日時：平成 27 年 12 月 21 日(月)13：00～
場所：上川総合振興局　3 階　講堂

平成 27 年度　大雪山国立公園表大雪地域
登山道関係者による情報交換会

次　　第

１．開会

２．挨拶

３．情報交換

・　各団体の平成 27 年度の活動について

・　平成 28 年度の活動に向けた意見交換

４．その他

・　上川地区からの話題提供「ササ刈り、マーキングの手法等」

・十勝岳連峰地区からの話題提供「美瑛富士における携帯トイレシステムの導入」等

５．閉会

資料1

平成27年12月21日

大雪山国立公園　表大雪　登山道関係者による情報交換会
登山道作業・活動内容

所属	活動場所・内容	平成28 年度計画
環境省 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	別紙の通り　※資料2	
上川中部森林管理署	【活動場所】黒岳・赤岳・緑岳・ニセイカウシュッペ山及び周辺国有林 【内容】黒岳・赤岳・緑岳周辺を重点的に森林巡視活動及び普及啓発活動、一部歩道の請負による除草作業	【活動場所】黒岳・赤岳・緑岳・ニセイカウシュッペ山及び周辺国有林 【内容】黒岳・赤岳・緑岳周辺を重点的に森林巡視活動及び普及啓発活動、一部歩道の請負による除草作業
上川南部森林管理署	十勝岳、原始ヶ原等の巡視、植生保護等の啓蒙活動	今年度と同様を予定
上川総合振興局 環境生活課	別紙の通り　※資料3	
上川総合振興局 南部森林室	7～9月全12回（主に日曜日）旭岳、愛山渓地区　森林巡視活動及び普及啓発活動	今年度と同程度の活動を予定
富良野市		
上川町		
東川町		
美瑛町	・6月21日　十勝岳山開き ・8月3日　十勝岳愛護少年団　清掃登山（黒岳）	山開きと、十勝岳愛護少年団清掃登山については来年度も実施予定
上富良野町	・6月扇遊歩道整備（上富良野町、観光協会、十勝岳温泉旅館協会、山岳会）	
旭川山岳会	・8月23日　美瑛岳資材荷上げ ・8月30日　凋沢林道～美瑛富士　登山道補修セミナー　会員7名参加	
上川山岳会		
美瑛山岳会	別紙の通り　※資料4	
上富良野十勝岳山岳会		
旭岳ビジターセンター		
東川エコツーリズム 推進協議会	別紙の通り　※5	
層雲峡ビジターセンター	6月23日　パノラマ台登山道修復作業に参加 7月28日　雲の平登山道修復作業に参加 8月1日　高原温泉沼コース資材荷上げに参加 8月23日　美瑛富士登山道修復作業に参加（インターン生） 8月25日　黒岳トイレ汲み取り作業に参加（インターン生）	未定
大雪山国立公園 パークボランティア連絡会	別紙の通り　※資料6	
大雪山国立公園 研究者ネットワーク	別紙の通り　※資料7	
北海道大学大学院	別紙の通り　※資料8	
山のトイレを考える会	別紙の通り　※資料9	
株式会社りんゆう観光		黒岳7号目の遊歩道、新規開通
(有)風の便り工房	別紙の通り　※資料10	資料9の風倒木は6月20日ひぐま情報センターオープン前に上川総合振興局、上川自然保護官事務所、上川中部森林管理署等と処理予定。登山道整備は資材が現地にあるのでセンタースタッフが整備予定。

山樂舍BEAR	8月20日　環境保全登山・座学「登山道を考える」モンベル大雪ひがしかわ店2階 8月23日　環境保全登山・巡検「登山道の問題点を知る」旭岳～間宮岳～中岳温泉～姿見駅 9月6日　登山道保全技術セミナー 「たまには山へ恩返し」 施工場所：姿見園地遊歩道	今年度と同等の活動を行う予定。 場所・内容は未定。
北海道山岳整備	別紙の通り ※資料10	
ガイドオフィス 風	大雪山全域（登山ガイド）	
ガイドの山小屋		
大雪山倶楽部	旭岳夫婦池周辺：9/6登山道保全技術セミナー「たまには山へ恩返し」に参加。	
大雪山自然学校	【東川町大雪山国立公園保護協会委託業務】 「自然保護対策業務」 場所：旭岳、姿見の池園地、天女ヶ原登山道、旭岳温泉自然短勝路 内容：登山道や案内看板の補修、清掃、草刈 ・利用者へのマナー普及啓発（レクチャー・巡視） ・利用者への情報提供、解説（カウンター・巡視） ・協力金の呼びかけ、長靴の貸出し ・インターンシップ、ボランティアの受け入れ 【東川町「旭岳青少年野営場運営業務」】 場所：旭岳温泉　青少年野営場 内容：受付、利用方法の説明、物品の貸出し、野営場の維持管理（清掃、草刈、サイトの補修）	・今年度と同様の活動をしていく予定。 ・ボランティア、インターンの数を延べ200人以上にしていきます。 ・ビジターセンター、野営場、監視員との連携を高め、より効率的な運営を進めます。
大雪と石狩の自然を守る会	大雪山講座「ひぐま大学」予察・本講座 ・黒岳、桂月岳、お鉢平‥7/11～12、7/19～20 ・沼ノ原‥7/26, 8/2 ・旭岳温泉～裾合平‥9/6、9/13 自然学園「グリーン・フォーラム旭川」 ・旭岳温泉～天女ヶ原～姿見の池～旭岳‥7/20、7/29	
株式会社ライヴ環境計画		
パシフィックコンサルタント株式会社北海道支社		

資料 2-1

平成 27 年度　北海道地方環境事務所　登山道関連事業概要（表大雪地域）

※　＿＿箇所は、情報交換会後に実施予定、または現在実施中

①グリーンワーカー事業

・清掃活動事業

層雲峡、勇駒別の集団施設地区、利用拠点の美化清掃事業

・登山道維持業務

美瑛富士登山道における協働型作業の支援、各登山道の補修事業やササ刈り・倒木処理事業

・登山道利用状況調査

登山者カウンター設置による入山利用者の把握事業

・美瑛富士避難小屋のし尿対策事業

美瑛富士避難小屋近辺に携帯トイレブースを設置、利用状況調査の実施

・原始ヶ原地区の自然環境調査

原始ヶ原地区の自然環境に係る既存資料の整理等

②自然ふれあい事業

・パークボランティア活動事業

③野生生物の保護管理事業

・国指定鳥獣保護区管理

高原温泉ヒグマ情報センター、白金野鳥の森休憩舎等の管理

④主な施設整備・維持管理事業

【山岳部】

・沼ノ平～姿見の池、沼ノ原、間宮岳分岐～中岳分岐～中岳温泉の巡視及び修復作業

・表大雪統一標識実施設計

・白雲岳避難小屋基本計画

【山麓部】

・各園地等の維持管理業務

・勇駒別博物展示施設実施設計

・天人峡羽衣の滝遊歩道橋梁実施設計・工事

⑤その他

・協働型管理運営体制構築事業

登山道整備・維持管理作業にボランティアを受け入れる際の課題の整理及び方策の検討

資料 2-2

平成 28 年度　北海道地方環境事務所　登山道関連事業（予定・表大雪地域）

①グリーンワーカー事業

・清掃活動事業

　層雲峡、勇駒別の集団施設地区、利用拠点の美化清掃事業

・登山道維持業務

　各登山道の補修事業やササ刈り・倒木処理事業

・登山道利用状況調査

　登山者カウンター設置による入山利用者の把握事業

・美瑛富士避難小屋のし尿対策事業

　美瑛富士避難小屋近辺に携帯トイレブースを設置、避難小屋周辺での利用状況調査の実施

・原始ヶ原地区の自然環境調査

　原始ヶ原地区の自然環境に係る現地調査の実施

②自然ふれあい事業

・パークボランティア活動事業

③野生生物の保護管理事業

・国指定鳥獣保護区管理

　高原温泉ヒグマ情報センター、白金野鳥の森休憩舎等の管理

④主な施設整備・維持管理事業

【山岳部】

・沼ノ平～姿見の池、沼ノ原、間宮岳分岐～中岳分岐～中岳温泉の巡視及び修復作業

【山麓部】

・各園地等の維持管理業務

・勇駒別博物展示施設工事

・天人峡羽衣の滝遊歩道橋梁工事

平成 27 年度 大雪山国立公園における主な活動実績

地域戦略プロジェクト

■ 自然観察会

1 目　的：山岳トイレや登山道侵食等の問題を認識するという環境保全意識の醸成を図り、高山植物や広大な風景などの魅力もＰＲする自然観察会を実施する。

2 対　象：登山初心者を中心とした一般公園利用者

3 実施内容：高山植物･山岳トイレ･登山道の荒廃等についての事前レクチャー・施設概要説明・維持管理作業及び啓発活動等の実施など、
環境保全を中心とした山岳ツアー

4 実施結果：下記表のとおり（アンケート結果、実施写真は別添参照）

	コース	実施日	募集期間	募集人数	応募人数	採用人数	実施人数			
								一般人数	ガイド対応職員数	広告掲載日
①	富良野岳往復コース	6/27(土)	6/2(火)～6/16(火)	10	23	10	14	10	中川伸也氏 職員3名	ライナー6/2 ライナー追加記事6/9
②	旭岳姿見の池･中岳温泉周辺コース	7/18(土)	6/23(火)～7/3(金)	10	13	10	14	9 (1人キャンセル)	佐久間弘氏 職員4名	ライナー6/23 ライナー追加記事7/7
③	美瑛富士往復コース	8/8(土)	7/14(火)～7/24(金)	10	20	10	15	10	双樹智道氏 職員4名	ライナー7/14
④	黒岳･お鉢平展望台コース	9/12(土)	8/18(火)～8/28(金)	10	38	11	14	10 (1人キャンセル)	濱田耕二氏 職員3名	ライナー8/18
⑤	天人峡第一公園コース	9/26(土)	9/1(火)～9/11(金)	10	19	10	12	8 (2人キャンセル)	大塚友記憲氏 職員3名	ライナー9/1 ライナー追加記事9/11
⑥	天人峡くるみの沢スノーシュー	1/23(土)	12/15(火)～1/5(火)	10	－	－	－	－	鳥羽晃一氏 職員 － 名	ライナー12/15予定
合計				60	113	51	69	47	22	－

※ 配布物・資料：携帯トイレ、パンフレット等（大雪山国立公園連絡協議会作成「登山者の皆さまへ」、道作成「高山植物を守るために」「山の環境について知ってほしいこと」、山のトイレを考える会作成「山のトイレマナーガイド」「山のトイレマップ」「美瑛富士では携帯トイレを使いましょう」）

※ ツアーの募集及び実施状況の詳細については、上川総合振興局ＨＰ（下記アドレス）でも掲載しています

http://www.kamikawa.pref.hokkaido.lg.jp/hk/kks/taisetuzann.htm

資料３

■ 普及啓発資材の配布

1 目　的：環境保全意識の高揚を図るため、自然環境保全に係る普及啓発資材を配布する。
2 対　象：一般公園利用者
3 配 布 物：携帯トイレ及び環境保全に関連するパンフレット等
4 実施結果：ビジターセンター、ロープウェイ駅舎等の山岳関係施設及び各登山道並びに山岳関係イベント時において携帯トイレ及びパンフレット等を配布した。
（道作成「高山植物を守るために」「山の環境について知ってほしいこと」、山のトイレを考える会作成「山のトイレマナーガイド」「山のトイレマップ」）

■ 登山道保全技術セミナー

1 目　的：利用者の増加や降雨等により登山道の浸食及び荒廃が進んでおり、環境保全及びそれらによる事故の可能性を軽減するという点も踏まえて
登山道保全技術セミナーを行う。
2 共　催：山楽舎 BEAR
3 対　象：山岳会、関係行政機関等の山岳関係者及び一般公園利用者
4 講　師：岡崎 哲三 氏（北海道山岳整備代表）
5 内　容：旭岳姿見の池園地歩道補修を通して講師から保全技術を学び、今後の補修へつなげる。
6 実施結果：下記表のとおり

場所	実施日	募集期間	募集人数	実施人数			
					山岳関係者人数（振興局取りまとめ）	一般人数（山楽舎BEAR取りまとめ）	同行人数
姿見の池付近登山道	9/6(日)	8/3(月)～8/29(金)	25程	22	8	10	講師1名 職員2名 山楽舎BEAR スタッフ1名

例年実施しているもの

■ 高山植物保護対策事業（高山植物盗掘防止パトロール及び監視活動）

	実施場所	実施日	協力者（局以外）	合計人数	備考
①	富良野岳		山岳ガイド、一般登山者	14	上記自然観察会と兼ねて実施
②	天塩岳～前天塩岳		上川北部森林管理署、士別市、朝日山岳会	5	－
③	姿見の池～裾合平～中岳温泉		山岳ガイド、一般登山者	14	上記自然観察会と兼ねて実施
④	銀泉台～赤岳～小泉岳		環境省上川自然保護官事務所、上川中部森林管理署、 日本山岳会北海道支部、自然保護監視員	7	－

■ 自然公園施設維持管理

自然公園内に所在する北海道管理の各種施設（公衆トイレ・避難小屋（トイレ含む）・登山道ほか）について、適宜維持管理を実施。

参考① 平成 27 年度黒岳トイレ維持管理

供　用　期　間：6/25(木)～10/1（水） ※最終日はヘリによる屎尿荷下げ及び翌年度資材荷上げ

清掃(汲み取り)回数：6 回（7/16、7/28、8/12、8/25、9/12、10/1）

参考② 協働型登山道補修作業（振興局・林野庁・環境省 3 者主催で関係機関・一般登山者との協働）

7/27～28 雲の平地区登山道補修作業　参加者のべ 39 名

8/1 大雪高原温泉沼巡りコース荷上げ登山及びヒグマレクチャー　参加者 21 名

8/29～30 北海岳クジャク岩登山道補修作業　参加者のべ 27 名

■ 自然公園利用者指導

自然公園利用者に対し、適正な公園利用や環境保全意識の理解促進を促すため、次のとおり実施するとともに、必要に応じ職員による指導業務を実施。

（ 高原温泉地区利用者指導業務（受託者：風の便り工房）、旭岳ビジターセンター管理運営委託業務（受託者：東川町）等）

※ H27 は忠別岳避難小屋に自称管理人を名乗り、当該小屋を長期に占有使用する事例あり。

このため、現地に赴き、避難小屋に管理人はいない旨の掲示を行ったほか、該当者に対し適正な公園利用について指導を実施。

また、本件については、大雪山連絡協議会のホームページ（フェイスブックも）や関係機関等のホームページを活用し、当該避難小屋の利用に係る注意喚起を行い、幅広い情報提供を実施した。

資料3－2

平成27年度
◇　旭岳姿見園地 「たまには山に恩返し」補修ボランティア作業 ◇

作業日 ： 平成27年9月6日

主催者 ： 山楽舎BEAR
北海道上川総合振興局

参加者 ： 山岳関係者

協力 ： ワカサリゾート(株)

： 美瑛山岳会会長

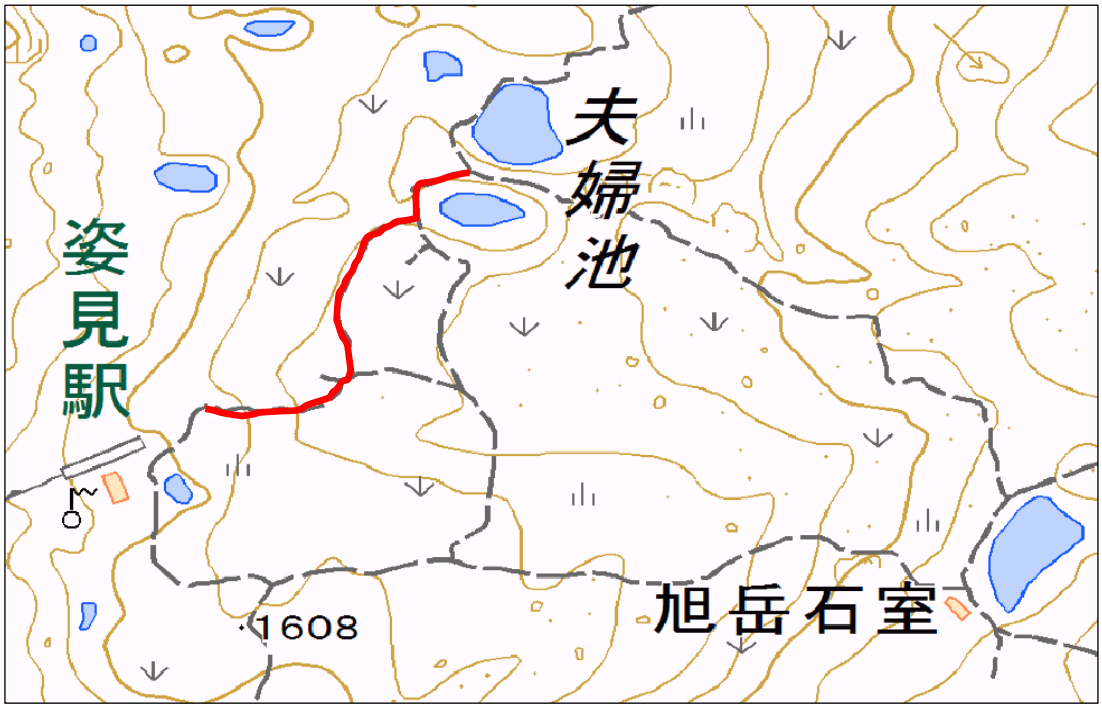
写真・記録・施工指導：北海道山岳整備/岡崎哲三

平成27年度
◇　旭岳姿見園地 「たまには山に恩返し」補修ボランティア作業 ◇

作業日 ： 平成27年9月6日

作業内容 ： 階段等の高い段差を解消する補修。

作業場所 ： 赤線部、姿見駅から夫婦池分岐までの間



施工内容

段差処理	木柵階段　15段 石組み階段　3段
導流工	1箇所

参加者

	所属	氏名
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14	北海道山岳整備	岡崎　哲三
15	山楽舎BEAR	佐久間　弘
16	環境省東川自然保護官事務所	岸田　春香
17		渡邉　あゆみ
18	上川総合振興局	佐藤　公一
19		志水　洋平

写真・記録・施工指導：北海道山岳整備/岡崎哲三

施工目的

ここ姿見園地は大雪山を代表するルートであり、最も多くの利用者が訪れる場所である。
登山道よりは遊歩道として認知されており(大雪山グレード1)利用者も登山者ではなく、観光客が多い。
しかし、歩道の木柵階段は流水や踏圧により土壌が削られ、段差は高くなり歩行が困難な場所も多くある。
また、既存の石組み階段は歩行面が狭く、観光で利用する高齢者の中には危険を感じる段差も多い。
多くの利用者が危険を感じず、道ではなく風景を見ながら歩けるように段差を改善しなければならない。。

歩き始めてすぐに50㎝程の段差ある階段。
最初の階段が高いとすべての階段が同じだと思われてしまうこともある。

石階段はとくに下りに危険を感じる。
既存の石階段は歩行者にとって厳しい段差が多い。

利用者は高齢者から幼児までさまざまである。
姿見園地は登山道とは違う視点での整備が必要である。

施工にあたっては山岳関係者だけでなく、日ごろ登山道を利用している一般登山者にも手伝ってもらい、
利用者自らが山を整備し、保護や正しい利用方法を理解できるイベントとして行なった。

施工前後①　　木柵階段　1段

＜施工後状況＞

段差が広がったことで、歩きやすくなっただけでなく、安心感が生まれた。
下り時も不安がない。

施工前後②　　木柵階段　3段

施工前後③　　木柵階段　1段
石組み補修　1段

施工前後④　　木柵階段　1段
石組み補修　2段

施工前後⑤　　導流工　1基

＜施工後状況＞

この場所だけ見ると全く崩れはなく、歩行に支障もないが、この場所の下側では流水による土壌侵食が起きていた。
流水量を減らし、侵食を減らすための排水施工。

この施工は歩行に支障が出ないように、歩行路を作り段差は低めに設定してある。
流水は越流する分もあるので、この下流側にももう1基施工し、分散排水することが望ましい。

排水先は自然状態でも水が流れていた場所に設定した。

施工前後⑥　　木柵階段　1段

＜施工後状況＞

段差が高く、補助的な踏み石しかなかった箇所に広い面の踏み段ができ、安心感が生まれた。子供も走って下れる段差になった。

施工前後⑦　　木柵階段　1段

施工前後⑧　　木柵階段　2段

施工前後⑨　　木柵階段　1段

施工前後⑩　　木柵階段　2段

施工前後⑪　　木柵階段　1段

施工前後⑫　　木柵階段　1段

作業について

・使用した木材は美瑛山岳会会長の提供
間伐材190㎝、30本（内20本程を使用）

・前日までに姿見駅に運び、当日作業前
に主催者が施工現場に運搬した。

・現地では木材だけではなく、石材も多く
必要となり、参加者によって周辺から集め
られた。

・使用石材
大石、中石、グリ石、砂利　等

作業について

・参加者25名は、数組の班に分かれ、それぞれが施工を行なった。

・また、この日は休日で天候も良く、遊歩道利用者も多く見られたが、参加者を分散することで、歩行者の妨げにならないように配慮した。

・参加者は、山岳関係者だけでなく、一般登山者も作業を行なった。

・女性や高齢者の参加もあったが、石の荷上げは若い男性、細かい石詰め作業は女性等、各班で作業分担し、無理の無いように作業を行なった。

・作業は主催者主導のもと、北海道山岳整備が近自然工法による技術指導を行なった。

・作業時に各班が散らばり、指導が行き届かなく、作業に若干の遅れが出てしまったのが課題点となった。
今後、改善が望まれる。

この「たまには山に恩返し」の企画は、一般登山者が直接的に山を直すことができる少ない機会である。
参加者は整備をすることによって「侵食の問題」「保護の問題」「利用者の問題」などを深く理解でき、自ら施工したものが登山者に活用されることで充実感を得ることができる。
また、施工後の変化（植生復元等）を見ていくことによって山への愛着を持ち、大事にする気持ちも生まれる。
言葉だけではなく、体感として理解できるこの企画は、今後も続いていくことが望まれる。

資料４－１

平成２７年度十勝岳連峰ほか美瑛町管内登山道等整備状況

環境省実施分

・登山道補修セミナー　19 名参加
　美瑛富士登山道前年度協働型実施個所の評価・改善（段差処理、導流工 10 箇所）

上川中部森林管理署実施分

・美瑛富士登山道笹刈り整備　涸沢登山口～水無沢源頭　5.2 ㎞
・天人峡化雲岳登山道笹刈り整備　天人峡登山口～第２公園　6.0 ㎞

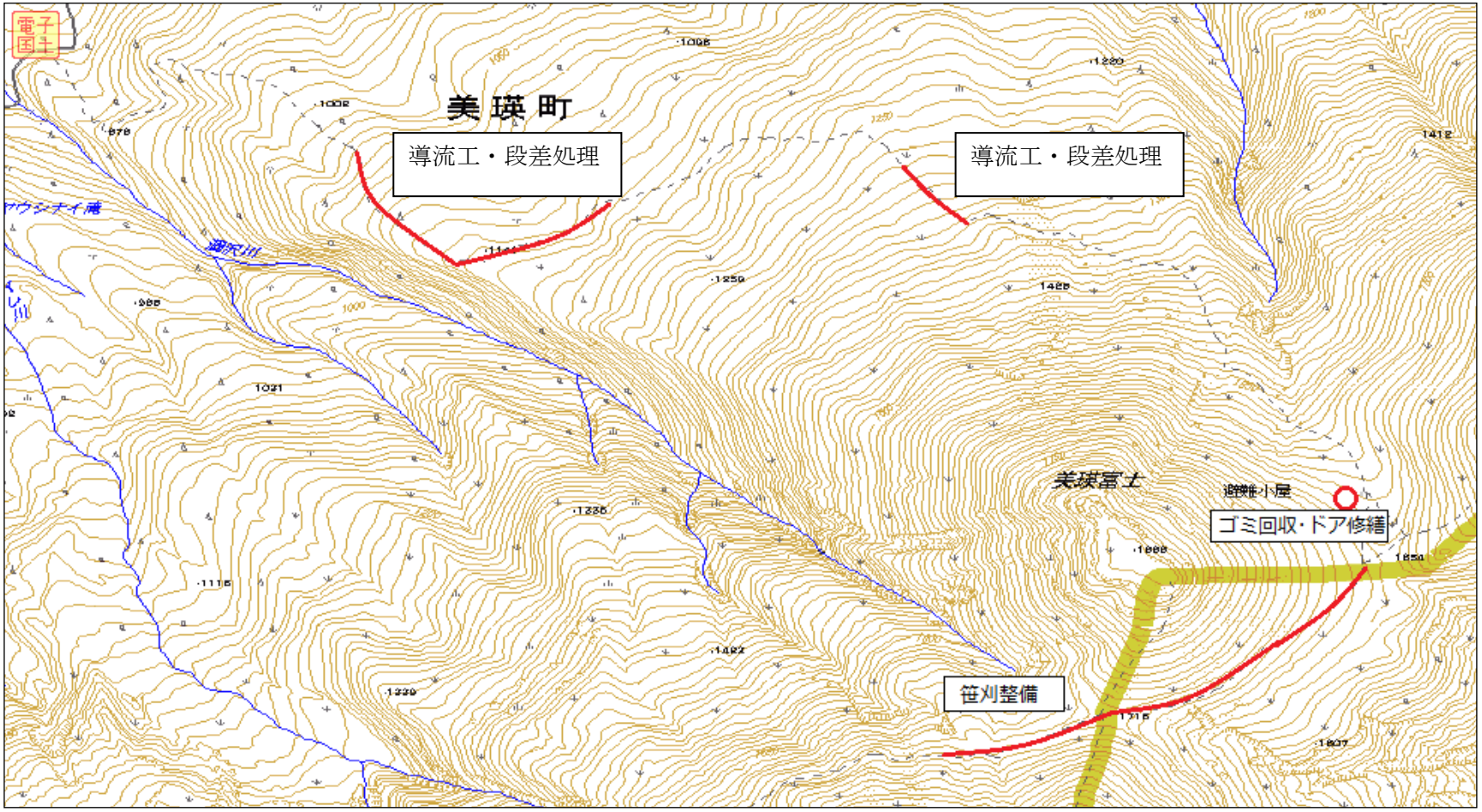
美瑛山岳会実施分

〇環境省グリーンワーカー事業（美瑛地区協働型登山道維持業務）
・美瑛岳登山道補修用資材荷揚及び登山道補修　38 名参加
　美瑛岳分岐上部約 200m区間に角材等で階段工・導流工 21 箇所設置
〇上川中部森林管理署との協定事業（国民参加の森林づくり事業）
・十勝岳登山道規制･保護ロープ着脱（避難小屋上部、十勝岳頂上直下　450m）
・十勝岳登山道補修・保護ロープ着脱（望岳台園地上部周辺　150m）
・十勝岳避難小屋防災資材収納棚設置（町山岳事故防止協議会と共同作業）
・美瑛富士避難小屋残置ゴミ回収、入口ドア補修
・美瑛岳登山道北向沢渡渉点補修（鉄製ハシゴ・登下降用ロープ維持点検・側道補修）
・美瑛富士登山道笹刈り整備（涸沢川源頭～美瑛富士避難小屋分岐周辺 1.5 ㎞）
・美瑛富士登山道補修（登山口～4.5 ㎞地点　段差処理工・導流工・簡易木道 20 箇所）
〇その他の補修（継続事業）
・天人峡化雲岳登山道ハイマツ処理（第二公園上部～ポン沼周辺）豪雨により中止

美瑛富士トイレブース連絡会実施分・その他

・加盟９団体による美瑛富士避難小屋携帯トイレブース点検パトロール及び小屋内外の清掃
　６月末のブース設置から９月末の撤収まで９団体 79 名参加
・上士幌自然保護官事務所・新得山岳会
　十勝岳登山道（新得登山口）大雪山縦走登山道分岐標識新設（十勝岳本峰北東 200m 地点）

資料４－２



資料４－３

導流工・段差処理
美瑛岳
外壁塗装・資材収納棚新設
維持点検・側道補修
規制ロープ着脱
勝岳避難小屋
昭和火口
大正火口
前十勝
グラウンド火口
美 瑛 町
保護ロープ着脱
十勝岳
三段山

