

第 1 回 足羽川ダム建設事業環境影響評価技術検討委員会

議事説明資料

第1回

足羽川ダム建設事業 環境影響評価技術検討委員会

平成19年4月19日

国土交通省
近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所

1

1. 委員会の公開等(案)

- 委員会の公開について
- 委員会資料の公開について
- 委員会議事録の公開について

原則公開とする。ただし、貴重種については種の保存・生息環境の保護の観点から、委員の合意の得て非公開とする。

- 取材・傍聴のお願いについて

資料 - 5 参照

2

2. 環境影響評価の流れ

3

2.1 足羽川ダムの環境影響評価法の適用について

「環境影響評価法」(第二条)に基づき環境影響評価を実施するダム事業の要件(「環境影響評価法施行令」(別表第一))

新築されるダムの規模		区分	アセス実施の判定
サーチャージ水位における貯水面積	100ヘクタール以上	第一種事業	法に則った環境影響評価を必ず行う
	75ヘクタール以上 100ヘクタール未満	第二種事業	第二種事業判定基準(主務省令)に基づき主務大臣が判断

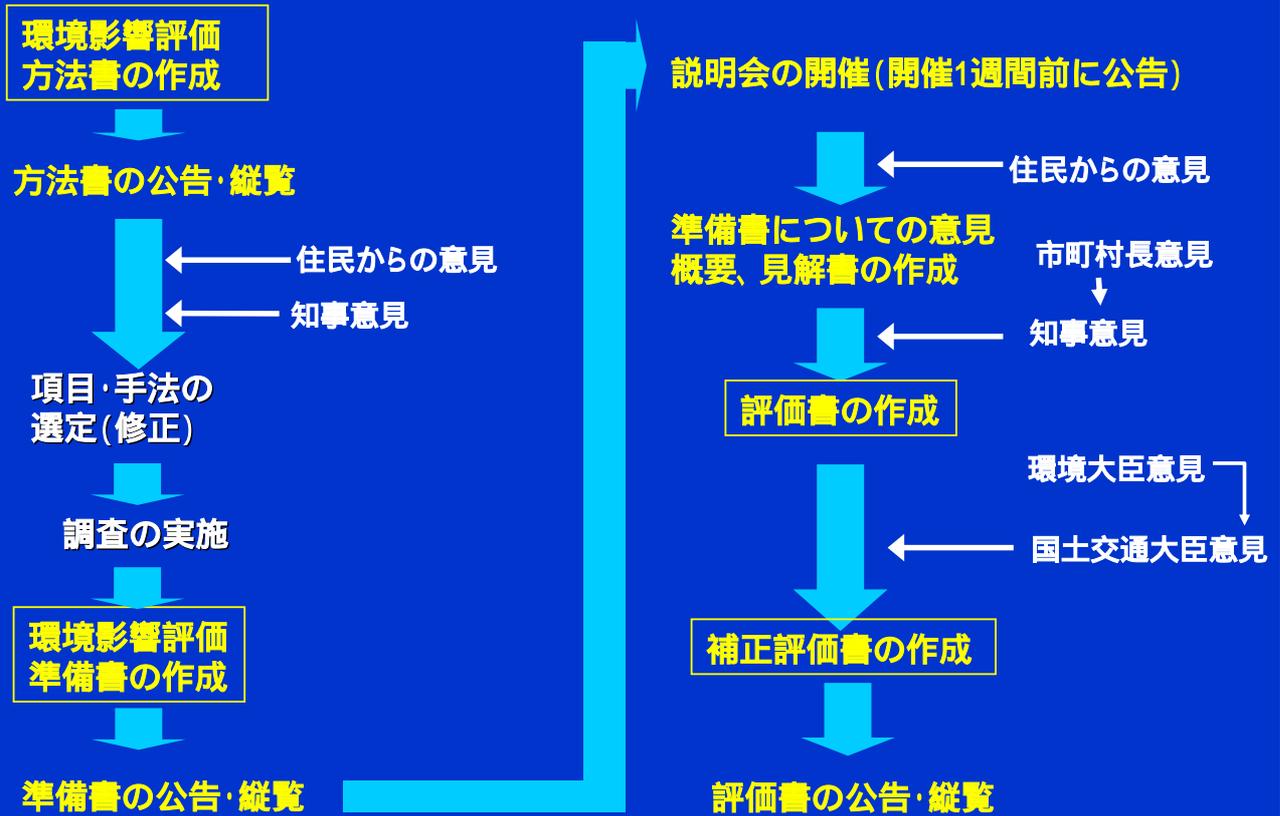
注) サーチャージ水位がないダムでは、常時満水位



足羽川ダムの貯水面積 : 約94ヘクタール
(第2種事業に該当)

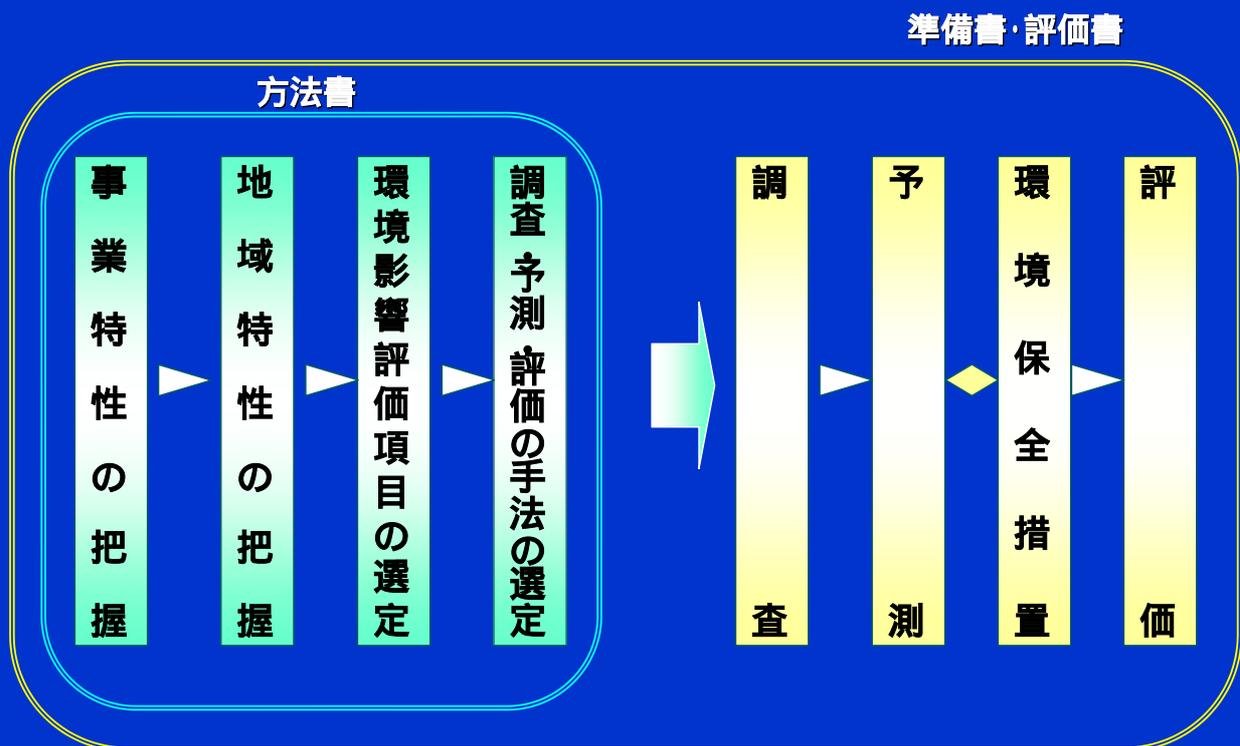
4

2.2 環境影響評価手続きの流れ



四角囲みは技術検討委員会から助言をいただく時期

2.3 環境影響評価の流れ



3. 事業概要

7

3.1 足羽川ダム事業の経緯

予備調査着手
(昭和42年)

