

図 2 ルートセンサス調査による距離当たりの発見頭数

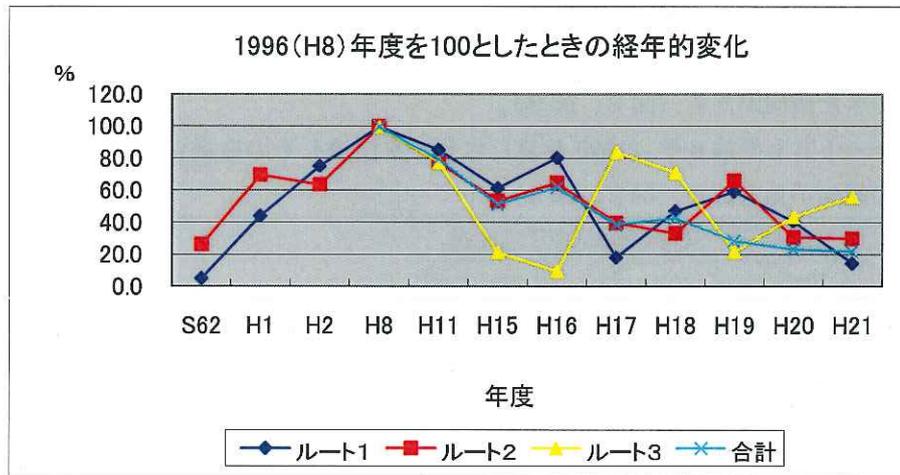


図 3 発見頭数の相対的経年変化

※ルート4はH19から調査を開始したため、図3には掲載していない。

表 1 平成 21 年度ルートセンサス結果 (H21.10.18~19)

	コース番号	コース長 (km)	観察頭数										生息指標(頭 /km)
			オス		メス		仔		識別頭数		計		
			頭数	100♀	頭数	100♀	頭数	100♀	頭数	(%)			
1回目センサス	1(日出ヶ岳)	2.75	1	—	0	0	—	0	0.0	0	0.0	1	0.4
	2(中道)	2.67	5	166.7	3	1	33.3	8	47.1	17	6.4		
	3(開拓)	1.71	1	—	0	0	—	7	87.5	8	4.7		
	計	7.13	7	233.3	3	1	33.3	11	100.0	11	1.5		
2回目センサス	1(日出ヶ岳)	2.75	2	28.6	7	0	0.0	1	10.0	10	3.6		
	2(中道)	2.67	2	18.2	11	1	9.1	6	30.0	20	7.5		
	3(開拓)	1.71	3	100.0	3	0	0.0	4	40.0	10	5.8		
	計	7.13	7	33.3	21	1	4.8	29	100.0	29	4.1		
1回目センサス	4(ドライブウェイ)	6.40	4	44.4	9	2	22.2	1	6.3	16	2.5		
2回目センサス	4(ドライブウェイ)	6.40	7	116.7	6	2	33.3	0	0.0	15	2.3		
計	1	5.50	3	42.9	7	0	0.0	1	9.1	11	2.0		
	2	5.34	7	50.0	14	2	14.3	14	37.8	37	6.9		
	3	3.42	4	133.3	3	0	0.0	11	61.1	18	5.3		
	4	12.80	11	73.3	15	4	26.7	1	3.2	31	2.4		
総計		27.06	25	64.1	39	6	15.4	27	27.8	97	3.6		

2. 糞粒法

(1) 方法

- 調査は緊急対策地区が含まれる国土標準3次メッシュ（旧測地系）ごとに一つ以上の調査区を設定し、その他に周辺地区の調査区を3か所設定した（図6）。
- 各調査区に設定した調査枠内にある糞を全て計数し、糞粒法プログラムを用いてニホンジカの生息密度を計算した。
- 調査は平成21年10月16日～22日に実施した。

(2) 結果

ミヤコザサ生育の有無でニホンジカの生息密度を比較すると、これまでと同様にミヤコザサ生育地で高かった。生息密度は、ミヤコザサ生育地を主に低下傾向にある。（図4、5、6：スピアマンの順位相関 ササ有 $r=-0.28511$ $p<0.05$ 、ササ無 $r=0.009670$ $p>0.05$ ）しかし、平成21年度のニホンジカ生息密度は、平成20年度の値よりも高かった（図4）。

地点別にみると、mesh7、11、12、13では生息密度が前年に比較して低下していた。それ以外のメッシュでは、生息密度が高くなっており、特にmesh6、9、14において顕著であった（表2）。

3. 今後の課題

- ・夏期を含めた生息密度の季節変化の把握
- ・保護管理における管理区分方法の検討

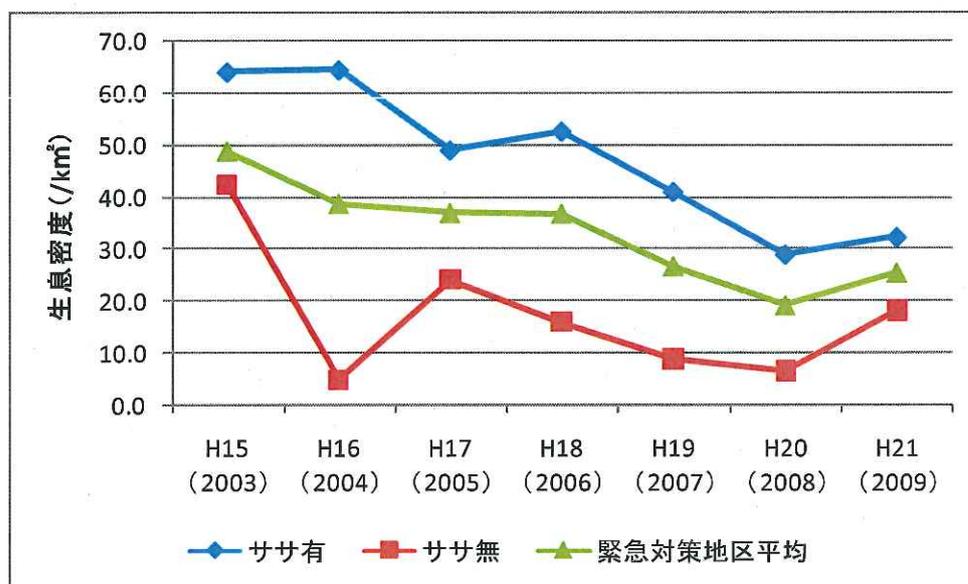


図4 糞粒法によるニホンジカの生息密度の推移

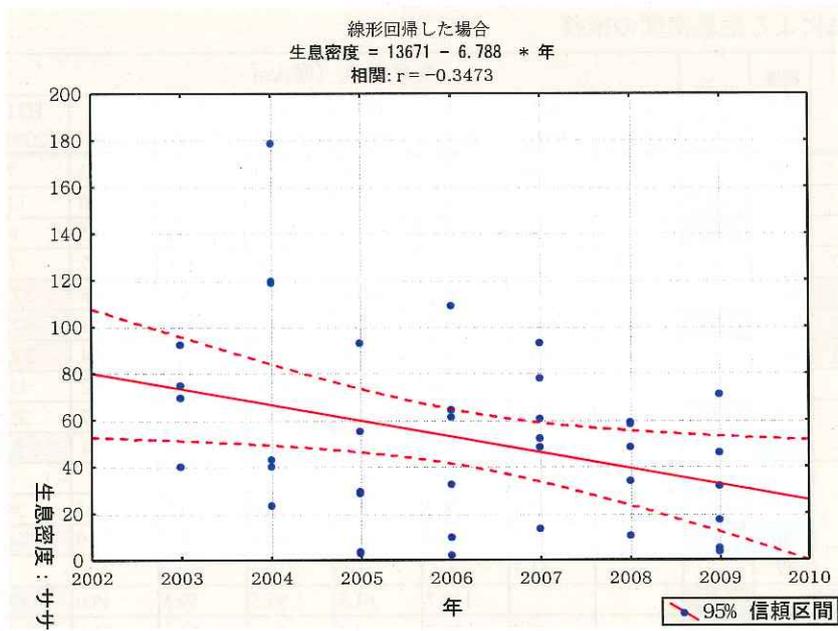


図5 糞粒法によるニホンジカの生息密度（ササ有）の推移
 スピアマンの順位相関 $r = -0.281251$ $p < 0.05$

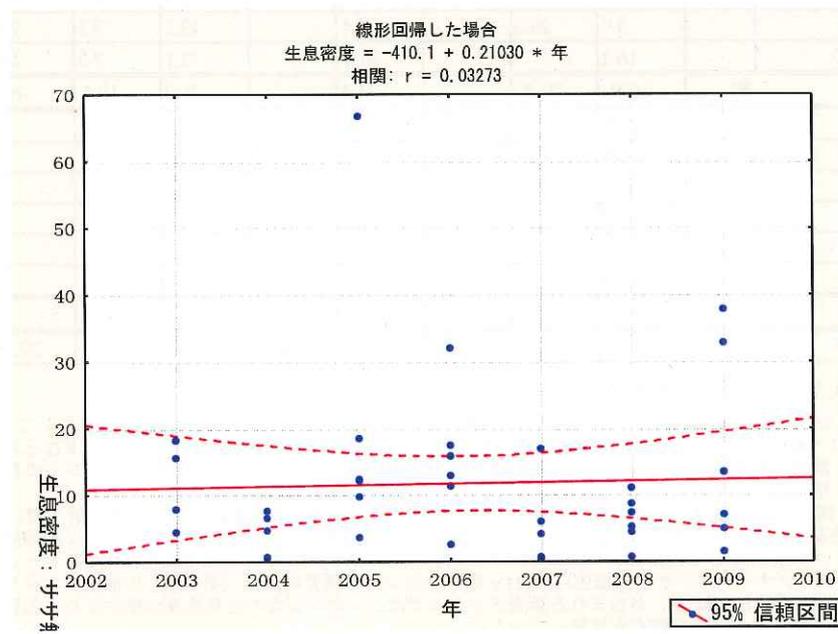


図6 糞粒法によるニホンジカの生息密度（ササ無）の推移
 スピアマンの順位相関 $r = 0.009670$ $p > 0.05$

表 2 糞粒法による生息密度の推移

対象区域	調査メッシュ※1	調査地点※2	ササ被度	生息密度 (頭/km ²)								
				H13 (2001)	H15 (2003)	H16 (2004)	H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	
緊急対策地区	mesh-1	VII	—		4.6	0.6	3.8	12.9	0.9	5.3	7.1	
	mesh-2		+			4.0	9.8	13.6	5.1	12.0	13.5	
	mesh-3		2			2.7	2.3	11.0	4.1	3.5	8.5	
	mesh-5 (N3)		—	14.5	18.2	0.7	9.9	2.6	0.5	0.7	1.5	
	mesh-6	No. 6	—		6.6	66.9	15.9	16.9	8.8		37.9	
	mesh-7 (N4)	No. 1	5		12.9	69.7	119.9	93.2	64.6	58.0	46.1	32.7
	mesh-9 (N5)	No. 5	—		11.3	15.6	4.8	18.6	11.4	6.1	4.4	32.8
	mesh-10		—			7.6	12.6	17.6	4.2	11.2	13.6	
	mesh-11	V	5			92.5	23.4	29.7	48.2	34.1	17.7	35.7
		VI	—			8.0	4.8	12.3	32.2	17.0	7.4	5.1
	mesh-12 (N6)		—		67.2	117.2						-
		I	5			75.4	178.9	55.3	78.0	48.7	32.2	39.4
		II	4			40.2	40.0	108.9	60.9	48.5	31.9	24.2
		IV				51.7						-
	mesh-13		5			118.7	61.5	93.5	59.5	49.0	40.2	
	mesh-14	III	5			43.2	29.2	32.4	52.6	71.1	39.8	64.8
ササ有					12.9	64.2	64.6	49.1	52.8	41.1	29.0	32.4
ササ無					31.0	42.1	4.9	24.1	15.9	8.9	6.5	18.2
緊急対策地区平均					26.5	48.8	38.7	36.9	36.8	26.8	19.3	25.5
重点監視地区	N7				10.5		7.9		13.4	16.1	7.5	
	N9				5.9	20.2		8.6		13.2	7.3	7.8
	N10				16.4		16.8		2.1	7.9	4.0	
	平均					10.9	20.2		11.1		9.6	10.4
周辺地区	N1				27.6		0.6					
	N2				10.9							
	N8				0.1		1.0					
	M1				38.8		78.7					
	M2				12.6							
	M3				23.6							
	平均					18.9		26.8				
全平均					19.4	46.4	38.7	31.5	36.8	23.7	17.7	22.1

生息密度は池田 (2005) による計算値

- ※1 調査メッシュの単位は3次メッシュ (約1km×1km) である。重点監視地区及び周辺地区で使用しているN1～N10、M1～M3は、ニホンジカ保護管理計画 (第1期) で設定した番号であり、Nは奈良県、Mは三重県を示している。緊急対策地区については、大台ヶ原自然再生推進計画との整合性を図るため、ニホンジカ保護管理計画 (第2期) から、新たにメッシュ番号を付した。
- ※2 調査は、調査メッシュ内の任意の点で実施している。ただし、大台ヶ原自然再生推進計画 (第1期) の各植生タイプ調査地点 (I:ミヤコザサ型植生、II:トウヒーマヤコザサ型植生、III:トウヒークケ疎型植生、IV:トウヒークケ密型植生 (平成15年(2003年)のみ実施)、V:ブナーマヤコザサ型植生、VI:ブナースズタケ疎型植生、VII:ブナースズタケ密型植生)、大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画 (第2期) の植生モニタリング調査地点 (No. 1、No. 5、No. 6) が含まれる調査メッシュでは、ニホンジカの生息密度が植生に与える影響を把握するために同じ調査地点で調査を実施している。
- ※3 表中でセルを赤で示したものは前年度に比較して密度が大きく増加したこと、セルを青で示したものは密度が低下したことを表す。

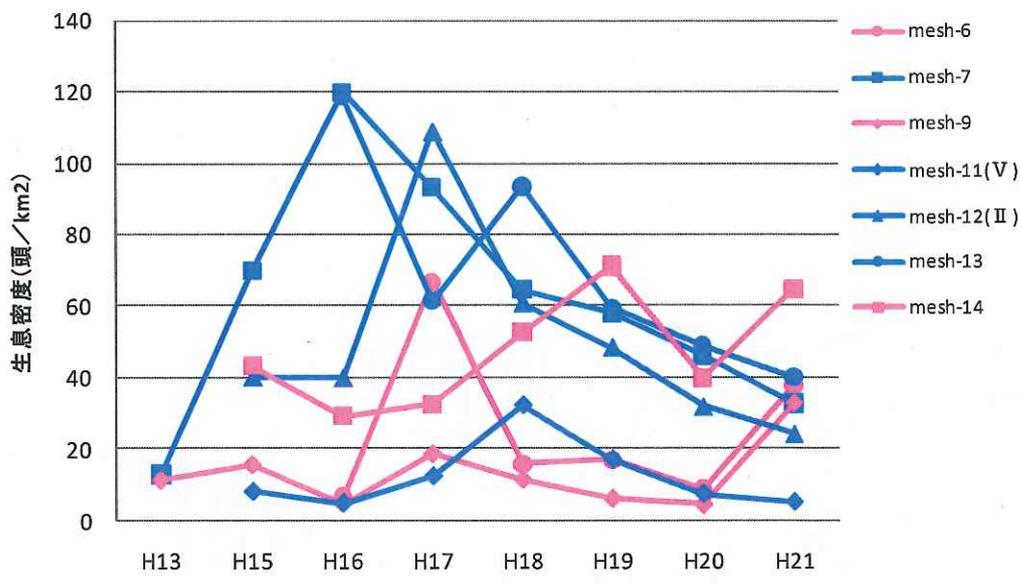


図 7 一部メッシュ (数値色つきセル) の生息密度の推移

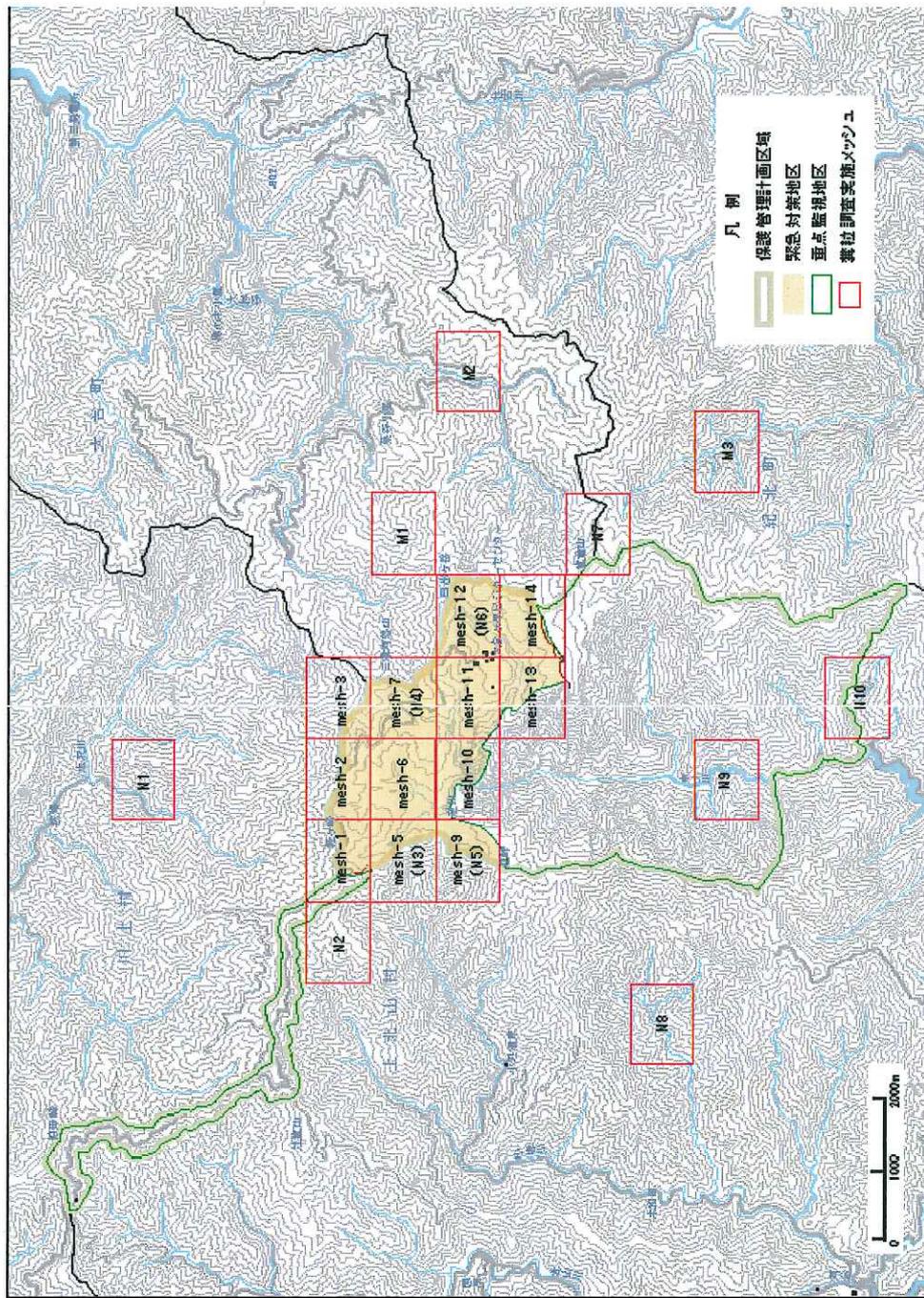


図 8 糞粒法調査実施メッシュ

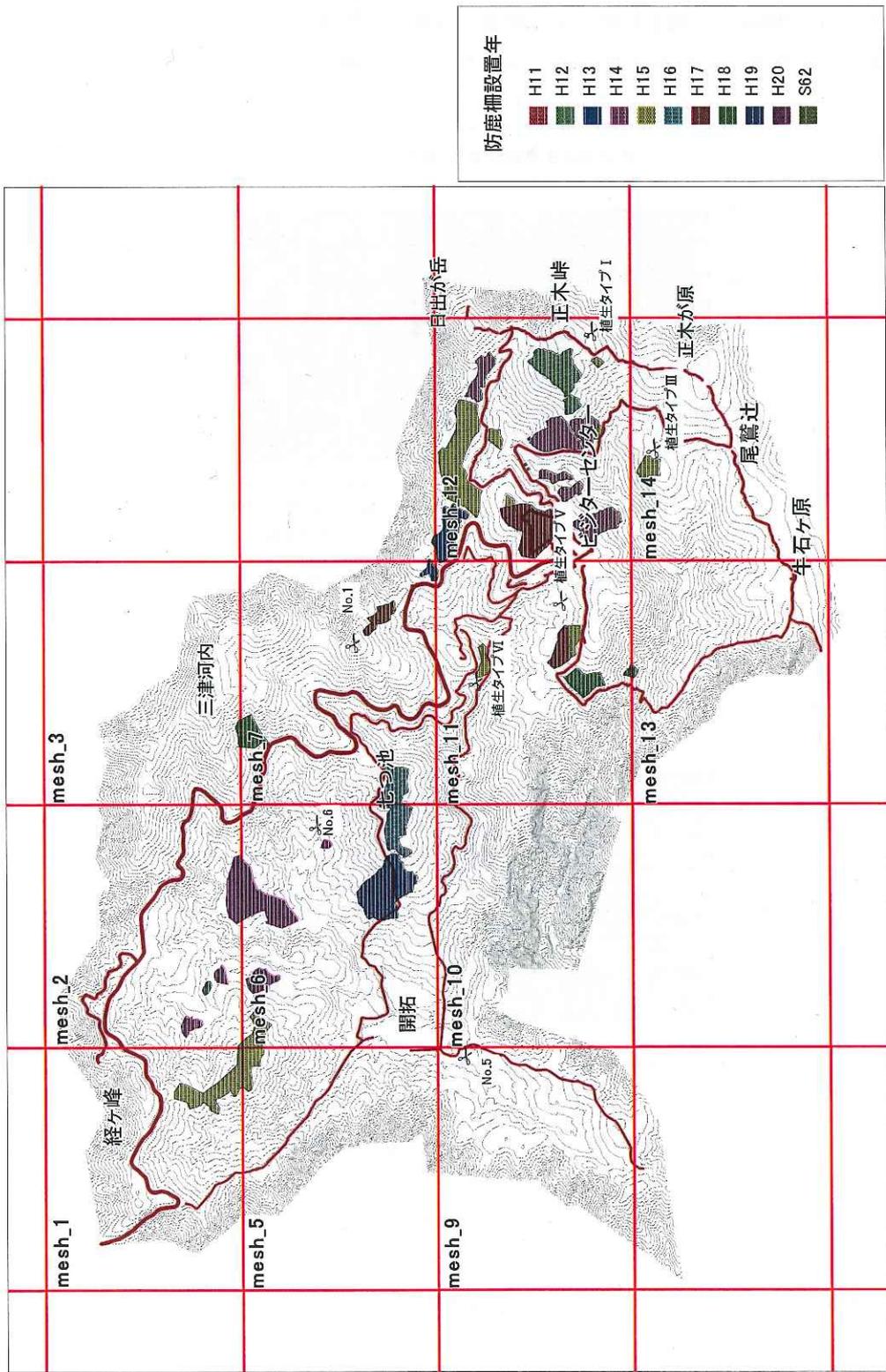


図 9 緊急対策地区における糞粒法調査地点

【参考】区画法

- 区画法は5～10haの区画を同時一斉に踏査し目撃した個体を記録する方法。
- これまで大台ヶ原における区画法は、1981年よりほぼ継続して行われてきた。

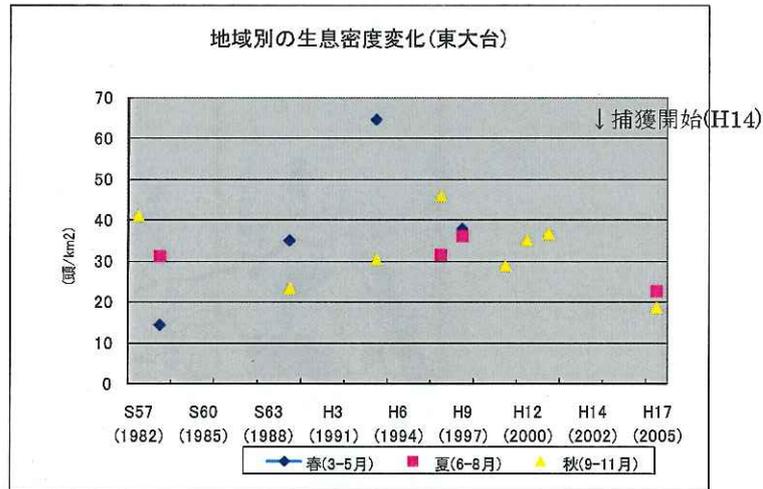


図 10 区画法による東大台の生息密度変化

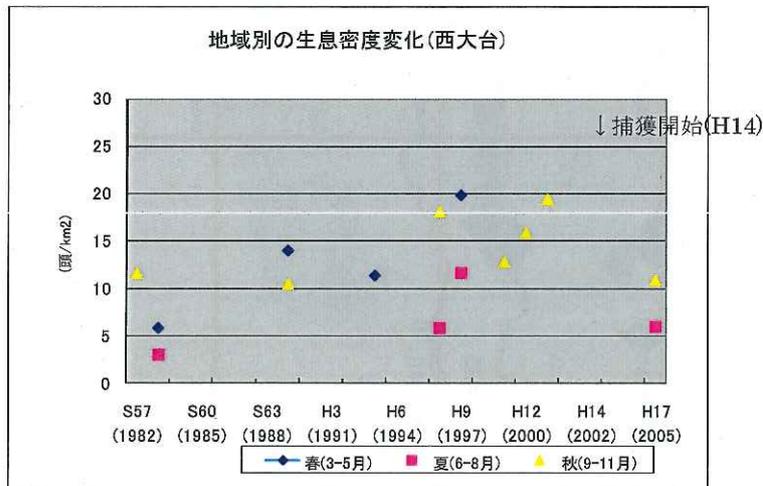


図 11 区画法による西大台の生息密度変化

上記データは下記文献より作成

奈良県教育委員会 (1981)、福島ら (1982)、福島ら (1984)、三重県教育委員会ほか (1988)、前田ら (1989)、小泉ら (1994)、三重県教育委員会ほか (1994)、自然環境研究センター (1997)、自然環境研究センター (1998)、自然環境研究センター (2000)、関西総合環境センター (2001)、三重県教育委員会ほか (2002)、環境総合テクノス (2006)

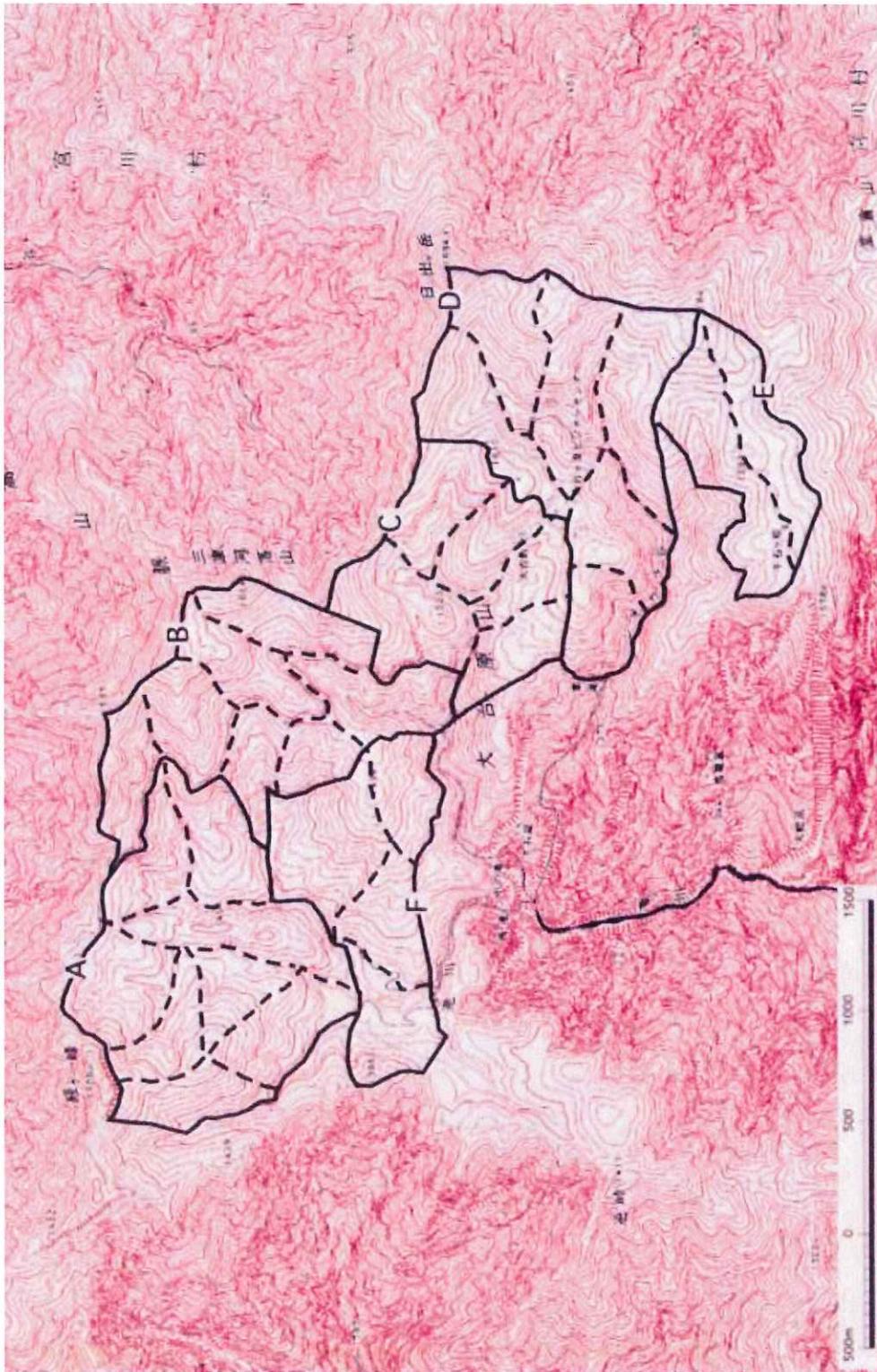


図 12 区画法の区画

GPS 首輪による個体移動状況調査について

1. これまでの GPS 首輪の装着状況

平成 17 年度から、人工衛星を利用した測位システム（GPS 首輪）を導入し、行動圏把握を行ってきた。平成 17 年度に東大台で 4 個体、平成 19 年度に西大台で 3 個体、平成 20 年度に西大台で 4 個体に装着した。平成 21 年度は、現在までに東大台で 1 個体、西大台で 1 個体の計 2 個体に装着済みである（表 1）。

表 1 大台ヶ原におけるニホンジカへの GPS 首輪の装着状況

年度	個体 ID	地域	装着日	装着状況 (装着日数)	データ 回収状況	備考
平成 17 年度	584	東大台	7 月 24 日	脱落済み (325 日)	平成 18 年 6 月 14 日 回収済み	
	585	東大台	7 月 21 日	脱落済み (322 日)	平成 18 年 6 月 14 日 回収済み	
	586	東大台	7 月 21 日	脱落済み (322 日)	平成 18 年 6 月 14 日 回収済み	
	587	東大台	6 月 23 日	脱落済み (427 日)	平成 18 年 8 月 24 日 回収済み	
平成 19 年度	1569	西大台	11 月 17 日	脱落済み (508 日)	平成 21 年 4 月 8 日 回収済み	
	1570	西大台	11 月 18 日	脱落済み (382 日)	平成 20 年 12 月 4 日 回収済み	死亡
	5872	西大台	12 月 2 日	装着後不明	未回収	消失
平成 20 年度	5852	西大台	8 月 11 日	脱落済み	平成 21 年 9 月 27 日 回収済み	
	5862	西大台	8 月 12 日	脱落済み	平成 21 年 10 月 18 日 回収済み	
	5842	西大台	10 月 1 日	脱落済み	放獣後すぐに脱落 データなし	
	1758	西大台	10 月 2 日	脱落済み	平成 21 年 10 月 18 日 回収済み	
平成 21 年度	1795	東大台	6 月 24 日	装着中	平成 21 年 10 月 19 日 一部回収済み	
	1792	西大台	9 月 20 日	装着中	未回収	

※個体はすべて成獣メス

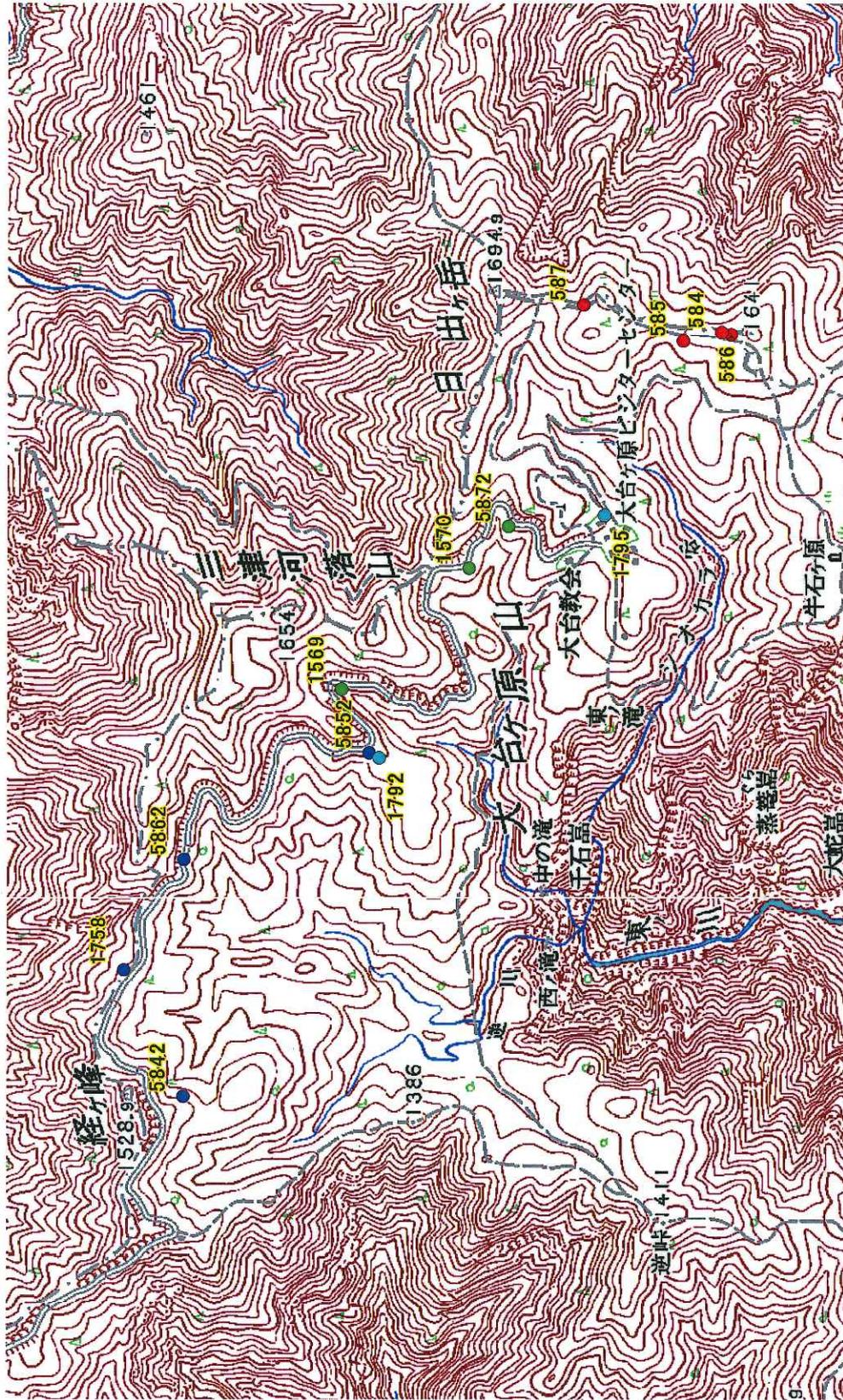


図1 GPS首輪個体捕獲位置 (●:平成17年度捕獲、●:平成19年度捕獲、●:平成20年度捕獲、●:平成21年度捕獲)
 注) その場放獣のため放獣位置は同上

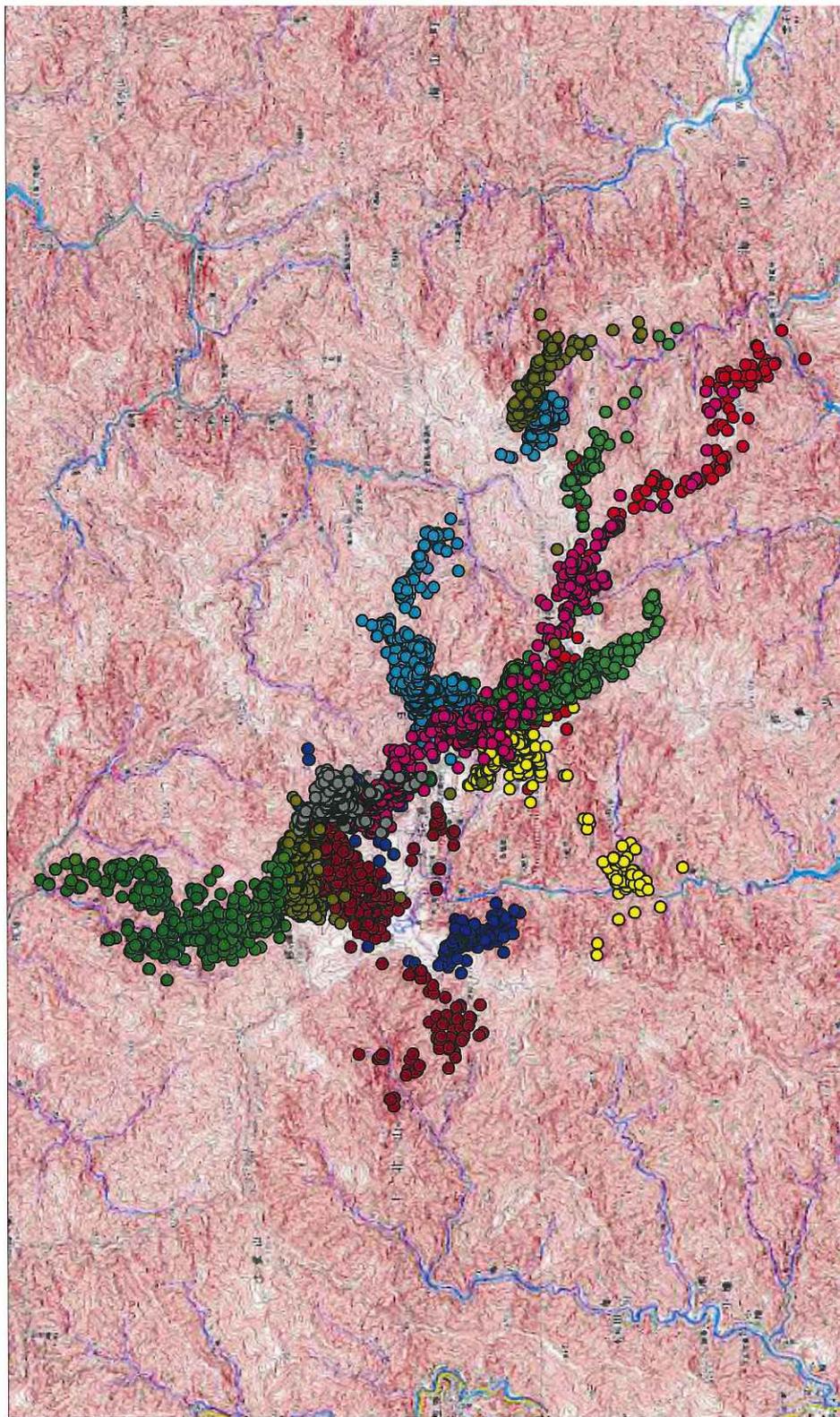


図2 平成17、平成19、平成20、平成21年度GPS首輪装着個体の移動状況
 ● : ID584、● : ID585、● : ID586、● : ID587、● : ID1569、● : ID1570、● : ID5852、● : ID5862、● : ID1758、● : ID1795

1-2 積雪量とシカの移動

積雪量は平成 19 年度より大台教会の本堂近くで計測をおこなっている。平成 19～20 年の積雪は平年より遅く、2 月から 3 月にかけて積雪量が増加し、3 月上旬がピークであった。それに対して、平成 20～21 年は 1 月上旬から増加し、ピークが 1 月中旬であった。

積雪深とシカの標高移動の年次変化を図 3～7 に示した。積雪深は大台教会のデータを使用し、積雪データのある 19 年度以降に首輪を装着した個体のみを図化した。

シカの標高移動は、3 個体は積雪と連動していたが、別の 1 個体は積雪の始まる時期の 2 カ月前に移動を開始していた。その後暫く標高の低い場所に滞在した後、融雪に合わせて標高の高い場所に移動した。さらに別の 1 個体は、基本は標高の低い場所を利用し、夏場のみ標高の高い場所を利用していた (図 3～7)。

これまで大台ヶ原で首輪を装着したシカでは、積雪期を除いたすべての時期で標高の高い場所を利用するパターン (図 3～図 5)、春から夏の展葉期に標高の高い場所を利用し、落葉期には標高の低い場所に移動するパターン (図 6)、普段は標高の低い場所を利用し、夏のみ標高の高い場所に移動するパターン (図 7) が確認されている。

積雪の始まる時期の 2 カ月前に移動を開始していた個体は、これまでの調査の中で新たに確認されたものであり、生態学的な知見の蓄積という意味でも移動要因等、今後解明していく必要がある。

1-3. 今後の検討方針

植生等基礎的な情報及び調査データを基に大台ヶ原におけるシカの動態をモニタリングし、個体数調整に活かしていく。

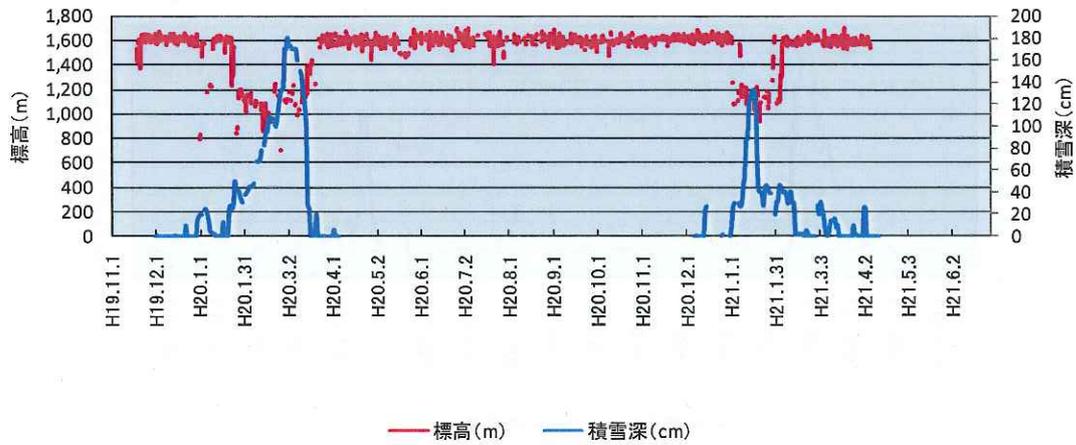


図3 ID1569の標高移動状況

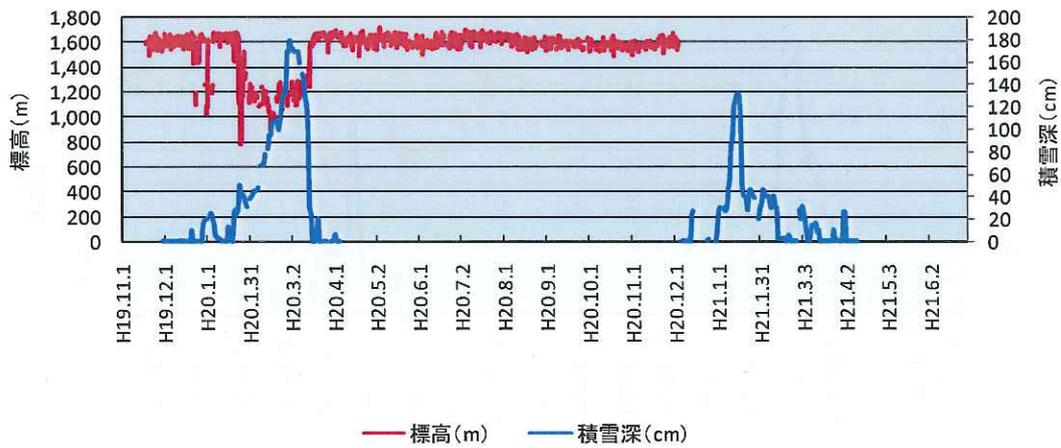


図4 ID1570の標高移動状況

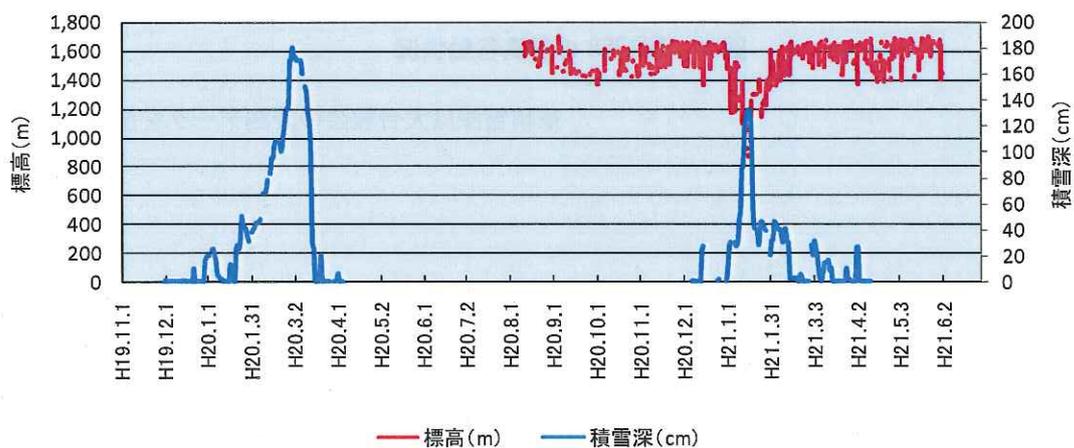


図5 ID5852の標高移動状況

※積雪深は大台教会の計測データを使用

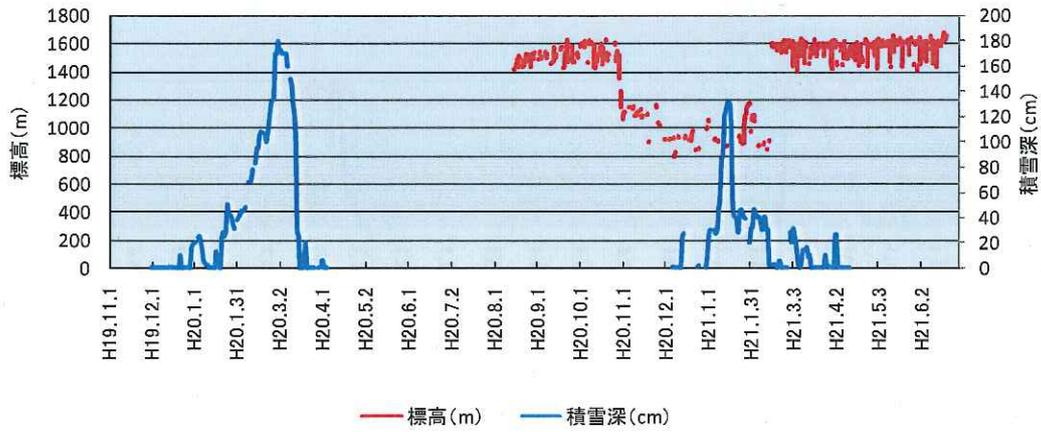


図6 ID5862の標高移動状況

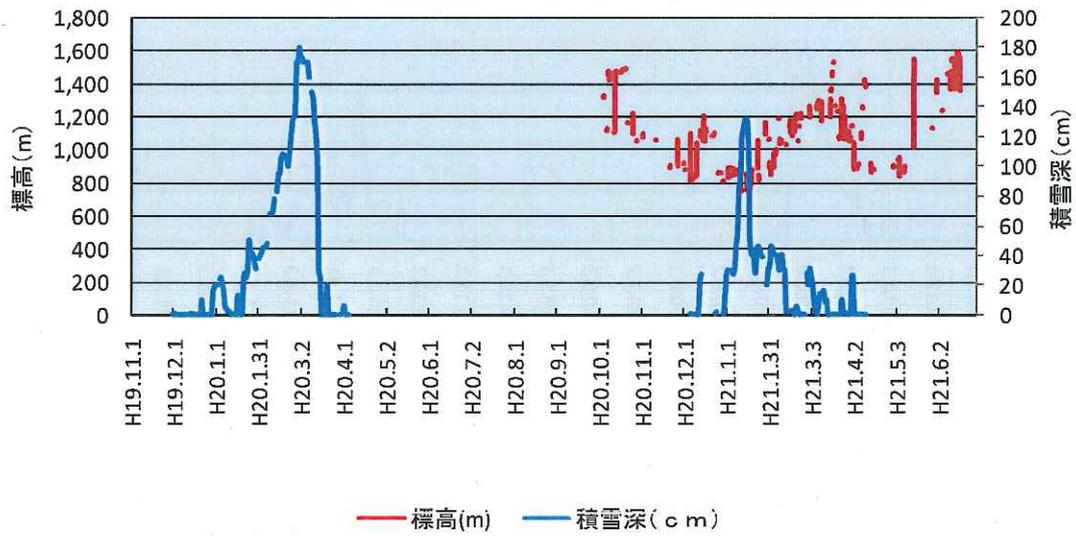


図7 ID1758の標高移動状況

※積雪深は大台教会の計測データを使用

平成21年度大台ヶ原・大杉谷ニホンジカ保護管理連絡会議
議事概要

- ◆日時 平成21年12月14日(月) 14:00~16:00
- ◆場所 大阪市中央区大手前1-7-31 OMMビル8階 近畿地方環境事務所会議室

◆出席者

近畿中国森林 管理局	計画課	森林施業調整官	柴田 隆文
	指導普及課	企画官	大藏 克育(欠席)
	箕面森林環境保全ふれあい センター	自然再生指導官	高橋 勝志
	国有林野管理課	企画係長	福本 真也(欠席)
	三重森林管理署	流域管理調整官	鳥谷 和彦
奈良県	農林部森林整備課	主査	玉置 英隆
三重県	環境森林部自然環境室	副室長	吉川 寛
上北山村	建設産業課	主事	南 友二
川上村	地域振興課	課長補佐	阪口 和久
大台町	宮川総合支所産業室	係長	耕田 満(欠席)
紀北町	産業振興課	主事	宮本 剛秀(欠席)
近畿地方環境 事務所	統括自然保護企画官		佐々木 仁
	野生生物課	課長	上村 邦雄
	野生生物課	自然保護官	角 智則
	野生生物課	自然保護官	櫻又 涼子
	吉野自然保護官事務所	自然保護官	濱名 功太郎

◆議事概要

1. 大台ヶ原・大杉谷地域における各機関の取組について

①近畿地方環境事務所

- 平成 21 年度の個体数調整の実施状況、生息密度調査（ラインセンサス調査）、GPS による個体移動状況調査について報告。
- 目標とする生息密度はどれくらいなのか。
→緊急対策地区の生息密度を 10 頭/km²と設定している。
- ハイシートの効果はどうか？
→5～6月の実験では、麻酔銃による狙撃を想定しており、射程距離が短いため、シカに完全に気づかれていた。12月には装薬銃による狙撃を想定し、もう少し長い射程距離を想定した実験を行った。結果については取りまとめ中である。

②近畿中国森林管理局の取組について

- 大杉谷国有林で実施されている「自然再生推進モデル事業」について紹介。
- 本年度は、ラインセンサス調査、糞塊密度調査、センサーカメラ調査、ニホンジカによる森林植生衰退状況調査を実施。
- NPOとの連携により、ラス巻き及びパッチディフェンスの設置を実施。
- ラス巻き、パッチディフェンスはいつから開始したのか？
→ラス巻きは平成 12 年度から、パッチディフェンスは昨年度から開始。本年度のパッチディフェンスは 60 箇所行った
- 柵の仕様として、スーパー繊維（ダイニーマ）、ステンレス、丸棒を実施、スーパー繊維及びステンレス入りネットは被害が出ていない。丸棒仕様の杭については間隔を調整する等の修繕を行った。

③奈良県の取組について

- 奈良県ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画（第 3 次）の第 2 回変更及びシカ・イノシシ生息の動向について紹介
- 特定計画の変更では、狩猟期間の延長、年間捕獲数の変更等を実施。
- 年間目標捕獲頭数は、オス 4,040 頭、メス 4,040 頭。昨年度の捕獲数は 3,771 頭。
- 推定生息数が 32,000 頭から 61,000 頭に修正されているが、いつどのように変更されたのか。
→モニタリング調査結果、専門家の意見を踏まえて平成 20 年度の第 2 回の変更の時に修正した。
- 推定生息数の変更により、捕獲数の上限を 1 頭から 3 頭に変更した（1 人 1 日当たり）。

④三重県の取組について

- 三重県におけるニホンジカ対策に関する取組について報告。
- ニホンジカによる農林水産物被害は増加傾向にあり、水稻やミカン等の果樹の剥皮等が問題になっている。
- 平成18年度調査時の推定生息数約53,000頭、生息密度15.7頭/km²を、平成23年度までに約10,000頭、3頭/km²に低減することを目標。
- 平成20年度の捕獲実績は、狩猟捕獲で6,561頭、有害捕獲で3,101頭、計9,662頭(計参考；平成19年度実績7,979頭)
- 平成19年度から有害鳥獣捕獲促進事業により、メスジカ有害捕獲について一頭当たり1万円以内で市町に助成。
- 造林事業「獣害防止柵設置」の一環で、植林地への苗木食害防護柵、成林地への皮剥防止策、剥皮防止テープの設置等実施。
- 新規狩猟免許取得者拡大のための取組の一環で、試験回数の増加、狩猟読本の無料配布等実施。
- 助成金の1万円はどのように配布されるのか？規定はあるのか？
→補助金として、市町に出しており、その先の配布方法について規定はなく、猟友会への委託、報償金として出す等、方法は市町によって異なる。
- 剥皮防止テープとはどのようなものか？
→荷造り等に使う市販のテープである。作業も楽で1本当たりの費用は300円程度と安いですが、数年で交換しなければならない。
- 捕獲数が増えている理由は？
→規制の緩和、里山等里近くに下りている個体が多く数の増加等が主な要因である。さらに、被害も増加していることから、猟友会も努力して捕獲してくれている。

⑤川上村の取組について

- 川上村における鳥獣被害対策について紹介。
- 川上村では、林業被害(スギ・ヒノキの剥皮被害)が多い。
- 捕獲報償については、ニホンジカ5,000円、イノシシ1,000円(H20までは2,000円)、サル15,000円(H18までは30,000円)。
- H21年度の捕獲実績はシカ114頭、イノシシ29頭、サル11頭(4月～7月末まで)。
- 有害鳥獣対策の一環として、猟友会に補助金を出すほか、村単独事業として有害鳥獣防除柵に対して補助金を執行している。柵の補助金は材料費等の1/2補助で、上限は50,000円。年間10件程度の実績となっている。
- 食肉加工施設の設置も検討しており、先進地の事例等見に行ったが、食品衛生法上の手続きの等様々な制約があり、販売ルートを確保するのも難しい状況。
- これらの事業は、農林水産省の有害鳥獣特措法のメニューを活用しているのか？
→受益者の範囲等(3戸以上・村全体を囲む等)の問題があり、利用していない。
→カモシカの対策として、教育委員会の事業を使って山全体を柵で囲むこと等を行って

いる。

⑥上北山村の取組について

- 上北山村における有害鳥獣被害対策について紹介。
- 有害鳥獣駆除事業として、シカ、イノシシ、サルの駆除を実施。
- 平成 21 年度の捕獲数は、ニホンジカ 103 頭、イノシシ 37 頭、サル 4 頭。
- 鳥獣捕獲奨励金があり、昭和 60 年から平成 16 年までは、クマ、イノシシ、シカ、サル、ウサギが対象となっていたが、平成 17 年度以降はサルの 30,000 円のみ。
- これらの事業は、農林水産省の有害鳥獣特措法のメニューを活用しているのか？
→していない。
- 上北山村における食肉加工施設の検討状況は？
→個人的に行っているところがあり、最近許可が下りたところ。シカを買い取っているのではなく、自身で捕獲している。

⑦大台町の取組について（資料のみ）

- 大台町における有害鳥獣捕獲等について紹介。
- 有害駆除で平成 18 年度 34 頭、平成 19 年度 45 頭、平成 20 年度は 276 頭、狩猟では平成 18 年度 190 頭、平成 19 年度 213 頭、平成 20 年度 246 頭を捕獲。

(2) 連携及び情報共有について

近畿中国森林管理局と近畿地方環境事務所で実施している調査や個体数調整について、連携の案を提示し、意見交換を実施。

【調査の連携について】

- 近畿中国森林管理局が開催しているワーキングチームでも同じ内容を提案した。
- 専門家と一緒に現地を確認した結果、三重県側で区画法による生息密度調査を実施することは、地形が厳しいため、難しいとの意見があった。

【個体数調整について】

- 大台ヶ原では環境省の所管地で個体数調整を実施しているが、シカは県境に関係なく移動するため、このエリアだけで考えていても意味がない。利用者の安全性や土地の所管、個体の処理など課題は多いが、優先順位をちゃんと考えて捕獲を行わなければならない。
- 大台ヶ原で個体数調整を実施しているが、こちらの想定よりも早くシカは学習し、どんどん捕獲しにくくなっている。もし捕獲するのであれば、短期間で集中的に行う必要がある。
- 個体の処理について、三重県はどのような状況か？
→個人的に行っているところはあるが、業者として行っているところはない。有害駆

