

8-5-2 人と自然との触れ合いの活動の場

(1) 調査

1) 調査の基本的な手法

調査項目	調査の手法及び調査地域等
・人と自然との触れ合いの活動の場の概況 ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	文献調査：人と自然との触れ合いの活動の場関連の文献、資料を収集し整理した。また、文献調査を補完するために、関係機関等へヒアリングを行い、必要に応じて現地踏査を行った。 現地調査：主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、利用の状況及び利用環境の状況の把握を行った。 調査地域：対象事業実施区域及びその周囲の内、山岳トンネル、非常口（山岳部）、地表式又は掘割式、高架橋、橋梁、地上駅、変電施設、保守基地を対象に資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路の設置、並びに鉄道施設の存在に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が生じるおそれがあると認められる地域とした。 調査地点：調査地域の内、主要な人と自然との触れ合いの活動の場（不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場）の分布状況を考慮し、鉄道施設及び工事で使用する計画の道路との距離や位置関係を踏まえ、事業の実施により影響のおそれがあると認められる地点とした。 調査期間：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、一年間における適切な時期とした。

2) 調査結果

ア. 人と自然との触れ合いの活動の場の概況

調査地域における人と自然との触れ合いの活動の場は、大きく次の3つに区分できる。

1 つ目は、大鹿村の南アルプス等の山地を主体とする自然との触れ合いの活動の場である。周辺には大西公園、夕立神パノラマ公園、大西山登山コース、鬼面山を通る地蔵峠コース等の登山道、小渋川沿いの日向休、鳶ヶ巣峽及び鳶ノ巣岩壁等からなる自然景観、中央構造線博物館等があり、自然と触れ合う環境が存在する地域である。

2 つ目は、天竜川周辺の河岸段丘、平地並びに山地を主体とする自然との触れ合いの活動の場である。春季には社寺仏閣等に植樹された桜を楽しむ住民等が多く、また四季を通じ、社寺仏閣等の散策コース、伊那谷の拡がりを一望する周辺の山地の登山道、天竜川の堤防におけるサイクリング、ジョギング、天竜川におけるカヌー等、自然との触れ合いを楽しむ利用者が見られる。この他、キャンプ場等のある野底山森林公園及び風越公園、自然の地形を利用した風越山麓公園及び風越山(虚空蔵山)への登山道等も整備されている。

3 つ目は、南木曽町の中央アルプス及び旧街道を主体とする自然との触れ合いの活動の場である。周辺には、重要伝統的建造物群保存地区に指定されている妻籠宿保存地区、中山道のトレッキングコース等が整備されており、観光名所としても多くの観光客が訪れている。また南木曽岳への登山道も整備されている。

イ. 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布を表 8-5-2-1 に示す。利用の状況及び利用環境の状況を表 8-5-2-2 に示す。

表 8-5-2-1 調査地点

地点番号	調査地点	計画施設
01	大西公園	変電施設
02	県道 253 号 (赤石岳公園線)	非常口 (山岳部)、橋梁、 変電施設、工事用道路
03	天竜川親水施設	橋梁
04	元善光寺	高架橋
05	風越山麓公園	非常口 (山岳部)
06	風越公園	橋梁
07	猿庫の泉	橋梁
08	中山道	非常口 (山岳部)