実施計画調査着手
(昭和58年)

ダム建設事業に移行
(平成6年)

ダム建設事業審議委員会が答申
(平成9年9月)

部子川ダムサイト案を公表
(平成11年11月)

九頭竜川流域委員会の設置
(平成14年5月)

福井豪雨による被害の発生
(平成16年7月)

九頭竜川水系河川整備基本方針の策定
(平成18年2月)

九頭竜川水系河川整備計画の策定
(平成19年2月)

第一種事業通知
(平成19年3月)

洪水調節を目的に、九頭竜川水系足羽川の右支川部子川に常時は水を貯めないダムと水海川、足羽川、割谷川、赤谷川の洪水を導水する施設を建設する足羽川ダム計画(案)を計画

8

3.2 福井豪雨(H16.7)の被災状況



提供:福井ケーブルテレビ



提供:福井ケーブルテレビ



~死者・行方不明5名、浸水家屋:13,835戸~

3.3 事業の目的

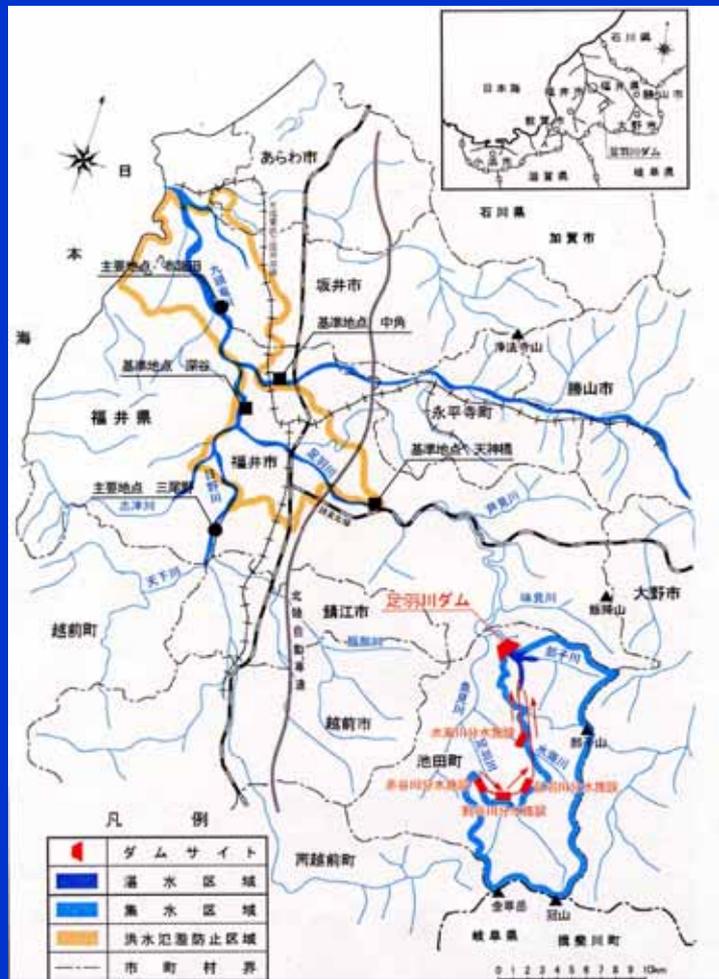
(1) 洪水調節

足羽川右支川部子川に建設する足羽川ダムと赤谷川、割谷川、足羽川上流、水海川に設置する分水・導水施設により、ダム下流の足羽川沿川地域の治水安全度の向上を図る。

3.4 事業計画の概要 (足羽川ダムの位置)

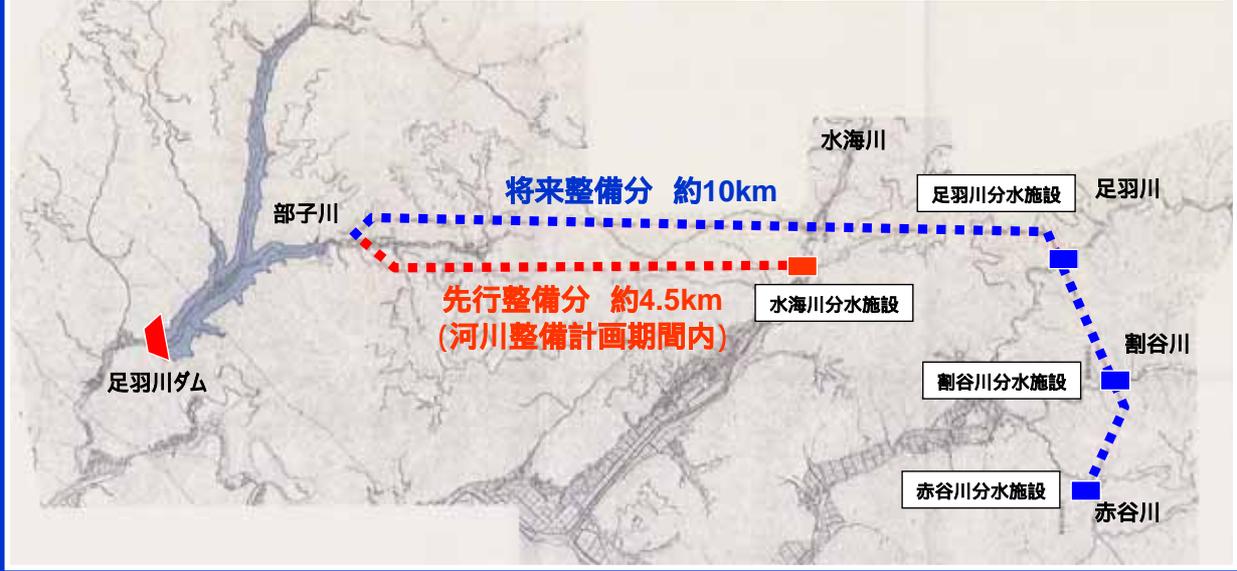
< 足羽川ダムの位置 >

九頭竜川水系川足羽川左支川部子川の福井県今立郡池田町内

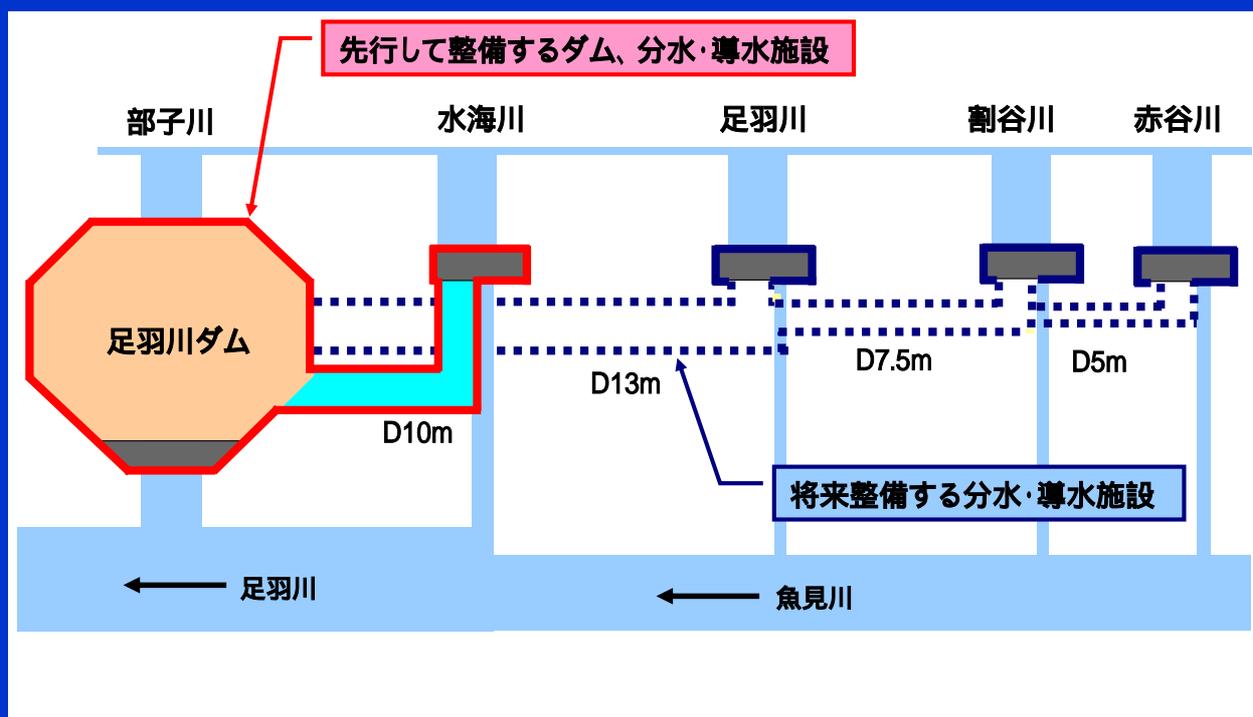


3.4 事業計画の概要 (足羽川ダムの位置)

