

美瑛富士避難小屋の利用状況の推計について

愛甲哲也（北海道大学大学院農学研究院・山のトイレを考える会）

はじめに

大雪山国立公園十勝連峰の美瑛富士避難小屋については、野営地として指定もされていないながら、トイレがないために、周辺に尿尿と紙が散乱している。山のトイレを考える会では、2005年からトイレの設置を求める署名をあつめ、2006年に要請書とともに環境省北海道地方環境事務所および北海道自然環境課に提出した。環境省および地元山岳会との意見交換もおこない、トイレの設置の必要性は一定の理解を得ているが、具体的なトイレの選定および維持管理のあり方については、未解決な課題も多い。登山口および避難小屋ともに無人であり、正確な利用状況がつかめないことが課題の一つである。すでに黒岳のトイレ設置の際にも課題となっているように、できるだけ正確な利用者数の推計が必要とされている。本稿ではこれまでの当会の取り組みとともに、利用状況推計の調査結果の報告と、今後の課題の整理を行う。

美瑛富士避難小屋トイレをとりまく経緯

山のトイレを考える会では、大雪山の中で主要な宿泊地でありながらトイレのない南沼および美瑛富士への対策が必要と検討していた。2003年5月には上川支庁地域政策部及び北海道森林管理局旭川分局と、2003年6月には美瑛町商工観光課と美瑛富士避難小屋のトイレ設置問題等について意見交換をおこなった。2004年9月には美瑛富士清掃登山を実施した。参加者は17名で、避難小屋周辺のティッシュ・大便を回収した。2005年6月に美瑛富士避難小屋にトイレ設置を求める署名を開始した。全道各地の山岳会や関連団体、全国の登山者の協力、札幌駅前や山岳用品店での署名活動により、2006年4月の締め切りまでの10カ月間で26,768筆の署名をいただいた。2006年6月には、要請書とともに環境省と北海道へ提出した。その後、環境省北海道地方環境事務所担当者との意見交換、2007年10月には当会、環境省、美瑛町による現地調査もおこなった。

美瑛富士避難小屋周辺の状況

美瑛富士野営地は美瑛富士と石垣山のコルから300m程北寄りの場所にあり、標高は1,630mである。野営地の避難小屋は95年9月に倒壊し、96年8月に改築された。最も近い登山口は白金温泉で、野営地まで3時間程要する。水場は夏に枯れることが多いが野営地の東側の沢が利用される。全体は北東へなだらかに傾斜しており、テントを張るサイトが4つあり、避難小屋の周囲に裸地がある。各サイト内には、植被はほとんどないが東側の最も大きなサイトと避難小屋の周囲の裸地には、植被が小さな島状になって残っている場所もある。踏み分け道は、サイト同士を結んでいるものと野営地の外側に延びているも

のがある。外に延びる踏み分け道の途中と末端はトイレ場となっており、直径約 2.0m 程度の裸地が生じている場所もある。

2004 年 9 月の清掃登山では、51 の大便、142 の使用済みの紙、その他ゴミを回収した。大便、ティッシュなどのトイレ痕は、小屋から半径 50 メートルの範囲内に分布していた。2005 年のトイレデー、

表-1：赤外線カウンタ集計(月ごと)

月	日数	推定登山者数	
6月	20	84.5	
7月	31	256.0	
8月	31	153.5	
9月	30	307.5	
10月	4	52.0	
総計	116	853.5	
平均		7.4	
最大値		39.5	

- ・ 6月10日設置, 10月5日撤去。
- ・ 1時間当たり50人以上, 20時から3時までのカウントは削除
- ・ 推定値はカウント数の半数と仮定

2007 年の現地調査、2008 年のトイレデーと、毎年のように現地を確認している。放置されている尿尿・紙は 20～30 箇所程度で、その分布範囲は変化していない。

赤外線カウンターによる登山者数の推計

2007 年 6 月から 10 月にかけて、登山口に赤外線カウンターを設置し、無人で登山者数の測定をおこなった。アメリカ製 TTC-4420 アクティブ型赤外線カウンターを、登山口から 10 分ほど歩いた箇所に、赤外線ビームが歩道を横切るように設置した。調査に当たっては、環境省および林野庁の許可を得た。悪天候による過剰カウントと真夜中のカウントは誤動作として削除し、登山者がほぼ往復利用すると仮定して、各日ごとに計測された値を 2 でわり、推定登山者数とした。

結果を、表-1 に示した。登山者は 7 月と 9 月に多く、夏山シーズン中におよそ 850 人が登山していると推定された。1 日あたりの平均登山者数は 7.4 人で、最大値を記録したのは 9 月 2 日（日曜日）の 39.5 人であった。

小屋ノートによる宿泊者数の推計

2004 年から継続して、調査の目的で、小屋を管理する美瑛町役場の許可を得て、利用した登山者に記帳してもらった記録簿を設置している。記録簿には、自パーティの属性や行動とともに、同時に宿泊した登山者の数および野営地のテントの数の記録をお願いしている。

