

## 美瑛富士の携帯トイレ使用向上を目指して ～ “ヤマレコ” 山行データから効果的な対策を考える～

仲俣善雄（山のトイレを考える会）

### 1. “ヤマレコ” について

誰もが自由に、参加利用できる登山記録（山行記録）のデータベース共有ウェブサイトです。山行のタイム、GPSトラック、写真、持ち物、山行のコメント等が最新の情報順に掲載されています。

「どこの山を」「いつ」「誰が」「どのような交通機関を使って」「どんなタイムで」「どんなルートで」「どんな持参物で」登ったかを記録してありますので、登山者の全体数から見れば僅かな山行データですが、登山者の行動パターンを知ることができます。

2015年から美瑛富士避難小屋（標高1630m、定員25名）にテント型携帯トイレブースを設置して、登山者に携帯トイレの使用を呼びかけています。テント泊も含めて、どのような人がどのようなルートで登山をして避難小屋を利用しているのかが分かれば、効果的な対策を打てるのではないかと考えました。



（写真1）美瑛富士と美瑛富士避難小屋



（写真2）美瑛富士清掃登山（2004年）



（写真3）小屋と携帯トイレブース（2015年）

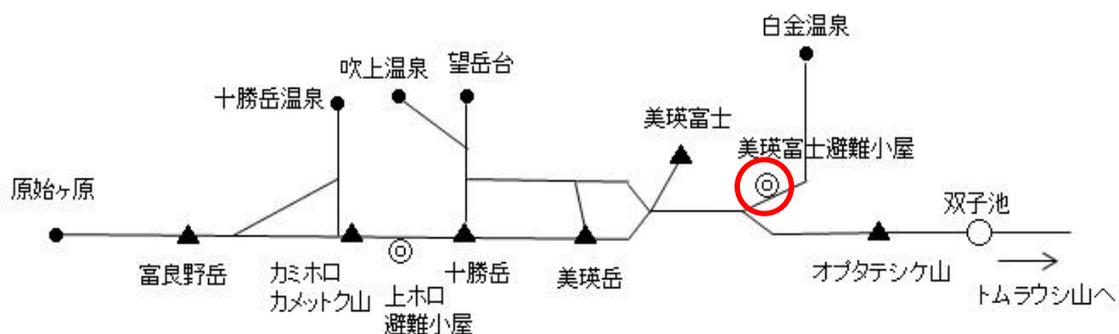
## 2. 美瑛富士避難小屋とその位置

美瑛富士（1888m）は十勝岳を中心とする十勝連峰の北部に位置する山です。縦走路から少し外れている（縦走路から登り約50分）のであまり登られていない山ですが、美瑛富士の裾野には美瑛富士避難小屋があり野営指定地にもなっています。

美瑛富士避難小屋は十勝連峰縦走時の重要な宿泊・中継基地でありながら、トイレがないので、汚物、ティッシュの散乱が常態化しています。

避難小屋に至る登山口は白金温泉に近いのですが、登り約3時間30分、下りは約2時間50分かかります。小屋の所有者は美瑛町で、登山道の整備も含めて維持管理は美瑛山岳会が受託して行っています。大雪山国立公園で唯一、町が管理している小屋です。

美瑛富士は登山者の安全とトイレ行動を見守る環境保全の番人の山と言えるでしょう。



(図1) 美瑛富士避難小屋の位置

## 2. オプタテシケ山登頂者から登山者行動を調べる

今まで美瑛富士避難小屋をどのような登山者が休憩し、宿泊しているのか、調査するのは実際難しく、そのようなデータの無い状況で2015年から美瑛富士避難小屋に携帯トイレブースを設置、携帯トイレの試行導入（環境省主管）をしています。

