

3.4.3 人と自然との触れ合いの活動の場

1) 項目及び検討手法

ここでは、嘉瀬川ダム建設事業による人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響の検討をどのように行うのかについて説明します。

人と自然との触れ合いの活動の場については、主要な人と自然との触れ合いの活動の場について検討します。

検討の内容は、改変の程度、利用性の変化及び快適性の変化です。このうち、改変の程度と利用性の変化については、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布と事業計画を重ね合わせるにより検討します。

一方、快適性の変化では、工事の実施において、騒音の程度及び水質の変化について、主要な人と自然との触れ合いの活動の特性と事業計画の内容を考慮し、「3.4.1.2 騒音」や「3.3 水環境」の結果を踏まえて、建設機械の稼働に係る騒音により主要な人と自然との触れ合いの活動の場の静寂性が損なわれないか、土砂による水の濁り等の水質の変化がないかを予測します。また、土地又は工作物の存在及び供用において、水質の変化、水位の変化及び近傍の風景の変化について、主要な人と自然との触れ合いの活動の特性と事業計画の内容を考慮し、「3.3 水環境」の結果や事業計画との重ね合わせを踏まえて、土砂による水の濁り等の水質の変化はないか、近傍の風景の変化はないかを検討します。

(1) 影響検討の考え方

影響検討では、はじめにどのような視点で影響を検討すべきかを明確にした上で、調査、予測を進めることが重要です。

人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響検討の考え方の流れを図 3.4.3-1 に示します。

