

川辺川の流水型ダムに関する配慮レポート（案）
新旧対照表

令和4年3月9日

国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

	12/14第2回環境委員会時点	3/9時点の修正案	備考
	<p>まえがき</p> <p>この川辺川の流水型ダムに関する環境配慮レポート（以下、「配慮レポート」という。）は、「命と環境を両立したダム」との熊本県知事からの要望なども踏まえ、「球磨川水系流域治水プロジェクト」に位置づけられた川辺川における流水型ダムについて、計画上必要となる治水機能の確保と、川辺川における流水型ダムの建設に伴う環境への影響の最小化の両立を目指した環境保全の取り組みの一環として、作成している。</p> <p>本レポートでは、環境影響評価法に基づく配慮書に相当する書類として、川辺川における流水型ダムの建設事業に係る環境の保全のために配慮すべき事項についての検討内容をとりまとめている。</p> <p>なお、川辺川における流水型ダムの環境影響検討については、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響検討を実施することとしている。</p> <p>その理由について、川辺川の流水型ダムについては、平成11年の環境影響評価法施行前の昭和46年から付替道路工事、代替地造成工事、仮排水路トンネル工事等の関連工事を進めているため、環境影響評価法の対象外となることについて令和3年5月21日付で国土交通省より報道発表している。</p> <p>その上で、同報道発表において、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望等も踏まえ、これまで実施してきたダム関連の工事等による現地の状況も考慮しつつ、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価を実施することとしている。具体的には、環境影響評価法等に基づくものと同様に環境影響評価項目を設定して、環境影響の調査、予測、評価を行うこととし、また、環境影響評価法に規定された段階と同等の段階で熊本県知事、市町村長のご意見や、一般のご意見をお聴きするとともに、国土交通大臣から環境大臣に意見を求めることとした。</p> <p>今回作成する本レポートは、環境影響評価法の計画段階環境配慮書に相当するものであり、その作成にあたっては、関係法令に準拠し、計画段階配慮事項の設定等を行い、また、配慮レポート公表後についても同関係法令に準拠し、国土交通大臣や環境大臣、関係する行政機関、一般の意見聴取を実施することを予定している。</p>	<p>まえがき</p> <p>この川辺川の流水型ダムに関する環境配慮レポート（以下、「配慮レポート」という。）は、「命と環境を両立したダム」との熊本県知事からの要望なども踏まえ、「球磨川水系流域治水プロジェクト」に位置づけられた川辺川における流水型ダムについて、計画上必要となる治水機能の確保と、川辺川における流水型ダムの建設に伴う環境への影響の最小化の両立を目指した環境保全の取り組みの一環として、作成している。</p> <p>本レポートでは、環境影響評価法に基づく配慮書に相当する書類として、川辺川における流水型ダムの建設事業に係る環境の保全のために配慮すべき事項についての検討内容をとりまとめている。</p> <p>なお、川辺川における流水型ダムの環境影響検討については、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響検討を実施することとしている。</p> <p>その理由について、川辺川の流水型ダムについては、平成11年の環境影響評価法施行前の昭和46年から付替道路工事、代替地造成工事、仮排水路トンネル工事等の関連工事を進めているため、環境影響評価法の対象外となることについて令和3年5月21日付で国土交通省より報道発表している。</p> <p>その上で、同報道発表において、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望等も踏まえ、これまで実施してきたダム関連の工事等による現地の状況も考慮しつつ、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価を実施することとしている。具体的には、環境影響評価法等に基づくものと同様に環境影響評価項目を設定して、環境影響の調査、予測、評価を行うこととし、また、環境影響評価法に規定された段階と同等の段階で熊本県知事、市町村長のご意見や、一般のご意見をお聴きするとともに、国土交通大臣から環境大臣に意見を求めることとした。</p> <p>今回作成する本レポートは、環境影響評価法の計画段階環境配慮書に相当するものであり、その作成にあたっては、関係法令に準拠し、計画段階配慮事項の設定等を行い、また、配慮レポート公表後についても同関係法令に準拠し、国土交通大臣や環境大臣、関係する行政機関、一般の意見聴取を実施することを予定している。</p> <p>なお、環境影響評価と並行して実施するダムの構造等の技術的検討にあたっては、その初期の段階から、環境への影響の最小化の観点も踏まえて検討を行っていく。</p>	
2-1	<p>2.2 事業の経緯</p> <p>令和2年7月豪雨による甚大な被害を受け、令和3年3月策定の球磨川水系流域治水プロジェクトにおいて、治水と環境の両立を目指した「新たな流水型ダム」を位置づけ、令和3年度より本格的に調査・検討に着手している。</p> <p>本事業に関する昭和41年の球磨川水系工事実施基本計画策定後から令和3年12月の第2回球磨川水系学識者懇談会までの経緯を表2.3-1に示す。</p>	<p>2.2 事業の経緯</p> <p>令和2年7月豪雨による甚大な被害を受け、令和3年3月策定の球磨川水系流域治水プロジェクトにおいて、治水と環境の両立を目指した「新たな流水型ダム」を位置づけ、令和3年度より本格的に調査・検討に着手している。</p> <p>本事業に関する昭和41年の球磨川水系工事実施基本計画策定後から令和4年2月の第3回球磨川水系学識者懇談会までの経緯を表2.3-1に示す。</p>	ダム構造等の技術的検討との関係について追記

2-2	2.3 事業の目的			2.3 事業の目的			
	表 2.3-1 事業の経緯			表 2.3-1 事業の経緯			前回委員会以降の 時点更新
	年	月	内容	年	月	内容	
	昭和41年	4月	球磨川水系工事実施基本計画策定	昭和41年	4月	球磨川水系工事実施基本計画策定	
	昭和44年	4月	建設事業着手	昭和44年	4月	建設事業着手	
	昭和51年	3月	「川辺川ダムに関する基本計画」告示	昭和51年	3月	「川辺川ダムに関する基本計画」告示	
	平成2年	12月	補償基準妥結（地権者協議会）※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結	平成2年	12月	補償基準妥結（地権者協議会）※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結	
	平成8年	10月	川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印（五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局）	平成8年	10月	川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印（五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局）	
	平成10年	6月	「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示	平成10年	6月	「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示	
	平成19年	5月	球磨川水系河川整備基本方針を策定（平成19年5月11日）	平成19年	5月	球磨川水系河川整備基本方針を策定（平成19年5月11日）	
	平成20年	9月	熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」	平成20年	9月	熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」	
	平成21年	1月	「ダムによらない治水を検討する場」を設置（平成27年2月迄に12回開催）（平成25年11月迄に幹事を5回開催）	平成21年	1月	「ダムによらない治水を検討する場」を設置（平成27年2月迄に12回開催）（平成25年11月迄に幹事を5回開催）	
	平成21年	9月	国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」（現地にて）	平成21年	9月	国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」（現地にて）	
	平成27年3月～		「球磨川治水対策協議会」を開催（令和元年6月迄に9回開催）（令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催）	平成27年3月～		「球磨川治水対策協議会」を開催（令和元年6月迄に9回開催）（令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催）	
	令和2年	7月	令和2年7月豪雨発生（球磨川：浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川：浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認）	令和2年	7月	令和2年7月豪雨発生（球磨川：浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川：浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認）	
	令和2年	8月、10月	「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催（第1回：令和2年8月25日、第2回：令和2年10月6日）	令和2年	8月、10月	「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催（第1回：令和2年8月25日、第2回：令和2年10月6日）	
	令和2年10月～		「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討（第1回：令和2年10月27日、第2回：令和2年12月18日、第3回：令和3年1月26日、第4回：令和3年3月24日、第5回：令和3年6月2日） 学識経験者等の意見を聴く場：令和2年12月23日（第1回）、令和3年3月5日（第2回）、令和3年3月18日（第3回）	令和2年10月～		「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討（第1回：令和2年10月27日、第2回：令和2年12月18日、第3回：令和3年1月26日、第4回：令和3年3月24日、第5回：令和3年6月2日） 学識経験者等の意見を聴く場：令和2年12月23日（第1回）、令和3年3月5日（第2回）、令和3年3月18日（第3回）	
	令和2年	11月	熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」（令和2年11月19日）	令和2年	11月	熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」（令和2年11月19日）	
	令和2年	11月	国土交通大臣と熊本県知事が会談（令和2年11月20日） 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」	令和2年	11月	国土交通大臣と熊本県知事が会談（令和2年11月20日） 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」	
	令和3年	1月	「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表（令和3年1月29日） （新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手）	令和3年	1月	「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表（令和3年1月29日） （新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手）	
	令和3年	3月	「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表（令和3年3月30日）	令和3年	3月	「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表（令和3年3月30日）	
	令和3年	5月	球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表（令和3年5月21日）	令和3年	5月	球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表（令和3年5月21日）	
	令和3年	6月～	「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催（第1回：令和3年6月16日）	令和3年	6月～	「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催（第1回：令和3年6月16日、第2回：令和3年12月14日）	
	令和3年7月～12月		球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催（第113回：令和3年7月8日、第114回：令和3年9月6日、第115回：令和3年9月29日、第116回：令和3年10月11日、第117回：令和3年12月2日※球磨川水系に関する審議回を記載） 河川分科会：第60回：令和3年11月10日、第61回：令和3年12月8日	令和3年7月～12月		球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催（第113回：令和3年7月8日、第114回：令和3年9月6日、第115回：令和3年9月29日、第116回：令和3年10月11日、第117回：令和3年12月2日※球磨川水系に関する審議回を記載） 河川分科会：第60回：令和3年11月10日、第61回：令和3年12月8日	
	令和3年	8月、12月	河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催（第1回：令和3年8月4日、第2回：令和3年12月13日）	令和3年	8月～	河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催（第1回：令和3年8月4日、第2回：令和3年12月13日、第3回：令和4年2月17日）	
				令和3年	12月	「球磨川水系河川整備基本方針」を変更（令和3年12月17日）	

2-3	<p>2.4.2 事業実施想定区域の位置</p>	<p>2.4.2 事業実施想定区域の位置</p>	
	<p>事業実施想定区域は、球磨川水系川辺川の熊本県球磨郡相良村から五木村の図 2.4-1 に示す位置とする。</p> <p>「球磨川水系河川整備計画（原案）に盛り込むべき河川整備の考え方の整理について」で示したとおり、既往の貯留型ダム計画と同じ相良村四浦の位置にダム高 107.5m の重力式コンクリートダムを建設することで、河川整備基本方針(変更案)で示された計画規模の洪水に対する洪水調節等により湛水範囲 3.91km² を形成するものとして、堤体と洪水調節地を事業の実施が想定される範囲とする。</p> <p>通常、ダム事業の環境影響評価において、事業実施区域については、堤体、貯水池、原石山、付替道路等を含む事業の実施が想定される場所を包絡する範囲で設定しているが、川辺川の流水型ダムは、現在、計画段階であり、施工計画も今後検討する段階であるため、堤体及び洪水調節地の範囲から約 500m までの範囲に、平成 12 年 6 月に公表した「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」（以下、「環境レポート」という。）の事業区域を含む範囲を事業実施想定区域として設定した。</p>	<p>事業実施想定区域は、球磨川水系川辺川の熊本県球磨郡相良村から五木村の図 2.4-1 に示す位置とする。</p> <p>「球磨川水系河川整備計画（原案）に盛り込むべき河川整備の考え方の整理について」で示したとおり、既往の貯留型ダム計画と同じ相良村四浦の位置にダム高 107.5m の重力式コンクリートダムを建設することで、令和 3 年 12 月に変更された河川整備基本方針で示された計画規模の洪水に対する洪水調節等により湛水範囲 3.91km² を形成するものとして、堤体と洪水調節地を事業の実施が想定される範囲とする。</p> <p>通常、ダム事業の環境影響評価において、事業実施区域については、堤体、貯水池、原石山、付替道路等を含む事業の実施が想定される場所を包絡する範囲で設定しているが、川辺川の流水型ダムは、現在、計画段階であり、施工計画も今後検討する段階であるため、堤体及び洪水調節地の範囲から約 500m までの範囲に、平成 12 年 6 月に公表した「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」（以下、「環境レポート」という。）の事業区域を含む範囲を事業実施想定区域として設定した。</p>	<p>前回委員会以降の 時点更新</p>
2-5	<p>2.4.4 その他の事業に関する事項（1）位置等に関する複数案の設定</p>	<p>2.4.4 その他の事業に関する事項（1）位置や規模に関する複数案の設定</p>	
	<p>川辺川ダム建設事業は、昭和 42 年に実施計画調査に着手し、昭和 51 年にはダムの位置、規模、貯留量などを定めた「川辺川ダムの建設に関する基本計画」（以下「基本計画」という。）を告示しており（その後、建設費用等を変更したものを平成 10 年に告示）、基本計画で定めたダムの位置等に基づき、既に、水没予定地の住民の代替地（宅地）8 箇所の造成工事が完了し、家屋移転も約 99% が完了している。また、付替道路工事についても約 90% が完了し、更には、ダム本体工事に必要となる転流工事も完了済みである。</p> <p>このように、既に、工事が相当程度進捗している状況において、位置や規模等が異なるダム（軽微な変更等は除く）を建設することは、地域住民の生活への影響や事業の効率性の観点等から現実的に難しい。</p>	<p>川辺川ダム建設事業は、昭和 42 年に実施計画調査に着手し、昭和 51 年にはダムの位置、規模、貯留量などを定めた「川辺川ダムの建設に関する基本計画」（以下「基本計画」という。）を告示しており（その後、建設費用等を変更したものを平成 10 年に告示）、基本計画で定めたダムの位置等に基づき、既に、水没予定地の住民の代替地（宅地）8 箇所の造成工事が完了し、家屋移転も約 99% が完了している。また、付替道路工事についても約 90% が完了し、更には、ダム本体工事に必要となる転流工事も完了済みである。</p> <p>このように、既に、工事が相当程度進捗している状況において、位置や規模等が異なるダム（軽微な変更等は除く）を建設することは、地域住民の生活が従前のダムの位置及び規模等に基づき成り立っていることや事業の効率性の観点から、現実的に難しい。</p>	<p>社会的な背景の記載を追記</p>

	<p>また、令和2年7月洪水等の既往洪水や気候変動による将来の降雨量の増加等を考慮して示された「球磨川水系河川整備基本方針（変更案）」における洪水調節量を確保するためには、基本計画と同規模のダムが必要となる。</p> <p>以上のことから、計画段階配慮事項の検討に当たって、ダムの位置等に関する複数案は設定しないこととする。</p>	<p>また、九州地方整備局、熊本県、流域の12市町村から構成される「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」において、豪雨災害の検証を行うとともに、その結果も踏まえ、関係省庁も構成に加えた「球磨川流域治水協議会」を設置し、流域における関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」について検討し、令和3年3月に「川辺川における流水型ダムの調査検討の実施」を位置づけた「球磨川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表した。</p> <p>この間、令和2年11月には、熊本県知事が『命と環境を守る「緑の流域治水」を進め、その一つとして、「新たな流水型のダム」を国に求める』ことを表明、球磨川流域の12市町村からも『治水と環境を両立する「新たな流水型ダム」建設を一日も早く実現するよう強く要望する』との要望が行われている。</p> <p>さらに、令和2年7月豪雨は、変更前の球磨川水系河川整備基本方針を大きく上回る洪水であったことから、社会資本整備審議会河川分科会での審議も経て、令和3年12月に「球磨川水系河川整備基本方針」の変更を行った。</p> <p>これを受けて、九州地方整備局が設置した「球磨川水系学識者懇談会」にて、変更後の河川整備基本方針で定められた基本高水のピーク流量及び計画高水流量に対応するため、川辺川における流水型ダムに必要となる洪水調節容量と、その容量の確保のためには、基本計画と同位置に同規模のダムが必要となることを示したところである。</p> <p>加えて、「流水型ダム案」と「流水型ダム以外の案」の複数の治水対策案について、「安全度」、「コスト」、「実現性」、「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価項目により比較評価を実施した結果、「流水型ダム案」が「最も適切」と評価を行った。</p> <p>以上の通り、本環境配慮レポートでは、事業者として、地域住民の生活への影響、事業の効率性の観点、熊本県や流域12市町村からの要望の状況、複数の治水対策案の比較評価結果を踏まえた治水上の必要性から、ダムの位置や規模に関する複数案は設定せず、従前の基本計画と同位置・同規模として計画段階配慮事項の検討を行うことが妥当と判断した。なお、環境保全の取り組みにあたっては、計画上必要となる治水機能の確保と環境への影響の最小化の両立を目指すために、流水型ダム環境保全対策検討委員会の助言を頂きながら、出来る限り可能な手法を採用し、環境保全に努めていくこととする。</p>	<p>諸元が設定された経緯や根拠の記載を追記、前回委員会以降の時点更新</p>
2-5	<p>2.4.4 その他の事業に関する事項（2）貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴</p>	<p>2.4.4 その他の事業に関する事項（2）貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴</p>	
	<p>流水型ダムは洪水調節専用のダムであり、洪水時のみに水を貯め、平常時は水を貯めないダムであることから、貯留型ダムと比較して、一般的に以下の特徴があると考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムの場合、平常時は水を貯めず通常の川が流れている状態であるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。ただし、貯留型ダムと同様にダムの下流河川においては水辺や河原の攪乱状況の変化に伴い、河川環境が変化する可能性が考えられる 	<p>流水型ダムは洪水調節専用のダムであり、洪水時のみに水を貯め、平常時は水を貯めないダムである。流水型ダムの特徴として、貯留型ダムと比較して、一般的に以下の特徴があると考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムの場合、平常時は水を貯めず通常の川が流れている状態であるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。ただし、貯留型ダムと同様に洪水調節が行われることにより、ダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少することや、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況の変化に伴い、ダム下流の水辺や河原などの河川環境が変化する可能性が考えられる 	<p>ダムが無い状態との比較に関する記載を追記</p> <p>洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・濁水の影響については、貯留型ダムに比べて軽減されると考えられる。ただし、洪水調節に伴い洪水調節地内に土砂が堆積した場合、出水後の後期放流、中小洪水時及び高降雨強度時などの一定の状態においては、堆積した濁質が再浮上し、濁度が一時的に増加する可能性が考えられる ・平常時は水を貯めず通常の川が流れている状態であるため、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。ただし、洪水時の湛水や試験湛水により、洪水調節地内における植物や移動範囲が限定的な動物への影響などに留意が必要である ・貯留型ダムと比べて、魚類等の遡上・降下が可能な河川の連続性が確保しやすいと考えられる ・大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水型ダムの場合、流水と同時に土砂も流れる。このため、ダム下流へ砂や礫等の土砂がより自然に近い状態で供給されることとなり、ダム下流河川の河床の低下、粗粒化が防止されやすく、環境が保全されやすいと考えられる。ただし、洪水調節地内及びダム下流河川に一部の土砂が残存する可能性や、洪水時の洪水調節地内へ土砂が堆積することによるダム下流河川へ流出する土砂の粒度変化が起こる可能性が考えられる ・平常時は水を貯めないため、貯水池の存在による景観への影響は生じない。しかし、洪水時の湛水の影響により、洪水調節地内の景観が変化することなどが想定される ・貯留型ダムと異なり、平常時の貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じない。一方で、貯留型の場合に想定された、新たな貯水池の出現に伴う水面利用等による人と自然の触れ合いの活動の場の出現は期待できなくなる <p>このような、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴を踏まえた上で、本レポートでは、第4章で選定する計画段階配慮事項ごとに、事業の検討段階における重大な環境影響について整理を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・濁水の影響については、貯留型ダムに比べて軽減されると考えられる。ただし、洪水調節に伴い洪水調節地内に土砂が堆積した場合、出水後の後期放流、中小洪水時及び高降雨強度時などの一定の状態においては、堆積した濁質が再浮上し、濁度が一時的に増加する可能性が考えられる。なお、貯留型ダムと同様に出水規模が大きい場合などには、洪水調節により、放流に係る時間が長くなることについて留意が必要である ・平常時は水を貯めず通常の川が流れている状態であるため、貯留型ダムと比べて、貯水池の存在に伴う生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。ただし、貯留型ダムと同様に洪水時の湛水や試験湛水により洪水調節地内における植物や移動範囲が限定的な動物への影響などに留意が必要である ・平常時は水を貯めず通常の川が流れている状態であるため、貯留型ダムと比べて、魚類等の遡上・降下が可能な河川の連続性が確保しやすいと考えられる。ただし、ダム堤体や減勢工等の関連施設の存在に伴う移動環境の変化による、魚類等への影響について留意が必要である ・大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水型ダムの場合、流水と同時に土砂も流れる。このため、ダム下流へ砂や礫等の土砂がより自然に近い状態で供給されることとなり、ダム下流河川の河床の低下、粗粒化が防止されやすく、環境が保全されやすいと考えられる。ただし、洪水調節地内及びダム下流河川に一部の土砂が残存する可能性や、洪水時の洪水調節地内へ土砂が堆積することによるダム下流河川へ流出する土砂の粒度変化や流出土砂量の変化、土砂流出の時間変化が起こる可能性が考えられる ・平常時は水を貯めないため、貯留型ダムと異なり、平常時の貯水池の存在による景観への影響は生じない。しかし、洪水時の湛水の影響により、洪水調節地内の景観が変化することなどが想定される ・平常時は水を貯めないため、貯留型ダムと異なり、平常時の貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じない。ただし、貯留型ダムと同様に洪水調節によるダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化、貯水池内の水位変動により、人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境に変化による影響について、留意が必要である。なお、貯留型の場合に想定された、新たな貯水池の出現に伴う水面利用等による人と自然の触れ合いの活動の場の出現は期待できなくなる <p>このような、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴を踏まえた上で、本レポートでは、第4章で選定する計画段階配慮事項ごとに、事業の検討段階における重大な環境影響について整理を行った。</p>	<p>出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記</p> <p>洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記</p> <p>人と自然との触れ合い活動の場に関する留意点を追記</p>
--	---	---	--

