

3. 検証対象ダムの概要

3.1 足羽川ダムの目的等

3.1.1 足羽川ダムの目的

足羽川ダム建設事業は、足羽川、日野川及び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（図 3-1 参照）を行うため、九頭竜川水系足羽川の支川^{へこ}子川（福井県今立郡池田町小畑^{いまだて}地先^{おぼたけ}）の洪水調節専用（流水型）ダムと併せて、他の 4 河川（水海川^{みずうみ}、足羽川、割谷川^{わりたに}、赤谷川^{あかたに}）の洪水を導水するための分水施設（分水堰と導水トンネル）を整備する。

また、導水トンネルは、リスクの分散等を考慮し、水海川からの分水施設（分水堰と導水トンネル；赤破線）と足羽川、割谷川、赤谷川からの分水施設（分水堰と導水トンネル；緑破線）の 2 本で構成している（図 3-2 参照）。

(1) 洪水調節（河川整備計画）

今後、20～30 年の河川の整備内容を定めた九頭竜川水系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、足羽川ダムにより $600 \text{ m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うこととしている（図 3-1 参照）。

九頭竜川水系河川整備計画期間内に先行的に建設する施設は、ダム本体と水海川からの分水施設である。

なお、ダム本体は段階整備に適さない構造物であるなどの理由により、九頭竜川水系河川整備基本方針規模で整備する計画である。

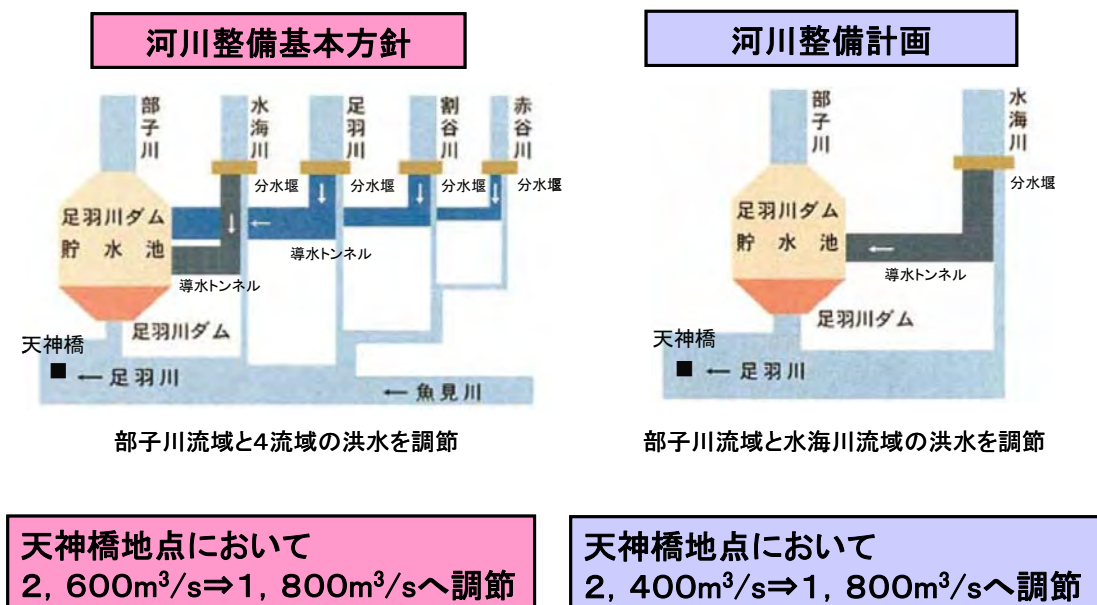


図 3-1 分水施設（分水堰と導水トンネル）イメージ

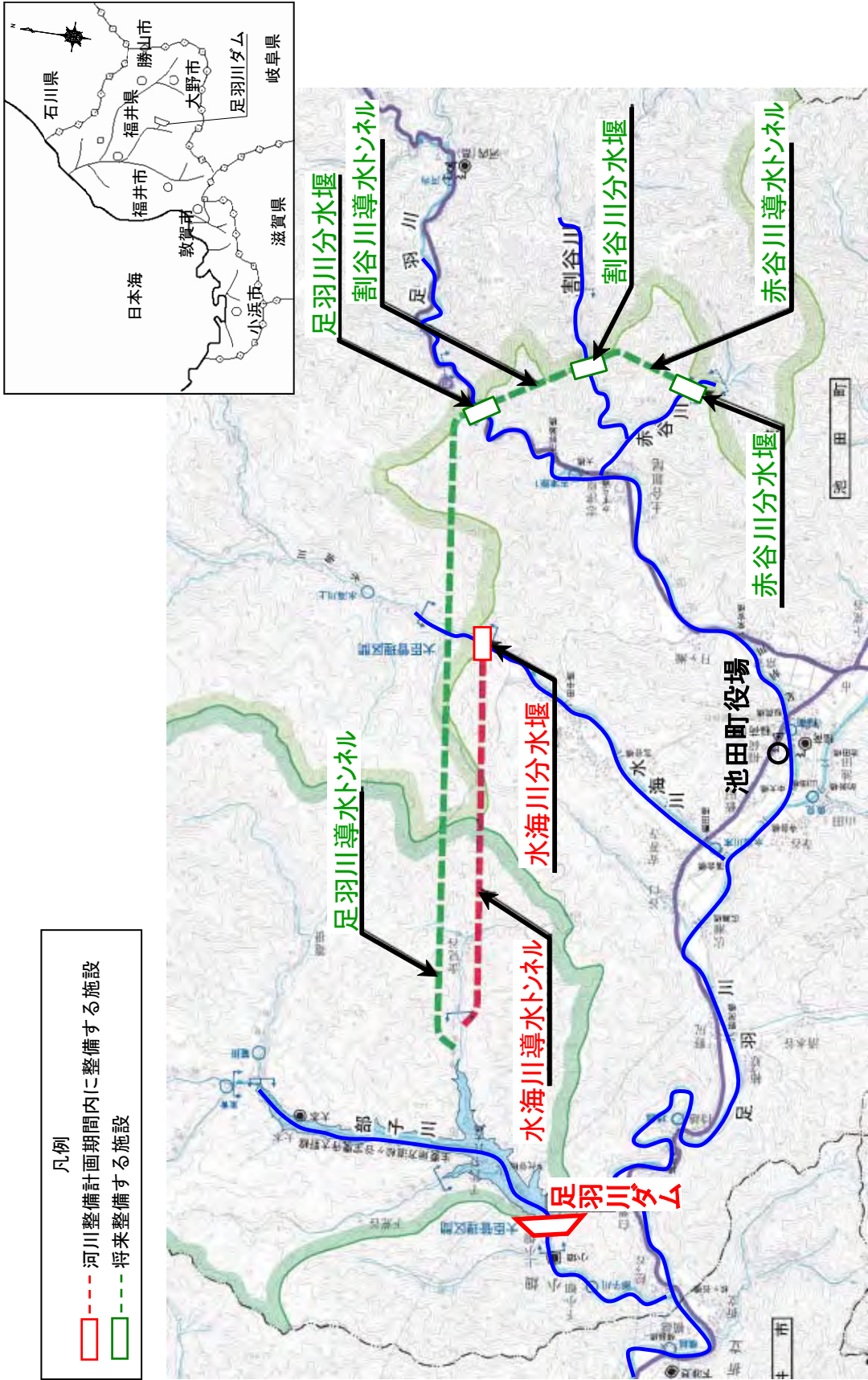


図 3-2 足羽川ダム建設事業位置図

3.1.2 名称及び位置

足羽川ダム

(1) 位置

九頭竜川水系足羽川支川部子川（福井県今立郡池田町小畑地先）

3.1.3 規模及び型式

(1) 規模^{※1}

・足羽川ダム

貯水面積	: 約 0.94km ²
(サーチャージ水位 ^{※2} におけるダム洪水調節地の水面の面積)	
集水面積	: 約 54.9km ² (直接流域: 約 34.2km ² 、間接流域: 約 20.7km ²)
堤高	: 約 96m (基礎地盤から堤頂までの高さ)
堤頂長	: 約 460m
天端高	: 標高 271.0m
平常時最高水位	: - (常時は空虚)
サーチャージ水位 ^{※2}	: 標高 265.7m

・導水トンネル (部子川～水海川)

