



地域制国立公園管理 における計画作り ゾーニング手法の導入検討

(国研) 森林研究・整備機構 森林総合研究所 関西支所
八巻一成

大雪山（カムイミンタラ：神々の遊ぶ庭）



大雪山で起きている問題

- 登山道の荒廃
- 自然環境の悪化



大雪山で起きている問題

- 景観破壊
- 自然体験の質の低下



大雪山で起きている問題

- 軽装登山による道迷い、遭難
- バリアフリー対策



課題解決に求められるものは？

- 過剰利用とそれに対応する維持管理水準のミスマッチ
- さまざまな利用者層の混在
 - 利用者管理（利用コントロール）
- 技術や装備が伴わない登山者の迷い込み
 - リスク管理

ROS(Recreation Opportunity Spectrum)による 大雪山国立公園管理の枠組み

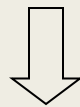
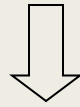
- 課題：登山道の荒廃、多様な自然体験の確保、リスク低減
- ガバナンス：関係者による合意形成
- マネジメント：管理目標をみんなで共有する

ROS(Recreation Opportunity Spectrum)とは？

- 来訪者のニーズに合わせた多様で質の高い自然体験を確保
- 静けさや自然との一体感、困難への挑戦も大切
- 自然体験に対する多様なニーズを反映した管理手法

利用体験とレクリエーション空間の ミスマッチ

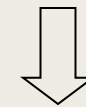
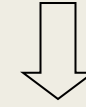
観光客



靴が汚れる、植生踏みつけ...



熟練登山者



整備しすぎ、自然らしさがない...



利用者の満足度低下、自然破壊、過剰整備

ROSの考え方



静けさ・挑戦

自然環境や原生的な体験を保全することが優先されます

便利さ・快適さ



快適な利用のための整備は行いますが、必要最小限に限られます

自然環境に配慮しつつ、快適さや障害をもったの方の利用を考えます

ROSの3つの基本要素

1. 環境

自然環境、眺望、混雑度など

2. 施設

施設整備水準

3. 管理

規制、安全性など

大雪山
アール・オー・エス
ROS管理目標
イメージ図



現状

Map showing the current status of the Daisetsuzan Sanjō Line. The route is color-coded according to the legend:

- 整備区域 (Improvement Area) - Red line
- 準整備区域 (Quasi-improvement Area) - Yellow line
- 準自然区域 (Quasi-natural Area) - Green line
- 自然区域 (Natural Area) - Blue line
- 原生区域 (Primary Area) - Dark blue line
- 舗装車道 (未舗装) (Paved road (unpaved)) - Thick black line

Key locations and features marked on the map include:

- Mountains: 大雪山 (Daisetsuzan), 旭岳 (Asahi-dake), 赤岳 (Akadake), 黒岳 (Kurodake), 白岳 (Shiradake), 五色山 (Ishikari-dake), 沼原山 (Numakura-dake).
- Rivers: 大雪山山麓光道 (Daisetsuzan Sanjō Line), 大雪山山麓光道 (Daisetsuzan Sanjō Line), 大雪山山麓光道 (Daisetsuzan Sanjō Line).
- Hot Springs: 山溪温泉 (Sanki Onsen), 大雪山高原温泉 (Daisetsuzan Kōgen Onsen), 沼原温泉 (Numakura Onsen).
- Other: 地獄谷 (Jigoku-ga), 天ノ池 (Ama no Umi), 立寄の岩 (Tateyori no Iwa), 三ツ峠 (Mitsutoge), 小鉢平 (Kobachihei), 小鉢平 (Kobachihei), 小鉢平 (Kobachihei).

