

第7回

吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会

議事次第

日時：平成20年1月21日（月）

13：00～15：00

場所：上北山村振興センター

（奈良県吉野郡上北山村河合）

1. 挨拶

2. 議事

（1）平成19年度西大台利用調整地区の運用結果について

（2）平成20年度西大台利用調整地区の運用計画について

3. その他

第7回吉野熊野国立公園西大台地区
利用適正化計画検討協議会

出席者名簿

<自然環境等に関する専門家・研究者>

田村 義彦	大台ヶ原・大峰の自然を守る会 会長
長嶋 俊介	鹿児島大学多島圏研究センター 教授
西田 正憲	奈良県立大学 教授 (ご欠席)
村上 興正	元京都大学 講師 (ご欠席)
横田 岳人	龍谷大学 講師

<関係行政機関>

林野庁近畿中国森林管理局 三重森林管理署	(ご欠席)
奈良県企画部観光交流局観光課	(ご欠席)
奈良県農林部森林保全課	中川 康博 係長
三重県環境森林部自然環境室	(ご欠席)
上北山村建設産業課	松島 克典 主幹
川上村地域振興課	辰巳 龍三 主事
大台町産業課	(ご欠席)

<関係団体等>

上北山村議会経済常任委員会	(ご欠席)
上北山村観光協会	更谷 昌美 会長
上北山村漁業協同組合	金山 進英 組合長
上北山村区長会	(ご欠席)
上北山村商工会	中谷 守孝 会長
(財)グリーンパークかわかみ	(ご欠席)
大杉谷自然学校	森 正裕 事務局長
近畿日本鉄道(株)大阪輸送統括 部運輸部営業課	(ご欠席)
山岳ガイドクラブ 北山いこら	岩本 崇
奈良県勤労者山岳連盟	(ご欠席)
奈良県山岳連盟	(ご欠席)
奈良県タクシー協会	(ご欠席)
奈良交通(株)吉野営業所	(ご欠席)
(社)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	(ご欠席)
大台ヶ原地区パークボランティア	山本 勇三
吉野きたやま森林組合	富室 良城 専務
吉野熊野観光開発(株)	林 彪 専務取締役
ワーク21かみきたやま	平山 孝一 会長

<事務局>

環境省	
近畿地方環境事務所	田邊 仁 統括自然保護企画官 杉田 高行 国立公園・保全整備課長 福原 裕 自然保護官 櫻澤 裕樹 自然保護官
吉野自然保護官事務所	羽井佐 幸広 自然保護官 釜田 淳志 自然保護官補佐
(株)スペースビジョン研究所	宮前 保子

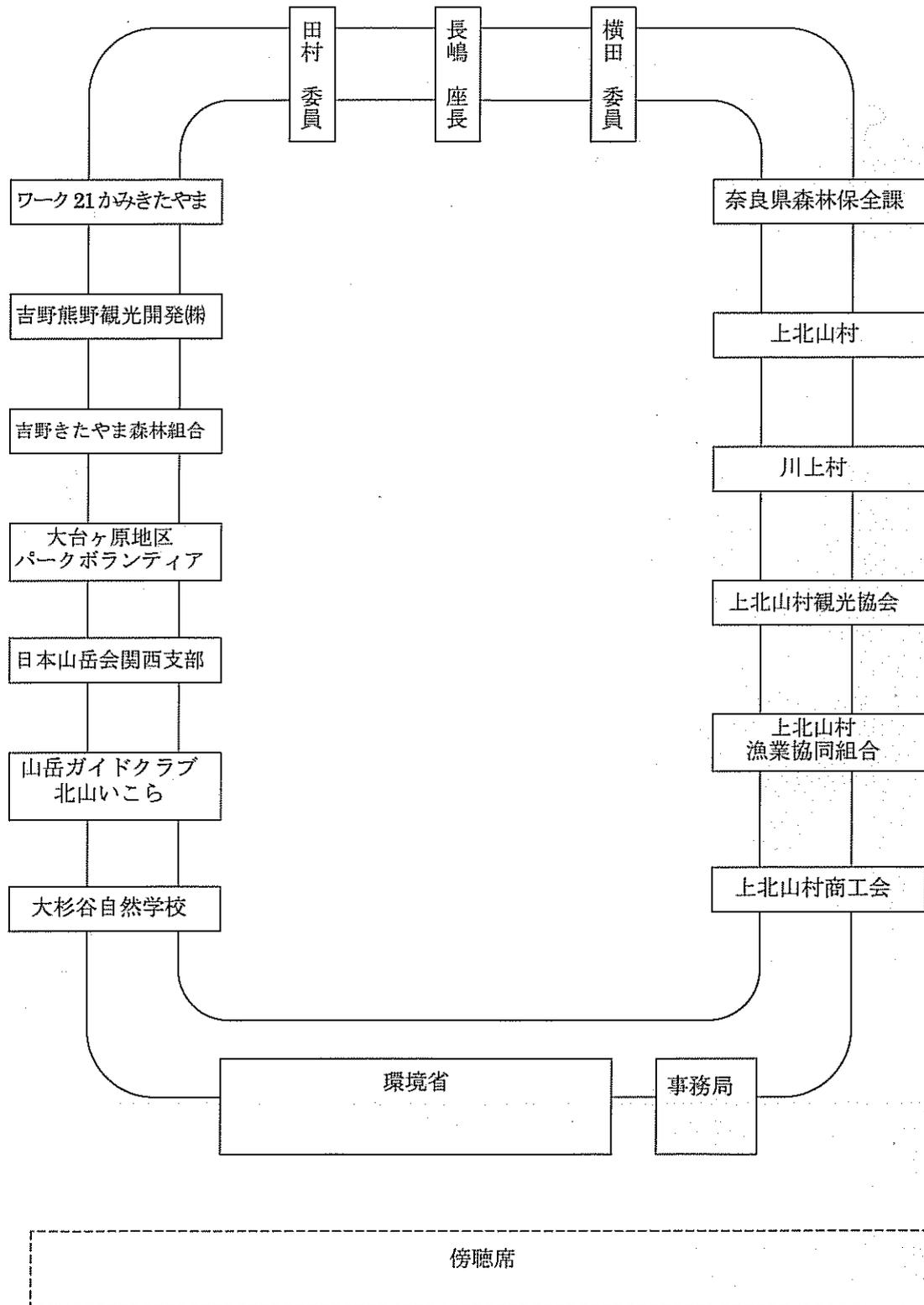
配布資料一覧

- 議事次第
- 出席者名簿
- 配席表

- 資料 1 平成 19 年度西大台利用調整地区の運用結果概要
- 資料 2 平成 19 年度西大台利用調整地区モニタリング調査
について
- 資料 3 平成 19 年度西大台利用調整地区モニタリング調査結果
にもとづく利用適正化計画の評価について
- 資料 4 平成 20 年度西大台利用調整地区の運用計画（案）

- 参考資料 1 大台ヶ原の利用動向
- 参考資料 2 西大台利用調整地区モニタリング調査に関するアンケ
ート及び認定状況結果一覧
- 参考資料 3 西大台利用調整地区歩道現況調査結果個票
- 参考資料 4 西大台地区利用適正化計画検討の経緯
- 参考資料 5 吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画
- 参考資料 6 第 6 回西大台地区利用適正化計画検討協議会議事概要

第7回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会 配席表



平成 19 年度西大台利用調整地区の運用結果概要

吉野熊野国立公園の大台ヶ原では、西側に位置する西大台地区の良好な自然環境を保持し、より質の高い自然体験の場を提供するため、自然公園法に基づき立入り人数等を調整する区域として「西大台利用調整地区」を平成 18 年 12 月 26 日に指定した。その後運用に係る準備を進め、平成 19 年 9 月 1 日から 11 月 28 日までの約 3 ヶ月間利用調整を実施した。利用調整にかかる結果概要は以下のとおりである。

記

◆利用調整の期間：平成 19 年 9 月 1 日～平成 19 年 11 月 28 日（89 日間）

→この期間は、事前に申請をして認定を受けた利用者のみ西大台に立入りが可能。

※利用集中期は、過去の利用者数調査から紅葉の時期である 9 月 29 日～11 月 4 日（37 日間）を設定。

◆上限人数

ア：利用集中期の土日祝日：100 人

イ：利用集中期の平日、利用集中期以外の土日祝日：50 人

ウ：上記以外の平日：30 人

（※3 ヶ月間の上限人数合計 4,400 人）

◆認定者数

→期間中の認定者数は、合計 452 人であり、立入りをキャンセルした人 64 人を除く推定立入人数は、計 388 人であった。また、3 ヶ月間の述べ上限人数 4,400 人に対する認定者数の比率は、平均 10.3%であった。

利用調整期間のうち最も認定者数が多かったのは、10 月 21 日（日）で、69 人であった。また、認定者数が 0 の日は、89 日間中 31 日間あり、認定者数 0 の日の割合は 34.8%であった。

表 1 平成 19 年度の月別認定者数等（9 月～11 月）

	認定者数	推定立入人数	立入比率	キャンセル数	延べ上限人数	上限に対する比率
9 月	67	52	77.6%	15	1,240	5.4%
10 月	250	218	87.2%	32	2,000	12.5%
11 月	135	118	87.4%	17	1,160	11.6%
合計	452	388	85.8%	64	4,400	10.3%

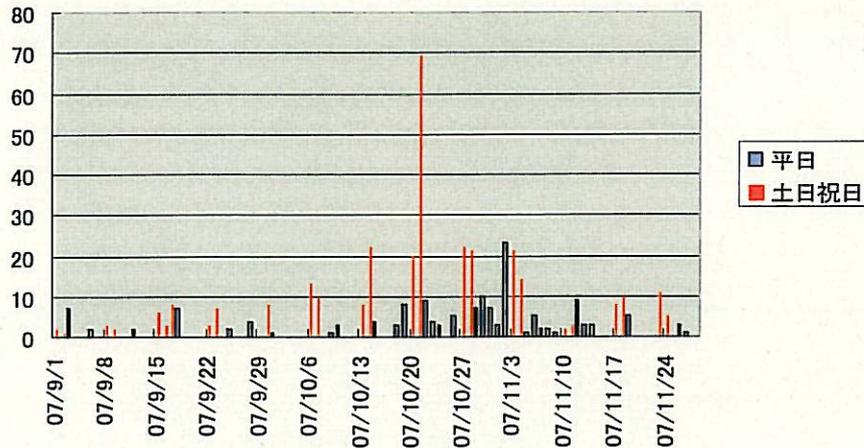


図1：西大台の日別認定者数 (9月～11月)

◆事前レクチャー

認定者に対するレクチャーは、下図の①～⑥の時刻に実施された。受講者が最も多かった時間帯は10：30～11：00で、次いで8：30～9：00、16：00～16：30の順となっている。

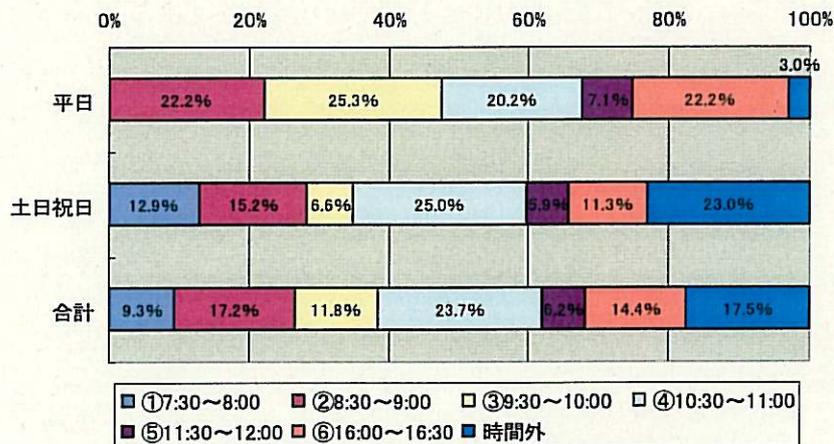


図2：レクチャーの受講時刻

◆巡視

利用調整地区における禁止事項等に対する違反者への注意勧告の件数は、合計21件、述べ40人であり、違反の内容は、全て無認定の入山であった。違反者等に対しては、制度説明、注意勧告の上、利用調整地区からの退去を求めた。指導の結果、違反者等は、いずれの場合も指導に従って退去している。

表2：違反者等への指導の状況

	違反者への注意勧告		違反の未然防止 (件数)	駐車車両の確認件数
	件数	人数		
9月	4	5	4	9
10月	12	23	17	27
11月	5	12	13	10
合計	21	40	34	46

平成 19 年度西大台利用調整地区植物モニタリング調査結果について

1. 目的

本調査は、西大台地区利用適正化計画に基づき、大台ヶ原西大台利用調整地区において人の利用が植生に与える影響を把握するための調査を実施し、得られたデータから利用調整の効果を検証し、今後の適正な立入認定基準を検討するための基礎資料とすることを目的とする。

2. 調査内容

2.1 植生調査

(1) 調査区の設定

西大台地区の歩道沿いの踏圧の影響が大きいと考えられる地点とし、表 1 に示す 5ヶ所に調査区を設定した。また、調査地点図を図 1 に示した。

表 1 植生調査地点設定場所

地点番号	V-1a	V-1b	V-2	V-3	V-4
場所	大台教会下 a	大台教会下 b	ナゴヤ谷	セツ池	開拓分岐

調査区の設定方法は、大きさ 2 m × 2 m の調査区を調査区の中心が「歩道を含む地点」、「歩道からの距離が 3 m の地点」、「歩道からの距離が 6 m の地点」の計 3 調査区を 1 セットとし、光環境が同程度の地点に 2 セット（6 調査区）設定した（図 2 参照）。

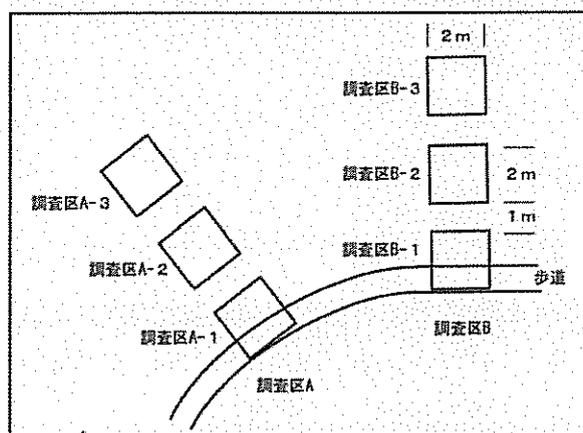


図 2 調査区の設定方法（植生調査）

(2) 調査方法

調査方法は、調査区内に出現する植物について、ブラウンプランケの手法に基づき、種名、被度、群度を記録した。また、各調査区の土壌硬度について、山中式土壌硬度計を用い計測した。

調査は平成 19 年 8 月に実施した。

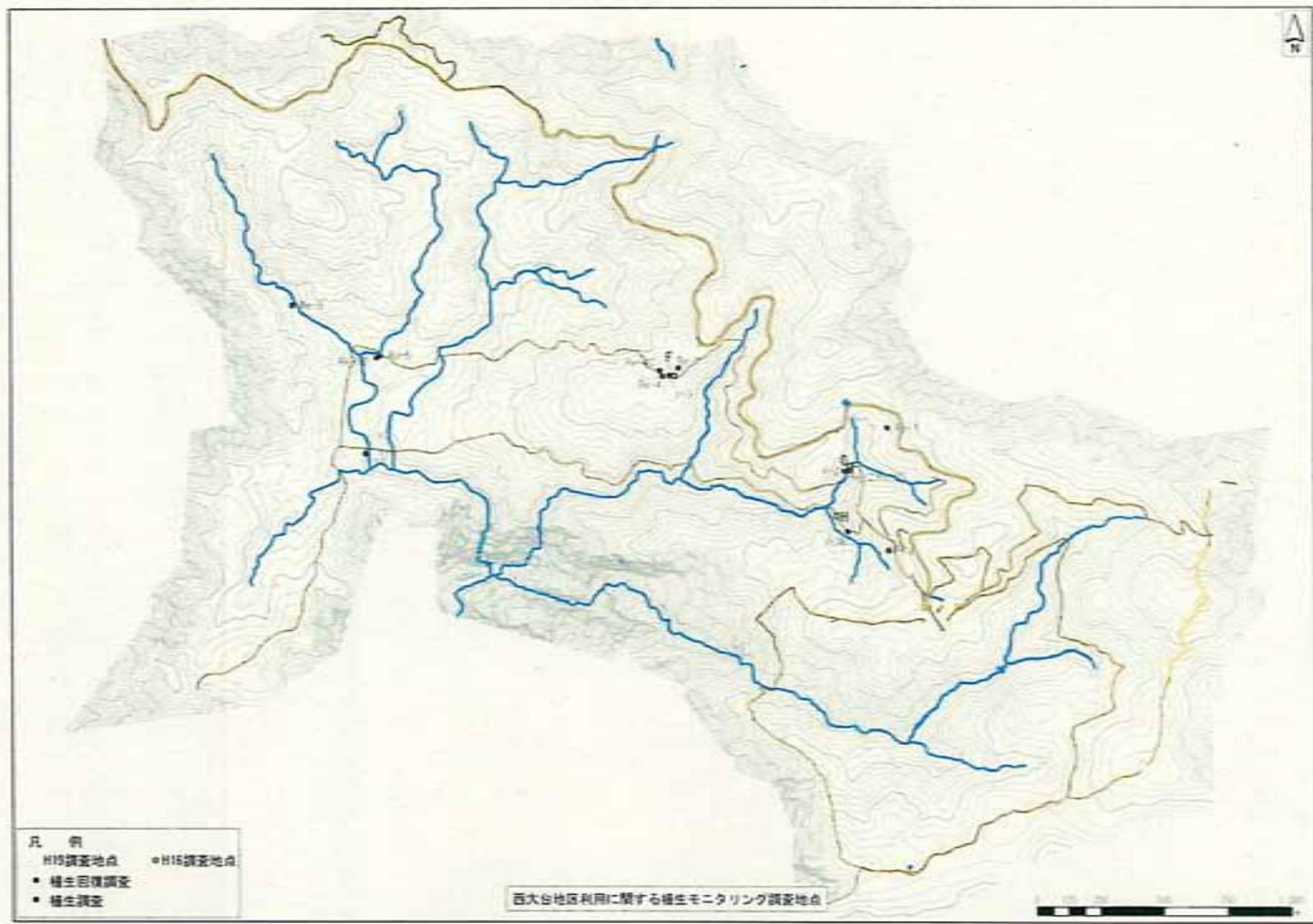


図1 植生モニタリング調査地点

(3) 調査結果

各調査地点の概況を表2に、調査地点写真を写真1に、各調査地点における出現種の被度・群度を別表1に示した。

また参考として、平成16年度に大台教会下（調査地点H）、ナゴヤ谷（調査地点G）、七ツ池（調査地点F）において（図1参照）、歩道から20mの範囲まで、2m×2mの小方形区を10個設置し、出現した植物種の植被率を調査した結果を別表2に示した。

表2 調査地点の概況

地点番号	歩道からの距離	植被率(%)			群落高(m)			蘚苔類植被率(%)			土壌硬度(mm)		
		~2m	~5m	~8m	~2m	~5m	~8m	~2m	~5m	~8m	~2m	~5m	~8m
V-1a(大台教会下a) ブナ・ウラボシ林	A	10	40	40	0.25	0.2	0.2	0.5	40	50	26.4	16.4	17.2
	B	45	50	70	0.3	0.2	0.2	15	20	5	29.6	13.8	15
高木層の高さ:20m 平均		27.5	45.0	55.0	0.3	0.2	0.2	7.8	30.0	27.5	28.0	15.1	16.1
V-1b(大台教会下b) ブナ・ウラボシ林	A	20	30	55	0.3	0.3	0.3	2	1	10	27.2	17.6	17.6
	B	15	70	60	0.3	0.3	0.3	3	3	1	26.8	13.6	14.4
高木層の高さ:20m 平均		17.5	50.0	57.5	0.3	0.3	0.3	2.5	2.0	5.5	27.0	15.6	16.0
V-2(ナゴヤ谷) 高木層なし	A	60	30	35	0.3	0.4	0.3	20	70	15	28.5	16.2	15.6
	B	65	65	25	0.15	0.3	0.2	1	30	40	27	19.2	17.8
平均		62.5	47.5	30.0	0.2	0.4	0.3	10.5	50.0	27.5	27.8	17.7	16.7
V-3(七ツ池) ブナ・ウラボシ林	A	1	50	65	0.08	0.25	0.27	r	2	3	14.5	15.2	12
	B	25	30	50	0.3	0.1	0.37	7	8	2	25.2	13.4	12.2
高木層の高さ:18m 平均		13.0	40.0	57.5	0.2	0.2	0.3	7.0	5.0	2.5	19.9	14.3	12.1
V-4(開拓分岐) トナリサワグルミ群落	A	0	0.1	1	-	0.05	0.05	0	5	2	25	17.4	18.4
	B	0.1	0.5	0.1	0.05	0.05	0.05	0.5	8	0.5	24.2	21.8	21
高木層の高さ:20m 平均		0.1	0.3	0.6	0.1	0.1	0.1	0.3	6.5	1.3	24.6	19.6	19.7

各調査地点における植被率および土壌硬度の歩道からの距離による変化を、平成16年度の調査結果と合わせて図3、4に示した。

平成19年度調査において確認された外来種（国外由来）はV-2（ナゴヤ谷）のコヌカグサのみであった。また、踏みつけ種については、V-2（ナゴヤ谷）で、クサイ、オオバコの2種が確認された。その他の地点では、外来種、踏みつけ種^{*}ともに確認されなかった。V-2（ナゴヤ谷）における外来種および踏みつけ種の歩道からの距離による植被率の変化を平成16年度調査結果と合わせて図5に示した。

^{*} ※本調査では、平成16年度調査と同様に、オオバコ、クサイ、スズメノカタビラ、アキメヒシバを踏みつけに強い種として着目した。

平成16年度調査と平成19年度調査で調査地域が近接している地点である、大台教会下、ナゴヤ谷、七ツ池の3地点について比較した結果を以下に示した。

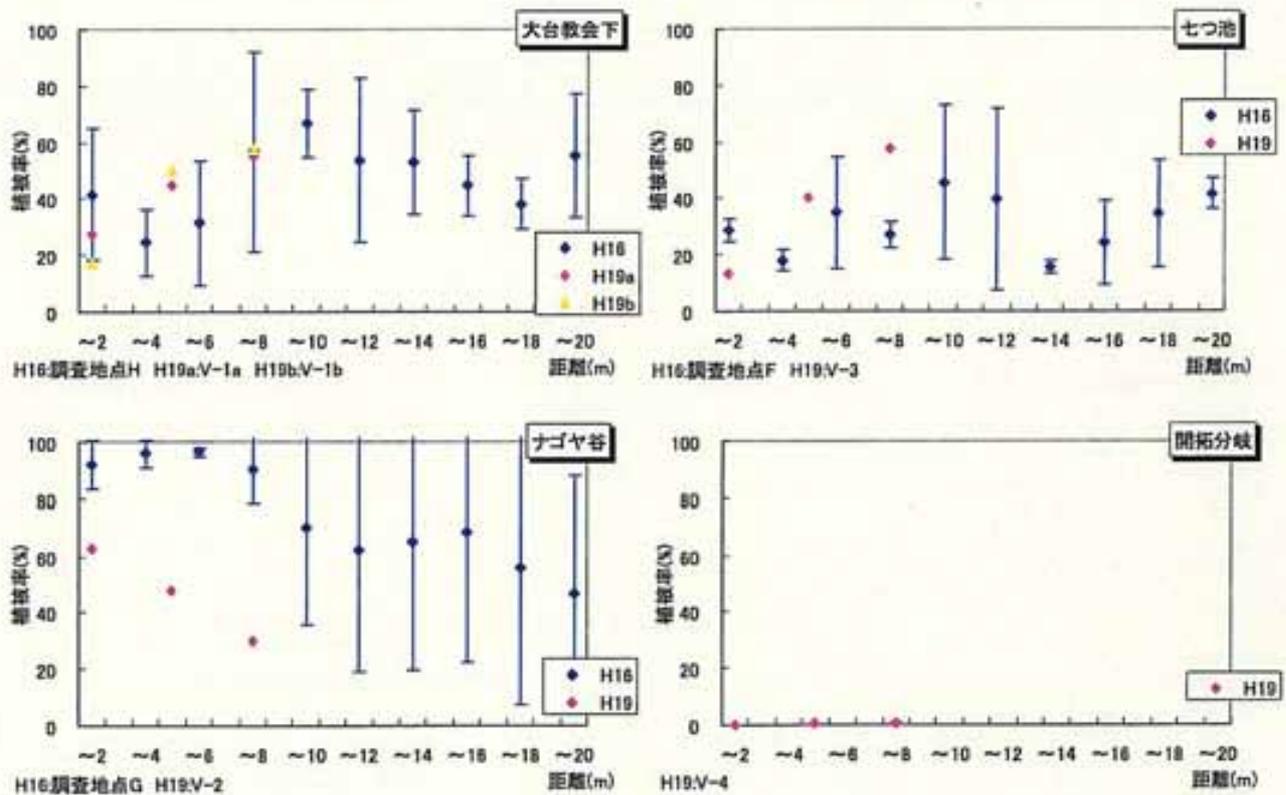
- ・ 歩道からの距離による植被率の変化については、大台教会下、七ツ池では平成16年度と平成19年度の間に大きな差はなかった。ナゴヤ谷については、平成16年度は平成19年度に比べて植被率が非常に高い値となっている。平成16年度は4地点で調査を実施しており、地点による出現種、被度にばらつきが大きかった。
- ・ 歩道からの距離による土壌硬度の変化については、各地点ともに歩道から近い場所では平成19年度の方が高い傾向があった。平成19年度の7~8月の西大台の入り

込み数が例年を大きく上回っていたことから、土壌の堅密化が進んだ可能性がある。

- ナゴヤ谷における歩道からの距離による外来種および踏みつけ種の植被率の変化については、どちらも歩道から近い場所では平成19年度の方が高い傾向にあった。歩道沿いにおいて、外来種および踏みつけ種の植被率が高い状況が継続しているといえる。

今後は、平成19年度の調査地点において植被率（外来種、踏みつけ種など）の変化、植物の組成の変化、土壌硬度の変化を継続的にモニタリングすることにより、利用調整の効果の検証を行う。

また、経年変化を視覚的に把握するために、定点写真の撮影を継続的に実施する。



※H19 調査：植被率の値は地点毎に2調査区の平均値で示した。
H16 調査：植被率の値は地点毎に4調査区の平均値で示した。

図3 歩道からの距離による植被率の変化

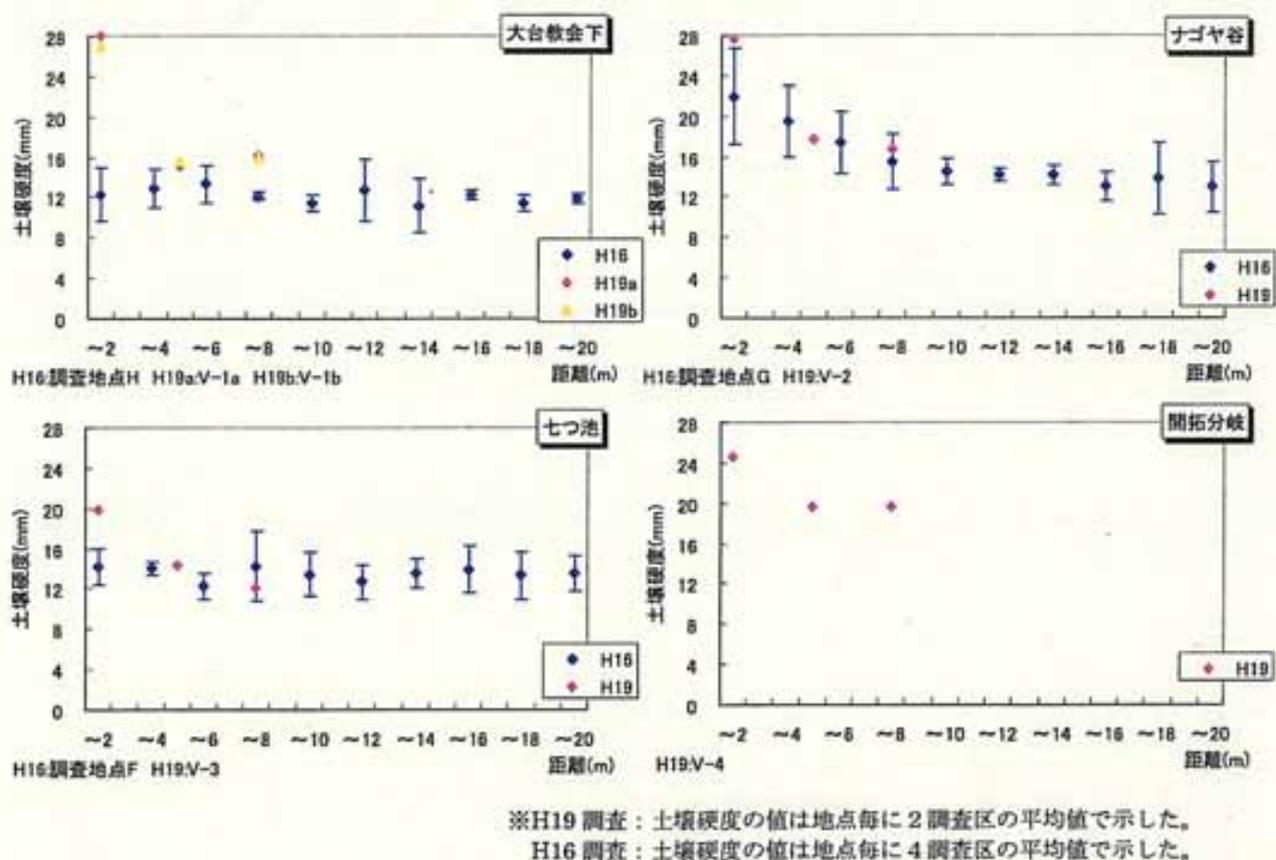
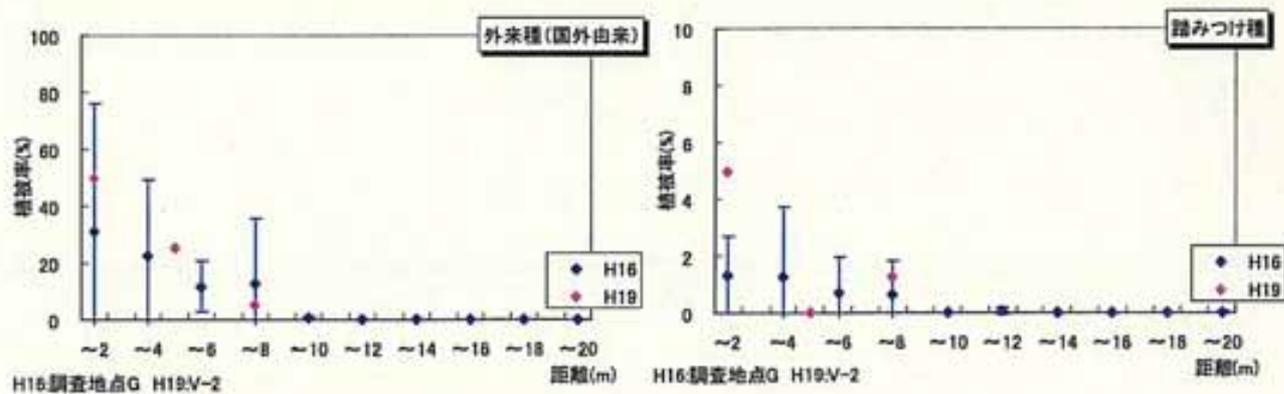


図4 歩道からの距離による土壤硬度の変化



- ※1 H19 調査：植被率の値は地点毎に2調査区の平均値で示した。
 H16 調査：植被率の値は地点毎に4調査区の平均値で示した。
 ※2 H19 調査：被度5=87.5%、被度4=62.5%、被度3=37.5%、被度2=17.5%、被度1=5%、被度+=2.5%として計算した。

図5 歩道からの距離による外来種（国外由来）、踏みつけ種の植被率の変化（ナゴヤ谷）

2.2 種子等持込み状況調査

(1) 種子落としマット等の設置

平成 18 年 11 月に西大台利用調整地区への入口（図 6 参照）に、利用者の靴底に付着した種子（泥）を落とすためのマット等（以下「種子落としマット」という）を設置した。

また、利用者に調査の趣旨および協力等を依頼するための看板（色彩：茶系統）も併せて設置した。



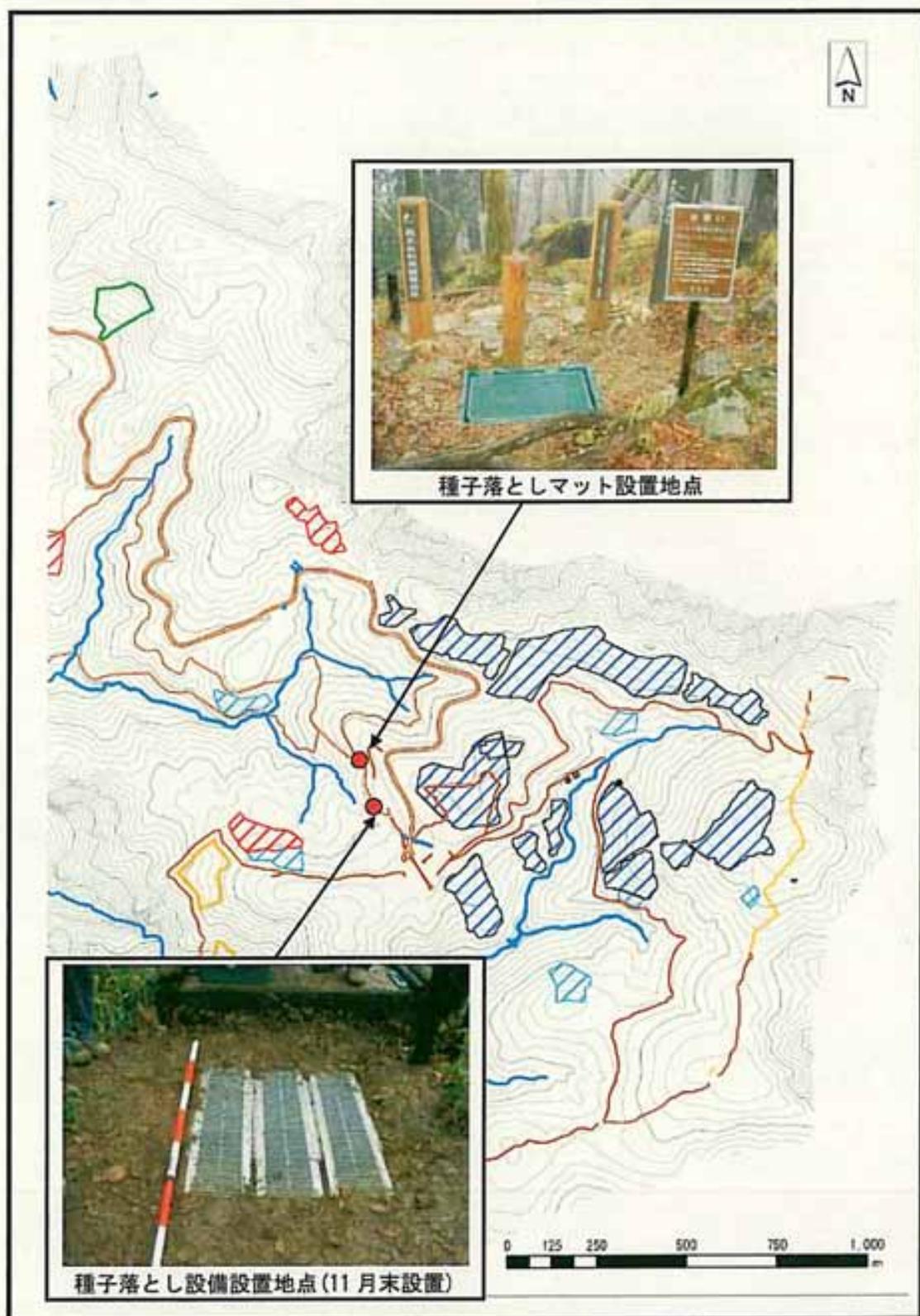


図6 種子落としマット等設置場所

(2) 調査方法

a. 種子の回収

平成19年4月～11月の期間中に計8回、種子落としマットに付着した泥の回収を実施した。

また、利用者の靴底に付着した泥の回収方法として、環境省が主催するイベントの参加者や利用調整地区利用者を対象に、入山前にビジターセンターにて、大きめのトロ箱の中に足ふきマットをおき靴底を洗ってもらい、泥を回収した。回収した泥については、平成19年5月～11月の期間中に月1回程度、まとめて持ち帰った。

種子回収期日：平成19年4月25日、5月21日、6月25日、7月17日、
8月22日、9月25日、10月23日、11月29日



6. 種子のまき出し調査

種子落としマットから回収された泥及びイベント参加者等の靴底から回収した泥を適宜、圃場（温室）にまき出し、泥に含まれる植物種を発芽法により特定し、それらの植物種が持ち込まれることによる自然環境への負荷について整理するものとした。

現在までのところ、種子落としマットから回収された泥からは、スズメノカタビラ、オランダミミナグサ、ダンドボロギク、トウバナ、チチコグサモドキの仲間などの発芽が確認された。イベント参加者等の靴底から回収した泥からは、イネ科の一種（牧草の一種）の発芽が確認された。

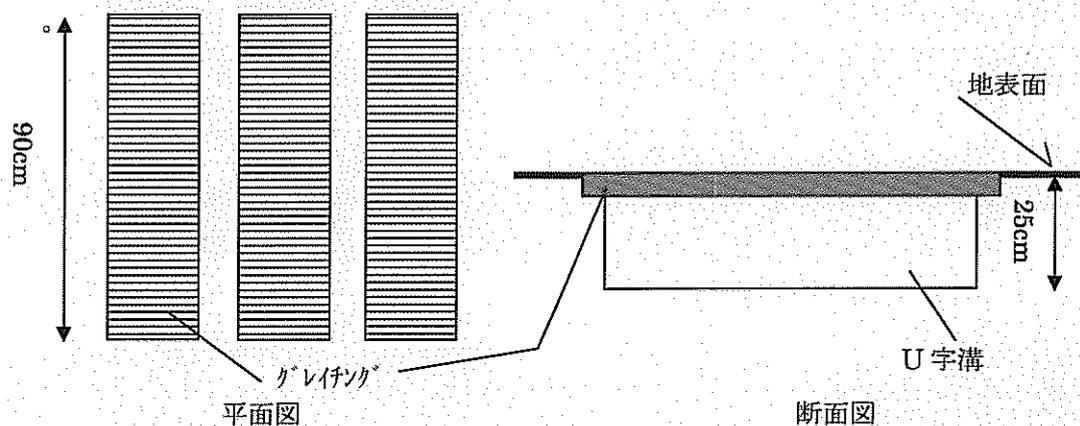
回収された泥から発芽した植物



(3) その他

利用調整期間終了後の平成19年11月末に昨年度からの検討結果を踏まえた種子落とし設備を新たに設置した。設置場所は利用調整地区ゲート手前で、歩道が細くなっており、入山者を誘導しやすい箇所とした（図6参照）。

設備の構造については、入山者が設備の上で泥を落としながら通過するように、長さ90cm、幅25cmのグレーチングを3列並べ、グレーチングの下に深さ25cm程度のU字溝を埋めた（図7参照）



グレーチング (L=900mm, B=250mm)、U字溝 (L=800mm, B=250mm, D=250mm) 各3本使用

図7 種子落とし設備

種子落とし設備の設置状況



2.3 植生回復調査

(1) 調査区の設定

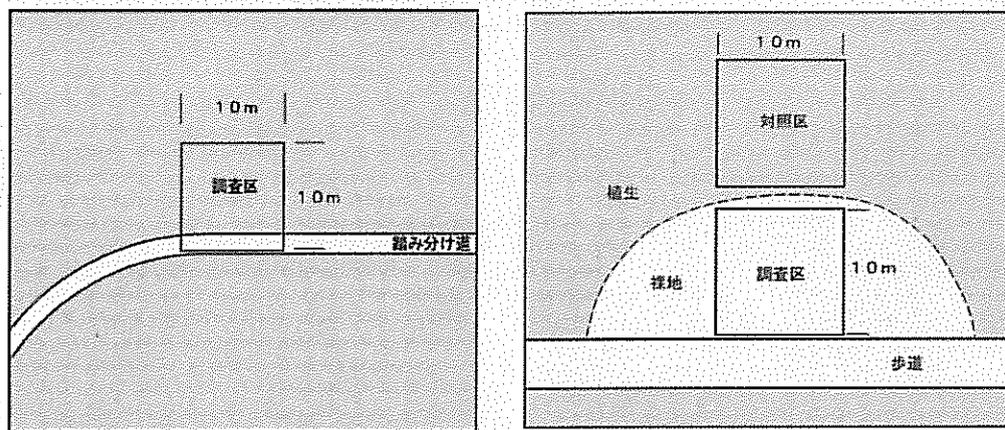
調査地点は人の利用による裸地および踏み分け道等に3地点ずつ、計6地点を設定した。調査区を設定した地点は表3に示すとおりである。また、調査地点を図1に示した。

表3 植生回復調査地点設定場所

タイプ	人の利用による踏み分け道等			人の利用による裸地化地点		
地点番号	Re-1	Re-3	Re-6	Re-2	Re-4	Re-5
地点名	ナゴヤ谷	七ツ池	経ヶ峰	ナゴヤ谷	七ツ池	開拓跡

踏み分け道等については、踏み分け道等を含むように10m×10mの調査区を1ヶ所設定した。

裸地化地点については、10m×10mの調査区を裸地化地点に1ヶ所、裸地化地点に隣接し、光環境が同程度で利用による植生への影響が少ない場所に対照区1ヶ所の計2ヶ所の調査区を設置した（図8参照）。



踏み分け道等における調査区

裸地化地点における調査区

図8 調査区の設定方法（植生回復調査）

(2) 調査方法

調査方法は、調査区内に出現する植物について、ブラウンブランケの手法に基づき、種名、被度、群度を記録した。

調査は平成19年8月に実施した。

(3) 調査結果

各調査地点の概況を表4に、植生調査票を別表3に示した。

表4 調査地点の概況

種別	地点		高木層		草本層		
			植被率(%)	優占種	植被率(%)	高さ(m)	優占種
踏分け	Re-1	ナゴヤ谷	90	ブナ	90	0.3	ミヤコザサ
	Re-3	七ツ池	80	ブナ	70	0.3	ミヤマシキミ
	Re-6	経ヶ峰	60	ブナ	10	0.3	ミヤマシキミ
裸地化地点	Re-2	ナゴヤ谷	20	オオイタヤメイゲツ	65	0.1	ヤマヌカボ
	Re-2C	(対照区)	-	なし	20	0.6	ヤマカモジグサ
	Re-4	七ツ池	80	オオイタヤメイゲツ	40	0.3	ミヤマシキミ
	Re-4C	(対照区)	70	オオイタヤメイゲツ	70	0.3	ミヤマシキミ
	Re-5	開拓跡	40	ヤマザクラ	15	0.3	ヤマヌカボ
	Re-5C	(対照区)	80	ミズメ	5	0.1	シコクスミレ

今後は、これらの地点において、下層植生の優占種の変化および下層植生全体の植被率の変化をモニタリングすることにより、利用調整の効果の検証を行う。また、経年変化を視覚的に把握するために、定点写真の撮影を継続的に実施する。

2.4 希少植物調査

(1) 調査範囲

西大台全域の歩道沿いとした。

(2) 調査方法

夏季、秋季に1回ずつ、西大台の歩道沿いを歩き、希少な植物の分布状況、個体数、生育状況について記録した。調査対象は、下記に記載されている種を中心とした。

- ・ 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー 8 植物 I (維管束植物)、環境庁、2000」および「レッドリスト 植物 I (維管束植物)」(環境省、2007年)
- ・ 「改訂・近畿地方の保護上重要な植物ーレッドデータブック近畿 2001ー、レッドデータブック近畿研究会、2001」

(3) 調査結果

調査により、環境省による全国 RDB[※]の絶滅危惧 I A 類が 2 種、絶滅危惧 I B 類が 1 種、絶滅危惧 II 類が 4 種、準絶滅危惧が 2 種、環境省による全国 RDB には該当しないが、近畿 RDB[※]に該当するもの 8 種の計 17 種の希少植物が確認された。

今後は、平成 20 年春季調査後にこれまでに確認された希少種の中から利用による影響を把握するのに適した指標種を選定し、指標種とした希少種の種数、分布状況、株数、生育状況の変化を継続的にモニタリングすることにより、利用調整の効果の検証を行う。

2.5 蘚苔類被度調査

(1) 調査区の設定

調査区は西大台周回線歩道周辺に1m×1mの固定調査区を7カ所(Bpt-A~G)、開拓地区の15m×15mの地域内にこれと別に1m×1mの固定調査区を5カ所(Bpt-K1~K5)、計12カ所設定した。(図10 蘚苔類被度調査地点参照)

各調査区の概要と設定に関する狙いは以下の通りである。

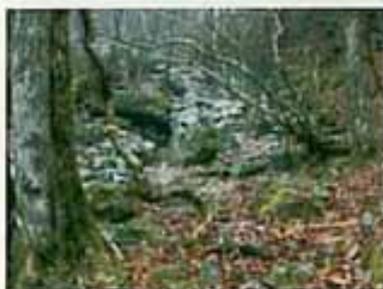
Bpt-A 東経 34 度 10.993 分、北緯 136 度 05.694 分
複線化した歩道のうち、閉鎖された路線上(地上)にある。歩行者数の抑制及び歩道の管理強化に伴う効果を観測。なお、緯度経度は Garmin 社製 GPS Gecko201 による WGS84 系での測定である。(以下も同様)



Bpt-B 東経 34 度 10.995 分 北緯 136 度 05.578 分
歩道より約 3m 外れた場所で転石帯。踏み込みの恐れはそれほどない。調査区は一部ササに被われる。対象区として。



Bpt-C 東経 34 度 11.056 分 北緯 136 度 05.578 分
川沿いの岩上。自然かく乱による植被変化の可能性あり。ただし休憩ポイントとして利用される危険性もあり、影響要因を継続観察により判断する。



Bpt-D 東経 34 度 11.172 分 北緯 136 度 05.204 分
川沿いの倒木。歩道外への立入りが見られた箇所、倒木上に踏み越え跡がある。



Bpt-E 東経 34 度 11.178 分 北緯 136 度 04.392 分
釣り橋わきの平地。休憩場所等に利用される可能性が高い。移入植物調査点に隣接

Bpt-F 東経 34 度 11.400 分 北緯 136 度 04.344 分
経ヶ峰からの歩道外への立入りが見られた箇所。通行禁止に伴う地表植被の回復効果を観測。

Bpt-G 東経 34 度 11.218 分 北緯 136 度 04.329 分

特に抗うちナシ

開拓調査区に隣接する、歩道上の無植被地点

Bpt-K1-5 東経 34 度 11.218 分 北緯 136 度 04.329 分

開拓地域の斜面林床。人為かく乱は少ない。同一地域に 5 点配置することで、同一林分内の地点間のばらつき、林分としての変化同行を観測する。



調査区を人為、規制の効果によって類別すると以下の通りである。

規制による変化無し・人為影響小	規制により人為影響減少	規制後も人為圧
Bpt-K1-5、B、(C)	Bpt-A、D、E、F	Bpt-G

(2) 調査方法

調査区は 1 m² の方形区とし、必要に応じ岩石、木材などの器物を含む。垂直方向の正射影を基本とし、対角の 2 頂点に塩化ビニル性長さ約 30cm の杭を地表に約 10cm を残して打ち込み、再調査可能な調査区とした。

被度調査

コケが基物上に 10 平方 cm を超える群落をつくっている場合、位置とともに記録した。位置の記録のために方形区を 10cm ごとに小方形区に区切り、目安とした。複数種が混在して群落を形成している場合には複数種を、一種が明らかに優占している場合には両者を記録し、右のような群落図を作成した(図は Bpt-F)。この図から、群落ごとの被度及びパッチ数を求めた。群度についてはこの調査では求めている。

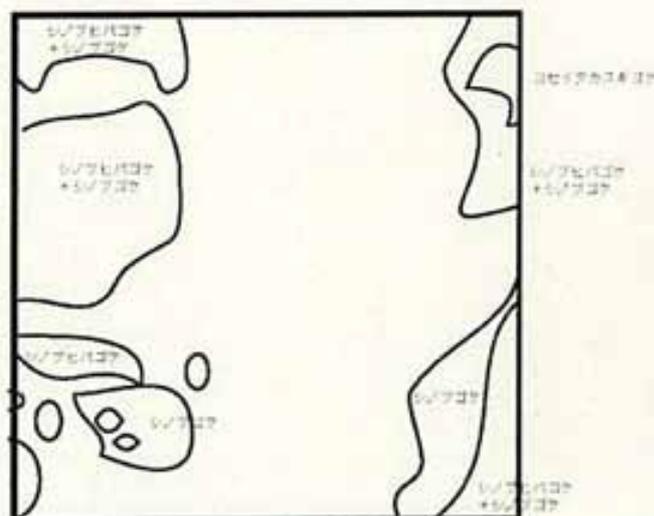


図9 群落図 (Bpt-F)

種組成調査

方形区 A から G については方形区内に定着している蘚苔類全種を小方形区ごとに記録した。落下により侵入したことが明らかな樹上性の蘚苔類は記録しなかった。肉眼同定が困難な種類は必要最小限をサンプリングし、標本とした。

(3) 調査結果

各方形区の群落図及び、各種の合計被度について概要のみ述べる。

Bpt-A

蘚類 4 種 (コセイタカスギゴケ、セイタカスギゴケ、シノブヒバゴケ、チジミバコブゴケ)

苔類 6 種 (クチキゴケ、チャボヒシヤクゴケ、カタウロコゴケ、コヒシヤクゴケ、スギバゴケ、ヒメツボミゴケ) を確認、切り株の影響を受け主にクチキゴケが広がる合計被度はわずかに 3.86%。10 平方 cm を越える群落を形成した種はクチキゴケ (7 パッチ、2.63%)、チャボヒシヤクゴケ (5 パッチ、1.06%)、カタウロコゴケ (1 パッチ、0.27%)、コヒシヤクゴケ (1 パッチ、0.27%)、スギバゴケ (1 パッチ、0.27%)、ヒメツボミゴケ (1 パッチ、0.27%) である。

チ、0.17%)であった。

Bpt-B

蘚類 7種 (フジハイゴケ、ハイゴケ sp、ユミゴケ、ナガエスナゴケ、ミヤマシッポゴケ、アカイチゴケ、不明)

苔類 10種 (トサカゴケ sp、トサカゴケ、コスギバゴケ、オタルヤバネゴケ、タチツボミゴケ、(カタウロコゴケ sp)、コヒシヤクゴケ、タカネミゾゴケ、クチキゴケ sp、チャボホラゴケモドキ、ヒメツボミゴケ)を確認。

合計被度は6.02%。10平方cmを越える群落を形成した種はカタウロコゴケ(1パッチ、2.4%)、ナガエスナゴケ(2パッチ、1.33%)、アカイチゴケ(3パッチ、1.0%)、ハイゴケ(2パッチ0.77%)、チャボヒシヤクゴケ(1パッチ、0.52%)であった。

Bpt-C

蘚類 6種 (フジハイゴケ、シッポゴケ、イトハイゴケ、ギボウシゴケ sp、ナガエスナゴケ、シノブゴケ sp、不明種)

苔類 8種 (ホゾミゾゴケ、マツバウロコゴケ、タマゴバムチゴケ、ヤマトケビラゴケ、コヒシヤクゴケ、ヒメハネゴケ、トサカゴケ、タカネミゾゴケ)

を確認、フジハイゴケ・イトハイゴケが広く被うが、岩上という立地特性のためたような苔類が確認された。

合計被度は21.46%。10平方cmを越える群落を形成した種はフジハイゴケ(4パッチ、7.72%)、イトハイゴケ(6パッチ、6.04%)、フジハイゴケとイトハイゴケの混成群落(2パッチ、2.76%)、チャボヒシヤクゴケ(2パッチ、1.45%)、タマゴバムチゴケ(1パッチ0.97%)、シノブゴケ(1パッチ、0.35%)、ギボウシゴケ(2パッチ、0.32%)であった。

Bpt-D

蘚類 9種 (シワラッコゴケ、イトハイゴケ、シノブゴケ sp、クサゴケ sp、コフサゴケ、ユミゴケ、ナガエスナゴケ、ミヤマシッポゴケ、イワダレゴケ)

苔類 5種 (イヌムクムゴケ、フクロヤバネゴケ、オタルヤバネゴケ、クチキゴケ sp、コスギバゴケ)を確認。倒木上の蘚苔類群集であり、倒木実生調査との比較が望ましい。

合計被度は49.322%。10平方cmを越える群落を形成した種はシワラッコゴケ(2パッチ、24.2%)、ナガエスナゴケ(2パッチ、1.33%)、フジハイゴケ(1パッチ、11.08%)、イトハイゴケ(9パッチ10.39%)、フジハイゴケ+ユミゴケ+ミヤマクサゴケ+イトハイゴケの混成群落(1パッチ、1.2%)、マツバウロコゴケ(1パッチ、0.53%)、コスギバゴケ(2パッチ、0.41%)、コクサゴケ(1パッチ、0.30%)、トサカウロコゴケ(1パッチ、0.18%)、ヤバネゴケ(1パッチ、0.17%)、オタルヤバネゴケ(1パッチ0.10%)であった。

Bpt-E

蘚類 11種を確認(ナミガタタチゴケ、イトハイゴケ、イトハイゴケ sp、エダウロコゴケ、ススキゴケ、シッポゴケ sp、ミヤマサナダゴケ、ハネヒツジゴケ、ノミハニワゴケ、ナガハシゴケ sp、不明種)

合計被度は17.58%。10平方cmを越える群落を形成した種はナミガタタチゴケ(4パッチ、9.79%)、ハネヒツジゴケ(1パッチ、4.18%)、イトハイゴケ+ナミガタタチゴケの混成群落(2パッチ、1.95%)、ミヤマサナダゴケ(2パッチ0.60%)、ススキゴケ(2パッチ、0.32%)、ノミハニワゴケ(1パッチ、0.12%)、ナガハシゴケ(1パッチ、0.12%)、ススキゴケ(2パッチ、0.32%)であった。

Bpt-F

蘚類 10 種を確認 (シノブヒバゴケ、オオシノブゴケ、コフサゴケ、ヤノネゴケ、コセイタカスギゴケ、オオスギゴケ、コバノチョウチンゴケ、シワラッコゴケ、スジチョウチンゴケ、エゾチョウチンゴケ)

合計被度は 31.42%。10 cm²を越える群落を形成した種はシノブゴケ+シノブヒバゴケの混成群落 (4 パッチ、40.02%)、シノブゴケ (1 パッチ、4.71%)、シノブヒバゴケ (5 パッチ、2.80%)、チョウチンゴケ (1 パッチ 0.51%) であった。

Bpt-G

蘚苔類植被無し

開拓調査区

林床になるため落葉の影響を強く受け、他の調査区に比べ被度小さい。なお、この調査区での確認種数が少ないのは 10 cm²以上の群落を形成している種に限定しているため。地表への人為圧に大きな差はないと思われるが、基質 (根株や石の存在) に影響され、それぞれの地点の合計被度はかなりばらついている。

Bpt-K-1 セイタカスギゴケ、シノブヒバゴケ、シッポゴケ、フジハイゴケ、ミヤマシッポゴケシワラッコゴケ、シノブゴケ sp、合計被度 42%。

Bpt-K-2 シノブヒバゴケ、コセイタカスギゴケ、セイタカスギゴケ、ミヤマクサゴケ、シッポゴケ。合計被度 63%。

Bpt-K-3 シノブヒバゴケ、シノブゴケ sp、ナミガタタチゴケ、アカイチイゴケ、オオサナダゴケモドキ、ミヤマシッポゴケ、シモフリゴケ sp、ヤノネゴケ、合計被度 15%

Bpt-K-4 ツルハシゴケ sp、ミヤマシッポゴケ、合計被度 0.8%

Bpt-K-5 シノブヒバゴケ、オオシノブゴケ、タチゴケ、オオサナダゴケモドキ、シワラッコゴケ、合計被度 22%。

(4) 評価及び今後の動向の予測

蘚苔類は、シカなどの食害をほとんど受けないことから、高等植物に比べ、大台ヶ原においては踏圧などの指標としてよりすぐれていると考えられる。今回の調査により、今後の変化を記録するための基盤を作ることができた。

各調査区は、短期的には大きな人為攪乱がなければ、順調に蘚苔類が生育することにより 1. 10 cm²以上のパッチ数が増加し、2 合計被度が上昇すると考えられる。

逆に踏圧などの人為攪乱が増加すれば、大きなパッチは減り、合計被度も減少すると思われる。

中長期的には、周囲の植皮の変化を反映して光条件や水分条件が変化し、種組成も変化する可能性がある。種が異なる場合には成長の速度や耐久性も異なるため、上記のような人為による変化の評価もより慎重に判断する必要がある。このため、各年程度でパッチ数や被度の変化を記録するとともに、概ね 5~6 年間隔程度で種組成の追跡調査を行う必要があると考えている。

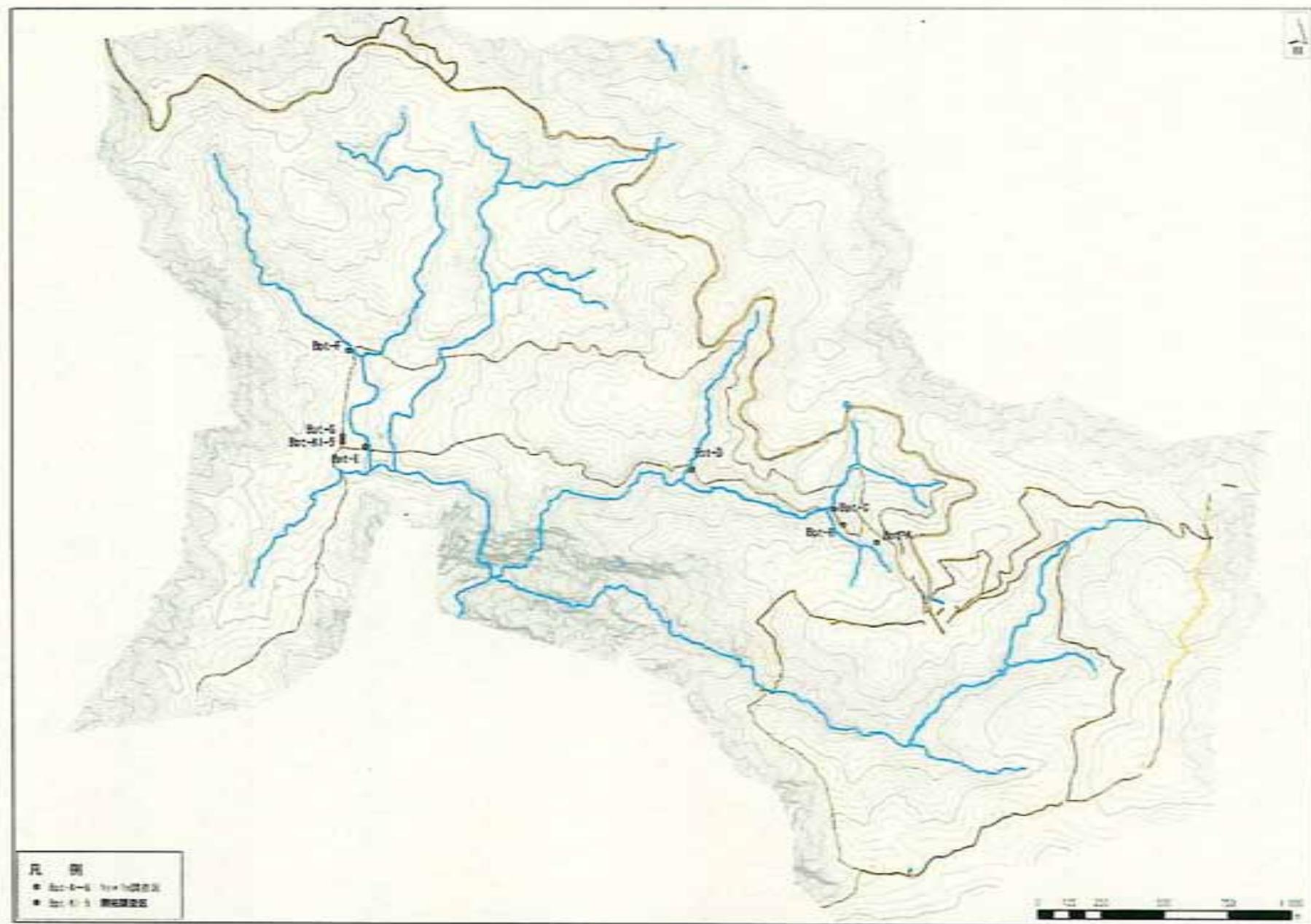


图 10 蘚苔類枝皮調査地点

平成 19 年度西大台利用調整地区動物モニタリング調査結果について

1. 調査目的

本調査は、西大台地区利用適正化計画に基づき、大台ヶ原西大台利用調整地区において人の利用が動物に与える影響を把握するための調査を実施し、得られたデータから利用調整の効果を把握し、今後の適正な立入認定基準を検討するための基礎資料とすることを目的とする。

2. 調査結果

2-1. 土壌動物

(1) 調査区の設定

西大台地区の歩道沿いの踏圧の影響が大きいと考えられる地点で、表 1 に示す植生調査ポイントとして選定された 5ヶ所に調査区を設定した。調査地点図は資料 1-1-1 の図 1 を参照。

表 1 土壌動物調査地点設定場所

地点番号	V-1a	V-1b	V-2	V-3	V-4
場所	大台教会下 a	大台教会下 b	ナゴヤ谷	七ツ池	開拓分岐

上記の調査地点において、下図のように歩道の端から 0 m、2 m、4 m、8 m の箇所に調査区を設定し、1 調査地点につき 4 箇所、合計 20 個の土壌サンプルを採取する。

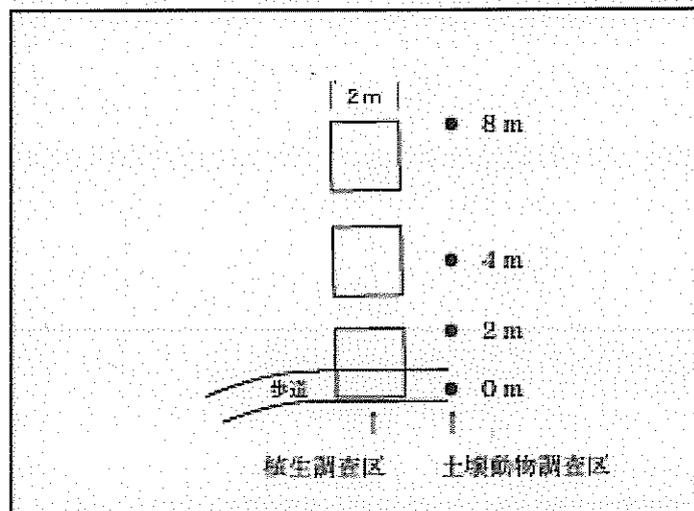


図 1 各調査区における調査区の設定方法

(2) 方法

歩道から0 m、2 m、4 m、8 mの4地点において、5cm×5cm×4cmの採土管を木槌で打ち込み100ccの土壌を採取した後、土壌コアサンプルを実験室内に持ち帰り、ツルグレン装置で処理した。20ワットの電球を用い48時間の抽出を行った。

平成19年10月上旬に調査を実施した。

(3) 結果

調査結果を表1、図2に示す。

表1 土壌動物調査結果(個体数)

地点	トビムシ				ササラダニ				トビムシ+ササラダニ				その他ダニ			
	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m
V-1a 大台教会下a	1	8	38	42	0	8	45	79	1	16	83	121	0	3	3	21
V-1b 大台教会下b	1	8	64	181	1	1	24	25	2	9	88	206	0	2	11	36
V-2 ナゴヤ谷	15	24	28	12	8	46	101	20	23	70	129	32	12	7	4	2
V-3 セツ池	0	64	73	96	0	37	74	43	0	101	147	139	0	5	24	33
V-4 開拓分岐	2	20	137	42	0	2	40	28	2	22	177	70	0	0	18	13

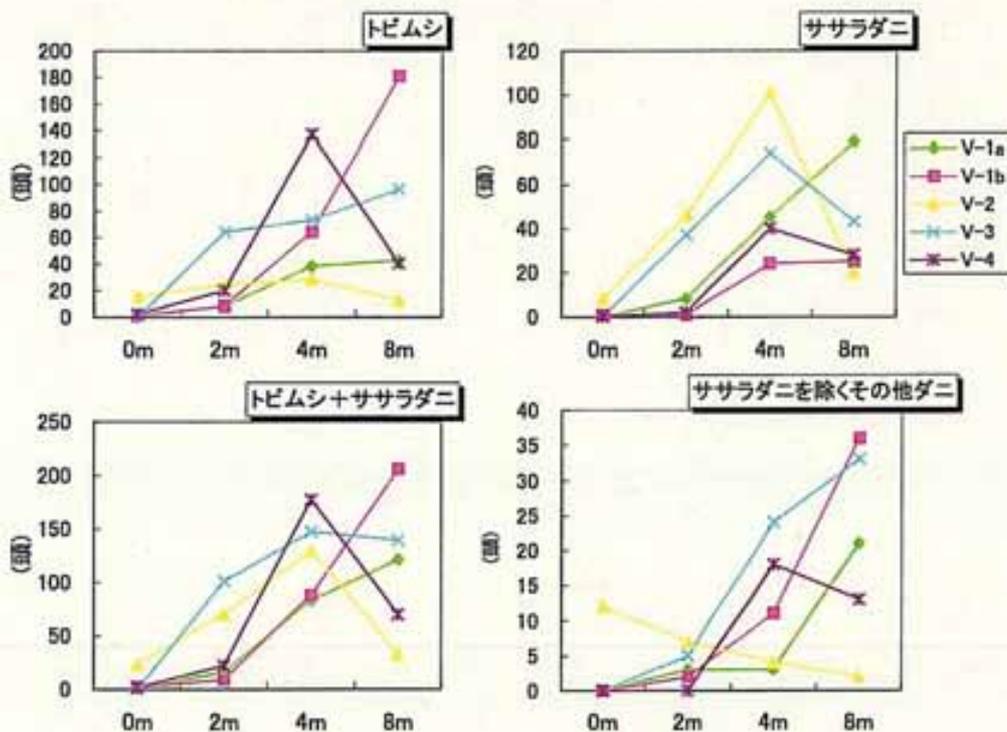


図1 各調査区における分類群ごとの個体数

- ・ 歩道端に近いところでは個体数が少ない傾向が見られた。
- ・ 今後は種レベルの解析を行い、指標種の抽出を試みる予定。

2-2. 鳥類調査

(1) 調査区の設定

西大台地区においてこれまでに動物モニタリング調査で設定されていた3ルート(うち1地点については現在は廃止)に加え、開拓から東に向かうルートを新たに1ルート追加した計4ルートに調査ルートを設定した(図2)。

ルート番号	4	5	7	8
場 所	大台教会下～ 中ノ谷	七ツ池～西へ	ナゴヤ谷～ 中ノ谷	開拓分岐～東へ

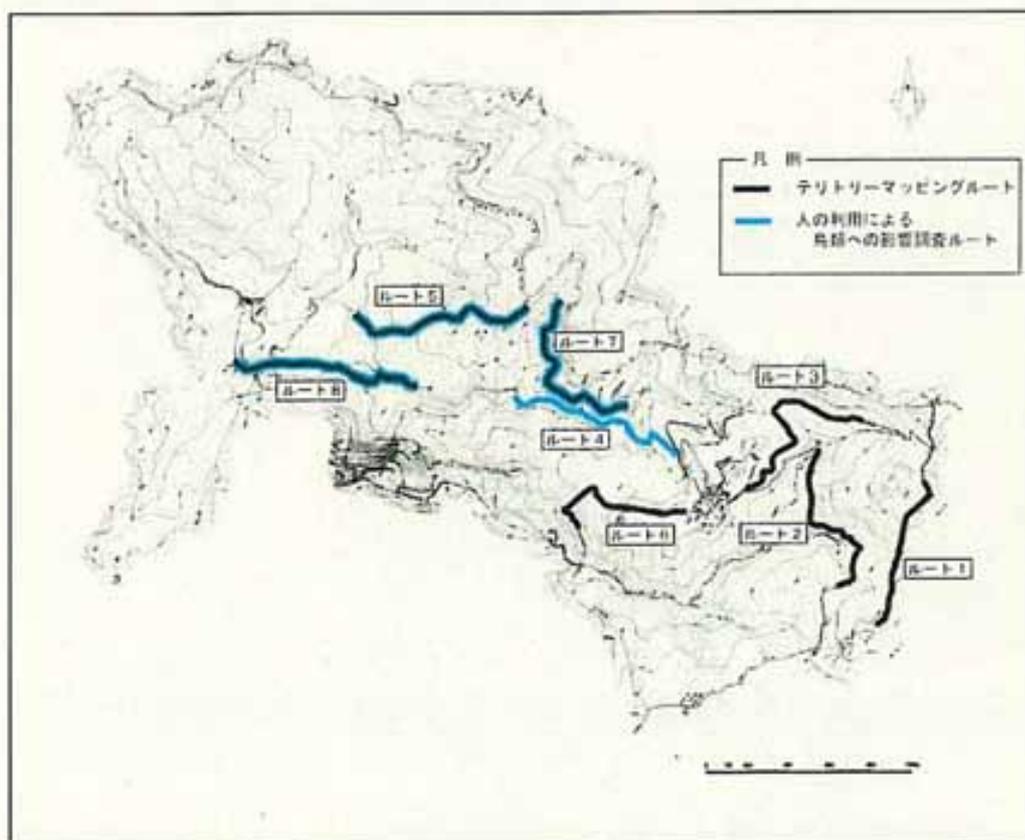


図2 鳥類調査ルート図

(2) 方法

歩道上に定めたルートを時速 2km 程度で歩き、ルートセンサスにより出現した鳥類の個体数及び利用者数を記録した。ルート長は約 1 km、観察幅は片側 25m (両側 50m) 程度とする。8月中旬の連続した平日 3 日間で 4 往復 8 回と、休日 2 日間 4 往復 8 回の調査を実施した。利用者数は調査時間内に出会った人数を計数し、合計で記録を行った。

(3) 結果

表2、表3に利用者数と確認された鳥の種数と個体数の集計を示す。

表2 調査中に会った利用者数の集計

ルート	休日(2007年 8月)					平日(2007年 8月)				
	11日		12日		全合計	13日	14日		15日	全合計
	朝	昼	朝	昼		昼	朝	昼	朝	
ルート4	0	24	29	8	61	9	2	141	9	161
ルート5	2	1	4	27	34	6	0	9	2	17
ルート7	6	30	0	20	56	4	0	12	1	17
ルート8	0	103	1	105	209	2	2	14	0	18

表3 休日と平日の出現種数と個体数及び利用者数

場所	休日(2007/08/11-12)			平日(2007/08/13-15)		
	出現種数	出現個体数	人	出現種数	出現個体数	人
ルート4	10	70	61	8	56	161
ルート5	14	106	34	13	105	17
ルート7	10	91	56	10	99	17
ルート8	13	127	209	16	147	18

- ・ お盆休みと利用調整実施前の駆け込み需要のため、必ずしも休日が平日に比べて利用者が多いということにはなかった。
- ・ ルート4では利用者の少なかった休日の方が、出現種数で2種、個体数で14個体多く確認された。ルート8では利用者数の少なかった平日の方が、出現種数で3種、個体数で20個体多く確認された。ルート5、ルート7では利用者数の差が少なく、出現種数と個体数についても大きな違いは見られなかった。

鳥の分類群ごとの比較を試みた結果を表4に示す。キツツキ類はアオゲラ、アカゲラ、オオアカゲラ、コゲラの合計を、カラ類はコガラ、ヒガラ、ヤマガラ、シジュウカラの合計の個体数を示す。なお、各ルートの結果詳細を表5～12に示す。

表4 鳥類のグループごとの個体数と利用者数の比較

コース	ルート4		ルート5		ルート7		ルート8	
	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日
利用者	61	161	34	17	56	17	209	18
キツツキ類	8	9	12	13	9	10	19	28
ミソサザイ	4	3	0	9	2	3	2	9
カラ類	31	28	57	43	59	50	40	39
ゴジュウカラ	19	13	19	25	13	25	30	31

- ・ 調査結果からは利用者数の多少と、鳥類の出現種数や個体数との関連は、明確には認められなかった。

表5 ルート4（教会下）のセンサス結果（休日：11日・12日）

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり 密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12			
開始時刻	5:50	7:56	5:39	8:06	11:00	13:13	10:55	13:10			
終了時刻	6:20	8:23	6:09	8:43	11:33	13:49	11:28	13:46			
調査時間	0:30	0:27	0:30	0:37	0:33	0:36	0:33	0:36	4:22		
天候	快晴	快晴	曇	曇	晴	晴	曇	晴			
風力	1	0	0~2	2	2	2	3	1			
種数	3	4	3	5	5	5	5	4	10		
合計個体数	4	6	4	7	7	17	9	16	70	100.0	16.0
ヤマドリ	1								1	1.4	0.2
アカゲラ	1	1							2	2.9	0.5
オオアカゲラ			1						1	1.4	0.2
コゲラ			1	1	1	1	1		5	7.1	1.1
ミソサザイ		1			1	1	1		4	5.7	0.9
コガラ				1			1	2	4	5.7	0.9
ヒガラ	1	1		2	2	5		5	16	22.9	3.7
ヤマガラ		2		1	1	4	3		11	15.7	2.5
ゴジュウカラ			1	2	2	5	3	6	19	27.1	4.4
カケス								2	2	2.9	0.5
ツグミ属不明種	1								1	1.4	0.2
シジュウカラ科不明種		1	1			1		1	4	5.7	0.9

表6 ルート4（教会下）のセンサス結果（平日：13日・14日・15日）

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり 密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/14	2007/8/14	2007/8/15	2007/8/15	2007/8/13	2007/8/13	2007/8/14	2007/8/14			
開始時刻	5:32	7:38	5:25	7:27	11:30	13:57	10:49	12:54			
終了時刻	6:00	8:09	5:50	7:54	12:02	14:24	11:20	13:23			
調査時間	0:28	0:31	0:25	0:27	0:32	0:27	0:31	0:29	3:50		
天候	曇	曇	快晴	快晴	雨のち曇	曇	曇	曇			
風力	1	0	2	2	2	2	2	0			
種数	3	5	5	4	4	4	3	3	8		
合計個体数	4	7	5	4	6	8	13	9	56	100.0	14.6
オオアカゲラ	1				1				2	3.6	0.5
コゲラ	1	1	1		1		1	2	7	12.5	1.8
ミソサザイ			1	1		1			3	5.4	0.8
コガラ		1						1	2	3.6	0.5
ヒガラ		2	1	1	1		11		16	28.6	4.2
ヤマガラ		1	1	1	1	4			8	14.3	2.1
シジュウカラ								2	2	3.6	0.5
ゴジュウカラ	1	2	1	1		1	1	6	13	23.2	3.4
シジュウカラ科不明種	1				2				3	5.4	0.8

