

平成 25 年度 第 1 回大台ヶ原の利用に関する協議会 次第

日時：平成 25 年 12 月 9 日（月）

14：00～16：00

場所：吉野町中央公民館 第 3・4 研修室

（奈良県吉野郡吉野町大字上市 133 番地）

1. 挨拶

2. 議事

- （1）大台ヶ原山上駐車場周辺における交通混雑への対応について（環境省近畿地方環境事務所、奈良県）
- （2）大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道補修について（環境省近畿地方環境事務所）
- （3）西大台利用調整地区の区域について（環境省近畿地方環境事務所）
- （4）その他（大台ヶ原の現状と課題について）

配布資料一覧

- 次第
- 出席者名簿
- 配席表
- 大台ヶ原の利用に関する協議会設置要綱

資料 1 大台ヶ原ドライブウェイにおけるマイカー規制等の検討経緯について

資料 2 大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道補修について

資料 3 西大台利用調整地区の区域について

資料 4 吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画

資料 5 平成 24 年度第 2 回大台ヶ原の利用に関する協議会議事概要

出席者名簿

環境省近畿地方環境事務所 吉野自然保護官事務所 大台ヶ原ビジターセンター	田村 省二 藤井 好太郎 川上 正重 柳澤 暁 坪倉 真 七目木修一 小川 遙 株式会社環境総合テクノス 樋口 高志 福嶋 千草	統括自然保護企画官 国立公園・保全整備課長 国立公園・保全整備課長補佐 整備計画専門官 用地・国有財産専門官 自然保護官 自然保護官補佐
国土交通省近畿運輸局	濱田 栄治	運輸企画専門官
林野庁近畿中国森林管理局	(ご欠席)	
奈良県地域振興部	南部振興課 上田 一仁	参事
奈良県くらし創造部景観・環境局	自然環境課 深見 昭一 田垣内 政信	係長 主任技能員
奈良県県土マネジメント部	道路管理課 森川 正行 瀬戸 光浩 吉野土木事務所用地・管理課 吉岡 成彦 南 雅也 吉野土木事務所上北・下北復旧復興課 松岡 敏郁	係長 主査 主幹 係長 係長
奈良県警察吉野警察署	生活安全課 丸瀬 康治 地域課 鍵谷 和宏	警部 (課長) 警部補 (係長)
三重県農林水産部	みどり共生推進課 真弓 伸郎	班長
上北山村	建設産業課 遠藤 学	主幹
川上村	地域振興課 松本 勝典	主任
大台町	中山 功二	主幹
上北山村議会	新谷 五男	経済常任委員長
上北山村観光協会 上北山村区長会	更谷 昌美	会長

上北山村漁業協同組合	金山 進英	組合長
上北山村商工会	中谷 守孝	会長
上北山村山岳救助隊	(ご欠席)	
奈良県猟友会上北山支部	福西 貢 新谷 五男	支部長 副支部長
(財) グリーンパークかわかみ	(ご欠席)	
特定非営利活動法人 大杉谷自然学校	(ご欠席)	
奈良県勤労者山岳連盟	由良 行基周	自然保護委員長
奈良県山岳連盟	野田 健司	自然保護委員
三重県山岳連盟	門山 信男	理事長
近畿日本鉄道株式会社 鉄道事業本部	大阪輸送統括部運輸部事業課 西中 正則	
奈良県タクシー協会	(ご欠席)	
奈良交通株式会社	乗合事業部 西田 真一	課長
公益社団法人 日本山岳会関西支部	斧田 一陽	自然保護委員長
特定非営利活動法人 森と人のネットワーク・奈良	岩本 泉治	理事
大台ヶ原パークボランティア の会	(ご欠席)	
ワーク21上北山	(ご欠席)	
吉野きたやま森林組合	森岡 哲也	専務
一般社団法人 心湯治館	城内 勲	代表理事
自然を返せ！関西市民連合	田村 義彦	
大台・大峯植生談話会	(ご欠席)	

<事務局>

(株)スペースビジョン研究所	安場 浩一郎 岡崎 拓哉
----------------	-----------------

大台ヶ原の利用に関する協議会設置要綱

(名称)

1. この会議は、「大台ヶ原の利用に関する協議会」（以下「協議会」という。）と称する。

(目的)

2. 協議会は、大台ヶ原の良好な自然環境を保全しつつ国立公園として持続可能な利用及び西大台利用調整地区の適切な管理運営を実施していくため、関係者の合意形成を行うとともに連携・協働を図ることを目的とする。

(協議事項)

3. 協議会は、2. の目的に沿って、次に掲げる事項を協議する。

- ①大台ヶ原の利用の適正化及び活性化に関する事項
- ②大台ヶ原の公共交通機関の利用促進に関する事項
- ③大台ヶ原における適正なガイドサービスの提供に関する事項
- ④西大台利用調整地区の管理運営に関する事項

(構成等)

4. (1) 協議会は、それぞれの役割に応じて、協議会の目的の達成に努めようとする機関（以下「構成機関」という。）であって、別表に定める構成機関で構成する。

(2) 構成機関は、これに属する複数の者を構成員として協議会に出席させることができる。

(3) 協議会は、専門的な助言を得るために、協議会に構成員以外の専門家や関係機関の出席を求めることができる。

(会長)

5. (1) 協議会に、会長を置く。

(2) 会長は、近畿地方環境事務所長が務める。

(3) 会長は、協議会を統括するほか、協議会の議事を進行する。

(4) 会長は、自ら協議会に出席することができない場合は、あらかじめ、協議会の議事進行にあたる会長代理を指名することができる。

(部会)

6. (1) 協議会に、協議会の効率的運営を図るため、協議会の合意により部会を置くことができる。

(2) 部会は、会長が協議会の意見を聴き、指名した者をもって組織する。

(3) 協議会から付託があった事項について、部会の決定をもって、協議会の決定とすることができる。

(4) 部会は、専門的な助言を得るために、部会に構成員以外の専門家や関係機関の出席を求めることができる。

(事務局)

7. 協議会の事務局は、近畿地方環境事務所が行う。

(改正)

8. この要綱は、構成員の発議により、協議会での合意を得て改正することができる。

平成25年 1月25日 施行

平成25年 3月19日 別表改正

大台ヶ原ドライブウェイにおけるマイカー規制等の検討経緯について

【第 2 期計画 短期目標】

1. 社会実験の実施によるマイカー規制の検討

自然環境や地域経済等に配慮したマイカー規制（パーク&シャトルバスライド等）を検討するために、各種条件整理や社会実験を実施する。

2. 各種取組による一時的な過剰負荷の軽減

周辺地域の関係機関等と連携した公共交通利用促進の普及啓発や、山上駐車場の混雑情報の発信等、自然環境に対する一時的な過剰負荷の軽減を目指した各種取組を実施する。

資料目次

1. 社会実験の実施によるマイカー規制の検討	2
1-1. マイカー規制に向けた条件整理	2
(1) 山上駐車場入込み車両数調査「大台ヶ原ビジターセンター調」（平成 5 年度～） ...	2
(2) 山上駐車場の車両数等目視カウント調査（平成 20 年度～平成 22 年度）	6
(3) ドライブウェイ交通量計測調査（平成 22 年度～平成 23 年度）	7
(4) 大台ヶ原自動車交通対策にかかる会議の開催（平成 18 年度～平成 22 年度）	8
(5) 社会実験の実施に係る検討（平成 16 年度～平成 23 年度）	8
2. 各種取組による一時的な過剰負荷の軽減	14
2-1. マイカーから公共交通機関への利用シフトによる過剰負荷の軽減	14
(1) ポスター及びリーフレットの作成・配布（平成 17 年度～）	14
(2) 普及啓発イベントの開催（平成 23 年度～）	16
(3) 路線バスの利用者数（平成 15 年～）	17
2-2. マイカー利用者の一時的な利用回避策の検討	18
(1) 山上駐車場の混雑情報の発信（平成 17 年度～平成 21 年度）	18

1. 社会実験の実施によるマイカー規制の検討

1-1. マイカー規制に向けた条件整理

(1) 山上駐車場入込み車両数調査「大台ヶ原ビジターセンター調」(平成5年度～)

① 山上駐車場駐車台数の推移

ビジターセンターでは、平成5年度以降ほぼ毎日、正午時点の車種区分別の駐車台数を計測している。その状況を見ると、平成15年度までは、おおむね25,000台以上の駐車が見られていたが、特に第2期計画期間中の平成21年度～平成25年度は、20,000台以下の駐車状況となっており、近年、利用者の減少傾向がうかがえた。

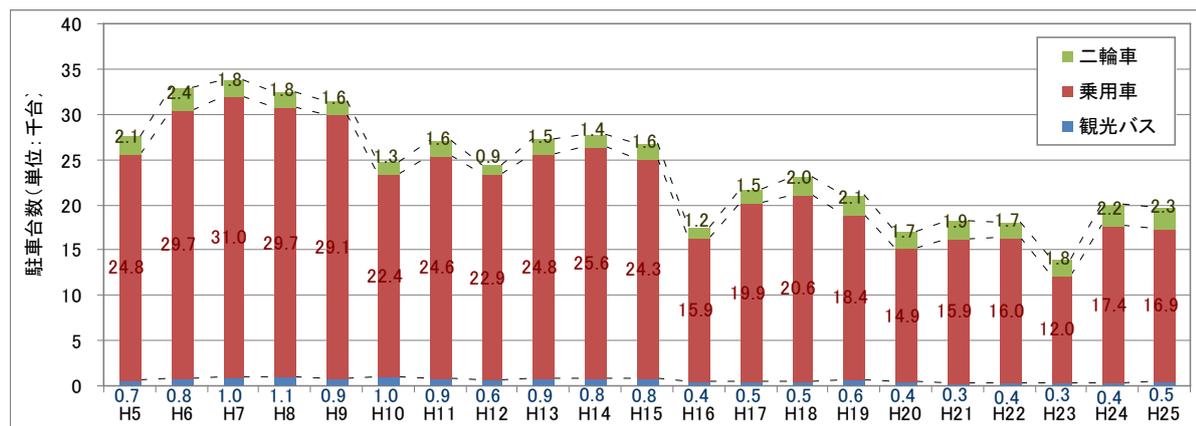


図1：車種区分別にみた正午における駐車台数の推移（平成5年度～平成25年度）

注1) 第2期計画期間は、平成21年度～平成25年度。

② 路肩駐車発生状況

大台ヶ原の山上駐車場の収容台数は乗用車で約 200 台であり、利用の集中期には、収容台数を超える日もみられる。

平成 5 年度から過去 20 年間をみると、平成 15 年度までは、年間 30 日以上路肩駐車が発生し、交通混雑につながる路肩駐車（100 台以上）の発生日数も 15 日以上みられた。しかし近年は、大台ヶ原全体の利用者数の減少に伴い、路肩駐車も少なくなってきており、第 2 期計画期間内の路肩駐車は年間 10 数日みられる程度となってきている。（図 2 参照）

直近の 5 年間の月別の路肩駐車発生日数をみると、例年、10 月が最も多くなっており、次いで、5 月が多くなっていった。また、直近の 5 年間の月別平均交通混雑発生日数（路肩駐車 100 台以上）をみると、10 月が 4.2 日と最も多く、次いで 5 月の 1.0 日、11 月の 0.8 日であった。（図 3 参照）

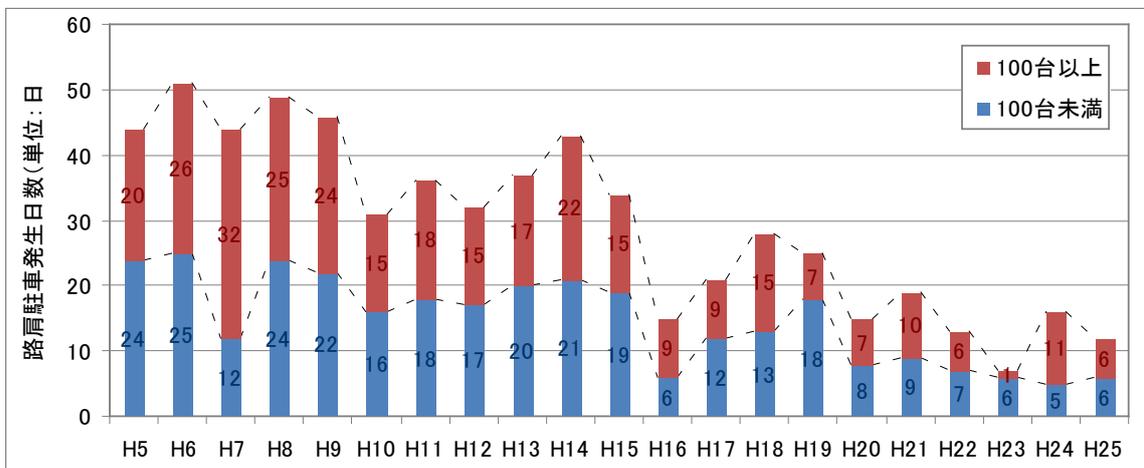


図 2：路肩駐車発生日数の推移（平成 5 年～平成 24 年）

注 1) 乗用車の駐車台数が 200 台を超える日を「路肩駐車発生日」、路肩駐車が 100 台以上となった日（乗用車の駐車台数が 300 台を超える日）を「交通混雑日」としている。

出典) 大台ヶ原ビジターセンター調

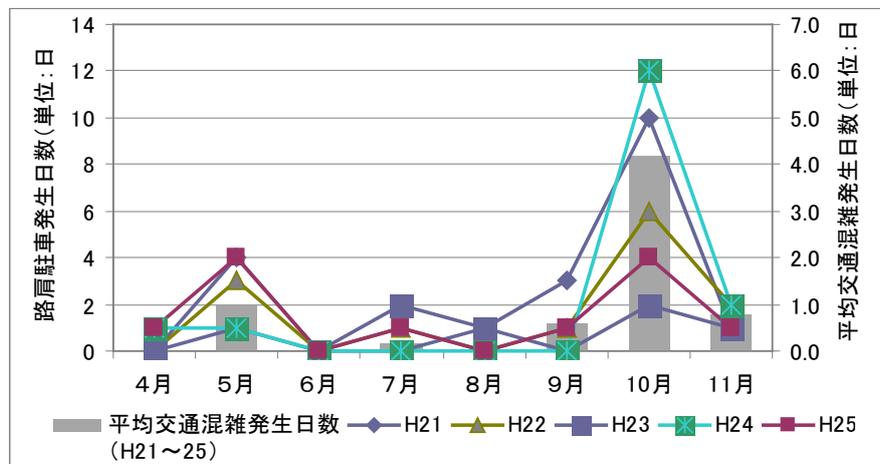


図 3：第 2 期計画期間中の交通混雑の発生状況（平成 21 年～平成 24 年）

注 1) 乗用車の駐車台数が 200 台を超える日を「路肩駐車発生日」、路肩駐車が 100 台以上となった日（乗用車の駐車台数が 300 台を超える日）を「交通混雑日」としている。

出典) 大台ヶ原ビジターセンター調

③ 大台ヶ原の利用集中の状況（月別利用者数）

大台ヶ原の利用者数は月別の変動が大きく、ピークは5月、8月、10月であり、それぞれジャクナゲの開花期、夏休み・盆休み期、紅葉期に該当する。最も利用者の多い10月は例年およそ2～11万人／月、特にピーク時は数千～1万人／日以上来訪する。

月別の利用者数を計画期間別、利用調整地区の運用前後別にみると、近年、利用者数の減少が顕著となっており、特に8月のピークが分かりづらい状況となっている。（図4参照）

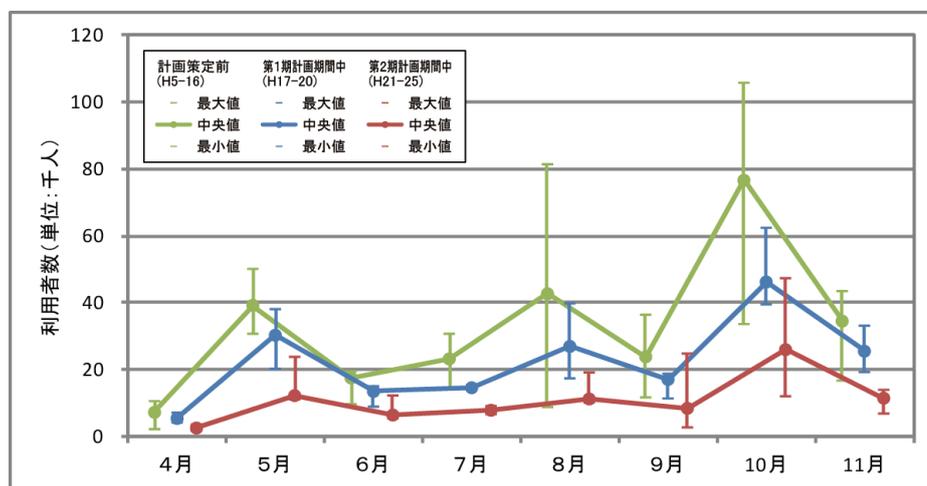


図4：計画期間別大台ヶ原の月別利用者数（平成5年～平成24年）

- 注1) 図中の緑色 ■ は「大台ヶ原自然再生推進計画」策定前（平成5年～平成16年）の集計値。
 図中の青色 ■ は「大台ヶ原自然再生推進計画」短期目標期間中（平成17年～平成20年）の集計値。
 図中の赤色 ■ は「大台ヶ原自然再生推進計画－第2期－」短期目標期間中（平成21年～平成24年）の集計値。
- 注2) 平成22年度以降の利用者数は新推計式により算出。
- 出典) 大台ヶ原ビジターセンター調

④ 大台ヶ原の利用者数の推移

大台ヶ原の利用者数の推移を見ると、ドライブウェイ開通直前の昭和 35 年は年間 1 万 5 千人程であるが、翌年は 3 倍の約 4 万 6 千人に増加、その後も増加を続け昭和 45 年には 10 万人を超えた。その後は年間 10 万人前後の利用者数で推移を続けていたが、平成に入ってからアウトドアブーム、環境への関心の増大等を受け利用者が急増し、平成 7 年には過去最大となる約 32 万人の利用者数を記録した。現在は、そのピークを境に減少傾向にあり、第 2 期計画期間の直近 5 箇年は、約 15 万人で推移している。なお、平成 23 年は、国道 169 号や大台ヶ原ドライブウェイの通行止め及び迂回路の設定等により減少している。(図 5 参照)

