

九頭竜川水系

足羽川ダム建設事業

環境影響評価準備書のあらまし



<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 福井県福井市成和 1-2111
TEL : 0776-27-0642
FAX : 0776-27-0643
URL : <http://www.kkr.mlit.go.jp/asuwa/>

平成 21 年 3 月

国土交通省近畿地方整備局
足羽川ダム工事事務所

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図、5万分の1地形図及び数値地図200000(海岸線・行政界)を複製したものである。
(承認番号 平20業複、第923号)

A S U W A G A W A D A M

はじめに

足羽川ダムの建設は、
足羽川、日野川及び九頭竜川下流地域における
洪水被害の軽減を目的として、
平成19年2月に定められた九頭竜川水系河川整備計画に
位置付けられました。

この足羽川ダムを建設するにあたり、
事業実施区域周辺の生活環境や自然環境にできる限り配慮した計画とするため、
環境影響評価法に基づき環境影響評価(環境アセスメント)を実施しています。

このたび、環境への影響について、
調査、予測及び評価を実施した結果を「環境影響評価準備書」として整理し、
環境の保全に関する事業者の考え方をとりまとめました。

本書は、この準備書を多くの方に理解していただくために、
分かりやすく作成したものです。

■ 環境影響評価(環境アセスメント)制度とは

環境アセスメントの制度とは、事業者が大規模な事業を実施する前に、事業に関する情報や事業の実施による環境影響の調査結果などを書面で公表し、住民、関係市町、県や国などから提出される環境の保全の見地からの意見を踏まえ、事業計画を環境保全上より良いものとしていく手続きのことです。

■ 準備書とは

準備書とは、事業者(国土交通省近畿地方整備局)が、環境影響評価方法書(環境影響評価法に基づき、環境影響評価で対象とする環境項目をどのように調べ、どのように予測・評価するのかを記載したもの)の内容に基づき、方法書に対する知事意見、住民意見を踏まえて、調査・予測・評価を実施した結果について示したもので、環境の保全に関する事業者の考え方をとりまとめたものです。



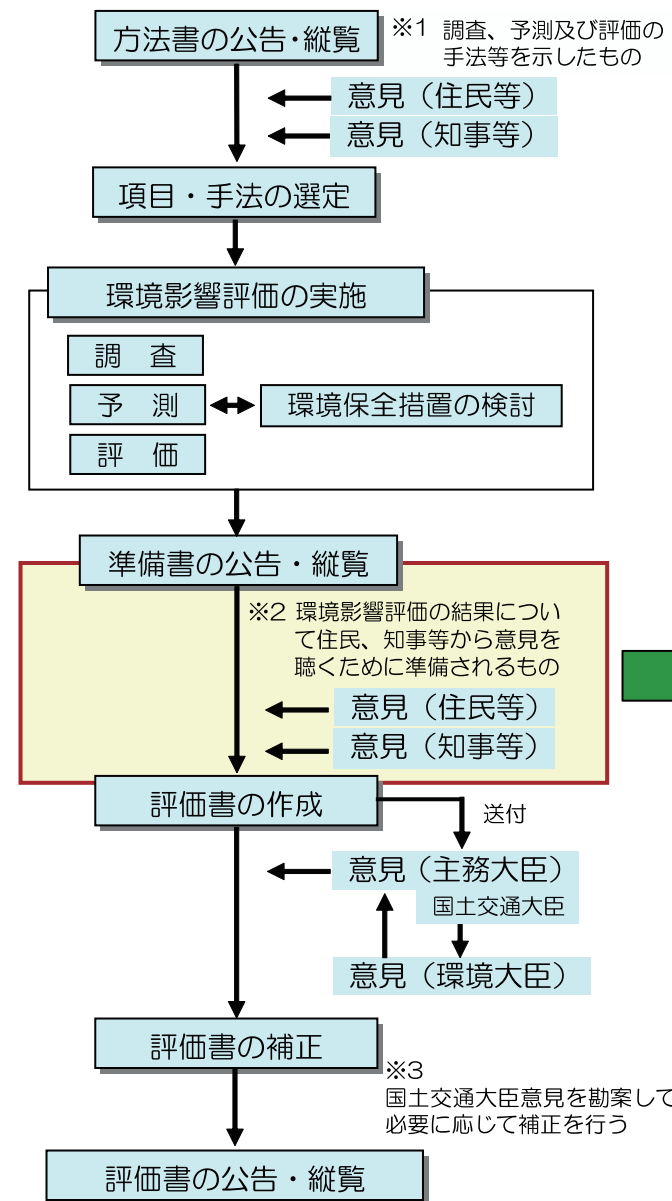
目次

1	環境影響評価の実施について	1
2	足羽川ダム建設事業について	
	(1) 事業の概要	2
	(2) 工事の内容	3
	(3) 工事計画の流れ	4
3	環境影響評価の項目	5
4	調査の実施状況	6
5	調査、予測及び評価結果の概要	
	(1) 大気環境	7
	(2) 水環境(水質)	9
	(3) 水環境(地下水の水位)、地形及び地質	11
	(4) 動物	13
	(5) 植物	15
	(6) 生態系(上位性)	17
	(7) 生態系(典型性)	19
	(8) 景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等	21
	(9) 事後調査及び総合評価	23
6	準備書の縦覧及び意見書の提出について	24

■ 準備書の作成にあたって

準備書の作成にあたっては、足羽川ダム建設事業の事業特性、地域特性を踏まえ、最新の科学的知見に基づく適切な環境影響評価を実施するため、地域環境に精通した専門家らで構成される「足羽川ダム建設事業環境影響評価技術検討委員会」を設立し、これら専門家の技術的指導、助言を得ながらとりまとめを行いました。

1 環境影響評価の実施について



■ 準備書の公告・縦覧について

準備書の内容について、環境保全の見地から意見のある人は誰でも意見書を提出することができます。この意見を求めるための措置として、関係地域内において準備書及び要約書を1ヶ月間縦覧します。

