資料２
別紙

第11回
流水型ダム環境保全対策検討委員会
説明資料
【準備レポートからの主な変更点（案）対比表】

令和 6 年 5 月 21 日

国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

準備レポート

(c) ダム洪水調節地の植生の回復の促進

植生の状況を把握し、必要に応じて植栽等を行い、植生の回復の促進を図る。

(d) 外来種への対応

植生の回復の際には、外来生物法等による特定外来生物及び生態系被害防止外来種を用いない。また、ダム洪水調節地管理にあたっては、外来種による地域の生態系への影響に配慮し、関係機関と協力した取り組みに努める。

(e) 法面等の緑化

工事により発生する法面等について、必要に応じて緑化対策等を実施する。

(f) 生息環境の分断に係る対策

生息環境の分断に留意して付替道路敷設において移動性を確保する対策を行う。

(g) 環境保全に関する教育・周知等

環境保全について、工事関係者へ教育、周知及び徹底を図る。

4) 典型性（河川域）

(a) 河床部放流設備の維持管理

ダム供用後、ダム堤体の河床部放流設備における土砂の堆積状況等を監視し、必要に応じて維持管理を実施する。

(b) ダム洪水調節地及びダム下流河川の監視とその結果への対応

工事の実施期間中及び供用開始後には、専門家の指導及び助言を得ながら、ダム上下流河川における哺乳類、両生類、爬虫類、魚類、底生動物、陸上昆虫類及び付着藻類の生息・生育状況等の監視を行ない、その結果に応じた対応を行う。また、頻度の低い大洪水時等において、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の土砂堆積状況等を監視し、必要に応じて維持管理を行う。

(c) 環境保全に関する教育、周知等

環境保全について、工事関係者へ教育、周知及び徹底を図る。

5) 特殊性

(a) 洞口閉塞対策の具体的な手法の検討

九折瀬洞の洞口周囲に防水擁壁を設置する等、試験湛水中の洞内への水の流入を阻害する最適な手法を検討する。

評価レポート（案）

(c) ダム洪水調節地の植生の回復の促進

植生の状況を把握し、必要に応じて植栽等を行い、植生の回復の促進を図る。

(d) 外来種への対応

植生の回復の際には、外来生物法等による特定外来生物及び生態系被害防止外来種を用いない。また、ダム洪水調節地管理にあたっては監視を行うとともに、外来種による地域の生態系への影響に配慮し、関係機関と協力した取り組みに努める。

(e) 法面等の緑化

工事により発生する法面等について、必要に応じて緑化対策等を実施する。

(f) 生息環境の分断に係る対策

生息環境の分断に留意して、付替道路敷設において移動性を確保する対策を行う。

(g) 環境保全に関する教育・周知等

環境保全について、工事関係者へ教育、周知及び徹底を図る。

4) 典型性(河川域)

(a) 河床部放流設備の維持管理

ダム供用後、ダム堤体の河床部放流設備における土砂の堆積状況等を監視し、必要に応じて維持管理を実施する。

(b) ダム洪水調節地及びダム下流河川の監視とその結果への対応

工事の実施期間中及び供用開始後には、専門家の指導及び助言を得ながら、ダム上下流河川における哺乳類、両生類、爬虫類、魚類、底生動物、陸上昆虫類及び付着藻類の生息・生育状況等の監視を行ない、その結果に応じた対応を行う。供用後、年に数回冠水する可能性のあるダム洪水調節地内の低標高部の植生についても監視を行い、その結果に応じた維持管理を行う。

また、頻度の低い大洪水時等において、ダム洪水調節地内及びダム下流河川の土砂堆積状況等を監視し、必要に応じて維持管理を行う。

(c) 環境保全に関する教育、周知等

環境保全について、工事関係者へ教育、周知及び徹底を図る。

準備レポート

3.2.7.18 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約に基づく登録簿に掲載された湿地の指定状況

社会的状況の調査範囲には、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」(昭和 55 年条約第 28 号)に基づく登録簿に掲載された湿地はない。

3.2.7.19 文化財保護法等に基づく名勝及び天然記念物の指定状況

社会的状況の調査範囲における「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「熊本県文化財保護条例」（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）、「八代市文化財保護条例」（平成 17 年条例第 97 号）、「人吉市文化財保護条例」（昭和 53 年条例第 10 号）、「多良木町文化財保護条例」(平成 17 年多良木町条例第 6 号)、「湯前町文化財保護条例」(昭和 44 年条例第 22 号)、「水上村文化財保護条例」（昭和 47 年条例第 5 号）、「相良村文化財保護条例」（平成 9 年条例第 13 号）、「五木村文化財保護条例」（平成 8 年条例第 9 号）、「山江村文化財保護条例」（平成 4 年条例第 8 号）、「球磨村文化財保護条例」（昭和 48 年条例第 2 号）及び「あさぎり町文化財保護条例」（平成 15 年条例第 88 号）に基づく名勝及び天然記念物の指定状況を表 3.2.7-59 及び図 3.2.7-14 に示す。

社会的状況の調査範囲には、国指定の特別天然記念物が 1 件、天然記念物が 2 件、県指定の天然記念物が 4 件、市町村指定の名勝及び天然記念物が 57 件ある。

事業実施区域には、五木村指定の天然記念物である東小学校校庭のケヤキ 二本の 1 件があるが、ダム洪水調節地の範囲外である。

表 3.2.7-59　名勝及び天然記念物の指定状況(1/3)*1

No	指定区分		名称	文化財指定日
1	国	特別天然記念物	カモシカ	昭和 30 年 2 月 15 日
2		天然記念物	ゴイシツバメシジミ	昭和 50 年 2 月 13 日
3			ヤマネ	昭和 50 年 6 月 26 日
4	熊本県	天然記念物	久連子鶏	昭和 40 年 2 月 25 日
5			カマノクド	昭和 37 年 9 月 10 日
6			ツクシアケボノツツジ	昭和 34 年 10 月 27 日
7			宮園のイチヨウ	昭和 44 年 3 月 20 日
8	人吉市	名勝	鹿目の滝	昭和 33 年 3 月 10 日
9			稲荷山	昭和 33 年 3 月 10 日
10		天然記念物	青井神社の楠	昭和 33 年 3 月 10 日

注)1. 表中のNo.は図 3.2.7-14 の番号と対応する。
資料)1. 熊本県文化財一覧(熊本県教育委員会事務局文化課
https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/107294.xlsx　令和 5 年 8 月閲覧)*1をもとに作成。

*1：方法レポートの記載内容を更新した。

評価レポート（案）

3.2.7.18 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約に基づく登録簿に掲載された湿地の指定状況

社会的状況の調査範囲には、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」(昭和 55 年条約第 28 号)に基づく登録簿に掲載された湿地はない。

3.2.7.19 文化財保護法等に基づく名勝及び天然記念物の指定状況

社会的状況の調査範囲における「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「熊本県文化財保護条例」（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）、「八代市文化財保護条例」（平成 17 年条例第 97 号）、「人吉市文化財保護条例」（昭和 53 年条例第 10 号）、「多良木町文化財保護条例」(平成 17 年多良木町条例第 6 号)、「湯前町文化財保護条例」(昭和 44 年条例第 22 号)、「水上村文化財保護条例」（昭和 47 年条例第 5 号）、「相良村文化財保護条例」（平成 9 年条例第 13 号）、「五木村文化財保護条例」（平成 8 年条例第 9 号）、「山江村文化財保護条例」（平成 4 年条例第 8 号）、「球磨村文化財保護条例」（昭和 48 年条例第 2 号）及び「あさぎり町文化財保護条例」（平成 15 年条例第 88 号）に基づく名勝及び天然記念物の指定状況を表 3.2.7-59 及び図 3.2.7-14 に示す。

社会的状況の調査範囲には、国指定の特別天然記念物が 1 件、天然記念物が 2 件、県指定の天然記念物が 4 件、市町村指定の名勝及び天然記念物が 57 件ある。

事業実施区域には、五木村指定の天然記念物である旧東小学校校庭のケヤキ 二本の 1 件があり、ダム洪水調節地の範囲内である。

表 3.2.7-59　名勝及び天然記念物の指定状況(1/3)*1

No	指定区分		名称	文化財指定日
1	国	特別天然記念物	カモシカ	昭和 30 年 2 月 15 日
2		天然記念物	ゴイシツバメシジミ	昭和 50 年 2 月 13 日
3			ヤマネ	昭和 50 年 6 月 26 日
4	熊本県	天然記念物	久連子鶏	昭和 40 年 2 月 25 日
5			カマノクド	昭和 37 年 9 月 10 日
6			ツクシアケボノツツジ	昭和 34 年 10 月 27 日
7			宮園のイチヨウ	昭和 44 年 3 月 20 日
8	人吉市	名勝	鹿目の滝	昭和 33 年 3 月 10 日
9			稲荷山	昭和 33 年 3 月 10 日
10		天然記念物	青井神社の楠	昭和 33 年 3 月 10 日