利用者数の多かった平日に見られず、休日のみ確認された種は、ヤマドリ、アカゲラ、カケスの3種であった。また、シジュウカラは平日のみの確認であった。

表7 ルート5（七つ池）のセンサス結果（休日：11日・12日）

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり 密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12			
開始時刻	5:54	6:27	6:57	7:31	11:00	11:33	12:05	12:35			
終了時刻	6:22	7:00	7:26	8:00	11:28	12:00	12:30	13:03			
調査時間	0:28	0:33	0:29	0:29	0:28	0:27	0:25	0:28	3:47		
天候	快晴	快晴	曇	曇	晴	晴	曇	曇			
風力	1	1	3	2	1	2	2	1			
種数	7	7	5	7	4	3	2	7	14		
合計個体数	14	32	11	14	17	5	4	9	106	100.0	28.0
アカゲラ	1	1						1	3	2.8	0.8
オオアカゲラ						1			1	0.9	0.3
コゲラ	1	2	1	1	1		1	1	8	7.5	2.1
キセキレイ	1								1	0.9	0.3
トラツグミ	1								1	0.9	0.3
エナガ				4					4	3.8	1.1
コガラ				2					2	1.9	0.5
ヒガラ	2	4	4	3	1		3	2	22	20.8	5.8
ヤマガラ						1			1	0.9	0.3
シジュウカラ	1	13	2	2	13			1	32	30.2	8.5
ゴジュウカラ	6	8	2	1	2				19	17.9	5.0
キバシリ		2		1				1	4	3.8	1.1
カケス		1	2					2	5	4.7	1.3
ハシボソガラス								1	1	0.9	0.3
アカゲラ属不明種	1	1							2	1.9	0.5

表8 ルート5（七つ池）のセンサス結果（平日：13日・14日・15日）

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり 密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/14	2007/8/14	2007/8/15	2007/8/15	2007/8/13	2007/8/13	2007/8/14	2007/8/14			
開始時刻	5:41	6:15	6:45	7:20	11:34	12:06	12:05	12:40			
終了時刻	6:10	6:44	7:15	7:50	12:01	12:36	12:35	13:07			
調査時間	0:29	0:29	0:30	0:30	0:27	0:30	0:30	0:27	3:52		
天候	曇時々晴	曇のち晴	快晴	快晴	曇	曇時々晴	曇	曇のち雨			
風力	2	2	0	0	3	2	1	2			
種数	6	7	7	6	4	5	9	6	13		
合計個体数	9	16	19	14	10	9	19	9	105	100.0	27.2
アカゲラ			1				1		1	1.0	0.3
オオアカゲラ	1			1					2	1.9	0.5
コゲラ		1	3		1	1	2	1	9	8.6	2.3
ミソサザイ	1	2	1		3		1	1	9	8.6	2.3
アカハラ				1					1	1.0	0.3
コガラ		2	3				2		7	6.7	1.8
ヒガラ	2	3	5	5		2		2	19	18.1	4.9
ヤマガラ		2		1		1	1	1	6	5.7	1.6
シジュウカラ	1	1	2		1	2	4	1	11	10.5	2.8
ゴジュウカラ	2	4	4	4	2	1	6	2	25	23.8	6.5
キバシリ							1		1	1.0	0.3
カケス	1			1			1	1	4	3.8	1.0
アカゲラ属不明種	1	1							2	1.9	0.5
シジュウカラ科不明種				1	3	2		1	7	6.7	1.8

・平日のみ確認されたのは、アカゲラ、キセキレイ、ビンズイ、エナガ、コガラの5種である
 ・著しく平日の確認個体数の多かった種は、ミソサザイ、ヒガラ、ヤマガラ、ゴジュウカラの4種である。

表9 ルート7（松浦武四郎）のセンサス結果（休日：11日・12日）

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12			
開始時刻	7:07	7:40	5:52	6:25	12:05	12:40	11:01	11:32			
終了時刻	7:35	8:06	6:20	6:51	12:35	13:12	11:27	12:00			
調査時間	0:28	0:26	0:28	0:26	0:30	0:32	0:26	0:28	3:44		
天候	快晴	快晴	曇	曇	晴	晴	曇	曇			
風力	0	0	3	2	1	2	2	2			
種数	3	3	5	2	7	8	2	4	10		
合計個体数	6	7	7	2	16	34	10	9	91	100.0	24.4
アカゲラ					1				1	1.1	0.3
コゲラ	1		2	1	1	3			8	8.8	2.1
ミソサザイ			1			1			2	2.2	0.5
ルリビタキ					1				1	1.1	0.3
エナガ						1			1	1.1	0.3
ヒガラ	3	4	2	1	9	16	4	2	41	45.1	11.0
ヤマガラ		1				1		2	4	4.4	1.1
シジュウカラ			1		1	4	6	2	14	15.4	3.8
ゴジュウカラ			1		2	7		3	13	14.3	3.5
カケス	2	2			1	1			6	6.6	1.6

表10 ルート7（松浦武四郎）のセンサス結果（平日：13日・14日・15日）

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/14	2007/8/14	2007/8/15	2007/8/15	2007/8/13	2007/8/13	2007/8/14	2007/8/14			
開始時刻	6:50	7:24	5:40	6:12	12:42	13:16	10:55	11:30			
終了時刻	7:19	7:51	6:07	6:39	13:11	13:44	11:25	12:00			
調査時間	0:29	0:27	0:27	0:27	0:29	0:28	0:30	0:30	3:47		
天候	晴のち曇	曇	快晴	快晴	晴時々曇	曇	曇	曇			
風力	2	2	0	1	2	2	1	2			
種数	4	5	6	4	6	4	5	6	10		
合計個体数	10	5	11	7	13	12	20	21	99	100.0	26.2
ヤマドリ			1						1	1.0	0.3
コゲラ	1	1	1	1	2		3	1	10	10.1	2.6
ミソサザイ		1	1		1				3	3.0	0.8
ルリビタキ		1				1			2	2.0	0.5
エナガ							1	2	3	3.0	0.8
コガラ								3	3	3.0	0.8
ヒガラ	3		3	2	3	5	6	8	30	30.3	7.9
ヤマガラ					1			2	3	3.0	0.8
シジュウカラ	3	1	3	1	2	3	1		14	14.1	3.7
ゴジュウカラ	3	1	2	3	3	3	7	3	25	25.3	6.6
アカゲラ属不明種					1				1	1.0	0.3
シジュウカラ科不明種							2	2	4	4.0	1.1

表 11 ルート 8 (開拓) のセンサス結果 (休日: 11日・12日)

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12	2007/8/11	2007/8/11	2007/8/12	2007/8/12			
開始時刻	6:30	7:07	6:27	7:10	12:00	12:31	11:45	12:22			
終了時刻	7:02	7:43	7:05	7:48	12:26	12:59	12:17	12:56			
調査時間	0:32	0:36	0:38	0:38	0:26	0:28	0:32	0:34	4:24		
天候	快晴	快晴	曇	晴のち曇	晴	晴	曇	曇			
風力	0	0	2	2	0	1	2	3~4			
種数	6	7	9	8	5	0	8	6	13		
合計個体数	18	20	23	22	12	0	17	15	127	100.0	28.9
ヤマドリ			2						2	1.6	0.5
アオゲラ	2	3							5	3.9	1.1
オオアカゲラ				1			1		2	1.6	0.5
コゲラ		2	1	2	2		3	2	12	9.4	2.7
キセキレイ			1						1	0.8	0.2
カワガラス			1						1	0.8	0.2
ミソサザイ	1						1		2	1.6	0.5
コガラ				1				3	4	3.1	0.9
ヒガラ	5	1	4	5			1		16	12.6	3.6
ヤマガラ	2	2	2	3	1		1	2	13	10.2	3.0
シジュウカラ		1	1	1	2		1	1	7	5.5	1.6
ゴジュウカラ	1	8	3	5	2		7	4	30	23.6	6.8
カケス	4	2	7	4	5		2	3	27	21.3	6.1
キツキ科不明種	1								1	0.8	0.2
シジュウカラ科不明種	2	1	1						4	3.1	0.9

表 12 ルート 8 (開拓) のセンサス結果 (平日: 13日・14日・15日)

センサス回数	AM1回目	AM2回目	AM3回目	AM4回目	PM1回目	PM2回目	PM3回目	PM4回目	合計	優占率 (%)	時間当たり密度 (羽/時間)
調査年月日	2007/8/14	2007/8/14	2007/8/15	2007/8/15	2007/8/13	2007/8/13	2007/8/14	2007/8/14			
開始時刻	6:19	6:53	6:06	6:45	12:21	13:09	11:34	12:07			
終了時刻	6:48	7:23	6:40	7:15	13:04	13:45	12:02	12:32			
調査時間	0:29	0:30	0:34	0:30	0:43	0:36	0:28	0:25	4:15		
天候	晴のち曇	曇・霧	快晴	快晴	曇	曇	曇・霧	曇			
風力	0	1	2	1	2~3	2	2	2			
種数	8	6	9	7	12	10	5	2	16		
合計個体数	14	10	29	16	38	19	19	2	147	100.0	34.6
ヤマドリ		1							1	0.7	0.2
アオゲラ	2				1				3	2.0	0.7
アカゲラ			2	1	2	1			6	4.1	1.4
オオアカゲラ			1		1				2	1.4	0.5
コゲラ	1	2	2	1	3	1	6	1	17	11.6	4.0
キセキレイ	1	1	2		2	1			7	4.8	1.6
カワガラス	1		1						2	1.4	0.5
ミソサザイ	1	1		1	4	1		1	9	6.1	2.1
エナガ						1			1	0.7	0.2
コガラ					1		2		3	2.0	0.7
ヒガラ			6		10	4			20	13.6	4.7
ヤマガラ			1	1	3	3	2		10	6.8	2.4
シジュウカラ				1	2	2	1		6	4.1	1.4
ゴジュウカラ	1	1	9	3	6	3	8		31	21.1	7.3
カケス	6	1	1	5	3	2			18	12.2	4.2
ソウシチョウ	1								1	0.7	0.2
キツキ科不明種		1	4	3					8	5.4	1.9
シジュウカラ科不明種		2							2	1.4	0.5

利用者数の多かった休日には見られず、平日のみ確認された種は、アカゲラ、エナガ、ソウシチョウの3種であった。

平成 19 年度西大台利用調整地区の利用に関するモニタリング調査結果について

目次

1. 調査目的	1
2. 利用実態調査	1
2-1. 大台ヶ原の利用実態調査	1
2-2. カウンター記録による利用動態調査結果	5
2-3. 団体利用状況把握調査	13
3. 利用者意識等に関する調査	14
3-1. 事前レクチャーに関するアンケートの結果	14
3-2. 利用後のアンケートの結果	20
3-3. 認定関係事務の実施状況	26
4. 利用の質の向上に関する調査	31
4-1. 調査目的	31
4-2. 結果概要	31
4-3. 巡視の実施状況	31
4-4. 違反者等への指導の状況	32
5. 歩道現況調査概要	34
5-1. 目的	34
5-2. 調査方法	34
5-3. 結果概要	35

1. 調査目的

本調査は、西大台利用適正化計画に基づき、利用調整によって①自然環境への負荷の軽減、②より質の高い自然体験を享受する場の提供を進めていくため、利用のあり方に関する利用実態・利用者意識・利用施設状況等を把握し、適切な計画の見直しを行っていくことを目的とする。

2. 利用実態調査

2-1. 大台ヶ原の利用実態調査

調査期間：平成19年4月24日～11月29日

(1) 利用者総数（(1)～(5)は、大台ヶ原ビジターセンター調べをもとに分析）

平成19年度の大台ヶ原ドライブウェイ開通期間の大台ヶ原利用者総数は183,804人で、平成14年から減少傾向が続いている。過去5年間で平成16年の利用者数が最も少ないが、これは台風の影響およびそれによる通行規制の影響があったと考えられる。なお、平成19年度については、平成19年1月の崩落事故のため、4月20日まで国道169号が通行止めとなり、その後、9月の全面開通まで、片側交互通行の規制が行われていた。

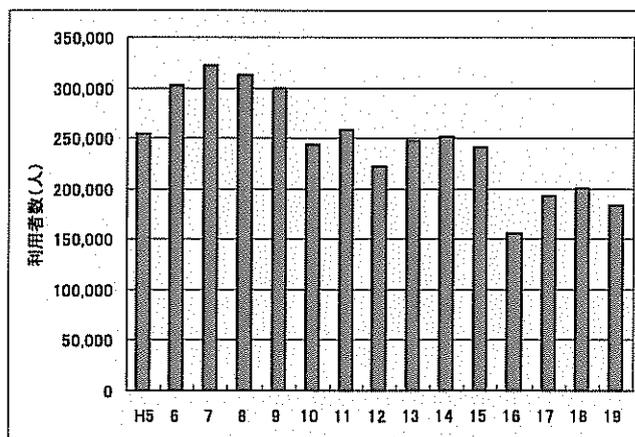


図1 大台ヶ原利用者数の推移

(2) 月別利用者数

過去5年間について月別利用者数の推移を見ると、平成19年を除いて10月が最も多くなっている。その他に利用者数が多い月は5月、8月、11月である。平成19年8月、9月の西大台利用調整地区運用開始前の駆け込み需要により、例年になく利用者数が多かったと考えられる。

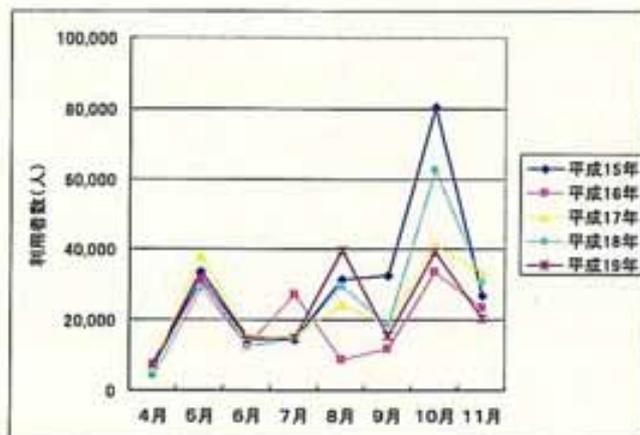


図2 月別利用者数の推移

(3) 曜日別利用者数

休日(土日祝日)利用者の割合は平成17年が62.5%、18年が62.0%、19年が56.3%と減少傾向で推移してきており、少しずつではあるが利用の分散化が見られた。

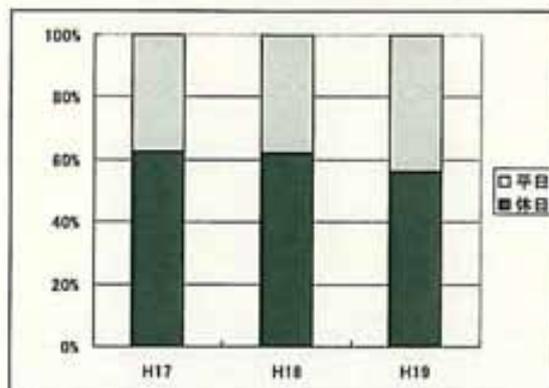


図3 曜日別利用者数割合の推移

(4) 日別利用者数

調査データの整備されている過去3年間の動向を見ると、年によって1日当たりの利用者数に違いがあるものの、年間を通じた利用傾向に大きな差はなかった。平成19年のグラフをもとに日別利用傾向を見ると、土日祝日の1日当たりの利用者数が特に多くなっているが、お盆前後や10月中旬から11月上旬の紅葉シーズンに関しては、平日でも1日当たりの利用者数が多くなっている。

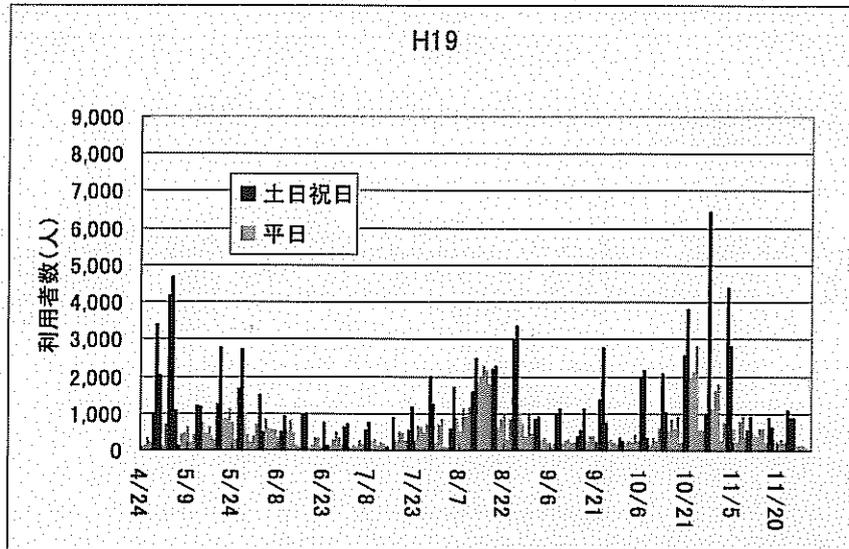


図4 日別利用者数

(5) 車両駐車台数

正午における駐車台数を見ると、バスは近年では平成15年の792台をピークに減少し、平成16年からは500台未満で推移してきたが、平成19年には600台以上に増加した。普通車は平成14年の25,596台をピークに減少傾向で推移し、平成19年には17,596台となった。二輪車は平成18年(1955台)、19年(2040台)と過去10年間では最も高い水準で推移している。

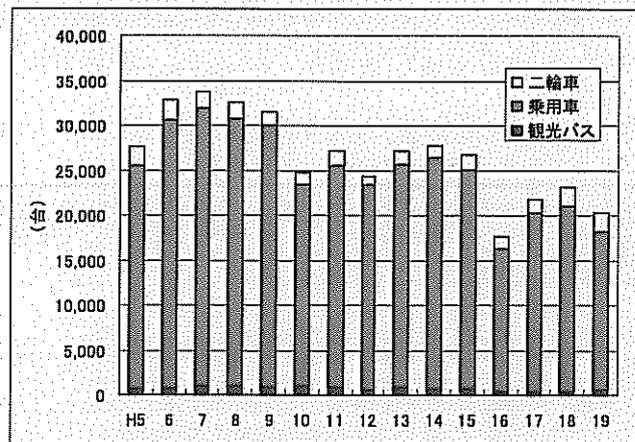


図5 車両種類別に見た正午における駐車台数の推移

(6) 利用者属性

大台ヶ原利用者の大半を占める東大台利用者について、平成 19 年 11 月 2・3 日に実施した調査結果よりその属性を見ると、グループ構成では夫婦・カップルが 45%と最も多かった。また、利用者の靴については、登山靴が 33%、運動靴が 61%で、入山に適さないタウンシューズの割合は低かった。服装についても、登山・ハイキングファッションが 93%を占め、入山に適さない服装は少なかった。

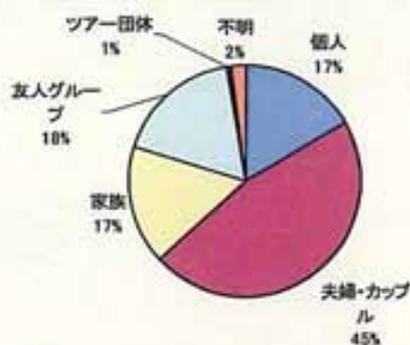


図 6 グループ構成 (東大台地区)

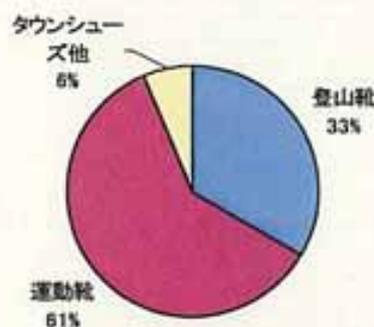


図 7 利用者の靴

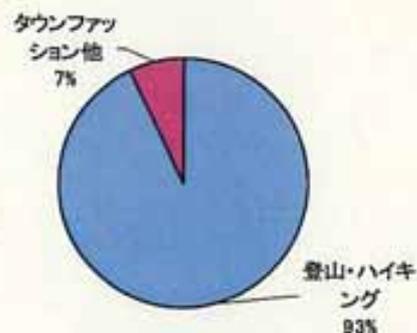


図 8 利用者の服装

※平成 19 年度の東大台地区利用者調査では、ビジターセンター側出入口 1ヶ所において、調査員の目視により、利用者の属性を記録した。利用者の靴、服装の基準は下表の通りである。

靴	登山靴 (くるぶしが隠れる登山・ハイキング用シューズ) 運動靴 (スニーカー、ウォーキングシューズなど歩行に適した靴) タウンシューズ他 (サンダル、ビジネスシューズ、パンプス、ハイヒールなど、登山道の歩行に適さないと思われる靴)
服装	登山・ハイキング (長袖・長ズボンで、防寒対策、歩きやすさ等の点で適切であると思われる服装) タウンファッション (半ズボンやスカート、防寒対策が不十分など登山道の歩行に適さないと思われる服装) その他 (バイク用ウェアなど)

2-2. カウンター記録による利用動態調査結果

調査期間：平成19年4月20日～11月30日

カウンター設置数：8基（※設置箇所等詳細は参考資料のとおり）

(1) 月別入山カウント数の合計（西大台・東大台・全体）

西大台カウント数の合計をみると、平成19年度の入山カウント数は平成17年、18年度の倍近くになった。また東大台のカウント数および大台ヶ原全体のカウント数は、平成17年、18年度に比べると減少傾向にあるが、全体として5月、8月、10月に入山のピークがみられる傾向は変わっていない。

表1 対象期間における入山カウント数の合計（H19年度）

	H19								総計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
西大台カウント数 (No.7+No.9)	166	1,242	1,060	1,967	5,550	131	299	175	10,590
東大台カウント数 (No.11+No.13+No.15)	2,382	10,962	3,878	2,993	8,461	3,382	9,819	4,334	46,211
大台ヶ原全体カウント数 (No.7+No.9+No.11+No.13+No.15)	2,548	12,204	4,938	4,960	14,011	3,513	10,118	4,509	56,801

◆参考 平成17・18年度調査における入山カウント数の合計

参考表1 対象期間における入山カウント数の合計（H18年度）

	H18								総計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
西大台カウント数 (No.7+No.9)	179	712	390	552	884	434	1,439	656	5,246
東大台カウント数 (No.11+No.13+No.15)	1,242	7,808	3,248	4,604	9,937	4,732	15,172	7,882	54,625
大台ヶ原全体カウント数 (No.7+No.9+No.11+No.13+No.15)	1,421	8,520	3,638	5,156	10,821	5,166	16,611	8,538	59,870

注) 4月は4/19～30の12日間の値

参考表2 対象期間における入山カウント数の合計（H17年度）

	H17								総計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
西大台カウント数 (No.7+No.9)	80	1,134	409	373	546	586	1,321	647	5,096
東大台カウント数 (No.11+No.13+No.15)	1,485	12,427	4,242	6,529	8,388	5,327	10,424	9,263	58,085
大台ヶ原全体カウント数 (No.7+No.9+No.11+No.13+No.15)	1,565	13,561	4,651	6,902	8,934	5,913	11,745	9,910	63,181

注) 4月は4/28, 29, 30の3日間の値

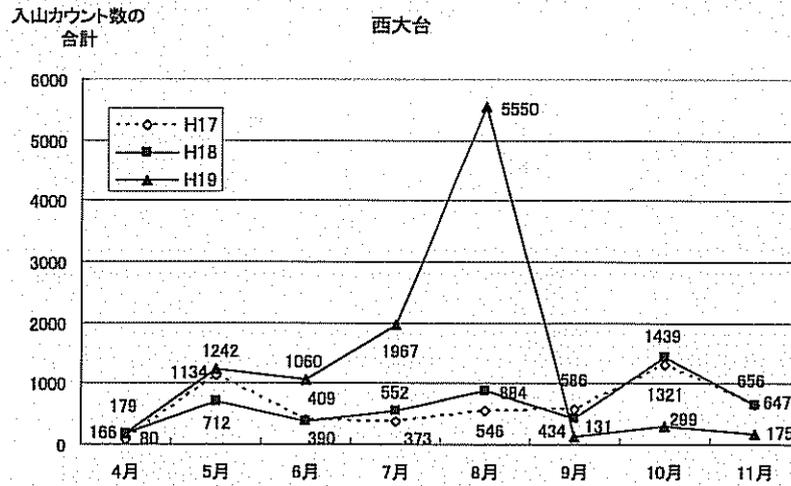


図9 月別入山カウント数合計の比較（西大台：平成17～19年度）

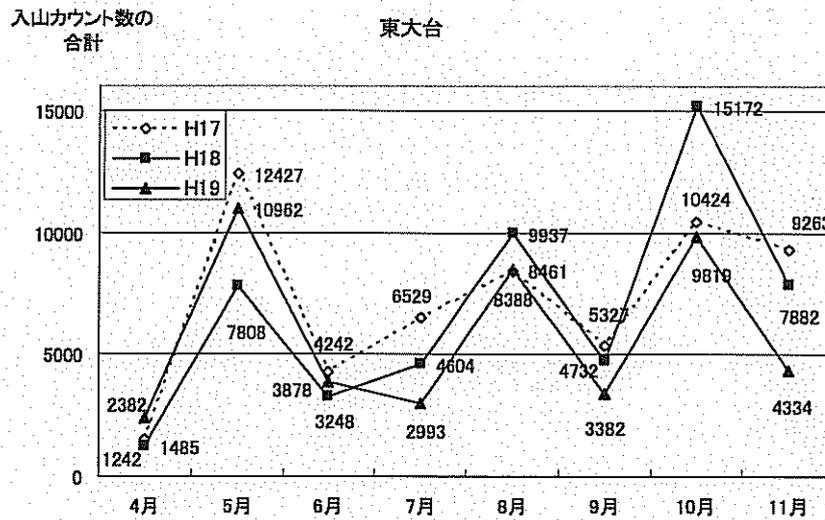


図10 月別入山カウント数合計の比較（東大台：平成17～19年度）

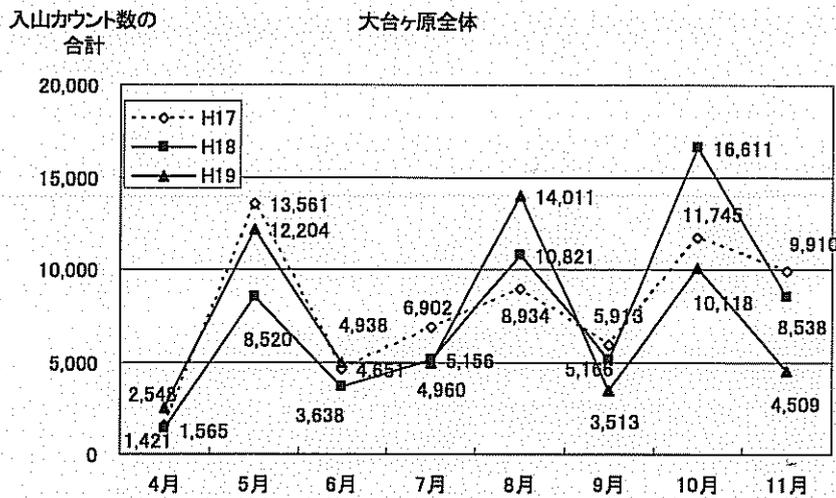


図11 月別入山カウント数合計の比較（大台ヶ原全体：平成17～19年度）

(2) 日別入山カウント数

西大台では8月の土日祝を中心に入山カウント数が増えており、東大台、大台ヶ原全体では5月、8月、10月の土日祝にピークがみられる。

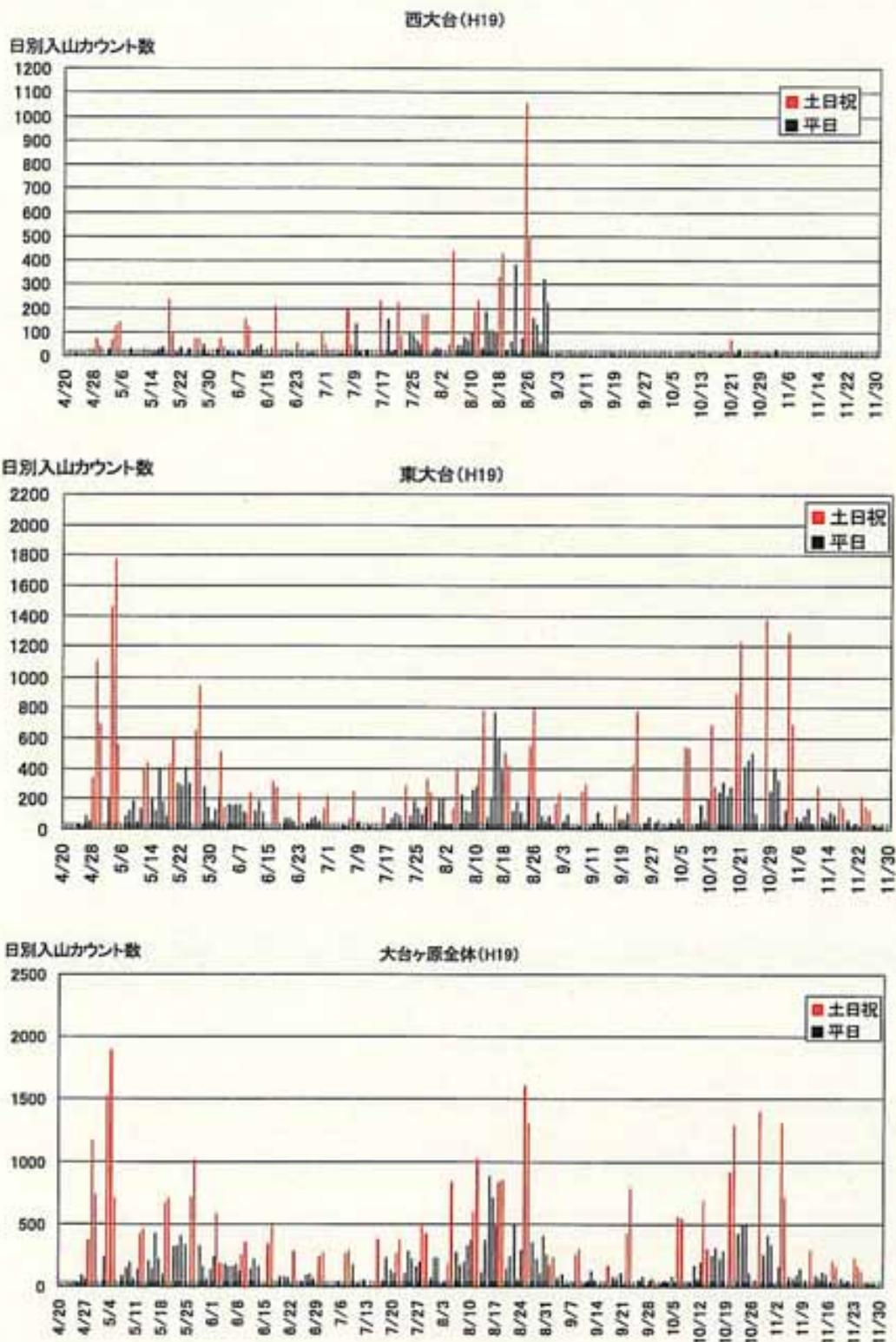


図 12 日別入山カウント数 (平成 19 年度)

(3) 1日あたりの利用人数上位20日

例年、5月の連休や10～11月の土日祝の利用人数が多くなっているが、平成19年度の西大台では8月の土日が上位にみられる。

表2 1日あたり利用人数の上位20日（平成19年度）

順位	西大台			東大台			大台ヶ原		
	日付	曜日	人数	日付	曜日	人数	日付	曜日	人数
1	8月25日	土	1,059	5月4日	金・祝	1,766	5月4日	金・祝	1,894
2	8月26日	日	501	5月3日	木・祝	1,460	8月25日	土	1,613
3	8月5日	日	441	10月28日	日	1,381	5月3日	木・祝	1,528
4	8月19日	日	430	11月3日	土・祝	1,293	10月28日	日	1,406
5	8月22日	水	379	10月21日	日	1,230	11月3日	土・祝	1,312
6	8月18日	土	332	4月29日	日	1,101	8月26日	日	1,307
7	8月30日	木	320	5月27日	日	949	10月21日	日	1,300
8	5月19日	土	237	10月20日	土	902	4月29日	日	1,177
9	8月12日	日	233	8月26日	日	806	5月27日	日	1,024
10	7月16日	月・祝	231	8月12日	日	789	8月12日	日	1,022
11	8月31日	金	224	9月23日	日	783	10月20日	土	918
12	7月21日	土	222	8月15日	水	771	8月15日	水	878
13	6月17日	日	214	11月4日	日	702	8月19日	日	850
14	7月7日	土	193	4月30日	月・祝	701	8月18日	土	839
15	8月11日	土	186	10月13日	土	690	8月5日	日	834
16	8月14日	火	184	5月26日	土	647	9月23日	日	794
17	7月29日	日	179	5月20日	日	609	4月30日	月・祝	740
18	7月28日	土	175	8月16日	木	601	5月26日	土	723
19	8月27日	月	159	5月5日	土・祝	564	11月4日	日	715
20	7月18日	水	153	8月25日	土	554	8月16日	木	710

(4) 曜日別の平均入山カウント数

曜日別の平均入山カウント数を見ると、西大台、東大台ともに土日祝の利用が多くなっており、土日祝に利用が集中する傾向は過年度調査と変わっていない。

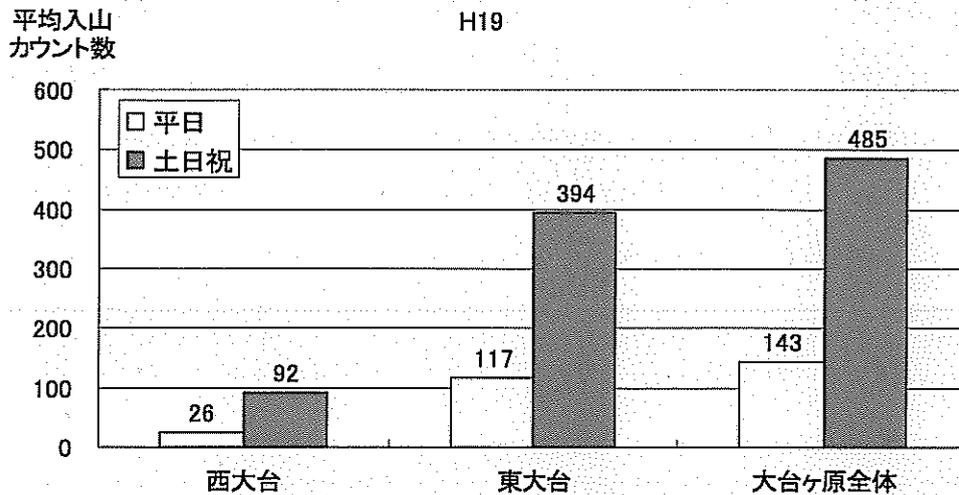


図13 曜日別の平均入山カウント数（平成19年度）

(5) 時間別の入山カウント数

1) 通年での入下山カウント数比較

(ア) 西大台

西大台では6時台から入山が始まり、15時～16時台に下山のピークがみられる。

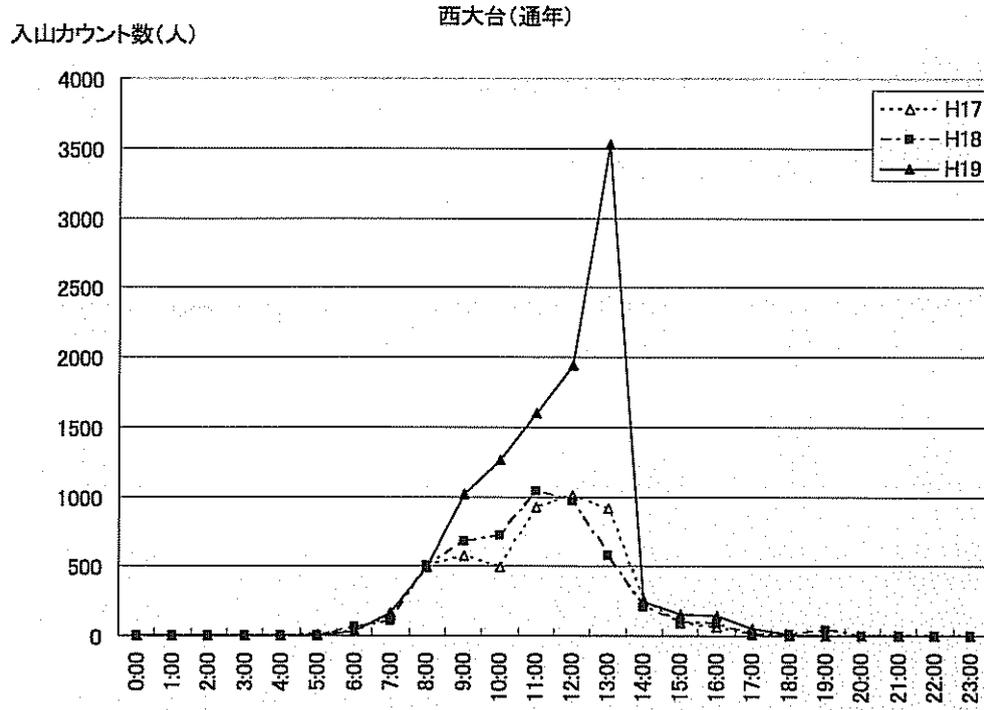


図 14 西大台における時間別の入山カウント数 (H17～H19 年度)

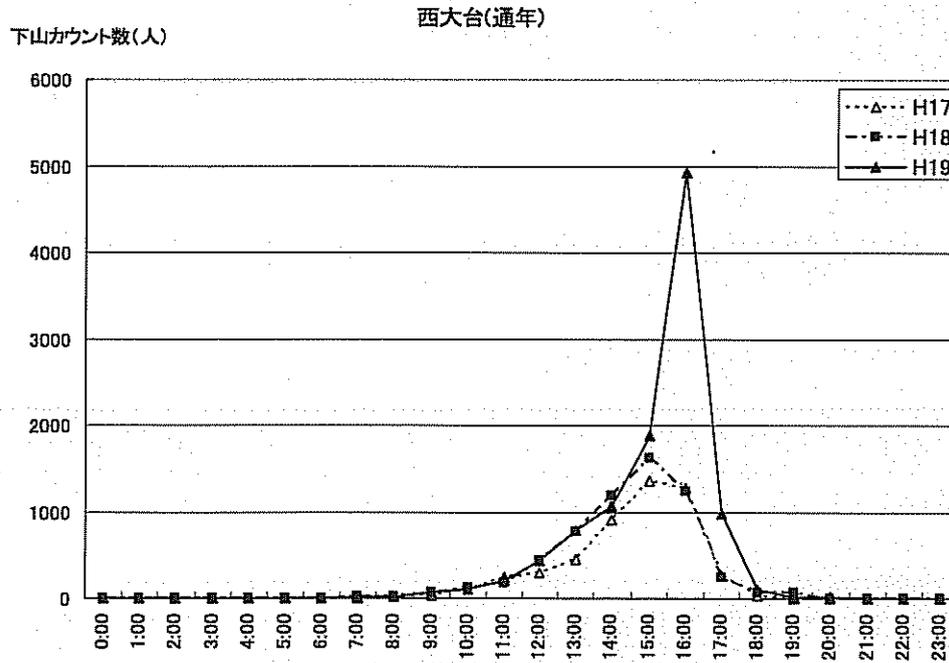


図 15 西大台における時間別の下山カウント数 (H17～H19 年度)

(イ) 東大台

東大台ではより早い4時台から入山がみられ、14時～16時に下山する人が多い。

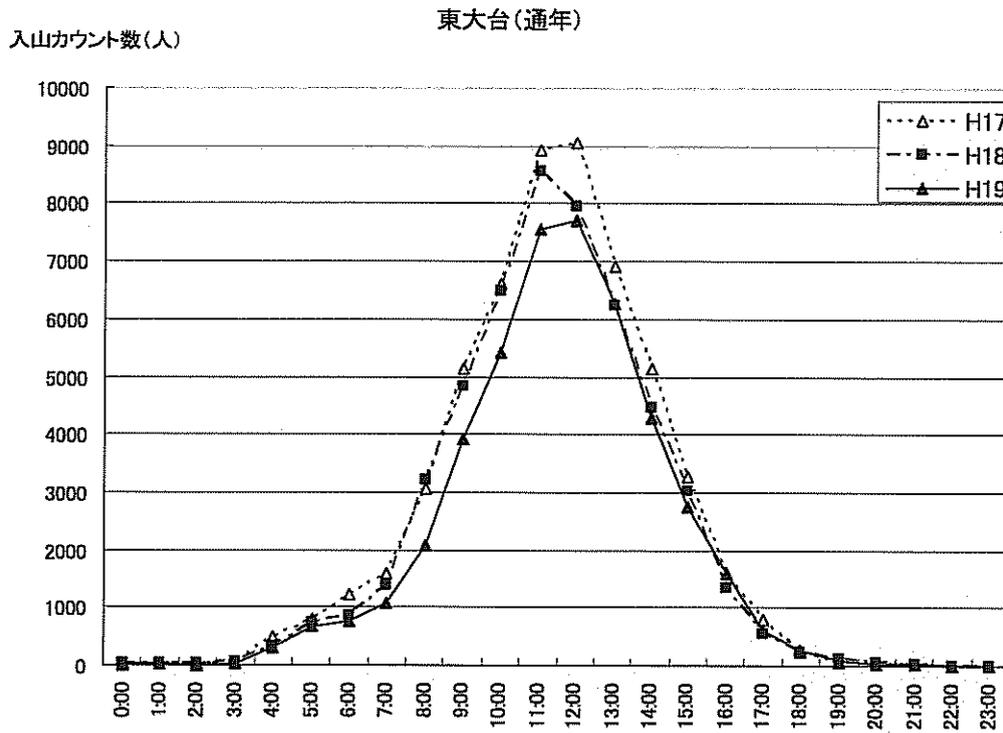


図 16 東大台における時間別の入山カウント数 (H17～H19 年度)

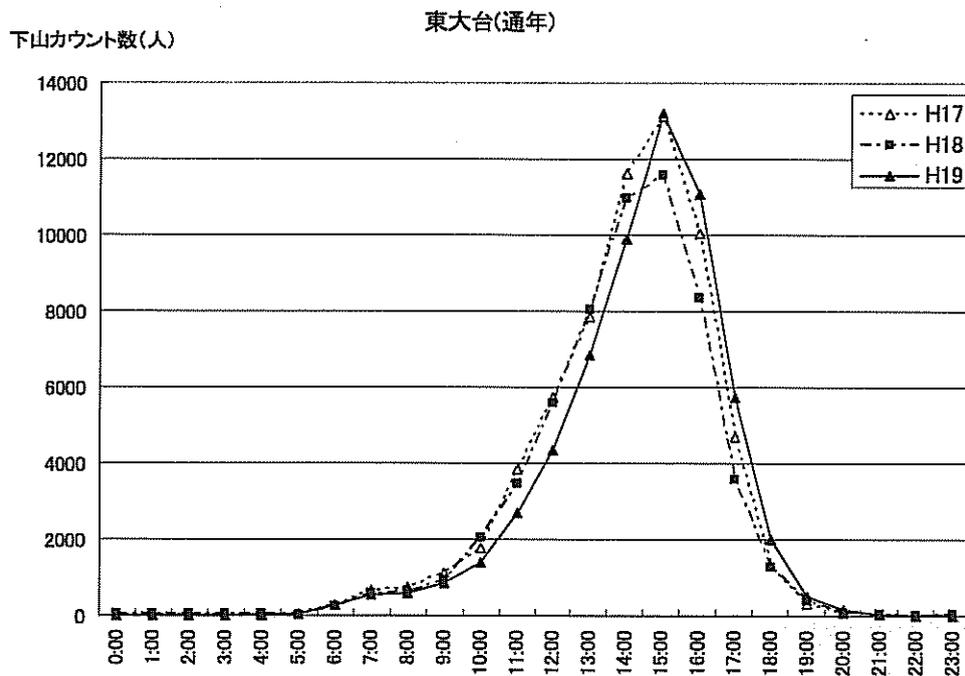


図 17 東大台における時間別の下山カウント数 (H17～H19 年度)

(ウ) 大台ヶ原全体

大台ヶ原全体で見ると、11時～12時台の入山が多く、下山は15～16時台にピークが見られる。

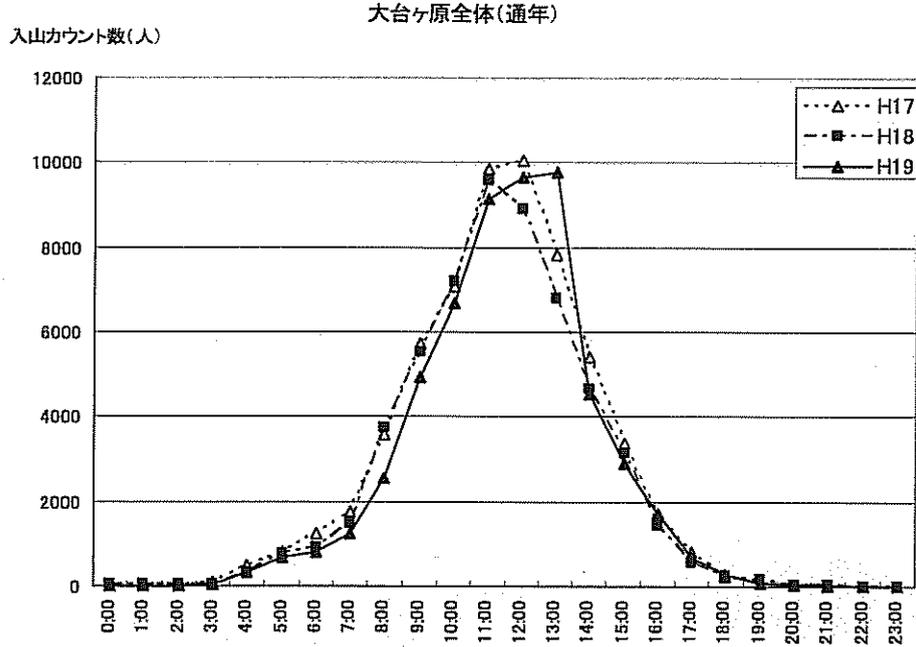


図 18 大台ヶ原全体における時間別の入山カウント数 (H17～H19 年度)

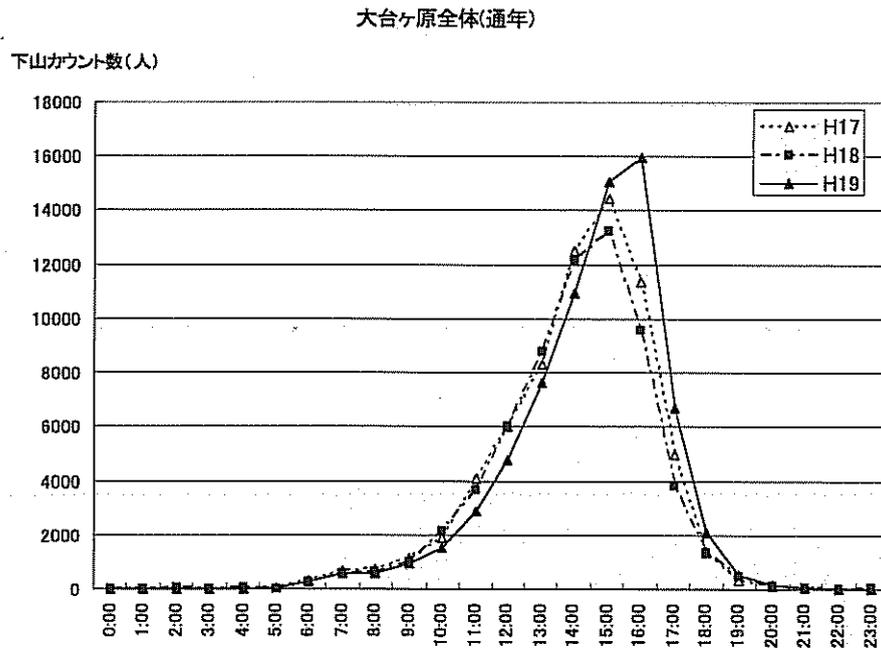


図 19 大台ヶ原全体における時間別の下山カウント数 (H17～H19 年度)

2) 利用調整地区制度開始後の入下山カウント数比較

利用調整地区制度を開始した9月以降について、時間別の入下山カウント数を、同時期のカウント数と比較した。入山者数をみると、利用調整地区制度の実施前は9時、11時、13時にピークが見られたが、実施後は9時から12時までほぼ同程度の入山者数となり、利用開始時間の分散が進んでいると考えられる。下山者数についても、13時、17時台の下山者の割合が過去2カ年に比べて若干多くなっている。

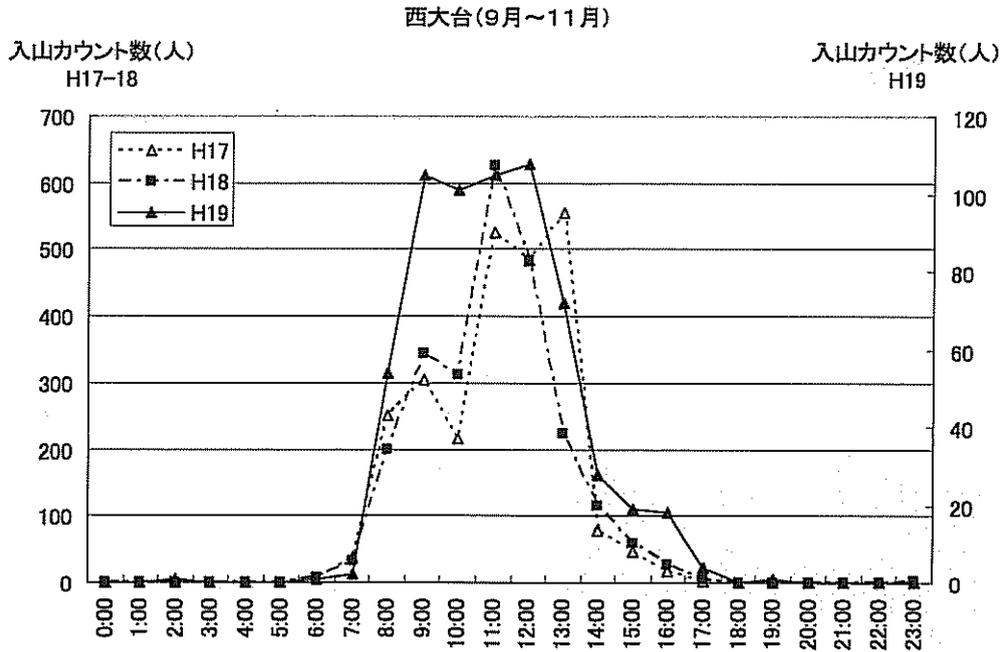


図 20 西大台における時間別の入山カウント数 (H17~H19 年度、9月~11月)

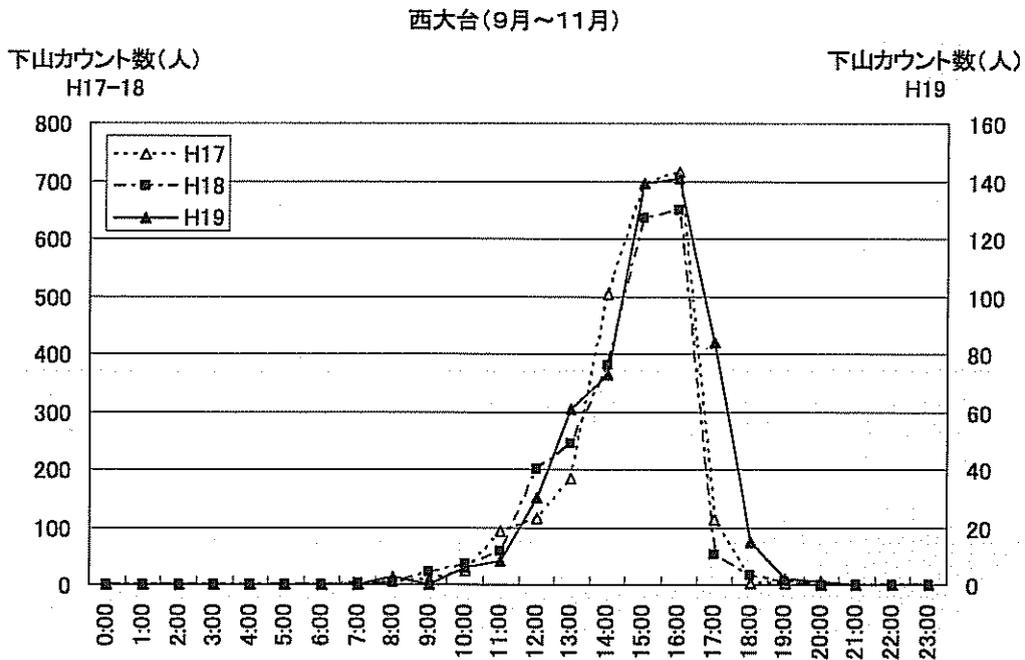


図 21 西大台における時間別下山カウント数 (H17~H19 年度、9月~11月)

2-3. 団体利用状況把握調査

(1) インターネット等の広告による団体ツアーの実施状況の把握

インターネットなどの公告による団体ツアーの実施状況を調査したところ、大台ヶ原全体で16団体(旅行社10団体、交通事業者5団体、自然学校1団体)により260件のツアーが確認された。このうち西大台のツアーは73件確認されており、特に7～8月に集中した。

表3 季節別・曜日別のツアー開催回数(平成19年)

コース	平成19年度			
	西大台	東大台	不明	計
春(4～6月)	16(16)	53(36)	19(9)	88(61)
夏(7～8月)	57(36)	27(16)	6(2)	90(54)
秋(9～11月)	0(0)	66(35)	10(9)	76(44)
計	73(52)	146(87)	35(20)	254(159)

※インターネット、チラシ等への掲載情報を定期的に記録・集計したものであり、大台ヶ原を対象とした全ての企画を網羅するものではない。

※()内は土日祝の開催回数を示す。「不明」は東大台、西大台の明確なコース標記が無かったもの。

※ 人数不足や天候等によりツアー不催行の可能性が考えられるが、全て実施されたと想定して集計している。

※平成19年調査は平成19年4月15日～11月30日の約7ヶ月間に毎月2回(1日・15日)、インターネットで旅行社等のホームページを検索。

◆参考:

参考表3 季節別・曜日別のツアー開催回数(平成17年・平成18年)

コース	平成17年度				平成18年度			
	西大台	東大台	不明	計	西大台	東大台	不明	計
春(4～6月)	8(7)	62(41)	6(5)	76(53)	2(0)	16(12)	10(7)	26(19)
夏(7～8月)	15(8)	31(16)	0(0)	46(24)	5(5)	36(36)	5(5)	46(46)
秋(9～11月)	28(15)	75(43)	6(6)	109(64)	6(5)	135(135)	13(12)	154(152)
計	51(30)	168(100)	12(11)	231(141)	13(10)	187(183)	28(24)	226(217)

※インターネット、チラシ等への掲載情報を定期的に記録・集計したものであり、大台ヶ原を対象とした全ての企画を網羅するものではない。

※()内は土日祝の開催回数を示す。「不明」は東大台、西大台の明確なコース標記が無かったもの。

※ 人数不足や天候等によりツアー不催行の可能性が考えられるが、全て実施されたと想定して集計している。

※ 平成17年調査は平成17年7月1日～12月31日の6ヶ月間に同様の手法で実施。大台ヶ原全体で23団体(旅行社15団体、交通事業者4団体、自然学校1団体、自治体1団体、その他2団体)による231件のツアーを確認した。

※ 平成18年度調査は平成18年5月15日～11月30日の約7ヶ月間に同様の手法で実施。大台ヶ原全体で18団体(旅行社12団体、交通事業者5団体、自然学校1団体)による226件のツアーを確認した。

また平成19年度開催ツアーの89.6%(233件)が日帰りであり、宿泊型ツアーとしては、1泊2日型が3.1%(8件)、2泊3日型4.6%(12件)、3泊4日以上が2.7%(7件)となっている。平成17年、平成18年調査結果と比較しても、日帰り型のツアーが8割以上を占める傾向は変わっていない。

3. 利用者意識等に関する調査

3-1. 事前レクチャーに関するアンケートの結果

(1) アンケートの目的

利用者の属性や、来訪経験等の基礎データを収集するとともに、事前レクチャーに対する受講者の満足度や、改善すべき点等を把握し、事前レクチャーをより質の高いものとしていくことを目的とした。

(2) 結果概要

レクチャーの長さ、内容、配付冊子等に関しては、概ね満足度が高いといえる。ただし、動植物等に関するより詳しい説明や、冊子により詳しい地図を求める意見もみられることから、来年度以降、これらに関する再検討が必要と考えられる。

(3) 回収数および回収率

受講者355名に対して、アンケート票を配布し、348票の回答を得た。回収率は98.0%である。なお、回収方法は、レクチャー終了直後に職員が回収した。

レクチャー受講者	355人
回収数	348人
回収率	98.0%

(4) レクチャー受講者の属性

1) 受講者の性別、年齢

受講者の性別としては、男性が55.2%と若干多くなっている。また、年齢では、60代が最も多く、次に50代が多くなっており、全体の約6割が、50代、60代となっている。

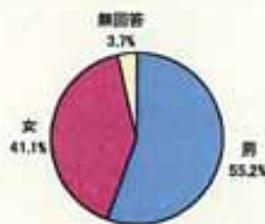


図 22 受講者の性別

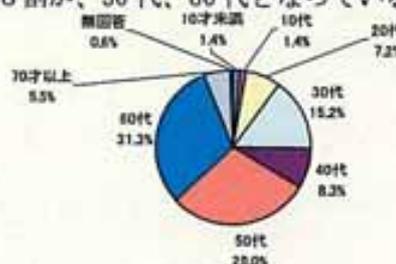


図 23 受講者の年齢

◆参考 平成 19 年度東大台利用者調査における利用者の年齢

平成 19 年度の東大台地区における出入調査の結果、利用者の年齢層は、右図のようになった。東大台と比べると、西大台の方が、60 才以上や 10 歳未満の割合が低く、40～50 代の割合が高いという傾向がみられる。



参考図 1 平成 19 年度東大台利用者調査における利用者の年齢

◆参考 平成 18 年度調査における利用者の年齢

平成 18 年 10 月に西大台地区で実施した調査では、50 代が最も多く、次に、60 代が多くなっている（回答数 110）。平成 18 年度と 19 年度を比較すると、概ね傾向は同様であるが、19 年度には、30 代の比率が増加し、40 代の比率が減少している。



参考図 2 平成 18 年度調査における利用者の年齢

2) 受講者の居住地

居住地については、23 都府県の広い範囲にわたっていたが、大阪府および奈良県が最も多くなっており、両府県で全体の 5 割以上を占めている。

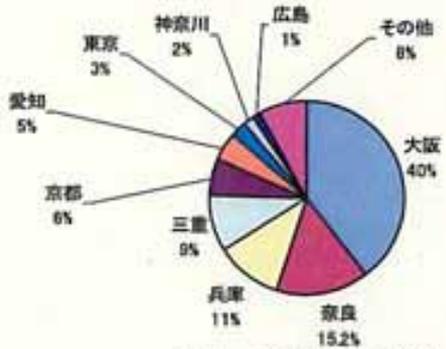


図 24 受講者の居住地

◆参考 平成 18 年度調査における利用者の居住地

平成 18 年度調査では、9 府県からの来訪がみられ、19 年度の方が、広い範囲から来訪していることが分かる。その他は、大阪、奈良の比率が高く、概ね同様な傾向となっている（回答数 110）。



参考図 3 平成 18 年度調査における利用者の居住地

(5) 来訪目的

来訪目的については、「登山・散策」が最も多く、全体の73.9%を占めている。次いで、「自然とのふれあい」、「写真撮影」が多くなっている。

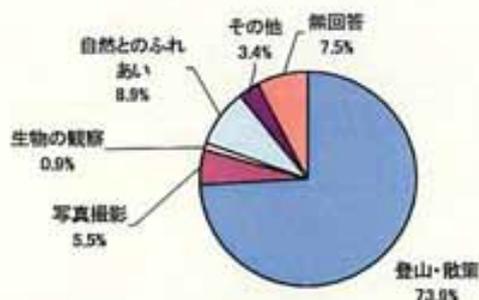
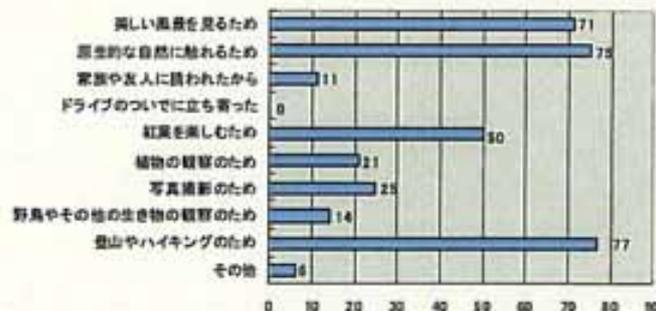


図 25 来訪目的

◆参考 平成 18 年度調査における利用者の来訪目的

平成 18 年度の西大台地区の利用者意識調査では、「来訪目的」について、以下のような結果であった（回答数 110、複数選択式）。



参考図 4 平成 18 年度調査における利用者の来訪目的

(6) 交通手段

大台ヶ原への交通手段については、自家用車が最も多く、76.1%を占めており、大台ヶ原の来訪者全般の傾向と一致している。

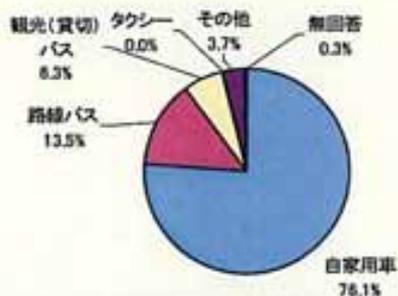


図 26 交通手段

◆参考 平成 18 年度調査における交通手段

平成 18 年度調査では、交通手段について、以下のような結果であった（回答数 110）。



参考図 5 平成 18 年度調査における交通手段

(7) 来訪回数

1) 西大台地区への来訪回数

西大台地区への来訪回数では、「初めて」が最も多く、全体の73.0%を占めており、昨年度の利用者意識調査と比べて、「初めて」の比率が高い傾向がある。

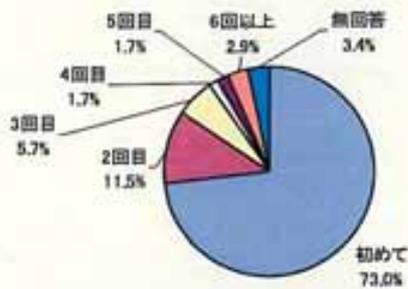
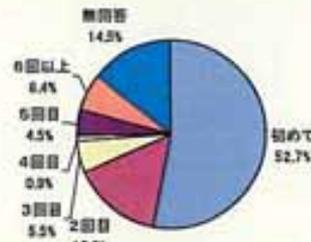


図 27 西大台地区への来訪回数

◆参考 平成 18 年度調査における西大台地区への来訪回数

平成 18 年度調査では、「初めて」が 52.7%で、次いで、「2回目」が 15.5%となっている（回答数：110）。



参考図 6 平成 18 年度調査における西大台地区への来訪回数

2) 大台ヶ原への来訪回数

大台ヶ原への来訪回数についても、「初めて」が最も多く、昨年度と比べて、「初めて」の割合が高い傾向がある。



図 28 大台ヶ原への来訪回数

◆参考 平成 18 年度調査における大台ヶ原への来訪回数

平成 18 年度調査では、「6回以上」は 24.5%と最も多く、「初めて」は 15.5%となっている（回答数 110）。



参考図 7 平成 18 年度調査における大台ヶ原への来訪回数

(8) 事前レクチャーについて

1) 事前レクチャーの長さについて

レクチャーの長さについては、95.7%の人が「ちょうどよい」としており、現状で特に問題はないといえる。

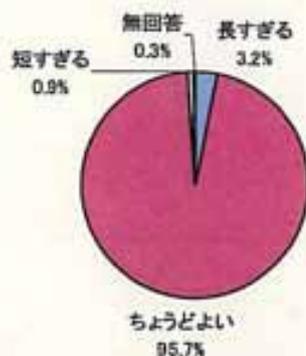


図 29 レクチャーの時間の長さについて

2) 事前レクチャーの内容について

レクチャー内容については、59.8%が満足、39.1%が普通としており、概ね満足度は高いといえる。

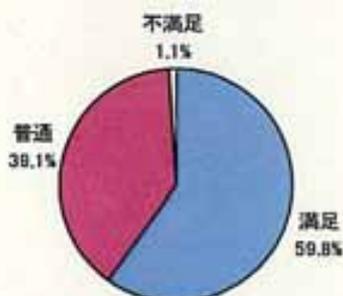


図 30 事前レクチャーの内容について

3) 冊子の内容について

配付冊子の内容については、64.1%が満足、33.6%が普通としており、概ね満足度は高いといえる。

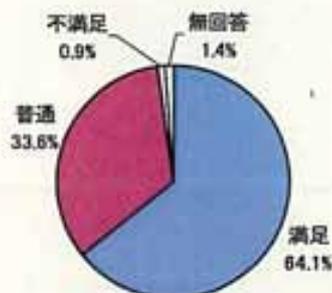


図 31 冊子の内容について

4) 不満な点、改善点等に関する意見

レクチャーに関する不満な点等に関する意見は、計 14 件であった。概要は、以下の通りである。

◆レクチャー内容に関する意見（6件）

- ・禁止事項については、禁止をした理由に関する説明が欲しい。
- ・淡々と言葉を流している印象を受けるので、説明の仕方に工夫をしてほしい。
- ・動植物や気候について、もう少し詳しく説明をして欲しい。また、もう少し季節に応じた内容にして欲しい。（同様2件）
- ・見所の写真を見せて欲しい。

◆冊子に関する意見（4件）

- ・西大台地区のより詳細な地図が欲しい。（同様3件）

◆その他（4件）

- ・利用調整地区について、国道等でもっと広報して欲しい。
- ・雨の時には、認定日を次の日に変えられるようにして欲しい。
- ・トイレを増やして欲しい。
- ・事務手数料が一回千円というのは、高いと思う。

(9) 西大台利用調整地区を知ったきっかけ

利用調整地区について知ったきっかけ（複数回答）については、「人に聞いた」が最も多く、47.7%、次いで、「新聞」、「環境省ホームページ」、「登山などの専門雑誌」等が多くなっている。

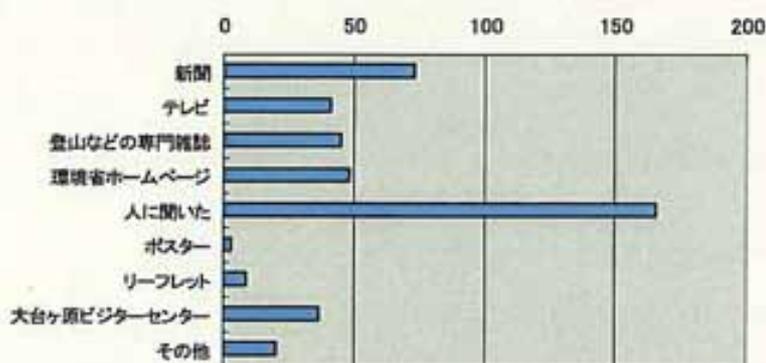


図 32 西大台利用調整地区を知ったきっかけ

3-2. 利用後のアンケートの結果

(1) アンケートの目的

西大台利用調整地区の利用者の自然に対する意識や利用マナー、行動内容、満足度等を把握することにより、利用適正化計画の効果を検証し、今後のより質の高い利用につなげていくことを目的としてアンケート調査を実施した。

(2) 結果概要

利用後のアンケートの結果、利用者の満足度や再訪の意向は高く、利用調整地区への評価は概ね高いといえる。一方、歩道外での歩行等の問題行動がある点や、迷いやすいため、標識等の整備を求める意見が多くみられることから、今後も、利用マナーの徹底や施設整備のあり方について検討していく必要があるといえる。

(3) 回収率

事前レクチャーの受講者355名に対して、アンケート票を配布し、175票の回答を得た。回収率は、49.3%である。なお、回収方法は、登山後のため現地に設置したポストへの投函あるいは郵便による。

レクチャー受講者	355人
回収数	175人
回収率	49.3%

(4) 入下山時刻

利用者の入山時刻では、9時台が最も多く、次いで、8時台、10時台が多くなっている。下山時刻は、15時台が最も多く、次いで、14時台、16時台が多い。

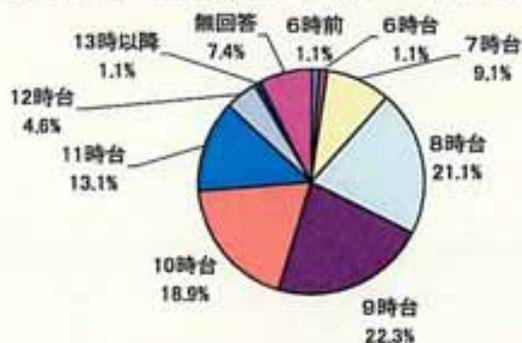


図 33 入山時刻



図 34 下山時刻

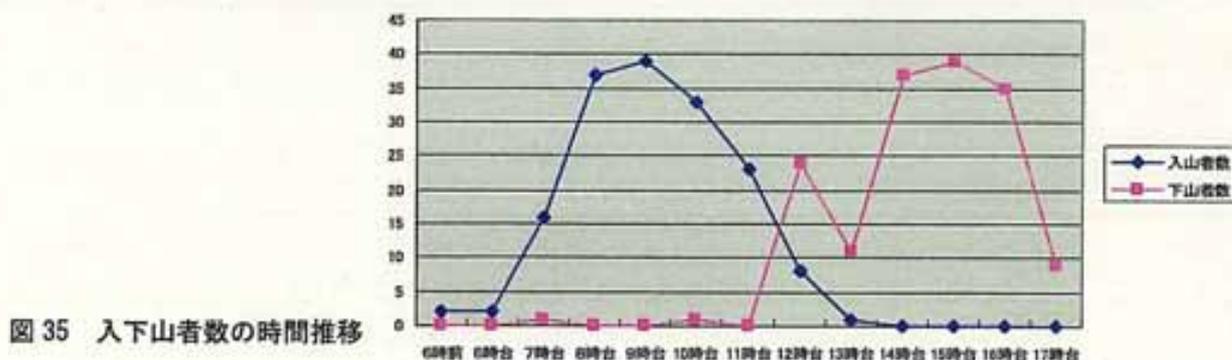


図 35 入下山者数の時間推移

(5) 行動内容

行動内容としては、「西大台歩道を1周」が最も多く、全体の76%を占めている。昨年度の西大台地区における利用者意識調査（回答数110）と比べると、西大台を1周している利用者が若干増えており、「途中まで行って引き返した」利用者が減少している。

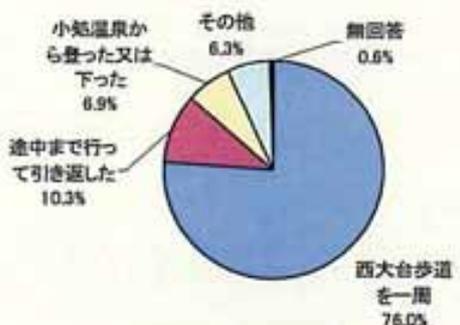
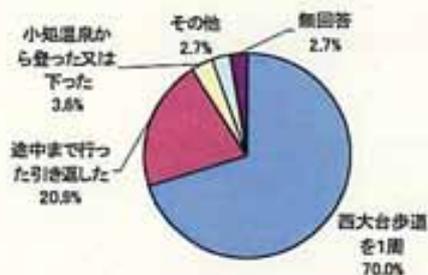


図36 行動内容

◆参考 平成18年度調査における利用者の行動内容

平成18年度調査における行動内容は以下の通りであった（回答数110）。



参考図8 平成18年度調査における利用者の行動内容

(6) 目撃した問題行動

目撃した問題行動は、全体で20件であり、ゴミの投棄（投棄跡も含む）が8件、歩道外での歩行が6件となっている（複数回答。「その他」には、火器の使用、排水、大声で歌う等があった。昨年度と比べると、ペットの持ち込みが見られなかったことをはじめとして利用マナーの改善が見られた。一方で、依然として、歩道外での歩行等が目撃された。

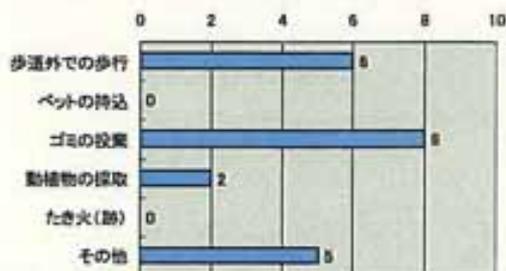


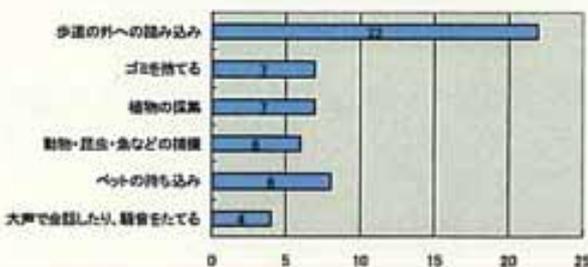
図37 目撃した問題行動

●「その他」の内容

- ・火器の使用と排水（1件）
- ・大声で歌う（1件）
- ・植物の採取跡（1件）

◆平成18年度調査における目撃した問題行動

「歩道外への踏み込み」が最も多く、次いで「ペットの持ち込み」等が多くなっている（回答数110、複数選択式）。



参考図9 平成18年度調査における目撃した問題行動

(7) 満足度

「期待通りだった」が最も多く 42.9%、次いで、「期待していた以上に良かった」が 29.1% であり、大半の利用者が満足を示しているといえる。ただし、昨年度と比較すると、若干、「期待以上」の比率が下がり、「期待はずれ」の比率が上がっている。

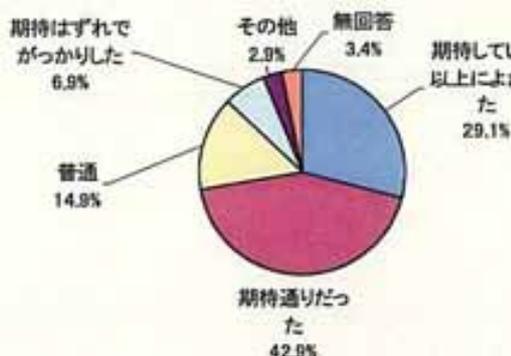
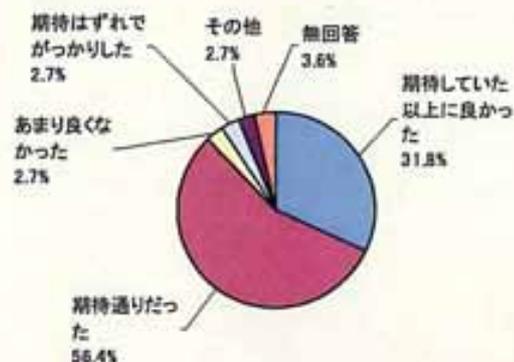


