

一級河川芦田川水系
芦田川下流ブロック河川整備計画(変更素案)

令和元年 11 月

広島県

1. 芦田川^{あしたかわ}下流ブロックの概要

1.1 ブロックの概要

芦田川^{あした}は、その源を広島県^{みはら}三原市^{だいわ}大和町^{くらむね}蔵宗(標高 570m)に発し、世羅台地を貫流して矢多田川^{せら}、御調川^{やただ}の支川と合流し、府中市^{ふちゅう}に至り、その下流で神谷川^{かや}、有地川^{あるじ}、高屋川^{たかや}等を合わせ、神辺平野^{かんなべ}を流下し、さらに瀬戸川^{せと}を合わせて、福山市^{ふくやま}箕島町^{みのしま}において瀬戸内海^{ひうちなだ}へ注ぐ、全流域面積は860km²、幹線流路延長 86km の一級河川です。

芦田川流域のほとんどは広島県域内に位置しますが、下流域高屋川上流の一部は岡山県域に含まれ、流域市町は6市2町に達しています。

流域の地形は、上流域^{こうざん}で甲山盆地を中心とする標高 200m～500m の台地からなり、下流域では、神辺・福山平野に代表される沖積平野が発達しています。概して芦田川は、山地河川となる上流側では屈曲が多く、平坦地を流れる下流部では穏やかな流れを見せています。

また、流域内には、三川ダム^{みかわ}、御調ダム^{ふじお}、藤尾ダムなどのダムが築造され、さらに平成9年7月には国土交通省所管の多目的ダム八田原ダム^{はったばら}も竣工し、治水・利水面での貢献が期待されています。

芦田川下流ブロックは、芦田川の下流部に位置する福山市、府中市、^{じんせきぐんじんせきこうげん}神石郡神石高原町の広島県域2市1町にまたがる流域で、一級河川芦田川の御調川合流点下流に注ぐ支川流域から構成されています。

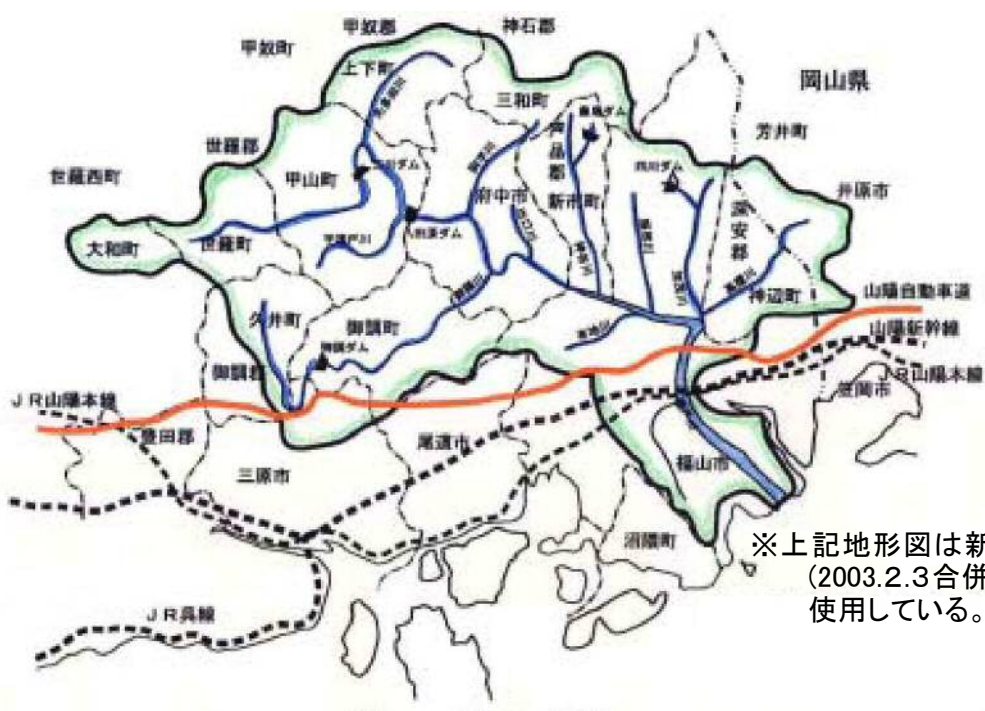


図-1.1 芦田川流域概要図

(1) ブロックの自然環境

気候は、年間降水量の平均で 1,200～1,300mm 程度であり「瀬戸内海気候区」に属しています。瀬戸内沿岸部の近い福山に比べ、上流側の府中では1割程度年間降雨量が多く、季節的には、冬期に少なく梅雨期の5月から7月、台風期の9月に降雨量が集中する傾向があります。また、年平均気温は 14℃～16℃であり、下流の瀬戸内沿岸部に比べ上流側の府中では 0.8℃程度低い傾向にあります。

地形は、ブロックの北端部、西端部などブロックの外周には小起伏の山地が占め、そのうち山頂付近は吉備高原と呼ばれる標高 400～600m の平坦な台地状の地形が続いています。これら山地に囲まれる区域は標高 100m～200m の丘陵地、その内側の芦田川本川、高屋川沿いには神辺平野、下流側の福山市域では三角州低地が発達した福山平野が広がり、水田、市街地となっています。

地質は、北西部の吉備高原に属する山頂部は粘板岩質岩石、塩基性火山岩質岩石が分布していますが、この地質には、かつての鉱山跡が多く分布しています。山地部と平坦地の間の丘陵地は、瀬戸内沿岸部の山地・丘陵地に流紋岩質岩石が混在するのを除き、ほとんどが粗粒の広島花崗岩類から成っています。また、芦田川沿い、支川の平地部、神辺平野、福山平野などの平坦地では沖積層が広がります。

林相は、かつてはヤブツバキなどの天然林を形成してきましたが、現在では、ヤブツバキクラス域代償植生であるコバノミツバツツジ・アカマツ群集が大半となっています。

(2) ブロックの社会環境

関係市町村における人口の変化をみると、福山都市圏として福山市は増加傾向にありますが、その他の周辺市町においては減少傾向にあります。これは福山市の周辺部から利便性の高い都市圏内の人口移動が進んでいることが原因と推測されます。

産業でみれば、流域の北端部の神石高原町は農林業を主体とする第一次産業が就業人口の3割を占めていますが、そのほかの市町村は第二次、三次産業が9割以上を占めており、特に製造業が盛んです。業種では、福山市では鉄鋼業、府中市の家具産業、福山市神辺町の機械・繊維、衣服工業が有名です。また、福山市新市町では衣服のほかにも菊も特産品となっています。

芦田川下流ブロックの歴史は古く、古代には現在の府中市街地に備後の国府が置かれるなど、備後地方の政治・経済の中心となっていました。福山市新市町には、素蓋鳴神社、備後一宮と呼ばれる吉備津神社があるほか、福山市には瀬戸川と芦田川合流点付近の「草戸千軒町遺跡」、四川ダム上流に位置する「志川滝山城跡」などの埋蔵文化財や「明王院」などの国宝・国重要文化財となっている歴史的な寺社が数多く残っています。また、福山市神辺町は江戸時代には宿場町として栄え、本陣として使用された家屋も残されるなど江戸時代にかけても歴史的な地域であったことがわかります。

また、伝統芸能では、福山市新市町の素蓋鳴神社の「茅の輪くぐり」に代表される無病息災を願う伝統行事や、福山市に残る「二上り踊り」などが、地域の祭りとして伝承されています。

(3) 芦田川下流ブロック河川管理区間

芦田川下流ブロックの広島県河川管理区間を表-1.1示します。

表-1.1(1) 芦田川下流ブロック広島県管理区間一覧

河川名	指定区間		河川 延長 Km	流域 面積 km ²
	上流端	下流端		
せとがわ 瀬戸川	左岸 福山市瀬戸町大字長和字石田端 3384 番地先 右岸 福山市瀬戸町大字長和字石田端 3392 番地先	芦田川への合流点	6.4	52.9
ふくがわ 福川	福山市郷分町字境 1446 番地先の市道橋	瀬戸川への合流点	4.5	7.9
おだがわ 小田川	左岸 福山市山手町字俄谷 1984 番地先 右岸 福山市山手町字俄谷 1994 番地先	瀬戸川への合流点	2.8	6.3
いのこがわ 猪之子川	左岸 福山市瀬戸町大字長和字田平 2147 番 1 地先 右岸 福山市瀬戸町大字長和字田平 1990 番 1 地先	瀬戸川への合流点	2.9	2.2
かやがわ 加屋川	左岸 福山市津之郷町大字加屋字青木 138 番 1 地先 右岸 福山市津之郷町大字加屋字川添 128 番 4 地先	瀬戸川への合流点	1.3	6.9
こうでがわ 河手川	左岸 福山市赤坂町大字赤坂字正田 544 番地先 右岸 福山市赤坂町大字赤坂字田之迫 544 番地先	瀬戸川への合流点	5.7	9.8
ろんでんがわ 論田川	左岸 福山市熊野町字段原甲 1451 番 1 地先 右岸 福山市熊野町字茶黒甲 957 番 2 地先	瀬戸川への合流点	5.3	16.6
たかやがわ 高屋川	左岸 岡山県井原市高屋町字落石 7419 番 2 地先 右岸 岡山県井原市高屋町字落石 7693 番 2 地先	直轄区間上流端	13.7	142.3
よしのがわ 吉野川	左岸 福山市駅家町大字法成寺字池跡 2758 番地先 右岸 福山市駅家町大字法成寺字四日市 1374 番地先	高屋川への合流点	5.6	10.2
にしかわ 西川	左岸 福山市駅家町大字法成寺 577 番地先 右岸 福山市駅家町大字法成寺 626 番地先	吉野川への合流点	1.1	2.4
しんかわ 新川	福山市神辺町大字川南 3 の丁 413 番 1 地先の町道橋下流端	高屋川への合流点	1.4	6.8
かもがわ 加茂川	左岸 福山市加茂町大字栗根字小川 884 番 2 地先 右岸 福山市加茂町大字栗根字土井 283 番 1 地先	高屋川への合流点	8.1	32.7
ももたにがわ 百谷川	左岸 福山市加茂町大字百谷字宮ノ上甲 512 番地先 右岸 福山市加茂町大字百谷字城福乙 134 番地先	加茂川への合流点	2.9	5.3
しかわ 四川	左岸 福山市加茂町大字北山 3056 番 3 地先 右岸 福山市加茂町大字北山 3001 番 1 地先	加茂川への合流点	3.8	10.0
たにじりがわ 谷尻川	左岸 福山市加茂町大字北山 3052 番 9 地先 右岸 福山市加茂町大字北山 3056 番 6 地先	四川への合流点	0.3	3.4
ろくたんだがわ 六反田川	左岸 福山市神辺町大字道上字渡瀬 1439 番 4 地先 右岸 福山市神辺町大字道上字渡瀬 1476 番 5 地先	高屋川への合流点	3.7	6.0
ろっけんがわ 六間川	左岸 福山市神辺町字十九軒屋小字三の丁 267 番地先 右岸 福山市神辺町字十九軒屋小字道上一の丁 42 番地先	六反田川への合流点	0.7	4.5
はこたがわ 箱田川	左岸 福山市神辺町大字東中条字向山 452 番地先 右岸 福山市神辺町大字東中条字梶久 1591 番地先	高屋川への合流点	5.5	9.0
こんのぶがわ 今信川	左岸 福山市神辺町大字東中条字池の坊 1175 番地先 右岸 福山市神辺町大字東中条字輔田 498 番地先	箱田川への合流点	1.2	3.4
なかみぞがわ 中溝川	福山市神辺町大字平野字古市 53 番地先の町道橋下流端	高屋川への合流点	0.1	0.5
てんのうまえがわ 天王前川	福山市神辺町大字平野字舁田 673 番 2 地先の町道橋	高屋川への合流点	0.8	0.8
ふかみずがわ 深水分	左岸 福山市神辺町大字西中条字深水 1760 番地先 右岸 福山市神辺町大字西中条字深水 1850 番 1 地先	高屋川への合流点	2.9	3.2
かいいたにがわ 貝谷川	左岸 福山市神辺町大字西中条字貝谷 263 番地先 右岸 福山市神辺町大字西中条字貝谷 256 番 10 地先	深水分への合流点	0.6	1.1