整備区域



準整備区域



準自然区域



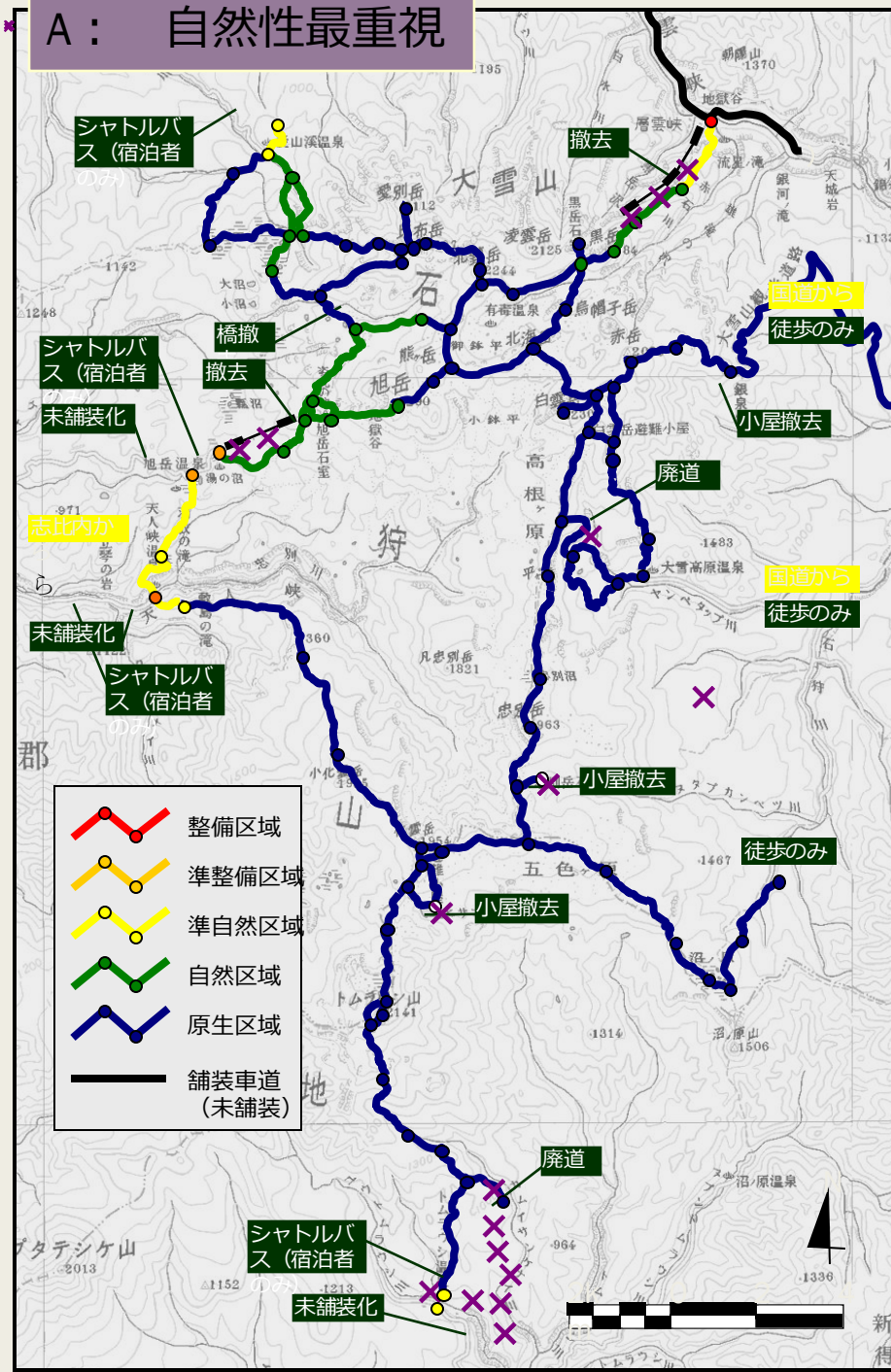
自然区域



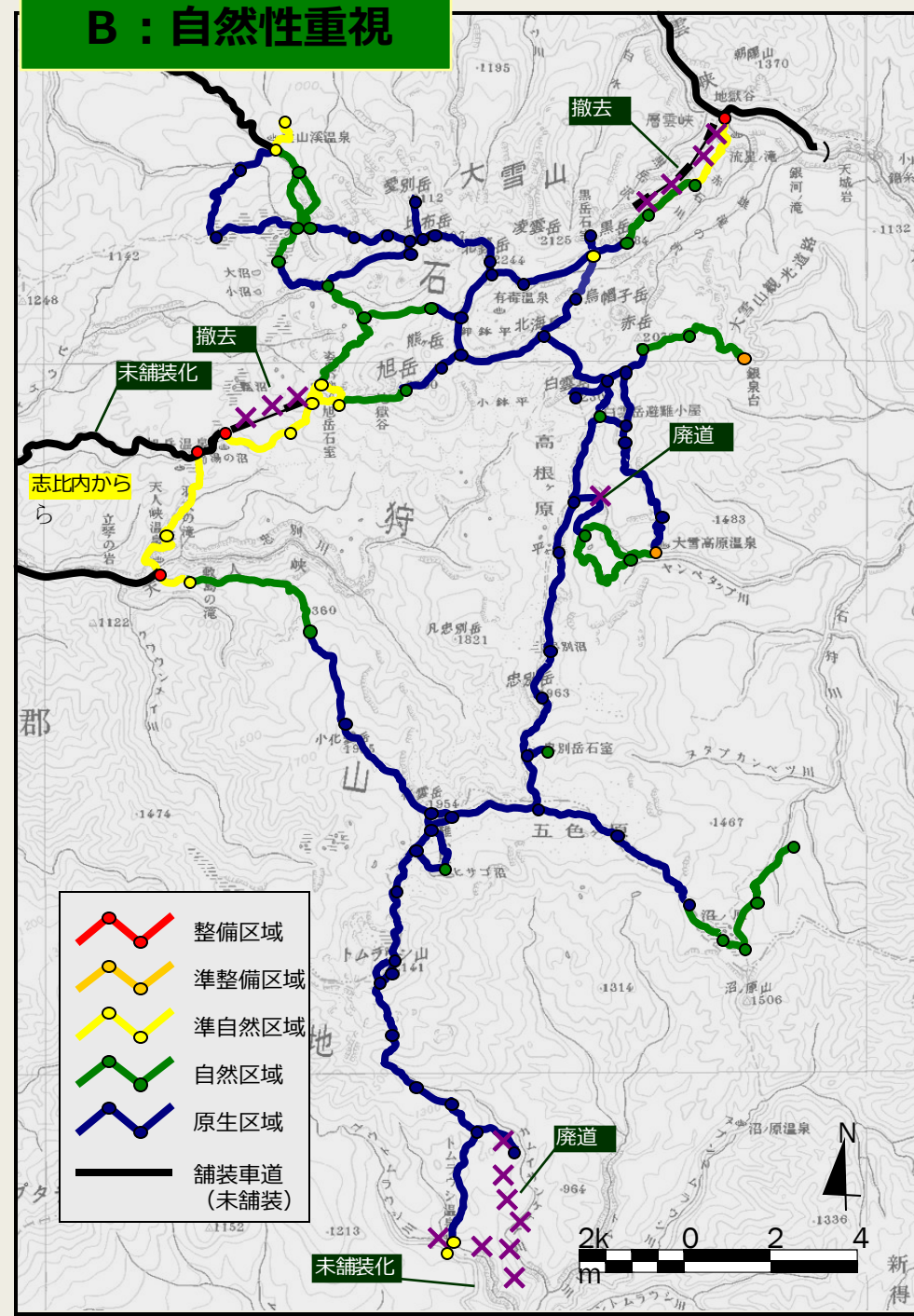
原生区域



A：自然性最重視



B：自然性重視



F : 利便性重視

登山道整備

林道改修

木道設置

バリアフ

トイレ設

エスケープルートとして下りのみ使用

遊歩道化

舗装

レベルは同じで規模の

林道延長 (舗装)

