

九頭竜川水系 足羽川ブロック
河川整備計画



平成 19 年 2 月

福 井 県

河川整備計画とは

河川整備計画は、河川整備基本方針に従って計画的に実施すべき具体的な河川工事及び河川の維持について定めるものであり、計画策定後 20～30 年間の河川整備の基本となるものです。

計画策定後は、災害の発生状況や流域の開発計画等といった流域の社会情勢の変化や地域の意向等を適切に反映できるよう、適宜その内容について点検を行い、必要に応じて変更します。計画変更にあたっては、策定時と同様の手続きを経ることを基本としますが、変更内容が軽微なものについては、適宜簡略化を図ります。

表紙写真：足羽川（福井市つくも付近）

九頭竜川水系 足羽川ブロック 河川整備計画

目 次

1. 九頭竜川水系の概要	1
1.1 九頭竜川水系の特性	1
1.2 九頭竜川水系のブロック分割	2
2. 足羽川ブロックの概要	3
2.1 流域および河川の概要	3
2.2 治水事業の沿革	6
3. 足羽川ブロックの現状と課題	10
3.1 治水の現状と課題	10
3.1.1 流下能力	10
3.1.2 河川管理施設	10
3.1.3 流域治水	11
3.1.4 危機管理	11
3.2 利水の現状と課題	12
3.2.1 水利権	12
3.2.2 取水による河川への影響	12
3.3 河川環境の現状と課題	13
3.3.1 水質	13
3.3.2 河川環境	14
3.3.3 河川空間の利用	14
4. 河川整備計画の目標に関する事項	16
4.1 河川整備計画の対象区間	16
4.2 河川整備計画の対象期間	16
4.3 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	16
4.4 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目標	17
4.5 河川環境の整備と保全に関する目標	17

5. 河川整備の実施に関する事項	18
5.1 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	18
(1) 足羽川	20
(2) 荒川	23
(3) 一乗谷川	25
(4) 三万谷川	27
5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	29
5.2.1 河川の維持の目的	29
5.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所	29
5.2.2.1 水量・水質の監視	29
5.2.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する維持管理	30
5.2.2.3 河川環境の保全	30
5.3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	32
5.3.1 地域住民との協働	32
5.3.2 他機関、他施策との連携等	32

1. 九頭竜川水系の概要

1.1 九頭竜川水系の特性

足羽川ブロックが存する九頭竜川水系は、その源を福井、岐阜の県境油坂峠（標高 717 m）に発し、北西に流れ、石徹白川、打波川等を合わせ、さらに真名川等を合わせ、勝山市を経て、福井平野に出て日野川を合わせ北流し、坂井市において日本海に注ぐ、幹線流路延長 116km、流域面積 2,930km² の一級水系で、149 の法河川から成り立っています。

その流域は、福井、岐阜両県にまたがり、福井市をはじめとする 8 市 4 町からなり、福井県北部における社会、経済、文化の基盤となっています。流域内人口は約 67 万人であり、福井県人口の約 80% を占めています。流域全体の約 40% にあたる約 27 万人が福井市に集中し、次いで日野川流域の越前市・鯖江市に約 15 万人、下流部のあわら市・坂井市に約 12 万人が居住しています。

流域の形状は、加越山地、越美山地、越前中央山地、丹生山地に東・西・南の三方を囲まれ、北方に河口が開けています。流域は、九頭竜川本川、日野川、足羽川流域の 3 つに区分され、九頭竜川本川流域は全流域の中央部および東部を占め、日野川流域は西部と南部、足羽川流域はその中間部を流域としています。

九頭竜川流域の福井平野や武生盆地といった肥沃な沖積平野は、農業を中心に発展してきた豊かな水田地帯であり、「コシヒカリ」などの産地となっています。

工業では、繊維工業が最も盛んであり、化繊織物や絹織物の生産高は全国の 1, 2 位を維持しています。また、鯖江・越前市では眼鏡産業が、坂井市・あわら市では一般機械・電気機械・化学・製紙業が盛んです。

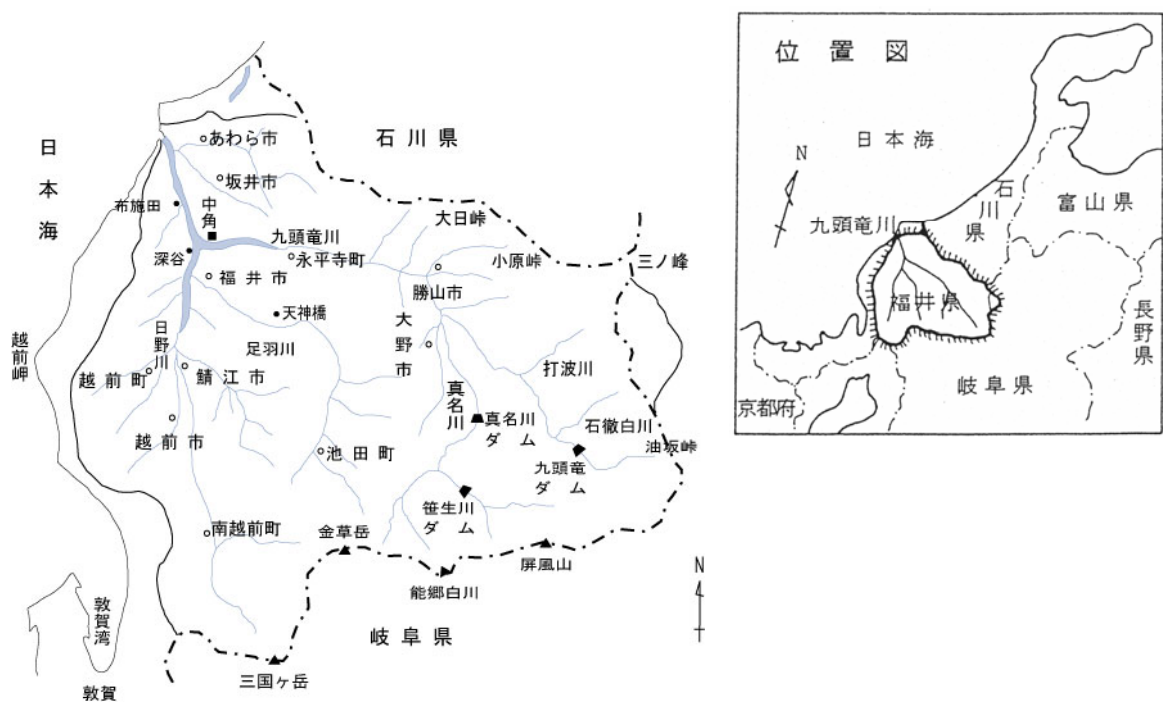


図 1.1 九頭竜川水系概要図

1.2 九頭竜川水系のブロック分割

河川整備計画を策定するにあたり、九頭竜川水系を概ね地勢的なまとまりで、図 1.2 のとおり 5 ブロックに分割します。

九頭竜川本川の河口から永平寺川合流点までの間の支川で構成される「下流部ブロック」、九頭竜川本川の永平寺川合流点から真名川合流点までの間の本支川で構成される「中流部ブロック」、九頭竜川本川の真名川合流点から上流域の本支川で構成される「上流部ブロック」、日野川を中心とした本支川で構成される「日野川ブロック」、足羽川を中心とした本支川で構成される「足羽川ブロック」です。

なお、国管理区間である九頭竜川の河口から鳴鹿大堰までの区間、日野川の江端川合流点までの区間、および九頭竜ダム、真名川ダム、足羽川ダムの計画区間については、県管理区間の計画から除外しますが、国管理区間の計画と整合をとった河川整備計画を策定します。



図 1.2 九頭竜川水系のブロック分割図

2. 足羽川ブロックの概要

2.1 流域および河川の概要

足羽川ブロックは、図 1.2 に示す範囲であり、福井市と旧松岡町の一部ならびに旧美山町、池田町の全域から構成されています。本ブロックの面積は約 416 km²（県土面積の約 10%、九頭竜川水系の約 14%）です。

（地形・地質）

本ブロックは、越美山地、南条山地、越前中央山地に位置し、標高 500～800m の谷底低地を形成しています。

旧美山町の足羽川中流域は、手取層群分布域の南西端にあたります。足羽川上流域の足羽累層は、湖成層であり、後期白亜紀の植物化石が見つかるなど、足羽植物群と呼ばれ、足羽層群の基となっています。

谷底低地には、1/100～1/1,100 の急な河床勾配を持つ足羽川が流下しています。また、足羽川の支川は、本川にほぼ直角に合流しており、福井市街地で合流する荒川を除き、勾配も約 1/100 と急です。

（気候）

本ブロックの気候は、日本海側気候を示し、冬期には降雪量が多く、年間の降水量は 2,300～2,500mm と全国平均の約 1,700mm に比べるとかなり多くなっています。

近年は降雪量の減少傾向が見られます。

（植生）

主な植生としては、上流の池田町冠山周辺でチシマザサープナ群落が見られるほか、山間部ではブナーミズナラ群落、クレーミズナラ群落、コナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林が大半を占めています。

特定植物群落としては、冠平（冠山）の風衝地、冠平のブナ林があります。

（土地利用）

本ブロックの土地利用は、森林が約 80%、農用地が約 6%、宅地が約 6%となっています。



足羽川(旧美山町役場付近)



足羽川(日野川合流点付近)

(人口)

本ブロックの人口は、平成 12 年度で約 6 万人（県土面積の約 10%に県人口の約 7%が居住）となっていますが、足羽川の下流の洪水氾濫区域には、約 20 万人が居住する福井市街地が広がっています。上流の池田町、旧美山町の人口は減少傾向にありますが、下流の旧松岡町、福井市は増加傾向にあります。

(産業)

本ブロックの産業としては、古くから盛んな農林業、繊維工業を中心とした商工業がありますが、近年各種サービス産業が発展してきています。農業においては、そば、みやま赤かぶら、ミディトマト等の産地化を目指しています。

ブロック内の自然・歴史的遺産を活かした観光産業も主要な産業の一つであり、池田町の冠山やかずら橋、福井市の一乗谷朝倉氏遺跡等の観光地には、年間約 220 万人の観光客が訪れています。

(歴史・文化・自然)

