

平成 23 年度総合的山岳環境保全対策推進事業実施業務
事例収集調査実施概要

現地調査

(国内)

- ・ 大雪山国立公園(北海道)
- ・ 明治の森高尾山国定公園(東京都)
- ・ 日光国立公園(栃木県)
- ・ 阿蘇くじゅう国立公園(熊本県)

(海外)

- ・ 雪岳山国立公園(韓国)
- ・ 玉山国家公園(台湾)

調査項目

(利用状況)

- 山域のアプローチ
- 利用者数
- 利用者層

(整備状況)

- ・ 整備方針(整備の現状)
- ・ 関係者による意見交換など

(管理状況)

- ・ 管理計画(管理の現状)
- ・ 歩道等の管理・所有者
- ・ 利用者へのルール・マナー啓発
- ・ 管理上の課題

(その他)

1. ガイドラインに対する意見

望ましい登山道の管理と整備とは？ 大雪山と利尻山における 研究と取組みより

北海道大学大学院農学研究院 愛甲哲也

◆はじめに

二〇〇一年の秋、大雪山国立公園愛山溪温泉に、行政担当者、地域関係者、コンサルタント、土木会社の社員、研究者などが集まった。環境省の「国立・国定公園内における登山道のあり方検討調査」の検討を踏まえて、この地区をモデルケースに検討、現地調査、試験施工が行なわれることになった。参加者全員が、西日本科学技術研究所の福留修文氏の近自然河川工法をベースとした登山道整備の手法についての講座に熱心に耳を傾け、現場で実際に登山道を試

験的に補修する学習もおこなった。現場の素材を用いた工法そのものが、これまでの登山道整備にはないもので参加者は興味深く、関係者が一同に介して意見交換したこともよい機会であった。

このような取組みの背景に、有名山岳地への登山者の集中や増加による登山道へのインパクトの増大と、登山者の事故や遭難により登山道の管理体制のあいまいさが問題視されたことがあった。登山道を少しでも歩きやすく、また安全にしようと各地で様々な整備が行なわれたが、一部でその整備が過剰であるとの批判もなされた

(河野二〇〇一、佐藤二〇〇二)。整備に用いられる素材と周囲の景観との違和感、整備箇所地形や植生、利用状況への配慮不足と工法の選定への疑問、過剰利用に施設整備で対応することへの批判、科学的検証と関係者の合意形成不足などが指摘された。関係者の検討会では、登山道荒廃の防止と復元において近自然型工法の採用、周辺自然環境や利用状況にあわせた登山道の整備、維持管理レベルの設定、地区ごとに登山者も加えた協議会を設置することなどが提言された(吉中二〇〇一)。上記の観点は、これまで登山道の整備や管理には配慮が少なかつたものである。これからの登山道整備には、科学的根拠にもとづく整備方針の設定、現場の素材を利用した景観を乱さない施工法、官民一体となった取組みが求められる。本稿では、それらの課題に対して、北海道の大雪山と利尻山でおこなってきた研究の成果と、関係機関による取組みを報告する。

◆登山道の状況を把握する

まず必要なのは、登山道周囲の自然環境の状況、利用動態などの

社会状況、踏みつけによるインパクトなど荒廃の状況の把握であるが、これらのデータが揃っているところは少ない。大雪山と利尻山の両者とも、登山道の整備を検討する際に、データが不足していることが明らかとなり、まずその調査にかなりの時間と労力を費やした。大雪山は日本でもつとも広い面積をもつ国立公園であり、登山道の延長距離も三〇〇キロメートルにおよぶ。過剰利用によるインパクトの研究はかなりの蓄積があるが、それでも局所的に大学の研究者によりデータがとられていたに過ぎず、全山でどの程度の荒廃箇所があるか分からなかつた。表大雪を対象にデジタルカメラとGPSを用いた荒廃状況の調査が行なわれ、さらに後述する登山道の管理水準を検討する際には、登山道周辺の植生、地形、土壌、断面、残雪、利用者数などの調査が集中的に行なわれた。

利尻山では、定点を設置し継続的に調査を行なっている。平成一五年夏に、鷲泊コースと香形コースにそれぞれ一〇〇と六五地点の計測点を設置し、幅員、深さ、傾斜、周辺の植生を記録した。各測

査地点はGPSで記録し、現況をデジタルカメラで撮影し、継続調査のために杭を設置した。翌年も継続して計測を行なった。その結果、両コースの分岐点上部で約三メートルの深さに侵食された地点があり、年間に三〇センチメートルも侵食されていることが分かった。そのほかにも、樹林帯の中で樹木の根の露出、損傷が見られる地点、登山道が水陸化し、ぬかるみが見られる地点などがあつた。特に、分岐点から頂上の間では、火山性の岩盤が登山道上を広く覆い、すべりやすく、登山者の転倒による事故も発生しているため、早急な対策が必要であると考えられた。

