

## 平成 28 年度東大台における携帯トイレブース設置に関する試行調査の結果

### 1. 調査の目的

利用者から潜在的な要望がある東大台のトイレ設置について検討するため、平成 27 年度には携帯トイレブースを尾鷲辻に設置し、利用者の意識や利用状況を把握するための基礎調査を行った。本年度の調査では、昨年度の調査結果を受け、今後の適用に向けた実際の運用を想定した条件により、携帯トイレブースを現地に設置し、維持管理における課題やコスト、利用者の反応や意向を把握することを目的として実施した。

### 2. 調査の概要

#### 2-1. 調査期間

調査期間は、以下の 15 日間で、うち平日が 10 日間、土日祝日が 5 日間である。当初は、8/26 (金)～9/9 (金) の連続 15 日間実施する予定であったが、台風のため、8/29 (月)、8/30 (火)、9/4 (日)、9/5 (月) の調査を中止した。そのため、10 月に下表の 4 日間の調査を追加した。

図表 1 調査期間

平成 28 年 8/26 (金)～8/28 (日)、8/31 (水)～9/3 (土)、9/6 (火)～9/9 (金)
10/10 (月・祝)、10/11 (火)、10/16 (日)、10/17 (月)

#### 2-2. 調査方法

##### (1) 携帯トイレブースの設置

本調査では、上記の調査期間中、東大台の尾鷲辻に携帯トイレ用のブースを設置した。携帯トイレブースは、簡易テントを利用し、携帯トイレ用の簡易便座、トイレトーパー、携帯トイレの仕様説明書等を設置した。

なお、携帯トイレブースは、多くの利用者がある尾鷲辻休憩所からある程度離れており、かつ平坦な場所を選んで、休憩所の約 50m 南に設置した。

##### (2) 携帯トイレの販売・回収

東大台歩道の入口（大台ヶ原ビジターセンター側）に販売ブースを設置して、携帯トイレを販売した。昨年度の調査では、無料で携帯トイレを配布したが、今年度は実際の運用を想定して有料とし、1 個 220 円で販売した。販売時間は、午前 9 時から午後 4 時を基本とした。

また、携帯トイレブース内にも携帯トイレを設置し、料金後払いでブース内の携帯トイレを使用することも可能とした。

使用した携帯トイレは、利用者自身で山上駐車場まで持ち帰ることとし、販売ブースの側に設置した回収ボックスで回収した。

なお、調査期間中は、東大台歩道入口、尾鷲辻休憩所、大台ヶ原山上駐車場バス待合所、大台ヶ原ビジターセンターに、携帯トイレの販売および携帯トイレブースの設置に関する案内看板を掲示して、試行調査に関する広報を行った。

### (3) 携帯トイレブースの維持管理

調査期間中は、携帯トイレ販売終了前の午後3時から4時の間に携帯トイレブースの見回りを行い、汚れの確認や備品の補充等の維持管理を行った。なお、調査期間中、ブースや便座が汚されるなどの問題は発生しなかった。

### (4) アンケート

携帯トイレ利用者の属性、携帯トイレの利用に関する意向、携帯トイレブースを利用した際の評価、等について把握するため、アンケート調査を実施した。アンケート票は、携帯トイレを販売する際に購入者に配布し、東大台登山道を利用した後で記入してもらい、販売ブースの係員が受け取るか、または大台ヶ原ビジターセンターに設置した回収ボックスで回収した。

図表2 携帯トイレブースの設置場所および携帯トイレ販売場所



写真1 携帯トイレブースの様子



写真2 携帯トイレブース内部の様子



写真3 販売した携帯トイレのセット  
(便袋1、吸水ポリマー1回分、防臭袋1のセット)

### 3. 調査結果

#### 3-1. 携帯トイレの販売・回収の結果

##### (1) 携帯トイレの販売・回収個数

調査期間における携帯トイレの販売・回収数は、下表の通りである。販売数は、15日間で計130個、うち6個はブース内の携帯トイレを使用後、後払いで料金を支払ったものである。1日当たりの販売個数は8.7個である。なお、ブース内に設置した携帯トイレを使用して、料金の支払いが無かったケースが1件あった。