区間距離	: 約 5km
トンネル径	: 約 10m

・水海川分水堰

堰高	: 約 14m
堰長	: 約 122m

※1 九頭竜川水系河川整備計画期間内に整備する施設の概要を示す。堤高等の数値は現段階の検討値であり、今後の調査・設計の進捗により変更することがある。

※2 洪水時にダムが洪水調節をして貯留する際の最高水位。

(2) 型式

重力式コンクリートダム



図 3-3 足羽川ダムイメージ

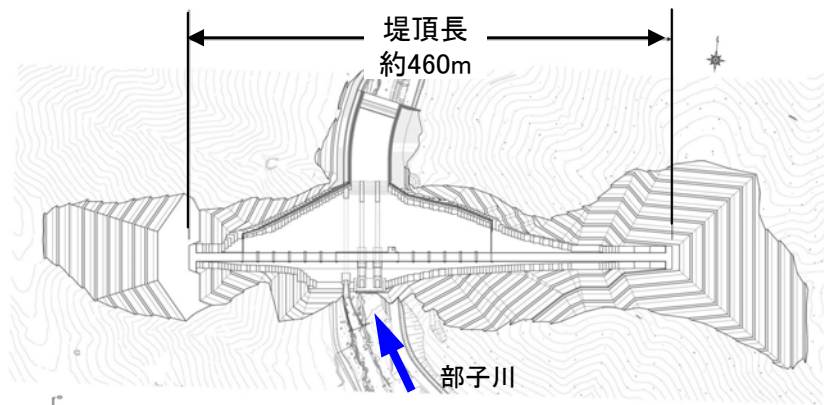


図 3-4 足羽川ダム平面図

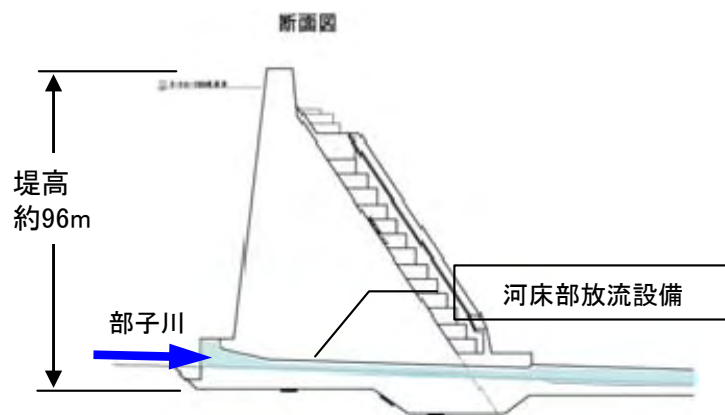


図 3-5 足羽川ダム断面図

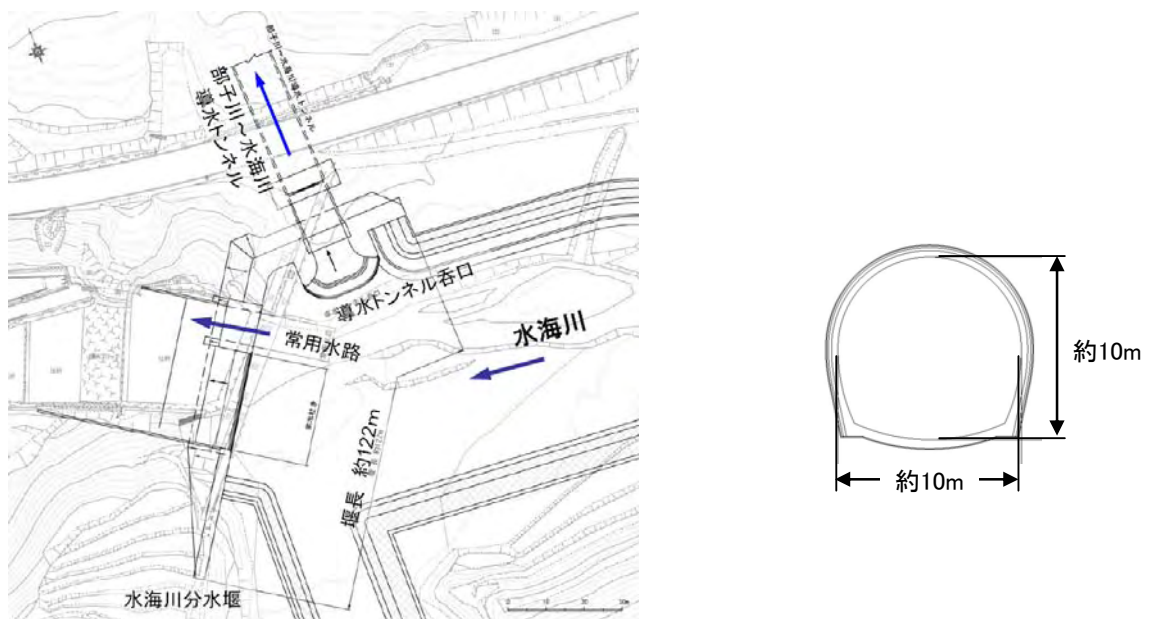


図 3-6 水海川分水堰平面図（左）と水海川導水トンネル断面図（右）

3.1.4 貯留容量

貯留容量^{※1} : 約 28,700,000m³

3.1.5 建設に要する費用

河川整備計画の期間内に整備する施設の建設に要する費用の概算額は、約960億円である。

3.1.6 工期

工事着手から完了するまでの工期は、約13年間の予定である。

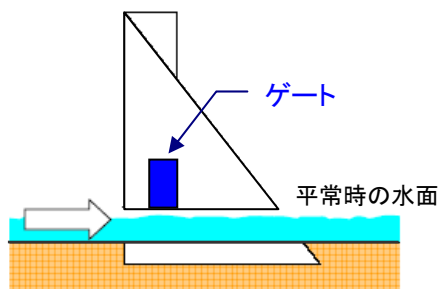
※1 ダムに貯めることのできる水の総量。足羽川ダムは、洪水調節専用(流水型)ダムであり、常時は空虚である。貯留容量は現段階の検討値であり、今後の調査・設計の進捗により変更することがある。

【参考：足羽川ダムの洪水調節のイメージ】

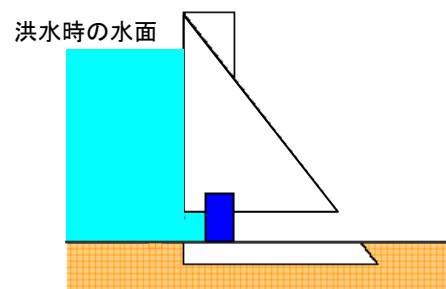
足羽川ダムの場合、ダム本体に設置するゲートにより洪水を調節する計画となっている。現時点で計画されている洪水調節操作の方法は以下のとおり。

- ①平常時は、河床と同じ高さに設けられた開口部(河床部放流設備)から川の水をそのまま下流に流す。