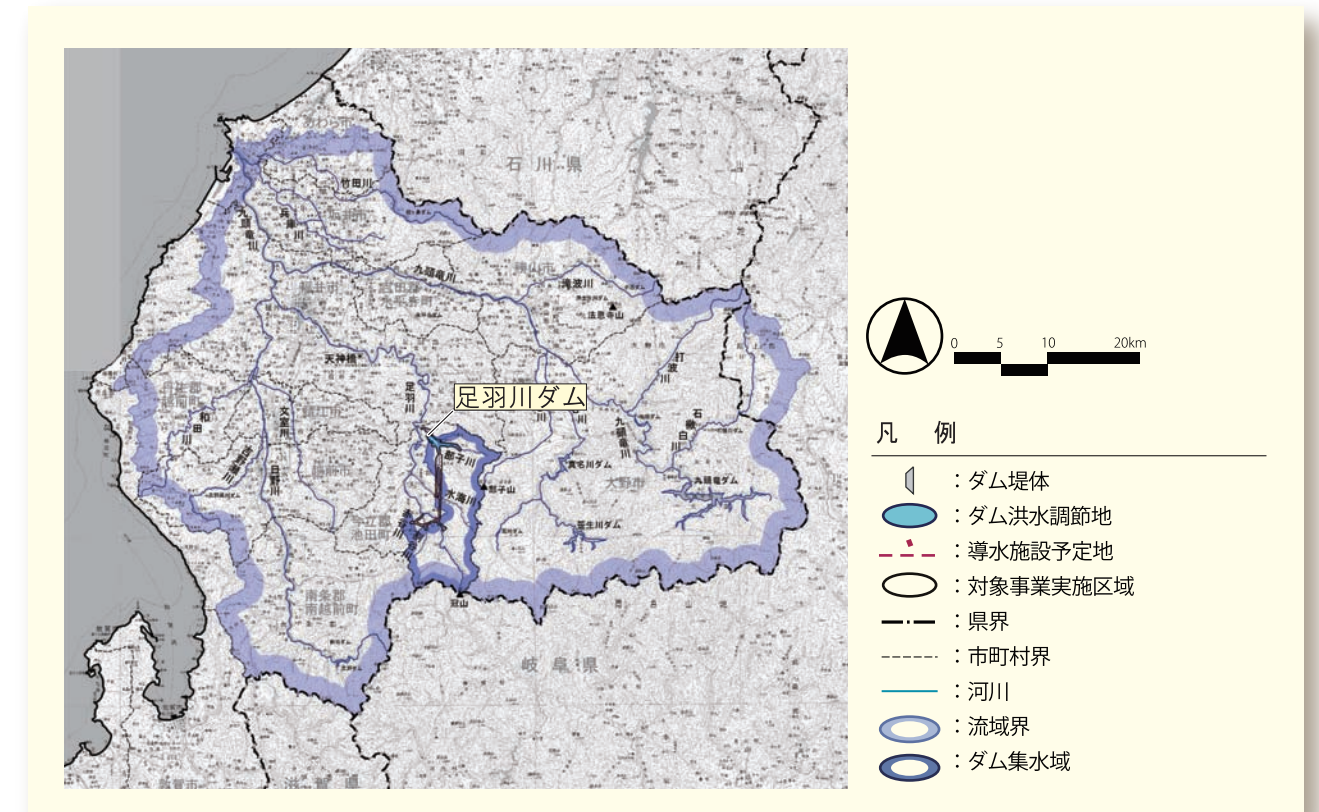
■ 説明会について

事業者は、準備書を作成したことを公告し、地方公共団体の庁舎、事業者の事務所などで1ヶ月間縦覧しますが、内容が詳細かつ広範囲にわたることから、縦覧期間中に準備書の内容を周知するための説明会を開催します。

2 足羽川ダム建設事業について

(1) 事業の概要

■ 九頭竜川流域図



■ ダム洪水調節地

- 集水面積 : 約105km²
- 貯水面積 : 約94ha
- サーチャージ水位^{注1} : 標高265.7m
- 貯留容量^{注2} : 約28,700,000m³

注)1 洪水時にダムで一時的に貯留する流水の最高の水位。
注)2 足羽川ダムは、洪水調節専用(流水型)ダムであり、平常時は水を貯めません。

■ 導水施設

- 導水トンネル(2区間)
区間距離 (I期工事) : 約5km
(II期工事) : 約11km
- 分水堰(4箇所)
堰高 : 約10.4m ~ 約14.7m
堰長 : 約65m ~ 約122m

■ ダム

- 形式 : 重力式コンクリートダム
- 堤高 : 約96m
- 堤頂長 : 約460m

注)堤高、貯留容量等の数値は現段階での検討値であり、今後の調査の進捗により変わることがあります。

5 調査、予測及び評価結果の概要

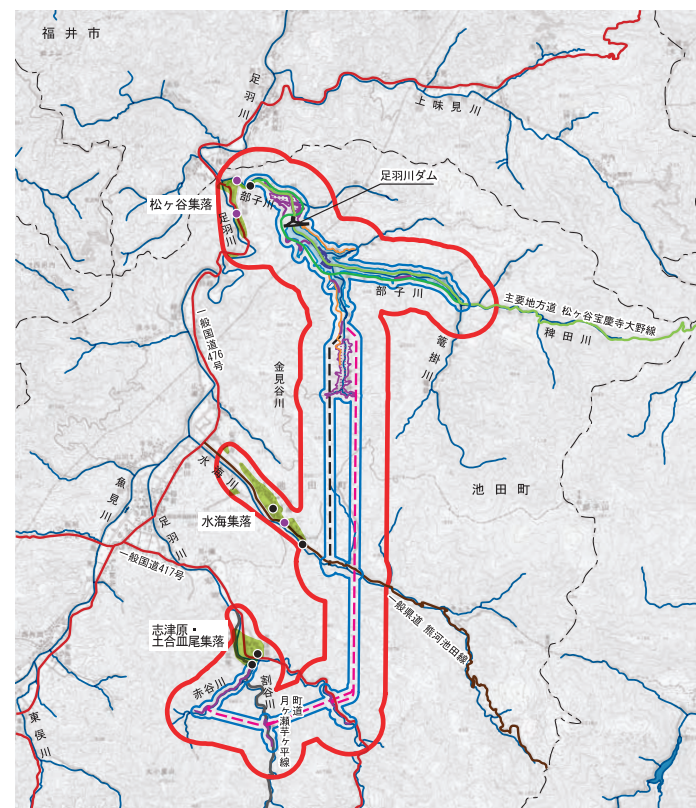
(1) 大気環境

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価	
粉じん等	風向・風速調査	降下ばいじんの拡散計算により予測。	工事による降下ばいじん量は、 $t/km^2/月$ であり、全ての地点において、とした $10 t/km^2/月$ ^{注1} 以下。	0.05~0.48 評価の参考値	散水、建設機械の集中的な稼働の回避、排出ガス対策型の建設機械の採用等を実施する。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。また、基準との整合は図られている。
騒音	騒音レベル調査、地表面調査、交通量調査等の道路沿道の状況調査	建設機械：騒音の伝搬計算により予測。 工事用車両：道路交通騒音の予測モデルにより予測。	建設機械： L_{A5} ^{注2} 又は L_{Amax} ^{注3} は(全地点で規制基準値以下) $L_{Aeq,1h}$ ^{注4} は61~76dB。 工事用車両：昼間の時間帯は62~67dB。境界基準及び要請限度以下 1時間値は49~71dB。(11時間が池田町騒音防止を超過するが、現況で既り、工事用車両による影響はない。)	61~80dB。 下。 (3地点で池田町騒音防止条例の基準値以下に抑えることが可能。)	建設機械：遮音壁等の設置、低騒音型建設機械等の採用、建設機械の集中的な稼働の回避等。 工事用車両：現況の騒音レベルが高い時間帯での工事用車両の運行を回避しつつ、工事用車両の運行台数の平準化を図る。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。また、基準との整合は図られている。
振動	振動レベル調査、地盤調査	建設機械：振動の伝搬計算により予測。 工事用車両：ダムマニュアル予測式 ^{注5} により予測。	建設機械：30未満~59dB。(全地点以下。) 工事用車両：31~35dB。(全地点で要請限度以下。)	で規制基準値 請限度以下。)	建設機械：低振動型建設機械の採用、低振動の工法の採用、建設機械の集中的な稼働の回避等を実施する。 工事用車両：騒音に対する保全措置を考慮しつつ、工事用車両の運行台数の平準化を図る。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。また、基準との整合は図られている。