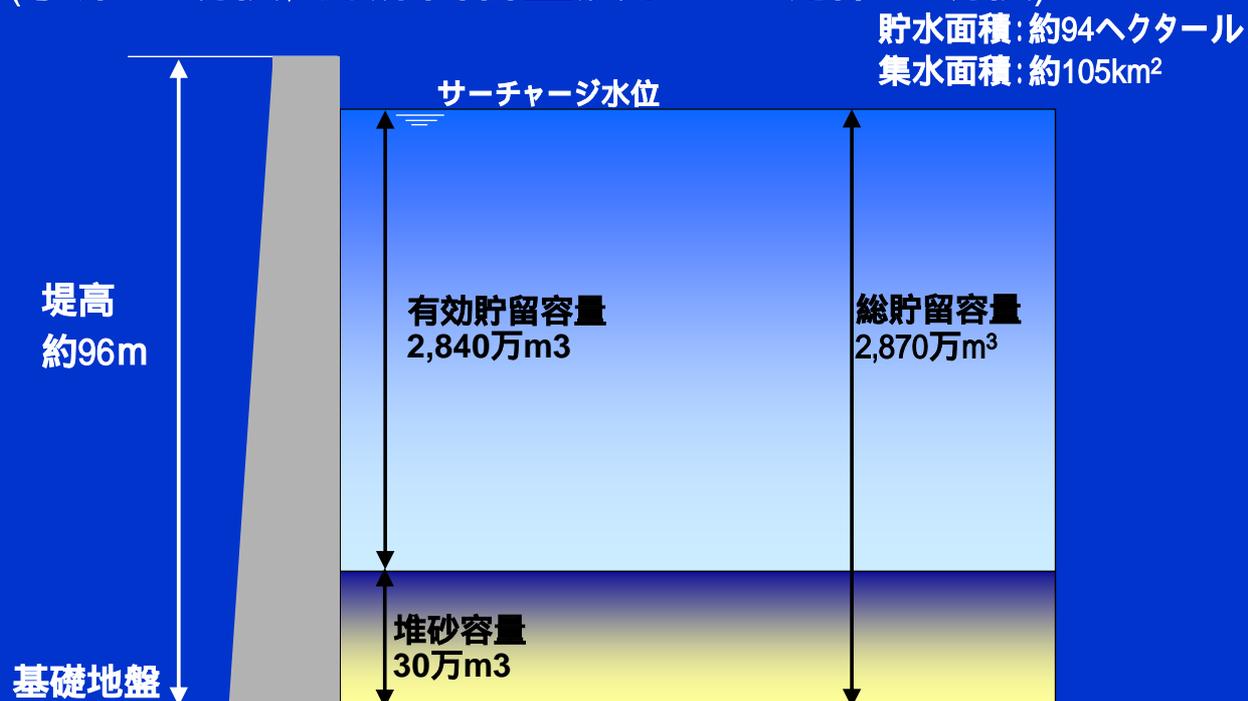
目的	洪水調節専用
位置	部子川 (福井県今立郡池田町小畑地先)
規模	約96m
ダム高	
導水河川数	1川導水(水海川・径10m)(全体計画:4川導水)
事業期間	先行整備分:20年、将来整備分:約10年



3.4 事業計画の概要 (分水・導水施設の整備方針)



3.4 事業の概要 (事業の規模、総貯留容量及びダム堤体の規模)



足羽川ダムは、治水専用であるため、常時は空虚である。
また、ダム高・総貯水容量等の数値は現段階での検討値であり
今後の調査計画の進捗により変わることがある。

治水専用ダム(流水型ダム)について(1/2)

治水専用ダム(流水型ダム)とは、ダムの持つ様々な機能に特化した目的で建設される、常時水を貯める必要のないダムを言う。

治水専用ダムの特徴

< 治水 >

・洪水時には一時的に水を貯留し、下流沿川の洪水被害を軽減する。

< 利水 >

・利水機能をもたず、通常時ダムに水を貯めない。

< 環境 >

・通常時はダムに水を貯めないため、流入水とほぼ同じ水質が維持される。

・上流から流れてきた土砂を全て捕捉するのではなく、流水と同時に土砂が流れる。

15

治水専用ダム(流水型ダム)について(2/2)

