

大雪山国立公園連絡協議会
大雪山国立公園山岳トイレ等検討作業部会 議事録

日 時：令和7年2月18日（月）13:30～16:30

場 所：上川町役場大会議室（オンライン併用）

出席者：出席者名簿参照

1. 開会

■司会 - 東川管理官事務所 森田国立公園管理官 ※以後肩書き省略

- ・ただ今より大雪山国立公園連絡協議会第6回山岳トイレ等検討作業部会を開催する。
- ・司会は環境省東川管理官事務所森田が務める。開会にあたり、事務局を代表して大雪山国立公園管理事務所長の杉本よりご挨拶申し上げます。

■大雪山国立公園管理事務所 杉本所長 ※以後肩書き省略

- ・本日は年度末のお忙しい中、ご出席をいただき感謝申し上げます。平素より大雪山国立公園の様々な保全活動や協働型の管理運営につきましてご協力をいただき、この場を借りて熱く御礼申し上げます。
- ・本日の山岳トイレ等検討作業部会は通算6回目となる。前回5回目は書面開催だったため、これが今年度初の顔合わせとなる。
- ・山岳域、特に野営指定地や登山道上のし尿排出問題については、登山者が人目につかない場所を求めた結果、植生の踏み付けや裸地化が生じているばかりでなく、排泄物やトイレトーパーが放置されている課題が生じている。このことは皆さんもご承知の通りと思う。携帯トイレは有効な手段として、平成30年度、携帯トイレ普及宣言を発出しており、ブースの設置についても、景観や生態系への配慮、または維持管理体制の確認等が必要となっているところである。場所によっては、携帯トイレよりも常設トイレが望ましいという場合もあるかもしれない。維持管理体制の構築や財源確保、昨今のインバウンドへの対応等、やるべきことはまだまだ多くあると思っているところ。本日の部会では、山岳トイレの行動計画、ロードマップ、配置基準素案等へのご意見をいただきたい。議事の他、報告事項も多くあり、約3時間の長丁場を想定している。進行にご協力いただきたい。

■司会 森田

- ・議事に入る前に連絡事項をお伝えする。今回もweb会議システムを導入しており、出席者名簿の方でweb出席と記載されている皆様については、オンラインでご出席いただいている。web出席いただいている方については、スクリーンに映されており、会場の

皆様と同様にご発言いただくことができるようになっている。

- ・御出席の皆様のご所属及び氏名の紹介については、時間の都合上、また議事の中でご発言の機会もあるので、名簿を持って替えさせていただく。一部出席者に修正があるため、お伝えする。
- ・りんゆう観光は山崎事業所長が web 出席となっているが、加えて堤氏が会場にて出席をいただいている。層雲峡ビジターセンター兼山樂舎 BEAR 佐久間氏、大雪山自然学校 荒井代表も事情により欠席となっている。web 出席いただく十勝岳連盟の斉藤氏は都合により 14 時からの出席と伺っている。
- ・配布した資料に不足や乱調等あれば、随時事務局までお申し出願う。
- ・本日は 16 時 30 分までの 3 時間を予定して議事を進めたい。ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。
- ・以降の議事進行は、当部会のコーディネーターを務めていただいている北海道大学 愛甲教授をお願いしたい。愛甲教授、よろしくお願いいたします。

■北海道大学大学院農学研究院 愛甲教授 ※以後肩書き省略

- ・本日もよろしくお願いいたします。
- ・本日は議事が 3 件、報告事項が 11 件と大変多くあるため、皆様のご意見を伺いながら効率的に進めていければと考えている。
- ・それでは、議事（1）山岳トイレ等に関する検討課題の整理について資料 1 に基づいて事務局より報告を願う。

2. 議事

（1）山岳トイレ等に関する検討課題の整理について

■事務局 -大雪山国立公園管理官事務所 友野上席国立公園管理官 ※以後肩書き省略

- ・資料 1、資料 1 別紙について説明する。（詳細説明は省略。）

→部会の開催案内発出時に、資料 1 の更新を構成員に依頼し、上川総合振興局、上川町、山のトイレを考える会から更新依頼があり、左記の団体+環境省の内容の更新を行った。

■愛甲

- ・只今の説明について質問はあるか。
- ・私から確認をさせていただく。検討課題の整理で、山岳トイレ等の利用環境作り、トイレ施設の指示及び改善、広報・普及啓発があげられているが、2024 年度までは実際に実施した状況で、2026 年度に書き込まれているのは今後の目標ということか。

■友野

- ・そうだ。

■愛甲

- ・では、皆さんにご意見をお伺いすることは、この検討課題に上がっている項目で記載が漏れているところや、2024年度に今年度実施した状況が書き込まれている赤字部分に過不足がないか、2025年度以降の目標については、まだ全てが網羅できているわけではなく、来シーズン前の部会で決める部分もあると思うが、現状書かれているものをご確認いただくということで良いか。

■友野

- ・はい。まとめていただき、感謝する。

■Asahidake Trail Keeper 藤代表 ※以後肩書き省略

- ・修正の取りこぼしだが、資料1の2ページ目に、Asahidake Trail Keeperが携帯トイレ使用方法の動画作成とあるが、これはできなかった。

■友野

- ・承知した。今年度の記載からは削除しつつ、次年度以降、もし予定があったら欄としては残したい。

■合同会社北海道山岳整備 岡崎代表 ※以後肩書き省略

- ・今年、できればドローンでの資材運搬の試験運行の実施を考えている。去年も考えたが、金額等が合わなくてできなかった。運搬の方法がもし変わってきたら、携帯トイレの設置の有無がガラッと根底から変わる可能性がある。これからの技術開発があったら検討内容が変わっていくという事は考慮していただきたく、この点について追加していただきたいと思っているが、よろしいか。

■友野

- ・承知した。し尿運搬についても白雲の議題で少し出てくるが、具体的に検討していくべき事項と認識をしており、この表にも何らか反映させたいと思う。2.個別施設の再整備にかかる部分か、もしくは1のどこかと思っているが、検討の上、その更新に反映させたい。

■愛甲

- ・他にいかがか。

- ・さきほど藤氏も言われていた件で、議題3. インバウンド向けの動画の作成方針の話が出てくるが、動画による普及啓発はやらないといけないと思うが、様々な機関がうまく連携を取って作成できれば良い。先ほどのドローンの話もだが、今日の議題等で検討が進めば、記載内容が少し書き変わるのでは、更新作業を行いながら項目に加えていければと思った。
- ・後ほど上川総合振興局中島氏から報告がある忠別岳の話と関係した話だが、忠別避難小屋ではノートを置いてもらい、登山者の数を把握していただいたが、それと合わせて私の方でYAMAPにデータをいただいて、YAMAPユーザーがどのくらい忠別やヒサゴを通過して宿泊しているかデータの照合を、利用者数が分かる白雲や銀泉台のデータと合わせて推計することやっているため、避難小屋の利用状況の把握も、2025年度の内容として入れていていただきたい。
- ・他にいかがか。先ほども言ったように、今日議論を進めていきながら、変わっていくこともあると思う。
- ・続いて、議事(2)について事務局から説明願う。

2. 議事

(2) 大雪山国立公園における山岳トイレの配置基準の検討について

■森田

- ・資料2について説明する。(詳細説明は省略。)

→山岳トイレの課題や改善策について、個別の議論を進めていく上で重要な山岳域全体での配置の見直し、計画を立てることを目的に作成。本基準に従って山岳トイレが配置されるよう施設の設置や改修を検討する際の指標とする。

■愛甲

- ・皆さんからの前回の御意見等を反映して今回修正した素案が示されたが、これについて意見はあるか。

■山のトイレを考える会 小枝代表 ※以後肩書き省略

- ・第5回のトイレ部会の書面会議で配置基準について意見を出し、9月に第5回トイレ部会意見照会結果というPDFが事務局から配布された。3つの団体がたまかな意見を出したが、只今の事務局の説明内容だけは、既に提出されたそれら意見への説明になっていないのではないかと。3つの団体と言うのは、山のトイレを考える会、上川総合振興局、愛甲氏で、全体について意見を述べた。つまり、今回事務局から、山岳トイレの配置基準をまとめた後、来年度中に適用していくという説明があったが、我々がこの第5回に亘る山岳トイレ等検討作業部会でいろんな問題を協議して、課題や何か課題解決の