図 38 満足度

◆平成 18 年度調査における満足度

平成 18 年度調査における満足度は以下の通りであった (回答数 110)。



参考図 10 平成 18 年度調査における満足度

(8) 一番印象に残ったこと (魅力資源)

「一番印象に残ったこと」として、以下の 15 項目から、3 項目の選択を求めた結果、「コケ」が最も多く、次いで、「原生的な自然」、「沢、せせらぎ」、「ブナ林」の順となった。昨年度と比較すると、「コケ」や「原生的な自然」の指標数が増加し、「沢、せせらぎ」等が下がっている点特徴的である。

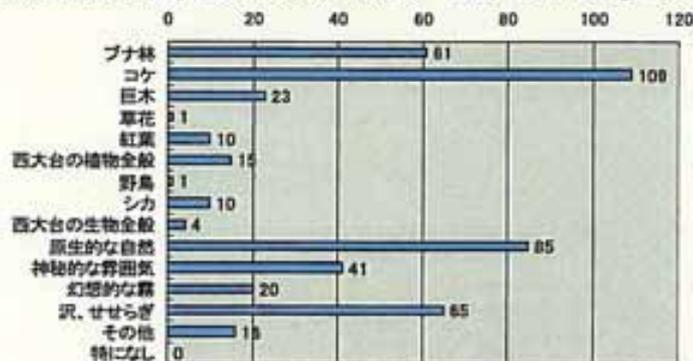
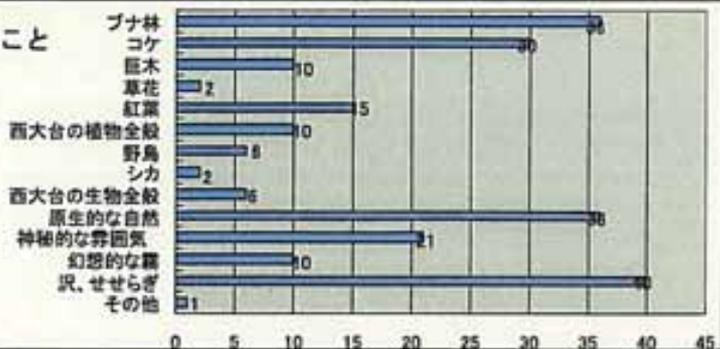


図 39 一番印象に残ったこと

◆平成 18 年度調査における一番印象に残ったこと

「沢、せせらぎ」が最も多く、次いで、「ブナ林」、「原生的な自然」、「コケ」の順となっている (回答数 110、複数選択式)。

参考図 11 平成 18 年度調査における一番印象に残ったこと



(9) 再訪の意向

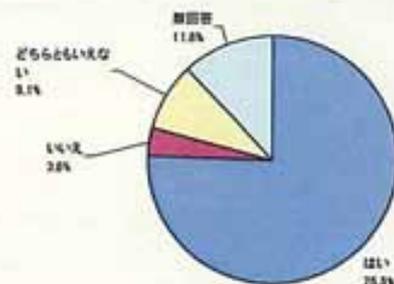
再訪の意向については、「はい」が74.9%であり、概ね再訪意向は高いといえるが、昨年度調査と比べると、若干、「いいえ」および「どちらともいえない」の比率が高くなっている。



図40 再訪の意向

◆平成18年度調査における再訪意向

平成18年度調査における再訪意向は以下の通りであった(回答数110)。



参考図12 平成18年度調査における再訪意向

(10) 西大台利用調整地区に関する自由意見

自由意見を整理した結果、以下のように計160件の意見が得られた。その内、施設に関する意見が80件と最も多く、特に案内標識等の充実を求める意見が多かった。次に、運営に関する意見が42件あり、申請手続きの簡略化や認定日の変更を求める意見がみられた。また、制度に関する意見が26件、その他の意見が12件であった。

■制度に関する意見(26件)

①利用調整地区に賛同する意見(10件)

- ・自然も守るためには、利用調整地区という制度はよいことだと思う。(10件)

②事務手数料を安くして欲しい(6件)

- ・手数量1,000円は高いと思う。(5件)
- ・将来を託す子供たちを育てるために、子供の手数料は安くして欲しい。

③事務手数料は妥当だと思う(2件)

- ・1,000円は高いと思ったが、入山してみて、山を守るために必要な料金だと納得した。(2件)

④違反者から罰金をとるべき(2件)

- ・無届の入山者からは、罰金をとることを検討して欲しい(2件)

⑤入山禁止にするべき(2件)

- ・自然が荒れているので、当面は入山禁止にすべきだと思う。(2件)

⑥上限人数を少なくするべき(2件)

- ・自然保護のため、1日の上限や、1グループあたりの上限をもっと少なくするべきだ。(2件)

⑦1日の上限人数を増やして欲しい(1件)

- ・1日の上限人数を増やした方が、申請しやすくなると思う。

⑧悪天候で入山できないときは、手数料を返して欲しい(1件)

■運営に関する意見 (42件)

①申請手続きを簡略化して欲しい (14件)

- ・2週間前までの申請手続きをする必要があるが、もう少し期限を短くして欲しい。(6件)
- ・申請の手続きをもっと簡単にして欲しい。(5件)
- ・インターネット、メールで申請手続きが出来るようにして欲しい。
- ・現地で認定が取れるようにして欲しい。(2件)

②認定日が変更出来るようにして欲しい。(8件)

- ・悪天候や急に都合が悪くなる場合に備えて、認定日の変更が出来るようにして欲しい。(8件)

③レクチャー内容に関する意見 (8件)

- ・禁止事項について、駄目なものは駄目と、もっとはっきり言うべき。
- ・レクチャーの中に準備運動を入れてはどうか。
- ・コースの所要時間について説明して欲しい。
- ・危険なので、沢渡りの際、一度に何人もロープを持たないように指導して欲しい。
- ・もっと短く、要点のみにして欲しい。
- ・測量用のテープがまぎらわしくて、迷いかけた。こういうことは、レクチャーで注意して欲しい。
- ・カウンターの設置目的、通る際の注意点などについても説明した方がよい。
- ・季節のキノコに関する説明があれば、もっと楽しめたと思う。

④巡視を強化するべき (5件)

- ・巡視員がもっと見回りをして、違反者を取り締まる必要がある。巡視員に会わなかった(4件)。
- ・巡視員が途中で立って、利用者の質問に答えるなど、もっとサービスをして欲しい。

⑤道に迷わないように対策して欲しい(4件)

- ・道に迷いやすいので、トランシーバーを貸し出すなどの対策をとるべき。
- ・もっと大きくて詳細な地図を配付してほしい。
- ・初心者には迷いやすいので、申請時に登山経験のチェックをするべき。
- ・道に迷っている人がいないか、夕刻にスピーカーで呼びかけて確認してほしい。

⑥レクチャーの有効期限をもっと長くして欲しい (2件)

⑦巡視員が高圧的な印象だった (1件)

- ・巡視員に食事(汁物)の仕方について特に質問をされ、高圧的な印象を受けた。

■施設に関する意見 (80件)

①迷いやすいため案内標識の拡充が必要 (50件)

- ・迷いやすいので、分岐点や歩道が分かりにくい箇所に標識の増設、整備が必要だ。(46件)
- ・ペース配分の助けになるよう、道標に「〇〇まで何km」などの表示が欲しい。(4件)

②登山道等を整備して欲しい (12件)

- ・登山道をもっと歩きやすく整備して欲しい。(7件)
- ・迷わないように、また、歩道外への侵入を防ぐため、ロープ等をもっとも整備した方がよい。(2件)
- ・川が渡りにくい所があるので、橋などを整備して欲しい。(3件)

③トイレ・休憩施設を整備して欲しい (9件)

- ・西大台の中にトイレを設置して欲しい。(7件)
- ・悪天候に備えて、開拓分岐に1ヶ所簡単な休憩所を設置して欲しい。(2件)
- ④解説標識を整備して欲しい(4件)
 - ・植物等に関する説明の標識を設置して欲しい。(3件)
 - ・開拓跡の解説標識が読めなくなっているので、新しいものにして欲しい。
- ⑤防鹿柵に関する意見(2件)
 - ・仕方ないことだとは思いますが、フェンスが自然の中であって、ちょっと残念だった。(2件)
- ⑥その他の施設に関する意見(3件)
 - ・足拭きシートが分かりにくかった。
 - ・経ヶ峰からのルートも通れるようにして欲しい。
 - ・遠くからだと境界のロープ柵が見えにくいと思う。

■その他の意見(12件)

- ①マイカー規制が必要(7件)
 - ・自然を守るためには、マイカー規制が必要だ。(7件)
- ②ドライブウェイの交通整理が必要(3件)
 - ・渋滞して危険なので、交通整理員を配置する必要がある。(3件)
- ③ドライブウェイの整備が必要(1件)
 - ・霧が出ることが多く、危険なので、ガードレールをもっと整備して欲しい。
- ④駐車場のトイレをもっときれいにして欲しい(1件)

3-3. 認定関係事務の実施状況

(1) 調査目的

西大台利用調整地区における認定者数の実績や認定関係事務の実施状況等について把握することにより、今後の利用適正化計画における上限人数の検討や、適正な認定事務の実施を進めていくための基礎とすることを目的として、以下に認定関係事務の実施状況についてまとめた。

(2) 結果概要

平成19年度の立入認定者数は、合計452人で、述べ上限人数（4,400人）に対する比率は10.3%であった。

(3) 認定者数

平成19年度の利用調整期間は9月1日から11月28日までの89日間であり、この期間における日別の認定者数は、下図の通りである。最も認定者数が多かったのは、10月21日（日）で、69人であった。また、認定者数が0の日は、89日間で31日間あり、認定者数0の日の割合は34.8%であった。

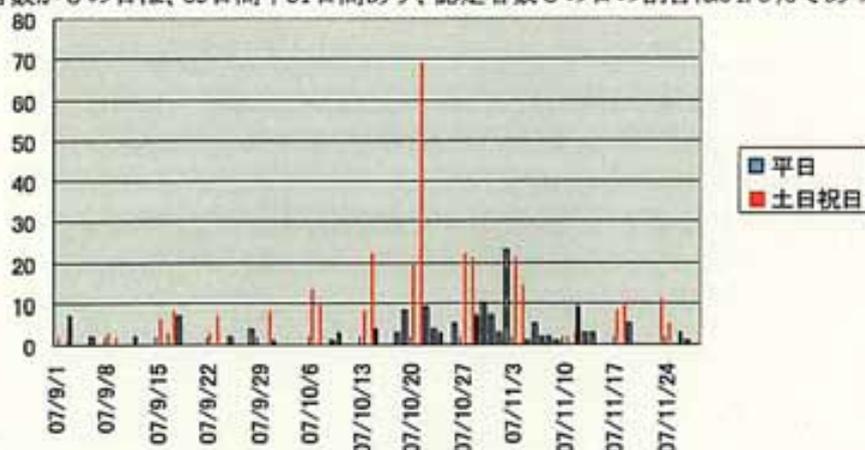


図41 日別認定者数

また、表4に示すように、期間中の延べ認定者数は、合計452人であり、立入りをキャンセルした人を除く推定立入人数は、計388人であった。また、述べ上限人数に対する認定者数の比率は、平均10.3%であった。なお、本年度の上限人数の設定は、表5の通りである。

また、表5から、上限人数別の認定者の比率をみると、利用集中期の土日祝日では17.5%、利用集中期の平日および利用集中期以外の土日祝日では8.0%、それら以外の平日では、5.6%であった。

表4 平成19年度の月別認定者数等

	認定者数	推定立入人数	立入比率	キャンセル数	延べ上限人数	上限に対する比率
9月	67	52	77.6%	15	1,240	5.4%
10月	250	218	87.2%	32	2,000	12.5%
11月	135	118	87.4%	17	1,160	11.6%
合計	452	388	85.8%	64	4,400	10.3%

※立入比率は、認定者数に対する推定立入人数の比率。

上限に対する比率は、述べ上限人数に対する認定者数の比率。

表5 上限人数の設定および上限人数別の認定者数

	上限人数	H19年度の 日数	延べ上限 人数	認定 者数	上限に対す る比率 (%)
利用集中期の土日 祝日	100人	13	1,300	228	17.5
利用集中期の平日 および利用集中期 以外の土日祝日	50人	41	2,050	165	8.0
上記以外の平日	30人	35	1,050	59	5.6
合計	—	89	4,400	452	10.3

※平成19年度の利用集中期は、9月29日（土）～11月4日（日）。

(4) レクチャー受講者数

認定者452人のうち、立入りをキャンセルした人が64人、複数回認定により受講を免除された人が33人おり、レクチャー受講者数は合計355人であった。

表6 レクチャー受講者数

	レクチャー 受講者数	キャンセ ル数	受講免除者 数
9月	53	15	0
10月	196	32	21
11月	106	17	12
合計	355	64	33

(5) レクチャーの受講時刻

認定者に対するレクチャーは、下図の①～⑥の時刻に実施された。受講者が最も多かった時間帯は10:30～11:00で、次いで8:30～9:00、16:00～16:30の順となっている。

また、平日と土日祝日を比較すると（※平日の受講者は99人、土日祝日は256人）、平日は土日祝日と比べて、8:30～9:00、9:30～10:00、16:00～16:30などの受講者の割合が高い傾向がみられた。一方、土日祝日では、7:30～8:00、時間外などの割合が高くなっている。

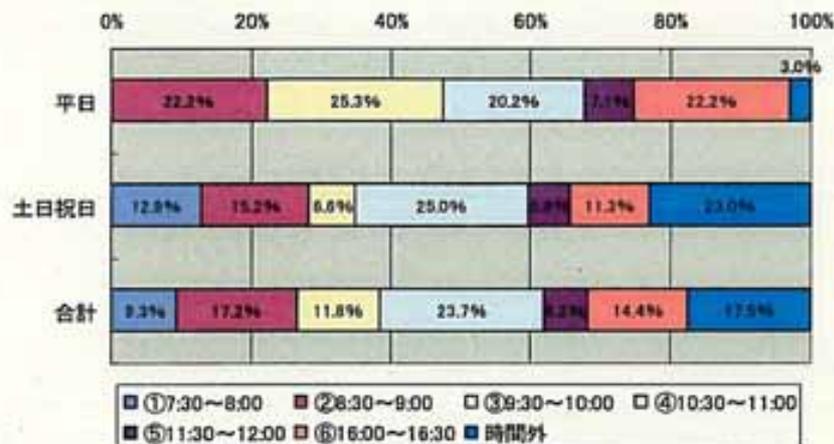


図42 レクチャーの受講時刻

また、①～⑥の時間外に受講した人が62人いた（※全体の17.5%、平日3人、土日祝日59人）。時間外の受講者では、最も多かったのが10:00頃、次いで12:00頃、9:00頃の順となっている。

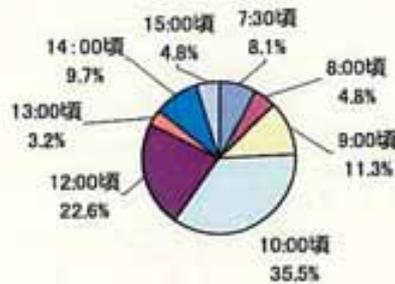


図43 時間外の受講時刻の内訳

(6) 認定者の属性

認定者の性別では、男性が59.1%と若干多くなっている。また、認定者の居住地は、23都道府県の広い範囲にわたり、大阪府および奈良県が最も多く、両県で全体の5割以上を占めている。

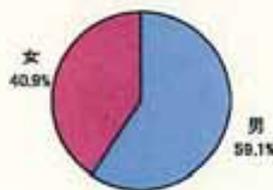


図44 認定者の性別

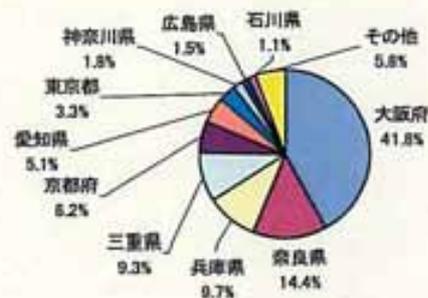


図45 認定者の居住地

(7) 個人申請・団体申請の別等

452人中、個人申請は、53人、11.7%で、他は団体による申請であった。個人・団体別の申請者の比率をみると、2人組の団体で申請している人が最も多く60団体120人、次いで6～10人組、3人組、4人組の順となっている。



図46 個人申請・団体申請の別



図47 個人・団体別の比率

(8) 郵便申請・窓口申請の別

174グループ452名の認定者のうち、窓口申請は1グループ2名のみ、他は郵便申請であった。

(9) 複数日認定者の状況

複数回認定を受けている人を除くと、申請者数は、417人であった。うち395人は1日のみの認定で、2日認定を受けた人が18人、3日が2人、4日が1人、11日が1人であった。

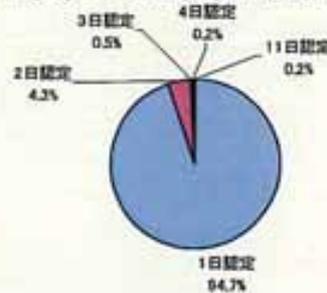


図48 複数日認定者の状況

(10) 予約と申請の傾向

1) 予約日から立入日までの日数（何日前から予約しているか）

予約日から立入日までの期間は、平均28.7日間、最長が92日、最短が10日であった。最も多いのが、「2週間から1ヶ月」で47.6%、次いで、「2～3ヶ月」、「2週間以内」となっており、8割以上の人が、立入日の2週間前までに予約していた。

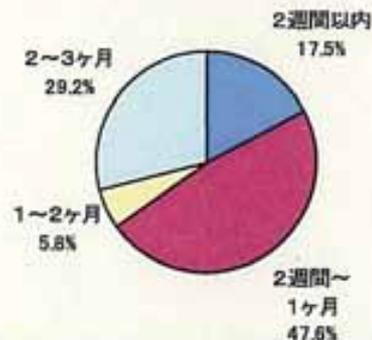


図49 予約日から立入日までの期間

2) 申請書受付日から立入日までの日数（何日前から申請しているか）

平均日数は22.8日間、最長が88日、最短が5日であった。「1～2週間」、「2～3週間」がそれぞれ、40.9%で最も多かった。



図50 申請日から立入日までの期間

(11) 事務手続きにかかる日数

1) 申請書受付日から認定証交付日までの日数(申請してから何日で交付されているか)

平均日数は、1.8日間、最長が14日間、最短が0日(当日)であった。最も多いのが、「翌日」の31.2%、次いで、「当日」の28.5%となっており、約8割の人が申請の3日後までに、認定証の交付を受けている(※ただし、交付された日であり、申請者に認定証が届いた日ではない)。

なお、日数を要している場合の理由は、申請書の不備により、修正に時間を要したためである。



図51 申請書受付日から認定証交付日までの日数

2) 認定証交付日から立入日までの日数(立入の何日前までに交付されているか)

平均日数は、20.8日間、最長が86日、最短が5日であった。最も多いのが、「1~2週間」で45.6%、次いで、「2週間~1ヶ月」の36.9%となっており、ほとんどの人が、立入の1週間前までは、認定書の交付を受けている。



図52 認定証交付日から立入日までの日数

4. 利用の質の向上に関する調査

4-1. 調査目的

西大台利用調整地区における巡視の実施状況を把握することにより、今後の利用調整地区の適切な管理および立入認定者に対する指導、情報提供等を行うための基礎とすることを目的として、以下に平成19年度における巡視の実施状況についてまとめた。

4-2. 結果概要

平成19年度には、巡視の中で、違反者への注意勧告を21件40人に対して行うとともに、無認定で入山しようとする人に入口で注意するなどによる違反の未然防止を34件で行っており、利用調整地区の運用において、一定の役割を果たしたといえる。

4-3. 巡視の実施状況

平成19年度の巡視期間は、利用調整期間と同一の9月1日から11月28日までであり、期間中は、悪天候等で入山できなかった日を除き、毎日巡視を実施した。また、利用調整が開始される前の8月22日から8月31日までの期間にも、予備期間として巡視を行った。期間中の立入認定者数は、下表の通りであり、巡視中に巡視者が認定者を確認した割合は、80.4%であった。

表7 巡視の実施状況

	認定者数		認定者の確認状況	
	認定者数	推定立入人数	確認人数	確認割合
9月	67	52	44	84.6
10月	250	218	174	79.8
11月	135	118	94	79.7
合計	452	388	312	80.4

※推定立入人数は、認定者から、レクチャー受講をキャンセルした人を除いた数。
認定者の確認割合は、推定立入人数に対する確認人数の比率。

4-4. 違反者等への指導の状況

利用調整地区における禁止事項等に対する違反者への注意勧告の件数は、合計21件、述べ40人であり、違反の内容は、全て無認定の入山であった。自然公園法では、禁止事項等への違反に対する罰則が規定されているが、平成19年度は、制度適用の初年度であり、制度に関する周知が必要であることなどから、違反者等に対しては、注意勧告の上、利用調整地区からの退去を求めるに留めた。指導の結果、違反者等は、いずれの場合も指導に従って退去している。また、利用調整地区に入ろうとしている人に入口で注意するなどして、違反の未然防止を行った件数は、計34件であった。

また、ドライブウェイにおいて、運転者不在の駐車車両を確認した件数が計46件あった。

表8 違反者等への指導の状況

	違反者への注意 勧告		違反の未然防 止 (件数)	駐車車両の確 認件数
	件数	人数		
9月	4	5	4	9
10月	12	23	17	27
11月	5	12	13	10
合計	21	40	34	46

表9 違反者に対する指導一覧

日付	曜日	注意勧告の内容等	住所氏名確認
9/3	月	開拓分岐より東の地点で、無認定の入山者2名を確認。注意し、退去してもらう。	○
9/9	日	七ツ池～開拓間で、無認定の入山者1名を確認。注意し、退去してもらう。	
9/23	日	ドライブウェイ沿いで、無認定の入山者1名を確認。注意し、退去してもらう。	
9/29	土	開拓南ノ辻付近で、無認定の入山者1名を確認。注意し、退去してもらう。	○
10/7	日	南側ルートにおいて、無認定の入山者1名を確認。注意し、退去してもらう。事情を聞いたところ、「小処の林道より入山したが、林道入口および逆峠に注意標識が無かったため、そのまま入山した。利用調整地区については知らなかった」とのこと。	○
10/16	火	開拓分岐付近で、無認定の入山者2名を確認。注意し、退去してもらう。	○
		南側、北・南分岐看板の下100m付近で、無認定の入山者3名を確認。注意し、退去してもらう。利用調整地区について知らないようだったので、パンフレットを渡して周知する。	
		北側ナゴヤ谷付近で、無認定の入山者1名を確認。注意し、退去してもらう。ツアー客のひとりであった。	
10/21	日	無認定の入山者2名を確認。間違えて入ったようなので、退去してもらう。	○
10/25	木	ドライブウェイ4.8km付近で、無認定の入山者4名を確認。注意し、退去してもらう。利用調整地区について知らないようだったので、パンフレットを渡して周知する。	○
10/28	日	ドライブウェイで、無認定の入山者6件10名を確認。注意し、退去してもらう。	
11/2	金	開拓分岐より東の地点にて、無認定の入山者3名を確認。注意し、退去してもらう。	○
11/3	祝・土	展望台で、無認定の入山者1名を確認。注意し、退去してもらう。	○
11/8	木	大台教会側入口で、無認定の入山者4名を確認。東大台に行くつもりで迷ったとのことだったので、利用調整地区について周知し、東大台への案内を行う。	
11/15	木	経ヶ峰で、無認定の入山者2名を確認。未連絡の調査者。事前にビジターセンターに連絡しておくように指導。	
11/24	土	七ツ池から南へ約15分の地点で、無認定の入山者2名を確認。注意し、退去してもらう。	○

5. 歩道現況調査概要

5-1. 目的

西大台利用調整地区における人の利用による歩道への影響を把握し、利用適正化計画の効果を検証するための基礎とすることを目的として、歩道現況調査を実施した。

5-2. 調査方法

(1) 調査日時

予備調査：平成19年9月26日（水）、27日（木）

本調査：平成19年11月13日（火）～15日（木）

(2) 調査対象

平成18年度調査で把握した複線化箇所29ヶ所（図53のM-1～M-29）、洗掘箇所9ヶ所（図のS-1～S-9）を対象とした。

また、利用による裸地化の定点観測地点として、七ツ池（図のR-0）を設定した。また、歩道外に立入りがみられた箇所に、6箇所（図のR-1～6）の定点観測地点を設定した。

なお、対象とした複線化、および洗掘の定義は以下の通りである。

表10 複線化・洗掘の定義

複線化	本来の歩道から分岐して、新たなルートが形成されている箇所。ただし、1本の樹木を迂回している場合など、小規模なものは除く。
洗掘	歩道面に対する深さが、50cm以上の箇所、または洗掘により連続的に石が露出している箇所。

(3) 調査方法

1) 複線化・洗掘

①基礎情報の記録

各地点について、以下の項目を記録した。

緯度・経度（GPSにより測定）、路線縦断勾配、地質、周辺植生（上層・下層）

複線化については推定される原因

②現況模式図の作成

歩道および複線の平面的な形状（延長はm単位で測定）、歩道周辺の主な樹木（樹種）、下層植生（主な種名）、裸地、岩石、倒木洗掘箇所、崩落箇所等の分布状況を計測し（10cm単位）、現況模式図を作成した。また、周辺地域を含めた写真撮影により現況を記録した。

③横断面図の作成

樹木等を目印にラインを設定し、洗掘の幅、深さ、複線の幅（10cm単位）を計測し、横断面図を作成した。

2) 裸地化

七ツ池の看板付近の、利用の影響が大きい部分（南側）と影響が小さい部分（北側）を含む

範囲に、10m×15mの調査区を設定。調査区内の主な樹木の位置、樹種、胸高直径、地表の状態、下層植生の種類と範囲、等を記録し、現況模式図を作成した。

3) 歩道外に立入りが見られた箇所

①基礎情報の記録

洗掘・複線化と同じ調査票により、各地点について、以下の項目を記録した。

緯度・経度 (GPSにより測定)、路線縦断勾配、地質、周辺植生 (上層・下層)

②道幅の測定

調査地点ごとに、3ラインずつの測定ポイントを設置し、各ラインの幅を記録した。合わせて、周辺植生の記録、写真撮影による現況の記録を行った。

5-3. 結果概要

調査結果の概要は、表 11 に示す通りである。

図 53 歩道現況調査地点図

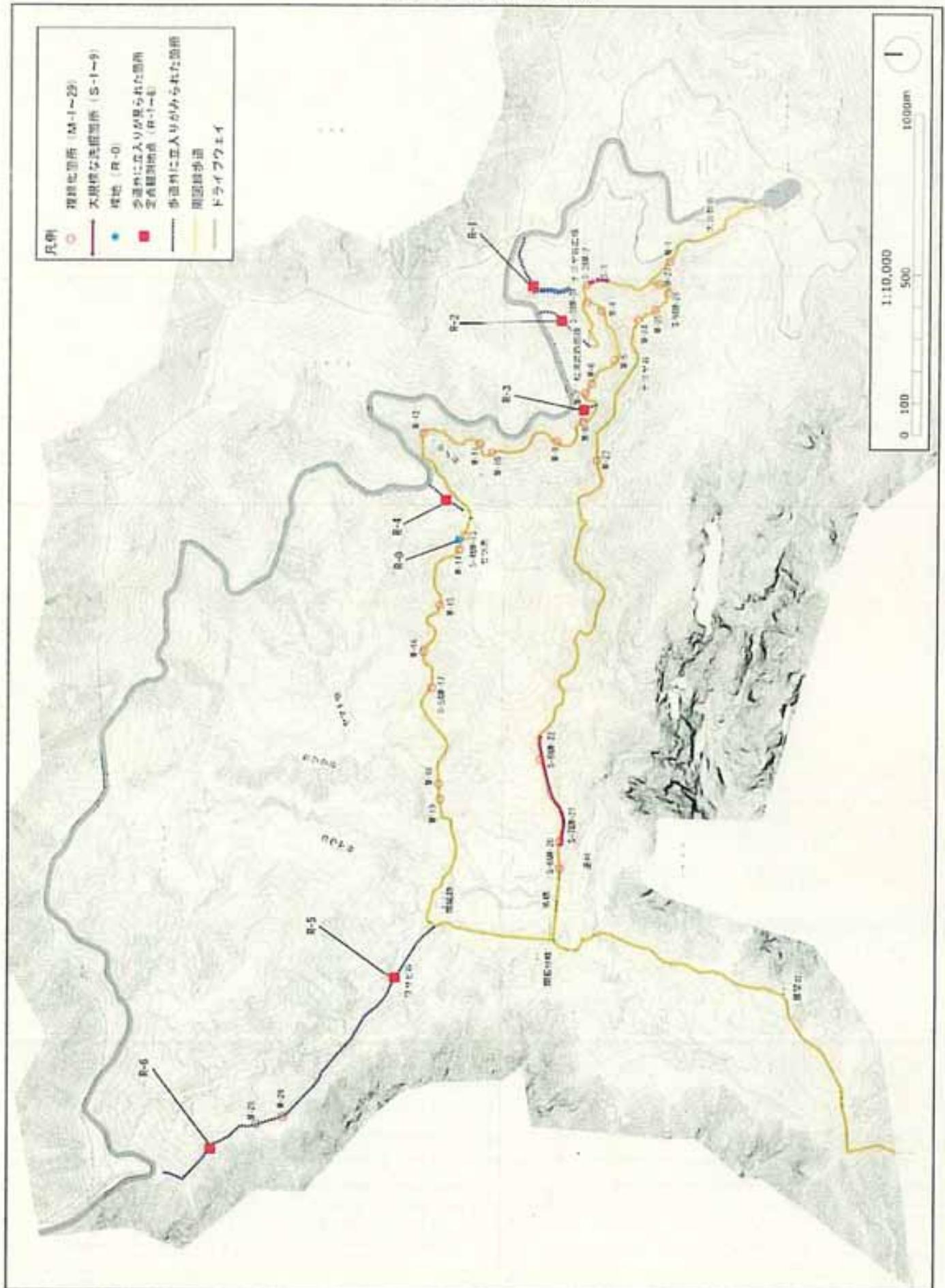


表 11 歩道現況調査結果概要

歩道種別	地点番号	経度	緯度	道路幅員 区間等	長さ	道幅		道幅縮小距離	地質	周辺植生		劣化される発生原因	昨年との比較	対応方針
						主線	副線			上層	下層			
複線化	M-1	N34° 10.995'	E136° 05.710'	10m	-	80cm	80cm	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ、ウラジロモミ	ミヤコザサ	樹木の根上りを迂回	特に変化なし	
	M-2	N34° 11.145'	E136° 05.648'	15m	-	180cm	不明瞭	10~20'	粘性土・有機質土	ヒノキ、ウラジロモミ	コケ類	洗掘箇所を迂回	歩道両側に植生の踏み荒らし等がみられる	平成20年度調査で、相観的にみて踏み荒らし等の解消が見られない場合、対策を検討
	M-3	N34° 11.155'	E136° 05.623'	3m	-	180cm	30cm	20' 以上	粘性土・有機質土	ウラジロモミ	ミヤコザサ、コケ類	洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-4	N34° 11.124'	E136° 05.814'	15m	-	30cm	70cm、50cm	10' 未満	砂礫、粘性土・有機質土	なし	その他草本類	洗掘・溜水箇所を迂回	特に変化なし	
	M-5	N34° 11.082'	E136° 05.505'	9m	-	不明瞭	不明瞭	10~20'	粘性土・有機質土	ミズナラ	スズタケ(枯)	樹木を迂回	防塵柵設置によりほほ解消	
	M-6	N34° 11.132'	E136° 05.453'	6m	-	40cm	不明瞭	10' 未満	粘性土・有機質土	ブナ、ミズナラ	スズタケ(枯)、ミヤコザサ	樹木を迂回	倒木配置により植生は回復傾向	
	M-7	N34° 11.142'	E136° 05.450'	13m	-	不明瞭	不明瞭	10' 未満	粘性土・有機質土	ブナ、ウラジロモミ	なし	ガレ場を迂回	特に変化なし	
	M-8	N34° 11.140'	E136° 05.376'	4m	-	50cm	100cm	20' 以上	粘性土・有機質土	ブナ	スズタケ、ミヤコザサ、コケ類	洗掘・陥落路を迂回	特に変化なし	
	M-9	N34° 11.193'	E136° 05.335'	5m	-	40cm	30cm	20' 以上	粘性土・有機質土	ウラジロモミ	スズタケ(枯)、ミヤコザサ、コケ類	樹木を迂回	ロープ設置により植生は回復傾向	
	M-10	N34° 11.301'	E136° 05.398'	14m	-	40cm	40cm、50cm	10' 未満	粘性土・有機質土	ヒノキ、ウラジロモミ	なし	本線歩道が不明瞭	特に変化なし	
	M-11	N34° 11.339'	E136° 05.327'	10m	-	不明瞭	不明瞭	旧:10' 未満 新:20' 以上	砂礫	ブナ、ミズナラ	なし	沢部の崩落	特に変化なし	
	M-12	N34° 11.424'	E136° 05.350'	21m	-	80cm	不明瞭	20' 以上	砂礫、粘性土・有機質土	ミズナラ	コケ類	本線歩道が不明瞭	特に変化なし	
	M-13	N34° 11.343'	E136° 05.156'	8m	-	80cm	80cm	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ、ヒノキ	ミヤマシキミ、コケ類	洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-14	N34° 11.348'	E136° 05.135'	12m	-	80cm	80cm、200cm	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ	ミヤマシキミ、コケ類	水路となった本線を迂回	特に変化なし	
	M-15	N34° 11.380'	E136° 05.015'	9m	-	40cm	70cm	10' 未満	粘性土・有機質土	ウラジロモミ	コケ類	ガレ場を迂回	特に変化なし	
	M-16	N34° 11.419'	E136° 04.906'	13m	-	60cm	100cm	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ	樹木および軽度の洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-17	N34° 11.421'	E136° 04.898'	東側33m、 西側15m	-	60cm	80cm、100cm	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ、ヒノキ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ、コケ類	東側:洗掘箇所を迂回 西側:樹木および軽度の洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-18	N34° 11.403'	E136° 04.647'	32m	-	40cm	60cm	20' 以上	粘性土・有機質土	ヒノキ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ、コケ類	樹木および軽度の洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-19	N34° 11.392'	E136° 04.627'	30m	-	90cm	130cm	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ、ヒノキ	スズタケ(枯)、ミヤマシキミ	ショートカット、水路となった本線を迂回	ロープ設置により植生は回復傾向	
	M-20	N34° 11.156'	E136° 04.478'	西側21m	-	140cm	50cm	20' 以上	砂礫	ミズナラ、ヒノキ、ウラジロモミ	なし	洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-21	N34° 11.170'	E136° 04.530'	東側35m	-	200cm	60cm	20' 以上	砂礫	ウラジロモミ	コケ類	洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-22	N34° 11.197'	E136° 04.705'	西側15m	-	280cm	50cm	20' 以上	砂礫	ミズナラ、ウラジロモミ	なし	洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-23	N34° 11.122'	E136° 05.304'	9m	-	50cm	40cm、50cm	10' 未満	砂礫、粘性土・有機質土	ミズナラ、ウラジロモミ	コケ類	樹木を迂回	特に変化なし	
	M-24	N34° 11.047'	E136° 05.588'	13m	-	100cm	50cm、50cm	10~20'	砂礫、粘性土・有機質土	ミズナラ	コケ類	本線歩道が不明瞭	特に変化なし	
	M-25	N34° 11.016'	E136° 05.607'	50m	-	70cm	50cm	10~20'	粘性土・有機質土	ミズナラ、ウラジロモミ	ミヤコザサ	本線歩道が不明瞭、ショートカット	ロープ設置により植生は回復傾向	
	M-26	N34° 11.012'	E136° 05.649'	東側24m、 西側16m	-	100cm	100cm	20' 以上	砂礫、粘性土・有機質土	ウラジロモミ	ミヤコザサ	洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-27	N34° 11.011'	E136° 05.645'	17m	-	80cm	50cm	20' 以上	砂礫、粘性土・有機質土	ブナ、ウラジロモミ	ミヤコザサ、ミヤマシキミ	樹木および軽度の洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-28	N34° 11.700'	E136° 03.954'	9m	-	70cm	60cm	10' 未満	粘性土・有機質土	ブナ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ	軽度の洗掘箇所を迂回	特に変化なし	
	M-29	N34° 11.674'	E136° 03.983'	6m	-	50cm	100cm	10~20'	粘性土・有機質土	ウラジロモミ	ミヤマシキミ	明確な理由不明	特に変化なし	
洗掘	S-1	N34° 11.138'	E136° 05.853'	20m	100cm	130cm	-	20' 以上	砂礫	ブナ、ヒノキ、ウラジロモミ	ミヤコザサ、コケ類	雨水の流路	歩道両側に植生の踏み荒らし等がみられる	平成20年度調査で、相観的にみて踏み荒らし等の解消が見られない場合、対策を検討
	S-2	N34° 11.145'	E136° 05.648'	15m	70cm	180cm	-	10~20'	粘性土・有機質土	ヒノキ、ウラジロモミ	コケ類	雨水の流路	歩道両側に植生の踏み荒らし等がみられる	"
	S-3	N34° 11.155'	E136° 05.623'	3m	100cm	180cm	-	20' 以上	粘性土・有機質土	ウラジロモミ	ミヤコザサ、コケ類	雨水の流路	特に変化なし	
	S-4	N34° 11.343'	E136° 05.156'	8m	80cm	80cm	-	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ、ヒノキ	ミヤマシキミ、コケ類	雨水の流路	特に変化なし	
	S-5	N34° 11.421'	E136° 04.808'	10m	80cm	60cm	-	10~20'	粘性土・有機質土	ブナ、ヒノキ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ、コケ類	雨水の流路	特に変化なし	
	S-6	N34° 11.158'	E136° 04.478'	50m	60cm	140cm	-	20' 以上	砂礫	ミズナラ、ヒノキ、ウラジロモミ	なし	雨水の流路	特に変化なし	
	S-7	N34° 11.170'	E136° 04.530'	70m	80cm	280cm	-	20' 以上	砂礫	ウラジロモミ	コケ類	雨水の流路	特に変化なし	
	S-8	N34° 11.197'	E136° 04.705'	60m	100cm	280cm	-	20' 以上	砂礫	ミズナラ、ウラジロモミ	なし	雨水の流路	特に変化なし	
	S-9	N34° 11.012'	E136° 05.849'	9m	-	100cm	-	20' 以上	砂礫、粘性土・有機質土	ウラジロモミ	ミヤコザサ	雨水の流路	特に変化なし	
裸地化	R-0	N34° 11.335'	E136° 05.158'	15×10mの 調査プロット	-	-	-	10' 未満	粘性土・有機質土	ミズナラ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ、コケ類	過剰利用	新設調査地	
	R-1	N34° 11.165'	E136° 05.839'	4m区間に3点	-	90cm	-	10' 未満	粘性土・有機質土	ブナ、ウラジロモミ	コケ類	ドライブウェイからの立入等	"	
	R-2	N34° 11.207'	E136° 05.592'	3.5m区間に3点	-	120	-	10' 未満	粘性土・有機質土	ヒノキ、ブナ	ミヤマシキミ、コケ類	ドライブウェイからの立入等	"	
	R-3	N34° 11.137'	E136° 05.402'	5.4m区間に3点	-	90	-	10' 未満	粘性土・有機質土	ヒノキ、ブナ	ミヤマシキミ、コケ類	ドライブウェイからの立入等	"	
	R-4	N34° 11.384'	E136° 05.205'	4m区間に3点	-	110	-	10' 未満	粘性土・有機質土	ヒノキ、ブナ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ、コケ類	ドライブウェイからの立入等	"	
	R-5	N34° 11.403'	E136° 04.350'	4m区間に3点	-	40	-	10' 未満	粘性土・有機質土	ブナ、ヒノキ	コケ類	旧登山道	"	
R-6	N34° 11.700'	E136° 03.954'	3.8m区間に3点	-	180	-	10' 未満	粘性土・有機質土	ブナ、ウラジロモミ	ミヤマシキミ、コケ類	旧登山道	"		

※道幅は、カルテの様式図の横断断面の箇所の幅。R-1~6については、平均幅。

西大台利用調整地区に係るモニタリング計画（修正案）

1. モニタリングの背景

相対的に良好な自然環境が残されている西大台地区では、近年、森林衰退の兆候や、利用者の増加傾向がみられる。また、利用マナーの低下もみられることから、自然体験の質の低下も懸念されている。

大台ヶ原自然再生推進計画では、大台ヶ原全体の森林生態系の保全・再生の状況や利用状況に関するモニタリングを実施するとともに、西大台地区においても対照区を設けてモニタリングを行い、同計画についての評価を進めている。

また、大台ヶ原自然再生推進計画では、西大台における利用調整地区の設定が位置づけられており、自然再生推進計画のモニタリングデータを活用するとともに、西大台における自然や利用の状況について詳細なモニタリングを行い、利用調整の効果を検証していくことが必要である。

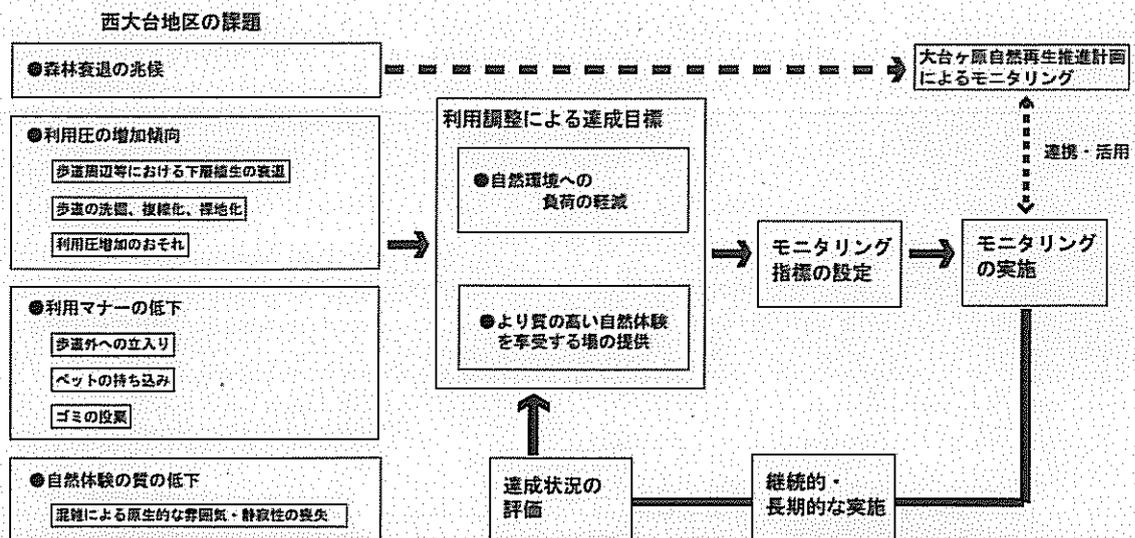
2. モニタリングの目的

西大台地区利用適正化計画では、利用調整により達成すべき目標を以下のように設定している。

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、利用調整地区を指定し、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
このことから、利用調整により達成すべき目標は、大きく以下の2点に分けられる。

- (1) 自然環境への負荷の軽減
- (2) より質の高い自然体験を享受する場の提供、

そのため、本モニタリングでは、西大台における上記2つの目標の達成状況について検証し、その結果に基づいて適切な計画内容の見直しを行っていくことを目的とする。



3. モニタリングの基本方針

モニタリングにおける基本方針を、以下の3点とする。

①継続的・長期的なモニタリングの実施

大台ヶ原では、これまで立入り人数等の制限を行った実績がなく、利用者数や利用者層も社会情勢の変化や気象条件等によって大きく変動してきたことから、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る。そのため、利用調整の効果について継続的・長期的なモニタリングを実施し、その結果を科学的に評価分析することにより、適切な計画内容の見直しを行っていくこととする。

②大台ヶ原自然再生推進計画におけるモニタリングとの連携

大台ヶ原自然再生推進計画においても、大台ヶ原全体の森林生態系や利用の状況に関するモニタリングが実施されていることから、これらの調査と連携し、西大台地区に関するデータを活用していくこととする。

③モニタリング計画の順応的な見直し

長期的な視点にたつてモニタリングを進めていくとともに、一定期間ごとにモニタリング計画自体についても再検証し、過去のデータとの整合性を図りつつ、順応的な見直しを行うこととする。

4. モニタリング計画の期間

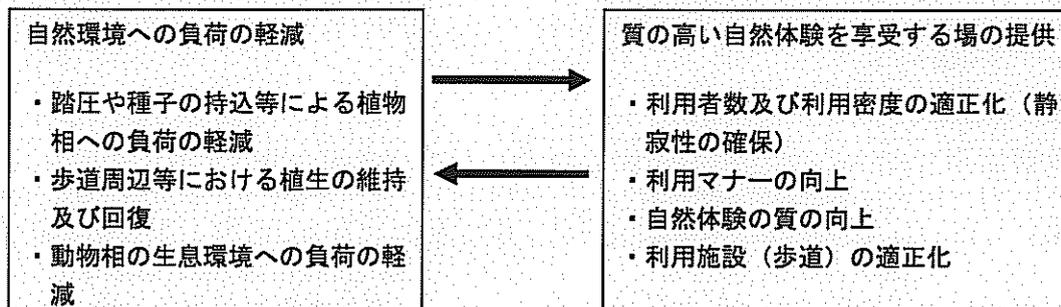
本モニタリング計画は平成19年度調査および平成20年度調査結果をもとにモニタリング手法の検討を行うものとし、概ね5年ごとに、本モニタリング計画を再検証し、モニタリングの指標、方法等について必要な修正を行うこととする。

5. 指標の設定

1で示した2つの達成目標について、それぞれの達成状況を判断するための代表的な指標を以下のとおり設定する。なお、大台ヶ原自然再生推進計画に係る植生モニタリング調査、動物調査結果も必要に応じて指標として設定する。

達成目標	指 標	
自然環境への 負荷の軽減	<ul style="list-style-type: none"> ・踏圧や種子の持込み等による植物相への負荷の軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道周辺等における植物の組成、外来種の種数および被度 ・種子の持ち込み状況
	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道周辺等における植生の維持及び回復 	<ul style="list-style-type: none"> ・踏み分け道等における植生回復状況 ・歩道周辺等における蘚苔類の被度 ・歩道周辺等における希少植物の状況
	<ul style="list-style-type: none"> ・動物群集の生息環境への負荷の軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道周辺等における土壌動物の個体数 ・繁殖期における鳥類の種数及び個体数
より質の高い 自然体験を享 受する場の提 供	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者数及び利用密度の適正化（静寂性の確保） 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者数（団体含む）（1日あたり） ・同時滞留者数（時間帯ごと）
	<ul style="list-style-type: none"> ・利用マナーの向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・地区内における行動内容及び利用マナー
	<ul style="list-style-type: none"> ・自然体験の質の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者の自然に対する意識、利用による満足度、要望等
	<ul style="list-style-type: none"> ・利用施設（歩道）の適正化 	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道状況（洗掘、複線化、良好）

2つの達成目標は、自然環境への負荷を軽減することが、利用マナーや自然体験の質の向上につながり、また、質の高い自然体験を享受する場を提供することが、自然環境への負荷が軽減されるといったように、相互の関連性は非常に高いものであるから、それぞれの指標についても、相互に関連させて検討を行うこととする。



6. モニタリングの方法

6-1. モニタリング項目の構成

4で設定した指標をモニタリング項目とし、以下のとおりモニタリング調査を実施する。

分類		モニタリング項目 (指標)	モニタリング調査
自然環境の状態	植物	<ul style="list-style-type: none"> 歩道周辺等における植生の構成、外来種の侵入度 種子の持込み状況 	<ul style="list-style-type: none"> 植生調査 種子等持込み状況調査
		<ul style="list-style-type: none"> 踏み分け道等における植生回復状況 歩道周辺等における蘚苔類の被度 歩道周辺等における希少植物の状況 	<ul style="list-style-type: none"> 植生回復調査 蘚苔類被度調査 希少植物調査
	動物	<ul style="list-style-type: none"> 歩道周辺等における土壌動物の個体数 繁殖期における鳥類の種数・個体数 	<ul style="list-style-type: none"> 土壌動物調査 鳥類調査
利用のあり方	利用実態	<ul style="list-style-type: none"> 利用者数 (団体含む) (1日あたり) 同時滞留者数 (時間帯ごと) 地区内における行動内容及び利用マナー 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態調査 (利用者数) 利用者意識等に関する調査 (行動実態) 利用の質の向上に関する調査
	利用者意識	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の自然に対する意識、利用による満足度、要望等 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者意識等に関する調査
	利用施設	<ul style="list-style-type: none"> 歩道状況 (洗掘、複線化、良好) 	<ul style="list-style-type: none"> 歩道現況調査

6-2. モニタリングの方法

(1) 植生調査

①調査方法

- ・各調査区内に出現する植物について、ブラウン-ブランケの手法に基づき、種名、被度(%)、群度を記録する。また、各調査区の土壌硬度について、山中式土壌硬度計を用い計測する。
- ・上記調査を補足するため、定点写真撮影を実施する。

②調査区の設定

- ・歩道沿いの踏圧の影響が大きいと考えられる地点に調査地点(5地点)を定める。

表1 植生調査地点設定場所(図4参照)

地点番号	V-1	V-2	V-3	V-4
場 所	大台教会下	ナゴヤ谷	セツ池	ヤマト谷上

- ・各調査地点において、大きさ2m×2mの調査区を調査区の中心が「歩道を含む地点」、「歩道からの距離が3mの地点」、「歩道からの距離が6mの地点」の計3調査区を1セットとし、光環境が同程度の地点に3セット(大台教会下のみ4セット)設定する(図1参照)。

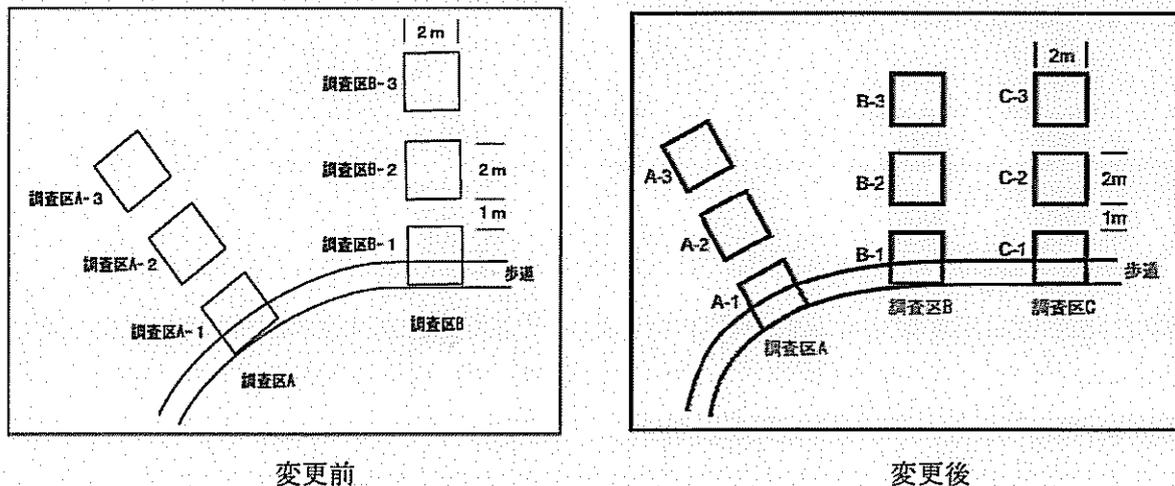


図1 各調査地点における調査区の設定

③調査頻度

- ・ 毎年

④調査時期

- ・ 夏季

⑤評価の視点

- ・ 調査結果を利用調整開始前の平成 19 年度の調査結果（初期値）と比較し、植物の種組成および外来種の種数および被度を把握することにより、利用による下層植生への影響の変化について評価する。

(2) 種子等持込み状況調査

①調査方法

- ・大台教会下の西大台地区入口に、利用者の靴に付着した種子を落とすためのマット等を設置し、落とされた泥等を収集する。
- ・上記とともに、イベント参加者や西大台利用調整地区利用者を対象に、入山前にビジターセンターにて靴底の泥等を回収する。
- ・一定期間ごとに収集した種子を圃場（温室）にまき出し、泥に含まれる植物種を発芽法により特定し、それらの植物種が持込まれることによる自然環境への負荷について整理する。

②調査地点（1地点）（図4参照）

地点番号	S-1	その他
場 所	大台教会下	ビジターセンター前

③調査頻度

- ・適宜（植生調査等で外来種の出現が顕著になった時等）

④調査時期

- ・適宜

⑤評価の視点

- ・発芽した植物種と植生調査等で出現した植物種（特に外来種）を比較し、利用者による種子の持込み状況等について評価する。

※ただし、種子落としマット等は今後も継続して設置し、事前レクチャー等で外来の種子持ち込みに対する普及啓発を徹底する。

(3) 植生回復調査

①調査方法

- ・人の利用による裸地および踏み分け道等の発生箇所に調査地点を定める。
- ・各調査地点において、下図のように10m×10mの調査区を設定し、植生の被度ならびに群度を記録する。
- ・裸地化地点の調査区については、光環境が同程度で、利用による植生への影響が少ない隣接地に对照区を設定し、調査区内に出現する植物について、ブラウンプランケの手法に基づき、種名、被度、群度を記録する。
- ・上記調査を補足するため、定点写真撮影を実施する。

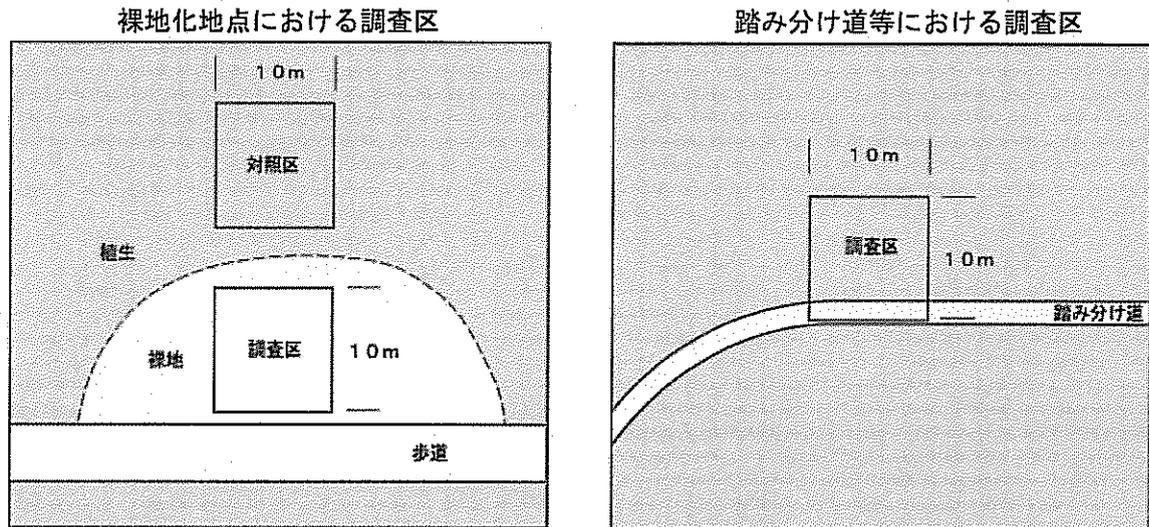


図2 各調査地点における調査区の設定

②調査地点（6地点）（図4参照）

タイプ	人の利用による踏み分け道等			人の利用による裸地化地点		
地点番号	Re-1	Re-3	Re-6	Re-2	Re-4	Re-5
地点名	ナゴヤ谷	七ツ池	経ヶ峰	ナゴヤ谷	七ツ池	開拓跡

③調査頻度

- ・種名・被度・群度調査は隔年
- ・定点写真撮影は毎年

④調査時期

- ・夏季

⑤評価の視点

- ・調査結果を利用調整開始前の平成19年度の結果（初期値）と比較し、出現種および植生の被度・群度等の変化から、利用による植生への影響の変化について評価する。

(4) 希少植物調査

①調査方法

- ・ 春季、夏季、秋季に1回ずつ、西大台利用調整地区内の歩道沿いを踏査し、希少な植物の種数、分布状況、個体数、生育状況等について把握する。

②調査地点

- ・ 西大台利用調整地区内全域の歩道沿い

③調査頻度

- ・ 毎年

④調査時期

- ・ 春季、夏季、秋季

④評価の視点

- ・ 平成20年春季調査後に、これまでに確認された希少種の中から利用による影響を把握するのに適した指標種を選定する。
- ・ 指標種とした希少植物の種数、分布状況、個体数、生育状況等の変化から、利用による希少種への影響の変化について評価する。

(5) 蘚苔類被度調査

①調査方法

- ・地表性蘚苔類を指標植物として人の利用による影響を継続的に把握できる箇所に調査地点を定める。
- ・各調査地点において調査区を設定して 10 cm²を超える群落をつくる蘚苔類の被度を記録する。
- ・上記調査を補足するため、詳細調査を行い、出現した蘚苔類の種名を記録する。

②調査地点 (図 4 参照)

- ・平成 17 年度蘚苔類調査の調査地点として設定した開拓分岐周辺の 15 m × 15 m の調査区内に 1 m²の調査区を 5 ヶ所設定する。
- ・上記地点の他に現地調査を実施し、歩道周辺等における蘚苔類の生育状況や利用による影響の程度を概観した上で、利用の影響を受けやすい蘚苔類の生育地に平成 19 年度に 7 地点、平成 20 年度に 2 調査地点を設定する。
- ・今後は、上記に示した調査地点の中から 8 地点において隔年で蘚苔類の被度調査を実施する。

変更前

地点番号	Bpt-1 (K1-5), Bpt-B, Bpt-C	Bpt-A, Bpt-D, Bpt-E, Bpt-F	Bpt-G
利用調整の効果	利用調整による変化無し・人為影響小	利用調整により人為影響減少	利用調整後も人為圧あり

変更後

地点番号	利用調整の効果	備考
Bpt-1 (K1-5)	利用調整による変化無し・人為影響小。	隔年調査を実施。
Bpt-B, C		BptA, E, F は隔年調査を実施。
Bpt-A, D, E, F	利用調整により人為影響減少。	Bpt-B~D のうち 1 箇所を選定し、隔年調査を実施。
Bpt-H (新規設置)		平成 20 年に新規設置。隔年調査を実施。
Bpt-G	利用調整後も人為圧あり。	隔年調査を実施。
Bpt-I (新規設置)	利用調整前・人為影響小。	平成 20 年に新規設置。隔年調査を実施。

③調査頻度

- ・被度調査は隔年
- ・詳細調査は 5 年に 1 回

④調査時期

- ・秋季

④評価の視点

- ・年度ごとの蘚苔類の被度等を比較し、利用による植生への影響の変化について評価する。

(6) 土壤動物調査

①調査方法

- ・(2) 植生調査地点のうち、V-3(七ッ池)及びV-4(ヤマト谷上)に調査区を設定する。
- ・各調査区において、下図のように歩道から、0 m、2 m、4 m、8 mの4地点において、植生調査区と同じそれぞれ3本のラインの外側の地点から、5cm×5cm×4cmの採土管で土壌(100cc)を採取する。
- ・ツルグレン装置による抽出を行い、中型土壤動物の個体数を分類群ごとに把握する。

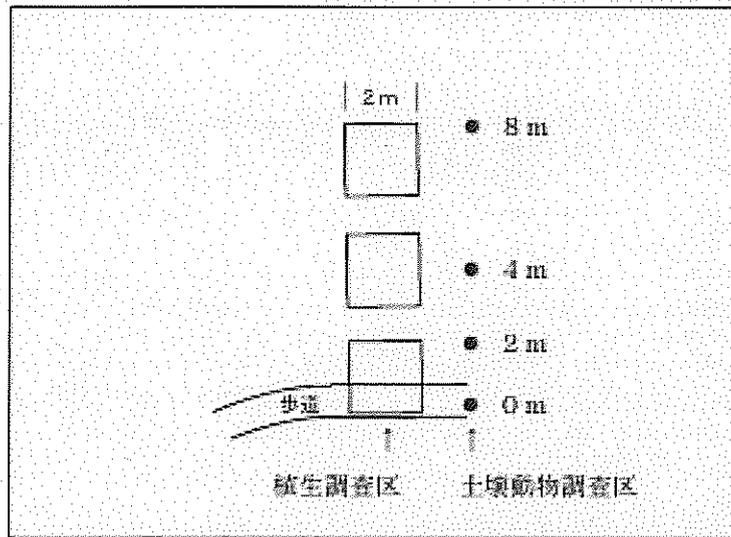


図3 各調査区における調査区の設定方法

②調査地点(2地点)(図4参照)

- ・(1) 植生調査と同一の地点のうち、V-3(七ッ池)及びV-4(ヤマト谷上)を調査地点とする。

③調査頻度

- ・5年に1回

④調査時期

- ・秋季

⑤評価の視点

- ・平成19・20年度の結果を初期値として、年度ごとの土壤動物の個体数等を比較し、利用による土壤動物への影響の経年変化について評価する。
- ・(1) 植生調査の結果と合わせて、土壤動物の生息状況と植生の生育状況との関連についても評価を行う。

(7) 鳥類調査

①調査方法

- ・通常の野生動物に関する植生タイプ別調査におけるテリトリーマッピングの調査結果(5年に1度実施)を活用し、西大台における繁殖鳥類群集が良好な状態で保たれているかどうかを監視する。

(西大台利用影響重点調査)

上記の調査で異変が見られ人為の影響が考えられる際には下記のように重点調査を実施する。

- ・歩道上にルートを決め、ルートセンサスにより出現した鳥類の種類・個体数を記録する。
- ・ルート長は1km程度、観察幅は片側25m(両側50m)程度、歩行速度は時速2km程度とする。

②調査地点(4ルート)(図4参照)

ルート番号	4	5	7	8
場所	大台教会下～ 中ノ谷	七ツ池～西	ナゴヤ谷～ 中ノ谷	開拓分岐～東

③調査頻度

- ・重点調査は必要に応じて適宜実施。通常のテリトリーマッピング調査は5年に1回、ルート5及び7で実施する。

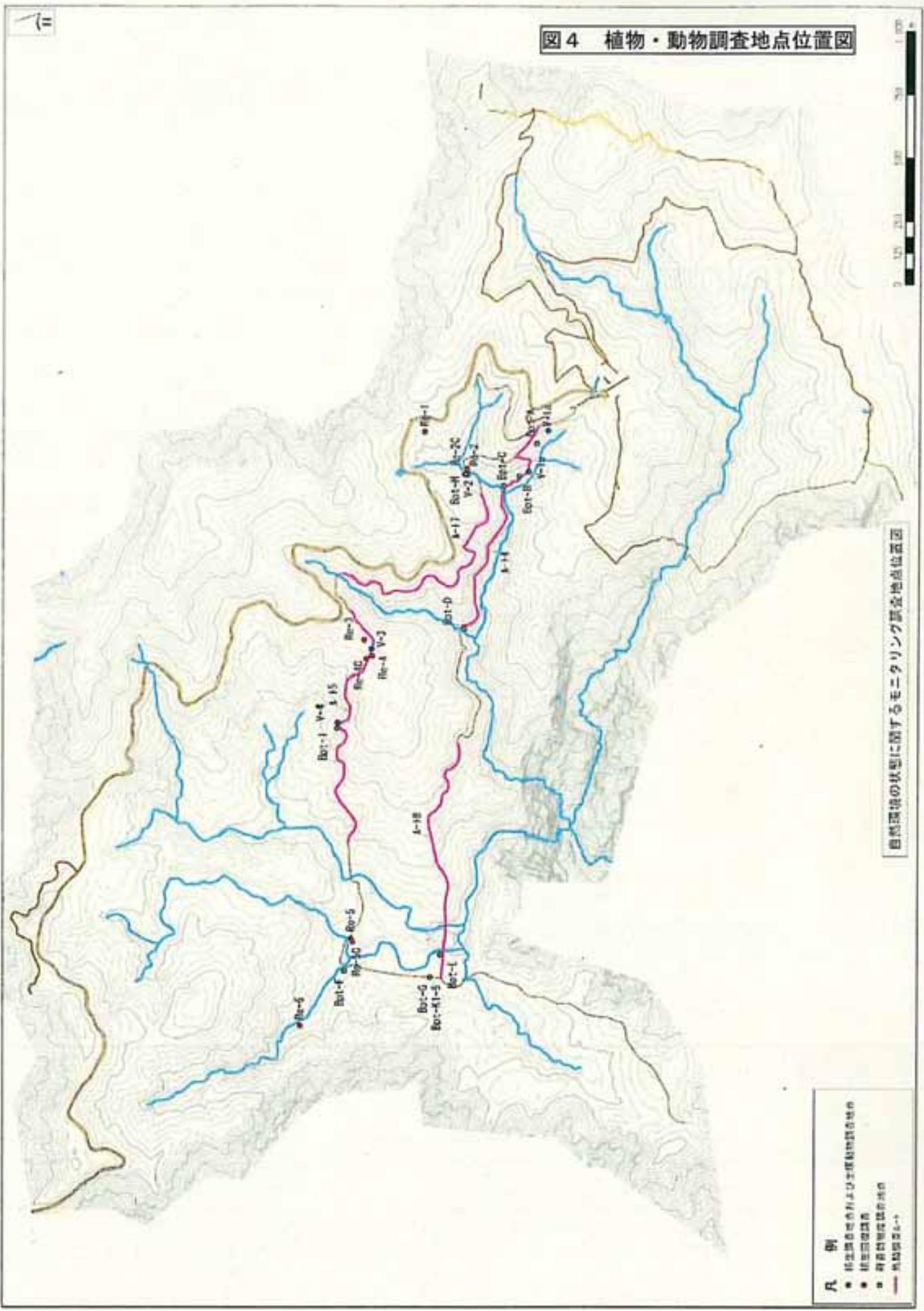
④調査時期

- ・繁殖期

⑤評価の視点

- ・繁殖鳥類群集を過去及び初期値と把握することで原生的自然が保全されているかどうかを監視する。
- ・確認種数および繁殖・定着個体数の変化等が著しく、利用による鳥類への影響が懸念された場合には重点調査を行い、より詳細な把握をおこなうものとする。

図4 植物・動物調査地点位置図



(8) 利用実態調査

①調査方法

- ・利用認定者リストにより、利用期間内の各日および時間帯における利用者数を把握する。
- ・西大台地区5ヶ所に設置されたカウンターのデータにより、上記の利用者数を補足するとともに、利用ルート等の行動実態を把握する。

②調査地点（5地点）

- ・カウンター設置箇所

③調査頻度

- ・毎年

④調査時期

- ・4月～11月

⑤評価の視点

- ・調査結果を平成16年度より実施している入込み者数のカウンター調査の結果と比較し、利用者数の変化や利用日・時間帯の変化を把握することにより、利用形態の変化について評価する。
- ・利用認定者リストの利用者数とカウンター調査の結果とを比較することにより、認定を受けない者による正規のルート以外からの利用実態について把握する。

(9) 利用者意識等に関する調査

①調査方法

- ・西大台地区利用者へのアンケート調査を行い、来訪目的（目的意識）、利用ルート、満足度等について調査する。
- ・調査項目は次の表のように設定する。（詳細については、別紙参照）
- ・アンケートの質問数については、利用者の負担等にも配慮して設定する。

来訪目的等	・質の高い自然体験の度合い
利用ルート	・西大台利用者実態の把握
利用ルール・マナー	・行動内容および地点（休憩、昼食、トイレ等） ・問題行動の目撃（歩道外への踏み込み、採集・捕獲、ペットの同行、騒音、ゴミ投棄、その他）
歩道や施設整備に関する意向	・歩道・登山道の問題箇所（危険な箇所、迷いやすい所、その他）の把握 ・歩道等に関する要望把握
満足度	・再訪希望、混雑感などを総合した満足度の把握
魅力資源・魅力地点	・魅力資源、魅力地点に関する意識
利用調整地区に関する意見	・制度や運営のあり方に対する意向把握
ガイド制度に関する意向	・ガイドの内容、料金に対する意向把握
利用者の属性	・居住地 ・年齢 ・性別 ・グループ人数 ・交通手段 ・来訪経験

②調査頻度

- ・毎年

③調査時期

- ・4月～11月(利用調整期間)

④評価の視点

- ・調査結果を平成15、16、18年度の利用者意識調査の結果と比較することにより、利用者のマナーや自然に対する意識、満足度の変化を把握し、利用者意識の変化について評価する。

(10) 利用の質の向上に関する調査

①調査方法

- ・巡視者が記録する巡視日報等に基づき、西大台利用調整地区における利用の質に関する情報収集を行う。調査では利用者の満足度や、歩道以外からの入山、ペットの持込み、ゴミの投棄、盗採、その他のマナー違反や不法行為の状況についてヒアリングを行う。
- ・あわせて、歩道等における荒廃箇所や危険箇所、サインや誘導ロープ、木橋等の施設の状況についても情報収集する。

②調査地点

- ・西大台全域

③調査頻度

- ・毎年

④調査時期

- ・4月～11月(利用調整期間)

⑤評価の視点

- ・収集した情報に基づいて、利用者サービス、利用の質の向上、施設の状況等の変化について評価を行う。

(11) 歩道現況調査

①調査方法

- ・既往調査で確認された洗掘箇所、複線化箇所等について、洗掘の幅・距離・深さ、複線化の距離・幅、等を測定、記録する。
- ・周辺地域を含めた歩道等に定点観測地点を設定し、写真撮影等により、歩道の現況を記録する。

②調査地点（図5参照）

- ・平成17年度の歩道現況調査で確認された歩道面に対する深さが50cm以上の洗掘箇所、または連続的に石が露出している洗掘箇所・計4ヶ所、および同調査での複線化箇所・計37ヶ所等を調査地点とする。
- ・周辺地域を含めた歩道等（大台ヶ原周回線（西大台地区）、木和田大台ヶ原線、筏場大台ヶ原線（大台ヶ原集団施設地区～川上辻）、三津河落踏み分け道）の一定区間ごとに、定点観測地点を設定する。

③調査頻度

- ・洗掘箇所等調査は毎年
- ・定点観測調査は5年に1回

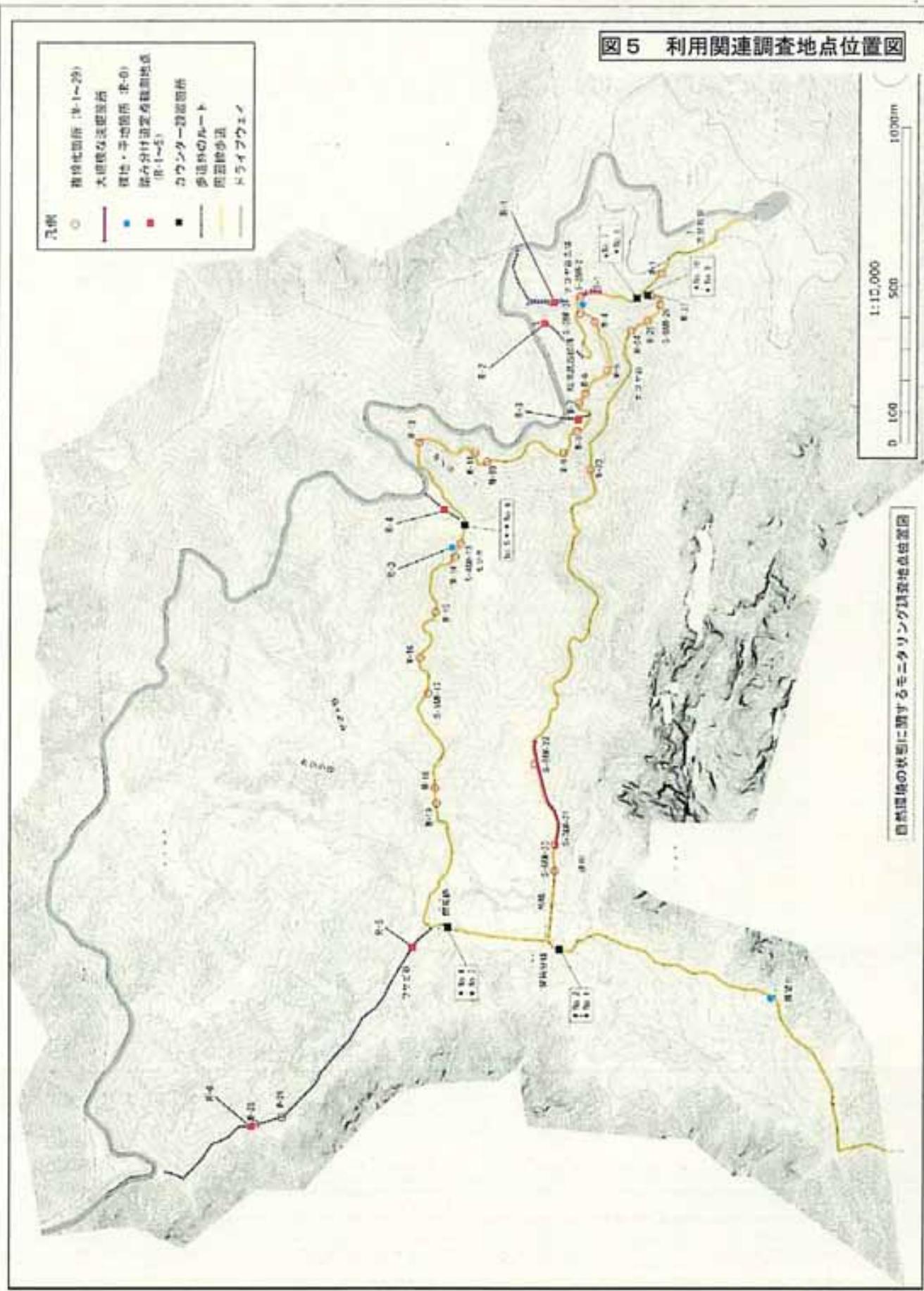
④調査時期

- ・秋季

⑤評価の視点

- ・調査結果を「平成17年度西大台地区歩道現況調査」および平成18年度に実施する補足調査と比較し、洗掘や複線化の状況の変化を把握することにより、利用による歩道等への影響の変化について評価する。

図5 利用関連調査地点位置図



凡例

- 資料地画所 (P-1~25)
- 大規模な水取施設
- 農地・平地画所 (P-0)
- 採み分け指定者農地画所 (P-1~5)
- カウンター設置画所
- 歩道のルート
- 河原筋歩道
- ドライブウェイ

1:10,000
0 500 1000m

自然環境の状態に関するモニタリング調査地点位置図

7. 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利用対策部会及び森林生態系部会において評価し、利用適正化計画の変更の必要性を検討する。