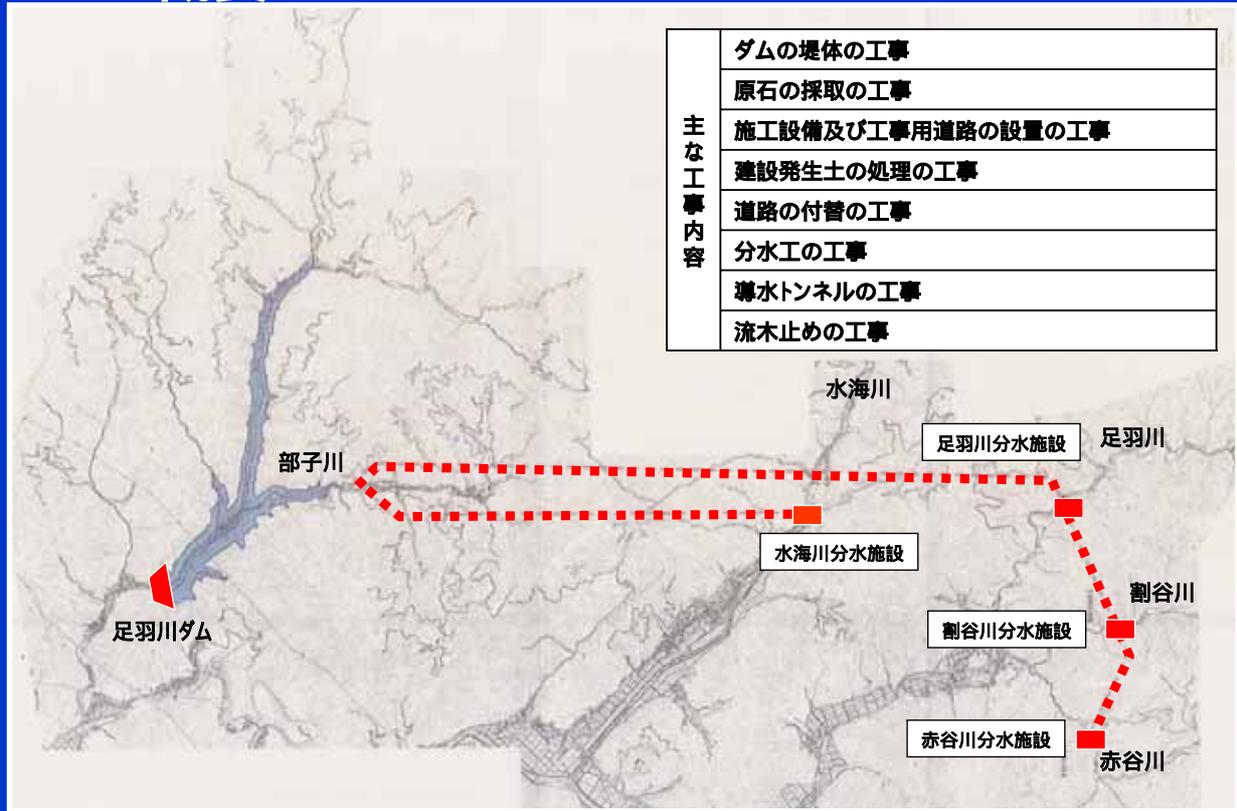
< 貯留型ダム >



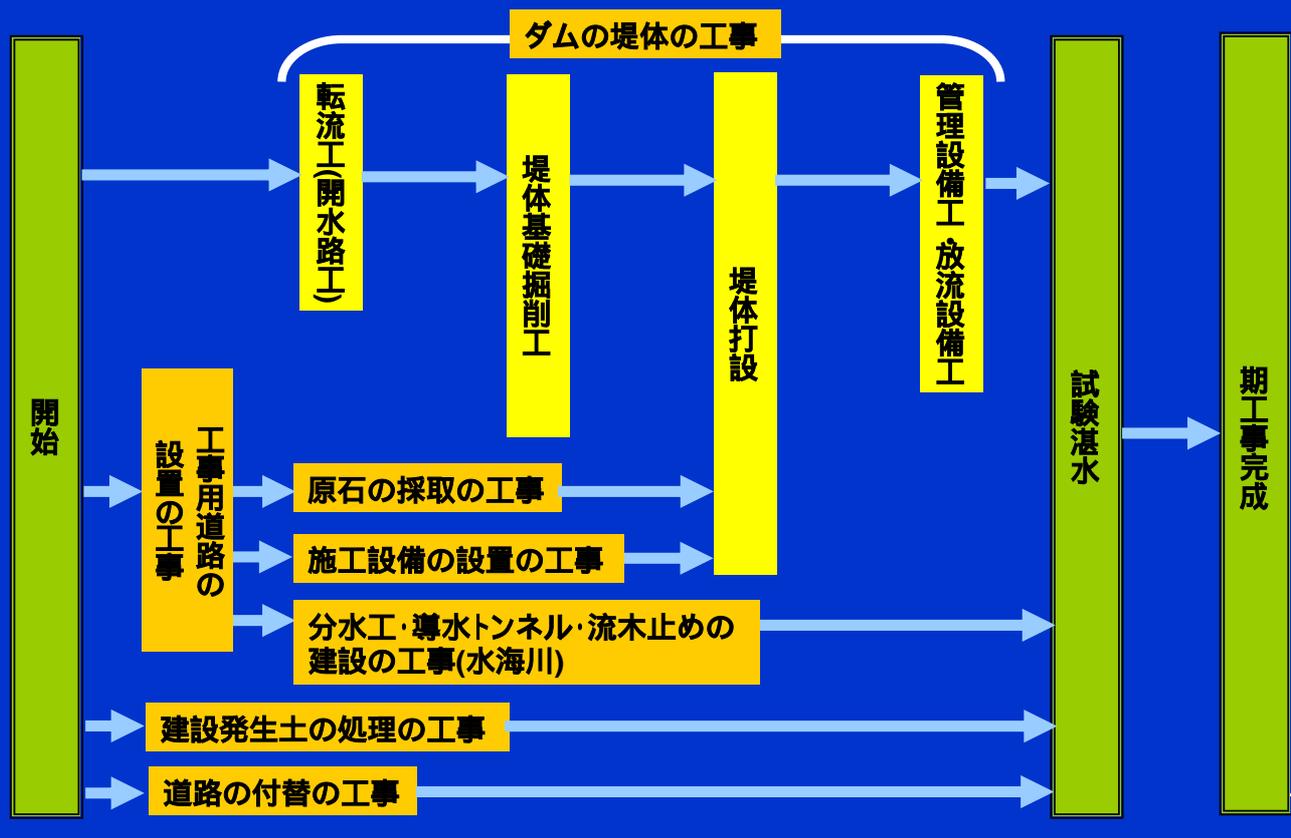
< 治水専用ダム >



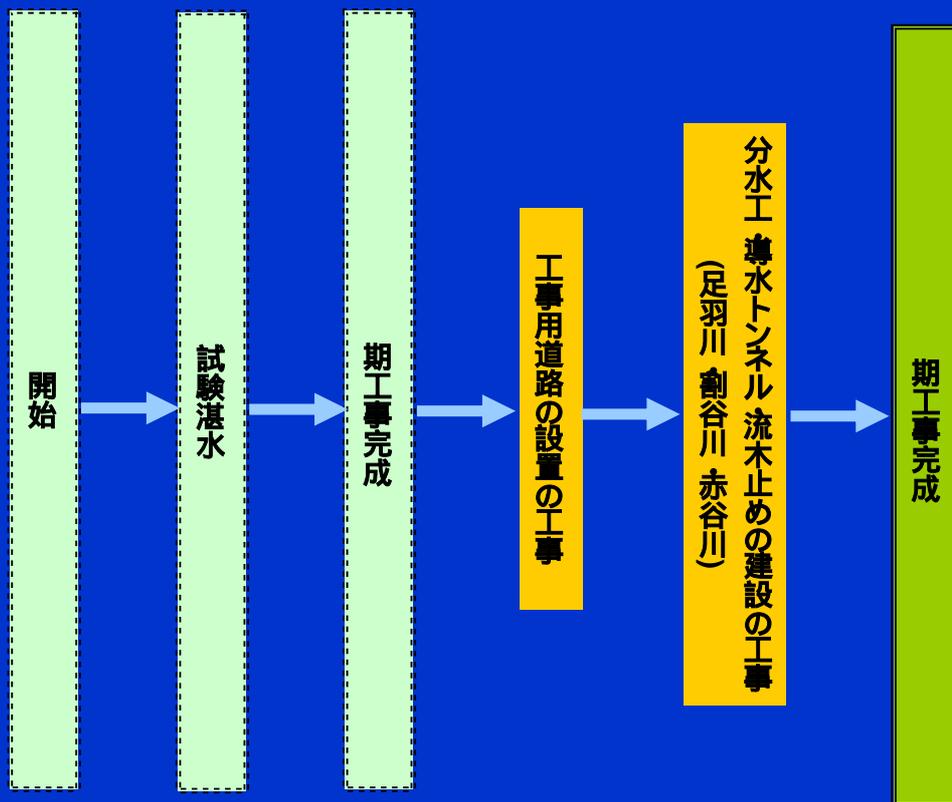
3.5 対象事業の工事計画の概要



3.5 対象事業の工事計画の概要(期工事)



3.5 対象事業の工事計画の概要(期工事)