除の個体は基本埋設で処理している。他に有効な手段がない

- これまでに三重県と奈良県が連携して有害捕獲等行った実績はあるのか。
 - ない。隣接した市町村で連携して行った事例は聞いたことがある。
 - 奈良で猟期を延長したので三重でも延長することを検討するかもしれない。
- 近畿中国森林管理局の実施しているセンサーカメラ調査では、シカ・クマ・アナグマ等が確認されている。シカの動向調査について、森林管理署ではカメラを並列に設置し、シカの動きを確認することなどを考えている。夜間撮影する場合、赤外線
の赤い光でシカに気づかれるが、最近シカに察知されないタイプの機器もあると聞
くので、そういったものの導入も検討している。
- 大台ヶ原の標高は1,300m~1,695m くらいだが、川上村や上北山村ほどのくらいの標
高で捕獲しているのか？
 - だいたい650m くらいのところに集落があるので、その辺りで捕獲している。川上村
と大台ヶ原の間は地形が厳しく、移動することは難しいと考えられるため、川上村
と大台ヶ原のシカは別の個体群である可能性が高い。
- 三重県でもシカの被害が増えているので、移動ルートを遮断し、三重県側に追い出
すことについては、反対である。
- 環境省のアルパインキャプチャーは実績があるが、設置する場所を変えているのか。
 - ある程度の面積で平坦な場所が必要で、場所の変更はしていない。
- 三重県内でも大型罠いわなによる試験的な捕獲が検討されている。
- 近畿中国森林管理局との連携で、くくりわなによる捕獲というのは具体的にはいつ
から？ 予算措置は可能？
 - 予算としては可能であるが、林道の不通、捕獲後の処理等様々な問題がある。具体
的に実施することが決まっているわけではない。
- 環境省の調査で得られた各データ等を各期間の取組に活用するのであれば、情報共
有するので、連絡を頂きたい。
- シカは、所管や県境を関係なく行き来している。将来的には、大台ヶ原大杉谷地
域全体におけるシカの状況を把握し、全体で個体数調整と言った広域的管理
が必要である。こうした取組の一步として、この会議があるので、今後も連携・
情報共有していきたい。

〔文責：近畿地方環境事務所〕

生息密度調査方法

1. 糞粒法

糞粒法では、糞の形状が認識できる調査枠内にある糞数を全て計数した。

調査区は標準地域メッシュシステムの第3次地域区画(約1km×1km)(以下標準メッシュとする)に相当するように設定した。調査区内に50mの調査ラインを等高線状に設置し、調査ラインに沿って1~2m間隔で1m×1mの塩化ビニールパイプ製の調査枠を11枠設置した。1調査区の調査ライン数は9~10本であり、調査面積は100㎡となるようにした。計数された糞粒数は、単位面積当たりの糞粒数に換算し、ニホンジカの季節的な排糞数の変化や、気温の変化とともに変化する糞の消失率を加味したプログラムを用いてニホンジカの生息密度を推定した。

2. ライトセンサス

ライトセンサスには車のヘッドライトを利用したヘッドライトセンサスと、補助ライトを併用したビームライトセンサス(スポットライトセンサス)がある。コース1~3で採用したスポットライトセンサスは、夜間に一定のルートあるいは調査地を照射しながら発見された個体をカウントする方法である。夜間にセンサスする理由として、ライトに反射してシカの日が光り発見しやすいこと、またシカ類のように夜間採食活動が活発になる種は発見が容易になることなどがあげられる。

スポットライトセンサスについては、調査地内の散策路を利用した3つのコース(コース1:2.75km、コース2:2.67km、コース3:1.71km)を設定した。これは以前より行われているセンサスコースと同じものである。

また、ヘッドライトセンサスは1ルートを設定した。

両調査ともに、天候等による発見率の違いが考えられるため可能な限り各コースで2回ずつセンサスをおこなった。

調査はニホンジカが採食のために見通しのよい場所に出現する日没3時間を含む時間帯におこなった。各コース同時に開始し、一定の速度(ルート1~3:約3・5分/100m、ルート4:約10km/hr)でおこなった。

3. 区画法

調査地域が広域にわたり、そのまま生息数センサスを実施すると見落とし率が大きくなるので、調査地域をいくつかの区画に区分し、そこに調査員を配置してセンサスを実施する方法が区画法である。

本調査では566,9haの調査地域をA~Fの6個の大区画に分割し、さらに大区画を2個から8個の小区画に分け、合計32個の小区画でセンサスをおこなう。これは、これまでおこな

われてきた調査地域(大区画 A~E)に F 区画を加えた地域に相当する。

各調査員は同時に調査を開始し、約 10ha~30ha の小区画内を約 1 時間 30 分かけてセンサスをおこない、同時に調査を終了する。センサスは小区画内の標高の高い地点から低い地点へ等高線に沿うようにジグザグに小区画全体を歩いておこなう。ときどき立ち止まって、見落としのないよう注意しながら周辺を観察する。ニホンジカを発見した場合、観察頭数、性別、年齢区分、観察場所、観察時刻および移動方向を 5000 分の 1 の地図上に記録する。また角の特徴(枝分れ数や枯角、袋角などの状態)、足音および声も記録する。調査員は、各自、記録用の地図(5000 分の 1)、トランシーバー、高度計およびコンパスを携帯する。この方法では区画を小さくすることにより見落としが避けられるが、同一個体を重複してカウントしたり調査員個人の発見精度が影響する可能性がある。そのため、隣接する小区画の調査員がトランシーバーで連絡を取り合い、さらに調査終了後に観察時間、移動方向および群れ内容から重複個体を除去して観察個体数を集計した。また識別には個人差があるため、成獣と亜成獣や枝角数などによる齢区別はおこなわず、オス、メス、仔および不明の 4 つのカテゴリーに区分した。

利用動向の把握に関する取組

I 大台ヶ原の利用者数把握に係る調査分析

I-1 山上駐車場入込み車両数調査（大台ヶ原ビジターセンター調）

1. 調査の概要

平成 21 年 4 月 21 日（火）から 11 月 30 日（月）の山上駐車場の正午の駐車台数（乗用車・観光バス・二輪車別、乗用車は駐車場内外別）のデータを集計した。

2. 利用者数推計方法

利用者数の推計は、これまで同様以下の式から算出した。

$$\text{利用者数} = \text{観光バス台数} \times 25 \text{ 人} + \text{乗用車台数} \times 3 \text{ 人} \times 3 \text{ 回転} + \text{二輪車台数} \times 1.5 \text{ 人}$$

3. 利用者数推計結果

（1）推計利用者数の推移

平成 18 年度をピークに減少傾向が続いてきたが、今年度は 154,310 人と前年度を上回った。

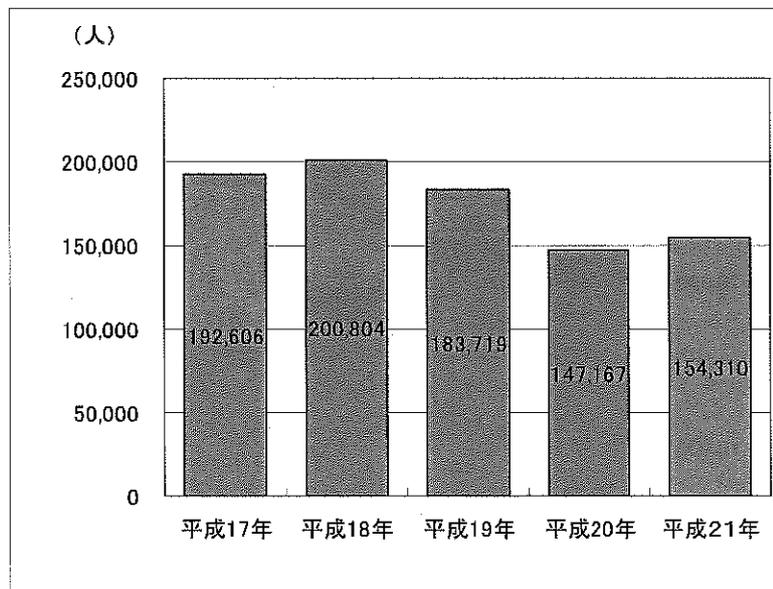


図 I-1-1 推計利用者数の推移（平成 17～21 年度）

(2) 利用者数の月別推移

例年は5月、8月、10月にピークが見られたが、本年度は9月の利用者が多かったことから、8月にピークが見られなかった。

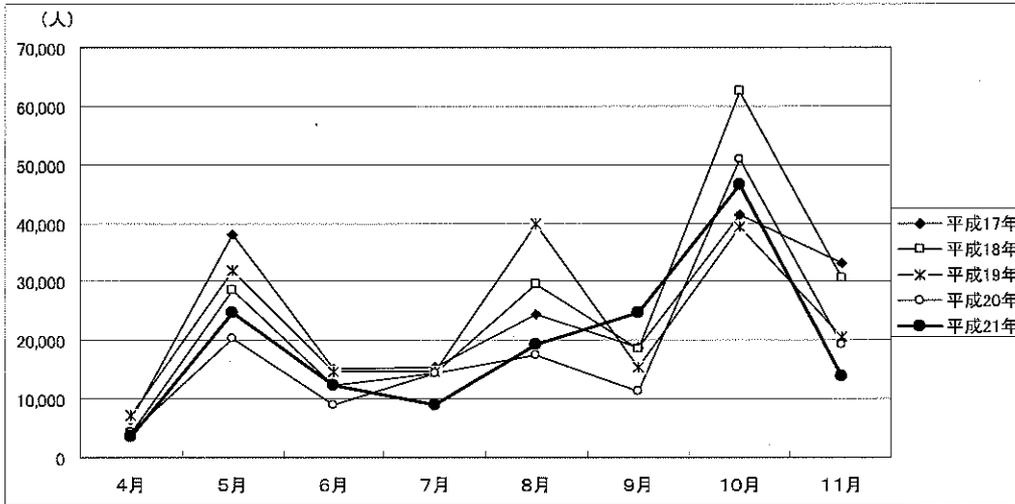


図 I-1-2 推計利用者数の月別推移 (平成17~21年度)

年間駐車台数をみると、平成18年度をピークに減少傾向が続いてきたが、平成21年に増加に転じた。前年に比べて乗用車と二輪車は増加したが観光バスは減少した。

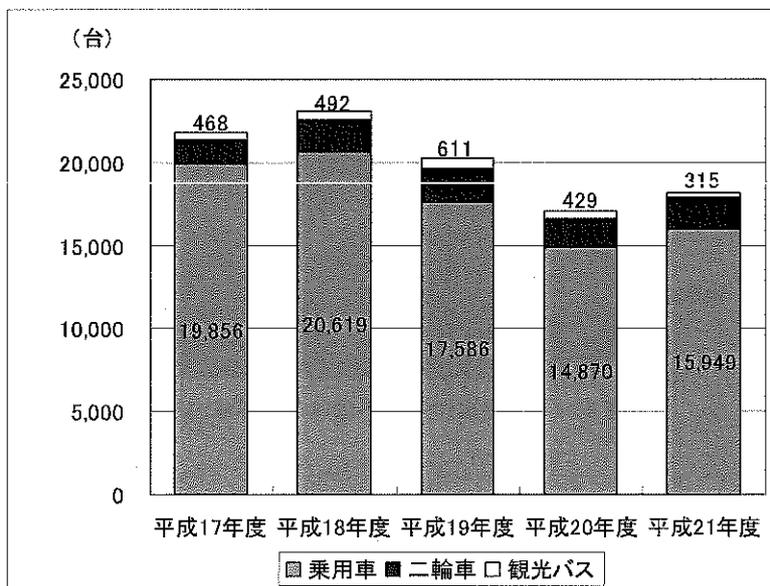


図 I-1-3 駐車台数の推移

4. 路肩駐車発生状況

平成 17 年度から平成 20 年度までの路肩駐車の日数を、駐車台数規模別にみると、交通混雑につながる路肩駐車（100 台以上）が発生した日数は、17 年度が 9 日、18 年度が 13 日、19 年度が 7 日、20 年度が 7 日であったが、21 年度は 10 日と増加に転じた。しかし、台数規模は比較的小さく、マイカー集中には緩和傾向が見られた。

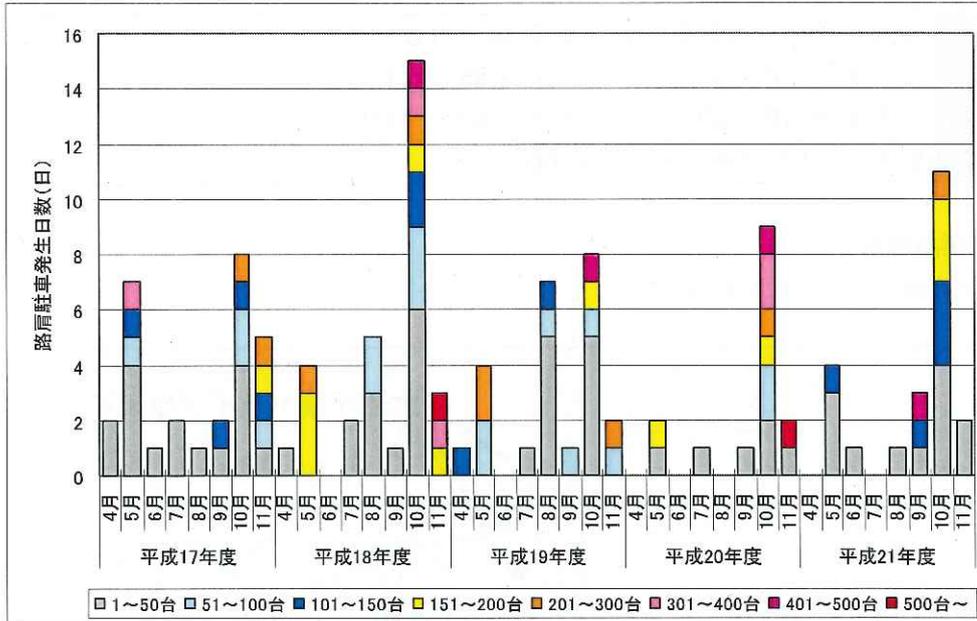


図 I-1-4 台数規模別路肩駐車発生日数 (平成 17~21 年度)

I-2 山上駐車場利用者数調査

1. 調査の概要

(1) 調査日時

調査は夏季の平日2日・土日2日間、秋季の平日2日・土日2日間の計8日間実施した。

表 I-2-1 調査日時

調査日	平成21年8月12日(木)～8月16日(日) 平成21年10月24日(土)～10月25日(日) 平成21年10月29日(木)～10月30日(金)
調査時間	駐車場出入り調査 6:00～17:00

(2) 調査実施場所

調査は駐車場入り口付近で実施した。



図 I-2-1 調査実施場所

3. 調査方法

駐車場入口において、出入りした全ての車両（自転車を含む）について、目視により下表に示した項目を調査した。

再入場車両および路肩駐車車両については以下の通りである。

- ・ 出場後に再入場した車両については、再カウントした
- ・ 路上駐車車両については、「駐車場入口を一度も通過せずに路上駐車をした車両」を除き、入退場時にカウントした
- ・ 集計対象は山上機関（大台ヶ原ビジターセンター、大台荘、上北山村物産展）関係車両および郵便配達車両等の利用者以外の車両を除いた全ての車両とした。

表 I-2-2 調査内容

調査内容	
入場車両調査	入場時刻（時・分）、車種、乗車人数、車籍地
退場車両調査	15分ごとの退場台数、車種

4. 調査結果

(1) 車両入場台数

車両入場台数をもっとも多かったのは10月24日（土）で882台であった。最も少なかったのは8月13日（木）で220台であった。

表 I-2-3 車両入場台数

							(台)
	乗用車	バイク	観光バス	路線バス	タクシー	自転車	総計
8月13日（木）	164	44		2	1	9	220
8月14日（金）	362	80		2		9	453
8月15日（土）	437	97		2	1	8	545
8月16日（日）	229	96		2		4	331
10月24日（土）	801	63	12	2	2	2	882
10月25日（日）	530	49	7	2	1	4	593
10月29日（木）	425	37	12	1	1	2	478
10月30日（金）	321	30		1		1	353

(2) 都道府県別入場台数

ナンバープレートの地域名(車籍地)を車両の出発地とみなして、車両入場台数を都道府県別に集計すると、近畿2府6県および三重県、愛知県からの来訪が多いが、関東や中・四国、九州など遠方からの来訪者も見られた。これは高速道路料金が上限1,000円となる期間にあたる日が8日中6日あったことが影響していると考えられる。

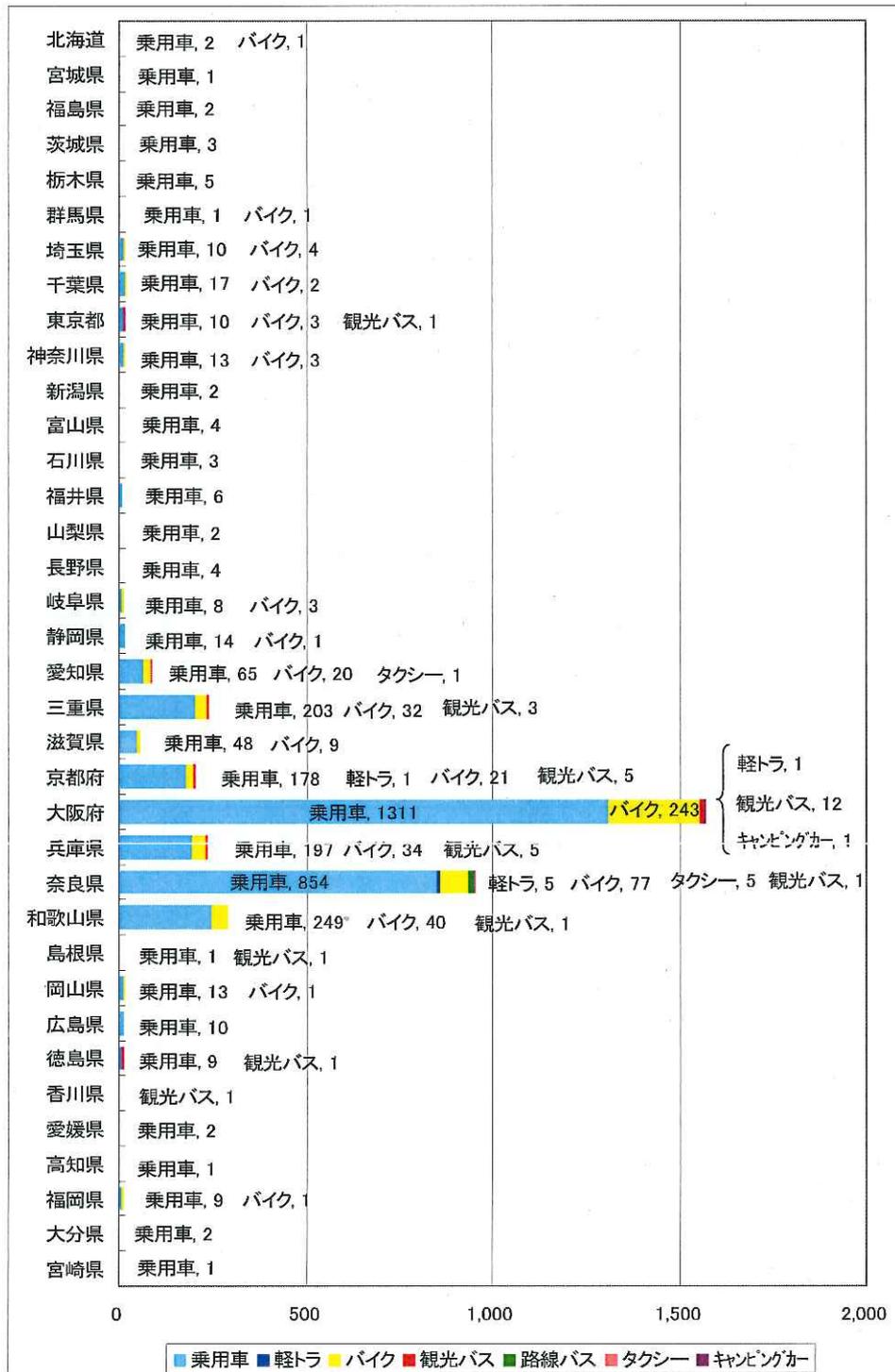
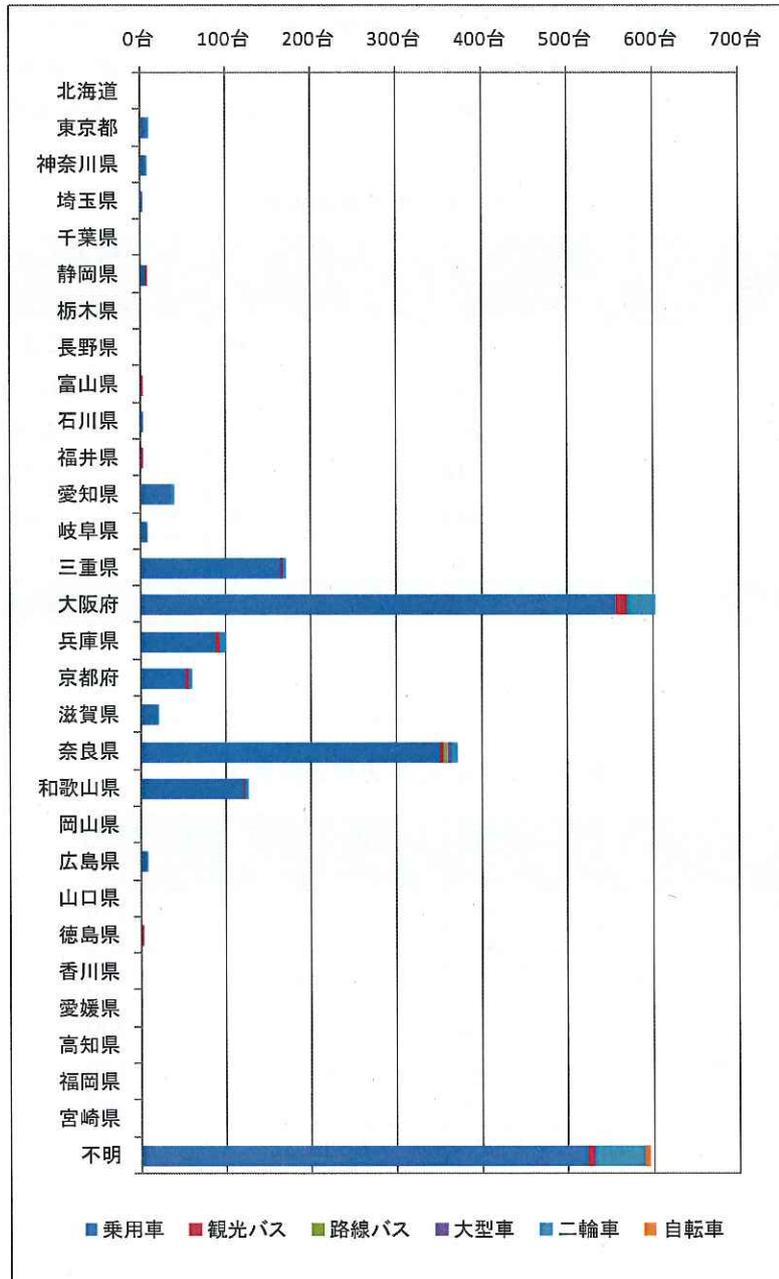


図 I - 2 - 2 都道府県別入場台数

(参考) <平成 20 年秋の調査結果>



(3) 車種別平均乗車人数

8日間の車種別平均乗車人数は、乗用車が2.2人/台、観光バスが26.1人/台、路線バスが14.9人/台、タクシーが3.0人/台、二輪車が1.1人/台、自転車が1.0人/台であった。

この結果は平成20年の調査結果と比較すると、路線バスにはある程度の開きはあるものの、その他の車両種ではほぼ同じであった。また、平成20年度および平成21年度の調査結果ともに、現在利用者数推計に用いられている係数（乗用車3.0人、二輪車1.5人）とは乖離が見られた。

表 I-2-4 平均乗車人数

車種区分	乗車人数 (人)	入場台数 (台)	平均乗車人数 (人/台)
乗用車	7,231	3,268	2.213
観光バス	810	31	26.129
路線バス	208	14	14.857
タクシー	18	6	3.000
二輪車	529	496	1.067
自転車	40	40	1.000
計	8,836	3,855	2.292

(参考) <平成20年の調査結果>

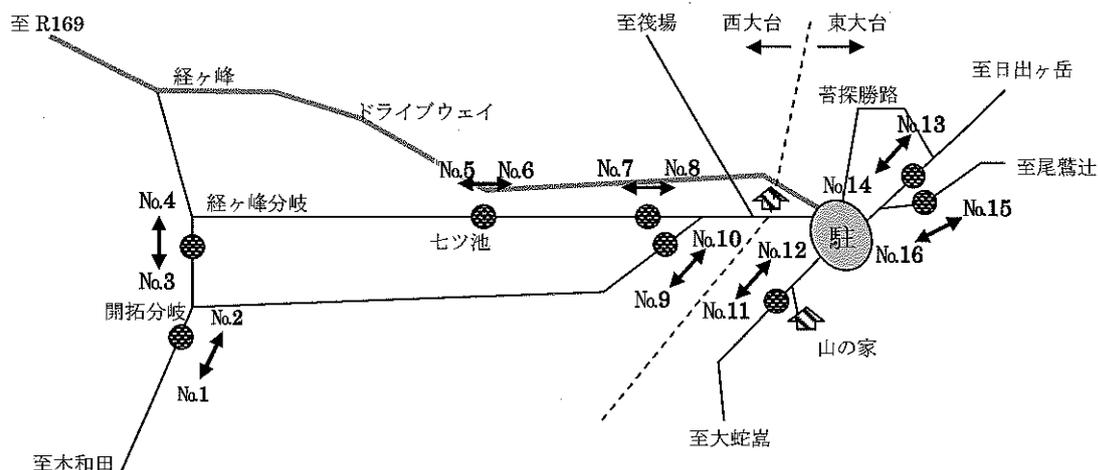
車種区分	入込者数 (人)	台数 (台)	平均乗車人数 (人/台)
乗用車	3,984	1,828	2.179
観光バス	1,025	42	24.405
路線バス	141	7	20.143
大型車	2	2	1.000
二輪車	138	121	1.140
自転車	5	5	1.000
合計	5,925	2,005	2.955

I-3 入下山者カウンター調査

1. 調査集計方法

(1) カウンター設置位置

西大台地区に5基、東大台地区に3基、合計8基（16方向）のカウンターを設置し、60分毎のカウント数を移動方向別に集計した。



No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	No.16
開拓分岐入山者数	開拓分岐下山者数	経ヶ峰分岐入山者数	経ヶ峰分岐下山者数	七ツ池登山道入山者数	七ツ池登山道下山者数	ナゴヤ谷登山道入山者数	ナゴヤ谷登山道下山者数	中ノ谷木橋登山道入山者数	中ノ谷木橋登山道下山者数	シオカラ谷登山道入山者数	シオカラ谷登山道下山者数	日出ヶ岳登山道入山者数	日出ヶ岳登山道下山者数	中道登山道入山者数	中道登山道下山者数

図 I-3-1 入下山者カウンターの配置及びカウント方向

(2) 集計期間

集計期間は平成21年4月23日から11月30日までとした。なお、集計開始日は全カウンターのセッティングが完了したのが4月22日18時であったこと、集計終了日は過年度と比較すること（最終データ回収日は12月2日）、を考慮して決定した。

(3) 取得データの留意事項

調査期間内におけるデータの取得状況の概要と、不具合の内容及び対処法を以下に示す。

表 I-3-1 データの取得状況 (不具合の内容と対処法)

No.	地点・方向	期間	状況 (推定される 要因)	対処法
① No.15 No.16	中道入下山者	5/18(月)~6/15(月)	データ未取得 (タイマーの 作動不良)	・ 5/18(月)~6/15(月)の期間のデータを無効とし、5/17(日)(入山 69 人、下山 35 人)と 6/16(火)(入山 1 人、下山 13 人)の 平均値(入山 35 人、下山 24 人)を当該期間のデータとした。
② No.1 No.2	開拓分岐 入下山者	6/15(月)~7/13(月)	データ未取得 (光軸のズレ)	・ 6/15(月)~7/13(月)の期間のデータを無効とし、 6/14(日)(入山 23 人、下山 32 人)と 7/14(火)(入山 1 人、下 山 1 人)の平均値(入山 12 人、下山 17 人)を当該期間のデー タとした。
③ No.14	日出ヶ岳登山 道下山者数	9/1(火)~9/11(金)	データ未取得 (データローガ ーの電池切れ)	・ 9/1(火)~9/11(金)の期間のデータを無効とし、8/31(月)(下 山 22 人)と 9/12(土)(下山 34 人)の平均値(下山 28 人を、当 該期間のデータとした。

3. 集計結果

(1) 集計結果

大台ヶ原全体で 51,010 人が入山カウントされた。このうち、西大台地区が 1,404 人、東大台地区が 49,606 人であった。

西大台地区では中ノ谷木橋登山道が 717 人、ナゴヤ谷登山道が 687 人で、北周りルートと南周りルートでの入山者数がほぼ同じであった。

東大台地区では、最も入山カウント数が多かったのは日出ヶ岳登山道 (33,660 人) であり、7 割近い入山者が日出ヶ岳登山道から入山している。なお、平成 21 年度はカウンターに大きな誤作動が見られなかったことから、日出ヶ岳登山道数値の補正は行っていない¹。

表 I-3-2 入山カウント数集計結果

			H21								合計
			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			1,075	7,740	3,797	2,969	7,314	8,486	14,806	4,823	51,010
西大台地区	西大台入山カウント数の合計 No. 7+No. 9		49	307	136	120	201	127	322	142	1,404
	No. 1	開拓分岐 入	36	177	277	207	94	77	209	102	1,179
	No. 2	開拓分岐 下	46	160	367	272	96	65	204	88	1,298
	No. 3	経ヶ峰分岐 入	27	159	79	63	43	47	115	68	601
	No. 4	経ヶ峰分岐 下	129	263	56	58	98	77	207	80	968
	No. 5	七ツ池登山道 入	8	163	86	43	57	37	108	56	558
	No. 6	七ツ池登山道 下	16	140	54	52	92	61	191	64	670
	No. 7	ナゴヤ谷登山道 入	9	195	65	59	100	62	124	73	687
	No. 8	ナゴヤ谷登山道 下	15	106	81	61	137	80	208	55	743
	No. 9	中ノ谷木橋登山道 入	40	112	71	61	101	65	198	69	717
No. 10	中ノ谷木橋登山道 下	33	159	56	60	58	36	108	56	566	
東大台地区	東大台入山カウント数の合計 No. 11+No. 13+No. 15		1,026	7,433	3,661	2,849	7,113	8,359	14,484	4,681	49,606
	No. 11	シオカラ谷登山道 入	128	2,638	1,924	295	799	1,100	1,833	588	9,305
	No. 12	シオカラ谷登山道 下	487	3,484	1,257	1,266	2,441	3,704	6,542	1,595	20,776
	No. 13	日出ヶ岳登山道 入	804	3,677	1,039	2,033	5,388	6,222	10,949	3,548	33,660
	No. 14	日出ヶ岳登山道 下	308	2,430	1,175	944	2,539	2,103	4,051	1,742	15,292
	No. 15	中道登山道 入	94	1,118	698	521	926	1,037	1,702	545	6,641
	No. 16	中道登山道 下	292	1,791	849	975	2,316	2,727	5,373	1,533	15,856

¹ 平成 20 年度は、日出ヶ岳登山道入山者数のカウンター (No. 13) に、長期間の不具合があったため、他のカウンターの数値を用いて日出ヶ岳登山道の入山カウント数の補正を行った。

(2) 年次別・月別推移の過年度との比較

大台ヶ原全体及び東大台地区では、過去の動向と同様に、5月、8月、10月にピークが見られる。ただし、本年度は9月の入山カウント数が過年度より多くなっている。西大台地区では西大台利用調整地区の運用が開始された平成19年を除いて入山カウント数は低位に推移している。

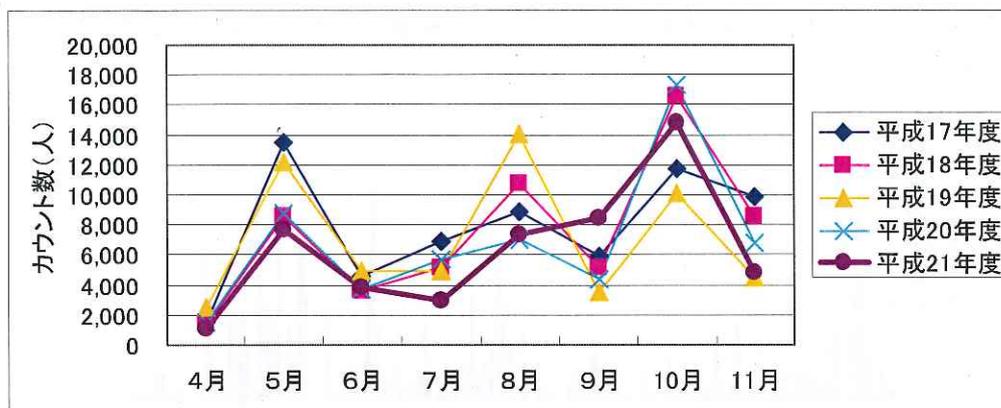


図 I-3-2 年次別・月別入山カウント数 (大台ヶ原全体)

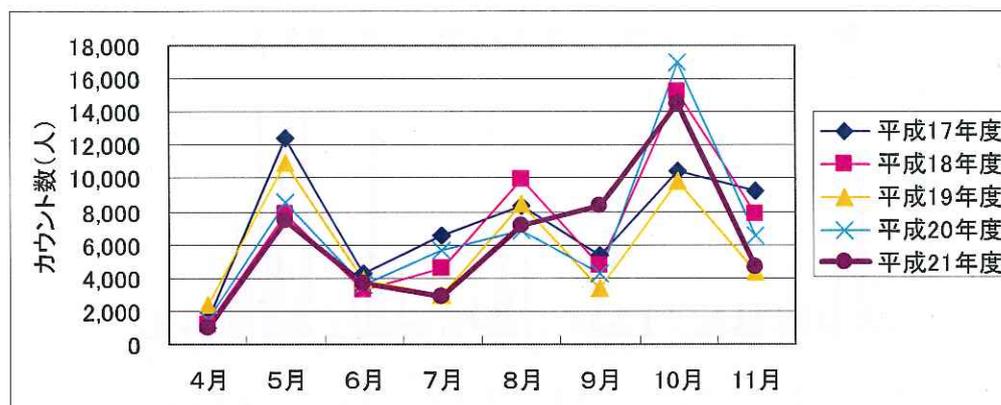


図 I-3-3 年次別・月別入山カウント数 (東大台)

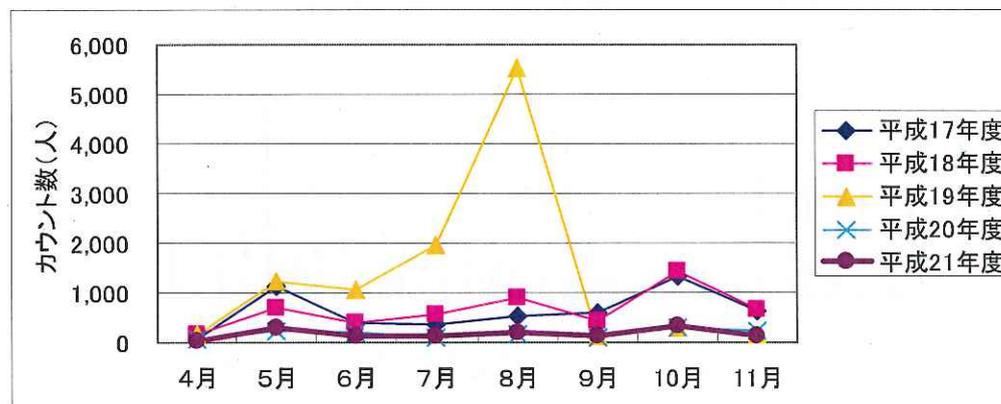


図 I-3-4 年次別・月別入山カウント数 (西大台)

(2) 日別集計結果

1) 日別推移

ピーク期の1日あたりの入山カウント数は前年度が2,000人を超えているのに対して、1,500人程度と減少した。

西大台については、春から夏にかけての1日あたりの最大入山カウント数は前年度が25人程度であるのに対して、本年は40人程度となっており、紅葉シーズン以外にも入山カウント数の多い日が見られた。

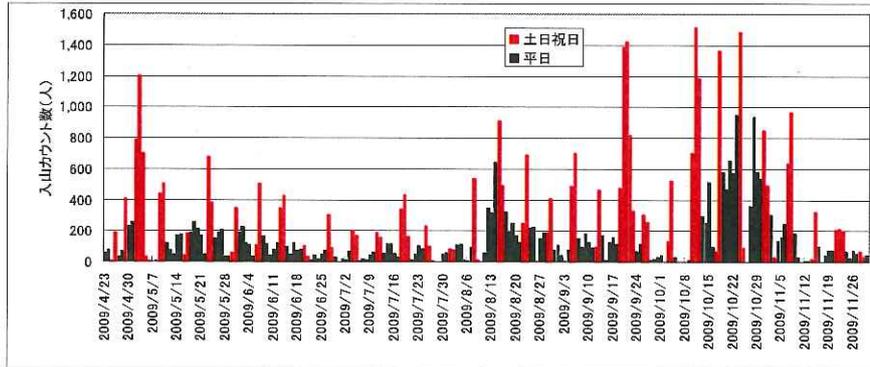


図 I-3-5 日別入山カウント数 (大台ヶ原全体)

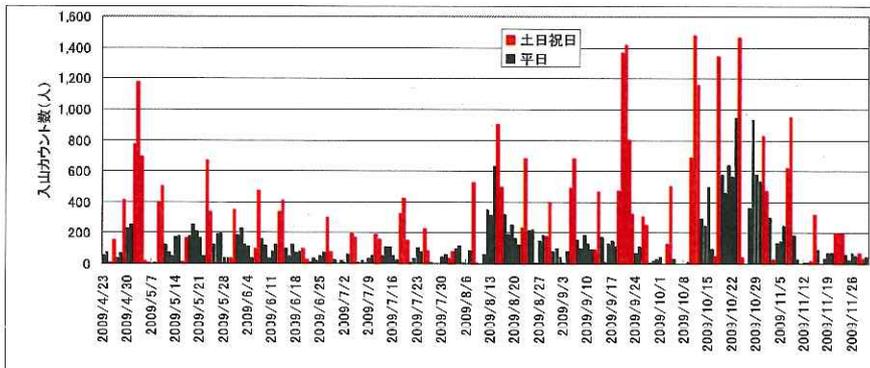


図 I-3-6 日別入山カウント数 (東大台)

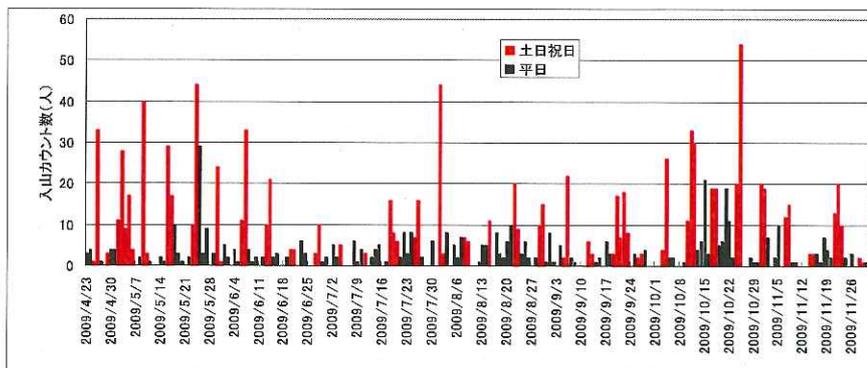
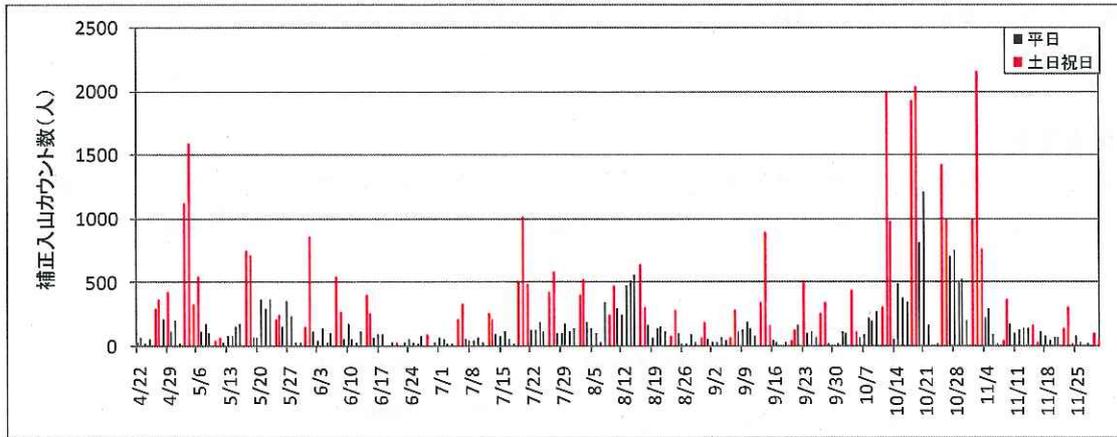
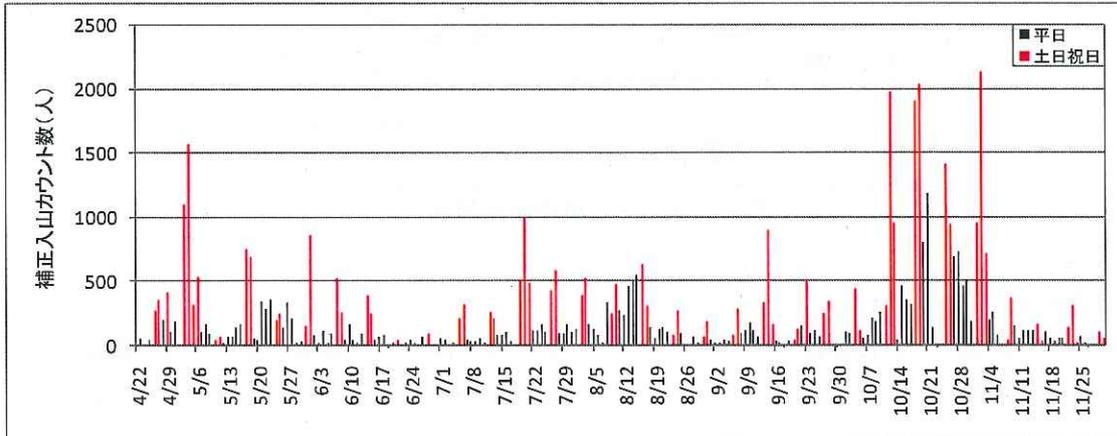


図 I-3-7 日別入山カウント数 (西大台)

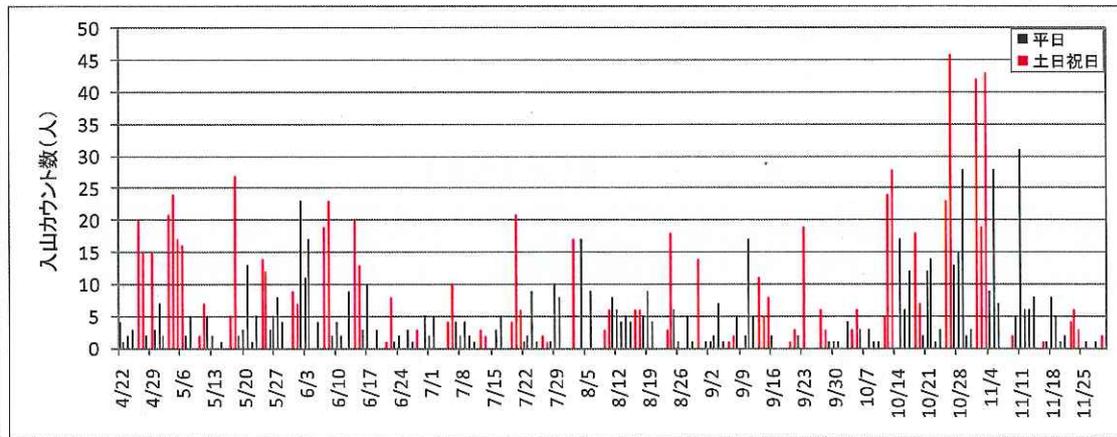
(参考) 平成 20 年度の結果



<大台ヶ原全体 (補正值)>



<東大台地区 (補正值)>



<西大台地区>

I-4 目視による入下山者数計測調査

1. 調査日時

2009年10月24日(土)～10月25日(日)の2日間実施した。調査時間は6時から16時までの10時間行った。

2. 調査場所

調査は大台ヶ原ビジターセンター横から日出ヶ岳方面に70m程入ったところにある日出ヶ岳登山道入山者数カウンター(No.13)および同下山者数カウンター(No.14)の横で実施した。



図 I-4-1 調査実施場所

3. 調査方法

日出ヶ岳登山道の入口に設置されたカウンター(No.13・14)前で通過人数を2人の調査員の目視によって記録した。

4. 調査結果

(1) 調査結果概要

10月24日(土)は朝から曇りで13時頃から雨となったが、1,310人を記録した。25日(日)も朝から濃霧および雨の悪天候であったが500人を記録した。

表 I-4-1 調査結果の概要

調査日および天候	10月24日(土) 天候：くもり、13時頃から雨	10月25日(日) 天候：終日、濃霧及び雨
入山者数	1,310人	500人
下山者数	391人	118人

(2) 時間別入下山者数

入山者数のピークは10月24日および10月25日の両日ともに11時台に計上された。また、12時台～13時台では大きく減少する傾向が示された。

一方、下山者数では突出したピークはなく、11時台から13時台に緩やかに増加する傾向が示された。

表 I-4-2 時間別入下山者数

時間	10月24日		10月25日	
	入山者数	下山者数	入山者数	下山者数
6時台	36	16	2	0
7時台	109	8	31	0
8時台	206	18	74	4
9時台	194	25	100	13
10時台	223	32	102	27
11時台	276	74	128	15
12時台	140	64	41	19
13時台	31	72	17	28
14時台	82	45	3	8
15時台	13	37	2	4
合計	1,310	391	500	118

※ 網掛けは、ピークを示す

(3) カウンターによるデータ記録率

10月24日および25日の目視による計測数とカウンターの記録データを比較したところ、24日については入下山ともカウンターによる記録数は概して目視による計測数以下であり、1日の記録率は入山が79.2%、下山が73.1%であった。

悪天候であった25日はカウンターによる記録が終日0であった。また、24日においても雨や霧の時間帯にはカウンターの記録率が低下した。これらのことから、激しい雨や濃霧の条件下では、カウンターが機能しない可能性がある。原因の特定及び対策についての検討が必要である。

表 I-4-3 入下山者数とカウンター記録率 (10月24日)

	目視による計測数		カウンターによる記録率	
	入山	下山	入山	下山
6時台	36	16	97.2%	93.8%
7時台	109	8	89.0%	112.5%
8時台	206	18	80.6%	94.4%
9時台	194	25	91.8%	92.0%
10時台	223	32	83.0%	81.3%
11時台	276	74	80.1%	89.2%
12時台	140	64	81.4%	93.8%
13時台	31	72	83.9%	66.7%
14時台	82	45	18.3%	48.9%
15時台	13	37	0.0%	0.0%
計	1,310	391	79.2%	73.1%

I-5 大台ヶ原の利用者数の把握に係る調査結果の比較

1. 調査結果の比較

大台ヶ原の利用者数の把握に係る以下の調査結果について、比較を行った。

①山上駐車場入込み車両数調査に基づく推計利用者数

②山上駐車場利用者数調査結果

これらの比較が可能な8日間について整理すると、表I-5-1のとおりとなる。

山上駐車場利用者数調査結果を100とした場合、推計利用者数の比率は、最大で270.3、最小で98.6となった。

このことから、山上駐車場入込み車両数調査に基づく推計利用者数が、利用者数の実態とは乖離していることが示唆される。

表I-5-1 利用者数の把握に係る調査結果の比較

データ区分	8/13	8/14	8/15	8/16	10/24	10/25	10/29	10/30	備考
山上駐車場入込み車両数調査に基づく推計利用者数	551 118.9	1,536 164.3	2,036 175.5	1,149 174.9	3,919 175.0	1,449 98.6	2,339 192.9	1,898 270.8	山上駐車場入込み車両数調査における正午の駐車台数に基づく推計値
山上駐車場利用者数調査結果	463 100.0	935 100.0	1,160 100.0	657 100.0	2,239 100.0	1,469 100.0	1,212 100.0	701 100.0	山上駐車場利用者数調査による計測値(6:00~17:00)

注:上段は人数、下段は「山上駐車場利用者数調査結果」に対する比率

2. 正午駐車台数に基づく利用者数推計式の検証

(1) 平均乗車人数

駐車場調査による平均乗車人数は調査日によって差はあるものの、平均値は乗用車が2.21人/台、二輪車が1.03人/台、観光バスが26.13人/台であり、平成20年度調査との差も10%未満であった。

表I-5-2 車両種別平均乗車人数

調査日	乗車人数(人)			台数(台)			平均乗車人数(人/台)		
	乗用車	二輪車	観光バス	乗用車	二輪車	観光バス	乗用車	二輪車	観光バス
2009/8/13(木)	393	45		164	44		2.40	1.02	
2009/8/14(金)	824	87		361	80		2.28	1.09	
2009/8/15(土)	1,032	102		437	97		2.36	1.05	
2009/8/16(日)	522	103		229	96		2.28	1.07	
2009/10/24(土)	1,755	67	340	801	63	12	2.19	1.06	28.33
2009/10/25(日)	1,187	55	190	530	49	7	2.24	1.12	27.14
2009/10/29(木)	870	39	280	425	37	12	2.05	1.05	23.33
2009/10/30(金)	648	31		321	30		2.02	1.03	
平成21年度の合計	7,231	529	810	3,268	496	31	2.21	1.07	26.13
平成20年度の結果	3,984	138	1,025	1,828	121	42	2.18	1.14	24.40

(2) 正午駐車台数と総入場車両数の比較（回転率の算出）

正午の駐車台数（ビジターセンター調査結果【関係車両は除く】）と総入場台数（6時から17時までの集計）を比較すると、回転率（総入場台数／正午の駐車台数）は、乗用車が2.13、二輪車が3.42、観光バスが0.94であり、平成20年秋の調査結果（乗用車1.94、二輪車4.28、観光バス1.19）と比較的近い結果となった。

また、2年間（12日分）の平均値は乗用車2.06、二輪車3.56、観光バス1.07であった。

表 I-5-3 車両種別回転率

調査日	正午駐車台数(台):A			総入場台数(台):B			回転率:B/A		
	乗用車	二輪車	観光バス	乗用車	二輪車	観光バス	乗用車	二輪車	観光バス
平成21年8月13日	59	13	0	164	44	0	2.78	3.38	
平成21年8月14日	166	28	0	362	80	0	2.18	2.86	
平成21年8月15日	222	25	0	437	97	0	1.97	3.88	
平成21年8月16日	126	10	0	229	96	0	1.82	9.60	
平成21年10月24日	394	32	13	801	63	12	2.03	1.97	0.92
平成21年10月25日	142	14	6	530	49	7	3.73	3.50	1.17
平成21年10月29日	225	9	12	425	37	12	1.89	4.11	1.00
平成21年10月30日	203	14	2	321	30	0	1.58	2.14	0.00
平成21年調査の合計	1537	145	33	3269	496	31	2.13	3.42	0.94
平成20年10月25日	385	20	9	675	59	11	1.75	2.95	1.22
平成20年10月26日	161	0	14	435	6	19	2.70		1.36
平成20年10月27日	204	1	7	368	27	7	1.80	27.00	1.00
平成20年10月28日	234	8	6	435	32	6	1.86	4.00	1.00
平成20年調査の合計	984	29	36	1913	124	43	1.94	4.28	1.19
両年の合計	2521	174	69	5182	620	74	2.06	3.56	1.07

こうした利用者数の推計結果から、利用者数のより正確な把握のためには、今後の利用者数推計式の係数見直し等について更なる調査・検討が必要と思われる。

II 大台ヶ原の利用に係る課題調査

1. 調査の概要

(1) 調査日

調査実施日は下表に示すとおりである。

表Ⅱ-1 調査実施日

東大台地区	西大台地区
夏期：平成 21 年 7 月 25 日（土）～26 日（日）	夏期：平成 21 年 8 月 20 日（木）～21 日（金）
秋期：平成 21 年 11 月 4 日（水）・7 日（土）	秋期：平成 21 年 11 月 18 日（水）～20 日（金）

(2) 調査項目

調査対象とした項目は下表の通りである。なお、複線化については、西大台地区では別途歩道調査を実施していることから、定点調査対象となっている複線化箇所は、本課題調査の対象外とした。

表Ⅱ-2 利用に係る課題に関する調査項目

	課題
利用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道外への立入 ・ペットの同伴 ・集団的な滞留 ・ゴミの投棄（跡） ・植生への踏み込み跡 ・その他
利用施設	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道状況（歩道石積みの破損状況、階段の破損等） ・標識の状況（標識の破損、内容の分かりにくさ、標識の不足等） ・倒木等による通行の阻害 ・がけ崩れ等による危険箇所 ・複線化（西大台地区は除く） ・その他

2. 調査結果概要

調査結果は、P. 20, 21 の図にまとめた。以下に、各地区の調査結果の概要について述べる。

(1) 東大台地区

- ・施設については、標識の破損や劣化、ロープ杭が抜けているなどの問題が主であった。倒木など利用者の通行に影響を及ぼすような課題は少なかった。



標識の劣化（KS-16）



ロープ杭の抜け（KF-6）

- ・ 柵外の植生への踏み込み跡や、歩道が複線化している箇所が、計7ヶ所確認された。



植生への踏み込み跡 (M05)



歩道の複線化 (M09)

- ・ ゴミについては、ペットボトルや菓子の袋など比較的軽微なものが主であったが、投石やニホンジカへの給餌（ともに夏期調査）なども確認された。また、秋期調査では弁当を食べるために歩道外に進入する利用者も多く見られた。



ニホンジカへの給餌 (WKS-2)



歩道外への侵入 (M25)

(2) 西大台地区

- ・ 施設については、倒木により通行がやや困難な箇所や、標識の破損などがみられた。



- ・ 植生への踏み込み跡については、著しい形跡は確認されなかった。なお、複線化については歩道状況調査を別途実施していることから、本調査では対象外とした。
- ・ ゴミについては、ペットボトルやティシュペーパーなど比較的軽微なものが主であったが、ドライブウェイから投げ込まれたと見られるプラスチック製カゴもあった。



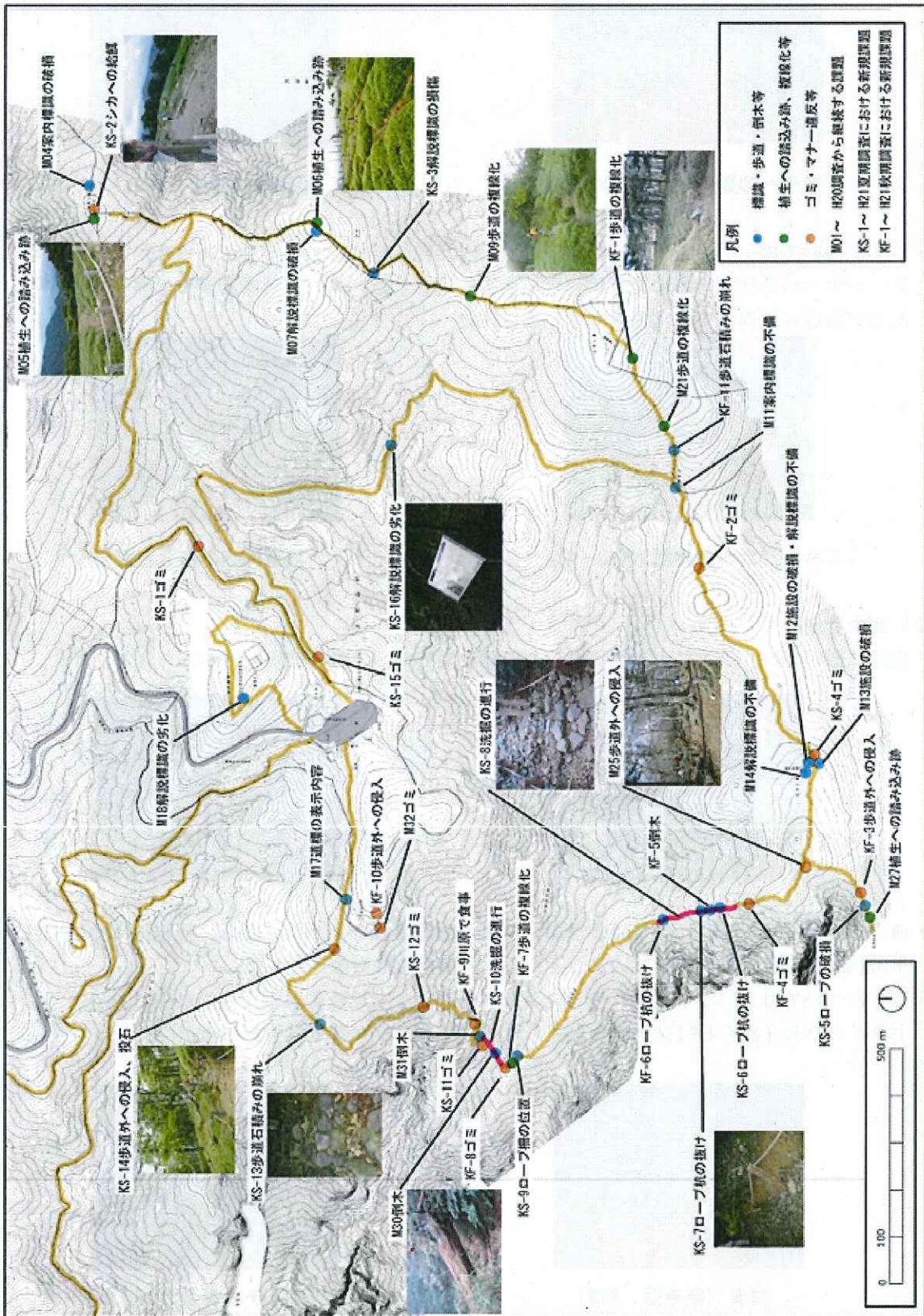
ゴミ (空き瓶、M19)