注)1. 表中のNo.は図 3.2.7-14 の番号と対応する。
資料)1. 熊本県文化財一覧(熊本県教育委員会事務局文化課
https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/107294.xlsx　令和 5 年 8 月閲覧)*1をもとに作成。

*1：方法レポートの記載内容を更新した。

準備レポート

表 3.2.7-59　名勝及び天然記念物の指定状況(3/3)*1

No	指定区分		名称	文化財指定日
40	五木村	天然記念物	九折瀬観音堂のイチョウ	昭和 62 年 12 月 8 日
41			瀬目八坂神社(祇園社)境内の白樫とイチヨウ	昭和 63 年 12 月 22 日
42			掛迫観音堂境内のタブノキ 一本	昭和 63 年 12 月 22 日
43			東小学校校庭のケヤキ 二本	昭和 63 年 12 月 22 日
44			内谷のサワラノキ 一本	昭和 63 年 12 月 22 日
45			葛八重地蔵堂のイスノキ 一本	昭和 63 年 12 月 22 日
46	山江村	天然記念物	淡島のイチイガシ	昭和 59 年 4 月 1 日
47			城内のイチョウ	昭和 59 年 4 月 1 日
48			大河内鍾乳洞群	平成 2 年 7 月 6 日
49			ツクシガヤ自生地（絶滅危惧種）	平成 4 年 10 月 1 日
50			樹幹化石メタセコイヤ群	－
51	あさぎり町	名勝	免田の茶屋	昭和 46 年 7 月 1 日
52			狩所	昭和 46 年 7 月 1 日
53			谷水薬師	昭和 46 年 7 月 1 日
54			布水の滝	昭和 58 年 4 月 1 日
55		天然記念物	上小学校の椋(ムク)	昭和 46 年 7 月 1 日
56			稲富家の銀杏(イチヨウ)	昭和 47 年 5 月 1 日
57			コシジロヤマドリ	平成 7 年 1 月 9 日
58			松岡酒造場の肉桂	平成 7 年 5 月 1 日
59			名勝狩所のベニタブ	平成 7 年 5 月 1 日
60			丸池のリュウキンカ	昭和 49 年 3 月 26 日
61			森山家のムクノキ	昭和 56 年 4 月 9 日
62			西家の槇	昭和 58 年 4 月 1 日
63			深田小学校の楠木(十一本)	昭和 50 年 10 月 22 日
64			塚脇公民館のイチョウ	昭和 47 年 5 月 1 日

注)1. 表中のNo.は図 3.2.7-14 の番号と対応する。
資料)1. 熊本県文化財一覧(熊本県教育委員会事務局文化課
https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/107294.xlsx　令和 5 年 8 月閲覧)*1をもとに作成。

*1：方法レポートの記載内容を更新した。

評価レポート（案）

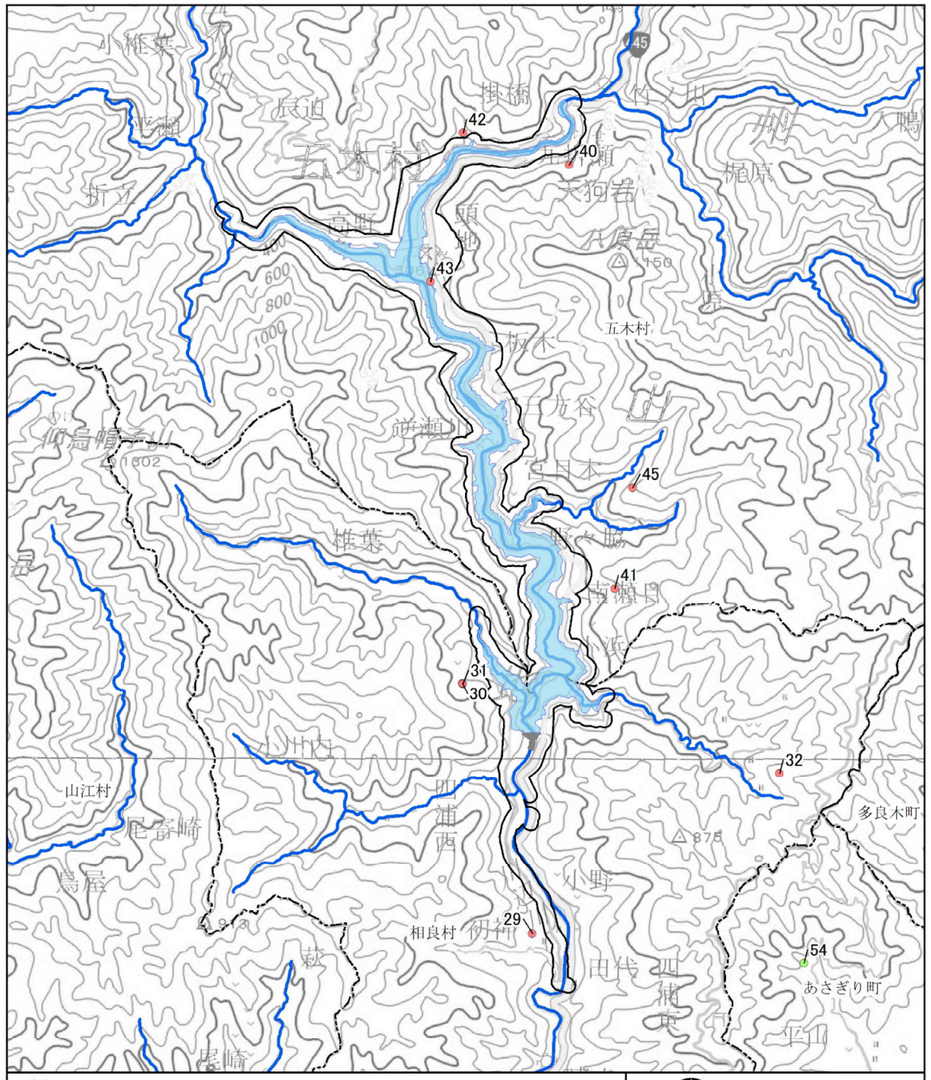
表 3.2.7-59　名勝及び天然記念物の指定状況(3/3)*1

No	指定区分		名称	文化財指定日
40	五木村	天然記念物	九折瀬観音堂のイチョウ	昭和 62 年 12 月 8 日
41			瀬目八坂神社(祇園社)境内の白樫とイチヨウ	昭和 63 年 12 月 22 日
42			掛迫観音堂境内のタブノキ 一本	昭和 63 年 12 月 22 日
43			旧東小学校校庭のケヤキ 二本	昭和 63 年 12 月 22 日
44			内谷のサワラノキ 一本	昭和 63 年 12 月 22 日
45			葛八重地蔵堂のイスノキ 一本	昭和 63 年 12 月 22 日
46	山江村	天然記念物	淡島のイチイガシ	昭和 59 年 4 月 1 日
47			城内のイチョウ	昭和 59 年 4 月 1 日
48			大河内鍾乳洞群	平成 2 年 7 月 6 日
49			ツクシガヤ自生地（絶滅危惧種）	平成 4 年 10 月 1 日
50			樹幹化石メタセコイヤ群	－
51	あさぎり町	名勝	免田の茶屋	昭和 46 年 7 月 1 日
52			狩所	昭和 46 年 7 月 1 日
53			谷水薬師	昭和 46 年 7 月 1 日
54			布水の滝	昭和 58 年 4 月 1 日
55		天然記念物	上小学校の椋(ムク)	昭和 46 年 7 月 1 日
56			稲富家の銀杏(イチヨウ)	昭和 47 年 5 月 1 日
57			コシジロヤマドリ	平成 7 年 1 月 9 日
58			松岡酒造場の肉桂	平成 7 年 5 月 1 日
59			名勝狩所のベニタブ	平成 7 年 5 月 1 日
60			丸池のリュウキンカ	昭和 49 年 3 月 26 日
61			森山家のムクノキ	昭和 56 年 4 月 9 日
62			西家の槇	昭和 58 年 4 月 1 日
63			深田小学校の楠木(十一本)	昭和 50 年 10 月 22 日
64			塚脇公民館のイチョウ	昭和 47 年 5 月 1 日
65			サツマシダ	－

注)1. 表中のNo.は図 3.2.7-14 の番号と対応する。
資料)1. 熊本県文化財一覧(熊本県教育委員会事務局文化課
https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/107294.xlsx　令和 5 年 8 月閲覧)*1をもとに作成。
なお、No.43 の東小学校は移転済のため名称変更した。

