

安全で安心できる
くらしの実現

足羽川ダム

国土交通省近畿地方整備局
足羽川ダム工事事務所

事業概要

はじめに

福井県の政治、経済、文化の中核である県都・福井市は、九頭竜川、日野川、足羽川の3川に囲まれた低平地に発達しており、市街地を貫流する足羽川がひとたび氾濫すると、人々の暮らし、産業等に深刻な影響が生じることとなります。

足羽川ダムは、洪水時にその一部を貯めることにより、福井市等の下流へ流れる流量を低減させ、ダムから下流の沿川の洪水被害を軽減し、沿川にお住まいの方々の安全・安心で豊かな暮らしに欠かせない大切な役割を担うために計画されました。

しかし、ダムの建設は、水没する地域が生じるなどの影響があることから、関係者の方々のご理解とご協力が不可欠です。また、ダムの効果は下流地域の広範囲に及ぶことから、流域全体として考えていく必要があります。

目次

足羽川流域の概要	1
過去の洪水	2
平成16年7月福井豪雨災害	4
足羽川ダム建設事業について	6
ダム事業の流れ	12
ダム事業における用地補償の流れ	14
生活相談窓口	15
足羽川ダム流域図	16

足羽川流域の概要



■ 現況

足羽川は、九頭竜川水系日野川の支川で、流域面積 415.6km²、幹川流路延長 61.7km の1級河川です。その源を福井県と岐阜県の県境の冠山(標高 1,257m) に発し、山間部を曲折しながら池田町を北流し、途中、中小支川を合流しながら福井市小和清水町で流向を北西に転じ、天神橋地先で平地に出て福井市街地を貫流し、福井市三郎丸地先で日野川に合流しています。

■ 気候

足羽川の流域は、日本海型気候に属し、冬季の降雪量が多く、春先の融雪期は長期間の融雪出水が発生します。また、降雨量は梅雨期、台風期に多く、特に台風期の豪雨により大災害がしばしば発生しています。流域の年平均降水量は 2,360mm、年平均気温は 12.7℃です。

■ 環境

福井市街地を流れる足羽川は、年間を通じて地域の人々の憩いの場として親しまれており、特に堤防には「さくら名所 100選」に選ばれている桜並木があり、春には壮大な桜のトンネルを見物に多くの観光客が訪れる観光名所になっています。また、沿川には人口及び資産が集中し、JR 福井駅や県庁をはじめとする各行政機関が設置されており、県内の社会経済活動の中心として重要な役割を担っています。

上流の池田町の観光拠点である志津原リゾートには溪流温泉「冠荘」や天然の藤ツルを使って作られた全長44mの「かずら橋」、キャンプ場、遊歩道、「そば打ち道場」等があり、年間を通じて観光や行楽に多くの人々が訪れています。

また、支川の部子川には日本百名滝の一つ「龍双ヶ滝」があります。



過去の洪水

洪水災害の歴史

洪水の特徴

九頭竜川における洪水は、融雪によるもの、台風によるものおよび前線によるものがあります。大きな洪水は、台風型と前線型です。特に、前線を台風が刺激した場合には大きな洪水となる例が多く、昭和40年9月の「奥越豪雨」は、秋に発生した2つの台風の間にはさまった前線によるもので、局地的な集中豪雨により生じた洪水といえます。また、前線の活動による洪水としては、平成16年7月に発生した「福井豪雨」があげられます。この豪雨は、日本海から福井県にのびる梅雨前線の活動が活発化し、強い雨雲が日本海から次々と流れ込み、時間雨量87mmという観測史上最大の猛烈な集中豪雨を発生させ足羽川の堤防が決壊するなど甚大な被害が生じました。



昭和28年9月洪水（台風13号）
福井市花月町付近の浸水状況



昭和28年9月洪水（台風13号）
福井市三郎丸付近（日野川が破堤）



昭和34年9月洪水（伊勢湾台風）
福井市城の橋通りの浸水状況



昭和36年9月洪水（第二室戸台風）
上志比村（現永平寺町）の被災状況



昭和40年9月洪水（奥越豪雨）
西谷村（現大野市）の被災状況

主な洪水とその被害

戦前の洪水

洪水年月	記事
元文5年7月(1740)	九頭竜川本川と足羽川流域を中心とした家屋流失。飯島地区堤防決壊。被害甚大
宝暦7年6月(1757)	足羽川六条決壊、翌日午後になってはじめて減水。去年秋の水より増すこと7寸ばかり
天明3年7月(1783)	北陸諸国に風雨、各所に洪水。福井に大洪水、流家300戸
文化13年6月(1816)	福井領442カ所に大きな被害
明治18年6月(1885)	福井市街殆ど浸水。既往20年来の大洪水といわれ、破堤、浸水の被害大
明治28年7月～8月 (1895)	福井平野は濁水でおおわれ、福井市では2/3が浸水し、遠敷および大飯の2郡を除くほかは、未曾有の被害となる
明治29年9月(1896)	稲の開花中で農家の被害は多大。福井市は濁水に埋まり、浸水は床上6尺以上となった
大正元年9月(1912)	台風による洪水で、九頭竜川本川流域での被害が甚大

戦後の洪水

洪水年月	洪水名	記事
昭和23年7月(1948)	梅雨前線	福井震災によって、各河川の堤防が致命的な打撃を受けたところに、前線による大雨で九頭竜川本川および支川とも増水し、左岸燈明寺地先で破堤。福井市街地の北部一帯が浸水
昭和28年9月(1953)	台風13号	足羽川合流直後の日野川右岸三郎丸で破堤。足羽川右岸前波で堤防決壊し、大野-福井間の交通途絶
昭和34年8月(1959)	前線+台風7号	足羽川稲津で堤防が決壊し始めたが水防活動により防止。サーカス小屋が猛獣を入れたまま流失。桜橋流失
昭和36年9月(1961)	第2室戸台風	美山町で足羽川が氾濫し床上浸水が発生。越美北線が浸水し、レールが約100m流失
昭和39年7月(1964)	梅雨前線	足羽川増水により、毘沙門橋および天神橋が流失
昭和40年9月(1965)	奥越豪雨	奥越地方は壊滅的な被害。北陸線、越美北線不通。三国町では九頭竜川が逆流し浸水
昭和47年9月(1972)	台風20号	洪水位が足羽川鉄橋の橋桁近くまで迫る。美山町小宇坂島で足羽川が決壊寸前になり避難命令
昭和54年10月(1979)	台風16号	美山町蔵作で橋梁が流失。北陸線・越美北線不通
昭和56年7月(1981)	梅雨前線	越美北線は始発から不通。国道158号の福井-大野間も通行止め。小中学校の臨時休校多数
平成16年7月(2004)	福井豪雨	足羽川流域を中心に甚大な浸水被害が発生



