

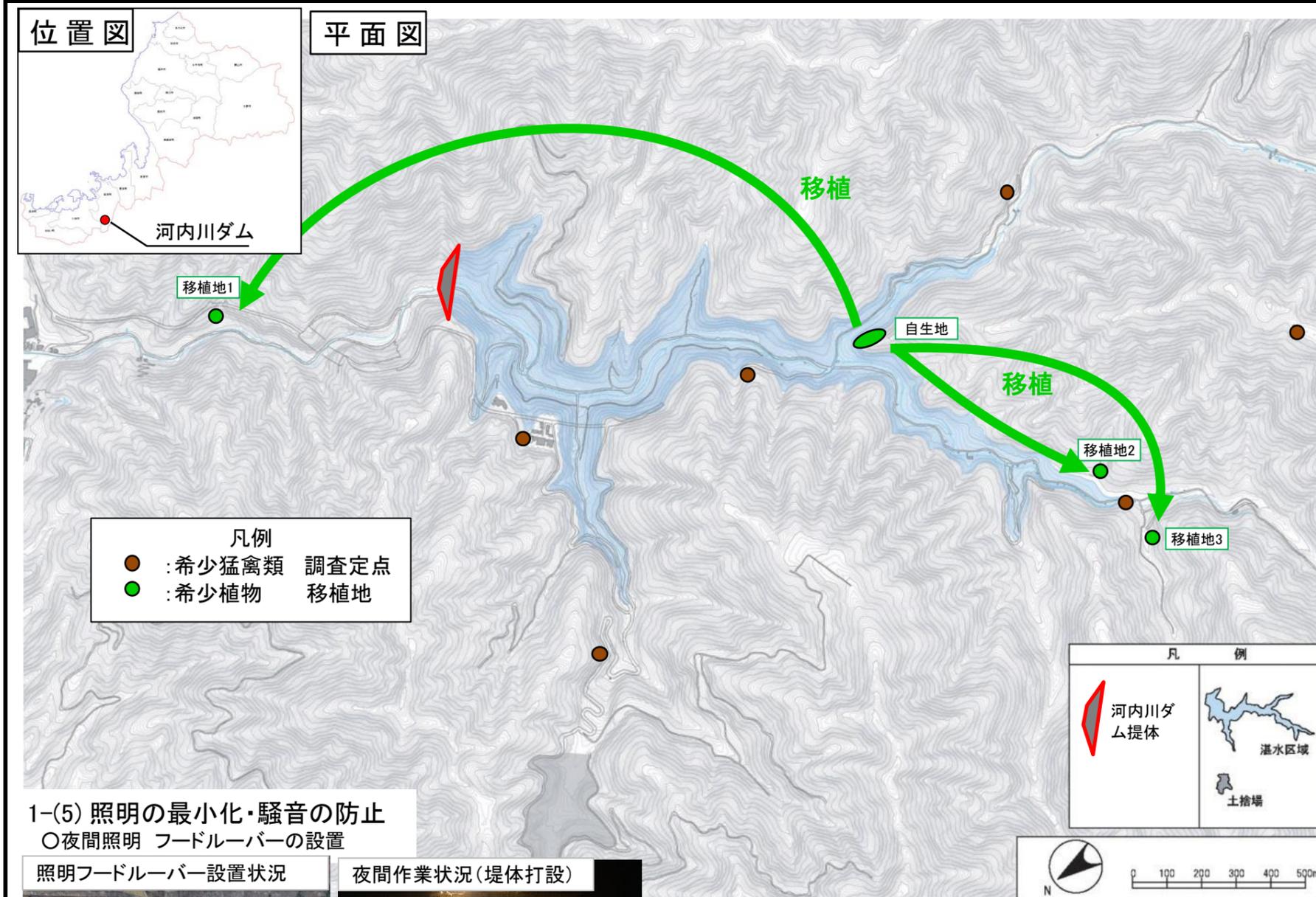
環境に配慮した事業の実施調書

事業名	河内川ダム建設事業	事業箇所	三方上中郡 若狭町 熊川	検討委員会開催年度	H24年度	担当課	河川課
事業期間	S58年度～H31年度	工事期間	H24年度～H31年度	事業状態	工事实施中 ・ <u>工事完了</u>		
環境配慮事項と環境影響の概要 (該当する環境配慮事項の具体的影響)			決定された環境配慮の措置内容 (左記の影響に対する措置内容)		左記に対する実施状況		
<p>1 野生生物への配慮 (1) 多様な緑地等の保全 ・現地調査により希少猛禽類等の出現が確認されたが、繁殖地となり得る森林等の改変率はわずかであり直接的な改変は無いこと、主な採食地の標高は湛水標高より高いことから、影響は軽微であると考えられる。 ・現地調査により県域準絶滅危惧Ⅱ類の植物が湛水区域にも確認された。 ・工事の実施により、法面が発生する。</p> <p>(5) 照明の最小化・騒音の防止 ・工事中の夜間照明があり、配慮が必要である。 ・建設機械の稼働による騒音・振動の発生が予想される。</p> <p>2 自然景観への配慮 (1) 良好な自然景観の保全 ・ダム堤体掘削および残土処理により、地形改変が発生する。</p> <p>(2) 緑化等による修景 ・工事の実施により、法面が発生する。 ・自然環境の中に、大規模なコンクリート構造物が出現する。</p>			<p>1 野生生物への配慮 (1) 多様な緑地等の保全 ・繁殖期を中心とした飛翔ルート及び採餌・繁殖に関する指標行動をモニタリング調査し、工事中の影響が認められれば施工方法にフィードバックする。