平日・休日別の平均販売数は、平日が1日当たり5個、休日が1日当たり16個となっている。また、調査期間中雨天の日が5日間あり、雨天の日の平均販売数は1日当たり2.8個、雨天以外は1日当たり11.6個であった。

使用済み携帯トイレの回収数は計18個で、販売数に対する比率は13.7%であった。販売数に対して、回収数が少なかったのは、携帯トイレを購入したが使用しなかった人や、使用したがそのまま持ち帰った人が多かったと考えられる。

図表3 携帯トイレの販売・回収結果

日	曜日	天候	携帯トイレ販売数			ブース内使用 支払い無し	携帯トイレ 回収数	備考
			事前販売	ブース内使用 後払い	計			
8/26	金	晴	0	0	0	0	0	9:00~11:30 テント設営 11:30~16:00 販売
8/27	土	曇	29	0	29	0	4	9:00~16:00 販売
8/28	日	雨・霧	0	0	0	1	0	9:00~14:00 販売 14:00~16:00 台風接近のため テント撤収
8/29	月							台風のため休止
8/30	火							台風のため休止
8/31	水	晴	4	0	4	0	1	9:00~16:00 販売
9/1	木	晴時々曇	4	1	5	0	2	9:00~16:00 販売
9/2	金	晴	5	0	5	0	1	9:00~16:00 販売
9/3	土	雨	0	0	0	0	0	9:00~14:00 販売 14:00~16:00 台風接近のため テント撤収
9/4	日							台風のため休止
9/5	月							台風のため休止
9/6	火	曇のち雨	2	0	2	0	0	9:00~11:00 テント設営 11:00~16:00 販売
9/7	水	晴のち曇	0	0	0	0	0	9:00~16:00 販売
9/8	木	雨一時晴	0	0	0	0	0	9:00~16:00 販売
9/9	金	晴時々曇	11	0	11	0	0	9:00~14:00 販売 14:00~16:00 テント撤収
10/10	月・祝	晴	30	1	31	0	2	9:30~16:00 販売
10/11	火	晴時々曇	11	0	11	0	1	8:00~13:00 販売
10/16	日	曇時々雨	19	1	20	0	3	9:30~11:00 テント設営 9:30~16:00 販売
10/17	月	雨のち晴	9	3	12	0	4	8:00~14:00 販売 14:00~16:00 テント撤収
合計			124	6	130	1	18	

## (2) 大台ヶ原の利用者数と販売個数との関係

調査期間の各日における携帯トイレの販売数と大台ヶ原の推定利用者数との関係は、下表の通りである。調査期間中の各日の推定利用者数に対する販売個数の比率は、0.0%から6.5%の間で、15日間における平均比率は2.3%であった。

図表4 大台ヶ原の利用者数と販売個数との関係

日	曜日	天候	推定利用者数	携帯トイレ販売数	利用者数に対する販売数の比率(%)
8/26	金	晴	235	0	0.0
8/27	土	曇	497	29	5.8
8/28	日	雨・霧	221	0	0.0
8/31	水	晴	265	4	1.5
9/1	木	晴時々曇	206	5	2.4
9/2	金	晴	200	5	2.5
9/3	土	雨	186	0	0.0
9/6	火	曇のち雨	64	2	3.1
9/7	水	晴のち曇	63	0	0.0
9/8	木	雨一時晴	50	0	0.0
9/9	金	晴時々曇	168	11	6.5
10/10	月・祝	晴	1,936	31	1.6
10/11	火	晴時々曇	372	11	3.0
10/16	日	曇時々雨	925	20	2.2
10/17	月	雨のち晴	189	12	6.3
合計			5,577	130	2.3