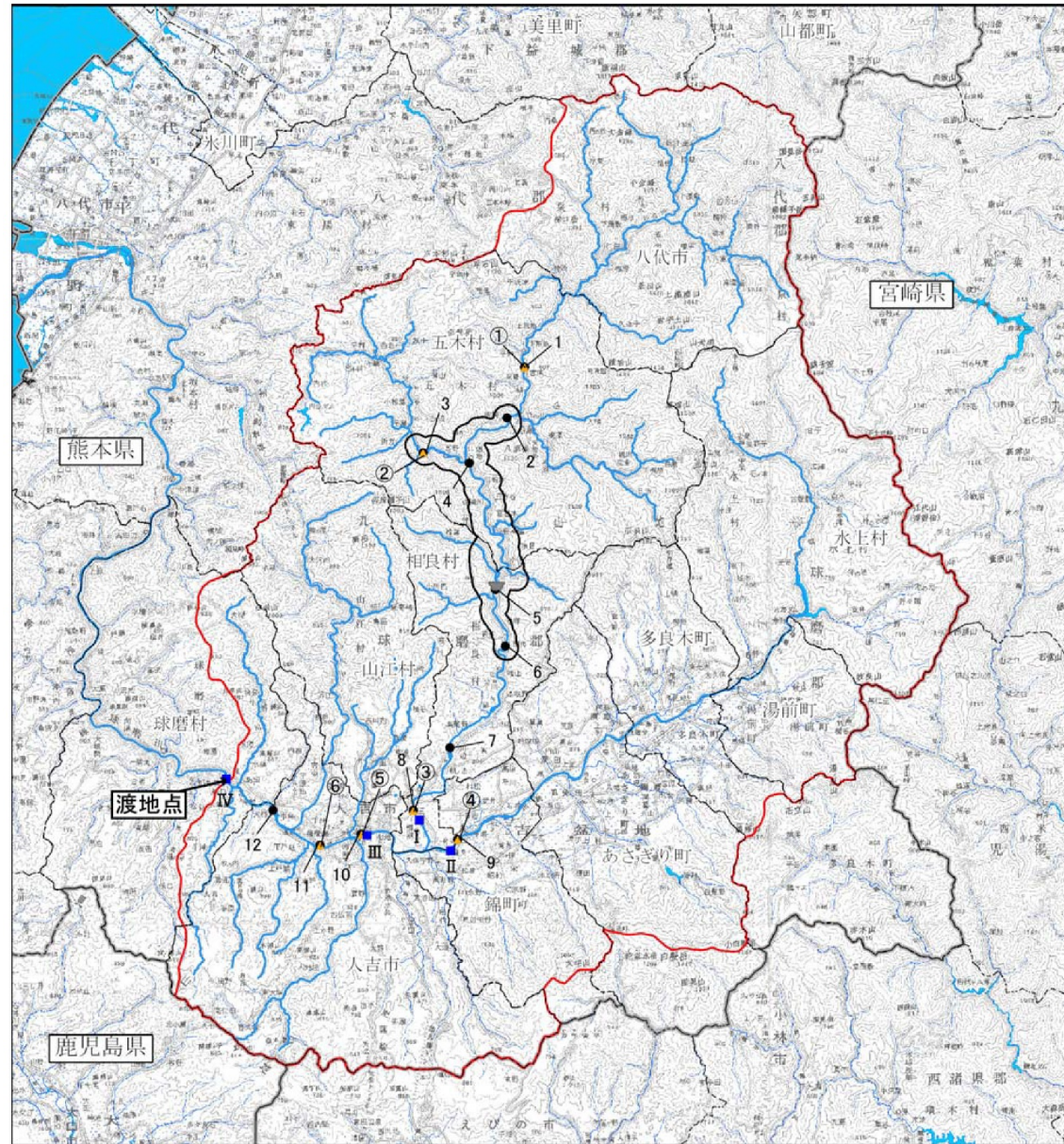
3-4	3.1.2.1 水象	3.1.2.1 水象	
	<p>川辺川は、八代市泉町(旧泉村)の国見岳を源流とする、球磨川水系の大きな右支川である。国見岳から南西に流れ下り、五家荘の平家落人伝説で有名な八代市泉町(旧泉村)や、子守唄の里として有名な五木村を貫流し、茶の産地として有名な相良村で本川の球磨川に合流する。川辺川の流域面積は 533km²、流路延長は 62km で、球磨川の流域面積の約 3 割を占める球磨川最大の支川である。</p> <p>本川の球磨川は、同県球磨郡水上村の銚子笠に源流をもち、そこから南西に流れ下り、人吉盆地を貫流しつつ、相良村で川辺川と合流する。その後、流れの向きを北西に変えて狭窄部を流れ下り、八代平野で前川と南川を分派し、不知火海に流れ込む。球磨川の流域面積は 1,880km²、幹川流路延長は 115km であり、ともに九州第 3 位の規模を誇っている。</p> <p>自然的状況の調査範囲における流量については、「水文水質データベース(国土交通省 http://www1.river.go.jp/ 令和 3 年 12 月閲覧)」及び環境レポートによると、柳瀬、一武、人吉、渡の 4 カ所の流量観測地点がある。川辺川、球磨川の月平均流量は、概ね梅雨期の 6 月、7 月が多くなっている。</p>	<p>川辺川は、八代市泉町(旧泉村)の国見岳を源流とする、球磨川水系の大きな右支川である。国見岳から南西に流れ下り、五家荘の平家落人伝説で有名な八代市泉町(旧泉村)や、子守唄の里として有名な五木村を貫流し、茶の産地として有名な相良村で本川の球磨川に合流する。川辺川の流域面積は 533km²、流路延長は 62km で、球磨川の流域面積の約 3 割を占める球磨川最大の支川である。</p> <p>本川の球磨川は、同県球磨郡水上村の銚子笠に源流をもち、そこから南西に流れ下り、人吉盆地を貫流しつつ、相良村で川辺川と合流する。その後、流れの向きを北西に変えて狭窄部を流れ下り、八代平野で前川と南川を分派し、不知火海に流れ込む。球磨川の流域面積は 1,880km²、幹川流路延長は 115km であり、ともに九州第 3 位の規模を誇っている。</p> <p>自然的状況の調査範囲における流量については、「水文水質データベース(国土交通省 http://www1.river.go.jp/ 令和 4 年 1 月閲覧)」及び環境レポートによると、五木宮園、四浦、柳瀬、一武、人吉、渡の 6 カ所の流量観測地点がある。川辺川、球磨川の月平均流量は、概ね梅雨期の 6 月、7 月が多くなっている。</p>	<p>流量観測地点の精査</p>

3-8	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (1) 哺乳類	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (1) 哺乳類									
	<p style="text-align: center;">表 3.1.5-1 文献一覧(哺乳類) (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="231 304 1359 369"> <tr> <td>23</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-2 に示す事業者の調査によると、コウベモグラ、モモジロコウモリ、ホンドヒメネズミ等 13 科 28 種が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-1 及び表 3.1.5-2 に示す文献等及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献等によるとヒメヒミズ、クロホオヒゲコウモリ、ホンドモモンガ等 22 種が、事業者の調査によるとカワネズミ、ニホンコキクガシラコウモリ、ヤマネ等 13 種が確認されている。</p>	23	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)	24	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)	<p style="text-align: center;">表 3.1.5-1 文献一覧(哺乳類) (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1433 304 2561 369"> <tr> <td>23</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-2 に示す事業者の調査によると、コウベモグラ、モモジロコウモリ、ホンドヒメネズミ等 13 科 29 種が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-1 及び表 3.1.5-2 に示す文献等及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献等によるとヒメヒミズ、クロホオヒゲコウモリ、ホンドモモンガ等 22 種が、事業者の調査によるとカワネズミ、ニホンコキクガシラコウモリ、ヤマネ等 14 種が確認されている。</p>	23	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)	24	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)	<p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>
23	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)										
24	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)										
23	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)										
24	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)										
3-8, 10	<p>3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (2) 鳥類</p> <p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-3 に示す文献によると、コガモ、アオサギ、イソシギ等 63 科 278 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-3 文献一覧(鳥類)</p> <table border="1" data-bbox="231 982 1359 1047"> <tr> <td>17</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-3 及び表 3.1.5-4 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとウズラ、マガン及びヨシゴイ等 92 種が、事業者の調査によるとヤマドリ、オシドリ、ハチクマ等 43 種が確認されている。</p>	17	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)	18	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)	<p>3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (2) 鳥類</p> <p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-3 に示す文献によると、コガモ、アオサギ、イソシギ等 62 科 275 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-3 文献一覧(鳥類)</p> <table border="1" data-bbox="1433 982 2561 1047"> <tr> <td>17</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-3 及び表 3.1.5-4 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとウズラ、マガン及びヨシゴイ等 89 種が、事業者の調査によるとヤマドリ、オシドリ、ハチクマ等 42 種が確認されている。</p>	17	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)	18	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>
17	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)										
18	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)										
17	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)										
18	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)										
3-10	<p>3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (3) 爬虫類</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-5 文献一覧(爬虫類)</p> <table border="1" data-bbox="231 1392 1359 1457"> <tr> <td>13</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)</td> </tr> </table>	13	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)	14	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)	<p>3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (3) 爬虫類</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-5 文献一覧(爬虫類)</p> <table border="1" data-bbox="1433 1392 2561 1457"> <tr> <td>13</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)</td> </tr> </table>	13	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)	14	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)	<p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p>
13	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)										
14	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)										
13	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)										
14	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)										
3-11	<p>3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (4) 両生類</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-7 文献一覧(両生類)</p> <table border="1" data-bbox="231 1654 1359 1719"> <tr> <td>16</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)</td> </tr> </table>	16	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)	17	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)	<p>3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (4) 両生類</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-7 文献一覧(両生類)</p> <table border="1" data-bbox="1433 1654 2561 1719"> <tr> <td>16</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)</td> </tr> </table>	16	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)	17	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)	<p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p>
16	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年)										
17	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成9年)										
16	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成7年7月)										
17	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成10年3月)										

3-12	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (5) 魚類	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (5) 魚類													
	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-9 に示す文献によると、カワムツ、カマツカ、アリアケギバチ等 16 科 65 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-9 文献一覧(魚類) (2/2)</p> <table border="1" data-bbox="231 436 1359 504"> <tr> <td>21</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)</td> </tr> </table>	21	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)	22	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-9 に示す文献によると、カワムツ、カマツカ、アリアケギバチ等 16 科 63 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-9 文献一覧(魚類) (2/2)</p> <table border="1" data-bbox="1433 436 2561 504"> <tr> <td>21</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)</td> </tr> </table>	21	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)	22	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p>				
21	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)														
22	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)														
21	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)														
22	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)														
3-13, 15	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (6) 陸上昆虫類	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (6) 陸上昆虫類													
	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-11 に示す文献によると、アオイトトンボ、トノサマバッタ、ミヤマカラスアゲハ等 361 科 5,120 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-11 文献一覧(陸上昆虫類)</p> <table border="1" data-bbox="210 779 1380 875"> <tr> <td>27</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>熊本昆虫同好会報 第 31 巻、第 44 巻 (熊本昆虫同好会 昭和 60 年、平成 11 年)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-12 に示す事業者の調査によると、ハグロトンボ、ルリシジミ、マメコガネ等 334 科 2,671 種が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-11 及び表 3.1.5-12 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとコフキヒメイトトンボ、ヤホシホソマダラ、マイマイカブリ等 193 種が、事業者の調査によるとキイトトンボ、ギンイチモンジセセリ、シマゲンゴロウ等 60 種が確認されている。</p>	27	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)	28	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)	34	熊本昆虫同好会報 第 31 巻、第 44 巻 (熊本昆虫同好会 昭和 60 年、平成 11 年)	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-11 に示す文献によると、アオイトトンボ、トノサマバッタ、ミヤマカラスアゲハ等 359 科 5,501 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-11 文献一覧(陸上昆虫類)</p> <table border="1" data-bbox="1412 779 2582 934"> <tr> <td>27</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>熊本昆虫同好会報 1 号~41 号、43 号~45 号、49 号、50 号、60 号~105 号、107 号~140 号 (熊本昆虫同好会 昭和 30 年 5 月~47 年 12 月、昭和 48 年 12 月~49 年 12 月、昭和 50 年 12 月、昭和 51 年 8 月、昭和 54 年 12 月~平成 6 年 12 月、平成 8 年 3 月~17 年 12 月)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-12 に示す事業者の調査によると、ハグロトンボ、ルリシジミ、マメコガネ等 368 科 3,441 種が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-11 及び表 3.1.5-12 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとコフキヒメイトトンボ、ヤホシホソマダラ、マイマイカブリ等 178 種が、事業者の調査によるとキイトトンボ、ギンイチモンジセセリ、シマゲンゴロウ等 66 種が確認されている。</p>	27	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)	28	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)	34	熊本昆虫同好会報 1 号~41 号、43 号~45 号、49 号、50 号、60 号~105 号、107 号~140 号 (熊本昆虫同好会 昭和 30 年 5 月~47 年 12 月、昭和 48 年 12 月~49 年 12 月、昭和 50 年 12 月、昭和 51 年 8 月、昭和 54 年 12 月~平成 6 年 12 月、平成 8 年 3 月~17 年 12 月)	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>文献の発行年の追記、表記の適正化 文献情報追加</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>
27	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)														
28	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)														
34	熊本昆虫同好会報 第 31 巻、第 44 巻 (熊本昆虫同好会 昭和 60 年、平成 11 年)														
27	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)														
28	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)														
34	熊本昆虫同好会報 1 号~41 号、43 号~45 号、49 号、50 号、60 号~105 号、107 号~140 号 (熊本昆虫同好会 昭和 30 年 5 月~47 年 12 月、昭和 48 年 12 月~49 年 12 月、昭和 50 年 12 月、昭和 51 年 8 月、昭和 54 年 12 月~平成 6 年 12 月、平成 8 年 3 月~17 年 12 月)														
3-15, 16	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (7) 底生動物	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (7) 底生動物													
	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-13 に示す文献によると、カワニナ、イトミミズ、ミナミヌマエビ等 130 科 449 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-13 文献一覧(底生動物)</p> <table border="1" data-bbox="210 1501 1338 1535"> <tr> <td>7</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-13 及び表 3.1.5-14 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献等によるとマルタニシ、キュウシュウササノハガイ、コフキヒメイトトンボ等 50 種が、事業者の調査によるとホラアナミジンナ、ベニイトトンボ、クチキトビケラ等 23 種が確認されている。</p>	7	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-13 に示す文献によると、カワニナ、イトミミズ、ミナミヌマエビ等 134 科 478 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-13 文献一覧(底生動物)</p> <table border="1" data-bbox="1412 1501 2540 1535"> <tr> <td>7</td> <td>郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-13 及び表 3.1.5-14 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献等によるとマルタニシ、キュウシュウササノハガイ、コフキヒメイトトンボ等 79 種が、事業者の調査によるとホラアナミジンナ、ベニイトトンボ、クチキトビケラ等 23 種が確認されている。</p>	7	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>								
7	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 9 年)														
7	郷土の自然に親しむ (熊本自然環境研究会 平成 10 年 3 月)														

3-16, 17	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (8) 陸産貝類	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (8) 陸産貝類					
	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-15 に示す文献によると、ゴマオカタニシ、クチマガリスナガイ、キビガイ等 24 科 116 種が分布している。</p> <p>表 3.1.5-16 に示す事業者の調査によると、ヤマタニシ、ミジンヤマタニシ、ヤマクルマガイ等 18 科 63 種が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-15 及び表 3.1.5-16 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとクマモトアツブタムシオイガイ、ケシガイ、クチマガリスナガイ 等 54 種、事業者の調査によるとキバサナギガイ、カタギセル、シメクチマイマイ等 24 種が確認されている。</p>	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-15 に示す文献によると、ゴマオカタニシ、クチマガリスナガイ、キビガイ等 24 科 110 種が分布している。</p> <p>表 3.1.5-16 に示す事業者の調査によると、ヤマタニシ、ミジンヤマタニシ、ヤマクルマガイ等 18 科 62 種が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-15 及び表 3.1.5-16 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとクマモトアツブタムシオイガイ、ケシガイ、クチマガリスナガイ 等 52 種、事業者の調査によるとキバサナギガイ、カタギセル、シメクチマイマイ等 24 種が確認されている。</p>	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>				
3-17, 18	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (9) クモ類	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.1 動物 (9) クモ類					
	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-17 に示す文献によると、ワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イリエマシラグモ等 37 科 260 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-17 文献一覧(クモ類)</p> <table border="1" data-bbox="225 919 1353 951"> <tr> <td style="width: 5%;">6</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-17 及び表 3.1.5-18 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イツキメナシナミハグモ等 5 種^{注)}、事業者の調査によるとイツキメナシナミハグモ、カワベナミハグモ、ドウシグモ等 5 種が確認されている。</p>	6	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-17 に示す文献によると、ワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イリエマシラグモ等 37 科 261 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-17 文献一覧(クモ類)</p> <table border="1" data-bbox="1421 919 2549 951"> <tr> <td style="width: 5%;">6</td> <td>くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)</td> </tr> </table> <p>表 3.1.5-17 及び表 3.1.5-18 に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イツキメナシナミハグモ等 6 種^{注)}、事業者の調査によるとイツキメナシナミハグモ、カワベナミハグモ、ドウシグモ等 5 種が確認されている。</p>	6	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>
6	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年)						
6	くまもと自然大百科 (熊本日日新聞社 平成 7 年 7 月)						

3-18	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.2 植物 (1) 種子植物・シダ植物 1) 植物相	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.2 植物 (1) 種子植物・シダ植物 1) 植物相													
	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-20 に示す文献によると、カタヒバ、ゼンマイ、ヤマイヌワラビ等 190 科 2,582 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-20 文献一覧(植物相)</p> <table border="1" data-bbox="231 436 1356 527"> <tr><td>12</td><td>くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)</td></tr> <tr><td>13</td><td>郷土の自然に親しむ(熊本自然環境研究会 平成9年)</td></tr> <tr><td>23</td><td>熊本県シダ植物誌(乙益正隆 平成24年)</td></tr> </table> <p>表 3.1.5-21 に示す事業者の調査によると、常緑広葉樹林を主な生育地とするスダジイ、ウラジロガシ、タブノキ等、スギ植林地を主な生育地とするヤブソテツ、ジュウモンジシダ、リョウメンシダ等、草地を主な生育地とするヒメシダ、ヨモギ、ススキ等 170 科 1,494 種の植物が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-20及び表 3.1.5-21に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとナガホノナツノハナワラビ、ショウブ、ヤマブキノソウ等608種が、事業者の調査によるとヒモラン、タシロテンナンショウ、ヒゴイカリソウ等162種が確認されている。</p>	12	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)	13	郷土の自然に親しむ(熊本自然環境研究会 平成9年)	23	熊本県シダ植物誌(乙益正隆 平成24年)	<p>自然的状況の調査範囲には、表 3.1.5-20 に示す文献によると、スギ、コナラ、ツルヨシ等 190 科 2,579 種が分布している。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1.5-20 文献一覧(植物相)</p> <table border="1" data-bbox="1433 436 2558 527"> <tr><td>12</td><td>くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)</td></tr> <tr><td>13</td><td>郷土の自然に親しむ(熊本自然環境研究会 平成10年3月)</td></tr> <tr><td>23</td><td>熊本県シダ植物誌(乙益正隆 平成24年7月)</td></tr> </table> <p>表 3.1.5-21 に示す事業者の調査によると、常緑広葉樹林を主な生育地とするスダジイ、ウラジロガシ、タブノキ等、スギ植林地を主な生育地とするヤブソテツ、ジュウモンジシダ、リョウメンシダ等、草地を主な生育地とするヒメシダ、ヨモギ、ススキ等 171 科 1,611 種の植物が確認されている。</p> <p>表 3.1.5-20及び表 3.1.5-21に示す文献及び事業者の調査結果から、重要な種は、文献によるとナガホノナツノハナワラビ、ショウブ、ヤマブキノソウ等606種が、事業者の調査によるとヒモラン、タシロテンナンショウ、エビネ等191種が確認されている。</p>	12	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)	13	郷土の自然に親しむ(熊本自然環境研究会 平成10年3月)	23	熊本県シダ植物誌(乙益正隆 平成24年7月)	<p>委員のご指摘による種名の例示の変更 リストの更新に伴う修正 文献の発行年の追記、表記の適正化</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>委員のご指摘による種名の例示の変更 リストの更新に伴う修正</p>
12	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)														
13	郷土の自然に親しむ(熊本自然環境研究会 平成9年)														
23	熊本県シダ植物誌(乙益正隆 平成24年)														
12	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)														
13	郷土の自然に親しむ(熊本自然環境研究会 平成10年3月)														
23	熊本県シダ植物誌(乙益正隆 平成24年7月)														
3-22	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.2 植物 (3) 蘚苔類	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.2 植物 (3) 蘚苔類													
	<p style="text-align: center;">表 3.1.5-25 文献一覧(蘚苔類)</p> <table border="1" data-bbox="231 1142 1356 1178"> <tr><td>4</td><td>くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)</td></tr> </table>	4	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)	<p style="text-align: center;">表 3.1.5-25 文献一覧(蘚苔類)</p> <table border="1" data-bbox="1433 1142 2558 1178"> <tr><td>4</td><td>くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)</td></tr> </table>	4	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)	<p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p>								
4	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)														
4	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)														
3-22	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.2 植物 (4) 大型菌類	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 3.1.5.2 植物 (4) 大型菌類													
	<p style="text-align: center;">表 3.1.5-26 文献一覧(大型菌類)</p> <table border="1" data-bbox="231 1386 1356 1455"> <tr><td>1</td><td>くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)</td></tr> <tr><td>3</td><td>熊本のきのこ(本郷次雄 平成4年)</td></tr> </table>	1	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)	3	熊本のきのこ(本郷次雄 平成4年)	<p style="text-align: center;">表 3.1.5-26 文献一覧(大型菌類)</p> <table border="1" data-bbox="1433 1386 2558 1455"> <tr><td>1</td><td>くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)</td></tr> <tr><td>3</td><td>熊本のきのこ(本郷次雄 平成4年11月)</td></tr> </table>	1	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)	3	熊本のきのこ(本郷次雄 平成4年11月)	<p>文献の発行年の追記、表記の適正化</p>				
1	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年)														
3	熊本のきのこ(本郷次雄 平成4年)														
1	くまもと自然大百科(熊本日日新聞社 平成7年7月)														
3	熊本のきのこ(本郷次雄 平成4年11月)														



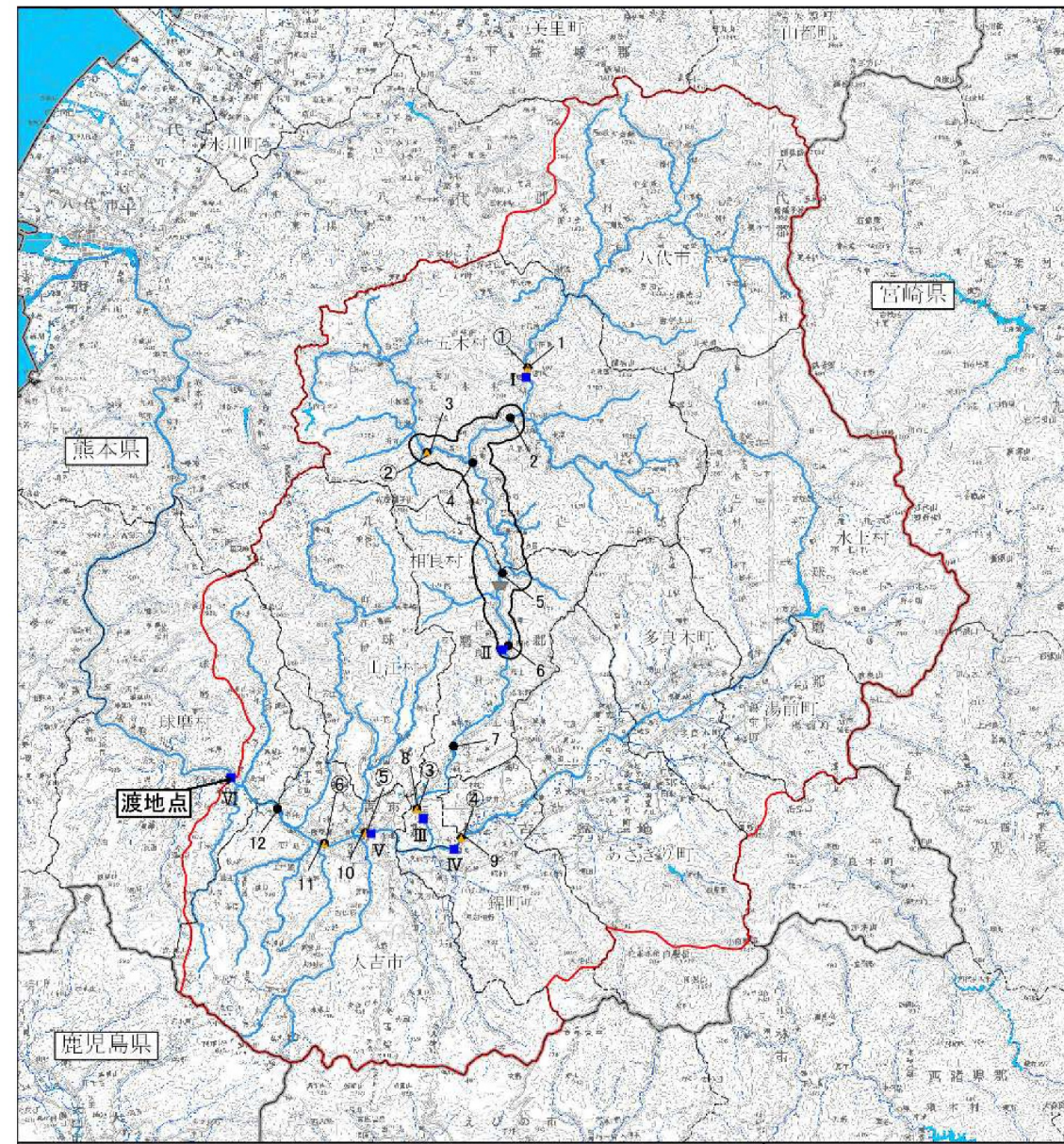
水質調査地点 (定期調査)		水質調査地点 (高水時調査)	
1	五木宮園	①	五木宮園
2	神屋敷	②	元井谷
3	元井谷	③	柳瀬
4	五木	④	一武
5	藤田	⑤	人吉
6	四浦	⑥	西瀬橋
7	川辺大橋		
8	柳瀬		
9	一武	I	柳瀬
10	人吉	II	一武
11	西瀬橋	III	人吉
12	天狗橋	IV	渡