為の問題になっているか具体的に挙げてきた。さらに、優先順位をつけて何を重点的に何からどういう形で協議していくかを議論し、現在に至っている。ところが、その課題を解決したり、これから先を明確にするために、今回の基準は活用できないのではないかという懸念がどうしても拭えない。具体的に言うと、山岳トイレ等はすでに配置されている。第5回検討部会での上川総合振興局の意見によれば、現時点で我々が最初に検討して課題に対応していくべき取り組みは、5箇所常設山岳トイレの処理方式や管理体制の構築であると述べられた。意見には、全面的に賛成するところだった。そのような指摘意見に対して、役に立たないのではと懸念をしている。

- ・第5回検討部会で山のトイレを考える会や愛甲氏から指摘があったことに、基準の最終的な利用のイメージがどうなるか説明が必要との内容があった。しかし、今日の説明でも理解できるようになってない。山岳トイレはもう既に設置されている。追加で設置しなければならないという意見は、今までの会議でどこからも出てない。また、携帯トイレブースについてはどうかと言うと、携帯トイレブースは旭岳登山道周辺の携帯トイレブースは環境省が委託発注して今回最終年度の報告書が出てきて、今日報告を受けて協議するわけである。その他にこの広域な大雪山のどこに携帯トイレブースを設置しようとしているのか。新しくこの基準を適用する対象がないのではないかという懸念が出てくる。事務局の説明が不足しているのではと思う。他の方の意見もお聞きしたい。

■愛甲

- ・資料1の検討課題の整理の中で、配置基準を整理した方が良いのではないかと、それが課題になっているのではないかとということで、以前から作業部会の中で基本的な設置状況を整理した上で配置基準を定めておいた方がいいのではないかとということで、原案を事務局の方で色々ご意見を伺いながら作っているということだと思ふ。

■山岳レクリエーション管理研究会 山口事務局長 ※以後肩書き省略

- ・確かに小枝氏の言われる通り、今我々ができることを議論し、今困っている既設トイレをどうするかということに関しては、この基準は何の役にも立たないと私は思う。そういう意味で、小枝氏の意見はごもっともだと思ふ。ただし、過去のトイレ部会でも、次の100年に向けて、今までの既設の登山道のルートや今までの施設の配置を根本から見直すことも必要ではないかという議論もあったので、そういう意味で多分お作りになったのだと私は理解している。
- ・私はこういう基準で将来の公園管理、我々の時代じゃない将来の管理を見据えた基準を今から少しずつ作っていくべきだと思ふ、私はこのアイデアには賛成はする。

■愛甲

- ・山口氏に整理していただいたので非常に良かった。この配置基準自体は、確かに新規の

ものを設置するときに活用するようにも見えるが、現状のトイレ施設等が老朽化して更新しなければいけないだとか、例えば現状の処理方法では周辺の環境に影響を与えるような問題点が出た場合に、それを見直す時にも1つの考え方の拠り所として作成したと私も認識していた。なので、逆に言うと、この素案で何が足りてないかというところ、小枝氏が言われた問題点とも重なるところはあるが、一体これを何にどういう風に使うのかというところの説明が入ってない。そういうことなではないかと思う。

- ・小枝氏、この内容自体も意味がないとお考えか。

■小枝

- ・只今、愛甲氏が言われたことが一番疑問に思っているところである。皆さんにきちんと提示されないから、基準を作っても活用されないのではという懸念をどうしても拭いきれない。
- ・大きく分けていくと山岳トイレと携帯トイレに分けられる。具体的に将来に向けて考えた際、大雪山がまだ真っさらで、既存に何もできてないなら分かるが、これだけいろいろな場所の問題も顕在化していて、検証業務さえも実施している訳だから、この新しく作る配置基準をどのように適用、使っていくかというイメージを説明する必要がある。愛甲氏も言われた通りのことだが、時間をかけて検討して作った方がいいが活用できないものとなるのではと懸念している。山口氏は将来とおっしゃるが、将来何十年先を見据えても、山岳トイレを新しく作る話はないだろうと感じている。従って、非常に違和感が残っている。

■愛甲

- ・事務局から意見はあるか。

■友野

- ・ご意見ありがとうございます。この配置基準で、確かにその山岳トイレに関する喫緊の問題の解決や全ての問題に対する解決ということには繋がらないと思う。それから、山口氏にも指摘いただいたように、全体の配置の計画等を見据えた上での議論が必要という部会の議論の流れに基づいて作成をしているというところがあるが、イメージを現状ではしづらいというご意見は非常にごもつとも思っており、今回の資料の中で、1番末尾に使用イメージというのがある。2行だけ書かれているが、これが形にならないとなかなか事務局の意図も周りに伝わらないのかという風に思っている。地図に落とすべきじゃないとか色々検討をしてはいるが、ここが形になっておらず申し訳ない。先ほど森田から少し説明があったが、ここに関してもう少し説明をお願いしたい。

■森田

- ・説明がかなり不足しており大変申し訳ない。使用イメージのところだが、事務局内でも詰めきれてない部分があるが、現時点で想定ではあるが、例えば山のトイレを考える会が作ってくださっている山のトイレマップがあるが、それには既に設置されている携帯トイレブースや常設のトイレが記載されており、登山口ごとのトイレ施設の有無等も分かるようになっており、すでに地図にどこにそういう環境があるのか可視化されている。そういった地図を活用して、今回の整理させていただいている基準をその地図の上に当てはめていくというようなイメージ。例えば、今後常設トイレが新設されるという話はあがらないだろうというお話もあるが、例えばその常設トイレに限らず、携帯トイレブースが今後ここで欲しいというようなご意見がどこかから上がってきた際に、地図上で整理したものを見て、基準に当てはまるのかどうかを照らし合わせ、指標として確認をし、本当にそこに必要なのかどうか、必要だと考えられるのであればどの程度の規模か、維持管理が体制をどのように整えるのか等、そういったところを検討する材料、指標として活用するということを想定している。言葉では伝わりづらいとは思いますが、説明は以上になる。

■小枝

- ・私だけ発言していても適切ではないので、他の方、上川総合振興局の中島氏のご意見を聞かせてもらえるか。

■上川総合振興局 中島主査 ※以後肩書き省略

- ・今の件については小枝氏のおっしゃる通りのところもあるし、私どもが質問したことに対して環境省からメールでExcelの表で回答いただいたことで、ある程度理解はしていたつもり。ただ、おっしゃる通り、この今回の資料については、それが分かりづらいというのは確かにその通りだなとは思った。

■愛甲

- ・話を2つに分けたい。
- ・小枝氏と今事務局の間で交わされた議論は、主に配置基準の使い方に関する部分だったため、先に皆さんに改めて、この配置基準で挙げられている基準の項目、それから今回出ていた優先順位の順番付け等について、まずこれで良いかご意見を伺いたい。これをクリアできないと、いつまでたっても素案のままで全然話が進めない。その上で、次回までに事務局に整理していただいて、またメールのやり取りを皆さんと少しするかもしれないが、整理しなければならないのが、これが例えばその既設トイレ等にも当てはめて考えるべきものなのか、もしくは新規のものだけを対象にするかというようなこと。私は、いろいろなケーススタディーが必要だと思っており、例えば、あとの議論でもあるが、旭岳に携帯トイレブースが必要かどうか、旭岳登山者のための携帯トイレブース

の位置を決めるとしたらどこにするべきか、山のトイレを考える会も調査をなさっているが、沼ノ原大沼に必要なか、位置をどうするか等を考える時にも、この配置基準の中で述べられているような項目は、基本的に抑えておかなければいけないことだろうと思っているし、既設の避難小屋等がもっと老朽化した際に、その場所や位置をトイレも含めて考える時にも、参考になるようなことが項目として挙げられているのではと思っている。

- ・なので、使い方のイメージは、次回までにもう少し整理をしていただいて、イメージ図に加えて、文章で「どういう使い方をする」というような記載をしていただくことも必要だと思う。その上で次の部会で議論できればと思う。まず基準項目案と、その解説と優先順位についてのご意見伺いたい。

■山口

- ・私は初っ端は大体こんな感じでいいと思っている。一つ悩ましいところは、3-4大雪山グレードの利用体験ランクに考慮するというところ。これは皆さんにも聞きたいことだが、要するに、観光利用者向けの大雪山グレード1、2のところにはちゃんとしたトイレを設置して、原始的なところにはあまり設置しなくてもいいというアイデアだと思うが、大雪山では利用のコントロールができてないので、原生自然のところに入った人の排泄物で環境が荒らされて、利用体験も損なわれる。だから、グレードの高い場所にこそ、トイレが必要ではないかとの話にもなるが、皆さんの意見はいかがか。