4. 事業実施区域及びその周辺の概況

4.1 地域の自然的状況

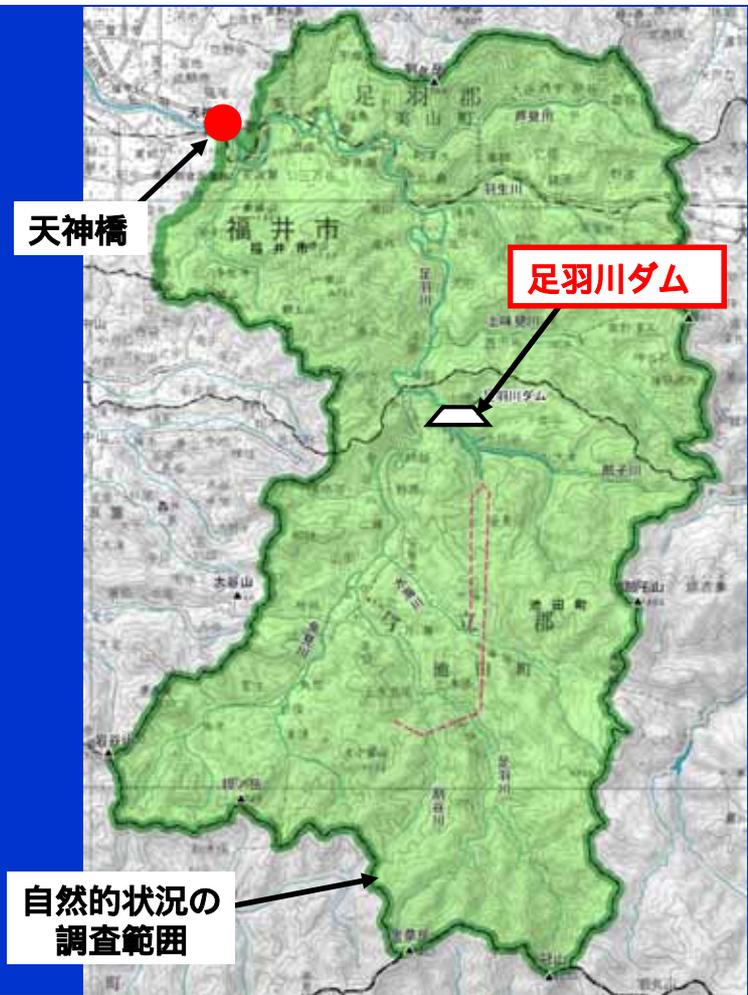
- (1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況
- (2) 水象、水質、水底その他の水に係る環境の状況
- (3) 土壌及び地盤の状況
- (4) 地形及び地質の状況
- (5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況
- (6) 景観、人と自然との触れ合いの活動の状況

4.2 地域の社会的状況

- (1) 人口及び産業の状況
- (2) 土地利用の状況
- (3) 河川、湖沼の利用及び地下水の利用の状況
- (4) 交通の状況
- (5) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況
- (6) 下水道の整備の状況
- (7) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

4.3 調査範囲 (自然的状況)

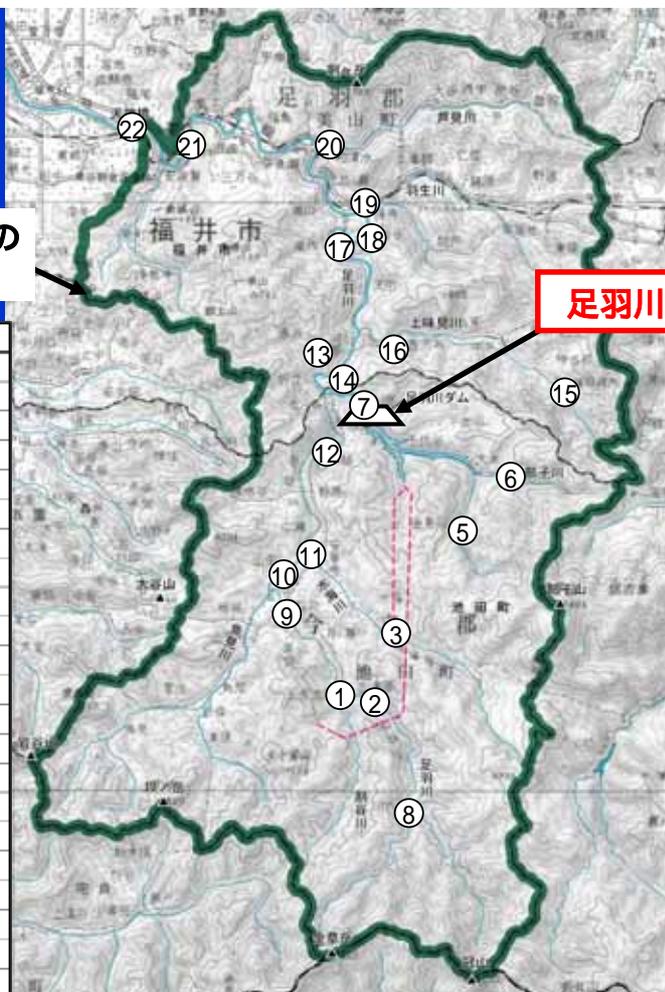
< 自然的状況の調査範囲 >
足羽川の天神橋地点の集水域



水質の状況 調査地点

自然的状況の
調査範囲

No.	地点名
1	志津原2
2	志津原1
3	水海川・水海川上
4	金見谷
5	籠掛
6	東青
7	部子川・小畑
8	河内
9	稻荷
10	魚見川
11	水海川末端
12	持越
13	赤谷川
14	横越
15	聖徳寺
16	上味見川
17	蔵作
18	上宇坂
19	羽生川
20	芦見川
21	下新橋
22	天神橋



水質調査結果(生活環境項目)

【流入河川水質 及び ダム地点水質】

地点番号	地点	水素イオン濃度 (pH)		生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)		浮遊物質 (SS) (mg/L)		溶存酸素量 (DO) (mg/L)		大腸菌群数 (MPN/100mL)	
		最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n
1	志津原2	7.5~ 7.8	0/8	0.5~ 0.5	0/8	1.0~ 2.0	0/8	7.7~ 11.7	0/8	95~ 2300	3/8
2	志津原1	7.1~ 8.3	0/56	0.5~ 1.5	0/56	1.0~ 150.0	1/56	7.9~ 13.2	0/56	13~ 18000	20/56
3	水海川・水海川上	7.6~ 8.2	0/56	0.5~ 0.8	0/56	1.0~ 130.0	2/56	7.9~ 12.4	0/56	14~ 7900	19/56
4	金見谷	7.4~ 8.0	0/32	0.5~ 0.8	0/32	1.0~ 200.0	2/32	7.9~ 12.4	0/32	23~ 35000	16/32
5	籠掛	7.4~ 7.8	0/56	0.5~ 0.5	0/56	1.0~ 19.0	0/56	8.2~ 12.2	0/56	4~ 5400	10/56
6	東青	7.3~ 7.9	0/56	0.5~ 0.5	0/56	1.0~ 19.0	0/56	8.1~ 12.1	0/56	5~ 13000	11/56
7	部子川・小畑	7.3~ 8.5	0/155	0.5~ 1.0	0/155	1.0~ 44.0	1/155	8.0~ 13.0	0/155	8~ 22000	49/155
環境基準値 (河川A類型)		6.5以上 8.5以下		2mg/L以下		25mg/L以下		7.5mg/L以上		1,000MPN/100mL 以下	

25

水質調査結果(生活環境項目)

【上流河川水質】

地点番号	地点	水素イオン濃度 (pH)		生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)		浮遊物質 (SS) (mg/L)		溶存酸素量 (DO) (mg/L)		大腸菌群数 (MPN/100mL)	
		最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n
8	河内	7.4~ 8.1	0/55	0.5~ 0.9	0/55	1.0~ 150.0	1/55	7.7~ 12.8	0/55	13~ 18000	25/55
9	稻荷	7.4~ 8.1	0/56	0.5~ 0.5	0/56	1.0~ 16.0	0/56	7.7~ 13.0	0/56	23~ 24000	18/56
10	魚見川	7.2~ 7.8	0/32	0.5~ 0.7	0/32	1.0~ 6.0	0/32	7.6~ 12.2	0/32	33~ 16000	21/32
11	水海川末端	7.5~ 8.5	0/80	0.5~ 1.2	0/80	1.0~ 120.0	1/80	7.5~ 12.6	0/80	49~ 54000	40/80
環境基準値 (河川A類型)		6.5以上 8.5以下		2mg/L以下		25mg/L以下		7.5mg/L以上		1,000MPN/100mL 以下	

26

水質調査結果(生活環境項目)