昭和56年7月洪水（梅雨前線）
洗掘のため傾いた高屋橋（県道福井三国線）の橋脚

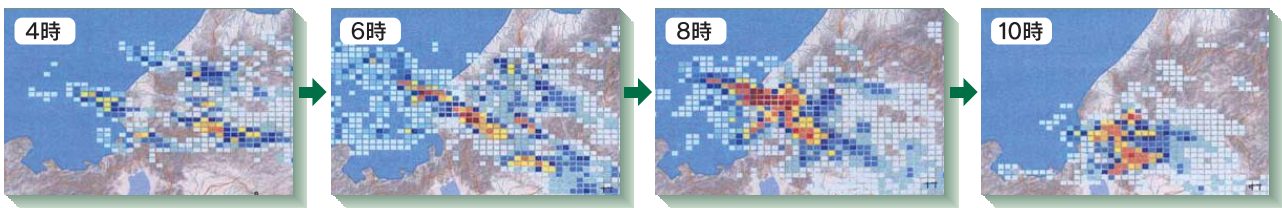


平成16年7月洪水（福井豪雨）
足羽川の堤防が決壊（福井市春日）

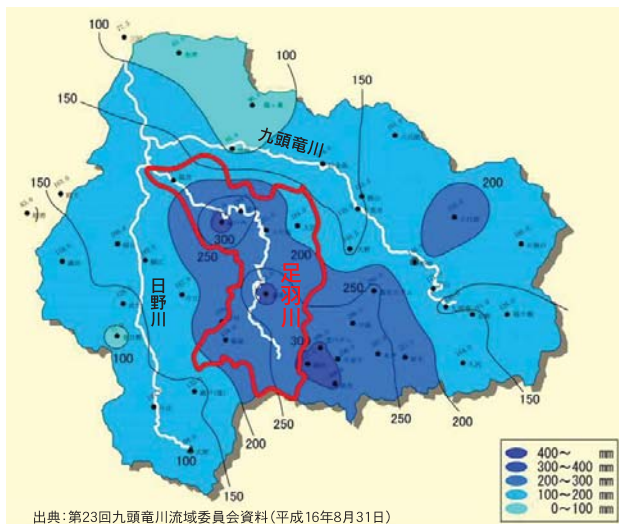
平成 16 年 7 月福井豪雨災害

梅雨前線の活動の活性化に伴う平成16年7月18日(日)未明からの雨は、美山観測所で1時間に80mm以上を記録する等、足羽川流域での観測史上まれにみる集中豪雨となりました。この豪雨により福井市の中心部を流れる足羽川では堤防が決壊、市街地が浸水するとともに、上流の旧美山町、池田町でも土石流などによる被害が発生し、足羽川流域では過去最大の被害となりました。

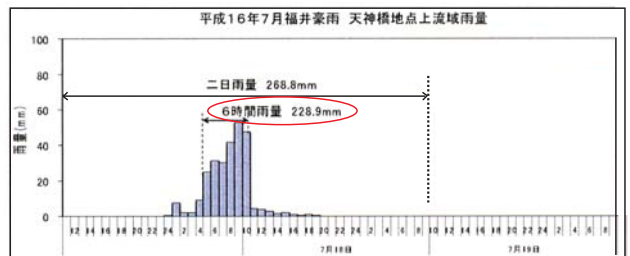
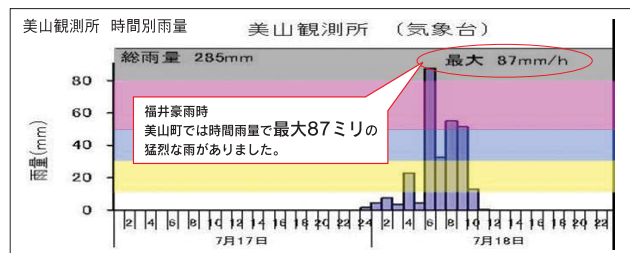
レーダー雨量の状況(平成16年7月18日)



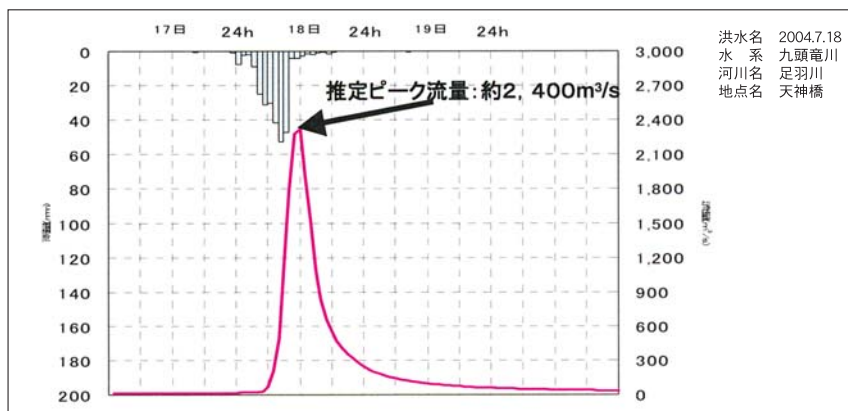
等雨量線図 (2日雨量)



赤線内(足羽川流域)に降った雨が足羽川に集まってきます。赤線内のほとんどの範囲が200mm以上の雨量となり、足羽川で流すことができる水量以上の洪水が発生しました。



二日雨量(268.8mm)のほとんどが6時間(228.9mm)という短時間のうちに降っています。



再現計算の結果、天神橋地点の洪水時のピーク流量は概ね2,400m³/sと推定されました。今回の洪水は急激に流量が増加した事が特徴です。

出典：第23回九頭竜川流域委員会資料(平成16年8月31日)

浸水被害の状況

洪水の流量が河川の安全に流すことが出来る能力を大幅に越えた足羽川下流では、越水、漏水等により堤防が決壊し、福井市街地に多量の氾濫水が流れ込み甚大な浸水被害となりました。



福井豪雨の被害

(H17.1.17最終確定・福井県全域)

