

3) 影響範囲 50m内における貴重な植物種及び植生の生育・分布状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.3-20 に示した。

表 6.1.3-20 調査期間一覧

地区/季節	春季
G 地区	令和元年 5 月 8、9、16 日
H 地区	令和元年 5 月 16～18、21 日
N-1 地区	平成 31 年 4 月 16～20 日

(2) 調査方法

影響範囲 50m 内を踏査し、貴重な植物種の生育・分布状況を把握した。また、植生断面図を作成するため、各測線上で植生調査を実施した。植生調査は、植物社会学的調査法に基づき実施した。なお、貴重な植物種のカテゴリを表 6.1.3-21 に示した。

表 6.1.3-21 貴重な植物種のカテゴリ

環境省 RL：「環境省レッドリスト 2020【植物等（維管束植物・蕨類）】」（2020）環境省	
CR+EN：絶滅危惧 I 類	絶滅の危機に瀕している種
CR：絶滅危惧 IA 類	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
EN：絶滅危惧 IB 類	IA 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
VU：絶滅危惧 II 類	絶滅の危険が増大している種
NT：準絶滅危惧	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
沖縄県 RDB：「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第 3 版（菌類編・植物編） - レッドデータおきなわ -」（2018）沖縄県	
CR：絶滅危惧 IA 類	沖縄県では、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
EN：絶滅危惧 IB 類	沖縄県では IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
VU：絶滅危惧 II 類	沖縄県では絶滅の危機が増大している種
NT：準絶滅危惧	沖縄県では存続基盤が脆弱な種

(3) 調査範囲

調査範囲は、図 6.1.3-21～図 6.1.3-23 に示す G、H、N-1(a)、N-1(b) 地区着陸帯周辺の無障害物帯から 50m 内の範囲とした。また、植生断面図を東西方向及び南北方向に作成した。

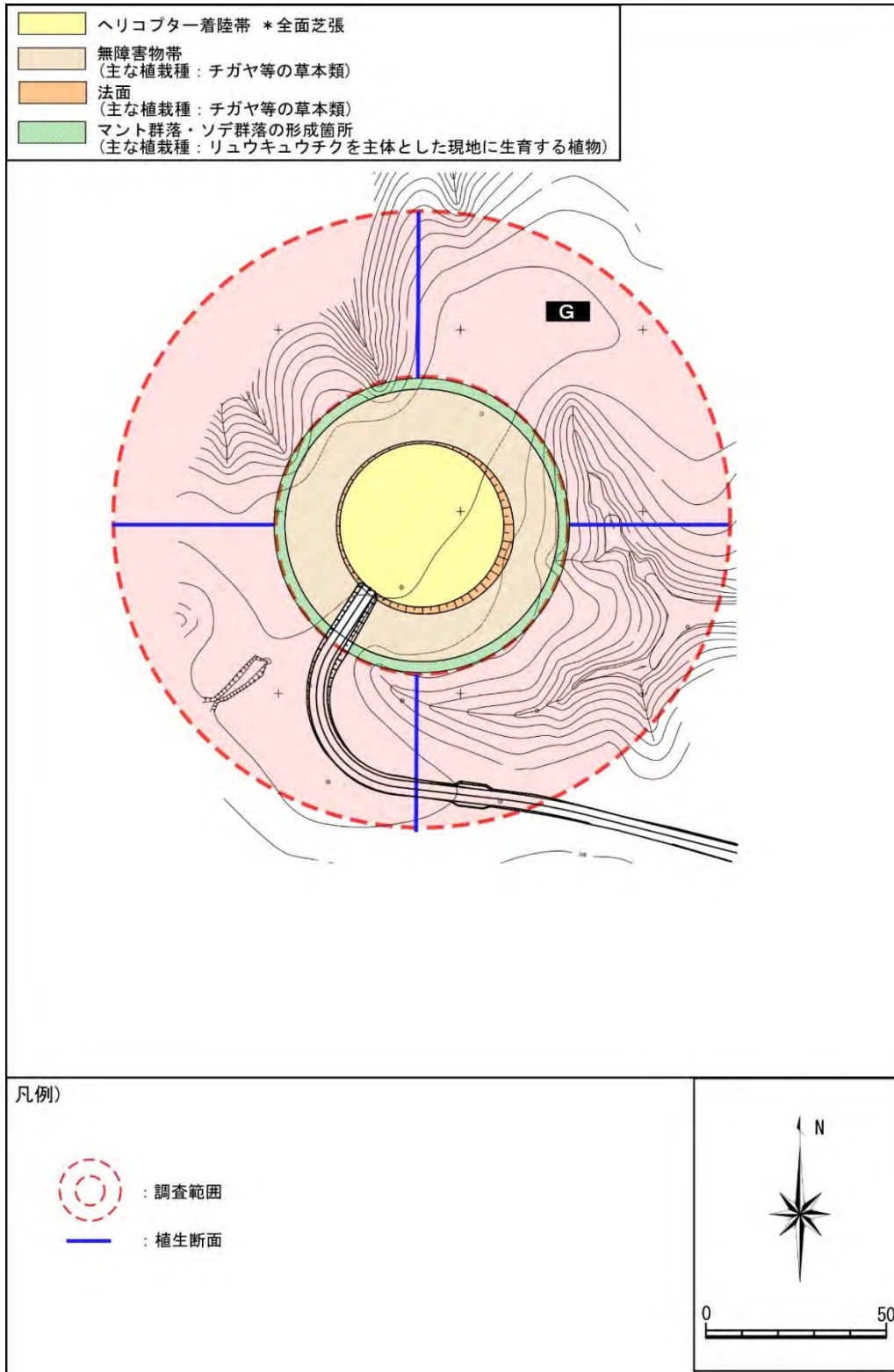


図 6.1.3-21 影響範囲 50m 内における貴重な植物種及び植生の生育・分布状況調査範囲(G 地区)

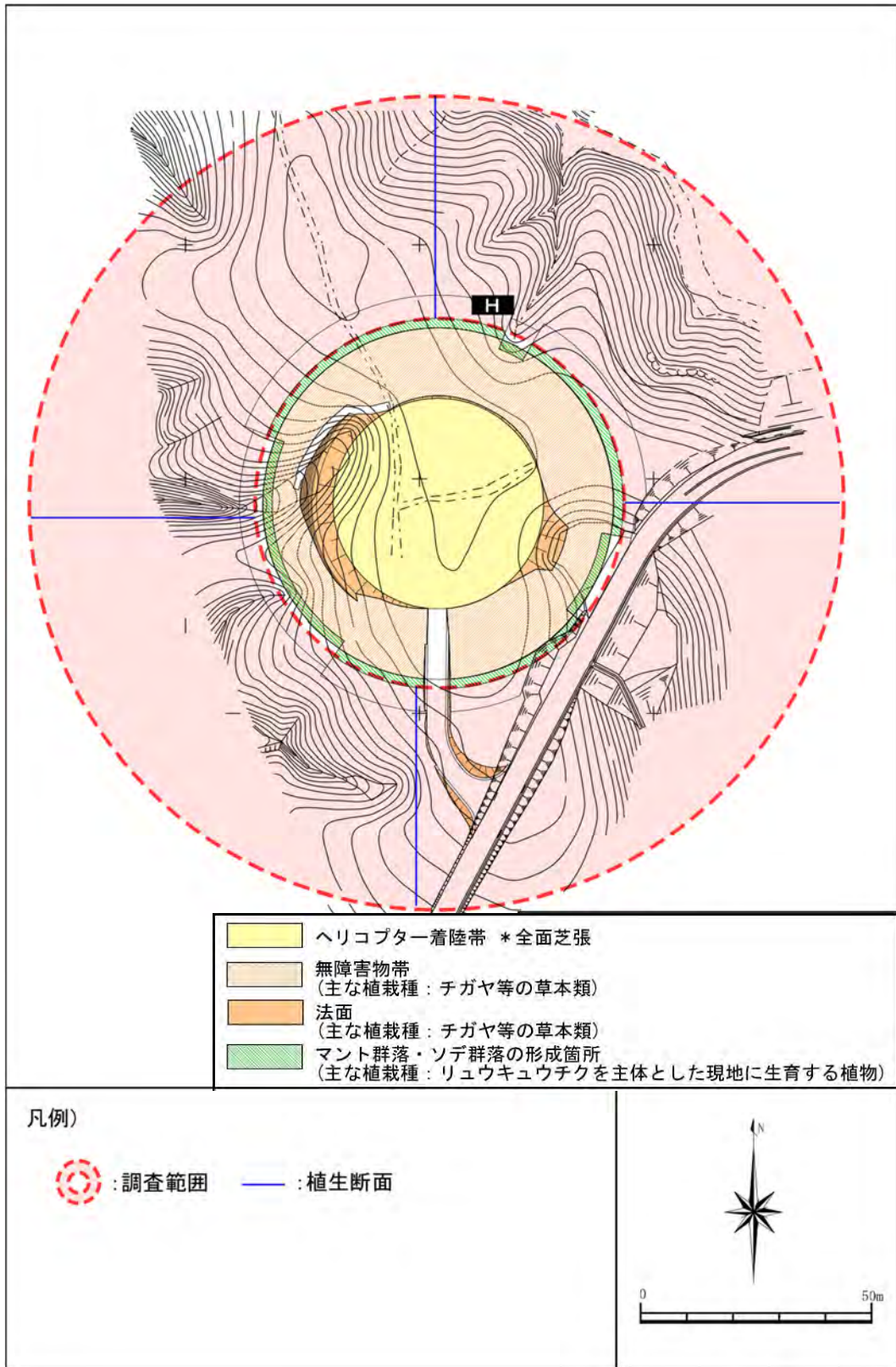


図 6.1.3-22 影響範囲 50m 内における貴重な植物種及び植生の生育・分布状況調査範囲(H 地区)