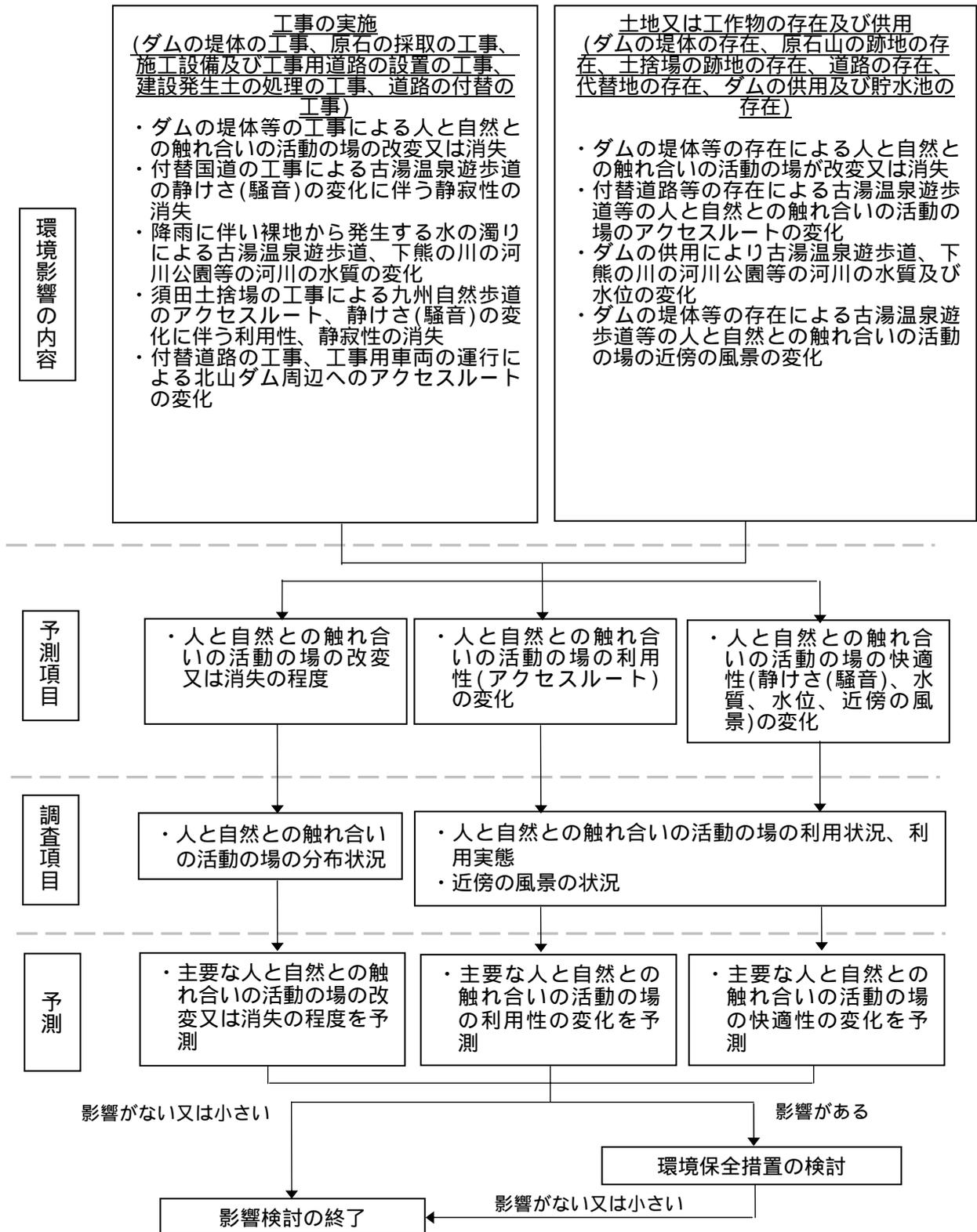


図 3.4.3-1 人と自然との触れ合いの活動の場の影響検討の考え方

(2) ダム事業による人と自然との触れ合いの活動の場への影響の想定

人と自然との触れ合いの活動の場に関する影響検討において、対象とする影響要因と環境影響の内容を表 3.4.3-1 に示します。

表 3.4.3-1 予測対象とする影響要因

	影響要因	環境影響の内容
工事の実施	ダムの堤体の工事 原石の採取の工事 施工設備及び工事用道路の設置の工事 建設発生土の処理の工事 道路の付替の工事	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムの堤体等の工事により、人と自然との触れ合いの活動の場が改変又は消失し、人と自然との触れ合いの活動の場に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。 ・付替国道の工事により、古湯温泉遊歩道の静けさ(騒音)が変化し、静寂性に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。 ・降雨に伴い裸地から発生する土砂による水の濁りにより、古湯温泉遊歩道、雄淵雌淵公園、下熊の川の河川公園、九州自然歩道の水辺等の河川の水質が変化し、快適性に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。 ・須田土捨場の工事により九州自然歩道のアクセスルート、静けさ(騒音)が変化し、利用性、静寂性に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。 ・付替道路の工事、工事用車両の運行により、北山ダム周辺へのアクセスルートが変化し、利用性に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。
土地又は工作物の存在及び供用	ダムの堤体の存在 原石山の跡地の存在 土捨場の跡地の存在 道路の存在 代替地の存在 ダムの供用及び貯水池の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムの堤体等の存在により、人と自然との触れ合いの活動の場が改変又は消失し、人と自然との触れ合いの場に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。 ・付替道路等の存在により、古湯温泉遊歩道等の人と自然との触れ合いの活動の場のアクセスルートが変化し、利用性に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。 ・ダムの供用により、古湯温泉遊歩道、下熊の川の河川公園等の河川の水質及び水位が変化し、快適性に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。 ・ダムの堤体等の存在により、九州自然歩道の近傍の風景が変化し、近傍の風景に影響を及ぼすおそれがあると考えられます。