表 8-5-2-2 (1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

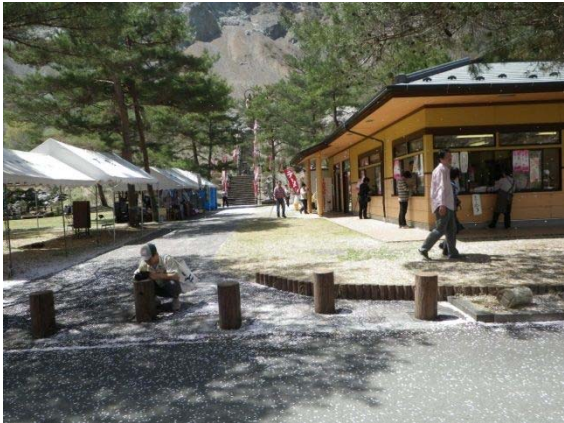
地点 番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
01	大西公園 (大鹿村)	分布	大鹿村大河原にある、総面積約 5ha の公園である。 1961 年（昭和 36 年）に発生した「三六災害」で崩落した大西山の崩落跡地に、犠牲者の慰霊と村の復興を願って築かれた公園である。また、三六災害 30 周年を記念して 1991 年（平成 3 年）に建立された大西観世音菩薩像が、大西山を背に公園を見下ろすように立っている。
		利用の 状況	桜の名所ともなっていることから、地元の住民のほか、観光客も多く、お花見、散策等で利用されている。また、マレットゴルフ場、イベントステージもあることから、地元の住民の憩いの場となっている。 主な交通手段は、自家用車である。
		利用環境 の状況	伊那谷を襲った集中豪雨「三六災害」の犠牲者の慰霊のため、観音像に加え約 120 種 3,000 本の桜が植えられているほか、崩壊礫の保存園が整備されている。春には「さくら祭」が開催され、多くの利用者と賑わう。 公園からは赤石岳及び小渋川を望むことができる。
現 地 の 状 況			
	公園からの眺望(赤石岳、小渋川等)の状況		
			
	広場、休憩施設の状況		
			
	桜の開花時期の利用状況 (1)		
			
	桜の開花時期の利用状況 (2)		

表 8-5-2-2 (2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

地点 番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
02	県道 253 号 (赤石岳公園線) (大鹿村)	分布	大鹿村上市場付近の国道 152 号を起点とし、上蔵集落や釜沢集落に通ずる生活道路であり、釜沢集落に至る約 5.7km の道路である。
		利用の 状況	主に上蔵集落や釜沢集落の生活道路として利用されている。その他、赤石荘の宿泊客や小渋川の砂防工事関連の車両の他、赤石岳等の登山道としても利用されている。
		利用環境 の状況	県道 253 号(赤石岳公園線)は 1 車線道路であり、路面はアスファルト舗装され、周囲にはアカマツ、カラマツ、落葉広葉樹等が生育している。 当該道路の途中には「日向休」があり、その地点からは赤石岳の南アルプスや小渋川の溪谷と紅葉を眺望することができる。
現 地 の 状 況			
	県道 253 号の始点の状況		
			
	終点手前の小河内沢川に架かる橋梁の状況		
			
	日向休からの眺望（赤石岳）の状況		
			
	上蔵集落周辺の県道 253 号の状況		

表 8-5-2-2 (3) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

地点 番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
03	天竜川親水施設 (高森町)	分布	カヌーハウス、親水公園等が高森町の天竜川に架かる明神橋付近にある。カヌーやウォーターチューブで利用される範囲は、高森町から豊丘村、喬木村、飯田市にまたがっている。
		利用の 状況	天竜川親水施設周辺の河川敷にはマレットゴルフ場もあり、地域住民の利用がある。また、親水施設は地元の住民による利用が中心であるものの、カヌー競技大会、ウォーターチューブ大会等のイベントは、県内外からの参加者も多い。 主な交通手段は、自家用車、鉄道、徒歩であり、JR 飯田線市田駅から徒歩約 3 分である。
		利用環境 の状況	高森カヌーハウス、親水護岸が整備されており、利用しやすい環境となっている。また、河川敷にはマレットゴルフ場も整備されている。 カヌーやウォーターチューブにより天竜川の河川景観を望むことができる。
現 地 の 状 況	  平成 24 年 8 月 26 日（日）実施の高森カヌー大会での利用状況		
	  親水護岸の利用状況(1) 親水護岸の利用状況(2)		

表 8-5-2-2 (4) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

地点 番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
04	元善光寺 (飯田市)	分布	飯田市座光寺にある寺院であり、麻績神社の東方に位置している。境内には本堂、客殿、矢場、宝物殿等の施設がある。
		利用の 状況	地元の住民の利用が多いが、麻績の里舞台桜の開花時期、紅葉シーズンには観光客も多く、参道付近から利用者と賑わっている。 主な交通手段は、自家用車、鉄道、徒歩であり、JR 飯田線 元善光寺駅から徒歩約 5 分である。
		利用環境 の状況	元善光寺、麻績神社、県宝旧座光寺麻績学校校舎の他、麻績の里交流センター等が整備され、神社仏閣等の散策コースの一部になっている。

