

美瑛富士・携帯トイレシステム9年目の活動報告

美瑛富士トイレ管理連絡会
事務局 山のトイレを考える会

1. 固定式携帯トイレブース設置から5年目

最初にこれまでの沿革です。美瑛富士避難小屋周辺のトイレ問題の解決策として、携帯トイレ使用の促進を図るべく、2015年からシーズン毎にテント式の携帯トイレブースを設置してきたところですが、2019年9月に環境省により、固定式携帯トイレブースが設置・供用開始されました。

2019年4月25日に北海道地方環境事務所、美瑛町、美瑛富士トイレ管理連絡会の三者で「美瑛富士携帯トイレブースの維持管理に関する協定書」を締結しました。これにより、環境省は固定ブースの改築及び改修・大規模な修繕、美瑛町は軽微な修繕と冬囲い・回収ボックスの管理、そして美瑛富士トイレ管理連絡会はブースの点検及び清掃・周辺の清掃を担うことを決めました。

そして2023年シーズンにおいても、清潔なトイレブース、ティッシュや汚物の無い野営指定地、ゴミの無い綺麗な小屋となるよう、美瑛富士トイレ管理連絡会では点検パトロールを継続実施しました。



テント式携帯トイレブース
(2015年～2019年)



固定式携帯トイレブース
(2019年9月～)

2. 2023年点検パトロール等の実施状況

美瑛富士トイレ管理連絡会により、6月25日～10月1日までの3ヵ月あまりの間、固定ブースの冬囲い外しと冬囲いを兼ねた2回と併せて、点検パトロール・維持管理を9回計画、荒天により1回は中止となったものの、8回実施することができました。

- ① 6月25日（日）…携帯トイレブースの冬囲い外し、供用開始：13名
(環境省・美瑛山岳会・山のトイレを考える会)

- ② 7月 9日 (日) …大雪山国立公園パークボランティア (PV) 連絡会・環境省：7名
- ③ 7月16日 (日) ～17日 (月) …札幌山岳連盟：4名
- ④ 7月22日 (土) ～23日 (日) …日本山岳会北海道支部：3名
- ⑤ 7月30日 (日) …北海道山岳連盟：12名
- ⑥ 8月20日 (日) …道央地区勤労者山岳連盟：豪雨のため中止
- ⑦ 9月10日 (日) …道北地区勤労者山岳連盟：6名
- ⑧ 9月26日 (火) …北海道山岳ガイド協会：2名
- ⑨ 10月1日 (日) …携帯トイレブースの冬囲い：11名
(環境省・美瑛山岳会・山のトイレを考える会)

延べ8回実施、58名参



(6月25日)



(7月9日)



(7月16日～17日)



(7月22日～23日)



(7月30日)



(8月20日：豪雨中止)



(9月10日)



(9月26日)



(10月1日)



徹底したパトロール活動



汚物の回収はほとんど無い



ブースの塗装を実施 (業者による)

3. 冬囲い方法の確立

せっかく設置された固定式携帯トイレブースを、今後1年でも長く快適に使用し続けるための条件として、厳しい気候からの保護が不可欠です。非供用期間の10月から6月までの8か月余り、標高1600mの現地における激しい雨、風、雪から保護するために、設置当初から冬囲いを実施しています。失敗も経ながら、より安価に、汎用部材で、誰が実施しても一定レベルの作業が実施できるよう、意見交換や試行錯誤を重ね、環境省による一定のマニュアルが完成しました。今後の安定保護が期待されます。



2023年の冬囲い



翌年



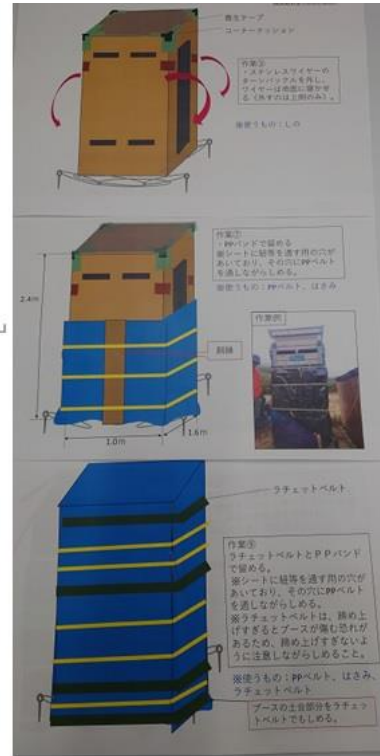
2021年の冬囲いは、翌年に無残な結果が…



翌年



2022年の冬囲いは、成功！



「冬囲いマニュアル」

4. 点検パトロール実施報告書から

美瑛富士トイレ管理連絡会の参加団体等から次のような報告がありました。

《固定式携帯トイレブースについて》

(1) ブース内にアンモニア臭あり。そのまま用を足してるのでは？

(大雪山国立公園 PV 連絡会)

