

中部山岳国立公園

立山ルート緑化研究委員会年報

(令和 3 年度)

立山ルート緑化研究委員会

VOL. 20

# 中部山岳国立公園 立山ルート緑化研究委員会年報

令和3年度

目 次

## I 専門委員研究報告

1 高山・亜高山帯での長期にわたる植生復元事業 —立山ルートにおける緑化木ミヤマハンノキの管理について（2）—	1
立山ルート緑化研究委員会 専門委員 米澤 義則	
立山ルート緑化研究委員会 専門委員 太田 道人	
立山ルート緑化研究委員会 専門委員 大宮 徹	
2 孤立分布する弥陀ヶ原最高標高（1900m）の天然スギについて	5
立山ルート緑化研究委員会専門委員 米澤 義則 (元富山森林管理署森林技術指導官)	
II 令和3年度アルペンルート沿線施設外来植物除去報告	事務局 7
III 令和3年度立山ルート緑化研究委員会事業報告	事務局 10

# 高山・亜高山帯での長期にわたる植生復元事業 —立山ルートにおける緑化木ミヤマハンノキの管理について（2）—

立山ルート緑化研究委員会専門委員 米澤 義則

立山ルート緑化研究委員会専門委員 太田 道人

立山ルート緑化研究委員会専門委員 大宮 徹

## 要旨

「高山植生復元のための技術開発」（富山森林管理署と共同、P12-13参照）に基づき令和3年度からボランティアを中心に過剰に成長した緑化木ミヤマハンノキの除伐を行っている。令和3年度は7月28日に環境省担当官立会いのもと天狗平にて除伐作業を行った。これに先立ち7月13日に実施箇所の現地確認を行い、7月26日には植生調査を行った。また、作業後の8月3日に除伐した枝葉を運搬し、追分および天狗平の裸地（土壤流出地）の緑化に利用した。

## はじめに

立山ルートの開発に際して標高1870mの追分料金所から2300mの天狗平までの亜高山帯の道路沿線70箇所に盛土ならびに現行ルート以前に作設されたジープ道等による裸地が発生し、これらの緑化のために、現地でミヤマハンノキの種子が採取され、育苗ののち、肥料木として植栽された。ミヤマハンノキは植栽当初は成長が悪かったが、その後樹勢力が落ちた木から萌芽更新が進み、半世紀が経過した今日、各所で登山道を覆って景観を阻害する高さにまで成長し、一部ではバスが隠れるほどの成長により安全運行にも支障を来すこととなった。高山・亜高山帯での緑化は平地での緑化と様々な点で状況が異なり、周辺植生と調和のとれた植生に誘導する二次緑化の技術は全国的にも確立されていない。また、国立公園内の緑化については、自然環境や生物多様性の保全の観点から質の高い事業が求められている。

現在、植栽されたミヤマハンノキの林床の多くは周囲の自然植生から草本類が侵入して被覆され、一次緑化木としての役割は終えたと考えられる。そのため、景観の回復と、安全確保のため、順次除伐することとなった。2019年（令和元年）に区間のもっとも下方に位置する追分の緑化地（1870m）に試験地を設定し、一次緑化の検証とミヤマハンノキの除伐による最終緑化への誘導試験を行った（桑原ほか2020）。今回は区間の上方に位置する天狗平の緑化地k-43（2290m）で除伐を行った。

## 1. 対象とした復元事業地

対象とした緑化事業地は天狗平バス停の北約150mの地点のある盛土の緑化地で、1975年の段階ではほぼ完全な裸地であったが（図1A）、2021年にはほぼ植被が回復していた（図1B）。



図1A 1975.8.4撮影（近赤外空撮）  
メッシュは100m間隔

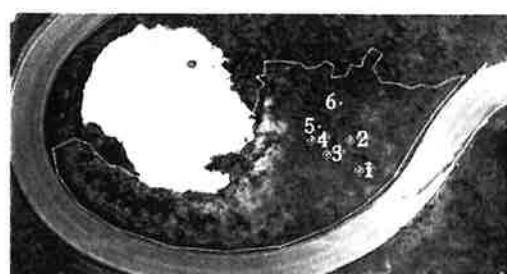


図1B 2021.7.13撮影（ドローン）  
数字は伐採対象の個体

除伐の対象としたのは肥料木として植栽したミヤマハンノキ6個体で、いずれも根際から10本近くの萌芽として発生し成長しており（図2）、2021年には林床は草本類で被覆されていた（図1B）。