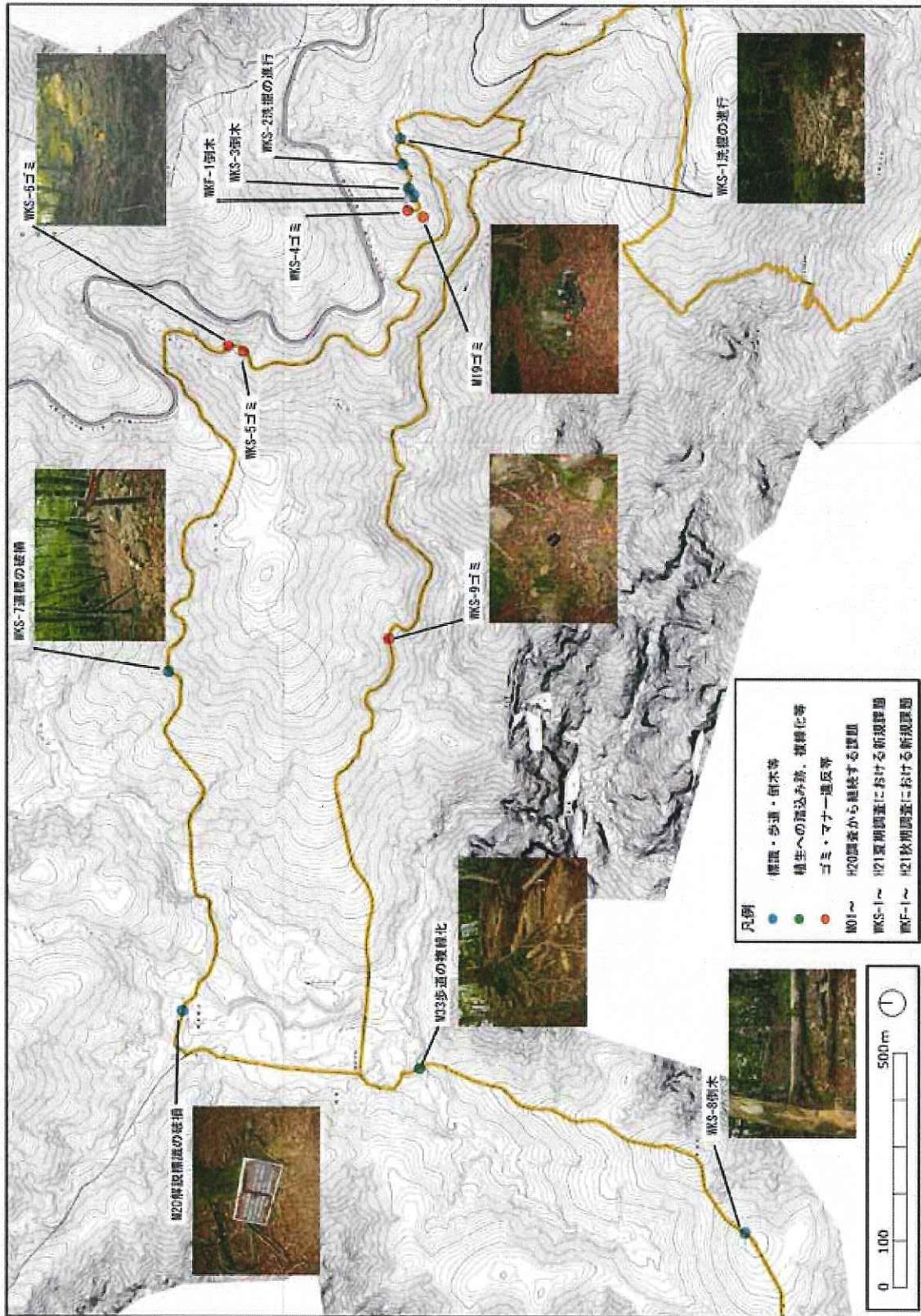
ゴミ (プラスチック製カゴ、WKS-6)

3. 課題位置図

(1) 東大台地区



(2) 西大台地区



図II-2 課題位置図(西大台地区)

「適正利用に係る交通量の調整」に係る取組

I 大台ヶ原における自動車利用適正化に係る調査

I-1. 大台ヶ原周辺の車道等調査

1. 調査対象

大台ヶ原への最終アクセス路となっている県道大台ヶ原公園川上線（大台ヶ原ドライブウェイ）および林道辻堂山線を調査対象とした。

2. 調査方法

(1) 大台ヶ原ドライブウェイ

道路台帳（幅員や曲線半径等が記載された縮尺 1/1,000 の地図）をもとに、道路構造令により定められた車道幅員（7m）を下回る幅員狭小区間を抽出した。また、抽出された幅員狭小区間について、現地調査を実施して、幅員等について調査した。

(2) 林道辻堂山線

現地調査を実施して、幅員や退避可能場所の有無等について調査した。

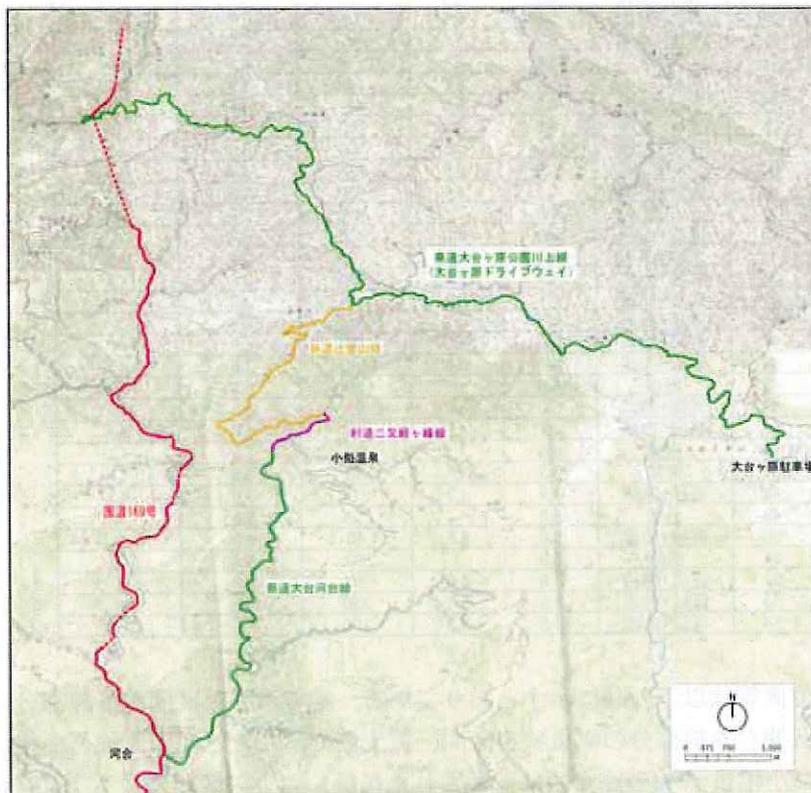


図 I-1-1 大台ヶ原へのアクセス路

3. 大台ヶ原ドライブウェイに関する調査結果

道路台帳を分析した結果、道路幅員が7.0m未満である区間が下表の通り54箇所抽出された。これらの区間について現地調査を実施し、最小幅員および区間前後における退避可能箇所の有無も示した。

表I-1-1 幅員狭小区間と現況

区間番号	区分	最小幅員(m)		区間延長	実測最小幅員(m)	退避可能箇所の有無
		直線部	曲線部			
1	直線	6.7		20	6.6	○
2	直線	6.9		120	5.7	○
3	直線	6.7		30	6.4	○
4	直線+曲線	6.4	6.4	30	5.2	○
5	直線+曲線	6.8	6.8	20	5.6	○
6	直線	6.7		30	工事中	○
7	直線+曲線	6.8	6.8	80	5.9	○
8	直線	6.5		20	4.8	○
9	直線	6.9		20	5.7	○
10	直線	6.5		50	4.9	○
11	直線+曲線	6.2	6.2	30	5.9	○
12	直線	6.3		20	5.0	×
13	直線	6.9		20	5.2	○
14	直線	6.4		50	4.8	○
15	直線	6.8		30	5.8	×
16	直線	6.8		20	6.2	×
17	直線	6.8		20	5.4	○
18	直線	6.3		30	6.0	○
19	直線+曲線	6.1	6.1	40	4.9	○
20	直線(トンネル)	5.5		80	4.9	○
21	曲線	6.5		20	6.0	○
22	直線	6.0		80	5.1	○
23	直線+曲線	6.0	6.0	80	4.9	○
24	直線+曲線	6.7	6.8	40	5.7	○
25	直線+曲線	5.0	5.0	90	4.9	×
26	直線+曲線	6.6	6.6	10	5.7	×
27	直線+曲線	6.5	5.9	40	5.2	×
28	直線	5.8		50	4.5	×
29	直線+曲線	5.5	6.5	40	4.3	×
30	直線+曲線	4.9	5.5	60	3.6	○
31	直線+曲線	4.8	4.8	110	4.0	○
32	直線+曲線	4.3	4.3	100	3.6	○
33	直線+曲線	4.0	5.5	120	3.0	○
34	直線+曲線	4.4	4.4	40	3.8	○
35	直線	4.0		80	2.9	×
36	直線+曲線	5.0	5.0	200	3.8	×
37	直線+曲線	4.1	5.1	130	3.4	○
38	直線+曲線	4.4	5.2	100	3.6	○
39	直線+曲線	4.1	5.5	40	3.3	×
40	直線+曲線	4.0	4.5	90	3.2	×
41	直線+曲線	5.0	5.0	40	4.0	×
42	直線+曲線	4.4	5.9	150	3.5	○
43	直線	6.8		30	5.5	○
44	直線+曲線	5.0	5.0	90	4.3	○
45	直線+曲線	4.7	4.7	10	1.0	○
46	直線	4.6		30	3.8	○
47	直線	6.3		30	3.6	○
48	直線+曲線	4.7	4.7	210	4.0	○
49	直線	6.8		10	5.6	×
50	直線+曲線	5.5	5.5	40	4.0	×
51	直線	5.9		60	4.4	○
52	直線+曲線	4.6	4.6	30	4.3	○
53	直線+曲線	4.6	5.3	250	3.7	×
54	直線+曲線	4.5	5.5	190	4.2	○

幅員狭小区間の位置等は以下の図に示すとおりである。緑で示した区間が直線部分の幅員狭小区間、赤で示した区間が曲線部分の幅員狭小区間、黄土色で示した区間が直線と曲線が複合した区間であり、区間最小幅員 W (道路台帳に記載された幅員) および区間延長 L (道路台帳をトレースして計測した値)を示した。また、区間番号等を赤色で記した箇所は、区間の前後に長さ12m、幅2.5mの車両¹の退避可能箇所が無い区間である。

¹ 基準とした車両サイズは、道路構造令第4条2の道路の設計の基礎とする「普通自動車」の諸元に基づく。

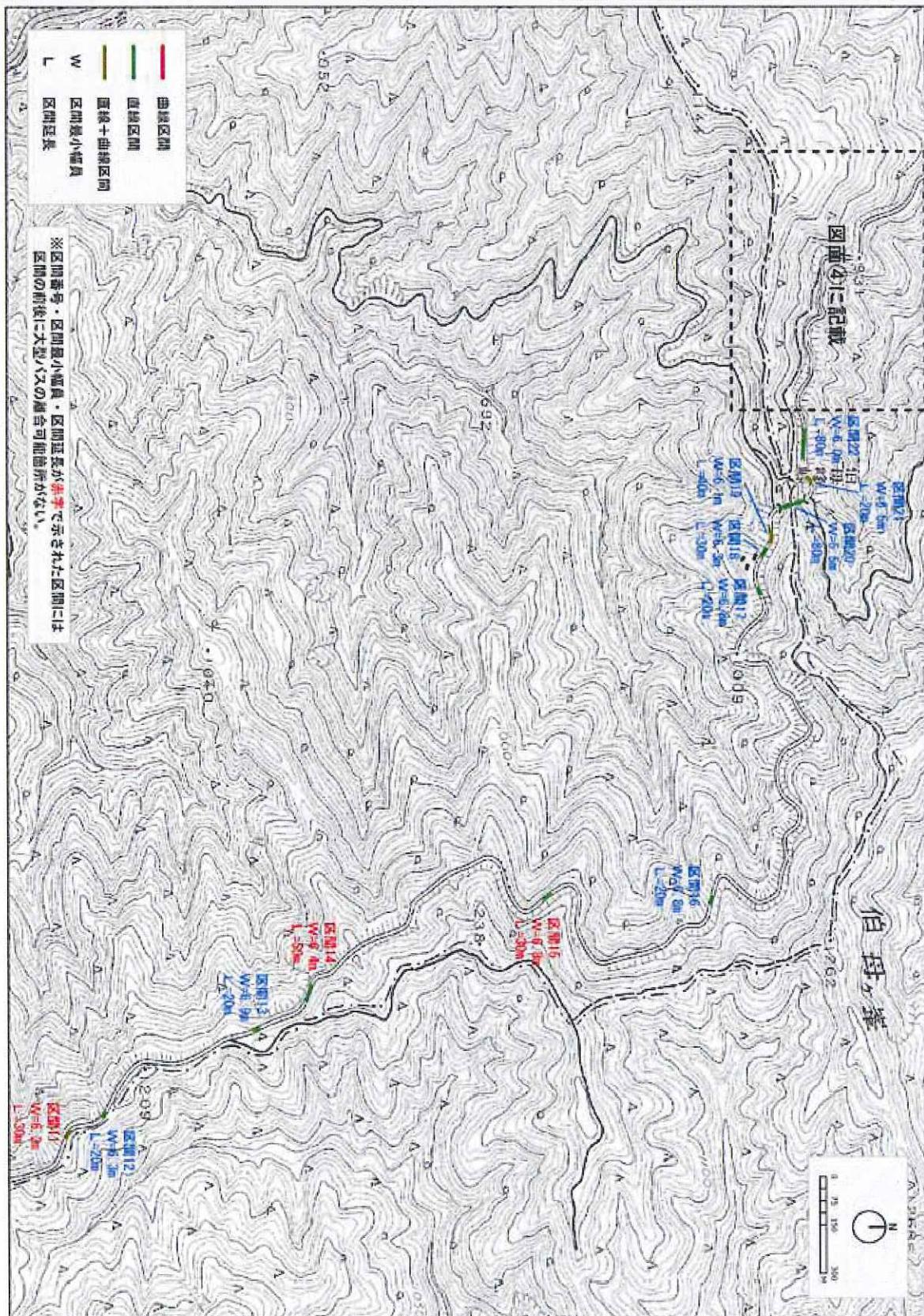


図1-1-4 大台ヶ原ドライブウェイの幅員狭小区間位置図③

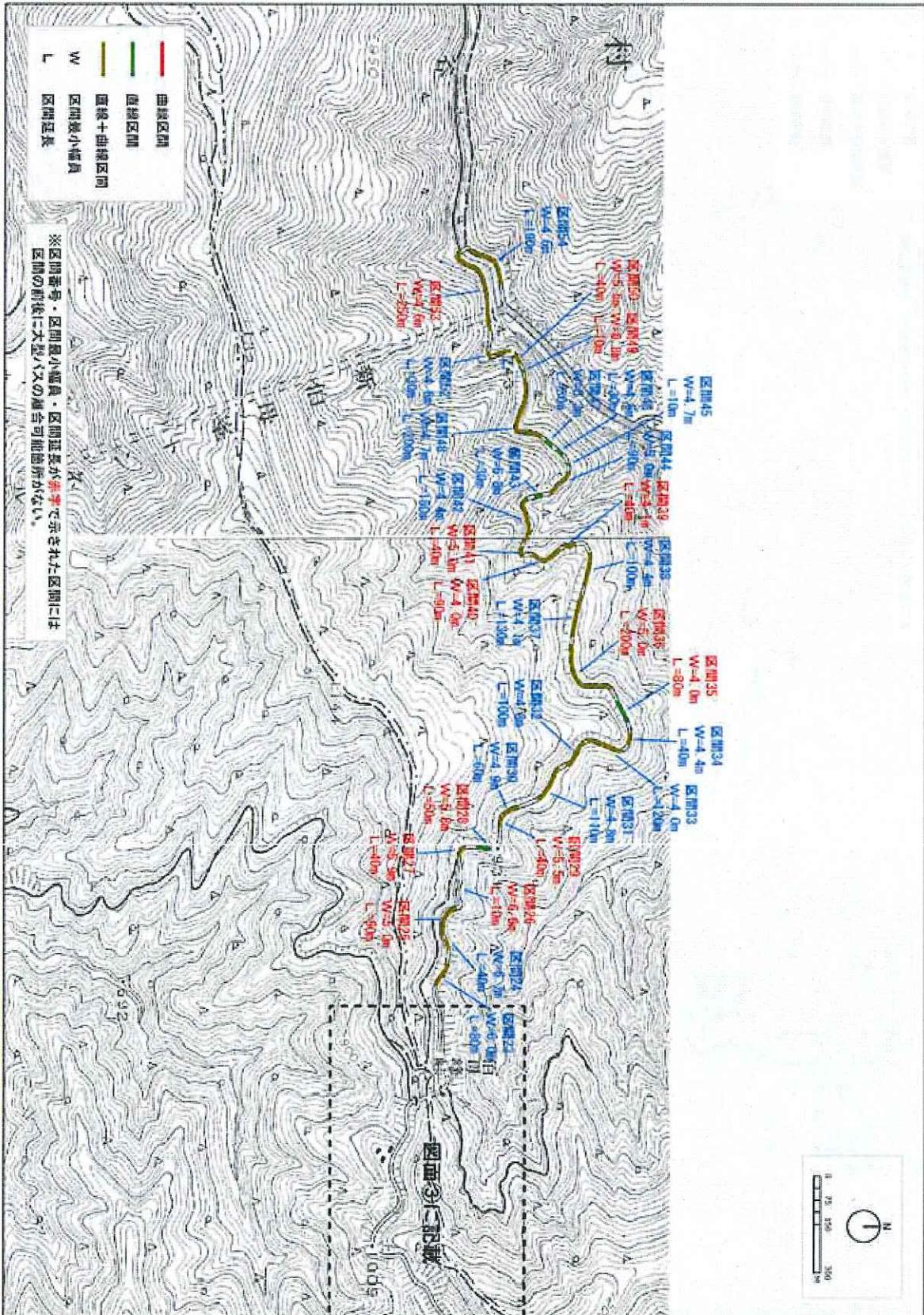


図 I-1-5 大台ヶ原ドライブウェイの幅員狭小区間位置図④

4. 林道辻堂山線に関する調査結果

(1) ヒアリング調査結果

1) 迂回路として利用することを決定した経緯

林道辻堂山線が国道 169 号の迂回路に選定された経緯は下記の通りである。

地元等からの要請
①上北山村や下北山村住民にとって国道 169 号線は生活道路であり、一刻も早い開通を願う声が多数あった。
②三重県側からの物資の輸送ルートのひとつであり、早期の開通要請があった。
③観光関連業界からも、観光客減少への影響が懸念されることから、早期の開通要請があった。

奈良県吉野土木事務所の対応
①国道 169 号線の崩落事故により死亡者が発生していたことから、万全の整備が完了するまで開通させるわけにはいかないという事情があった。そのため、迂回路の検討を行った。
②林道辻堂山線の他、国道 168 号線や国道 42 号線を迂回路とすることを検討した。
③国道 168 号線や国道 42 号線経由では 4 時間以上かかる一方で、林道辻堂山線ではおよそ 1 時間で通過することが可能であることから、林道辻堂山線（国道 169 号から林道辻堂山線にいたるまでの県道大台河合線および村道二又経ヶ峰線を含む）を迂回路とすることに決定した。
④本来なら冬期閉鎖期間であることから、落石等の障害物の撤去や安全のための施設の設置などの事前整備を実施するとともに、運用にあたっては通行制限等を設けて安全かつ円滑な運用ができるよう配慮した（具体的には「4）事前整備と運用管理の内容」を参照）。

2) 通行制限の内容

吉野土木事務所では林道を実際に走行してどのような通行制限を実施すべきかを検討した。その結果、以下の 2 つの規制を設けることとした。

①車種・積載量制限

林道の勾配がきつ（およそ 6km の延長に対して標高差はおよそ 700m）、カーブの曲線半径が小さい（10m 未満）区間も多いことから、通行可能車両を積載量 2t 以下の普通車に限定することとした。

②時間制交互通行

幅員が狭小な区間が多く、離合困難による交通停滞や事故が発生する恐れがあることから、時間制交互通行を実施することとした。

3) 運用期間等

■運用期間

平成 19 年 3 月 1 日（木）～ 4 月 20 日（金）の 51 日間

■交互通行実施区間

県道大台ヶ原公園川上線・林道辻堂山線分岐点（林道ゲート）から

県道大台河合線 上北山村小椽地内（上北山村健民運動場から北約 1 km 地点）

■交互通行実施時間

3月21日までは各方向1日5回、3月22日以降は各方面1日6回の交互通行が実施された。

4) 事前整備と運用管理の内容

国道の迂回路として利用する場合でも林道辻堂山線の管理責任は上北山村にあることから、奈良県では上北山村に管理責任問題が発生しないよう、県が費用を全額負担することにより、以下に整理するような事前整備および運用管理を実施した。

事前整備
①開通前の落石等障害物の撤去
②カーブミラーやガードレールの補修・増設
③注意看板の設置
④路肩の補強 等

運用管理
①交互通行区間両端へのガードマンの配置
②通行する車両隊列の先頭および最後尾への誘導車両の配置
③除雪および融雪剤・凍結防止剤の散布
④落石等障害物の確認および撤去などの道路点検補修 等

(2) 現地調査結果

林道辻堂山線全体の概要を示すため、概ね数百メートルごとに幅員を測定して周辺状況を記録した。調査地点の位置は図に示すとおりであり、図中で地点番号が赤字で記された地点が、マイクロバスが退避可能な箇所である。

この結果、林道辻堂山線では、マイクロバスが退避可能な箇所はきわめて少ないため、マイクロバス以上のサイズの公共交通機関の通行は困難であると考えられる。

表 I-1-2 調査地点の現況

地点番号	起点からの距離※	実測幅員	退避可否
1	0.0km(林道起点)	5.0m	×
2	0.1km	4.2m	×
3	0.5km	4.0m	×
4	0.7km	4.8m	○
5	0.95km	4.0m	×
6	1.2km	4.0m	×
7	1.8km	4.4m	×
8	1.85km	3.4m	×
9	2.0km	4.0m	×
10	2.15km	5.9m	○
11	2.4km	3.5m	×
12	2.75km	7.8m	○
13	3.1km	4.0m	×
14	3.7km	5.9m	○
15	4.1km	5.0m	×
16	4.2km	11.2m	○
17	4.4km	4.0m	×
18	4.8km	3.5m	×
19	5.1km	4.0m	×
20	5.5km	6.8m	○
21	5.65km	—	×
22	5.7km	4.0m	×
23	5.9km	9.5m	○
24	6.15km	4.0m	×
25	6.9km	3.0m	×
26	7.2km	6.8m	○
27	7.6km(林道終点)	3.8m	×

※林道起点からの距離は車の走行距離メーター(0.1km単位)を利用して計測した

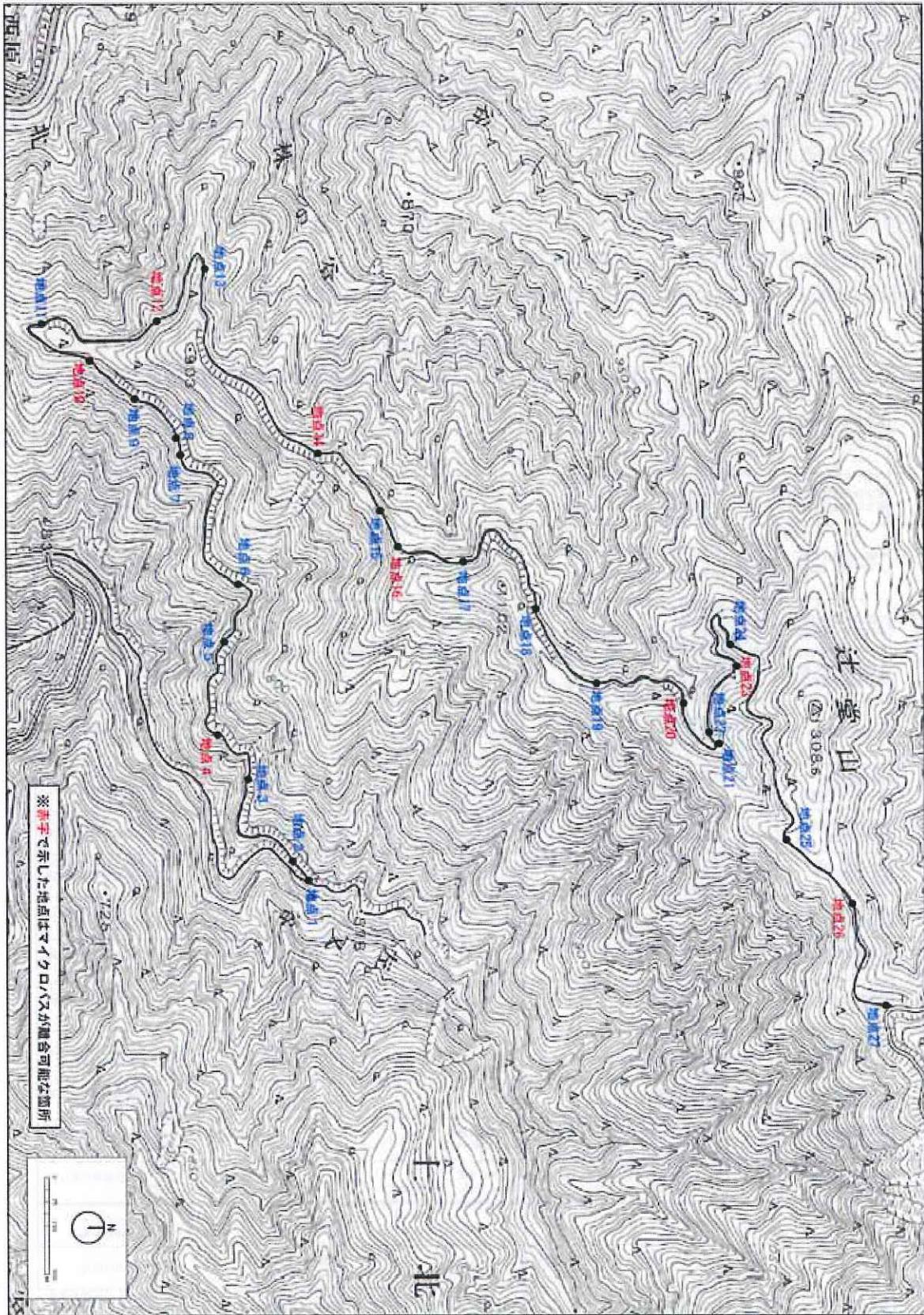


図 I - 1 - 6 林道辻堂山線における調査地点

I-2. 自動車交通量のコントロール事例

1. 調査対象

各地における自動車交通量のコントロールの実施事例の中から、以下の事例を対象として調査を行い、地域の概要、自動車交通量コントロールの導入の経緯、コントロールの内容等について整理した。調査対象地区の概要は、表I-2-1のとおりである。

- ①国立公園における自動車交通量コントロール実施地区（17 公園 28 地区）のうち、大台ヶ原と同様の山岳観光地である 10 公園 16 地区
- ②国立公園以外の各自治体における自動車交通量コントロール実施地区（5 地区）

表 I-2-1 調査対象地区の概要

区分	No.	地区	開始年次	規制区間	規制期間	代替交通	乗換え駐車場	実施主体
国立公園	1	富士箱根伊豆国立公園 富士山地帯【静岡県】	H6	富士山スカイライン：旧料金所～富士山五合目（13.6km） 第1種特別地域、第2種特別地域、第3種特別地域	（合計17日間） H21：7/17～20、8/7～16、8/21～23	シャトルバス	1箇所（1,160台） 無料	富士山スカイライン渋滞対策協議会
			H19	ふじあざみライン：登山区間入口～五合目駐車場（11.5km） ※社会実験	（合計6日間） H21：8/7～9、8/14～16	シャトルバス シャトルタクシー	1箇所（1台） 無料	富士山須走口適正利用に向けた社会実験協議会
		富士箱根伊豆国立公園 富士山地帯【山梨県】	H6	富士スバルライン：有料道路料金所～富士五合目（23.5km） 特別保護地区、第1種特別地域、第2種特別地域	（合計12日間） H21：8/7～18	シャトルバス	4箇所（計1,300台） 無料	富士スバルライン自動車利用適正化連絡協議会
	2	中部山岳国立公園 上高地地区【長野県】	S50 (H16～ 観光バス 規制)	県道上高地公園線：中の湯～上高地（5.3 km） 特別保護地区、第2種特別地域	通年（冬期閉鎖） 観光バス規制：合計32日間（H21：7/18, 19, 8/1, 2, 8～16, 21, 22, 9/19～23, 25, 27, 10/3, 4, 10～12, 17, 18, 24, 25）	シャトルバス	【長野県側】1地区 （計1,500台） 有料 【岐阜県側】1箇所 （計800台） 有料	上高地自動車利用適正化連絡協議会
			H15	県道乗鞍エコーライン：三本滝～星平（14.0km） 特別保護地区、第1種特別地域、第2種特別地域	通年（冬期閉鎖）	シャトルバス	3箇所（計800台） 無料	乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会
			H15	県道乗鞍スカイライン：平湯峠～星平（14.1km） 特別保護地区、第1種特別地域、第2種特別地域、普通道路	通年（冬期閉鎖）	シャトルバス	2箇所（計2,300台） 有料	乗鞍自動車利用適正化連絡協議会
	3	白山国立公園	S63	県道白山公園線：市ノ瀬～別当出合（6.2km） 第2種特別地域、第3種特別地域	（合計54日間） 7/10～12, 17～20, 23～28, 30, 31, 8/1～4, 6～11, 13～16, 21～23, 28～30, 9/5, 6, 12, 13, 18～23, 25, 27, 10/2～4, 9～12	シャトルバス	1箇所（400台） 無料	石川県白山自動車利用適正化連絡協議会
	4	知床国立公園 カムイワッカ地区	H11	道道知床公園線知床五湖～カムイワッカ区間（11.0 km） 第2種特別地域（一部特別保護地区）	（合計70日間） H21：7/13～9/20	シャトルバス	2箇所（1台） 無料	知床国立公園カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡協議会
	5	大雪山国立公園 高原温泉地区	H9	町道高原温泉線・上川町高原大橋・車道分岐点～高原温泉（10.0 km）	（合計9日間） H20：9/20～25	シャトルバス	1箇所（計700台） 有料	高原温泉・銀泉台地区自動車利用適正化対策協議会
			H14	道々銀泉台線・上川町大雪山ダム湖畔～銀泉台（15.0 km） 第1種特別地域、第2種特別地域	（合計12日間） H20：9/12～23	シャトルバス	—	高原温泉・銀泉台地区自動車利用適正化対策協議会
6	磐梯朝日国立公園 乗鞍岳（越前沼）地区	H17	県道337号線/国道459号線～金沢峠（40 km） 普通地域・公園区域外	（合計45日間） H21：6/6～7/20	シャトルバス	1箇所（計300台） 無料	雄物沼自動車利用適正化連絡協議会	
7	尾瀬国立公園 （福島県）	S49	県道沼田・檜枝岐橋御池～沼山区間（9.6km） 特別地域	通年	シャトルバス	2箇所（計1,300台） 有料	福島県尾瀬自動車利用適正化連絡協議会	
		S49	群馬県道津奈木峠峠峠峠津奈木～鳩待峠区間（3.5km） 特別地域	（合計116日間） H21：5/22～8/2, 8/7～9, 9/14～16, 8/21～23, 8/28～30, 9/4～6, 9/11～13, 9/18～10/12	シャトルバス 乗合タクシー	6箇所（計1,160台） 有料	片品村尾瀬交通対策連絡協議会	
8	日光国立公園 小田代ヶ原地区	H5	市道1002号線赤沼～平手ヶ浜区間（8.7km） 第1種特別地域、第2種特別地域、普通地域	通年 ※シャトルバス運行はH21：4/26～11/30まで	シャトルバス	1箇所（計1台） 無料	中禅寺湖周辺地域利用適正化推進連絡協議会	
		H11	市道1059号線 第1種特別地域	通年	無し	無し	中禅寺湖周辺地域利用適正化推進連絡協議会	
9	吉野熊野国立公園 吉野山地区	H6	県道17号線および県道37号線（12.5 km） 第2種特別地域、第3種特別地域	（合計34日間） H21：3/28～4/30	シャトルバス	4箇所（計1,500台） 有料	吉野山シャトルバス運営委員会	
10	霧島屋久国立公園 屋久島地区	H12	荒川三叉路～荒川登山口間（4.0 km） 第2種特別地域	（合計67日間） H21：5/2～5, 7/18～9/22	シャトルバス	1箇所（約160台） 無料	屋久島山岳部車両運行対策協議会	
国立公園以外の各自治体	1	武蔵野市	H7	吉祥寺駅～ムーンパーク	通年	路線バス	1箇所（75台） 有料	吉祥寺ムーンバス&パーキング事業運営協議会
	2	京都市	H13	主要鉄道駅～嵐山、東山等の主要観光地	（合計5日間） H20：11/23, 24, 29～30	路線バス 電車	市内3箇所（550台） 有料	京都市都市計画局
	3	奈良公園	H20	主要駅～奈良公園周辺の観光地 ※社会実験	（合計3日間） H21：10/31, 11/1, 3	路線バス レンタルバイク	3箇所（計930台） 無料	奈良県土木部道路・交通環境課 奈良市都市整備部都市計画課
	4	川上村	H20	村内全域（路線バスの減少等に対して、地域公共交通活性化の取り組みを開始）	通年	路線バス タクシー	—	川上村地域公共交通活性化協議会
	5	石巻市福井地区	H17	地区内2ルート（路線バスの廃止に対し、乗合タクシーを導入）	通年	乗合タクシー	—	福井地区乗合タクシー運行協議会

※出典：H20年度自動車利用適正化対策等実施状況（環境省）および各協議会・自治体資料より作成

2. 国立公園における実施事例

(1) 富士箱根伊豆国立公園富士山地域

<地域の概要>

富士箱根伊豆国立公園富士山地域は、山梨・静岡両県にまたがり、美しい円錐形の成層火山である我が国最高峰の富士山(3,776m)を中心とし、通称「富士五湖」と呼ばれる山中湖・河口湖・西湖・精進湖及び本栖湖一帯と、これを取り巻く御坂山系、天子山系一帯などを包含する。富士山には寄生火山・風穴等の火山活動による特殊地形、青木ヶ原の樹海、山中のハリモミ林等、特筆すべき景観が数多く存在している。また、本地域への降雨は溶岩や火山礫を主体とする地層によく浸透して、山麓の各地で白糸ノ滝や猪之頭、富士宮等の湧水となって現れる。

昭和 11 年に富士箱根国立公園として指定を受け、昭和 30 年に伊豆半島地域が編入され、富士箱根伊豆国立公園に名称変更された。

<自動車コントロールの概要>

富士山の自動車コントロールは、静岡県側の富士山スカイラインにおける旧料金所～富士山五合目間の 13.6km、山梨県側の富士スバルラインの有料道路料金所～富士五合目間の 23.5km を対象に行われている。また静岡県側では、ふじあざみラインの登山区間入口～五合目駐車場延長約 11.5km を対象として、平成 19 年よりマイカーをコントロールするための社会実験を実施している。

導入の経緯

①富士スカイラインにおけるコントロール【静岡県】

富士スカイラインは、昭和 45 年に開通し、静岡県道路公社によって有料道路として管理されてきたが、平成 6 年 6 月で料金徴収期間が満了となることから、以後の交通需要の増大に伴う渋滞対策等、道路管理の取り扱いについて検討が必要となった。

まず平成 3 年から 4 年にかけて、静岡県道路建設課により「富士山スカイライン渋滞対策調査」が実施された。平成 4 年 2 月には「富士山スカイライン渋滞対策研究会」が発足し、現実的な渋滞対策として一般車両の乗り入れ規制が望ましいとの提言を採択した。目的として自然保護も挙げているが、主なものは渋滞の緩和である。

平成 5 年からは無料開放に向けた具体的検討が始まり、平成 5 年 10 月には関連自治体や観光事業者、交通事業者等からなる「富士山スカイライン渋滞対策協議会」(事務局：静岡県建設部道路企画室)が発足し、翌平成 6 年からマイカー規制が実施された。平成 8 年 4 月には、「国立公園内における自動車利用適正化モデル地区」に指定された。

②ふじあざみライン(須走口)における社会実験【静岡県】

須走口への利用が増加傾向にある中、駐車待ち渋滞や路肩駐車が発生等で、来訪者の快適性や安全性は低下傾向にあった。このため「富士山須走口適正利用に向けた社会実験協議会」(事務局：小山町企画調査課)では、平成 19 年より、須走口の適正利用に向けた取り組みとして、一般車乗り入れ規制の社会実験を実施している。

③富士スバルラインにおけるコントロール【山梨県】

昭和 39 年に開通した富士スバルライン（富士有料道路）では交通渋滞や人と車との混雑が問題となっていた。平成 3 年 11 月、山梨県企業局は富士山五合目に立体駐車場の建設の許可を受け、建設に着手したが、周辺環境団体等の反対を受け、平面駐車場計画にて環境庁（当時）に変更申請をすることとなった。これによって駐車容量が大幅に減少することから、平成 5 年 9 月に「富士山五合目等の利用環境の適正化に関する計画（変更）リフレッシュ計画」を環境庁（当時）に提出した。平成 4 年 8 月には、関係機関による「自動車利用適正化連絡協議会」が発足し、協議の上、平成 6 年 7 月からマイカー規制が実施された。さらに平成 9 年度からは規制日を静岡県側と合わせ、旧盆と週末を 2 回含む入れた連続 1 週間で実施している。

なお、富士スバルラインでは平成 17 年 6 月 6 日をもって有料道路の料金徴収期限がきたが、国土交通省は、通行を無料化すれば通行車両が急増し、富士山の自然環境破壊が進む一方、除雪などの維持管理に多額の費用がかかるとの判断から、期限後も料金を徴収できる「管理有料道路制度」を導入した。この制度によるスバルラインの有料化は全国 3 路線目であったが、環境保全を目的とした導入は初めての例であった。これにより、通行料は従来の普通車 2,300 円（往復）から 2,000 円に、軽自動車は 1,700 円から 1,600 円に改定された²。

なお平成 21 年 12 月に開催された「富士スバルライン自動車利用適正化連絡協議会」において、平成 22 年度の規制期間が例年通りの 12 日間（8 月 6 日～17 日）と決定された。富士山吉田口旅館組合等の山小屋経営者らが、環境保全等を理由に期間の延長を求めているが、山梨県は 2011 年度開業予定の新県営駐車場の完成後に期間延長を実施する考えを示している。これにより、マイカー規制実施期間中の臨時駐車場は 5 箇所（最大収容台数 2,065 台）となる予定である。

コントロールの内容

通行規制の対象となるのは、原動機付自転車、自動二輪車、軽自動車、普通自動車、10 人乗り以下のマイクロバス、ワゴン車等である。規制期間については、毎年、それぞれの協議会において日程が決定されている。静岡県側は、規制開始当初の平成 6、7 年はお盆をはさんだ 7 日間であったが、平成 8 年以降は同時期の 10 日間に延長した。その後さらに延長され、平成 21 年は 17 日間であった。山梨県側は、平成 6～8 年までは 7 月の最終週と 8 月の第 1 週の週末と盆前後の数日間を設定していたが、平成 9 年からは静岡県側と同日程の盆前後のみの 10 日間となった。平成 21 年は 12 日間実施している。

乗換え駐車場は、静岡県側では水ヶ塚駐車場で 1,160 台の駐車が可能であり、無料で利用できる。山梨県側でも無料駐車場を 4 ヶ所設置、約 1,300 台を収容できる。シャトルバスは両県とも 30 分間隔で運行している。静岡県側は上りが 6:00～22:00、下りが 7:00～23:00 の運行、山梨県側は上りが 5:30～23:20、下りが 6:25～23:00 である。シャトルバスの往復運賃は、静岡県側では 1,300 円、山梨県側で 1,700 円である。

² 「維持管理有料道路制度」富士山 NBT、山梨日日新聞社より

表 I-2-2 マイカー規制の概要 (平成 21 年度)

	静岡県側	山梨県側
開始年	平成 6 年	平成 6 年
区間	富士山スカイライン・旧料金所～富士山五合目間 (13.6km)	山梨県側の富士スバルライン・有料道路料金所～富士五合目間 (23.5km)
規制期間	17 日間 (7/17～7/20、8/7～16、8/21～23、冬季閉鎖)	12 日間 (8/7～8/18)
通行できない車両	一般車両 (タクシー、観光バス、許可車両等を除く)	一般車両 (タクシー、観光バス、許可車両等を除く)
代替交通	シャトルバス 事業者：富士急静岡バス 料金：片道 1,120 円、 往復 1,300 円 運行間隔：30 分 運行時間：40 分 (片道)	シャトルバス 事業者：富士急山梨バス 料金：片道 1,440～1,480 円、 往復 1,700 円 運行間隔：30 分 運行時間：50 分 (片道)
乗換え駐車場	1 箇所 (計 1,160 台) 無料	4 箇所 (計 1,300 台) 無料
実施主体	富士山スカイライン渋滞対策協議会	富士スバルライン自動車利用適正化連絡協議会

出典：静岡県道路局資料、山梨県道路公社富士山有料道路管理事務所資料

表 I-2-3 ふじあざみラインにおける社会実験の実施日 (H19～H21)

<平成 19 年>	8 月 17 日 (金) 0 時から 19 日 (日) 24 時まで
<平成 20 年度>	8 月 8 日 (金) 0 時から 10 日 (日) 正午まで 8 月 15 日 (金) 0 時から 17 日 (日) 正午まで
<平成 21 年度>	8 月 7 日 (金) 0 時から 9 日 (日) 正午まで 8 月 14 日 (金) 0 時から 16 日 (日) 正午まで

※延べ日数 6 日間

出典：静岡県建設部・道路企画室資料



図 I-2-1 富士山スカイライン (左)・ふじあざみライン (右)

出典：静岡県建設部・道路企画室資料



図 I-2-2 富士スバルライン

出典：富士スバルライン・マイカー規制案内パンフレット

(2) 中部山岳国立公園

1) 上高地地区【長野県】

<地域の概要>

上高地は、中部山岳国立公園の南部に位置し、穂高連山、焼岳、霞沢岳などの山々に囲まれ、梓川の流れに沿って開けた標高 1,500m の細長い盆地である。日本を代表する山岳景勝地であり、穂高連山や焼岳の眺めや、明神池、田代池などの景勝で知られる。また槍ヶ岳や穂高連山、焼岳への登山基地となっている。焼岳は、北アルプス唯一の活火山であり、大正池は大正 15 年の噴火で梓川の流れが堰き止められ成立したものである。また上高地周辺は、この火山を源とした温泉資源にも恵まれている。

昭和 9 年に国立公園に指定されたのを機に、上高地までのバスが運行されるようになり、誰もが気軽に行くことが出来る観光地として、またマイカーの普及も拍車をかけ、年々観光客の数が増えた。平成 9 年の安房トンネルの開通により、さらに上高地への観光客が増加している。

<自動車コントロールの概要>

導入の経緯

上高地へは昭和以前は徒歩でしか通れない峠道であったが、昭和初期に釜トンネルが開通すると、「原始の自然が残されていながら手軽に誰でも訪れることの出来る観光地」として知られるようになる。昭和 40 年代に入り、マイカー所有者が増加すると同時に、東京電力の安曇三ダム工用の道路が国道 158 号線に転用され、自動車の乗入れが増加し始めた。行楽期には道路渋滞が激しくなり、上高地の自然の変容が顕著になった。

このような状況の中、昭和 50 年には混雑する行楽期を中心にマイカー規制が行われ、平成 8 年からは通年規制が行われるようになった。また平成 9 年の安房トンネル開通後は、上高地への岐阜県側からのアプローチが近くなったこと、岐阜県側の国立公園利用拠点や高山市観光などと連携して利用することが容易になったことなどから、主に観光バスによる入山が増加し、渋滞の発生や集団施設地区の混雑等、国立公園としての適正な利用が損なわれるようになってきた。このため、平成 16 年 7 月から、利用集中日における観光バス・マイクロバスに対する規制が開始されることになり、道路運送法第 4 条に基づく許可を受けた路線バス以外は運行禁止となった。

表 I-2-4 マイカー規制の経緯

S43 年	国道 158 号が全面改良され、マイカーの上高地乗り入れが増え始める
S44 年	日本自然保護協会がマイカー規制を提唱。県警もマイカー規制を提案
S45 年	国、県、安曇村が上高地の交通対策として①自然保護を最優先、②特別保護地区内での駐車場増設はしない、の 2 点を掲げる
S46 年	環境庁設置。上高地の渋滞状況がピーク
S49 年	環境庁「国立公園内における自動車利用適正化要綱」制定
S50 年	夏季 30 日間 (7/26～) マイカー規制開始。夜間通行禁止
S52 年	秋季マイカー規制開始
S57 年	春季マイカー規制開始
S63 年	土・日・祝全面規制
H 8 年	通年規制へ
H16 年	観光バス規制 (30 日間) へ

出典：上高地自動車利用適正化連絡協議会資料

表 I-2-5 観光バス規制の経緯

H9	安房トンネル開通により観光バスの入山が増加、利用の集中による渋滞、混雑の発生	
H11	任意で観光バスから路線バスへの乗換えを関係者に要請 →効果が顕著ではない →許可車両の不適切な入込、許可車両数が多すぎることも問題	
H15. 1. 30	平成 14 年度第 2 回交通対策小委員会	バス規制案を事務局が提示
H15. 3. 19	平成 14 年度第 3 回交通対策小委員会	方向性の合意
H15. 3. 27	平成 14 年度総会	概ね合意。
H15. 6. 5	平成 15 年度第 1 回交通対策小委員会	引き続き小委員会で検討
H15. 6. 18	平成 15 年度第 2 回交通対策小委員会	駐車場方針、規制日程提示
H15. 10. 15~16	の 2 日間に観光バス通行規制試行	駐車場確保、規制日数合意
H16. 7. 24~8. 22	本格実施へ	
H17	夏季から秋季にかけての利用集中日（計 32 日間）で実施	

出典：上高地自動車利用適正化連絡協議会資料

コントロールの内容

上高地では、中の湯ゲートから上高地バスターミナルまでの県道 6.3km が対象となっている。マイカーに対しては通年の規制が行われているが、加えて平成 16 年度からは期間を限定して、観光バス・マイクロバスに対する規制が実施されている。平成 21 年度の観光バス・マイクロバス規制は 7 月 18 日から 10 月 25 日までの土日、お盆期間を中心に実施された。



月	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
4	月																木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	
5	月	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日
6	月	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	
7	月	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金
8	月	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	
9	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	
10	月	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	
11	月	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日																

※中の湯から上高地駐車場までの県道の渋滞予測です。
※天候その他の要因で渋滞状況は大きく変わるのでご注意ください。

渋滞が予測される日 □ バスの規制日 □ 車両規制日

図 I-2-3 上高地マイカー規制区域（上）と上高地渋滞予測・バス規制日

出典：上高地自動車利用適正化連絡協議会チラシ「上高地交通規制 2009」

マイカーや観光バスからシャトルバスへの乗換え駐車場は、長野県側からの車に対しては沢渡、岐阜県側からは平湯に設けられており、それぞれ 1,500 台、860 台の駐車容量がある。駐車料金は、両地区とも、普通車 500 円、観光バス 2,000 円である。

シャトルバスは、次表のように、長野県側では、10～20 分、岐阜県側では、20～30 分間隔で運行が行われている。また観光バスに対しては、事前予約によってシャトルバスが用意される。

表 1-2-6 マイカー規制の概要 (平成 21 年)

	マイカー規制	観光バス・マイクロバス規制
規制開始	昭和 50 年	平成 16 年
規制区間	県道上高地公園線・中の湯～上高地 (6.3 km)	
規制期間	通年 (4/23～11/15、冬季閉鎖)	7/18～10/25 の土日・お盆休暇等
通行できない車両	一般車両 (タクシー、観光バス、許可車両、緊急車両を除く)	観光バス、マイクロバス (路線認可を得ている路線バスを除く)
乗換え駐車場	2 地区 [長野県側] 沢渡 (計 1,500 台) [岐阜県側] 平湯 (計 800 台) 料金: 両地区とも、普通車 500 円、バイク 300 円、大型車 2,000 円	2 地区 (計 160 台) [長野県側] 沢渡 [岐阜県側] 平湯 料金: 2,000 円
代替交通	事業者はいずれも松本電気鉄道 ①長野県側シャトルバス (沢渡～上高地) 料金: 片道 1,200 円、往復 2,000 円 運行時間: 往路 5:30 頃～16:00 頃、復路 7:00 頃～17:00 頃 運行間隔: 15～20 分 乗車時間: 25 分 ②岐阜県側シャトルバス (平湯～上高地) 料金: 片道 1,130 円、往復 2,000 円 運行時間: 往路 6:30 頃～16:30 頃、復路 7:30 頃～17:00 頃 運行間隔: 30 分 乗車時間: 25 分 ③観光バス規制対応シャトルバス 料金: 片道 21,000 円、往復 42,000 円 運行時間: 往路 5:30～17:30、復路 6:00～18:30 乗車時間: 25 分 ※要事前予約、観光バス規制期間外も運行	
実施主体	環境省、長野県等	

2) 乗鞍地区【長野県・岐阜県】

<地域の概要>

乗鞍岳は、北アルプスの南端に位置し、岐阜県と長野県の県境をなす山岳である。乗鞍岳は、火口湖が点在するコニーデ型火山で、大日岳、摩利支天岳など 23 の峰と 7 カ所の湖、8 カ所の平原で構成されている。その姿が馬の鞍に似ていることから「乗鞍」と呼ばれるようになったといわれる。最高峰は剣ヶ峰で、日本有数の高さを誇る権現池や、高山植物が豊富なことでも有名である。また乗鞍岳の東側山麓は、乗鞍高原と呼ばれる標高 1,600m の高原で、スキー場や温泉などで知られている。

<自動車コントロールの概要>

導入の経緯

岐阜県側の平湯峠から、乗鞍岳の登山口にあたる畳平を結ぶ乗鞍スカイラインでは、かねてか

ら渋滞などの問題が生じており、7月から10月上旬までの土日には、2、3時間待ち、ピーク時には5～6時間待ちといった状況であった。このような状況は、乗鞍岳周辺の自然環境にも悪影響を与え、貴重な自然資源としての乗鞍の価値を損ねることから、岐阜県側の地元や観光業者の間で、乗鞍の自然環境を守り、再生するために、マイカー規制が必要であるとの考えが共有されるようになった。平成15年6月30日の乗鞍スカイラインの有料期間終了にあたり、岐阜県は長野県にマイカー規制の提案を行った。長野県側でも同様の渋滞問題が生じていたため検討を開始し、平成15年よりマイカー規制が開始された。

表I-2-7 マイカー規制導入までの経緯

長野県側		岐阜県側	
H13.4	第3回乗鞍管理運営体制 長野県・岐阜県打合せ会議	H13.2	乗鞍スカイライン検討委員会（第3回）
H13.5	長野県・岐阜県両県知事会議	H13.4	同左
H13.6	長野県知事乗鞍スカイライン視察	H13.5	同左
H13.7	第4回乗鞍管理運営体制 長野県・岐阜県打合せ会議	H13.7	同左
H13.7	第1回乗鞍岳自動車利用適正化協議会開催	H13.9	乗鞍スカイライン運用検討協議会第1回協議会
H13.9	第2回乗鞍岳自動車利用適正化協議会開催	H13.10	同左
H13.10	第5回乗鞍管理運営体制 長野県・岐阜県打合せ会議		第1回作業部会、第1回幹事会
H13.11	第3回乗鞍岳自動車利用適正化協議会開催	H13.11	第2回作業部会
H13.12	第6回乗鞍管理運営体制 長野県・岐阜県打合せ会議	H13.12	同左
H14.4	第7回乗鞍管理運営体制 長野県・岐阜県打合せ会議	H14.1	第3回作業部会
H14.4	第4回乗鞍岳自動車利用適正化協議会開催	H14.3	第4回作業部会
H14.6	準備会	H14.4	同左
H14.7	第1回乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会	H14.5	第2回幹事会、 乗鞍スカイライン運用検討協議会第2回協議会
H14.8	第1回幹事会、8.10～15 広告キャンペーンの実施	H14.7	第1回乗鞍自動車利用適正化協議会
H14.9	第1回地元関係者打合せ、第2回地元関係者打合せ	H14.9	第2回乗鞍自動車利用適正化協議会
H14.10	第3回地元関係者打合せ 第2回幹事会	H14.11	同左
H14.11	乗鞍の環境保全にかかる連絡協議会（環境省、林野庁、長野県、岐阜県、安曇村、丹生川村） 第4回地元関係者打合せ、第5回地元関係者打合せ	H15.1	同左
H14.12	第3回幹事会 地元関係者等打合せ・地元住民への説明会	H15.5	マイカー規制の実施
H15.1	マイカー規制に係る長野県・岐阜県打合せ会議 第6回地元関係者打合せ、第7回地元関係者打合せ		
H15.2	第8回地元関係者打合せ 第4回幹事会 地元住民への説明会		
H15.7	第2回乗鞍自動車利用適正化連絡協議会 マイカー規制の実施		

出典：第2回乗鞍自動車利用適正化連絡協議会資料等

自動車利用適正化の検討体制としては、長野県側に「乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会」、岐阜県側に「乗鞍自動車利用適正化協議会」が設けられ、両者の調整は、両県調整会議と、環境省の呼びかけによる「乗鞍の環境保全にかかる連絡協議会」で行われている。また、各県の協議会には、少人数構成の作業部会が置かれ、規制の細部について検討を行っている。また警察は、協議会に対して技術的なアドバイスを行うとともに、規制の実施を担当している。

表 I-2-8 乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会（長野県側）の構成

環境省松本自然環境事務所長 林野庁中信森林管理署長 国土交通省北陸信越運輸局長野運輸支局長 国土交通省関東地方整備局長野国道事務所長 自然公園財団上高地支部長 休暇村乗鞍高原支配人 長野県企画局交通政策課課長 長野県生活環境部自然保護課長 長野県観光部観光振興課長 長野県土木部道路管理課長 長野県土木部道路建設課長 長野県警察本部交通部交通規制課長 長野県松本地方事務所長 長野県松本建設事務所長 長野県松本警察署長 長野県環境保全研究所長	松本市安曇自治区長 松本市安曇支所長 松本市安曇支所観光商工課長 松本市議会議長 松本商工会議所会長 松本市安曇大野川町会長 乗鞍高原温泉旅館組合長 乗鞍高原温泉民宿組合長 乗鞍観光株式会社 松本電気鉄道株式会社自動車部長 上高地タクシー運営協議会会長 乗鞍高原観光アソシエーション青年部長 北アルプス山小屋友交会乗鞍代表 長野県自然保護連盟会長 長野県山岳協会自然保護委員長 学識経験者（信州大学教授）
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

以上 32 名

出典：長野県自然保護課資料

コントロールの内容

マイカーの乗り入れコントロールの対象となるのは、長野県側の乗鞍高原から豊平を結ぶ乗鞍エコーライン（開通期間 7/1～10/31、冬季閉鎖）と、岐阜県側の乗鞍スカイライン（開通期間 5/15～10/31、冬季閉鎖）である。期間は通年であり、タクシー、観光バス、許可車両を除く全ての一般車両が対象となっている。乗換え駐車場については、長野県側では3箇所（計 800 台）用意されており、利用料金は無料である。岐阜県側には2箇所の乗換え駐車場が用意されている。駐車料金はほおのき平では無料、アカンダナでは普通車が 500 円、マイクロバスが 1,000 円となっている。シャトルバスについては、長野県側では 60 分間隔、岐阜県側では 40 分間隔で運行されている。

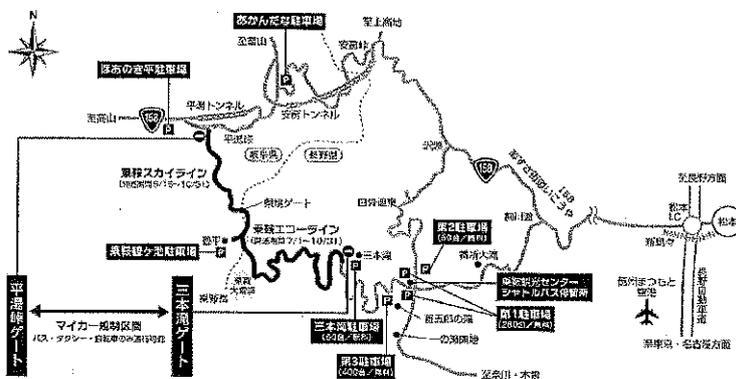


図 I-2-4 乗鞍岳周辺

出典：乗鞍高原観光案内所資料

表 I-2-9 マイカー規制の概要（平成 21 年度）

	長野県側	岐阜県側
規制開始	平成 15 年	平成 15 年
規制区間	県道乗鞍エコーライン・三本滝～豊平 (14.0 km)	県道乗鞍スカイライン・平湯峠～豊平 (14.1km)
規制期間	通年 (7/1～10/31、冬季閉鎖)	通年 (5/15～10/31、冬季閉鎖)
通行できない車両	一般車両 (タクシー、観光バス、許可車両等を除く)	一般車両 (タクシー、観光バス、許可車両等を除く)
代替交通	シャトルバス 事業者：松本電気鉄道 料金：片道 1,400 円、往復 2,400 円 運行間隔：60 分 (繁忙期増発)	シャトルバス 事業者：濃飛バス、松本電気鉄道の共同 料金：片道 1,100 円、往復 2,000 円 運行間隔：40 分 (繁忙期増発)
乗換え 駐車場	3箇所 (計 800 台)・無料 観光センター前駐車場 (250 台) 善五郎の滝駐車場 (400 台) 三本滝駐車場 (50 台)	2箇所 (計 2,300 台) アカンダナ駐車場 (800 台)：有料 料金：普通車 500 円、バイク 200 円、バス 2,000 円、マイクロバス 1,000 円 ほおのき平駐車場 (1,500 台)：無料
実施主体	乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会	乗鞍自動車利用適正化連絡協議会

出典：松本市アルプス観光協会資料

また岐阜県では、平成 14 年に「岐阜県乗鞍環境保全税条例」を策定し、平成 15 年度の乗鞍スカイラインの開通時から利用者に対して課税・徴収している。この税収により、環境影響評価調査 (大気汚染物質、酸性雨、植生、ライチョウ生息数等の調査) や環境パトロール員及び自然環境指導員の設置などの乗鞍環境保全施策を継続的に実施している³。

表 I-2-10 岐阜県乗鞍環境保全税の概要

課税目的	乗鞍地域の環境保全に係る施策に要する費用に充てるため (「乗鞍地域」とは、「中部山岳国立公園乗鞍鶴ヶ池集団施設地区及びその周辺地域」をいう。)
課税客体	乗鞍鶴ヶ池駐車場へ自動車を運転して自ら入り込む行為、又は他人を入り込ませる行為
徴収方法及び税率	<ul style="list-style-type: none"> ・山頂駐車場で徴収 ・税率：一人当たり 100 円程度として設定 ・乗車定員が 30 人以上の自動車を運転する者 観光バス：1 回につき 3,000 円 路線バス・代替バス：1 回につき 2,000 円 ・乗客定員が 11 人以上 29 人以下の自動車を運転する者 マイクロバス：1 回につき 1,500 円 ・乗車定員が 10 人以下の自動車等を運転する者 タクシー：300 円

出典：岐阜県総務部資料

(3) 白山国立公園

<地域の概要>

白山国立公園は、本州中部地方の山地帯の西端に位置し、白山連峰を中心とする南北約 50km に延びる山岳国立公園である。同公園は、昭和 30 年の国定公園指定を経て、昭和 37 年、国立公園に指定された。総面積は、4 万 7,700ha で、富山、石川、岐阜、福井の 4 県にまたがっている。石川県に含まれる面積が最も大きく、総面積の 54% を占めている。

