

大雪山国立公園連絡協議会登山道維持管理部会

令和7年度登山道補修技術検討会 議事概要

日時：令和8年1月8日（木）9:30～10:50

会場：上川町役場大会議室

出席者：会議資料中の構成員名簿の通り

議事進行：北海道大学 渡邊悌二名誉教授（登山道維持管理部会コーディネーター）

議事（1）歩道等維持管理作業実施手順マニュアルに基づく実施状況

- ・事務局より資料1に沿って説明。
- ・事前に山岳レク研の山口事務局長より、PDCA サイクルで登山道の維持管理を実施していくためには、個々の補修個所の情報より計画レベルの情報が必要ではないか等のご意見をいただいた。

<質疑>

- ・（山岳レク研・山口）：行政の担当者は短期間で異動してしまい、新任者は大雪山について知っている人に聞くか、過去のデータを見る必要がある。マニュアルや本検討会の半分以上はそうした行政担当者に必要な情報等を提供するためのものと考えている。マニュアルは個々の補修に関するものだが、本当に必要なのは、登山道全体のグレードごとのあるべき姿であり、それに対して及ばない現状の部分について整備し、理想に近づけていくことである。施工を手術と例えると、予後を診ないと本当に治ったかどうかわからない。補修の記録はPDCA サイクルのうちP・Dであり、本当に必要なC・A、つまり予後を診るところまでできていない。何をどこまでやって、あるべき姿にどこまで近づいたか、また近づくためのフォローが必要だが、そのためには整備個所の情報というより登山道全体の経時的変化が分かるデータが必要で、画像や動画が手っ取り早いのではないかと考えている。
- ・（北海道山岳整備・岡崎）：PDCAのPとDしかないというのはその通りだが、Cの評価基準もなく評価する人もいない。登山道部会は皆で評価基準を作ることも目的として立ち上がったが、その際に部会では地元の人が集まれば自然環境より地元の意向が優先される場合もあるし、まともな評価基準はできないと反対した。本当は評価する人は第三者の方がよい。日本自然保護協会など外部の方に来ていただき、グレードや目的など資料を説明して専門家に評価してもらった上で、その次に進めるようにしていきたい。自分たちで身内の評価をしている限り甘くなる部分もあるし、外部からきちんと批評される状況を作らないといけない。また、記録は大事であり、我々も施工の記録は取っている。記録は施工者の責任で続けたほうがよい。ボランティア団体など施工前の記録を取らないことが多いが、後から評価するためにも記録は取ったほうがよい。ただ、動画はきちんと撮らないと使えないデータになってしまうし、機材もきちんとしたものが必要になる。
- ・（事務局・友野）：外部評価が必要なのはご指摘の通りで、技術的に育成、向上させていくにも必要不可欠と思うが、これまで大雪山で検討したことはあるか。
- ・（岡崎）：大雪山には評価できる先生方が構成員にいるため、そういう方に評価をしていただきたいと思っていたが、手弁当で行うようなことではない。部会の一員として部会のメンバーが集まった場で