注) 1 「スパイクタイヤ粉じんの発生防止に関する法律の施行について」(平成2年環境庁大気保全局長通達)で定められた参考(20 $t/km^2/月$)から、工事以外の要因から発生する降下ばいじん量(10 $t/km^2/月$)を引いた、工事による降下ばいじん量の寄与量。
2 L_{A5} ：変動する騒音レベルについて、ある騒音レベルを越える時間の合計が、実測時間全体で上から5%に相当する場合の騒音レベルを示します。

3 L_{Amax} ：くい打ち作業のように、同程度の騒音レベルが間欠的に発生する場合の最大値の騒音レベルを示します。
4 $L_{Aeq,1h}$ ：変動する騒音レベルについて、エネルギー的に平均した値であり、1時間当りの等価騒音レベルを示します。
5 「ダム事業における環境影響評価の考え方(河川事業環境影響評価研究会 平成12年3月)」

大気環境の影響要因と予測地点



大気環境の予測地点と時期の考え方

- **建設機械の稼働に係る予測**
建設機械の稼働に伴う粉じん等、騒音及び振動を予測した地点は、各集落内で工事現場に最も近い家屋等とし、予測の時期は予測地点の最も近くの工事が行われる期間で、影響が最大となる時期としました。
- **工事用車両の運行に係る予測**
工事用車両の運行に伴う騒音及び振動を予測した地点は、工事用車両が通過する集落内の道路沿道とし、予測の時期は工事用車両の台数が最大となる時期としました。

環境配慮事項[建設機械の稼働に係る騒音]

- 建設機械の稼働状況等を考慮して、工事中に騒音レベルの調査を行います。なお、調査した結果、基準等を踏まえ、必要に応じて関係機関と調整を図り、騒音による影響の低減に努めます。

5 調査、予測及び評価結果の概要

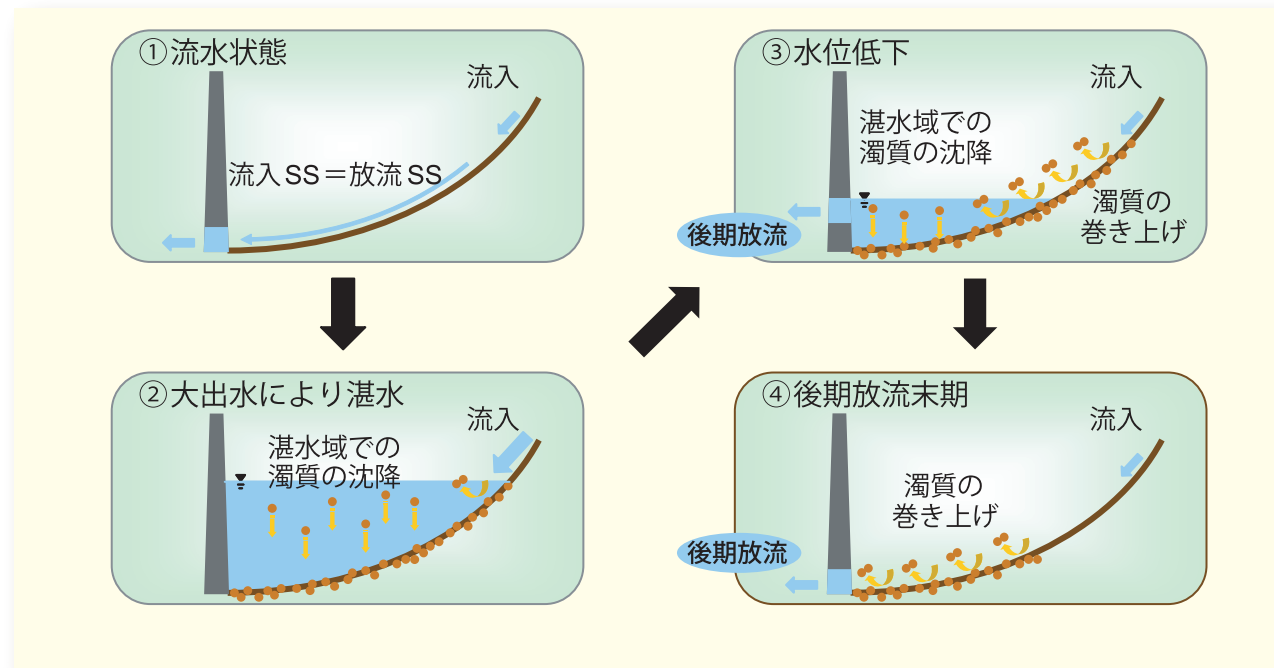
(2) 水環境(水質)

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価	
濁り(SS ^{注1)})	水文・水質調査	貯水池水質予測モデル及び河川水質予測モデルにより予測。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中(試験湛水以外の期間)：からのSSが高くなる。 ・工事中(試験湛水時)：試験湛時的にダム放流水のSSが高く ・ダム建設後：洪水時の後期放流的にダム放流水のSSが高く 	出水時に裸地 水末期に、一 流末期に、一 なる。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中(試験湛水以外の期間)：沈砂池を設置する。 ・工事中(試験湛水時)：貯水位低下放流時の末期に一時貯留し、その水を自然出水時のSSが低い水と合わせて放流して希釈する。 ・ダム建設後：後期放流末期に、水海川及び足羽川からSSが低い水を導水して希釈する。 	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。また、基準との整合は図られている。
水温(試験湛水時)	水文・水質調査	貯水池水質予測モデル及び河川水質予測モデルにより予測。	春季頃、放流水の水温が低下する。6月頃には放流水の水温が上昇する。	表層取水設備を設置し、表層水と下層水の放流を併用して、下流河川の水温の変化を低減する。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。	
富栄養化 ^{注2} (試験湛水時)	水文・水質調査	貯水池水質予測モデル及び河川水質予測モデルにより予測。	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム洪水調節地内では富栄養は低い。^{注3} ・下流河川では、BOD^{注4}の環境を下回り、ダム建設前からの 	には該当しない。 基準値(2mg/L) 変化は小さい。	環境保全措置は実施しない。	事業による環境影響は回避されている。また、基準との整合は図られている。
溶存酸素量(DO ^{注5})(試験湛水時)	水文・水質調査	貯水池水質予測モデル及び河川水質予測モデルにより予測。	環境基準値(7.5mg/L)を上回り、らの変化は小さい。	ダム建設前からの変化は小さい。	環境保全措置は実施しない。	
水素イオン濃度 ^{注6}	水文・水質調査	河川水質予測モデルにより予測。	中和処理することで環境基準値範囲内に収まり、ダム建設前からの変化は小さい。	(6.5～8.5)のらの変化は小さい。	環境保全措置は実施しない。	