主峰の御前峰 (2,702m) を中心として、大汝峰 (2,684m)、剣ヶ峰 (2,677m) が山頂部を形

³ 乗鞍スカイラインのマイカー規制と乗鞍環境保全税の導入、『特集一自然公園の管理運営と費用負担』(2008)、国立公園 No. 667

成し、付近には、翠ヶ池、紺屋ヶ池、千蛇ヶ池などの高山湖が点在している。御前峰をはじめとする標高の高い地区は日本の高山帯の西南限にあたり、高山植物が豊富である。またハイマツ、アオモリトドマツなど白山を分布の西南限とする植物も多い。山腹の標高 500～1,500mには、ブナの原生林が広く残されており、このような豊かな植生は、ツキノワグマ、ニホンカモシカなどの大型ほ乳類や、イヌワシ、クマタカなどの大型鳥類の重要な生息地となっている。

<コントロールの内容>

導入の経緯

自動車利用適正化のため、マイカー規制が導入されたきっかけは、主要な登山口である別当出合の駐車スペースの不足によって渋滞が発生し、路線バスの通行が阻害されるようになったことである。このような状況が地球環境に及ぼす影響が大きいとの観点からマイカー規制が計画されることになった。

規制の対象となったのは、ビジターセンター等の立地する市ノ瀬から、登山口の別当出合までの県道 6.2km の区間である。規制については、計画当初より賛成する意見が多かった。規制の際には、マイカー利用者は市ノ瀬で駐車し、シャトルバスに乗り換える計画としたが、もともと市ノ瀬に駐車場があったため、新たな整備の必要はなかった。市ノ瀬の駐車場周辺には、ビジターセンターと旅館以外、あまり施設がなかったため、マイカー規制による市ノ瀬周辺への影響については、特に問題にならなかった。山小屋の関係者からは当初、利用者の減少を懸念する声もあげられたが一応の合意が得られ、計画が進められた。

こうして昭和 63 (1988) 年より、白山のマイカー規制が開始された。当初は 7、8 月のみ、規制を行っていたが、紅葉の時期の利用者が増加したため、9 月と 10 月初旬までを規制の対象に加えるようになった。

マイカー規制は、白峰村長を筆頭に、行政担当者や宿泊施設の経営者など、関連行政、観光事業者等よりなる「石川県白山自動車利用適正化連絡協議会」を実施主体として行われている。同協議会は、年数回の会議を開いて、自動車利用適正化のあり方について検討を行っている。

コントロールの内容

マイカー利用者は、市ノ瀬で駐車し、シャトルバスに乗り換えて別当出合の登山口で下車することになる。市ノ瀬の駐車場の容量は約 400 台であり、無料で利用できる。

規制期間は、7 月から 10 月中旬の間の指定日である。規制日は、主にこの期間の混雑日である金曜日から日曜日にかけて指定されている。規制時間は、規制開始日の夜 20:00 から、最終日の 12:00 までである。また、特に混雑が予想される 7 月中旬から 8 月中旬、10 月中旬などには、日曜の規制が終日となり、月曜日の正午まで延長して規制期間が設けられている。

平成 21 年度の規制は、7 月 10 日から 10 月 12 日までの期間の土日祝を中心に、延べ日数 54 日間⁴実施された。

⁴ 7/10～12,17～20,23～28,30,31, 8/1～4,6～11,13～16,21～23,28～30, 9/5,6,12,13,18～23,26,27 出典：白山自然保護センター資料

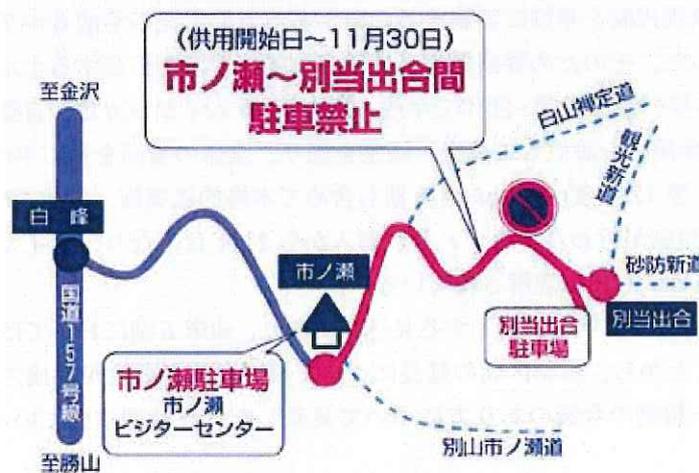


図 I-2-5 白山

出典：白山自然保護センター資料

表 I-2-11 マイカー規制の概要

規制開始	昭和 63 年
規制区間	県道白山公園線・市ノ瀬～別当出合 (6.2km) 白山国立公園の第 2 種特別地域および第 3 種特別地域
規制期間	7 月～10 月中旬の指定日
通行できない車両	一般車両 (大型バス、マイクロバス、タクシー、ハイヤー、二輪自動車、軽車両、許可車両、緊急車両を除く)
代替交通	シャトルバス (ピストン運行) 料金：片道大人 400 円、小人 200 円
乗換え駐車場	市ノ瀬駐車場 (約 400 台、無料)
実施主体	石川県白山自動車利用適正化連絡協議会

出典：白山自然保護センター資料

(4) 知床国立公園カムイワッカ地区

<地域の概要>

知床国立公園は、原始性の高い国立公園で、陸域にはオジロワシ、シマフクロウ、ヒグマなどが生息し、川にはシロザケなどが遡上する。また、海域にはシャチ、マッコウクジラ、ゴマフアザラシなどが繁殖や採餌に訪れ、陸・川・海のつながりと豊かな生物相が大きな特徴になっている。平成 17 年 7 月には世界自然遺産に登録された。

カムイワッカ地区は斜里町に位置しており、活火山である知床硫黄山の中腹から湧き出る温泉が川に流れ込み、川全体が流れる温泉のようにになっている。なおカムイワッカ川上流部にて浮石による落石の恐れがあるため、「一の滝」より上流への立ち入りは禁止されている。

<自動車コントロールの概要>

導入の経緯

原始性に富む大自然や野生生物とのふれあいを求めて、毎年多くの利用者が知床国立公園を訪れているが、その大半は夏期に集中しており、この時期の道道知床公園線の「知床五湖～知床大橋」間のカムイワッカ方面については、特に入り込み車両が増大する実態があった。

このため、自然環境の保全と快適な利用環境の確保、更には交通事故の防止にも資するために

は、同区間は一定の車両規制を早期に実施する必要があるとの考えが平成6～7年に地元の関係団体等の内外に強まった。そのため警察署や当該道路の維持管理を担当する土木現業所、また観光関係・自然保護団体等の関係機関・団体で平成10年に「カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡協議会」（次表参照）を設置して協議・調整を図り、全体の賛同を得て平成11年度に試行として導入実施した。翌12年度からはお盆時期も含めて本格的に実施、平成17年からは道道の工事に伴い70日間の規制が行われてきている。導入から11年目となり、マイカー規制について地元関係者・公園利用者にも概ね理解されている。

なお、道道の工事が平成22年度に終了する見込みであり、知床五湖においては駐車場待ちの渋滞が予測されていることから、規制区間の延長について検討する必要性が指摘されており、協議会においてもマイカー規制の今後のあり方について見直しを行う時期にきている⁵と評価されている。

表1-2-12 マイカー規制の経緯

H11	・自然環境の保全、快適な利用環境の確保及び交通事故防止に資するため、マイカー規制開始
H12～H16	・7月末から8月中旬までの23日間のマイカー規制 ・マイカー規制期間とその前後に実施した知床財団（旧自然トピアしれとこ管理財団）の調査によると、マイカー規制期間前後でも、駐車車両が40台以上になることもあり（平成15年度調査で18台～70台、平成16年度調査で21台～45台）、バスの立ち往生が発生したこともあった。
H17～H22	・7月13日から9月20日までの70日間マイカー規制 ・それ以外の期間は、落石防止対策工事のため通行止め

出典：平成21年度第1回カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡会、資料5-1（H21.6.17開催）

表1-2-13 カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡協議会の構成

北海道開発局網走開発建設部技術管理課長 網走道路事務所工務課長 北海道森林管理局網走南部森林管理署長 流域管理調整官 業務第一課長 北海道運輸局北見運輸支局首席運輸企画専門官 北海道警察北見方面本部交通課長 斜里警察署交通課長 北海道網走土木現業所企画調整室長 管理課長 道路建設課長 事業課長 斜里出張所長 ウトロ自治会総務部長 株式会社ユートピア知床代表取締役 北見地区ハイヤー協会長	北見地区バス協会 斜里バス株式会社取締役事業統括本部長財団法人自然公園財団知床支部所長 財団法人知床財団普及研修係長 知床温泉旅館協同組合理事長 知床自然保護協会理事長 知床斜里町観光協会長 知床民宿協会長 環境省釧路自然環境事務所長 ウトロ自然保護官事務所 北海道網走支庁環境生活課長 自然環境係長 斜里町長 経済部長 商工観光課 環境保全課
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

出典：平成21年度第1回カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡会出席者名簿（H21.6.17開催）

自動車コントロールの内容

規制区間は、道道知床公園線の知床五湖～カムイワッカの約11.0kmである。規制対象はシャトルバス以外のすべての一般車両、自転車、歩行者となっている。シャトルバス（事業者：斜里

⁵ 平成21年度第1回カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡協議会、資料3（H21.6.17開催）

バス株式会社)は、「ウトロ温泉ターミナル」および「知床自然センター」から発着しており、利用者の多いお盆時期(H21年では8月9日～17日)には「知床自然センター」、「知床五湖」、「カムイワッカ湯の滝」の間を20分間隔で交互に運行している。

なお知床五湖駐車場までは、車両の乗り入れが可能であるが、非常に混雑するために、知床五湖駐車場にマイカーを駐車してシャトルバスへの乗り換えることはできない。

表 I-2-14 マイカー規制の概要(平成21年度)

規制開始	平成11年
規制区間	道道知床公園線の知床五湖～カムイワッカ(約11km)
規制期間	7/13～9/20
通行できない車両	一般車両(大型バス、マイクロバス、タクシー、ハイヤー、二輪自動車、軽車両、許可車両、緊急車両を除く)
代替交通	シャトルバス(ピストン運行)、料金:片道大人430～900円、小人220～450円
乗換え駐車場	ウトロ温泉ターミナル、知床自然センター(無料)
実施主体	カムイワッカ地区自動車利用適正化対策連絡協議会

出典:「2009年度マイカー規制のご案内」チラス



図 I-2-6 マイカー規制区域

出典:「2009年度マイカー規制のご案内」チラス

(5) 大雪山国立公園高原温泉地区・銀泉台地区

<地域の概要>

本公園は、北海道の中央部に位置し、226,764haの面積を有する日本最大の山岳公園である。お鉢カルデラを形成する大雪火山群、活火山の十勝岳を主峰とする十勝岳連峰、然別湖周辺の然別火山群及び日高系の古成層からなる石狩岳連峰を包含しており、特徴的なものとして火山活動に起因する地形(柱状節理・カルデラ・泥火山等)や寒冷地の地形・地質現象(周氷河地形・永久凍土・構造土等)がみられる。山頂部の標高は2,000m程度であるが高緯度に位置していることから本州の3,000mクラスの山岳に匹敵する環境であり、公園内の随所に滝、峡谷、雪渓、雪田、函などの興味深い地形が存在している。また、公園内には天然湖である然別湖や人造湖である大雪湖、糠平湖があるほか、各所に温泉が湧出している。

<自動車コントロールの概要>

高原温泉・銀泉台地区では、マイカー利用による混雑の緩和と排気ガス等からの自然環境保護、

および道路の幅員減少等による交通事故防止を目的として、紅葉の時期にマイカー規制を実施している。混雑を予想される日の前日の夜間通行止とし、規制日の昼間はマイカーの乗り入れを規制し、代替交通機関としてシャトルバスを運行している。大雪レイクサイト臨時駐車場に高原温泉・銀泉台行きシャトルバスの臨時停留所を設置している。またシャトルバス内において高原沼歩道・銀泉台の情報提供と、沼利用に関する注意事項を放送している。

表 I-2-15 マイカー規制の概要（平成 20 年度）

規制開始	高原温泉地区：平成 9 年～、銀泉台地区：H14 年～
規制区間	町道高原温泉線（上川町高原大橋・車道分岐点～高原温泉）10.0km 道々銀泉台線（上川町大雪ダム湖畔橋～銀泉台）15.0km（合計 25.0km）
規制期間	7 月～9 月中旬の指定日 高原温泉地区（計 9 日間）9/20～28、銀泉台地区（計 12 日間）9/12～23
通行できない車両	一般車両（大型バス、マイクロバス、タクシー、ハイヤー、許可車両、緊急車両を除く）
代替交通	シャトルバス、料金：片道大人 350～400 円 ※概ね 30 分毎に運行
乗換え駐車場	大雪レイクサイト（約 700 台）
実施主体	高原温泉・銀泉台地区自動車利用適正化対策協議会

出典：上川町企画商工観光課資料



図 I-2-7 マイカー規制区域

出典：「日本の国立公園」環境省資料

（6）磐梯朝日国立公園裏磐梯（雄国沼）地区

<地域の概要>

磐梯朝日国立公園は、山形県、福島県、新潟県の三県にまたがり、面積 186,404ha と陸域では我が国で 3 番目に大きな国立公園である。その区域は、大きく出羽三山・朝日地域、飯豊地域、磐梯吾妻・猪苗代地域に分かれている。

「磐梯吾妻・猪苗代地域」の磐梯地区は、磐梯山などからなる磐梯火山と猫魔ヶ岳などからなる猫魔火山などから構成され、色彩豊かな大小数百の湖沼群は、1888 年の磐梯山の大爆発により桧原川が堰き止められ、生まれた。また本地区は、日本を代表する野鳥の生息地として知られ、植生は火山活動の影響を受けたため、アカマツ林やススキ原、イタドリ群落等の火山高原植生が特徴になっている。また、天然記念物「雄国沼湿原植物群落」の他、各地にミズバショウなどの湿原植生が見られる。

<自動車コントロールの概要>

導入の経緯

雄国沼には 280 種以上の湿原植物がみられ、国指定の天然記念物となっている。春の雪解け後には美しい花々が咲き乱れ、多くの観光客が訪れる。特にレンゲツツジの咲き始める 6 月上旬や、ニッコキスゲの咲き始める 6 月下旬から 7 月中旬頃までは、観光客が非常に多く、過剰な利用状況となり、道路の渋滞、車の排気ガスによるさまざまな環境破壊が懸念された。また観光客の増加に伴う植生の踏み荒らしや、ゴミの投げ捨ても自然環境保全上の課題となってきた。そこで、平成 13 年度より過剰利用への対策として、雄国林道から入って、塩川口か北塩原口に下りる自主規制による一方通行を開始した。これは利用者の協力により比較的円滑に推移したが、金沢峠附近の渋滞、路上駐車、事故の危険は依然として解消されなかった。そこで本格的な交通規制の実施に向けて、平成 15 年より喜多方市は駐車場の整備を開始した。また平成 16 年には関連自治体や交通事業者などからなる「雄国沼自動車利用適正化連絡協議会」が発足し、ここでの検討を踏まえ、平成 17 年度よりマイカー規制を実施することとなった。

表 I-2-16 雄国沼自動車利用適正化連絡協議会の構成

環境省裏磐梯自然保護官事務所 林野庁会津森林管理署長 福島県生活環境部自然保護グループ参事 会津地方振興局県民環境部長 喜多方警察署長 喜多方地方広域市町村圏組合消防長 喜多方市長 北塩原村長	喜多方市熊倉町雄国六行政区代表区長 雄国山財産管理委員会長 金沢山生産森林組合長 金沢行政区長 喜多方市塩川町三沢入山保安林組合長 駒形地区区長会長 北塩原村大久保行政区長 会津タクシー株式会社社長
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

出典：H18 大台ヶ原自然再生整備事業利用対策業務報告書、I-133p

コントロールの内容

利用集中期間中、雄国林道・大窪林道・中道地林道にゲートを設置し、警察署によるマイカーの通行規制を行っている。規制区間は、県道 337 号線・国道 459 号線～金沢峠までの約 40 km である。雄国山麓に設置された県営雄国萩平駐車場から金沢峠雄国沼入り口まで、シャトルバスが運行されている。

表 I-2-17 マイカー規制の概要（平成 21 年度）

規制開始	H17
規制区間	県道 337 号線・国道 459 号線～金沢峠までの約 40 km
規制期間	6/6～7/20（45 日間）
通行できない車両	一般車両（大型バス、マイクロバス、タクシー、ハイヤー、許可車両、緊急車両を除く）
代替交通	シャトルバス、料金：片道大人 350～400 円 ※概ね 30 分毎に運行
乗換え駐車場	雄国萩平駐車場（約 300 台）、無料
実施主体	雄国沼自動車利用適正化連絡協議会

出典：喜多方観光協会資料

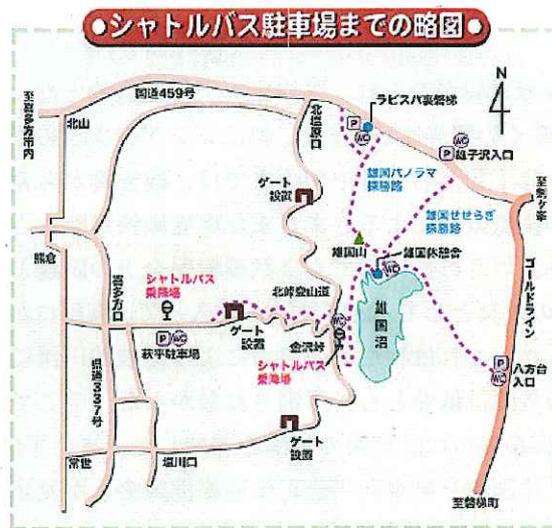


図 I-2-8 マイカー規制区域
出典：喜多方観光協会資料

(7) 尾瀬国立公園

<地域の概要>

尾瀬国立公園は、関東及び東北の4県にまたがる山岳地に位置しており、面積約 37,000ha である。日本最大の山岳湿原である尾瀬ヶ原、只見川の源流にあたる尾瀬沼の2盆地と、その周囲に位置する百名山・至仏山、東北以北で最高峰（標高 2,356m）を誇る燧ヶ岳、会津駒ヶ岳、田代山・帝釈山などからなる。以前は日光国立公園内に尾瀬地域として含まれていたが、平成 19 年に 29 番目の国立公園として新たに指定された。

<自動車コントロールの概要>

尾瀬のマイカー規制は、群馬県側の津奈木～鳩待峠口 3.5km、福島県側の御池～沼山峠口 9.6km の2箇所で行われている。群馬県側では、6箇所の駐車場が整備されており、普通車専用駐車場、大型バス専用駐車場等も設置されている。乗合バスまたは乗合タクシーが運行されている。乗車券はバスと乗り合いタクシーは共通であり、頻発運転により利便性を確保している。一方、福島県側では、駐車場は2箇所、シャトルバスが運行されている。

表 I-2-18 マイカー規制の概要（平成 21 年度）

	群馬県側	福島県側
規制開始	昭和 49 年	昭和 49 年
規制区間	津奈木～鳩待峠口 (3.5km)	御池～沼山峠口 (9.6km)
規制期間	116 日間 (5/22～8/2, 8/7～9, 8/14～16, 8/21～23, 8/28～30, 9/4～6, 9/11～13, 9/18～10/12)	通年
通行できない車両	一般車両 (タクシー、観光バス、許可車両等を除く)	一般車両 (タクシー、観光バス、許可車両等を除く)
代替交通	乗合バス・乗合タクシー ⁶ 事業者：関越交通(株)等 料金：片道 900 円 (戸倉～鳩待峠)	シャトルバス 事業者：会津乗合自動車(株) 料金：片道 1,440～1,480 円、往復 1,700 円 運行間隔：20～30 分

⁶ 関東運輸局の許可を受け、尾瀬地区で乗合運行しているもの

乗換え駐車場	6箇所（計1,160台） ・尾瀬第一（280台） ・尾瀬第二（250台） ともにマイカー専用、1,000円 ・スノーパーク尾瀬戸倉（500台） 大型バス専用1,000円 ・鳩待峠（120台） マイカー2,500円、大型バス3,500円 ・大清水（240台） マイカー500円、大型バス1,000円 ・富士見下（30台）無料	2箇所（計1,300台） ・御池（420台） マイカー1,000円、大型バス2,000円 ・七入（880台）、無料
実施主体	片品村尾瀬交通対策連絡協議会	福島県尾瀬自動車利用適正化連絡協議会

出典：片品村尾瀬交通対策連絡協議会資料、福島県尾瀬自動車利用適正化連絡協議会資料



図 I - 2 - 9 マイカー規制区域

出典：片品村尾瀬交通対策連絡協議会資料、福島県尾瀬自動車利用適正化連絡協議会資料

(8) 日光国立公園小田代ヶ原地区・歌ヶ浜地区

<地域の概要>

日光国立公園の日光地区は、日光火山群に属する山々で構成されており、公園最高峰の白根山(2,578m)、信仰登山の山として知られる男体山(2,486m)を代表として、女峰山、大真名子山、太郎山などの2,000m級の火山が連なる。山麓には、火山活動を起因とする中禅寺湖(1,162ha)、湯ノ湖、菅沼などの湖沼や華厳ノ滝(落差97m)、竜頭ノ滝、湯滝などの壮大な瀑布、レンゲツツジやワタスゲなどの湿原植物が咲き乱れる戦場ヶ原、小田代ヶ原が広がる。低山帯から高山帯までの変化に富んだ森林やハルニレの巨木林があり、これらの森林等にはツキノワグマ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ニホンザルといった哺乳類の他、多様な自然環境を反映して、鳥類、昆虫類も多様に生息する。これらの自然環境に加え、東照宮、二荒山神社、輪王寺等の人工美の粋を集めた歴史的建造物も多く、周囲の杉の大木群と相まって独特の景観を形成する。

また湯ノ湖、湯川、戦場ヶ原、小田代原は平成17年11月に「奥日光の湿原」としてラムサール条約に登録されている。

<自動車コントロールの概要>

小田代ヶ原地区では平成5年より、市道1002号線の赤沼～千手ヶ浜区間（合計8.7km）において、歌ヶ浜地区では平成11年より市道1059号線で、マイカー規制を実施している。両地区ともに通年規制となっている。小田代ヶ原地区では4/26から11/30の期間、有料のシャトルバス運行が運行しており、赤沼自然情報センターに無料の駐車場が設置されている。なお実施主体は日光市や関連機関からなる「中禅寺湖周辺地域利用適正化推進連絡協議会」となっている。



図 I-2-10 小田代ヶ原地区におけるマイカー規制区域
 出典：栃木県立日光自然博物館資料
 ※低公害バス運行路線（赤線）が規制区域と一致する。

(9) 吉野熊野国立公園吉野山地区

<地域の概要>

大峯山脈の北端に位置する吉野山は、多くの史跡、社寺が残っており、また日本一のヤマザクラの名所としても有名である。修験道の本尊、蔵王権現を役行者が桜の木で刻み吉野山に祀ったことが始まりで、御神木の献木として桜が植え続けられている。

<自動車コントロールの概要>

サクラの名所である吉野山では、主に大阪や名古屋方面からお花見のために4月におよそ30万人が訪れ、吉野山に向かう国道169号線には、マイカー、観光バスが集中し、開花ピークの土日には、10数kmの渋滞が発生し、附近の住宅街への違法駐車も見られていた。このため吉野町や吉野警察等から構成される「吉野山シャトルバス運営委員会」⁷を立ち上げ、平成6年よりマイカー規制を実施している。なお平成17年度には、行政、交通・観光事業者、地元関係者等が「吉野山の観光交通対策協議会」を設置している。また平成18年度からは、観光バスの予約制および協力金の徴収を実施している。

表 I-2-19 マイカー規制の概要（平成21年度）

マイカー乗り入れ規制の実施	マイカー乗り入れ規制として、歩行者天国の設置（下千本駐車場～勝手神社）、一方通行（中千本山陵トンネル～上千本バス停）、交互通行（如意輪寺～山陵トンネル）、大型車通行禁止（上千本～奥千本をめぐる周回道、如意輪寺～中千本山陵トンネル南詰め）を実施。
パーク・アンド・ライドの実施	マイカー乗り入れ規制の期間中に、パーク・アンド・ライドを実施。この期間は、マイカー利用者は郊外駐車場に駐車し、シャトルバスを利用する。平成21年度は4月4日（土）、5日（日）、11日（土）、12日（日）の四日間に実施。
観光バスの予約制・協力金の徴収	観桜期における交通渋滞の緩和や吉野山の環境保全などを目的として、平成18年より吉野山下千本駐車場において、観光バス予約制及び協力金の徴収を実施。対象車両は、観光バス、自家用バス。また利用料金として、バス1台1日10,000円からを徴収。

出典：吉野町資料

⁷ 吉野町、吉野山区自治会、吉野警察、奈良交通株式会社、吉野山観光協会、吉野山駐車場管理委員会が構成される。

表 I-2-20 バス予約制の概要（平成 22 年度）

(1) 予約制による利用期間	平成 22 年 3 月 27 日（土）～平成 22 年 5 月 5 日（祝日）
(2) 予約受付期間	平成 22 年 2 月 1 日（月）～4 月 30 日（金）
(3) 対象駐車場	奈良県吉野山下千本駐車場
(4) 対象車両	観光バス（事業用緑色ナンバープレート・2 ナンバーの車両） 自家用バス（自家用白色ナンバープレート・2 ナンバーの車両・レンタカーを含みます）
	※1：2 ナンバーであれば、マイクロバスも対象になる。 ※2：平成 22 年より、自家用バスやレンタカーなど白色の 2 ナンバーの車両も予約制の対象となった。 ※3：ジャンボタクシー（3 ナンバー・5 ナンバー）は対象外。
(5) 利用料金	
① 特定日	バス 1 台 1 日 15,000 円（税込）
② 通常日	バス 1 台 1 日 10,000 円（税込）
	※1：特定日 4/3（土）・4/4（日）・4/10（土）・4/11（日） ※2：上記利用料金には、駐車料金のほか交通渋滞の緩和や環境保全、吉野山の桜保全等を目的とした事業に活用するための協力金も含まれる。

出典：吉野町資料



図 I-2-11 マイカー規制区域

出典：吉野町資料

(10) 霧島屋久国立公園屋久島地域

<地域の概要>

屋久島の中心部には、宮之浦岳（1,936m）を最高峰とし、永田岳、栗生岳、翁岳、黒味岳など花崗岩の奇岩をいただく 1,800m 以上の高峰が位置する。また主要な峰々は山岳信仰の対象となっている。日本最南限の高層湿原である花之江河、山々が一望できる黒味岳、縄文杉や大王杉など樹齢数千年のヤクスギ等があり、屋久島の山岳景観と原生的なスギの自然林が分布する。また海岸から稜線に至るまで照葉樹の広大な森が広がっており、多様な植生が垂直的に変化していく様子を見ることができる。豊かで美しい自然が残されており、島の中央部の宮之浦岳を含む屋久杉原生林や西部林道付近など、島の面積の約 21%にあたる 107.47km²が、1993 年に世界自然遺産に登録されている。

<自動車コントロールの概要>

導入の経緯

屋久島では、縄文杉登山者が増加し、山岳部では様々な問題が生じている。その一つとして山岳部への過剰な車両の乗入れが問題となっている。恒常的な路上駐車により、車両のすれ違いが困難になり、緊急車両やバスの通行にも支障をきたすようになった。このため屋久島山岳部車両運行対策協議会が設置され、平成 12 年度より、5 月の大型連休の 3 日間を対象とした規制を開始した。平成 20 年度には夏季も加えて 33 日間に、平成 21 年度にはさらに 71 日間と拡大した。

平成 22 年度については、規制期間を延長し、3 月 1 日から 11 月 30 日までとすることが、第 6 回屋久島山岳部車両運行対策協議会（平成 21 年 11 月 4 日開催）において合意されている。

表 I-2-21 屋久島山岳部車両運行対策協議会の構成

屋久島町	鹿児島県レンタカー協会屋久島支部
鹿児島県屋久島事務所	種子島・屋久島交通(株)屋久島支社
社団法人屋久島観光協会	まっばんだ交通バス(株)
環境省屋久島自然保護官事務所	<オブザーバー>
財団法人屋久島環境文化財団	社団法人屋久島観光協会ガイド部会
屋久島森林管理署	屋久島警察署
屋久島森林環境保全センター	

出典：屋久島山岳部車両運行対策協議会資料

コントロールの内容

規制区間は、荒川三叉路～荒川登山口間の約 4 km である。期間は、平成 21 年度で 5 月 2 日（土）～5 月 5 日（火）の 4 日間、7 月 18 日（土）～9 月 22 日（火）の 67 日間であった。なお貸し切りバス及びタクシーは通行可能であるが、利用者は「縄文杉荒川線保全チケット」（片道：大人 250 円、小人 180 円）の事前購入が必要である。

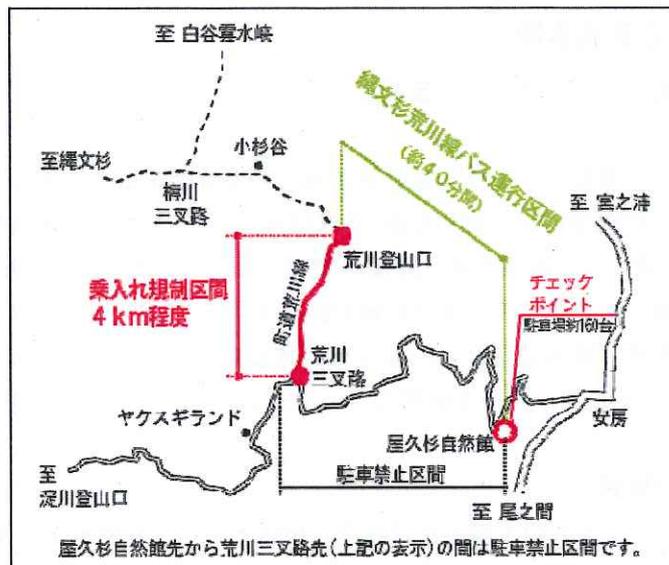


図 I-2-12 マイカー規制区域

出典：屋久島山岳部車両運行対策協議会資料

表 I-2-22 マイカー規制の概要 (平成 21 年度)

規制開始	平成 12 年
規制区間	荒川三叉路～荒川登山口間の約 4 km
規制期間	GW、夏季 5/2～5,7/18～9/22
通行できない車両	一般車両 (大型バス、マイクロバス、タクシー、ハイヤー、許可車両、緊急車両を除く)
代替交通	シャトルバス (ピストン運行)、料金：片道大人 920 円、小人 520 円 (屋久杉自然館前駐車場～荒川登山口)
乗換え駐車場	屋久杉自然館前駐車場、約 160 台、無料
実施主体	屋久島山岳部車両運行対策協議会

出典：屋久島山岳部車両運行対策協議会資料

3. 各自治体における実施事例

(1) 武蔵野市におけるパーク・アンド・ライド

<導入の経緯>

武蔵野市は吉祥寺駅・三鷹駅といった交通の重要拠点や繁華街がある一方、バス路線は幹線道路にしか通っておらず、幹線道路から離れた地区に住む住民がバスを利用するためには不便な状況だった。また吉祥寺駅周辺は自転車の違法駐輪が問題となっていた。このため、武蔵野市では、気軽にバスをできる環境を設けることで違法駐輪の減少を図ることとした。そこで武蔵野市は、市内を運行するバス事業者と協議を重ね、1995年11月よりコミュニティバス「ムーバス」の運行を開始した。また2001年より、吉祥寺駅周辺でのパーク・アンド・ライドを実施している。

<自動車コントロールの概要>

ムーバスは、バス停から200m以上離れた交通空白地域と、バスの便が1日100本以下の交通不便地域を巡回し、普通バスの乗り入れができない狭隘道路を主なルートとする。運営当初は、吉祥寺駅北口を起点に駅の東側を巡回する現在の東循環のみで運行されていたが、後に起点を同じくする北西循環も運行を開始し、さらに三鷹駅、武蔵境駅を起点とする7ルート・9コースに拡大された。吉祥寺北西循環コース「28.ポケット広場」の近くには、駐車場「ムーパーク」(駐車台数75台)が設置されており、ここに車を駐車し、ムーバスで吉祥寺駅まで来ることにより、駅周辺の交通渋滞を減らす試みを行なっている。この駐車料金は、同駅前商店街で一定金額の買い物をする事で無料となり、利用を促進している。

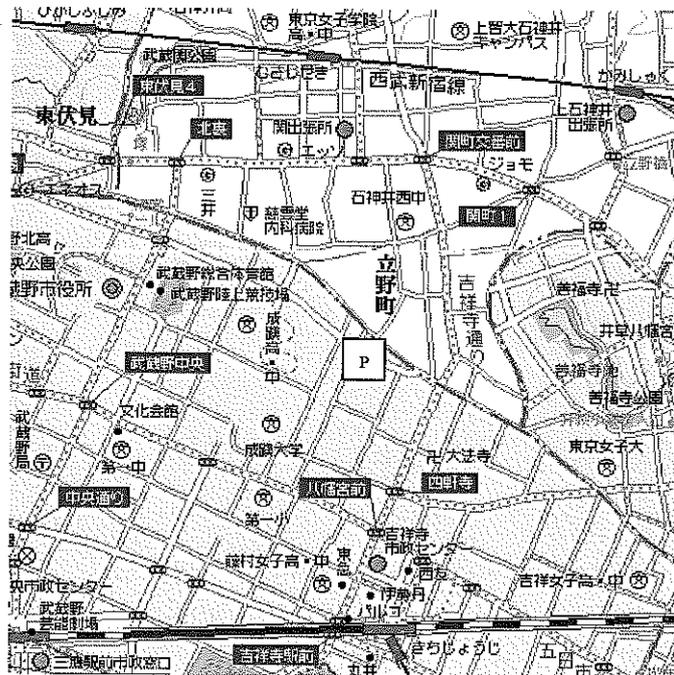


図 I-2-13 ムーパークの位置

出典：財団法人東京都道路整備保全公社資料より作成

なお、駐車場用地の賃借料と整備は武蔵野市が負担し、駐車場の管理運営については、商店会や大型店等で構成される「吉祥寺ムーバス&パーキング事業運営協議会」が行っている。

(2) 京都市における取り組み

<パーク・アンド・ライドの取り組み>

京都市では、市内各地の観光地及びその周辺において渋滞などの交通問題が発生しており、観光地の魅力の低下を招くとともに、市民生活にも影響を及ぼしている。また、今後の観光振興策として「年間観光客数 5,000 万人」を目標に掲げており、その受入環境づくりとしても観光地における交通問題の解決が重要となっている。

京都市では、まず代表的な観光地であり観光シーズンに渋滞が発生する嵐山地区を対象として平成 13 年から公共交通機関利用促進等の社会実験を開始し、平成 15 年度からは施策として観光地交通対策に着手した。さらに東山地区（平成 16 年度～）、JR 長岡京駅周辺（平成 17 年度～）にも対象区域を拡大し、平成 18 年度からは大津市エリアや京阪電鉄橋本駅エリアとの連携を図ったほか、平成 20 年度からは丹波口エリア、長岡京市エリアを設置し、周辺自治体や民間駐車場と連携した取り組みを実施している。

平成 20 年度には、嵐山交通対策、東山交通対策⁸、パーク・アンド・ライドの 3 つを柱とする交通対策が実施された。パーク・アンド・ライドでは、京都市内での臨時パーク・アンド・ライド、周辺自治体との連携によるもの、大規模商業施設等の活用の 3 タイプが実施された。



図 I-2-14 パーク・アンド・ライドの実施状況

出典：平成 20 年度観光地等交通対策の実施概要について、京都市都市計画局

⁸ 両地区における交通対策では、臨時交通規制として一方通行規制や、車両流入規制、市営駐車場における観光バス予約制、歩行者案内の充実による分散誘導等の対策がとられた。

表 1-2-23 パーク・アンド・ライドの実施概要（平成 20 年度）

区分	実施概要
京都市内の臨時パーク&ライド	<p>実施日：H20 年 11/22（土）、23（日）、24（月・休）、29（土）、30（日）の 5 日間 実施時間帯：9 時～18 時（入庫は 14 時まで） ※京都南エリアは、9 時～20 時（入庫は 14 時まで）</p> <p>対象駐車場：①京都南エリア ②桂エリア ③西大路三条エリア（計 550 台） 対象車両：乗用車のみ（大型車、バス、二輪車は対象外） 駐車料金：無料</p>
周辺自治体との連携によるパーク&ライド	<p>【大津市エリア】 実施日：年中無休（24 時間） 対象駐車場：明日都浜大津公共駐車場、浜大津公共駐車場（計 628 台） 対象車両 自家用車 ※車高等の制限あり 料金設定：1 台につき 500 円/日 ※「京都地下鉄・京阪大津線 1day チケット」（1,000 円、京都地下鉄と京阪大津線が 1 日乗り放題）を購入した人に、公共駐車場の 1 日駐車券を通常の半額（500 円）で販売</p>
	<p>【京阪橋本エリア】 実施日：年中無休（24 時間） 対象駐車場 橋本駅前駐車場（計 273 台） 対象車両：自家用車 料金設定：1 台につき 600 円/日</p>
	<p>【長岡京市エリア】 実施日：年中無休（AM5 時～翌 AM1 時 30 分） 対象駐車場：長岡京市営長岡京駅西駐車場（計 391 台） 対象車両：自家用車 料金設定：1 台につき 100 円/20 分（1 日最大 1,800 円） ※特定区画（48 台）利用の場合は 1000 円/日</p>
	<p>【丹波口エリア】 実施日：年中無休（24 時間） 対象駐車場：京都リサーチパーク駐車場（丹波口ビル立体駐車場）（計 280 台） 対象車両：自家用車 料金設定：1 台につき最大 1,000 円/日</p>
大規模商業施設等を活用したパーク&ライド	<p>※実施期間はいずれも 11 月の一ヶ月間。</p> <p>【大津エリア】対象施設：2 店舗、料金設定：1 台につき最大 500 円/日 【山科エリア】対象施設：6 店舗、料金設定：1 台につき 800 円/日～3,000 円/日 【伏見エリア】対象施設：3 店舗、料金設定：1 台につき最大 600 円/日 【長岡京エリア】対象施設：1 店舗、料金設定：1 台につき最大 1,000 円/日</p>

出典：平成 20 年度観光地等交通対策の実施概要について、京都市都市計画局

<タクシー事業者によるナンバー規制の取り組み>

京都市の玄関口である京都駅は平成 9 年に整備され、多くの観光客等が来訪しているが、バス、タクシーに加えて、自家用車の送迎等による北口及び南口駅前広場への自動車交通の集中により、特に、塩小路通等の北口駅前広場周辺の道路では、激しい混雑が発生している。

このため、タクシー乗り場を管理する JR 西日本京都支社では、1 台につき 2,400 円の利用料を徴収し、利用できる車両を約 6,000 台に限定した。またタクシー業界は、車体のナンバープレートの数字が奇数か偶数かで、利用できる日を決める自主規制を開始した。

さらに平成 20 年には、京都府警察七条署やタクシー業界、JR 西日本等が対策協議会を設置して協議を重ねており、駐停車禁止を示す看板の設置や、警備員の配置等の対策を講じている。

出典：「歩くまち・京都」交通まちづくりプランー京都市 TDM 施策総合計画一、京都市交通政策課
 読売新聞京都版「進入制限効果で混雑減」（平成 21 年 5 月 11 日）

(3) 奈良公園における自動車利用適正化

<導入の経緯>

奈良公園周辺では観光シーズンには慢性的な交通渋滞が発生し、観光都市としての魅力が損なわれていることが課題となっていた。そこで奈良県では、平成 20 年度より「奈良公園の魅力向上」と「中心市街地の渋滞対策」を目的として社会実験を開始した。

<自動車コントロールの概要>

奈良公園の魅力向上のための取り組みとして、奈良公園内を周遊する無料バスの運行、公園内道路の一方通行規制による車両の進入抑制、仮歩道の設置による快適な歩行空間の確保を実施した。また渋滞対策として、パーク・アンド・ライド駐車場を設置し、これと県庁とを結ぶ無料シャトルバスの運行、駐車場の空き情報の提供等を実施した。

平成 20 年度は 11 月 8 日（土）、9 日（日）の 2 日間、平成 21 年度は、10 月 31 日（土）、11 月 1 日（日）、3 日（祝）の 3 日間、9 時から 17 時までの時間に実施された。平成 21 年度は、無料駐車場が 3 箇所（計 930 台）設置された。

- 奈良公園内道路一部区間の一方通行規制
奈良公園内の県庁東交差点～大仏前交差点～高畑町交差点の区間を、一方通行規制および許可車両以外通行禁止にする。
- 歩行者空間の設置
県庁東交差点～大仏前交差点～高畑町交差点は、1 車線を歩行者空間とする。
- 公園内周遊電気バスの運行
県庁前から奈良公園内の主要ルートを周遊する電気バスを運行し、環境に配慮した観光交通サービスを提供。バスは 10 分間隔で運行し、大仏殿や春日大社など観光スポットを巡る。
- 市内混雑情報や公共交通情報の提供
来訪者に対して市内の混雑情報や便利な公共交通機関の情報を提供し、奈良市内の渋滞を緩和する。

出典：奈良県土木部道路・交通環境課資料



主要駅とP&R駐車場の立地

図 I - 2 - 15 奈良公園交通社会実験の実施区域図

出典：奈良県土木部道路・交通環境課資料

(4) 川上村における地域公共交通活性化の取り組み

<導入の経緯>

奈良県吉野郡川上村では、社会情勢の変化と大滝ダム建設に伴う急速な人口減少に伴い、過疎化や少子高齢化が進んでいる。こうした中で、公共交通機関の利用者減少などもあり、路線バスの減便が行われ、地域公共交通の維持に困難が生じてきている。高齢化の進む川上村では、通院や買い物などのために住民からの希望も強く、川上村における既存の公共交通機関の連携を図り、住民の要望を満たせる効率的な交通手段を検討していく必要が生じている。これを受けて、公共交通にかかわる関係者が協議し、合意形成を図る場として、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」第6条（平成19年10月施行）に基づく「川上村地域公共交通活性化協議会」が組織され、平成20年度より協議を開始し、平成21年3月16日には「川上村地域公共交通総合連携計画」を策定した。

表 I-2-24 川上村地域公共交通活性化協議会の構成

川上村	川上村区長会
近畿運輸局奈良運輸支局	川上村社会福祉協議会
奈良県土木部	社団法人奈良県バス協会
県生活交通対策連絡協議会	奈良県タクシー協会
吉野警察署	奈良交通株式会社
吉野土木事務所	株式会社川上タクシー

出典：川上村資料

<取り組みの概要>

川上村では、川上村地域公共交通総合連携計画に基づき、平成20年度より、やまぶきバス（村営バス）運行事業、路線バス利用促進事業、スクールバスの混乗地域拡大、やまぶきタクシー運行事業を展開している。これらの運行は地域公共交通活性化・再生総合事業という国の補助事業を活用しており、住民等が必要とする公共交通を模索するために行われる実証実験と位置づけられている。今後は、公共交通の利用状況を把握しつつ、やまぶきバスの便数の増減や時刻改正を図っていくこととしている。

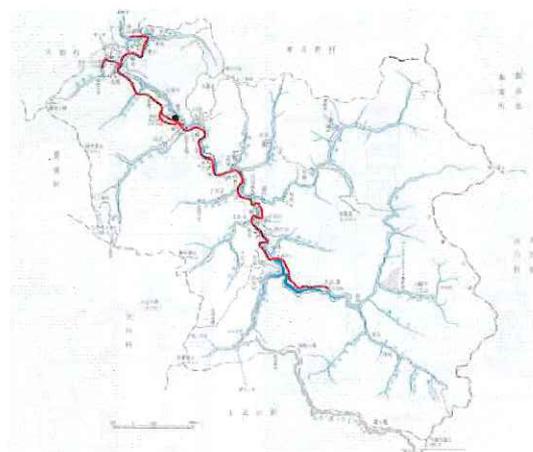


図 I-2-16 やまぶきバスの運行ルート

出典：川上村地域公共交通活性化協議会資料より

表 I-2-25 地域公共交通活性化に向けた取り組み（平成 21 年度）

やまぶきバス（村営バス） 運行事業	村営バスとして、入之波～東川間を運行開始 利用対象者 限定なし。 運休日 原則として、土・日曜日、祝日 料金 大人 300 円、小人 150 円
奈良交通バス	上市駅～村内の奈良交通のバス代を 300 円に設定。 利用対象者 限定なし。 ※上市駅から村内のバス停、もしくは村内のバス停から上市駅の区間内 利用方法 村指定の特別乗車券を使用。 料金 大人 300 円、小人 150 円 
スクールバス	村内全域で児童・生徒以外も利用可。 料金 大人 300 円、小人 150 円 ※小中学校の都合により、運休及び運行時間の変更あり。
やまぶきタクシー	やまぶきタクシー利用者の負担を半額に。 路線、運行区間：村内全域 利用対象 村民が 1 人以上乗車した場合に限定。 利用方法 川上タクシーに電話予約。川上タクシーが配車を振り分け。 料金 タクシー運賃の半額（※10 円未満の端数は切り捨て）

出典：川上村資料

（5）石巻市における乗合タクシー導入の取り組み

<導入の経緯>

宮城県石巻市稲井地区は、市の北東部に位置し、地域全体が水田地帯の周囲に集落が点在する典型的な農村地帯であり、市内中心部から遠距離地までは 20 km に位置し、一部地域を路線バス及び鉄道が運行しているものの、大半の地域においては、公共交通機関は廃止代替バスのみという交通が不便な地域であった。宮城交通の路線バスの廃止により、平成 9 年 10 月より市の委託による廃止代替バスが運行していたが、利用者の減少、市の財政的事情から、平成 16 年 11 月末をもって廃止されることとなった。稲井地区では、全世帯のアンケート調査や区長会の会合等を実施した結果、定時定路線の乗合タクシーを導入する方向となった。平成 16 年 9 月、稲井地域乗合タクシー運行協議会を設立し、平成 17 年 4 月より稲井地域乗合タクシー「いない号」の運行を開始した。

<取り組みの概要>

事業主体は稲井地域乗合タクシー運行協議会であり、運行主体は有限会社三陸タクシーとなっている。運行形態は定時定路線であり、路線は地域内 2 ルートとなっている。また日祝日は運休している。運行車両は 9 人乗りのジャンボタクシーを 2 台使用しており、運賃設定は、稲井地区内または地区外だけの利用の場合は一回一律 300 円、地区をまたがる場合は対距離制（300～900 円）と設定されている。

なお運用に当たっては、稲井地区約 1,800 の全世帯から、運行負担金（年約 600 円）の協力を受けている。



図 I - 2 - 17 稲井地域乗合タクシーの運行経路

出典：石巻市資料より

出典：「地域公共交通活性化・再生への事例集」国土交通省交通計画課（H20.3）
財団法人運輸政策研究機構資料

II. 大台ヶ原山上駐車場の混雑情報発信

1. 混雑情報発信に係る特設サイトの開設

(1) 山上駐車場の混雑情報（PC用サイト、モバイルサイト）

山上駐車場の混雑状況リアルタイム情報の配信と併せて、過去の情報配信情報の提供、今年度の混雑予想日の提供を行った。

(2) 利用に関する情報（PC用サイト、モバイルサイト）

大台ヶ原公共交通機関利用促進普及啓発キャンペーンの一環として、ポスター、リーフレットのダウンロード（PDF形式）および内容の書き起こしページを作成するとともに、利用に関するイベント情報（「大台ヶ原秋のエコ旅キャンペーン」、PC用サイトのみ）を掲載した。

上記情報の掲載にあたっては、近畿地方環境事務所ホームページ及び大台ヶ原HPでの情報発信との連携・調整を図った。

(3) リンク（PC用サイト）

大台ヶ原HPをはじめ、関係機関（県、村）へのリンクを整備した。あわせて、各関係機関に対して当サイトへのリンクについて協力を依頼した。

表Ⅱ-1 特設サイトの構成案

サイト	項目	内容	
PC用 サイト	山上駐車場の 混雑情報	混雑状況リアルタイム情報	・ 山上駐車場の混雑状況リアルタイム情報 ・ リアルタイム情報の配信実績 ・ リアルタイム情報配信のスケジュール
		過去の混雑状況	・ 平成17～20年度の混雑状況
		混雑予想日カレンダー	・ 平成21年度の混雑予想日カレンダー
	利用に関する 情報	公共交通機関利用促進普及 啓発キャンペーン	・ 普及啓発資料のWeb書き起こし ・ ポスター、リーフレットダウンロード (PDF)
		その他情報	・ 大台ヶ原秋のエコ旅キャンペーン
リンク	リンク	・ 環境省及びその他ホームページへのリンク ・ モバイルサイトへのQRコード、など	
モバイル サイト	山上駐車場の 混雑情報	混雑状況リアルタイム情報	・ 山上駐車場の混雑状況リアルタイム情報 ・ リアルタイム情報の配信実績 ・ リアルタイム情報配信のスケジュール
		混雑予想日カレンダー	・ 平成21年度混雑予想日カレンダー
	利用に関する その他情報	公共交通機関利用促進普及 啓発キャンペーン	・ 普及啓発資料のWeb書き起こし（抜粋）

：山上駐車場の混雑情報リアルタイム発信当日のみ掲載

2. 開設スケジュール

昨年度は、サイトへのアクセス数が例年に比べ減少するなど、URL 移行に関する事前の告知不足がサイト利用に影響したと考えられた。

このため、本年度は、事前の告知期間を十分に確保し、周知の徹底を図るため、特設サイトの開設を情報発信開始の約3週間前の9月17日（木）とした。

(1) 2009 年秋の混雑予想の掲載

1) 実施期間

- ・日程：9月中旬～11月末（特設サイトの開設期間中）

2) 掲載方法

- ・特設サイト（PC用サイト、モバイルサイト）内に混雑予想掲載ページを作成し、トップページからのリンクによる閲覧者の誘導を行った。
- ・混雑予想日は過去の山上駐車場利用台数データより月・週別に曜日ごとの混雑状況を抽出し設定した。

表Ⅱ-2 秋の混雑予想日の設定（2009年度）

月	週	日
10月	第1週	3日（土） 4日（日）
	第2週	10日（土） 11日（日） 12日（月祝）
	第3週	17日（土） 18日（日）
	第4週	24日（土） 25日（日）
	第5週	31日（土）
11月	第1週	1日（日） 2日（月） 3日（火祝）



図Ⅱ-1 混雑予想の掲載状況（左：PC用サイト、右：モバイルサイト）

3. 大台ヶ原山上駐車場の混雑情報配信

(1) 実施項目

1) 実施日時

秋季の混雑が予想される週末（土日祝日）のうち、駐車場の混雑が予想される下記の日程で実施した。

表Ⅱ-3 混雑情報発信日（計7日）

10月	10日（土）、11日（日）、12日（月祝）、 17日（土）、18日（日）、 24日（土）、25日（日）
-----	-----------------------------------------------------------

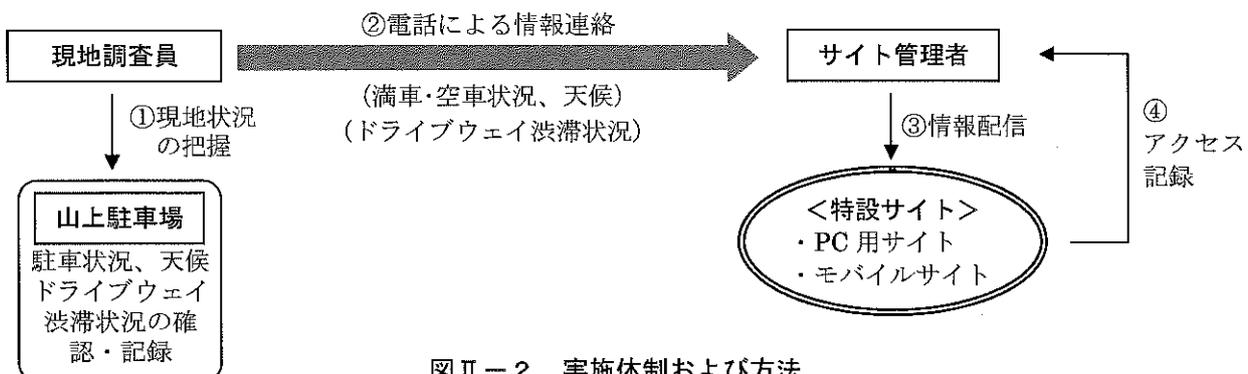
情報更新の時間帯および頻度は、過去の情報配信実績に基づき、来訪者が自宅を出発する前にアクセスが可能と想定される7時台から、山上駐車場の駐車台数が減少に転じる16時（15時台）までの1時間毎とした。

1時間毎	7時台～16時まで（9時間）	※配信間隔は1時間ごと10回
------	----------------	----------------

2) 実施方法

実施方法は、現地調査員、サイト管理者によって、下記に示すとおりとした。

- ・当日、山上駐車場において、現地調査員が1時間毎に駐車場の一般車両スペースの乗用車駐車（空車）台数のカウントおよび天候を確認・記録し、サイト管理者に満車・空車状況（駐車または空車台数）および天候、ドライブウェイの混雑状況を電話連絡する。
- ・サイト管理者は受け取った情報を適切に加工し現在の駐車場情報とともに、これまでの掲載データの一覧を特設サイト上にて配信する。
- ・サイト管理者は情報配信時にインターネットアクセス数の記録を行う。



図Ⅱ-2 実施体制および方法

(2) 情報配信結果

1) 山上駐車場状況

山上駐車場の空車台数および天候、ドライブウェイ混雑状況の推移を以下に示す。

情報配信初日となる10月10日を除き、現地の天候が良好な日はすべて8～10時台から満車状態およびドライブウェイの渋滞が発生した

満車状態の解消は、連休期間中は15時台となった(10/11、10/12)が、その他の日では13時台から(10/18、10/24)と比較的早期に解消された。期間中を通じて天候不良の日は利用者が減少し、駐車場が満車となる日は発生しなかった。

表Ⅱ-4 山上駐車場状況

日	時間	空車台数		満空情報	天候	ドライブウェイ
		乗用車	バス			
10/10 土	7:00	178	12	○	△	-
	8:00	151	11	○	△	-
	9:00	73	9	○	△	-
	10:00	57	9	○	○	-
	11:00	28	7	○	○	-
	12:00	7	5	△	○	-
	13:00	2	3	△	○	-
	14:00	8	2	△	○	-
	15:00	41	3	○	○	-
16:00	97	5	○	△	-	
10/11 日	7:00	78	10	○	△	-
	8:00	27	6	○	△	-
	9:00	0	10	×	△	○
	10:00	0	10	×	△	-
	11:00	0	2	×	○	○
	12:00	0	2	×	△	-
	13:00	0	0	×	○	-
	14:00	0	0	×	△	-
10/12 月	7:00	104	10	○	○	-
	8:00	76	10	○	○	-
	9:00	20	10	○	○	-
	10:00	0	10	×	○	○
	11:00	0	6	×	○	○
	12:00	0	5	×	○	○
	13:00	0	5	×	○	○
	14:00	0	6	×	○	○
10/17 土	7:00	183	9	○	△	-
	8:00	157	9	○	△	-
	9:00	136	9	○	×	-
	10:00	122	9	○	×	-
	11:00	127	9	○	×	-
	12:00	120	5	○	△	-
	13:00	132	5	○	×	-
	14:00	134	5	○	×	-
10/18 日	7:00	99	0	○	○	-
	8:00	30	10	○	○	-
	9:00	0	10	×	○	○
	10:00	0	7	×	○	○
	11:00	0	6	×	○	○
	12:00	0	3	×	○	○
	13:00	7	3	△	○	○
	14:00	40	3	○	○	○
10/24 土	7:00	73	1	○	△	-
	8:00	0	9	×	△	-
	9:00	0	9	×	△	○
	10:00	0	8	×	△	○
	11:00	0	5	×	△	○
	12:00	0	2	×	△	○
	13:00	22	2	○	△	○
	14:00	67	3	○	×	-
10/25 日	7:00	163	2	○	×	-
	8:00	105	9	○	△	-
	9:00	65	9	○	△	-
	10:00	46	9	○	△	-
	11:00	10	4	△	×	-
	12:00	18	1	△	×	-
	13:00	42	2	○	×	-
	14:00	86	3	○	×	-
日 平均	7:00	125	6	-	-	-
	8:00	78	9	-	-	-
	9:00	42	9	-	-	-
	10:00	32	9	-	-	-
	11:00	24	6	-	-	-
	12:00	21	3	-	-	-
	13:00	29	3	-	-	-
	14:00	48	3	-	-	-
満車・空車状況	空車台数の目安	掲載情報内容				
	0台(0%)	×	《満車》			
1~20台(~10%)	△	《空きわずか》				
21台(10%~)	○	《空きあり》				
天候	快晴、晴	○	《晴れ》			
	曇り、小雨程度	△	《曇り》			
	雨	×	《雨》			
ドライブウェイ情報	天候	掲載情報内容				
	渋滞発生	○	《大台ヶ原ドライブウェイは、駐車場付近で渋滞発生中でお》			

2) サイトへのアクセス状況

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

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

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

表Ⅱ-5 情報配信期間中アクセス数(日別、7:00~16:00)(7日間)

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

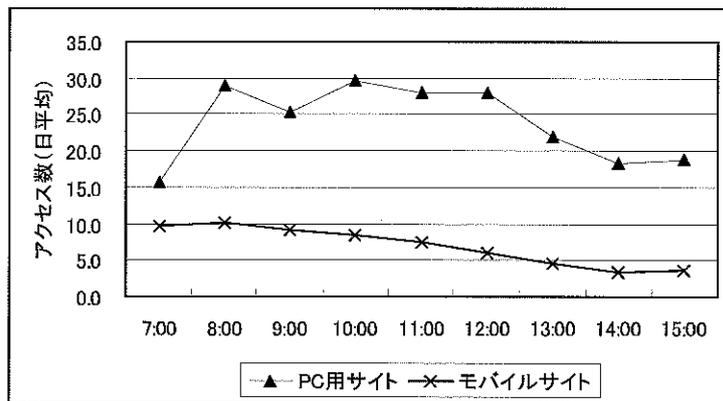
過去の情報配信期間中アクセス状況

2005年10月(3日間、6:00-17:00)			2006年10月~11月(7日間、7:00-16:00)		
	PC用サイト	モバイルサイト		PC用サイト	モバイルサイト
計(3日間)	199	79	計(7日間)	660	236
日平均	66.3	26.3	日平均	94.3	33.7
時間平均	6.6	2.6	時間平均	10.5	3.7
2007年10月(13日間、7:00-16:00)			2008年10月~11月(8日間、7:00-16:00)		
	PC用サイト	モバイルサイト		PC用サイト	モバイルサイト
計(13日間)	1,082	381	計(8日間)	215	62
日平均	83.2	29.3	日平均	26.9	7.6
時間平均	9.2	3.3	時間平均	3.0	0.9

