日時: 平成 29 年 12 月 25 日 (月) 13:00~15:00

場所:十勝総合振興局 4階C会議室

# 大雪山国立公園 東大雪地域 登山道関係者による情報交換会

# 次 第

1.	開会		
2.	挨拶		
3.	情報為	交換 体の平成 29 年度活動内容について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	n 1
0	話題		p <b>.</b> 1
	• 3	登山道利用者数の推計について(東大雪地域) ・・・・・・	p. 53
	• ‡	携帯トイレの普及に向けた取組について ・・・・・・・・・・	p. 61
	• ½	歩道等維持管理作業実施手順マニュアルについて ···・・	p. 67
	• 🖯	大雪山国立公園を対象とした気候変動への適応策検討調	査の
	糸	召介について	p. 101
4.	その個	也,	
5.	閉会		

## 出席者名簿

## ※敬称略

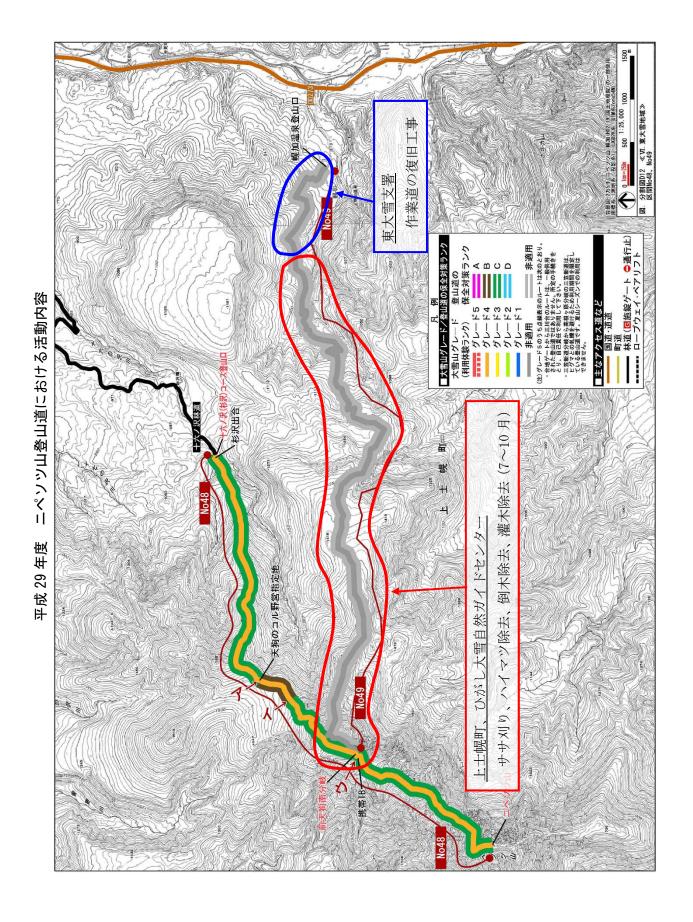
所属	役職	氏名	備考
十勝西部森林管理署東大雪支署	事務管理官	日野 道俊	
総務グループ		本間 伸一郎	
十勝総合振興局環境生活課	自然環境係長	宮崎 広幸	
	主任	牛嶋 あすみ	
上川総合振興局環境生活課			欠席
士幌町 産業振興課	主任	黒田 治	
上士幌町 商工観光課	主幹	鶉橋 浩行	
鹿追町 ジオパーク推進室		大西 潤	
新得町 産業課	主事	本田 浩平	
ひがし大雪自然ガイドセンター	代表理事	河田 充	
株式会社北海道ネイチャーセンター	チーフマネージャー	石川 昇司	
ボレアルフォレスト			欠席
北海道山岳ガイド協会			<del></del>
東大雪地区連絡調整室			欠席
新得山岳会	会長	小西 則幸	
十勝山岳連盟	会長	齊藤 邦明	
	理事長	荒堀 英雄	
日本山岳会北海道支部			欠席
しほろ自然環境に親しむ会			欠席
山のトイレを考える会	副代表	小枝 正人	
大雪山国立公園研究者ネットワーク			欠席
合同会社 北海道山岳整備	代表社員	岡崎 哲三	
大雪山・山守隊		下條 典子	
山樂舎 BEAR/層雲峡ビジターセンター			欠席
自然公園指導員			欠席
大雪山国立公園パークボランティア連絡会			欠席
国立研究開発法人国立環境研究所	<b>夕</b> 目		
生物・生態系環境センター	室長	小熊 宏之 三ツ井 聡美	
生物多様性保全計画研究室	リサーチアシスタント	二ノ廾 聡夫	
環境省自然環境局自然環境計画課	生物多様性評価専門官	木内 武雄	
生物多様性戦略推進室	工物多塚注計圖等門目	木内 武雄	
上川自然保護官事務所	首席自然保護官	桝 厚生	
上士幌自然保護官事務所(事務局)	自然保護官	原澤 翔太	
	自然保護官補佐	上村 哲也	

# 座席表

上士幌自然保護官事務所 自然保護官補佐	上士幌自然保護官事務所 自然保護官	上川自然保護官事務所 首席自然保護官	環境省自然環境計画課 生物多様性評価専門官
上村 哲也	原澤 翔太	桝 厚生	木内 武雄
十勝西部森林管理署 東大雪支署 事務管理官			国立環境研究所 生物多様性保全計画研究室
日野 道俊			三ツ井 聡美
十勝西部森林管理署 東大雪支署			国立環境研究所 生物多様性保全計画研究室 室長
本間 伸一郎			小熊 宏之
十勝総合振興局 環境生活課 係長			北海道山岳整備
宮崎 広幸			下條 典子
十勝総合振興局 環境生活課 主任			北海道山岳整備 代表社員
牛嶋 あすみ			岡崎 哲三
士幌町役場 産業振興課 主任			山のトイレを考える会 副代表
黒田 治			小枝 正人
上士幌町役場 商工観光課 主幹			十勝山岳連盟 理事長
鶉橋 浩行			荒堀 英雄
鹿追町役場 ジオパーク推進室			十勝山岳連盟 会長
大西 潤			齊藤 邦明
新得町役場 産業課 主事	ひがし大雪自然ガイドセンター 代表理事	北海道ネイチャーセンター チーフマネージャー	新得山岳会 会長
本田 浩平	河田 充	石川 昇司	小西 則幸

#### 各団体の平成29年度活動内容

所属	作業場所	作業内容
十勝西部森林管理署東大雪支署	別紙のとおり ※資料3	
十勝総合振興局	別紙のとおり ※資料4	
上川総合振興局		
士幌町	白雲山(士幌町側)登山道	6月20日 ササ刈り
上士幌町	①ユニ石狩岳 ②ニペソツ山 ※資料5	7月24日~10月6日 ①倒木除去、登山道ササ刈り ※チェーンソー、草刈機 ②登山道ササ刈り、ハイマツ除去、倒木除去、灌木除去 ※草刈機、剪定ばさみ、手のこ ※ひがし大雪自然運営協議会からひがし大雪自然ガイ ドセンターへ業務委託
鹿追町	別紙のとおり ※資料6	
新得町	①トムラウシ山 ②オダッシュ山 ③秘奥の滝	①7月1~15日 登山道の草刈業務(委託業務) (1)温泉登山口~短縮登山道分岐 L=3.9km W=2m (2)短縮登山口~短縮登山道分岐~カムイ天上 L=2.5km W=2m (3)望岳台、白雲台周辺 A=200㎡ (4)霞の滝散策路 L=0.8km W=2m ②7月15~31日 登山道の草刈業務(委託業務) 登山口から山頂 L=2.5km W=2m ③現地調査
ひがし大雪自然ガイドセンター	①ユニ石狩岳作業道部分 ②ニペソツ山幌加温泉コース ※資料5	7~10月 ササ刈り、倒木処理、灌木処理
北海道ネイチャーセンター	然別湖周辺	10月 ササ刈り(東雲湖、天望山西側) 11月 看板設置、ササ刈り(白雲山西側)
ボレアルフォレスト		然別自然休養林保護管理協議会の作業に参加
北海道山岳ガイド協会 東大雪地区連絡調整室		
新得山岳会	①ヒサゴ沼 ②トムラウシ山	①6月 ヒサゴ沼トイレ修繕(十勝総合振興局を支援) ②7、8月 南沼トイレ問題アンケート調査協力 9月 南沼トイレ問題トイレ道植生復元作業協力
十勝山岳連盟	阿寒、日高、トッタベツ川、札内川上流、ト ムラウシ山、ユニ石狩岳	6~10月 登山会、林道調査、環境調査
日本山岳会北海道支部	別紙のとおり ※資料7	
しほろ自然環境に親しむ会	白雲山(士幌町側)登山道	6月20日 ササ刈り
山のトイレを考える会	別紙のとおり ※資料8	
大雪山国立公園研究者ネットワーク		
北海道山岳整備/大雪山・山守隊	別紙のとおり ※資料9	
山樂舎BEAR/層雲峡ビジターセンター	トムラウシ山	9月15日 南沼の植生復元活動に参加
自然公園指導員		
大雪山国立公園パークボランティア連絡会	別紙のとおり ※資料10	
上士幌自然保護官事務所	別紙のとおり ※資料11	



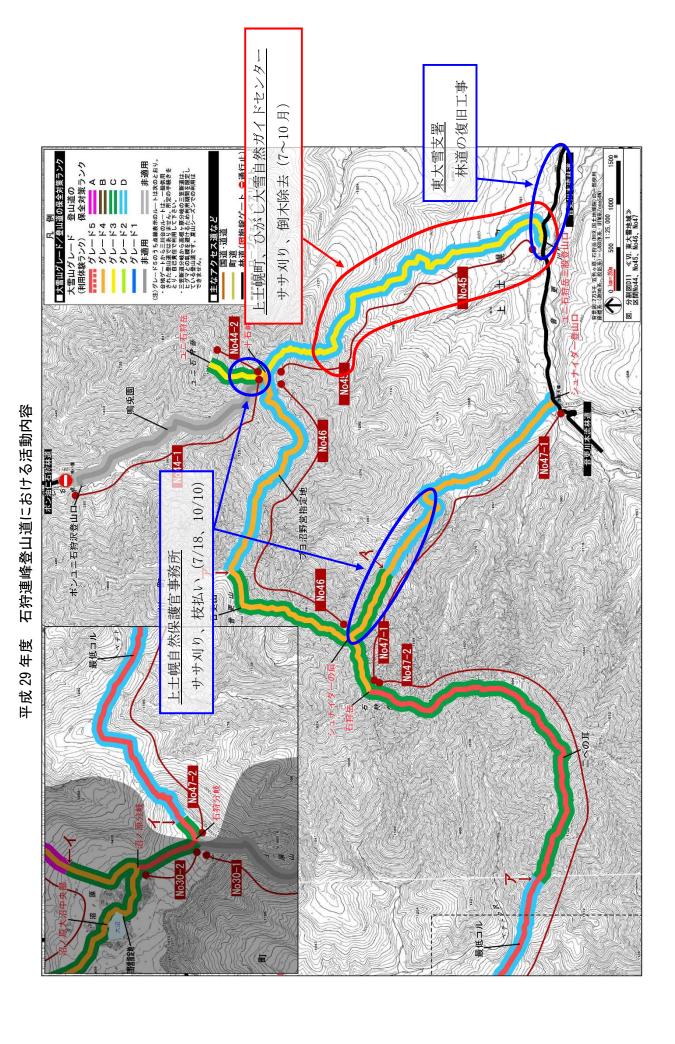
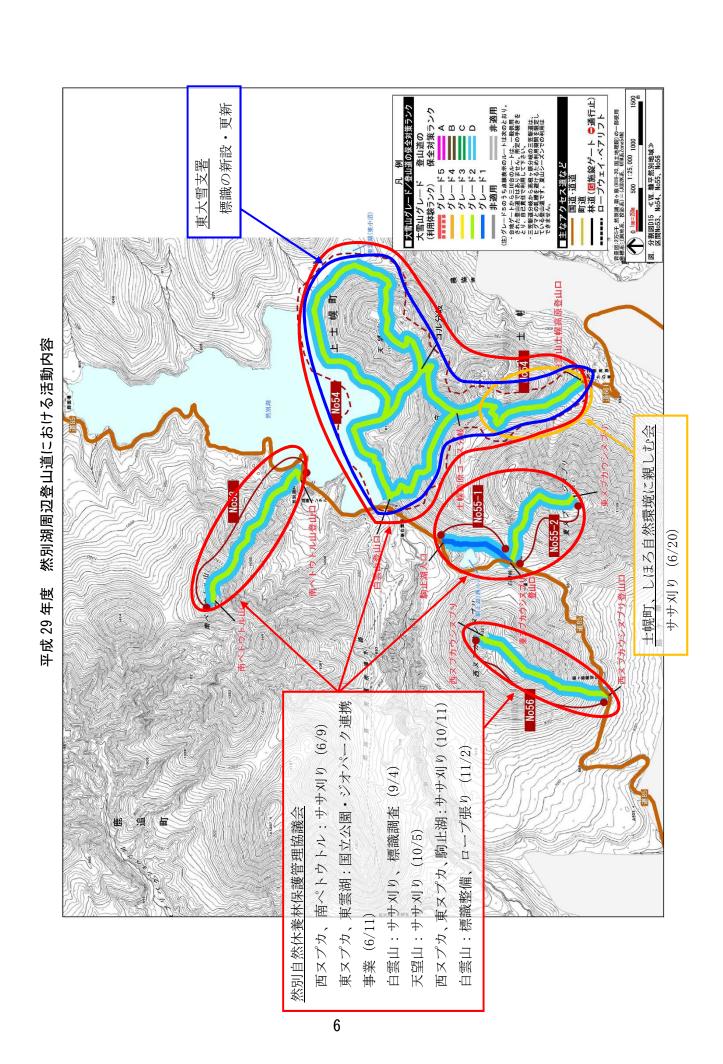
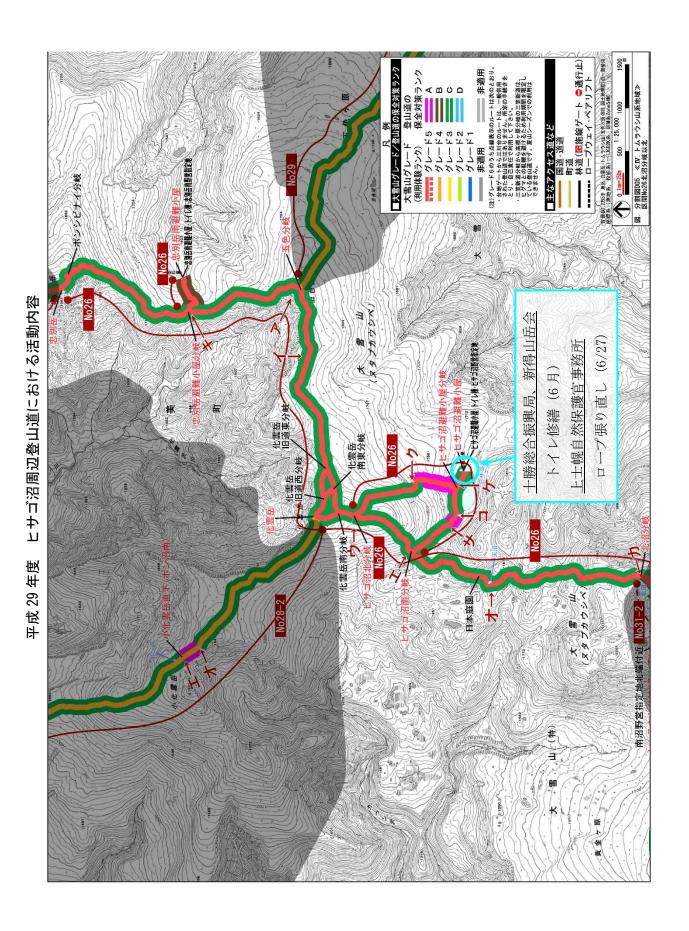
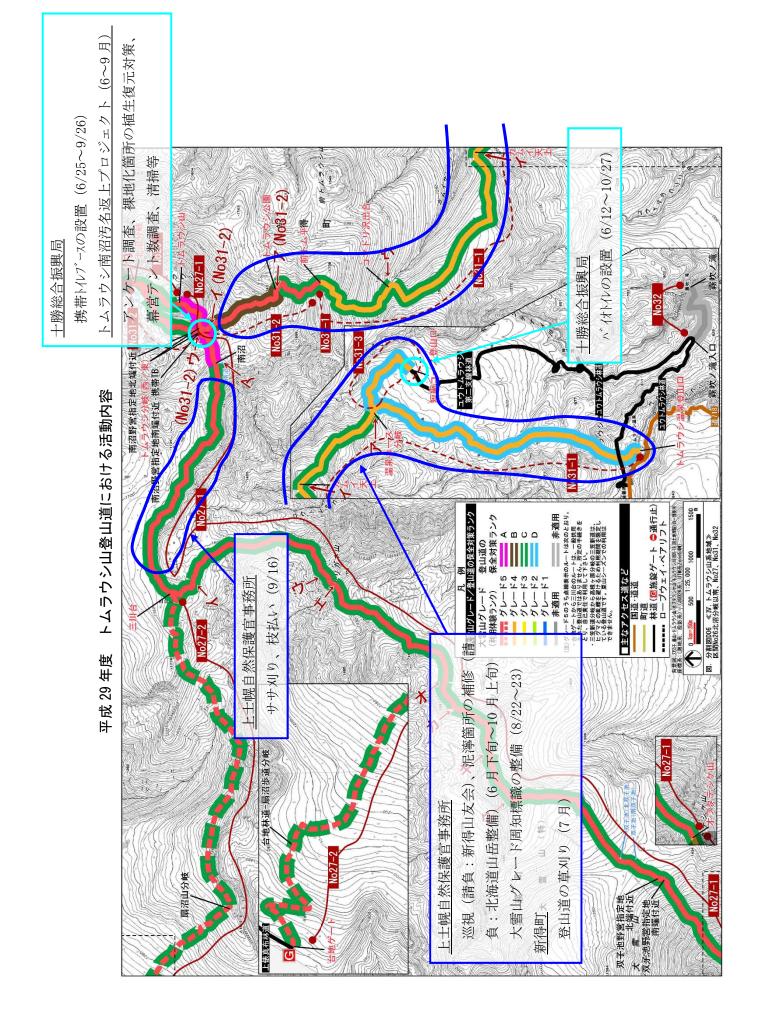


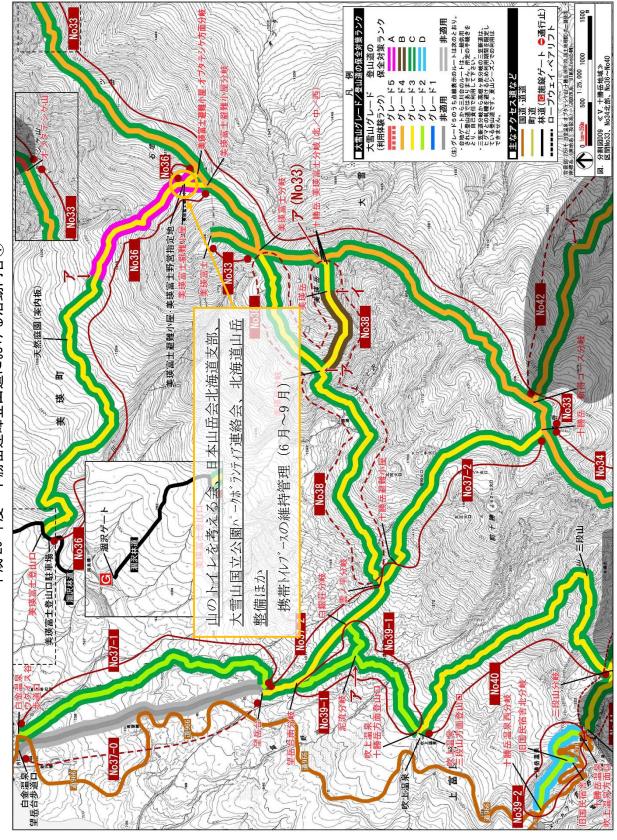
図. 分割図D13 《VI.東大雪地域》 区間No50、No51 | <u>まなアクセス道なと</u>
| <u>国道・道道</u>
| <u>国道・道道</u>
| <u>町道</u>
| <u>町道</u>
| <u>サガーカ道では</u>
| <u>サブープウェイ・ペアリフト</u>

平成 29 年度 ウペペサンケ山登山道における活動内容

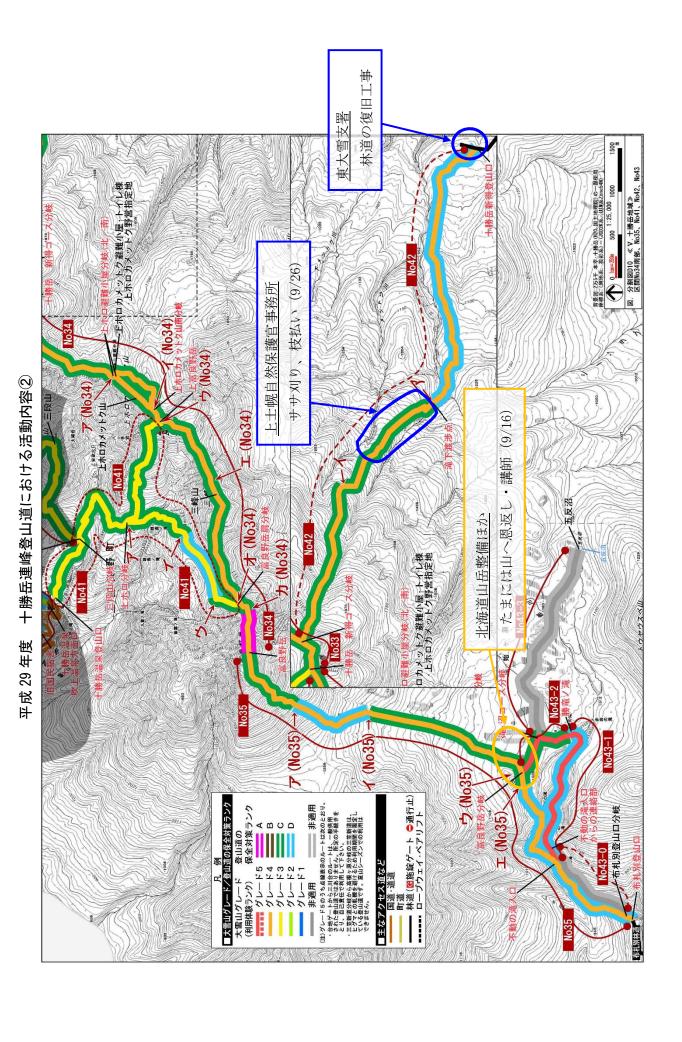








平成 29 年度 十勝岳連峰登山道における活動内容①



#### (H29.12.25)登山関係者による情報交換会(十勝西部森林管理署東大雪支署資料)

1 森林景観を活かした観光資源の創出事業について

前回の情報交換会で報告していた「森林景観を活かした観光資源の創出事業」について、平成29年度は然別自然休養林が整備対象となり、協議会内にワークグループを設置し、事業を進めていました。なお、整備した内容は以下のとおりです。

(1) 案内標識改修

然別北岸野営場、白雲山登山口(然別コース・士幌コース)の3箇所で案内標識を改修します。(12月下旬頃を予定)

(2) 誘導標設置

白雲山登山道へ誘導標を10基設置しました。





- 2 (平成29年度現在)東大雪支署管内の登山道に通じる林道の状況について(別添1) 別添2のとおりとなっています。
- 3 平成29年度の林道等の復旧について 平成29年度の林道等の復旧については以下のとおりとなっています。
- (1) ユニ石狩岳に通じる林道について

「シンノスケ迂回線林道」「シンノスケ迂回線一ノ沢林道」「音更川林道」の3路線を復旧し、8月から林道を解放しています。

11月11日~12日の強風で倒木が多数発生しており、現在は通行止めとなっています。

- (2) ニペソツ山に通じる作業道について 幌加温泉コース登山道を供用するため、「97林班線作業道」を復旧しました。
- (3) 十勝岳に通じる林道について 「シートカチ支線林道」「トノカリ林道」の2路線を復旧し、9月から林道を解放しています。

#### 東大雪地域の登山口に通じる主な林道の状況について

東大雪支署管内の登山道に通じる林道の状況は下記の通りとなりましたのでお知らせします。台風7号・10号・11号により多くの林道が被災しております。 なお、通行止め箇所の復旧時期については未定です。

記

- 1 ウペペサンケ山に通じる林道 林道名 (括弧内は登山コースの通称)
  - ・ 糠平川林道、糠平川迂回林道 (糠平コース): 林道決壊のため通行止め
  - ・ 支然別支線林道(菅野温泉西コース): 林道決壊のため通行止め
  - ・ 然別林道、ユーヤンベツ林道(菅野温泉東コース): 林道決壊のため通行止め
- 2 ユニ石狩岳・音更山・石狩岳に通じる林道

林道名(下記の4路線を通行しなければアクセスできません。)

- ・ シンノスケ迂回林道 (三股側・三国峠側):風倒木により通行止め
- ・ シンノスケ迂回1の沢林道:風倒木により通行止め
- ・音更川林道:風倒木により通行止め
- ・音更川本流林道:風倒木により通行止め
- ※石狩岳シュナイダーコース登山口に通じる林道も通行止めです。
- 3 ニペソツ山に通じる林道