本ブロックには、特別史跡・特別名勝に指定されている一乗谷朝倉氏遺跡があります。

また、池田町の「水海の田楽能舞」、旧美山町の「じじぐれ祭り」などの伝統芸能が継承されています。

ブロック内には、ファミリーパークや美山森林温泉、地元でとれたそばを使ってそば打ちを体験する施設などの施設が数多くあり、自然を楽しむことができます。

(交通)

主要交通は、一般国道 158 号、417 号等が足羽川沿いに走り、J R 越美北線が福井市から旧美山町の中心部を経由し大野市方面を結んでいます。足羽川下流の福井市街地区間では、J R 北陸本線、北陸自動車道、国道 8 号が流域を横断しています。

(河川)

本ブロックの県管理河川は、全部で 18 河川あります。

主な河川として、ブロックの中央を流れる足羽川の他、荒川、一乗谷川、羽生川、部子川、水海川、魚見川などの支川があります。(図 2.1 参照)

足羽川は、岐阜県境の冠山に源を發し、池田町の中心部、旧美山町の中心部を経て、下流の福井市街地を貫流し、日野川に合流します。

荒川は、旧松岡町南部から、福井市の中心市街地を流れます。足羽川との合流点には、洪水時に足羽川の水位が高くなり荒川へ流入することを防ぐための樋門と内水を排除するポンプが設置されています。

一乗谷川は、特別史跡である一乗谷朝倉氏遺跡を貫流します。

羽生川は、東又川、計石川等の支川を合流し、旧美山町を流れます。

部子川は、池田町の北部を流れます。

魚見川は、池田町南西部から町の中心部を流れます。



図 2.1 河川図

2.2 治水事業の沿革

(1) 過去の主な洪水

本ブロックでは、戦後昭和28年9月の台風13号、同34年8月の台風7号、同36年9月の第二室戸台風、同39年7月の梅雨前線、同40年9月の奥越豪雨、同47年7月の梅雨前線による洪水等により、特に大きな被害を受けました。本ブロックの主な浸水被害を表2.1に示します。

表 2.1 足羽川ブロックにおける主な浸水被害

生起年	浸水面積 (ha)		浸水家屋 (棟)	一般資産・ 営業停止 損失 (千円)	農作物 被害額 (千円)	浸水被害が 発生した河川
	宅地	農地				
昭和28年	死者・不明15人、流失・損壊家屋1,252戸、浸水家屋17,838戸					足羽川等
昭和34年	死者・不明36人、流失・損壊家屋153戸、浸水家屋19,437戸					足羽川等
昭和36年	2,251		3,960	357,701	49,423	九頭竜川、足羽川、日野川、上味見川、羽生川
昭和38年	2	10	2	0	380	上味見川
昭和39年	700	1,600	2,893	205,165	43,680	荒川
昭和40年	11	739	663	766,136	39,167	足羽川、荒川
昭和44年	0	19	246	16,228	545	足羽川、荒川
昭和45年	0	253	58	1,218	12,397	荒川
昭和47年	15	199	850	95,612	56,900	足羽川、荒川、魚見川、水海川、部子川、
昭和50年	3	13	45	19,556	3,950	足羽川、荒川、古川
昭和51年	1	0	17	7,819	0	古川
昭和54年	0	0	24	7,936	0	荒川、大谷川
昭和56年	6	13	118	113,577	8,675	足羽川、古川、計石川、大谷川、野津又川
昭和57年	0	0	2	551	0	足羽川
昭和58年	12	6	237	296,601	0	足羽川、荒川
昭和61年	0	0	1	1,817	0	三万谷川
平成元年	7	0	326	104,150	0	足羽川、芦見川
平成7年	1	0	1	1,978	0	足羽川
平成10年	2	0	16	30,716	0	足羽川
平成16年	200	247	12,213	135,206,899	1,818,796	足羽川、荒川、部子川

出典：昭和28、34年 九頭竜川流域誌、福井県土木史等 昭和36年～平成16年 水害統計
S28、34の被害は全県合計値



足羽川流域（福井駅前付近）
昭和34年8月12日 出水



足羽川流域（福井市成願寺町 毘沙門橋）
昭和39年7月7日 出水

近年では、平成16年7月の福井豪雨により、足羽川流域等に激しい雨が降り、流域内に大きな被害が生じました。

足羽川では、福井市内において破堤し、中心市街地で4,000戸以上が浸水するなど、甚大な被害を被りました。上流部の旧美山町でも洪水氾濫による被害が生じた他、JR越美北線の橋梁等の流失により、交通網が至るところで寸断され、集落が孤立するなどの被害が発生しました。

また、一乗谷川などの支川においても、土石流を伴う出水により、多数の家屋が損壊、浸水しました。

荒川では、福井市内において越水や内水により、多数の家屋が浸水しました。



荒川流域（福井市日之出四丁目付近）
昭和47年7月9日 出水



足羽川流域（福井市春日付近：破堤）
平成16年7月18日 出水



足羽川流域（福井市木田付近）
平成16年7月18日 出水



荒川流域（福井市成和付近）
平成16年7月18日 出水



足羽川流域（福井市朝谷島付近）
平成16年7月18日 出水

その後、昭和 47 年の台風 20 号、同 50 年台風 8 号と相次いで計画を上回る洪水が発生したことから、昭和 49 年度より日野川合流点から荒川合流点までの 4.46 km 区間の改修に着手し、平成 7 年度には一次改修を終えています。

荒川は、昭和 22 年度に下流区間の改修に着手しましたが、その後、昭和 28 年、34 年、56 年と大規模な浸水被害を受けたことから、さらに足羽川合流点の水門の改築、堤防の嵩上げ、排水機場の新設等を行うとともに、下流約 4 km 区間を改修しました。

一乗谷川は、足羽川合流点から上流の 2.3 km 区間に国指定の特別史跡である一乗谷朝倉氏遺跡があり、家屋とともにこれらを水害から守るため、昭和 63 年度から改修工事に着手しました。平成 14 年度末までに朝倉氏館跡付近の約 0.8 km 区間の改修を終えました。

その他の支川についても、過去の災害を契機として、改修工事や復旧工事を実施しました。

本ブロックの河川では、足羽川、荒川、一乗谷川において、河川改修を進めています。



荒川 排水機場と逆流防止水門（福井市勝見）



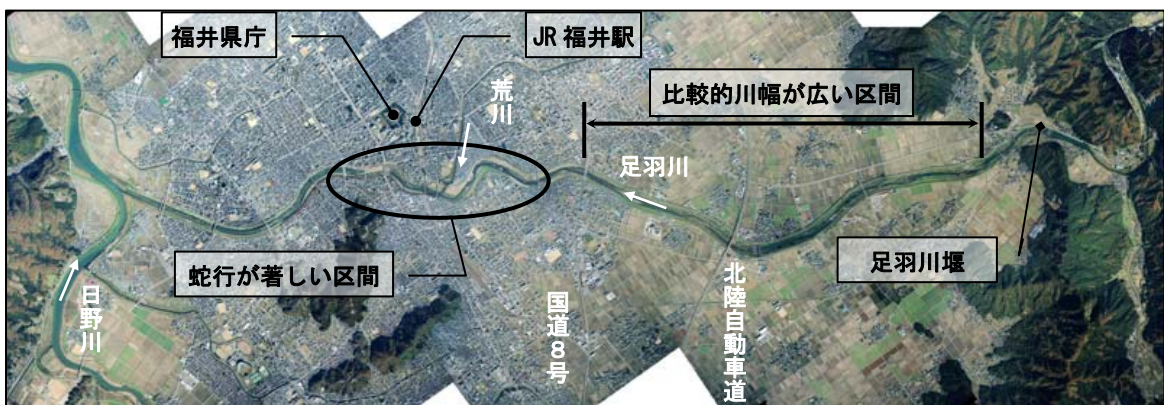
一乗谷川（福井市城戸ノ内）

3. 足羽川ブロックの現状と課題

3.1 治水の現状と課題

3.1.1 流下能力

足羽川の主に福井市街地の区間では、川幅が狭い上に蛇行が著しく、砂州や樹木、橋梁が洪水疎通の障害となっている恐れがあります。戦後最大の洪水が発生した平成16年7月の福井豪雨では、国道8号の足羽橋付近から下流の区間において水位が計画高水位を超え、荒川合流点の上流において破堤が生じ、福井市街地に甚大な被害が発生しました。旧美山町など山間部においてもJR越美北線の橋梁が多数落橋するなど、過去にない被害を受けました。このような被害がないように、洪水時の水位を低下させるための対策等が必要となっています。



足羽川（日野川合流点～足羽川堰）

支川では、荒川、一乗谷川、部子川等において、洪水の流下に対する安全度が1/30確率未満と低い区間があるため、家屋等の被害が想定される区間を重点にして、洪水を安全に流下させるための対策が必要です。

3.1.2 河川管理施設

堤防や護岸、排水機場等の河川管理施設については、洪水時に正常な機能が発揮できるよう、常に良好な状態に保っておくことが重要です。

堤防や護岸等については、決壊等の災害につながらないように、亀裂、ひび割れ、法面崩壊等が生じていないか、定期的な河川巡視や点検等の維持管理を行っています。

内水による浸水被害を軽減するための排水機場や逆流防止水門については、洪水時に正常に機能するように、定期的な点検、操作、補修を行い、常に良好な状態に保っています。

また、福井市街地の堤防には、特殊堤や桜並木の植樹等の区間があります。堤防上の桜並木は植樹してから50年以上が経過しており、枯死した場合には根腐れして堤防が弱体化する恐れがあるため、堤防の安全性を維持するためのきめ細かな管理が必要です。



足羽川 特殊堤（福井市中央）



足羽川 台風による桜の倒木（福井市毛矢）

3.1.3 流域治水

森林は土砂災害防止機能や水源涵養機能などを有しており、また、農用地についても地下水涵養機能や洪水緩和機能などを有していることから、これらの防災機能を維持することが、流域の治水対策として重要です。

林地開発などの流域開発に対しては、開発に伴う洪水被害を防止するため、開発事業者に対して、放流先である河川、下水道等の管理者が、調整地設置等の流出抑制策を講じるよう指導しています。