※大台ヶ原の推定利用者数は、正午時点の駐車台数を基に以下の数式で算出  
 利用者数＝観光バス台数×22人＋自動車台数×2.2人×2回転＋二輪車台数×1.1人

## 3-2. アンケート結果

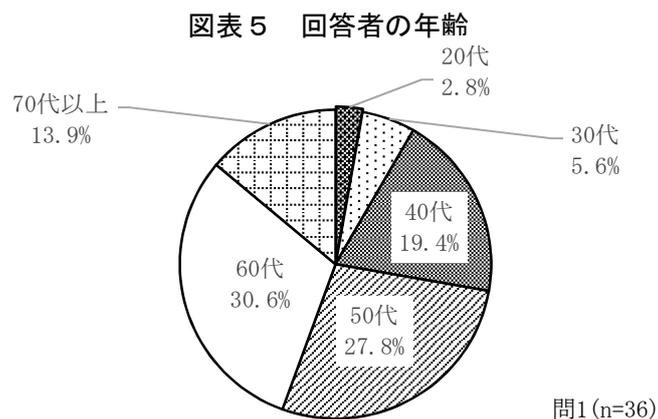
### (1) アンケート配布・回収数

アンケートの配布数は130票、回収数は36票、回収率は27.7%であった。

### (2) 回答者の属性

#### 1) 年齢

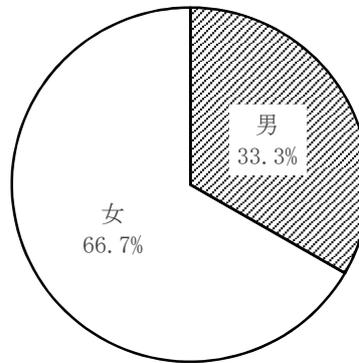
回答者の年齢区分は、「60代」が30.6%で最も多く、以下「50代」27.8%、「40代」19.4%と続き、40～60代だけで全体の7割以上を占めていた。



## 2) 性別

回答者の性別は、「男性」が33.3%、「女性」が66.7%であり、男女比は女性の方が6割以上を占めていた。

図表6 回答者の性別

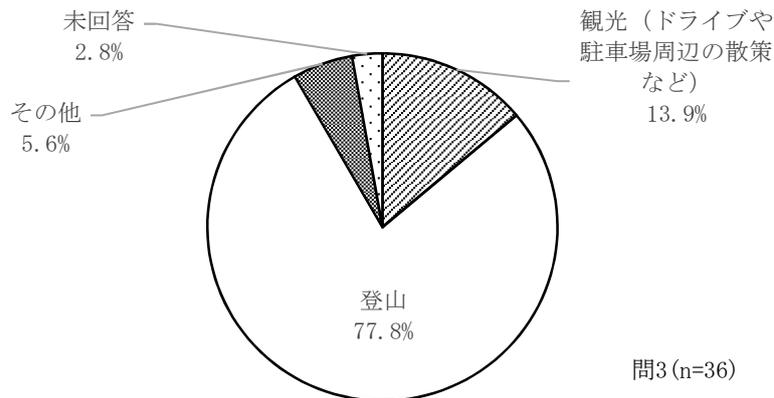


問2(n=36)

## (3) 来訪の目的

東大台への来訪の目的は、「登山」が77.8%、「観光」が13.9%であり、登山目的が8割弱を占めていた。

図表7 来訪の目的

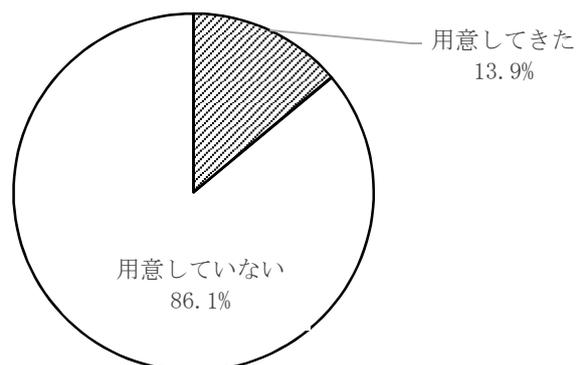


問3(n=36)