レベルは同じで規模のみ拡大

トイレ設

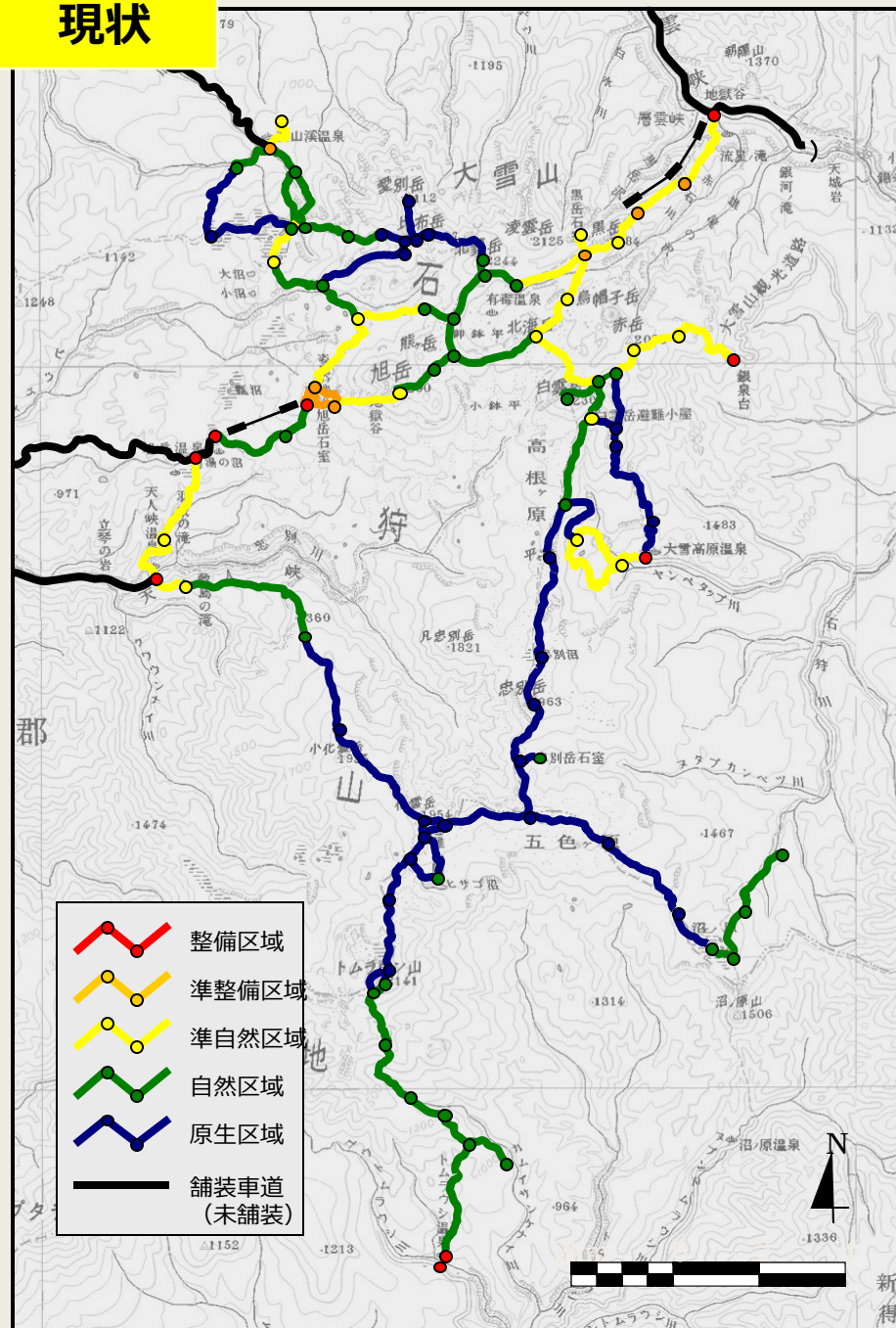
林道延長 (アクセス)

舗装

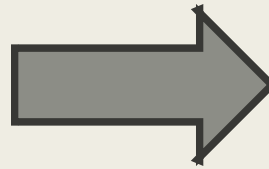
舗装車道 (未舗装)