◆望ましい登山道整備を検討する

先述した検討会では、登山者の望む整備イメージが多様であり整備レベルの合意が得にくく、環境や利用の特性にあわせて整備方法を選択する整備水準の設定、管理者および登山者、関係者による合意形成が課題と指摘された。米国の研究例でも、利用者と管理者の認識は必ずしも一致せず、管理者

が対策を講じる際には利用者の認識に対する配慮が必要なが指摘されている。実際に登山者と関係者が登山道の整備にどのようなイメージを抱いているか調査した。

調査には、コンピュータで整備前後のイメージを合成した写真を作成し使用した。工法などの専門用語をならべても一般の登山者には理解しがたい。また、同じ言葉でも異なる整備の程度を関係者間でイメージしていると施工後の様子が大きく異なってくることも予想できる。整備後のイメージを合成写真により提示することで、より評価がしやすくなる。また、山岳地は、多くが遠隔であり、気象条件も厳しい。写真を用いることにより、一定した条件下での評価を求めることができるのと同時に、現地以外の場所でも利用者および関係者の評価を求めることが可能となる。

利尻山では、分岐点直上部で登山道が拡張し、崩壊した岩盤が幅広く周囲を覆っている地点を対象とし、現状、金属製の杭にロープを設置、丸太の階段を設置、自然石で石積、石積に手摺を設置という五枚の合成写真を作成した(図

1) 愛甲、乗富二〇〇五)。この写真を同時に提示し、景観との調和、安全性、周辺の植生や土壌への配慮、好ましさの四項目について、五段階評価をしてもらった。結果として、丸太階段を設置したものがより高く評価された。石積および手摺の設置は、安全性は確保されるが、景観との調和、植生や土壌への配慮、好ましさが低く評価された。登山者と地域関係者の評価はほぼ同様の傾向を示したが、現状を地域関係者はより低く評価した。登山道整備においては、両者ともに植生や土壌の保護を優先すべきとする回答が多かつた。

さらに、地域関係者には、今後の対策として、大規模な山腹の補修や登山規制などを望む意見は少なく、崩壊箇所のみ侵食の進行を防止する整備や登山道の点検に基づいた関係者、登山者への情報の周知を望んでいることがわかつた。

大雪山ではより詳細に登山道整備に関する要因の影響と、地域関係者の意向をとらえることを目的とした(愛甲ら二〇〇六)。対象としたのは、直接管理に携わっている役所職員、地元関連団体の構成員、間接的に管理に携わっている地元の市民組織や山岳ガイド、学識経験者など、一一四人である。