## (4) 携帯トイレの準備状況

来訪目的携帯トイレの準備状況については、アンケート回答者のうち全体の86.1%が携帯トイレを準備しておらず、準備してきた人は13.9%であった。

図表8 携帯トイレの準備状況

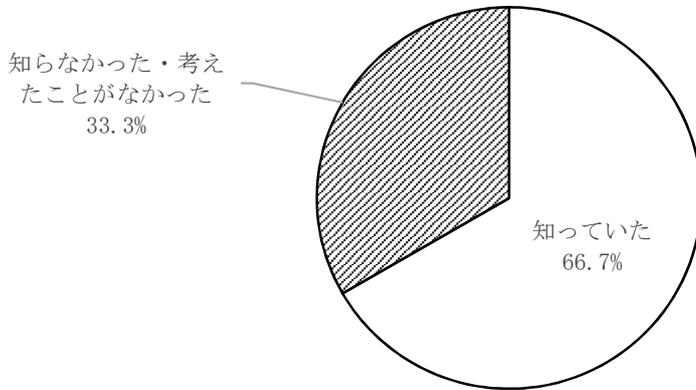


問4(n=36)

(5) 大台ヶ原におけるトイレ整備状況の認知度

大台ヶ原では駐車場にしかトイレが無い事について知っていたかどうかを尋ねた結果、「知っていた」と回答した人が66.7%、「知らなかった」と回答した33.3%であった。

図表9 トイレ整備状況の認知度

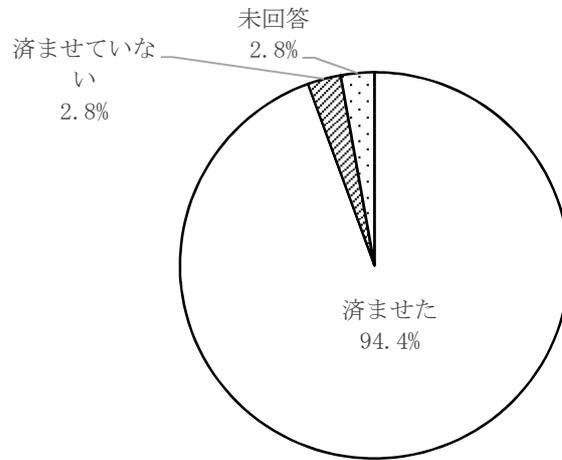


問5 (n=36)

(6) 出発前のトイレ利用状況

出発前のトイレ利用状況を尋ねた結果、94.4%が事前に「済ませた」と回答し、「済ませていない」は2.8%であった。

図表10 出発前のトイレの利用状況

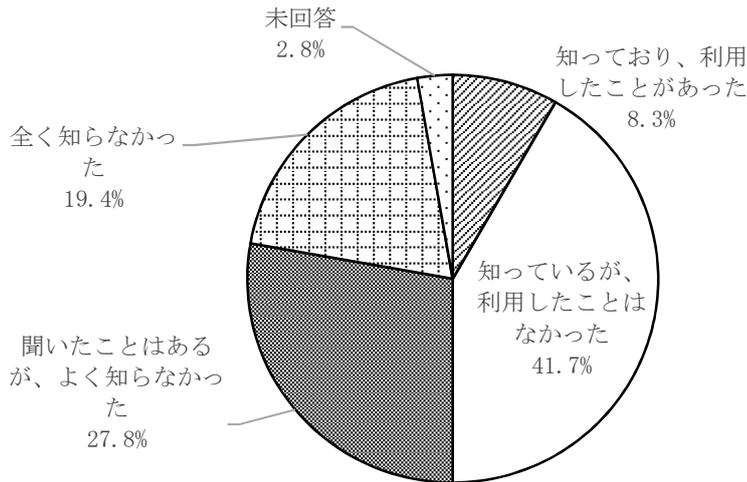


問6 (n=36)

### (7) 携帯トイレの認知度

携帯トイレの認知度について尋ねたところ、「どういうものか知っていたが、利用したことはなかった」が41.7%で最も多く、次いで「聞いたことはあったが、どういうものかよく知らなかった」が27.8%、「全く知らなかった」が19.4%と続き、「携帯トイレがどういうものか知っており、利用したことがあった」は8.3%であった。全体でみると、7割以上の回答者は携帯トイレがどういうものであるかを知っていた。