図2 個体の中心（C）から萌芽して伸びていた  
ミヤマハンノキの幹（矢印） 2021.10.12撮影



図3 除伐作業 2021.7.28撮影

## 2. 植生調査

2021年7月26日、除伐に先立ち現地の植生調査を行った。除伐対象の6個体のミヤマハンノキのうち4個体を選んで、各個体の中心を含む2m×2mの調査区を設置し、植物社会学的手法で出現種と被度等を記録した。また、同じ盛土部で樹木のない箇所についても、2カ所の調査区を設けて同様の方法で記録をした（表1）。

除伐区①の林床はイワノガリヤスが優占し、②はイワノガリヤスとミヤマカンスゲが、③はベニバナイチゴ、④はアイイタドリとヒゲノガリヤスがそれぞれ優占していた。一方、対照区①ではヒゲノガリヤスが優占し、②ではミヤマワレモコウが優占していた。除伐区①と対照区②は一見類似した植生のようであるが、実際は構成種が異なっていた。とくに、対照区②は道路に面しているためか、外来種が4種含まれていた。

植栽前後と考えられる1975年の段階ではまったくの裸地であったが、2021年には周辺と同様に地面が被覆されていたので、一次緑化は完了したと考え、除伐を行うことを決定した。

## 3. 除伐作業

7月28日、富山森林管理署とNPO法人きんたろう俱楽部の共同事業として、環境省立山管理官事務所、富山県自然保護協会、立山黒部貫光株の立会いの下、ミヤマハンノキの除伐を行った（図3）。また、この作業に合わせて、立山自然保護ネットワークの指導により除伐作業区内の外来種オノエヤナギの巻き枯らしによる除去を行った。

表1 天狗平におけるミヤマハンノキ除伐区ならびに対照区の種組成

除伐区	k-43 除伐株①	k-43 除伐株②	k-43 除伐株③	k-43 除伐株④	対照区	k-43草地①(除伐株①の上)	k-43草地②(除伐株①の下)
地形／傾斜°	平地／0	平地／3	平地／5	斜面／15	地形／傾斜°	平地／3	平地／3
調査面積	2×2m	2×2m	2×2m	2×2m	調査面積	2×2m	2×2m
S群落高	~2.8m	~2.3m	~4.0m	~3.4m	S群落高		
S植被率	60%	45%	40%	60%	S植被率		
H1群落高	~0.8m	~1.2m	~1.2m	~1.2m	H1群落高		~0.8m
H1植被率	5%	20%	30%	15%	H1植被率		2%
H2群落高	~0.8m	~0.9m	~0.4m	~0.5m	H2群落高		~0.5m
H2植被率	60%	40%	25%	30%	H2植被率	50%	90%
出現種数	6	8	10	16	出現種数	17	14
S					S		
ミヤマハンノキ	4·4	4·4	4·4	4·4			
H1					H1		
アイイタドリ*	1·1		2·2	2·2	アイイタドリ*		+
オオイタドリ*		1·1			ナガエスゲ		+
ミチノクヨロイグサ	+						
ベニバナイチゴ			3·3				
イワノガリヤス			1·1				
ゴマナ*				+			
イタドリ*				+			
ウラジロタデ				+			
ミヤマゼンコ?				+			
ノリクラアザミ				+			
H2					H2		
イワノガリヤス	5·5	2·2	1·1		ネバリノギラン	+	1·1
ミヤマアキノキリンソウ	1·1	+	+	1·1	ミヤマアキノキリンソウ	+	+
スギナ*	+	1·1	+	+	スギナ*	+	2·2
ミヤマワレモコウ	+	+	+		ミヤマワレモコウ	+	4·4
ミヤマカンスゲ		2·2	1·1		ミヤマカンスゲ		1·1
ミヤマメシダ		+		+	タカネヒカゲノカズラ	1·1	
ゴマナ*		+			ゴマナ*		(+)
ヒゲノガリヤス			1·1	2·2	ヒゲノガリヤス	4·4	
イタドリ*			+	+	イタドリ*		+
ミネカエデ				+	オオヨモギ	1·1	
オオバノヨツバムグラ				+	ウラジロタデ	1·1	
ミチノクヨロイグサ				+	ミチノクヨロイグサ		+
オオバギボウシ?				+	ヒトツバヨモギ	1·1	
エゾフユノハナワラビ				+	ナガエスゲ		3·3
					オヤマリンドウ	+	+
					ミヤマセンキュウ		+
					シラネニンジン		+
					テガタチドリ	+	
					チングルマ	+	
					エゾフユノハナワラビ	+	
					ヒカゲノカズラ	+	
					タカネズメノヒエ	+	
					アシボソスゲ	+	
					ウラジロハナヒリノキ	+	