資料5

平成27年度東川エコツーリズム推進事業　実績

エコツアー

NO	題名	場所 実施日	ガイド
1	キトウシ山　ウォーク	キトウシ山 5/16,17,23,24	大塚
2	フォトトレッキング　座学	ロースターコース ター	大塚
3	山の日制定記念登山	旭岳 8/10	大塚
4	スキーシュー・スノーシュー無料体験会	旭岳温泉 12/5	大塚
5	樹氷の森スキーシューウォーク	旭岳温泉 12/13	大塚

町内語学留学生向けガイドツアー

NO	題名	場所 実施日	メインガイド
1	姿見一周	姿見園地 6/17	大塚、山下

姿見ガイド（7～9月）

NO	題名	場所	ガイド
1	ネイチャーガイドと姿見を歩こう（１日３回、約1.5H）	旭岳　姿見園地	大塚、山下、菊地（ビジター）、大雪山自然学校

その他

・プライベートツアー

・登山道補修講座参加

・救急救命講習参加

・東川町大雪山国立公園愛護少年団活動指導（年間５回）

・旭岳クロスカントリースキーコース圧雪整備オペレーター業務（１１月～４月

・旭岳ビジターセンター管理業務

・勇駒別湿原木道整備事業

資料６

平成２７年度PV活動年間計画（案）

日　程	場　所	行　　事	内容等
4 月 7 日（火）	東川ＲＨ	○４月役員会	18 時～
5/9（土）～10（日）	十勝岳 温泉	○５月役員会 ○連絡会総会（十勝岳温泉凌雲閣）	1 日目：総会 2 日目：春山研修
5 月 15 日(金)	上川町	○運営協議会総会	
5 月 18 日(月)	士幌町	●セイヨウオオマルハナバチ防除活動	防除活動
6 月 2 日（火）	東川ＲＨ	○６月役員会	18 時～
6 月 13 日(土) 6 月 21 日(日)	十勝岳 旭岳	●登山道整備	ﾛｰﾌﾟ補強、清掃 ﾛｰﾌﾟ補強、清掃
6 月 17 日(水)	層雲峡温泉	●外来種防除活動（ルピナス等）	防除活動
6 月 19 日(金)	十勝三股	●植生復元活動及びセイヨウオオマルハナバチ等の外来種防除活動	外来動植物防除活動
6 月	表大雪地域	●高山蝶パトロール週間・重点パトロール	密猟防止パトロール
7 月 1 日（火）	東川ＲＨ	○７月役員会	18 時～
7/3（金）～5（日）	ヒサゴ沼	●登山道整備	ﾛｰﾌﾟ補強、清掃
7 月 12 日(日)	糠平源泉泉郷	●クリーンデー	清掃活動
7/14(火)～17(金)	然別湖	●ウチダザリガニ防除	ザリガニ防除
7 月 26 日（日）	旭岳裾合	●登山道整備	ﾛｰﾌﾟ補強、清掃
7/28(火)～31(金)	然別湖	●ウチダザリガニ防除	ザリガニ防除
7 月 30（木）	愛山渓	●登山道整備	ロープ柵張りと笹刈り
8 月 2 日（日）	大雪山全域	●自然公園クリーンデー 層雲峡温泉・旭岳温泉・白金温泉・天人峡温泉	清掃活動
8 月 4（火）	東川ＲＨ	○８月役員会	18 時～
8/11(火)13(木) 18(火)20(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
8 月 11 日(火)	十勝三股	●植生復元活動	下草刈り
8 月 21 日(金) 8 月 26 日(金)	銀泉台入口～コマクサ平	●外来種防除活動（オオハンゴンソウ、フランスギク、セイヨウオオマルハナバチ等）	防除活動
8 月 27 日(木)	裾合平～中岳	●テンサー工・ヤシ土嚢袋設置	登山道補修資材設置
8 月 29 日(土)	美瑛富士	●携帯トイレブースパトロール	清掃パトロール
9 月 1 日（火）	東川ＲＨ	○９月役員会	18 時～
9/5（土）～6 日(日)	忠別小屋	●登山道整備	ﾛｰﾌﾟ緩め、清掃
9 月 15 日(火)	裾合平	●テンサー、植生セット施工	登山道補修資材設置
9/12（土）～27（日）	高原温泉沼巡りコース、赤岳銀泉台	●マイカー規制対応 ※土日祝日＋平日 2 日程/週	自然解説活動、 受付補助
9 月 26 日（土）	十勝岳	●登山道整備	ﾛｰﾌﾟ緩め、清掃
9 月 27 日（日）	旭岳	●登山道整備	ﾛｰﾌﾟ緩め、清掃
10 月 6 日（火）	東川ＲＨ	○10 月役員会	18 時～
10/16(金)～17(土)	十勝三股	●植生復元活動 ●施設跡地植生復元	稚樹の堀取り 植樹及び保護柵設置
10/19(月)～23(金)	然別湖	●施設跡地植生復元	植樹及び保護柵設置
11 月 28 日(土)	旭川市内	○臨時役員会	
1 月 16 日(土)	旭川市内	○１月役員会および新年会	
2/6(土)～7(日)	東川町	○冬期研修会	
2 月～3 月中旬(2 回程度)	愛山渓他	●スノーモビル等乗入れ規制合同パトロール、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	

平成 27 年度協働型維持管理支援　スケジュール

日　程	場　所	行　　事	内容等
5 月 20 日(水)	然別湖	◇【協働型】然別自然休養林登山道整備	登山道ササ刈り
5 月 26 日(火)	然別湖	◇【協働型】然別自然休養林登山道整備	登山道ササ刈り
6 月 8 日(月)	美瑛町	○表大雪地域登山道関係者による情報交換会	会議
6 月 26 日中旬	十勝管内	○東大雪地域登山道関係者による情報交換会	会議
6 月 23 日(火)	朝陽山	◇【協働型】登山道保全技術セミナー	登山道講習会
7 月 7 日(火)	ユニ石狩岳	◇【協働型】登山道整備	ササ刈り
7 月 9 日(木)	トムラウシ山	◇【協働型】登山道整備　※カムイ天井付近	資材運び
7/27 (月) ～28 (火)	雲の平	◇【協働型】登山道補修作業	土嚢積み直し作業
8 月 1 日(土)	高原温泉沼巡りコース	◇【協働型】登山道整備	木道資材運びとヒグマ生態観察
8/29 (土) ～30(日)	北海沢～北海岳	◇【協働型】登山道補修作業	土留め作業
8 月 23 日(日)	美瑛富士	◇【協働型】維持管理支援	資材運び、設置
8 月 30 日(日)	美瑛富士	◇【協働型】登山道補修セミナー	登山道講習会
9 月 13 日(日)	沼ノ平	◇【協働型】登山道補修作業及び植生復元調査	登山道整備と調査
9 月 14 日(月)	然別湖	◇【協働型】然別自然休養林登山道整備	ササ刈り
10 月 5 日(月)	ニペソツ山	◇【協働型】登山道保全技術セミナー	登山道講習会
10 月 15 日(木)	東ヌプカウシヌプリ	◇【協働型】登山道保全技術セミナー	登山道講習会
12 月 21 日(月)	上川総合振興局	○表大雪地域登山道関係者による情報交換会	会議
1 月末予定	十勝管内	○東大雪地域登山道関係者による情報交換会	会議

今年度の活動内容

図１および図２に示した「調査予定区間」で登山道荒廃に関する写真データを収集し，３次元図化を行っている（一部解析中）。また，今年調査予定であったPANDA2を用いた，侵食されやすい堆積物の厚さの推定については，諸般の事情により，来年度に延期することとした。

３次元図化の解析については，年度末を目処に手法の整理を行い，より多くの人が使用できる手法のプロトタイプを作成する（来年度以降に改良を加える）。

また，年度末までに，登山道維持管理関係者らにインタビュー調査への協力をお願いする予定でいる。

図１

図２

来年度の活動予定

1. 来年度も今年度と同じ旭岳周辺および北海平で写真データ収集を継続し，さらに黒岳石室周辺でも同様の調査を行う。同時に，黒岳石室周辺と北海平でPANDA2を用いた，堆積物の厚さの推定調査を行う。
2. 旭岳ロープウェイおよび黒岳ロープウェイ利用者を中心に，国別の登山道利用者数の調査を行う。

資料８

2015.12.21

大雪山における協働型登山道管理に関する意識調査結果報告

北大農学研究院　愛甲哲也
同農学部　齋藤天道

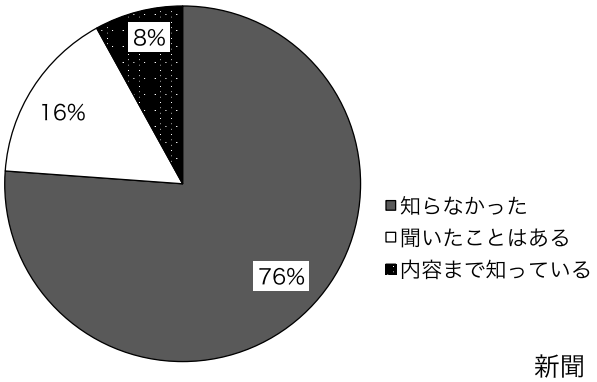
1.　方法

登山道管理に一般登山者の協力を得ることの基礎資料として，2015 年夏の登山者に意識調査を行い，大雪山グレードや協働型登山道管理の認知度，今後の参加意欲などを質問した。

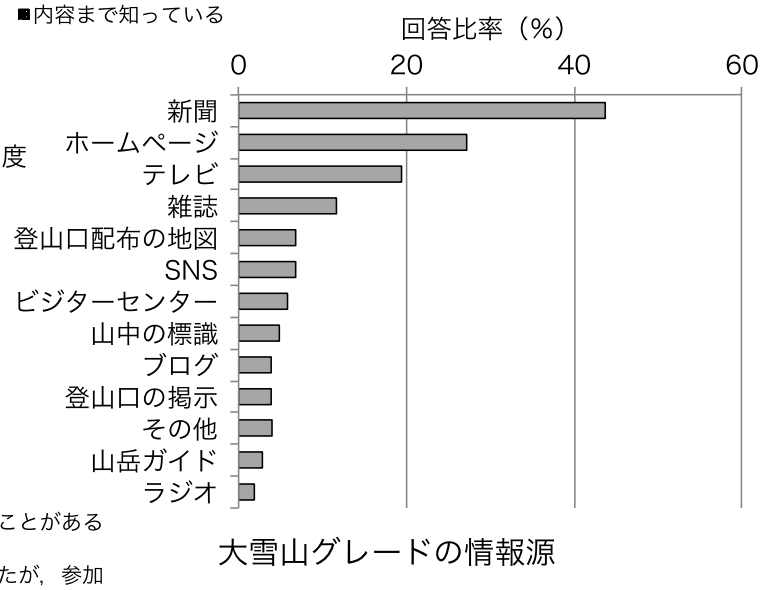
7 月末から 9 月末にかけて，黒岳（山頂，石室，五合目），姿見駅，赤岳で計 805 通を配布し，10 月末までに 442 通を郵送で回収（回収率 54.9%），有効回答数は 437 通であった（有効回答率 54.3%）。

また，上川中部森林管理署大函森林官事務所の協力を得て，黒岳での 7 月の荷揚げに協力した登山者 42 名から，意識調査の回答を得た。

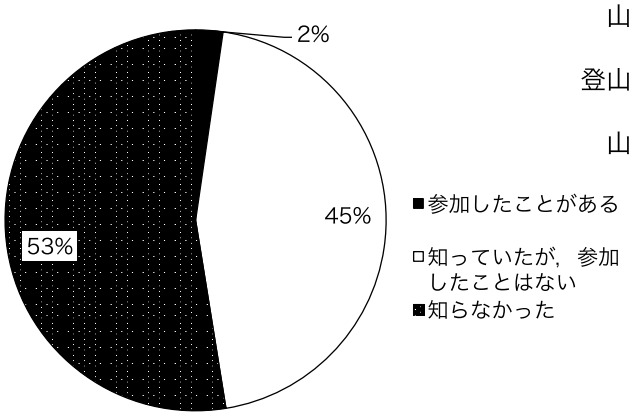
2.　一般登山者の認知度と参加意欲



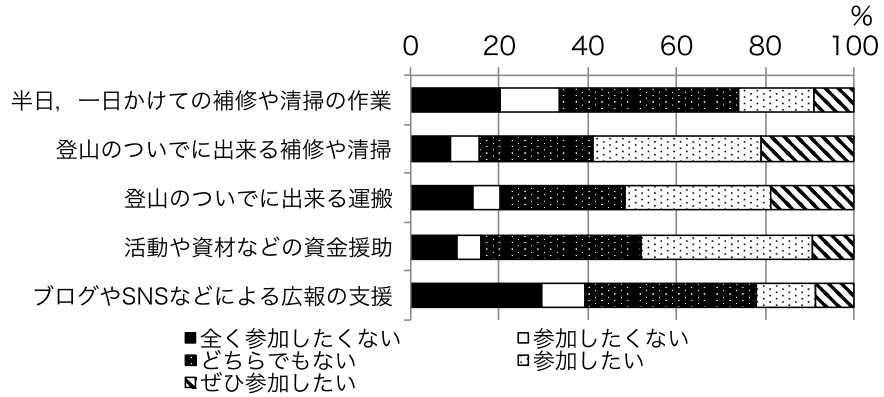
大雪山グレードの認知度



大雪山グレードの情報源

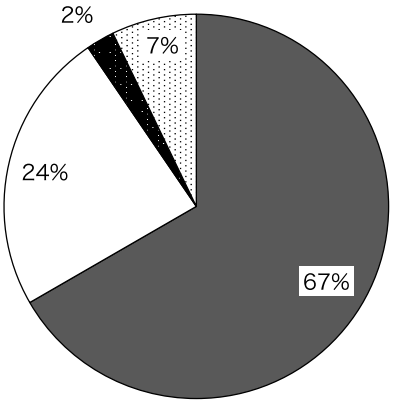


協働型登山道管理の認知度

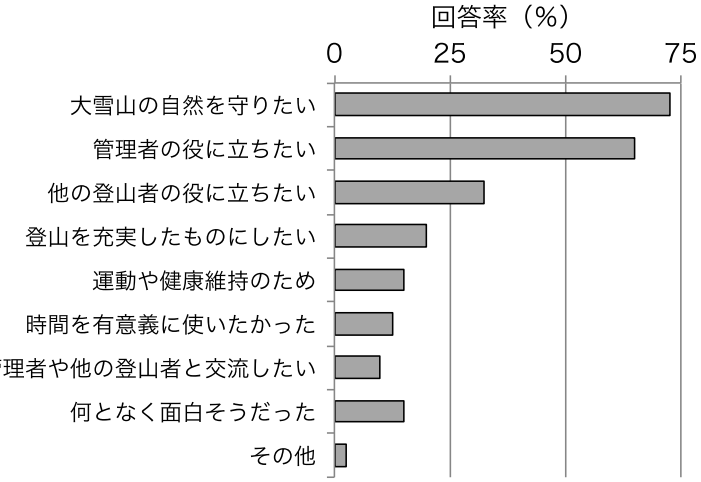


協働型登山道管理への参加意欲

3. 黒岳荷揚げ参加者の認知

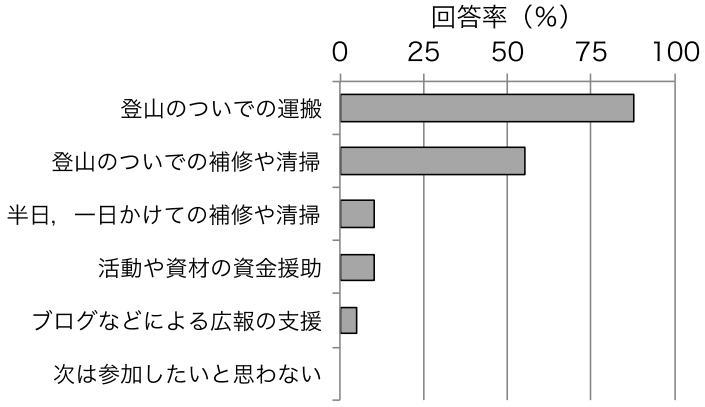


荷揚げに協力したきっかけ



荷揚げに協力した理由

度と参加意欲



荷揚げ協力者の参加意欲

4. 終わりに

大雪山グレードや協働型登山道管理の認知度はまだ低いが，関心や参加意欲は高い。登山のついでに可能な補修・清掃や荷揚げが望まれていた。荷揚げ協力者の多くが，大雪山の自然を守るためという理由で，今後の参加意欲も高い。

さらに，協働型登山道管理の関係者を対象にした意識調査を予定しているので，皆様のご協力をお願いしたい。

資料９

2015 年 12 月 21 日

美瑛富士・携帯トイレ導入１年目の活動報告

山のトイレを考える会

１．美瑛富士トイレ管理連絡会の設立

美瑛富士に携帯トイレを導入する最大の課題は、携帯トイレブースの維持管理を誰が行うかでした。北海道の山岳団体等に賛同をいただき、「美瑛富士トイレ管理連絡会」を 2015 年 3 月に設立し，点検パトロール(維持管理)を１～２週間に１回のペースで分担しました。

この取り組みにご協力いただいた山岳団体の皆さま、関係機関，美瑛町，上富良野町，両町の関係されるすべての皆さまに深く御礼申し上げます。

２．2015 年度取り組みの役割分担

仮設携帯トイレブース(テント型)の設置	環境省北海道地方環境事務所
携帯トイレ回収ボックスの設置	山のトイレを考える会
携帯トイレブース及び周辺の点検・清掃	美瑛富士トイレ管理連絡会
回収ボックスの維持管理	美瑛町・びえい白金温泉観光組合 上富良野町・上富良野振興公社
使用済み携帯トイレの回収・処分	美瑛町・上富良野町
取り組みの広報	関係機関・山のトイレを考える会

３．2015 年度点検パトロール等の実施日と担当団体

・6 月 18 日（木）…白金温泉観光センターに携帯トイレ回収ボックスの設置
・6 月 19 日（金）…十勝岳温泉登山口に携帯トイレ回収ボックスの設置
・6 月 28 日（日）…仮設携帯トイレブース設置：12 名
（環境省・美瑛山岳会・山のトイレを考える会等）
・7 月 11 日（土）…白老山岳会：9 名
・7 月 20 日（月）…日本山岳会北海道支部：5 名
・7 月 25 日（土）…札幌山岳連盟：7 名
・8 月　8 日（土）…北海道山岳連盟：11 名
・8 月 23 日（日）…道北地区勤労者山岳連盟：10 名
・8 月 29 日（土）…大雪山国立公園パークボランティア連絡会：4 名
・9 月　6 日（日）…道央地区勤労者山岳連盟：12 名
・9 月 15 日（火）…北海道山岳ガイド協会：3 名
・9 月 27 日（日）…仮設携帯トイレブース撤収：9 名
（環境省・美瑛山岳会・山のトイレを考える会等）　　のべ８２名

４．広報活動について

・美瑛富士携帯トイレ使用のＰＲチラシは 5,000 枚作成し，関連団体・施設に設置・配布
・北海道新聞 3 月 13 日夕刊，ＨＢＣラジオ「夕刊おがわ」（6 月 26 日），山と渓谷，岳人など

５．点検パトロールの報告概要

●仮設テント型携帯トイレブース本体下部が数か所破れた。錘として置いた石が擦れた。
●ブース内に排泄した人，便座、便器の破損も無かった。ホコリを拭き取りした報告が４件。
●登山口周辺や登山道，避難小屋に，使用済みの携帯トイレが残置されることはなかった。
●ブース利用カウンターの使い方を誤った登山者がいた。
●小屋周辺の紙は８回のパトロールで 28 個回収。撤収時は 11 個。合計 39 個。その他登山道やテント場等に汚物が残置してあり回収している。
●携帯トイレ回収ボックスのカウンターは，押していない人おり、推定が必要。
●回収ボックスの位置，鍵番号の周知，施錠が今後の検討事項。
●依然として，トイレ道周辺、小屋周り、小屋入口付近にて糞尿臭が漂っていた。

６．次年度(2016 年度)の取り組みについて

今年度の実施結果を踏まえて、次年度に向け問題点の洗い出し、改善に向けた対策を検討し、利用者が使い易い携帯トイレシステムの導入を目指します。2016 年３月 12 日の「山のトイレフォーラム」で報告・協議する予定です。

なお、2016 年１月には来年のパトロール日を明示して、希望を募り調整･割り当て作業を行い、３月下旬までには決定する予定です。

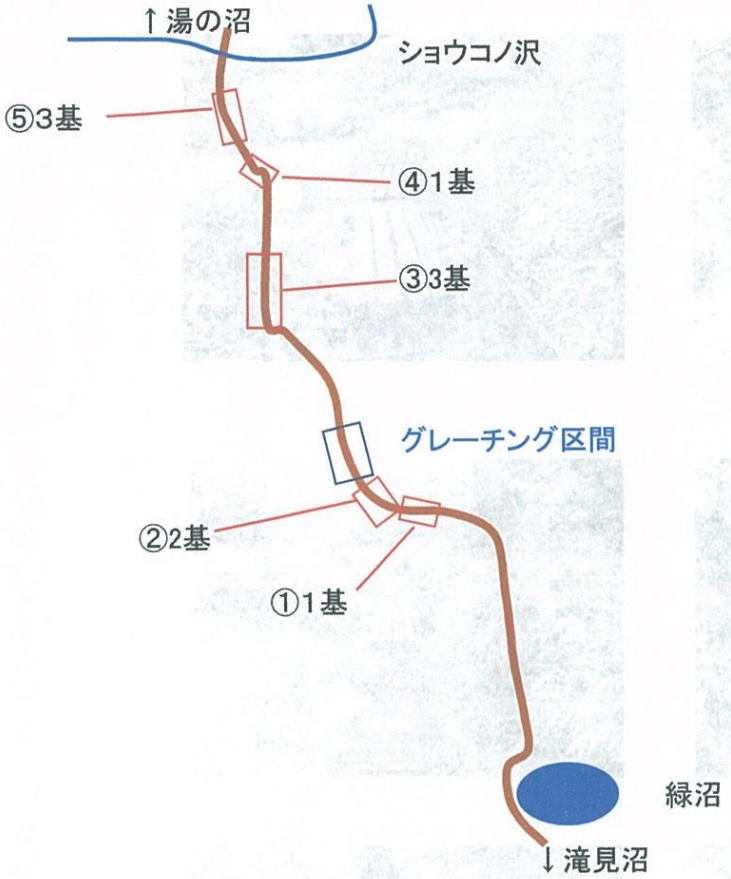
美瑛富士避難小屋の仮設携帯トイレブース

白金観光センタートイレ裏の回収ボックス

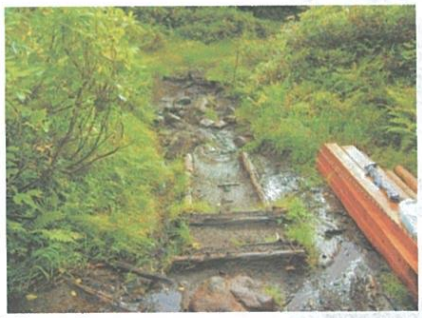
便座・便器の清掃

ティッシュと汚物の回収

資料１０



9月3日



①施工前　施工後

②

③

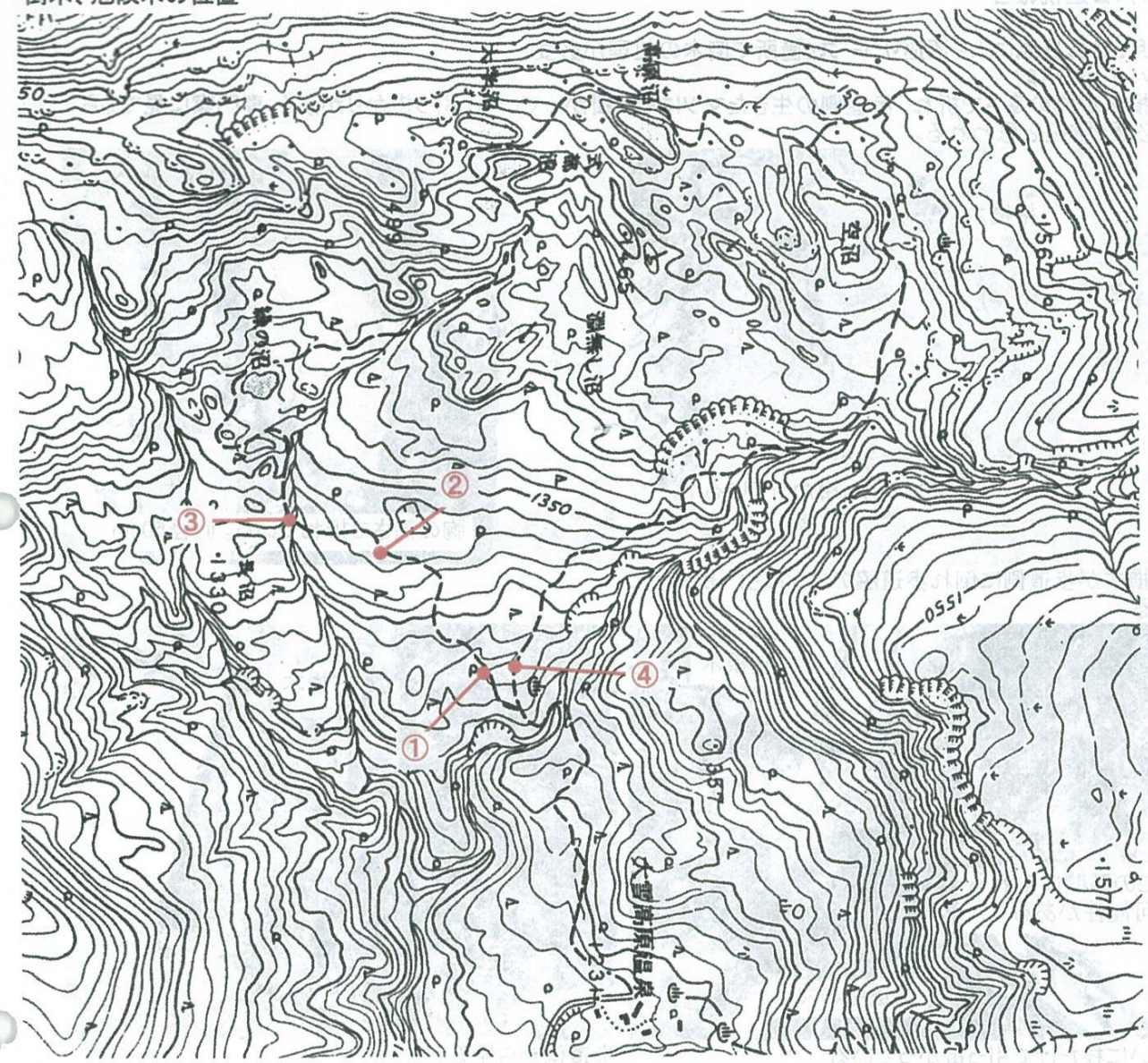
8月31日

④

⑤

②の作業風景　　③の作業風景

倒木、危険木の位置



①バイカモ手前
②左1.5km
③ショウコノ沢
④ヤンベ温泉展望台上

10月3日巡視報告

10月2日の暴風により沼巡りコース4箇所で倒木の処理が必要。
①バイカモ手前
枯損木が胸の高さで折れ、歩道側の生きたマツに引っ掛かっている。引っ掛かりが浅く、専門家に見てもらう必要があると思われる。

枯損木が歩道側に倒れ歩道脇のマツに引っ掛かっている

互いに枝だけで引っ掛かっている

歩道側から見る

②左1.5km
歩道脇の枯損木の先端が折れ、その木に乗っている。この枯損木を倒せば処理可能。

10月3日巡視報告

10月2日の暴風により沼巡りコース4箇所で倒木の処理が必要。
①バイカモ手前
枯損木が胸の高さで折れ、歩道側の生きたマツに引っ掛かっている。引っ掛かりが浅く、専門家に見てもらう必要があると思われる。

枯損木が歩道側に倒れ歩道脇のマツに引っ掛かっている

互いに枝だけで引っ掛かっている

歩道側から見る

②左1.5km
歩道脇の枯損木の先端が折れ、その木に乗っている。この枯損木を倒せば処理可能。

③ショウコノ沢
ショウコノ沢の橋の上流側のマツが橋の上に倒れている。直径50cm。

④ヤンベ温泉展望台上
2本のマツが倒れ歩道をふさいでいる。

右1.2km道標側から見る

この2本(50cm、25cm)が並んで倒れている

ヤンベ温泉側から見る

②③④はセンタースタッフで処理可能。チェーンソー、混合湯、オイルが必要。②に関しては枯損ではあるが足っているので倒すには確認が必要か?

