美瑛富士における携帯トイレシステムの試行的導入について

岸田 春香（環境省東川自然保護官事務所）

１．はじめに

大雪山国立公園は、北海道の中央部に位置し、226,764ha（神奈川県とほぼ同じ）面積を誇る日本最大の山岳公園である。雄大で奥深い原生的な自然景観を有することが特徴で、公園内に配置されている野営指定地、避難小屋のほとんどは管理人が常駐していない（黒岳石室、白雲岳避難小屋には、６～９月の間だけ管理人が常駐している）。まさに登山は自己責任、という言葉を地でいく山である。

美瑛富士避難小屋は、避難小屋と野営指定地が併設され、多数の登山者が休憩や宿泊に利用する地でありながらトイレがなく、「屎尿の残置」「ティッシュの残置」「トイレ場所へ移動するための踏み分け道・裸地の拡大」という自然環境・利用環境への悪影響が指摘されてきた。そのため、過去には山岳トイレ設置の要望が環境省や北海道に対してなされてきたが、費用対効果や維持管理方法などの様々な課題がクリアできず、具体的な対策がとられてこなかった。

大きな転機は平成 26 年度、山のトイレを考える会から当所に、「ブースの維持管理については山岳団体が協働で担う仕組みを作った場合、環境省で携帯トイレブースを作れないだろうか」という相談があったことだった。当時は着任直後で全く現地の状況が分からなかったため、まずは美瑛富士の屎尿問題の経緯の確認と現地確認を行い、その問題の大きさを知り、どのように対応していくべきか、環境省内での議論を重ねた。そして、「まずは試行的に運用してみて、うまく回るかどうか、そして効果があるのかどうかを確認すべき」との判断をし、平成 27 年度夏山シーズンに、携帯トイレシステムの試行を行うに至った。

２．携帯トイレシステムの試行

今回の試行では、以下のとおり役割分担が行われた。また、各設置物の設置箇所等の概要は次頁のとおりである。

実施項目	担当
携帯トイレブースの設置	環境省北海道地方環境事務所
使用済み携帯トイレ回収ボックスの設置	山のトイレを考える会
携帯トイレブース及び周辺の点検・清掃	美瑛富士トイレ管理連絡会*
回収ボックスの維持管理	美瑛町
使用済み携帯トイレの回収・処分	美瑛町
取り組みの広報	関係機関**・山のトイレを考える会

*美瑛富士トイレ管理連絡会
北海道内山岳関係団体・山のトイレを考える会等で構成

**関係機関
環境省北海道地方環境事務所、林野庁上川中部森林管理署、北海道上川総合振興局、美瑛町

図情報）を使用しました。（承認番号 平26情使、第120号）

なお、今回の試行では、十勝岳温泉登山口にも回収ボックスを置かせて頂いた。これは、登山口に使用済み携帯トイレが放置されることを懸念して、予備的に設置させて頂いたものである。ご理解・ご協力をいただいた上富良野町役場、凌雲閣、上富良野十勝岳山岳会の皆様に、この場を借りて厚く御礼申し上げたい。

（1）携帯トイレブースの試行期間と設置状況

今回の試行期間（携帯トイレブース設置期間）は、平成 27 年 6 月 28 日～9 月 27 日（日）であった。設置時及び撤去時には、山のトイレを考える会、美瑛山岳会のメンバーにご協力をいただいた。強風で試行期間中にテントが吹き飛ぶことが一番の懸念であったため、裾が風にはためくことがないように木材やロープ止め、周辺の石等で固定を行った。また、他事例でよく見られる「携帯トイレを使用せずに直接用を足されてしまう」というトラブルを防ぐために、使用方法等について念入りに掲示を行った。

（２）試行期間中の状況

試行期間中は、携帯トイレブース及び周辺の点検・清掃を担う「美瑛富士トイレ管理連絡会」が、携帯トイレブースの維持管理パトロールを行った。美瑛富士トイレ管理連絡会のメンバー、パトロールの実施概要は以下のとおりである。なお、携帯トイレブース撤去時（９月 27 日）のブース利用カウンター値は 3396（下２桁が実際のカウント数であると考えられる）であった。