林道名

- ・ 16の沢林道:大規模災害により当面復旧の見通しなし
- 4 西クマネシリ岳に通じる林道

林道名

- ・ シンノスケ3の沢林道:路面洗掘のため通行止め
- 5 ヌプントムラウシ温泉等に通じる林道 林道名
  - ・ ヌプントムラウシ林道:大規模災害により当面復旧の見通しなし
- 6 十勝岳東大雪ルートに通じる林道

林道名(下記2路線を通行しなければアクセスできません。)

- シートカチ支線林道:通行可
- トノカリ林道:通行可
- 7 トムラウシ山に通じる林道

林渞名

- ・ ユートムラウシ林道:通行可
- ・ ユートムラウシ第二支線林道:通行可

担当:十勝西部森林管理署東大雪支署

総務グループ総括事務管理官・業務グループ総括森林整備官

Tel 01564-2-2141

#### 平成29年度の十勝総合振興局の活動内容

#### O 高山植物盗掘防止キャンペーン

※ 平成29年度は実施なし

毎年、ニペソツ山登山口・ウペペサンケ山登山口にて高山植物盗掘防止キャンペーンの 取組として、関係機関と連携し、監視体制の強化を図るとともに、高山植物の保護の呼び かけとパンフレットの配布を実施していますが、今年度は昨年平成28年度の台風被害に より、当該山に登山ができないため、今年度は実施しませんでした。

#### 〇 携帯トイレブースの設置・閉設作業

毎年、新得町トムラウシ山南沼野営指定地及び上士幌町ニペソツ山前天狗に携帯トイレブースを設置し、山岳地帯における携帯トイレの普及を促進し、自然環境保全の取組を実施しています。

- ■トムラウシ山
- ・平成29年6月25日(日) 開設作業
- ・平成29年9月26日(火) 閉設作業
- ■ニペソツ山
  - ※ 実施なし

毎年、携帯トイレブースの開設・閉設を実施しているが、今年度は当該山に登山ができないため、実施しませんでした。

#### 〇 バイオトイレの設置

- ・平成29年6月12日(月) 開設作業
- ·平成29年10月27日(金) 閉設作業

新得町トムラウシ山短縮登山口にバイオトイレを設置し、山岳地帯における環境保全の 取組を実施しました。

## 〇 南沼野営指定地汚名返上プロジェクト

#### 参画団体:

新得山岳会、十勝山岳連盟、山のトイレを考える会、環境省上士幌自然保護官事務所、 十勝西部森林管理署東大雪支署、新得町役場、北海道上川総合振興局、十勝総合振興局

トムラウシ山は、日本百名山の1座として知られ、美しい景観にあこがれた登山者が道内 外から多く訪れる山であるが、一方で美観を損ねる南沼野営指定地のトイレ問題が年々深 刻化している。野営指定地では、携帯トイレの利用を呼びかけているが、一部守られてお らず、野営指定地を外れ、岩陰でトイレをする人たちが放置する、汚物、ティッシュペーパーが美観を損ねている。また、野営指定地から、岩陰に伸びていく、登山者の踏み跡が、道となり、高山植物が失われてしまうトイレ道の問題も、深刻化している。

これらの問題に対処するため、平成29年4月に対策部会を関係者で立ち上げ、対策に 当たっています。

※ 活動内容は別紙のとおりです。

#### 〇 平成29年度山の日イベント 山の日記念企画

広大な十勝平野を見守る大雪山と日高山脈襟裳国定公園の魅力や行政、地元山岳団体等により行われている山の保全活動について現場での課題等を紹介するフォーラム及び自然観察等の簡単なアウトドア体験会の実施。

(主催:北海道地方環境事務所、十勝総合振興局、帯広市)

○十勝野から大雪山・日高山脈を想うフォーラム

8月5日(土) 13:30~16:00

講演:

写真家 伊藤 健次 氏

株式会社スノーピーク地方創生コンサルティング 代表取締役社長 後藤 健市 氏

○自然の村アウトドア体験会

8月6日(日) 9:00~15:00

子供たちと一緒に岩内自然の村で、ハイキングや野外クッキング、森のクラフト工作などを実施した。

# 平成29年度トムラウシ山南沼野営指定地汚名返上プロジェクト 活動報告書

#### 活動 No. 1 会議

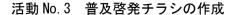
日時:平成29年4月17日(月)13:00から14:50

- (1) 大雪山国立公園新得地区登山道維持管理連絡協議会山岳トイレ環境対策部会設置要綱の承認
  - ・部会長 新得山岳会 小西 則幸 氏
- (2) 平成29年度事業及びスケジュールの検討
  - ・アンケート調査の内容、実施時期
  - ・普及啓発活動の進め方

#### 活動 No. 2 会議

日時:平成29年5月31日(水)13:30から16:00

- (1) アンケート調査内容、実施時期の決定
- (2) 普及啓発活動の進め方



日時:平成29年6月 完成

#### 活動 No. 4 大雪山国立公園オリジナル携帯トイレの販売

日時:平成29年7月上旬

新得町内設置場所:

トムラウシ温泉東大雪荘、新得ステラステーション (JR 新得駅)、岡本スポーツ

#### 活動 No. 5 アンケート調査実施

(南沼野営指定地) 回収88枚

日時:平成29年7月15日(土) 十勝総合振興局

平成29年7月16日(日) 上川総合振興局

平成29年7月25日(火) 環境省 上士幌自然保護官事務所

平成29年7月29日(土) 山のトイレを考える会

平成29年7月30日(日) 新得山岳会

平成29年8月 5日(土) 十勝山岳連盟

平成29年8月19日(土) 新得山岳会

(トムラウシ山短縮登山口) 回収22枚

日時:平成29年7月18日(火) 新得町役場

平成29年8月14日(月) 新得町役場

平成29年8月15日(火) 十勝西部森林管理署東大雪支署

平成29年8月18日(金) 十勝西部森林管理署東大雪支署

平成29年8月28日(月) 十勝西部森林管理署東大雪支署

平成29年9月 7日(木) 十勝西部森林管理署東大雪支署



#### 活動 No. 6 定点カメラ設置によるトムラウシ南沼野営指定地の利用状況調査

日時:平成29年7月25日~10月3日まで

自動撮影カメラで南沼に設置されるテントの数を撮影し、期間中何張テントが張られているか調査を 実施した。

#### 活動 No. 7 十勝管内大型スポーツ店への普及啓発活動

日時: 平成29年8月上旬

十勝管内大型スポーツ店に対して、チラシの設置依頼と携帯トイレの販売状況の聞き取りを実施した。 全て登山の為の使用ではないと考えられるが、3店舗ともある程度売れる商品であるとのこと。

- ○スーパースポーツゼビオ帯広いっきゅう店
- ○スポーツデポ 帯広店
- ○アルペン音更店



#### 活動 No. 8 トイレ道の植生復元作業の試行

日時:平成29年9月15日(金) (事前調査:7月15日(土))

北海道山岳整備 岡崎 哲三 氏 に講師を依頼し、試行的にトイレ道の植生復元作業を実施した。 携帯トイレブースの後ろのトイレ道1本を現在止めている。





#### 活動 No. 9 会議

日時:平成29年11月29日(水)15:00から17:00

- (1) アンケート調査結果の検討
- (2) 平成30年度以降の事業方針の検討

# 平成29年度東大雪登山道整備報告書

平成29年11月 日

ひがし大雪自然館運営協議会 会長 竹中 寛 殿

NPO 法人ひがし大雪自然ガイドセン 代表 河田



平成 29 年度のひがし大雪地域の登山道整備が終了しましたので、報告します。詳細は以下のとおりです。

平成28年の台風被害により二ペソツ山杉沢登山口に至る林道が不通となりました。そのため荒廃していた二ペソツ山幌加温泉コースの、整備を重点的に行いました。またユニ石狩岳の十石峠登山口までの林道が、迂回林道経由という形で復旧したので、ユニ石狩岳(十石峠)登山道の整備も行いました。

# 1.作業内容

- (1)ニペソツ山幌加温泉コースの登山道笹刈り、倒木除去、灌木除去
- (2)ユニ石狩岳の登山道倒木除去、笹刈り

# 2.作業の場所・作業内容等(別紙地図参照)

月日	場所	作業内容	出役者	備考
7. 24	ユニ石狩岳	倒木除去、登山道笹刈	河田 - 上村	チェーンソー、草刈機
7. 25	ユニ石狩岳	登山道笹刈	河田	草刈機
8. 1	ニペソツ山	登山道笹刈	河田、木村	草刈機
8. 24	ニペソツ山	登山道笹刈	河田	草刈機
8. 30	ニペソツ山	登山道笹刈	河田	草刈機
9. 1	ニペソツ山	登山道笹刈	河田	草刈機
9.4	ニペソツ山	登山道笹刈	河田、上村	草刈機
9.5	ニペソツ山	登山道笹刈	河田	草刈機
9.7	ニペソツ山	登山道笹刈	河田	草刈機
9.12	ニペソツ山	登山道笹刈	河田、上村	草刈機、剪定ばさみ
9. 15	ニペソツ山	登山道笹刈	河田	草刈機
9. 21	ニペソツ山	登山道笹刈	河田	草刈機
9. 25	ニペソツ山	登山道ハイマツ除去	河田、木村	剪定ばさみ、手のこ
9. 26	ニペソツ山	登山道笹刈	河田・上村	草刈機
10.3	ニペソツ山	登山道笹刈・倒木除去	河田、木村	草刈機、手のこ
10.4	ニペソツ山	登山道笹刈	河田 :	草刈機
10. 5	ニペソツ山	登山道笹刈	河田、濱田、硲	草刈機
10.6	ニペソツ山	登山道灌木除去	河田、木村	剪定ばさみ、手のこ
合計			28 人区	

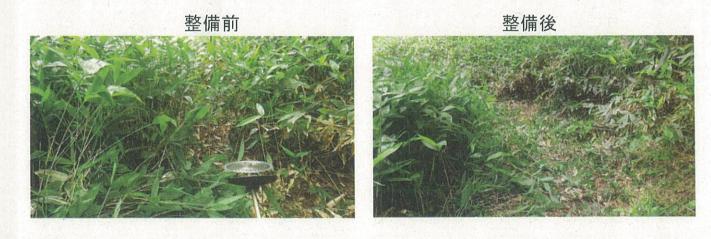


# 3.登山道整備の様子

- (1) ユニ石狩岳・・作業箇所は添付地図 1 参照
- ① 倒木処理・・合計 12 カ所 (画像他 10 カ所) の処理を行った。



② 笹刈・・標高 750m から 1,030m までの約 3.5km 間を行った



(2) ニペソツ山・・作業箇所は添付地図 2 参照作業風景



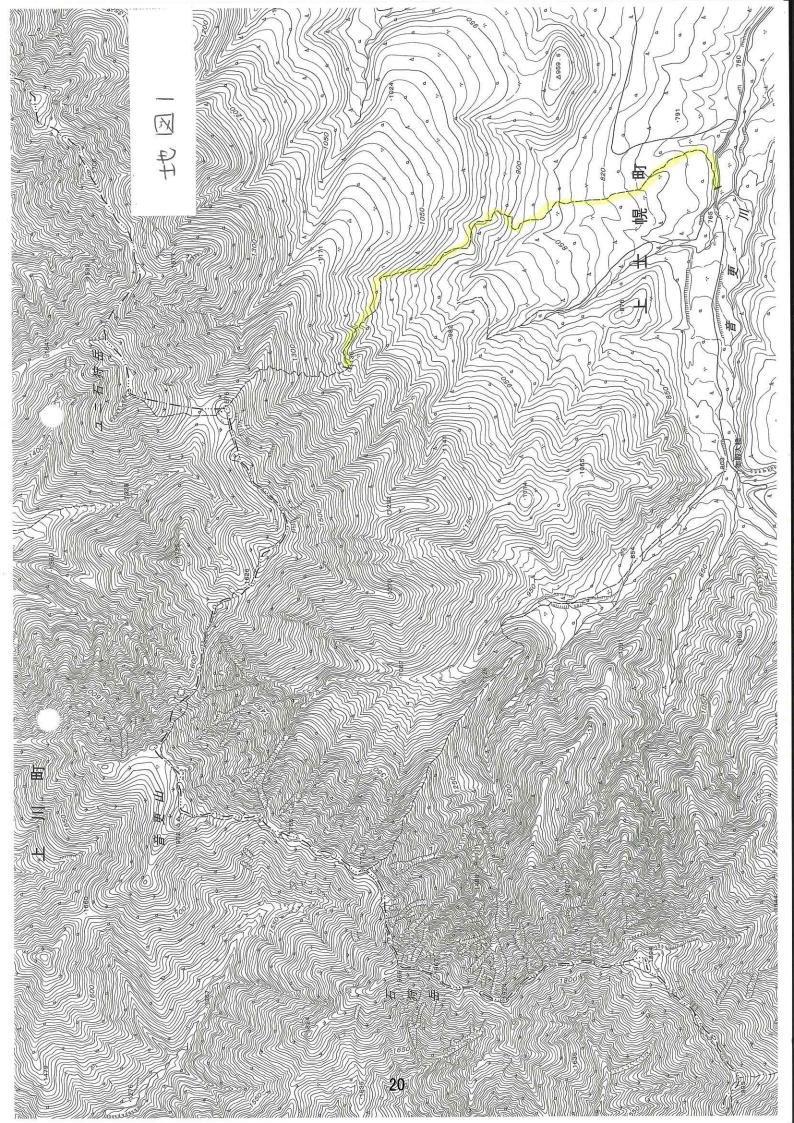
① 倒木処理・・合計 5 カ所 (画像他 4 カ所) の処理を行った。 整備前 整備:

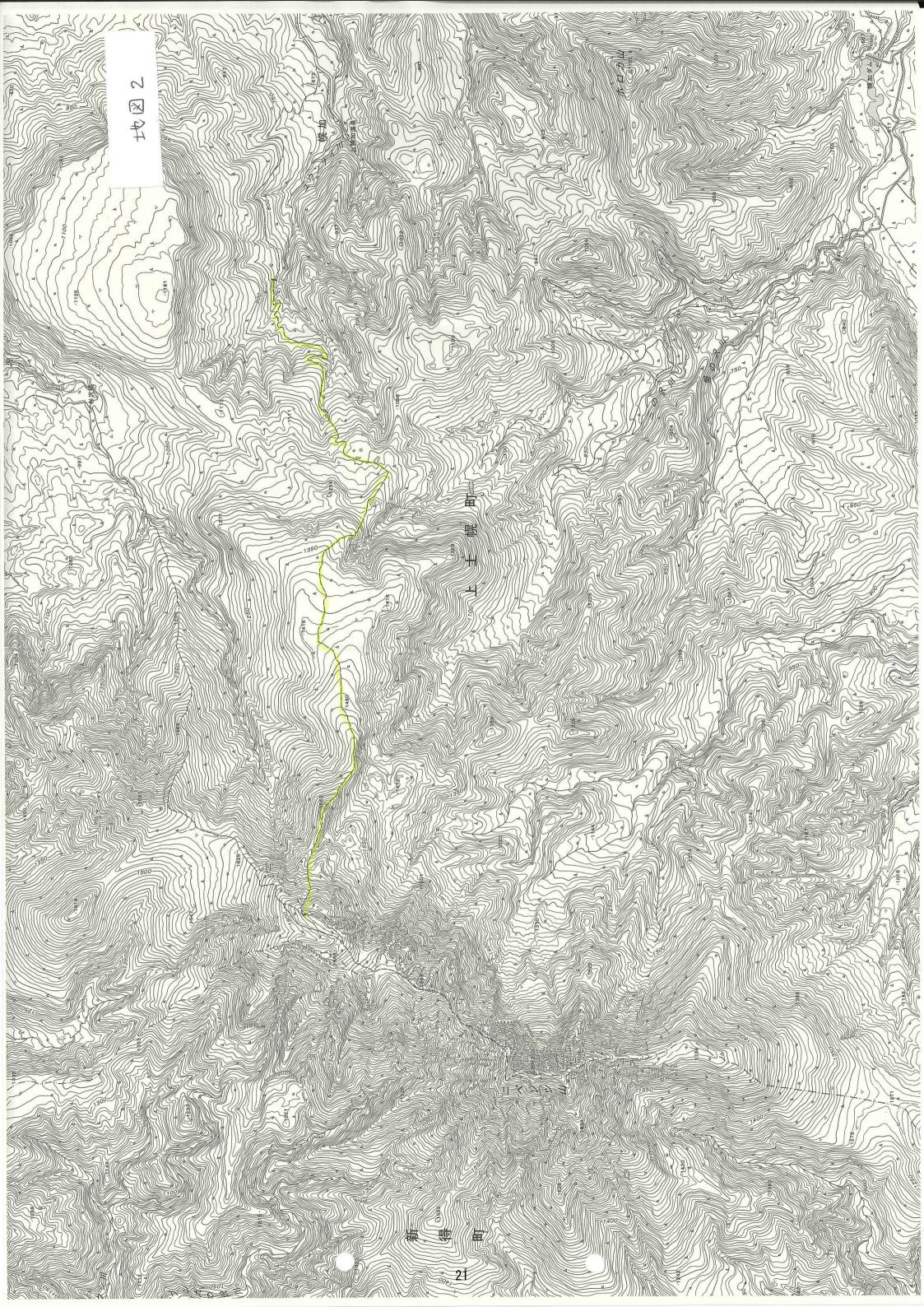




② 笹刈・・標高 810m から 1,662m までの約 6km 間を行った。

③ 灌木処理・・標高 1650m から 1,850m までの約 1km 間を行った。





# 然別自然休養林保護管理協議会 平成29年の活動報告

然別自然休養林保護管理協議会は、東大雪地域の民間企業、自然ガイド、環境省、森林管理書、警察、3 自治体からなる組織で、然別湖周辺をエリアとする然別自然休養林の保護管理を行っています。

本年は、例年通り登山道の整備を下記の日程で開催しました。また当休養林が林野庁「日本美しの森 お 薦め国有林」に選定されたことを受け、休養林内の看板の整備を実施しています。

#### 登山道整備

No	日程	整備実施箇所	参加者数
1	6/9	西ヌプカウシヌプリ・南ペトウトル山の草刈り	20
2	6/11	東ヌプカウシヌプリ・東雲湖の草刈り (イベントとして開催)	20
3	9/4	白雲山士幌・然別・天望山の草刈り、山中の看板調査	12
4	10/5	天望山の草刈り	4
5	5 10/11 西ヌプカ・東ヌプカ・駒止湖の草刈り		14
6	11/2	白雲山看板設置、ロープ及び杭の設置	18

#### 整備エリア



2017年度 活動報告

#### 公益社団法人 日本山岳会北海道支部

例年道の生活環境部生物多様性保全課の委託を受けて実施している大雪山高山植物盗掘防止パトロールを今年度も6月1日~10月10日に実施した。会員、会友から32名が監視員に登録して、支部の定例山行や個人山行等に合わせて国立公園地域の夏道ルートでパトロール活動をした。実績は28名で延べ139日のパトロールを行った(昨年度24名で104日)。盗掘痕、踏み付けの報告はなかったが、登山道の荒廃や道標の不備で踏み跡があちこちにできている箇所があったとの報告があった(旭岳の1~5合目、裾合平、お鉢巡りコース、永山岳~比布岳)。エゾシカの目撃は2件でいずれも高山帯ではなくアプローチのローウェイ下や林道わきだった。セイヨウマルハナバチの目撃はなかった。

7月9日の上川総合振興局による赤岳〜小泉岳の合同パトロールには支部会員3名が参加した。

道内山岳団体が持ち回りで実施している美瑛富士避難小屋の携帯トイレブースの清掃・点 検活動は当支部の当番日の9月17日(日)~18日(月)が台風の接近による悪天候のため 中止になった。 (文責 藤木)

#### 2017年度 山のトイレを考える会の活動報告

#### 1. 美瑛富士・携帯トイレシステム試行3年目の実施

2016年に引き続き環境省東川自然保護官事務所等と美瑛富士トイレ管理連絡会(北海道の山岳9団体・当会が事務局)が協働し、美瑛富士避難小屋に設置される携帯トイレブースの維持管理・点検パトロールを実施しました。点検パトロール予定日は荒天で中止の団体もありましたが、全部で8回実施することができました。

昨年は強風によりテント型ブースが倒壊し復旧しましたが、残念なことに今年も9月 18日に、台風によって倒壊しました。

点検パトロール・維持管理を協働して頂いた道内山岳団体、イニシアチブをとって頂いた環境省東川自然保護官事務所、そして回収ボックスの維持管理、使用済み携帯トイレの処分を引き受けて頂いた美瑛町と上富良野町の関係者の皆さまに感謝申し上げます。

6月26日(月)	ブース設置(環境省 他)	8月27日(日)	道北地区勤労者山岳連盟			
7月 9日(日)	白老山岳会	9月 3日(日)	道央地区勤労者山岳連盟			
7月23日(日)	大雪山国立公園 PV 連絡会	9月13日(日)	北海道山岳ガイド協会			
7月29日(日)	札幌山岳連盟	9月17日(日)	日本山岳会北海道支部			
8月 6日(日)	北海道山岳連盟	(台風で中止)				
8月20日(日)	山のトイレを考える会	9月24日(日)	ブース撤去(環境省 他)			

「2017年 点検パトロール実施結果」

また、美瑛富士避難小屋に無料の携帯トイレを配備(150個用意)し、携帯トイレを 忘れた登山者に使用してもらう試みを行いました。期間中、108個が持ち出されまし た。ティッシュや汚物の散乱減少と認知度向上に寄与したと考えています。

#### 2. トムラウシ山 南沼野営指定地のトイレ問題改善活動に協力

- 1) 十勝総合振興局環境生活課が事務局になって発足した「大雪山国立公園新得地区登山道維持管理連絡協議会 山岳トイレ環境対策部会;トムラウシ南沼汚名返上プロジェクト」に参加しました。当会は7月29日~30日トムラ南沼でのアンケート調査とティッシュや汚物の回収を行いました。全体の詳細は十勝総合振興局殿より。
- 2) 大雪山国立公園上川地区登山道維持管理連絡協議会(以下協議会)との協働 協議会にお願いして白雲岳避難小屋用に携帯トイレ250個を当会から提供しました。必要とする登山者(トムラウシ南沼方面縦走者等)から協力金を頂いて提供し、 携帯トイレ所持率を向上する試みでした。

今シーズンの結果は、最初に100個携帯トイレを荷揚げして頂いたのですが、登山者へは23個の提供にとどまりました。管理人さんのお話では「トムラウシ方面への登山者は、思ったより携帯トイレの所持者が多かった」とのことでした。

#### 3. 山のトイレマナー啓発活動の実施

- 1) 全道一斉山のトイレデー実施(2017年9月3日(日)を中心にして)
- 2) 山のマナー啓発ツール(山のトイレマップ、マナーガイド等)を作成して配布 全道の山域で賛同する登山者の協力により啓発ツールを配布して活動を行いました。 啓発ツールは無償提供します。hokkaido@yamatoilet.jp へ連絡願います。 以上

# 合同会社 北海道山岳整備 2017年度 活動報告書

# 今期活動内容

愛山渓・裾合平・当麻乗越・間宮岳・沼の原等 巡視業務

愛山渓三三曲~六の沼 登山道整備業務

トムラウシカムイ天上 登山道整備業務

「たまには山へ恩返しin黒岳」技術講師

「たまには山へ恩返しin旭岳」技術講師

「たまには山へ恩返しin愛山渓」技術講師

美瑛富士携帯トイレブース設置回収業務

「たまには山へ恩返しin原始が原」 技術講師

トムラウシ南沼植生復元「汚名返上プロジェクト」 技術講師

東川愛護少年団登山道整備イベント 講師

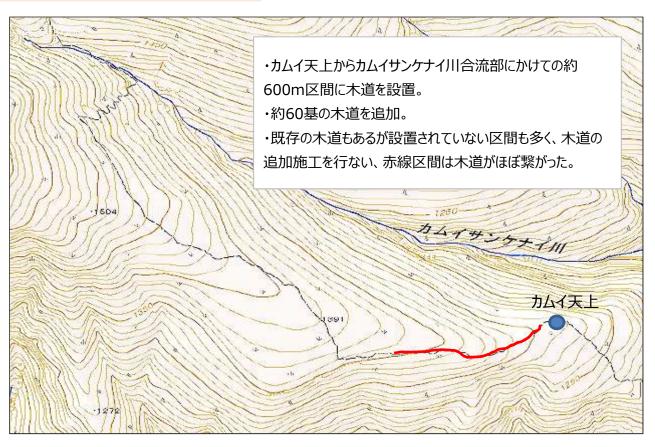
各地域でのボランティア整備、屋内講習会講師、など

# 愛山渓登山道補修



「近自然工法」の考えに基づき、侵食を止め、生態系が復元していく施工を行なった。 施工においては、極力景観が変わらぬように配慮し、過剰整備にならぬよう必要最低限の手入れにとど めている。

#### トムラウシカムイ天上ぬかるみ防止







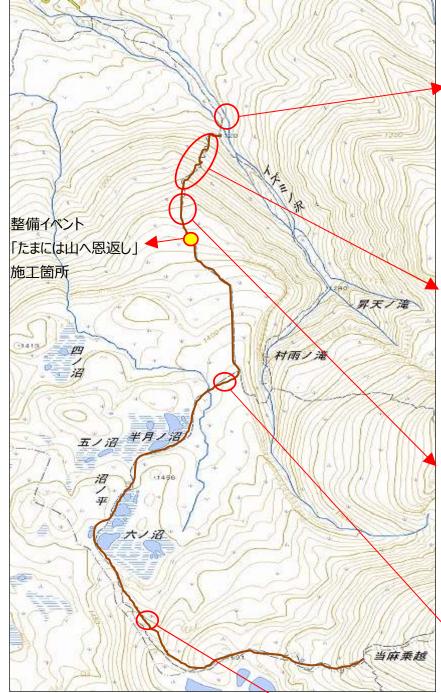


カムイサンケナイ川合流部まではまだまだぬかるみ個所が多い。今までは木道が飛び飛びに設置されており、木道があっても結局法面を歩き続ける登山者が多かった。

土壌が削られ、流され続けると岩盤がでてくるが、岩盤が出ると植物の復元には非常に時間がかかり生態系の復元は難しい。連続した木道にし、踏圧による侵食を抑えるため早急な追加施工が必要。