現地の状況



本堂周辺の状況 (1)



本堂及び客殿周辺の状況



本堂周辺の状況 (2)



客殿周辺の状況

表 8-5-2-2 (5) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

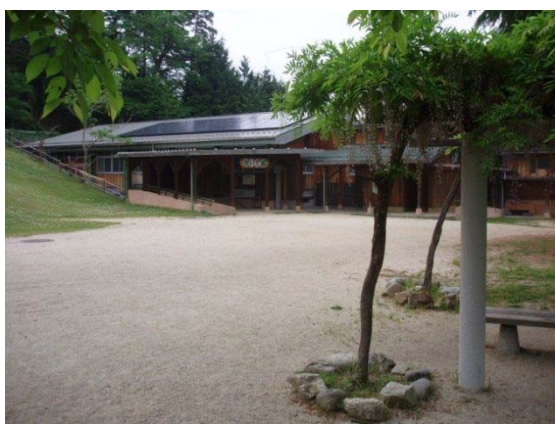
地点 番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
05	風越山麓公園 (飯田市)	分布	飯田市丸山町の風越山山麓にある、自然林、里山、遊園緑地が整備された公園（約 18ha）である。
		利用の 状況	地元の住民の利用が多いが、施設内でイベント等が開催される際は、飯田市内外からの参加者も多い。 主な交通手段は自家用車であり、市内中心部から約 9 分の場所に位置することから、アクセスが良い。
		利用環境 の状況	体験の森として、土の工房、木の工房、食の工房、とんがりとりで、風の広場、おいで館、さくらの森、静かな森、動物触れ合い広場等が整備されており、学習して、体験できる施設である。いろいろなイベントを実施し、子どもに興味を持たせる工夫がなされている。
現 地 の 状 況			
	野外施設（とんがりとりで）の利用状況		
			
	野外施設の利用状況		
			
	野外施設（風の広場）の状況		
			
	野外施設（おいで館）の状況		

表 8-5-2-2 (6) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

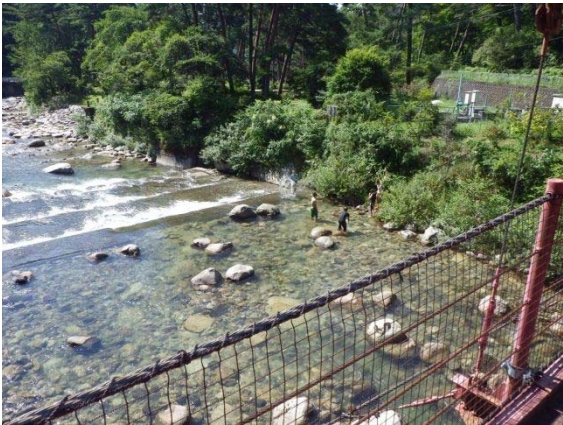
地点 番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
06	風越公園 (飯田市)	分布	飯田市鼎切石の松川周辺に広がる、施設面積 0.2ha の公園であり、キャンプ場、マレットゴルフ場等の施設がある。
		利用の 状況	主な利用者は地元の住民であり、散策等に利用している。また、キャンプ場の施設等は、飯田市内外からの利用者も多い。キャンプ場の近くの松川では釣り客が見られるほか、マレットゴルフ場は高齢者が多く利用している。 主な交通手段は自家用車であり、市内中心部から約 12 分の場所に位置することから、アクセスが良い。
		利用環境 の状況	施設内には、キャンプ施設、マレットゴルフ場等、周辺には宿泊施設もあり、利用しやすい環境である。 妙琴橋からは、松川の河川景観を望むことができる。
現 地 の 状 況	 キャンプ場の利用状況		
	 マレットゴルフ場の利用状況(1)		
	 マレットゴルフ場の利用状況(2)		
	 河川敷の利用状況		

表 8-5-2-2 (7) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

地点番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
07	猿庫の泉 (飯田市)	分布	飯田市北西部、上飯田の風越山山麓、円悟沢付近に湧出している。昭和 60 年に環境省選定の名水百選に選定されている。
		利用の状況	主な利用者は地元の住民であり、散策に利用されている。また 5 月から 10 月の日曜日・祝日（不定）には、野点が催されている。湧水を汲みに来る利用者も多く、県内外からの利用者もある。 主な交通手段は自家用車であり、市内中心部から約 22 分である。
		利用環境の状況	猿庫の泉周辺には遊歩道、四阿が整備されており、緑に囲まれた静けさを感じることができる。