図表 11 携帯トイレの認知度



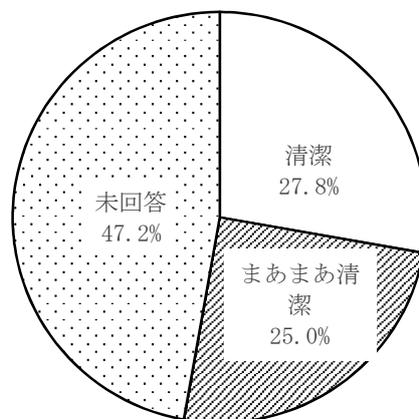
問7 (n=36)

### (8) 携帯トイレブースを利用した上での評価

#### 1) 携帯トイレブースの清潔さ

携帯トイレを使用した際の清潔さについて尋ねたところ、「清潔だと思った」が27.8%、「まあまあ清潔だと思った」が25.0%であり、「やや不潔だと思った」、「不潔だと思った」と回答した人はいなかった。

図表 12 ブースの清潔さ



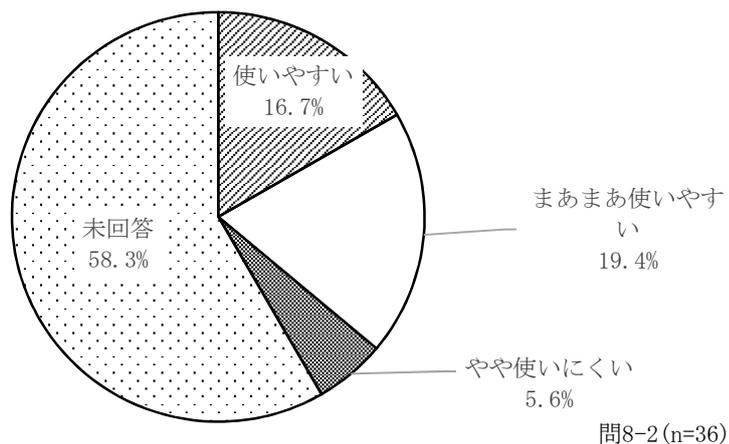
問8-1 (n=36)

## 2) 携帯トイレブースの使いやすさ

携帯トイレを使用した際の使いやすさについて尋ねたところ、「使いやすいと思った」が16.7%、「まあまあ使いやすいと思った」が19.4%、「やや使いにくいと思った」が5.6%であり、「非常に使いにくいと思った」と回答した人はいなかった。

なお、「やや使いにくいと思った」と回答した人に使いにくいと感じた点を尋ねたところ、「便座に袋がかけにくかった」、「中が暗くて少し使い辛かった」、「手洗いやお手拭きがほしかった」という回答であった。