足羽川下流域の内水区域における下水道や農業排水路等については、放流先である河川が越水しないようにするために、排水方法等について管理者どうしで調整を行っています。

3.1.4 危機管理

洪水等の被害を最小限に抑えるためには、災害時における住民の避難、水防活動等を迅速かつ円滑に行うための対策も重要です。

河川の水位・流量や流域内の降雨等の河川情報については、防災機関等と双方向で情報を交換するとともに、関係機関に提供しています。

また、本ブロックでは福井市、旧松岡町、旧美山町、池田町の消防組合の約 950 名余り（平成 14 年 4 月 1 日現在）による水防団（消防団）が組織されており、非常時には迅速に対応しています。

昭和 34 年 8 月洪水時には、足羽川稲津で堤防が決壊し始めましたが、懸命な水防活動によって阻止することができました。平成 16 年 7 月の福井豪雨時にも、一乗谷川や荒川、足羽川等において、土嚢積みや住民の避難誘導などの水防活動が迅速に行われ、洪水による被害軽減につながりました。



足羽川 水防団の活動（福井市照手）

3.2 利水の現状と課題

3.2.1 水利権

河川水の利用については、本整備計画の対象区間において許可水利権に基づいた適正な取水が行われています。しかし、慣行水利権については、取水量、取水期間等の利用実態が十分に把握できない状況にあります。

灌漑用水としての利用では、足羽川堰の他、支川を含めると 263 ヶ所において取水が行われており、この水により約 3,400ha の農地が潤っています。

水力発電のための利用では、4 ヶ所の発電所によって、総最大出力約 5,760kw の電力供給が行われています。(図 3.1 参照)

3.2.2 取水による河川への影響

足羽川堰では代かき期最大 9.368 m³/s (普通かんがい期 7.731 m³/s、非かんがい期 4.944 m³/s) の水利権が認められていますが、6月から8月にかけては、少雨による流量の減少が見受けられます。近年では、渇水が多く、足羽川堰からの取水が十分でなくなったり、河川流量が極端に少なくなり、堰下流において、頻繁に瀬切れが発生しています。



足羽川 足羽川堰 (福井市安波賀中島町)

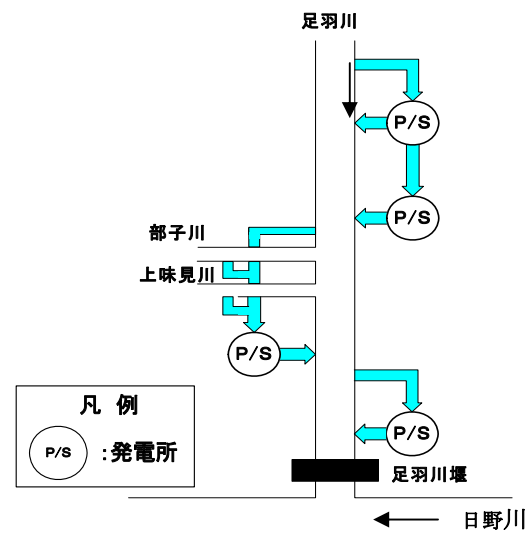


図 3.1 発電取水の導水経路図



足羽川 (福井市中毘沙門町)
平成 6 年 8 月 4 日 渇水

3.3 河川環境の現状と課題

3.3.1 水質

足羽川の水質は、BOD75%値で見ると、天神橋地点では概ね 1.0mg/リットル以下を維持、下流の水越橋地点では 1.0～1.5mg/リットルを推移しており、どちらも環境基準値を満足しています。(図 3.3、3.4 参照)

支川で水質の観測を行っているのは荒川ですが、荒川の水質は環境基準値を満足しており良好な水質を維持しています。

水質の測定結果等は、「九頭竜川水系河川水質汚濁防止連絡協議会」等において、国・県・市等が情報を共有しています。

本ブロックの下水道整備については、福井市で約 70%、旧松岡町で約 80%、旧美山町で約 55%、池田町で約 55%の普及率(平成 13 年 3 月現在)となっています。これら下水道の整備が、河川の良好な水質保持に寄与しているものと想定されます。

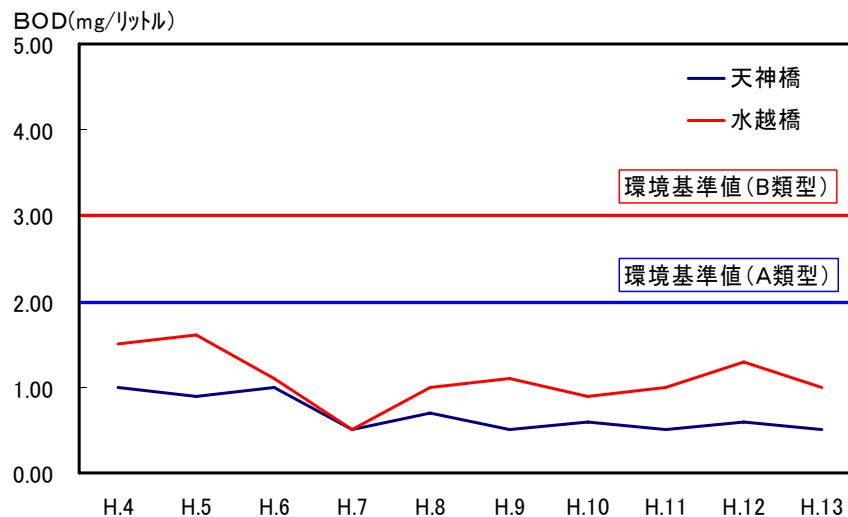


図 3.3 足羽川の水質 (BOD75%値) の推移

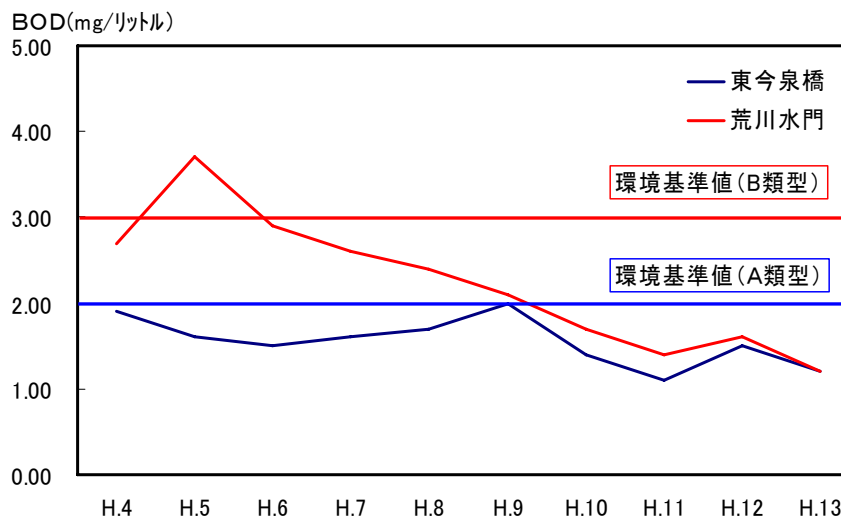


図 3.4 支川の水質 (BOD75%値) の推移

3.3.2 河川環境

植物については、オオイタドリ、ツルヨシ、タチヤナギ、カワヤナギ等が足羽川で確認されています。支川では、カラハナソウ、ミスミソウ等が確認されています。足羽川の足羽川堰から下流区間には、河道内の砂州が固定されて樹木が繁茂しているところがあります。

動物については、コイ、ギンブナ、ニゴイ、ウグイ、カワムツ等の魚類、カモ、サギ等の鳥類などが確認されています。カモ類は、福井市内の近郊から市街地にかけて毎年多く飛来します。池田町ではサギ類の集団営巣地が確認されています。

貴重な種としては、アジメドジョウ、ヤマメ、カジカなどの魚類が、足羽川で確認されています。

また、足羽川には、床固めなどの河川横断工作物が多数設置されています。この中には、魚類が移動可能なよう魚道が設置されたものもありますが、その機能が十分発揮されていないものも見られます。水海川の落差工では、川幅全体が魚道としての機能を持つような緩傾斜型のものや、扇型の魚道が設置されています。



足羽川 河道内樹木（福井市稲津町）

3.3.3 河川空間の利用

足羽川のJR北陸本線下流の約2km区間の高水敷では、比較的川幅が広い区間において公園が整備されています。堤防上に植えられた桜並木は、桜の名所として市民に親しまれており、高水敷の公園とともに市民の憩いの場となっています。また、火災時に河川からの給水活動等を容易にするために設置された水汲場階段や河川敷道路等については、常時は公園利用者の水辺散策等に活用されています。

内水面漁業による利用では、本ブロック全域において、アマゴ、イワナ、ヤマメ等の溪流魚やアユなどを対象とした漁業が営まれています。また、足羽川には、京阪神・中京地区から多くの釣り人が訪れ、特に6月から10月頃までの期間は、鮎釣りが盛んに行われています。



足羽川 河川横断工作物（福井市稲津町）



足羽川 河川敷公園（福井市つくも）

一乗谷川は、一乗谷朝倉氏遺跡と調和した景観を呈しており、観光客の休憩場所等に利用されています。

水海川では、国指定の無形文化財に指定されている田楽能舞の舞人が、身を清める儀式を行う場として利用されています。

また、河川敷地内におけるゴミの不法投棄については、河川巡視や住民の協力を得た清掃活動を実施しているものの、後を絶たない状況にあることから、河川美化のための対策を講じる必要があります。

河川内の橋梁や樋門等の占用工作物については、出水時に治水上重大な影響が出ないように、新設・改築の際に占用者と十分協議し必要な対策を講じています。



足羽川 親水階段護岸（福井市明里町）



水海川 みそぎの儀式（池田町水海）

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 河川整備計画の対象区間

本整備計画の対象区間は、足羽川ブロックに位置する県管理河川の全ての区間とします。
(表 4.1 参照)

表 4.1 足羽川ブロック内の河川

河 川 名	河川延長(km)	河 川 名	河川延長(km)
足羽川	44.870	縫原川	1.800
荒川	14.000	計石川	3.500
古川	3.000	東俣川(福井市)	2.300
一乗谷川	6.500	上味見川	7.350
鹿俣川	2.400	野津又川	3.000
大谷川	3.200	部子川	3.720
三万谷川	2.200	水海川	3.490
芦見川	8.500	魚見川	10.580
羽生川	7.180	東俣川(池田町)	2.180