意見するというのもストレスであり、これを続けるのは難しいと感じている。

- ・(友野)：評価できる先生方に構成員になっていただいているので、内部とか外部という問題が出てしまっているのかもしれない。PとDの部分だけで精一杯の状況だが、Cが必要というのはご指摘の通りだと思う。
- ・(岡崎)：Pもすごく大事だが弱い。本来、路線ごとにPがあるべきで、泥濘が酷いから整備するというようなものではない。どれぐらいの利用者を想定していて、どのような路線にするのかというPがあってDを行うべきだが、今は施工した記録しかとられていない状況。これまでDができたこと、記録を取っているということについては評価すべきだが、これからはPとCAを強化していくべきと考える。
- ・(友野)：個々の補修の情報より、全体の計画が検討・把握されることの方が重要ではないかという点は午後の部会での議論にもつながる点である。検討すべき部分は色々あるが、どの部分がポイントかということクリアにして、今後の検討に繋げていきたいと考える。
- ・(北海道大学・愛甲)：論点整理のところにあった作業計画案件一覧は補修案件の一部に留まっているとあり、裏を返すと把握されていない案件があるということだと思うが、そのギャップはどのように把握されているのか。
- ・(友野)ここに記載しているのは環境省直轄の事業が多く、北海道が実施している事業などはほとんど入っていない。旭岳周辺の整備など、当然あるだろう案件が入っていないということ。
- ・(愛甲)記録をとることは大事であり、特に協議会や部会で記録を残しておくことは重要であるため、報告がなくとも把握している案件はリスト化だけでもしておいた方がよいのではないか。具体的な内容はそれぞれの団体で記録を取るということでもよいし、案件によっては、より詳しい内容を部会で報告していただくよう依頼するなど、その辺の塩梅は進めながらでもよい。マニュアルを作成する以前の方が情報が集まっていたように思うが、逆にマニュアルを作ってしまったことによって、出しにくくなってしまった面もあるのではないか。
- ・(上川総合振興局・中島)：事前の届出は、正直にいうと少し面倒を感じる。頭の片隅にはあったものの、最後に報告をすればよいかという意識があった。今後は気をつけて報告するようにしたい。午後の登山道部会の場合でも説明するが、北海道山岳整備の協力を得て、北海道の管理している赤岳、沼ノ原の路線ごとの計画を作っている。早急に対処が必要な個所やそれ以外に整備していく個所など、5か年計画のような形で作成してもよいかと考えている。毎年実施している個所についても今後は報告するようにしたい。
- ・(愛甲)：中島さんが面倒ならば他の皆さんも面倒なはずで、そうでない方法を考える必要がある。長期で行う場所に関しては、毎年リストに入れておくという方法もあると思う。
- ・(友野)：事前の登録に関しては愛甲先生のご指摘のとおり、事務局で把握している案件は報告がなくともリストに入れておくことは可能だが、分からない案件もある。個々の補修案件なのか、路線ごとの計画が良いのか、どちらでもよいことにするのか、あるいは両方にするのか、バリエーションを増やして柔軟に対応していくなど方法はあるが、いずれにしても事前にしっかりと案件の把握をするためには、作業の必要性について皆さんと共通認識を持つ必要があり、こちらもその努力をしていきたい

い。

- ・(山口)：登山道の崩れているところを出血箇所と例えると、とりあえず止血しないとイケない。中島さんのご説明のように、全体の計画を長期的に設けつつ個別の個所の手術をしていく必要がある。また、登山道だけでなく付帯施設をどうするかや、グレード1の姿見の園路工とグレード5の奥山の登山道のあり方は違うため、グレードに応じて登山道をどうしていくかということも協議していく必要がある。
- ・(北大・渡邊)：個々の作業レベルや経験が十分になれば、最終的にはこのような議論は必要なくなるが、今はそこに向かっていく途中であり、まだまだ色々なことを皆さんで議論しながらやっていかなければならない。今後も皆さんのご協力をお願いしたい。

議題(2)：登山道維持管理データベース

- ・事務局より資料2に沿って説明。
- ・事前に山口事務局長より、今のデータベースは路線ごとにデータを見せるプラットフォームは基本的によいが、今後の掲載データとしては、グレードで色分けした地図、グレードごとのあるべき姿、画像や動画など路線の経時的変化が分かるデータを掲載するとよいとのご意見をいただいた。

