～北海道の山をいつまでも楽しむために～

第２６回
山のトイレを考えるフォーラム

テーマ：誕生！「日高山脈襟裳十勝国立公園」

～日高の山を愛し、地域で活動している仲間から学ぶ～

〈資料集〉

令和７年３月１５日（土）
１４：３０（開演）～１７：００
札幌エルプラザ４階「大研修室Ａ・Ｂ」

主　催

山のトイレを考える会

http://www.yamatoilet.jp

目　　次

・巻頭言　小枝　正人（山のトイレを考える会　代表）----------１
・２０２４年度（令和６年度）山のトイレを考える会　活動報告----------２
・山のトイレを考える会ニュースレター　NO.26　2025.1.7----------５
・トイレ維持は感謝と恩返し----------７
　堤　秀文（新冠ポロシリ山岳会　事務局長）
・幌尻山荘携帯トイレ導入３年目を終えて----------１４
　藤田　英幸（一般社団法人平取町山岳会　事務局長）
・芽室山の会と伏美岳----------２１
　上嶌　寛（芽室山の会）
・日高山脈における登山の特徴と課題、今後の取組----------２７
　愛甲　哲也（北海道大学大学院農学研究院　教授）
・美瑛富士・携帯トイレシステム１０年目の活動報告----------３１
　磯部　吉克（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）
・Ｒ６ 黒岳トイレの利用・管理実績と今後の改善に向けて----------４０
　中島　浩之（上川総合振興局保険環境部環境生活課主査（山岳環境））
・トムラウシ南沼汚名返上プロジェクト　令和６年度の取り組みについて----------４７
　番匠　絵美（北海道十勝総合振興局保健環境部環境生活課自然環境係）
　永田　拳吾（環境省大雪山国立公園管理事務所上士幌管理官事務所）
・大雪山・沼ノ原大沼野営指定地のトイレ調査報告----------５０
　仲俣　善雄（山のトイレを考える会　事務局長）
・登山道補修の喜びと携帯トイレブース設置の苦労話----------６１
　藤　このみ（Asahidake Trail Keeper）
・旭岳姿見の携帯トイレ自販機導入プロジェクト----------７１
　藤　このみ（Asahidake Trail Keeper）・廣瀬　さつき（ＮＰＯ法人大雪山自然学校）
・山のトイレ事情の視察・体験ツアーの感想文について----------７９
　伊吹　省道（道央地区勤労者山岳連盟　自然保護委員長）ほか下記５人の感想文を掲載
　　岡崎さや香・荒井由樹子（以上　札幌山びこ山友会）・山下敬子（小樽勤労者山岳会）
　　畠山亞生・竹内雅昭（以上　スマイルマウンテンクラブ）
・空沼岳・万計山荘のトイレはピカピカだった----------８６
　仲俣　善雄（山のトイレを考える会　事務局長）
・Ｒ６年度　登山口別携帯トイレ持参率（上川中部森林管理署ほか）----------８８
・２０２４年 山のトイレマップ配備先一覧（山のトイレを考える会）----------８９
・令和６年度　大雪山国立公園入山者数の推計結果（環境省）----------９０
・第２５回　山のトイレを考えるフォーラム記録（要旨）（山のトイレを考える会）----------９４
・編集後記　仲俣　善雄（山のトイレを考える会　事務局長）----------１０３

〈表紙写真　YAMAP ユーザー　A次郎氏の写真を使用許可を得て掲載。
千呂露川二岐沢コース・北戸蔦別岳山頂手前 1865m の幕営地と幌尻岳（北カール）〉

巻 頭 言

山のトイレを考える会 代表　小枝正人

北海道の山を愛する皆さま　この１年、いかがお過しでしたか。

令和６年度（２０２４年度）の「山のトイレを考える会」は、皆さまのご支援に支えられて、この１年も元気に活動をやり遂げることが出来ました。本当にありがとうございました。嬉しいご報告があります。

当会の活動が、優れた自然保護活動･生物多様性保全活動として評価されて、公益財団法人日本自然保護協会より「日本自然保護大賞２０２４･選考委員特別賞」を受賞しました。受賞テーマは「大雪山国立公園の山岳トイレ問題解決に向けた取り組み」です。トイレ問題について「考える」活動だけでなく、現地での実践活動、啓発活動を地道に、しかし着実に、長年取り組んできました。北海道に拠点を置いた官民協働活動が高く評価されたのです。

日本自然保護大賞 2024・選考委員特別賞　受賞セレモニー　2025 年 1 月 19 日

来し方を振り返りますと、２０００年６月に当会が発足した当時の大きな３つの課題に改善の成果が現れています。美瑛富士は、美瑛富士トイレ管理連絡会（道内の山岳団体団体で構成）･美瑛町・環境省による美瑛富士避難小屋携帯トイレブースの設置・維持・点検パトロール活動を継続出来ています。トムラウシ南沼野営指定地は、多くの関係者の継続した活動の結果、トイレ紙･汚物は消え、トイレ道の植生が回復してきました。旭岳･裏旭野営指定地には、近い将来、携帯トイレブース設置が期待できるところまで大雪山国立公園山岳トイレ等検討作業部会で協議が進んでいます。

これからも山を守る～山岳環境の改善を目指して、継続へ！ご一緒に！

結びはいつもの次の言葉です。

～山岳環境問題改善の活動は官民協働の仕組み構築こそが未来への道である～

２０２４年度（令和６年度）山のトイレを考える会　活動報告

１．フォーラム案内、ニュースレターを送付（2024 年 1 月 26 日）

第２５回山のトイレフォーラム案内とＮＯ．２５ニュースレターを会員及び関連団体へ約３００通送付しました。

２．令和６年度定期総会の開催（2024 年 3 月 9 日）

第２５回フォーラム開催日に定期総会を開催しました。令和５年度事業報告、会計報告、令和６年度事業計画案、予算案、運営委員案について承認されました。

３．第２５回山のトイレフォーラムを開催（2024 年 3 月 9 日）

第２５回山のトイレフォーラムを札幌エルプラザ・環境研修室１・２で５３名の参加者を迎えて開催しました。テーマは「どうする！どうなる！日高山脈国立公園化～トイレ・避難小屋・野営地・登山道～」です。

第Ⅰ部：報　告　山のトイレを考える会　事務局長　仲俣善雄
　　テーマ「日高山脈の山小屋とトイレの調査結果」
第Ⅱ部：パネルディスカッション（テーマはフォーラムのテーマと同じ）
　　パネラー　環境省帯広自然保護官事務所　自然保護官　山北育実氏
　　十勝山岳連盟　会長　齊藤邦明氏
　　日高山脈ファンクラブ　事務局長　高橋　健氏
　　日本山岳会北海道支部　前支部長　藤木俊三氏
　　コーディネーター：山のトイレを考える会　事務局長　仲俣善雄

フォーラムの内容は当会ホームページに、プレゼン資料、フォーラムの記録、フォーラム資料集、など全て掲載しています。

４．美瑛富士トイレ管理連絡会による点検パトロールの実施（2024 年 6 月 23 日～9 月 29 日）

「美瑛富士トイレ管理連絡会」による携帯トイレブースの点検パトロールをスタートしてから１０年目。今年は８回実施することができました。１０年以前と比べ、汚物とティッシュの散乱は少なく、小屋周辺はきれいに使われています。

縦横無尽にあったトイレ道の植生が回復し、判別できないほど薄くなりました。

ブースの利用数は３６５でした。

〔点検パトロール実施状況〕

・６月２３日：美瑛町、美瑛山岳会、環境省、山のトイレを考える会：１３名
　　（冬囲い外し含む）
・７月　７日：大雪山国立公園パークボランティア連絡会：１１名
・７月２１日：道央地区勤労者山岳連盟：１５名
・７月２８日：札幌山岳連盟：５名
・８月　４日：北海道山岳連盟（豪雨のため中止）：１０名
・８月１８日：日本山岳会北海道支部：２名
・９月　８日：道北地区勤労者山岳連盟：８名
・９月２４日：北海道山岳ガイド協会：３名

・９月２９日：美瑛町、美瑛山岳会、環境省、山のトイレを考える会：１３名
（冬囲い含む）　　（延べ参加者数：８０名）

５．山のトイレマップ約１０，０００部配布（2024 年 6 月～10 月）

「大雪山国立公園携帯トイレ普及宣言」に少しでも寄与できるよう、啓発ツールの山のトイレマップを作成配布しています。今回で６年目です。

配備先の宿泊施設、ビジターセンター、森林管理署、ロープウェイ会社等の協力を得て、大雪山国立公園の１６ヵ所で約８，５００部、知床・利尻山・羊蹄山の６ヵ所で約８００部、その他４８宛先に約５５０部など全部で約１０，０００部を配布しました。

６．沼ノ原大沼野営指定地のトイレ実態調査（2024 年 7 月 27 日～28 日）

運営委員２人と一般会員１人の３人で現地１泊の調査を実施しました。

大沼は６月上旬満水。その後、徐々に水が少なくなりテント地（砂地）が現れ、７月頃からテントを張ることができます。しかし、豪雨になると再び満水となる野営指定地です。

まずティッシュや汚物が散乱していないか確認。沼の淵や砂地を捜しましたが、全くありませんでした。 ウィスキーの瓶１本回収しただけでした。ティッシュや汚物は満水時に沼の中に溶け込んでしまう可能性があると推測されます。

次に身を隠す所があるか。よく探せばありますが、沼の淵は濃い笹藪や灌木で覆われていますのでなかなか捜すのは大変です。ただ、沼の砂地は周辺に広がっているのでテントから遠く離れて対処しているのではないかとも推測できます。

もし、携帯トイレブースを設置する場合、テント型ブースを砂地に設置したとしても満水になれば水に浸かり、強風での倒壊も危惧されますので強力なアンカーが必要です。試行的に設置する場合は水没しない連続期間の見極めが求められます。大沼南東側入口はテント泊者と登山道（木道）通過者の双方が使用するのに都合がよい場所ですが、この付近は湿地帯です。

テント数は７張。夜遅く帰ってきたテントが２張。アンケートは５張の人から回収し１０枚。夜中から雨が降り、びしょ濡れのテントを撤収。雨の中、下山しました。

９月にも計画しましたが、９月８日に豪雨による満水との情報があり、断念しました。

アンケート調査結果も含め、当会としての見解を今年度中に公表する予定です。

７．空沼岳～札幌岳縦走路登山道整備に参加（2024 年 8 月 4 日～5 日）

北海道山岳団体交流会が毎年１回１１月に開催されています。２０１９年の交流会で空沼岳～札幌岳縦走路登山道整備をしよう！との提案があり、当会がその実施要領を作成しました。しかし、その後コロナとなり、登山道整備は見送られていました。

コロナが５類となった２０２４年に道央地区勤労者山岳連盟が事務局となり、登山道整備をするための「札幌登山道整備連絡会」を設立、７団体が分担して整備を実施、９月１８日に貫通（開通）しました。

当会も日本山岳会北海道支部のチームに加わり４人が参加して整備に協力しました。

８．大雪山十勝岳愛護少年団交歓会に参加（2024 年 8 月 6 日）

第５３回目の大雪山十勝岳愛護少年団交歓会が８月６日に大雪山旭岳５合目で開催され、当会の仲俣善雄が講師として参加しました。主催は東川町（旭岳ビジターセンター）です。

生徒は東川中 10 人、美瑛町の美沢小８人のほか先生や保護者。姿見駅のデッキで携帯トイレの使い方を説明、５合目ではＡ３ラミネートを使って、携帯トイレ普及の背景と山岳トイレの

現状について説明しました。その後、生徒が登山者に携帯トイレを配布し、利用を呼びかけました。外国人に英語で話す生徒もいて楽しく有意義なイベントでした。

９．北戸蔦別岳登山道（チロロ川ルート）裸地化の現状確認（2024 年 8 月 7 日）

運営委員でもあり日高山脈ファンクラブ事務局長の高橋健氏と自然考房 Nature Designing 代表の鈴木宏紀氏が日帰りで調査を実施しました。登山道にテントが張られている４箇所の裸地について、傾斜地を平坦化した地面の改変や新たな踏みつけ道及び高山植物の踏み付けが見られました。

ティッシュペーパーや汚物の散乱は無かったとのことです。今後もモニターを続けたいと思います。

１０．日本自然保護大賞・選考委員特別賞を受賞（2024 年 10 月 17 日）

（公財）日本自然保護協会主催の日本自然保護大賞（今年で１０回目）に応募し、当会は選考委員特別賞を受賞しました。日本の自然保護と生物多様性の保全に大きく寄与した団体に授与されます。

大賞は３団体、特別賞の沼田眞賞１団体、同じく特別賞の選考委員特別賞が２団体、入選が６団体です。

２０００年ころから携帯トイレの普及啓発と行政や山岳団体、民間事業者等と協働で登山者が携帯トイレを使用し易い環境整備に取り組んできたことが評価されました。

授賞式は２０２５年1月１９日（日）午後に札幌エルプラザで行われました。

１１．大雪山国立公園 90 周年記念フォーラムで写真展示（2024 年 12 月 15 日）

大雪山国立公園指定９０周年記念フォーラム（会場は旭川市市民交流センターＣｏＣｏＤｅ）に運営委員２人で参加。「大雪山国立公園の山のトイレ問題」とのタイトルで写真の展示をしました。フォーラムの参加者は約１５０人でした。

１０年後の１００周年に向け、大雪山国立公園ビジョンを達成にするための講演やパネルディスカッションで会場は熱気で包まれ、大雪山財団の設立など難しい課題もありましたが希望が持てる記念フォーラムだったと思います。

１２．各種会議と山岳団体交流会に参加

２月１６日の第４回大雪山国立公園山岳トイレ等検討作業部会（東川町で開催）に小枝代表と仲俣事務局長が参加しました。第５回は書面開催でした。

また、７月２５日の第７回大雪山国立公園登山道維持管理部会の会議にオンラインで参加しました。さらに１１月２７日に札幌で開催された第１５回北海道山岳団体交流会に小枝代表と仲俣事務局長が参加しました。

（以　上）

山のトイレを考える会　ニュースレター

NO. 26　2025. 1. 7発行

http://www.yamatoilet.jp

（発行責任者　代表：小枝正人）

１．第２５回フォーラムを開催（2024. 3. 9）

第２５回山のトイレフォーラムを札幌エルプラザ・環境研修室で５３名の参加者を迎えて開催しました。

テーマは「どうする！どうなる！日高山脈国立公園化」～トイレ・避難小屋・野営地・登山道～です。

第一部は「日高山脈の山小屋とトイレ調査結果」と題して当会事務局長の仲俣善雄が２０２２年と２０２３年に亘って調査した１４箇所の山小屋とトイレの調査結果について報告しました。

第二部は第一部の報告を踏まえて、フォーラムのテーマについてパネルディスカッションをしました。パネラーは環境省帯広自然保護官事務所自然保護官の山北育実氏、十勝山岳連盟会長の齊藤邦明氏、日高山脈ファンクラブ事務局長の高橋健氏、日本山岳会北海道支部前支部長の藤木俊三氏の４人。コーディネーターは仲俣がしました。

登山道、避難小屋とトイレの維持管理はどうすべきか。野営地、案内標識、ヒグマ、焚き火、登山者の安全管理など多岐に亘って熱い意見が交わされました。

当会のホームページで第一部の報告内容、第二部のパネルディスカッションの記録そしてフォーラム資料集を見ることができます。

左から山北氏、齊藤氏、高橋氏、藤木氏のパネラーと仲俣

２．美瑛富士・固定式携帯トイレブースの点検パトロール実施（2024.6.23～9.29）

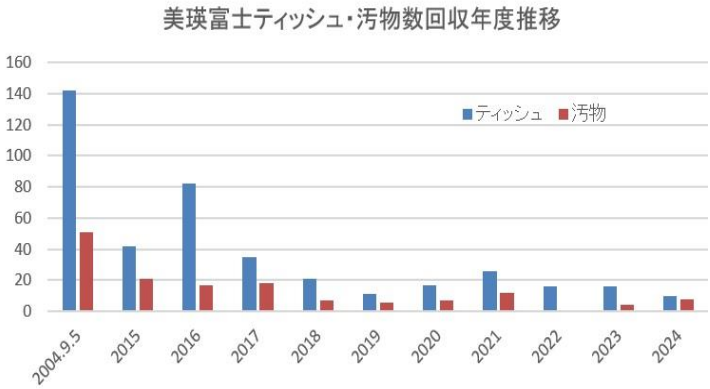
北海道の山岳団体から構成する「美瑛富士トイレ管理連絡会」による携帯トイレブースの点検パトロールがスタートしてから１０年目。今年は８回実施することができました。１０年以前と比べ、汚物とティッシュの散乱は少なく、小屋周辺はきれいに使われています。連絡会による美瑛富士のティッシュと汚物の回収数の年度推移を図に示します。

縦横無尽にあったトイレ道の植生が回復し、判別できないほど薄くなりました。ブースの利用数は３６５でした。

〔点検パトロール実施状況〕

- ６月２３日：※ 山のトイレを考える会
- ７月　７日：大雪山国立公園パークボランティア連絡会
- ７月２１日：道央地区勤労者山岳連盟
- ７月２８日：札幌山岳連盟
- ８月　４日：北海道山岳連盟（豪雨のため中止）
- ８月１８日：日本山岳会北海道支部
- ９月　８日：道北地区勤労者山岳連盟
- ９月２４日：北海道山岳ガイド協会
- ９月２９日：※ 山のトイレを考える会

※美瑛町と環境省のブース冬囲い（外し）にも協力



トイレ道の植生が回復してきました

ブースの冬囲いと点検パトロールが終わって（９月２９日）

３．大雪山沼ノ原大沼野営指定地のトイレ実態調査実施（2024.7.27～28）

運営委員２人と一般会員１人の３人で現地１泊の調査を実施しました。大沼は６月上旬満水。その後、徐々に水が少なくなりテント地（砂地）が現れ、７月頃からテントを張ることができます。しかし、豪雨になると再び満水となる野営指定地です。

まずティッシュや汚物が散乱していないか確認。沼の淵や砂地を捜しましたが、全くありませんでした。 ウィスキーの瓶１本回収。2021年9月26日に運営委員が個人で行った時も全くありませんでした。不思議な野営指定地です。想像ですが、ティッシュや汚物は満水時に沼の中に溶け込んでしまうのではないかと思います。

次に身を隠す所があるか。よく探せばありますが、沼の淵は濃い笹藪や灌木で覆われていますのでなかなか捜すのは大変です。

もし、携帯トイレブースを設置する場合、何処がよいかも現地確認しました。テント型ブースを砂地に設置したとしても満水になれば水に浸かります。強風での倒壊も危惧されます。アンカーが外れ沼地に散乱してゴミとなるかも知れません。大沼入口に環境省の看板がありますが、ここは湿地帯で慎重な検討が必要です。何よりも設置した場合、維持管理の課題があります。

テント数は７張。夜遅く帰ってきたテントが２張。アンケートは５張の人から回収し１０枚。夜中から雨が降り、びしょ濡れのテントを撤収。雨の中、下山しました。

９月中旬にも計画しましたが、９月８日に豪雨による満水との情報があり、断念しました。

アンケート調査結果も含め、当会としての見解を今年度中に公表する予定です。

2024年7月13日の沼ノ原大沼野営地のテント設営状況
（ＹＡＭＡＰユーザー波男さんの許可を得て使用）

連絡先	〒004-0061 札幌市厚別区厚別西１条２丁目３－１８ 山のトイレを考える会　事務局 電子メール： hokkaido@yamatoilet.jp

４．大雪山十勝岳愛護少年団交歓会に参加（2024.8.6）

第５３回目の大雪山十勝岳愛護少年団交歓会が８月６日に大雪山旭岳５合目で開催され、当会の仲俣善雄が講師として参加しました。主催は東川町（旭岳ビジターセンター）です。

生徒は東川中10人、美瑛町の美沢小8人のほか先生や保護者。姿見駅のデッキで携帯トイレの使い方を説明、５合目ではＡ３ラミネートを使って、携帯トイレ普及に至る背景と山岳トイレの現状について説明しました。その後、生徒が登山者に携帯トイレを配布し、利用を呼びかけました。外国人に英語で話す生徒もいて楽しく有意義なイベントだったと思います。

大雪山十勝岳愛護少年団と写す（旭岳５合目）

５．日本自然保護大賞2024 選考委員特別賞を受賞（2024.10.17）

（公財）日本自然保護協会主催の日本自然保護大賞（今年で１０回目）に応募し、当会は選考委員特別賞を受賞しました。日本の自然保護と生物多様性の保全に大きく寄与した団体に授与されます。

大賞は３団体、特別賞の沼田眞賞１団体、同じく特別賞の選考委員特別賞が２団体、入選が６団体です。

２０００年ころから携帯トイレの普及啓発と登山者が利用し易い環境整備に行政や山岳団体、民間事業者等と協働で取り組んできたことが評価されました。

授賞式は2025年１月１９日（日）午後に札幌エルプラザで行う予定です。

山のトイレデー（左は十勝岳２０１５年、右は十勝岳温泉２００９年）

トイレ維持は感謝と恩返し

幌尻岳新冠陽希コース　　新冠ポロシリ山岳会
避難小屋新冠ポロシリ山荘でトイレ対策の取り組み　　事務局長　堤　秀文

1　幌尻岳新冠コース

新冠川沿いを市街地から約 50ｋｍ、国有林の林道を、車を走らせ、イドンナップ山荘に到着。さらにここから徒歩で北電管理道路、奥新冠林道を 19ｋｍ歩くと漸く、無人の避難小屋新冠ポロシリ山荘に到着します。

このコースは、昭和５０年代から年に一度の新冠町民登山で利用する人以外は、アプローチの長さから敬遠されていたルートであります。

しかし、多少の雨でも少ない渡渉と尾根歩きのため比較的完全に、しかも山行時間や日程に大きな変更が起きないことから、僅かではありますが、ガイド登山のルートとして利用されておりました。

しかし、平成１０年代からの日本百名山ブームによって、その利点が評価され本州のガイドツアーやグループに利用されております。

近年では、年間で５００~７００名程が利用されるコースになっており、それに伴いトイレの維持管理をはじめとする、登山道の笹刈り、安全管理、避難小屋の維持管理が非常に重要になっております。

新冠ポロシリ山荘

イドンナップ山荘と
林道歩きのスタート地点にある
陽希コース命名記念盤

2　掘っ建てトイレからプレハブ型トイレへ

新冠ポロシリ山荘では、旧営林署時代に作られた掘っ建てのトイレ（地面に穴を掘った自然浸透式？）で、利用者が用を足しておりました。しかし、あまりにも古く老朽化

していたため、近くの沢や山腹の藪で用を足す人が絶えませんでした。

そんな中、女性利用者が次第に増え、仕方なしに掘っ建てトイレを利用せざる得ない状況でありました。

しかし、2011 年シーズン初めに大雪でトイレが押しつぶされ、それを車３台で引き起こし、何とか演劇のセット状態に復元しました。

その際にたまたまガイドツアーで避難小屋を利用していた、北海度の女性ガイドの第一人者のＹさんから、これから１０年以上は百名山の最後の山として数多くの高齢の人たちがこのコースをガイド付で登る様になる。なので、できるだけ早い段階でトイレ整備を検討した方がいいという、アドバイスをいただきました。

その当時は、新冠山岳会は、会長と私を含め１０名程度、実際に小屋管理などは５名程度で行っていたものですから、資金もなければどう対処すればいいかも暗中模索の状態でした。

そう言っているうちに、2012 年シーズンが幕を開けその準備に避難小屋に行ってみると、掘っ建て小屋トイレは完全に倒壊、修復不可能な状況に陥っておりました。

翌 2013 年に、先ずはトイレの新設を図ることとなり、近隣の建設会社の社長さんの甚大な協力を得て、旧山岳会の積み立てていた活動資金の一部で念願のプレハブの簡易水洗トイレ２基（中古）を導入したところであります。

利用してもらっておりましたが、維持管理に係る人手が不足しており、思うような管理が出来ないでおりました。

その後、2015 年 8 月に、このトイレ問題が端を発し、有志による話し合いが行われ、多くの課題を解決するには、地元の人にこだわらない SNS を利用した新しい維持管理組織が有効ではないかということで、新生の新冠ポロシリ山岳会が誕生したところであります。早速、その年の 10 月には新しい組織が発足し。全道各地から数多くの人が参加してくれております。

新冠ポロシリ山荘と新設したプレハブトイレ

トイレ内部

このトイレは、汲み取り方式のため、用便を減量しないと運べないことから、知り合いの会社が北大との共同研究で開発した浄化槽用の発酵剤を投入、さらには、水洗水、汚水の上水を別の汚水タンクに貯留する方式をとっております。
特に発酵剤は用便の分解液状化、悪臭の軽減に大きな効果を上げているところです

液体貯留タンク

３　トイレ管理上のトラブル

いくら発酵剤を投入し、かなりの減量化を図っては来ましたが、やはり利用者が増えることによって、処理はしきれなくなり、様々なトラブルが発生しました。

それまで年に１回の汲取りでよかった汲取りも、シーズン途中で何回か汲取らなければならない状況になり、当会の会長と会員で汲み取り作業を行ったところ、

これまで水中ポンプで問題なく汲取り作業ができていたのですが、ポンプが詰まりは破損するという事態に。

原因は、女性用の尿漏れシートや生理用品でありました。

管理する側は男性視点で管理していたので、昨今の女性クライマーが男性を上回って利用していること、そのようモノをトイレに捨てるということは全く想定していなかったのでした。

そのことをきっかけに急遽エチケットボックスや収集ボックスを設置し、注意喚起を促し、利用してもらうこととなりました。

そして、トイレの清掃や発酵剤の投入、

トイレットペーパーの補充、水洗用水の補充などは、常駐の管理人がいない避難小屋なので利用者が帰るときに行ってもらうように協力を仰ぎながら維持しております。

エチケットボックスのゴミを貯留しておく集積箱

４　避難小屋トイレの課題

①　汲取りにかかる費用

プレハブトイレ導入から２年ほどは、簡易的な水中ポンプで汲み上げ肥料袋に詰めて軽トラに積んで処理しておりましたが、会員の大きな負担となっていたことから、車載型のバキューム装置を日頃から付き合いのある地元の農機具会社から購入した。動力ですが、本来は電動機ですが、これを、４サイクルガソリンエンジンを搭載型に改造し、使用する際には、林道の状況を考慮し、レンタルの 4WD の２ｔダンプに積載して汲み取りを行っております。

このレンタル料もスポット利用になるので割引がなく、また地元の営業所に常時おいていないので搬送料がかかるため、１回に９万円程度かかります。

これまでは、年に２回程度したが、今ではシーズン３回は汲み取りが必要になっているため、このレンタル料が負担になってきております。

このため、避難小屋利用される皆さんの協力金がなければ維持管理に支障をきたすことになっております。

車載型バキューム装置

積載容量５５０ℓ

汲取り作業

② トイレの老朽化

プレハブトイレも、導入から８年経過し、鉄部の腐食、水洗装置の故障など劣化が進んでおります。

毎年小屋終いの際に会員によるペンキや錆止めの塗布、破損個所の補修など行っておりますが、臭気や雪害などでいたるところに痛みが出始めております。

また、避難小屋のある所には大型車などがいけないことから、現地組み立てのパネル式のプレハブトイレ若しくは小型トレーラー型のトイレとなることからスポンサーや行政の支援を仰ぎたいと考えております。