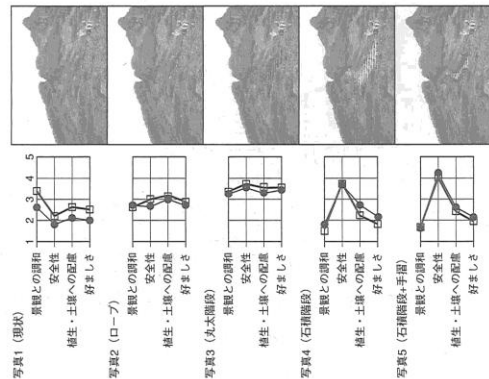


図1 利尻山の合成写真と評価値点

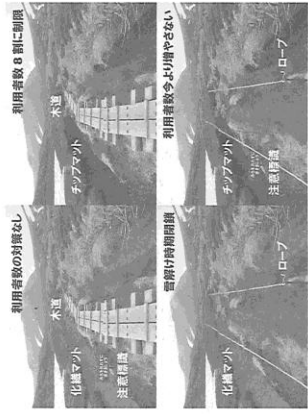


図2 評価実験に用いた合成写真の一部

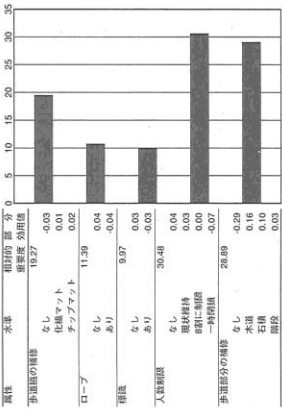


図3 総合平均の登山道補修の評価結果

整備イメージの提示には、多様な要因を組み合わせて、歩道脇の保全、ロープの設置、標識の設置、入山制限、歩道部分の保全の五属性を組み合わせ合わせた合成写真二六枚を作成し、整備の望ましさや、七段階で質問した(図2)。分析には複合的な要因の重要度とそれぞれのコンジョイント分析を用いた。結果をみると、入山制限、歩道部分の補修の相対的重要度が高く、入山制限はなしと現状維持が支持され、歩道部分の補修は湿地が、白雲岳では石積が支持された(図3)。ロープの設置や標識の設置に対する支持は高くなく、歩道そのものの歩きやすさの改善が重要ととらえられていた。さらに、回答者の所属間で比較をしたところ、地元および山岳会の関係者に総合平均の歩道部分の補修が、国、北海道の関係者に白雲岳の登山道脇の補修がより重要

ととらえられていた。以上のように、合成写真で歩道への影響と補修イメージを具体的に提示し、利用者と地域関係者の印象と、整備に当たって重視する要因を明らかにすることができた。今後、登山者と地域関係者の各手法を適用した際の課題を検討するとともに、結果として得られた整備イメージを実際の合意形成にどうつな

げると必要である。登山道以外にも応用が考えられるので、写真の合成や質問方法改善などさらに研究をすすめていく。

◆合理的に登山道整備の程度を設定する

大雪山では、登山道を整備・管理する際の方針を定める「登山道管理水準」の設定が行なわれた(図4)。設定に当たっては二年間にわたる検討会での議論をもとに、より簡易な内容にまとめ、パブリックコメントも経て策定された(環境省北海道地方環境事務所

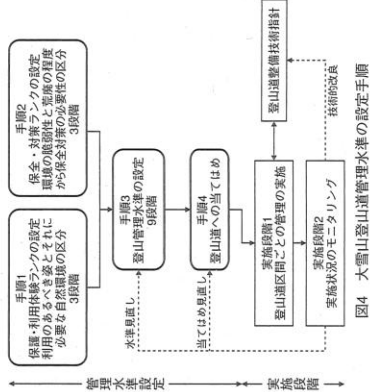


図4 大雪山登山道管理水準の設定手順

国立公園・保全整備課二〇〇六)。その手順は、まず公園計画と管理計画での位置づけと関係者の協議により望ましい利用形態から、保護・利用体験ランクを原始性の高いものから利便性の高いものまで三段階(A、B、C)に区分し、次に登山道の崩壊状況の調査などをとじて保全対策ランクをその必要性の高いものから低いものまで三段階(I、II、III)に区分した。両者を組み合わせると九段階の水準ができる。例えば、両者のランクが最も高い組み合わせ(AI)

では、原始性が高く、縦歩登山を想定し、改変の痕跡を少なくした補修を行なう、という対応が、最もランクが低い組み合わせ(CIII)では、利便性を確保した上での自然体験半日程度の登山を想定し、事故防止と植生保護の観点からの管理を行なう、といった対応が行なわれる。その場所の自然環境、適正な利用形態、補修の緊急性、環境の脆弱性の観点から、適切な所の登山道補修の方針を示すものだ。

大雪山全域の登山道を環境条件や利用状況から五六の区間に区分し、それぞれに管理水準を当てはめた。実際には大雪山には5つの水準(AII、BI、BII、BIII、CIII)のみが当てはまることとなったが、その当てはめ、水準の定義とともに、今後の管理の実施やモニタリングを経て、順次見直しを図るという手順になっている。高山帯の特別保護地区で、白雲岳からトムラウシ山を経て十勝連峰にいたる縦走路はAIIに区分され、環境の改変の程度を少なくし、人為的工作物を用いない登山道の整備が目指される。旭岳の姿見の池をロープウェイ駅から周回する歩

道は、比較的利便性と安全性に配慮した整備が行なわれる。実際には管理を行なう場合に使い勝手やモニタリングの実施方法、地元や登山者への周知など、検討すべき点も少なくないが、一定の方針のもとづく合理的な登山道整備に向けて一歩踏み出せたのではと考えている。

◆整備の実施とその担い手

大雪山では試験隊工團所の経過も良好で、登山道温泉から旭岳姿見地区の間で近自然型工法による登山道の補修がすすめられている。これまでにない工事のため、設計や積算などに苦労も多いと聞いている。地元の関係者は、福留氏を講師にもかえて、登山道の補修に関する学習を行ない、現場の施工にも参加しており、技術が地元にも蓄積されつつある。

利尻山では、関係機関による協議会が設置され、監視員による調査、補修の検討に向けた測量などがはじまった。また最終的にどのような補修を行なうかは決定していないが、試験的に現場の岩盤を土嚢に詰めて積み、土砂の流亡を防ぎ、周辺の植生の損傷をおさえ