美瑛富士避難小屋を利用する人はオプタテシケ山（2012m、日本三百名山）の登頂が目的であることは想像に難くありません。

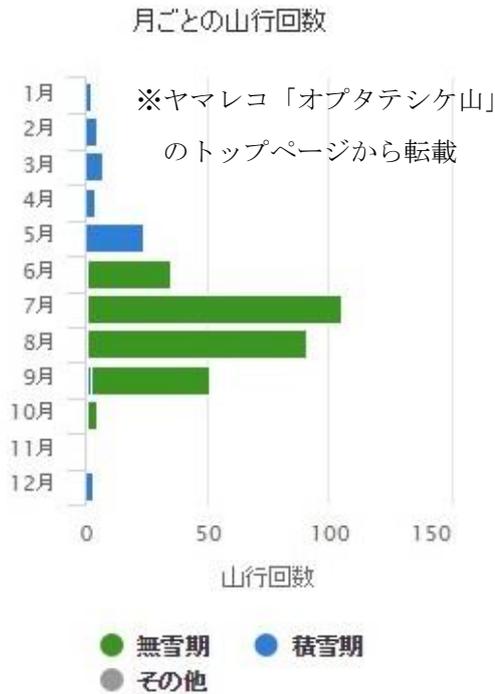
①白金温泉登山口から往復する人 ②十勝岳方面から往復する人 ③大雪山と十勝連峰の縦走をする人が登っています。

このようなことからオプタテシケ山をキーワードにヤマレコデータを調べてみました。

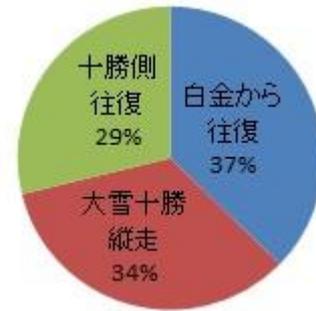
## 3. データの集計結果

ヤマレコから夏期シーズンは6月～9月であることが分かります(図2)。それで2015年と2016年の夏期シーズンの報告件数118件(図3)について分析してみました。

(1) オプタテシケ山登頂者の割合は白金温泉登山口から往復37%、大雪～十勝縦走者が34%、十勝岳側(吹上温泉、望岳台、原始ヶ原を含む)から往復29%であった。



オプタテシケ山の登頂ルートは3ルート。登山者数も約1/3ずつ

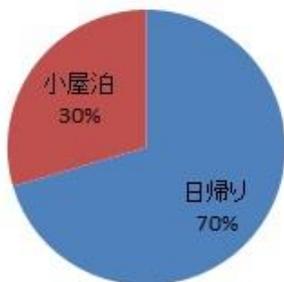


(母数：118件)

(図2) オプタテシケ山の夏期シーズン

(図3) オプタテシケ山の登頂ルート割合

(2) 各ルート的美瑛富士避難小屋に宿泊(テント泊含む)している割合



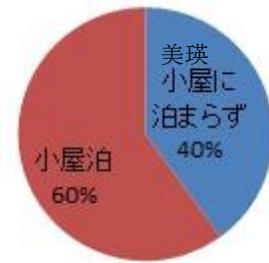
(母数：44件)

(図4) 白金温泉から往復



(母数：40件)

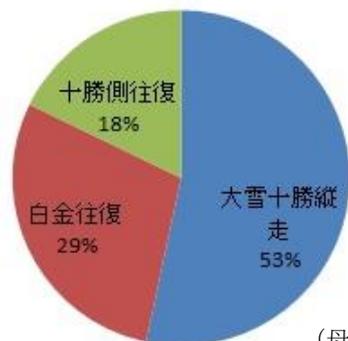
(図5) 十勝側から往復



(母数：34件)

(図6) 大雪・十勝縦走

(3) 美瑛富士避難小屋に宿泊しているルート別割合

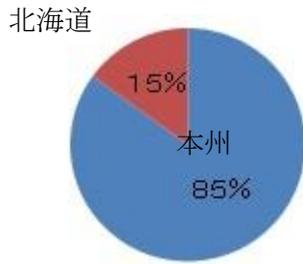


(母数：45件)

(図7)

大雪・十勝縦走が一番多い。次に白金温泉から往復、十勝側から往復の順である。

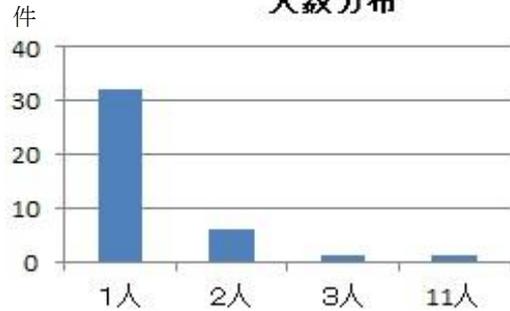
(4) 大雪・十勝縦走者の属性



(母数：40件)

