

アポイ岳のトイレのこと

車田利夫（アポイ岳ファンクラブ）

1. はじめに

花の名山アポイ岳は、国の特別天然記念物にも指定されている高山植物群落の急速な衰退という喫緊の課題を抱えている。登山道沿いで固有種ヒダカソウの花を見ることは、もはや不可能に近い。大規模盗掘が引き金となり、地球温暖化、酸性雨、エゾシカの採食圧などが追い打ちをかけているようだが、はっきりとは解っていない。一方、その陰で他の山々と同じ重い課題も抱えている。トイレ問題だ。

ここでは、アポイ岳のトイレを巡るこれまでの経緯、昨年実施した聞き取り調査で明らかになった排泄実態などについて報告したい。

2. アポイ岳の利用状況

標高 810m と手軽ながら固有種を含む高山植物が楽しめることで人気のアポイ岳。登山口までは札幌から車で片道 3 時間半程度のため、日帰りバスツアーなども盛んだ。過去 30 年間の年間登山者数を見ると、昭和 60 年代の 12 千人程度から一時期落ち込んだものの、平成に入ると緩やかな増加傾向を示しながら平成 9 年にピーク（約 14 千人）

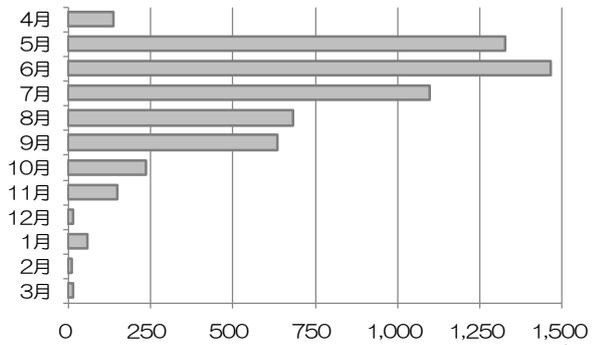


図2. 平成 23 年度月別登山者数 人

となり、その後緩やかに減少、近年は 7 千人程度で推移している（図 1）。平成 23 年度の月別登山者数をみると、高山植物の最盛期に集中しており、5～7 月の 3 か月間で年間登山者数の 2/3 を占める（図 2）。なお、平成 24 年度の 1 日間の登山者数最多記録は 5 月 27 日（日曜日）の 414 人であった。

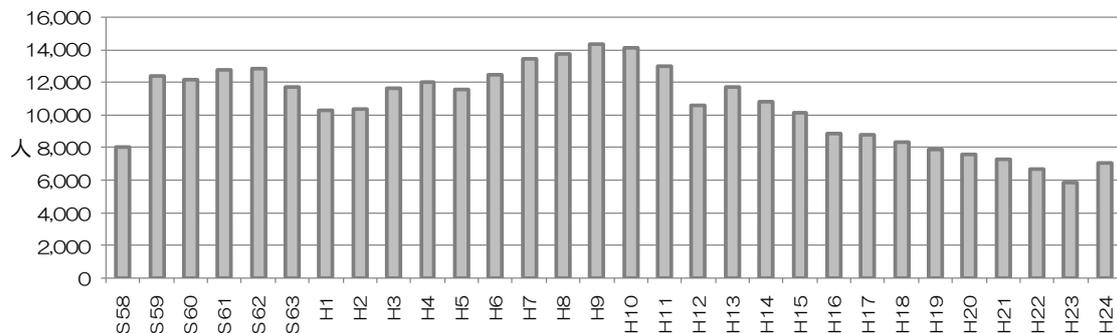


図 1. アポイ岳の年間登山者数の推移

アポイ岳登山における登りのコースタイムは、【登山口→1h20m→5 合目山小屋→40m→馬の背→40m→頂上】と 3 時間程度である。なお、アポイ岳は全域が日高山脈襟裳国定公園の指定区域であるが、避難小屋である 5 合目山小屋での宿泊は禁止されており、野営指定地もないため、山中で宿泊する者は基本的にいない。

3. アポイ岳における近年のトイレ問題の経緯

アポイ岳には、昭和30年代に浦河林務署が職員用に設置したトイレが5合目山小屋のそばにあったが、老朽化&不衛生で使用に抵抗を感じるような状態となり、道民からの指摘を受けて平成4年に撤去された。それ以降、アポイ岳の山中にはトイレがない状態が、現在まで続いている。

トイレが撤去された5年後に登山者数がピークを迎えたこともあり、その頃、地元関係者はティッシュの花や匂いなど、排泄による環境悪化が無視できないほどになったと感じていた。同じ時期、ヒダカソウの大規模盗掘事件を機に保全団体「アポイ岳ファンクラブ」が設立され、同クラブが中心となってトイレ問題についての検討が始まった。

当初はトイレ設置を基本路線に検討が進み、その過程でバイオトイレに期待した時期もあった。しかし、資金や管理上の課題で設置にまでは至らず、また、バイオトイレについても当地での適性に課題があることも明らかになってきた。現在は、携帯トイレに注目して先行事例の調査などを行っており、来シーズンは簡易ブースの設置も予定している。