4.2 河川整備計画の対象期間

本整備計画の対象期間は、概ね 30 年とします。

4.3 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

足羽川ブロックには、治水安全度の低い河川・区間が多くあることから、福井市中心市街地や沿川の集落等を洪水から守るために、治水安全度の向上を図る必要があります。

足羽川では、国土交通省が管理する区間における計画及び足羽川ダム計画(戦後最大規模の洪水である平成 16 年 7 月洪水を対象)と整合をとりながら、災害発生の防止又は軽減のため、河道断面の拡大などを進めます。

支川については、洪水による再度災害発生の防止又は軽減のため、河道断面の拡大や貯留施設の建設などを行います。河川工事にあたっては、現況の治水安全度や、過去の家屋浸水履歴、被災後対策の状況、現況流下能力の上下流バランスといった事項等を重視し、計画的に河川工事を実施する河川を選定します。河川整備の安全度は、想定氾濫区域内の資産等を勘案して河川毎に適切に設定します。

本川水位が高い場合に排水不良によって浸水被害の発生が予想される河川については、過去の内水被害の履歴、被災後対策の状況等を勘案し、河川毎に適切な対策を行います。

河川管理施設で老朽化等により所定の機能に今後影響が予測されるものについては、適切な維持管理により機能確保を行うとともに、洪水時等の迅速な対応ができるよう、住民への各種情報の提供や関係機関との連絡体制等を整備し、災害の発生や被害を軽減します。

開発行為に対しては、河川への流入水を短時間に集中させないために、流域の持つ保水機能を維持するよう開発者に指導します。

また、流域の団体や住民に対し、保水・遊水機能の維持・確保が図れるような土地利用や施設整備の誘導を行い、河川への流入を抑制することにより、総合的な治水対策に努めます。

4.4 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目標

河川水の利用については、流況等を把握することにより、適正な水利用を管理し、流水の正常な機能を維持します。

河川の流量が減少し流水の正常な機能が維持されない場合には、流況を改善するための措置を講じます。

流量減少区間などの取水による河川への影響については、関係機関等と連携し、実態を把握した上で、利水者との調整により改善策を講じます。

4.5 河川環境の整備と保全に関する目標

現在良好な状況を保っている水質については、現状を維持します。

河川に生息・成育する多様な生物に対しては、河川の自然環境に関する基礎データを収集・整理・評価し、問題箇所の改善策を進め、良好な河川環境を保全します。

河川工事の実施など人工的な改変においては、自然環境への影響を極力軽減します。

貴重なオープンスペースである河川空間については、歴史や文化等を背景とした現状の適正な利用を維持するとともに、地域住民等からの多様なニーズに対しては、自然環境の保全に配慮しながら対応していきます。

河川美化に関しては、ゴミの不法投棄を減らす施策、地域住民の河川愛護精神を啓発する施策を講じます。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.1 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

図 5.1 に示す区間を対象に、計画的に河川工事を実施します。

また、現況流下能力が上下流区間に比べ著しく低く、過去に家屋浸水被害が発生している河川については、浸水被害を軽減するための措置を講じます。

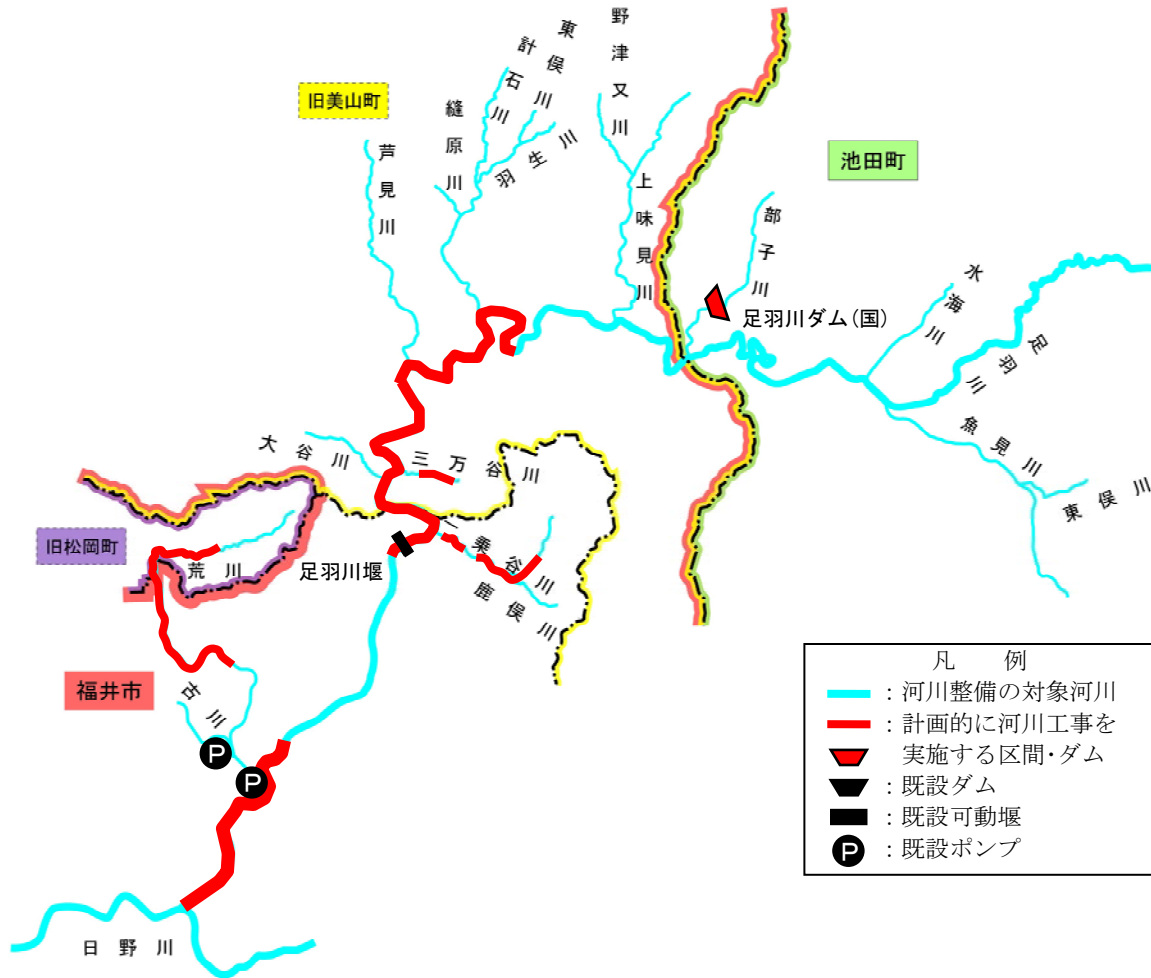


図 5.1 計画的に河川工事を実施する区間

河道計画等を作成するにあたっては、環境調査の結果や沿川状況を踏まえたうえで、自然環境の保全や河川の利用促進等のため、以下の事項に配慮します。

- ・ 動植物の良好な生息・生育環境の保全・復元（みお筋、瀬淵の形成、植生の早期回復等）
- ・ 人と河川との豊かな触れ合い活動の場の維持・形成（緩傾斜法面・階段の設置等）
- ・ 現況水利用の維持（既得取水や地下水利用への影響回避等）

河川工事の実施にあたっては、自然環境への影響を極力低減するため、以下の事項に配慮します。

- ・ 魚類の産卵時期等を避けた工事の実施（非出水期の工事実施等）
- ・ 施工時における濁水発生の防止（沈砂池の設置等）
- ・ 施工時における掘削残土の有効活用（関係機関との調整）

特に、河川に生息・生育する動植物に対しては、事業実施の際にも有識者等の意見を聞くなどして、護岸構造を決定するなど、良好な河川環境を維持・形成します。

また、工事の過程において、自然環境等に重大な影響が発生した場合には、原因調査と対策の検討を進め、工事計画に反映させます。

(1) 足羽川

河川工事の目的：国土交通省が計画する足羽川ダムの効果を踏まえて、平成16年7月の福井豪雨による洪水流量を安全に流下させ、福井市の中心市街地の浸水を防止します。山間部においては、概ね30年に1回程度の確率で発生する降雨による洪水を安全に流下させ、沿川の家屋や公共施設、国道等の浸水を防止します。

