資料15

平成30年度歩道等維持管理作業実施手順マニュアル試行結果
【実施結果報告】

１．事前に作業計画をたてた案件

番号	計画提出者	場所	事業執行者	実施内容	作業実施日	ページ
1	ＮＰＯ法人かむい	銀泉台白雲岳線（赤岳第３花園、第２花園、展望台）	北海道	床止工、段差処理工	9月3日	1
2	北海道山岳整備上川総合振興局	層雲峡勇駒別線（黒岳雲ノ平）	北海道	床止工	8月18日	3
3	東川自然保護官事務所	層雲峡勇駒別線（中岳分岐～間宮岳）	環境省	土留工	8月27日～9月25日	29
4	北海道山岳整備上川総合振興局	中岳裾合平線（裾合平）	北海道	床止工、土留工、木道補修	9月1日	41

２．報告のみの案件

番号	提出者	場所	事業執行者	実施内容	作業実施日	ページ
5	富良野山岳会	原始ヶ原、富良野岳	環境省	支障木除去、ササ刈り、看板補修等	6月10日	61
6	新得町	トムラウシ山他	環境省	ササ刈り	6月19日～7月31日	63
7	上士幌自然保護官事務所	トムラウシ山	環境省	木道設置	7月21日～7月22日	67
8	上士幌自然保護官事務所	トムラウシ山	環境省	木道設置	8月7日～9月28日	71
9	然別自然休養林保護管理協議会	天望山、白雲山、西ヌプカウシヌプリ、駒止湖	一部林野庁	ササ刈り	9月13日	75
10	美瑛山岳会	美瑛岳登山道	未執行	ササ刈り	10月9日	79

1

NPO 法人かむい

銀泉台白雲岳線

（赤岳第 3 花園、第 2 花園、展望台）

別紙2

歩道維持管理作業 実施報告書

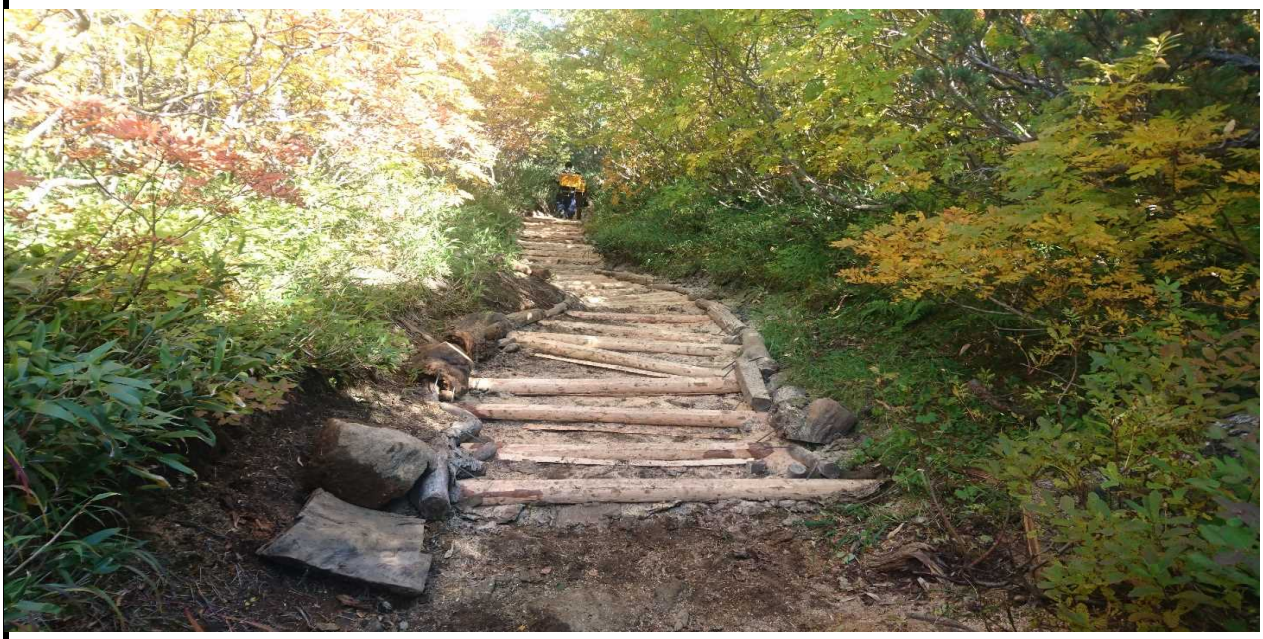
作成：平成30年12月14日

NO. 1

計画者	NPO法人かむい		
担当者	氏名 濱田耕二	電子メール 電話番号	
作業日時	平成30年9月3日（ ） ： ～ ：	天候：	
参加者	合計 3 人 ※別添として参加者名簿を添付すること。		
施工内容	昨年行った箇所の水が溜まる所を無くして水路を作った		

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。



上の写真は昨年の施工後

今年の改善後の写真、向かって左に水路を作り水溜りが出来ないように施工した。
今後の経過を観察したい。

記録担当者	濱田耕二

2

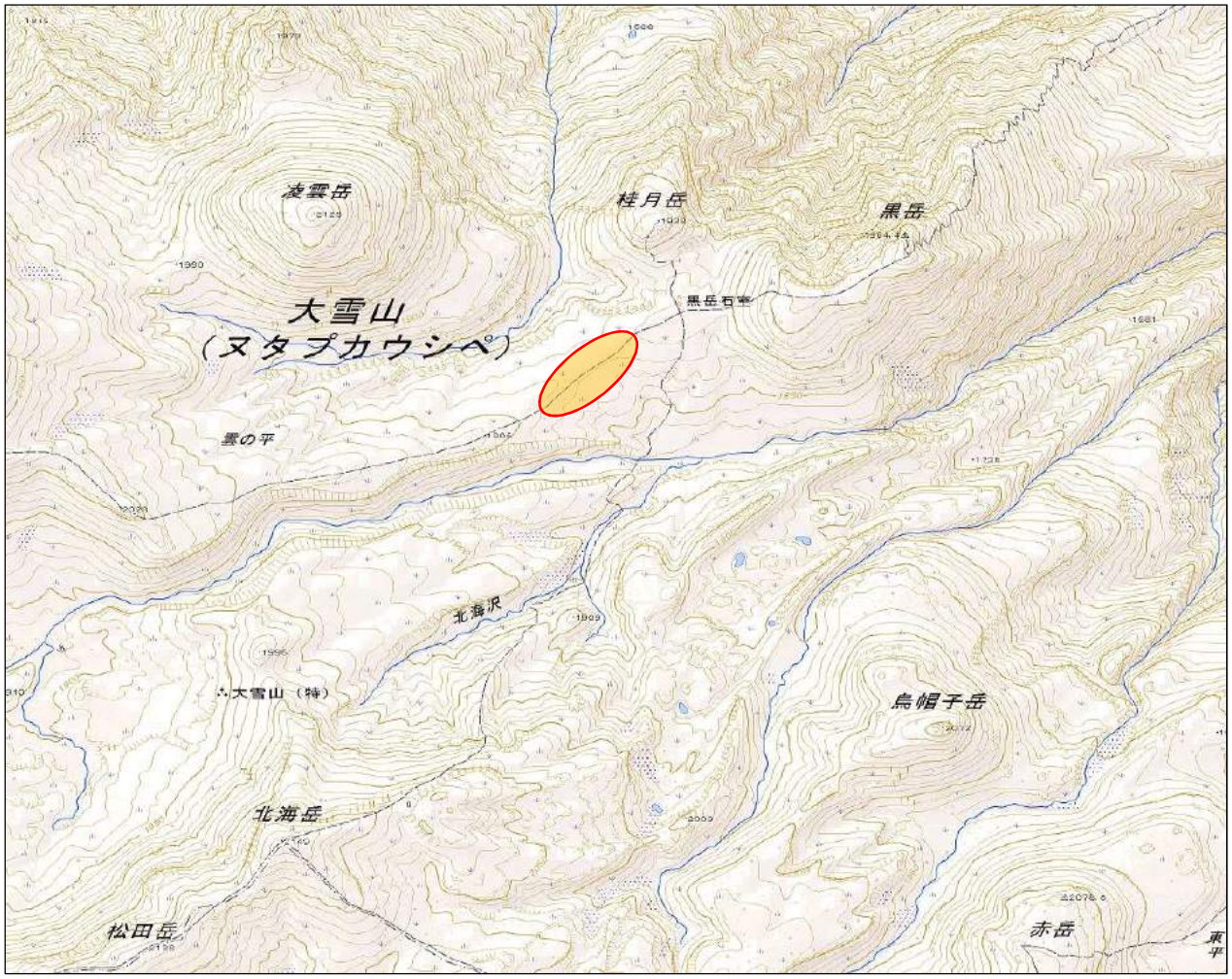
北海道山岳整備
上川総合振興局

層雲峡湯駒別線
（黒岳雲ノ平）

2018年　登山道部会
作業報告書

資料作成：合同会社　北海道山岳整備　岡崎哲三

＜登山道保全修復セミナー「たまには山へ恩返しin黒岳について＞



実施場所	・雲の平付近（黒岳石室から300mほどの場所）
実施日	・2018年8月18日（土曜日）
参加者	・71人（関係者スタッフ含む）
参加者内訳	＜一般登山者など56名＞ ＜関係者15名（主催者・共催者・行政関係者）＞ ・講師（三木昇氏） ・技術指導（岡崎哲三） ・班長4名（山守隊スタッフ１、GSS1、振興局１、ヒグマセンター職員１） ・記録係2名（山守隊スタッフ１、自然保護指導員１） ・朝日新聞記者1名 ・他関係者6名
協力、協賛 道具の貸し出し など	・株式会社りんゆう観光 ・大雪山国立公園上川地区登山道連絡協議会 ・環境省（上川・東川） ・上川中部森林管理所 ・上川町役場 ・層雲峡ビジターセンター ・おかファーム ・層雲峡ホステル

別紙1

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　〇

No. 1

計画者	合同会社　北海道山岳整備・上川総合振興局			
担当者	氏名	岡崎哲三	電子メール	sangakuseibi@potato.ne.jp
			電話番号	0166-84-5115
対象箇所	層雲峡勇駒別線 雲の平			
登山道管理水準	保全対策ランク	A ・ B ・ C ・ D	利用体験ランク（大雪山グレード）	1・2・(3)・4・5
作業の目的	2016年の豪雨で崩れた登山道を2017年に補修を行なった。その時は崩れる可能性の高い法面を保護する作業を行なったが、今回は同じ場所を路床を保護する施工を行なう。			

利用する工法	分散排水工	(床止工)	土留工	マルチングエ
	路面処理工	段差処理工	植生基盤工	その他（　　）

作業予定日時又は期間	2018年8月18日～30日	参加予定人数	
		参加者内訳	参加者の一般公募 ● 実施する　｜　実施しない
安全対策（保険の適用、連絡網の整備等）	ボランティア保険の適用 大雪山・山守隊の連絡網を使った広報		

主な資材とその調達（予定）	資材	数量	調達方法
	ヤシネット		現地採取／(搬入（計画者の自己資金)・寄付・その他)
	ヤシ土嚢		現地採取／(搬入（計画者の自己資金)・寄付・その他)
	土壌		(現地採取)／搬入（計画者の自己資金・寄付・その他）
			現地採取／搬入（計画者の自己資金・寄付・その他）
			現地採取／搬入（計画者の自己資金・寄付・その他）

道具の貸し出し希望（自然保護官事務所・森林管理署）	物品	数量	希望先	貸出予定日時	返却予定日時
	背負子	25	環境省	8月17日～8月18日	8月18日～20日
	土嚢袋詰め器具	4	森林管理署	8月17日～8月18日	8月18日
	スコップ	2	森林管理署	8月17日～8月18日	8月18日

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）

事務局記入欄

国立公園	保護規制計画：			
	利用施設計画：			
	事業執行者：		担当部署：	
土地所有	国有林 ・ 道有林 ・ その他（		担当部署：	
天然記念物	該当あり ・ 該当なし		担当部署：	
備考				

課題（問題点・作業の必要性）／ねらい・目標

2018年7月2～5日の豪雨により、路床が10～15㎝下がり、2017年施工の法面保護個所にも崩れが起きている。
今後も土壌流出が予想されることから、土留、流水処理、歩行路の確保などの施工を行なう。
同時に法面保護工のメンテナンスも行なう。