登山者に歩きやすい足場を確保する修復をすすめている。経費も少なく、一年間に補修できる距離はわずかであるが、登山者からも好評である。ただし、登山者のストックによる土嚢の損傷が新たな課題となっている。

登山道の整備には、データの蓄積とともに、定期的に監視を行い、登山道の崩壊状況や周辺の環境の変化に目をくばしておく必要がある。また、大規模な補修を行なわないまでも、少し陥没が崩れたとすきにすばやく石でおさえたり、外れかけた柵のロープを張りなおすなど、日常のちよつとした手当てでその後の影響を最小限に食い止めることも可能である。しかし、それらの管理行為には、地元で担い手が育たなければならない。北海道の山岳会の調査から、多くが登山道の補修や山小屋の管理に関

わっているが、高齢化や資金/技術不足に悩んでいる(中根ら二〇〇二)。大雪山と利尻山でも、地元の関係者の貢献が大きかったが、雇用や技術の研修の機会が十分とはいえない。データの蓄積、工法の改善、合理的な管理の枠組みの設定とともに、担い手の育成も大

- 参考文献
- ・登道中、乗務員(二〇〇五)：利用における登山道整備の登山者と地域関係者の認識とニーズ(研究六八五、七四二七四六)
 - ・登道中、小笠原、生、八(二〇〇五)：登山道整備に関する登山者地域関係者の意識とニーズ(研究六九九五)：六四九六
 - ・環境省北海道地方環境事務所国立公園保全整備課(二〇〇六)：大雪山国立公園登山道管理水準と巻の心得(https://okkai.go.jp/~/media/006_data/04/06/06_03p.pdf)
 - ・河野(二〇〇二)：国立公園のモニタリングと維持管理(文芸春秋六月、二八二二九)
 - ・中根ら、登道中、浅川昭郎(二〇〇二)：北海道における山岳地帯の登山道管理の現状と課題(ランスキー研究六五五、六三三五六)
 - ・佐藤(二〇〇二)：山岳保全における歩道管理：北沢の自然(二〇〇二)：二二〇
 - ・吉田(二〇〇二)：自然環境における登山道のあり方について(四宮九七、二二二)

登田 哲也 ●あいつてつや
博士(農学)。鹿児島出身。卒業論文で大雪山登山者の混雑感をテーマにして以来、レクリエーションによるインパットの把握と自然レクリエーションの発展について研究している。研究成果をいかし、情報収集や登山者の普及啓蒙をおこなう市民団体「山のトイレを考える会」の事務局長とある。



目 次

第1章 登山道管理水準および登山の心得の設定について	・・・P 1
1-1 設定の背景と必要性	・・・P 2
1-2 登山道管理水準および登山の心得とは	
第2章 登山道管理水準について	
2-1 登山道管理水準設定の基本的考え方と設定手順	・・・P 3
2-2 9つの登山道管理水準	・・・P 6
2-3 登山道管理水準の登山道への適用	・・・P 8
第3章 大雪山における登山の心得について	
3-1 登山の心得設定の基本的考え方	・・・P15
3-2 大雪山における登山の心得	・・・P17

補足資料1～6

策定の経緯概要

平成18年3月
 環境省北海道地方環境事務所
 国立公園・保全整備課

第1章 登山道管理水準および登山の心得の設定について

1-1：設定の背景と必要性

日本の国立公園では、登山道の緑食や登山道沿いの植生の荒廃などが顕著になっていきます。また、中高年登山者や未熟・軽装登山者の増加などによる遭難事故の多発も問題になっています。

こうした背景から、環境省では、平成11年度から登山道の適切な整備や維持管理等に關する基本的な考え方と今後の対応策を検討し「国立・国定公園における登山道のあり方検討報告書（平成14年3月）」としてまとめました。大雪山国立公園では、**具体的な登山道の管理水準の設定と各登山道区間への水準の適用に関する検討を平成14～16年度に行いました。**（検討会の要項、検討委議、検討委開催記録については補足資料2～4を参照）

また、登山利用に伴う植生・地形の破壊を抑え、安全に登山を行うためには、登山道の適切な管理のほかに、登山者自身が自己責任の下で登山や自然環境に配慮した行動をしていくことが求められます。**十分な登山道管理がされても、利用者の理解と協力がなければ効果が発揮できないからです。そこで、大雪山における登山道の登山の心得を、有識者のアドバイスを基に検討しました。**