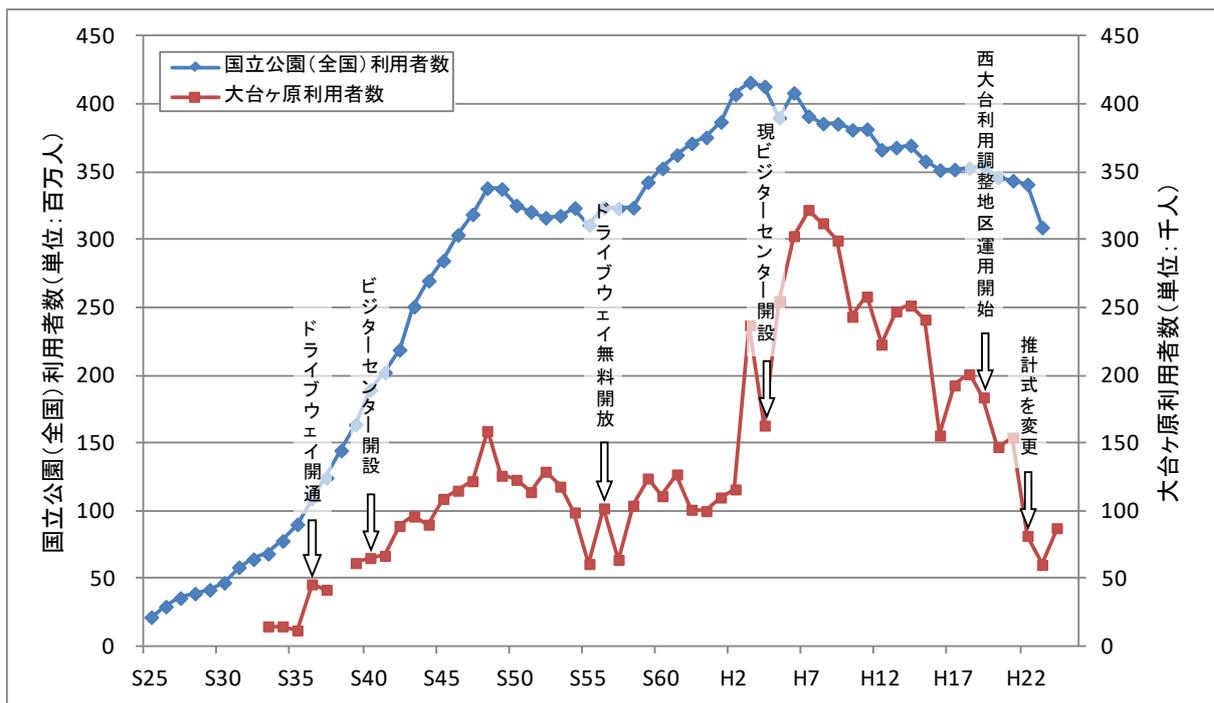


図 5：全国の国立公園と大台ヶ原の利用者数の推移（昭和 25 年～平成 24 年）

注 1) 国立公園(全国)利用者数は平成 23 年まで。

注 2) 大台ヶ原の利用者数は、平成 22 年度以降、新推計式により算出している。

出典) 国立公園(全国)利用者数は、環境省「自然公園等利用者数調」。

大台ヶ原利用者数は、「大台ヶ原ビジターセンター調」。

(2) 山上駐車場の車両数等目視カウント調査（平成 20 年度～平成 22 年度）

大台ヶ原の利用者数については、前述のビジターセンター調による駐車台数から、車種区分ごとの推定乗車人数及び回転率を乗じて利用者数を算出している。

しかし近年、大台ヶ原の利用形態が変化していることが予想されていたことから、正確な大台ヶ原の利用者数を把握するため、平成 20 年度～平成 22 年度の 3 箇年にかけて、目視による入込車両数及び乗車人数の実数把握調査を行った。

① 調査方法

実施期間：計 30 日間（下表参照）

実施場所：大台ヶ原山上駐車場入口付近

実施方法：駐車場に入退場した車の時刻、車種区分、車籍地、乗車人数を目視により記録。

表 1：現地調査実施日数

年度	夏季		秋季		合計
	平日	休日	平日	休日	
平成 20 年度	—	—	2 日間	2 日間	4 日間
平成 21 年度	2 日間	2 日間	2 日間	2 日間	8 日間
平成 22 年度	5 日間	5 日間	2 日間	6 日間	18 日間
合計	7 日間	7 日間	6 日間	10 日間	30 日間

② 調査のアウトプット

本調査により、車種区分別の平均乗車人数及び乗用車の回転率を算出することができ、表 2、数式 1 に示す推計式とその係数が得られた。これにより、より実情に近い大台ヶ原の利用者数を推計することが可能となった。

平成 22 年度以降の利用者数の算定の際には、従来の算式による利用者数と新たな算式による推計利用者数を併記することとなった。

表 2：大台ヶ原利用者数推計のための係数

	平均乗車人数(人)			乗用車 回転率
	観光バス	乗用車	バイク	
従来の係数	25	3	1.5	3
平成 20 年度	24.4	2.2	1.1	1.9
平成 21 年度	26.1	2.2	1.1	2.1
平成 22 年度	17.8	2.2	1.1	2.0
新たに算出した係数 (3 ヶ年調査計)	22.0	2.2	1.1	2.0

数式 1：推計利用者数の算定式

従来の算式（旧推計式）

推計利用者数 = 観光バス台数 × 25 人 + 乗用車台数 × 3 人 × 3 回転 + 二輪車台数 × 1.5 人

新しい算式（新推計式）

推計利用者数 = 観光バス台数 × 22.0 人 + 乗用車台数 × 2.2 人 × 2.0 回転 + 二輪車台数 × 1.1 人

(3) ドライブウェイ交通量計測調査（平成 22 年度～平成 23 年度）

大台ヶ原の利用者数を正確に把握することを目的に、平成 22 年度～平成 23 年度の 2 箇年にかけて、大台ヶ原ドライブウェイにおいて自動車交通量の自動計測を実施した。

① 調査方法

実施期間：平成 22 年度～平成 23 年度の開山期間中（平成 22 年度は 6/12～11/30、平成 23 年度は 4/22～11/30）

実施場所：大台ヶ原ドライブウェイ（山上駐車場から約 7.6km 地点付近）

実施方法：車道両側に設置した計測装置間を通過した車を日別、時間別、車種別に自動記録。（24 時間計測）



写真 1：交通量計測調査の実施状況（平成 23 年度撮影）

〔 二輪車：車長 1,001 mm～2,650 mm 小型車：車長 2,651 mm～7,000 mm
大型車：車長 7,001 mmを超えるもの（※ 車長は、観測機器で自動判別） 〕

② 調査のアウトプット

本調査において得られた車種別通過台数を基に、新推計式の係数により推計した大台ヶ原利用者数は、69,189 人（平成 22 年度）、63,749 人（平成 23 年度）であった。前述の正午の駐車台数をもとにした利用者数（新推計式）で得られた値（62,798 人（平成 22 年度）、60,321 人（平成 23 年度））とおおむね近い値が得られたことを確認した。

以上から、大台ヶ原利用者数推計のための係数の妥当性を確認した。

表 3：ビジターセンター調との比較

年度	(1) VC 調	(3) DW 交通量計測調査	(1)/(3)*100
平成 22 年度	62,798 人	69,189 人	90.8%
平成 23 年度	60,321 人	63,749 人	94.6%

注 1) 平成 22 年度は、6/12 以降の集計値。

注 2) それぞれの人数は、新推計式又は新推計式の係数を用いて算出した。

(4) 大台ヶ原自動車交通対策にかかる会議の開催（平成 18 年度～平成 22 年度）

大台ヶ原における交通対策について、関係機関との連絡調整を行うこと目的として、下記のとおり、「大台ヶ原自動車交通対策にかかる会議」を開催した。

年度	回	議題
平成 18 年度	第 1 回	<ul style="list-style-type: none">平成 18 年度大台ヶ原自動車交通対策について今後の進め方について
平成 19 年度	第 1 回	<ul style="list-style-type: none">平成 19 年度大台ヶ原自動車交通対策について各機関の取組又は関連事項について今後の進め方等について
平成 20 年度	第 1 回	<ul style="list-style-type: none">平成 20 年度大台ヶ原自動車交通対策について地域公共交通活性化・再生総合事業について吉野におけるマイカー規制について
	第 2 回	<ul style="list-style-type: none">平成 20 年度大台ヶ原自動車交通対策の状況について平成 21 年度大台ヶ原自動車交通対策の進め方について大台ヶ原自然再生推進計画（第 2 期）（案）について
平成 21 年度	第 1 回	<ul style="list-style-type: none">近畿地方環境事務所より平成 21 年度大台ヶ原自動車交通対策等について報告奈良県自然環境課より大台ヶ原山上駐車場の整備について報告奈良県道路・交通環境課より奈良公園周辺での渋滞対策の取組について報告今後の進め方等について意見交換
平成 22 年度	第 1 回	<ul style="list-style-type: none">近畿地方環境事務所より大台ヶ原自動車交通対策等について報告関係機関からの情報提供意見交換

(5) 社会実験の実施に係る検討（平成 16 年度～平成 23 年度）

大台ヶ原におけるマイカー規制に係る検討については、平成 16 年度から継続的に行い、特にパークアンドシャトルバスライド（以下「P&R」と表記）の社会実験の実施に向けた検討を行ってきた。

しかし、近年の山上駐車場の駐車台数の減少、利用集中期の路肩駐車の発生の減少、乗換駐車場の設定等に係る周辺地域との合意形成に至らなかったこと、費用負担の問題等により、現状においてはP&Rによるマイカー規制の実現は極めて難しいとの結論に至った。

そのため、一時的な過剰負荷の軽減策として、公共交通利用促進の普及啓発や山上駐車場の混雑情報の発信等について検討を進めていくこととした。（次頁以降に、検討の経緯を示す。）

1. 大台ヶ原におけるマイカー規制に関する取組の経緯

環境省では、ピーク時における車両の入込み台数の調整と、利用の分散化を図るためパーク＆シャトルバスライド等の手法を検討、導入し、自然環境に対する一時的な過剰負荷を軽減することを目的に、平成 16 年度より、マイカー規制に関する調査・検討を実施してきた。下記にその実施経緯を整理した。

表 4：マイカー規制の実施—パーク＆シャトルバスライド— 調査・検討の実施過程

調査・検討項目	実施年度									概要
	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23		
(1) 条件整理										
① 規制内容の検討に向けた利用動態の整理										
混雑状況等調査	○	○	○	○	○	○	○	●		ドライブウェイ及び山上駐車場における混雑状況、利用者数、交通量、駐車時のアイドリング状況等を現地調査
② 乗換え駐車場の諸条件の把握										
マイカー規制の実施に向けた検討	○		○	○						乗換え駐車場設定等を検討
③ 代替バスの運行条件把握										
シャトルバスの運行形態の検討	○									社会実験におけるシャトルバスの運行形態を検討
公共交通機関の意向調査					○					バス事業者等へのヒアリング等によりバス運行条件を把握
④ 地域経済振興に果たす効果の検証										
大台ヶ原の利用に係る地域経済との関係調査			○		○					観光関連事業者及び利用者の双方を対象に、マイカー規制の影響を経済の側面から調査
⑤ 役割分担等の検討資料の収集										
マイカー規制の事例調査	○	○	○	○	○	○	○	●		富士山、上高地、乗鞍、白山等の先進地域に対するヒアリング調査等
⑥ その他の条件整理										
マイカー規制の必要性の検討	○									大台ヶ原自然再生推進計画を策定するために実施
マイカー規制に対する意識調査	○	○	○	○	○	○				来訪者に対しマイカー規制への意向を把握
マイカー規制の導入に向けた自然環境調査		○	○							マイカー規制実施前の現況把握（大気質、蘚苔類、地衣類）
(2) 協議会による検討										
(3) 社会実験の実施を通じた検討										
① 地元意見交換会の開催										
自動車利用適正化に関する地域懇談会の開催			○		○					先進事例の紹介、大台ヶ原におけるマイカー規制の必要性、P&R 以外の自動車利用適正化手法について意見交換
② 社会実験の準備										
マイカー規制社会実験の実施に向けた検討	○		○	○	○	○				規制内容について、規制の実施体制、社会実験と並行して取り組むべき事項、乗換え駐車場設定、シャトルバスの運行、規制区間等について検討
③ 社会実験の実施と検証										
(4) その他の実施項目										
① 公共交通利用促進										
公共交通利用促進のための広報		○	○	○	○	○	○	●		ポスター・リーフレット等の掲示・配布、国道 169 号線、309 号線、370 号線沿いの電光掲示板における表示、博物館でのパネル展示等
インターネットによる交通情報の提供（山上駐車場混雑情報）		○	○	○	○	○				混雑予想情報、山上駐車場満車・空車情報の提供
道路情報電光掲示板による公共交通利用促進の情報提供		○								国道 169 号線、309 号線、370 号線沿いの電光掲示板で情報発信
利用者アンケート調査		○	○	○	○	○				広報の効果確認（利用者意識や行動への影響）
自然体験プログラムを実施する際の公共交通機関の活用（インセンティブ付与）		○	○		○					公共交通利用を促進するための自然体験プログラムの実施
② その他の実施項目										
大台ヶ原自動車交通対策にかかる会議	○		○	○	○	○	○	×		利用最盛期の対策等について情報交換するため、関係行政機関と会議を開催（※H23 は災害のため中止）
路肩駐車防止措置		○	○							植生の保護と円滑な交通の確保のため、路肩にロープ柵を設置

2. 国立公園におけるマイカー規制の事例から読み取れる傾向

現在、マイカー規制は全国各地で行われており、特に、国立公園におけるマイカー規制（自動車利用適正化対策）の実施事例は、18 公園 31 事例に上る（平成 22 年度実績、表 5 参照）。これらの事例からは、下記に挙げる傾向が読み取れた。

① 導入のきっかけ

マイカー規制などを実施している事例では、いずれの場合も、渋滞等によって地域の交通状況が悪化したことを契機として、規制が導入されている。

② 協議会の設置

多くの場合、道路管理者、関係自治体、交通事業者、観光事業者などからなる協議会を設置して規制等の運営に当たっている。

③ 期間

国立公園での自動車利用適正化の実施期間をみると、大半が期間を限定しているが、尾瀬や上高地などでは通年に渡って自動車利用を規制している。

④ 費用負担

多くの事例では、行政が費用負担しない場合、民間を主体とした体制で、利用者が負担するシステムで成立している。

表 5：国立公園におけるマイカー規制（自動車利用適正化対策）の実施状況の概要（平成 22 年度実績）

国立公園名	地区名	実施箇所（延長距離）	開始年	実施期間	実施主体
知床	カムイワッカ	道道知床公園線（11.0km）	H11	70 日間	知床国立公園カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡協議会
大雪山	高原温泉	町道高原温泉線（10.0km）	H9	9 日間	高原温泉・銀泉台地区自動車利用適正化対策協議会
	銀泉台	道道銀泉台線（15.0km）	H14	14 日間	高原温泉・銀泉台地区自動車利用適正化対策協議会
支笏洞爺	定山溪	市道定山溪豊平峽ダム線（1.8km）	S51	184 日間	札幌幌リゾート開発公社
十和田八幡平	十和田	国道 102 号線（13.8km）	S49	8 日間	十和田湖周辺交通渋滞対策協議会
	十和田	国道 102 号線（13.8km）	S49	2 日間	奥入瀬溪流利用適正化協議会
	八幡平	県道駒ヶ岳線（6.5km）	H7	91 日間	秋田駒ヶ岳登山利用適正化協議会
陸中海岸	浄土ヶ浜	浄土ヶ浜海岸線道路（3.6km）	S52	365 日間	宮古市商業観光課
磐梯朝日	裏磐梯（雄国沼）	県道 337 号線（2カ所）・国道 459 号線～金沢峠（計 40.0km）	H17	45 日間	雄国沼自動車利用適正化連絡協議会
日光	小田代ヶ原	市道 1002 号線（8.7km）	H5	365 日間	中禅寺湖周辺地域利用適正化推進連絡協議会
	歌ヶ浜	市道 1059 号線	H11	365 日間	中禅寺湖周辺地域利用適正化推進連絡協議会
	那須	県道那須高原線（12.0km）	H21	2 日間	那須高原地域活性化推進協議会
尾瀬	尾瀬（福島県）	県道沼田・檜枝岐線（9.6km）	S49	164 日間	福島県尾瀬自動車利用適正化連絡協議会
	尾瀬（群馬県）	県道津奈木鳩待峠線（3.5km）	S49	116 日間	片品村尾瀬交通対策連絡協議会
上信越高原	志賀高原	亀倉神社東二又路～米子大瀑布駐車場（14.0km）	H20	11 日間	須坂市・須坂市観光協会
	戸隠	戸隠スキー場駐車場～鏡池駐車場（4.5km）	H21	9 日間	鏡池周辺環境保全推進協議会
富士箱根伊豆	富士山（山梨県）	富士スバルライン県道河口湖富士線（23.5km）	H6	12 日間	富士山スバルライン自動車利用適正化連絡協議会
	富士山（静岡県）	富士山スカイライン（13.6km）	H6	17 日間	富士山スカイライン渋滞対策協議会
	富士山（静岡県）	ふじあざみライン（11.5km）	H19	6 日間	富士山須走口適正利用に向けた社会実験協議会
中部山岳	上高地	県道上高地公園線（6.3km）	S50	207 日間	上高地自動車利用適正化連絡協議会
	立山	県道富山立山公園線（28.2km）	S46	214 日間	富山県公安委員会、富山県警上市警察署、富山県道路公社
	乗鞍	県道主要地方道乗鞍公園線（乗鞍スカイライン）（14.1km）	H15	170 日間	乗鞍自動車利用適正化協議会
	乗鞍岳	県道乗鞍岳線（乗鞍エコーライン）（14.0km）	H15	123 日間	乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会
白山	白山	県道白山公園線（6.2km）	S63	39 日間	石川県白山自動車利用適正協議会
南アルプス	南アルプス（山梨県）	県道南アルプス公園線（18.0km）、県道南アルプス線（14.0km）	H17	138 日間	南アルプス山岳交通適正化協議会
	南アルプス（長野県）	南アルプス林道（22.6km）	S55	148(199)日間	伊那市
吉野熊野	吉野山	奈良県道 15 号線（3.4km）、吉野町道（約 5.0km）、奈良県道 37 号線（4.0km）	H6	40 日間	吉野山交通・環境対策協議会
瀬戸内海	王子ヶ岳渋川集団施設地区海水浴場	市道 45・46・54 号線	S60	71 日間	(社)玉野市観光協会、渋川観光協会(藤祭り)、渋川海水浴場運営協議会(海水浴)
大山隠岐	大山	県道米子大山線（4.0km）、県道大山口停車場線道路（1.5km）、県道赤碓大山線（大山寺道路）・博労座駐車場取合道路（周回道路）（0.5km）	S49	33 日間	大山冬期交通対策協議会
足摺宇和海	足摺岬	県道足摺岬公園線（約 0.7km）	S43	10 日間	土佐清水市
霧島屋久	屋久島	町道荒川線（4.0km）	H12	275 日間	屋久島山岳部車両運行対策協議会