(2) 小屋利用者が多かったが、皆さん携帯トイレを使用していた。

だいぶ浸透してきたように感じた。(北海道山岳ガイド協会)

(3) 4本の固定ロープのうち、山側の2本は実質効果なし。(冬囲い時)

《その他》

(1) 小屋の出入り口のドアの外側に穴。(大雪山国立公園 PV 連絡会)

(2) 小屋名標識が破損していた。(道北地区勤労者山岳連盟)

(3) 小屋内に放置ゴミあり、回収。(冬囲い外し時、他多数の報告)

例年多かった、ブース内への汚物やゴミの放置、使用法の誤り、便座の汚れ等の報告が激減しました。一方で、小屋内の残置物、ゴミ等の報告が増加しました。



標識の破損

5. 携帯トイレブースの利用数

2022年のカウンター値から携帯トイレブースの利用数を把握しました。

2021年までは、カウンターのリセット部分を操作された形跡があったため、2022年はリセット操作防止のためにカバーを設置したものの、最終的にカバーも破損していたため、2023年は金属製カバーに変更しました。しかしながら、使用者の故意か過失か、カウンタ

一の異常値が多く、残念ながら信頼に足る数値は得られませんでした。そこで、一定の推測に基づいて、利用数は277回以上との推計を得ました。結果として前年の推計利用数と比較して、微増傾向といえます。2023年のカウンター値は（表-1）のとおりです。

（表-1）2023年携帯トイレブースのカウンター値

月/日	6/25	7/9	7/16	7/22	7/23	7/30	9/10	10/1
数値	0	3385	*3415	34	44	63	216	239

*7/9時点でのカウントは無視。7/16までの30加算は有効として採用。7/16にゼロリセットを行い、これ以降は正当カウントとして不自然は無いので、10/1までの使用数は239とみなせます。別に、ブースの塗装中の仮設テントのカウンター数8を加算し、 $30+239+8=277$ 以上の利用があったと推定。

2015年～2023年の利用数は（表-2）のとおりです。

（表-2）年度別携帯トイレブースの利用数

年	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
利用数	*88以上	179	180	196	218	203	201	*142以上	*277以上

*誤動作により、2015年は88以上、2022年は142以上、2023年は277以上と推定

携帯トイレ回収ボックスの利用数から、携帯トイレの使用規模を把握する試みも行っています。白金温泉・十勝岳望岳台・十勝岳温泉の3カ所の回収ボックスにリセット操作防止カバー付きのプッシュ式カウンターを取付けていますが、なかなかカウンターを押下してもらえないのではないかという懸念のある数値です。引き続き2024年も工夫に努め、より正確な回収数の把握に努めます。

次は、各回収ボックスの2023年10月確認のカウンター値です。

白金温泉 89（2022年は58）、十勝岳望岳台 62、十勝岳温泉 114

また、回収ボックスの開閉について、従来のダイヤル番号式施錠から、カラビナを使用した簡易施錠に変更して2年目になります。インバウンドの影響からか、白金温泉設置の回収ボックスへの一般ゴミの投棄が見受けられるようになってきました。対策等の検討が必要です。



カラビナによる簡易施錠



段ボールゴミ等の投棄

各種データの取得、記録過程には課題はあるものの、携帯トイレブースの利用が一般化しているのは確実であり、例えば2～3年前までハッキリとしたトイレ道だった箇所の植生が復活し、不明瞭になりつつあることから、その効果は明白です。