<質疑>

- ・(山口)：データベースの路線図は利用体験ランクに沿って色分けされており、さらに分岐ごとに分かれていて複雑になっているが、ここまで細かくせずに単純にした方がよい。分岐で分けるのではなく、登山者の通る登山ルートに合わせて示されたほうが分かりやすい。クリックして表示される内容は、全体計画、補修内容、標柱など付帯施設の配置などで、経時的変化が分かる画像がよい。また、日本の国立公園には社会的環境、つまり何人まで受け入れられるかといった適正人数の計画がないので、来るもの拒まずではどんどん悪くなってしまう。その辺りも検討していく必要がある。
- ・(岡崎)：データベースは必要であり、発案したのも最初の構成を作ったのも自分である。ただ、データ収集も取り纏めも、それを公表するのも非常に大変。環境省が事務局として1人2人の担当者を配置してできるような内容ではないため、活用するのはいったん止めてほしいと言った。適当に形を作って見せるようなやり方なら止めたほうがいい。このデータベースは全国の国立公園の中でも画期的な事例である。これだけの維持管理を行っているということを示せるもので、使える助成金などもあるので、きちんと財源を確保して進めるべきであり、民間などへ別に委託したほうがいい。委託先でかなり先まで見える人がきちんと内容を作りこみ、このような会議の場で提案し、批評されながら作っていくことが必要。
- ・(渡邊)：データベースの目的が十分に整理されていないように思う。現在、北大では北大の予算でサーバを用意して3次元データを含めたデータベースを作っており、うまくいけばこの1年でできると思うが、3次元データや動画を扱うとPCに大きな負担がかかり、テラバイトレベルのサーバが必要。到底協議会のサーバを使わせていただくことはできず、この議論とは切り離して考えないといけない。目的に応じて公開すべきもの、内部用のものを整理して、扱う場所を整理し、最後にはきちんと国民の役に立つものを作るべき。データベースを作るだけでなく、登山道の問題がいかに大きな問題か、

それに対して地元がどれだけ一生懸命やっているかということを見せるためにもっと努力すべき。登山をしている人たちは登山道の問題を知らないので、それを見える化するためにもこうしたデータベースはとても有効であり、そこまでをパッケージとして考え、どういう風に持って行くのがよいのか考えていただくのがよいと思う。

- ・(愛甲)：データベースは用途を切り分けた方がよい。補修の案件登録とも関係があり、協議会のメンバー間ではどこで何が行われているのか把握したほうがよいが、それと動画や3Dデータとは切り分けたほうがよい。協議会の現在のデータベースには大雪山グレードが示されているが、保全対策ランクは2015年に管理水準を決めた際に、登山者のためのグレードと保全の対策の優先度を示すためのランクを切り分けて整理したものであり、この保全対策ランクに対してどれくらい作業がかかっているのか、あるいは遅れているか見える化したほうがよい。各路線で毎年行っている補修が協議会の関係者間で共有されるのは大事で、どこの場所で誰がいつ施工したかが分かるようになっているだけでもよいし、それくらいならできるのではと思う。案件登録が面倒なのは分かる一方で、登山道保全調整等専門員が配置されたので、せめて専門員として把握しておいてほしいし、その役職の人にはそうした情報が集まるようにしないと勿体ないと思う。また渡邊先生が提案されているものや岡崎さんがイメージされているようなデータベースと擦り合わせて、技術的な部分での検証ができるデータの蓄積とは棲み分けていくことが必要かと思う。
- ・(山口)：保全対策ランクについては愛甲先生の考えとは少し違う。利用体験グレードは一度決めたら変わらず、それを目指していくことになるが、保全対策ランクは現状の登山道の荒れ具合や植生荒廃状況を鑑みて都度見直す必要がある。路線を通じてどこを先に施工するか優先順位を決めるために参考にはなるが、日々登山道を巡回していればランクがなくとも補修すべき箇所は分かるため、保全対策ランクというようなランク付けをせず補修計画の中で補修箇所はここというようにしておいて、補修後の経時的变化が分かるようなデータ取りのほうがよいと思う。管理水準の中に目標の利用体験グレードと現状を示した保全対策ランクがあるのが複雑すぎて分かりにくい。利用体験グレードが登山道として目指すべきものであり、保全対策ランクという現状評価は別に考えたほうがよいと思う。
- ・(山樂舎 BEAR・佐久間)：ほとんどの人が登山道の血を流す前の状態を知らない。私が大雪山に来たのは30年前になるが既に大分血が流れていた状態で、昔の景観の写真などもない。昔使われていた登山道の方が環境には良かったのではと思われるところや、付け替えに失敗したカムイ天上などの例もある。100年前の登山道は今とは全然違うが、昔は烏帽子岳などにも登山道があった。これから路線を付け替えることもあると思うので、データベースとは違うかもしれないが余裕があれば整理をする場が必要。できれば昔の状態を知りたいし、それが最終的にビジョンにもつながっていくと思うので、歴史的なものもどこかに入れられないかと思う。
- ・(岡崎)：昔の状況を鑑みてこの先を決めるということが計画であり、計画に基づいて施工するのが本来のあり方。自分で施工するときは、昔の姿を想定し、現状の状態を把握して、将来の姿を推測して施工している。そこにもしお金や労力がたくさんつくなら少しずつ変わっていくかもしれないが、佐久間さんが仰ることは、本来は最初にやるべきことだと考えている。
- ・(渡邊)：午後の会議にも関わることであり、とても大事なことで、なんらかの形で調査ができるとよ

