

大雪山国立公園における登山道整備技術指針



平成 17 年 3 月

環境省自然環境局西北海道地区自然保護事務所

まえがき

「大雪山国立公園における登山道整備技術指針」（以下技術指針）は、厳しい自然条件と利用の集中との複合により生じている登山道の浸食、荒廃に対して、この解消を早急に図り、大雪山国立公園にふさわしい登山道の保全修復を行うことを目的として策定した。

登山道の荒廃への対応として、環境省では平成 14 年度から登山道の実態調査及び管理水準検討調査を実施し、利用要因等を考慮した管理水準の設定、登山道の区分について検討を行ってきた。一方、植生や荒廃の状況に応じた具体的な整備手法についても早急に検討する必要性が認識されることとなった。

本技術指針はこのような中で、登山道の浸食や荒廃に係る要因を的確に捉え、植生の保全・復元を図りつつ登山道の保全修復を適切に行うための技術指針として、管理水準と相まって、関係機関の共通の理解のもと、大雪山国立公園にふさわしい登山道づくりを進めることを主眼としてとりまとめた。

本技術指針策定に際しては、有識者及び関係行政機関による検討委員会（「大雪山国立公園における登山道整備技術指針検討会」）において、基本方針をはじめ保全修復工法、整備・管理体制等について議論を行った。

なお、この技術指針の適用に際しては検討会における議論を踏まえてとくに以下に留意する必要がある。

- ・本技術指針は既存の登山道を対象とし、かつ保全修復を基本とする整備を行う観点からとりまとめるものである。
- ・大雪山における登山道の浸食、荒廃は雪解けと降雨、利用の集中等とが複合して生じておりこれらを考慮した保全修復を図ることが重要である。
- ・保全修復に際しては、とくに植生の保全復元、流水のコントロールに留意し、利用者のコントロールも含めて総合的な対策を講じる必要がある。
- ・保全修復に際しては荒廃の防止、植生の保全復元にむけて必要最小限度の手の入れ方を行うものとし、むやみに手を入れて安定した状況を損傷しない。
- ・とくに周辺に対してはその保全を第 1 に考慮し、立入は必要最小限に抑えることを基本とする。
- ・登山道の保全修復に係る関係者や、実際に作業を行う担当者に対する保全のための講習、および保全修復技術修得のための研修を行うことが必要である。

以上に留意した上で、本技術指針については、今後の試行検証等を踏まえてより具体的な内容の充実を図る必要がある、その充実に向けた取り組みを行うものとする。

＜大雪山国立公園における登山道整備技術指針検討会＞

(検討委員)

渡辺悌二 : 北海道大学大学院地球環境科学研究科助教授

工藤 岳 : 北海道大学大学院地球環境科学研究科助教授

佐藤文彦 : (社) 層雲峡観光協会専務理事

横須賀邦子 : NPO 法人アースウィンド代表

福留脩文 : (株) 西日本科学技術研究所 代表取締役

(関係行政機関)

国 : 北海道森林管理局保全調整課

北海道 : 環境生活部環境室自然環境課、教育庁、上川南部森づくりセンター

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

(事務局)

環境省 : 西北北海道地区自然保護事務所、上川自然保護官事務所、
東川自然保護官事務所、上士幌自然保護官事務所

目 次

まえがき

序. 登山道整備技術指針の構成	1
1. 基本的事項	2
(1) 整備技術指針作成のねらい	2
(2) 対象登山道及び適用範囲	3
(3) 大雪山国立公園における登山道の特徴	5
(4) 登山道の浸食の原因	6
(5) 登山道の管理水準	13
(6) 登山道整備事例	18
2. 登山道整備の基本方針及び方策	21
(1) 登山道整備の基本的な考え方	21
(2) 登山道の整備方針	22
(3) 植生保全・復元方策	23
(4) 流水のコントロール方策	25
(5) 踏圧等人為的インパクトの低減方策	27
3. 登山道の保全修復工法	28
(1) 登山道保全修復の手順	28
(2) 保全修復の基礎技術	30
(3) タイプ別保全修復技法	35
1) 枝葉・ササ等でヤブ化している箇所、倒木箇所	36
2) 樹木の根が裸出し、土壌の流亡が生じている箇所	38
3) むかるみ化している箇所	40
4) 水路化して土壌の流出・浸食が進む箇所（緩勾配部）	42
5) ガリー化が進行し、段差が生じている箇所（急勾配部）	49
6) 複線化や拡幅が進み土壌の流出が進行する箇所	52
7) トラバースルートで水路化している箇所	54
8) 尾根部で稜線上の水が集まり浸食が進む箇所	56
9) 湿原、草地等で植生の保護が必要な箇所（木道等で踏圧の回避が必要な箇所）	58
10) 観光利用者等の通行がある箇所（利用圧が高く浸食拡大の防止が必要な箇所）	60
(4) 登山道の安全確保対策	62
(5) 登山道の保守管理手法	63
4. 整備・管理体制および試行検証	64
(1) 登山道の整備・管理体制	64
(2) 登山道整備指針の試行検証	68
(3) 登山道の保全修復に係る作業員のトレーニング	72