現地の状況



四阿、野点の利用状況



遊歩道利用者の状況



遊歩道入口の状況



平成 24 年の施設の利用案内

表 8-5-2-2 (8) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

地点 番号	調査地点	調査項目	調査結果の概況
08	中山道 (南木曾町)	分布	江戸時代に江戸と京を結んだ官道の一部であり、南木曾町吾妻地区の調査範囲内には、一石柅の石碑、石柅白木改番所、立場茶屋がある。
		利用の 状況	主な利用者は観光客であり、妻籠宿等の名所とあわせて観光している。修学旅行生、海外からの観光客も多い。 主な交通手段は、自家用車、観光バスであり、妻籠宿から立場茶屋まで、自家用車で約 11 分である。
		利用環境 の状況	立場茶屋で休憩を取る利用者が多く、また桜の開花時期には、一石柅のシダレザクラを見物する人も多い。緑に囲まれ、歴史を感じながら散策することができる。
現 地 の 状 況			
	中山道の石碑周辺の状況		
			
	一石柅のシダレザクラ		
			
	立場茶屋周辺の状況		
			
	妻籠宿の利用状況		

(2) 予測及び評価

1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

ア. 予測

ア) 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	予測手法：利用性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用の支障の有無、支障が生じる箇所等を把握した。また、近傍の既設道路等の改変の状況により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化を把握した。 快適性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場から認識される近傍の風景に変化が生じる位置・程度を把握した。 予測地域：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が生じるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とした。 予測地点：予測地域の内、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を適切に予測することができる地点とした。 予測対象時期：工事中とした。

イ) 予測結果

各予測地点における主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果を表 8-5-2-3 に示す。

**表 8-5-2-3(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(大西公園)**

予測項目		予測結果
利用性の変化の程度	利用性の変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。
	到達時間・距離の変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルート(国道 152 号)から約 300m 離れた場所にあり、施設を利用する車両と資材及び機械の運搬に用いる車両が国道 152 号で合流するものの、車両の運行ルート、配車計画を適切に行うことから、到達時間・距離の変化は小さいものと予測する。
快適性の変化の程度		資材及び機械の運搬に用いる車両の高さは 4m 程度であるが、車両の運行ルート(国道 152 号)は約 300m 以上離れているため、同車両の視認性は低く、快適性の変化は小さいと予測する。

表 8-5-2-3(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(県道 253 号 (赤石岳公園線))

予測項目		予測結果
利用性の 変化の程度	利用性の 変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。また、工事期間中は必要により登山道として安全な歩行ルートを確認することなどから、利用性の変化は小さいと予測する。
快適性の変化の程度		工事開始後、資材及び機械の運搬に用いる車両が県道 253 号 (赤石岳公園線) を通行し、利用者からも視認されることになるものの、B 地区と D 地区の間のトンネルを貫通させ、当該トンネルを用いて、発生土等を D 地区から搬出するルートを確認することで、県道 253 号における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行期間及び台数を低減する。また、ストックヤードの活用による車両台数の調整や配車計画を適切に行うことで、資材及び機械の運搬に用いる車両の発生集中交通量を低減し、局所的に集中させないことから、利用者が視認する景観の変化は小さいため、快適性の変化は小さいと予測する。

表 8-5-2-3(3) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(天竜川親水施設)

予測項目		予測結果
利用性の 変化の程度	利用性の 変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。
	到達時間・距離 の変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルート(国道 153 号)から約 500m 離れた場所にあり、施設を利用する車両と資材及び機械の運搬に用いる車両が国道 153 号で合流するものの、車両の運行ルート、配車計画を適切に行うことから、到達時間・距離の変化は小さいものと予測する。
快適性の変化の程度		資材及び機械の運搬に用いる車両の高さは 4m 程度であるが、車両の運行ルート (国道 153 号) は約 500m 以上離れているため、同車両の視認性は低く、快適性の変化は小さいと予測する。

表 8-5-2-3(4) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(元善光寺)