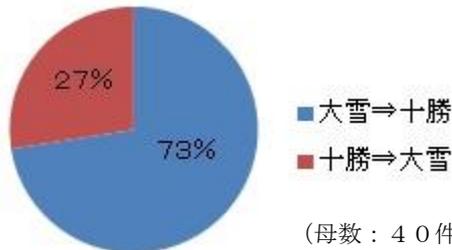
(図8) 登山者の所在地

大雪～十勝縦走者の1パーティの人数分布



(図9) 大雪・十勝縦走者の1パーティの人数

(5) 大雪・十勝縦走者の出発地

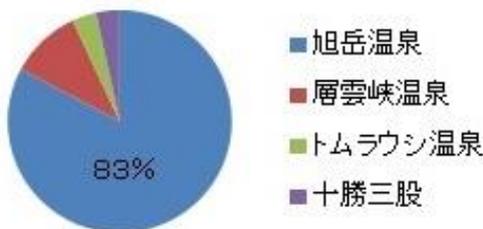


(母数：40件)

(図10)

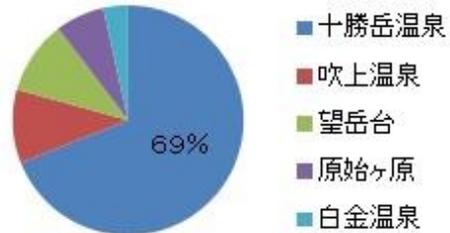
大雪・十勝縦走は大雪側から出発して十勝側へ縦走する人が3/4。十勝側から大雪側に縦走する人が1/4。

(6) 大雪⇒十勝縦走者はどこから出発し、どこに下山しているか



(母数：29件)

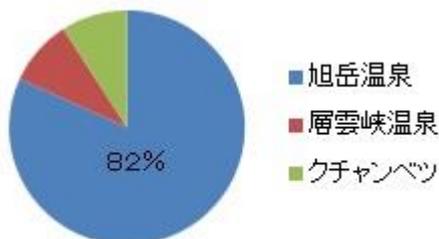
(図11) 出発地は旭岳温泉が多い



(母数：29件)

(図12) 下山は十勝岳温泉が多い

(7) 十勝⇒大雪縦走者はどこで下山しているか

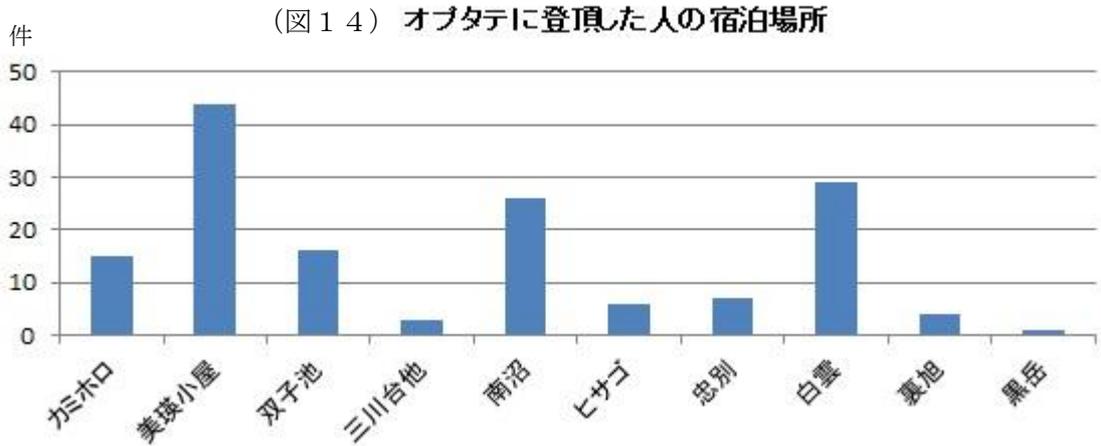


(母数：11件)

(図13)

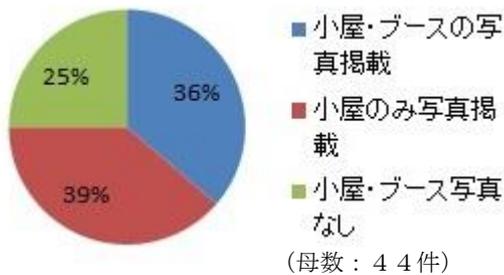
十勝⇒大雪縦走者は旭岳温泉に下山する人が多い

(8) オプタテシケ山に登頂した人の宿泊場所



(9) 携帯トイレブースの写真掲載

(白金温泉ルート)