表-1.1(2) 芦田川下流ブロック広島県管理区間一覧

河川名	指定区間		河川 延長 Km	流域 面積 km ²
	上流端	下流端		
どうぶらがわ 堂々川	左岸 福山市神辺町大字下御領字米道甲 82 番 1 地先 右岸 福山市神辺町大字湯野字迫山 3 番 1 地先	高屋川への合流点	1.5	2.7
たけだらがわ 竹田川	左岸 福山市神辺町大字上竹田字若林 695 番 1 地先 右岸 福山市神辺町大字上竹田字境前 696 番地先	高屋川への合流点	4.7	21.3
はさまがわ 狭間川	左岸 福山市神辺町大字竹田字小角 1394 番地先 右岸 福山市神辺町大字竹田字郷戸 522 番地先	竹田川への合流点	2.0	6.1
しみずがわ 清水川	左岸 福山市神辺町大字上御領字奈良原 300 番 1 地先 右岸 福山市神辺町大字上御領字今平 3012 番地先	高屋川への合流点	2.5	2.6
はっとりがわ 服部川	左岸 福山市駅家町大字服部本郷字雨引 353 番 2 地先 右岸 福山市駅家町大字服部本郷字段原 947 番 2 地先	芦田川への合流点	7.9	26.9
おやまだがわ 小山川	左岸 福山市駅家町大字新山 1262 番 2 地先 右岸 福山市駅家町大字新山 3002 番地先	服部川への合流点	3.3	3.6
ほんながたがわ 本永谷川	左岸 福山市駅家町大字服部永谷字砂池ノ上乙 617 番地先 右岸 福山市駅家町大字服部永谷字カクイ峠 621 番 1 地先	服部川への合流点	1.5	2.3
にしにがわ 西谷川	左岸 福山市駅家町大字今岡字俄 669 番地先 右岸 福山市駅家町大字今岡字俄 578 番地先	芦田川への合流点	2.4	5.0
いまおがわ 今岡川	左岸 福山市駅家町大字今岡字末谷 307 番地先 右岸 福山市駅家町大字今岡字末谷 98 番 1 地先	西谷川への合流点	1.1	1.3
あるじがわ 有地川	左岸 福山市芦田町大字柞磨字三反田 749 番 1 地先 右岸 福山市芦田町大字柞磨字大坪 838 番 1 地先	芦田川への合流点	9.0	29.6
さいまちがわ 才町川	左岸 福山市芦田町大字福田 206 番地先 右岸 福山市芦田町大字福田 207 番地先	有地川への合流点	2.0	0.6
むかやながたがわ 向永谷川	左岸 福山市駅家町大字向永谷字本谷川西 1180 番地先 右岸 福山市駅家町大字向永谷字本谷川西 1016 番地先	有地川への合流点	2.0	4.0
いはらがわ 市原川	左岸 福山市芦田町大字福田字栈敷 554 番地先 右岸 福山市芦田町大字福田字是来 1812 番 1 地先	有地川への合流点	1.7	1.9
くだたがわ 久田谷川	左岸 福山市芦田町大字下有地 1807 番 5 地先 右岸 福山市芦田町大字下有地 1821 番地先	有地川への合流点	2.1	4.3
ほりまがわ 堀町川	左岸 福山市芦田町大字上有地字西大谷 2536 番地先 右岸 福山市芦田町大字上有地字天満筋 1058 番地先	有地川への合流点	1.7	5.9
とでがわ 戸手川	左岸 福山市新市町大字戸手字細口 1450 番地先 右岸 福山市新市町大字戸手字細口 1409 番地先	芦田川への合流点	1.3	5.1
かやがわ 神谷川	左岸 神石郡神石高原町大字父木野 2218 番地先 右岸 神石郡神石高原町大字父木野 2278 番 1 地先	芦田川への合流点	21.9	74.1
きさまるがわ 木曾丸川	左岸 福山市新市町大字宮内字上砂入 1270 番 3 地先 右岸 福山市新市町大字宮内字上砂入 243 番地先	神谷川への合流点	1.4	1.1
かんながわ 金名川	左岸 福山市新市町大字常字垣平 2478 番地先 右岸 福山市新市町大字常字垣平 2477 番地先	神谷川への合流点	3.0	3.3
みたがわ 見谷川	左岸 福山市新市町大字金丸字市場 1852 番地先 右岸 福山市新市町大字金丸字花屋 1299 番地先	神谷川への合流点	0.7	9.2
ちちおがわ 父尾川	左岸 福山市新市町大字藤尾 3939 番地先 右岸 福山市新市町大字藤尾 3938 番 3 地先	神谷川への合流点	5.4	17.9
ふじおがわ 藤尾川	左岸 神石郡神石高原町大字父木野字江立明見川東2144番地先 右岸 神石郡神石高原町大字父木野字江立田ノ尻2258番地先	神谷川への合流点	4.0	10.0
すながわ 砂川	左岸 府中市元町字鰯免 45 番地先 右岸 府中市元町字片岡 687 番 2 地先	芦田川への合流点	3.7	12.8
でぐちがわ 出口川	左岸 府中市荒谷町字別両路 2 番 2 地先 右岸 府中市出口町字赤岩の上ミ 581 番の甲 1 地先	芦田川への合流点	2.4	11.9

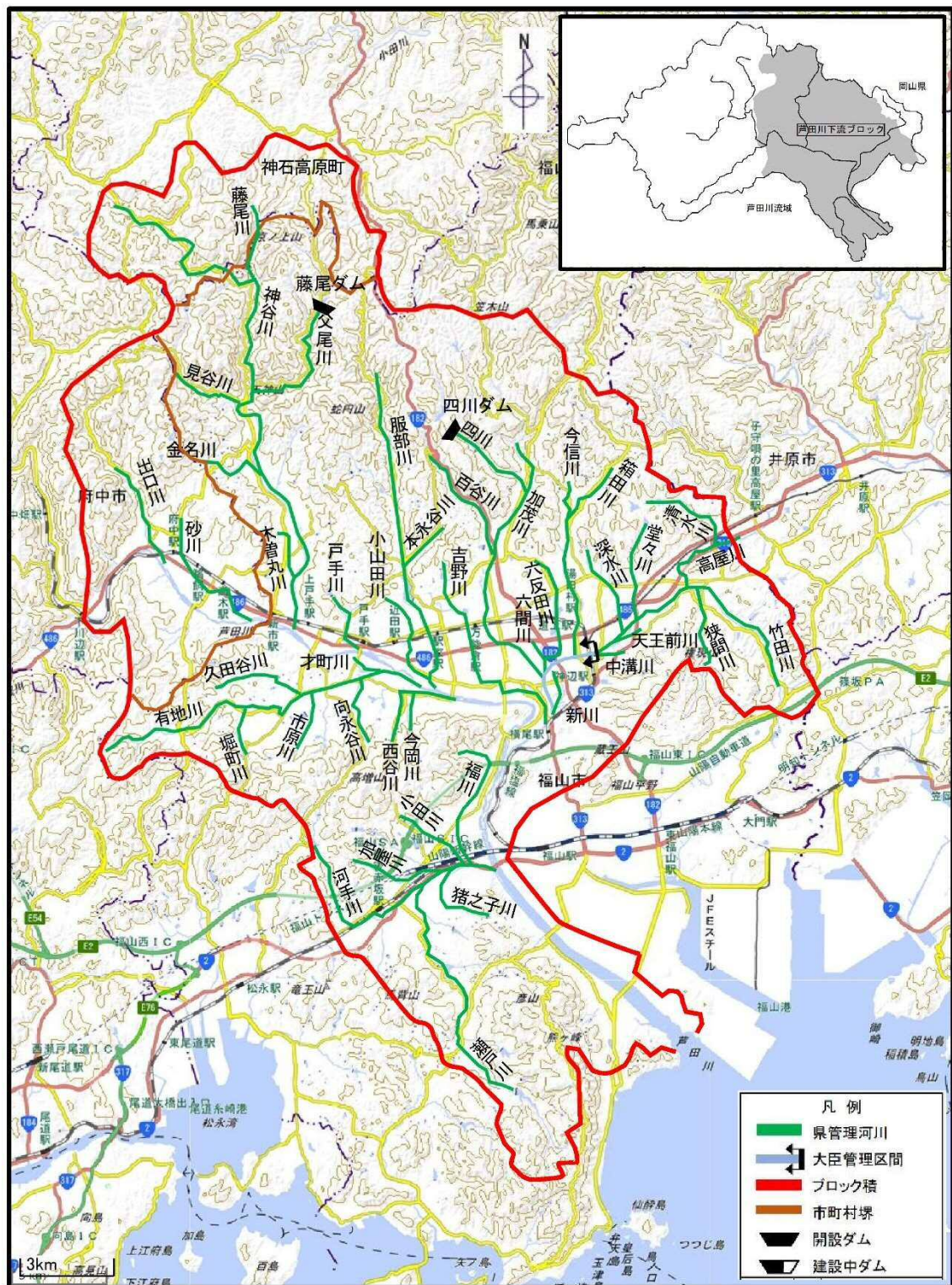


図-1.2 芦田川下流ブロック対象河川

1.2 現状と課題

1.2.1 治水に関する現状と課題

芦田川の大きな災害としては、古くは大正 8 年 7 月、昭和 20 年 9 月の枕崎台風、近年では昭和 51 年 9 月、昭和 60 年 6 月、平成 10 年 10 月、平成 30 年 7 月洪水が著名です。とくに、^{あな}穴の海と呼ばれ古代は湿地だった神辺平野は低平な河川が多く、昭和 51 年 9 月洪水では高屋川の水位の上昇に伴い、高屋川へ流入する河川を中心に内水浸水を引き起こし、**福山市**神辺町、福山市^{えきや}駅家地区を中心に広い範囲で家屋が浸水しました。その後、高屋川の改修により高屋川の洪水水位が低下したことと、内水ポンプの設置等の対策によって、それらの内水浸水被害は軽減されています。その他、各河川において、河川改修が進められてきましたが、昭和 60 年 6 月、平成 10 年 10 月**あるいは平成 30 年 7 月**洪水等において、芦田川下流ブロック内では依然として家屋の浸水が生じている河川が残されており、これらの流域に対する安全な川づくりが住民からも望まれています。

芦田川下流部における主な洪水と被害概況を表-1.2 に示します。

表-1.2 芦田川下流ブロックの主要な洪水

	発生日	発生原因	24 時間 雨量	被災市町村	被害状況	備考
著名洪水 過去の	大正 8 年7月	梅雨前線		福山市, 府中市等	死者 23 名 全半壊家屋 416 棟 浸水家屋 6,238 棟	被害は広島県合計
	昭和 20 年9月	枕崎台風		福山市, 府中市等	死者 85 名 全半壊家屋 206 棟 浸水家屋 2,714 棟	被害は広島県合計
近年の洪水	昭和 42 年7月	豪雨		福山市	床上浸水 74 棟 床下浸水 439 棟 宅地・その他浸水 51ha 農地浸水 488ha	有地川, 高屋川, 瀬戸川等
	昭和 47 年6月	台風		福山市, 新市町	床上浸水 10 棟 床下浸水 23 棟 宅地・その他浸水 8.2ha 農地浸水 92.9ha	高屋川, 神谷川等
	昭和 47 年9月	台風		福山市	床上浸水4棟 床下浸水 55 棟 宅地・その他浸水 0.7ha 農地浸水 0.3ha	高屋川
	昭和 50 年8月	台風	155.0	福山市	床上浸水 11 棟 宅地浸水 2.2ha	瀬戸川, 有地川等
	昭和 50 年9月	前線	78.0	福山市, 神辺町	床上浸水1棟 床下浸水 21 棟 宅地浸水 3.6ha	瀬戸川, 吉野川等
	昭和 51 年9月	台風	155.5	福山市, 神辺町, 府中市	半壊1棟 床上浸水 13 棟 床下浸水 413 棟 宅地浸水 114.4ha 農地浸水 285ha	新川, 吉野川等
	昭和 54 年6月	梅雨前線	119.0	福山市, 神辺町, 府中市	床下浸水6棟 宅地浸水 0.4ha	新川, 吉野川等
	昭和 56 年6月	梅雨前線	111.0	神辺町	床下浸水 24 棟 宅地浸水 0.7ha	新川
	昭和 60 年6月	梅雨前線	124.0	福山市	床上浸水6棟 床下浸水 140 棟 宅地浸水 3.4ha 農地浸水 50.7ha	加茂川, 瀬戸川, 有地川等
	平成 10 年 10 月	台風	142.0	福山市, 神辺町	床上浸水3棟 床下浸水 14 棟 宅地浸水 0.5ha	瀬戸川, 有地川等
	平成 28 年6月	梅雨前線	111.0	福山市	床上浸水9棟 床下浸水 33 棟	瀬戸川等
	平成 30 年7月	梅雨前線	231.0	福山市, 府中市	床上浸水 1,227 棟 床下浸水 864 棟 宅地浸水 1,735ha	新川, 吉野川, 瀬戸川等

出典) 過去の著名洪水は国土交通省福山河川国道事務所資料を使用した。

近年の主要洪水は、複数の河川で洪水被害を生じた洪水を選定し、昭和42年,昭和47年については水害統計、昭和50年以降については、河川浸水被害履歴調査(平成12年実施)を使用した。

24 時間雨量は福山気象台観測値を示す。

※新市町は、平成15年2月3日に福山市と合併。

※神辺町は、平成18年3月1日に福山市と合併。

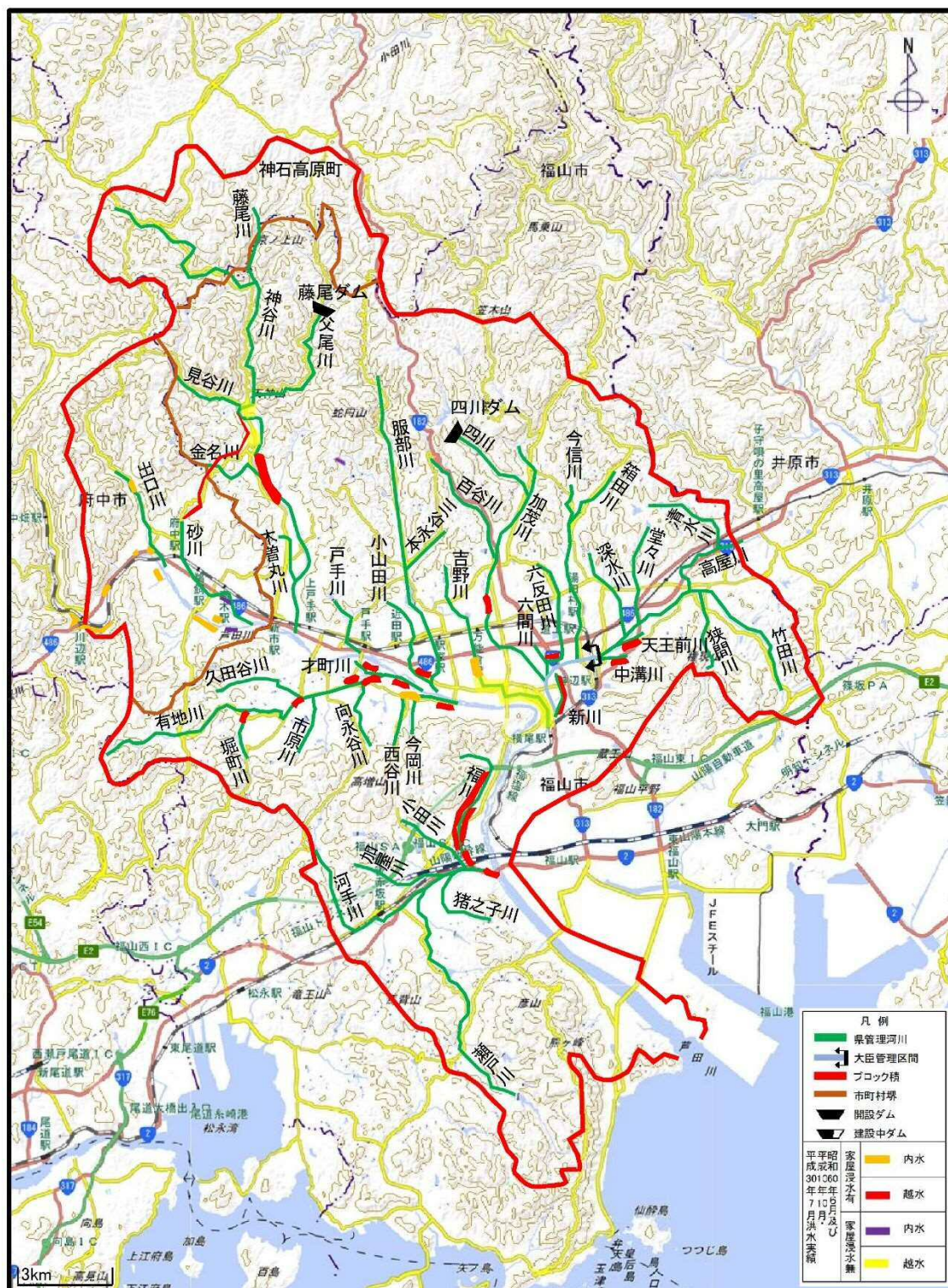


図-1.3 過去の浸水区域図

1.2.2 利水に関する現状と課題

芦田川下流ブロックの流水は、国土交通省直轄管理区間を除いて、主にかんがい用水として利用されており、411 件の取水施設で約 4,660ha の農耕地をかんがいしています。そのほかに、発電用水や、小規模な上水道、雑用水として取水されています。