美瑛富士トイレ管理連絡会メンバー		
・ 白老山岳会（白老） ・ 日本山岳会北海道支部（日本） ・ 札幌山岳連盟（札岳連） ・ 北海道山岳連盟（道岳連） ・ 道北勤労者山岳連盟（道北労山） ・ 大雪山国立公園パークボランティア連絡会（PV 連絡会） ・ 北海道道央地区勤労者山岳連盟（道央労山） ・ 北海道山岳ガイド協会（ガイド協会） ・ 北海道勤労者山岳連盟 ・ 山のトイレを考える会　（事務局）		
点検日	携帯トイレブース内	ブース利用 カウンター値
7 月 11 日 （白老）	• 便座・便器の破損なし • 便座・便器全体にホコリ →便座・便器全体を拭き掃除	7
7 月 20 日 （日本）	• 便座・便器の破損なし • 便座・便器全体にホコリ →便座・便器全体を水洗い	17
7 月 25 日 （札岳連）	• 異常なし	2238※
8 月 8 日 （道岳連）	• 汚染・破損ともなし	2255※
8 月 23 日 （道北労山）	• 汚れなし • 便座内にジェルの残りがあったのでウェットティッシュにて拭く。小便を固めたもよう	2275※
8 月 29 日 （PV 連絡会）	• 便座の破損はなし • 便座に若干の泥汚れがあり拭き取り • 簡易トイレ出入口内側のテント泥汚れ拭き取り実施	2278※
9 月 6 日 （道央労山）	• 汚れなし • ビニール袋に入ったトイレットペーパーロール 1 個あり。使う人がいそうなので残置	2288※
9 月 15 日 （ガイド協会）	• 汚れなし • トイレブース前（外）にジップロックに入ったトイレットペーパーあり →濡れて使用不能の為回収	2288※

※7 月 25 日以降のカウンター値は異常値であるが、下 2 桁が実際のカウント数と考えられる。

なお、設置期間中は、今後の美瑛富士におけるトイレ問題の解決に向けた今後の方向性を検討するため、①今回の試行についての認知度や登山者層、登山者意識などの実態把握のための４日間の下山者に対する対面式アンケート、②今回の試行についての認知度や利用者の反応、運用の状況・問題点・改善点、美瑛富士避難小屋周辺の状況の変化などの把握のための関係機関・団体へのヒアリング、の２つの調査を行った。

３．試行の結果

（１）アンケート調査結果

アンケート調査は、７月 19 日（日）、20 日（月・祝）、８月１日（土）、２日（日）に、美瑛富士登山口において、下山者に対して行った。回答者の属性、登山形態、美瑛富士登山道の利用回数の概要は以下のとおりである。なお、回答者の約７割が携帯トイレを持っておらず、女性の回答者の半数近くが携帯トイレを携行していたのに対し、男性の回答者では携帯トイレを携行していたのは３割に満たなかった。また、年代別でみると、携帯トイレを携行している割合が比較的高かったのは 40 代～60 代であった。

【属性】

・回答者の性別は、「男性」が約 7 割、「女性」が約 3 割である。

・回答者の年齢は、「40 代」・「50 代」が同数で最も多く、それぞれ約 3 割である。次いで「20 代」・「60 代」が同数で約 13%である。50 代以上が半数近くを占めている。

・回答者の居住地は、道内が 9 割以上を占め、その多くが石狩・空知・上川管内である。

【登山形態】

・「白金温泉～オプタテシケ山往復」が 61.7%で最も多かった。

・「トムラウシ山・三川台方面から白金温泉」を利用した回答者はいなかった。

・調査票の選択肢を設けていなかった「白金温泉～美瑛富士往復」や「オプタテシケ山・美瑛岳」を利用した回答者がみられた。

・「日帰り」が 7 割近くを占めた。

・「三泊以上」とする回答者はいなかった。

・「一泊」・「二泊」と回答した 15 名の山中での宿泊場所は、14 名が「美瑛富士避難小屋」、7 名が「上ホロカメットク避難小屋」であった。

【利用回数】

・美瑛富士登山道の利用回数は「１回目」が７割近くで最も多く、次いで「２回目」「５回目」がそれぞれ約１割であった。

アンケート調査の結果で特に興味深かったのは、①携帯トイレブース使用者（７名）のブースを使用した感想は肯定的であり、テント式ではなく固定式のトイレが欲しかったと回答したのは３名だった（テントでも良い者の方が多かった）こと、②携帯トイレを携行

していた者（15 名）の場合は、利尻山などで導入されている小屋型ブースを設置されたら80%が使用する意向を示したこと、③携帯トイレを携行していなかった者（32 名）の場合は、小屋型ブースを設置したとしても、携帯トイレを使用すると答えたのは 50%以下であったこと、である。つまりこの結果は、「携帯トイレブースを利用するかどうかは、ブースの形態よりも本人の意識レベルによるところが大きい」ことを示していると思われる。

