

## 2006年度 日本百名山「幌尻岳」のトイレ問題とその対策

高橋 健（日高山脈ファンクラブ 事務局長）

### 1 幌尻岳汚染物質除去事業

#### (1) 幌尻山荘排泄物担ぎ下ろし&清掃登山会

幌尻山荘既存トイレ（地下浸透式）の便槽排泄物の年間推定量は約400kgです。これを毎年、汲み取り、山荘周辺に埋め立て処理をしてきました。その結果、周辺土壌から糞便性大腸菌が検出され、水質にも微量ながら影響が出ていることがわかっています。

そこで大会としては、日高山脈「幌尻岳」山岳環境保全と持続可能な利用についての提言書に明記した人力による排泄物の担ぎ下ろし登山会を2005年度に道内で初めて実施しましたが、8月に延べ18名の参加があり、196.5kgの排泄物を下ろすことができました。さらに9月に幌尻岳清掃登山会を参加者23名により実施。七つ沼カールや山荘周辺のゴミ回収を行い、併せて約70kgの山荘排泄物の担ぎ下ろしを実施しています。この結果、昨シーズンの残存分が約130kgと推定していました。

今年は当初、8月19日・20日を予定していましたが、停滞前線に伴う大雨災害により林道が決壊、通行止めになるという事態が発生し、9月の清掃登山会と併せて実施しました。実施が遅れたことにより便槽はあふれんばかりの排泄物で埋め尽くされていました。

収納と運搬方法は昨シーズンと同じです。山荘トイレの排泄物を一斗缶または40缶に収納し、人力で取水ダムまで担ぎ下ろす。取水ダムから平取町振内までトラックで運搬し、振内鉄道公園屋外トイレ便槽に投入するという方法です。早池峰山で既に取り組みされている汲み下ろしを私が2002年に現地で実体験したのですが、その方法を若干アレンジした方法です。13名の参加があり、排泄物の汲み取りは約250kg分を行い、缶に密閉し、そのうち152kgを担ぎおろしました。残りは10月に施工されたバイオトイレ電力設備工事の際にヘリで下ろしました。今回の汲み降ろし量は平均すると1人当たり11.7kgとなりました。一斗缶10個、丸缶8個。一番重い一斗缶で14.5kg、平均12.3kg。丸缶は同じく4kgで平均3.6kgでした。ゴミは少なく全体で7.5kgでしたが、七つ沼カールの焚き火跡が目につきました。



七つ沼焚き火跡



便槽内ウスキービン



汲み取り作業



背負状況



運搬状況



投入作業

## (2) 幌尻岳登山口簡易トイレ設置

野外排泄に関しては、幌尻岳全体で小便が4,000ℓ、大便が90kg想定(2005年度)されています。そのうち、登山口は4割である小便が1,600ℓ、大便が36kg、それぞれ野外排泄されていると思われませんが、小便の9割、大便の7割は未処理の状態です。よって簡易トイレを設置してそれら汚染物質が自然界に流出しないようにすることを目指し、2006年7月にヌカビラ登山口仮ゲートに簡易トイレを設置しました。この事業は山と溪谷社山岳環境賞およびセブーンイレブンみどりの基金の支援により実施できました。

できる限り利用者に清掃をしていただけないかということで、トイレ内にそのような張り紙をしました。トイレの裏に掃除道具を置き水は、ゲート脇の小沢で汲むことができる旨、表示をいたしました。当会会員でもある幌尻山荘管理人、稲垣さんの定期的な清掃や振内交通の松島さん、登山者らのご協力をいただき、概ねきれいな状態でシーズンを終えることができました。

また登山口・駐車場エリアでの野外排泄の痕跡は確認できず、設置目的は達成されたとの認識をもっております。

ただ、使用後にトイレの鍵がかかってしまい使用できなくなるという状況が何度かあり、登山者からの指摘もあったため、来年度以降実施する場合は改善する必要があるかと思えます。

今シーズンは試験的設置ということで、11月初めに下界に降ろしました。

通年で設置することになれば、積雪対策工事と汲み取り費用（最終集落から設置地点まで約40kmあるため汲み取り出張費として5万円＋汲み取り料）が必要となることから、その費用を誰が負担するのが解決できなければ、通年設置は難しいと思います。受益者負担がまず第一に想定されますが、近くに人家がなく、車上荒らしが横行していることから、よほど頑丈な募金箱を設置しないといけません。