# 愛山渓巡視

# 巡視コース 三三曲分岐〜当麻乗越



イズミノ沢に架かる橋 雪の重みが原因と思われる曲りが発生。歩行はできる。 秋の台風後には橋がズレていたが、修正済み。 この冬の降雪で曲りが強くなる可能性あり。



シーズン初めや台風後に倒木が発生。随時撤去。



段差が高くぬかるんでいる個所に、倒木を玉切りにしたものを 使用し段差処理とぬかるみ処理を行なった。約80m区間。





松仙園への分岐(八島分岐)・六の沼〜乗越間の標識が交換された。 ここ2年ほどで数か所の標識が交換されたが、クマに齧られる被害が多い。

今期はとくに大きな変化はなかったが、毎年少しずつ進んでいく踏圧侵食や流水侵食は 続いている。夏に利用する登山者には整備されている道に見えるようだが、秋の紅葉時 期に来た登山者にはぬかるみが激しく、管理されていない道に見えるようだ。





雪解け時期や紅葉期にはぬかるみが激しい。 ぬかるみを避けるための踏圧侵食も激しくなる。

#### 裾合平、間宮方面 巡視

#### 巡視コース 姿見園地~当麻乗越、中岳温泉~間宮岳



200mほどぬかるみが激しい区間あり。 紅葉時期はのり面の踏圧侵食が激しい。 削られた法面の土壌がぬかるみを増やしている。



ピウケナイ沢の渡渉。昨年施工のほとんどが残り、 今期は大きな施工は必要なかった。



紅葉時期には木柵間が常にぬかるんでいる。 くるぶしまでの深さがあるので登山者は笹際を 歩き、踏圧による崩れが目立つ。





標識の交換が2箇所あり。 裾合平分岐はそのまま変わらず。



- ・この3年ほどで裾合平付近の木道の劣化が激しい。
- ・ピウケナイ沢〜乗越のぬかるみ個所は広がっている。ぬかる みを避けるために法面を削りながら歩く登山者も多い。
- ・チングルマ開花時期と紅葉時期は登山者が集中し、路面が乾いていない場合は踏圧侵食が激しい。すべてではなくとも整備が必要な場所が多々ある。

7月21日、裾合平分岐で登山者が負傷 する事故あり。木道上ですれ違う時に木 道の端が崩れ転倒、大けがではないが持 病があり、ヘリでの救護となった。

付近をツアー中の数名のガイドが手当、 連絡、待機、を行ない無事に病院にて手 当を受けることが出来た。

裾合平付近の木道の大多数には腐食があり、いつ崩れてもおかしくない。 危険と判断し、木道を降りて歩く登山者も増えている。 緊急な整備を要する。

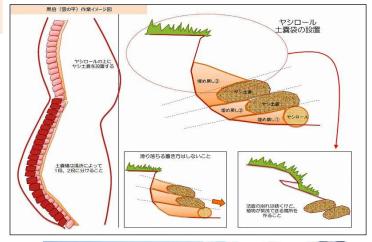






#### 「たまには山へ恩返しin黒岳」技術講師

- ・7月29日、黒岳(雲の平)で行なわれた整備イベント。
- ・昨年から下見を続け、現状での緊急箇所をピックアップし、約60人が問題なく作業できるように段取りを行なった。
- ・施工前に、侵食原因を解説。なぜ施工が必要なのかを理解してもらい、作業に当たった。
- ・左のイメージ図に基づき、各作業者に手順を伝えた。







#### 「たまには山へ恩返しin愛山渓」技術講師

- ・8月19日愛山渓で行なわれた整備イベント。
- ・下見を数回行い施工場所を選定。施工イメージを作り上げ、9日には班長への技術指導を行なった。
- ・施工後も崩れが出た場所を確認。経過を観察。









#### 「たまには山へ恩返しin旭岳」技術講師

・9月2日に裾合平で行なわれた整備イベント。前もって施工イメージ図を作り、当日は各班長に指示。



#### 東川愛護少年団登山道整備イベント 技術講師

- ・7月22日に行われた中学生による登山道整備イベント。
- ・約25名の参加者。裾合平での法面保護を行なった。





#### 「たまには山へ恩返しin原始が原」 技術講師



- ・9月16日に原始が原で行なわれた整備イベント。2年目の行事。
- ・前年度の施工の良し悪しを下見時に見極め、今年度の施工に活かした。
- ・施工前に前年度施工の復元状況を全員で確認、共有し施工を開始。





#### トムラウシ南沼植生復元「汚名返上プロジェクト」技術講師

- ・9月15日、トムラウシ汚名返上プロジェクトの一環として南沼キャンプ場トイレブース付近で行なわれた整備イベント。
- ・7月に下見を行ない、資材量、施工内容を把握。
- ・当日は約15名の参加者に施工内容を指導。





#### 美瑛富士携帯トイレブース設置回収





設置日: 2017年6月26日(月)

作業者 岡崎哲三(合同会社北海道山岳整備)

下條典子(合同会社北海道山岳整備)

同行者 石田美慧(環境省東川自然保護官事務所)

三浦洋一(美瑛山岳会会長)



撤去日: 2017年9月24日(日)

作業者 下條典子(合同会社北海道山岳整備)

同行者 桝厚生(環境省上川自然保護官事務所)

三浦洋一 (美瑛山岳会会長)

岩村和彦・仲俣善雄・吉田俊一・樋口みな子・

坂口一弘(山のトイレを考える会)

予定では9月24日に回収するはずだったが、9月18日に北海道に上陸した台風により倒壊していた。

24日に残骸を回収。

昨年に続いての台風による倒壊。テントは強風に弱い。また、携帯トイレブースとしても狭い。 設置、回収作業はあっても、しっかりとしたブースになることが望まれる。

#### 平成29年度パークボランティア連絡会活動 実施結果 (黄色塗りが東大雪関係)

日程	場所	・ノンティア連絡会は関い 美胞結果(東巴盛りが東入警 行 事	内容等
		,	18 時~
4月11日(火)	東川RH	<ul><li>○4月役員会</li></ul>	
5月9日(火)	士幌町	●セイョウオオマルハナバチ防除活動	防除活動
	上川町	○運営協議会総会	2 H H 20 A
5/13(土)~14(目)			1日目:総会
	凌雲閣	○連絡会総会(十勝岳温泉凌雲閣) ● ####################################	2 日目:春山研修
5 U 01 U (1)		●春山研修	ナロイギ
5月31日(水)	層雲峡温泉	●自然公園クリーンデー	清掃活動
6月6日(火)	東川RH	○ 6 月役員会	18 時~
6月7日(水)	旭岳温泉	●自然公園クリーンデー	清掃活動
6月9日(金)	層雲峡温泉	●外来種防除活動(ルピナス等)	防除活動
6月14日(水)			
	旭岳山頂~	●登山道整備	ロープ <sup>®</sup> 補強、清掃
6月18日(日)	間宮岳		
6/23(金),		●高山蝶パトロール週間(週2回程度)	密猟防止パトロール
26(月),29(木)	岳	※高山蝶の増減頃市把握のためのモニタリングも含む	
7月4日(火)	東川RH	○7月役員会	18 時~
7月10日(月)~	然別湖	●ウチダザリガニ防除	ザリガニ防除
13(木)			
7月7日(金)	糠平源泉郷	●クリーンデー	清掃活動
7月23日(日)	美瑛富士	●携帯トイレブース点検パトロール	点検パトロール
7月26日(水)	愛山渓	●登山道整備 (永山岳方面ササ刈)	笹刈り
8月1日 (火)	東川RH	○8月役員会	18 時~
8月6日(日)	大雪山全域	●自然公園クリーンデー白金温泉・天人峡温泉	清掃活動
8/8(火)、10(木)、	旭岳周辺	●セイヨウオオマルハナバチ防除活動週間	防除活動
16(水)			
8月18日(金)	十勝三股	●植生復元活動	下草刈り
8月23日(水)	銀泉台入口~	●外来種防除活動(オオハンゴンソウ、フラ	防除活動
8月30日(水)	コマクサ平	ンスギク、セイヨウオオマルハナバチ等)	
8月28日(月)	姿見の池	●東川第三小学校「山の学校」引率	自然解説
8月28日(月)	沼ノ平	●湿原植生再生 (モニタリング)	モニタリング
9月5日 (火)	東川RH	○ 9 月役員会	18 時~
1	原始ヶ原	<ul><li>○ 3万 区長五</li><li>●湿原植生復元モニタリング</li></ul>	モニタリング
9月10日(日)			
$9/16(生) \sim 24$ (日)	赤岳銀泉台	●マイカー規制対応	自然解説活動、
0 0 0 (4:)	字压油 5 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	※土日祝日+月・水・金/週 ● 红華 H 古	受付補助
9月21(木)~10			自然解説活動、
月1日(日)	りコース	※土日祝日+月・水・金/週 ■ 33.1. 送事(#	受付補助
10月1日(日)	十勝岳	●登山道整備	ロープ緩め、清掃
10月3日(火)	東川RH	○10 月役員会	18 時~
10/16(月)~20(金)	然別湖	●ウチダザリガニ防除 ● # ***********************************	防除活動
10/13(金),14(土)	十勝三股	●施設跡地植生復元	植樹及び保護柵設置
1月13日(土)	旭川市内	○ 1 月役員会 ○ 6 ##### kfs A	
2/3(土)~4(日)	東川町	○冬期研修会	
1月~3月中旬(2	<b>愛</b> 田 漢 他	●スノーモビル等乗入れ規制合同パトロー	
回程度)		ル、重点パトロール	
年間		●事務所行事への協力(観察会・フォーラム・協働型	
		維持管理支援など)	
		●層雲峡 VC における来館者への自然解説等	
		○スノーモビル乗り入れ規制会議等の出席 ※一般注動は除く	
		※一般活動は除く。	

※6月10日(土)十勝岳登山道整備、6月25日(日)赤岳・緑岳・富良野岳高山蝶重点パトロール、8月18日(金)姿見の池セイヨウオオマルハナバチ防除活動、8月25日(金)姿見の池自然解説補助、9月18日(月)銀泉台マイカー規制対応、9月30日(土)旭岳登山道整備は雨天中止。

平成 29 年度パークボランティア連絡会 協働型維持管理支援

日程	場所	行 事	内容等
8月19日(日)	愛山渓	◇【協働型】登山道補修セミナー 「たまには山へ恩返し in 愛山渓」参加	登山道補修講習会
12月13日(水)	旭川市内	○表大雪地域登山道関係者による情報交換会出席	会議

<sup>※8</sup>月24日裾合平における補修作業は雨天中止。

#### 平成 29 年度 上士幌自然保護官事務所の活動内容

#### ①国立公園の公園計画の点検

#### ②グリーンワーカー事業

· 清掃活動事業

糠平、十勝三股の集団施設地区、利用拠点の美化清掃

・スノーモビル対策事業 大雪山系全体の飛行監視、乗り入れ頻度の高い箇所での地上パトロール

#### ②自然ふれあい事業

- ・パークボランティア活動事業
- ・とかち鹿追ジオパークとの連携イベントの開催(とかち鹿追ジオパーク推進協議会、然別 自然休養林保護管理協議会と共催)
  - 6月11日 一日まるごと山づくし(場所:然別湖外輪山) ※別添チラシ
- ・「山の日」企画 大雪山・日高山脈 PR イベントの開催 (十勝総合振興局、帯広市と共催) 8月5日 十勝野から大雪山・日高山脈を想うフォーラム (場所:とかちプラザ) 8月6日 自然の村アウトドア体験会 (場所:岩内自然の村) ※別添チラシ

#### ③野生生物の保護管理

・外来種対策 士幌町等におけるセイョウオオマルハナバチ防除 然別湖におけるウチダザリガニ対策

• 国指定鳥獣保護区管理

#### ④主な施設整備・維持管理

#### 【山岳部】

- ・トムラウシ山登山道の巡視及び泥濘箇所の補修
- ・登山者カウンター設置による入山者数の把握
- ・大雪山グレードの周知を目的とした標識の整備(トムラウシ山)

#### 【山麓部】

- 各園地等の維持管理業務
- 糠平中央園地整備工事
- ・十勝三股集団施設地区における植生復元作業

#### ⑤その他

- ・登山道等に関する現状と課題のとりまとめ ※資料 12
- ・トムラウシ南沼汚名返上プロジェクトの実施

#### (環境省担当) 携帯トイレ普及啓発チラシの作成

野営指定地における登山者アンケートの実施 (7月25日) 裸地化したトイレ道における植生復元の試行 (9月15日) 自動撮影カメラによる幕営テント数調査 (7月25日~10月3日)

・各登山道の巡視及び適宜ササ刈り等

#### ⑥大雪山国立公園連絡協議会の登山道関係事業(東大雪)

・携帯トイレ普及事業

大雪山国立公園オリジナル携帯トイレの作成 ※参考1

8月5日 「山の日」企画会場における携帯トイレ普及呼びかけ

1月27日 大雪山国立公園における携帯トイレ普及に向けたシンポジウム開催

#### (参考) 平成 29 年度 上士幌自然保護官事務所による登山道巡視等一覧

日付	場所	実施作業
5/11	白雲山士幌コース	ササ刈り、標識類の確認
5/18	岩石山	
5/26	南ペトウトル山	ササ刈り
6/9	西ヌプカウシヌプリ	ササ刈り、枝払い(然別自然休
		養林保護管理協議会に協力)
6/23	白雲山~天望山周回線	ササ刈り、枝払い
6/27~28	トムラウシ山 (ヒサゴ沼まで)	野営指定地の清掃、ロープ張り
		直し、枝払い
7/15	トムラウシ山	植生復元事前調査、野営指定地
		の清掃、自動カメラ設置(北海
		道山岳整備、十勝総合振興局と
		合同)
7/18	ユニ石狩岳	ササ刈り、枝払い
7/25~26	トムラウシ山(三川台まで)	アンケート調査、標識の塗り直
		し、野営指定地の清掃
8/14	トムラウシ山	野営指定地の清掃
8/23	トムラウシ山(前トム平まで)	標識の建て替え
9/15~16	トムラウシ山(三川台まで)	植生復元、野営指定地の清掃、
		ササ刈り、枝払い(北海道山岳
		整備等と合同)
9/26	十勝岳新得コース	ササ刈り、枝払い
10/4	トムラウシ山	自動カメラ撤収
10/10	石狩岳シュナイダーコース (肩まで)	枝払い、倒木処理(ひがし大雪
		自然ガイドセンター、ひがし大
		雪自然館と合同)
10/11	東ヌプカウシヌプリ、西ヌプカウシヌプリ	ササ刈り、倒木処理(然別自然
		休養林保護管理協議会に協力)
11/2	白雲山鹿追コース	標識整備(然別自然休養林保護
		管理協議会に協力)

#### 活動写真

6月11日 一日まるごと山づくし



8月5日~6日 「山の日」企画



トムラウシ山登山道の泥濘箇所補修 (木道の追加設置等)



大雪山グレードの周知を目的とした標識の整備(トムラウシ山両登山口・短縮温泉分岐・前トム平の4箇所)



### 然別の山を 登り・知り・守る

## 一日まるごと山づくし



「山が好き。」そんな貴方が大好きです。

2017.6.11 (日)

鹿追町民ホール 集合8:00 解散17:30 (予定)



然別湖周辺の山々を研究者や学芸員、自然ガイドと一緒に登ってみよう!登りは自然観察、下りは草刈りと清掃で一日まるごと山づくし。

### 魅力たっぷりの3コース(各コース定員10名)

## 火山

しかりべつかざんぐん

然別火山群の噴火の秘密

コース を解き明かせ!

ひろせ わたる

ガイド 廣瀬 亘さん (火山の専門家)

阿久澤 小夜里さん(自然・登山ガイド)

登る山 白雲山

## 風穴

M穴に暮らす生き物たち

を調査せよ!

ガイド 三木 昇さん(植物専門家・自然ガイド)

石川 昇司さん(自然ガイド)

登る山 東ヌプカウシヌプリ

## コケ

「日本の貴重なコケの森」 選ばれる理由をさぐれ!

ガイド 乙幡 康之さん(地形・コケの専門家)

たにざわ ともき

谷澤 智樹さん(自然ガイド)

歩くところ 東雲湖

大雪山国立公園内の然別湖周辺は、「日本 ジオパーク」や「日本の貴重なコケの森」 に選ばれるなど貴重な自然が残る場所とし て知られています。本イベントはこの遺産 を保全するための活動です。

※保全とは、保護しつつ活用することです。

※ガイドについては、都合により変更となる可能性があります。

詳しい内容は裏面をご覧ください









8/5曹

## -勝野から大雪山・日高山脈を想うフォーラム

へとかちプラザ 2階視聴覚室 13:00開場(13:30~16:00)

「十勝野から大雪山・日高山脈 ― 野生圏への山旅」

写真家 伊藤 健次氏



「東大雪の山々と山を守るための取組について」

上士幌自然保護官事務所 自然保護官 原澤 翔太氏

「自然を楽しみながら取り組む地方創生」

株式会社スノーピーク地方創生コンサルティング 代表取締役社長 後藤 健市氏



## 自然の村アウトドア体験会

所/岩内自然の村 9:00集合(9:30~15:00) 事前申込み制(親子対象、定員30名)、申込みメ切り:8月3日(木)

容/金竜川ハイキング、アウトドアクッキング、森のクラフト



主催/北海道地方環境事務所、北海道十勝総合振興局、帯広市 協力/大雪山国立公園連絡協議会、十勝西部森林管理署、十勝西部森林管理署東大雪支署、岩内自然の村 展示協力(予定)/国土地理院北海道地方測量部、山のトイレを考える会、日高山脈博物館

#### 平成 29 年度 大雪山国立公園オリジナル携帯トイレの販売実績について

平成 29 年 11 月 29 日 上士幌自然保護官事務所

#### 概要

- 大雪山国立公園連絡協議会事業により平成29年6月に作成。
- 層雲峡温泉、旭岳温泉、トムラウシ温泉等の各宿泊事業者等と共同で計 1,200 個購入し、販売を行った。
- 販売実績は別表のとおり。新得地域においては200個中160個が販売された。



平成29年度 オリジナル携帯トイレ販売実績(6月末~10月)

IJT	販売事業者	購入個数	販売個数	消化率	備光
全	大雪山国立公園連絡協議会 (販売は行わない。イベント等で協力金をいた だいての配布のみ。)	300	92	31.7%	95個の内30個は山の日イベントの際に 1個500円で黒岳登山者へ配布
	株式会社りんゆう観光	50	50	100%	
= H	西野目産業株式会社ホテル大雪グループ ホテル大雪	100	20	20%	
	株式会社層雲閣グランドホテル	30	0	%0	
	第一観光株式会社 大雪山白樺荘	30	24	%08	
	株式会社湧駒荘	20	16	%08	
	株式会社共立メンテナンス ラビスタ大雪山	50	0	%0	
	川島観光有限会社 グランドホテル大雪	20	20	100%	
	株式会社ハマノホテルズ 旭岳温泉ホテルベア モンテ	20	20	100%	
Ξ <del> </del>	株式会社しきしま荘	10	0	%0	
₩ K	株式会社松山温泉 天人閣	50	5	10%	
	東川エコツーリズム推進協議会	100	100	100%	
	びえい白金温泉観光組合	10	10	100%	
	十勝岳温泉株式会社 湯元凌雲閣	50	4	%8	
	株式会社上富良野振興公社 吹上温泉保養センター 白銀荘	50	7	14%	
	株式会社秀岳荘 旭川店	10	10	%001	
上土幌	株式会社新得観光振興公社 トムラウシ温泉東 大雪荘	200	160	%08	内訳:東大雪荘120、新得ステラス テーション(JR新得駅)39、岡本ス ポーツ1
	ひがし大雪自然館運営協議会	100	29	73%	
	市市	1200	570	47.5%	
	計(大連協除く)	006	475	52.8%	
	上川管内	180	70	%6'88	
	東川管内	420	216	51.4%	
	上士幌管内	300	189	%89	

#### 登山道等に関する現状と課題の共有について

平成 29 年 12 月 25 日 上士幌自然保護官事務所

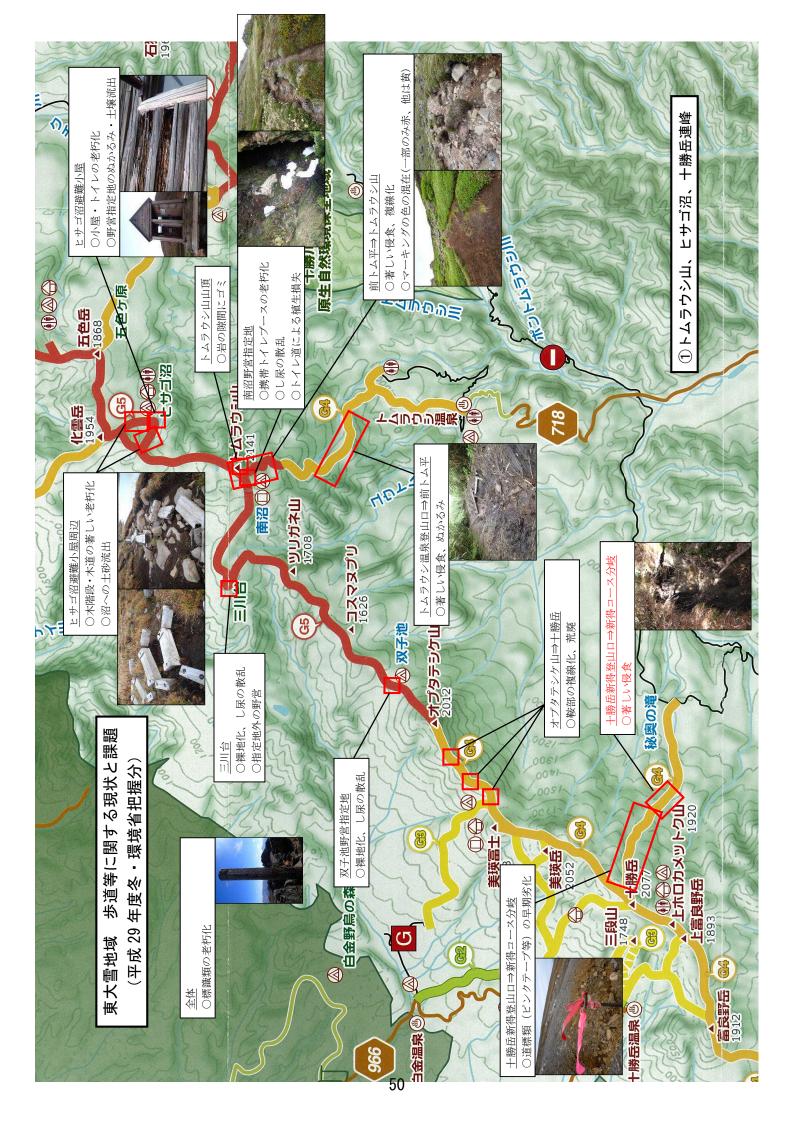
東大雪地域の登山道等に関する現状と課題を、別添図のとおりまとめました。

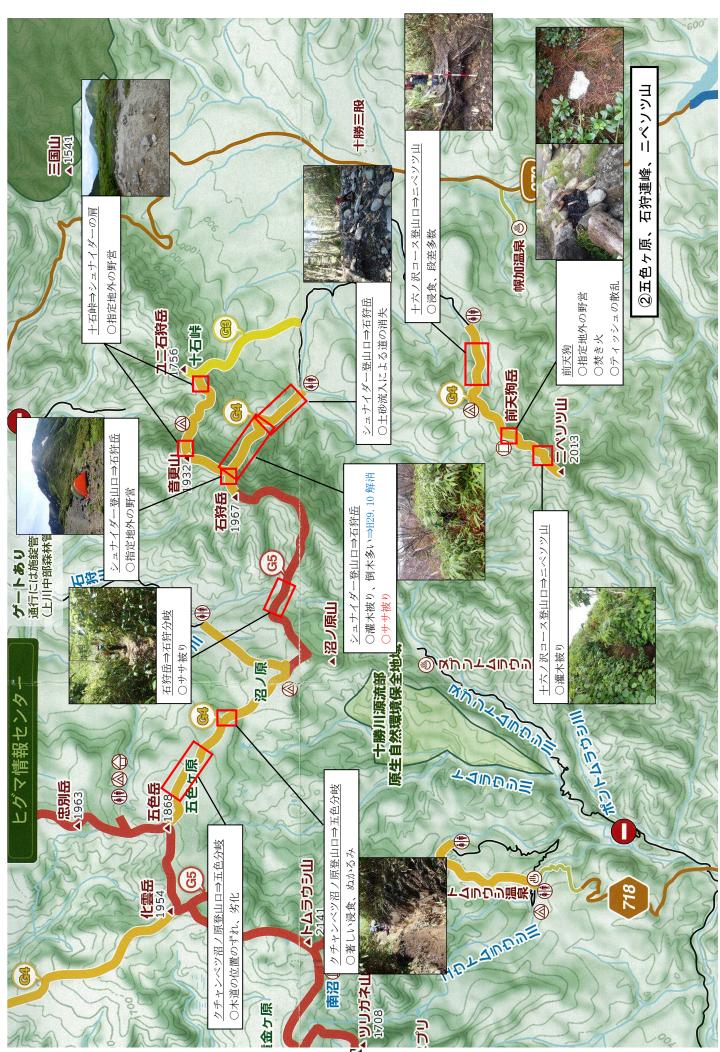
登山道等に関する課題を広く関係者間で共有し、将来的に協働で対策を進めていくための基礎 資料とします。毎年情報を更新し、情報交換会の中で共有を図っていきます。