出典）環境省「国立公園自動車利用適正化対策等（マイカー規制）実施状況」より抜粋

上記のマイカー規制の事例の中で、特に先進的に実施されていると考えられる尾瀬国立公園（尾瀬地区(群馬県)）、富士箱根伊豆国立公園（富士山地区(静岡県)）、中部山岳国立公園（上高地地区、乗鞍岳地区）の事例を抽出し、その実施状況を表6に整理した。これらは、いずれも大台ヶ原よりも入込者数の多い地域の事例であるが、代替交通の利用については、運賃を徴収している。これらの事例を参考に、大台ヶ原でのマイカー規制の実施を考える上では、環境省単独での実施は不可能であると考えられる。

表6：先進的なマイカー規制の実施状況（平成22年度実績）

国立公園名	尾瀬	富士箱根伊豆	中部山岳	
地区名	尾瀬（群馬県）	富士山	上高地	乗鞍岳
実施主体	片品村尾瀬交通対策 連絡協議会	富士山スカイライン 渋滞対策協議会	上高地自動車利用 適正化連絡協議会	乗鞍岳自動車利用 適正化連絡協議会
開始年	昭和49年	平成6年	昭和50年	平成15年
対象規制 区間	県道津奈木鳩待峠線 (津奈木～鳩待峠口) (3.5km)	富士山スカイライン (旧料金所～富士山五合目) (13.6km)	県道上高地公園線 (中の湯～上高地) (6.3km)	県道乗鞍エコーライン (三本滝～畳平) (14.0km)
実施日数	116日間	17日間	マイカー規制：207日間 バス規制：31日間	123日間
代替交通	乗合バス 乗合タクシー	シャトルバス タクシー	シャトルバス タクシー	シャトルバス
代替交通 往復運賃	バス：780～1,800円 タクシー：約1,800円	バス：1,300円 タクシー：約4,200～4,800円	バス：2,000円 タクシー：約6,400～8,000円	2,400円
代替交通 利用者数 (通年合計)	— 注1)	バス：約2.9万人 タクシー：約0.3万人	バス：約38.1万人 タクシー：約22.2万人	約5.1万人
乗換駐車場 (駐車可能 台数合計)	6箇所 (1,420台)	1箇所 (1,000台)	長野県側：1地区(計1,500台) 岐阜県側：1箇所(計800台)	5箇所 (約780台)
駐車料金	普通車：無料～1,000円 バス：1,000～4,000円	無料	二輪車：200円 普通車：500円 バス：2,000円	無料
規制期間中 の駐車場 利用台数 (通年合計)	—	11,000台(推計)	二輪車：256台 ^{注2)} 普通車：47,862台 ^{注2)} バス：564台 ^{注2注3)}	—
概算収入 ^{注4)}	—	約0.4億円	約13.2億円～	約1.2億円

注1) 「—」は、データなし。

注2) 岐阜県側のデータのみ（岐阜県側よりも利用者数が多いと考えられる長野県側のデータはなし）。

注3) バス規制日以外のデータも含む。

注4) 「概算収入」は、「代替交通往復運賃 × 代替交通利用者数 + 乗換駐車場駐車料金 × 駐車場利用台数」により算出している。
なお、代替交通のタクシーの利用は3人/台と仮定している。

3. 大台ヶ原におけるマイカー利用の在り方に関する論点

3-1. 他事例の傾向からみた大台ヶ原の状況

① 導入のきっかけ

他事例では、渋滞等によって地域の交通状況が悪化したことを契機として、規制が導入されている。大台ヶ原においても、シャクナゲの開花期や紅葉期などの利用集中期に、山上駐車場の駐車容量を超え、大台ヶ原ドライブウェイ沿いにおいて、路肩駐車が発生やそれに伴う交通混雑が問題になっていた。

しかし、近年は、利用集中期には交通混雑が発生するものの、駐車台数そのものについては減少傾向にある（図6参照）。こうした状況にあって、これまで検討してきたパーク&シャトルバスライド（以下、「P&R」と表記）によるマイカー規制の導入が適切であるのかは、検討の余地があると考えられる。

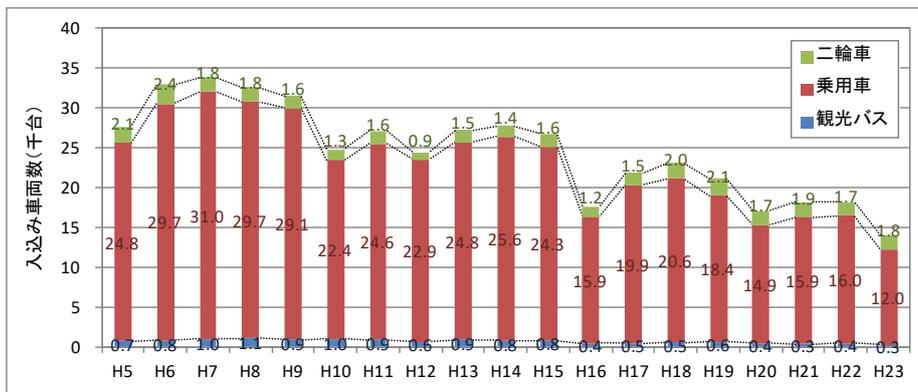


図6：車種区別にみた正午における駐車台数の推移（平成5年度～平成23年度）

② 協議会の設置

マイカー規制のような社会的に大きな影響が伴う事業を実施する場合、環境省が単独で行うことは現実的に難しく、周辺地域や関係機関等との連携による事業検討が必要となる。他事例においも、多くの場合、各種主体からなる協議会を設置して規制等の運営に当たっている。

大台ヶ原を取り巻く現状においては、過去にP&Rのため社会実験の実施が検討されたが、周辺地域の合意を得ることには至らず、暗礁に乗り上げた経緯がある。このような状況から、現時点においては、協議会の設置は困難と考えられる。

③ 期間

国立公園での自動車利用適正化の実施期間をみると、大半が期間を限定しているが、尾瀬や上高地などの大台ヶ原より入込客数が多い地域では通年に渡って自動車利用を規制している。

大台ヶ原においては、シャクナゲの開花期の5月、紅葉の10月が利用集中期となっており、それ以外の期間は概ね駐車容量に対して余裕があるため、マイカー規制を行うのであれば、利用集中期に合わせた期間に限定すべきものと考えられる。

なお、過年度の路肩駐車発生日数をみると、近年は、交通混雑につながる路肩駐車（100台以上）の発生は減少傾向にあり、マイカー規制手法としてのP&Rの妥当性を含めて、再度検討する必要があると考えられる。（図7参照）

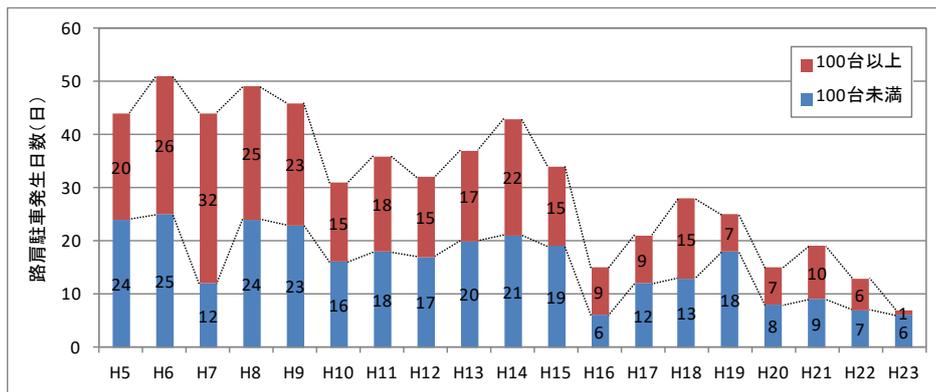


図7：路肩駐車発生日数

④ 費用負担

費用負担について、昨今の財政状況の厳しい中、環境省の予算としてP&Rによるマイカー規制の実施を行うことは現実的に不可能であり、関係機関との連携、並びに、利用者負担についても検討していかなくてはならない。他事例においても、その多くが民間を主体とした体制で代替交通や駐車場の料金収入をもとに運営されている。

利用者負担について、過年度のアンケート調査（乗換え駐車場及びシャトルバスへの料金負担意向）をみると、およそ半数程度の利用者が往復1,500円以内の負担を希望しており、その金額の妥当性も含めて、P&Rに掛かる採算性について十分検討を行い、収入に見合うシステムを構築できない限り、P&Rを実施することはできない。

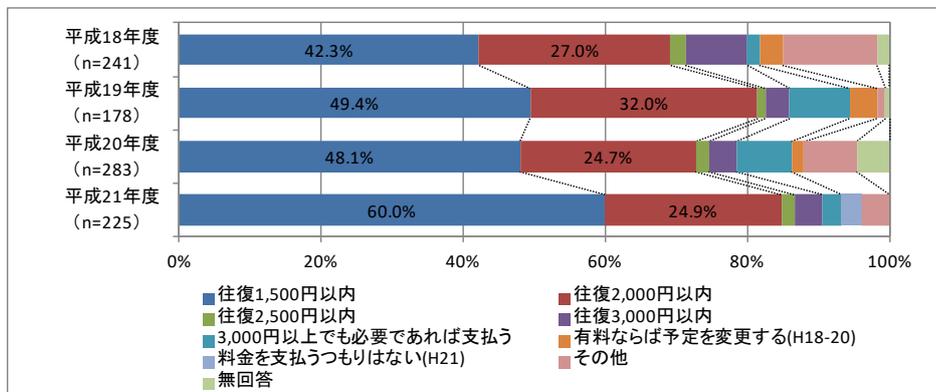


図8：乗換え駐車場及びシャトルバスへの料金負担意向

3-2. 今後の検討の方向性

マイカー規制の検討は、大台ヶ原自然再生推進計画－第2期－では、「適正利用に係る交通量の調整～マイカー規制等の実施～」であげられた取組の一つであるが、上記論点のとおり現時点においては、実現可能性は極めて低い。

今後は、もう一つの取組である、各種取組による一時的な過剰負荷の軽減策として、公共交通利用促進の普及啓発や山上駐車場の混雑情報の発信等について検討を進めていく。

2. 各種取組による一時的な過剰負荷の軽減

2-1. マイカーから公共交通機関への利用シフトによる過剰負荷の軽減

(1) ポスター及びリーフレットの作成・配布（平成17年度～）

大台ヶ原におけるマイカー中心の利用形態から公共交通利用への転換・促進を目的として、公共交通利用促進普及啓発キャンペーンとして、ポスター及びリーフレットの作成・配布を平成17年度より継続的に実施してきた。

マイカー利用者への広報を効果的に実施するため、奈良県内外の道の駅および登山用品店へのポスター・リーフレットの配付を行うとともに、近畿圏の主な自然系博物館へ掲示の依頼を行った。配布先一覧とこれまでの実績を下表に示す。

表7：ポスター・リーフレットの掲示・配布の実施概要（平成24年度実績、単位：枚）

配布先		ポスター	リーフレット
近畿日本鉄道(株)	主要駅等	100	5,000
奈良交通(株)	各営業所等	20	3,500
奈良県タクシー協会		1	10
道の駅	奈良県内 10 箇所	9	100
	奈良県外 11 箇所	9	110
自然系博物館	10 箇所	9	100
登山用品店	11 箇所	9	201
その他	大台ヶ原ビジターセンター、行政機関等	43	479
	山上における直接配布	—	500
合計		200	10,000

注1) ポスター・リーフレットの枚数は、協力を依頼した枚数を示す。

表8：過年度のポスター・リーフレットの掲示・配布実績

年度	ポスター (枚)	リーフレット (枚)	備考
平成17年度	500	60,000	近鉄・奈良交通バス中吊り広告：4,725枚
平成18年度	468	54,680	
平成19年度	300	24,000	
平成20年度	341	3,050	
平成21年度	253	2,830	
平成22年度	200	3,000	
平成23年度	200	8,000	
平成24年度	200	10,000	
平成25年度	150	15,000	

注1) 第2期計画期間は、平成21年度～平成25年度。



図 9：ポスター・リーフレットのデザイン(おもて面、平成 24 年度実績)



図 10：リーフレットのデザイン(うら面、平成 24 年度実績)



写真 2：ポスターの掲出状況(近鉄大和上市駅構内、平成 24 年度実績)



写真 3：ポスターの掲出状況(上北山村物産店、平成 24 年度実績)

(2) 普及啓発イベントの開催（平成 23 年度～）

公共交通利用促進普及啓発キャンペーンの一環として、大台ヶ原山上駐車場周辺において来訪者に向けて下記のとおり、普及啓発イベントを開催した。

表 9：普及啓発イベントの実施状況

年度	日付	実施内容
平成 23 年度	10/23(日)	・リーフレット(200 部)配布 ・クリアファイル(200 部)配布
平成 24 年度	9/29(土)	・リーフレット(200 部)配布 ・吉野杉製割箸(200 部)配布
平成 25 年度	10/5(土)	・リーフレット(200 部)配布 ・吉野杉製割箸(200 部)配布



写真 4：普及啓発イベントの実施状況(平成 24 年度実績)



写真 5：普及啓発イベントの実施状況(平成 24 年度実績)

(3) 路線バスの利用者数（平成 15 年～）

奈良交通(株)の協力を得て、路線バスの利用者数を把握した。

近年は、路線バスの利用者数は減少傾向にあったが、平成 24 年度は 3,681 人と、平成 23 年度 (2,076 人) よりも大幅に増加した。

なお、平成 25 年度は、例年と同様、近畿日本鉄道(株)により「大台ヶ原 自然の森 体感さっぷ」が発売された (4,120～6,300 円、平成 24 年 4 月 27 日～11 月 25 日、往復割引乗車券ほか特典あり)。

表 10：路線バス乗車人数の推移

年	上市駅発(行き)	大台ヶ原発(帰り)
平成 15 年	4,685	4,355
平成 16 年	2,902	2,685
平成 17 年	2,875	2,677
平成 18 年	3,105	2,974
平成 19 年	2,873	2,772
平成 20 年	2,485	2,440
平成 21 年	2,221	2,125
平成 22 年	1,824	1,750
平成 23 年	2,076	2,026
平成 24 年	3,681	3,664

出典) 奈良交通(株) 吉野営業所・葛城営業所

注 1) 単位は「人」。

注 2) 上市駅発大台ヶ原行きについては、途中(和佐又、杉の湯)で下車した者を含む。また、大台ヶ原発上市駅行きについては、途中(和佐又、杉の湯)で下車した者を含む。

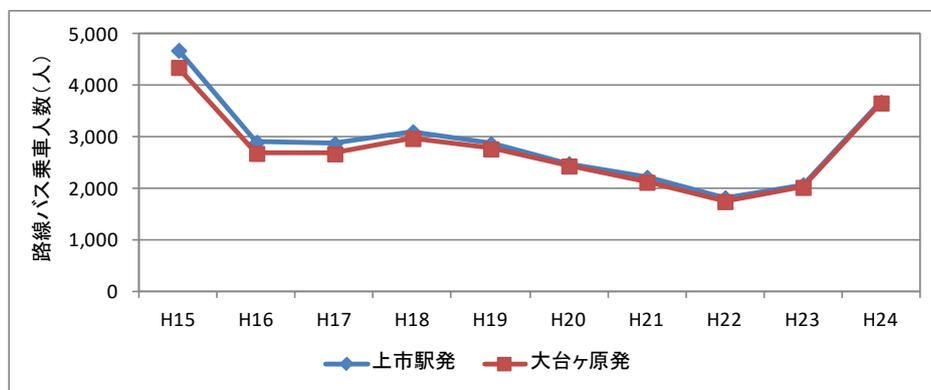


図 11：路線バス乗車人数の推移（平成 15～24 年度）

出典) 奈良交通(株) 吉野営業所・葛城営業所

注 1) 上市駅発大台ヶ原行きについては、途中(和佐又、杉の湯)で下車した者を含む。また、大台ヶ原発上市駅行きについては、途中(和佐又、杉の湯)で下車した者を含む。

2-2. マイカー利用者の一時的な利用回避策の検討

(1) 山上駐車場の混雑情報の発信（平成17年度～平成21年度）

紅葉期等の利用集中の緩和を目的として、平成17年度～平成21年度の5箇年にわたってインターネット（PC・モバイル）を活用した山上駐車場混雑情報の提供を行った。具体的な情報内容は、混雑予想情報、山上駐車場満車・空車情報の提供であった。平成21年度の実施結果を下記に示す。

① サイトへのアクセス状況

情報配信期間中のサイトアクセス数総計は、7日間合計でPC用サイトアクセス数1,502、モバイルサイトアクセス数436であった。

一日あたりの平均アクセス数はPC用サイト214.6、モバイルサイト62.3であり、また一時間あたりの平均アクセス数はPC用サイト23.8、モバイルサイト6.9となった。PC用サイト、モバイルサイトともに過年度調査での実績と比べてアクセス数（平均）は2倍以上の顕著な伸びとなっている。これより従前の告知の徹底とともに、これまでの継続的实施によって利用者の閲覧行動の定着化が進んできたことが示唆される。