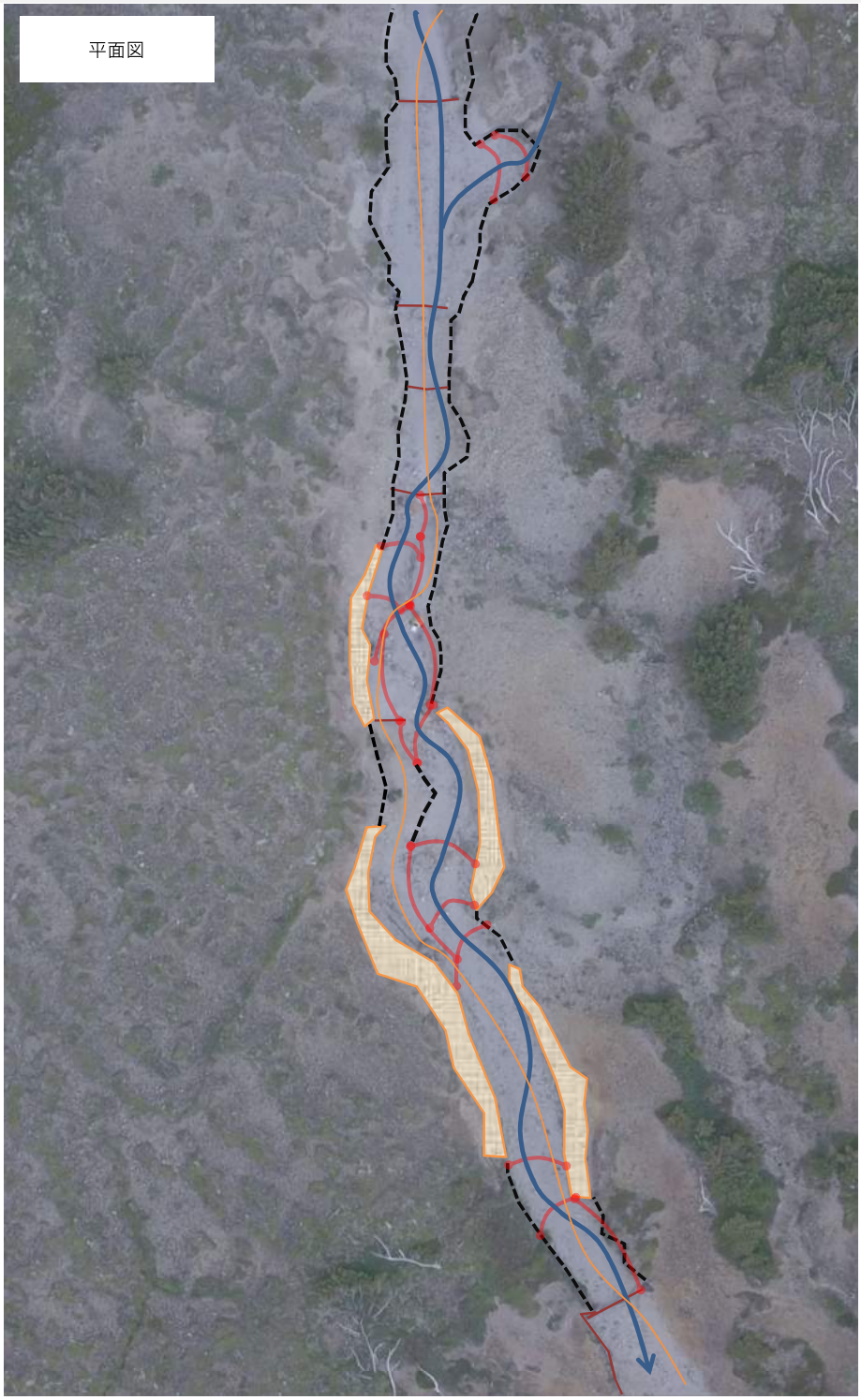
施工方法

備考

7月の豪雨により、登山道下部の植物帯へ土壌が大量に流出し堆積している。
本施工の資材として流れ出た土壌を使用することで、土壌を元に戻し、「現状復旧」を目指す。
これほど大規模に侵食した火山灰地質の流水処理施工は過去にほとんど例がなく（間宮城が一例）、参考事例が少ない。過去事例から、資材として木材や石材では火山灰や流水に対応できない場合があると考え、できるだけ現場にある素材を使った土嚢やヤシネット施工を試す。また、植物の復元での根張りが土壌安定効果が高いと思われるので、植物が復元できる構造を目指す。