また、その結果については、西大台地区利用適正化計画検討協議会に報告し、必要に応じ利用適正化計画の変更について協議する。

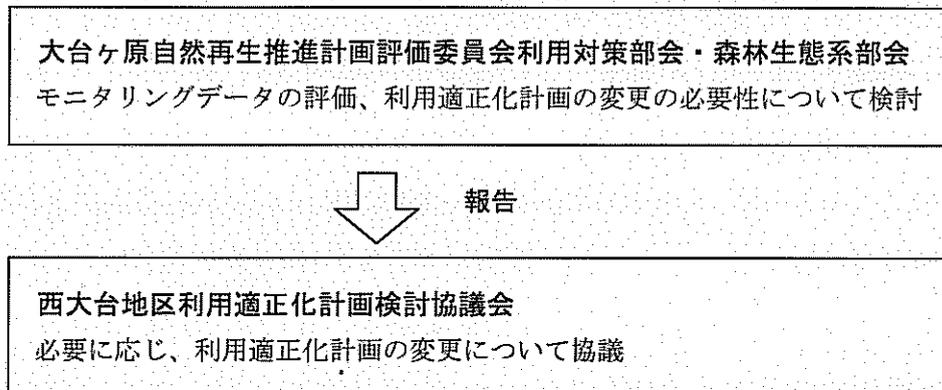


表1 モニタリングデータの評価にかかるスケジュール

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
利用調整 の期間												
部 会										○		
協議会										○		

8. 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の取り扱いについては十分注意を払う。

平成 19 年度吉野熊野国立公園西大台利用調整地区のモニタリング 調査結果にもとづく利用適正化計画の評価について

平成 19 年度西大台利用調整地区モニタリング調査のうち、自然環境の状態に関する下記の調査項目について大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会森林生態系部会で検討した。

平成 19 年度調査は利用調整開始時期における自然環境の把握を目的に実施されたものであるが、今後継続してモニタリングを効果的に行うには、調査地点の設定や調査手法についてさらに改善する必要があることが判明した。

また、利用調整が開始される前の駆け込み入山が激増したことや利用調整が開始されてから 3 ヶ月という短期間であることによって、利用調整の効果はまだ十分には発揮されていない。しかし、現時点のモニタリング結果を見る限りにおいて、直ちに吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画の変更は必要ではなく、今後も同計画を継続することが必要であると判断した。

記

■大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会森林生態系部会で評価した「自然環境の状態」に関する調査項目

調査項目		評価概要等
植物	植生調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歩道周辺における植生の構成、外来種の侵入度、踏圧等に対する利用調整の効果を確認することが目的。 ・ H16 年に比べて、土壌硬度は堅くなる傾向がみられたが、植被率には大きな差が見られなかったため、現状で特に大きな影響はないものと考えることができる。 ・ 今年度の調査結果をもとに調査地点の再検討を行い、今後とも植生の状況を継続して把握することが必要である。
	種子等持込み状況調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者による外来種等の種子持込みを把握すること及び入山前に靴底等を水で洗浄することなど防止措置の効果を検証することが目的。 ・ まき出しにより、回収した泥から発芽した植物に、若干の外来種が確認されたが、植生調査結果における外来種の出現は局所的であった。 ・ 今後の植生調査において、人の利用による悪影響が示唆された場合に詳細調査を実施する。
	植生回復調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 踏み込みなどルート以外で植生などが破壊されている場所で、利用調整による植生の回復効果を確認するために実施することが目的。 ・ 継続して植生の回復状況を把握することが必要である。
	希少植物調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歩道沿いに生育する希少な植物が、盗採など人による影響を受けていないかなどについて、確認することが目的。 ・ ニホンジカの影響もあるため、人の影響を受けやすい種に着目し、分布状況の変化を継続的に把握していくことが必要である。

	蘚苔類被度調査	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者による踏圧等の防止対策を行った場所における利用調整による蘚苔類回復効果の検証や、今後の利用による影響を確認することが目的。 ・今年度の調査結果をもとに調査地点の再検討を行い、蘚苔類の被度と出現種の変化について継続的に把握していくことが必要である。
動物	土壌動物調査	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道周辺における土壌動物の構成等に対する利用調整の効果を確認するために実施することが目的。 ・植生調査にあわせて、調査地点の再検討を行い、今後は特に踏圧等の影響を受けやすい種に着目して、分布状況の変化等を継続的に把握することが必要である。
	鳥類調査	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道周辺における鳥類の生息状況に対する、人の影響を調査することにより利用調整の効果を確認することが目的。 ・歩道周辺の鳥類の種数や個体数をその時点の利用人数と直接対応させることには無理があると判断された。 ・今後は自然再生事業で実施する鳥類調査において、繁殖期に歩道周辺の縄張り個体数を継続的に把握することにより、人の鳥類への影響を評価する方向で検討を行う。

平成19年度吉野熊野国立公園西大台利用調整地区のモニタリング
調査結果にもとづく利用適正化計画の評価について

平成19年度西大台利用調整地区モニタリング調査のうち、利用のあり方に関する下記の調査項目について大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会利用対策部会で検討した結果、吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画の変更を要しないものと評価する。

なお、平成19年度は利用調整期間が9月から11月までの短期間であることから暫定的な評価とする。

記

■大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会利用対策部会で評価した「利用のあり方」に関する調査項目及び評価概要

調査項目	評価概要
利用実態調査	<ul style="list-style-type: none"> ・利用調整前までは、駆け込み需要により例年を大きく上回る利用者数となったが、利用調整後は利用集中を防ぐ効果が得られた。
利用者意識等に関する調査	<ul style="list-style-type: none"> ・事前レクチャーの内容、資料の他、実際の地区利用について概ね満足度が得られた。 ・来訪が初めての人の割合が増えているが、問題行動は少数であり、利用者の意識は高いものと推測される。
利用の質の向上に関する調査	<ul style="list-style-type: none"> ・認定を受けた利用者は、概ねルールに従って適切な利用をしている。 ・無断立入者が見られたが適切に指導を行っている。
歩道現況調査	<ul style="list-style-type: none"> ・一部回復の傾向が認められるものの概ね変化が見られない。踏み荒らしについては、利用調整前の駆け込み需要の影響が考えられるため、今後継続して調査したうえで評価することが必要である。

平成 20 年度西大台利用調整地区の運用計画（案）

1 利用調整を行う期間

平成 20 年 4 月 23 日（水）から 11 月 30 日（日）まで

※県道大台ヶ原公園川上線（大台ヶ原ドライブウェイ）の開通期間。なお、11 月末は冬期通行止めのため変更の可能性がある。

2 1 日あたりの立入り可能な人数の上限

ア 利用集中期の土日祝日 : 100人

イ 利用集中期の平日、利用集中期以外の土日祝日 : 50人

ウ 上記以外の平日 : 30人

※1 団体（2 人以上を団体とする）の利用申込みは、最大 10 人まで。

3 利用集中期（別添カレンダー参照）

過去の西大台ヶ原の利用実態に基づき、以下の期間を利用集中期として設定する。

ア 春期：平成 20 年 4 月 26 日（土）から 6 月 1 日（日）まで

イ 夏期：平成 20 年 8 月 9 日（土）から 8 月 17 日（日）まで

ウ 秋期：平成 20 年 9 月 27 日（土）から 11 月 3 日（月・祝）まで

4 認定手続き

手続き方法は、変更なし。受付は、利用調整開始日の 3 ヶ月前である平成 20 年 1 月 23 日（水）から実施する。

5 事前レクチャー

実施期間：平成 20 年 4 月 23 日（水）から 11 月 30 日（日）まで

実施場所：大台ヶ原ビジターセンターレクチャールーム

実施者：環境省（主にふれあいコーディネーターが実施）

時間割：以下の時間割を予定。

	利用集中期の土日祝日 (100人)	利用集中期の平日・通常期のすべての日 (50人もしくは30人)
①	7:30～8:00	無し
②	8:30～9:00	8:30～9:00
③	9:30～10:00	9:30～10:00
④	10:30～11:00	10:30～11:00
⑤	11:30～12:00	11:30～12:00
⑥	16:00～16:30	16:00～16:30

6 巡視

<巡視>

実施期間：平成20年4月23日（水）から11月30日（日）まで毎日

実施者：環境省（自然保護官及びアクティブレンジャーなど職員による巡視の他、環境省の巡視業務を請け負った者が職員の指示のもと複数人数で実施）

<協議会による合同パトロール>

西大台地区利用適正化計画検討協議会構成員による合同パトロールを実施する。

実施予定時期：平成20年10月ころ（利用集中期）を予定

<その他>

自然再生事業、公園管理業務と平行として職員が見回る他、吉野警察署と連携し合同でパトロールを実施する。

7 モニタリング

別途モニタリング計画に基づき、自然環境の状態に関する事項として植物相、動物相に関する調査を行い、利用のあり方に関する事項とし利用実態、利用者意識、歩道の状態に関する調査を実施する。

モニタリング調査の結果は、大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会の森林生態系部会及び利用対策部会（平成21年1月に開催予定）において評価を行い、評価結果を吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会（平成21年1月に開催予定）に報告する。

8 普及啓発

西大台利用調整地区の制度を広く利用者に知ってもらうため、今後も継続的に普及啓発を行っていく。平成19年度は、報道機関への情報提供・取材協力、ホームページや広報用資料による周知の他、近畿地方を中心に全国の関係者に対して幅広く周知を行った結果、一定の効果がみられたことから、平成20年度も継続的に普及啓発を行うこととする。特に利用調整開始前と各利用集中期の前に重点的に周知を行う。

なお、普及啓発に当たって、平成19年度と同様、東大台地区が利用調整の対象外でこれまでどおり利用可能であることもあわせて周知することとする。

9 結果報告

利用調整期間終了後、各種モニタリング調査及び運用結果について整理・分析し、吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会において報告を行うとともに、ホームページ等により結果を公表する。

平成 20 年度 利用集中期の設定

4月

月	火	水	木	金	土	日
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

5月

月	火	水	木	金	土	日
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

6月

月	火	水	木	金	土	日
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

7月

月	火	水	木	金	土	日
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

8月

月	火	水	木	金	土	日
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

9月

月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

10月

月	火	水	木	金	土	日
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

11月

月	火	水	木	金	土	日
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

 利用集中期

※利用調整期間 4/23～11/30 (ただし終了日は冬期通行止めの期日により変更あり)

利用集中期 4/26～6/1、8/9～8/17、9/27～11/3

平成 20 年度 月別上限人数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	日数計	上限人数計
利用集中期の土日祝日	3	11	1	0	4	2	9	3	33	3300
利用集中期の平日および利用集中期以外の土日祝日	2	20	8	9	6	10	22	9	86	4300
上記以外の平日	3	0	21	22	21	18	0	18	103	3090
日数計	8	31	30	31	31	30	31	30	222	
月別上限人数	490	2100	1130	1110	1330	1240	2000	1290	-	10690

平成 20 年度西大台利用調整地区スケジュール

事項	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
全体予定	H20年 度分受 付開始												H21年 度分受 付開始			
協議会・合同パトロール等	森林師会 利用師会 協議会									合同パ トロール			森林師会 利用師会 協議会			
													データ集計分析			
植物					○	○	○	○	○	○	○					
動物																
利用				○	○	○	○	○	○	○	○					
モニタリング				○	○	○	○	○	○	○	○					
植生調査								○								
植生回復調査								○								
希少種調査					○	○										
種子持込み状況調査				○	○	○	○	○	○	○	○					
蘚苔類被度調査																
土壌動物調査										○						
鳥類調査																
利用実態調査				○	○	○	○	○	○	○	○					
利用者意識等に関する調査				○	○	○	○	○	○	○	○					
利用の質の向上に関する調査				○	○	○	○	○	○	○	○					
歩道現況調査											○					

大台ヶ原の利用動向

目次

1. 大台ヶ原ビジターセンター調べによる大台ヶ原の利用動向	2
1-1. 月別・曜日別特性	2
1-2. 月別・天候別特性	11
1-3. 月別・曜日別・天候別集計	20
2. カウンター調査概要	24
2-1. カウンター設置位置	24
2-2. 分析対象期間	25
2-3. 調査結果	26

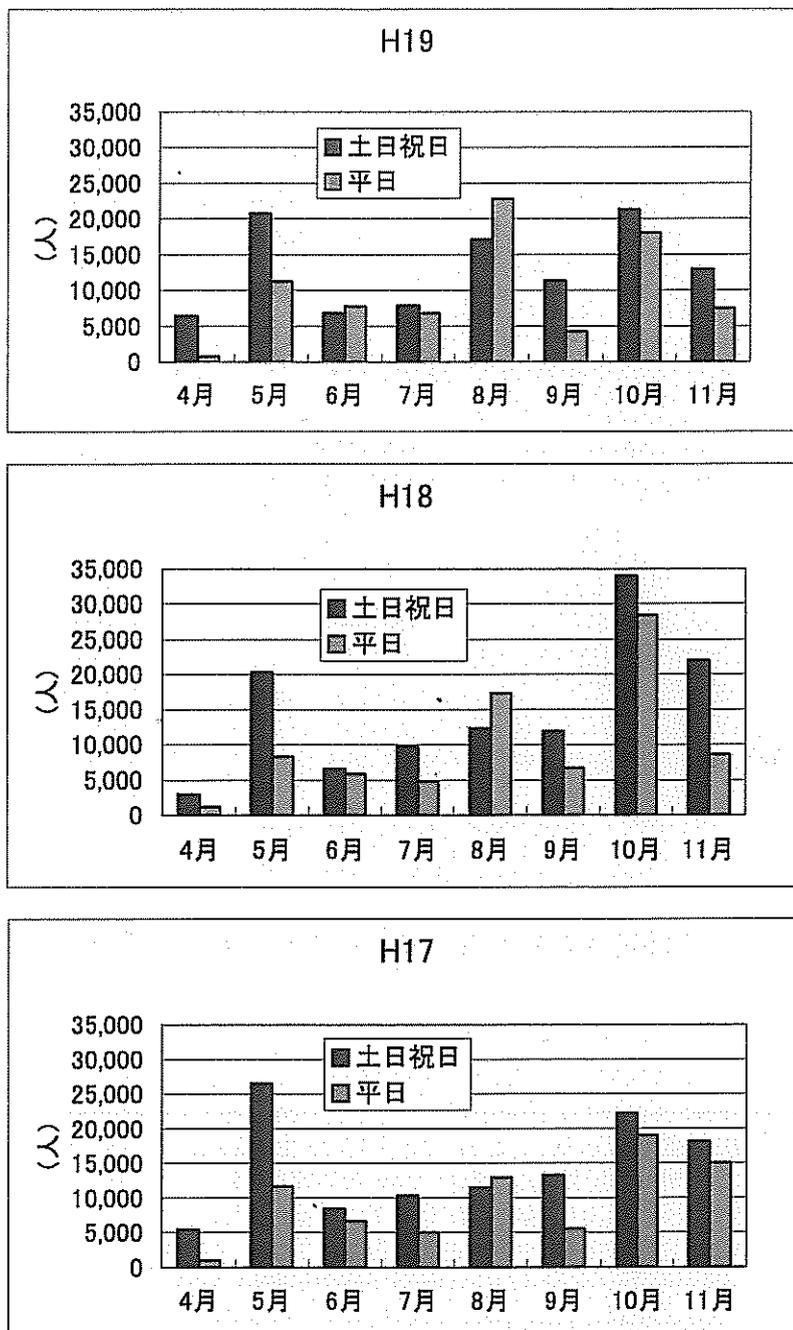
1. 大台ヶ原ビジターセンター調べによる大台ヶ原の利用動向

1-1. 月別・曜日別特性

(1) 利用者総数

利用者の多い月（5月、8月、10月、11月）および土日祝日と平日の割合は3年間で大きな差は見られない。ただし、平成19年8月は西大台利用調整地区の運用開始前の駆け込み需要により、利用者数が多くなっている。

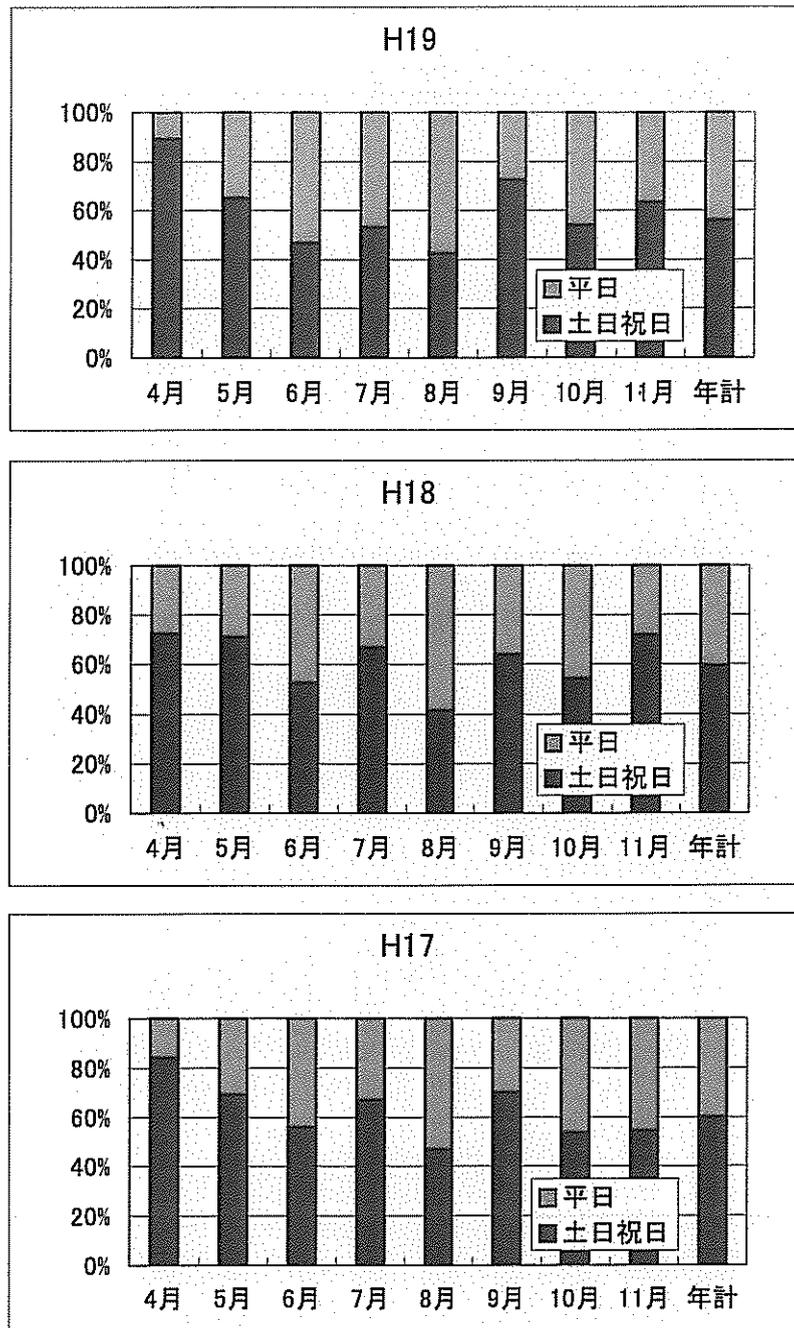
図1 月別・曜日別利用者総数



(2) 利用者数割合

月別で見ると、土日祝日の割合が依然として高いが、年間合計で見ると、わずかながら平日の利用者数の割合が高まってきており、利用の分散化傾向が進んでいる。

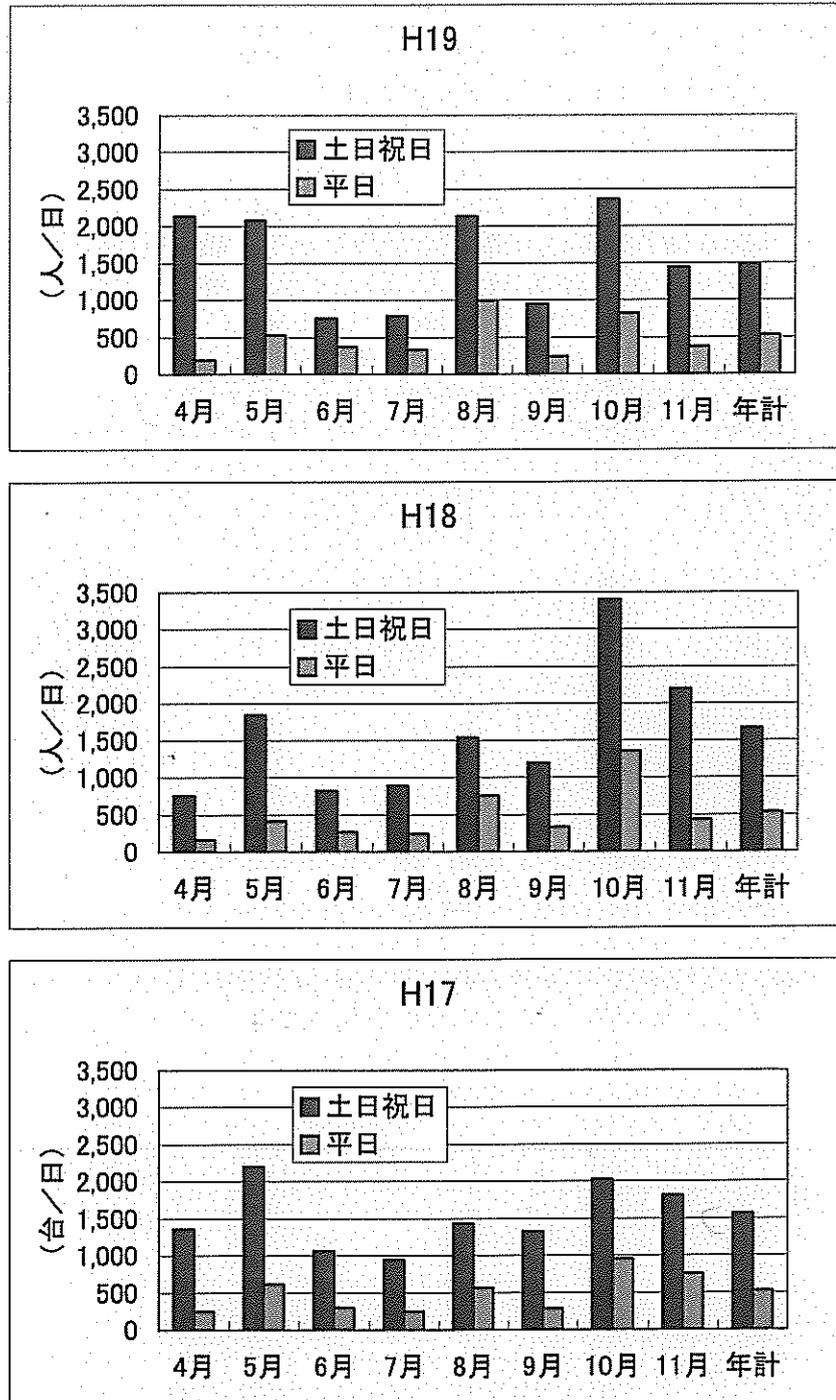
図2 月別・曜日別利用者数割合



(3) 1日当たりの利用者数

1日当たりの利用者数は3年間各月とも土日祝日が多く、週末や祝日に利用者が集中している。また、3年間に共通して5月、10月、11月の1日当たりの利用者数が多くなっているが、平成19年は8月の利用者数が土日祝日、平日とも高くなっている。

図3 月別・曜日別に見た一日当たりの利用者数

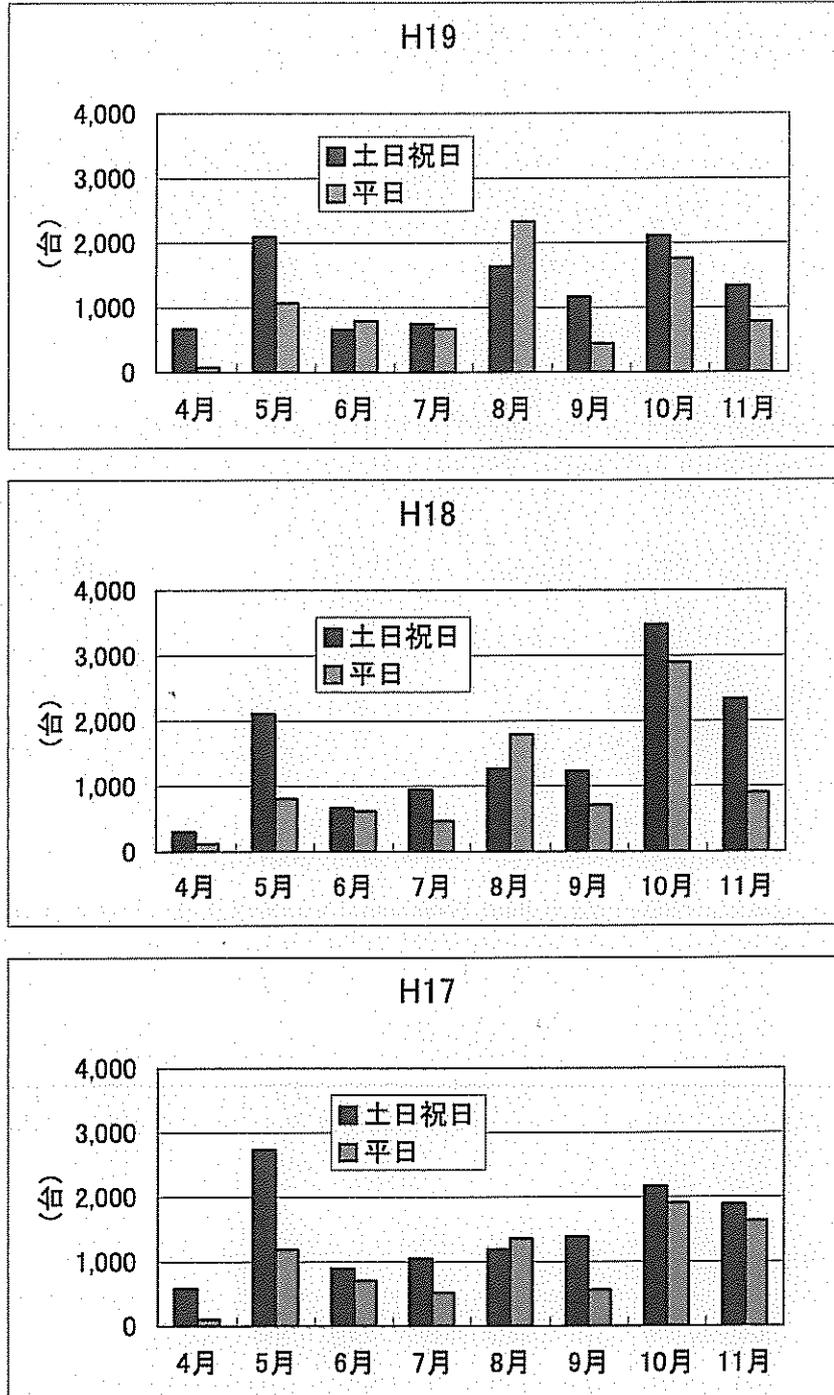


(4) 駐車台数

1) 普通車

3年間に共通して5月、8月、10月、11月の普通車駐車台数が多い。また、各年とも8月を除いて土日祝日が多くなっている。一方、8月は平日の駐車台数が多く、夏休みやお盆休みを利用して平日に訪れる利用者も多いことから、土日祝日と平日の駐車台数が逆転していると考えられる。

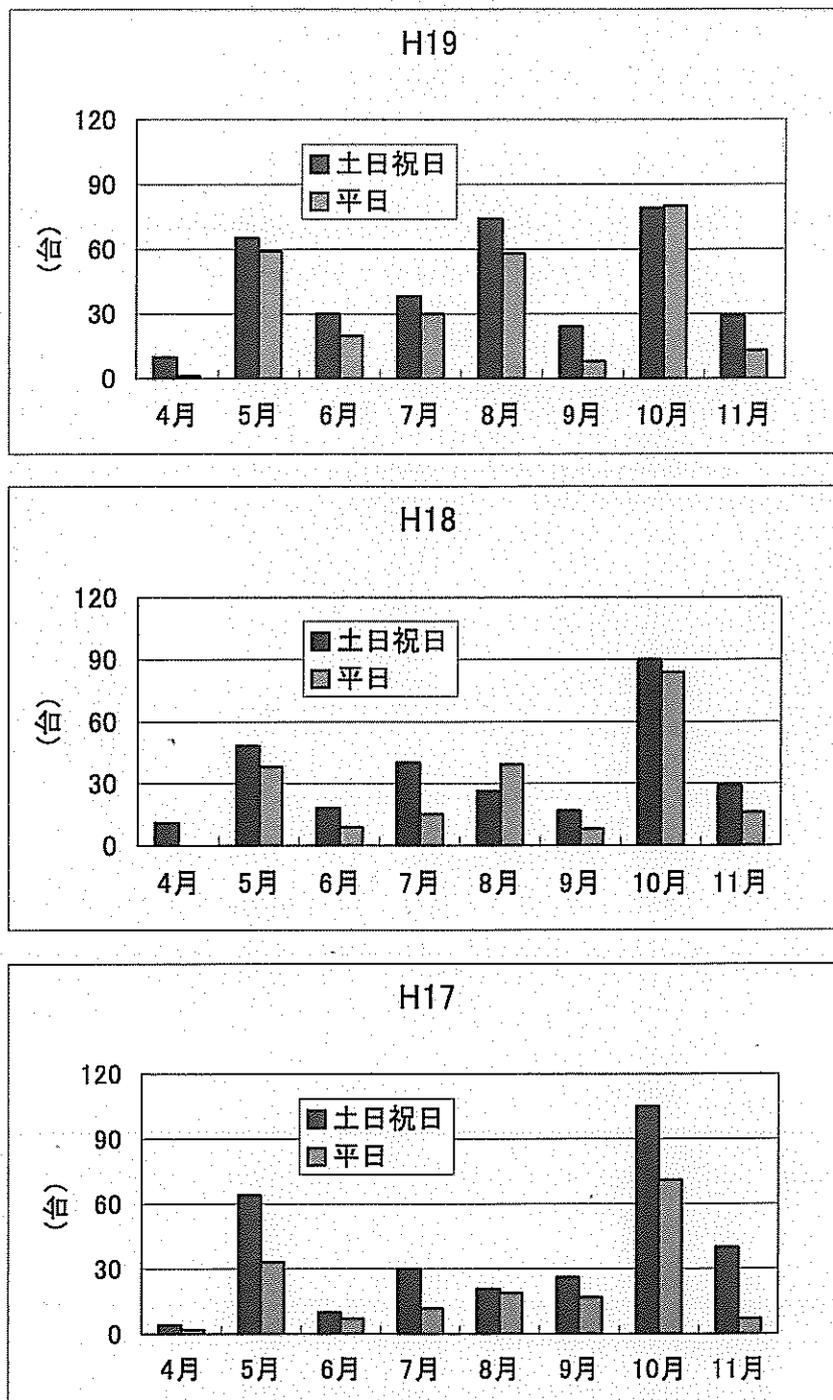
図4 月別・曜日別普通車駐車台数



2) バス

バスの駐車台数は5月および10月が多いが、普通車の場合と異なり、その他の月では概ね30台から50台程度となっている。また、平成19年は8月のバス駐車台数が多いが、これも駆け込み需要の影響であると考えられる。土日祝日・平日別の駐車台数は、平成19年10月と18年8月を除いて、土日祝日が多くなっている。

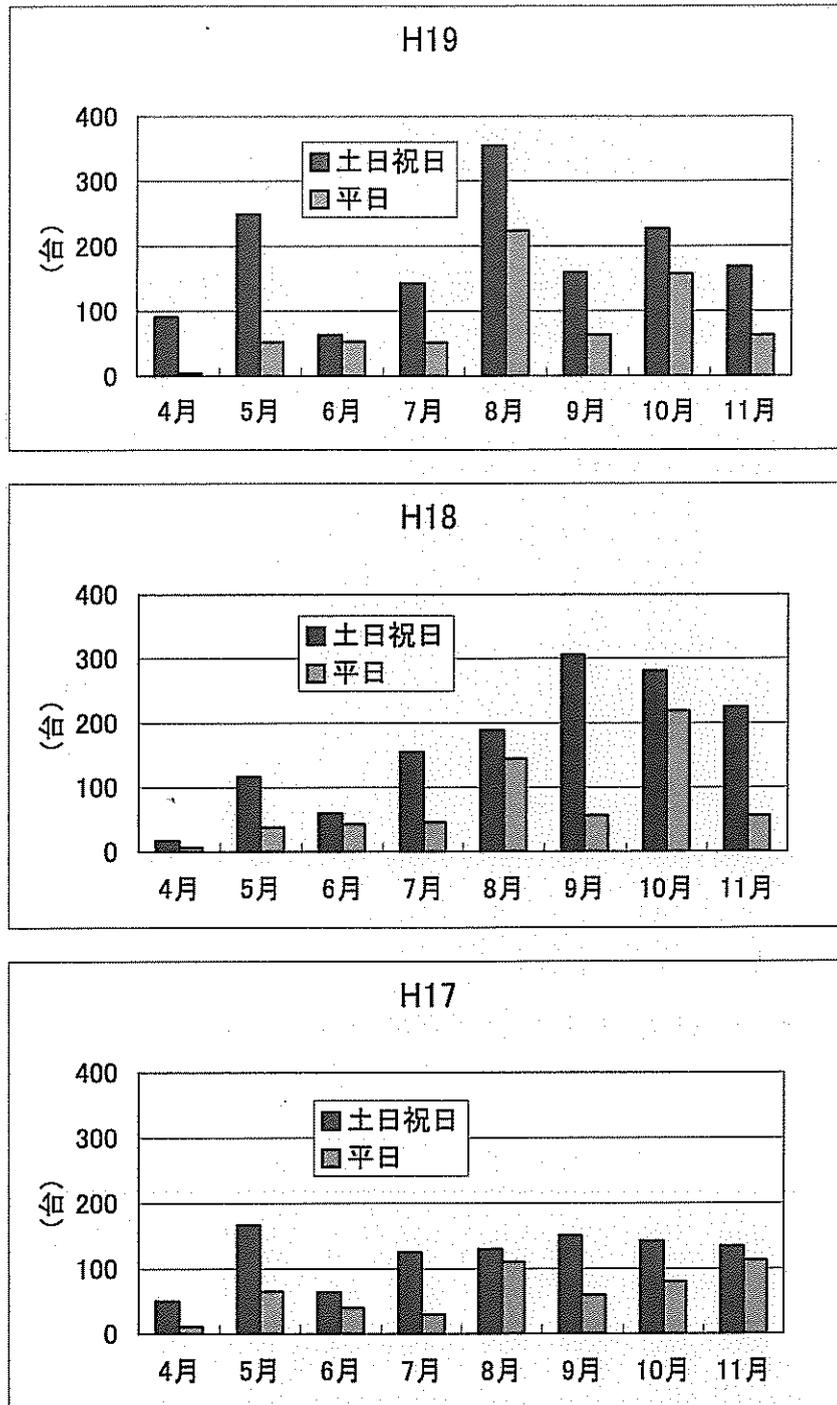
図5 月別・曜日別バス駐車台数



3) 二輪車

二輪車の駐車台数は平成 18 年、19 年と高水準で推移している。駐車台数の増加は 8 月以降の駐車台数が増加したことによる。

図 6 月別・曜日別二輪車駐車台数

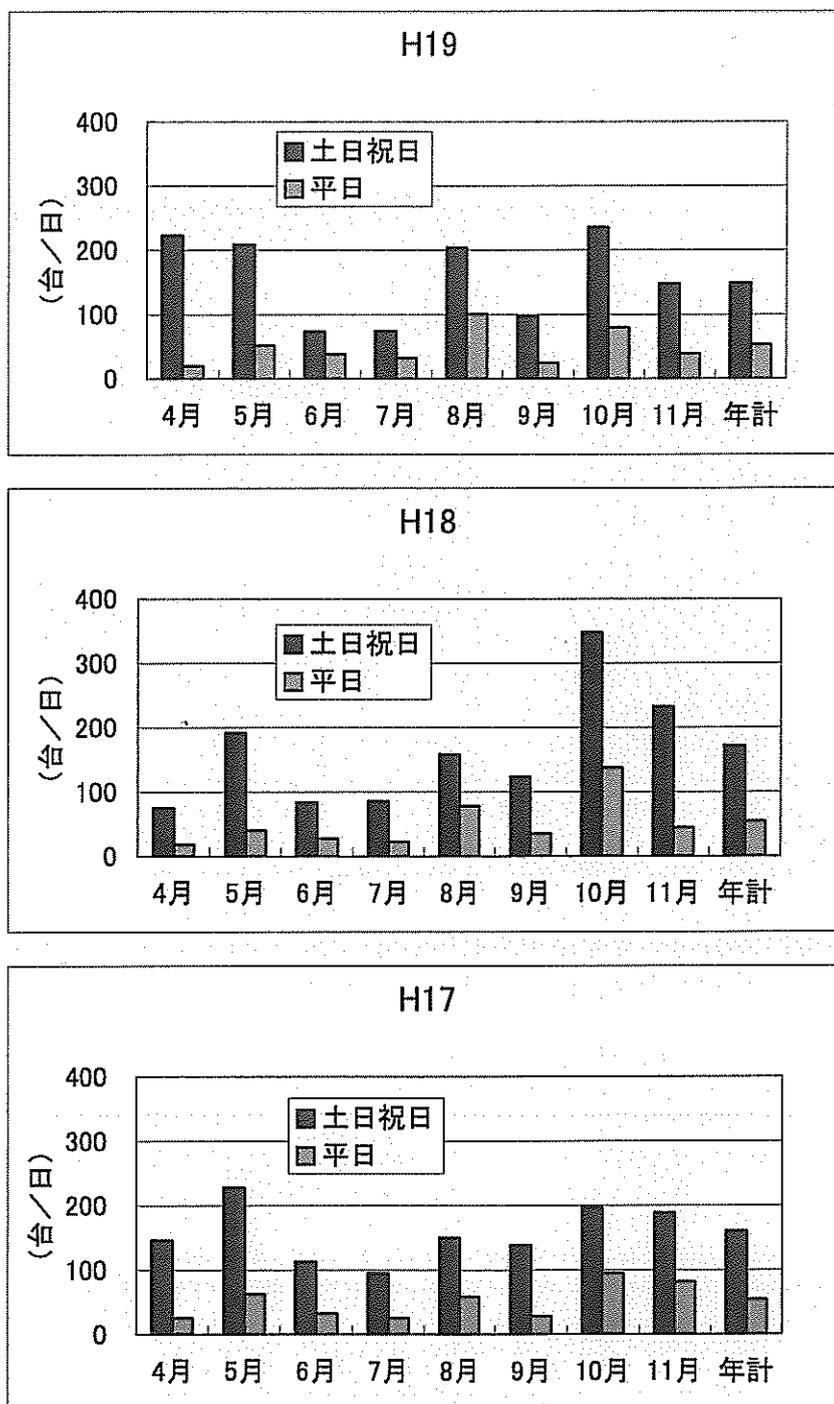


(5) 平均駐車台数

1) 普通車

土日祝日と平日の平均駐車台数は、全ての月で土日祝日の方が多くなっている。3年間共通して年平均台数より多い月は、土日祝日では、5月、10月、11月、平日では8月を10月であった。

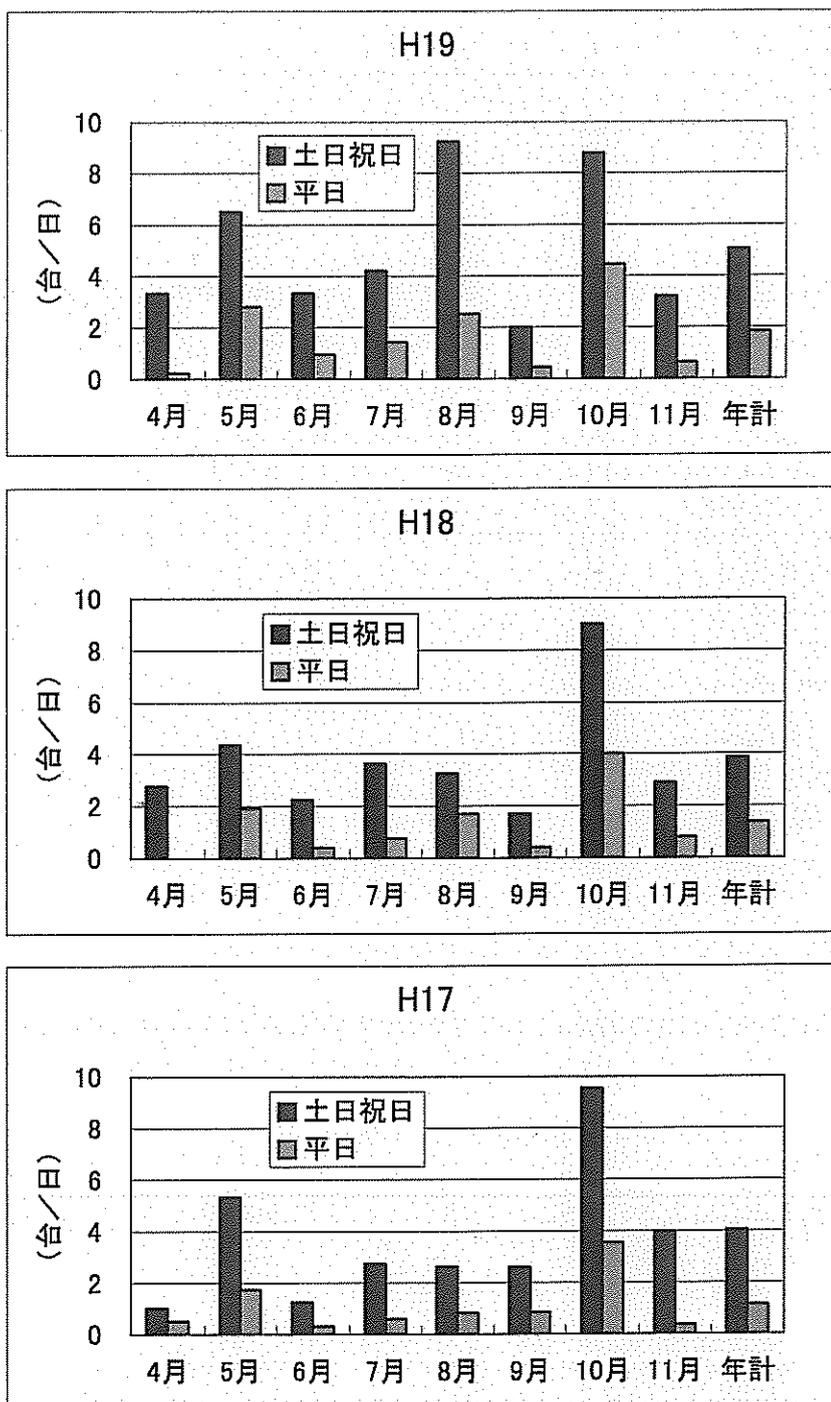
図7 月別・曜日別普通車平均駐車台数



2) バス

バスの場合も全ての月で土日祝日の平均駐車台数が平日を上回っている。3年間共通して年平均台数より多い月は、土日祝日、平日ともに5月と10月であった。

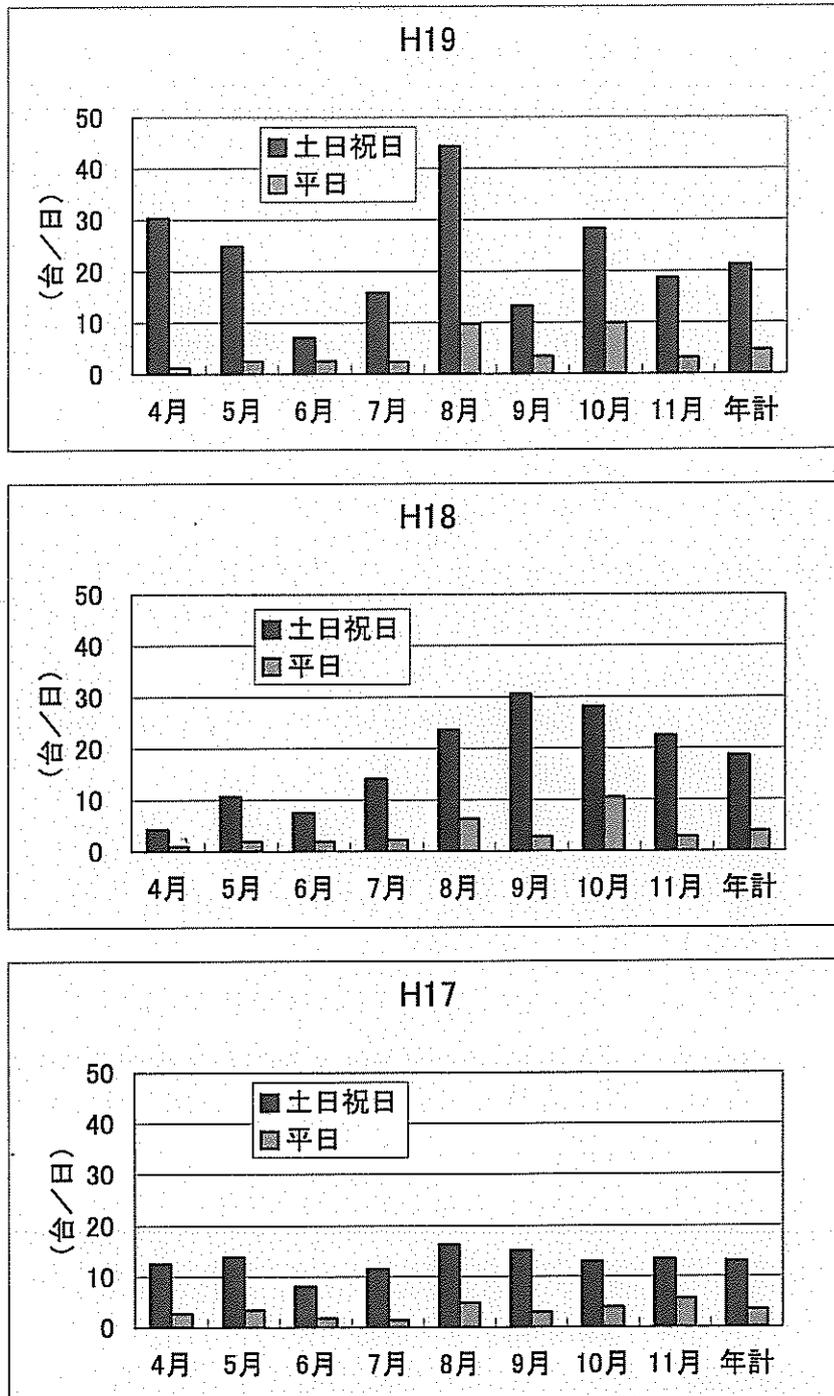
図8 月別・曜日別バス平均駐車台数



3) 二輪車

各年とも土日祝日の平均駐車台数が平日を上回っていることは他の車種と同じであるが、他車種ほど明確な各年共通の月別特性は見られない。

図9 月別・曜日別二輪車平均駐車台数

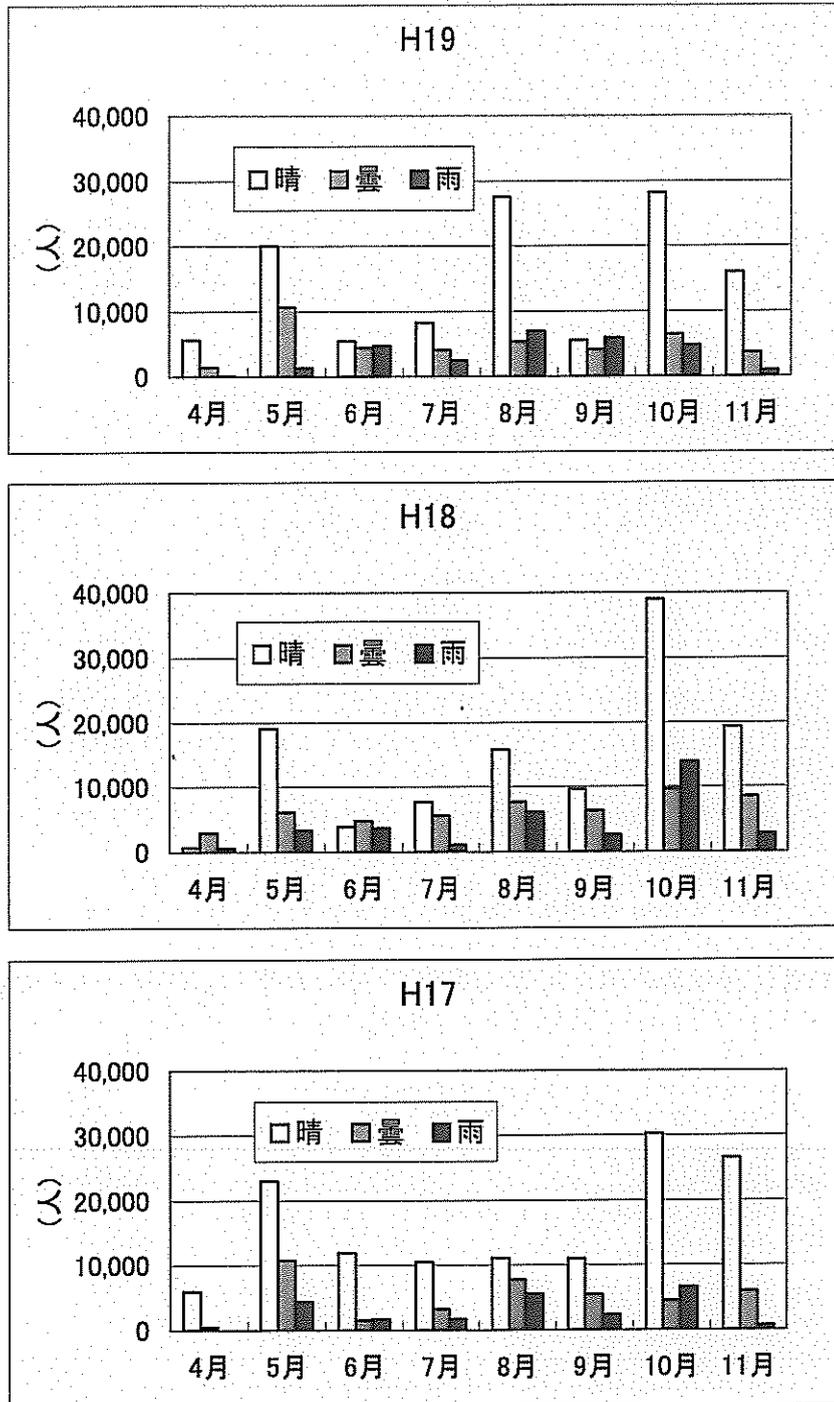


1-2. 月別・天候別特性

(1) 利用者総数

各年とも晴の日に利用者が集中しており、利用者が多い5月、10月、11月などに特にその傾向が強い。

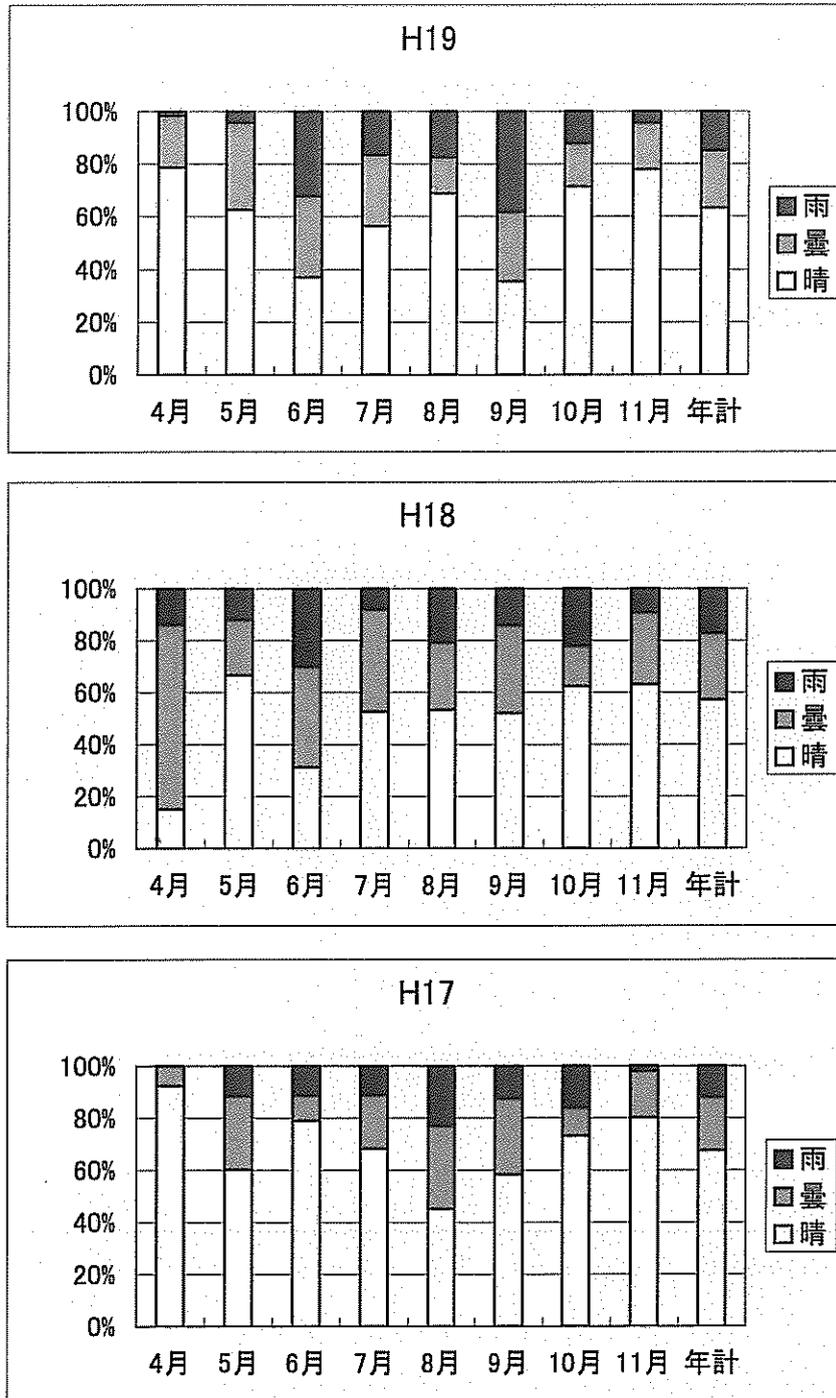
図10 月別・天候別利用者総数



(2) 利用者数割合

月毎の変動が年によって異なり、明確な月別特性は読み取れない。

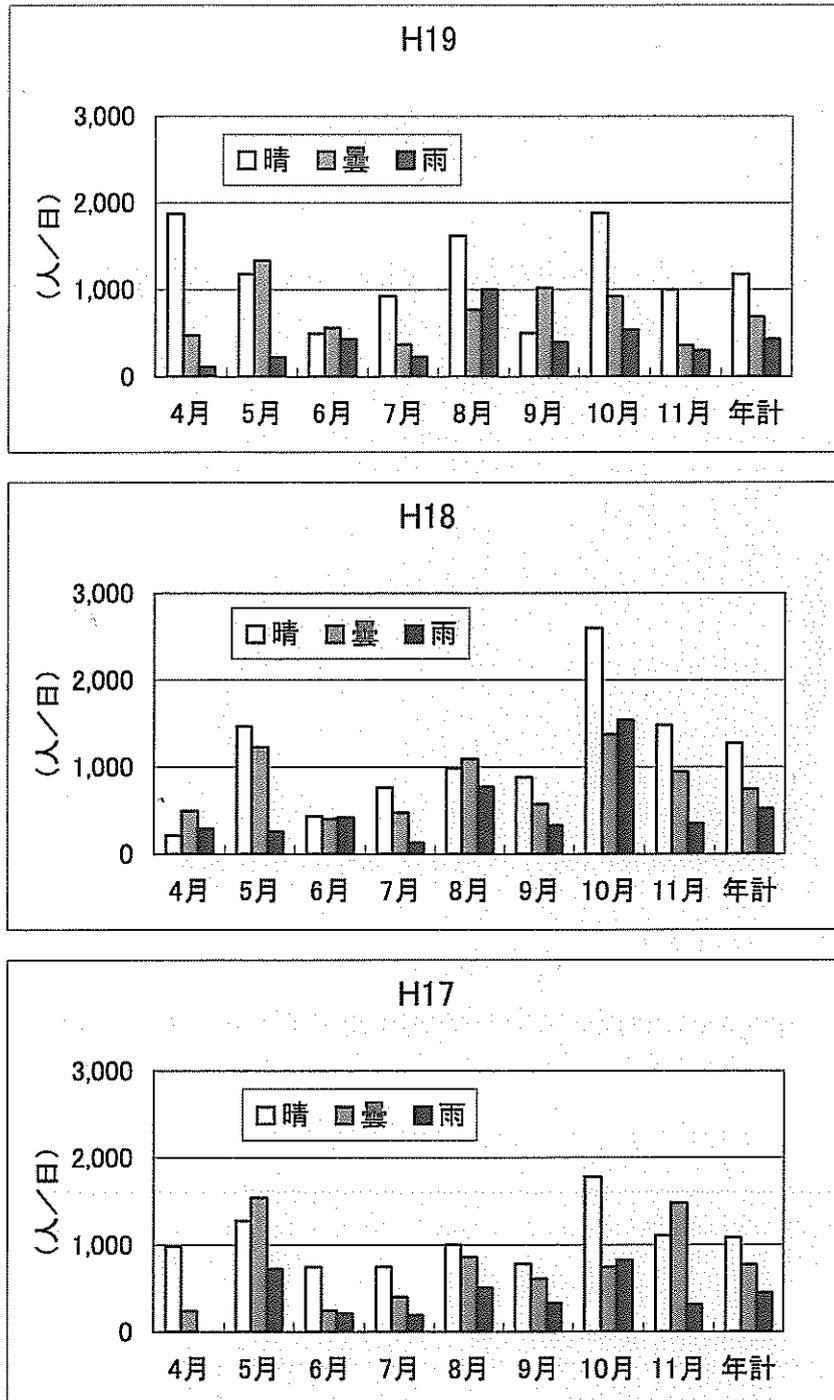
図 11 月別・天候別利用者数割合



(3) 平均利用者数

全体に晴の日の平均利用者数が多いが、利用者数の多い5月や8月、10月、11月などでは曇りの日の平均利用者数も多い。また、8月や11月は雨の日でも平均利用者数が高い傾向にある。

図12 月別・天候別平均利用者数

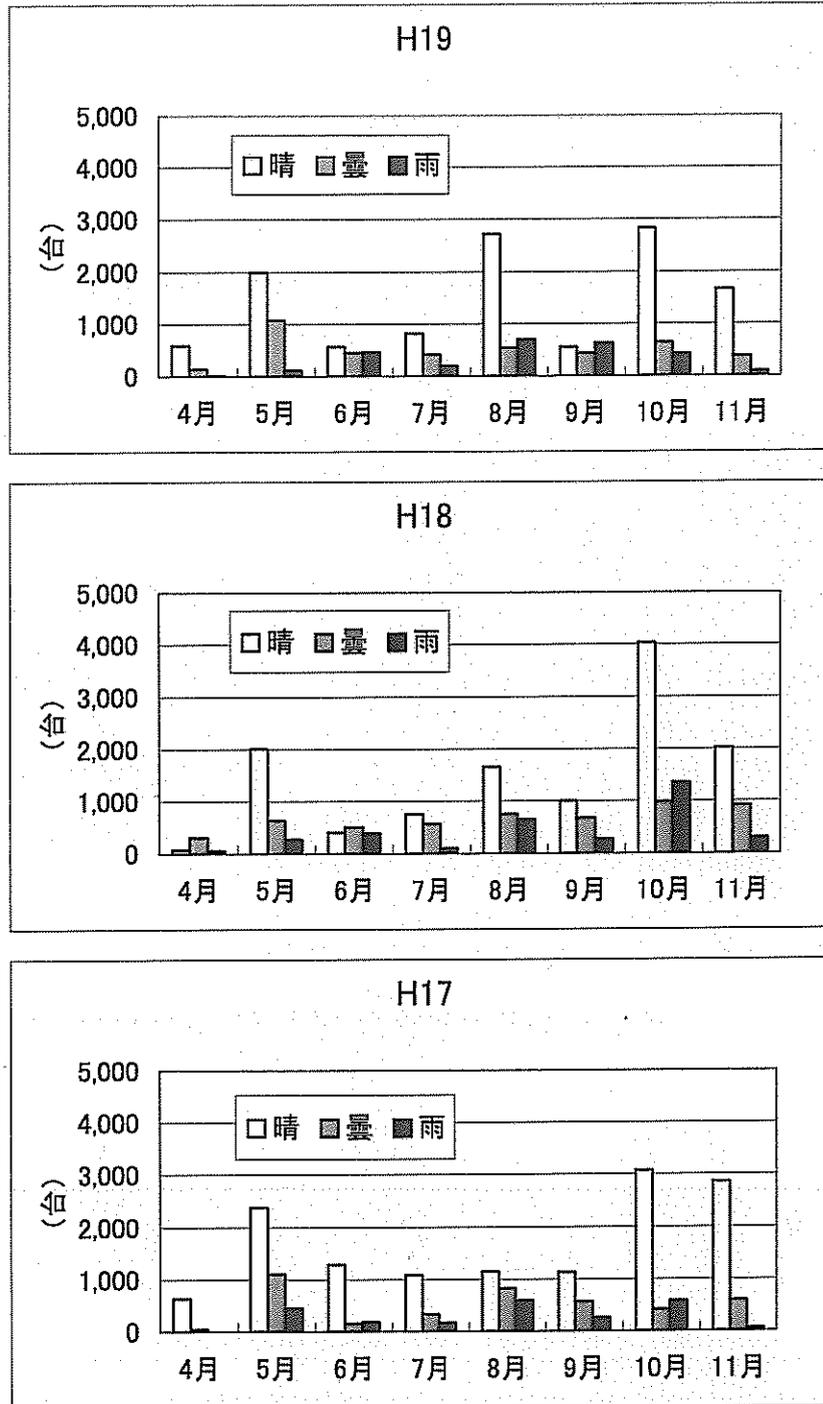


(4) 駐車台数

1) 普通車

5月、8月、10月、11月の晴の日に普通車の駐車台数が特に多い。

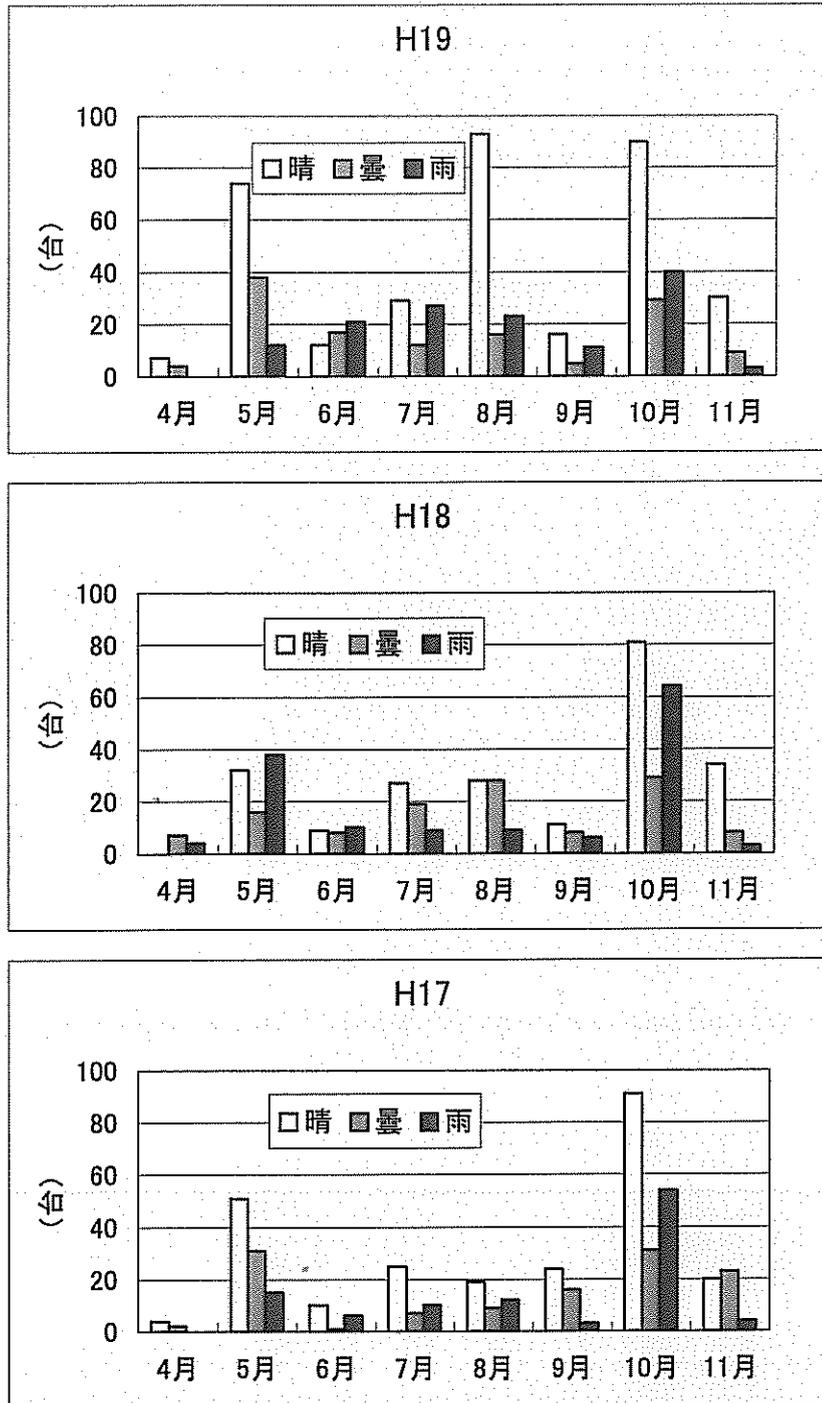
図13 月別・天候別普通車駐車台数



2) バス

普通車同様に5月、8月、10月の晴の日に駐車台数が多いが、普通車に比べて雨の日の駐車台数が多い。

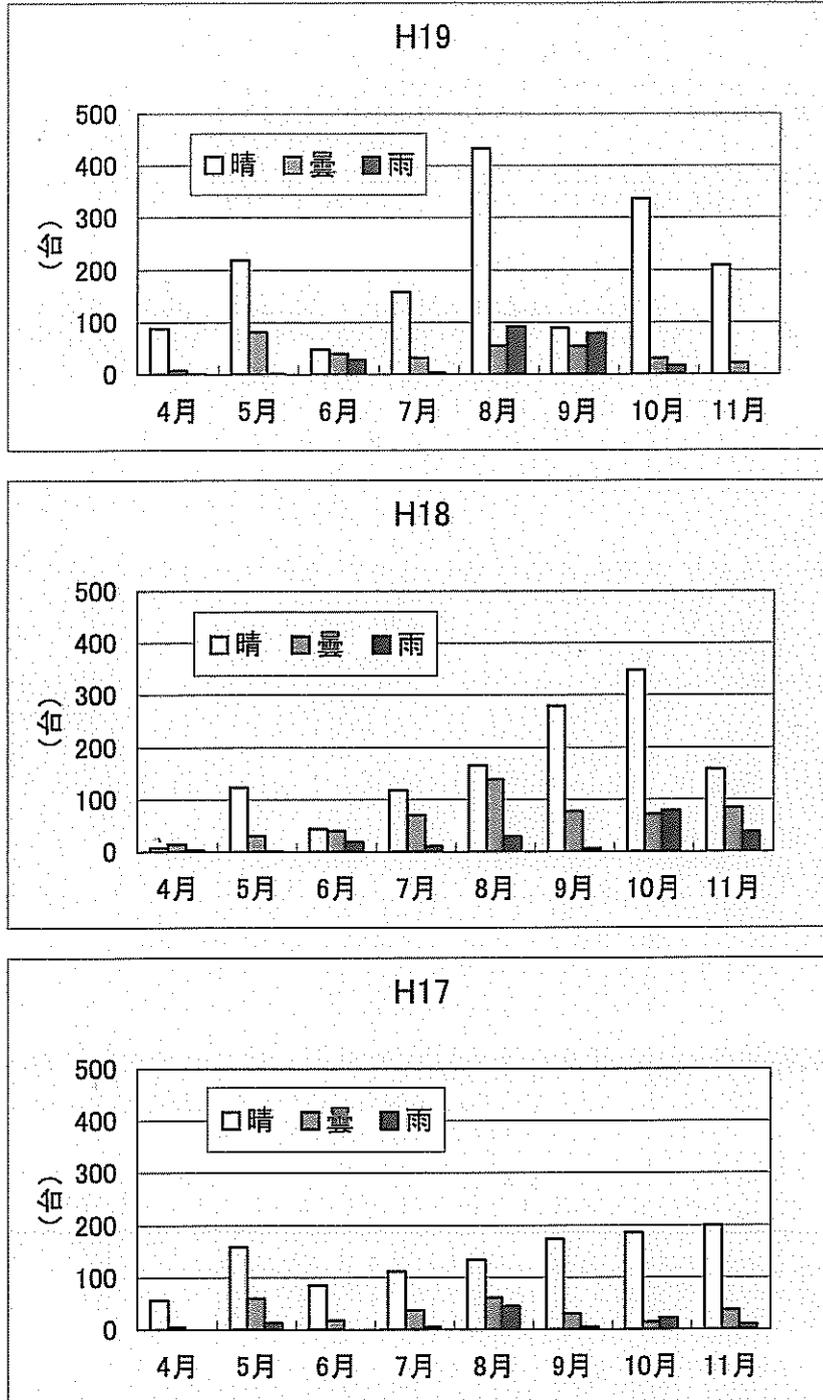
図14 月別・天候別バス駐車台数



3) 二輪車

二輪車の駐車台数は晴の日の格段に多いが、夏から秋にかけては雨の日でも駐車が見られる。

図 15 月別・天候別二輪車駐車台数

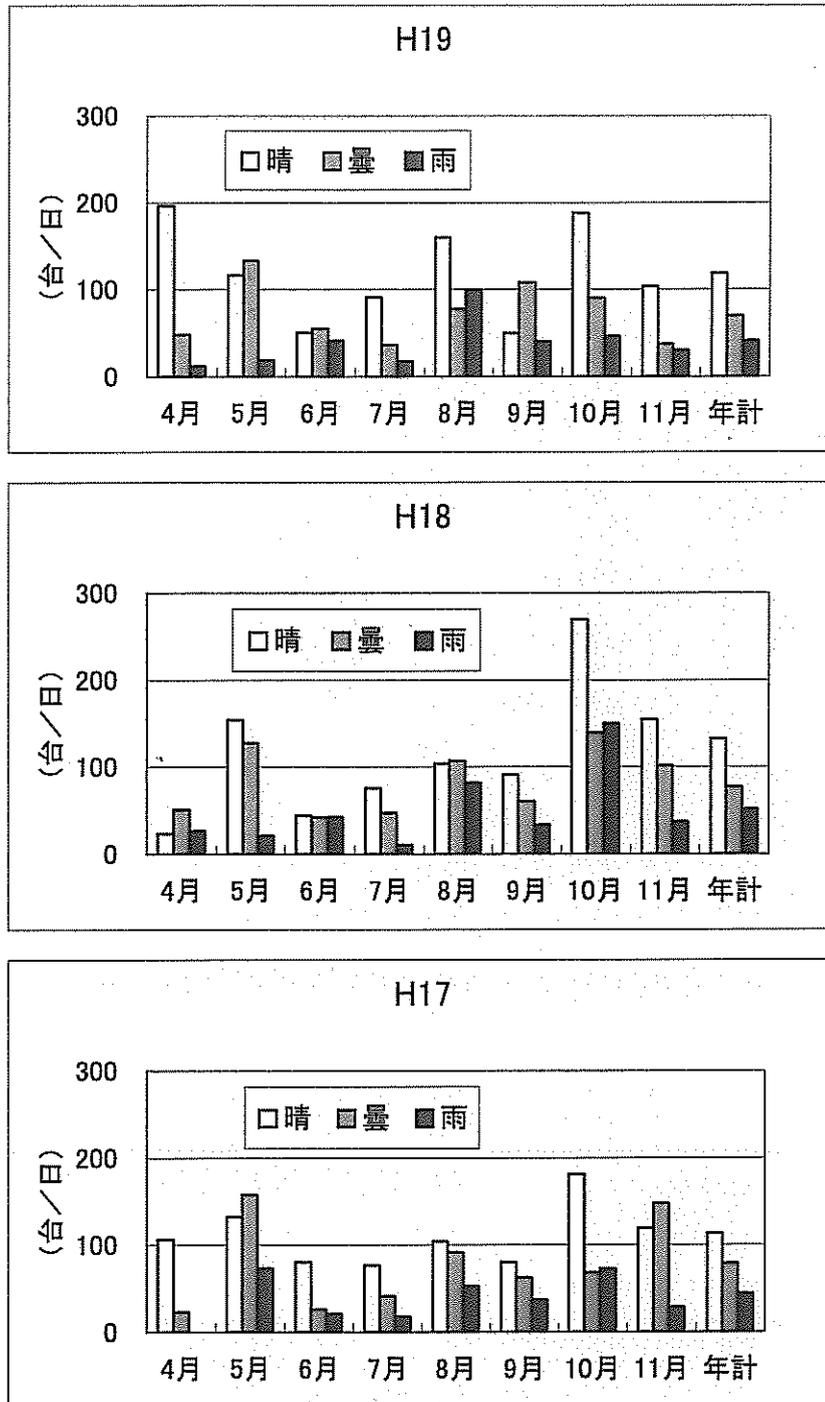


(5) 平均駐車台数

1) 普通車

晴の日の平均駐車台数がおしなべて多くなっているが、駐車台数の多い5月、8月、10月、11月には曇や雨の日でも平均駐車台数が多くなっている。

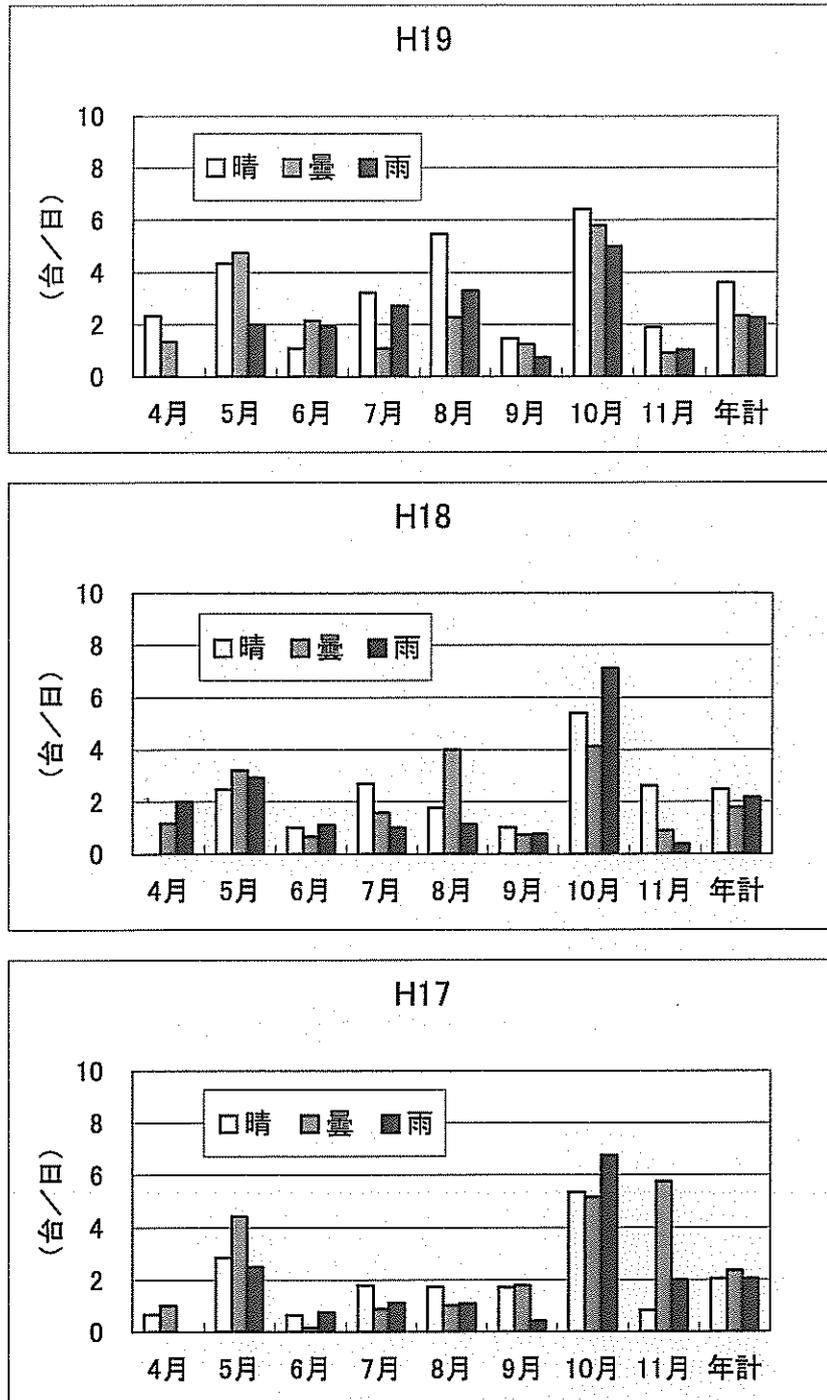
図16 月別・天候別普通車平均駐車台数



2) バス

普通車と異なり、曇や雨の日の平均駐車台数が晴の日より多い月が目立つ。その理由として、ツアーバスは天候に関係なく運行されることが考えられる。

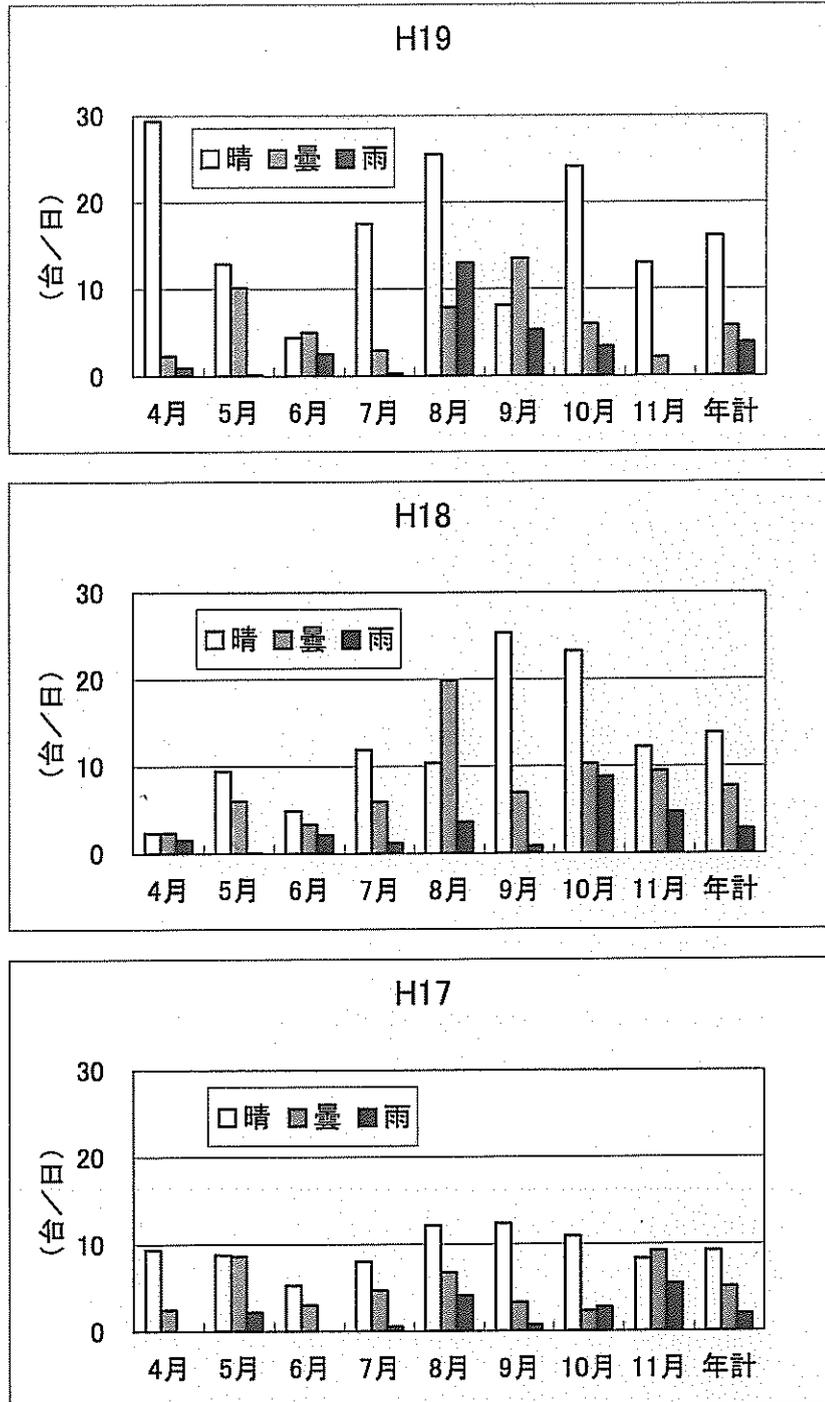
図 17 月別・天候別バス平均駐車台数



3) 二輪車

二輪車は普通車と同様に晴の日の平均駐車台数がおしなべて多くなっており、駐車台数の多い5月、8月、10月、11月には曇や雨の日でも平均駐車台数が多くなっている。

図 18 月別・天候別二輪車平均駐車台数



1-3. 月別・曜日別・天候別集計

(1) 利用者総数

表1 月別・曜日別・天候別利用者総数

<平成19年> (人)