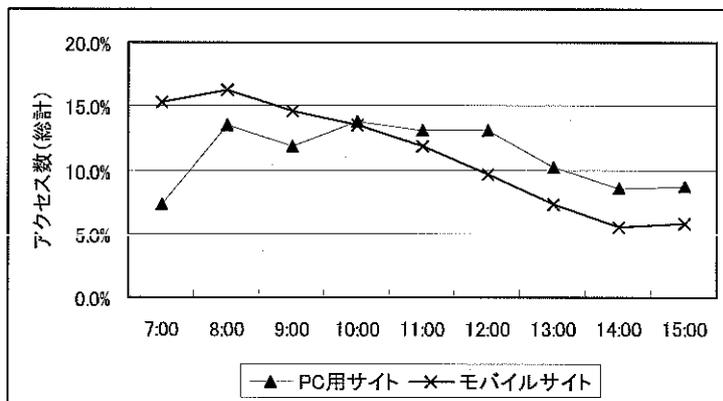
時間帯別のサイト毎のアクセス数をみると、PC用サイトでは目立つピークはみられず、午前8時台から12時台にかけてアクセス数は高水準で安定して推移した後、13時台以降に減少している。

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

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



図II-3 時間帯別アクセス数日平均 (PC用サイト、モバイルサイト)



図II-4 時間帯別アクセス数日平均割合※ (PC用サイト、モバイルサイト)

※配信期間中 (7:00~16:00) の総アクセス数に占める時間帯でのアクセス数の割合

(3) 調査結果

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

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

今後は、調査の継続的実施を基本として、実施期間の拡張や配信する情報の量および質的拡充を通じて、さらなる利用者の拡大、定着化を図っていく必要がある。

Ⅲ 公共交通機関利用促進普及啓発キャンペーンの実施

1. ポスター及びリーフレットの作成及び配布・掲示

公共交通機関の利用促進普及啓発キャンペーンの一環としてポスター及びリーフレットを作成し、下表の通り配布・掲示を実施した。マイカー利用者への広報を効果的に実施するため、奈良県内外の道の駅および登山用品店へのポスター・リーフレットの配付を行うとともに、奈良県内の山岳連盟や近畿圏の主な自然系博物館へも協力を依頼した。

表Ⅲ-1 ポスター・リーフレットの配布・掲示に係る実施概要

配布先		ポスター (枚)	リーフレット (枚)	配布・掲出期間
近鉄主要駅	17 駅	17	1,320	平成 21 年 10 月 5 日 ～11 月 1 日※
	(上記の他、各駅に掲出協力を依頼)	60		
道の駅	奈良県内 10 ケ所	9	100	平成 21 年 9 月 18 日～
	奈良県外 12 ケ所	11	120	
自然系博物館	10 ケ所	10	400	平成 21 年 9 月 18 日～
登山用品店	32 ケ所	28	480	平成 21 年 9 月 18 日～
その他	山岳連盟等	3	25	平成 21 年 9 月 18 日～
	その他行政機関・関連機関等	115	385	
合計		253	2,830	

※ターミナル駅の掲出期間は 10 月 6 日～11 月 2 日



近鉄鶴橋駅



大阪阿部野橋駅



大阪難波駅



近鉄名古屋駅

図Ⅲ-1 配付・掲出の状況(近鉄主要駅)



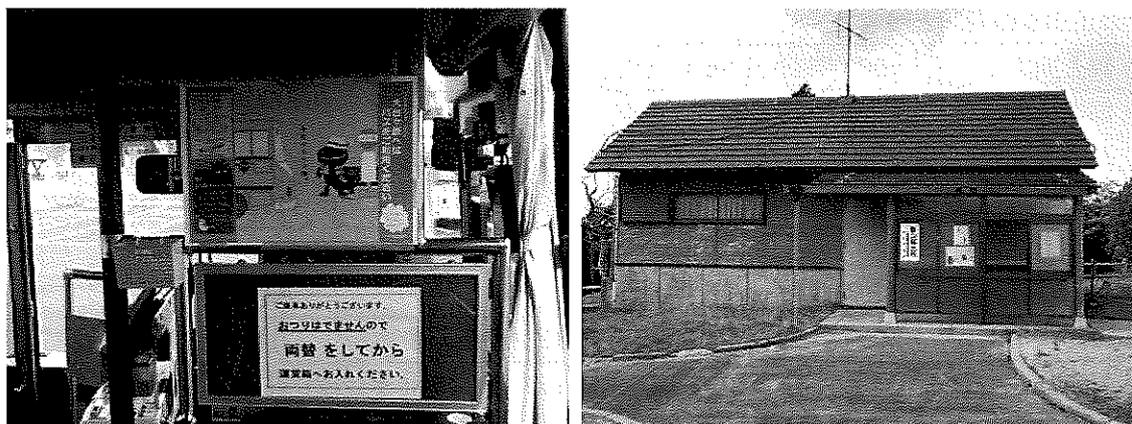
図Ⅲ-2 掲出したポスター



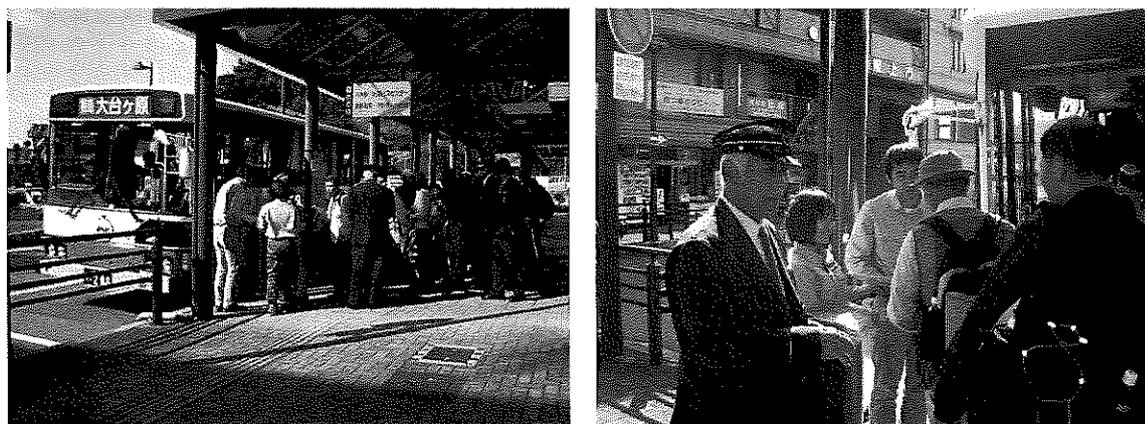
図Ⅲ-3 掲出したリーフレット

2. バス利用者への記念品配布

『バスに乗っておみやげをもらおう！』大台ヶ原秋のエコ旅キャンペーン』として、平成 21 年 10 月 10 日（土）から平成 21 年 10 月 23 日（金）までの期間、バス営業所ならびにバス車内で公共交通機関利用者への記念品配布に関する情報をポスターで告知すると共に、当該期間の公共交通機関利用者に記念品を配布した。



図Ⅲ－４ バス車両内（左）およびバス営業所でのポスター掲出状況



図Ⅲ－５ 記念品配布の状況(大和上市駅)

3. 公共交通機関利用促進普及啓発キャンペーンの効果検証アンケート調査

3-1. 公共交通機関の利用促進普及啓発に関するアンケート調査

(1) 調査方法

大台ヶ原利用者に対して、公共交通機関利用促進普及啓発キャンペーンに対するアンケート調査を行った。調査は対面方式と留め置き方式の2通りで実施した。留め置きアンケートについては、11月4日回収分までを集計した。

①対面調査の期間と回収数

調査期間	2009年10月24日(土)～10月25日(日)の2日間
調査時間	9:00～17:00
調査方法	大台ヶ原ビジターセンター内で対面式アンケートを実施
回収数	10/24:126票、10/25:131票、総計257票

②留め置き調査の期間と回収数

調査期間	2009年10月25日(日)～11月中旬(予定)
調査方法	大台ヶ原ビジターセンターおよび大台荘にアンケートおよび回収箱を設置
回収数	23票(11月4日現在)

(2) 調査内容

1) アンケート項目

設問項目は過去の調査と同様の内容として、結果の比較検討を行うことができるように設定した。

表Ⅲ-2 アンケート項目

アンケート項目	内容
利用者属性	<ul style="list-style-type: none"> ・居住地 ・年齢、性別 ・グループ構成
交通手段等	<ul style="list-style-type: none"> ・山上駐車場到着時刻 ・利用した交通手段 ・路線バスを利用した理由 ・混雑状況等
公共交通機関利用促進のための広報等の効果	<ul style="list-style-type: none"> ・広報手段別認知状況 ・交通手段の選択への広報キャンペーンの影響 ・次回に利用する交通手段に関する意向
交通情報の認知状況	<ul style="list-style-type: none"> ・広報手段別認知状況
マイカー規制に関する意向	<ul style="list-style-type: none"> ・マイカー規制に対する賛否 ・シャトルバスおよび駐車場に対する料金負担額 ・シャトルバス乗車時間の許容度 ・乗換え駐車場における施設設置要望

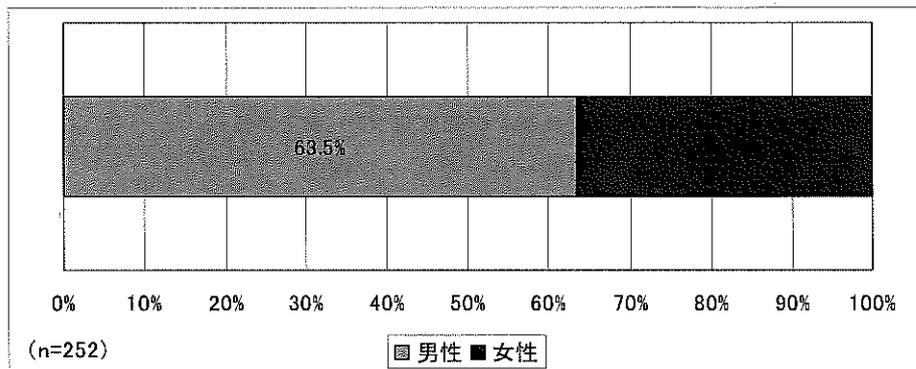
(3) 設問別集計結果

1) 回答者の属性

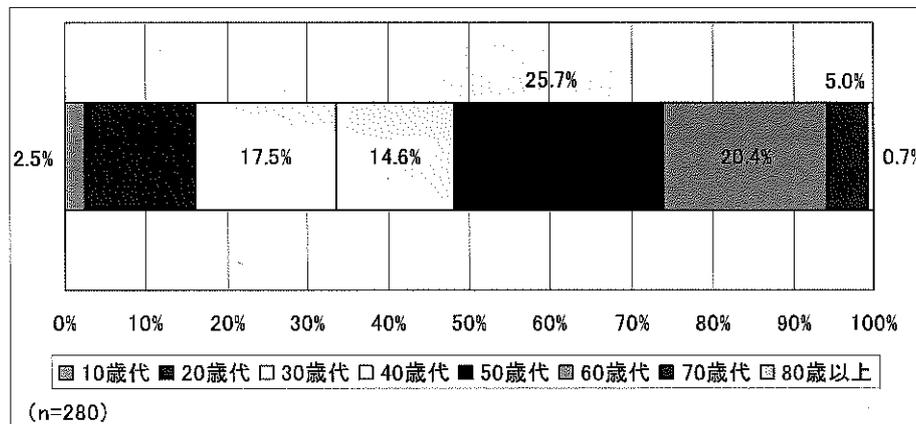
①年齢・性別・居住地

回答者の63.5%が男性であった。年齢層は20歳代から60歳代が中心で、50歳代が25.7%と最も多かった。

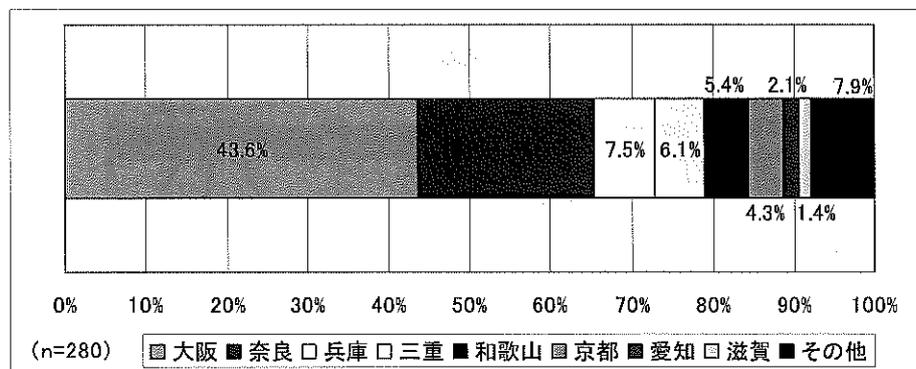
居住地は、大阪府が一番多く43.6%を占め、次に奈良県が21.8%を占めている。これに兵庫県、三重県、京都府、和歌山県、滋賀県を加えた近畿一帯からの来訪者は約90%を占めている。



図Ⅲ-6 回答者の性別



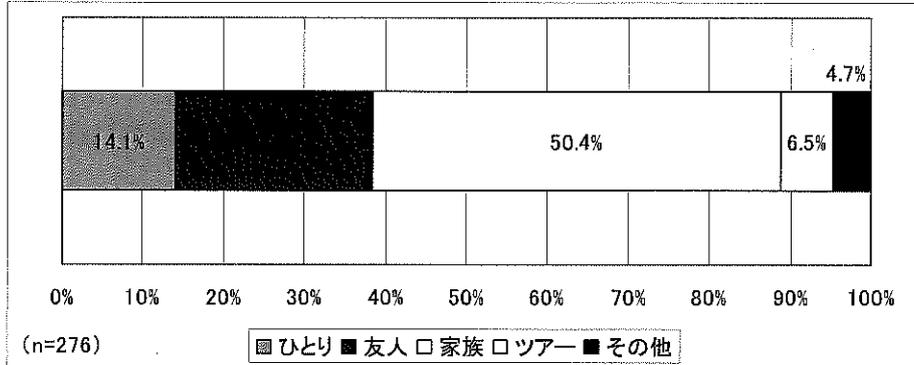
図Ⅲ-7 回答者の年齢



図Ⅲ-8 回答者の居住地

②グループ構成

来訪グループでは、家族での来訪が50.4%と約半数を占めており、次いで友人同士24.3%、ひとり14.1%、ツアー6.5%の順となっており、過去4年の結果と概ね同様であった。

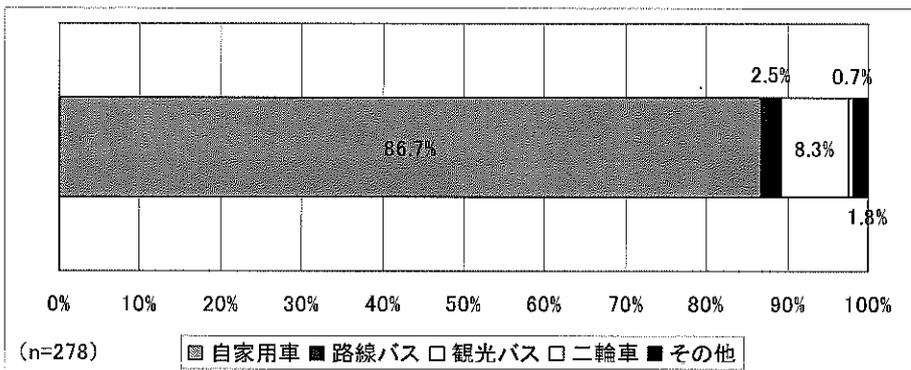


図Ⅲ-9 グループ構成

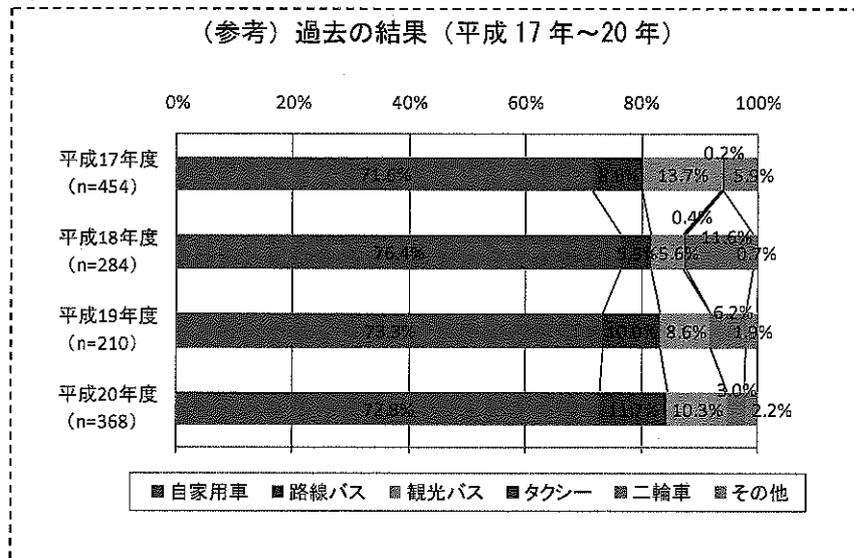
2) 利用交通とその理由

①今回利用した交通手段

交通手段では自家用車で訪が多く86.7%を占めている。一方、路線バス利用が2.5%と過去4年の調査結果に比べて少なくなっている。

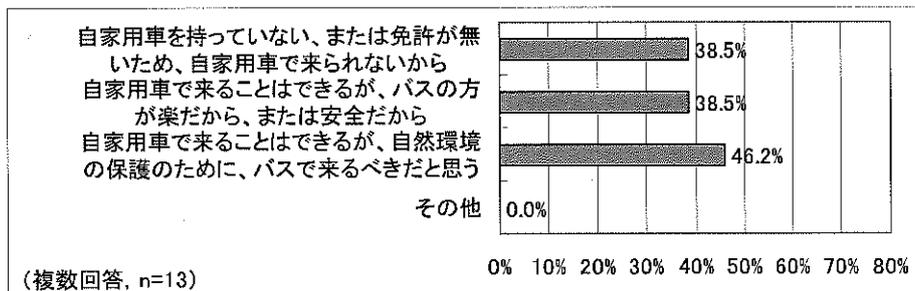


図Ⅲ-10 交通手段



②路線バスで来訪した理由

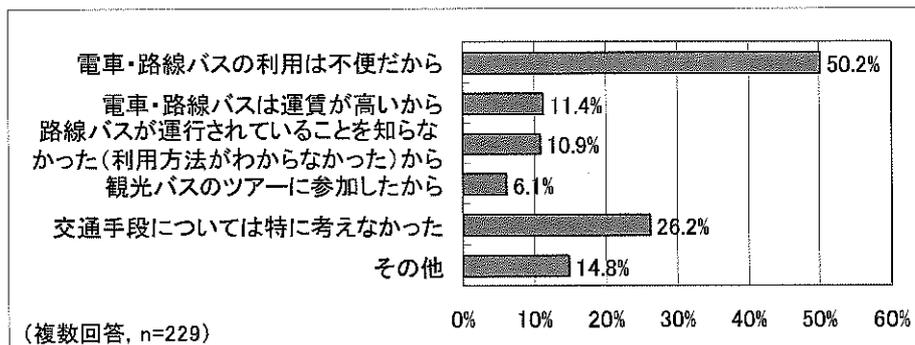
路線バスを利用した 13 人を対象に複数回答で路線バスを利用した理由について尋ねたところ、「車の所有事情」、「バスの利便性・安全性」、「自然保護への対応」がそれぞれ同程度あげられている。



図Ⅲ－１１ 路線バスを利用した理由

③路線バス以外の交通手段で来訪した理由

路線バスを利用しなかった理由を複数回答で尋ねたところ、電車・路線バスの利用は不便であると回答した来訪者は 50.2% を占めた。また、運賃が高いとする回答も 11.4% を占めた。路線バスが運行されていることを知らなかった人も 10.9% あった。



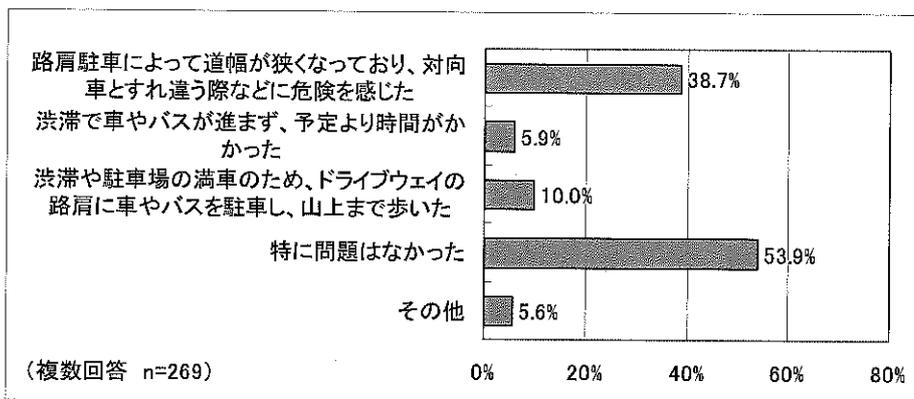
図Ⅲ－１２ 路線バス以外の交通手段で来訪した理由

④山上駐車場やドライブウェイの混雑状況に対する評価

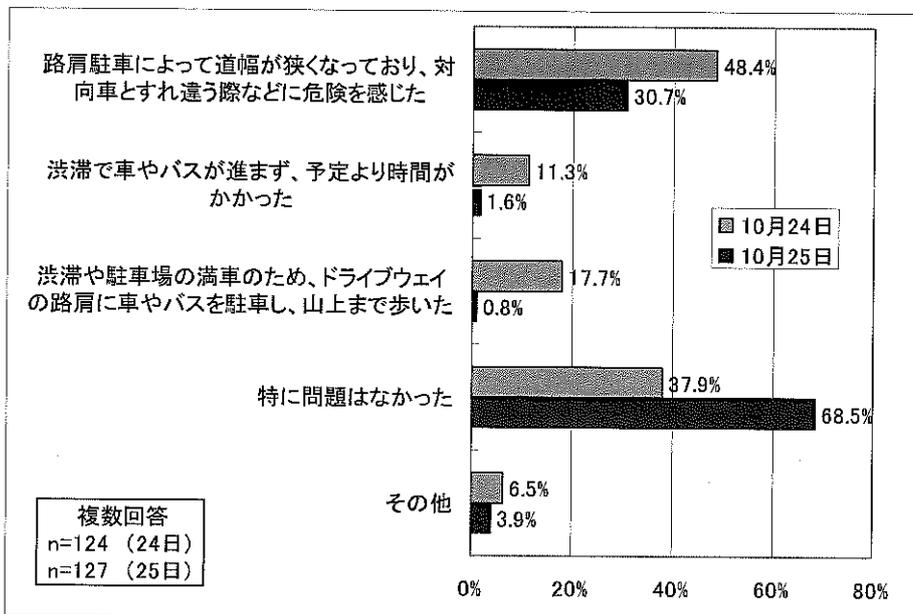
「路肩駐車により危険を感じた」人が38.7%、「予定より時間がかかった」人が5.9%、「ドライブウェイの路肩に駐車して山上まで歩いた」人が10.0%あった。その一方で、「特に問題はなかった」と回答した人も53.9%あり、過去4年間の結果とほぼ同様の結果となった。

混雑の度合いの違いによっても回答に差が見られた(図Ⅲ-14参照)。10月24日(土)と10月25日(日)を比較すると、24日はほぼ満車状態ではあったため、「路肩駐車により危険を感じた」、「予定より時間がかかった」、「ドライブウェイの路肩に駐車して山上まで歩いた」と回答した人の割合が高かった。

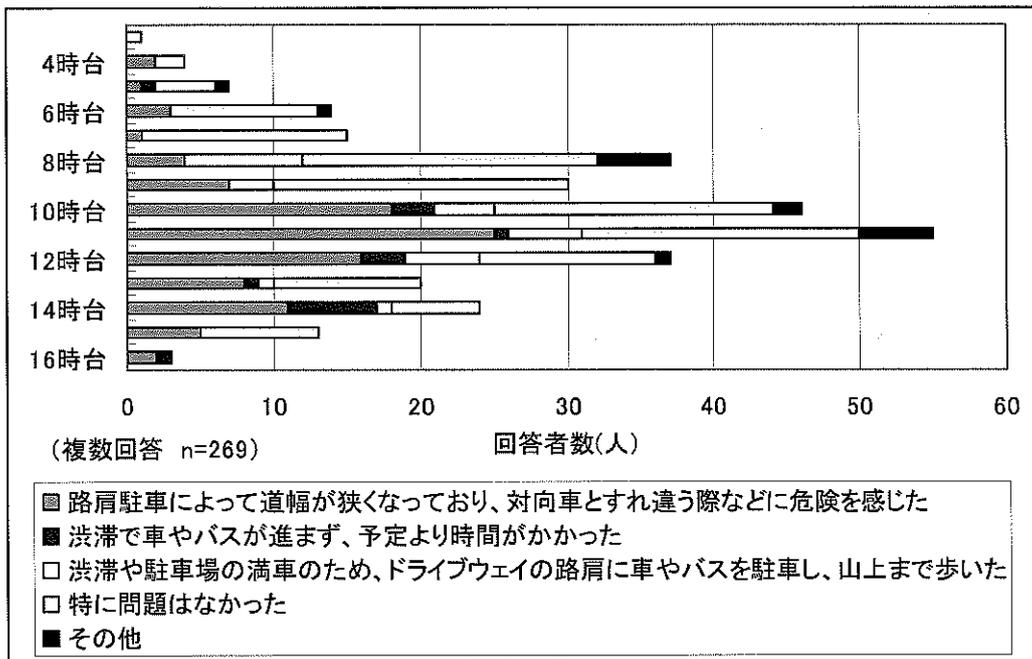
また、到着時間帯によっても回答に差が見られた。駐車場やドライブウェイが混雑しやすい10時台から12時台で危険を感じた人が多かった(図Ⅲ-15参照)。



図Ⅲ-13 混雑状況に対する評価



図Ⅲ-14 混雑状況による評価の違い

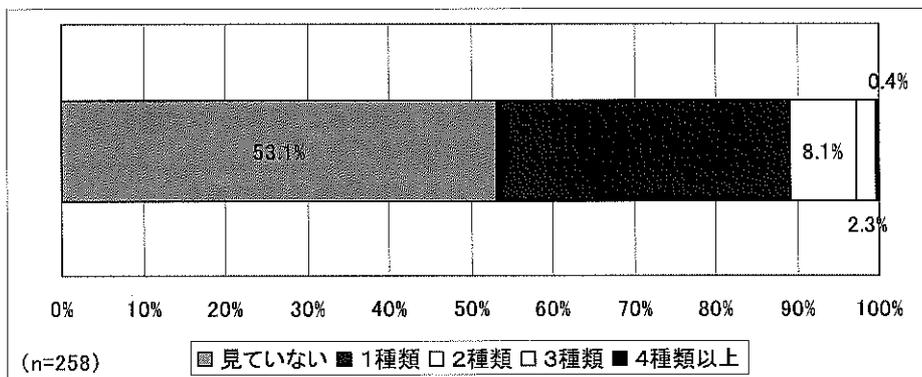


図Ⅲ-15 到着時間帯による評価の違い

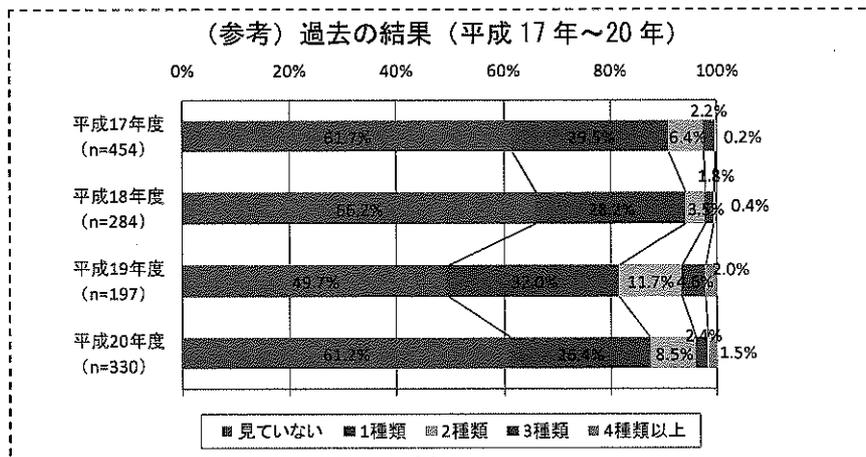
3) 公共交通機関利用促進キャンペーンの認知状況とその効果

① 広報手段の認知度

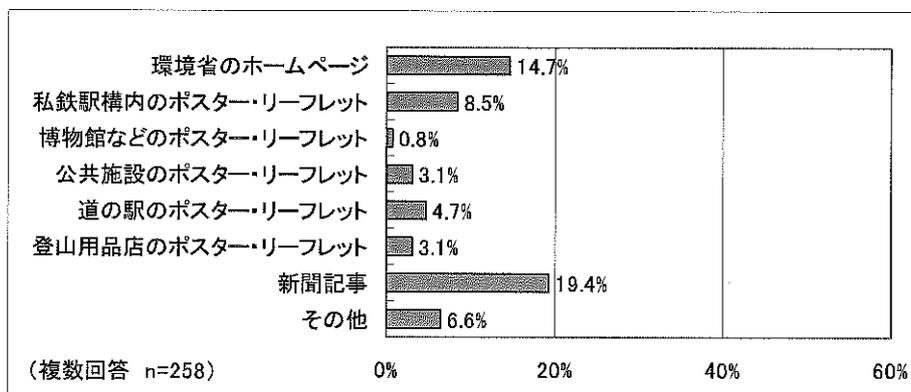
キャンペーンの情報を1種でも見ている人の割合が46.9%と増加傾向にあり、広報の認知度は高まってきていると考えられる。



図Ⅲ-16 広報の認知状況



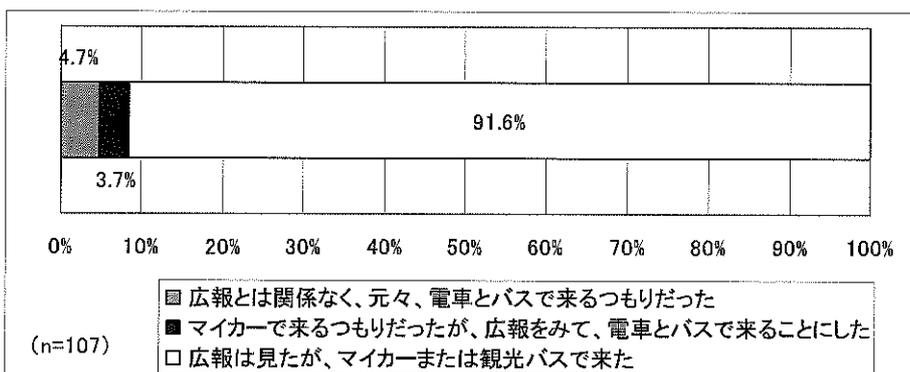
また、認知した広報媒体の割合は、過去4年間とほぼ同様で、環境省のホームページが14.9%、新聞記事が19.4%となっている。



図Ⅲ-17 認知した広報の割合

②広報による交通手段選択の変化

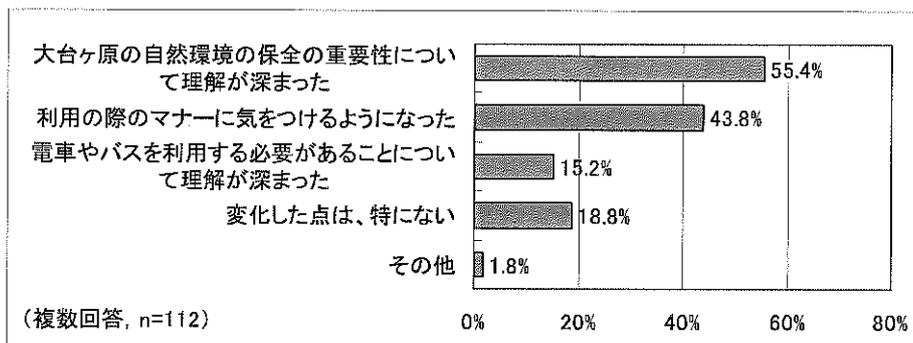
広報を見たことにより交通手段を変更し、電車・バスで来訪したとの回答は3.7%を占め、わずかながら広報の直接的効果が認められた。



図Ⅲ-18 広報による利用交通手段の変化

③広報による意識や行動の変容

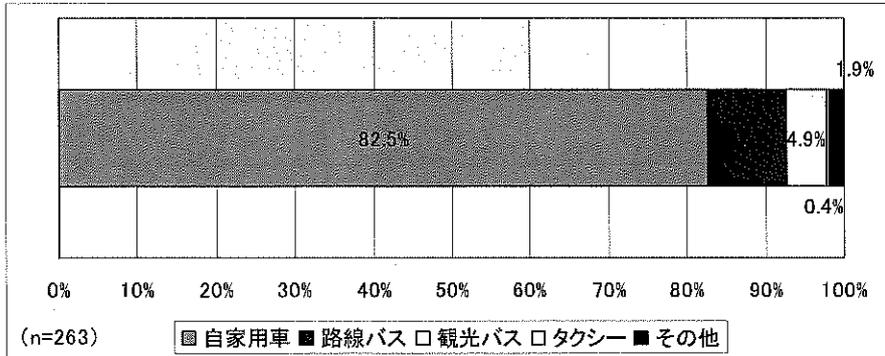
各種広報により、自然環境保全に対する理解が深まったと回答した人は55.4%、また利用マナーに気をつけるようになったと回答した人は43.8%で、過去4年間とほぼ同様であった。一方、公共交通の必要性についての理解が深まったと回答した人は15.2%であった。



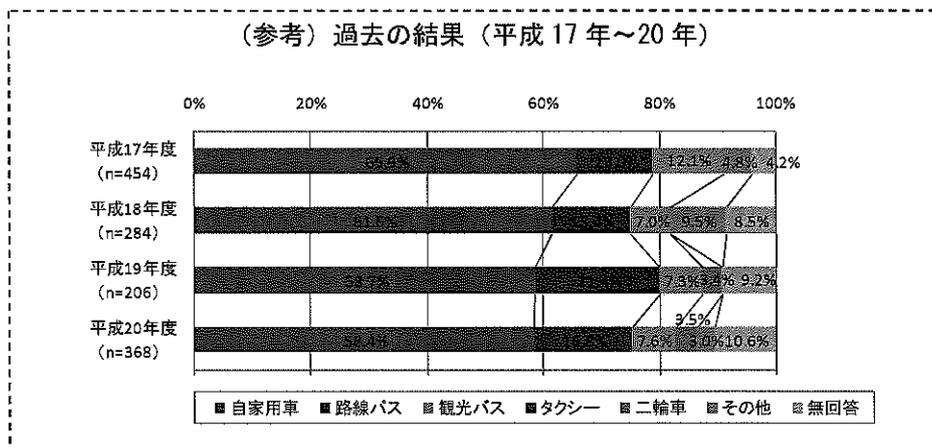
図Ⅲ-19 広報による意識や行動の変化

④次回来訪時の交通手段

次回来訪時の交通手段を見ると、「自家用車」が82.5%と最も多く、次いで「路線バス」10.3%となっており、過去4年間に比べて「自家用車」の割合が高くなっている。

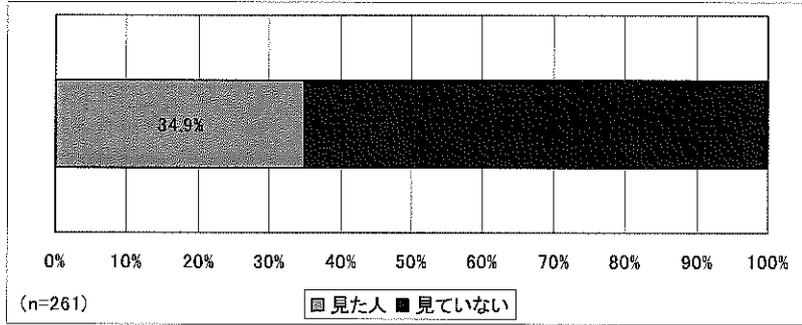


図Ⅲ－２０ 次回来訪時に利用する交通手段への意向



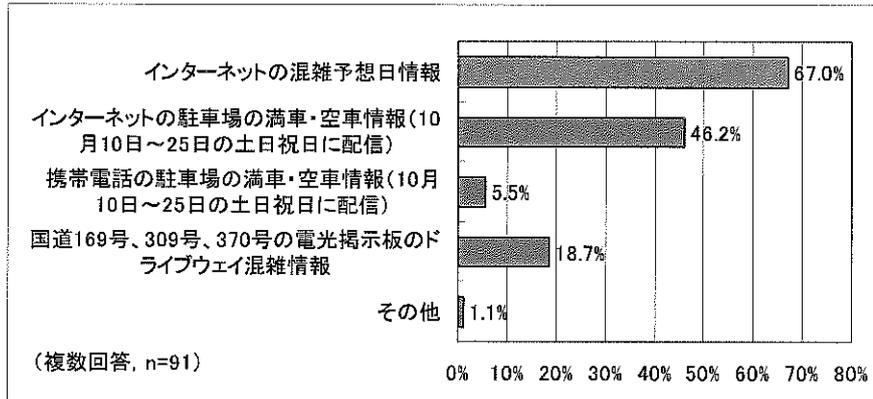
4) 交通情報の活用状況

交通情報を見た人の割合は34.9%で、平成20年度(31%)と比較して増加した。

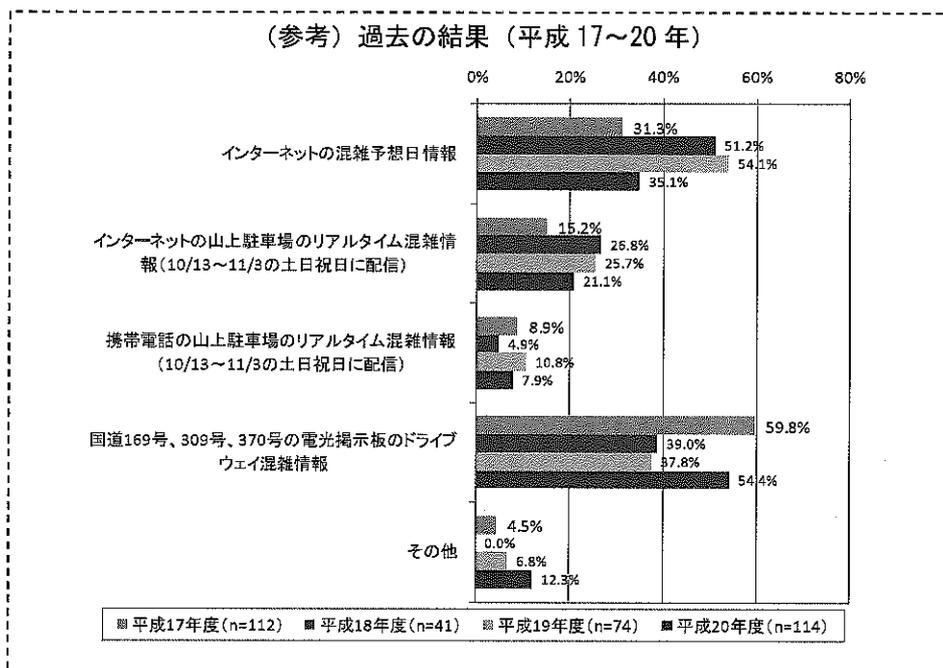


図Ⅲ-21 交通情報の活用状況

交通情報の入手先を見ると、「インターネットの混雑予想日情報」、「インターネットの駐車場満車・空車情報」が過去4年間を上回り、情報源として定着してきていることが示唆された。



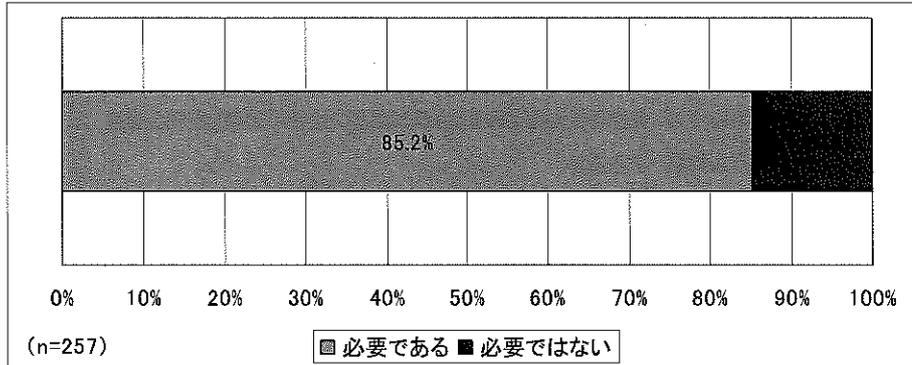
図Ⅲ-22 交通情報の入手先



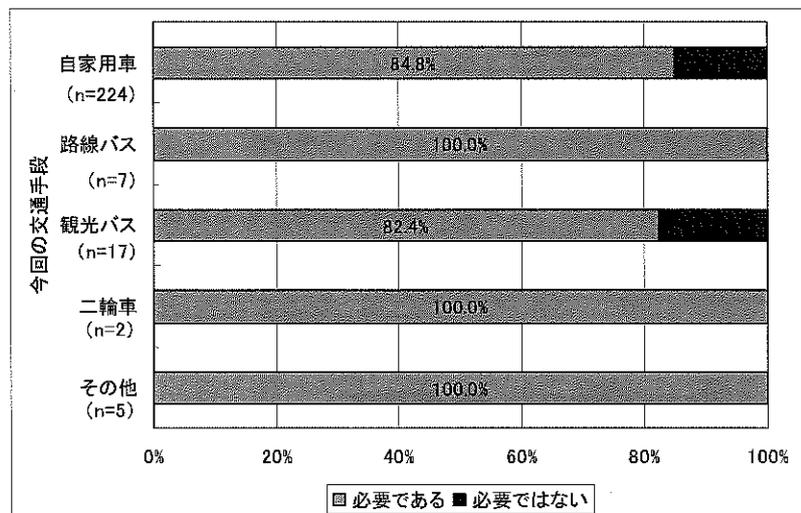
5) マイカー規制に関する意向

① マイカー規制の必要性に対する認識

マイカー規制については85.2%の回答者が必要であると認識している。また、今回の利用交通手段が「自家用車」であった人でも、84.8%が必要だと考えている。



図Ⅲ-23 マイカー規制の必要性に対する認識

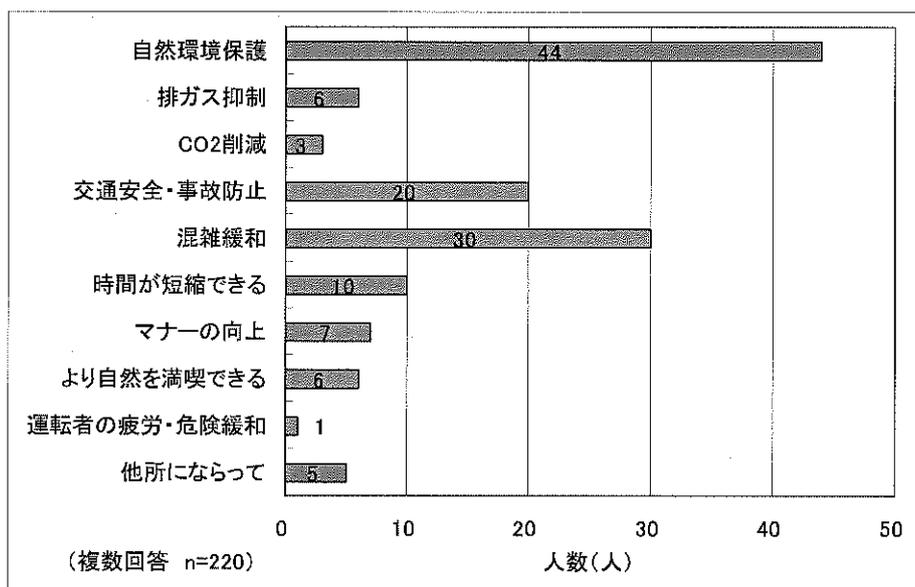


図Ⅲ-24 交通手段別に見たマイカー規制の必要性に対する認識

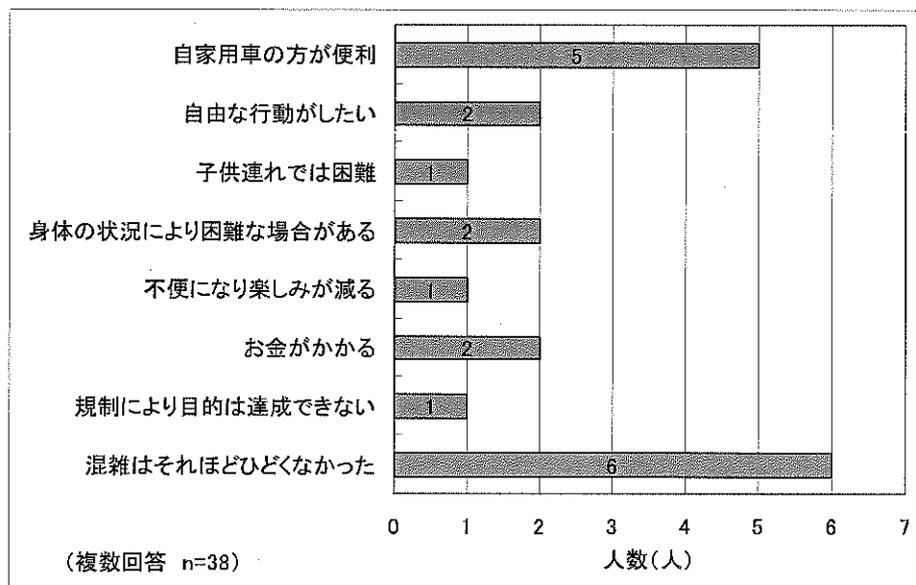
②マイカー規制を必要・不要とする理由

マイカー規制を必要とする意見（自由記述）としては「自然環境保護」や「混雑緩和」、「交通安全・事故防止」、「時間を短縮できる」、「より自然を楽しめる」などの意見が多かった。

一方、不要とする意見としては「自家用車の方が便利」、「自由な行動がしたい」、「身体状況により困難な場合がある」、「お金がかかる」などの意見が多かった。



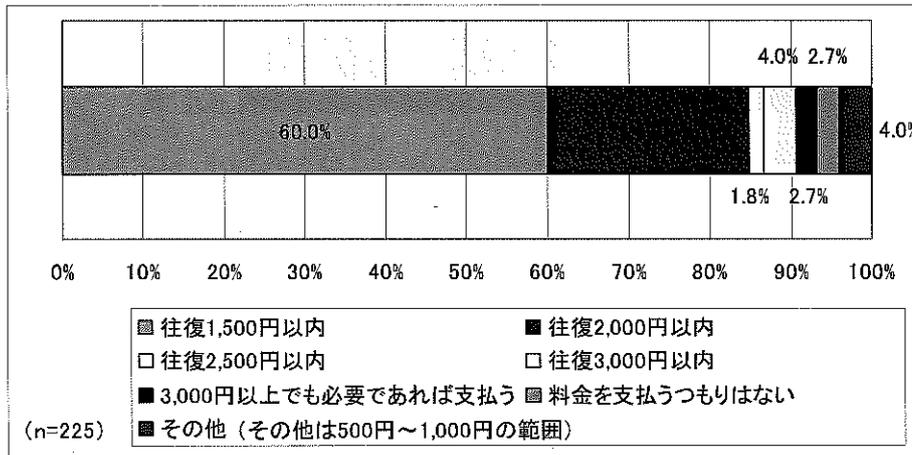
図Ⅲ－２５ マイカー規制を必要とする理由



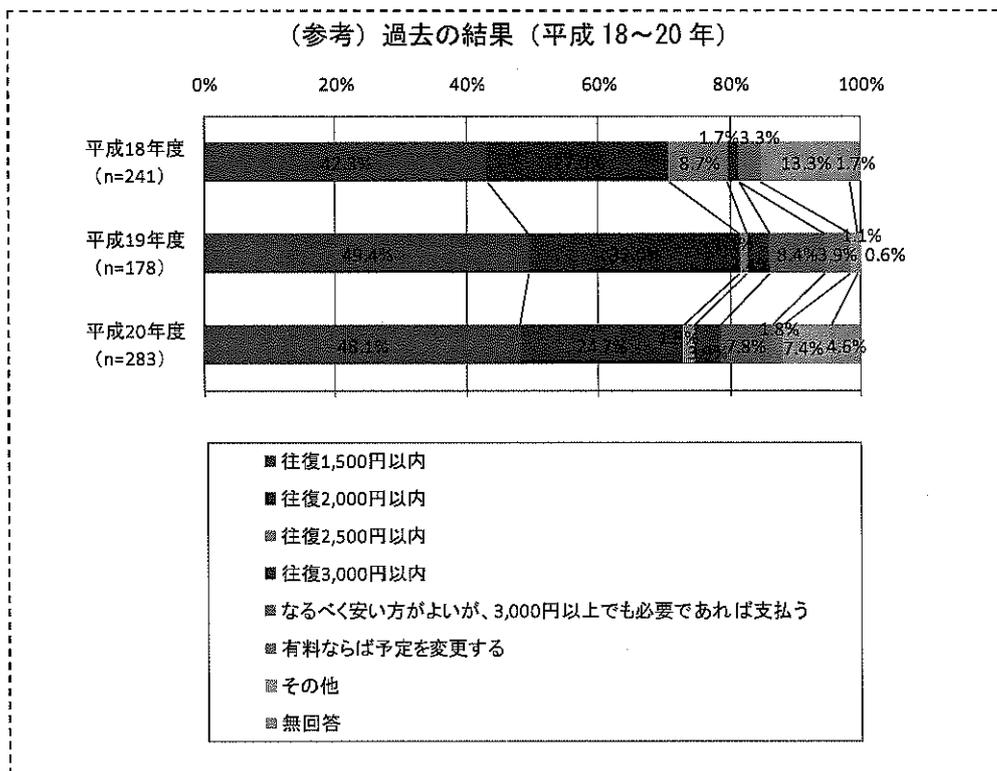
図Ⅲ－２６ マイカー規制を不要とする理由

③マイカー規制の際の乗換え駐車場及びシャトルバスに対する支払可能金額

マイカー規制による料金負担額については「その他」を含めて往復 1,500 円以内という意見が 60.0%を占めるなど、過去 3 年に比べて支払い意思額に低下傾向が見られた。

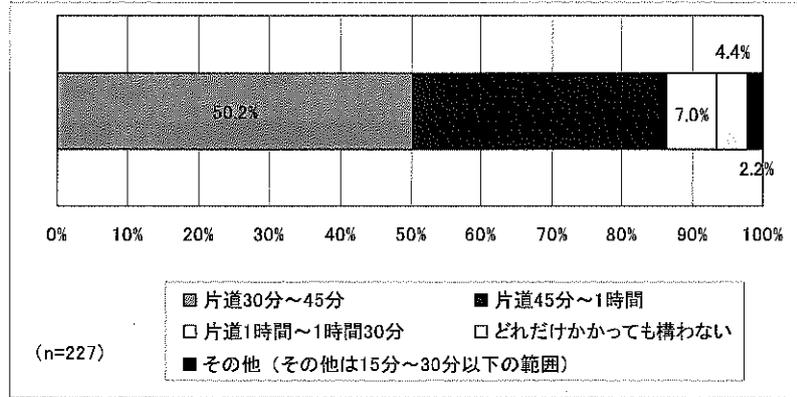


図Ⅲ-27 マイカー規制の際の乗換え駐車場及びシャトルバスに対する支払可能金額

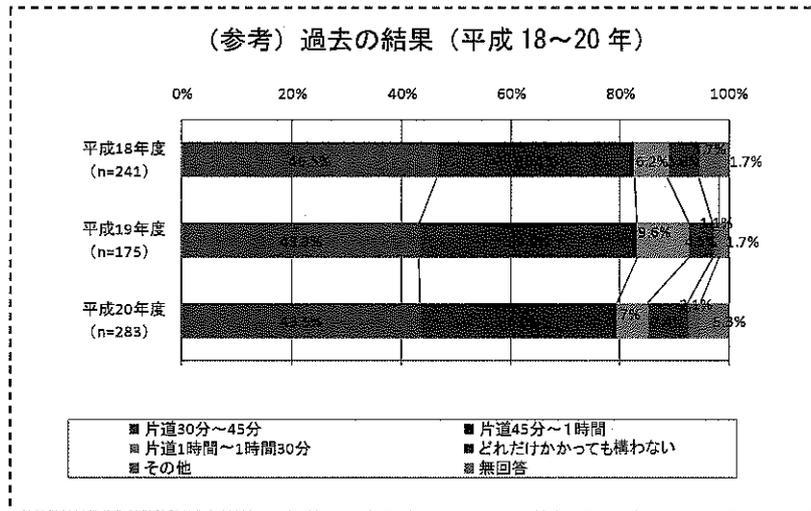


④シャトルバスの乗車許容時間

シャトルバスの乗車許容時間は、片道 45 分未満が 50.2%を占め、過去 3 年に比べて、より短い乗車時間を望む傾向が見られた。

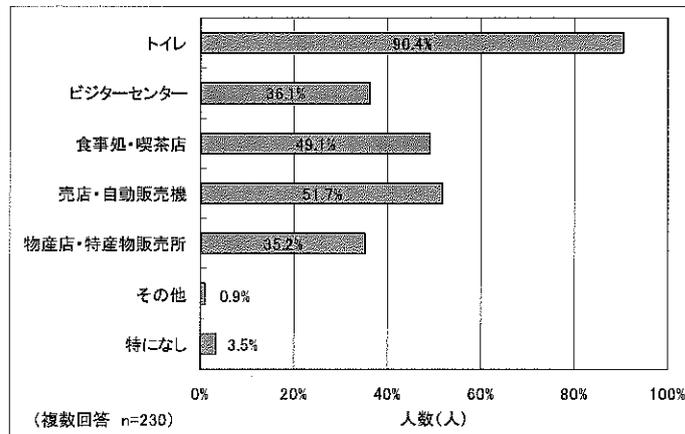


図Ⅲ-28 乗車許容時間



⑤シャトルバス乗換え駐車場に対する要望

シャトルバスへの乗換え駐車場に求められる施設は、「トイレ」が 90.4%と一番高く、過去 3 年とほぼ同様の結果となった。



図Ⅲ-29 シャトルバス乗換え駐車場における設備・サービスに対する要望

3-2. 登山用品店等におけるポスターおよびリーフレットの活用状況等に関する調査

(1) 調査の概要

1) 調査実施日

登山用品店については平成21年9月18日および19日、道の駅については同20日に調査を実施した。

表Ⅲ-3 調査実施日

調査対象	調査実施日
登山用品店	平成21年9月18日(金)・19日(土)
道の駅	平成21年9月20日(日)

2) 調査対象および回答数

登山用品店については継続的に持ち込み配布を実施している大阪駅周辺および三宮駅周辺の10店舗を対象に調査を実施し、9店舗から回答を得た。

道の駅については奈良県にある12の道の駅のうち、大台ヶ原利用者の大部分を占める大阪府および奈良県の居住者が利用すると思われる5箇所を対象に調査を実施し、回答を得た。

表Ⅲ-4 調査対象数と回答数

	登山用品店	道の駅
持ち込み配布数	10店舗	5箇所
回答数	9店舗	5箇所
回答なし	1店舗	-

3) 調査項目

ポスターおよびリーフレットに関して、それぞれ以下の項目について対面アンケート調査を実施した。

表Ⅲ-5 調査項目

ポスター	リーフレット
①掲出状況、②掲出しない場合の理由	①配置状況、②配置しない場合の理由
③掲出場所、④閲覧状況、	③配置場所、④なくなるまでの期間
⑤ポスターのサイズ、⑥ポスターの意匠	⑤配布要望部数、⑥意匠
⑦今後の協力意向	⑦今後の協力意向

(2) 調査結果

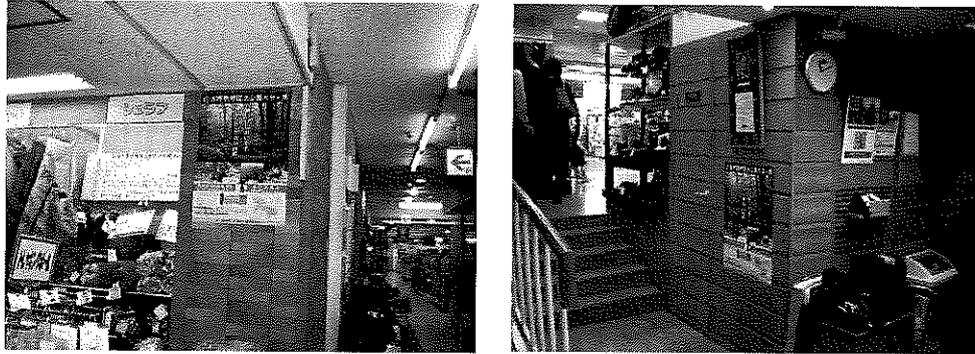
1) 登山用品店に対する調査結果

○ポスター掲出状況

回答のあった9店舗のうち、8店舗が「毎年掲出している」と回答した。残り1店舗は「スペースがあれば掲出している」と回答した。ポスターを掲出しなかったことがある1店舗では、小規模な店舗で、売り場の壁面などに大きなポスターを掲出できるようなスペースがないことから、掲出できない場合があるとのことであった。

○ポスターの掲出場所・来店者の閲覧状況

ポスター掲出場所は、売り場や通路の壁面、ショーウインドのガラス面、柱の側面、階段の壁面、出入りロドア、掲示板など店舗により異なるが、いずれの店舗も来店者の目に付きやすい場所に掲出しており、ポスターを毎年掲出している8店舗のうち、6店舗から「来訪者がポスターを見ている姿をよく見かける」との回答があった。



図Ⅲ-30 ポスターの掲出例（左：売り場の壁面、右：通路の壁面）

○ポスターのサイズ

ポスターを毎年掲出している8店舗のうち、6店舗が「ちょうどよい」と回答した。「スペースがあれば掲出している」と回答した1店舗は、ポスターのサイズが小さく（A3程度）になれば掲出しやすくなると回答している。

○ポスターの意匠

回答があった9店舗の全てが「これまでの意匠でよいと思う」と回答している。また、具体的な理由や意見として、以下のような回答があった。

- ・綺麗な大台ヶ原の自然の写真が掲載されているのでよい。
- ・季節性を感じることができる写真がよい。
- ・綺麗な写真がメインならば詳細は特に気にならない。

○ポスター掲出への協力意向

ポスターを毎年掲出している8店舗全てが「今後も協力したい」との回答があった。

○リーフレットの配置状況

回答のあった9店舗全てが「毎年配置している」と回答している。

○リーフレットの配置場所

大規模店舗5店では情報コーナーを設置しており、中小規模の店舗では、レジカウンターなどに配置されている。また、パンフレット棚に配置するだけでなく、店舗主催の登山ツアーで参加者に配布している店舗も1店（小規模店舗）あった。