■愛甲

- ・今の山口氏の問題提起に対するご意見はあるか。
- ・要は他人のものを見るとがっかりするということだと思うが、それはグレードが高いほどがっかりしてしまうのではという話。山口氏、そうなるとグレードが高いところほど立派なトイレを作らないといけないということか。

■山口

- ・言いたいことは、奥山は利用人数のコントロールと、処罰も含めたルール徹底ということにならざるを得ない。それが出来ていない現状では、私は基本的にこの素案でいいとは思っているが、大雪山の利用体験という観点では、皆さんはどう思っているのか聞きたかった。

■岡崎

- ・基本的に山口氏と同じ意見だが、グレードで基準を検討されると、現状をわかってない方が、グレードを勝手に勘違いする部分がすごくあると思う。今もヒサゴあたりの登山道整備において、木道がある・いらぬ議論をしているが、このグレードだから木道

は撤去したらいいのではないか、撤去した後はそのままです、みたいなことが議論されている。要は、現状あったら浸食が収まるとか、なきや困るというものに対して、グレードで決められると議論そのものが進まないことがあるので、自分はこの前半の部分はものすごく大事だと思うが、グレードで決めるというところを、いろんな主観が混じるような形にするのは厳しいと感じる。そうなると戦わなきやいけない時も出てくるので、その辺はもう少しわかりやすくした方がいいと思う。ただ、人の利用が多いところ、自分から言うと、お金が稼げるところはちゃんとしたトイレを置くべきだという思いもあるので、基本的にはこの案に結構賛成している。

■愛甲

- ・今のご意見でかなり私もよくわかったが、グレードの使い方を間違えてはいけない。逆に言うと、優先順位的には3-4は、3-1、3-2、3-3に対しては低い位置付けであって、お金が取れるところ、宿舎や野営指定地になっているところの方が優先順位高くなっているし、この優先順位で1番高いのは自然環境の保全。逆に言うと、グレードの使い方でも考慮しなければいけない基準として足りていないのは、トイレ施設を作ることによって自然環境を保全することができるという観点。その点は基準に少し加えてもいいかなと岡崎氏の話聞いて感じたところ。

■藤

- ・旭岳周辺の検証業務でトイレのヒアリングをした時に、十勝岳方面から旭岳に抜けてきた縦走者で、毎回携帯トイレブース等で携帯トイレを使っていたが、荷物が重くなりすぎて忠別避難小屋で使用済み携帯トイレを2個置いてきてしまったという人がいた。この基準だけで設置していくとそういうことになりかねない。例えばグレードの高いルートは奥地にあるが、そこを通る人のルートは大体決まっていると思うので、モデルコースを考えながら、もう一つ常設トイレを間に設置してみる可能性も考えた方がいいのではと思った。

■愛甲

- ・今、藤氏が言われた話は2つの話が混ざっていて、1つは長いコースを歩く時に携帯トイレをどうするか、どんどん荷物が多くなる話と、もう1つは登山者が使うコースはある程度決まったパターンがありそれに合わせて、つまり登山者の導線を考慮して、検討してはどうかという話だったと思う。位置関係が利用状況とも関係ある話なので、利用者数を考慮するという観点にうまく踏み込めないか検討していただければ。
- ・何日も登山する人が使用済み携帯電話トイレを持って長期間歩けるのかどうかというのは、どこに携帯トイレブースを設置するかどうかはまた別の問題がある。忠別で置いてきたやつはどうなったのだろうとこっちの方が気になるが、それはまた別の問題か

などと思って聞いていた。

■りんゆう観光 山崎事務所長 ※以後肩書き省略

- ・3-1、3-2の赤字で追加になった部分だが、具体的な場所を記載していいのかどうかは議論してほしい。具体的な地点名が入ってしまうと、そこを優先して設置を検討してくれるのではという期待や、ここは必要ではないかという勘違いを持たれてしまうのでは。りんゆう観光が入口を管理しているところが2つ書いてあるので、もしかしたらやってくれるのかなという期待感も含めて思ってしまったところがある。

■愛甲

- ・黒岳リフト周辺と書いてあるが、そこにすぐ取り組むという意味ではないと思うがいかがか？

■森田

- ・イメージとして出てきたものを書かせていただいた。具体的に議論されているところを書いているわけではなかったなので、むしろこの記載はすでに設置されているところで、該当する場所を書いた方が良いのかもしれないと感じた。

■愛甲

- ・私もその方がいいと思う。もちろん今記載している場所は検討しなければいけないところなので記載されていると思うが、既設のところ为例として該当する場所があるならそちらの方が適切かなと思う。
- ・これについては、今いただいたような意見を少し反映させてまた修正していただいて、この配置基準をどういう風に使うかというところももう少し具体化していただいた案を次の部会で提示していただく。先ほどの課題のところでは、できれば来年度中にはこの配置基準案を決めて運用に入りたいとなっているためお願いします。
- ・先ほどから事務局に答えていただいていることが非常に多いが、これは皆さんで作るもの。この部会のそもそもの役割が、この配置基準や課題を整理することだったと思うので、ぜひ皆さんも色々アイデアとかいただければ、次の部会までの間にメール上でもやり取りできればいいなと思っているので、ぜひご協力よろしくお願いします。

■小枝

- ・議論の内容のことではなくて、この項目で事務局に一つお願いが事務局にある。第5回山岳トイレ検討部会が書面会議部会で開催されたが、HPに議事録・議事概要が添付されてない。書面会議だったため、議事録はないが、第5回トイレ部会意見照会結果がいわゆる議事概要で皆さんが出した意見の概要に相当すると思われる。第5回の山岳トイレ

部会の書面会議の結果として記録資料には、それを掲載していただきたい。

■森田

- ・ご意見ありがとうございます。掲載することで検討させていただく。

■愛甲

- ・今の話に合わせて、少し前から気になっていたのので聞きたいが、この登山道部会、維持管理部会も含めて、資料や議事録は全部今フルオープンになっているのか？一般の人も大連協 HP で見ることができるのか？

■森田

- ・資料、議事概要、議事録もフルオープンになっている。

■愛甲

- ・承知した。資料配布は HP から DL することになっているが、今回部外秘の資料もあったはずだが。

■森田

- ・部外秘資料は HP には掲載しない。今回、資料 DL 用にお送りしたアドレスは時限的とし、後日削除することが可能なリンクになっている。このアドレスの資料は HP には載っておらず、一般の人は見られない。

■愛甲

- ・承知した。その辺はうまく使い分けていただければと思う。
- ・それでは、議題（3）について事務局から説明願う。

2. 議事

（3）インバウンド向け普及啓発動画の作成方針案について

■事務局 -大雪山国立公園管理官事務所 高橋国立公園利用企画官 ※以後肩書き省略

- ・資料3について説明する。（詳細説明は省略。）

→急増するインバウンド登山者に向けた携帯トイレを使う理由を説明した動画を作成。本部会では、仮で作成したイメージ動画を視聴し、構成員から意見をいただき、来年度中の完成を目指す。

■愛甲

- ・今の動画についてご意見等はあるか。

■山口

- ・利用体験を守りたいという視点から、トイレの問題や登山道を外れないでほしい等の視点を追加してほしいと思っている。つまり、水を守る、動物を守る、フローラを守るの他に、我々の利用体験も損ないたくないという視点が欲しいと思った。

■藤

- ・外国の人と話した際に多いと感じるのは、特に携帯トイレブースを普通のトイレだと思っ
ていたり、逆に全く何か分かっていない人が多い。そのため、携帯トイレと携帯
トイレブースの実物の写真等が必要なのではないかなと思う。外国人にも環境を守る等の
意識は多分あると思う。しかし、トイレ設備がない事をそもそも知らなかったとか携帯
トイレの存在を知らない人の方が多かったような気がするので、今回の動画も良いが、
どうやって伝えるかが一番問題ではないかなと思った。

■愛甲

- ・私も藤氏と同じ。この動画だと携帯トイレを知っている人に向けた内容となっている。
携帯トイレが何か知らない人がおそらく多くいると思うので、携帯トイレブースや携帯
トイレそのものに関する説明が必要だと思った。

