

平成 22 年度羊蹄山避難小屋整備基本計画検討会（第 3 回）議事概要

1. 日 時：平成 23 年 2 月 25 日（金）13：30～16：00
2. 場 所：後志総合振興局 1 階 倶知安保健所会議室
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 国立公園・保全整備課長

（2）議事

議題（1）第 2 回検討会の議事概要について

事務局：第 2 回検討会の議事概要についての説明。

〔説明資料－1〕平成 22 年度羊蹄山避難小屋整備基本計画検討会（第 2 回）議事概要

議題（2）羊蹄山避難小屋の位置及び規模の検討について

事務局：羊蹄山避難小屋の位置及び規模の検討についての説明。

〔説明資料－2〕羊蹄山避難小屋の位置及び規模の検討について

後志総合振興局森林室：

a 案は保安林解除が必要ない範囲ということであるが、予定建物横にある土壌処理槽はどんな施設なのか。

事務局：消化槽から出た処理水を蒸発散させるためのトレンチが埋設されるだけで、上部に何もなく、通気性のある土壌で埋め戻すもの。植生の出現も期待できるものである。

愛甲座長：その場合であれば保安林解除は問題ないか。

後志総合振興局森林室：

地上でメンテナンス等を行うのであれば保安林解除も必要と思われるが、上部に何もなく、トレンチを埋設して植生が回復するようなのであれば、保安林解除は必要ないと思われる。

愛甲座長：土壌処理槽の上に埋設する土壌は現場の土壌となるのか。

事務局：通気性土壌で、現場の土壌とは違い、特殊な蒸発散を促すための土壌を用いる。種子が飛来すれば植物は生育する。

愛甲座長：深さはどの程度を想定しているか。

事務局：トレンチの深さは 70cm 程度で、土壌の深さは 1m 程度である。

倶知安町：屋根の勾配について、今の小屋は雪下ろしをしなくても良いが、6/10 勾配では屋根の雪下ろしが必要となってくるのではないか。誰が雪下ろしを行うのか、管理上できるのか、屋根の勾配を考えないと後の維持管理が問題となる。

軒も今の小屋は形を工夫し、軒が折れないようにしている。今の小屋が保たれているのは屋根の勾配や軒の形に工夫があるからで、一般の住宅のような屋根ではもたない。手のかからない屋根を考えてほしい。

石井委員：小屋の配置は、冬期の出入口が風下側になっており、吹きだまりとなる可能性がある。

避難小屋の面積について、羊蹄山は計量計画により積算する「特殊な利用形態の場合」にあたると思う。名目は避難小屋であるが、特殊な使われ方をしている小屋であり、完全な無人の避難小屋とは違うので、色々な備品がある。管理人室も全て使えるわけではなく、多くの備品が置いてある。夏場に一般の人が使う毛布など、冬場は全て中に収納している。

通路も狭くて 4～5 名しか座れない。ストーブの位置もレイアウトを変えないと周りが熱く

なる。管理人室も角では使い道がない。

2階は屋根の勾配を緩くしたことにより、壁ができて、現状の屋根裏のデッドスペースを利用した部屋よりも居住スペースは広がったことは良いことであるが、屋根形状は雪のことを考えてほしい。

羊蹄山は水がないため、現状は雨樋で雨水を集水し、地下タンクに溜めているが、今回案はどうなっているのか。トイレとの位置関係も問題ないか。

今回案の造りではドアが多いのではないか。今は寒くなったら毛布でブラインドをして熱効率を良くするなどしている。

現小屋の1/3くらいでは、登山者が使えるスペースがほとんどない。コークスや薪なども土間のスペースに置く必要がある。収容人数は最大で50名程度は入ることになっているが、図面上の検討で、実情には即していないのではないか。