中央手前から奥のトイレ道の植生が復活

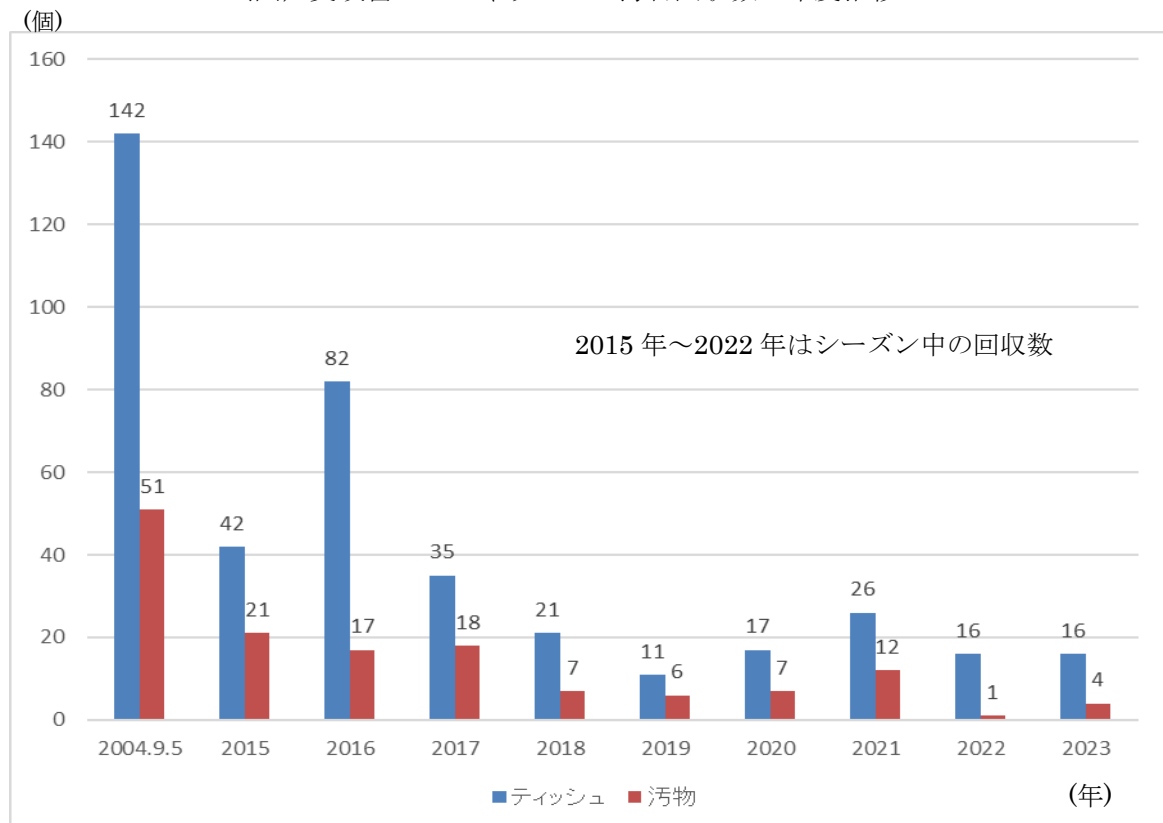
6. ティッシュ、汚物の回収状況

2015年から点検パトロールを継続実施して9年目を終わりました。ティッシュや汚物の回収は、2023年にはそれぞれ16個、4個。記録にある2004年からは激減していますが、2018年からはほぼ横ばいと言える推移です。年度別推移を(図)に示します。

右下がりの傾向は、携帯トイレブースや回収ボックスの設置、さらに広報活動、啓発活動等、様々な施策の成果だと分析されます。

登山者が安心して携帯トイレを使用できる環境整備、さらに美瑛富士避難小屋を利用する場合は携帯トイレを必ず所持する広報など、今後も地道な活動の継続が必要です。

(図) 美瑛富士のティッシュと汚物回収数の年度推移



7. 認識率と所持率向上に向けて

2020年度まで環境省が実施してきた、美瑛富士避難小屋における携帯トイレの認識率、所持率の調査では、近年は認識率90%、所持率80%弱と高率で推移していました。引き続き身近からできる取組みとして、facebookやInstagram、ヤマレコ、YAMAP等での一般登山者からのSNS投稿を増やす等の施策を行い、更なる所持率の向上を目指したいと思います。

課題の1つとして、コストの低減があります。「小用に携帯トイレ500円は高価」との意見も聞きます。ピーボトル（小便を入れておくための容器：広口不透明でループ付きの蓋付きのものが望ましい）の紹介や、より安価で使いやすい携帯トイレの開発も望まれるところです。

8. 次年度(2024年度)に向けて

携帯トイレブースの利用回数を把握する目的で設置しているプッシュ式のカウンターですが、例年リセット部分を操作されることによる異常値に悩まされていました。2022年はリセット操作を防止するために、リセット操作防止カバーを追加しました。しかしながら、材質がプラスチック製のために、人為的、もしくは寒暖差による劣化等が原因で破損し、結果としてリセット操作が行われてしまいました。2023年は形状と材質を変更したものの、依然として誤作動が起きています。次年度は更なる工夫を図りたいと思います。

併せて、携帯トイレ回収ボックスの利用数把握のための試みも必要に応じて検討します。



カバーを設置（2022年）



カバーの形状・材質を変更（2023年）

美瑛富士避難小屋周辺でのティッシュや汚物の回収数は、ここ数年横ばい傾向にあります。マナーを守れない登山者は一定割合いるとしても、その割合を減少させて、限りなくゼロにするために、そして携帯トイレの認識率や所持率を100%に近づけるために、美瑛富士トイレ管理連絡会では引き続き点検パトロール作業並びに各種啓発活動を担っていきます。

(以上)

(備考) 美瑛富士トイレ管理連絡会の構成団体＝北海道山岳連盟・札幌山岳連盟・北海道勤労者山岳連盟・北海道道央地区勤労者山岳連盟・北海道道北地区勤労者山岳連盟・日本山岳会北海道支部・北海道山岳ガイド協会・大雪山国立公園パークボランティア連絡会・山のトイレを考える会

(文責：杉下 圭史)