トイレの補修作業

③ バキューム装置の更新

これも、導入から６年が経過していることから、大規模な補修をかけるか更新かということも視野に入れなければならない状況です。

また、このバキューム装置が廃版ということも考えられるので、早めの財源を確保し、更新しておかなければならないと考えております。

車載型バキューム装置

５　２５年シーズンに向けて

すでに、利用届などで、２００名を超える利用申込があります。

利用者をはじめ北海道山岳ガイド協会のガイド、全国の山岳ガイドの皆さんがトイレをはじめ避難小屋、登山道などの維持管理に献身的な協力をいただいていることで快適なトイレが維持できているものと感謝に堪えません。

それらの感謝も込めて、今年も会員の協力を仰ぎ７月から９月まで３回の汲み取りを予定しております。

さらに、発酵剤も投入量を増やし、悪臭のない快適に利用できるトイレを目指して、取り組む計画であります。

ここ５年間の利用状況の推移（届出等の受付延人数）

	延べ人数	適　　用
2017 年	１，８５４名	
2021 年	１，４６８名	利用は 6/27～9/29 まで
2022 年	２，２２４名	利用は 6/27～9/29 まで
2023 年	２，０４９名	利用は 7/1～9/29 まで
2024 年	１，４２９名	利用は 6/27～9/29 まで　台風､雨で利用減

利用は基本 2 泊 3 日　2024 年からは登山者全員にココヘリの携行を義務付け

６　トイレの維持は感謝と恩返し

当会が避難小屋、トイレを維持管理する基本は、登山者の皆さんが、安全な登山をし、無事に帰宅してもらうため、安息できる環境を提供することにあります。

避難小屋新冠ポロシリ山荘のトイレは、全道各地から応援してくれる会員、登山者そしてガイド協会や全国のガイドの皆さん、そして多くの企業に支えられ、今に至ります。利用された登山者の皆さんからは数多くの応援メッセージや支援金を頂戴し、それがまた会員の維持活動への原動力にもなっております。

小屋に維持管理の従事スタッフ　平成 15 年　　平成 17 年

結びに

　皆さんから受けたご恩を、利用者の方や関係者、地元の方々にお返しするために、参加できる会員が毎月のパトロールや汲み取り作業に従事しております。

　今後は、この活動の想いを将来につなげる恩返しから恩送りに発展させ、いつもまでも安心して登山できる環境を提供していきたいと考えております。

　今後とも、皆様のご支援ご鞭撻よろしくお願いいたします。

感謝多謝

幌尻山荘の携帯トイレ導入３年目を終えて

藤田　英幸（一般社団法人平取町山岳会　事務局長）

１）はじめに

私たち、『一般社団法人平取町山岳会（以下当会）』は、所有者である平取町からの委託を受け、幌尻山荘の維持管理を行ってまいりました。山荘の業務は多岐にわたりますが日本百名山の完登を目指す登山者が急増してからは排泄物の処理が喫緊の課題となり、これまで平取町や当会に限らず関係諸団体、特に『山のトイレを考える会』や『日高山脈ファンクラブ』の会員の皆さまの多大な協力を得ながらこの問題の改善を図ってきた経緯にあります。これまでの取組については『山のトイレを考える会』のホームページ上において詳細な報告がなされておりますので参照いただければと考えます。このため、今回は当会が携帯トイレの普及に向けて主体的に事業を行った令和元年以降の取組について報告させていただきます。

２）令和元年の取組

令和元年は、従来実施してきた幌尻山荘内の貯留式トイレの排泄物を一斗缶で担ぎ下ろす処理方法も限界を迎えていることを認識し、今後の幌尻山荘における排泄のありかたについて具体的に検討を行いました。最終的には貯留式トイレの使用を廃止していきたいが、バイオトイレ１基では山荘での排泄物の処理量を大きく超えることとなり、バイオトイレを増設することが理想ではあるが費用的に困難な状況でした。また当時は携帯トイレの使用についても普及状況が進んでおらず、過渡期における対応としてバイオトイレと貯留式トイレを並行して使用しながら、携帯トイレの使用を推奨していくこととしました。このため、本年については排泄物の担ぎ下ろしも随時実施することとなりました。

このようななかで、幌尻山荘での携帯トイレの使用を促進することや、当時携帯トイレの普及が充分ではないなかで、実際に幌尻山荘においても携帯トイレを使用する登山者がいるのだろうかという疑問もあったことから、平取町の独自事業である『平取町町民税１％まちづくり事業』に応募し、助成金の一部で携帯トイレを購入し、これを希望する登山者には無償配布し、費用負担が発生しないなかで協力者がどの程度いるのかというサンプリングを実施することとなりました。

この取組は残念ながら採択時期が遅れたこともあり、実際に配布できる時期が登山シーズンの終盤であったことから、充分なサンプリング結果が得られないとの判断により、山荘利用者や山岳ガイドから意見を求め、次年度の効果的な実施について検討するにとどめました。得られた意見として、『携帯トイレを利用する人と利用しない人との差がある』『無償配布とすると結局使わないで何の効果も得られない可能性もある』『携帯トイレを使用しても途中で投棄することもある』『山荘利用者から一律の供託金を徴収したうえで、事業へ

の協力者（回収まで至った者）と使用せずに下山した山荘利用者と間に、供託金の返戻に差をつけてはどうか』等があり、これらを参考に翌年はシーズン当初から携帯トイレの普及推奨につとめることとしました。結果的には、目立った実績はありませんでしたが、この取組が当会による携帯トイレ普及に向けて具体的に活動を行った端緒でした。

また、この年の山荘内の貯留式トイレでの排泄物の処理については、当会会員を中心に小屋開け前に２回（延べ４日）、シーズン中に１回（延べ２日）、小屋閉め直前に１回を実施し、シーズン終了までに山荘トイレにおける排泄物を全て担ぎ降ろしました。

（参考）令和元年における排泄物の担ぎ下ろし状況

参加者区分	延べ人数（実人数）	処理量	経費（歩荷代）
当会会員	５０名（１４名）	一斗缶　６６缶	３３０，０００円
平取町職員	７名（５名）	〃　７缶	３５，０００円
町民有志等	４名（４名）	〃　５缶	２５，０００円
合計	**６１名（２３名）**	**〃　７８缶**	**３９０，０００円**

後述のとおりに令和２年及び３年については新型コロナウイルス感染症の拡大により、額平川からのコースを閉鎖し、再開後の令和４年から携帯トイレの使用に転換したことから結果的に本年が排泄物の処理を行った最終年となりました。

３）令和２年の取組

令和２年は、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、幌尻山荘を含む額平川コースについては全面的に閉鎖することが登山シーズン前に決定しました。非常に残念な判断とはなりましたが、当時の社会情勢や平取町の医療体制を考えるとやむを得ないものであったと考えます。また、地元町民も参加した懇談会では、「平取町の市街地に殆ど経済効果をもたらさない登山客が来なくても多くの町民にとっては死活問題にはならない。」という趣旨の意見もありました。

なお、仮にこの年に新型コロナウイルス感染症の拡大がなく、予定通りに額平川コースからの登山を実施していた場合には、携帯トイレの普及に向けた取組は実施しますが、大きな転換は行っていなかったと考えます。

４）令和３年の取組

令和３年については、前年からの新型コロナウイルス感染症の拡大は収まらず、早い段階で幌尻山荘を含む額平川コースについては再開しないことに決定しました。

５）令和４年の取組（携帯トイレ導入初年）

①　携帯トイレの使用に至った経緯

令和４年については、新型コロナウイルス感染症の拡大は完全に収束していませんでしたが、既に２年間にわたり額平川コースを閉鎖しており、多くの登山者からの再開を求める声が多かったこともあり、山荘の利用定員を削減するなど感染対策を行って額平川コースを再開することとしました。

長期の閉鎖期間は、今後の幌尻山荘を含めた登山道の維持管理をどのように実施していくか関係機関による課題の検討や準備に充分な時間をとることが可能となった側面もありました。このなかで、再開後の山荘でのトイレの利用については、「バイオトイレ以外は携帯トイレを使用とする」の大規模な転換を行うこととなりました。理由としては２年間の閉鎖中に携帯トイレの普及が進んだことがあります。特に幌尻岳の訪れる登山者の殆どが日本百名山の完登を目指しており、本州での先駆的な取組みに接する機会が多いと考え、受容されやすいと思われること。前年からの激変という混乱が緩和される結果になったことがあげられます。

②　登山シーズンの開始に向けて

登山シーズンの開始に向けて行ったことはまず地元関係者の認識を統一することでした。平取町内における幌尻岳登山に関係する組織としては、平取町、当会、シャトルバス運行会社、とよぬか山荘（シャトルバス発着、宿泊施設）があり、登山者が幌尻山荘の利用について照会する先は一つではありません。出発前であれば誤った情報を伝達したとしてもリカバーすることが出来る可能性もありますが、幌尻山荘まで到着してからでは全く対処できない場合も多々あります。また、この年から山荘の管理人を公募により外部に委託したことから、関係機関で協議した山荘運営における決定事項を充分把握させることに努め混乱のないようにしました。

③利用者への周知

今回の携帯トイレの導入に向けて最も配慮したことは、山荘利用者にどのように周知して協力を得ていくかということでした。まず登山シーズンの開始前から余裕をもって平取町のホームページに告知を掲載しました。告知にあたってはこれまでの取組や問題点、導入に至った経緯等を丁寧に説明するようこころがけました。また、同様の内容のポスターをとよぬか山荘にも掲示しました。このような取組の結果、とよぬか山荘に到着した時点で取組を知った登山者は一定数いたとは考えますが、シャトルバスの車内でも携帯トイレを販売するなどの措置をとったことから、幌尻山荘が携帯トイレの使用に転換したことを把握しないで山荘まで来られる登山者は殆どなかったように思います。

なお当時の告知文は【別紙】の内容となっています（現在とは異なる部分もありますので抜粋しています）。

④具体的な取組

携帯トイレの導入に向けた具体的な取組として、まず幌尻山荘の内部に山荘建設当時からのあった貯留式トイレの大便器を撤去して携帯トイレブースに改造したほか、山荘の外部、バイオトイレ横に設置した仮設式貯留式トイレ２基の便器を撤去し、同じく携帯トイレブースに改造しました。また幌尻山荘前に携帯トイレ回収ボックスを設置したほか、北電取水ダムにテント型の携帯トイレブースと回収ボックスを設置しました。なお、このテント型ブースは安定性が悪く、平取町の単独事業である『びらとり協働のまちづくり事業』からの助成金を活用し木材を使った組立式のトイレブースを設置しました。

⑤負担金の徴収

携帯トイレの導入によって、これまでの排泄物を一斗缶に入れて担ぎ下ろす方式から作業負荷は大幅に減ったものの、当時は携帯トイレの使用については広範に普及している状況ではなく、排泄物をザックの中にいれることに抵抗が少なくないと考えられ、臭いの発生などから使用済みの携帯トイレの山中への投棄という新たな問題も発生していました。このことから使用済みの携帯トイレの廃棄場所を山荘に設置し、一定量が溜まったら当会会員が担ぎ降ろす方法をとり、懸念される山中への投棄を防ぐこととしました。しかし、幌尻山荘で廃棄される場合には人力により北電取水ダムまで担ぎ降ろす作業を伴い、これには対価が発生することとなりますので相当の処理料を負担いただくこととしました。

負担金の金額については利用者１泊あたり 1,000 円とし、対価として携帯トイレ１個（500 円相当）を配布したことから、処理料部分は 500 円となります。利用者からの負担金の徴収については大きな混乱はなく理解を得ることができました。

⑥成功の要因

令和４年は幌尻山荘において携帯トイレ導入という大転換を行いましたが、大きな混乱なく推移しました。要因としては以下のような点が考えられます。

・閉鎖期間も含めて十分な準備期間があった。
・周知の徹底と情報の共有を図った。
・携帯トイレの普及が急速に進んだ。
・水力発電機が順調に稼働しバイオトレとの併用が可能であった。
・山荘の定員を削減したため排泄量が減った。

いずれにしても、不安を感じながらのスタートとなりましたが、利用者の皆様の理解と協力を得て、大きな混乱もなく初年度を終了できたことは大きな自信となりました。

５）令和５年の取組

令和５年については、前年の結果を踏まえ携帯トイレの使用方法等について大きな変更はありませんでしたが、シーズン当初より水力発電機に不具合が発生し使用が不可能となり、安定的な電力の供給を前提とするバイオトイレを稼働させることができなくなりました。補助の電力供給減としてエンジン発電機もありましたが、常時稼働するには相当量の燃料を担ぎ上げしなければならず、やむなくバイオトイレを使用中止とし、山荘利用者は排泄の殆どを携帯トイレで行うこととなりました。

このバイオトイレ利用中止に伴って、山荘前の回収ボックスに廃棄される使用済の携帯トイレは激増することとなりました。しかしながら使用済み携帯トイレを山荘に放置するわけにはいかず、毎週末ごとに当会会員が山荘内の使用済み携帯トイレを回収して担ぎ下ろしを行い、１週間で 40 ㍑のゴミ袋で 10 袋程度が溜まる結果になりました。

このような状況が続くなかで、女性登山者は小用も携帯トイレで行わなければならず、使用量も増加し男性利用者との公平性に差が出ていること、担ぎ下ろしに対する会員の疲労や経費面での限界に達しつつあり、水力発電機の復旧も絶望的となったことから、打開策として山荘内への電源供給用のエンジン発電機に加えて、予備のエンジン発電機をバイオトイレへの電源供給のため稼働させることとしました。

これに伴い、荷上げする燃料用のガソリンも増加し、歩荷等の経費も増えることとなるので、従来通りの協力金の使途では山荘の運営は困難となり、山荘利用者の負担金について以下のように改めました。

・バイオトイレ使用料として協力金 1,000 円を負担いただく。
・携帯トイレは登山者負担とし山荘内で購入（1 個 500 円）するか各自持参する。
・山荘内の回収ボックスに投棄する場合は、１個 500 円を処理料として負担する。
　※取水ダムの回収ボックスに投棄する場合には処理料は不要

この措置により、携帯トイレを幌尻山荘の回収ボックスへ廃棄する数は減少しましたが、発電機燃料の荷上げという作業は継続して行うこととなりました。やはりバイオトイレとの併用は不可避であり、次年度以降も電力の確保という課題は残りましたが、山荘管理人が利用者の意見を吸い上げ、当会と関係機関が連携しながら改善を図ることが出来たと考えます。

５）令和６年の取組

令和６年については、昨年から不調だった水力発電機の修繕を行い、バイオトイレを安定的に稼働させて令和４年と同様の運用を行う予定でしたが、水力発電機の故障原因を特定することができず、前年に続き水力発電機からの給電を断念しました。

しかしながら前年同様に全ての電力をエンジン発電機でまかなうと、燃料の荷上げ等の

費用もかさむことから、ソーラーパネルを利用した太陽光発電により電源を確保することとしました。ただし水力発電機と同規模の電力を得ることは出来ず、バイオトイレを含めて山荘全体への電源供給のためエンジン発電機と併用することとなりました。

トイレの利用方法や負担金の内訳について前年からの変更点はありませんでしたが、利用者からも目立った苦情はなく、３年間を経過して充分な理解浸透が図られたと考えております。

６）今後の取組

これから令和７年の登山シーズンに向けて準備を進めていきますが、水力発電機の不具合の原因が現段階では特定できておらず、安定的な電源供給をどのように行うことになるのかという課題は残っております。しかしながらバイオトイレと携帯トイレ使用を併用していく利用方法については、導入から４年目を迎え、大きな改善課題も現状ではなく前年同様に行う予定です。

また、使用済みの携帯トイレの処理についても、山荘の回収ボックスへの廃棄は有料という理由もあるとは思いますが、殆どは車輛での回収が可能な北電取水ダムの回収ボックスで廃棄されており、当会会員の作業負担が軽減され非常にありがたいことと考えます。

7）最後に

当会は令和４年 12 月に法人化を図りましたが、当会活動の目的については、『当法人は、幌尻岳登山道平取コースの整備、幌尻山荘の適切な維持管理及び登山技術の研鑽を行うことを通じて、登山を愛する平取町民が団結し、相互親睦を深めること、また平取町内の関係機関、組織との連携を密にして、平取町の文化産業の振興に資すること』としています。

国立公園化のニュースが流れ、町内にも懸垂幕や看板等が設置されていますが、多くの町民にとって関心があるように思えません。このような状況ではありますが、幌尻岳を目指す多くの登山者が快適な登山を行えるよう今後の活動に励みたいと考えております。

【別　紙】

幌尻山荘利用者の皆様へトイレ協力金のお願い

令和４年７月１日　平取町山岳会

登山愛好の皆様方には益々ご清祥のことお喜び申し上げます。

ようこそ幌尻山荘へ。幌尻岳への登頂にあたり、山荘の予約、渡渉などなにかと困難の多い額平川からのルートを選び、はるばるこのような到達困難地まで足を運んでいただいたことに感謝申し上げます。

さて、早速ではありますが、私ども平取町山岳会では、幌尻山荘を所有する平取町からの委託を受け、山荘の管理を行っておりますが、近年登山者の皆さんが登山中に行う排泄物の処理が大きな問題となっております。これまで山荘には山荘内に貯留式１基、山荘外にバイオトイレ１基、仮設貯留式トイレ２基を設置してきましたが、貯留式のトイレについては排泄物を一斗缶に移し替えて、当会会員や町職員有志で額平川の渡渉を繰り返しながら担ぎ降ろすという作業を行って参りました。

この作業については、額平川を渡渉して来られた皆様にはご理解いただけると思いますが、相当の気力、体力を必要とし、会員の高齢化が進むなかでいつまでも継続的に行える作業ではないと考えます。また排泄物を処理する過程において生の排泄物を取り扱うため、近年の新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から衛生的にも決して好ましいものではないと考えます。また近年の自然環境、特に山岳環境への配慮から携帯トイレの使用が推奨されており、近々国立公園化が予定されている当山域においては重点的かつ積極的に取り組むべき課題となっております。

また、皆様ご承知のとおりに幌尻山荘については一昨年、昨年の２ヶ年にわたり登山者の受入を中止したことから、山荘内外のトイレに残留している排泄物はない状況になっております。このため額平川コースを再開した令和４年度が幌尻山荘周辺のトイレ環境の転換を行うには絶好の好機と考え、関係機関とも協議し下記のような使用方法とすることに改めました。

<u>山荘内ではバイオトイレと併用しつつ、これまでの貯留式トイレを携帯トイレ用ブースとして活用し貯留式トイレは廃止する。</u>

利用者の皆様には更なる負担をお願いするところでありますが、トイレの問題は避けては通れないものであり、当会としても山荘内の快適な利用環境を目指し、関係諸機関とも協力しながら登山者の皆様が「また来たい」と思われるような山荘の維持運営に努めてまいりますので、利用者の皆様のご理解とご協力を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

芽室山の会と伏美岳

上嶌　寛（芽室山の会）

芽室山の会の創設と、芽室山の会で整備した伏美岳について紹介します。

１　芽室山の会の創設

ソニーから世界で初めてトランジスターテレビが発売され、神武景気を超える岩戸景気で日本が盛り上がっていた昭和 35 年、芽室山の会は創設されました。

昭和 30 年頃から、芽室町役場や帯広信金芽室支店などの職員に熱心な登山愛好者がいて、一部の間で登山がブームとなっていました。この愛好者のうち、当時 23 歳の岡田浩良さんが中心となって、仙庭昇さん、戸田房男さん、大鐘延弥さん、塚本信勝さんなどが、芽室体育会にあった山岳部を同好会組織として独立させ、各職域、同好会グループなどに合流を呼びかけ、登山活動の活性化をはかり一般への登山普及推進を目的として、昭和 35 年４月８日に芽室山の会を創設しました。

会員数は 80 名ほどに及び、然別湖や狩勝付近の探勝などのハイキング的な山行とともに、大雪山系、日高山系、夕張山系などに足を伸ばし、町内の登山熱は一層の高まりを見せました。当時は自動車も少ない時代で、汽車を利用したりトラックに運んでもらったりして山に行っていました。登山の他にも、山岳写真展、山岳映画会、幻灯の夕べ、冬山訓練会を計画するなど、活発な活動が展開されました。

昭和 36 年６月 17、18 日の両日には、会と北海タイムス社共催で初の芽室岳山開きが、122 名の参加のもとに行われました。芽室岳は清水町内の山ですが、会と同じ芽室の名が冠されていることから企画されたものでした。女性 30 名の参加もあり、登山に対する女性の関心の高まりを感じられた山開きでした。その後もこの山開きは続けられ、年々女性の参加が増加していきました。

初の芽室岳山開き（昭36.6）

２　伏美岳への道

芽室山の会創設当時、芽室から日高の雄大な山並みを眺めることはできましたが、芽室から日高の山に登ることは容易ではありませんでした。当時ピパイロ岳に至るルートは、ピパイロ川を遡行するルートか、日高側からの縦走でした。沢ルートは八ノ沢出合いの約 700m 手前まで自動車で行けましたが、そこから山頂まで８時間ほどかかるうえに、７月中旬まで長大な雪渓がかかり、増水、雪崩などの危険も伴いました。いずれのルートも健脚と熟練を要するもので、難易度の高いものでした。

一般の登山普及を目的に始まった山の会でしたから、皆が安全に日高の山を楽しめるようにしたいとの強い思いがありました。創設時の勢いもあり、美生川支流のニタナイ川上流から尾根つたいにピパイロ岳を目指す安全な登山道づくりが、会員の岡田さん、仙庭さん両名の発案により、会が創設された翌々年の昭和 37 年に始まりました。

しかし、会員はサラリーマンや農業者で構成されており、頻繁に山に入ることはできません。どうしても仕事の合間や天候を見計らってのことになりますので、年間 10 日ほどしか作業できず、なかなか思うように進みません。当時作業に携わった会員は「何度止めたいと思ったことか…」と回想されていました。作業は４～５人で行うことがほとんどでしたが、時には芽室高校山岳部にも手伝ってもらい 10 人規模のこともありました。開始当初は林道もない状況で、作業現場まではテントを担いで沢を遡行し、作業に２日以上かかることもありました。登山道づくりは、５月の残雪期に山に入って赤いテープを枝に付けておき、雪解け後、それを目印に進められました。熊の縄張りに踏み込んでいるわけですから、当然その糞や足跡は頻繁に見られました。沢の中に黒い塊があり、鹿かなと思ったら熊だったということもありました。その後トムラウシ林道が奥地まで整備され、現場に到達する時間にも余裕ができ、作業に多くの時間を費やせるようになりました。

ピパイロ岳への登山道は尾根をたどって進んでいきましたが、1,731m の妙敷山が目線の高さになっても、尾根はさらに上に続きました。地図上ではその先に 1,792m の表示があるのみの無名峰があり、作業はその上を通過します。目指すなら名前があった方がいい。登山口付近の地名が伏美ということから、その名にあやかり「伏美岳」と命名しました。1,792m の無名峰は、我らが「伏美岳」となり、作業の張り合いになりました。後に営林署を通じて国土地理院の５万分の１の地形図に山名と登山道を記載していただきました。

道づくりを始めてから 18 年後の昭和 52 年 10 月、岩が露出したピークまで登山道がつながりました。伏美岳のピークです。眼前には北日高山群、中部日高山群、十勝、夕張、大雪の山群が大パノラマを形成し、それは岳人の胸の高鳴りを覚える光景です。この感激に一同抱き合い、血豆のできた手で固い握手。誰からともなく万歳の声が発せられました。18 年の苦労が報われた瞬間です。下山してからの乾杯の酒の味は格別であったことは言うまでもありません。

また、昭和 52 年には、国有林内の敷地を借り、町事業で山小屋が建設されました。勾配のある三角屋根をもつ２階建ての山小屋は30 人宿泊できるスペースがあり、隣にはトイレも設置され、緊急時の避難場所として安全登山に大きな役割を果たすようになります。昭和 53 年からは、伏美岳を町民により親しんでもらおうと伏美岳町民登山を開催し、多くの町民が頂上に立ちその展望に心を打たれました。

その後も作業は続き、伏美岳からピパイロ岳までの登山道づくりに取り組みました。日高特有のやせ尾根の上にクマザサ、ハイマツが密生し、勾配もきつく難作業が続きました。そして昭和 59 年８月、伏美岳からピパイロ岳までの約９km に登山道がつき、安全に日高を楽しみたいとの目的で始まった登山道づくりは、25 年の歳月を経て完成しました。

３　平成 28 年の大雨被害

平成 28 年８月中旬から台風７号、11 号、９号が続々と北海道に上陸し、さらに前線を伴う降雨と台風 10 号の接近により、北海道東部を中心に河川氾濫や土砂災害が発生しました。芽室町では芽室川が氾濫し住宅地が冠水、日高山脈も各地で崩落が発生し、伏美岳登山口へのアクセスの良さを支えていたトムラウシ沢林道も大きな被害を受けました。

林道ゲート

沢筋は大きく削られている

被害を受けていない箇所もあり

水が走る場所はぐられている

大規模に崩壊した場所

流木を利用して渡渉

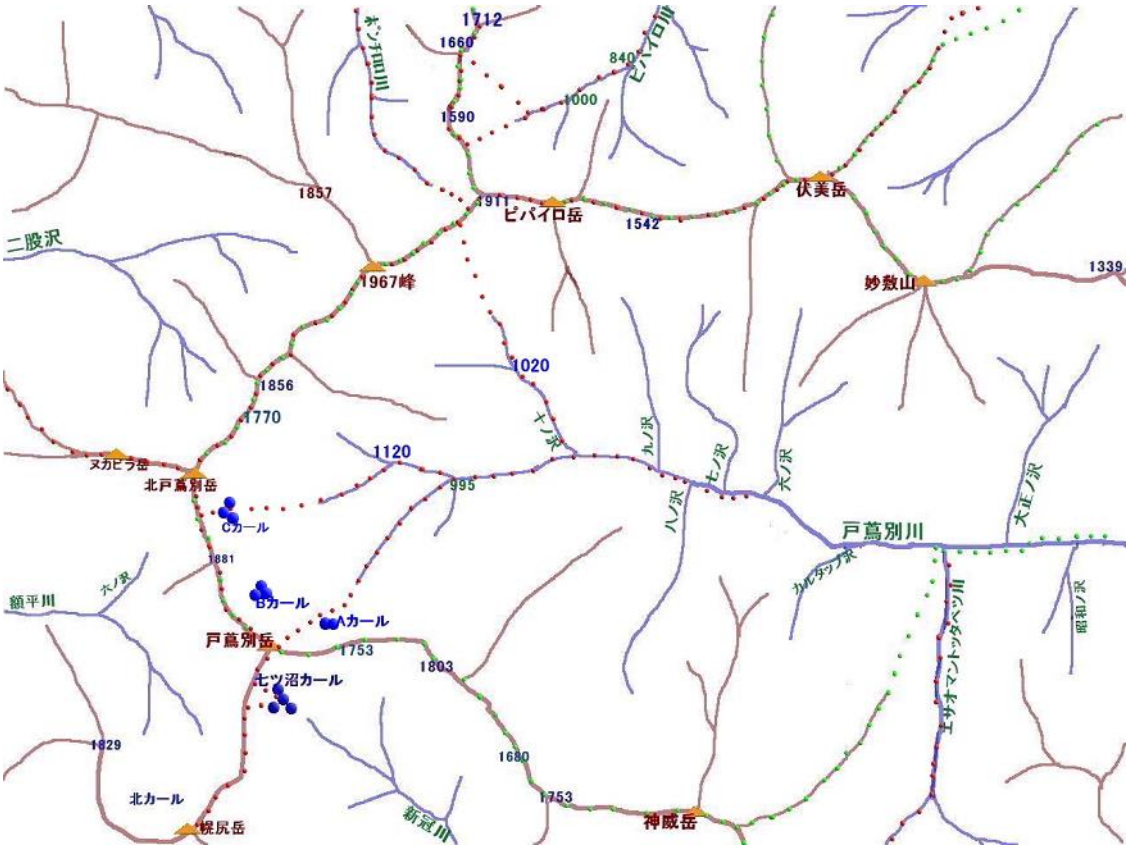
避難小屋近くにも崩落個所

林道ゲートから登山口まで約２時間

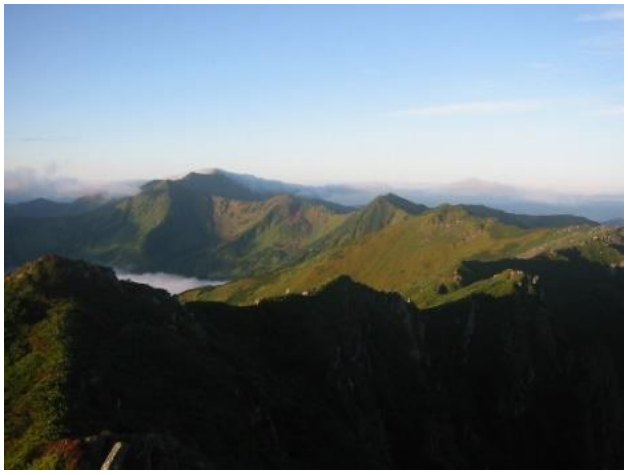
林道を管理している林野庁では、平成 31 年３月から林道復旧工事を進めています。大雨被害を目の当たりにしている者としては、本当に復旧するのかなと思っていましたが、いずれは登山口まで、以前のように自動車で行けるようになるかもしれません。