一方、その間、登山者数は減少の一途を辿り、近年はピーク時の半分程度である。それに伴い、ティッシュや匂いなどは一時期よりかなり目立たなくなったと感じる地元関係者もいる。なお、アポイ岳の登山口には、駐車場に隣接する立派な水洗トイレがあり、冬季を除き24時間使用できる。

4. 聞き取り調査から判った排泄の実態

アポイ岳におけるトイレのあり方の検討材料とするため、アポイ岳ファンクラブと様似町は、昨年度、登山者の排泄実態などの把握を目的とするアンケート調査を実施した。

4-1. 方法

調査は平成24年5~7月の57日間実施した。A4両面1枚のアンケート用紙を、登山口にあるアポイ岳ビジターセンター内及び無人の入林記帳所に備え付けた。ビジターセンターでは、来所した登山者に対し、常駐するスタッフが調査への協力を呼びかけた。さらに、6月3日には、下山者に対し直接記入をお願いするキャンペーン活動も実施した。

4-2. 結果

有効回答数は275通であった。回答者の性別は、男性と女性がちょうど半数であった。

当日の登山中に「用を足した」と回答した人は、全体では20%、男女別では男性の29%に対し、女性は11%と相対的に低かった(図3)。

用を足した人のうち、92%が「小便のみ」と回答し、「大便のみ」もしくは「大便と小便の両方」と回答した人は合計で8%であった(図4)。また、小便をした人に対しその回数を尋ねたところ、「1回」と回答した人が70%、「2回」が21%、「3回」が9%となり、4回以上

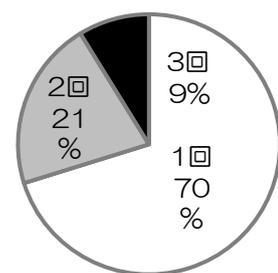
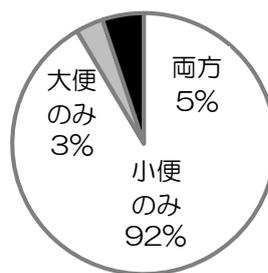
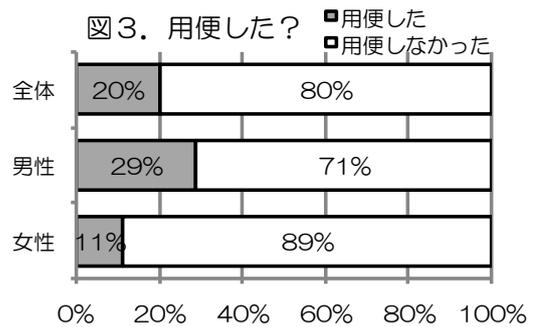


図4. 小便 or 大便? 図5. 小便は何回?

上と回答した人はいなかった（図5）。平均すると小便回数は1.4回となった。大便をした人についても回数を尋ねたところ、全員が「1回」と回答した。

用を足したと回答した人に対しその場所を尋ねたところ（複数回答可）、「登山口～5合目」（18人）、「5合目付近」（20人）、「頂上付近」（18人）の3か所が多かった（図6）。

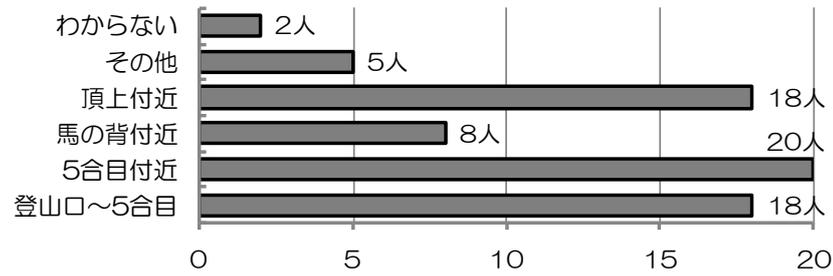


図6. どこで用を足した？

当日の登山中に「用を足さなかった」と回答した人に対し、その理由を尋ねたところ（複数回答可）、「便意・尿意をもよおさなかった」が63%と最も多かった（図7）。この選択肢を選んだ人は他の選択肢は選んでおらず、また、この選択肢を選んだ人以外は、全員が我慢に関するいずれかの選択肢を1つ又は複数選んでいた。我慢に関する選択肢で最も多かったのは「トイレがなかったため我慢した」の31%だった（図7）。