2km 0 2 4

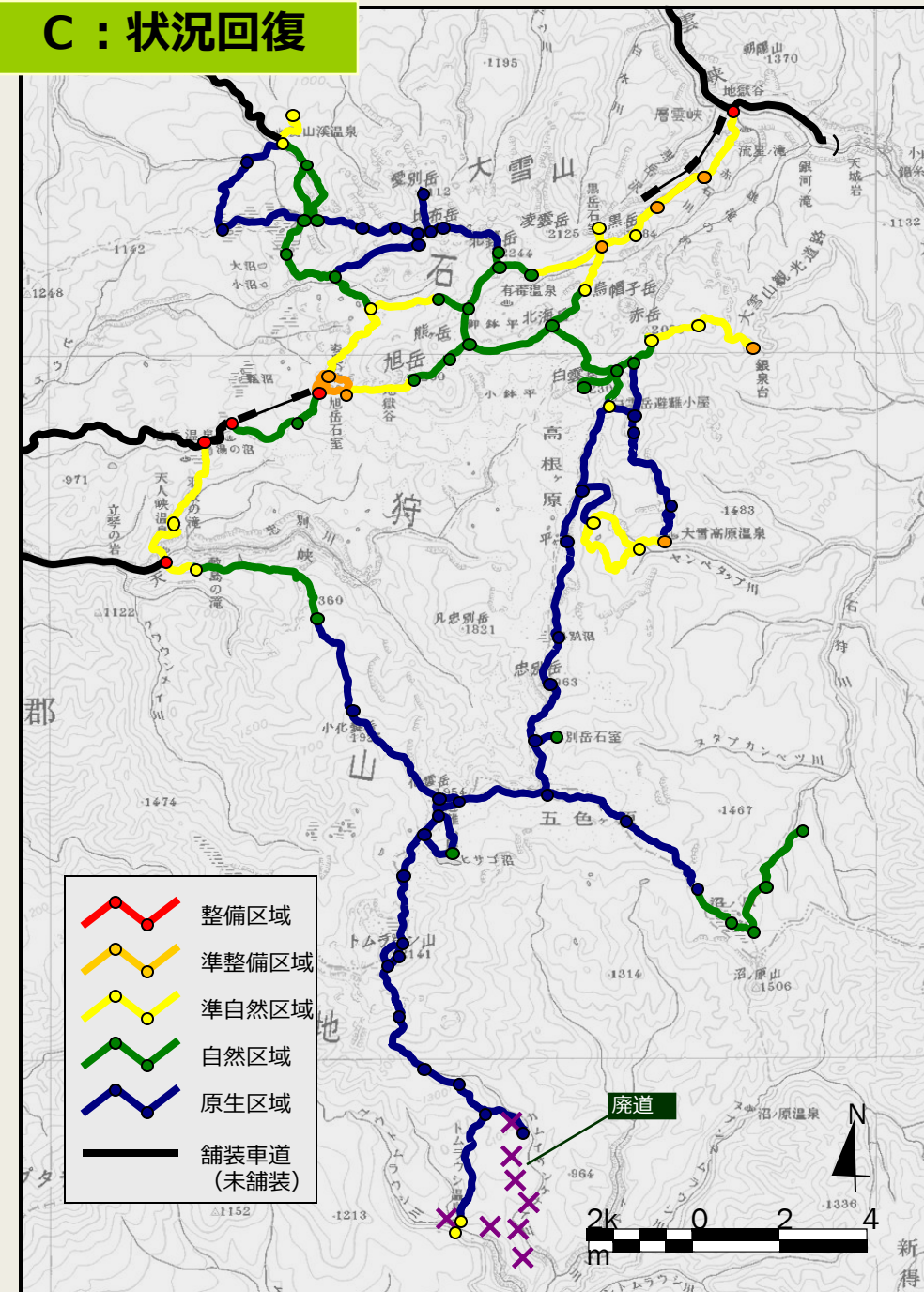
現状



推奨案 の提示

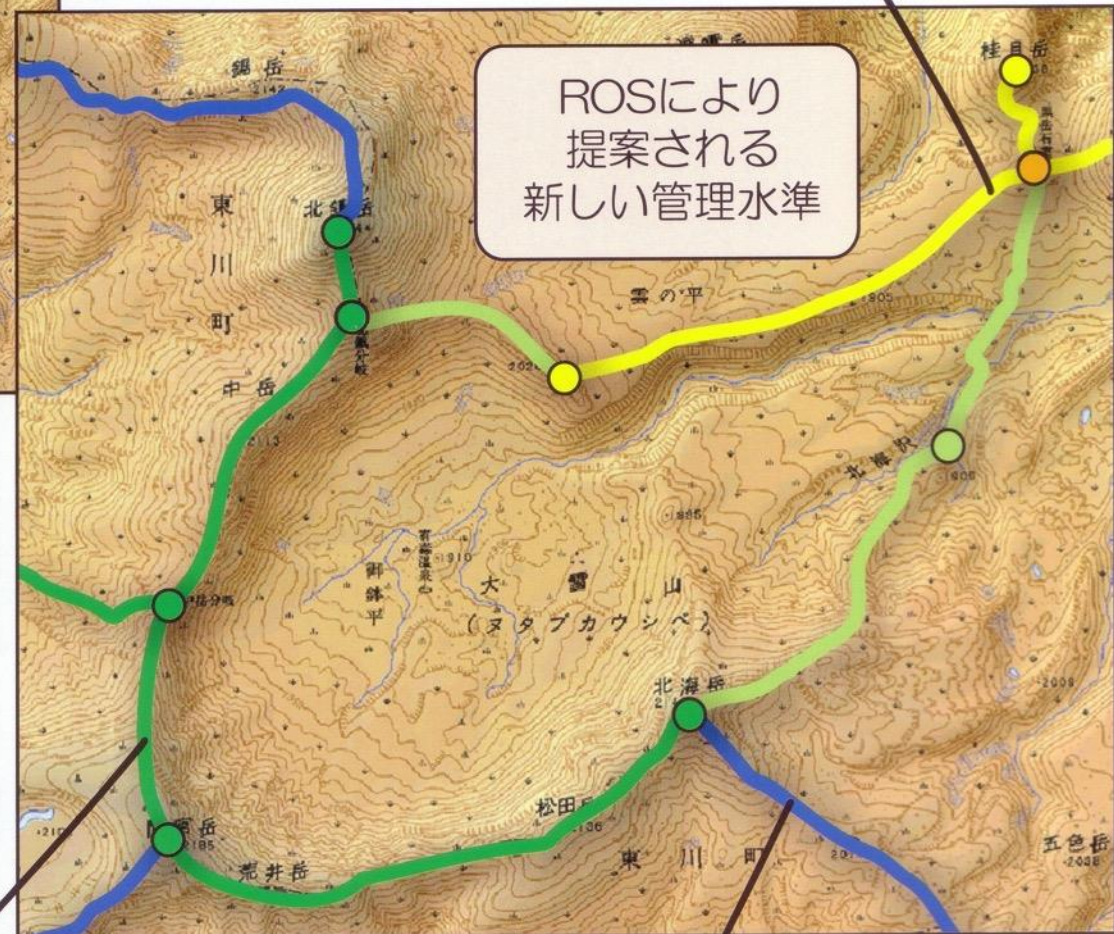


C : 状況回復

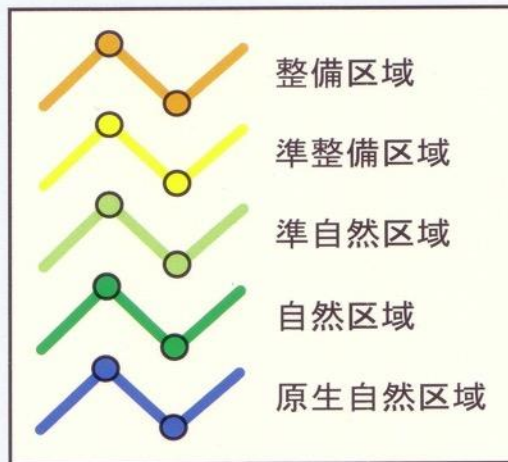




◆準整備区域では道を歩きやすく整備するとともに、自然環境の保護のため木道などを設置する



静けさ
挑戦



便利さ
快適さ

◆自然地域では人工的な設備は必要最小限にする

◆原生自然地域では道標以外は撤去、自然環境や自然体験の保全のため利用を制限する

大雪山国立公園登山道管理水準

2015 年改定版



中岳分岐付近から北鎮岳方面を望む

目 次

序	1
1. 大雪山グレード（利用体験ランク）	3
2. 登山道の保全対策ランク	13
3. 登山道管理水準の野営指定地、避難小屋への適用	23
4. 登山の心得	26
補足. 大雪山の登山環境	27
補足. 大雪山国立公園における登山道管理水準等検討会	29
大雪山に関する情報	30
用語集	31
分割図	33