(3) 予測手法

影響の内容を把握するための予測項目及び予測手法を表 3.4.3-2 に示します。

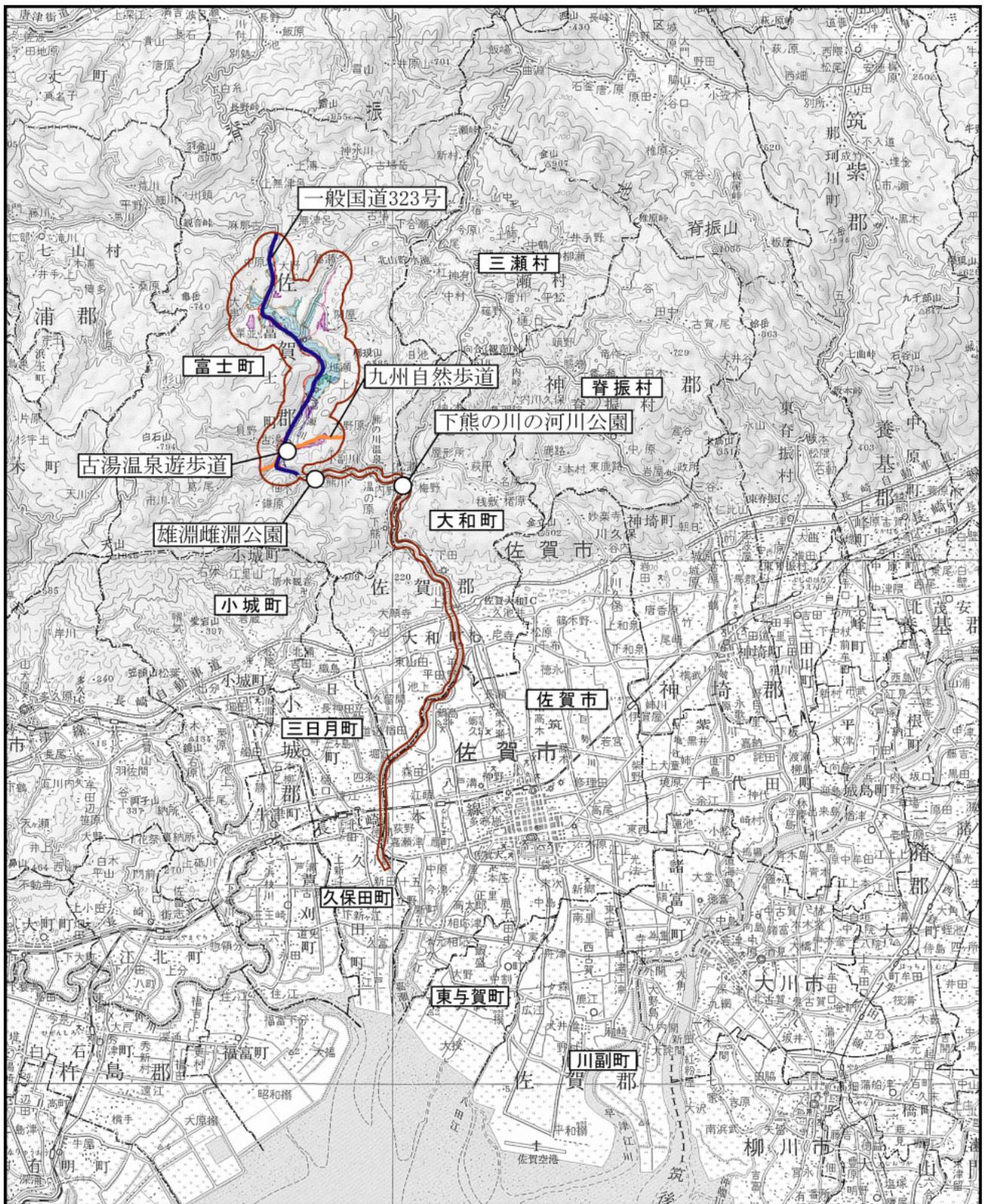
表 3.4.3-2 予測項目及び予測手法

予測項目		予測手法
・人と自然との触れ合いの活動の場の改変又は消失の程度	工事の実施	・事業計画と主要な人と自然との触れ合いの活動の場を重ね合わせるにより、影響を予測しました。
	土地又は工作物の存在及び供用	
・人と自然との触れ合いの活動の場の利用性(アクセスルート)の変化	工事の実施	・工事の実施内容と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートの改変の程度について、事例の引用又は解析することにより、影響を予測しました。
	土地又は工作物の存在及び供用	
・人と自然との触れ合いの活動の場の快適性(静けさ(騒音)、水質、水位、近傍の風景)の変化	工事の実施	・工事の実施内容と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の騒音の程度及び水質の変化による快適性の変化の程度について、事例の引用又は解析することにより、影響を予測しました。
	土地又は工作物の存在及び供用	・工事の実施内容と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の近傍の風景の変化、水質の変化及び水位の変化による快適性の変化の程度について、事例の引用又は解析することにより、影響を予測しました。