課題（問題点・作業の必要性）／ねらい・目標

施工方法

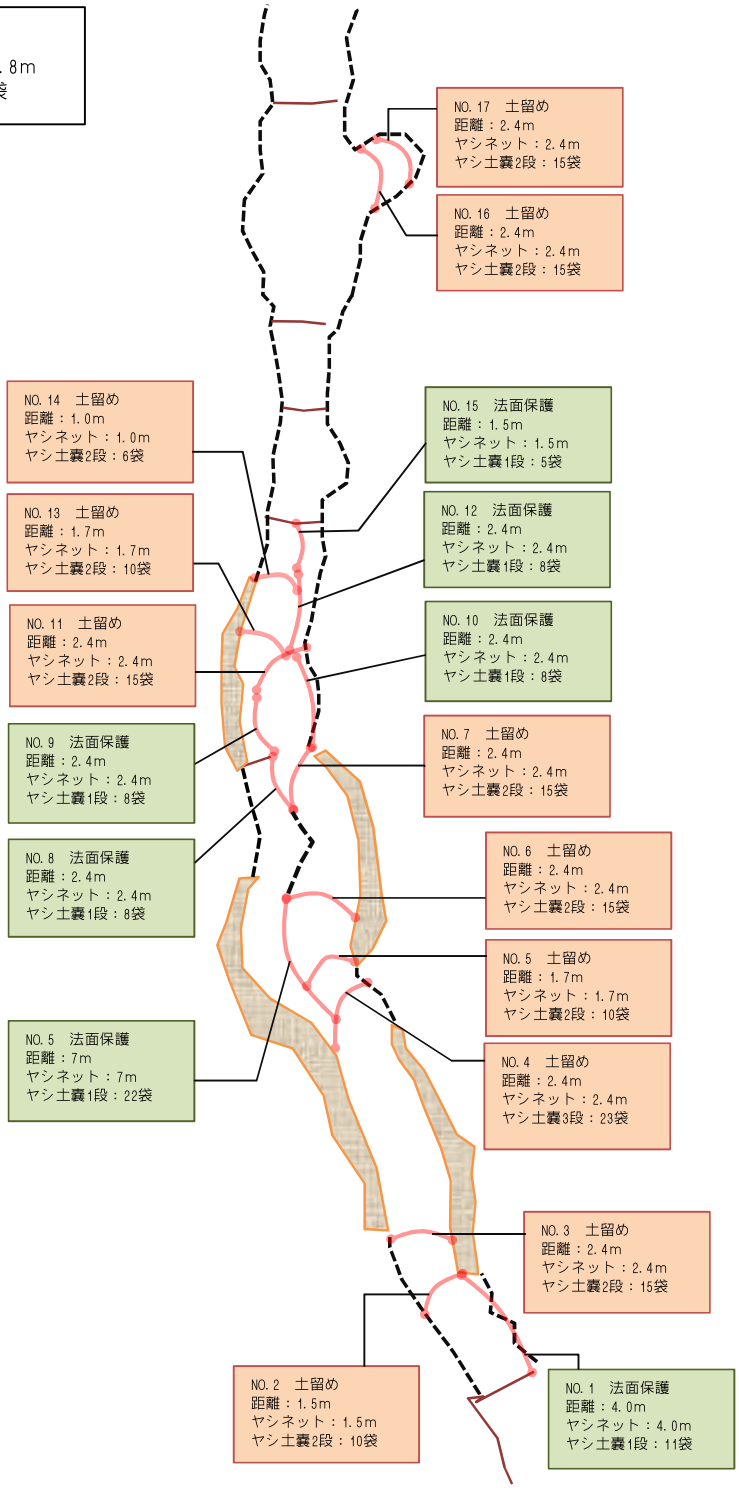


備考

課題（問題点・作業の必要性）／ねらい・目標

施工方法

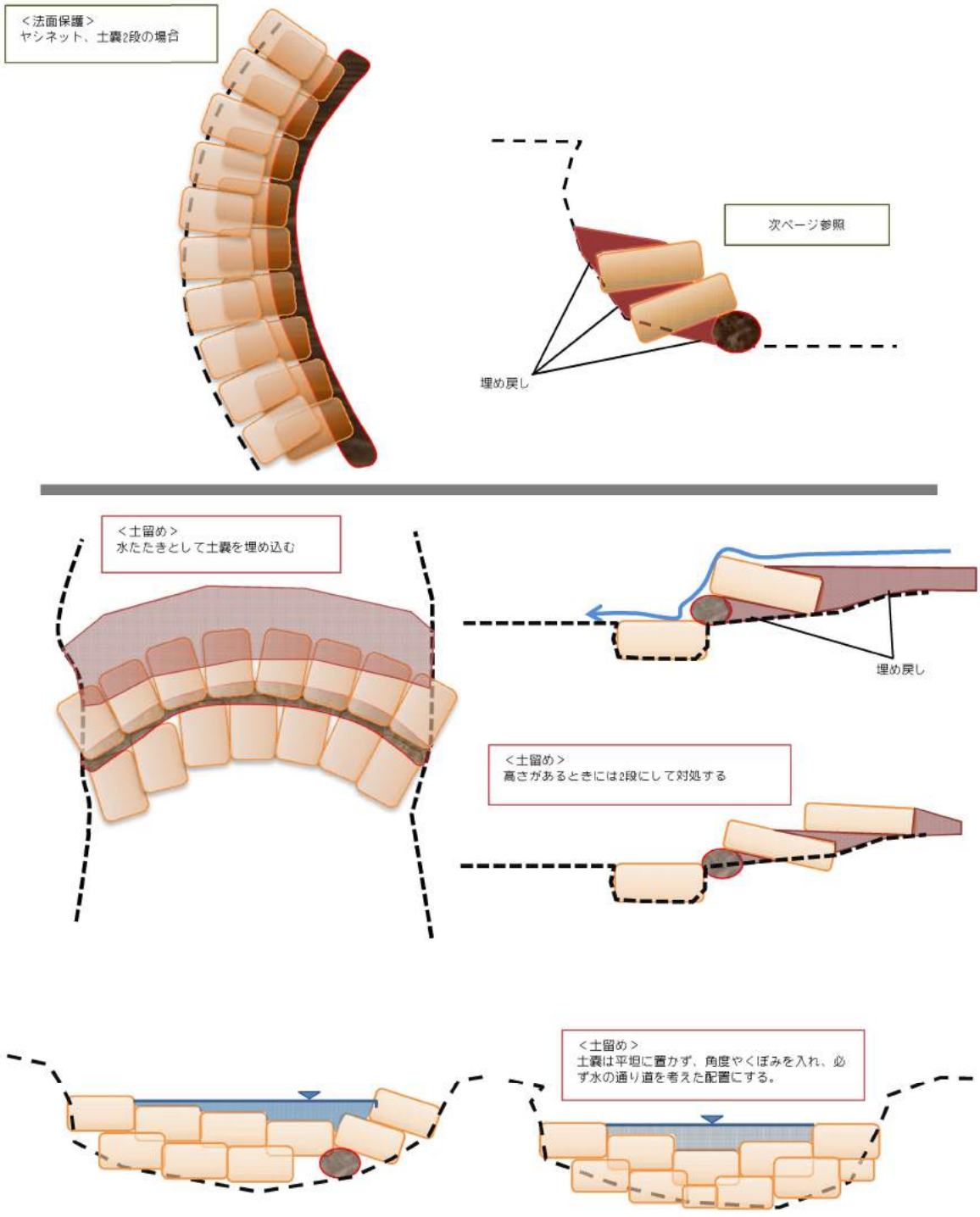
＜施工資材量＞
・ヤシネット：46.8m
・ヤシ土嚢：218袋



備考

課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

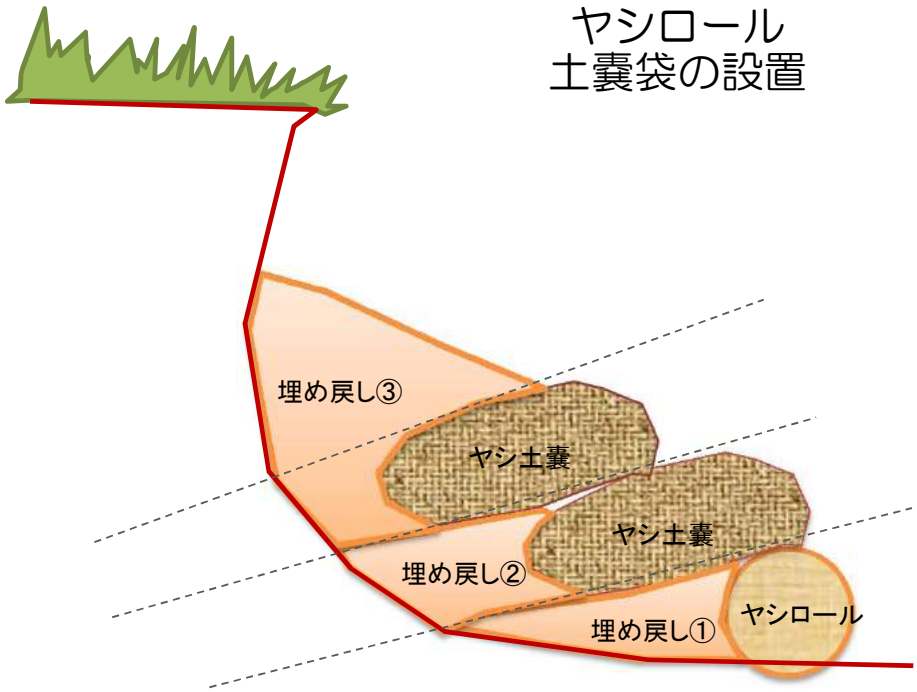
施工方法

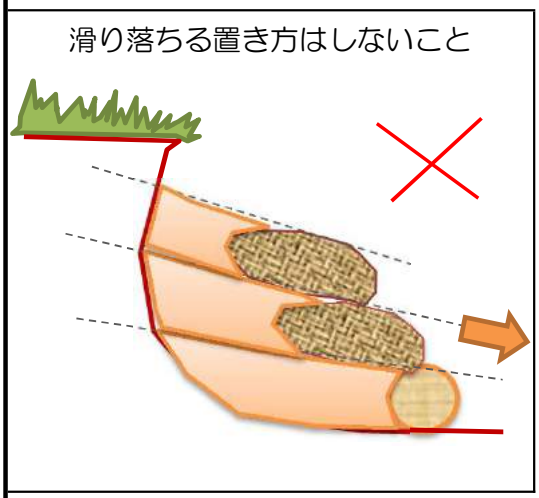


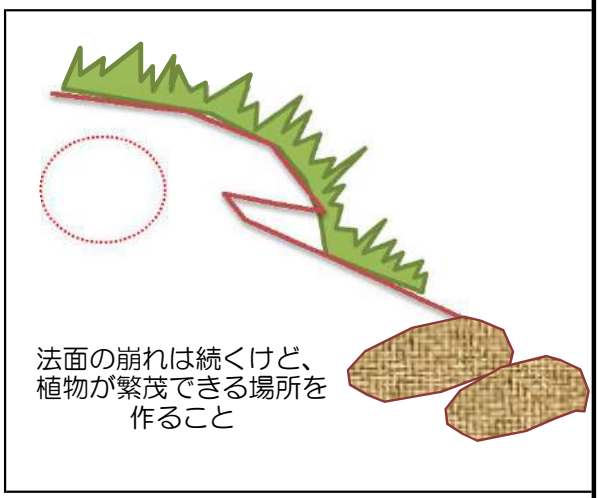
備考

課題（問題点・作業の必要性）／ねらい・目標

施工方法







備考

課題（問題点・作業の必要性）／ねらい・目標

施工方法

施工箇所下部の植物帯へ崩れた土壌が流出、堆積

7月初旬の豪雨により路床が10～15cm下がっている

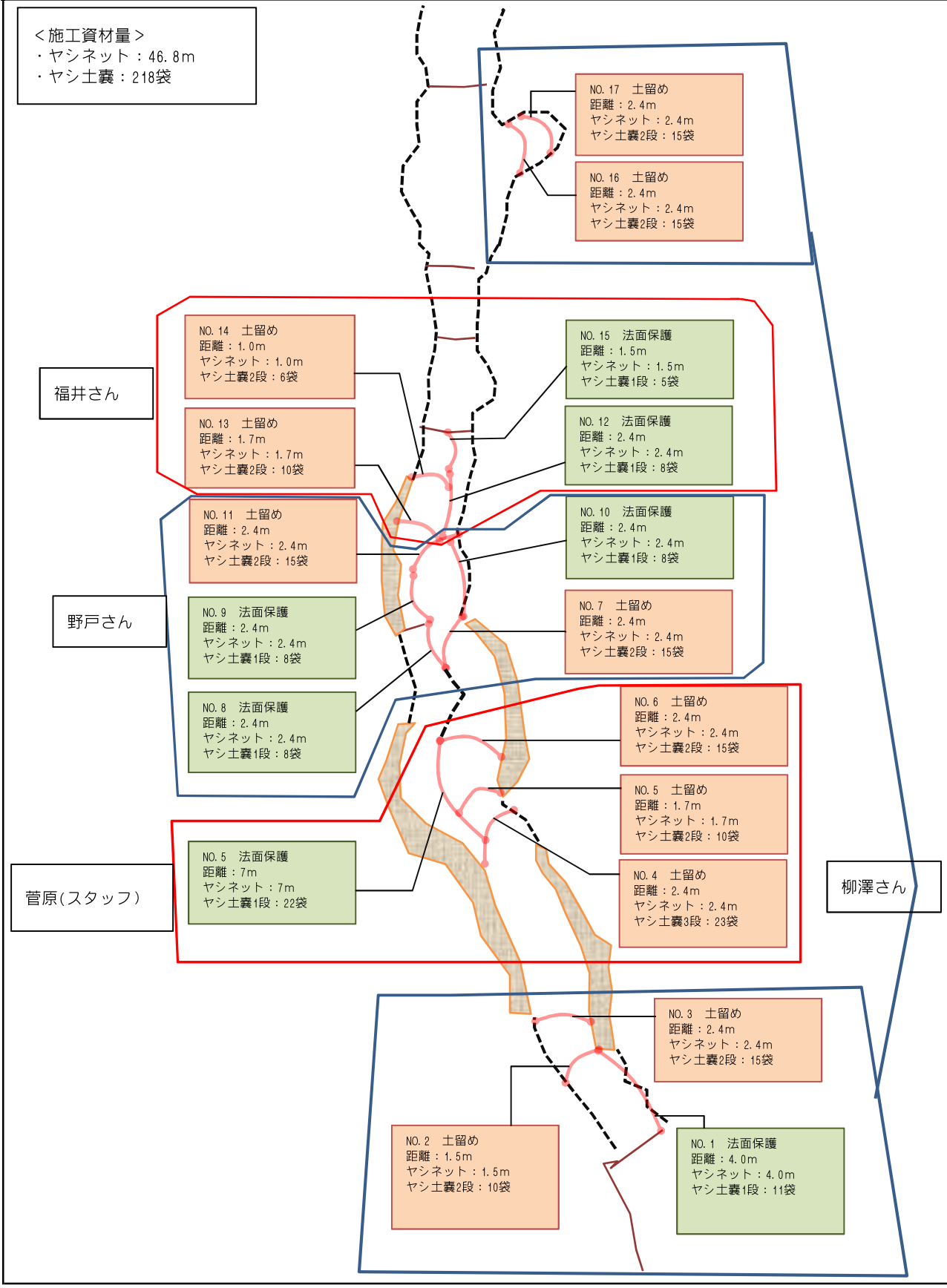
豪雨の影響により法面保護工にダメージがあり、補修が必要。
施工と同時に、補修を行なう。