*1：方法レポートの記載内容を更新した。

準備レポート

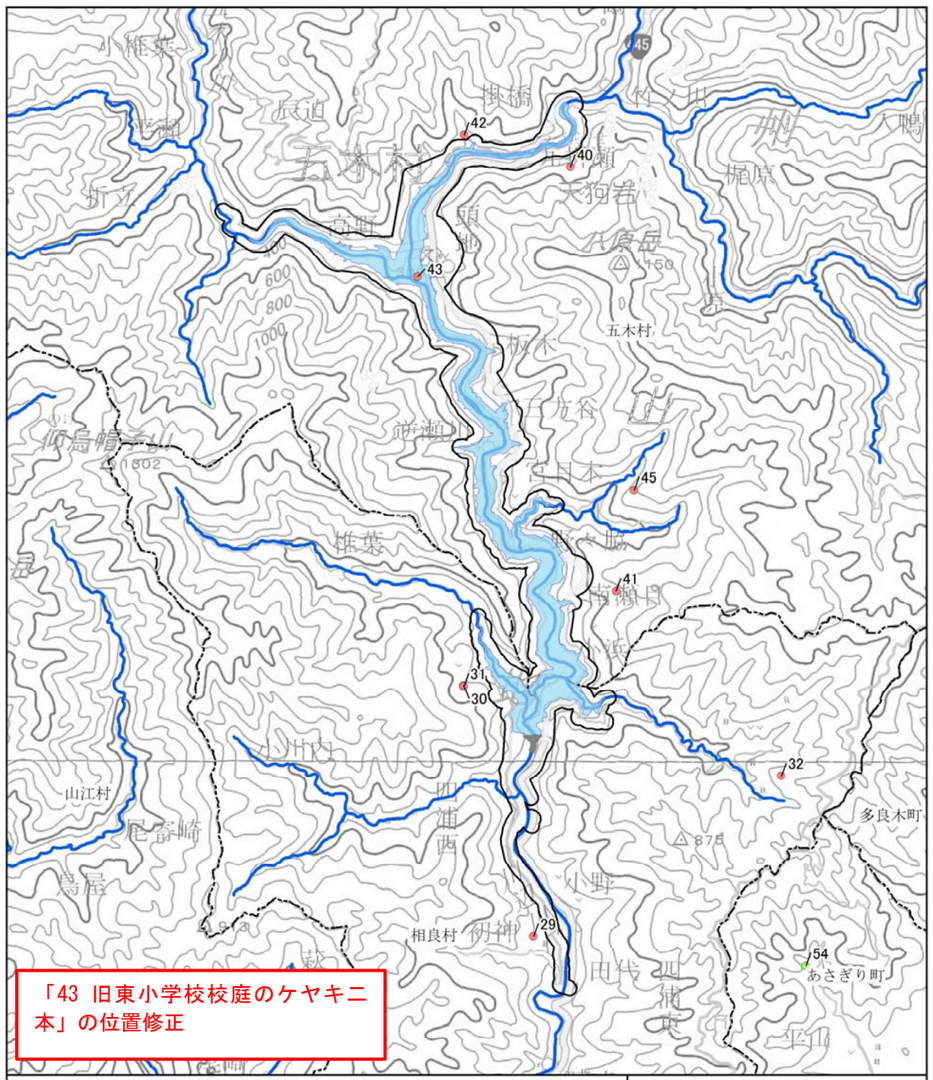


注)1.図中の番号は表3.2.7-59のNo.と対応する。
資料)1.熊本県文化財一覧（熊本県文化課文化財調査班
https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/107294.xlsx　令和5年8月閲覧)
2.国土数値情報ダウンロードサービス(国土交通省国土政策局
https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html
令和5年8月閲覧)
をもとに作成。

図 3.2.7-14（2）
名勝及び天然記念物等
の指定状況（拡大図）*1

*1：方法レポートの記載内容を更新した。

評価レポート（案）



「43 旧東小学校校庭のケヤキ二本」の位置修正

注)1.図中の番号は表3.2.7-59のNo.と対応する。
資料)1.熊本県文化財一覧（熊本県文化課文化財調査班
https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/107294.xlsx　令和5年8月閲覧)
2.国土数値情報ダウンロードサービス(国土交通省国土政策局
https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html
令和5年8月閲覧)
をもとに作成。

図 3.2.7-14（2）
名勝及び天然記念物等
の指定状況（拡大図）*1

*1：方法レポートの記載内容を更新した。

ii) アクセス性の変化

【工事の実施】

主なアクセスルートとなる一般国道 445 号等は工事による一般車両の通行の制限や禁止等が行われないと考えられるため、アクセス性の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

主なアクセスルートとなる一般国道 445 号等は整備済みであり、アクセス性の変化は小さいと考えられる。また、洪水後の水位低下後には流木の堆積によるアクセス性の変化が想定されるが、堆積した流木については撤去等、適切に維持管理を行うため、アクセス性の変化は小さいと考えられる。

(ii) 快適性の変化

iii) 騒音・照明の変化

【工事の実施】

堤体の工事等が行われることから、一部の利用区間において騒音の変化が生じる可能性があるが、主な利用目的である釣りや水遊び等は、変化が生じない区間において行うことが可能であると考えられる。なお、主な活動目的である釣りは昼間に実施されることから照明の変化を生じる要因はないと考えられる。

i) 近傍の風景の変化

【工事の実施】

五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され、近傍の風景が変化すると考えられる。なお、「7.2.4 水質」に示すとおり、工事中（試験湛水の実施を除く）、工事の実施（試験湛水の実施）における試験湛水が中間の年、試験湛水が長い年はダム建設前と同程度であり、試験湛水の際、貯水位上昇時に洪水に伴う濁水を貯水した場合には、SS が一時的に増加するが、環境保全措置の実施により低減され、事後調査、環境保全措置以外の事業者による取組みを実施することから、水質の変化による近傍の風景の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され近傍の風景が変化すると考えられる。なお、洪水後の水位低下後には土砂や流木の堆積による近傍の風景の変化が想定されるが、堆積した土砂や流木については撤去等、適切に維持管理を行うため、変化は小さいと考えられる。

ii) アクセス性の変化

【工事の実施】

主なアクセスルートとなる一般国道 445 号等は工事による一般車両の通行の制限や禁止等が行われないと考えられるため、アクセス性の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

主なアクセスルートとなる一般国道 445 号等は整備済みであり、アクセス性の変化は小さいと考えられる。また、洪水後の水位低下後には流木の堆積によるアクセス性の変化が想定されるが、堆積した流木については撤去等、適切に維持管理を行うため、アクセス性の変化は小さいと考えられる。

(ii) 快適性の変化

iii) 騒音・照明の変化

【工事の実施】

堤体の工事等が行われることから、一部の利用区間において騒音の変化が生じる可能性があるが、主な利用目的である釣りや水遊び等は、変化が生じない区間において行うことが可能であると考えられる。なお、主な活動目的である釣りは昼間に実施されることから照明の変化を生じる要因はないと考えられる。

i) 近傍の風景の変化

【工事の実施】

五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され、近傍の風景が変化すると考えられる。なお、「7.2.4 水質」に示すとおり、工事中（試験湛水の実施を除く）、工事の実施（試験湛水の実施）における試験湛水が中間の年、試験湛水が長い年はダム建設前と同程度であり、試験湛水の際、貯水位上昇時に濁度が高い洪水を貯めた場合、SS が一時的に増加するが、環境保全措置の実施により低減され、事後調査、環境保全措置以外の事業者による取組みを実施することから、水質の変化による近傍の風景の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され近傍の風景が変化すると考えられる。また、令和２年７月豪雨時の流木量を推定した結果、川辺川の流水型ダム上流域からは約 36,300m^3 の流木が発生したと推定されるため、洪水後の水位低下後には土砂や流木の堆積による近傍の風景の変化が想定される。ただし、堆積した土砂や流木については撤去等、適切に維持管理を行うため、土砂や流木の堆積による近傍の風景の変化は小さいと考えられる。

準備レポート

表 7.2.10-40　環境保全措置の検討項目(2/18)

項目		予測結果の概要	環境保全措置の検討	
			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	川辺川	○快適性の変化 ⅰ)騒音・照明の変化 【工事の実施】 堤体の工事等が行われることから、一部の利用区間において騒音の変化が生じる可能性があるが、主な利用目的である釣りや水遊び等は、変化が生じない区間において行うことが可能であると考えられる。なお、主な活動目的である釣りは昼間に実施されることから照明の変化を生じる要因はないと考えられる。 ⅱ)近傍の風景の変化 【工事の実施】 五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され、近傍の風景が変化すると考えられる。なお、「7.2.4 水質」に示すとおり、工事中（試験湛水の実施を除く）、工事の実施（試験湛水の実施）における試験湛水が中間の年、試験湛水が長い年はダム建設前と同程度であり、試験湛水の際、貯水位上昇時に洪水に伴う濁水を貯水した場合には､SS が一時的に増加するが、環境保全措置の実施により低減され、事後調査、環境保全措置以外の事業者による取組みを実施することから、水質の変化による近傍の風景の変化は小さいと考えられる。 【土地又は工作物の存在及び供用】 五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され近傍の風景が変化すると考えられる。なお、洪水後の水位低下後には土砂や流木の堆積による近傍の風景の変化が想定されるが、堆積した土砂や流木については撤去等、適切に維持管理を行うため、変化は小さいと考えられる。 ⅲ)水質の変化 【工事の実施】 「7.2.4 水質」に示すとおり、工事中(試験湛水の実施を除く)、工事の実施(試験湛水の実施)の試験湛水が中間の年、試験湛水が長い年はダム建設前と同程度と予測した。試験湛水が短い年は、貯水位上昇時に洪水に伴う濁水を貯水した場合、SS の環境基準値超過日数がダム下流の各予測地点ともダム建設前と比較して増加すると予測し、環境保全措置として、試験湛水によって貯水された水の濁りに応じた対応を実施することとしたため、試験湛水時（環境保全措置あり）の SS の環境基準値超過日数は、ダム下流の各地点で減少すると予測した。土砂による水の濁りは、事後調査を実施し、環境保全措置以外の事業者による取組みとして、貯水位下降時に濁りを抑えるさらなる対応策案の検討、ダム下流河川における監視等を行うこととした。また、「7.2.8 生態系」に示すとおり、水質の変化による魚類の生息環境の変化は小さいと考えられる。これらのことから、主な活動目的である釣りや水遊びは可能であると考えられる。	○	○