表-2:美瑛富士小屋ノート記録からの宿泊者数集計(月ごと)

年	月	記録日数	日数	合計		1日あたり平均		最大値	
				宿泊者数	テント数	宿泊者数	テント数	宿泊者数	テント数
2004	6	3	30	11	2	0.37	0.07	7	2
2004	7	25	31	288	42	9.29	1.35	41	10
2004	8	26	31	118	13	3.81	0.42	12	3
2004	9	12	30	44	2	1.47	0.07	8	2
2004	10	4	31	8	0	0.26	0.00	3	0
2004	小計			469	59				
2005	5	1	31	6	0	0.19	0.00	6	0
2005	6	6	30	27	1	0.90	0.03	9	1
2005	7	18	31	102	6	3.29	0.19	21	3
2005	8	17	31	79	10	2.55	0.32	13	8
2005	9	13	30	52	5	1.73	0.17	15	4
2005	10	3	31	12	0	0.39	0.00	9	0
	小計			278	22				
2006	5	2	31	3	0	0.10	0.00	2	0
2006	6	2	30	5	2	0.17	0.07	3	2
2006	7	11	31	70	9	2.26	0.29	28	4
2006	8	22	31	99	7	3.19	0.23	16	2
2006	9	12	30	39	2	1.30	0.07	6	2
2006	10	1	31	1	0	0.03	0.00	1	0
	小計			217	20				
2007	5	1	31	1	0	0.03	0.00	1	0
2007	6	9	30	24	1	0.80	0.03	8	1
2007	7	18	31	96	3	3.10	0.10	18	3
2007	8	14	31	65	11	2.10	0.35	12	8
2007	9	12	30	43	0	1.43	0.00	16	0
	小計			229	15				

結果を、表-2に示した。2004年の記録がもっとも多く、それ以降は250人前後の避難小屋の利用、20張り前後のテントの利用である。宿泊者は7月、8月に多く、平均で2～3人が宿泊していた。1日で多く利用されたのは、2004年7月の41人、2006年7月の28人がある。

まとめと今後の課題

継続した現地の確認により、美瑛富士避難小屋の周囲には依然として屎尿と紙が散乱し、踏み分け道の状況も変化していない。幸いなことに、踏み分け道が外側に伸張している様子は見られない。登山者数の推計から、年間約850人の登山者、約250人の避難小屋宿泊者、約20張りのテントが利用している。ただし、これらは誤差を含む最低値を示す推計値であるため、トイレの規模を考えるには年間1500人程度、避難小屋およびテントの宿泊者500人、1日あたりの最大で60人程度の処理または貯留を行える規模を想定することが望

ましいと考える。

850 人の登山者のうち、300 人程度が宿泊をしていることから、500 人以上は日帰りです。プタテシケ山の往復などをしてしていると推察される。往復の行程は長い、登山口にトイレがあれば、山行中に用を足さずにすむことも考えられるため、登山口または駐車場にくみ取り式の簡易トイレを設置することが考えられる。また、登山口等に回収ボックスを設置し、携帯トイレの利用を登山者に呼びかける方策にまず取り組んで経過をみることも考えられる。その場合、白金温泉の白金観光センター案内所付近に回収ボックスを設置し、案内所および商店、宿泊施設で、携帯トイレが入手できるような体制を整えることが望ましいだろう。

トイレを設置しても、必ず維持管理が課題となる。現状では、美瑛山岳会による避難小屋のメンテナンスや周辺の清掃が行われており、トイレの維持管理は新たな負担が増すことになる。トイレの維持管理に、利用する他の山岳会や、山岳ガイド、および登山者がその一部を請け負うことは考えられないだろうか。ただし、その場合、メンテナンスに極力専門的な知識は必要としないトイレであることと、関係機関への連絡体制、専門家による助言体制などが整えられる必要がある。

登山者数の推定もより精度の向上が望まれる。2007 年に設置したアクティブ型のカウンターは悪天候による誤作動があることが知られている。また、数は確認できても、どのようなルートを登山者がたどっているかは不明である。避難小屋におけるノートもあくまでも任意のものであり、全員が正確に記入しているかは不明である。そのため、登山口の入林記帳簿に人数やルートを書き込む欄をもうけること、より精度の高いカウンターを設置すること、登山者にルートを直接たずねる現地調査を実施する必要がある。

上記の美瑛富士のトイレのあり方、維持管理の体制、登山者数の推定の課題は、美瑛富士に限らず、大雪山国立公園全体の課題でもある。黒岳と白雲岳以外は管理人が常駐しておらず、日常的なメンテナンスは不可能である。また、一時的に登山者数の計測は調査されたものの、継続されていない。関係機関やパークボランティア、各山岳会による維持管理も継続性するには、それぞれの連携を図ることも考えるべきである。これらの課題が未解決のままでは、大雪山の登山は持続可能なものになり得ないし、世界遺産にはほど遠い状況と言わざるを得ない。

当会では、今後も関係機関、地元役場、山岳会と、これらの調査結果を踏まえながら、よりよい解決策を検討していきたい。