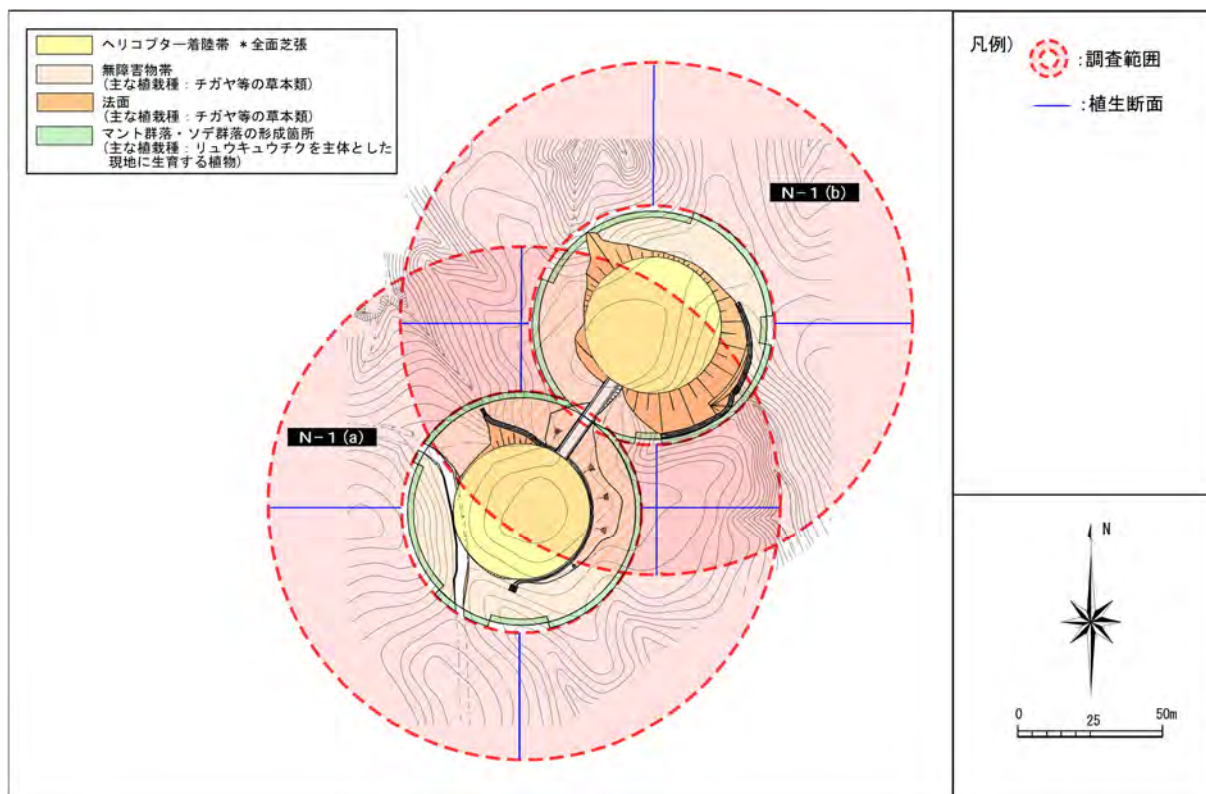


図 6.1.3-23 影響範囲 50m 内における貴重な植物種及び植生の生育・分布状況調査範囲 (N-1(a)、N-1(b)地区)

(4) 調査結果

影響範囲 50m 内で確認された貴重な維管束植物の写真を図 6.1.3-24 に、貴重な蘚苔類の写真を図 6.1.3-25 に示した。

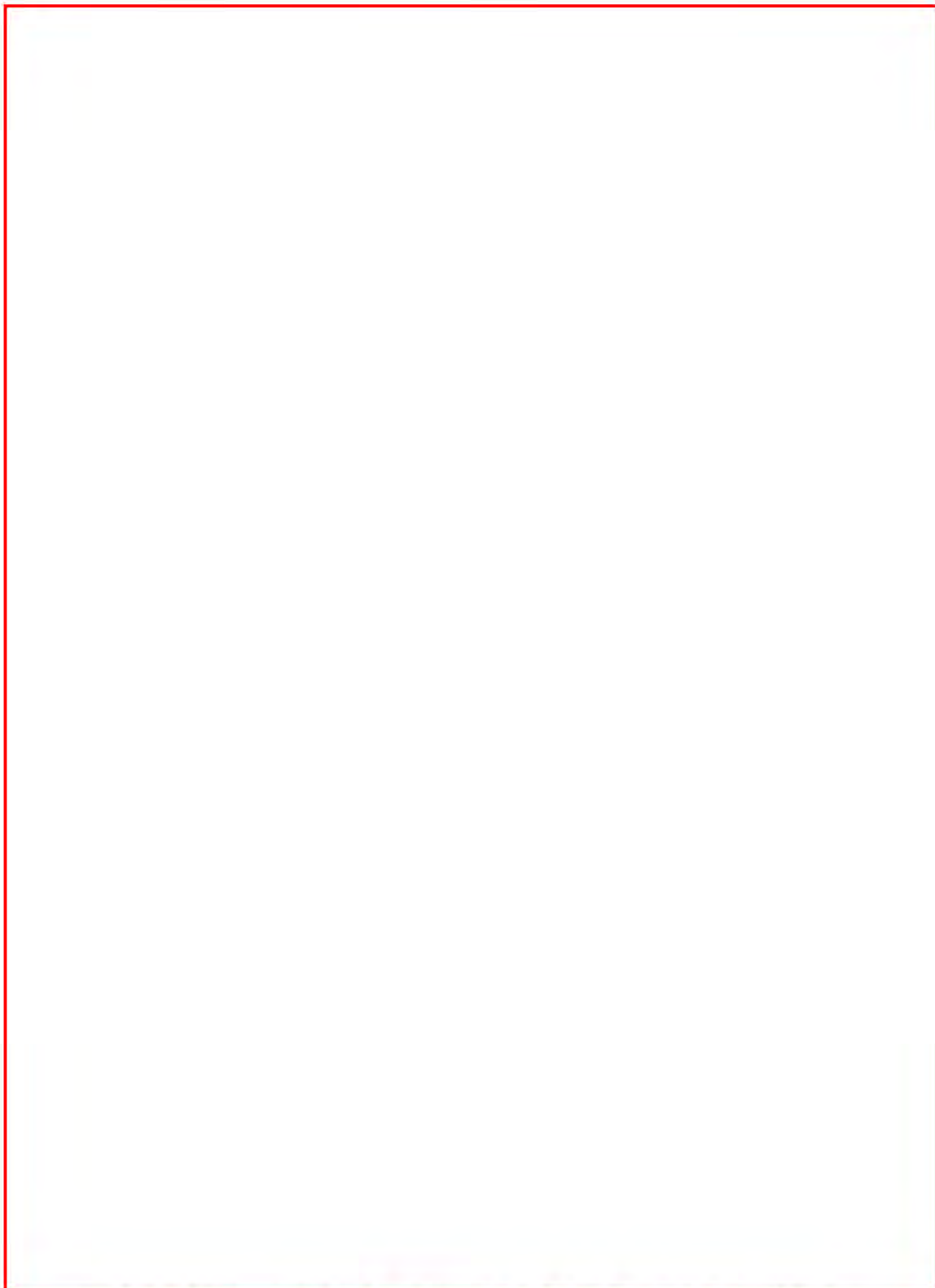


図 6.1.3-24(1) 影響範囲 50m 内で確認された貴重な維管束植物 (全区域)



図 6.1.3-24(2) 影響範囲 50m 内で確認された貴重な維管束植物（全区域）



図 6.1.3-25 影響範囲 50m 内で確認された貴重な蘚苔類（全区域）

a) G 地区

(a) 維管束植物

影響範囲 50m 内で確認された貴重な維管束植物の一覧を表 6.1.3-22 に、確認位置を図 6.1.3-26 に示した。

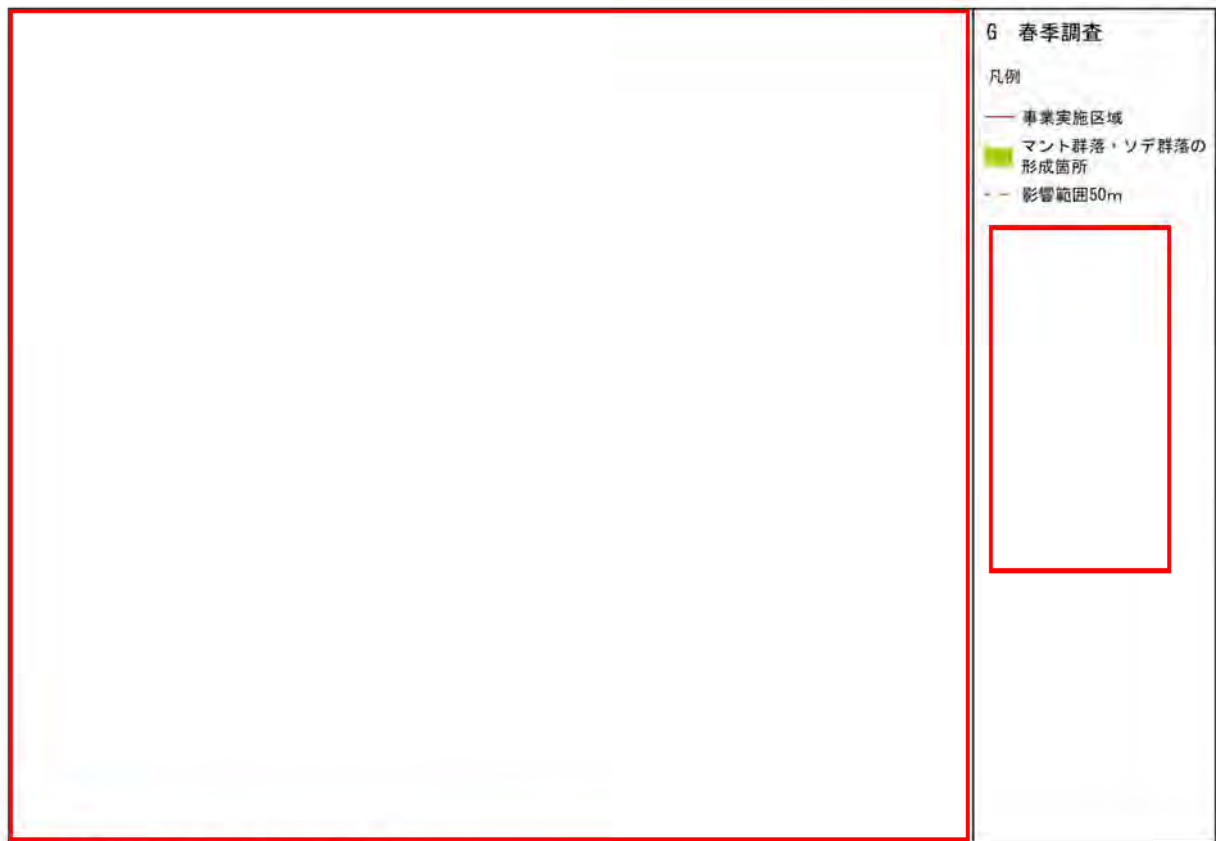
最終調査時には、175 地点において 11 種、335 株の貴重種が確認された。