</p> <p>・湛水区域内にしか存在しなく存在個数が少ない植物については、湛水区域外に移植し、モニタリングを行う。 ・在来種による法面緑化を行う。</p> <p>(5) 照明の最小化・騒音の防止 ・工事箇所へのスポット照明や事務所等の窓にブラインド等を設置する。 ・低騒音・低振動型機械を使用する。希少猛禽類の敏感期を避ける等工事工程の調整を図る。</p> <p>2 自然景観への配慮 (1) 良好な自然景観の保全 ・堤体形状を見直し、掘削および残土処理による地形改変面積を縮減した。</p> <p>(2) 緑化等による修景 ・在来種による法面緑化を行う。 ・県産材を活用した法面工を行う。 ・景観検討委員会を開催し環境との調和に配慮した。</p>		<p>1 野生生物への配慮 (1) 多様な緑地等の保全 ・定期的なモニタリングを実施し、影響を監視した。調査結果を自然環境検討会委員に報告。工事による希少猛禽類の異常行動は確認されていない。</p> <p>・希少植物については、湛水区域外に移植し、モニタリング調査を実施し活着状況を確認した。 ・在来種による法面緑化を実施した。</p> <p>(5) 照明の最小化・騒音の防止 ・照明にフードルーバーを設置し、照射範囲を限定した。現場事務所にはカーテンを設置した。 ・低騒音・低振動型機械を使用した。希少猛禽類に配慮し、敏感期の工事工程を調整した。</p> <p>2 自然景観への配慮 (1) 良好な自然景観の保全 ・計画通りの地形改変面積で施工した。</p> <p>(2) 緑化等による修景 ・在来種による法面緑化を実施した。 ・県産材を活用した法面工を実施した。 ・景観検討委員会を開催し、自然環境との調和に配慮した。</p>		