芦田川流域は、同じ瀬戸内海気候区に属する他河川と比べ、年間降水量が少ないうえに、本川下流では水利用が高度に進んでいます。このため、たびたび渇水にみまわれ、昭和 48 年をはじめとして昭和 53 年、平成6年、**平成7年**、**平成8年**には、国土交通省直轄管理区間の水利権を対象として大規模な取水制限等の渇水調整が行われました。特に、平成6年は、5月以降、梅雨期の雨もほとんどなく、平年を大きく下回る異常小雨のため起こったものであり、その後の秋雨前線活動も弱く、また、台風接近による雨も極端に少なかったことから、越年渇水となりました。この渇水による被害は、多くの産業にわたって発生し、日常生活においても節水や断水により、多大な労力が払われ、福山市では、市制施行以来はじめて 45 日間にも及ぶ 12 時間断水が実施され、約 12 万 3500 世帯が影響を受けました。

支川については、平成6年の異常渇水時は各河川の流量は例年に比べて少なくなったものの、地下水源の上水道(**福山市**神辺町)や一部の農業に影響があったのみで、地域住民の生活や動植物の生息・生育環境に大きな影響を与える事態には至りませんでした。しかし、かんがい期に瀬切れが生じる河川が多くあり、流水の正常な機能を維持するための水量の確保が課題となっています。

芦田川下流ブロックの主要な地点について、平成 20 年から平成 29 年まで 10 ヶ年平均の流況を表-1.3 に示します。

表-1.3 芦田川下流域流況

地 点		流域面積 (km ²)	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	渇水流量 (m ³ /s)
芦田川	府 中	488.9	10.650	7.465	6.097	4.525
	郷 分	648.4	7.063	3.071	1.884	0.938
	山 手	817.1	9.008	4.320	2.952	1.529
高屋川	御 幸	146.0	1.994	0.900	0.507	0.269
神谷川	新 市	60.0	1.393	0.713	0.453	0.201
四 川	四川ダム	9.0	0.162	0.076	0.045	0.020
瀬戸川	西神島	50.5	0.674	0.425	0.289	0.163

(備考) 豊水:1年のうち、95 日これらを下らない流量。

平水:1年のうち、185 日これらを下らない流量。

低水:1年のうち、275 日これらを下らない流量。

渇水:1年のうち、355 日これらを下らない流量。

平成 17 年に四川ダムが完成したため、四川ダムの流入量を記載する。

1.2.3 河川環境に関する現状と課題

芦田川下流ブロックには、多種多様な動植物の生息・生育環境が整っており、人々の住空間に隣接し身近にふれあい利用できる自然環境や、藤尾溪谷に代表される山間河川で自然豊かな河川環境が形成されています。この多様な河川環境を維持・継続するとともに、人と川とがふれあうことのできる川づくりを進めていく必要があります。

以下に、芦田川下流ブロックの河川環境の現状について示します。

(1)水質

芦田川の水質環境基準は、芦田川本川は瀬戸川合流点下流がB類型(BOD75%値が3mg/l以下)、上流側がA類型(BOD75%値が2mg/l以下)に指定されています。また、支川では高屋川下流がB類型(BOD75%値が3mg/l以下)、上流がA類型(BOD75%値が2mg/l以下)、瀬戸川下流がB類型(BOD75%値が3mg/l以下)に指定されています。

かつて、芦田川は中国地方の一級河川で最も水質が悪化している河川とされており、特に支川高屋川は中国地方の一級河川において最悪の水質となっておりました。現在、支川においては全箇所がA類型に保たれており、本川最下流の小水呑橋においてのみ、環境基準値を越えている状況です。

流域における水質保全の取り組みとして、現在、河川の浄化、下水道等生活排水処理施設などの整備が行なわれており、水質流域全体的に改善されていると言えます。

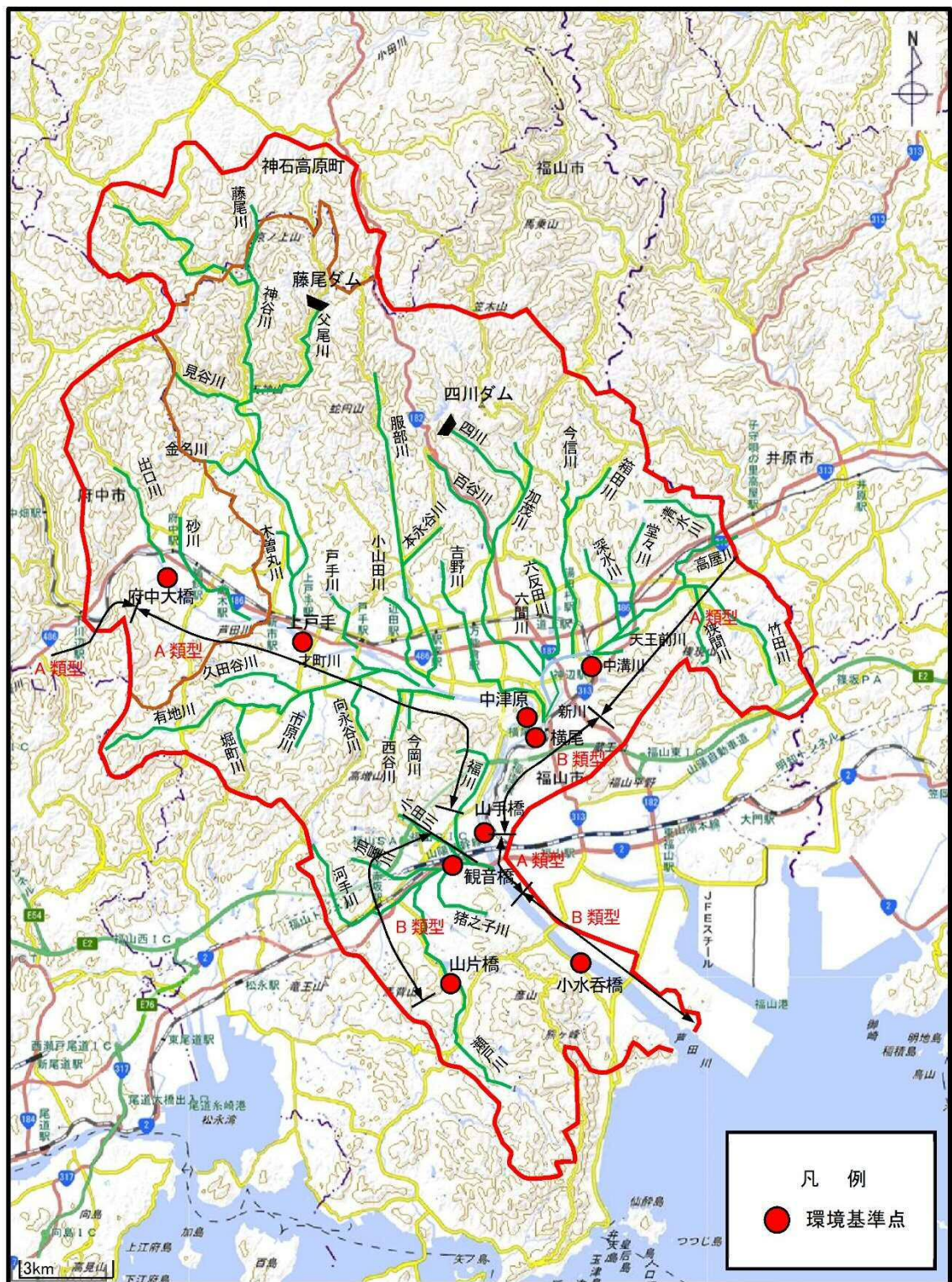


図-1.4(1) 芦田川下流域水質観測点位置図

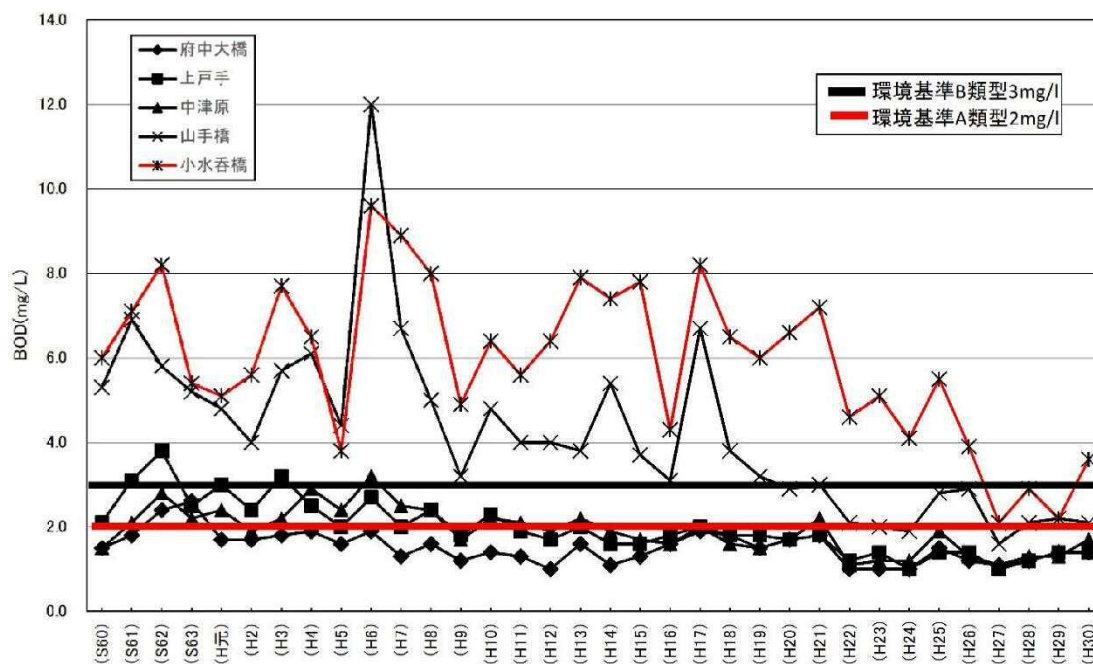


図-1.4(2) 芦田川下流域本川の水質(BOD75%値)

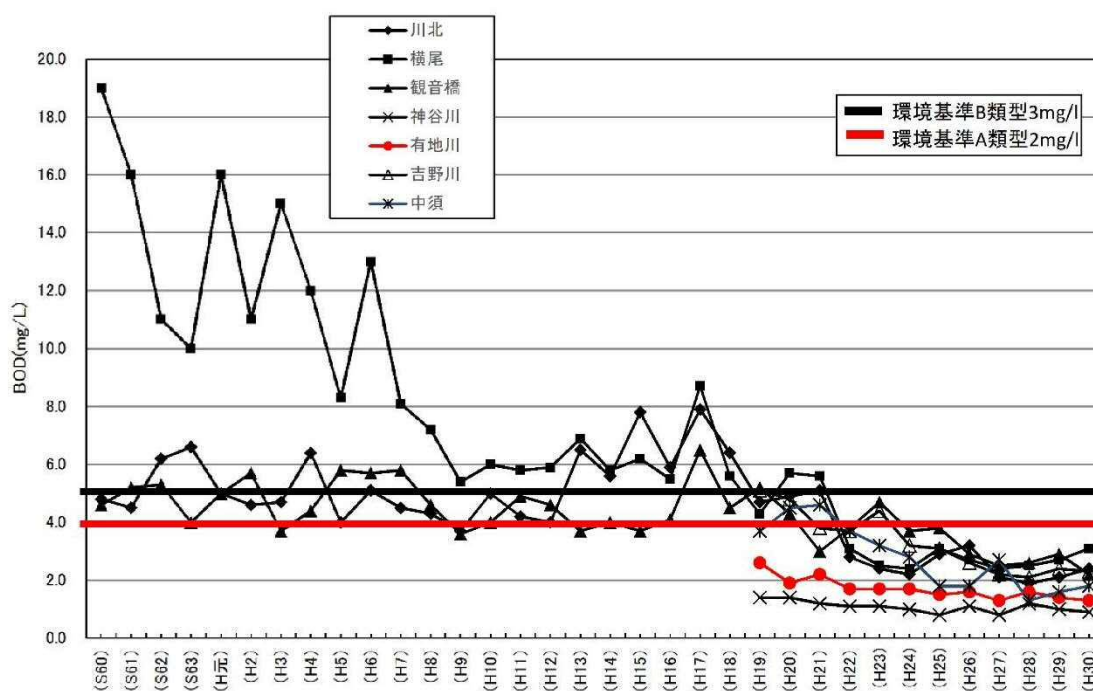


図-1.4(3) 芦田川下流域支川の水質(BOD75%値)

出典:公共用水域等の水質測定結果報告書(広島県)

(2)動植物

神谷川上流などのブロック北部は芦田川下流ブロックでは少ない山地地形が残っており、藤尾溪に代表される四季折々の色合いを呈する溪谷美に富んだ清流となっています。そのため、アマゴ、アカザ、ハグロトンボ、ゲンジボタル、カワセミなど水のきれいな清流を好む生物が生息する良好な環境を有しています。ゲンジボタルは服部川上流や高屋川支流の竹田川でも見られるほか、狭間川の瀬戸池放水口～竹田川合流点においては、県指定天然記念物として保護されています。