## 2 幌尻岳山岳環境検討委員会

日高山脈「幌尻岳」山岳環境保全と持続可能な利用についての提言の実現に向け、行政機関、事業者、関係団体（地域・連合組織）、研究者の継続的な協議の場として当会が呼びかけ人となり、設立総会を2005年12月にふれあいセンターびらとりで開催しました。これまでに3回開催していますが、いずれも幌尻岳のふもとのまち「平取町」で開催してきました。当委員会は、幌尻岳登山にかかる機関、団体、研究者による継続的な検討組織と位置づけています。住民討議の場である幌尻岳フォーラムとは車の両輪になるべきものです。このため、どちらも永続的にすすめる必要があります。

第2回委員会は2006年3月23日に開催しました。トイレや山小屋に係る要旨は以下のとおりです。

- ①幌尻山荘の場合、バイオトイレ建設により管理体制をますます強化しなければならない。山荘利用料によって施設管理を行ってきた。幌尻山荘利用によって入山者を規制するしか手段はない。その他の入山規制方法はむずかしい。究極の入山規制方法として、幌尻山荘をなくしてしまうのもひとつの方法。
- ②ニイカップポロシリ山荘は新冠山岳会が管理運営している。日高南部森林管理署の協力を得て薪割りを行っている。新冠山岳会は山小屋管理だけを担っているため、それ以外の問題（林道通行等）には介入しない方針としているが、昨今それらの問い合わせが事務局長宅まで来るようになって迷惑している。
- ③新冠側の林道は、北電ゲートまで自由に通行できたが、無断入林者の林道での交通事故をきっかけとして、新冠ダムの林道ゲートを施錠する予定。よってニイカップポロシリ山荘までの歩行距離が36kmに延長する。新冠山岳会としてはイドンナップ山荘とニイカップポロシリ山荘、片道2泊かけゆっくり登山することを呼びかけていきたい。
- ④平取町は環境に負荷を与えないことが重要との考えから、バイオトイレの電源として小型水力発電の設置工事を行う。また幌尻山荘のオーバーユースを軽減させるための方法として完全予約制を導入する。予約は役場または振内支所で受け、料金は事前納付として役場または振内支所で支払ってもらう。登山ゲートは昨年位置にしたい。
- ⑤駐車場、山上にトイレをという声もあるが、平成18・19年度はバイオトイレの稼働状況を見て検討する時期にしたい。バイオトイレはゴミが捨てられると故障してしまう。いかにマナーを向上させるかが課題である。

まとめ

- ①緊急を要する課題として、山小屋やバイオトイレの利用方法を多くの方に浸透させる必要がある。よって本検討委員会の委員は、その課題の解決に向けた努力をすること。
- ②ランドデザインや項目立てをした議論が必要との共通認識から、次回までに事務局で検討案を作成すること。

第3回委員会は2006年12月10日に開催しました。要旨は以下のとおりです。

- ①前回会議にて事務局がランドデザイン等の検討案を作成することになっていたが、作

成できなかったことをお詫びしたい。ただ何もなくては議論にならないので、資料として、国定公園・森林生態系保護地域の指定区域がわかる図面、大雪山国立公園管理計画書の改定案、大雪山 ROS 管理目標イメージ等を配布した。国定公園計画図面には、保護計画の特別保護地区、第1種から第3種までの特別地域の区域が色分けされて表示され、利用計画のさまざまな施設（宿舎・避難小屋・野営場）・車道・歩道が記載されている。施設では幌尻山荘は宿舎として記載してあるが、ニイカップポロシリ山荘は宿舎・避難小屋どちらの記載もなく、山荘のあるあたりに園地と野営場の表記がある。また七つ沼カールには避難小屋の表記がある。歩道については、既存道はあるが、計画だけと思われるものもある。たとえば新冠川を直登し七つ沼カールに至るルートやトッタベツ川を直登するルートなど夏道がないルートも記載されている。森林生態系保護地域と国定公園指定区域は指定区域がかなり異なる。森林生態系保護地域は保護地区と保全利用地区に分かれるが、保全利用地区に国定公園の特別保護地区が含まれていたり、国定公園指定区域外であったりしている。概して保護地区は特別保護地区・特別地域であるがその指定区域がかなり広い。日高山脈と同じ山岳公園である大雪山では、登山道の管理基準などについて ROS の手法を用いて検討を行い、さらにパブリックコメントを行い、その結果、国立公園管理計画書の改定案を作成した。非常に参考となる例が多い。幌尻岳において同じような手法を用いて検討してみてもどうかと考えている。