月	曜日	晴	曇	雨	総計
4	休日	5,409	990		6,399
	平日	209	435	110	753
	計	5,617	1,425	110	7,151
5	休日	12,130	8,508	144	20,782
	平日	7,869	2,140	1,193	11,201
	計	19,999	10,648	1,337	31,983
6	休日	1,702	2,112	2,998	6,812
	平日	3,702	2,342	1,709	7,753
	計	5,403	4,454	4,707	14,564
7	休日	5,262	1,451	1,155	7,868
	平日	3,035	2,551	1,289	6,875
	計	8,297	4,002	2,444	14,743
8	休日	14,231	580	2,260	17,071
	平日	13,251	4,790	4,716	22,756
	計	27,482	5,370	6,976	39,827
9	休日	3,466	3,586	4,227	11,279
	平日	2,045	508	1,720	4,273
	計	5,511	4,094	5,947	15,551
10	休日	16,843	2,161	2,328	21,331
	平日	11,329	4,297	2,469	18,095
	計	28,172	6,458	4,797	39,426
11	休日	12,412	2,555	545	15,511
	平日	3,637		1,328	4,965
	計	16,049	2,555	1,872	20,475
年計	休日	71,453	21,942	13,655	107,050
	平日	45,075	17,062	14,532	76,669
	計	116,528	39,004	28,187	183,719

<平成18年> (人)

月	曜日	晴	曇	雨	総計
4	休日		2,572	447	3,019
	平日	632	378	135	1,145
	計	632	2,950	582	4,163
5	休日	13,582	5,521	1,226	20,328
	平日	5,448	649	2,183	8,279
	計	19,030	6,169	3,409	28,607
6	休日	1,215	2,312	3,026	6,552
	平日	2,668	2,475	709	5,852
	計	3,882	4,787	3,735	12,404
7	休日	5,709	3,502	484	9,695
	平日	1,904	2,188	672	4,763
	計	7,613	5,690	1,156	14,458
8	休日	5,031	5,486	1,784	12,301
	平日	10,759	2,173	4,344	17,276
	計	15,790	7,659	6,128	29,576
9	休日	6,563	3,720	1,645	11,927
	平日	3,122	2,581	963	6,665
	計	9,685	6,301	2,607	18,592
10	休日	17,145	4,154	12,694	33,992
	平日	21,791	5,482	1,166	28,439
	計	38,936	9,635	13,860	62,430
11	休日	13,772	5,894	2,343	22,009
	平日	5,477	2,624	465	8,566
	計	19,249	8,518	2,808	30,575
年計	休日	63,015	33,160	23,646	119,821
	平日	51,800	18,548	10,636	80,983
	計	114,815	51,707	34,282	200,804

<平成17年>

(人)

月	曜日	晴	曇	雨	合計
4	休日	5,422			5,422
	平日	513	481		994
	計	5,935	481		6,416
5	休日	13,869	8,930	3,657	26,455
	平日	9,073	1,862	707	11,642
	計	22,941	10,792	4,364	38,097
6	休日	8,290		156	8,446
	平日	3,608	1,474	1,533	6,615
	計	11,898	1,474	1,689	15,061
7	休日	7,015	2,127	1,193	10,334
	平日	3,454	1,076	505	5,034
	計	10,468	3,202	1,698	15,368
8	休日	5,913	2,707	2,838	11,457
	平日	5,114	5,008	2,768	12,889
	計	11,026	7,715	5,606	24,346
9	休日	7,752	3,654	1,818	13,223
	平日	3,208	1,859	515	5,581
	計	10,959	5,512	2,333	18,804
10	休日	14,242	2,978	5,059	22,278
	平日	16,032	1,500	1,545	19,076
	計	30,274	4,477	6,603	41,354
11	休日	12,065	5,738	345	18,148
	平日	14,510	212	294	15,015
	計	26,575	5,950	639	33,163
年計	休日	74,566	26,132	15,065	115,763
	平日	55,509	13,470	7,865	76,844
	計	130,075	39,602	22,930	192,606

(2) 平均利用者数

表2 月別・曜日別・天候別平均利用者数

<平成19年> (人/日)

月	曜日	晴	曇	雨	総計
4	休日	2,704	990		2,133
	平日	209	217	110	188
	計	1,872	475	110	1,022
5	休日	2,022	2,836	144	2,078
	平日	715	428	239	533
	計	1,176	1,381	223	1,032
6	休日	851	1,056	600	757
	平日	411	390	285	369
	計	491	557	428	485
7	休日	1,316	726	289	787
	平日	607	283	184	327
	計	922	364	222	476
8	休日	2,372	580	2,260	2,134
	平日	1,205	798	786	989
	計	1,617	767	997	1,285
9	休日	1,155	1,793	604	940
	平日	256	254	215	237
	計	501	1,024	396	518
10	休日	3,369	2,161	776	2,370
	平日	1,133	716	412	823
	計	1,878	923	533	1,272
11	休日	1,551		545	1,440
	平日	404	365	332	376
	計	944	365	374	706
年計	休日	1,985	1,616	621	1,493
	平日	704	456	338	528
	計	1,165	709	434	835

<平成18年> (人/日)

月	曜日	晴	曇	雨	総計
4	休日		857	447	755
	平日	211	126	135	164
	計	211	492	291	378
5	休日	2,716	2,760	307	1,848
	平日	681	216	243	414
	計	1,464	1,234	262	923
6	休日	1,215	771	756	819
	平日	333	275	142	266
	計	431	399	415	413
7	休日	1,142	876	242	881
	平日	381	273	96	238
	計	761	474	128	466
8	休日	1,677	1,829	892	1,538
	平日	828	543	724	751
	計	987	1,094	766	954
9	休日	1,641	930	822	1,193
	平日	446	369	160	333
	計	880	573	326	520
10	休日	4,286	4,154	2,539	3,399
	平日	1,981	914	292	1,354
	計	2,596	1,376	1,540	2,014
11	休日	6,886	1,965	469	2,201
	平日	498	437	155	428
	計	1,481	946	351	1,019
年計	休日	2,626	1,442	946	1,664
	平日	785	403	259	529
	計	1,276	749	519	892

<平成17年>

(人/日)

月	曜日	晴	曇	雨	総計
4	休日	1,356			1,356
	平日	257	240		248
	計	989	240		802
5	休日	2,774	2,233	1,219	2,205
	平日	698	621	236	613
	計	1,275	1,542	727	1,229
6	休日	1,184		156	1,056
	平日	401	246	219	301
	計	744	246	211	502
7	休日	1,403	1,063	298	939
	平日	384	179	101	252
	計	748	400	189	496
8	休日	1,971	1,353	946	1,432
	平日	639	715	346	560
	計	1,002	857	510	785
9	休日	1,938	913	909	1,322
	平日	321	372	103	279
	計	783	612	333	627
10	休日	2,848	1,489	1,265	2,025
	平日	1,336	375	386	954
	計	1,781	746	825	1,334
11	休日	2,011	1,913	345	1,815
	平日	806	212	294	751
	計	1,107	1,487	319	1,105
年計	休日	1,912	1,537	837	1,564
	平日	685	396	238	519
	計	1,084	777	450	868

2. カウンター調査概要

2-1. カウンター設置位置

合計 8 基のカウンターを設置し、60 分単位での利用者数をカウントするように設定した。

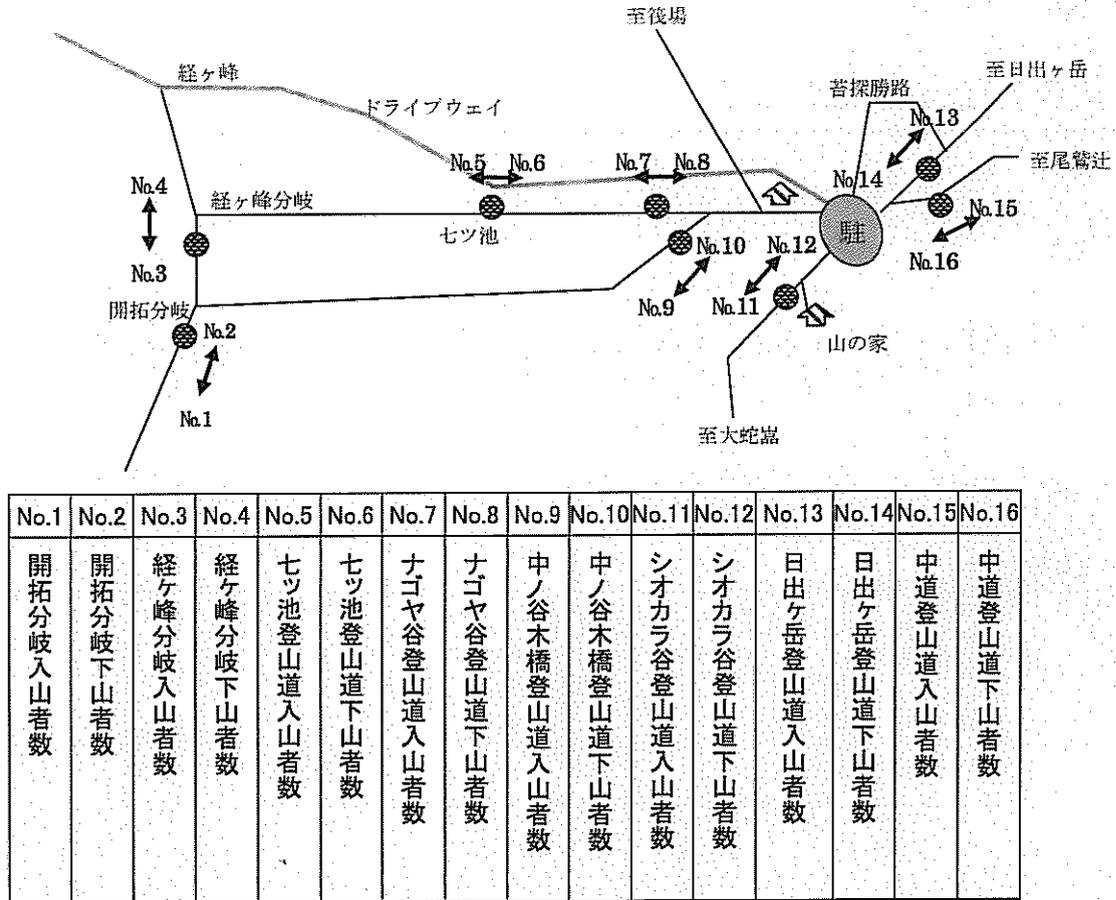


図 19 入下山カウンターの配置及びカウント方向

表 3 分析対象期間と入下山カウンターの不具合及び通行規制等について (H19 年度)

- ・分析対象期間：H19 年 4 月 20 日～11 月 30 日 (延べ 225 日間)
- ・カウンター動作不具合による記録もれがあった日は以下の通り
 - ① 動作不具合：7 月 18 日～8 月 8 日 (延べ 21 日間)：カウンター No. 11
 - ② 動作不具合：9 月 12 日～10 月 9 日 (延べ 27 日間)：カウンター No. 15、16
 - ③ 動作不具合：10 月 3 日～9 日 (延べ 7 日間)：カウンター No. 11
 - ④ 動作不具合：11 月 4 日 (延べ 1 日間)：カウンター No. 9
- ・バッテリー定期交換日：5/15、6/13、7/12、8/8、9/11(12)[※]、10/9 (延べ 7 日間)：全基
※9 月の定期交換は作業中の天候不順のために 2 回に分けて実施した。
- ・大台ヶ原ドライブウェイの通行止め実施日 (雨量交通規制)：7 月 14～16 日 (延べ 3 日間)

2-2. 分析対象期間

	日	月	火	水	木	金	土
4月						20	21
	22	23	24	25	26	27	28
5月	29	30	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31	1	2
6月	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
7月	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31	1	2	3	4
8月	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31	1
9月	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
10月	30	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31	1	2	3
11月	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	

太字 土日祝
 電池定期交換日
 カウンター動作不具合日
 通行止め実施日

図20 カウンター調査の分析対象期間 (H19年度)

H18年度								H17年度								
	日	月	火	水	木	金	土		日	月	火	水	木	金	土	
4月					19	20	21	22	4月					28	29	30
	23	24	25	26	27	28	29		5月	1	2	3	4	5	6	7
5月	30	1	2	3	4	5	6			8	9	10	11	12	13	14
	7	8	9	10	11	12	13			15	16	17	18	19	20	21
	14	15	16	17	18	19	20			22	23	24	25	26	27	28
	21	22	23	24	25	26	27			29	30	31	1	2	3	4
	28	29	30	31	1	2	3		6月	5	6	7	8	9	10	11
6月	4	5	6	7	8	9	10			12	13	14	15	16	17	18
	11	12	13	14	15	16	17			19	20	21	22	23	24	25
	18	19	20	21	22	23	24			26	27	28	29	30	1	2
	25	26	27	28	29	30	1		7月	3	4	5	6	7	8	9
7月	2	3	4	5	6	7	8			10	11	12	13	14	15	16
	9	10	11	12	13	14	15			17	18	19	20	21	22	23
	16	17	18	19	20	21	22			24	25	26	27	28	29	30
	23	24	25	26	27	28	29			31	1	2	3	4	5	6
8月	30	31	1	2	3	4	5		8月	7	8	9	10	11	12	13
	6	7	8	9	10	11	12			14	15	16	17	18	19	20
	13	14	15	16	17	18	19			21	22	23	24	25	26	27
	20	21	22	23	24	25	26			28	29	30	31	1	2	3
	27	28	29	30	31	1	2		9月	4	5	6	7	8	9	10
9月	3	4	5	6	7	8	9			11	12	13	14	15	16	17
	10	11	12	13	14	15	16			18	19	20	21	22	23	24
	17	18	19	20	21	22	23			25	26	27	28	29	30	1
	24	25	26	27	28	29	30		10月	2	3	4	5	6	7	8
10月	1	2	3	4	5	6	7			9	10	11	12	13	14	15
	8	9	10	11	12	13	14			16	17	18	19	20	21	22
	15	16	17	18	19	20	21			23	24	25	26	27	28	29
	22	23	24	25	26	27	28			30	31	1	2	3	4	5
	29	30	31	1	2	3	4		11月	6	7	8	9	10	11	12
11月	5	6	7	8	9	10	11			13	14	15	16	17	18	19
	12	13	14	15	16	17	18			20	21	22	23	24	25	26
	19	20	21	22	23	24	25			27	28	29	30	31		
	26	27	28	29	30											

太字 土日祝
 電池定期交換日
 カウンター動作不具合日
 通行止め実施日

図21 カウンター調査の分析対象期間 (H17年度、H18年度)

2-3. 調査結果

表4 対象期間における入山カウント数の合計 (H19年度)

		H19								総計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
大台ヶ原入山カウント数の合計 No.7+No.9+No.11+No.13+No.15		2,548	12,204	4,938	4,960	14,011	3,513	10,118	4,509	56,801
西大台	西大台入山カウント数の合計 No.7+No.9	166	1,242	1,060	1,967	5,550	131	299	175	10,590
	No.1 開拓分岐 入	64	487	287	177	1,905	52	149	111	3,232
	No.2 開拓分岐 下	33	474	302	75	1,328	60	136	94	2,502
	No.3 経ヶ峰分岐 入	107	503	523	535	2,452	57	147	103	4,427
	No.4 経ヶ峰分岐 下	78	796	664	1,046	2,953	24	93	69	5,723
	No.5 セツ池登山道 入	93	415	412	529	2,402	77	154	96	4,178
	No.6 セツ池登山道 下	58	650	639	1,065	2,845	31	99	56	5,443
	No.7 ナゴヤ谷登山道 入	96	534	487	584	2,753	92	177	111	4,834
	No.8 ナゴヤ谷登山道 下	63	745	698	1,105	3,246	45	123	71	6,096
	No.9 中ノ谷木橋登山道 入	70	708	573	1,383	2,797	39	122	64	5,756
	No.10 中ノ谷木橋登山道 下	101	470	423	767	2,430	86	151	87	4,515
東大台	東大台入山カウント数の合計 No.11+No.13+No.15	2,382	10,962	3,878	2,993	8,461	3,382	9,819	4,334	46,211
	No.11 シオカ谷登山道 入	399	2,116	697	432	1,572	649	1,428	821	8,114
	No.12 シオカ谷登山道 下	1,201	5,648	1,503	1,313	3,859	2,137	5,646	2,952	24,259
	No.13 日出ヶ岳登山道 入	1,741	7,469	2,544	2,078	5,421	2,230	6,787	2,644	30,914
	No.14 日出ヶ岳登山道 下	772	3,158	1,199	1,132	3,562	1,426	3,646	2,281	17,176
	No.15 中道登山道 入	242	1,377	637	483	1,468	503	1,604	869	7,183
	No.16 中道登山道 下	687	3,699	1,589	1,576	3,603	590	4,454	2,263	18,461

注1) 「入」は入山者数、「下」は下山者数を示す
 注2) 4月は11日間(4/20~30)の値
 注3) 分析期間225日中、動作に不具合が生じたカウンター4基については、該当日の前後の日の平均値をもって補正。
 注4) 分析期間225日中には、バッテリー定期交換日(7日間)、雨量交通規制の実施日(3日間)が含まれる。
 注5) 西大台の9月~11月のカウントに巡視員数を除いている(自然再生調査等のための立入り数はカウントされている)。

表5 対象期間における入山カウント数の合計 (H18年度)

		H18								総計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
大台ヶ原入山カウント数の合計 No.7+No.9+No.11+No.13+No.15		1,421	8,520	3,638	5,156	10,821	5,166	16,611	8,538	59,870
西大台	西大台入山カウント数の合計 No.7+No.9	179	712	390	552	884	434	1,439	656	5,246
	No.1 開拓分岐 入	75	378	234	300	497	139	910	371	2,904
	No.2 開拓分岐 下	74	261	267	404	1,068	139	816	279	3,308
	No.3 経ヶ峰分岐 入	82	407	232	379	611	339	1,052	344	3,446
	No.4 経ヶ峰分岐 下	113	359	242	452	1,098	199	679	208	3,350
	No.5 セツ池登山道 入	78	342	209	333	379	274	685	323	2,623
	No.6 セツ池登山道 下	120	277	203	440	853	169	321	164	2,547
	No.7 ナゴヤ谷登山道 入	73	372	259	304	583	345	1,066	428	3,430
	No.8 ナゴヤ谷登山道 下	133	359	247	504	1,209	233	622	262	3,569
	No.9 中ノ谷木橋登山道 入	106	340	131	248	301	89	373	228	1,816
	No.10 中ノ谷木橋登山道 下	63	346	181	236	509	265	736	289	2,625
東大台	東大台入山カウント数の合計 No.11+No.13+No.15	1,242	7,808	3,248	4,604	9,937	4,732	15,172	7,882	54,625
	No.11 シオカ谷登山道 入	188	1,510	817	675	1,106	794	1,718	1,270	8,077
	No.12 シオカ谷登山道 下	697	4,224	1,474	1,890	2,518	1,997	5,054	3,598	21,452
	No.13 日出ヶ岳登山道 入	924	4,874	1,904	3,234	7,539	3,308	11,223	5,696	38,702
	No.14 日出ヶ岳登山道 下	378	2,333	951	1,426	4,056	1,778	5,261	2,533	18,716
	No.15 中道登山道 入	130	1,425	527	685	1,292	630	2,231	916	7,846
	No.16 中道登山道 下	368	3,899	1,363	1,796	2,974	1,674	7,223	2,787	22,084

注1) 平成18年度の調査期間は延べ日数226日間(4/19~11/30)
 注2) 分析期間217日中、動作に不具合が生じたカウンター12基については、該当日の前後の日の平均値をもって補正。

注3) 分析期間 217 日中には、バッテリーの定期交換日 (6 日間)、雨量交通規制の実施日 (1 日間) が含まれる。

表6 対象期間における入山カウント数の合計 (H17 年度)

			H17							総計	
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月		11月
大台ヶ原入山カウント数の合計 No.7+No.9+No.11+No.13+No.15			1,565	13,561	4,651	6,902	8,934	5,913	11,745	9,910	63,181
西大台	西大台入山カウント数の合計 No.7+No.9		80	1,134	409	373	546	586	1,321	647	5,096
	No.1	開拓分岐 入	30	466	236	174	220	249	599	240	2,214
	No.2	開拓分岐 下	21	390	212	149	328	424	505	195	2,224
	No.3	経ヶ峰分岐 入	40	569	212	284	250	437	822	280	2,894
	No.4	経ヶ峰分岐 下	33	610	215	182	261	440	514	331	2,586
	No.5	七ッ池登山道 入	34	509	191	249	265	360	604	309	2,521
	No.6	七ッ池登山道 下	20	506	135	198	254	360	287	258	2,018
	No.7	ナゴヤ谷登山道 入	43	569	215	207	286	396	783	334	2,833
	No.8	ナゴヤ谷登山道 下	24	610	201	220	308	423	493	319	2,598
	No.9	中ノ谷木橋登山道 入	37	565	194	166	260	190	538	313	2,263
No.10	中ノ谷木橋登山道 下	50	436	159	222	354	369	646	250	2,486	
東大台	東大台入山カウント数の合計 No.11+No.13+No.15		1,485	12,427	4,242	6,529	8,388	5,327	10,424	9,263	58,085
	No.11	シオカ谷登山道 入	232	1,958	621	635	1,048	723	804	959	6,980
	No.12	シオカ谷登山道 下	728	6,105	1,559	1,974	2,777	1,895	4,188	2,652	21,878
	No.13	日出ヶ岳登山道 入	1,008	8,052	2,590	3,977	5,520	3,432	7,394	6,174	38,147
	No.14	日出ヶ岳登山道 下	458	3,437	1,170	2,066	2,899	1,820	3,362	3,794	19,006
	No.15	中道登山道 入	245	2,417	1,031	1,917	1,820	1,172	2,226	2,130	12,958
	No.16	中道登山道 下	420	4,569	1,893	3,133	3,392	2,380	5,621	3,665	25,073

注1) 平成17年度の調査期間は延べ日数217日間(4/28~11/30)

注2) 分析期間217日中、動作に不具合が生じたカウンター5基については、該当日の前後の日の平均値をもって補正。

注3) 分析期間217日中には、バッテリーの定期交換日(8日間)、雨量交通規制の実施日(3日間)が含まれる。

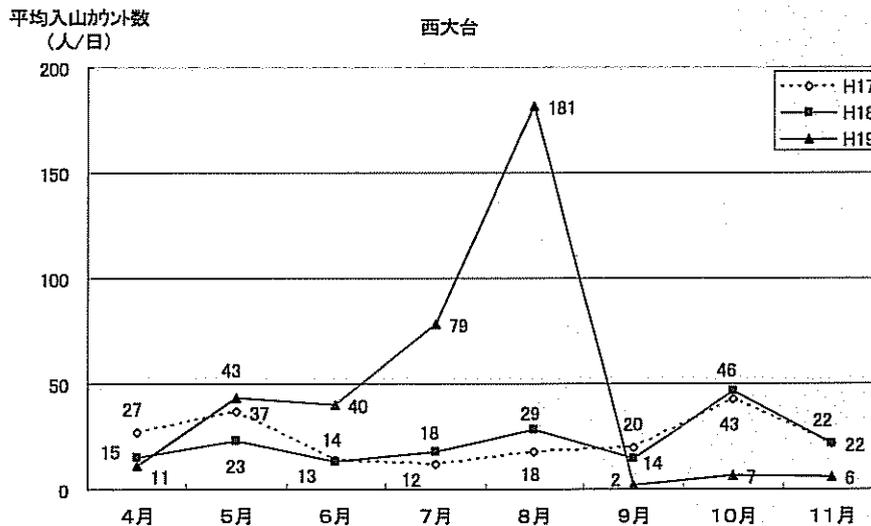


図22 西大台における月別平均入山カウント数 (平成17~19年度)

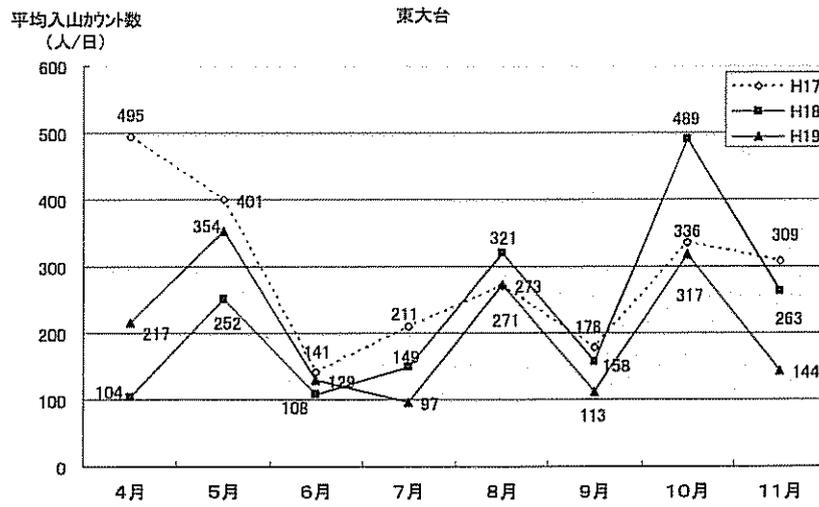


図 23 東大台における月別平均入山カウント数（平成 17～19 年度）

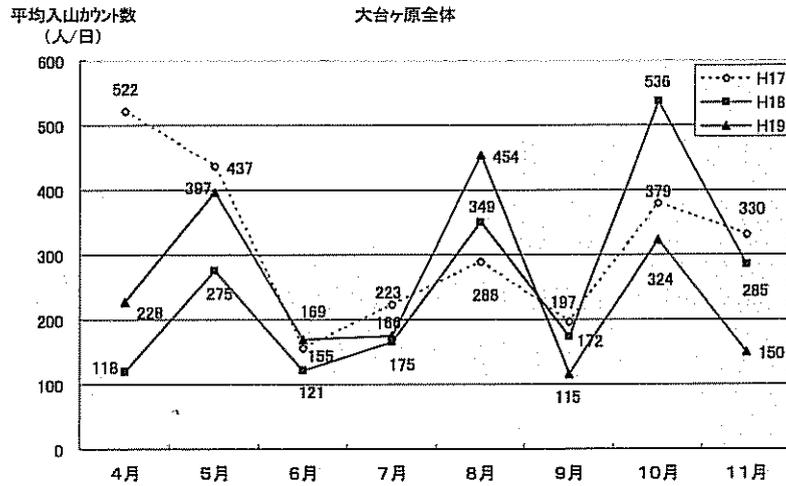


図 24 大台ヶ原全体における月別平均入山カウント数（平成 17～19 年度）

表7 1日あたり利用人数の上位20日 (H18年度)

順位	西大台			東大台			大台ヶ原		
	日付	曜日	人数	日付	曜日	人数	日付	曜日	人数
1	11月3日	金	182	11月3日	金	2,033	11月3日	金	2,215
2	10月21日	土	164	11月4日	土	1,587	10月28日	土	1,735
3	10月28日	土	162	10月28日	土	1,573	11月4日	土	1,678
4	10月22日	日	126	5月4日	木・祝	1,543	5月4日	木・祝	1,655
5	10月25日	水	125	10月21日	土	1,413	10月21日	土	1,577
6	5月4日	木・祝	112	5月5日	金・祝	1,335	5月3日	水・祝	1,437
7	6月4日	日	112	5月3日	水・祝	1,326	5月5日	金・祝	1,418
8	5月3日	水・祝	111	10月15日	日	1,190	10月15日	日	1,242
9	8月6日	日	105	11月5日	日	1,101	11月5日	日	1,167
10	10月29日	日	91	10月8日	日	1,087	10月8日	日	1,159
11	11月4日	土	91	10月9日	月・祝	969	10月22日	日	1,079
12	7月29日	土	87	10月22日	日	953	10月9日	月・祝	1,015
13	5月5日	金・祝	83	8月14日	月	914	10月29日	日	982
14	7月30日	日	81	10月26日	木	894	8月14日	月	942
15	8月13日	日	79	10月29日	日	891	10月26日	木	921
16	4月29日	土・祝	75	7月16日	日	766	8月6日	日	839
17	8月23日	水	73	8月13日	日	738	8月13日	日	817
18	10月8日	日	72	8月6日	日	734	7月29日	土	816
19	10月12日	木	72	7月29日	土	729	7月16日	日	813
20	10月20日	金	72	9月3日	日	711	10月25日	水	802

表8 1日あたり利用人数の上位20日 (H17年度)

順位	西大台			東大台			大台ヶ原		
	日付	曜日	人数	日付	曜日	人数	日付	曜日	人数
1	5月3日	火・祝	169	5月4日	水・祝	1,939	5月4日	水・祝	2,045
2	5月21日	土	139	5月3日	火・祝	1,390	5月3日	火・祝	1,559
3	11月3日	木・祝	131	10月30日	日	1,289	10月30日	日	1,375
4	10月15日	土	114	11月5日	土	1,207	11月5日	土	1,317
5	10月9日	日	110	11月13日	日	1,199	11月13日	日	1,244
6	11月5日	土	110	5月21日	土	1,089	5月21日	土	1,228
7	5月4日	水・祝	106	10月9日	日	1,082	10月9日	日	1,192
8	10月16日	日	104	9月18日	日	1,014	9月18日	日	1,066
9	9月23日	金・祝	101	11月3日	木・祝	924	11月3日	木・祝	1,055
10	7月17日	日	90	10月22日	土	918	10月22日	土	995
11	10月10日	月・祝	90	8月28日	日	875	8月28日	日	924
12	6月5日	日	86	4月30日	土	818	7月17日	日	901
13	10月30日	日	86	7月17日	日	811	4月30日	土	867
14	5月14日	土	82	5月28日	土	786	5月28日	土	867
15	8月6日	土	82	5月5日	木・祝	760	10月16日	日	814
16	5月28日	土	81	10月16日	日	710	5月5日	木・祝	805
17	10月22日	土	77	5月29日	日	705	5月29日	日	760
18	11月2日	水	76	9月19日	月・祝	684	9月19日	月・祝	725
19	11月12日	土	76	7月18日	月・祝	658	6月5日	日	720
20	5月15日	日	75	5月15日	日	643	5月15日	日	718

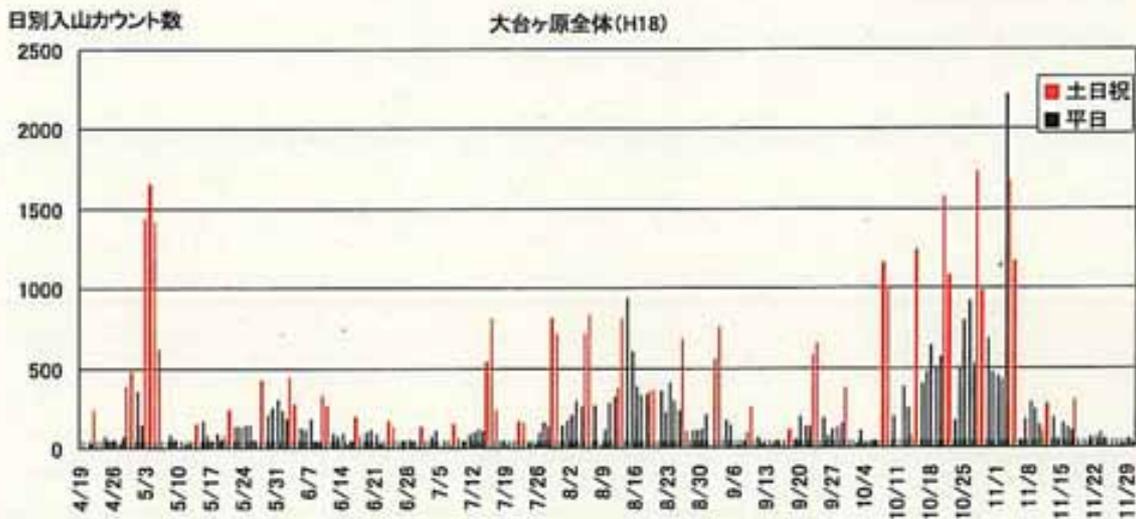
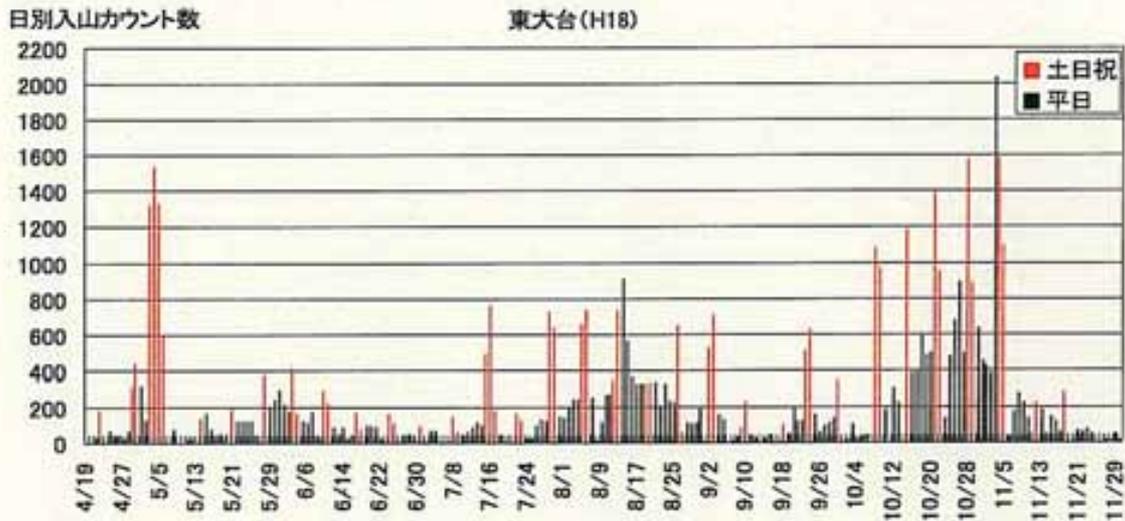
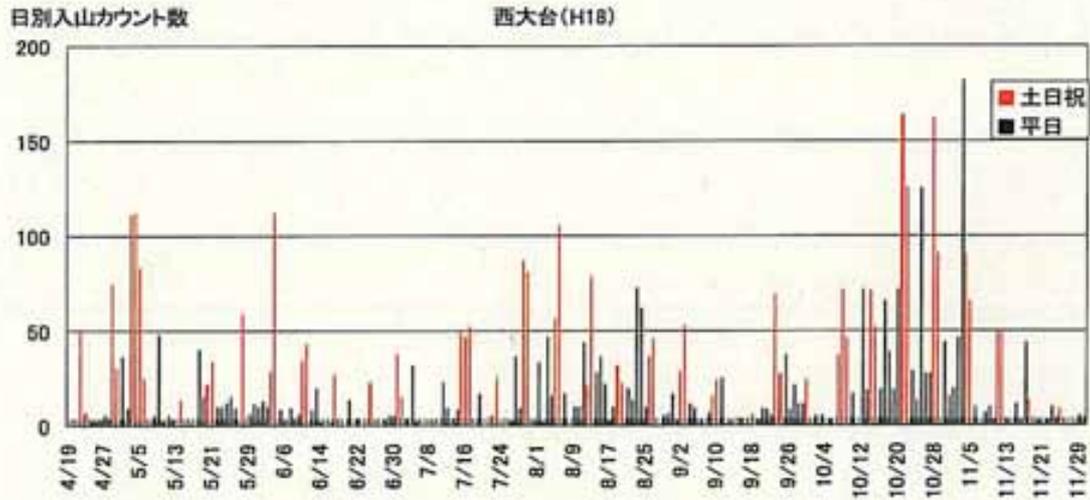


図 25 日別入山カウント数 (平成 18 年度)

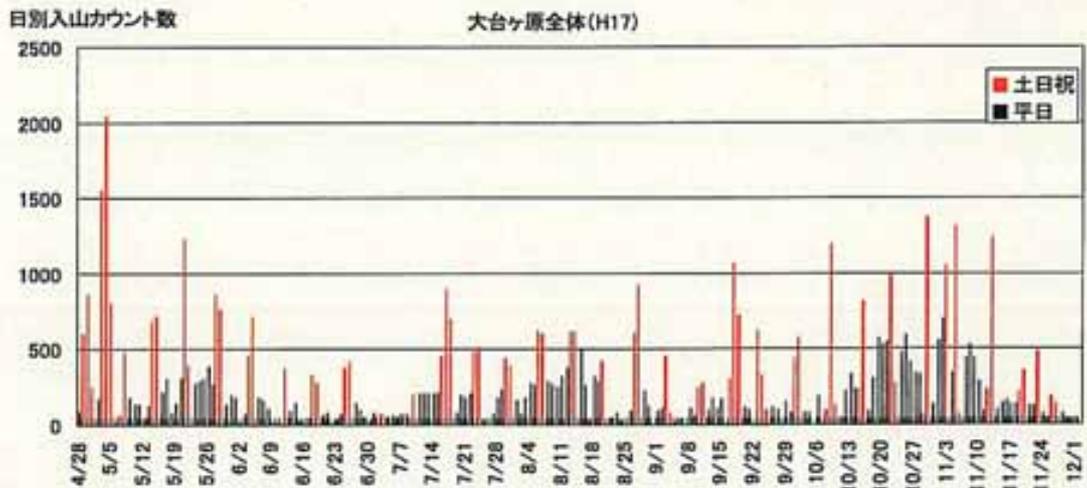
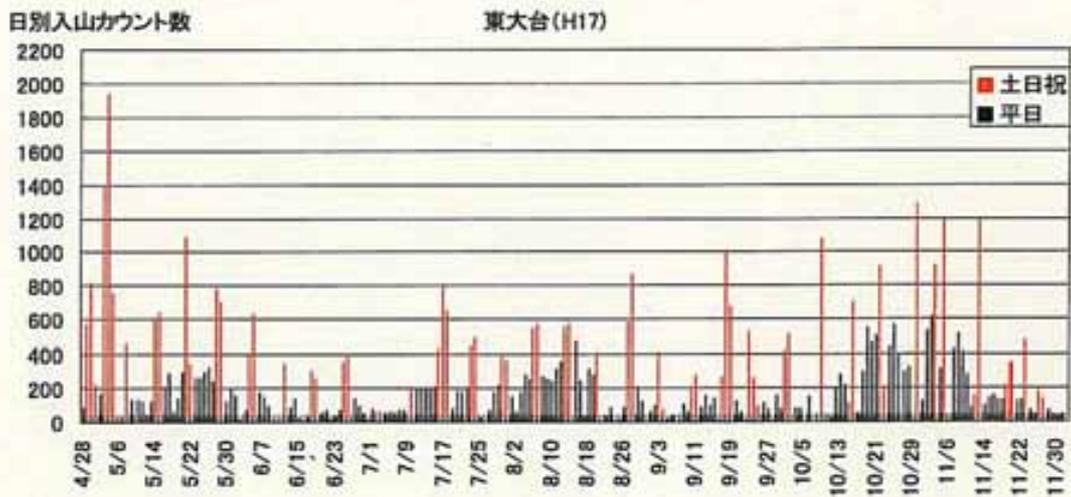
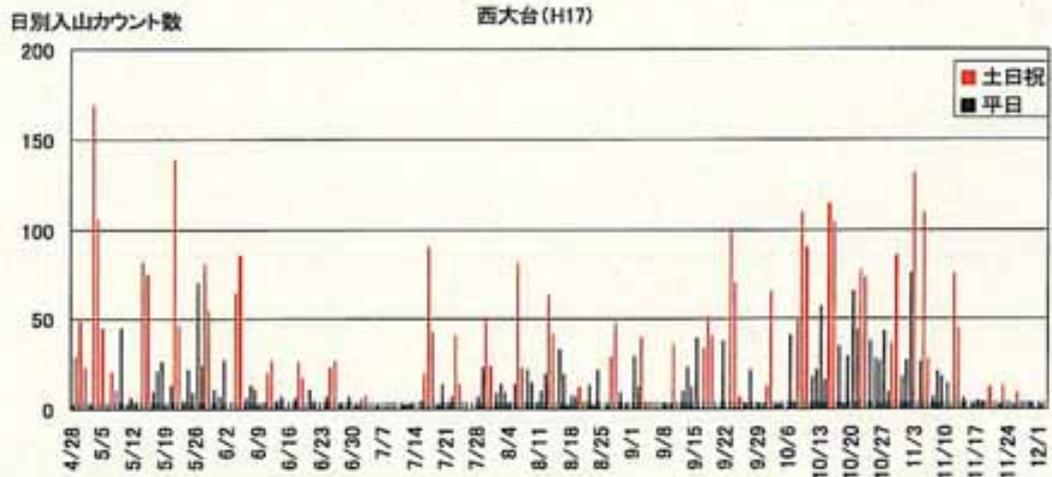


図 26 日別入山カウント数 (平成 17 年度)

西大台利用調整地区モニタリング調査に関するアンケート及び認定状況

結果一覧

目次

1. 事前レクチャーアンケート集計一覧.....	1
2. 西大台利用調整地区利用後アンケート集計表一覧.....	3
3. 認定関係事務の実施状況集計表一覧.....	5

1. 事前レクチャーアンケート集計一覧

表1 回収数および回収率

レクチャー受講者	355人
回収数	348人
回収率	98.0%

表2 受講者の性別

	男	女	無回答	合計
人数	192	143	13	348
比率 (%)	55.2	41.1	3.7	100.0

表3 受講者の年齢

	10才未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70才以上	無回答	合計
人数	5	5	25	53	29	101	109	19	2	348
比率 (%)	1.4	1.4	7.2	15.2	8.3	29.0	31.3	5.5	0.6	100.0

表4 受講者の居住地

	大阪	奈良	兵庫	三重	京都	愛知	東京	神奈川	広島	その他	合計
人数	137	53	39	33	21	17	9	6	5	28	348
比率 (%)	39.4	15.2	11.2	9.5	6.0	4.9	2.6	1.7	1.4	8.0	100.0

表5 来訪目的

	登山・散策	写真撮影	生物の観察	自然とのふれあい	その他	無回答	合計
人数	257	19	3	31	12	26	348
比率 (%)	73.9	5.5	0.9	8.9	3.4	7.5	100.0

表6 交通手段

	自家用車	路線バス	観光(貸切)バス	タクシー	その他	無回答	合計
人数	265	47	22	0	13	1	348
比率 (%)	76.1	13.5	6.3	0.0	3.7	0.3	100.0

表7 西大台地区への来訪回数

	初めて	2回目	3回目	4回目	5回目	6回以上	無回答	合計
人数	254	40	20	6	6	10	12	348
比率 (%)	73.0	11.5	5.7	1.7	1.7	2.9	3.4	100.0

表8 大台ヶ原への来訪回数

	初めて	2回目	3回目	4回目	5回目	6回以上	無回答	合計
人数	123	57	47	22	32	51	16	348
比率 (%)	35.3	16.4	13.5	6.3	9.2	14.7	4.6	100.0

表9 事前レクチャーの長さについて

	長すぎる	ちょうどよい	短すぎる	無回答	合計
人数	11	333	3	1	348
比率 (%)	3.2	95.7	0.9	0.3	100.0

表10 事前レクチャーの内容について

	満足	普通	不満足	合計
人数	208	136	4	348
比率 (%)	59.8	39.1	1.1	100.0

表11 冊子の内容について

	満足	普通	不満足	無回答	合計
人数	223	117	3	5	348
比率 (%)	64.1	33.6	0.9	1.4	100.0

表12 西大台利用調整地区を知ったきっかけ

	新聞	テレビ	登山などの専門雑誌	環境省ホームページ	人に聞いた
人数	73	41	45	48	166
比率 (%)	21.0	11.8	12.9	13.8	47.7

	ポスター	リーフレット	大台ヶ原ビジターセンター	その他	合計
人数	3	9	37	20	348
比率 (%)	0.9	2.6	10.6	5.7	100.0

2. 西大台利用調整地区利用後アンケート集計表一覧

表 13 回収数および回収率

レクチャー受講者	355人
回収数	175人
回収率	49.3%

表 14 利用者の性別

	男	女	無回答	合計
人数	92	81	2	175
比率 (%)	52.6	46.3	1.1	100.0

表 15 利用者の年齢

	10才未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70才以上	無回答	合計
人数	1	1	9	15	15	57	64	9	4	175
比率 (%)	0.6	0.6	5.1	8.6	8.6	32.6	36.6	5.1	2.3	100.0

表 16 入山時刻

	6時前	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台
人数	2	2	16	37	39	33	23	8
比率 (%)	1.1	1.1	9.1	21.1	22.3	18.9	13.1	4.6

	13時以降	無回答	合計
人数	2	13	175
比率 (%)	1.1	7.4	100.0

表 17 下山時刻

	午前中	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	無回答	合計
人数	2	24	11	37	39	35	9	18	175
比率 (%)	1.1	13.7	6.3	21.1	22.3	20.0	5.1	10.3	100.0

表 18 行動内容

	西大台歩道を一周	途中まで行って引き返した	小処温泉から登った又は下った	その他	無回答	合計
人数	133	18	12	11	1	175
比率 (%)	76.0	10.3	6.9	6.3	0.6	100.0

表 19 目撃した問題行動

	歩道外での歩行	ペットの持込	ゴミの投棄	動植物の採取	たき火(跡)	その他	合計
人数	6	0	8	2	0	6	22

表 20 満足度

	期待していた以上によかった	期待通りだった	普通	期待はずれでがっかりした	その他	無回答	合計
人数	51	75	26	12	5	6	175
比率 (%)	29.1	42.9	14.9	6.9	2.9	3.4	100.0

表 21 一番印象に残ったこと

	ブナ林	コケ	巨木	草花	紅葉	西大台の植物全般	野鳥	シカ
人数	61	109	23	1	10	15	1	10
比率 (%)	34.9	62.3	13.1	0.6	5.7	8.6	0.6	5.7

	西大台の生物全般	原生的な自然	神秘的な雰囲気	幻想的な霧	沢、せせらぎ	その他	特になし	合計
人数	4	85	41	20	65	16	0	175
比率 (%)	2.3	48.6	23.4	11.4	37.1	9.1	0.0	100.0

表 22 再訪の意向

	はい	いいえ	どちらとも いえない	無回答	合計
人数	131	11	29	4	49
比率 (%)	74.9	6.3	16.6	2.3	100.0

3. 認定関係事務の実施状況集計表一覧

表23 平成19年度の月別認定者数等

	認定者数	推定立入 人数	立入比率	キャンセル 数	延べ上限 人数	上限に対す る比率
9月	67	52	77.6%	15	1,240	5.4%
10月	250	218	87.2%	32	2,000	12.5%
11月	135	118	87.4%	17	1,160	11.6%
合計	452	388	85.8%	64	4,400	10.3%

※立入比率は、認定者数に対する推定立入人数の比率。
上限に対する比率は、延べ上限人数に対する認定者数の比率。

表24 上限人数の設定および上限人数別の認定者数

	上限人数	H19年度 の日数	延べ上限 人数	認定 者数	上限に対す る比率 (%)
利用集中期の土日 祝日	100人	13	1,300	228	17.5
利用集中期の平日 および利用集中期 以外の土日祝日	50人	41	2,050	165	8.0
上記以外の平日	30人	35	1,050	59	5.6
合計	—	89	4,400	452	10.3

※平成19年度の利用集中期は、9月29日（土）～11月4日（日）。

表25 レクチャー受講者数

	レクチャー 受講者数	キャンセ ル数	受講免除者 数
9月	53	15	0
10月	196	32	21
11月	106	17	12
合計	355	64	33

表26 レクチャーの受講時刻

	①7:30～ 8:00	②8:30～ 9:00	③9:30～ 10:00	④10:30 ～11:00	⑤11:30～ 12:00	⑥16:00 ～16:30	時間外	合計
平日 (比率%)	0 (0.0)	22 (22.2)	25 (25.3)	20 (20.2)	7 (7.1)	22 (22.2)	3 (3.0)	99 (100.0)
土日祝日 (比率%)	33 (12.9)	39 (15.2)	17 (6.6)	64 (25.0)	15 (5.9)	29 (11.3)	59 (23.0)	256 (100.0)
平日・土日 祝日計 (比率%)	33 (9.3)	61 (17.2)	42 (11.8)	84 (23.7)	22 (6.2)	51 (14.4)	62 (17.5)	355 (100.0)

表27 時間外のレクチャー受講時刻の内訳

受講時刻	7:30頃	8:00頃	9:00頃	10:00頃	12:00頃	13:00頃	14:00頃	15:00頃	合計
人数	5	3	7	22	14	2	6	3	62
比率 (%)	8.1	4.8	11.3	35.5	22.6	3.2	9.7	4.8	100.0

表28 認定者の性別

	男	女	合計
人数	267	185	452
比率 (%)	59.1	40.9	100.0

表29 認定者の居住地

	大阪府	奈良県	兵庫県	三重県	京都府	愛知県	東京都
人数	189	65	44	42	28	23	15
比率 (%)	41.8	14.4	9.7	9.3	6.2	5.1	3.3

	神奈川県	広島県	石川県	その他	合計
人数	8	7	5	26	452
比率 (%)	1.8	1.5	1.1	5.8	100.0

※その他は、青森県、茨城県、埼玉県、千葉県、長野県、静岡県、滋賀県、和歌山県、岡山県、鳥取県、愛媛県、福岡県、鹿児島県であり、全部で23都府県。

表30 個人申請・団体申請の別

	個人	団体	合計
人数	53	399	452
比率 (%)	11.7	88.3	100.0

表31 個人・団体別の比率

	個人	2人組	3人組	4人組	5人組	6~10人組	合計
団体数 (比率%)	53 (30.5)	60 (34.5)	25 (14.4)	16 (9.2)	6 (3.4)	14 (8.0)	174 (100.0)
人数 (比率%)	53 (11.7)	120 (26.5)	75 (16.6)	64 (14.2)	30 (6.6)	110 (24.3)	452 (100.0)

表32 複数日認定者の状況

	1日認定	2日認定	3日認定	4日認定	11日認定	合計
人数	395	18	2	1	1	417
比率 (%)	94.7	4.3	0.5	0.2	0.2	100.0

表33 予約日から立入日までの日数

	2週間以内	2週間~1ヶ月	1~2ヶ月	2~3ヶ月	合計
人数	79	215	26	132	452
比率 (%)	17.5	47.6	5.8	29.2	100.0

表34 申請書受付日から立入日までの日数

	1週間以内	1~2週間	2週間~1ヶ月	1~2ヶ月	2~3ヶ月	合計
人数	12	185	185	46	24	452
比率 (%)	2.7	40.9	40.9	10.2	5.3	100.0

表35 申請書受付日から認定書交付日までの日数

	当日	翌日	2日後	3日後	4日～1週間	1～2週間	合計
人数	129	141	56	45	74	7	452
比率 (%)	28.5	31.2	12.4	10.0	16.4	1.5	100.0

表36 認定書交付日から立入日までの日数

	1週間以内	1～2週間	2週間～1ヶ月	1～2ヶ月	2～3ヶ月	合計
人数	14	206	167	42	23	452
比率 (%)	3.1	45.6	36.9	9.3	5.1	100.0

表37 日別認定者数一覧

9月						10月						11月					
日付	曜日	天候	認定者数	キャンセル数	上限人数	日付	曜日	天候	認定者数	キャンセル数	上限人数	日付	曜日	天候	認定者数	キャンセル数	上限人数
1	土	曇雨	2		50	1	月	雨	1		50	1	木	雨曇	3	3	50
2	日	曇/雨	1		50	2	火	晴	0		50	2	金	曇	23	2	50
3	月	曇晴	7		30	3	水	曇雨	0		50	3	土・祝	晴	21	3	100
4	火	晴/曇	0		30	4	木	晴/曇	0		50	4	日	晴	14		100
5	水	風雨	0		30	5	金	曇	0		50	5	月	曇/雨	1		30
6	木	風雨	2		30	6	土	晴	13		100	6	火	曇	5	3	30
7	金	晴	0		30	7	日	曇	10	1	100	7	水	晴	2	2	30
8	土	晴/曇	3		50	8	月・祝	雨曇	0		100	8	木	曇	2		30
9	日	晴/曇	2		50	9	火	雨/曇	1		50	9	金	曇雨	1		30
10	月	曇/雨	0		30	10	水	曇雨	3		50	10	土	曇雨	2		50
11	火	曇/雨	0		30	11	木	雨/晴	0		50	11	日	曇/晴	3		50
12	水	晴/曇	2		30	12	金	晴	0		50	12	月	晴/曇	9	1	30
13	木	晴/雨	0		30	13	土	晴/曇	8		100	13	火	曇/晴	3		30
14	金	雨/曇	0		30	14	日	雨曇	22	5	100	14	水	曇/晴	3		30
15	土	雨	6	2	50	15	月	晴	4		50	15	木	晴	0		30
16	日	雨	3		50	16	火	曇	0		50	16	金	曇	0		30
17	月・祝	雨/晴	8	8	50	17	水	晴/曇	0		50	17	土	晴曇	8	1	50
18	火	曇/晴	7		30	18	木	晴/曇	3		50	18	日	晴曇	10		50
19	水	雨曇	0		30	19	金	雨	8		50	19	月	曇/晴	5		30
20	木	晴/曇	0		30	20	土	晴	20	3	100	20	火	曇/曇	0		30
21	金	雨/晴	0		30	21	日	晴	69	5	100	21	水	晴/曇	0		30
22	土	曇/晴	3		50	22	月	晴	9		50	22	木	曇曇	0		30
23	日・祝	曇晴	7		50	23	火	晴/曇	4		50	23	金・祝	曇/晴	11	2	50
24	月・祝	雨	0		50	24	水	晴	3		50	24	土	晴	5		50
25	火	曇	2	2	30	25	木	曇雨	0		50	25	日	晴	0		50
26	水	晴/曇	0		30	26	金	雨	5	4	50	26	月	晴/曇	3		30
27	木	雨	0		30	27	土	雨	22	3	100	27	火	曇	1		30
28	金	晴/曇	4	1	30	28	日	晴	21	3	100	28	水	曇雨	0		30
29	土	曇/雨	0		100	29	月	雨/晴	7	2	50	29	木				
30	日	雨曇	8	2	100	30	火	晴/曇	10	2	50	30	金				
						31	水	晴	7	4	50						
小計			67	15	1240	小計			250	32	2000	小計			135	17	1160
合計			452	64	4400												

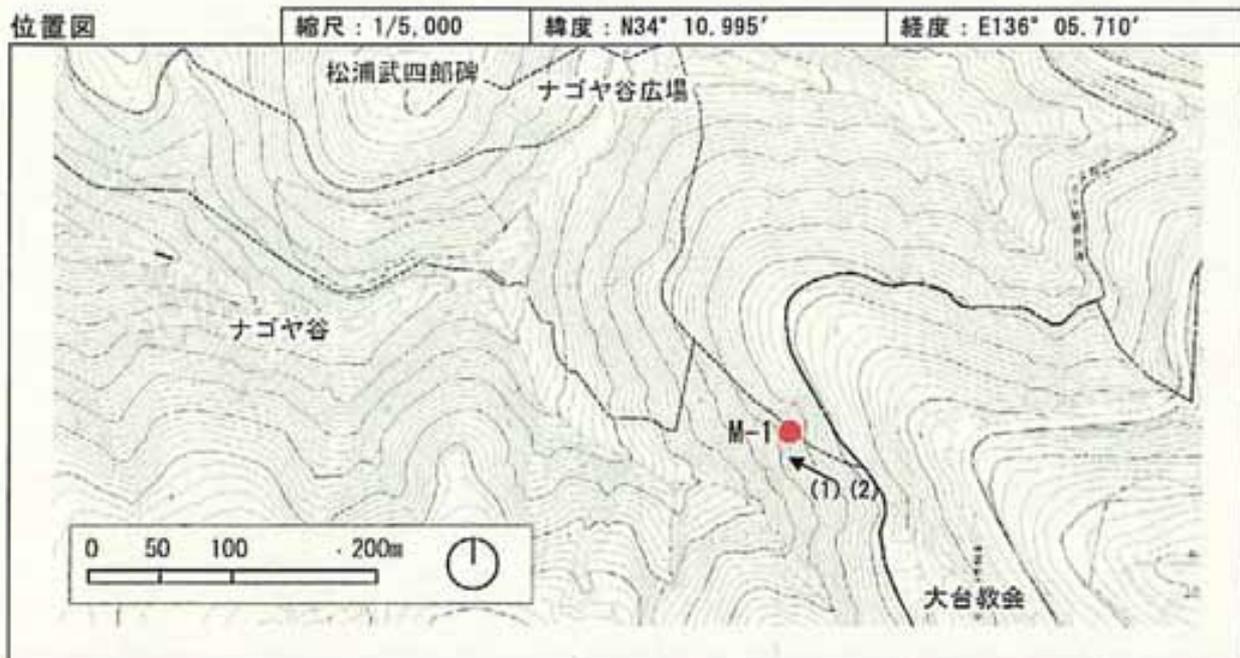
西大台利用調整地区歩道現況調査結果

個票

一覧表

M-1~29	複線化	本来の歩道から分岐して、新たなルートが形成されている箇所。ただし、1本の樹木を迂回している場合など、小規模なものは除く。
S-1~9	洗掘	歩道面に対する深さが、50cm以上の箇所、または洗掘により連続的に石が露出している箇所。
R-0~6	裸地化および歩道外に立入りが見られた箇所	R-0：利用による裸地化に関する定点観測地点（七ツ池） R-1~6：歩道外に立入りが見られた箇所に設けた定点観測地点

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-1
-----	---------	------	-----



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
周辺植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サウグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他 ()		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗濯 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：樹木による 長さ：約10m ※樹木の根上がりによって約70cmの段差が形成されており、それを避けるために複線化。	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-1
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

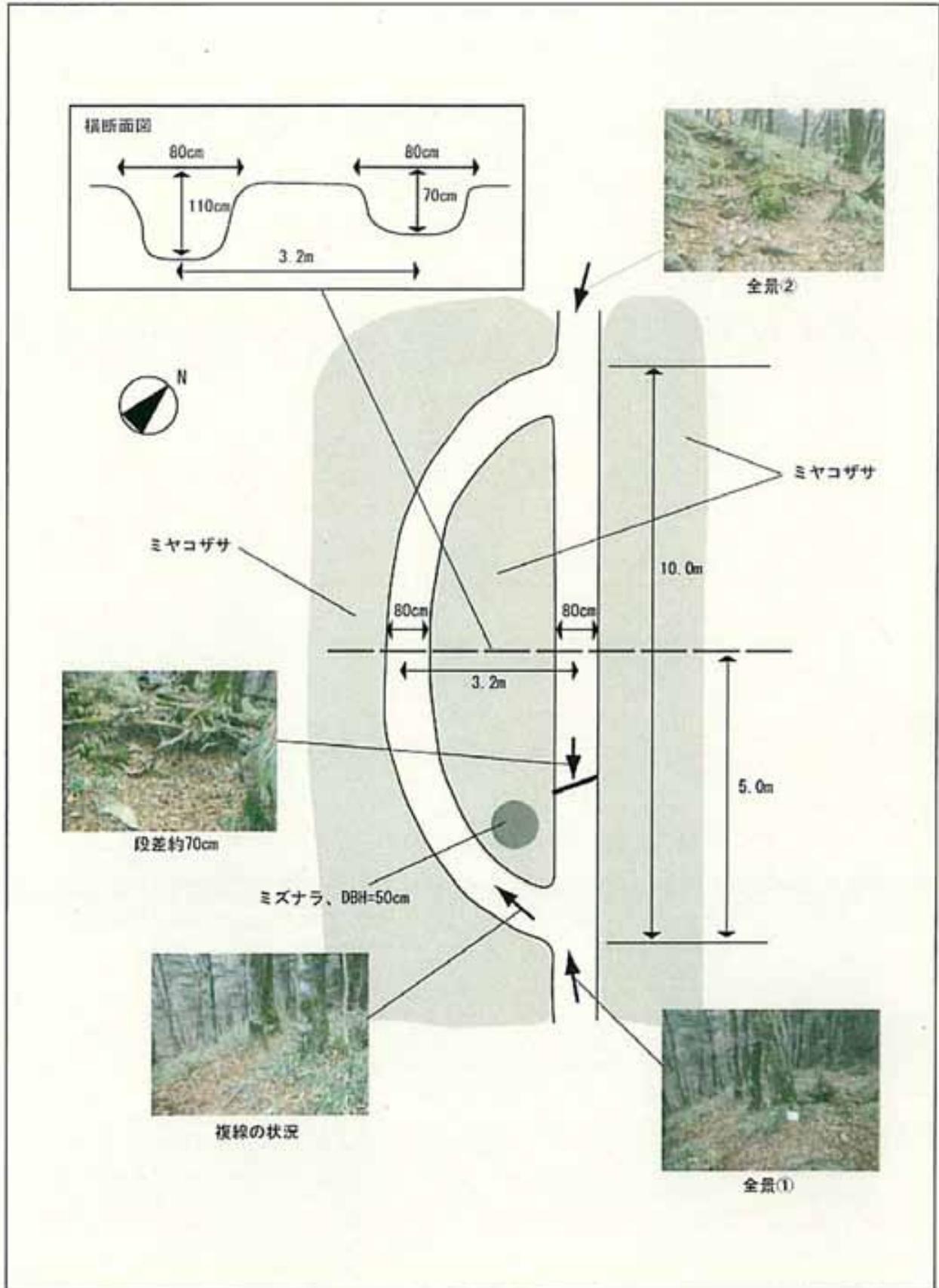
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-1 (1)	番号	M-1 (2)
			

平成19年度写真

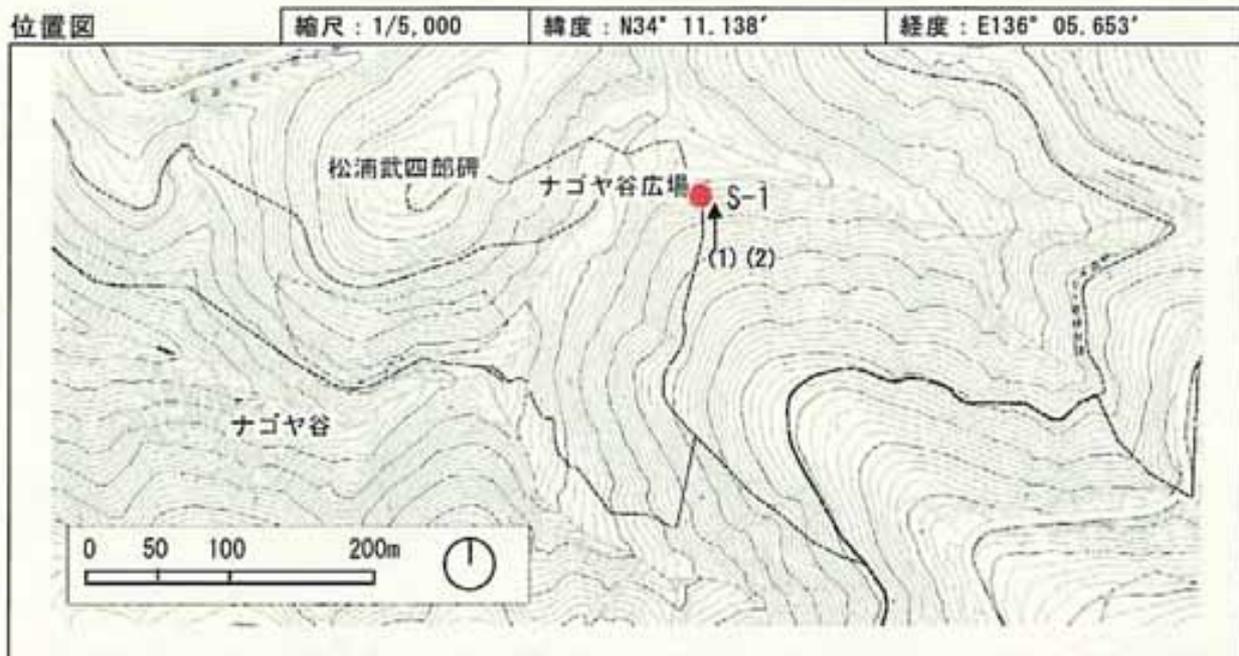
撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-1 (1)	番号	M-1 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-1
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	S-1
-----	---------	------	-----



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘 <input type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	長さ：20m 最大深さ：60cm	
平成19年度	踏圧等により、周辺の植生に衰退がみられる。8月の利用者の集中による影響と考えられる。洗掘状況には、特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	S-1
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

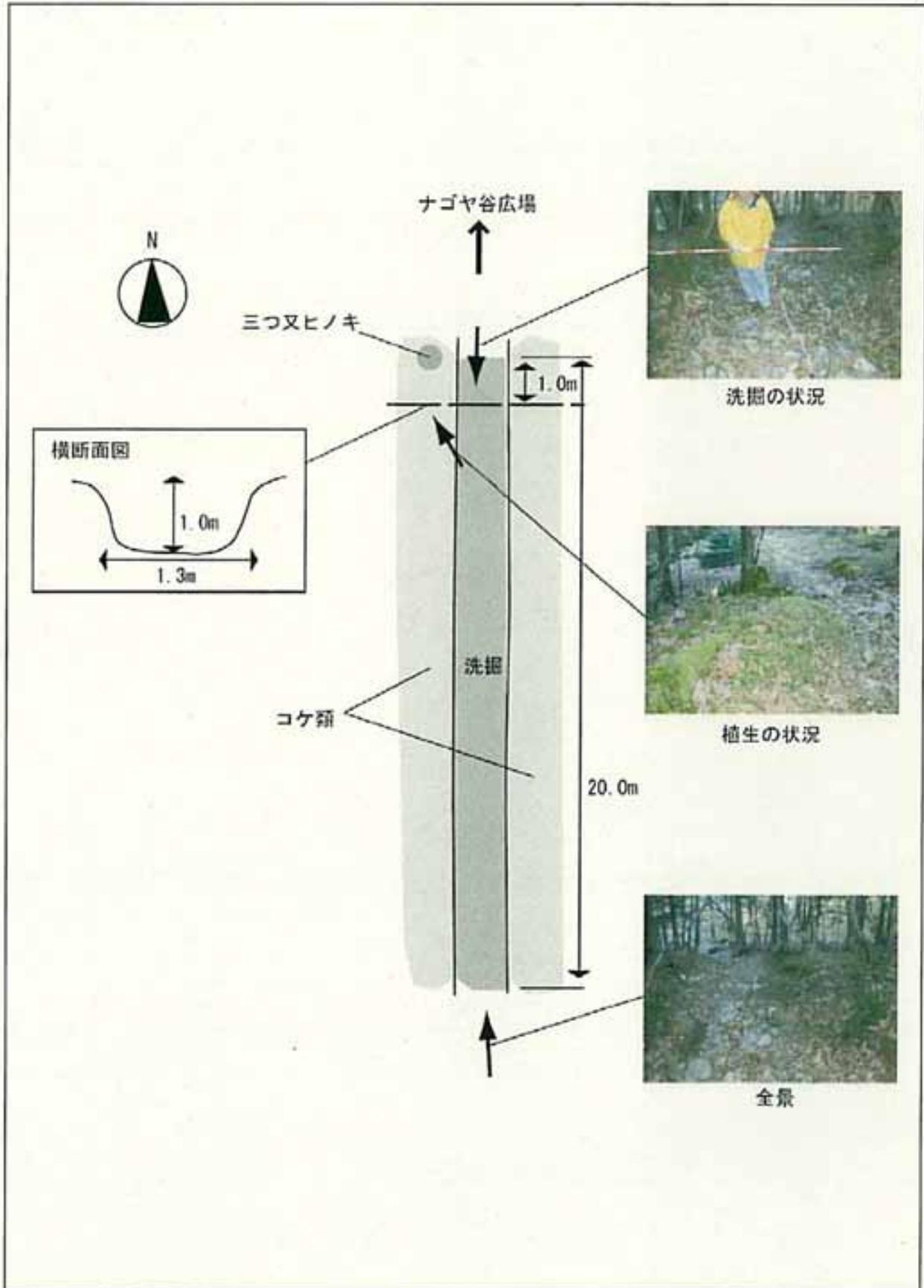
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	S-1(1)	番号	S-1(2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 15日	
番号	S-1(1)	番号	S-1(2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	S-1
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-2、S-2
-----	---------	------	---------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキーサウグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	洗掘 長さ：15m、最大深さ：100cm 複線化 原因：洗掘による、長さ：15m				
平成19年度	踏圧等により、周辺の植生に衰退がみられる。8月の利用者の集中による影響と考えられる。洗掘状況には、特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-2、S-2
-----	---------	------	---------