資料11－1

◇ 平成27年度 北海道山岳整備 活動内容 ◇

日	場所	作業内容
6月23日	層雲峡パノラマ台	登山道整備講習会
6～7月	愛山渓33曲～当麻乗越	刈払い業務
8月23日	美瑛岳	協働型維持管理
8月29日	北海岳付近	協働型維持管理
8月30日	美瑛富士	登山道整備セミナー
9月	中岳分岐～間宮岳	登山道整備業務
9月6日	姿見園地	たまには山に恩返し
9月15日 他一日	裾合平 等	パークボランティア登山道整備作業
9月～10月	トムラウシ	登山道補修業務
10月5.6日	ニペソツ	登山道整備講習会
10月11日	愛山渓	流された橋の移動
10月13日	東ヌプカウシヌプリ	登山道整備講習会

その他、業務として　姿見園地～当麻乗越、中岳温泉～間宮岳、沼の原 において登山道の巡視や補修を行なっている。

作業内容

6月23日	層雲峡パノラマ台	登山道整備講習会

参加者:約25名

施工内容:木柵階段約50段

急勾配地、また、片側が谷状箇所での木柵階段の施工。

作業内容

8月23日	美瑛岳	協働型維持管理

参加者：約25名

施工内容：段差処理、土留め、導流工

高山帯におけるガリー侵食への対応。
流水対策（導流工）と踏圧対策（段差処理）。
土壌流出を防ぐ土留めの施工。

作業内容

8月30日	美瑛富士	登山道整備セミナー

参加者：約10名

施工内容：段差処理（補修）、導流工

昨年施工箇所においての経過観察と対応。
PDCAに基づく補修。

昨年、協働型維持管理での施工箇所に大きな崩れが見られた。
PDCAにより対処し、ただ元通りにするのではなく、崩れた原因を把握し、原因を取り除く施工を行なう。
今回は流水量が多いため施工物が崩れたと判断し、水量を減らす導流工を選択した。
木柵工も一部補修。

作業内容

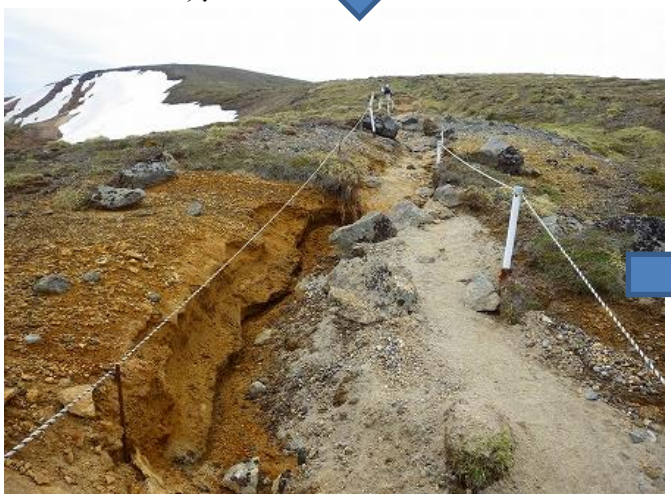
9月	中岳分岐～間宮岳	登山道整備業務

2014.7月

施工内容:床固工。導流工

今年に入り、大きなガリー侵食が起きていた。流水の影響もあるが、ガリーが深くなると凍土の融解にもつながるので、石組みで土留めをし、背面に土壌を埋め戻し、路床が上がるように施工した。
土壌埋め戻しの際には、付近の土嚢による土留め箇所に溜った土壌を利用し、流された土壌を再び上流側へと戻す作業を行なった。

2015.8月



中岳分岐～間宮岳　侵食防止施工

作業内容

10月11日	愛山渓	流された橋の移動

約150m下流

今年度、8月に愛山渓33曲分岐付近の橋が流されていた。
下流約150mほどに流れ着いており、ほとんど外傷がないことから、再設置可能と判断。
来春まで川の中にあるのは痛みが激しくなる可能性があったので、約20m離れた登山道まで移動させた。
来春早々の再設置に期待する。

登山道へ移動中

登山道脇へ仮置き

6～7月	愛山渓33曲～当麻乗越	刈払い業務

作業内容

施工後の様子	裾合平への道	26.10月に整備セミナーで導流工を設置

降雨時(降雨量多い)

降雨時の様子を見ると、導流工としては機能している。流水は植物帯に流れているが、土壌が流れている気配はない。この日は雨量が多かったので歩行路も水没しているが、少雨の時は問題なく歩行できる。

＜2016.10月施工直後＞

＜2017.8月＞
登山道上に砂やシルトが広範囲に堆積。
道幅3m×10m以上に数㎝の土壌堆積を確認。
導流工により水の流れが止まり、上流からの土壌が沈殿、堆積したと思われる。

今後は導流工上部にもう一つの導流工か土留めを追加し、土壌の流出を抑える施工が望まれる。

作業内容

施工後の様子	裾合平への道	26.10月に整備セミナーで導流工を設置

導流工として機能しており、下流側の水量は減っている。
ただし、排水先の植物帯に土壌の堆積が認められたため、追加施工を行なった。

流水と一緒に土壌も流れ、植物帯への堆積が確認された。土壌の流出を防ぐため、直上部に木柵土留めを設置。経過観察し、問題あれば水流を弱める施工をする予定。

木柵土留めを追加

導流工を機能させるために（土壌の排出を防ぐ）	崩れる法面の保護

高山帯に限らず、登山道を流れる水を排出させる場合、水と一緒に土壌が流れ植物帯に堆積してしまうことがある。

土壌侵食の原因は水圧だけでなく、凍上現象によるところも大きく、裸地化した法面ではこの侵食が多く見られる。

土壌流出を減少させるには土壌の供給源である法面の侵食を止めることが必要になる。

凍上現象（凍結融解現象）
気温が氷点下なる時、法面の土壌を持ち上げ霜柱が起きる。
霜柱の表面には土壌の粒が乗っている状態で、日中、気温が高くなると崩れてサラサラになる。
この状態になると降雨や融雪水により簡単に流されてしまう。

＜凍上侵食防止のためのネット工＞
今年度にパークボランティア活動として行なった事例。

・導流工は流水侵食に効果がある。
・段差、路面処理は踏圧侵食に効果がある。
・法面保護工は凍上侵食に効果がある。

しかし、登山道侵食はこれらが複合していることがほとんどであり、すべての要因をよく観察し、バランスをもって対応しなければ一つ一つの施工方法が機能しないものになることが多い。

今後は

・導流工を効かせるためにネット工や土留めを。
・段差処理が崩れないように導流工を。

など、複合している侵食に合わせ施工方法を判断し、二次侵食を減らし、正しい効果になるようにしていくことが望まれる。

資料11－2

平成27年度
◇　裾合平パークボランティア登山道補修作業　◇

作業日　：　平成27年9月

主催者　：　環境省東川事務所
　　北海道上川総合振興局

参加者　：　パークボランティア

技術指導　：　北海道山岳整備

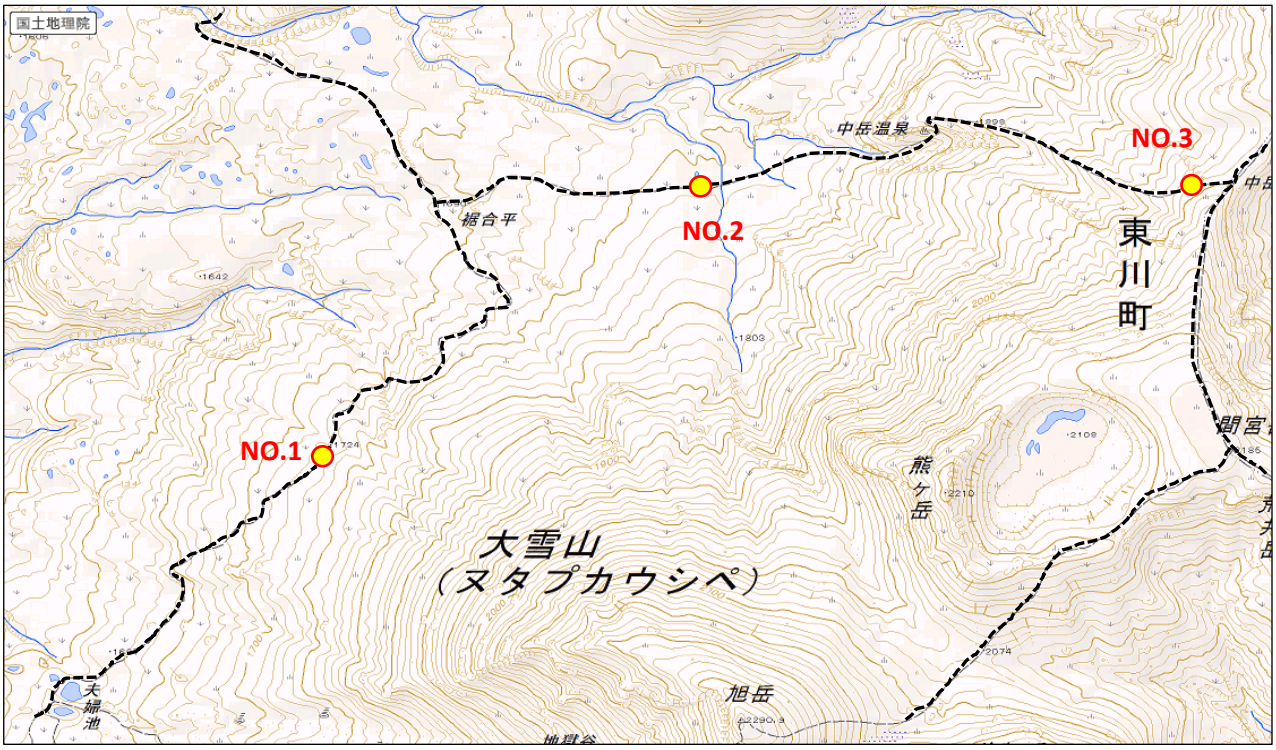
写真・記録：北海道山岳整備/岡崎哲三

平成27年度
◇　裾合平パークボランティア登山道補修作業　◇

作業日 ： 9月

作業内容 ： 登山道の侵食防止

作業場所 ： 赤丸部、裾合平・中岳分岐付近

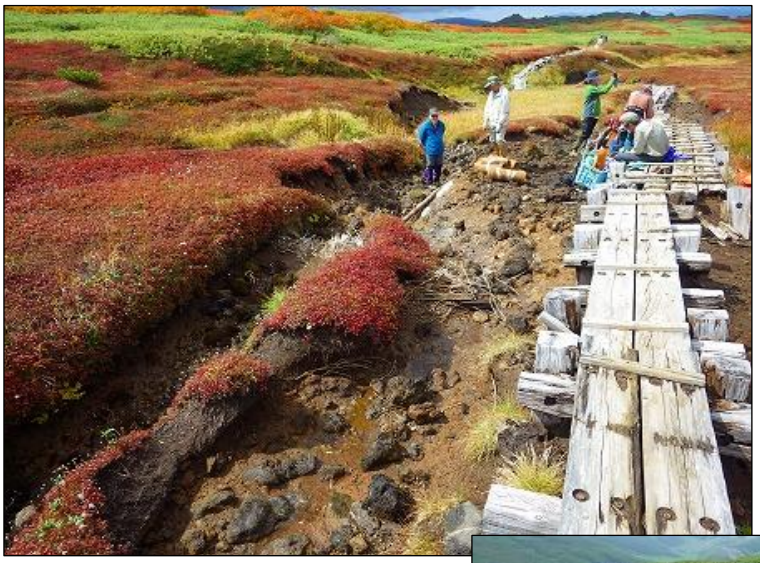


施工内容

NO.1	ヤシネットによる法面侵食の保護
NO.2	テンサーによるガリー侵食防止の土留め
NO.3	ヤシネットによる法面侵食の保護

施工目的・・・テンサー工による土留め

裾合平分岐から中岳温泉方面へと続く木道区間において、非常に大きな侵食が見られる。
降雨や融雪などの水が登山道に集中して流れ、土壌流出が激しく起きている。
ガリーが拡大している場所では土壌が無くなり、木道の基部が傾いている。また、裸地化した土壌では流水だけでなく凍上現象（霜柱）による侵食も起きている。
さまざまな保護が必要だが、まずは土留めによる土壌流出の減少を目的として施工する。



・流水による深いガリー侵食が見られる。

・降雨時の水流は強く、また周辺の石は非常に軽い火山岩のため、握りこぶし大の石も流されている。

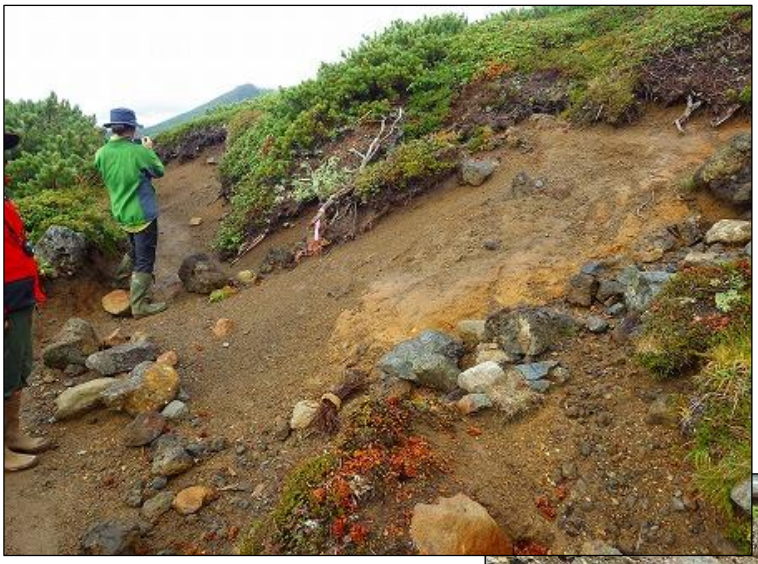
・植物群落の際も少しずつ切り離されて崩れ、流されている。

・裸地化した法面では凍上現象による侵食も起きている。

・深い侵食箇所では、木道基部の土壌も少なくなり、木道自体が傾いている場所も多い。

施工目的・・・ヤシネットによる法面保護

登山道はガリー侵食が進んでいる場所が多く、裸地化した法面が良く見られる。
裸地化した法面では路床に比べると流水の影響は受けにくいが、凍上現象による侵食は非常に大きい。流水や踏圧侵食と違い急激な変化は少ないが、確実に土壌が流出し裸地が拡大している。
大雪山では法面保護の事例は少ないが、流水侵食、踏圧侵食、そして「凍上による侵食」を止めることが、登山道整備において非常に重要な施工と考える。



・毎年、少しずつ崩れている法面。

・法面上部の土壌が浮き上がって流されることで、法面下部に堆積している。

・堆積した土壌は路床の流水によって流されてしまう。

・路床を止めるだけでは、法面の侵食は防ぐことができない。

・法面の侵食により、植物の崩れ、土壌の流出は続く。

凍上現象（凍結融解現象）
気温が氷点下なる時、法面の土壌を持ち上げ霜柱が起きる。
霜柱の表面には土壌の粒が乗っている状態で、日中、気温が高くなると崩れてサラサラになる。
この状態になると降雨や融雪水により簡単に流されてしまう。

施工前後・・・NO.1

ヤシネットによる法面保護

・ヤシネットによる法面保護工は技術的には非常に簡単な方法である。

・ネットを広げ、番線を短くカットしたもので止めていくだけ。

・資材も軽く、荷上げもし易い。

・大雪山では法面保護としての事例は少なく、今回施工したものが正しく機能していくかどうか経過観察が重要になる。

施工前後・・・NO.2

テンサーによる土留め工①

作業道具と施工資材の荷上げ
10名ほどで分担すると苦にならない量になる。

・テンサー以外にも現地で石材等の資材を集め使用した。石材は登山道上や、流されて溜った場所からの流用。

・また、今回は段差箇所で起きる落下水による洗掘を防ぐため、水たたき部にササを敷く施工を行なった。

・ササは登山道脇の刈払い必要箇所からの流用。ササはテンサーにより固定した。

・ササによる洗掘防止は試験的に行なったものなので、今後、経過観察をしていく必要がある。

施工前後・・・NO.2

テンサーによる土留め工②

・流水が施工物を越流するときには落下水による洗掘が起きる。

・洗掘を防ぐため落下位置に石材を固め、流水の勢いを弱めている。

＜施工後・降雨時の状況＞

・施工直後は流水はテンサーを浸透している。

・テンサー内に土壌が詰まってくると越流して流れるようになる。

・施工後1か月で数cmの土壌堆積が認められた。

施工前後・・・NO.2

テンサーによる土留め工③

・流水が集中する場所では施工物の左右に水が走り、侵食が拡大する可能性があるので、石材の積み上げと木柵により対処した。

＜施工後・降雨時の状況＞

・流水が溜りやすい場所では施工直後から越流がはじまる。

・左右の木柵と石材の積み上げにより水は施工物の中央部を流れている。

・洗掘防止のための石材も機能している。

施工前後・・・NO.3　ヤシネットによる法面保護

・既存の木柵下に流水による崩れが見られる。

・法面下部には細かい土壌が堆積しており、凍上現象による侵食も起きている。

・法面が急斜度であるため、中腹に木柵土留めを設置。流水の大きな侵食に備えた。

・ヤシネットにより法面を保護。凍上現象の緩和を期待する。

施工前後・・・NO.3	ヤシネットによる法面保護

平成26年に木柵やフトンカゴによる土留めが行なわれたが、施工物の下側法面が崩れ出し、施工物自体にも影響が及ぶ可能性があった。
侵食規模に合わせて、木柵土留めを追加し、凍上による侵食から保護するためにヤシネットによる施工を行なった。
ヤシネットは腐食しにくい素材だが、様々な自然現象によって崩れる可能性もある。今後の経過観察をしっかりと行う必要がある。

平成26年度に行なったパークボランティア補修の施工後状況①

施工前

施工直後

施工1年後

・多量の土壌が堆積している。
細かい土壌があるので、テンサーにより流水の勢いが一度止まっている状態になっていると思われる。

・サイドからくる水流により、テンサー直上部には土壌が少ないが、全体で見ると、テンサーの土壌許容範囲に達していると思われる。

平成26年度に行なったパークボランティア補修の施工後状況②

施工前

施工直後

施工1年後

・施工箇所①の直下にあるテンサー工。
・①により多量の土壌が止められているが、この場所にも土壌堆積が見られる。

降雨時の状況

・流水がテンサー上部に溜り、越流している。
・越流時に土壌侵食が起こることが多いので点検が必要。
・この場合は土壌部に流水が当たっているので、少々の改善が必要。

平成26年度に行なったパークボランティア補修の施工後状況③

施工前

施工直後

施工1年後

・テンサーの許容範囲一杯に土壌が堆積している。

・今後はこの上部に土留め施工をし、土壌流出が起きないようにするべきである。

・テンサー直下に施工した洗掘防止の木柵工が流水により崩れてしまった。
27年9月に補修を行ない、石を積んで落下水対策を行なった。

施工においての考え方

登山道での大きな侵食原因

1	流水侵食
2	踏圧侵食
3	凍上侵食

この3つに対応した施工を行なうこと

流水侵食・・・・ 排水により流量を減少させる施工

踏圧侵食・・・・ 土留めによる路床の保護、段差処理、木道設置など

凍上侵食・・・・ ネットによる保護

これらの施工がしっかりと機能した時に、侵食が止まり、生態系の復元が期待できる。

現在の登山道整備は原因の一つ一つには対応してきているが、複合した施工にはなっていない。
自然における侵食のほとんどは上記原因が複合して起きている。
今回、ネット工により、凍上に対応した施工を行なうことができ、ようやく大きな侵食原因のすべてに対応する方法が試された。
今後は原因をしっかりととらえ、原因に合わせた施工方法を選び、整備により歩行路を改善し、土壌を安定させることで崩れた植物が復元できるよう技術を深めていく必要がある。

資料１２

平成 27 年度　合同（協働）作業活動報告

【上川地区】

６月２３日　大雪山国立公園連絡協議会後援　登山道保全技術講習会（朝陽山線）
階段工およそ４０基設置（ＴＶアンテナ施設下）
参加者：２１名（環境省、林野庁、協議会、りんゆう、一般参加）
講　師：北海道山岳整備　岡崎氏

７月２７日　三者主催　雲の平地区登山道補修作業
２８日　木階段及び土留工５９基、植生保護土留工６基、土のう階段６基設置
参加者：のべ３９名（北海道、環境省、林野庁、協議会、旭川労山等）

※特記事項　７月１０～２６日、８月７～９日に黒岳 7 合目から黒岳石室までの一般登山者等による荷上げ協力有り
・ヤシ殻土のう　340 袋以上、鉄杭 300 本、板 90 枚

８月　１日　三者主催　大雪高原温泉沼巡りコース荷上げ登山及びヒグマレクチャー
木道補修用資材　180cm 角材３９本、90cm 丸太材２５本荷上げ
＋ヒグマ観察
参加者：２１名（北海道、環境省、林野庁、協議会、旭川労山）

８月２９日　三者主催　北海岳クジャク岩登山道補修作業
８月３０日　木階段及び土留工３２基、土のう階段及び土留工１１基、導流工６基、流路補強８箇所
参加者：のべ２７名（北海道、環境省、林野庁、協議会）
技術指導：北海道山岳整備　岡崎氏

９月１６日　二者合同作業　クチャンベツ～五色岳ササ刈り作業
ササ刈り区間：登山口～五色岳、沼ノ原分岐～石狩分岐
参加者：２０名（林野庁、請負スタッフ、環境省）

９月１９日　高原温泉地区における募金調査・上川大雪自然保護募金の試行
～９月２３日　期間中 934 名に募金を依頼し、同時にアンケートを実施

１０月１６日　上川地区山岳パトロール合同ミーティング（上川森林事務所詰所）
参加者：環境省、林野庁、北海道、上川町、協議会、白雲避難小屋、
ヒグマ情報センター、北海道山岳整備
①登山道管理方法に関する意見交換
・刈払い（刈幅・刈る頻度）
・ロープ柵、マーキング（登山道路線毎の方法の確認）
②次年度の合同作業に関する意見交換

平成 27 年 12 月 21 日
表大雪山岳関係者情報交換会　資料

活動状況（アクティブレンジャー日記　http://hokkaido.env.go.jp/blog/2015/11/20/を参考）

【東川地区】

８月２３日　美瑛地区登山道協働型維持業務（グリーンワーカー事業・美瑛岳）
美瑛山岳会の企画・実施により一般参加者による資材荷揚げ及び約 20 段の階段工・導流工設置
参加者：３８名
講　師：北海道山岳整備　岡崎氏

８月３０日　大雪山国立公園連絡協議会後援　登山道補修セミナー（美瑛富士）
平成 26 年度に協働型で施工した箇所のチェック及び補修
参加者：１５名（環境省、林野庁、旭川山岳会、美瑛山岳会ほか）
講　師：北海道山岳整備　岡崎氏

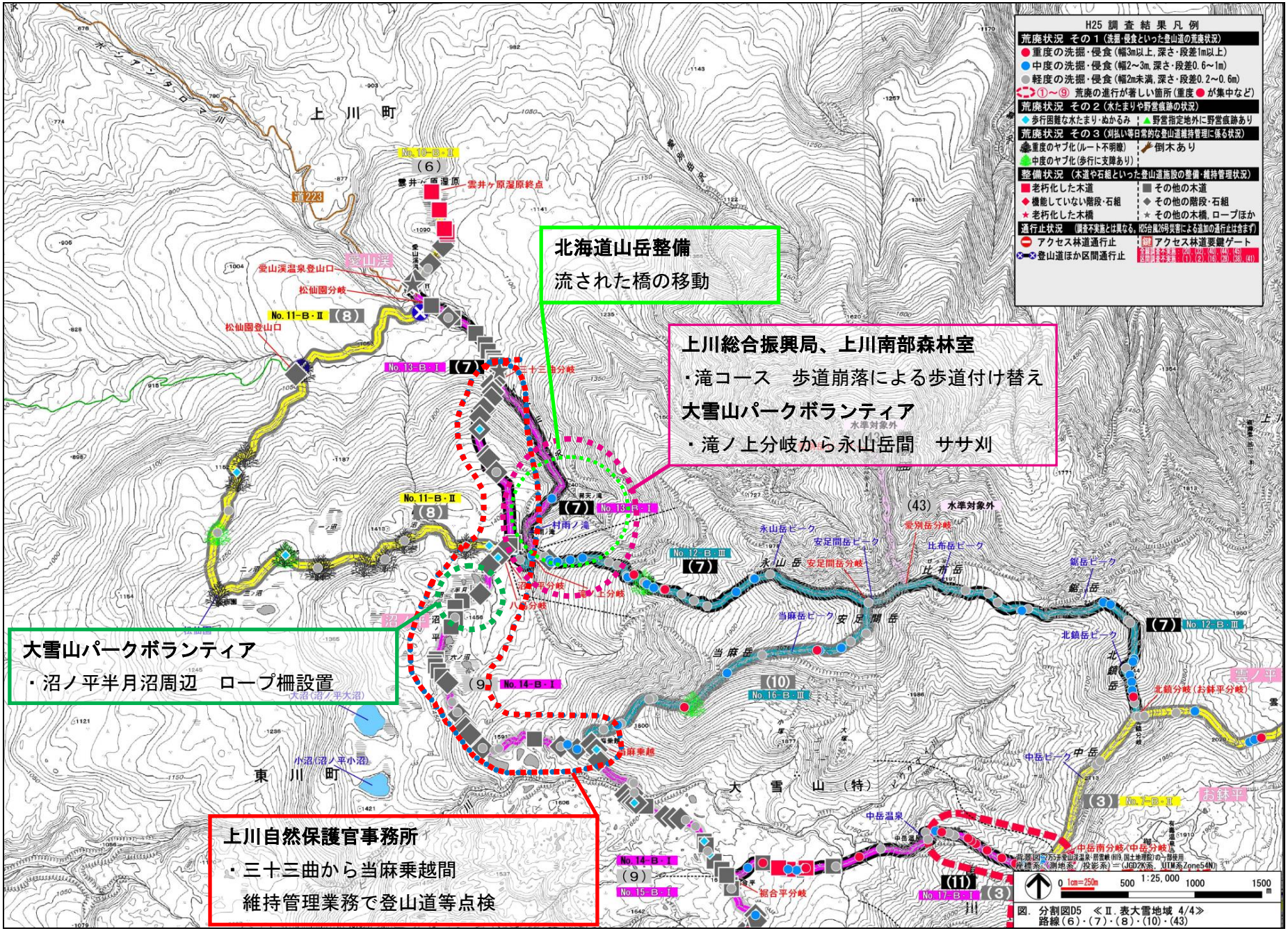
※現在、登山道整備・維持管理作業にボランティアを受け入れる際の課題の整理及び方策の検討を行う業務を実施中

