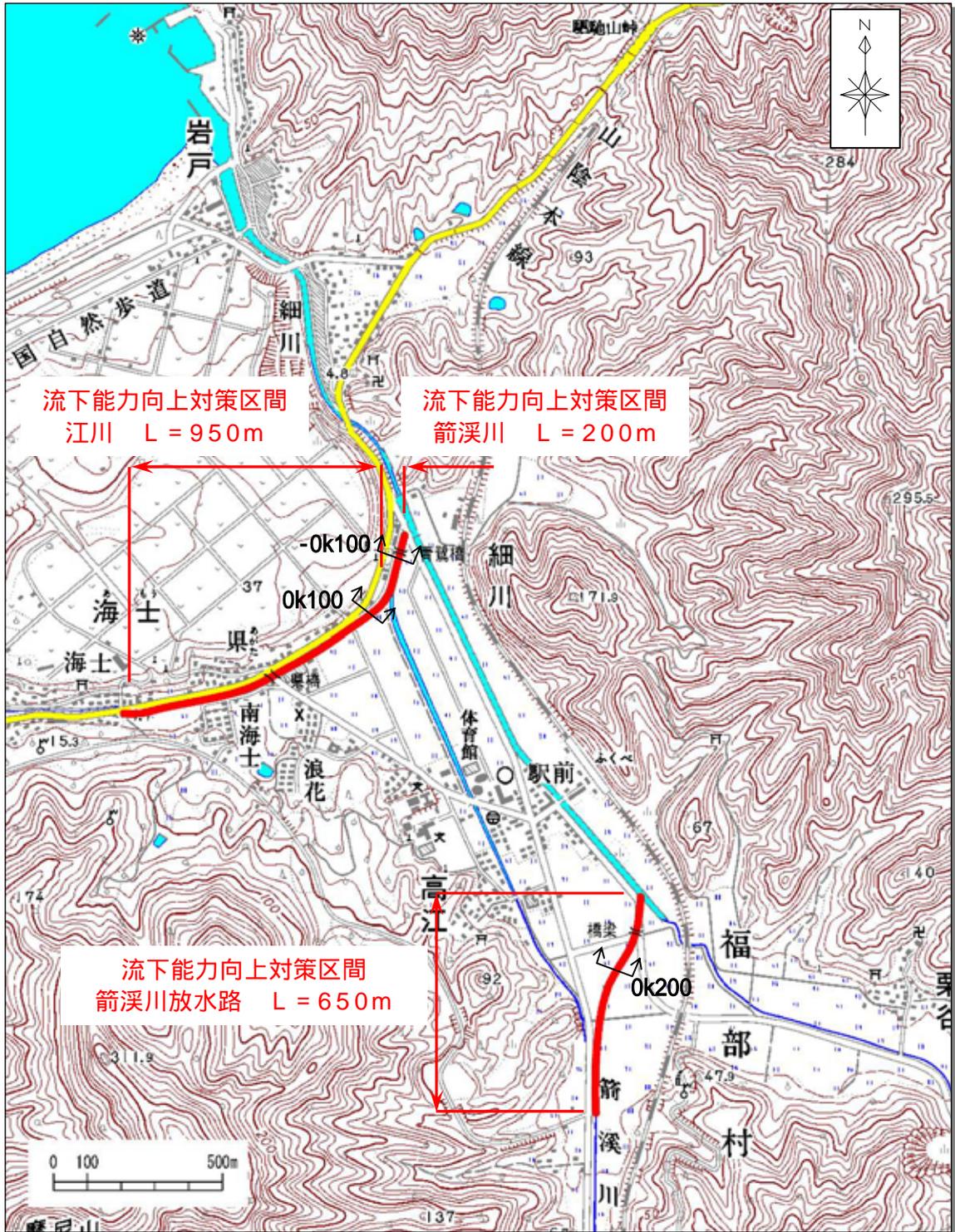


図-3.1.8 箭溪川及び江川 流下能力向上対策区間位置図

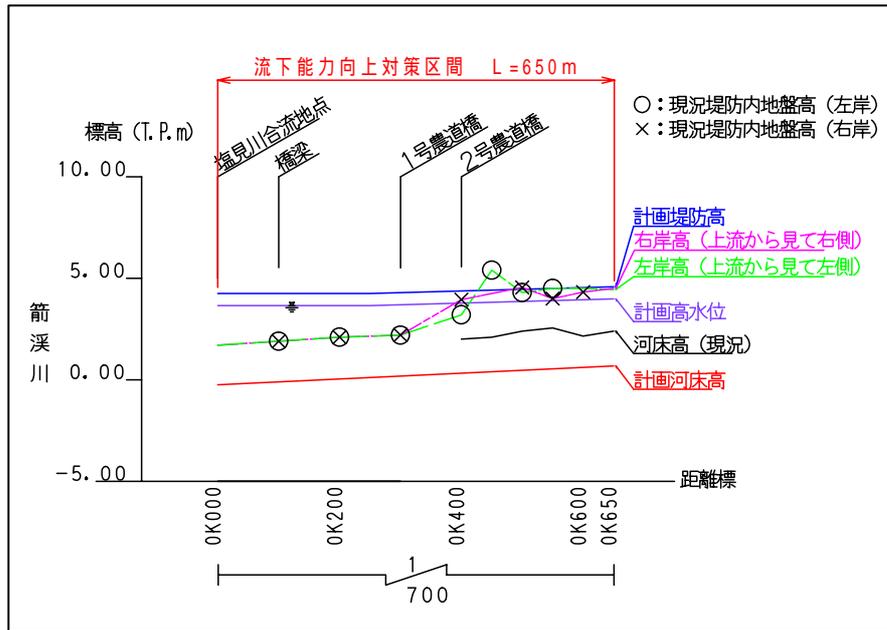


図-3.1.9 箭溪川放水路縦断図

注) T.P. : 東京湾中等潮位 (2000年以前の測地結果による表示)