河川工事の場所：福井市大瀬町地先～板垣地先までの約6,000m区間、福井市脇三ヶ町地先～福井市小宇坂島地先までの約15,900m区間の計約21,900m区間。

河川工事の種類：大瀬町～板垣工区 河床掘削、護岸工、堤防強化

脇三ヶ町～小宇坂島工区 河道拡幅、河床掘削、護岸工、護床工、築堤工

整備にあたり配慮する事項

：平成16年7月の福井豪雨災害を受けたことから、早期に治水安全度を向上させます。

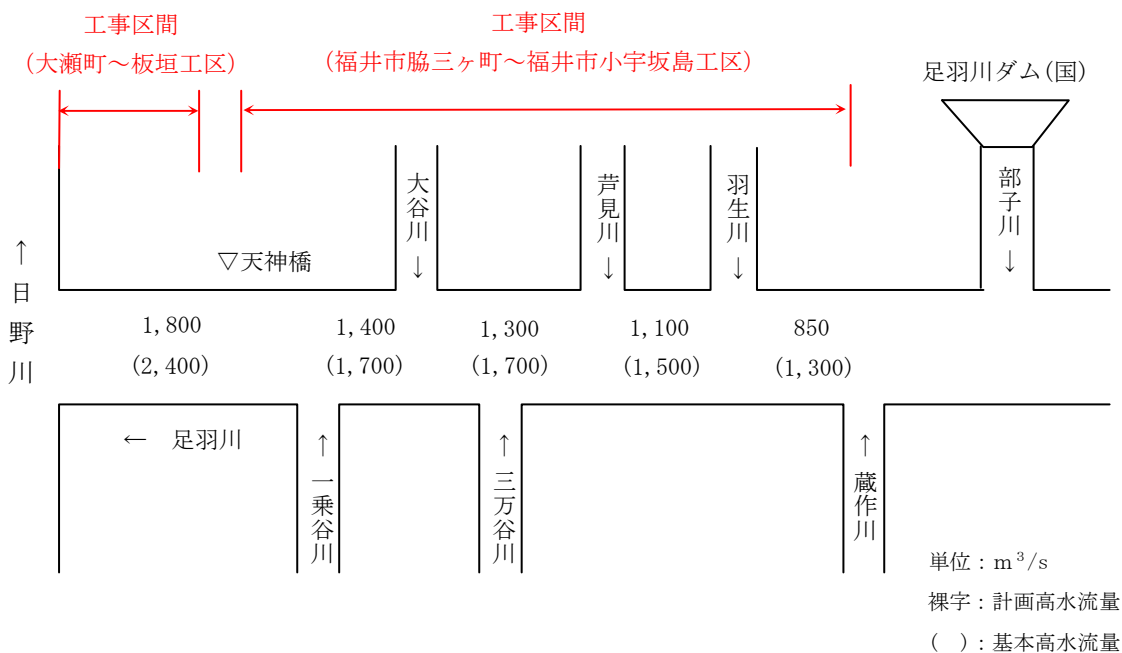


図 5.2 計画流量配分図

①大瀬町～板垣工区

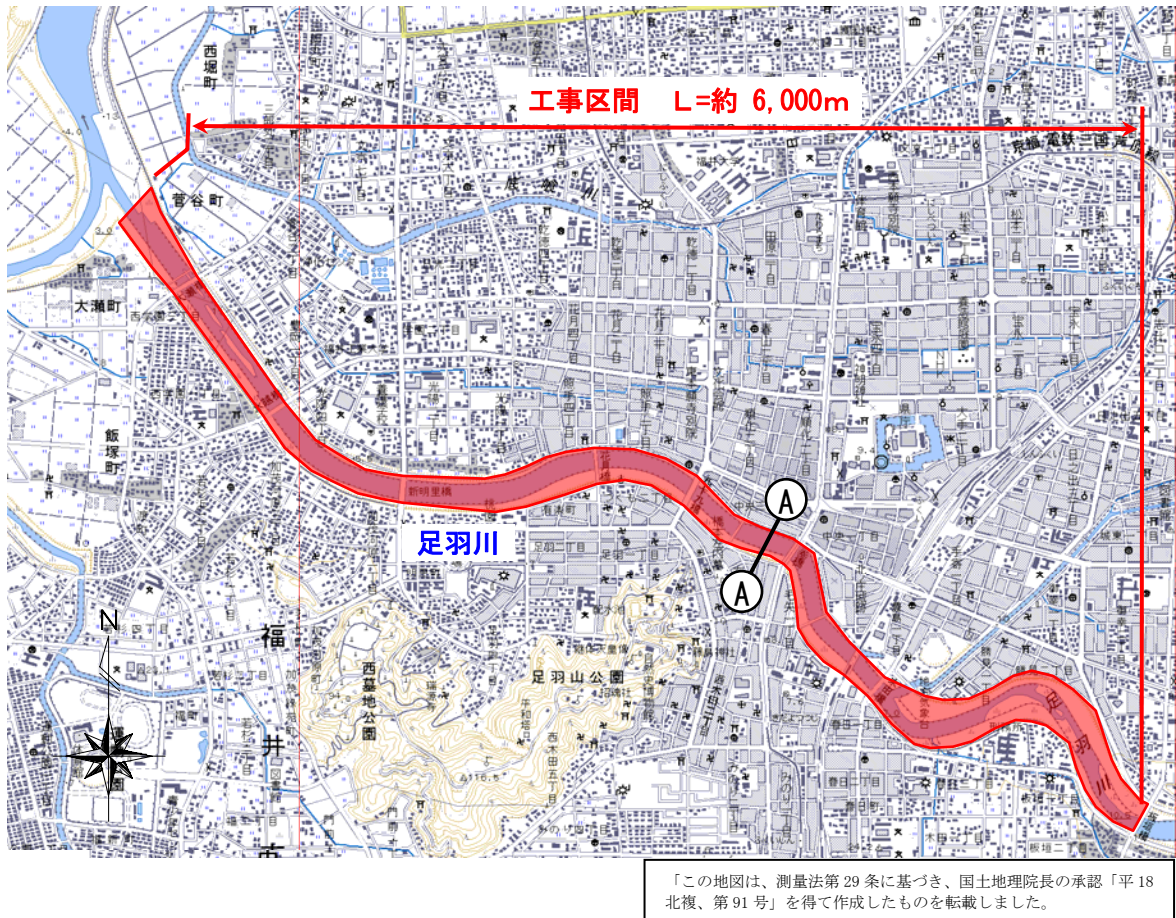


図 5.3 平面図

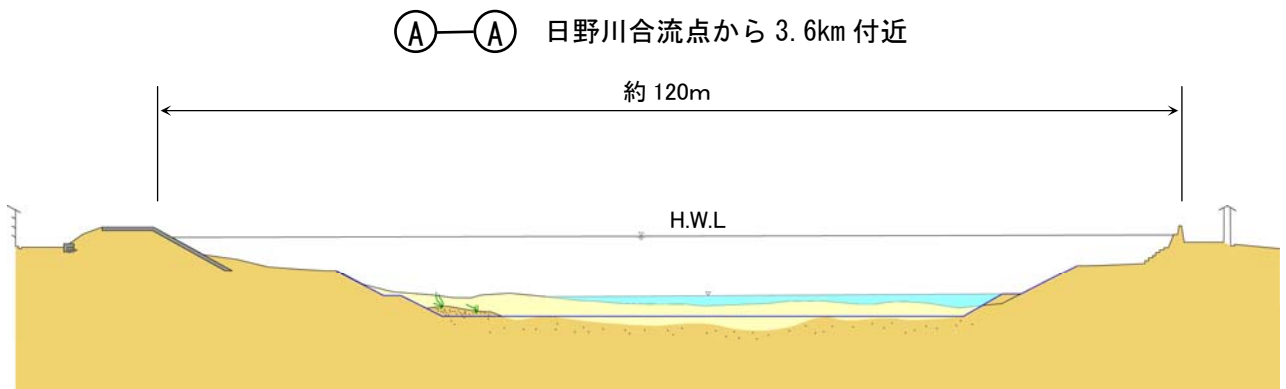


図 5.4 横断面図 (イメージ)

②福井市脇三ヶ町～福井市小宇坂島工区

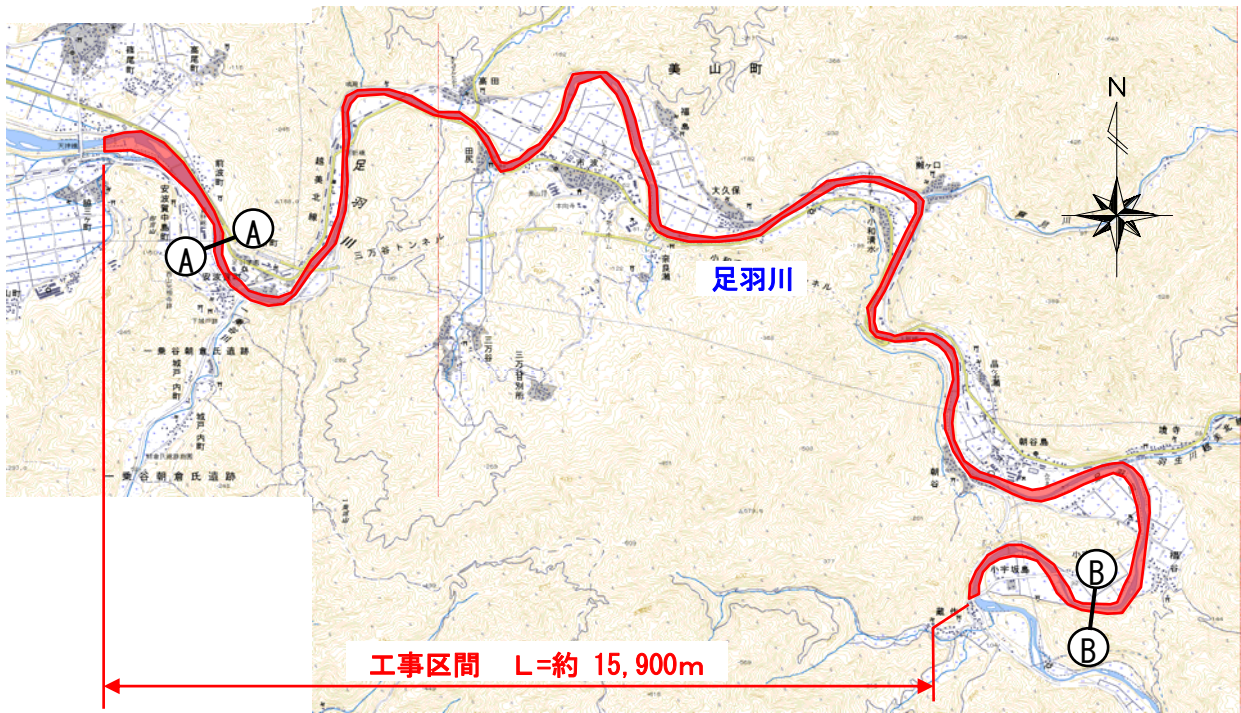
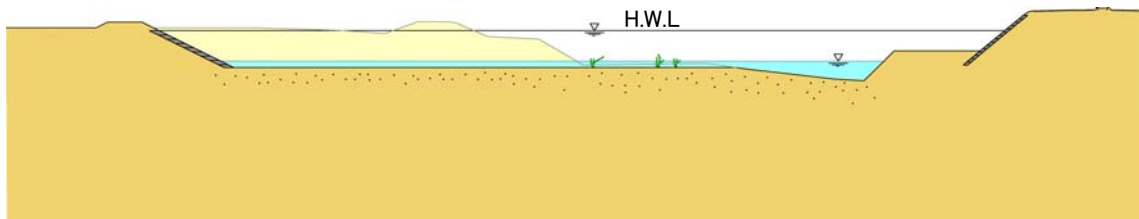