一方、芦田川下流ブロック内の河川は北部の山地部を除いては、ほとんどが平坦な地形を流れ、田園あるいは住宅地の排水路として整備された河川も多く、一般的にみられるオイカワ・ヨシノボリ類の他に貴重魚種としては、よどんだ水域をすみかとするスジシマドジョウ、タモロコ、ヤリタナゴが広い範囲で生息しています。また、オヤニラミはブロックの南部の論田川、東部の箱田川の最上流に、スイゲンゼニタナゴは高屋川下流域及び福山市街の用水路で確認されています。

河川にかかわる植物では、低平な河川が多いことからタコノアシ、ミクリ、セイコノヨシなどの湿地性の貴重な植物が下流側の芦田川本川、瀬戸川などに多く存在しています。

は虫類・両生類ではダルマガエル、カスミサンショウウオが下流域に分布しています。

昆虫では、1980年に府中市で紫の羽を持つ美しい国蝶オオムラサキが見つけれられて以来、「オオムラサキを守る会」がつくられ、幼虫のエサとなるエノキの植樹や保護ネットの設置、生息調査など地道な保護活動が続けています。

鳥類においては、芦田川本川ではヒドリガモ、カワセミ、カワウが広い範囲で確認され、とくに河口部はカンムリカイツブリ、カワウ、チュウサギ、アマサギ、オオバンなど多種の鳥類がみられ、バードウォッチングのメッカとなっています。また、「芦田川」の名が示すとおり、芦田川の下流部の山手大橋付近にはセイコノヨシが繁茂し、鳥類の営巣地を提供しています。

このように、山間部の自然が残されている河川については豊かな自然環境を後世へ残すとともに、低平な地域を流れる河川については、河川の浄化、下水道等生活排水処理施設の整備などによる水質の改善により、豊かな自然を再現する努力を行っていく必要があると考えられます。

(3)河川空間及び利用状況

芦田川下流ブロックの本川下流部の河口湖では、広い水面を利用した水上スポーツや花火大会に、日常では豊富な鳥類を対象としたバードウォッチングに利用されています。また、高屋川の支流竹田川、服部川の上流部ではゲンジボタルの発生地として知られており、都市近郊で自然が残される貴重な場となっています。特に服部川では、地域住民によりホタル祭りがおこなわれています。

また、出口川下流部の河川公園に見られる河川整備等では、河川敷が貴重なオープンスペースとして利用されているほか、その他多くの河川で日常的な散歩、散策路、子供たちの川遊びの場としての利用がなされています。

このような現況の河川状況を極力残すとともに、人々がふれあうことのできる自然環境として、また快適なレクリエーションの場として、河川利用を考慮した河川整備が必要と考えられます。

2. 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 計画対象区間および計画対象期間

- 計画対象区間は、広島県知事管理区間とします。
- 計画対象期間は、概ね30年とします。

2.2 洪水による災害発生の防止又は軽減に関する事項

災害の発生の防止又は軽減に関しては、芦田川下流ブロック全域において、**昭和60年6月、平成10年10月あるいは平成30年7月洪水相当の流量について、越水による家屋浸水被害の防止・軽減を図るよう、河川改修等を行います。**

さらに、想定される規模を超える洪水が発生した際の被害を最小限に抑えるため、防災情報システムの有効活用など、関係機関や沿川住民との連携による、情報伝達、警戒避難体制等の強化に努めます。

2.3 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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後、水利用実態を考慮した上で農業取水の適正化を図り、流況の改善を進めるとともに、渇水時には関連情報を収集し、状況把握や河川流量等に関する情報提供を行うなど円滑な渇水調整に努めます。

また、四川流域の渇水状況の緊急性に加え、本川加茂川の農業用水の利用や貴重種の生息を考慮し、四川については動植物の生息・生育環境、流水の清潔の保持等の水環境を良好に維持するとともに、水利使用の安定取水が可能となるよう、洪水調節施設を活用し必要な流量の確保を図ります。

2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、貴重な魚類であるアカザ、オヤニラミ、スジシマドジョウなどの動植物の生息・生育環境や空間利用が成されている良好な河川環境の保全に努めるほか、河川環境の現状と課題について地域住民に広報し、河川に興味を持ち住民が河川に親しみを感じるような川づくりを進めるとともに、河川を環境学習の場として活用するなど河川愛護の啓発・促進を図ります。また、水環境改善については「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」等の実施により、**水質浄化の効果が現れております。その上平成19年からは「家庭でできる水質浄化の取り組み(クリーン5)」等を実施しており、さらなる水質改善を目指します。**

河川改修を行う際には、河川毎、地域毎の特性に配慮し、親水施設の設置など河川環境の整備に努めるほか、動植物の生息・生育場となっている河床部の滞筋や瀬・淵等の復元を図るなど、河道及び周辺の自然環境に配慮します。なお、ダム建設等、現況の河道を

大きく改変する際は、事前の環境調査を十分に行い、動植物の生息・生育環境や水質等を保全するため必要な対策を講じるとともに、施設完成後も調査を継続的に実施します。

3. 河川整備の実施に関する事項

3.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

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

3.1.1 河川工事の施行の場所

芦田川下流ブロックの河川のうち、河川工事の施行の場所は次のとおりです。

- 福川 排水機場 : 福山市^{かしま}神島町
- 天王前川 排水機場^{ふるいち}(古市排水ポンプ場) : 福山市神辺町^{ひらの}平野
- 河川改修

対象河川及び河川改修区間は表-3.1, 図-3.1に示すとおりです。

表-3.1 対象河川及び河川改修区間

河川名	位置	区間延長
加茂川	JR福塩線 ^{ふくえん} 橋梁付近から四川合流点までの4.8km区間	4.8km
有地川	芦田川合流点上流0.7kmから瓜原橋 ^{うりはら} までの1.5km区間	1.5km
神谷川	芦浦川 ^{あすら} 合流点上流0.4kmから是聞橋 ^{ぜもん} までの1.5km区間	1.5km
瀬戸川	稲荷橋 ^{いなり} から観音橋 ^{かんのん} までの0.7km区間	0.7km

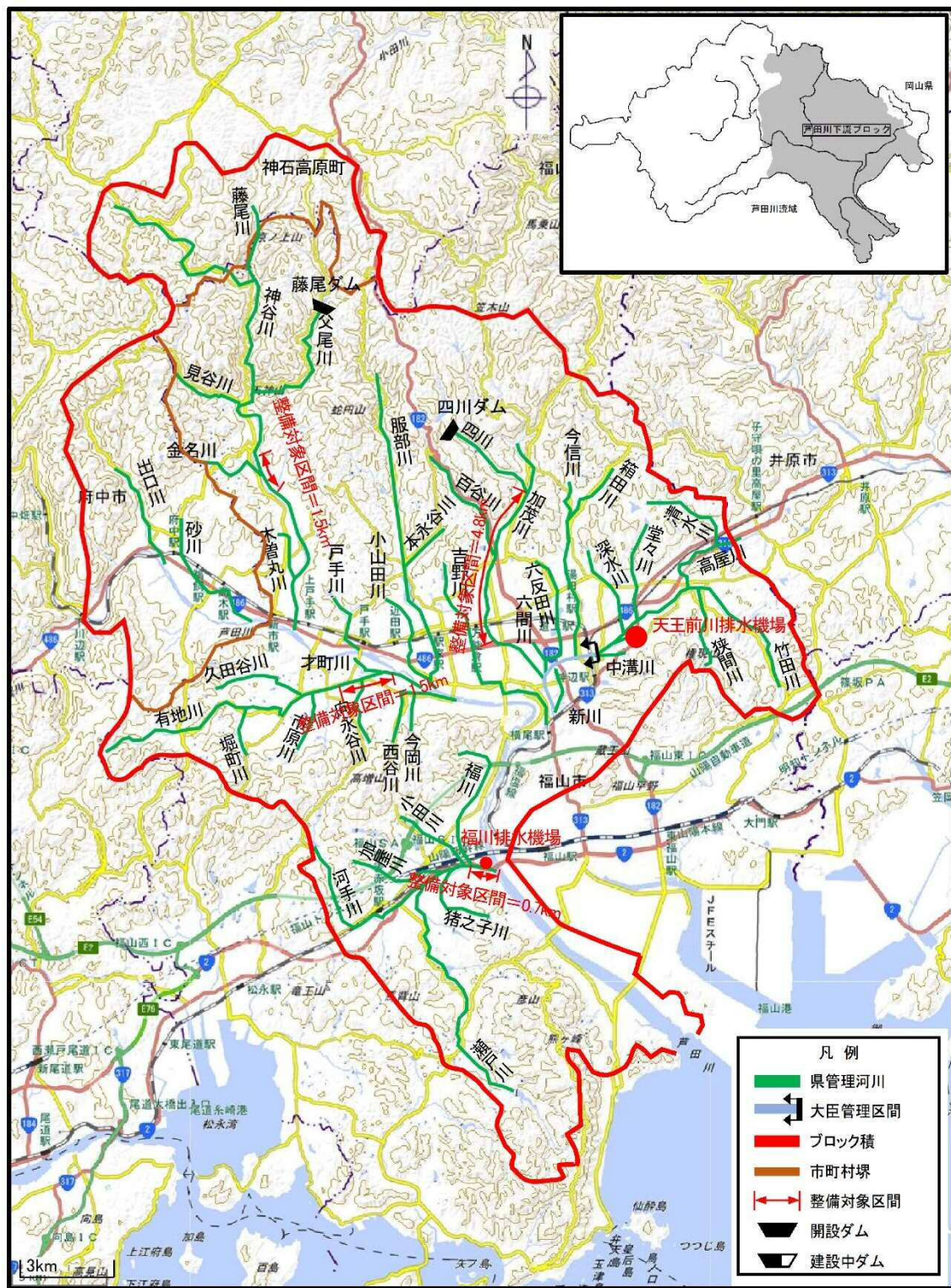


図-3.1 施行場所位置図

3.1.2 河川工事の目的, 種類及び河川管理施設の機能の概要

(1) 河川改修

①加茂川

河川改修は, JR 福塩線橋梁付近から四川合流点までの 4.8km 区間を実施し, 沼基準点^{ぬま}において目標の計画高水流量 $190\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるよう, 河床掘削, 河道拡幅等により必要断面を確保します。