凡例

- ダム堤体
- 事業実施想定区域
- 調査地域
- 県境
- 市町村界
- 河川
- 水質調査地点(定期調査)
- ▲ 水質調査地点(高水時調査)
- 流量観測地点

0 5 10 km

図 4.3.1-1 調査地域及び調査地点(水質調査、流量観測)



水質調査地点 (定期調査)		水質調査地点 (高水時調査)	
1	五木宮園	①	五木宮園
2	神屋敷	②	元井谷
3	元井谷	③	柳瀬
4	五木	④	一武
5	藤田	⑤	人吉
6	四浦	⑥	西瀬橋
7	川辺大橋		
8	柳瀬		
9	一武	I	五木宮園
10	人吉	II	四浦
11	西瀬橋	III	柳瀬
12	天狗橋	IV	一武
		V	人吉
		VI	渡

凡例

- ダム堤体
- 対象事業実施区域
- 調査地域
- 県境
- 市町村界
- 河川
- 水質調査地点(定期調査)
- ▲ 水質調査地点(高水時調査)
- 流量観測地点

0 5 10 km

図 4.3.1-1 調査地域及び調査地点(水質調査、流量観測)

流量観測地点の精査

4-43	4.3.3動物 (1)調査 4)調査結果	4.3.3動物 (1)調査 4)調査結果	
	<p>(a) 重要な動物の生息状況</p> <p>b) 鳥類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある鳥類は63科279種であった。このうち、重要な種に該当する種は92種であった。</p> <p>e) 魚類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある魚類は16科65種であった。このうち、重要な種に該当する種は14種であった</p> <p>f) 陸上昆虫類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある陸上昆虫類は408科5,676種であった。このうち、重要な種に該当する種は203種であった。</p> <p>g) 底生動物 文献資料等から調査地域に生息する記録のある底生動物は148科555種であった。このうち、重要な種に該当する種は54種であった。</p> <p>h) 陸産貝類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある陸産貝類は24科119種であった。このうち、重要な種に該当する種は55種であった。</p>	<p>(a) 重要な動物の生息状況</p> <p>b) 鳥類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある鳥類は62科276種であった。このうち、重要な種に該当する種は89種であった。</p> <p>e) 魚類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある魚類は16科63種であった。このうち、重要な種に該当する種は14種であった</p> <p>f) 陸上昆虫類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある陸上昆虫類は427科6,372種であった。このうち、重要な種に該当する種は188種であった。</p> <p>g) 底生動物 文献資料等から調査地域に生息する記録のある底生動物は151科583種であった。このうち、重要な種に該当する種は83種であった。</p> <p>h) 陸産貝類 文献資料等から調査地域に生息する記録のある陸産貝類は24科113種であった。このうち、重要な種に該当する種は53種であった。</p>	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>

4-50	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物																						
	<p>a)哺乳類</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.3-2に示す。なお、ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリについては「(b)注目すべき生息地」(表 4.3.3-11)においても後述する。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-2 重要な種の予測結果 (哺乳類)</p> <table border="1" data-bbox="252 525 1335 1638"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>裸地</td> <td>オヒキコウモリ (1種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、本種の生息・繁殖環境である裸地の一部が変化しうる可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>樹林</td> <td>ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ニホンリス、ホンドモモンガ、キュウシュウムササビ、ヤマネ、スミスネズミ、カモシカ (16種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化しうる可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>樹林、草地、耕作地、水域(水辺)</td> <td>サイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ、ハタネズミ、シコクカヤネズミ、ホンドイタチ (6種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林、草地、耕作地、水域(水辺)の一部が変化しうる可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化しうる可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化しうる可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	裸地	オヒキコウモリ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、本種の生息・繁殖環境である裸地の一部が変化しうる可能性がある。	樹林	ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ニホンリス、ホンドモモンガ、キュウシュウムササビ、ヤマネ、スミスネズミ、カモシカ (16種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化しうる可能性がある。	樹林、草地、耕作地、水域(水辺)	サイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ、ハタネズミ、シコクカヤネズミ、ホンドイタチ (6種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林、草地、耕作地、水域(水辺)の一部が変化しうる可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化しうる可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化しうる可能性がある。	<p>a)哺乳類</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.3-2に示す。なお、ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリについては「(b)注目すべき生息地」(表 4.3.3-11)においても後述する。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-2 重要な種の予測結果 (哺乳類)</p> <table border="1" data-bbox="1454 525 2537 1501"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>樹林</td> <td>ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ニホンリス、ホンドモモンガ、キュウシュウムササビ、ヤマネ、スミスネズミ、カモシカ (16種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化しうる可能性がある。また、ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、ウサギコウモリ及びユビナガコウモリ等については、これらの種がねぐらとして利用する樹林内や周辺の洞窟の一部が変化しうる可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>樹林、草地、耕作地、水域(水辺)</td> <td>サイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ、オヒキコウモリ、ハタネズミ、シコクカヤネズミ、ホンドイタチ (7種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林、草地、耕作地、水域(水辺)の一部が変化しうる可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化しうる可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化しうる可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	樹林	ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ニホンリス、ホンドモモンガ、キュウシュウムササビ、ヤマネ、スミスネズミ、カモシカ (16種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化しうる可能性がある。また、ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、ウサギコウモリ及びユビナガコウモリ等については、これらの種がねぐらとして利用する樹林内や周辺の洞窟の一部が変化しうる可能性がある。	樹林、草地、耕作地、水域(水辺)	サイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ、オヒキコウモリ、ハタネズミ、シコクカヤネズミ、ホンドイタチ (7種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林、草地、耕作地、水域(水辺)の一部が変化しうる可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化しうる可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化しうる可能性がある。	<p>委員のご指摘を踏まえ主な生息環境の変更</p> <p>洞窟性コウモリに関する記載を追記</p> <p>委員のご指摘を踏まえ主な生息環境の変更</p> <p>洪水調節地を追記</p>
主な生息環境	種名	影響の予測																						
裸地	オヒキコウモリ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、本種の生息・繁殖環境である裸地の一部が変化しうる可能性がある。																						
樹林	ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ニホンリス、ホンドモモンガ、キュウシュウムササビ、ヤマネ、スミスネズミ、カモシカ (16種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化しうる可能性がある。																						
樹林、草地、耕作地、水域(水辺)	サイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ、ハタネズミ、シコクカヤネズミ、ホンドイタチ (6種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林、草地、耕作地、水域(水辺)の一部が変化しうる可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化しうる可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化しうる可能性がある。																						
主な生息環境	種名	影響の予測																						
樹林	ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ニホンリス、ホンドモモンガ、キュウシュウムササビ、ヤマネ、スミスネズミ、カモシカ (16種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化しうる可能性がある。また、ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、ウサギコウモリ及びユビナガコウモリ等については、これらの種がねぐらとして利用する樹林内や周辺の洞窟の一部が変化しうる可能性がある。																						
樹林、草地、耕作地、水域(水辺)	サイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ、オヒキコウモリ、ハタネズミ、シコクカヤネズミ、ホンドイタチ (7種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林、草地、耕作地、水域(水辺)の一部が変化しうる可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化しうる可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化しうる可能性がある。																						

4-52	4.3.3動物 (2) 予測 3) 予測結果 (a) 重要な動物	4.3.3動物 (2) 予測 3) 予測結果 (a) 重要な動物																									
	<p style="text-align: center;">表 4.3.3-3 重要な種の予測結果 (鳥類) (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">主な生息環境</th> <th style="width: 30%;">種名</th> <th style="width: 55%;">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>草地、耕作地、樹林</td> <td>ウズラ、シラコバト、チュウヒ、ノスリ、コミミズク、シマアカモズ、コシアカツバメ、コヨシキリ、ホオアカ、ノジコ、コジュリン (11種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地、耕作地、樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>樹林</td> <td>ヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ、ホトトギス、ツツドリ、カッコウ、ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、イヌワシ、オオコノハズク、コノハズク、フクロウ (キュウシュウフクロウ)、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ホシガラス、メボソムシクイ、センダイムシクイ、キバシリ、クロツグミ、コマドリ、コサメビタキ、キビタキ、オオルリ、ビンズイ、コイカル (34種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地</td> <td>ヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル、ナベヅル、ヒクイナ、ケリ、イカルチドリ、オオジシギ、ツルシギ、タカブシギ、タマシギ、コアジサシ、ハヤブサ (13種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域 (河原) 及び水域 (湿地) では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	草地、耕作地、樹林	ウズラ、シラコバト、チュウヒ、ノスリ、コミミズク、シマアカモズ、コシアカツバメ、コヨシキリ、ホオアカ、ノジコ、 コジュリン (11種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地、耕作地、樹林の一部が変化する可能性がある。	樹林	ヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ、 ホトトギス 、ツツドリ、カッコウ、ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、 イヌワシ 、オオコノハズク、コノハズク、フクロウ (キュウシュウフクロウ)、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ホシガラス、メボソムシクイ、センダイムシクイ、キバシリ、クロツグミ、コマドリ、コサメビタキ、キビタキ、オオルリ、ビンズイ、コイカル (34種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。	水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地	ヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル、ナベヅル、ヒクイナ、ケリ、イカルチドリ、オオジシギ、ツルシギ、タカブシギ、タマシギ、コアジサシ、ハヤブサ (13種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域 (河原) 及び水域 (湿地) では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。	<p style="text-align: center;">表 4.3.3-3 重要な種の予測結果 (鳥類) (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">主な生息環境</th> <th style="width: 30%;">種名</th> <th style="width: 55%;">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>草地、耕作地、樹林</td> <td>ウズラ、シラコバト、チュウヒ、ノスリ、コミミズク、シマアカモズ、コシアカツバメ、コヨシキリ、ホオアカ、ノジコ (10種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地、耕作地、樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>樹林</td> <td>ヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ、ツツドリ、カッコウ、ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、オオコノハズク、コノハズク、フクロウ (キュウシュウフクロウ)、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ホシガラス、メボソムシクイ、センダイムシクイ、キバシリ、クロツグミ、コマドリ、コサメビタキ、キビタキ、オオルリ、ビンズイ、コイカル (32種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地</td> <td>ヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル、ナベヅル、ヒクイナ、ケリ、イカルチドリ、オオジシギ、ツルシギ、タカブシギ、タマシギ、コアジサシ、ハヤブサ (13種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域 (河原) 及び水域 (湿地) では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	草地、耕作地、樹林	ウズラ、シラコバト、チュウヒ、ノスリ、コミミズク、シマアカモズ、コシアカツバメ、コヨシキリ、ホオアカ、ノジコ (10種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地、耕作地、樹林の一部が変化する可能性がある。	樹林	ヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ、ツツドリ、カッコウ、ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、オオコノハズク、コノハズク、フクロウ (キュウシュウフクロウ)、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ホシガラス、メボソムシクイ、センダイムシクイ、キバシリ、クロツグミ、コマドリ、コサメビタキ、キビタキ、オオルリ、ビンズイ、コイカル (32種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。	水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地	ヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル、ナベヅル、ヒクイナ、ケリ、イカルチドリ、オオジシギ、ツルシギ、タカブシギ、タマシギ、コアジサシ、ハヤブサ (13種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及び ダム下流の水域 (河原) 及び水域 (湿地) では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>洪水調節地を追記</p>
主な生息環境	種名	影響の予測																									
草地、耕作地、樹林	ウズラ、シラコバト、チュウヒ、ノスリ、コミミズク、シマアカモズ、コシアカツバメ、コヨシキリ、ホオアカ、ノジコ、 コジュリン (11種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地、耕作地、樹林の一部が変化する可能性がある。																									
樹林	ヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ、 ホトトギス 、ツツドリ、カッコウ、ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、 イヌワシ 、オオコノハズク、コノハズク、フクロウ (キュウシュウフクロウ)、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ホシガラス、メボソムシクイ、センダイムシクイ、キバシリ、クロツグミ、コマドリ、コサメビタキ、キビタキ、オオルリ、ビンズイ、コイカル (34種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。																									
水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地	ヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル、ナベヅル、ヒクイナ、ケリ、イカルチドリ、オオジシギ、ツルシギ、タカブシギ、タマシギ、コアジサシ、ハヤブサ (13種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域 (河原) 及び水域 (湿地) では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。																									
主な生息環境	種名	影響の予測																									
草地、耕作地、樹林	ウズラ、シラコバト、チュウヒ、ノスリ、コミミズク、シマアカモズ、コシアカツバメ、コヨシキリ、ホオアカ、ノジコ (10種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地、耕作地、樹林の一部が変化する可能性がある。																									
樹林	ヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ、ツツドリ、カッコウ、ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、オオコノハズク、コノハズク、フクロウ (キュウシュウフクロウ)、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ホシガラス、メボソムシクイ、センダイムシクイ、キバシリ、クロツグミ、コマドリ、コサメビタキ、キビタキ、オオルリ、ビンズイ、コイカル (32種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。																									
水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地	ヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル、ナベヅル、ヒクイナ、ケリ、イカルチドリ、オオジシギ、ツルシギ、タカブシギ、タマシギ、コアジサシ、ハヤブサ (13種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域 (河原)、水域 (湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及び ダム下流の水域 (河原) 及び水域 (湿地) では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。																									

表 4.3.3-3 重要な種の予測結果（鳥類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域、水域（湿地）、耕作地	ヒシクイ、マガン、ツクシガモ、アカツクシガモ、オシドリ、トモエガモ、アカハジロ、コウノトリ、ササゴイ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、セイタカシギ、アオシギ、アカアシシギ、ミサゴ (15種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域（湿地）、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域（湿地）では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。
水域（海岸）	シロハラミズナギドリ、ヒメウ、シロチドリ、メダイチドリ、オオメダイチドリ、ミヤコドリ、オオソリハシシギ、ダイシャクシギ、ハウロクシギ、カラフトアオアシシギ、オバシギ、コオバシギ、サルハマシギ、ハマシギ、ヘラシギ、ズグロカモメ、オオセグロカモメ、ベニアジサシ (18種)	事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である海岸の水域が存在しないため、事業実施想定区域内に生息している可能性は低いと考えられる。

表 4.3.3-3 重要な種の予測結果（鳥類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域、水域（湿地）、耕作地	ヒシクイ、マガン、ツクシガモ、アカツクシガモ、オシドリ、トモエガモ、アカハジロ、コウノトリ、ササゴイ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、セイタカシギ、アオシギ、アカアシシギ、ミサゴ (15種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域（湿地）、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域（湿地）では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。
水域（海岸）	シロハラミズナギドリ、ヒメウ、シロチドリ、メダイチドリ、オオメダイチドリ、ミヤコドリ、オオソリハシシギ、ダイシャクシギ、ハウロクシギ、カラフトアオアシシギ、オバシギ、コオバシギ、サルハマシギ、ハマシギ、ヘラシギ、ズグロカモメ、オオセグロカモメ、ベニアジサシ (18種)	事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である海岸の水域が存在しないため、事業実施想定区域内に生息している可能性は低いと考えられる。

洪水調節地を追記

出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記

洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記

洪水調節地を追記

4-53	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物																									
	<p>c) 爬虫類</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.3-4に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-4 重要な種の予測結果 (爬虫類)</p> <table border="1" data-bbox="252 367 1350 1898"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>樹林</td> <td>タカチホヘビ (1種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>耕作地、草地</td> <td>シロマダラ (1種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である耕作地、草地の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地</td> <td>ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(水辺)及び水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化し、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	樹林	タカチホヘビ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。	耕作地、草地	シロマダラ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である耕作地、草地の一部が変化する可能性がある。	水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地	ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(水辺)及び水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化し、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。	<p>c) 爬虫類</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.3-4に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-4 重要な種の予測結果 (爬虫類)</p> <table border="1" data-bbox="1454 367 2552 1898"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>樹林</td> <td>タカチホヘビ (1種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>耕作地、草地</td> <td>シロマダラ (1種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である耕作地、草地の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地</td> <td>ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(水辺)及び水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化し、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	樹林	タカチホヘビ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。	耕作地、草地	シロマダラ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である耕作地、草地の一部が変化する可能性がある。	水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地	ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(水辺)及び水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化し、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。	<p>洪水調節地を追記</p> <p>出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記</p> <p>洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p>
主な生息環境	種名	影響の予測																									
樹林	タカチホヘビ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。																									
耕作地、草地	シロマダラ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である耕作地、草地の一部が変化する可能性がある。																									
水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地	ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(水辺)及び水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化し、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。																									
主な生息環境	種名	影響の予測																									
樹林	タカチホヘビ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。																									
耕作地、草地	シロマダラ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である耕作地、草地の一部が変化する可能性がある。																									
水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地	ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域(水辺)、水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(水辺)及び水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化し、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。																									

d) 両生類
文献調査等により抽出された重要な種の予測結果を表 4.3.3-5に示す。

表 4.3.3-5 重要な種の予測結果 (両生類) (1/2)

主な生息環境	種名	影響の予測
水域 (池等)、 水域 (湿地)、 耕作地、樹林	カスミサンショウウオ、アカ ハライモリ、ニホンヒキガエ ル、ニホンアカガエル、ヤマ アカガエル、トノサマガエル (6種)	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地 又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁 殖環境である水域 (池等)、水域 (湿地)、耕作地、 樹林の一部が変化する可能性がある。 (b) 直接改変以外 (i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末 期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温 が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性が ある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が 変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水 での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的 に増加する可能性がある。これにより、これらの種 の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調 節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的 に変化する可能性がある。これにより、これらの種 の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域 (池等) 及び水域 (湿地) では、 供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状 況が変化する可能性がある。これにより、これらの 種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性があ る。

d) 両生類
文献調査等により抽出された重要な種の予測結果を表 4.3.3-5に示す。

表 4.3.3-5 重要な種の予測結果 (両生類) (1/2)

主な生息環境	種名	影響の予測
水域 (池等)、 水域 (湿地)、 耕作地、樹林	カスミサンショウウオ、アカ ハライモリ、ニホンヒキガエ ル、ニホンアカガエル、ヤマ アカガエル、トノサマガエル (6種)	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地 又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁 殖環境である水域 (池等)、水域 (湿地)、耕作地、 樹林の一部が変化する可能性がある。 (b) 直接改変以外 (i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末 期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温 が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性が ある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が 変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うよ うな規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的 に増加する可能性がある。これにより、これらの種 の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化 により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調 節地内に堆積することや、洪水調節が行われること によるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少 すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱 状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流 の河床が部分的に変化する可能性がある。これによ り、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性 がある。 (iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域 (池等) 及び水域 (湿地) では、供用後に河川の流況が変化すること に伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これに より、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化す る可能性がある。

洪水調節地を追記

出水規模に応じた
放流時間に関する
記載を追記

洪水調節による大
規模な攪乱の頻度
の変化に関する記
載を追記

洪水調節地を追記

表 4.3.3-5 重要な種の予測結果（両生類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域（溪流）、 樹林	コガタブチサンショウウオ、 ベッコウサンショウウオ、オ オサンショウウオ、タゴガエ ル、カジカガエル (5種)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水)) ・ 土 地 又 は 工 作 物 の 存 在 及 び 供 用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域（溪流）、樹林の一部が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域（溪流）、樹林では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</p>

表 4.3.3-5 重要な種の予測結果（両生類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域（溪流）、 樹林	コガタブチサンショウウオ、 ベッコウサンショウウオ、オ オサンショウウオ、タゴガエ ル、カジカガエル (5種)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水)) ・ 土 地 又 は 工 作 物 の 存 在 及 び 供 用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域（溪流）、樹林の一部が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域（溪流）、樹林では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</p>

洪水調節地を追記

出水規模に応じた
放流時間に関する
記載を追記

洪水調節による大
規模な攪乱の頻度
の変化に関する記
載を追記

洪水調節地を追記

4-56, 57	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物													
7	<p>e)魚類</p> <p>文献調査等で抽出された重要な種の予測結果を表4.3.3-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-6 重要な種の予測結果 (魚類) (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">主な生息環境</th> <th style="width: 20%;">種名</th> <th style="width: 60%;">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水域 (河川等の底質に依存: 泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石)</td> <td>スナヤツメ南方種、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、アブラボテ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、カワヒガイ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、アリアケギバチ、カジカ (11種)</td> <td> <p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流れ分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	水域 (河川等の底質に依存: 泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石)	スナヤツメ南方種、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、アブラボテ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、カワヒガイ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、アリアケギバチ、カジカ (11種)	<p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流れ分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p>	<p>e)魚類</p> <p>文献調査等で抽出された重要な種の予測結果を表4.3.3-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-6 重要な種の予測結果 (魚類) (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">主な生息環境</th> <th style="width: 20%;">種名</th> <th style="width: 60%;">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水域 (河川等の底質に依存: 泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石)</td> <td>スナヤツメ南方種、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、アブラボテ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、カワヒガイ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、アリアケギバチ、カジカ (11種)</td> <td> <p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流れ分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚等については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	水域 (河川等の底質に依存: 泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石)	スナヤツメ南方種、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、アブラボテ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、カワヒガイ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、アリアケギバチ、カジカ (11種)	<p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流れ分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚等については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p>	<p>回遊魚以外についても対象となる可能性があるため「等」を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記</p> <p>洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p>
主な生息環境	種名	影響の予測													
水域 (河川等の底質に依存: 泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石)	スナヤツメ南方種、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、アブラボテ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、カワヒガイ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、アリアケギバチ、カジカ (11種)	<p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流れ分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p>													
主な生息環境	種名	影響の予測													
水域 (河川等の底質に依存: 泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石)	スナヤツメ南方種、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、アブラボテ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、カワヒガイ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、アリアケギバチ、カジカ (11種)	<p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流れ分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚等については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p>													

表 4.3.3-6 重要な種の予測結果（魚類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域	サクラマス（ヤマメ）、ミナミメダカ、オヤニラミ (3種)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流程分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダム の 堤 体 の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p>

表 4.3.3-6 重要な種の予測結果（魚類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域	サクラマス（ヤマメ）、ミナミメダカ、オヤニラミ (3種)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、試験湛水時にはこれらの種の流程分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダム の 堤 体 の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊魚等については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム の 堤 体 の 工 事 (試 験 湛 水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p>