\* : 外来種 調査者 : 太田・大宮・城・白石  
備考

備考

株の広がり(m) H/W 3.1/10 2.3/8.0 4.05/8.0 3.4/7.0

一部に岩屑が  
露出して土壤  
薄く、やや乾  
燥しやすい場  
所

土壌のある適  
湿地

k-43 除伐株① (道路寄り)  
k-43 除伐株② (①の右奥)  
k-43 草地① (除伐株①の上)  
k-43 除伐株③ (①の左奥)  
k-43 除伐株④ (③の斜面側)  
k-43 草地② (除伐株①の下)

#### 4. 除伐した枝葉の再利用

除伐したミヤマハンノキの枝葉の活用法として、緑化未済地の土壤流出防止への利用が有効と考えられる。それは以下の理由からである。

- (1) もともと現地の種子から成長した個体の枝葉である。
- (2) 一次緑化が完了した除伐地同様、ミヤマハンノキの落葉によるマルチング効果が期待できる。

そこで、8月3日、富山森林管理署が中心となって、これらの枝葉の一部を、伐採地の230m南南西にあった登山道沿いの裸地化した箇所に敷設した。(図4 A, 4 B, 5)

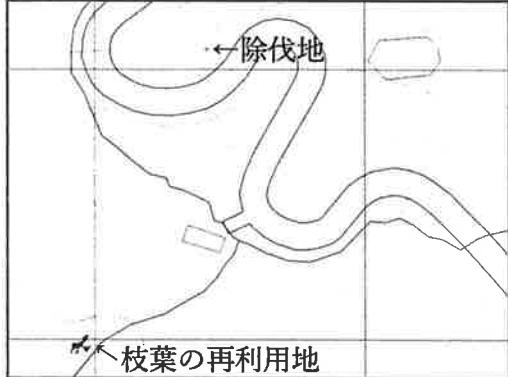


図4 A 除伐地と枝葉の再利用地の位置  
(メッシュは200m間隔)

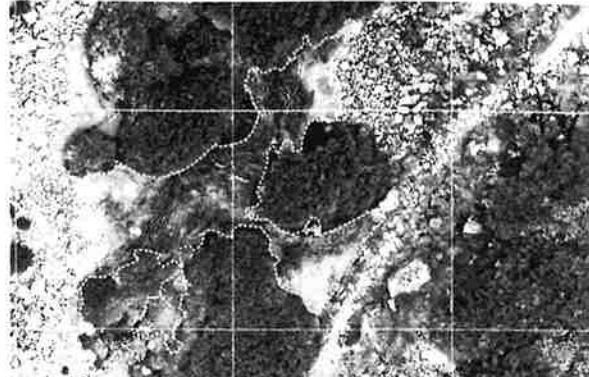


図4 B 枝葉の再利用の様子（点線内）  
(メッシュは10m間隔)

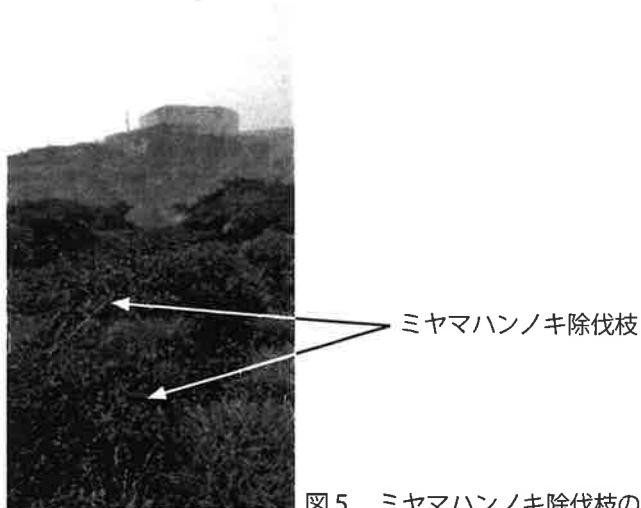


図5 ミヤマハンノキ除伐枝の敷設状況（天狗平）

#### 5. 今後の課題

立山ルートにおける二次緑化計画では、施工対象地域の植生と同様・同質の植物群落（施工対象地域に自然分布する個体群のみからなる植物群落）を最終緑化目標として設定することとしている。現在侵入している在来種ならびに外来種が、伐採後どのように推移するかモニタリングする必要がある。