大雪山国立公園登山道管理水準への応用

大雪山グレードの構成要素及び評価項目							
構成要素		ランク	グレード5	グレード4	グレード3	グレード2	グレード1
行動判断の要求度・難易度							
評価項目	天候悪化時のリスク回避の難度		高い				低い
	登山口等からのアクセス		遠い				近い
	登山施設の充実度		簡素			充実	
	維持管理の程度		低い				高い
登山体験の程度							
評価項目	環境の雰囲気		原生的・原始的			都市的・人為的	
	利用密度		低い			高い	
	利用の雰囲気		静か			にぎやか	
	登山のレベル		挑戦的			手軽	
利用想定対象者			登山者				観光客 含む

大雪山グレード（利用体験ランク）

	グレード 5	大雪山の極めて厳しい自然に挑む登山ルート ・地形的条件等から天候判断がより難しく、且つ登山口からの距離や避難小屋の間隔が長くエスケープ*を取りづらい登山ルートや徒歩*や岩場通過等高度な技術を要する登山ルート ・自然の雰囲気保持を最優先とした登山ルート ・登山者自らのリスク管理が必須とされ、極めて高度な行動判断を要求される登山ルート
	グレード 4	大雪山の厳しい自然に挑む登山ルート ・地形的条件等から天候判断がより難しい登山ルートや登山口、ロープウェイ駅からの距離が長く日帰りに適さない登山ルート ・自然の雰囲気保持を最優先とした登山ルート ・登山者自らのリスク管理が必要とされ、高度な行動判断を要求される登山ルート
	グレード 3	大雪山の自然を体感する登山ルート ・登山口、ロープウェイ駅からのアクセスが比較的良く、日帰り程度の距離で設定された登山ルート ・歩行の快適性よりも自然の雰囲気保持を優先した登山ルート ・登山者自らの一定のリスク管理が必要とされ、一定の行動判断を要求される登山ルート
	グレード 2	大雪山の自然とふれあう軽登山ルート ・登山口、ロープウェイ駅舎からのアクセスが良く、比較的短距離で設定された登山ルート ・段差処理*、ぬかるみ対策等に努め、一定の歩行の快適性の確保に配慮されている登山ルート
	グレード 1	大雪山の自然とふれあう探勝ルート ・温泉施設やロープウェイ駅舎からのアクセスが良く、比較的高低差が少なく設定された一般観光利用者向けルート ・段差処理、ぬかるみ対策等に努め、一定の歩行の快適性の確保に配慮されている探勝ルート

※公園計画に定められた路線のうち、林道等登山口までのアクセス路の通行止め、登山道の管理状況から登山者に案内ができないものについては、「非適用」として「大雪山グレード」を適用していません。

大雪山グレード



保全対策ランク

A	保全上の課題が極めて大きい区間 ・ 植生の保全の必要性の程度にかかわらず、大規模な荒廃があり急激に進行した。または、今後5～10年で著しく進む恐れがある。 ・ 植生の保全の必要性の程度にかかわらず、木道、階段工等登山施設の老朽化がひどい、通行困難箇所がある。
B	保全上の課題が大きい区間 ・ 保全の必要性が高い植生において、大規模な荒廃があり、徐々に進行している。 ・ 保全の必要性が高い植生において、木道、階段工等登山施設の破損が見られる。
C	保全上の課題が中程度の区間 ・ 保全の必要性が高い植生において、荒廃が中規模以下である。 ・ 保全の必要性が高い植生において、木道、階段工等登山施設が整備済みである。 ・ 保全の必要性の高い植生に乏しいが、大規模な荒廃があり、徐々に進行している。 ・ 保全の必要性の高い植生に乏しいが、木道、階段工等登山施設の破損が見られる。
D	保全上の課題が顕著ではない区間 ・ 保全の必要性の高い植生に乏しい区間において荒廃が中規模以下である。 ・ 木道等登山施設が整備済みで木道、階段工等登山施設の破損が見られない。



ROS手法の特色

- 自然体験の質に着目した管理計画手法
 - どんな空間がどこにあるかが把握しやすい
 - 代替案を作って比較するのが容易
 - 専門家だけではなく一般の人にもわかりやすい
- 協働型国立公園管理に有効