- ②洪水時は、一定の流量を超えたときにゲートを全閉し、一時的にダムに洪水を貯めることにより、下流地域の洪水被害の軽減を図る。
- ③洪水が終わった後には、ゲートを開け、再び河川の状態に戻す。

【①平常時 ③洪水後】



【②洪水時】



3.2 足羽川ダム建設事業の経緯

3.2.1 予備調査着手

足羽川ダムは、昭和42年度より予備調査に着手した。

3.2.2 実施計画調査着手

昭和58年度より足羽川ダム調査事務所を開設し、実施計画調査を開始した。

3.2.3 建設事業着手

平成6年度から建設事業に着手した。

3.2.4 ダム計画の変遷

ダム計画の変遷を表3-1及び表3-2に示す。

表3-1 ダム計画の変遷(1)

年 月	内 容
昭和43年2月	九頭竜川水系工事实施基本計画改定(第1回) 「足羽川上流部に多目的ダムを建設して下流の洪水の軽減を図る。」
昭和58年	実施計画調査着手
平成6年度	建設事業移行
平成7年9月	足羽川ダム建設事業審議委員会を設置 《審議状況:審議委員会12回、勉強会3回、現地視察、意見を聴く会》
平成9年9月	足羽川ダム建設事業審議委員会が近畿地方建設局長に答申 答申内容: ・足羽川ダムは、治水、利水、環境の観点から必要。 ・現ダム計画(美山サイト)は、大きな犠牲を伴い、地元同意を得ることは困難な状況から、水没世帯が極力少なくなるよう事業者は最善の努力をすべき。
平成11年11月	現ダム(美山サイト)と比較できる代替候補案の机上検討結果を公表 ・代替候補案(部子川サイト):ダム(部子川)+導水(4流域) ・今後の方針:「技術的に実現可能か現地調査を実施し、現ダム(美山サイト)と総合的に比較検討して、ダム計画の方針について公表する。」
平成14年1月	福井県から「足羽川ダムに係る水需要計画」の回答 ・平成3年4月に申し入れていた足羽川ダムの新規利水(上水道・工業用水)については、急激な社会状況の変化、水利用合理化、人口の伸びの鈍化、節水型水使用機器の普及などにより水需要が低調に推移していることから、既存水源の有効活用等により対応が可能であることから不参加としたい。