環境配慮事項と環境影響の概要 (該当する環境配慮事項の具体的影響)	決定された環境配慮の措置内容 (左記の影響に対する措置内容)	左記に対する実施状況
<p>3 大気環境等への配慮 (1) 大気環境の保全 ・影響予測及び評価を行ったが、降下ばいじん量は環境保全目標を大きく下回るため影響は軽微であると考えられる。</p> <p>(2) 騒音・振動の防止 ・建設機械の稼働による騒音・振動の発生が予想される。</p> <p>4 水環境等への配慮 (1) 水質の保全 ・工事区域内で発生する濁水による下流河川への影響が予想される。 ・ダム運用時において、濁水の放流による下流河川への影響が予想される。</p> <p>(2) 河川・湖沼等の保全 ・ダム運用時において、夏季の温水放流、貯水位の急激な低下時の冷水放流が予想される。</p> <p>(5) 土壌汚染対策の推進 ・ダム堤体掘削により 3,000m² 以上の地形変化が発生する。</p>	<p>3 大気環境等への配慮 (1) 大気環境の保全 ・排出ガス対策型建設機械を使用する。</p> <p>(2) 騒音・振動の防止 ・低騒音・低振動型機械を使用する。</p> <p>4 水環境等への配慮 (1) 水質の保全 ・工事期間中は、濁水処理設備を設置する。また、pHの調整には留意する。 ・ダム供用時の濁水について、シミュレーションを行う。運用時の影響が認められれば水質汚濁の防止を図る。</p> <p>(2) 河川・湖沼等の保全 ・選択取水設備の運用により、適切な放流水温とし、下流河川への影響を最小限にする。</p> <p>・ダムの利水容量にて正常流量を確保する。</p> <p>(5) 土壌汚染対策の推進 ・事業実施にあたっては土壌汚染対策法に基づき対応する。</p>	<p>3 大気環境等への配慮 (1) 大気環境の保全 ・排出ガス対策型建設機械を使用した。</p> <p>(2) 騒音・振動の防止 ・低騒音・低振動型機械を使用した。</p> <p>4 水環境等への配慮 (1) 水質の保全 ・濁水処理設備を設置し、浮遊物質 (SS)、pH測定により管理した。 ・シミュレーションにより濁水はほとんど発生しないと予測されていた。運用後はダム湖に設置の機器により濁度を監視し、放流している。</p> <p>(2) 河川・湖沼等の保全 ・ダム湖に設置の水温計により監視し、放流水の適切な温度管理を行っている。</p> <p>・ダムの操作規則に基づき河川への放流を行い、河川の正常流量の確保を行っている。</p> <p>(5) 土壌汚染対策の推進 ・土壌汚染対策法に基づき対応した。</p>

環境配慮事項と環境影響の概要 (該当する環境配慮事項の具体的影響)	決定された環境配慮の措置内容 (左記の影響に対する措置内容)	左記に対する実施状況
<p>5 省資源・省エネルギーへの配慮 (1) 省資源・省エネルギーの推進 ・大規模構造物のため多くの資源やエネルギーが必要となる。</p> <p>6 廃棄物の減量化と リサイクルの推進への配慮 (1) 廃棄物の発生抑制 ・工事により大規模な建設発生土および伐木が生じる。</p> <p>(2) 再利用とグリーン購入の促進</p> <p>(3) 廃棄物の適正処理の推進 ・工事の実施により、アスファルト、コンクリート等の廃棄物が発生する。</p>	<p>5 省資源・省エネルギーへの配慮 (1) 省資源・省エネルギーの推進 ・堤体形状を見直し、コンクリート量を削減した。</p> <p>6 廃棄物の減量化と リサイクルの推進への配慮 (1) 廃棄物の発生抑制 ・堤体形状を見直し、掘削による発生土量を削減した。 ・出来る限り廃木材をチップ化して、掘削法面の吹きつけ等に努める。</p> <p>(2) 再利用とグリーン購入の促進 ・該当品目について、リサイクル製品の使用、グリーン購入を行う。</p> <p>(3) 廃棄物の適正処理の推進 ・発生する廃棄物の種類に応じ適切な再資源化施設に搬出する。</p>	<p>5 省資源・省エネルギーへの配慮 (1) 省資源・省エネルギーの推進 ・見直した堤体形状にて工事発注を行い、ほぼ計画通りに施工し、当初計画よりコンクリート量を削減した。</p> <p>6 廃棄物の減量化と リサイクルの推進への配慮 (1) 廃棄物の発生抑制 ・見直した堤体形状にて工事発注を行い、ほぼ計画通りに施工し、当初計画より発生土量を削減した。 ・伐採木の民間公募を実施した。廃木材についても、チップ化を実施し、土捨場の植生基材に使用した。余剰分は再生資源化施設へ搬出した。</p> <p>(2) 再利用とグリーン購入の促進 ・リサイクル製品を使用した。グリーン購入の実施(ダムコンクリート用セメントにフライアッシュを使用(セメント置換率 30%)。リサイクル認定コンクリート 2 次製品、間伐材使用の工事看板の購入)。</p> <p>(3) 廃棄物の適正処理の推進 ・Co 殻、As 殻、伐採木の一部を再資源化施設へ搬出した。</p>
添付図書	環境配慮実施状況の説明写真、図面等	