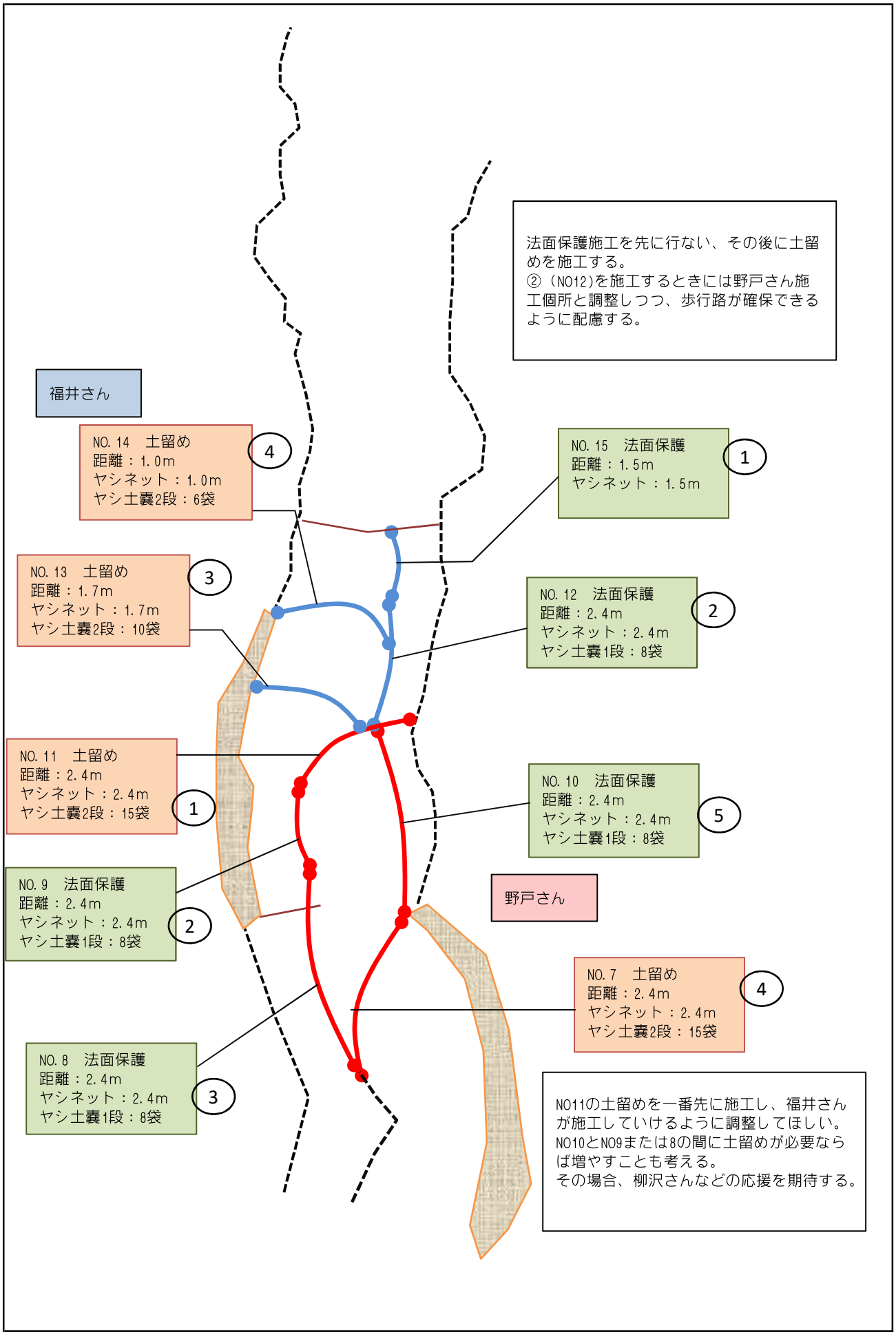
土留めと土壌運搬により
路床を盛り、現状復旧を行なう

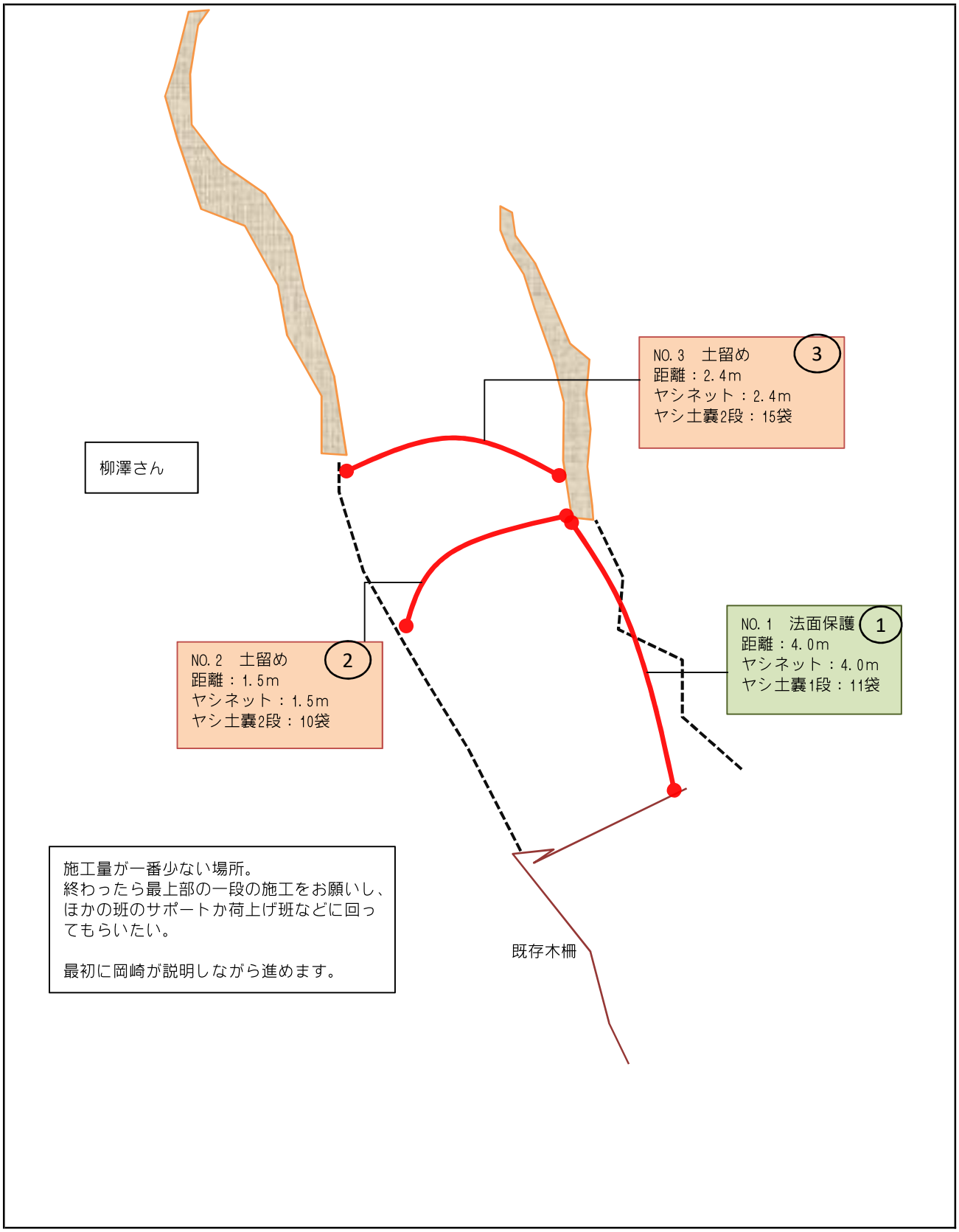
備考

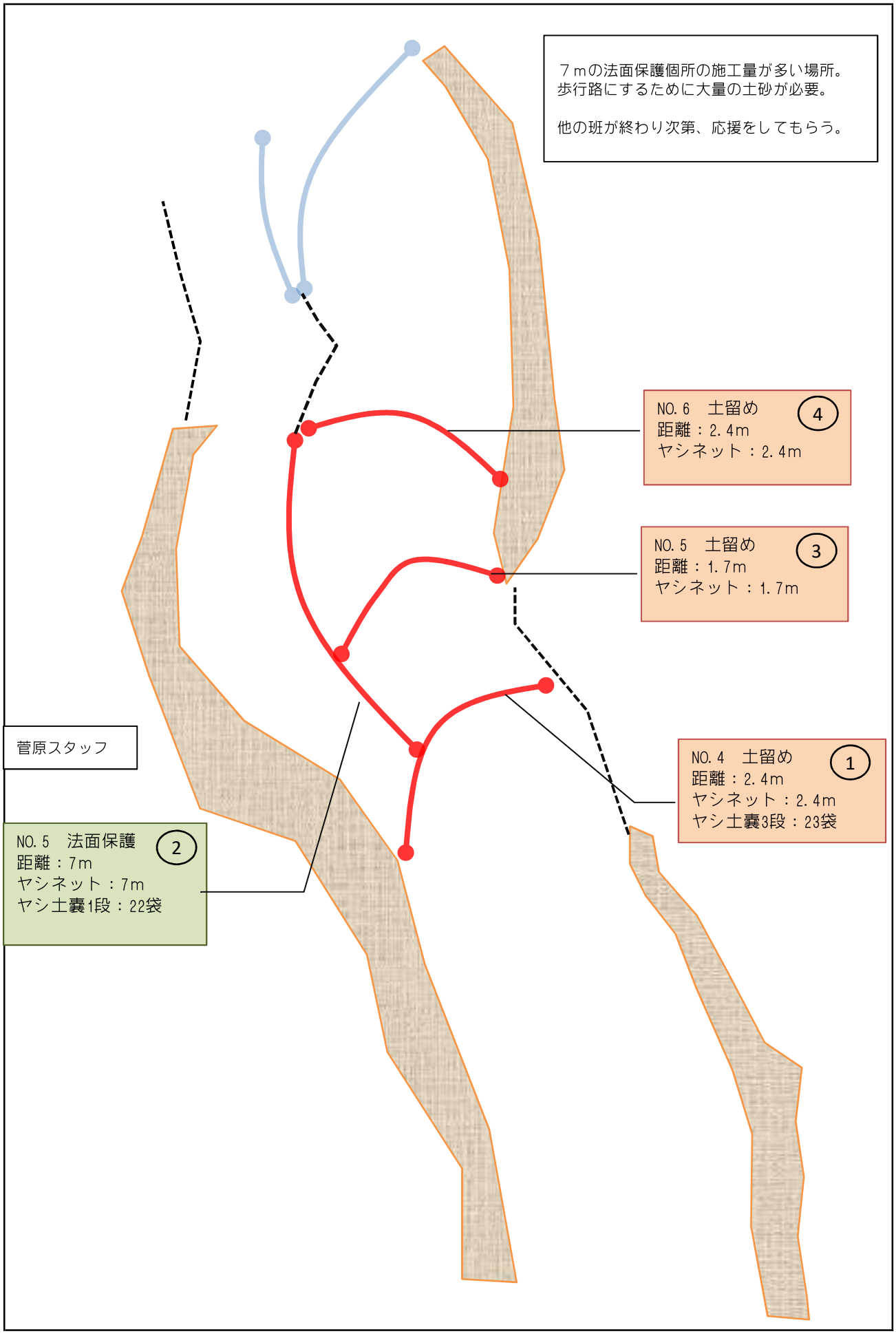
課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

施工方法




法面保護施工を先に行ない、その後に土留めを施工する。
②（NO12)を施工するときには野戸さん施工個所と調整しつつ、歩行路が確保できるように配慮する。
福井さん
NO. 14　土留め
距離：1. 0m
ヤシネット：1. 0m
ヤシ土嚢2段：6袋
4
NO. 15　法面保護
距離：1. 5m
ヤシネット：1. 5m
1
NO. 13　土留め
距離：1. 7m
ヤシネット：1. 7m
ヤシ土嚢2段：10袋
3
NO. 12　法面保護
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
ヤシ土嚢1段：8袋
2
NO. 11　土留め
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
ヤシ土嚢2段：15袋
1
NO. 10　法面保護
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
ヤシ土嚢1段：8袋
5
NO. 9　法面保護
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
ヤシ土嚢1段：8袋
2
野戸さん
NO. 7　土留め
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
ヤシ土嚢2段：15袋
4
NO. 8　法面保護
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
ヤシ土嚢1段：8袋
3
NO11の土留めを一番先に施工し、福井さんが施工していけるように調整してほしい。
NO10とNO9または8の間に土留めが必要ならば増やすことも考える。
その場合、柳沢さんなどの応援を期待する。


NO.3　土留め
3
距離：2.4m
ヤシネット：2.4m
ヤシ土嚢2段：15袋
柳澤さん
NO.2　土留め
2
距離：1.5m
ヤシネット：1.5m
ヤシ土嚢2段：10袋
NO.1　法面保護
1
距離：4.0m
ヤシネット：4.0m
ヤシ土嚢1段：11袋
施工量が一番少ない場所。
終わったら最上部の一段の施工をお願いし、
ほかの班のサポートか荷上げ班などに回っ
てもらいたい。
最初に岡崎が説明しながら進めます。
既存木柵


７ｍの法面保護個所の施工量が多い場所。
歩行路にするために大量の土砂が必要。
他の班が終わり次第、応援をしてもらう。
NO. 6　土留め
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
4
NO. 5　土留め
距離：1. 7m
ヤシネット：1. 7m
3
NO. 4　土留め
距離：2. 4m
ヤシネット：2. 4m
ヤシ土嚢3段：23袋
1
菅原スタッフ
NO. 5　法面保護
距離：7m
ヤシネット：7m
ヤシ土嚢1段：22袋
2

施工前後①　　下流側（御鉢展望台側）から上流側（黒岳石室側）を望む

施工前後②

施工前後③

施工前後④

施工前後⑤　　上流側（黒岳石室側）から下流側（御鉢展望台側）を望む

施工前後⑥

作業中

黒岳ロープウェイ前に集合
主催者からの解説を行なう

作業資材を分担して運搬する
各人5kg以下の荷上げ量になっている

現場への移動
前日に降雪があったほど冷え込んでいたが、参加者の防寒対策がしっかりとしており、寒さはほぼ問題なし。

作業中

作業現場につき、班長から作業指示を聞き、作業内容を共有してから作業開始。

現場からの土砂収集。
収集する土壌はもともと登山道の土壌であり、豪雨等により植物帯へ流れ込んで堆積しているものを元に戻す作業となる。

小クワで掘り、テミにより集積場所へと運搬。

作業中

土壌堆積地付近にいったん集積する。

集積場所から背負子に移し、作業現場付近まで運搬。

作業現場付近まで運搬。

作業中

作業場付近に集積したものを土嚢袋へ詰め込み、土嚢袋を各現場へと運搬する。

ヤシネットを現場の状況に合わせて切り分けて使用する。

ヤシネットに土壌を詰め、のり巻き状にして法面や土留めの下段に使用する。

作業中

土壌を巻いたヤシネットは重量がある。

土嚢袋の設置。
ヤシネットの上に傾斜が付くように設置する。

法面付近で分断されている植物群は施工個所の安定勾配になっている場所に再配置。

約70名の作業者（作業後の集合写真）

3

東川自然保護官事務所

層雲峡勇駒別線

（中岳分岐～間宮岳）

別紙2

歩道維持管理作業 実施報告書

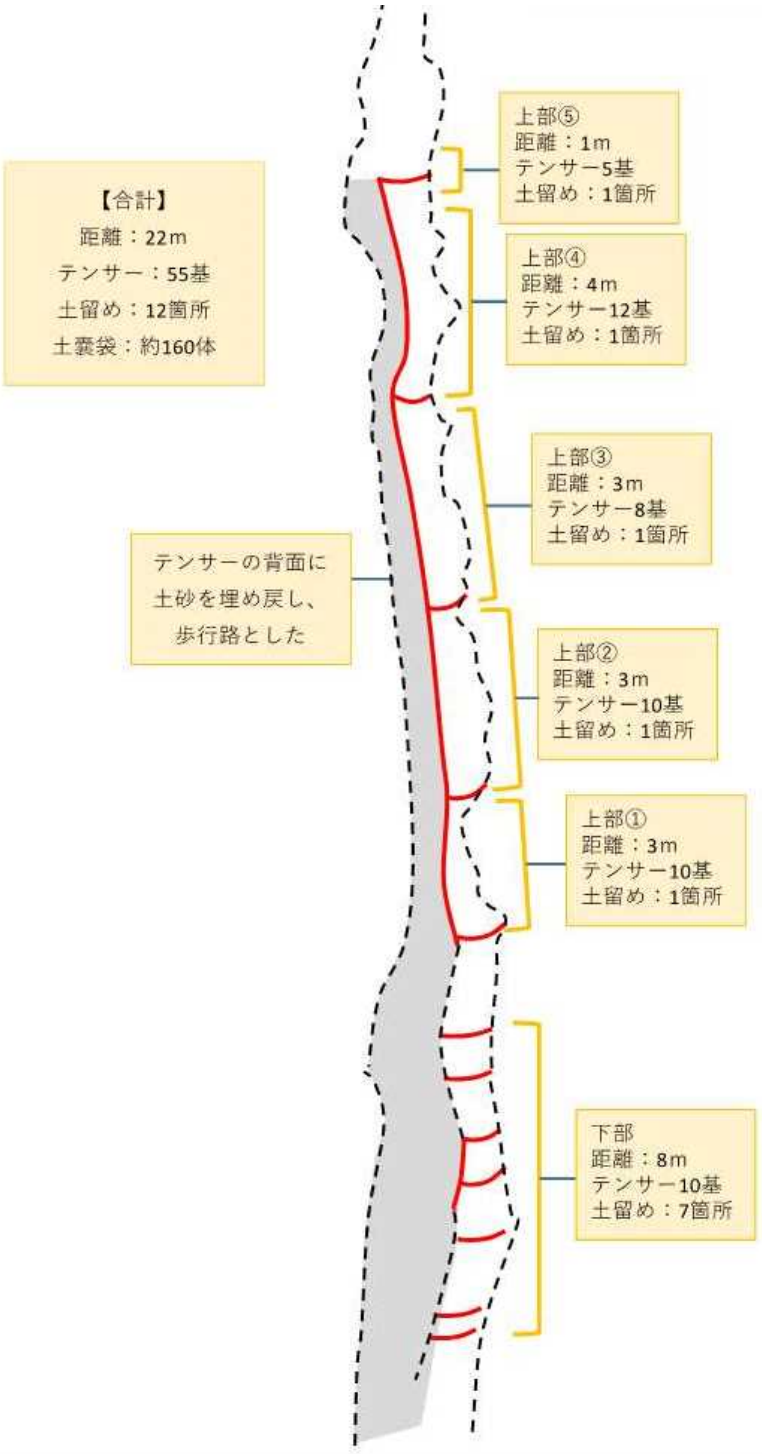
作成：平成30年12月12日

NO. 1

計画者	東川自然保護官事務所			
担当者	氏名	齋藤　明光	電子メール	AKANE_SAITO@env.go.jp
			電話番号	0166-82-2527
作業日時	平成30年8月27日（月）～9月25日（火）		天候：晴れ・曇り	
参加者	合計　39　人			
施工内容	登山道の崩落、荒廃箇所について、テンサー及び土のう袋を用いて、歩行路及び土留めの設置を行った。			

実施結果：

施工図



記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

歩行路と土留めの設置

崩れた土砂はそのまま下部へ流れていき、切り立った法面の植物帯は崩れ落ちてしまう状況。

左側には歩行路を設置。法面の崩れ防止を兼ねている。
右側には、流れてくる土砂が留まり堆積するよう土留めを設置。
今後新たに土砂が崩れても、土留め部分で堆積するような形となっている。