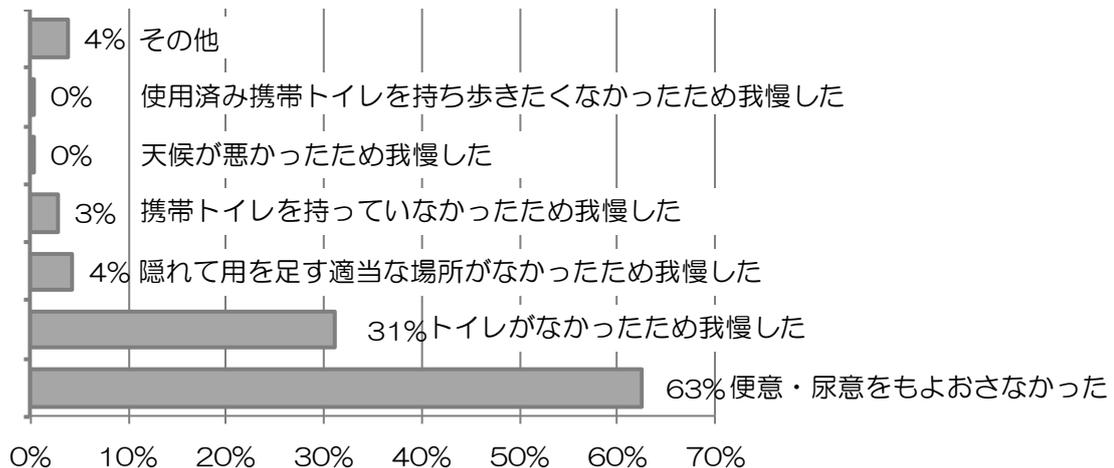


図7. 用を足さなかった理由

4-3. 考察

4-3-1. 排泄の実態と排泄量の推定

本調査によって明らかとなった登山者の排泄実態を要約すると、登山者の20%が登山中に排泄しており、大小別の内訳は、小便が97%、大便が8%（両方を含むため合計は100%を超える）、用便の回数は、大便は全て1回で、小便は平均1.4回だった。この数値を用いて、1年間の登山者数を7,000人と仮定し、アポイ岳での年間排泄量を推定した。なお、人間の排泄量/回に関する明確な基準値を見つけることができなかったため、ここでは小便300ml、大便120gという数値を用いた。

【アポイ岳における登山者による年間推定排泄量】

①小便：7,000人×20%×97%×1.4回×300ml=570リットル

②大便：7,000人×20%×8%×1回×120g=13.4kg

4-3-2. トイレを設置した場合の利用の推定

登山中に用を足さなかった人の割合は80%であり、その理由として便意や尿意をもよお

さなかったことを挙げた人の割合は63%であったことから、登山者の半数(80%×63%=50%)は排泄の必要性を感じなかったことになる。残る半数の人たちは排泄の必要性を感じたが、実際に用を足した割合は20%であったため、残る30%が我慢したということになる。10人の登山者がいれば、5人は必要性を感じず用を足さないが、残りのうち2人が実際に用を足し、3人が我慢している。

ここで、もしアポイ岳にトイレがあったとしたら、登山者がどの程度利用するかを考えてみたい。場所は立地や管理に最も現実的な5合目避難小屋付近を想定する。往復両方で利用の機会があるので、現在、用を足している人たちの多くはトイレを使用するだろう。さらに、トイレがないために我慢している人が多いというアンケート結果を踏まえると、我慢している人はかなり高い割合でトイレを利用すると考えられる。そうなると、少なくとも「必要性を感じなかった」人を除く、5割の登山者がトイレを利用することになる。この場合、1年間にトイレに排泄される量は、20%の登山者から推定した4-3-1の数値の2.5倍、小便で約1,425ℓ、大便で34kgとなる。また、1日にトイレを利用する人数の最大値は、平成24年度の1日の最多登山者数記録(414人)から、200人程度と推測される。さらには、実際には必要性を感じていなくても、「トイレがあるなら一応しておくか」という登山者による利用も当然想定されるが、その人数の推測は難しい。

5. まとめ

北海道における最近の山のトイレに関して、当会としては、『固定式トイレから携帯トイレへとその流れが変わりつつある。その理由として、①北海道の山岳環境に適した固定式トイレ技術はまだ確立されていない、②固定式トイレの場合、設置後の維持管理に高コストがかかり、現在のボランティア頼みには限界が来ている、の2点が挙げられる。』と理解している。その上でアポイ岳についても、『バイオトイレについては電力確保が困難、土壌処理方式については(勉強不足ではあるが)広い土地の確保が困難、さらにはそもそも資金確保が困難。加えて、し尿運搬を含む高い人的コストを必要とする維持管理は、高齢化が進む当会には困難であり、他に担い手もない。』ことから、固定式トイレから携帯トイレの普及へと方針転換を図り、先行事例の実態などを踏まえ、来シーズンには簡易ブースを設置予定である。

ただし、携帯トイレについても様々な課題があるだろうし、それは山ごとに異なるものと理解している。さらには、アポイ岳でも現時点では固定トイレの設置を全く選択肢から排除するものでもない。本稿でまとめたアポイ岳の登山実態や、アポイ岳登山者による排泄実態などは、今後のアポイ岳のトイレ問題を検討していく上で、多くの示唆を与えてくれるだろう。今後は、この情報を多くの関係者が共有し、さらには全道そして全国で山のトイレ問題に取り組みおられる地域の取り組みを参考にさせていただきながら、アポイ岳のトイレのあり方に関する議論を深めていきたい。本稿を読まれた方の中で、なにか気付いた点やアポイ岳のトイレに関して有益な情報をお持ちの方がおられましたら、ご一報いただけましたら幸いです。

連絡先：アポイ岳ファンクラブ 担当 佐々木 泰
E-mail apoi.geopark@festa.ocn.ne.jp