４　日高幌尻岳への縦走

伏美岳から日高幌尻岳までは尾根で続いています。伏美岳からの山旅を楽しむ例として、かつて２泊３日で実施した日高幌尻岳往復登山を紹介します。



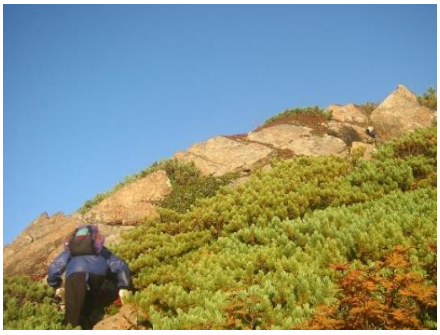
下降すれば水場はあります　熊の気配を感じながらおいしい水をゲット　時期によってはかなり下ります



1967 峰下ったところで幕営

岩場あり、雲海あり

尾根筋から見る雄大なカール



道は明瞭　伏美岳経由で楽しめる
2 泊 3 日の山旅です

日高山脈における登山の特徴と課題，今後の取組

北海道大学大学院農学研究院・教授　愛甲哲也

はるかな山。そう呼ばれる山は少なくはないが，そう呼ばれるのにふさわしいのが日高の山々だろう。主稜線に挑戦するには，登山口に辿り着くまでの林道、その後の林道歩きなどアプローチは長い。前半には沢の遡行があり，尾根にとりつき後も歩きやすい登山道があるわけではない。登山者にも相応の覚悟と準備を要求する。周辺には山並みを眺望し，特異な高山植物群落を楽しめる比較的アプローチと整備状況もよい山もある。古道を復活させたフットパスもある。初心者向けから上級者向けまでバリエーションに富んだ登山体験が魅力だが、課題も少なくない。2024 年 11 月に行われた北海道高山植物保護ネット市民フォーラムで講演された小野有五先生は，日高山脈の特徴を「アプローチが限られているので，人間をコントロールしやすい」「日本で初めて真の Back country がある国立公園ができる」「原生的な自然を広域的・連続的に保護できる」「日本のすべての国立公園のなかで，河川の重要性が最も高い」「十勝平野と一体であるため，十勝の重要性が決定的に増大する」という意義をあげられている。その一方で，課題として「それぞれの入口で，きちんと整備ができるか？」「Back country をきちんと残せるか？」「広域にわたる管理・保護体制が確立できるか」「川の自然・本来の生態系を維持または復元できるか？先住民との関わりは？」「十勝は，これを機に，日高山脈を『最大の財産』とする意識改革ができるか？日高側のアプローチをどのように改善できるか？」といった課題をあげられている。

日高山脈の登山道の特徴

日高の山に岳人の足が向かったのは、大雪山などの中央高地よりやや遅く、大正末期からであった。北海道大学山岳部を中心に登頂ルートの開拓がすすみ、北海道内外の大学が登頂を競い合った。北大山岳部が厳冬期の幌尻岳に、慶應義塾大学山岳部が夏のペテガリ岳に到達した。北大山岳部は、1943 年に厳冬期のペテガリ岳登頂を果たしたが、その前に雪崩で 8 名の命を失っていた。北海道内外の大学山岳部が日高の主稜線に挑んだが、その代償も少なくなかった。1965 年には北大山岳部の 6 名がカムイエクウチカウシ山を目指しながら雪崩にあい、5 年後には室蘭工業大学山岳部員が 2 年連続で札内川の沢で命を落としている。

その後、森林の伐採のためや水力発電のために林道が延伸し、登山口へのアプローチは改善された。しかし，一般向けのコースでも沢登りがあり、わずかな手がかりを辿るルートファインディングも必要となる。国立公園の公園計画には 18 の歩道が予定されており、様似山道、猿留山道、北海道自然歩道は探勝歩道であり、アポイ岳、豊似岳が初級向けとなっている（登山コース評価は、北海道夏山ガイドを参照）。主稜線にある幌尻岳、ペテガリ岳、カムイエクウチカウシ山などは、100 点満点で 90 点以上の上級コースである。それらのコ

ースは，尾根へのとりつきに沢登りが必要となる。日本百名山で最も難しいと言われる幌尻岳は、シャトルバス終点のゲートから林道を 7.5km 歩き、そこから幌尻山荘まで 20 回ほどの徒渉をしながら沢を遡行する。川の増水で停滞を余儀なくされることや、流される事故も発生している。幌尻岳に到達するには新冠ポロシリ山岳会により登山道と避難小屋の管理が行われているコースもあるが，前半に 19km の林道歩きがあり、頂上までは急登の連続で、「十分な力量と覚悟を持った人だけに許される山」（ポロシリ・コード）である。

公園計画書には「一般的なコースとして利用されている登山ルートなどの歩道、野営場、園地、避難小屋等を必要最小限計画する」と方針が示されている。夏道の登山道だけではなく、沢登り、積雪期などのいわゆるバリエーションルートも多く，もちろんそれらは国立公園の公園計画上は歩道とはならない。主稜線の縦走路を辿るには夏は藪漕ぎ，冬期は本格的な雪山登山であり、幌尻岳周辺を除き、公園計画には掲載されない。避難小屋やトイレについては，多くは登山口や主稜線のとりつき地点に設置されている。公園計画には，幌尻山荘など 6 つが記載されているに過ぎない。他にもいくつかの避難小屋があり，多くは地元自治体や山岳会により管理されている。国立公園化に向けての「山のトイレを考える会」の調査によると，14 の避難小屋と 15 のトイレがあり，山岳会等の尽力でそれらが維持されており，一部ではその継続的な管理が課題となっている。

原生的な登山体験を維持し，国立公園を管理する挑戦

国立公園として登山道の管理や整備を考える際には，日高山脈のもつ原始的な登山体験を維持し，過剰整備を避ける管理水準を関係者で共有する必要がある。以前に，保全活動に取り組んできた日高山脈ファンクラブのメンバーで，幌尻岳の登山道の管理水準を，大雪山グレードを参考に議論したことがある。幌尻岳の場合は水準を 6 段階に増やし，上級登山者の利用を想定し，案内標識，注意標識，トイレも整備せず，自己責任での利用を前提とする原生区域のゾーンを設けるのが適当だと検討した。これから国立公園の管理運営計画を地域の関係者と議論しながら策定していく際に，必要な視点となるだろう。

ROSマトリックス　日高山脈における各ゾーンごとの整備の基本方針と幌尻岳登山道理想像区分案

ゾーン			ゾーン１	ゾーン２	ゾーン３	ゾーン４	ゾーン５	ゾーン６
整備の水準による区分			整備区域	準整備区域	自然区域	準保全区域	保全区域	原生区域
想定される主な利用者			日帰り観光客	ハイカー・自然愛好者の初心者	自然愛好者	初級の登山者	中級の登山者	上級の登山者
施設整備水準	歩道		舗装	砂利、石敷き、締まった土	土・歩行に支障がない	根・石・ぬかるみ等で気をつけて歩く必要有	岩地、ガレ地、なだらかな沢含む	沢、岩壁
			革靴・ハイヒール可能	スニーカー・ウォーキングシューズが適	軽登山靴適、スニーカー可	軽登山靴・登山靴適	登山靴 沢靴適	沢靴適
			手すり・階段完備	危険な箇所に手すり・階段	施設なし	両側から草木かかる	藪こぎ　渡渉	渡渉　遡行
	橋		永久橋	固定橋	移設可能橋	丸太、板	なし	なし
	標識	案内標識	各入口の設置	主要入口の設置	主要入口の設置	主要入口の設置	主要入口の設置	設置しない
		道しるべ	分岐点・一定距離ごとに設置	分岐点・一定距離ごとに設置	分岐点に設置	分岐点に設置	主要分岐点に設置	設置しない
		解説標識	優れた景観や特徴な動植物生息地に設置	優れた景観や特徴な動植物生息地に設置	優れた景観や特徴な動植物生息地に設置	設置しない	設置しない	設置しない
		注意標識	各入口設置　危険な箇所すべてに設置	主要入口設置　危険な箇所すべてに設置	主要入口設置　危険な箇所すべてに設置	危険な箇所に設置	特に危険な箇所に設置	設置しない
	トイレ		男女別水洗様式、常設建造物、ユニバーサルデザイン	必要に応じて男女別水洗洋式か汲み取り式	汲み取り、貯留式、必要に応じてバイオトイレ	携帯トイレブース設置。必要に応じて貯留式、バイオトイレ	必要に応じて携帯トイレブースの設置	設置しない
	休憩施設		展望所　あずまや	なし	なし	なし	なし	なし
	園地		必要に応じて設置	必要に応じて設置	必要に応じて設置	なし	なし	なし
	ベンチ		一定距離で設置	必要に応じて設置	必要に応じて設置	なし	なし	なし
	ユニバーサルデザイン		全施設	必要に応じて設置	なし	なし	なし	なし
自然環境の水準	野生動物との出会い		まれに野鳥、小型哺乳類	野鳥、小型哺乳類 大型哺乳類との遭遇の可能性あり	野鳥、小型哺乳類 大型哺乳類との遭遇の可能性あり	大型哺乳類との遭遇の可能性大	大型哺乳類との遭遇の可能性大	大型哺乳類との遭遇の可能性大
	自然らしさ		人工林、択伐天然林	人工林、択伐天然林	人工林、択伐天然林	択伐天然林	天然林	天然林
	音		自動車の音、造材の音、ダム放流の音	自動車の音、造材の音、ダム放流の音	造材の音、ダム放流の音	自然音のみ	自然音のみ	自然音のみ
社会的環境の水準	人との出会い		しばしば人に出会う	しばしば人に出会う	１時間に４～５回、人に出会う	まれに１日に４～５回程度人に出会う	まれに１日に４～５回程度人に出会う	１日歩いてもほとんど人に会わない
	アクセス		車で到達可能	基本的に徒歩で到達可能	徒歩で到達	徒歩でのみ到達可能	徒歩でのみ到達可能	徒歩でのみ到達可能
管理水準	整備		毎年整備	毎年整備	毎年整備	数年おきで整備	必要に応じて整備	整備されていない
	活動プログラム		まれにプログラムが行われる	まれにプログラムが行われる	まれに経験者向けプログラムが行われる	まれに経験者向けプログラムが行われる	まれに経験者向けプログラムが行われる	なし
	情報提供		解説版	解説版	解説版	なし	なし	なし
	安全対策		不定期の巡視	不定期の巡視	不定期の巡視	自己責任	自己責任	自己責任
理想像に基づく幌尻岳各登山道区分案	チロロルート		－	北電ゲート～取水ダム	－	取水ダム～作業道終点	－	作業道終点～幌尻岳山頂～七つ沼カール
	ヌカビラルート		－	－	－	仮ゲート（駐車場）～取水ダム	取水ダム～四の沢	四の沢～幌尻山荘
							幌尻山荘～幌尻岳山頂～七つ沼カール～中トッタ山荘下降点分岐	中トッタ山荘下降点分岐～六の沢出合
	新冠ルート		－	－	新冠ダム～ニイカップポロシリ山荘	－	ニイカップポロシリ山荘～幌尻岳山頂～七つ沼カール	－

図：幌尻岳の登山道管理水準(案)

山中での宿泊は野営が主体だが，ごみやたき火跡の放置が報告されている場所もある。登山利用の実態を把握し，野営指定地を設定するか否かなどの検討も欠かせない。避難小屋や登山口以外にはトイレがない。幌尻山荘ではトイレの維持管理に多大な労力を要しており，携帯トイレの利用を呼びかけているが，ブースの設置，販売方法，回収も含めて全山の方針も議論の対象となる。

また，公園区域外の歩道や避難小屋・トイレの維持管理を除外して，国立公園内だけの方針や体制づくりを検討するわけにはいかないだろう。日高では、遭難や事故が途絶えることはない。北海道警察の統計では、滑落や転倒，体調不良などにより 2023 年には 7 件の死亡，7 件の負傷などが発生している。国立公園指定後に経験の浅い登山者の事故が増えないか，地域の関係者も危惧するところだ。日高の特長を踏まえたリスク管理，情報提供の検討も急務である。

山域の登山道や施設は，地元の山岳会，自然保護団体，市町村，森林管理署の尽力によって維持されてきた。国立公園化後に設立される協議会では，関係団体や関係者に協力を呼びかけ，幅広く意見を集めて日高の原生的な登山体験と自然環境を維持できるように検討が行われることを期待する。これまでの国立公園にはなかった新たな挑戦となるだろう。

今後の取組

2024 年 6 月 25 日の国立公園誕生に続き，8 月 27 日には保全と利用の目標を示したビジョンを策定し，連携した取組をすすめる日高山脈襟裳十勝国立公園協議会が，関係機関，市町村，関係団体が参画して設立された。その幹事会ではビジョンの検討が行われ，登山の課題を協議する部会の準備会で，議論が進められている。関係者に共通するのは，自然環境を保全して，適正な利用が行われること，日高山脈の特性にふさわしい登山利用を促すことであり，今後も関係者の意見を丁寧に聞きながら検討がすすめられるように尽力したいと考えている。

（参考資料）

北海道警察(2024)安全登山情報
https://www.police.pref.hokkaido.lg.jp/info/chiiki/sangaku/sangaku-top.html
2024 年 6 月 12 日参照
滝本幸夫（1982）北の山の栄光と悲劇、岳書房
梅沢俊・菅原靖彦・長谷川哲(2020)北海道夏山ガイド 4：日高山脈の山々、北海道新聞社
山のトイレを考える会(2024)日高山脈・山小屋とトイレの調査　http://yamatoilet.jp/
2024 年 6 月 12 日参照

－２０２４年 美瑛富士・携帯トイレへの取り組み１０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　磯部吉克@山歩人

１．携帯トイレブース設置から１０年目へ（固定式６年目）

トイレ道だった場所に高山植物が咲くまでになった…

美瑛富士避難小屋はトイレがないため、小屋周辺にはティッシュと糞尿が散乱、さらに放射状にトイレ道ができ裸地拡大が進んでいた。２０１５年から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ため、テント式の携帯トイレブースを設置してきたが、登山者からは固定式のブースを望む声が多かった。２０１９年８月２７日、登山者らの長年の要望がかない、環境省により固定式の携帯トイレブースが設置され供用開始された。

固定ブースの設置に先立ち、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。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定めた。

そして１０年目となる２０２４年のシーズン､「快適に用が足せる清潔なブース」「トイレ街道と呼ばせない!ティッシュ及び汚物のない野営指定地」「ゴミのないきれいな小屋」となるよう点検パトロールを継続実施した。毎年現地を訪れて気づいたが、過去にトイレ道だった箇所の植生は復活してきている！嬉しい！

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．携帯トイレブース点検パトロール等の実施状況

今シーズンも美瑛富士トイレ管理連絡会により、２０２４年６月２３日～９月２９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、点検パトロールや維持管理を９回計画した。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た。参加人数は過去最多の８０名となった。

■２０２４年 携帯トイレブース点検パトロール等の実施状況

① ６月 23 日（日）… 携帯トイレブースの冬囲い外し（供用開始）：１３名
（美瑛町・環境省・美瑛山岳会・山のトイレを考える会）

② ７月 07 日（日）… 大雪山国立公園パークボランティア連絡会：１１名

③ ７月 21 日（日）… 道央地区勤労者山岳連盟：１５名

④ ７月 28 日（日）… 札幌山岳連盟：５名

⑤ ８月 04 日（日）… 北海道山岳連盟：１０名
※前日、白金野営場に宿泊したが雨のため中止

⑥ ８月 18 日（日）… 日本山岳会北海道支部：２名

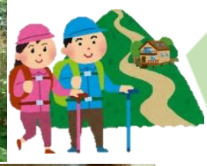
⑦ ９月 08 日（日）… 道北地区勤労者山岳連盟：８名

⑧ ９月 24 日（火）… 北海道山岳ガイド協会：３名

⑨ ９月 29 日（日）… 携帯トイレブースの冬囲い（供用終了）：１３名
（美瑛町・環境省・美瑛山岳会・山のトイレを考える会）

延べ８回実施／８０名参加

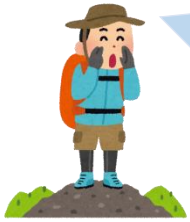
■２０２４年 点検パトロール等実施報告（主な概要） ※詳細は山のトイレを考える会のＨＰ参照



〔６月２３日〕
携帯トイレブースの冬囲い外しを行う。ブースは昨秋の冬囲いのまま完全に残っており、損傷部分は殆どなかった。塗装状態も良好であった。ブース周辺にティッシュが３ヶ所と生理用品と思われるゴミが１ヶ所あった。白金温泉回収ボックスの鍵番号「530」が分かるように、林道ゲートや入林届箱、ブースや小屋内などに周知掲示した。

〔７月７日〕
主に小屋裏手のテント場にティッシュや汚物が見つかった。石を載せて隠している汚物も見つかり、ブースが設置してあるにもかかわらず、汚物が確認されてしまう状況は遺憾でならない。回収ボックス裏に大量のゴミを発見。

〔７月２１日〕
テント場はきれいだった。ブースの山側にテント場があり、人の姿が隠れる茂みが密集している。この茂みの中に汚物やティッシュ、嘔吐物などがありスコップで回収した。この辺の茂みは格好の「姿隠し」になるため、刈払いなどの検討が今後必要である。十勝岳望岳台の回収ボックスは満杯状態！



〔７月２８日〕
汚物は３個回収。登山道脇に石で隠してある汚物や小屋下のテント場付近にある草地で汚物が草の葉で隠してあった。宿泊者の全員が携帯トイレを持参していた。埋まっていた古いゴミも回収した。

〔８月４日〕
前日、白金野営場に宿泊したが悪天候のため中止とした。引き続き北海道の自然を守るためにティッシュの持ち帰りや携帯トイレの使用、ゴミ拾いなどの協力をお願いしたい。

〔８月１８日〕
ブース内の棚の上に携帯トイレの外包と切れ端が残されていたほか、タオルやティッシュのようなものが入った袋と何かの梱包材と思われる紙があった。床の網状鉄板の下にも開封した袋の切れ端など細かいゴミが落ちていた。全てゴミとして回収した。ブース周辺には目立ったゴミはなかった。

〔９月８日〕
トイレブース内外には、殆どゴミや汚れはなかったが、内部に歯ブラシやポケットティッシュ、凝固剤の袋が残されてあった。天候が悪く集合写真は失敗した。

〔９月２４日〕
汚物は買い物ビニール袋に入っていて小動物に食いちぎられていた。汚物とティッシュの回収場所はブース裏のテント適地。小屋内に残置してあったペットボトルや傘、バンダナ、バイザーなどのゴミを回収した。

〔９月２９日〕
今年も多くの協力者により手際よく冬囲いを終えることができた。ブースの周辺には、ティッシュゴミが２個、携帯灰皿１個、ペットボトル１個あり回収した。年々降雪量が少なく雪融けが早いことからブースの冬囲い外しは、十勝岳の山開きの前に取り組む必要があるかなどの意見もあり６月の早い時期に供用開始する必要があるかなどの検討が必要。

３．携帯トイレブースの利用数３６５回

２０２２年から携帯トイレブースの利用数（カウンター値）を調査してきたが、２０２４年、はじめてほぼ正確な値（利用数３６５回※1）を得ることができた。

携帯トイレブース内のカウンター

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（悪戯等）があり、２０２２年には、リセット操作防止のためにカバーを設置したものの、最終的にはカバーも破損、２０２３年には金属製カバーに変更した。しかしながら、使用者の故意か過失かは不明だがカウンターの異常値が多く、残念ながら信頼に足る数値は得られなかった。今後も、正確な数値が得られるよう創意工夫し利用数の統計を取っていきたい。結果としては、前年の推計利用数と比較して、微増傾向※2ではあるが、ブース利用者は確実に増えている。

■２０２４年の携帯トイレブースカウンター値※1

月/日	6/23	7/7	7/21	7/28	8/18	9/8	9/24	9/29
数 値	4	43	136	181	249	283	352	365

■２０１５年～２０２４年（１０年間）の年度別携帯トイレブースの利用数※2

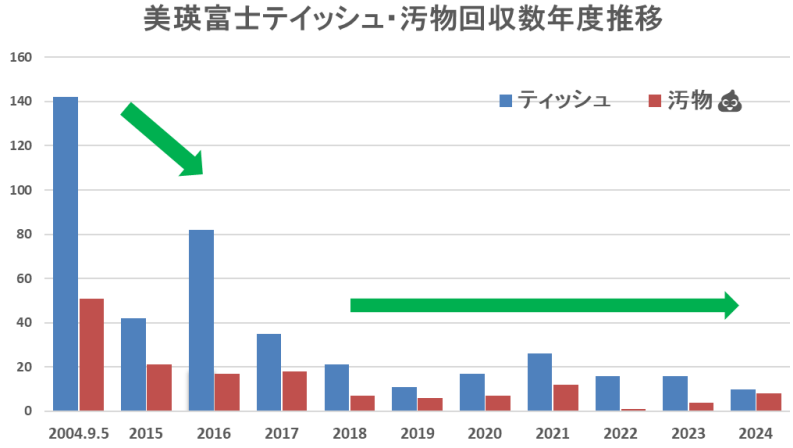
年	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
利用数	*88 以上	179	180	196	218	203	201	*142 以上	*277 以上	365

*2015 年、2022 年、2023 年は誤作動等による推定数値

４．ティッシュ、汚物等の回収状況

２０１５年から避難小屋周辺の点検パトロールを継続実施して１０年目を終えた。２０２４年における小屋周辺のティッシュや汚物等の回収は、ティッシュ類１０個、汚物類８個、ゴミ類８個であった。記録にある２００４年からは激減しているが、２０１８年からは、ほぼ横ばい傾向にある（下記図参照：年度別推移）。マナーを守れない登山者は一定割合いるが、その割合を減少させ、限りなくゼロにするため、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、引き続き点検パトロール並びに各種啓発活動を担っていきたい。

また、登山者が安心して携帯トイレを使用できる環境整備や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といったより一層のＳＮＳの広報など、今後も地道な活動の継続が必要である。



５．携帯トイレのさらなる認知度及び普及率の向上に向けて

携帯トイレの普及活動等において、引き続き身近からできる取り組みとしては、情報発信に力を入れる必要がある。ネットの交流サイト（ＳＮＳ）であるフェイスブック（Facebook）やインスタグラム（Instagram）、Ｘ（旧ツイッター）、ヤマレコ、YAMAP などを活用し、道内外の登山者へ携帯トイレの携行を奨励し、トイレブース等の利用や使用後は回収ボックスへの利用も促していきたい。

また、当会としても、引き続き SNS の活用だけではなく、直接的な登山者への携帯トイレ持参への呼び掛けや学校教育、青少年教育なども活用し、**「携帯トイレの山」**の実現に向け一層努力をしていきたい。

「携帯トイレを使うには、最初は抵抗があるが、
１回使うと慣れます！美しい山の環境を守るため
ぜひ積極的に使用してくださいね！」

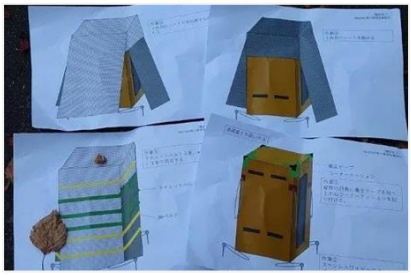
※当会仲俣事務局長から携帯トイレについて説明を受ける東川町と美瑛町の愛護少年団員（8/6 大雪山十勝岳愛護少年団交歓会 東川町・旭岳ビジターセンター主催）

６．次年度（２０２５年度）の課題解決等に向けて

（１）確立された冬囲い方法と冬囲い外しの時期について

美瑛富士避難小屋に固定式の携帯トイレブースができて６年が経った。ブースは約７か月間、雪に埋もれる…ブースを長持ちさせるため、毎年１０月上旬に冬囲いをしているが、山に吹く風はそう甘くはない…完璧と思える冬囲いも、翌春には無残な状態で私たちを迎えてくれたこともあった（涙）。

せっかく設置された固定式携帯トイレブースを、今後数年でも長く快適に使用し続けるためには、厳しい気候や環境に耐えられる保護体制が不可欠である。これまで何度か失敗を重ねたが、より安価な汎用部材で、誰が実施しても一定レベルの作業が実施できるよう環境省による一定のマニュアルを完成(２０２２年の冬囲いから)させた。このマニュアルを参考に、現在はベテランの会員や地元役場の若い方も協力してくれて作業は捗っている。今後も厳しい自然環境に耐えられるよう安定したブースの保護は必要となる。


わかりやすく見やすいマニュアル

また、地球温暖化等の影響により、年々降雪量は少なく雪融けが早いことからブースの冬囲い外しは、もう少し早い時期に供用開始する方が良いなどの意見もあることから各関係機関と実施に向けた検討をしていきたい。なお、トイレブース閉鎖後も引き続き携帯トイレを使用し、ゴミの持ち帰りにご協力いただきたい。

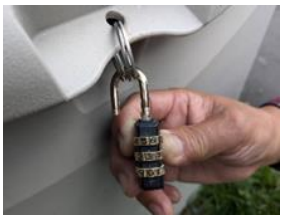
（２）携帯トイレ回収ボックスについて

「回収ボックスは、ゴミ箱ではありません！」

白金温泉公衆トイレ横の回収ボックスは、観光客によるゴミ不法投棄防止のため、今年からダイヤルキーで施錠することになった。

観光客がトイレに列をなす…
オーバーツーリズム対策も課題

鍵番号は「**５３０（ゴミゼロ）**」。今回、鍵番号の周知が課題で、トイレマップのほか登山口ゲートや入林届箱、避難小屋内、ブース内などに掲示した。今後は外国語表記が必要でありデザインも含め検討していきたい。また、鍵番号を合わせるラインがわかりづらいとの声もあり外国語表記と併せて検討していきたい。