■山のトイレを考える会 仲俣務局長 ※以後肩書き省略

- ・今のビジターセンターのHPに掲載されている、ノマドが製作したガイドの青木倫子さ
んが出演している5分ぐらいの動画があるが、それよくできている。ところが、その動
画では携帯トイレの使い方の部分が早送りになっていて分からない。今回作っていただ
いたのは、「なぜ携帯トイレを使う必要があるのか」ということだと思う。「携帯トイレ
の使い方」の説明動画もこれから作ると思うが、おそらく英語で作って、あとで中国語
とかを字幕で表示していくのだろうとイメージしている。マナーの普及啓発はノマドで
作った動画が良いと思っている。なぜ携帯トイレを使う必要があるのかと、実際の使い
方を2分ぐらいで短く作れば良いと、考えている。

■愛甲

- ・私から意見を2つ。1つは、欧米系の、特に経験の多い登山者の中には、携帯トイレよ
りも、アメリカの母体が推奨している Leave No Trace という水場から離れて穴を掘っ
て埋めるという手法の方が一般的。大雪山ではそれとは違う方法の携帯トイレの使用を
お願いしている。ただ、最近外国の山でも携帯トイレが少しずつ普及をしてきており、

存在を知っている外国人も増えてきている。しかしまだまだ完全ではないので、大雪山ではなぜ携帯トイレを使ってほしいのという点をもっと伝わりやすくした方がいいと思うし、散乱しているティッシュの映像などを動画に入れた方がいいと思う。今の動画は映像が綺麗すぎて、何を伝えたいのかわからない。地元が何を嫌がっているのかわからないので、その点を伝えることも大事だと思う。特に、外から訪れる人たちに対して「私たちはこう思っていて、こうしようと思っているから皆さんも協力してほしい」というのは非常に強いメッセージで、比較的相手も聞く耳を持ってくれるので、そこを出すのも大事だと思う。

- ・もう1つは、富士山でも混雑時間帯を避けてくださいという動画を協議会で作ってYouTubeで流したりしている。ノマドの動画以外にもそういう例もあるので、動画作る際には、先行事例として多少参考にしてポイントを抑えるといいのかなと思う。経費の関係で中国版も作れるのか等色々考えるが、YouTubeだと字幕も自動でつけてくれるので、こういった手法もうまく活用できるといいのかなと思った。
- ・これも進んだら、皆さんにまた見てもらって意見もらったりするか？

■高橋

- ・はい。

■愛甲

- ・さっき藤さんが言われていた日本人向けの携帯トイレの使い方の動画みたいなものと、うまく組み合わせて作られるといいと思ったので、これはまた皆さんと色々と協力しながら製作できればいいなと思っている。
- ・それでは、次に報告について事務局から説明願う。

3. 議事

報告 各構成員における取組状況及び取組予定について

■友野

- ・資料4-1について説明する。(詳細説明は省略。)
- 白雲岳避難小屋、忠別岳避難小屋付帯トイレ再整備について、令和4年度 TSS 処理方式を想定したトイレについて構成員と議論し、意見や処理方式自体に対する考察を踏まえ、前回の部会において、環境省北海道地方環境事務所としては TSS 処理方式での設計検討は取りやめとする方針を提示。TSS 方式でない場合は必然的に汲み取り方式となるが、その場合は①定期的な汚泥運搬手段の確保、② ①も踏まえた維持管理体制となることを認識している。
- これまで部会の方で検討した経緯も踏まえて、当部会や上川地区登山道等維持管理連絡

協議会での議論や検討を踏まえ、再整備の計画を検討・確定していく。

■愛甲

- ・続けて資料4-2について、岡崎氏から説明をお願いします。

■岡崎

- ・資料4-2について説明する。
- ・白雲岳避難小屋の管理を委託でやらせてもらっている。このTSS設置に反対したのも私。私だけでなく、渡邊先生も含め色々反対意見が出た。自分は中止されたことでひとまずほっとしたが、それ以上に色々なものを止めてしまったという責任を猛烈に感じており、反対ばかりではどうしようもないので、民間からもできるだけ提案ができないかと考えた。1つは、ここであればどういう建物が理想的なのかという事と、もう1つは運搬方法をどういう風に確立していくか、そして、その維持管理をどのようにしていくのかという事を、管理人の立場から考えてみた。去年の初旬、イメージ図を作成してできるだけ改変が少ない形であればいいのではないかとすることを提案させてもらったものが資料1ページ目の右の図面。

これは図面というよりイメージ図。正直、これでは話にならないというのはわかっていたので、これを建築士に相談して、実際にこの場所のこの気象状況で、こういう環境であれば、どういう建物が建てられるだろうかという事を相談した。知り合いの大工も呼んで、実際に建てるとしたら本当に可能かということも含めて検討してもらった。

要はプロの判断を仰いでみた。もちろん、この判断やアイデアが採用されるとは思っていない。ただ、アイデアの1つとして検討してもらいたいし、民間からのアイデアを検討していただく機会をぜひ設けていただきたいと思います。

- ・上の図面が今の白雲小屋のトイレの寸法等々。これもアバウトなものだが書いてもらった。そして2枚目が立て替わった時の寸法等々になると思う。実は鮮明にせず、逆にぼやかした形で使わせてもらっている。これは設計士のもので使うには許可がいるため、こういう形にさせてもらっている。ここまでであればできるのではないかと、今までから比べると幅も奥行きも少し広がるが、トイレの数も増やして、利用環境を向上できるのではないかと考えている。更に、現在のトイレは、出入口がテラスから丸見えなので、出てくるところがあまり見えないように配慮していただいた。そして、案1と案2があるが、この案2は全く自分の中では想定しなかったアイデアで、これは良いなと思ったので紹介したい。皆さん、白雲避難小屋の前のテラスをご存知か。扉を開けたら目の前に広がっている石畳の場所。あそこから今のトイレの屋根の方に向かってテラスを伸ばすという案。自分は全然思いつかなかったが、確かにあそこで休憩するには狭い。トイレの上を歩けるようにして、そこで休んでもらうという形で設定する案が出てきた。

もしかしたら今までよりも滞在環境が良くなるかもしれないし、トイレとしても完全に隠れるし、維持管理は板を敷いたり回収したりする方法となる。これは管理人でもでき、実は本州で実施しているところがある。突拍子もなく見えるアイデアだが、滞在環境の向上という意味では非常にいいアイデアかなと思い作っていただいた。これは北アルプスの雲の平山荘の伊藤次郎さんが現場を見てくれて、こういう案もあるよということで伝えてくれたもの。逆に言うと、実際に北アルプスのある場所ではこれに近い状態のトイレがあるそうだ。そのため、トイレ+テラスという環境が作れるなら、このアイデアもありかなと思っている。イメージ図は勝手に自分が作ったもので、テラスの場所がかなり奥に向かって伸びるという感じ。

- これは、既存のコルゲート管を使うか、コルゲート管を全部撤去してさらに新しいものを作るか、その辺りの検討は必要だと思う。自分は植物環境をできるだけ変えないのであれば、既存のコルゲート管を使うべきだと思う。また、ここは2次植生に近いと聞いているので、ある程度現状の植物環境が変わっても良いのであれば、コルゲート管を新調し、その上に建てるのはありだと思う。これについては検討したいと思うし、そのために一度汚泥を全部抜いて、ある程度きれいにして、そこの形状がどうなっているか、どれだけ浸透していくのかを検証したいと思っている。これは秋に汚泥が抜ければ春でもできるのではないかという気がしており、今後の計画次第だと思う。
- し尿運搬については、去年の最初か一昨年のも最初だったか忘れたが、このアイデアを最初に提案した時はヘリコプターで運搬するという案だった。そのための資金を登山者から集めると言った覚えがある。それは、小屋の料金を増して、その分で維持管理費に充てるという提案だった。維持管理費に充てるというのはそのまま、小屋の料金を値上げするというのもそのままだが、運搬方法をヘリコプターからドローンに変更したいと思っている。ここ数年でドローンの運搬技術は非常に向上しているように感じる。今、農業用ドローンであれば50kgの液体の農薬を積んで、周辺だけなら飛行できるものが開発されて使われている。自分の家の周りでもこういう物が使われている。自分は30kg運搬のドローンを想定していたが、50kg運搬のドローンが出たら、是非こういうのに変えていきたいと思っている。その実証実験を去年の暮れにやる予定だったが、民間から頼むとかなり足元を見られ、実証実験だけで高額になった。そのため、知り合いにできる方がいらっしゃるので、そこに頼んで実証実験したいと思っている。その時には行政も含めいろんな方に見ていただく、協力していただく事を想定もしている。そして、この運搬技術が確立したら、トイレの配置というのは大きく変わると思っている。携帯トイレブースも必要なく、常設トイレに変更できる場所も多々出てくるのではないかとと思うし、観光地として、携帯トイレブースに頼らず、常設トイレに整備し直していくという事が可能になると思っている。それと、山岳地域で働く人の雇用を考えると、そういう技術を持った人を育てて、山岳地域の人がその業務を受けて、回していくという事が可能だと思う。協力金で得たものを、ヘリコプター会社が持つてくのではなくて、協