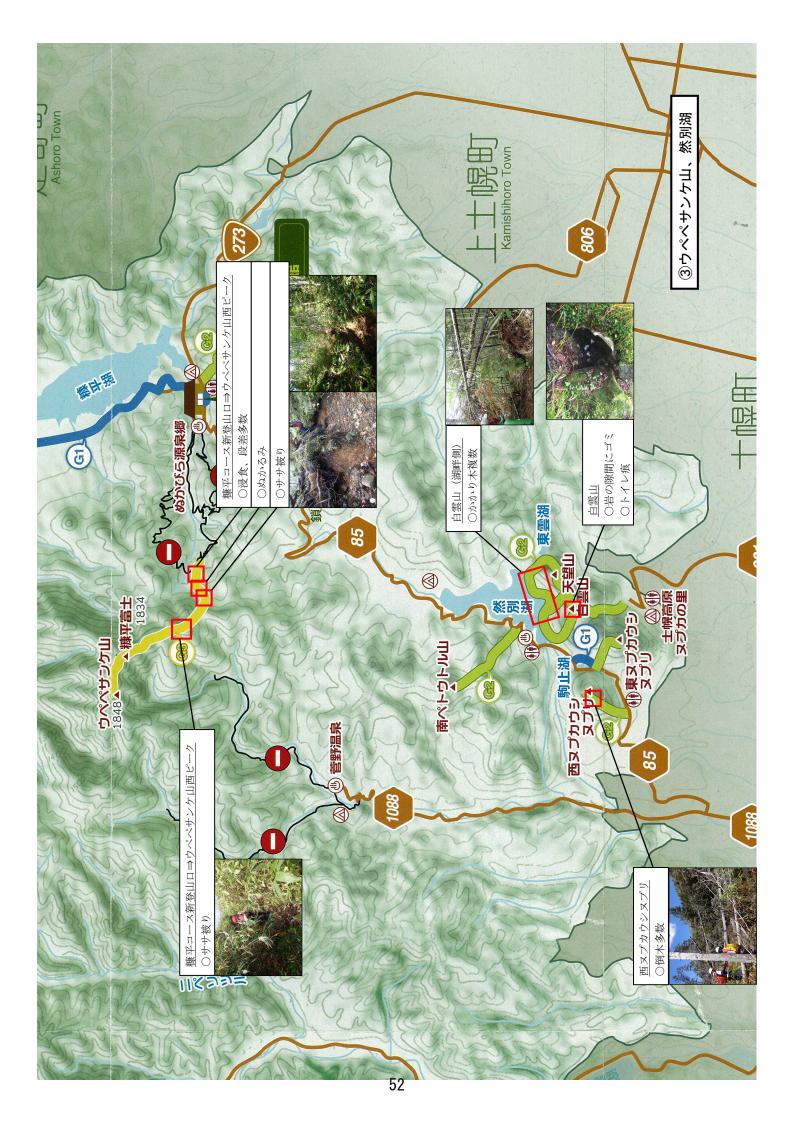
#### 【みなさまへのお願い】

別添図は当所の巡視記録に基づき作成したものです。

漏れがある、すでに解決済みである等、お気づきの点がありましたら、随時反映しますので、お知らせください。







#### 平成 29 年度 登山道利用者数の推計について (東大雪地域)

上士幌自然保護官事務所

※登山者カウンターのデータについては、精度が不十分な現状を踏まえ、環境省としては生データを 丸め、おおよその利用者数として以下のページで公表しています。

https://www.env.go.jp/park/daisetsu/data/tozandoriyosya2016.html

※本資料は、東大雪地域について、生データを用いたより詳細な利用傾向の分析を試みるものです。

#### 1 はじめに

#### (1) 調査対象

ニペソツ山 (幌加温泉)、天宝山及び西ヌプカウシヌプリは、登山者カウンターや 入林簿を設置していないため調査対象から除外した。ウペペサンケ山、ニペソツ山 (十六ノ沢)、石狩岳 (シュナイダー) は、登山口に通じる林道が通行止めであるた め調査対象から除外した。

(2) 調査期間、調査方法

登山口毎の調査期間及び調査方法は別紙「登山口毎の調査期間及び調査方法」のとおり。

- (3) 登山者カウンター
  - ア 赤外線式カウンター (映測サイエンス社製・LR カウンターⅢa:写真左)

赤外線ビームを発射し、そのビームを反射した物体を検出する。左右に2個配置したセンサーが入下山を区別し利用者1人1人を秒単位で記録する。蓄電池で作動し、太陽電池で電源を補う。

イ 熱感知式カウンター(仏エコカウンター社製・eco counter:写真右)

センサー自体は赤外線を発射せず、人体表面から放出する赤外線を受信し、人を検出する。上下に 2 個配置したセンサーが入下山を区別し 15 分ごとの登山者数を記録する。内蔵電池で約 10 年作動する。





#### (4) 欠測、その他特異事項

トムラウシ山短縮コースにおいて、6 月 28 日 (水) ~7 月 21 日 (金) の間、LR カウンターの故障のため欠測を生じたが、比較調査のため併設していた eco カウンターのデータを補正し補完した。

東大雪の多くの山では昨年の台風被害により登山できない期間が生じた。これらの期間については、別紙「道路通行止めと入林禁止の期間」のとおり。

#### 2 東大雪地域全体

#### (1) 入山者数

調査期間中、東大雪地域全体の入山者数は、8,272人であった。

#### (2) 登山口別入山者数

トムラウシ山の短縮コースが最多、次いで白雲山の鹿追側であったが、白雲山の 鹿追側と士幌側を合わせれば 3,745 人となり、トムラウシ山の短縮コースと温泉コ ースを合わせた 3,217 人より多かった。



#### (3) 登山口毎の月別入山者数

登山口毎の月別入山者数を比較すると、4~5月は消雪の早い白雲山士幌側の入山者数が目立つ。ユニ石狩岳と十勝岳新得側は昨年の台風被害のため長く利用できない期間があった。

登山口	年間	4 月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月
十勝岳新得側	6						5	1
トムラウシ山短縮コース	3, 090			155	1, 386	1, 041	491	17
トムラウシ山温泉コース	127			3	25	73	26	
ユニ石狩岳	175						148	27

白雲山士幌側	929	100	198	154	167	97	124	89
白雲山鹿追側	2, 816	2	173	442	573	463	695	468
東ヌプカウシヌプリ	991	16	56	144	115	188	220	252
南ペトウトル山	138		19	18	24	20	26	31
合計	8, 272	118	446	916	2, 290	1, 882	1, 735	885

#### 3 登山者カウンターのデータに関する考察

#### ア トムラウシ山短縮コース

#### (1) 概要

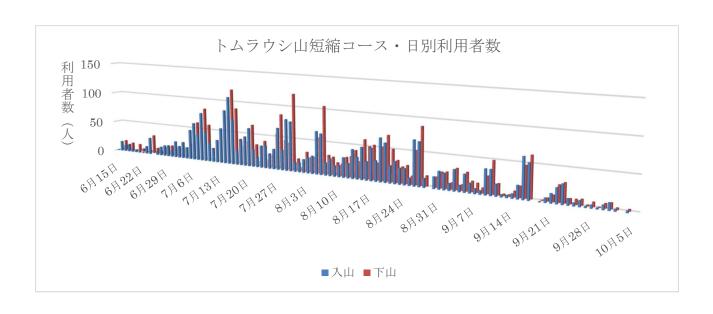
調査期間中の利用者数は、入山 3,090 人、下山 3,255 人であった。台風被害のあった昨年はもちろん、一昨年の入山 2,657 人、下山 3,153 人を上回った。



#### (2) 日別利用者数

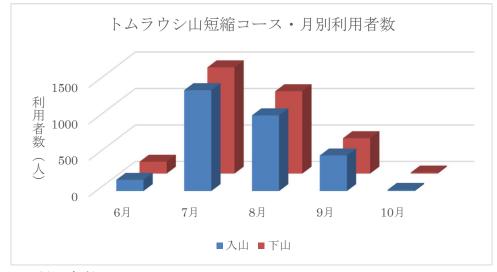
日別の利用者数を入下山の合計で並べてみると、上位 5 日は次のとおり。7 月は 週末ごとに利用者数のピークがある。

日付	曜日	入山者	下山者	合計
7/15	土	108	119	227
7/30	日	78	120	198
8/6	日	64	105	169
7/14	金	86	76	162
7/8	土	78	84	162



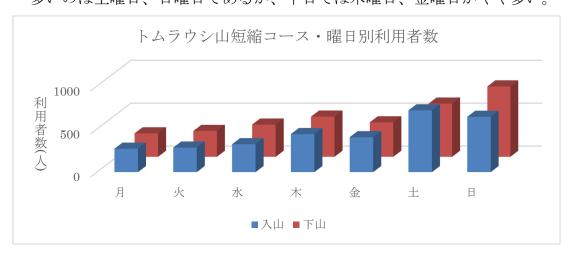
#### (3) 月別利用者数

7月が全利用者数の4割を、8月が3割を占めている。



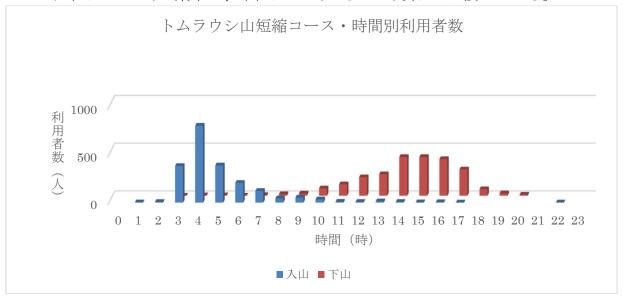
#### (4) 曜日別利用者数

多いのは土曜日、日曜日であるが、平日では木曜日、金曜日がやや多い。



#### (5) 時間別利用者数

入山は3~6時に集中し、下山は13時から18時頃までに渡っている。

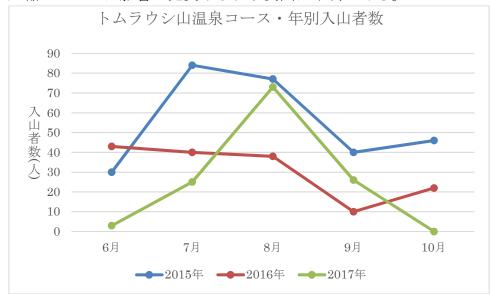


#### イ トムラウシ山温泉コース

#### (1) 概要

調査期間中の利用者数は、入山 127 人、下山 421 人であった。台風被害による通行 止めがあった昨年の入山 165 人、下山 492 人を下回った。

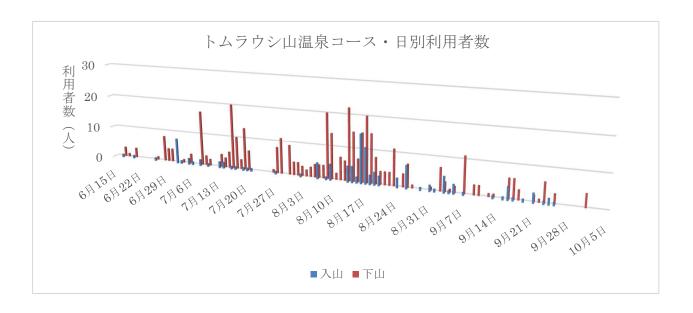
新得町アメダスには、7月16日(日)、17日(祝)、22日(土)、23日(日)、28日(金)に降水が記録され、週末ごとに雨の多かったことが利用者に敬遠されたとも考えられるが、短縮コースでは影響が見受けられず要因は不明である。



#### (2) 日別利用者数

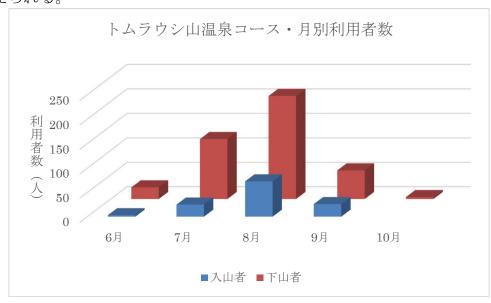
日別の利用者数を入下山の合計で並べてみると、上位5日は次のとおり。昨年は 海の日連休が3日とも入っていたが、今年は海の日の連休から1日、山の日の連休 から1日が入った。1日の利用者数は最多でも30人であるので、日別順位は多人数パーティの動向に左右されやすい。

	* * *		-	
日付	曜日	入山者	下山者	合計
8/17	木	11	20	31
8/16	水	15	15	30
8/13	日	5	22	27
7/16	日	1	20	21
8/8	火	1	20	21



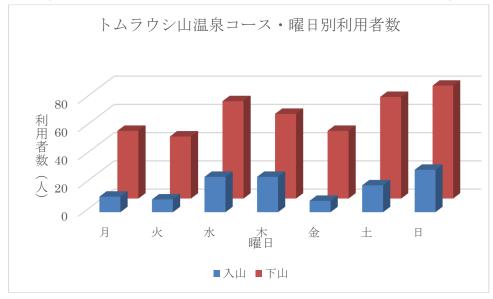
#### (3) 月別利用者数

下山者が入山者を大きく上回り、縦走での利用者が下山口として利用していると考えられる。



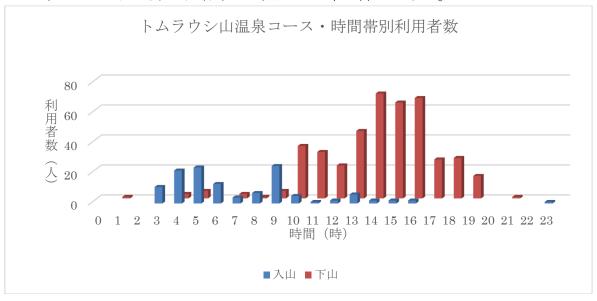
#### (4) 曜日別利用者数

入山者は日曜日に、下山者は土曜日、日曜日に多かったが大きな開きがあるとまでは言えない。いずれの曜日も下山者が入山者を大きく上回っている。



#### (5) 時間帯別利用者数

行程の長さから、ほとんどは山中泊を伴う登山者だと考えられる。日帰り往復でなければ行動には余裕があり、入下山の時間帯に極端な集中は見られない。入山の9時のピークは7月2日(日)の8人パーティが押し上げた。



#### 別紙

#### 登山口毎の調査期間及び調査方法

登山口	調査期間	調査方法
十勝岳新得側	9月~10月	国有林入林簿
	6月15日~10月4日	赤外線式カウンター
トムラウシ山短縮コース	6月15日~10月4日	【参考】熱感知式カウンター
	4月~10月	【参考】国有林入林簿
トムラウシ山温泉コース	6月15日~10月4日	赤外線式カウンター
	通年	【参考】国有林入林簿
ユニ石狩岳	8月~10月	国有林入林簿
白雲山士幌側	4月~10月	国有林入林簿
白雲山鹿追側	4月~10月	国有林入林簿
東ヌプカウシヌプリ	4月~10月	国有林入林簿
南ペトウトル山	4月~10月	国有林入林簿

### 道路通行止めと入林禁止の期間

登山口	道路通行止め・入林禁止期間
十勝岳新得側	9月下旬まで林道通行止め
トムラウシ山短縮コース	被害なし
トムラウシ山温泉コース	被害なし
石狩岳	林道通行止め
ユニ石狩岳	7月末まで林道通行止め
ウペペサンケ山	林道通行止め
ニペソツ山十六ノ沢コース	林道通行止め
ニペソツ山幌加コース	10 月初旬まで登山道未整備
白雲山士幌側	被害なし
白雲山鹿追側	被害なし
東ヌプカウシヌプリ	被害なし
南ペトウトル山	被害なし

#### 大雪山国立公園における携帯トイレ普及に向けたシンポジウム 企画概要(平成29年12月19日時点)

■ 名 称:大雪山国立公園における携帯トイレ普及に向けたシンポジウム

■ 主 催:大雪山国立公園連絡協議会

■ 後 援(調整中):環境省北海道地方環境事務所、北海道森林管理局、北海道

■ 日 時: 平成30年1月27日(土) 13:00~15:30

■ 場 所:かでる2・7 520 研修室(札幌市)

■ 参加人数:100 人程度を想定

■ 目 的:大雪山国立公園全体で携帯トイレの利用を本格的に促進するため、道 内の山岳関係者を集めたシンポジウムを開催し、その機運を醸成する。

#### ■ 構 成:

【主催者挨拶】大雪山国立公園連絡協議会会長(上川町長)(代読)

#### 【事例発表】

	演目	発表者	時間
1	美瑛富士避難小屋のトイレ問題と携帯トイレ利用	山のトイレを考える会	20 分
	促進の取り組み	仲俣事務局長	
	内容:大雪山をはじめとする北海道の山のトイレ事		
	情や、会の設立経緯、活動の歴史、美瑛富士		
	での取組など		
2	トムラウシ南沼での取組について	十勝総合振興局環境生	20 分
	内容:汚名返上プロジェクトの立ち上げと1年目の	活課	
	取組	牛嶋主任	
3	大雪山国立公園携帯トイレ普及宣言を目指して	環境省上川自然保護官	30 分
	内容:平成 29 年度の美瑛富士携帯トイレブース利	事務所	
	用状況調査結果や普及の取組報告、大雪山国	桝首席自然保護官	
	立公園全体での携帯トイレの普及宣言・パー		
	トナーシップ事業の構想について		

#### 【パネルディスカッション】(時間:60分)

- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
テーマ	大雪山で携帯トイレの利用を広げるためには
コーディネーター	北海道大学大学院農学研究院 准教授 愛甲哲也氏
パネラー	山のトイレを考える会 副代表 小枝正人氏
	日本山岳会北海道支部 長谷川雄助氏(山岳会関係者)
	マウンテック・大橋 代表 大橋政樹氏(ガイド関係者)
	北海道大学ヒグマ研究グループ 松浦暉氏(若い登山者)
	上川自然保護官事務所 首席自然保護官 桝厚生

【閉会挨拶】北海道地方環境事務所 高橋統括自然保護企画官

#### 大雪山国立公園連絡協議会「大雪山国立公園携帯トイレ普及宣言」の骨子案

#### 【宣言の目的】

# 大雪山国立公園では、携帯トイレの適切な使用により雄大で原始的な景観と共存する登山を目指します

#### 【当面の目標】

野外し尿が周囲の自然環境へ大きな影響を与えうる場所(水源地や脆弱な高山植生帯等)、または他の登山者に対して著しい不快感を与えうる場所(野営指定地等)について、携帯トイレの使用による野外し尿ゼロを目指す。

#### 【宣言の主体】

大雪山国立公園連絡協議会(又は関係機関、団体との共同)

#### 【宣言の内容】

- 1. 利用者への呼びかけ
  - 〇携帯トイレの所持
  - ―大雪山国立公園では、携帯トイレを常に持参する。
  - ―常設トイレは適切に使用。携帯トイレは常設トイレがない箇所で使用。
  - ―現にし尿散乱が大きな問題となっている美瑛富士避難小屋や南沼野営指 定地をはじめ、宿泊地など登山者が集まる場所や水源地では、携帯トイ レを確実に使用し、野外にし尿を排出しない。
  - ―登山道の途中など問題となっていない場所でも、少なくともティッシュは持ち帰る(し尿を排出しないことが望ましいが、各自の判断による。)

#### 2. 事業者への呼びかけ

- 〇利用拠点、登山用品店等での携帯トイレ販売
- 〇ガイド事業者から顧客への働きかけ

#### 3. 大雪山国立公園連絡協議会及び構成員の取組表明

- (1) 携帯トイレブースの設置や維持管理
- 〇美瑛富士避難小屋及び南沼野営指定地で、関係団体の協力を得つつ、取 組を着実に実施。
- ○携帯トイレブースが必要な箇所については、地元による維持管理体制の 構築を前提に、携帯トイレブースの設置を検討。

- (2) 携帯トイレの回収体制
  - 〇必要箇所に携帯トイレ回収ボックスの設置。
  - 〇回収ボックス維持管理体制を表にして大雪山国立公園連絡協議会内で確認、共有、情報更新。
- (3) 利用者向け情報発信
  - 〇携帯トイレの入手可能箇所、トイレマップに関する情報発信
- 4. 関係団体、関係機関の取組への呼びかけ
  - ○普及啓発活動・利用者向け情報発信の実施、協力

#### 大雪山国立公園連絡協議会

#### 「大雪山国立公園携帯トイレ普及宣言」のスケジュール(案)

#### 平成 29 年 12 月頃まで

〇「大雪山国立公園携帯トイレ普及宣言」の骨子案を検討(幹事会で議論、 山のトイレを考える会、専門家、山岳関係9団体等に内々意見を聴く)

#### 平成 30 年 1 月 27 日

- ○大雪山国立公園携帯トイレ普及に向けたシンポジウム ※骨子案の提示、議論。現時点で合意できる目標の明確化。
- 平成30年2月頃まで

〇登山道関係者情報交換会又は個別に、地域の関係者、山岳団体、ガイド 事業者に意見を聴く。

#### 平成 30 年 3 月

- 〇大雪山国立公園連絡協議会幹事会
  - ※「大雪山国立公園携帯トイレ普及計画」、「大雪山国立公園携帯トイレ 普及宣言」、パートナーシップ事業の詳細検討

#### <u> 平成 30 年 5 月上旬</u>

- 〇大雪山国立公園連絡協議会総会(定例)
  - ※「大雪山国立公園携帯トイレ普及計画」、「大雪山国立公園携帯トイレ 普及宣言」、パートナーシップ事業の検討、内容合意

#### 平成30年5月中旬~6月中旬

〇宣言に賛同してくれる団体について、個別相談 ※マスコミへのリリースは、下記の宣言採択、宣言式で一元的に行う。

#### 平成30年6月下旬

- 〇大雪山国立公園連絡協議会総会 (臨時)
  - ※総会(臨時)で「大雪山国立公園携帯トイレ普及宣言」の採択。
- 〇引き続き、宣言式(携帯トイレ普及ミニフォーラム)
  - ※普及宣言の詳細、パートナーシップ事業の紹介
  - ※パートナーからの取組紹介
  - ※今年度の携帯トイレ普及に関する目玉取組
  - ※質疑応答(マスコミ中心)