（2）ヒアリング調査結果

ヒアリング調査は、白金温泉及び十勝岳温泉・吹上温泉の宿泊業者を中心とした 20 者に対して行った。ヒアリング結果の概要は以下のとおりである。

■ 美瑛町側･上富良野町側に共通

- 今シーズンの美瑛富士での取り組みに関する利用者の反応は特になかったとの回答が大多数。
- 全てのヒアリング対象者が、取り組み全般に関して迷惑を感じたことはないと回答。携帯トイレの販売や回収ボックスに関する利用者や地元からの苦情・トラブル、回収ボックス以外の場所への使用済み携帯トイレの残置もなし、とのこと。
- 携帯トイレの販売や回収ボックスの設置位置･鍵番号に関する問い合わせはなかったとする関係者が多く、問い合わせがあってもその数は少数。
- 山岳関係団体以外の関係者は現地を見ていない方がほとんどであったため、美瑛富士避難小屋周辺の状況の変化はわからないとの回答が大多数。現地を訪れた関係者は、以前より改善した印象を受けた模様。
- 全般的に、来年度以降の取り組みにおいて、携帯トイレの販売や、チラシを置く・掲示するといった協力に前向きな反応。
- 複数のヒアリング対象者が、“使用済み携帯トイレは持ち帰りが原則ではないか”との考え。
- 複数の関係者が、外国人客の増加への対応に関心・懸念を抱いている。

■ 美瑛町側

- 美瑛町側の全てのヒアリング対象者が、取り組み開始前の説明を受けていたことから、美瑛富士での携帯トイレの取り組みについて知っていた。
- シーズン中に携帯トイレ販売に関する問い合わせがあり、組合で一括購入し、商店や各宿泊施設で販売。販売価格は白金地区で一律 540 円（税込）。

■ 上富良野町側

- 美瑛富士での携帯トイレの取り組みについて知っていたのは、一部の関係者のみ。
- 携帯トイレを販売している宿泊施設はないが、今後の携帯トイレの販売に対しては関心がある。美瑛町側や大雪山全体で販売価格に差が出ないように配慮が必要との意見もあった。
- 美瑛町・上富良野町の足並みを揃えることも必要との考え。

本取り組みは関係者に迷惑をかけることなく実施することができ、また取り組みに対しても一定の理解をいただけたが、取り組み自体を知らない者も多く、周知不足を認識した結果であった。

４．美瑛富士におけるトイレ問題解決に向けた今後の方向性について

美瑛富士における今年度の携帯トイレの試行的取り組みは、吹き飛ばないように設置時に置いた石が逆にブースを傷つけてしまったり、本取り組みの周知・広報方法の不足が見受けられたり、改善を要する点は見受けられたものの、大きな問題が発生することはなく概ね成功したと言える。しかし、アンケート調査で明らかになったように、携帯トイレを利用するかどうかは、登山者自身の意識レベルに大きく左右される状況であると考えられるため、携帯トイレの利用自体の普及啓発も同時に行っていかなければ、携帯トイレブースを設置したとしても、美瑛富士におけるトイレ問題の全面的な解決は難しいと考えられる。加えて、今回のアンケート調査は下山者に対して行っているが、縦走中に美瑛富士避難小屋・野営指定地を利用する者等、美瑛富士登山道を下山してこない利用者の意識についても把握しなければ、美瑛富士におけるトイレ問題が携帯トイレシステムの導入によって解決出来るかどうかは判断出来ない。また、今年度の取り組みでは大きな問題は発生しなかったが、今後絶対に問題が発生しないとは断言できず、改善を加えながら、さらなる試行を積み重ねることが必要である。そこで、次年度以降は、今年度の結果を踏まえた試行と調査を継続実施する予定である。

５．終わりに

今回試行している美瑛富士における携帯トイレシステムの導入は､行政機関､山岳団体、登山者が協力して１つの問題の解決に取り組む「協働型」の取り組みの１つである。この取り組みの内容は、山岳地帯での問題解決の手法として、１つのモデルケースになるのではないかと期待しており、現地保護官事務所としても本取り組みを成功させるために今後も力を尽くしていきたいと考えている。

最後に、本取り組みで中心となって動いていただいた山のトイレを考える会、取り組みにご理解・ご協力いただいた関係機関・団体・地元関係者の皆様に対し厚く御礼を申し上げるとともに、次年度以降の取り組みについても、引き続きご理解・ご協力のほどよろしくお願い申し上げたい。

以上