道路沿線の緑化施工地については、今後、残りの68カ所に優先順位を付けてミヤマハンノキを除去し、遷移を誘導していくこととしている。

#### 参考資料

桑原優太、山下寿之、大宮徹（2020）高山・亜高山での長期にわたる植生復元事業 一立山ルートにおける緑化木ミヤマハンノキの管理について— 令和元年度立山ルート緑化研究委員会年報（VOL.18）：16-21

## 孤立分布する弥陀ヶ原最高標高（1900m）の天然スギについて

立山ルート緑化研究委員会専門委員 米澤 義則  
(元富山森林管理署森林技術指導官)



弥陀ヶ原の天然スギ（平成30年6月18日撮影）

追分料金所

### 〔個体の発見とその後の経過〕

発見は、1968年（昭和43年）、第20回全国植樹祭が富山県で開催される前年であった。昭和44年10月に林業試験場山形分場長の高橋喜平氏ほかによる現地調査が行われ、調査結果は名古屋営林局広報1970年（昭和45年1月号）の「みどり」に掲載された。その後、2007年（平成19年）に富山県林業試験場との合同調査を実施し、調査結果を日本森林学会中部支部で「北アルプス北部・立山弥陀ヶ原に孤立分布するスギとその周辺群落の構造」と題して発表された。そして2018年（平成30年）に現況調査及び個体の計測を実施すると共に、森林総合研究所林木育種センターの協力の下でDNA鑑定を行った。結果は、成立するそれぞれの個体は99%同一個体であると判定された。

2018年（平成30年）に富山森林管理署技術開発委員会では5年ごとにモニタリング調査を行うことを確認している。

## ◎平成30年補完調査

実施日 平成30年6月18日（月曜日）  
調査員 長谷川幹夫（富山県森林研究所 上席専門員）  
松久 卓（元富山営林署長 平成5年退職）  
富山森林管理署森林技術指導官 米澤 義則  
同署 立山森林官 千村 知博

### 〔現況調査結果〕

現地確認の結果、平成19年9月に調査した際に確認したスギ個体5本が全て現存していることを確認した。

現地で検討した結果、成長点が伸びていることを確認したことから再度樹高の計測を行うことにした。計測方法は、前回行ったように立ち上がり地点からの樹幹長を測る。

上記の調査後に、長谷川氏よりDNA鑑定についての提案があり、森林総合研究所林木育種センターに相談のうえ、同センターの指示に従い新葉サンプル採取を同年7月9日に行い、翌日サンプルを送ったところ、平成30年8月2日付け事務連絡により代表2個体のDNA分析の結果、99%同一個体との結果が得られた。

## ◎保護と保全に向けて

弥陀ヶ原天然スギについては令和3年7月に亡くなられた松久卓氏と、平成30年度より継続して指導を受けながら経過観察を行ってきました。氏を失い大変残念ではありますが、モニタリングを含め経過観察を行うことが、当方の使命と感じているところです。

については、令和5年以降富山森林管理署と共に周辺環境の保護と保全を図りながら5年ごとにモニタリング調査を実施することにしています。

天然スギの樹齢は発見当時の調査で約170年前後と推定しており、発見より53年が経過しており約220年前後と推定されます。

以上

# 令和3年度アルペソルート沿線施設外来植物除去報告

当委員会事務局

以下は、令和3年度に実施された、当委員会会員各施設などにおける外来植物除去の状況をとりまとめたものである。

## [富山県立山自然保護センター]

- ・実施日 令和3年7月16日他21回
- ・参加人員 24人
- ・場所 室堂平

種別	数量
セイヨウタンポポ	320株
イタドリ	740株
オオイタドリ	25株
オノエヤナギ	6株
ヨモギ	15,260株
ゴマナ	579株
計	16,930株