記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

f地点

登山道補修整備記録	施工箇所	施工内容	テンサー設置数	施工距離
施工前後（中岳分岐～間宮岳方向）	下部	歩行路・土留め設置	10基	8m

施工箇所再下部。ここから上部22mに渡って施工を行った。

侵食が浅い部分は、テンサーを使用せず、土嚢袋のみで土留めとした。

左側は歩行路として設置。土嚢袋は、段差をつけることと、法面保護を兼ねている。

記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

f地点

施工前後（中岳分岐～間宮岳方向）	下部	歩行路・土留め設置	10基	8m

右側を水路とし、左側の歩行路に水や土砂が流れないよう、
土留めテンサーは歩行路よりも低くなるよう設置。

一定区間ごとに土留めを設置し、流れてきた土砂を堆積させる。

記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

e地点

登山道補修整備記録	施工箇所	施工内容	テンサー設置数	施工距離
施工前後	上部①	歩行路・土留め設置	10基	3m

歩行路への入り口は、段差が高くなりすぎないよう、テンサーを使用して階段状に設置した。

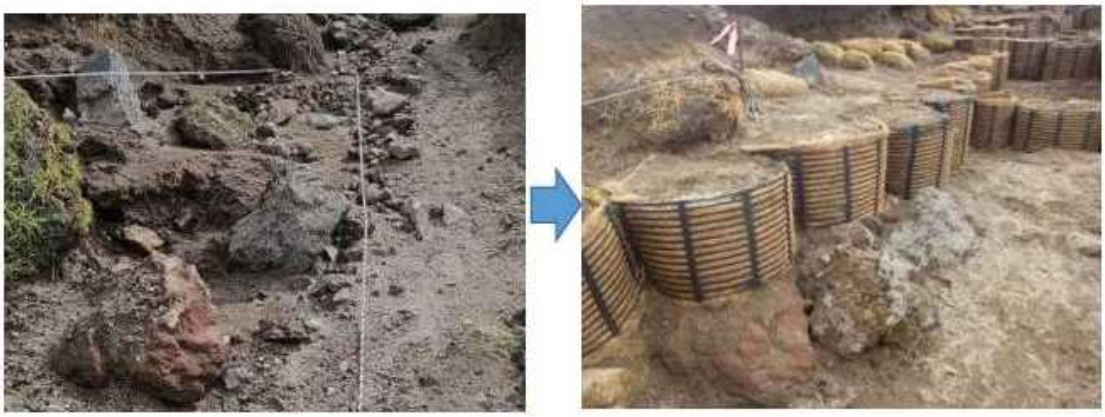
記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

d地点

登山道補修整備記録	施工箇所	施工内容	テンサー設置数	施工距離
施工前後	上部②	歩行路・土留め設置	10基	3m

左側を歩行路、右側を水路とした。

上部①から⑤まで約14m、法面保護テンサーを全て繋げている。



既存の石の上に法面保護テンサーを置き、高さを出している。

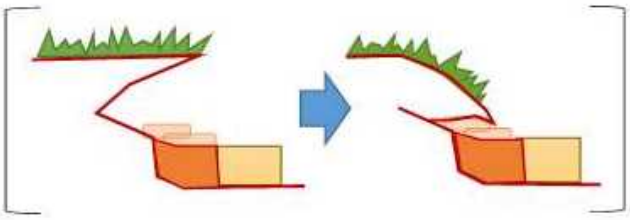
記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

d地点

登山道補修整備記録	施工箇所	施工内容	テンサー設置数	施工距離
施工前後	上部③	歩行路・土留め設置	8基	3m

約3mごとに、土留めを設置した。

今後法面が崩れてくることを想定して、テンサー・土嚢袋を設置した。



記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

c地点

登山道補修整備記録	施工箇所	施工内容	テンサー設置数	施工距離
施工前後（中岳分岐～間宮岳方向）	上部④	歩行路・土留め設置	12基	4m

崩れ落ちた植物帯は一度除けて、テンサー設置後法面に再設置。

流水が法面へ当たるのを防ぐため、土留めテンサーの脇に土嚢袋を設置した。

歩行路の高さは、約30～40cm程。高さがある箇所は、テンサーを2段にして設置した。

記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

b地点

登山道補修整備記録	施工箇所	施工内容	テンサー設置数	施工距離
施工前後（中岳分岐～間宮岳方向）	上部⑤	歩行路・土留め設置	5基	1m

歩行路幅は場所によるが、約60cm～1m程はあり、すれ違うには十分の広さがある。

崩れ落ちていた植物帯は、救出してまた生きられるよう、法面に設置し直した

施工箇所終点は、歩行路から不安なく下りられるよう、段差解消の為の土嚢袋を設置した。

記録担当者	合同会社　北海道山岳整備

今回、荒廃が生じた区間（約37m)のうち、中岳分岐側（下流側）22mの施行が完了した。
計画時にねらい／目標としていた
①本登山道内にとどまっている土壌を流出させないように保全する
②登山道側面の崩落を防止するとともに安定した勾配を確保して植生の再生を促す
③あわせて、今後上流から流れてくる土壌を適切に捕捉する
については、歩行路及び土留工の施工により達成できたと考えられる。なお、来春雪解け後の全体の施工の変化は引き続き確認を行う。

④すでに流出してしまった大量の土壌についても当該区間へ戻す対応をおこなう。
については、今回流出してしまった大量の土壌の堆積場所を把握することが難しく、実施はできなかった。土壌については、当該区間の土壌及び中岳分岐に堆積した土壌を当該区間で使用したが、採取した跡での自然環境や景観に影響は見られなかった。中岳分岐では約20㎝ほどの厚さで土壌が堆積していた。

残りの上部15m（a地点）については、今後崩壊があったとしても、土留めにより崩れ流れた土砂が留まるような緊急的な対応を行った。また、来春雪解け後、全体の施行の変化、土砂の溜まり具合等を鑑み、対応法補を検討、施行を行う。

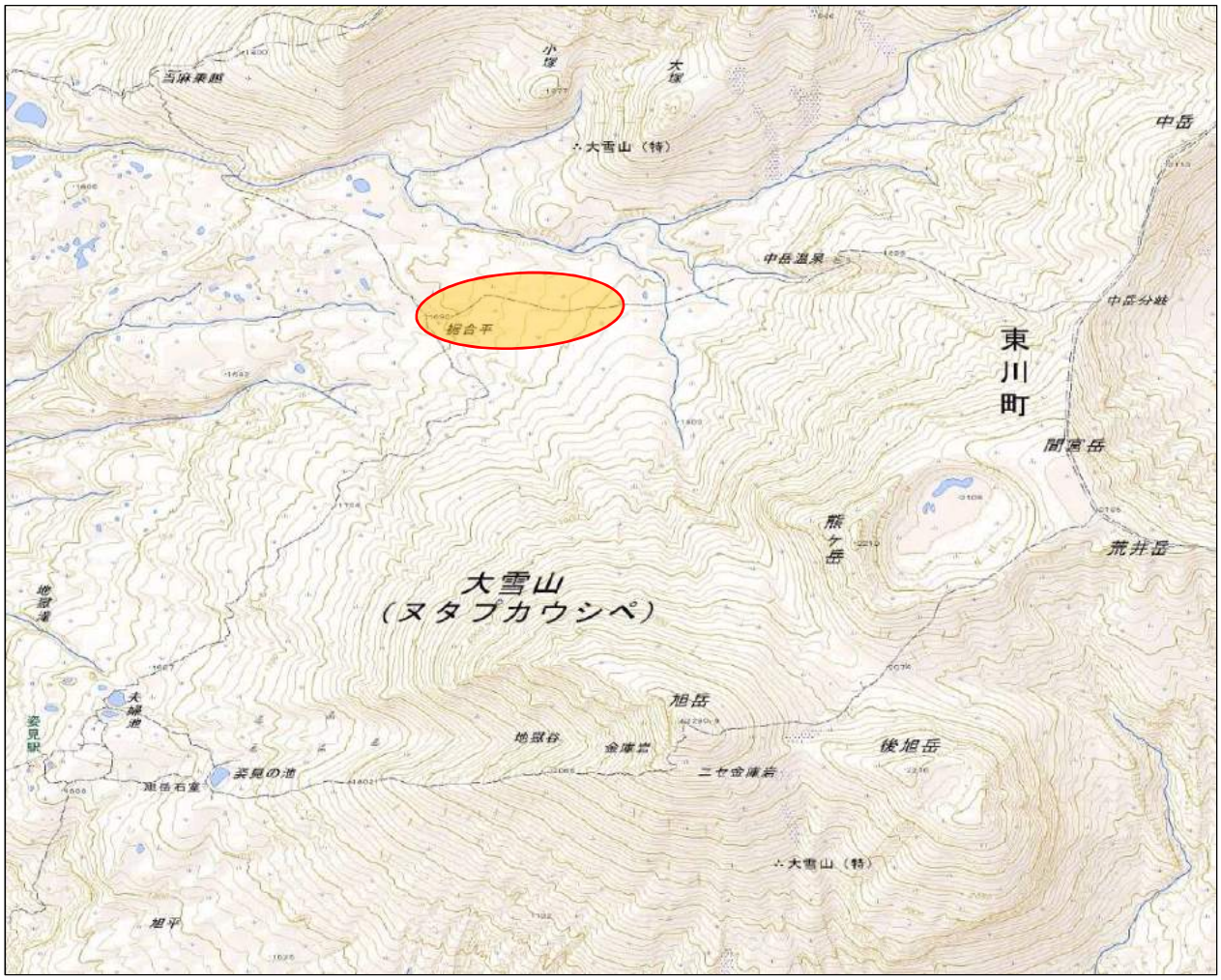
記録担当者	合同会社　北海道山岳整備･東川自然保護官事務所

4

北海道山岳整備
上川総合振興局

中岳裾合平線
（裾合平）

＜登山道保全修復セミナー「たまには山へ恩返しin旭岳について＞



実施場所	・裾合平付近（裾合平分岐の周辺）
実施日	・2018年9月1日（土曜日）
参加者	・53人（関係者スタッフ含む）
参加者内訳	＜一般登山者など39名＞ ＜関係者14名（主催者・共催者・行政関係者）＞ ・講師（三木昇氏） ・技術指導（岡崎哲三） ・班長4名（山守隊スタッフ２、振興局１、ヒグマセンター職員１） ・記録係2名（山守隊スタッフ１、自然保護指導員１） ・他関係者6名
協力、協賛 道具の貸し出し など	・旭岳ロープウェイ ・医療法人　社団　創成 ・環境省（上川・東川） ・YAMAtune ・（株）トップ・クリエーション ・おかファーム　ほか

別紙1

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　〇

No. 1

計画者	合同会社　北海道山岳整備・上川総合振興局			
担当者	氏名	岡崎哲三	電子メール	sangakuseibi@potato.ne.jp
			電話番号	0166-84-5115
対象箇所	裾合平分岐付近～裾合平木道			
登山道管理水準	保全対策ランク	A ・ B ・ C ・ D	利用体験ランク（大雪山グレード）	1・2・(3)・4・5
作業の目的	裾合平を通る木道個所が荒廃し、腐食により崩れた木道が放置され、通行に危険が生じている場所も多い。また、木道脇の植物帯に面した法面部は凍結融解現象により少しづつ崩れが広がり、後退している（侵食は拡大している）。 危険個所を少しでも減少させ、法面部には植物を復元させることで侵食を止める施工を行なう。また、今施工で使う資材や方法は、今後の山岳管理で効果が高いものと思われるので、昨年度に引き続き、試行的な施工も行なう。			

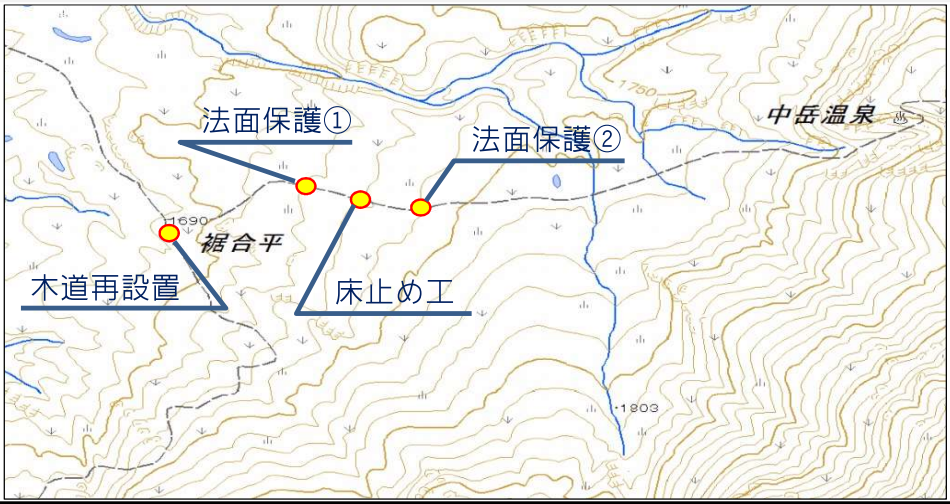
利用する工法	分散排水工	(床止工)	(土留工)	マルチング工
	路面処理工	段差処理工	植生基盤工	その他（　　）

作業予定日時又は期間	2018年9月1日（メンテナンスは月末まで）	参加予定人数	50名程度
		参加者内訳	参加者の一般公募 ● 実施する　｜　実施しない
安全対策（保険の適用、連絡網の整備等）	ボランティア保険を適用。 山守隊のFB等を使用して一般に呼びかけ。		

主な資材とその調達（予定）	資材	数量	調達方法
	ヤシネット		現地採取／(搬入)（計画者の自己資金・(寄付)・その他）
	番線・カスガイ		現地採取／(搬入)（計画者の自己資金・寄付・その他）
	ジオウェブ		現地採取／(搬入)（計画者の自己資金・寄付・その他）
	礫		(現地採取)／搬入（計画者の自己資金・寄付・その他）
	木材		現地採取／(搬入)（計画者の自己資金・寄付・その他）

道具の貸し出し希望（自然保護官事務所・森林管理署）	物品	数量	希望先	貸出予定日時	返却予定日時
	背負子	20	環境省	8月30日	9月3日

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）



事務局記入欄

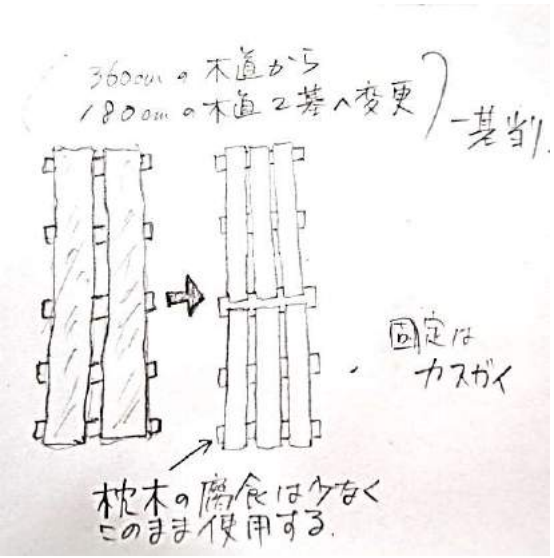
国立公園	保護規制計画：			
	利用施設計画：			
	事業執行者：		担当部署：	
土地所有	国有林 ・ 道有林 ・ その他（		担当部署：	
天然記念物	該当あり ・ 該当なし		担当部署：	
備考				