８月２３日　美瑛岳補修

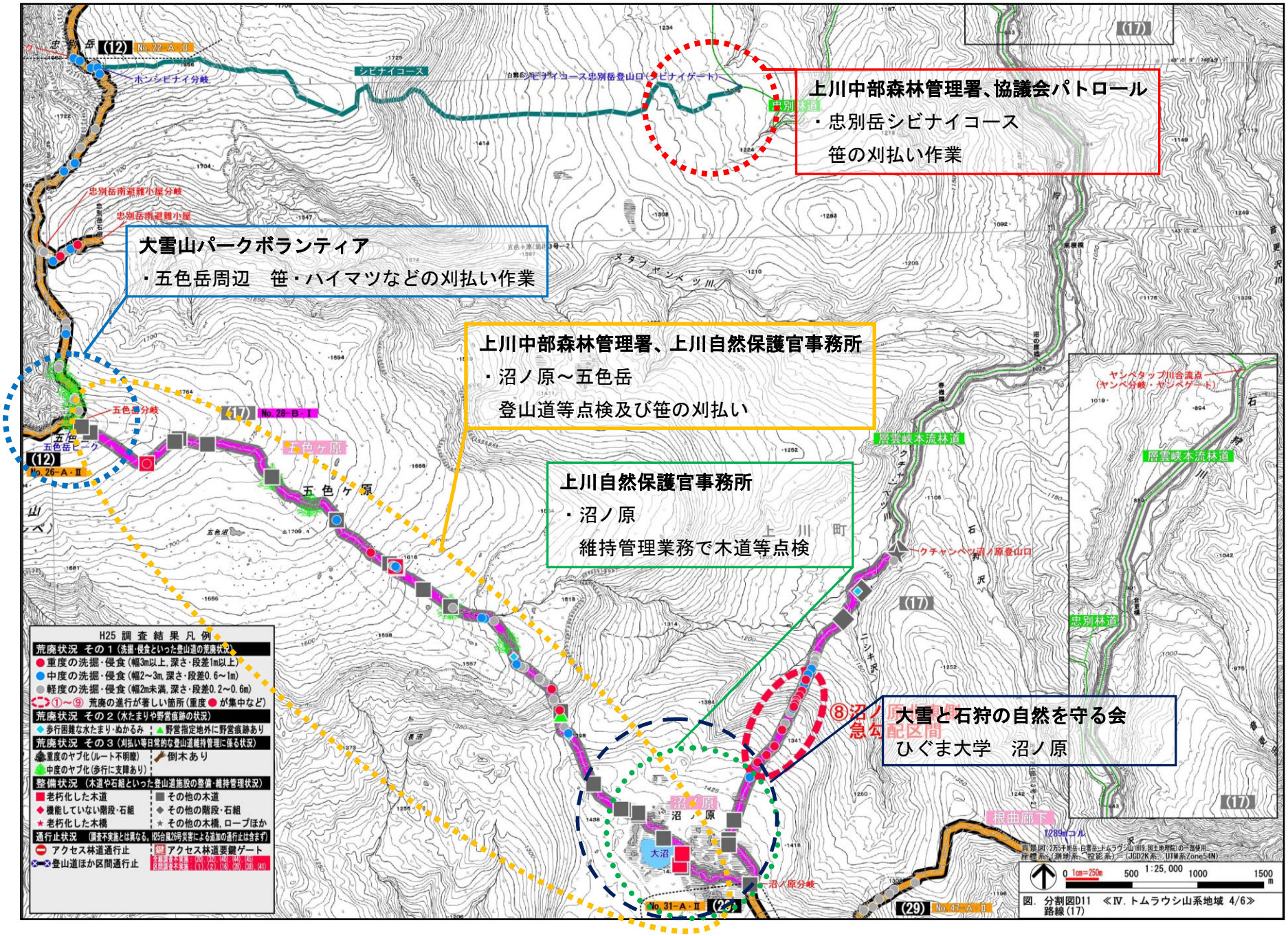
８月３０日　美瑛富士セミナー

資料１３

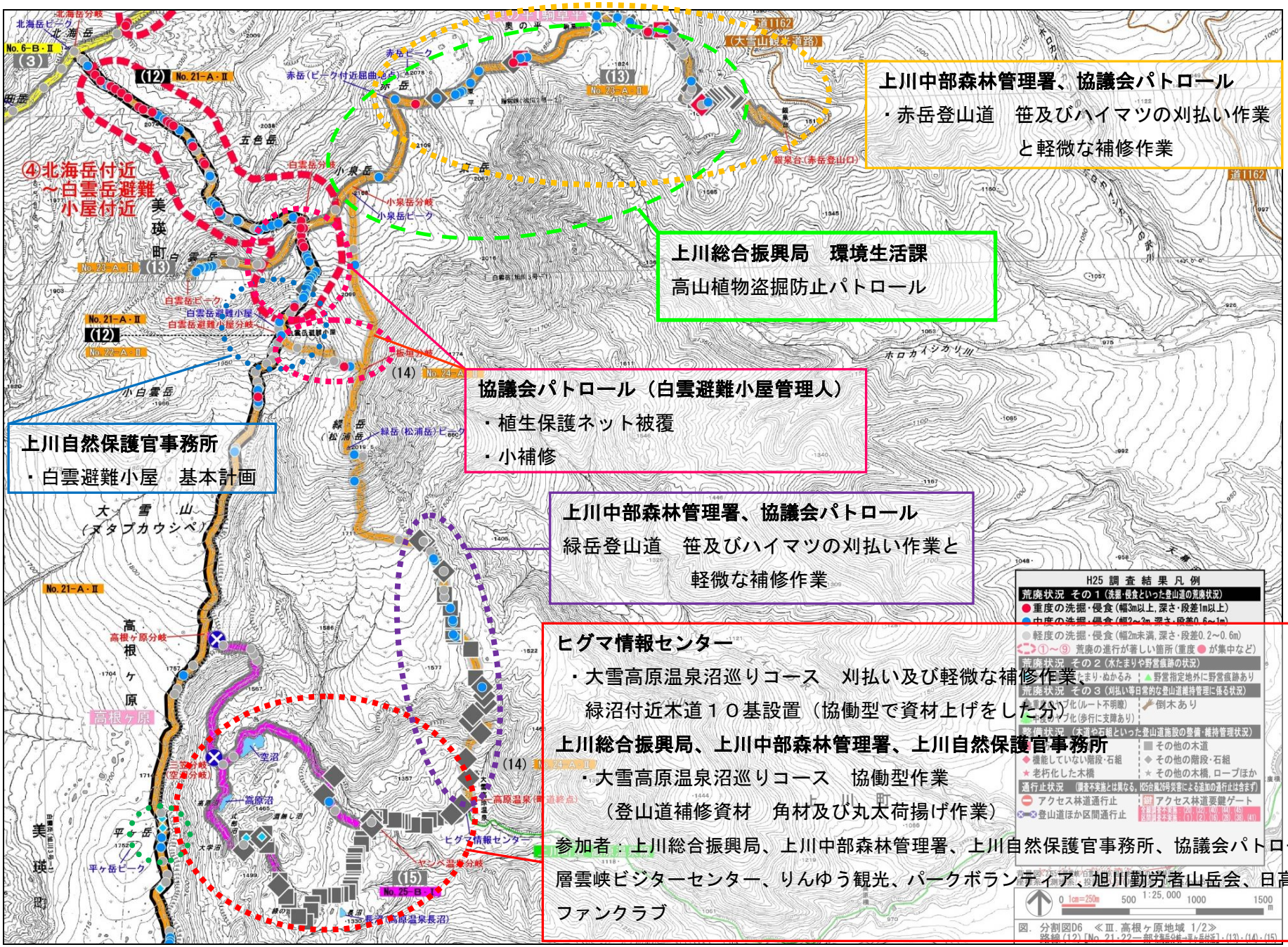
平成２７年度　愛山渓地区周辺　作業箇所



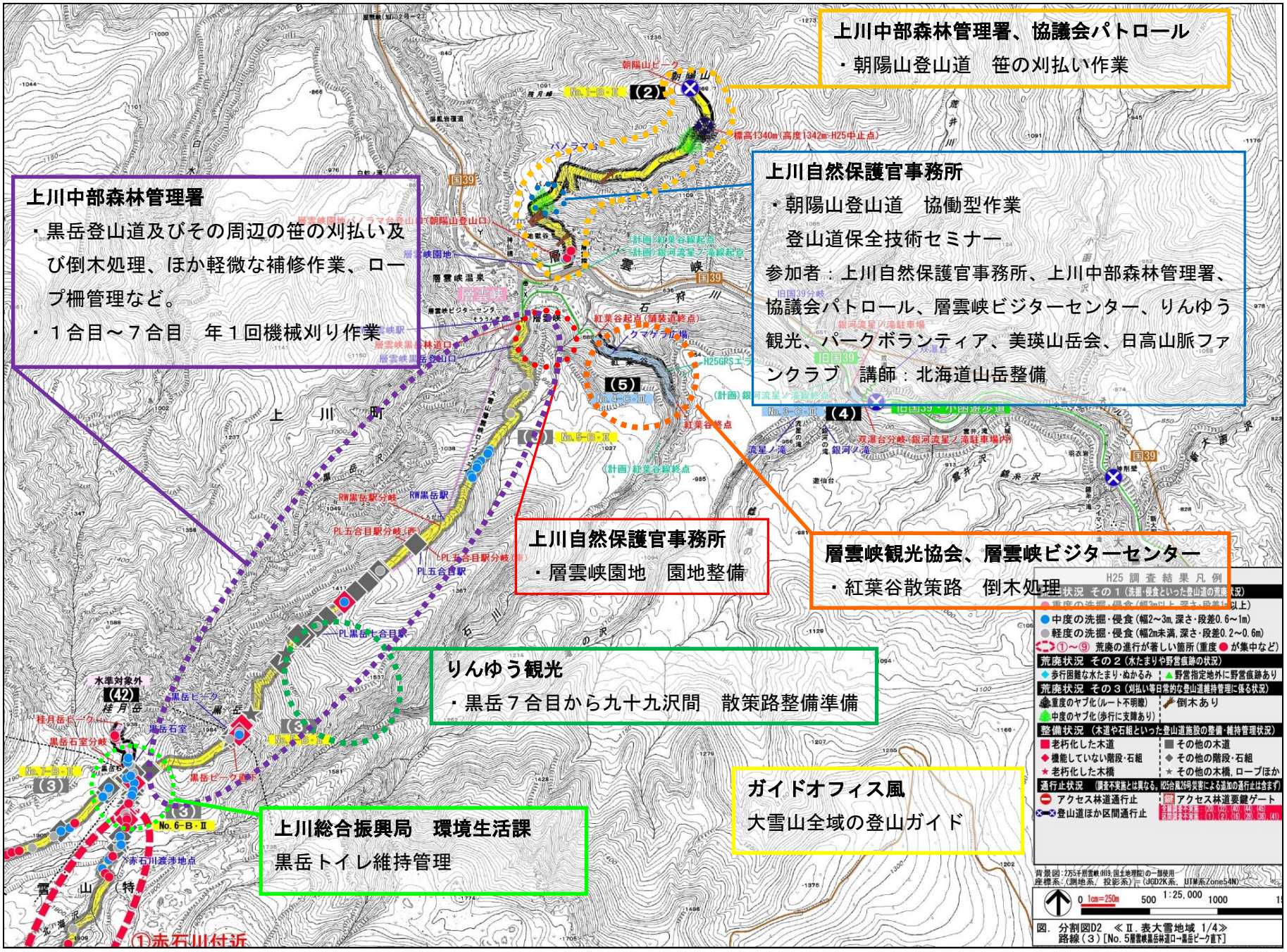
平成２７年度　沼ノ原地区周辺　作業箇所



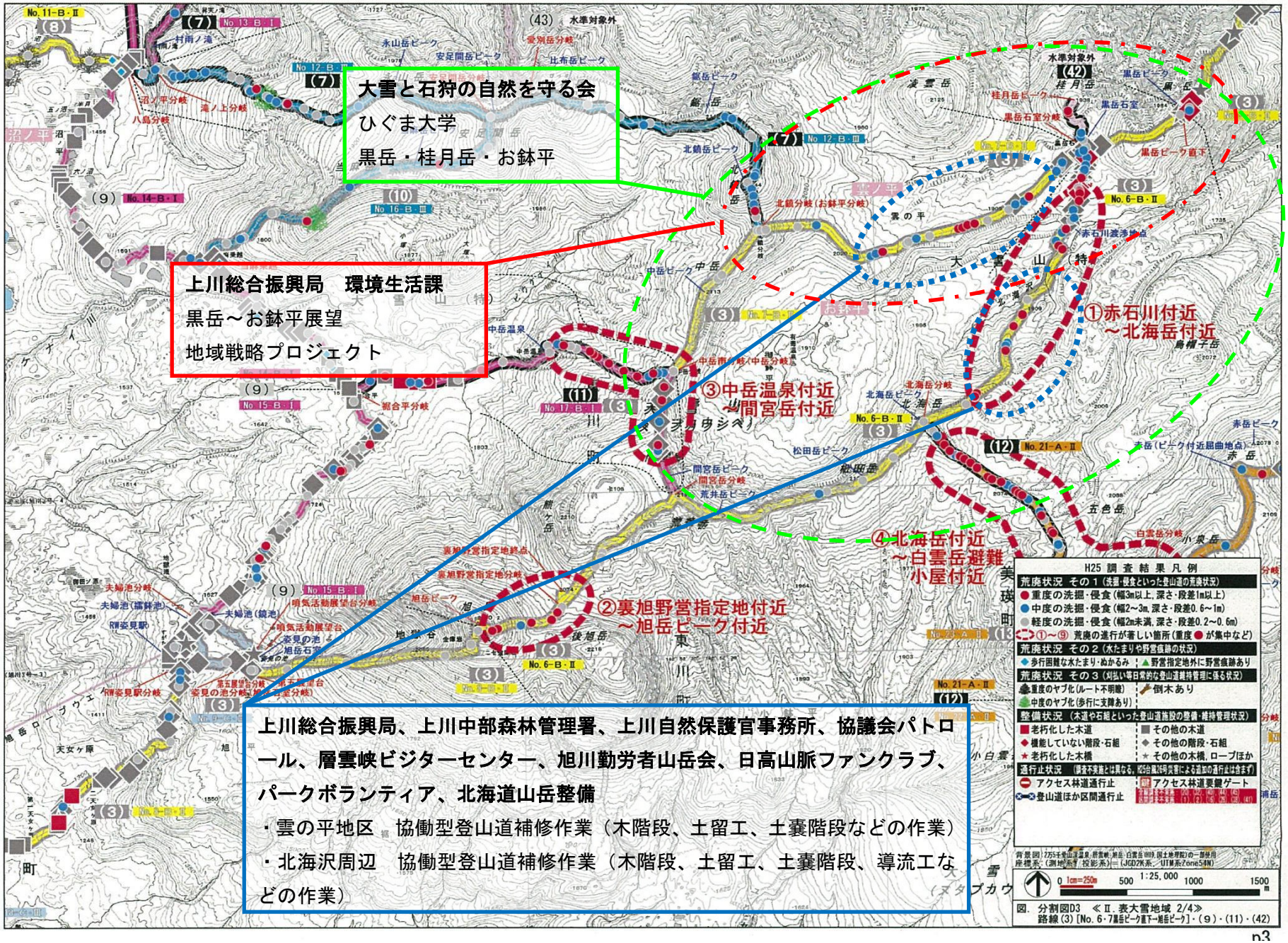
平成２７年度　赤岳・白雲避難小屋・大雪高原温泉　地区周辺　作業箇所



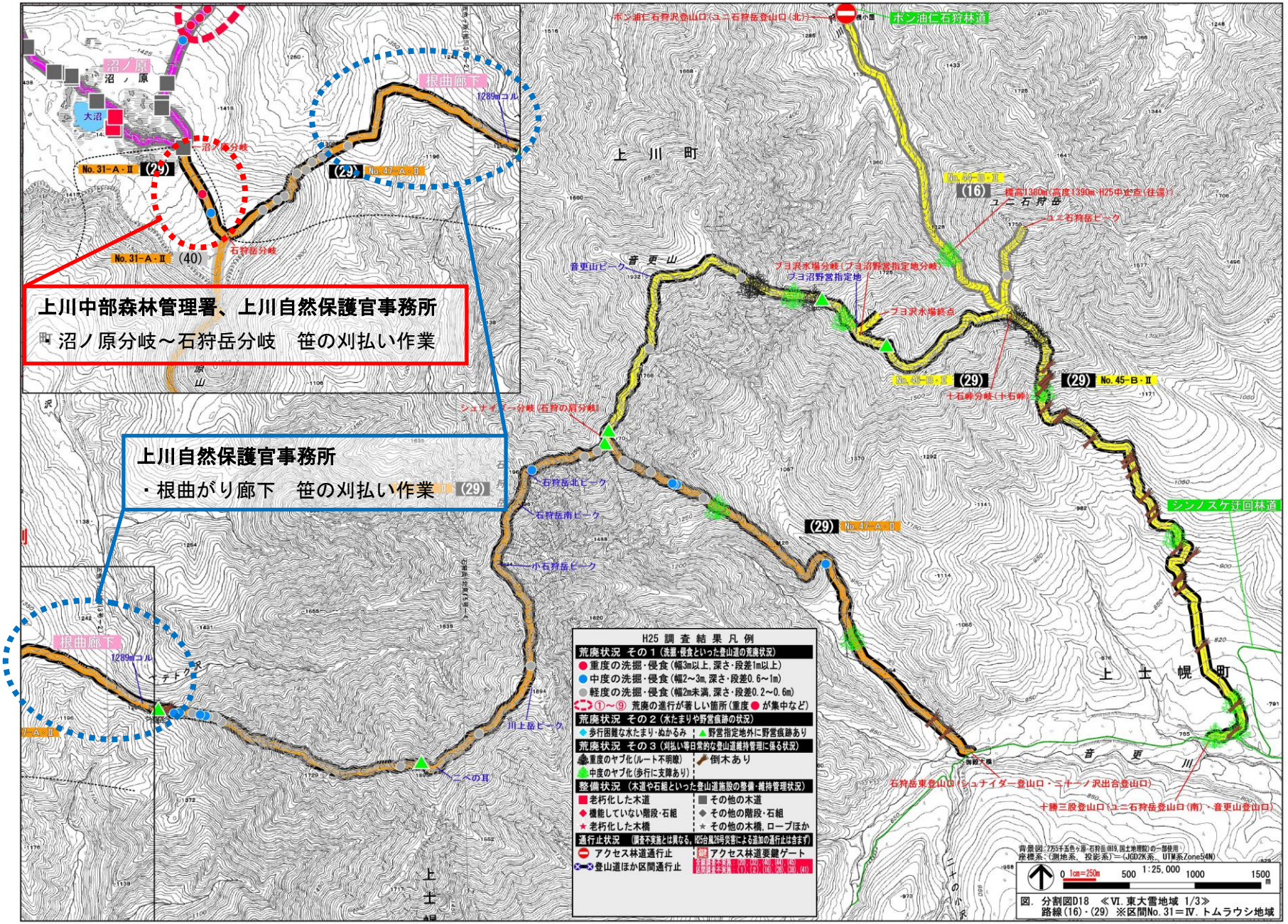
平成２７年度　黒岳・層雲峡地区周辺　作業箇所



平成２７年度　雲の平・北海沢周辺　作業箇所

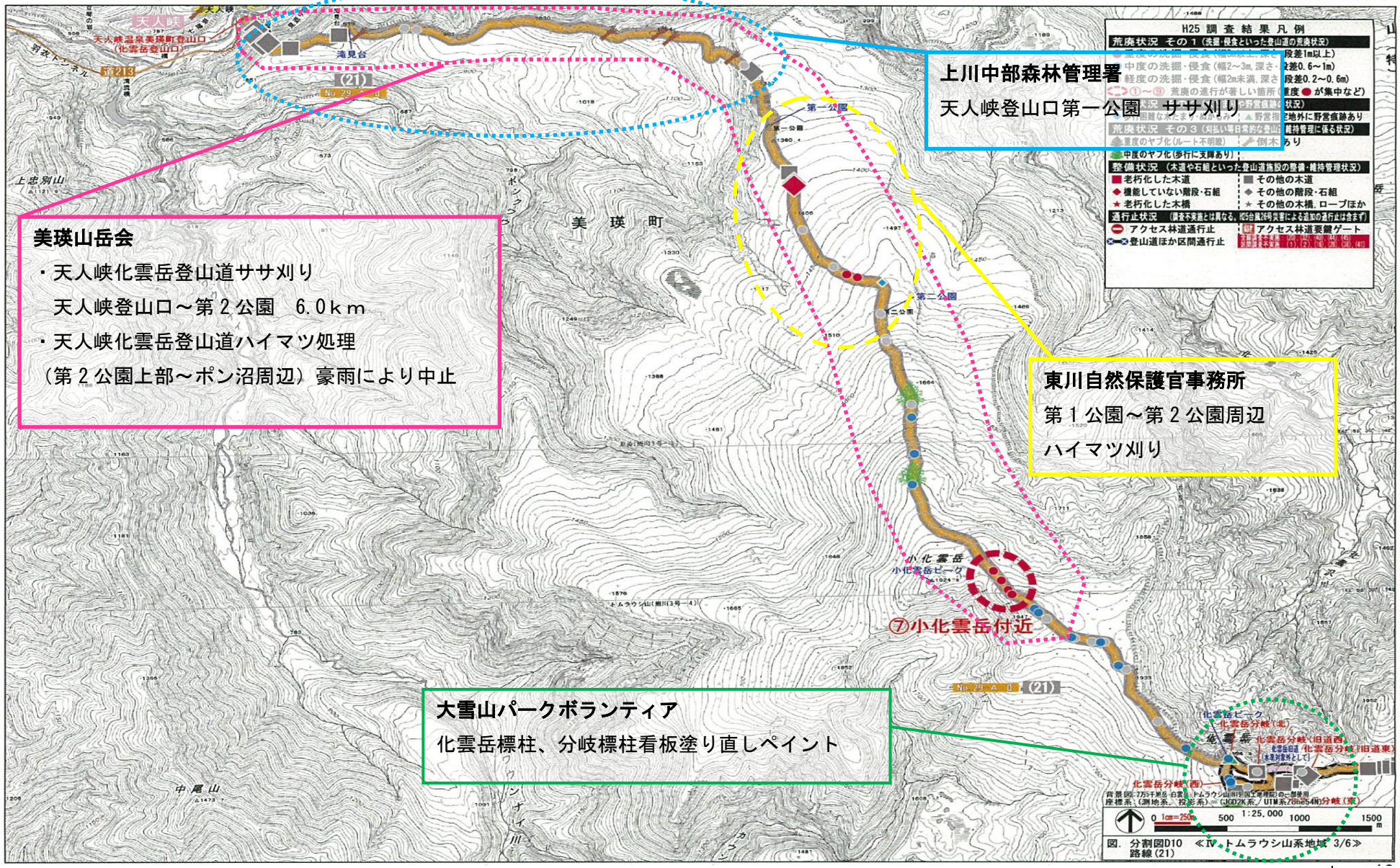


平成２７年度　石狩岳縦走路　作業箇所

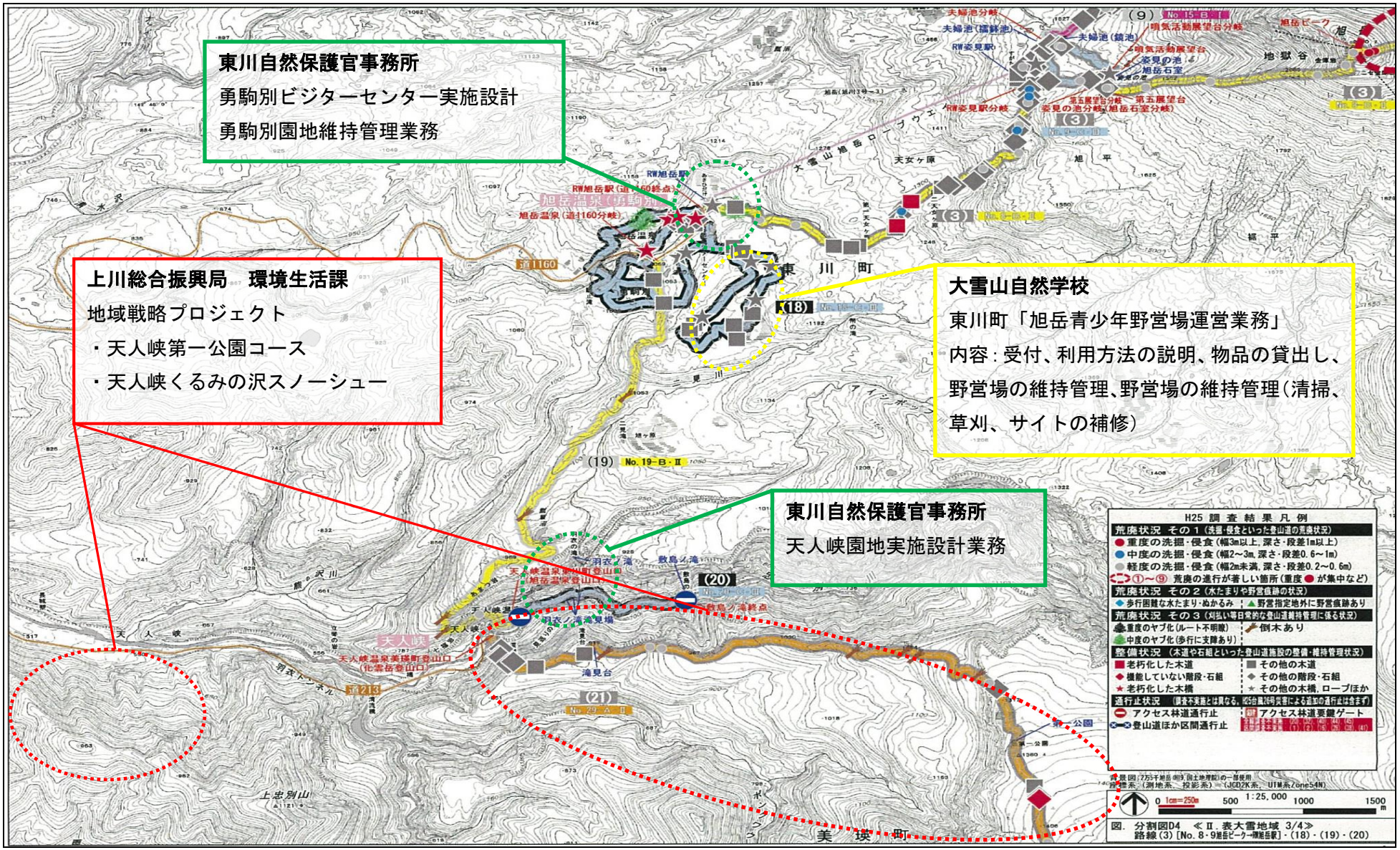


p18

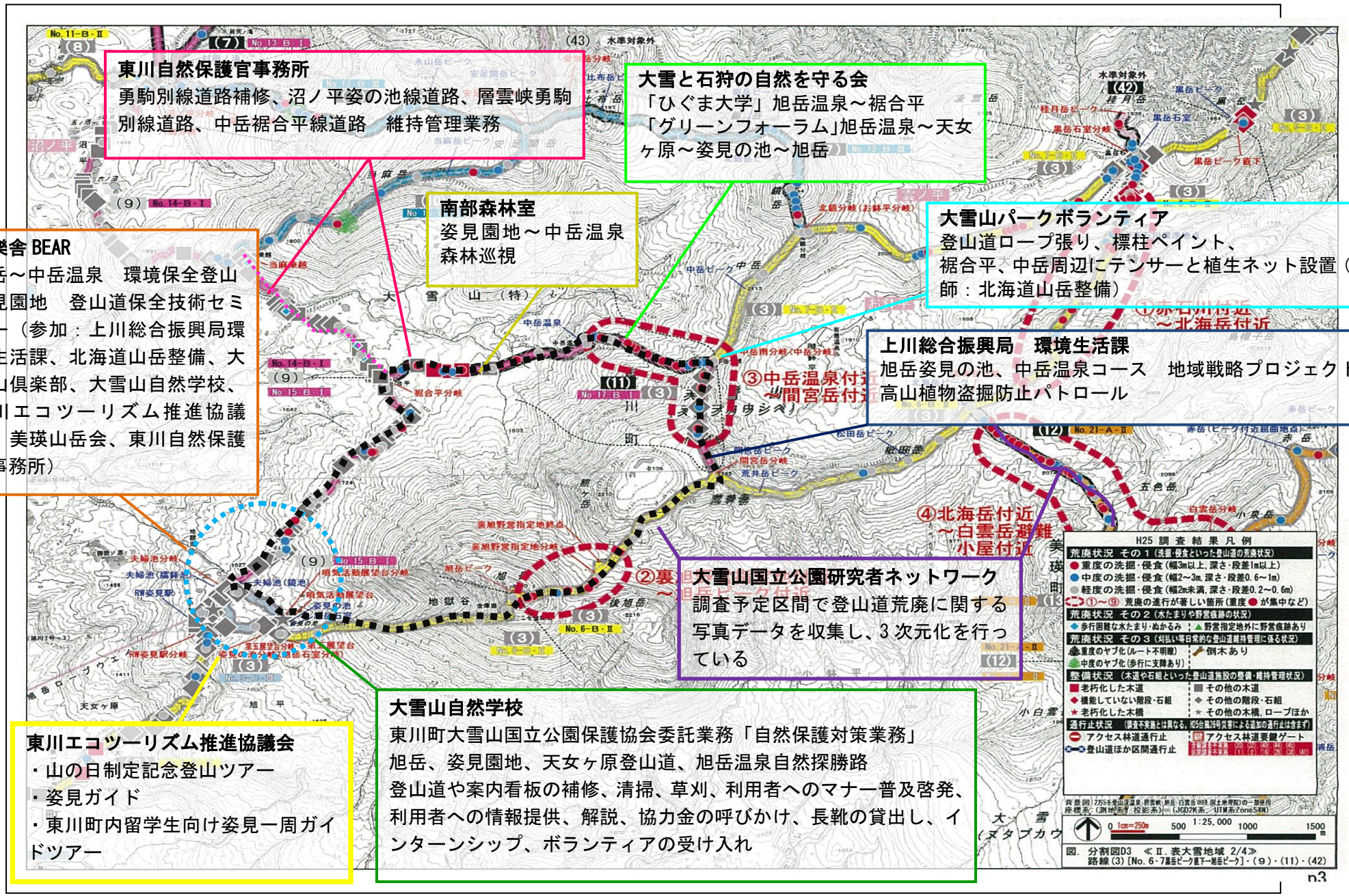
平成２７年度　化雲岳周辺　作業箇所



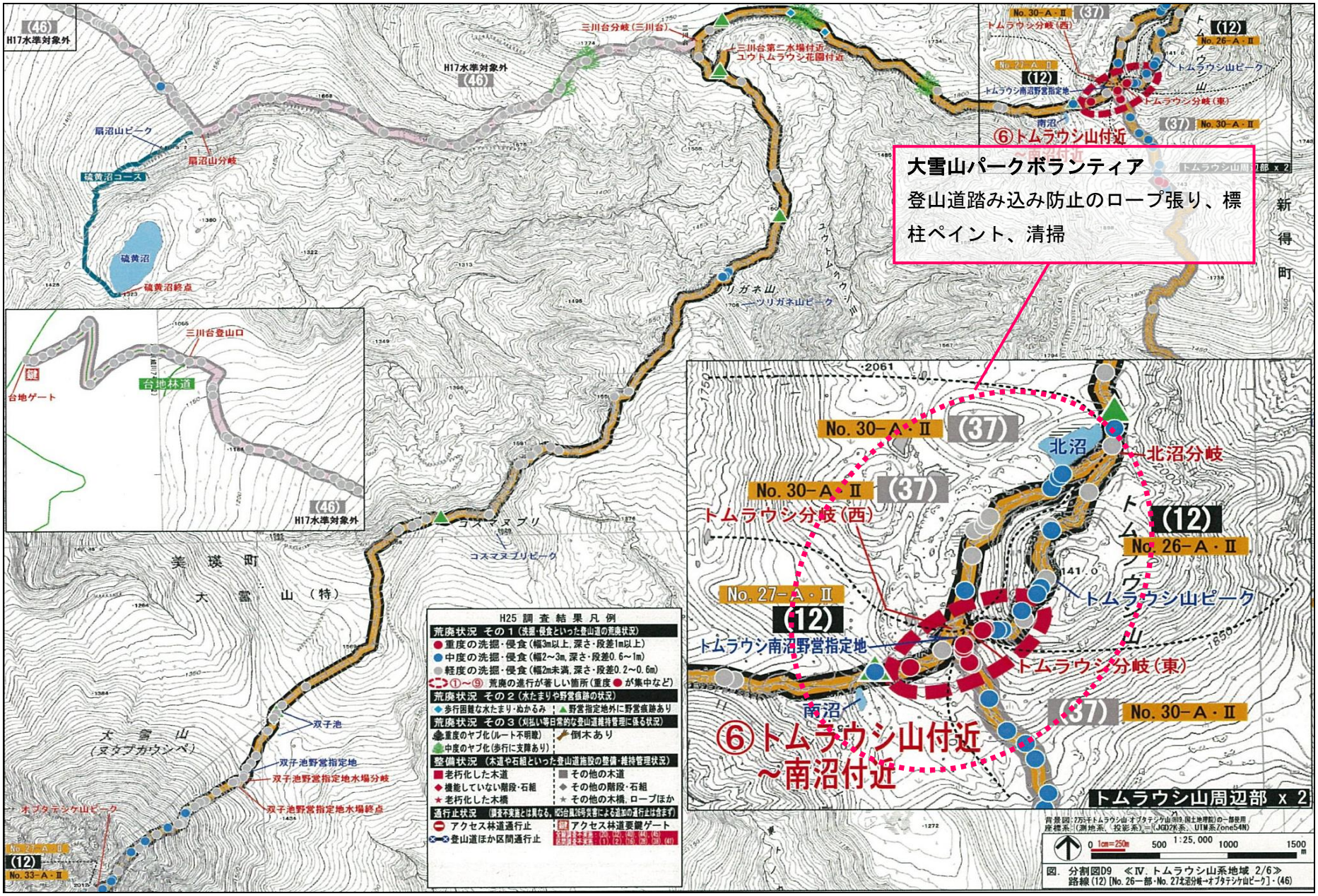
平成２７年度　天人峡周辺　作業箇所



平成２７年度　旭岳周辺　作業箇所

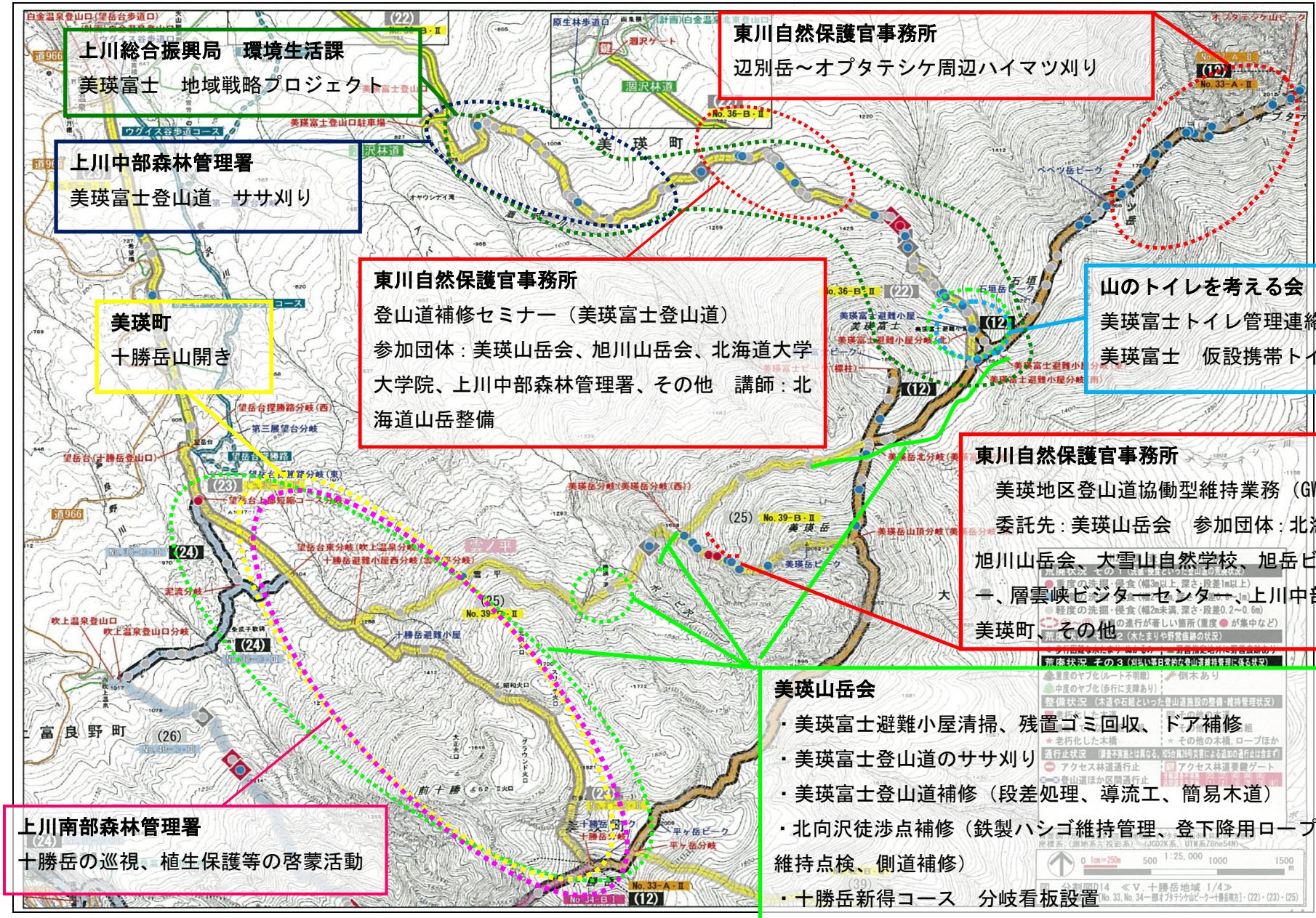


平成２７年度　三川台・トムラウシ山周辺　作業箇所

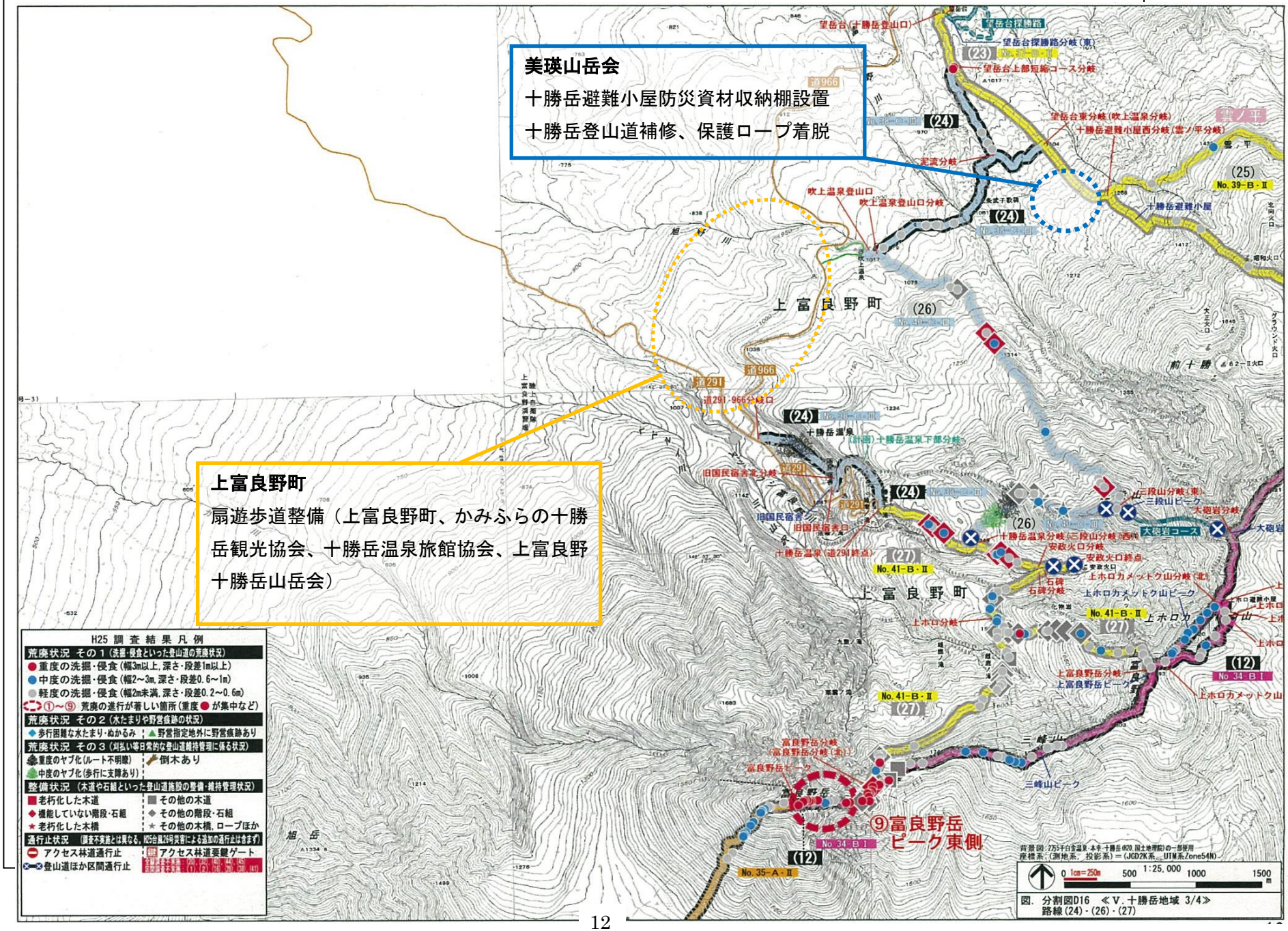


図．分割図D9　≪Ⅳ．トムラウシ山系地域 2/6≫
路線(12)[No.26－部・No.27北沼分岐→オプタテシケ山ピーク]・(46)

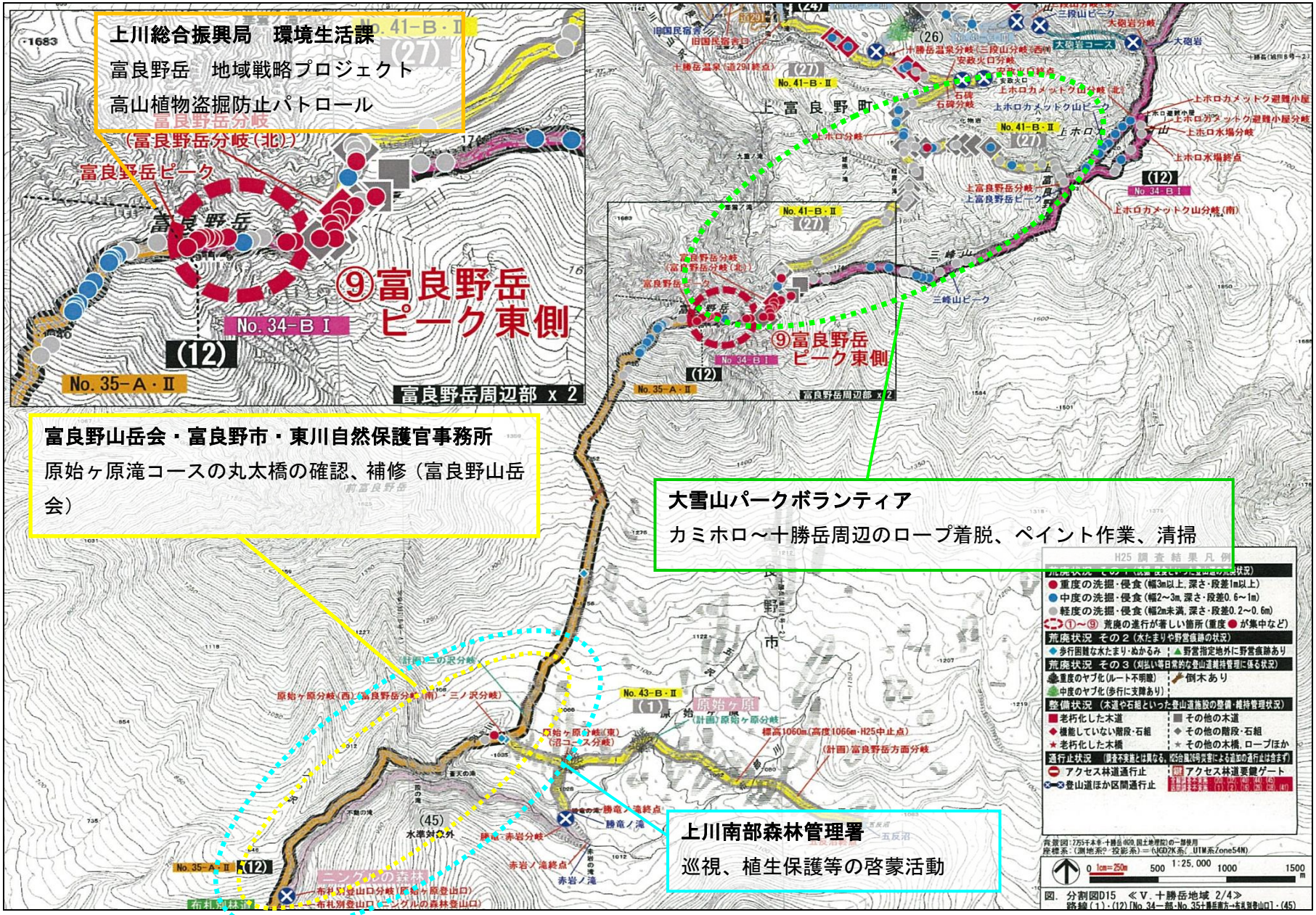
平成２７年度　十勝岳～美瑛富士周辺　作業箇所



平成２７年度　望岳台・十勝岳温泉周辺　作業箇所



平成２７年度　富良野岳・原始ヶ原周辺　作業箇所



平成 27 年 12 月 21 日
表大雪山岳関係者情報交換会　資料

資料１４－１

平成 27 年度高原温泉地区における北海道大学等による募金調査の概要

調　査　名：募金に関するアンケート調査

調 査 目 的：自然環境保全に対する受益者負担としての募金をお願いする際に、募金の呼びかけ方法による募金効果の違いを調査比較するもの

調査実施主体：北海道大学農学部・国立環境研究所生物・生態系環境研究センター・京都大学農学部による合同研究グループ

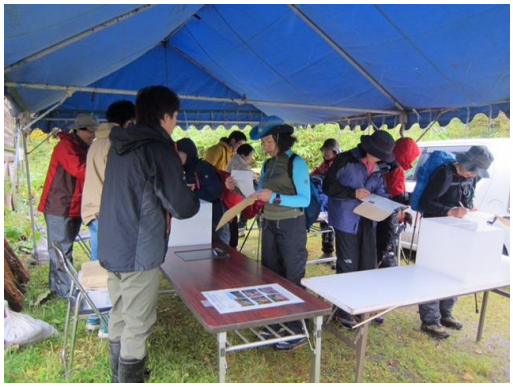
募 金 枠 組 み：大雪山国立公園上川地区登山道等維持管理連絡協議会の「登山道整備会計」に対する「上川大雪自然保護募金」

調 査 期 間：平成 27 年 9 月 19 日～22 日、予備日 9 月 23 日の 5 日間

調 査 概 要：アンケート内容は募金の呼びかけを行い、行動の傾向を把握するもの。
また、日にち・時間毎に、複数の調査条件・パターンを分けて実施し、募金箱の中に既に募金された硬貨・紙幣を見える状態（見せ金）としたもの、見えないものでの募金額の違い、目標額を見せた場合と見せない場合での募金額の違い、呼びかけのみでアンケートで募金可能額を聞いたものと、実際の募金額との差などを調査した。
大雪高原温泉沼巡りコースの繁忙期であるシルバーウィーク 5 連休において仮設で設置された退園ルート・下山記録場所において、下山簿の記入を終わった登山者へ、募金の呼びかけを行い、アンケートの配布・回答を行った。

調査結果（速報）：期間中 934 名に募金を依頼し、募金総額は約 33.5 万円、一人あたりの募金額は平均 348 円（最高額 1 人、10,000 円）
見せ金の有無は、募金額へは影響を与えない。
目標額を設定した場合の平均額 397 円、目標額を設定しない場合の平均額 311 円。目標額を示した場合に 1,000 円を募金する者が増える。
道外の方は募金が高い、年齢層が高い方も募金額が高い
午前中の方が募金額が若干高い

仮設下山口


アンケート調査の様子

平成 27 年 12 月 21 日
表大雪山岳関係者情報交換会　資料

資料１４－２

平成 27 年度上川地区山岳パトロール合同ミーティング実施結果

実 施 日：平成 27 年 10 月 16 日　14:00～16:00
場　　所：上川森林事務所　詰所
参加団体：上川自然保護官事務所（自然保護官、AR）、上川中部森林管理署、上川・大函森林事務所（森林官、GSS）、北海道上川総合振興局（山岳主査、自然保護監視員）、上川町（産業経済課）、上川地区登山道等維持管理連絡協議会（自然保護巡視員、白雲岳避難小屋管理人）、ヒグマ情報センター、北海道山岳整備
討議項目：　１．登山道の管理方法に関する意見交換
　　２．平成 28 年度合同作業実施箇所に関する意見交換
討議結果：