○リーフレットの残存期間・配布要望部数

リーフレット30部を配布した場合の残存期間は、大規模店舗では2週間から1ヶ月、中小規模店舗では3ヶ月から6ヶ月程度であった。

配布要望部数は、大規模店舗では50～200部、中小規模店舗では20～30部程度がよいと回答している。



図Ⅲ-31 リーフレットの配置例
（階段踊り場のパンフレット棚）

○リーフレットの意匠

回答のあった9店舗全てが「これまでの意匠でよいと思う」と回答している。

○リーフレット配置への協力意向

回答のあった9店舗全てから「今後も協力したい」との回答があった。

2) 道の駅に対する調査結果

○ポスター掲出状況

回答のあった5箇所のうち、「毎年掲出している」と回答したのは1箇所のみで、その他4箇所は「スペースがあれば掲出している」との回答であった。ポスターを掲出しなかった理由としては、掲出を依頼される件数も多く、全てのポスターの掲出が困難な場合があるとのことであった。

○ポスターの掲出場所・来訪者の閲覧状況

壁面や掲示板など、いずれの駅も来訪者の目に付きやすい場所に掲出場所が設けられている。また、4箇所が「来訪者がポスターを見ている姿をよく見かける」と回答している。



図Ⅲ-32 ポスターの掲出例（左：情報コーナーのガラス壁面、右：ポスター掲示板）

○ポスターのサイズ

4箇所が「ちょうどよい大きさだ」と回答している。

○ポスターの意匠

4箇所が「これまでの意匠でよいと思う」と回答している。

○ポスター掲出への協力意向

「ポスターを毎年掲出している」と回答した1箇所からは「今後も協力したい」との回答があり、その他4箇所についても「スペースがあれば掲出に協力したい」との回答があった。

○リーフレットの配置状況

回答のあった箇所全てが「毎年配置している」と回答している。

○リーフレットの配置場所

5箇所全てが当該の棚に配置していると回答している。

○リーフレットの残存期間・配布要望部数

リーフレットの残存期間については2箇所が「すぐなくなる」、もう1箇所が「1週間以内なくなる」と回答している。

配布要望部数は、50～500部の配布が可能という回答があった。

○リーフレットの意匠

4箇所が「これまでの意匠でよいと思う」と回答している。また、記載内容について、来訪者からの問い合わせが多いので「大台ヶ原のコース案内図（歩行時間を含む）を加えてほしい」という意見が1件あった。

○リーフレット配置への協力意向

回答のあった5箇所全てから「今後も協力したい」との回答があった。

(3) 検証結果

1) ポスター

■掲出状況

登山用品店へのポスターの配布は概ね有効であることが分かった。

道の駅では、「他のポスターの掲出依頼も多いために掲出スペースを確保できないことがあった」と回答しており、ポスターの配布箇所についての再検討が必要とされる。

■閲覧状況

ポスターの閲覧状況については、登山用品店、道の駅共に、概ね良く閲覧されており、登山用品店や道の駅におけるポスター掲出による情報発信効果は高いと考えられる。

■意匠およびサイズ

ポスターの意匠については、「これまでの意匠でよいと思う」という旨の回答をしており、大台ヶ原の自然の美しい写真を中心とした意匠の情報発信効果が認められる。

また、サイズについても、現状のB2サイズが妥当であると考えられる。

2) リーフレット

■配置状況

リーフレットについては回答のあった全ての登山用品店および道の駅で配置されていることが明らかとなった。

■配布枚数

大規模登山用品店や道の駅では配布部数が少なすぎるという意見が大半を占めたことから、配布部数の増大によって、大台ヶ原の情報発信を強化することが可能であると考えられる。

■意匠

リーフレットの意匠についても「大台ヶ原の自然風景」について評価をしており、大台ヶ原の自然風景の美しさに関する情報発信効果が確認された。

■記載情報

「来訪者から大台ヶ原のコース案内図（歩行時間を含む）を加えてほしい」という意見が2件あったことから、リーフレット作成時に考慮する必要があると思われる。

3) 今後の展開方向

大規模登山用品店や道の駅は大台ヶ原の利用者や潜在的利用者が多く訪れる場所であることから、これら店舗や施設へのリーフレット配布枚数を増加させることにより、より大きな情報発信効果が期待できると考えられる。

今後は店舗や施設の特性、および広報目的に応じて配布枚数を設定することにより、より効果的な情報発信が可能になると考えられる。

「より良好な森林地域の保全と質の高い利用の提供」に係る取組

I 西大台利用調整地区普及啓発ポスター、リーフレットの作成、配布

西大台利用調整地区の制度概要と立入認定手続きの方法及び新たな指定認定期間の指定に伴う申請窓口の変更について周知するため、普及啓発ポスター・リーフレットを作成し、配布する。

普及啓発ポスター、リーフレットは、下表のように、近鉄主要駅に掲出するとともに、全国の山岳連盟や近畿圏の登山用品店、旅行代理店、大学の山岳部、登山関連書籍や地図を扱う出版社、自然保護団体、交通事業者等に幅広く配布する。

表 I-1 広報宣伝の実施概要

配付先		ポスター	リーフレット
近鉄主要駅	17 駅 (※1)	17 枚	670 枚
	(上記の他、各駅に掲出協力を依頼)	(49 枚)	300 枚
上北山村内 宿泊施設	14 箇所	28 枚	410 枚
道の駅 (奈良県内)	12 箇所	11 枚	360 枚
山岳連盟等	14 箇所	14 枚	2,250 枚
登山用品店	33 箇所	30 枚	980 枚
旅行代理店	24 箇所	24 枚	240 枚
主要人工壁施設	13 箇所	13 枚	130 枚
出版社 (登山関連、 地図等)	8 箇所	7 枚	80 枚
自然保護団体等	7 箇所	14 枚	210 枚
自然系博物館	10 箇所	10 枚	300 枚
府県	6 箇所 (※2)	12 枚	60 枚
その他	山上機関 (※3)	5 枚	1,000 枚
	関連機関 (※4)	103 枚	760 枚
	上北山村商工会	1 枚	30 枚
	吉野きたやま森林組合	1 枚	30 枚
	日本バス協会	10 枚	60 枚
	三重県猟友会	2 枚	10 枚
	評価委員・協議会構成員 (33 名)	33 枚	33 枚
環境省近畿地方 環境事務所		116 枚	2,087 枚
計		500 枚	10,000 枚

※1：鶴橋、阿部野橋、難波、名古屋、上本町、奈良、日本橋、西大寺、丹波橋、生駒、布施、藤井寺、八木、八尾、橿原神宮前、下市口、大和上市

※2：大阪府、兵庫県、京都府、滋賀県、和歌山県、鳥取県の自然環境部局

※3：大台ヶ原ビジターセンター、大台ヶ原物産展、神習教大台ヶ原大教会の3箇所

※4：近畿運輸局奈良運輸支局、近畿中国森林管理局、三重森林管理署、奈良県（観光振興課、森林保全課、風致景観課）、上北山村、川上村、三重県、大台町、上北山村商工会、吉野きたやま森林組合、奈良交通㈱、吉野熊野観光開発㈱、奈良県タクシー協会、近畿日本鉄道㈱の15箇所

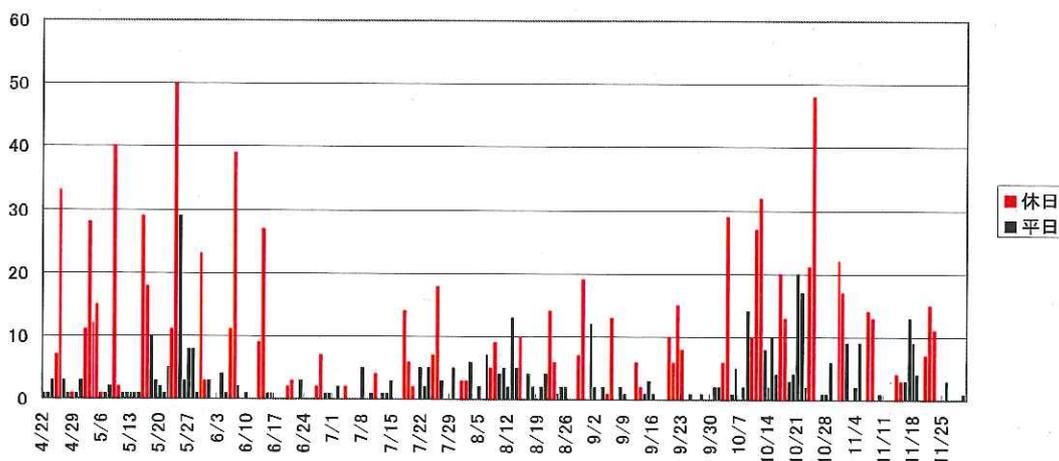
Ⅱ 利用者による影響調査

Ⅱ-1 利用者数調査（西大台利用調整地区認定者数の把握）

1. 認定者数等

西大台利用調整地区の平成 21 年度の認定者数についてまとめた。

平成 21 年 4 月 22 日から 11 月 30 日まで（223 日間）の日別の認定者数は、下図の通りである。最も認定者数が多かったのは、5 月 24 日（日）の 50 人であった（平成 20 年度：10 月 26 日（日）、46 人）。また、認定者数が 0 の日は、223 日間で 59 日間あり、その割合は 26.5%であった（平成 20 年度：222 日間で 68 日間、30.6%）。また、平成 21 年度は、認定者数が上限に達した日は無かった。なお、各日の認定者数については、表Ⅱ-1-5にまとめた。



図Ⅱ-1-1 日別認定者数

また、下表に示すように、期間中の延べ認定者数は、1,273 人であり、立入をキャンセルした人を除く推定立入人数は計 1,123 人であった。また、延べ上限人数に対する認定者数の比率は平均 11.5%であり、平成 20 年度における比率 11.9%と同程度であった。

認定者数が最も多かった月は、10 月の 332 人、次いで 5 月の 324 人であった。認定者数が最も少なかったのは、4 月を除くと、7 月の 86 人、次いで 9 月の 87 人であった。

表Ⅱ-1-1 月別認定者数等

月	認定者数①	キャンセル数②	推定立入人数 (①-②)	延べ上限人数③	上限に対する比率(%) (①÷③×100)
4月	(55) 51	(4) 8	(51) 43	(490) 540	(11.2) 9.4
5月	(222) 324	(34) 26	(188) 298	(2,100) 2,200	(10.6) 14.7
6月	(174) 118	(8) 11	(166) 107	(1,130) 1,060	(15.4) 11.1
7月	(88) 86	(4) 12	(84) 74	(1,110) 1,110	(7.9) 7.7
8月	(127) 137	(6) 30	(121) 107	(1,430) 1,430	(8.9) 9.6
9月	(85) 87	(15) 3	(70) 84	(1,240) 1,280	(6.9) 6.8
10月	(304) 332	(36) 46	(268) 286	(2,000) 2,050	(15.2) 16.2
11月	(233) 138	(25) 14	(208) 124	(1,290) 1,400	(18.1) 9.9
合計	(1,288) 1,273	(132) 150	(1,156) 1,123	(10,790) 11,070	(11.9) 11.5

※1：()内は、平成 20 年度の認定者数等の値。

※2：平成 21 年度の 4 月は 4/22~4/30 の 9 日間。平成 20 年度の 4 月は 4/23~4/30 の 8 日間。

また、上限人数別の認定数を下表に示した。延べ上限人数に対する認定者の比率は、利用集中期の土日祝日では16.1%、利用集中期の平日及び利用集中期以外の土日祝日では11.7%、それら以外の平日では5.2%であった。

表Ⅱ-1-2 上限人数別の認定者数（平成21年度）

	一日あたりの上限人数	平成21年度の日数	延べ上限人数①	認定者数②	上限に対する比率 (②÷①×100)
利用集中期の土日祝日	100	36	3,600	580	16.1
利用集中期の平日及び 利用集中期以外の土日祝日	50	93	4,650	546	11.7
上記以外の平日	30	94	2,820	147	5.2
合計	—	223	11,070	1,273	11.5

※平成21年度の利用集中期は、4/25～5/31、8/8～8/16、9/26～11/8

表Ⅱ-1-3 上限人数別の認定者数（平成20年度）

	一日あたりの上限人数	平成20年度の日数	延べ上限人数①	認定者数②	上限に対する比率 (②÷①×100)
利用集中期の土日祝日	100	33	3,300	511	15.5
利用集中期の平日及び 利用集中期以外の土日祝日	50	91	4,550	473	10.4
上記以外の平日	30	98	2,940	304	10.3
合計	—	222	10,790	1,288	11.9

※平成20年度の利用集中期は、4/26～6/1、8/9～8/17、9/27～11/3

2. 事前レクチャーの実施状況

平成21年度の立入認定者に対する事前レクチャーの実施状況について下表にまとめた。認定者1,273人の内、複数回認定により受講を免除された人が103人、立入をキャンセルした人が150人おり、レクチャー受講者は1,020人であった。

認定者に対する過去の受講による免除者、キャンセルした人、受講者の比率は、それぞれ、8.1%、11.8%、80.1%である。

表Ⅱ-1-4 レクチャー受講者数等

	レクチャー 受講者数	受講免除者 数	キャンセル 数
4月	35	8	8
5月	269	29	26
6月	100	7	11
7月	71	3	12
8月	103	4	30
9月	76	8	3
10月	250	36	46
11月	116	8	14
合計	1,020	103	150

表Ⅱ-1-5 日別認定者数等一覧

4月						
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限
1	水					
2	木					
3	金					
4	土					
5	日					
6	月					
7	火					
8	水					
9	木					
10	金					
11	土					
12	日					
13	月					
14	火					
15	水					
16	木					
17	金					
18	土					
19	日					
20	月					
21	火					
22	水	1	1	0	0	30
23	木	1	0	1	0	30
24	金	3	2	1	0	30
25	土	7	1	1	5	100
26	日	33	29	1	3	100
27	月	3	2	1	0	50
28	火	1	0	1	0	50
29	水	祝	1	0	1	100
30	木	1	0	1	0	50
計		51	35	8	8	540

5月						
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限
1	金	3	2	1	0	50
2	土	11	6	2	3	100
3	日	28	26	1	1	100
4	月	祝	12	11	1	100
5	火	祝	15	15	0	100
6	水	祝	1	0	1	100
7	木	1	0	1	0	50
8	金	2	1	1	0	50
9	土	40	38	1	1	100
10	日	2	0	2	0	100
11	月	1	0	1	0	50
12	火	1	0	1	0	50
13	水	1	0	1	0	50
14	木	1	0	1	0	50
15	金	1	0	1	0	50
16	土	29	27	1	1	100
17	日	18	10	1	7	100
18	月	10	9	1	0	50
19	火	3	2	1	0	50
20	水	2	1	1	0	50
21	木	1	0	1	0	50
22	金	5	5	0	0	50
23	土	11	10	0	1	100
24	日	50	40	1	9	100
25	月	29	26	1	2	50
26	火	3	3	0	0	50
27	水	8	6	2	0	50
28	木	8	7	0	1	50
29	金	1	0	1	0	50
30	土	23	22	1	0	100
31	日	3	2	1	0	100
計		324	269	29	26	2200

6月						
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限
1	月	3	2	1	0	30
2	火	0	0	0	0	30
3	水	0	0	0	0	30
4	木	4	0	0	4	30
5	金	1	1	0	0	30
6	土	11	10	1	0	50
7	日	39	33	1	5	50
8	月	2	2	0	0	30
9	火	0	0	0	0	30
10	水	1	1	0	0	30
11	木	0	0	0	0	30
12	金	0	0	0	0	30
13	土	9	8	0	1	50
14	日	27	26	0	1	50
15	月	1	1	0	0	30
16	火	1	0	1	0	30
17	水	0	0	0	0	30
18	木	0	0	0	0	30
19	金	0	0	0	0	30
20	土	2	2	0	0	50
21	日	3	3	0	0	50
22	月	0	0	0	0	30
23	火	3	2	1	0	30
24	水	0	0	0	0	30
25	木	0	0	0	0	30
26	金	0	0	0	0	30
27	土	2	2	0	0	50
28	日	7	7	0	0	50
29	月	1	0	1	0	30
30	火	1	0	1	0	30
計		118	100	7	11	1080

7月							
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限	
1	水	0	0	0	0	30	
2	木	2	2	0	0	30	
3	金	0	0	0	0	30	
4	土	2	2	0	0	50	
5	日	0	0	0	0	50	
6	月	0	0	0	0	30	
7	火	0	0	0	0	30	
8	水	5	4	0	1	30	
9	木	0	0	0	0	30	
10	金	1	1	0	0	30	
11	土	4	4	0	0	50	
12	日	0	0	0	0	50	
13	月	1	0	1	0	30	
14	火	1	0	1	0	30	
15	水	3	3	0	0	30	
16	木	0	0	0	0	30	
17	金	0	0	0	0	30	
18	土	14	13	0	1	50	
19	日	6	6	0	0	50	
20	月	祝	2	0	0	2	50
21	火	0	0	0	0	30	
22	水	5	4	0	1	30	
23	木	2	0	0	2	30	
24	金	5	5	0	0	30	
25	土	7	7	0	0	50	
26	日	18	14	0	4	50	
27	月	3	2	1	0	30	
28	火	0	0	0	0	30	
29	水	0	0	0	0	30	
30	木	5	4	0	1	30	
31	金	0	0	0	0	30	
計		85	71	3	12	1110	

8月						
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限
1	土	3	3	0	0	50
2	日	3	2	0	1	50
3	月	6	4	1	1	30
4	火	0	0	0	0	30
5	水	2	2	0	0	30
6	木	0	0	0	0	30
7	金	7	7	0	0	30
8	土	5	5	0	0	100
9	日	9	9	0	0	100
10	月	4	0	1	3	50
11	火	5	0	0	5	50
12	水	2	0	0	2	50
13	木	13	4	0	9	50
14	金	5	4	0	1	50
15	土	10	10	0	0	100
16	日	0	0	0	0	100
17	月	4	4	0	0	30
18	火	2	2	0	0	30
19	水	0	0	0	0	30
20	木	2	2	0	0	30
21	金	4	4	0	0	30
22	土	14	14	0	0	50
23	日	6	5	1	0	50
24	月	1	0	1	0	30
25	火	2	2	0	0	30
26	水	2	2	0	0	30
27	木	0	0	0	0	30
28	金	0	0	0	0	30
29	土	7	6	0	1	50
30	日	19	12	0	7	50
31	月	0	0	0	0	30
計		137	103	4	30	1430

9月							
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限	
1	火	12	9	1	2	30	
2	水	2	1	1	0	30	
3	木	0	0	0	0	30	
4	金	2	2	0	0	30	
5	土	1	1	0	0	50	
6	日	13	13	0	0	50	
7	月	0	0	0	0	30	
8	火	2	0	2	0	30	
9	水	1	0	1	0	30	
10	木	0	0	0	0	30	
11	金	0	0	0	0	30	
12	土	6	6	0	0	50	
13	日	2	2	0	0	50	
14	月	1	0	0	1	30	
15	火	3	2	1	0	30	
16	水	1	0	1	0	30	
17	木	0	0	0	0	30	
18	金	0	0	0	0	30	
19	土	0	0	0	0	50	
20	日	10	10	0	0	50	
21	月	祝	6	6	0	0	50
22	火	祝	15	15	0	0	50
23	水	祝	8	8	0	0	50
24	木	0	0	0	0	30	
25	金	1	1	0	0	30	
26	土	0	0	0	0	100	
27	日	0	0	0	0	100	
28	月	1	0	1	0	50	
29	火	0	0	0	0	50	
30	水	0	0	0	0	50	
計		87	76	8	3	1280	

10月							
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限	
1	木	2	0	1	1	50	
2	金	2	0	1	1	50	
3	土	6	2	0	4	100	
4	日	29	27	0	2	100	
5	月	1	0	1	0	50	
6	火	5	2	1	2	50	
7	水	0	0	0	0	50	
8	木	2	0	0	2	50	
9	金	14	0	0	14	50	
10	土	10	10	0	0	100	
11	日	27	21	2	4	100	
12	月	祝	32	29	2	1	100
13	火	8	7	0	1	50	
14	水	2	1	0	1	50	
15	木	10	9	0	1	50	
16	金	4	2	0	2	50	
17	土	20	15	1	4	100	
18	日	13	13	0	0	100	
19	月	3	2	1	0	50	
20	火	4	4	0	0	50	
21	水	20	14	5	1	50	
22	木	17	13	3	1	50	
23	金	2	0	2	0	50	
24	土	21	19	2	0	100	
25	日	48	40	7	1	100	
26	月	0	0	0	0	50	
27	火	1	0	1	0	50	
28	水	1	0	1	0	50	
29	木	6	0	5	1	50	
30	金	0	0	0	0	50	
31	土	22	20	0	2	100	
計		332	250	36	46	2050	

11月						
日	曜日	認定数	受講者数	免除者数	キャンセル数	上限
1	日	17	16	0	1	100
2	月	9	8	1	0	50
3	火	祝	0	0	0	100
4	水	2	2	0	0	50
5	木	9	8	0	1	50
6	金	0	0	0	0	50
7	土	14	12	0	2	100
8	日	13	12	0	1	100
9	月	0	0	0	0	30
10	火	1	0	1	0	30
11	水	0	0	0	0	30
12	木	0	0			

Ⅱ－２ 歩道状況調査

1. 目的

西大台利用調整地区における裸地面積や歩道の複線化、洗掘状況等について、人の利用による影響を継続的に把握し、利用調整の効果を検証するための基礎資料とすることを目的とする。

2. 調査方法

(1) 調査日時

平成 21 年 11 月 18 日 (水) ～20 日 (金)

(2) 調査対象

調査対象箇所として、平成 18 年度の調査で把握した歩道複線化箇所 29 ヶ所 (図Ⅱ－２－１の M-1～M-29)、洗掘箇所 9 ヶ所 (図Ⅱ－２－１の S-1～S-9)、利用による裸地化定点観測地点を 1 ヶ所 (七ツ池：図Ⅱ－２－１の R-0)、及び歩道外に立入りがみられた箇所の定点観測地点として 6 ヶ所 (図Ⅱ－２－１の R-1～6) を設定した。

なお、「複線化」及び「洗掘」の定義は以下の通りである。

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等、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。

[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

歩道及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 (※H19 調査で設定)、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 (※H19 調査で設定)。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。

〔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（※H19 調査で設定）、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。

4. 結果概要

調査結果は、主に歩道の複線の解消状況と植生の回復状況についてとりまとめた（表Ⅱ-2-1）。

複線の解消状況については、植生の回復が見られない場合を含め、踏み跡等、人の通った形成がわずかしか見られない場合は「複線は解消傾向」、全く見られないような場合は「複線化はほぼ解消」とした。

植生の回復状況については、平成19年度調査で裸地であった箇所及びその周辺において、実生や草本植生の発生がみられた場合、「植生は回復傾向にある」とした。平成20年度調査と比較して、以下の点が明らかとなった。

①複線化箇所

29ヶ所の複線化箇所のうち、16ヶ所（H20：10ヶ所）で複線化はほぼ解消し、9ヶ所（H20：8ヶ所）では解消傾向がみられた。また、これらのうち9ヶ所（H20：6ヶ所）では植生の回復がみられた。このため、平成20年度と比べて、一層、複線化の解消と植生の回復が進んだといえる。

②洗掘箇所

調査箇所 S-2、3、7、8において、雨水によるとみられる路面の崩れ、洗掘の進行がみられた。

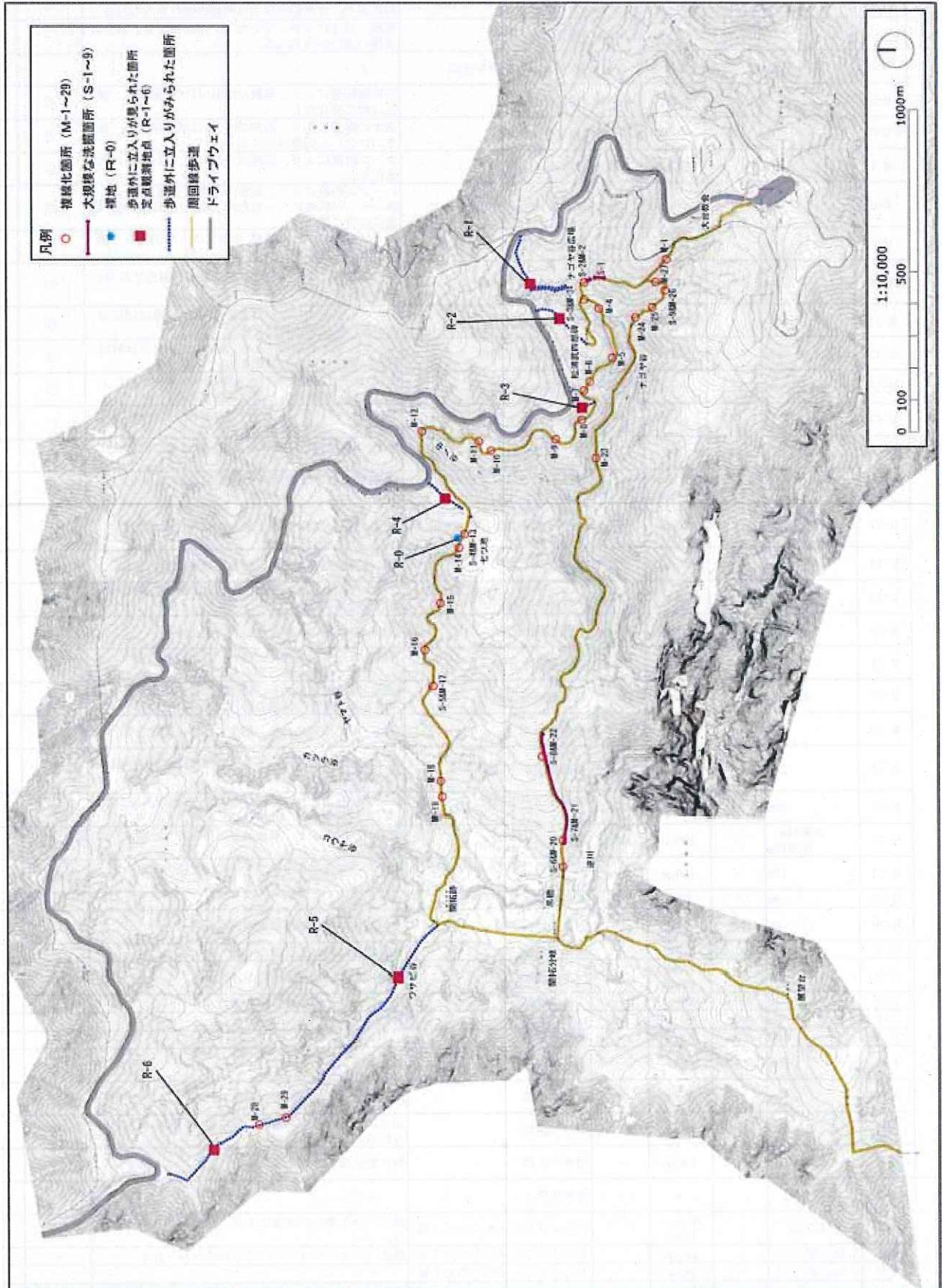
③裸地化、歩道外に立入りが見られた箇所の

調査箇所 R-0、6においては、植生に大きな変化はみられなかった。一方、調査箇所 R-1～5においては、植生の回復傾向がみられ、道幅の縮小などが確認された。

以上の結果から、利用調整地区における利用者数の減少、及びロープ等の設置によるルートの明確化により、歩道の複線化は解消されつつあることが示唆され、また、植生についても、回復しつつあるという傾向が確認された。一方で洗掘の進行が確認されたが、これは主に雨水による影響と考えられる。

これらのことから、全体として、利用調整による利用圧の減少が示唆された。

図Ⅱ-2-1 歩道状況調査地点



表Ⅱ-2-1 歩道状況調査結果概要

	地点番号	区間長さ	高さ	道幅		予想される発生原因	昨年長との比較	復線の解消状況	植生の回復状況
				主線	副線				
複線化	M-1	10m	-	80cm	80cm	樹木の根上がり迂回	特に変化なし。		
	M-2	15m	-	180cm→190cm	不明瞭	洗掘箇所を迂回	複線はH20にほぼ解消済み。植生(コケ)も回復傾向にある。また雨水により洗掘の進行がみられる。	◎	○
	M-3	3m	-	180cm	30cm	洗掘箇所を迂回	複線、植生には特に変化なし。雨水により、若干の洗掘の進行がみられる。		
	M-4	15m	-	30cm	70cm、50cm	洗掘・滞水箇所を迂回	#		
	M-5	9m	-	不明瞭	不明瞭	樹木を迂回	防塵措置により、複線はH19にほぼ解消済み。植生は特に変化なし。	◎	
	M-6	6m	-	40cm	不明瞭	樹木を迂回	倒木の設置により、複線はH20にほぼ解消済み。植生(コケ)も回復傾向にある。	◎	○
	M-7	13m	-	不明瞭	不明瞭	ガレ場を迂回	ロープ設置により、複線はほぼ解消。植生には特に変化なし。	◎	
	M-8	4m	-	60cm	100cm	洗掘・崩落路を迂回	ロープの新設により、従前の複線が主線となった。新ルートが明確になったため、複線はほぼ解消。植生には特に変化なし。	◎	
	M-9	5m	-	40cm	30cm	樹木を迂回	ロープ設置により、複線はH20にほぼ解消済み。植生も回復傾向にある。	◎	○
	M-10	14m	-	40cm	40cm→不明瞭、50cm	本線歩道が不明瞭	ロープ設置により、複線はほぼ解消。植生には特に変化なし。	◎	
	M-11	10m	-	不明瞭	不明瞭	沢部の崩落	新ルートが明確になったため、H20に複線はほぼ解消済み。植生には特に変化なし。	◎	
	M-12	21m	-	80cm	不明瞭、不明瞭	本線歩道が不明瞭	ロープ、倒木の設置により、H20に複線はほぼ解消済み。植生には特に変化なし。	◎	
	M-13	8m	-	80cm	80cm→50cm	洗掘箇所を迂回	H20のロープの設置及び洗掘箇所への補強整備により、複線、植生ともに回復傾向にある。	○	○
	M-14	12m	-	80cm	80cm、200cm	水路となった本線を迂回	H20のロープの設置により、複線は解消傾向にある。植生には特に変化なし。	○	
	M-15	9m	-	40cm	70cm	ガレ場を迂回	複線はH20にほぼ解消済み。植生には特に変化なし。	◎	
	M-16	13m	-	60cm→100cm	不明瞭	樹木および軽度の洗掘箇所を迂回	複線はH20にほぼ解消済み。植生には特に変化なし。	◎	
	M-17	東側33m、西側15m	-	60cm	80cm→不明瞭、100cm	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	複線は解消傾向にある。植生には特に変化なし。	○	
	M-18	32m	-	40cm	60cm	樹木および軽度の洗掘箇所を迂回	複線は解消傾向にある。植生には特に変化なし。	○	
	M-19	30m	-	90cm	130cm	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、H20に複線はほぼ解消済み。植生も回復傾向にある。	◎	○
	M-20	西側21m	-	140cm	60cm	洗掘箇所を迂回	複線はほぼ解消。植生には特に変化なし。	◎	
	M-21	東側35m	-	260cm	60cm	洗掘箇所を迂回	複線はほぼ解消。植生には特に変化なし。雨水により、若干の洗掘の進行がみられる。	◎	
	M-22	西側15m	-	280cm	50cm	洗掘箇所を迂回	複線は解消傾向にある。植生には特に変化なし。雨水により、若干の洗掘の進行がみられる。	○	
	M-23	9m	-	50cm	40cm、50cm	樹木を迂回	複線は解消傾向にある。植生には特に変化なし。	○	
	M-24	13m	-	100cm	50cm、50cm、50cm	本線歩道が不明瞭	ロープ、倒木の設置により、複線はほぼ解消。植生には特に変化なし。	◎	
	M-25	50m	-	70cm	50cm	本線歩道が不明瞭、ショートカット	ロープ設置により、H20に複線はほぼ解消済み。植生(ミヤコザサ)も回復傾向にある。	◎	○
	M-26	東側24m、西側16m	-	100cm	100cm	洗掘箇所を迂回	倒木の設置により、複線及び植生(ミヤコザサ)に回復傾向がみられる。	○	○
	M-27	17m	-	100cm	40cm	樹木および軽度の洗掘箇所を迂回	複線及び植生(ミヤコザサ)に回復傾向がみられる。	○	○
	M-28	9m	-	70cm	60cm	軽度の洗掘箇所を迂回	特に変化なし		
	M-29	6m	-	50cm→40cm	100cm→70cm	明確な理由不明	複線及び植生に回復傾向がみられる。	○	○
洗掘	S-1	20m	100cm	130cm	-	雨水の流路	洗掘状況は特に変化はなし。	-	-
	S-2	15m	70cm	180cm→190cm	-	雨水の流路	雨水により、洗掘の進行がみられる。	-	-
	S-3	3m	90cm	180cm	-	雨水の流路	雨水により、若干の洗掘の進行がみられる。	-	-
	S-4	8m	90cm	80cm	-	雨水の流路	特に変化なし	-	-
	S-5	10m	80cm	60cm	-	雨水の流路	#	-	-
	S-6	50m	50cm	140cm	-	雨水の流路	#	-	-
	S-7	70m	80cm→90cm	260cm	-	雨水の流路	雨水により、洗掘の進行がみられる。	-	-
	S-8	90m	100cm	280cm	-	雨水の流路	雨水により、洗掘の進行、特に歩道側面の崩れがみられる。	-	-
	S-9	9m	-	100cm	-	雨水の流路	特に変化なし	-	-
裸地化	R-0	15×10mの調査プロット	-	-	-	過剰利用	#	-	-
歩道外に立入りが見られた箇所	R-1	4m区間に3点	-	90cm→60cm	-	ドライブウェイからの立入等	植生(コケ類)の回復により、道幅の縮小がみられる。	-	○
	R-2	3.5m区間に3点	-	120cm	-	ドライブウェイからの立入等	植生(ミヤマシキミ)に回復傾向がみられる。	-	○
	R-3	5.3m区間に3点	-	90cm	-	ドライブウェイからの立入等	#	-	○
	R-4	4m区間に3点	-	110cm→70cm	-	ドライブウェイからの立入等	植生(コケ、ミヤマシキミ)の回復により、道幅の縮小がみられる。	-	○
	R-5	4m区間に3点	-	40cm	-	旧登山道	植生(コケ)に回復傾向がみられる。	-	○
	R-6	3.8m区間に3点	-	180cm	-	旧登山道	特に変化なし	-	-

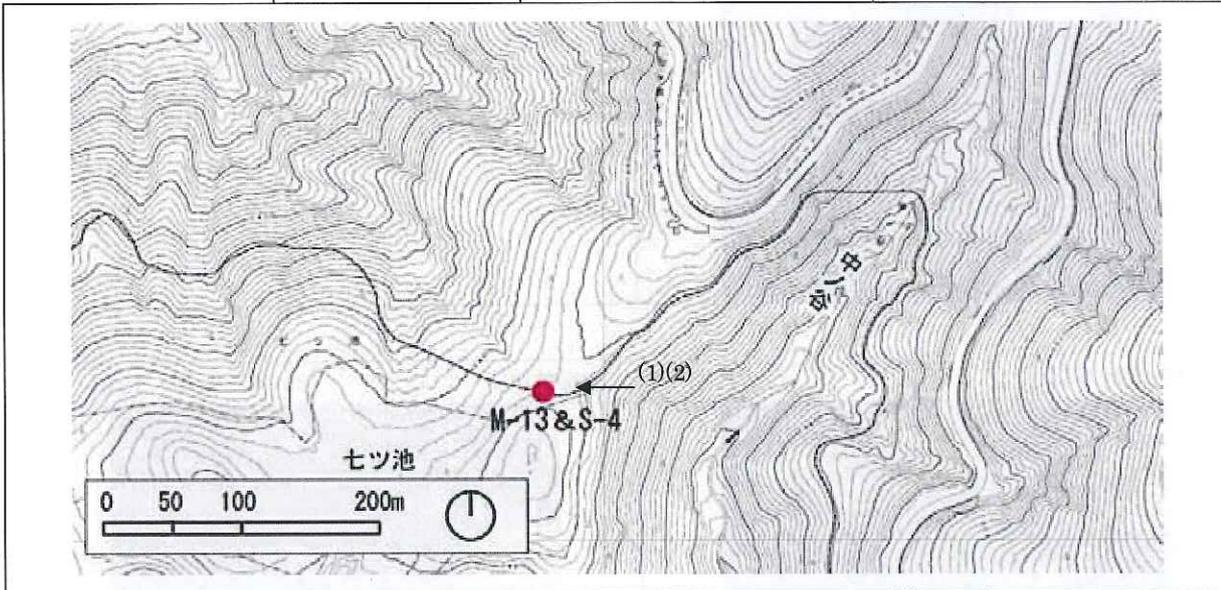
※道幅は、各地点で設定した横断面の幅。R-1~6については、3点の平均幅。道幅等に変化があった場合、(昨年度調査結果)→(本年度調査結果)と記載。

復線の解消状況 ◎ほぼ解消 ○解消傾向
植生の回復状況 ○回復傾向

<参考> 複線化の解消状況の例

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-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 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：8 m、洗掘の最大深さ：80 cm 複線化 原因：洗掘による、長さ：8 m	
平成 19 年度	特に変化はない。	
平成 20 年度	洗掘 長さ：8 m、洗掘の最大深さ：80 cm→90cm ・主線沿いに、ロープの設置が行われた。また、主線の洗掘箇所において、木材による補強整備が行われた。補強整備に伴う岩の移動などにより、洗掘の最大深さが、若干深くなった。複線化及び植生の状況については、特に変化はない。	
平成 21 年度	・H20 のロープの設置及び洗掘箇所への補強整備により、複線は解消傾向にある。また、複線部の植生（ミヤマシキミ、コケ）にも回復傾向がみられ、横断面の複線の幅が 80cm から 50cm に縮小した。	

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



平成 19 年度写真

撮影年月日

2007 年 11 月 13 日



平成 20 年度写真

撮影年月日

2008 年 11 月 18 日



平成 21 年度写真

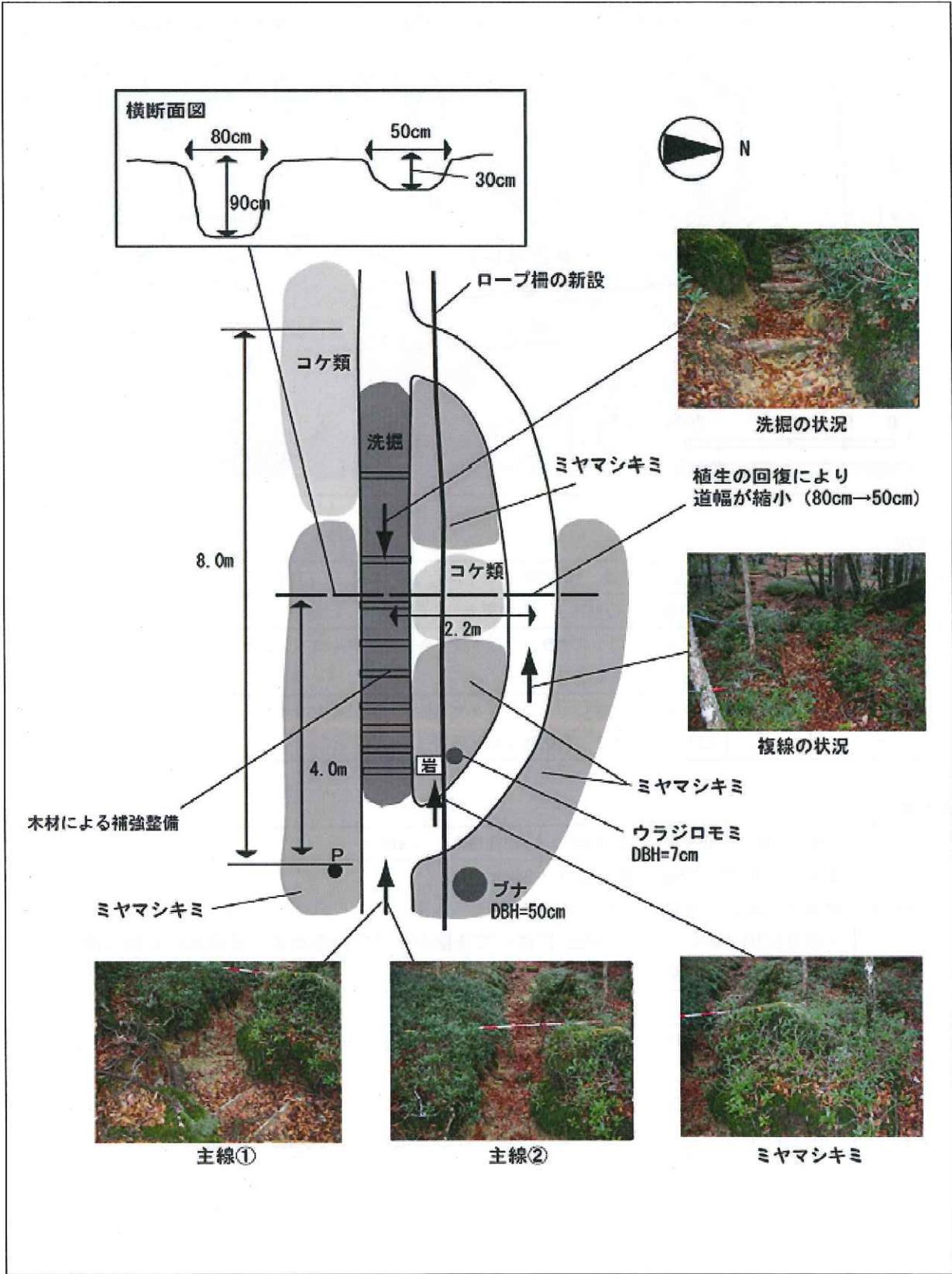
撮影年月日

2009 年 11 月 18 日



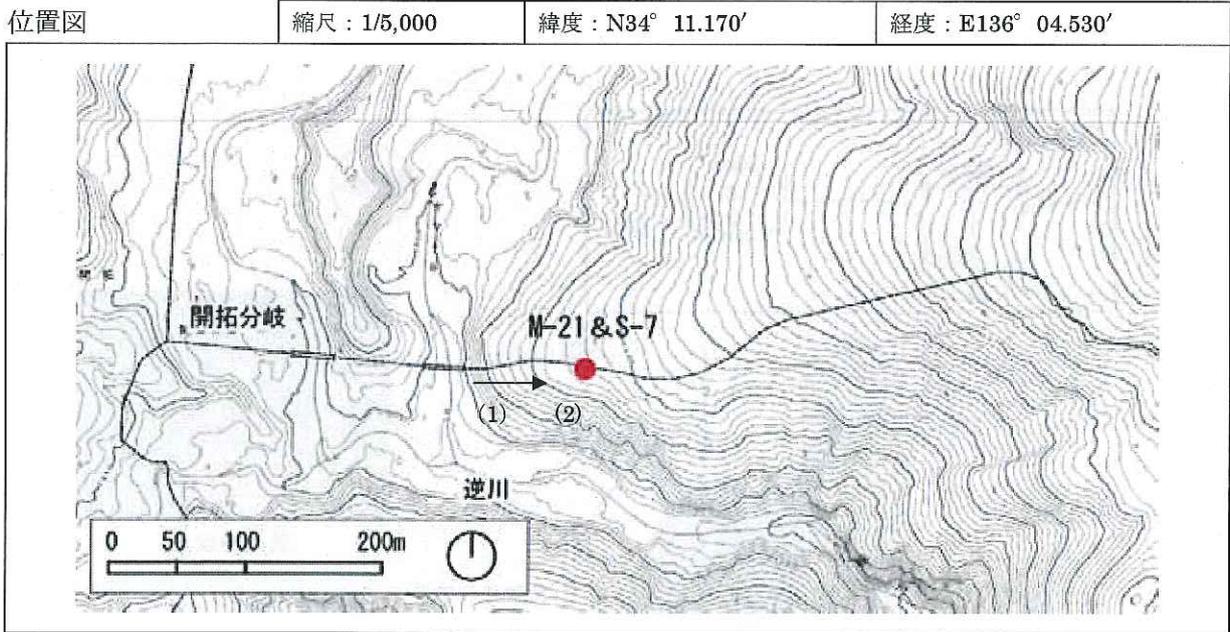
路線名	大台ヶ原周回線	地点番号	M-13、S-4
-----	---------	------	----------

現況模式図



<参考> 洗掘の進行状況の例

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。
平成 19 年度		特に変化はない。
平成 20 年度		・複線化は、解消傾向にある。植生については、特に変化はない。洗掘状況についても、特に変化はない。
平成 21 年度		・複線化はほぼ解消。植生には特に変化なし。 雨水により、若干の洗掘の進行がみられる（最大深さ 80cm→90cm）。

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
-------	---------------



平成 19 年度写真

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



平成 20 年度写真

撮影年月日	2008年 11月 29日
-------	---------------



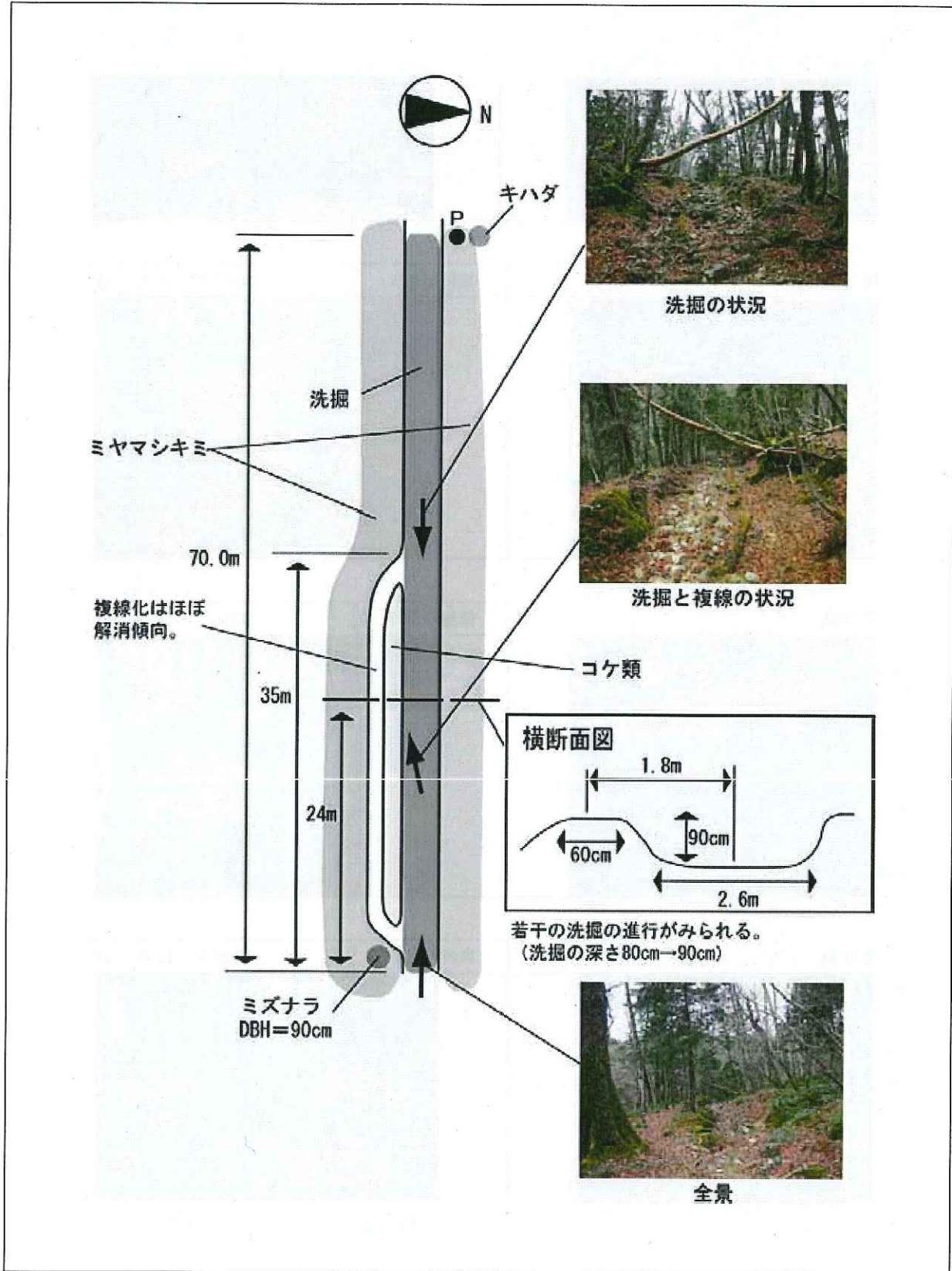
平成 21 年度写真

撮影年月日	2009年 11月 19日
-------	---------------



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

現況模式図



Ⅲ 利用の質に関する調査検討

Ⅲ-1 事前レクチャーに関するアンケート調査

1. 調査方法等

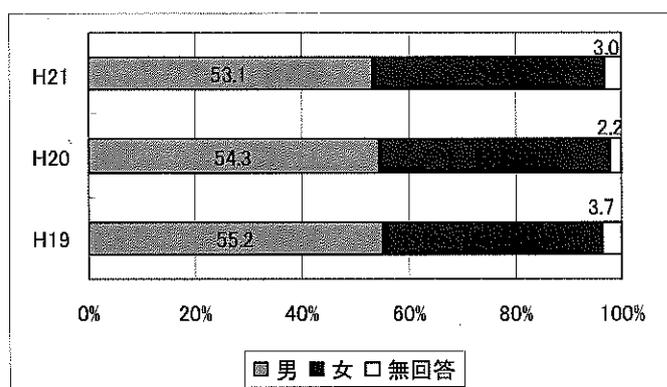
事前レクチャー後に受講者に対してアンケート調査票を配布し、主としてその場で回収した(郵送による回収は1票のみ)。アンケート回収数は1,019であった。

2. 調査結果

(1) 事前レクチャー受講者の属性

1) 受講者の性別

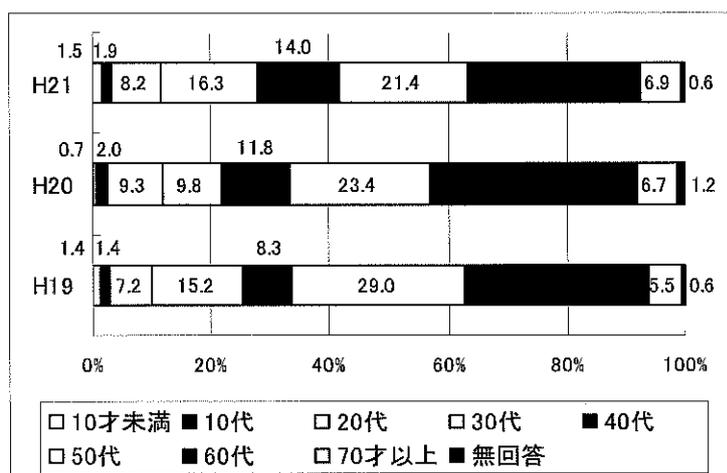
受講者の性別は男性が53.1%と多少女性を上回っており、過去2年間と大きな変化はない。



図Ⅲ-1-1 受講者の性別

2) 受講者の年齢

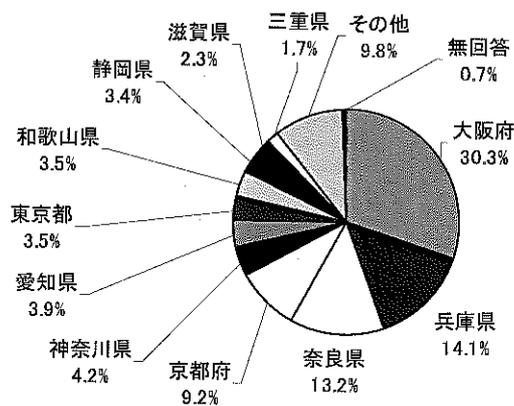
受講者の年齢は過去2年に比べて30代から40代の割合が増加し、50代から60代の割合が減少した。



図Ⅲ-1-2 受講者の年齢

3) 受講者の居住地

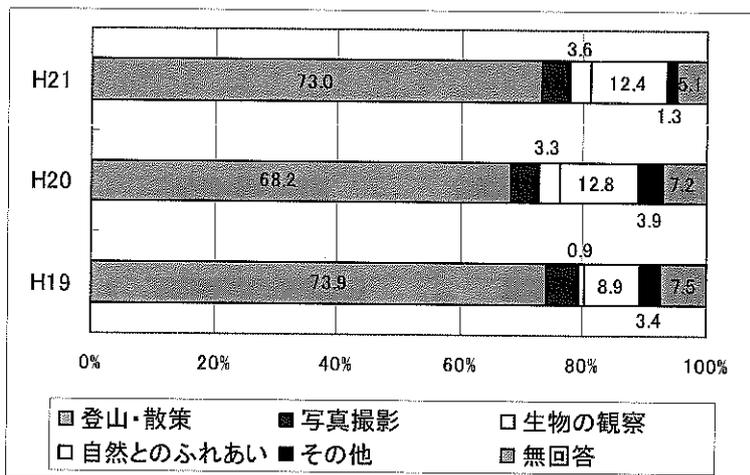
受講者の居住地は前年同様に大阪府が30.3%と最も多かった。また、上位4府県(大阪府、奈良県、兵庫県、京都府)の全体に占める割合もおよそ7割と変化なかった。



図Ⅲ-1-3 受講者の居住地

(2) 来訪目的

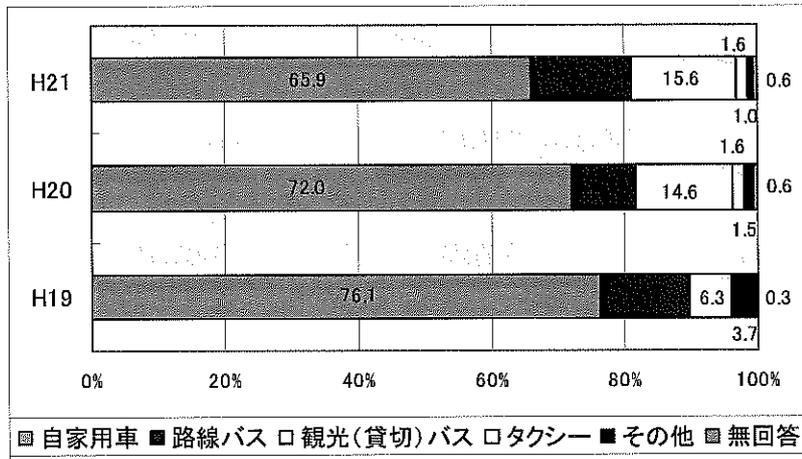
来訪目的は「登山・散策」が73.0%と最も多く、次いで「自然とのふれあい」が12.4%、「写真撮影」が4.6%、「生物の観察」が3.6%で、過去2年間と大きな差はなかった。



図Ⅲ-1-4 来訪目的

(3) 交通手段

交通手段は「自家用車」が65.9%と最も多かったが、「路線バス」が15.3%、「観光（貸切）バス」が15.6%と、過去2年に比べて増加した。

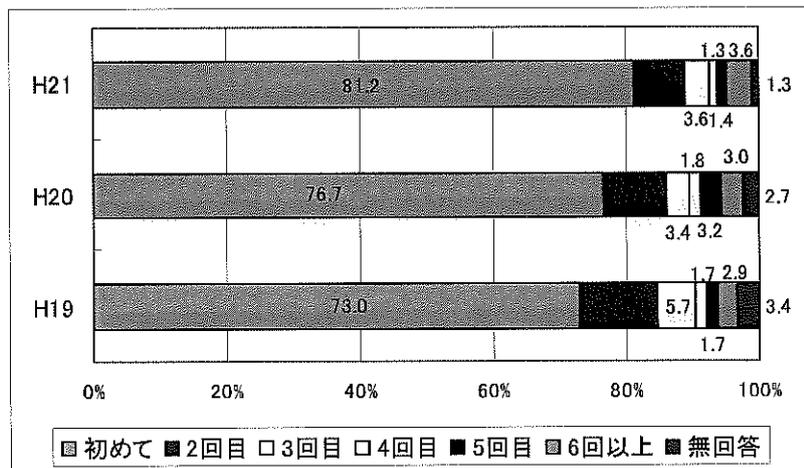


図Ⅲ-1-5 交通手段

(4) 来訪回数

1) 西大台地区への来訪回数

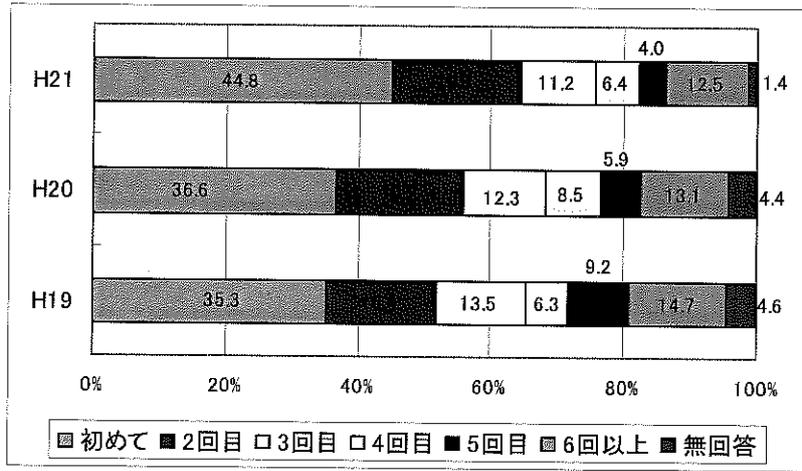
西大台地区への来訪は今回が初めてである人の割合は81.2%で、2年続けて増加している。