## [ナチュラリストにいさん会]

- ・実施日 令和3年6月26日
- ・参加人員 10人
- ・場所 弥陀ヶ原

種別	数量
セイヨウタンポポ	215株
イタドリ	1,433株
オオイタドリ	1,432株
シロツメクサ	140株
オオバコ	580株
スギナ	2,210株
オノエヤナギ	40株
フキ	730株
計	6,780株

## [立山町観光協会（りんどう会）]

- ・実施日 令和3年7月13日、26日  
8月5日、25日
- ・参加人員 延べ45人
- ・場所 弥陀ヶ原～天狗平～室堂平

種別	数量
セイヨウタンポポ	792株
イタドリ	6,205株
シロツメクサ	455株
タチオランダゲンゲ	4,350株
オオバコ	5株
ギシギシ	2,184株
スギナ	205株
ヨモギ	3,190株
フキ	710株
ゴマナ	4,960株
計	23,056株

## [NPO法人富山県自然保護協会]

- ・実施日 令和3年7月10日（一般会員）  
7月31日（ジュニアナチュラリスト）
- ・参加人員 一般会員31人、  
ジュニアナチュラリスト68人
- ・場所 弥陀ヶ原

種別	数量
イタドリ	2,173株
オオイタドリ	398株
シロツメクサ	1,416株
オオバコ	834株
ギシギシ	11株
スギナ	4,230株
ヨモギ	531株
フキ	518株
ゴマナ	42株
計	10,153株

## [富山県ナチュラリスト協会]

- 実施日 令和3年7月18日, 8月1日
- 参加人員 延べ55人（指導者研修含む）
- 場所 弥陀ヶ原・室堂平

種別	数量
セイヨウタンポポ	441株
イタドリ	15,038株
オオイタドリ	39株
シロツメクサ	630株
オオバコ	930株
ギシギシ	146株
スギナ	705株
フランスギク	2株
オノエヤナギ	92株
ヨモギ	1,287株
フキ	120株
ススキ	35株
ゴマナ	1,522株
その他	83株
計	21,070株

## [NPO法人立山自然保護ネットワーク]

- 実施日 令和3年7月24日, 28日  
8月1日, 8日, 28日
- 参加人員 延べ41人
- 場所 追分～天狗平

種別	数量
セイヨウタンポポ	30株
イタドリ	983株
オオイタドリ	311株
スズメノカタビラ	572株
シロツメクサ	2,030株
タチオランダゲンゲ	528株
オオバコ	4,021株
ギシギシ	70株
スギナ	10株
フランスギク	117株
オノエヤナギ	48株
ススキ	139株
その他	2,931株
計	11,790株

## [とやまの山岳環境整備ボランティア]

- 実施日 令和3年8月7日
- 参加人員 58人
- 場所 室堂平

種別	数量
セイヨウタンポポ	1株
イタドリ	3,124株
オオイタドリ	62株
シロツメクサ	564株
フランスギク	5株
ヨモギ	370株
フキ	10株
ゴマナ	10株
計	4,146株

## [立山高原ホテル]

- 実施日 令和3年7月21日, 8月19日
- 場所 高原ホテル前庭等の施設周辺  
高原道路沿い浄化槽上緑化地
- 種別 セイヨウタンポポ, シロツメクサ,  
オオバコを除去

## [高岡市内中学校科学部]

- 実施日 令和3年7月29日
- 参加人員 46人
- 場所 弥陀ヶ原

種別	数量
イタドリ	420株
オオイタドリ	330株
フキ	37株
計	787株

## [グリーンパトロール]

- 実施日 令和3年7月26日他1回
- 参加人員 4人
- 場所 室堂平

種別	数量
イタドリ	150株
ヨモギ	1,480株
ゴマナ	200株
計	1,830株

## [富山県立大学]

- 実施日 令和3年7月24日
- 参加人員 43人
- 場所 弥陀ヶ原（六甲学院前）

種別	数量
セイヨウタンポポ	81株
イタドリ	38株
オオイタドリ	776株
シロツメクサ	959株
タチオランダゲンゲ	781株
オオバコ	238株
ギシギシ	10株
オノエヤナギ	4株
ヨモギ	5株
ゴマナ	10株
計	2,902株