・予測地域の考え方

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺(対象事業実施区域から約 500m の範囲内の区域とします。)とします。なお、水質に影響が及ぶおそれがあると考えられる範囲とは、嘉瀬川大堰までの区域を示します。

予測地域を図 3.4.3-2 に示します。



凡例

- | | | | | | |
|--|----------|--|--------------|--|--------|
| | : ダム堤体 | | : 付替国道 | | : トンネル |
| | : 貯水予定区域 | | : 付替国道(未完成) | | : 橋 |
| | : 原石山 | | : 付替県道 | | : 市町村界 |
| | : 土捨場 | | : 付替県道(未完成) | | |
| | : 代替地 | | : 付替町道 | | |
| | : 施工設備 | | : 付替町道(未完成) | | |
| | : 調査地域 | | : 付替林道 | | |
| | | | : 付替林道(未完成) | | |
| | | | : 工事用道路 | | |
| | | | : 工事用道路(未完成) | | |



1:200,000



図3.4.3-2 予測地域

(4) 調査手法

予測を行うにあたり必要となる情報を得るための調査の内容を表 3.4.3-3 に示します。

表 3.4.3-3 調査の内容

調査項目	調査手法	調査位置	調査期間等
人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況	文献調査	対象事業実施区域及びその周辺の区域と水質に影響が及ぶおそれがあると考えられる嘉瀬川大堰までの区域	調査期間:平成 12 年度～14 年度 調査時期:特に限定しない 調査時間帯:特に限定しない
	現地踏査、カウント調査	嘉瀬川の古湯温泉遊歩道から嘉瀬川大堰までの区域	調査期間:平成 12 年度～14 年度 調査時期: 春季 平成 13 年 5 月 20 日(日) 平成 14 年 5 月 26 日(日) 夏季 平成 13 年 8 月 29 日(水) 平成 14 年 7 月 28 日(日) 秋季 平成 12 年 10 月 27 日(金) 平成 14 年 11 月 10 日(日) 冬季 平成 13 年 2 月 17 日(土) 調査時間帯:日の出から日の入
人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況、利用実態	カウント調査、アンケート調査	古湯温泉遊歩道、雌淵雄淵公園、下熊の川の河川公園、九州自然歩道、北山ダムへのアクセスルート(一般国道 323 号)	調査期間:平成 12 年度～14 年度 調査時期: 春季 平成 13 年 5 月 20 日(日) 平成 14 年 5 月 26 日(日) 平成 14 年 5 月 31 日(金) 夏季 平成 13 年 8 月 29 日(火) 平成 14 年 7 月 28 日(日) 秋季 平成 12 年 10 月 27 日(金) 平成 14 年 11 月 10 日(日) 冬季 平成 13 年 2 月 17 日(土) 調査時間帯:日の出から日の入
近傍の風景の状況	現地調査	人と自然との触れ合いの活動の場のうち、事業に関連する工作物や貯水池等の存在を風景として認識できる場	調査期間:平成 15 年度 調査時期: 秋季 平成 14 年 11 月 9 日(土) 調査時間帯:昼間

注)文献調査に用いた文献を以下に示します。

- ・さが観光新図(佐賀県観光課 平成 14 年 4 月)
- ・さが観光新書(佐賀県観光課 平成 13 年 11 月)
- ・全国観光情報データベース(社団法人日本観光協会 平成 10 年 3 月)
- ・佐賀県の観光案内(佐賀県観光課ホームページ
http://www.pref.saga.jp/kanko_bunka/kanko/kanko/kankou.html)