また, 河川改修を行う際には, 滞筋や瀬, 淵の復元を図るなど, 河道及び周辺自然環境に配慮した整備に努めます。

流量配分図, 平面図及び縦横断面図を図-3.3(1)～図-3.3(4)に示します。

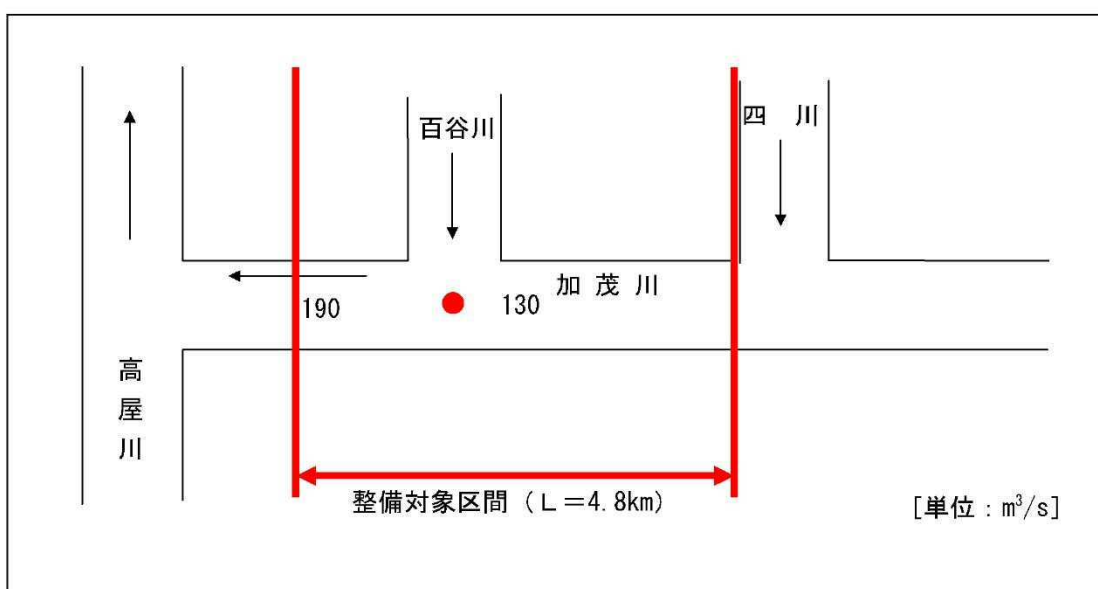


図-3.3(1) 加茂川計画高水流量配分図

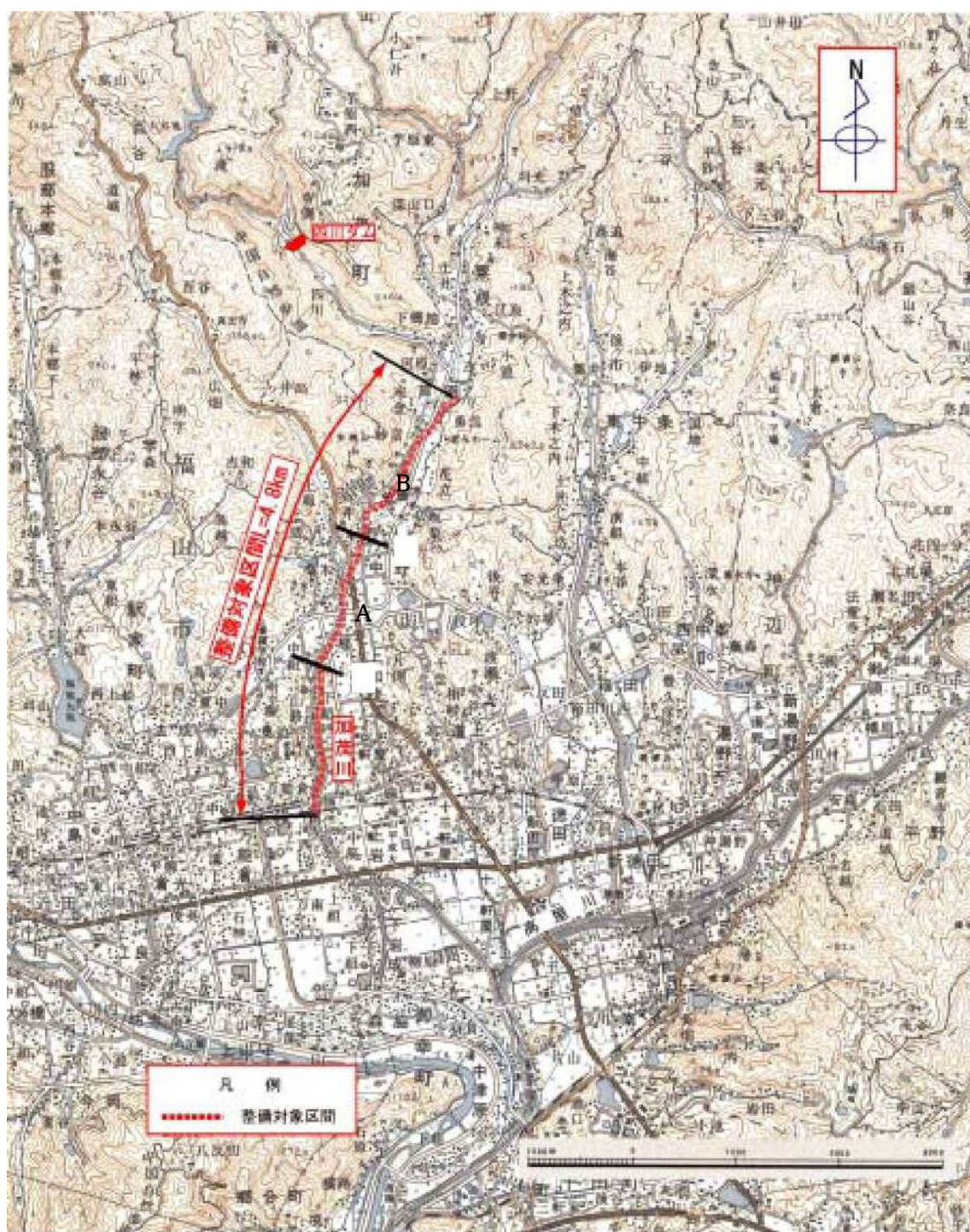


図-3.3(2) 加茂川平面図

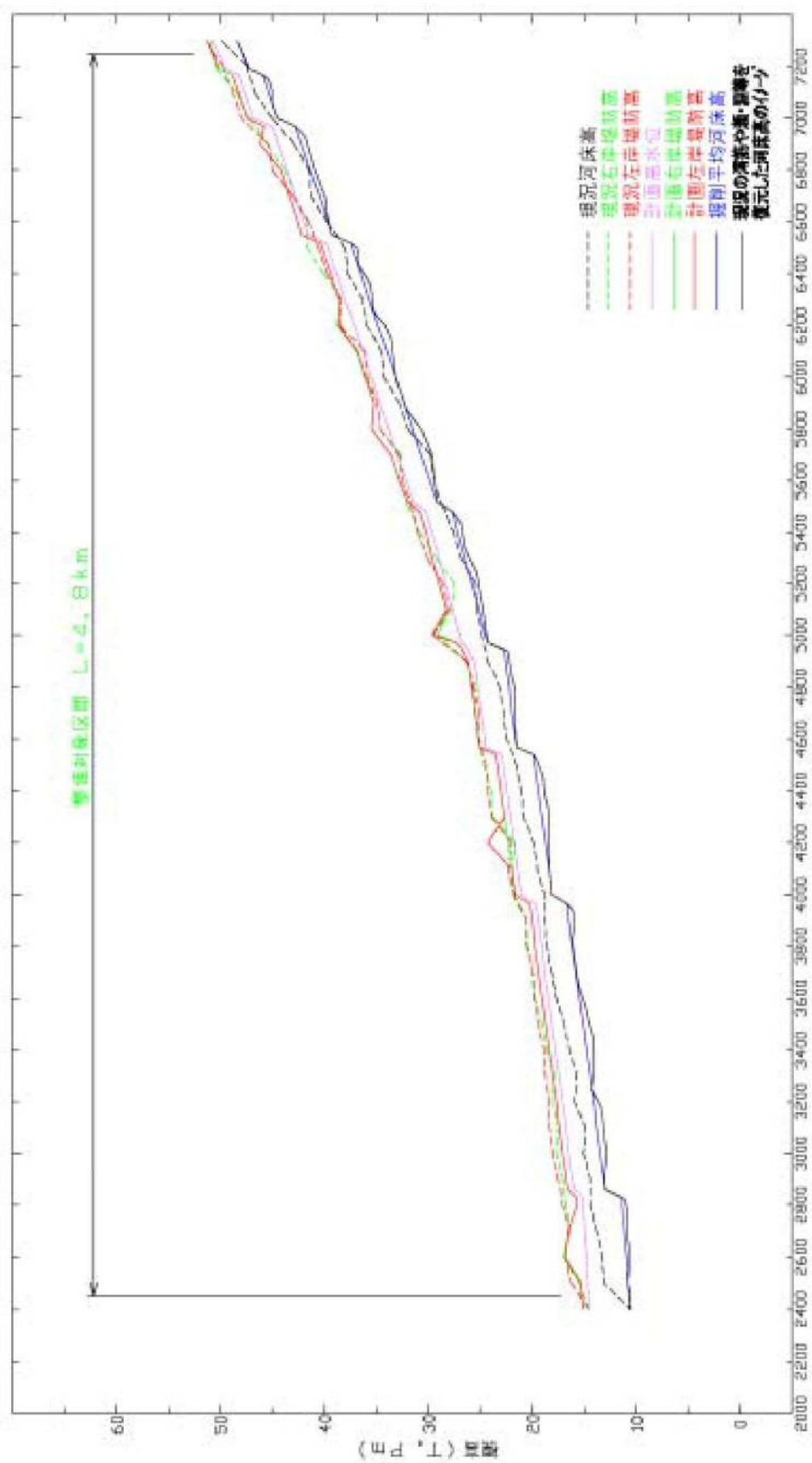
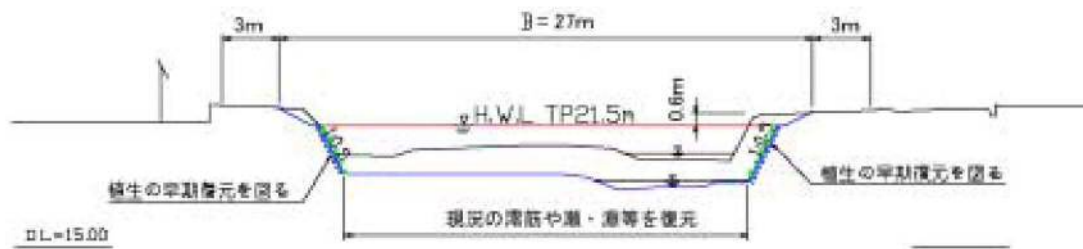


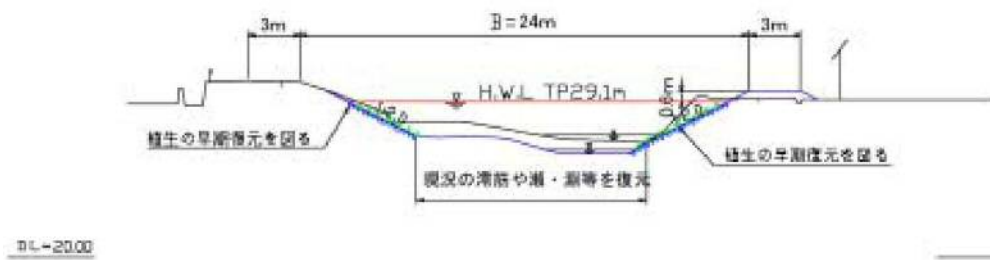
図-3.3(3) 加茂川縦断面図

加茂川横断面図

A



B



凡 例	
—	：現況の川の形
—	：整備を行う形

図-3.3(4) 加茂川横断面図

②有地川

河川改修は、芦田川合流点上流0.7kmから瓜原橋までの1.5km区間を実施し、下流部において目標の計画高水流量 $250\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるよう、河床掘削、河道拡幅等により必要断面を確保します。