１．登山道の管理方法に関する意見交換

①刈払い

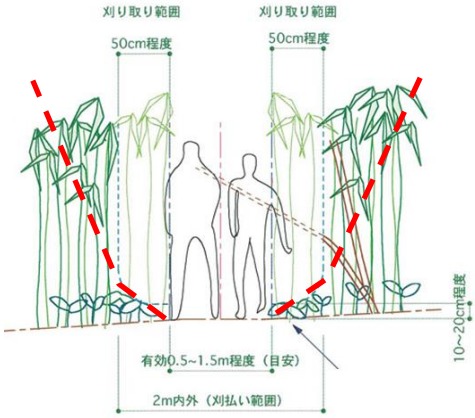
刈り方・頻度について次の意見が出された。

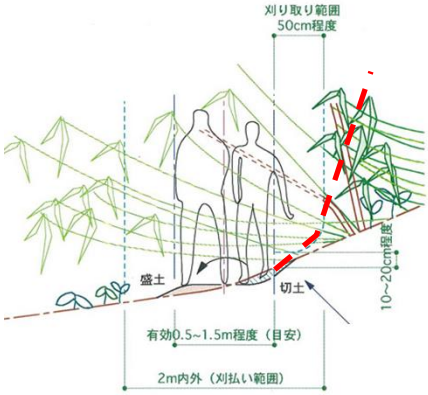
・ハイマツの区間、ササの区間で伸びる速度が異なる
・機械刈りは刈り幅 0.5m や 1.0m では作業効率が悪い、標準は機械の振り幅 1.5m
・丈の高いササ等は雨露等で道に垂れてくるため上空に向かって開いて刈るのが良い
・機械刈は 3～5 年に 1 度の頻度で実施できるようにし、中間は手刈りで対応する
・ハイマツ等は枝先のみを刈ると目の位置に切り口がでたり、葉がない枝のみ残るため、なるべく生え際近くから切る
・生え際近くから切るとこれまで日が当たらなかった箇所も空き、新たに林床が生える余地が広がるが、一方で既存の歩道幅の外を歩かれることもあるため、植生への踏み込みが想定される場合には一時的にロープ柵で路外を歩かれないよう管理する

20150916 五色岳～化雲岳

20150906 コマクサ平～第三雪渓

20130725 当麻乗越～六の沼





②ロープ柵・マーキング

１）残雪期の管理（コース毎の道迷い対策）

登山道別に管理方法を確認した。これまでベンガラにて明示を行っていたルートのうち緑岳の第 1,2 花畑については（夏道上に明示することが難しいことがあるため)、次年度から別方法の採用を検討することとした。

・お鉢回り（北鎮雪渓、北海沢）ベンガラ播き
・銀泉台-赤岳（第 1,2 花園、第 3,4 雪渓）雪割り、場合によりロープで誘導
・緑岳（第 1,2 花畑）ベンガラ播き（2015）→ロープを匍わせ対応（2016）
・高原温泉（沼巡り）ササを雪上に立てて明示
・白雲岳避難小屋周辺（板垣新道）ロープ匍わせによる対応

２）岩稜帯のマーキング（ペンキ）

ペンキによるマーキングについて、利用上・管理上の必要性・効果と景観への配慮について意見交換を行い次の意見がでされた。

・ペンキの色は黄色（立入禁止の×は赤色にする意見も有）
・浮き石に付けると動くことに留意する
・道迷いしやすい岩稜帯に 10m 毎くらいでペイントする
・過度なマーキングはやめる（赤岳山頂周辺、白雲分岐等）

20150906 第二花園

20150906 赤岳

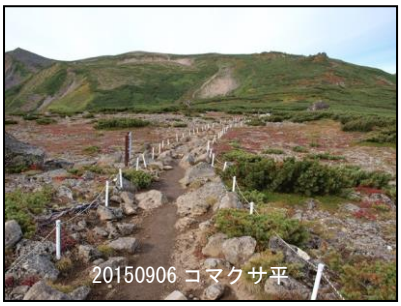
20150726 ポン黒岳

３）ビニコンポールの取扱

・黒岳石室周辺等に設置されているビニコンポール（白）は道迷い防止、踏み込み防止に寄与しているためこのまま残置する。ただし、歩道侵食等で傾いてきたものについては適宜撤去する。

４）ロープ柵

・路外逸脱を防ぐことを目的に設置するロープ柵は、ロープが太いと目立ち過ぎること、そのロープに体重を預け歩行の補助に使う者がいることなどから、上川地区では今後、細いロープに統一して変える。色は緑色とする。
・今年度は意識してロープを展開する区間を狭めたが、少なくとも黒岳～黒岳石室間は踏み込みや花やチョウを取ろうとする者がいるため設置する必要がある。
・景観を損ねられないが、ロープに多言語で立入禁止等の注意書きを下げるのもよい


20150906 コマクサ平

20150726 黒岳石室

20150812 雲の平

２．平成 28 年度合同作業実施箇所に関する意見交換

①優先順位の高い作業対象候補地

大雪山グレードのランクの低い箇所で優先的に作業を実施する候補地

・銀泉台～第一花園（旧道道を拓き、高低差の少ないルートを整備できるか検討）
・高原温泉～緑沼（平成 27 年度に引き続き、木道資材を運搬）
・愛山渓温泉～沼ノ平（イズミノ沢で落橋した橋の修復）

②平成 27 年度施工箇所のフォローアップ

・雲の平の施工箇所では木板土留めの下に水が走り十分に機能していない箇所があるため、間詰めをする必要がある
・クジャク岩の施工箇所は、整備後の確認が十分にできていないため雪どけ後の状況を見て補修箇所があれば補修する

→平成 27 年度と同様に資材運搬の協力を登山者に求める

③その他作業対象候補地

・白雲岳直下のガリー侵食箇所の補修

→黒岳石室と異なり、白雲岳方面は資材の運搬に課題がある

・赤石川の徒渉ポイントのロープ編みに入った石が崩れてきている

→黒岳石室バイオトイレの荷上げ・荷下げで不要になったモッコに石を積めて補修する案が示された

20150812　雲の平

20150812　雲の平

20150917 沼巡りコース

資料１５

今年度の美瑛富士における取り組みについて　　2015.12.21

取り組みの概要

実施項目	担当
携帯トイレブースの設置	環境省北海道地方環境事務所
使用済み携帯トイレ回収ボックスの設置	山のトイレを考える会
携帯トイレブース及び周辺の点検・清掃	美瑛富士トイレ管理連絡会*
回収ボックスの維持管理	美瑛町
使用済み携帯トイレの回収・処分	美瑛町
取り組みの広報	関係機関**・山のトイレを考える会