、、、
、、、、
、、、の全 11 種とも、主に
 林内に生育していた。

表 6.1.3-22 貴重な維管束植物の確認地点数・株数・主な生育環境 (G 地区)

No.	科名	種名	学名	評価 図書	令和元年度		貴重種 ^{注)}		主な 生育地	
					存在・供用時		環境省 RL	沖縄県 RDB		
					春季					
					地点数	株数				
1					1	1	NT		林内	
2				○	14	76	VU		林内	
3				○	6	6	VU		林内	
4				○	4	13	VU	VU	林内	
5					2	2	VU		林内	
6				○	77	85	EN	VU	林内	
7				○	38	54	VU	VU	林内	
8				○	23	83	NT		林内	
9				○	3	6	VU	EN	林内	
10				○	6	8	EN	VU	林内	
11					1	1	NT		林内	
計	8科	11種			8	175	335	11	5	-

注) 貴重種のカテゴリーについては、表 6.1.3-21 を参照。



注) 図中の数字は株数を示し、1株の表記は省略した。

図 6.1.3-26 影響範囲 50m 内で確認した貴重な維管束植物(G 地区) 令和元年度春季

(b) 蘚苔類

影響範囲 50m 内で確認された貴重な蘚苔類の一覧表を表 6.1.3-23 に、確認位置を図 6.1.3-27 に示した。

最終調査時には、3 地点において 1 科 1 種の貴重な蘚苔類が確認された。

が湿った林内の岩上に生育していた。

表 6.1.3-23 貴重な蘚苔類の確認地点数・主な生育環境(G 地区)

No.	科名	種名	学名	令和元年度		主な生育地	
				存在・供用時			
				春季	貴重種 ^{注)}		
		環境省	沖縄県				
		地点数	RL	RDB			
1				3	NT		湿った林内の腐木・岩・土上
計	1科		1種	3	1	0	-

注) 貴重種のカテゴリーについては、表 6.1.3-21 を参照。

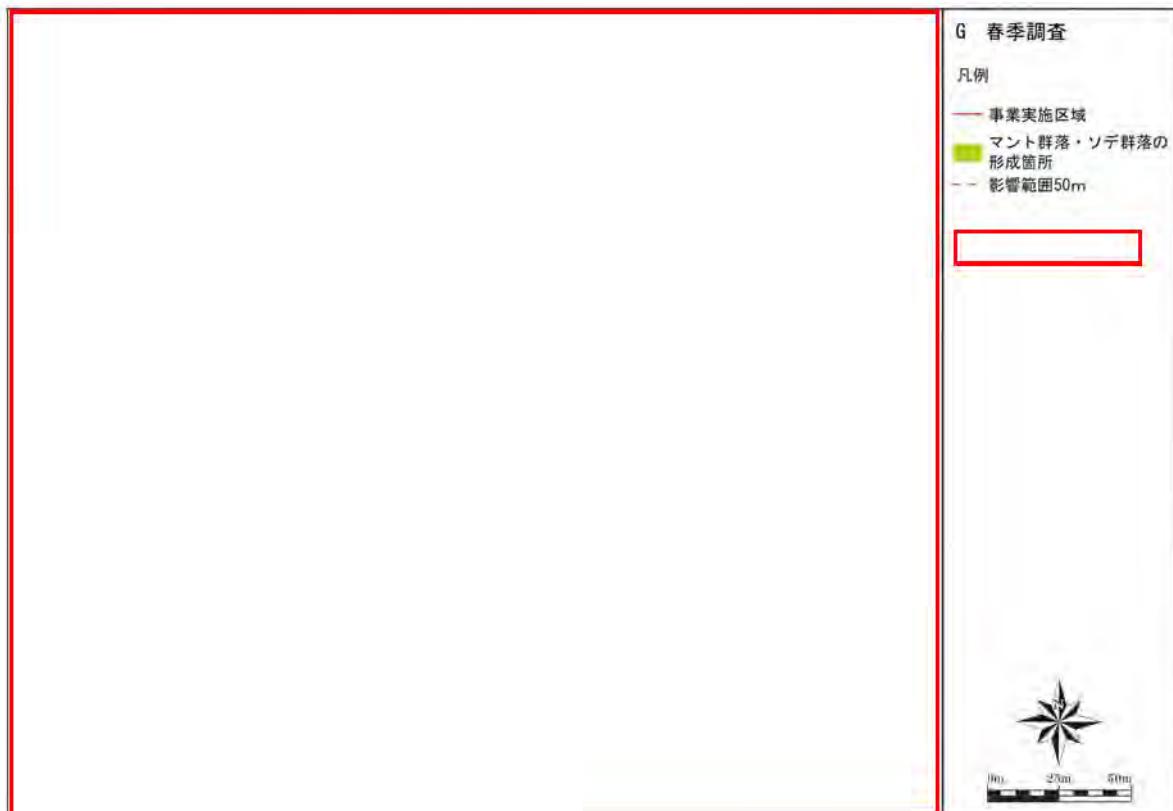


図 6.1.3-27 影響範囲 50m 内で確認した貴重な蘚苔類(G 地区) 令和元年度春季

(c) 植生断面図

令和元年度の最終調査時に作成した G 地区着陸帯の影響範囲における南北方向の植生断面模式図を図 6.1.3-28 に、東西方向の植生断面模式図を図 6.1.3-29 に、それぞれ林縁部の状況写真(着陸帯中央部から撮影)とともに示した。

G 地区着陸帯は尾根部にあり、その周囲には森林環境が広がっている。

同着陸帯の北側の地形は、無障害物帯から影響範囲に向けて下っていく緩傾斜地になっており、着陸帯に近い方から順にスタジイ-リュウキュウチク群落、スタジイ-イスノキ群落、スタジイ群落が広がっている。

同着陸帯の南側の地形は平坦地となっており、無障害物帯の縁辺部からスタジイ-リュウキュウチク群落広がっている。また、着陸帯の中心から 70m 付近に G 地区着陸帯への進入路が存在する。

同着陸帯の東側の地形は、着陸帯の中心から 50m 付近までが谷部になっており、50m 付近以遠は再び尾根部になっている。着陸帯に近い方から順に、スタジイ-イスノキ群落、スタジイ-リュウキュウチク群落広がっている。

同着陸帯の西側の地形は、着陸帯中心から 70m 付近までは平坦地となっており、着陸帯に近い方から順にスタジイ-リュウキュウチク群落、ヒメユズリハ-リュウキュウチク群落広がっている。着陸帯の中心から 70m 付近以遠の地形は緩傾斜地となっており、スタジイ-リュウキュウチク群落広がっている。