2) 調査結果の整理

調査結果の概要を表 3.4.3-4 に示します。

表 3.4.3-4 調査結果の概要

調査項目	調査地点	概要
人と自然との 触れ合いの活 動の場の分布 状況	調査地域全域	<p>嘉瀬川ダム建設予定地の下流側に、嘉瀬川の水辺空間を活用した河川公園が分布しています。その中でも、多くの人に、さまざまな目的で利用されていると考えられる古湯温泉遊歩道、雄淵雌淵公園及び下熊の川の河川公園があります。また、調査地域内の嘉瀬川ダム建設予定地の下流側を横断する形で長距離自然歩道の一つである九州自然歩道が分布しています。これらの場へは、嘉瀬川沿いに位置する一般国道 323 号からアクセスすることができます。</p> <p>また、調査地域外となりますが、嘉瀬川ダム建設予定地の上流側には、北山ダムが存在し、21 世紀県民の森等の施設があり多くの人に人と自然との触れ合いの活動の場として利用されています。この北山ダムへは、一般国道 323 号からアクセスすることができ、一般国道 323 号は調査地域内に位置しています。</p> <p>そこで、古湯温泉遊歩道、雄淵雌淵公園、下熊の川の河川公園、九州自然歩道及び北山ダムへのアクセスルートである一般国道 323 号を主要な人と自然との触れ合いの活動の場として選定しました。</p>
人と自然との 触れ合いの活 動の場の利用 状況、利用実 態	古湯温泉遊歩道 (写真 3.4.3-1)	古湯温泉遊歩道は、国民保養温泉地に指定されている富士町の古湯温泉街に位置しており、嘉瀬川の支川の貝野川沿いから嘉瀬川沿いに分布しています。古湯温泉遊歩道における主な利用目的は、散歩、休憩、水遊び等であり、古湯温泉遊歩道から貝野川や嘉瀬川の水辺にアクセスしやすい親水性の高い護岸にもなっています。嘉瀬川の川の清らかさを求める古湯温泉の宿泊客や地元住民等に多く利用されています。
	雄淵雌淵公園 (写真 3.4.3-2)	雄淵雌淵公園は、古湯温泉と熊の川温泉との間の雄淵トンネル付近の嘉瀬川の峡谷に位置しています。雄淵雌淵公園は階段等が整備されており、水辺へのアクセスは容易です。利用目的は、散歩、休憩、水遊び等です。
	下熊の川の河川 公園 (写真 3.4.3-3)	下熊の川の河川公園は、熊の川温泉街の嘉瀬川の河川域に整備された親水性の高い公園です。散歩道、水遊び場等が設置されています。下熊の川の河川公園における利用目的は、散歩、休憩、水遊び、デイキャンプ等です。
	九州自然歩道 (写真 3.4.3-4)	九州自然歩道は長距離自然歩道の一つであり、九州を一周する総延長約 2,100km の自然歩道です。九州自然歩道には西コースと東コースがあり、佐賀県内のコースは西コースに属しています。調査地域内の九州自然歩道は、北山国民休養地と天山の途中に位置しています。主な利用目的は、自然を楽しむハイキングであり、特に川沿いのコースではないため水辺での活動は行われていません。
	北山ダムへのア クセスルート (一般国道 323 号)	富士町の北東部は、北山ダムを中心として北山国民休養地に指定されています。また、佐賀県県政百周年事業として整備された 21 世紀県民の森も分布しています。これら北山ダムへのアクセスルートとしては、一般国道 323 号及び一般国道 263 号があります。このうち一般国道 323 号は調査地域内に位置しており、一般国道 323 号から県道三瀬栗並線及び県道富士三瀬線を通り北山ダムにアクセスできます。



写真 3.4.3-1 古湯温泉遊歩道の状況



写真 3.4.3-2 雄淵雌淵公園の状況



写真 3.4.3-3 下熊の川の河川公園の状況



写真 3.4.3-4 九州自然歩道の状況

3) 影響予測結果の概要

予測結果の概要を表 3.4.3-5 に示します。

表 3.4.3-5(1) 人と自然との触れ合いの活動の場の予測結果(工事の実施)(1/2)