## [富山森林管理署]

- 実施日 令和3年8月12日
- 参加人員 11人
- 場所 天狗の鼻

種別	数量
イタドリ	760株
ヨモギ	1,725株
計	2,485株

## [連合富山]

- 実施日 令和3年7月31日
- 参加人員 40人
- 場所 室堂平

種別	数量
イタドリ	6,408株
計	6,408株

## [クリーンパトロール]

- 実施日 令和3年8月21日
- 参加人員 4人
- 場所 室堂平

種別	数量
イタドリ	780株
ヨモギ	250株
計	1,030株

## [外来植物種類別除去数の推移（弘法～室堂平間）]

(単位：株又は本)

種別	除去数						
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
セイヨウタンポポ	3,186	1,940	9,050	2,902	8,534	6,566	1,880
フランスギク	6	268	119	151	43	32	124
ギシギシ	834	769	51	426	589	391	2,421
シロツメクサ	19,850	66,275	26,463	11,565	8,722	15,095	6,194
オオバコ	4,511	7,702	5,579	4,451	5,146	6,797	6,608
イタドリ	71,279	49,357	40,981	42,137	32,656	33,311	38,252
スギナ	24,463	16,442	18,234	12,127	10,286	5,307	7,360
スズメノカタビラ	596	301	480	250	47	45	572
その他	19,676	50,912	9,618	22,447	16,581	25,234	45,956
計	144,401	193,966	110,575	96,456	82,604	92,778	109,367
延べ参加人員（人）	672	823	489	437	476	296	480

※弘法より下（標高）は除外した。

※延べ参加人員は確認できた範囲で記載した。

# 令和3年度立山ルート緑化研究委員会事業報告

当委員会事務局

## 1. 定期総会

令和3年7月 書面開催

議 事

1) 第Ⅰ号議案 令和2年度事業報告及び収支決算について

(1) 事業報告

① 会 議

定期総会 令和2年8月書面開催

現地専門委員会 令和2年9月16日

② 研究並びに指導

[調査研究]

ア. 折谷専門委員

- ・室堂平・天狗平・弥陀ヶ原における緑化復元地と歩道沿線の土壤浸食地における植生調査。
- ・立山の各標高別気温と地温の年変動調査（美松、弥陀ヶ原、タンボ平、美女平で調査・継続）及び方位別の気温分布の調査。（8月1日、山下専門委員同行）
- ・外来植物、低地植物の高山帯への侵入状況調査。

イ. 大宮専門委員、太田専門委員、山下専門委員、松久専門委員

- ・立山ルート沿線緑化復元40年経過後の植生調査。

ウ. 現地専門委員会（9月16日）

- ・大観台（環境省施設整備予定地）、追分上旧土捨場自然植生化事業地（富山森林管理署と共同研究）、天狗平（令和3年度自然植生化事業地（富山森林管理署と共同研究）予定地）、天狗の鼻駐車場（上部未舗装駐車場・下部舗装駐車場）の状況を観察。

エ. 「高山植生復元のための技術開発」事業（富山森林管理署と共同）

- ・追分上旧土捨場自然植生化事業地試験区の植生調査実施（9月16日）。

[その他指導等]

ア. 環境省の大観台整備に係る現地確認（9月7日）

- ・太田専門委員、大宮専門委員出席。

※詳細については令和2年度年報参照。

2) 第Ⅱ号議案 令和3年度事業計画（案）及び収支予算（案）について

(1) 事業計画

① 会 議

定期総会 令和3年7月書面決議

現地専門委員会 令和3年8月下旬予定

② 研究並びに指導

[調査、研究]

ア. 折谷専門委員

- ・室堂平・天狗平・弥陀ヶ原における緑化復元地と歩道沿線の土壤浸食地における植生調査。
- ・立山の各標高別気温と地温の年変動調査（美松で調査・継続）及び方位別の気温分布の調