G 春季調査

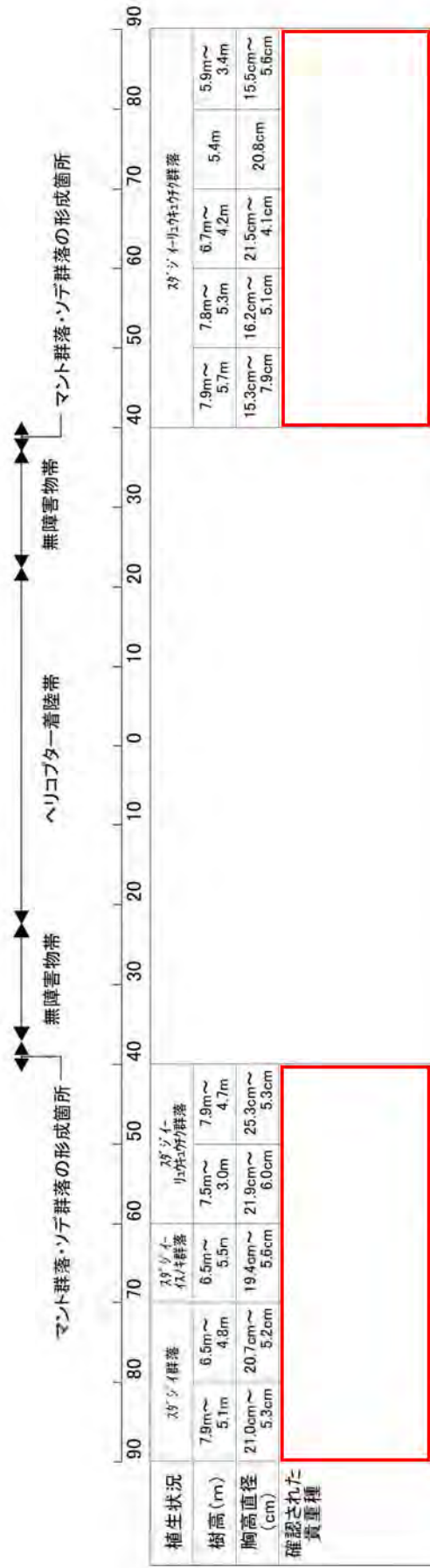
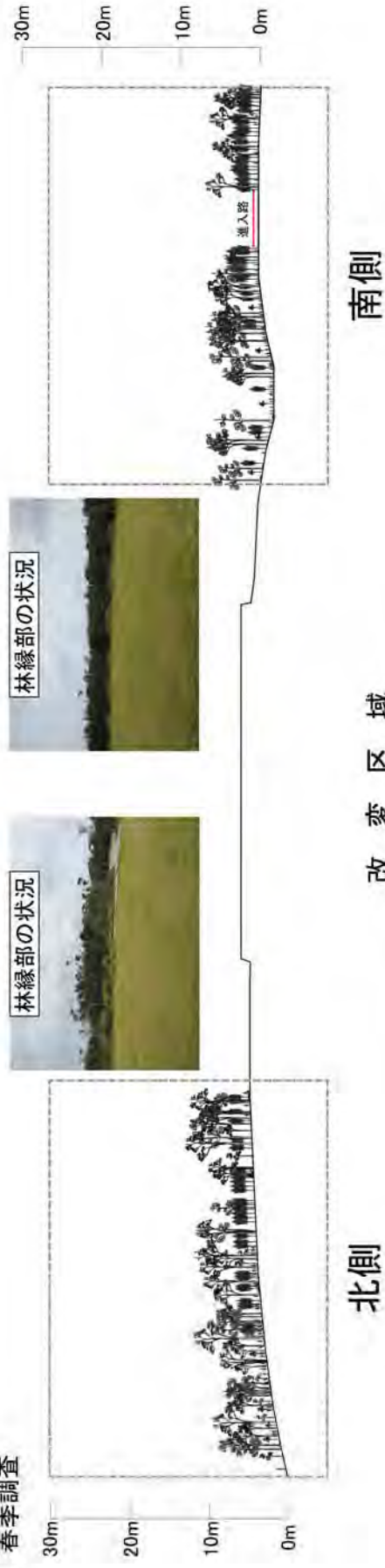
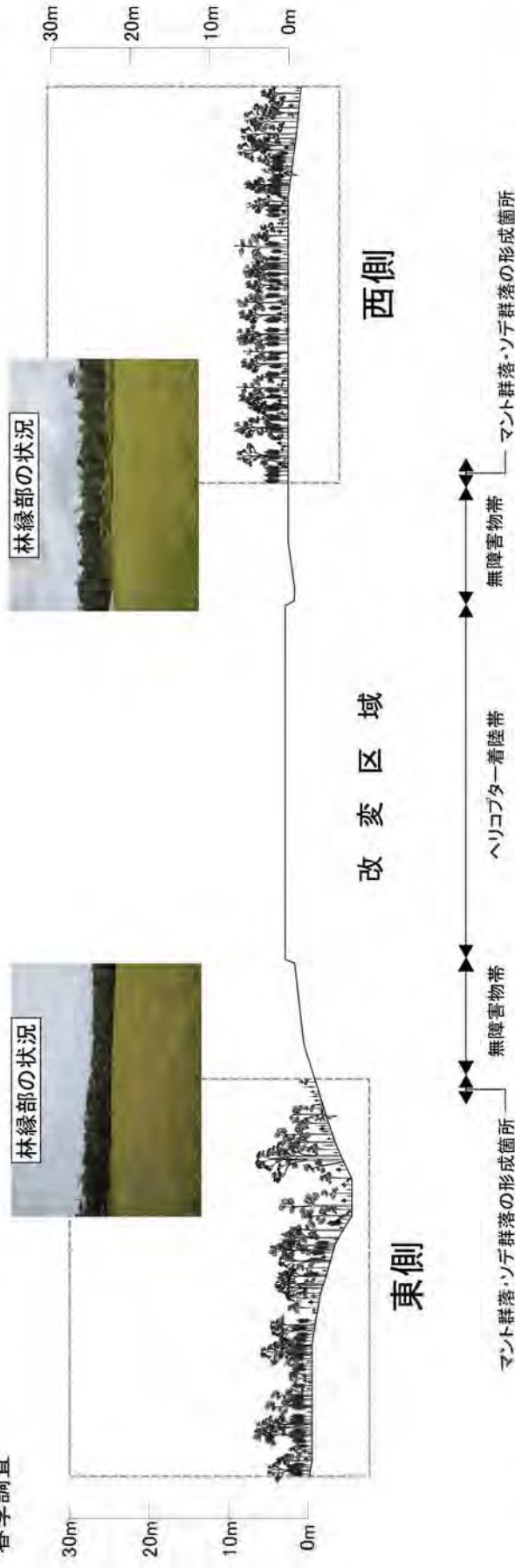


図 6.1.3-28 影響範囲50m内の植生断面模式図（G地区：北側－南側）令和元年度春季

G 春季調査



植生状況	マント群落		ソテ群落		ヘリコプター着陸帯		無障害物帯		ヘリコプター着陸帯		ソテ群落		マント群落	
	樹高(m)	胸高直径(cm)	樹高(m)	胸高直径(cm)	樹高(m)	胸高直径(cm)	樹高(m)	胸高直径(cm)	樹高(m)	胸高直径(cm)	樹高(m)	胸高直径(cm)	樹高(m)	胸高直径(cm)
確認された貴重種	7.4m 4.7m	33.2cm 5.3cm	8.2m 6.1m	22.8cm 7.4cm	6.6m 4.9m	17.0cm 5.0cm	11.1m 5.2m	20.8cm 6.1cm	8.7m 4.8m	26.0cm 5.4cm	14.5cm 5.5cm	6.3m 4.4m	5.8m 4.4m	6.6m 4.4m
	4.7m 5.3cm	4.9m 5.0cm	6.1m 7.4cm	7.4cm 6.1cm	4.9m 5.0cm	5.0cm 5.6cm	5.2m 6.1cm	6.1cm 6.1cm	4.8m 5.6cm	5.2m 6.1cm	5.2m 6.1cm	5.2m 6.1cm	5.2m 6.1cm	5.2m 6.1cm

図 6.1.3-29 影響範囲 50m 内の植生断面模式図 (G 地区：東側－西側) 令和元年度春季

b) H 地区

(a) 維管束植物

影響範囲 50m 内で確認された貴重な維管束植物の一覧を表 6.1.3-24 に、確認位置を図 6.1.3-30 に示した。

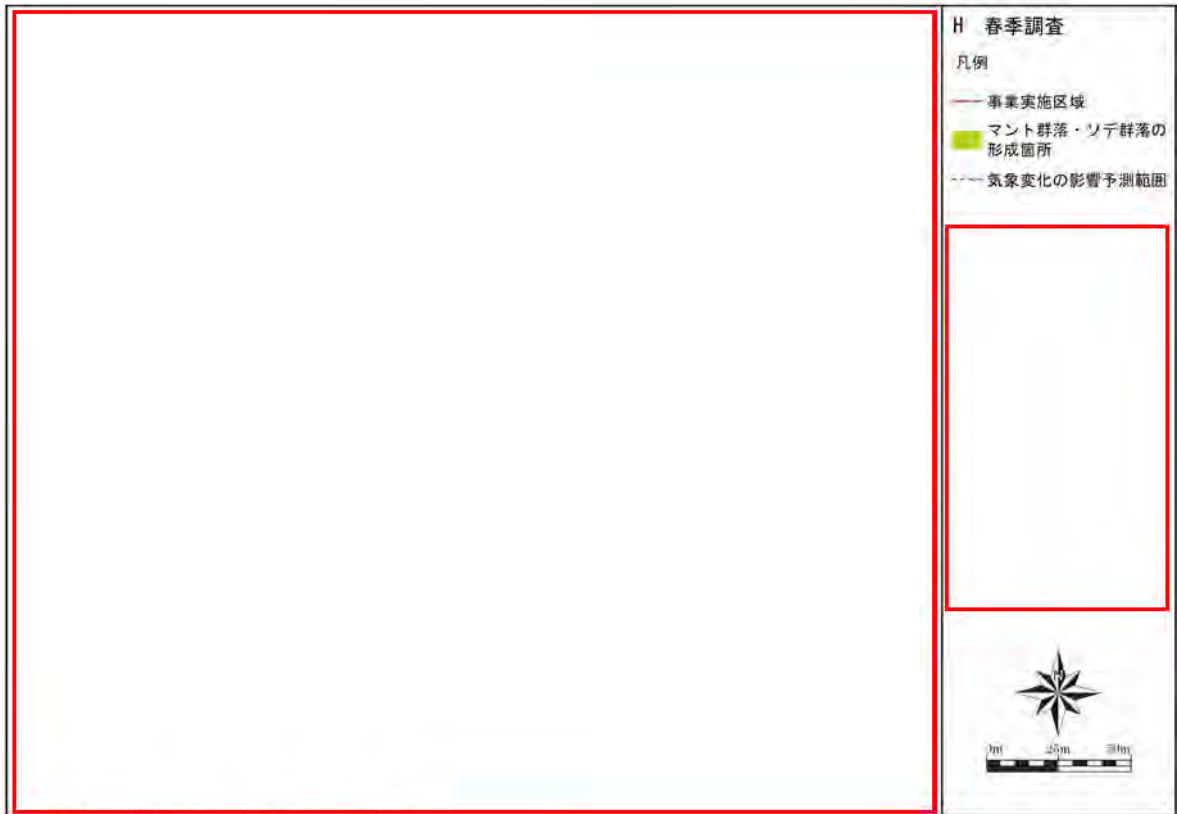
最終調査時には、102 地点において 11 種 191 株の貴重種が確認された。