力金で得たものをできるだけ山岳地のその業務に関わっている人に還元していくという形が大事だと思っている。できるだけドローンで私たち大雪山の関係者が自ら関わっていく事を考えている。この案はまだまだ検討されるものだと思うが、まずは現状の案として今後色々検討してもらいたいと思っている。

■愛甲

- ・資料4-1、4-2の説明について、質問はあるか。

■十勝自然保護協会 植田理事 ※以後肩書き省略

- ・個人的にはドローンはすごく良い案だと思ったが、私たちの会でも環境調査をする際にドローンを使うこともある。今想定されているのは高原温泉駐車場から白雲岳避難小屋ということだが、一日それを使うとしたらどの程度のものが、何往復ぐらいできて、費用はどれぐらいかかりそうなのか、わかる範囲で結構なので、教えていただきたい。

■岡崎

- ・50kgの方はまだ検討していない。50kgが出始めたという情報が出たのが結構最近の話。なので、30kgまでのドローンを想定していた。ドローン本体の販売価格はまちまちだが、安い物では、本体だけで250万ぐらいで、バッテリーが何十万というのがあった。だから、一日何回か運用するのであれば、バッテリーも含めて、まず500万の資金が必要だろうと想定している。バッテリーの個数によって、できる範囲が違うが、実は中央アルプスかどこかで山の中の実証実験が行われており、資料が今ないので分からないが、一日あたり数トン運搬できているところに実証実験を頼んだ。なので、もしやるとすれば、トンはいかなくても、一日数百キロは可能だろうと思っている。その維持管理費は毎年かかってくると思うが、まず本体を買う金額と、何年かしたら交換しなければいけないので、その分の経費も全部割って、何年でペイできるかを考えながら、小屋の料金設定等を決めていく必要があると思っている。ちょっと細かいところは伝えきれないが、そのような感じ。

■山口

- ・私は、将来に向けてやる価値のあるトライアルだと思う。私は賛成だが、逆に各行政や環境省や山のトイレを考える会の方に聞きたい。山のトイレを考える会の方は25年間もずっとご苦労されて山の携帯トイレの普及をされてきた。この先も携帯トイレは僕も必要だと思っているが、取って変わるようなこういうアイデアや、環境省に関しては、海のものとも山のものともつかないこんなテクノロジーに手を出しているのか、協力しているのかという立場もあるだろうから、それらの方々のご意見をぜひ聞きたい。

■友野

- ・確かにドローンの技術というのは確立しきっていないところがあるので、未知な部分はあると思うが、北アルプスでの実証実験等も進んでいるし、やはり施設の維持管理コストの縮減や労力の削減は重要なことなので、少なくとも個人的には期待する気持ちの方が大きい。白雲で再整備を進めるにあたって、その検討は岡崎氏の言われる通り必要な状況だと現状では捉えている。

■小枝

- ・先ほど山口氏が言われたことに対する個人的に思っていることを述べる。北海道山岳整備さんが、2025年でいろんなことを実証していき、その検証していきたい、さらに他のことも検討していきたい、とおっしゃったこれらの内容については、非常に興味深く、今後の検討の方向性の大きなステップになると思っている。
- ・これについては、実は事務局の環境省にも聞きたいと思っていた。資料4-1の環境省の資料説明の際に、今後の検討課題として挙げたこれらのことを、再整備計画の際に検討・確定していききたいと説明があった。2025年の岡崎氏がやろうとしておられる実証実験での結果報告が出てから、それを加味して検証して、環境省として今後どういう方向検討しているのかを確認したかった。岡崎氏の実証実験は、みんなが非常に注目しており、お願いばかりして申し訳ないが、期待して待っている状況だと私は思っている。

■友野

- ・小枝氏がおっしゃっていただいた通りと思っており、再整備にあたって維持管理の見通しを具体的にしてから整理する必要があると思っている。もちろん全部固め切ることにはできないと思うが、維持管理できないものを作って今のような便層の状況を再度作り出すことは絶対にできない。今期待されているのはドローン運搬だが、くみ取り方式にした場合、その後の確実な維持管理の技術的な手法や体制も含めて、ある程度見通しが立った段階で再整備の計画を確定させて進めていききたいという考えだ。

■愛甲

- ・先ほどのコルゲート管の話で、現状のコルゲート管をどう評価するかという点だが、一度引き抜いて検証するというのは、具体的には何を検証するのか。要は、まだ使えるのか等を確認するということか。

■岡崎

- ・実は汚泥量が毎年増えてない、何トンかは入っているはずだが、夏になれば嵩は上がるが、秋になれば下がる。大方、ハエが食べてくれているのだろうと思っているが、土壌へ浸透しているのがどの程度あるのかなというのが気になる。そのため、あまりに浸透

が激しいのであれば、多少引き抜いたところで取って付けたようなことになるので、ちゃんと運搬できるのであれば、しっかり運搬できるようにしようという思いは強い。ただ、実は生物がどんどん分解してくれるというのであれば、減って残った分を運搬する方法もあり得るとも思っている。しかし、その検証をどのようにするのかよく分からない。その検証の仕方にいいアイデアがあれば教えてほしいし、管理人としては、汚泥を一度全部引き抜いて、周りから水を集めて洗って、みんなに見てもらったところまでの段取りはやろうかなと思っている。いい案があれば教えていただきたいと思っている。

■愛甲

- ・一つになるのは、ヒサゴも同じコルゲート管を使っているが、確か白雲と同じ頃に作られていた。前から私も不思議に思っていて、満杯になって溢れることがないので、上からの蒸発もあるだろうし、虫が食べている分もあるだろうと思うが、実は下に抜けているのではないかという事が前から気になっていった。もしコルゲート管を使用して周りの環境を守るとすれば、漏れないような対処も場合によってはしなければいけない。確か以前、白雲やヒサゴの便層の引き抜きを北海道が実施した記憶があるが、私の記憶ではゴミも大量に溜まっており、底が見えるところまで汲み取り出来なかったと記憶している。北海道には当時の記録が残っていると思うので、情報共有してもらい、今回実施するとういかなと思う。
- ・もう一つ気になったのは、コルゲート管を見るために抜いたし尿はどうするのかも気になった。

■岡崎

- ・運搬の手段がなかったら元に戻す。

■愛甲

- ・なるほど。その間に留めておく場所も必要。

■岡崎

- ・その資材は上げるべきだと思っている。結構な量になると思うが、ドローン運搬を考えると、それも引き続き必要になると思うので、計画の一環でなんとか用意し、あげるところまでやりたいと思っている。

■愛甲

- ・色々考えなければいけないことが多くある。
- ・他にいかがか。
- ・色々新しい提案もあり、2025年度に実証していくということなので、ぜひ進めていた

だければと思う。

■岡崎

- ・最後にもう一点だけ。忠別とヒサゴに関してはまた別の運搬方法で、スノーモビルも活用できると思っている。今期は作業があるかもしれないが、もし機会があれば、一度100kg単位で下ろすことができるか実施してみたいと思っている。これに関しては、自分たち運搬者だけではなく誰か同乗して見てもらうことも可能だと思うので、検討できる方はぜひ一緒に行ってもらいたいと思っている。

■愛甲

- ・ではそちらの方もよろしくをお願いします。
- ・次の報告事項をお願いします。

■森田

- ・資料5について説明する。(詳細説明は省略。)
- ・資料の訂正あり。1ページ目 4) ヒアリング調査 資料編 24ページ～26ページ→正しくは2ページ～27ページ。
- ・2月7日(金)に部会のメーリングリスト宛てに本業務の報告書をデータで送っているため、詳細についてはその報告書をご確認いただきたい。
- ・裏旭野営指定地、裾合分岐で行った各効果検証結果を共有。
- ・今後も設置するか否かというのは本部会での検討も必要であるが、いずれにしても、定期的なし尿跡の回収と調査等が必要であるという結論になっている。今回の部会では、今後の旭岳周辺での取り組みについてどうしていくかということをご意見をいただきたい。