- ②森林生態系保護地域は通達によるもので、面積要件がある。確か知床の原生林伐採問題以降にその考え方が出てきたと記憶している。保存地区と保全利用地区があるが、保存地区は人手を加えない地区であるが、既存登山道は問題なしと考えている。登山道新道は、公園計画に搭載されていれば、環境省と協議することとなる。幌尻山荘のバイオトイレは、この森林生態系保護地域保全利用地区の施設整備事業補助を用いて整備した。
- ③公園計画では登山道はすべて同じ色で記載されている。実際には土道、木道、あるいは渡渉であったりする。アメリカやニュージーランドでは ROS に基づき公園整備を行っている。野営指定地は見直しが必要と考える。ROS という手法を用いて利用ルールをつくることができないか。登山道の管理方針については大雪山でテスト的に作成したもので、これをそのまま日高に当てはめるということにはならない。国有林ではレクの森の見直しするためのマニュアル作りを、ニセコの神仙沼で ROS の手法を用いて、市民参加で歩道を歩き、その作業をすすめている。自然らしさ、歩道状況、安全性、自然プログラムなどを得点化している。人里1点・原始5点としているがニセコは車道や人工物が多い環境下にある。ニセコの指標で日高を点数化するとすべてが5点になってしまうので、独自の指標が必要であろう。国立公園の利用調整地区の議論が具体的に進んでいるのは大台ヶ原ぐらいだと思う。小笠原では、村が林野庁と東京都を巻き込み、村独自の管理プランづくりを行っている。同じように日高の利用方法について議論してもらうことが必要ではないか。たたき台を作る感じで議論をしてはどうかと思う。それをパブリックコメントする手続きが必要。

- ④公園計画の見直しは平成5～6年ごろ一度着手されたが、その後国レベルで却下された。
- ⑤日高では沢登りは外せないが、どう表現するか。
- ⑥業者登山と一般登山を分けるべき。また百名山の登山者はスバ抜けて多い。山によって基準を変えるべきとも思う。
- ⑦一概に業者といっても、ガイドの質に左右されると思う。また一般登山であっても団体登山では環境への負荷が大きい。山行形態で分けるべき、
- ⑧個人的考えだが、森林生態系保護地域保存地区での沢登りはだめとは思わない。利用方法について教育させてから入山させるべきと考える。
- ⑨次回は幌尻岳フォーラム後に開催したい。フォーラムは3月18日（日）にこの会場で実施したい。内容は今日議論したことを踏まえ、幌尻岳の利用方針をROSの手法を用いてグループワークで参加者が作り上げることができないか考えている。

### 3 トイレ問題に関する行政や山岳会の動き

土地所有者（国・林野庁）が2005年10月にバイオトイレ本体を、山荘所有者（平取町）が2006年10月に山岳地では北海道初となる小型水力発電施設を建設しました。山荘向かいの水道の沢に集水装置を設置しています。集水装置は直径15cmの集水管を沢に配し、その水を200ℓのドラム缶で受け、直径25cmの配水管で43m落とし、山荘の床下に設置した発電装置で電力を起こす仕組みです。2kwの想定で工事を行ったが、1kwの出力しか得られず、来春再工事を行う予定であると役場担当者から聞いています。

平取町山岳会では、水力発電設備工事のへり運搬に合わせて簡易トイレ2器（40万円）を山荘に上げてもらい、山荘の外に設置しました。このトイレは貯留式で積雪期対策として簡易トイレの上に小屋根を設置しています。

バイオトイレが順調に稼動すれば、山荘利用者がいない時間帯（昼間）にバイオトイレの分解槽に山荘便槽や屋外簡易トイレの排泄物を投入し分解させるという方法を検討しています。ただしこれは山荘トイレ利用者のモラルの向上が欠かせません。今年の汲み取りでは便槽からウィスキービンが出てきましたし、例年の汲み取りでは生理用品やビニル袋など不燃物が必ずといっていいほど混入しているからです。今のままバイオトイレが稼動すれば、とたんに壊れてしまうことでしょう。

### 4 結び

結成以来、幌尻岳の調査とそれに基づく検討、啓発、改善活動に取り組んできました。日高山脈においては、経済活動や人工物建設によるさまざまな自然環境破壊がおきていますが、幌尻岳における山岳環境の汚染原因は、私たちの登山行為の結果です。自らの行為による汚染の実態を調べ、改善すること。それなくして次世代に自然を引き継いでいくことはできないと思い活動してきました、とは言っても会の活動には限界があります。これからもできる範囲で活動を続けていきたいと思っておりますので、皆様のご協力をお願いします。