回遊魚以外についても対象となる可能性があるため「等」を追記

洪水調節地を追記

出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記

洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記
洪水調節地を追記

4-59	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物																			
	<p>f) 陸上昆虫類</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-7 重要な種の予測結果 (陸上昆虫類) (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="207 367 1380 1753"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>草地</td> <td>ヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、タイワンツバメシジミ本土亜種、クロシジミ、ゴマシジミ中国・九州亜種、オオルリシジミ九州亜種、シルビアシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン、オオウラギンヒョウモン、クモガタヒョウモン、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、ヒメシロチョウ中国地方・九州・大陸亜種、ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種、ナマリキントバ、カギモンハナオイアツバ、キントアツバ、セアカオサムシ、ムネアカセンコガネ、アサカミキリ、ヤマトアシナガバチ、クマモトツチスガリ、<i>Lasioglossum</i> 属 (26種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>樹林</td> <td>ウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ、クロダケササキリモドキ、ハウチワウンカ、エゾゼミ、エゾハルゼミ、ヒラタミミズク、キバネセセリ、オナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、アイノミドリシジミ、ヒサマツミドリシジミ、メスアカミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オオミドリシジミ、クロミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、カラスシジミ、ウラクロシジミ、アカシジミ、ゴイシツバメシジミ、フジミドリシジミ、ウラキンシジミ、クロヒカゲモドキ、ヒカゲチョウ、ミスジチョウ、ホシミスジ近畿地方以西亜種、シータテハ、オオムラサキ、ヒメキマダラヒカゲ、フジキオビ、クワトゲエダシヤク、サカグチキドクガ、オニベニシタバ、ヒゴキリガ、ハマダラハルカ、マイマイカブリ、ルリクワガタ、キュウシュウニセコルリクワガタ、アカマダラセンコガネ、アカマダラハナムグリ、コカブトムシ、キンスジコガネ、オオチャイロハナムグリ、キョウトアオハナムグリ、クロカナブン、アオナガタマムシ、タマムシ、アマミナカボソタマムシ、アオタマムシ、クロマダラタマムシ、キンヘリタマムシ九州亜種、トラフコメツキ、ヒメボタル、ハラグロオオテントウ、イセテントウ、ミカドテントウ、オオテントウ、ルリヒラタムシ、オオキノコムシ、ヒゴケナガクビボソムシ、オカモトツヤアナハネムシ、ソボトゲヒサゴゴミムシダマシ、アカジマトラカミキリ、シナノクロフカミキリ、オオアオカミキリ、ミドリカミキリ、キュウシュウシナカミキリ、イッシキキモンカミキリ、スネケブカヒロコバネカミキリ、オオホソコバネカミキリ、キュウシュウヘリグロソハナカミキリ、ムネホシシロカミキリ、ヒゲブトハナカミキリ、シコクヒメコブハナカミキリ、クスベニカミキリ、フタコブルリハナカミキリ、ヨツボシカミキリ、イガブチヒゲハナカミキリ、キュウシュウオオクボカミキリ、ムナコブハナカミキリ、トラフカミキリ、オオトラカミキリ、トライクビチョッキリ、トサヤドリキバチ、スギハラクモバチ、クロマルハナバチ (88種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	草地	ヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、タイワンツバメシジミ本土亜種、クロシジミ、 ゴマシジミ中国・九州亜種、オオルリシジミ九州亜種、シルビアシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン、オオウラギンヒョウモン、クモガタヒョウモン、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、ヒメシロチョウ中国地方・九州・大陸亜種、ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種、ナマリキントバ、カギモンハナオイアツバ、キントアツバ、セアカオサムシ、ムネアカセンコガネ、アサカミキリ、ヤマトアシナガバチ、クマモトツチスガリ、<i>Lasioglossum</i> 属 (26種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地の一部が変化する可能性がある。	樹林	ウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ、クロダケササキリモドキ、ハウチワウンカ、エゾゼミ、エゾハルゼミ、ヒラタミミズク、キバネセセリ、オナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、アイノミドリシジミ、ヒサマツミドリシジミ、メスアカミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オオミドリシジミ、 クロミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、カラスシジミ、ウラクロシジミ、アカシジミ、ゴイシツバメシジミ、フジミドリシジミ、ウラキンシジミ、クロヒカゲモドキ、ヒカゲチョウ、ミスジチョウ、ホシミスジ近畿地方以西亜種、シータテハ、オオムラサキ、ヒメキマダラヒカゲ、フジキオビ、クワトゲエダシヤク、サカグチキドクガ、オニベニシタバ、ヒゴキリガ、ハマダラハルカ、マイマイカブリ、ルリクワガタ、キュウシュウニセコルリクワガタ、アカマダラセンコガネ、アカマダラハナムグリ、コカブトムシ、キンスジコガネ、オオチャイロハナムグリ、キョウトアオハナムグリ、クロカナブン、アオナガタマムシ、タマムシ、アマミナカボソタマムシ、アオタマムシ、クロマダラタマムシ、キンヘリタマムシ九州亜種、トラフコメツキ、ヒメボタル、ハラグロオオテントウ、イセテントウ、ミカドテントウ、オオテントウ、ルリヒラタムシ、オオキノコムシ、ヒゴケナガクビボソムシ、オカモトツヤアナハネムシ、ソボトゲヒサゴゴミムシダマシ、アカジマトラカミキリ、シナノクロフカミキリ、オオアオカミキリ、ミドリカミキリ、キュウシュウシナカミキリ、イッシキキモンカミキリ、スネケブカヒロコバネカミキリ、オオホソコバネカミキリ、キュウシュウヘリグロソハナカミキリ、ムネホシシロカミキリ、ヒゲブトハナカミキリ、シコクヒメコブハナカミキリ、クスベニカミキリ、フタコブルリハナカミキリ、ヨツボシカミキリ、イガブチヒゲハナカミキリ、キュウシュウオオクボカミキリ、ムナコブハナカミキリ、トラフカミキリ、オオトラカミキリ、トライクビチョッキリ、トサヤドリキバチ、スギハラクモバチ、クロマルハナバチ (88種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。	<p>f) 陸上昆虫類</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-7 重要な種の予測結果 (陸上昆虫類) (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1409 367 2582 1753"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>草地</td> <td>ヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、タイワンツバメシジミ本土亜種、クロシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン、クモガタヒョウモン、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種、スキバホウジャク、ナマリキントバ、カギモンハナオイアツバ、キントアツバ、セアカオサムシ、ムネアカセンコガネ、アサカミキリ、ヤマトアシナガバチ、クマモトツチスガリ、<i>Lasioglossum</i> 属 (22種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>樹林</td> <td>ウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ、クロダケササキリモドキ、ハウチワウンカ、エゾゼミ、エゾハルゼミ、ヒラタミミズク、キバネセセリ、オナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、アイノミドリシジミ、ヒサマツミドリシジミ、メスアカミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オオミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、カラスシジミ、アカシジミ、ゴイシツバメシジミ、フジミドリシジミ、ウラキンシジミ、ウラキンシジミ、ミスジチョウ、ホシミスジ近畿地方以西亜種、シータテハ、オオムラサキ、ヒメキマダラヒカゲ、フジキオビ、クワトゲエダシヤク、サカグチキドクガ、オニベニシタバ、ヒゴキリガ、ハマダラハルカ、マイマイカブリ、クチキゴミムシ、ヒメオオクワガタ九州亜種、ルリクワガタ、キュウシュウニセコルリクワガタ、アカマダラセンコガネ、アカマダラハナムグリ、コカブトムシ、キンスジコガネ、オオチャイロハナムグリ、キョウトアオハナムグリ、クロカナブン、アオナガタマムシ、タマムシ、アマミナカボソタマムシ、アオタマムシ、クロマダラタマムシ、キンヘリタマムシ九州亜種、トラフコメツキ、ヒメボタル、ハラグロオオテントウ、イセテントウ、ミカドテントウ、オオテントウ、ルリヒラタムシ、オオキノコムシ、ヒゴケナガクビボソムシ、オカモトツヤアナハネムシ、ソボトゲヒサゴゴミムシダマシ、アカジマトラカミキリ、シナノクロフカミキリ、オオアオカミキリ、ミドリカミキリ、キュウシュウシナカミキリ、イッシキキモンカミキリ、スネケブカヒロコバネカミキリ、オオホソコバネカミキリ、キュウシュウヘリグロソハナカミキリ、ムネホシシロカミキリ、ヒゲブトハナカミキリ、シコクヒメコブハナカミキリ、クスベニカミキリ、フタコブルリハナカミキリ、ヨツボシカミキリ、イガブチヒゲハナカミキリ、キュウシュウオオクボカミキリ、ムナコブハナカミキリ、トラフカミキリ、オオトラカミキリ、トサヤドリキバチ、トゲアリ、スギハラクモバチ、フタモンクモバチ、クロマルハナバチ (87種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	草地	ヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、タイワンツバメシジミ本土亜種、クロシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン、クモガタヒョウモン、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種、 スキバホウジャク 、ナマリキントバ、カギモンハナオイアツバ、キントアツバ、セアカオサムシ、ムネアカセンコガネ、アサカミキリ、ヤマトアシナガバチ、クマモトツチスガリ、 <i>Lasioglossum</i> 属 (22種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地の一部が変化する可能性がある。	樹林	ウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ、クロダケササキリモドキ、ハウチワウンカ、エゾゼミ、エゾハルゼミ、ヒラタミミズク、キバネセセリ、オナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、アイノミドリシジミ、ヒサマツミドリシジミ、メスアカミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オオミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、カラスシジミ、アカシジミ、ゴイシツバメシジミ、フジミドリシジミ、ウラキンシジミ、 ウラキンシジミ、ミスジチョウ、ホシミスジ近畿地方以西亜種、シータテハ、オオムラサキ、ヒメキマダラヒカゲ、フジキオビ、クワトゲエダシヤク、サカグチキドクガ、オニベニシタバ、ヒゴキリガ、ハマダラハルカ、マイマイカブリ、クチキゴミムシ、ヒメオオクワガタ九州亜種、ルリクワガタ、キュウシュウニセコルリクワガタ、アカマダラセンコガネ、アカマダラハナムグリ、コカブトムシ、キンスジコガネ、オオチャイロハナムグリ、キョウトアオハナムグリ、クロカナブン、アオナガタマムシ、タマムシ、アマミナカボソタマムシ、アオタマムシ、クロマダラタマムシ、キンヘリタマムシ九州亜種、トラフコメツキ、ヒメボタル、ハラグロオオテントウ、イセテントウ、ミカドテントウ、オオテントウ、ルリヒラタムシ、オオキノコムシ、ヒゴケナガクビボソムシ、オカモトツヤアナハネムシ、ソボトゲヒサゴゴミムシダマシ、アカジマトラカミキリ、シナノクロフカミキリ、オオアオカミキリ、ミドリカミキリ、キュウシュウシナカミキリ、イッシキキモンカミキリ、スネケブカヒロコバネカミキリ、オオホソコバネカミキリ、キュウシュウヘリグロソハナカミキリ、ムネホシシロカミキリ、ヒゲブトハナカミキリ、シコクヒメコブハナカミキリ、クスベニカミキリ、フタコブルリハナカミキリ、ヨツボシカミキリ、イガブチヒゲハナカミキリ、キュウシュウオオクボカミキリ、ムナコブハナカミキリ、トラフカミキリ、オオトラカミキリ、トサヤドリキバチ、トゲアリ、スギハラクモバチ、フタモンクモバチ、クロマルハナバチ (87種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p>
主な生息環境	種名	影響の予測																			
草地	ヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、タイワンツバメシジミ本土亜種、クロシジミ、 ゴマシジミ中国・九州亜種、オオルリシジミ九州亜種、シルビアシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン、オオウラギンヒョウモン、クモガタヒョウモン、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、ヒメシロチョウ中国地方・九州・大陸亜種、ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種、ナマリキントバ、カギモンハナオイアツバ、キントアツバ、セアカオサムシ、ムネアカセンコガネ、アサカミキリ、ヤマトアシナガバチ、クマモトツチスガリ、<i>Lasioglossum</i> 属 (26種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地の一部が変化する可能性がある。																			
樹林	ウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ、クロダケササキリモドキ、ハウチワウンカ、エゾゼミ、エゾハルゼミ、ヒラタミミズク、キバネセセリ、オナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、アイノミドリシジミ、ヒサマツミドリシジミ、メスアカミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オオミドリシジミ、 クロミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、カラスシジミ、ウラクロシジミ、アカシジミ、ゴイシツバメシジミ、フジミドリシジミ、ウラキンシジミ、クロヒカゲモドキ、ヒカゲチョウ、ミスジチョウ、ホシミスジ近畿地方以西亜種、シータテハ、オオムラサキ、ヒメキマダラヒカゲ、フジキオビ、クワトゲエダシヤク、サカグチキドクガ、オニベニシタバ、ヒゴキリガ、ハマダラハルカ、マイマイカブリ、ルリクワガタ、キュウシュウニセコルリクワガタ、アカマダラセンコガネ、アカマダラハナムグリ、コカブトムシ、キンスジコガネ、オオチャイロハナムグリ、キョウトアオハナムグリ、クロカナブン、アオナガタマムシ、タマムシ、アマミナカボソタマムシ、アオタマムシ、クロマダラタマムシ、キンヘリタマムシ九州亜種、トラフコメツキ、ヒメボタル、ハラグロオオテントウ、イセテントウ、ミカドテントウ、オオテントウ、ルリヒラタムシ、オオキノコムシ、ヒゴケナガクビボソムシ、オカモトツヤアナハネムシ、ソボトゲヒサゴゴミムシダマシ、アカジマトラカミキリ、シナノクロフカミキリ、オオアオカミキリ、ミドリカミキリ、キュウシュウシナカミキリ、イッシキキモンカミキリ、スネケブカヒロコバネカミキリ、オオホソコバネカミキリ、キュウシュウヘリグロソハナカミキリ、ムネホシシロカミキリ、ヒゲブトハナカミキリ、シコクヒメコブハナカミキリ、クスベニカミキリ、フタコブルリハナカミキリ、ヨツボシカミキリ、イガブチヒゲハナカミキリ、キュウシュウオオクボカミキリ、ムナコブハナカミキリ、トラフカミキリ、オオトラカミキリ、トライクビチョッキリ、トサヤドリキバチ、スギハラクモバチ、クロマルハナバチ (88種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。																			
主な生息環境	種名	影響の予測																			
草地	ヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、タイワンツバメシジミ本土亜種、クロシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン、クモガタヒョウモン、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種、 スキバホウジャク 、ナマリキントバ、カギモンハナオイアツバ、キントアツバ、セアカオサムシ、ムネアカセンコガネ、アサカミキリ、ヤマトアシナガバチ、クマモトツチスガリ、 <i>Lasioglossum</i> 属 (22種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である草地の一部が変化する可能性がある。																			
樹林	ウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ、クロダケササキリモドキ、ハウチワウンカ、エゾゼミ、エゾハルゼミ、ヒラタミミズク、キバネセセリ、オナガシジミ、ウラゴマダラシジミ、アイノミドリシジミ、ヒサマツミドリシジミ、メスアカミドリシジミ、エゾミドリシジミ、オオミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、カラスシジミ、アカシジミ、ゴイシツバメシジミ、フジミドリシジミ、ウラキンシジミ、 ウラキンシジミ、ミスジチョウ、ホシミスジ近畿地方以西亜種、シータテハ、オオムラサキ、ヒメキマダラヒカゲ、フジキオビ、クワトゲエダシヤク、サカグチキドクガ、オニベニシタバ、ヒゴキリガ、ハマダラハルカ、マイマイカブリ、クチキゴミムシ、ヒメオオクワガタ九州亜種、ルリクワガタ、キュウシュウニセコルリクワガタ、アカマダラセンコガネ、アカマダラハナムグリ、コカブトムシ、キンスジコガネ、オオチャイロハナムグリ、キョウトアオハナムグリ、クロカナブン、アオナガタマムシ、タマムシ、アマミナカボソタマムシ、アオタマムシ、クロマダラタマムシ、キンヘリタマムシ九州亜種、トラフコメツキ、ヒメボタル、ハラグロオオテントウ、イセテントウ、ミカドテントウ、オオテントウ、ルリヒラタムシ、オオキノコムシ、ヒゴケナガクビボソムシ、オカモトツヤアナハネムシ、ソボトゲヒサゴゴミムシダマシ、アカジマトラカミキリ、シナノクロフカミキリ、オオアオカミキリ、ミドリカミキリ、キュウシュウシナカミキリ、イッシキキモンカミキリ、スネケブカヒロコバネカミキリ、オオホソコバネカミキリ、キュウシュウヘリグロソハナカミキリ、ムネホシシロカミキリ、ヒゲブトハナカミキリ、シコクヒメコブハナカミキリ、クスベニカミキリ、フタコブルリハナカミキリ、ヨツボシカミキリ、イガブチヒゲハナカミキリ、キュウシュウオオクボカミキリ、ムナコブハナカミキリ、トラフカミキリ、オオトラカミキリ、トサヤドリキバチ、トゲアリ、スギハラクモバチ、フタモンクモバチ、クロマルハナバチ (87種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である樹林の一部が変化する可能性がある。																			

表 4.3.3-7 予測結果（陸上昆虫類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域、水域（湿地）、耕作地	コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジイトトンボ、セスジイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオイトトンボ、ヤクシマトゲオトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、ムカシトンボ、オオルリボシヤンマ、マルタンヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ、タベサナエ、フタスジサナエ、オグマサナエ、ムカシヤンマ、ミナミヤンマ、トラフトンボ、キイロヤマトンボ、ベッコウトンボ、キトンボ、タイリクアカネ、エサキアメンボ、コオイムシ、タガメ、クチキトビケラ、エサキニセヒメガガンボ、ヒメヒラタゴミムシ、アリスアトキリゴミムシ、アイヌハンミョウ、チャイロマメゲンゴロウ、キボシケシゲンゴロウ、セスジゲンゴロウ、カンムリセスジゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ、マルケシゲンゴロウ、コウベツブゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、サワダマメゲンゴロウ、クロマメゲンゴロウ、オオミズスマシ、ヒメミズスマシ、ミズスマシ、コオナガミズスマシ、オナガミズスマシ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ウスイロツヤヒラタガムシ、ホソゴマフガムシ、エバウエルコマルガムシ、コガムシ、ガムシ、シジミガムシ、ヒメシジミガムシ、ババムナピロコメツキ、ヤマトヒメメダカカッコウムシ、ジュウサンホシテントウ、キンイロネクイハムシ、ミズバチ、アケボノクモバチ、アオスジクモバチ、ヤマトスナハキバチ本土亜種、キバラハキリバチ (73種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域（湿地）、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域（湿地）では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。
水域（湿地）、耕作地	モートンイトトンボ、サラサヤンマ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、ズイムシハナカメムシ、クロツバメシジミ中国地方・四国・九州内陸亜種、ツリフネソウトラガ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、ゲンゴロウ、ヘイケボタル、オオセイボウ (12種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域（湿地）、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域（湿地）では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。

表 4.3.3-7 予測結果（陸上昆虫類）（2/2）

主な生息環境	種名	影響の予測
水域、水域（湿地）、耕作地	コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジイトトンボ、セスジイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオイトトンボ、ヤクシマトゲオトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、ムカシトンボ、オオルリボシヤンマ、マルタンヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ、タベサナエ、フタスジサナエ、オグマサナエ、ムカシヤンマ、ミナミヤンマ、トラフトンボ、キイロヤマトンボ、キトンボ、タイリクアカネ、エサキアメンボ、コオイムシ、タガメ、クチキトビケラ、エサキニセヒメガガンボ、ヒメヒラタゴミムシ、アリスアトキリゴミムシ、アイヌハンミョウ、キボシケシゲンゴロウ、セスジゲンゴロウ、カンムリセスジゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ、コウベツブゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、サワダマメゲンゴロウ、クロマメゲンゴロウ、オオナガミズスマシ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ウスイロツヤヒラタガムシ、ホソゴマフガムシ、エバウエルコマルガムシ、コガムシ、シジミガムシ、ヒメシジミガムシ、ババムナピロコメツキ、キンイロネクイハムシ、ミズバチ、アケボノクモバチ、アオスジクモバチ、ヤマトスナハキバチ本土亜種 (65種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域、水域（湿地）、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域（湿地）では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。
水域（湿地）、耕作地	モートンイトトンボ、サラサヤンマ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、ズイムシハナカメムシ、ツリフネソウトラガ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、ゲンゴロウ、ヘイケボタル、オオセイボウ (11種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域（湿地）、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域（湿地）では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。

リストの更新に伴う修正

洪水調節地を追記

出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記

洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記

洪水調節地を追記

リストの更新に伴う修正

洪水調節地を追記

	水域(海岸、河口)	ウスバカマキリ、キバネキバナギズギワ ゴミムシ (2種)	事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である海岸の水域が存在しないため、事業実施想定区域内に生息している可能性は低いと考えられる。	水域(海岸、河口)	ウスバカマキリ (1種)	事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である海岸の水域が存在しないため、事業実施想定区域内に生息している可能性は低いと考えられる。	リストの更新に伴う修正																
4-60	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物			4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物																			
	<p>g) 底生動物</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果を表 4.3.3-8に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-8 重要な種の予測結果 (底生動物)</p> <table border="1" data-bbox="252 556 1335 1925"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水域(湿地)、耕作地</td> <td>マルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジアイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ハッチョウトンボ、ホソセスジゲンゴロウ (16種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域</td> <td>ホラアナミジンナ、カワコザラガイ、ナガオカモノアラガイ、キュウシュウササノハガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、サイゴクコツブムシ、ミナミヌマエビ、アオハダトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、タベサナエ、キトンボ、マイコアカネ、オキナワイトアメンボ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、アリアケキイロヒラタガムシ、スジヒラタガムシ、ヒメシジミガムシ、ヨコミゾドロムシ、セマルヒメドロムシ、ヘイケボタル (38種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)] ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>			主な生息環境	種名	影響の予測	水域(湿地)、耕作地	マルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジアイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ハッチョウトンボ、ホソセスジゲンゴロウ (16種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。	水域	ホラアナミジンナ、カワコザラガイ、ナガオカモノアラガイ、キュウシュウササノハガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、サイゴクコツブムシ、ミナミヌマエビ、アオハダトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、タベサナエ、キトンボ、マイコアカネ、オキナワイトアメンボ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、アリアケキイロヒラタガムシ、スジヒラタガムシ、ヒメシジミガムシ、ヨコミゾドロムシ、セマルヒメドロムシ、ヘイケボタル (38種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)] ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。	<p>g) 底生動物</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果を表 4.3.3-8に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-8 重要な種の予測結果 (底生動物)</p> <table border="1" data-bbox="1454 556 2537 1925"> <thead> <tr> <th>主な生息環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水域(湿地)、耕作地</td> <td>マルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジアイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオイトトンボ、フタスジサナエ、ムカシヤンマ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、カムリセスジゲンゴロウ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、コウバツゲンゴロウ、シャープツゲンゴロウ (27種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域</td> <td>ホラアナミジンナ、カワコザラガイ、ナガオカモノアラガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、ミナミヌマエビ、ヤクシマトゲオトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ、タベサナエ、オグマサナエ、ミナミヤンマ、トラフトンボ、キイロヤマトンボ、キトンボ、タイリクアカネ、オキナワイトアメンボ、コオイムシ、タガメ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、セスジゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、ルイスツゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、サワダマゲンゴロウ、クロマメゲンゴロウ、ミズマシ、コオナガミズマシ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ウスイロツヤヒラタガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、エバウエルコマルガ</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)] ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生息環境	種名	影響の予測	水域(湿地)、耕作地	マルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジアイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオイトトンボ、フタスジサナエ、ムカシヤンマ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、カムリセスジゲンゴロウ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、コウバツゲンゴロウ、シャープツゲンゴロウ (27種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。	水域	ホラアナミジンナ、カワコザラガイ、ナガオカモノアラガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、ミナミヌマエビ、ヤクシマトゲオトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ、タベサナエ、オグマサナエ、ミナミヤンマ、トラフトンボ、キイロヤマトンボ、キトンボ、タイリクアカネ、オキナワイトアメンボ、コオイムシ、タガメ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、セスジゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、ルイスツゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、サワダマゲンゴロウ、クロマメゲンゴロウ、ミズマシ、コオナガミズマシ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ウスイロツヤヒラタガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、エバウエルコマルガ	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)] ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。	<p>リストの更新に伴う修正</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>対象種に回遊性の底生動物が含まれないため、記載を削除</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記</p>
主な生息環境	種名	影響の予測																					
水域(湿地)、耕作地	マルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジアイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ハッチョウトンボ、ホソセスジゲンゴロウ (16種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。																					
水域	ホラアナミジンナ、カワコザラガイ、ナガオカモノアラガイ、キュウシュウササノハガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、サイゴクコツブムシ、ミナミヌマエビ、アオハダトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、タベサナエ、キトンボ、マイコアカネ、オキナワイトアメンボ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、アリアケキイロヒラタガムシ、スジヒラタガムシ、ヒメシジミガムシ、ヨコミゾドロムシ、セマルヒメドロムシ、ヘイケボタル (38種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 また、ダムの堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)] ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。																					
主な生息環境	種名	影響の予測																					
水域(湿地)、耕作地	マルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジアイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオイトトンボ、フタスジサナエ、ムカシヤンマ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、カムリセスジゲンゴロウ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、コウバツゲンゴロウ、シャープツゲンゴロウ (27種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(湿地)、耕作地の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化する可能性がある。																					
水域	ホラアナミジンナ、カワコザラガイ、ナガオカモノアラガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、ミナミヌマエビ、ヤクシマトゲオトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ、タベサナエ、オグマサナエ、ミナミヤンマ、トラフトンボ、キイロヤマトンボ、キトンボ、タイリクアカネ、オキナワイトアメンボ、コオイムシ、タガメ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、セスジゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、ルイスツゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、サワダマゲンゴロウ、クロマメゲンゴロウ、ミズマシ、コオナガミズマシ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ウスイロツヤヒラタガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、エバウエルコマルガ	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)] ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。																					