表 3-2 ダム計画の変遷 (2)

年 月	内 容
平成 14 年 5 月	「九頭竜川流域委員会」を設立
平成 14 年 7 月	「部子川のダムサイトを足羽川ダム計画として提案していく」と公表 ・第 3 回九頭竜川流域委員会（現地調査）の場で、「総合的に判断し、代替候補ダム案の方が優位」とし、今後は部子川ダムサイトを足羽川ダム計画として提案していきたいと説明。
平成 16 年 7 月	福井豪雨により足羽川を中心に甚大な被害が発生。足羽川の天神橋地点では、史上最大となる 2,400 m ³ /s の流量を記録
平成 16 年 11 月	第 25 回九頭竜川流域委員会において「福井豪雨規模の洪水にも対応した治水容量でのダム建設計画」について概ね理解を得る
平成 17 年 10 月	第 29 回九頭竜川流域委員会において部子川サイトでの足羽川ダム計画について概ね理解を得る
平成 18 年 1 月	第 30 回九頭竜川流域委員会において、目的を洪水調節とすることについて概ね理解を得る 委員会における意見： ・足羽川ダムに足羽川の瀬切れ解消のための不特定用水の容量を確保することについては、現在の環境自体が足羽川の環境であり、人為的に川の水量を変えることは、今できあがっている環境を変えることになる。また、ダムによる湛水は、ダム上流側の環境に与える影響も大きい。適切な農業用水の配分や指導等によって解消に努めていくべき。
平成 18 年 2 月	「九頭竜川水系河川整備基本方針」策定
平成 18 年 10 月	近畿地方整備局長、福井県知事、池田町長・町議会議員により足羽川ダム建設事業に係る基本協定書を締結
平成 19 年 2 月	・「九頭竜川水系河川整備計画」策定 ・平成 14 年 5 月より約 5 年間（審議状況：委員会 33 回、住民説明会 6 回）をかけて審議されてきた「九頭竜川流域委員会」が終了
平成 19 年 3 月	環境影響評価法に基づく環境影響評価の手續きに着手
平成 19 年 3 月 ～10 月	地元団体と足羽川ダム建設事業に係る調査の実施に関する協定締結 ・部子川ダム対策委員会：平成 19 年 3 月 ・小畑地区対策協議会：平成 19 年 7 月 ・下池田地区対策協議会：平成 19 年 10 月
平成 19 年 7 月	補償調査に着手
平成 20 年 3 月	水源地域対策特別措置法第 2 条に基づくダム指定
平成 20 年 9 月	物件等（建物、立木等）の調査に着手
平成 21 年 3 月	環境影響評価準備書の公告・縦覧開始
平成 21 年 10 月	環境影響評価準備書に対する知事意見書が近畿地方整備局長に送付される
平成 22 年 9 月	国土交通大臣から近畿地方整備局長にダム事業の検証に係る検討を行うよう指示

3.2.5 水源地域整備計画等

昭和 48 年に、ダム等の建設によりその基礎条件が著しく変化する地域について、生活環境、産業基盤等を整備し、併せてダム貯水池等の水質の汚濁を防止し、又は保全するため、水源地域整備計画を策定し、その実施を推進する等の特別な措置を講ずることにより関係住民の生活の安定と福祉の向上を図り、ダム等の建設を促進し、水資源の開発と国土の保全に寄与することを目的とする水源地域対策特別措置法（以下「水特法」という。）が制定され、水特法第 2 条に基づき、平成 20 年 3 月に、足羽川ダムが指定ダムに指定（平成 20 年政令第 59 号）された。

また、並行して、平成 8 年 3 月に水特法を補完する水源地域対策として、（財）足羽川水源地域対策基金（以下「基金」という。）が設立された。基金は、関係県や市町が出資し、足羽川ダムの建設に伴い、水没関係住民と水没関係地域のために実施する施策に必要な資金の貸付けや交付等を行うものである。