倶知安町：土壤処理槽はどのくらいの処理能力を想定した面積か。

事務局：屋根の形状や勾配、庇については、建物高さを考慮した基本計画のプランである。今後、強度計算も含めて、屋根勾配や庇の処理などを考えていきたい。

面積は延べ66㎡であるが、収容人員の検討の中で、宿泊者の平均やピーク時の利用など、計量計画の考え方を含めて収容できるかを検討した上での結果である。現状の小屋は北海道が整備したものであるが、環境省が整備する場合、技術指針に沿って考えていくことが基本となり、既存の避難小屋の規模と比較して考えていくことは難しい。

備品の収納スペースやストーブ等の利用上の配置など、できる範囲の中で解決できるものは今後も考えていきたい。

愛甲座長：屋根の形状は変えられるのか。居住スペースを維持して勾配を変えると高くなるが問題はないか。

事務局：建物高さの数値は特にない。提案は、周辺からの見え方や景観性に配慮したものであり、高さは変更できる。

愛甲座長：冬期の入口は吹きだまりになるのか。どこに付けると良いのか。

石井委員：現状の小屋と同様に、山側か逆サイドの南西側が良い。

事務局：提案の位置は現在と同じ面で、位置がやや真狩側に寄っているだけである。ここで使い勝手が良いかは今後検討したい。

石井委員：当初は冬期の出入口はなく、反対側の上の窓から入っていたが、20年前の改修の時に冬期も使えるように取付けた経緯がある。

愛甲座長：雨水タンクと土壤処理槽についてはどうか。

事務局：雨水タンクは、雨樋を使って集水するドラム缶のような既製品があり、管理がしやすいように屋外とし、容量を多く確保するために建物の四隅に置くことを考えている。これで不足であれば、雨水タンクのオーバーフロー水を地下タンク等に貯め、ポンプ等で利用することも可能である。フロア面積の確保も含め、屋外に置くことを考えた。

石井委員：屋外では凍る可能性がある。現在の地下水槽でもシーズン初めは凍っており、お湯を入れて呼び水をして何日か経って使える状態である。

事務局：処理能力は1穴あたり130回程度で、2穴あるので260回程度は使用可能であり、公衆便所の比較的利用の多い数字に対応できるものとしている。北海道が調査した現状の便所利用カウンターでは、最大で1日100回程度なので、能力的に問題ないと考えている。土壤処理槽の最小規模は決まっているので、100回にしたからといって、大きくは変わらない。

ただし、消化槽は処理回数が減れば若干小さくなる。

愛甲座長：レイアウト等は使っている人の意見が重要であるので、反映できるように検討してほしい。

愛甲座長：規模について羊蹄山管理保全協議会（以下、協議会）から提案があるので説明をお願いした

い。

倶知安町：協議会からの規模等の提案についての説明。

〔説明資料〕羊蹄山避難小屋再整備規模等の提案について

倶知安町：環境省より事前に案の説明を受け、これに対し、2月22日に協議会の臨時総会を開催し、意見をまとめたところである。

規模については、環境省案の収容人数などは技術基準に沿った数字であり、実態に即したものになっていないと思われる。

建築後 38 年以上経過し、老朽化が進んでいるが、協議会が継続して登山者の安全管理や小屋の維持管理を行ってきたことが、老朽化を軽減し、建替えなく維持されている大きな要因と考えている。

この形態は他の山小屋にはみられない羊蹄山の特有のものであり、再整備後も協議会が維持管理を行うことを前提とした再整備規模を考えていただきたい。環境省からは技術指針の中でしかできないという再三の回答であるが、技術指針には、設置規模は設置位置の自然状態や利用実態により増減することができる、ということになっている。再整備にあたっては、協議会が維持管理に関わっているということをも十分ご理解いただきたい。

小屋の規模については、協議会としては、図面にあるように、3 間×5 間、5.4m×9mを最低限の規模として考えている。規模の考え方については、別紙のとおりであり、登山者の利用のために、荷物を置くスペース等を考えると 1 人 1.5 m²は必要であると考えている。結果として山頂付近の登山者の滞留人数も相当数収容できる。