		(ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化することがある。		ムシ、スジヒラタガムシ、シジミガムシ、ヒメシジミガムシ、ヨコミゾドロムシ、セマルヒメドロムシ、ヘイケボタル、キンイロネクイハムシ (56種)	(ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境が変化することがある。	洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記
--	--	---	--	---	--	------------------------------

4-61 4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物 4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (a)重要な動物

h) 陸産貝類 文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.3-9に示した。	h) 陸産貝類 文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.3-9に示した。	リストの更新に伴う修正 洪水調節地を追記 リストの更新に伴う修正
--	--	--

主な生息環境	種名	影響の予測
水域 (水辺)	ウスイロオカチグサ、ナガオカモノアラガイ (2種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(水辺)の一部が変化することがある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化することがある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化することがある。
水域 (海岸)	ヘソカドガイ (1種)	事業実施想定区域内では、これらの種の生息環境である海岸の水域が存在しないため、事業実施想定区域内に生息している可能性は低いと考えられる。

主な生息環境	種名	影響の予測
水域 (水辺)	ウスイロオカチグサ (1種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生息・繁殖環境である水域(水辺)の一部が変化することがある。 (b)直接改変以外 (i)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(水辺)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化することがある。これにより、これらの種の生息・繁殖環境の一部が変化することがある。

4-63	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (b)注目すべき生息地	4.3.3動物 (2)予測 3)予測結果 (b)注目すべき生息地																													
	<p>(b) 注目すべき生息地 文献調査等で抽出された注目すべき生息地のうち、九折瀬洞の予測は環境レポートにおける予測結果を踏まえた。九折瀬洞の予測結果を表 4.3.3-11に示す。 九折瀬洞以外の注目すべき生息地の予測結果は表 4.3.3-12に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-11 九折瀬洞の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="240 499 1347 1045"> <thead> <tr> <th>注目すべき生息地</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>九折瀬洞</td> <td> <p>(1) 水没による生息環境の減少 洞窟内に生息するニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリのコウモリ類は、ダムの湛水により生息場の消失、洞窟内の往來の阻害の影響を受けると想定される。洞窟内にはコウモリ類の糞、外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類や細菌、それらを餌とするトビムシ類が生息し、さらにはそれらを餌とするツツラセメクラチビゴミムシやヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息する。また、これらすべての動物はクモ類のイツキメナシナミハグモなどの餌ともなる。したがって、コウモリ類に影響が出ると、これらの昆虫類等にも影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>(2) 洞窟の閉塞による移動の分断 ダムの湛水に伴う水没とともに、洞窟内において土砂や流入する異物の堆積により洞窟内の狭窄部が閉塞する可能性があり、これに伴ってコウモリ類の洞窟内への往來が阻害され、コウモリ類の生息が困難になる可能性がある。</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-12 注目すべき生息地（九折瀬洞以外）の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="240 1129 1347 1772"> <thead> <tr> <th>注目すべき生息地</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高塚山（ベッコウサンショウウオ）</td> <td>高塚山は、事業実施想定区域から約 8km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>山犬切（ベッコウサンショウウオ）</td> <td>山犬切は、事業実施想定区域から約 11km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）</td> <td>国見岳は、事業実施想定区域から約 20km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）</td> <td>市房山は、事業実施想定区域から約 22km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</td> </tr> </tbody> </table>	注目すべき生息地	影響の予測	九折瀬洞	<p>(1) 水没による生息環境の減少 洞窟内に生息するニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリのコウモリ類は、ダムの湛水により生息場の消失、洞窟内の往來の阻害の影響を受けると想定される。洞窟内にはコウモリ類の糞、外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類や細菌、それらを餌とするトビムシ類が生息し、さらにはそれらを餌とするツツラセメクラチビゴミムシやヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息する。また、これらすべての動物はクモ類のイツキメナシナミハグモなどの餌ともなる。したがって、コウモリ類に影響が出ると、これらの昆虫類等にも影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>(2) 洞窟の閉塞による移動の分断 ダムの湛水に伴う水没とともに、洞窟内において土砂や流入する異物の堆積により洞窟内の狭窄部が閉塞する可能性があり、これに伴ってコウモリ類の洞窟内への往來が阻害され、コウモリ類の生息が困難になる可能性がある。</p>	注目すべき生息地	予測結果	高塚山（ベッコウサンショウウオ）	高塚山は、事業実施想定区域から約 8km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。	山犬切（ベッコウサンショウウオ）	山犬切は、事業実施想定区域から約 11km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。	国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）	国見岳は、事業実施想定区域から約 20km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。	市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）	市房山は、事業実施想定区域から約 22km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。	<p>(b) 注目すべき生息地 文献調査等で抽出された注目すべき生息地のうち、九折瀬洞の予測は環境レポートにおける予測結果を踏まえた。九折瀬洞の予測結果を表 4.3.3-11に示す。 九折瀬洞以外の注目すべき生息地の予測結果は表 4.3.3-12に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-11 九折瀬洞の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1442 499 2549 1045"> <thead> <tr> <th>注目すべき生息地</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>九折瀬洞</td> <td> <p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 (1) 水没による生息環境の減少 洞窟内に生息するニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリのコウモリ類は、ダムの湛水により生息場の消失、洞窟内の往來の阻害の影響を受けると想定される。洞窟内にはコウモリ類の糞、外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類や細菌、それらを餌とするトビムシ類が生息し、さらにはそれらを餌とするツツラセメクラチビゴミムシやヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息する。また、これらすべての動物はクモ類のイツキメナシナミハグモなどの餌ともなる。したがって、コウモリ類に影響が出ると、これらの昆虫類等にも影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>(2) 洞窟の閉塞による移動の分断 ダムの湛水に伴う水没とともに、洞窟内において土砂や流入する異物の堆積により洞窟内の狭窄部が閉塞する可能性があり、これに伴ってコウモリ類の洞窟内への往來が阻害され、コウモリ類の生息が困難になる可能性がある。</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4.3.3-12 注目すべき生息地（九折瀬洞以外）の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1442 1129 2549 1772"> <thead> <tr> <th>注目すべき生息地</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高塚山（ベッコウサンショウウオ）</td> <td> <p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 高塚山は、事業実施想定区域から約 8km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p> </td> </tr> <tr> <td>山犬切（ベッコウサンショウウオ）</td> <td> <p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 山犬切は、事業実施想定区域から約 11km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p> </td> </tr> <tr> <td>国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）</td> <td> <p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 国見岳は、事業実施想定区域から約 20km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p> </td> </tr> <tr> <td>市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）</td> <td> <p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 市房山は、事業実施想定区域から約 22km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	注目すべき生息地	影響の予測	九折瀬洞	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 (1) 水没による生息環境の減少 洞窟内に生息するニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリのコウモリ類は、ダムの湛水により生息場の消失、洞窟内の往來の阻害の影響を受けると想定される。洞窟内にはコウモリ類の糞、外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類や細菌、それらを餌とするトビムシ類が生息し、さらにはそれらを餌とするツツラセメクラチビゴミムシやヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息する。また、これらすべての動物はクモ類のイツキメナシナミハグモなどの餌ともなる。したがって、コウモリ類に影響が出ると、これらの昆虫類等にも影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>(2) 洞窟の閉塞による移動の分断 ダムの湛水に伴う水没とともに、洞窟内において土砂や流入する異物の堆積により洞窟内の狭窄部が閉塞する可能性があり、これに伴ってコウモリ類の洞窟内への往來が阻害され、コウモリ類の生息が困難になる可能性がある。</p>	注目すべき生息地	予測結果	高塚山（ベッコウサンショウウオ）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 高塚山は、事業実施想定区域から約 8km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>	山犬切（ベッコウサンショウウオ）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 山犬切は、事業実施想定区域から約 11km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>	国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 国見岳は、事業実施想定区域から約 20km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>	市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 市房山は、事業実施想定区域から約 22km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>	<p>他と記載を統一するために追記</p> <p>他と記載を統一するために追記</p> <p>他と記載を統一するために追記</p> <p>他と記載を統一するために追記</p> <p>他と記載を統一するために追記</p>
注目すべき生息地	影響の予測																														
九折瀬洞	<p>(1) 水没による生息環境の減少 洞窟内に生息するニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリのコウモリ類は、ダムの湛水により生息場の消失、洞窟内の往來の阻害の影響を受けると想定される。洞窟内にはコウモリ類の糞、外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類や細菌、それらを餌とするトビムシ類が生息し、さらにはそれらを餌とするツツラセメクラチビゴミムシやヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息する。また、これらすべての動物はクモ類のイツキメナシナミハグモなどの餌ともなる。したがって、コウモリ類に影響が出ると、これらの昆虫類等にも影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>(2) 洞窟の閉塞による移動の分断 ダムの湛水に伴う水没とともに、洞窟内において土砂や流入する異物の堆積により洞窟内の狭窄部が閉塞する可能性があり、これに伴ってコウモリ類の洞窟内への往來が阻害され、コウモリ類の生息が困難になる可能性がある。</p>																														
注目すべき生息地	予測結果																														
高塚山（ベッコウサンショウウオ）	高塚山は、事業実施想定区域から約 8km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。																														
山犬切（ベッコウサンショウウオ）	山犬切は、事業実施想定区域から約 11km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。																														
国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）	国見岳は、事業実施想定区域から約 20km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。																														
市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）	市房山は、事業実施想定区域から約 22km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。																														
注目すべき生息地	影響の予測																														
九折瀬洞	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 (1) 水没による生息環境の減少 洞窟内に生息するニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ及びテングコウモリのコウモリ類は、ダムの湛水により生息場の消失、洞窟内の往來の阻害の影響を受けると想定される。洞窟内にはコウモリ類の糞、外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類や細菌、それらを餌とするトビムシ類が生息し、さらにはそれらを餌とするツツラセメクラチビゴミムシやヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息する。また、これらすべての動物はクモ類のイツキメナシナミハグモなどの餌ともなる。したがって、コウモリ類に影響が出ると、これらの昆虫類等にも影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>(2) 洞窟の閉塞による移動の分断 ダムの湛水に伴う水没とともに、洞窟内において土砂や流入する異物の堆積により洞窟内の狭窄部が閉塞する可能性があり、これに伴ってコウモリ類の洞窟内への往來が阻害され、コウモリ類の生息が困難になる可能性がある。</p>																														
注目すべき生息地	予測結果																														
高塚山（ベッコウサンショウウオ）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 高塚山は、事業実施想定区域から約 8km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>																														
山犬切（ベッコウサンショウウオ）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 山犬切は、事業実施想定区域から約 11km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>																														
国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 国見岳は、事業実施想定区域から約 20km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>																														
市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）	<p>(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 市房山は、事業実施想定区域から約 22km 離れた場所に位置しているため、事業によって変化は生じないと考えられる。</p>																														

4-64	4.3.3動物 (3)評価 1)評価結果	4.3.3動物 (3)評価 1)評価結果	
	<p>(a)哺乳類</p> <p>裸地を主な生息環境とするオヒキコウモリや、樹林を主な生息環境とするニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ等16種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域（水辺）等を主な生息環境とするサイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ等6種については、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられるほか、洪水調節による、ダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱頻度が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していくとともに、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手續きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(b)鳥類</p> <p>草地、耕作地、樹林を主な生息環境とするウズラ、シラコバト、チュウヒ等11種及びヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ等34種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域（河原）等を主な生息環境とするヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル等13種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられるほか、洪水調節による、ダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域、水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするヒシクイ、マガン、ツクシガモ等15種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較</p>	<p>(a)哺乳類</p> <p>樹林を主な生息環境とするニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ等16種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。また、樹林内や周辺の洞窟をめぐらして利用するニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ノレンコウモリ、ウサギコウモリ及びユビナガコウモリ等は、これらの種の生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域（水辺）等を主な生息環境とするサイゴクジネズミ、カワネズミ、ヒメヒミズ等7種については、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していくとともに、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手續きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(b)鳥類</p> <p>草地、耕作地、樹林を主な生息環境とするウズラ、シラコバト、チュウヒ等10種及びヤマドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ等32種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。</p> <p>水域（河原）等を主な生息環境とするヨシゴイ、チュウサギ、マナヅル等13種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域、水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするヒシクイ、マガン、ツクシガモ等15種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダム</p>	<p>委員のご指摘を踏まえ主な生息環境の変更</p> <p>洞窟性コウモリに関する記載を追記</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p> <p>リストの更新に伴う修正</p> <p>文章の適正化</p> <p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>文章の適正化</p>

<p>べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられるほか、ダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴い、河床の変化が生じ、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節による、ダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>のように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>洪水調節地を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
<p>(c) 爬虫類</p> <p>樹林を主な生息環境とするタカチホヘビや、耕作地、草地を主な生息環境とするシロマダラの2種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域、水域（水辺）、水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするニホンイシガメ及びニホンズッポンの2種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられるほか、ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>(c) 爬虫類</p> <p>樹林を主な生息環境とするタカチホヘビや、耕作地、草地を主な生息環境とするシロマダラの2種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。</p> <p>水域、水域（水辺）、水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするニホンイシガメ及びニホンズッポンの2種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>文章の適正化</p> <p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
<p>(d) 両生類</p> <p>水域（池等）、水域（湿地）、耕作地、樹林を主な生息環境とするアカハライモリ、ニホンヒキ</p>	<p>(d) 両生類</p> <p>水域（池等）、水域（湿地）、耕作地、樹林を主な生息環境とするアカハライモリ、ニホンヒキ</p>	

<p>ガエル等6種や、水域（溪流）、樹林を主な生息環境とするコガタブチサンショウウオ、ベッコウサンショウウオ等5種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられるほか、ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節による、ダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>ガエル等6種や、水域（溪流）、樹林を主な生息環境とするコガタブチサンショウウオ、ベッコウサンショウウオ等5種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
<p>(e) 魚類</p> <p>水域（河川等の底質に依存：泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石）を主な生息環境とするスナヤツメ南方種、ニホンウナギ等11種や、水域を主な生息環境とするサクラマス(ヤマメ)等3種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、試験湛水時にはこれらの種の流程分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>(e) 魚類</p> <p>水域（河川等の底質に依存：泥底、砂泥底、砂底、砂礫底、浮石）を主な生息環境とするスナヤツメ南方種、ニホンウナギ等11種や、水域を主な生息環境とするサクラマス(ヤマメ)等3種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。また、試験湛水時にはこれらの種の流程分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>文章の適正化</p> <p>回遊魚以外についても対象となる可能性があるため「等」を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>

	<p>(f) 陸上昆虫類</p> <p>草地を主な生息環境とするヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種等26種や、樹林を主な生息環境とするウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ等88種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域、水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするコフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ等73種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられるほか、ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするモートンイトトンボ、サラサヤンマ、ハネビロエゾトンボ等12種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(g) 底生動物</p> <p>水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするマルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ等16種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p>	<p>(f) 陸上昆虫類</p> <p>草地を主な生息環境とするヤホシホソマダラ、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種等22種や、樹林を主な生息環境とするウンゼンツユムシ、アシグロツユムシ、ムサシセモンササキリモドキ等87種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。</p> <p>水域、水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするコフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ等65種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするモートンイトトンボ、サラサヤンマ、ハネビロエゾトンボ等11種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(g) 底生動物</p> <p>水域（湿地）、耕作地を主な生息環境とするマルタニシ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシ等27種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p>	<p>リストの更新に伴う修正 文章の適正化</p> <p>リストの更新に伴う修正 文章の適正化 洪水調節地を追記</p> <p>リストの更新に伴う修正 文章の適正化 洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p> <p>リストの更新に伴う修正 文章の適正化 洪水調節地を追記</p>
--	---	---	---

<p>水域を主な生息環境とするオオタニシ、ホラアナミジンナ、カワコザラガイ等38種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>なお、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊性の底生動物については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(h) 陸産貝類</p> <p>草地、裸地、樹林を主な生息環境とするタカチホムシオイガイ、サツمامシオイガイ、シリプトゴマガイ等17種や、樹林を主な生息環境とするゴマオカタニシ、クマモトアツブタムシオイガイ、ケシガイ等35種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。</p> <p>水域（水辺）を主な生息環境とするウスイロオカチグサ及びナガオカモノアラガイ2種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられるほか、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>水域を主な生息環境とするホラアナミジンナ、カワコザラガイ、マシジミ等56種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。</p> <p>洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(h) 陸産貝類</p> <p>草地、裸地、樹林を主な生息環境とするタカチホムシオイガイ、サツمامシオイガイ、シリプトゴマガイ等17種や、樹林を主な生息環境とするゴマオカタニシ、クマモトアツブタムシオイガイ、ケシガイ等35種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。</p> <p>水域（水辺）を主な生息環境とするウスイロオカチグサは、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>リストの更新に伴う修正 文章の適正化</p> <p>現時点で予測対象に回遊性の底生動物が含まれないため、削除 洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p> <p>文章の適正化</p> <p>種の見直しに伴う修正 文章の適正化 洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
---	--	--

	<p>(i) クモ類</p> <p>草地を主な生息環境とするワスレナグモや、樹林を主な生息環境とするHeptathela属、キノボリトタテグモ、カワベナミハグモ、ドウシグモは、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(j) 注目すべき生息地</p> <p>ニホンコキクガシラコウモリ、ツヅラセメクラチビゴミムシ、イツキメナシナミハグモ等の生息が確認されている九折瀬洞については、その洞口が試験湛水及び洪水調節による貯留により一時的に湛水する可能性があると考えられ、生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>高塚山（ベッコウサンショウウオ）、山犬切（ベッコウサンショウウオ）、国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）及び市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）は、事業実施想定区域から約8km～22km 離れていることから、事業によって変化は生じないものと考えられる。このことから、重大な環境影響は生じないと考えられる。</p>	<p>(i) クモ類</p> <p>草地を主な生息環境とするワスレナグモや、樹林を主な生息環境とするHeptathela属、キノボリトタテグモ、カワベナミハグモ、ドウシグモは、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生息・繁殖環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(j) 注目すべき生息地</p> <p>ニホンコキクガシラコウモリ、ツヅラセメクラチビゴミムシ、イツキメナシナミハグモ等の生息が確認されている九折瀬洞については、その洞口が試験湛水及び洪水調節による貯留により一時的に湛水する可能性があると考えられ、生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>高塚山（ベッコウサンショウウオ）、山犬切（ベッコウサンショウウオ）、国見岳（クマタカ、コマドリ、ホシガラス）及び市房山（ホシガラス、キバシリ、ゴイシツバメシジミ）は、事業実施想定区域から約8km～22km 離れていることから、事業によって変化は生じないものと考えられる。このことから、重大な環境影響は生じないと考えられる。</p>	<p>文章の適正化</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
4-69	4.3.3動物 (3)評価 3)評価のまとめ	4.3.3動物 (3)評価 3)評価のまとめ	
	<p>・貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせ等によれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。</p>	<p>(a) 工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))</p> <p>・事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地に変化が生じる可能性があると考えられる。</p>	<p>委員ご指摘を踏まえ、「工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))」と「土地又は工作物の存在</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 ・そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>(b) 土地又は工作物の存在及び供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び注目すべき生息地に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。 ・また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。 ・そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>及び供用」を分けて記載</p> <p>分けて記載した部分は、合わせて記載していた内容からの変更点のみ赤字で示す 洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
4-71	4.3.4植物 (1)調査 4)調査結果		
	<p>(a) 種子植物・シダ植物</p> <p>文献資料等から調査地域に生育する記録のある植物は195科2,682種であった。このうち、重要な種に該当する種は622種であった。</p>	<p>(a) 種子植物・シダ植物</p> <p>文献資料等から調査地域に生育する記録のある植物は195科2,690種であった。このうち、重要な種に該当する種は620種であった。</p>	<p>リストの更新に伴う修正</p>