、、、
、、、、、
、、 の全 11 種とも林内に生育していた。

表 6.1.3-24 貴重な維管束植物の確認地点数・株数・主な生育環境(H地区)

No.	科名	種名	学名	令和元年度		貴重種 ^{注)}		主な生育地
				存在・供用時		環境省 RL	沖縄県 RDB	
				春季				
地点数	株数	環境省 RL	沖縄県 RDB					
1				4	10	VU		林内
2		15	71	VU	VU	林内		
3		2	2	VU		林内		
4		43	45	EN	VU	林内		
5		14	16	VU	VU	林内		
6		2	2	VU	VU	林内		
7		1	1	VU	VU	林内		
8		9	17	NT		林内		
9		1	4	VU	EN	林内		
10		9	18	VU	EN	林内		
11		2	5	EN	VU	林内		
計	6科	11種		102	191	11	8	-

注) 貴重種のカテゴリーについては、表 6.1.3-21 を参照。



注)図中の数字は株数を示し、1株の表記は省略した。

図 6.1.3-30 影響範囲 50m 内で確認した貴重な維管束植物 (H 地区) 令和元年度春季

(b) 蘚苔類

影響範囲 50m 内で確認された貴重な蘚苔類の一覧表を表 6.1.3-25 に、確認位置を図 6.1.3-31 に示した。

最終調査時には、3 地点において 1 科 1 種の貴重な蘚苔類が確認された。

 が主に林内の湿った土上に生育していた。

表 6.1.3-25 貴重な蘚苔類の確認地点数・主な生育環境(H 地区)

No.	科名	種名	学名	令和元年度	貴重種 ^{注)}		主な生育地
				存在・供用時	環境省 RDB	沖縄県 RDB	
				春季 地点数			
1	 			3	VU	VU	林内の湿土上
合計	1科	1種		3	1	1	-

注) 貴重種のカテゴリーについては、表 6.1.3-21 を参照。

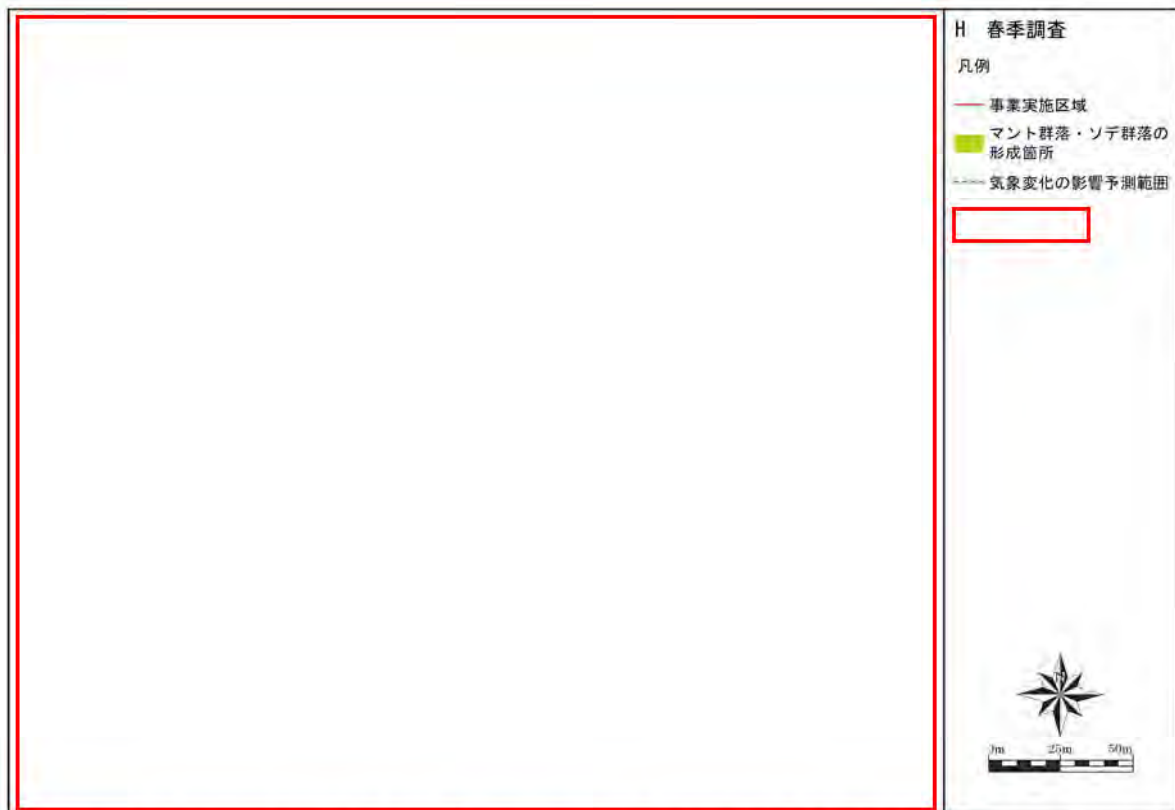


図 6.1.3-31 影響範囲 50m 内で確認した貴重な蘚苔類(H 地区) 令和元年度春季

(c) 植生断面図

令和元年度の最終調査時に作成したH地区着陸帯の影響範囲における南北方向の植生断面模式図を図 6.1.3-32 に、東西方向の植生断面模式図を図 6.1.3-33 に、それぞれ林縁部の状況写真(着陸帯中央部から撮影)とともに示した。

H地区着陸帯は尾根部にあり、その周囲には森林環境が広がっている。

同着陸帯の北側の地形は下りの傾斜地となっており、着陸帯に近い方から順にスタジイ-リュウキュウチク群落、インドシャリンバイ-リュウキュウチク群落が広がっている。

同着陸帯の南側の地形も下りの傾斜地となっており、無障害物帯の林縁部からスタジイ-リュウキュウチク群落が広がっている。

同着陸帯の東側の地形は、無障害物帯の林縁部から10mまでは平坦地となっており、インドシャリンバイ-リュウキュウチク群落が広がっている。着陸帯中心から45m付近から50m付近は下りの急傾斜の法面となっており、着陸帯に近い方から順にインドシャリンバイ-リュウキュウチク群落、イジュー-リュウキュウチク群落広がっている。着陸帯中心から50m付近から60m付近には舗装された既存の管理道路が存在する。着陸帯中心から60m付近から70m付近までは上りの急傾斜の法面となっており、スタジイ-リュウキュウチク群落が広がっている。着陸帯中心から70m以遠は、緩傾斜の尾根部となっており、着陸帯に近い方から順にスタジイ-リュウキュウチク群落、シバニッケイ-リュウキュウチク群落が広がっている。