予測地点	予測項目	予測結果の概要
古湯温泉遊歩道	変更の程度	変更はないと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは一般国道 323 号であり、事業により道路の付替の工事が行われますが、工事による一般車両の通行の制限、禁止等が行われないことから、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	騒音の変化について、古湯温泉遊歩道の周辺における工事として、工事用道路の設置の工事があり、この工事は嘉瀬川の左岸側で行われます。古湯温泉遊歩道は嘉瀬川の右岸側に位置しており、古湯温泉遊歩道と工事用道路の間には樹林が存在することから、人と自然との触れ合いの活動の場の観点においては、古湯温泉遊歩道での騒音の変化は小さいと予測されます。 また、水質の変化について、「3.3 水環境」における予測結果より、人と自然との触れ合いの活動の場の観点においては、水質の変化は小さいと予測されることから、古湯温泉遊歩道に対する水質の変化に伴う快適性の変化は小さいと予測されます。
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。
雄淵雌淵公園	変更の程度	変更はないと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは一般国道 323 号であり、事業により道路の付替の工事が行われますが、工事による一般車両の通行の制限、禁止等が行われないことから、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	騒音の変化について、雄淵雌淵公園の周辺では工事は行われなため、人と自然との触れ合いの活動の場の観点においては、騒音の変化はないと予測されることから、騒音の程度に伴う快適性の変化はないと予測されます。 また、水質の変化について、「3.3 水環境」における予測結果より、人と自然との触れ合いの活動の場の観点においては、水質の変化は小さいと予測されることから、雄淵雌淵公園に対する水質の変化に伴う快適性の変化は小さいと予測されます。
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。
下熊の川の河川公園	変更の程度	変更はないと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは一般国道 323 号であり、事業により道路の付替の工事が行われるが、工事による一般車両の通行の制限、禁止等が行われないことから、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	騒音の変化について、下熊の川の河川公園の周辺では工事は行われなため、人と自然との触れ合いの活動の場の観点において、騒音の変化に伴う快適性の変化はないと予測されることから、騒音の程度に伴う快適性の変化はないと予測されます。 また、水質の変化について、「3.3 水環境」における予測結果より、人と自然との触れ合いの活動の場の観点においては、水質の変化は小さいと考えられることから、下熊の川の河川公園に対する水質の変化に伴う快適性の変化は小さいと予測されます。
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。
九州自然歩道	変更の程度	工事用道路との接続により変更を受けると予測されますが、九州自然歩道自体の連続性は維持されるため、変更の程度は小さいと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは一般国道 323 号であり、事業により道路の付替の工事が行われますが、工事による一般車両の通行の制限、禁止等が行われないことから、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	騒音の変化について、調査地域内の九州自然歩道の周辺では、須田土捨場における建設発生土の処理の工事が行われていますが、「3.4.1.2 騒音」における予測結果より、人と自然との触れ合いの活動の場の観点においては、騒音の変化は小さいと予測されることから、九州自然歩道に対する騒音の程度に伴う快適性の変化は小さいと予測されます。 また、水質の変化について、九州自然歩道の利用目的はハイキングであり、一部、川沿いのコースがあるもの特に水辺を利用した活動は行われていないことから、水質の変化の影響は想定されません。
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。

表 3.4.3-5(1) 人と自然との触れ合いの活動の場の予測結果(工事の実施)(2/2)

予測地点	予測項目	予測結果の概要
北山ダムへのアクセスルート	変更の程度	一般国道 323 号の古湯地区から中原地区の区間は、事業により変更を受けると予測されますが、付替国道 323 号を設置するため、変更の程度は小さいと予測されます。
	利用性の変化	
	快適性の変化	
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。

表 3.4.3-5(2) 人と自然との触れ合いの活動の場の予測結果
(土地又は工作物の存在及び供用)(1/2)