図 5.5 平面図

「この地図は、測量法第29条に基づき、国土地理院長の承認「平18北複、第91号」を得て作成したものを転載しました。」

Ⓐ—Ⓐ 日野川合流点から 13.8 km 付近

約 103m



Ⓑ—Ⓑ 日野川合流点から 27.4km 付近

約 55m

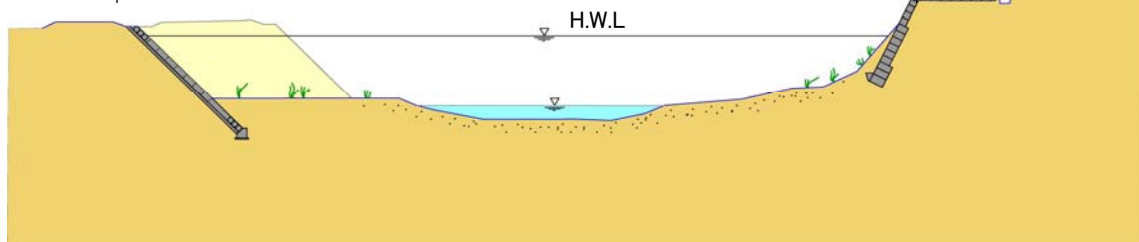


図 5.6 横断面図 (イメージ)

(2) 荒川

河川工事の目的：概ね 30 年に 1 回程度の確率で発生する降雨による洪水を安全に流下させ、沿川の家屋や公共施設等の浸水を防止します。

河川工事の場所：福井市東今泉町地先～福井市吉野地先までの約 5,400m 区間。

福井市重立町地先と福井市今泉町地先に遊水地を建設します。

河川工事の種類：河道拡幅、河床掘削、護岸工、遊水地

整備にあたり配慮する事項

：遊水地は、湿地性の植物が繁茂するなど生態系豊かな区域として整備します。

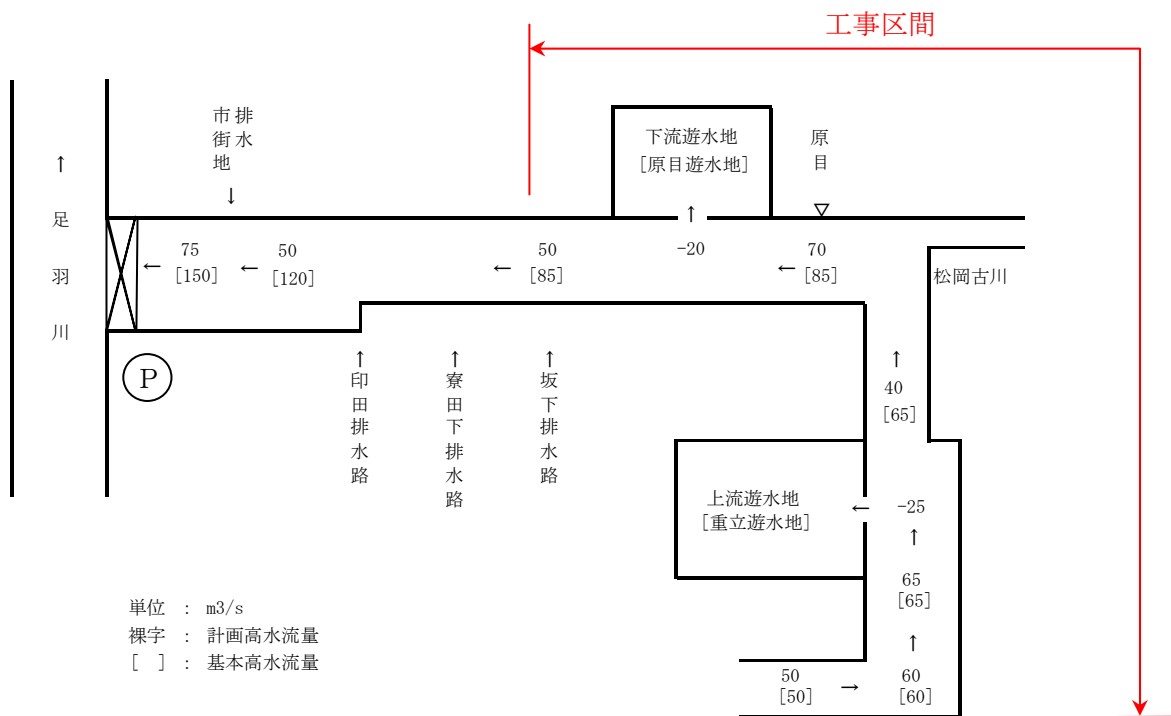
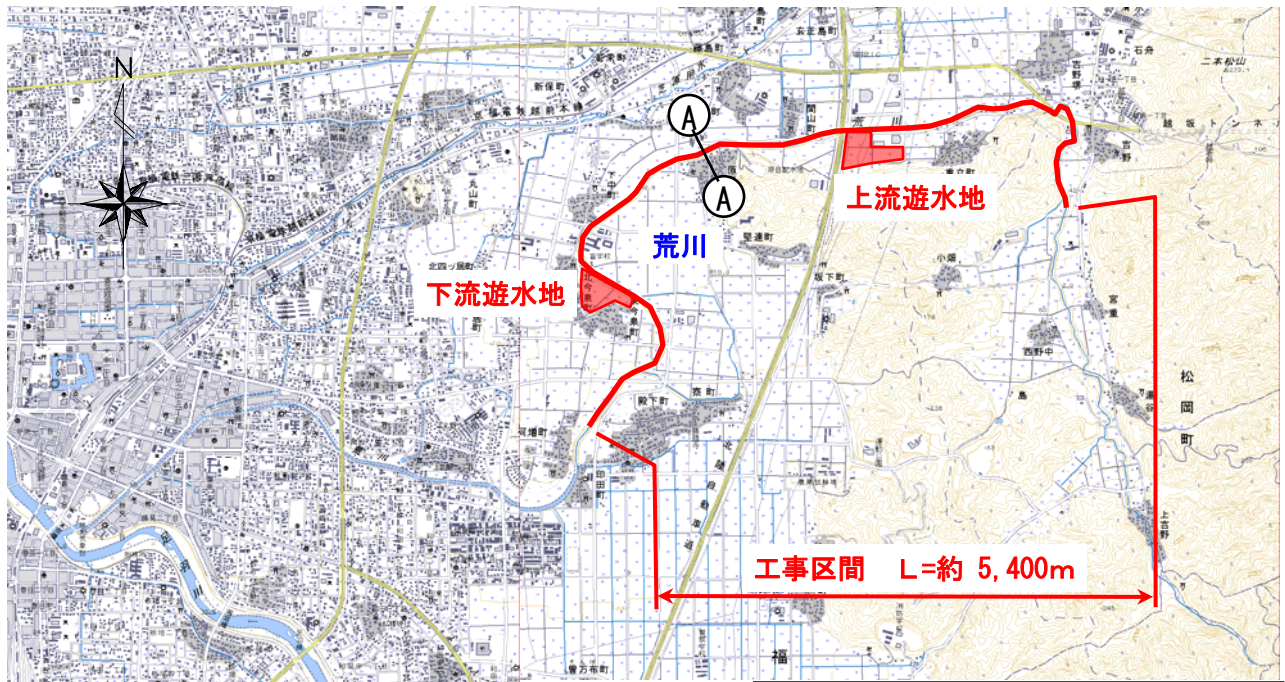


図 5.7 計画流量配分図



「この地図は、測量法第29条に基づき、国土地理院長の承認「平18北復、第91号」を得て作成したものを転載しました。」

図 5.8 平面図

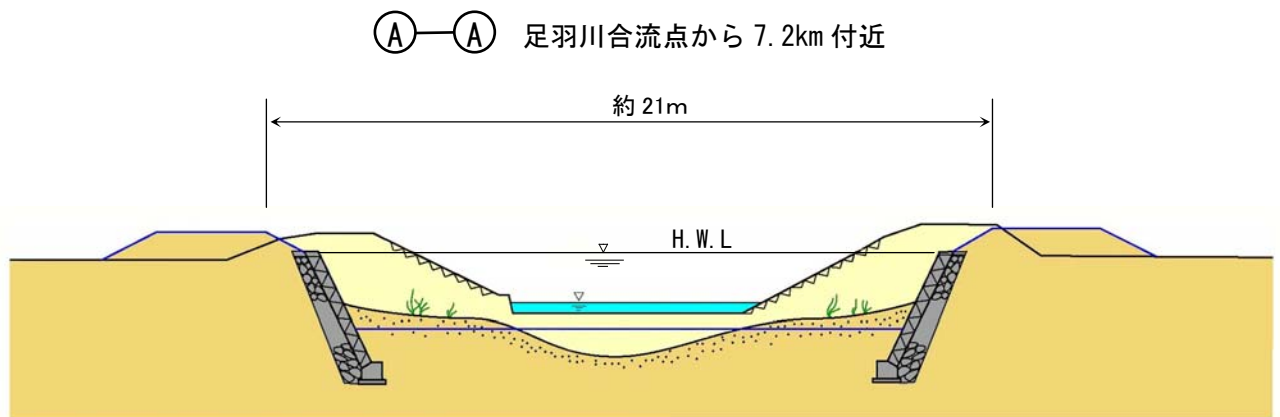


図 5.9 横断面図 (イメージ)

(3) 一乗谷川

河川工事の目的：概ね 10 年に 1 回程度の確率で発生する降雨による洪水（計画高水流量 $160\text{m}^3/\text{s}$ ）を安全に流下させ、福井市安波賀町、城戸ノ内町、西新町、東新町、浄教寺町における家屋や公共施設、貴重な遺跡等の浸水を防止します。

河川工事の場所：福井市安波賀町地先（足羽川合流点）～福井市城戸ノ内町までの約 900 m 区間および福井市西新町地先～福井市浄教寺町地先までの約 2,300 m 区間の計約 3,200m 区間。

河川工事の種類：安波賀町～城戸ノ内町 河道拡幅、河床掘削、護岸工
西新町～浄教寺町 河道拡幅、河床掘削、護岸工

整備にあたり配慮する事項

：特別史跡一乗谷朝倉氏遺跡と調和した河川景観の形成に努めます。
平成 16 年 7 月の福井豪雨災害を受けたことから、土石流対策と連携を図りながら、早期に治水安全度を向上させます。