同着陸帯の西側の地形は、尾根部斜面となっており、着陸帯に近い方から順にスタジイ-イスノキ群落、スタジイ-リュウキュウチク群落が広がっている。

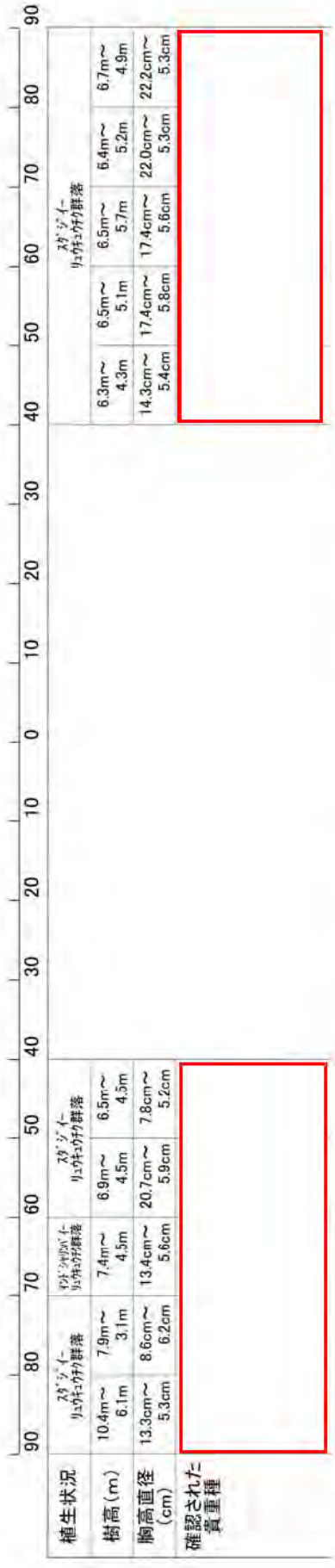
H 春季調査



改変区域

北側

南側

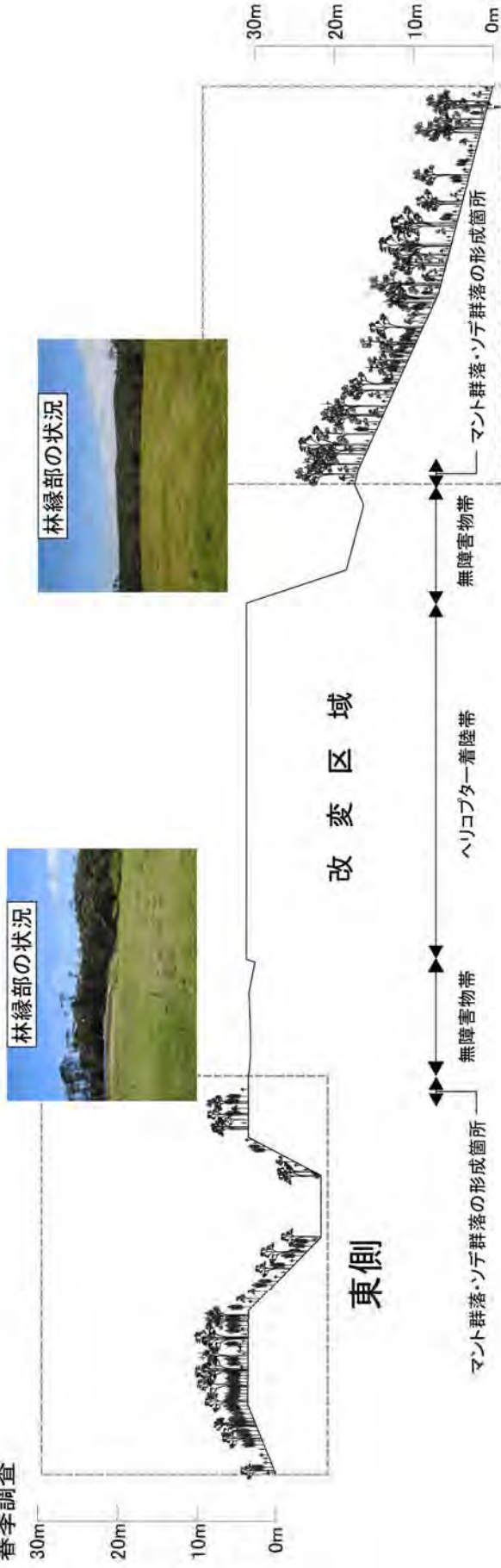


植生状況	スギ・ヒノキ群落	ワダツバキ群落	スギ・ヒノキ群落
樹高(m)	10.4m~ 6.1m	7.4m~ 4.5m	6.9m~ 4.5m
胸高直径(cm)	13.3cm~ 5.3cm	13.4cm~ 6.2cm	20.7cm~ 5.9cm
確認された 貴重種			

スギ・ヒノキ群落	スギ・ヒノキ群落	スギ・ヒノキ群落
6.3m~ 4.3m	6.5m~ 5.1m	6.4m~ 5.2m
14.3cm~ 5.4cm	17.4cm~ 5.8cm	22.0cm~ 5.3cm

図 6.1.3-32 影響範囲 50m 内の植生断面模式図 (H 地区 : 北側 - 南側) 令和元年度春季

H 春季調査



西側

植生状況	90		80		70		60		50		40		30		20		10		0		10		20		30		40		50		60		70		80		90	
	クマノミドリ リウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落	スタジイ リュウキョウチドリ 群落			
樹高 (m)	5.4m~ 4.5m	6.9m~ 5.2m	5.8m~ 4.4m	5.5m~ 4.7m	5.3m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m	5.5m~ 4.7m		
胸高直径 (cm)	25.5cm~ 6.9cm	29.2cm~ 6.6cm	9.4cm~ 8.8cm	10.4cm~ 8.2cm	15.1cm~ 8.0cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	10.4cm~ 8.2cm	
確認された貴重種																																						

図 6.1.3-33 影響範囲 50m 内の植生断面模式図 (H 地区：東側－西側) 令和元年度春季

c) N-1 地区

(a) 維管束植物

影響範囲 50m 内で確認された貴重な維管束植物の一覧を表 6.1.3-26 に示した。また、確認位置図を図 6.1.3-34 に示した。

最終調査時には、15 種 212 地点において、15 種 550 株の貴重な維管束植物が確認された。

、、、、
、、、、
、、、、
 の 13 種は主に林内に生育していた。 は主に湿地、
 は主に沢沿いの湿潤な環境に生育していた。

表 6.1.3-26 貴重な維管束植物の確認地点数・株数・主な生育環境 (N-1 地区)

No.	科名	種名	学名	令和元年度		貴重種 ^{注)}		主な生育地
				存在・供用時		環境省 RL	沖縄県 RDB	
				春季				
				地点数	株数			
1				2	18	NT		林内
2				5	5	VU		林内
3				13	63	VU	VU	林内
4				16	16	VU		林内
5				30	31	EN	VU	林内
6				1	1	VU	VU	林内
7				1	12	VU	VU	湿地
8				2	3	VU	VU	林内
9				104	292	NT		林内
10				1	2	NT	VU	林内
11				31	83	VU	EN	林内
12				3	21	NT	VU	沢沿い
13				1	1	EN	VU	林内
14				1	1	NT	VU	林内
15				1	1	NT		林内
計	8科		15種	212	550	15	10	-

注) 貴重種のカテゴリーについては、表 6.1.3-21 を参照。



注) 図中の数字は株数を示し、1株の表記は省略した。

図 6.1.3-34 影響範囲 50m 内で確認した貴重な維管束植物 (N-1 地区) 令和元年度春季

(b) 蘚苔類

影響範囲 50m 内で確認された貴重な蘚苔類の一覧表を表 6.1.3-27、確認位置を図 6.1.3-35 に示した。

最終調査時には、4 地点において、1 科 1 種の貴重な蘚苔類が確認された。

は主に沢近傍の湿った林内の岩や土上に生育していた。

表 6.1.3-27 貴重な蘚苔類の確認地点数・主な生育環境(N-1 地区)

No.	科名	種名	学名	令和元年度		貴重種 ^{注)}		主な生育地
				存在・供用時		環境省 RL	沖縄県 RDB	
				春季 地点数				
1				4		NT		湿った林内の腐木・岩・土上
計	1科	1種		4		1	0	

注) 貴重種のカテゴリーについては、表 6.1.3-21 を参照。

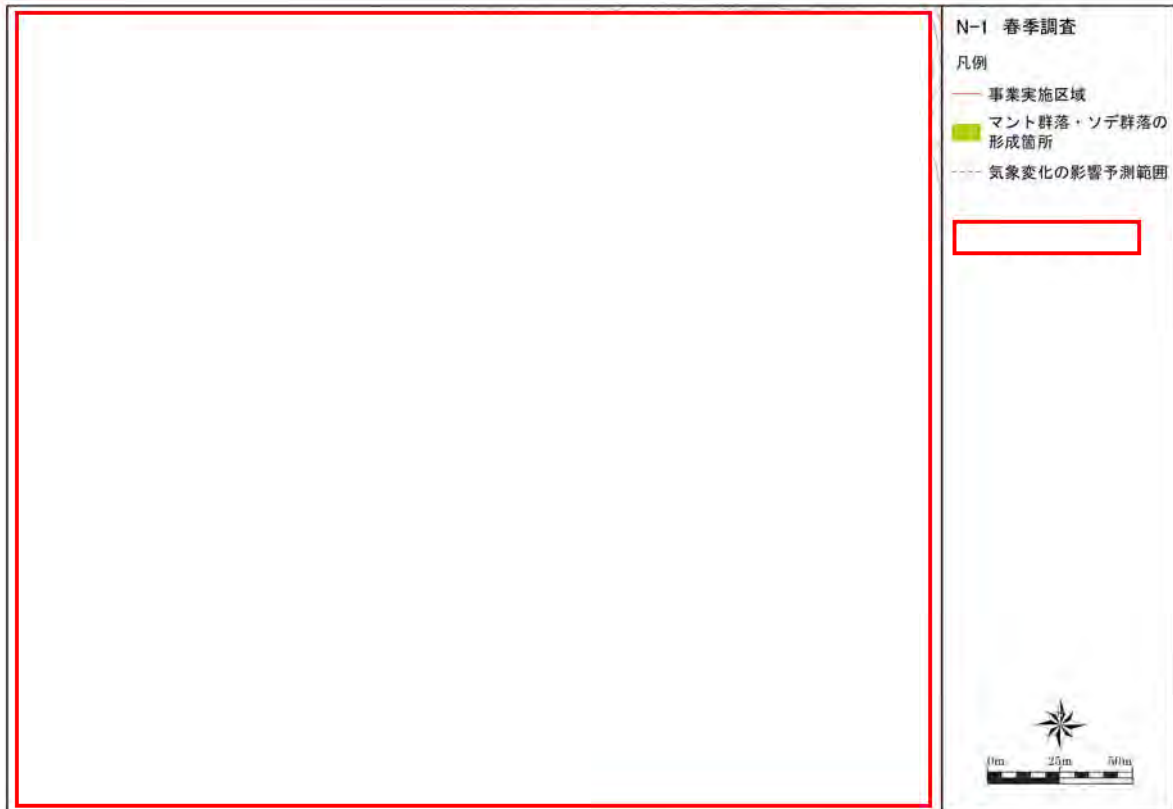


図 6.1.3-35 影響範囲 50m 内で確認した貴重な蘚苔類 (N-1 地区) 令和元年度春季

(c) 植生断面図

令和元年度の最終調査時に作成した N-1(a) 地区着陸帯の影響範囲における南北方向の植生断面模式図を図 6.1.3-36 に、東西方向の植生断面模式図を図 6.1.3-37 に、それぞれ林縁部の状況写真(着陸帯中央部から撮影)とともに示した。

N-1(a) 地区着陸帯は尾根部に着陸帯があり、その周囲には森林環境が広がっている。

同着陸帯の北側の地形は、平坦な尾根となっており、着陸帯に近い方から順にホソバシャリンバイ-リュウキュウチク群落、スダジイ-リュウキュウチク群落が広がっている。

同着陸帯の南側の地形は、着陸帯辺縁部から 55m 付近まで谷部傾斜地となっており、55m 付近以遠は緩やかな尾根部となっている。着陸帯に近い方から順に、スダジイ-リュウキュウチク群落、イジュー-リュウキュウチク群落、ホソバシャリンバイ-リュウキュウチク群落、アオバナハイノキ-リュウキュウチク群落が広がっている。