今回、意見を聴き取る管理水準と登山の心得は、以上のような背景と経緯により作成したものです。



第2章 登山道管理水準について

2-1：登山道管理水準設定の基本的考え方と設定手順

＜登山道管理水準設定の前提および制約条件について＞

- ①管理水準は登山道の区間ごとに定め、**登山道周辺の生態系の保全を出来る限り優先することを念頭に置きます。**登山道前後など周辺の生態系や景観への影響が局所的に発生しており、生態的な立地場から緊急を要するような箇所がある登山道区間においては、その区間の水準に問わず、速やかにその経路・防止の対策を行います。
- ②登山利用は、登山者自身の経路と技術・装備に基づき自己判断と自己責任によることが前提です。
- ③登山道は、登山者が自由に歩行できることを原則とします。ただし、法的に利用を制限すること（自然公園法に基づく利用調整地区の指定等）は、現時点では具体的な検討は行いません（この事項は上位計画の公園計画で行います）。
- ④管理水準を設定する登山道は、大雪山国立公園の公園計画書において「**遊路（歩道）**」と位置づけられる登山道約300kmとします。
- ⑤管理水準設定は管理すべき目標を示すものであり、その実施方法の検討は別に行います。

＜登山道管理水準設定の手順について＞

- 大雪山国立公園における登山道管理水準は、4つの手順を経て設定します（詳細はP6～P11 および巻末の補足資料を参照）。
- 手順1：場所ごとにどう整備し利用されるべきか、そのために必要な自然環境はどうかあるべきかを3つの「**保護・利用体験ランク**」として設定します。
 - 手順2：自然環境の脆弱性、現況の崩壊状況、および保全対策の必要の程度に応じて3つの「**保全対策ランク**」を設定します。
 - 手順3：「**保護・利用体験ランク**」3段階と「**保全対策ランク**」3段階の組み合わせにより9つの**登山道管理水準（理論的に3ランク×3ランク）**を設定します。
 - 手順4：以上の3つの手順を経て設定した9つの**登山道管理水準を大雪山の登山道ごとに当てはめます。**

＜登山道管理水準の実施について＞

図2-1に、管理水準設定の手順とそれを受けた管理の実施のフローを示しています。各手順にある「3つの保護・利用体験ランク」「3つの保全対策ランク」「9つの登山道管理水準の設定」の詳細については、補足説明資料 5～6、および図2-2のとおりです。尚、登山道の維持・修復のための技術的事項については、根本的な対応を要するものを除き、平成16年度に作成した「大雪山国立公園における登山道整備技術指針」によることになっています。

図2-1 下部にあるとおり、実施段階 1～2では、今回定められた管理水準を各登山道に適用していきます。管理水準は永久的なものではなく、土木工法の改良・脆弱性等生態学的な新しい知見及び利用者の評価など新しい要素を勘案しつつモニタリングを行い、順次見直しします。

1-2：登山道管理水準および登山の心得とは

ここで定める登山道管理水準とは、大雪山国立公園において利用の中心施設である登山道の管理のあり方を定めるものです。一元的な管理ではなく、大雪山側者の自然条件、利用状況等を勘案し、登山道の区間ごとの地域特性に応じた複数の管理のやり方（管理水準）を定めるものです。

大雪山には関連する法令があり、それらの遵守は登山者に義務づけられています。一方、登山の心得とは、登山する場所の地域特性に配慮して登山者側に守って欲しい基本的な事項を指します。尚、登山の心得は登山道管理水準ごとに細かく定められるべきものですが、ここでは共通して守っていただくものだけを抽出しました。

管理者が管理水準を保つことと、利用者が登山の心得を守ることによって大雪山国立公園において**特種的な自然環境の保護と利用の確保を図ろうとすること**を目的としています。（図1-1参照）。