課題（問題点・作業の必要性）／ねらい・目標

裾合平分岐直前の木道が大きく崩れている。登山者の視線は分岐を見ることが多く、木道の崩れに注意出来ないことがある。また、分岐付近はシーズンにはすれ違いが多くなる場所でもあるため、崩れが激しい場所は危険である。2017年に怪我人が出た場所。緊急度は高いと判断した。

施工方法

既存木道2基（1基360cm）を
新規木道4基（1基180cm）に
再設置。



備考

課題（問題点・作業の必要性）／ねらい・目標

凍結融解現象で徐々に後退している法面部において、ヤシネットを使用した植生復元を行なう。
凍結融解現象で崩れる土砂を逃がさず、その土壌が新たな苗床になるようにヤシネットを配置する。
ネットを固定する方法は、べた張りや巻止め、さらにべた張りには周辺植生の種子を土壌と一緒に擦り付けるなど、試行を行なう。

施工方法

ネットはべた張りや巻止めを行なう。
現場状況によって方法を変えたり、あえて同条件で方法を変更し効果の違いを見るなど試行する

巻止め

昨年施工のジオウェブの隅にはチングルマの芽吹きが確認された。土壌堆積を増やすため、巻止めを行なう

ご て、
を追加す

流水でこれらの土壌が流されず、新たな種子の苗床にするべく、土壌堆積場を作る。

備考

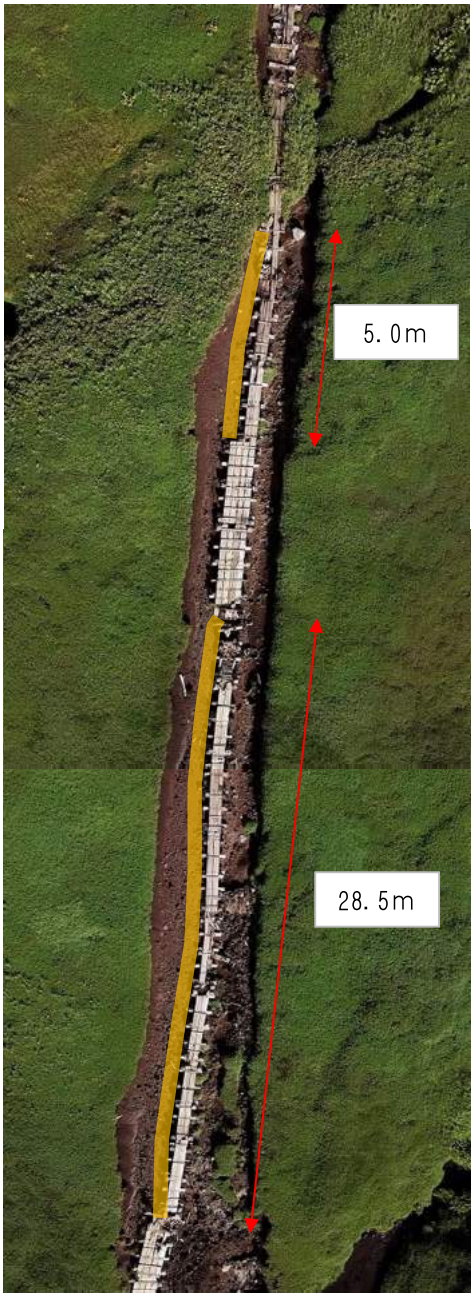
上記の枠内写真は2016年施工のネット施工に復元した植物。
ネットだけでなく、土壌がネットに絡んだ時に芽吹きが多くなっていると思われる。
ネットに土壌が絡む試行を行なう。

課題(問題点・作業の必要性)／ねらい・目標

木道が腐食し、崩れがあり、杭の傾きから歩行面が傾斜し、歩行に危険が生じている。
これらの木道脇に幅約1m弱のジオウェブを敷いて礫を詰め歩行路とする。現場は、もはやぬかるむ土壌(表土)は流れ去り、礫が出てきている状態。木道の再設置よりも路床を固め、踏圧や流水による土壌の移動を抑えることが必要と思われる。
使用する礫は下流部の小沢に流されて溜まっているものを元に戻す形で使用する。

施工方法

黄線の約30mの区間をジオウェブ及び木柵により路床を礫固めする。



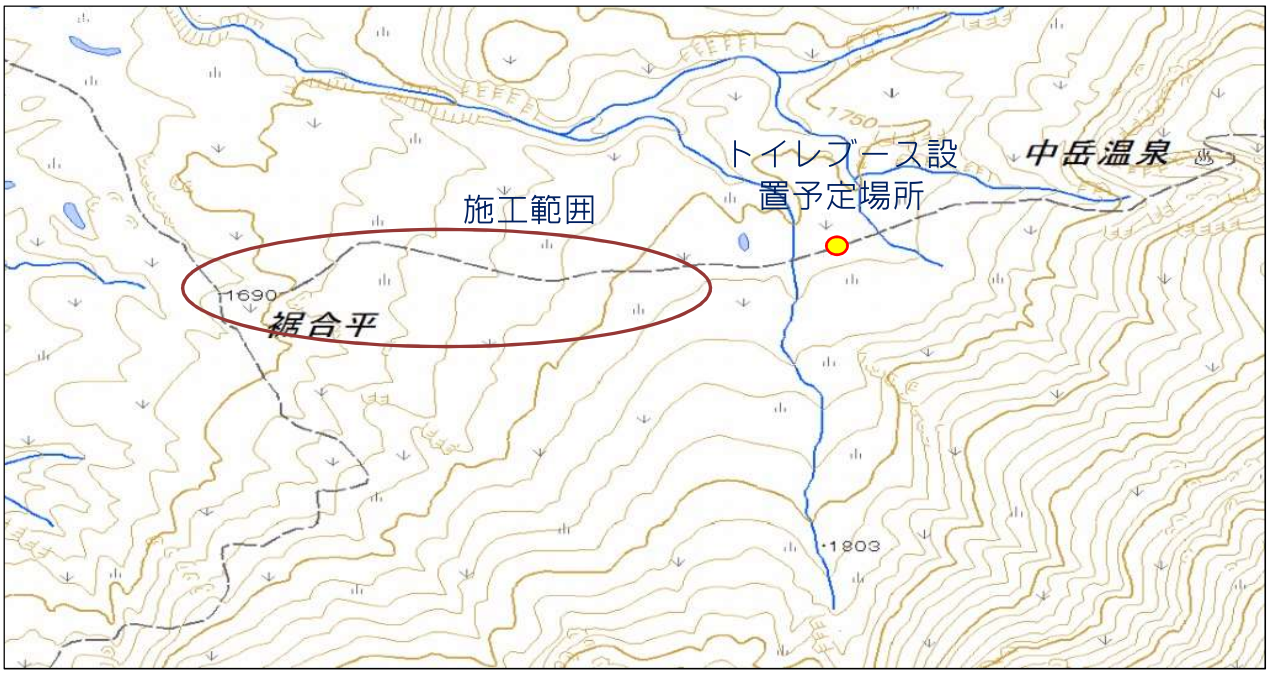
前年に行なったジオウェブでの床固め。
礫の流出もなく、脇には土壌が溜まり、
チングルマの芽吹きも見られる。
表面に礫の追加を行なう予定。

備考

礫は約50mほど下流部にある木道を横断している小沢に流れ込んでいる土砂を利用する。
昨年も同様場所からの利用を行なったが、今年確認すると新たな礫や土壌が流れて堆積している。
運搬は人力運搬で行ない、礫集めは過剰に採取しないよう専門員を配置して行なう。

植生復元箇所にはモニタリングを行なえるように事前にデータをとり、
年度ごとに状況を確認できるようにしていく。

2018.9.1　裾合平整備イベント・トイレブース設置場所



木道末端部から中岳温泉に向かって100mほど。
渡渉部の近く、登山道の脇に設置可能。
登山道の脇だが、渡渉部が窪地になっているため心理的には良い。
作業場所から200mほど離れている。
携帯トイレを参加者に配布。
この日だけの設置という断りをラミネートで表示。作業後に回収した。10名以上の方々が使用したと思われる。

施工前後（木道設置）

施工前後（ジオウェブ①）

施工前後（ジオウェブ②）

施工前後（法面保護）

施工前後（各所の補修）

作業中

旭岳ロープウェイ前に集合。
出発前に主催者から班分け、解説等を行なう。
携帯トイレを参加者に配布。

各人作業資材、道具を荷上げ運搬する。
資材重量は最大で20kgほど。

現場付近（裾合平分岐）にて主催者から現場解説。
この後班ごとに分かれて作業開始。

作業中

木道班の作業。
まずはボロボロの既存木道をきれいにするところから。

ジオウェブ班の作業。
強化プラスチックの資材を現場に合わせて伸ばす。

隙間に石材を詰めていく。

作業中

隙間が完全に埋まるように
しっかりと詰めていく。

詰める資材は下流側のガ
リー侵食個所に溜まってい
る土壌を使用する。
もともとは登山道付近の土
壌が流されて溜まっている
ものと推測する。

作業現場まで背負子やテミで運搬。

作業中

運搬距離は100mほど。
できるだけ木道上を歩くように指導する。

法面保護のためのヤシネット施工。
崩れていく法面の土壌を受け止めるように資材を配置する。

各場所に合わせて、土壌を巻き込んだり、そのまま巻いたりし、調整する。

作業中

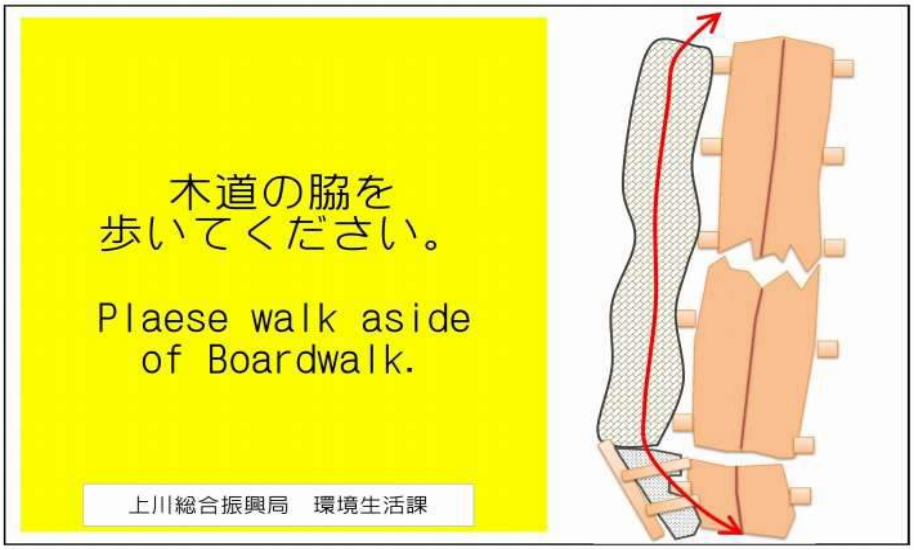
既存木道も部分的に使えるものは別場所に移して使用する。

木道の運搬。

約50名の作業者（作業後の集合写真）

登山者への表示

崩れた木道を歩かず、ジオウェブ上を歩いてもらうため、昨年施工個所も含めて4か所にラミネート表示を行なった。



朝日新聞にてセミナーについての記事が掲載される

朝日新聞　2018年(平成30年)9月3日(月)　12版▲　道内　24

大雪山の登山道 進む荒廃

7月の大雨 稜線深くえぐる

ラウンジ

北海道中央部にそびえる大雪山の登山道の荒廃が進んでいる。雪解け水や雨水の通り道となって深く浸食したり、木道が劣化したりしている。大雪山国立公園内の登山道の総延長は約300キロ。管理者である国や道だけでは対応できず、ボランティアとの協働の取り組みも進む。登山道の現場を歩いてみた。

大雪山の最高峰、旭岳（2291メートル）。ロープウェーで中腹まで登り、旭岳や高山植物が咲き誇る裾合平を1周するのは、登山者に人気のコースだ。

中岳分岐の南側の稜線を歩くと、延長20キロ近い石垣が現れる。登山道が腰の高さまで浸食し、側面が崩れないよう、2011年度に環境省が施工した。「あまりに人工的」との批判が寄せられ、現在では自然と調和した工法で対応するようにしているという。

7月上旬の大雨でこの石垣の一部が崩れ、この石垣の下方に続く登山道は、一気に人の背丈ほどまでえぐられた。稜線とは思えないほどの深さだ。環境省は8月末から、土砂流出を食い止める保全対策に取り組み始めている。

裾合平は、初夏にチングルマの白い花が一帯を埋め、全国から登山者が訪れる。植生を守るための木道は、劣化が進み、一部が破損している箇所が多い。支柱しか残っていなかったり、斜めに傾いていたりする木道もある。

木道の上を歩くにも、慎重に進まなければならない。木道の脇は雨水が流れ、一部では浸食が進んでいる。

上 7月上旬の豪雨で一気に深くえぐられた、中岳分岐近くの稜線の登山道＝8月28日、大雪山
中 劣化が進んで木材の一部がなくなるなど、歩きにくくなっている木道＝8月28日、大雪山・裾合平
下 雨で流れた土砂を運び上げ、ヤシで編んだ網に入れて浸食防止の土留めを作るボランティア＝8月18日、大雪山・雲ノ平