平成18年度写真

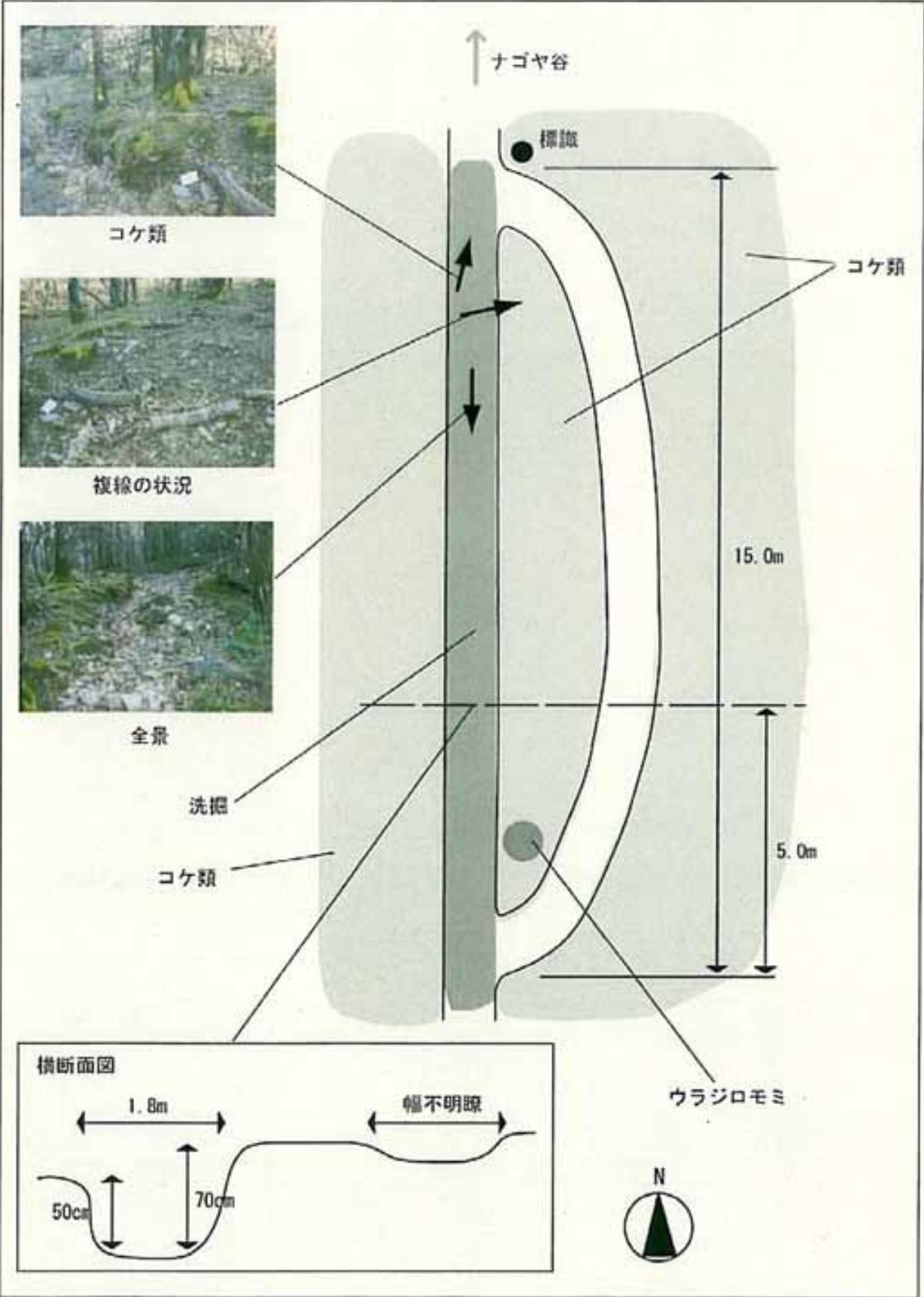
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-2 & S-2 (1)	番号	M-2 & S-2 (2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 15日	
番号	M-2 & S-2 (1)	番号	M-2 & S-2 (2)
			

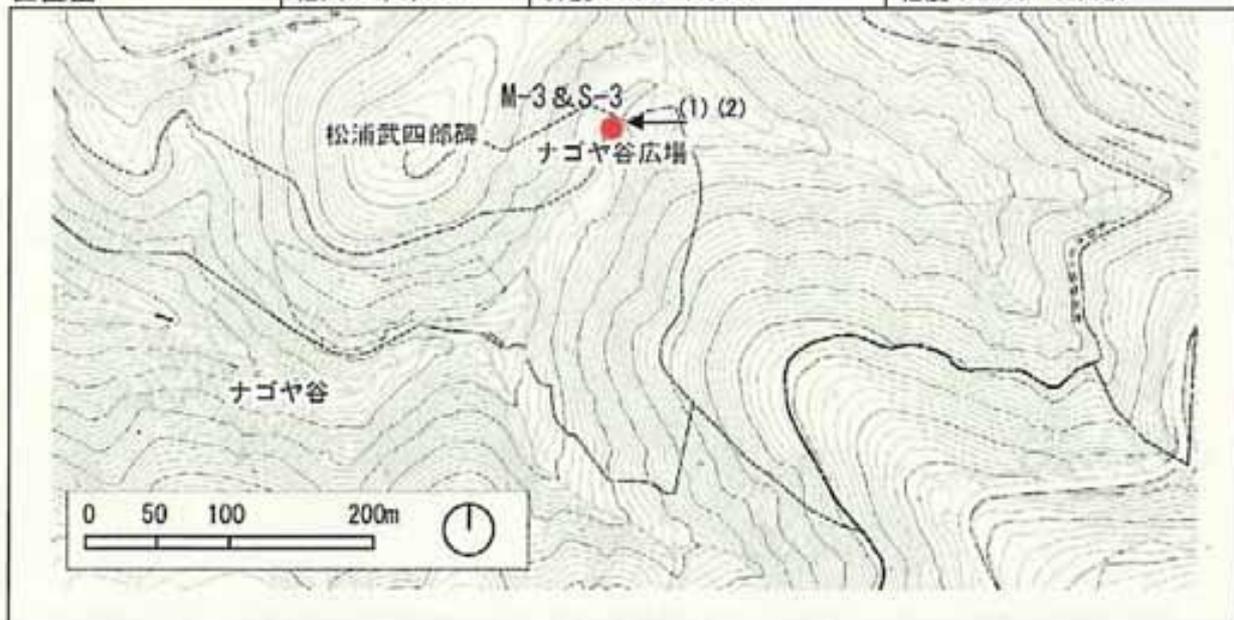
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-2、S-2
-----	---------	------	---------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-3、S-3
-----	---------	------	---------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.155'	経度：E136° 05.623'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線横断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input checked="" type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ	<input type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サワグルミ	<input type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ	<input type="checkbox"/> 他 ()	<input type="checkbox"/> スズタケ (有)	<input type="checkbox"/> スズタケ (枯)	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input type="checkbox"/> 他 (コケ類)

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	洗掘 長さ：3m、最大深さ：100cm 複線化 原因：洗掘による、長さ：3m ※ナゴヤ谷沢渡り左岸の段差（高低差100cm）において、歩道の洗掘により複線化。ただし本線、複線の区別は不明瞭。				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-3、S-3
-----	---------	------	---------

平成18年度写真

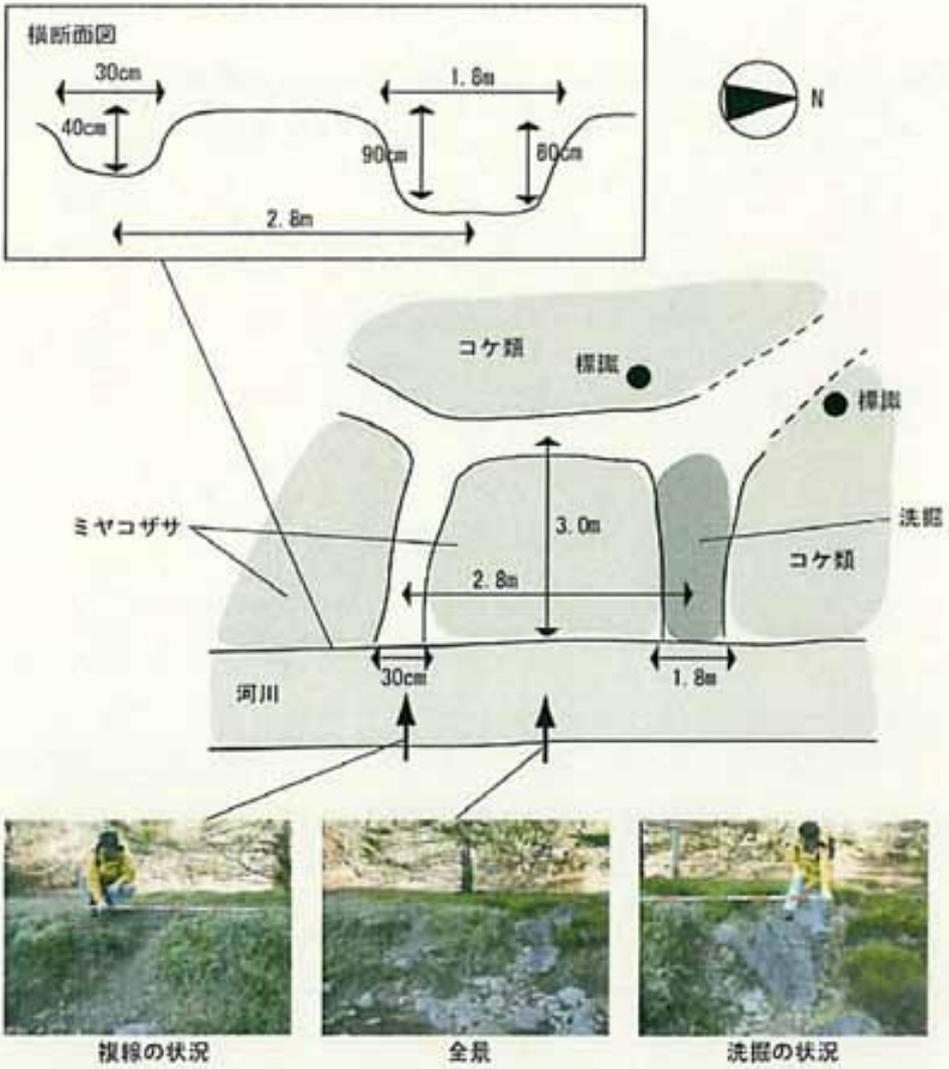
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-3 & S-3 (1)	番号	M-3 & S-3 (2)
			

平成19年度写真

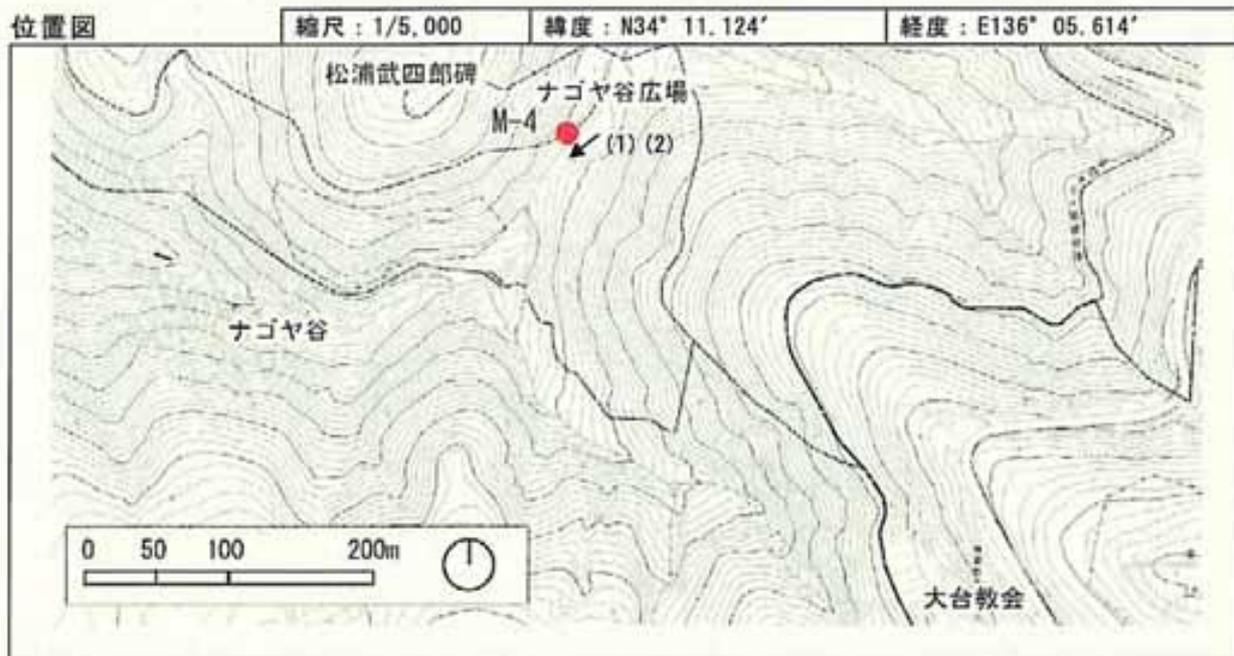
撮影年月日		2007年 11月 15日	
番号	M-3 & S-3 (1)	番号	M-3 & S-3 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-3、S-3
-----	---------	------	---------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-4
-----	---------	------	-----



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地 質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植 生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキーサワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他(その他の草本類)		

荒廃状況

	種 類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：洗掘による 長さ：15m ※東側7mは3本に複線化。				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-4
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

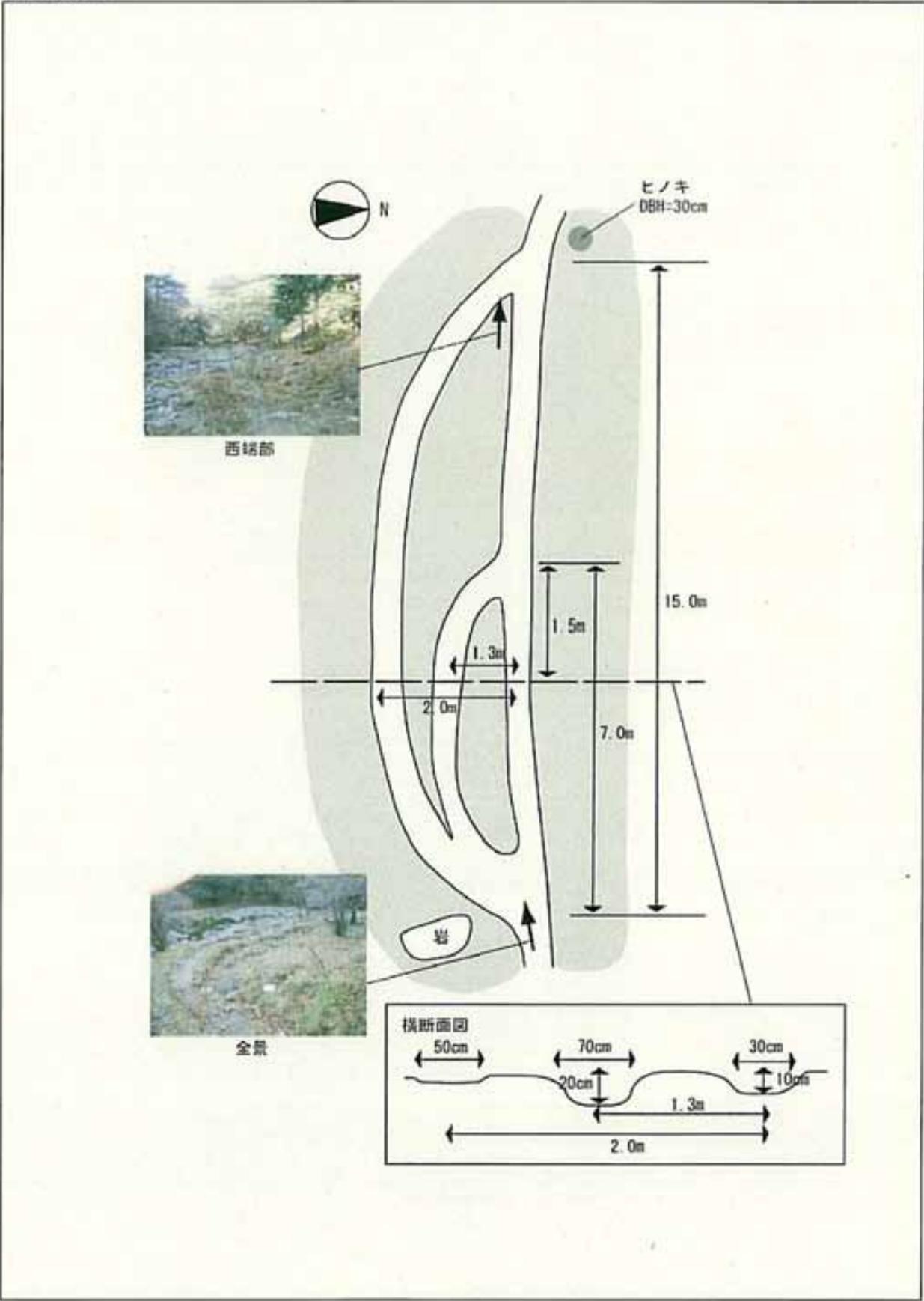
撮影年月日	2006年 11月 15日		
番号	M-4 (1)	番号	M-4 (2)
			

平成19年度写真

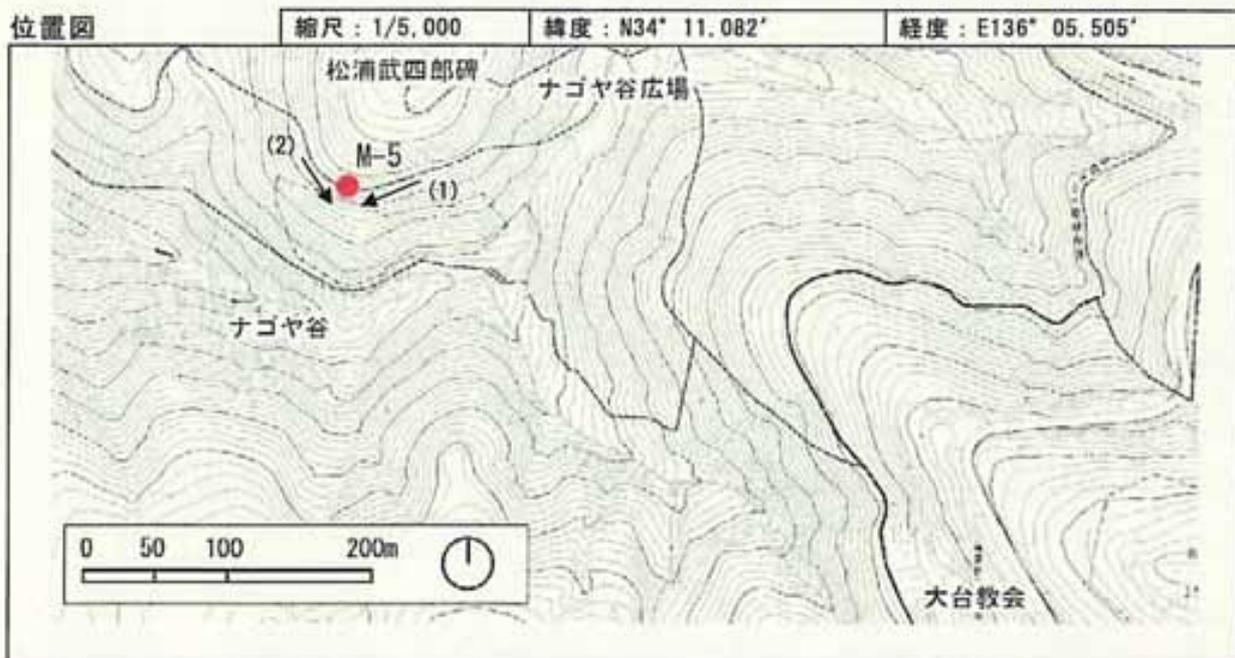
撮影年月日	2007年 11月 日		
番号	M-4 (1)	番号	M-4 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-4
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-5
-----	---------	------	-----



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10～20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地 質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植 生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input checked="" type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		

荒廃状況

	種 類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	原因：樹木による 長さ：9m ※複線化箇所には防鹿柵が設置されたため、植生が回復し、複線化は解消している。	
平成19年度	防鹿柵の設置により、複線化はほぼ解消している。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-5
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

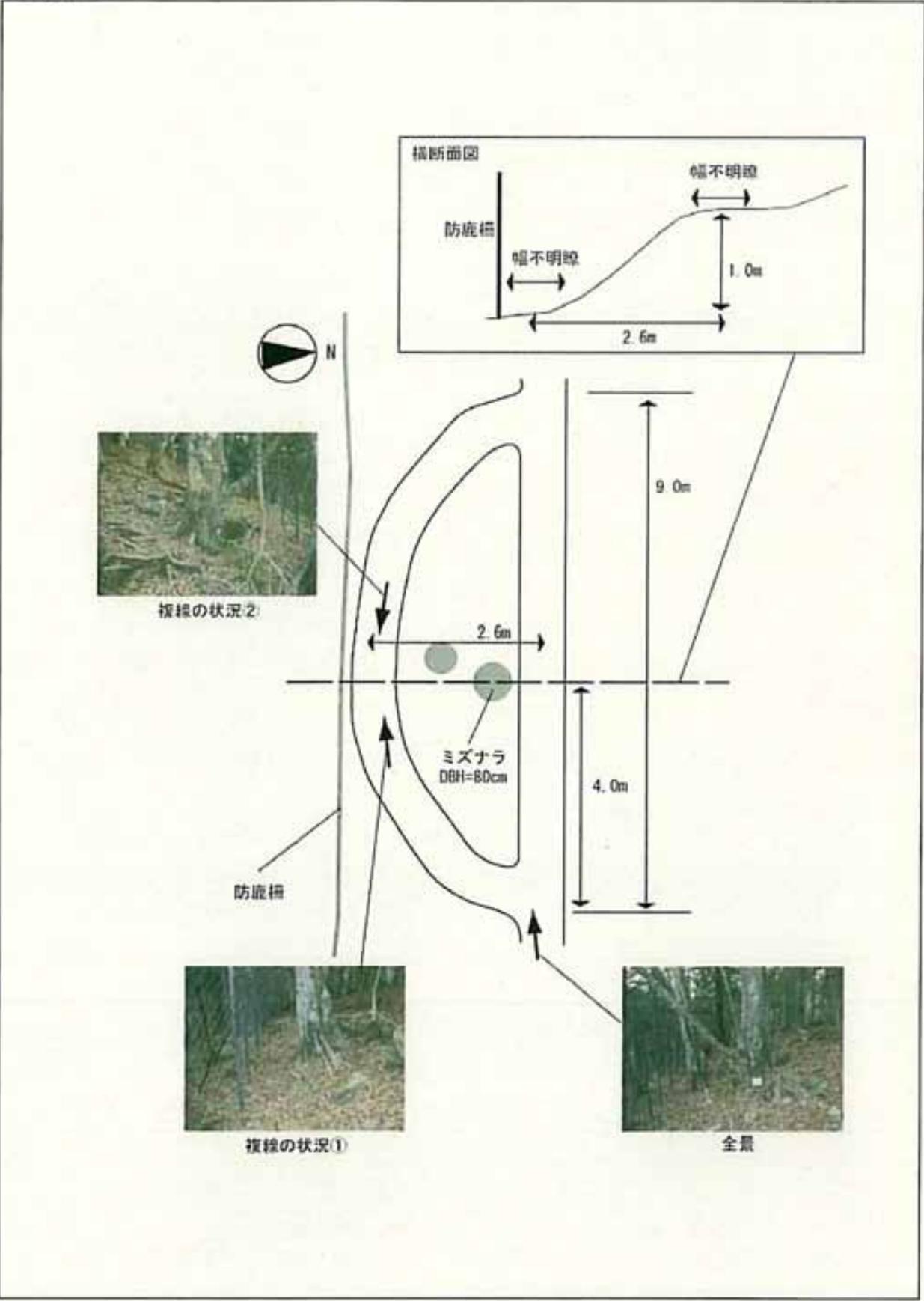
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-5 (1)	番号	M-5 (2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-5 (1)	番号	M-5 (2)
			

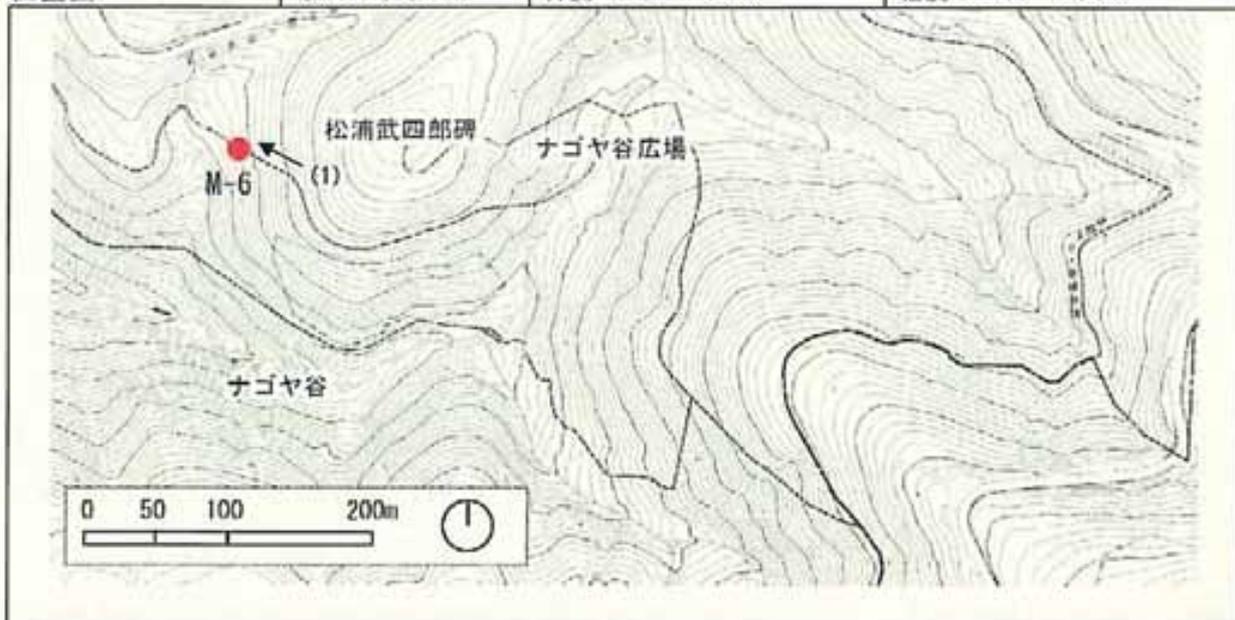
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-5
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-6
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.132'	経度：E136° 05.453'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他 ()
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ	<input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ (有)	<input checked="" type="checkbox"/> スズタケ (枯)	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他 ()

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	<p>原因：樹木による 長さ：6m ※9月調査時には、植生の回復傾向が見られたが、ピーク終了後の今回調査では、再び複線の形成が確認された。</p>				
平成19年度	<p>倒木によって、歩道が明確にされたため、複線部の植生は回復傾向にある。</p>				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-6
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

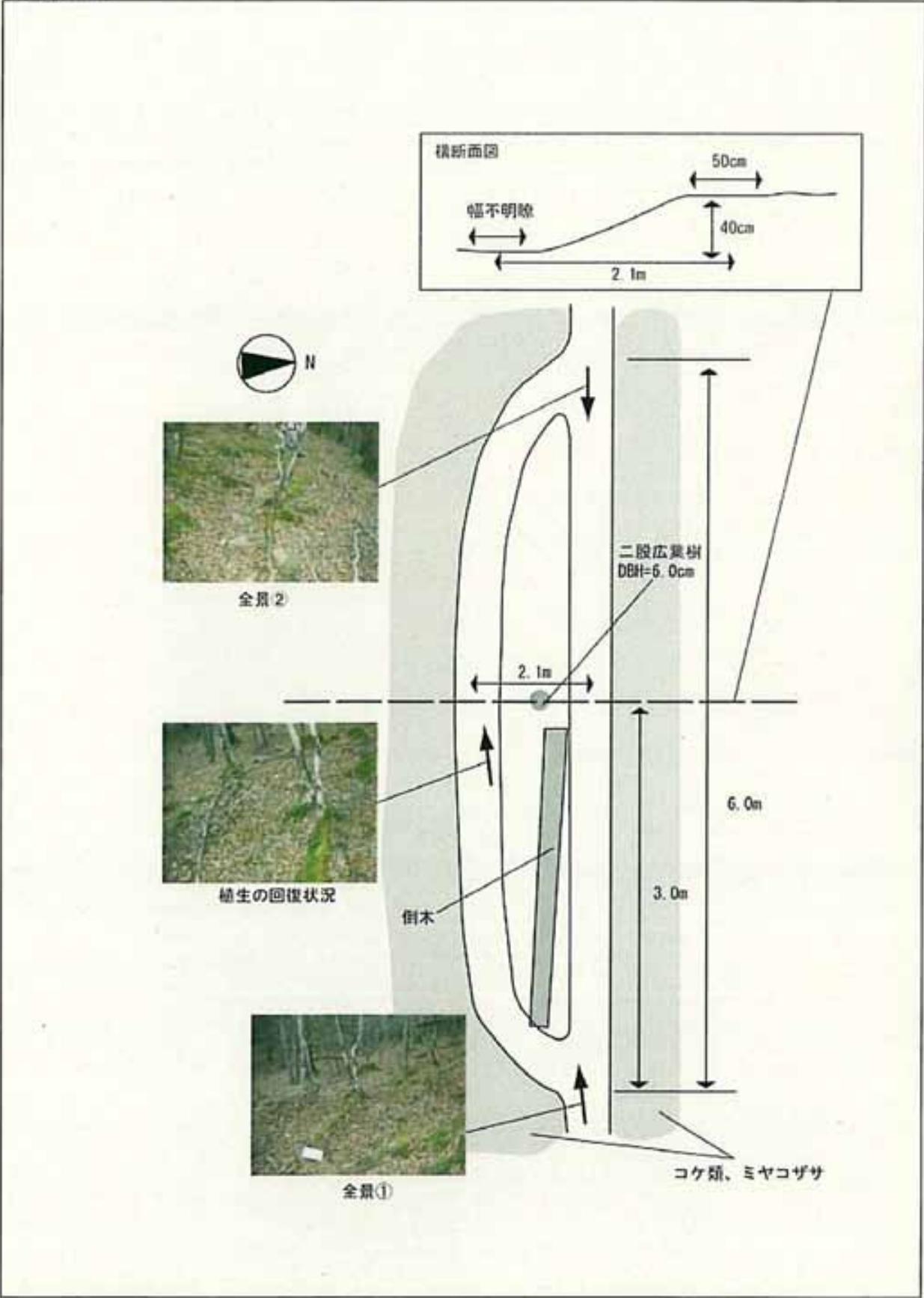
撮影年月日	2006年 11月 15日
番号	M-6 (1)
番号	
	

平成19年度写真

撮影年月日	2007年 11月 14日
番号	M-6 (1)
番号	M-6 (2)
	
	

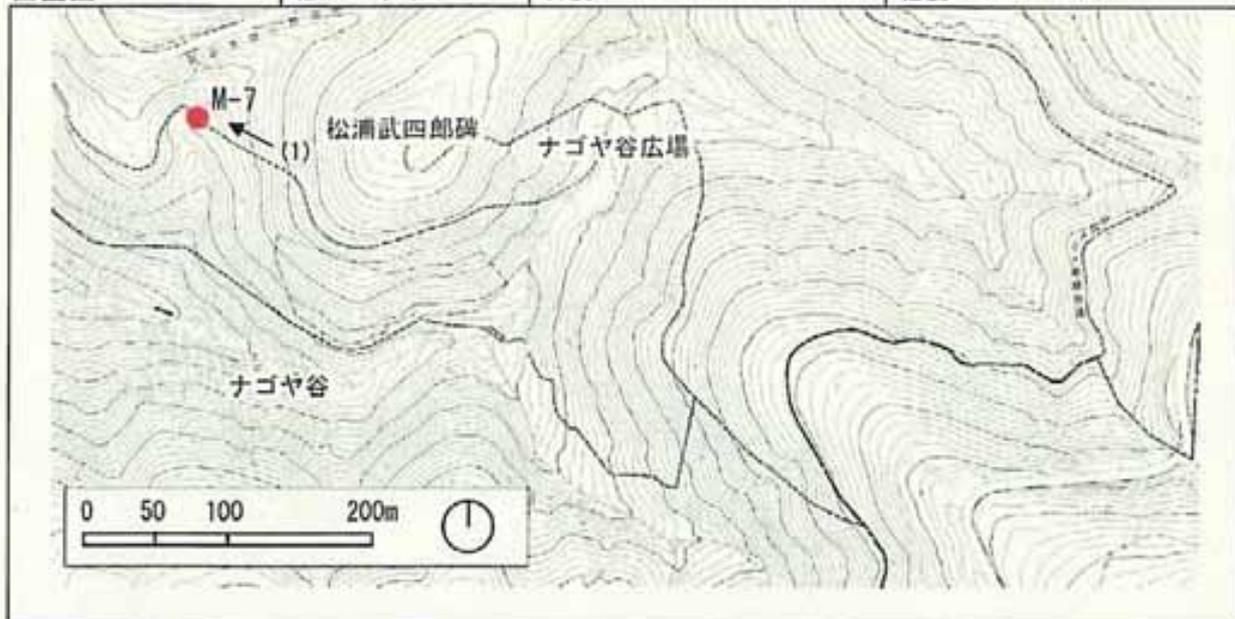
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-6
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-7
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.142'	経度：E136° 05.450'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10～20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（特に無し ）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	原因：樹木による 長さ：13m	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-7
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

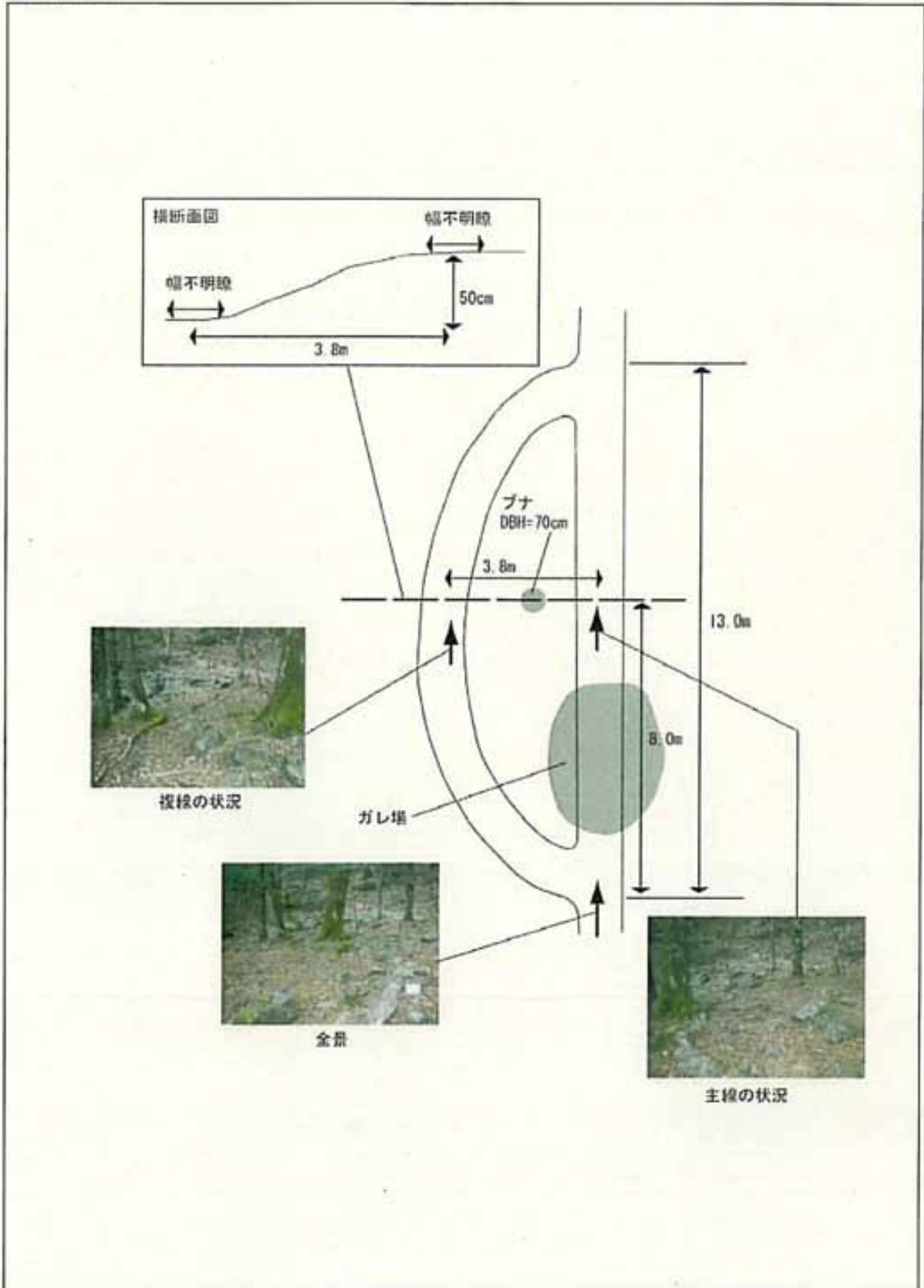
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-7 (1)	番号	
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 14日	
M-7 (1)	番号	M-7 (2)	
			

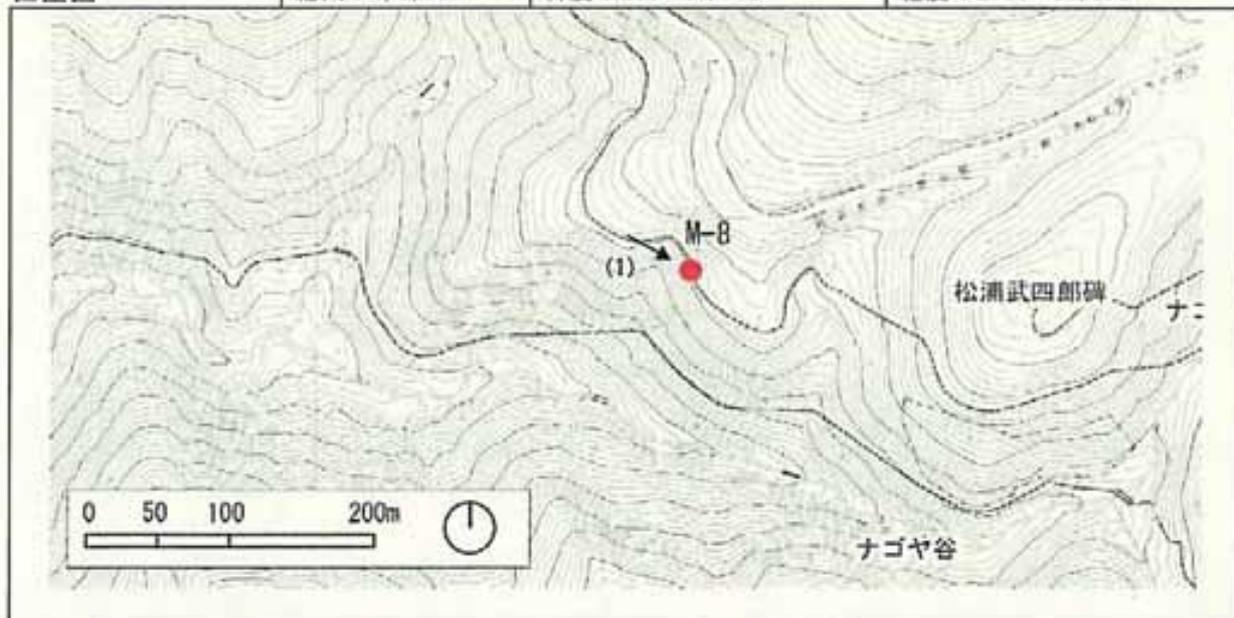
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-7
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-8
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.140'	経度：E136° 05.376'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ	<input type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サワグルミ	<input type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input checked="" type="checkbox"/> スズタケ (有)	<input type="checkbox"/> スズタケ (枯)	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input type="checkbox"/> 他 (コケ類)		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：洗掘、崩落等による 長さ：4m ※樹木の枯死によって本線の一部が崩落しているため、複線化。				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-8
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

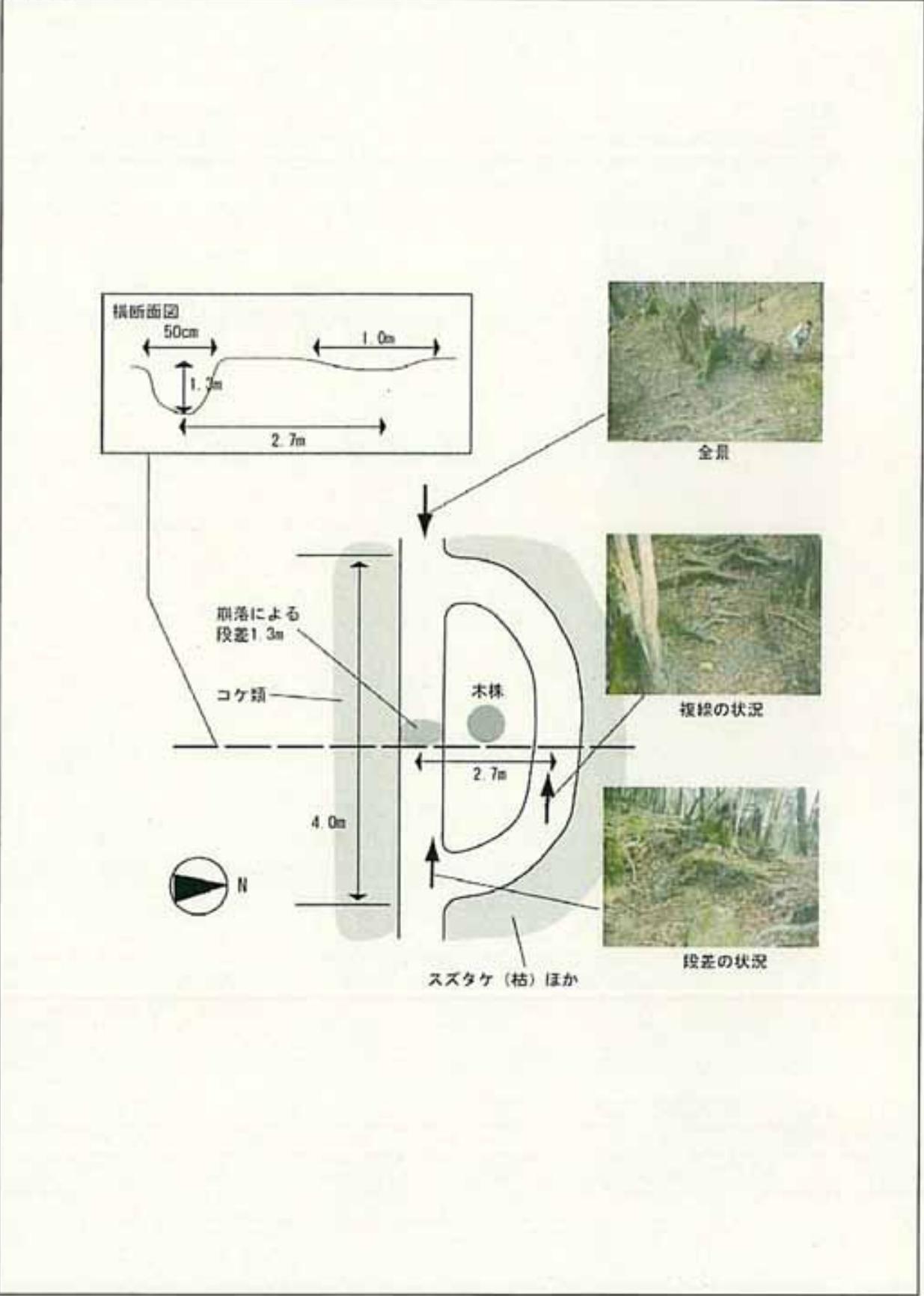
撮影年月日	2006年 11月 15日
番号	M-8 (1)
	
撮影年月日	
番号	

平成19年度写真

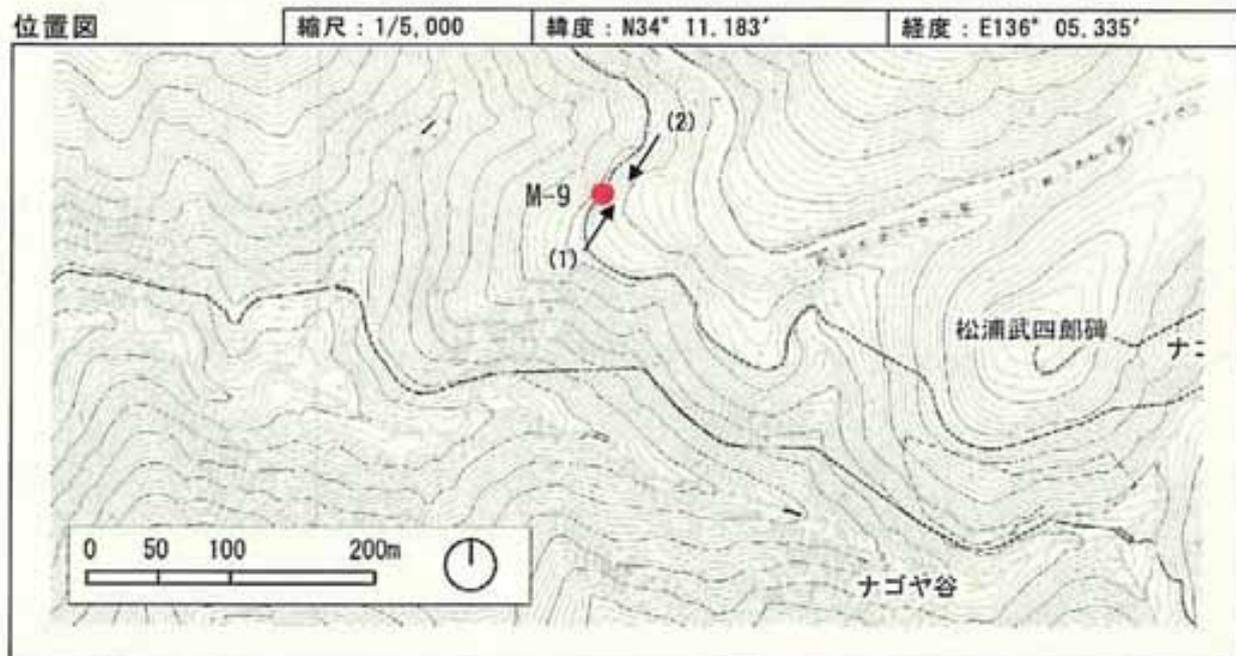
撮影年月日	2007年 11月 14日
番号	M-8 (1)
撮影年月日	
番号	M-8 (2)
	
	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-8
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-9
-----	---------	------	-----



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ	<input type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サウグルミ	<input type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ	<input type="checkbox"/> 他 ()	<input type="checkbox"/> スズタケ (有)	<input checked="" type="checkbox"/> スズタケ (枯)	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input type="checkbox"/> 他 (コケ類)

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	<p>原因：樹木による 長さ：5m ※現在、複線箇所がロープで閉鎖されているため、複線化は解消しつつある。しかし本線は樹木の根上がりが顕著なため、樹木保護の観点から、現在の本線を閉鎖し、複線箇所を本線とした方がよいと考えられる。</p>				
平成19年度	<p>複線部がロープで閉鎖されているため、複線部の植生は回復傾向にある。</p>				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-9
-----	---------	------	-----

平成18年度写真

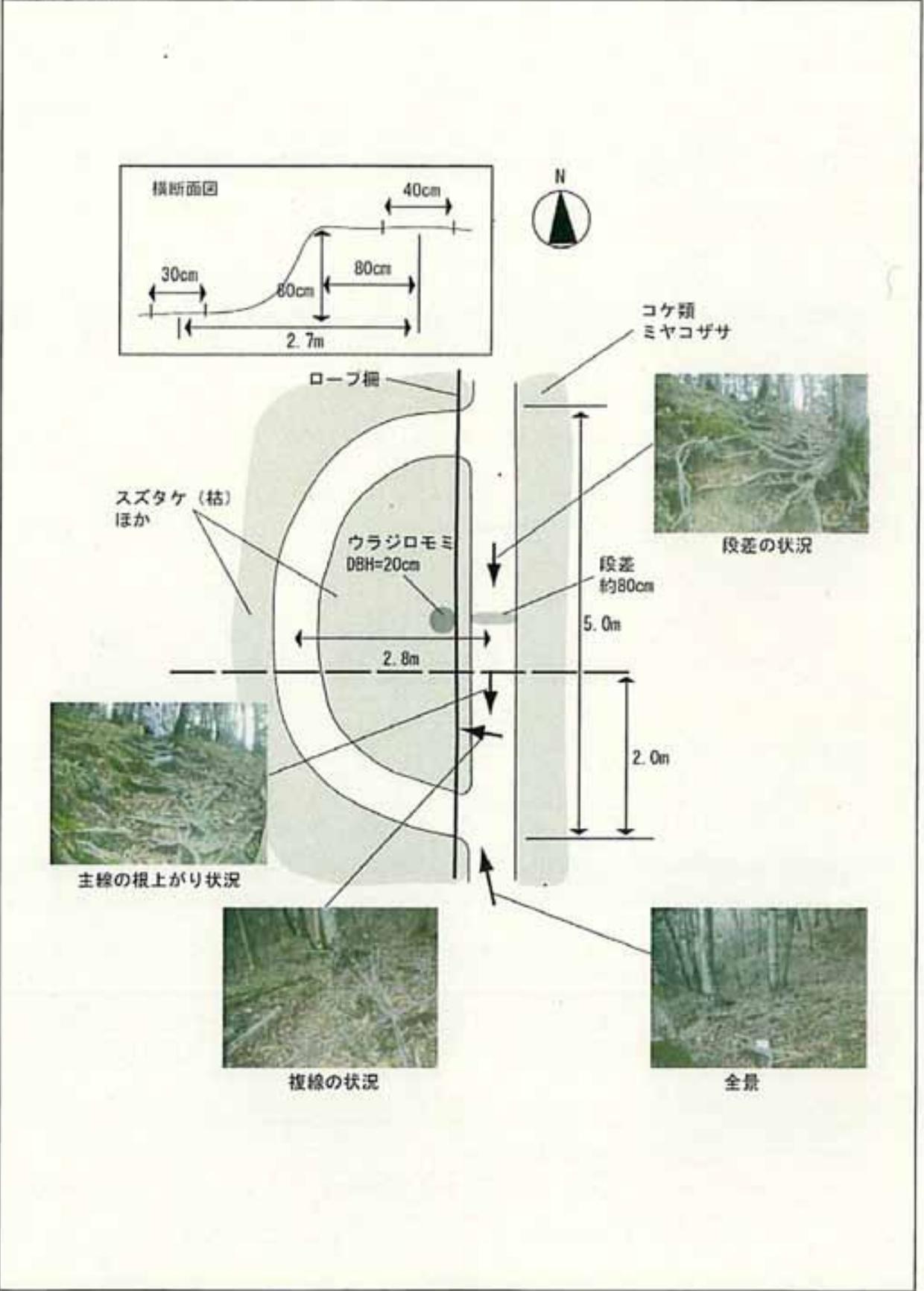
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-9 (1)	番号	M-9 (2)
			

平成19年度写真

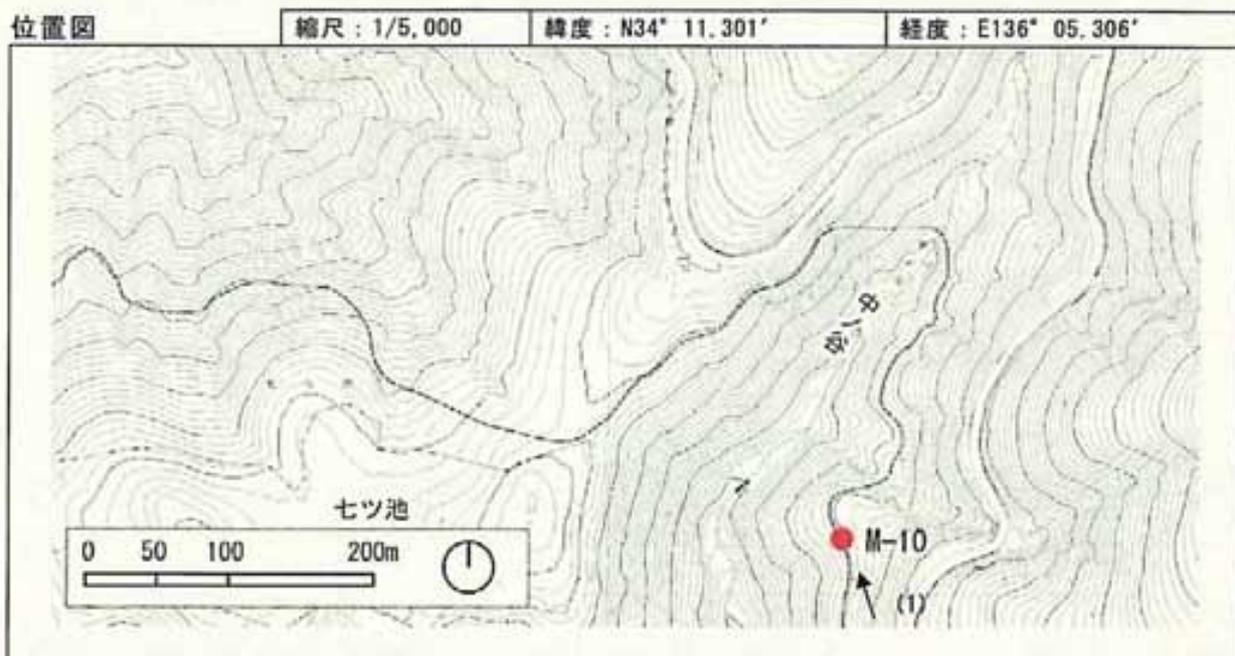
撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-9 (1)	番号	M-9 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-9
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-10
-----	---------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地 質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植 生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキーサワグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他(特に無し)		

荒廃状況

	種 類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：本線が不明瞭であるため 長さ：14m ※本線が不明瞭であるため、全体に道が広がっている。				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-10
-----	---------	------	------

平成18年度写真

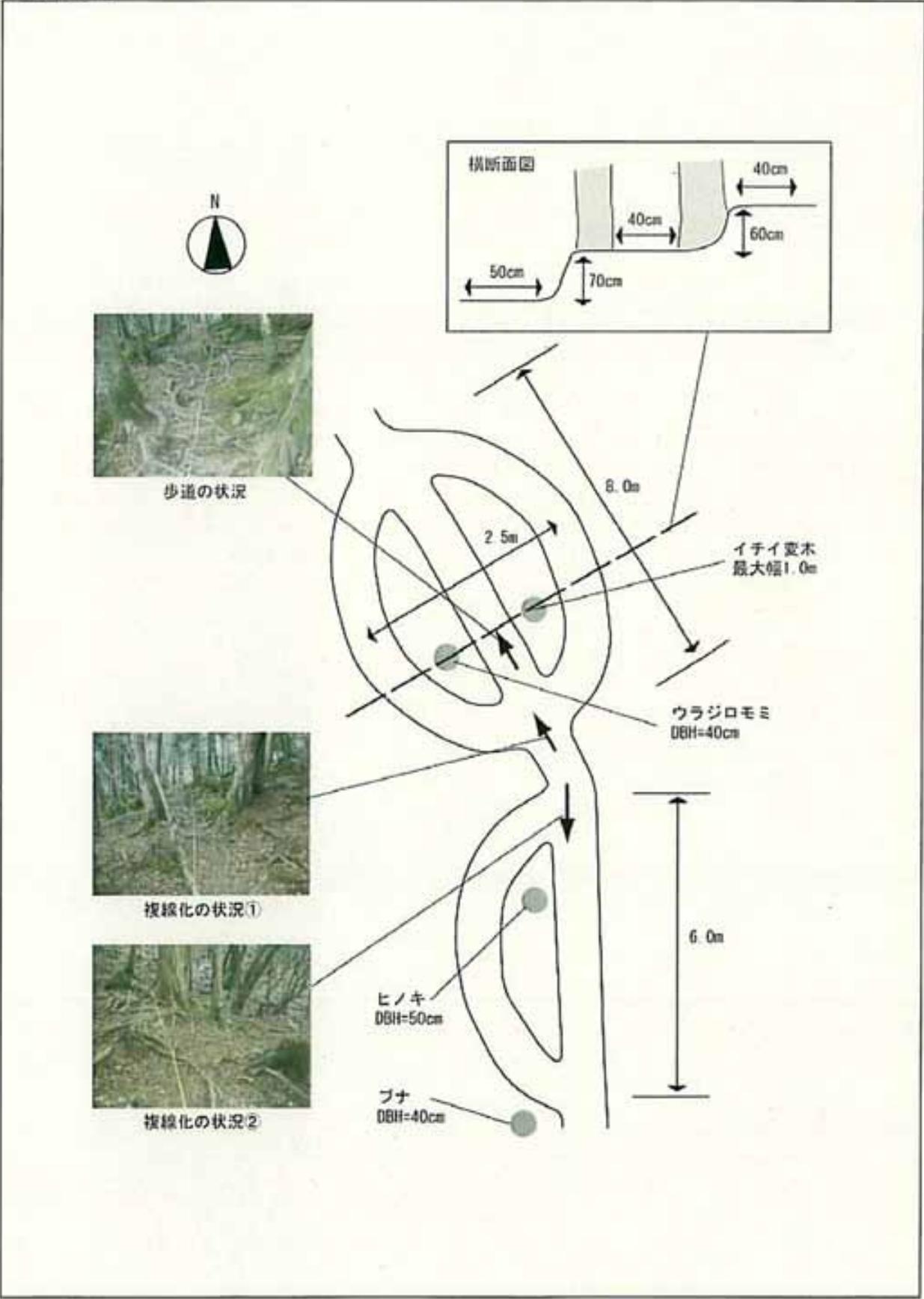
撮影年月日	2006年 11月 15日
番号	M-10(1)
番号	
	

平成19年度写真

撮影年月日	2007年 11月 14日
番号	M-10(1)
番号	M-10(2)
	
	

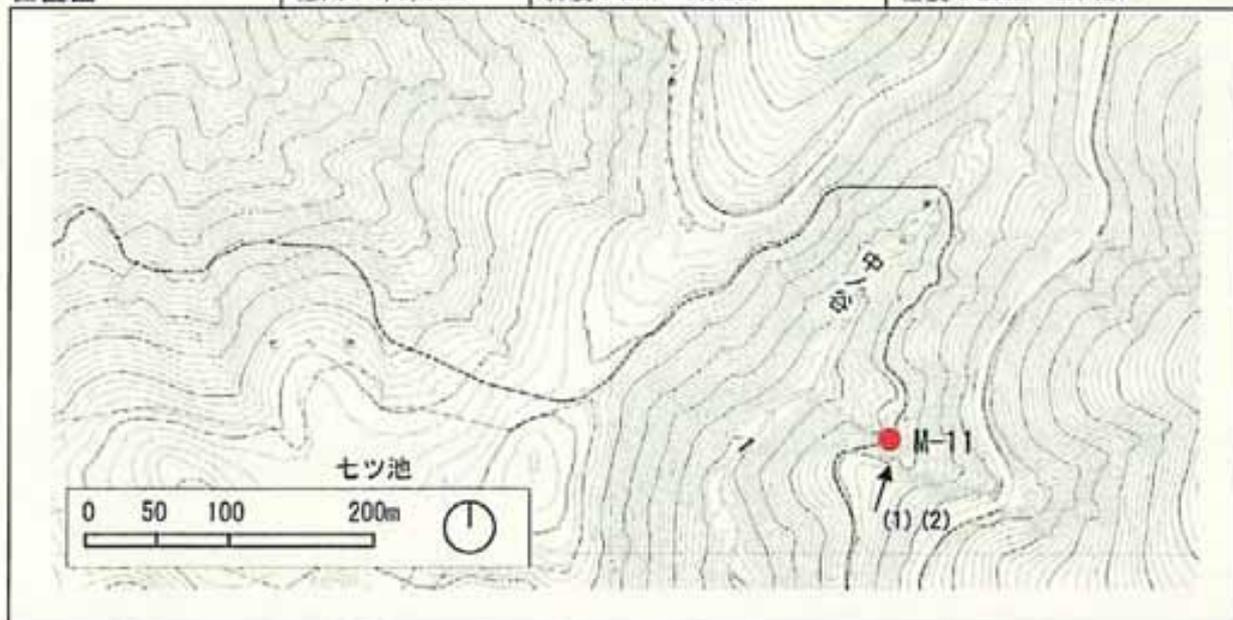
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-10
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-11
-----	---------	------	------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.339'	経度：E136° 05.327'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20°以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10°未満 <input checked="" type="checkbox"/> 他（旧道は10°以下、新道は20°以上）				
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）				
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）			
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（特に無し ）			

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗濯 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	原因：沢の崩落による 長さ：10m ※沢の崩落により、本線が通行不能になったため、崩落箇所下部に新たなルートが形成されている。9月調査時よりも、新ルートが明確になっている。	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-11
-----	---------	------	------

平成18年度写真

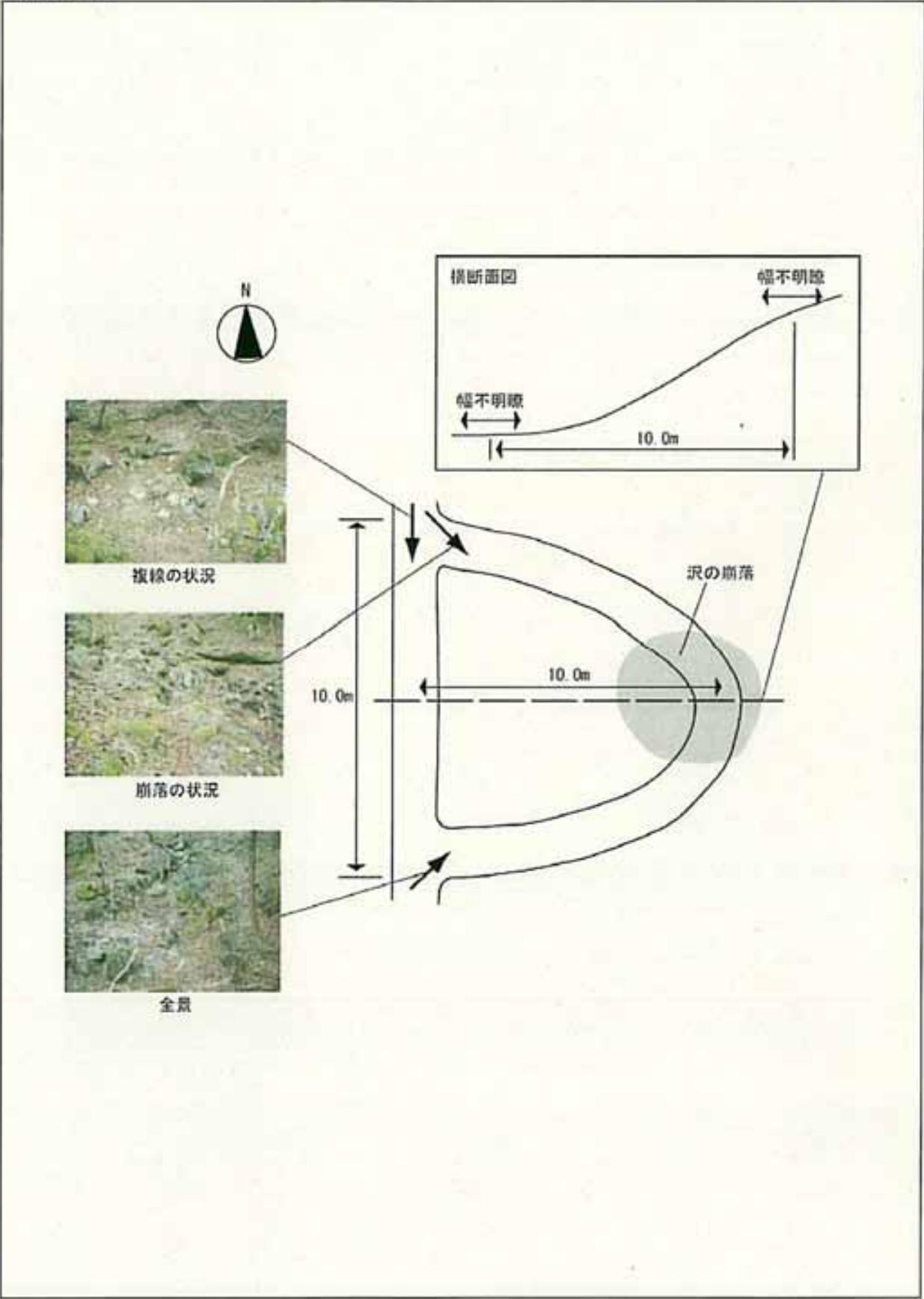
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-11(1)	番号	M-11(2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-11(1)	番号	M-11(2)
			

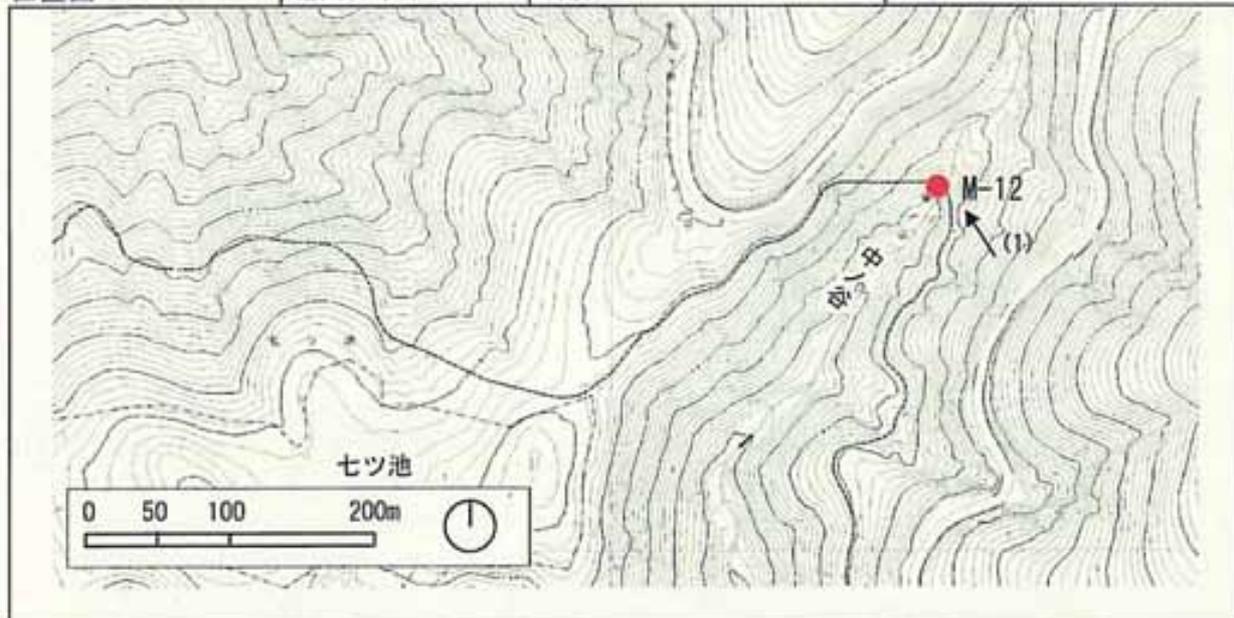
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-11
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-12
-----	---------	------	------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.424'	経度：E136° 05.350'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他(コケ類)		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗濯 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：本線が不明瞭であるため 長さ：21m ※中ノ谷との交差点において、沢渡り箇所が不明瞭であるため複線化。	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-12
-----	---------	------	------

平成18年度写真

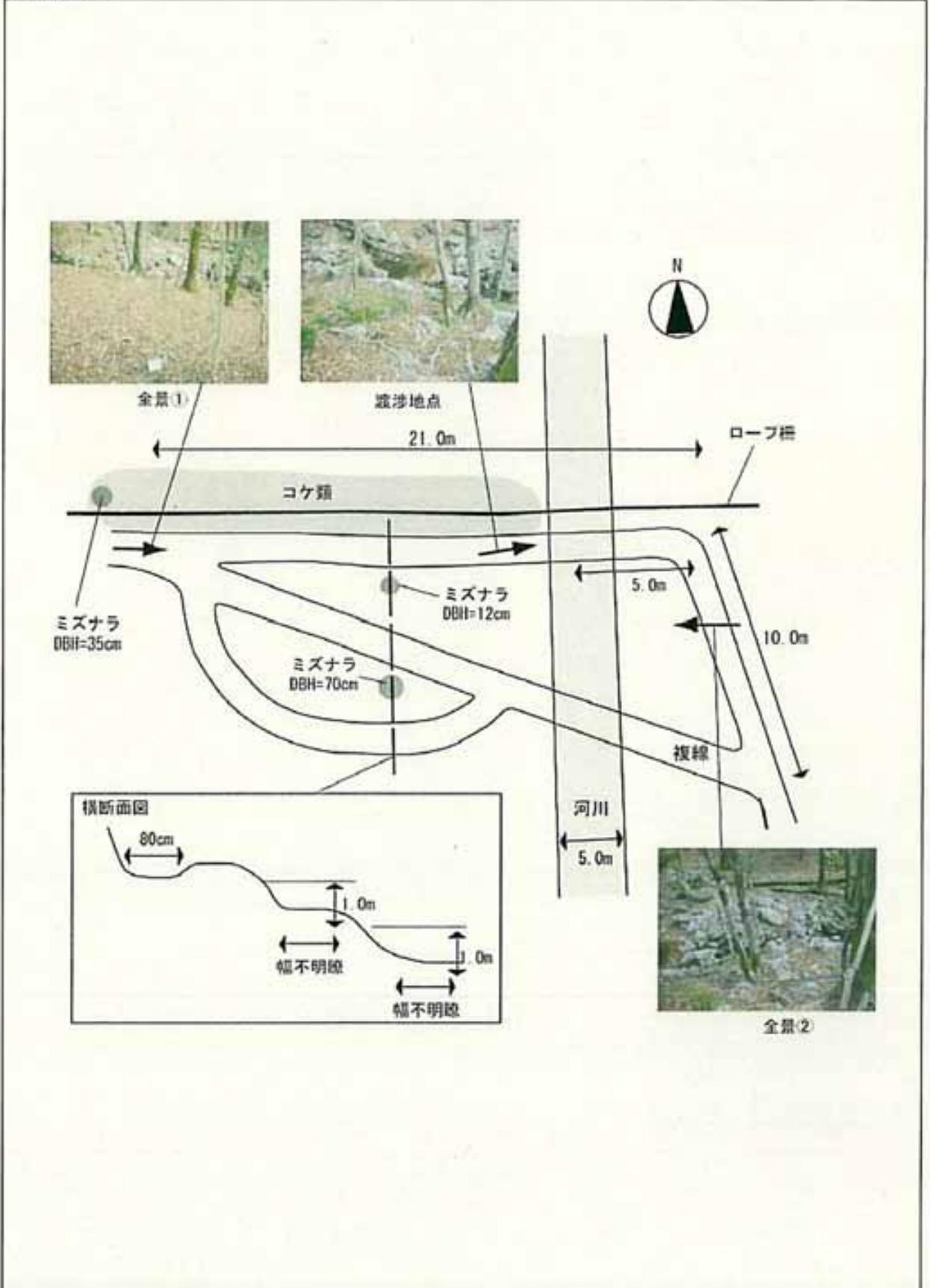
撮影年月日		2006年 11月 15日	
番号	M-12 (1)	番号	M-12 (2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-12 (1)	番号	M-12 (2)
			

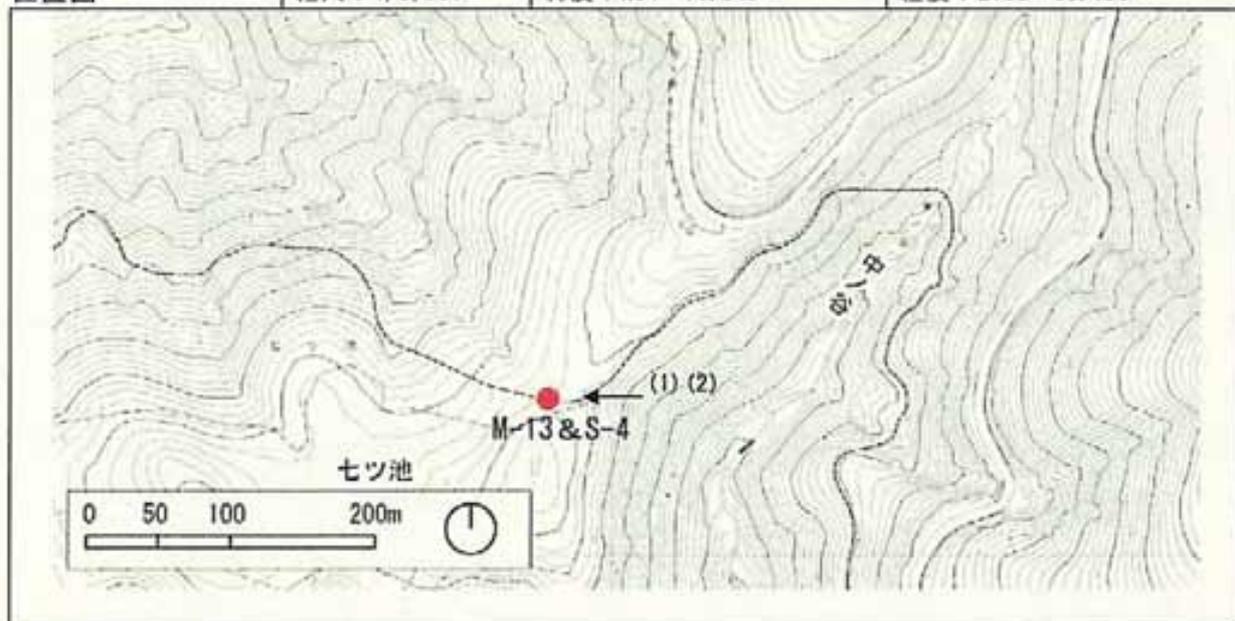
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-12
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-13、S-4
-----	---------	------	----------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.343'	経度：E136° 05.156'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input checked="" type="checkbox"/> 緩：10～20°	<input type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ	<input type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サワグルミ	<input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input type="checkbox"/> ウラジロモミ	<input type="checkbox"/> 他（ ）	<input type="checkbox"/> スズタケ（有）	<input type="checkbox"/> スズタケ（枯）	<input type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	洗掘 長さ：8m、洗掘の最大深さ：80cm 複線化 原因：洗掘による、長さ：8m ※西端部では3本に複線化。				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-13、S-4
-----	---------	------	----------