#### 大雪山国立公園におけるトイレの現状

上川・東川・上士幌自然保護官事務所

現在   上川   内(雪)   内(s)   内(s)   D(s)   D(	場所市町			避難小屋・	野営場	トイレ	野外し尿	携帯トイレ 回収ボックス		上川・東川・上士幌自然保護官事務所		
無地 上川 人名) (次表的な) 物 少 類 一 一 方 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	場所		ШШ	山小屋		1410	の状況	ブース		日収ホックス		ייין אין אין אין אין אין אין אין אין אין
金型品		黒岳	上川		(野営指定地)	有	少	無	_		_	
世別を 世別を 日		裏旭	東川		(野営指定地)	無	少	無	_		_	
1		白雲岳	上川		<b>有</b> (野営指定地)	有	少	無	_		有	○協力金方式により希望者に配布
1		忠別岳	上川	有	有 (野営指定地)	有	無	無	_		_	
10   10   10   10   10   10   10   10				有	有 (野営指定地)	有	無	無	_		_	
1 日	岳	南沼		無		無	多	有	_		_	
日本		沼ノ原大沼	上川	無		無	未確認	無	_		_	
1	地	ブヨ沼		無	有 (野営指定地)	無	無	無	_		_	
三人ツリ山東天狗 上 寸様		小天狗のコル	上士幌	無	有 (野営指定地)	無	無	無	_		_	
大学   10mm		ニペソツ山前天狗		無	無	無	少	有	_		_	
大学商工   得		双子池		無	<b>月</b> (野営指定地)	無	多	無	_		_	
上木口カメットク         上面食野、新湯         有         有         条         無         一         ○原盤峡ビジラーセンター〇八条店・5合自売店・7元店・7元店・7元店・7元店・7元店・7元店・7元店・7元店・7元店・7元		美瑛富士	美瑛、新得	有		無	多	有	_		_	
The District		十勝岳避難小屋		有		無	多	無	_		_	
		上ホロカメットク		有		有	多	無	_		_	
数単の		層雲峡	上川	無	有	有	無	無	有	回収は上川町	有	〇黒岳ロープウェイ売店・5合目売店・7合目 売店 〇ホテル大雪
大雪高原温泉   上川   有   無   有   無   無   無   無   無   無   無										回収は上川町		
超岳温泉   東川   有   無   有   無   有   無   有   無   有   無   有   回収は東川町   有   ○及第12年程   ○次第12年程   ○次第12年程   ○次第12年程   ○次第12年程   ○次第12年程   ○次元20年至   ○元279年2月												○十 <b>年</b> 京原山井
天人峡 美瑛 無 無 無 有(仮設) 無 無 無 無 無										回収は東川町		○加岳ビジターセンター     ○大雪山白樺荘     ○湧駒荘     ○ラビスタ大雪山     ○グランドホテル大雪
大人味   美瑛   無   無   有   (Qt)   無   無   無   無   無   無   無   無   無		姿見	東川	無	有	有	多	無	有		有	
美瑛富士登山口         美瑛         無         無         無         無         無         無         一つ公司元白金温泉木テルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークルファルのステルバークホテルのステルバークホテルのステルバークルトルバークホテルのスチ油原店         無         由         一回収は美瑛町         有         人の大手加店         人の大手加店         人の大手加店         人の大手加店         人の大手加店         人の大手加店         人の大手加店         人の大手加店         人の大手加店         人の大手間店         人の上間を記事を記事する         有         無         中の収は上富良野町 有         有         〇日銀荘         日本間店         中の収は上富良野町 有         日の日銀工         日の日ままままままままままままままままままままままままままままままままままま											有	
自金温泉望岳台 歩道登山口         美瑛         無         有         無         無         有         回収は美瑛町         有         ○為元白金温泉ボテル 〇大雪山白金温泉観光ホテル 〇大雪山白金温泉観光ホテル 〇大雪山白金温泉観光ホテル 〇大寺加店         〇大雪山白金温泉秋ボテル 〇大雪山白金温泉観光ホテル 〇大寺加店         〇大雪山白金温泉秋ボテル 〇大寺加店         〇大雪山白金温泉ボテル 〇大雪山白金温泉観光ホテル 〇大寺加店         〇大雪山白金温泉ボテル 〇大寺加店         〇大雪山白を記泉後野市 有         有         一         一         一         〇大雪山白家上土島長 無         無         一 <td></td> <td>4mm</td> <td>_</td>											4mm	_
登山口         上富良         無         有         無         無         有         回収は上富良野町         有         〇白銀荘           市勝岳温泉         上富良         無         無         有         無         無         有         ○一人勝岳温泉凌雲閣           京庭野         有         無         有         無         無         無         無         無         無         一         上生         一         一         一         一         一		白金温泉望岳台 歩道登山口			有	有	無	無		回収は美瑛町	有	〇大雪山白金温泉観光ホテル 〇ホテルパークホテル
日					無							— 〇 <del></del>
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□												
大会山口         上土幌         無<		原始ヶ原登山口								回収は工曲及封町		〇 1 勝田温水及芸商
トムラウシ温泉 コース登山口 トムラウシ短縮 コース登山口 ・ 新得 無 無 有 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無			上士幌	無				無	無			
1		トムラウシ温泉							7111			○トハラウシ温息車大乗荘
1		トムラウシ短縮								設置は北海道、回収		
立山口     上土幌     無     有     無     有     設置は北海道、回収 無     無       ウペペサンケ山登山口     上土幌     無     無     無     無     無     有     ○ひがし大雪自然館       天宝山登山口     上土幌     無     無     無     無     有     同上       東ペトウトル山登山口     庭追     無     無     無     無     無       白雲山然別湖側 登山口     庭追     無     無     有     少     無     無       白雲山土幌側登山口     土・幌     無     有     少     無     無       東スプカウシヌブリ 登山口     鹿追     無     無     無     無     無		十勝岳新得コース								は新侍町		
ウベペサンケ山登 山口 天宝山登山口 南ペトウトル山登 山口 白雲山然別湖側 登山口 白雲山北別湖側 登山口 白雲山土幌側登 山口 白雲山土幌側登 山口 東京ブカウシヌブリ 産追     無     上     ま     ま     ま     ま     ま     ま     ま     ま     ま <td><u> </u></td> <td></td>		<u> </u>										
T		ウペペサンケ山登								は上工帳町		    ○ひがし大雪自然館
南ペトウトル山登 山口 白雲山然別湖側 登山口 白雲山土幌側登 山口 東ヌプカウシヌプリ 登山口     無     上     上     上     上     果												
白雲山然別湖側 登山口 白雲山士幌側登 山口 東ヌプカウシヌプリ 登山口     無     有     少     無     無       東田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田		南ペトウトル山登										117g about
白雲山士幌側登山口     土幌     無     無     有     少     無     無     無       東ヌプカウシヌプリ登山口     鹿追     無     無     無     無     無     無		白雲山然別湖側	鹿追	無	無	有(仮設)	少	無	無		無	
東ヌブカウシヌブリ 鹿追 無 無 無 無 無 無		白雲山士幌側登	士幌	無	無	有	少	無	無		無	
		東ヌプカウシヌプリ					無	無				
西ヌブカウシヌブリ   鹿追   無   無   無   無   無   無     無		西ヌプカウシヌプリ	鹿追	無	無	有	無	無	無		無	

#### 資料15

#### 大雪山国立公園における歩道維持管理作業実施手順マニュアル(素案)

削除: たたき台

#### 1. 背景

○延長 300km に及ぶ登山道の荒廃。その維持管理には、国立公園の歩道事業執行者以外の多様な主体の参画が必要。

#### 2. 目的

○<u>国立公園事業執行者の他、それ以外の者も含めた者が、歩道の</u>維持管理作 業を行う際の実施手順の明確化。

削除: 歩道事業執行者以外

コメントの追加 [t1]: 上川中部森林管理署

#### 3. 対象となる者

○大雪山国立公園の歩道の維持管理作業を行う者(国立公園事業執行者、地元山岳会、観光協会、協議会、ボランティアを行う有志団体等)

#### 4. 対象となる活動

- ①歩道の補修、維持管理:「大雪山国立公園における登山道整備技術指針 2016年改訂版」に基づき実施される維持管理作業のうち、軽微なもの。
- ②誘導標識や案内板の設置、補修。利用者の安全確保のため、緊急的に設置する簡易な構造の標識。

#### 5. 実施手順

- ○概略は別紙のとおり。
- ○歩道の維持管理作業を行う者は、登山道の荒廃等の現状についてとりまとめた資料(登山道等に関する現状と課題)を参照し、作業計画案を作成。
- ○相談窓口(環境省自然保護官事務所)へ相談し、その後に必要な手続き等 について助言を得る。
- ○事業執行者との相談、行為許可手続き、土地所有関係制度手続き、保安林 等の手続きを実施。作業実施結果のとりまとめと報告。

#### 6. 留意事項

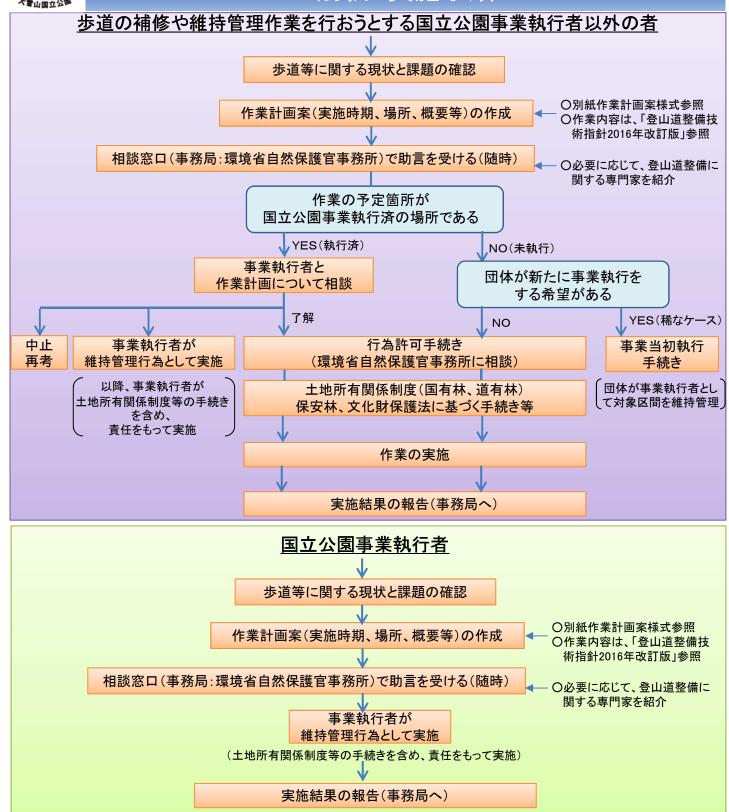
○維持管理作業において留意すべきマナー等 (自然環境や一般利用者への配慮等)。

#### 7. 本マニュアルの運用

- ○登山道の維持管理に関する協議体(現在では、登山道関係者による情報交換会。)において、本マニュアルの実施状況を検討。
- ○なお、同協議体では、事業執行者が実施した補修及び維持管理作業結果に ついても、情報蓄積、改善点等の検討を行う。



### 別紙 実施手順



- ※毎年春季の登山道の維持管理に関する協議体(情報交換会)で、事務局に提出があった活動予定の紹介。
- ※毎年冬季の登山道の維持管理に関する協議体(情報交換会)で、実施結果の検討、歩道等に関する現状と課題の更新。
- ○登山道の維持管理に関する協議体(現在では、登山道関係者による情報交換会。事務局は、環境省自然保護 官事務所)において、本マニュアルを運用する。
- ○登山道の維持管理に関する協議体が、「登山道等に関する現状と課題」を整理し、団体に向けて公表(毎年度更新)。本マニュアルに基づく作業結果も、「登山道等に関する現状と課題」に反映。
- 〇同協議体では、作業結果の改善点等も議論。
- 〇なお、事業執行者が実施した補修及び維持管理作業結果も、事業執行者から登山道の維持管理に関する協議 体に提供し、情報蓄積、改善点等の検討を行う。

大雪山国立公園における歩道等維持管理作業実施手順マニュアル

(<u>素案</u>)\_\_\_\_\_

削除: たたき台

平成〇年〇月 環境省上川・東川・上士幌自然保護官事務所 〇〇〇〇、〇〇〇〇 【クレジット検討中】

### コメントの追加 [A1]: 南部森林室(構成見直し) 目次 削除: 11 削除: 11 (2)目的......1 削除: 11 2. 本マニュアルの対象となる補修や維持管理作業......1 削除: 11 (1) 実施計画の作成......<u>1</u> 削除: 11 1) 歩道等に関する現状と課題の確認 ......1 削除: 11 削除: 11 削除: 33 4-2) 事業執行者不在(未執行)場合......2 削除: 33 (2) 関係法令等に基づく手続き......3 削除: 33 2) 土地所有者関係手続き(入林申請等) ......3 削除: 33 3) 保安林関係手続き (作業行為等) .......3 削除: 44 4) 文化財保護法に関する手続き ......4 削除: 44 (3) 作業の実施......4 (4) 実施結果の報告......4 削除: 44 3-2. 国立公園事業執行者が行う場合の実施手順.......4 削除: 44 (1) 実施計画の作成......4 削除: 44 (2) 関係法令等に基づく手続き......4 (3) 作業の実施......4 削除: 44 (4) 実施結果の報告......4 削除: 44 4. 作業実施にあたっての留意事項......4 削除: 44 (1) 動植物や自然景観への配慮、その他マナーやルールの順守......4 削除: 44 (2) 安全管理......<u>5</u> (3) 作業中の利用者への配慮......5 削除: 44 削除: 55 大雪山国立公園における歩道等維持管理作業実施手順マニュアルの運用について............6 補修及び維持管理作業工法(技術指針より抜粋) ......8 削除: 55 【資料1】 【資料2】誘導標識や案内板の補修......10 削除: 66 【資料3】関係法令や制度の概要と課題......<u>15</u> **削除:** 88 【資料4】国立公園事業執行者一覧......19 削除: 1010

削除: 目次

削除: 1616 削除: 2020

### 1. 背景と目的

### (1) 背景

大雪山国立公園の登山道は火山噴出物を基盤とするもろい地質の上にあるため、踏圧や雪解け水による登山道の浸食、ぬかるみを避けて登山道以外を歩くことによる植生劣化が課題となっている。

登山道の総延長は約300kmもあり、登山道の管理者(国立公園の歩道事業執行者)や 行政だけでは、この課題に対応することが困難にある。

そのため、地域の関係者や利用者を含め多様な主体により課題を解決する必要がある。

### (2)目的

国立公園事業執行者の他、それ以外の者(地元山岳会、観光協会、協議会等ボランティアを行う有志団体※)も含め、歩道の補修等維持管理作業を実施する場合の実施手順を明確にすること、補修や維持修繕作業の技術的な品質確保を目的とする。

<u>これにより、今まで以上に、</u>歩道の補修等維持管理作業が促進されることを期待する

※NPO、任意団体、個人の集まり等多様な形態が考えられる。また、作業において、 参加者を一般に公募することも可能。

### 2. 本マニュアルの対象となる補修や維持管理作業

本マニュアルは、歩道の補修や刈り払い等の維持管理作業、誘導標識や案内板の設置、 歩道の表示を対象とする。詳細は別紙「大雪山国立公園における歩道等維持管理作業実施 手順マニュアルの運用について」を参照。

### 3-1. 国立公園事業執行者以外の者が行う場合の実施手順

国立公園事業執行者以外の者が大雪山国立公園において歩道の補修や維持管理作業等をボランティアにより行うためには、次の手順を踏む必要がある。

### (1) 実施計画の作成

### 1) 歩道等に関する現状と課題の確認

、「大雪山国立公園登山道管理水準2015年改定版」では、大雪山国立公園内の歩道ごと に、保全上の課題が中程度、大程度、極めて大きい区間を分類している。

また、登山道の維持管理のための協議体(現時点では、「登山道関係者による情報交換会」(事務局:環境省自然保護官事務所)がこれに該当。以下同じ。)が、大雪山国立公園の歩道等の荒廃箇所等について、分かりやすくとりまとめた資料「歩道等に関する現状と課題」を作成し、ホームページ等で公表。

歩道等維持管理作業を行おうとする者はこの資料等を参照して、補修や維持管理作業を実施したいと考える場所を検討する。

al Re· (

削除: 〇

削除: 〇

削除:、

削除: 等

**削除:**「登山道整備技術指針 2016 年改訂版」等に基づき…

削除:一定の

削除: が

削除: されること

### コメントの追加 [A2]: 上川中部森林管理署意見を踏ま えて修正

**削除:**○本マニュアルにより、国立公園事業執行者以 外の者で、大雪山国立公園の歩道の維持管理作業を 行う者(ボランティアを行う有志団体※、地元山岳 会、観光協会、協議会等)により自主的に

削除: や

削除: を実施することを

**削除:**○また、国立公園事業執行者以外の者が補修や 維持管理作業を実施する場合の実施手順を明確にす ること、「登山道整備技術指針 2016 年改訂版」等に 基づいた一定の品質確保を目的とする。

**削除:** 補修

削除:

コメントの追加 [A3]: 上川自然保護官事務所

削除:

削除: 2

削除: (国立公園関係) 削除: (

削除:

削除: (

2) 作業計画案の作成	<b>削除:</b> (
 歩道等維持管理作業を行おうとする者は、別紙1の様式に作業計画案を作成する。	
作業計画を作成するにあたっては、下記3.の整備内容と工法を参照すること(大雪山	
国立公園における登山道整備技術指針 2016 年改訂版等)。	
なお、作業計画の実施場所は、国立公園の公園計画に掲げられた歩道を対象とする。	削除: ○
	will an analysis of the state o
·	削除: ○
3) <mark>関係</mark> 窓口への <u>事前</u> 相談	
歩道等維持管理作業を行おうとする者は、作業計画案を作成した後、相談窓口であ	
る、登山道の維持管理のための協議体の事務局(環境省自然保護官事務所)で、作業	L13 lekt .
計画内容について相談をする。	
※環境省自然保護官事務所	
上川自然保護官事務所	
北海道上川郡上川町中央町 98-4/電話: 01658-2-2574	
東川自然保護官事務所	
北海道上川郡東川町東町 1-13-15/電話:0166-82-2527	
上士幌自然保護官事務所	
北海道河東郡上士幌町字 上士幌東 3 線 235-33/電話: 01564-2-3337	
事務局から、作業計画作成、作業の完了に至るまでの進め方、作業内容の品質確保・	- 「削除: ○
向上、関係法令と各相談窓口等について、助言を受ける。 ・	
事務局は、必要に応じて、登山道整備に関する専門家を紹介し、助言を受けるよう	削除:
に促す。	削除: ○
歩道等維持管理作業を行おうとする者は、これら助言を受けて、必要に応じて、作	
業計画の作り込み、見直しをする。	
一1)事業執行者との調整	
作業計画の対象とする箇所が、国立公園の歩道事業として執行済みの場合、作業計	- 一 削除: 〇
画案をもって、当該事業者と相談をする(⇒国立公園事業の仕組みは資料1、歩道事	Hilbs:
業執行者一覧は資料4参照)。	
事業執行者は、国立公園事業の管理上問題がないか等の観点から、作業計画につい_	「削除: ○
て了解するか、必要な修正を求めて了解するか、了解しないかを判断する。歩道等維	
持管理作業を行おうとする者はその判断に従うものとする。	
歩道等維持管理作業を行おうとする者は、了解を得た場合には、下記(2)の手続きへ	「削除: ○
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
また、事業執行者自身が、歩道等維持管理作業を行おうとする者から相談を受けた	削除: 5
作業計画を、自らの責任において、維持管理行為として実施したいという場合は、こ	削除: 〇
れ以降、事業執行者が責任をもって実施する。	
- 一2)事業執行者不在(未執行)場合	
歩道等維持管理作業を行おうとする者が、自ら、歩道を国立公園事業として執行し	
て維持管理を行いたいとする場合も考えられる この場合け 環境省と相談して国立	

公園事業執行の手続きをとり、その後は、国立公園事業者として維持管理行為を行う (稀なケース)。

\_\_それ以外の場合は、下記(<u>2</u>)の手続きへ進む。

### (2) 関係法令等に基づく手続き

### 1) 行為許可手続き

歩道等維持管理作業を行おうとする者が行う歩道の補修や維持管理作業については、 自然公園法に基づく行為許可手続きが必要となる。なお、作業の内容によっては、自然公 園法で規制されていない行為(看板の塗り直し、ロープのゆるみの手直し、はみ出した杭 の打ち直し)、自然公園法施行規則第12条又は第13条に該当し、不要許可行為となる場 合がある。環境省自然保護官事務所に相談をすること。

### <u>(2)</u>土地所有<u>者</u>関係<u>手続き</u>(入林申請等)

国有林や道有林に立ち入る場合、環境調査などの各種調査、測量、イベント開催、取材等を目的とする場合は入林申請を行う<u>必要があることから、歩道等維持管理作業の実施にあたっては、実施</u>計画書を添付し、入林申請を行う必要がある。

また、申請箇所において<u>市町村が、</u>貸付・協定等により歩道整備を実施している場合は、<u>借受者である市町村</u>との調整も併せて必要。

<国有林>

- 上川中部森林管理署
- 上川南部森林管理署
- 十勝西部森林管理署東大雪支署
- <道有林>
- 上川総合振興局南部森林室

### <u>3)</u>保安林<u>関係手続き(</u>作業行為<u>等)</u>

保安林においては、立木の伐採、立竹の伐採、立木の損傷、家畜の放牧、下草、落 葉若しくは落枝の採取又は土石若しくは樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更 する場合には、都道府県知事(国有林である場合には管轄森林管理署長の同意も必要) の許可が必要であることから、歩道等維持管理作業の実施にあたっては、実施計画書 を添付し、許可申請を行う必要がある。

- 上川総合振興局林務課
- 十勝総合振興局林務課

(国有林の場合)

- 上川中部森林管理署
- 上川南部森林管理署
- 十勝西部森林管理署東大雪支署

削除: ○

削除: 5

削除: (5

削除: 〇

**削除:** ○参考:国立公園事業として執行されている歩道において、事業執行者が維持管理行為として行う歩道の補修や維持管理作業については、自然公園法上の手続きはない。

削除: 2-2. 実施手順(土地所有者関係)

削除: ①

削除:制度

削除: 森林管理署が管理する土地

**削除:**(作業

削除:)

削除:

削除: 市町村が

**削除:** 箇所

削除: 貸付者等

**削除:**登山や森林浴等森林レクリエーションを目的 とする場合は入林者名簿に記載する。…

削除:

削除: 手続き

削除:

### 4) 文化財保護法に関する手続き

大雪山は、文化財保護法に基づき、特別天然記念物に指定されており、現状を変更 する場合は許可が必要。各市町の教育委員会に相談すること。

### (3) 作業の実施

上記 (2) の手続きが終了した後、作業計画を確定し、事務局に提出する。 作業計画に基づき、予定日に作業を実施する。実施にあたっては、下記 4. の留意 事項を参照すること。

\_\_参加者の役割分担や班分け等円滑に実施できるように工夫する。\_\_

作業の実施にあたり、補修や維持管理作業の実施前後の写真、作業中の写真記録をよさる。 記録は補修箇所の浸食や破損等が生じた場合にその対応を考えるなどのために重要であるため、記録を行う人員を適切に配置する必要がある。

### (4) 実施結果の報告

\_\_作業実施後、別紙の様式に作業の結果をとりまとめて、事務局に提出する。

### 3-2. 国立公園事業執行者が行う場合の実施手順

### (1) 実施計画の作成

3-1 (1) に同じ。ただし、4-1) 及び4-2) を除く。

### (2)関係法令等に基づく手続き

国立公園事業として歩道事業を執行する場合、本マニュアルに規定する補修や維持管理行為は、国立公園事業の維持管理行為となるため、特段の手続きを要しない。

また、現在、事業執行の同意又は認可は、土地所有関係手続き、保安林関係手続き、文化財関係手続きが実施済みであることが前提となっているため、原則として新たな手続きは要しない。なお、大雪山国立公園においては、事業執行が行われているにも関わらずその他の手続きが伴っていない区間もあるため、その場合は、個別に各制度の担当と相談をする必要がある(資料 3  $\Pi$  参照)。

### (3)作業の実施

3-1 (3) に同じ。

### (4) 実施結果の報告

3-1 (4) に同じ。

### 4. 作業実施にあたっての留意事項

### (1) 動植物や自然景観への配慮、その他マナーやルールの順守

作業実施中の他、登山口から作業実施場所への間の移動についても、一般登山者と同様、大雪山国立公園管理計画(平成19年6月)に基づく、マナーやルールを順守するこ

削除: 7
削除: 〇
削除: 5
削除:、(6)
削除:
削除: 〇
削除: 〇
削除:
削除: 〇
<b>書式変更:</b> インデント: 左 2 字, 最初の行: 1 字
削除:
削除:、
<b>削除:</b> 作業結果を確認し、その後の推移を考える上で
非常に…
削除:
削除: 8

削除:

削除: 〇

削除: ③

と。

高山植物の保護、着床促進のため、歩道以外の場所に立ち入り、高山植物を損傷することが無いように注意すること。

スティックを使用する場合は、石突きにキャップをすること。

火山性堆積物により登山道の固定化の遅れている急傾斜箇所(十勝岳中腹、旭岳など)では極力九十九折りに歩くこと。

黄色(赤色)の目印の石などを動かしてしまった場合は、元の位置または適切な位置に戻すこと。

転倒の原因になりそうな浮き石や小枝はどかすか固定すること。

携帯トイレを持ち歩くこと。

ゴミを見つけたら持ち帰ること。

### (2) 安全管理

行事の実施や中止の判断の基準を作成する、緊急連絡用の通信手段を用意する、緊急 連絡網を作成する、救急薬品を持参する等、安全対策として取り組む事項を明らかにす ること。

作業参加者の体力や力量に応じた作業内容とすること。また、作業実施内容にあった、 安全対策装備品を検討し、参加者に周知すること。

作業実施時のリーダーを決めて、参加者に対して適切な作業指示を行うとともに、参加者の体調管理を含め、安全管理に努めること。

作業中に怪我が生じた場合、補修や維持管理作業の参加者に保険が適用されるように配慮すること。

### (3) 作業中の利用者への配慮

補修や維持管理作業を実施する場合には、一般の歩道利用者の利用上支障がないように配慮すること。なお、補修や維持管理作業を実施することを理由として、歩道を通行止めにすることはできない。

### 大雪山国立公園における歩道等維持管理作業実施手順マニュアルの運用について

### 1, 本マニュアルの対象となる補修や維持管理作業

### 1) 歩道の維持管理作業(補修等)

<u>歩道の維持修繕作業にあたっては、</u>①大雪山に残る原始的自然の雰囲気を壊さないように自然景観に馴染む工法で登山道の侵食を止める、②生態系や植生を回復させる、 ③登山者の心理を予測した導線や歩きやすさにも考慮する。

代表的な施工方法を示せば、資料1のとおりである。

工法の選定やその技術は、「大雪山国立公園における登山道整備技術指針 2016 年改訂版」(以下「技術指針」という。)を参考にされたい。なお、技術指針には、資料1の工法が具体的に紹介されている。

歩道の維持修繕は、登山者の事故や怪我を誘発する場合があるため、その技術水準の 向上に努めることが必要である。

なお、例えば、木道の新規敷設等、技術指針に示した工法であっても、補修や維持管理 作業の規模を超えるものについては、執行された公園事業施設の内容の変更手続き(未 執行の場合は新規の国立公園事業の執行)が必要な場合、当該地が国有林等の場合は土 地所有者の許可・承認が必要な場合がある。

また、補修等の作業を行った箇所を点検、維持管理、原状復旧することについては、本マニュアルの手順によらず、実施することができる。

### 2) 歩道の維持管理作業(刈り払い等)

○国立公園施設の歩道等の維持管理に属する行為は、公園事業施設の内容の変更手続き 等は不要であるが、土地所有者の承認等が必要である。(ハイマツなど木本植物を損傷 等する場合は別途保安林の手続きが必要である。)

### 3) 看板類の設置、補修

恒久的に設置する誘導標識や案内板の設置、誘導標識や案内板の補修、利用者の安全 確保のため緊急的に設置する簡易な構造の表示板(耐久年数が2~3年程度と思われる もの)が考えられる。

大雪山国立公園においては、環境省が整備してきた考え方(資料2)を標準とする。 国立公園事業が執行されている区間については、原則として、国立公園事業の執行者が行うべきものであるが、事業執行者の了解を得て歩道等維持管理作業を行おうとする者が行うことも考えられる。