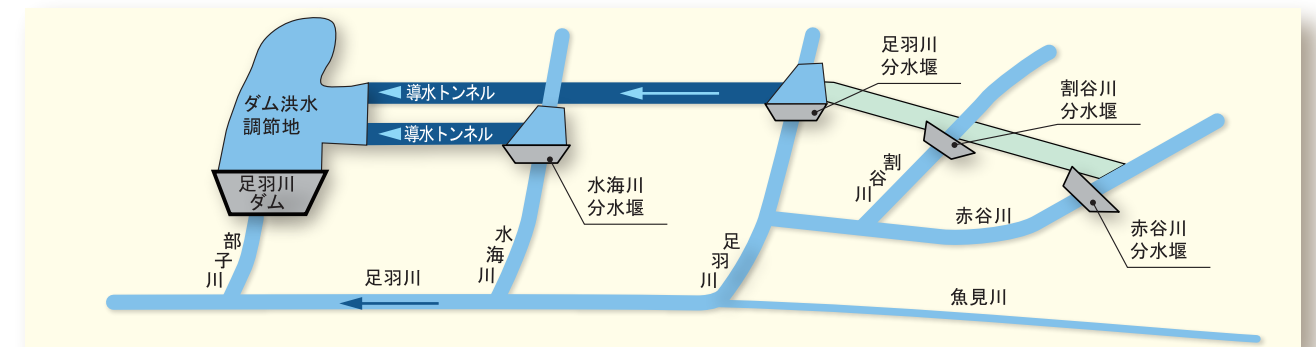
注1 SS：浮遊物質量のことであり、水中に分散している不溶性の微細粒子で有機性のものと無機性のものがあります。
 注2 富栄養化：湖沼などで窒素、燐などの栄養塩類の過剰な流入により水質が悪化する現象です。アオコの発生等の障害が生ずる場合があります。
 注3 OECD(経済開発協力機構：30カ国が加盟)における富栄養化基準を下回ります。
 注4 BOD：生物化学的酸素要求量ともいいます。河川水や工場排水中の汚染物質(有機物)が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要な酸素量のことを指します。この数値が大きくなれば、水質が汚濁していることを意味します。

注5 DO：水中に溶けている酸素量を示します。溶存酸素量は、汚染度の高い水中では、消費される酸素の量が多いため少なくなります。
 注6 水素イオン濃度：水の酸性及びアルカリ性を示す指標で、0～14の間の数値で表現されます。7が中性であり、7から小さくなるほど酸性が強くなり、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなります。

■ 濁りのメカニズム(ダム建設後)



■ ダム建設後の環境保全措置のイメージ図



■ 環境配慮事項[水質]

- ・工事前、工事中及びダム建設後には、専門家の指導、助言を得ながら、ダム洪水調節地及びダム下流河川における水質の監視を行います。
- ・環境への影響が懸念される事態が生じるおそれがある場合は、関係機関と協議を行うとともに、必要に応じて環境に及ぼす影響等について調査を行います。これにより環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合は、専門家の指導、助言を得ながら、適切な措置を講じます。

5 調査、予測及び評価結果の概要

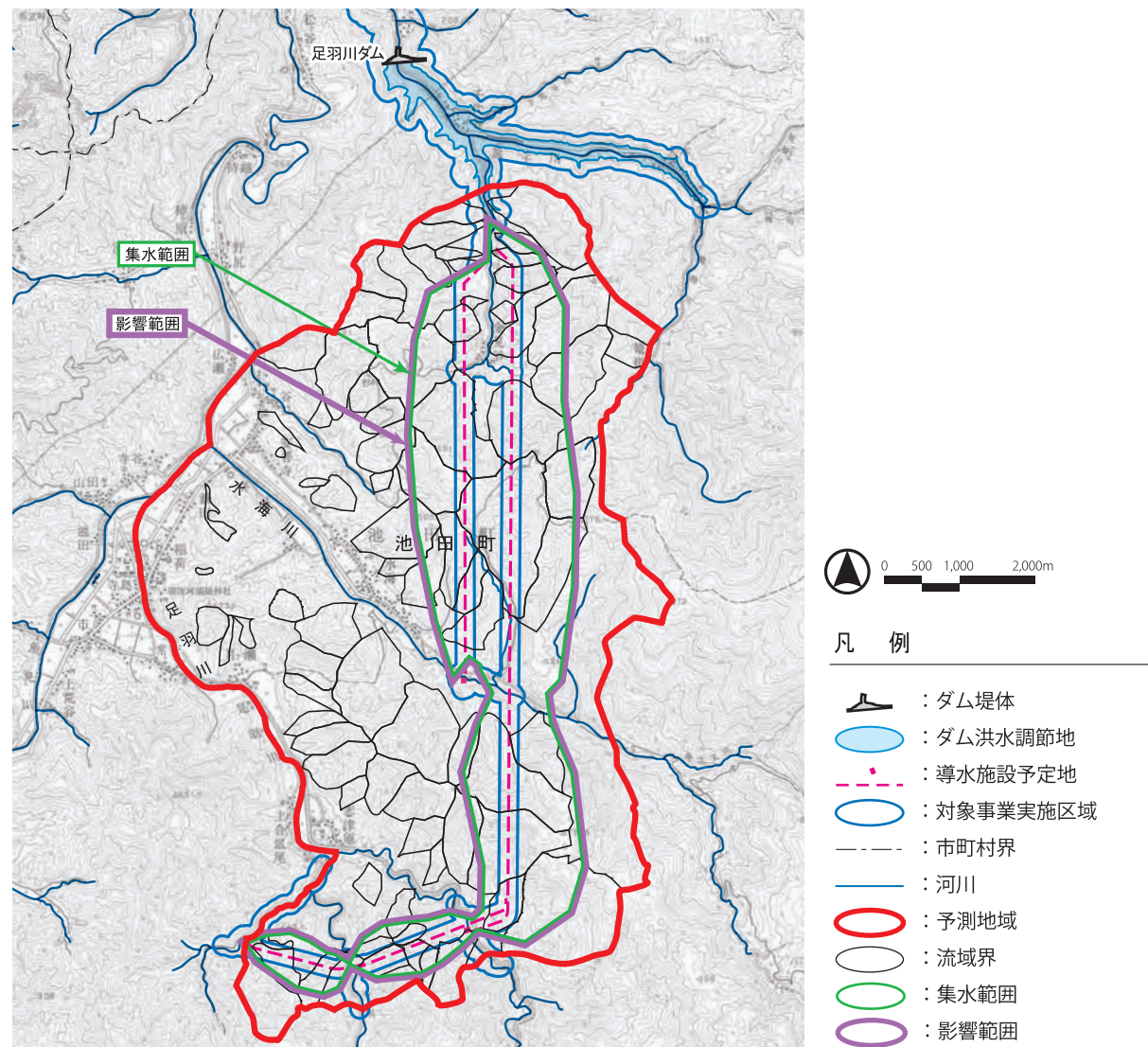
(3) 水環境(地下水の水位)、地形及び地質

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価
地下水の水位	地下水の水位、水文気象、地形・地質、類似の施工事例、地下水の利用、表流水の利用、土地利用	高橋の方法(Kt法)により、地下水の水位が低下する範囲を予測。	導水トンネルの両側数百mまでの範囲で地下水の流量が減少する。	高透水ゾーン ^{注1)} では、地下水がトンネル内に流出しにくくなる工法を採用する。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。
地形及び地質 ^{注2)} (重要な地形及び地質)	文献調査、聴取	重要な地質の確認地点と事業計画との重ね合わせにより、影響の程度を予測。	重要な地質は、事業が行われる場所から離れており、事業により改変されない。	環境保全措置は実施しない。	事業による環境影響は回避されている。