注)1.○：環境保全措置の検討を行う。
　2.－：環境保全措置の検討を行わない。

評価レポート（案）

表 7.2.10-40　環境保全措置の検討項目(2/18)

項目		予測結果の概要	環境保全措置の検討	
			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	川辺川	○快適性の変化 ⅰ)騒音・照明の変化 【工事の実施】 堤体の工事等が行われることから、一部の利用区間において騒音の変化が生じる可能性があるが、主な利用目的である釣りや水遊び等は、変化が生じない区間において行うことが可能であると考えられる。なお、主な活動目的である釣りは昼間に実施されることから照明の変化を生じる要因はないと考えられる。 ⅱ)近傍の風景の変化 【工事の実施】 五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され、近傍の風景が変化すると考えられる。なお、「7.2.4 水質」に示すとおり、工事中（試験湛水の実施を除く）、工事の実施（試験湛水の実施）における試験湛水が中間の年、試験湛水が長い年はダム建設前と同程度であり、試験湛水の際、貯水位上昇時に濁度が高い洪水を貯めた場合、SS が一時的に増加するが、環境保全措置の実施により低減され、事後調査、環境保全措置以外の事業者による取組みを実施することから、水質の変化による近傍の風景の変化は小さいと考えられる。 【土地又は工作物の存在及び供用】 五木村において散策等で利用されている箇所では、生活再建対策盛土の一部が視認され近傍の風景が変化すると考えられる。また、令和２年７月豪雨時の流木量を推定した結果、川辺川の流水型ダム上流域からは約 36,300㎥の流木が発生したと推定されるため、洪水後の水位低下後には土砂や流木の堆積による近傍の風景の変化が想定される。ただし、堆積した土砂や流木については撤去等、適切に維持管理を行うため、土砂や流木の堆積による近傍の風景の変化は小さいと考えられる。 ⅲ)水質の変化 【工事の実施】 「7.2.4 水質」に示すとおり、工事の実施(試験湛水の実施を除く)、工事の実施(試験湛水の実施)の試験湛水が中間の年、試験湛水が長い年はダム建設前と同程度と予測した。試験湛水が短い年は、貯水位上昇時に濁度が高い洪水を貯めた場合、SS の環境基準値超過日数がダム下流の各予測地点ともダム建設前と比較して増加すると予測し、環境保全措置として、試験湛水によって貯水された水の濁りに応じた対応を実施することとしたため、試験湛水時（環境保全措置あり）の SS の環境基準値超過日数は、ダム下流の各地点で減少すると予測した。土砂による水の濁りは、事後調査を実施し、環境保全措置以外の事業者による取組みとして、貯水位下降時に濁りを抑えるさらなる対応策案の検討、ダム下流河川における監視等を行うこととした。また、「7.2.8 生態系」に示すとおり、水質の変化による魚類の生息環境の変化は小さいと考えられる。これらのことから、主な活動目的である釣りや水遊びは可能であると考えられる。	○	○

注)1.○：環境保全措置の検討を行う。
　2.－：環境保全措置の検討を行わない。

準備レポート

表 7.2.2-22　工事の実施における環境保全措置の検討結果の整理

項目			内容		
環境保全措置の検討項目			建設機械の稼働及び工事用車両の運行に係る騒音レベル		
環境影響			建設機械の稼働により騒音が発生する。	工事用車両の運行により騒音が発生する。	
環境保全措置の方針			建設機械の稼働に係る騒音レベルを低減する。	工事用車両の運行に係る騒音レベルを低減する。	
環境保全措置案			a. 高野地点近傍で実施する生活再建対策盛土の工事における防音シートの設置	b. 一部区間での排水性舗装の実施	c. 工事用車両運行ルートの一部区間の変更
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者	事業者	事業者
	実施方法		高野地点近傍で実施する生活再建対策盛土の工事において防音シートを設置する。	一部区間において排水性舗装を実施する。	工事用車両運行ルートの一部区間を変更する。
	その他	実施期間	工事期間中	工事期間中	工事期間中
		実施範囲	事業実施区域	一部区間の道路	事業実施区域内の道路
		実施条件	工事の状況を観察しながら適切に行う。	工事用車両運行前に行う。	工事用車両運行前に行う。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			高野地点近傍において建設機械の稼働に係る振動の発生が抑制される。	一部区間において工事用車両の運行に係る騒音の発生が抑制される。	一部区間において工事用車両の運行に係る騒音の発生が抑制される。
環境保全措置の効果			騒音の発生の要因を低減する効果が期待できる。	騒音の発生の要因を低減する効果が期待できる。	騒音の発生の要因を低減する効果が期待できる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			一般的な工事でも騒音対策として用いられており、不確実性は小さい。	道路事業においても騒音対策として用いられており、不確実性は小さい。	工事用車両の走行台数が低減されることで騒音は低減されることから、不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			他の環境要素への影響は想定されない。	他の環境要素への影響は想定されない。	他の環境要素への影響は想定されない。
環境保全措置実施の課題			特になし。	特になし。	特になし。
検討の結果			実施する。	実施する。	実施する。
			環境保全措置案のうち、a 案、b 案及び c 案は、騒音レベルを低減する効果が期待できる。		

評価レポート（案）

表 7.2.2-22　工事の実施における環境保全措置の検討結果の整理

項目			内容		
環境保全措置の検討項目			建設機械の稼働及び工事用車両の運行に係る騒音レベル		
環境影響			建設機械の稼働により騒音が発生する。	工事用車両の運行により騒音が発生する。	
環境保全措置の方針			建設機械の稼働に係る騒音レベルを低減する。	工事用車両の運行に係る騒音レベルを低減する。	
環境保全措置案			a. 高野地点近傍で実施する生活再建対策盛土の工事における防音シートの設置	b. 一部区間での排水性舗装の実施	c. 工事用車両運行ルートの一部区間の変更
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者	事業者	事業者
	実施方法		高野地点近傍で実施する生活再建対策盛土の工事において防音シートを設置する。	一部区間において排水性舗装を実施する。	工事用車両運行ルートの一部区間を変更する。
	その他	実施期間	工事期間中	工事期間中	工事期間中
		実施範囲	事業実施区域	一部区間の道路	事業実施区域内の道路
		実施条件	工事の状況を観察しながら適切に行う。	工事用車両運行前に行う。	工事用車両運行前に行う。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			高野地点近傍において建設機械の稼働に係る騒音の発生が抑制される。	一部区間において工事用車両の運行に係る騒音の発生が抑制される。	一部区間において工事用車両の運行に係る騒音の発生が抑制される。
環境保全措置の効果			騒音の発生の要因を低減する効果が期待できる。	騒音の発生の要因を低減する効果が期待できる。	騒音の発生の要因を低減する効果が期待できる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			一般的な工事でも騒音対策として用いられており、不確実性は小さい。	道路事業においても騒音対策として用いられており、不確実性は小さい。	工事用車両の走行台数が低減されることで騒音は低減されることから、不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			他の環境要素への影響は想定されない。	他の環境要素への影響は想定されない。	他の環境要素への影響は想定されない。
環境保全措置実施の課題			特になし。	特になし。	特になし。
検討の結果			実施する。	実施する。	実施する。
			環境保全措置案のうち、a 案、b 案及び c 案は、騒音レベルを低減する効果が期待できる。		

準備レポート

(a) クラマゴケ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、低地や山麓の林床などに生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、8 地点(345 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、スギ・ヒノキ植林、シイ・カシ林、ススキ群落等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 8 地点(345 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 280m）まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 8 地点(345 個体)のうち、2 地点（25.0％）、7 個体(2.0%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 8 地点(345 個体)のうち、2 地点(110 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 25.0%、生育個体の 31.9%で生育環境が変化する可能性がある。

評価レポート（案）

(a) クラマゴケ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、低地や山麓の林床などに生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、8 地点(345 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、スギ・ヒノキ植林、シイ・カシ林、ススキ群落等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 8 地点(345 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 8 地点(345 個体)のうち、2 地点(25.0%)、7 個体(2.0%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 8 地点(345 個体)のうち、2 地点(110 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 25.0%、生育個体の 31.9%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(g) ヒメムカゴシダ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、陰湿な常緑林内に生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、4地点(27 個体)で生育が確認された。確認地点は、常緑広葉樹林等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点(27 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点(27 個体)のうち、2 地点(2 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 50.0%、生育個体の 7.4%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