4-76	4.3.4植物 (2) 予測 3) 予測結果 (a) 種子植物・シダ植物	4.3.4植物 (2) 予測 3) 予測結果 (a) 種子植物・シダ植物												
<p align="center">表 4.3.4-1 重要な種の予測結果 (種子植物・シダ植物) (1/4)</p>		<p align="center">表 4.3.4-1 重要な種の予測結果 (種子植物・シダ植物) (1/4)</p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 315 430 346">主な生育環境</th> <th data-bbox="430 315 1023 346">種名</th> <th data-bbox="1023 315 1335 346">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 346 430 1659"> 草地、裸地 (岩上、石灰岩地、林縁) </td> <td data-bbox="430 346 1023 1659"> エゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、モエジマシダ、イチョウシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバショリマ、コガネシダ、シイバサトメシダ、ヘビノネゴザ、クワレシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ギフベニシダ、アツギノヌカイタチシダマガイ、ヒロハヒメウラボシ、ツクシタチドコロ、キバナノアマナ、ノヒメユリ、ホトトギス、ダイサギソウ、ササバラシ、ヤマサギソウ、ヤマトキソウ、キンバイザサ、コキンバイザサ、ノカンゾウ、カンザシギボウシ、ヒメコウガイゼキショウ、オカズズメノヒエ、イトテンツキ、ミヤマイワスゲ、アブラシバ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コウボウ、ウンヌケモドキ、ミノボロ、ミチシバ、イネガヤ、ササキビ、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ハナカズラ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、シギンカラマツ、イシヅチカラマツ、アオカズラ、イワレンゲ、クマガワブドウ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、ヒナノカンザシ、クマヤマグミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、オオバライチゴ、シマバライチゴ、クロイチゴ、コジキイチゴ、イブキシモツケ、イワシデ、ノヤナギ、ヒナスミレ、ツクシキオトギリ、イヨフウロ、ヒメノボタン、ユズ、イヌナズナ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ブンゴウツギ、ユキワリソウ、サクラソウ、オオバノヤエムグラ、コバンムグラ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、イケマ、コイケマ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ホソバヒメトラノオ、イヌノフグリ、カワミドリ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ツクシイワシャジン、キキョウ、イヌヨモギ、ブゼンノギク、ヤナギノギク、シオン、オケラ、イワギク、モリアザミ、ヤナギアザミ、テリハアザミ、ヘイケモリアザミ、ヒゴタイ、イズハハコ、ヤマヒヨドリバナ、ホソバニガナ、アキノハハコグサ、ヒナヒゴタイ、ツクシトウヒレン、アオヤギバナ、ヤブレガサ、カンサイタンポポ、ツクシタンポポ、タカネコウリンギク、オナモミ、ヨロイグサ、クマノダケ、イヌトウキ、ミシマサイコ、カワラボウフウ、ナベナ、ニシキウツギ、イワツクバネウツギ (142 種) </td> <td data-bbox="1023 346 1335 1659"> (a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である草地、裸地(岩上、石灰岩地、林縁)の一部が変化する可能性がある。 </td> </tr> </tbody> </table>	主な生育環境	種名	影響の予測	草地、裸地 (岩上、石灰岩地、林縁)	エゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、モエジマシダ、イチョウシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバショリマ、コガネシダ、シイバサトメシダ、ヘビノネゴザ、クワレシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ギフベニシダ、アツギノヌカイタチシダマガイ、ヒロハヒメウラボシ、ツクシタチドコロ、キバナノアマナ、ノヒメユリ、ホトトギス、ダイサギソウ、ササバラシ、ヤマサギソウ、ヤマトキソウ、キンバイザサ、コキンバイザサ、ノカンゾウ、カンザシギボウシ、ヒメコウガイゼキショウ、オカズズメノヒエ、イトテンツキ、ミヤマイワスゲ、アブラシバ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コウボウ、ウンヌケモドキ、ミノボロ、ミチシバ、 イネガヤ 、ササキビ、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ハナカズラ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、シギンカラマツ、イシヅチカラマツ、アオカズラ、イワレンゲ、クマガワブドウ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、ヒナノカンザシ、クマヤマグミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、オオバライチゴ、シマバライチゴ、クロイチゴ、コジキイチゴ、イブキシモツケ、イワシデ、ノヤナギ、ヒナスミレ、ツクシキオトギリ、イヨフウロ、ヒメノボタン、ユズ、イヌナズナ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ブンゴウツギ、ユキワリソウ、サクラソウ、オオバノヤエムグラ、コバンムグラ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、イケマ、コイケマ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ホソバヒメトラノオ、イヌノフグリ、カワミドリ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ツクシイワシャジン、キキョウ、イヌヨモギ、ブゼンノギク、ヤナギノギク、シオン、オケラ、イワギク、モリアザミ、ヤナギアザミ、テリハアザミ、ヘイケモリアザミ、ヒゴタイ、イズハハコ、ヤマヒヨドリバナ、ホソバニガナ、アキノハハコグサ、ヒナヒゴタイ、ツクシトウヒレン、アオヤギバナ、ヤブレガサ、カンサイタンポポ、ツクシタンポポ、タカネコウリンギク、オナモミ、ヨロイグサ、クマノダケ、イヌトウキ、ミシマサイコ、カワラボウフウ、ナベナ、ニシキウツギ、イワツクバネウツギ (142 種)	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である草地、裸地(岩上、石灰岩地、林縁)の一部が変化する可能性がある。	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1454 315 1632 346">主な生育環境</th> <th data-bbox="1632 315 2226 346">種名</th> <th data-bbox="2226 315 2537 346">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1454 346 1632 1659"> 草地、裸地 (岩上、石灰岩地、林縁) </td> <td data-bbox="1632 346 2226 1659"> エゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、モエジマシダ、イチョウシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバショリマ、コガネシダ、シイバサトメシダ、ヘビノネゴザ、クワレシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ギフベニシダ、アツギノヌカイタチシダマガイ、ヒロハヒメウラボシ、ツクシタチドコロ、キバナノアマナ、ノヒメユリ、ホトトギス、ダイサギソウ、ササバラシ、ヤマサギソウ、ヤマトキソウ、キンバイザサ、コキンバイザサ、ノカンゾウ、カンザシギボウシ、ヒメコウガイゼキショウ、オカズズメノヒエ、イトテンツキ、ミヤマイワスゲ、アブラシバ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コウボウ、ウンヌケモドキ、ミノボロ、ミチシバ、ササキビ、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ハナカズラ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、シギンカラマツ、イシヅチカラマツ、アオカズラ、イワレンゲ、クマガワブドウ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、ヒナノカンザシ、クマヤマグミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、オオバライチゴ、シマバライチゴ、クロイチゴ、コジキイチゴ、イブキシモツケ、イワシデ、ノヤナギ、ヒナスミレ、ツクシキオトギリ、イヨフウロ、ヒメノボタン、ユズ、イヌナズナ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ブンゴウツギ、ユキワリソウ、サクラソウ、オオバノヤエムグラ、コバンムグラ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、イケマ、コイケマ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ホソバヒメトラノオ、イヌノフグリ、カワミドリ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ツクシイワシャジン、キキョウ、イヌヨモギ、ブゼンノギク、ヤナギノギク、シオン、オケラ、イワギク、モリアザミ、ヤナギアザミ、テリハアザミ、ヘイケモリアザミ、ヒゴタイ、イズハハコ、ヤマヒヨドリバナ、ホソバニガナ、アキノハハコグサ、ヒナヒゴタイ、ツクシトウヒレン、アオヤギバナ、ヤブレガサ、カンサイタンポポ、ツクシタンポポ、タカネコウリンギク、オナモミ、ヨロイグサ、クマノダケ、イヌトウキ、ミシマサイコ、カワラボウフウ、ナベナ、ニシキウツギ、イワツクバネウツギ (141 種) </td> <td data-bbox="2226 346 2537 1659"> (a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である草地、裸地(岩上、石灰岩地、林縁)の一部が変化する可能性がある。 </td> </tr> </tbody> </table>	主な生育環境	種名	影響の予測	草地、裸地 (岩上、石灰岩地、林縁)	エゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、モエジマシダ、イチョウシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバショリマ、コガネシダ、シイバサトメシダ、ヘビノネゴザ、クワレシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ギフベニシダ、アツギノヌカイタチシダマガイ、ヒロハヒメウラボシ、ツクシタチドコロ、キバナノアマナ、ノヒメユリ、ホトトギス、ダイサギソウ、ササバラシ、ヤマサギソウ、ヤマトキソウ、キンバイザサ、コキンバイザサ、ノカンゾウ、カンザシギボウシ、ヒメコウガイゼキショウ、オカズズメノヒエ、イトテンツキ、ミヤマイワスゲ、アブラシバ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コウボウ、ウンヌケモドキ、ミノボロ、ミチシバ、ササキビ、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ハナカズラ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、シギンカラマツ、イシヅチカラマツ、アオカズラ、イワレンゲ、クマガワブドウ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、ヒナノカンザシ、クマヤマグミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、オオバライチゴ、シマバライチゴ、クロイチゴ、コジキイチゴ、イブキシモツケ、イワシデ、ノヤナギ、ヒナスミレ、ツクシキオトギリ、イヨフウロ、ヒメノボタン、ユズ、イヌナズナ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ブンゴウツギ、ユキワリソウ、サクラソウ、オオバノヤエムグラ、コバンムグラ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、イケマ、コイケマ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ホソバヒメトラノオ、イヌノフグリ、カワミドリ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ツクシイワシャジン、キキョウ、イヌヨモギ、ブゼンノギク、ヤナギノギク、シオン、オケラ、イワギク、モリアザミ、ヤナギアザミ、テリハアザミ、ヘイケモリアザミ、ヒゴタイ、イズハハコ、ヤマヒヨドリバナ、ホソバニガナ、アキノハハコグサ、ヒナヒゴタイ、ツクシトウヒレン、アオヤギバナ、ヤブレガサ、カンサイタンポポ、ツクシタンポポ、タカネコウリンギク、オナモミ、ヨロイグサ、クマノダケ、イヌトウキ、ミシマサイコ、カワラボウフウ、ナベナ、ニシキウツギ、イワツクバネウツギ (141 種)	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である草地、裸地(岩上、石灰岩地、林縁)の一部が変化する可能性がある。
主な生育環境	種名	影響の予測												
草地、裸地 (岩上、石灰岩地、林縁)	エゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、モエジマシダ、イチョウシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバショリマ、コガネシダ、シイバサトメシダ、ヘビノネゴザ、クワレシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ギフベニシダ、アツギノヌカイタチシダマガイ、ヒロハヒメウラボシ、ツクシタチドコロ、キバナノアマナ、ノヒメユリ、ホトトギス、ダイサギソウ、ササバラシ、ヤマサギソウ、ヤマトキソウ、キンバイザサ、コキンバイザサ、ノカンゾウ、カンザシギボウシ、ヒメコウガイゼキショウ、オカズズメノヒエ、イトテンツキ、ミヤマイワスゲ、アブラシバ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コウボウ、ウンヌケモドキ、ミノボロ、ミチシバ、 イネガヤ 、ササキビ、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ハナカズラ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、シギンカラマツ、イシヅチカラマツ、アオカズラ、イワレンゲ、クマガワブドウ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、ヒナノカンザシ、クマヤマグミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、オオバライチゴ、シマバライチゴ、クロイチゴ、コジキイチゴ、イブキシモツケ、イワシデ、ノヤナギ、ヒナスミレ、ツクシキオトギリ、イヨフウロ、ヒメノボタン、ユズ、イヌナズナ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ブンゴウツギ、ユキワリソウ、サクラソウ、オオバノヤエムグラ、コバンムグラ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、イケマ、コイケマ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ホソバヒメトラノオ、イヌノフグリ、カワミドリ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ツクシイワシャジン、キキョウ、イヌヨモギ、ブゼンノギク、ヤナギノギク、シオン、オケラ、イワギク、モリアザミ、ヤナギアザミ、テリハアザミ、ヘイケモリアザミ、ヒゴタイ、イズハハコ、ヤマヒヨドリバナ、ホソバニガナ、アキノハハコグサ、ヒナヒゴタイ、ツクシトウヒレン、アオヤギバナ、ヤブレガサ、カンサイタンポポ、ツクシタンポポ、タカネコウリンギク、オナモミ、ヨロイグサ、クマノダケ、イヌトウキ、ミシマサイコ、カワラボウフウ、ナベナ、ニシキウツギ、イワツクバネウツギ (142 種)	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である草地、裸地(岩上、石灰岩地、林縁)の一部が変化する可能性がある。												
主な生育環境	種名	影響の予測												
草地、裸地 (岩上、石灰岩地、林縁)	エゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、モエジマシダ、イチョウシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバショリマ、コガネシダ、シイバサトメシダ、ヘビノネゴザ、クワレシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ギフベニシダ、アツギノヌカイタチシダマガイ、ヒロハヒメウラボシ、ツクシタチドコロ、キバナノアマナ、ノヒメユリ、ホトトギス、ダイサギソウ、ササバラシ、ヤマサギソウ、ヤマトキソウ、キンバイザサ、コキンバイザサ、ノカンゾウ、カンザシギボウシ、ヒメコウガイゼキショウ、オカズズメノヒエ、イトテンツキ、ミヤマイワスゲ、アブラシバ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コウボウ、ウンヌケモドキ、ミノボロ、ミチシバ、ササキビ、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ハナカズラ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、シギンカラマツ、イシヅチカラマツ、アオカズラ、イワレンゲ、クマガワブドウ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、ヒナノカンザシ、クマヤマグミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、オオバライチゴ、シマバライチゴ、クロイチゴ、コジキイチゴ、イブキシモツケ、イワシデ、ノヤナギ、ヒナスミレ、ツクシキオトギリ、イヨフウロ、ヒメノボタン、ユズ、イヌナズナ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ブンゴウツギ、ユキワリソウ、サクラソウ、オオバノヤエムグラ、コバンムグラ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、イケマ、コイケマ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ホソバヒメトラノオ、イヌノフグリ、カワミドリ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ツクシイワシャジン、キキョウ、イヌヨモギ、ブゼンノギク、ヤナギノギク、シオン、オケラ、イワギク、モリアザミ、ヤナギアザミ、テリハアザミ、ヘイケモリアザミ、ヒゴタイ、イズハハコ、ヤマヒヨドリバナ、ホソバニガナ、アキノハハコグサ、ヒナヒゴタイ、ツクシトウヒレン、アオヤギバナ、ヤブレガサ、カンサイタンポポ、ツクシタンポポ、タカネコウリンギク、オナモミ、ヨロイグサ、クマノダケ、イヌトウキ、ミシマサイコ、カワラボウフウ、ナベナ、ニシキウツギ、イワツクバネウツギ (141 種)	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である草地、裸地(岩上、石灰岩地、林縁)の一部が変化する可能性がある。												
			<p>リストの更新に伴う修正</p>											

表 4.3.4-1 重要な種の予測結果（種子植物・シダ植物）(2/4)

主な生育環境	種名	影響の予測
樹林	ヒメスギラン、リュウキュウヒモラン、ヒモツル、マンネン スギ、スギラン、ナンカクラン、ヒモラン、クラマゴケ、ナ ガホノナツノハナワラビ、ナツノハナワラビ、マツバラ ン、ヤシャゼンマイ、コケホラゴケ、チチブホラゴケ、オオコケ シノブ、コケシノブ、ヒメハイホラゴケ、オオハイホラゴケ、 カネコシダ、サイゴクホングウシダ、オドリコカグマ、フジ シダ、オオフジシダ、ヒメムカゴシダ、タキミシダ、ホコガ タシダ、ナカミシシラン、シモツケヌリトラノオ、ヒメイ ワトラノオ、ヤマドリトラノオ、ヒノキシダ、コタニワタリ、 イワヤシダ、ヒメハシゴシダ、ミゾシダモドキ、ケホシダ、 フクロシダ、イワデンダ、ヌリワラビ、オサシダ、テバコ ワラビ、ハコネシケチシダ、ミヤコイヌワラビ、キリシマヘ ビノネゴザ、サキモリイヌワラビ、トゲカラクサイヌワラビ、 トゲヤマイヌワラビ、ホウライイヌワラビ、ウスバヘビノ ネゴザ、シマイヌワラビ、アオグキイヌワラビ、ナンゴクシ ケチシダ、アソシケシダ、オオヒメワラビモドキ、ミドリ ワラビ、ウスバミヤマノコギリシダ、シマシロヤマシダ、イ ヨクジャク、ヒュウガシダ、ヒメノコギリシダ、ヤクカナ ワラビ、イツキカナワラビ、ナンゴクナライシダ、ヒュウ ガカナワラビ、ヒロハナライシダ、ヒゴカナワラビ、ハ ガクレカナワラビ、オトコシダ、サツマシダ、クマヤブ ソテツ、ツクシヤブソテツ、クマイワヘゴ、エビノオ オクジャク、シラネワラビ、ヌカイタチシダ、キリシ マイワヘゴ、イヌタマシダ、ワカナシダ、キヨズミ オオクジャク、ムラサキベニシダ、オワセベニシダ、 ヌカイタチシダマガイ、マルバヌカイタチシダモ ドキ、ツツイワヘゴ、ヤマエオオクジャク、ヒロハ アツイタ、アツイタ、ミヤジマシダ、タチデンダ、 ホソバヤブソテツ、ナンピイノデ、ナガバコウ ラボシ、ホテイシダ、ヒメサジラン、オオクボ シダ、カラクサシダ、キレハオオクボシダ、ハ リモミ、ゴヨウマツ、イブキ、ハイイヌガヤ、 イチイ、ヒトリシズカ、キミノセンリョウ、 オオバウマノスズクサ、アリマウマノスズク サ、クロフネサイシン、キンチャクアオイ、 ウスバサイシン、マルミカンアオイ、ウンゼン カンアオイ、ニッケイ、シコクヒロハテンナ ンショウ、ツクシテンナンショウ、キリシ マテンナンショウ、ユキモチソウ、タシロ テンナンショウ、ミツバテンナンショウ、 アオテンナンショウ、ヒナノシヤクジョウ、 シロシヤクジョウ、キリシマシヤクジョウ、 ホンゴウソウ、チャボシライトソウ、ツク バネソウ、カタクリ、ホソバナコバイモ、 トサコバイモ、タマガワホトトギス、ヒ ナラン、シラン、マメヅタラン、ムギラン、 ミヤママムギラン、キリシマエビネ、キ エビネ、エビネ、キンセイラン、ナツエ ビネ、サルメンエビネ、ギンラン、ユウ シュンラン、キンラン、オサラン、トケ ンラン、マヤラン、カンラン、ナギラン、 クマガイソウ、キバナノセッコク、ヒメ ヤツシロラン、タシロラン、カシノキラ ン、マツラン、アキザキヤツシロラン、 オニノヤガラ、ハルザキヤツシロラン、 ベニシュスラン、ツリシュスラン、ミヤ マウズラ、ヤクシマアカシュスラン、 オオハクウンラン、クロムヨウラン、 ギボウシラン、フガクスズムシソウ	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林の一部が変化する可能性がある。

(次頁に続く)

表 4.3.4-1 重要な種の予測結果（種子植物・シダ植物）(2/4)

主な生育環境	種名	影響の予測
樹林	ヒメスギラン、リュウキュウヒモラン、マンネン スギ、スギラン、ナンカクラン、ヒモラン、クラマゴケ、ナ ガホノナツノハナワラビ、ナツノハナワラビ、マツバラ ン、ヤシャゼンマイ、コケホラゴケ、チチブホラゴケ、オオコケ シノブ、コケシノブ、ヒメハイホラゴケ、オオハイホラゴケ、 カネコシダ、サイゴクホングウシダ、オドリコカグマ、フジ シダ、オオフジシダ、ヒメムカゴシダ、タキミシダ、ホコガ タシダ、ナカミシシラン、シモツケヌリトラノオ、ヒメイ ワトラノオ、ヤマドリトラノオ、ヒノキシダ、コタニワタリ、 イワヤシダ、ヒメハシゴシダ、ミゾシダモドキ、ケホシダ、 フクロシダ、イワデンダ、ヌリワラビ、オサシダ、テバコ ワラビ、ハコネシケチシダ、ミヤコイヌワラビ、キリシマヘ ビノネゴザ、サキモリイヌワラビ、トゲカラクサイヌワラビ、 トゲヤマイヌワラビ、ホウライイヌワラビ、ウスバヘビノ ネゴザ、シマイヌワラビ、アオグキイヌワラビ、ナンゴクシ ケチシダ、アソシケシダ、オオヒメワラビモドキ、ミドリ ワラビ、ウスバミヤマノコギリシダ、シマシロヤマシダ、イ ヨクジャク、ヒュウガシダ、ヒメノコギリシダ、ヤクカナ ワラビ、イツキカナワラビ、ナンゴクナライシダ、ヒュウ ガカナワラビ、ヒロハナライシダ、ヒゴカナワラビ、ハ ガクレカナワラビ、オトコシダ、サツマシダ、クマヤブ ソテツ、ツクシヤブソテツ、クマイワヘゴ、エビノオ オクジャク、シラネワラビ、ヌカイタチシダ、キリシ マイワヘゴ、イヌタマシダ、ワカナシダ、キヨズミ オオクジャク、ムラサキベニシダ、オワセベニシダ、 ヌカイタチシダマガイ、マルバヌカイタチシダモ ドキ、ツツイワヘゴ、ヤマエオオクジャク、ヒロハ アツイタ、アツイタ、ミヤジマシダ、タチデンダ、 ホソバヤブソテツ、ナンピイノデ、ナガバコウ ラボシ、ホテイシダ、ヒメサジラン、オオクボ シダ、カラクサシダ、キレハオオクボシダ、ハ リモミ、ゴヨウマツ、イブキ、ハイイヌガヤ、 イチイ、ヒトリシズカ、キミノセンリョウ、 オオバウマノスズクサ、アリマウマノスズク サ、クロフネサイシン、キンチャクアオイ、 ウスバサイシン、マルミカンアオイ、ウンゼン カンアオイ、ニッケイ、シコクヒロハテンナ ンショウ、ツクシテンナンショウ、キリシ マテンナンショウ、ユキモチソウ、タシロ テンナンショウ、ミツバテンナンショウ、 アオテンナンショウ、ヒナノシヤクジョウ、 シロシヤクジョウ、キリシマシヤクジョウ、 ホンゴウソウ、チャボシライトソウ、ツク バネソウ、カタクリ、ホソバナコバイモ、 トサコバイモ、タマガワホトトギス、ヒ ナラン、シラン、マメヅタラン、ムギラン、 ミヤママムギラン、キリシマエビネ、キ エビネ、エビネ、キンセイラン、ナツエ ビネ、サルメンエビネ、ギンラン、ユウ シュンラン、キンラン、オサラン、トケ ンラン、マヤラン、カンラン、ナギラン、 クマガイソウ、キバナノセッコク、ヒメ ヤツシロラン、タシロラン、カシノキラ ン、マツラン、アキザキヤツシロラン、 オニノヤガラ、ハルザキヤツシロラン、 ベニシュスラン、ツリシュスラン、ミヤ マウズラ、ヤクシマアカシュスラン、 オオハクウンラン、クロムヨウラン、 ギボウシラン、フガクスズムシソウ	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林の一部が変化する可能性がある。

(次頁に続く)

表 4.3.4-1 重要な種の予測結果（種子植物・シダ植物）(3/4)

主な生育環境	種名	影響の予測
樹林	<p>ジガバチソウ、クモキリソウ、ボウラン、フウラン、アオフタバラン、ヨウラクラン、ガンゼキラン、ニイタカチドリ、コバノトンボソウ、オオヤマサギソウ、ウチョウラン、ナゴラン、コオロギラン、クモラン、ヒメトケンラン、ヒトツボクロ、キバナノショウキラン、ヒメニラ、ヒメヤブラン、ミヤマナルコユリ、ケスゲ、イトスゲ、コハリスゲ、ホソバヒカゲスゲ、カタスゲ、ケヒエスゲ、ミヤマカンスゲ、アオバズグ、コカンスゲ、ジングウスゲ、コウヤザサ、ホガエリガヤ、オオトボシガラ、アズマガヤ、イワタケソウ、コメガヤ、イブキヌカボ、ムカゴツツリ、ヤマブキソウ、オオバメギ、ヤチマタイカリソウ、ヒゴイカリソウ、アズマイチゲ、ミヤマカラマツ、ツゲ、ヤマシャクヤク、ヤシヤビシヤク、ザリコミ、アワモリショウマ、ツクシアカショウマ、ツクシチャルメルソウ、コチャルメルソウ、シコクチャルメルソウ、ダイモンジソウ、ウチワダイモンジソウ、ミツバベンケイソウ、アオベンケイ、チャボツメレンゲ、ウドカズラ、フジキ、サイカチ、シバネム、アカササゲ、クサコアカソ、ウワバミソウ、ケイタオミズ、ツクシミズ、アズキナシ、チョウジザクラ、カスミザクラ、ミヤマザクラ、モリイバラ、ハスノハイチゴ、サナギイチゴ、アイズシモツケ、オニホソバシモツケ、ハナガガシ、ノグルミ、ミヤマニガウリ、サワダツ、コバノクロヅル、オオヤマカタバミ、ヤマヒハツ、ツクシスミレ、コオトギリ、チャンチンモドキ、ナンゴクミネカエデ、メグスリノキ、テツカエデ、シマサクラガンピ、ハクサンハタザオ、ヒロハコンロンソウ、タカチホガラシ、キバナハタザオ、ミヤマツチトリモチ、マツグミ、オオバヤドリギ、クリンユキフデ、ヒュウガアジサイ、キレンゲショウマ、オニコナスビ、イワザクラ、カンザブドウノキ、ハクウンボク、ウラジロマタタビ、ウメガサソウ、シャクジョウソウ、マルバノイチヤクソウ、ヒュウガミツバツツジ、ナンゴクミツバツツジ、ヨウラクツツジ、ツクシアケボノツツジ、コメツツジ、キヌタソウ、ミヤマムグラ、ウスユキムグラ、ヒロハコンロンカ、イナモリソウ、ヘツカニガキ、ヤマトグサ、シノノメソウ、クサタチバナ、ヤマホオズキ、イガホオズキ、アオホオズキ、ヤマホロシ、シオジ、ミヤマイボタ、ウスギモクセイ、マンシュウハシドイ、シシンラン、コクワガタ、ナンゴククガイソウ、タニジャコウソウ、ジャコウソウ、ヤマトウバナ、ミヤマナミキ、キヨスミウツボ、フウリンウメモドキ、ツゲモチ、タマミズキ、ツルギキョウ、バアソブ、マルバテイショウソウ、ヤハズハハコ、タニガワコンギク、ミヤマヨメナ、ウスゲタマブキ、ミヤマコウモリソウ、モミジコウモリ、ツクシコウモリソウ、ヒメコウモリソウ、ナガバノコウヤボウキ、コウヤボウキ、ヒュウガヤブレガサ、ヤマボクチ、キクバヤマボクチ、ウラジロウコギ、ホソバチクセツニンジン、ミヤマノダケ、ハナビゼリ、カノツメソウ、ウスバヒョウタンボク、ヤマヒョウタンボク</p> <p style="text-align: right;">(329 種)</p>	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測</p> <p>【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</p>

表 4.3.4-1 重要な種の予測結果（種子植物・シダ植物）(3/4)