■愛甲

- ・続いて、実際に業務を請け負った藤氏から何かコメントはあるか。

■藤

- ・この業務はバタバタの中実施した印象。反省点も含めてまず、裏旭野営指定地にはトイレブースが必要だとは私は思い、その点で検証してよかったと思う。しかし、今後も携帯トイレブースを置く場合、土地を借りるように道有林から言われているという話もあり、設置継続が難しいかもしれない。裾合分岐は検証を始める時から、置く場所が見つからず、なんとか探して検証だけ行った状況である。また、登山者を中心に情報で振り回してしまったと面があった。設置の必要性検証も大事だと思うが、検証後も継続して

設置することができるのかということも含めて、このような検証はやった方が良かったというのが反省点。

- ・反省点以外としては、人のトイレのタイミングは本当にまちまちなので、どこに常設トイレや携帯トイレブースを置くことになってもし尿跡がゼロにはならないと思うので、トイレの設置の検討と並行して、携帯トイレブースや常設トイレがない場所でのトイレのルールとかマナーをしっかりと登山者に知らせることが重要だと思った。

■愛甲

- ・この業務の結果報告についてご質問等があればお願いします。

■小枝

- ・私ばかり発言しているようで恐縮だが、この旭岳周辺の登山道における携帯トイレ設置効果検証業務は素晴らしい報告書が出されたと敬服している。藤氏が大変ご苦労されて、素晴らしい報告書を委託業務で作成されたということ、ありがたく思っている。
- ・聞いたかった関係内容を森田氏に先に説明されたので再度聞きづらいが、何点かお尋ねしたい。まず、今後どう進めていくかについては、部会の意見を聞きたいとおっしゃったが、意外であった。今回これだけの報告が提出されたのだから、事務局として報告書の内容について評価・説明されると思っていたが、そうではなかったので意外だった。つまり私は、この報告を受けて環境省は、今後どのような方針で結論を出されるのかを提案していただいて、議論できるのかと思った。その辺りの誤解はあった。
- ・山のトイレを考える会は、まず1つ目として、報告書については、大変立派な良い報告書だと考えている。特に裏旭野営指定地については非常に同意・同感であり、当該野営指定地には携帯トイレブースの設置が必要であるという結論は本当に同意する。あとの地点は多様な意見が出ると思っていたため、必ずしも同じ意見だとは言わないが、意見の相違は少ない。
- ・2つ目として、この報告書には携帯トイレブースを設置した場合の維持管理について、少なくとも1週間に一回はこの点検が必要だという報告結果になっている。維持管理にかかる費用は前年度の報告書に出ている。裏旭野営指定地についてだけ触れると、裏旭野営指定地には携帯トイレブースの設置が必要で、その事業費がいくらで、今回報告書に記載されているような維持管理が必要で、そしてそれらの維持管理費用についても検証業務で提示された。これらは、環境省が委託発注する費用と維持管理内容だと解釈した。裏旭については、設置や維持管理についても展望が見えたのではないかなと勝手に理解した次第である。が他の皆さんがどのように考えておられたかをお聞きしたい。

■愛甲

- ・環境省からの返答は不要ということで、他にいかがか。

- ・先ほど藤氏が道有林の関係で設置するのは難しいと言われていたが、これは裏旭と裾合分岐両方の話か、それとも裾合分岐だけの話か。

■森田

- ・裏旭、裾合分岐含めた話。登山道を借りている者が、借りている範囲内で携帯トイレブースを設置するには簡易な手続きでいいという話を聞いている。ただ、登山道外に設置し、登山道を借りてない者が設置する場合、新たに土地を借りて設置してくださいという話をされている。いずれにしても、裏旭野営指定地周辺の登山道は上川総合振興局の環境生活課が借りているが、野営指定地とブースを置いているところは誰も借りていない場所であり、今の場所に今後も携帯トイレブースを設置するならば、野営指定地区域も合わせて土地を借りて野営指定地と携帯トイレブース2つの管理をしてほしいと道有林から言われている。ここに今後設置を続けるなら、誰が設置者になるかよく検討しなければならない。

■愛甲

- ・理解した。

■山口

- ・今、許認可の話をされていた。法的な話ではそうかもしれないが、今いろんなことを実施して課題を打開しようとしているのに、手続き上だけの問題で、できないのはいかがかかと思っている。持続的な利用を世界的にも全国的にも進めている中、トイレのわずか数平方メートルを新しく借りてからにしてくださいというのは、私はどうかかと思っており、非常に怒っている。その辺の関係機関の方も今日いらっしゃっていると思うので、ぜひお話を聞きたい。いかがか。

■愛甲

- ・残念ながら、道有林の方はいらっしゃらないので、その辺のことをこの場で聞くことはできない。

■山口

- ・では、森林管理署は同じような問題があった時どうなさるのか。

■愛甲

- ・それは答えにくいと思う。

■山口

- ・先走ってしまった。お許してください。

■愛甲

- ・中島氏は部署が全然違うが、同じ上川総合振興局で登山道を管理されている環境生活課としてはどういう印象か。

■中島

- ・実際、道有林の言うことは役所的で申し訳ない。私ども振興局の環境生活課は、登山道の維持管理のため、幅2mを道有林から承認を受けて使っている。それ以外のところに何かを設置するとなると、保安林の手続きもあるという杓子定期的な話を、森田氏が代わっておっしゃったと思う。実際、裏旭野営指定地には必要ではないかなと個人的にも思う。環境生活課が設置する場合、私どもが管理している登山道から少し外れており、ある意味宿泊地となる部分を新たに借りることになる。ただ実際には、北海道では特別保護地区内に新たに土地を借りてはいけない、つまり北海道では手をつけるなど上から言われている。個人的には別に誰がやってもいいではないかと思うが、そうもいかない。本当は積極的に北海道で借りてここに設置しようと言いたいところだが、それは今できない状況である。

■山口

- ・中島氏、ありがとうございます。よく理解している。

■愛甲

- ・ここは道有林だが、野営指定地をどう考えるかというところにも関わってくる話なので、そうそう簡単に解決できる問題ではないと思う。今回のこの報告書も出て、利用状況も分かり、携帯トイレブースがない時にはそれぐらいの人数が携帯トイレを使わずに野外排泄をしてきたということはどう考え、今後も情報共有して時間をかけて議論していくしかないのかなと思っている。

ただ一方で、藤さんが言われたように、ブースを3年間置いてしまったので、来年度以降も設置を期待する登山者はいらっしゃるし、携帯トイレがこれだけ普及している部分もあるので、なかなか難しい問題になった。他にいかがか。

- ・裾合分岐とニセ金庫岩についても何かご意見はないか。

■中島

- ・旭岳9合目ニセ金庫岩で、報告書を見落としたかもしれないが、うちティッシュの数を確認したのは今回14個で、令和5年に比べたら増えたことが書かれているが、具体的にはどれぐらい増えたのかを、わかれば教えていただきたい。

■森田

- ・報告書の47ページになる。携帯トイレブースを設置した日数や調査した日数が年度ごとにバラバラなため単純な比較が難しい。昨年度は8月9日にブースを設置し、その後尿痕を回収したのが、トータルで8個だった。今年度はシーズン通して設置していないので、同じ時期以降の数で考えると、8月7日以降の数をカウントすると、10個。劇的ではないが、増加はしているという結論になる。

■愛甲

- ・今の話は、2023年度と2024年度の話か？

■森田

- ・そうだ。2023年はブースを置いていて、8月9日以降に8個のティッシュが確認された。

■愛甲

- ・今年はブースを置かなかったけど、10個だったということか。

■森田

- ・そうだ。さきほど言った8個と10個は、旭岳に登るまでの登山道上のし尿痕もカウントして8個と10個になる。ニセ金庫岩周辺だけでピックアップすると、ブースを置いた2023年が4個、ブースを置いていない2024年が10個なので、4個から10個に増えている。

■愛甲

- ・ちょっと意味がわからない。

■森田

- ・今回、し尿痕調査の実施した場所が、ニセ金庫岩周辺と旭岳5合目から山頂までの登山道沿い。ブース設置の有無で結果が左右されにくい登山道沿いの数を除いた数値で言うと、ブースを設置した年が4個、設置していない年が10個という結論。

■愛甲

- ・4個と10個。先ほどの8個は登山道も含めてか。

■森田

- ・そうだ。

■愛甲

- ・設置については、必要性があって具体的な話をこの部会で議論しても、先ほどの道有林の話が片付かないとなかなか話はすすまないため引き続き検討・協議していただき、こちらの部会にも共有をしていただければ。