一番大きい問題が土間の部分であるが、洗面台や貯水タンク、毛布や発電機、スコップ等の備品があり、全て小屋の中で保管されている。これらの保管のためには、とても環境省案では収納できない。トイレも現小屋の 2 箇所分の広さが必要である。

協議会としては、管理人の意見をベースに、最低限のラインとして考えたものであり、これを 23 日付で環境省宛に提案した。

近藤委員：現場の意見としては、土間が非常に重要である。中高年の登山者が増えるなかで、風雪時に大量の人が入ってくると、土間が小さいと順番を待つ間にかかなりの体力を消耗する可能性がある。土間のスペースは十分に取ってほしい。

愛甲座長：協議会の提案は、土間のスペースをそのままにしてフロア面積を減らしたものとなっており、土間の広さは現状と変わっていないのでは。建物規模はかなり数値に開きがあるがどうか。

石井委員：環境省案は33m²で約10坪、協議会提案は3間×5間で15坪であり、坪数では5坪、畳10枚分違う。

事務局：協議会の提案は検討させていただく必要があると考えているが、提案書の中にある、登山者等の安全確保のために必要な規模についての具体的な例示があれば教えていただきたい。避難時の土間のスペースなどは安全確保の意味と受け止めたが、そのようなことか。

倶知安町：今までの避難小屋の管理そのものが安全確保につながるものなので、具体的な事象というものではなく、管理体制全般の話である。

事務局：具体的な提案をいただいたので、今回の環境省案の中で協議会が心配と考えている部分を検討していきたいが、規模的には協議会案の97m²は環境省としてはハードルがかなり高いと思っている。

既存小屋の隣接地に協議会案の規模の小屋と想定すると、トイレの土壌処理槽や消化槽も必要となるため、斜面の下に伸ばすと地形変化が増え、平坦な上の方に伸ばすと既存の小屋にかかる可能性がある。

石井委員：今のまま斜面側の下に伸ばすと西側敷地の方に長くなるが、90度回転させれば入る可能性がある。作業の問題はあるかもしれないが、既存小屋からあまり離れないように建てれば可能

ではないか。

倶知安町：昨年、北海道が補強工事を行ったが十分ではなく、すでに雨漏りもあり、協議会では早急に建て替えが必要であるという認識である。協議会としては平成23年度に実施設計を行い、なんとか短期間で協議会の提案どおりに建ててほしい。

事務局：環境省としても、避難小屋の老朽化が激しいことや、羊蹄山の保全や管理が監視員や協議会の尽力で成り立っていることも認識している。我々で担えることはできるだけ早く着手したいと考えており、早く設計をして安全な避難小屋を建てたいという思いは同様である。ただし、中身の具体的な部分では、環境省としてできる能力というものがあるので、引き続き調整をさせていただきたいと考えている。

愛甲座長：規模が決まらないと話が先に進まないが。

近藤委員：環境省が気にしているのは技術指針であり、協議会は利用や安全を重視している。

事務局：技術指針はあくまでも指針であると認識しているが、予算の執行を伴うものなので、環境省として費用対効果や適切な規模なのか等の整理ができていないと対応できない。その意味では、より処となるのが技術指針となる。その辺りを含めて内部で検討し、環境省が再整備するプランを引き続き調整させていただきたい。

倶知安町：環境省の基準の中でしかできないのであれば、協議会が小屋の管理のあり方の中で関わっていけるのか。技術指針では必ずしも66㎡に限定されているわけではないにも関わらず、ここがこれまでの検討の中でかみ合わない部分である。各町村とも財政状態が厳しい中でかなりの予算を割いて管理をしており、環境省の基準だけでしか考えられないのであれば、関係町村が集まった協力体制が継続していけるのかは疑問である。

事務局：財政難は国も同様である。そういう面からも、従来に増して予算執行の適切性を問われるため、その指針としても技術指針がある。羊蹄山としての避難小屋の機能や、従来からの協議会で担っている保全や管理の取り組みも理解しているが、環境省としてできることとできないことがあるので、引き続き関わっていただく中で、理解、協力を願いたい。