評価レポート（案）

(g) ヒメムカゴシダ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、陰湿な常緑林内に生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、4地点(27 個体)で生育が確認された。確認地点は、常緑広葉樹林等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点(27 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点(27 個体)のうち、2 地点(2 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 50.0%、生育個体の 7.4%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(l) クマガワイノモトソウ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、石灰岩地の岩上に生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、115 地点(1,262 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、岩隙地、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

付替道路の出現により、本種の生育が確認された 115 地点(1,262 個体)のうち、1 地点 (0.9%) 、1 個体 (0.1%)が改変される。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位 (標高約 280m) まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 115 地点(1,262 個体)のうち、7 地点 (6.1%) 、134 個体(10.6%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 115 地点(1,262 個体)のうち、30 地点(525 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 26.1%、生育個体の 41.6%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種は、直接改変により生育地点及び生育個体は改変されるが、周辺の予測地域内に多くの生育地点及び生育個体が存在する。

評価レポート（案）

(l) クマガワイノモトソウ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、石灰岩地の岩上に生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、115 地点(1,262 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、岩隙地、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

付替道路の出現により、本種の生育が確認された 115 地点(1,262 個体)のうち、1 地点(0.9%)、1 個体(0.1%)が改変される。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 115 地点(1,262 個体)のうち、7 地点(6.1%)、134 個体(10.6%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 115 地点(1,262 個体)のうち、30 地点(525 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 26.1%、生育個体の 41.6%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(w) ミドリワラビ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地林内に生育する、夏緑性シダ植物である。現地調査の結果、3 地点(3 個体)で生育が確認された。確認地点は、道路脇等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 33.3%が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

これらのことから、直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により生育環境が変化すると考えられる。

評価レポート（案）

(w) ミドリワラビ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地林内に生育する、夏緑性シダ植物である。現地調査の結果、3 地点(3 個体)で生育が確認された。確認地点は、道路脇等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 33.3%が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(aj) タチデンダ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、低山地の林中に生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、61 地点(725 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、スギ・ヒノキ植林、岩隙地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 61 地点(725 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 61 地点(725 個体)のうち、23 地点(436 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 37.7%、生育個体の 60.1%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

評価レポート（案）

(aj) タチデンダ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、低山地の林中に生育する、常緑性シダ植物である。現地調査の結果、61 地点(725 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、スギ・ヒノキ植林、岩隙地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 61 地点(725 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 61 地点(725 個体)のうち、23 地点(436 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 37.7%、生育個体の 60.1%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(ax) ツクシタチドコロ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、多年草である。現地調査の結果、25地点(91個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ林、シイ・カシ林、モウソウチク植林、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 25 地点(91 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 25 地点(91 個体)のうち、7 地点(30 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の28.0%、生育個体の33.0%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

評価レポート（案）

(ax) ツクシタチドコロ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、多年草である。現地調査の結果、25地点(91個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ林、シイ・カシ林、モウソウチク植林、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 25 地点(91 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 25 地点(91 個体)のうち、7 地点(30 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の28.0%、生育個体の33.0%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(bc)ヒナラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の岩上に生育する、多年草である。現地調査の結果、7 地点(9 個体)で生育が確認された。確認地点は、アカマツ林、アラカシ群落等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 7 地点(9 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 280m）まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された7地点(9個体)のうち、2地点（28.6%）、2個体（22.2%）はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 7 地点(9 個体)のうち、3 地点(3 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

これらのことから、生育地点の42.9%、生育個体の33.3%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

評価レポート（案）

(bc)ヒナラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の岩上に生育する、多年草である。現地調査の結果、7 地点(9 個体)で生育が確認された。確認地点は、アカマツ林、アラカシ群落等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 7 地点(9 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 7 地点(9 個体)のうち、2 地点(28.6%)、2 個体(22.2%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 7 地点(9 個体)のうち、3 地点(3 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

これらのことから、生育地点の42.9%、生育個体の33.3%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(bg) ミヤマムギラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、渓谷の岩上に生育する、常緑の多年草である。現地調査の結果、15 地点(203 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、広葉樹林（自然林）、常緑広葉樹二次林、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 15 地点(203 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 280m）まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 15 地点(203 個体)のうち、4 地点（26.7%）、85 個体(41.9%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すると、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 15 地点(203 個体)のうち、3 地点(72 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 20.0%、生育個体の 35.5%で生育環境が変化する可能性がある。

評価レポート（案）

(bg) ミヤマムギラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、渓谷の岩上に生育する、常緑の多年草である。現地調査の結果、15 地点(203 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ群落、広葉樹林(自然林)、常緑広葉樹二次林、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 15 地点(203 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 15 地点(203 個体)のうち、4 地点(26.7%)、85 個体(41.9%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すると、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 15 地点(203 個体)のうち、3 地点(72 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 20.0%、生育個体の 35.5%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(bk) ギンラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、冷温帯～暖温帯の樹林下に生育する、多年草である。現地調査の結果、3地点(3 個体)で生育が確認された。確認地点は、モウソウチク植林及び林内であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 280m）まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された3地点(3個体)のうち、1地点（33.3%）、1個体（33.3%）はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の33.3%、生育個体の33.3%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

評価レポート（案）

(bk) ギンラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、冷温帯～暖温帯の樹林下に生育する、多年草である。現地調査の結果、3地点(3 個体)で生育が確認された。確認地点は、モウソウチク植林及び林内であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)のうち、1 地点(33.3%)、1 個体(33.3%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点(3 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の33.3%、生育個体の33.3%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

準備レポート

(ca) ヒメヤブラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、原野の草地や林下に生育する、多年草である。現地調査の結果、6 地点(20 個体)で生育が確認された。確認地点は、クヌギ植林等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 6 地点(20 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 6 地点(20 個体)のうち、2 地点(2 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 33.3%、生育個体の 10.0%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

評価レポート（案）

(ca) ヒメヤブラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、原野の草地や林下に生育する、多年草である。現地調査の結果、6 地点(20 個体)で生育が確認された。確認地点は、クヌギ植林等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 6 地点(20 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 6 地点(20 個体)のうち、2 地点(2 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 33.3%、生育個体の 10.0%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(dq) ハナガガシ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、常緑高木である。現地調査の結果、2地点(2個体)で生育が確認された。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体の出現により、本種の生育が確認された 2 地点(2 個体)のうち、1 地点(50.0%)、1 個体 (50.0%)が改変される。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 2 地点(2 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の50.0%、生育個体の50.0%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変により生育地点及び生育個体の多くが改変される。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

これらのことから、直接改変による改変及び直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により生育環境が変化すると考えられる。

評価レポート（案）

(dq) ハナガガシ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、常緑高木である。現地調査の結果、2地点(2個体)で生育が確認された。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

ダム堤体の出現により、本種の生育が確認された 2 地点(2 個体)のうち、1 地点(50.0%)、1 個体(50.0%)が改変される。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 2 地点(2 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の50.0%、生育個体の50.0%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変により生育地点及び生育個体の多くが改変される。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

これらのことから、直接改変による改変及び直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により生育環境が変化すると考えられる。

準備レポート

(ea) シマサクラガンピ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、落葉小低木である。現地調査の結果、32 地点(57 個体)で生育が確認された。確認地点は、ウラジロガシ林、落葉広葉樹林、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 32 地点(57 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 280m）まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 32 地点(57 個体)のうち、2 地点（6.3%）、6 個体(10.5%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すると、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 32 地点(57 個体)のうち、7 地点(23 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の21.9%、生育個体の40.4%で生育環境が変化する可能性がある。

評価レポート（案）

(ea) シマサクラガンピ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、落葉小低木である。現地調査の結果、32 地点(57 個体)で生育が確認された。確認地点は、ウラジロガシ林、落葉広葉樹林、石灰岩地等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 32 地点(57 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 32 地点(57 個体)のうち、2 地点(6.3%)、6 個体(10.5%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すると、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 32 地点(57 個体)のうち、7 地点(23 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の21.9%、生育個体の40.4%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(ei) ヘツカニガキ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、常緑樹林中に生育する、落葉高木である。現地調査の結果、22 地点(45 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ二次林、タブノキ林、ケヤキ群落、常緑広葉樹二次林等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 22 地点(45 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 22 地点(45 個体)のうち、15 地点(38 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の68.2%、生育個体の84.4%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

評価レポート（案）

(ei) ヘツカニガキ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、常緑樹林中に生育する、落葉高木である。現地調査の結果、22 地点(45 個体)で生育が確認された。確認地点は、アラカシ二次林、タブノキ林、ケヤキ群落、常緑広葉樹二次林等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 22 地点(45 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 22 地点(45 個体)のうち、15 地点(38 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の68.2%、生育個体の84.4%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の多くが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(m) ヒメハゴロモゴケ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、暖地の岩上又は樹幹上に生育する蘚苔類である。現地調査の結果、4 地点で生育が確認された。確認地点は、広葉樹林内の石灰岩上等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサ一チャ一ジ水位（標高約 280m）まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 4 地点のうち、1 地点（25.0%）はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点のうち、2 地点は、直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 50.0%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点の改変はない。