死者行方不明者： 5名
 重軽傷者： 19名
 住居全半壊： 196世帯
 床上浸水戸数： 3,313世帯
 床下浸水戸数： 10,326世帯

出典：福井豪雨災害誌(福井県)



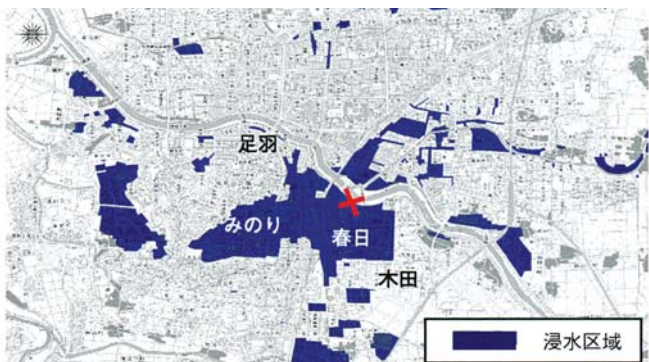
越水初期(福井市春日)



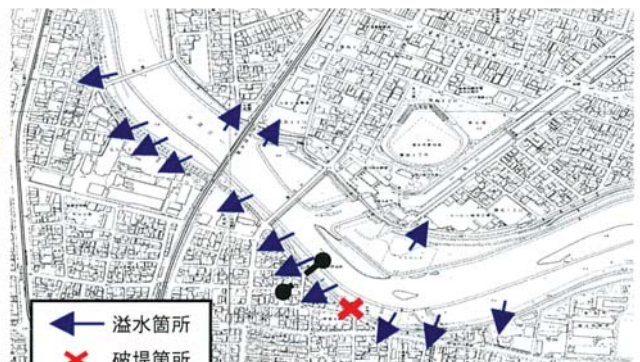
市街地に流れ込む濁流(福井市春日)



市街地の浸水状況(福井市春日)



出典：第23回九頭竜川流域委員会資料(平成16年8月31日)



上流の旧美山町、池田町でも多大な被害がありました。



濁流が民家を直撃(旧美山町蔵作)



護岸と道路が流失(旧美山町西河原)



民家の中を濁流が通過(池田町松ヶ谷)

足羽川ダム建設事業について

足羽川ダムは、福井豪雨のような最大級の洪水に備えるためのダムです

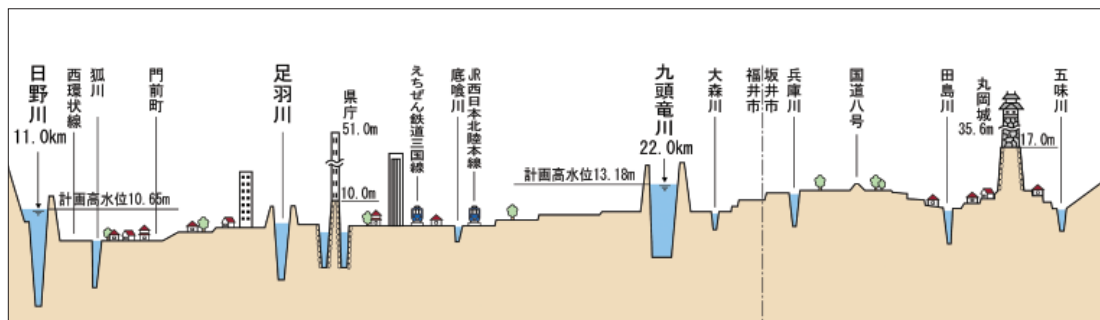
福井豪雨のような戦後最大規模の洪水が発生すると、洪水を安全に流せる能力を超え、浸水被害が発生するおそれがあります。

1. 流域の特徴

福井市街地は、九頭竜川、日野川、足羽川という3つの大きな河川に囲まれ、ここには人口と資産が集中しています。洪水時におけるこの3河川の水位は、福井市街地より高く、いったん堤防が決壊すると甚大な被害に見舞われます。