日付別では、最もアクセス数が多いのは、PC用サイトでは10月10日（土）の246であり、モバイルサイトでは10月11日（日）の75となっている。現地状況との相関を見ると、満車状態の発生する日ではモバイルサイトのアクセス数が伸びる傾向にあり、実際の山上駐車場の利用状況との連動性がみられる。

表11：情報配信期間中アクセス数（日別、7:00～16:00）（7日間、平成21年度実績）

日付	PC用サイト	モバイルサイト	満車の有無	主な天候
10月10日（土）	246	68		晴れ
11日（日）	172	75	満車発生	曇り
12日（月）	232	46	満車発生	晴れ
17日（土）	232	57		雨
18日（日）	172	68	満車発生	晴れ
24日（土）	228	68	満車発生	曇り
25日（日）	220	54		雨
計（7日間）	1,502	436	—	—
日平均	214.6	62.3	—	—
時間平均	23.8	6.9	—	—

過去の情報配信期間中アクセス状況

平成17年10月（3日間、6:00-17:00）			平成18年10月～11月（7日間、7:00-16:00）		
	PC用サイト	モバイルサイト		PC用サイト	モバイルサイト
計（3日間）	199	79	計（7日間）	660	236
日平均	66.3	26.3	日平均	94.3	33.7
時間平均	6.6	2.6	時間平均	10.5	3.7
平成19年10月（13日間、7:00-16:00）			平成20年10月～11月（8日間、7:00-16:00）		
	PC用サイト	モバイルサイト		PC用サイト	モバイルサイト
計（13日間）	1,082	381	計（8日間）	215	62
日平均	83.2	29.3	日平均	26.9	7.6
時間平均	9.2	3.3	時間平均	3.0	0.9

時間帯別のサイト毎のアクセス数をみると、PC用サイトでは目立つピークはみられず、午前8時台から12時台にかけてアクセス数は高水準で安定して推移した後、13時台以降に減少している。

一方モバイルサイトでは、アクセス数は午前8時台をピークに午前中に集中しており、特に午前7時台のアクセス数の占める割合が約15.4%と、PC用サイトでの同時時間帯の値（約7.3%）を大きく上回っている。

このことから、モバイルサイト利用者の多くは、現地までの移動時間帯にサイトへアクセスを行い、現地の状況を確認するという行動パターンを取っていることが推測される。

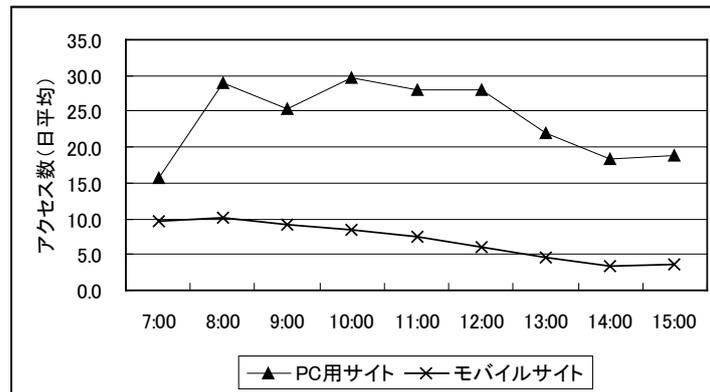


図 12 : 時間帯別アクセス数日平均 (PC用サイト、モバイルサイト)

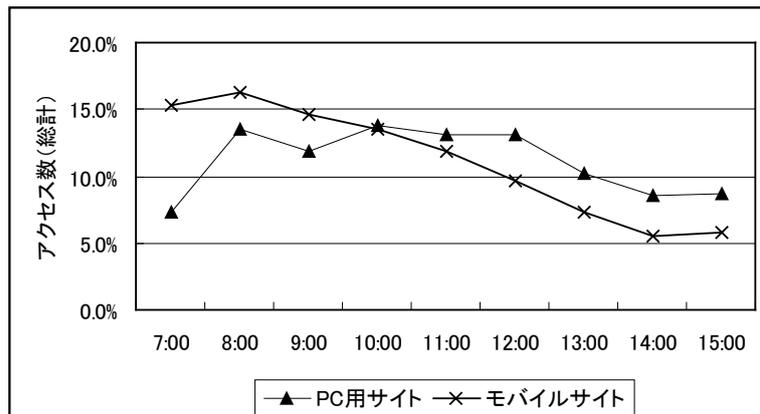


図 13 : 時間帯別アクセス数日平均割合※ (PC用サイト、モバイルサイト)
 ※配信期間中 (7:00~16:00) の総アクセス数に占める時間帯でのアクセス数の割合

② 実施結果のまとめ

今回の大台ヶ原山上駐車場の混雑情報配信では、早期からのサイト開設準備と事前の告知の徹底等の効果により、サイトへのアクセス数の増加という結果が得られた。

あわせて、モバイルサイトの利用が午前中に集中するなど、利用者が情報配信の内容を理解し、個々の利用行動や形態に合わせて柔軟に活用していることが伺え、過年度からの継続的实施を通じて、利用の定着化が進んでいると考察できる。

別表

構成機関	担当
環境省近畿地方環境事務所	国立公園・保全整備課
国土交通省近畿運輸局奈良運輸支局	運輸企画専門官
林野庁近畿中国森林管理局 三重森林管理署	
奈良県くらし創造部景観・環境局	自然環境課
奈良県地域振興部	南部振興課
奈良県県土マネジメント部	道路管理課 吉野土木事務所
奈良県警察吉野警察署	
上北山村山岳救助隊	
上北山村	建設産業課
川上村	地域振興課
三重県農林水産部	みどり共生推進課公園管理グループ
大台町	産業課
上北山村議会	経済常任委員会
上北山村観光協会	
上北山村区長会	
上北山村漁業協同組合	
上北山村商工会	
財団法人 グリーンパークかわかみ	
特定非営利活動法人 大杉谷自然学校	
山岳ガイドクラブ 北山いこら	
奈良県勤労者山岳連盟	
奈良県山岳連盟	
近畿日本鉄道株式会社 鉄道事業本部	大阪輸送統括部運輸部事業課
奈良県タクシー協会	
奈良交通株式会社	葛城営業所(吉野支所)
公益社団法人 日本山岳会関西支部	
特定非営利活動法人 森と人のネットワーク・奈良	
大台ヶ原パークボランティアの会	
ワーク21上北山	
吉野きたやま森林組合	
一般社団法人 心湯治館	
奈良県猟友会 上北山支部	
自然を返せ！関西市民連合	
大台・大峯植生談話会	
三重県山岳連盟	

3. 排水不良地対策工：ゾーン I

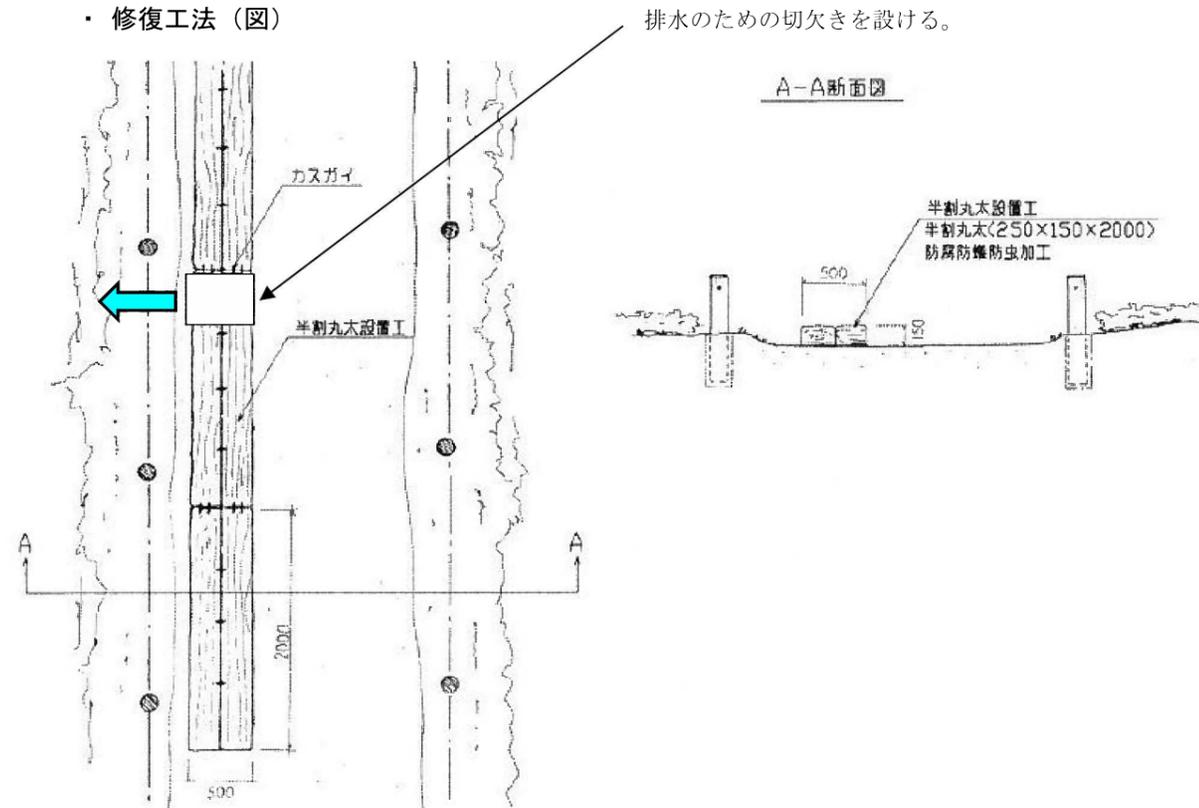
■ 目的

平坦区間で発生するぬかるみ等の排水不良地について、踏み出しによる歩道復路化の防止や排水性の改善を図る。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

・ 修復工法 (図)



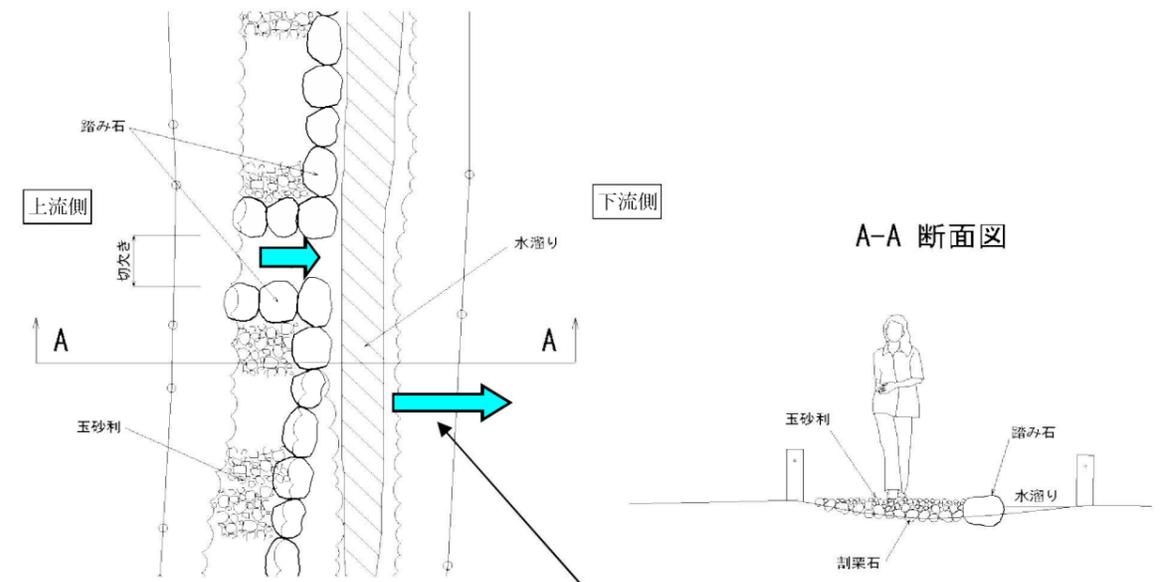
・ 問題点

歩行路の確保により復路化の防止が図られているが、踏板が排水を遮断している場所がある。また、水たまりでは浮き上がりによる破損が見られる。



b) 今回修復計画

・ 修復工法 (図)



・ 改善点

排水を阻害しないよう歩道の上流側（横断）に砂利を敷き、砂利が流出しないよう踏石で止める。透水構造により排水性を確保するとともに、歩行路を確保する。排水性の改善のため、排水導流工と併せて施工する。（既設敷板には排水のための切欠きを設ける。）

■ 対策箇所の写真



4. 排水導流工（横断排水）：ゾーンⅠ、Ⅱ

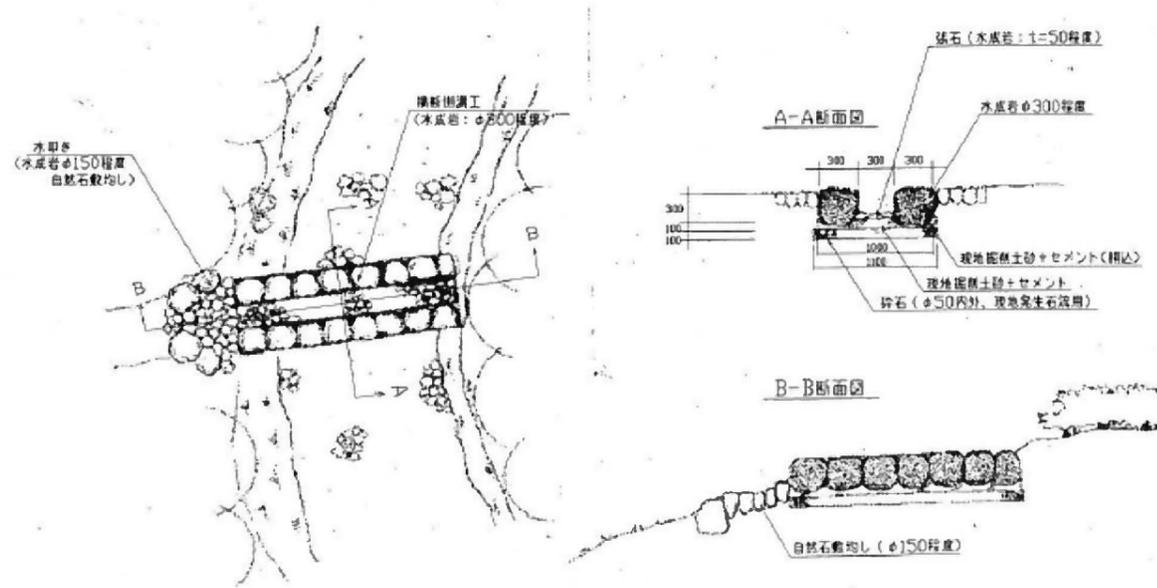
■ 目的

歩道の浸食箇所や排水不良地の上部（縦断）で流水を歩道外へ排水することにより、雨水による浸食や排水不良を防止する。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

- ・ 修復工法（図）

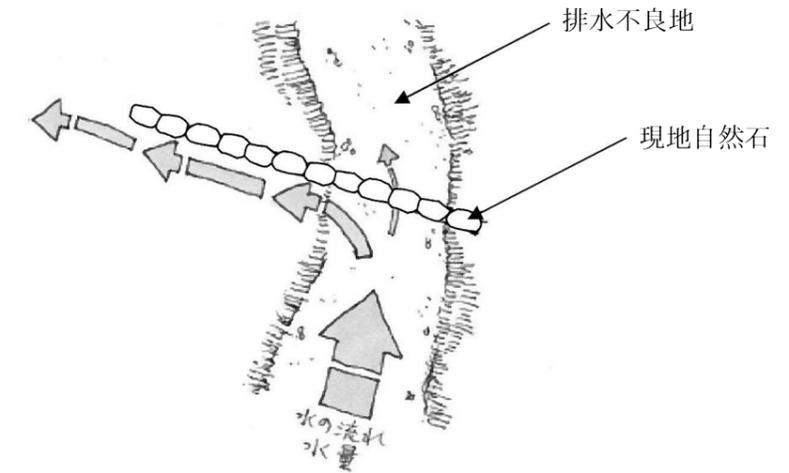


・ 問題点

平坦地では土砂が堆積しやすく、継続した排水機能の確保が難しい。

b) 今回修復計画

- ・ 修復工法（図）



・ 改善点

歩道外へ排水するため、片側に石敷等を行うことにより導流を行う。

■ 対策箇所の写真



5. ロープ柵：ゾーンⅠ、Ⅱ

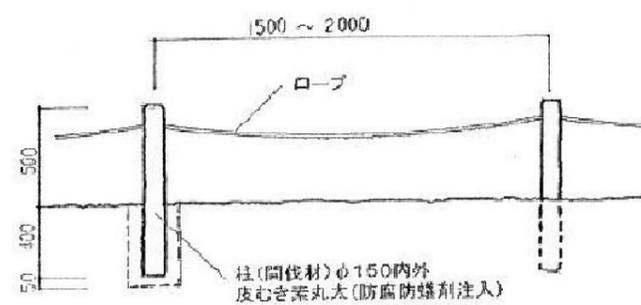
■ 目的

歩行ルートを明確にし、歩道外への踏み出しを防止する。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

- ・ 修復工法 (図)

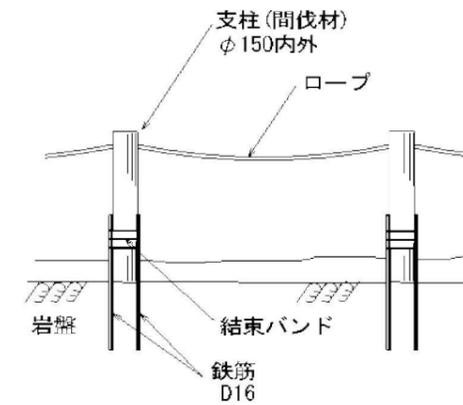


・ 問題点

露出部では太さのある支柱が固定しにくく、雨水による浸食や利用者がロープを頼ることにより一部で柵が外れている。

b) 今回修復計画

- ・ 修復工法 (図)