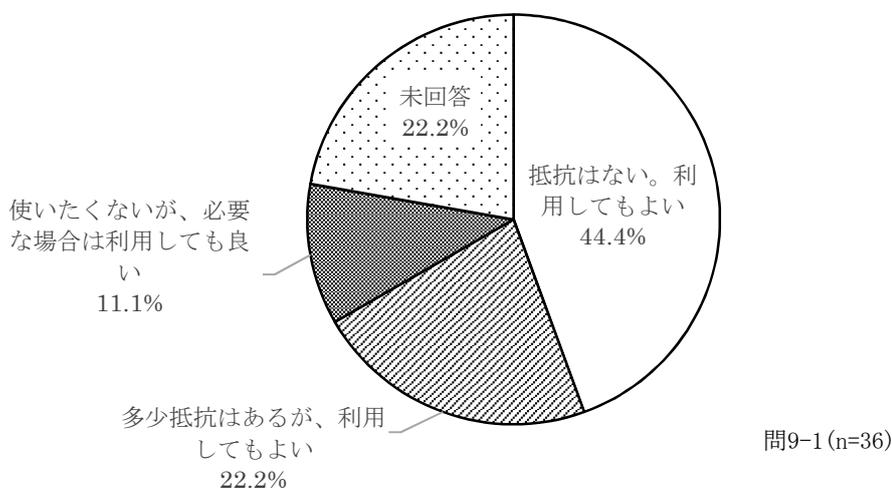
図表 13 ブースの使いやすさ



## (9) 携帯トイレの利用意向

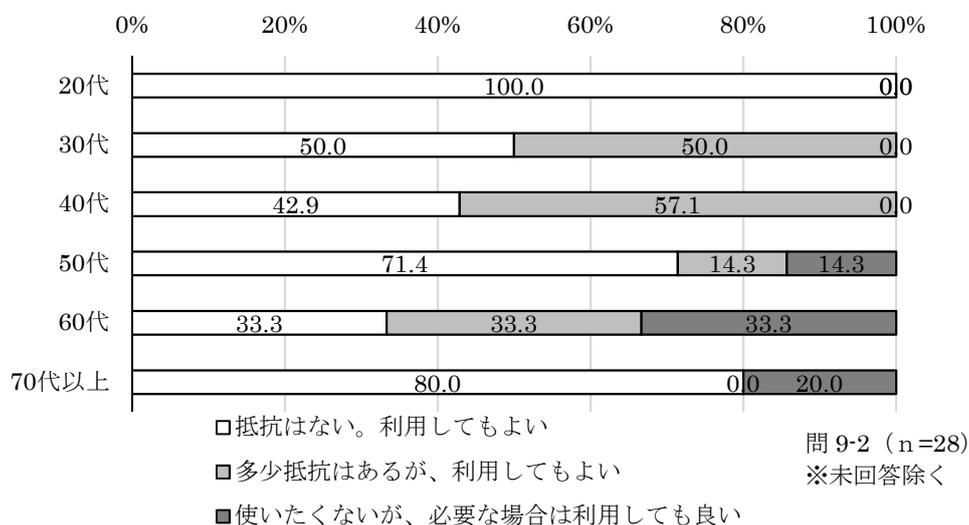
今後の携帯トイレの利用意向について尋ねたところ、「特に抵抗はない。利用してもよい」が44.4%で最も多く、以下「多少抵抗はあるが、携帯トイレを利用してもよい」が22.2%、「使いたくないが、どうしても必要な場合は利用してもよい」が11.1%と続き、「使わない」と回答した人はいなかった。多少の抵抗感がある人も含めると、未回答者を除き、「利用してもよい」と考える回答者の割合は100%であった。

図表 14 携帯トイレの利用意向



次に、携帯トイレの利用意向について、年齢別にみると、下図の通りである、50代以上の回答者に「使いたくないが、必要な場合は利用してもよい」という消極的な回答がみられ、高齢の利用者に、携帯トイレの利用に対する抵抗感が強い傾向がうかがわれる。