当該地が国有地等の場合は土地所有者の許可・承認が必要な場合がある。

### \_ 4)歩道の表示

ペンキ等による登山道の目印の塗布は原則山岳会の指導の下に行う。 黄色とし、10cm 程度の帯状とし、必要に応じて矢印を付ける。 塗布は最小限とする。 削除: 3

削除: ○「大雪山国立公園における登山道 整備技術指針 2016 年改訂版」(以下「技術指針」とい う。)に基づき実施する。技術指針には、資料 1 の工法 が具体的に紹介されているので参照すること。 ○技術指針は、

削除: といった考え方に基づき定められている

コメントの追加 [A4]: 上川中部森林管理署

削除: 〇

コメントの追加 [A5]: 合同会社北海道山岳整備

移動(挿入)[1]

削除: 3

削除: 2

削除:

削除: ○

削除:

削除:

上へ移動 [1]: 3) 歩道の維持管理作業 (刈り払い 等)

○国立公園施設の歩道等の維持管理に属する行為は、公園事業施設の内容の変更手続き等は不要であるが、土地所有者の承認等が必要である。(ハイマツなど木本植物を損傷等する場合は別途保安林の手続きが必要である。) 4) 歩道の表示

削除: ○国立公園施設の歩道等の維持管理に属する行為は、公園事業施設の内容の変更手続き等は不要であるが、土地所有者の承認等が必要である。 (ハイマツなど木本植物を損傷等する場合は別途保安林の手続きが必要である。) …

立ち入りの禁止を示す場合は、赤色(黄色も可)で×とする。

塗布の対象は原則岩石とする。

当該歩道が事業執行されている場合は、事業執行者の承認が必要である。

### <u>2</u>, 本マニュアルの運用<mark>体制</mark>について

- ○登山道の維持管理に関する協議体(現在では、登山道関係者による情報交換会。事務局 は、環境省自然保護官事務所)において、本マニュアルを運用する。
- ○登山道の維持管理に関する協議体が、「登山道等に関する現状と課題」を整理し、団体に向けて公表 (毎年度更新)。本マニュアルに基づく作業結果も、「登山道等に関する現状と課題」に反映させる。
- ○同協議体では、歩道等維持管理作業の結果について議論し、改善が必要な場合には、作業 を行った者にその内容を伝えることがある。
- ○なお、事業執行者が実施した補修及び維持管理作業結果も、事業執行者から登山道の維持管理に関する協議体に提供し、情報蓄積、改善点等の検討を行う。このような事例の蓄積は事業執行者以外の者による補修や維持管理作業の質を高める結果につながる。

コメントの追加 [A6]: 上川中部森林管理署

削除

削除: 5

### 【資料1】 補修及び維持管理作業工法(技術指針より抜粋)

工法	材料			
	(現地調達)	(持込み)		
分散排水工法				
遮蔽型導流工	石材、倒木	木材、ヤシ製品、ジオグリッド		
越流型導流工	石材、倒木	木材、ヤシ製品		
溝切型排水工	石材、倒木	木材、半割VP管		
暗渠型排水工	細枝、ササ	粗朶、ヤシ製品		
床止工法				
石組床止工	石材	_		
木柵床止工	倒木	木材		
カゴエ	石材	カゴ枠、ヤシマット		
ジオグリッドセルエ	_	ジオグリッド、ヤシマット		
樹枝床止工	樹枝、ササ、石材	土嚢		
ヤシ土嚢工	_	ヤシ製土嚢袋、ヤシ製緑化ネット		
土留工法				
石積工	石材	_		
木柵土留工	倒木	木材		
連柴柵工	樹枝、ササ	粗朶、杭、番線		
カゴエ	石材	カゴ枠、ヤシマット		
ジオグリッドセルエ	_	ジオグリッド、ヤシマット		
ヤシ土嚢工	_	ヤシ製土嚢袋、ヤシ製緑化ネット、		
		ヤシ繊維		
ヤシネットロール工	_	ヤシ製植生ネット、ヤシ繊維		
マルチング工法				
植生ネット工(黄麻製)	_	黄麻製植生ネット、固定ピン		
植生ネット工(ヤシ製)	_	ヤシ製植生ネット、固定ピン		
置石工	石材	植生ネット		
路面処理工				
木道工	_	木材、固定ピン		
メッシュウォークエ	_	木材、金属メッシュ、固定ピン		
飛木道工	_	角材、カズガイ		
飛び石工	石材	_		
路肩保護工	倒木	木材、粗朶、ササ、杭		
石充填工	石材	_		
ヤシ土嚢工	_	ヤシ製土嚢袋、ヤシ繊維		
立体ジオセルエ	_	ジオセル		

段差処理工		
木柵土留工	倒木	木材
ジオグリッドセル工	_	ジオグリッド、ヤシマット
ステップ工	石材、倒木	木材、ヤシ繊維
植生基盤工		
ヤシ土嚢工	_	ヤシ製土嚢袋、ヤシ繊維
ヤシネットロール工	_	ヤシ製植生ネット、ヤシ繊維
刈り払い(ササ、ハイマツ)	_	_
マーキング	_	_
ロープ張り	_	ロープ

### 【資料2】誘導標識や案内板の補修

### \_1, 仕様

### (1) 誘導標識

### 1) 構造

多くの情報量が表示でき、人力運搬の低減が図れる標柱タイプとする。ただし、矢羽根タイプを使用しなければ特にわかりにくく利用上の支障が生じる箇所(大雪高原温泉の沼めぐりコース入口を想定)については、矢羽根タイプを用いる。

規模は、縦 180mm×横 180mm×高さ 1,500mm 程度とする。

表示板の材質は、アルミ複合版に CG 印刷シートを貼る方法を採用する。ただし、風が強く、飛ばされた砂によって表示板が削られる箇所では、表示板の劣化対策が必要と考えられることから、アルミ板に高硬度印刷を施した方法を採用する(当麻乗越を想定)。、利用者が、早朝や夕方の薄暗い時間帯でも確認し易いように、反射テープを標柱の上部に設置することが望ましい。

誘導標識本体には、木材を使用する。木材には防腐処理を行う。

### 2)表示方法

地点名は枠で囲う。

各地点において、表示板名に行き先(名称)を複数記載する場合は、視認できる文字の 大きさとする。

標記は、日本語及び英語の2カ国語表記とする。

詳細は、別紙1のとおり。

標識地点からの向かう方向に矢印および大雪山グレード (利用体験ランク) のピクトを入れる。行き先表示した地点に向かう途中にグレードが高くなる場合は、地点名の下にピクトを入れる。

### (2) 案内板

### 1) 構造

表示盤面の大きさは、必要な表示内容についてレイアウトを実施し、 $1.80 \text{m} \times 0.90 \text{m}$ 程度とする。

表示盤面の設置高さは、視認しやすいように、表示盤面の中央で約 1.5m程度とする。 案内板本体には木材を使用する。

案内板に使用する木材には防腐処理を行い、腐朽しやすい支柱の地際部には銅版巻きを設置する。

### 2)表示内容

\_\_\_、トイレ、、避難小屋、野営指定地、キャンプ場、大雪山グレード(利用体験ランク) については、ピクト表示を行う。

案内板の表示内容例は別紙2、ピクト表示の例は別紙3のとおり。

登山する方への注意事項、登山のルールとマナーを表示する。登山のルールとマナ ーは、各地の実情に応じて記載内容を充実させる。

### 削除: 1. 基本的な考え方

### (1) 国立公園におけるデザイン等の統一

日本全国で国立公園における標識の統一感を出すため、デザインについては、「自然公園等施設技術指針(平成25年7月制定、平成27年8月改定)」、「自然公園公共標識の標準表示例2015年版(平成27年10月制定)」を基本としている。

また、外国語表記については、「自然公園等施設技術指針 (平成25年7月制定、平成27年8月改定)」、「観光立国実現に向けた多言語対応の改善・強化のための

削除: 2

削除: 〇

削除: 〇

削除:

削除:

削除: ○

削除: ○

削除:

--○標識地点からの向かう方向に矢印 [... **[2**]

削除: ○

削除: 🗆

### コメントの追加 [A7]: 上川中部森林管理署

削除: 〇

削除: ○

削除: ○

削除: ○

**削除:** ○「自然公園公共標識の標準表示例 2015 年 [31]

削除: 山小屋、

削除: 指定地

削除: ○

削除:、

**削除:** 2

削除: (

削除:

標記は、日本語及び英語の2カ国語表記とする。

・「自然公園公共標識の標準表示例 2015 年版(平成 27 年 10 月制定)」の案内図標識の項を基本とし、インフォメーションマーク、表題、主地図(特定のエリア)、副地図(広域図)、凡例、設置者表示を付ける。

### (3)注意標識

利用者の安全確保のため、緊急的に設置する簡易な構造のもの(耐久年数が2~3年程度と思われるもの)については、構造は支柱と長方形の板面からなるものとし、素材は木材を基本とする。板面の記載はこげ茶色に白文字とし、特に注意喚起のため必要な場合は、適宜効果が高い配色、配字を選択する。

「自然公園公共標識の標準表示例 2015 年版 (平成 27 年 10 月制定)」の「4 注意標識」を基本とし、茶色、白色及び黒色を使用するなど、大雪山国立公園管理計画書 (平成19 年 6 月、北海道地方環境事務所) 5 (2) ア (40 ページ) に記載の範囲内とする。

削除: 〇

削除: 〇

削除:○表示内容例は、別紙2のとおり。

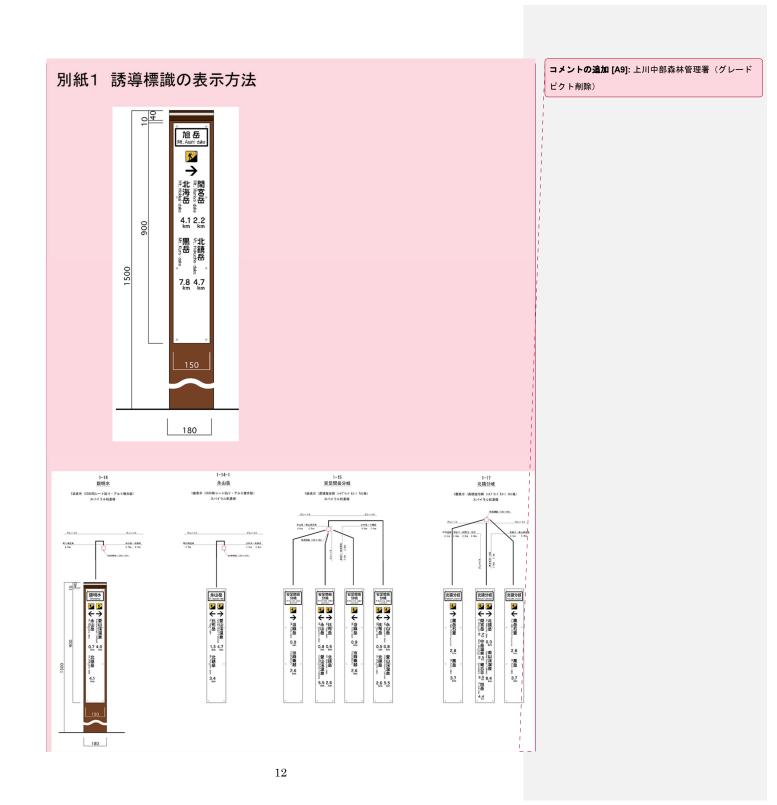
**削除:** ○恒久的に設置するものは、「自然公園公 共標識の標準表示例 2015 年版(平成 27 年 10 月制 定)」の「4 注意標識」を基本とする。この場合、 色はこげ茶色に白文字とする。

0

削除: が望ましいが

**削除:** 大雪山国立公園管理計画書(平成19年6月、 北海道地方環境事務所)5 (2)ア (40ページ)に 記載の範囲内で、…

コメントの追加 [A8]: 上川中部森林管理署



### 別紙2 案内板の表示内容



標準的な例

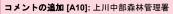
1800 × 900



1800×900

登山のルールやマナーの記載内容を充実させた例

別紙3 ピクト表示の例





山小屋 Mountain Lodge



避難小屋 Shelter Hut



A キャンプ指定地 Campground



VC ビジターセンター VIsitor Center



| トイレ Toilets



携帯トイレブース Toilet Booth for using Plastic Bag

### 【資料3】関係法令や制度の概要と課題

### I 各種制度

### 1. 自然公園法

### (1)公園計画

○公園計画は、中長期的な視点に立ち、国立公園の適正な利用を推進するための方針を示すもの。道路(歩道)計画は、最終的に整備されるべき歩道の全体像を示したもの。

### (2) 公園事業

### 1) 事業決定

○事業決定は、公園計画に基づき、事業の最大容量を決定するもの。道路(歩道)計画については、路線及び路線距離が決定される。通常、事業執行が見込まれるものについて、事業決定をする。

### 2) 事業執行

- ○事業執行は、国立公園事業となる施設を設置し、当該施設を管理経営すること。
- ○国立公園事業の執行にあたり、次の事項を定める。これらの内容は、協議書類又は認可書類の内容をもとに、環境省において事業台帳を作成して管理。次に述べる変更があった場合は、変更後の内容を備え付け。
  - ・公園施設の規模及び構造:道路(歩道)については、延長、幅員、舗装の種類、付帯 建築物及び施設の概要等
  - ・公園施設の管理又は経営の方法:経営方法(直営又は委託の別)、料金徴収(有無及 びある場合は標準的な金額)、供用期間(通年又は季節供用の別(季節供用の場合は その期間))
- ○「公園施設の規模及び構造」、「公園施設の管理又は経営の方法」に変更がある場合は、変更に係る協議又は認可申請が必要(法第10条第6項)。通常の維持管理行為であれば、「公園施設の規模及び構造」が変化するものではないので、手続きを要しない。
- ○歩道事業の執行状況は、資料4のとおり。大雪山国立公園の公園計画図は別添(添付予定)のとおりで、公園計画図とあわせて参照のこと。

### (3) 行為許可

○事業執行として行われていない登山道がある場合、行為許可の手続きが必要となる。

### 2. 国有林制度

### (1) 国有林野の使用

- ○森林管理署から貸付を受けて、地方公共団体等が、遊歩道や登山道を設置することができる。貸付を受けた土地は、貸付を受けた者が責任をもって管理。返却するときは原則として、原状復旧する。
- ○法令により現状の変更について規制のある保安林、自然公園内の特別地域等に指定されている場合等は使用許可を原則とする。

### (2)入林手続き

- ○登山や森林浴等森林レクリエーションで歩道等公園施設を利用する場合は、入林手続きは不要である。歩道等公園施設以外に入林する場合は、入林届が必要となる(森林生態系保護地域の保存地区は受理されない場合がある。)。また、環境調査などの各種調査、測量、イベント開催(ガイドを含む。)、歩道の修繕・刈り払い、看板の設置、取材等を目的とする場合は、公園施設に関わらず入林承認申請が必要となる。
- ○貸付または使用許可さられた土地に入る場合は、その管理者と調整をする。

### (3) 大雪山森林生態系保護地域

- ○保存地区は原則として人手を加えず自然の推移に委ねる。保全利用地区は森林の教育的利用、森林レクリエーションの場として必要な道路、建物等の施設は保全利用地区の趣旨に反しないものに限り、設置することができる。
- ○ただし、両地区において、既存の林道、歩道(登山道)等の維持修繕、標識類の設置等 は行うことができる。

### 3. 道有林制度

- ○登山や森林浴等森林レクリエーションで歩道等公園施設を利用する場合及び歩道等公園施設以外に入林する場合は、入林箱(※)に備えられている入林者名簿への記載が必要となる。また、環境調査などの各種調査、測量、イベント開催(ガイドを含む。)、歩道の修繕・刈り払い、看板の設置、取材等を目的とする場合は、公園施設に関わらず入林承認申請が必要となる。
- ○入林箱設置箇所:旭岳登山道、旭岳ロープウエイ山麓駅、旭岳ロープウエイ姿見駅、 旭岳源水、ピウケナイ林道、愛山渓温泉登山道
- ○貸付または使用許可された土地に入る場合は、その管理者と調整をする。

### 4. 保安林制度

- ○保安林においては、立木の伐採、立竹の伐採、立木の損傷、家畜の放牧、下草、落葉若 しくは落枝の採取又は土石若しくは樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する 行為をしてはならない。
- ○ササの刈り払いは立竹の伐採に該当しない。
- ○歩道のかぶり取りのための枝の切除、測量の見通し確保のための枝の切除等で樹幹を 損傷しないものは、立木の損傷に該当しない。
- ○土地の形質を変更する場合は、保安林内の作業行為の許可が必要。

### 5. 文化財保護法

○大雪山は、文化財保護法に基づき、特別天然記念物に指定されており、現状を変更する 場合は許可が必要。

### Ⅱ 今後の展開方向

### (1) 事業執行の推進

○国立公園の事業決定及び事業執行がなされていない (未執行) にも関わらず、利用者が

コメントの追加 [A11]: 南部森林室

削除:【検討中】

いることにより自然発生的な登山道となっている場合がある。この場合、歩道として 管理する主体が不在の状態となる。

- ○今後、未執行の状態を解消していく必要がある。
- ○一方で、課題が残された歩道であっても、利用上、保全対策上問題がある歩道について も、維持管理作業が行われる必要がある。

### (2) 土地借り受けの推進

- ○過去に国立公園の事業執行手続きがなされているが、土地を借り受けていない例がある。(注…現在では、新たに事業執行をする場合、土地を借り受けることが必要条件となっているため、今後はこのような問題は生じない。)
- ○このような区間は事業執行者、環境省、土地所有者とで協議を重ねて、事業執行者が適切に土地を借り受ける方向で調整を進めていく必要がある。

### (3) 国立公園の協働型管理運営体制の構築

- ○現在、国立公園において協働型の管理運営体制の構築が求められ、大雪山国立公園に も総合型協議会を中心とした新たな体制構築が必要と考えられるところである。
- ○本マニュアルによる実施手順、歩道の維持管理に関する協議体についても、この総合型協議会を中心とする体制の中に位置づけ、大雪山国立公園全体に適用される必要がある。
- ○マニュアルの実施状況の共有や改善の検討を行うため、また、事業執行者自身が行う 補修や維持管理作業の品質確保のため、歩道の維持管理に関する協議体に作業部会や コアメンバー会議(仮称)を設置する必要がある。
- ○作業部会参加者
- · 国立公園制度:環境省
- · 土地所有者: 森林管理署、北海道
- ・主な事業執行者:北海道
- ・登山道整備、維持管理の専門家

### (4) 国立公園の管理運営に協力する民間団体の構築(ボランティア参加の拡充)

- ○地域住民や関係山岳会の高齢化や人材不足等といった社会状況の変化に対応して、都 市部の若者を含めたボランティアの参加を促進することが重要である。
- ○維持管理作業を計画した有志団体が、ボランティアによる一般参加者を公募する際に、 関心を持つ者に、情報を到達させる工夫が必要である。
- ○この観点からも、維持管理作業の情報を興味や関心がある者に発信して適切に届ける とともに、参加者のネットワーク化し、ボランティアをコーディネートする役割を実 施する民間団体を育成することを検討する必要がある。

### (5) 民間資金の活用の展開

- ○民間資金を導入する場合、国及び北海道では寄付を受けることができないことが課題 となる。
- ○一方で、全国的な事例を見ると、自治体が寄付を受け入れる体制(条例、ふるさと納税

での使途の銘記)を整えられた場合に、寄付を受けられる。自治体が歩道の管理をする協定を結んだ場合に、自治体がその寄付により維持管理行為をすることが考えられる。

- ○さらに、民間団体が協定等により歩道の管理を実施することとなり、資金を受け入れるという体制が整えられた場合に、民間団体の得た寄付を資金及び資材として維持管理行為を実施することができる。
- ○国立公園の協働型管理運営体制の構築を行うことにより、民間団体の活用の展開も図ることができるので、早急な体制構築が必要である。
- (6) 事業執行者による維持管理作業に係るPDCAサイクルの着実な実施による荒廃対策 の質の向上、それによる有志団体の補修や維持管理作業の質の向上
  - ○荒廃に対応した工法、施工におけるPDCAサイクルの重要性については登山道技術 指針に示されている。一方、具体的な実施手順が示されていないのが現状。
  - ○このため、具体的にどのような場と体制でPDCAサイクル検討するのかを明確にする必要がある。

### 【資料4】国立公園事業執行者一覧

### 〇表大雪地域

番号	名称	事業執行者	事業執行の位置又は区間
1	原始ヶ原線	未執行	未執行
2	層雲峡ニセイカウシュッペ 山線	未執行	未執行
3	層雲峡勇駒別線	北海道	起点一北海道上川郡上川町(層雲峡集団施設地区) 終点一北海道上川郡上川町(黒岳7合目) 終点一北海道上川郡上川町(間宮岳) 終点一北海道上川郡東川町(勇駒別集団施設地区)
		りんゆう観光	起点:黒岳リフト降り場(黒岳七合目) 終点:黒岳見晴らし台
		環境省	黒岳7合目登山口の標識のみ 勇駒別登山口の標識のみ
4	層雲峡銀河流星ノ滝線	未執行	未執行
5	紅葉谷線	上川町	起点一北海道上川郡上川町(層雲峡集団施設地区) 終点一北海道上川郡上川町(紅葉谷)
6	雲井ヶ原線	未執行	未執行
7	愛山渓北鎮岳線	北海道	起点一北海道上川郡上川町(愛山渓) 終点一北海道上川郡上川町(北鎮岳層 雲峡勇駒別線歩道合流点)
		環境省	愛山渓登山口の標識のみ
8	松仙園線	未執行	未執行
9	沼ノ平姿見の池線	北海道	起点-北海道上川郡上川町(沼の平・歩道 分岐点) 終点-北海道上川郡東川町(姿見の池・歩 道分岐点)
		環境省	起点-北海道上川郡上川町(当麻乗越) 終点-北海道上川郡東川町(姿見の池・歩 道分岐)
10	当麻岳線	未執行	未執行
11	中岳裾合平線	北海道	起点-北海道上川郡上川町(中岳南・歩道 分岐点) 終点-北海道上川郡東川町(裾合平・歩道 分岐点)

1			
			起点ー北海道上川郡上川町(中岳南・歩道
		環境省	分岐点)
			終点-北海道上川郡東川町(中岳温泉)
			起点ー北海道上川郡上川町(北海岳・歩道
			分岐点)
		ルゲス	終点一北海道空知郡上富良野町(富良野岳
12	大雪山縦走線	北海道	山頂)
			終点ー北海道上川郡新得町(ヒサゴ沼避難
			小屋)
		環境省	布礼別登山口の標識のみ
			起点一上川郡上川町(北海岳)
13	銀泉台白雲岳線	北海道	終点-上川郡上川町 (銀泉台)
13	<b>蚁水口口去</b> 市	環境省	銀泉台登山口の標識のみ
		水が日	
		上川中部森林	起点一北海道上川郡上川町(高原温泉)
14	高原温泉小泉岳線	管理署	終点一北海道上川郡上川町(小泉岳・歩
			道合流点)
		環境省	高原温泉登山口の標識のみ
			起点一北海道上川郡上川町(高原温泉)
15	高原温泉高根ヶ原線	北海道	終点一北海道上川郡上川町(高根ケ原線歩
10		10/年/旦	道合流点)
			終点一北海道上川郡上川町(空沼)
16	三国沢ユニ石狩岳線	未執行	未執行
17	ヤンベタップ五色岳線	北海道	計画決定に同じ
' '	トンペダック五巴田林	環境省	沼の原入口登山口の標識のみ
			起点一北海道上川郡東川町(勇駒別集団施
10	圣形叫用同约	· 中山 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	設地区)
18	勇駒別周回線	東川町	終点-北海道上川郡東川町(勇駒別集団施
			設地区)
			起点一北海道上川郡美瑛町天人峡温泉
		北海道	終点一北海道上川郡東川町(天人峡温
19	天人峡勇駒別線		泉)
		環境省	天人峡登山口標識のみ
20	羽衣敷島の滝線	北海道	天人峡温泉
		北海道森林管	起点-北海道上川郡美瑛町(天人峡温泉)
		理局(旭川分	終点ー北海道上川郡新得町(化雲岳・歩道
21	天人峡化雲岳線	局)	合流点)
		環境省	天人峡登山口標識のみ
22	美瑛富士線	未執行	未執行
	24-24 PH = 4/0		-1-8-12

23	白金温泉十勝岳線	北海道環境省	起点-北海道上川郡美瑛町(白金温泉) 終点-北海道上川郡美瑛町(十勝岳・歩道 合流点) 望岳台登山口標識のみ		
24	望岳台十勝岳温泉線	未執行	未執行		
25	美瑛岳線	未執行	未執行		
<u>26</u>	三段山線	上富良野町	起点-北海道空知郡上富良野町(吹上温泉・歩道分岐点) 終点-北海道空知郡上富良野町(十勝岳温泉・歩道合流点)		
<u>27</u>	<u>富良野岳上ホロカメットク</u> <u>山線</u>	北海道	起点一北海道空知郡上富良野町(十勝岳温泉) 終点一北海道空知郡上富良野町(富良野岳・歩道合流点) 終点一北海道空知郡上富良野町(上ホロカメットク山・歩道合流点)		
		環境省	十勝岳温泉登山口標識のみ		