・ 改善点

支柱の設置をアンカー鉄筋に固定することで、支柱の転倒を防ぐ。

■ 対策箇所の写真



6. くさり場：ゾーンⅡ

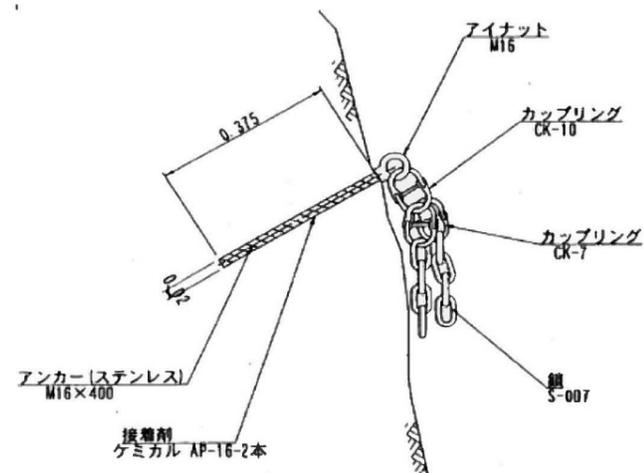
■ 目的

土留め工の設置が困難な急登の露岩部について、手掛かりを確保する。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

- ・ 修復工法 (図)



・ 課題点

くさりによる手掛かりを設置することにより、歩道外への踏み出しやロープ柵の転倒を防ぐ。

b) 今回修復計画

- ・ 修復工法 (図)

平成14年度 整備基本計画の工法を採用する。

■ 対策箇所の写真



7. 谷止め工（蛇籠、フトン籠）：ゾーンⅡ

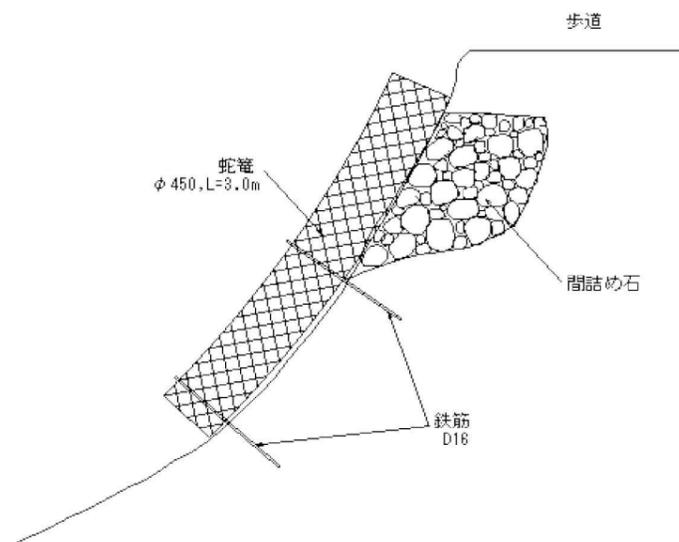
■ 目的

歩道谷側の小規模な崩落を防止する。

■ 工法

a) 蛇籠

- ・ 修復工法（図）



・ 特徴

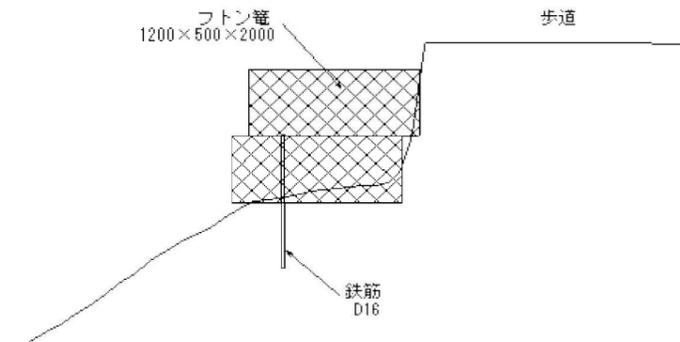
歩道の谷側が一部崩れており、歩道下が空洞となっているため、蛇籠により崩落を防止する。

■ 対策箇所の写真



b) フトン籠

- ・ 修復工法（図）

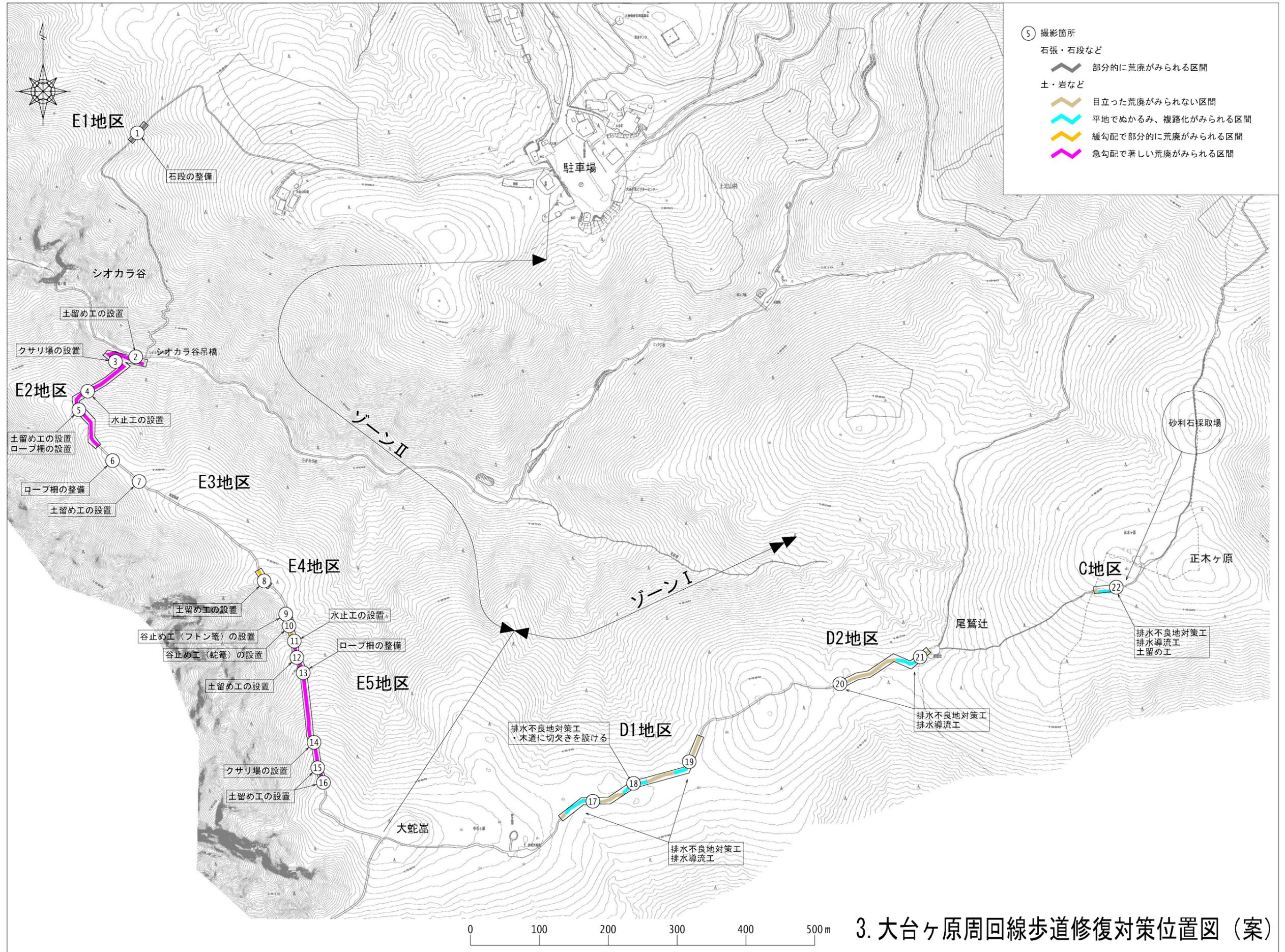


・ 特徴

歩道下部の既設石積みが一部崩壊しているため、小規模なふとん籠により崩落を防止する。

■ 対策箇所の写真

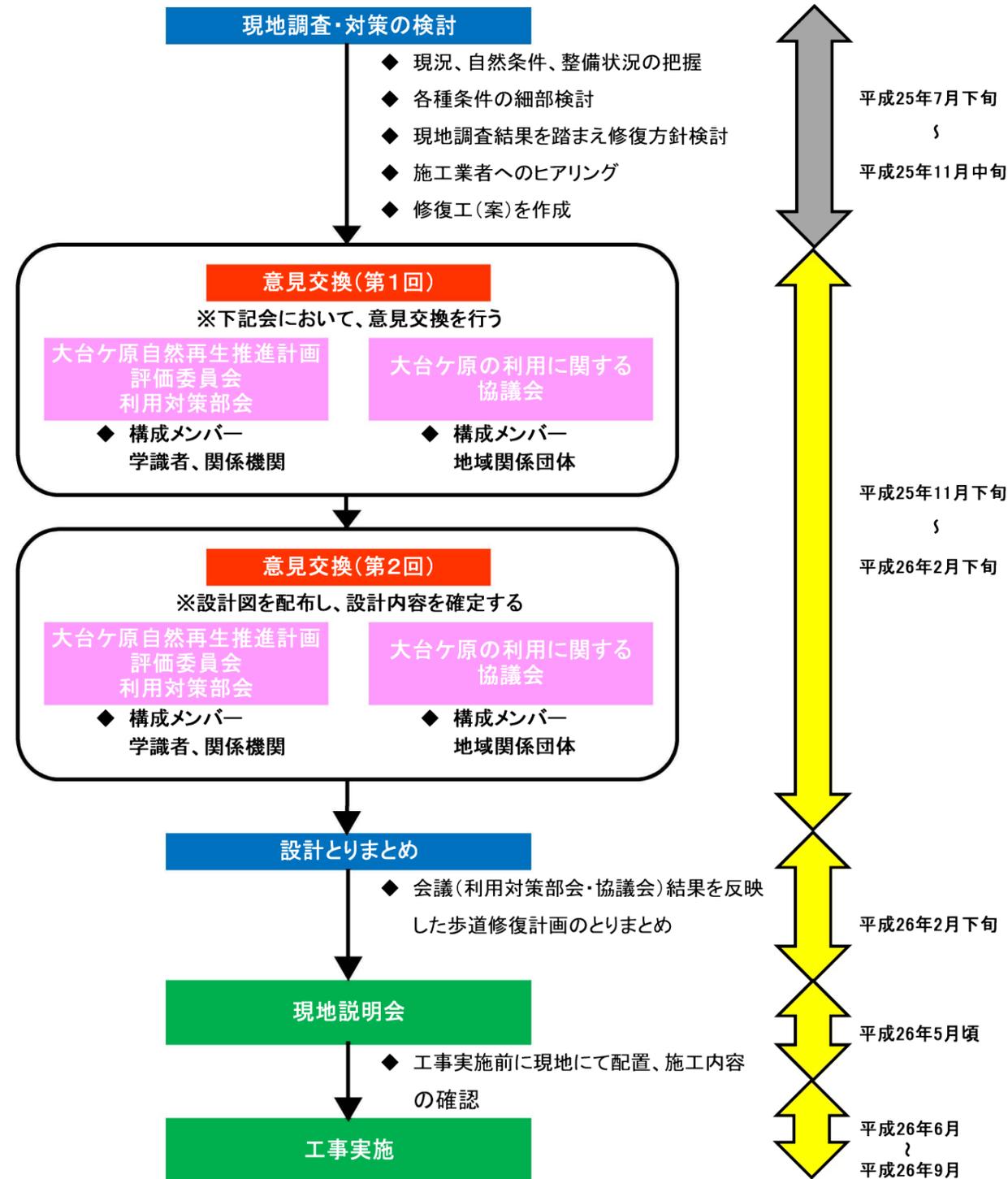




4. 歩道修復の流れ

歩道修復の工程案（現地調査～修復工事実施まで）下記に示す。

・大台ヶ原周回線歩道修復の流れ



左記工程（フロー）を設定する上で、大台ヶ原の自然環境と利用者の利用状況を考慮し、下記期間は工事の実施を避けることが望ましいと判断した。

- ① 5月～6月（シャクナゲ開花時期）
- ② 10月（紅葉時期）
- ③ 2月～3月（積雪時期）

上記期間を避け、準備工、施工期間（3カ月程度）を見込むと、工事実施可能時期は下記となる。

工事実施期間

6月	7月	8月	9月
準備工	工事実施期間		

平成 25 年度 大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会 第 1 回利用対策部会
意見交換

- ◆日 時 平成 25 年 11 月 20 日（水）14:00～17:00
- ◆場 所 橿原市中央公民館 2 階 研修室
- ◆出席者 委員 2 名（長嶋委員、西田委員）
関係機関 8 機関（奈良運輸支局、三重森林管理署、奈良県自然環境課、上北山村、川上村、大台町、上北山村商工会、奈良交通㈱）
オブザーバー 1 名（田村氏）
- ◆事務局 近畿地方環境事務所 8 名、業務委託会社 4 名 他
- ◆議 事 （1）利用対策に係るこれまでの取組について
（2）大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道修復について
- ◆意 見 ※（2）に関するもの

No.	意見	対応方針
1. 歩道修復の検討		
	特になし。	—
2. 歩道施設に関する基本方針の確認		
	基本方針に「利用者の安全確保を第一に考えた歩道の整備」も明記すべきではないか。	今回基本方針は平成 14 年度に策定したことを踏まえ、利用者の安全確保はその前提となるものと考えています。
3. 対策工法案		
①	コンクリートを使用する工法が今回の計画では一切なかったもので、評価できる。	—
②	平成 14 年度に多くの意見を取り交わし決定した方針が今回も踏襲されており、評価できる。	—
③	大蛇峠からシオカラ谷間で、ロープ柵支柱の脱落、転倒箇所を再設置する計画があるが、この区間はシャクナゲの密林区間であるため、歩道を外れて歩く利用者はいないと思われる。よって、ロープ柵の再設置は必要ないとする、検討をお願いしたい。	必要性について「大台ヶ原の利用に関する協議会」での意見交換も踏まえて検討します。

No.	意見	対応方針
3. 対策工法案		
④	排水不良地対策工部において、歩行路に石を並べるなど、ミヤコザサ地への利用者の踏み出し等への対策も検討されているが、ミヤコザサは回復力が強く、ある程度歩かせてもよいのではないかと。既設の踏板周辺でも植生は回復しているため、これまでの丸太を敷き並べる工法でも良いと考える、検討をお願いしたい。	現状の道幅は広くこれ以上広げる必要もないことから、現道内での排水対策と歩行路の確保として最小限の砂利敷き等で対応する方向で検討します。「大台ヶ原の利用に関する協議会」での意見交換も踏まえて検討します。
⑤	雨天時に現地の状況を確認していただきたい。その状況を考慮した工法を最終決定していただきたい。	今回設計にあたって雨天時の状況を確認し、工法を選定しました。
⑥	施工業者の選定は慎重に行っていただきたい。	適切な施工が出来るよう工事管理を行います。
4. 歩道修復の流れ		
①	過年度と同様に、工事实施までに現地にて現地説明会を実施してほしい。その上で多様な意見を集めていただきたい。	今年度、利用対策部会や協議会での意見交換を踏まえて、対策内容について設計をとりまとめていきます。来年 5 月の工事前には、利用に関する協議会等を対象に、現地で施工時の配慮や施工内容の確認を行います。

議題：大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道修復について

1. 歩道修復の検討
2. 歩道施設に関する基本方針の確認
3. 対策工法案
4. 歩道修復の流れ

(補足資料)

- ・意見交換の結果について

平成 25 年 12 月 9 日（月）大台ヶ原の利用に関する協議会

近畿地方環境事務所

1. 歩道修復の検討

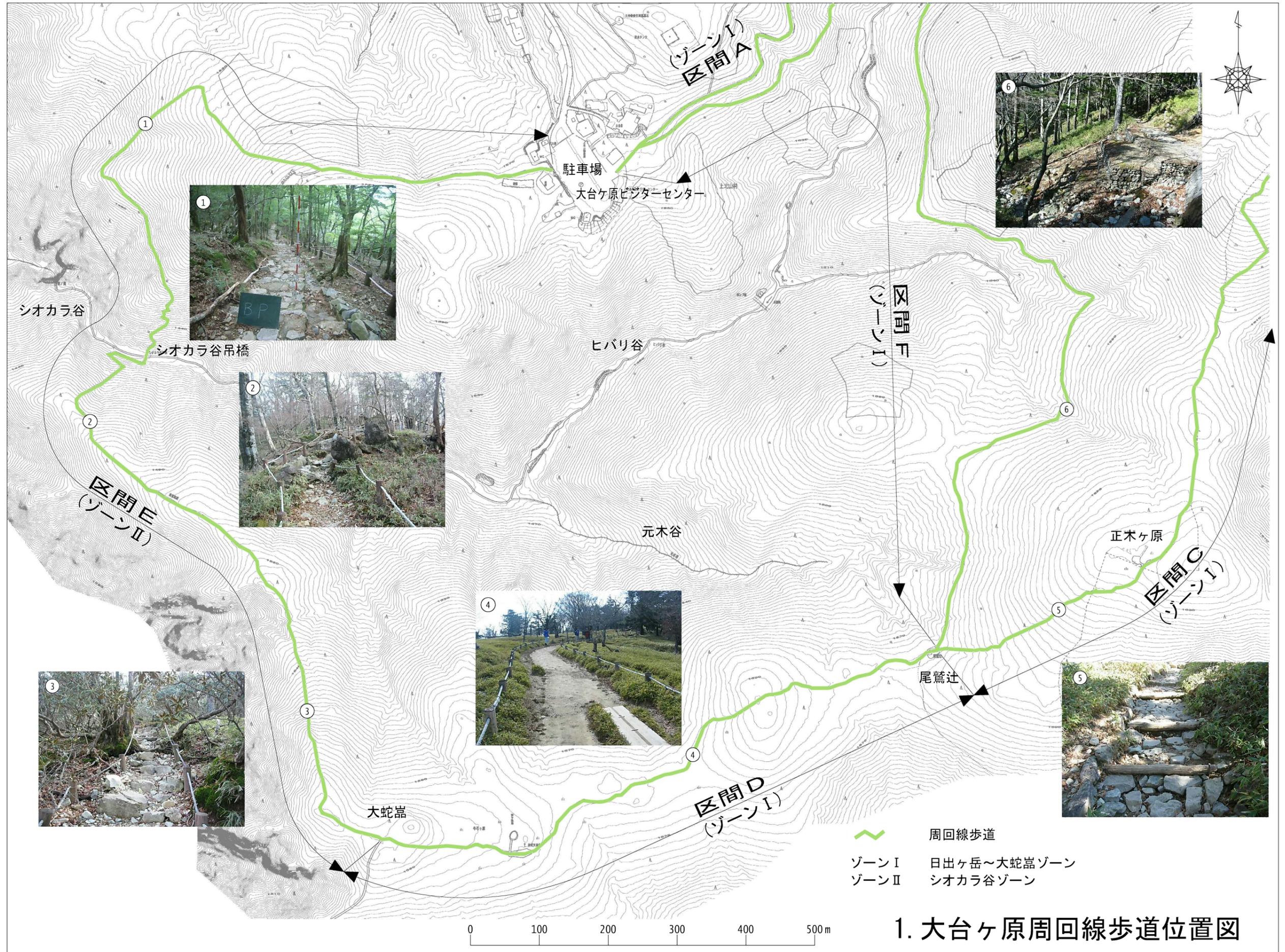
1-1. 目的

大台ヶ原周回線歩道の東大台について、浸食や荒廃が進んでいる箇所の修復を行うため、平成 14 年度大台ヶ原周回線歩道整備基本計画に基づき、必要最小限の対策検討を行う。