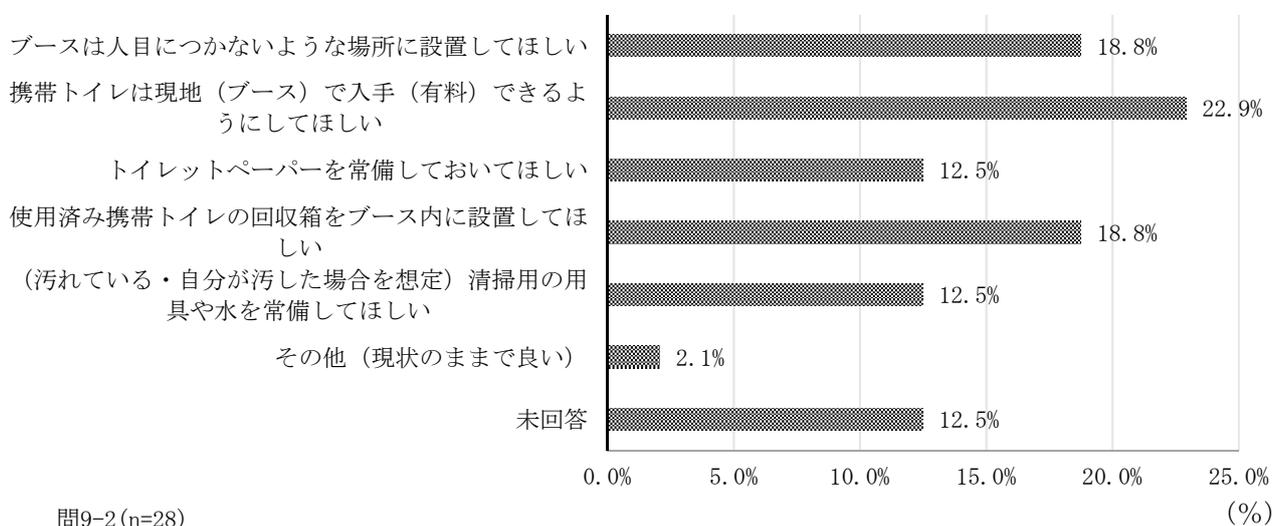
図表 15 年齢別携帯トイレの利用意向



#### (10) 携帯トイレブース設置の際に準備（配慮）してほしい事

(9) で、「利用してもよい」と回答した人に対して、携帯トイレブースの利用にあたって、これだけは準備（配慮）してほしい事について尋ねた結果、「携帯トイレは現地（ブース）で入手（有料）できるようにしてほしい」が 22.9%で最も多く、以下「ブースは人目につかないような場所に設置してほしい」と「使用済み携帯トイレの回収箱をブース内に設置してほしい」が 18.8%、「トイレットペーパーを常備しておいてほしい」と「(汚れている・自分が汚した場合を想定) 清掃用の用具や水を常備してほしい」が 12.5%の順で多かった。その他の意見として、「現状のままで良い」との回答があった。

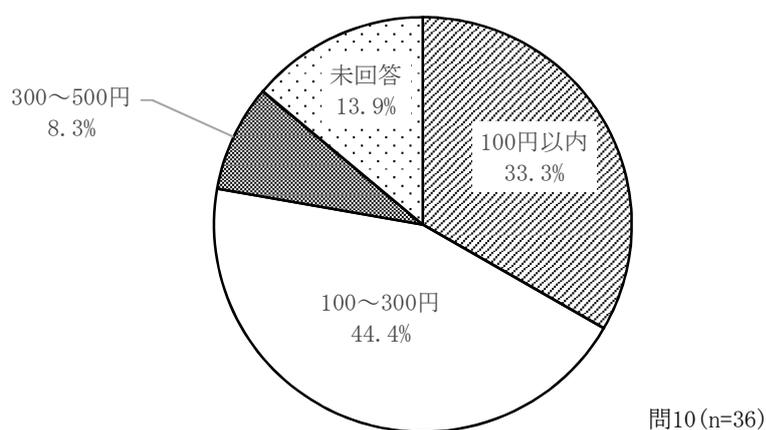
図表 16 携帯トイレブース設置の際に配慮してほしい点（複数回答）



### (11) 携帯トイレブース利用時の料金負担額

携帯トイレブースを実際に運用する場合には、ブースの維持管理のための費用が必要となることから、携帯トイレブースを利用する際の料金負担額について尋ねた結果、「100～300円」が44.4%で最も多く、次いで「100円以内」が33.3%、「300～500円」が8.3%であった。「500円以上」と「払いたくない」という回答者はいなかった。