予測項目		予測結果
利用性の 変化の程度	利用性の 変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。
	到達時間・距離 の変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルート(国道 153 号)から約 500m 離れた場所にあり、施設を利用する車両と資材及び機械の運搬に用いる車両が国道 153 号で合流するものの、車両の運行ルート、配車計画を適切に行うことから、到達時間・距離の変化は小さいものと予測する。
快適性の変化の程度		資材及び機械の運搬に用いる車両の高さは 4m 程度であるが、車両の運行ルート (国道 153 号) は約 500m 以上離れているため、同車両の視認性は低く、快適性の変化は小さいと予測する。

**表 8-5-2-3(5) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(中山道)**

予測項目		予測結果
利用性の変化の程度	利用性の変化	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。
	到達時間・距離の変化	中山道の一部が資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルート(国道 256 号)を横断するものの、車両の運行ルート、配車計画を適切に行うことから、到達時間・距離の変化は小さいものと予測する。
快適性の変化の程度		中山道において、資材及び機械の運搬に用いる車両を視認する地点は、車両の運行ルート(国道 256 号)が中山道を横断する箇所のみである。国道 256 号は、既に多くの車両が運行している状況であり、さらに、配車計画を適切に行うことで、資材及び機械の運搬に用いる車両を局所的に集中させないことから、利用者が視認する景観の変化は小さいため、快適性の変化は小さいと予測する。

イ. 環境保全措置

本事業では、計画の立案の段階において、「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮」について検討した。さらに、事業者により実行可能な範囲内で、資材及び機械の運搬に用いる車両による主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-5-2-4 に示す環境保全措置を実施する。

なお、地域住民の日常的な人と自然との触れ合いの活動の場周辺についても表 8-5-2-4 に示す環境保全措置を実施し、環境影響の低減に努める。

表 8-5-2-4 環境保全措置

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	適	資材及び機械の運搬に用いる車両、運行ルート及び時間帯の分散化等を考慮した運行計画とし、車両を集中させないことで、利用性及び快適性への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事の平準化	適	工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両が集中しないことで、利用性及び快適性への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
発生集中交通量の削減	適	大鹿村、南木曾町などのトンネル発生土については、ストックヤード(仮置き場)の確保に努め、ストックヤードが確保できた場合、トンネル掘削土が多く発生する時には一時的にストックヤードに仮置きを行い、ストックヤードから発生土置き場へ向かう運搬車両台数を調整する。また、工事施工ヤードに発生土を再利用するコンクリートプラントを設けることによる運搬車両台数の削減について検討していく。これらにより、発生集中交通量を削減することで、利用性及び快適性への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。

ウ. 事後調査

採用した予測手法は、これまでの環境影響評価において実績のある手法であり予測の不確実性が小さいと考えられる。また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しないものとする。

エ. 評価

7) 評価の手法

評価項目	評価手法
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	・回避又は低減に係る評価 事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにすることにより評価を行った。

1) 評価結果

本事業では、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る人と自然との触れ合いの活動の場への影響について、一部の地域において影響があると予測したものの、「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮」「工事の平準化」及び「発生集中交通量の削減」の環境保全措置を確実に実施することから、人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響の低減が図られていると評価する。

2) 切土工等又は既存の工作物の除去

ア. 予測

7) 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
切土工等又は既存の工作物の除去に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	予測手法：主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変； 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と切土工等又は既存の工作物の除去に伴う改変の可能性のある範囲を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置等を把握した。 利用性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用の支障の有無、支障が生じる箇所等、到達時間・距離の変化を把握した。また、近傍の既設道路等の改変の状況により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化を把握した。 快適性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場から認識される近傍の風景の変化が生じる位置・程度を把握した。 予測地域：切土工等又は既存の工作物の除去に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が生じるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とした。 予測地点：予測地域の内、切土工等又は既存の工作物の除去に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変、利用性の変化及び快適性の変化を適切に予測することができる地点とした。 予測対象時期：工事中とした。