登山道管理水準も登山の心得も、現時点で得られる科学的知見や関係者の意見を基に作成したものであり、今後新しい知見の蓄積に応じて順次見直しを行います。

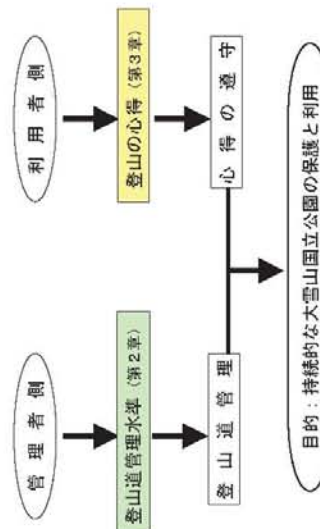


図1-1：登山道管理水準と登山の心得の関係

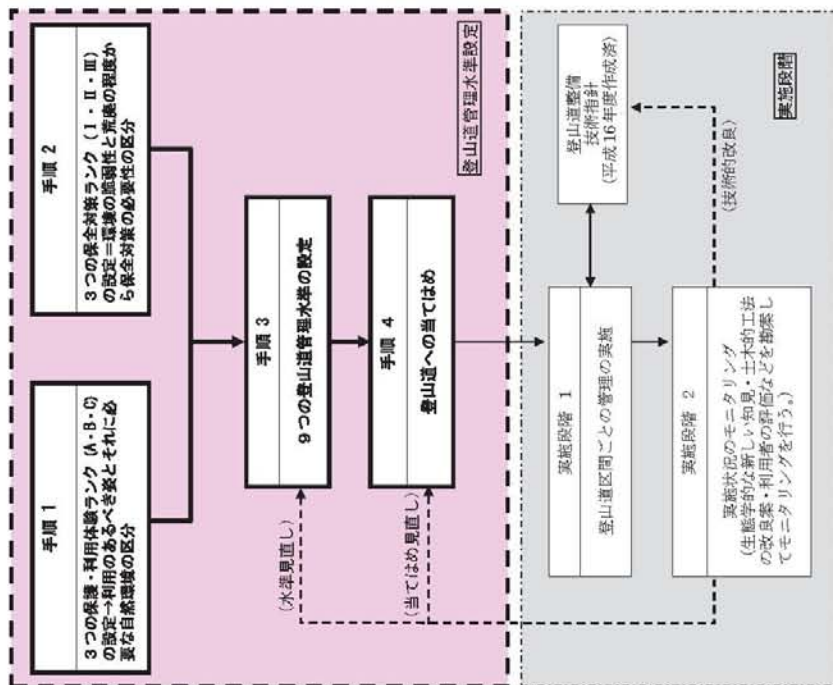


図 2-1：大雪山登山道管理水準の設定手順と実施の関係

<手順1：「保護・利用体験ランクの設定」>

この手順では大雪山の場所ごとの利用のありさまとその場所ごとに必要な自然環境を設定するために、4つの要因(①「国立公園保護計画(地域区分)」②「管理計画(基本方針)」③「管理計画(管理方針)」及び④「好ましい利用形態」)から専門家の意見を基に、対象地で提供する雰囲気、対象地に適した利用形態、対象地の登山道管理の概念等を示す「保護・利用体験ランク」を3段階(A・B・C)に分類して設定しました。(詳細は補足資料-5を参照)

<手順2：「保全対策ランクの設定」>

この手順では場所ごとの保全対策の重要性を設定するために、2つの要因(⑤「自然条件(自然資源、脆弱性)」及び⑥「荒廃状況(荒廃の程度、潜在的危険性)」)から専門家の意見を基に、保全対策の重要性の程度を示す「保全対策ランク」を3段階(I・II・III)に分類して設定しました。(詳細は補足資料-6を参照)

<手順3：「9つの登山道管理水準の設定」>

手順1と手順2で設定された、3つの「保護・利用体験ランク(A・B・C)」及び3つの「保全対策ランク(I・II・III)」から、以下の組み合わせのように9通りの可能な登山道管理水準が設定できました。

