

平成 22 年度羊蹄山避難小屋整備基本計画検討会（第 1 回）議事概要

1. 日 時：平成 22 年 11 月 1 日（月）13：30～16：00
2. 場 所：後志総合振興局 3 階 1 号会議室
3. 出席者：別紙のとおり
4. 議事概要：
 - (1) 開会、挨拶
北海道地方環境事務所 統括自然保護企画官
 - (2) 避難小屋整備基本計画検討会の設置について
事務局より検討会設置要領（案）の説明を行い、本検討会はこの設置要領に従い運営することを確認した。
 - (3) 座長の任命および座長挨拶
検討員の互選により北海道大学大学院 愛甲哲也准教授を座長に選任した。
 - (4) 議事

議題（1）羊蹄山登山の現状と課題について

事務局：羊蹄山登山の現状と課題についての説明。

〔説明資料-1〕羊蹄山登山の現状と課題

〔別紙資料-1〕羊蹄山入山者数（登山者カウンター）

〔参考資料〕平成 21 年度羊蹄山避難小屋再整備検討委員会検討結果

愛甲座長：近年の小屋の宿泊者傾向はどうか。今年は補強工事の影響もあるが、減少しているのか。

石井委員：近年は、横ばいか、若干少なくなっている。一時の中高年の登山ブームなどと比較すると少なくなっている。余暇の多様化により自然に対する楽しみ方が変わってきている。

また、昔から夜間登山をする人はいるが、昔の方が多く、昔は土曜日の半日仕事が終わってから登り始める人も多く、最高で 180 名のこともあった。

夜間登山は望ましくないが、富士山の場合は各合目に小屋があり、いざとなると避難できる。羊蹄山は登り始めると小屋にたどり着くしか泊まる場所がない。

昔は夜遅く来た人から休憩利用料を取っていたが、今は昼間のトイレ利用が中心で利用料は徴収していない。ただし、寒くてストーブを使ったときには、利用者から休憩料を置いていくこともある。

愛甲座長：事故がいくつか発生しているが、救助や避難小屋の利用はしているか。

石井委員：利用したことはある。報告以外にも巡視して未然に事故を防ぐことや、現場で対応しているものもあり、実際の人数はもっと多い。往復で 8～10 時間くらい必要な山であるが、気楽に登る人が多い。なかには、これほど厳しい山と思わなかったと小屋泊まりにする人もいる。

倶知安町：H21 年度の検討委員会の検討結果について、山岳トイレの維持管理について、TSS 方式が、維持管理コストも含め有効であると絞り込まれた経緯がある。利用者の負担金はトイレ形式により変わるが、TSS は通常の維持管理費は抑えられることを踏まえ、同方式による限定的な条件付きの維持管理方法であり、今後の議論で留意してほしい。

愛甲座長：昨年度の検討委員会の検討結果は、これからの検討の出発点であり、最初に間違わないようにすることが大事である。維持管理費は条件により変わり、色々な事例もあることから、山岳トイレについては、今後議論を深めたい。

愛甲座長：現在、羊蹄山をメインにしている山岳会はあるか。

石井委員：かなり昔は蝦夷富士山岳会や、倶知安山岳会（旧国鉄）などもあったが、今は活動はなく、現状では羊蹄山麓では山岳会等は存在しない。

愛甲座長：山岳連盟では羊蹄山の避難小屋等の利用状況はどうか。

小野委員：ほとんどが日帰りで、山岳会が保有している麓の山小屋を利用したり、真狩のキャンプ場を利用したりという状況である。

愛甲座長：山岳会の研修等で利用することもあるか。

小野委員：山麓に山小屋をもっている札幌山の会などは、3月か4月にスキー登山会を一般公募して実施している。

議題（2）山岳登山利用地の主な事例について

事務局：山岳登山利用地の主な事例についての説明。

〔説明資料-2〕山岳登山利用地の主な事例

石井委員：現状の小屋は自然浸透式であり、地下浸透方式が一番良いと思われる。羊蹄山は成層火山で浸透性も良い。シーズン初めの6月から7月上旬頃までは残雪の水が使えるが、あとは雨水を頼るしかない。維持管理にコストがかかる施設は、経費だけかかって実用性がない。現トイレは汲み取ったのは1回のみであり、その時もほとんど固形物はなく、マナーの悪い登山者のゴミが多かった。現状でも自然分解しており、更にバイオを加えれば良いのでは。昨今、山で自然浸透式のトイレは相応しくないとされているが、これが一番良い方式と思う。