イ) 予測結果

各予測地点における主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果を表 8-5-2-5 に示す。

**表 8-5-2-5(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(県道 253 号(赤石岳公園線))**

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(橋梁、変電施設)から約 200m 離れた場所にあり、切土工等又は既存の工作物の除去による改変はない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	切土工等又は既存の工作物の除去の実施(橋梁、変電施設)による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はないことから、利用性の変化はないと予測する。
快適性の変化の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(橋梁、変電施設)から約 200m 離れた場所にあるものの、周囲の樹木で遮られるため、切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(橋梁、変電施設)は視認されないことから、快適性の変化は生じないと予測する。

表 8-5-2-5(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(風越山麓公園)

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施(非常口(山岳部))により風越山麓公園に指定されている一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	切土工等又は既存の工作物の除去の実施(非常口(山岳部))により風越山麓公園の一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではないため、利用性の変化の程度は小さいと予測する。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる市道羽場大瀬木線の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の変化の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(非常口(山岳部))は公園の端部にあり、一般の利用者が公園として利用している場所からの視認性は低く、快適性の変化は小さいと予測する。

表 8-5-2-5(3) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(風越公園)

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施(橋梁)により風越公園に指定されている一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	切土工等又は既存の工作物の除去の実施(橋梁)により風越公園の一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではないため、利用性の変化の程度は小さいと予測する。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる国道 256 号の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の変化の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(橋梁)は公園の端部にあり、一般の利用者が公園として利用している場所からの視認性は低く、快適性の変化は小さいと予測する。

表 8-5-2-5(4) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(猿庫の泉)

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(橋梁)から約 600m 離れた場所にあり、切土工等又は既存の工作物の除去による改変はない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	切土工等又は既存の工作物の除去の実施(橋梁)による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる県道 15 号の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の変化の程度		切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(橋梁)から約 600m 離れた場所にあり、猿庫の泉の周囲の樹木で遮られるため、切土工等又は既存の工作物の除去の実施箇所(橋梁)は視認されないことから、快適性の変化は生じないと予測する。

イ. 環境保全措置

本事業では、事業者により実行可能な範囲内で、切土工等又は既存の工作物の除去による主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-5-2-6 に示す環境保全措置を実施する。

なお、地域住民の日常的な人と自然との触れ合いの活動の場周辺についても表 8-5-2-6 に示す環境保全措置を実施し、環境影響の低減に努める。

表 8-5-2-6 環境保全措置

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	適	工事計画において設置する諸設備を検討し、設置する設備やその配置を工夫することなどにより改変区域をできる限り小さくすることで、改変及び利用性への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
切土のり面等の緑化による植生復元	適	切土のり面等の改変部分への緑化は、快適性への影響を低減させることができることから、環境保全措置として採用する。
仮設物の色合いへの配慮	適	仮設物の色合いへの配慮は、周辺の自然、農村及び市街地景観との調和を図ることで、快適性への影響を低減させることができることから、環境保全措置として採用する。

ウ. 事後調査

採用した予測手法は、これまでの環境影響評価において実績のある手法であり予測の不確実性が小さいと考えられる。また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しないものとする。

エ. 評価

7) 評価の手法

評価項目	評価手法
切土工等又は既存の工作物の除去に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	回避又は低減に係る評価 事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにすることにより評価を行った。

1) 評価結果

本事業では、切土工等又は既存の工作物の除去に係る人と自然との触れ合いの活動の場への影響について、一部の地域において影響があると予測したものの、「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「切土のり面等の緑化による植生復元」及び「仮設物の色合いへの配慮」の環境保全措置を確実に実施することから、人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響の回避又は低減が図られていると評価する。

3) 工事施工ヤード及び工事用道路の設置

ア. 予測

7) 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
工事施工ヤード及び工事用道路の設置に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	予測手法：主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変； 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事施工ヤード及び工事用道路の設置に伴う改変の可能性のある範囲を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置等を把握した。 利用性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用の支障の有無、支障が生じる箇所等、到達時間・距離の変化を把握した。 また、近傍の既設道路等の改変の状況により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化を把握した。 快適性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場から認識される近傍の風景の変化が生じる位置・程度を把握した。 予測地域：工事施工ヤード及び工事用道路の設置に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が生じるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とした。 予測地点：予測地域の内、工事施工ヤード及び工事用道路の設置に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変、利用性及び快適性の変化を適切に予測することができる地点とした。 予測対象時期：工事中とした。

1) 予測結果

各予測地点における主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果を表8-5-2-7に示す。

表 8-5-2-7(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(県道 253 号 (赤石岳公園線))