3大河川に囲まれた地域に人口と資産が集中

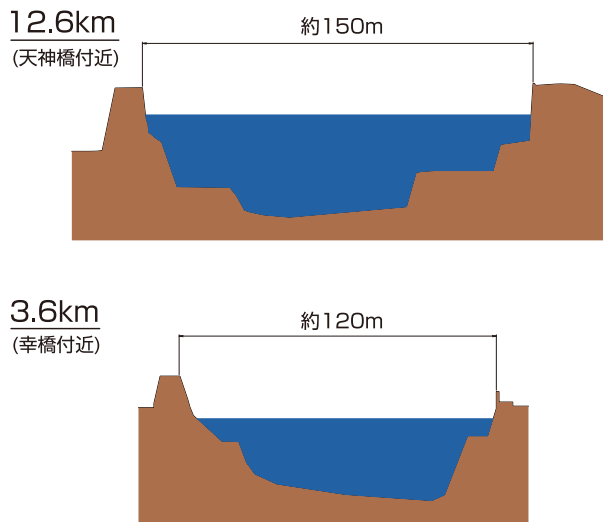


河川の水位より低いところに市街地が発達



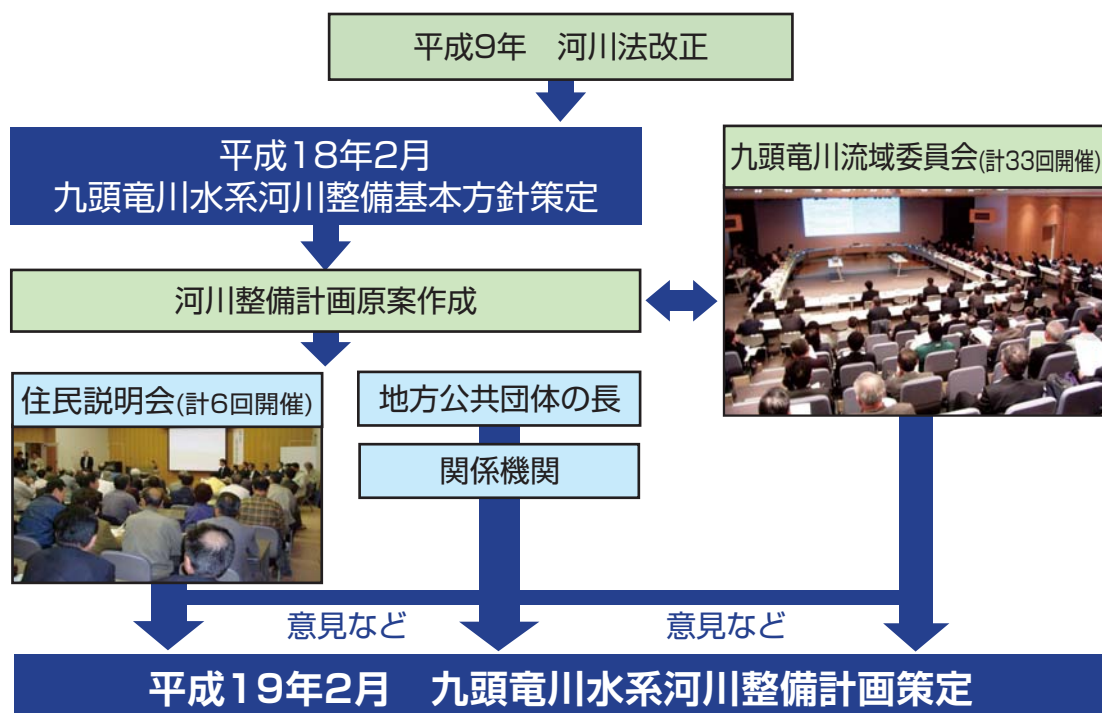
足羽川にかかる国道8号足羽橋付近(日野川合流点から上流6.6km)から上流の天神橋付近(12.6km)までは、比較的川幅が広く洪水を安全に流す能力が高い一方で、市街地を貫流している下流区間は、川幅が狭く、洪水の流下を阻害する橋梁が存在することもあり、4.8kmから下流では、福井豪雨による推定ピーク流量約2,400m³/sに対して1,300m³/s程度しか安全に流すことができない状態でした。

福井豪雨前の足羽川の横断面図



2. 足羽川の治水対策

平成9年に河川法が改正されたことにより、それぞれの水系毎に河川整備の考え方や方向を示した「河川整備基本方針」を作成することになりました。さらにその基本方針に基づき、今後20～30年間の具体的な河川整備の内容を盛り込んだ「河川整備計画」を策定することになりました。河川整備計画策定にあたっては、平成14年5月に「九頭竜川流域委員会」を設置し、学識経験者から意見を聞くとともに、住民説明会などを通して、河川整備に対する地域の方々の意見も頂きながら検討を進め、足羽川ダム計画が位置づけられた「九頭竜川水系河川整備計画」が平成19年2月に策定されました。



治水対策の目標

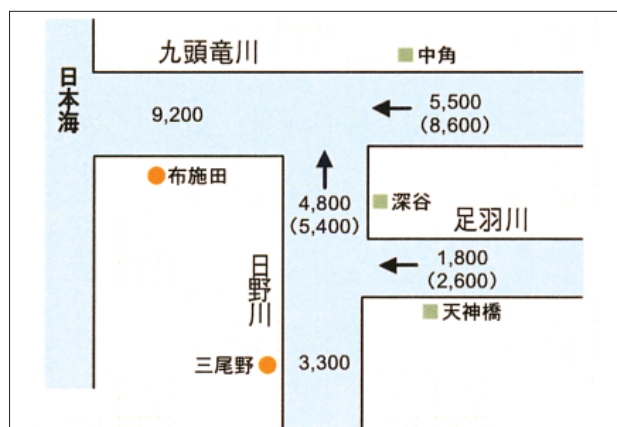
●九頭竜川水系河川整備基本方針（平成18年2月策定）

九頭竜川水系の長期的な河川の整備の方向を定めた九頭竜川水系河川整備基本方針では、150年に1回程度発生する規模の洪水を安全に流すことを治水対策の目標としています。各河川の基準地点における目標流量は、中角(九頭竜川)で $8,600\text{m}^3/\text{s}$ 、深谷(日野川)で $5,400\text{m}^3/\text{s}$ 、天神橋(足羽川)で $2,600\text{m}^3/\text{s}$ です。

九頭竜川、日野川、足羽川の河川の整備は、既定計画(九頭竜川水系工事实施基本計画)の河川の整備の目標である計画高水流量 $5,500\text{m}^3/\text{s}$ (中角)、 $4,800\text{m}^3/\text{s}$ (深谷)、 $1,800\text{m}^3/\text{s}$ (前波)を目標に実施され、人家が密集する福井市街地をはじめとして、堤防高は概ね確保されており、橋梁、樋管等多くの構造物も完成しています。

これらを踏まえ、基準地点中角、深谷、天神橋の計画高水流量は、既定計画と同様にそれぞれ $5,500\text{m}^3/\text{s}$ 、 $4,800\text{m}^3/\text{s}$ 、 $1,800\text{m}^3/\text{s}$ となっています。

河川整備基本方針の流量配分



上段：計画高水流量

下段：目標流量（基本高水のピーク流量）

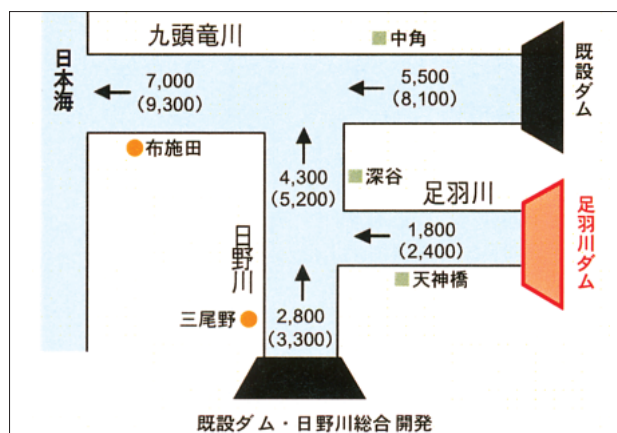
足羽川の目標

天神橋地点で、流域内の洪水調節施設により、 $800\text{m}^3/\text{s}$ の洪水を調節し、河川の整備の目標を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とします。

●九頭竜川水系河川整備計画（平成19年2月策定）

一方、今後20～30年内の河川の具体的な整備内容を定めた九頭竜川水系河川整備計画では、治水対策の目標を戦後最大規模の洪水を安全に流すこととし、足羽川では基準地点天神橋において目標流量を $2,400\text{m}^3/\text{s}$ とし、足羽川ダムにより $600\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行い、河川の整備の目標を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ としています。