環境配慮工法説明票①



1-(5) 照明の最小化・騒音の防止

○夜間照明 フードルーバーの設置

照明フードルーバー設置状況



フードルーバー効果イメージ図



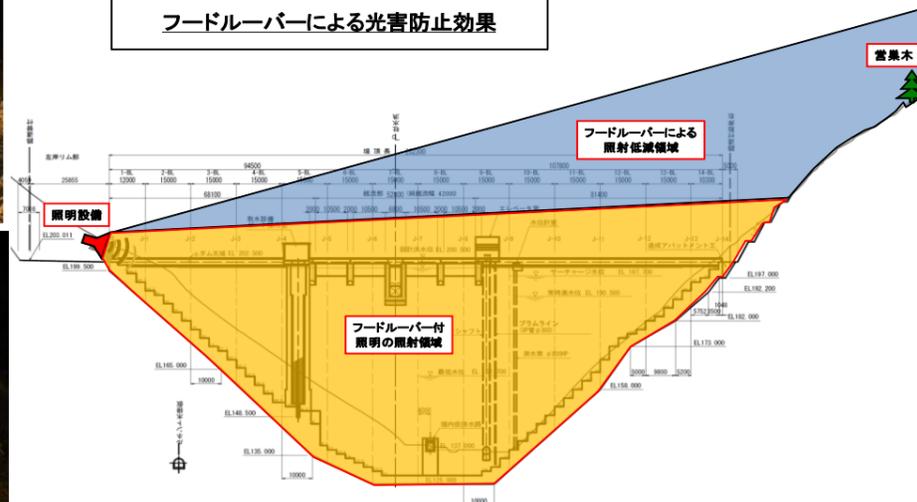
夜間作業状況(堤体打設)



夜間作業状況(基礎処理)



フードルーバーによる光害防止効果



1-(1) 多様な緑地等の保全

○希少猛禽類モニタリング実施

調査状況



確認された猛禽類



CCDカメラ



CCDカメラによる画像



河内川流域に生息する猛禽類への工事の影響をモニタリングを実施した。工事と並行して実施し、猛禽類の反応を通年調査し、自然観光検討委員に報告。また、営巣木にCCDカメラを設置し、巣内の様子も

1-(1) 多様な緑地等の保全

○希少な植物の移植、モニタリング実施

希少植物の移植作業



自生地の希少植物



移植前(移植地3)



移植後(移植地3)



河内川ダムの湛水域内に自生する希少な植物がダム建設によって消失しないよう湛水域外へ移植。移植先は、自生地と物理的条件が近い場所を選び、定期的なモニタリングにより植物の活着状況を確認した。

位置図

河内川ダム

平面図

6-(2) 再利用とグリーン購入の促進
○リサイクル製品の使用

4-(1) 水質の保全
○濁水処理設備設置

基準値:
・浮遊物質(SS) ≤ 25mg/l
・pH=6.5~8.5

1-(5) 照明の最小化・騒音の防止
3-(1) 大気環境の保全
3-(2) 騒音・振動の防止
○低騒音・低振動型機械の使用
○排出ガス対策型建設機械の使用

バックホウ(排対型(2次)、低騒音型)

ブルドーザ(排出ガス対策型(2次))

バックホウ(排対型(2次)、低騒音型)

ブレーカー(超低騒音型)

< 濁水処理設備 フロー図 >

凡例
 濁水の流れ (Red line)
 処理水の流れ (Blue line)
 炭酸ガスの注入 (Green line)
 凝集剤の注入 (Orange line)
 技術提案項目 (Red arrow)