近年、嬉しいことに携帯トイレブース及び下山後に回収ボックを利用する登山者が一般化してきている。引き続き下山後は携帯トイレ回収ボックスへ！皆様のご協力をよろしくお願いします！

（３）携帯トイレを使用して「人間は変わる!？」

小生、微力ながら当会の運営委員となって５年目（会員は９年目）。当会に入るまで、山行での排泄物はトイレ以外では残置してきた（数回ね…）。山の神様に「ごめんなさい～」と謝罪の日々。神の聖域…いつか罰があたるかも…。

「罪滅ぼし」ではないが、当会の会員となり、現在は、運営委員としてお手伝い…毎月のミーティング等により携帯トイレの携行や利用、バイオトイレの仕組みなどを熱く語る当会の事務局長に感化され、数年前から、ブース利用だけではなく、テントの中、誰もいない山頂で…ブリブリ「けっこう快感…💩笑」携帯トイレを積極的に利用してきた。

「習うより慣れろ」…最近の携帯トイレは凄い！防臭力・使いやすさ・凝固速度・受け口の大きさなど超便利！快適！…いつの間にか必要に応じて携帯トイレを持参し使用している。

満杯になった十勝岳望岳台の回収ボックス

使用後はザックにぶら下げて「重～い（泣）」…下山後は携帯トイレ回収ボックスへ。回収ボックスが満杯になるところもある（嬉しい悲鳴…）。

大雪山では、登山者の排せつ物による環境悪化を防ごうと、官民が連携して携帯トイレ持参と利用を呼びかけている。山のトイレを考える会のＨＰには、回収ボックス情報や、携帯トイレの取扱店などが掲載されている。ぜひ興味のある方は見てほしい！

山のトイレを考える会のＨＰ

最後に、２０２４年携帯トイレブースの設置（テント式・固定式）から１０年目を迎えた。これもひとえに各関係機関の方々のご支援とご協力があってこその活動である。これからも変わらぬご支援とご協力をお願いしたい。

「携帯トイレを使おう！」「北海道の美しい自然をいつまでも！」

（以 上）

【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

Ｒ６ 黒岳トイレの利用・管理実績と今後の改善に向けて

北海道上川総合振興局保健環境部環境生活課
主査（山岳環境）　中島　浩之

１　黒岳トイレの概要

（1）　名　　称　　大雪山国立公園層雲峡勇駒別線道路(歩道)事業付帯公衆便所
（2）　規模構造　　延床面積：３５．２m²、４ブース（各ブース大便器１、小便器１）
（3）　供用開始　　平成１５年９月１９日
（4）　処理方式　　コンポスト式バイオトイレ（太陽光発電機＋発動発電機：現在は稼働せず）
　　人力により処理槽の基材（おがくず）を撹拌（ペタル式）
（5）　維持管理　　上川総合振興局及び大雪山国立公園上川地区登山道等維持管理連絡協議会(以下「協議会」という。)

２　利用・管理実績推移

（※過去データの見直しを行い、修正部分は赤字とした。）

年　　度	16	20	26	29	30	R1
供用期間	6/19～9/28 (102日)	6/4～9/28 (110日)	6/26～9/30 (97日)	6/20～9/30 (102日)	6/20～10/4 (106日)	6/19～10/1 (104日)
利用回数	18,275	10,466	12,239	15,201	不明	不明
黒岳入山ｶｳﾝﾀｰ	未設置	未設置	未設置	約27,000	約29,000	約19,000
1日平均(回)	179	95	126	150	不明	不明
最多利用	820人(7/18)	639人(7/20)	417人(9/21)	733人(9/17)	不明	不明
協 力 金	1,290,393円	921,816円	1,363,582円	1,227,231円	914,626円	885,722円

※以下赤文字は前回（第25回）フォーラム資料集の数値を修正した部分

年　　度	R2	R3	R4	R5	R6
供用期間	7/1～10/1 (93日)	6/24～9/30 (99日)	6/19～10/1 (105日)	6/24～10/1 (100日)	6/24～10/1 (100 日)
利用回数	9,241	7,818	10,665	11,455	12,065
携帯	1,257	714	1,278	1,778	1,606
バイオ	7,984	7,104	9,387	9,677	10,459
黒岳入山ｶｳﾝﾀｰ	約22,000	約18,000	約17,000	約14,000	約40,000
1日平均(バイオ)	85 回	72回	89回	97回	104回
最多利用	549回(9/20)	482回(9/20)	497回(9/11)	418回(9/24)	518回(7/14)
協 力 金	856,702円	1,415,960円	1,665,771円	1,789,987円	1,971,218円

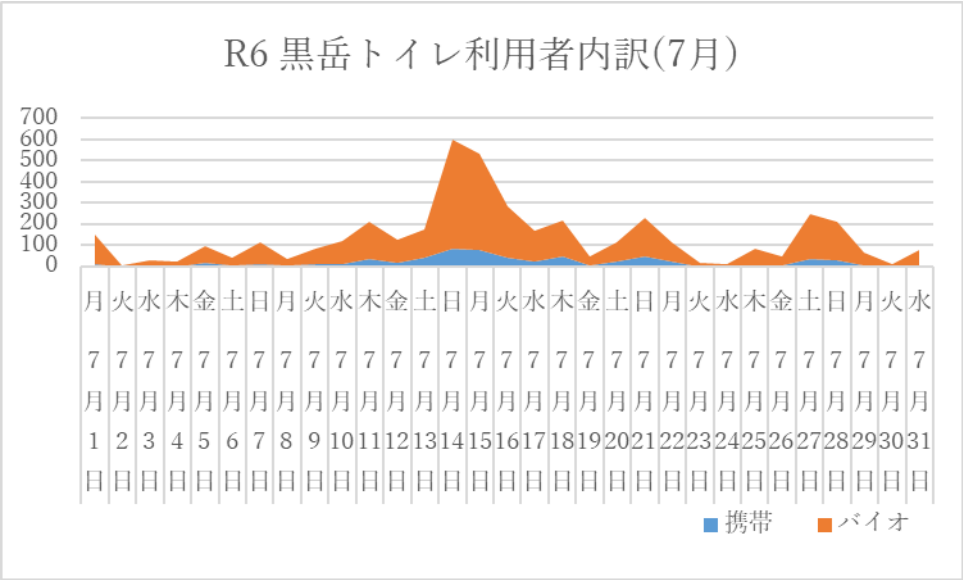
※　黒岳入山カウンター数は、環境省北海道地方環境事務所大雪山国立公園管理事務所調べ
※　協力金～協議会が実施

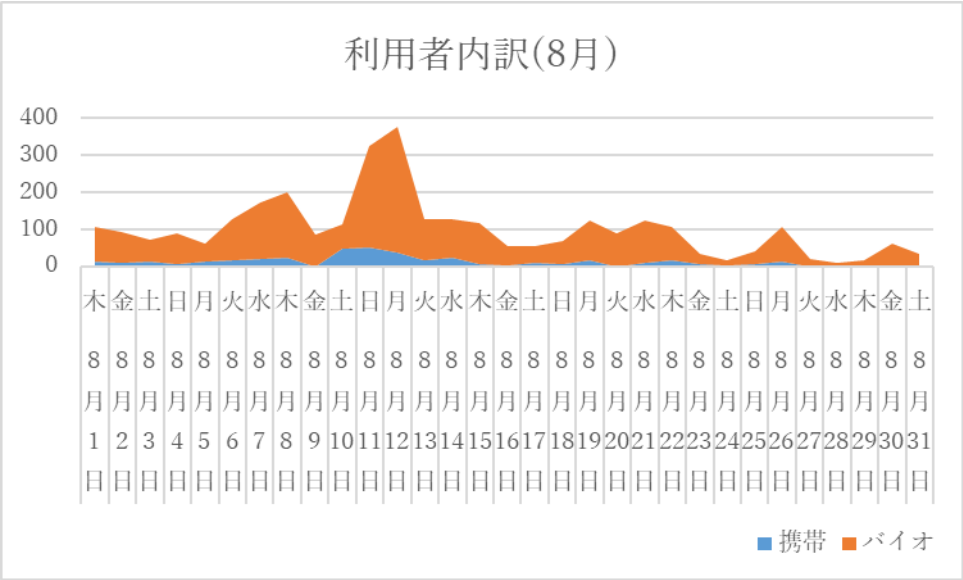
３　Ｒ２～Ｒ５バイオトイレの各月毎の利用状況　　[単位:日]

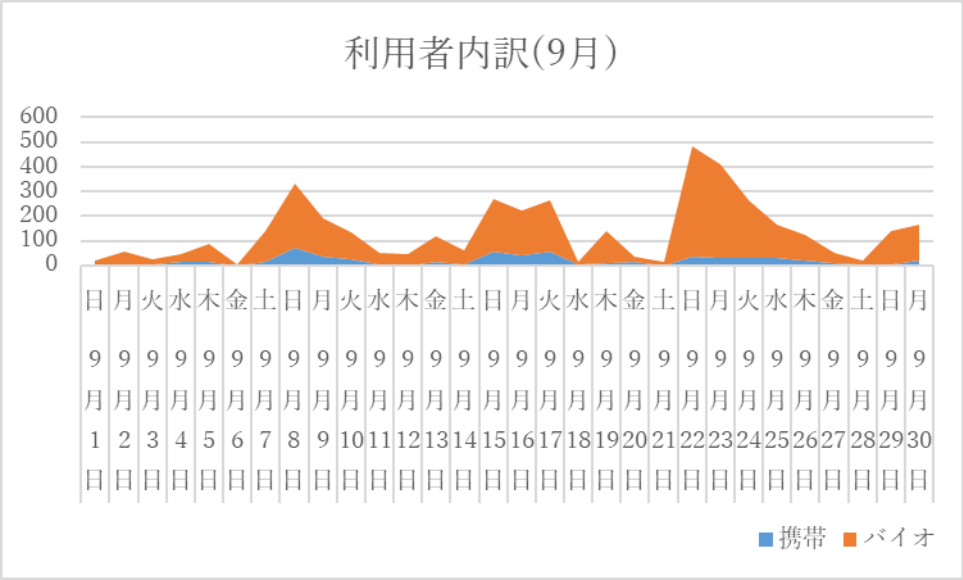
利用状況	年度		７月	８月	９月	合計	該当日
１００回～１９９回	R2		2	4	2	8	省略
	R3		8	4	4	16	省略
	R4		3	6	8	17	省略
	R5		7	4	7	18	省略
	R6		10	8	10	28	省略
２００回～２９９回	R2		5	1	1	7	7/12, 18, 19, 24, 26 8/22、9/6
	R3		2	1	2	5	7/18, 24、8/22 9/12, 15
	R4		5	2	1	8	7/10, 13, 15, 17, 31 8/7, 12、9/10
	R5		2	4	4	10	7/10, 17 8/12, 13, 15, 23 9/9, 10, 23, 25
	R6		2	1	4	7	7/16, 27、8/11 9/8, 15, 17, 24
３００回～３９９回	R2		1	2	0	3	7/25、8/9, 23
	R3		0	0	0	0	
	R4		1	0	1	2	7/29、9/4
	R5		2	0	2	4	7/9, 23 9/17, 22
	R6		0	1	1	2	8/12、9/23
４００回～４９９回	R2		0	0	2	2	9/13, 21
	R3		0	0	1	1	9/20
	R4		1	0	0	1	7/16、9/11
	R5		0	0	1	1	9/24
	R6		2	0	3	5	7/15、9/22
５００回以上	R2		0	0	1	1	9/30
	R3		0	0	0	0	
	R4		0	0	0	0	
	R5		0	0	0	0	
	R6		1	0	0	1	7/14

※　Ｒ２以降、コロナ禍をふまえて次の管理形態。

	Ｒ１年度まで	Ｒ２年度～	Ｒ４～
ブースの数	通常トイレ４ブース	通常トイレ２ブース　携帯トイレ２ブース	
トイレ便器用式	洋　　式	和式（携帯トイレブースは洋式）	洋式のみ
協力金の額	２００円	５００円（携帯トイレブースは無料）	


R6 黒岳トイレ利用者内訳(7月)
700
600
500
400
300
200
100
0
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
7月1日 7月2日 7月3日 7月4日 7月5日 7月6日 7月7日 7月8日 7月9日 7月10日 7月11日 7月12日 7月13日 7月14日 7月15日 7月16日 7月17日 7月18日 7月19日 7月20日 7月21日 7月22日 7月23日 7月24日 7月25日 7月26日 7月27日 7月28日 7月29日 7月30日 7月31日
携帯
バイオ


利用者内訳(8月)
400
300
200
100
0
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 土
8月1日 8月2日 8月3日 8月4日 8月5日 8月6日 8月7日 8月8日 8月9日 8月10日 8月11日 8月12日 8月13日 8月14日 8月15日 8月16日 8月17日 8月18日 8月19日 8月20日 8月21日 8月22日 8月23日 8月24日 8月25日 8月26日 8月27日 8月28日 8月29日 8月30日 8月31日
携帯
バイオ


利用者内訳(9月)
600
500
400
300
200
100
0
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 月
9月1日 9月2日 9月3日 9月4日 9月5日 9月6日 9月7日 9月8日 9月9日 9月10日 9月11日 9月12日 9月13日 9月14日 9月15日 9月16日 9月17日 9月18日 9月19日 9月20日 9月21日 9月22日 9月23日 9月24日 9月25日 9月26日 9月27日 9月28日 9月29日 9月30日
携帯
バイオ

４　維持管理に係る費用等（過去６カ年実績）

年度	負担者	維持管理資材	清掃賃金	し尿運搬（ヘリ）	その他	費用合計	協力金収入
R1	振興局	50,328		495,000	520,560	2,128,044	885,722
	協議会	136,839	384,000	495,000	46,317		
R2	振興局			未実施	1,147,560	1,519,047	856,702
	協議会	199,600	168,000		3,887		
R3	振興局			未実施	880,000	1,427,407	1,415,960
	協議会	157,190	386,000		4,217		
R4	振興局			未実施	649,000	1,273,548	1,665,771
	協議会	247,871	371,030		5,647		
R5	振興局			1,375,000	660,000	4,140,440	1,789,987
	協議会	306,193	394,000	1,375,000	30,247		
R6	振興局			未実施	698,500	1,482,603	1,971,218
	協議会	358,989	420,000		5,114		

５　シーズンをふりかえって

①　利用状況

環境省設置のセンサー式カウンターの登山者数調査結果では、黒岳登山者数はＲ３以降一部変動はあるものの増加しており、それに比例してトイレ利用者数も増加しています。

また、石室宿泊者（野営場利用者を含む）については、Ｒ２の営業はありませんでしたが、Ｒ３以降徐々に増加し、テント場利用者数については、新型コロナ感染症の 5 類への位置づけの前の水準より上回っています。（石室利用者は低迷）

②　協力金

協力金全体では登山者数の増加に伴い収入は増えましたが、１回当たりのトイレ支払額は、200 円にもいかず低迷しています。

③　トイレの処理能力

当初のバイオトイレの処理能力は(50 回/1 ブース)とされており、現在２ブース稼働していることからバイオトイレの各月毎の利用状況においては１００回以上の利用が処理能力オーバーということを前提に、別表を作成しています。処理能力をオーバーしている日もかなりあります。

処理能力の改善のため、昨年度から目の細かいおがくずを使用しており、水分過多の傾向が軽減されているとの報告をトイレ維持管理委託者より頂いております。

また、発酵促進剤の試用も行いました。

④　環境への負荷対策

汲み取ったし尿については 2 重の袋に入れ、更にフレコンバックに入れてトイレ裏に保管しています。

⑤　快適な利用に向けて

トイレ維持管理委託先の地元ＮＰＯ法人の御尽力や協議会、㈱りんゆう観光並びに石室管理人の御支援により、今年度もきれいで使いやすく快適なトイレを目指す取組を行いました。

・　ソーラーパネルを設置して換気ファンの稼働を再開
・　トイレのパイプや尿石等を流す水を確保するために雨どいとタンクを設置
・　外壁の再塗装

※　昨年度は、太陽光を活用したＬＥＤ照明のブースへの設置、小便器の尿石の除去、特殊枡に群がるハエの駆除のためネズミトリシートを使用するなどの取り組みを実施。

⑥ 汲み取り後のし尿運搬

し尿のヘリコプターによる運搬は、北海道と協議会の費用折半により実施しているところですが、今年度は実施していません。来年度に向けて運搬を検討しておりますが、燃料価格等の上昇により予算の確保が大きな課題です。

☆　改善状況

1　換気ファン稼働

ソーラーパネル設置

チャージコントローラー、バッテリー等設置

換気ファンを取替

２ 清掃水の確保

雨どいと水タンクの設置

３ 外壁塗装

施工前

施工後

4 その他

発酵促進剤の投入

６　今後の当該トイレ維持管理対策の改善に向けて

①　処理方法の改善

・　**固液分離対策の推進**

未処理のし尿を野外に排出しないことは当然ですが、全て運搬するとなると現実的には困難であるため、山の上における有効な対策のひとつとして、男子小便を処理しているモンライト装置を設置しているところですが、更に水質浄化に向けた取り組みを、大雪山国立公園連絡協議会の意見を踏まえながら進めていきます。

・　**バイオトイレの機能回復**

今年度太陽光パネルを設置し換気ファンを稼働させたことを踏まえ、当初の機能回復を目指し、太陽光パネル増設するなどして便槽ヒーターを復活できる取組を進めます。

②　安定的な維持管理費用の確保

今後も、地元関係者と共に、外国語表記の充実を含め、協力金徴収の取組みを進めるとともに、今後の協力金徴収のあり方についても継続して検討していきます。

７　終わりに

黒岳トイレは今年度で供用開始から２１シーズン目を迎えました。この間、関係者の多大な協力を得ながらトイレの維持管理作業を行い、少しずつではありますが改善されてきました。

今後とも登山者の皆さんや関係機関・団体の方々と協力しながら、いくつもの課題について取り組んでいきたいと考えておりますので、引き続き、御理解と御協力をよろしくお願いいたします。

トムラウシ南沼汚名返上プロジェクト　令和６年度の取組みについて

番匠　絵美（北海道十勝総合振興局保健環境部環境生活課自然環境係）
永田　拳吾（環境省大雪山国立公園管理事務所上士幌管理官事務所）

トムラウシ南沼野営指定地（以下、「南沼野営指定地」）は、大雪山国立公園特別保護地区内に位置し、多くの高山植物が一面に咲き乱れる美しい景観が広がる一方で、長年にわたって深刻なトイレ問題を抱え、登山者から「日本一汚い幕営地」と揶揄されてしまうほどの状況であった。

本問題について、「トムラウシ南沼汚名返上プロジェクト」（以下、「南沼プロジェクト」）と称する取組みが、平成 29 年４月に開始された。以来、南沼プロジェクトでは、関係行政機関や山岳関係団体等が協働し、南沼野営指定地の環境改善や携帯トイレ普及などの各種取組を推進している。本稿では、令和６年度における南沼プロジェクトの主な取組みについて紹介する。

南沼プロジェクトの立ち上げや、過年度の取組み状況については、第 24 回及び第 25 回などこれまでのフォーラム寄稿を参照いただきたい。

【１．携帯トイレ配布ボックスの継続設置】（北海道　十勝総合振興局）

令和６年度も、過去３年に引き続き、トムラウシ短縮登山口（以下、「短縮登山口」）に無人の携帯トイレ配布ボックスを設置し、携帯トイレ持参を忘れた方や、南沼野営指定地にトイレがないことを知らなかった方でも、協力金（携帯トイレ１個当たり 500 円）を支払うことで、携帯トイレを入手できる取組みを実施した。

協力金は、南沼プロジェクト事務局である十勝総合振興局環境生活課で回収しており、携帯トイレ補充の原資としている。

令和３年、４年の取組では、１個当たりの協力金は 396～398 円と、携帯トイレ補充で手一杯の金額であり、目標とする 500 円には及ばない状況であった。

しかし、令和５年度については過去２年を大きく更新し、１個あたり 511 円を記録した。さらに、令和６年度は１個あたり 586 円を記録し、過去最高となった。

協力金の額が大きく増加した要因としては、新型コロナウイルスの５類引き下げによる登山者の増加、登山者の山に対する意識向上などが考えられるが、いずれにしても継続的に協力金を頂戴できるようさらなる普及啓発が必要である。

今後、協力金の額がさらに増えてくれば、携帯トイレ補充以外にも、登山道の補修や維持管理にも活用したいところである。

令和６年度の配布実績については次頁のとおり。

トムラウシ短縮登山口　携帯トイレ配布ボックス　協力金回収実績（確定値）

設置期間：令和６年６月１４日（金）～令和６月１０月１日（火）

総配布数（個）	回収金額（円）	協力金／個（円）
１５３個	８９，６６３円	５８６円

（参考：令和５年度　配布数 195 個、協力金／個 約 511 円）

参考　携帯トイレ回収数（単位：個）

	６月	７月	８月	９月	合計
短縮登山口	12	457	270	230	969
温泉登山口	11	133	100	29	273
計					1,242 個

（参考：令和５年度　回収数 1,602 個）

【２．野外し尿痕跡調査】（環境省　上士幌管理官事務所）

南沼プロジェクトでは、平成 28 年度以降、南沼野営指定地におけるトイレ問題の改善状況を把握するため、野外に放置されたティッシュ・大便（以下、「痕跡」）を回収し、それらの数と位置を記録する調査を継続実施している。

また、令和５年度からは植生への踏み込みを極力避ける観点から、ドローンを活用した遠隔調査を導入した（令和６年度は強風のため踏査調査とした）。

令和６年度調査総括

○初回調査（7/3）では、十勝岳連峰方面への縦走線から南に分岐するトイレ道、旧携帯トイレブース横トイレ道から直近の大岩、野営指定地中心にある大岩の周囲、野営指定地のロープ際を探索したが、痕跡は確認されなかった。

○２回目調査（9/19）では、ティッシュが 4 箇所で、大便が 1 箇所で見つかった。

○また、痕跡はないものの、排尿の集中による植生の変色が旧携帯トイレブースの裏と野営指定地周辺の岩陰の 2 箇所で疑われた。

○7 月から 9 月にかけて本野営指定地で撮影されたテント数は合計 439 となり、昨年から微増、ほぼコロナ前に戻ったが、痕跡の数は継続して低いままであった。

● 令和６年度の回収実績

日付	時間帯	回収数	備考
7 月 3 日	08:30	0	
9 月 19 日	08:30	5	
計		5	

● 過去の回収実績

年度	日付・回収数							計	最大値
H28		7/2(土)	7/26(火)				10/1(土)	49 以上	30
		不明 全数回収	30				19		
H29	6/28(水)	7/15(土)	7/26(水)	7/30(日)		8/14(月)	9/16(土)	43	17
	6	2	6	5		17	7		
H30	6/25(月)	7/24(火)	7/25(水)	7/28(土)	8/6(月)	8/12(日)	9/16(日)	38	13
	1	13	2	1	5	6	10		
R01		7/4(木)	7/23(火)			8/12(月)	9/14(土)	13	7
		0	0			6	7		
R02			7/16(木)				9/16(水)	14	9
			5				9		
R03		7/1(木)	7/28(水)		8/9(月)	9/2(木)		16	6
		6	4		3	3			
R04	6/28(火)						9/26(月)	4	2
	2						2		
R05		7/5(水)					9/21(木)	5	4
		4					1		
R06		7/3(水)					9/19(木)	5	5
		0					5		

※平成 30 年度までは山のトイレを考える会等の協力を得ながら実施。令和元年度以降は環境省単独で実施。

＜考察＞

南沼野営指定地への携帯トイレブース設置以降、痕跡数は年々減少し続け、ここ３年は毎年５個以下となっている。痕跡が確認される位置についても、近年はテント場付近に限定されており、植生の踏み荒らしも減少している。また、南沼に至る中継点にあるカムイサンケナイ川沿いに設置した仮設トイレブースについても、令和５年度のカウント数が 101 であったのに対し、令和６年度のカウント数は 162 となっており、トムラウシ山線の利用者数が令和５、６年共に約 3500 人と登山者数が変わらない中で利用者数が増加しており、携帯トイレの普及が進んでいることが伺える。今後も痕跡状況を調査すると共に、ドローンの活用等により過去のトイレ道の植生復元状況のモニタリングを継続していきたい。

大雪山・沼ノ原大沼野営指定地のトイレ調査報告

山のトイレを考える会　事務局長　仲俣善雄

１．はじめに

大雪山国立公園管理運営計画では野営指定地を１３ヶ所定めています。沼ノ原大沼野営指定地（以下　大沼野営指定地と称す）はその一つですがトイレがありません。テント泊者はどのようにして排泄しているのか？何か不便を感じていないのか？携帯トイレブースは必要か？等について現地に行って確認、アンケート調査も実施することにしました。

２０２４年７月２７日（土）～２８日（日）に運営委員３人で現地調査を実施しました。

２．大沼野営指定地について

沼ノ原湿原にある最大の湖沼が大沼です。クチャンベツ登山口から沼ノ原湿原に入ると木道が続いていて約２時間３０分ほどで到着します。広大な沼ノ原湿原からはムラウシ山や石狩連峰の景観が素晴らしいです。大沼からは五色ヶ原経由で大雪山の主稜線にある五色岳（１８６９ｍ）に至ることができます。その主稜線からトムラウシ山や忠別岳を目指すことになります。

（図１）沼ノ原大沼野営指定地のマップ

大沼は雪解け水で６月上旬は満水。その後、徐々に水が少なくなりテント地（砂地）が現れ、７月頃からテントを張ることができます。しかし、豪雨になると再び満水となる野営地です。

沼ノ原湿原とトムラウシ山

大沼野営指定地とトムラウシ山

３．クチャンベツ登山口の駐車場とトイレ

登山口の駐車場には車が１９台でほぼ満車。レンタカーは５台でした。また登山口には簡易トイレが１棟あります。トイレは２室あり上川町で設置・維持管理していただいています。

駐車場はほぼ満車（19 台が駐車）

登山口の簡易トイレ。ありがたい

４．現地調査結果と携帯トイレブース設置の可能性について

大沼野営指定地（2024 年 7 月 27 日）

調査メンバーは３人。旗を立てる

まずティッシュや汚物が散乱していないか確認。全くありませんでした。ゴミはウィスキーの瓶１本回収したのみでした。２０２１年９月２６日に筆者が個人で行った時もくまなく探しましたが全くありませんでした。不思議な野営指定地です。実際に確認できていないのですが、過去の経験から全ての人が携帯トイレを使って持ち帰っているとは考えられないので、年に１度か２度は満水になる大沼なので、沼の中に吸い込まれているのではないかと想像します。

次に身を隠す所があるか？よく探せばありますが、沼の淵は濃い笹藪や灌木で覆われていますのでなかなか捜すのは大変です。登山者はいろいろと工夫して排泄していると思います。

トイレの痕跡はゼロ。ウィスキー瓶１個回収

沼の淵は濃い笹藪がほとんど

木道から大沼を望む

護岸工事の箇所。越えると木道

携帯トイレブースを設置するとすると何処がよいかも現地確認しました。ブースを大沼の砂地に設置したとしても満水になれば水に浸かります。テント型ですと強風での倒壊も危惧されます。アンカーが外れ沼地に散乱してゴミとなるかも知れません。もし試行的に設置するならば、満水時期を見極め、強度のあるアンカーが必要となります。