倶知安町：昨年の検討委員会の中では、地下浸透方式は話題にあがっていなかった。こういう方式が許されるか等の懸念があり、問題がなければ土壌浸透方式が一番あっていると考える。TSS方式は岩手山の事例もあり、土壌の入替えが発生しなければ、維持管理が非常に低コストである。初期投資の設備費がかかり、環境省は受け入れないのかも知れないが、また、本州の山小屋は民間のものも含めて充実しており、一概に比較できるかは疑問である。

後志総合振興局環境生活課：

初めて地下浸透方式を知ったが、おがくずほどの程度必要なのか、交換頻度はどの程度なのか。

事務局：おがくずではなく特殊なチップであるが、処理層の部分で1.5m³程度とされている。設置費は一穴あたり300万円程度。釧路登山基地等では、殆どチップの交換や補充はしていないと聞いているが、メーカーの推奨では年間3%くらいの補充と聞いている。

愛甲座長：南アルプスの事例は、大便是搬出しているのか。釧路の事例は大便も入っているのか。

事務局：南アルプスの事例は、小便のみチップの処理槽に入れ、大便是へり搬出している。釧路の事例は、大便も入っているが、大便を流すために水が必要となる。

石井委員：地下浸透方式は、ポットン式の便器では流す水はいらないのではないか。

事務局：ポットン式にすると処理槽のチップを入れ替えが難しくなる可能性がある。

愛甲座長：ポットン式は、処理槽から直接上がってくる臭気の問題等もあると考えられる。

北海道：地下浸透方式は、BOD等の測定などは行われていないのか。

事務局：兵庫県のデータでは、周辺での環境基準は河川のA基準を満たしている事例があるが、南アルプスも釧路も水質試験をしていないとのことで、実際に処理できているかどうか不明である。仮に整備するのであれば、水質検査ができる仕組みが必要である。

愛甲座長：地下浸透方式の2事例のトイレの利用者数はどの程度か。

事務局：1日100回を想定している。釧路登山基地は、1日20人で70回程度を想定している。

小野委員：北アルプスの洞沢のトイレは、他の物資と併せてへり運搬により管理されており、きれいになっている。ただし、強制でないが利用料金300円となっている。南アルプスの方は民間企

業が山の保全のためトイレの管理もしている。問題となっているのは大雪山の黒岳のトイレで、1日100人程度の利用予測を超え200~300人の場合があり、処理が間に合っていない。

石井委員：黒岳は莫大な費用をかけて、上手く稼動しなかった施設の例である。

小野委員：しかし、今のご時世、地下浸透方式は問題になると思う。

石井委員：皆の考え方の問題で、多少臭くても、山の生活は不便でも良いと考える。下の生活を持ち込むことはどうかと考える。

ニセコ町：山岳トイレの議論は、この時点で方向性を出す必要はあるか。今後、利用人数やコストなどを踏まえながら、具体的な資料を提示頂き議論していくことで良いか。

愛甲座長：今回は事例の紹介だけであり、今後議論していく。

北海道：携帯トイレで、回収ボックスを各町村で設置するのは難しいと思われるが、回収ボックスを設置したので携帯トイレを推進している事例はあるか。

事務局：環境省がブースを設置した山においては、回収ボックスを設置していない事例は把握していない。昨年度から導入した屋久島でも設置している。

愛甲座長：携帯トイレは、回収しないと周辺が大変で、特に駐車場や観光施設のゴミ箱が大変なことになる。遠方から来る人も多く、利尻山でも最初は持って帰って自宅で処理して頂くことにしていたが、飛行機に乗る人もいる。大雪山の黒岳でも、携帯トイレの導入を試みたがロープウェイ会社が嫌がった。利尻山でもトイレブースの回りに捨てる人もいるので、回収ボックスの設置は必須となる。