令和元年にダム本体工事が完了し、運用を開始した。
工事中の配慮事項の措置内容は達成できた。

河内川ダム建設事業 写真

写真位置図



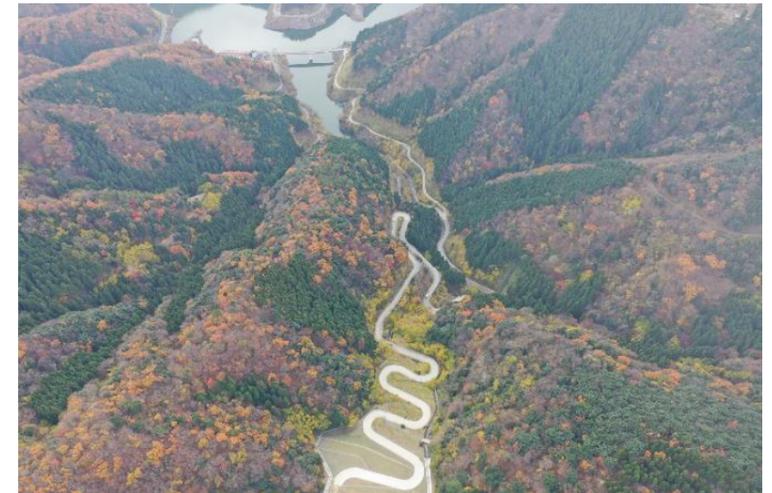
⑤土捨場



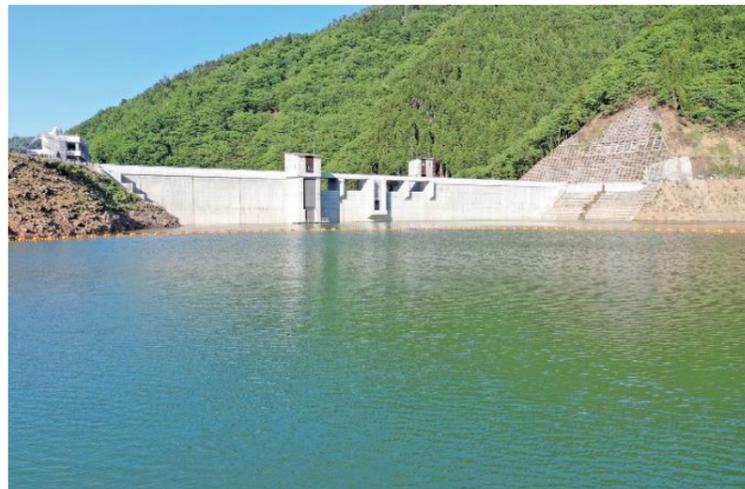
①ダム下流からダムを望む



③貯水池上流よりダムを望む



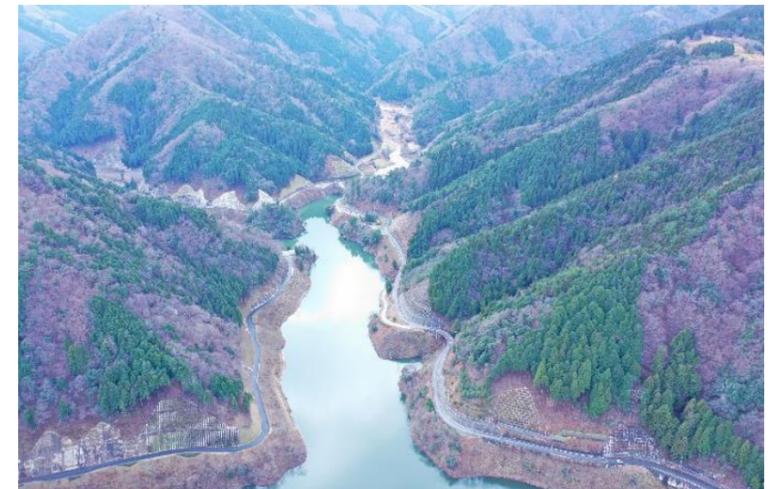
⑥土捨て場上空より貯水池を望む



②貯水池上流からダムを望む



④貯水池より河内集落を望む



⑦貯水池上流状況