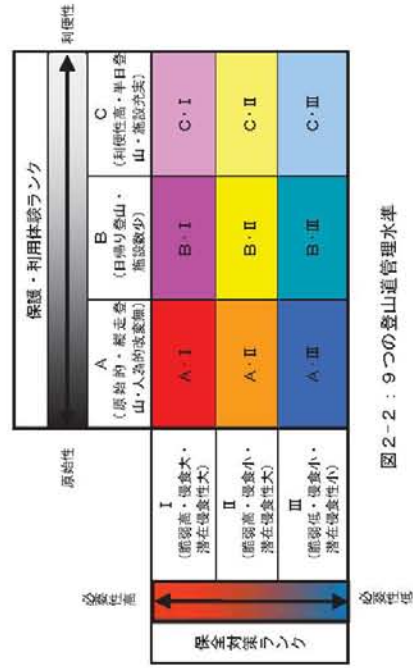


図 2-2：9つの登山道管理水準

2-2：9つの登山道管理水準

手順1から3によって導かれた9つの管理水準の図は、以下のようになります。

表2-1：登山道管理水準一覧表

水準A・I (この水準は大雪山では該当なし)	<ul style="list-style-type: none"> * 原始性が高く静寂な雰囲気を提供する。 * 宿泊を伴う精選登山による利用を主体とする。 * 整備に当たっては沿線の自然の改変を避け、人為的工作物や人為的改変の痕跡が無い環境の維持・復元を図る。 * 脆弱性の高低にかかわらず、登山道内の著しい侵食がある。または登山道周辺にまで環境変化が及んでいる箇所がある。あるいは現在及んでいないが潜在的危険性が高いことから保全対策の必要性は高い。
水準A・II	<ul style="list-style-type: none"> * 原始性が高く静寂な雰囲気を提供する。 * 宿泊を伴う精選登山による利用を主体とする。 * 整備に当たっては沿線の自然の改変を避け、人為的工作物や人為的改変の痕跡が無い環境の維持・復元を図る。 * 登山道内の侵食が少なく拡大する危険性が低い。または現在侵食が少なく潜在的危険性があることから保全対策の必要性は中程度である。
水準A・III (この水準は大雪山では該当なし)	<ul style="list-style-type: none"> * 原始性が高く静寂な雰囲気を提供する。 * 宿泊を伴う精選登山による利用を主体とする。 * 整備に当たっては沿線の自然の改変を避け、人為的工作物や人為的改変の痕跡が無い環境の維持・復元を図る。 * 脆弱性が低い自然条件で、登山道内の侵食が少なく拡大する危険性が低いことから保全対策の必要性は低い。
水準B・I	<ul style="list-style-type: none"> * 利便性を抑えた形で野生生物や景観を楽しむ場を提供する。 * 日帰り登山による利用を主体とする。 * 整備に当たっては沿線の自然環境の保全に留意し、自然環境及び自然景観への影響を極力抑える。 * 脆弱性の高低にかかわらず、登山道内の著しい侵食がある。または登山道周辺にまで環境変化が及んでいる箇所がある。あるいは現在及んでいないが潜在的危険性が高いことから保全対策の必要性は高い。
水準B・II	<ul style="list-style-type: none"> * 利便性を抑えた形で野生生物や景観を楽しむ場を提供する。 * 日帰り登山による利用を主体とする。 * 整備に当たっては沿線の自然環境の保全に留意し、自然環境及び自然景観への影響を極力抑える。 * 脆弱性の高低にかかわらず、登山道内の著しい侵食がある。または登山道周辺にまで環境変化が及んでいる箇所がある。あるいは現在及んでいないが潜在的危険性が高いことから保全対策の必要性は高い。

水準B・III	<ul style="list-style-type: none"> * 利便性を抑えた形で野生生物や景観を楽しむ場を提供する。 * 日帰り登山による利用を主体とする。 * 整備に当たっては沿線の自然環境の保全に留意し、自然環境及び自然景観への影響を極力抑える。 * 脆弱性が低い自然条件で、登山道内の侵食が少なく拡大する危険性が低いことから保全対策の必要性は低い。
水準C・I (この水準は大雪山では該当なし)	<ul style="list-style-type: none"> * 一定の利便性を確保した上で、野生生物や景観を楽しむ場を提供する。 * 半日程度の登山利用を主体とする。 * 取道の管理維持と事故防止・高山植物保護のための整備を行い、自然環境及び自然景観への影響が広がらないよう配慮する。 * 脆弱性の高低にかかわらず、登山道内の著しい侵食がある。または登山道周辺にまで環境変化が及んでいる箇所がある。あるいは現在及んでいないが潜在的危険性が高いことから保全対策の必要性は高い。
水準C・II (この水準は大雪山では該当なし)	<ul style="list-style-type: none"> * 一定の利便性を確保した上で、野生生物や景観を楽しむ場を提供する。 * 半日程度の登山利用を主体とする。 * 取道の管理維持と事故防止・高山植物保護のための整備を行い、自然環境及び自然景観への影響が広がらないよう配慮する。 * 登山道内の侵食が少なく拡大する危険性が低い。または現在侵食が少なく潜在的危険性があることから保全対策の必要性は中程度である。
水準C・III	<ul style="list-style-type: none"> * 一定の利便性を確保した上で、野生生物や景観を楽しむ場を提供する。 * 半日程度の登山利用を主体とする。 * 取道の管理維持と事故防止・高山植物保護のための整備を行い、自然環境及び自然景観への影響が広がらないよう配慮する。 * 脆弱性が低い自然条件で、登山道内の侵食が少なく拡大する危険性が低いことから保全対策の必要性は低い。



2-3：登山道管理水準の登山道への適用

手順4では、労働経験者および登山経験者に対して寄せられた意見に基づき、大雪山国立公園内の300kmにおよぶ登山道56に区分し前述の管理水準を当てはめました。その結果、図2-3および表2-3のようになり、8つの管理水準のうち、5つの水準で管理することになります。これらの管理水準区分は、モニタリング過程を経て順次見直ししていく予定です。