石井委員：羊蹄山でも使用済み携帯トイレをハイマツ等へ捨てる例も少ないが発生している。

小野委員：知床方面では、ガイドが持って帰って地元で処理をしていた例もある。

愛甲座長：色々意見はあるが、特に整備や維持管理のコストが大事である。本州の例と状況が異なる場合もあるので、羊蹄山に設置することを見据えたコストを計算して整理して欲しい。地下浸透方式は一見魅力的であるが、問題もあるので、もう少し整理が必要である。

事務局：次回までに、もう少しメリット、デメリットを整理して提示するので、次回に再度、検討して頂きたい。

議題(3) 羊蹄山登山利用の基本的な考え方

事務局：羊蹄山登山利用の基本的な考え方についての説明。

〔説明資料-3〕 羊蹄山登山利用の基本的な考え方

倶知安町：監視員の活動内容はそのとおりであるが、施設の維持管理はボランティアでやっている。登山道の案内標識なども登山者の安全のために整備したが、環境省の基準に合わない等の指摘もあった。

小屋の利用者と面積については、昨年検討委員会の中で1つの例として、1日収容最大50人で、約80㎡程度としており、1人1.5㎡であれば、75㎡であり、近似する。

石井委員：環境省が定めた小屋の面積について、本州の無人の避難小屋と、羊蹄山のように管理人が常駐している小屋では単純に比較できない。管理人室や貸出用の毛布や暖房用のコークス等の置場やトイレもある。この面積が、宿泊者だけの面積なのか、管理人室や土間のスペース等もあり単純に計算できない。

事務局：他の避難小屋の規模の数値は、避難小屋の延床面積を平均的な利用人数で割っている。今回は参考値であり、次回の検討会では、場所とプランを示したいと考えており、具体的な場所で規模等の資料を提示したいので、5箇所の候補地の中でどの場所が望ましいか、意見を伺いたい。

後志総合振興局森林室：

現避難小屋の範囲は保安林解除がされているが、それ以外は、森林法による保安林の土砂流

出防備保安林と保健保安林に指定されており、保安林解除の手続きが必要となる。

愛甲座長：現避難小屋周辺以外の候補地は倶知安町なので、公園計画の変更も必要になる。

倶知安町：避難小屋の西側の敷地はニセコ町なので、公園計画上は影響しないということで良いか。

事務局：避難小屋の西側であれば影響しない。

ニセコ町：山岳トイレの処理形式によって岩場はダメなど、場所を決める時の判定の基準に入ってくる。

後の維持や施工でヘリポートの位置の評価も必要である。

愛甲座長：土壌処理方式の場合は、土壌処理槽を設置する面積も必要となる。現状の避難小屋で保安林解除されているのはどこの場所か。

後志総合振興局森林室：

保安林解除されているのは、横 9m、縦 18mで、小屋のまわり 1.5m程度である。

石井委員：ニセコ町でも、現在の小屋の面積しか解除していないので、もう少し面積を広げる必要がある。文化財保護等の法律もある。

愛甲座長：保安林解除にどの程度時間を要するのか。

後志総合振興局森林室：

昭和 47 年にこの場所を選定した時に、他に適地がないということで挙げているので、それを説得できる書類づくりが必要である。2つの保安林が指定されており、林野庁の大臣権限と知事権限があり、時間的には1年程度みておいた方が良い。