評価レポート（案）

(m) ヒメハゴロモゴケ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、暖地の岩上又は樹幹上に生育する蘚苔類である。現地調査の結果、4 地点で生育が確認された。確認地点は、広葉樹林内の石灰岩上等であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 4 地点のうち、1 地点(25.0%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 4 地点のうち、2 地点は、直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 50.0%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(aa) ナガバムシトリゴケ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、湿性常緑樹林帯の樹木の生葉や小枝に着生する蘚苔類である。現地調査の結果、3 地点で生育が確認された。確認地点は、広葉樹林内及びスギ・ヒノキ植林内の枝上であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位（標高約 280m）まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 3 地点のうち、1 地点（33.3%）はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点のうち、1 地点は、直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 33.3%で生育環境が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点の改変はない。

評価レポート（案）

(aa) ナガバムシトリゴケ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、湿性常緑樹林帯の樹木の生葉や小枝に着生する蘚苔類である。現地調査の結果、3 地点で生育が確認された。確認地点は、広葉樹林内及びスギ・ヒノキ植林内の枝上であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

試験湛水により、ダム洪水調節地はサーチャージ水位(標高約 280m)まで水位が上昇し、一定期間冠水する。

本種の生育が確認された 3 地点のうち、1 地点(33.3%)はダム洪水調節地の出現により改変される。

なお、ダム供用後、ダム洪水調節地の植生は、試験湛水前の植生基盤が残存すること、埋土種子等の存在や周辺からの種子供給等が期待できることから、試験湛水終了後に変化が生じた植生は草本群落や低木群落を中心とする植生に比較的早期に遷移する可能性が考えられる。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 3 地点のうち、1 地点は、直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点の 33.3%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(by) ヒメトケンラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、おもに暖温帯の常緑広葉樹林下に生育する、多年草である。現地調査の結果、1 地点(1 個体)で生育が確認された。確認地点は、道路脇であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 100%が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の全てが改変される可能性がある。

これらのことから、直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により生育環境が変化すると考えられる。

評価レポート（案）

(by) ヒメトケンラン

a) 生育地点及び生育環境

本種は、おもに暖温帯の常緑広葉樹林下に生育する、多年草である。現地調査の結果、1 地点(1 個体)で生育が確認された。確認地点は、道路脇であった。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 100%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の全てが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(ds) ミヤマニガウリ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地林内の谷沿いに生育する、一年生のつる草である。現地調査の結果、1 地点(1 個体)で生育が確認された。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 100%が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の全てが改変される可能性がある。

これらのことから、直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により生育環境が変化すると考えられる。

評価レポート（案）

(ds) ミヤマニガウリ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地林内の谷沿いに生育する、一年生のつる草である。現地調査の結果、1 地点(1 個体)で生育が確認された。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 100%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の全てが生育環境として適さなくなる可能性がある。

準備レポート

(eo) ヤマホロシ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、多年草である。現地調査の結果、1 地点(1 個体)で生育が確認された。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 100%が変化する可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の全てが改変される可能性がある。

これらのことから、直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により生育環境が変化すると考えられる。

評価レポート（案）

(eo) ヤマホロシ

a) 生育地点及び生育環境

本種は、山地の林内に生育する、多年草である。現地調査の結果、1 地点(1 個体)で生育が確認された。

b) 直接改変

(i) 生育地の改変

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しない。

このことから、直接改変による本種の生育地点及び生育個体の改変はない。

c) ダム洪水調節地の環境

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種は、ダム洪水調節地内での生育地点は確認されなかった。

このことから、試験湛水及び供用後の洪水調節により生育地点及び生育個体の改変や生育環境の変化はない。

d) 直接改変等以外

(i) 改変区域付近及び土地又は工作物付近の環境の変化による生育環境の変化

【工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用】

本種の生育が確認された 1 地点(1 個体)のうち、1 地点(1 個体)は直接改変等以外の影響を受けるとした改変区域から 50m の範囲に位置する。これらの環境は、改変区域における樹木の伐採等に伴い、日照、風当り、土湿が変化する等の生育環境の変化があると考えられる。

このことから、生育地点及び生育個体の 100%で生育環境が変化し、生育環境として適さなくなる可能性がある。

e) まとめ

本種の生育が確認された生育地点及び生育個体は、直接改変の影響を受ける改変区域の範囲に位置しないことから、直接改変による生育地点及び生育個体の改変はない。

ダム洪水調節地内の生育地点及び生育個体は、ダム洪水調節地内に位置しないことから、試験湛水及び洪水調節による改変はない。

直接改変等以外の改変区域付近の環境の変化により、生育地点及び生育個体の全てが生育環境として適さなくなる可能性がある。

加すると予測した試験湛水期間が短い年と同様の流況で試験湛水を実施した場合には、個体数の減少や産卵環境等の変化が考えられるが、SS の変化が想定されるのは水位低下時の一時的なものであることから、長期的には本種の生育環境は維持されると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

「7.2.4 水質」に示すとおり、ダム堤体付近を除き、ダム洪水調節地内では SS にダム建設前と比べ大きな変化はない。ダム下流河川では、SS が増加するものの環境基準値超過日数（10 か年平均値）にダム建設前と比べ大きな変化はないが、大規模な出水時には洪水調節により放流水の SS が増加すると予測したが、SS が増加している時間は短時間であることから、本種の生育環境は維持されるものと考えられる。

(ii) 流況の変化による生育環境の変化

【工事の実施】

試験湛水の貯水位上昇時に、放流量の減少に伴い下流河川の生育環境の変化があると考えられる。

「7.2.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、流況の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の生育環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用後の洪水調節による流量の減少や洪水頻度の低下に伴い、本種の生育環境が変化する可能性があると考えられる。

「7.2.8 生態系典型性（河川域）」の予測結果に示すとおり、大規模な洪水では洪水調節により洪水時の水位が低下するが、本種の分布範囲における水位の変化は小さく、撹乱頻度に大きな変化はないことから、本種の生育環境は維持されると考えられる。

e) まとめ

本種は、直接改変により生育地点は改変されるが、周辺の予測地域内に多くの生育地点が存在する。

ダム洪水調節地内の生育地点は、試験湛水及び洪水調節により改変されるが、周辺の予測地域内に多くの生育地点が存在する。

直接改変等以外の水質の変化及び流況の変化による生育環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生育は維持されると考えられる。

加すると予測した試験湛水期間が短い年と同様の流況で試験湛水を実施した場合には、生育環境の変化が考えられるが、SS の変化が想定されるのは水位低下時の一時的なものであることから、長期的には本種の生育環境は維持されると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

「7.2.4 水質」に示すとおり、ダム堤体付近を除き、ダム洪水調節地内では SS にダム建設前と比べ大きな変化はない。ダム下流河川では、SS が増加するものの環境基準値超過日数(10 か年平均値)にダム建設前と比べ大きな変化はないが、大規模な出水時には洪水調節により放流水の SS が増加すると予測したが、SS が増加している時間は短時間であることから、本種の生育環境は維持されるものと考えられる。

(ii) 流況の変化による生育環境の変化

【工事の実施】

試験湛水の貯水位上昇時に、放流量の減少に伴い下流河川の生育環境の変化があると考えられる。

「7.2.8 生態系典型性(河川域)」の予測結果に示すとおり、流況の変化が想定されるのは試験湛水時の 1 回に限られることから、長期的には本種の生育環境の変化は小さいと考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

供用後の洪水調節による流量の減少や洪水頻度の低下に伴い、本種の生育環境が変化する可能性があると考えられる。

「7.2.8 生態系典型性(河川域)」の予測結果に示すとおり、大規模な洪水では洪水調節により洪水時の水位が低下するが、本種の分布範囲における水位の変化は小さく、撹乱頻度に大きな変化はないことから、本種の生育環境は維持されると考えられる。

e) まとめ

本種は、直接改変により生育地点は改変されるが、周辺の予測地域内に多くの生育地点が存在する。

ダム洪水調節地内の生育地点は、試験湛水及び洪水調節により改変されるが、周辺の予測地域内に多くの生育地点が存在する。

直接改変等以外の水質の変化及び流況の変化による生育環境の変化は小さいと考えられる。

これらのことから、本種の生育は維持されると考えられる。

準備レポート

表 7.2.8-178　工事の実施における環境保全措置の検討結果の整理(3/9)