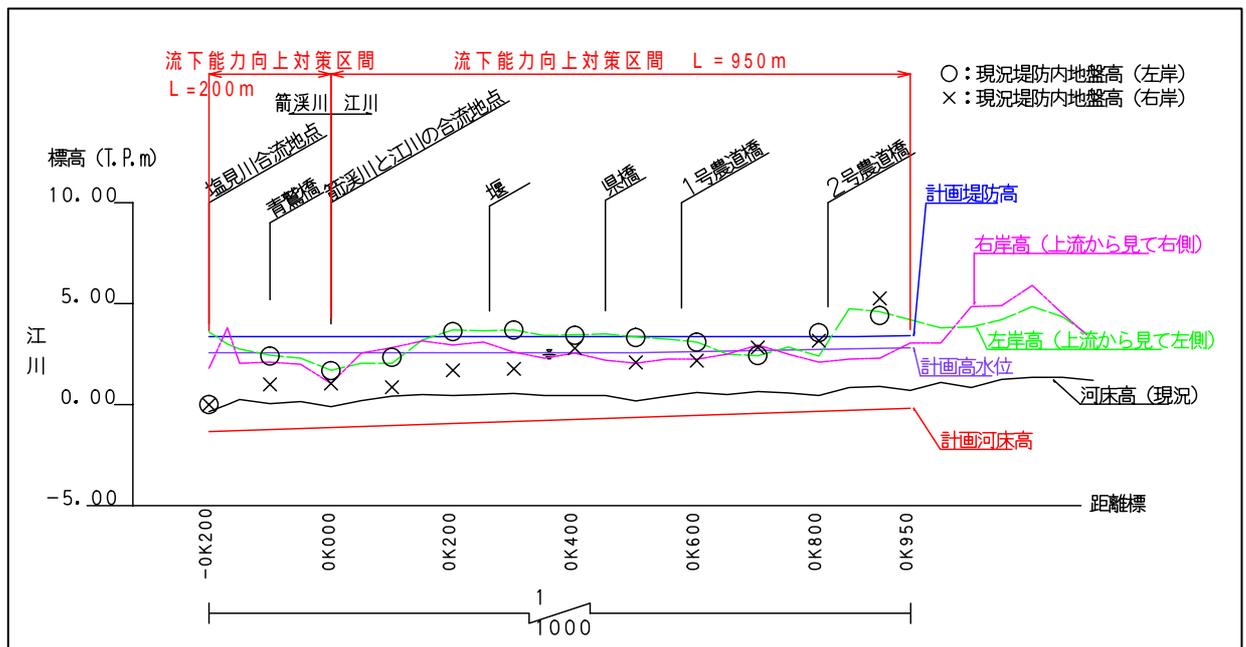
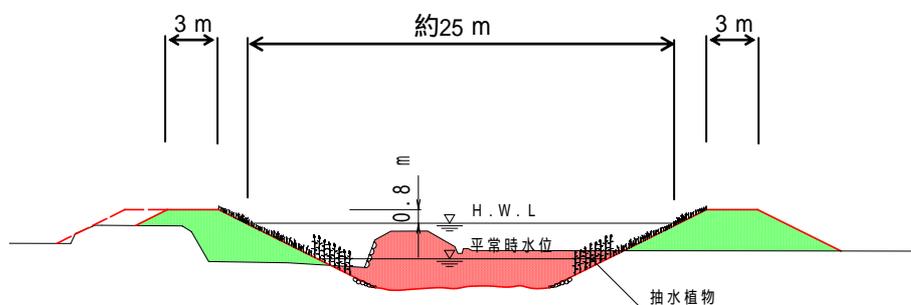


図-3.1.10 箭溪川・江川縦断図

注) T.P. : 東京湾中等潮位 (2000年以前の測地結果による表示)