また、河川改修を行う際には、濤筋や瀬、淵の復元を図るなど、河道及び周辺自然環境に配慮した整備に努めます。

流量配分図、平面図及び縦横断面図を図-3.4(1)～図-3.4(4)に示します。

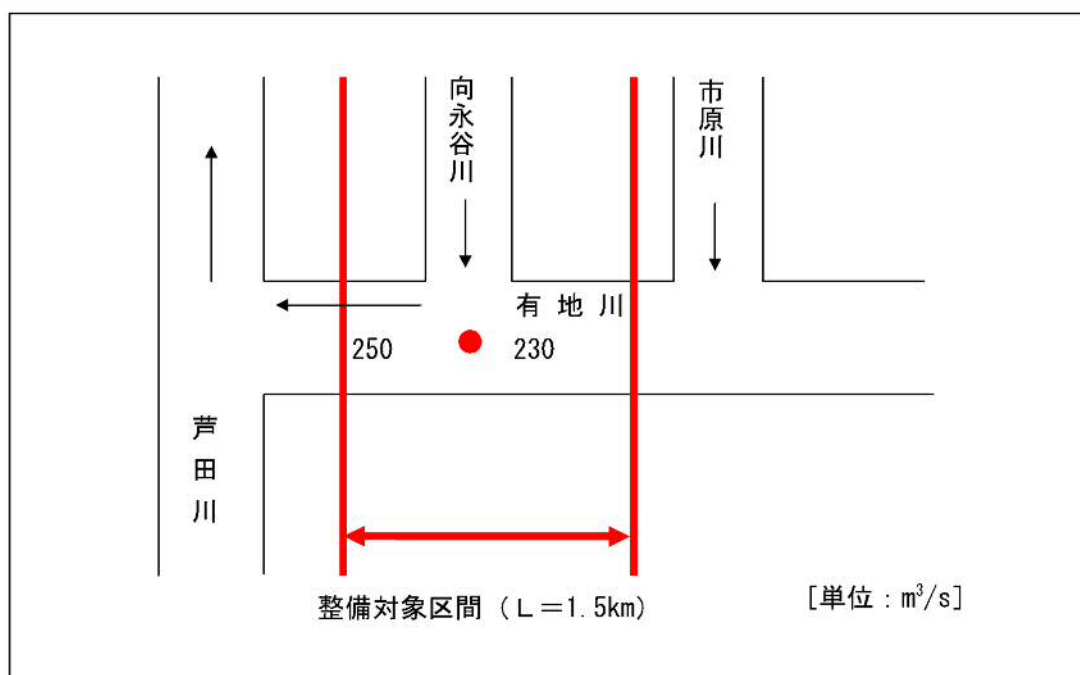


図-3.4(1) 有地川計画高水流量配分図

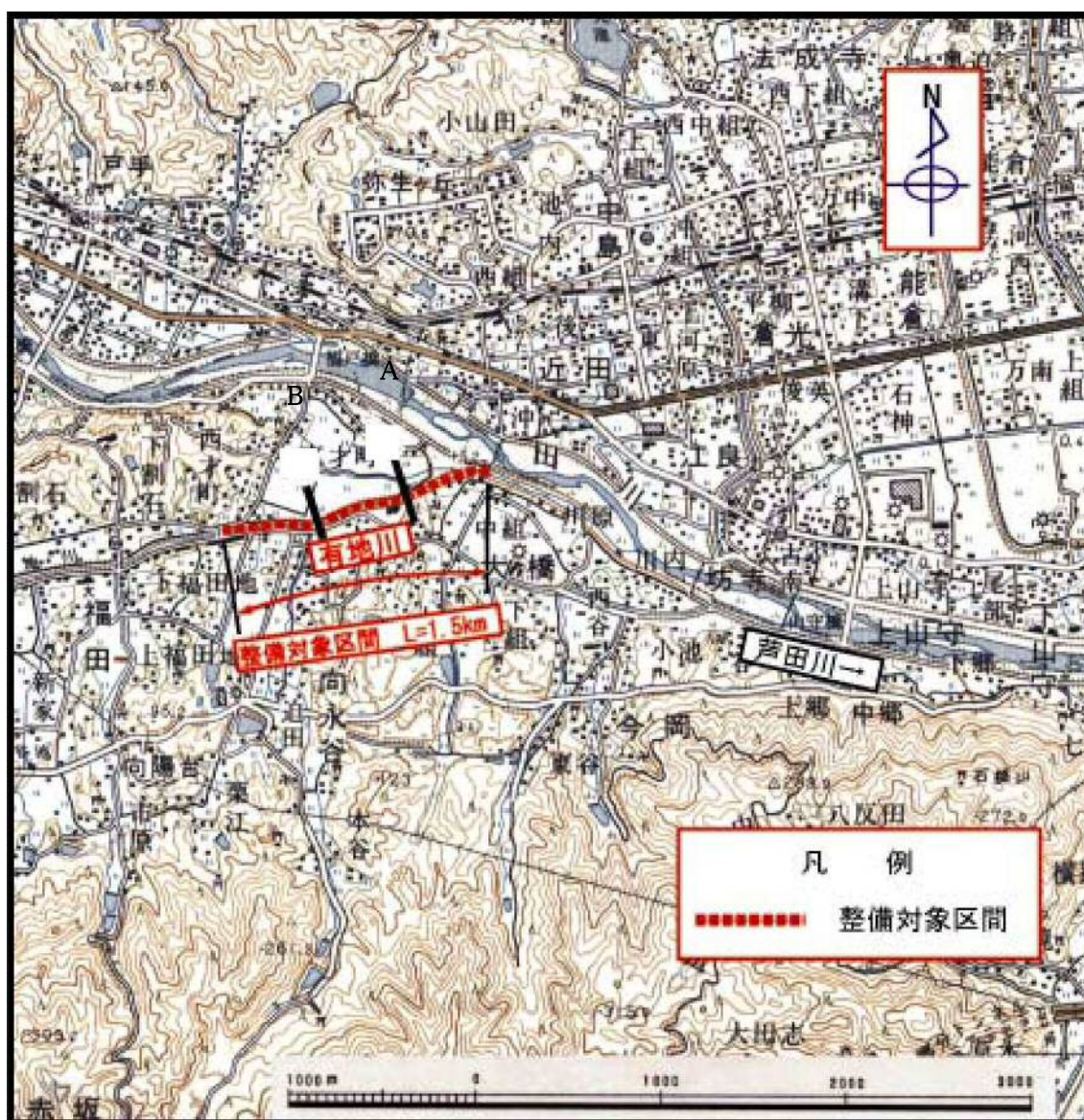


図-3.4(2) 有地川平面図

※上記地形図は新市町合併前(2003.2.3合併)の地形図を使用している。

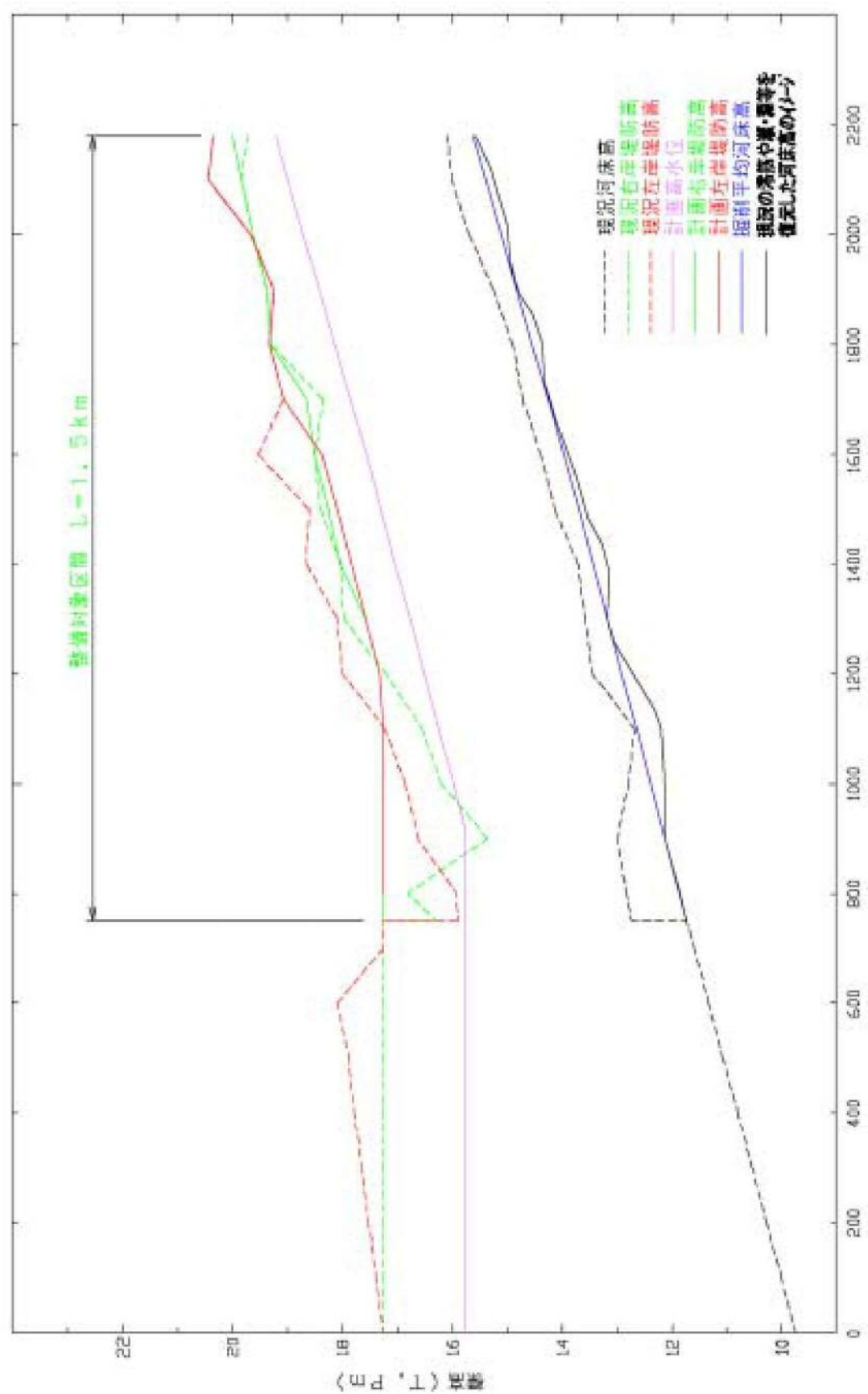
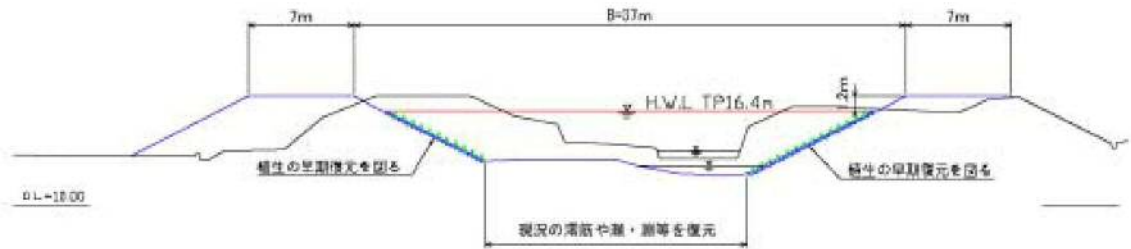


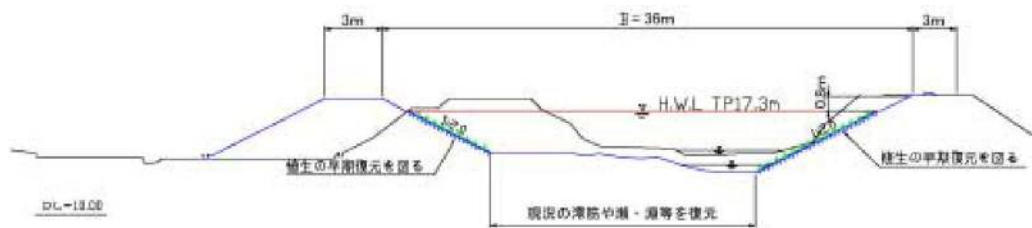
図-3.4(3) 有地川縦断面図

有地川横断面図

A



B



凡 例
— : 現況の川の形
— : 整備を行う形

図-3.4(4) 有地川横断面図

③神谷川

河川改修は、芦浦川合流点上流0.4kmから是聞橋までの1.5km区間を実施し、芦浦川合流点上流において計画高水流量 $350\text{m}^3/\text{s}$ が安全に流下できるよう、河床掘削、河道拡幅等により必要断面を確保します。