項目			内容	
種名			上位性(河川域)ヤマセミ、カワセミ	
環境影響			ヤマセミ 3 つがい及びカワセミ 3 つがいについては、試験湛水に伴う一定期間の冠水により生息・繁殖環境が変化する可能性が考えられる。	
環境保全措置の方針			ダム洪水調節地の環境による繁殖への影響を最小限にとどめる。	
環境保全措置案			e. 既設人工巣の維持管理	j. 生息・繁殖状況の監視とその結果への対応(ダム上下流河川)
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者	事業者
	実施方法		過去に設置したヤマセミ人工巣(121 穴)について、ヤマセミ、カワセミの利用も想定して、維持管理を実施する。 必要に応じて追加の人工巣設置を検討する。	工事の実施前及び実施期間中にダム上下流河川における生息・繁殖状況等の監視し、結果を踏まえて対応する。
	その他	実施期間	対象つがいの繁殖期間中	対象つがいの繁殖期間中
		実施範囲	対象つがいの行動圏内	対象つがいの行動圏内
		実施条件	特になし。	特になし。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			ヤマセミ及びカワセミの繁殖環境を整備することで、ダム洪水調節地の環境による繁殖への影響を低減する効果が期待できる。	対象つがいの工事中の行動圏の変化を把握できる。
環境保全措置の効果			ヤマセミ及びカワセミの繁殖環境を整備することで、ダム洪水調節地の環境による繁殖への影響を低減する効果が期待できる。	事業の実施に伴う生息状況の変化を把握することが可能となる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			既設の人工巣を対象種が利用することの不確実性が高い。	自然条件下で生息状況が変化するため、事業の実施による影響を定量的に評価することが難しい。しかし、他ダムにおけるダム堤体の常時放流設備を通過する事例もあることから、保全措置による一定の効果があることの不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			他の環境要素への影響はないと考えられる。	他の環境要素への影響はないと考えられる。
環境保全措置実施の課題			追加の人工巣設置箇所、個数等については、専門的判断を要する。	実施時期及び実施範囲については、専門的判断を要する。
検討の結果			実施する。	実施する。
			環境保全措置案のうち、e 案及び j 案は、ダム洪水調節地に伴う繁殖への影響を低減する効果が期待できる。	

評価レポート（案）

表 7.2.8-178　工事の実施における環境保全措置の検討結果の整理(3/9)

項目			内容	
種名			上位性(河川域)ヤマセミ及びカワセミ	
環境影響			ヤマセミ 3 つがい及びカワセミ 3 つがいについては、試験湛水に伴う一定期間の冠水により生息・繁殖環境が変化する可能性が考えられる。	
環境保全措置の方針			ダム洪水調節地の環境による繁殖への影響を最小限にとどめる。	
環境保全措置案			e. 既設人工巣の維持管理	j. 生息・繁殖状況の監視とその結果への対応(ダム上下流河川)
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者	事業者
	実施方法		過去に設置したヤマセミ人工巣(121 穴)について、ヤマセミ及びカワセミの利用も想定して、維持管理を実施する。 必要に応じて追加の人工巣設置を検討する。	工事の実施前及び実施期間中にダム上下流河川における生息・繁殖状況等を監視し、結果を踏まえて対応する。
	その他	実施期間	対象つがいの繁殖期間中	対象つがいの繁殖期間中
		実施範囲	対象つがいの行動圏内	対象つがいの行動圏内
		実施条件	特になし。	特になし。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			ヤマセミ及びカワセミの繁殖環境を整備することで、ダム洪水調節地の環境による繁殖への影響を低減する効果が期待できる。	対象つがいの工事中の行動圏の変化を把握できる。
環境保全措置の効果			ヤマセミ及びカワセミの繁殖環境を整備することで、ダム洪水調節地の環境による繁殖への影響を低減する効果が期待できる。	事業の実施に伴う生息状況の変化を把握することが可能となる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			既設の人工巣を対象種が利用することの不確実性が高い。	自然条件下で生息状況が変化するため、事業の実施による影響を定量的に評価することが難しい。しかし、カワガラスは他ダムにおいてダム堤体の常時放流設備を通過する事例があり、さらに、環境調査結果からヤマセミ及びカワセミとカワガラスの飛翔距離を比較すると、ヤマセミ及びカワセミの飛翔距離は同程度かより長く、放流設備を通過する可能性は同程度かより高いと考えられることから、専門家の指導及び助言を受けることにより、保全措置による一定の効果があることの不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			ほかの環境要素への影響はないと考えられる。	ほかの環境要素への影響はないと考えられる。
環境保全措置実施の課題			追加の人工巣設置箇所、個数等については、専門的判断を要する。	実施時期及び実施範囲については、専門的判断を要する。
検討の結果			実施する。	実施する。
			環境保全措置案のうち、e 案及び j 案は、ダム洪水調節地に伴う繁殖への影響を低減する効果が期待できる。	

準備レポート

(h) 渓流ヴィラ ITSUKI※

※河川敷地占用許可準則の「都市及び地域の再生等のために利用する施設に係る占用の特例」を適用

a) 改変の程度

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画及び事業計画を重ね合わせた結果は、図 7.2.10-44 及び図 7.2.10-45 に示すとおりであり、生活再建対策盛土の造成の工事及び存在により渓流ヴィラ ITSUKI の施設の一部は改変されると考えられる。

b) 冠水頻度や期間を踏まえた改変の程度

【工事の実施】

試験湛水時は一定期間冠水するため宿泊施設等が利用できなくなると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

洪水調節後に河川の状態に戻るが、洪水調節による一時的な冠水により施設が利用できなくなると考えられる。

c) 利用環境の改変

(i) 利用性の変化

利用性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。

(ii) 快適性の変化

快適性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。

d) まとめ

以上のことから、渓流ヴィラ ITSUKI は生活再建対策盛土の工事による改変及び試験湛水による一定期間の冠水、洪水調節による一時的な冠水によって利用ができなくなると考えられる。

評価レポート（案）

(h) 渓流ヴィラ ITSUKI※

※河川敷地占用許可準則の「都市及び地域の再生等のために利用する施設に係る占用の特例」を適用

a) 改変の程度

【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】

主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画及び事業計画を重ね合わせた結果は、図 7.2.10-44 及び図 7.2.10-45 に示すとおりであり、生活再建対策盛土の造成の工事及び存在により渓流ヴィラ ITSUKI の施設の一部は改変されると考えられる。

b) 冠水頻度や期間を踏まえた改変の程度

【工事の実施】

試験湛水時は一定期間冠水するため宿泊施設等が利用できなくなると考えられる。

【土地又は工作物の存在及び供用】

洪水調節後に河川の状態に戻るが、洪水調節による一時的な冠水により施設が利用できなくなると考えられる。

c) 利用環境の改変

(i) 利用性の変化

利用性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。

(ii) 快適性の変化

快適性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。

d) まとめ

以上のことから、渓流ヴィラ ITSUKI は生活再建対策盛土の工事による改変及び試験湛水による一定期間の冠水、洪水調節による一時的な冠水によって施設の全体が利用できなくなると考えられる。

準備レポート

表 7.2.10-40　環境保全措置の検討項目(12/18)

項目		予測結果の概要	環境保全措置の検討	
			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	渓流ヴィラ ITSUKI	○改変の程度 【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画及び事業計画を重ね合わせた結果、生活再建対策盛土の造成の工事及び存在により渓流ヴィラ ITSUKI の施設の一部は改変されると考えられる。 ○冠水頻度や期間を踏まえた改変の程度 【工事の実施】 試験湛水時は一定期間冠水するため宿泊施設等が利用できなくなると考えられる。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節後に河川の状態に戻るが、洪水調節による一時的な冠水により施設が利用できなくなると考えられる。 ○利用性の変化 利用性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。 ○快適性の変化 快適性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。 ○まとめ 渓流ヴィラ ITSUKI は生活再建対策盛土の工事による改変及び試験湛水による一定期間の冠水、洪水調節による一時的な冠水によって利用ができなくなると考えられる。	○	○

注)1.○：環境保全措置の検討を行う。
　2.－：環境保全措置の検討を行わない。

評価レポート（案）

表 7.2.10-40　環境保全措置の検討項目(12/18)

項目		予測結果の概要	環境保全措置の検討	
			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	渓流ヴィラ ITSUKI	○改変の程度 【工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用】 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画及び事業計画を重ね合わせた結果、生活再建対策盛土の造成の工事及び存在により渓流ヴィラ ITSUKI の施設の一部は改変されると考えられる。 ○冠水頻度や期間を踏まえた改変の程度 【工事の実施】 試験湛水時は一定期間冠水するため宿泊施設等が利用できなくなると考えられる。 【土地又は工作物の存在及び供用】 洪水調節後に河川の状態に戻るが、洪水調節による一時的な冠水により施設が利用できなくなると考えられる。 ○利用性の変化 利用性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。 ○快適性の変化 快適性の変化については、改変の程度及び冠水頻度や期間を踏まえた改変による変化があると考えられることから、人と自然との触れ合いの活動の場として利用することができなくなると考えられるため予測は行わない。 ○まとめ 渓流ヴィラ ITSUKI は生活再建対策盛土の工事による改変及び試験湛水による一定期間の冠水、洪水調節による一時的な冠水によって施設の全体が利用できなくなると考えられる。	○	○