### 〇東大雪地域

番号	名称	事業執行者	事業執行の位置又は区間		
28	十勝三股ニペソツ山線	未執行		-	削除: 26
<u>29</u>	石狩連峰縦走線	未執行		-	削除: 27
30	糠平ウペペサンケ山線	未執行		-	削除: 28
31_	糠平天宝山線	未執行			削除: 29
32,_	然別峡ウペペサンケ山線	未執行			削除: 30
33,_	南ペトウトル山線	未執行			削除: 31
<u>34</u> _	天望山周回線	十勝西部森林 管理署東大雪 支署	起点一北海道河東郡鹿追町(白雲橋)終点一北海道河東郡上士幌町(然別湖南岸)	- 1	削除: 32
		環境省	国有林 127 い林小班の標識のみ		
<u>35,</u>	駒止湖東ヌプカウシヌプ - り線	未執行		-	削除: 33
36	西ヌプカウシヌプリ	未執行		1	削除: 34
<u>37</u> _	トムラウシ山線	環境省	起点-北海道上川郡新得町(トムラウシ温 泉口) 終点-北海道上川郡新得町(南沼野営指定)	- 1	削除: 35
38_	トムラウシ温泉周回線	未執行			削除: 36
<u>39</u> _	曙橋十勝岳線	未執行			削除: 37
40_	曙橋沼ノ原線	未執行			削除: 38
41,_	北海道自然歩道線	北海道	起点ー北海道河東郡上士幌町(糠平) 終点ー北海道河東郡上士幌町(メトセップ)		削除: 39

### 作成者

### 1. 基本的な考え方

### (1) 国立公園におけるデザイン等の統一

日本全国で国立公園における標識の統一感を出すため、デザインについては、「自然公園等施設技術指針(平成25年7月制定、平成27年8月改定)」、「自然公園公共標識の標準表示例2015年版(平成27年10月制定)」を基本としている。

また、外国語表記については、「自然公園等施設技術指針(平成 25 年 7 月制定、平成 27 年 8 月改定)」、「観光立国実現に向けた多言語対応の改善・強化のためのガイドライン」(平成 26 年 3 月、国土交通省観光庁)を基本とする。

### (2) 大雪山国立公園の山岳地域における特性への対応

1) 大雪山グレード(利用体験ランク)の明示

登山者に力量に応じた登山を促すことを目的として、登山道の難易度や 登山で体験できる雰囲気を示した大雪山グレード(利用体験ランク)を明示 する。

### 2)シンプルな構造

標高が高い山岳地域に設置することとなるため、頻繁な維持管理が難しい。そのため、構造をシンプルにし、壊れにくく、また、万が一、風雪等により壊れても修繕しやすい構造とする。また、誘導標識の設置や維持管理を人力で行う必要があることから、構造がシンプルで設置手法も簡単であり、運搬の可能な構造が望ましい。

### 3) 多くの情報量の掲載

大雪山国立公園の山岳地域には複数の登山道ルートがあり、行き先も目的や力量に応じて様々である。また、海外からの登山者も多く、多言語表記が必要である。したがって、情報量が多く表示できる構造やデザインが必要である。

### 4) 容易な情報更新

誘導標識や案内板に掲載された情報については、変更される可能性があることかたら、情報が更新できるようにする必要がある。

### ページ 10: [2] 削除

### 作成者

○標識地点からの向かう方向に矢印および大雪山グレード (利用体験ランク)のピクトを入れる。行き先表示した地点に向かう途中に グレードが高くなる場合は、地点名の下にピクトを入れる。

 $\bigcirc$ 

### ページ 10: [3] 削除

### 作成者

- ○「自然公園公共標識の標準表示例 2015 年版(平成 27 年 10 月制定)」の 案内図標識の項を基本とし、インフォメーションマーク、表題、主地図(特定の エリア)、副地図(広域図)、凡例、設置者表示を付ける。
- ○登山する方への注意事項、登山のルールとマナーを表示する。登山のルールとマナーは、各地の実情に応じて記載内容を充実させる。
- ○大雪山グレード(利用体験ランク)の説明を記載する。
- ○主地図及び副地図に、大雪山グレード(利用体験ランク)を明示する。
- $\bigcirc$

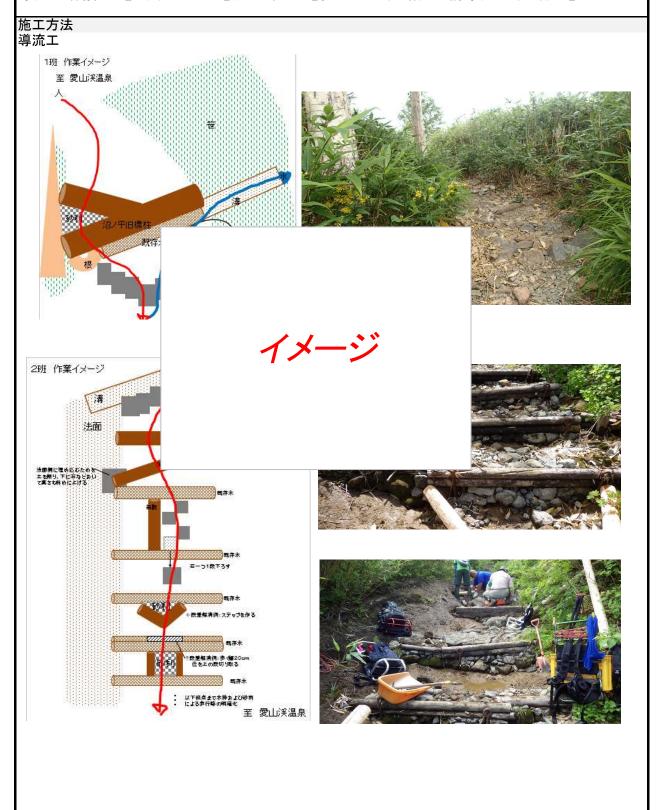
### 大雪山国立公園 歩道維持管理作業 実施計画書

〇年〇月〇日版 バージョン O No. 1

<u> </u>	工工品 夕走机		шы			No. 1
計画者	環境省 北海道地方	環境事務所 上川自	然保護官事務			
担当者	氏名 OO OO 電子メール <u>XXXXX XXX@env.go.jp</u> 電話番号 01658-2-2574					
対象箇所	上川郡上川町愛山渓地区(自治体名、地区名)					
登山道	愛山渓沼ノ平姿見の		<u> 称や通称等)</u> ■ 利用体験	ランク		
管理水準	保全対策ランク	A · B • D	(大雪山	<b>グレード</b> )		• 4 • 5
作業の 目的	歩道が水流により浸けて歩くために登山道れを変えたり、人が地	道が拡幅しているので	で、階段段差処	でいる箇所理工、道流	rかあり、そこを養 ∶工、法面保護な	登山者が避 ど水の流
利用するエ	分散排水力	床止工	土留工		マルチングエ	
<u>法</u>	路面処理工	段差処理工	植生基		その他(	)
作業予定日	平成〇年〇月〇日(		参加予定人数	30人	40 A) ++	
時又は期間	平成〇年〇月×日~ じて記載	・△日 等実態に応 : 	参加者内訳	参加者の ● 実施		『施しない
安全対策 (保険の適用、 連絡網の整備 等)	○一般ボランティアに ○緊急時連絡体制作	成				
主な資材と	<u>資材</u>	数量	TH LIL HIV THE CAN		を方法	1 7 0 lb
その調達(予定)	<u>丸太(180cn</u> かすがい	n) 45 30	現地採取/ 殿 租地採取/極	八十二五	の自己資金·寄信 の自己資金·寄信	y'ての他) け・その他)
(予足)			近地採取/ 型	入八計画名	の自己資金・寄作	すっての他)
			現地採取/搬	入(計画者	の自己資金・寄	す・その他)
			現地採取/搬	入(計画者	の自己資金・寄作	寸・その他)
道具の貸し出	物品	数量  希望	先 1	貸出予定日	時 返却予	5定日時
し希望 (自然保護官 事務所・森林	背負子 携帯トイレブース	5 上川自然保証 1 OO森林			310:00 平成〇年〇 310:00 平成〇年〇	
管理署)		4			<del> </del> :	
位置図(地形	図、国立公園の公園	計画図、国有林又は	道有林の施業	計画図など	)	
(作業場所: 沼ノ平姿見線道路(歩道)						
事務局記入村		<b>種特別地域</b>				
国立公園		渓沼の平姿見の池線		事業  自然保護	官事務所	
土地所有	国有林·道有科	その他(	)担当部	署: 」	E川総合振興局	南部森林室
天然記念物	該当あり	り・食当なし	担当部	署:		
備考						

### 課題(問題点・作業の必要性)/ねらい・目標

施工場所に流れている水流を弱めるため、既存導流工の強化。段差ができた階段工には段差処理、歩道誘導、法面保護などをし、水道と人道を分ける。法面を歩かないように階段に誘導するような施工を心がける



備考

### 課題(問題点・作業の必要性)/ねらい・目標

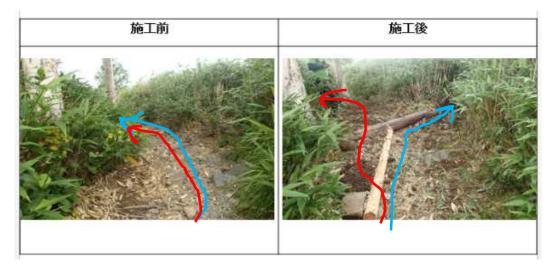
施工場所に流れている水流を弱めるため、既存導流工の強化。段差ができた階段工には段差処理、歩道誘導、法面保護などをし、水道と人道を分ける。法面を歩かないように階段に誘導するような施工を心がける



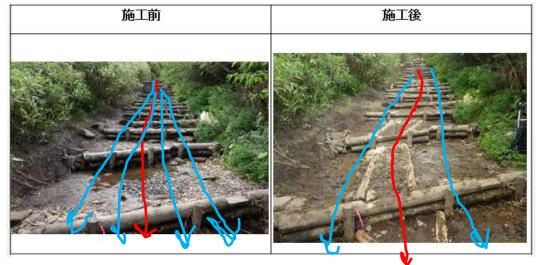
計画者	計画者 環境省 北海道地方環境事務所 上川自然保護官事務所						
担当者	氏名 OO OO 電子メール <u>XXXXX XXX@env.go.jp</u> 電話番号 01658-2-2574						
作業日時	作業日時 平成29年〇月〇日(〇) 8:30~17:30 天候: 曇り						
参加者	参加者 合計 34 人 ※別添として参加者名簿を添付すること。						
施工内容 導流工1基、木柵階段10段、石段2段							

### 実施結果:

※施工前・施工後の比較写真を掲載し、文章や図で解説する。計画との差異等があれば、説明する。 ※計画時のねらいや目標が達成されたか、今後必要な対応は何かなども含めて、記載する。



既存導流工が効いていないので、計画書通り既存導流工の上に太めの木を乗せて高さをだした。 高さを出すことによって歩行者が歩きにくくなり、また水を一箇所に流れていくようにと、丸太を一本追加 で設置し段差解消し、水も排水先に誘導できるようにした。既存の導流工は堆積物で詰まっていたので、 深く堀直した。



階段工の段差が開いてきていたので、段差解消のため、また水道と分けるために約20cm幅のステップを作成した。

記録担当者

必要に応じて、 ページを追加する。

記録担当者



## 平成29 年度生物多様性分野における 平成 28年度, 気候変動への

- 種や生態 医におけ さずに谷立 気候変動とそれに伴う生態系の変化予測、礼脆弱性評価、これらの結果を踏まえた保護試行し、適応策を含む将来的な保全管理検討する。 保護区レベルでの氨 系への影響予測と る適応策の検討を てることを目的とす
- はないには、現在入手可能な気候変動シナリオによる、①種・生態系気候変動に対する脆弱性評価及び変化シナリオ予測、②生態系サースに対する気候変動による影響評価、③具体的適応策の検討(保護・管理計画改定、気候変動下での逃避候補地の選定、優占保護エリア選定など)を行う。 具のど区の
- 2 影響評価は2年目であり、 動の 変る 公園における気候 果について報告す 拉指 大雪山国語れている第

# 将来予測における不確実性

将来予測には多くの**仮定・不確実性**が含まれていることに注意

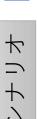
排出シナリオ



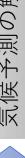
気候予測の解像度



植生変化

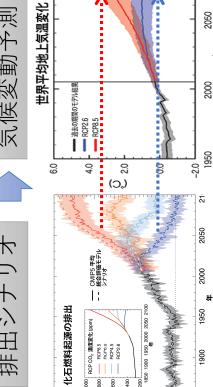












10



## ダウンスケーリングの限界

全球レベルでの気候変動予 測を高解像度化

・気候変動の予測には様々な モデルが存在する。 ・それぞれに不確実性

**→2100**年までの**CO<sub>2</sub>濃度の大きな** 違い・変動パターン

・それぞれに不確実性

況、排出削減の取り組み方によ

る多様な排出シナリオ

温室効果ガスの排出シナリオ ・将来的な社会経済の発展状

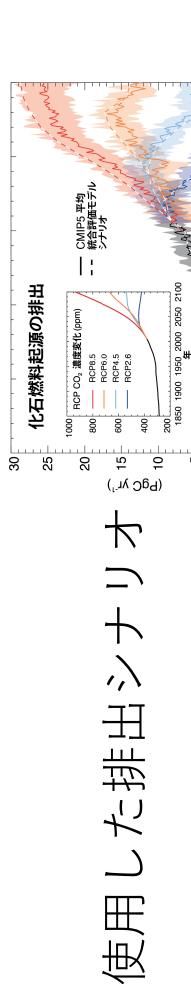
気候モデル

- 手法は複数存在
- →将来的な逃避地の見落とし ・1km程度のメシシュサイズ が現在入手できる限界

### 分布推定モデル

- ・複数の分布推定手法が存
- ・分布変化プロセス(高山 植生の衰退、ササやハイマ ツの分布拡大、高木の侵入 など)にいくつかの仮定

**、解析手法:確立の途上** 入力データ:複数の予測シナリオ・不確実性 ・現在入手可能なデータと複数の手法の組み合わせによる不確実性の幅を推定

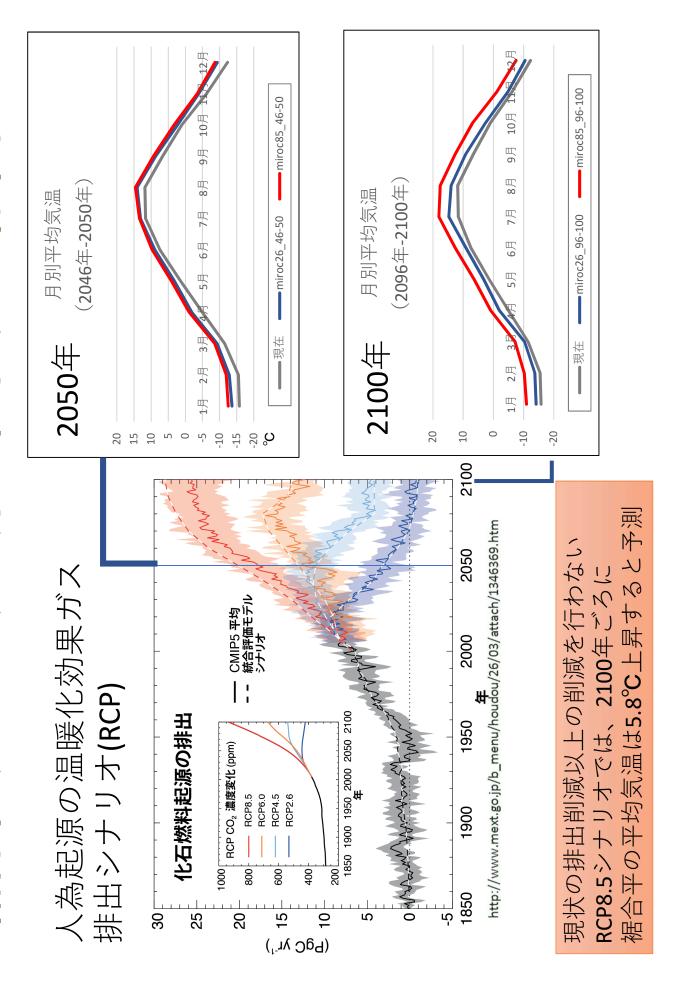




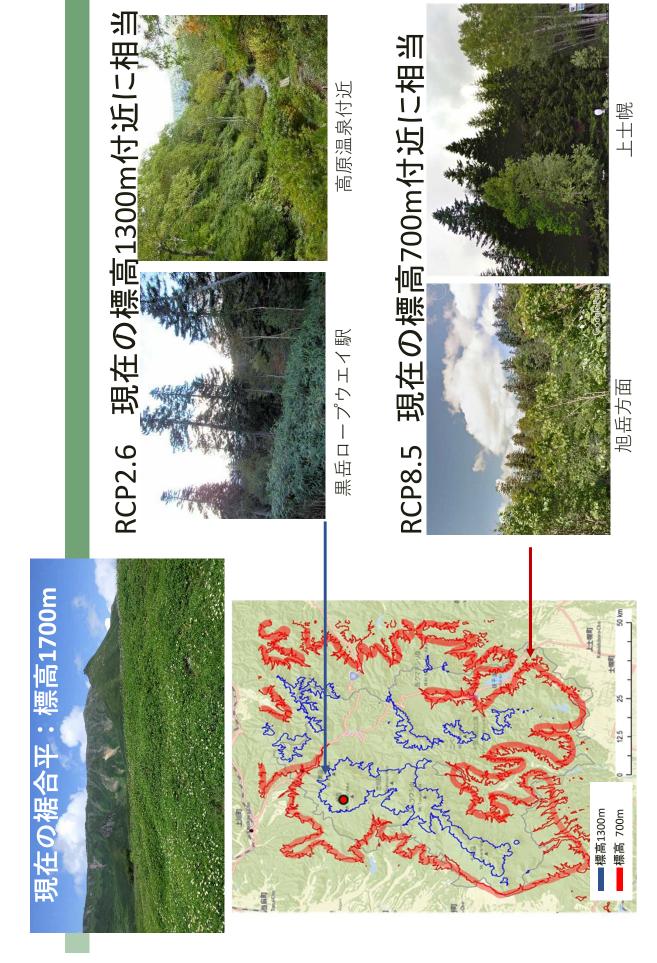
RCP2.6: 世界平均地上気温の上昇を2°C以下に抑える シナリオ。

RCP8.5:2100年における温室効果ガス排出量が 最大のシナリオ。気温上昇は2.6~4.8°c\*\*\* 1986~2005年を基準とした、2081~2100年における世界平均地上気温の変化。 IPCC第5次報告書によれば、RCP2.6では0.3~1.7°C、RCP8.5では2.6~4.8°C\_の 範囲に入る可能性が高い。 × × ×

### (1700m付近)の月別平均気温の将来予測 縮合平



# 2100年の裾合平の気候(6,7,8月の平均気温の比較)



## 高山福年の海米予選

### 高山植生の区分

自然環境保全基礎調査植生調査の凡例との対応

#### 雪田草原

ミヤマキンポウゲ群落 ミヤマクロスゲ.チシマクモマグサ群集 雪田草原

### 高山ハイデ及び風衝草原

高山ハイデ及び風衝草原 コマクサ.イワツメクサクラス コメバツガザクラ.ミネズオウ群集 エゾマメヤナギ.エゾオヤマノエンドウ 群集

### 高山低木群落

高山低木群落 コケモモ.ハイマツ群集 ダケカンバ.ハイマツ群溶 ニヤマハンノキ.ダケカンバ群集

風衝草原

ツルコケモモ ミズゴケクラス

## 高山植生と競合する植生の区分

然環境保全基礎調査植生調査の凡例との対応

#### ササ群落

ササ.ダケカン、群落

チシマザサ.クマイザサ群落

ササ群落

ササ自然草原

### 亜高山帯森林植生

アカエゾマツ群集

エゾマツーダケカン、群落

ダケカンバ群落

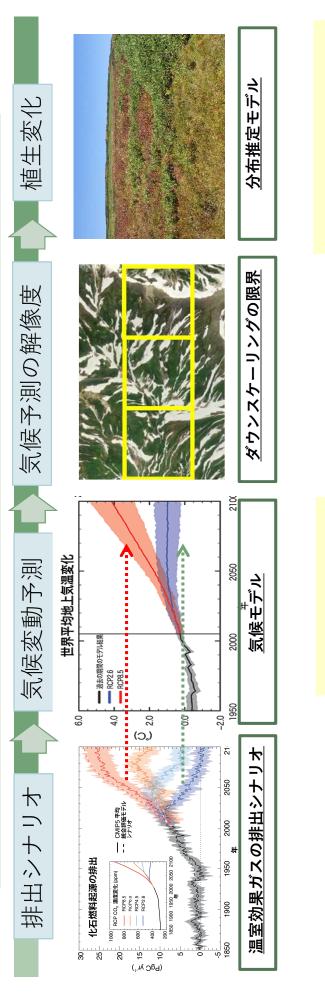
ダケカンバーイワノガリヤス群落

ダインノハ枠浴エゾマツートドマツ群集

ヤマハンノキ群落

# 使用した気候モデル、分布推定モデル

将来予測には多くの**仮定・不確実性**が含まれていることに注意



※ 1km×1kmの解像度の積雪期間のデータが入手可能な3つの気候モデルを選定 Miroc5, IPSL, Mri-CGCM

6つの分布推定

×

X 1kmメシツュ

気候モデル※

320

2つのシナリナ X

モデル※※

GLM (ポアソン分布および tobit モデル)、GAM(ベータ分布, tobit)、RandomForest、 代表的な分布推定モデルのうち、今回のデータに適する6つを選定: **Boosted Regression Trees** × ×

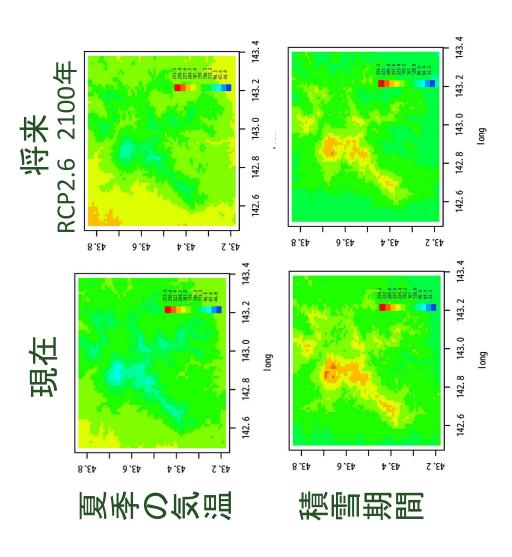
## 分布推定で考慮

#### 夏季の気温

□積雪期間

□ 地質(崩れやすさ) ::

地形(平均傾斜、傾斜のばらつき、凹地率、北向き斜面率)

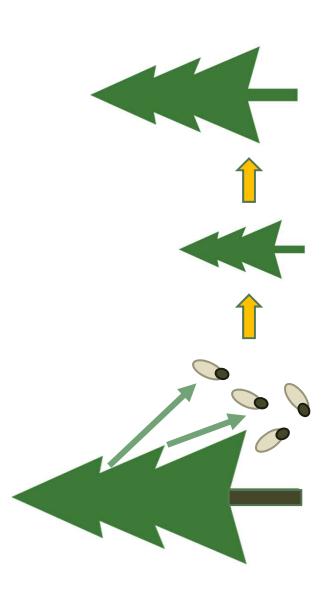


## 分布推定モデルの仮定

## 移動分散等に制限がないと仮定

現実にササや森林が侵入するには、地下茎の伸長速度、種子散布距 離、稚樹の定着・成長にかかる時間、などの制約がある。

実際の変化は、今回の予測よりタイムラグがある可能性大





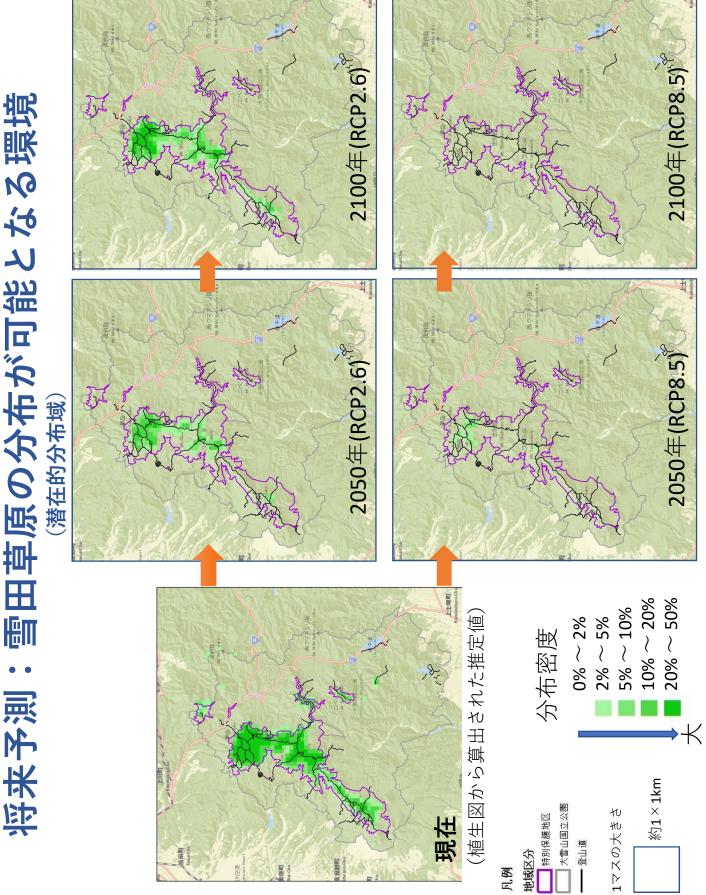
## 微地形を考慮していない

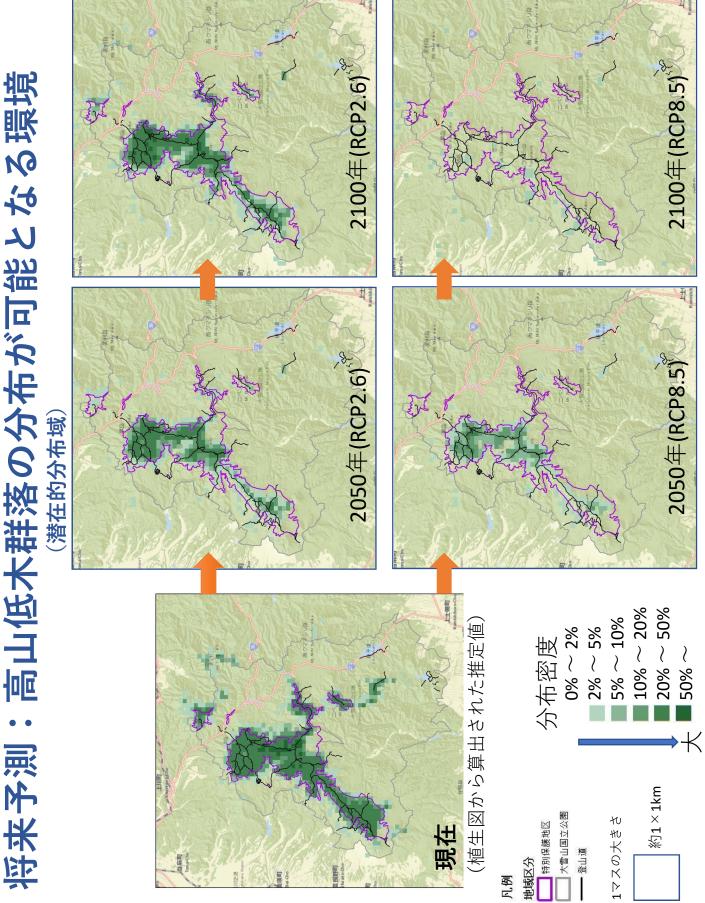
- □ 現在の積雪予測は約1km×1kmの解像度 □ より小さいスケールでの逃避地は推定できない