【下流河川水質:足羽川本川】

地点番号	地点	項目	水素イオン濃度 (pH)		生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)		浮遊物質 (SS) (mg/L)		溶存酸素量 (DO) (mg/L)		大腸菌群数 (MPN/100mL)	
			最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n	最大 ~ 最小	m/n
14	横越		7.5~ 8.8	1/32	0.5~ 0.6	0/32	1.0~ 8.0	0/32	8.2~ 12.5	0/32	79~ 35000	22/32
17	蔵作		7.1~ 8.3	0/131	0.5~ 1.4	0/131	1.0~ 11.0	0/131	7.7~ 13.3	0/131	23~ 16000	53/131
18	上宇坂		7.4~ 8.4	0/24	0.5~ 0.7	0/24	1.0~ 46.0	1/24	8.5~ 12.7	0/24	130~ 54000	11/24
21	下新橋		7.3~ 9.0	3/155	0.5~ 0.9	0/56	1.0~ 38.0	2/155	7.7~ 12.9	0/56	110~ 35000	16/24
22	天神橋		6.9~ 8.6	1/147	0.5~ 2.1	1/147	1.0~ 140.0	2/147	7.1~ 14.0	3/147	33~ 49000	75/147
環境基準値 (河川A類型)			6.5以上 8.5以下		2mg/L以下		25mg/L以下		7.5mg/L以上		1,000MPN/100mL 以下	

27

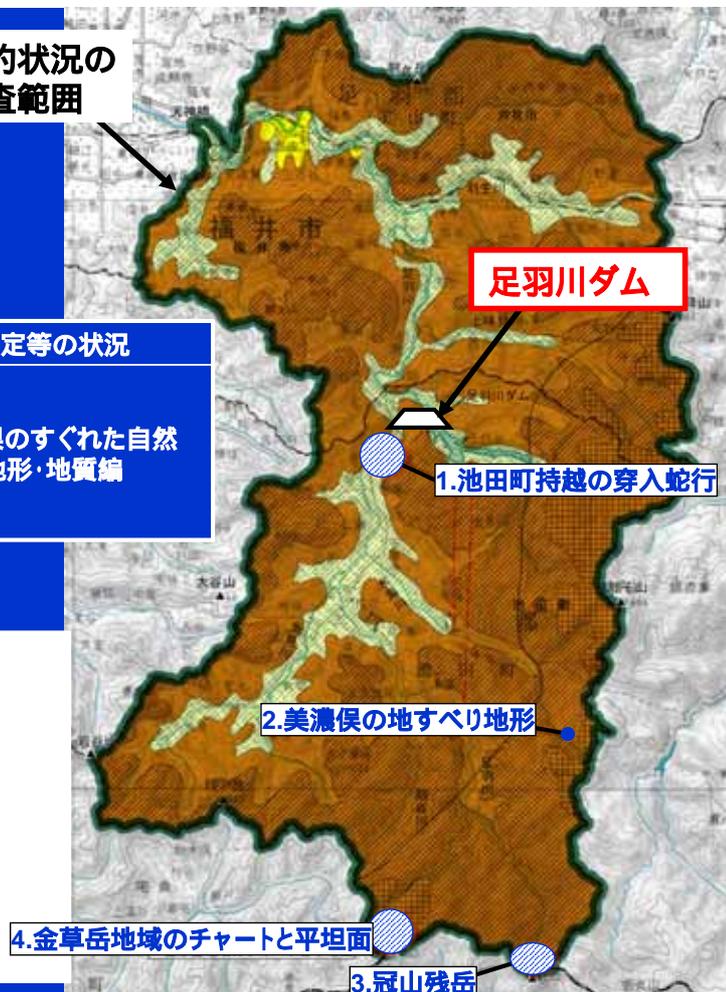
地形の状況

自然的状況の
調査範囲

重要な地形	指定等の状況
1.池田町持越の穿入蛇行	福井県のすぐれた自然 地形・地質編
2.美濃俣の地すべり地形	
3.冠山残岳	
4.金草岳地域のチャートと平坦面	

凡例

-  : 大起伏山地
-  : 中起伏山地
-  : 小起伏山地
-  : 扇状地性低地
-  : 三角州性低地
-  : 重要な地形



28

陸域の生物の状況

環境	特徴	生息・生育する生物
樹林	落葉広葉樹林	植物: ブナ、ミズナラ、コナラ、ケヤキ、リョウブ、コシアブラ等 哺乳類: ツキノワグマ、ニホンリス、ノウサギ、ヒメネズミ等 鳥類: オオアカゲラ、アオゲラ、ゴジュウカラ、コルリ、ツツドリ等 昆虫類: エゾカギバ、ウグイスシャチホコ、ツブノミハムシ等
	スギ・ヒノキ植林	植物: アシウスギ、ツタウルシ、オオバクロモジ、ウリノキ等 哺乳類: イノシシ、ムササビ、ノウサギ、ヒメネズミ、アカネズミ等 鳥類: サンコウチョウ、シジュウカラ、オオルリ、コゲラ、ヒガラ等 昆虫類: スギドクガ、ツマオビアツバ、スジアオゴミムシ等
水田	河川沿いの開けた環境に成立する水田。	植物: イネ、ヤナギタデ、ススキ、セリ、ミゾソバ、カタバミ等 哺乳類: イタチ属の一種、アカネズミ等 鳥類: アオサギ、カルガモ、ハクセキレイ等 昆虫類: チビゲンゴロウ、ゴマフガムシ、マメガムシ、スジキリヨトウ等

落葉広葉樹林



スギ・ヒノキ植林地



水田



河川域の生物の状況

環境	特徴	生息・生育する生物
山間部を流れる里山的な河川	河川幅が広く、平瀬とM型淵が交互にみられる。	河岸植生: 草本群落、ツルヨシ群落等 魚類: ウグイ、カマツカ、スナヤツメ等 底生動物: コガタシマビケラ属、アカマダラカゲロウ等
溪流的な河川	河川幅がやや狭く、早瀬と平瀬が交互に現れる。	河岸植生: スギ・ヒノキ植林、ツルヨシ群落等 魚類: アブラハヤ、カワムツ、タカハヤ等 底生動物: モンカゲロウ、ウエルラタカゲロウ等
源流的な河川	河川幅は狭く、早瀬と小滝が交互に現れる。	河岸植生: スギ・ヒノキ植林、落葉広葉樹林等 魚類: イワナ、ヤマメ、カジカ等 底生動物: キタガミビケラ、フタスジモンカゲロウ等

山間部を流れる里山的な河川



溪流的な河川



源流的な河川



植生の状況 【地域特性 (自然的状況)の一例】

- ブナーミズナラ群落
- クリーミズナラ群落
- コナラ群落
- チシマザサープナ群落
- ジュウモンジンダーサワグルミ群集
- アカマツ群落
- スギ・ヒノキ・サワラ植林
- ササ草原
- 水田
- 伐採跡地群落
- 自然裸地
- 開放水域
- 造成地
- 市街地