■仲俣

- ・意外と早く裏旭に携帯トイレブースが設置されると期待していたが、今回の話でかなり難しい状況だと思った。美瑛富士の場合も携帯トイレブースを建てる時に土地を借りたと思うが、野営指定地全部ではなく、ブースの部分だけ借りることができないということか。

■森田

- ・最初はその想定だった。環境省で永続的に借りるということではなく、試行なので時限的に一、二年設置をさせてもらえないかと相談に行ったが、今後も設置するならば土地を借りてほしいという話だった。道有林曰く、そこに携帯トイレブースを置くのは、つまり野営指定地の利用者、宿泊利用者のために置くことが目的に含まれており、切り離して考えることはできないため、野営指定地のエリアも借りて管理しなければ、貸付の許可が出せないと言われている状況。

■仲俣

- ・美瑛富士も同様に避難小屋と野営指定地があり、環境省が携帯トイレブースのみ建てていただいたが、同じように建てることはできないのか。

■森田

- ・美瑛富士は土地所有者が国有林で、旭岳周辺は道有林。考え方が違うのかなと思う。

■愛甲

- ・野営指定地の位置付けも含めて、議論する必要があると思うので、引き続き検討していただければと思う。いずれにしろ、この報告書自体は非常に大変な苦勞に基づいて、年間通した裏旭野営指定地の利用状況も分かり、非常に意義があったと思っている。
Asahidake Trail Keeper 含め環境省の担当者の方、お疲れ様でした。

■小枝

- ・議論の内容とは別に事務局にお願いがある。できれば検証業務の報告書全編をできれば議事録か会議資料に載せていただきたい。一部掲載できない部分は掲載しなくても構わないので、大連協 HP に掲載する議事資料として公開してほしい。

■友野

- ・報告書全編が資料編まで含めると 100 ページ以上になり、会議資料としては膨大になるため、報告書は事前にメールで共有を行った。会議資料としては概要版で良いと判断し、今回この形にしたが、全編つけた方がいいと思われる理由を聞かせていただきたい。

■小枝

- ・要するに、後日あるいは年数が経ったときに、この報告書全編を簡単に探せなくなるのではないかと懸念したことから、お願いしたい。

■友野

- ・この報告書全編自体は公開した方がいいというご意見として捉えて良いか？

■小枝

- ・そうである。会議用に配布されたこの概要資料にも、報告書全編の何ページを参照という形になっているので、当然報告書全編を参照できるようにしてほしいと希望したものである。

■友野

- ・承知した。

■愛甲

- ・会議資料としては分量的な問題もあると思うので、適宜検討していただければ。
- ・ここで一旦ちょっと休憩を取らせていただく。時間が短くて申し訳ないが 15 時 50 分から再開する。

■愛甲

- ・それでは再開する。
- ・時間がだいぶ押しているため、この後の報告事項はまとめて報告していただいて、最後に質疑応答の時間を設けたい。
- ・森田氏、その前に情報共有をお願いします。

■森田

- ・出席者変更の情報共有だが、上富良野十勝岳山岳会の井上氏が会場出席の予定だったが、会場間違えてしまったということで急遽欠席になった。

■愛甲

- ・次の報告事項をお願いします。

■中島

- ・資料6について説明する。(詳細説明は省略。)
 - 以前から苦情が来ていた臭いについて、昨年度、黒岳トイレはNPO法人かむい、資金面では上川地区登山道維持管理連絡協議会の協力をいただき、太陽光パネル2枚を設置し換気ファンを動かすことができた。便層については、1つの便層に150Wあれば温めることが可能ということがわかったため、来年度予算取りし、バイオトイレとして実証予定。処理水質・モンライトについては、設計した業者に在籍していた技術者が現在別の会社におり、そこでモンライトの維持管理も見ているということを知ったため、来年度予算が取ればトレンチ工事が可能か検討していく。
- ・続いて、資料7について説明する。(詳細説明は省略。)
 - 忠別避難小屋の建て替えの話をいただいていたため、昨年度、避難小屋に利用者ノートを設置し宿泊者に記入してもらった。追加でトレイルカメラを出入口に設置し、ノートに書かれてない分はカメラで人数をカウントして補足した。

■愛甲

- ・次の報告事項をお願いします。

■十勝総合振興局 番匠主事 ※以後肩書き省略

- ・資料8について説明する。(詳細説明は省略。)
 - トムラウシ南沼汚名返上プロジェクトの令和6年度の取り組みについて報告。過去3年に引き続き、トムラウシ短縮登山口に携帯トイレの配布ボックスを設置。令和3、4年度は携帯トイレ1個あたり協力金が398円だったが、令和5年度は1個あたり511円の記録、令和6年度は1個あたり586円で過去最高金額。携帯トイレ回収ボックスを配置した実績は令和5年度の方が多く、今年の方が少なかった。ただ、協力金は今年度の方が増えているため、携帯トイレが登山者に広がっていることがわかる。令和7年度もこの活動を続けて、携帯トイレをもっとより多くの方に認識してもらいたい。

■上士幌管理官事務所 永田国立公園管理官 ※以後肩書き省略

- ・令和6年度 南沼野営位置地におけるし尿痕調査について報告。

→計2回行った調査では5カ所でし尿痕を確認。野営指定地に設置したトレイルカメラにはシーズンを通して計439張りのテントが記録され、昨年度から微増したが、し尿痕は継続して低かった。し尿痕が確認される位置は、数が減るにつれて野営指定地の中心部に近い場所で見つかり、新たな踏み跡の形成は確認されていない。カムイサンケナイ川に設置したテント式仮設携帯トイレブースを設置したが、利用者のカウンター数値が令和5年度は101に対し、令和6年度は164と増えた。登山者数は、昨年度、今年度ともに3,500人と同等程度なため、携帯トイレの普及と仮設トイレブースの周知が広まった。今後も継続して設置する。昨年度から、し尿痕調査にドローン等も活用しており、今後も航空写真等を用いて、過去のトイレ道の復元状況のモニタリングを継続する。

■愛甲

・次の報告事項をお願いする。

■小枝

・資料9について説明。(詳細説明は省略。)

→美瑛富士携帯トイレブース維持管理について報告。携帯トイレブースの維持管理をボランティア活動で行っているのは大雪山系ではここだけである。当会も美瑛富士トイレ連絡会の構成山岳団体も高齢化が進んでいるため、組織を継続して担っていかなければならない事と、行政担当者が2～3年で変わるため継続してできるような情報周知をしなければならぬなどの課題がある。

・続いて、資料10について説明する。(詳細説明は省略。)

→沼ノ原大沼野営指定地2024年トイレ事情調査の報告。山のトイレを考える会が単独で1回調査を行った。沼ノ原野営地への携帯トイレブース設置検討は本部会の場で協議を継続していきたいと考えている。

■愛甲

・次の報告事項をお願いする。

■森田

・資料11について説明。(詳細説明は省略。)

→富良野岳携帯トイレ普及キャンペーンについて報告。シーズン中、54日間仮設テント式トイレブースを設置し、設置期間に計3回、携帯トイレ普及キャンペーンを行った。

■高橋

・資料12について説明。(詳細説明は省略。)

→携帯トイレ及び回収ボックスのピクトグラム統一について報告。インバウンド登山者へ

の携帯トイレ認知を高めるため、携帯トイレと回収ボックスのピクトグラムの統一を進めていく。ピクトグラムは現在、妙高戸隠連山国立公園で使用しているデザインを活用し、今年度作成する英語版大雪山グレードマップに掲載をする。

■森田

- ・資料 13 について説明。(詳細説明は省略。)

→携帯トイレ普及宣言推進事業の携帯トイレ普及目標に応じた効果検証の活動実績と成果を報告。⑨登山者の携帯トイレ持参率は年々増加している。

■愛甲

- ・非常に多岐にわたる色んな報告事項を説明していただいた。質問や意見はないか。

■植田

- ・資料 11 の 4 ページに「お住まいの都道府県と市町村教えてください」とあるが、他の質問では大体 75 人が回答しているが、この問いに関しては 73 人となっている。2 人が無回答だか、これは外国人ということか？

■森田

- ・すぐに確認はできないが、多くの回答数を得た当所の実施日には外国の方にアンケートしていないため、おそらく未記入が 2 名いたと思われるが、もし違ったら後日訂正する。