水没しない周囲の登山道（木道）とのアクセス位置は大沼への南東側入口と北東側入口の２箇所あります。環境省の看板がある南東側入口から入った砂地には広いテントスペースがあります。テント泊者と登山道（木道）通過者の双方が使用するのに都合がよいブースの適地は、この南東側入口木道付近ですが湿地帯で設置は困難なように思います。

（図２）７張のテント設営位置（大沼の直径は最長約３００ｍ）

テント数は私たちの１張も含め７張でした。夜遅く帰ってきたテントが２張。テントの設営位置を（図２）に示します。テント地（砂地）が長く広がっているので、かなり遠くに張っているテントもありました。

テント場（砂地）は狭く長い

南東側入口の環境省看板付近は湿地帯

次の写真はＹＡＭＡＰユーザーである波男さんから使用許可を得て入手したものです。私たちが泊まった２週間前の７月１３日（土）の写真です。確認できるだけで１７張以上ありそうです。私たちが行ったその２週間後はティッシュや汚物は全くありませんでした。

これを考慮、推定すると７月２７日迄の大沼野営指定地を利用した登山者はティッシュや汚物を残しておくような利用の仕方をしなかった登山者だったと言えます。

夜中から雨が降り、7月２８日、びしょ濡れのテントを撤収。朝早く雨の中、下山しました。

下山時に入林届簿を見ると7月２４日から記帳されており、２４パーティのうち２２パーティ（９２％）が携帯トイレを持参していました。

第２回目は９月１４日～１６日に１泊で実施する予定でしたが、９月８日に大沼が満水との情報を入手したため中止としました。

５．アンケート調査結果（アンケート回収：１０人）

アンケート回収の母数が少なく、この値で調査の評価を論ずるのは不足ですが、可能な範囲で行いました。アンケート内容は、【別紙】「沼ノ原大沼野営指定地の“携帯トイレ”に関するアンケート」に示します。

〔問１〕山中何泊の登山ですか？

１泊２日	３（30%）
２泊３日	７（70%）

〔問２〕今回の登山コースは？

沼ノ原滞在	３（30%）
トムラウシ山往復	４（40%）
忠別岳往復	２（20%）
石狩岳往復	１（10%）

「問２考察」：大沼野営地を基地に登山者の多様な利用コースの結果が推察できる。

〔問３〕携帯トイレ利用の認識率

知っていた	１０（100%）
知らなかった	0

〔問４〕携帯トイレを持ってきましたか？

持ってきた	１０（100%）
持ってこなかった	0

「問３,４考察」：近年の大雪山登山者と同じ傾向で携帯トイレが普及してきている。

〔問５〕持参した携帯トイレはどうしましたか（しますか）？

使用した	0
これから使用すると思う（翌朝も含む）	9（90%）
使用していない（しないと思う）	1（便意を催さないから）

〔問６〕使用したのは大便ですか小便ですか？

大便で使用した（これからする）	4（40%）男性 3、女性 1
小便で使用した（これからする）	4（40%）男性 1、女性 3
大便でも小便でも使用した（これからする）	1（10%）男性 1、女性 0
未回答	1（10%）男性 1

〔問７〕携帯トイレを使用した場所

テントから遠く離れた先（見えない所）	2（20%）
テントから離れた植生の影	2（20%）
テントからある程度離れた場所（小さく見えてもかまわない）	0
テント付近の草地	3（30%）
テントの中	0
その他	0
未回答	3（30%）

「問７考察」：登山者はいろいろ工夫して携帯トイレを使用している。

〔問８〕大沼野営地のトイレ問題の対策は？　※１人がその他含め２つ選択

現状のままでよい	1（10%）
携帯トイレブブースを設置する	5（50%）
環境配慮型トイレを設置する	3（30%）
その他	2

・携帯トイレブースを設置するには満水時があり難しいと感じた
・現状のままではよいとは思いませんが、携帯トイレブースの設置は難しいと思うし正直分かりません

〔問９〕性別

男性	6（60%）
女性	4（40%）

〔問１０〕年齢

３０代	2（20%）
４０代	2（20%）
５０代	2（20%）
７０代	4（40%）

〔問１１〕お住まい

札幌市	7（70%）
苫小牧市	2（20%）
余市町	1（10%）

【意見・感想の自由記述欄】

① 携帯トイレブースを設置するにはいろいろな課題を克服することが必要だが、何とか設置して欲しい。携帯トイレブースも無い国立公園は恥である。大沼は満水になる時期があり（毎年繰り返す）設置場所の選定が難しい。
ブース設置した後の維持管理体制が利用者で協働できないのではと懸念する。維持管理を自治体（行政）に丸投げではしない方がよい。

② テントブースを設置しても強風で倒壊する恐れがある。また大沼は時々満水になるので水没する可能性がある。何より維持管理が大変。現状のままでよい。

③ ブースを設置するのであれば、水没する湖畔ではなく湿原木道沿いにテラスのようなものを設置し、台場とするなどの工夫が必要かも知れません。

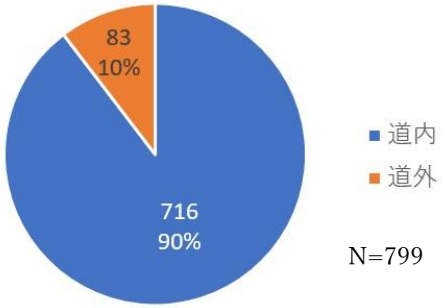
④ 女性としては携帯トイレブースが無いとテン泊の時困ります（テント泊の選択肢から外れる）。携帯トイレを使用することに抵抗はないです。可能ならできる限り使用したいと思っています。
いつも思うのはクチャンベツ登山口に携帯トイレ回収ボックスがありません。私たちは持ち帰ればよいですが、本州からの登山者はどうしているのでしょうか。

６．クチャンベツ登山口入林届簿による登山者の分析

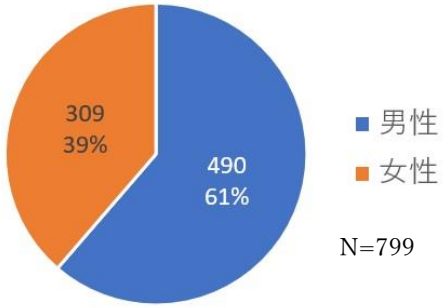
クチャンベツ登山口から入山する登山者数はどのくらいなのだろうか。携帯トイレ持参率はどのくらいなのか？旭川中部森林管理署にお願いし、２０２４年の入林届簿を送っていただきデータを集計分析しました。また、２０２０年からの年度別登山者数も送っていただきました。

〔期間〕２０２４年６月１１日～１０月９日。登山者数：７９９人

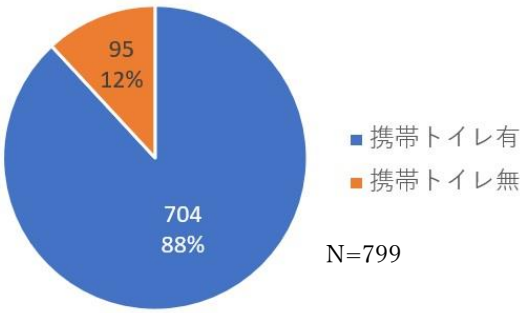
（１） 登山者の住所（道内か道外か）



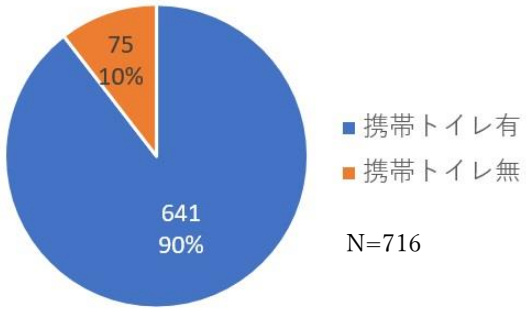
（２）登山者の男女別割合



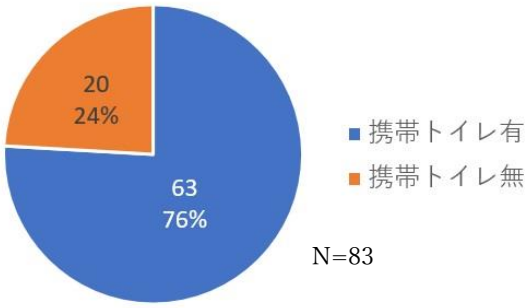
（３）携帯トイレ持参率（登山者全体）



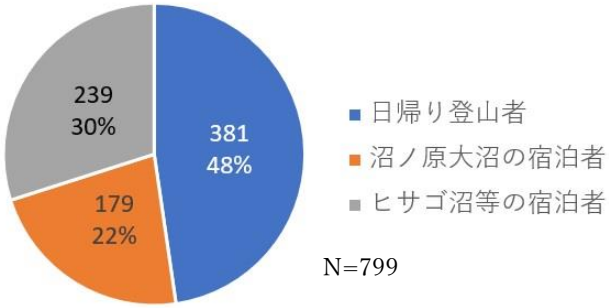
（４）携帯トイレ持参率（道内登山者）



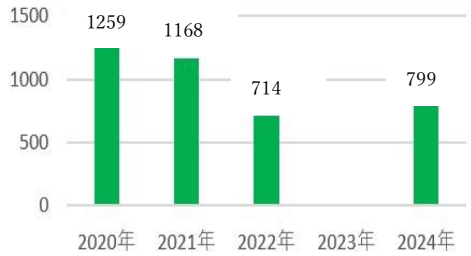
（５）携帯トイレ持参率（道外登山者）



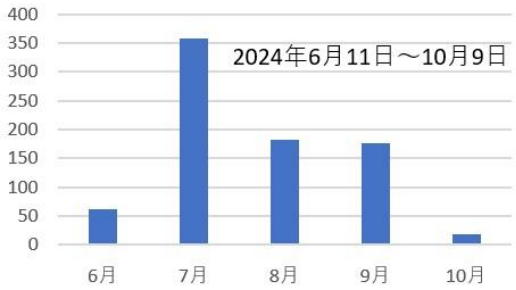
（６）登山者の利用コース



（７）年度別登山者数（2020 年～2024 年）



（８）２０２４年月別登山者数



【考　察】

(1)２０２４年の登山者は約８００人。そのうち道外登山者は１０％。外国人の記述はありませんでした。

(2)携帯トイレ持参率は全体で８８％。道内の登山者は９０％、道外の登山者は７６％と、近年の大雪山登山者と同じ傾向でした。道外登山者は「北海道の山＝携帯トイレ」との認知度も高くなっているのではないかと推測します。

(3)（６）の円グラフ「登山者の利用コース」では、日帰り登山者は約５０％です。大沼野営指定地の宿泊者は１７９人とかなりの登山者がテントを張っています。このコースは大沼野営指定地を基地に多様な利用コース（※）を選択していることが分かります。

※ヒサゴ沼、トムラウシ山、トムラウシ南沼、忠別岳避難小屋、忠別岳、天人峡温泉等

７．現地調査に関連したその他の項目について考察

（１）携帯トイレブースを設置した場合の維持管理体制について

携帯トイレブースを設置した後の維持管理は重要な点であり、大きな課題要素の１つでです。トムラウシ南沼野営指定地やニペソツ山前天狗に設置の携帯トイレブースのように、登山者(利用者)の自主的な維持管理で運用されている事例も存在します。設置の検討と維持管理の検討については、平行して行う課題であると思います。

（２）携帯トイレ回収ボックス設置について

クチャンベツ登山口には駐車スペース(駐車場)が確保されています。また、簡易トイレも上川町の所轄で設置されてます。ただ、携帯トイレ回収ボックスは設置されていません。一般廃棄物収集業者の収集可能範囲外のため設置は困難との考えが、所轄上川町の現状方針の模様です。

関連情報：７月２７日（土）7:１５時点のクチャンベツ登山口の駐車状況
車１９台（ほぼ満車状態）内、札幌№が１５台､旭川№が３台､苫小牧№が１台。
また、１９台の内、レンタカー№が５台。

「携帯トイレ回収ボックスについての考察」
クチャンベツ登山口への回収ボックス設置については５項【意見･感想の自由記述欄】④でも要望があります。次善の策として下記の方法が考えられます。

① クチャンベツ登山口簡易トイレ入口扉に「回収ボックスが層雲峡ビジターセンターにある」ことの掲示周知をすることを来シーズンお願する
② 登山者は使用済携帯トイレを層雲峡ビジターセンター回収ボックスへ投棄
③ 登山者は車で自宅持ち帰り、燃えるゴミとして処分

８．２０２４年現地調査を行った検討のまとめ

当会のみで、現地調査を行いわずかなデータ、知見を得ました。その結果、当会の今後の方針について次のようにまとめました。

(1)必要ならば２０２５年度に、他団体にも呼びかけて沼ノ原野営地での現地調査を行うことを検討していましたが、それは実施しない。
(2)沼ノ原野営地への携帯トイレブース設置の検討は、大雪山国立公園山岳トイレ等検討作業部会の場で協議を継続していく。

本報告は筆者の個人的な想いも書いており、山のトイレを考える会としてオーソライズされたものではありません。

（以　上）

調査員記入欄	調査日：令和６年　　月　　日（　　）　　時　　天候；	

沼ノ原大沼野営指定地の“携帯トイレ”に関するアンケート

大雪山･沼ノ原大沼野営指定地での携帯トイレ利用に関して、ご意見を伺うものです。ご回答いただいた内容は、統計的に処理され、回答がそのまま公表されることはございません。ご協力をお願いいたします。　　山のトイレを考える会

ご意見連絡先；山のトイレを考える会 事務局 Email; hokkaido@yamatoilet.jp

～ 今回の登山コース等についてお伺いします ～

問 １．山中何泊の登山ですか？ 下線部に記入してください。　　＿＿＿泊＿＿＿日
前泊があった場合､その泊地：＿＿＿＿＿＿＿ ，次泊がある場合､その予定泊地：＿＿＿＿＿＿

問 ２.今回の登山コースはどれですか？ 下線部に記入及びあてはまるものに〇をしてください。
（登山口:＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　下山口(予定):＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ）

１:沼ノ原滞在
２:トムラウシ山往復
３:表大雪山方面へ縦走（白雲岳－黒岳方面　or　白雲岳－旭岳方面　or その逆）
４:トムラウシ山－トムラウシ温泉　or その逆）
５:大雪山･十勝連峰縦走(トムラウシ山-十勝連峰－　or その逆）
６: その他(　　)

～大雪山･沼ノ原大沼野営指定地での携帯トイレの利用に関連してお伺いします ～

問 ３．（１）大雪山全域では携帯トイレの利用をお願いしていることをご存知でしたか？
１: 知っていた　　２: 知らなかった

問 ４．（１）今回の登山で、沼ノ原大沼野営指定地に携帯トイレを持ってきましたか？
１: は い **→問5へ**　　２: いいえ **→(2)を回答の後、問8へ**
（２)携帯トイレを持ってきていない理由について､あてはまるものに◯をつけて下さい。
（複数可）
１:どんなものか知らない　２:購入先がわからない　３:使用するのが面倒だから
４:処分が面倒だから　５:汚物をザックに入れるのは嫌だから　６:お金がかかるから
７:携帯トイレブースが無いことを知っていたから　８:小便では不要と思ったから
９:普段は携行しているが今回は忘れた　１０: その他(＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿)

裏面へ続く

問 5．沼ノ原には携帯トイレブースが設置されていません。持参した携帯トイレはどうしますか？

（1）沼ノ原野営指定地で携帯トイレを使用しましたか（これから使用しますか）？

1：使用した **→問6へ**　　2．これから使用すると思う(翌朝も含む) **→問6へ**

3：使用していない（しないと思う） **→(2)を回答の後、問8へ**

（2）携帯トイレを使用してない（しないと思う）理由は何ですか？（複数可）

1：携帯トイレブースがないから　　2：携帯トイレを使う際の隠れる場所がないから

3：便意を催さないから(小便だけだから)　4：携帯トイレは使用に時間がかかるから

5：これから縦走が遠く、使用済み携帯トイレを持ち歩くのがイヤだから

6：天気が悪くて使いにくいから　7：その他（＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

問 6．使用したのは大便ですか、小便ですか？

1：大便で使用した（これからする）　　2：小便で使用した（これからする）

3．大便でも小便でも使用した（これからする）

問 7．沼ノ原野営指定地のどの場所で携帯トイレを使用しましたか（これから使用しますか）？

1：テントから遠く離れた先（見えない場所）　2：テントから離れた植生の陰

3：テントからある程度離れた場所（小さく見えてもかまわない）　4：テント付近の草地

5：テントの中　6：その他（＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

問 8．沼ノ原大沼野営指定地のトイレ問題について、あなたの考えをお聞かせ下さい。次の中から選んで○をつけてください。

1：現状のままでよい　　2：携帯トイレブースを設置する

3：環境配慮型 山岳トイレを設置する

4：その他（＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

～ あなたご自身についてお伺いします ～

問 9．あなたの性別はどちらですか？　（1：男性　2：女性）

問 10．あなたの年齢について、あてはまるものに○をつけて下さい。

1：10 代　2：20 代　3：30 代　4：40 代　5：50 代　6：60 代　7：70 代以上

問 11．あなたがお住まいの都道府県と市町村をご記入下さい。

（　　）都・道・府・県　（　　）市・町・村

ご意見・ご感想がございましたらお書き下さい。

2024年度 第53回北海道登山研究集会 論文報告集 P24～P33を転載
北海道勤労者山岳連盟 / 道央地区勤労者山岳連盟

登山道補修の喜びと携帯トイレブース設置の苦労話

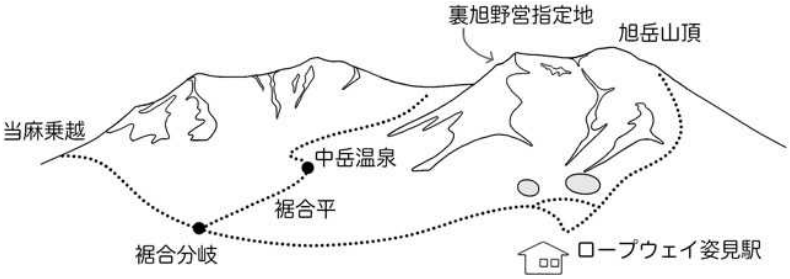
Asahidake Trail Keeper　藤このみ

Asahidake Trail Keeper とは
大雪山・旭岳で登山道を直しています。
登山道が崩れないように、そして周りに植物が戻ってくるように、さらには戻ってきた植物が登山道を守ってくれるようにするのが目標です。人工的に直しすぎないよう地形や土や植物たちと話し合い、排水路を作ったり石を組んだり、施工と観察を続けています。
ここ数年はなぜかAsahidake Toilet Keeper としても活動中です。登山道でもトイレでも、山と人のバランスをとることが仕事です。

1　携帯トイレブース設置の苦労話

▶ 業務名：“令和〇年度大雪山国立公園旭岳周辺登山道における携帯トイレブース設置効果検証業務”（環境省東川管理官事務所より受託）

▶ どのような業務か：2022年から３シーズン、旭岳周辺の登山道沿い数箇所に携帯トイレブースを設置。し尿痕の多かった周辺環境の改善が見られるか、トイレブースの利用状況はどうか、その有効性や必要性を調べるというもの。



▶ 携帯トイレブースを設置した場所

2022年（1年目）
・旭岳９合目（ニセ金庫岩）
　9/5～10/5

2023年（2年目）
・旭岳９合目（ニセ金庫岩）
　8/10～10/4
・裏旭野営指定地
　8/29～9/30

2024年（3年目）
・裏旭野営指定地
　6/29～9/30予定
・裾合分岐（セルフ組立式衝立型）
　7/4～9/30予定

▶ 携帯トイレブース設置の他に

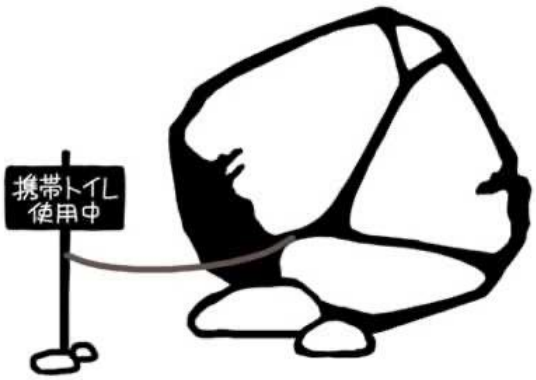
・携帯トイレブースの維持管理
・し尿痕の調査と回収
・携帯トイレに関するアンケートや普及活動
・裏旭野営指定地の利用状況調査

“携帯トイレを持参したか”　“携帯トイレを使用したか”

2023年　登山者へのアンケート

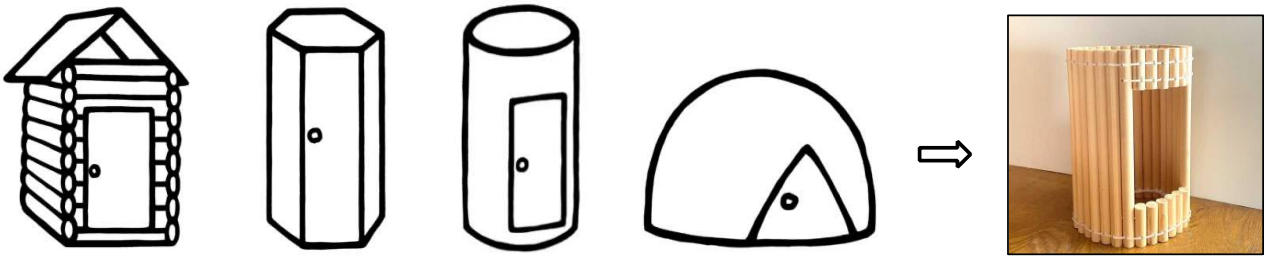
▶ 携帯トイレブースの構造と設置

摩擦抵抗を考える…

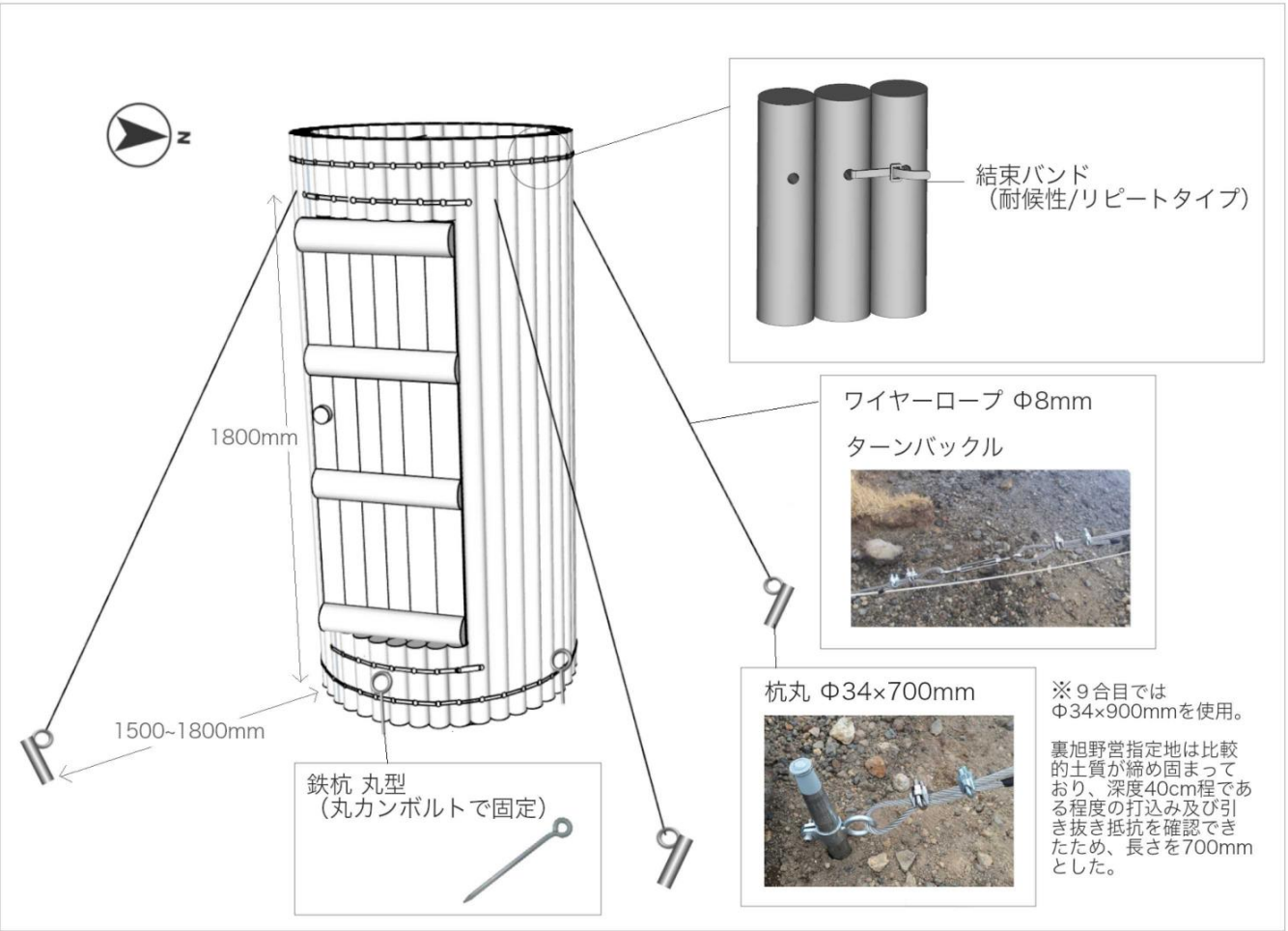


その１　どんな携帯トイレブースにするか決めよう

① 岩の裏を覗かれなければいいのでは？　→×
② ニセ金庫岩をくりぬこう。　→×
③ 強風に耐えうるブースにしよう。
　※ 以前裏旭野営指定地にあった携帯トイレブースは１シーズンもたずに吹き飛んだ。



ログハウス型　多角形　円筒形　ドーム型　⇨　模型



設計図

★デザインの条件として考えたこと

・使いやすさ　＜　壊れにくさ
・風が抜けるように屋根は塞がない
・可能な限り小さく重い
・丸太で作る
　（風で壊れても吹き飛ばされない、資材を他の用途に転用できる）
・修繕が簡単で、しなやかな柔構造にする結束バンドを使う
・２人で組み立てられるもの

屋根

ゴルフボールのデコボコを参考に…

その２　携帯トイレブースを作ろう

その３　携帯トイレブースを運ぼう

その４　携帯トイレブースを建てよう　風対策

・杭について

風対策に最も重要な、地面への固定方法。
特に旭岳９合目（ニセ金庫岩）は地面がスカスカで杭が効きにくい。

鉄ピン（Φ13×900mm）

らせん杭（Φ13×600mm）

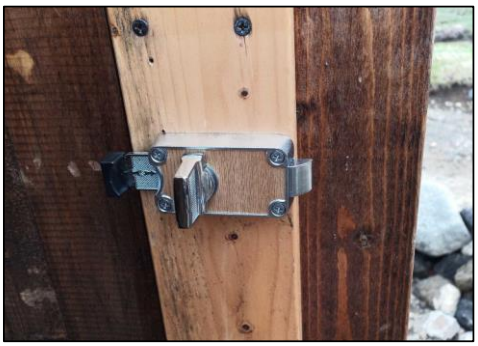
くい丸（Φ34×900mm）

・ドアについて

強風時にドアが開いてしまうと、ブースが風を受けて倒壊する可能性が高くなる。
入口の向きやドアの固定方法など、試行錯誤を繰り返した。

錘による自動ドア

ロープで固定（利用者頼み）



一般的なラッチとドアノブ

バネで締まる方式

その５　携帯トイレブースの維持管理をしよう

トイレでは
ありません…

★風について
・９合目トイレブースは問題なし。
・裏旭野営指定地では2023年に２回ドアが外れ、2024年はドアの向きを変更しラッチを付けた。

★点検清掃時の汚れについて
・９合目はほとんど毎週のように酷い汚れがあり、携帯トイレを使用しない排泄により汚されていると考えられた。

便座の中に落ちている便
便座に付着した便
使用済み携帯トイレの放置
清掃用のゴミ袋やビニール手袋に入った排泄物放置
掲示物の裏に押し込められた使用済みティッシュ
補充後2日ほどでなくなる清掃用ウェットティッシュ
…