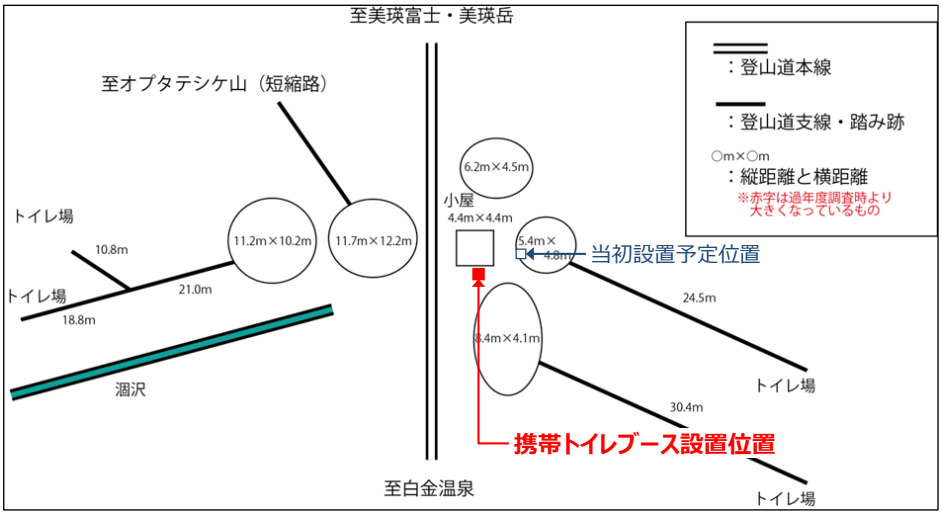
*美瑛富士トイレ管理連絡会
北海道内山岳関係団体・山のトイレを考える会等で構成

**関係機関
環境省北海道地方環境事務所、林野庁上川中部森林管理署、北海道上川総合振興局、美瑛町

図　平成 27 年度の美瑛富士避難小屋における携帯トイレの試行的取り組みの概要

携帯トイレブースの設置・回収

設置概要

設置箇所	美瑛富士避難小屋 
設置日	平成 27 年 6 月 28 日（日）
回収日	平成 27 年 9 月 27 日（日）
【参考】 点検パトロール実施日	平成 27 年　7 月 11 日（土）　白老山岳会（9 名） 7 月 20 日（月･祝）　日本山岳会北海道支部（5 名） 7 月 25 日（土）　札幌山岳連盟（7 名） 8 月 8 日（土）　北海道山岳連盟（11 名） 8 月 23 日（日）　道北勤労者山岳連盟（10 名） 8 月 29 日（土）　大雪山国立公園パークボランティア連絡会（4 名） 9 月 6 日（日）　北海道道央地区勤労者山岳連盟（12 名） 9 月 15 日（火）　北海道山岳ガイド協会（3 名） ※「美瑛富士トイレ管理連絡会」実施

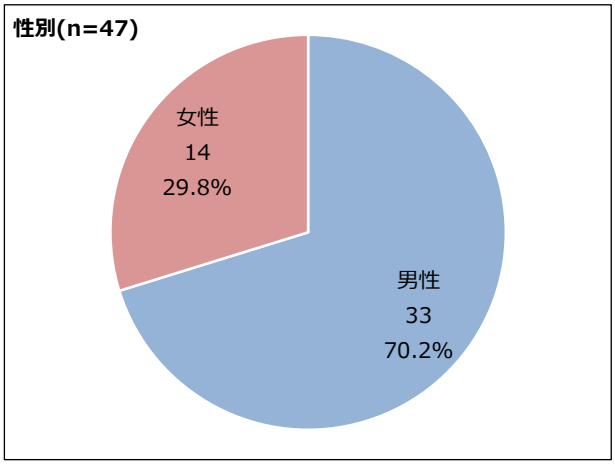
利用状況の調査

アンケート調査

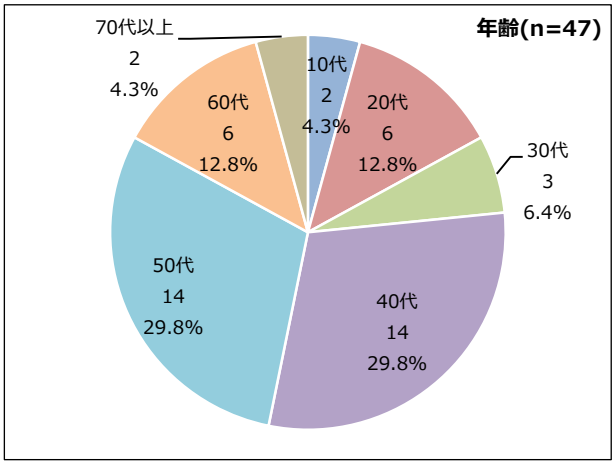
実施日時 ・体制	平成 27 年　7 月 19 日（日）　12:30～16:30　天候:晴れ 7 月 20 日（月・祝）　9:00～17:00　天候:晴れ 8 月 1 日（土）　12:30～17:00　天候:晴れ（※前日～未明にかけて大雨） 8 月 2 日（日）　8:45～17:00　天候:晴れ時々曇り　（※山上は曇り） • 愛甲准教授の助言を基に利用者が多いと考えられる日を上記と想定し、1 泊 2 日の調査を 2 回、計 4 日間実施
実施箇所	• 美瑛富士登山口：登山者名簿記入所・案内標識設置箇所付近
実施方法	• 下山者を対象とした対面式アンケート調査 • 回答を承諾していただいた下山者に、バインダーに挟んだ調査票を筆記具とともに渡して回答の記入を依頼（質問があれば随時回答） • 調査票は A4 判 3 枚片面印刷・ホチキス左上 1 箇所留め • 調査員は腕章（「国立公園調査員」：東川自然保護官事務所より借用）及びビブスを着用 • 調査中の写真撮影及び登山口通過人数（下山者数／入山者数）の記録 ※愛甲准教授の"調査票の回収数だけでなく、何人中何人の回答かがわかるよう調査時の登山者数も記録しておくべき"との助言を受けて 調査票・筆記具を挟んだバインダー

(1) 回答者の属性

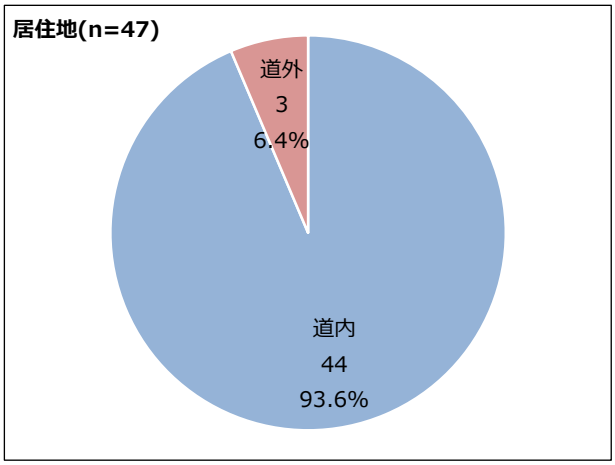
- 回答者の性別は、「男性」が約 7 割、「女性」が約 3 割である。
- 回答者の年齢は、「40 代」・「50 代」が同数で最も多く、それぞれ約 3 割である。次いで「20 代」・「60 代」が同数で約 13%である。50 代以上が半数近くを占めている。
- 回答者の居住地は、道内が 9 割以上を占め、その多くが石狩・空知・上川管内である。
- 回答者の団体等への所属については、「山岳団体（大学や社会人）」所属が 15 名、「自然観察を行うクラブ・サークル」所属が 2 名である。なお、「山岳団体（大学や社会人）」所属（15 名）には、美瑛富士トイレ管理連絡会点検パトロール員（日本山岳会北海道支部、以下「パトロール員」）4 名、北海道大学水産学部ワンダーフォーゲル部員 8 名が含まれる。



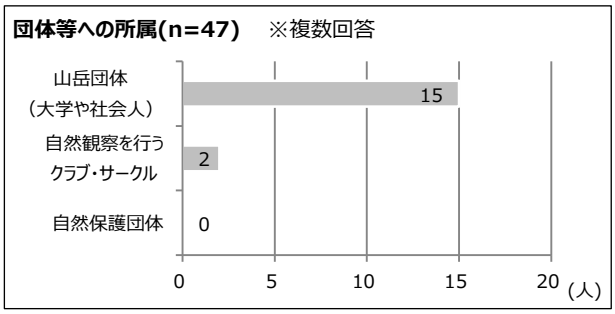
回答者の性別



回答者の年齢



回答者の居住地



回答者の団体等への所属

道内居住者（44 名）内訳

- 札幌市（18 名）
- 旭川市（8 名）
- 函館市（8 名）※北海道大学水産学部ワンダーフォーゲル部
- 恵庭市・千歳市・滝川市・美唄市・北広島市・帯広市・美瑛町・上富良野町・中富良野町（各 1 名）

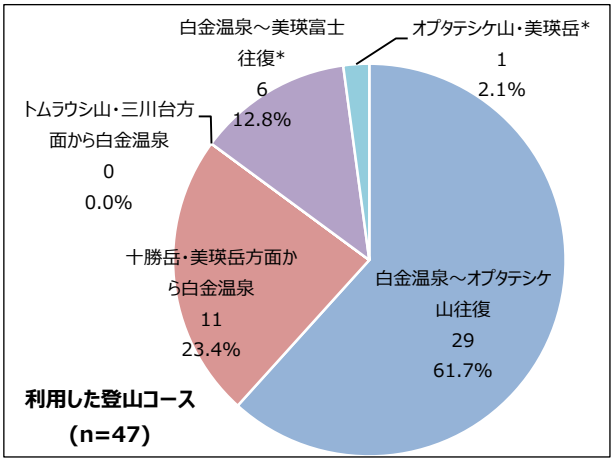
道外居住者（3 名）内訳

- 茨城県・福井県・大阪府（各 1 名）

(2) 登山形態

■ 利用した登山コース(行程概略):問 01

- 「白金温泉～オプタテシケ山往復」が61.7%で最も多かった。
- 「トムラウシ山・三川台方面から白金温泉」を利用した回答者はいなかった。
- 調査票の選択肢を設けていなかった「白金温泉～美瑛富士往復」や「オプタテシケ山・美瑛岳」を利用した回答者がみられた。なお、「白金温泉～美瑛富士往復」の 6 名の中にはパトロール員 4 名が含まれる。
- 8 月 2 日（日）の調査実施箇所の天候は概ね良好であったが、山上の天候は曇りであったとのことで、オプタテシケ山を目指していたが途中で引き返してきた、という回答者が数名いた。[調査中の回答者との会話より]

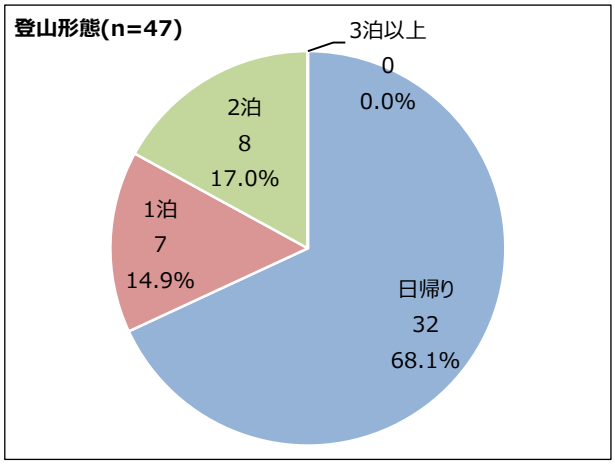


* 調査票の選択肢に該当しないものを直接聞き取り集計

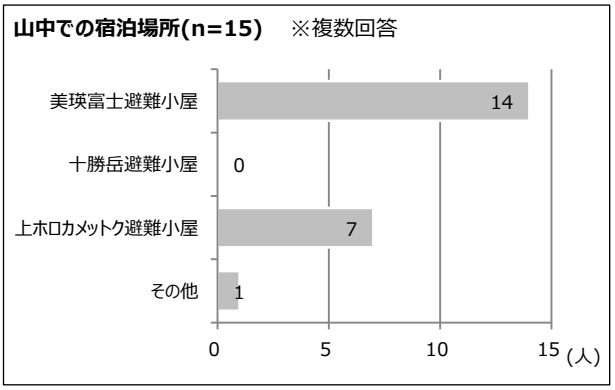
利用した登山コース

■ 登山形態(日帰り／宿泊･宿泊地):問 02

- 「日帰り」が 7 割近くを占めた。
- 「三泊以上」とする回答者はいなかった。
- 「一泊」・「二泊」と回答した 15 名の山中での宿泊場所は、14 名が「美瑛富士避難小屋」、7 名が「上ホロカメットク避難小屋」であった。



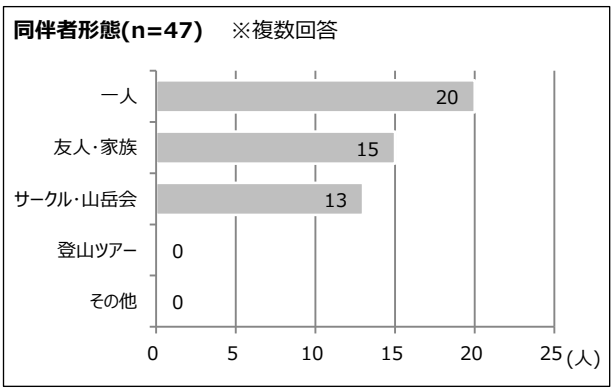
登山形態



山中での宿泊場所

■ 同伴者形態：問 03

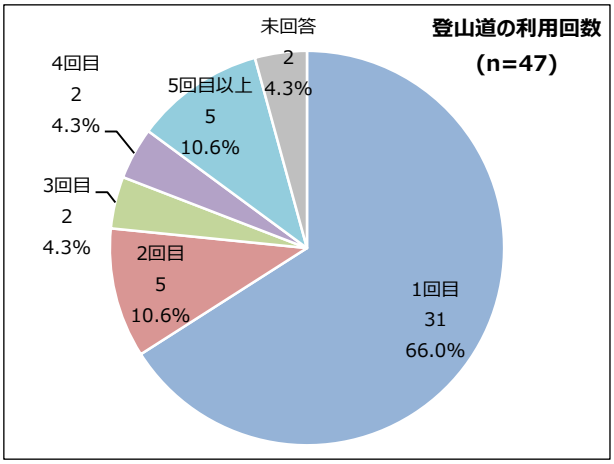
- 「一人」が最も多かった。
- 「登山ツアー」・「その他」とする回答者はいなかった。



同伴者形態

■ 白金温泉～美瑛富士避難小屋間の登山道の利用回数：問 04

- 白金温泉～美瑛富士避難小屋間の登山道の利用回数は、「1 回目」が 7 割近くで最も多かった。
- 次いで、「2 回目」・「5 回目以上」が同数でそれぞれ約 1 割であった。

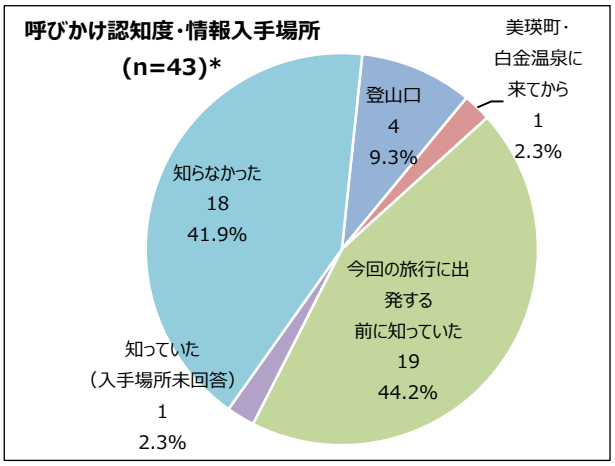


白金温泉～美瑛富士避難小屋間の登山道の利用回数

(3) 携帯トイレ

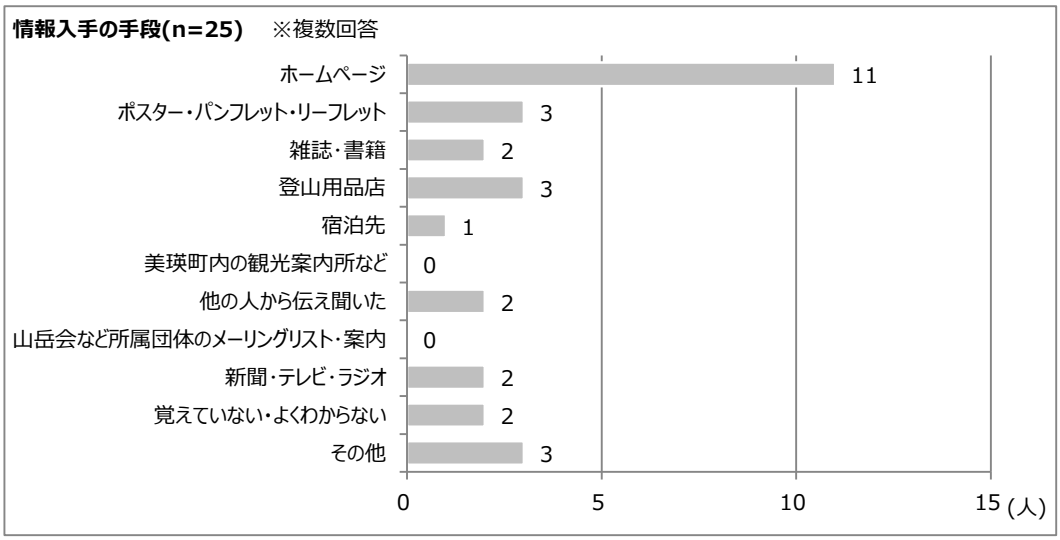
■ 携帯トイレ利用の呼びかけの認知度･情報入手場所･手段：問 05

- 美瑛富士避難小屋の携帯トイレブース維持管理の関係者であるパトロール員を除いた回答者の 6 割近くが携帯トイレの利用の呼びかけについて知っており、回答者の 44.2%が出発前に情報を入手していた。
- ただし、“今回の旅行に出発する前に知っていた”の中には、美瑛富士に限らない携帯トイレの取り組み全般のことと勘違いしている回答者も含まれている可能性がある。
- 情報入手の手段は、「ホームページ」が最も多く、具体的なホームページとして複数の回答者から「ヤマレコ」が挙げられた。[調査中の回答者との会話より]
- 情報入手の手段の「その他」として、「旭岳ビジターセンター」、「山中キャンペーン」が挙げられた。



＊ パトロール員（4 名）の回答を除いて集計

携帯トイレ利用の呼びかけの認知度・情報入手場所

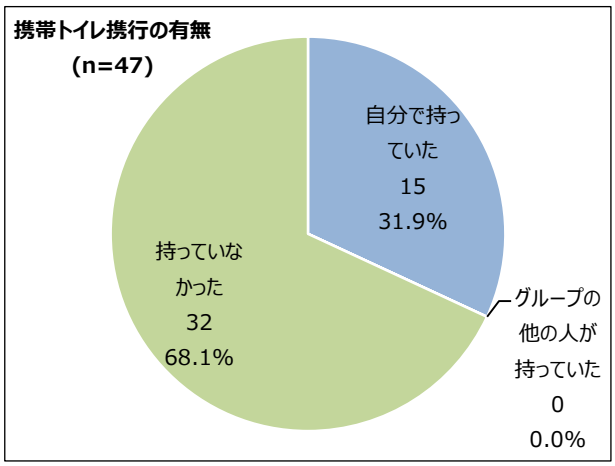


＊ パトロール員（4 名）の回答を除いて集計

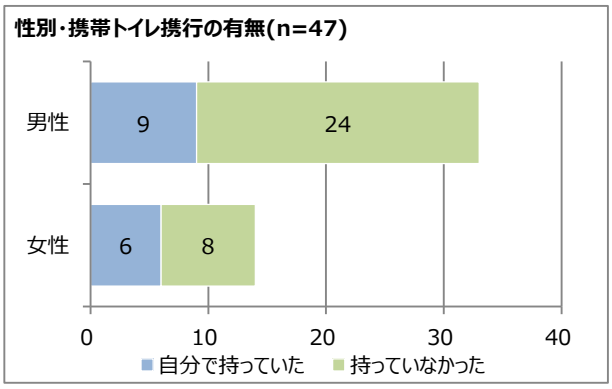
情報入手の手段

■ 携帯トイレ携行の有無：問 06

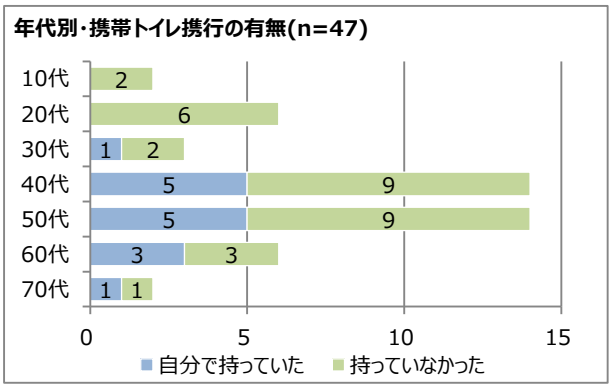
- 回答者の約 7 割が携帯トイレを持っていなかった。
- 女性の回答者の半数近くが携帯トイレを携行していたのに対し、男性の回答者では携帯トイレを携行していたのは 3 割に満たなかった。
- 年代別でみると、携帯トイレを携行している割合が比較的高かったのは 40 代～60 代であった。



携帯トイレ携行の有無



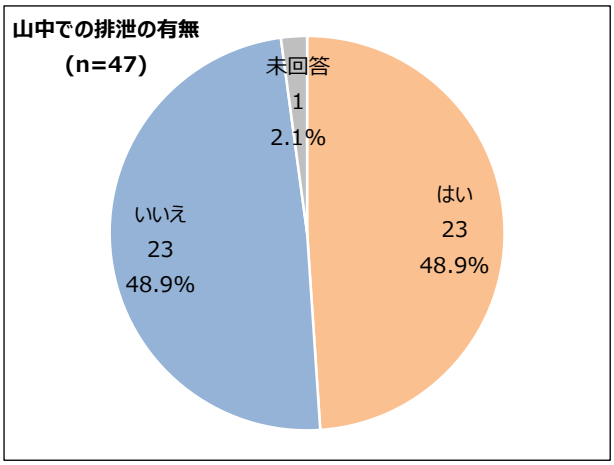
携帯トイレ携行の有無（性別）



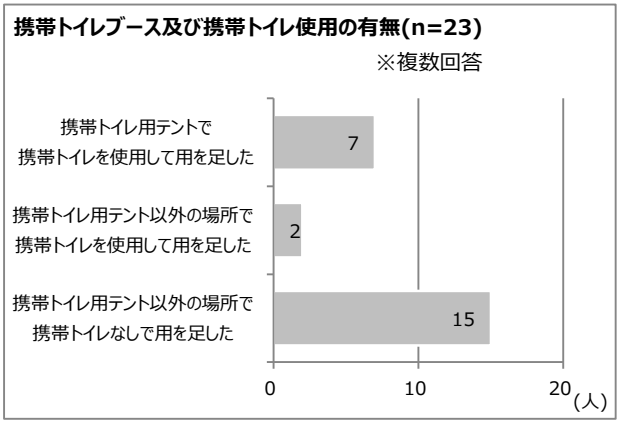
携帯トイレ携行の有無（年代別）

■ 山中での排泄の有無、携帯トイレブース及び携帯トイレ使用の有無：問 07

- 山中での排泄の有無は、ほぼ半々であった。
- 携帯トイレブース（携帯トイレ用テント）の使用は 7 名で、山中で用を足した人（23 名）の 3 割程度（全回答者の約 15%）であった。なお、7 名の中にはパトロール員 4 名が含まれていた。



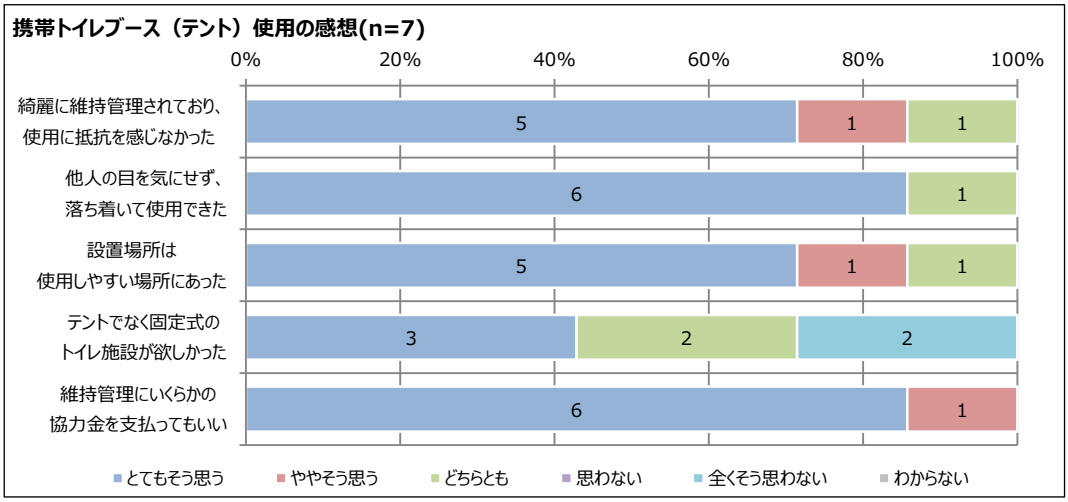
山中での排泄の有無



携帯トイレブース及び携帯トイレ使用の有無

■ 携帯トイレブース(テント)使用の感想:問 07

- 携帯トイレブース（テント）使用者（7 名）の感想は肯定的であった。
- 「綺麗に維持管理されており、使用に抵抗を感じなかった」・「他人の目を気にせず、落ち着いて使用できた」・「設置場所は使用しやすい場所にあった」・「維持管理にいくらかの協力金を支払ってもいい」に対する否定的な感想はなかった。
- 「テントではなく固定式のトイレ施設が欲しかった」については、“どちらとも”及び“全くそう思わない”をそれぞれ 2 名が選択した。



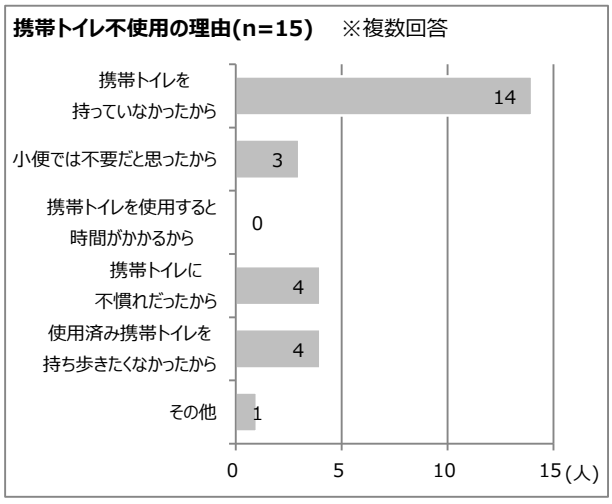
携帯トイレブース（テント）使用の感想

■ 携帯トイレブース不使用の理由:問 08

- 携帯トイレブース以外の場所で携帯トイレを使用して用を足した人（2 名）は、それぞれ「近くに携帯トイレ用テントがなかったから」、「小便ではテントは不要だと思ったから」を理由として挙げていた。

■ 携帯トイレ不使用の理由:問 09

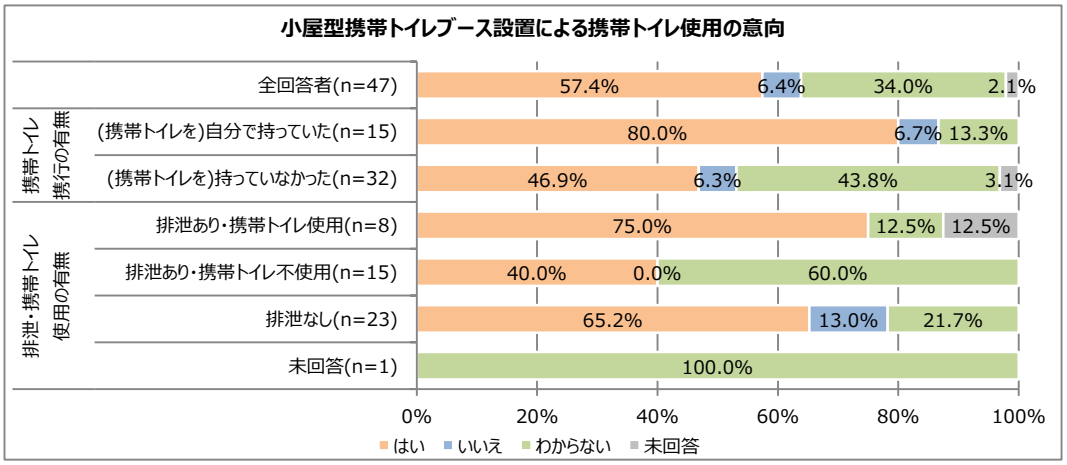
- 携帯トイレなしで用を足した人（15 名）のほとんどが、携帯トイレを使用しなかった理由として「携帯トイレを持っていなかったから」を挙げた。
- 「その他」として、“ザックの奥にあってみつけられなかった”が挙げられていた。