予測地点	予測項目	予測結果の概要
古湯温泉遊歩道	変更の程度	変更はないと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは、嘉瀬川の下流側からは一般国道 323 号であり、上流側からは付替国道 323 号です。付替国道 323 号については、道路の延長距離が現況の一般国道 323 号と同程度であるため、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	水質及び水位の変化について、「3.3 水環境」における予測結果より、嘉瀬川の河川流量が安定し、SS が減少します。ここで、古湯温泉遊歩道の利用目的は、散歩、休憩、水遊び等ですが、このうち散歩及び休憩を目的として古湯温泉遊歩道を利用する人は、嘉瀬川の清らかな川の流れを求めていると考えられます。そのため、河川流量の安定と SS の減少により、嘉瀬川の川の流れがより安定し、より清らかになりますので、人と自然との触れ合いの活動の場の観点において、古湯温泉遊歩道がより良い場になると予測されます。 また、古湯温泉遊歩道周辺には工事用道路が存在しますが、近傍の風景として見る事ができないため、近傍の風景の変化は小さいと予測されます。
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。
雄淵雌淵公園	変更の程度	変更はないと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは、嘉瀬川の下流側からは一般国道 323 号であり、上流側からは付替国道 323 号です。付替国道 323 号については、道路の延長距離が現況の一般国道 323 号と同程度であるため、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	水質及び水位の変化について、「3.3 水環境」における予測結果より、嘉瀬川の河川流量が安定し、SS が減少することから、人と自然との触れ合いの活動の場の観点において、水質の状況が良くなり、水位が安定すると予測されます。 また、近傍の風景の変化について、雄淵雌淵公園周辺では工事は行われないため、近傍の風景の変化は想定されません。
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。
下熊の川の河川公園	変更の程度	変更はないと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは、嘉瀬川の下流側からは一般国道 323 号であり、上流側からは付替国道 323 号です。付替国道 323 号については、道路の延長距離が現況の一般国道 323 号と同程度であるため、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	水質及び水位の変化について、「3.3 水環境」における予測結果より、嘉瀬川の河川流量が安定し、SS が減少することから、人と自然との触れ合いの活動の場の観点において、水質の状況が良くなり、水位が安定すると予測されます。 また、近傍の風景の変化について、下熊の川の河川公園周辺では工事は行われないため、近傍の風景の変化は想定されません。
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。
九州自然歩道	変更の程度	工事用道路との接続により変更を受けると予測されますが、九州自然歩道自体の連続性は維持されるため、変更の程度は小さいと予測されます。
	利用性の変化	主なアクセスルートは、嘉瀬川の下流側からは一般国道 323 号であり、上流側からは付替国道 323 号です。付替国道 323 号については、道路の延長距離が現況の一般国道 323 号と同程度であることから、利用性の変化は小さいと予測されます。
	快適性の変化	九州自然歩道の利用目的はハイキングであり、一部、川沿いのコースがあるものの特に水辺を利用した活動は行われていないことから、水質の変化の影響は想定されません。 また、近傍の風景の変化について、調査地域内の九州自然歩道のうち、須田地区内の区間は、九州自然歩道の南側に須田土捨場の跡地が出現します。九州自然歩道の利用目的はハイキングであり、山々の景色を楽しみながら歩き、自然の恵を享受するものであると考えられます。そのため、人と自然との触れ合いの活動の場の観点において、近傍の風景に変化が生ずると予測されることから、近傍の風景の変化に伴う快適性の変化が生ずると予測されます。
	まとめ	以上のことから、須田地区内の区間は、近傍の風景の変化に伴う快適性の変化が生じ、影響はあると考えられます。

表 3.4.3-5(2) 人と自然との触れ合いの活動の場の予測結果
(土地又は工作物の存在及び供用)(2/2)

予測地点	予測項目	予測結果の概要
北山ダムの ムヘクル アール スト	変更の程度	一般国道 323 号の古湯地区から中原地区の区間は事業により変更を受けると予測されますが、付替国道 323 号を設置するため、変更の程度は小さいと予測されます。
	利用性の変化	
	快適性の変化	
	まとめ	以上のことから、影響は小さいと考えられます。

4) 環境保全への取り組み

予測の結果、影響があると考えられた主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、環境保全措置を検討します。

環境保全措置の検討の結果を表 3.4.3-6 に示します。

表 3.4.3-6 環境保全措置の検討結果

項目		環境影響	環境保全措置の方針	環境保全措置	環境保全措置の効果
の 活 動 の 場	九州自然歩道	須田土捨場により近傍の風景に変化が生じます。	須田土捨場の跡地を整備し、水田として利用されることを促すことにより、近傍の風景の保全を図ります。(写真 3.4.3-5)	水田利用への整備 ・須田土捨場の跡地を整備し、水田として利用されることを促します。	須田土捨場の跡地を整備し、水田として利用されることを促すことにより、現況と同様の田園の風景が復元されます。 このことから、近傍の風景への影響に対し、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されていると考えられます。



写真 3.4.3-5 九州自然歩道からの近傍の風景(環境保全措置実施後)