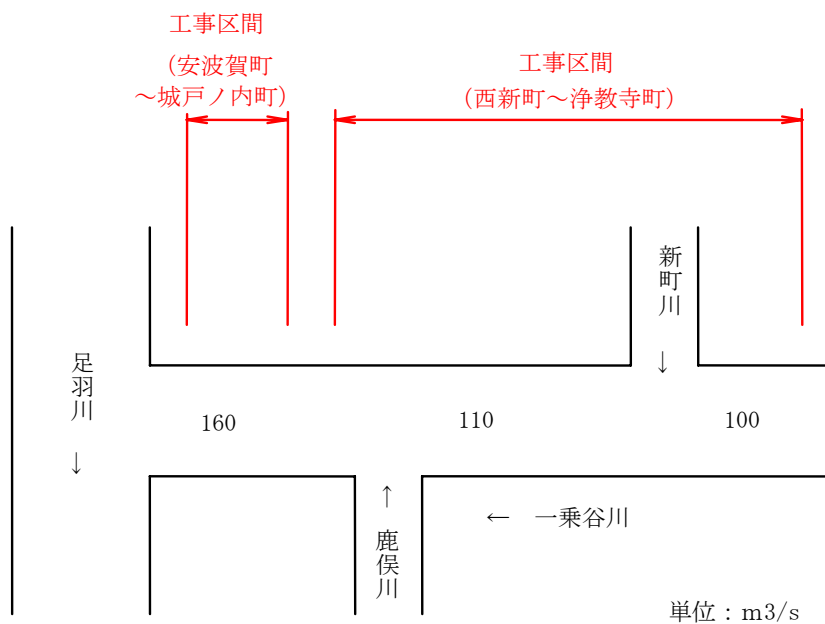
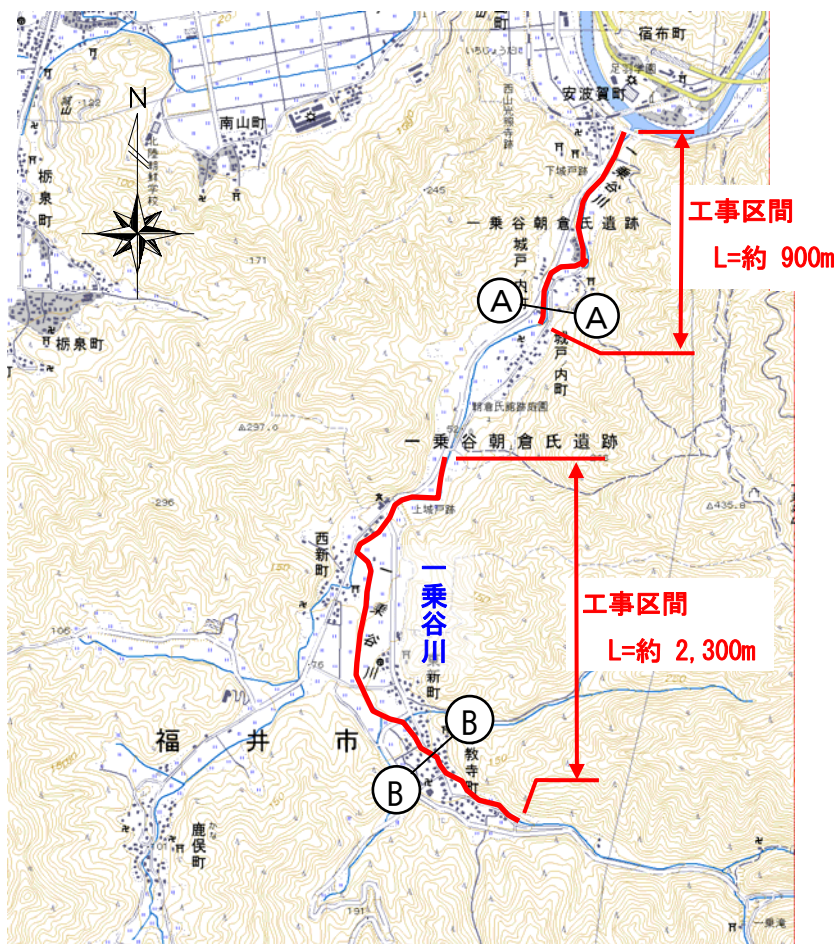


図 5.10 計画流量配分図



「この地図は、測量法第 29 条に基づき、国土地理院長の承認「平 18 北複、第 91 号」を得て作成したものを転載しました。」

図 5.11 平面図

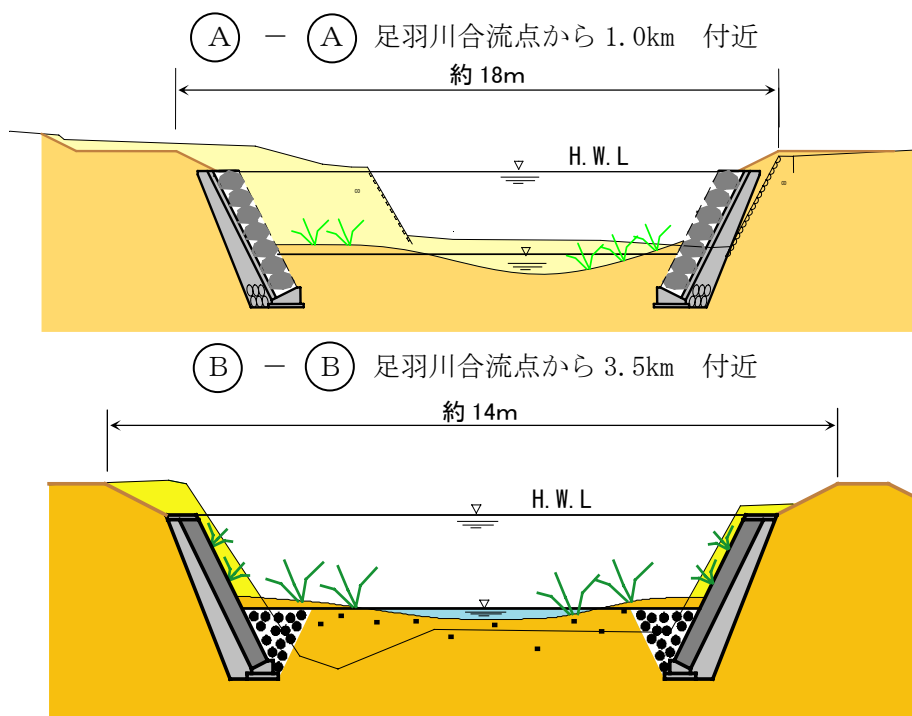


図 5.12 横断面図 (イメージ)

(4) 三万谷川

河川工事の目的：概ね10年に1回程度の確率で発生する降雨による洪水を安全に流下させ、福井市三万谷の家屋や公共施設等の浸水を防止します。

河川工事の場所：福井市三万谷地先（国道158号バイパス直上流～三万谷地係まで）の約1,200m区間。

河川工事の種類：河道拡幅、河床掘削、護岸工

整備にあたり配慮する事項

：既存護岸を活かすとともに、護岸は現地採集の玉石を積極的に利用して、周辺景観との調和を図ります。

平成16年7月の福井豪雨災害を受けたことから、土石流対策と連携を図りながら、早期に治水安全度を向上させます。

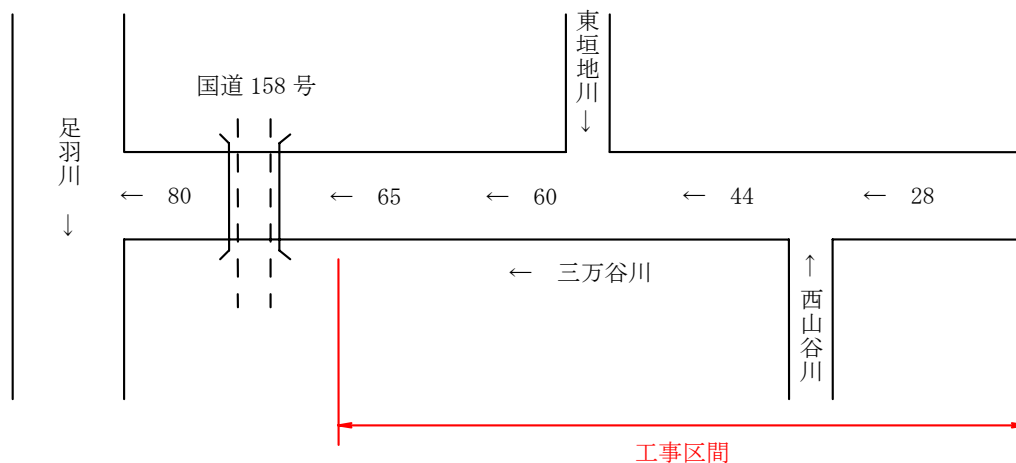
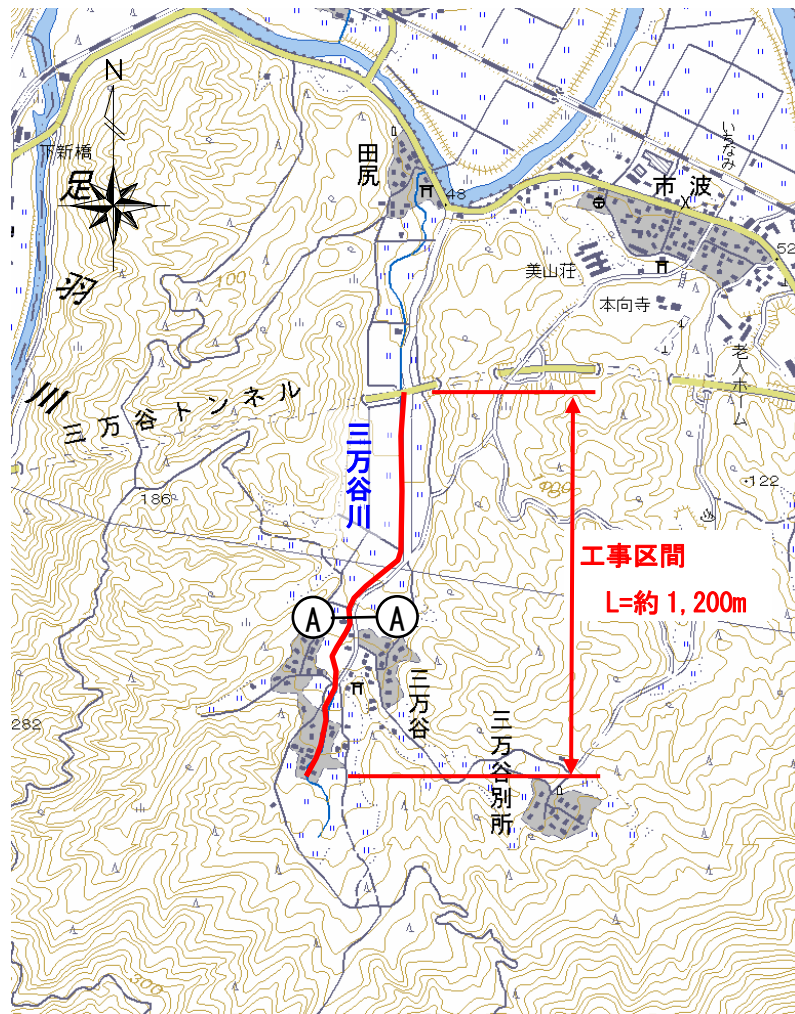