浸食受けやすい地質

環境省や道によると、大雪山の稜線は、火砕堆積物で覆われ、浸食を受けやすい地質という。また残雪期が長く、雪解け水が登山道に流れ込んで浸食が進むと、登山者は道のすぐ脇を歩くようになり、植生の荒廃も広がる。木道は老朽化が進むほか、大量の雪の重みで劣化しやすいという。

環境省は2015年、関係団体との協議を経て、登山道の保全対策ランクを設定した。保全上の課題が「極めて大きい」Aから、「顕著ではない」Dまで4段階に分け、登山道の利用状況も踏まえ、整備の指針とするものだ。木道の劣化が進む裾合平はA。15年当時には「中程度」のCだった中岳分岐近くも、今年、一気に浸食が進むなど、状況は変化を続けている。

環境省上川自然保護官事務所の桝厚生・主席自然保護官は「保全対策よりも、荒廃のスピードの方が上回っているのが実情だ。予算も限られている。ただ、ボランティアや様々な団体と協働で保全にあたる取り組みも進んでおり、事例を積み重ねているところだ」と説明する。

保全 愛好家と「協働」

「協働」の取り組みの一つが、「たまには山へ恩返し」というイベントだ。主催の中心は大雪山・山守隊。道内各地から集まった山好きが、ボランティアとして登山道の保全作業に汗を流す。環境省や道も、それぞれの管理エリアに応じ、共催する。

8月18日。黒岳の東側、雲ノ平であった「恩返し」には、約70人が参加した。登山道は幅2～4メートルにわたって大きくえぐられ、さらに側面の崩壊が進んでいた。参加者は流された土砂を下方からかごに入れて背負い上げ、ヤシでできた袋や網で土嚢を作る。登山者の動線、水の流れを考えながら、浸食を防ぐため土嚢を積んでいく。さらに、将来の植生回復も視野に入れながら、土嚢の配置を調整していく。

芽室町から初参加した水野泰子さん(57)は「30年ほど前から十勝の山や大雪山を登っているが、登山道の浸食がどんどん進み、心を痛めていた。次に来た時にどうなっているかが楽しみ」と話す。

山岳関係者と行政が、協働で作業を始めたのは7年前。少しずつ参加者が増え、昨年、「山守隊」として活動することになった。岡崎哲三代表(43)は「登山道の保全は、行政だけでは限界がある。一方で、許認可の問題や自然の特性を生かした技術の必要性などもあり、ボランティアだけでもできない」と協働の必要性を説明している。

（本田大次郎）

5

富良野山岳会

原始ヶ原、富良野岳

資料４

歩道維持管理作業実施報告書

計画者	富　良　野　山　岳　会
担当者	山　名　賢　一
	電子メール　k.yamana@snow.plala.or.jp
	電話番号　　０９０－２６９９－４３３１
作業日時	平成 30 年 6 月 10 日（日）
参加人数	2　6　名
施行内容	原始ケ原・富良野岳　登山道整備作業

実施結果

[Ⅰ]　例年 6 月第 3 日曜日に、原始ケ原・富良野岳の山開きを実施している。
その 1 週間前にコース整備を実施している。

作業内容

１、市道から登山口山小屋まで、大型バスの通行に支障の無いよう道路沿いの支障木除去及び枝払いを、チエンソーで実施。

２、刈払機でササ刈払い除去。刈払機は個人所有とリースを使用。

３、チエンソーで風倒木を伐採・除去処理。チエンソーは個人所有。

４、案内看板の補修整備。

５、崖崩れ等危険個所・コース案内用赤テープ付け。

参加者名簿　※参加者には当会で障害保険に加入している。

（男）　秋葉・山名・水間・久保・阿部・青木・池内・南部・鈴木・
渡邉・中村・大井・兼平・宮本・垣内・

（女）　大屋・畑嶋・山本・田島・千葉・平間・渡辺・小川・金一・
玉木・近田・　　26 名

[Ⅱ]　今後必要な登山道対応

＜重要な整備計画＞

１、原始ケ原　滝コースの丸太橋（2 ヶ所）の整備。

平成 28 年 8 月の台風・河川氾濫により丸太橋が流失し、滝コースは通行止めとしている。

橋周辺には適当な立木が無く、今後は「吊り橋」又は「永久橋」の設置が必要である。登山者からの要望もある。

記録担当者	山名賢一

6

新得町

トムラウシ山、他

別紙2

歩道維持管理作業 実施報告書

作成：平成30年11月30日

NO. 1

計画者	新得町　産業課　観光振興係			
担当者	氏名	本田　浩平	電子メール	kankoushinkou@town.shintoku.hokkaido.jp
			電話番号	0156-64-0522
作業日時	平成30年6月19日（火）～7月31日(火)			天候：
参加者	合計　8　人　※別添として参加者名簿を添付すること。			
施工内容	トムラウシ山、佐幌岳、オダッシュ山草刈り（業務委託）			

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。

施工前	施工後

◇トムラウシ山
①温泉登山口～短縮登山道分岐、短縮登山口入口～カムイ天上～コマドリ沢分岐
※幅2m以上で草刈り実施済み
②望岳台展望台（A＝200㎡）、白雲台展望台（A＝200㎡）
③霞の滝散策路（L＝0．7㎞、W＝2m）

記録担当者	

施工前	施工後

◇佐幌岳
①登山口～山頂
※幅2m以上で草刈り実施済

施工前	施工後

◇オダッシュ山
①登山口～山頂
※幅2m以上で草刈り実施済

記録担当者	

7

上士幌自然保護官事務所

トムラウシ山

別紙2

歩道維持管理作業 実施報告書

作成：平成30年12月13日

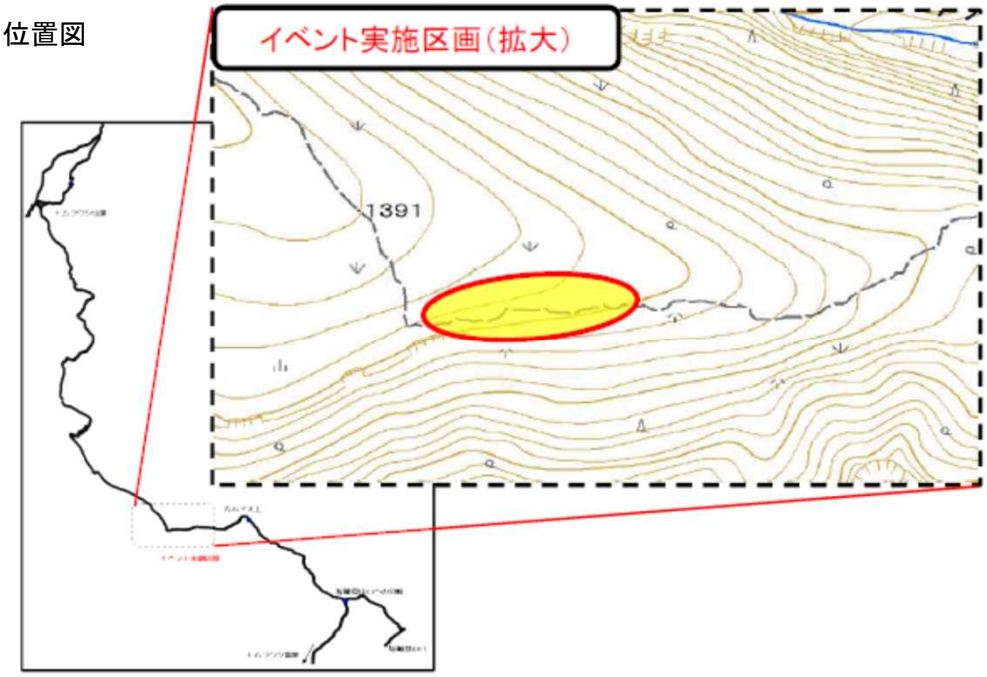
資料11 別添1

NO. 1

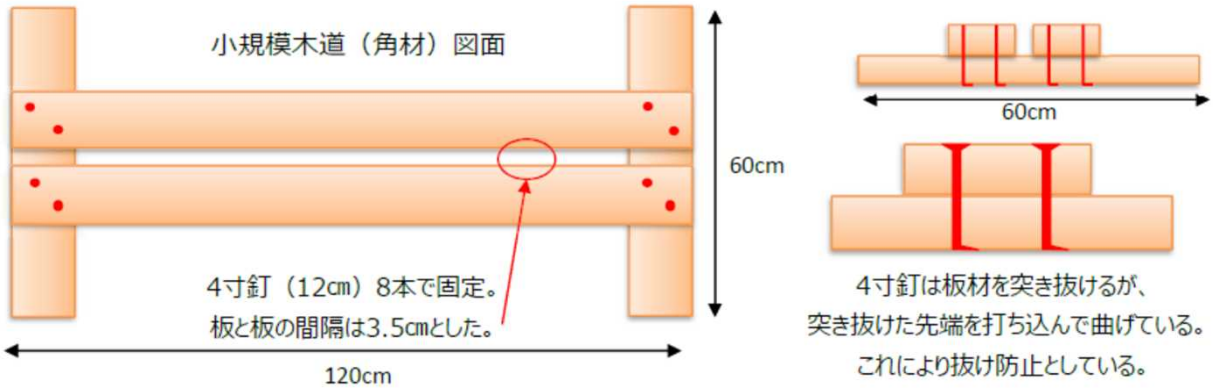
計画者	環境省上士幌自然保護官事務所、一般社団法人大雪山・山守隊			
担当者	氏名	原澤　翔太	電子メール	SHOTA_HARASAWA@env.go.jp
			電話番号	01564-2-3337
作業日時	平成30年7月21日（土）～22日（日）		天候：	
参加者	合計　55　人　※発注業務により一般参加型の補修イベントとして実施。			
施工内容	木材の荷揚げ及び泥濘箇所への簡易木道の施工（89基）			

実施結果：

位置図



簡易木道図面



記録担当者	

＜施工写真（一部のみ呈示）＞

施工前　　施工後

＜作業風景写真＞

記録担当者	

8

上士幌自然保護官事務所

トムラウシ山

別紙2

歩道維持管理作業 実施報告書

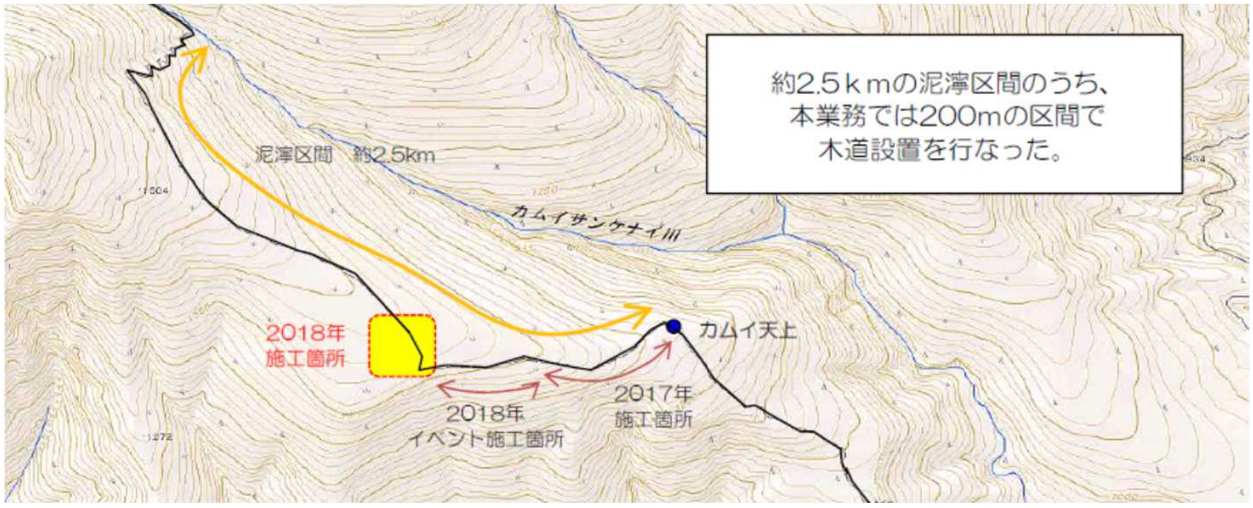
作成：平成30年12月13日

資料11 別添2

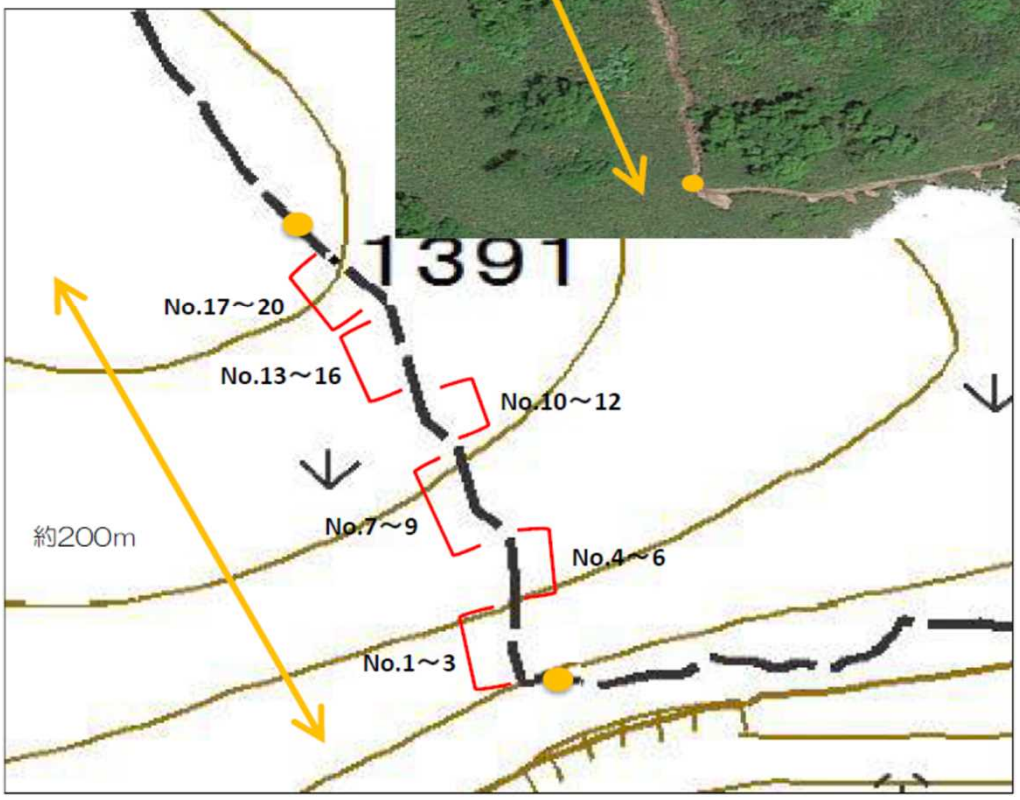
NO. 1

計画者	環境省上士幌自然保護官事務所			
担当者	氏名	原澤　翔太	電子メール	SHOTA_HARASAWA@env.go.jp
			電話番号	01564-2-3337
作業日時	平成30年8月7日（火）～9月28日（金）		天候：	ー
参加者	発注業務（請負：北海道山岳整備）			
施工内容	泥濘箇所への簡易木道設置（69基）及び既存木道の再設置（31基）			