注)1 高透水ゾーン：高透水ゾーンとは、水が浸透しやすく、多量の湧水を発生させるような場所を意味します。

2 重要な地質として確認されたものは「池田町血尾の化石産地」、「池田町志津原の化石産地」及び「池田町血尾の血尾層とその植物化石群」です。なお、重要な地形は確認されていません。

■ 地下水の水位の影響範囲



■ 環境配慮事項[地下水の水位]

- 工事中及びダム建設後において、環境の状況を把握するため、環境監視を行い、環境保全措置の効果を把握します。
- 環境への影響が懸念される事態が生じるおそれがある場合は、関係機関と協議を行うとともに、必要に応じて環境に及ぼす影響等について調査を行います。これにより環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合は、専門家の指導、助言を得ながら、適切な措置を講じます。

5 調査、予測及び評価結果の概要

(4) 動物

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価	
動物の重要な種	現地調査	<ul style="list-style-type: none"> それぞれの種の特性に応じ、現地調査結果等から推定した生息環境と改変区域との重ね合わせにより、影響の程度を予測。 ダム堤体及び分水堰から下流の河川における水質、土砂供給及び流況の変化に伴う生息環境の変化に基づき、影響の程度を予測。 導水施設周辺においては、地下水の水位の変化による沢水などの流量の変化に伴う生息環境の変化に基づき、影響の程度を予測。 	<ul style="list-style-type: none"> 予測対象マタカにの繁殖 アジメドる生息環 その他の響は小さ 	<p>とした重要な種100種のうち、クについては、工事中は、一部のつが成功率が低下する可能性がある。ジョウについては、水の濁りによる環境の変化の影響が大きい。98種については、事業による影い。</p>	<ul style="list-style-type: none"> クマタカ：工事实施時期の配慮、建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制、作業員の出入り及び工事用車両の運行に対する配慮を行う。 アジメドジョウ：濁水からの避難場所を整備する。 	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は回避又は低減されている。

■ 事業実施区域及びその周辺で確認された種及び重要な種の種数

項目	現地調査の確認種数		予測対象とした重要な種の種数
哺乳類	16 科	32 種	8 種
鳥類	43 科	151 種	34 種
爬虫類	6 科	14 種	4 種
両生類	6 科	15 種	4 種
魚類	10 科	30 種	8 種
昆虫類	293 科	2,901 種	9 種
底生動物	111 科	323 種	11 種
クモ類	35 科	251 種	2 種
陸産貝類	20 科	67 種	20 種
予測対象とした重要な種の種数の合計			100 種

●重要な種の選定理由は以下のとおりです。

1. 天然記念物及び特別天然記念物
2. 国内希少野生動植物種及び緊急指定種
3. 環境省レッドリスト掲載種
4. 福井県レッドデータブック掲載種
5. その他専門家により指摘された重要な種

■ 環境保全措置について

クマタカ

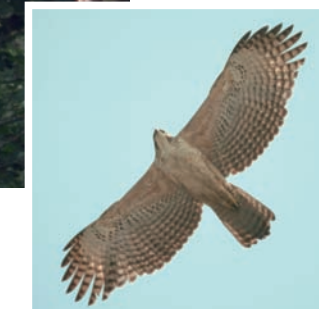
- ・繁殖活動に影響を与える時期には必要に応じて工事を一時中断する。
- ・低騒音、低振動の工法を採用するとともに、停車中車両等のアイドリングを停止する。
- ・作業員の出入り及び工事用車両の運行において配慮を行う。

アジメドジョウ

- ・ダム下流河川の伏流水のある河岸等に濁水からの避難場所を整備する。



クマタカ



アジメドジョウ

■ 環境配慮事項[動物]

工事前、工事中及びダム建設後には、専門家の指導、助言を得ながら下記の環境配慮事項を実施します。

- 森林伐採に対する配慮
- 植栽する樹種の検討
- 森林伐採試験
- ダム洪水調節地内の植生の早期回復の促進
- 湿地環境の整備後の監視
- 動物の生息状況の監視

5 調査、予測及び評価結果の概要

(5) 植物

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価
植物の重要な種	現地調査	<ul style="list-style-type: none"> それぞれの種の確認地点と改変区域との重ね合わせにより、影響の程度を予測。 ダム堤体及び分水堰から下流の河川における水質及び流況の変化に伴う生育環境の変化に基づき、影響の程度を予測。 導水施設周辺においては、地下水の水位の変化による沢水などの流量の変化に伴う生育環境の変化に基づき、影響の程度を予測。 	<ul style="list-style-type: none"> 予測対象地点 3種^{注1)} 点及び その他 <p>象とした重要な種41種のうち、9種^{注1)}は、生及び生育個体の多くが消失する。は、改変区域付近の環境の変化により生育地生育個体の多くが消失する可能性がある。の30種については、事業による影響は小さい。</p>	移植、挿し木、播種、埋土 種子を含む表土の撒きだし、 継続的な監視を実施する。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は回避又は低減されている。

注)1 9種：ヤマシャクヤク、イワウメヅル、エゾナニワズ、ミゾハコベ、ミズマツバ、ミヤマタゴボウ、アブノメ、エビモ、イチョウウキゴケ
2 3種：ウスバサイシン、アシウテンナンショウ、イワウメヅル

■ 事業実施区域及びその周辺で確認された種及び重要な種の種数

項目	現地調査の確認種数	予測対象とした重要な種の種数
種子植物・シダ植物	152 科 1,333 種	32 種
付着藻類	8 綱 194 種	6 種
その他の植物(蘚苔類)	65 科 262 種	3 種
その他の植物(大型菌類)	64 科 354 種	0 種
予測対象とした重要な種の種数の合計		41 種

●重要な種の選定理由は以下のとおりです。

1. 天然記念物及び特別天然記念物
2. 国内希少野生動植物種及び緊急指定種
3. 環境省レッドリスト掲載種
4. 福井県レッドデータブック掲載種
5. その他専門家により指摘された重要な種