図 5.13 計画流量配分図



「この地図は、測量法第29条に基づき、国土地理院長の承認「平18北復、第91号」を得て作成したものを転載しました。」

図 5.14 平面図

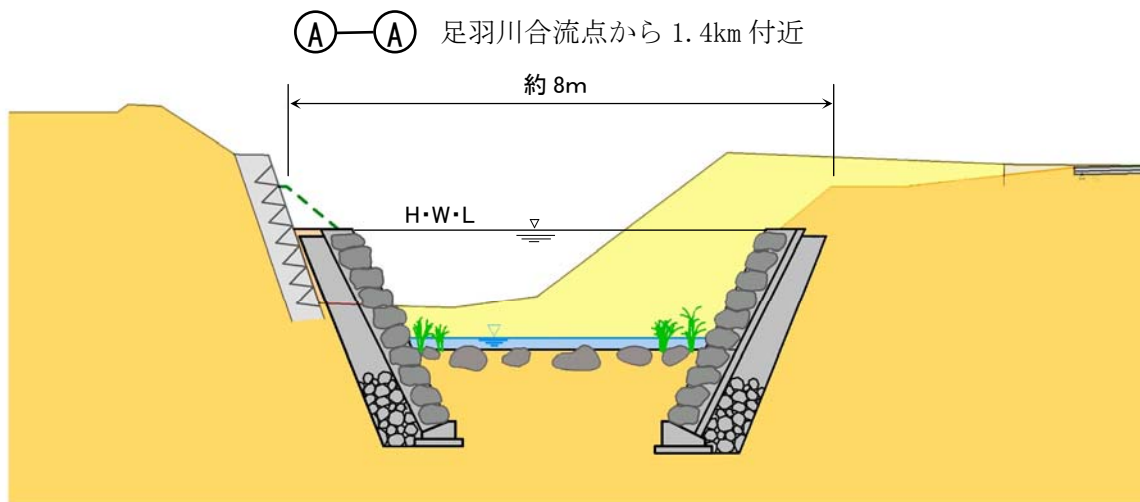


図 5.15 横断面図 (イメージ)

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.1 河川の維持の目的

河川の維持管理や災害復旧の実施にあたっては、治水・利水・環境の視点から調和のとれた機能を維持することを目的として、関係機関との調整や地域住民との連携をしつつ、下記の事項を実施します。

5.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

5.2.2.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する維持管理

(1) 河川管理施設の維持管理

河川管理施設が洪水時に十分な機能を発揮できるよう河川施設の巡視を行うとともに、機能不足や機能低下したものについては、局部的な改良、復旧・修繕、機器の更新を行います。また、足羽川の堤防については、調査・点検を行い、必要な箇所は堤防強化策を実施します。

洪水等の外力により河川管理施設に損壊等が生じた場合には、速やかに災害復旧や修繕等の対策を講じます。

荒川の排水機場や逆流防止水門および完成後の遊水地については、施設等を常に良好な状態に保つため、必要な計測、点検、整備および機器の更新を行います。



野津又川 護岸被災（福井市南野津又）

(2) 河道の維持管理

洪水の流下を阻害する河道内の堆積土砂や流木、樹木群等については、河川環境への影響に配慮しつつ、災害防止の観点から、除去や拡大を防止する等、適正な対策を講じます。

河床低下により河川管理施設に影響が生じた場合については、実態を調査し、対策を講じます。

橋梁や樋門等の許可工作物については、出水時に治水上重大な影響が出ないように、新設・改築の際に占有者に対して十分な指導を行います。



足羽川 樹木伐採（福井市大瀬町）

(3) 防災機能の充実

防災活動の初期からの的確かつ迅速な対応が可能のように、雨量・水位情報を集積する「河

川総合情報システム」を構築するなど、防災機能を充実させます。

また、地域住民の防災意識を高めるため、平時から防災情報の提供等を行うとともに、水防団等との情報交換、水防体制の維持・強化を図ります。洪水時は「河川総合情報システム」により、流域内の雨量や河川水位等の河川情報を収集し、地域住民へインターネット等で防災情報を提供します。

足羽川については、福井地方気象台と共同して洪水予報を行います。また、水防上重要な河川について、浸水想定区域等の情報を提供することにより、関係市町のハザードマップ作成を支援します。



荒川 河増水位観測所
(福井市河増)

5.2.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する維持管理

(1) 水量の管理

流水の正常な機能を維持するため、流量観測等により日常的な水量を把握するとともに、必要に応じて地域へ情報を提供します。

河川水の利用を適正に管理するために、慣行水利権については、取水施設の改築時等に利水者と調整し、取水量報告が義務付けられる許可水利権への変更を進めます。

河川の流量が減少し流水の正常な機能が維持されていない区間においては、流況を改善するため、関係機関との調整を行います。

渇水に対しては、定期的に関係水利使用者との情報交換や意見交換を行うとともに、渇水時には、渇水による影響の軽減を図るため、関係機関への情報提供や収集を行い、円滑な渇水調整を進めます。

(2) 許可工作物の設置等への対応

河道内の取水堰等の占用工作物については、適正な運用・管理について監督するとともに、必要が認められる場合には、施設管理者に対して点検・修理等を指導します。

5.2.2.3 河川環境の整備と保全に関する維持管理

(1) 水質の監視

「九頭竜川水系河川水質汚濁防止連絡協議会」等において、水質に関する情報を収集するとともに、水質に対する住民の意識が向上するよう啓発活動や広報活動に取り組みます。

水質事故等が発生した場合には、汚濁源や事故原因等の情報を把握したうえで、関係機関と協力して、被害の拡大を防止するため、事故原因者のもとで速やかに処理を実施するよう指導します。

(2) 河川環境の保全

河川に生息・生育する多様な生物について、定期的に基礎データを収集・整理し把握に努めるとともに、河川環境の望ましい管理方法や河川工事に際しての配慮事項などを検討するための基礎資料とします。

現存する床止め工に対しては、魚類の移動の可否状況を調査し、改善が必要な施設については魚道の設置・改築等を行います。

河道内の樹木等については、繁茂状況を把握するとともに、洪水流下の阻害となる場合には、鳥類をはじめとした動物など周辺の河川環境への影響を十分に考慮したうえで、伐採、除草、保全等の維持管理を行います。

足羽川の堤防上の桜並木については、堤体の安全性に配慮しながら、管理者である福井市による適切な保全を支援するとともに、保全策の検討を行います。

その他、河川の形状の変化に対して十分注意を払うとともに、動植物の生息・生育環境である瀬や淵をはじめとする河川環境を維持・保全します。



足羽川 桜並木（福井市つくも）

(3) 河川空間の適切な利用

地域住民からの河川空間利用に関する多様なニーズに対応し、利用者間の調整や治水・利水・環境に配慮した適切な河川管理を行います。

貴重なオープンスペースとしての高水敷の利用や、自然豊かな河川とのふれあい・体験学習の場としての利用等については、利用者のニーズを的確に把握した上で、地域の歴史・文化の尊重および自然との共生を前提とした整備を行います。

新たな工作物の設置については、治水・利水・環境の視点から支障をきたさないように対処します。老朽化の激しい占用工作物等については、災害の要因とならないよう、必要に応じて施設管理者に改築等の指導を行うとともに、河川環境に対する配慮もなされるよう指示します。

水と緑の良好な環境を維持していくために、地域住民の河川愛護精神を啓発する施策を行うとともに、河川内の不法投棄を減らすための河川巡視を行い、必要に応じゴミ投棄防止に関する看板の設置等の対応を講じます。

5.3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

5.3.1 地域住民との協働

治水・利水・環境それぞれの分野において、積極的に地域住民や NPO 団体等との連携を図ります。

治水面では、水防団等と水防資材の整備状況等について日常から情報を交換し合うなど、相互の協力体制を維持するとともに、協働して出水期前の水防訓練の実施や洪水時等の対応を行います。また、水害に対する地域住民の認識を高めるため、防災情報の伝達、ハザードマップの公表等の危機管理施策について、関係自治体と協働して取り組みます。

利水面では、河川流量が少なくなった場合に、渇水協議会等を通じて広く節水を呼びかけるとともに、地域住民と協働して渇水時の対応を行います。

環境面では、住民参加による河川美化活動を推進するなど、地域住民と協働して良好な河川環境の保全に努めるとともに、体験型環境教育を通し、子供たちの河川愛護精神の啓発に取り組みます。また、地域住民と密接な関わりがある河川については、住民とともに計画の検討、実施、見直しを行う等、積極的に意見交換を実施し、協働して川づくりを進めていきます。



芦見川 河川生物調査（旧美山町内）

5.3.2 他機関、他施策との連携等

流域と一体となった総合的な治水をより充実させるため、関係機関との連絡調整を強化するとともに、道路・都市計画・砂防等の河川事業以外の事業と連携し、総合的に河川整備を進めます。