倶知安町：その通りであるが、11月1日に始まった検討会のタイミングを含めて検討期間が短い。あと5坪などかならないかと思いがあがる。我々の中でも色々な意見があったが、この小屋に30年以上関わってきた監視員の意見を尊重したうえで、どこまで小さくできるかを真剣に議論して、絞りに絞った案であることを理解してほしい。

事務局：今後も引き続き検討していきたいので、ご協力いただきたい。

愛甲座長：厳しい財政の中で、納税者に対する説明責任があり、その意味では、数字の根拠をもう少し整理しておくことが必要であったと考える。規模については結論がでないので、検討会としては先送りにせざるを得ない。それでも第1回から比べると差は縮まったように思う。

倶知安町：協議会提案は、今回の検討会に合わせ23日に環境省の事務所長宛に提出したものであり、本来であれば、協議会提案に対する事務所の考えが第3回検討会で示されるべきであり、持ち帰って検討するというのは違うのではないか。

事務局：提案書は事前にいただいたが、検討する上で不明や疑問の部分があったので、今回確認した部分もある。1~2日で回答できる内容ではないため、この場で具体的な回答ができる段階ではない。提案という形でいただいているので、内部で検討して改めて調整させていただきたい。

愛甲座長：協議会の提案に対して何らかの回答をするということで良いか。

石井委員：このままでは年度が変わり先送りになる。具体的なレイアウトを決めて保安林の解除の申請等も行う必要がある。面積も決まらないまま、ただ検討会をやっただけになっている。

事務局：24年度に工事を行うためには、23年度中に設計や関係法令の手続きを進める必要があるといことは認識している。規模についての調整はこのスケジュールを念頭においた中で協議会等と調整していきたい。

倶知安町：今年度の検討会も11月に始まり、設計の発注の準備等もあり、本当にこのスケジュールで動いていただけるのか。すぐに結論を出さなければ動けない。いつまでに結論を出すのか。

石井委員：前例がないというが、何事も最初は前例がない。頭の中で考えるのは誰でもできる。行動に移さないと話が進まない。

事務局：早急に内部で検討して協議会等に相談させていただきたいと考えている。3月中には話す機会を設けさせていただきたい。

今回の検討会では規模についてはまとまらなかったが、環境省の考え方のプランがあり、協議会からも最低限必要な規模や機能の提案があり、課題も見えてきたので、具体化に向けて検討会の成果があったと考える。これらを踏まえて、今後の展開を考えていきたい。

倶知安町：環境省は技術指針を最後まで譲らないのは理解できない。

事務局：検討するには材料が必要であり、今回、具体的な提案や意見があったので、それを踏まえて検討していきたいと考えている。指針の66㎡に固執しているわけではない。規模の設定には根拠が必要であり、協議会からの要望だけでは理由にならない。国費を使うため、規模が適切なのかは環境省が問われることになる。それらも考えた上で課題を解決していきたい。

愛甲座長：規模については先送りということになる。位置については、規模によって若干変わってくるかもしれないが、現小屋を残したままで建てて、後で撤去するb案ということではよろしいか。また、現小屋を撤去する場合はどのようなスケジュールとなるか。

(避難小屋の位置については、異論なし。)

後志総合振興局環境生活課：

すぐに撤去は難しいという意見や、工事中の資材を運ぶへりを活用して撤去するという考えもある。今後スケジュールがはっきりしてから具体的な検討となる。

愛甲座長：トイレの処理方式は決め打ちはしないが、基本的には土壌処理方式ということではよろしいか。

(トイレの処理方式については、異論なし。)