査。

・外来植物、低地植物の高山帯への侵入状況調査。

イ. 大宮専門委員、太田専門委員、山下専門委員、松久専門委員

・立山ルート沿線植生復元40年経過後の植生調査。

ウ. 太田専門委員、山下専門委員、大宮専門委員、松久専門委員

・黒部ダム周辺の外来植物侵入状況と立山ルートへの影響調査。

エ. 大宮専門委員、松久専門委員、太田専門委員、山下専門委員（富山森林管理署と共に）

・高山植生復元のための技術開発。

3) 第Ⅲ号議案 役員の改選について

専門委員の委嘱について、魚津埋没林博物館館長 石須秀知氏、元富山森林管理署森林技術指導官 米澤義則氏に、新たに専門委員を委嘱する。

4) 追加第Ⅳ号議案 副委員長の選出について

7月4日松久副委員長の逝去により、規約第6条により太田専門委員を副委員長に選出。

5) 報告事項

令和2年度立山ルート緑化研究委員会年報について

令和3年度発行

仕 様：A4版、23ページ、1色刷

作成部数：100部

配 布 先：当委員会委員、専門委員及び関係先

作成費用：令和3年度予算から充当する

## 高山植物復元のための技術開発資料

令和3年7月

## 「高山植生復元のための技術開発」—今後の行動計画（案）—

立山ルート緑化研究委員会

## 1. 事業主体

本事業は富山森林管理署（以下「森林管理署」という）と立山ルート緑化研究委員会（以下「専門委員会」という）との共同事業として実施する。

## 2. 台帳の作成・整理と標柱の設置

追分から天狗平までの間の一次緑化地（70ヶ所）について標柱を設置し、その標柱は土地の管理者である森林管理署において行う。

標柱の頭に実施主体とナンバリングのプレートを設置。

また、各箇所の調査内容等の実行結果を記録しておくための台帳を作成。

## 3. 事業の内容とその役割分担

## ア. 植生調査

一次緑化の現状把握のため、70ヶ所の「現状調査」、ミヤマハンノキ除去のための「詳細調査」及び除去後の「モニタリング」等とし、主として専門委員会が行う。

## 1) 現状調査

①相対散乱光、②毎木調査、③林床の植生調査林床の状態

## 2) 伐採後のモニタリング調査（5年ごと）

内容は(1)と同様

## イ. 景観・視認性・安全性等の確認

立山ルート緑化研究委員会会員、その他関係者により行う。

## ウ. 伐採作業

ミヤマハンノキの除伐、除伐木の枝条処理・搬出等は、主として森林管理署が行う。除伐木については現地の土留め等に使用することとし、使用する場所を事前に選定。事前に植生調査（裸地の状態）を行い、事後はモニタリング調査を行う。