箭溪川 -0K100付近



注) 背水区間では、余裕高 80cm
 その他の区間では、余裕高 60cm

箭溪川放水路 0K200付近

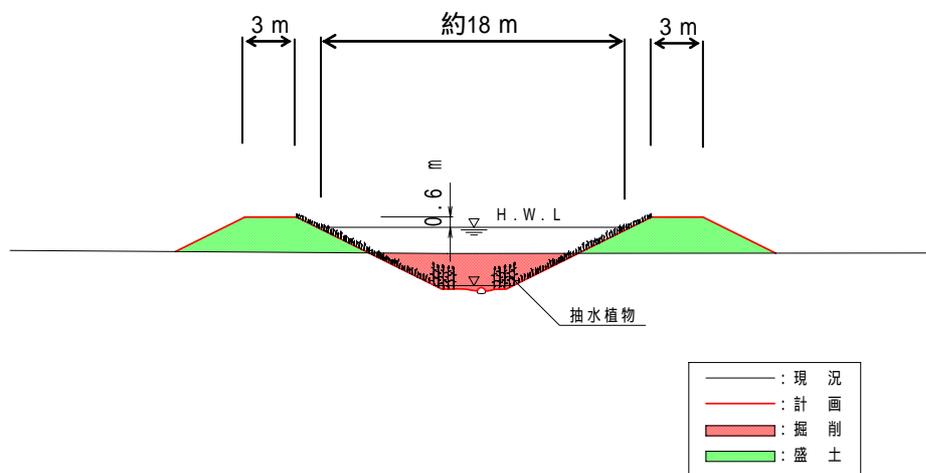


図-3.1.11 箭溪川 横断イメージ図

注) 現地の状況により、横断形状を変更することがあります。

江川 0K100付近

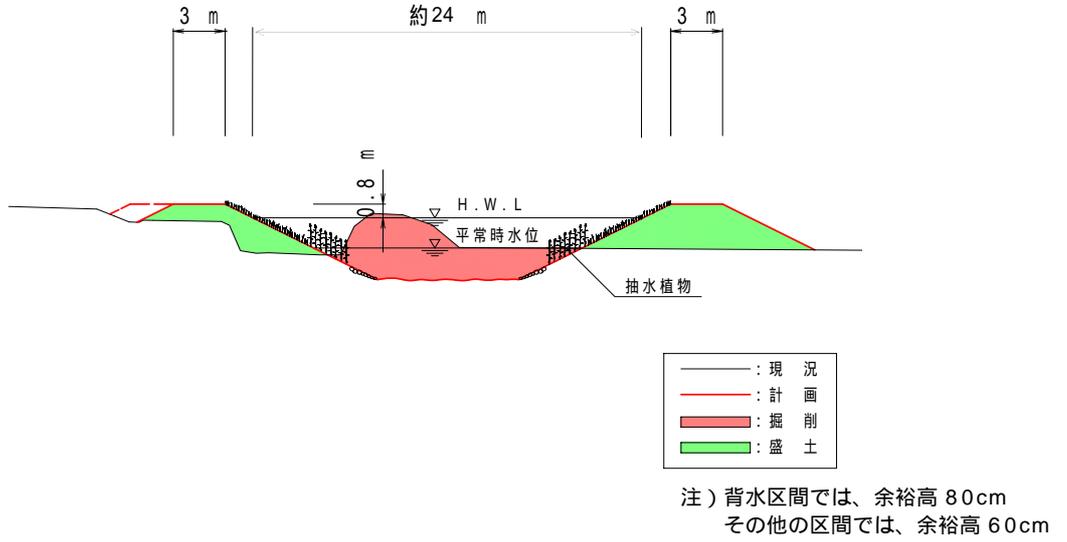


図-3.1.12 江川 横断イメージ図

注) 現地の状況により、横断形状を変更することがあります。

3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的な機能を十分発揮させるよう適切に行うものとします。

堤防及び護岸等の河川管理施設の機能維持や河道の所定の流下能力を確保するために、必要に応じて河川管理施設の点検を行います。

土砂の堆積が、洪水の流下に著しい影響を与える場合には、生態系及び周辺の自然環境に配慮しながら河床掘削等により除去し、必要な河川断面を確保することに努めます。

河口に堆積した土砂については、堆積状況の変動等を確認しながら洪水の流下に支障のないよう適正な維持管理に努めます。掘削した土砂については、周辺の海岸の浸食状況を調査し、海岸の保全が図られるようリサイクルするものとします。

また、洪水等において操作を行う必要がある水門・樋門^{ひもん}等の施設については、的確な操作が実施できるよう、操作環境の改善及び管理の徹底を図ります。

3.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

(1)河川情報の提供に関する事項

河川整備の目標を実現するには長期間を要することや、整備途上で整備目標を上回る洪水が発生した場合には甚大な被害が発生することが予想されます。このため、降雨時におけるリアルタイムの雨量や水位の情報をインターネットにより配信することにより、被害の軽減に努めるとともに、洪水ハザードマップを作成する自治体への支援を行っています。

(2)地域や関係機関との連携等に関する事項

河川の豊かな自然環境を保全し、将来に引き継いでいくためには、地元住民の理解と協力が不可欠です。そのため、河川に関する情報を積極的に提供し、住民からの意見を聴取し地域の周辺環境や特色を活かした地域に親しまれる川づくりに努めます。

また、河川と地元住民との関係を緊密にしながら河川愛護思想の普及を図るため、清掃、除草又は植栽管理等のボランティア団体活動を通し、河川の適正な利用を促進していきます。