河川整備計画の目標とする流量



上段：計画高水流量

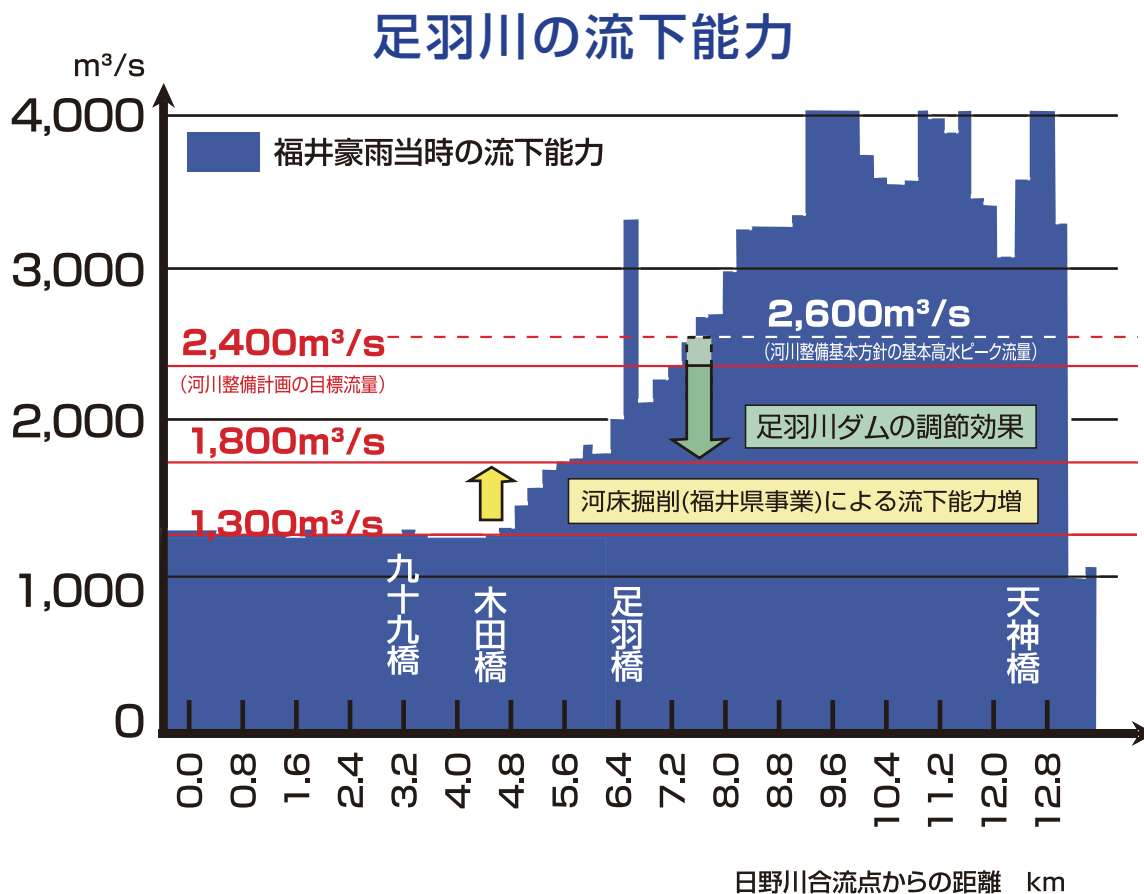
下段：目標流量

足羽川の目標

足羽川ダムにより、天神橋地点で $600\text{m}^3/\text{s}$ の洪水を調節し、河川の整備の目標を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とします。

治水対策の現状

現在の足羽川（福井市街地を流れる区間）は、河床掘削工事（福井県事業）の完了により、 $1,800\text{m}^3/\text{s}$ の洪水を安全に流せるようになりましたが、河川整備計画の目標流量 $2,400\text{m}^3/\text{s}$ （戦後最大規模の洪水）に対する安全を確保するためには、さらなる対策が必要です。



「足羽川河川激甚災害対策特別緊急事業」施工前と施工後の比較

施工前



施工後



川底を約2m掘り下げ、河道内のカーブも緩和

出典：福井県提供資料

3. 足羽川ダム建設事業計画の概要

足羽川ダム建設事業は、足羽川、日野川、九頭竜川の下流地域における洪水被害の軽減を目的として、九頭竜川水系河川整備基本方針に定められた天神橋地点の基本高水のピーク流量 $2,600\text{m}^3/\text{s}$ に対し、 $800\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うため、九頭竜川水系足羽川の支川部子川(福井県今立郡池田町小畑地先)の洪水調節(流水型)ダムと併せて、他流域の4河川(水海川、足羽川、割谷川、赤谷川)の洪水を導水するための施設(分水施設・導水路)を整備するものです。

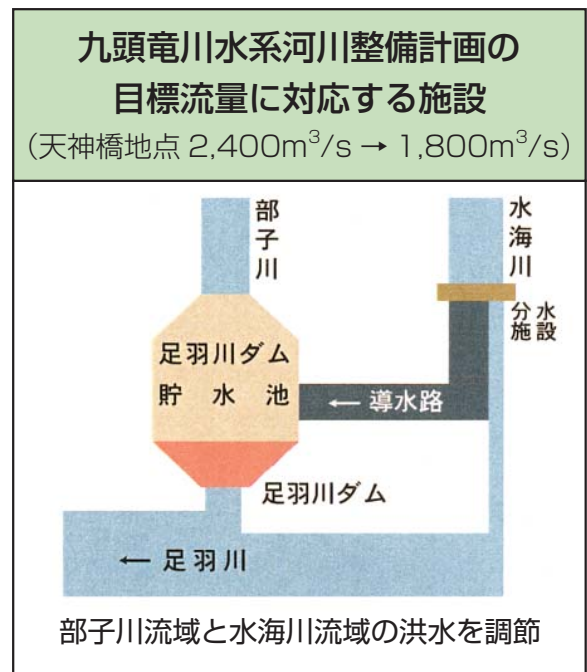
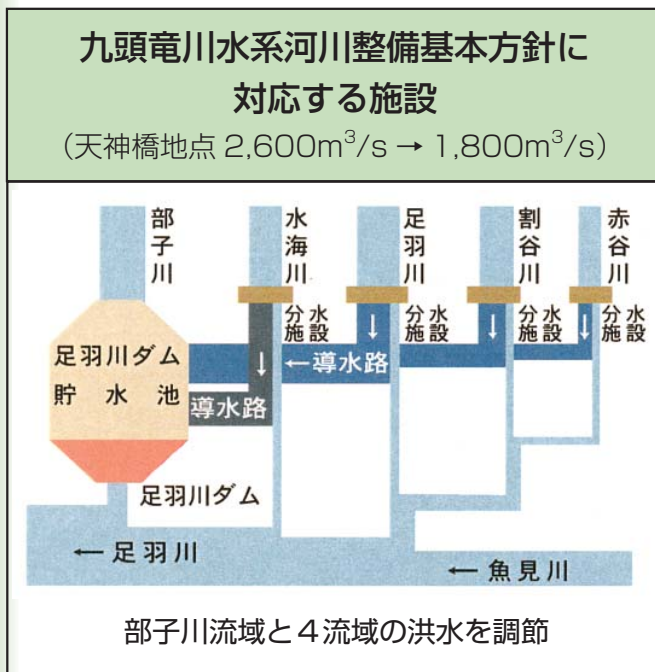
● 足羽川ダムの段階整備