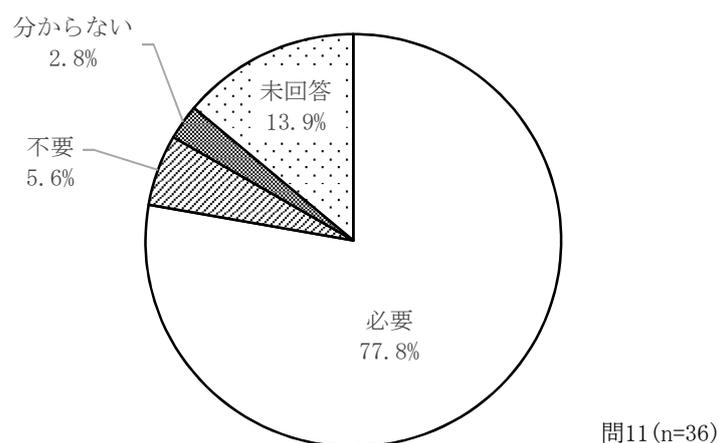
図表 17 利用時の料金負担額



### (12) 常設携帯トイレブース設置の必要性

大台ヶ原（東大台）歩道における、今後の常設の携帯トイレブース設置の必要性について尋ねたところ、「必要」が77.8%で最も多く、「不要」が5.6%、「分からない」が2.8%であった。全体の7割以上が「必要」と回答した。

図表 18 ブース設置の必要性



### (13) 自由回答

東大台でのトイレの設置について、自由意見を求めた結果、以下の31件の回答が得られた。最も多かったのは、トイレブースの設置に肯定的な意見で15件であった。一方、トイレブース設置に否定的な意見も2件あった。その他には、設置箇所数を増やしてほしいという意見(4件)や、設置場所が分かりにくかったという意見(2件)などがあった。

#### ■トイレブース設置に肯定的な意見(15件)

- ・登山道にトイレがあると安心して山歩きが楽しめるので、是非お願いしたい。(2件)
- ・水分を控えようということを考えなくてよい。(2件)
- ・使用後はすっきりした気分でハイキングを楽しむことができた。
- ・女性には安心感がある。(2件)
- ・男性は立ち小便がなくなって良いと思う。
- ・トイレの設置をお願いしたい。
- ・大変良いチャレンジだと思う。(2件)
- ・継続することに協力する。
- ・トイレの設置を待っていた。
- ・すごく良かった。(2件)

#### ■ブースについての意見(3件)

- ・ペーパーが備えられていることに驚いた。
- ・「使用中・アキ」の札はもう少し大きいほうが分かりやすい。
- ・便座に袋をひっかけるフックがあるとなお安心できる。袋が下に落ちてしまわないか心配だった。

#### ■使用料金についての意見(1件)

- ・費用がかかるのは当然だと思う。

#### ■設置場所についての意見(2件)

- ・トイレを見つけられず、結局使用しなかった。
- ・場所が分かりにくい。

#### ■設置箇所数についての意見(4件)

- ・男女トイレを別にしてほしい。(2件)
- ・今回は1カ所だけだったが、2カ所ぐらいあったほうが良い。
- ・日出ヶ岳山頂や大蛇峠分岐辺りにもトイレブースがあると安心。

#### ■トイレブース設置に否定的な意見(2件)

- ・自然保護のためにトイレ設置は必要ないと思う。
- ・山の自然の中に設置は景観にそぐわない。

#### ■その他の意見（4件）

- ・用意してきたが、購入した。
- ・6時に駐車場があいていることに驚いた。素晴らしい場所だった。
- ・1000人入山したら必ず1000人トイレをして帰るコースなので、人にとっても自然環境にとっても切実な問題である。トイレブースがあると、人も山も安心で、誰でもできる保全活動になる。
- ・トイレ持ち帰りが当たり前のマナーになると良い。

#### 4. 考察

8～10月の15日間、携帯トイレブースを設置し、携帯トイレの販売を行った結果、1日当たりの携帯トイレ販売数は8.7個、期間中の大台ヶ原の推定利用者数に対する割合は2.3%であった。

一方、携帯トイレの購入者に対するアンケート結果では、ほとんどの回答者が今後も携帯トイレを利用してもよいとしており、回答者の8割近くが東大台に常設の携帯トイレブースを設置する必要があると回答するなど、携帯トイレブースに対するニーズは高いといえる。また、自由回答でも携帯トイレブースの設置に対して肯定的な意見が多かった。

携帯トイレブースの利用後の評価についても、概ね清潔で使いやすいという評価が多かった。

これらを踏まえると、調査期間中の大台ヶ原利用者に対して、携帯トイレの販売数の割合は低いですが、アンケート調査からは、携帯トイレブースに対する潜在的な需要は少なくないと考えられる。