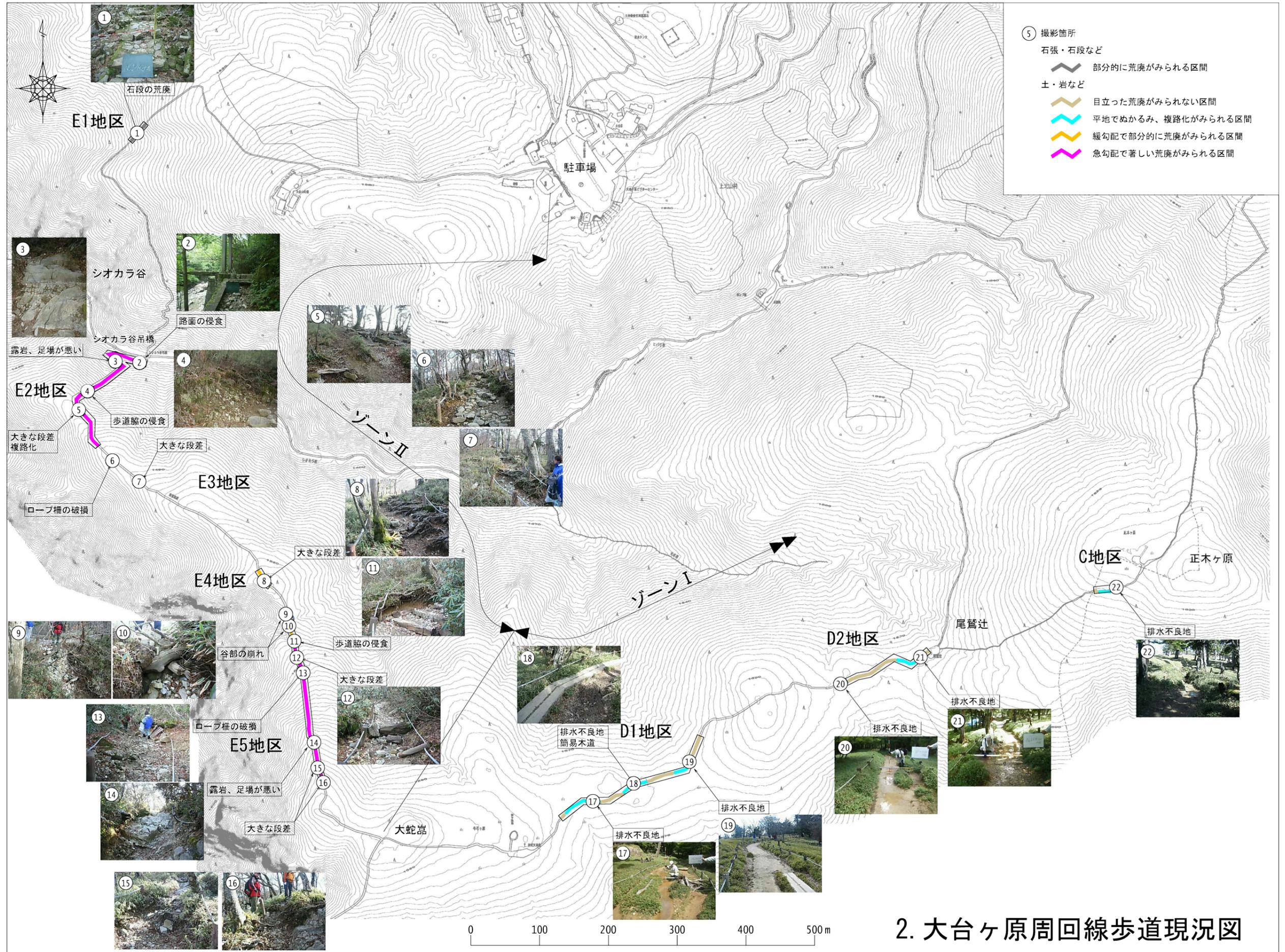
1-2. 路線位置

平成 25 年度の調査結果を下記（別添資料（図面））に示す。

- ・大台ヶ原周回線歩道位置図
- ・大台ヶ原周回線歩道現況図



1. 大台ヶ原周回線歩道位置図



2. 歩道施設に関する基本方針の確認

2-1. 本計画における基本方針

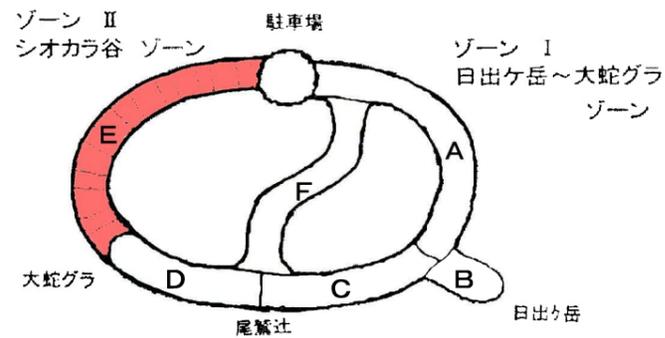
本修復は「平成14年度 吉野熊野国立公園 大台ヶ原 周回線歩道整備基本計画」※による下記の基本方針に基づき計画をおこなう。

※ 平成14年度に実施した地域関係団体等の関係者を対象とした計画説明会
でのご意見を参考に、専門家による検討委員会を経て作成

- ◎ 歩道利用に伴う植生や侵食への負荷の軽減
- ◎ 多様な利用者に配慮した歩道の整備
- ◎ 大台ヶ原の自然景観に配慮した歩道の整備

2-2. ゾーニング計画

東大台周回線歩道をA～Fの6つの区間に分け、それぞれの区間の地形及び歩道の整備状況、利用状況、利用者層を踏まえ、下記の2種類のゾーンを設定。



ゾーニングの考え方

ゾーン I

■整備の考え方

- ・ 日帰りのハイキング利用者や幅広い世代を対象とした歩道の整備をめざす。

■整備の方向性

- ・ 植生の保全に配慮し必要最小限の整備とする。
- ・ 自然探勝路、観察路としての歩道機能を確保する。
- ・ 自然素材を使用し、環境及び景観に配慮しながら安全・快適性を確保する。

■対策工法

- ・ 木柵、ロープ柵、梯子階段、踏板工、丸太土留

ゾーン II

■整備の考え方

- ・ 登山靴等の装備を要する利用者が安全に利用できる歩道の整備をめざす。

■整備の方向性

- ・ 植生の保全に配慮し必要最小限の整備とする。
- ・ 登山道の整備手法を採用する。
- ・ 靴の装備や体力が必要なコースであることを標識等で説明する。
- ・ 自然素材を使用し、環境保全に向けた整備を行なう。

■対策工法

- ・ ロープ柵、アンカー打ち込み、クサリ、丸太土留階段、丸太踏台

3. 対策工法案

1. 土留め工：ゾーンⅠ、Ⅱ

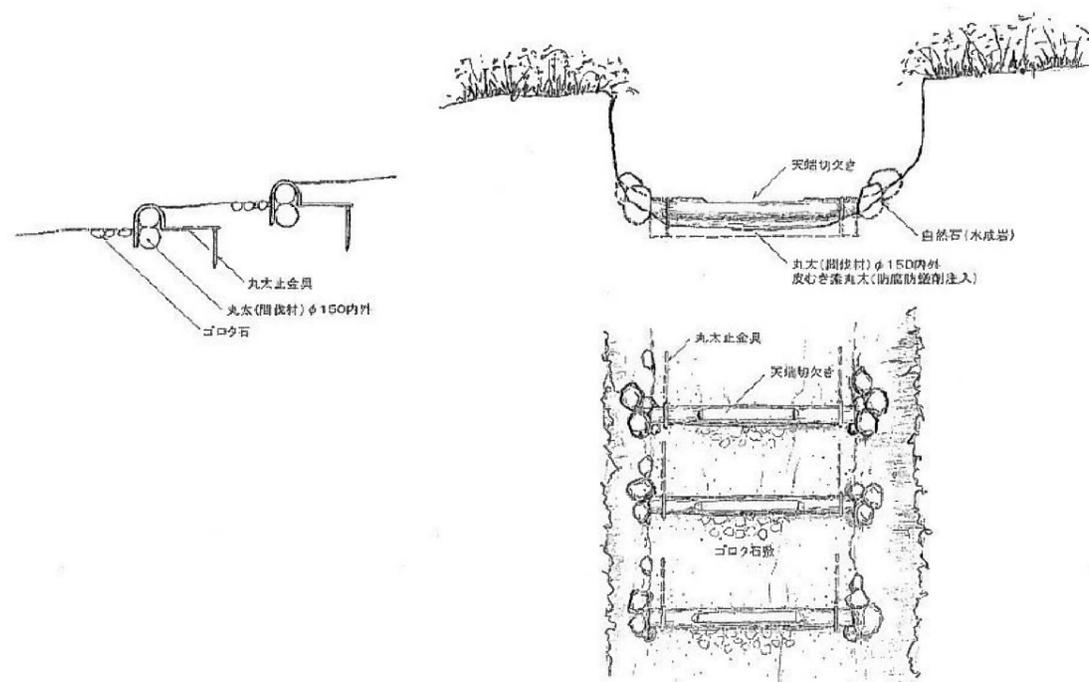
■ 目的

勾配区間の歩行路について、雨水による路面浸食の抑制及び路面土砂の安定化を図る。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

・ 修復工法 (図)

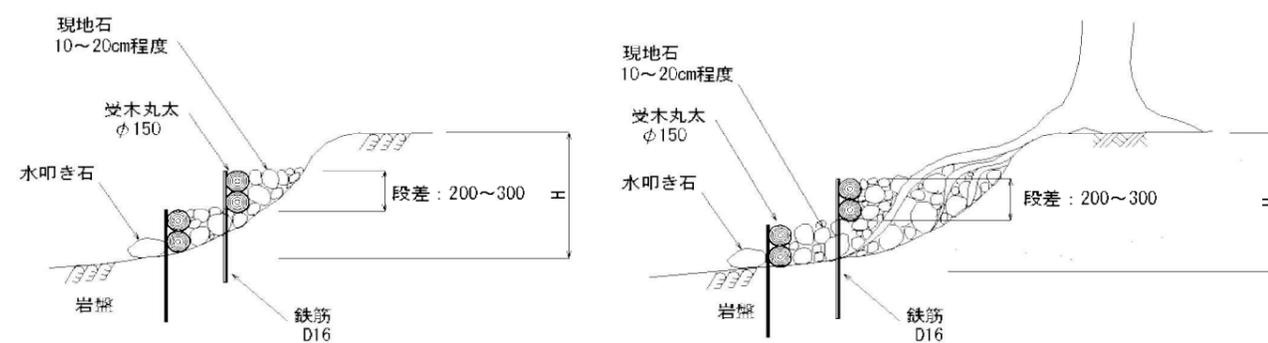


・ 問題点

新たな浸食により土留めが転倒した場合、丸太止金具が路上に露出し易い。

b) 今回修復計画

・ 修復工法 (図)



・ 改善点

杭を鉄筋にすることにより、固い地盤への十分な根入れを確保し、土留めの転倒を防ぐ。

■ 対策箇所の写真



2. 水止工：ゾーンⅡ

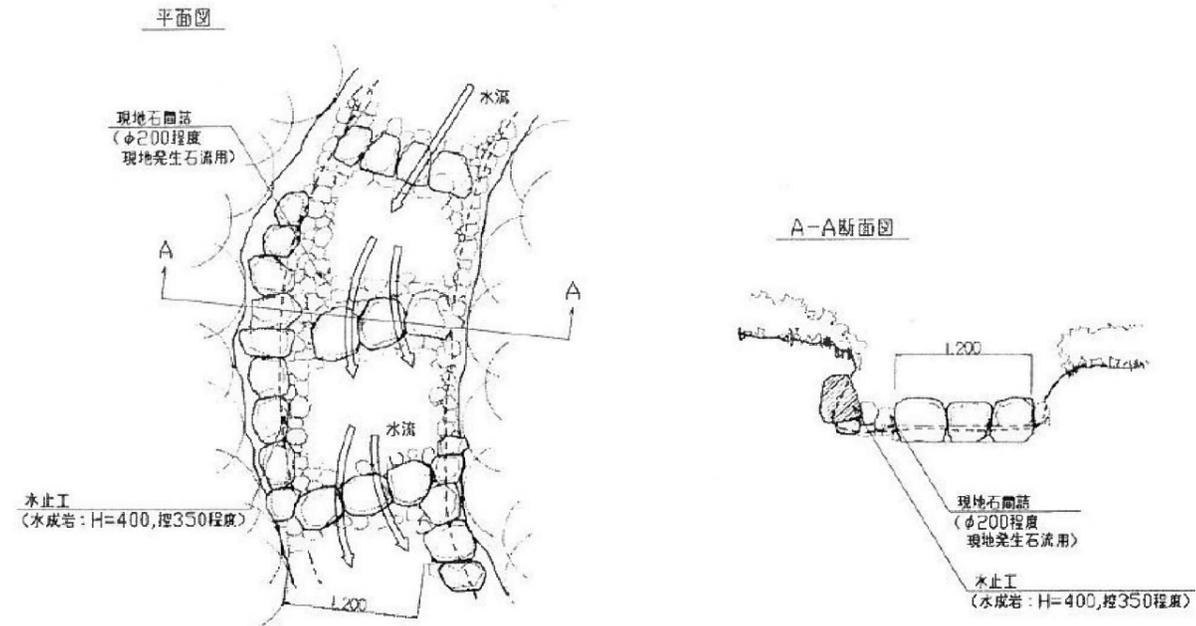
■ 目的

歩道側面の雨水による侵食を防ぐ。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

・ 修復工法 (図)

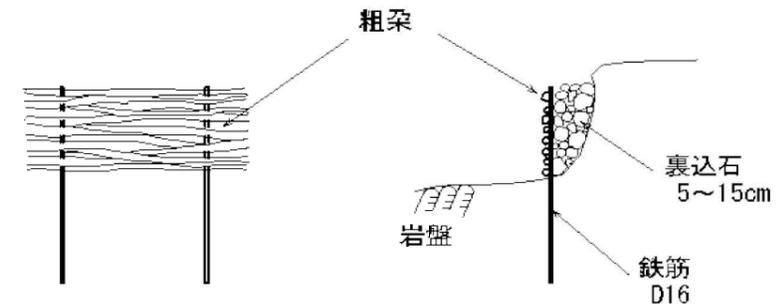


・ 問題点

対策箇所付近にて適当 (H=400、控350程度) な石がない場合、運搬が困難。

b) 今回修復計画

・ 修復工法 (図)



・ 改善点

粗朶は現地での採取も可能であり、損傷した場合の修復が容易である。

■ 対策箇所の写真



吉野熊野国立公園
西大台地区利用適正化計画

平成 25 年 1 月 25 日

近畿地方環境事務所

【目 次】

1. 背景.....	1
1-1 西大台地区の自然の概況.....	1
1-2 西大台地区の利用の状況.....	2
1-3 関係法令等の指定及び各種計画の策定状況.....	3
1-4 保護及び利用の問題点、課題.....	5
2. 利用の適正化を図るための基本方針.....	7
2-1 利用適正化計画により達成すべき目標.....	7
2-2 地区内での利用のあり方に関する基本方針.....	7
2-3 地区内での自然環境の保護及び管理に関する基本方針.....	7
2-4 地区内での利用施設の整備及び管理に関する基本方針.....	7
3. 利用調整地区の指定に関する事項.....	8
3-1 利用調整地区の名称.....	8
3-2 利用調整地区の区域.....	8
3-3 利用調整の期間.....	8
3-4 その他.....	8
4. モニタリング、モニタリングの評価及び計画への反映に関する事項.....	9
4-1 指標等の設定.....	9
4-2 モニタリングの方法.....	9
4-3 モニタリングデータの評価.....	10
4-4 報告及び公表の方法.....	10
5. 立入り認定の手続きに関する事項.....	11
5-1 認定基準.....	11
5-2 立入認定事務の実施方法.....	13
5-3 注意事項（利用ガイドライン）.....	13
5-4 利用者の指導.....	13
6. 自然ふれあいプログラムの提供等に関する事項.....	14
6-1 自然ふれあいプログラムの作成等.....	14
6-2 ガイド付き立入の推奨、ガイド人材の育成.....	14
7. 自然環境の再生、復元等に関する事項.....	14
8. 利用施設の整備及び管理に関する事項.....	14
9. 今後の課題.....	15