今後20～30年の河川の整備内容を定めた河川整備計画においては、目標である戦後最大規模の洪水(天神橋地点の流量 $2,400\text{m}^3/\text{s}$)に対して、 $600\text{m}^3/\text{s}$ を足羽川ダムにより洪水調節を行う事としています。

河川整備計画期間中に建設する施設は、河川整備基本方針を踏まえて段階的に整備していく事を基本としていますが、ダム本体は段階整備に適さない構造物である等の理由により、その施設規模は河川整備基本方針でも対応できるものとする計画です。

また導水路はリスクの分散等を考慮し水海川からの導水路と足羽川、割谷川、赤谷川からの導水路の2本で構成します。

河川整備計画期間内に先行的に建設する施設は、ダム本体と水海川の洪水を導水する分水施設及び導水路であり、その後残りの導水路等を整備していく計画です。



● ダムの目的

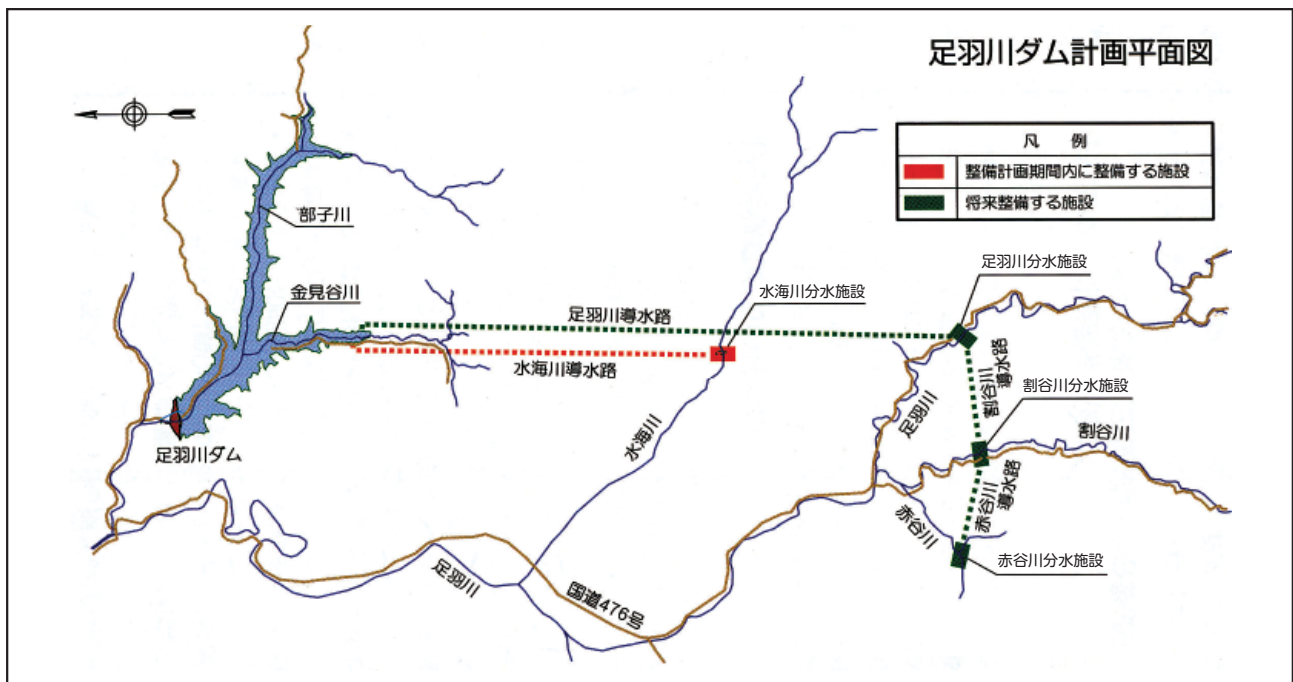
- ・洪水調節：足羽川、日野川、九頭竜川の下流域における洪水被害の軽減

● 建設予定地

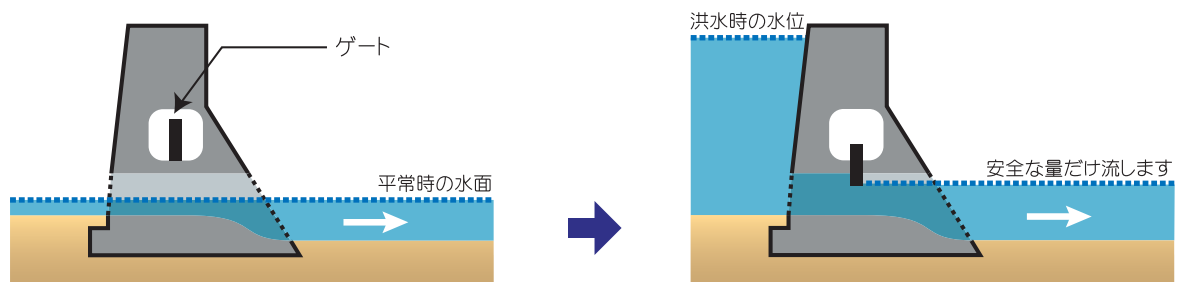
- ・位置：福井県今立郡池田町小畑地先

● ダムの諸元

- ・高さ：約96m
- ・貯留容量：約28,700千m³
- ・形式：重力式コンクリートダム



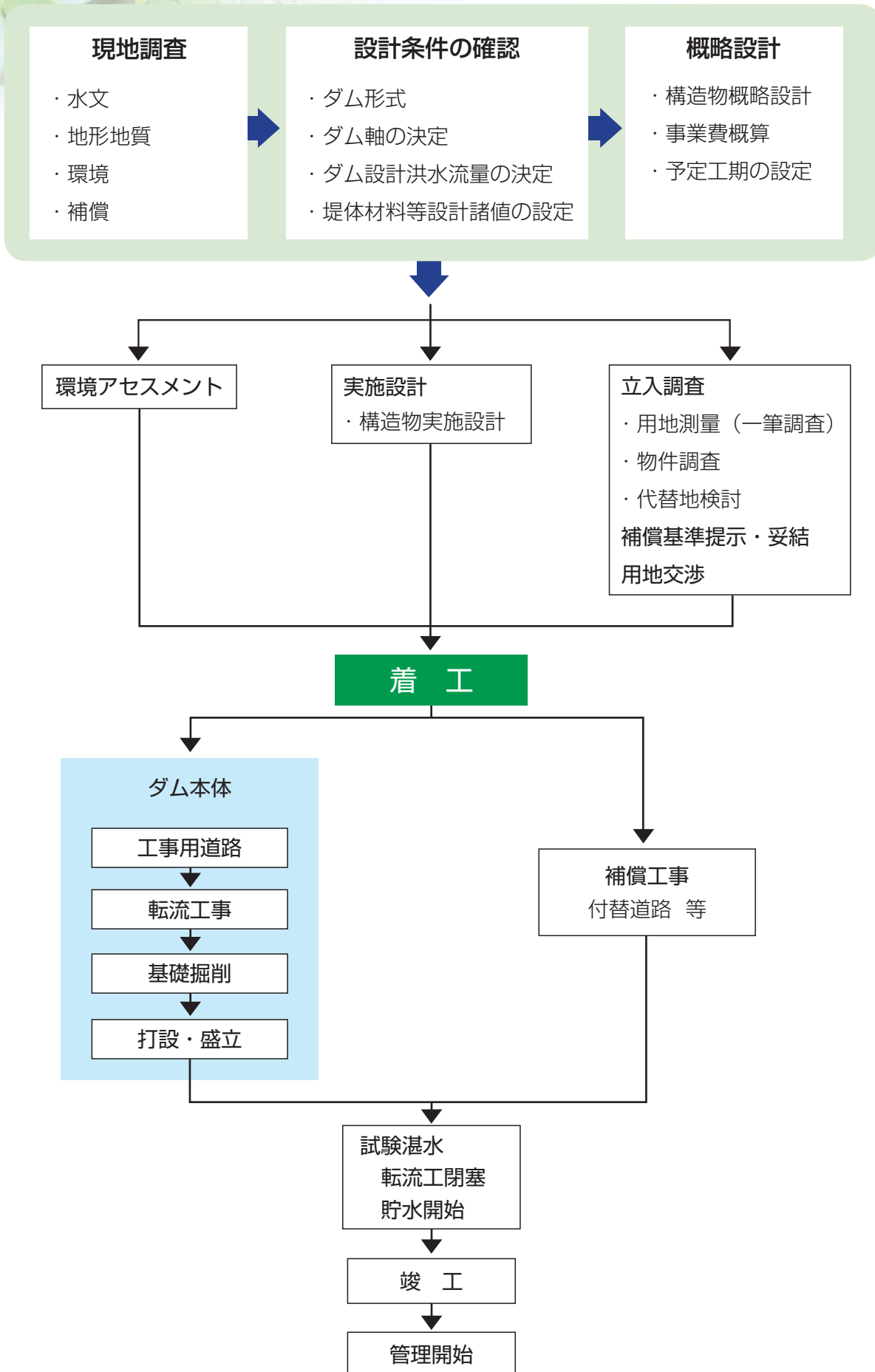