図Ⅲ-1-6 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」の割合が44.8%と増加傾向にある。

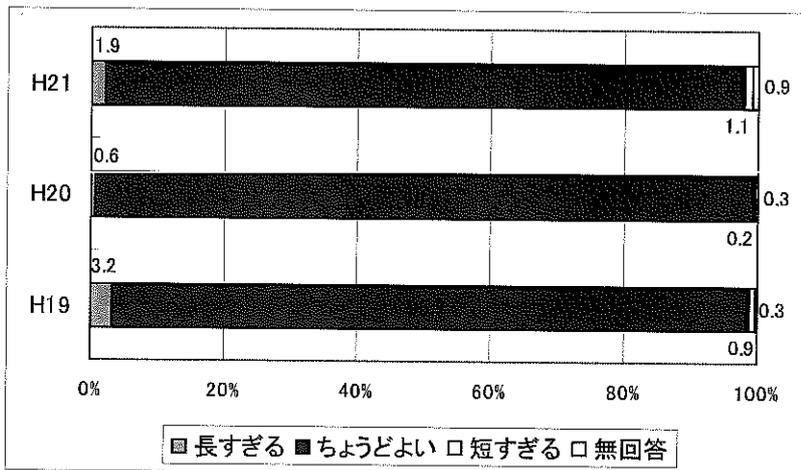


図Ⅲ-1-7 大台ヶ原への来訪回数

(5) 事前レクチャーについて

1) 事前レクチャーの時間の長さ

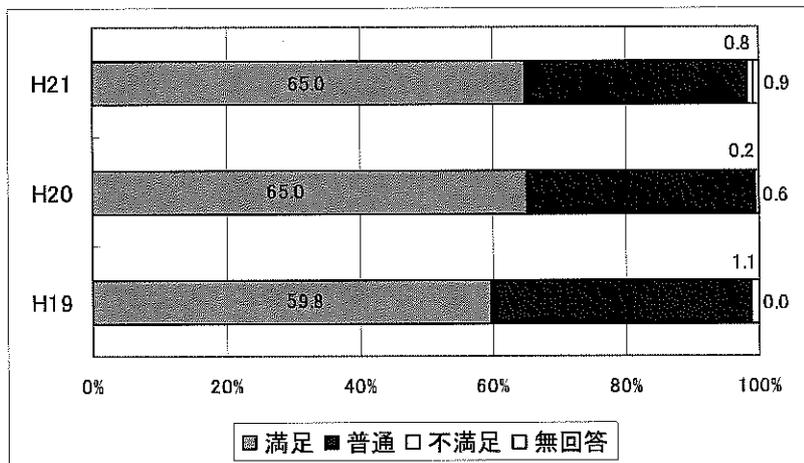
事前レクチャーの長さについては96.2%が「ちょうどよい」と回答しており、適切な長さであることが示された。



図Ⅲ-1-8 レクチャーの長さに対する評価

2) 事前レクチャーの内容

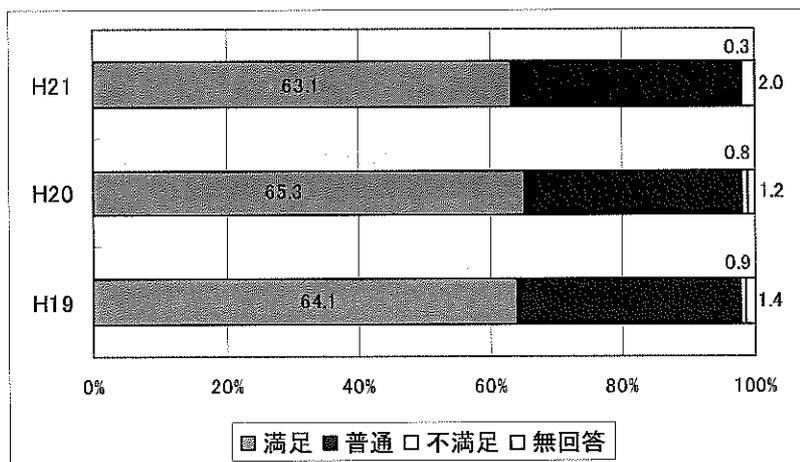
事前レクチャーの内容については「満足」が65.0%と最も多いが、「普通」も33.6%あり、レクチャー内容の充実により、受講者の満足度をより高めることが可能であることが示唆された。



図Ⅲ-1-9 レクチャー内容に対する評価

3) 冊子の内容

配布冊子の内容については、「満足」が63.1%と最も多いが、「普通」も34.6%あり、改良の余地があることが示唆された。



図Ⅲ-1-10 冊子に対する評価

4) レクチャーに関する意見

事前レクチャーの内容や時間割について以下のように計19件の意見があった。

<レクチャーの内容に関する意見> (9件)

- ・動植物など見所について教えてほしい (2件)。
- ・コースについての詳しい説明やより詳細な地図がほしい (2件)。
- ・地質や地勢に関する話もしてほしい。
- ・目印や道標について、どのようなものかをレクチャー画面で見せてほしい。

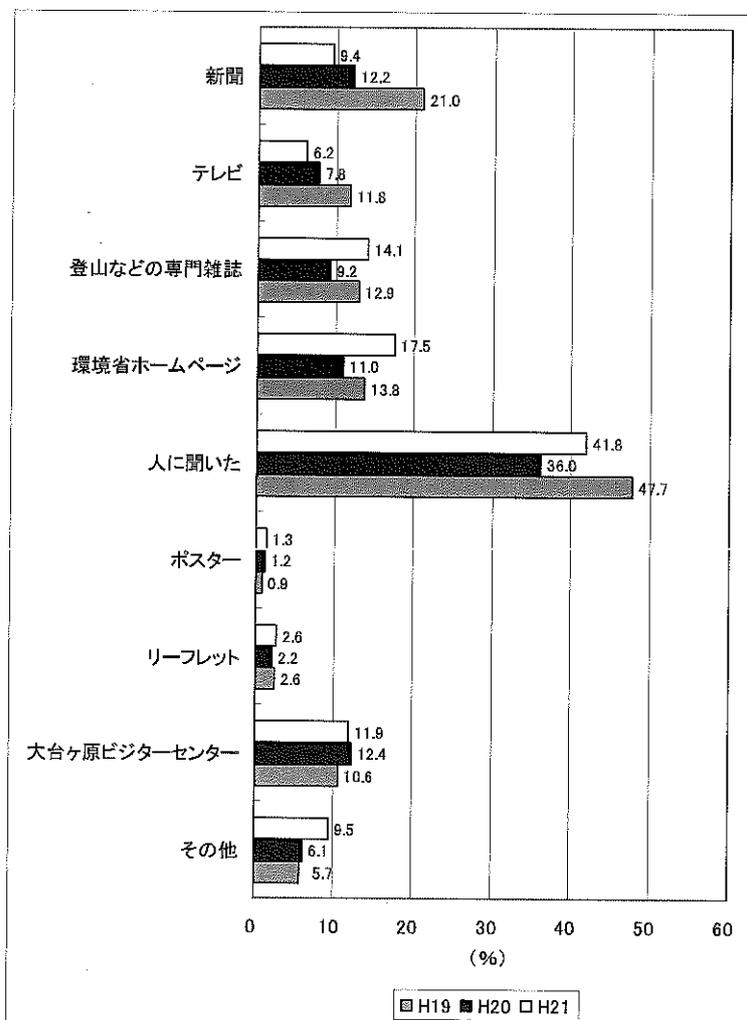
- ・もう少し詳しい説明がほしい。
- ・山でのマナーについて子供向けの説明も行ってほしい。
- ・手話通訳があればよかった。

＜レクチャーの時間割に関する意見＞（12件）

- ・もっと早い時間からレクチャーを始めてほしい（7件）。
- ・30分おきにレクチャーを実施してほしい（2件）。
- ・受講者が多い時間帯のレクチャー実施回数を増やしてほしい（1件）。
- ・一日に何度もレクチャーが実施されていて便利だった（2件）。

（6）西大台利用調整地区の認知手段

西大台利用調整地区の認知手段としては、過去2年間と同様に「人に聞いた」が最も多くなっている。また、平成21年度は「登山などの専門雑誌」や「環境省のホームページ」の割合が過去2年に比べて高くなっている。



図Ⅲ-1-1-1 西大台利用調整地区の認知手段

Ⅲ-2 西大台利用調整地区利用後のアンケート調査

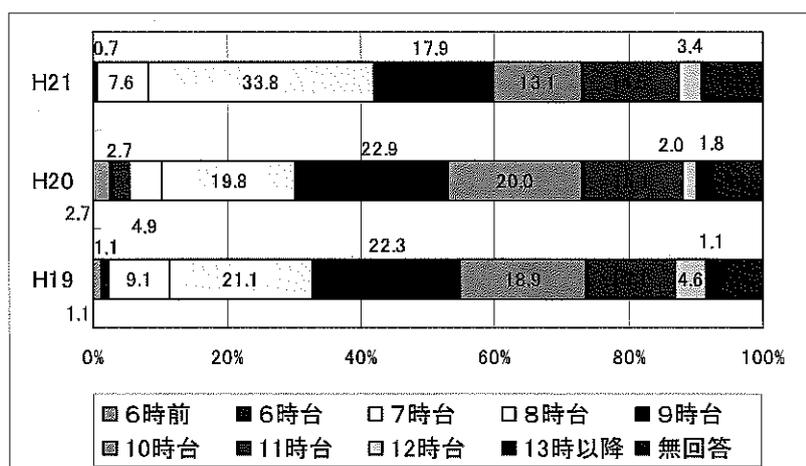
1. 調査方法等

事前レクチャー後に受講者に対してアンケート調査票を配布し、主として郵送により回収した。アンケート回収数は145であった。

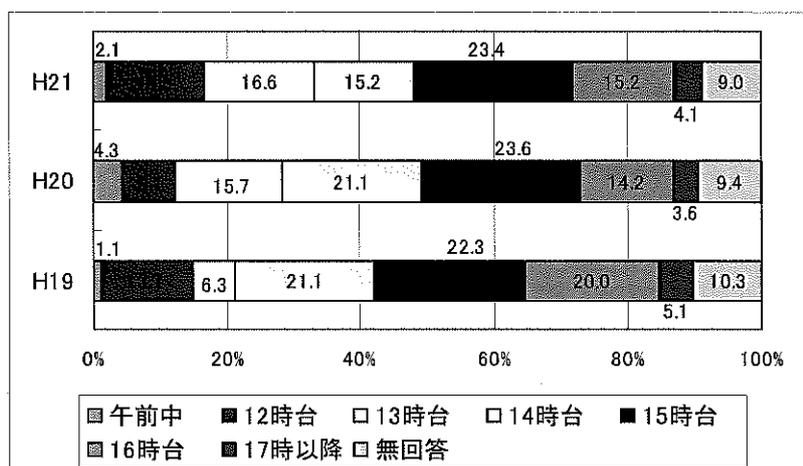
2. 調査結果

(1) 入下山時刻

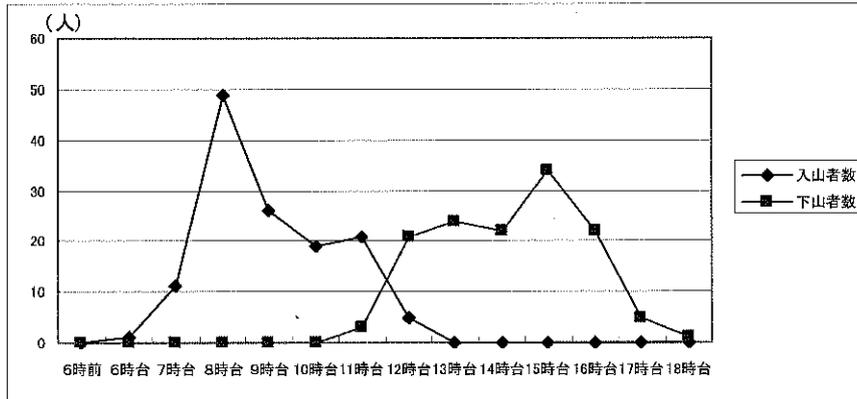
入山時刻は8時台にピークが見られ、過去2年に比べて入山時刻が早まる傾向が見られた。下山時刻については、15時台にピークはあるものの、12時台以上から多くの下山者があり、下山時刻にも早まる傾向が見られた。



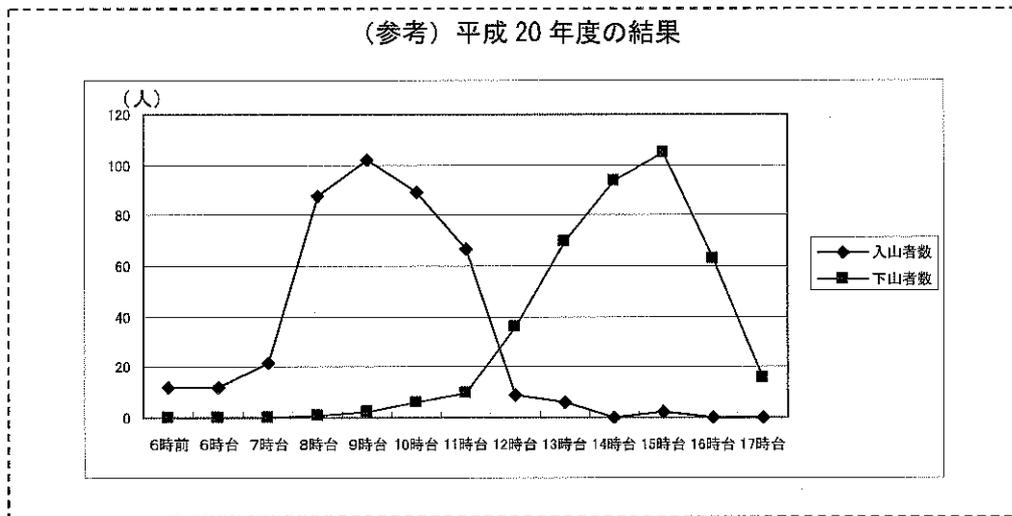
図Ⅲ-2-1 入山時刻



図Ⅲ-2-2 下山時刻

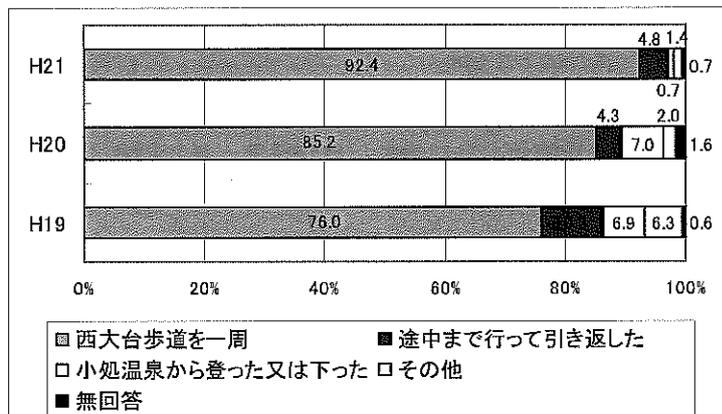


図Ⅲ-2-3 入下山者数の時間推移



(2) 行動内容

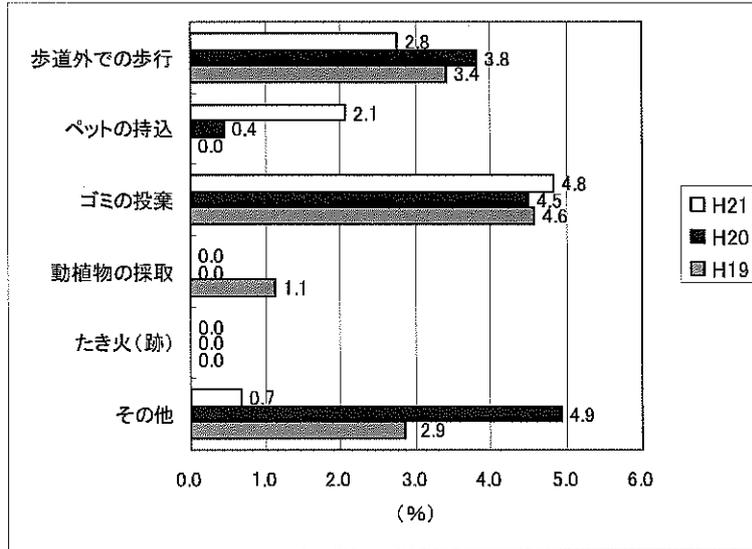
行動内容については、92.4%が「西大台歩道を一周」と回答しており、増加傾向が見られる。一方、「小処温泉から登った又は下った」は0.7%と年々減少を続けている。



図Ⅲ-2-4 行動内容

(3) 目撃した問題行動

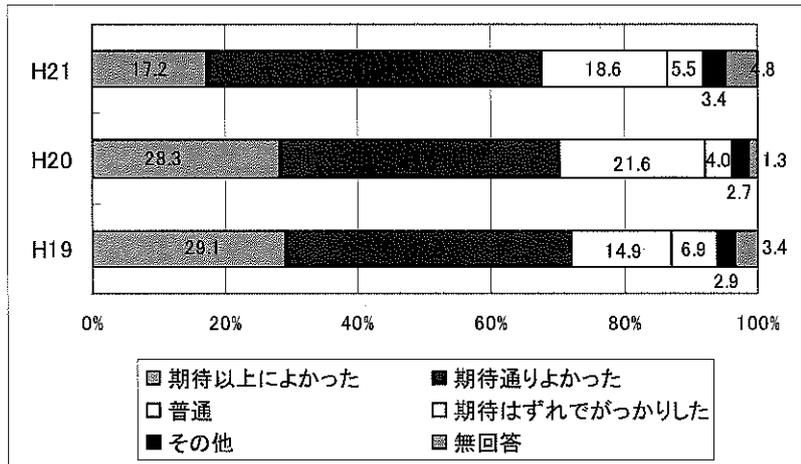
目撃した問題行動の割合は「ゴミの投棄」(7件:4.8%)、「歩道外での歩行」(4件:2.8%)、「ペットの持込」(3件:2.1%)などが多いが、利用者全体からすればこうした問題行動を目撃する割合は少ない。



図Ⅲ-2-5 目撃した問題行動

(4) 満足度

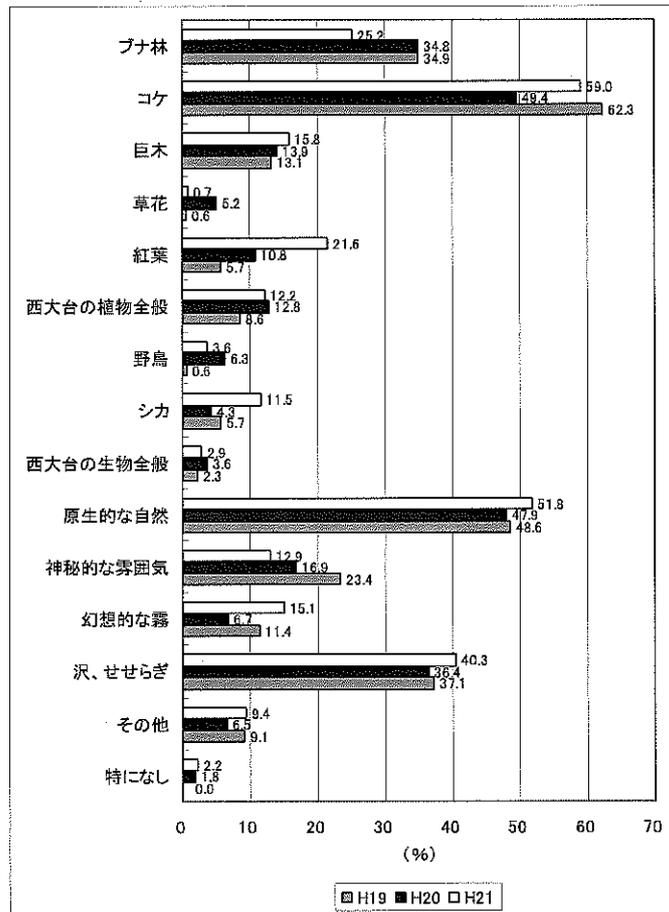
「期待通りよかった」が50.3%と過去二年に比べて増加した一方、「期待以上によかった」が17.2%と減少した。ただし、約7割の利用者が満足しているという傾向は過去同様であった。



図Ⅲ-2-6 満足度

(5) 印象に残った自然資源

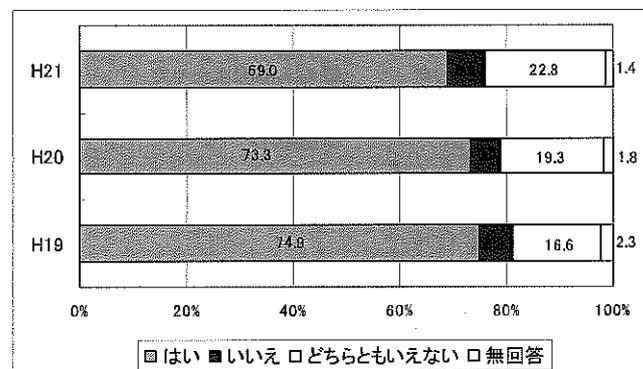
印象に残った自然資源としては、「コケ」、「原生的な自然」、「沢、せせらぎ」「ブナ林」、「紅葉」などを挙げる人が多く、過去2年間とほぼ同様の結果であった。



図Ⅲ-2-7 印象に残った自然資源

(6) 再訪の意向

再訪の意思については、「はい」が69.0%と最も多いが、2年連続で減少しており、代わって「いいえ」や「どちらともいえない」が増加した。



図Ⅲ-2-8 再訪の意向

(7) 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 109 件の意見が得られた。その内、施設に関する意見が 59 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 40 件あり、申請手続きの簡略化や申請期限の短縮、認定日の変更などを求める意見がみられた。また、制度に関する意見が 10 件あった。

平成 20 年度においても、これらと同様の意見が寄せられており、案内標識の拡充や手続きの改善などについて検討していく必要がある。

■制度に関する意見 (10 件)

①利用調整地区に対する賛否 (4 件)

- ・今後も入山規制を続けて環境保護をしてほしい。(2 件)
- ・自然を守るためにこのような制度は必要だと思う。(1 件)
- ・原始的な自然は他にもあるので、人数制限してまで守る必要は無い。(1 件)

②事務手数料 (5 件)

- ・手数料 1,000 円は高い。(1 件)
- ・申請料金のネーミングと用途が良く分からないので 1,000 円は高いと思う。入山協力金などのほうが分かりやすいのでは。(1 件)
- ・入金は入山当日にチケット払いなどが出来るようにしてほしい。(1 件)
- ・2 回目以降の入山については手数料を廃止すべき。(1 件)
- ・申請手数料の用途を明確にしてほしい(森林保護に使ってほしい)。(1 件)

③制度のPR (1 件)

- ・制度に関するPRが不足しているのではないか。(1 件)

■運営に関する意見 (40 件)

①申請手続き方法 (15 件)

- ・申請手続きをもっと簡単にしてほしい。(8 件)
- ・手続きを簡略化して一定範囲内で入山者を増やすべきだ。(1 件)
- ・グループ全員の捺印は必要ないのでは。(2 件)
- ・入山できる日を複数日にしたり、有効期間を設けてほしい。(2 件)
- ・身分証明証の提示は行き過ぎだと思う。(1 件)
- ・入山手続きの方法や期間、内容について、入山希望者の要望を取り入れて、再検討してほしい。(1 件)

②申請期限 (2 件)

- ・手続きに要する時間を 1 週間程度に短縮してほしい。(1 件)
- ・制限人数以内なら当日ビジターセンターで手続きできるようにしてもよいのでは。(1 件)

③認定日の変更 (3 件)

- ・悪天で入山できない場合に入山日を変更できるようにしてほしい。(1 件)
- ・入山日の事前変更を認めてほしい。(1 件)
- ・インターネットでの予約・変更システムを作ってほしい。(1 件)

④事前レクチャー (6 件)

- ・レクチャーの開始時刻を早くしてほしい。(2 件)

- ・事前レクチャーでは動植物の説明もしたほうがよい。(1件)
- ・事前レクチャーは自然と付き合うルールを改めて認識できる時間であったので、今後も続けてほしい。(1件)
- ・レクチャーを聞いたほうが意識も高まると思うので、今後も続けてほしい。(1件)
- ・受講免除期間を3年に程度にしてほしい。(1件)

⑤配布冊子(7件)

- ・「七ツ池」の場所をガイドに表記してほしい。(3件)
- ・ガイドに詳細な地図を載せてほしい。(2件)
- ・地図が分かりにくい。(1件)
- ・ガイドP6の標高の図は途中のアップダウンが描かれていない。(1件)

⑥その他の運営に関する意見(7件)

- ・見るポイントがあまり無いので、原生的な自然を見るコースということをもっとPR・アナウンスすべきだ。(1件)
- ・ホームページやウォーキングmapは一本道で分かりやすい印象を与えてしまっているのではないか。(1件)
- ・ガイドツアーがあればよい。(1件)
- ・初めて西大台に入山する人にはガイド(ボランティアでも良い)を付けてはどうか。(1件)
- ・携帯トイレはビジターセンターでも販売してほしい。(1件)
- ・火の使用をもっと厳しく制限しても言いかと思う。(1件)
- ・スタッフの山中での喫煙は避けたほうが良いと思う。(1件)

■施設に関する意見(59件)

①歩道の不明瞭性(10件)

- ・ルートが不明瞭で迷いやすい箇所が多かった。(9件)
- ・大台教会下の出入り口には立ち入り禁止の看板が立っており、入り口だと分かりづらかった。(1件)

②誘導ロープ(10件)

- ・黒いロープは目立たないので、分かりづらい。(4件)
- ・ロープを目立つ色にしたほうがよい。(1件)
- ・ルートが分かりにくい箇所が多いので、ロープを増設してほしい。(2件)
- ・何度か迷いそうになったが、黒ロープに助けられた。(1件)
- ・ロープが多すぎて自然の美しさを阻害している。(2件)

③標識(26件)

- ・標識を増やしてほしい。(2件)
- ・標識の意味が分かりづらい。(2件)
- ・標識の内容とガイドの地図の内容を一致させてほしい。(1件)
- ・標識に目的地までの距離や所要時間を記載するなど、分かりやすくしてほしい。(12件)
- ・迷いやすいところが多いので、標識を増やしてほしい。(5件)
- ・「七ツ池」「開拓跡」間は道に迷い易いので標識を増やしてほしい。(1件)
- ・「展望台」を示す道標が少ない。(1件)

- ・南回りルートの帰りに駐車場方面を示す標識がほしい。(1件)
- ・大台ヶ原にいるのに「大台ヶ原」と書いてあっても意味が分からない。(1件)

④目印 (4件)

- ・目印をもう少し増やしてほしい。(1件)
- ・道に迷わないように木に布を巻いてほしい。(3件)

⑤トイレ・携帯トイレブース (5件)

- ・トイレも整備されていたらよい。(1件)
- ・トイレは大の時に困ると感じた。(1件)
- ・携帯トイレブースを増やしてほしい。(3件)

⑥コース設定 (1件)

- ・もう少し短い周遊コースがあればよい。(1件)

⑦歩道 (2件)

- ・標識やロープは少ないほうが良いが、コース点検をお願いしたい。(1件)
- ・つり橋上の歩道の足場が悪かった。(1件)

⑧その他 (1件)

- ・椅子を設置してほしい。(1件)

8) 大台ヶ原全体にかかわる自由意見 (12件)

大台ヶ原全体にかかわるものとして、以下のような意見があった。

①マイカー規制 (5件)

- ・パーク&シャトルバスライド等によるマイカー規制が必要である。(5件)

②利用調整 (3件)

- ・東大台地区でも利用調整を実施すべきだ。(3件)

③携帯トイレブース (2件)

- ・東大台にも携帯トイレブースを設置してほしい。(2件)

④ガイド (1件)

- ・ガイドの同行を検討してほしい。(1件)

⑤防鹿柵 (1件)

- ・防鹿柵が多すぎる。他に方法は無いのか。(1件)

Ⅲ－３ 巡視及び違反者等への指導状況

1. 巡視の実施状況

平成21年度は、利用調整期間の4月22日から11月30日まで、毎日巡視を実施した。期間中の立入認定者数、推定立入人数、及び巡視中の認定者の確認状況は下表の通りである。巡視中に認定者を確認した割合は78.0%であった（平成20年度：74.6%）。

表Ⅲ－３－１ 立入認定者数と巡視の実施状況（平成21年度）

月	認定者数			認定者の確認状況	
	認定者数(①)	キャンセル者数(②)	推定立入り者数(①－②)	確認人数	確認割合(%)
4月	(55) 51	(4) 8	(51) 43	(31) 25	(60.8) 58.1
5月	(222) 324	(34) 26	(188) 298	(123) 252	(65.4) 84.6
6月	(174) 118	(8) 11	(166) 107	(121) 93	(72.9) 86.9
7月	(88) 86	(4) 12	(84) 74	(64) 62	(76.2) 83.8
8月	(127) 137	(6) 30	(121) 107	(88) 95	(72.7) 88.8
9月	(85) 87	(15) 3	(70) 84	(61) 27	(87.1) 44.0
10月	(304) 332	(36) 46	(268) 286	(218) 216	(81.3) 75.5
11月	(233) 138	(25) 14	(208) 124	(156) 96	(75.0) 77.4
合計	(1,288) 1,273	(132) 150	(1,156) 1,123	(862) 876	(74.6) 78.0

※（ ）内は平成20年度の値

2. 違反者等への指導の状況

利用調整地区における無認定の立入り者への注意・指導の件数は、合計6件、延べ10人であった（平成20年度：合計19件、延べ32人）。これらの違反者の内、2件5人は、アマゴの捕獲、キノコの採取を行っていた。違反者に対しては、制度説明や注意の上、利用調整地区からの退去を求めており、いずれの場合も違反者は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、合計22件、延べ46人であった（平成20年度：合計62件、延べ110人）。

また、ドライブウェイにおいて、運転者不在の路上駐車車両を確認した件数が合計63件あった（平成20年度：合計111件）。

表Ⅲ－３－２ 違反者等への指導の状況（平成21年度）

月	区域内における無認定立入り者への指導		入口等での無認定立入りの防止		ドライブウェイにおける駐車車両の確認件数
	件数	人数	件数	人数	
4月	(0) 3	(0) 3	(1) 0	(1) 0	(8) 3
5月	(6) 1	(7) 1	(10) 4	(16) 6	(29) 8
6月	(7) 0	(12) 0	(8) 0	(16) 0	(14) 10
7月	(0) 0	(0) 0	(9) 3	(16) 6	(14) 8
8月	(1) 0	(7) 0	(6) 2	(14) 3	(7) 13
9月	(0) 1	(0) 4	(1) 1	(2) 2	(24) 10
10月	(2) 1	(3) 2	(17) 9	(27) 22	(6) 7
11月	(3) 0	(3) 0	(10) 3	(18) 7	(9) 4
合計	(19) 6	(32) 10	(62) 22	(110) 46	(111) 63

※1：（ ）内は平成20年度の値

※2：ドライブウェイ上に駐車している運転者不在の車両については、無認定で西大台利用調整地区に入山している可能性があることから、巡視において、駐車車両の確認を行った。

表Ⅲ-3-3 違反者等に対する指導一覧

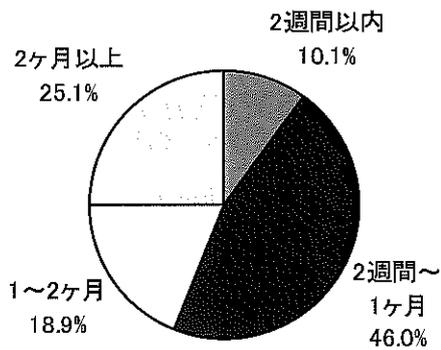
日付	曜日	注意の内容等	住所氏名の確認
4/24	金	吊橋付近で違反者1名を確認。利用調整については知っていたとのことだったので、罰則規定等について説明し、ビジターセンターに行くように指導した。	○
		逆峠付近で小処温泉より登ってきた違反者1名を確認。規制はドライブウェイへの乗用車の乗り入れに関するもので、歩いてなら入山できると思っていたとのこと。利用調整について説明し、手続き機関を教えて、下山してもらう。	
4/26	日	上北山村のイベントで入山していた駐在署員、県職員、環境省職員らが、吊橋下流30m付近でアマゴ釣りをしていた違反者1名を確認。吉野署に連行した。	○
5/22	金	ドライブウェイ3.7km付近にて、地区内に入り写真撮影をしていた違反者1名を確認。注意、指導を行った。	
9/19	土	経ヶ峰にて違反者4名を確認。キノコの採取及びワサビ谷付近でアマゴの捕獲を行っていた。ビジターセンターに行くように指導し、ビジターセンター職員から注意、説明を行った。	○
10/18	日	ナゴヤ谷付近にて違反者2名を確認。利用調整について知らなかったとのことなので、制度について説明し、ビジターセンターに行くように指導した。	○

Ⅲ-4 西大台利用調整地区の認定手続きに係る実態把握

1. 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）

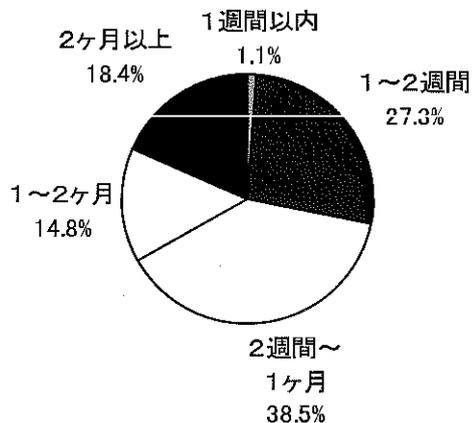
平均日数は41.2日間であった。最も多かったのが、「2週間から1ヶ月」で46.0%、次いで、「2ヶ月以上」の25.1%、「1～2ヶ月」の18.9%の順であった。



図Ⅲ-4-1 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33.4日間であった。最も多かったのが、「2週間～1ヶ月」で38.5%、次いで、「1～2週間」の27.3%が多かった。

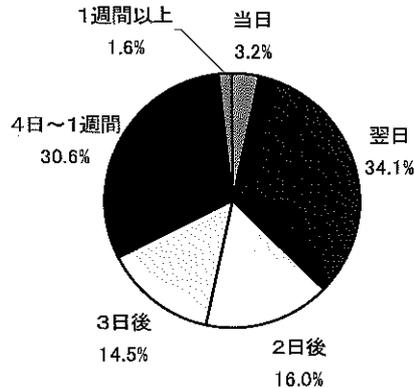


図Ⅲ-4-2 申請受付日から立入日までの期間

2. 申請手続きにかかる日数

(1) 申請書受付日から認定証の発行日までの日数（申請してから何日で発行されているか）

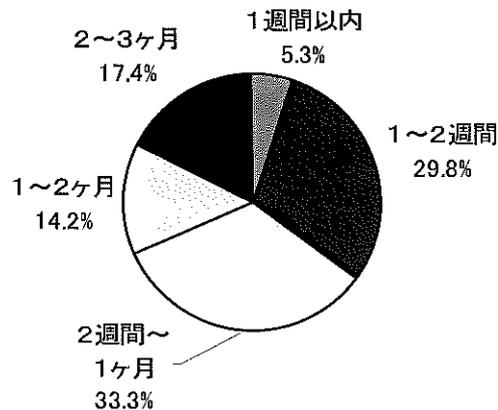
平均日数は 2.8 日間であった。最も多いのが「翌日」の 34.1%、次いで「4日～1週間」の 30.6%、「2日後」の 16.0%の順であった。約 68%の申請者が申請の3日後までに、認定証の発行を受けていた（※認定証が発行された日であり、申請者に認定証が届いた日ではない）。



図Ⅲ-4-3 申請書受付日から認定証の発行日までの日数

(2) 認定証の発行日から立入日までの日数（立入の何日前までに発行されているか）

平均日数は 30.6 日間であった。最も多いのが、「2週間～1ヶ月」で 33.3%、次いで「1～2週間」の 29.8%となっており、90%以上の申請者が、立入の1週間前までには、認定証の発行を受けていた。



図Ⅲ-4-4 認定証の発行日から立入日までの日数

IV 西大台利用調整地区におけるガイド制度検討に係る調査

IV-1 大台ヶ原ガイド実態調査

大台ヶ原においてガイドを行う団体との意見交換を通じて、同ガイド団体のガイド制度への意向について、以下の内容を把握した。

- ・ 大台ヶ原においてガイドを行う団体をとりまとめるような調整機関があり、各ガイド団体にガイド利用の希望者をバランスよく紹介するような制度の設置が望ましい。
- ・ 全国でガイドの検定や講習が実施されているので、大台ヶ原においても、地域独自のガイドの育成等を目的としたテキストの作成等が望ましい。
- ・ 現在は、各ガイドが大台ヶ原の固有の自然、文化、歴史に関する資料を各自で収集・整理して自然解説を行っているが、さらなるガイド内容の充実のためには、自然、文化、歴史等の知見に加えて自然再生等地域独自の取組をまとめたガイド用テキストの作成が望ましい。

IV-2 西大台ガイド要件調査

1. 主要ガイド団体へのヒアリング調査

西大台でガイドを行う者に必要とされる資質、資格、講習会等について、既存資料の整理や主要ガイド団体へのヒアリングを実施した。

全国各地の自治体のうち、北海道、東京都、福島県ならびに、日本山岳ガイド協会等の団体では、ガイド育成のためのガイド講習会を開催している。これらのガイド育成のための講習会等の主な特徴は以下の点にある。

- ・ 対象地域の自然だけでなく、文化、歴史、民俗等に関する幅広い知識を提供している。
- ・ 座学だけでなく、フィールドでの実技を含んでいる。
- ・ 各分野の専門家や地域に精通した者を講師として招き、2～3日の集中講義として実施している。
- ・ ガイドとしての責任、安全管理技術、保険等に関する講座を含んでいる。

また、関西を中心に活動するガイドから構成される関西山岳ガイド協会を対象として、ガイドの保有資格、ガイドのスキルアップのための取り組み、救急体制、活動展開上の課題等についてヒアリングを行った。

その結果、関西山岳ガイド協会では、独自の研修会の開催や、日本山岳ガイド協会の資格取得の推進等を通じて、ガイドのスキルアップに取り組んでいた。なお、正会員19名のうち13名が専業ガイドであり、他業種との兼業は6名であった。また今後の課題として、ガイドレシオの遵守や安全登山の徹底、接客業としての意識向上を挙げた。

2. ガイド制度等に係るこれまでの検討経緯

ガイド制度等検討ワーキンググループ（以下、「WG」という。）は、大台ヶ原におけるガイド制度の目的、基本的考え方、ガイド推奨の仕組み、ガイド登録制度の仕組み、ガイドの登録要件について検討を行い、下記の諸点が合意事項としてとりまとめられた。

□これまでのWGでの合意事項

1) 大台ヶ原におけるガイド制度の目標

大台ヶ原において、ガイドの育成・資質向上等を図ることにより、ガイドツアー等の自然体験プログラムの充実を図り、利用者に十分な情報と、安全かつ質の高い自然体験・環境学習を提供することを目標とする。

<目標達成に向けた基本的考え方>

- ①大台ヶ原自然再生推進計画及び西大台地区利用適正化計画の実現に寄与すること
- ②大台ヶ原におけるガイド推奨の仕組み*を確立すること
- ③当面は、西大台利用調整地区におけるガイド制度を確立すること
- ④多様な利用者のニーズに応えるよう、ガイドの育成・資質向上を図ること
- ⑤大台ヶ原の自然環境が保全されるとともに、地域が活性化することにより、持続的な利用を図ること
- ⑥大台ヶ原における取り組みが、大峯など周辺地域における新たな施策展開の契機となること

※「ガイド推奨の仕組み」とは、ガイドの登録制度、認定制度、ガイドの育成、ガイド付き立ち入りの推奨等を含むものとする。

将来的には、大台ヶ原を含む周辺地域における「認定制度」の確立が望ましいが、大台ヶ原の現状から、当面、西大台利用調整地区における「登録制度」により始めることとする。

2) 大台ヶ原におけるガイドに求められる資質

大台ヶ原におけるガイドに求められる資質としては、下記の諸点を有するものとした。

- ①自然環境及び安全管理等に関する知識・技術を有するもの
- ②大台ヶ原固有の自然、文化及び歴史に関する知見を有するもの
- ③大台ヶ原における自然再生の取り組みに関する知識を有するもの
- ④保有する知識等をわかりやすく利用者に伝え、自然を保護する心を育てることができるもの
- ⑤利用者の安全性を確保することができるもの
- ⑥参加者の満足度に気を配る基本的な「もてなし」の心、ガイドとしての思慮深さや責任感などを有するもの

3. 大台ヶ原来訪者の意向とガイドの現状

大台ヶ原来訪者のガイドに対する意向(平成18年度西大台地区の利用に関するアンケート調査結果)をみると、ガイドツアー等の自然解説を求める意見が多く、インタープリターとしてのガイドに対する潜在的な需要が伺えた。

一方、旅行会社等のいわゆる団体ツアーにおけるガイドの同行は1割未満であり、旅行会社のガイドに対する需要はそれほど高くない(平成19年度団体ツアー調査結果)。

さらに大台ヶ原で活動しているガイド団体は、初心者向けのガイド内容を中心に実施しており、大台ヶ原の利用者の潜在的な需要には適合している(平成20年度アンケート調査結果)。

関西を中心に活動している山岳ガイド協会では、安全登山の徹底などを課題としてあげており、安全確保を基本として、わかりやすいガイドの養成を進めている(平成21年度ヒアリング結果)。

また、大台ヶ原におけるツアーのガイド1人当たりの料金は16,000円からである。大台ヶ原と同じ山岳地域におけるガイドツアーの利用者1人当たりの料金をみると、屋久島(3~6時間で6,000円から、7時間以上で12,000円から)、五色ヶ原(約8時間で8,800円から)、尾瀬(12,000円から)となっている

4. 大台ヶ原におけるガイド等に係る課題の整理

これまでの検討経緯及び各種調査結果等から、大台ヶ原における質の高い利用を推進するために、ガイドに係る課題は以下のようにまとめられた。

(1) 大台ヶ原におけるガイドに求められる資質の確保

- ・自然環境及び安全管理等に関する知識・技術を有するものが求められているが、大台ヶ原等でガイドを行う5団体に所属するガイドは、大半は救急等の講習受講をしているものの、他の項目の受講者数が少ない。
- ・大台ヶ原等でガイドを行う5団体の中には、大台ヶ原における固有の自然、文化、歴史、自然再生の取組など、ガイド内容の充実を目的とするガイド講習プログラムの開講を期待する意見も見られた。

(2) 大台ヶ原で活動するガイドの意向への対応

- ・登録制によるガイド制度については、制度の内容次第で参加するものも含めると、大台ヶ原等でガイドを行う5団体のうち4団体が参加への意向を示している。
- ・大台ヶ原等でガイドを行う5団体では人材の不足がこれからの課題の一つになると思われるため、ガイド育成への取組が重要であるといえる。
- ・自治体等によるガイド資格制度の先進事例では、受験者数の減少や資格更新率の低迷、認定基準に係る協議の難航等、さまざまな課題を抱えており、これらを参考としながら、大台ヶ原で活動するガイドの意向へ対応していくことが求められている。

(3) 来訪者のガイド需要への対応

- ・来訪者アンケートから大台ヶ原におけるガイドの需要はあるものの、ガイド利用希望者が、ガイドに関する情報を入手したり、ガイド利用を申し込むことができる総合的な窓口が整備されていないといえる。
- ・関西山岳ガイド協会では、利用者が集中した場合に応援を頼むなどガイド間での連携体制をとっているが、大台ヶ原において、ガイド利用の希望者の集中が予想される場合（紅葉シーズン等）でも、ガイド需要に対して対応できる仕組みが確立していないといえる。

5. ガイド制度等に関わる検討の主要な視点

(1) ガイド要件等の再整理

- ・全国では本格的な山岳登山案内から自然観察会まで幅広い「ガイド活動」が展開されている現状を踏まえ、西大台におけるガイドの要件を、「自然解説」を行う「インタープリター」とすること。
- ・西大台におけるガイドとして求められる資質を確保するための取組について、実現可能な手法を明確にすること。

(2) ガイドの育成

- ・1) の資質を満たすガイドの育成を目的としたガイド講習プログラムやガイド用テキストなどの内容について検討すること。

(3) ガイド運用の仕組み検討

- ・地域の活性化につながるよう、ガイドに対して適正な対価が支払われるような仕組みづくりを検討すること。
- ・質の高い利用を促進するための手法の一つとして、西大台において実現可能なガイド制度を検討すること。
- ・来訪者のガイド需要に応えるガイド運用の仕組みを検討すること。

6. 西大台自然観察ガイドのためのテキスト（仮称）作成の検討

（1）西大台自然観察ガイドのためのテキスト（仮）の作成目的

西大台利用者の安全確保と自然観察等に関するインタープリテーションの能力を有する「西大台自然観察ガイド（仮）」を育成し、西大台における質の高い利用の推進に寄与することを目的とする。

なお、「西大台自然観察ガイドのためのテキスト（仮）」は、西大台でガイドを行う者を対象として、講習会等において使用することを想定する。

（2）西大台自然観察ガイドのためのテキスト（仮）の構成と作成方法

①構成

はじめに テキスト作成の背景と目的、大台ヶ原（西大台）の概況

第一章 安全管理とガイド倫理

第二章 大台ヶ原（西大台）の自然環境

第三章 大台ヶ原での取組及び関連法令

②作成方法

テキスト編集会議において、事務局が作成するテキストの全体構成、体裁、内容（目次）案等について編集委員から助言等をいただくこととする。

テキストの原稿執筆、作成は、来年度に着手し、環境省近畿地方環境事務所名で作成したテキスト原稿案に対して、助言・指導していただくこととする。

（編集委員）

- ・横田委員 森林生態系部会・ニホンジカ保護管理部会委員
- ・日比委員 森林生態系部会・利用対策部会委員

（3）作成スケジュール

- ・平成 21 年 12 月

事務局による骨子案の作成（主として大台ヶ原調査結果・既往文献によって作成）

- ・平成 22 年 1 月

骨子案をもとに、テキストの全体構成、体裁、内容等について編集会議（第 3 回ガイド制度等検討WGと位置付け）で検討、枠組決定

- ・平成 22 年 2 月

第 2 回利用対策部会で検討結果を報告

- ・平成 21 年度内

利用対策部会の意見を踏まえて、テキストの骨子を確定

- ・平成 22 年度

作成に着手（編集委員からの助言等を受けながら作成）

(4) 西大台テキストの骨子 (案)

「西大台自然観察ガイドのためのテキスト (仮)」の骨子 (案) は、以下の通りである。

章	項	節	細目	主な参考文献	
はじめに			大台ヶ原 (西大台) の概況 テキストの作成の背景と目的		
第1章 安全管理とガイド倫理	第1項 理念・倫理	1. ガイドの役割と責任	(1) 職業倫理の重要性	参4「第1章 理念・倫理」	
			(2) プロフェッショナルとしての責任		
	第2項 リスクマネジメント	1. 自然に関するリスクマネジメント	(1) 天候に関するリスク	参4「第4章 リスクマネジメント」 参5のC-7	
			(2) 動植物に関するリスク		
		2. 一時救命処置と応急処置	(1) 一時救命処置 (2) 応急処置		
	3. 大台ヶ原の救急体制	(1) 遭難事故等に関する連絡体制	平成 21 年度第2回ガイドWG、参考資料4「大台ヶ原における遭難事故等の状況」		
第2章 大台ヶ原 (西大台) の自然環境	第1項 地形・地質・気象	1. 地形・地質	(1) 地形	参2「第1章 1. (1) 地形、地質」	
			(2) 地質		
		2. 気象	(1) 降水量	参2「第1章 1. (2) 気象」	
			(2) 気温		
	(3) 水系				
	第2項 植生	1. 大台ヶ原の植生の現状	(1) 東大台地区の植生 (2) 西大台地区の植生	参1「第1章 大台ヶ原の植生とその現状」	
		2. 大台ヶ原の植生の変遷	(1) 大台ヶ原の植生の変遷	参1「第2章 大台ヶ原の植生の歴史」	
	第3項 生物	1. 植物	(1) 大台ヶ原の植物	(1) 大台ヶ原の植物	参2「第1章 1. (4) 生物相 (植物相)」
				(2) 西大台で見られる実生と踏圧の影響	参5のC-21
			コラム：西大台で見られる特徴的な樹木	参3のP.12~15	
			コラム：西大台で見られる特徴的な草本・シダ類		
			コラム：西大台のササ類		
			コラム：西大台で見られる特徴的なコケ類・地衣類		
			コラム：西大台で見られる特徴的な菌類		
		2. 動物	(1) 哺乳類	参1「第4章 大台ヶ原の哺乳類相とその現状」	
(2) シカと植生の関係			参1「第5章 大台ヶ原のニホンジカ」		
(3) 鳥類	参2「第1章 1. (4) 生物相」の該当箇所				

章	項	節	細目	主な参考文献
			(4) 両生類・爬虫類・魚類	参2「第1章 1. (4) 生物相」の該当箇所
			(5) 昆虫類・クモ類	参1「第3章 大台ヶ原のユニークな昆虫相」
	第4項 歴史・文化	1. 大台ヶ原の歴史と文化	(1) 開山までの歴史	平成15年度大台ヶ原自然再生推進計画調査(利用)報告書「Ⅱ. 1. (1) 大台ヶ原および周辺地区の利用の推移」
(2) 開山以降の歴史				
(3) 大台ヶ原の伝承				
	第5項 見所・魅力	1. 景観と魅力資源マップ	(1) 地形・地質	平成21年度第1回利用対策部会、参考資料4「1. 大台ヶ原の自然資源調査」
(2) 動植物			平成21年度第1回利用対策部会、参考資料4「1. 大台ヶ原の自然資源調査」	
(3) 五感で楽しむ風景			平成21年度第1回利用対策部会、参考資料4「1. 大台ヶ原の自然資源調査」	
第3章 大台ヶ原での取組及び関連法令等	第1項 大台ヶ原自然再生事業	1. 大台ヶ原における自然再生の取組	(1) 自然再生の取組の経緯	参2「第1章 3. 大台ヶ原における自然環境の変遷と自然再生の取組」
			(2) 自然再生の基本的な考え方	参2「第4章 自然再生の基本的な考え方」
	第2項 関連法令等	1. 吉野熊野国立公園と大台ヶ原	(1) 吉野熊野国立公園指定の経緯	「吉野熊野国立公園管理計画書」
(2) 特別保護地区大台ヶ原における行為規制等			「吉野熊野国立公園管理計画書」	
2. 利用調整地区制度		(1) 西大台利用調整地区制度の概要	「自然公園法」	
3. その他の関連法制度		(1) 生物多様性基本法の制定目的	「生物多様性基本法」	
		(2) 自然再生推進法制定目的	「自然再生推進法」	
		(3) エコツーリズム推進法制定目的	「エコツーリズム推進法」	
付録	参考文献リスト			

※主な参考文献

- 参1：大台ヶ原の自然誌(2009) 東海大学出版会
- 参2：大台ヶ原自然再生推進計画ー第2期ー(2009) 環境省近畿地方環境事務所
- 参3：西大台利用調整地区ガイド(※レクチャーで配布している冊子)
- 参4：北海道アウトドアガイド基本テキスト(基礎編)(2003) 北海道
- 参5：大台ヶ原の自然解説マニュアル(1987) 監修：環境庁吉野熊野国立公園管理事務所、(財)日本自然保護協会

「総合的な利用メニューの充実」に係る取組

1. 大台ヶ原自然資源調査

(1) 調査の方法

大台ヶ原における自然体験学習や普及啓発に役立てるために、以下のような点を目標として、現地調査により、大台ヶ原の自然資源を把握した。

- ①大台ヶ原に関する情報発信の自然資源を整理すると共に、西大台ガイド制度等に係る検討のための共通の基礎資料とすること。
- ②利用者が大台ヶ原の魅力に触れ、自然に対する関心や理解を深めることができるように、利用者の立場から、比較的目に触れやすい自然資源を中心として案内図作成の基礎資料を把握すること。
- ③利用者の多い季節だけでなく、利用者の少ない季節における魅力資源の掘り起こしに留意すること。

また、現地調査にあたっては、下記の諸点に留意した。

- ①大台ヶ原の歩道を踏査し、眺望景観、特徴的な森林景観、スポット景観、動物の風景などの自然資源のみならず、歴史の風景と定義した生活文化の痕跡、音風景と定義した鳥の声や水の音についても項目として加え、合計6項目に区分して、下表のような自然資源を抽出すること。
- ②調査票と写真によって資源の内容、および現地の状況を記録した。また、GPSで各地点の緯度、経度、標高を記録すること。
- ③東大台では、ガイドに同行を依頼し、普段ガイドの際に紹介している自然資源、その他の特筆すべき自然資源（珍しい植物や大台ヶ原らしい植物）などについて説明してもらい、それを中心に記録すること。
- ④「森林景観」については、景観のシークエンス（連続性、場面ごとの関連）を捕えるため、場面の移り変わりに注意して、景観や雰囲気が変化する度に、その内容を記録すること。

表 1-1 調査項目と調査概要

項目	概要
眺望景観	・遠方の山並みや滝などへの眺望が得られる地点
特徴的な森林景観	・歩道を取り囲む、優占樹種や下層植生の特徴に基づいて、森林景観の特徴を把握 ・森林の雰囲気の変化に着目して、雰囲気が変わった地点、および変化内容を景観のシークエンスとして把握
スポット景観	・特徴的な植物（草花、花木、巨木等）や特徴的な地形（巨岩、溪流、湧水等）がみられる地点
動物の風景	・鳥の鳴き声が聞こえる場所、魚影を見ることができる溪流、その他の動物と出合った地点等
歴史の風景	・石碑、開拓の痕跡、生活文化の跡（杣道跡など）、伝承に関する地点
音風景	・歩道を歩いている際に聞こえる特徴的な音が確認された地点

(2) 調査結果の概要

対象項目ごとの概要は、以下の通りである。

1) 西大台地区

①眺望景観

眺望景観としては、展望台から大蛇嶺、中の滝方面への眺望ポイント1ヶ所が確認できた。

②特徴的な森林景観

特徴的な森林景観としては、コケ群落が美しい地点、バイケイソウやカワチブシ群生地、ヒノキの巨木が多い箇所など、計19ヶ所が確認できた。

③スポット景観

ミズナラの巨木、コケ群落など、ある程度永続性のあるスポット景観が23ヶ所、リョウブ、ツルアジサイ等の草花、キノコ等の季節的なスポット景観が9ヶ所確認できた。

④動物の風景

計22ヶ所において、動物を目撃または動物の痕跡が確認された。多くは偶発的な目撃であるが、クマ棚跡の多い箇所やアマゴの確認地点など、ある程度継続性のあるポイントが確認できた。

⑤歴史の風景

計8ヶ所の資源が確認され、大台教会、松浦武四郎碑のほか、生活文化に関するものとして、トロッコ道の跡などが確認できた。

⑥音風景

ヤマガラ、コガラ、カケス、キツツキ科等の鳥の鳴き声とともに、広範囲において沢の音を聞くことができるプラスの音風景のポイントが把握できた。

一方、北側ルートのドライブウェイに近い区間では、広範囲でドライブウェイを走行する自動車の音が聞かれるマイナスポイントが把握できた。

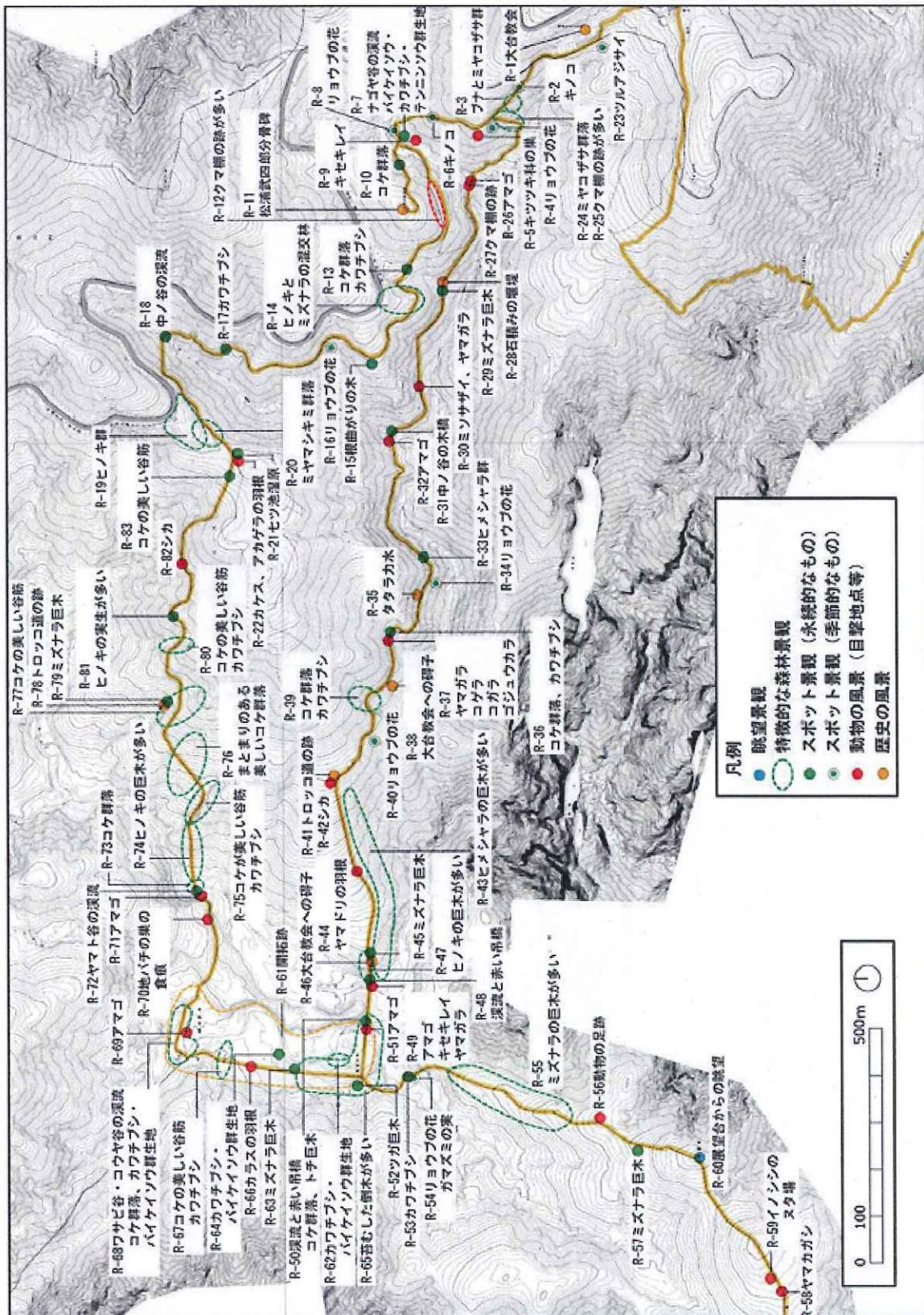


図1-1 西大台地区の自然・歴史資源

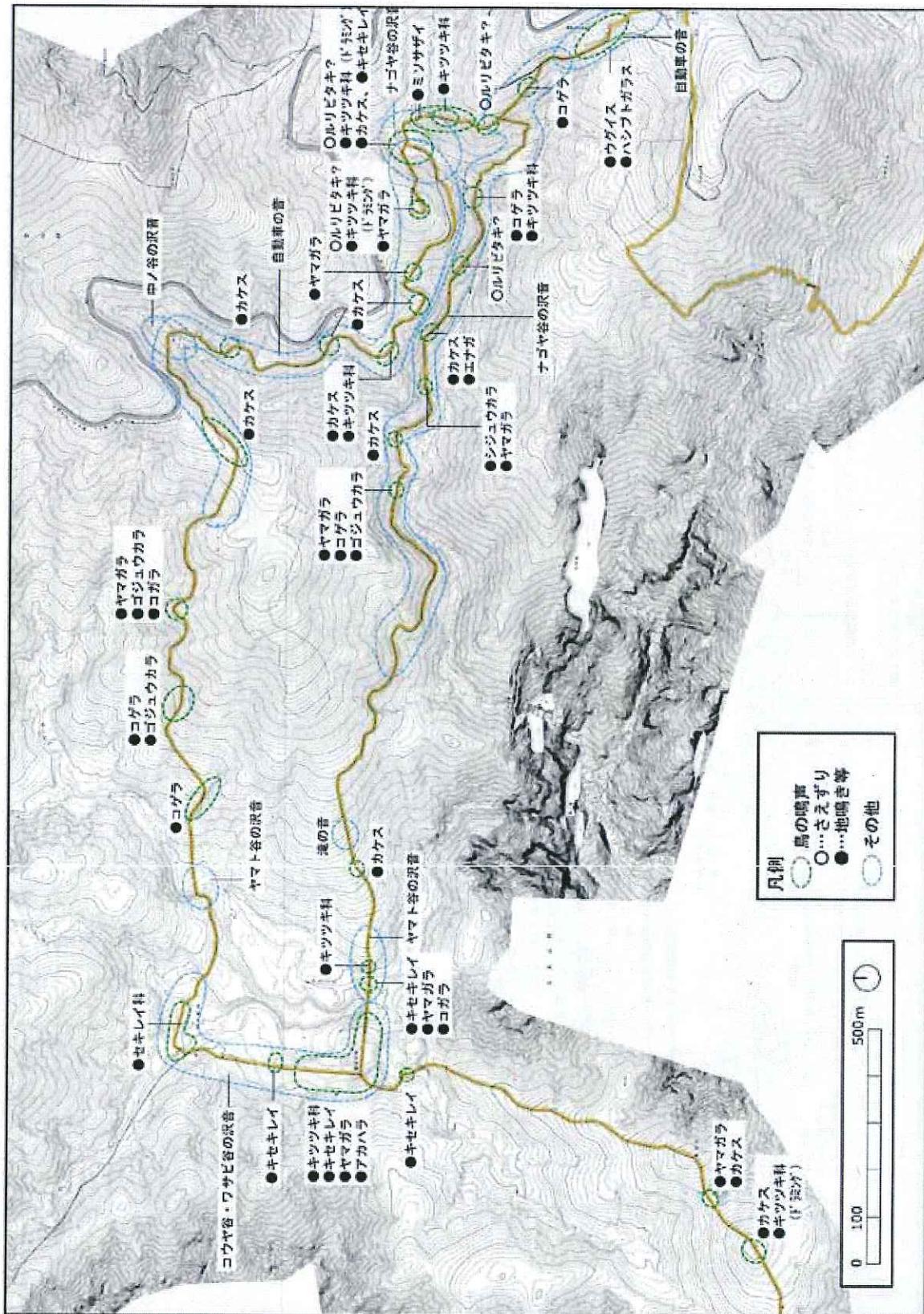


図1-2 西大台地区の音風景

2) 東大台地区

①眺望景観

眺望景観としては、日出ヶ岳および展望デッキ、大蛇嶺からの眺望ポイント3ヶ所が確認できた。

②特徴的な森林景観

特徴的な森林景観としては、ブナの純林、シロヤシオやシャクナゲ群生地、立ち枯れしたトウヒとミヤコザサが展開する箇所など、計8ヶ所が確認できた。

③スポット景観

ミズナラの巨木、コケ群落、特徴的な巨岩など、ある程度永続性のあるスポット景観が18ヶ所、ツルアジサイ等の草花、キノコ等の季節的なスポット景観が5ヶ所確認できた。

④動物の風景

計9ヶ所において、動物を目撃または動物の痕跡が確認された。多くは偶発的な目撃であるがシカやニホンザルなどの動物が目撃され、ある程度継続性のあるポイントとして、ヌタ場やキツキ科の巣などの動物の痕跡が確認された。