携帯トイレ不使用の理由

■ 携帯トイレ用小屋型ブース設置による携帯トイレ利用の意向：問 10

- 全回答者の 6 割近くが、利尻山などで導入されている携帯トイレ用小屋型ブースが美瑛富士に設置されれば携帯トイレを使用する意向を示した。
- 回答者の携帯トイレ携行の有無別（問 06）でみると、携帯トイレを持っていた回答者では 80%が携帯トイレを使用する意向を示したのに対し、持っていなかった回答者では携帯トイレを使用する意向を示したのは半数以下で、“わからない”とする回答も 4 割を超えた。
- 山中での用便の有無及び携帯トイレ使用の有無別（問 07）でみると、携帯トイレを使用した回答者では 75%が携帯トイレを使用する意向を示したのに対し、携帯トイレを使用しなかった回答者では携帯トイレを使用する意向を示したのは 40%、“わからない”とする回答が 60%であった。

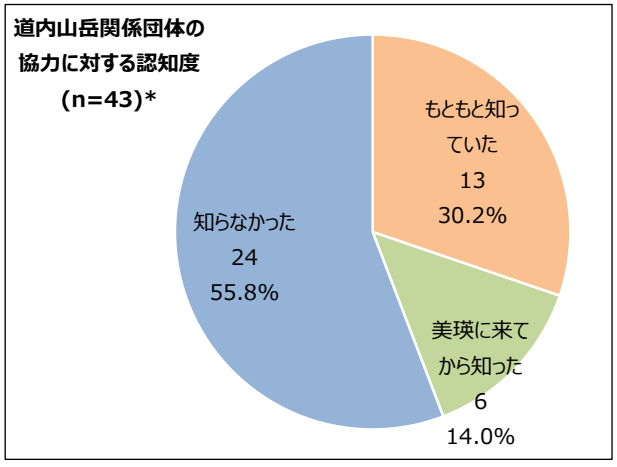


※排泄あり・携帯トイレ使用：問 07 で、“携帯トイレ用テントで携帯トイレを使用して用を足した”もしくは“携帯トイレ用テント以外の場所で携帯トイレを使用して用を足した”を選択した回答者（両方選択した回答者が 1 名）

小屋型ブース設置による携帯トイレ利用の意向

■ 維持管理における道内山岳関係団体の協力に対する認知度：問 11

- 美瑛富士避難小屋の携帯トイレブース維持管理の関係者であるパトロール員を除いた回答者では、「もともと知っていた」と「美瑛に来てから知った」を合わせると、回答者の半数近くが、美瑛富士避難小屋の携帯トイレブースの維持管理に北海道内の山岳関係団体が協力していることを知っていた。



＊ パトロール員（4 名）の回答を除いて集計

道内山岳関係団体の協力に対する認知度

■ 携帯トイレの普及に関する意見･感想（自由回答）

- 以下 3 件の回答を得た（原文のまま）。
  - 今日は登山前に用を足したので必要ないと思ったが、トイレブースは必要だと思った。次回からは携帯トイレを持っていこうと思う。（男性・50 代・旭川市）
  - テント、ブースを、各山に多山設置してほしいです。（女性・60 代・札幌市）
  - 携帯トイレの普及にキャンペーンしてほしい。大雪・十勝以外も。（女性・60 代・札幌市）

ヒアリング

ヒアリング実施概要

ヒアリング対象者

	美瑛	上富良野	その他
観光センター	白金観光センター		
ホテル・売店等	永井商店　　ホテルパークヒルズ 山辺の家族　　森の旅亭びえい 大雪山白金観光ホテル(＋白金温泉ホテル) 国立大雪青少年交流の家	凌雲閣 カミホロ荘 バーデンかみふらの 白銀荘	
ガイド	美瑛・白金ネイチャークラブ		
山岳関係団体	美瑛山岳会	上富良野十勝岳山岳会	美瑛富士トイレ連絡会事務局
行政機関等	美瑛町	上富良野町	北海道上川総合振興局 上川中部森林管理署 上川南部森林管理署

ヒアリング結果

■ 美瑛町側･上富良野町側に共通

- 今シーズンの美瑛富士での取り組みに関する利用者の反応は特になかったとの回答が大多数。
- 全てのヒアリング対象者が、取り組み全般に関して迷惑を感じたことはないと回答。携帯トイレの販売や回収ボックスに関する利用者や地元からの苦情・トラブル、回収ボックス以外の場所への使用済み携帯トイレの残置もなし、とのこと。
- 携帯トイレの販売や回収ボックスの設置位置・鍵番号に関する問い合わせはなかったとする関係者が多く、問い合わせがあってもその数は少数。
- 山岳関係団体以外の関係者は現地を見ていない方がほとんどであったため、美瑛富士避難小屋周辺の状況の変化はわからないとの回答が大多数。現地を訪れた関係者は、以前より改善した印象を受けた模様。
- 全般的に、来年度以降の取り組みにおいて、携帯トイレの販売や、チラシを置く・掲示するといった協力に前向きな反応。
- 複数のヒアリング対象者が、“使用済み携帯トイレは持ち帰りが原則ではないか”との考え。
- 複数の関係者が、外国人客の増加への対応に関心・懸念を抱いている。

■ 美瑛町側

- 美瑛町側の全てのヒアリング対象者が、取り組み開始前の説明を受けていたことから、美瑛富士での携帯トイレの取り組みについて知っていた。
- シーズン中に携帯トイレ販売に関する問い合わせがあり、組合で一括購入し、商店や各宿泊施設で販売。販売価格は白金地区で一律 540 円（税込）。

■ 上富良野町側

- 美瑛富士での携帯トイレの取り組みについて知っていたのは、一部の関係者のみ。
- 携帯トイレを販売している宿泊施設はないが、今後の携帯トイレの販売に対しては関心がある。美瑛町側や大雪山全体で販売価格に差が出ないように配慮が必要との意見もあった。
- 美瑛町・上富良野町の足並みを揃えることも必要との考え。

国内他地域における携帯トイレブース運用の事例

利尻山

■ 役割分担

実施項目	担当
携帯トイレの販売	観光協会、市街地の売店、旅館・ホテル、キャンプ場　等
登山口トイレの管理	利尻町、利尻富士町
携帯トイレブースの点検・清掃・補修	利尻山登山道等維持管理連絡協議会 パークボランティア、山岳ガイド、地元有志等も参画
回収ボックスの維持管理	利尻町、利尻富士町
使用済み携帯トイレの回収・処分	利尻町、利尻富士町
取り組みの周知・広報	利尻山登山道等維持管理連絡協議会（利尻町・利尻富士町・環境省の協働）

■ 携帯トイレブース

設置箇所	設置者	設置時期	構造	設置方法	設置金額
鴛泊コース6.5合目	環境省	平成19年度	木製小屋式	ヘリ輸送 現地組立	9,310千円 5台分本体込工事費 FRP製一体型ブース3基撤去費含む ヘリ輸送費は計上なし
鴛泊コース8合目（2基）					
鴛泊コース9合目					
沓形コース8.5合目					
沓形コース6合目	国立公園連絡協議会	平成14年度	一体型FRP製	ヘリ輸送	約25万円（本体価格）

- 上記の他、姫沼ポン山トレッキングコースのルート上にFRP製ブースが1基設置されている。

■ 携帯トイレの販売

- 島内の業者（利尻町は観光協会）が仲卸となり、島内全宿泊施設、観光物産店、商店、コンビニエンスストア、フェリーターミナル観光案内所、キャンプ場、温泉施設（利尻富士町内）等で販売
- 利尻島内での販売価格は400円（税込）：（株）総合サービス社製・サニタクリーン
- 以前は、山中でのスムーズな利用のため、利尻島内で販売する携帯トイレには、使い方や携帯トイレブースの位置を紹介するリーフレットを同梱。現在は、同梱している便袋（使用後の携帯トイレの収納袋）自体に使用方法が印字されていること、ブースの位置についても、登山口の案内看板等にも表示済のため、別添でリーフレット等は同梱していない

※画像提供：
利尻富士町産業振興課商工観光係

■ 回収ボックス

- 鴛泊登山口 2 箇所（利尻富士町管理）、沓形登山口 1 箇所（利尻町管理）に設置
- 姫沼ポン山トレッキングコースの姫沼側入口付近にも 1 箇所設置（利尻富士町管理）
- 平成 25 年から携帯トイレとして使用された尿入りペットボトルの放置がみられる（鴛泊コース登山口回収ボックスに 18 個：平成 26 年度）

■ 使用済み携帯トイレの回収･処分

- 鴛泊コース登山口では、登山口にあるキャンプ場管理人が回収数を数えて一般ゴミとして回収し、利尻郡清掃施設組合がキャンプ場のゴミとともにゴミ収集車で収集・運搬
- 沓形コース登山口では、利尻町職員が定期的に回収に行き、回収数を数えて町内に運搬し、一般ゴミとして処理
- 処分は、両町が共同使用しているゴミ焼却場（利尻郡ゴミ焼却処理場）で袋ごと焼却処分

■ 取り組みの周知･広報

- 関係機関のホームページ、ガイドブック掲載、ポスター掲示、島外の旅行エージェントや登山ガイト等へのチラシ配布（右図）、宿泊施設等での案内等を実施
- ここ数年は、登山客が多く訪れる 7 月中旬の週末（3 連休）あたりを目掛けて各登山口にて、「利尻ルール」を周知するイベントを開催
- 特に取り決めがあるわけではないが、シーズン後だと次年度のシーズン期までに情報が風化するため、島内外の関連事業者への周知はシーズン直前（5 月頃）に行うことを推奨し実施
- 当初は島内宿泊施設や主要の公共施設（フェリーターミナル等）への呼びかけであったが、島外関係者への周知先を追加することで、合理的な周知方法にシフト
  - 旅行エージェント、ガイド、山岳関係団体、自然保護団体、登山用品店、山岳関係ガイドブックライター、学校等（配布先：50～60 件程度）

チラシ

※画像提供：利尻富士町産業振興課商工観光係

- 地元ルールとなる「利尻ルール」を提示し、ルールの中の 1 つとして発信し始めたことが、“携帯トイレの山”としてのイメージを定着させるきっかけの 1 つとなった可能性

■ その他

- 両登山口にトイレあり（利尻町・利尻富士町管理）

利尻山トイレマップ

※「北海道・山のトイレマップ　大雪山・十勝連峰・利尻山・知床」（山のトイレを考える会作成）より抜粋

http://www.yamatoilet.jp/mtclean/toilemap/2013toiletmap.htm

アポイ岳

■ 役割分担

実施項目	担当
携帯トイレの販売	アポイ岳ジオパークビジターセンター、アポイ山荘、様似観光案内所（JR 様似駅構内）
登山口トイレの管理	様似町・アポイ岳ジオパークビジターセンター
携帯トイレブースの点検・清掃・補修	アポイ岳ファンクラブ
回収ボックスの維持管理	様似町・アポイ岳ジオパークビジターセンター
使用済み携帯トイレの回収・処分	様似町
取り組みの周知・広報	様似町・アポイ岳ジオパークビジターセンター

■ 携帯トイレブース

- 平成 25 年より、アポイ岳 5 合目山小屋付近にテント式携帯トイレブース（株式会社小川キャンパル・プライベートテント ST-III）を 2 基設置（様似町設置）。アポイ岳ファンクラブを中心に管理
- 目隠しとなる衝立、誘導看板を設置。ブース内に利用マナー等を掲示
- 平成 25 年度に購入したテントを継続して使用していたが、平成 27 年度シーズンの終盤に強風により破損。平成 28 年度もテント式トイレブースで取り組み実施の予定

携帯トイレブース・衝立

※山のトイレを考える会ホームページより

http://yamatoilet.jp/mtclean/apoi_keitai.htm

■ 携帯トイレの販売・配布

- アポイ岳ジオパークビジターセンター、アポイ山荘、様似観光案内所（JR 様似駅構内）で販売。販売価格は 500 円（税込）。携帯トイレブース内にも緊急用に数セット設置（有料：使用後にアポイ岳ジオパークビジターセンターにて代金を支払い（数名））
- 啓発のための無料配布用携帯トイレを 300 セット用意（平成 25 年度）。学校やイベント・催し物の際に配布
- アポイ岳ジオパークビジターセンターでの携帯トイレ販売個数は 61 個、啓発用に無料配布した携帯トイレは約 100 個（平成 25 年）

■ 回収ボックス

- 登山口付近に木製の回収ボックスを設置（様似町設置・管理（アポイ岳ジオパークビジターセンター））

回収ボックス

※山のトイレを考える会ホームページより

http://yamatoilet.jp/mtclean/apoi_keitai.htm

■ 取り組みの周知･広報

- 携帯トイレを取り扱うアポイ岳ジオパークビジターセンターにおいて、携帯トイレの使用方法の掲示、啓発パンフレット等の配布
- 山のトイレを考えるフォーラムでの発表やアポイ岳ファンクラブ会報への掲載等。旅行エージェント等へのチラシ等配布は行っていない
- これまで、ジオパーク認定に至る動きと携帯トイレの取り組みを関連づけた周知・広報は行っていない。アポイ岳ファンクラブの活動への評価がジオパーク認定にも大きく貢献し、その取り組みの 1 つが携帯トイレの取り組みであることから、今後はジオパークと関連づけた周知・広報を行うことを検討

■ その他

- 登山口にトイレあり

アポイ岳登山コース

※様似町アポイ岳ジオパーク推進協議会ホームページより（2015 年 11 月 20 日）

http://www.apoi-geopark.jp/course/course_03.html

早池峰山

■ 役割分担

実施項目	担当
携帯トイレの販売	「携帯トイレ'サポート早池峰」
登山口トイレの管理	峰南荘（委託） 早池峰地域保全対策事業推進協議会（事務局：岩手県県南広域振興局）設置
携帯トイレブースの点検・清掃・補修	花巻市・遠野市 岩手県環境生活部自然保護課設置
回収ボックスの維持管理	峰南荘（委託） 早池峰地域保全対策事業推進協議会（事務局：岩手県県南広域振興局）設置
使用済み携帯トイレの回収・処分	峰南荘（委託）
取り組みの周知・広報	早池峰地域保全対策事業推進協議会

- 携帯トイレなどの推進については、「早池峰地域保全対策事業推進協議会」の「山頂避難小屋あり方検討部会」で議論しながら取り組みを推進
- 早池峰地域保全対策事業推進協議会
  - 早池峰地域の豊かですぐれた自然環境を将来に引き継ぐため、民間団体等と行政機関が連携して、自然環境の保護と適正利用を目指した保全対策事業を推進することを目的として設置
  - 【利用者のマナー向上対策に関すること】、【高山植物盗採防止対策に関すること】、【自動車利用適正化対策に関すること】等に関する検討、企画、調整及び推進
  - 山岳関係団体、自然保護関係団体、管理員、観光業等団体、報道機関、国（岩手南部森林管理署遠野支署、三陸北部森林管理署、東北地方環境事務所盛岡自然保護官事務所）、花巻市、遠野市、宮古市、岩手県で構成

■ 携帯トイレブース

- 平成 25 年に閉鎖された山頂避難小屋トイレ（岩手県環境生活部自然保護課設置・花巻市管理委託）を携帯トイレブースとして使用（全 3 室：増設用にテントを用意）。平成 26 年度から通年で携帯トイレ専用として位置づけ
- 小田越コース 1 合目手前の樹林帯にテント式携帯トイレブースを設置（岩手県環境生活部自然保護課設置・遠野市管理員管理）

■ 携帯トイレの販売

- 「携帯トイレ‘サポート早池峰」（携帯トイレ管理組織：グリーンボランティアと「早池峰にゴミは似合わない実行委員会」の有志により立ち上げ）により、登山口及び山頂避難小屋に携帯トイレ無人販売箱を設置して現地で販売している他、早池峰クリーン&グリーンキャンペーン（後述）期間中は、河原の坊及び小田越両登山口でテントにて販売
- 販売価格は 400 円（税込）
- ハヤチネウスユキソウの写真入りの使用方法説明書を同梱
- 販売個数は 4,515 個（平成 26 年度）。販売個数は増加傾向（平成 22 年度：2,052 個）

携帯トイレ無人販売箱

※いわて自然公園特派員だより（岩手県自然保護課）ホームページより
http://www2.pref.iwate.jp/~hp0316/mt_of_iwate/hayatine/20151105okano/1105okano.html

■ 回収ボックス

- 4 箇所（小田越、河原の坊、峰南荘前、岳駐車場）設置（6 月～10 月）（早池峰地域保全対策事業推進協議会（事務局：岩手県県南広域振興局）設置・峰南荘管理（委託））
- 合計で 1,507 個の使用済み携帯トイレを回収（平成 26 年度）。平成 25 年度以降、回収数が増加（平成 24 年度：627 個→平成 25 年度：1,589 個）

■ 使用済み携帯トイレの回収･処分

- 仮設トイレの管理業務受託者（峰南荘）が回収・処分
- 回収は週 1 回、一般廃棄物として焼却処分

■ 取り組みの周知･広報

- 車両交通規制やシャトルバス運行の周知と併せて事前の周知・広報を実施
  - 岩手県ホームページ掲載：「早池峰マナーについて」
    http://www.pref.iwate.jp/shizen/shizen/shizenkouen/002887.html（2015 年 11 月 18 日）
  - 取り組みに係るチラシ配布
    - 全国旅行会社・登山用品店・山岳関係団体・各都道府県・県内市町村等 288 箇所
  - 取り組みの周知依頼
    - 環境省、各都道府県、県政記者クラブ、都道府県記者クラブ、山岳関係団体、山岳関係誌発行社等
  - 地域でのお知らせチラシ掲示
    - 岳駐車場、河原の坊総合休憩所、小田越監視員詰所、避難小屋（3 箇所）、宿泊施設等
- 早池峰クリーン＆グリーンキャンペーン
  - 自然環境保全と利用者マナーの向上を主な目的として、「早池峰地域保全対策事業推進協議会」構成メンバーとグリーンボランティアの協働によるキャンペーン。毎年 6 月第 2 日曜日から 8 月第 1 日曜日までの土日祝日に、河原の坊登山口・小田越登山口・早池峰山帳・各登山道にて実施
  - 車両交通規制への対応、シャトルバスの案内、ボランティアの巡回による盗掘監視・移入植物駆除・清掃活動等とともに、携帯トイレの普及啓発を実施
  - ボランティア参加人数（延べ人数）は 201 名（平成 26 年度）

- 携帯トイレデー（携帯トイレを使ってみでけ DAY）の実施
  - 携帯トイレ専用化への移行を目指し、平成 21 年度の休日 2 日間の取り組みから徐々に日数を拡大し、平成 25 年度は 6 月 9 日～10 月 14 日までの 128 日間実施
  - 平成 25 年度で山頂避難小屋の汲み取り式トイレを閉鎖し、通年で携帯トイレ専用となったことを受け、期間限定の携帯トイレデー（携帯トイレを使ってみでけ DAY）ではなく、通年での携帯トイレの普及啓発・マナー向上の取り組みへと変更
  - 携帯トイレを使用する利用者は有料（携帯トイレの購入費）に対し、既存トイレを使用する利用者が無料では不公平感があり、携帯トイレの取り組みの推進の阻害要因になっている、との指摘から、携帯トイレ専用の日を設け検証を行うために開始

■ その他

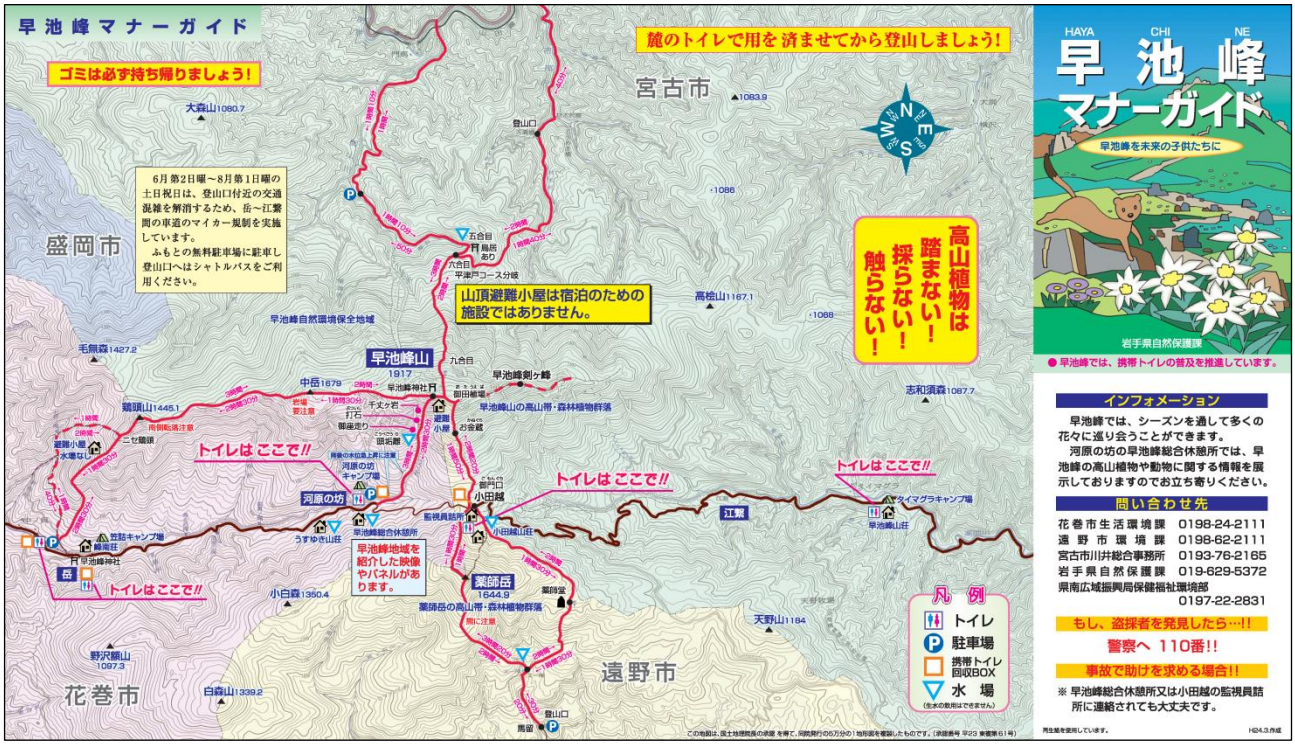
- 登山前のトイレ使用を呼びかけるため、6 月～10 月に小田越登山口付近に仮設トイレ（大小兼用 3 基・小専用 1 基）を設置（早池峰地域保全対策事業推進協議会（事務局：岩手県県南広域振興局）設置・峰南荘管理（委託））

■ 市民団体･ボランティア等の関わり

- グリーンボランティア
  - 利用者に対する自然解説、マナーの普及啓発、高山植物保護等を行うことで、自然環境の適切な保護と安全、安心な利用を推進するとともに、県民一人ひとりの自然環境保全意識を啓発し、自然環境に配慮した行動の定着を図ることを目的とする登録制のボランティア活動。岩手県環境生活部自然保護課総括課長が認定。活動地域は、早池峰を含む岩手県内の自然公園や自然環境保全地域等
  - 18 才以上で、県内在住若しくは勤務地がある方が対象
  - 登録人数は、全体で 200 人、早池峰地域では 133 人
  - 岩手県（自然保護課又は県南広域振興局）が活動の企画や連絡調整等のコーディネート。グリーンボランティアからの自主的な活動の企画や案内もある（県で研修会などの経費の一部を補助することも実施）
  - 現状のボランティアのメンバーは以前から早池峰地域で活動していた早池峰ボランティアの会（通称：早ボ会）のメンバーが中心。新たな人の登録は多くないため、大学などに働きかけて若くて自然に興味のある学生等を勧誘
- これまで早池峰に関わりをもって活動してきた団体
  - 岩手県勤労者山岳連盟：早池峰山の清掃登山
  - 早池峰フォーラム実行委員会：「早池峰フォーラム」の開催
  - 和賀川水系の自然を考える会：早池峰の保護、携帯トイレの普及
  - 早池峰の自然を考える会：早池峰の大規模林道問題への取り組み、エコツアー開催
  - 早池峰クマタカ研究会：早池峰のクマタカ保護・研究
  - 早池峰の里元気倶楽部（旧・大迫自然の会）：オーバーユース・高山植物盗掘の対策として、1 日だけであるが自前でバスを借り切りシャトルバス（やまねこバス）を運行

■ 山頂避難小屋トイレの携帯トイレブース専用化に至る経緯

1963年（S38）	● 山頂避難小屋トイレ設置（貯留式）
1986年（S61）	● 山頂避難小屋トイレ改築（地下浸透式）
↓	富栄養化による高山植物への影響、水場の水質への懸念
1993年（H5）	【早池峰にゴミは似合わない実行委員会】が屎尿担ぎ下ろしを開始
1994年（H6）	早池峰地域の沢水から大腸菌群検出
1997年（H9）	【早池峰にゴミは似合わない実行委員会】がスポーツ用品店に携帯トイレの取り扱いを要請・使用開始
1998年（H10）	【早池峰にゴミは似合わない実行委員会】が「し尿処理報告書」をまとめ岩手県自然保護課に提出・トイレの早期改善を要望 ● シャトルバス運行開始 【早池峰フォーラム実行委員会】・【和賀川水系の自然を考える会】が山開きの登山客を対象に携帯トイレの普及活動を開始 ● 自然浄化式汚水処理システムでの山頂避難小屋トイレ改築を検討（岩手県）
1999年（H11）	市民団体等による自然浄化式汚水処理システムでの山頂避難小屋トイレ改築に対する反対運動 ● 自然浄化式汚水処理システムでの山頂避難小屋トイレ改築を見合わせ 【早池峰にゴミは似合わない実行委員会】・【早池峰フォーラム実行委員会】が早池峰山の総合的な問題を話し合う場設置を提案 ●「早池峰地域保全対策懇談会」設置(岩手県：~2001) 早池峰地域の総合的な保全対策の中でトイレ問題を検討
↓	ボランティアが屎尿担ぎ下ろし作業を行いながら、“登山前の用足し”・“安心のための携帯トイレ所持”を利用者に周知する活動
2002年（H14）	● 懇談会の提言を受けて、『早池峰地域の保全対策について』とりまとめ（岩手県自然保護課） ●「早池峰地域保全対策推進協議会」設置（岩手県・現在も継続中） ・保全対策の実施にあたっては、構成員である行政、民間団体等が役割分担などの調整を図りながら推進 「利用者のマナー向上対策」、「高山植物盗採防止対策」、「登山車両の適正な規制」、「保全対策を講ずるための施設整備」等の保全対策を適時適切に推進 ・屎尿処理は、当面、【早池峰にゴミは似合わない実行委員会】を中心とするボランティアの協力を得て人力による担ぎ下ろしで対応 ・携帯トイレの普及や山麓トイレ使用の奨励などの活動を推進、避難小屋検討の際に併せて行うトイレの検討にその結果を反映 ● 山頂避難小屋トイレの便槽の穴を閉塞（地下浸透式→汲み取り式） ● 早池峰地域でのグリーンボランティア制度創設 ●「早池峰クリーン＆グリーンキャンペーン」開始（現在も継続中）
2008年（H20）	●「早池峰地域保全対策推進協議会」に「早池峰山山頂避難小屋あり方検討部会」設置 **<u>山頂避難小屋・トイレのあり方</u>** ▶山頂周辺での避難小屋設置の必要性、既存施設の修繕による延命・活用 ▶携帯トイレの山を目指していく方向性 ← それまでの官民協働の保全対策の経緯や成果・全国的な評価をふまえて ▶携帯トイレ専用とする場合は利用者の声を十分に聞いて検討を行っていく必要性 **<u>携帯トイレ専用とする場合の課題</u>** ▶携帯トイレの販売・回収のシステムづくり ▶管理母体の設置 ▶登山口トイレの整備
2009年（H21）	● 携帯トイレデー【携帯トイレ使ってみでけDAY】実施（2日間・8:00~13:00） 課題検討のため、携帯トイレ専用の日を設けて試行開始
2010年（H22）	● 携帯トイレデー【携帯トイレ使ってみでけDAY】実施（7日間・8:00~13:00） ● 携帯トイレ販売管理組織【携帯トイレ'サポート早池峰】立ち上げ 課題「携帯トイレ販売・回収のシステムづくり」・「管理母体の設置」への対策 携帯トイレの仕入れ・販売を一貫して行う体制を確立、登山口・山頂避難小屋に携帯トイレ無人販売箱を設置 ● 小田越登山口仮設トイレ設置 課題「登山口トイレの整備」への対策
2011年（H23）	● 携帯トイレデー【携帯トイレ使ってみでけDAY】実施（30日間・終日）
2012年（H24）	● 携帯トイレデー【携帯トイレ使ってみでけDAY】実施（121日間・終日）
2013年（H25）	● 携帯トイレデー【携帯トイレ使ってみでけDAY】実施（128日間・終日） 2014年からは通年での携帯トイレ普及啓発・マナー向上の取り組みへ変更 ● 山頂避難小屋トイレ（汲み取り式）を閉鎖
2014年（H26）	● 山頂避難小屋トイレを携帯トイレブース専用化 ボランティアを中心とした屎尿担ぎ下ろし終了