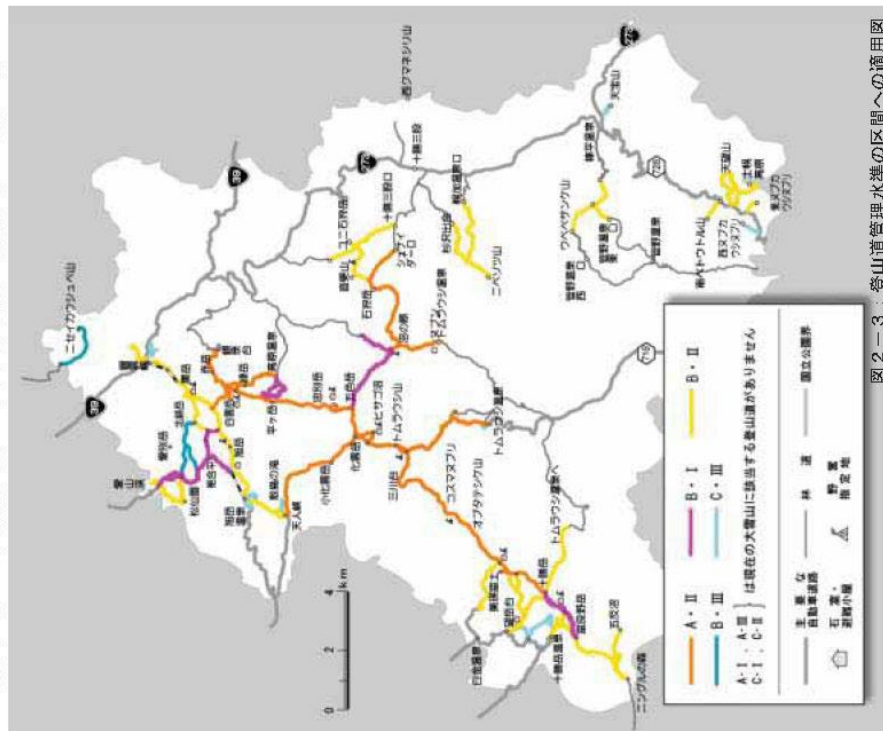


図2-3：登山道管理水準の区分への適用図

表2-3：登山道56区間別管理水準一覧表

地域	No	登山道区間	登山道管理水準 保護・利用体系
北大雪地域	1	摩志峠～朝陽山	B, II
	2	ニセウツクエ山～公園界	B, III
	3	摩志峠～阿波里ノ滝橋	C, III
	4	紅葉谷橋	C, III
表大雪地域	5	摩志峠～(ロープウェイ終点)～黒岳	B, II
	6	黒岳～北海岳～間宮岳～旭岳	B, II
	7	黒岳石室～雲ノ平～中岳分岐	B, II
	8	旭岳～勇駒別	B, II
	9	猿鼻の池～周回橋	C, III
	10	雪山洞～雲井ヶ原	B, II
	11	雪山洞～松山園～沼ノ平分岐	B, II
	12	沼ノ平分岐～北岳岳～北嶺岳～お鉢平分岐	B, III
	13	雪山洞～沼ノ平分岐	B, I
	14	沼ノ平分岐～磐合平分岐	B, I
	15	磐合平分岐～猿鼻の池	B, I
	16	当麻乗越～北岳岳分岐(安足間岳)	B, III
	17	南岳岳～中岳分岐～(中岳温泉)～磐合平分岐	B, I
	18	勇駒別周回	C, III
	19	天人峯～勇駒別	B, II
	20	天人峯～羽衣の滝・戦馬の滝	C, III
高根ヶ原	21	北産岳～白雲温泉小屋	A, II
	22	白雲温泉小屋～高根ヶ原分岐～赤別岳	A, II
	23	磐合～赤岳～小泉岳～白雲岳	A, II
	24	高根温泉～嶺岳～小泉岳	A, II
トムラウシ山系地域	25	高根温泉(沼巡りコース)～高根ヶ原分岐	B, I
	26	赤別岳～五色岳～化雲岳～トムラウシ山	A, II
	27	トムラウシ山～オゾタ子ヶ山	A, II
	28	沼ノ原口～沼ノ原～五色ヶ原～五色岳	B, I
	29	天人峯～化雲岳	A, II
	30	トムラウシ温泉～トムラウシ山	A, II
	31	ヌブトムラウシ温泉～沼ノ原分岐	A, II
	32	トムラウシ温泉周回	C, III