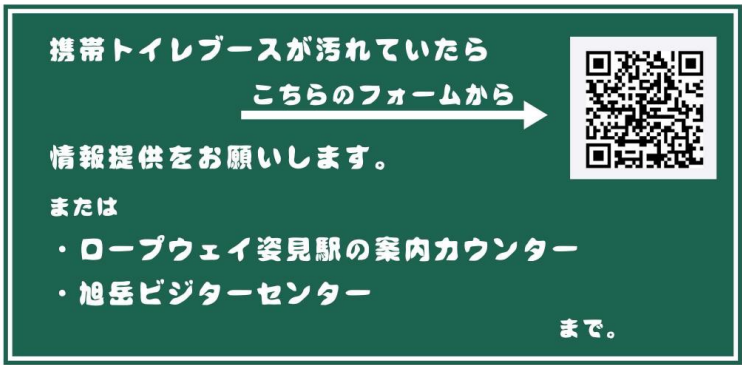
ビニール手袋に入れられた排泄物

掲示物の裏に押し込められた使用済みティッシュ

・裏旭野営指定地は比較的きれいに使われていた。

・行なった汚れ対策

利用者用の清掃用具
・ウェットティッシュ
・除菌スプレー
・ビニール手袋



情報提供フォームの作成

携帯トイレの使い方（４ヶ国語）を掲示

便座の中の注意書き（４ヶ国語）

その６　携帯トイレブースを畳もう

砕氷！

旭岳９合目　2023年10月4日

裏旭野営指定地　2023年9月30日

▶ 結果

・携帯トイレブース設置後、周辺のし尿痕は減少した。
・旭岳９合目は利用者層が広く、維持管理の難しさとその費用が問題となる。景観上人工物は少ない方が良いという意見もあり、2024年は設置取りやめとなった。
・裏旭野営指定地は比較的利用の状態も良く、利用回数も非常に多い。野営指定地でもあることから携帯トイレブースは必要である。

裏旭野営指定地
利用者数計測カウンタ
2024年7月27日

裏旭野営指定地
2024年7月14日

▶ セルフ組立式トイレブース（衝立）を試してみよう

メリット
・携帯トイレを使わない排泄によって汚される可能性が低い
・強風などで破損する可能性が低い
・維持管理に手間と費用がかからない
・景観への影響が最小限

デメリット
・組立てが面倒臭い、人によってはできない
・目立たずわかりにくい
・簡易的で便座もないため、使用に抵抗感を覚える可能性がある
・強風時に使用すると飛んでいく

結果は…？

現在（8月末）試行中…

2　登山道整備の喜び

▶ 木道の修繕（天女が原登山道）

ボルトやカスガイなどの金属による接合部分から腐朽する。（結露などが原因）

ボルト等の代わりに木で接合する。

2020年　東川町大雪山国立公園保護協会の業務として実施
2021年　NPO法人大雪山自然学校より受託
2022年　GGG国立・国定公園支援事業より助成を受けて実施
2024年　寄付金により実施

▶ 木道は本当に必要か

・天女が原湿原の一部では乾燥化が進んでいる。歩く人も多くない登山道。
・次に木道が壊れた時、修繕する資金はあるのか…

→ぬかるみにウッドチップを敷く。

→壊れた木道を撤去し、ただ見守る。

▶ 排水路（導流工）

・土砂を流出させてしまう水を登山道外に排出し、影響を最小限にする。

▶ 植生の復元（姿見の池園地①）

2014年施工　旭岳自然保護監視員

2017年9月5日

2024年7月30日

・発芽成長の早い順に、
　コメススキ→ミヤマアキノキリンソウ→木本類。
・エゾノツガザクラは上部植生の優占種であり、特に多くの発芽が確認され成長も順調である。

2024年7月30日

ミヤマアキノキリンソウ
エゾノツガザクラ

コメススキ
シラタマノキ
チングルマ

ミネズオウ

▶ 植生の復元（姿見の池園地②）

2019年～2023年施工

2019年

2024年

・土壌の堆積は妨げず、流出を防ぐように石を配置した。
・コメススキとチングルマの発芽が多数確認され、定着して成長しているものも多い。
・新たな発芽の他に、既存の植物体も草勢を増した。

2023年9月10日

新たに発芽したコメススキやチングルマ

消えそうなチングルマ
（施工前）

▶ 植生復元の観察結果と考察

既存の植生について

・土砂の流失により植物の根が露出している場合、石や土で保護することが重要である。
・土砂の動きのある場所では、動きを止めることでも草勢を増す。

発芽と成長について

・コメススキは先駆植物であるため、最初に発芽定着し成長も速い。
　特に石を好み、石と砂礫など未発達の土壌でも成長し花をつける。
・多年生草本であるミヤマアキノキリンソウも発芽定着しやすい。
・コメススキ、ミヤマアキノキリンソウ等の多年生草本類は毎年有機物として堆積するため、
　苔類とともに土壌の発達において重要である。
・エゾノツガザクラ、シラタマノキ、ミネズオウ等の木本類は発芽直後の子葉を明確に特定する
　ことはできなかったが、苔類や草本類の後に発芽しているようである。
・比較的成長した個体は石と石の間から出ていることが多い。
　発芽には発達した広い土壌は必要なく、石があることで凍結融解による土の移動が抑えられる
　こと、石の陰で風雨の影響が少ないこと等により成長しやすいと考えられる。
・チングルマは種子が流失しなければ容易に発芽する。
　発芽後の成長は未発達の土壌では比較的遅く、発芽したその年から葉の数を増やすもの、初め
　に出た複葉２枚を羽状複葉状に大きくしていくものなど、発芽環境等によってか成長の仕方が
　異なるものが見られた。
　発芽した年になくなる個体も多く、観察中の種の中では唯一落葉性の木本であり、比較的発達
　した土壌が必要であるか、または環境による影響を受けやすい種であると推測する。

植生復元のための施工について

・ある程度（安定勾配になるまで）崩れることも必要であると考える。
　自然にできた勾配に沿って施工、または法面の土砂の流出を防ぐように下部に施工する。
・流れる水は可能な限り登山道外に出す。
・石があると発芽定着しやすい。
・法面上部など周辺に植生が残っている状態で施工することにより、植生が復元する可能性は高
　くなる。
・植生の構成種を大きく変えてしまうことがないか経過観察が重要。

その他の活動

・携帯トイレ自動販売機（カラクリ式）の製作
　旭岳ロープウェイ姿見駅で運用中
　価格：1個500円（100円５枚　or 500円1枚）
　　設置/管理：旭岳自然保全員（NPO法人大雪山自然学校）
・グッズ製作、販売（売上の一部を登山道の補修等に使用）

旭岳姿見の携帯トイレ自販機導入プロジェクト

藤このみ（Asahidake Trail Keeper）

廣瀬さつき（NPO 法人大雪山自然学校）

１．携帯トイレの自動販売機を作った話。

藤このみ（Asahidake Trail Keeper）

始まりは 2019 年頃のことでした。私は旭岳自然保護監視員（現・旭岳自然保全員）として旭岳で働いていました。その頃旭岳の登山口では、自然保護監視員がいない早朝の時間帯に、登山者は携帯トイレを購入することができませんでした。大雪山では 2018 年に携帯トイレ普及宣言が発表されたこともあり、旭岳で働く我々スタッフや当時の東川管理官事務所職員など、皆携帯トイレ用の自販機を探し求めていました。大雪山国立公園オリジナル携帯トイレが販売できる大きさで、あまりスペースを取らず、安価で手に入る自販機…。そんなものはなかなかありません。

ないのなら作ってしまえばいいのでは？紅葉シーズンの大混雑が終わって雪に癒された頃、私の頭の中では２種類の自販機が稼働を始めていました。一つはツマミを回すと丸いカプセルにぎゅうぎゅうに押し込まれた携帯トイレが転がり落ちてくるガチャガチャ式、もう一つは引き出しを引くと携帯トイレを取り出せるもの。どっちがいいかな…やっぱり転がり落ちてきてほしいよな…などと考えながら、ネットショップやホームセンターで様々な金具や部品を買い漁り始めました。元々木工屋をやっていたので、ものを作るのは得意です。ただ自販機という特性上、強度や精密さが必要で、木材だけで作ることはできません。頭の中の自販機のカラクリを実現するのに必要な素材や部品が揃うかどうかが鍵でした。

自販機内のカラクリは大きく分けて３つあります。投入された硬貨を選別する機構、商品を供給する機構、在庫がなくなったら売切れの表示を出す機構です。ガチャガチャ式の方は思うような部品が揃わず、引き出し式にすることにしました。販売する携帯トイレは1個500円で、使える硬貨は500円玉か100円玉５枚。硬貨を入れると引き出しを引けるようになり、携帯トイレを取り出して閉めるとまた携帯トイレが引き出しに補充される、という仕組みの無電源カラクリです。非対応硬貨が入れられた場合には返金もしなければなりません。

2020年には試作機ができました。自販機は頭の中ではカタカタとスムーズに動いていたのですが、実際に作ってみると次々と問題が出てきました。原因の一つは“摩擦”です。硬貨の摩擦、部品の素材によるそれぞれの摩擦、携帯トイレパッケージの摩擦…。何度も何度も硬貨を入れたり引き出しを引いたりを繰り返し、微調整を重ね、思いついたカラクリは全部試してみました。もう一つ難しかったのは、500円玉と100円玉の２種類の硬貨に対応させることです。自販機内のスペースは限られているし、100円玉５枚を超高速で連続投入する人が現れたら対応できるだろうか…。400円投入したところで早まって、無理やり引き出しを引きちぎる人もいるかもしれない。しかし財布に500円玉が入っている確率を考慮すると、100円玉への対応は妥協できません。夏期は登山道の修繕業務などで忙しかったため、この年も秋が終わると黙々と試行錯誤を繰り返しました。ちょうど世間はパンデミックで大騒ぎ。作業部屋に１ヶ月閉じこもっても何一つ不自然なこともなく、こんなに集中できる時はなかなかありません。

そして2021年、ついに１号機が完成し、東川町内のアウトドアショップ「Transit 東川」さんの店頭で試験運用させていただきました。中に人が入っていると噂される謎の木箱となりながらも、興味本位で購入してくれた人は何人かいたようです。

2022 年、旭岳自然保全員の事業を請け負っている NPO 法人大雪山自然学校さんが自販機を買い上げてくださり、旭岳に設置する許可が下りました。自販機は旭岳ロープウェイの姿見駅舎内に置いてもらえることになりました。決して安くない自販機を買ってくれた大雪山自然学校さんもそうですが、もし早朝などにトラブルがあったら対処する羽目になる旭岳ロープウェイさんも、よくこんな怪しい木箱を信用してくれたな、と思います。そして実際、硬貨を持っていない人の両替や、たまにある携帯トイレが取り出せなかった等のトラブルにも対処していただいて、本当にありがとうございます。完全に無人の場所なら設置は難しかったと思います。

この頃私はもう旭岳自然保全員を辞めていたのですが、登山道の補修や携帯トイレブースを試験設置する業務などで旭岳に通っていました。ある夏の日、暑さにやられて逃げるように旭岳に着くと、旭岳自然保全員さんから「自販機の引き出しが固いようだ」と聞かされました。原因は湿気による木材の膨張でした。昨年は問題なかったはずなのですが、この年は異常に湿度が高い夏でした。

ここで２号機の登場です。１号機はある程度機能していましたが、湿気による膨張の他にも、時々硬貨が引っかかる、動きが重いなど、まだ改良が必要でした。そんな中２号機の製作に使用したのが 3D プリンターです。CAD ソフトで 3D データを作ってプリンターに読み込ませるのですが、0.1mm 単位でもほぼその通りに製作してくれます。今まで既存の金具や部品にないものは木材やアルミ等を慎重に削り出して作っていたのですが、それが今ではうなる機械をドキドキしながら眺めるだけです。こうして部品の軽量化と精密さを手に入れた２号機が導入されました。

それでも年に２、３回のエラーが発生します。2024 年にはまた引き出しが固くなり、分解してみると部品が摩耗していました。１年で数百回ガシャガシャされるので部品の交換は必要です。この冬、２号機の部品をしっかり新調して直してあげたい気持ちと、全く別の機構を備えた画期的３号機を製作したい気持ち、せめぎ合う今日この頃です。

製品仕様書

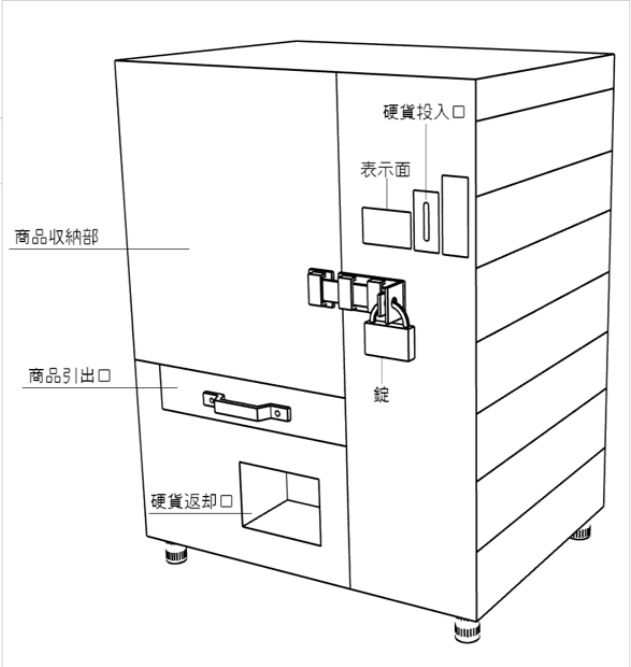
Ver.1　2022.04.20

携帯トイレ自動販売機　D-001

製造者　Asahidake Trail Keeper

大雪山国立公園携帯トイレ専用　無電源式自動販売機

品名	携帯トイレ自動販売機
品番	D-001
外形寸法	約 500(W)×340(D)×700(H) mm
重量	約 16 kg
対応携帯トイレ	大雪山国立公園携帯トイレ（株式会社総合サービス製）
商品収容数	推奨：28個（最大：30個） 収容部寸法：約 255(W) ×145(D) ×430(H) mm
販売価格設定	500円
使用可能硬貨	100円硬貨、500円硬貨
動作仕様	無電源からくりによる引出し方式 硬貨判別仕様：
表示	販売中　ON SALE　／　残数1個　1 left only　／　売切れ　SOLD OUT
その他機能	非対応硬貨返金（釣銭機能なし） 売切れ時硬貨投入不可
材質	木材、アルミ、アクリル、PLA ※ 防犯のため外装には特殊ネジを使用
推奨使用環境	気温：0℃～30℃ 多湿を避ける 屋内または雨の当たらない場所
製造者	Asahidake Trail Keeper



２．旭岳姿見駅での携帯トイレ自販機運用の話。

廣瀬さつき（NPO 法人大雪山自然学校）

このプロジェクトは、旭岳姿見エリアをはじめ大雪山国立公園全体で山のトイレ問題が少しでも改善できれば…といういろんな方の想いから始まったプロジェクトです。

私たち大雪山自然学校は、東川町大雪山国立公園保護協会からの受託事業で 6 月から 10 月の間、旭岳姿見エリアで環境保全活動を行っています。活動をする中で、旭岳石室周辺で排泄物を発見し回収することも多く、その横に設置されている携帯トイレブースでもトイレと間違ってそのまま排泄がされていることも少なくなく、携帯トイレの普及率や理解度が低いことを問題視していました。旭岳ロープウェイ姿見駅で登山道にはトイレが充分にないこと、携帯トイレを持参して欲しいことなどを利用者にレクチャーし、携帯トイレの販売も行っていましたが、私たちの活動時間外で売店も営業していない時間に訪れた利用者の方は携帯トイレを購入する術がなく、無人でも購入することができる携帯トイレ自販機の設置ができないかと考えていました。

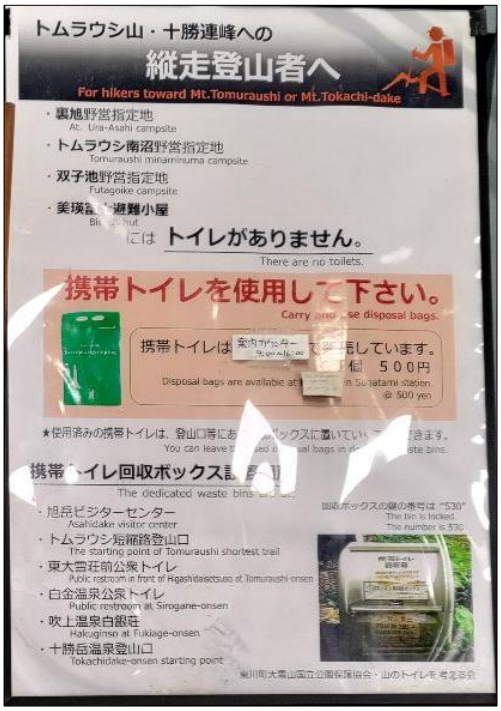
Asahidake Trail Keeper さんが制作してくれた携帯トイレ自販機は自分たちで設置・移動できるサイズで、しかも電源を使わない環境にもやさしい仕様になっていました。旭岳姿見で採用してもし他のエリアでも実施することになっても、場所やスペースを問わず使えるのではという期待もあり、大雪山自然学校で購入しました。

携帯トイレ自販機の運用については、私たちが受託させていただいている東川町大雪山国立公園保護協会の自然対策事業の中で行わせてもらえることになり、設置場所は旭岳ロープウェイさんのご協力で姿見駅内の案内カウンターに 6 月～10 月の間置かせてもらえることになりました。無人になることで一番の懸念点である防犯面に関しては、旭岳ロープウェイの営業時間外は駅舎が施錠されるので運用する上でとてもありがたい環境でした。

運用をスタートすると、少ない金額でも携帯トイレを獲得できてしまう、お金が詰まってしまったなどといったエラーが起こりました。確率でいうと数パーセントのエラーではあるのですが、どうしても人が対応しなければいけない場面がありました。9:00〜17:00 の間は姿見カウンターで旭岳保全員が常駐しているので対応し、早朝にエラーが起こった際には旭岳ロープウェイの職員の方が対応してくださいました。

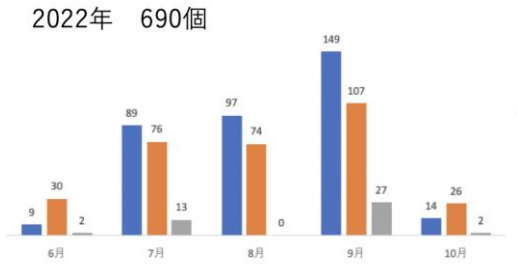
携帯トイレ自販機の横には山のトイレを考える会が発行している山のトイレマップを設置させていただき、その他縦走者向けの案内を掲示して他の登山口の携帯トイレ回収ボックスの案内なども記載しました。

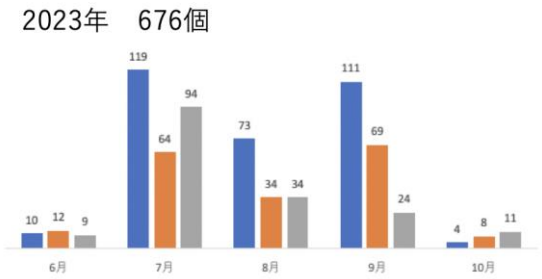
旭岳姿見駅で設置されている様子

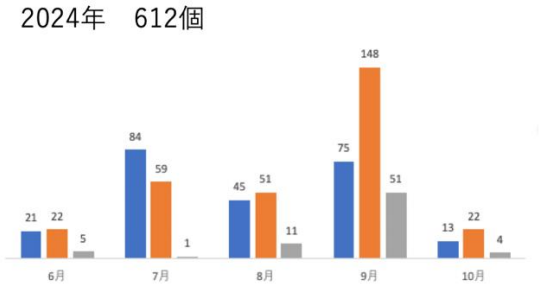


登山者へ向けた携帯トイレについての案内板

下記のグラフは、運用を開始した 2022 年からの 3 年間の携帯トイレ販売数をグラフでまとめたものです。朝出勤時と退勤時に在庫チェックと精算を行い、早朝時と日中、その他エラーなどにより対面販売した場合とで分けて販売個数をチェックしました。青の棒グラフが早朝利用、オレンジがスタッフ常駐時、グレーが対面販売の数値です。全体の携帯トイレ購入数は年間で 600 個以上になりました。前年の 2021 年で 206 個、コロナ前の 2019 年でも 506 個でしたので購入個数にも大きく違いが出ました。早朝利用が想像以上に多く、需要の高さがうかがえます。対面販売についてはエラーが起きてしまって即時に対応できないものだと使用を一旦中止する対応をとっていたため、修理までに時間が要した場合に数字が跳ね上がっています。年々販売数が微少になっているのは、少しずつ携帯トイレが普及していて事前に購入して準備をする人が増えたのだと期待したいところです。







現地でも携帯トイレ自販機に興味を持って使ってみてくれる方がいたり、使ってみた動画をＳＮＳに上げてくれる方もいたり、旭岳ロープウェイ姿見駅という多様で多くの方が利用する場所に存在感のある携帯トイレ自販機をおいたということが一番のアピールになり、物珍しい自販機に興味を引くことで様々な方へ携帯トイレや山のトイレ問題を考えてもらうきっかけづくりになったと思います。

旭岳石室周辺での排泄物の回収状況についても変化がありました。旭岳石室周辺で頻繁に発見されていた排泄物は 2024 年度においては 1 件のみになり、ティッシュのみ・使用済みの携帯トイレが放置されていることが数件ありました。その他に携帯トイレをトイレと勘違いしてしまい用を足してしまったと言う状況はどうしても発生してしまっていて、こちらは掲示物を工夫したり、外国語対応したりと施策を進めています。

旭岳石室周辺に放置された使用済み携帯トイレ

旭岳石室横の携帯トイレブースの掲示物の様子

私たちの活動に加え、一般社団法人大雪山・山守隊の隊員でありボランティアでもある深江敦さん（医療法人社団創成理事長）が季節や天候を問わず毎週末に旭岳石室内やその周辺でごみの回収を行い、さらに携帯トイレを実費で提供する活動を続けています。こうした山に関わる多くの方々の尽力により、旭岳石室の排泄物の放置問題は少しずつ改善に向かい、環境が保たれています。

今回の携帯トイレ自販機の設置・運用にしても現場で問題解決に向けて様々な方策を練って動いた旭岳自然保全員や、実際に自販機の制作と運用中のメンテナンスなど同じ想いで動いてくださった Asahidake Trail Keeper の藤さん、設置と早朝の対応なども引き受けてくださった旭岳ロープウェイスタッフのみなさん、運用するにあたって自然対策事業で進めさせてくださった東川町大雪山国立公園保護協会、利用者側の目線でアドバイスをいただいたガイドの皆さん、そしてこの活動に興味関心を持って一緒に取り組んでくれたボランティアの皆さん、他にもたくさんの方のご協力のおかげでこのプロジェクトを進めることができています。この場を借りて感謝を申し上げます。

この活動の最大の目標は携帯トイレの普及と利用促進、し尿ごみの削減です。もしかしたら普及が進む上で、今度は携帯トイレのゴミの問題というのも出てきてしまうのではないかという不安感もあります。大雪山国立公園で活動されている関係者の方の意見なども取り入れつつ、今後もこの取り組みを進めていければと思います。

山のトイレ事情の視察・体験ツアーの感想文について

道央地区勤労者山岳連盟 自然保護委員長 伊吹省道

当委員会が実施している「山のトイレ事情の視察・体験ツアー」は労山の会員に山のトイレ事情に関心を持ってもらうこと、そして山に行くときには携帯トイレを持参してもらうことを目的に実施しています。

実施しているツアーとして、２０１５年からに参加して１０年が経過している「美瑛富士携帯トイレブースの清掃パトロール」や２０２１年7月の「大雪山裏旭野営指定地における登山者の携帯トイレに対する意識・排泄状況のアンケート調査」に参加して登山者の排泄行動についての意識や実際はどうしているのかなどについて実態を知ることができました。また２０２２年から２０２４年の３年間に環境省が実施した「大雪山国立公園旭岳周辺登山道における携帯トイレブース設置効果検証業務」では、旭岳９合目（ニセ金庫岩）と裏旭野営指定地における携帯トイレブースの使用体験、および裾合分岐におけるセルフ組立式衝立型のトイレブースを実際に組み立ててみました。２０２４年９月には「NPO 法人かむい」さんが設置した大雪山赤岳駒草平の携帯トイレブースを使用体験しました。これらの視察・体験ツアーに参加した会員の感想文をご紹介いたします。

今回、この機会を与えていただいた山のトイレを考える会の仲俣事務局長さんに感謝申し上げます。

以上

トイレ視察活動に参加して

札幌山びこ山友会　岡崎さや香

私は去年、市民登山教室に参加して山岳会に入会しました。入会してからは、たくさんの山に登り自然の素晴らしさを実感しました。その中でトイレ視察活動に参加し、とても考えさせられました。

携帯トイレ、聞いたことはありましたが、どのように使用するのか私は知りませんでした。袋を広げて吸水シートを置き排泄又は排泄後に凝固剤を入れて固めて袋を密封する。携帯トイレブースに便座がある場合は便座に袋を設置し排泄する。下山後、携帯トイレ回収ボックスに入れる。ボックスが無い場合は、持ち帰る。回収ボックスの存在はこの活動に参加して初めて知りました。

初めてのトイレ視察は、美瑛富士避難小屋の携帯トイレブースでした。とても立派で天井が高く、匂い対策がされていました。トイレは綺麗でしたが、トイレ周辺に吐物があり残念な気持ちになりました。吐物は回収し下山後、携帯トイレ回収ボックスに入れました。大雪山裾合平のセルフ組立式のトイレブースは重たくて組立が少し困難な感じがしましたが、登山道からは全く見えず布も厚みがあって透けることは無く安心して使用できると思いました。赤岳の携帯トイレブースは、たくさんの無料携帯トイレが置いてあり驚きました。中は、吸水シート・凝固剤・高密度チャック袋が入っていました。美瑛富士避難小屋トイレ同様、匂い対策がされており不快感は全くありませんでした。便座に座ってみましたが、ぐらつきが無くしっかりしていました。

山岳地になぜ携帯トイレブースが必要なのか、屎尿の散乱による植物や水質への影響、悪臭、紙の散乱による自然汚染、登山道を外れて歩くことにより踏み跡ができ植生が衰退、裸地化が進行する。自然保護の観点や気持ちよく登山をするためにも、とても必要な事だと感じました。