同着陸帯の東側の地形は、着陸帯中心から 85m 付近以遠が谷部となっており、着陸帯に近い方から順に、インドシャリンバイ-リュウキュウチク群落、スダジイ-リュウキュウチク群落、スダジイ-タイミンタチバナ群落が広がっている。

同着陸帯の西側の地形は、着陸帯辺縁に既存道路が存在する。着陸帯中心から 25m 付近から 50m 付近までが傾斜地となっており、着陸帯に近い方から順にスダジイ-リュウキュウチク群落とフカノキ-リュウキュウチク群落が広がっている。着陸帯中心から 50m 付近が谷部湿地となっており、着陸帯に近い方から順にスダジイ-クロヘゴ群落、アオバナハイノキ-クロヘゴ群落、スダジイ-リュウキュウチク群落が広がっている。

また、令和元年度の最終調査時に作成した N-1(b) 着陸帯の影響範囲における南北方向の植生断面模式図を図 6.1.3-38 に、東西方向の植生断面模式図を図 6.1.3-39 に、それぞれ林縁部の状況写真(着陸帯中央部から撮影)とともに示した。

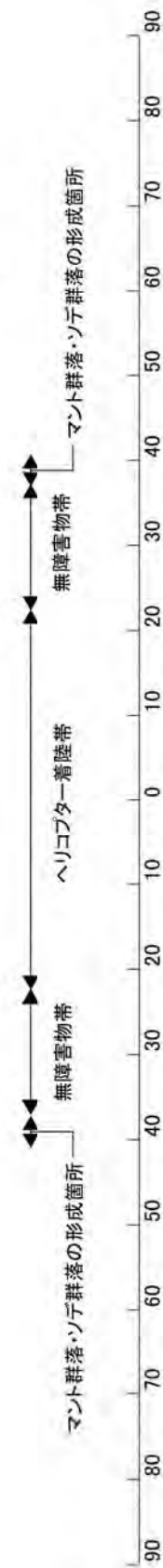
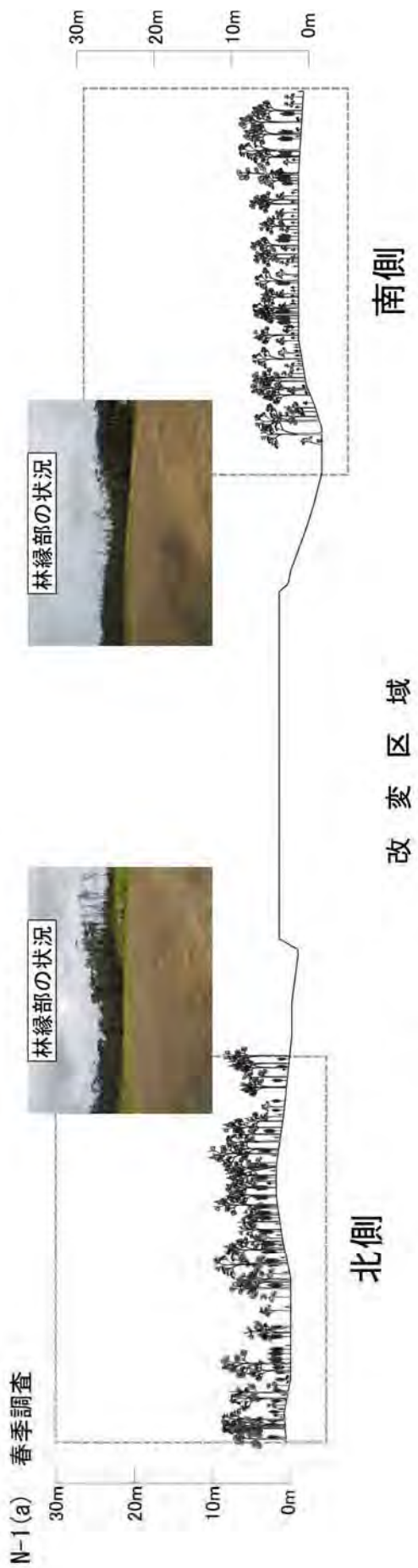
N-1(b) 地区着陸帯は尾根部に着陸帯があり、その周囲には森林環境が広がっている。

同着陸帯の北側の地形は、着陸帯中心から 55m 付近の谷部に下る緩傾斜地となっており、着陸帯に近い方から順にスダジイ-タイミンタチバナ群落、スダジイ-リュウキュウチク群落が広がっている。

同着陸帯の南側の地形は、無障害地帯の林縁部から着陸帯中心から 50m 付近の尾根部に上る傾斜地となっており、着陸帯中心から 50m 以遠は緩やかな尾根部となっている。着陸帯に近い方から順にスダジイ-リュウキュウチク群落、インドシャリンバイ-リュウキュウチク群落、ヒメユズリハ-リュウキュウチク群落が広がっている。

同着陸帯の東側の地形は、無障害物地帯縁辺から尾根部平坦地となっており、着陸帯に近い方から順にスダジイ-リュウキュウチク群落、ナカハラクロキ-リュウキュウチク群落が広がっている。

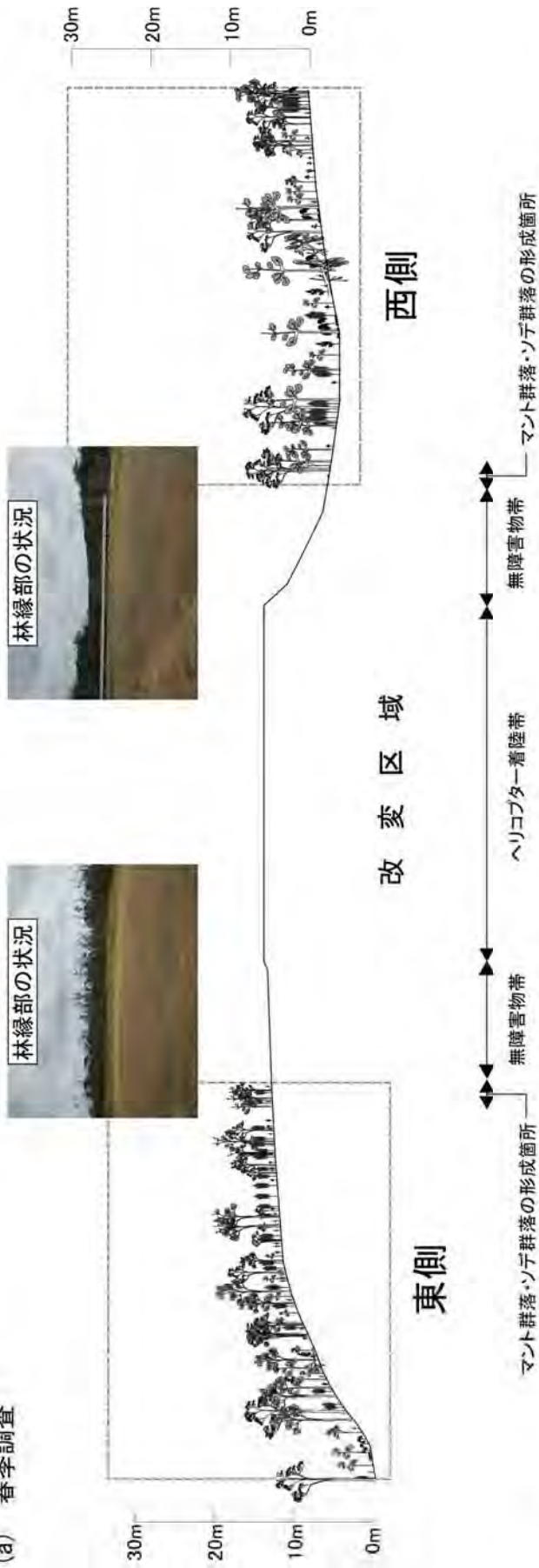
同着陸帯の西側の地形は、無障害物地帯縁辺から遠方に向かって下る緩傾斜地となっており、着陸帯に近い方から順にスダジイ-リュウキュウチク群落、インドシャリンバイ-リュウキュウチク群落、アオバナハイノキ-イスノキ群落が広がっている。



植生状況	80	70	60	50	40	30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
樹高 (m)	8.3m~ 4.6m	9.0m~ 4.5m	9.8m~ 4.6m	9.3m~ 5.3m	8.8m~ 3.0m	8.6m~ 3.2m	7.5m~ 6.0m	6.2m~ 5.0m	8.1m~ 3.3m	6.2m~ 5.0m	17.8cm~ 5.4cm	23.9cm~ 5.6cm	7.5m~ 6.0m	8.6m~ 3.2m	7.5m~ 6.0m	6.2m~ 5.0m	8.1m~ 3.3m	8.2m~ 6.1m	マント群落 ソテテ群落	
胸高直径 (cm)	16.6cm~ 5.8cm	11.1cm~ 7.3cm	29.2cm~ 6.2cm	19.1cm~ 5.4cm	14.6cm~ 6.0cm	23.9cm~ 5.6cm	17.8cm~ 5.4cm	16.1cm~ 5.4cm	9.6cm~ 5.2cm	9.6cm~ 5.2cm	15.4cm~ 5.2cm	23.9cm~ 5.6cm	17.8cm~ 5.4cm	8.6m~ 3.2m	7.5m~ 6.0m	6.2m~ 5.0m	8.1m~ 3.3m	8.2m~ 6.1m	ヘリコプター 着陸帯	
確認された 貴重種																				