■植田

- ・昨日十勝岳に山スキーで行ったが、皆さんご存じの通り例年外国の方が非常に増えており、冬のトイレ問題にどう取り組んでおられるのかお伺いしたいのと、外国人に対してはこれまでどのような取り組みをされてきたのか、教えていただきたい。

■森田

- ・基本的には夏の対策をメインに実施し、事務局では冬は着手していない。外国人への対応は、本日もピクトグラムや動画の話をしたが、これまで各関係機関の対応はおそらくそれぞれしていただいていると思うが、大連協としてしっかり周知や対策しようという話は今までなかったのではないかと思う。これから動き始めるという状況。

■小枝

- ・インバウンド・外国人対策については、山のトイレを考える会も会としては、何もやっていない。これから外国の方々も増えるため何か対策はしなければいけないが、まだそ

ここまで考えが至っていない。大雪山登山道維持管理部会では、参加して頂いている北星学園大学のロバート・トムソンさんから、外国人の方々に対して色々な情報発信等の意見や知恵を出していただいている模様であり、そういうの方々に対する取り組みが進んでいるのではないかと考えている。

■愛甲

- ・私の方から補足する。冬のトイレ問題については、これまでそもそも尿跡数はそれほど多くないため、大雪山では過去に議論された経験もない。ただ、言われたように増えてきているので、今後問題になる可能性があると思っている。特に本州の山小屋で冬季利用がされている山小屋や、冬季閉鎖しているトイレ周辺で、冬の間尿が散乱して、春の雪解け後の片付けに山小屋の経営者が大変苦労されているという話もよく聞。大雪山でもいずれそういったことが起きる可能性があると思っている。
- ・情報提供に関しては、山のトイレを考える会が作っている山トイレマップの山トイレ情報を英語してGoogleMap上で見られるようにしたものを以前作ったが、最近あまり更新できていない。一応広報できる状態にはなっているが、それを実施際に周知することまでできてない。

■中島

- ・今の話に関連して、ここ数年で外国人が増加し、何の抵抗もなく旭岳石室でトイレをしている。旭岳ビジターセンターからは、昨年度は、石室内にうんちもしていたという話も聞いている。中ではトイレをしないでという注意喚起を貼っているが、これからはやはり何か対策しなければいけないと思った。

■山口

- ・山のトイレを考える会が調査をされた大沼野営指定地についてお聞きする。水の流れてから、汚いものも流れているのではないかとというような報告があったが、山のトイレを考える会としては、あそこのテント場は今後またテント場として活用した方がいいのかどうかご意見あればお聞きしたい。

■小枝

- ・1回だけの調査だったが沼ノ原大沼野営指定地が非常に綺麗に使われている。つまり使用済みの紙や廃棄物がないという結果であった。過去に調査した時に色々調べたが、同様に、そのような汚染はなかったという結果も1度報告されていた。今回の調査は、いわゆる母数となる調査回数が少ないので、今回の結果を持って評価はできないと思っている。ただ、綺麗に使われているのは事実である。シーズン中に水没することがあるため、尿痕が流されているのではないかとこの事については、我々が調査した時は、2

週間前から多くのテントが写真に映っており、調査日までのその2週間では水没が発生していなかった為に、その間は非常に綺麗に使われている事実を確認できた。1回の調査だけで判断はできないので、評価するならもっと調査回数を増やし、母数を多くしなければ評価はできないと思っている。沼ノ原大沼を野営指定地として使い続けることについては多様な意見があり、当会の意見を正式には出していない。私個人としては、魅力的なところなので使ってもいいし、あそこで泊まれなくなったら困る登山者は多くいると思っている。今後、トイレ検討作業部会でどのような協議・意見が出るかによる考えている。

■山口

- ・ケチをつけるようだが、沼ノ原大沼野営指定地利用者だけがマナーが良い利用者だとは思っておらず、テント場のトイレ事情はおそらくどこも一緒なので、同じように考えた方がいいと思う。1回調査されているので傍証されており、それに対して反論はしないが、沼ノ原大沼野営指定地でも同じようにその辺でうんこをしているのではないかという疑いがある。今後調査をしないのであれば、今の時点での調査結果でしか議論できないが、それは置いておく。見晴らしがいいところなので水没しても使いたいというのはわかるが、そこの自然環境に与える影響なども含めて、今後また議論していきたい。その際も、環境省（事務局）が示した、設置をする際のいろんな順位付け、ランキング項目というのは必要だと思った。

■愛甲

- ・十勝総合振興局 番匠氏に私から質問させていただきたい。協力金で携帯トイレ1個あたりの単価が上がっているという話があったが、集めている協力金はどのような使い方をされているのか。

■番匠

- ・（チャットにて回答）携帯トイレの補充にかかるお金で手いっぱい状態のため、回収金が増えたら登山道の整備等、他の部分に使いたいと考えている。

■愛甲

- ・登山道整備というか、南沼のいろいろな対応に使えると良いと思いついた。
- ・永田氏に聞きたい。し尿痕は地図上にプロットしているか。

■永田

- ・今日お配りした資料には含まれていなかったが、まとめている。

■愛甲

- ・何年分くらいあるか？

■永田

- ・平成 28 年近くから。

■愛甲

- ・かなりデータが蓄積されてきていて、確認数も少なくなってきたということで承知した。

■永田

- ・さらに、場所も比較的、中心地にも寄ってきている。遠くまで行ってまで野外でし尿はしなくなった。

■愛甲

- ・それを見ても成果上がっているということで承知した。話聞いていて、大雪山はトイレに関するデータがすごく整っていて、こんな国立公園は多分他にないので凄い。こういうデータがあると今後の対策にも活かせる。
- ・高橋氏に聞きたい。妙高のピクトグラムはかなり画像が細かい。地図で使おうとすると、小さくしないといけないのが、その場合の見えやすさという意味では心配がある。山のトイレを考える会のトイレマップに掲載できるかどうかという観点でも、どのぐらいまで小さくできるか。

■高橋

- ・このピクトグラムは山のトイレを考える会の方々からこれを使ったらどうかという提案をいただき、妙高に連絡を取って使用できることになったが、大きさに難しいか。ai データを共有してもらったが、どれくらい小さくなるか、まずはグレードマップに入れてみたい。

■愛甲

- ・一度、私にデータ共有してもらって良いか。イラストレーターか？

■高橋

- ・そうだ。ただ、このピクトグラム単体の ai データがないようで、現在問い合わせ中。入手でき次第共有する。

■愛甲

- ・どれぐらいいけるか少し不安だが、試してみたい。
- ・携帯トイレ持参率のところでは質問があって、これは非常に素晴らしいデータ。森林管理署のご協力が入林簿に携帯トイレ持参の有無を入れていただいていること自体が非常に画期的なことで感謝するところ。集計はどなたが行っているのか。

■森田

- ・上川中部森林管理署と上川南部森林管理署は、既に集計していただいたものを環境省に提供いただいております、そこからピックアップして持参率を算出しているという状況。十勝西部森林管理署東大雪支署と南部森林室は、生データを上士幌事務所・東川事務所で入手して、環境省が集計している

■愛甲

- ・今回、登山口別の集計が出てきたが、これは何年分ぐらい遡ることが可能か。

■森田

- ・環境省で保存しているのは令和4年度分からだと思う。

■愛甲

- ・上川中部森林管理署はその登山口別に集計したりされているのか。これまで一括の割合しか出てなかったが、別紙1のような登山口毎の割合がいつから残っているのか聞きたい。

■上川中部森林管理署 石井地域統括森林官 ※以後肩書き省略

- ・入林簿への記載は、数年前に環境省等から依頼があり付け加えた。

■愛甲

- ・ここ4、5年かと思うが、数年分はあるということで承知した。非常に貴重なデータで、このように持参率が上がってきていることが客観的に分かることは大事なことです。
- ・他に質問やご意見はいかがか。
- ・それでは皆さん、長い時間ありがとうございました。予定していた4時半になったため、十分な時間が取れなかった議題もあったかもしれない。資料等について、追加のご質問やご意見があれば事務局にお知らせいただければと思う。以上で私の進行を終わらせていただく。どうもありがとうございました。

■森田

- ・愛甲先生、長時間の司会進行ありがとうございました。
- ・最後になるが、全体を通して報告や共有事項等あればこの場でお願いしたい。
- ・ないようなので、以上を持って第6回大雪山国立公園連絡協議会 山岳トイレ等検討作業部会を閉会する。