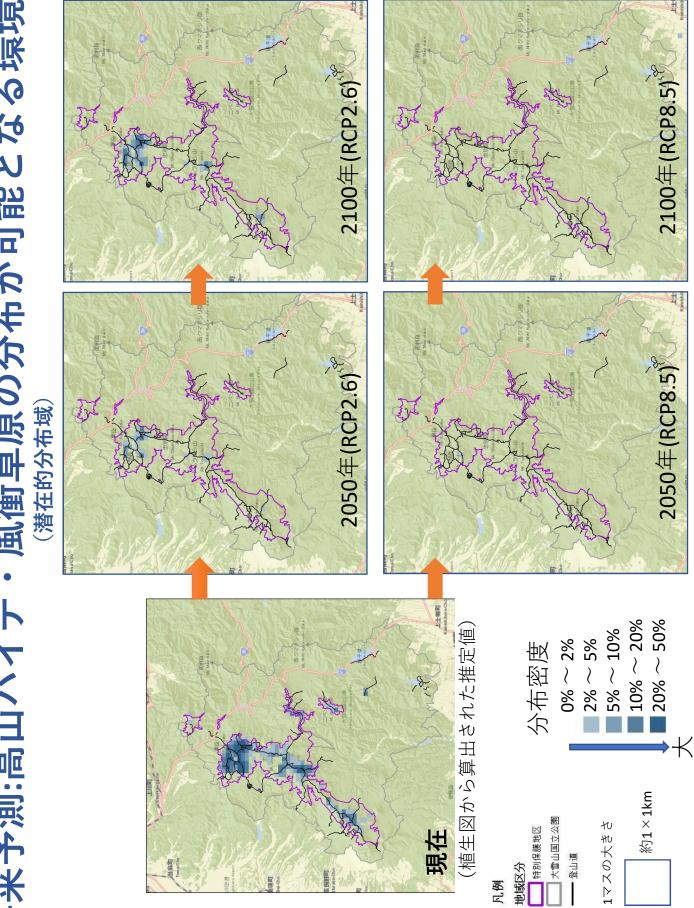


## 草原の分布が可能となる環境

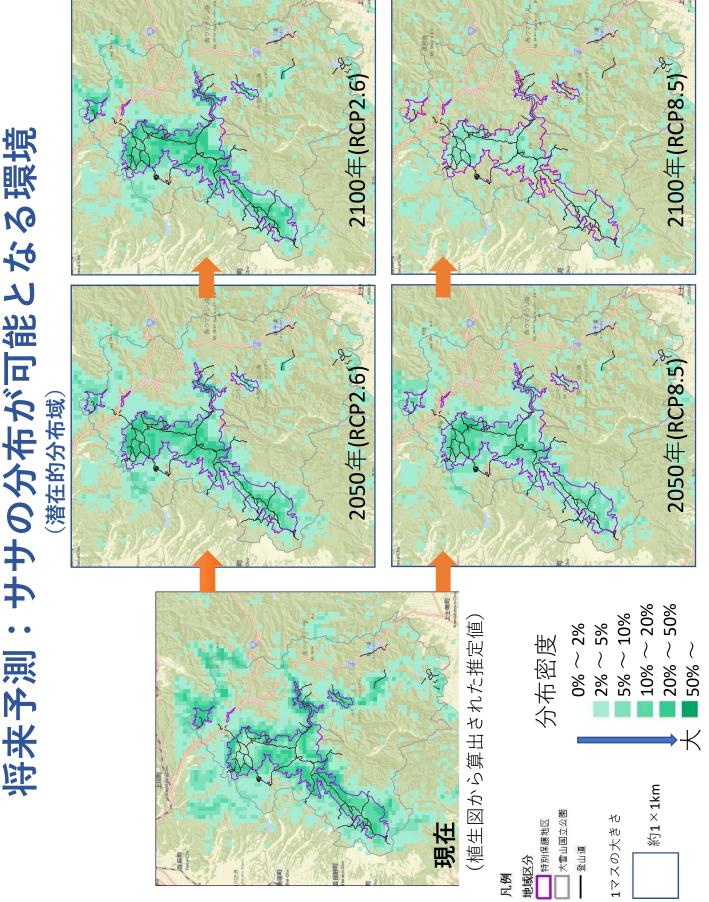




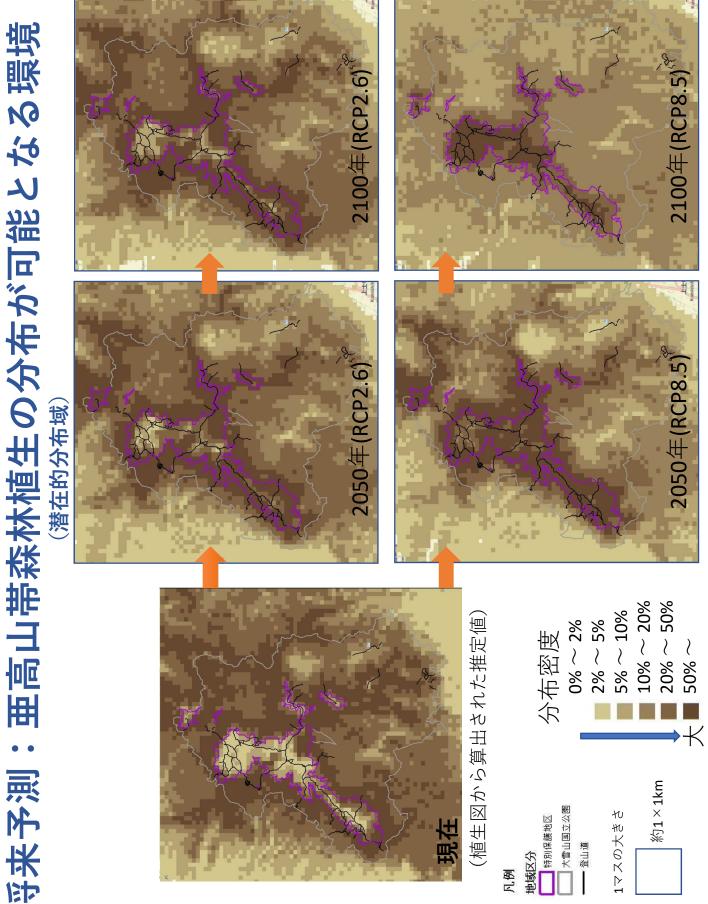
# 将来予測:高山ハイデ・風衝草原の分布が可能となる環境



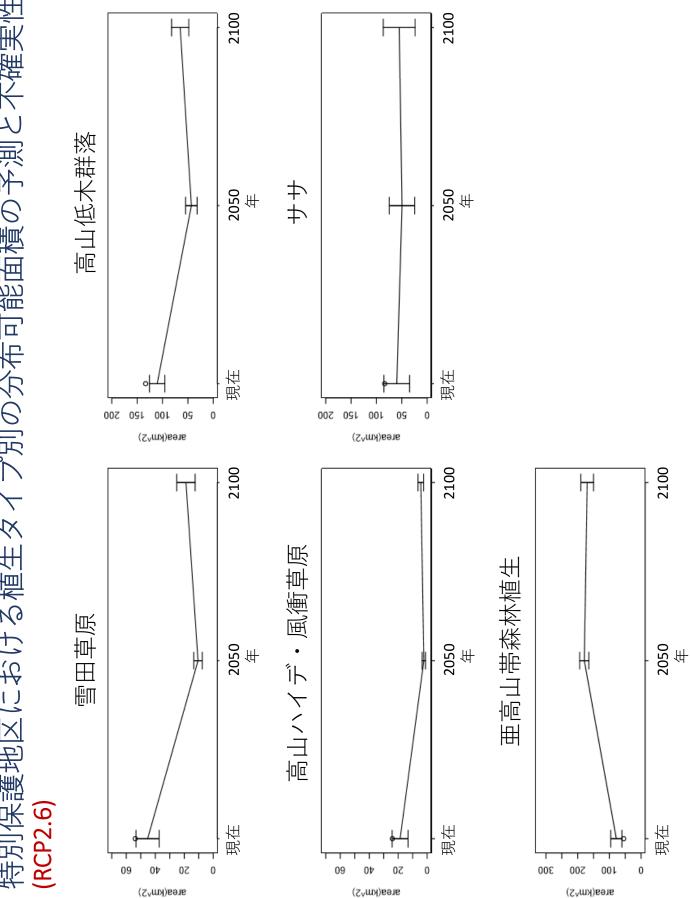
## ササの分布が可能となる環境



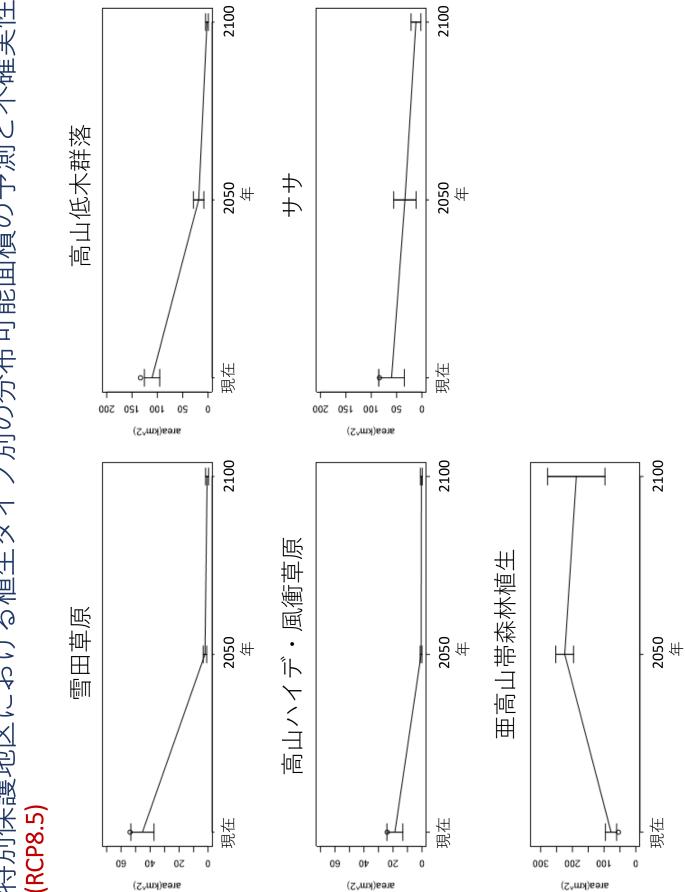
# **标来** 字



# 特別保護地区における植生タイプ別の分布可能面積の予測と不確実性

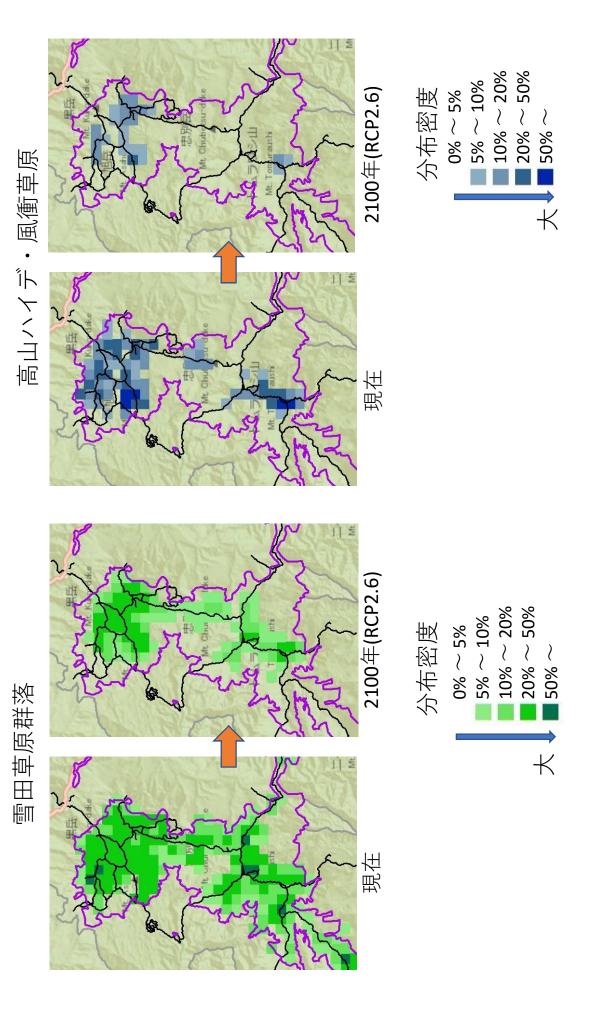


# 特別保護地区における植生タイプ別の分布可能面積の予測と不確実性



### 2. 保全すべき場所の検討

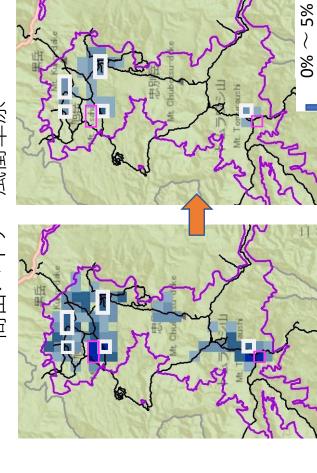
現在の植生分布と将来の分布可能な生育環境の比較 (2100年、RCP2.6の場合)



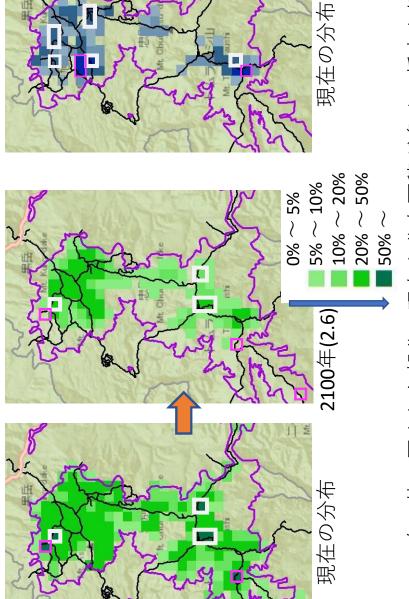
### 重点的に保全を行うべき場所

(2100年、RCP2.6の場合)

雪田草原群落



高山ハイデ・風衝草原



白い枠で囲まれた部分:現在も分布面積が多く、将来も好適な生育環境と予測

 $5\% \sim 10\% \ 10\% \sim 20\%$ 

2100年(2.6)

 $\sim$  20%  $\sim$  50%  $\sim$ 

■(50%以上) → 特米は■,■(10%以上) 10%以上 雪田草原群落:現在は■(50%以上) →将来は 高山ハイデ・風衝草原群落:現在は

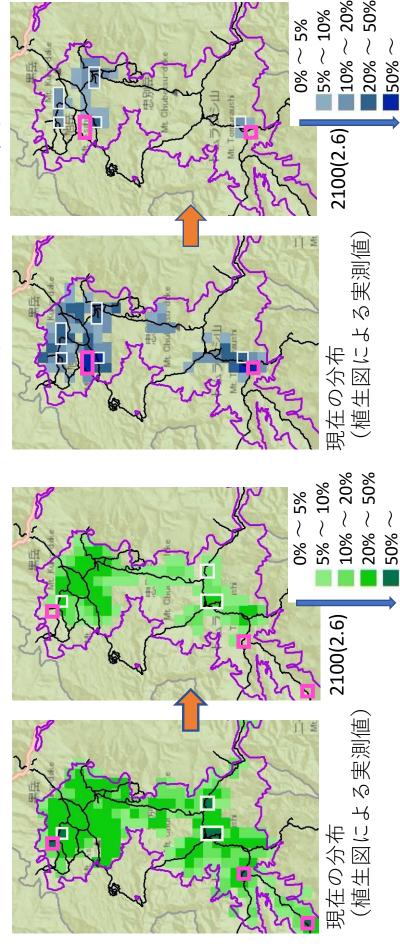
植物の踏みつけを防ぐため登山道の ルート外れや複線化が生じないようにするなど、適切な維持管理や補修が必要 →優先的に保全:ササ・低木等の侵入防除、

# 脆弱な場所としてモニタリングを強化すべき場所

#### RCP2.6の場合 (2100年、

雪田草原群落

風衝草原 高山ハイデ・



ピンクの枠で囲まれた部分:現在は分布面積が多いが将来は生育環境に適さないと予測

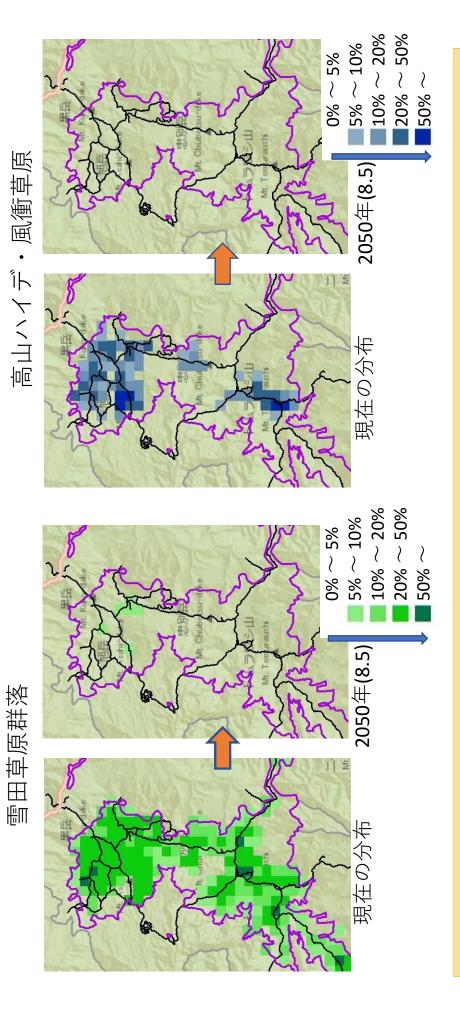
雪田草原群落:現在は■(20%以上) →将来は5%未満高山ハイデ・風衝草原群落:現在は■(20%以上) →

→ お来は5% 未満

タリングをすべき場所 11 と考えられ、 10 植生変化が顕著であ →今後、

## どこを重点的に保全・モニタリングするか

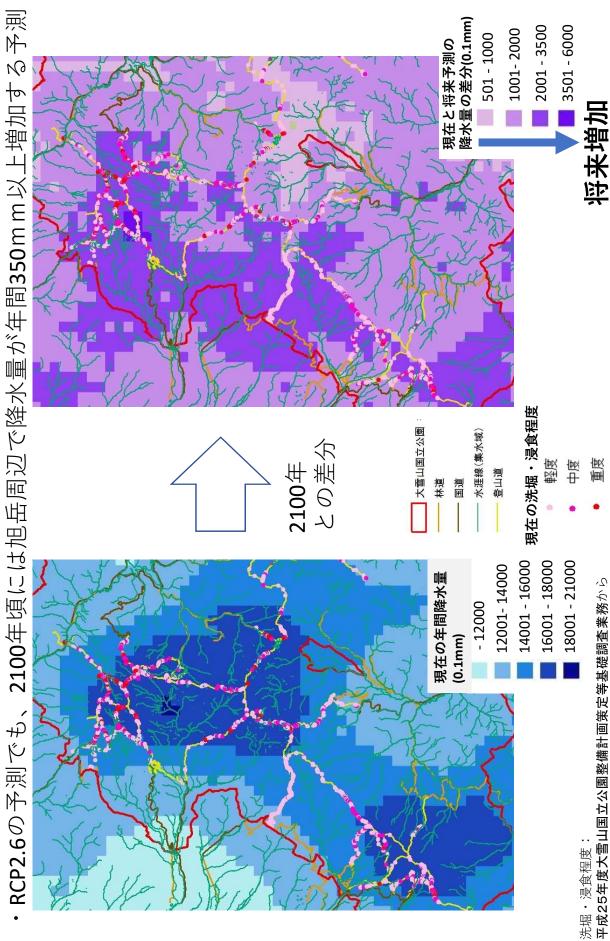


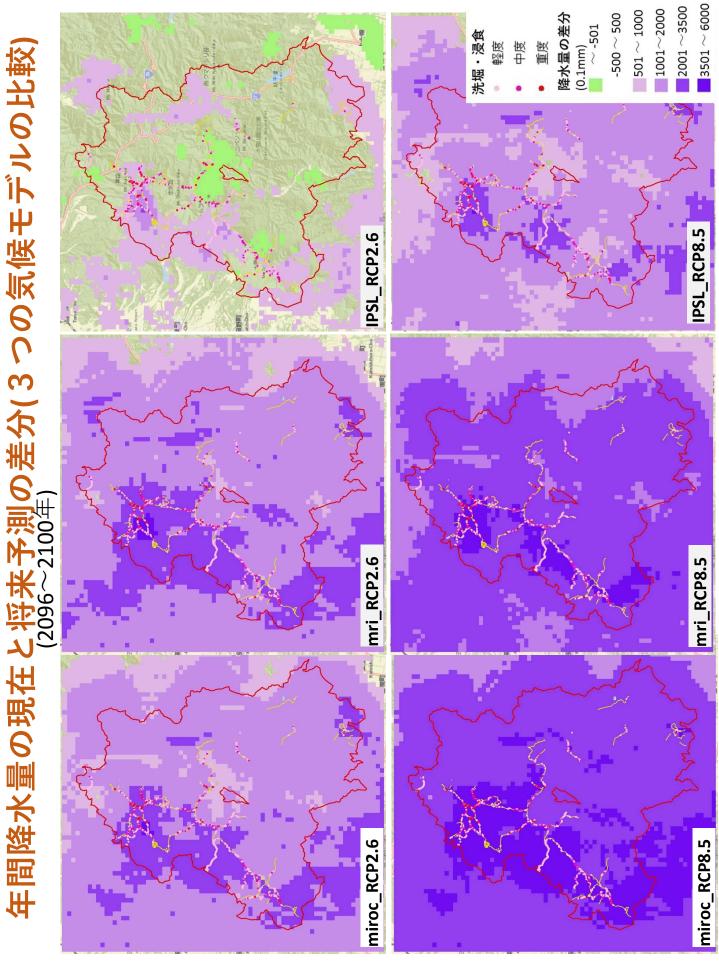


北鎮岳周辺の山域に生育可能な環 N 原は分布可能な生育環境が残らない可能性があ 小泉岳周辺の山域、 調布、 ○雪田草原は白 高山ハイ 境が残る

### **螢山道・林道荒廃と降水**量

- 林道の多く(特にここ数年の豪雨で崩れた場所)が水涯線に沿っている。 降水量の影響が大きく寄与 登山道の侵食、ぬかるみに関して、





### 全体のポイダ

#### 高山植生の予測

- 将来シナリオのRCP2.6と8.5について3つの気候モデル、6つの分布推定手法を用い大雪 山の将来的な植生分布を推定
- RCP8.5では2100年には雪田、風衝草原の生息適地は消滅
- 風衝草原の生息適地が残る 重点的に保全することにより雪田、 RCP2.6 の2100年では、 可能性がある。

#### 予測の不確実性

- 移動分散制限などにより、実際の植生変化は予測より遅い可能性あり
- لد 気候変動予測(特に雪の情報)のメッシュサイズの制約から、現状では逃避地を見落 している可能性がある。
- シナリオ・気候モデル自体の不確実性も大きい。
- 脆弱な環境として抽出された場所でのモニタリングを強化すべき 不確実性を考慮し、
- モニタリング結果を踏まえた対策効果の評価・見直し、予測技術の高精度化を循環させ る「順応的管理」が効果的

#### 路山道

40 • 2シナリオ、3つの気候モデル全てにおいて、特に旭岳周辺の降水量が増加すると予測れている。現在洗堀・侵食程度が大きいところが将来的により崩れる可能性がある