■ 環境保全措置について

ウスバサイシン アシウテンナンショウ イワウメヅル	<ul style="list-style-type: none"> 個体の生育状況等を継続的に監視する。 個体の生育状況等を継続的に監視する。 個体を移植する。 挿し木により育成した苗を生育適地に移植する。
ヤマシャクヤク ミヤマタゴボウ エゾナニワズ エビモ	<ul style="list-style-type: none"> 個体を移植する。 播種により育成した苗を生育適地に移植する。 個体を移植する。 池や小川を選定し、個体を移植する。 湿地を整備し、個体を移植する。
ミゾハコベ ミズマツバ アブノメ イチョウウキゴケ	<ul style="list-style-type: none"> 浅い湿地を選定し、表土の撒きだしを行う。 浅い湿地を新たに整備し、表土の撒きだしを行う。 浅い湿地を選定し、個体を移植する。 浅い湿地を新たに整備し、個体を移植する。



ヤマシャクヤク



エゾナニワズ

■ 環境配慮事項[植物]

工事前、工事中及びダム建設後には、専門家の指導、助言を得ながら下記の環境配慮事項を実施します。

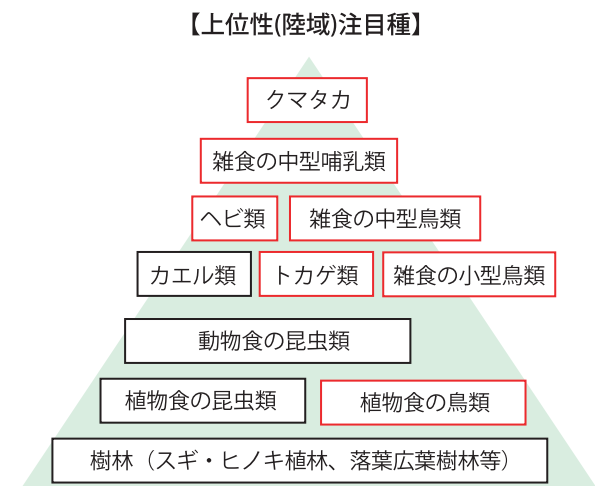
- 森林伐採に対する配慮
- 植栽する樹種の検討
- 森林伐採試験
- ダム洪水調節地内の植生の早期回復の促進
- 湿地環境の整備後の監視
- 植物の生育状況の監視

5 調査、予測及び評価結果の概要

(6) 生態系(上位性)

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価	
上位性(陸域)	現地調査	注目種であるクマタカについて、生息環境の状況等と改変区域との重ね合わせにより、影響の程度を予測。	つがいの行から、長期的な影響が一部テリトリー区域までの殖成功率が	動圏内の改変の程度は小さいこと等から、つがいは生息し、繁殖活動は維持される。つがいについては、工事の一部が繁殖内でも実施されること、営巣地から改変距離が比較的近いことから、工事中は繁殖成功率が低下する可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> 工事実施時期の配慮。 建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制。 作業員の出入り、工事用車両の運行における配慮。 	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。
上位性(河川域)	現地調査	<ul style="list-style-type: none"> 注目種であるヤマセミについて、生息環境の状況等と改変区域との重ね合わせにより、影響の程度を予測。 ダム堤体及び分水堰下流の河川における水質及び土砂供給の変化に伴う生息環境の変化に基づき、影響の程度を予測。 	つがいの行は小さく、と等から、よって、上位生態系は維持される。	動圏内の改変の程度及び生息環境の変化行動圏内の狩り場環境が広く残存することつがいは生息し繁殖活動は維持される。上位性(河川域)からみた地域を特徴づける持される。	環境保全措置は実施しない。	事業による環境影響は回避されている。

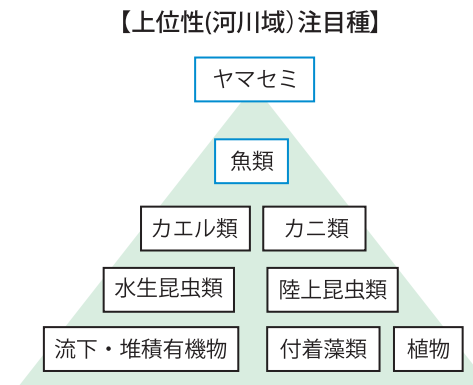
■ クマタカを上位種とした足羽川ダム周辺の食物連鎖のイメージ図



●クマタカ
クマタカは樹林を主体とした様々な植生が混在する森林環境に依存する種であり、哺乳類、鳥類、爬虫類等、多様な生物を捕食しています。調査地域に、つがいが生息しています。

注) 注目種と同じ色の太線の枠は、注目種の主な餌生物を示します。

■ ヤマセミを上位種とした足羽川ダム周辺の食物連鎖のイメージ図



●ヤマセミ
ヤマセミは河川の上流域に生息する河川環境に依存する種であり、主に魚類を餌としています。調査地域に、つがいが生息しています。

注) 注目種と同じ色の太線の枠は、注目種の主な餌生物を示します。

■ 環境配慮事項[生態系(上位性及び典型性)]

生態系の上位性及び典型性について、工事前、工事中及びダム建設後には、専門家の指導、助言を得ながら下記の環境配慮事項を実施します。

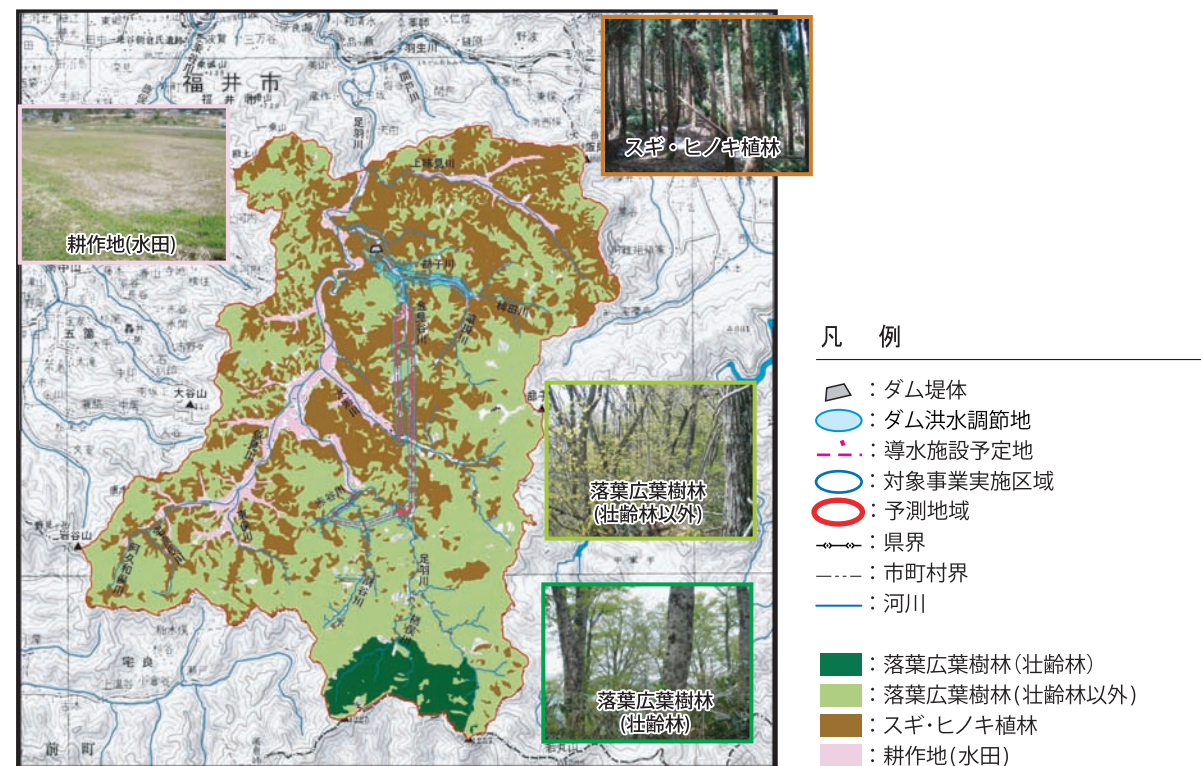
- 森林伐採に対する配慮
- 植栽する樹種の検討
- 森林伐採試験
- ダム洪水調節地内の植生の早期回復の促進
- 湿地環境の整備後の監視
- クマタカ等の生息状況の把握
- 動植物の生息・生育状況の監視
- 濁水からの避難場所の監視
- 魚類の移動状況の監視
- 環境保全に関する教育・周知等