3.2.6 用地補償基準

平成 18 年に、池田町長、池田町議会議員、福井県知事及び近畿地方整備局長が池田町、福井県及び国土交通省がそれぞれの立場を尊重し、相互の信頼と協力のもとに、ダム事業と水源地域対策を円滑に進めることに合意し、「足羽川ダム建設事業に係る基本協定書」を締結した。

また、平成 19 年 3 月～10 月には、「調査の実施に関する協定書」が、水没及び移転対象者により結成された部子川ダム対策委員会、小畑地区対策協議会、下池田地区対策協議会との間で締結され、平成 19 年 7 月には用地測量等の補償調査に着手した。また、平成 20 年 9 月には建物、立木等の物件調査も着手し、地元の方々の御協力により、鋭意調査を進捗することで、足羽川ダム建設に必要な補償調査については、一部の境界未確定地を除き完了している。

3.2.7 環境に関する手続き

足羽川ダム建設事業は、昭和 58 年から実施計画調査に着手し、自然環境に関しても昭和 60 年以来、水質、地形・地質、植物、動物、自然環境についての現地調査及び文献調査等を実施し、「環境影響評価法」及び「ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成 10 年厚生省・農林水産省・通商産業省・建設省令第 1 号、最終改正平成 18 年 3 月 30 日）」に基づき、環境影響評価の手続きを実施してきた。

平成 19 年 2 月、国土交通大臣に対し「第二種事業」として環境影響評価法第 4 条第 6 項の規定に基づく通知を行い、環境影響評価の手続きに着手するとともに、「足羽川ダム建設事業環境影響評価技術検討委員会」を設置し、専門家の技術指導、助言を受ける体制を整備した。平成 19 年 12 月には、環境影響評価法第 5 条の規定に従い、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法の案をとりまとめた「環境影響評価方法書」の公告・縦覧を行い、知事意見等を踏まえて環境影響評価の項目及び手法等を決定した。その後、決定された方法に従って予測・評価を行い、平成 21 年 3 月には、環境影響評価法第 14 条の規定に従い、環

境影響の予測・評価結果及び環境保全のための検討の結果をとりまとめた「環境影響評価準備書」の公告・縦覧を行った。

3.2.8 これまでの環境保全への取り組み

足羽川ダム建設事業における計画を具体化する過程において、環境への配慮に関して考慮した主な事項を以下に示す。

(1) 付替道路のルートを検討

現道への摺り付け位置、積雪対策及び道路の設計条件等を踏まえ、複数のルート案を設定し、その比較検討においては、経済性及び施工性に加え、環境への配慮として、自然環境への影響等を考慮に入れた。特に足羽川ダム建設事業の一環として付け替えられる主要地方道松ヶ谷宝慶寺大野線のルートについては、クマタカの生息環境として重要性が高いと考えられる範囲の保全を考慮に入れた。

(2) 建設発生土処理場の位置を検討

足羽川ダム建設予定地近傍に複数の候補地を設定し、その比較検討においては、建設発生土の受け入れ可能量及び経済性に加え、環境への配慮として、施工期間の長さ及び地形改変の程度を考慮に入れた。

(3) 原石山の位置を検討

所要の骨材量が確保可能な山体であること等の条件を踏まえ、足羽川ダム建設予定地近傍に複数の候補地を設定し、その比較検討においては、地形、地質及び地理条件に加え、環境への配慮として、クマタカの生息環境として重要性が高いと考えられる範囲の保全及び地形改変の程度を考慮に入れた。

(4) 施工設備の位置を検討

経済性に加え、環境への配慮として、施工期間の長さ及び地形改変の程度を考慮に入れた。

3.3 足羽川ダム建設事業の現在の進捗状況

3.3.1 水源地域整備計画等

水特法第3条に基づく水源地域の指定及び水特法第4条に基づく水源地域整備計画の決定に向け協議はなされているが、水源地域の指定及び水源地域整備計画の決定には至っていない。

3.3.2 用地取得、家屋移転

補償調査の結果を踏まえて、補償基準の作成に向けた作業を行い、平成21年度内に補償基準を提示することで地元と合意していたが、平成24年1月現在では、未だ提示には至っていない。

用地取得及び家屋移転は、未着手である。

3.3.3 付替道路整備、工事用道路整備

付替道路及び工事用道路の工事は、未着手である。

3.3.4 ダム本体関連工事

ダム本体工事及び関連の工事は、未着手である。

3.3.5 予算執行状況

足羽川ダム建設事業費のうち平成22年3月末において、約141億円が実施済みである。