【参考】洪水調節(流水型)ダムのイメージ



平常時は、川の水をそのまま流します。

洪水時は、一時的にダムに水を貯め、下流には安全な量だけ流します。

ダム事業の流れ



環境アセスメント

環境アセスメント手続き着手



環境アセスメント手続きの完了

用地補償関係

用地関係調査の着手

- ・ 登記簿調査
- ・ 権利調査
- ・ 相続調査
- ・ 生活再建意向調査

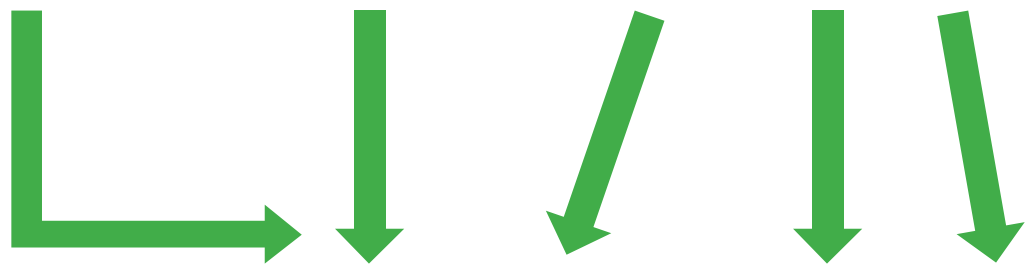
用地測量（一筆調査）
物件調査
代替地検討

水源地域整備関係

水源地域の整備に関する
要望（案）の作成、提出
（町→国・県）

整備内容、役割分担に関する
国・県・町等による事前調整

水源地域対策特別措置法
に基づくダム指定



補償基準の提示

補償基準の妥結

用地交渉、用地買収

ダム事業で実施するもの

水源地域整備計画で
実施するもの

水源地域整備に
関する協議・調整
（町 ↔ 国・県）

水源地域の指定
（国交大臣）

水源地域整備計画
の決定
（国交大臣）

その他の事業で実施するもの

工事中調査
事後調査の実施等

ダム事業における用地補償の流れ

1

説明会の開催等

住民の皆様や土地の権利者に、事業の目的、施設の概要、租税特別措置法の概要等、用地補償の流れなどについて、ご理解を深めていただくために「説明会」で内容を具体的に説明します。