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		工事用道路の設置により県道 253 号の一部を改変するが、道路の端部かつ限られた部分である。
利用性の变化の程度	利用性の变化	工事用道路の設置により県道 253 号の一部を改変するが、道路の端部かつ限られた部分であり、道路の機能は確保される。また、県道 253 号と工事用道路の接続部分には侵入防止柵や案内掲示を設置する等、利用者が工事用道路に進入しないための措置を施すことから、利用性の变化は小さいと予測する。
快適性の变化の程度		工事用道路の設置により県道 253 号の一部を改変するため、利用者が視認することになるものの、改変は道路の端部かつ限られた部分であるため、快適性の变化は小さいと予測する。

表 8-5-2-7(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(風越山麓公園)

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		工事施工ヤード(非常口(山岳部))の設置により風越山麓公園に指定されている一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではない。
利用性の变化の程度	利用性の变化	工事施工ヤード(非常口(山岳部))の設置により風越山麓公園の一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではないため、利用性の变化の程度は小さいと予測する。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる市道羽場大瀬木線の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の变化の程度		工事施工ヤード(非常口(山岳部))は公園の端部にあり、一般の利用者が公園として利用している場所からの視認性は低く、快適性の变化は小さいと予測する。

表 8-5-2-7(3) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(風越公園)

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		工事施工ヤード(橋梁)の設置により風越公園に指定されている一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではない。
利用性の变化の程度	利用性の变化	工事施工ヤード(橋梁)の設置により風越公園の一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではないため、利用性の变化の程度は小さいと予測する。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる国道 256 号の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の变化の程度		工事施工ヤード(橋梁)は公園の端部にあり、一般の利用者が公園として利用している場所からの視認性は低く、快適性の变化は小さいと予測する。

**表 8-5-2-7(4) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(猿庫の泉)**

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		工事施工ヤード(橋梁)から約 600m 離れた場所にあり、工事施工ヤード及び工事用道路の設置による改変はない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	工事施工ヤード(橋梁)による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる県道 15 号の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の変化の程度		工事施工ヤード(橋梁)から約 600m 離れた場所にあり、猿庫の泉の周囲の樹木で遮られるため、工事施工ヤード(橋梁)は視認されないことから、快適性の変化は生じないと予測する。

イ. 環境保全措置

本事業では、事業者により実行可能な範囲内で、工事施工ヤード及び工事用道路の設置による主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-5-2-8 に示す環境保全措置を実施する。

なお、地域住民の日常的な人と自然との触れ合いの活動の場周辺についても表 8-5-2-8 に示す環境保全措置を実施し、環境影響の低減に努める。

表 8-5-2-8 環境保全措置

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	適	工事施工ヤードにおいて、工事の規模に適した規格の設備や建設機械を使用すること及びその設備等の配置を効率的にすることで、施工ヤードの設置による改変が小さくなるよう計画する。また、人と自然との触れ合いの活動の場の機能を把握したうえで、利用性への影響を小さくするような工事用道路のルート及び仕様を計画していくことで利用性への影響を緩和することができることから、環境保全措置として採用する。
切土のり面等の緑化による植生復元	適	切土のり面等の改変部分への緑化は、快適性への影響を低減させることができることから、環境保全措置として採用する。
仮設物の色合いへの配慮	適	仮設物の色合いへの配慮は、周辺の自然、農村及び市街地景観との調和を図ることで、快適性への影響を低減させることができることから、環境保全措置として採用する。

ウ. 事後調査

採用した予測手法は、これまでの環境影響評価において実績のある手法であり予測の不確実性が小さいと考えられる。また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しないものとする。

エ. 評価

7) 評価の手法

評価項目	評価手法
工事施工ヤード及び 工事用道路の設置に 係る主要な人と自然 との触れ合い活動の 場への影響	・回避又は低減に係る評価 事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか、 見解を明らかにすることにより評価を行った。

イ) 評価結果

本事業では、工事施工ヤード及び工事用道路の設置に係る人と自然との触れ合いの活動の場への影響について、一部の地域において影響があると予測したものの、「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「切土のり面等の緑化による植生復元」及び「仮設物の色合いへの配慮」の環境保全措置を確実に実施することから、人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響の回避又は低減が図られていると評価する。