石井委員：もっと早くできないか。

倶知安町：保安林解除の手続きは難しいので、現在の位置に建て替えるしかないと言われた経緯がある。

今までも西側敷地で検討を進めており、同位置で建て替えると小屋の利用も1シーズンロスすることとなる。

後志総合振興局森林室：

現位置で建て替えるためには、避難小屋をない状態にはできないので、近くにプレハブ等の仮設の避難小屋を設置できることはありえる。

倶知安町：それは保安林解除の手続きの問題であると考える。

後志総合振興局森林室：

我々の意見は手続き上の話であるので、検討の中で別の場所が決まれば、それ以上のことは言えない。

倶知安町：保安林解除は出来ないわけではないので、利用者目線で考える必要がある。

愛甲座長：登山の時間的な問題もあるが、利用者のしやすさ等の立地の問題はどうか。

北海道：避難小屋なので、一般の人に分かりやすい場所であることが重要である。これまでに認知されている場所とあまり離れるのはどうか。

愛甲座長：避難小屋としては、冬に避難するために良い場所であることも重要であり、旧測候所などは風が強いのではないか。

石井委員：避難を要するような悪天候の日に旧測候所の場所に行くのは大変で、吹き飛ばされそうになる。現状としては、現小屋周辺が適切で、春先には雪解けの水もある。

愛甲座長：監視活動のしやすさ等ではどうか。

石井委員：監視活動や御来光を見るには頂上にあつた方が良いが、避難のためには現在の小屋の周辺が良い。

愛甲座長：今年の検討会では現小屋あたりということになっているのか。

倶知安町：用地の問題や避難のしやすさ、安全性を考えると現在の場所周辺が妥当ではないかとなっている。

愛甲座長：現位置の周辺では、現位置と隣接地と西側敷地の3箇所があるが、これについてはどうか。

後志総合振興局環境生活課：

解体の期間など不測的な事項が多く、現位置は難しい。工期的なことを考えると1シーズン

で終わることも難しい。面積的なことを考えると西側敷地が一番妥当と考える。

愛甲座長：西側敷地は、多少ハイマツを切ったりするが、自然の状況はどうか。

事務局：西側敷地は、ハイマツを切ることは殆どないが、希少種が多少点在している。

石井委員：西側敷地にはオダサムタンポポ等がある。ここはいざという時のヘリポートにもなり、昔は薪を置いていた。放置していると植物の回復も早く、植生に関して大きな影響はない。

隣接地は、多少ハイマツを切る必要はあるが、良い場所と思う。現在の小屋の敷地跡を野営指定地とすると、小屋に隣接していると管理もしやすく、トイレも小屋利用と野営利用の両方に使いやすいと考える。

愛甲座長：現在の場所、隣接地、西側敷地があるが、施工の方法にも関わってくる。現時点での建替え計画では仮設の小屋や1年間使えないなどの条件は避けたいと思われる。

事務局：現位置周辺ということで基本的に理解した。現位置の中の3箇所の詰めを行い、次回の検討会で案を提示する。

議題(4) その他

後志総合振興局環境生活課：

山岳トイレの件で、地下浸透方式でも、ある程度基準をクリアすれば設置可能という認識で良いか。

事務局：現時点で知りうる情報が本日の資料であるが、次回までに地下浸透方式の具体的な仕組みを調べるので、それを踏まえて検討したい。

事務局：検討会の資料や意見の概要を環境省のホームページで公表したい。

意見の概要は検討員の了解を得たうえで公表したいが、了解頂けるか意見を伺いたい。

また、今日は報道機関が来なかったが、2回目以降、報道機関から傍聴希望があった場合にどうするかについても意見を伺いたい。

石井委員：今回の小屋の再整備の検討について、直接の関係者以外の第三者の報道機関等に傍聴してもらって、ガラス張りの方が良い。

関係者一同：

異議なし。

愛甲座長：市民団体で山のトイレを考える会の活動を行っているが、市民団体の関心も高い。山岳会を含め一般の人に関心が高い。資料等を公開し、意見が環境省に寄せられるようであれば、会議で紹介して欲しい。

事務局：公開とさせて頂く。次回の検討会は12月16～17日を予定したい。後ほど事務局で日程調整を行う。

(5) 挨拶、閉会

北海道地方環境事務所 国立公園・保全整備課長