5 調査、予測及び評価結果の概要

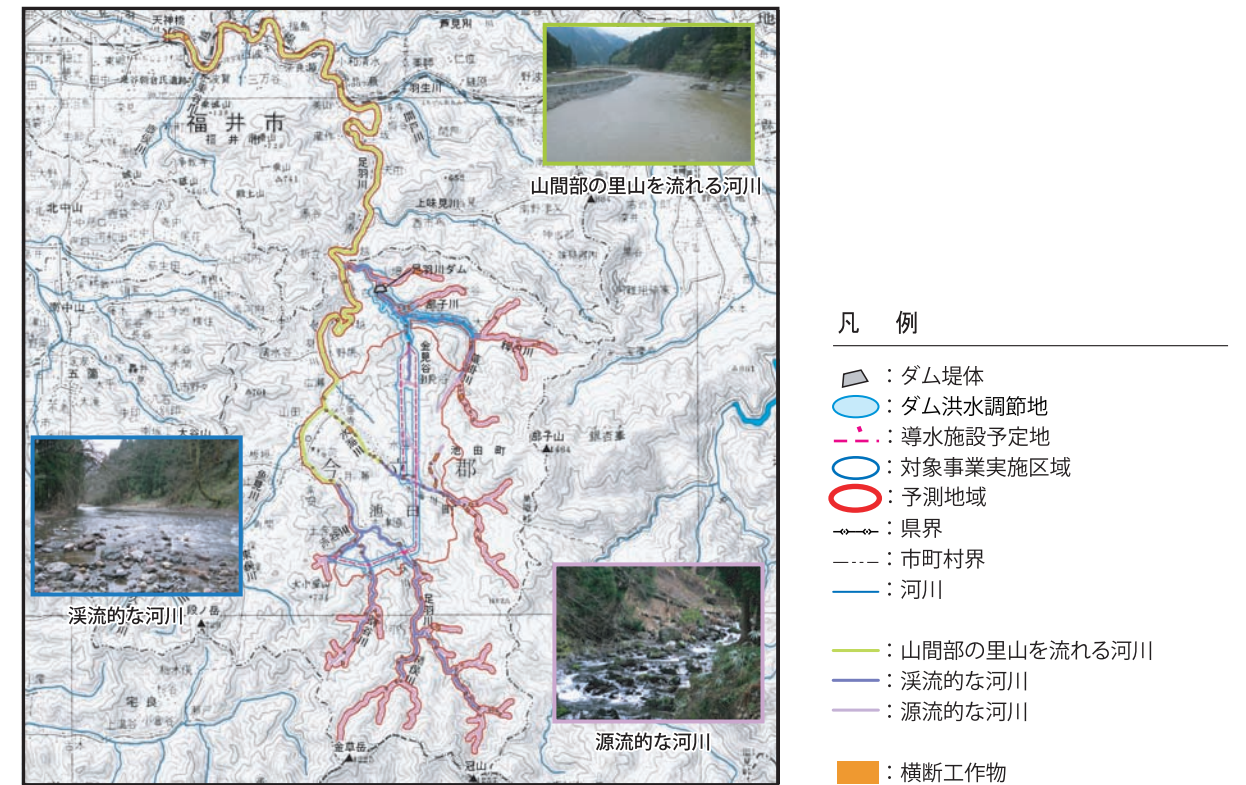
(7) 生態系(典型性)

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価
典型性(陸域)	現地調査	動植物の典型的な生息・生育環境である「落葉広葉樹林(壮齢林)」、「落葉広葉樹林(壮齢林以外)」、「スギ・ヒノキ植林」、「耕作地(水田)」と改変区域との重ね合わせにより、影響の程度を予測。	「落葉広葉樹林(壮齢林以外)」、「スギ・ヒノキ植林」及び「耕作地(水田)」がわずかに消失するが、大部分は広くまとまりを持って残存する。よって、典型性(陸域)からみた地域を特徴づける生態系は維持される。	環境保全措置は実施しない。	事業による環境影響は回避されている。
典型性(河川域)	現地調査	<ul style="list-style-type: none"> 動植物の典型的な生息・生育環境である「山間部の里山を流れる河川」、「溪流的な河川」、「源流的な河川」と改変区域との重ね合わせにより、影響の程度を予測。 ダム堤体及び分水堰から下流の河川における水質、土砂供給及び流況の変化に伴う生息・生育環境の変化に基づき、影響の程度を予測。 導水施設周辺においては、地下水の水位の変化による沢水などの流量の変化に伴う生息・生育環境の変化に基づき、影響の程度を予測。 ダム洪水調節地内においては、一時的な冠水の影響及び河床材料の変化を把握し、生息・生育する可能性のある生物群集を予測。 	新たな生息環境の分断は生じないこと、魚類等の生物群集の生息・生育環境は維持されること、試験湛水時には、一時的に生息・生育環境が変化するものの、その後には生息・生育環境は回復すること等により、典型性(河川域)からみた地域を特徴づける生態系は維持される。	環境保全措置は実施しない。	事業による環境影響は回避されている。

■ 陸域の動植物の典型的な生息・生育環境



■ 河川域の動植物の典型的な生息・生育環境



■ 環境配慮事項[生態系(典型性)]