4) 鉄道施設（地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在

ア. 予測

7) 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
鉄道施設（地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響	予測手法：主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変； 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と改変の可能性のある範囲を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置等を把握した。 利用性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用の支障の有無、支障が生じる箇所等、到着時間・距離の変化を把握した。 また、近傍の既設道路等の改変の状況により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への到達時間・距離の変化を把握した。 快適性の変化；主要な人と自然との触れ合いの活動の場から認識される近傍の風景の変化が生じる位置・程度を把握した。 予測地域：鉄道施設の存在に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が生じるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とした。 予測地点：予測地域の内、鉄道施設の存在に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を適切に予測することができる地点を設定した。 予測対象時期：鉄道施設の完成時とした。

イ) 予測結果

各予測地点における主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果を表 8-5-2-9 に示す。

**表 8-5-2-9(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
（県道 253 号（赤石岳公園線））**

予測項目	予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度	鉄道施設（橋梁、変電施設）から約 200m 離れた場所にあり、鉄道施設による改変はない。
利用性の変化の程度	鉄道施設（橋梁、変電施設）による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はなく、利用性の変化はないと予測する。
快適性の変化の程度	鉄道施設（橋梁、変電施設）から約 200m 離れた場所にあるものの、地形及び周囲の樹木で遮られるため、鉄道施設（橋梁、変電施設）は視認されないことから、快適性の変化は生じないと予測する。

**表 8-5-2-9(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(風越公園)**

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		鉄道施設(橋梁)により風越公園に指定されている一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	鉄道施設(橋梁)により風越公園の一部を改変するが、当該箇所は公園の端部であり、一般の利用者が公園として利用している場所ではないため、利用性の変化の程度は小さいと予測する。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる国道 256 号の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の変化の程度		鉄道施設(橋梁)は風越公園内の妙琴橋から約 300m 離れた場所にあり、鉄道施設(橋梁)を視認することになるものの、「8-5-1 景観」に記載のとおり、現在の景観と調和のとれた新たな景観となることから、快適性の変化の程度は小さいと予測する。

**表 8-5-2-9(3) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果
(猿庫の泉)**

予測項目		予測結果
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度		鉄道施設(橋梁)から約 600m 離れた場所にあり、鉄道施設による改変はない。
利用性の変化の程度	利用性の変化	鉄道施設(橋梁)による改変は生じないため、利用の支障が生じる箇所はない。
	到達時間・距離の変化	周辺からのアクセスルートとなる県道 15 号の改変はないことから、到達時間・距離の変化は小さいと予測する。
快適性の変化の程度		鉄道施設(橋梁)から約 600m 離れた場所にあり、猿庫の泉の周囲の樹木で遮られるため、鉄道施設(橋梁)は視認されないことから、快適性の変化は生じないと予測する。

イ. 環境保全措置

本事業では、事業者により実行可能な範囲内で、鉄道施設(地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地)の存在による主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-5-2-10 に示す環境保全措置を実施する。

表 8-5-2-10 環境保全措置

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
鉄道施設の設置位置、構造への配慮	適	鉄道施設の設置位置、構造形式に配慮することで、改変及び利用性への影響を回避又は低減する効果があることから、環境保全措置として採用する。
鉄道施設の形式等の工夫による周辺景観への調和の配慮	適	鉄道施設の形式、配置の工夫による周辺景観への調和の配慮は、快適性への影響を低減する効果があることから、環境保全措置として採用する。

ウ. 事後調査

採用した予測手法は、これまでの環境影響評価において実績のある手法であり予測の不確実性が小さいと考えられる。また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しないものとする。

エ. 評価

7) 評価の手法

評価項目	評価手法
鉄道施設（地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在に係る主要な人と自然との触れ合い活動の場への影響	・回避又は低減に係る評価 事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか、 見解を明らかにすることにより評価を行った。

4) 評価結果

本事業では、鉄道施設（地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地）の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場への影響について、一部の地域において影響があると予測したものの、「鉄道施設の設置位置、構造への配慮」及び「鉄道施設の形式等の工夫による周辺景観への調和の配慮」の環境保全措置を確実に実施することから、人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響の回避又は低減が図られていると評価する。