実施結果：



施工位置図



記録担当者	

施工箇所	施工内容	追加木道基数	施工距離	施工箇所	施工内容	追加木道基数	施工距離
NO.1	木道追加7基	7基	約12m	NO.11	木道追加5基 木道再設置1基	6基	約9m
NO.2	木道追加3基 木道再設置1基	4基	約6m	NO.12	木道追加3基 木道再設置3基	6基	約11m
NO.3	木道追加4基	4基	約6m	NO.13	木道追加1基 木道再設置12基	13基	約19m
NO.4	木道追加3基	3基	約6m	NO.14	木道追加1基 木道再設置3基	4基	約6m
NO.5	木道追加3基 木道再設置1基	4基	約4m	NO.15	木道追加3基	3基	約5m
NO.6	木道追加4基	4基	約6m	NO.16	木道追加2基 木道再設置1基	3基	約5m
NO.7	木道追加3基 木道再設置1基	4基	約6m	NO.17	木道追加3基 木道再設置1基	4基	約6m
NO.8	木道追加6基	6基	約9m	NO.18	木道追加4基 木道再設置1基	5基	約7m
NO.9	木道追加7基	7基	約10m	NO.19	木道追加1基 木道再設置2基	3基	約5m
NO.10	木道追加5基 木道再設置1基	6基	約9m	NO.20	木道追加1基 木道再設置3基	4基	約6m
新規設置基数　合計　69基　既存木道再設置　合計31基							

＜施工写真（一部のみ呈示）＞

施工前　　施工後

記録担当者	

9

然別自然休養林
保護管理協議会

天望山、白雲山、西ヌプ
カウシヌプリ、駒止湖

別紙2

歩道維持管理作業 実施報告書

作成：平成30年12月 4日

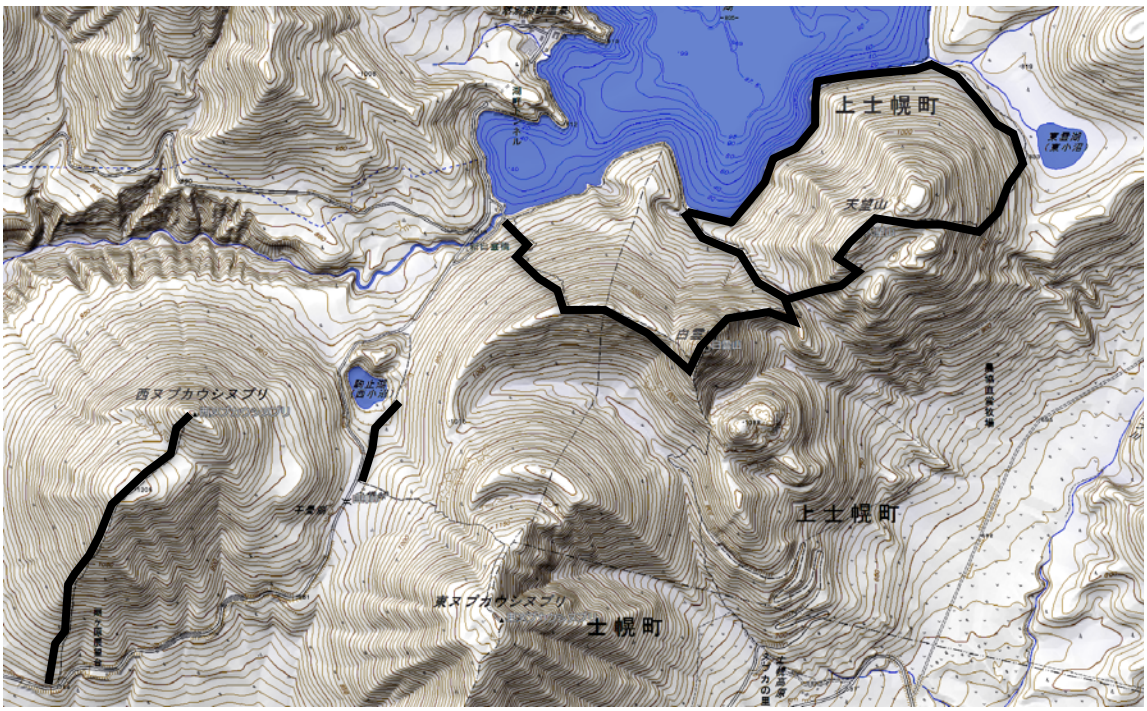
NO. 1

計画者	然別自然休養林保護管理協議会		
担当者	氏名	大西　潤	電子メール　j.onishi@shikaoi.net 電話番号　0156-67-2089
作業日時	平成30年9月13日（木）　9：00　～16：00		天候：　曇り
参加者	合計　11　人　※別添として参加者名簿を添付すること。		
施工内容	天望山・白雲山・西ヌプカウシヌプリ・駒止湖　登山道笹刈り		

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。



黒線が整備ルート

作業風景

記録担当者	鹿追町役場ジオパーク推進室　大西　潤

No. 2

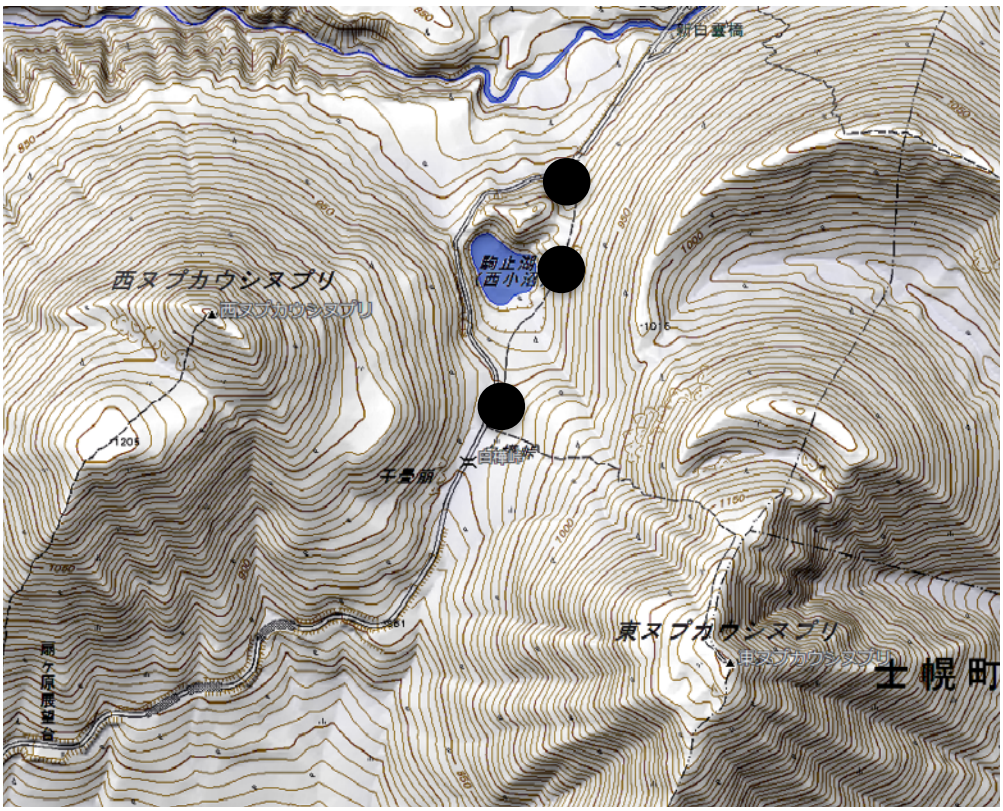
計画者	然別自然休養林保護管理協議会		
担当者	氏名	大西　潤	電子メール　j.onishi@shikaoi.net 電話番号　0156-67-2089
作業日時	平成30年11月 2日（金）　10:00　～12:00		天候:　曇り
参加者	合計　5　人　※別添として参加者名簿を添付すること。		
施工内容	駒止湖　登山道利用マナーに関する看板更新		

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。

駒止湖探勝路上の啓蒙看板3基を更新した。



黒丸印が更新を行った看板の場所

施工前

施工後

記録担当者	鹿追町役場ジオパーク推進室　大西　潤

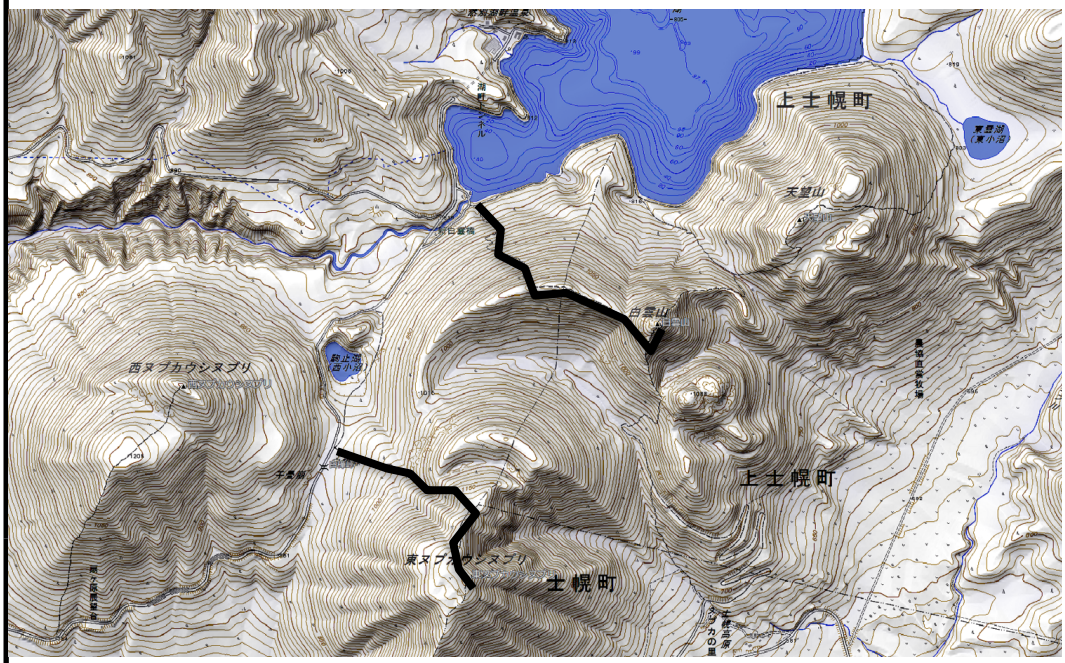
No. 3

計画者	然別自然休養林保護管理協議会		
担当者	氏名 大西　潤	電子メール	j.onishi@shikaoi.net
		電話番号	0156-67-2089
作業日時	平成30年11月 8日（木） 9:00 ～12:00	天候：	曇り・雪
参加者	合計　2　人		
施工内容	地図上の登山道ルート更新（国土地理院との連携事業）		

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。

国土地理院と連携し、地図上の登山道ルートの更新作業を行った。
　実施した登山道　東ヌプカウシヌプリ，白雲山



黒線が実施したルート

　国土地理院よりGPS2台及び登山道調査に関わるマニュアルを借用する。そのマニュアルに従い、登山道の始点・終点や変更箇所の画像を撮りながら登山道をGPSを持って辿って行く。

作業風景

記録担当者	鹿追町役場ジオパーク推進室　大西　潤

１０

美瑛山岳会

美瑛岳登山道

平成 30 年 10 月 10 日

北海道地方環境事務所
東川自然保護官事務所自然保護官　様

美瑛山岳会
会 長　三 浦 陽 一

登山道整備実施報告について

このことについて、別紙のとおり登山道の整備を実施したので報告します。

記

1. 整備を実施した箇所　　美瑛岳登山道
2. 整備の内容　　笹刈り整備　延長　約 500m
3. 実施期日　　平成 30 年 10 月 9 日

北海道地方環境事務所
東川自然保護官事務所
平成 30 10.11
第　　号

笹刈り整備位置図

実施前

実施中

実施後（笹は歩道脇に除去）

実施中

実施後

実施中

実施後