自然的状況の
調査範囲



第3回・第5回自然環境保全基礎調査を元に作成

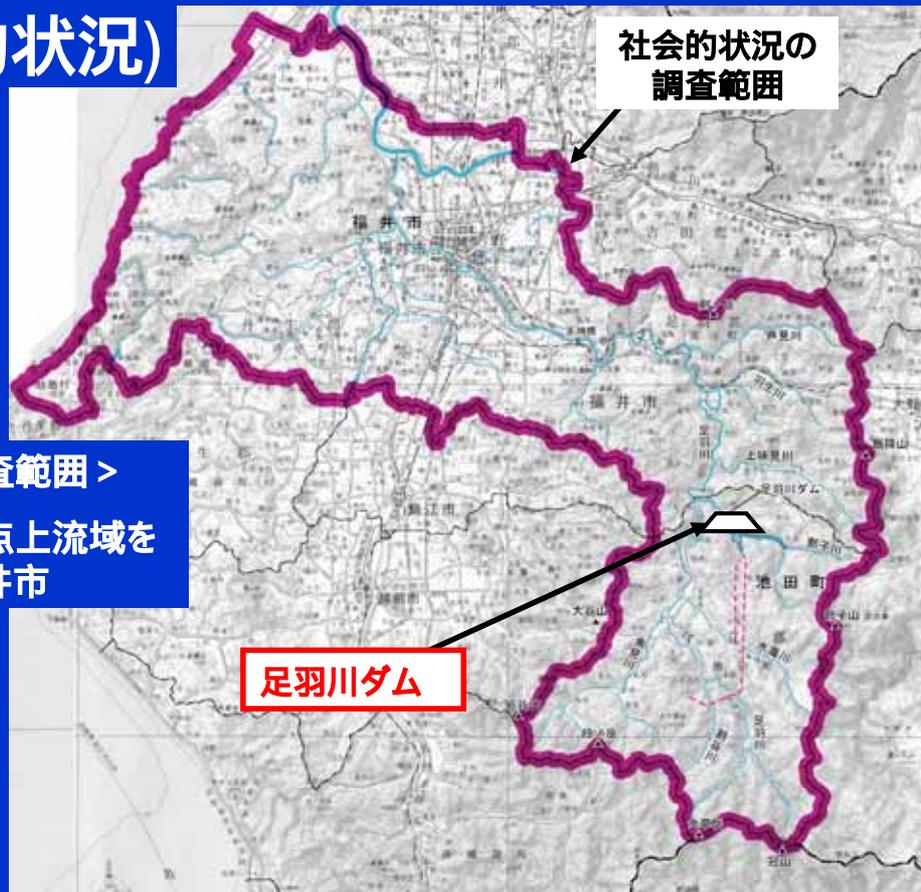
4.4 調査範囲 (社会的状況)

社会的状況の
調査範囲

< 社会的状況の調査範囲 >

足羽川の天神橋地点上流域を
含む池田町及び福井市

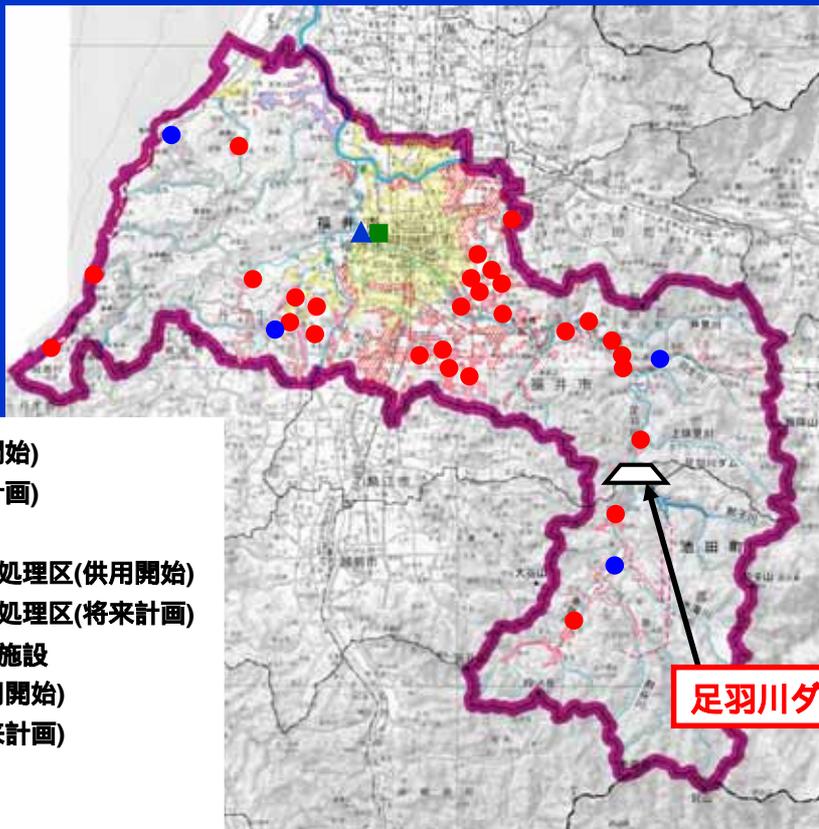
足羽川ダム



下水道の整備の状況

凡例

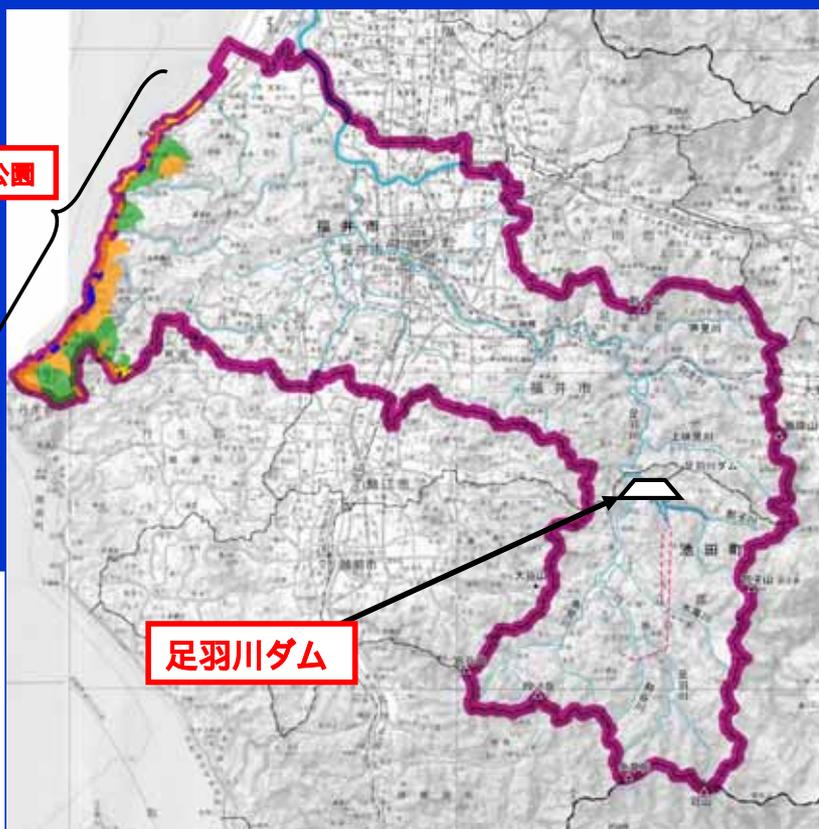
-  : 公共下水道処理区(供用開始)
-  : 公共下水道処理区(将来計画)
-  : 公共下水道施設
-  : 特定環境保全公共下水道処理区(供用開始)
-  : 特定環境保全公共下水道処理区(将来計画)
-  : 特性環境保全公共下水道施設
-  : 農業集落排水処理区(供用開始)
-  : 農業集落排水処理区(将来計画)
-  : 農業集落排水処理施設
-  : し尿処理施設



自然公園の指定状況

凡例

-  : 第1種特別地域
-  : 第2種特別地域
-  : 第3種特別地域
-  : 普通地域



5. 環境面から考慮すべき項目の選定

35

5.1 環境面から考慮すべき 項目の選定の流れ

事業特性に関する情報の把握

1. 事業の目的
2. 事業の内容
 - ・事業の規模及び工事計画の概要 等

地域特性に関する情報の把握

1. 自然的状況
 - ・大気環境、水環境、自然環境 等
2. 社会的状況
 - ・人口、産業、土地利用、法的規制 等

環境影響要因の設定

主務省令に定められた環境影響要因を
基本に設定

環境影響要素の設定

主務省令に定められた環境影響要素を
基本に設定

環境影響評価の項目の選定

「影響要因」と「環境要素」の組み合わせにより、
環境影響評価を実施するために適当な項目を選定

36

5.2 足羽川ダムの影響要因の設定(案) (1/2)