(図15)

白金温泉ルートの報告データの内75%は美瑛富士避難小屋や携帯トイレブースの写真を掲載している

(10) 美瑛富士避難小屋のトイレ情報に関する言語データ

美瑛富士避難小屋は携帯トイレが必要なことなど、山トイレ情報を発信している報告が118件の内24件あった。中には相当詳しく記載している報告もある。縦走で自分の汚物を最後まで持ち歩くのは辛いし重荷になると言った正直な気持ちを打ち明けている登山者もいる。

本州の山と違い、大雪山国立公園は営業小屋もなく、トイレのない野営地や避難小屋があるので、トイレ情報は切実な問題と認識されていることが分かる。

…言語データの内容は〔別紙〕別紙

4. 改善につながる集計データのまとめと考察

①美瑛富士避難小屋（テント泊含む）に宿泊している登山者は、大雪・十勝縦走者が5割超、白金温泉からオプタテシケ山往復が3割、十勝側からオプタテシケ山往復が2割弱。

②白金温泉からオプタテシケ山を往復する人の3割は美瑛富士避難小屋泊。

- ③大雪⇒十勝縦走者の8割強は旭岳温泉から出発(公共交通機関の便がよく、旭岳、トムラウシ山、十勝岳と日本百名山を縦走できる)
- ④大雪⇒十勝縦走者の7割は十勝岳温泉で下山(公共交通機関の便がよい)。白金温泉に下山する人は極小。
- ⑤十勝⇒大雪縦走者の8割強は旭岳温泉で下山(上記③に同じ)
- ⑥大雪十勝縦走者の8割強は本州の人
- ⑦十勝大雪縦走者の宿泊場所は、①美瑛富士避難小屋 ②白雲避難小屋 ③トムラウシ南沼の順が多い
- ⑧白金温泉からオプタテシケ山往復データの75%は美瑛富士避難小屋や携帯トイレブースの写真を掲載。山のトイレについてコメントを残している。
- ⑨言語データから大雪十勝縦走者は本州と違い、営業小屋がないので、山中泊とトイレが大変。積極的に水情報、トイレ情報を事前に入手しようとしている。
- ⑩言語データから多くの外国人が大雪十勝の縦走をしていることが散見される。

【考察：データから読み解く】

- (考察1) 旭岳温泉ロープウェイ駅と十勝連峰縦走への中継基地でもあり管理人がいる白雲避難小屋で登山者に気付かせる広報が効果的：③⑦
- (考察2) 白金温泉と十勝岳温泉での広報が必要：①②
- (考察3) 公共交通機関を利用する本州の登山者が携帯トイレを安心して使えるよう、下山口にある回収ボックスの位置を広報する：④⑤⑥
- (考察4) ヤマレコは美瑛富士避難小屋では携帯トイレの使用を認知させる広告媒体として有効：⑧⑨
- (考察5) 世界の旅行ガイド本・ロンリープラネットの「Hiking in Japan」に大雪～十勝縦走(Daisetsuzan Grand Traverse)が掲載：⑩

5. 美瑛富士避難小屋で携帯トイレを使ってもらおう対策(案)

“大雪山国立公園の登山には携帯トイレを持って行けば安心!”

(対策1) 入口、中継地点で気付かせる…[別図]参照

- ①姿見駅で大型ザックの登山者にトイレ情報のレクチャーと姿見駅で携帯トイレを販売していることを紹介
- ②白雲避難小屋で管理人さんによるトイレ情報のレクチャーと携帯トイレの販売
- ③白金温泉、十勝岳温泉で美瑛富士避難小屋にはトイレが無いので携帯トイレを使用することのPR(チラシ配布、掲示、ホテルの協力)
- ④英語版(多言語?)のレクチャーシートを作る

(対策2) 大雪山国立公園山岳環境保全の全体啓発

- ①販売する携帯トイレは大雪山国立公園のトイレ情報を入れたご当地版を販売

【知って欲しいトイレ情報】(山のトイレマップ 2016年5月版参照)