いと思う。私たちの中で情報やデータを集めていく方向に持っていったらと思う。

- ・(かむい・濱田)：データベースを見てみると、どこがどうなっているかよく分からないものもあり、動画の撮り方一つでも難しい。一画面では見たい個所が映っていないこともあるので、最近は360度カメラでデータをとるようにしているものの、データ量が大きすぎるので保存が大変なのと平面化したときに画質が落ちるのが難しいと感じている。データを集めていくことは大事だし、佐久間さんのように、100年前のデータや昔のルートを観察する必要もあると思う。烏帽子岳は、昔は銀河林道があり、雌の滝の沢、雄の滝の沢に架かっていた橋を通過してそこから山頂までの登山道があったという話を聞いたことがあるし、赤岳も大雪山縦断道路の建築予定前には銀泉台がもっと下にあり、奥の平に直接入る登山道があり、第一、第二花園を通らないルートだった。上空から見ればはっきりラインが分かるルートもあるのでそういった探索も面白いのではと思う。
- ・(友野)：ご意見をいただいた中で事務局としてできることを考えると、愛甲先生に整理していただいたように実施マニュアルに基づく案件登録の状況や補修の結果内容を掲載していくことは可能と考える。本来的には昔の姿から今後の展望まで見通せるような測量や画像データの提供がデータベースとしては重要であり、皆さんが想定しているものと思うが、コンテンツの質量ともに膨大となり、事務局だけでできることではない。マニュアルに基づく実施状況というレベルだとデータベースという名前ではないかもしれないが、それらをどのように公開できるか考えることとし、いわゆるデータベースの方は協議会の中での大きな課題として登山道部会の課題整理の中に含め、誰が何をやるのか、資金をどうするのか、一から整理したほうがよいと感じた。引き続き検討課題としてご意見をいただきながら進めていきたい。

3. その他

- ・(愛甲) 掲載されている報告書の上川中部森林管理署が実施した路肩修繕について、写真を拝見すると歩道が非常に狭く見える。一時的な措置かもしれないが、登山者が歩いて大丈夫か不安になるがどれくらいの幅なのか。
- ・(岡崎) 施工の際にはどれくらいの利用量があるのか、周りの自然環境はどうかを見て判断するが、この場所の通行量は少なく、2人で並んで歩いたりすれ違いが起こったりするような場所ではない。1人が通れる幅の基準は60cmであり、その幅は確保しているが、写真の写り方によって狭く見えているかもしれない。
- ・(愛甲) 理解した。このような場でそういうことが確認できればよいと思う。
- ・(山口) 資料1に「一方で、計画的・技術的に不十分な施工を事前に抑止する目的があることについて十分に留意する」とあるが、何かあれば岡崎さんに相談したらよいと思う。大雪山には構成員にプロがいるのでその人に聞けば話は速い。そういう柔軟な対応を環境省にもお願いしたい。
- ・(友野) 事前に把握しないとそのような進め方もできないので、案件登録という仕組みがあると考えている。事前検討案件かどうかを誰が決めるのかはフロー上も定かではないが、必要と考えられるような場合に岡崎さんに相談するといった流れは可能と思う。

- ・(岡崎) どの程度信頼されるかは難しく、色々な場所で施工することで信頼を得るようにしているが、相手はどう思うかによって変わるので、その辺は相手にお任せしたいと思っている。
- ・(岡崎) 今期、上川町と連携協定を結んでいるコロンビア社から登山道整備に少し資金提供していただけになったので、北海道とコロンビアが共同して登山道整備を行う計画があることを報告しておく。

<以上>