2

用地幅杭の設置

事業に必要な土地の範囲を明らかにするため、用地幅杭（湛水表示板等）を設置します。

3

測量及び調査

土地の権利者の立会のもとに境界を確認し、土地の測量を行います。また、建物や工作物、立木などを詳細に調査します。測量・調査は、補償金の算定の根拠となります。



4

調査結果の確認

土地の権利者の方々に測量の結果を、物件の権利者の方々に物件調査結果を、間違いのないかどうか確認して頂きます。

5

補償基準の作成

測量・調査の結果により、「ダム事業に係る補償」の基となる補償基準（原案）を作成します。

6

補償基準の提示

「ダム事業に係る補償基準」を、地元の皆様へ提示します。

7

補償基準の締結

「ダム事業に係る補償基準」について、地元の皆様と合意が得られた場合、補償基準を締結します。

8

補償金の算定、 用地交渉

「ダム事業に係る補償基準」を適用して、個々の権利者ごとの補償金を算出し、補償の交渉をさせていただきます。



9

契約の締結

補償の内容、建物などの移転、土地の引渡し時期などについて、ご理解を頂くと、契約を締結するとともに登記に必要な書面等を提出して頂きます。

10

補償金の支払い

契約締結後、ご指定の口座に前払い金の振り込みをさせていただきます。（契約金額の7割以内）その後、建物などの物件の移転をして頂き、土地の引渡しを受けた後、残金の振り込みをさせていただきます。

生活相談窓口

お知らせ

生活相談窓口を開設しています

ダム水没予定地等にお住まいの方々のダム建設にかかる
 様々な心配事や、将来の不安を少しでも和らげるお手伝い
 をするため、生活相談窓口を、下池田支所で開設しています。
 開設日は下記のとおりです。お気軽にお越しください。

	第1水曜日	第2水曜日	第3水曜日
時間	午前9時～正午		
場所	池田町役場下池田支所		
担当	池田町	足羽川ダム 工事事務所	合同相談 足羽川ダム工事事務所 福井県 池田町

※祝日の場合は、翌日とさせていただきます。
 (ただし、年末年始(12月29日～1月3日)は閉館とします。)

生活相談窓口を開設しています
 お気軽にお越しください。



池田町 下池田支所

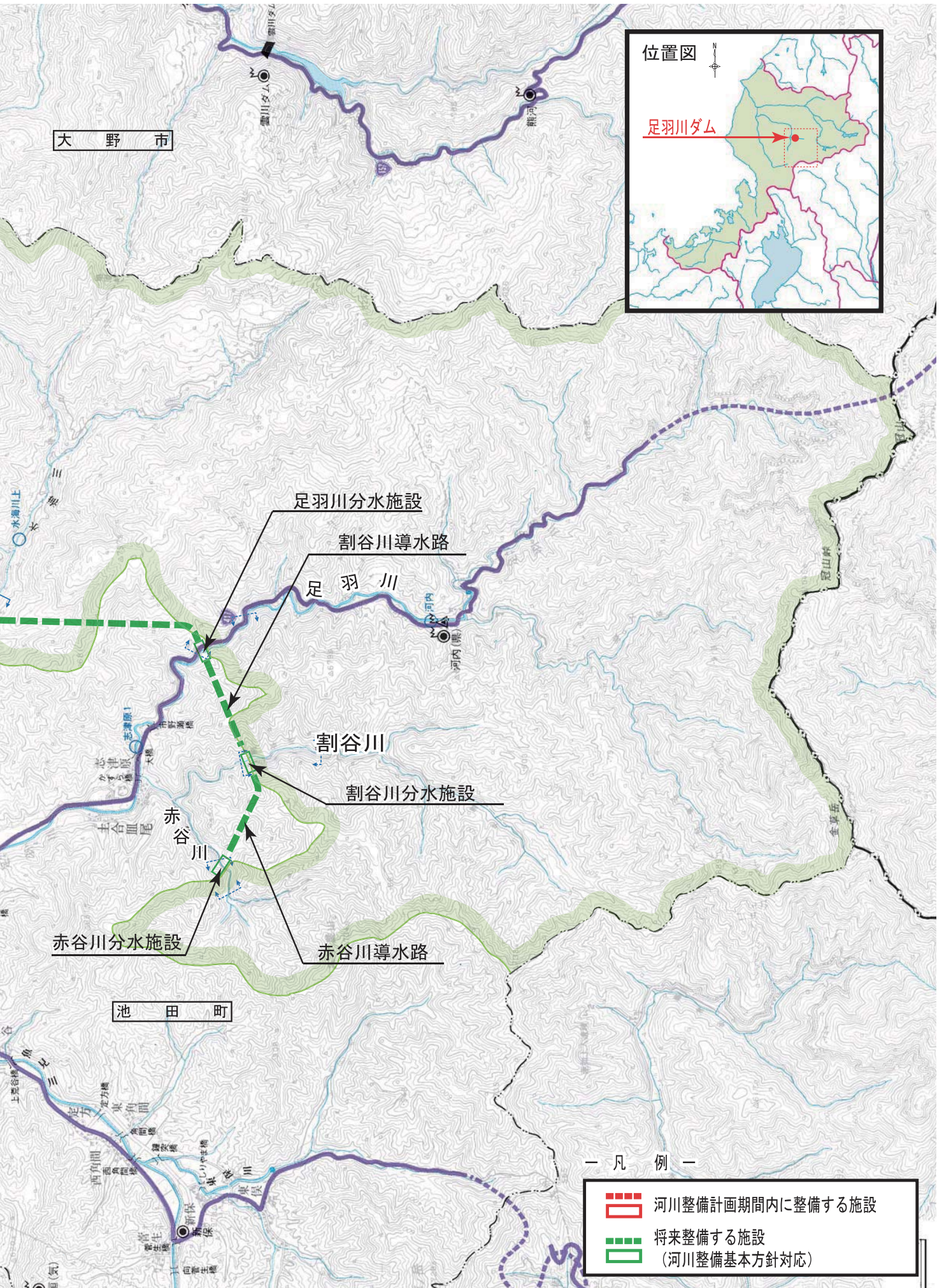
〒910-2455
 福井県今立郡池田町千代谷第15号6-1
 TEL:0778-44-6808

お問い合わせ先

国土交通省近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所
 〒918-8239 福井市成和1丁目2111 ポラリスビル
 TEL:(0776)27-0642 FAX:(0776)27-0643

福井県土木部河川課 ダム建設・足羽川ダム対策室
 〒910-8580 福井県福井市大手3-17-1
 TEL:(0776)20-0486 FAX:(0776)20-0696

池田町ダム対策室
 〒910-2512 福井県今立郡池田町稲荷35-4
 TEL:(0778)44-6000 FAX:(0778)44-6296





国土交通省近畿地方整備局
足羽川ダム工事事務所

〒918-8239
福井市成和1丁目2111
TEL: (0776) 27-0642
FAX: (0776) 27-0643