1. 背景

大台ヶ原は紀伊半島の中心に位置する非火山性隆起準平原であり、国内でも有数の多雨地域にトウヒやブナの森がまとまって形成され、トウヒ群落を主とする「東大台」と、ウラジロモミブナ群落を主とする「西大台」に大別される。近畿の大都市圏から比較的近く、様々な要因により森林生態系の衰退が進行している。かつての苔むす森の林床は乾燥化し、成木の枯死、ササの繁茂などが顕著となり再生に向けた取組みが進められている。西大台においても東大台と同様に森林生態系の衰退の傾向がみられるものの、相対的に良好な自然が残されていることから、森林の衰退を未然に防ぐ必要がある。一方、大台ヶ原に残された貴重な森林は、豊かな自然体験の場を提供するものである。利用マナーの低下がみられる大台ヶ原において、一定のコントロールのもと、質の高い利用を促進する必要がある。

1-1 西大台地区の自然の概況

東大台は西大台に比較して標高が高く、およそ標高 1550m以上の区域には亜高山針葉樹林帯のトウヒ群落が分布しており、その下部に位置する西大台には、冷温帯性広葉樹林のウラジロモミブナ群落が広く分布している。西日本の太平洋側においてブナが優占する森林がまとまって見られるのは大台ヶ原・大峯山脈において他にはなく西大台のウラジロモミブナ群落は貴重な森林である。

(1) 地形・気象

大台ヶ原は台高山系の南端に位置し、日出ヶ岳を主峰とした標高 1,300m～1,695m にわたる地域で、非火山性隆起準平原であり、日本で希少な地形として注目されている。この台地状の地形の南側などには大蛇岨、千石岨などの断崖絶壁が形成され、台地から落ちる東ノ滝、中ノ滝、西ノ滝は東ノ川に流れる。

また国内有数の多雨地域で、年間降水量は約 4,800mm と多い。

(2) 植生

大台ヶ原の植生は、主に亜高山性針葉樹林と冷温帯性広葉樹林から成立している。

そのうち標高 1,550m以下の西大台は、西日本でも貴重な太平洋型ブナの優占する冷温帯性広葉樹林がまとまってみられる地区である。

(3) 生物相

大台ヶ原では以下 ①～⑥ に示す動植物が記録確認されており、その中でも特に西大台は、生物多様性の優れた地区として注目されている。

① 植物

日本有数の多雨地帯であり、湿潤で冷涼な気候が特徴で、冷温帯性植物、着生植物、岩崖性植物が豊富であり、北方系の遺存植物や山岳性の植物が多い。また岩場には、オオダイトウヒレンやハクロバイが生育している。これまでにコケ類を含め、45 科 860 種が記録確認されている。

② 哺乳類

ツキノワグマ、ニホンカモシカ、ニホンジカなどの大型哺乳類をはじめ、レッドデータブックでは準絶滅危惧種とされ国の天然記念物にも指定されているヤマネや分布上注目されるヤチネズミ、クロホオヒゲコウモリやノレンコウモリなどのコウモリ類など、これまでに合計7目15科37種が記録確認されている。

③ 鳥類

ルリビタキ、メボソムシクイ、ビンズイなど主に中部地方以北で繁殖する鳥類の西日本での数少ない繁殖地となっており、これまでに11目32科97種が記録確認されている。

④ 爬虫類

ジムグリやヤマカガシを含む2目5科9種が記録確認されている。

⑤ 両生類

大台ヶ原が新種記載の際に模式産地となっているオオダイガハラサンショウウオやナガレヒキガエルなど2目6科17種が記録確認されている。

⑥ 昆虫類

昆虫類は種類が多いため全貌は明らかになっていないが、大台ヶ原を代表に紀伊半島の山地にししか産しないものとして、オオダイリヒラタコメツキやセダカテントウダマシなどがあげられる。また、大台ヶ原が模式産地となっており、その名に「オオダイ」を冠している種も少なくない。

1-2 西大台地区の利用の状況

大台ヶ原は年間およそ25万人の利用者数を記録する近畿圏でも有数の山岳観光地である。

歴史的には大峯山脈が霊場として多くの信仰登山者を集めてきたのに対し、大台ヶ原は地形や気象条件の厳しさから、明治以前は人が近づくことがほとんどない未開の地であった。

大台ヶ原の利用は、明治時代の信仰、修行の場としての利用がはじまりであった。その後、大正時代から登山者が増加し始め、登山の対象としての利用が主流となったと考えられる。

昭和11年に吉野熊野地区が国立公園に指定され、昭和15年に大台ヶ原地区が特別地域に指定された。昭和36年の県道大台ヶ原公園川上線（通称：大台ヶ原ドライブウェイ）開通後アクセスが容易になり、登山から観光の対象へと変貌していった。

現在、最も典型的な大台ヶ原の利用形態は、マイカーまたは観光バスで山頂部までアクセスし、そこを起点に日出ヶ岳、正木ヶ原、牛石ヶ原、大蛇岨などを有する「東大台」を周回する日帰り利用である。西大台にも駐車場を基点に周回利用できる歩道が整備されているが、知名度の低さや迷いやすいなどのイメージにより比較的低密度の利用にとどまっている。山麓部との間を登山する利用者も少数である。

大台ヶ原は、5月、8月、10月に利用のピークが見られ、平日に比べ土日祝日に利用が集中する。

1日あたり平均入山者数（平成16年11月及び平成17年4月～10月のカウンター調査結果。主な入山口通過人数の合計）は西大台で23人/日、東大台で253人/日である。「西大台」の利用は大台ヶ原全体の約1割程度である。1日あたり最大入山者数は、西大台で169人/日、東大台で1,939人/日であった。

利用者へのヒアリング調査（平成17年度実施）では、西大台について、東大台と比べ利用圧が低く、自然の中の静寂性が保たれていることを評価する声が多く聞かれるものの、①駐車場を起点に比較的気軽な日帰り利用ができること、②東大台とは異なる魅力をもった自然を有すること、③すでに

旅行会社のバスツアーの対象となっていることなどから、今後利用圧が増加する恐れがある。

1-3 関係法令等の指定及び各種計画の策定状況

(1) 関係法令等

① 自然公園法

西大台地区の大部分は吉野熊野国立公園の特別保護地区に指定されている。大台ヶ原ドライブウェイ終着点の周辺は、利用拠点として集団施設地区（第2種特別地域）に指定されている。

② 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律

西大台地区の全域が国指定大台山系鳥獣保護区特別保護地区に指定されている。

③ 土地所有現況

西大台地区はほぼ全域が環境省所管地である。奈良県有地（集団施設地区）、道路敷（県道大台ヶ原公園川上線）、村有地、民有地等に隣接する。

(2) 各種計画等

① 吉野熊野国立公園（吉野地域）管理計画（平成13年12月）

本利用適正化計画の対象を含む吉野地域の管理計画において、利用に関する基本方針は以下のとおり、規定されている。

自然特性を活かした山岳地域としての自然探勝型利用を推進し、利用者の季節的集中にともなう自然環境への影響の軽減等の検討を続けることが示されている。

大台ヶ原では、山頂付近まで車道が開通しシャクナゲの開花、夏季、紅葉の時期を中心に多くの人が訪れる地域である。この地域のすぐれた自然を保護しつつ、自然特性を活かした山岳地域として自然探勝型利用を推進する。また、当該地域は貴重な自然の残る山域であるが気象条件も厳しいことから、利用者に対し自然環境保全や安全対策についての普及啓発を図る。なお、利用者の季節的集中にともなう自然環境への影響の軽減及び快適な利用の増進のための検討を継続して行う。

また、保全方針のなかで、東大台地区のトウヒ林は「当該地区に集中する利用者による自然への影響を軽減するため、周辺環境との調和を図りながら歩道等既存施設の充実と利用者に対する普及啓発を図る」、西大台地区のブナ林は「多数の利用者が入り込むことのないよう、積極的な施設の整備は行わない」と定め、公園事業取扱方針のなかでは、西大台の歩道を「登山道」、東大台の歩道を「自然観察路」と位置づけるなど、東大台と西大台を区分して保全または整備を図るよう定められている。

② 大台ヶ原自然再生推進計画

大台ヶ原では昭和 61 年度に「大台ヶ原トウヒ林保全対策検討会（平成 12 年度より大台ヶ原地区植生保護対策検討会と改称）、平成 13 年度に「大台ヶ原ニホンジカ保護管理検討会」を設け、様々な森林保全対策事業を進めてきたが、従来の森林保全対策に加え、利用対策の充実による人為的インパクトの軽減や周辺地域との関連を含めた総合的な視点の必要性から、平成 14 年「大台ヶ原自然再生検討会」を設置し、およそ 2 年間にわたる調査と検討の結果、「森林生態系保護再生計画」「ニホンジカ保護管理計画」「新しい利用のあり方推進計画」の 3 つの計画からなる「大台ヶ原自然再生推進計画」を平成 17 年 1 月に取りまとめたところである。

新しい利用のあり方推進計画において、大台ヶ原では、利用の「量」の適正化と「質」の改善を通じ、利用による自然環境への影響を極力抑えるとともに、質の高い自然体験・環境学習を可能とすることにより、大台ヶ原を「新しいワイズユースの山」とすることを目的とすることが掲げられている。

そして、本計画の実現を図るための基本方針として、①「マイカー規制の実施ーパーク&シャトルバスライドー」、②「より良好な森林地域の保全の強化ー利用調整地区の設定」、③総合的な利用メニューの充実（登山道・自然観察路の充実、キャンプ指定地の設置、山上駐車場周辺の活用、自然解説・自然体験プログラムの充実、情報提供・情報発信の充実、ビジターセンター機能の充実）が設定された。

その後大台ヶ原自然再生推進計画は、平成 21 年 3 月に前計画の実施状況等に係る評価を踏まえて第 2 期計画としてまとめられ、当面 5 年程度で実施する取組として、①「適正利用に係る交通量の調整ーマイカー規制等の実施ー」、②「より良好な森林地域の保全と質の高い利用の提供ー利用調整地区の運用ー」、③「総合的な利用メニューの充実ー特に利用の質の改善のための条件整備（詳細メニューは前計画と同）ー」が設定された。

本利用適正化計画は、大台ヶ原自然再生推進計画のうち、3. 新しい利用のあり方推進計画（3）計画内容 2）「より良好な森林地域の保全の強化ー利用調整地区の設定」を受けて、その利用の適正化を図るに当たって、様々な関係者による合意形成の下で利用の調整等に関する各種事項を定めることにより、公園利用の適正化を円滑に進め、利用調整地区の風致景観を維持し、かつ、より深い自然とのふれあい体験を提供することを目的として作成されたが、前記のとおり第 2 期大台ヶ原自然再生推進計画がまとめられたことから、一部変更を行ったものである。

1-4 保護及び利用の問題点、課題

(1) 大台ヶ原の課題について

東大台の正木峠を中心とした地区では、昭和30年代の伊勢湾台風等の大型台風による大量の風倒木とその搬出を契機に、林冠開放による林床の乾燥、コケ類の衰退、ミヤコザサの分布域の拡大が始まった。また、県道大台ヶ原公園川上線の開通に伴う公園利用者数の増加やミヤコザサ現存量の増加に伴うニホンジカ個体数の増加もミヤコザサ以外の林床植生の衰退を加速化した。これらの結果、倒木更新など亜高山性針葉樹林の森林更新に必要な条件が悪化し、森林の衰退が始まった。さらに、同時期に周辺部においても伐採面積の拡大によってニホンジカの餌となる植生の増加などその好適生息環境が生まれ、周辺部を含めニホンジカ個体数が増加した。周辺部の一部の個体はミヤコザサが拡がりつつある大台ヶ原に移動し、さらに大台ヶ原のニホンジカ個体数が増加したため、樹木の後継樹や樹皮にまでシカによる採食が目立つようになった。これらの把握しやすい要因に加えて、十分に解明されていない要因も含む複合的な要因が森林植生の衰退をもたらしていると考えられる。

(2) 西大台地区の課題について

東大台において亜高山性針葉樹林を中心に森林の衰退が顕在化する一方、比較的健全な自然林が残っているとされている西大台の冷温帯性広葉樹林においても下層植生や後継樹の減少などが確認されている。

また、施設整備を積極的に行っていない西大台においては、定められた歩道以外のルートからの立入り、ペットの持ち込み、ゴミ不法投棄等の行為も確認されている。自然環境に悪影響を与える行為の禁止、注意事項の徹底により利用マナーを向上させる必要がある。

① 森林の衰退の兆候

西日本でも貴重な太平洋型ブナが優占する冷温帯性広葉樹がまとまって分布しており、利用密度は低く原始的な雰囲気を経験できる地区であるが、森林衰退の兆候がみられる。

自然再生推進計画では大台ヶ原の植生を7つのタイプに区分し、西大台に典型的な「タイプVI」、「タイプVII」についてはいずれも樹冠を構成する樹種は比較的健全であるが、後継樹がほとんど生育していない点で森林の更新過程に問題が生じていると評価している。

17年度に実施した樹幹着生の蘚苔類調査では、乾燥耐性の強い種の侵入が確認されている。

◆タイプVI（ブナースズタケ密）→損なわれている過程：「後継樹」

- ・林冠構成樹種の種子散布がある。
- ・後継樹はほとんど生育していない。実生は生育しているが少ない。
- ・下層植生はスズタケが優占しており、スズタケの稈高が高い。

◆タイプVII（ブナースズタケ疎）→損なわれている過程：「後継樹」

- ・林冠構成樹種の種子散布がある。
- ・後継樹はほとんど生育していないが、実生は生育している。
- ・下層植生はミヤマシキミが優占しており、スズタケはほとんど生育していない。

② 利用圧の増加傾向

利用圧増加による影響を受けやすく、既に歩道の洗掘や複線化、休憩に利用される場所での下層

植生の衰退、裸地化などの影響が確認されている。

現況においては自然観察路として整備されている東大台に利用者が集中しているため、①駐車場を起点に日帰り利用ができること、②自然体験の場としてポテンシャルが高いこと、③すでに旅行会社のバスツアーが増えていることなどから、今後利用圧が増加する恐れがある。

③ 利用マナーの低下

歩道外への立入り、定められた歩道以外のルートからの立入り、ペットの持ち込み、ゴミ不法投棄等森林生態系に影響を及ぼすおそれの高い行為がみられる。また、動植物、魚類の盗採の行為についても指摘されている。

④ 自然体験の質の低下

ピーク期には過半数の利用者が混雑感を抱いており、原生的な雰囲気や静寂が確保されていないことがある。利用者の増加により喧騒が持ち込まれ、享受できる自然体験の質が低下するおそれがある。

2. 利用の適正化を図るための基本方針

2-1 利用適正化計画により達成すべき目標

相対的により良好な森林が存在し、質の高い自然とのふれあい体験が可能な西大台地区において、利用調整地区を適正に運用し、自然環境への負荷の増大を防ぐとともに、より質の高い自然体験を享受する場として持続的な利用を図り、将来世代に自然環境を継承することを目標とする。

2-2 地区内での利用のあり方に関する基本方針

- ・ 利用者が自ら自然とふれあう体験を通して自然の持つ雰囲気や五感を味わうことを基本姿勢とする。
- ・ 大台ヶ原の豊かな自然環境を体験するにふさわしい静寂性が確保され、自然環境の保全に影響が生じない程度の利用密度に誘導する。
- ・ 利用による自然環境の影響を自然の回復力の範囲にとどめるため利用人数の調整を行う。利用人数の調整は、各種データやモニタリング調査を踏まえたものとする。
- ・ より質の高い自然体験を享受するため、地域の自然等を熟知し、解説するガイドなどが同行することを推奨する。
- ・ 立入り者は、自然環境に負荷を与えずに持続的な利用を図るために設定されたルールのもと、立入り後は利用者個人の自己責任のもとで行動する。
- ・ 立入り者は、立入りの前に大台ヶ原ビジターセンター又は上北山村商工会においてレクチャーを受講し、利用のルール、注意事項について理解する。
- ・ 西大台周回歩道を中心とする自然探勝以外の立入り者（登山に際しての通過利用、登攀^{とうはん}等）についても利用調整の対象とし、一定のルールのもと適切に利用する。

2-3 地区内での自然環境の保護及び管理に関する基本方針

- ・ 西大台地区の自然環境の保護に関しては「大台ヶ原自然再生推進計画」に基づき、保護・再生の取り組みを推進するとともに、現状を悪化させることのないよう適切に管理する。
- ・ 過剰利用、不適切な利用や自然災害などによる劣化・荒廃の状況について、巡視や情報収集により常に把握するとともに、利用調整の効果について検証するため指標種等のモニタリング調査を継続的に実施する。

2-4 地区内での利用施設の整備及び管理に関する基本方針

- ・ 歩道や標識等の施設の整備は必要最小限とする。各種の情報の提供や事前レクチャー、地区内の状況を熟知したガイドの同行を推奨し、原生的な雰囲気、静寂を保持する。
- ・ 「自己責任」意識の普及啓発を行い、安全な利用を促進する。
- ・ 現場において境界線を明確化し、利用調整地区の所在、行為規制等を周知するための標識、制札等について、隣接する土地所有者、関係機関の協力のもと、設置する。

3. 利用調整地区の指定に関する事項

3-1 利用調整地区の名称

西大台利用調整地区

3-2 利用調整地区の区域

(1) 区域

奈良県吉野郡上北山村大字小椽字大台山の一部

地理的あるいは施設の条件から利用者の出入りをコントロールし適切に管理することが現実的に可能な区域として別図の区域を指定する。

(2) 地区の区域を示す標識等

利用調整地区の存在を利用者に周知するため、利用調整地区の概要、区域などを示す標識、立入りに際し手続きを要することなどを掲示する制札、境界線を明確にするための杭等を設置する。

既存施設の取扱いも含め、野生動物の生息や景観に配慮してこれら施設を整備する。

3-3 利用調整の期間

大台ヶ原の利用は、アクセス道である県道大台ヶ原公園川上線の開通している開通期間にほぼ一致することから、4月から11月までの期間を対象とする。

なお、具体的な月日については、気象条件等をふまえた県道大台ヶ原公園川上線の状況や、大台ヶ原の利用実態等を勘案し、年度ごとに定める。

3-4 その他

○利用調整地区の指定の広報及び周知の方法

利用者はもとより地域住民、事業者を含め、利用調整地区の設定および考え方について広く情報発信し、周知の徹底を図る。

利用調整地区に立入る際に手続きが必要であることを周知するためパンフレットを作成し、ビジターセンターを中心に情報発信するほか、関係機関の協力を得て、大台ヶ原を紹介するガイドブックや地図、ポスターへの掲載、関係機関のホームページにおける情報発信など多様なツールを活用し幅広く情報を提供する。