また、河川改修を行う際には、滞筋や瀬、淵の復元を図るなど、河道及び周辺自然環境に配慮した整備に努めます。

流量配分図、平面図及び縦横断面図を図-3.5(1)～図-3.5(4)に示します。

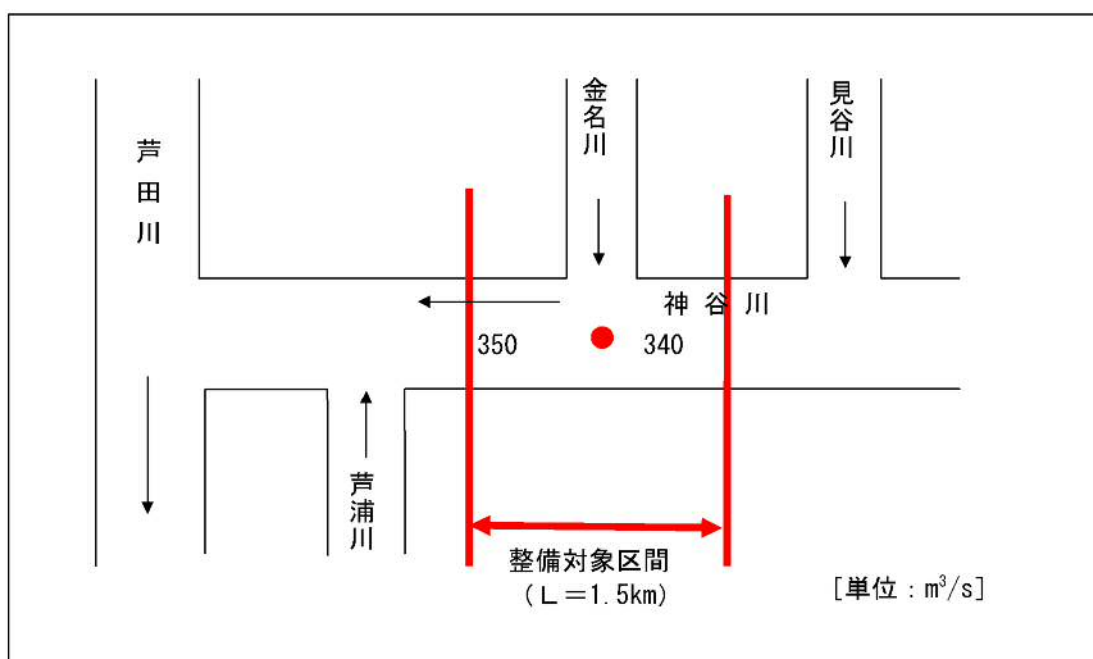


図-3.5(1) 神谷川計画高水流量配分図

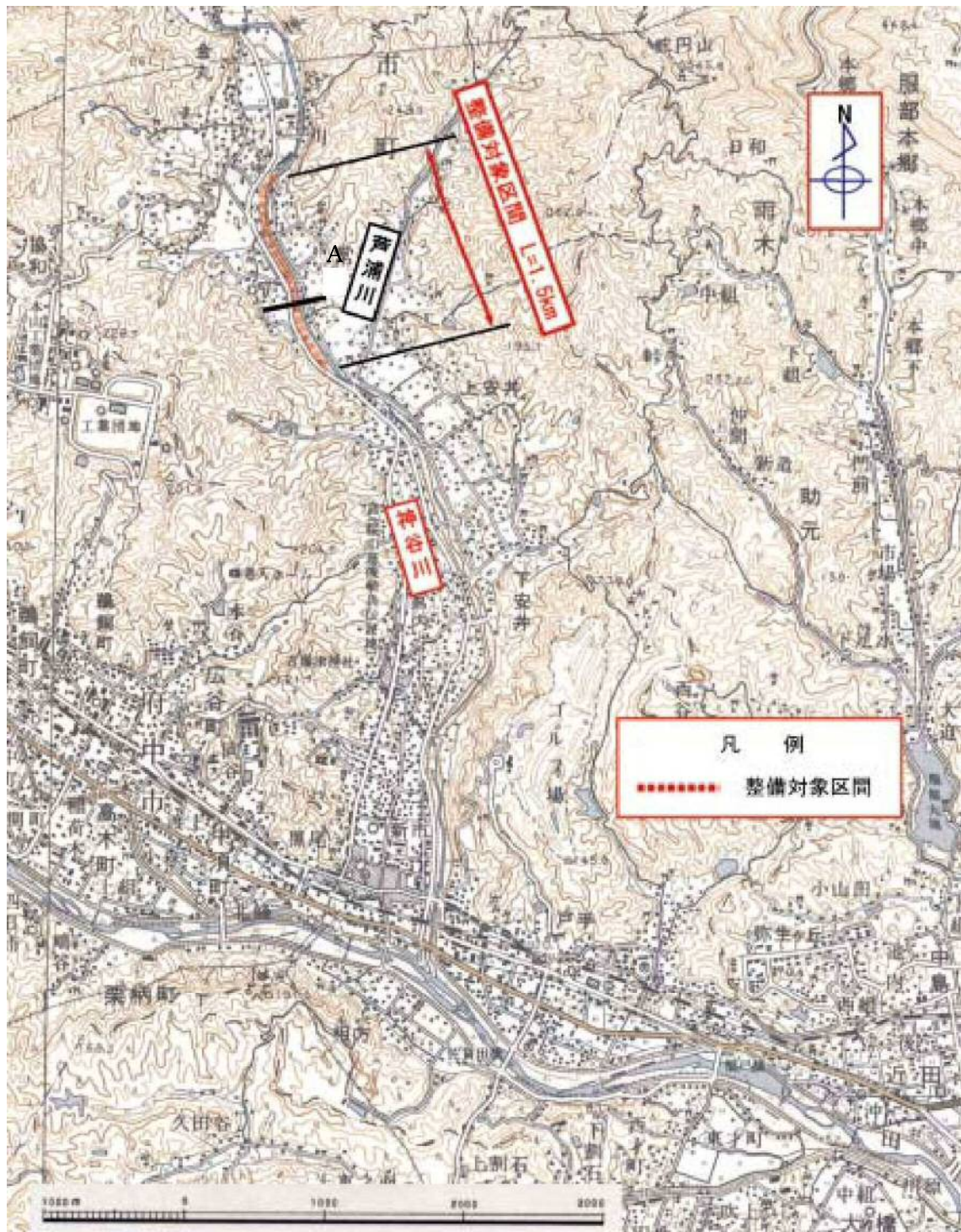


図-3.5(2) 神谷川平面図

※上記地形図は新市町合併前(2003.2.3合併)の地形図を使用している。

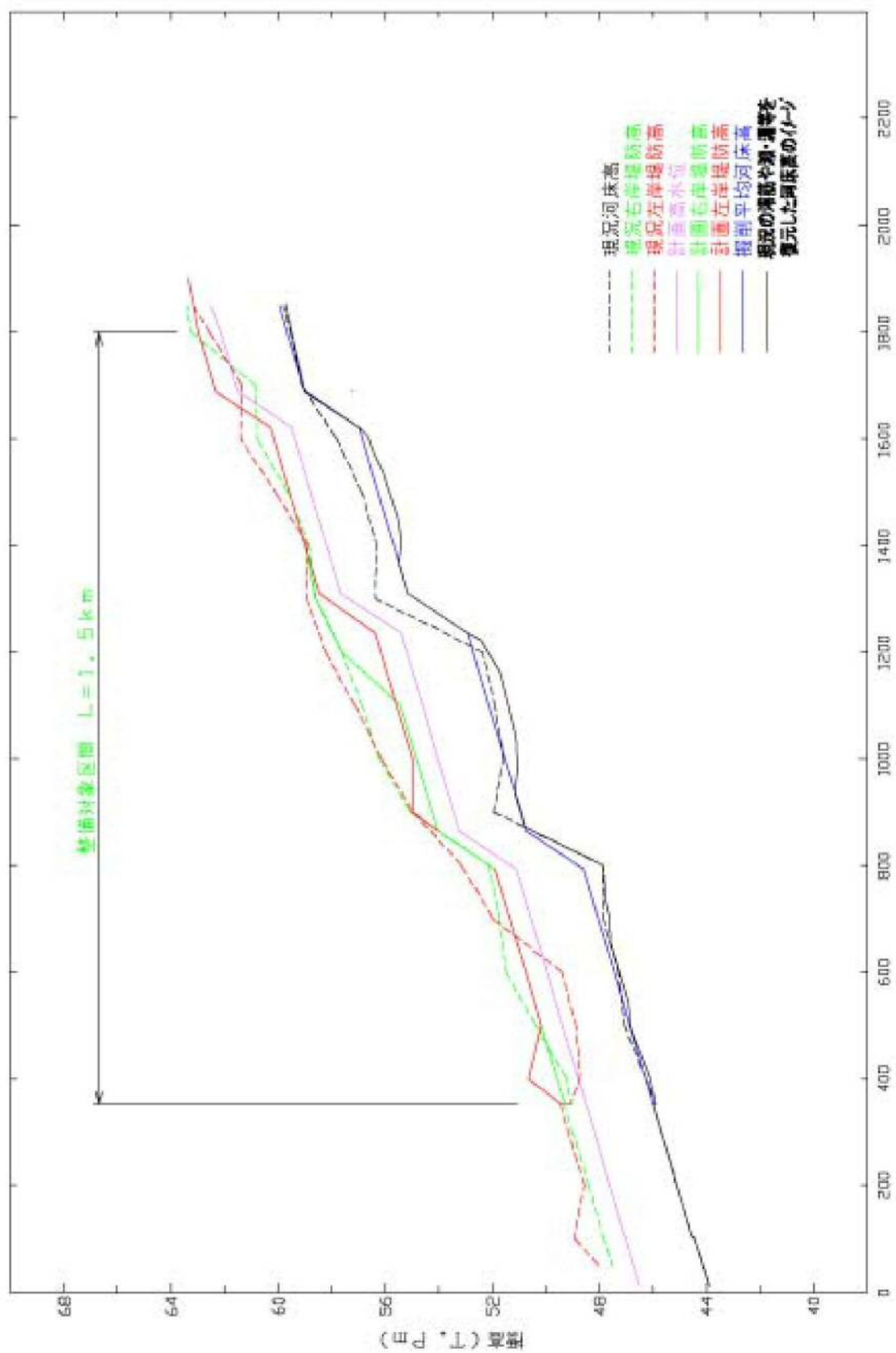
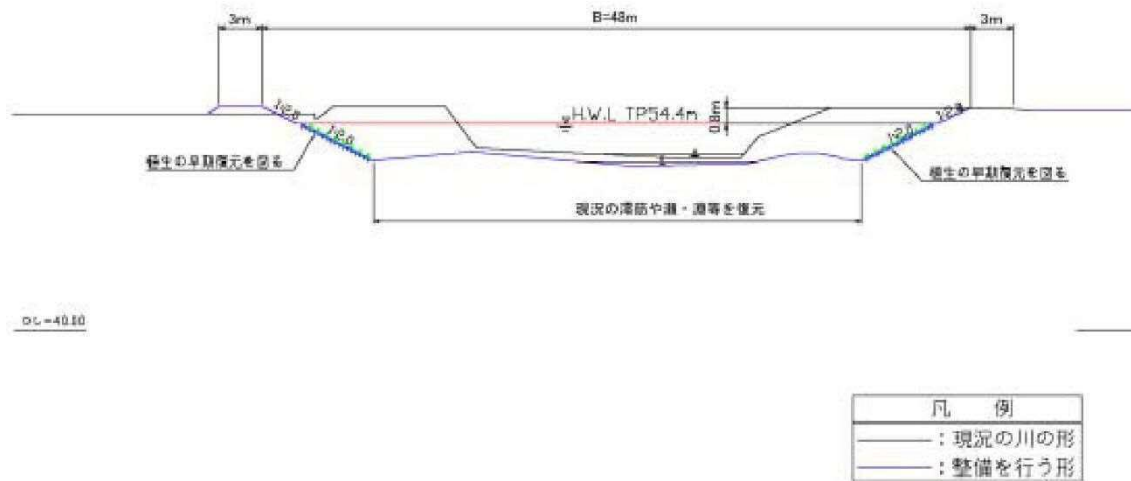


図-3.5(3) 神谷川縦断図

神谷川横断面図

A



④瀬戸川

河川改修は、稲荷橋から観音橋までの0.7km区間を実施し、下流部の目標の計画高水流量300 m^3/s が安全に流下できるよう、河床掘削、河道拡幅等により必要断面を確保します。

また、河川改修を行う際には、滞筋や瀬、淵の復元を図るなど、河道及び周辺自然環境に配慮した整備に努めるほか、草戸千軒町遺跡に近いため、工事にあたっては関係機関と連携し、工事を進めます。

流量配分図、平面図及び縦横断面図を図-3.6(1)～図-3.6(4)に示します。

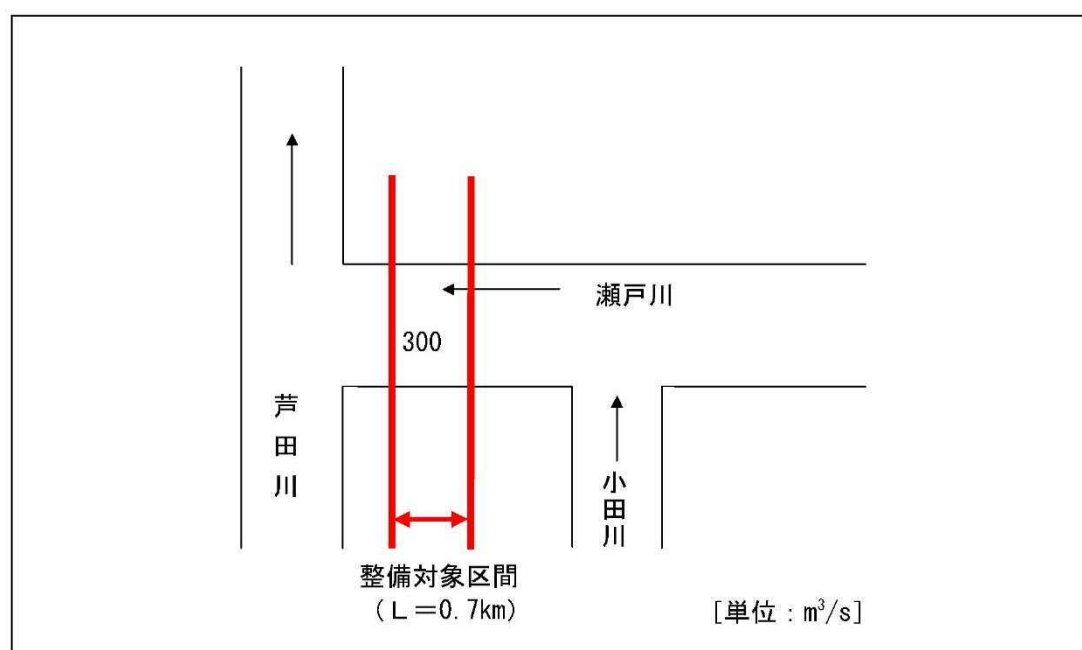


図-3.6(1) 瀬戸川計画高水流量配分図

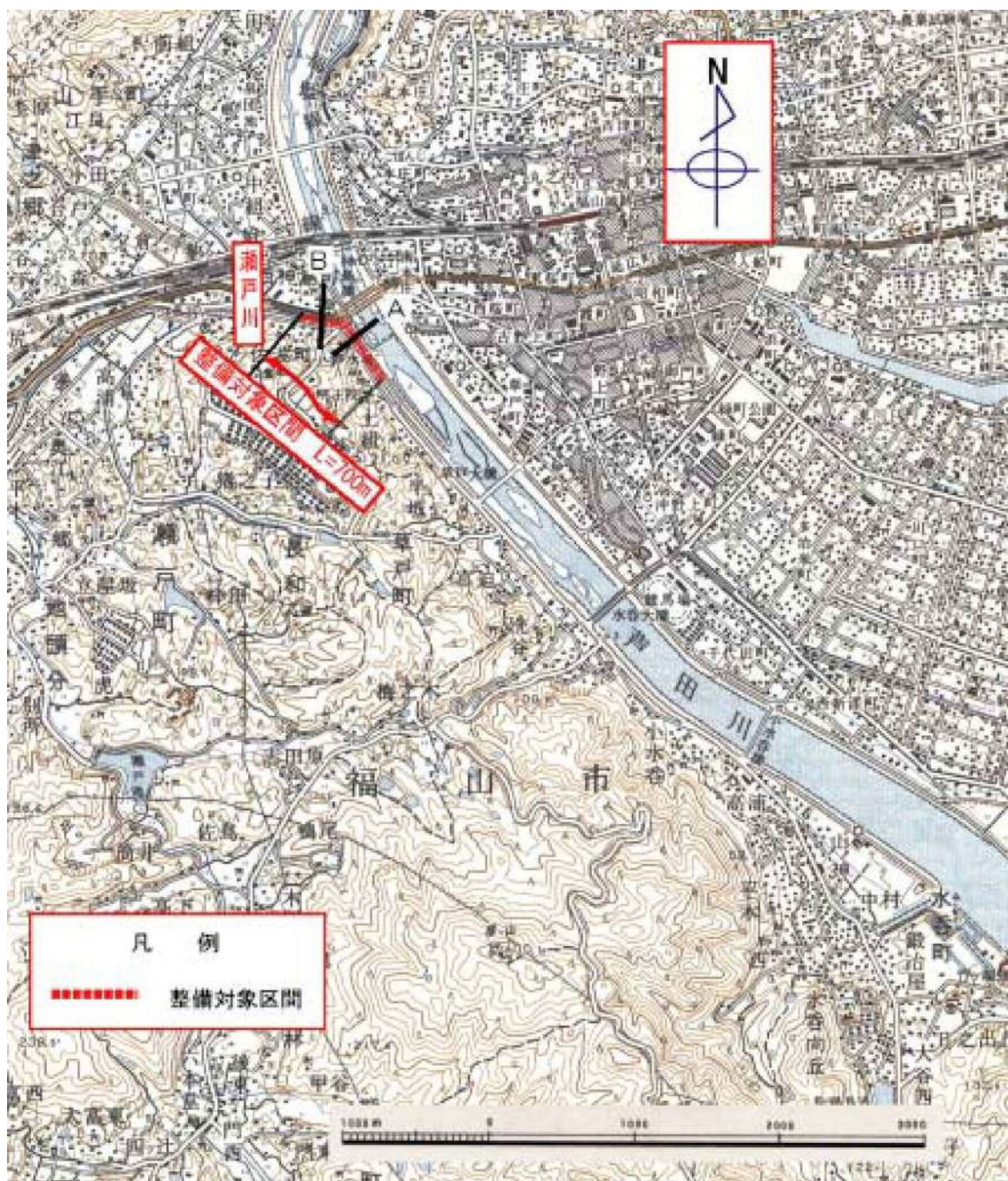


図-3.6(2) 瀬戸川平面図

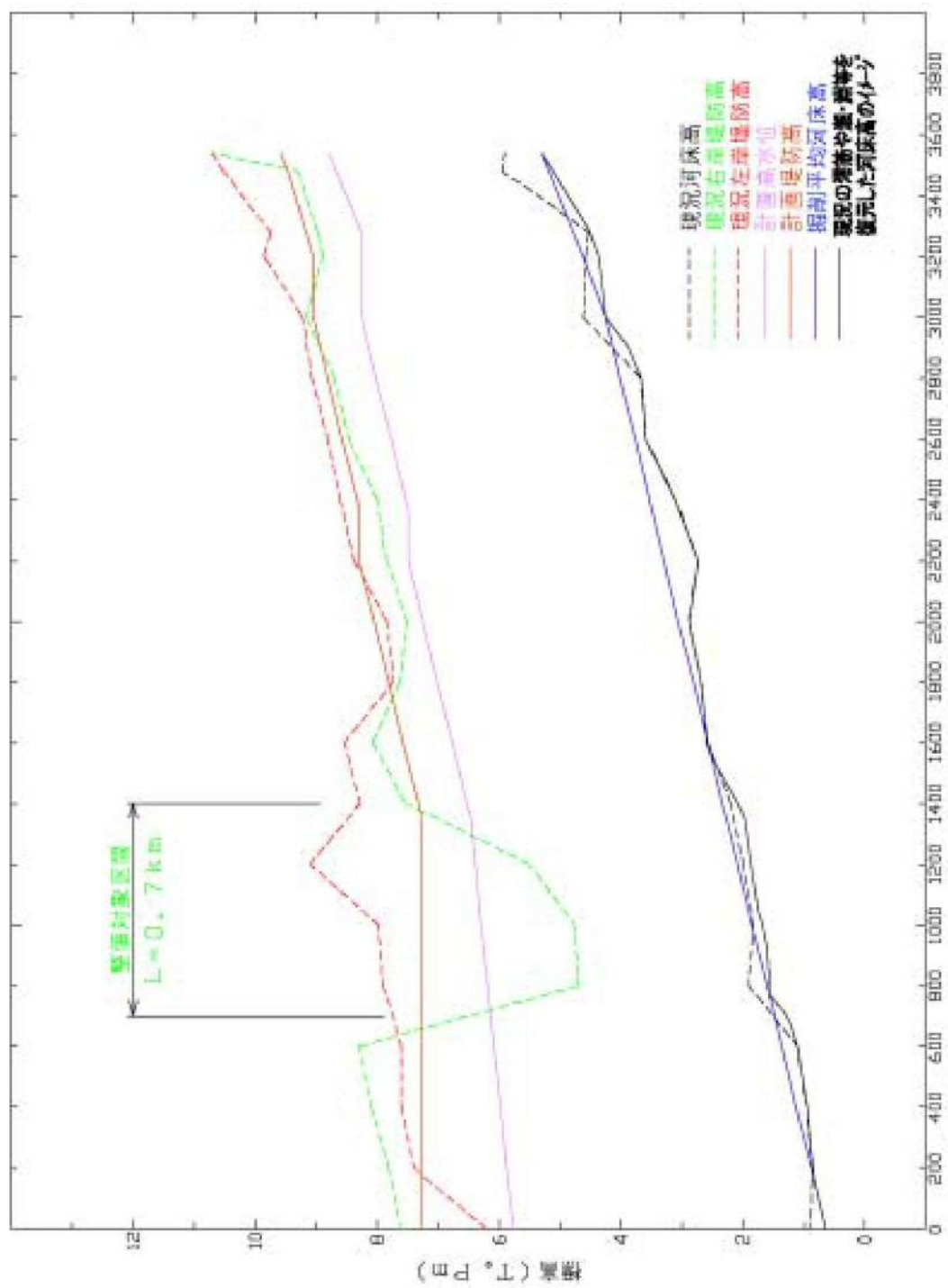
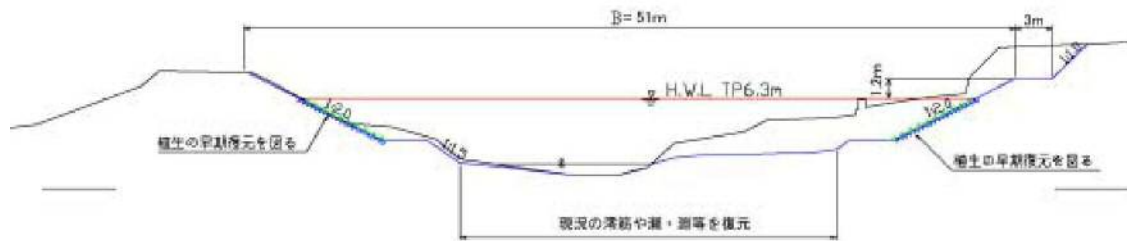