⑤歴史の風景

神武天皇像、牛石、湿地（御手洗池）、古川嶺の墓、正木ヶ原の大正期の皆伐の跡の計5ヶ所の資源が確認された。

⑥音風景

ルリビタキ、ウグイス、コガラ等の鳥の鳴き声とともに、シオカラ谷の沢音やエゾハルゼミの音を聞くことができた。大蛇嶺やシオカラ谷一帯では、コマドリやウグイスのさえずりが確認できた。



図1-3 東大台地区の自然・歴史資源

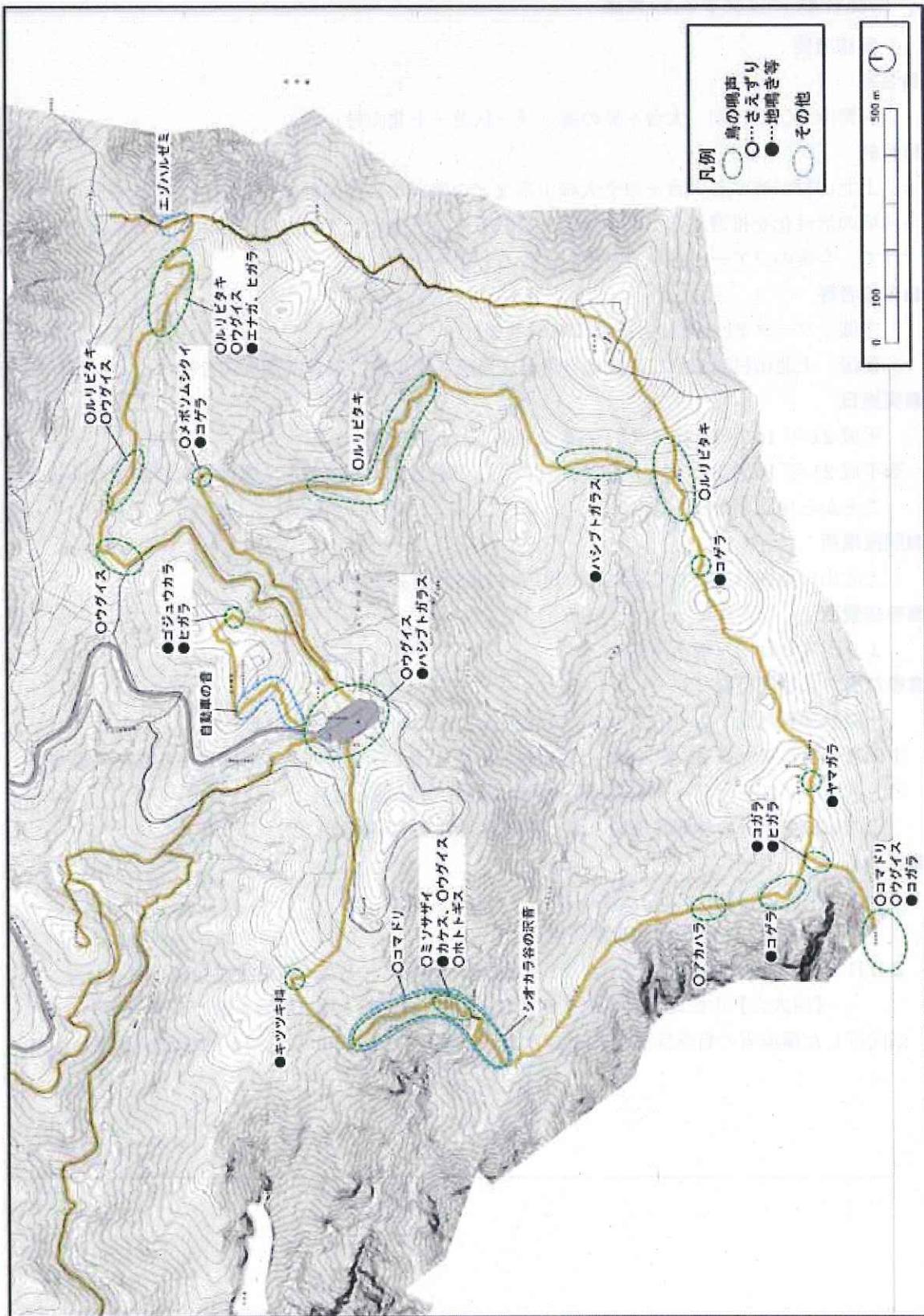


図1-4 東大台地区の音風景

2. 自然体験プログラムの実施

(1) 実施概要

■名称

吉野熊野国立公園 大台ヶ原の郷 「一秋遊一上北山村」

■目的

上北山村が有する大台ヶ原や大峰山系などの豊かな自然の魅力を発掘し、それを活用した地域の活性化を推進するためのツアーを試行すると共に、実施ツアーに対する外部評価を受けて、今後のツアーのあり方を検討することを目的とした。

■主催者等

主催：ワーク 21 上北山、上北山村（共催）

後援：上北山村商工会、近畿地方環境事務所、奈良県、奈良交通株式会社

■実施日

平成 21 年 10 月 14 日（水）～15 日（木） 1泊2日

※平成 21 年 10 月 3 日（土）～4 日（日）に予定していたツアーは参加申込者が少なかったことから中止となった。

■開催場所

上北山村地内（主として和佐又山周辺および大台ヶ原西大台地区）

■参加費用

19,800円（税込み）

■参加者および同行者

一般参加者数は7名（夫婦2組、女性友人3人グループ1組）であった。

主催者であるワーク 21 上北山、上北山村から各1名、後援者である環境省から自然保護官2名、アクティブレジャー1名が受け入れ側として参加した。

その他にツアーの外部評価者1名、記録担当者1名が同行した。

■ガイド

1日目：福嶋氏（ワーク 21 上北山）

松島氏（上北山村建設産業課）

2日目：【日の出】福嶋氏（ワーク 21 上北山）、松島氏（上北山村建設産業課）

【西大台】小松氏（ガイドクラブ北山いこら）、石丸氏（大台ヶ原ビジターセンター）

※同行した環境省の自然保護官およびアクティブレジャーからも補足的な解説が行われた。

■ ツアー行程概要

1日目：大峰山系めぐり

- | | |
|-------|---------------------------------------|
| 8:00 | 近鉄橿原神宮前駅中央出口集合
点呼およびツアーの概要説明 |
| 8:20 | 近鉄橿原神宮前駅出発 |
| 9:50 | 和佐又山ヒュッテ到着 |
| 10:00 | 準備体操をして笹の窟へ向けて出発 |
| 10:10 | 登山道入り口の案内板を用いたコース説明 |
| 11:30 | 笹の窟到着（昼食：おにぎり弁当・コーヒーサービス） |
| 12:10 | 下山開始 |
| 14:05 | 和佐又ヒュッテ到着後、上北山温泉薬師湯へ出発 |
| 14:45 | 薬師湯にて入浴 |
| 15:35 | 大台ヶ原へ向けて出発 |
| 16:30 | 大台ヶ原山上駐車場に到着後、西大台入山のための事前レクチャー受講 |
| 17:00 | 大台荘チェックイン後、夕食 |
| 19:30 | ナイトハイク
（日出ヶ岳方面およびシオカラ谷方面の歩道で動物を観察） |
| 20:30 | 大台荘にて解散 |

2日目：大台ヶ原めぐり

- | | |
|-------|---------------------------------------------------------|
| 5:00 | 日の出を見るために日出ヶ岳と正木嶺の鞍部に位置する展望台へ出発 |
| 5:30 | 展望台到着 |
| 6:00 | 日の出を見た後、大台荘へ |
| 7:00 | 大台荘にて朝食 |
| 8:00 | ガイドの紹介、準備体操後、西大台へ出発 |
| 10:20 | 展望台到着 |
| 11:25 | ヤマト谷到着（昼食） |
| 11:55 | ヤマト谷出発 |
| 12:30 | 七ツ池到着 |
| 13:20 | ナゴヤ谷到着 |
| 13:45 | 駐車場到着後、ビジターセンターにてアンケート |
| 14:10 | 大台ヶ原出発
（当初は小処峡見学・小処温泉入浴を予定していたが、時間の都合から川上村の杉の湯入湯に変更） |
| 15:10 | 杉の湯にて入浴 |
| 15:55 | 杉の湯出発 |
| 16:45 | 橿原神宮前駅到着後、解散 |

■ 広報

広報は、上北山村からダイレクトメール（約 400 通）でリーフレットを送付するとともに、上北山村のホームページ上にツアー案内とリーフレットのPDFを掲載した。



表側



裏面

図 2-1 広報リーフレット（A4両面カラー）

■ ツアーコース 地図：上北山村全図・国土地理院発行 2万5千分の1地形図を使用

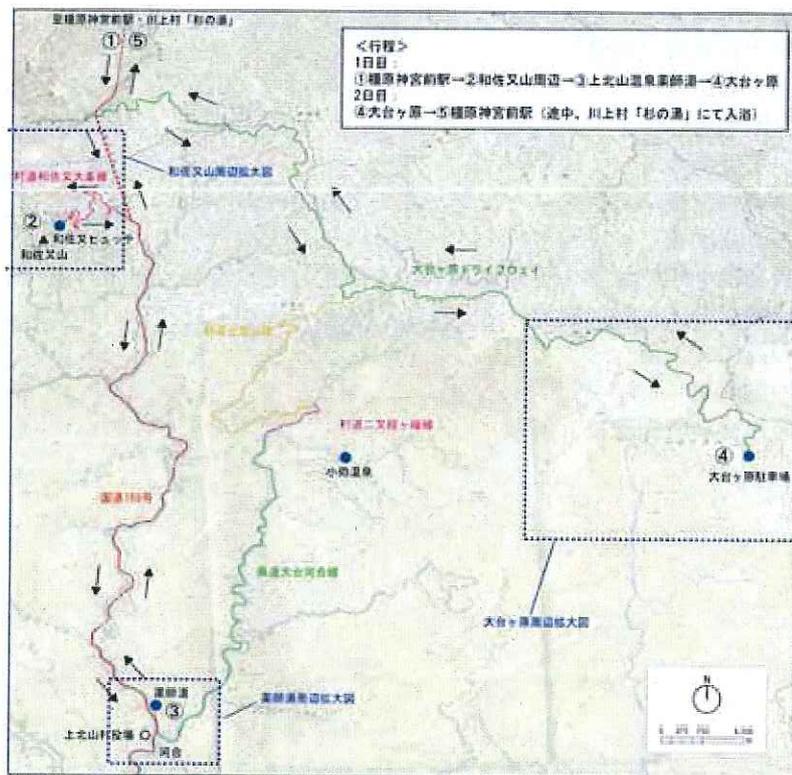


図 2-2 ツアーでの訪問先位置図（上北山村地内）

(2) 上北山村ツアーの効果検証のためのアンケート調査

1) 方法

■調査対象者および調査方法

ツアー参加者7名に対して、ツアー2日目(10月15日(木))に西大台利用調整地区から下山した後に、大台ヶ原ビジターセンターのレクチャーホールにおいて実施した。

なお、アンケート後の行程(川上村の温泉「杉の湯」:当初予定していた「小処峡・クラガリ又滝見学」および「小処温泉入浴」は時間の都合から中止となり、川上村の温泉「杉の湯」での入浴に変更された)についてはアンケートの対象外となっている。

■アンケート項目

アンケートは、参加者属性と今回のツアーに関する下記の項目で行った。

表2-1 アンケート項目

アンケート項目	内容
参加者属性	<ul style="list-style-type: none"> ・年齢・性別 ・グループ構成 ・ツアー情報の認知方法 ・参加のきっかけ ・上北山村・西大台地区への来訪経験
今回のツアーについて	<ul style="list-style-type: none"> ・開催時期、日数、参加費用に対する評価 ・ガイドの分かりやすさ ・ツアーに対する満足度 ・ツアーの良かったところ、良くなかったところ ・次回開催時の参加意向 ・印象に残ったこと、改善すべきこと(自由記述)

2) アンケート調査結果

①参加者属性

○年齢・性別

参加者の年齢はすべて50代以上で、男性は50代1名、60代1名の計2名、女性は50代2名、60代3名の計5名であった。

参加者の年齢層は平成20年と同様、中高年のみであった。

表2-2 年齢と性別

性別	年齢	
	50代	60代
男性	1	1
女性	2	3

(参考)平成20年の結果

年齢	人数
40台	1
50代	4
60代	5
70代	1

性別	人数
男性	6
女性	5

○グループ構成

参加者のグループ構成は、家族（夫婦）が2組、友人（3人組）が一人であった。

平成20年は1人での参加が11人中5人であった。

表2-3 グループ構成

グループ形態	グループ数	人数
家族	2	4
友人	1	3

※家族は全て夫婦

(参考) 平成20年の結果

グループ形態	グループ数	人数
ひとり	5	5
家族	2	4
友人	1	2

○ツアー情報の認知方法

ツアーに関する情報を知った方法は、7人中6人が「友人等からの紹介」で、「その他」が1人であった。平成20年は上北山村からのダイレクトメールや、環境省や上北山村のホームページという回答も多かったが、平成21年は知人等からの紹介が大半を占めた。

表2-4 ツアー認知方法

ツアー認知媒体	人数
上北山村からのダイレクトメール	
知人等からの紹介	6
上北山村ホームページ	
その他	1

※その他は「学校飼育動物関連のメーリングリスト」

(参考) 平成20年の結果

ツアー認知媒体	人数
上北山村からのダイレクトメール	5
知人等からの紹介	2
環境省ホームページ	1
上北山村ホームページ	1
その他	2

※その他は「環境省からのダイレクトメール」

○参加のきっかけ（複数回答）

ツアー参加のきっかけは、大台ヶ原や西大台地区に興味があったこと（6人）、およびガイド付きのツアーだったこと（4人）を挙げた人が多かった。

②来訪経験

今回初めて大台ヶ原を来訪した人が2人、2～3回来たことがある人が5人であった。西大台については、全員が初来訪であった。

③今回のツアーについて

○ツアーの開催時期・曜日・日数

開催時期・曜日・日数共に、全員が「今回の時期がよかった」、「平日がよかった」と回答した。

○参加費用

ツアーへの参加費用については、4人が「ちょうど良かった」と回答したが、「高かった」と回答した人が3人であった。なお、「高かった」と回答したうちの1人からは15,000円が適切との回答があった。

○ツアーガイドの説明の分かりやすさ

ツアーガイドの説明に対しては、1日目、2日目とも全員が「大変分かりやすかった」もしくは「分かりやすかった」と回答しており、ガイドに対する評価は良好であった。

○ツアーに対する満足度

ツアー全体について1人が「ふつう」と回答した以外は、「とても満足」もしくは「満足」と回答した。

○ツアーの中で良かったところ（複数回答）

ツアーの中で良かったところとして最も多く挙げられたのは「笙ノ窟」（4人）であった。その他には「特保の森」（3人）、「西大台利用調整地区」（2人）について複数の人が選択した。

○ツアーの中で良くなかったところ（複数回答）

ツアーの中で良くなかったところとして挙げられたのは、「大台荘」（2人）、「クラガリ又滝見学」（1人）、「小処温泉」（1人）であった。これらのうち、「クラガリ又滝見学」および「小処温泉」については、予定が変更されたために訪問できなかったことが理由であり、場所に対する評価ではない。

④今後の参加意向

今後の参加意向については、回答のあった6人のうち1人が「ぜひ参加したい」、5人が「都合が付けば参加したい」と回答しており、「参加したくない」という回答はなかった。

3. 大台ヶ原に係る展示等の実施

(1) 目的

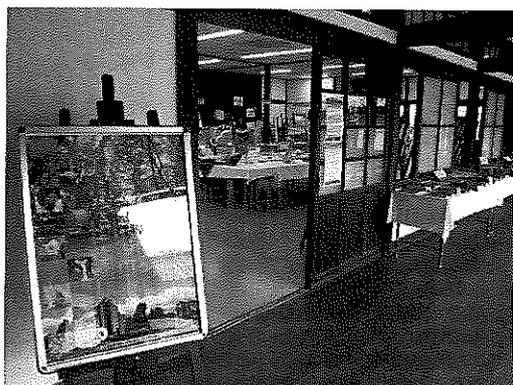
大台ヶ原の魅力と自然再生の取り組みについて、広く普及・啓発を行うことを目的として、京都御苑で開催された近畿地方の国立公園紹介イベントにおいて、大台ヶ原自然再生の取り組み等についての展示を行うとともに、大台ヶ原自然再生に造詣の深い講師を招いて、来訪者に対する解説イベントを実施した。

(2) 自然再生に係る展示解説

1) 自然再生に係る展示

「近畿の豊かな自然展～山と水の息吹を感じて～」の開催期間に合わせて、平成 21 年 7 月 10 日から 8 月 2 日までの期間、大台ヶ原自然再生に関する内容について等のパネル展示を実施した（来場者総数：2,674 人）。

大台ヶ原の四季折々の写真や動植物の紹介、自然再生や利用調整地区の取り組みに関するパネルに加えて、防鹿柵の実物や種子おとしマットの解説展示、国立公園のルールに関するカードゲーム、森のめばえを解説するパラパラマンガ等、多彩な展示内容となった。



会場のエントランス



大台ヶ原の四季折々の写真



防鹿柵の解説



種子おとしマットの解説



国立公園のルールに関するカードゲーム



森のめばえの物語 (パラパラマンガ)

2) 自然再生に係る解説概要

開催期間のうち、7月20日～22日の祝日を含む3日間、大台ヶ原における自然再生に造詣の深い講師を招いて、来訪者に対する大台ヶ原の自然などに関する解説イベントを実施した。各回の日時、講師、解説のテーマは下表の通りであり、大台ヶ原の基礎的な自然の魅力から、大台ヶ原の森を特徴づけるコケ植物、大台ヶ原の生態系の特徴と抱える問題などであった。

表3-1 開催日時と講師・プログラム概要

日時		講師	テーマ
7/20 (月・祝)	11:00～11:30 第1回	大台ヶ原ビジターセンター 石丸幸宏氏	大台ヶ原の自然 大台ヶ原における自然再生・利用調整地区の取り組み
	13:00～13:30 第2回		
	14:00～14:30 第3回		
7/21 (火)	13:30～14:00 第1回	森と水の源流館 木村全邦氏	大台ヶ原のコケ植物
	14:30～15:00 第2回		
	15:30～16:00 第3回		
7/22 (水)	13:00～13:30 第1回	大阪市立自然史博物館 佐久間大輔氏	大台ヶ原の生態系の特徴と抱える問題
	14:00～14:30 第2回		
	15:00～15:30 第3回		

3日間、全8回の参加者の合計は52名であり、そのうちアンケート回答者は44人(84.6%)となった。なお21日の2回目については、荒天のために参加者が不在であったため、中止とした。

表3-2 各回の参加者数とアンケート回収数

開催日時	1回目	2回目	3回目	合計
7月20日(月・祝)	4 (4) ※	6 (6)	4 (1)	14 (11)
7月21日(火)	1 (1)	中止**	9 (5)	10 (6)
7月22日(水)	5 (5)	7 (7)	16 (15)	28 (27)
合計				52 (44)

※ () はアンケート回答数 ※※荒天のため、参加者が不在であったために中止とした。

(4) 参加者へのアンケート調査の実施

1) 参加者の属性

①年齢・性別・都道府県

参加者は、20代から60代以上まで幅広いが、特に50代以上が77.3%を占め、59.1%が女性であった。都道府県別にみると、開催地の京都府が22名と最も多く、次いで大阪府(10名)、滋賀県、奈良県、兵庫県(各3名)であった。

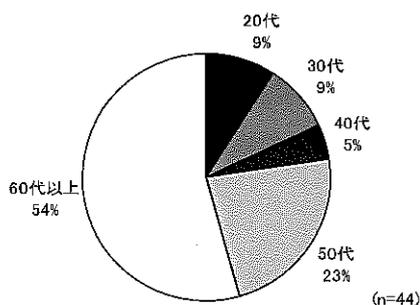


図3-1 参加者の年齢層

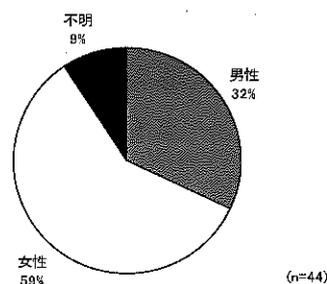


図3-2 参加者の性別

②大台ヶ原への来訪経験

大台ヶ原への来訪経験については、44名中24名(54.5%)が「これまでに行ったことがある」と応えた。また「知っているが行ったことがない」のは16名(36.4%)であり、大台ヶ原を「知らなかった」のは4名であった。また来訪経験のある24名について、来訪回数を尋ねたところ、「1回」が10名で最も多かったが「10回」も4名であった。

表3-3 都道府県別の人数

府県名	人数
京都府	22
大阪府	10
滋賀県	3
奈良県	3
兵庫県	3
千葉県	2
その他	1
計	44

表3-4 大台ヶ原への来訪回数(来訪経験者のみ)

来訪回数	人数
1回	10
2回	2
3回	3
4回	2
5回	2
10回	4
無記入	1
計	24

2) 取り組みの認知度

大台ヶ原における自然再生の取り組みについては、全体の59.1%が「知っていた」が、西大台における利用調整地区については、「知っていた」のは全体の45.5%であった。

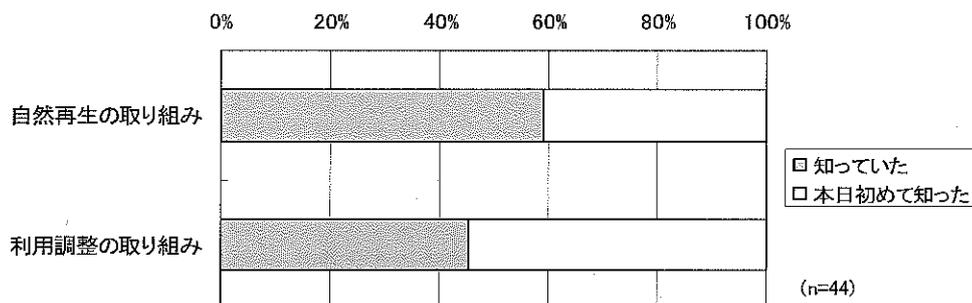


図3-3 取り組みの認知度

3) 広報

今回の展示・解説イベントについては、「本日のアナウンス」が21名(47.7%)と最も多く、次いで環境省ホームページ(7名、15.9%)となっている。

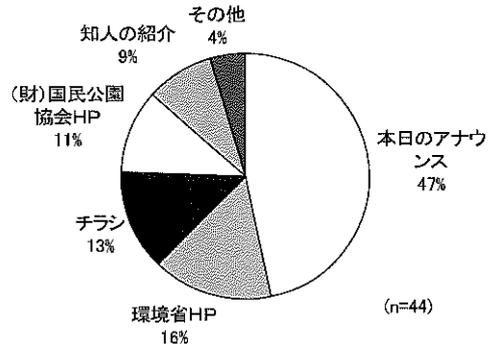


図3-4 認知の手段

4) 自然解説について

①満足度とわかりやすさ

参加した自然解説についての満足度は、全体の81.8%(36名)が「満足」「とても満足」としており、概ね好評だったといえる。また解説の内容のわかりやすさについては、全体の90.9%(40名)が「わかりやすかった」「とてもわかりやすかった」としており、参加者が理解する上で適切な内容であったと評価できる。

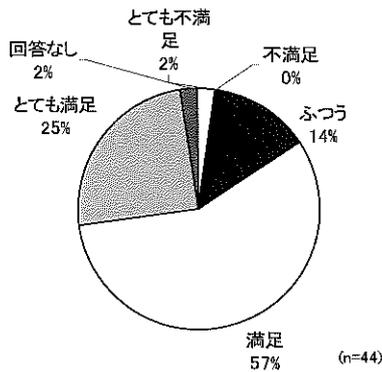


図3-5 レクチャーの満足度

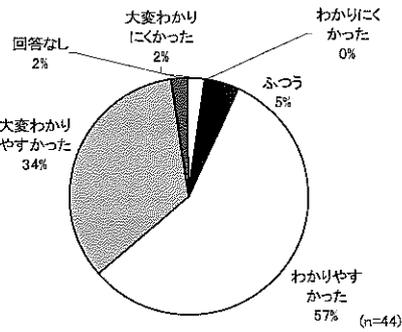


図3-6 講師の説明のわかりやすさ

②自然解説に関する自由記述

自然解説については、おもしろかった、映写を見て素晴しさは良くわかった、知ったつもりでいてもレクチャーで再認識できたなどの意見があり、全体として評価が高かった。

5) パネル展示について

①わかりやすさ

大台ヶ原のパネル展示のわかりやすさについては、全体の61.4%(27名)が「わかりやすかった」「とてもわかりやすかった」としており、適切な内容であったと評価できる

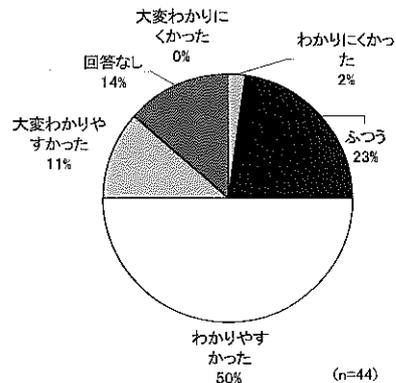


図3-7 パネル展示内容のわかりやすさ

②特に印象に残ったもの

写真展示では、大台ヶ原の花々の写真、大台ヶ原のコケ植物などが印象に残ったものとされた。立体展示では、シカの被害と自然のすばらしさ、森のめばえの物語、パラパラマンガなどがあげられた

6) 全体的な感想

①大台ヶ原への来訪希望

今回のイベントを通じて「大台ヶ原へ行ってみたいと思うか」という問いに対して、81.8%(36名)が「行ききたくなった」「とても行ききたくなった」と回答した。なお「あまり行きたくない」を選択した理由として「バスで上に行くのにまがりくねった道を行き、車酔いしそうになってしんどかった(60代・女性・京都府)」との回答があった。

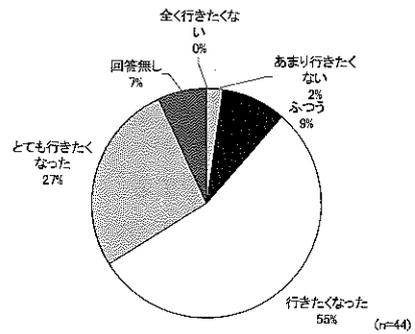


図3-8 大台ヶ原への来訪希望

②参加してみたいイベント

今後、参加してみたいイベントとしては、「ガイド付きハイキング」が24名(全体の54.5%)と最も多く、次いで「野鳥や動物の観察会」(16名)、「花や樹木の観察会」(15名)であった。

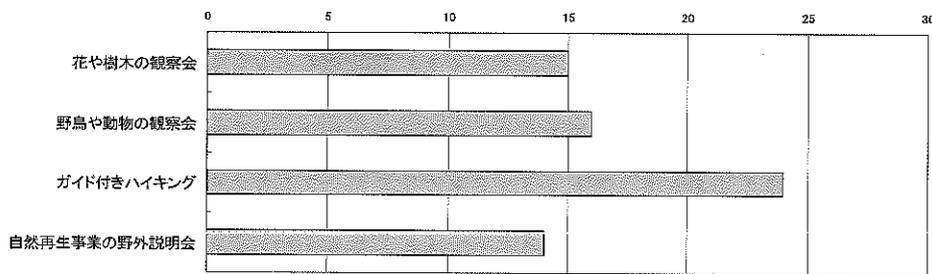


図3-9 参加してみたいイベント (複数回答)

(5) 展示・解説イベントに関する考察

今回の展示・解説イベントでは、参加者の半数近く(20名、45.5%)が「大台ヶ原を知らない・行ったことがない」者であり、大台ヶ原の魅力や自然再生の取り組みについての普及・啓発の効果があったといえる。また自然解説についても、それぞれのテーマに対して活発な意見交換がなされ、盛況に終わったといえる。パネル展示等についても、立体展示への評価が高く、様々な視点で大台ヶ原の自然再生に係る取り組みについての理解を深める効果があったといえる。

自由記述では、今回のようなイベントの開催を望む意見が見られたほか、参加したいイベントに関する質問では、ガイド付きハイキングへの要望が高いなど、大台ヶ原への関心をとりつけたといえる。

今後は、さらに幅広い層を対象とした自然解説イベントの実施が求められる。

西大台利用調整地区における立入認定事務の改善等について

1. 認定事務等に関するこれまでの改善要望事項と対応状況等

	要望事項	対応状況等	
認定事務・認定基準等について	申請書の提出期限の短縮	<ul style="list-style-type: none"> ・申請書の提出期限をできるだけ短縮してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 21 年度は申請書の提出期限を「10 日前まで」に短縮しましたが、新たな指定認定機関による認定関係事務の開始により、郵送の場合は「5 日前必着」として、更に短縮しました。
	インターネットを活用した立入申請手続きの簡略化	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットの活用により、Eメールによる事前予約受付や利用状況に関する情報提供等のシステムを導入してほしい。 ・ビジターセンターにインターネット回線を整備すれば申請事務はかなり簡素化が図れると考えられるので、そのための予算申請をする必要があるのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット上で事前予約が可能となる事前予約受付システムを現在構築中であり、来年度早期の運用開始を目指しています。本システムの導入により、平日、休日を問わず 24 時間予約状況の確認や予約受付が可能になるとともに、申請者が入力した予約情報が直接データベースに登録されるため、管理者側の負担も軽減できます。 ・ビジターセンターにおけるインターネット回線の整備については、予算や認定事務の体制等、課題が多いため、引き続き検討していきたい。
	立入当日または前日の申請受付	<ul style="list-style-type: none"> ・指定認定機関の窓口で直接来た人や村に宿泊した人に対しては、立入当日または前日に認定が出来るようにしてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指定認定機関の窓口で直接申請書を提出する場合に限り、立入前日までの申請受付は可能となっています。
	ビジターセンターでの申請手続きの実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジターセンターでも申請できる仕組みや、事前レクチャーの際に手数料を払うことが出来るような仕組みについても検討してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指定認定機関の人員配置等の体制や関係機関との調整が必要となる事項であり、今後の検討課題です。
	地域特別枠の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の宿泊施設に泊まった利用者には、特別の認定枠を設けてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自然公園法の規定上、特別の認定枠を設けることは認められていません。
	手数料の返還(立入認定日の変更)	<ul style="list-style-type: none"> ・天候などによっては立入できない場合も出てくるが、そうした場合は手数料を返還するのが当然ではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事務手続きに対する手数料として徴収するものであり、返還が出来ない旨法令で定められています。ただし、大台ヶ原ドライブウェイの通行止めによって立

		入認定日の立入りが著しく困難と認められる場合は、同一年度内において一回に限り認定された立入日の変更が可能です。
認定者の入れ替え	<ul style="list-style-type: none"> ・認定を受けた人が、知人等に、認定の枠を譲ることができるようにしてほしい。 ・ガイドの立場からいうと、人の入れ替わりを認めないというのは困る。2～3ヶ月先のガイドツアーに対して誰が対応するか決めておくのは困難。ガイドを推奨していくのであれば、その点も考慮してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自然公園法の規定上、認定は申請者個人に対してなされるものであるため、認定枠の他人への譲渡は認められません。ただし、新たに創設される代表者に対する認定制度では、認定を受けるのは代表者だけなので、同行者の変更があっても手続きは不要です（※同行者の人数に変更があった場合を除く）。
代表者以外の氏名等の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・（代表者認定の場合）代表者が申請を行う場合にも、遭難対策等のため代表者以外（同行者）の住所、氏名等を把握する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前レクチャー受講時に住所、氏名等を記載した同行者名簿を提出してもらうことを想定しています。
申請手続きに係る法改正	<ul style="list-style-type: none"> ・認定の基準や手続き等については、法律で全国一律に定めるのではなく、地域特性を踏まえて、利用調整地区ごとにルールを定めるのが適切である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用調整地区ごとに定める認定の基準については、このような協議会の場での合意形成を図りながら定めることとなっております。
1団体あたりの上限人数の変更	<ul style="list-style-type: none"> ・マイクロバスによるツアー等に対応するため、1団体あたりの上限を10人から20人に変更してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1団体あたりの上限人数は、一時的に大人数が利用することによる自然環境への影響、静寂な雰囲気の中で大台ヶ原の自然を味わうことができ、また、無理なくガイドの説明を聞くことが出来る人数を考慮して設定しています。ただし、20人の団体で来た場合でも、利用調整地区内で、10人ずつに分かれて、ルールを守って行動してもらえば問題ありません。
事前レクチャーの時間・内容の改善	<ul style="list-style-type: none"> ・季節に合わせた写真の提示や、植物等が観察できる場所の説明などを行い、レクチャーの内容を改善してほしい。 ・西大台～小処方面間の利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・レクチャー内容については、関係各位や利用者の意見を聴きつつ、逐次、充実に努めています。 ・現状では、事前レクチャーを立入りまでの期間に受講するなどの方法以外に

		者に対して、事前レクチャーの時間を早くするなどの対応を検討してほしい。	現実的な対応は困難です。今後、継続して検討すべき課題です。
施設について	歩道の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道が荒廃している箇所について整備してほしい。 ・西大台利用調整地区については、これ以上の歩道整備を行わないでほしい。 ・過剰な整備は適切ではないが、安全面については、十分配慮してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・吉野熊野国立公園西大台地区利用適正化計画において、「歩道や標識等の施設の整備は必要最小限とする」こととしていますので、安全面等を踏まえ、今後も歩道の整備のあり方について検討していくこととします。
普及啓発について	広報に関する配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・東大台でも、西大台と同様の規制が行われているとの誤解が生じないように、広報等には十分配慮してほしい。 ・普及啓発用に作成するDVDは、委員や地元旅館等に配布して意見を集める等して、内容を改善していくことが必要。また、配布先等に配慮して多くの人々に見てもらえるよう工夫して欲しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・広報等にあたっては、誤解を生じないように十分に配慮していきます。 ・普及啓発用DVDは関係機関や上北山村商工会を通じて地元の旅館、ガイド団体等に約100枚を配布した他、広く一般の人々が閲覧できるよう、インターネット上の動画サイト(Youtube)に掲載しました。今後も様々な活用方法を検討し、幅広い普及啓発に努めます。
その他	地域経済の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・大台ヶ原全体の利用者が減少している中、利用調整地区の運用が、地域の経済や観光の振興につながるような方策についても検討してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・上記のような幅広い普及啓発を行うとともに、様々な機会を通じて西大台利用調整地区の魅力を発信していきます。また、認定事務の改善等により、利用者の利便性向上に努めます。

(参考) 利用者アンケートにおける認定事務等に関する意見

平成 21 年度の「事前レクチャーに関するアンケート」の自由意見 (21 件) 及び「西大台の利用に関するアンケート」の自由意見 (109 件) のうち、認定事務等の改善に関する意見 120 件を抽出し、下表に整理した。

※平成 19 年度 認定者数 452 人、アンケート回収数：事前レクチャー後 348 票、利用後 175 票
 平成 20 年度 認定者数 1,055 人、アンケート回収数：事前レクチャー後 824 票、利用後 379 票
 平成 21 年度 認定者数 1,273 人、アンケート回収数：事前レクチャー後 1,019 票、利用後 145 票

意見の内容		意見数			計
		H19	H20	H21	
事務手数料 について	・事務手数料を安くしてほしい。	7	6	3	16
	・悪天候で入山できないときは、手数料を返してほしい。	1	0	0	1
	・事務手数料は当日払いにしてほしい。	0	2	1	3
	・事務手数料の用途を明確にしてほしい。	0	1	1	2
認定手続き について	・申請の手続きを簡略化、合理化してほしい。	5	16	15	36
	・立入日の 2 週間前となっている申請期限を短縮してほしい。	6	11	1	18
	・認定日が変更出来るようにしてほしい。	9	14	2	25
	・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ほしい。	1	0	1	2
	・現地で立入申請が行えるようにしてほしい。	2	0	1	3
事前レクチャー について	・レクチャー内容を改善してほしい。	14	10	8	32
	・事前レクチャーの免除、または有効期限を長くしてほしい。	2	5	1	8
	・配布冊子を改善してほしい。	4	10	9	23
	・事前レクチャーの開始時間を早く、または回数を増やしてほしい。	0	4	12	16
巡視について	・巡視を強化してほしい。	5	0	0	5
施設について	・迷いやすいため案内標識や目印の拡充が必要。	50	71	30	151
	・歩道が不明瞭なので対策が必要。	2	16	10	28
	・誘導ロープを増やす、または目立つ色にしてほしい。	0	0	7	7
	・ロープが多すぎて自然の美しさを阻害している。	0	0	2	2
	・登山道を整備してほしい。	7	6	0	13
	・河川の渡渉点を整備してほしい。	3	5	0	8
	・トイレ、または携帯トイレブースを整備してほしい。	7	9	5	16
	・食事や休憩の出来る場所を整備してほしい。	2	4	0	6
	・解説標識を整備してほしい。	4	14	0	18
	・現在のルート以外も開放してほしい	1	5	0	6
	・道に迷いやすいので対策がほしい。	4	0	0	4
	■その他の施設に関する意見 (H21 年度) ・もう少し短い周遊コースがあればよい。(1 件) ・標識やロープは少ないほうが良いが、コース点検をお願いしたい。(1 件) ・つり橋上の歩道の足場が悪かった。(1 件) ・椅子を設置してほしい。(1 件)	0	8	4	12

意見の内容		意見数		
		H19	H20	H21
運用に関する意見	<p>■その他の運用に関する意見 (H21年度のみ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見るポイントがあまり無いので、原生的な自然を見るコースということをもっとPR・アナウンスすべきだ。(1件) ・ホームページやウォーキングmapは一本道で分かりやすい印象を与えてしまっているのではないか。(1件) ・ガイドツアーがあればよい。(1件) ・初めて西大台に入山する人にはガイド(ボランティアでも良い)を付けてはどうか。(1件) ・携帯トイレはビジターセンターでも販売してほしい。(1件) ・火の使用をもっと厳しく制限しても言いかと思う。(2件) 	0	23	7

2. 改正自然公園法の施行（平成 22 年度予定）に伴う立入認定事務等の変更

代表者認定の開始により、認定手数料の上限変更や代表者の要件の設定等、従来の規定の変更や新たな規定が追加される。西大台利用調整地区での運用方針（案）は以下のとおり。

変更の内容		西大台利用調整地区における 運用方針（案）
(1)	<p>【利用調整地区における認定を要しない行為】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境省又は都道府県の職員が利用調整地区の巡視を行うこと。 	特になし
(2)	<p>【利用調整地区への立入り認定の基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海の利用調整地区を踏まえ、船の数についても調整できるようにするもの。 	特になし
(3)	<p>【立入りの認定の申請】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表者認定の申請の場合、申請事項（申請書記載事項）に同行者（申請者の監督の下に立ち入る者）の合計人数を追加する。 	<p>①現行の申請書に「同行者人数」を書く欄があるため、変更不要。ただし裏面の申請者欄は削除。</p> <p>②事前レクチャー受講時に同行者名簿を提出させる。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・申請書に添付する、「基準を遵守して立ち入ること」を約する書面について、環境大臣が認めるときは、書面の添付を省略させることができる。 	現在は申請書と「約する書面」が一つになった様式であるため、現行の様式で対応可能。
(4)	<p>【立入認定証の記載事項】：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同行者の立入認定証についても、代表者の氏名を記載する。 	<p>現行の認定証様式で対応可能。</p> <p>※裏面の名前の欄は同行者の氏名を書くことを想定（任意）。</p>
(5)	<p>【立入認定証の再交付】：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表者認定における再交付申請の場合、申請事項（申請書記載事項）に「再交付を必要とする枚数」を追加。 	再交付申請書に「枚数」欄を設ける。
(6)	<p>【他の利用者をその監督の下に立ち入らせることができる者（代表者）の要件】：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境大臣が利用調整地区ごとに定める基準に適合するものであること。 	現在本省と調整中。
(7)	<p>【利用調整地区における個人に対する立入認定等に係る手数料の上限の変更等】：</p> <p>①個人：上限 1,800 円（現行 1,000 円）</p> <p>②代表者：代表者は上限 2,000 円（新規） 同行者は上限 1,000 円（新規）</p> <p>③再交付：上限 1,000 円（現行 600 円）</p>	代表者に対する認定の場合も含め、現行どおり 1 人 1000 円（再交付の場合は 600 円）とする。

(参考) 改正政省令案・利用調整地区関連部分抜粋

○自然公園法施行規則及び自然環境保全法施行規則の一部を改正する環境省令案について(抜粋)

I. 制定の趣旨

(略)

II. 制定の内容

II-1. 自然公園法施行規則の一部改正

(略)

5. 海域における利用調整地区制度の創設等に伴う不要認定行為・立入り認定の基準関連

今回の法改正に伴い、海域公園地区においても利用調整地区を指定できることとするとともに、従来からの個人に対する立入り認定に加え、他の利用者に、風致又は景観の維持とその適正な利用に支障を及ぼすおそれがないように利用調整地区へ立ち入らせることができる者(以下、「代表者」という。)が代表して立入りの認定を受け、代表者の監督の下に利用調整地区へ立ち入る利用者については、改めて立入りの認定を受けることを要しないこととされた。

これらの規定に関し、改正後の省令では、以下の内容について規定を追加する。

(1) 利用調整地区における認定等を要しない行為

通常の管理行為、軽易な行為その他の行為で、国立公園又は国定公園の利用者以外の者が行うもので利用調整地区における認定等を要しない海域公園地区内で行われる行為を追加する。

その他、平成18年に指定された吉野熊野国立公園における西大台利用調整地区の運用状況等を踏まえ、各利用調整地区制度の着実な運用を図るため、利用調整地区における認定等を要しない行為に以下の行為を追加する。

○環境省又は都道府県の職員が利用調整地区の巡視を行うこと。

(2) 利用調整地区への立入り認定の基準

海域公園地区においても利用調整地区を指定できることとしたことを踏まえ、利用調整地区への立入り認定基準として、利用調整地区内へ立ち入る船艇の隻数についても調整する必要があることから、現行の「利用調整地区の区域内の風致又は景観の維持とその適正な利用に支障を及ぼすおそれがないものとして、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人数の範囲内であること。」を「利用調整地区の区域内の風致又は景観の維持とその適正な利用に支障を及ぼすおそれがないものとして、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人数又は船艇の隻数の範囲内であること。」に改める。

(3) 立入りの認定の申請

代表者による立入認定制度が創設されたことを踏まえ、立入りの認定の申請事項に、申請者の監督の下に立ち入る者の合計の人数(法第24条第8項において準用する場合に限る)を追加する。立入り認定の申請書に添付しなければならないこととされている立入り認定の基準を遵守して立ち入ることを約する書面について、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当該書面の添付が必要ないと認めるときは、当該書類の添付を省略させることができる旨の規定を追加する。

(4) 立入認定証の記載事項

代表者による立入認定制度が創設されたことを踏まえ、代表者の監督の下に立ち入る者の立入認定証についても代表者の氏名を記載することとする旨の規定を追加する。

(5) 立入認定証の再交付

代表者による立入認定制度が創設されたことを踏まえ、立入認定証の再交付の申請事項に、再交付を必要とする枚数（法第24条第8項において準用する場合に限る）を追加する。

(6) 他の利用者をその監督の下に立ち入らせることができる者の要件

代表者による立入認定制度が創設されたことを踏まえ、他の利用者をその監督の下に立ち入らせることができる者の要件として以下の要件を規定する。

○第24条第7項の規定による要件は、利用調整地区内において、風致又は景観の維持とその適正な利用に支障を及ぼすことがないようにその監督の下に他の利用者を立ち入らせることができるものとして、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基準に適合するものであることとする。

○自然公園法施行令及び自然環境保全法施行令の一部を改正する政令案について（抜粋）

1. 改正の趣旨

（略）

2. 改正の内容

I. 自然公園法施行令の一部改正

（略）

（3）利用調整地区における個人に対する立入認定等に係る手数料の上限の変更等（改正後の公園法施行令第3条関係）

新公園法第24条第1項に規定する利用調整地区への立入りについての認定に係る手数料の上限を変更するとともに、同条第7項に規定する代表者による監督の下に他の者を利用調整地区の区域内へ立ち入ることについての認定に係る手数料及び同条第8項において準用する同条第5項に規定する立入認定証の再交付に係る手数料の額の上限を定める。

①個人に対する認定の場合：一人につき上限1,800円（現行は1,000円）

②代表者に対する認定の場合：代表者は上限2,000円、同行者は上限1,000円（新規）

③立入認定証の再交付：一枚につき上限1,000円（現行は600円）

(現行申請書の様式)

利用調整地区内への立入認定申請書

自然公園法第 16 条第 2 項の規定により吉野熊野国立公園の西大台利用調整地区への立入りの認定を受けたく、下記事項を遵守することを誓約し、次のとおり申請します。

平成 年 月 日

吉野熊野国立公園 西大台利用調整地区 指定認定機関
上北山村商工会 会長 殿

申請の住所：〒

電話番号：

申請者の氏名： 印

総数 名 (別表申請者名簿のとおり)

1. 立入ろうとする期間	平成 年 月 日 (1日間)	
2. 立入りの目的	<input type="checkbox"/> 登山、散策 <input type="checkbox"/> 写真撮影 <input type="checkbox"/> バードウォッチング又は生物の観察 <input type="checkbox"/> その他 ()	
3 立入りの方法	(1) 単独・団体の別	<input type="checkbox"/> 単独 <input type="checkbox"/> 団体 (人数合計： 人)
	(2) 立入る経路	入口 <input type="checkbox"/> 駐車場側入口 <input type="checkbox"/> 逆峠 (小処温泉方面から登る)
		出口 <input type="checkbox"/> 駐車場側入口 <input type="checkbox"/> 逆峠 (小処温泉方面へ下る)
その他の場合 (※ドライブウェイ側からの立入りはできません) ()		
4. 過去の立入認定の有無	<input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り (平成 年 月 日第 号)	
5. 予約受付番号		
備考		

	申請書受理印	審査結果
指定認定機関記載箇所 ※申請者は記入しないこと。		交付年月日 平成 年 月 日 番 号

(遵守事項)

- 西大台利用調整地区において、風致又は景観の維持とその適正な利用に支障を及ぼすおそれのあるものとして次に掲げる行為を行うものでないこと。
 - 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。
 - 野生動物に餌を与えること。
 - ごみその他の汚物又は廃物を捨て、又は放置すること。
 - 球技その他これに類する野外スポーツをすること。
 - 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。

2 環境大臣が定める以下の注意事項を守るとともに、自己の責任において立ち入るものであること。

- (1) 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。
- (2) 10人を超える団体で利用しないこと。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。

(別表)

西大台利用調整地区立入認定申請者名簿

以下の名簿は、上記の申請書を同じくする申請者である。

	住所	氏名 (ふりがな)	押印	電話番号	備考
1 代 表 者	〒				
2	〒				
3	〒				
4	〒				
5	〒				
6	〒				
7	〒				
8	〒				
9	〒				
10	〒				

(名簿記載上の注意事項)

- 1 本人の印を押印すること。
- 2 過去に立入認定を受けている場合には一番最近の日付と番号を備考欄に記載すること。

<手数料の納付について>

※ 1人あたり1,000円の事務手数料を以下のいずれかの方法で納付すること。

- ・現金で、上北山村商工会へ直接納付
- ・上北山村商工会の指定する口座への振込 (入金の際に要する費用は、申請者の負担となります)

①郵便局から振り込む場合

名義：上北山村商工会 口座名：四五八 (ヨンゴハチ) 記号・店番：14560・458 口座番号：3528701

②他の金融機関から振り込む場合

名義：上北山村商工会 銀行：ゆうちょ銀行 四五八 (ヨンゴハチ) 支店 口座番号：普通 0352870

※ 複数で申請する場合は、人数分の金額を納付してください。 (例) 1,000円×申請者4名=4,000円 (手数料総額)

※ 納付した手数料は返金できません (悪天候、道路状況等による当日の立入りができない状況も含みます)。立入認定日当日に、奈良県道40号大台ヶ原川上線が通行止めの場合、所定の条件を満たせば、立入日の変更が可能です。

(現行再交付申請書の様式)

利用調整地区立入認定証の再交付申請書

自然公園法第 16 条第 5 項の規定により、吉野熊野国立公園の西大台利用調整地区に係る立入認定証の再交付を受けたく、次のとおり申請します。

平成 年 月 日

吉野熊野国立公園 西大台利用調整地区 指定認定機関
上北山村商工会 会長 殿

申請代表者の住所：〒

電話番号：

申請代表者の氏名： 印

1 立入認定証の番号及び交付年月日	番号： 交付年月日：平成 年 月 日
2 立入認定証の亡失又は滅失の事情	
備考	

	再交付申請受理	審査結果
指定認定機関記載箇所 ※申請者は記載しないこと。		再交付年月日 平成 年 月 日 番 号

<再交付手数料の納付について>

※ 1人あたり 600 円の事務手数料を以下のいずれかの方法で納付すること。

- ・現金で、上北山村商工会へ直接納付
- ・上北山村商工会の指定する口座への振込（入金の際に要する費用は、申請者の負担となります）
<振込先> 郵便局 通常貯蓄貯金 口座名： 口座記号： 口座番号：

※ 再交付は、1名ごとに行ってください。

※ 納付した手数料は返金できません（悪天候、道路状況等による当日の立入りができない状況も含みます）。立入認定日当日に、奈良県道 40 号大台ヶ原川上線が通行止めの場合、所定の条件を満たせば、立入日の変更が可能です。

(現行認定証の様式)

表面

上北商工第	号
平成 年	月 日
殿	
上北山村商工会 会長	
西大台利用調整地区 立入認定証	
自然公園法(昭和32年法律第161号)第16条第3項の規定に基づき、 以下のとおり立入りを認定します。	
立入認定日: 平成 年 月 日	

裏面

上北商工第	号
殿	
レクチャー受講印	
立入認定日: 平成 年 月 日	

大台ヶ原自然再生推進計画（第2期）における「新しい利用の在り方推進」の目標と平成21年度利用対策業務

参考資料3-6

<p>長期目標 人と自然との新たな関係</p>	<p>中期目標：今後20年（平成40年度まで） 新しい利用の在り方</p>	<p>短期目標：今後5年（平成26年度まで） 新しい利用の在り方推進</p>	<p>平成21年度利用対策業務</p>
<p>利用者等の自然再生に対する理解を深めるとともに、利用の「量」の適正化と「質」の向上を通じて、「ワイズユース」の実現を目指す。</p>	<p>① 適正利用に係る交通量の調整～マイカー規制等の実施～ ピーク時における車両の進入込み台数の調整と、利用の分散化を図るためパーク＆シャトルバスライド等の手法を検討、導入し、自然環境に対する一時的な過剰負荷を軽減する。 ② より良好な森林地域の保全と質の高い利用の提供～利用調整地区の運用～ 西大台地区については、適正に利用調整地区を運用し、良好な森林地域の保全とより質の高い自然体験学習の場を提供することを旨とする。</p>	<p>○ 社会実験の実施によるマイカー規制の検討 自然環境や地域経済等に配慮したマイカー規制（パーク＆シャトルバスライド等）を検討するため、各種条件整理や社会実験を実施する。 ○ 各種車組による一時的な過剰負荷の軽減 周辺地域の関係機関等と連携した公共交通利用促進の普及啓発や、山上駐車場の混雑情報発信等、自然環境に対する一時的な過剰負荷の軽減を目指した各種取組を実施する。 ○ 利用調整地区の適正な運用等 モニタリングから得られる結果等を基に、周辺地域住民や関係機関等との協議・調整による利用調整地区の適正な運用を図る。また、来訪者が容易に利用できるように、利用調整地区に係る制度又は運用方法を改善する。 ○ より質の高い自然体験学習の提供 西大台地区におけるガイド制度に向けた検討や、エコツアーの試行等による、より質の高い自然体験学習を提供するための検討を行うとともにガイドブックの充実等の利用者への情報提供の拡充を図る。 ○ 利用調整のモデル地区としての情報発信 西大台地区の魅力や、利用調整の主旨を全国にアピールするための情報発信手法等の検討を行い、各種情報媒体等による情報発信を行う。</p>	<p>2. 「適正利用に係る交通量の調整」に係る取組 (1) 大台ヶ原における自動車利用適正化に係る調査 (2) 大台ヶ原山上駐車場の混雑情報発信 (3) 公共交通機関利用促進普及啓発キャンペーンの実施</p> <p>3. 「より良好な森林地域の保全と質の高い利用の提供」に係る取組 (1) 西大台利用調整地区の普及啓発ポスター及びフリーフレットの作成、配布 (2) 利用者による影響調査 (3) 利用の質に関する調査検討 (4) 西大台利用調整地区におけるガイド制度検討に係る調査</p>
<p>利用者の自然再生に対する理解を深めるとともに、利用の「量」の適正化と「質」の向上を通じて、「ワイズユース」の実現を目指す。</p>	<p>③ 総合的な利用メニューの充実～特に利用の質の改善のための条件整備～ 利用者が自ら自然の大切さを学ぶことを促すため、施設整備とふれあい啓発に関する取組の両面から、周辺管轄の活用を図りながら、学修機会との連携等幅広い主体の参画と協働を得た形で一体的・総合的に取り組むことにより、利用の質の改善を図る。</p>	<p>1. 利用動向の把握に関する取組（利用者数の把握に係る調査分析・利用に係る課題整理）</p> <p>ii キャンプ指定地の設置 ○ キャンプ指定地の必要性の検討 ○ キャンプ指定地の必要性について、利用者の意向を把握する。 ○ 候補地の検討、選定・キャンプ指定地として適切な候補地を検討し、選定する。</p> <p>iii 山上駐車場の周辺の活用 ○ 活用方法等の検討 山上駐車場周辺の有効活用について、周辺地域住民や関係機関等の意向を把握し、その必要性や具体的な活用方法について検討を行う。</p> <p>iv 自然解説・自然体験学習プログラムの充実 ○ 環境省主催による自然体験学習プログラムの実施 ○ 現行のアクティブレジャーやパークボランティアによる自然観察会等との役割分担を明確にした上で、新たな自然体験学習プログラムを検討・実施し、大台ヶ原自然再生事業により蓄積されたデータの活用を図る。 ○ 周辺地域の関係機関等と連携した自然体験学習プログラムの実施 ○ エコツアー等の実施等、周辺地域の関係機関等と連携したプログラムを検討する。</p> <p>v 情報提供・情報発信の充実 ○ 周辺地域の関係機関等と連携した情報発信の充実 大台ヶ原の魅力の発信等、周辺地域の関係機関等における情報発信と連携して、情報発信の充実を図る。 ○ 各種情報の活用 大台ヶ原自然再生事業における各種取組や、その成果等の情報の紹介と活用を図る。</p> <p>vi ビジターセンター機能の充実 ○ 機能整理 ○ ビジターセンターの役割を整理し、その機能を充実を図る。 ○ データ・ノウハウの蓄積 外部との連携手段の改善について検討を行うとともに、大台ヶ原自然再生事業における各種取組の成果やノウハウを蓄積する。 ○ 周辺地域の関係機関等との連携 ○ ビジターセンターの機能を補完するため、周辺地域の関係機関等との連携を推進する。</p>	<p>4. 「総合的な利用メニューの充実」に係る取組 (1) 大台ヶ原自然資源調査 (2) 自然体験プログラムの実施 (3) 大台ヶ原に係る展示等の実施</p>