序. 登山道整備技術指針の構成

大雪山国立公園における登山道整備技術指針の構成については、継続性のある効果的な登山道の管理・整備を行うことを可能にするという策定の目的を踏まえ、共通の理解と目標のもとで取り組む視点から以下の4つの項目を軸に構成する。

1. 基本的事項
2. 登山道整備の基本方針及び方策
3. 登山道の保全修復工法
4. 整備管理体制及び試行検証

本指針は、登山道の整備に係る多様な関係者（行政機関、研究者、設計・施工担当者、ボランティア協力者等）が共通の理解を持って対応を図るための技術指針として活用するものである。

そのため第一に指針作成のねらい、登山道の特徴、浸食の原因・メカニズム、管理水準、事例等基本的な事項について整理したうえで、共通して認識し、整備の際の判断基準となる基本方針と方策について明確にする。これらに基づいた上で登山道の保全修復工法について、手順や基礎技術、多様な保全修復技法等についてとりまとめ、最後にどのような体制で進め、どう検証していくか基本的な方向を示すものとする。

なお本技術指針は平成14年度から進められてきた大雪山国立公園における登山道管理水準検討調査をふまえて、利用要因を考慮しつつ、技術的な観点から植生等の状況、荒廃の程度に応じた保全修復の具体的かつ実用的指針として策定するものである。

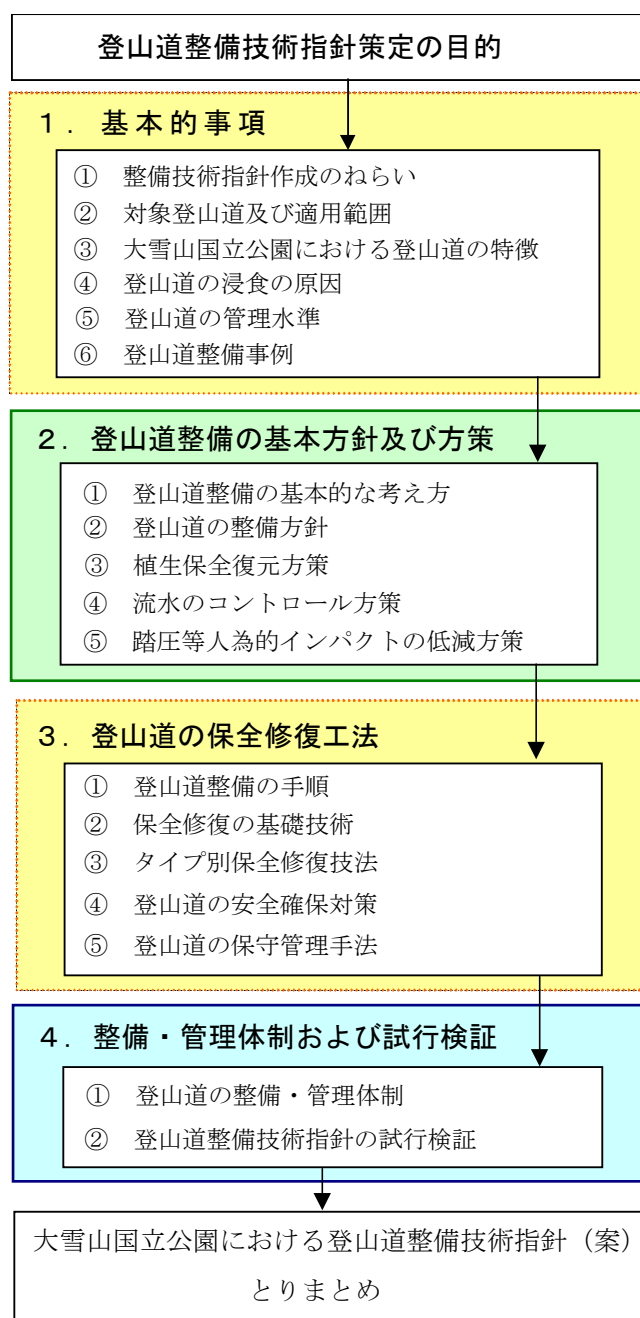


図1 整備技術指針の構成