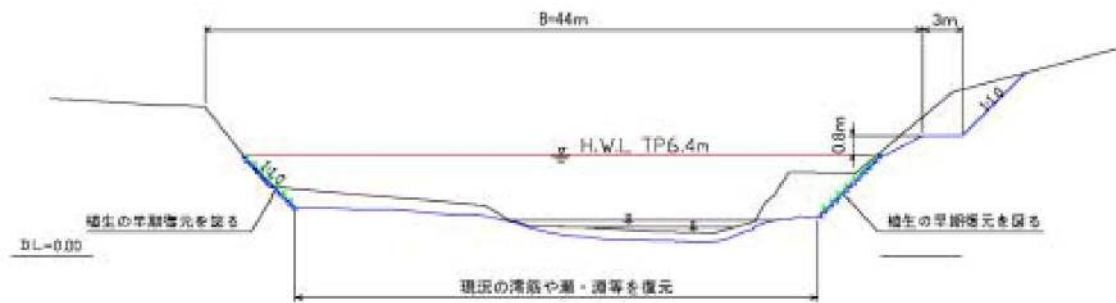
図-3.6(3) 瀬戸川縦断面図

瀬戸川横断面図

A



B



凡 例	
—	: 現況の川の形
—	: 整備を行う形

図-3.6(4) 瀬戸川横断面図

(2)排水機場

①福川 排水機場

瀬戸川への排水を行う福川下流端の排水機場のポンプ能力を $9\text{m}^3/\text{s}$ とし、下流地点において $15\text{m}^3/\text{s}$ となる計画高水流量により河川からの越水による家屋浸水被害を防止します。

流量配分図、平面図を図-3.7(1)～図-3.7(2)に示します。

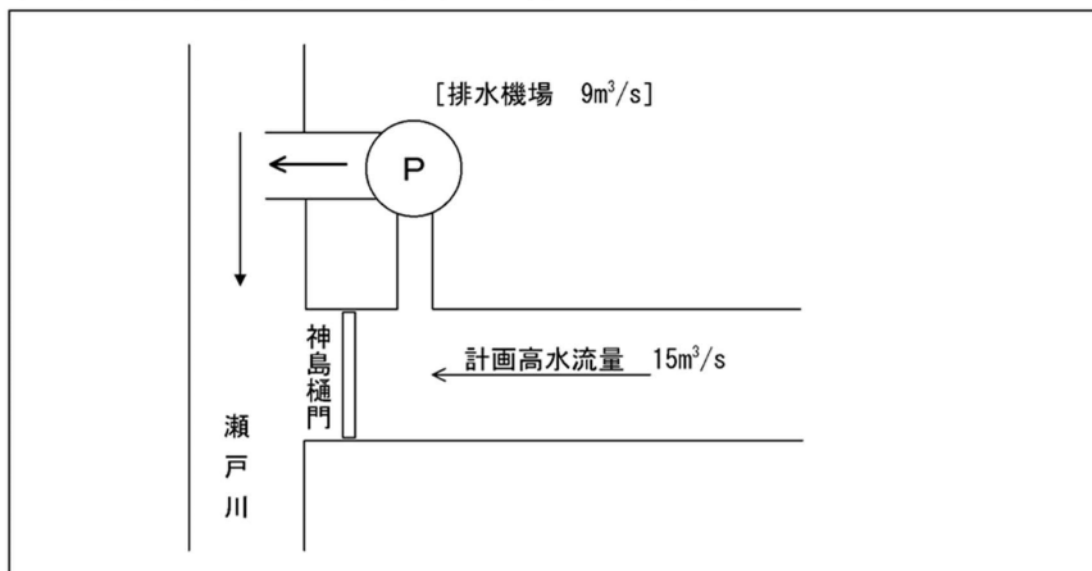


図-3.7(1) 福川計画高水流量配分図

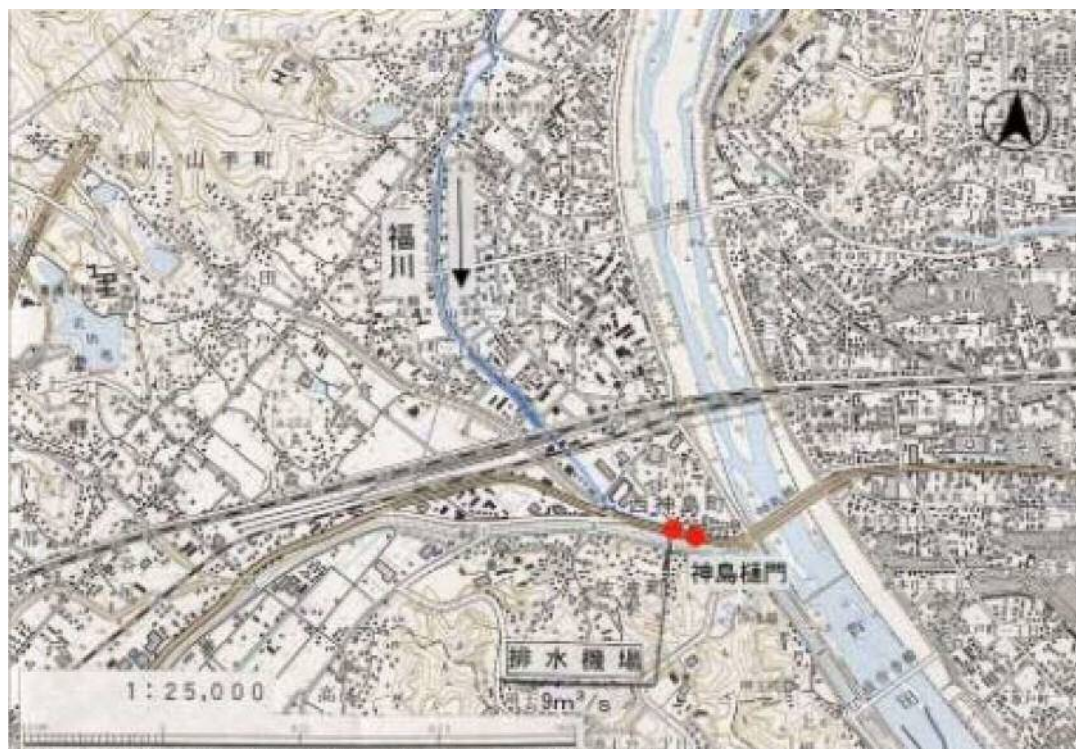


図-3.7(2) 福川平面図

②天王前川 排水機場(古市)

高屋川への排水を行う天王前川下流端の排水機場のポンプ能力を $4.4\text{m}^3/\text{s}$ とし、下流地点において $10\text{m}^3/\text{s}$ となる計画高水流量により、河川からの越水による床上浸水被害を防止します。(なお、排水機場の排水能力は $4.4\text{m}^3/\text{s}$ ($2.0\text{m}^3/\text{s}+2.4\text{m}^3/\text{s}$)ですが、既に $2.0\text{m}^3/\text{s}$ のポンプが整備されていることから、 $2.4\text{m}^3/\text{s}$ のポンプの増設を行います。)

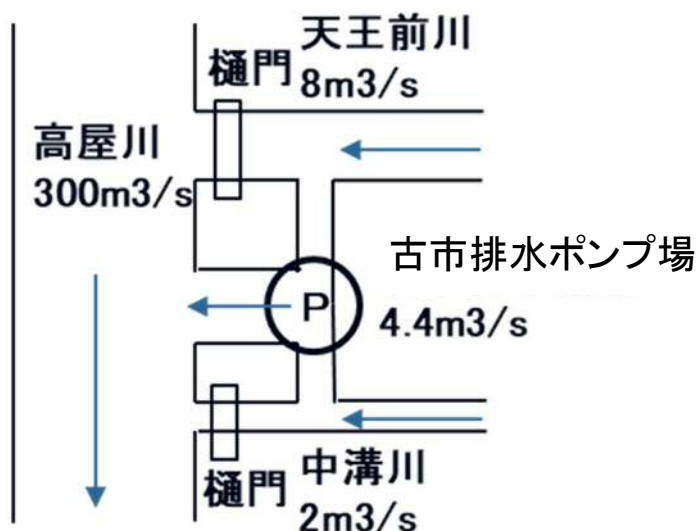


図-3.8(1) 天王前川, 中溝川計画高水流量配分図



図-3.8(2) 古市排水ポンプ場位置図

3.2 河川の維持の目的, 種類及び施行の場所

3.2.1 河川維持の目的

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がなされるよう総合的に行います。

3.2.2 河川維持の種類

芦田川下流ブロック内の広島県管理区間においては、以下の河川維持を行います。

(1) 流下能力の維持

「3.1.1河川工事の施行の場所」に示した河川(区間)以外で、昭和60年6月、平成10年10月ならびに平成30年7月洪水で家屋浸水被害が生じた地域について、同洪水相当の流量で同様の被害が生じることがないように、原因調査を行った上で関係機関と調整を図り、改修や掘削など必要な対策を実施します。

(2) 河道の維持

長期の間にまたは出水により土砂等が堆積し、治水上支障となる場合は、環境面も配慮しつつ掘削等必要な対策を講じます。また、出水による河床低下により、護岸等構造物の基礎が露出すると災害の原因になるので、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処理を行います。

(3) 護岸、堤防の維持

護岸、堤防等の河川管理施設については、法崩れ、亀裂等の異常について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処理を行います。

(4) ダムの維持(四川ダム)

ダム本体について変形量及び漏水等の計測を行います。また、観測設備、警報設備及び放流設備についても定期的な点検を行い、その機能の維持管理に努めます。

貯水池についても巡視及び堆砂測量等を行います。なお、流木や異常堆砂等により、貯水機能に支障をきたす場合は、その撤去や浚渫など必要な処理を行います。

表-3.2 四川ダムの諸元

施設名	管理者	目的	型式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)	非越流部 標高(ELm)
四川ダム	広島県	洪水調節 取水安定化	重力式コンクリート ダム	58.9	251.0	197,930	166.9

(5) 植生の維持

良好な河川環境を保全するため、必要箇所の草刈りや樹木の管理を地元住民と協力し実施します。

4. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項

(1) 河川にかかる調査・研究等の推進

- ・ 継続的に水文観測を行い、データを蓄積し、河川整備に役立てます。
- ・ 多自然型川づくりに関する動植物の生息・生育環境の調査・研究を関係機関の協力を得ながら推進し、技術的手法の確立に努めます。また、様々な調査・研究の成果は、関係各所において有効利用が図れるよう努めます。

(2) 河川情報の提供

- ・ インターネット等で、河川事業で整備された水辺の施設等を紹介するとともに、河川に関する自由な意見をお聞きます。また、パンフレットや各種イベント等で河川事業や施策をPRし、理解を得るように努めます。
- ・ 災害による被害の軽減を図るため、広島県水防テレメータシステムにより、県内一円に配置した観測局で雨量・水位やダム諸量などのデータをリアルタイムで収集し、表示・記録を行うとともに、これらデータを管理し、水防警報など必要な対策・支援を迅速に行います。また、広島県防災情報システムを活用し、市町村をはじめ広く県民の方々にも情報を提供します。

(3) 地域や関係機関との連携

- ・ 治水、河川利用及び景観等の河川環境上の適正な河川管理を図ることに支障が生じる場合は、関係機関と連携して対応します。
- ・ 治水上影響を及ぼす開発行為については、必要に応じて流出抑制対策等を事業者 zu 指導します。
- ・ 超過洪水発生時の対応として、広島県防災情報システムを有効に活用した関係機関や沿川住民への情報伝達、警戒避難体制等の強化に努めるとともに、市町村の策定するハザードマップについても積極的に支援していきます。
- ・ 渇水時には、関係機関と連携し、節水等の広報活動や円滑な渇水調整に努めます。
- ・ 良好な河川環境を維持するため、許可工作物の新設や改築にあたっては、施設管理者に対して治水上の影響等を考慮の上、環境の保全にも配慮するよう指導します。
- ・ 河川の水質改善については、下水道の整備や水質悪化が懸念される大規模開発時の対応、第二期水環境改善緊急行動計画(清流ルネッサンスⅡ)の施策の展開等、地元住民や関係機関と連携を図りながらその対策に努めます。
- ・ 油の流出など水質事故が発生した時は、事故状況の把握、関係機関への連絡、河川や水質の監視・事故処理など原因者及び関係機関と協力して行います。

- ・ 存在感のある川づくりを図るため、地域のまちづくりと調整し、景勝地や観光施設等を活かした川づくりを目指し、地域住民や関係機関等との連携を強化します。
- ・ 親しめる川づくりを進めるため、河川に関する広報活動等により地域住民の河川への関心を高めるよう努めます。また、草刈りなどの河川愛護活動の支援も行います。
- ・ 水源かん養等の役割を担う山林などの自然環境の保全について、関係機関に働きかけを行います。
- ・ その他、主として内水氾濫により浸水被害が頻発している河川についても、その浸水被害の解消に向けて関係機関との協議を進めて行きます。