安心して楽しく登山をするために、携帯トイレの使用方法や携帯トイレブースの場所、この活動をたくさんの人に知ってもらいたいと思いました。

山のトイレの感想

札幌山びこ山友会　荒井　由樹子

山を初めてからも山の会に入会してからも山のトイレの事は考えた事がありませんでした。
そもそも山に入る前にはコンビニで用を済ましなるべく用を足さないようにしていました。
ですが、登山をしていると山小屋のある所にはトイレがあり、そこにはペーパーもあって意外にも綺麗に整理されていたのを見て「いったい誰がトイレの掃除やペーパーを用意しているのだろう…。」ふと、思うことはありました。その時は使わせて頂いたのでトイレがあるのはとてもありがたかったです。

そして、山のトイレの事を知るきかっけとなったのは、山の会に入会して 4 年目になる頃でした。私に連盟の活動の話がきました。色々と活動がある中で担当を選ぶことになり自然保護が何をするのか想像が出来たので選びました。「自然保護」きっと花を観に行ったりゴミ拾いをしたりするのだろうと思っていました。それが活動に参加してみると、花の観察はありましたがほとんどが山のトイレの視察でした。その時はトイレを視察して掃除をするだけと思っていました。後になり知りましたが、ブースにはカウンターがありその場所にトイレブースの必要性を検証していました。自然保護委員になってから視察をした中でも印象に残った事をお伝えしたいと思います。

令和 6 年7月の美瑛富士トイレパトロールに参加した事です。残念ながら私は体調の都合でトイレの視察は出来ずその日は皆さんを登山口まで送りました。後の資料と写真でわかりましたがトイレブース付近の草の茂みに嘔吐物や排泄物があったとの事です。登山口や林道の柵にもトイレ周知をしているようですがこのような事はあり得る事ですね。想像を巡らせました。使い方がわからなかったのか、トイレ袋を持参していなかったのか、セットをするまで間に合わなかったか、ただただ、面倒だったか、持ち帰るのが嫌なのか、トイレ袋の存在を知らない。そう考えるとこうなることは自然な事かもしれません。ですが、外にあるのは綺麗な景色の中に誰が見ても残念な気持ちになるのではと思います。

もう一つは赤岳に行く駒草平です。10月の紅葉の綺麗な時期に行きました。ここのトイレブース内には NPO 法人かむいさんのお手製のトイレセットが無料で提供されて目立つようにポップも書かれ工夫が見られました。そしてトイレブースの中は6帖くらいの広さがあり避難にも使えるそうで天井はプラスチック製の天板で日が入り明るい開放的の室内でした。お手製の携帯トイレは携帯トイレを持たない登山者に認識してもらうにはいい機会になるトイレブースでした。

今年は初めて自然保護の活動をさせていただき、トイレの事、それを支えている方々の苦労の活動を知る事が出来ました。

11月にありました Asahidake Trail keeper の藤このみさんのトイレ作り苦労話は面白くわかりやすく、登山道の周りに植物が戻りその植物が登山道を守る活動をされていました。他会の方々も含め、皆さんの活動があって綺麗な景色を楽しむ事ができています。ありがとうございます。

また、私も微力ではありますが自然保護の活動でできる事を今後も楽しく参加できればと思います。

美瑛富士携帯トイレブース清掃パトロールの参加して

スマイルマウンテンクラブ　畠山亞生

初日は、白金温泉、望岳台、白銀荘の回収ボックスの巡回。まずは鍵がかかっているボックスの存在を知りませんでした。しかし、私が知らないだけで、とてもよく使用されている状態を見ると携帯トイレ普及活動の大切さを感じます。参加して現状が把握できたのでとても良かったです。

改善点としては、トイレブースに
携帯トイレキッドを設置してほしいと思いました。なぜならトイレの周りに用を足した後がちらほらあったからです。個人で用意するべきとは思いますが、まずはアシストしてみても良いかと思います。

電波の繋がる所なら QR コードを置いて 1 個 500 円とかに設定、現金の箱も用意する。などで有料にしても良いと思いました。

裏旭野営指定地携帯トイレブース視察と体験

２０２４．８．１７～１８　小樽勤労者山岳会　山下敬子

以前より何度か、「山のトイレを考える会」の美瑛富士避難小屋の携帯トイレブース掃除に親子で参加させていただき、少しですが山のトイレ事情を間近で見て、知って、女性として切実な山の行動として大変興味を持ちましたし、これから将来も自然とどう向き合って山に入らせていただくのが良い方法になるのか勉強していきたいと思いました。

裏旭野営指定地携帯トイレブースは、設置される前のアンケート調査にも参加させていただいていたので、とても気になっていましたし、是非体験してみたくいつも一緒に参加している娘と申し込みました。

当日、裏旭野営指定地テン泊の参加者は私達親子を入れて 5 名。声の届く人数で大変楽しく登ることができました。

最初に見つけた旭岳石室横の携帯トイレブースは、少し離れた所に休憩場所があり結構な人がいるのに割と音が気にならない位に登山道とは離れていたように感じました。日当たりの良い場所なのと天井が無いので明るく風通しの良い、扉を開けてみてすぐに好印象を持った携帯トイレブースでした。

ここならいいね、と娘と話していました。

その後、ニセ金庫岩裏の昨年のトイレブース跡を見に行きましたが、ゴミは落ちていませんでした。しかし、場所を見ていてかなり岩の裏側で、ここならまだ観光客も登ってくる範囲なので誰か一人がティッシュ等を捨てたら「割れ窓理論」のようにすぐに他の人も捨て出し、ゴミだらけになる要素をとても感じる場所だと思ったので今年は撤収したと聞きホッとしたのも事実です。

歩き出してから聞いた話では、やはり昨年この場所のトイレブースの使い方は汚かったということでした。そうやって場所移動したり、材料を変えたり試行錯誤しながら制作・設置していくものなのだと知りました。

裏旭野営指定地は大好きなテン泊場所、枯れていなければ水場もあるし静かで広い。ここにはどうしても女性として携帯トイレブースが欲しかった。

以前、アンケートをとった時にもそれを実感していた。テント内で済ませるにしても音が気になる。音姫（水流の音）をダウンロードして流すという方もいたが、それだと今しています、と言っているようなもの。当たり前だがテントは薄いので結構細かな音まで聞こえる時がある。本当にトイレ問題は切実だし、生き物として生理現象だから切り離せない。

今回、見学した裏旭と旭岳石室の携帯トイレブースは同じタイプだと思うが、とにかくスッキリしていて第一印象は「綺麗」でした。天井が骨組みしか無いので吹き抜けのような感

じで、よく天井の方に虫が溜まりやすいがそれが無い。
特に私は蛾が苦手で、蛾の入っているトイレには絶対に入れないが、それが無く安心して入っていられた。あと、ドアの開閉システムも興味深かった、石を重りにして自動でドアが閉まる作りだ。
よく、尻拭かず、と言われるドアを最後まできちんと閉めない人がいる。そうすると虫が入る、落ち葉が入る、埃が入る、汚くなる、開けただけで入る気を失う。
でも、このドアは閉め忘れても自動できちんと閉まるので安心だ、と同時にドアが風に煽られて壊れないような工夫もなされている。また、材料は木材を使用し、組み立ても大きな結束バンドのようなもので組んでいるので解体する時に手間が掛からないようにしている。解体して使わなくなった時の木材は木道補修に使用されるらしい。実によく先のことまで考えられているものだ。
携帯トイレブースの中にはフックが数個取り付けられていて、ウェットティッシュや除菌スプレー等が吊るしてあり、汚した場合は自分で処理できる工夫もされていた。もう汚れていた場合等の通報窓口のＱＲコードも貼られていた。
運良くこのトイレブースを制作された方が、近くでテント泊されていたので感謝の気持ちと使用後の感想を直に伝えることができた。女性の方だったことに少し驚いたが、随所に感じた細かな気配りにはこれで納得がいった。
至り尽くせりじゃないか！私はそう思ったが、それは個人差があるらしい。娘は若者なので少し抵抗というか不安があったらしい。扉の前で見張りをさせられた。

２日目に通った裾合平分岐にある今年設置された自分で立てて使う簡易式テントトイレブースは失敗だと思う。
まず、重い。ソロだととても一人で設置できそうにない。
そして、休憩ベンチに畳んで固定して備え付けてあるが、すぐ横の平らな場所に立てるとしてもベンチのすぐ横なので音も声も気になりできそうに無い。
一辺はドアも無いので、一方向フルオープンという感じだ。
それならきっと見えない草むらにお花摘みに行くか、もう少し我慢するかということになると思う。
来年度は改善されることを期待したい。
色々な設置場所、タイプや材料の違う携帯トイレブースを見たり体験したりすると、ますます丁寧に大事に感謝しながら使わせて頂きたいと心から思いました。
ご尽力いただいている関係者の皆様に感謝。

裏旭野営指定地携帯トイレブース並びに裾合平分岐の組立式トイレブースの視察・体験ツアーに参加して

スマイルマウンテンクラブ　竹内雅昭

この企画は、道央地区勤労者山岳連盟 自然保護委員会の主催で 2024年8月17･18日に実施されました。
参加人数は、裏旭野営場宿泊組５名、裾合分岐組立ブース視察の日帰り組５名の全 10 名でした。
18 日に中岳温泉で合流し、それ以後は一緒に視察してきました。
私は裏旭岳野営場にはいつも通るだけで泊まった事がなかったので、宿泊組で参加しました。

１日目　旭岳ロープウェイ姿見駅で集合、メンバー紹介の後登山開始。
先ずは旭岳石室裏のブースを視察、問題なくキレイに使われていました。
次にニセ金庫岩周辺（昨年はブースがありましたが、今年は撤去）の岩陰や草原等を隈無く見ましたが、排泄物やペーパー類の痕跡は見当たりませんでした。
次は今日の目的地である裏旭野営指定地に到着しテント設営前にブースを視察しました。
ノブを回しましたが、開かなかったのでガチャガチャしてたら「キチンと回して下さい」と叱られました。（後で知りましたがその方、このブースを作った 藤 このみさん でした）

２日目　メンバーもそれぞれここのブースにお世話になり、日帰り班との合流地点の中岳温泉へ。
日帰りメンバーは先に着いていて、足湯に浸かっていました。
昨年はここにもテント式のブース（昨年お世話になりました）がありましたが、今年は撤去され、変わりに裾合分岐に組立式のブースが出来たということです。
全員が揃ったところで裾合分岐の休憩場に移動、組立式のブースを視察しました。
「本当に自分で組立るんだ」と驚！　貼付けの取説を読み、水を含んだ重いテントと支柱を持って指定の場所に固定･･･緊急時には間に合わない！しかも休憩所の人も気になります。
誰かが言っていた「これなら大きなビーチパラソルの方が良くない？」も分かるような気がしました。
最後に旭岳ビジターセンターの携帯トイレ回収ボックスを視察がてら自らの使用済み携帯トイレを処分し終了しました。

裏旭岳野営場トイレブース

今回の視察ではブースやその周辺で汚れや痕跡は見つからず、とてもキレイに使われていました。その背景には使用する人と維持管理する人たちの意識と努力が事を忘れてはなりません。

これは別の山の話です。登山道脇に排泄物と使用済みペーパーが落ちていて、私は見ても見ぬふりでしたが、同行のメンバーの一人が自分の携帯トイレを出して回収しました。
このような事が無ければ一番いいのですが、そんな場面に遭遇した時に自分自身もそのような行動が出来るような意識を持つ必要性を感じました。

空沼岳・万計山荘のトイレはピカピカだった！

山のトイレを考える会
事務局長　仲俣善雄

「万計山荘友の会」（以下　友の会）は２０２５年５月に設立 30 周年を迎えます。長く続けることは大変です。万計山荘の維持管理を長年に亘って続けてこられた友の会に敬意を表します。

空沼岳は札幌市民に愛されている山です。小さな児童も登ってきます。静かな佇まいの美しい万計沼は心が安らぐ休憩所となっています。そこに山荘と清潔できれいなトイレがあることは登山者にとってありがたいですし、市民にとっても誇らしいことです。

万計山荘とトイレの入口

静かに佇む万計沼

昨年の６月「第３０回万計山荘小屋開き」に１泊で参加させていただきました。山荘トイレはピカピカ、臭いも全くなく、快適に利用させていただきました。フォルクローレと二胡の雲上コンサートも堪能しました。

フォルクローレのコンサート

二胡のコンサート

３０年前に当時の営林署から管理を友の会が引き継ぎました。その時のトイレ便槽は素掘りで浸透式でした。万計沼で大腸菌が検出されたと聞いています。その後友の会で募金を集め小屋補修工事を実施。その時にカートリッジ式便槽４台導入し、札幌市と交渉して年１回バキュームカーによる汲み取りを開始したとのことです。山荘までの長い林道の維持管理は森林管理署さんの協力も必要です。その後万計沼では大腸菌は検出されずきれいな沼になったと聞いています。

山ガール専用トイレ

ＥＭ菌を便槽に投入する会員

小屋開きでは友の会の人がトイレの清掃、ＥＭ菌（消臭と汚物の減量化）の便槽への投入作業をしていました。また、回収したトイレ紙の焼却もしていました。これらの目立たない会員の皆さまの努力が維持管理を支えています。友の会の皆さまの益々のご健勝とご活躍を願っています。

（以　上）

R６年度　登山口別携帯トイレ持参率

管轄	登山口	登山者数	持参者数	持参率
上川中部森林管理署	黒岳	23,828	11,495	48.2%
	銀泉台	8,981	4,816	53.6%
	緑岳	2,334	1,975	84.6%
	沼ノ原	803	700	87.2%
	美瑛富士	820	726	88.5%
	天人峡	317	224	70.7%
上川南部森林管理署	凌雲閣	7,583	5,423	71.5%
	白銀荘	724	433	59.8%
	原始ヶ原	66	28	42.4%
南部森林室	愛山渓	1,365	924	67.7%
	RW姿見駅	17,046	6,370	37.4%
	RW山麓駅	815	304	37.3%
	天女が原	373	184	49.3%
十勝西部森林管理署東大雪支署	南ペトウトル山	227	147	64.8%
	東ヌプカウシヌプリ	2,168	1,366	63.0%
	白雲山鹿追側	2,277	1,314	57.7%
	白雲山士幌側	1,214	881	72.6%
	ニペソツ山	659	593	90.0%
	ユニ石狩岳	184	163	88.6%
	トムラウシ山温泉口	69	54	78.3%
	トムラウシ山短縮口	2,252	2,115	93.9%
	十勝岳新得側	6	6	100.0%
	合計	74,111	40,241	54.3%

提供：

上川中部森林管理署入林簿

上川南部森林管理署入林簿

十勝西部森林管理署東大雪支署入林簿

上川総合振興局南部森林室入林簿

大雪山国立公園連絡協議会
第６回大雪山国立公園山岳トイレ等検討作業部会　資料より抜粋

2024山のトイレマップの配備先一覧

2024.10.20

:外注透明アクリル保管ケース配備　　:百均アクリル保管ケース配備　　対応・発送者　●:仲俣　○:手嶋

NO	配備先	2019実績	2020実績	2021実績	2022実績	2023実績	2024実績			〒	住所	氏名	電話番号	担当	送付日	
1	層雲峡ロープウェイ駅舎		400	400	400	400	400			078-1701	上川町層雲峡 （株)りんゆう観光　層雲峡事業所長	山崎弘二	01658-5-3031	●	6月20日	
2	愛山渓倶楽部	200	200	200	200	200	200				送付先同上			●	6月20日	
3	層雲峡ビジターセンター	500	500	500	500	500	500			078-1701	上川町層雲峡　層雲峡ビジターセンター	片山センター長	01658-9-4400	○	6月24日	
4	黒岳森林パトロール事務所	1100	600	600	600	600	600			078-1752	上川町川端町9-3　大函森林事務所　主席森林官	佐藤　泉	01658-2-3322	●	6月20日	
5	旭岳ビジターセンター	600	700	700	700	700	700			071-1472	東川町旭岳温泉　旭岳ビジターセンター所長		0166-97-2153	○	6月24日	
6	旭岳ロープウェイ姿見駅	1350	2100	2500	2000	2000	2800			071-1404	東川町西4号北46　NPO法人大雪山自然学校　代表	荒井一洋	0166-82-6500	●	6月20日	※来年は直接送付
7	森林パトロール高原事務所	150	400	400	400	400	400				※黒岳森林パトロール事務所と一緒に送付			●	6月20日	
8	森林パトロール銀泉台事務所		400	400	400	400	400				※黒岳森林パトロール事務所と一緒に送付			●	6月20日	
9	高原温泉ヒグマ情報センター			500	500	500	200			078-1333	当麻町伊香牛１区 （同)北海道山岳整備　代表	岡崎哲三	0166-8-5115	○	6月27日	
10	十勝岳望岳台防災シェルター	600	500	500	500	600	600			071-0292	美瑛町本町4丁目6-1　美瑛町役場総務課	藤原係長	0166-92-4316	●	6月20日	
11	白銀荘	700	400	400	400	600	400			071-0579	上富良野町吹上温泉白銀荘　施設長	松田靖司	0167-45-4126	●	6月22日	
12	凌雲閣	300	250	250	250	250	250			071-0500	上富良野町十勝岳温泉　凌雲閣	青野範子	0167-39-4111	●	6月22日	
13	東大雪荘	600	400	400	400	在庫あり	400			081-0154	新得町屈足トムラウシ　国民宿舎東大雪荘	山崎副支配人	0156-65-3021	○	6月24日	
14	ひがし大雪自然館	300	400	500	500	500	300			080-1403	上士幌町ぬかびら源泉郷48-2　ひがし大雪自然館	須田　修	01564-4-2323	○	6月24日	
15	白雲岳避難小屋			※登山者にはQRコードの張り紙で周知（岡崎氏）												
16	知床自然センター	750	500	400	400	400	400			099-4356	斜里町字岩宇別531　知床自然センター	片山	0152-24-2114	○	6月24日	
17	知床羅臼ビジターセンター	100	100	50	50	50	50			086-1822	羅臼町湯の沢　羅臼自然保護官事務所	西村健汰	0153-87-2402	○	6月24日	
18	知床世界遺産センター					50	50			099-4355	斜里町ウトロ西186-9　ウトロ自然保護官事務所	加倉井理佐	0152-24-2297	○	6月24日	
19	ホテル地の涯・木下小屋		200	100	100	100	100				送付先同上			○	6月24日	
20	利尻町立郷土博物館	150	150	150	150	150	150			097-0311	利尻町仙法志本町　利尻町立郷土博物館	佐藤雅彦	0163-85-1411	○	6月24日	
21	蝦夷富士小屋		50	50	50	50	50			044-0077	倶知安町比羅夫374-4　蝦夷富士小屋	近藤英輝	0136-55-5539	○	6月24日	
22	カミホロ荘			100	150	150	150			071-0579	上富良野町十勝岳温泉　カミホロ荘　支配人	小只侑平	0167-45-2970	●	6月22日	
23	夕張岳ヒュッテ				200	*	*	* 林道通行止		069-0835	江別市文京台南町83-13	菊地宏治		●	6月22日	
24	美瑛富士避難小屋					200	200							●	6月23日	
	小計					8800	9300									
	その他（2024年は48箇所）	700	945	590	1957	1232	549							●		
	計	8100	9195	9690	10807	10032	9849									

令和６年度大雪山国立公園入山者数調査（登山者カウンター等による推計結果）

【概要】

令和６年度における下表の計26の登山口での調査結果は以下のとおり。調査位置は別紙参照。

・月別入山者数では、９月が最も多く、次いで７月、８月が多かった。

・登山口別入山者数では、黒岳が最も多く、次いで姿見の池（旭岳方面）、十勝岳温泉（安政火口）が多かった。

・カウンターの精度を考慮すると、大雪山国立公園の入山者数は、約11～14万人であると考えられる。

	調査登山口	合計	６月	７月	８月	９月	10月	調査方法	調査期間
1	黒岳登山口	40,000	2,500	11,000	8,900	14,000	3,700	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月20日～10月15日
2	銀泉台登山口（第一花園下）	9,400	1,100	2,600	1,000	4,600	100	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月14日～10月２日
3	高原温泉登山口（緑岳コース）	2,900	500	900	500	900	100	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月10日～10月８日
4	高原温泉登山口（沼めぐり登山コース）	3,700	200	500	400	2,200	400	ヒグマ情報センター利用者数資料	令和６年６月17日～10月６日
5	クチャンベツ登山口	1,500	100	600	400	300	40～60	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月11日～10月11日
6	松仙園登山口	700	0～50	50～100	100	500	0～50	熱感知式カウンターからの推計	令和６年７月14日～９月30日
7	愛山渓温泉登山口	2,100	40～60	400	400	1,100	100	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月24日～10月９日
8	姿見の池（裾合平方面）	11,000	1,400	4,900	1,400	3,300	400	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月１日～10月８日
9	姿見の池（旭岳方面）	31,000	3,800	8,800	7,400	9,400	1,300	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月１日～10月８日
10	天人峡登山口	500	50～100	200	50～100	100	0～50	人感センサー式カメラからの推計	令和６年６月１日～10月８日
11	美瑛富士登山口	2,100	400	300	900	300	0～50	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月５日～10月７日
12	十勝岳登山口（美瑛岳方面）							故障のためカウントなし	令和６年６月１日～10月９日
13	十勝岳登山口（十勝岳方面）	13,000	2,200	3,300	3,300	3,600	600	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月１日～10月９日
14	十勝岳温泉（安政火口）	19,000	2,400	4,400	4,200	3,900	3,800	熱感知式カウンターからの推計	令和６年６月１日～10月９日
15	原始ヶ原登山口	500	200	100	100	50～100	0～50	人感センサー式カメラからの推計	令和６年６月５日～10月７日
16	十勝岳新得側登山口	0～50	0～50	0～50	0～50	0～50	0～50	国有林入林簿からの推計	令和６年６月１日～10月31日
17	トムラウシ山登山口（短縮コース）	3,300	200	1,300	800	900	0～50	赤外線式カウンターからの推計	令和６年５月22日～10月９日
18	トムラウシ山登山口（温泉コース）	200	0～50	50～100	50～100	40～60	0～50	熱感知式カウンターからの推計	令和６年５月22日～10月９日
19	石狩岳登山口	1,000	200	300	200	300	50～100	熱感知式カウンターからの推計	令和６年５月28日～10月22日
20	ユニ石狩岳登山口	200	0～50	0～50	0～50	50～100	0～50	国有林入林簿からの推計	令和６年５月10日～11月13日
21	ニペソツ山登山口（幌加温泉コース）	1,300	300	300	200	400	200	熱感知式カウンターからの推計	令和６年５月28日～10月22日
22	ウペペサンケ山糠平コース登山口	600	50～100	50～100	100	300	0～50	熱感知式カウンターからの推計	令和６年５月23日～10月８日
23	白雲山士幌側登山口	800	200	100	50～100	200	100	国有林入林簿からの推計	令和６年４月１日～10月31日
24	白雲山鹿追側登山口	1,900	500	300	300	500	300	国有林入林簿からの推計	令和６年４月１日～10月31日
25	東ヌプカウシヌプリ登山口	1,800	400	300	300	500	400	国有林入林簿からの推計	令和６年４月１日～10月31日
26	南ペトウトル山登山口	200	0～50	0～50	0～50	40～60	40～60	国有林入林簿からの推計	令和６年４月１日～10月31日

【数値の取扱方法】

計測方法や設置箇所ごとに誤差が生じるため、次のように取り扱った。

①各登山口の登山者カウンター等の月別計測値を記入
②明らかなエラー値を除外
③各登山口の年間合計及び各月の月間合計を算出
④誤差を考慮し、次のように表記
・計測値 1000～　：有効数字が２桁となるよう四捨五入
・計測値 100～999：10の位を四捨五入
・計測値 61～99　：50～100
・計測値 40～60　：40～60
・計測値 0～39　：0～50

※①～④の操作により、次の点に注意が必要である。
・各登山口の月別入山者数の合計と年間合計は必ずしも一致しない。
・各月の登山口別入山者数の合計と月間合計は必ずしも一致しない。

【備考】

・現時点において、利用者が比較的少なく、登山者カウンター等による計測値が全調査登山口での計測値の誤差の範囲内になることが考えられる登山口については調査対象外としている。
・登山者カウンター等の設置期間は、雪解け後から積雪前までのため、未設置期間における入山者数は把握していない。
・熱感知式カウンターの精度検証結果より、入山者数の実数は計測値よりも一定程度少なくなることが明らかになっており、誤差は約110%～148%と仮定している。
・銀泉台では、第一花園のみを探勝した人数を把握するため、第一花園の上下で調査を行っており、第一花園上での調査結果は、年間：8,400、６月：1,100、７月：2,500、８月：900、９月：3,800、10月：40～60であった。
・姿見の池の裾合平方面及び旭岳方面には、周回コースのみを探勝した人数は含まれていない。
・松仙園登山道については、開通期間（７月14日～９月30日）において、一方通行運用の起点である松仙園登山口で調査を行った。
・十勝岳新得側登山口については、令和６年度は登山口へ通じるシートカチ支線林道が通行止めであった。
・ウペペサンケ山では、糠平川迂回林道と糠平川沿い作業道との合流地点にカウンターを設置した。
・雪解けの早い然別湖外輪山については早くから入山があり、４～５月の国有林入林簿の集計では、白雲山士幌側登山口：400、白雲山鹿追側登山口：400、南ペトウトル山登山口：40～60、東ヌプカウシヌプリ登山口：400であった。

令和6年度登山者カウンター等設置箇所　位置図

令和6年度登山者カウンター等設置箇所　一覧表

設置箇所		計測方法
①	黒岳登山口	熱感知式カウンター
②	銀泉台登山口（第一花園上・下）	熱感知式カウンター
③	高原温泉登山口（緑岳コース）	熱感知式カウンター
④	高原温泉登山口（沼めぐりコース）	ヒグマ情報センター利用者数資料
⑤	クチャンベツ登山口	熱感知式カウンター
⑥	松仙園登山口	熱感知式カウンター
⑦	愛山渓温泉登山口	熱感知式カウンター
⑧	姿見の池（裾合平方面）	熱感知式カウンター
⑨	姿見の池（旭岳方面）	熱感知式カウンター
⑩	美瑛富士登山口	熱感知式カウンター
⑪	天人峡登山口	人感センサー式カメラ
⑫	十勝岳登山口（美瑛岳方面）	熱感知式カウンター
⑬	十勝岳登山口（十勝岳方面）	熱感知式カウンター
⑭	十勝岳温泉登山口	熱感知式カウンター
⑮	原始ヶ原登山口	熱感知式カウンター
⑯	十勝岳新得側登山口	国有林入林簿
⑰	トムラウシ山登山口（短縮コース）	赤外線式カウンター
⑱	トムラウシ山登山口（温泉コース）	熱感知式カウンター
⑲	石狩岳登山口	熱感知式カウンター
⑳	ユニ石狩岳登山口	国有林入林簿
㉑	ニペソツ山登山口（幌加温泉コース）	熱感知式カウンター
㉒	ウペペサンケ山糠平コース登山口	熱感知式カウンター
㉓	白雲山士幌側登山口	国有林入林簿
㉔	白雲山鹿追側登山口	国有林入林簿
㉕	東ヌプカウシヌプリ登山口	国有林入林簿
㉖	南ペトウトル山登山口	国有林入林簿