平成18年度写真

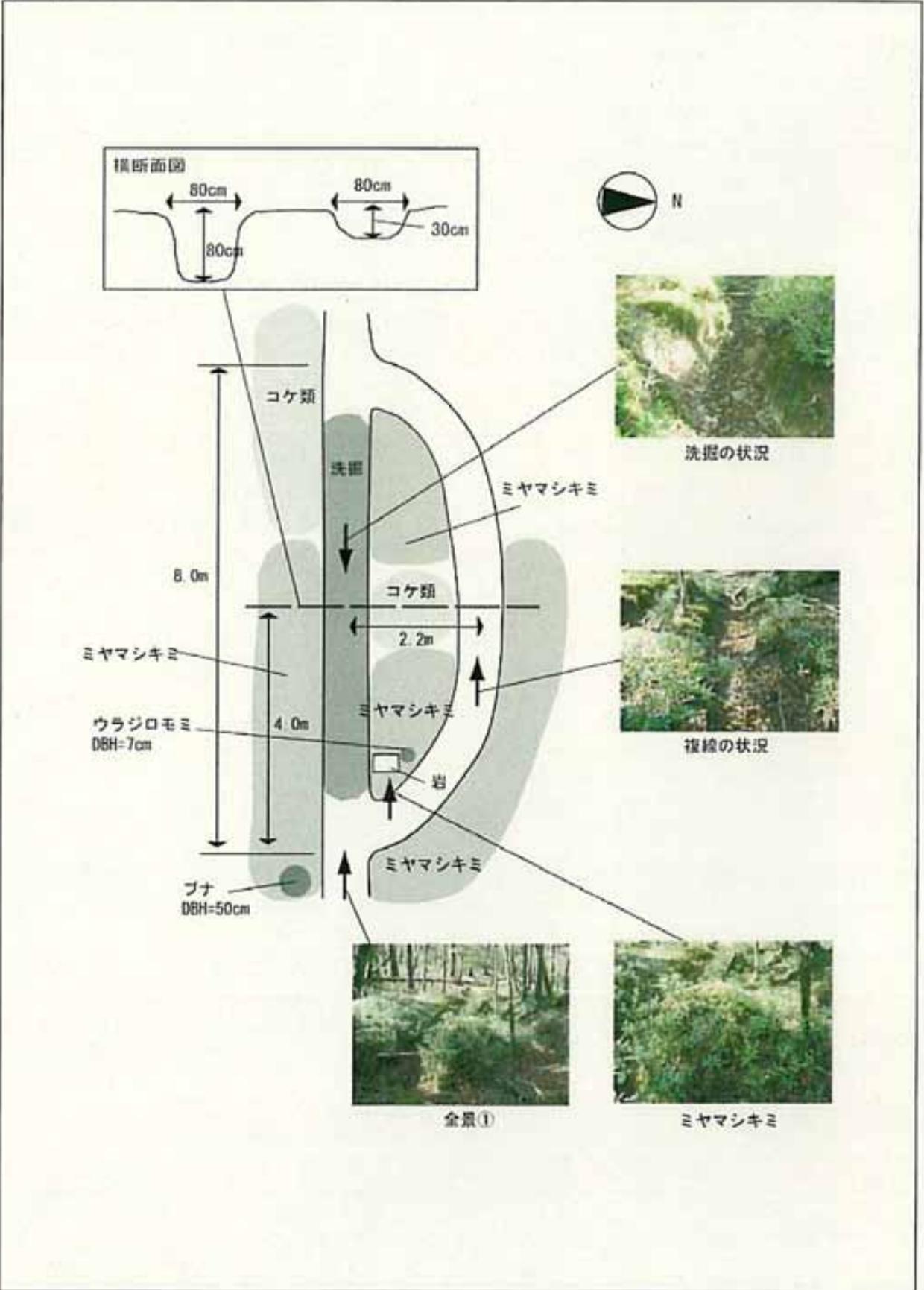
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-13 & S-4 (1)	番号	M-13 & S-4 (2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 13日	
番号	M-13 & S-4 (1)	番号	M-13 & S-4 (2)
			

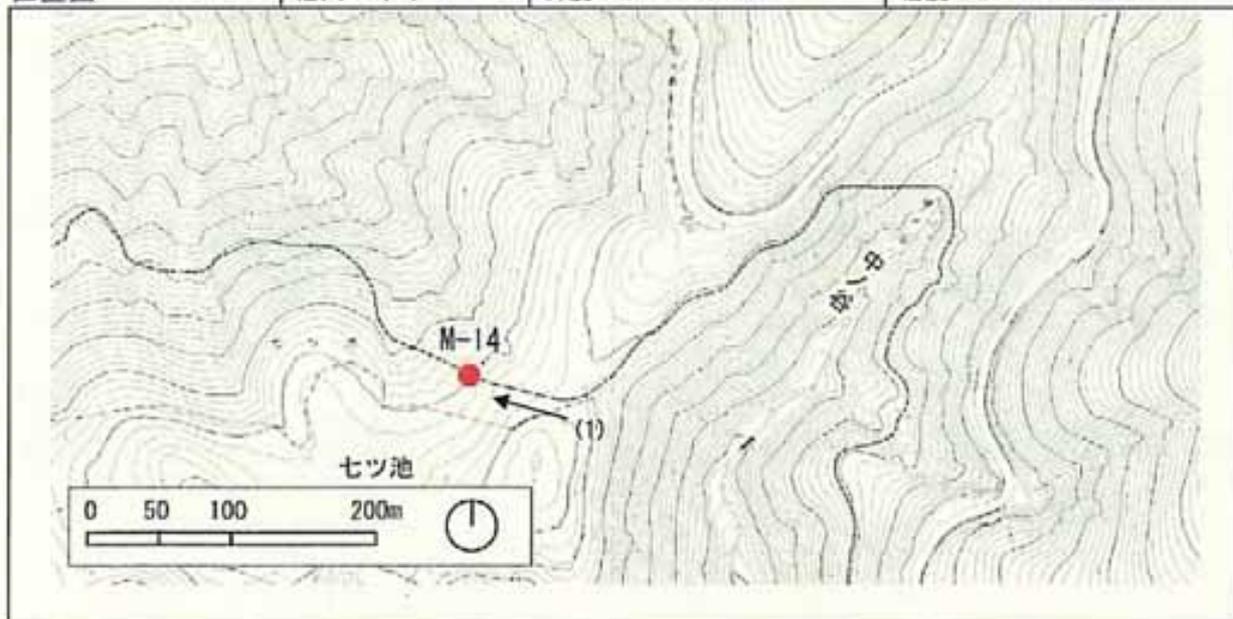
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-13、S-4
-----	---------	------	----------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-14
-----	---------	------	------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.346'	経度：E136° 05.135'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	原因：本線が水の流れ道になっていることによる 長さ：12m	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-14
-----	---------	------	------

平成18年度写真

撮影年月日

2006年 11月 16日

番号	M-14 (1)	番号	
			

平成19年度写真

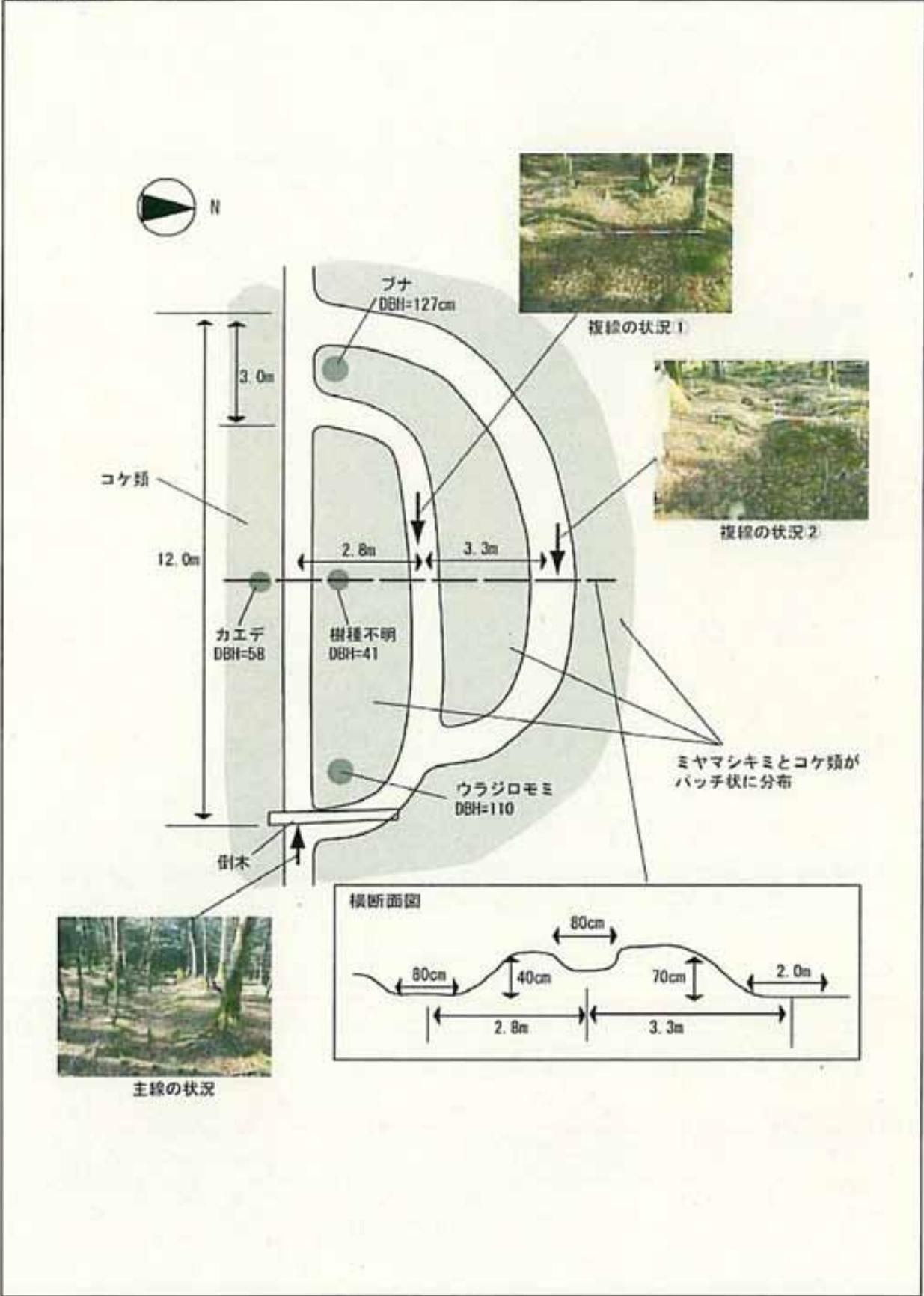
撮影年月日

2007年 11月 13日

番号	M-14 (1)	番号	M-14 (2)
			

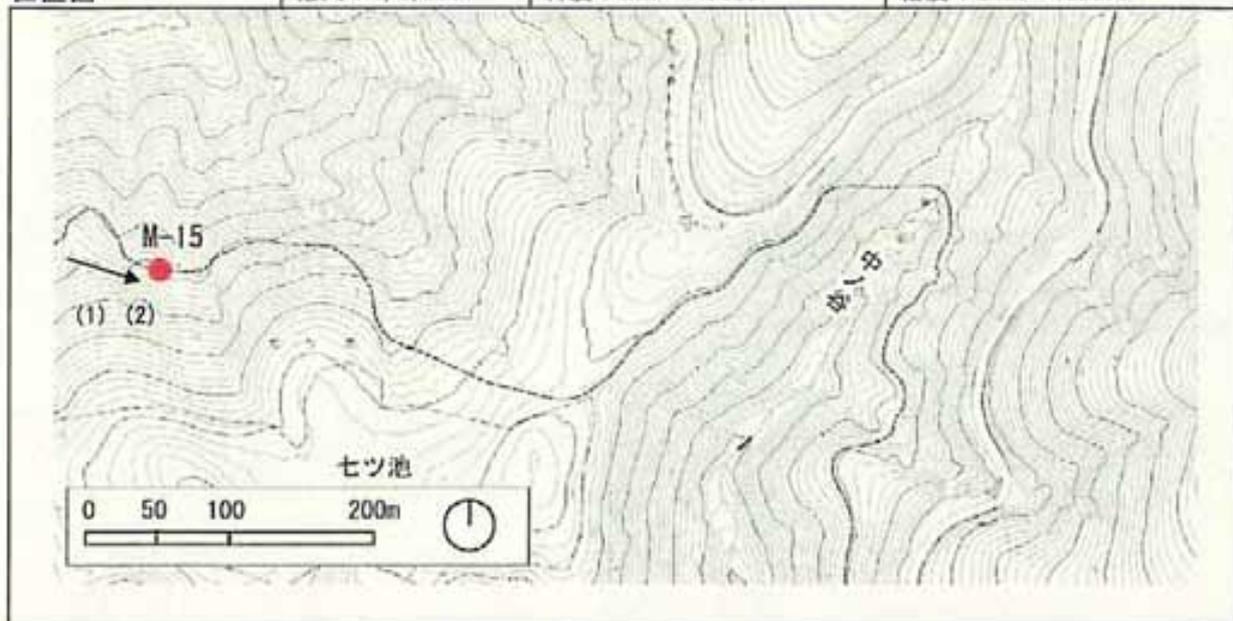
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-14
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-15
-----	---------	------	------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.380'	経度：E136° 05.015'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他 ()		
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input checked="" type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()		
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ	<input type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキーサウグルミ	<input type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ	<input type="checkbox"/> 他 ()	<input type="checkbox"/> スズタケ (有)	<input type="checkbox"/> スズタケ (枯)	<input type="checkbox"/> ミヤコザサ
		<input type="checkbox"/> ミヤマシキミ	<input checked="" type="checkbox"/> 他 (コケ類)			

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複雑化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：本線の足場の悪さによる 長さ：9m				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-15
-----	---------	------	------

平成18年度写真

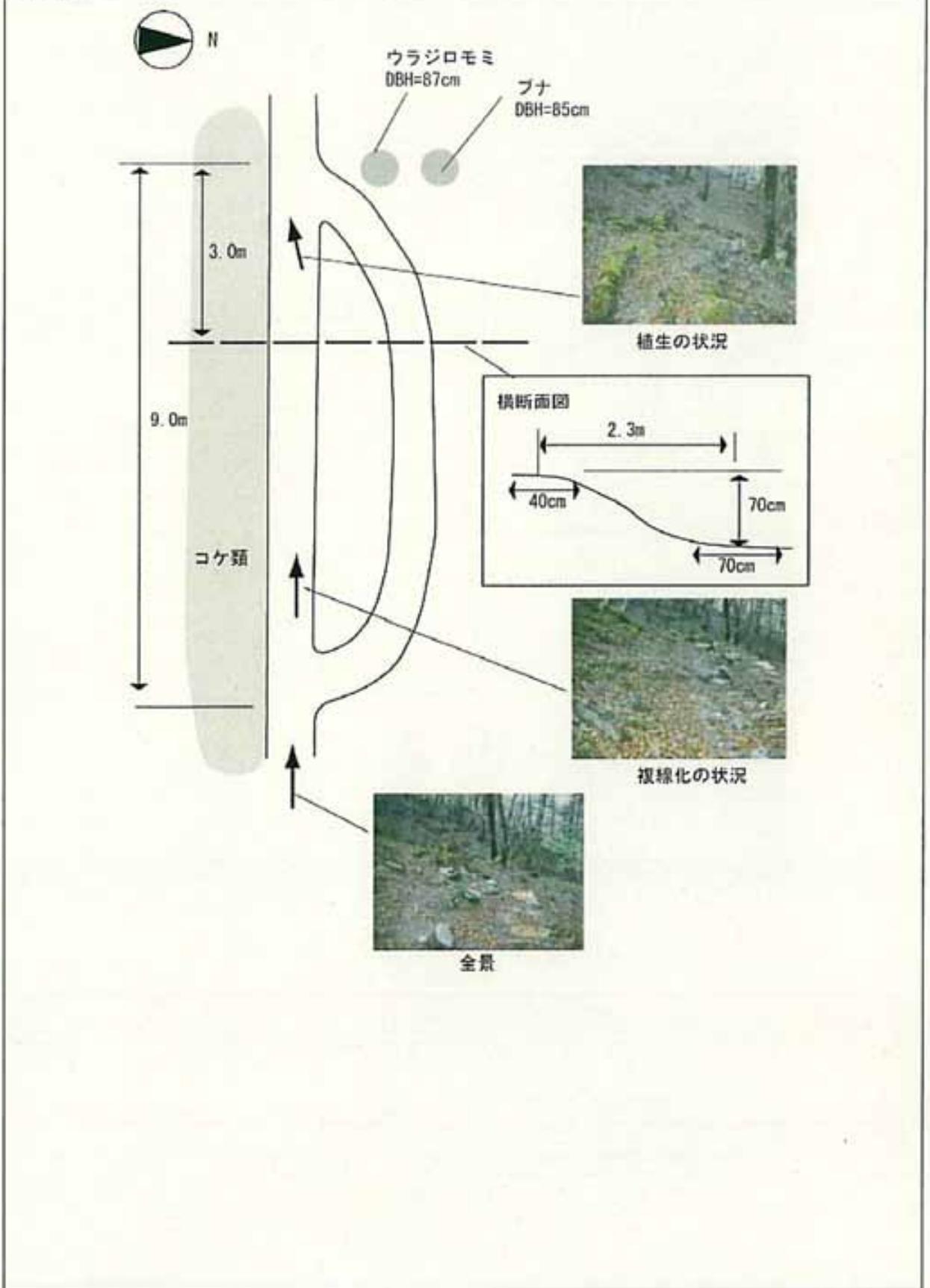
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-15(1)	番号	M-15(2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 13日	
番号	M-15(1)	番号	M-15(2)
			

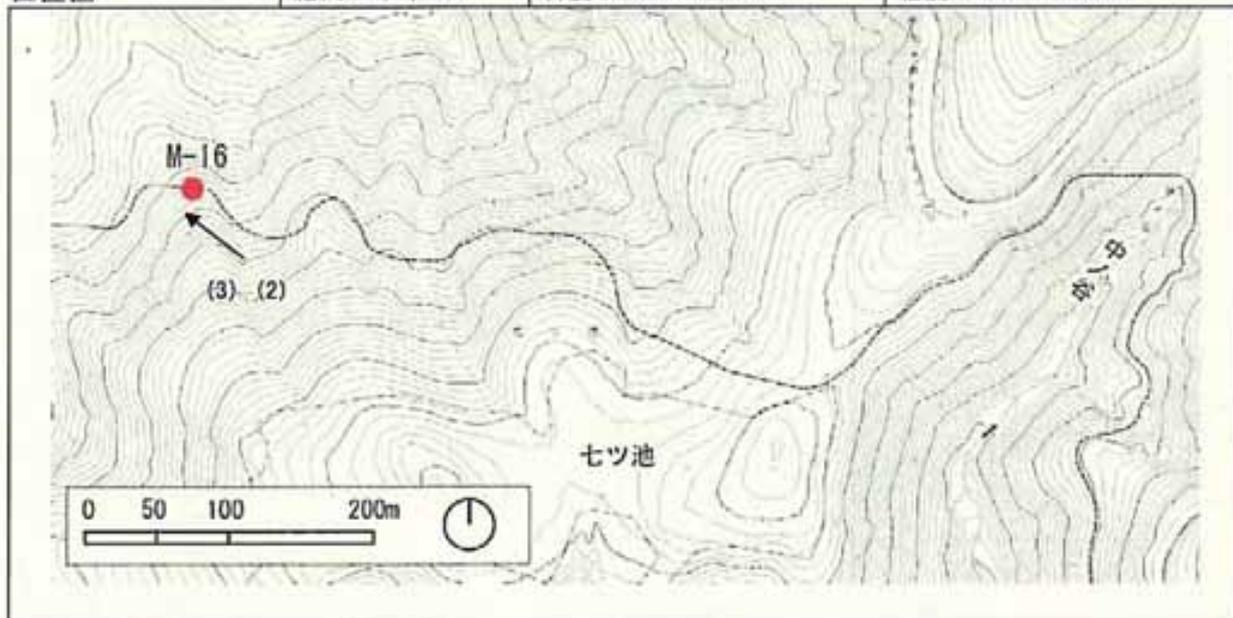
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-15
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-16
-----	---------	------	------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.419'	経度：E136° 04.906'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線横断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他 ()		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：樹木および軽度の洗掘による 長さ：13m	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-16
-----	---------	------	------

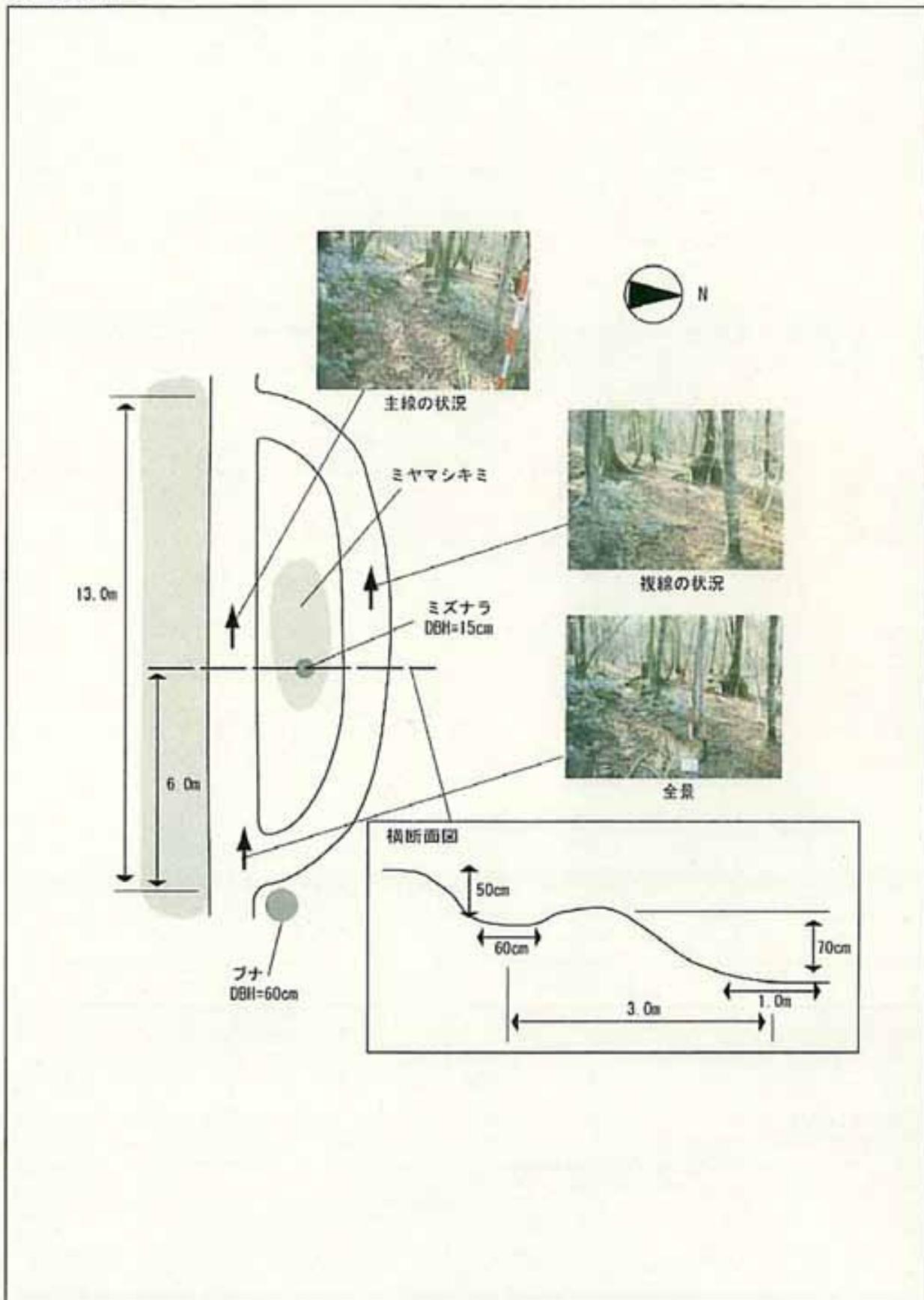
平成18年度写真

撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-16(1)	番号	M-16(2)
			

平成19年度写真

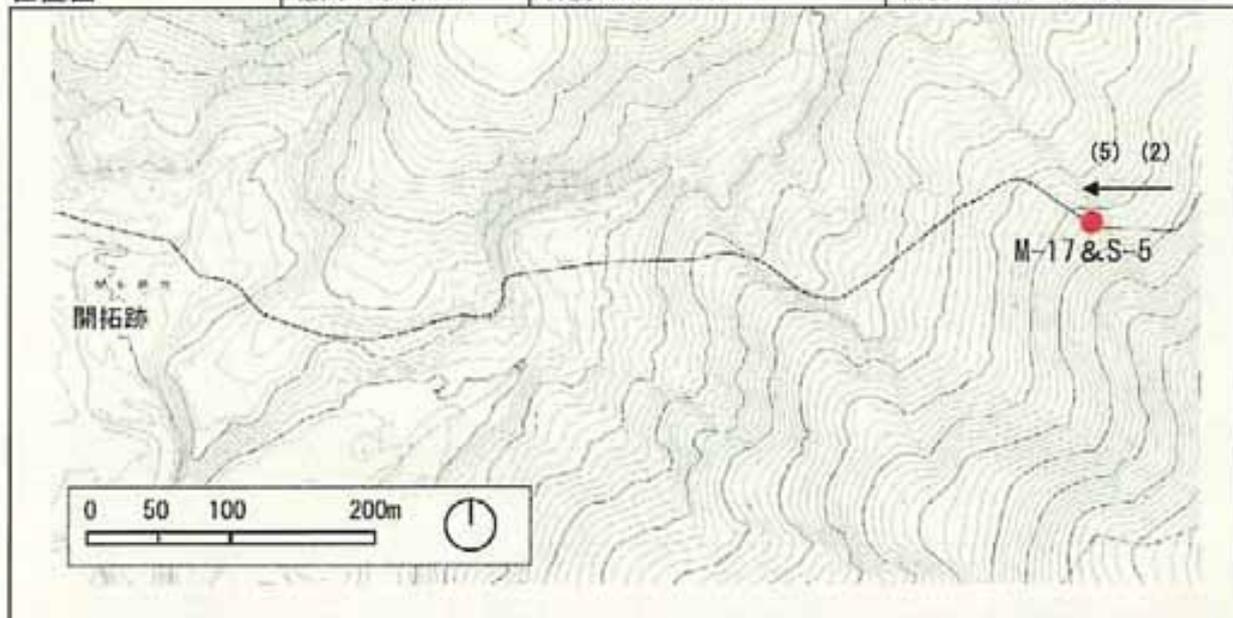
撮影年月日		2007年 11月 13日	
番号	M-16(1)	番号	M-16(2)
			

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-17、S-5
-----	---------	------	----------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.421'	経度：E136° 04.808'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20°以上	<input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input type="checkbox"/> 平：10°未満	<input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ	<input type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サワグルミ	<input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有)	<input type="checkbox"/> スズタケ(枯)	<input type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ	<input checked="" type="checkbox"/> 他(コケ類)	

周辺状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	洗掘 長さ：10m、最大深さ：80cm 複線化 原因：東側は洗掘により複線化。西側は樹木および洗掘により複線化。 長さ：東側33m、西側15m				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-17、S-5
-----	---------	------	----------

平成18年度写真

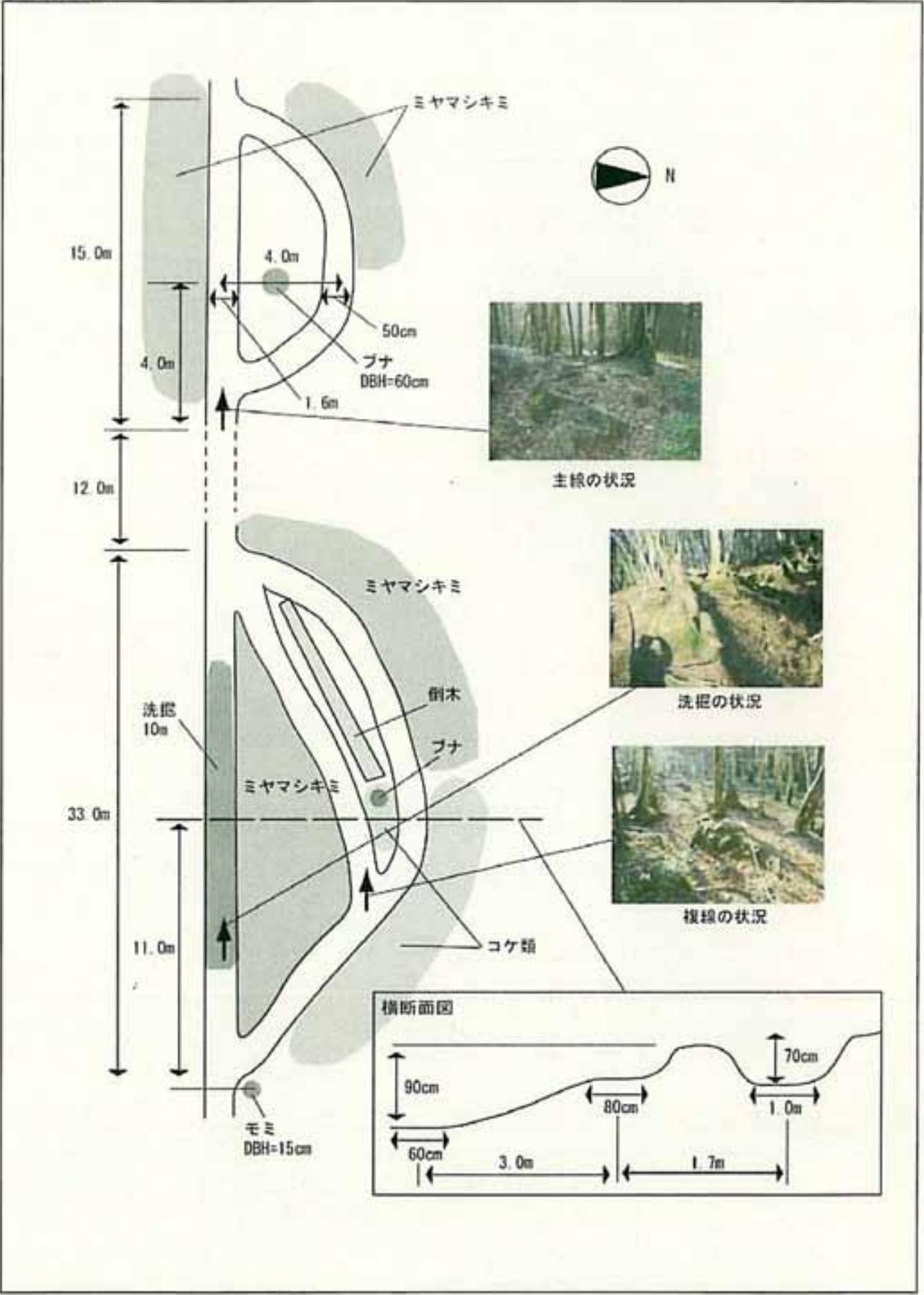
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-17 & S-5 (1)	番号	M-17 & S-5 (2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 13日	
番号	M-17 & S-5 (1)	番号	M-17 & S-5 (2)
			

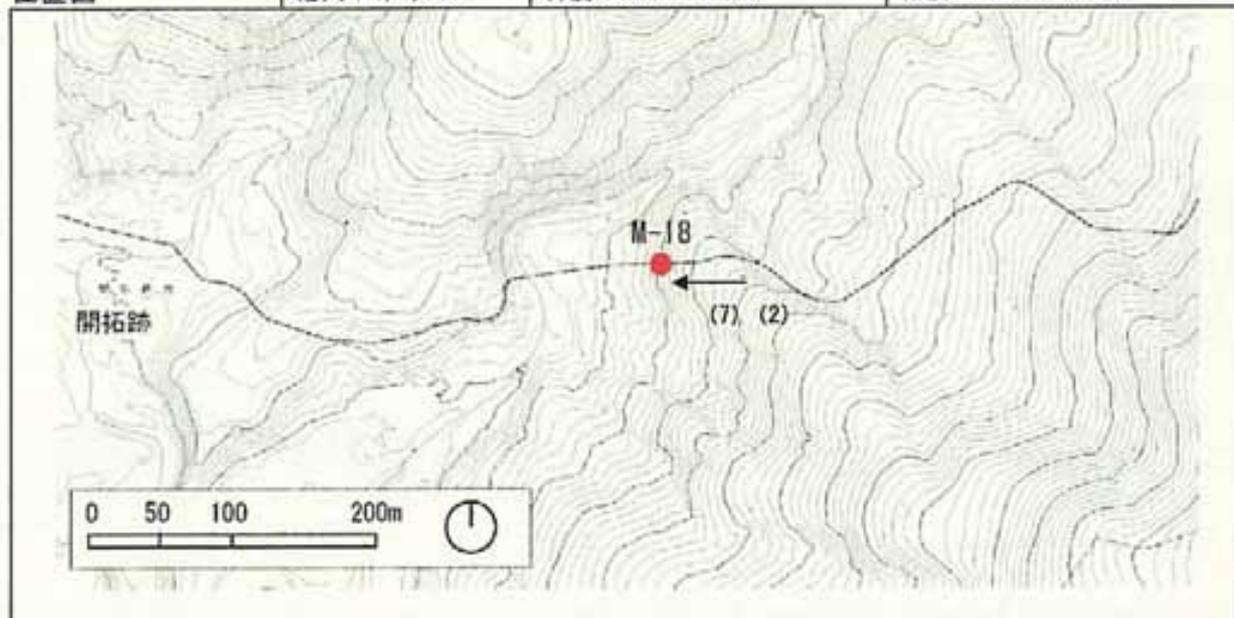
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-17、S-5
-----	---------	------	----------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-18
-----	---------	------	------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.403'	経度：E136° 04.647'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サウグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他(コケ類)		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：樹木および洗掘による 長さ：32m	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-18
-----	---------	------	------

平成18年度写真

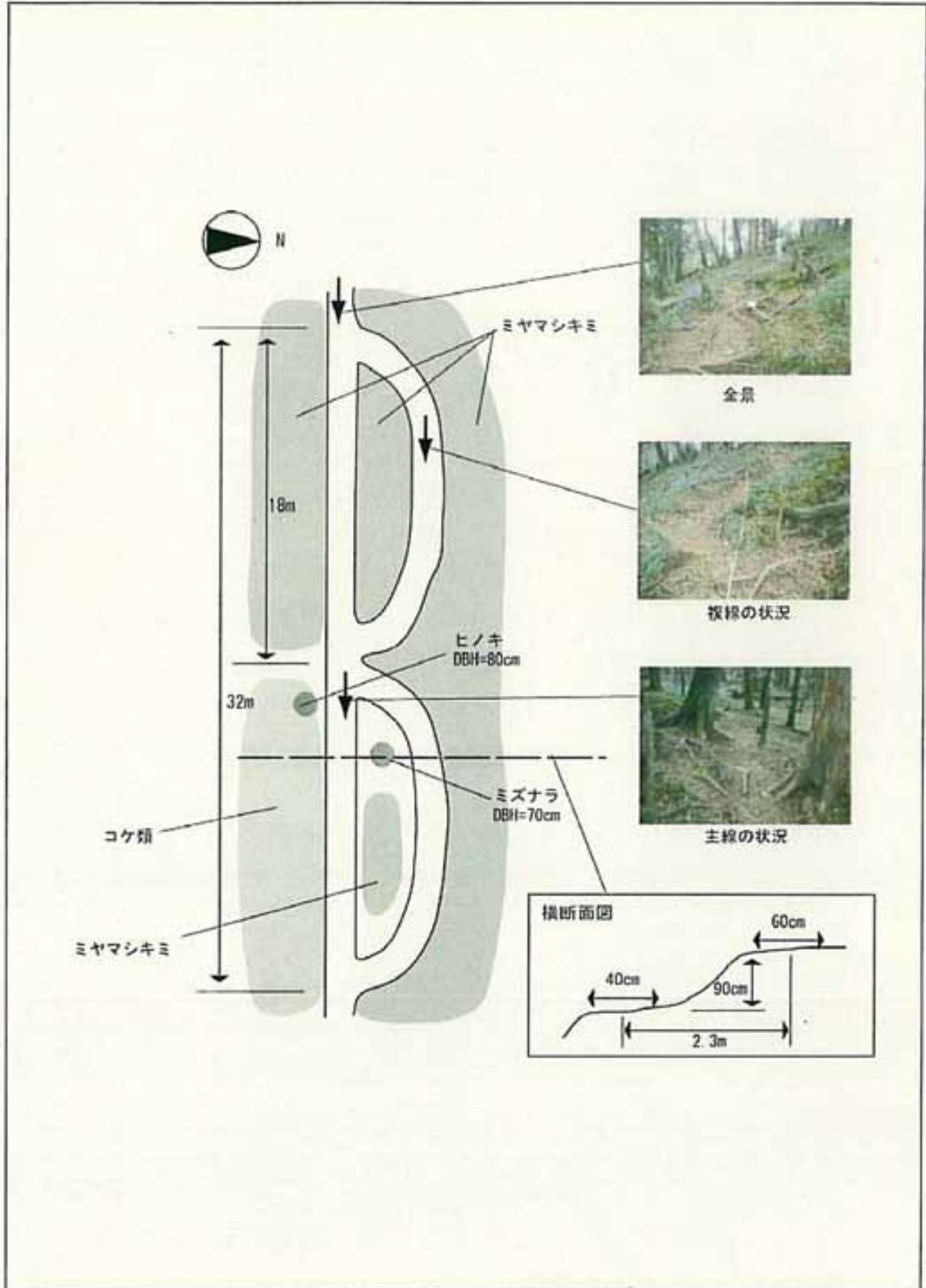
撮影年月日	2006年 11月 16日		
番号	M-18 (1)	番号	M-18 (2)
			

平成19年度写真

撮影年月日	2007年 11月 14日		
番号	M-18 (1)	番号	M-18 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-18
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-19
-----	---------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地 質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植 生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input checked="" type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		

荒廃状況

	種 類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	原因：ショートカットのため 長さ：30m	
平成19年度	複線部がロープによって閉鎖されたため、複線部の植生は回復傾向にある。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-19
-----	---------	------	------

平成18年度写真

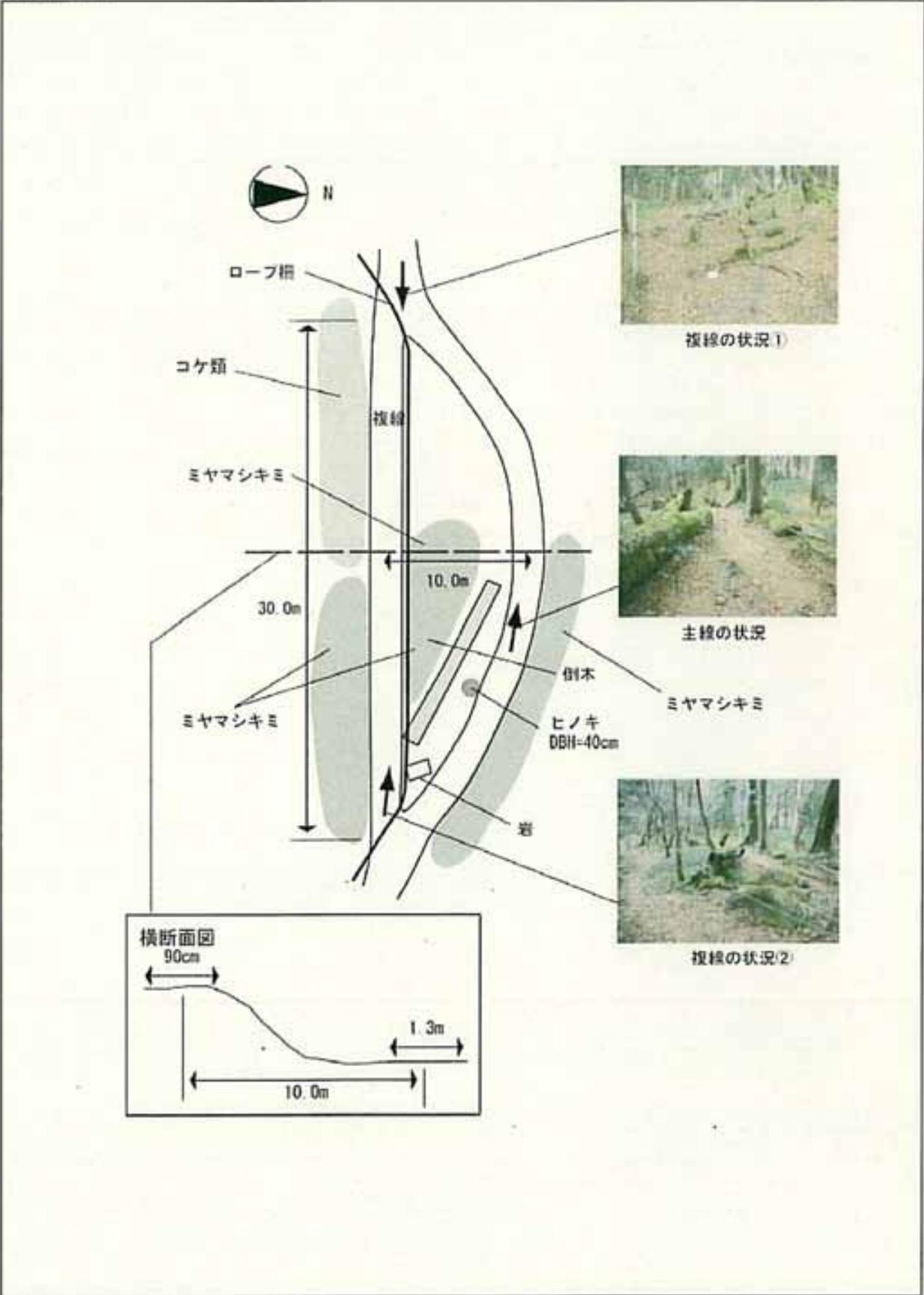
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-19(1)	番号	M-19(2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-19(1)	番号	M-19(2)
			

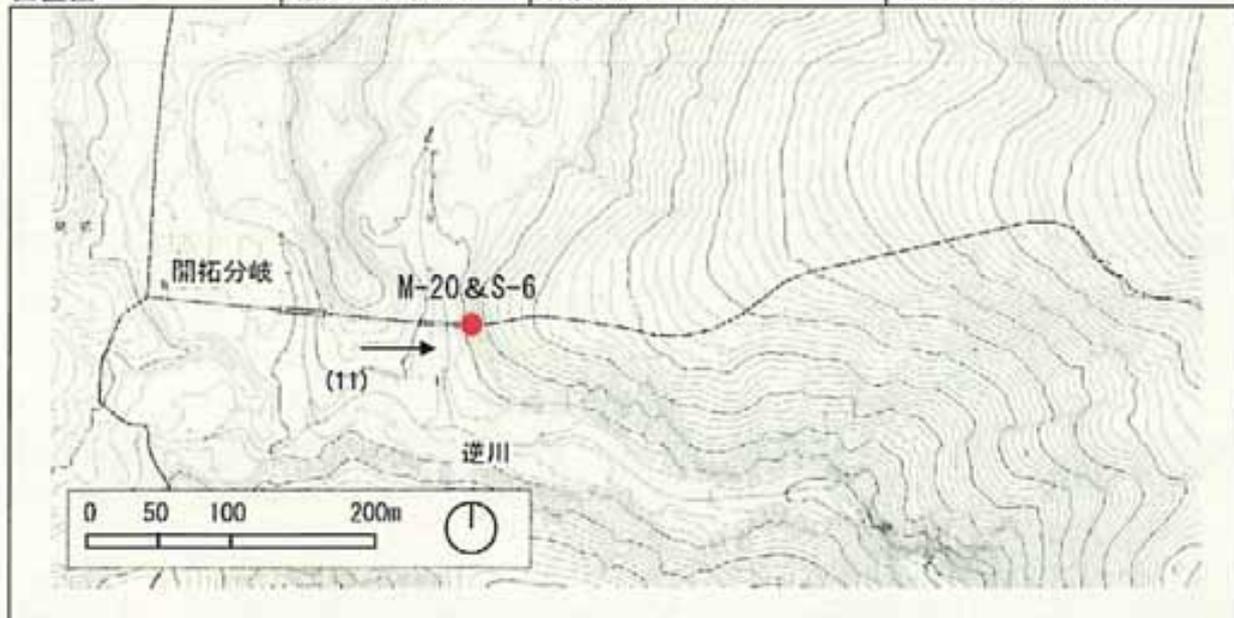
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-19
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-20、S-6
-----	---------	------	----------

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.156'	経度：E136° 04.479'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input checked="" type="checkbox"/> 砂礫	<input type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ	<input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サワグルミ	<input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有)	<input type="checkbox"/> スズタケ(枯)	<input type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input type="checkbox"/> ミヤマシキミ	<input checked="" type="checkbox"/> 他(特に無し)	

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	洗掘	長さ：50m、最大深さ：60cm			
	複線化	原因：洗掘による、長さ：21m			
	※直登区間において、約50mに渡って洗掘が生じているため、西端部の谷側（南側）に約21mの複線が形成されている。				
	洗掘の基点N34° 11.156' E136° 04.479'				
	終点N34° 11.160' E136° 04.508'				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-20、S-6
-----	---------	------	----------

平成18年度写真

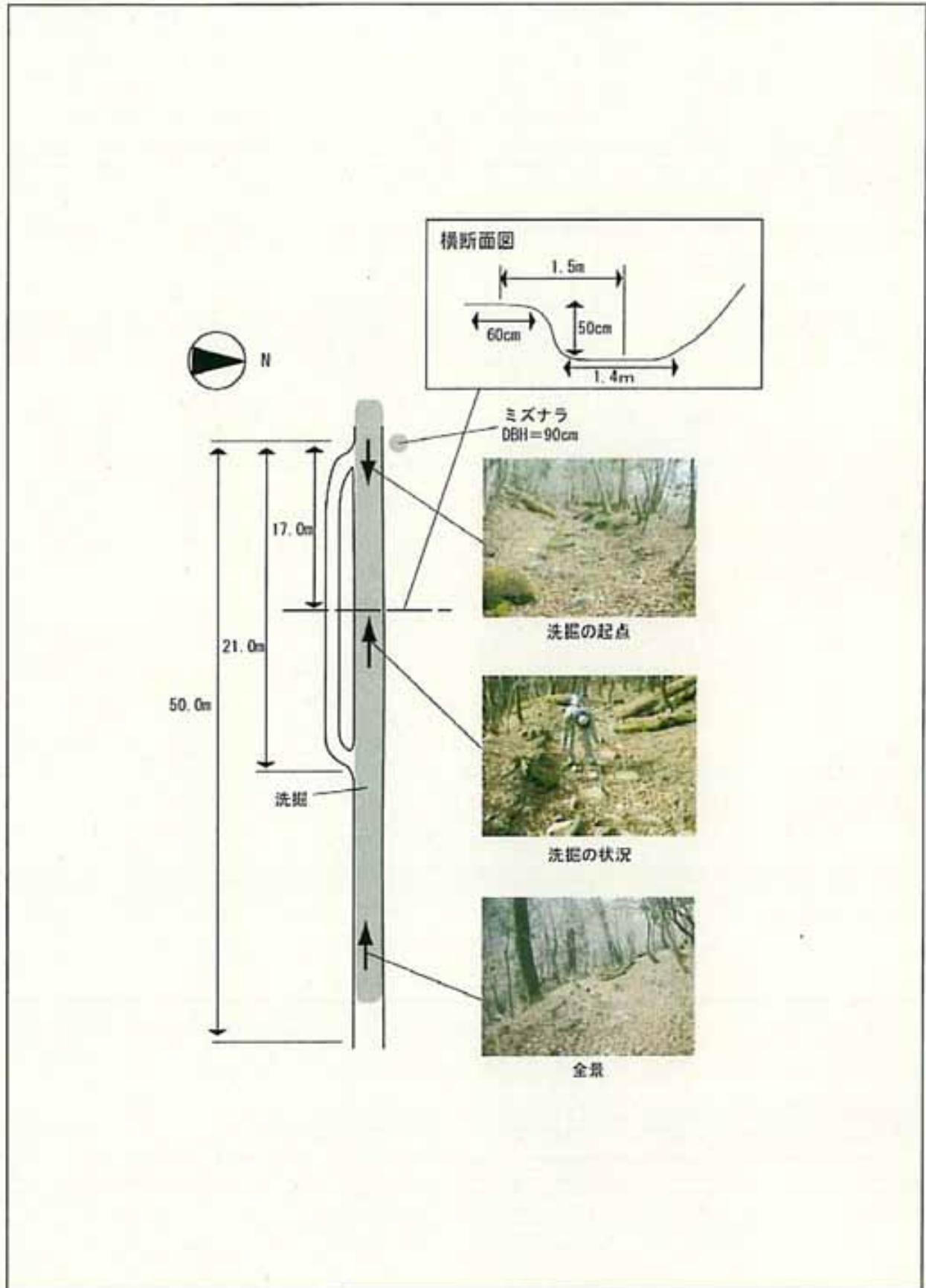
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-20&S-6(1)	番号	M-20&S-6(2)
			

平成19年度写真

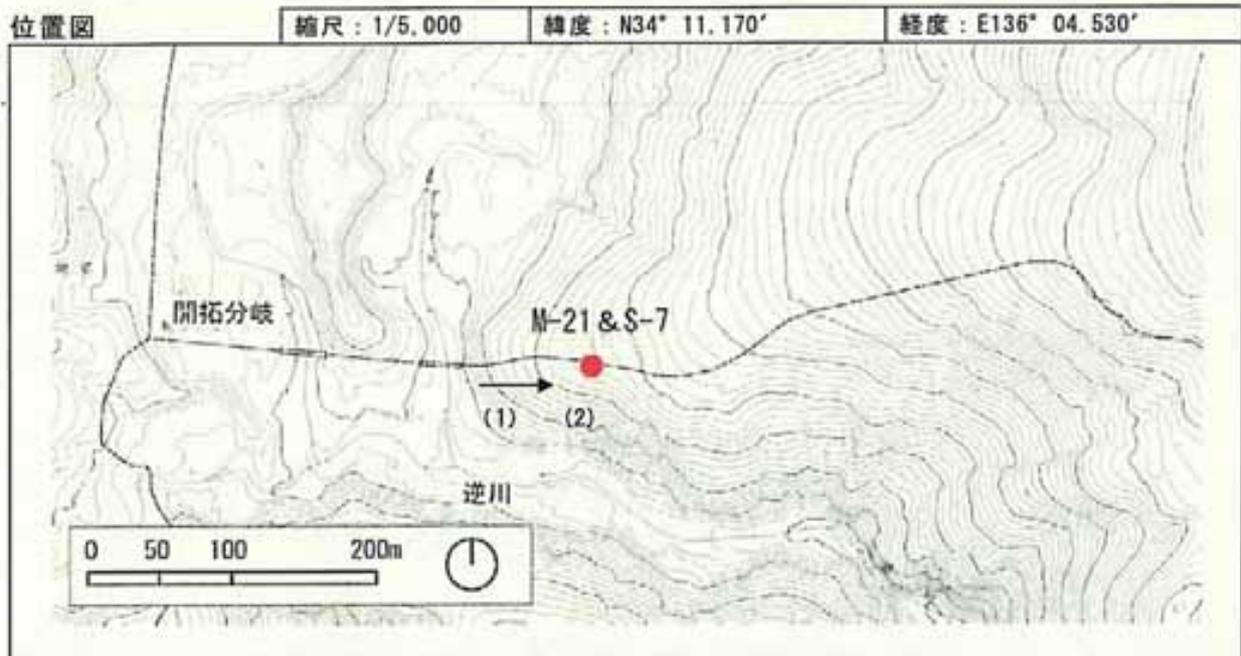
撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-20&S-6(1)	番号	M-20&S-6(2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-20、S-6
-----	---------	------	----------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-21、S-7
-----	---------	------	----------



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20°以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10°未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	洗掘	長さ：70m、最大深さ：80cm
	複線化	原因：洗掘による、長さ：35m
	※直登区間において、約70mに渡って洗掘が生じているため、東端部の谷側（南側）に約35mの複線が形成されている。	
	洗掘の基点N34° 11.170' E136° 04.530'	
	終点N34° 11.175' E136° 04.574'	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-21、S-7
-----	---------	------	----------

平成18年度写真

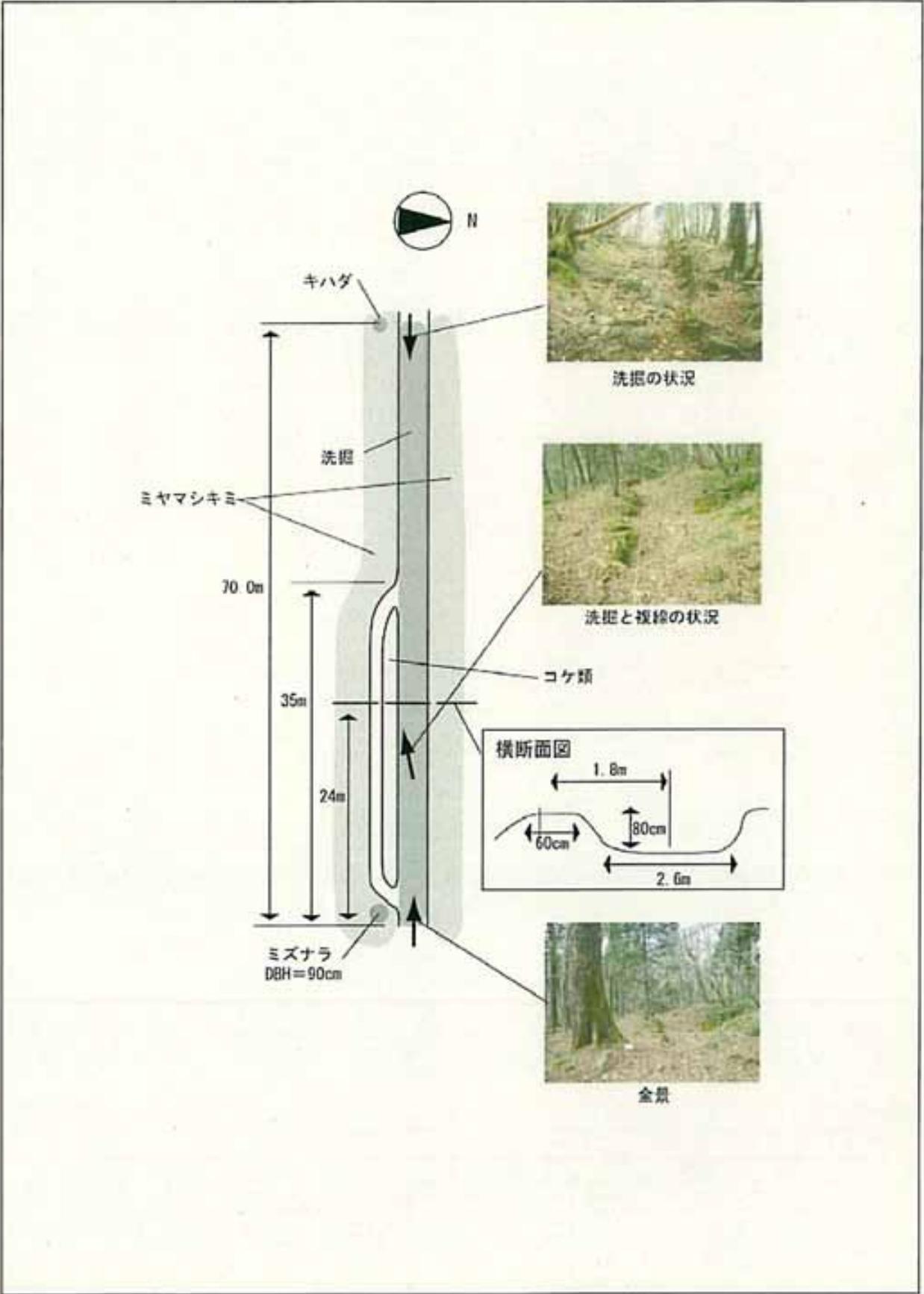
撮影年月日	2006年 11月 16日		
番号	M-21 & S-7 (1)	番号	M-21 & S-7 (2)
			

平成19年度写真

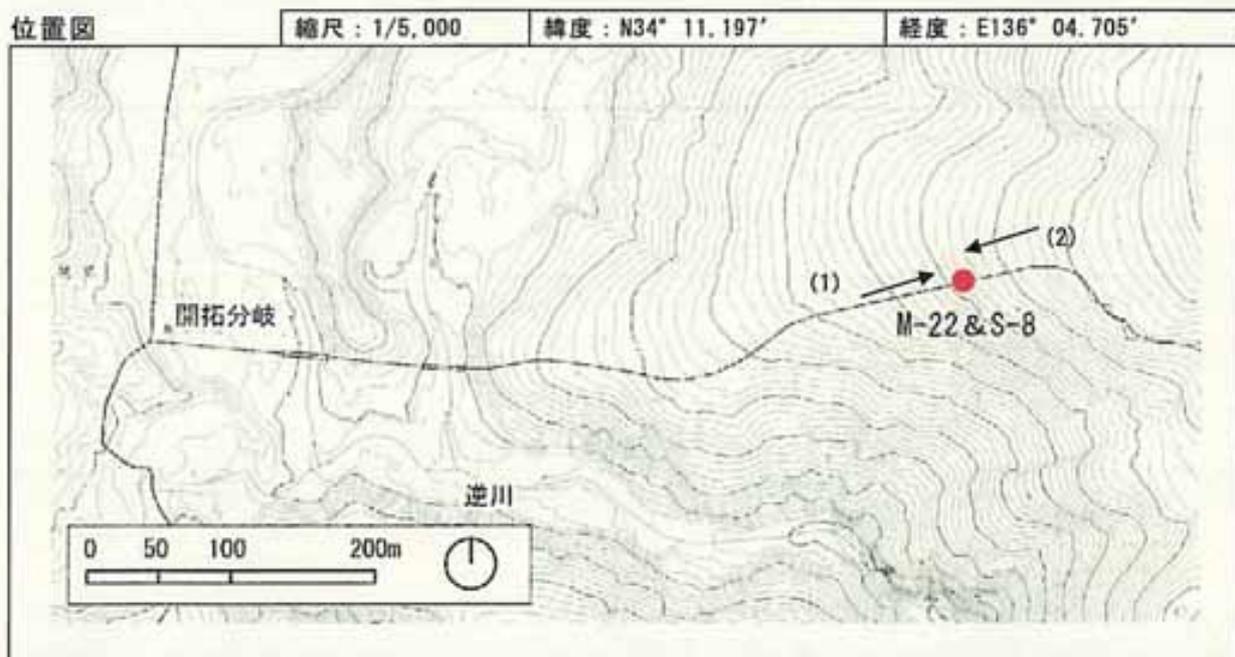
撮影年月日	2007年 11月 14日		
番号	M-21 & S-7 (1)	番号	M-21 & S-7 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-21、S-7
-----	---------	------	----------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-22、S-8
-----	---------	------	----------



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20°以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10°未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（特に無し ）		

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	洗掘	長さ：90m、最大深さ：100cm
	複線化	原因：洗掘による、長さ：15m
	※直登区間において、約90mに渡って洗掘が生じているため、西端部の谷側（南側）に約15mの複線が形成されている。	
		洗掘の基点N34° 11.197' E136° 04.705'
		終点N34° 11.206' E136° 04.755'
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-22、S-8
-----	---------	------	----------

平成18年度写真

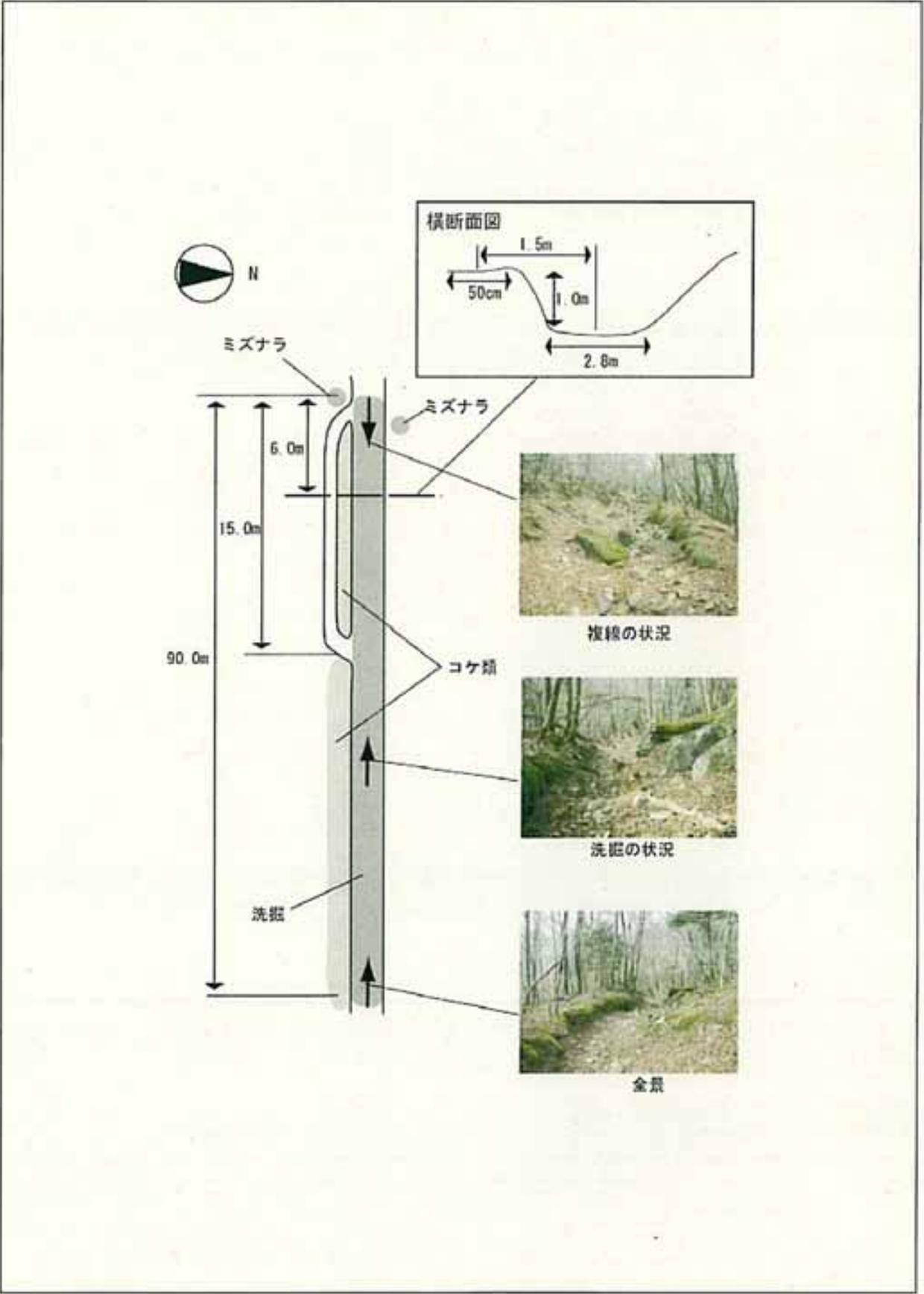
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-22 & S-8 (1)	番号	M-22 & S-8 (2)
			

平成19年度写真

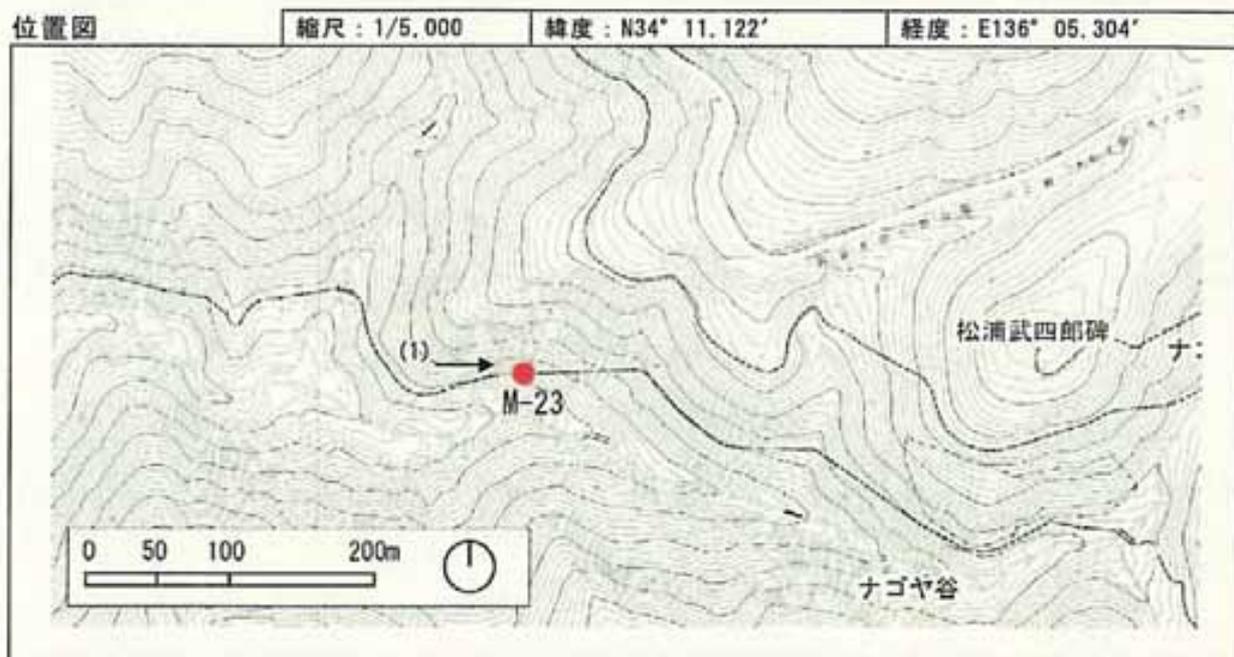
撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-22 & S-8 (1)	番号	M-22 & S-8 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-22、S-8
-----	---------	------	----------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-23
-----	---------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他(コケ類))		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：樹木による 長さ：9m				
平成19年度	特に変化はない。				

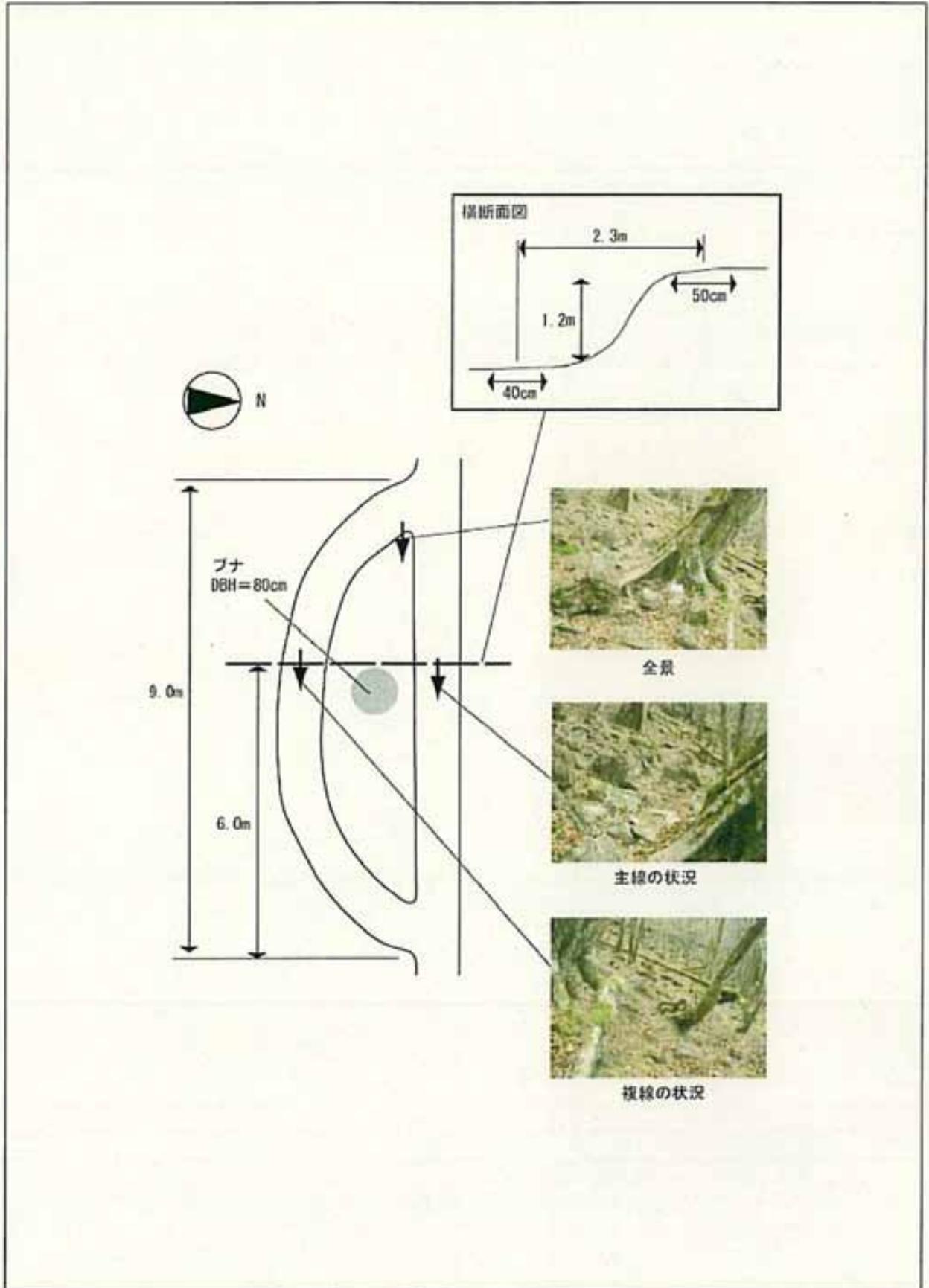
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-23
-----	---------	------	------

平成18年度写真		撮影年月日	2006年 11月 16日
番号	M-23 (1)	番号	M-23 (2)
			

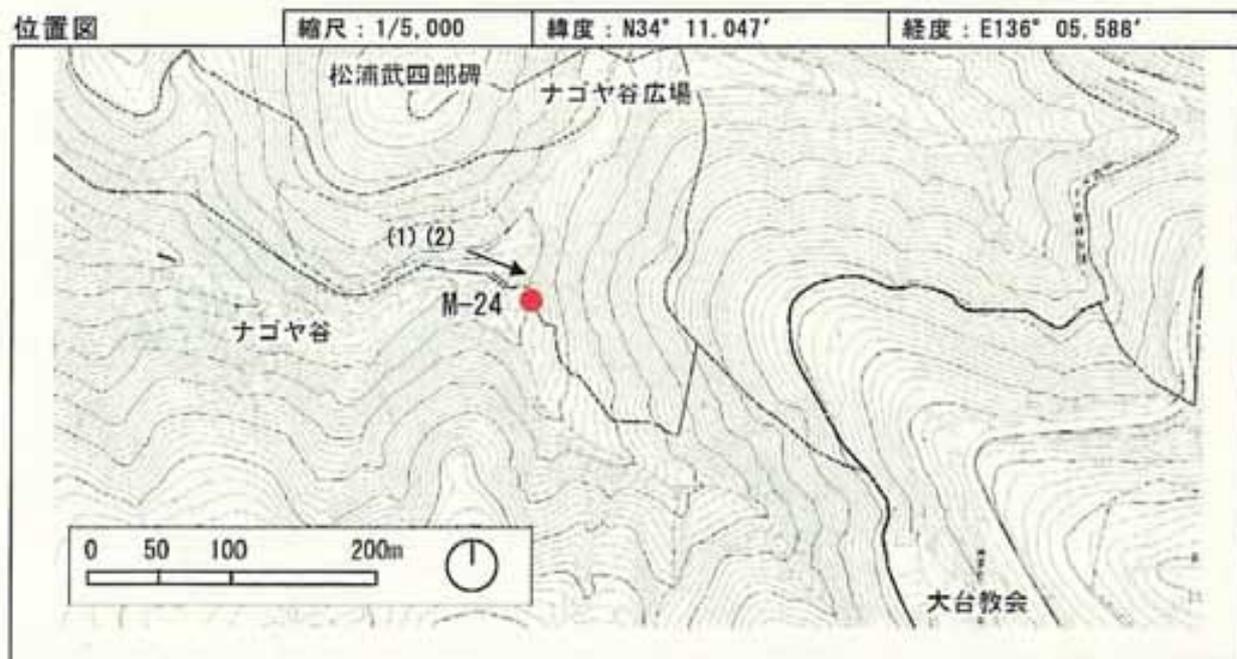
平成19年度写真		撮影年月日	2007年 11月 14日
番号		番号	
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-23
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-24
-----	---------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地 質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植 生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他(コケ類)		

荒廃状況

	種 類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：ルートが不明確であることにより、3本に複線化。 長さ：13m	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-24
-----	---------	------	------

平成18年度写真

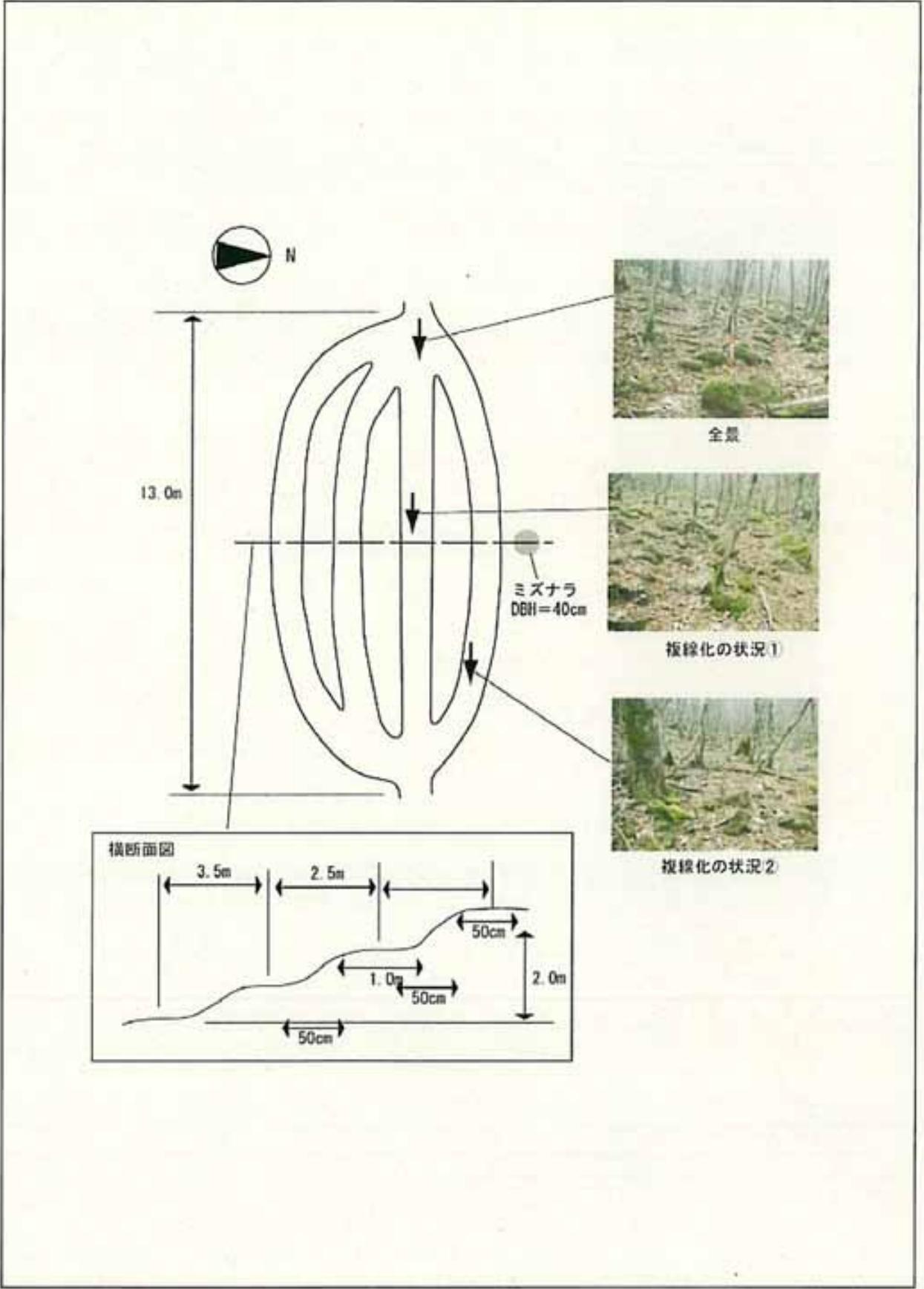
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-24(1)	番号	M-24(2)
			