議題(3) 羊蹄山避難小屋維持管理体制の検討について

事務局：羊蹄山避難小屋維持管理体制の検討についての説明

〔説明資料－3〕 羊蹄山避難小屋維持管理体制の検討について

北海道環境生活部：

野営指定地の設置や管理は北海道となっているが、どのようなことが必要となるのか。小屋の規模や場所が決まり、野営指定地の場所によっては、対応が変わってくる可能性がある。

石井委員：野営指定地は現小屋跡の更地にでき、新しい小屋の手前側に配置される。野営指定地といっても更地のままであり、看板程度で特に施設は不要である。実際の現場での管理は、我々監視員となるので、あまり心配はいらなと思う。

北海道環境生活部：

土地は道有林が管理しており、借りている形なので、事務処理を含めて整理をしておかないと後で困るので質問した。更地になればテント場として整備していくことで考えている。実際に動き出した段階でご協力をいただきたい。

愛甲座長：設置は北海道であるが、実質的な維持管理は、利用者の指導を含め、監視員であり、大きな施設も必要ないので問題ないであろう。ただし、大雪の野営指定地などでもあったが、踏み荒らしの防止などに注意が必要である。

避難小屋の設置と併せて、環境省はこれまでオブザーバーであるが、これからどういう形に

なるかは分からないが、定期的な情報共有などの提案がされているので、協力して維持管理を行ってほしい。

近藤委員：指導標識はどこがやるのか。

愛甲座長：登山者の指導や巡視は環境省と協議会、登山道の維持管理は北海道となっているが、いかがか。

石井委員：登山道の維持管理については、最近では道有林（森林室）が各コースのササ刈りを行っている程度であり、実際の管理は我々監視員が行っている。

北海道環境生活部：

登山道は道有林の管理道を登山道と呼んで使っているだけであり、取り扱いは検討が必要である。明確に管理者を決めると、登山道としての位置付けの問題も出てくる。修繕が必要な所などはどうするかなど、皆で相談しながら決めていく形になると思う。

石井委員：今でも登山道にかかる大きな倒木等は森林室に連絡して処理してもらっているが、小さい枝払い等は監視員が行っている。最近は経費削減で森林室も作業を1日で行っているので、小屋利用者が通る9合目から小屋の間は、ほとんど行われていない。

後志総合振興局環境生活課：

北海道では登山道の維持管理費は予算化していないので、どこで誰がやるかをはっきり聞かれると難しい。道が管理している敷地の中であり安全対策を行う必要があるため、修繕が必要な箇所があれば、何らかの予算を使いながら修繕等している状態である。

愛甲座長：維持管理体制について環境省の提案で問題はないか。

後志総合振興局環境生活課：

北海道の中でやるという意味では問題はない。

（維持管理体制については、異論なし。）

愛甲座長：標識等はいずれ老朽化してきて多少経費がかかることになるので、登山道についての詳細は今後検討していただくこととし、そのような問題があるということで認識しておいてほしい。

議題（4）その他

倶知安町：協議会の提案は、協議会として必要とする最低限のものであるということを改めて最後に申し上げておきたい。

愛甲座長：規模については再度検討、調整していただきたい。

規模については折り合いがつかなかったが、確かに羊蹄山では管理をして大事に使っていただいて40年近く使用しており、それを数値にしなければならない部分はあるが、もう少し数字の根拠を詰めて議論をする必要があったと思う。

工期が遅れてしまうという懸念が出たが、昨シーズンから利用者のカウンター調査を行っているが、トイレの事を考えると、土壌調査や地温の調査等も来シーズンにやっておかないと実施設計に間に合わない。予算の関係もあるが、情報収集で遅れが出ることのないようにしてほしい。トイレについては、他の地域で事前調査を怠ったためにうまく処理できなかった事例がいくつもあるので注意が必要である。

事務局：本日の検討会資料や議事概要は従前の取り扱いと同様に環境省のHPで公開させていただきたい。今後の予定について、本日の議論にもあったとおり、早急に調整を図る必要があるので、その際は別途連絡させていただくので、町村の方にもご協力をお願いしたい。

（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