生態系(典型性)についての環境配慮事項は、18ページに生態系(上位性)とともに記載しています。

5 調査、予測及び評価結果の概要

(8) 景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等

項目	調査	予測手法	予測結果	環境保全措置	評価
景観 ^{注1)}	文献調査、現地調査、聴取	<ul style="list-style-type: none"> ・景観資源の変化は、改変区域との重ね合わせにより、影響の程度を予測。 ・主要な眺望景観の変化は、フォトモンタージュの作成により、影響の程度を予測。 	<ul style="list-style-type: none"> ・景観資源：景観資源の主要な構成要素は変化しない。 ・主要な眺望景観：ダム堤体及びダム洪水調節地が点状に、付替町道が線状に認識される。 	主要な眺望景観：構造物の低明度・低彩度の色彩の採用、法面等の植生回復、ダム洪水調節地内の植生残置。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。
人と自然との触れ合いの活動の場	文献調査、現地調査、聴取	主要な人と自然との触れ合いの活動の場については、改変区域との重ね合わせ等により、影響の程度を予測。	変化はない、又は主な人と自然との触れ合いの活動は維持される。	環境保全措置は実施しない。	事業による環境影響は回避されている。
廃棄物等	調査なし	工事の計画により廃棄物等の発生及び処分等の状況を把握。	<ul style="list-style-type: none"> ・建設発生土、コ伐採木：全て再 ・脱水ケーキ：最終処分を行う必要があり、環境への負荷が生じない。 	脱水ケーキ：発生の抑制、再利用の促進。	環境保全措置の実施により、事業による環境影響は低減されている。

注)1 主要な眺望点については、対象事業実施区域及びその周辺の区域にありません。

■ 部子山からの眺望景観



■ 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

● 中部北陸自然歩道



- ・地域の豊かな自然、歴史及び文化に触れ、自然保護に対する意識を高めることを目的とした長距離自然歩道であり、足羽川天神橋付近の堤防道路がコースの一部に指定されている。

● アドベンチャーボート



- ・足羽川をコースとして行われる全長約2kmの溪流下り。

● 龍双ヶ滝(アクセスルート)



(主要地方道松ヶ谷宝慶寺大野線)

- ・部子川及び稗田川沿いを通過しており、龍双ヶ滝までの区間は大半が2車線であるが、小畑集落付近や龍双ヶ滝付近等は部分的に1車線となっている。

● 志津原キャンプ場



- ・コテージ、テントサイトがあり、全体で200人収容できる。その他、芝生広場、親水広場、キャンプファイヤー設備、及びレンタサイクル等が整備されている。
- ・利用目的はピクニック・キャンプが多い。

● ふれあい遊歩道



- ・足羽川上流部の河川沿いに位置する全長約3kmの遊歩道。
- ・利用目的は、自然観察、森林浴、散策及びハイキングが多い。

(9) 事後調査及び総合評価

■ 事後調査

環境保全措置を講じる項目のうち、環境保全措置の効果に係る知見が不十分であり、環境保全措置の内容を詳細にするもの等については、事後調査を実施します。その結果は、事後調査報告書として公表します。

- **水質【土砂による水の濁り】**
 - ・ 調査時期：工事中(試験湛水時)及びダム建設後における洪水調節を行う出水時
 - ・ 調査地域：足羽川ダム下流河川の水質を把握できる地域
 - ・ 調査方法：採水及び分析等
- **動物【クマタカ】**
 - ・ 調査時期：工事中
 - ・ 調査地域：工事の実施に伴い繁殖成功率が低下する可能性がある範囲
 - ・ 調査方法：クマタカの繁殖状況の現地調査及び行動圏の内部構造の分析等
- **動物【アジメドジョウ】**
 - ・ 調査時期：①ダム供用開始前
②ダム供用開始後
 - ・ 調査地域：①ダム供用開始後の出水後に濁水の影響が想定されるダム下流河川
②避難場所の設置箇所周辺
 - ・ 調査方法：①②伏流水の分布状況並びにアジメドジョウの生息状況及び生息環境の確認
- **植物【環境保全措置実施対象のうちの9種】**
 - ・ 調査時期：①工事の実施前
②工事中及びダム建設後
 - ・ 調査地域：①保全対象種の生育している地域及び移植または表土の撒きだしの候補地
②移植または表土の撒きだしの実施箇所
 - ・ 調査方法：①②保全対象種の生育状況及び生育環境並びに移植または表土の撒きだしの候補地の環境の確認
- **生態系(上位性)【クマタカ】**
 - ・ 調査時期：工事中
 - ・ 調査地域：工事の実施に伴い繁殖成功率が低下する可能性がある範囲
 - ・ 調査方法：クマタカの繁殖状況の現地調査及び行動圏の内部構造の分析等

■ 総合評価

足羽川ダム建設事業の実施に係る環境影響については、調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減され、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているものと評価しています。

また、調査及び予測の結果については、国又は福井県若しくは池田町が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準等との整合が図られているものと評価しています。

(1) 環境影響評価準備書の縦覧

1. 縦覧場所及び閲覧時間

国土交通省 近畿地方整備局 総務部総務課 情報公開室	大阪市中央区大手前1-5-44 大阪合同庁舎第一号館	9時30分～ 17時00分
国土交通省 近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所 閲覧コーナー	福井市成和1-2111 ポラリスビル	8時30分～ 17時15分
福井県 土木部 河川課	福井市大手3-17-1	8時30分～ 17時30分
福井合同庁舎 福井県税事務所	福井市松本3-16-10	8時30分～ 17時30分
福井市 建設部 河川課	福井市大手3-10-1	8時30分～ 17時30分
福井市役所美山総合支所 建設課	福井市美山町7-1	8時30分～ 17時30分
池田町役場 閲覧コーナー	今立郡池田町稲荷35-4	8時30分～ 17時30分
池田町役場 下池田支所	今立郡池田町千代谷15-6-3	8時30分～ 17時30分
池田町能楽の里文化交流会館 町立図書館	今立郡池田町藪田5-1	10時00分～ 17時00分

※池田町能楽の里文化交流会館町立図書館では、日曜日は10時00分～16時00分です。

2. 縦覧期間

平成21年3月30日(月)～平成21年4月30日(木) (土曜日、日曜日及び祝日を除く)

※池田町能楽の里文化交流会館町立図書館は、月曜日、火曜日、第三日曜日及び祝日を除きます。

(2) 準備書の記載事項を周知するための説明会

- 第1回：平成21年4月8日(水)18時 ～ (場所：池田町役場下池田支所)
- 第2回：平成21年4月12日(日)14時 ～ (場所：池田町能楽の里文化交流会館)
- 第3回：平成21年4月15日(水)18時30分 ～ (場所：福井市美山公民館)
- 第4回：平成21年4月19日(日)14時 ～ (場所：福井県国際交流会館)

(3) 意見書の提出

1. 提出期間

平成21年3月30日(月)～平成21年5月14日(木)

2. 提出方法

郵送(提出期間内の消印があるもののみ有効です。)又は持参

3. 提出先

国土交通省 近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所

〒918-8239 福井県福井市成和1-2111 ポラリスビル

※持参の場合は、平日の8時30分～17時15分に事務局総務課へ提出して下さい。

4. 記載事項

- ①氏名及び住所(法人その他団体にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)
 - ②意見書の提出の対象である準備書の名称
 - ③準備書についての環境の保全の見地からの意見(日本語により、意見の理由も含めて記載して下さい。)
- ※意見書の様式については、決められたものではありませんが、上記の①～③を記入して下さい。