平成19年度写真

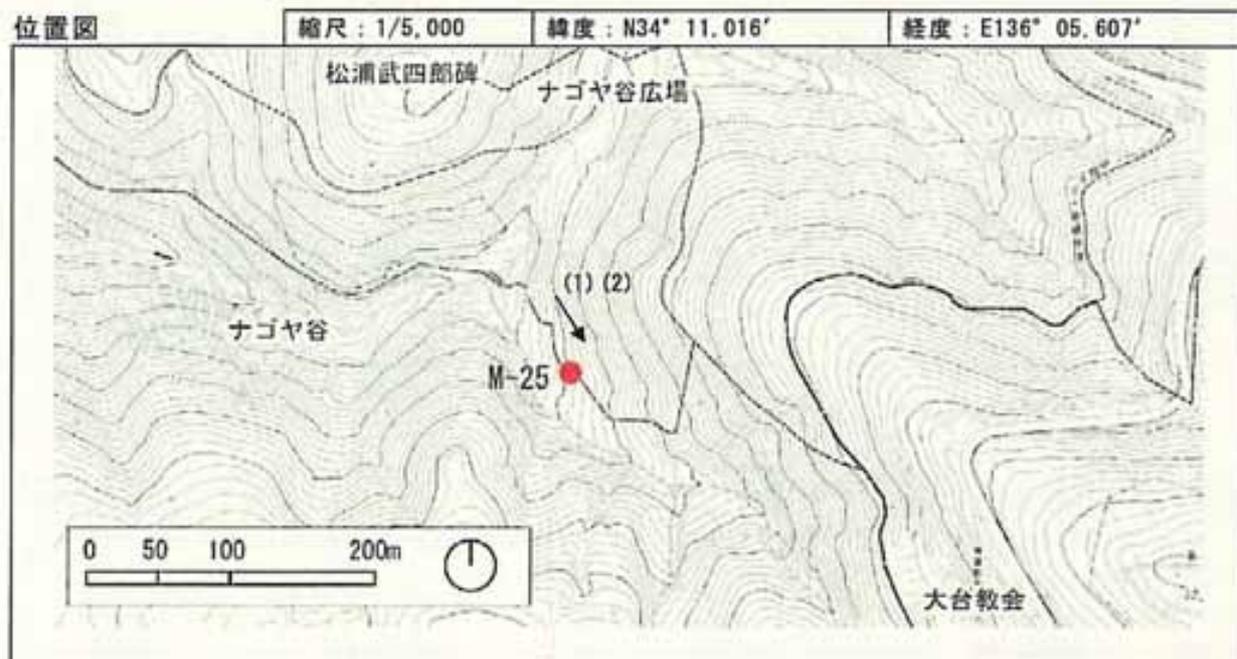
撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-24(1)	番号	M-24(2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-24
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-25
-----	---------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input checked="" type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他 ()			
地 質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植 生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ	<input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サワグルミ	<input type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ (有)	<input type="checkbox"/> スズタケ (枯)	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input type="checkbox"/> ミヤマシキミ	<input type="checkbox"/> 他 ()	

荒廃状況

	種 類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	<p>原因：ルート不明瞭さ、およびショートカットのため 長さ：50m ※ルートが直角にカーブしている箇所において、本来のルート不明瞭さから、複線化している。本線と複線の間、ショートカットも形成されている。 複線の基点N34° 11.016' E136° 05.607' 終点N34° 11.006' E136° 05.621'</p>				
平成19年度	複線部がロープによって閉鎖されたため、複線部の植生は回復傾向にある。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-25
-----	---------	------	------

平成18年度写真

撮影年月日	2006年 11月 16日
-------	---------------

番号	M-25(1)	番号	M-25(2)
			

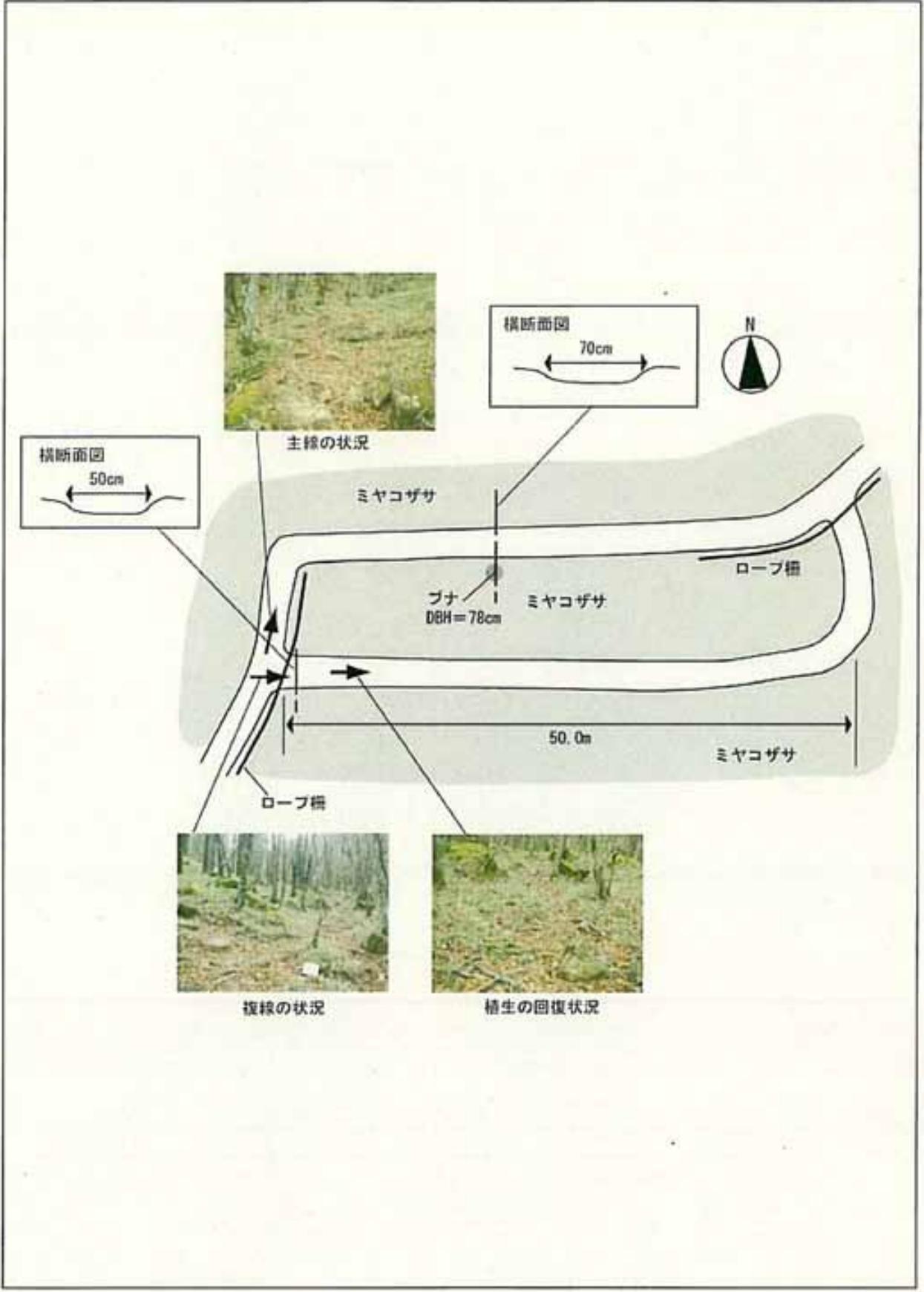
平成19年度写真

撮影年月日	2007年 11月 14日
-------	---------------

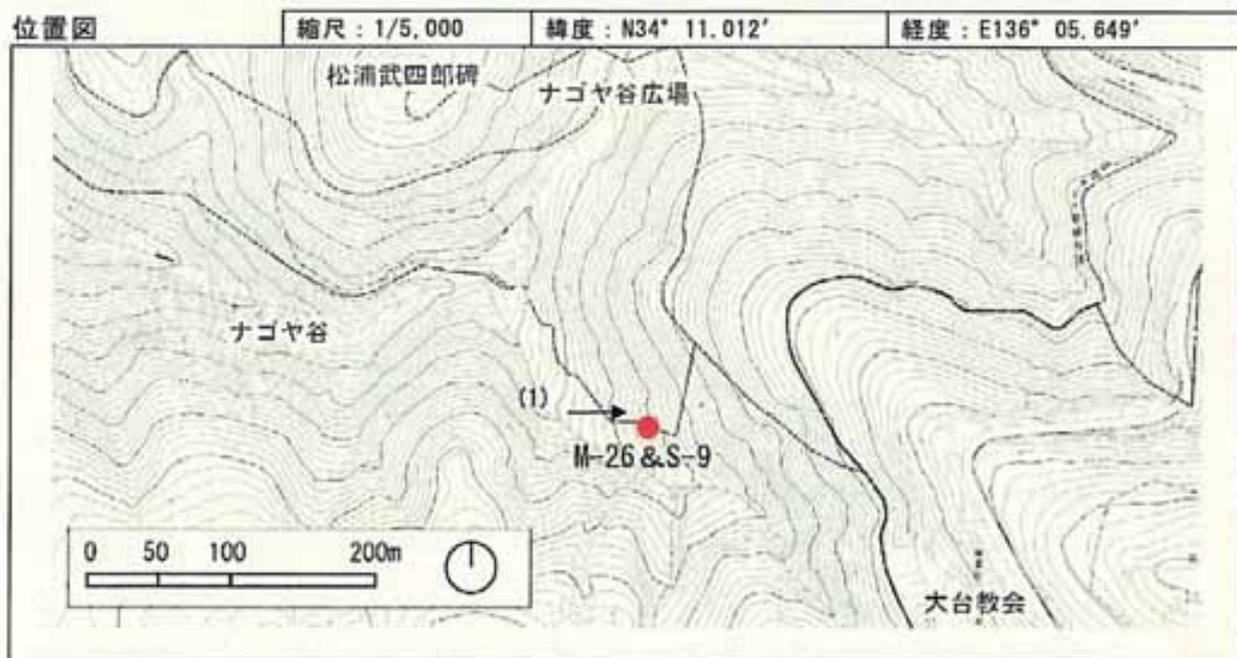
番号	M-25(1)	番号	M-25(2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-25
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-26、S-9
-----	---------	------	----------



周辺状況

路線横断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20°以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input type="checkbox"/> 平：10°未満	<input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input checked="" type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input type="checkbox"/> ブナ	<input type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ	<input type="checkbox"/> サウグルミ	<input type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ	<input type="checkbox"/> 他（ ）	<input type="checkbox"/> スズタケ（有）	<input type="checkbox"/> スズタケ（枯）	<input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ	<input type="checkbox"/> 他（ ）

荒廃状況

	種類	<input checked="" type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	洗掘	長さ：9m、最大深さ：70cm			
	複線化	原因：洗掘による、長さ：東側24m、西側16m			
		※本線と複線の間にはショートカットも形成されている。			
平成19年度		特に変化はない。			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-26、S-9
-----	---------	------	----------

平成18年度写真

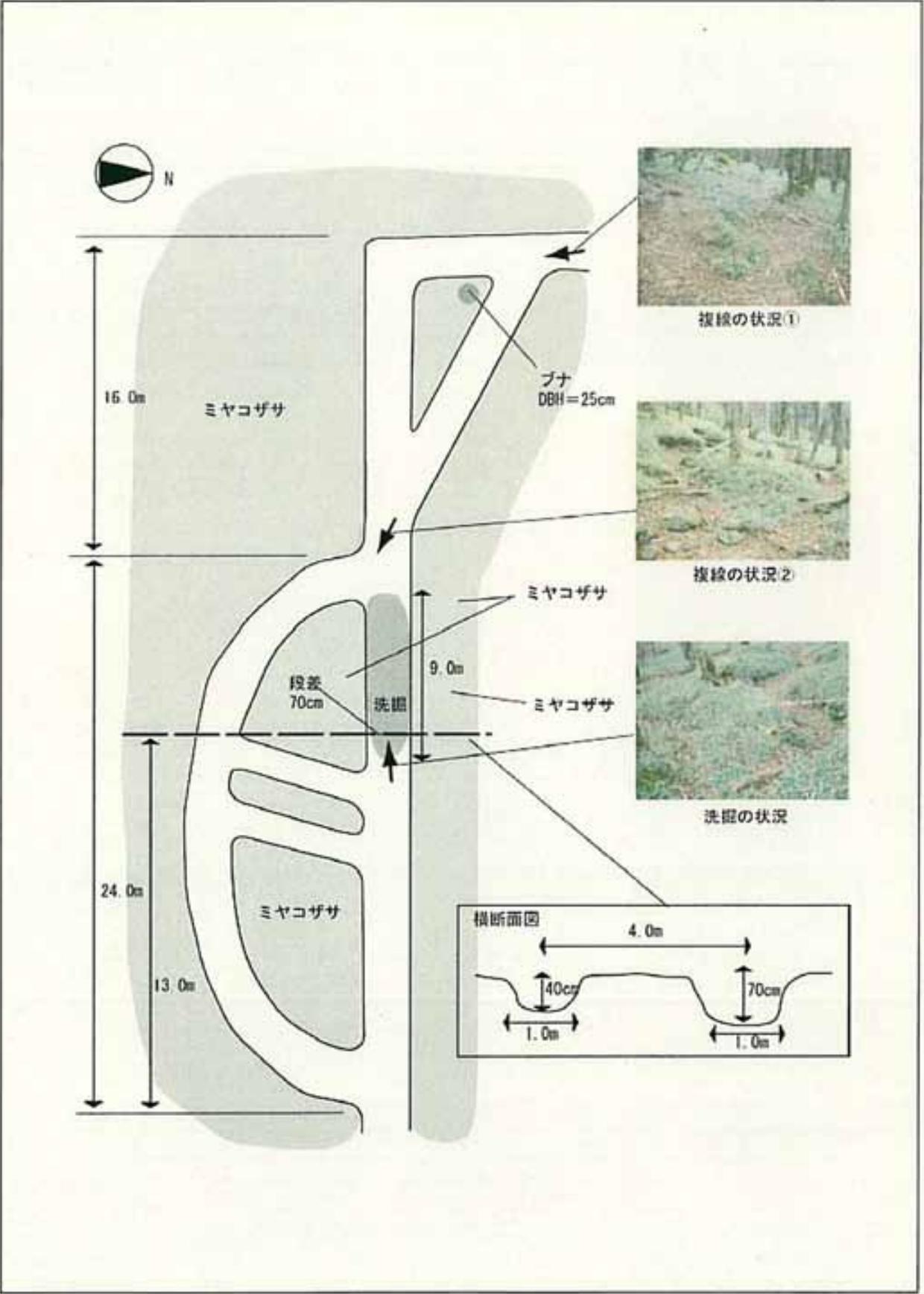
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-26 & S-9 (1)	番号	
			

平成19年度写真

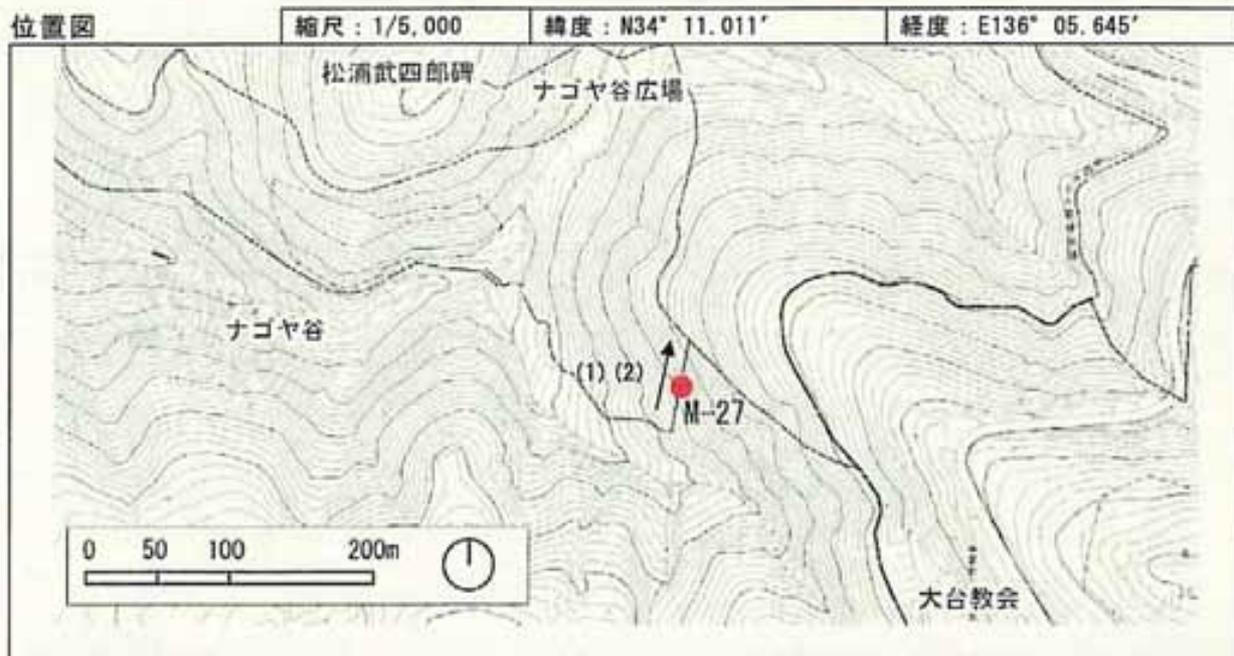
撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-26 & S-9 (1)	番号	M-26 & S-9 (2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-26、S-9
-----	---------	------	----------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-27
-----	---------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input checked="" type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他 ()			
地 質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()			
植 生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキーサワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他 ()		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ(有) <input type="checkbox"/> スズタケ(枯) <input checked="" type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他 ()		

荒廃状況

	種 類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input checked="" type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input type="checkbox"/> 他 ()
平成18年度	原因：樹木および軽度の洗掘による 長さ：17m				
平成19年度	特に変化はない。				

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-27
-----	---------	------	------

平成18年度写真

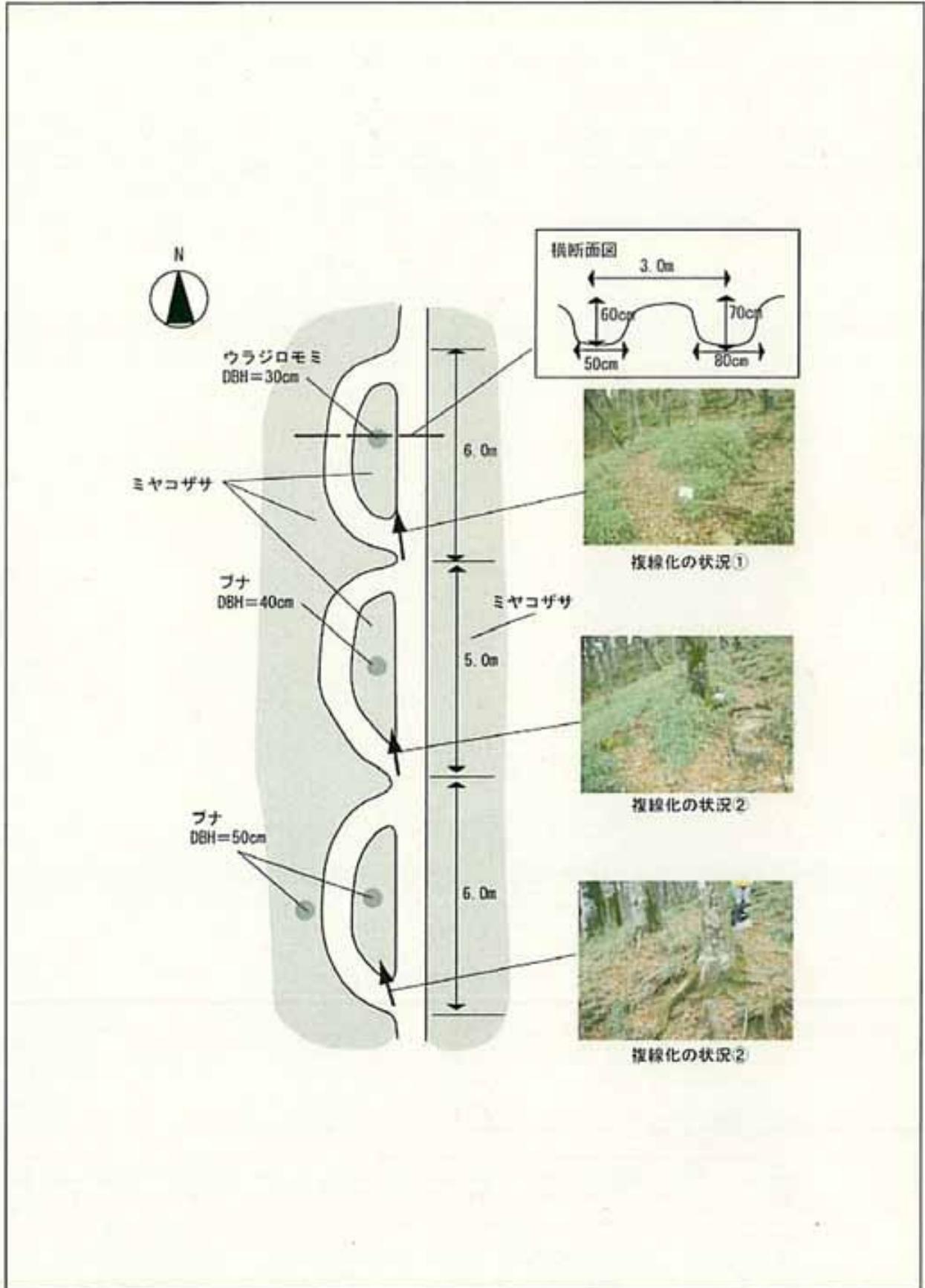
撮影年月日		2006年 11月 16日	
番号	M-27(1)	番号	M-27(2)
			

平成19年度写真

撮影年月日		2007年 11月 14日	
番号	M-27(1)	番号	M-27(2)
			

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-27
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	経ヶ峰～経ヶ峰分岐間	地点番号	M-28
-----	------------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10～20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）
植生	上層 <input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）
	下層 <input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他（ ）

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	原因：軽度の洗掘による 長さ：9m ※既に新ルートが主となっている。また、同地点から西側の尾根に向かう別のルートも形成されている。	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-28
-----	---------	------	------

平成18年度写真

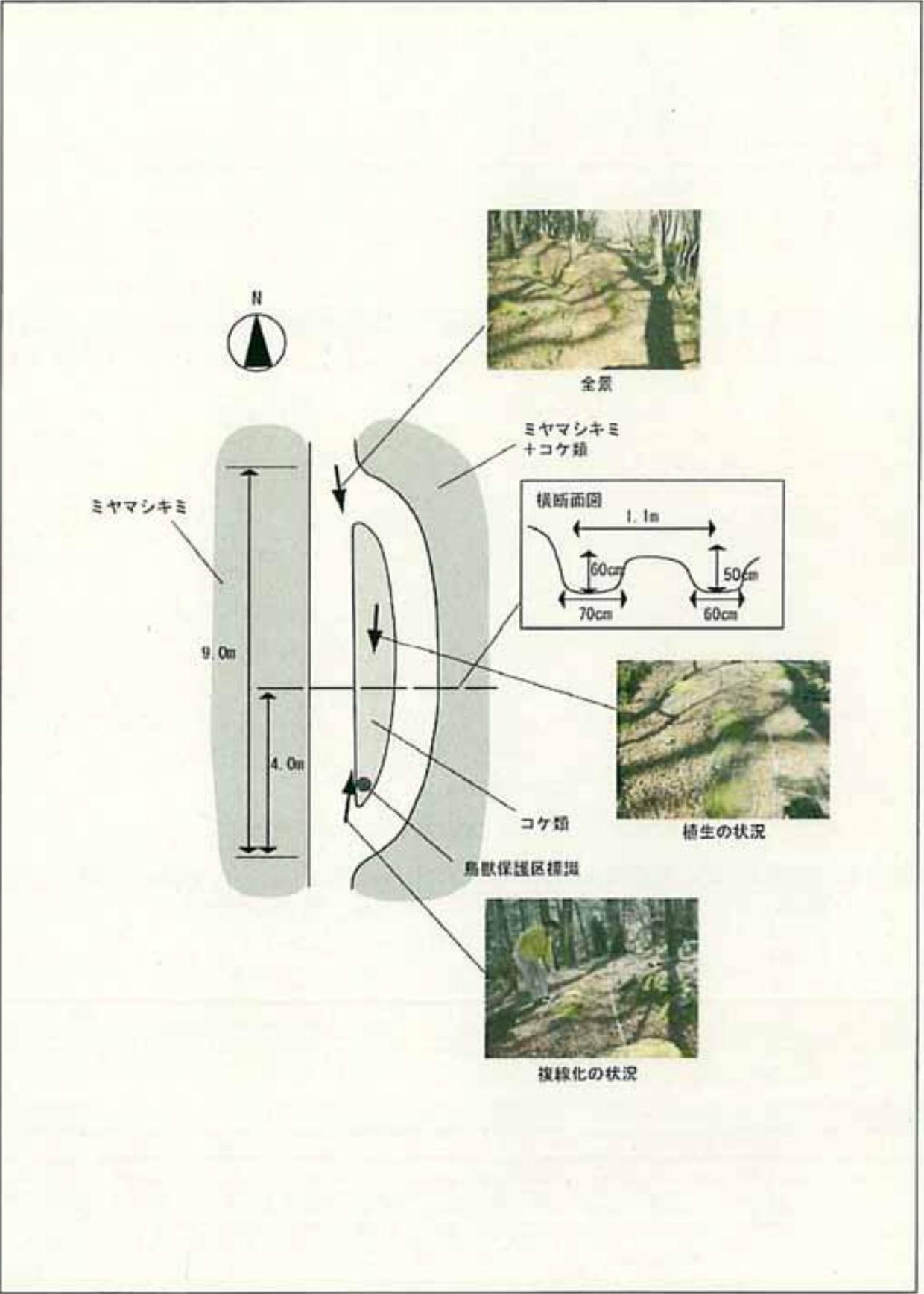
撮影年月日	2006年 11月 16日
番号	M-28 (1)
	

平成19年度写真

撮影年月日	2007年 11月 15日
番号	M-28 (1)
番号	M-28 (2)
	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-28
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	経ヶ峰～経ヶ峰分岐間	地点番号	M-29
-----	------------	------	------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 緩：10～20° <input type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input type="checkbox"/> フナ <input type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ツガ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input checked="" type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成18年度	原因：明確な理由はない 長さ：6m	
平成19年度	特に変化はない。	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-29
-----	---------	------	------

平成18年度写真

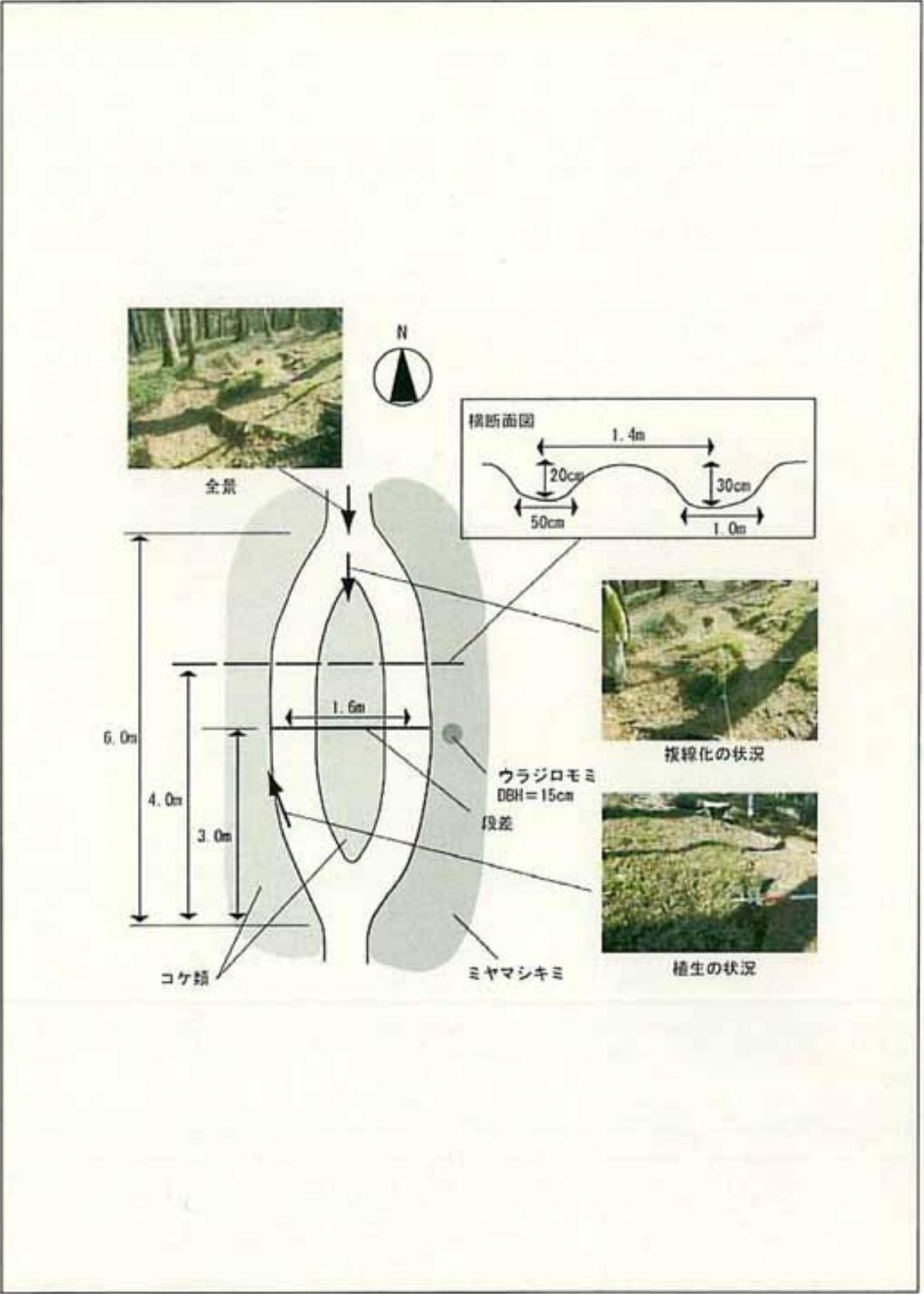
撮影年月日	2006年 11月 16日
番号	M-29(1)
番号	
	

平成19年度写真

撮影年月日	2007年 11月 15日
番号	M-29(1)
番号	M-29(2)
	

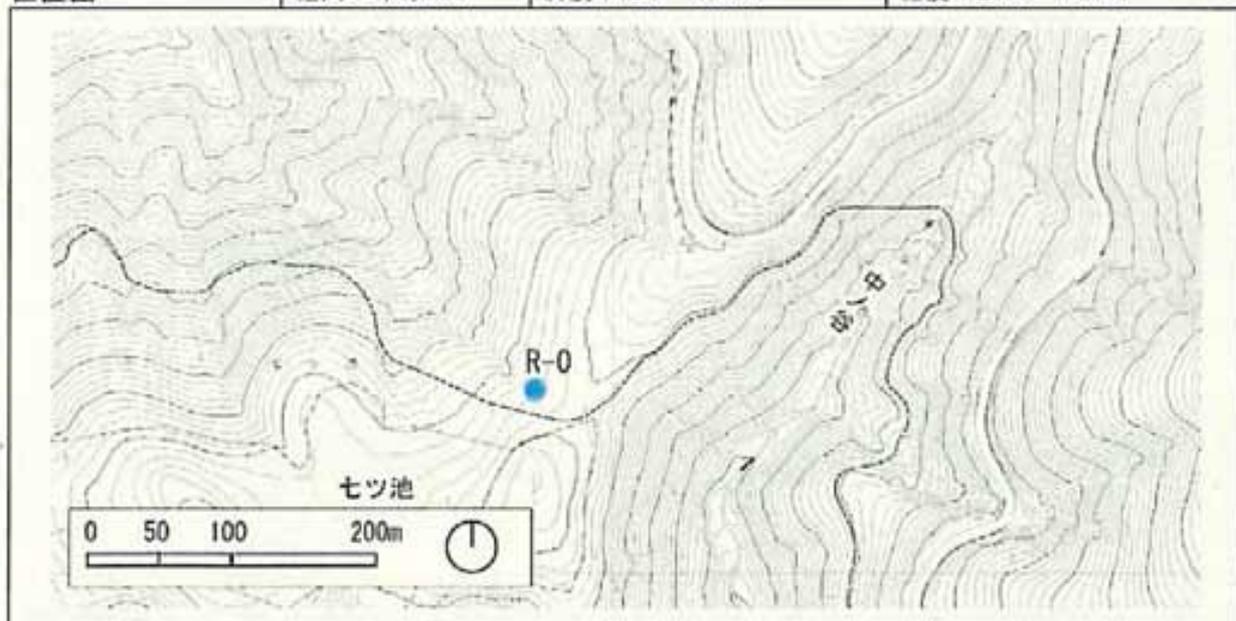
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-29
-----	---------	------	------

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-0
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.335'	経度：E136° 05.158'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10～20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サウグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input type="checkbox"/> 複線化 <input checked="" type="checkbox"/> 裸地化 <input type="checkbox"/> 他（ ）
平成19年度	<p>セツ池周辺の歩道北側。立木が少ない平地が形成。下層には、ミヤマシキミ等がパッチ状に分布。</p>	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-1
-----	---------	------	-----



周辺状況

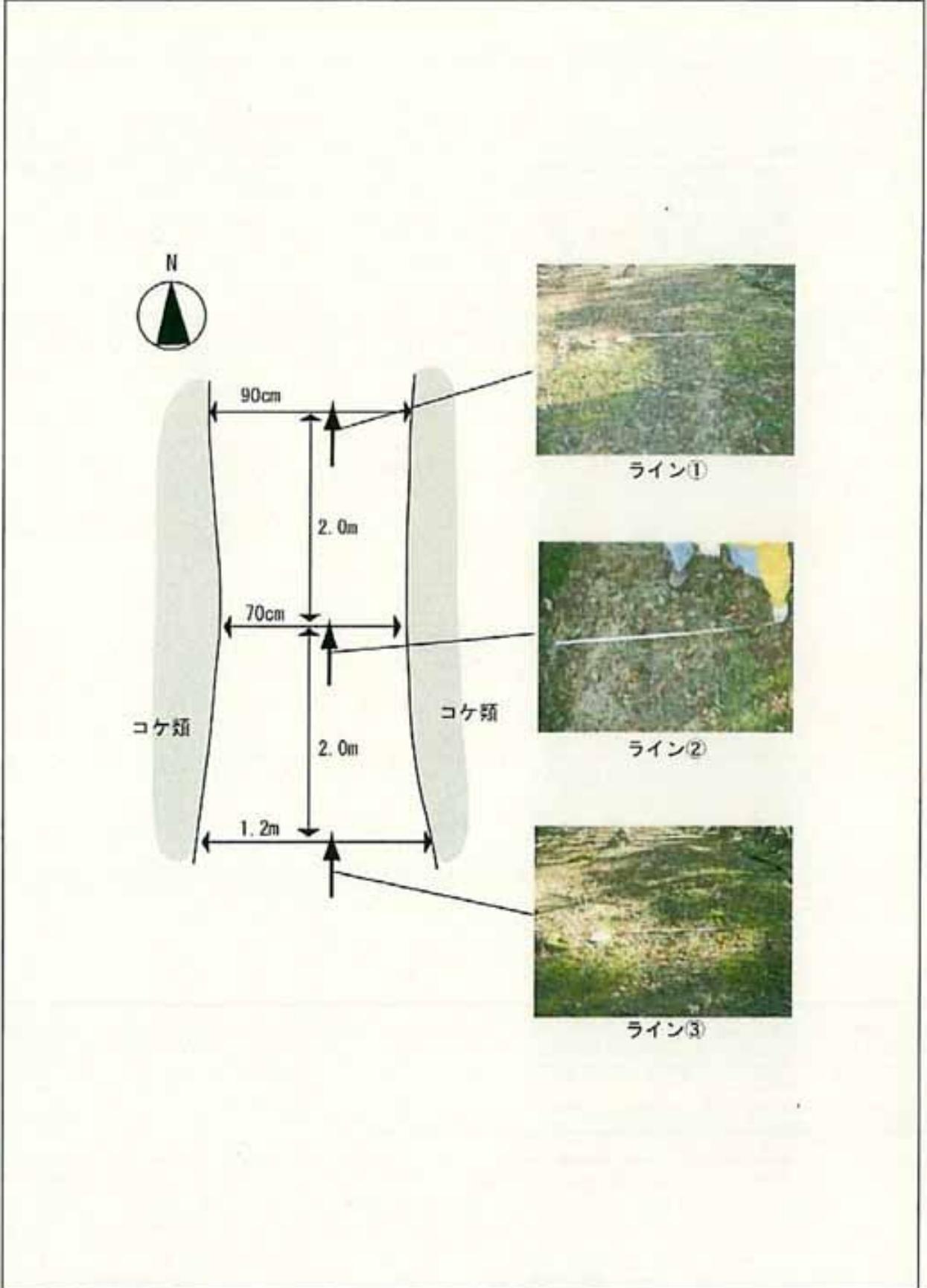
路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10～20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サウグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input checked="" type="checkbox"/> 他（歩道外に立入りがみられた箇所）
平成19年度		ドライブウェイからの立入等により、歩道外にルートが形成されている。

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-1
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-2
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.207'	経度：E136° 05.592'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

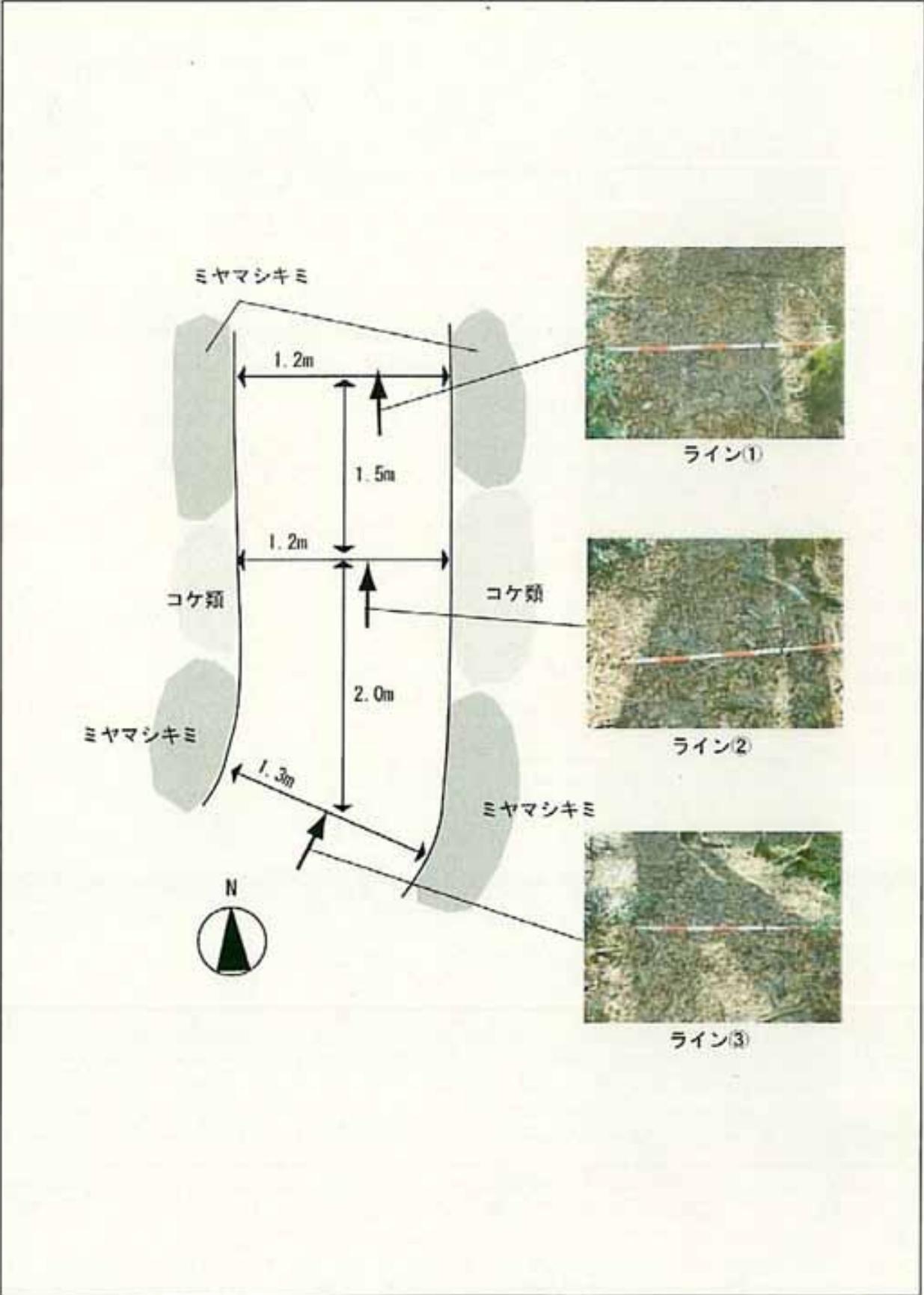
路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10～20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input checked="" type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input checked="" type="checkbox"/> 他（歩道外に立入りがみられた箇所）
平成19年度		ドライブウェイからの立入等により、歩道外にルートが形成されている。

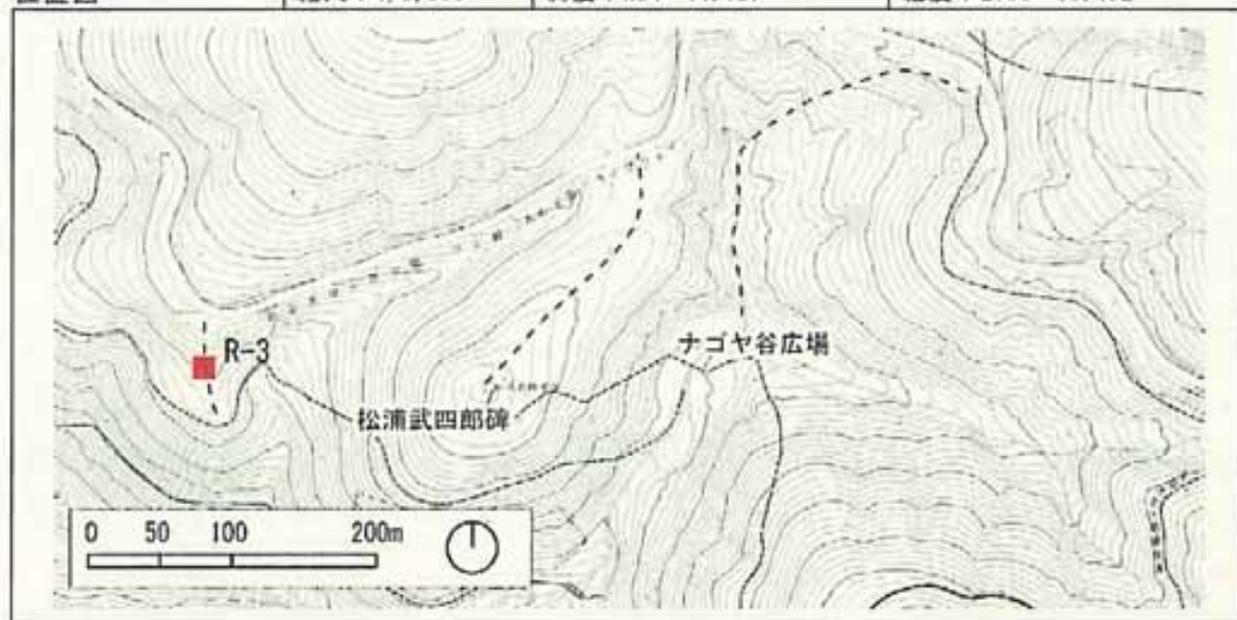
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-2
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-3
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.137'	経度：E136° 05.402'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

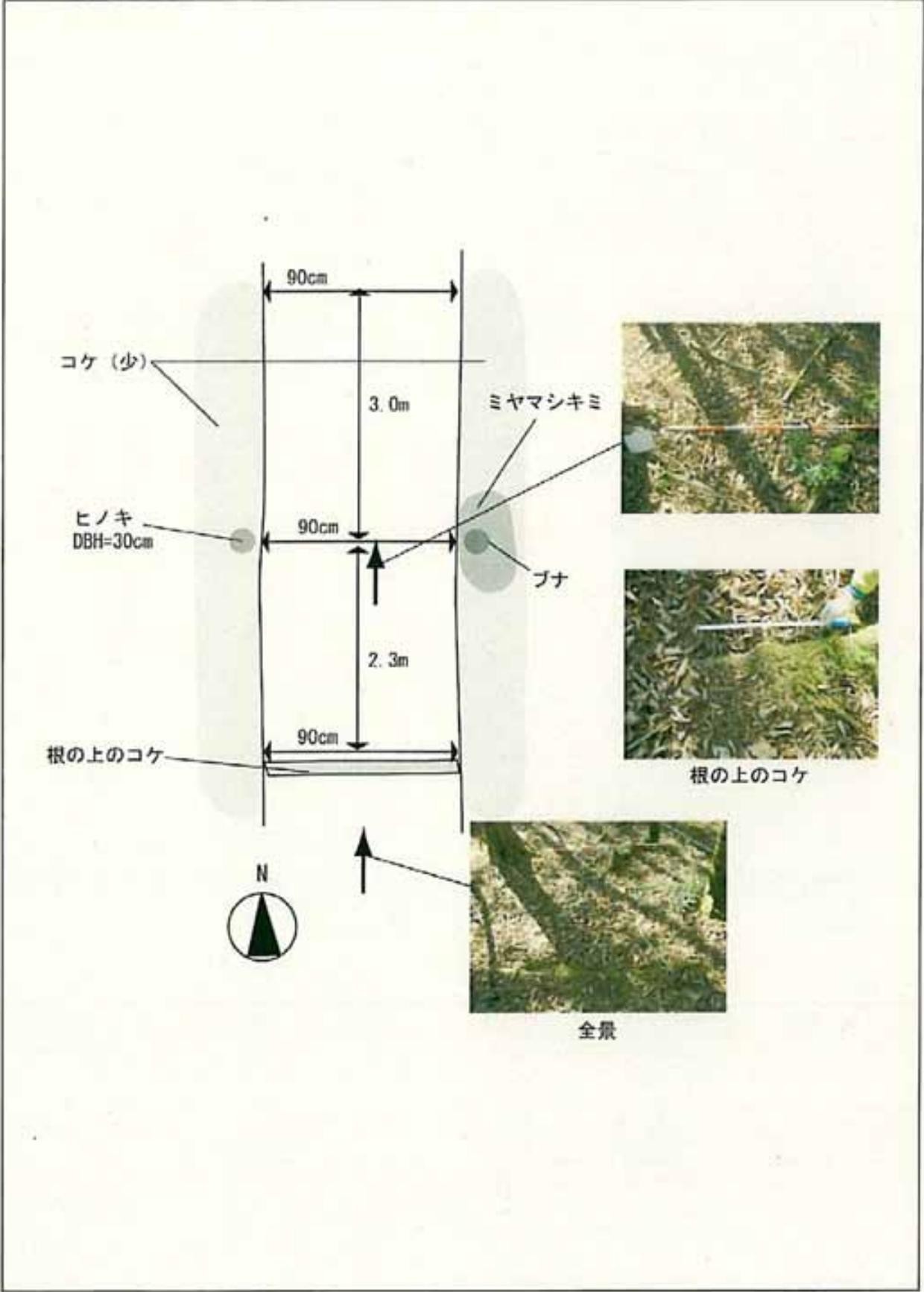
路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10～20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ・サウグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘 <input type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input checked="" type="checkbox"/> 他（歩道外に立入りがみられた箇所）
平成19年度		ドライブウェイからの立入等により、歩道外にルートが形成されている。

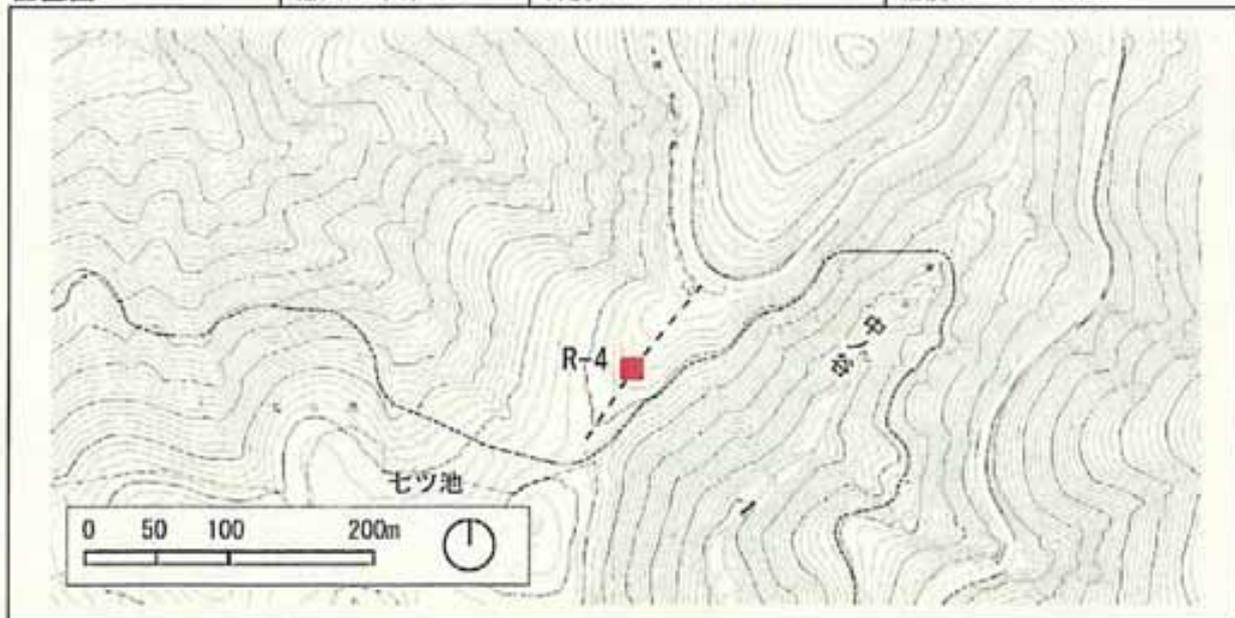
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-3
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-4
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.364'	経度：E136° 05.205'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

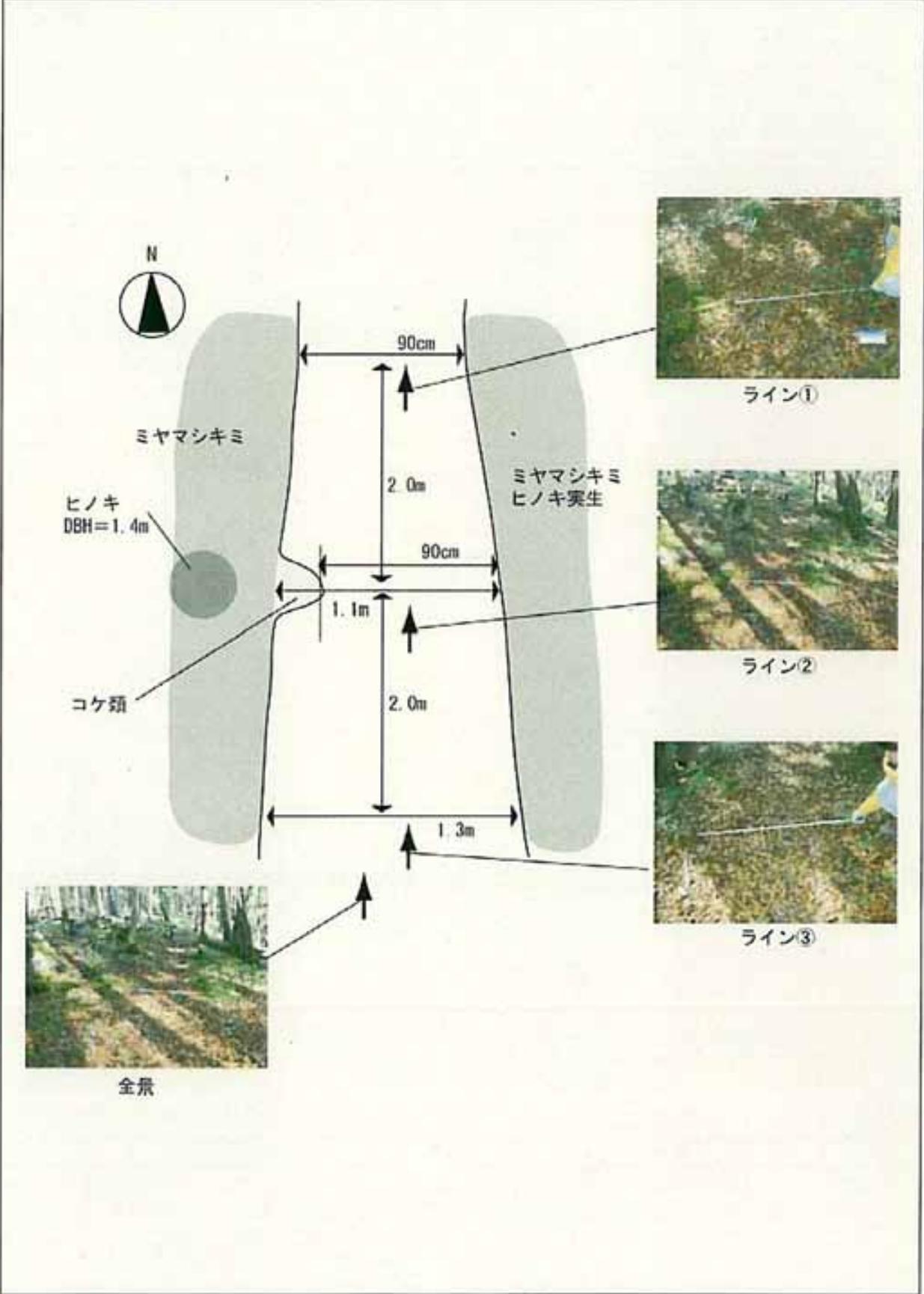
路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10～20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ-サワグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗濯 <input type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input checked="" type="checkbox"/> 他（歩道外に立入りがみられた箇所）
平成19年度		ドライブウェイからの立入等により、歩道外にルートが形成されている。

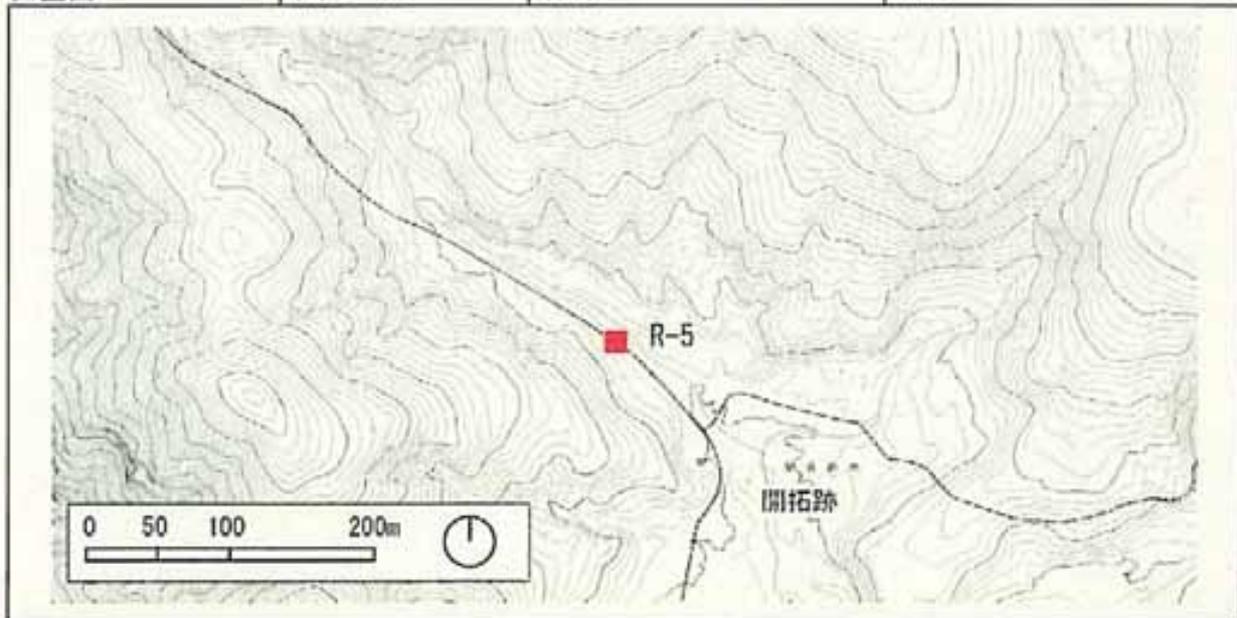
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-4
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-5
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.403'	経度：E136° 04.350'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

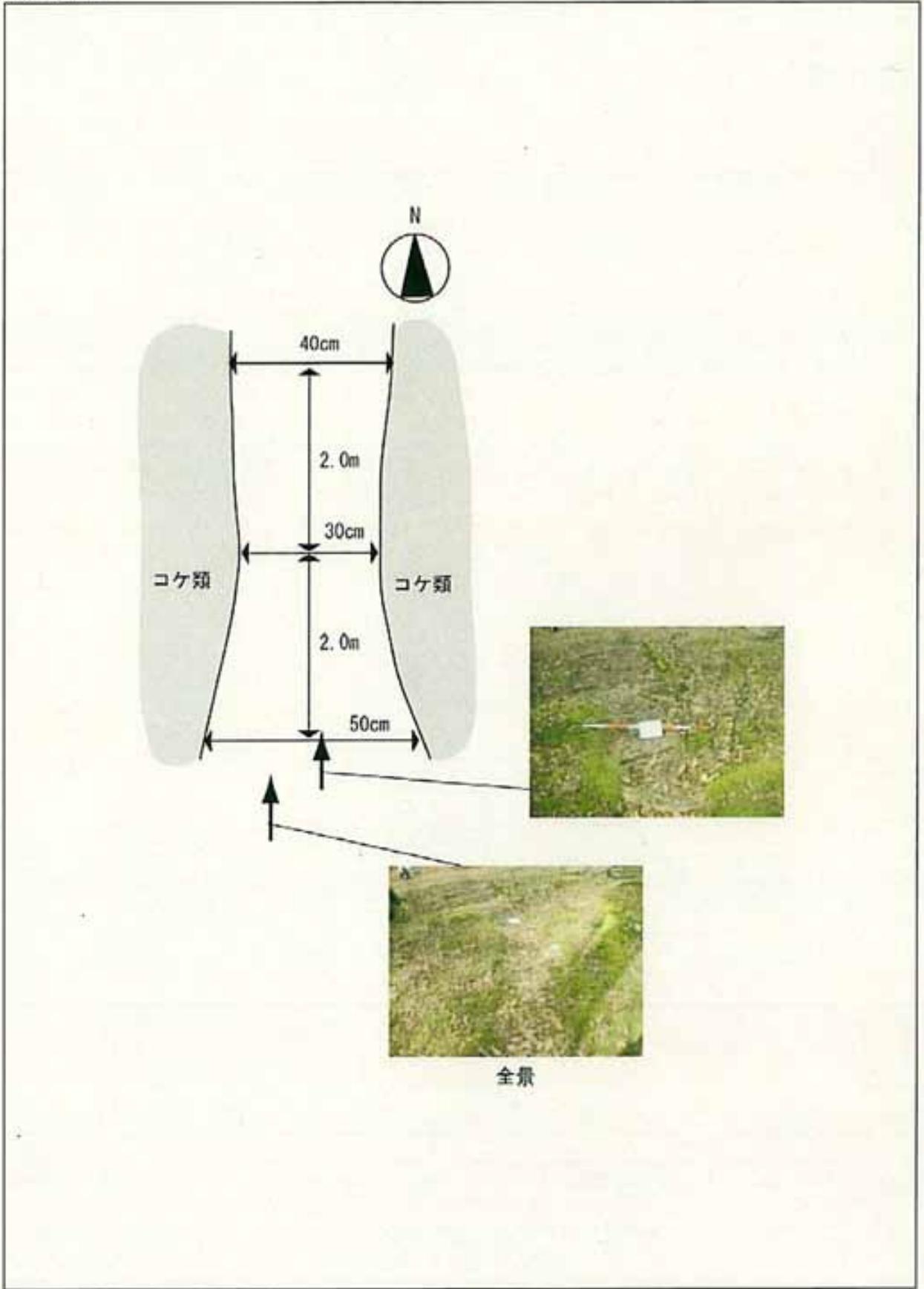
路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上	<input type="checkbox"/> 緩：10~20°	<input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満	<input type="checkbox"/> 他 ()		
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤	<input type="checkbox"/> 砂礫	<input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土	<input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他 ()		
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ	<input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ	<input type="checkbox"/> トチノキ・サワグルミ	<input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ	<input type="checkbox"/> スギ
	下層	<input type="checkbox"/> ウラジロモミ	<input type="checkbox"/> 他 ()	<input type="checkbox"/> スズタケ (有)	<input type="checkbox"/> スズタケ (枯)	<input type="checkbox"/> ミヤコザサ
		<input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ	<input checked="" type="checkbox"/> 他 (コケ類)			

荒廃状況

	種類	<input type="checkbox"/> 洗掘	<input type="checkbox"/> 複線化	<input type="checkbox"/> 裸地化	<input checked="" type="checkbox"/> 他(歩道外に立入りがみられた箇所)
平成19年度	旧登山道				

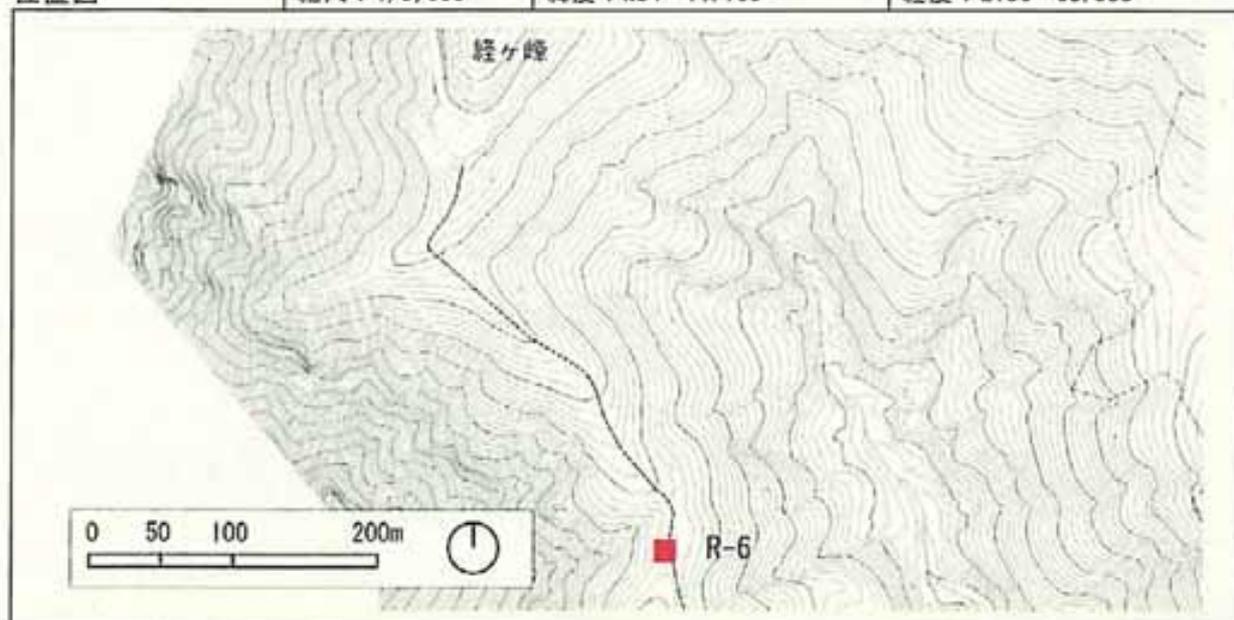
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-5
-----	---------	------	-----

現況模式図



路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-6
-----	---------	------	-----

位置図	縮尺：1/5,000	緯度：N34° 11.700'	経度：E136° 03.953'
-----	------------	-----------------	------------------



周辺状況

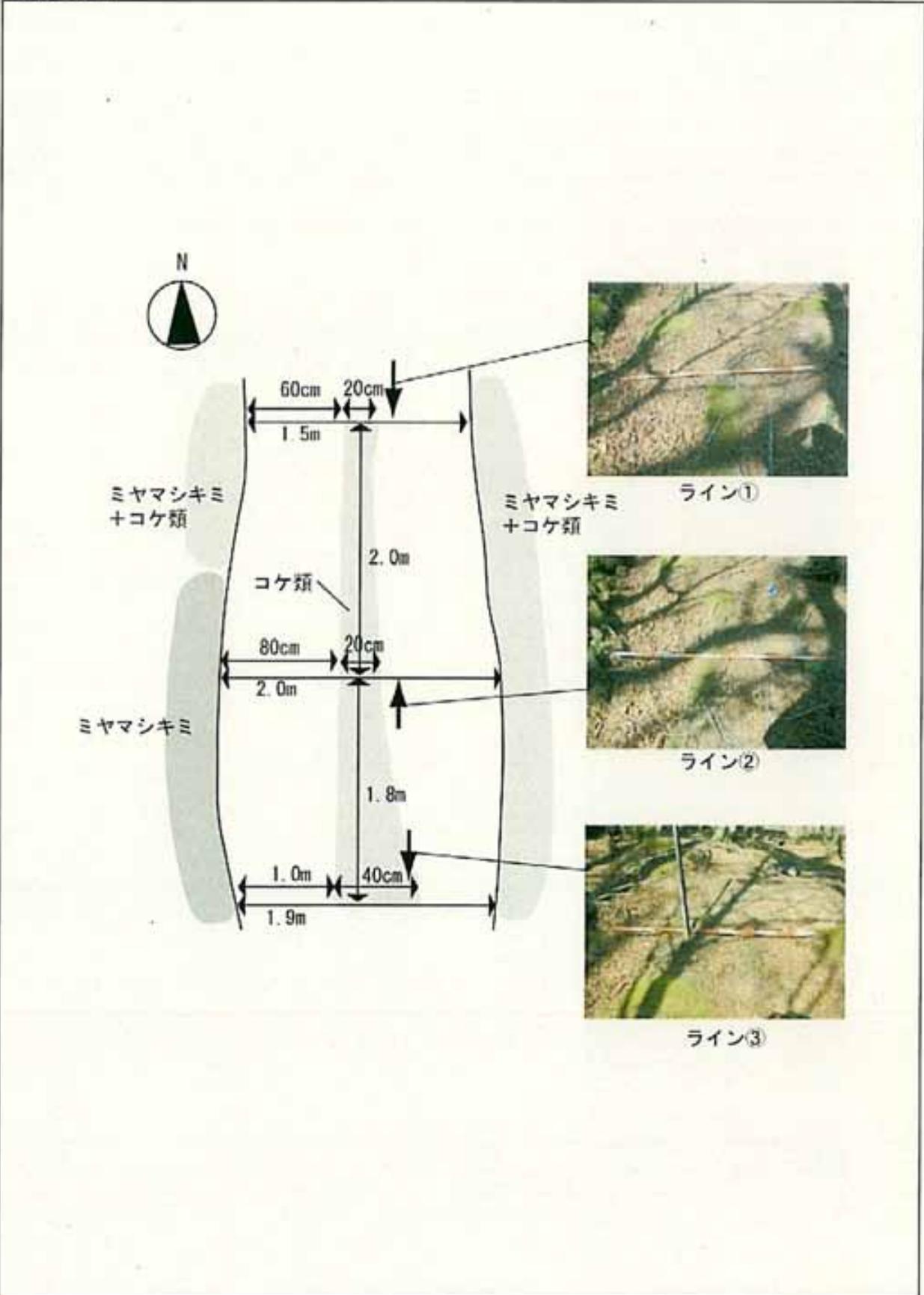
路線縦断勾配	<input type="checkbox"/> 急：20° 以上 <input type="checkbox"/> 緩：10~20° <input checked="" type="checkbox"/> 平：10° 未満 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
地質	<input type="checkbox"/> 岩盤 <input type="checkbox"/> 砂礫 <input checked="" type="checkbox"/> 粘性土・有機質土 <input type="checkbox"/> 泥炭 <input type="checkbox"/> 他（ ）			
植生	上層	<input checked="" type="checkbox"/> ブナ <input checked="" type="checkbox"/> ミズナラ <input type="checkbox"/> トチノキ-サワグルミ <input checked="" type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ウラジロモミ <input type="checkbox"/> 他（ ）		
	下層	<input type="checkbox"/> スズタケ（有） <input type="checkbox"/> スズタケ（枯） <input type="checkbox"/> ミヤコザサ <input checked="" type="checkbox"/> ミヤマシキミ <input checked="" type="checkbox"/> 他（コケ類 ）		

荒廃状況

平成19年度	種類	<input type="checkbox"/> 洗濯 <input type="checkbox"/> 複線化 <input type="checkbox"/> 裸地化 <input checked="" type="checkbox"/> 他(歩道外に立入りが見られた箇所)
	旧登山道	

路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	R-6
-----	---------	------	-----

現況模式図



西大台利用調整地区の運用までの経緯

平成 18 年 12 月 26 日（火）に吉野熊野国立公園大台ヶ原に西大台利用調整地区が指定され今年度は 9 月から西大台利用調整地区の運用を開始した。以下は、これまでの経緯のうち主な会議や事項について日付をおってとりまとめたものである。

利用調整地区に関する主な会議・告示等

平成 17 年	11 月 25 日（金）	平成 17 年度第 1 回利用対策部会、利用適正化検討WG
	12 月 16 日（金）	平成 17 年度第 2 回利用対策部会（合同部会）
平成 18 年	2 月 26 日（日）	第 1 回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会
	3 月 16 日（木）	平成 17 年度第 3 回利用対策部会、利用適正化検討WG
	3 月 20 日（日）	利用適正化検討WG
	3 月 23 日（木）	第 1 回上北山村懇談会（地域への説明）
	3 月 26 日（日）	第 2 回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会
	4 月 26 日（日）	西大台地区への利用調整地区の指定に関する懇談会
	6 月 4 日（日）	現地調査
	6 月 5 日（月）	利用適正化検討WG
	6 月 18 日（日）	第 3 回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会
	7 月 18 日（火）	第 1 回上北山村懇談会（地域への説明）
	7 月 26 日（水）	第 4 回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会、平成 18 年度第 1 回利用対策部会
	10 月 3 日（火）	モニタリング手法検討WG
	12 月 1 日（金）	中央環境審議会自然環境部会答申
	12 月 18 日（月）	第 1 回ガイド制度等検討WG
	12 月 20 日（水）	指定認定機関に係る説明会
	12 月 22 日（金）	西大台利用調整地区に係る説明会（業者・一般向け）
	12 月 26 日（火）	西大台利用調整地区官報告示
平成 19 年	2 月 16 日（金）	第 2 回ガイド制度等検討WG
	2 月 21 日（水）	平成 18 年度第 1 回利用対策部会
	2 月 22 日（木）	第 5 回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会
	4 月 26 日（木）	指定認定機関として吉野きたやま森林組合を指定（官報告示）
	5 月 22 日（火）	立入人数、注意事項等の決定（官報告示）
	5 月 28 日（月）	事務手数料の決定（官報告示）
	6 月 1 日（金）	吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画策定
	6 月 18 日（月）	立入認定に係る申請の受付開始
	8 月 10 日（金）	西大台利用調整地区制度に係る説明会
	8 月 30 日（木）	第 6 回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会・平成 19 年度第 1 回大台ヶ原自然再生評価委員会利用対策部会（合同）
	9 月 1 日（土）	西大台利用調整地区の規制開始
	10 月 23 日（火）	西大台利用調整地区合同パトロール
	11 月 28 日（水）	平成 19 年度西大台利用調整地区の利用調整終了
平成 20 年	1 月 15 日（火）	大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会森林生態系部会・利用対策部会
	1 月 21 日（月）	第 7 回吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画検討協議会

吉野熊野国立公園
西大台地区利用適正化計画

平成 19 年 6 月 1 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.....	12
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.....	13
7. 自然環境の再生、復元等に関する事項.....	13
8. 利用施設の整備及び管理に関する事項.....	13
9. 今後の課題.....	14

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嶮、千石嶮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か産しないものとして、オオダイル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、大蛇窟などを有する「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（平成 17 年 1 月）

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—パーク&シャトルバスライド」、②「より良好な森林地域の保全の強化—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）が提言されている。

本利用適正化計画は、基本方針②「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する。

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、利用調整地区を指定し、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を感じて楽しむ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、^{とび登}登攀等）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」（平成17年1月）に基づき、保護・再生の取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、毎年度ごとに定める。

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、ビク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、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（平成 17 年 1 月）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の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（カウンターデータの分析、立入認定者データの分析）
- ・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. 立入り認定の手續きに関する事項

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団体あたり的人数の上限」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、西大台地区利用適正化計画検討協議会において年度ごとに定める。

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グループあたり的人数の上限

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、静かな雰囲気の中で大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グループあたり的人数の上限を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とし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（第十三条の四）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として、以下の件を定める。

なお、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。

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

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受付を行う。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つ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毎年度ごとに定める。

西大台地区利用適正化計画検討協議会の構成員はそれぞれの役割に応じ巡視、指導等を行うとともに

に、年に数回、協議会主催の合同パトロールを実施する。

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。

春期、秋期の土日祝日などは、協議会により合同パトロールを実施するなど巡視の体制を強化するとともに、大雨、台風通過後など気象変化、季節変化に応じて実施する。

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（平成17年1月）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。

西大台利用適正化計画検討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。