- トイレの無い所：裏旭、南沼野営地、双子池、美瑛富士避難小屋
- 携帯トイレブースの設置場所：旭岳石室、南沼野営地、美瑛富士避難小屋
- 携帯トイレ販売箇所：旭岳ビジターセンタ、姿見駅、層雲峡ビジターセンタ、黒岳ロープウェイ山麓駅、十勝岳温泉（凌雲閣）、吹上温泉（白銀荘）、白金温泉（永井商店ほか）、トムラウシ温泉（東大雪荘：現在は販売していない）
- 回収ボックスの場所：旭岳ビジターセンタ、層雲峡ビジターセンタ、十勝岳温泉登山口、吹上温泉（白銀荘）、白金温泉公衆トイレ裏、トムラウシ短縮路、東大雪荘トイレ前
- トイレ設置場所：姿見駅、黒岳石室、白雲避難小屋、忠別避難小屋、ヒサゴ避難小屋、上ホロ避難小屋

(対策3) 各種メディアを使って広報

- ①美瑛富士避難小屋では携帯トイレを使うようオプタテシケ山の山行報告（ヤマレコ、有名HPやブログ、SNS、山岳団体ML等）で記述してもらう
- ②新聞等のマスメディアによる積極的な広報
- ③山のトイレデー、山開き、各所イベント等でトイレマップを配布

(対策4) 山岳団体への協力依頼

- ①山岳会へ携帯トイレは必須の持ち物とするようお願いする
- ②ガイド協会に美瑛富士避難小屋で宿泊するツアーではお客様に必ず携帯トイレを持参するよう案内をお願いする

6. 対策を実施するために

これらの対策を実施するためには、多くの関連団体、行政の合意が必要です。大雪山国立公園は1市9町（※）の行政界に分かれており、回収ボックスでの携帯トイレの処分で協力してもらわなければなりません。環境省、林野庁、北海道の上川総合振興局、十勝総合振興局、関連する山岳会、大雪山国立公園連絡協議会、大雪山国立公園パークボランティア連絡会、大雪山国立公園研究者ネットワーク、(株)りんゆう観光、ワカサリゾート(株)、北海道山岳ガイド協会、NPO法人大雪自然学校等の自然保護団体、地元の温泉ホテル組合など多岐にわたります。しかし、これらの関連団体との合意なくしては、ものごとは進みません。この合意に多大なエネルギーを必要としますが、これを乗り越えなければならないと思っています。

※上川町、東川町、美瑛町、上富良野町、富良野市、南富良野町、新得町、上士幌町、鹿追町

(以 上)

ヤマレコ・美瑛富士トイレブース等に関する言語データ

《2015、2016夏期シーズン（6上～9下）オプタテシケ山登頂者》

（凡例）◎：小屋&携帯トイレブースの写真とコメント ○：小屋の写真とコメント

△：写真なし。コメントあり。

【2016年】

◎避難小屋帰りに見たらトイレブースは片付けていました（2016.9.25）

○簡易トイレがありました、中は見ていません。一度経験したいですね（2016.9.18）

◎帰るときにはトイレブースが復活していた（2016.9.11）

◎避難小屋スッキリ。小屋の周りに数人の人がいて、トイレブースを設置していました。「山のトイレを考える会」と「北海道の各山岳会」の方たちのようです。

先日の台風でトイレブースが飛ばされちゃったんだって。ただ2週間後（9/25）に撤去されるそうです。風のないところでカップ麺食べようと小屋の中に入ったんだけど皆さん忙しそうに作業しているんだよね。トイレブース設置のあとに小屋の片づけやっていて「食べている時にすみませんね～」とか言ってくれたけど、申し訳ないな～とか思いながらご飯食べました。ちょうど食べ終わる頃に、集合写真を撮るらしくカメラを頼まれた。やっとな役に立てることがあってよかった。みなさん笑っていてなんかいい写真だな～ステキな人たちだった。（2016.9.11）

◎小屋横のテントが携帯トイレブース（2016.8.28）

○避難小屋にトイレブース設置されていましたが、ありがたい事です。自分が見たくない物は人にも見せない事です！（2016.8.28）

◎携帯トイレブースが設置されていた。非常に助かります（2016.8.11）

◎この土日で携帯トイレに関するアンケートを行っていました。昨年からの夏山シーズンに設置してある携帯トイレブース。簡易テントのものですが、キレイだし、着替えにも利用させてもらいました（2016.8.6～7）

◎美瑛富士避難小屋には、簡易トイレブースを設置してくれています。写真の左が簡易トイレゴミ袋。右がその他のゴミ袋。真ん中はジェットボイルです。テン場でない三川台でテント泊したのでトイレゴミが重くなってきました（2016.7.20～24）