主な生育環境	種名	影響の予測
樹林	<p>ジガバチソウ、クモキリソウ、ボウラン、フウラン、アオフタバラン、ヨウラクラン、ガンゼキラン、ニイタカチドリ、コバノトンボソウ、オオヤマサギソウ、ウチョウラン、ナゴラン、コオロギラン、クモラン、ヒメトケンラン、ヒトツボクロ、キバナノショウキラン、ヒメニラ、ヒメヤブラン、ミヤマナルコユリ、ケスゲ、イトスゲ、コハリスゲ、ホソバヒカゲスゲ、カタスゲ、ケヒエスゲ、ミヤマカンスゲ、アオバズグ、コカンスゲ、ジングウスゲ、コウヤザサ、ホガエリガヤ、オオトボシガラ、アズマガヤ、イワタケソウ、コメガヤ、イブキヌカボ、ムカゴツツリ、ヤマブキソウ、オオバメギ、ヤチマタイカリソウ、ヒゴイカリソウ、アズマイチゲ、ミヤマカラマツ、ツゲ、ヤマシャクヤク、ヤシヤビシヤク、ザリコミ、アワモリショウマ、ツクシアカショウマ、ツクシチャルメルソウ、コチャルメルソウ、シコクチャルメルソウ、ダイモンジソウ、ウチワダイモンジソウ、ミツバベンケイソウ、アオベンケイ、チャボツメレンゲ、ウドカズラ、フジキ、サイカチ、シバネム、アカササゲ、クサコアカソ、ウワバミソウ、ケイタオミズ、ツクシミズ、アズキナシ、チョウジザクラ、カスミザクラ、ミヤマザクラ、モリイバラ、ハスノハイチゴ、サナギイチゴ、キビノナワシロイチゴ、アイズシモツケ、オニホソバシモツケ、ハナガガシ、ノグルミ、ミヤマニガウリ、サワダツ、コバノクロヅル、オオヤマカタバミ、ヤマヒハツ、ツクシスミレ、コオトギリ、チャンチンモドキ、ナンゴクミネカエデ、メグスリノキ、テツカエデ、シマサクラガンピ、ハクサンハタザオ、ヒロハコンロンソウ、タカチホガラシ、キバナハタザオ、ミヤマツチトリモチ、マツグミ、オオバヤドリギ、クリンユキフデ、ヒュウガアジサイ、キレンゲショウマ、オニコナスビ、イワザクラ、カンザブドウノキ、ハクウンボク、ウラジロマタタビ、ウメガサソウ、シャクジョウソウ、マルバノイチヤクソウ、ヒュウガミツバツツジ、ナンゴクミツバツツジ、ヨウラクツツジ、ツクシアケボノツツジ、コメツツジ、キヌタソウ、ミヤマムグラ、ウスユキムグラ、ヒロハコンロンカ、イナモリソウ、ヘツカニガキ、ヤマトグサ、シノノメソウ、クサタチバナ、ヤマホオズキ、イガホオズキ、アオホオズキ、ヤマホロシ、シオジ、ミヤマイボタ、ウスギモクセイ、マンシュウハシドイ、シシンラン、コクワガタ、ナンゴククガイソウ、タニジャコウソウ、ジャコウソウ、ヤマトウバナ、ミヤマナミキ、キヨスミウツボ、フウリンウメモドキ、ツゲモチ、タマミズキ、ツルギキョウ、バアソブ、マルバテイショウソウ、ヤハズハハコ、タニガワコンギク、ミヤマヨメナ、ウスゲタマブキ、ミヤマコウモリソウ、モミジコウモリ、ツクシコウモリソウ、ヒメコウモリソウ、ナガバノコウヤボウキ、コウヤボウキ、ヒュウガヤブレガサ、ヤマボクチ、キクバヤマボクチ、ウラジロウコギ、ホソバチクセツニンジン、ミヤマノダケ、ハナビゼリ、カノツメソウ、ウスバヒョウタンボク、ヤマヒョウタンボク</p> <p style="text-align: right;">(328 種)</p>	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測</p> <p>【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林の一部が変化する可能性がある。</p>

リストの更新に伴う修正

表 4.3.4-1 重要な種の予測結果（種子植物・シダ植物）（4/4）

主な生育環境	種名	影響の予測
水域、水域(湿地)	ミズニラ、シナミズニラ、ヒメドクサ、ヒロハハナヤスリ、デンジソウ、オオアカウキクサ、アカウキクサ、サンショウモ、ヒメミズワラビ、クサソテツ、サカバサトメシダ、タニヘゴ、ジュンサイ、コウホネ、オグラコウホネ、サイコクヒメコウホネ、ヒメコウホネ、ヒツジグサ、ハンゲショウ、ショウブ、マルバオモダカ、アギナシ、スプタ、ヤナギスプタ、トチカガミ、ホッスモ、ミズオオバコ、セキショウモ、イトモ、ヒルムシロ、フトヒルムシロ、オヒルムシロ、ホソバミズヒキモ、カキラン、ミズトンボ、ムカゴソウ、サギソウ、ムカゴトンボ、ミズチドリ、トンボソウ、トキソウ、ミズアオイ、ミクリ、ヤマトミクリ、ナガエミクリ、ヒメミクリ、ヒロハノイヌノヒゲ、クロイヌノヒゲモドキ、クロイヌノヒゲ、オオホシクサ、ホシクサ、コイヌノヒゲ、ヒロハノイヌノヒゲ、イヌノヒゲ、ゴマシオホシクサ、クロホシクサ、シロイヌノヒゲ、ニッポンイヌノヒゲ、オニスゲ、ウマスケ、ピロードスケ、アワボスケ、ヤチカワズスケ、ムギガラガヤツリ、カガシラ、クロミノハリイ、クログワイ、オオヌマハリイ、シカクイ、アオテンツキ、ハタケテンツキ、クロタマガヤツリ、トラノハナヒゲ、イトイヌノハナヒゲ、コイヌノハナヒゲ、イヌノハナヒゲ、ハタベカンガレイ、ヒメホタルイ、ツクシカンガレイ、ロッカクイ、シズイ、マツカサススキ、コシンジュガヤ、ケシンジュガヤ、マネキシソウ、ツクシガヤ、ミズタカモジグサ、ウキシバ、ヒゲシバ、マツモ、リュウキンカ、ヒメバイカモ、タコノアシ、フジ、ツクシイバラ、ナガボノワレモコウ、ノウルシ、ミゾハコベ、イヌコリヤナギ、アゼオトギリ、ミズマツバ、ミズキカシグサ、ヒメビシ、イワアカバナ、カラコギカエデ、コイヌガラシ、ナガバノウナギツカミ、ヌカボタデ、サワトラノオ、レンゲツツジ、イヌセンブリ、ヒメナエ、アイナエ、マルバノサワトウガラシ、サワトウガラシ、シソクサ、カワヂシャ、コムラサキ、ミズネコノオ、ミゾコウジュ、ヒメナミキ、ケミヤマナミキ、スズメノハコベ、ゴマクサ、ノタヌキモ、イヌタヌキモ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、ミカワタヌキモ、ヒメタヌキモ、ムラサキミミカキグサ、サワギキョウ、アサザ、タカサブロウ、スイラン、マンシュウスイラン、オグルマ、ホソバオグルマ、ヤナギニガナ、ミヤコアザミ、コウリンカ、ムカゴニンジン (142種)	<p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域、水域(湿地)の一部が変化する可能性がある。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化することにより、これらの種の生育環境の一部が変化することによる可能性が考えられる。</p>
水域(海岸)	コウラボシ、ヒゲスゲ、キノクニスゲ、シオクグ、ナガミノオニシバ、ツメレンゲ、ハマサジ、ホソバハマアカザ、ハマゼリ (9種)	事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である海岸の水域が存在しないため、事業実施想定区域内には生育している可能性は低いと考えられる。

表 4.3.4-1 重要な種の予測結果（種子植物・シダ植物）（4/4）

主な生育環境	種名	影響の予測
水域、水域(湿地)	ミズニラ、シナミズニラ、ヒメドクサ、ヒロハハナヤスリ、デンジソウ、オオアカウキクサ、アカウキクサ、サンショウモ、ヒメミズワラビ、クサソテツ、サカバサトメシダ、タニヘゴ、ジュンサイ、コウホネ、オグラコウホネ、サイコクヒメコウホネ、ヒメコウホネ、ヒツジグサ、ハンゲショウ、ショウブ、マルバオモダカ、アギナシ、スプタ、ヤナギスプタ、トチカガミ、ホッスモ、ミズオオバコ、セキショウモ、イトモ、ヒルムシロ、フトヒルムシロ、オヒルムシロ、ホソバミズヒキモ、カキラン、ミズトンボ、ムカゴソウ、サギソウ、ムカゴトンボ、ミズチドリ、トンボソウ、トキソウ、ミズアオイ、ミクリ、ヤマトミクリ、ナガエミクリ、ヒメミクリ、ヒロハノイヌノヒゲ、クロイヌノヒゲモドキ、クロイヌノヒゲ、オオホシクサ、ホシクサ、コイヌノヒゲ、ヒロハノイヌノヒゲ、イヌノヒゲ、ゴマシオホシクサ、クロホシクサ、シロイヌノヒゲ、ニッポンイヌノヒゲ、オニスゲ、ウマスケ、ピロードスケ、アワボスケ、ヤチカワズスケ、ムギガラガヤツリ、カガシラ、クロミノハリイ、クログワイ、オオヌマハリイ、シカクイ、アオテンツキ、ハタケテンツキ、クロタマガヤツリ、トラノハナヒゲ、イトイヌノハナヒゲ、コイヌノハナヒゲ、イヌノハナヒゲ、ハタベカンガレイ、ヒメホタルイ、ツクシカンガレイ、ロッカクイ、シズイ、マツカサススキ、コシンジュガヤ、ケシンジュガヤ、マネキシソウ、ツクシガヤ、ミズタカモジグサ、ウキシバ、ヒゲシバ、マツモ、リュウキンカ、ヒメバイカモ、タコノアシ、フジ、ツクシイバラ、ナガボノワレモコウ、ノウルシ、ミゾハコベ、イヌコリヤナギ、アゼオトギリ、ミズマツバ、ミズキカシグサ、ヒメビシ、イワアカバナ、カラコギカエデ、コイヌガラシ、ナガバノウナギツカミ、ヌカボタデ、サワトラノオ、レンゲツツジ、イヌセンブリ、ヒメナエ、アイナエ、マルバノサワトウガラシ、サワトウガラシ、シソクサ、カワヂシャ、コムラサキ、ミズネコノオ、ミゾコウジュ、ヒメナミキ、ケミヤマナミキ、スズメノハコベ、ゴマクサ、ノタヌキモ、イヌタヌキモ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、ミカワタヌキモ、ヒメタヌキモ、ムラサキミミカキグサ、サワギキョウ、アサザ、タカサブロウ、スイラン、マンシュウスイラン、オグルマ、ホソバオグルマ、ヤナギニガナ、ミヤコアザミ、コウリンカ、ムカゴニンジン (142種)	<p>(a)直接改変</p> <p>(i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域、水域(湿地)の一部が変化することによる可能性が考えられる。</p> <p>(b)直接改変以外</p> <p>(i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化することによる可能性が考えられる。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化することによる可能性が考えられる。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化することによる可能性が考えられる。</p> <p>(ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の規模の攪乱の頻度が減少することによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化することによる可能性が考えられる。</p> <p>(iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化することにより、これらの種の生育環境の一部が変化することによる可能性が考えられる。</p>
水域(海岸)	コウラボシ、ヒゲスゲ、キノクニスゲ、シオクグ、ナガミノオニシバ、ツメレンゲ、ハマサジ、ホソバハマアカザ、ハマゼリ (9種)	事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である海岸の水域が存在しないため、事業実施想定区域内には生育している可能性は低いと考えられる。

洪水調節地を追記

出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記

洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記

洪水調節地を追記

表 4.3.4-2 重要な群落の予測結果

重要な群落	予測結果
ツクシガヤ自生地（絶滅危惧種）	確認された重要な群落は、いずれも事業実施想定区域内には分布しないため、事業による影響は生じないと考えられた。
中神町生育地保護区（サギソウ）	
庄屋池生育地保護区（オグラコウホネ）	
市房山の自然林	
雁俣山の自然林	
五家荘のシラカワ谷のハシドイ林	
五家荘の自然林	
白髪岳の自然林	
大野溪谷のコジイ林	
山江村のアカガシ林	
山江村のコナラ林	
山江村のアカマツ林	
山江村のモミ林	
端海野のマンネンスギ群生地	
免田町丸池のリュウキンカ自生地	

表 4.3.4-2 重要な群落の予測結果

重要な群落	予測結果
ツクシガヤ自生地（絶滅危惧種）	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 確認された重要な群落は、いずれも事業実施想定区域内には分布しないため、事業による影響は生じないと考えられた。
中神町生育地保護区（サギソウ）	
庄屋池生育地保護区（オグラコウホネ）	
市房山の自然林	
雁俣山の自然林	
五家荘のシラカワ谷のハシドイ林	
五家荘の自然林	
白髪岳の自然林	
大野溪谷のコジイ林	
山江村のアカガシ林	
山江村のコナラ林	
山江村のアカマツ林	
山江村のモミ林	
端海野のマンネンスギ群生地	
免田町丸池のリュウキンカ自生地	

他と記載を統一するために追記

4-78	4.3.4植物 (2)予測 3)予測結果 (c) 付着藻類	4.3.4植物 (2)予測 3)予測結果 (c) 付着藻類													
(c) 付着藻類 文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.4-3に示した。		(c) 付着藻類 文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.4-3に示した。													
表 4.3.4-3 重要な種の予測結果 (付着藻類)		表 4.3.4-3 重要な種の予測結果 (付着藻類)													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">主な生育環境</th> <th style="width: 35%;">種名</th> <th style="width: 50%;">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水域</td> <td>アシツキ (カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、ツマグロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、タンスイベニマダラ、ホソアヤギヌ、カワノリ、シャジクモ (11種)</td> <td> (a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 </td> </tr> </tbody> </table>	主な生育環境	種名	影響の予測	水域	アシツキ (カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、ツマグロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、タンスイベニマダラ、ホソアヤギヌ、カワノリ、シャジクモ (11種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">主な生育環境</th> <th style="width: 35%;">種名</th> <th style="width: 50%;">影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水域</td> <td>アシツキ (カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、ツマグロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、タンスイベニマダラ、ホソアヤギヌ、カワノリ、シャジクモ (11種)</td> <td> (a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 </td> </tr> </tbody> </table>	主な生育環境	種名	影響の予測	水域	アシツキ (カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、ツマグロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、タンスイベニマダラ、ホソアヤギヌ、カワノリ、シャジクモ (11種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、 洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。 これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。	<p>洪水調節地を追記</p> <p>出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記</p> <p>洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p>
主な生育環境	種名	影響の予測													
水域	アシツキ (カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、ツマグロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、タンスイベニマダラ、ホソアヤギヌ、カワノリ、シャジクモ (11種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。													
主な生育環境	種名	影響の予測													
水域	アシツキ (カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、ツマグロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、タンスイベニマダラ、ホソアヤギヌ、カワノリ、シャジクモ (11種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、 洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。 これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。													

4-79	4.3.4植物 (2)予測 3)予測結果 (d) 蘚苔類	4.3.4植物 (2)予測 3)予測結果 (d) 蘚苔類																			
	<p>(d) 蘚苔類</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.4-4に示した。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.4-4 重要な種の予測結果 (蘚苔類)</p> <table border="1" data-bbox="243 420 1350 1831"> <thead> <tr> <th>主な生育環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>樹林、裸地 (岩上、石灰岩上)</td> <td>コキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ、トガリミミゴケ、ホソヒモゴケ、ヒロハシノブイトゴケ、セイナンヒラゴケ、ヒメタチヒラゴケ、キブリハネゴケ、ムチエダイトゴケ、コモチイチイゴケ、キャラハゴケモドキ (12種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林、裸地(岩上、石灰岩地)の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域(湿地)、耕作地、水域</td> <td>オオミズゴケ、イチョウウキゴケ (2種)</td> <td>((a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域(湿地)、耕作地、水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生育環境	種名	影響の予測	樹林、裸地 (岩上、石灰岩上)	コキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ、トガリミミゴケ、ホソヒモゴケ、ヒロハシノブイトゴケ、セイナンヒラゴケ、ヒメタチヒラゴケ、キブリハネゴケ、ムチエダイトゴケ、コモチイチイゴケ、キャラハゴケモドキ (12種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林、裸地(岩上、石灰岩地)の一部が変化する可能性がある。	水域(湿地)、耕作地、水域	オオミズゴケ、イチョウウキゴケ (2種)	((a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域(湿地)、耕作地、水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境の一部が変化する可能性がある。	<p>(d) 蘚苔類</p> <p>文献調査等により抽出された重要な種の予測結果は表 4.3.4-4に示した。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.4-4 重要な種の予測結果 (蘚苔類)</p> <table border="1" data-bbox="1445 420 2552 1831"> <thead> <tr> <th>主な生育環境</th> <th>種名</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>樹林、裸地 (岩上、石灰岩上)</td> <td>コキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ、トガリミミゴケ、ホソヒモゴケ、ヒロハシノブイトゴケ、セイナンヒラゴケ、ヒメタチヒラゴケ、キブリハネゴケ、ムチエダイトゴケ、コモチイチイゴケ、キャラハゴケモドキ (12種)</td> <td>(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林、裸地(岩上、石灰岩地)の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>水域(湿地)、耕作地、水域</td> <td>オオミズゴケ、イチョウウキゴケ (2種)</td> <td>((a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域(湿地)、耕作地、水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table>	主な生育環境	種名	影響の予測	樹林、裸地 (岩上、石灰岩上)	コキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ、トガリミミゴケ、ホソヒモゴケ、ヒロハシノブイトゴケ、セイナンヒラゴケ、ヒメタチヒラゴケ、キブリハネゴケ、ムチエダイトゴケ、コモチイチイゴケ、キャラハゴケモドキ (12種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林、裸地(岩上、石灰岩地)の一部が変化する可能性がある。	水域(湿地)、耕作地、水域	オオミズゴケ、イチョウウキゴケ (2種)	((a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域(湿地)、耕作地、水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境の一部が変化する可能性がある。	<p>洪水調節地を追記</p> <p>出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記</p> <p>洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p>
主な生育環境	種名	影響の予測																			
樹林、裸地 (岩上、石灰岩上)	コキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ、トガリミミゴケ、ホソヒモゴケ、ヒロハシノブイトゴケ、セイナンヒラゴケ、ヒメタチヒラゴケ、キブリハネゴケ、ムチエダイトゴケ、コモチイチイゴケ、キャラハゴケモドキ (12種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林、裸地(岩上、石灰岩地)の一部が変化する可能性がある。																			
水域(湿地)、耕作地、水域	オオミズゴケ、イチョウウキゴケ (2種)	((a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域(湿地)、耕作地、水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境の一部が変化する可能性がある。																			
主な生育環境	種名	影響の予測																			
樹林、裸地 (岩上、石灰岩上)	コキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ、トガリミミゴケ、ホソヒモゴケ、ヒロハシノブイトゴケ、セイナンヒラゴケ、ヒメタチヒラゴケ、キブリハネゴケ、ムチエダイトゴケ、コモチイチイゴケ、キャラハゴケモドキ (12種)	(a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である樹林、裸地(岩上、石灰岩地)の一部が変化する可能性がある。																			
水域(湿地)、耕作地、水域	オオミズゴケ、イチョウウキゴケ (2種)	((a)直接改変 (i)事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、これらの種の生育環境である水域(湿地)、耕作地、水域の一部が変化する可能性がある。 (b)直接改変以外 (i)水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)]】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月~5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。 (ii)河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境が変化する可能性がある。 (iii)流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流の水域(湿地)では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性がある。これにより、これらの種の生育環境の一部が変化する可能性がある。																			

4-80	4.3.4植物 (3)評価 2)評価結果	4.3.4植物 (3)評価 2)評価結果	
	<p>(a) 種子植物・シダ植物</p> <p>草地、裸地（岩上、石灰岩地、林縁）を主な生育環境とするエゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ等141種や、樹林を主な生育環境とするヒメスギラン、リュウキュウヒモラン、マンネンズギ等328種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。</p> <p>水域（湿地）、水域を主な生育環境とするミズニラ、シナミズニラ、ヒメドクサ等142種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境に変化が生じる可能性が考えられるほか、ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生育環境が変化すると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生育環境が変化すると考えられる。さらに、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生育環境が変化すると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(c) 付着藻類</p> <p>水域を主な生育環境とするアシツキ（カワタケ）、オオイシソウ、チャイロカワモズク等11種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境に変化が生じる可能性が考えられるほか、ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生育環境が変化すると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生育環境が変化すると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>(a) 種子植物・シダ植物</p> <p>草地、裸地（岩上、石灰岩地、林縁）を主な生育環境とするエゾヒカゲノカズラ、ヒメウラジロ、エビガラシダ等141種や、樹林を主な生育環境とするヒメスギラン、リュウキュウヒモラン、マンネンズギ等328種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられる。</p> <p>水域（湿地）、水域を主な生育環境とするミズニラ、シナミズニラ、ヒメドクサ等142種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生育環境が変化すると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生育環境が変化すると考えられる。さらに、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生育環境が変化すると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(c) 付着藻類</p> <p>水域を主な生育環境とするアシツキ（カワタケ）、オオイシソウ、チャイロカワモズク等11種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるほか、洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生育環境が変化すると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生育環境が変化すると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>文章の適正化</p> <p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p> <p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>

<p>は低減が図られると考えられる。</p> <p>(d) 蘚苔類</p> <p>樹林、裸地（岩上、石灰岩上）を主な生育環境とするコキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ等12種は、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境に変化が生じる可能性が考えられる。</p> <p>水域（湿地）、耕作地、水域を主な生育環境とするオオミズゴケ及びイチョウウキゴケは、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境に変化が生じる可能性が考えられるほか、ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生育環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生育環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生育環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(e) 大型菌類</p> <p>樹林を主な生育環境とするシロタモギタケ、ナガエノヤグラタケ、シモコシ等10種や、草地、裸地（石灰岩上）を主な生育環境とするウロコケシボウズタケは、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境に変化が生じる可能性が考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(d) 蘚苔類</p> <p>樹林、裸地（岩上、石灰岩上）を主な生育環境とするコキヌシッポゴケ、タイワントラノオゴケ、オニゴケ等12種は、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されることが考えられる。</p> <p>水域（湿地）、耕作地、水域を主な生育環境とするオオミズゴケ及びイチョウウキゴケは、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されることが考えられるほか、洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生育環境が変化する可能性があると考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生育環境が変化する可能性があると考えられる。さらに、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生育環境が変化する可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(e) 大型菌類</p> <p>樹林を主な生育環境とするシロタモギタケ、ナガエノヤグラタケ、シモコシ等10種や、草地、裸地（石灰岩上）を主な生育環境とするウロコケシボウズタケは、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、生育環境が変化する可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されることが考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、これらの重要な種に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>文章の適正化</p> <p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p> <p>文章の適正化</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
---	---	---

4-82	4.3.4植物 (3)評価 3)評価のまとめ	4.3.4植物 (3)評価 3)評価のまとめ	
	<ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>(a) 工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び群落との重ね合わせ等によれば、重要な種及び群落の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>(b) 土地又は工作物の存在及び供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び群落との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び群落に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生育地の改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>委員ご指摘を踏まえ、「工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))」と「土地又は工作物の存在及び供用」を分けて記載</p> <p>分けて記載した部分は、合わせて記載していた内容からの変更点のみ赤字で示す</p>