影響の時期	足羽川ダム建設事業において設定された影響要因
工事の実施	ダムの堤体の工事
	原石の採取の工事
	施工設備及び工事用道路の設置の工事
	建設発生土の処理の工事
	道路の付替の工事
	分水工の工事
	導水トンネルの工事
	流木止め工の工事

37

5.2 足羽川ダムの影響要因の設定(案) (2/2)

影響の時期	足羽川ダム建設事業において設定された影響要因
土地又は工 作物の存在 及び供用	ダムの堤体の存在
	原石山の跡地の存在
	建設発生土の跡地の存在
	道路の存在
	ダムの供用及び貯水池の存在
	分水工の供用及び存在
	導水トンネルの供用及び存在
	流木止め工の存在

38

5.3 足羽川ダムの環境要素の設定(案)(1/2)

環境要素		
大気環境	大気質	粉じん等
	騒音	騒音
	振動	振動
水環境	水質	土砂による水の濁り
		水温
		富栄養化
		溶存酸素量
		水素イオン濃度
	地下水の水質及び水位	地下水の水位

39

5.3 足羽川ダムの環境要素の設定(案)(2/2)

環境要素		
土壌に係る環境 その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質
動物		重要な種及び注目すべき生息地
植物		重要な種及び群落
生態系		地域を特徴づける生態系
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観
人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場
廃棄物等		建設工事に伴う副産物

40

5.4 環境面から考慮すべき 項目の選定(案)(1/4)

影響要因の区分 環境要素の区分		工事の実施							土地又は工作物の存在及び供用								
		ダム の 堤 体 の 工 事	原 石 の 採 取 の 工 事	施 工 設 備 及 び 工 事 用 道 路 の 設 置 の 工 事	建 設 発 生 土 の 処 理 の 工 事	道 路 の 付 替 の 工 事	分 水 工 の 工 事	導 水 ト ン ネ ル の 工 事	流 木 止 め 工 の 工 事	ダム の 堤 体 の 存 在	原 石 山 の 跡 地 の 存 在	建 設 発 生 土 の 跡 地 の 存 在	道 路 の 存 在	ダム の 供 用 及 び 貯 水 池 の 存 在	分 水 工 の 供 用 及 び 存 在	導 水 ト ン ネ ル の 供 用 及 び 存 在	流 木 止 め 工 の 存 在
大気環境	大気質	粉じん等															
	騒音	騒音															
	振動	振動															

41

5.4 環境面から考慮すべき 項目の選定(案)(2/4)

影響要因の区分 環境要素の区分		工事の実施							土地又は工作物の存在及び供用									
		ダム の 堤 体 の 工 事	原 石 の 採 取 の 工 事	施 工 設 備 及 び 工 事 用 道 路 の 設 置 の 工 事	建 設 発 生 土 の 処 理 の 工 事	道 路 の 付 替 の 工 事	分 水 工 の 工 事	導 水 ト ン ネ ル の 工 事	流 木 止 め 工 の 工 事	ダム の 堤 体 の 存 在	原 石 山 の 跡 地 の 存 在	建 設 発 生 土 の 跡 地 の 存 在	道 路 の 存 在	ダム の 供 用 及 び 貯 水 池 の 存 在	分 水 工 の 供 用 及 び 存 在	導 水 ト ン ネ ル の 供 用 及 び 存 在	流 木 止 め 工 の 存 在	
水環境	水質	土砂による水 の濁り																
		水温																
		富栄養化																
		溶存酸素量																
		水素イオン 濃度																
	地下水の水 質及び水位	地下水の 水位																

治水専用ダムであり常時貯水しないため、水温、富栄養化、溶存酸素量は影響評価項目から削除

42

5.4 環境面から考慮すべき 項目の選定(案)(3/4)

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施							土地又は工作物の存在及び供用							
			ダム の 堤 体 の 工 事	原 石 の 採 取 の 工 事	施 工 設 備 及 び 工 事 用 道 路 の 設 置 の 工 事	建 設 発 生 土 の 処 理 の 工 事	道 路 の 付 替 の 工 事	分 水 工 の 工 事	導 水 ト ン ネ ル の 工 事	流 木 止 め 工 の 工 事	ダム の 堤 体 の 存 在	原 石 山 の 跡 地 の 存 在	建 設 発 生 土 の 跡 地 の 存 在	道 路 の 存 在	ダム の 供 用 及 び 貯 水 池 の 存 在	分 水 工 の 供 用 及 び 存 在	導 水 ト ン ネ ル の 供 用 及 び 存 在
土壌に係る環境 その他の環境	地形及 び地質	重要な地形 及び地質															
動物	重要な種及び注目す べき生息地																
植物	重要な種及び群落																
生態系	地域を特徴づける 生態系																

43

5.4 環境面から考慮すべき 項目の選定(案)(4/4)

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施							土地又は工作物の存在及び供用							
			ダム の 堤 体 の 工 事	原 石 の 採 取 の 工 事	施 工 設 備 及 び 工 事 用 道 路 の 設 置 の 工 事	建 設 発 生 土 の 処 理 の 工 事	道 路 の 付 替 の 工 事	分 水 工 の 工 事	導 水 ト ン ネ ル の 工 事	流 木 止 め 工 の 工 事	ダム の 堤 体 の 存 在	原 石 山 の 跡 地 の 存 在	建 設 発 生 土 の 跡 地 の 存 在	道 路 の 存 在	ダム の 供 用 及 び 貯 水 池 の 存 在	分 水 工 の 供 用 及 び 存 在	導 水 ト ン ネ ル の 供 用 及 び 存 在
景観	主要な眺望点及び景 観資源並びに主要な 眺望景観																
人と自然との触れ 合いの活動の場	主要な人と自然との 触れ合いの活動の場																
廃棄物等	建設工事に伴う 副産物																

44

足羽川ダム 環境調査実施状況(1/3)

環境要素		調査実施期間
大気環境	大気質	平成14年度～平成15年度、平成18年度
	騒音	平成14年度、平成17年度～平成18年度
	振動	平成14年度、平成17年度～平成18年度
水環境(水質)	土砂による濁り	平成5年度～平成18年度
	水温	平成5年度～平成18年度
	富栄養化	平成5年度～平成18年度
	溶存酸素量	平成5年度～平成18年度
	水素イオン濃度	平成5年度～平成18年度
	地下水の水位	平成18年度

足羽川ダム 環境調査実施状況(2/3)

環境要素		調査実施期間
動物	哺乳類	昭和63、平成1、6～10、12、15、17、18年度
	鳥類	昭和63、平成1、4、6～18年度
	爬虫類	平成1、3、8、10、12、17、18年度
	両生類	平成1、3、4、8、10、12、17、18年度
	魚類	昭和60、平成3、4、8、11、13、17、18年度
	陸上昆虫類	平成1、4、8～10、12、13、17、18年度
	底生動物	昭和60、平成3、4、8～10、13、15～18年度
	陸産貝類	平成11、17年度
植物	陸上植物・大型水生植物	昭和63、平成1、3、4、8～13、15～18年度
	植生	昭和63、平成1、12～14、17、18年度
	付着藻類	昭和60、平成3、4、8、10、13、17、18年度
生態系	上位性(陸域)	平成6～18年度
	上位性(河川域)	平成18年度
	典型性(陸域)	平成18年度
	典型性(河川域)	昭和60、平成3、4、8～11、13、14、16～18年度

足羽川ダム 環境調査実施状況(3/3)

環境要素	調査実施期間
景観	平成18年度
人と自然との触れ合いの活動の場	平成18年度

6. 今後の予定について

第1回委員会(4月19日)



委員会の公開の取扱、環境影響評価の流れ、
事業概要、事業実施区域及び周辺の概況、
環境影響評価項目の選定

現地視察(5月上旬)



現地視察により事業実施区域及び周辺状況を把握

第2回委員会以降



調査手法、予測手法、評価手法について審議

方法書の決定、公告・縦覧