## 4. 試験地の取扱い

2019（令和元）年、2021（令和3）年に除伐を実行（予定）した2ヶ所は試験地として位置づけ、得られたデータを以降の事業実施に反映させる。

## 5. 緑化地の評価

「現状調査」における植生（緑化木の平均樹高・進入樹種・広がりの有無・林床の状態等）以外の「景観・視認性・交通の安全性」についての評価は別途関係者全体で行う。

また「現状調査」の結果は、除伐実施の優先度の判定に用いることとし、必要に応じて見直す。

以上

令和3年6月

## 令和3年度「高山植生復元のための技術開発」(富山森林管理署と共同)実施計画(案)

立山ルート緑化研究委員会

## 1. 目的

追分～天狗平間の立山ルート沿線の緑化地（70ヶ所）について、原植生への誘導（二次緑化）を図るため、肥料木としての役割を終えたミヤマハンノキを除伐する。

## 2. 令和3年度現地作業実施計画

No.	作業名	実施主体	概要	実施時期	概算費用（税込み）	備考
1	緑化地のナンバリング	緑化研究委員会	実施済み			
2	緑化地の標識設置	富山森林管理署	・標識杭の作製 標識頭にナンバーと実施主体のプレート設置	7～10月	・標柱、プレートは森林管理署で作製 ・調査費16,000- 専門委員2人×2日 ・車両事務局（TKK）	・森林管理署で準備できない場合はモニタリング調査として緑化研究委員会で準備
3	立山高原道路視認性等確認	立山黒部貫光㈱	・高原バス運転手に、追分～天狗平間道路の視認性、景観上の支障等、支障木、場所の確認（アンケート調査等）	7月		
4	緑化地の植生調査	緑化研究委員会	・7/28伐採前に実施 ・追分上緑化地（一部伐採済）の追加調査（再発生と光量） ・天狗平（立山高原ホテル下）の現状調査	7月中旬	・調査費24,000- 専門委員3人×1日 ・車両事務局（TKK）	・可能であれば森林管理署からも参加してほしい
5	伐採木の使用場所選定	富山森林管理署 緑化研究委員会	・伐採木の使用場所（土留め等）を事前に選定	7月中旬	・調査費16,000- 専門委員2人×1日 ・車両事務局（TKK）	・可能であれば環境省からも参加してほしい
6	伐採作業	富山森林管理署	・天狗平（立山高原ホテル下）緑化地のミヤマハンノキ伐採 ボランティア（きんたろう俱楽部） ・NPO法人富山県自然保護協会、NPO法人立山自然保護ネットワーク参加	7月28日（水）	・調査費8,000- 専門委員1人×1日 ・きんたろう俱楽部6名（TKK立山～天狗平間無賃扱い）	・作業機器等の運搬 富山森林管理署、TKK
7	伐採後の植生調査	緑化研究委員会	・伐採箇所の植生調査他	7月28日以降	・調査費24,000- 専門委員3人×1日 ・車両事務局（TKK）	
8	緑化研究委員会現地専門員会	緑化研究委員会	・関係者による緑化地（70ヶ所）視察、現況把握等 ・伐採箇所の優先度の検討	8月下旬	・中型バス（27人乗）88,000- 通行料19,800- ・専門委員旅費交通費50,000- ・食事代40,000-	
9	今後5年間の伐採箇所の剪定	富山森林管理署 緑化研究委員会	・関係者による視察現況把握後検討する			

## 2. 現地専門委員会

令和3年度現地専門委員会については、【参考資料】令和3年度「高山植生復元のための技術開発」（富山森林管理署と共同）実施計画（案）で、8月下旬に関係者による緑化地（70ヶ所）の視察を実施し、①現況把握等、②伐採箇所の優先度の検討等を行う予定であったが、富山県においても新型コロナウィルスの感染者が急激に増加し、8月16日から警戒レベルが最高の「レベル3」に引き上げとなり、また、8月20日から9月12日までは「まん延防止等重点措置」が適用される状況となったため中止とした。

## 令和3年度 立山ルート緑化研究委員会 委員及び専門委員名簿

委 員 (順不同) (※は新任)

(R 3. 7 現在)

委員長	NPO法人富山県自然保護協会理事長	川田 邦夫
副委員長	富山市科学博物館専門官	※太田 道人
委 員	富山森林管理署長	門脇 裕樹
	環境省中部山岳国立公園立山管理官事務所国立公園管理官	西田 樹生
	公立学校共済組合立山保養所支配人	谷井 武志
	富山県立山荘㈱東洋サービス北陸営業課長	舟橋 潤
	らいちょう温泉雷鳥荘	志鷹 定義
	立山室堂山荘	佐伯 千尋
	みくりが池温泉	尾近 三郎
	天狗平山荘	佐伯 賢輔
	立山黒部貫光株式会社取締役技術環境部長	※杉林 義宏
	立山貫光ターミナル株式会社ホテル事業部担当取締役	※川高 健裕
監 事	富山県自然保護課長	※富士原 穎
	富山県道路公社事務局長	中嶋 謙
幹 事	立山黒部貫光株式会社技術環境部次長環境保全課長	城 賀津樹
	立山黒部貫光株式会社技術環境部環境保全課	白石 泰弘

参 与

参 与	前NPO法人富山県自然保護協会理事長	菊川 茂
	立山黒部貫光株式会社代表取締役社長	見角 要

専門委員 (五十音順)

(R 3. 7 現在)

魚津埋没林博物館館長	※石須 秀知
富山市科学博物館専門官	太田 道人
富山県農林水産総合技術センター・森林研究所主任専門員	大宮 徹
元富山県立大学教授 富山植物資源研究所	折谷 隆志
元(公財)花と緑の銀行中央植物園部栽培展示課長	山下 寿之
元富山森林管理署森林技術指導官	※米澤 義則

---

中部山岳国立公園  
令和3年度立山ルート緑化研究委員会年報(VOL. 20)

令和4年6月 発行

発行者 立山ルート緑化研究委員会  
委員長 川田邦夫  
〒930-8558 富山市桜町1丁目1番36号  
立山黒部貫光株式会社内  
TEL 076-441-3286  
FAX 076-432-8200

編集責任者 太田道人  
印刷所 株式会社すがの印刷

---