4-87	4.3.5 生態系 (2) 予測 3) 予測結果	4.3.5 生態系 (2) 予測 3) 予測結果																	
	<p>3) 予測結果</p> <p>(a) 上位性 (クマタカ)</p> <p>上位性 (クマタカ) の予測結果を表 4.3.5-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.5-1 上位性 (クマタカ) の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="281 430 1320 651"> <thead> <tr> <th>予測対象</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上位性 (クマタカ)</td> <td>事業実施想定区域内では、一部のつがいが利用する樹林の一部が変化する可能性がある。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(c) 典型性 (河川域)</p> <p>典型性 (河川域) の予測結果を表 4.3.5-3に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.5-3 典型性 (河川域) の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="207 850 1350 1921"> <thead> <tr> <th>予測対象</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型性 (河川域)</td> <td> <p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 今回想定された河川域の環境類型区分のうち、「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」はいずれも事業実施想定区域内に位置することから、一部が変化する可能性がある。 また、ダム)の堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の魚類や底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、洪水調節地の「溪流的な川」、「山地を流れる川」及び「止水域」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。また、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」でも、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性があ</p> </td> </tr> </tbody> </table>	予測対象	影響の予測	上位性 (クマタカ)	事業実施想定区域内では、一部のつがいが利用する樹林の一部が変化する可能性がある。	予測対象	影響の予測	典型性 (河川域)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 今回想定された河川域の環境類型区分のうち、「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」はいずれも事業実施想定区域内に位置することから、一部が変化する可能性がある。 また、ダム)の堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の魚類や底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、洪水調節地の「溪流的な川」、「山地を流れる川」及び「止水域」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。また、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」でも、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性があ</p>	<p>3) 予測結果</p> <p>(a) 上位性 (クマタカ)</p> <p>上位性 (クマタカ) の予測結果を表 4.3.5-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.5-1 上位性 (クマタカ) の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1469 430 2507 651"> <thead> <tr> <th>予測対象</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上位性 (クマタカ)</td> <td> <p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、一部のつがいが利用する樹林の一部が変化する可能性がある。</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>(c) 典型性 (河川域)</p> <p>典型性 (河川域) の予測結果を表 4.3.5-3に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3.5-3 典型性 (河川域) の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1409 850 2552 1921"> <thead> <tr> <th>予測対象</th> <th>影響の予測</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型性 (河川域)</td> <td> <p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 今回想定された河川域の環境類型区分のうち、「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」はいずれも事業実施想定区域内に位置することから、一部が変化する可能性がある。 また、ダム)の堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の魚類や底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、洪水調節地及びダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、洪水調節地の「溪流的な川」、「山地を流れる川」及び「止水域」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。また、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」でも、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化</p> </td> </tr> </tbody> </table>	予測対象	影響の予測	上位性 (クマタカ)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、一部のつがいが利用する樹林の一部が変化する可能性がある。</p>	予測対象	影響の予測	典型性 (河川域)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 今回想定された河川域の環境類型区分のうち、「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」はいずれも事業実施想定区域内に位置することから、一部が変化する可能性がある。 また、ダム)の堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の魚類や底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、洪水調節地及びダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、洪水調節地の「溪流的な川」、「山地を流れる川」及び「止水域」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。また、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」でも、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化</p>	<p>他と記載を統一するために追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>出水規模に応じた放流時間に関する記載を追記</p> <p>洪水調節による大規模な攪乱の頻度の変化に関する記載を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p>
予測対象	影響の予測																		
上位性 (クマタカ)	事業実施想定区域内では、一部のつがいが利用する樹林の一部が変化する可能性がある。																		
予測対象	影響の予測																		
典型性 (河川域)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 今回想定された河川域の環境類型区分のうち、「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」はいずれも事業実施想定区域内に位置することから、一部が変化する可能性がある。 また、ダム)の堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の魚類や底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水での後期放流末期に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、ダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、洪水調節地の「溪流的な川」、「山地を流れる川」及び「止水域」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。また、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」でも、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 ダム下流では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化する可能性があ</p>																		
予測対象	影響の予測																		
上位性 (クマタカ)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 事業実施想定区域内では、一部のつがいが利用する樹林の一部が変化する可能性がある。</p>																		
予測対象	影響の予測																		
典型性 (河川域)	<p>(a) 直接改変</p> <p>(i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)・土地又は工作物の存在及び供用】 今回想定された河川域の環境類型区分のうち、「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」はいずれも事業実施想定区域内に位置することから、一部が変化する可能性がある。 また、ダム)の堤体の存在に伴い、河川の一部区間が管渠化することで、流速等も変化し、回遊性の魚類や底生動物については、移動状況が変化する可能性がある。</p> <p>(b) 直接改変以外</p> <p>(i) 水質の変化の予測 【工事の実施(ダム)の堤体の工事(試験湛水)】 ダム下流では、試験湛水時の貯水位低下放流時末期に土砂による水の濁りが増加する可能性や、水温が3月～5月に低下し、6月には上昇する可能性がある。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、洪水調節を行うような規模の出水時に土砂による水の濁りが一時的に増加する可能性がある。これにより、洪水調節地及びダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。 また、出水規模が大きい場合など、放流の長期化により、生息・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(ii) 河床の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 規模の大きい出水時には、一時的に土砂が洪水調節地内に堆積することや、洪水調節が行われることによるダム下流河川の大規模な攪乱の頻度が減少すること、一定の増水期間が生じることによる攪乱状況が変化することから、洪水調節地及びダム下流の河床が部分的に変化する可能性がある。これにより、洪水調節地の「溪流的な川」、「山地を流れる川」及び「止水域」では、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。また、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」でも、魚類、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。</p> <p>(iii) 流況の変化の予測 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節地及びダム下流では、供用後に河川の流況が変化することに伴い、攪乱状況が変化</p>																		

る。これにより、ダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。

(d) 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場の予測結果を表 4.3.5-4に示す。

表 4.3.5-4 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果

区分	名称等	予測結果
植生自然度	植生自然度9の自然林	自然林のアラカシ群落が事業実施想定区域内に一部分布することから、事業によって変化が生じる可能性がある。
特定植物群落	市房山の自然林	今回確認された特定植物群落はいずれも事業実施想定区域内に分布しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
	雁俣山の自然林	
	五家荘のシラカワ谷のハンドイ林	
	五家荘の自然林	
	白髪岳の自然林	
	大野溪谷のコジイ林	
	山江村のアカガシ林	
	山江村のコナラ林	
	山江村のアカマツ林	
	山江村のモミ林	
端海野のマンネンスギ群生地		
免田町丸池のリュウキンカ自生地		
天然記念物	ツクシガヤ自生地	ツクシガヤ自生地は事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
生息地等保護区	中神町生育地保護区	今回確認された生育地保護区はいずれも事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
	庄屋池生育地保護区	
国定公園	九州中央山地国定公園	九州中央山地国定公園は、事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
県立公園	五木五家荘県立自然公園	五木五家荘県立公園は事業実施想定区域内に一部重なることから、事業により変化が生じる可能性がある。
	奥球磨県立自然公園	奥球磨県立自然公園は事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
自然環境保全地域	白髪岳自然環境保全地域	今回確認された自然環境保全地域はいずれも事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
	大野溪谷周辺自然環境保全地域	
	男鹿野自然環境保全地域	
緑地環境保全地域	相良村雨宮神社叢緑地環境保全地域	今回確認された緑地環境保全地域はいずれも事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
	深田村高山周辺緑地環境保全地域	
鳥獣保護区	熊本県鳥獣保護区	熊本県鳥獣保護区は事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
保安林	保安林	保安林が事業実施想定区域内に一部重なることから、事業により変化が生じる可能性がある。
重要湿地	球磨郡相良村の湿地	今回確認された重要湿地はいずれも事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
	人吉市中神町の湿地	
	球磨川水系のオキチモズクの生育地	

する可能性がある。これにより、洪水調節地及びダム下流の「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「盆地を流れる川」では、底生動物、水生植物等の生息・生育・繁殖環境が変化する可能性がある。

(d) 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場の予測結果を表 4.3.5-4に示す。

表 4.3.5-4 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果(1/2)

区分	名称等	予測結果
植生自然度	植生自然度9の自然林	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 自然林のアラカシ群落が事業実施想定区域内に一部分布することから、事業によって変化が生じる可能性がある。
特定植物群落	市房山の自然林	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 今回確認された特定植物群落はいずれも事業実施想定区域内に分布しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
	雁俣山の自然林	
	五家荘のシラカワ谷のハンドイ林	
	五家荘の自然林	
	白髪岳の自然林	
	大野溪谷のコジイ林	
	山江村のアカガシ林	
	山江村のコナラ林	
	山江村のアカマツ林	
	山江村のモミ林	
端海野のマンネンスギ群生地		
免田町丸池のリュウキンカ自生地		
天然記念物	ツクシガヤ自生地	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 ツクシガヤ自生地は事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
生息地等保護区	中神町生育地保護区	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 今回確認された生育地保護区はいずれも事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。
	庄屋池生育地保護区	
国定公園	九州中央山地国定公園	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工作物の存在及び供用】 九州中央山地国定公園は、事業実施想定区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じないものと考えられる。

洪水調節地を追記

他と記載を統一するため追記

他と記載を統一するため追記

他と記載を統一するため追記

他と記載を統一するため追記

他と記載を統一するため追記

		表 4.3.5-4 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果 (2/2)			
		区分	名称等	予測結果	
		県立公園	五木五家荘県立自然公園	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工 作物の存在及び供用】 五木五家荘県立公園は事業実施想定区域内に一部重なるこ とから、事業により変化が生じる可能性がある。	他と記載を統一す るために追記
			奥球磨県立自然公園	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工 作物の存在及び供用】 奥球磨県立自然公園は事業実施想定区域内に位置しないこ とから、事業によって変化は生じないものと考えられる。	他と記載を統一す るために追記
		自然環境保全 地域	白髪岳自然環境保全地域	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工 作物の存在及び供用】 今回確認された自然環境保全地域はいずれも事業実施想定 区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じない ものと考えられる。	他と記載を統一す るために追記
			大野溪谷周辺自然環境保全地域		
			男鹿野自然環境保全地域		
		緑地環境保全 地域	相良村雨宮神社叢緑地環境保全 地域	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工 作物の存在及び供用】 今回確認された緑地環境保全地域はいずれも事業実施想定 区域内に位置しないことから、事業によって変化は生じない ものと考えられる。	他と記載を統一す るために追記
			深田村高山周辺緑地環境保全地 域		
		鳥獣保護区	熊本県鳥獣保護区	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工 作物の存在及び供用】 熊本県鳥獣保護区は事業実施想定区域内に位置しないこと から、事業によって変化は生じないものと考えられる。	他と記載を統一す るために追記
		保安林	保安林	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工 作物の存在及び供用】 保安林が事業実施想定区域内に一部重なることから、事業 により変化が生じる可能性がある。	他と記載を統一す るために追記
		重要湿地	球磨郡相良村の湿地	(a) 直接改変 (i) 事業実施想定区域との重ね合わせの予測 【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))・土地又は工 作物の存在及び供用】 今回確認された重要湿地はいずれも事業実施想定区域内に 位置しないことから、事業によって変化は生じないもの考 えられる。	他と記載を統一す るために追記
			人吉市中神町の湿地		
			球磨川水系のオキチモズクの生 育地		
4-89	4.3.5 生態系 (3) 評価 2) 評価結果	4.3.5 生態系 (3) 評価 2) 評価結果			
	(a) 上位性 (クマタカ) 貯留型ダムのように平常時貯留はせず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダム と較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と上位性	(a) 上位性 (クマタカ) 事業実施想定区域と上位性 (クマタカ) の生息・繁殖環境との重ね合わせ等によれば、洪水調節地 を利用するつがいの生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムのような			文章の適正化

<p>(クマタカ)の生息・繁殖環境との重ね合わせ等により、洪水調節地を利用するつがいの生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、上位性(クマタカ)に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>に平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられる。</p> <p>そのため、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、上位性(クマタカ)に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	
<p>(b) 典型性(陸域)</p> <p>貯留型ダムのように平常時貯留はせず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせ等により、陸域の環境類型区分の「スギ・ヒノキ植林」及び「広葉樹林(二次林)」の一部の環境が変化することが考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、典型性(陸域)に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>(b) 典型性(陸域)</p> <p>事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせ等によれば、陸域の環境類型区分の「スギ・ヒノキ植林」及び「広葉樹林(二次林)」の一部の環境が変化することが考えられるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、典型性(陸域)に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>文章の適正化</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
<p>(c) 典型性(河川域)</p> <p>貯留型ダムのように平常時貯留はせず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせ等により、河川域の環境類型区分の「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」の一部の環境が変化することが考えられる。また、試験湛水時には魚類の流程分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊性の魚類や底生動物等の水生生物については、移動環境が変化することが考えられる。</p> <p>ダム下流河川では、試験湛水及び洪水調節による水質の変化に伴い、生息・生育・繁殖環境が変化することが考えられる。また、洪水調節地及びダム下流河川では、洪水調節に伴う河床の変化が生じ、生息・生育・繁殖環境が変化することが考えられる。さらに、洪水調節によるダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・生育・繁殖環境が変化することが考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に</p>	<p>(c) 典型性(河川域)</p> <p>事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせ等によれば、河川域の環境類型区分の「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」及び「止水域」の一部の環境が変化することが考えられるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられる。また、試験湛水時には魚類の流程分布や生息区間が一時的に変化する可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊性の魚類や底生動物等の水生生物については、移動環境が変化することが考えられる。</p> <p>洪水調節地及びダム下流河川では、水質の変化に伴い、生息・生育・繁殖環境が変化することが考えられる。また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化に伴い、生息・生育・繁殖環境が変化することが考えられる。さらに、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の流況の変化に伴い、攪乱状況が変化し、生息・生育・繁殖環境が変化することが考えられる。</p> <p>そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある</p>	<p>文章の適正化</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>

	じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、典型性(河川域)に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。	場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、典型性(河川域)に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。	
4-90	4.3.5 生態系 (3) 評価 3) 評価のまとめ	4.3.5 生態系 (3) 評価 3) 評価のまとめ	
	<ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留はせず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性がある。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>(a) 工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等の重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>(b) 土地又は工作物の存在及び供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響は考えられることから、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>委員ご指摘を踏まえ、「工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))」と「土地又は工作物の存在及び供用」を分けて記載</p> <p>分けて記載した部分は、合わせて記載していた内容からの変更点のみ赤字で示す</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
4-94	4.3.6 景観 (3) 評価 2) 評価結果	4.3.6 景観 (3) 評価 2) 評価結果	
	(b) 景観資源 貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留	(b) 景観資源 事業実施想定区域と景観資源との重ね合わせによれば、五木五家荘県立自然公園の一部及び天狗岩	文章の適正化

	<p>型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、景観資源の五木五家荘県立自然公園の一部及び天狗岩岩峰群の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、景観資源に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(c) 主要な眺望景観</p> <p>貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と主要な眺望点から景観資源を望む方向との位置関係から、ダムの堤体の存在等や洪水調節による一時的な貯留により、主要な眺望点である国見山の山頂、榊形山の山頂、仰鳥帽子山の山頂及び北岳の山頂から景観資源を望む主要な眺望景観の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。</p> <p>そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、主要な眺望景観に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>岩峰群の一部に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられる。また、今後、計画を深度化していくにあたって、山腹対策を実施する場合には、環境影響が小さくなるよう、山腹対策等の工夫を検討していく。</p> <p>そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、景観資源に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p> <p>(c) 主要な眺望景観</p> <p>事業実施想定区域と主要な眺望点から景観資源を望む方向との位置関係から、ダムの堤体の存在等や洪水調節による一時的な貯留により、主要な眺望点である国見山の山頂、榊形山の山頂、仰鳥帽子山の山頂及び北岳の山頂から景観資源を望む主要な眺望景観の一部に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられる。また、今後、計画を深度化していくにあたって、山腹対策を実施する場合には、環境影響が小さくなるよう、山腹対策等の工夫を検討していく。</p> <p>そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、主要な眺望景観に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。</p>	<p>山腹対策を実施する場合に工夫を検討していくことを追記</p> <p>文章の適正化</p> <p>山腹対策を実施する場合に工夫を検討していくことを追記</p>
4-95	4.3.6景観 (3)評価 3)評価のまとめ	4.3.6景観 (3)評価 3)評価のまとめ	
	<ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、景観資源や主要な眺望景観の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、景観に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>(b) 土地又は工作物の存在及び供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域との重ね合わせによれば、景観資源や主要な眺望景観の一部に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられる。 また、今後、計画を深度化していくにあたって、山腹対策を実施する場合には、環境影響が小さくなるよう、山腹対策等の工夫を検討していく。 そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、景観に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>文章の適正化</p> <p>山腹対策を実施する場合に工夫を検討していくことを追記</p>

4-100	4.3.7 人と自然との触れ合いの活動の場 (3)評価 2)評価のまとめ	4.3.7 人と自然との触れ合いの活動の場 (3)評価 2)評価のまとめ	
	<ul style="list-style-type: none"> ・貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせによれば、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 ・また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 ・そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>(a) 工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせによれば、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 ・そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>(b) 土地又は工作物の存在及び供用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせによれば、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の一部に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられる。 ・また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 ・そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>委員ご指摘を踏まえ、「工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))」と「土地又は工作物の存在及び供用」を分けて記載</p> <p>分けて記載した部分は、合わせて記載していた内容からの変更点のみ赤字で示す</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
4-101	4.4 総合的な評価	4.4 総合的な評価	
	<p>動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場は、重要な種、地域を特徴づける生態系、景観資源、主要な人と自然との触れ合い活動の場の一部に変化が生じるものの、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。</p>	<p>動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場は、重要な種、地域を特徴づける生態系、景観資源、主要な人と自然との触れ合い活動の場の一部に変化が生じるものの、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。</p>	<p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>

4-103	4.4 総合的な評価	4.4 総合的な評価							
	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(2/3)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">水環境</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">水質</td> <td> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】 (土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムについては、大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水と同時に土砂も流れるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。また、他の流水型ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムでの供用後における土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 ただし、洪水時に洪水調節による貯留を行い、洪水のピーク後に貯留水の放流を行う際に、ダム洪水調節地に堆積した濁質が再浮上し、ダム洪水調節地及びダム下流河川のSSが増加する可能性が予測されていることや、中小洪水時や高降雨強度時にダム洪水調節地の堆積土砂からの水の濁りが発生する可能性があると考えられることから、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 </td> </tr> </table>	水環境	水質	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】 (土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムについては、大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水と同時に土砂も流れるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。また、他の流水型ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムでの供用後における土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 ただし、洪水時に洪水調節による貯留を行い、洪水のピーク後に貯留水の放流を行う際に、ダム洪水調節地に堆積した濁質が再浮上し、ダム洪水調節地及びダム下流河川のSSが増加する可能性が予測されていることや、中小洪水時や高降雨強度時にダム洪水調節地の堆積土砂からの水の濁りが発生する可能性があると考えられることから、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(2/4)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">水環境</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">水質</td> <td> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】 (土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムについては、大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水と同時に土砂も流れるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。また、他の流水型ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムでの供用後における土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 ただし、洪水時に洪水調節による貯留を行い、洪水のピーク後に貯留水の放流を行う際に、洪水調節地に堆積した濁質が再浮上し、洪水調節地及びダム下流河川のSSが増加する可能性が予測されていることや、中小洪水時や高降雨強度時に洪水調節地の堆積土砂からの水の濁りが発生する可能性があると考えられることから、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 </td> </tr> </table>	水環境	水質	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】 (土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムについては、大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水と同時に土砂も流れるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。また、他の流水型ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムでの供用後における土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 ただし、洪水時に洪水調節による貯留を行い、洪水のピーク後に貯留水の放流を行う際に、洪水調節地に堆積した濁質が再浮上し、洪水調節地及びダム下流河川のSSが増加する可能性が予測されていることや、中小洪水時や高降雨強度時に洪水調節地の堆積土砂からの水の濁りが発生する可能性があると考えられることから、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 	<p>洪水調節地を追記</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
水環境	水質	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】 (土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムについては、大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水と同時に土砂も流れるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。また、他の流水型ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムでの供用後における土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 ただし、洪水時に洪水調節による貯留を行い、洪水のピーク後に貯留水の放流を行う際に、ダム洪水調節地に堆積した濁質が再浮上し、ダム洪水調節地及びダム下流河川のSSが増加する可能性が予測されていることや、中小洪水時や高降雨強度時にダム洪水調節地の堆積土砂からの水の濁りが発生する可能性があると考えられることから、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 							
水環境	水質	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】 (土砂による水の濁り)</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水型ダムについては、大部分の土砂を貯留する貯留型ダムと異なり、流水と同時に土砂も流れるため、流入水と同じ水質や水流を維持しやすいと考えられる。また、他の流水型ダムの環境影響評価の予測事例より、川辺川の流水型ダムでの供用後における土砂による水の濁りによる水環境への重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる。 ただし、洪水時に洪水調節による貯留を行い、洪水のピーク後に貯留水の放流を行う際に、洪水調節地に堆積した濁質が再浮上し、洪水調節地及びダム下流河川のSSが増加する可能性が予測されていることや、中小洪水時や高降雨強度時に洪水調節地の堆積土砂からの水の濁りが発生する可能性があると考えられることから、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行う。 							
	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(2/3)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">動物</td> <td> <p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 </td> </tr> </table>	動物	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(2/4)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">動物</td> <td> <p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び注目すべき生息地に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化することが考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 </td> </tr> </table>	動物	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び注目すべき生息地に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化することが考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>委員ご指摘を踏まえ、「工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))」と「土地又は工作物の存在及び供用」を分けて記載</p> <p>分けて記載した部分は、合わせて記載していた内容からの変更点のみ赤字で示す</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>		
動物	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 								
動物	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、重要な種及び注目すべき生息地の生息・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び注目すべき生息地との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び注目すべき生息地に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・繁殖地の改変による影響は軽減されることが考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性や、ダムの堤体の存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化することが考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び注目すべき生息地に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 								

	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(2/3)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">植物</td> <td> <p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 </td> </tr> </table>	植物	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(3/4)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">植物</td> <td> <p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び群落との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び群落に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生育地の改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 </td> </tr> </table>	植物	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び群落との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び群落に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生育地の改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>委員ご指摘を踏まえ、「工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))」と「土地又は工作物の存在及び供用」を分けて記載</p> <p>分けて記載した部分は、合わせて記載していた内容からの変更点のみ赤字で示す</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
植物	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生育地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 						
植物	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び重要な群落との重ね合わせによれば、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び重要な群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と重要な種及び群落との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響が考えられることから、重要な種及び群落に変化が生じる可能性があるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生育地の改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重要な種及び群落に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 						
	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(3/3)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">生態系</td> <td> <p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 </td> </tr> </table>	生態系	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 総合的な評価の結果(3/4)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">生態系</td> <td> <p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響は考えられることから、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性や、ダムのかげの存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 </td> </tr> </table>	生態系	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響は考えられることから、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性や、ダムのかげの存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 	<p>委員ご指摘を踏まえ、「工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))」と「土地又は工作物の存在及び供用」を分けて記載</p> <p>分けて記載した部分は、合わせて記載していた内容からの変更点のみ赤字で示す</p> <p>ダムの運用方法の工夫に関する記載を追記</p>
生態系	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 						
生態系	<p>【工事の実施(ダムのかげの工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と環境類型区分等との重ね合わせによれば、洪水調節地内における洪水時の水位変動による影響は考えられることから、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムのように平常時貯留せず、流水がそのまま流下している状況であるため、貯留型ダムと較べて、貯水池の存在に伴う生息・生育・繁殖地の改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、生息・生育・繁殖環境に変化が生じる可能性や、ダムのかげの存在に伴う、河川の一部区間の管渠化等により、流速等が変化し、回遊魚等については、移動環境が変化する可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート(仮称)以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、生態系に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 						

表 4.4-1 総合的な評価の結果(3/3)

景観	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域との重ね合わせによれば、景観資源や主要な眺望景観の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、景観に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))、土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられるが、事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせによれば、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 また、洪水調節による、ダム下流河川の水質・流況の変化や洪水調節地及びダム下流河川の河床の変化により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備の構造や試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。

表 4.4-1 総合的な評価の結果(4/4)

景観	<p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域との重ね合わせによれば、景観資源や主要な眺望景観の一部に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による景観への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられる。 また、今後、計画を深度化していくにあたって、山腹対策を実施する場合には、環境影響が小さくなるよう、山腹対策等の工夫を検討していく。 そのため、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、景観に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>【工事の実施(ダムの堤体の工事(試験湛水))】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせによれば、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の一部に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、試験湛水方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせによれば、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の一部に変化が生じる可能性があると考えられるが、貯留型ダムと異なり、平常時に貯留せず、貯水池の存在による人と自然との触れ合いの活動の場への影響は生じないため、貯留型ダムと較べて、改変による影響は軽減されると考えられる。 また、洪水調節による洪水調節地及びダム下流河川の水質・河床・流況の変化により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境に変化が生じる可能性があると考えられる。 そのため、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダムの放流設備等の構造やダムの運用方法等の工夫を検討していく。また、環境影響評価方法レポート（仮称）以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家等の助言を受け、過去の検討や他のダムの事例も踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響の回避又は低減が図られると考えられる。

文章の適正化

山腹対策を実施する
場合に工夫を検討し
ていくことを追記

委員ご指摘を踏ま
え、「工事の実施(ダ
ムの堤体の工事(試
験湛水))と「土地
又は工作物の存在
及び供用」を分けて
記載

分けて記載した部
分は、合わせて記載
していた内容から
の変更点のみ赤字
で示す

ダムの運用方法の
工夫に関する記載
を追記