4. モニタリング、モニタリングの評価及び計画への反映に関する事項

大台ヶ原においてはこれまで、自然災害等による歩道の通行止め措置などを除き、立入り人数の制限等を実施した実績はなく、入込み数や利用者層も社会情勢の変化や時代背景、当該年の気象条件等により大きく変動してきた。

利用調整の効果について正確に予想することは極めて困難であり、目標設定とその達成状況に応じ、計画内容の適切な見直しを行っていく。

このことを十分に勘案し、自然公園法施行令第13条に規定する認定基準等は理想を掲げつつ現実的な数値を設定する。当面は極端な制限は行わず、モニタリングにより検証していく中で段階的に完成度を高めていくこととし、モニタリング、評価及び計画への反映が継続的に実施される仕組みを内在させていく。

一方、大台ヶ原自然再生推進計画に基づいて大台ヶ原の自然再生を目指した取組みが展開されており、これら取組みについてモニタリングが実施されていることから連携し、自然環境や利用に関するデータを活用していく。

その上で、利用調整地区の効果を評価するための指標等の設定、モニタリングの方法、データの評価、報告及び公表の方法等について検討していく。

4-1 指標等の設定

(1) 自然環境の状態

大台ヶ原における利用による自然環境への影響については、これまで自然再生の取組みの中で、踏み込みに強い植物種の分布や外来生物の分布、人や車の通過数と出現鳥類数の関係などが調査されている。平成17年度から蘚苔類による利用影響の把握の可能性についても調査が行われている。

利用調整地区の指定にあたり、利用圧との関係、指標生物等によるモニタリング項目については、専門的検討を経て設定する。

- ・ 踏み込みに強い植物種の分布
- ・ 指標生物種の生息状況
- ・ 裸地面積や歩道の複線化、洗掘状況

(2) 利用のあり方

利用に関する基本的なデータとして、利用人数や利用者の属性等に関し調査を継続する。

さらに、利用者の自然環境や利用密度に関する満足度、自然の理解度、利用調整地区制度への意見等の項目を設定する。

- ・ 利用人数、利用者層等（立入認定者データの分析等）
- ・ 利用者の動向（自然環境や利用密度への満足度、自然の理解度、利用調整地区への意見等）

4-2 モニタリングの方法

大台ヶ原自然再生評価委員会との連携のもと、具体的なモニタリングデータの種類、収集者、収集時期、頻度および方法について設定する。

4-3 モニタリングデータの評価

大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会の各部会等において評価を行い、必要に応じ利用適正化計画の変更を行う。

4-4 報告及び公表の方法

モニタリングデータおよびその評価結果と利用適正化計画の変更案については、大台ヶ原自然再生のホームページへの掲載のほか、広範かつ迅速に周知を図ることとする。

なお、希少動植物の分布情報等の取扱いについては注意する。

5. 立入り認定の手続きに関する事項

5-1 認定基準

「量の適正化」と「質の改善」を両輪として新しい利用のあり方を推進する観点から、認定基準において禁止事項や注意事項などの遵守と、人数の上限設定等の利用の調整の方法を定める。

当面は、人数、禁止行為、注意事項について定め、今後、モニタリングの結果や管理運営の実態等を踏まえ、必要に応じ追加・修正を行う。

(1) 人数

「1日あたりの総利用者数の上限」と「1団体あたりの人数の上限」を設定し、特定の時期における利用の集中を緩和し自然環境の荒廃を防ぐとともに、豊かな自然を体験するにふさわしい静寂性の確保を目的とし適正な利用密度へ誘導する。

なお、今後の課題として、特定の時間帯における集中を避けるため、時間帯別の上限を設定することや、区域ごと、利用形態ごと（周回歩道利用、登山利用等）に利用者数の上限を設定することなどを検討していく。

① 1日あたりの総利用者数の上限

1日あたり総利用者数の上限を設定し、利用時期を分散することで（土日祝日から平日へ、利用集中期から閑散期へ等）、年間を通した利用人数の平準化を図る。設定人数については、前年度の利用状況調査のモニタリング結果等をもとに、大台ヶ原の利用に関する協議会において年度ごとに検討する。

当面、以下の観点から上限の設定を行う。

- ・利用集中期（春期、夏期、秋期）を中心に極端に集中している土日祝日の利用者数を抑制する。
年間を通して100人を超える日が10日程度あることから、まず極端な集中による悪影響を回避する。）
- ・平日は、原生的な雰囲気と静寂が確保されていることから、これを保持する。
ただし、利用集中期（春期、夏期、秋期）を中心に比較的利用の多い平日については、土日祝日から移行することも想定し、考慮して上限を設定する。なお、利用集中期の具体的な月日については、年度ごとに定める。

利用集中期の土日祝日：100人

利用集中期の平日、利用集中期以外の土日祝日：50人

利用集中期以外の平日：30人

② 1グループあたりの人数の上限

一時に大人数が利用することによる自然環境への影響を抑えるとともに、静寂な雰囲気の中で大台ヶ原の自然を味わうことができるように誘導する。

現地において声の届く範囲、人の姿の見える範囲などを考慮し、無理なくガイドの説明などを聴くことができる人数として、1グループあたりの人数の上限を10名とする。

(2) 禁止行為その他の基準

利用調整地区に共通の禁止事項は自然公園法施行規則第13条の6第3号において以下の行為が定められている。なお、必要に応じ追加等を行う。

全ての利用調整地区に共通の禁止事項

項目	自然公園法施行規則（第十三条の六第三号）の表現
生きた動植物の持ち込み	生きている動植物（食用に供するもの及び身体障害者補助犬法（平成十四年法律第四十九号）第二条に規定する身体障害者補助犬を除く。）を故意に持ち込むこと。
野生動物への給餌	野生動物に餌を与えること。
野生動物に影響をおよぼす撮影、観察等	野生動物の生息状態に影響を及ぼす方法として、国立公園にあつては環境大臣が、国定公園にあつては都道府県知事が利用調整地区ごとに定める方法により撮影、録音、観察その他の行為を行うこと。
ごみ等の廃棄	ごみその他の汚物又は廃物を捨て、又は放置すること。
球技等の野外スポーツ	球技その他これに類する野外スポーツをすること。
花火、拡声器等の使用	非常の場合を除き、屋外において花火、拡声器その他これらに類するものを用い、必要以上に大きな音又は強い光を発すること。

(3) 注意事項

利用者が行うべき注意事項は自然公園法施行規則第13条の6第4号において定めることになっており、以下のとおりとする。なお、必要に応じ追加等を行う。

また、採集並びに捕獲のための道具（網、竿等）およびこれに準ずるものの持ち込みをしないことについては、西大台利用調整地区は全域が国立公園特別保護地区に指定されており動植物の採捕は規制されているが違法行為等も報告されていることを踏まえ定めるものである。

- ・ 自己の責任における安全管理の徹底を図るとともに、あらかじめ、必要な情報の入手及び理解並びに技術の習得に努めること。
- ・ 十人を超える団体で利用しないこと。
- ・ 網、竿その他動植物の捕獲及び採取のための道具を持ち込まないこと。
- ・ 利用調整地区への立入りの前に、大台ヶ原ビジターセンター又は上北山村商工会において近畿地方環境事務所が行う事前レクチャーを受講すること。ただし、申請に係る年度内において、既に当該レクチャーを受講している場合は、この限りではない。
- ・ 利用調整地区への立入り時に得られた自然環境及び公園の利用に関する情報を近畿地方環境事務所に報告するよう努めること。
- ・ 代表者は、自身の監督の下で利用調整地区に立ち入る利用者の名簿を作成し、申請時に提出すること。

注意事項を周知し、遵守させるため、注意事項等を記載した利用の手引等文書の作成及び事前配布、ビジターセンターにおける現場のリアルタイム情報の提供等を実施する。

5-2 立入認定事務の実施方法

(1) 認定を行う事務所の場所

自然公園法第25条第1項の規程に基づき別途指定する指定認定機関の所在地において行う。

なお、この所在地は、可能な限り利用調整地区所在の周辺市町村内とする。

(2) 受付の方法および人数の調整方法

申請は、郵送又は窓口において行う。申請にあたって、申請書の他、事務手数料（1人1000円を上限として定める額）を納入する。具体的な方法については、申請要領を別途定める。なお、インターネットによる申請の受付は、指定認定機関の通信環境の整備及び事務実施体制状況に応じ、順次導入を検討していく。

なお、申請は、先着順に受付を行い、受付順に審査を行う。

(3) 立入認定証の様式及び交付方法

立入認定証には、利用調整地区の名称、立入認定証の有効期間（立入可能な日）、立入認定を受けた者の氏名、その他必要な事項を記載した様式とする。

審査終了後、立入認定証の交付とともに、事前に大台ヶ原ビジターセンター又は上北山村商工会において本人確認を行い、レクチャーを受講する必要がある旨、郵送にて通知する。

5-3 本人確認、事前レクチャー等

立入認定証の交付を受けた者は、立入認定証を持参して、立入りの前に大台ヶ原ビジターセンター又は上北山村商工会において認定者本人である確認を受けた上、事前レクチャーを受講し、現地の状況や立入りにあたっての利用のガイドラインについて理解した上で立ち入らなければならない。

事前レクチャーは、大台ヶ原ビジターセンター又は上北山村商工会において、実施する。

同一年度内に限り受講歴のある者は、レクチャーを免除することができる。（ただし、本人確認は必要）

5-4 利用者の指導

大台ヶ原ビジターセンターを拠点とし、西大台利用調整地区の指定について周知徹底を図るとともに、立入り者からの報告のほか、通常の巡視活動において地区内の状況を把握するなど情報収集に努める。

大台ヶ原地区パークボランティアほか関係者の協力を得て、巡視を実施し、リアルタイムの自然の情報や歩道の現況、危険箇所の有無など、ビジターセンターの情報提供やレクチャーの内容に反映させて利用者への指導を適切に行う。

○巡視計画

巡視、指導等の箇所、頻度等を定めた巡視計画を年度ごとに定める。

通常の巡視ルートは、歩道沿いの状況把握を中心に行うが、歩道からはずれた場所の踏み後の状況や、県道大台ヶ原公園川上線沿線などから手続きをしないで立入る者がいないか監視する。

巡視のポイントについては所定の様式を定め記載するものとし、事前に巡視実施者は、計画書を吉野自然保護官事務所に提出する。

実施日は利用者数の多い土日祝日を含め最低週2日程度は行うこととし、現地の状況を熟知した者を含む2名で行うことを原則とする。

6. 自然ふれあいプログラムの提供等に関する事項

6-1 自然ふれあいプログラムの作成等

西大台利用調整地区を案内するガイド等に向けた情報や研修の機会等を提供する。

さらにより深い自然体験のために、大台ヶ原の自然を熟知したガイドによる自然ふれあいプログラムとして推奨すべき興味地点、コース等をまとめ、ガイド付き限定で利用することも将来に向けた課題として検討する。

6-2 ガイド付き立入りの推奨、ガイド人材の育成

利用マナーを徹底し、利用の安全を確保するとともに、利用者により質の高い体験を提供するためには、大台ヶ原の自然を熟知したガイドの同行が効果的であることから、大台ヶ原の自然等を熟知した者の随行を推奨する。

ただし、現状では、大台ヶ原におけるガイド制度が未整備であることから、ガイド推奨のための仕組みの整備と人材育成を促進すべく関係機関間において協議していく。

7. 自然環境の再生、復元等に関する事項

大台ヶ原自然再生推進計画に基づき、自然環境の再生、復元に資する取組みを推進する。

8. 利用施設の整備及び管理に関する事項

現場において境界線を確認し、利用調整地区の所在、行為規制等を周知するための標識、制札等について、隣接する土地所有者、関係機関の協力のもと、設置する。

大台ヶ原駐車場や登山道からの入り口部分にはゲートを設置するとともに、境界線沿いには制札等を設置する。また、侵入の容易な箇所を中心に柵を配置し、県道大台ヶ原公園川上線沿い等については重点的に整備を進める。

なお、設置にあたっては野生動物の生息や景観に配慮する。

9. 今後の課題

○今後の課題

本利用適正化計画は、現時点での知見、データ等をもとに検討されたものであるが、モニタリングの結果や実際の管理運営の状況等をふまえ、必要に応じ追加・変更等を行うものである。

大台ヶ原の利用に関する協議会における議論において中長期的な事項も含め、以下の課題について今後さらなる検討を行う。

(1) 利用調整地区の区域について

森林等の自然環境が同等の資質を有している県道大台ヶ原公園川上線北側（三津河落山斜面）など周辺の森林についてもモニタリングを実施し、今後の保護方策の検討を進める。

(2) 利用適正化の手法について

本利用適正化計画においては「1日あたりの総利用者数の上限」と「1団体あたりの人数の上限」を設定し、利用適正化をはかることとしている。

モニタリングの結果や利用の状況等を踏まえ、特定の時間帯における集中を避けるため、時間帯別の上限を設定することや、区域ごと、利用形態ごと上限設定等の組み合わせも検討していく。

また、人数以外の認定基準についても必要に応じ追加・修正を行う。

(3) ガイド推奨の仕組みについて

現状では、大台ヶ原においてはガイドを推奨する制度が未整備であることから、関係機関の協力のもと、ガイド推奨のための仕組みのあり方について早急に検討する。さらに、ガイド人材を養成するための支援方策について検討する。

(4) 利用する区域について

利用調整地区内においては現行の公園計画の歩道を利用することを原則としている。

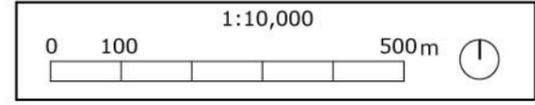
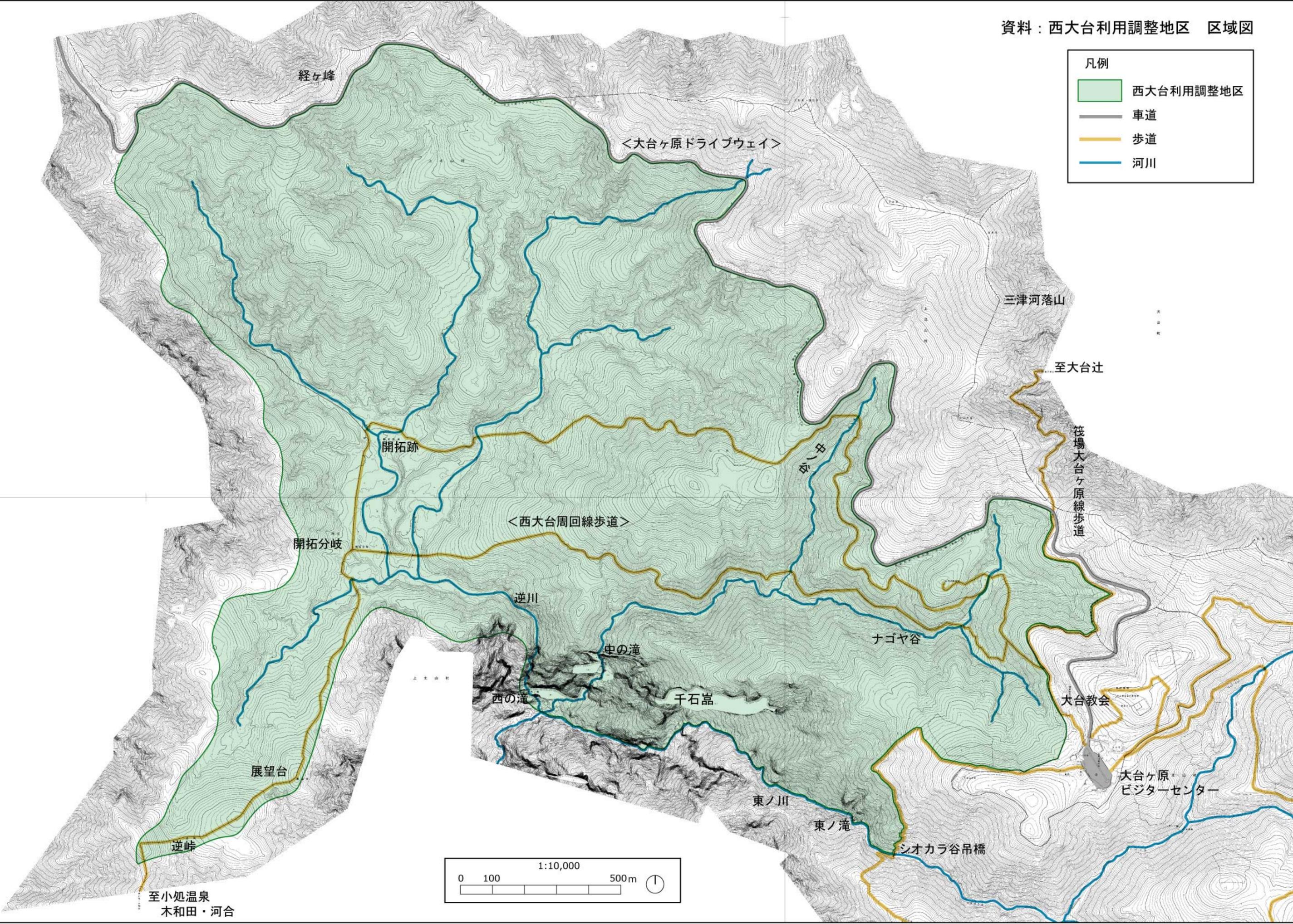
より深い自然体験のため、上記のガイド付きに限定し、自然ふれあいプログラムとして利用可能な区域等についても検討する。

(5) その他

し尿の問題、野生動物に影響をおよぼす方法による撮影、観察等の制限、火器の使用等については、その取扱いについて検討していく。

凡例

- 西大台利用調整地区
- 車道
- 歩道
- 河川



至小処温泉
木和田・河合