早池峰マナーガイド

※岩手県ホームページより（2015 年 11 月 20 日）

http://www.pref.iwate.jp/kennan/hoken/kankyo/024796.html

無人航空機（ドローン、ラジコン機等）の
安全な飛行のためのガイドライン

国土交通省 航空局

近年、遠隔操作や自動操縦により飛行し写真撮影等を行うことができる無人航空機が開発され、趣味やビジネスを目的とした利用者が急増しています。新たな産業創出の機会の増加や生活の質の向上が図られることは歓迎すべきことです。

一方、このような無人航空機が飛行することで、人が乗っている航空機の安全が損なわれることや、地上の人や建物・車両などに危害が及ぶことは、あってはならないことはもちろんです。

このため、航空法の一部を改正する法律（平成 27 年法律第 67 号）により、無人航空機の飛行に関する基本的なルールが定められました。無人航空機の利用者の皆様は、同法及び関係法令を遵守し、第三者に迷惑をかけることなく安全に飛行させることを心がけてください。

１．航空法における無人航空機とは

（１）無人航空機とは

- 「人が乗ることができない飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船であって、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができるもの」と定義されており、いわゆるドローン（マルチコプター）、ラジコン機、農薬散布用ヘリコプター等が該当します。

（例）

（ドローン（マルチコプター））

（ラジコン機）

（農薬散布用ヘリコプター）

- ただし、マルチコプターやラジコン機等であっても、重量（機体本体の重量とバッテリーの重量の合計）200 グラム未満のものは、無人航空機ではなく「模型航空機」に分類されます。

- また、航空機から改造されたもの等、無人機であっても航空機に近い構造、性能･能力を有している場合、航空法上の航空機に該当する可能性があります。そのような場合には個別にご相談ください。

（２）模型航空機とは

- ゴム動力模型機、重量（機体本体の重量とバッテリーの重量の合計）200 グラム未満のマルチコプター・ラジコン機等は航空法上「模型航空機」として扱われ、無人航空機の飛行に関するルールは適用されず、空港周辺や一定の高度以上の飛行について国土交通大臣の許可等を必要とする規定（第 99 条の２）のみが適用されます。

２．無人航空機の飛行ルールに関する航空法の規定

航空法において、次のとおり、無人航空機を飛行させる際の基本的なルールが平成２７年１２月１０日より義務化されます。これらのルールに違反した場合には、50 万円以下の罰金が課されることがありますので、法令を遵守しながら安全に飛行させましょう。

また、基本的なルールの詳細については、国土交通省ホームページ「無人航空機（ドローン・ラジコン機等）の飛行ルール」（http://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html）でも情報提供を行っていますので、ご活用ください。

国土交通大臣の飛行の許可・承認を受ける必要がある場合には、上記ホームページから申請書をダウンロードして、飛行させる１０日前（土日祝日等を除く。）までに、国土交通省又は各空港事務所に申請書を提出しましょう。

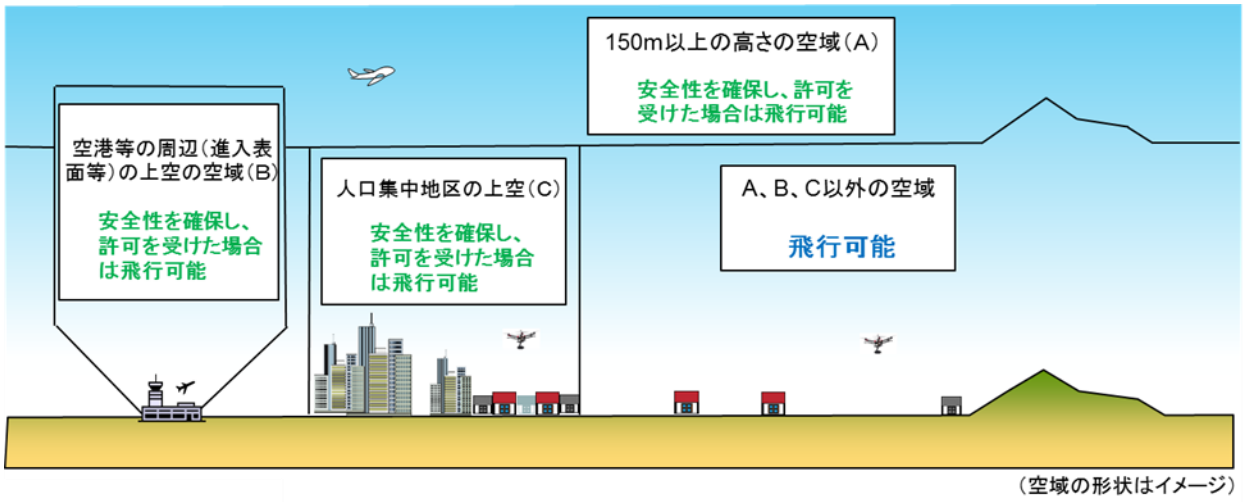
なお、屋内や網等で四方・上部が囲まれた空間については、これらのルールは適用されません。

（１）飛行の禁止空域

有人の航空機に衝突するおそれや、落下した場合に地上の人などに危害を及ぼすおそれが高い空域として、以下の空域で無人航空機を飛行させることは、原則として禁止されています。

これらの空域で無人航空機を飛行させようとする場合には、安全面の措置をした上で、国土交通大臣の許可を受ける必要があります。（※屋内で飛行させる場合は不要です。）

なお、自身の私有地であっても、以下の（A）～（C）の空域に該当する場合には、国土交通大臣の許可を受ける必要があります。



（空域の形状はイメージ）

（A）地表又は水面から 150m 以上の高さの空域

（B）空港周辺の空域

空港やヘリポート等の周辺に設定されている進入表面、転移表面若しくは水平表面又は延長進入表面、円錐表面若しくは外側水平表面の上空の空域

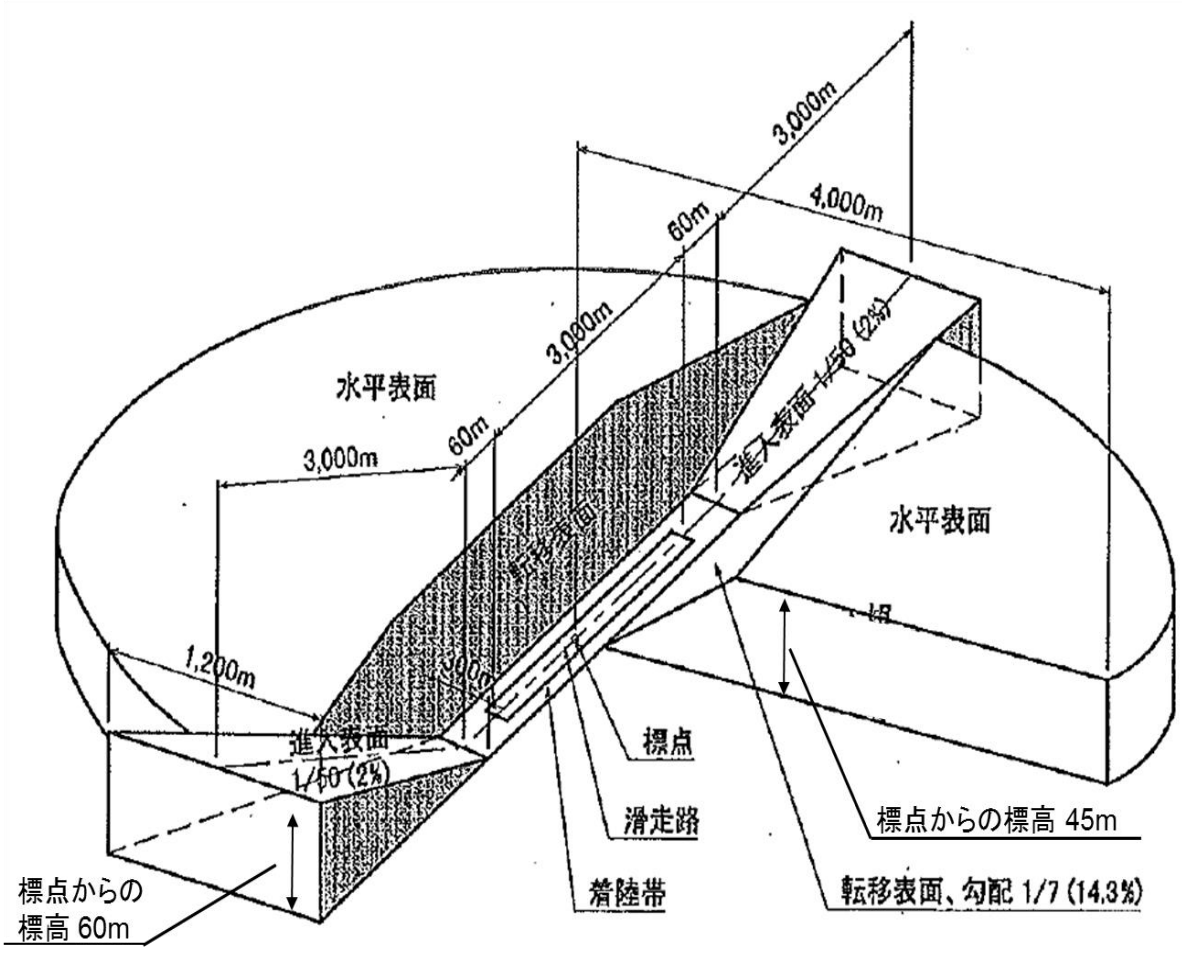
（ｉ）全ての空港やヘリポート等における進入表面等の例

全ての空港やヘリポート等において、空港等から概ね 6km 以内の範囲で以下の進入表面、転移表面及び水平表面が設定されています。

（※）詳細は、航空局ホームページで確認できますが、飛行させようとする場所が区域内にある場合又は区域の境界付近にある場合には、各空港等管理者にお問い合わせください。

全ての空港における進入表面等の例

滑走路長3000mで精密進入の空港の場合



（ⅱ）東京・成田・中部・関西国際空港及び政令空港における進入表面等の例

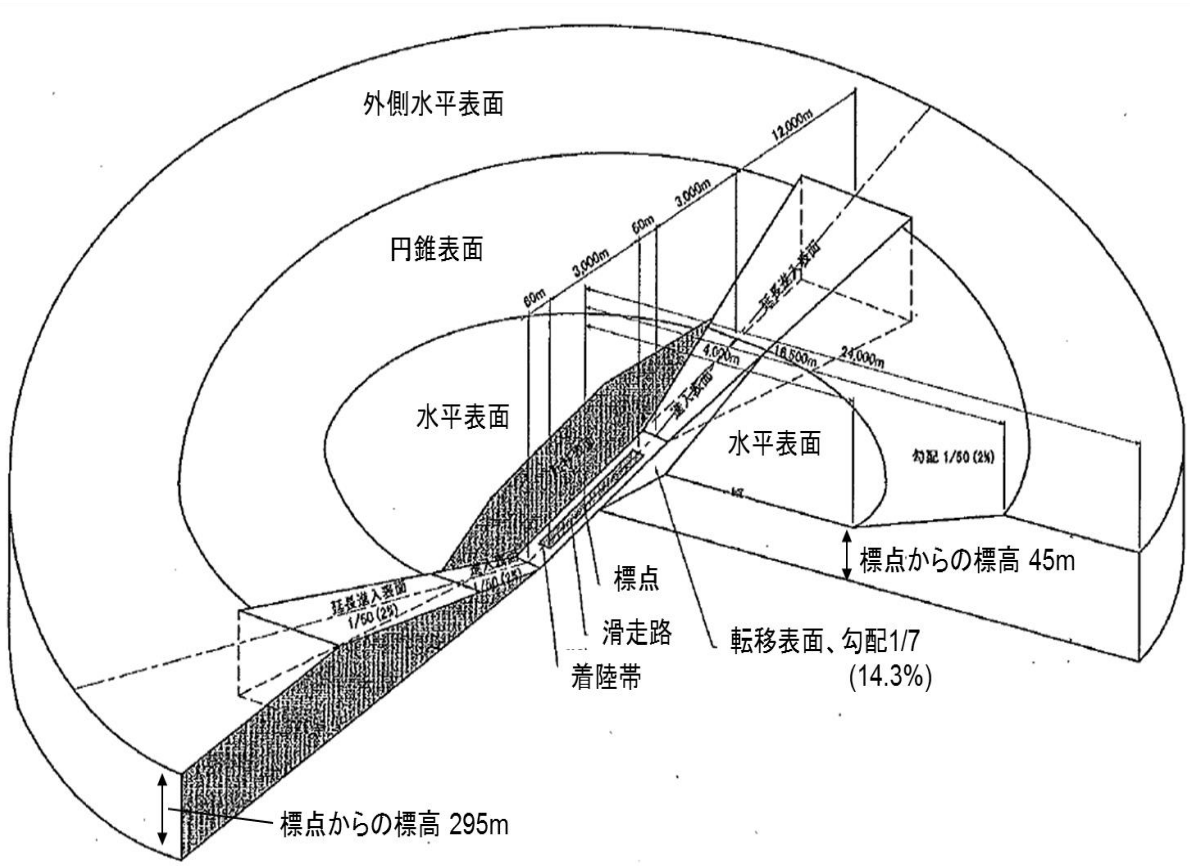
東京・成田・中部・関西国際空港及び政令空港（※）においては、（ⅰ）の表面（進入表面、転移表面及び水平表面）に加え、空港から 24km 以内の範囲で延長進入表面、円錐表面及び外側水平表面が設定されています。

（※）政令空港：釧路、函館、仙台、大阪国際、松山、福岡、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、那覇

（※）詳細は、航空局ホームページで確認できますが、飛行させようとする場所が区域内にある場合又は区域の境界付近にある場合には、各空港等管理者にお問い合わせください。

東京・成田・中部・関西国際空港及び政令空港における進入表面等の例

滑走路長3000mで精密進入の空港の場合



（C）人口集中地区の上空

平成 22 年の国勢調査の結果による人口集中地区の上空

※ 貴方が飛行させたい場所が人口集中地区に該当するか否かは、以下の航空局ＨＰを通じて御確認頂けます。

（http://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html）

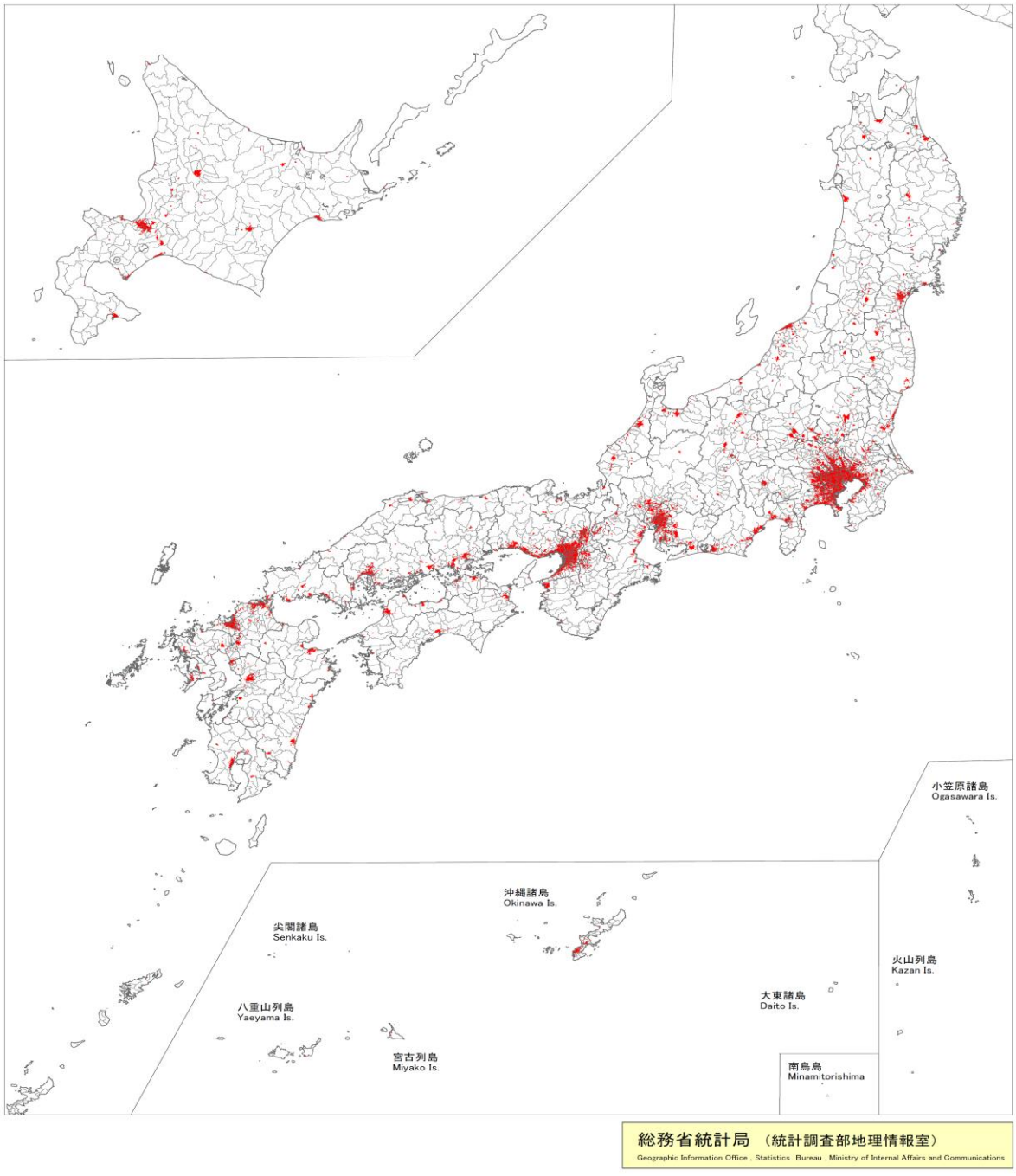
参考

平成22年国勢調査

人口集中地区全国図

DENSELY INHABITED DISTRICTS OF JAPAN

COMPILED FROM THE RESULTS OF THE 2010 POPULATION CENSUS



総務省統計局 （統計調査部地理情報室）

Geographic Information Office , Statistics Bureau , Ministry of Internal Affairs and Communications

（2）飛行の方法

飛行させる場所に関わらず、無人航空機を飛行させる場合には、以下のルールを守ることが必要です。

- 日中（日出から日没まで）に飛行させること
- 目視（直接肉眼による）範囲内で無人航空機とその周囲を常時監視して飛行させること（目視外飛行の例：ＦＰＶ（First Person’ｓView）、モニター監視）
- 第三者又は第三者の建物、第三者の車両などの物件との間に距離（30m）を保って飛行させること
- 祭礼、縁日など多数の人が集まる催し場所の上空で飛行させないこと
- 爆発物など危険物を輸送しないこと
- 無人航空機から物を投下しないこと

これらのルールによらずに無人航空機を飛行させようとする場合には、安全面の措置をした上で、**国土交通大臣の承認を受ける必要**があります。

＜承認が必要となる飛行の方法＞

（夜間飛行）　（目視外飛行）　（30m 未満の飛行）　（ｲﾍﾞﾝﾄ上空飛行）　（危険物輸送）　（物件投下）

３．注意事項

無人航空機を安全に飛行させるためには、航空法を遵守することはもちろんですが、周囲の状況などに応じて、さらに安全への配慮が求められます。具体的には、以下の事項にも注意して飛行させましょう。

（１）飛行させる場所

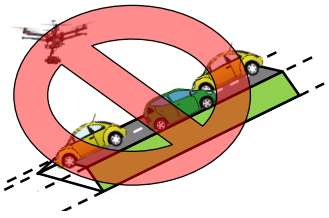
- 空港等の周辺では、飛行禁止空域が詳細に設定されています。誤って急上昇させるなどにより飛行の禁止空域に飛行させることがないよう、原則として空港等の周辺では無人航空機を飛行させないでください。
  ※ 飛行させる場合には、可能な限り飛行高度が表示される機体を使いましょう。

- 空港等以外の場所でも、ヘリコプターなどの離着陸が行われる可能性があります。航行中の航空機に衝突する可能性のあるようなところでは、無人航空機を飛行させないでください。

- 操縦ミスなどで無人航空機が落下した際に、下に第三者がいれば大きな危害を及ぼすおそれがあります。第三者の上空では飛行させないでください。学校、病院等の不特定多数の人が集まる場所の上空では飛行させないでください。

- 高速道路や新幹線等に、万が一無人航空機が落下したりすると、交通に重大な影響が及び、非常に危険な事態に陥ることも想定されます。それらの上空及びその周辺では無人航空機を飛行させないでください。

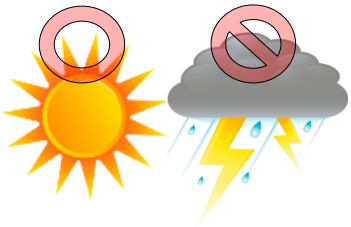
- 鉄道車両や自動車等は、トンネル等目視の範囲外から突然高速で現れることがあります。そのため、それらの速度と方向も予期して、常に必要な距離（30m）を保てるよう飛行させてください。



- 高圧線、変電所、電波塔及び無線施設等の施設の付近では、電波障害等により操縦不能になることが懸念されるため、十分な距離を保って無人航空機を飛行させてください。

（２）飛行させる際には

- アルコール等を摂取した状態では、正常な操縦ができなくなるおそれがありますので、無人航空機を飛行させないでください。



- 無人航空機は風の影響等を受けやすいことから、飛行前には、
  ・安全に飛行できる気象状態であるか
  ・機体に損傷や故障はないか
  ・バッテリーの充電や燃料は十分か
  など、安全な飛行ができる状態であるか確認するようにしましょう。

- 周辺に障害物のない十分な空間を確保して飛行させるよう心がけましょう。特に無人航空機の飛行速度が出ている際には、法令で定められている距離（３０ｍ）以上に余裕を持った距離を人や物件から取りましょう。

- 無人航空機の種類にもよりますが、**補助者に周囲の監視等してもらいながら飛行させることは、安全確保の上で有効**です。

（３）常日頃から

- 無人航空機を安全に飛行させることができるよう、メーカーの取扱説明書に従って、定期的に機体の点検・整備を実施し、早めの部品交換など万全の状態を心がけましょう。

- 飛行中、突風等により操縦が困難になること、又は予期せぬ機体故障等が発生する場合があります。このため、不測の事態を想定した操縦練習を行うなど、日頃から技量保持に努めましょう。

- 安全に留意して無人航空機を飛行させても、不測の事態等により人の身体や財産に損害を与えてしまう可能性があります。このような事態に備え、保険に加入しておくことを推奨します。

（４）無人航空機による事故等の情報提供

- 万が一、無人航空機の飛行による人の死傷、第三者の物件の損傷、飛行時における機体の紛失若しくは航空機との衝突又は接近事案が発生した場合には、国土交通省（空港事務所）へ情報提供をお願いします。なお、安全に関する情報は、今後の無人航空機に関する制度の検討を行う上で参考となるものであることから、航空法等法令違反の有無にかかわらず、報告をお願いします。

- また、情報提供の方法は、「無人航空機（ドローン・ラジコン機等）の飛行ルール」（http://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html）に掲載しておりますのでご活用ください。

（５）その他関係法令の遵守等

- 電波を利用して無人航空機を飛行させる場合、**電波法を遵守**することが求められます。

- 自治体が、その管理する公園等の上空におけるドローンの飛行を禁止していることがあります。また、重要文化財を含む神社仏閣等の管理者が、敷地上空での無人航空機の飛行を禁止する看板を掲示している場合もあります。土地の所有者等が、その**土地の上空での無人航空機の飛行を禁止する旨の表示等を行っている場合には、その土地の上空では無人航空機を飛行させない**ようにしましょう。（第三者の所有する土地の上空で無人航空機を飛行させる場合、所有権の侵害とされる可能性があります）

- 無人航空機を利用して映像を撮影し、インターネット上で公開する場合は、「『ドローン』による撮影映像等のインターネット上での取扱いに係るガイドライン」（総務省）に従って、**第三者のプライバシー等に注意**しましょう。

- 無人航空機により**他人の身体や財産に危害を加えることは、処罰の対象**になる可能性があります。

○事業として無人航空機を飛行させる方へ～

- 映像の撮影など事業において無人航空機を飛行させる場合、反復継続して飛行させると考えられること等から、事業者としての責任を持って安全な運用をより一層心がけることが必要です。

- 事業として無人航空機を飛行させる以上、技量の向上や使用する無人航空機の信頼性の確保を図ることも、より強く求められます。

- 映像の撮影などの発注業務の内容によっては、飛行の安全を確保することが難しいことも考えられますが、そのような場合は安全上難しいことを依頼者に伝え、理解を得ることも重要です。

- 無人航空機を利用して事業を展開しようとする企業等が団体をつくり、情報交換やガイドラインの策定、操縦や安全の教育訓練・認証等に取り組んでいます。このような団体を通じ、無人航空機を利用した事業の安全管理体制の構築に必要な情報の入手等を図っていくことも有効です。

○趣味で無人航空機を飛行させる方へ～

- 趣味での飛行であっても、法令を遵守し安全に飛ばすことは大前提です。ルールを守って楽しみましょう。

- 趣味でラジコン機を楽しむ方が参加する団体において、無人航空機の飛行に有益な情報を交換したり、飛行させる場所の確保や保険の加入などの便宜を図ったりしています。このような活動は、無人航空機の安全な飛行にも有効です。

○保護者の方へ～

- 子供が無人航空機を飛行させる場合であっても、法令を遵守し、第三者に迷惑をかけることなく安全に飛行させるよう心がける必要があります。

- 保護者の方がルールや注意事項を子供に理解させ、子供に付き添って飛行させるなどの配慮が必要です。

資料１６－２

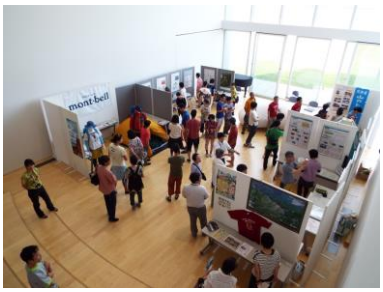
「山の日」の制定について

平成 28 年１月１日に「国民の祝日に関する法律」が施行されます。これにより、“山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する”ことを趣旨として、８月 11 日が「山の日」として祝日に加わります。

大雪山国立公園では、平成 27 年は、上川町（層雲峡地区自然ふれあい利用協議会主催）・東川町（環境省及び東川エコツーリズム推進協議会主催）・帯広市（大雪山国立公園連絡協議会・環境省・十勝エコロジーパーク主催）の３地区で、プレイベントを行いました。

平成 28 年は、山の日が祝日となる最初の年となります。各団体におかれましては、ぜひ「山の日」にちなんだイベント等の企画をご検討いただけますと幸いです。

上川会場（山の相談デスク・展示）　※写真提供：層雲峡ＶＣ



東川会場（講演会・展示・トレッキングツアー）

帯広会場（トークショー・展示・子ども対象体験イベント　他）