第２５回山のトイレフォーラムの記録
２０２４年（Ｒ６年）３月９日（土）札幌エルプラザ

１．報告：日高山脈の山小屋とトイレの調査結果（要旨）

山のトイレを考える会　事務局長　仲俣善雄

２０２２年～２０２３年にかけて日高山脈の山小屋とトイレ１４箇所について調査した。その報告書はフォーラム資料集の資料 06 にまとめてある。強く印象に残ったのは『安全で快適な環境で登山者を迎えたいと、地元の山岳会等が市町村役場と連携して、山小屋やトイレの維持管理、登山道整備に熱意をもって取り組んでいた』ことである。これは誇れることである。しかし一部のトイレで管理者が明確になっていない所もあった。

国立公園化されると登山者が増加することは明らかである。国立公園の品格はトイレで決まると思っている。トイレが汚いと維持管理を怠っている国立公園となる。野営地にティッシュや汚物が散乱していると携帯トイレも使っていないのかとなる。トイレを汚しっぱなしの人は必ずいる。定期的な維持管理の実施、登山者が自ら清掃する仕組みが必要である。

国立公園化直後に行政機関及び民間団体からなる総合型協議会が設立され、ビジョンや管理運営計画が策定される。今回の調査資料やパネルディスカッションの内容をぜひ参考に、世界に誇れる国立公園を目指して有意義な議論をして欲しい。

２．パネルディスカッションの内容

テーマ：「どうする！どうなる？日高山脈国立公園化」

～トイレ・避難小屋・野営地・登山道～

〔パネラーの主張〕

〇山北育実さん（環境省帯広自然保護官事務所）

・Ｈ１６に入省。３年前に帯広自然保護管事務所に着任。レンジャー１名。アクティブレンジャー１名。今年夏頃指定予定の日高山脈及び周辺地域の国立公園化を見据え、Ｒ６年４月に新ひだか町静内に新ひだか自然保護官事務所が開設される予定。

・Ｈ２２年頃の国定・国定公園総点検事業にて、国立公園新規指定候補地として上がったことを受け、Ｈ２８～３０年に自然環境調査を実施の結果、国立公園の資質に相応しい景観要素が確認されたことから、Ｒ２年から本格的に国立公園指定に向け土地所有者や関係機関等との調整を開始。概ね事前調整がととのい、Ｒ５年１１月～１２月にパブリックコメントを実施した。今後、Ｒ６年春頃に中央環境審議会への諮問・答申を経て、Ｒ６年夏頃に国立公園に指定予定である。

・公園計画について…「区域」「地種区分（規制レベル）」「利用施設計画」からなる。利用施設計画とは、国立公園の利用を推進するために必要な施設の計画。登山道などの歩道計画や避難小屋等の単独施設がある。登山道は１８路線を計画している。日高山脈にはほかにも登山道があるが、その中で①一定の利用者があり、②関係自治体において活用の意向があるか、③登山道のうち一部区間でも笹刈り等、管理の手が入っているかを、歩道計画に位置づける選定の目安とした。

・総合型協議会…国立公園指定直後に行政機関及び民間団体からなる総合型協議会を設立予定。本協議会において、登山道の保護と利用に関する具体的事項を検討予定。野営指定地、登山道

整備、トイレなどの課題についても検討予定。

〇齊藤邦明さん（十勝山岳連盟）

・十勝側では今までトイレについて殆ど気に留めていなかったというのが現状。原始的な所が多く、登山道に糞尿の跡があったとか聞かなかった。ただ八ノ沢は結構人が入っているので変わってくるのかなと。日帰りの山の登山口には汲み取り式トイレがいいのかなと思っている。十勝側には山の入口が１１ヶ所ある。そのうち日帰りの山は６ヶ所。トイレは６ヶ所ある。使えない所が２ヶ所。トッタベツヒュッテもその一つ。営林署の小屋で１９９８年ころに取り壊す予定だったが、冬に札内岳やエサオマンに登るには最終人家から遠いことから避難所として残してもらった。小屋の維持管理は十勝山岳連盟でやっている。トイレは２０１６年の豪雨で浸水し、使えなくなった。

・これから登山者には携帯トイレが義務付けられるのだろうなと思う。本州の登山者も携帯トイレを持参する人が多くなってきた。回収ボックスの場所は、最終人家のあたりでも設置してくれればゴミ収集車が回収できるのではないか。大雪山では携帯トイレ普及に２０年かかっている。日高ではまだまだ持参していない人が多い。普及にはそれなりの時間がかかると思う。

・ヒグマ…Ｓ４５年カムエクで３人が亡くなった。その後は２０１９年に２人襲われている。最近は人慣れした熊が増えており、結構そばに寄ってきてやっかい。「熊は個人の責任」との話もあるが、一旦熊に襲われると、その熊は何回でも人を襲う。場所により熊よけスプレーの携行も必要と思っている。

・登山道…２０１６年の台風で芽室岳、剣山では 500mm の雨が降り、３～４年山に入れなかった。最近は壊れた砂防ダム工事で道路が修復、この２～３年で登山者が増えた。芽室岳の登山道は２０２１年と２０２２年に遭難者がでないように整備をした。ネットでその情報が拡散して登山者が膨大になり登山道が崩れてきた。残念ながら過去に整備をしていた山岳会が高齢化で解散。そうすると誰がやるか、みんなが何とか助け合ってやるか、それ以外の方法でするか考えていかなければならない。

・案内板…カムエクでは八ノ沢を通り過ぎて九ノ沢に間違って行く人がいる。沢に慣れていない、地図も持ってこない、スマホの地図だけ見て歩いている。沢を間違え、とんでもない所まで入る。私が知っているだけでも３～４人帰ってきていない。二百名山のカムエクは危険なのでツアーはやらないという。二百名山を目指している７０代の３人がもう少しで完登と登って行った。八ノ沢でいくら待っても帰ってこない。次の日に下山して来たが、歩けなくて夜になり危険なのでビバークしたとのこと。歩けない人もいて、我々がリュックを持って何とか連れて戻った。その前にもかなりの高齢者が軽装備のザック一つで走ってきて、１０時ごろからカムエクを日帰りすると言う。そんなむちゃくちゃな登山が増えてきた。最低限の案内板設置と登山レベルを知らせる必要がある。

〇高橋健さん（日高山脈ファンクラブ）

・幌尻山荘のし尿人力運搬をするために、１９９３年からやっている先進地の早池峰にコロナ前まで管理人をしていた稲垣悦夫さんと二人で体験に行った。その時教えてもらったのが早池峰にゴミが似合わない実行委員会の菅沼代表。今回のフォーラムに参加しており、２１年振りで再会した。人力運搬は２００５年から１０年間やった。ボランティアで続けていくのはどうかと思い、２０１５年から平取町に移管し、実際は平取町山岳会がやることになった。

・幌尻岳周辺の活動を長らくやってきた。山中に幌尻山荘があるが稜線には野営指定地はない。七ツ沼カールが山と渓谷で「天上の楽園」と紹介され、幌尻山荘に泊まらず七ツ沼カールに登ってテント泊する登山スタイルもあった。またチロロ林道コースは小屋が無いので、どこかでテント泊しなければならない。野放し状態でどこでもテントを張る。これから国立公園化されると登山者が急増しそうだ。どこででもテントを張っていいことで実際いいのか？総合型協議会で検討して欲しい。
・七ツ沼カールは草地が裸地化して砂地になっている所がある。七ツ沼カールのどこでもよいということではなく、ここでテントを張ってくださいと指定するのも一つの手かなと思う。
・トイレ…日高側は登山口にトイレを設置して自治体とか山岳会が維持管理している。避難小屋とセットの所はトイレの規模が大きいが、北トッタや芽室岳登山口は工事現場用のトイレ１基となっている。国立公園登山口のトイレとして１基だけでいいのか、工事現場用のトイレでいいのかといった課題がある。
・携帯トイレを普及していく中で、野営指定地を作るのであれば、どこかに携帯トイレブースを設置する必要があると思っている。稜線上はなかなか難しいと思っているが、カール内等で設置できればいいのかなと考えている。
・焚き火…日高と言えばイコール焚き火というイメージがあって、沢の中であればいいのではないかととの意見があることは承知している。しかし沢のどこからが国立公園の特別保護区かなと言ったら目印がない。であれば日高の国立公園では一律に焚き火は禁止することも考えていかなければならないと思う。熊が出るからとか、川魚を釣って食べたいから焚き火。それでこのままでいいのかなと感じている。

〇藤木俊三さん（日本山岳会北海道支部）

・濃淡はあるが大学時代から５０年の山歴。大学卒業してから北海道に来た。幌尻山荘のウンコ担ぎも５回ほど参加した。テレビ局に勤めていたので、２５年前に日高山脈の１時間番組を作ったことがある。八ノ沢からカムエクに登って、主稜線を北に縦走、エサオマンから新冠川に下り、幌尻岳に登るルートだった。７月上旬で一番驚いたのは他の登山者には誰も会わなかったこと。もう一つビックリしたのは、ほとんど人工物は無かった。カムエク山頂にも標識がなく、エサオマン山頂に小さな山名の板切れがあっただけ。日高山脈の凄さを体いっぱいに感じたのを覚えている。
・トイレ…車が入れる登山口にはキチントしたトイレを整備する。携帯トイレの使用も大事。ただ携帯トイレブースをどこに設置するのか。人工物は日高山脈に似合わないと思うので稜線は難しいと思う。カールの目立たない所にどうやって作るのか。あるいは設置しないのか、議論の余地があると思う。携帯トイレの利用をどのように進めるのか皆さんで話し合って欲しい。大雪山のトムラウシ南沼は酷かったが改善された。国立公園になるとマスコミ報道もあり確実に人は増える。外国人も増え、携帯トイレの使用方法とか山の登り方も含めて啓発が重要になってくると思う。
・野営地…稜線は狭いのであまりテントは張れない。ある程度張れるとするとカールかなと。北トッタの稜線やコイカクの頭など小さな裸地でテントを張っている。そこの扱いをどうするか。指定した場合の管理の仕方。人が殺到した時の調整をどうするかの課題がある。
・登山道整備…大雪山のようになると日高らしさが無くなる。２ｍも３ｍもの幅での笹刈りはな

いと思うので、最低限事故が起こらない整備の仕方がいい。標識も最低限にして欲しい。日高らしさをどうやって保って安全に楽しく利用するか、みんなで話あっていくべき。

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・どのような対策をするにも登山者の動向データが必要。山毎の登山者数、登山者がどこでテント泊しているか、携帯トイレの持参率などを調査。年度推移データも必要である。

・野営地…位置、裸地の面積、周辺にトイレ痕は無いか、トイレ道はないかなど実態把握が必要。

・トイレ…国立公園の品格はトイレで決まると思っている。トイレが汚いと維持管理を怠っている国立公園となる。野営地にティッシュや汚物が散乱していると携帯トイレも使っていないのかとなる。トイレを汚しっぱなしの人は必ずいる。定期的な維持管理の実施、登山者が自ら清掃する仕組みが必要である。

〇大橋政樹さん（北海道山岳ガイド協会）

・どのくらいの人が山に登っているか。私の肌感覚で。十勝幌尻岳は 500～600 人。エサオマンは 300～400 人。札内岳は 400 人。カムエク 800 人。コイカク・１８３９は 500～600 人。カウンターを付けて登山者数を把握することが大事。沢の焚き火ですが、何も魚を焼くために焚き火をしているわけでなく、雨で全身ずぶ濡れになる時もあり、状況によっては焚き火も必要。カールでは焚き火は必要ないが、頭から禁止というのはないのではないか。標識は必要な山と必要でない山がある。日高の困難な山はわざと標識は付けていない。熊は八ノ沢カールでは２回に１回は出遭う。各カールに１頭はいる。熊スプレーは必要と思う。

〔サブテーマ：野営地・焚き火〕

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・チロロ林道コースのヌカビラ岳～北トッタ間は山頂を含めて４ヶ所の小さな野営地がある。トッタベツ山頂にもある。それに七ツ沼カール。カムエクに登る八ノ沢コースには八ノ沢出合い、標高点 999m、八ノ沢カール、カムエク山頂付近の４ヶ所ある。コイカク～１８３９峰にも６ヶ所の小さな野営地がある。

〇齊藤邦明さん（十勝山岳連盟）

・焚き火…七ノ沢出合いから野営地がある八ノ沢出合いまで沢歩きだが、増水時は腰まで水がある。体が冷える人もいるので焚き火が必要な時もある。八ノ沢出合いから上は焚き火をしない方がよい。

・野営地…コイカクの上は焚き火をする所はない。コイカクから１８３９峰は日帰りできない人もいるのでヤオロの山頂など小さなテン場で泊まる人もいる。大きな所では野営地を指定してもいいと思うが、小さな所は非常時のためのテン場として特に指定する必要はない。

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・野営地…大雪山のように野営地を指定すると、指定地以外の所にテントを張ると「何でそんな所にテントを張っているのだ」となりかねない。私は既に利用しているテン場はルールを作り許容してもよいと思う。野営指定地としてキチント指定してしまうと硬苦しくなってしまう。

・焚き火…沢登りの焚き火はいいのかなと。ただ七ツ沼カールでの焚き火とかカムエクでも標高点 999ｍで焚き火の跡がある。ここではして欲しくないと思っている。

〇高橋健さん（日高山脈ファンクラブ）

・焚き火…大橋さんの意見はごもっとも。非常時であれば焚き火をしようがビバークをしようが

何でも許されると私も思っている。ただイメージが日高＝焚き火が植え付けられていて、どこでもいいから焚き火、落ちている枯れ枝を燃やすのも私は否定だけど、ハイマツを切って燃やすのは違法行為。それを容認するかということ。沢登りで泊まるルートまで禁止というつもりはないが、歩道として指定されたルートでの焚き火については協議会で検討する必要がある。

・野営地…北トッタはどこでも張っている。数張りの所も日高ルールの野営指定地みたいな形にするのもありかなと思う。野営指定地には水場があってうんぬんではなくて、日高はここでテントを張って欲しいみたいな。すべてのルートに野営指定地はいらないと思っている。集中する所に野営指定地を設定して欲しいというのが私の意見。

〇大橋政樹さん（北海道山岳ガイド協会）

・野営地のトイレ…八ノ沢出合いのテント場では皆さん散らばって用を足している。テント型の簡易携帯トイレブースを設置してはどうか。あと気になっているのは、トムラ南沼では皆さん大の方は携帯トイレを使っているのですが、小が問題。秋になるとテントの周りが小便臭い。持ち帰るのは大変だけど、いずれ小の話も問題になってくるかと思う。

〇山北育実さん（環境省帯広自然保護官事務所）

・焚き火…国立公園の特別保護地区はたき火は法律で規制されている。現在も国定公園に指定されており、地種区分が同じであれば規制内容も同じ。非常時は止むを得ないかと思うが、明文化してルールとして取り上げるかどうかについても検討が必要と思う。

・野営指定地…野営指定地を設定することに賛否両論がある。野営指定値地を設定しても、そこまで体力的にたどり着けるかについても要検討。また、野営指定地設定には、イレ問題、ゴミ問題、ヒグマ対策などとセットで考えなければならない。日高全域で指定する必要があるかも要検討。登山者の増加が想定される幌尻岳とカムエクだけでも良いかもしれない。指定しないにしても、現状の裸地以外の植生上には張らないといった最低限のルールは必要と思う。いずれにせよ、土地所有者である国有林等との調整、協議会にて検討する事項と考えている。

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・野営地…登山者は登山計画を立てる時にどこにテン場があるのかを知りたい。そのような情報は必要と思う。

・焚き火…エサオマンの登る時に沢の広い河原で２泊した。生木やハイマツを切って燃やすのは駄目だが、流木であればいいのかなと思う。ビール缶を燃やす人がいて残骸が残っている。それは止めて欲しい。

〔サブテーマ：トイレ〕

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・大雪山ではトイレの無い野営指定地に順次携帯トイレブースを設置している。日高は稜線に山小屋などの人工物がないのはよかったと思っている。携帯トイレブースも設置しない方がいいのではないか。設置したらその維持管理が大変。直接便座に排泄する人もいる。常設だと冬囲いもしなければならない。ハイマツ等の影に隠れる所があれば設置しない方がよい。日高の稜線やカールに携帯トイレブースは必要ないというのが私の考え。慎重な検討が必要である。

〇高橋健さん（日高山脈ファンクラブ）

・確かにカールとか時間がかかるので行くのは大変だが、今の仲俣さんの意見をそのまま通してしまうと全てのカールがトムラウシ南沼状態になるのではないか。それを山のトイレを考える

会の事務局長が容認するとの意見ですか。

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・私はよほど酷い所でないと、カール等に携帯トイレブースを設置することには反対。

〇高橋健さん（日高山脈ファンクラブ）

・現状として泊まっている人がいるわけです。その人たちに幕営禁止というわけですか。

〇齊藤邦明さん（十勝山岳連盟）

・仲俣さんの言うことも高橋さんの言うこともよく分かる。十勝側で八ノ沢カールまで年に何回も行くことは無理ですが、八ノ沢出合いであればブースがあればいいなと思うことはある。笹が繁茂しているので、その陰で携帯トイレを使えばいいのかなとも思う。ブースを設置するとそこで泊まる人が多くなる。

・八ノ沢カールとかエサオマンのカールに泊まれないことはないが、あそこは熊の餌場。あそこに２日も３日も泊まったら必ず熊が来る。そこはできれば避けて通過して欲しい。過去には写真家が何日もカールに泊まった。３日目に熊は必ず追い出しに来る。熊にしてみれば餌場にいつまでも人間が居座っているので邪魔だということだろう。熊は通り過ぎるのは見過ごす。八ノ沢カールでは岩場もあるのでその陰で携帯トイレを使うことはできる。

〇大橋政樹さん（北海道山岳ガイド協会）

・初心者の方は携帯トイレブースがないと難しいかも知れないが、基本は隠れる所があれば、便座が無くてもできる。ブースは初心者向けのＰＲにもなっていると思う。

〔サブテーマ：登山道・案内標識〕

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・国立公園計画では登山道（歩道）１８路線指定されたが、誰が維持管理をするのかの話になる。大雪山国立公園は約３００ｋｍの登山道があるが、管理者（事業執行者）がいるのは約６０数パーセント。現在の国定公園では管理者を指定している登山道はない。

・案内標識だが、チロロ林道コースから幌尻岳に登って下山する時に北トッタベツ山頂で、間違ってそのまま真っすぐピパイロ側に行く人がいて遭難が発生した。それを防止するために案内標識を設置した例がある。

〇高橋健さん（日高山脈ファンクラブ）

・私は反対だった。本州の人がピパイロ側に誤って行ってしまい亡くなった例があり、警察署から頼まれて役場が設置したとの経緯がある。

〇大橋政樹さん（北海道山岳ガイド協会）

・みんなが迷う所は決まっている。最低限そこだけ何か対策を打てばいいのかなと思う。

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・登山道の維持管理、みなさんどうするとよいと思いますか。

〇齊藤邦明さん（十勝山岳連盟）

・芽室岳には元々湿地みたいな所に登山道を付けた所がある。ちょっと傾斜があると掘れて崩れる。トムラウシ山に新得側から登るコースで長い泥濘部分があり、ボランティアで木道設置に参加。かなり歩き易くなった。おそらく芽室岳の登山道も酷くなるのかなと思っている。結構深く抉れており、簡単には治らないのだろうと思う。

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・大雪山国立公園で大雪山山守隊の岡崎さんが近自然工法で登山道整備をしている。日高でもそのような工法を学ばなければならないかと思う。

〇藤木俊三さん（日本山岳会北海道支部）

・今のところ登山者が少ないので大雪山の登山道のような酷い荒廃は無いと思うが、登山者が多くなるとカールを所構わず歩き裸地が拡大したり、登山道では複線化が進み脆弱な高山植物が踏み付けられる可能性がある。またロービングは大雪山とか夕張岳では必要なのかも知れないが、見た目にもよくないし日高には相応しくないと思う。日高山脈の登山道も事業執行者を決めて維持管理する方式となるのか。

〇山北育実さん（環境省帯広自然保護官事務所）

・事業執行者が決まることが望ましいが、簡単でない。環境省で全ての登山道を管理することも厳しい。日高山脈は他の国立公園と違って人の手が入っていない。登山道であっても人の気配が感じられないというのが魅力で登山者が憧れて来ると認識している。国立公園化で雰囲気を壊すことが無いよう十分考えなければならない。整備するというと木道とか人工物を思い浮かべる方も多いと思うが、踏み跡程度の笹刈りをするのも「整備」と表現しており、踏み跡程度の笹刈りをするのか、それとも整備をしない路線とするのかについても検討が必要。アポイ岳のような初級者向けの山など整備が必要な路線もある。メリハリ付けた登山道整備を協議会で検討できればよいと思う。また、日高山脈は上級者向けの登山ルートが多数占める中で、アポイ岳のような比較的初級者向けの山を案内する等の周知も必要。

〇大橋政樹さん（北海道山岳ガイド協会）

・日高山脈は南アルプスの南部の雰囲気に似ている。スケールは南アルプスが大きいが、似ている所がいいと思っている。

〔その他：整備資金の確保など〕

〇佐藤眞さん（札幌山岳連盟）

・皆さん何か忘れていませんか。お金です。結局整備にはお金がかかるわけで、お金があれば解決できることって結構あるのではないかと思う。我々登山者は何も負担せずに自然を享受するのはちょっと違うのではないか。入山料みたいなことを考え、お金を何とか集める仕組みを作る必要がある。その変わりしっかりしたサービスを受けることができるように、その辺を検討する。

・環境省とか森林管理署にお願いがあるのは、やはり日本の政治というのは行政の縦割りは大変壁になっていると思う。その辺はいたしかたないが、我々がそのようなことにも目を向けて環境省を応援すると環境省も強くなって、職員もレンジャーも増えるのではないか。現場にいるともどかしいと思っていると思うが環境省は専門の所なので頑張って欲しいと思うし、私は環境省を応援している。我々も金銭的なことは少し覚悟しておいた方がいいのではなかと。日高山脈は皆さんが言っているように他の国立公園とは違いハードルが高いことをアピールすることも必要でないか。

〇仲俣善雄（山のトイレを考える会）

・整備資金は非常に重要。大雪山でもどうやって整備資金を集めるか悩み検討している。登山者の協力金、企業の寄付金、クラウドファンディングなど多角的に検討している。登山者はある程度の負担が必要である。

〇山北育実さん（環境省帯広自然保護官事務所）

・私は皆さんの意見を聞きたくて楽しみにして来た。今日は賛否両論の意見がありよかった。国立公園指定後に設立される総合型協議会の参考にしたいと思う。

〇藤木俊三さん（日本山岳会北海道支部）

・いろいろな形で我々民間が力を出していかなければと思うが、いかんせん高齢化が進んでいる。若い人たちを山の整備とかボランティア活動に引き込むことが重要である思う。

〇菅沼賢治さん（早池峰にゴミは似合わない実行委員会）

・６年振りにフォーラムに参加。皆さんが北海道の大自然を未来の子供たちに必ずや送り届けるとの気迫を感じ圧倒された。野営地や焚き火についての個人的な意見ですが、そもそも登山は自然を求めて山に登るはず。そこで利便性や快適性を求めるというのは、全く不自然そのものでないかと思う。利便性や快適性を求めて登山行為を続けていたならば、かけがいのない自然が、やがて少しずつ改変してしまい、取り返しがつかなくなってしまうのではないかと危機感じ感じている。トイレについては全国で同じ悩みを抱えている。問題の当事者が我々登山者でもあるにもかかわらず「もっと綺麗にして欲しい」「もっと快適なトイレにして欲しい」と求めてくる。それに応え続けた結果が、山のトイレ問題を生んでいるのではないかと感じている。今ある自然は未来の子孫からの預かりもの。素晴らしいこの山岳自然を未来の子供たちに送り届けるためにも、トイレに関しては携帯トイレという究極のトイレ方法があるので、ひとりでも多くの方に理解してもらい、その輪を広げることによって送り届けることができると思っている。北海道、早池峰とどんどんこの輪が広がっていくことを望んでいる。今日は素晴らしい体験をさせていただきありがとうございました。

〇加藤哲朗さん（帯広勤労者山岳会）

・日高山脈が国立公園になった時にどういう姿になるのか分からないので、将来像がピンとこないのが不安なんですね。そこで、日高山脈は携帯トイレを使ってし尿を持ち帰ることを目指そう！という理念を定めるというのはどうでしょう・・。回収ボックスの維持管理、携帯トイレの処分は周辺の自治体に協力を求める。十勝という名前をつけろと言っている自治体もありますよね。そこには携帯トイレの回収に協力しますよ、と言わせる。勿論、その費用に関しては環境省が補助金をつけることを考える。４月の環境審議会では、事務局の環境省は、十勝という名称を国立公園名に付け加えることの、意義付けを説明しなければならないことになっていると思う。それについては、国立公園の登山者のし尿は携帯トイレを使って持ち帰るので、回収ボックスの維持管理は自治体に協力してもらわなければならない。その枠組を作るからオール日高、オール十勝、両側の名称を冠して盛り上げていく必要があるみたいな理由付けをして、日高山脈は携帯トイレの完全使用を目指そうじゃないかと理念的に高らかに宣言する。それを山のトイレを考える会とかが主張してもらって、他と違う国立公園にするんだというようなイメージを共有できたらいいのではないかと思う。

（記録：山のトイレを考える会）

（編集後記）

先日の北海道新聞に「エベレストの麓にあるネパールの自治体が今春から登山者に排せつ物を持ち帰るための袋を携行するよう義務付けると決めた」との記事がありました。ベースキャンプでの滞在が長い登山者にとっても重い課題を突きつけられたと感じました。生分解性フイルムの袋に排便をし、凝固剤ではなくオカクズを振りかけるもので、温かい土壌であれば埋めても自然分解するらしいです。

森林管理署と道森林室がＲ６年度登山口別携帯トイレ持参率（８８ページ参照）を作成しました。美瑛富士登山口、トムラウシ短縮路、ニペソツ山、沼ノ原などは９０％前後。日帰り登山者も含めてのデータなので宿泊登山者はもっと高率だと推測されます。携帯トイレが登山者に認知されてきた証左です。

国内で３５番目に指定された日高山脈襟裳十勝国立公園が誕生しました。今回のフォーラムも昨年に続き日高山脈の登山道や避難小屋、トイレの維持管理、安全管理等について意見交換します。今まで大雪山国立公園で得た知見を、少しでも日高山脈にも生かされるよう活動したいと思っています。

今回も多くの人に支えられ、フォーラム資料集を作成することができました。寄稿していただいた皆さまに深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

今日は久し振りに朝から青空。真っ白い雪景色に映え、心も春に向かっています。

（令和７年２月吉日　仲俣善雄）

第１回～２６回までの山のトイレフォーラム資料集は全て
当会のホームページに掲載されています。

第２６回　山のトイレを考えるフォーラム　資料集

発　行：山のトイレを考える会
発行日：令和７年３月１５日

（事務局）
〒００４－００６１
札幌市厚別区厚別西１条２丁目３－１８
電子メール　　hokkaido@yamatoilet.jp

ホームページアドレス　　http://www.yamatoilet.jp

本資料集は（一社）コンサベーション・アライアンス・ジャパン（ＣＡＪ）の
「アウトドア環境保護基金」の助成金で作成しました

Conservation Alliance Japan
一般社団法人 コンサベーション・アライアンス・ジャパン

美瑛富士携帯トイレブースの冬囲い

本資料集は（一社）コンサベーション・アライアンス・ジャパン（ＣＡＪ）の
「アウトドア環境保護基金」の助成金で作成しました

Conservation Alliance Japan
CAJ 一般社団法人 コンサベーション・アライアンス・ジャパン