注)1.○：環境保全措置の検討を行う。
　2.－：環境保全措置の検討を行わない。

準備レポート

表 7.2.10-42　工事の実施における環境保全措置の検討結果（1/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	ホタル
環境影響	生活再建対策盛土の工事によりホタルの生息場の一部が改変されると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	ホタルの生息環境の整備
環境保全措置の実施の内容	改変される生息場について、ホタルの生息環境を把握し、関係者と協議した上で、同様の環境を整備する。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で、生息環境を整備することにより、改変による影響を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-42　工事の実施における環境保全措置の検討結果（2/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響	生活再建対策盛土により渓流ヴィラ ITSUKI の施設の一部が改変されると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	改変される施設の移設等
環境保全措置の実施の内容	改変される施設について、関係者と協議した上で施設移設等を行う。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で、施設を整備することにより、改変による影響を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-42　工事の実施における環境保全措置の検討結果（3/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	五木源パーク
環境影響	試験湛水時の一定期間の冠水による土砂の堆積等により利用できなくなり、利用性が変化すると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の利用性の変化を回避又は低減する。
環境保全措置案	五木源パークの施設の維持管理の実施
環境保全措置の実施の内容	利用性が変化する施設について、関係者と協議した上で、試験湛水後に施設の維持管理を実施する。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で、施設の維持管理を実施することにより、利用性の変化を回避又は低減する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	利用性の変化による影響の低減が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

評価レポート（案）

表 7.2.10-42　工事の実施における環境保全措置の検討結果（1/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	ホタル
環境影響	生活再建対策盛土の工事によりホタルの生息場の一部が改変されると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	ホタルの生息環境の整備
環境保全措置の実施の内容	改変される生息場について、ホタルの生息環境を把握し、関係者と協議した上で、同様の環境を整備する。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で、生息環境を整備することにより、改変による影響を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-42　工事の実施における環境保全措置の検討結果（2/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響	渓流ヴィラ ITSUKI は生活再建対策盛土の工事による改変及び試験湛水による一定期間の冠水によって施設の全体が利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	改変される施設の移設等
環境保全措置の実施の内容	改変される施設について、関係者と協議した上で施設移設等を行う。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で、施設を整備することにより、改変による影響を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-42　工事の実施における環境保全措置の検討結果（3/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	五木源パーク
環境影響	試験湛水時の一定期間の冠水による土砂の堆積等により利用できなくなり、利用性が変化すると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の利用性の変化を回避又は低減する。
環境保全措置案	五木源パークの施設の維持管理の実施
環境保全措置の実施の内容	利用性が変化する施設について、関係者と協議した上で、試験湛水後に施設の維持管理を実施する。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で、施設の維持管理を実施することにより、利用性の変化を回避又は低減する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	利用性の変化による影響の低減が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

準備レポート

表 7.2.10-43　工事の実施における環境保全措置の検討結果の整理（2/5）

項目			内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場			渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響			生活再建対策盛土により渓流ヴィラ ITSUKI の施設の一部が改変されると考えられる。
環境保全措置の方針			人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案			改変される施設について、関係者と協議した上で、施設移設等の環境保全措置を実施する。
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者
	実施方法		関係者と協議した上で、施設の移設等を行う。
	その他	実施期間	生活再建対策盛土の工事実施前
		実施範囲	渓流ヴィラ ITSUKI
		実施条件	工事進捗状況に応じて適切に行う。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			特になし。
環境保全措置の効果			関係者と協議した上で、施設の移設をすることにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			施設の移設等は一般的な工事であり、不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			他の環境要素への影響は想定されない。
環境保全措置実施の課題			特になし。
検討の結果			実施する。
			関係者と協議した上で、施設の移設をすることにより、改変による変化を回避する効果が期待できる。

評価レポート（案）

表 7.2.10-43　工事の実施における環境保全措置の検討結果の整理（2/5）

項目			内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場			渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響			渓流ヴィラ ITSUKI は生活再建対策盛土の工事による改変及び試験湛水による一定期間の冠水によって施設の全体が利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針			人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案			改変される施設について、関係者と協議した上で、施設移設等の環境保全措置を実施する。
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者
	実施方法		関係者と協議した上で、施設の移設等を行う。
	その他	実施期間	生活再建対策盛土の工事実施前
		実施範囲	渓流ヴィラ ITSUKI
		実施条件	工事進捗状況に応じて適切に行う。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			特になし。
環境保全措置の効果			関係者と協議した上で、施設の移設をすることにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			施設の移設等は一般的な工事であり、不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			他の環境要素への影響は想定されない。
環境保全措置実施の課題			特になし。
検討の結果			実施する。
			関係者と協議した上で、施設の移設をすることにより、改変による変化を回避する効果が期待できる。

準備レポート

表 7.2.10-45　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果（1/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	ホタル
環境影響	洪水調節により一時的に利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	ホタル生息環境の整備
環境保全措置の実施の内容	改変される生息場について、ホタルの生息環境を把握し、関係者と協議した上で、同様の環境を整備する等の環境保全措置を実施する。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で生息環境を整備することにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-45　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果（2/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響	洪水調節により一時的に利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	施設の移設等
環境保全措置の実施の内容	改変される施設について、関係者と協議した上で施設移設等を行う。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で施設を移設することにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-45　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果（3/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	五木源パーク
環境影響	洪水調節の一時的な冠水による土砂や流木の堆積等により利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の利用性の変化を回避又は低減する。
環境保全措置案	五木源パークの施設の維持管理の実施
環境保全措置の実施の内容	利用性が変化する施設について、関係者と協議した上で洪水調節後に施設の維持管理を行う。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で施設を維持管理することにより、利用性の変化を回避又は低減する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

評価レポート（案）

表 7.2.10-45　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果（1/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	ホタル
環境影響	洪水調節により一時的に利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	ホタル生息環境の整備
環境保全措置の実施の内容	改変される生息場について、ホタルの生息環境を把握し、関係者と協議した上で、同様の環境を整備する等の環境保全措置を実施する。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で生息環境を整備することにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-45　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果（2/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響	渓流ヴィラ ITSUKI は洪水調節による一時的な冠水によって施設の全体が利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案	施設の移設等
環境保全措置の実施の内容	改変される施設について、関係者と協議した上で施設移設等を行う。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で施設を移設することにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

表 7.2.10-45　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果（3/5）

項目	内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	五木源パーク
環境影響	洪水調節の一時的な冠水による土砂や流木の堆積等により利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針	人と自然との触れ合いの活動の場の利用性の変化を回避又は低減する。
環境保全措置案	五木源パークの施設の維持管理の実施
環境保全措置の実施の内容	利用性が変化する施設について、関係者と協議した上で洪水調節後に施設の維持管理を行う。
環境保全措置の効果	関係者と協議した上で施設を維持管理することにより、利用性の変化を回避又は低減する効果が見込まれる。
環境保全措置の実施	改変による影響の回避が見込まれるため、本環境保全措置を実施する。

準備レポート

表 7.2.10-46　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果の整理(2/5)

項目			内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場			渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響			洪水調節により一時的に利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針			人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案			改変される施設について、関係者と協議した上で、施設移設等の環境保全措置を行う。
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者
	実施方法		関係者と協議した上で、施設の移設等を行う。
	その他	実施期間	工事期間中
		実施範囲	渓流ヴィラ ITSUKI
		実施条件	ダム供用前に適切に行う。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			土地又は工作物の存在及び供用において人と自然との触れ合いの活動の場が利用できるようになる。
環境保全措置の効果			関係者と協議した上で、施設を整備することにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			施設の移設等は一般的な工事であり、不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			他の環境要素への影響は想定されない。
環境保全措置実施の課題			特になし。
検討の結果			実施する。
			関係者と協議した上で、施設の移設をすることにより、改変による影響を回避する効果が期待できる。

評価レポート（案）

表 7.2.10-46　土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討結果の整理(2/5)

項目			内容
主要な人と自然との触れ合いの活動の場			渓流ヴィラ ITSUKI
環境影響			渓流ヴィラ ITSUKI は洪水調節による一時的な冠水によって施設の全体が利用できなくなると考えられる。
環境保全措置の方針			人と自然との触れ合いの活動の場の改変を回避又は低減する。
環境保全措置案			改変される施設について、関係者と協議した上で、施設移設等の環境保全措置を行う。
環境保全措置の実施の内容	実施主体		事業者
	実施方法		関係者と協議した上で、施設の移設等を行う。
	その他	実施期間	工事期間中
		実施範囲	渓流ヴィラ ITSUKI
		実施条件	ダム供用前に適切に行う。
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化			土地又は工作物の存在及び供用において人と自然との触れ合いの活動の場が利用できるようになる。
環境保全措置の効果			関係者と協議した上で、施設を整備することにより、改変による変化を回避する効果が見込まれる。
環境保全措置の効果の不確実性の程度			施設の移設等は一般的な工事であり、不確実性は小さい。
環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響			他の環境要素への影響は想定されない。
環境保全措置実施の課題			特になし。
検討の結果			実施する。
			関係者と協議した上で、施設の移設をすることにより、改変による影響を回避する効果が期待できる。

7.2.10-132