△美瑛富士避難小屋にはトイレはなくトイレブースで携帯トイレ使用です。各人のマナーが問われるところである。自分の物は自分で持ち帰りたいものだ（2016.7.9～10）

◎美瑛富士避難小屋：小屋内は10名ほど。土は出ている。一番近い水場はもう数日で枯れそう。携帯トイレブースあり（2016.7.5～8）

○南沼キャンプ指定地・美瑛富士避難小屋はトレイが無く、携帯トイレブース利用となります（2016.9.23～26）

◎お世話になった小屋。トイレブースも復活。本州 3 名と道内 4 名の方宿泊していました  
(2016.9.18~19)

○白雲岳避難小屋以外は全て携帯ブースが設置されていて、汚物は持ち帰りになっています。  
縦走で汚物を背負うことに抵抗がありますね (2016.8.9~12)

◎美瑛富士避難小屋には、携帯トイレブース設置。台風で倒壊されたりするので事前のチェックを。モンベルの携帯トイレを使用しました。きれいに整えて手で後ろの方を少し押えれば難なく使用できます！途中のビバークでも携帯トイレを使用しました。  
使用後のゴミが大変なのですが、十勝岳温泉登山口には携帯トイレ使用済み捨てるコンテナを設置して下さっています。

稜雲閣で鍵番号を教えてくださいますのでお尋ね下さいませ (2016.7.20~24)

△南沼、美瑛富士避難小屋の携帯トイレブースどちらも Open でした (2016.7.9~13)

△個人装備の一覧に携帯トイレ。携帯トイレの回収ボックスが、十勝岳温泉登山口に新設されていた。登山届ボックス内にあるカギ番号を確認し、回収ボックスのカギを開ける  
(2015.7.5~7.9)

○美瑛富士避難小屋には携帯トイレブースが小屋の横にあります (2016.6.27~7.1)

## 【2015年】

◎美瑛富士避難小屋はトイレなし。小屋脇にテント様の携帯トイレブースを設置。ブツは持ち帰り。持ち帰れない場合は、白金観光センターのトイレの裏に回収ボックスあるらしい  
(2015.7.28)

◎今年から携帯トイレブースが設置されました (2015.8.15~8.16)

△縦走路の途中にあるトイレは、白雲岳避難小屋・忠別岳小屋・ヒサゴ沼小屋・上ホロ避難小屋のみ。紙は持ち帰りなので、専用の密封袋を持って行きましょう。それ以外の泊地にはトイレはありませんので携帯トイレ必携です。

十勝岳温泉に携帯トイレ回収 BOX がありました (2015.8.30~9.3)

◎バックカントリーではトイレトペーパーは持ち帰りだった (2015.8.3~8.7)

※十勝岳温泉の回収 BOX の写真も掲載あり

◎ルート上のトイレは以下の箇所にあります。姿見駅、旭岳石室 (携帯トイレブース)、白雲岳避難小屋、忠別岳避難小屋、南沼キャンプ場 (携帯トイレブース)、美瑛富士避難小屋 (携帯トイレブース)、上ホロ避難小屋、十勝岳温泉登山口駐車場。裏旭キャンプ場および双子池にはトイレ・携帯トイレブースともにありません。

携帯トイレの回収ボックスが十勝岳温泉登山口の国立公園案内板のところに設置されています (写真参照)。

ゴミの投棄を防ぐため鍵がかかっているため、鍵の番号はあらかじめ「山のトイレを考える会」サイト内のページで確認するか、凌雲閣で問い合わせのこと。

今シーズンから設置されたという携帯トイレ回収ボックス。これのおかげで自分のウンコ

をこれ以上持ち歩かなくて済みます。本当にありがとうございます（2015.7.23～7.29）

△携帯トイレブースでは南沼は使用不可、美瑛避難小屋は可でした（2015.7.5～7.9）

◎大雪山系のトイレ事情：避難小屋及び指定キャンプ地にはトイレが全くなかったり、携帯トイレブースで用を済ますことになるケースかほとんどです。環境保全のため、携帯トイレは最低日数分持っていきましょう。ここぞの時にサニタクリーン製品にお世話になりました。南沼キャンプ指定地の携帯トイレブースは閉鎖中でした。

美瑛富士避難小屋の小屋脇に携帯トイレブースあり（2015.7.4～7.8）

△美瑛富士避難小屋に携帯トイレブースが作られていました（2015.6.28～7.1）

（以 上）