図 6.1.3-36 影響範囲 50m 内の植生断面模式図 (N-1(a) 地区：北側-南側) 令和元年度春季

N-1 (a) 春季調査



植生状況	マント群落		ソテ群落		ヘリコプター着陸帯		無障害物帯		マント群落・ソテ群落の形成箇所	
	樹高	胸高直径	樹高	胸高直径	樹高	胸高直径	樹高	胸高直径	樹高	胸高直径
	13.0m~ 10.5m	9.8m~ 5.4m	9.4m~ 5.3m	7.5m~ 3.9m	6.0m~ 3.4m	13.0cm~ 12.1cm	5.7cm	29.7cm~ 5.8cm	15.5cm~ 3.2cm	22.1cm~ 5.7cm
確認された 貴重種										
	23.3cm~ 6.2cm	19.2cm~ 8.2cm	10.6m~ 7.1m	10.8m~ 2.0m	10.9m~ 7.2m	15.8cm~ 8.0cm	22.7cm~ 7.2cm	18.0cm~ 5.8cm	9.4m~ 5.1m	9.4m~ 5.1m

図 6.1.3-37 影響範囲 50m 内の植生断面模式図 (N-1 (a) 地区 : 東側-西側) 令和元年度春季

N-1 (b) 春季調査

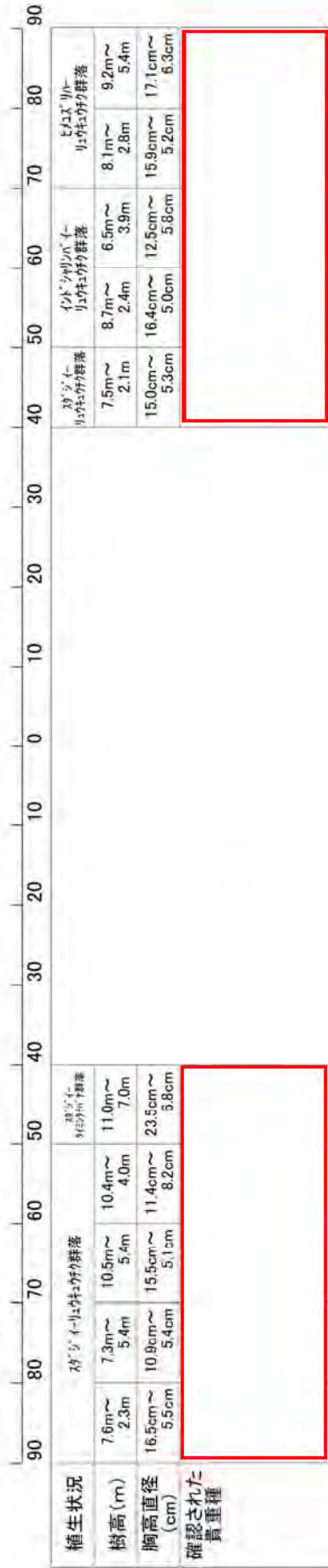
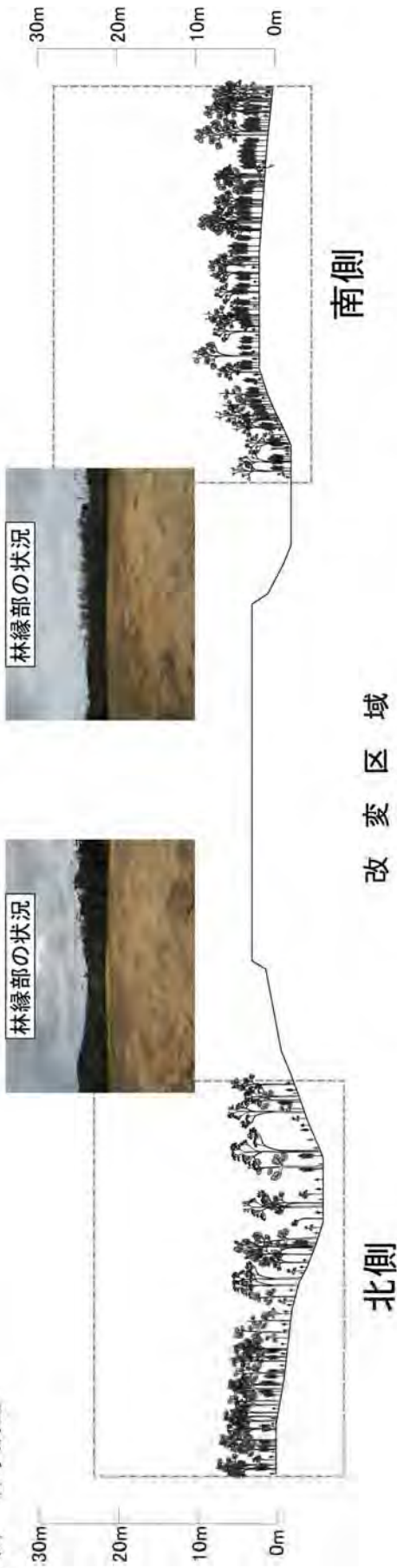


図 6.1.3-38 影響範囲 50m 内の植生断面模式図 (N-1 (b) 地区 : 北側-南側) 令和元年度春季

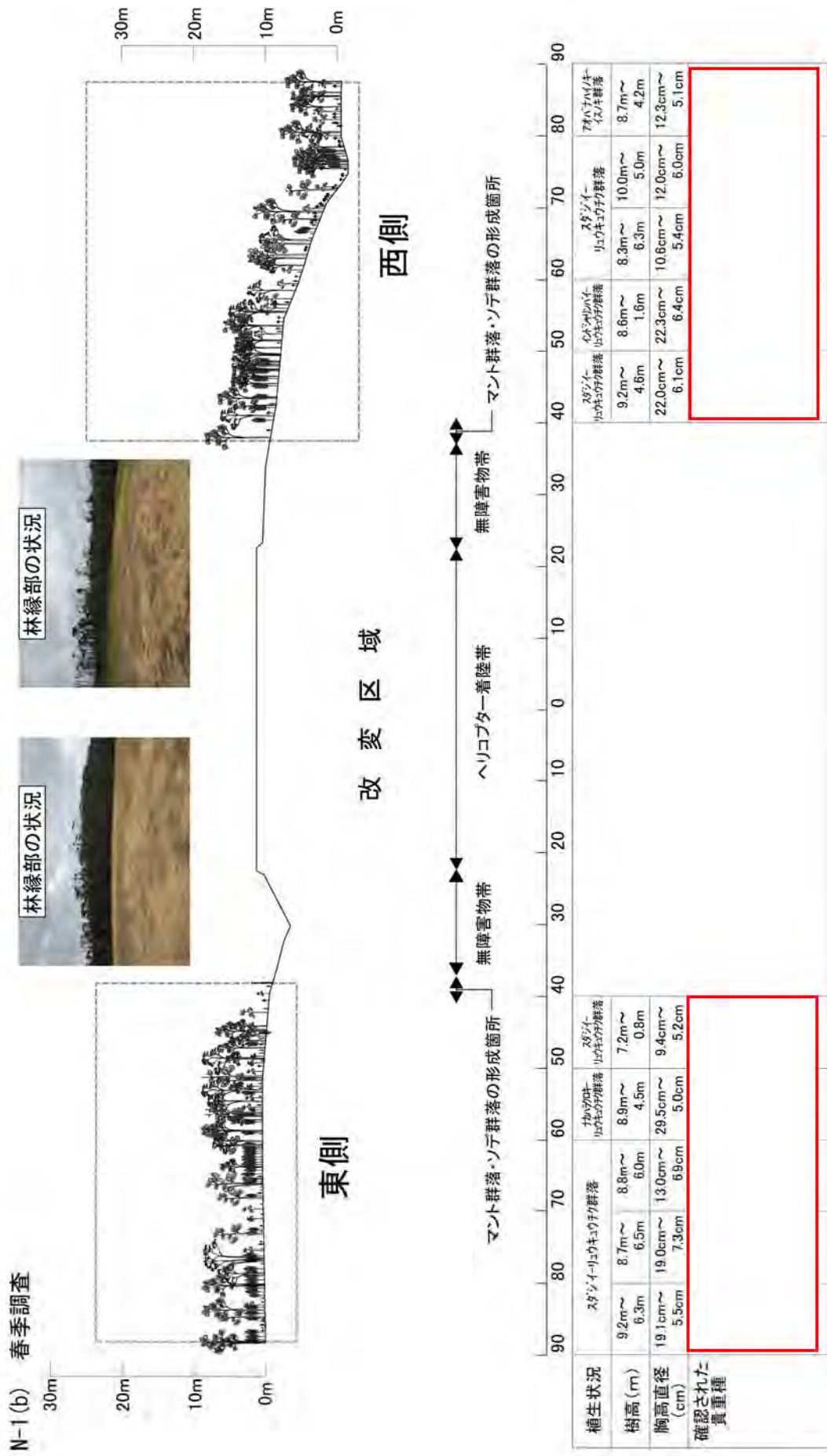


図 6.1.3-39 影響範囲 50m 内の植生断面模式図 (N-1(b) 地区：東側-西側) 令和元年春季

4) 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.3-28 に示した。

表 6.1.3-28 調査期間一覧

地区/季節	春季	夏季	秋季	冬季
G 地区	令和元年 5月7、8、14、15日	令和元年 7月10～12日	令和元年 10月2、3、8日	令和2年 1月15～17日
G 進入路	令和元年 5月16日	令和元年 7月4日	令和元年 10月8日	令和2年 1月15日
H 地区	令和元年 5月17、18、21日	令和元年 9月3～5日	令和元年 10月9～11日	令和2年 1月21、22日
N-1 地区	平成31年 4月17～20日	令和元年 9月9～13日	令和元年 10月24、25、28、29日	令和2年 2月3～7、12日

(2) 調査方法

既存のマント群落・ソデ群落、マント群落・ソデ群落形成地（リュウキュウチク植栽地）及び無障害物帯（樹木伐採地）において早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況の調査を実施した。各着陸帯の概ね東・西・南・北側に31箇所、G進入路に6箇所、計37箇所において方形枠を設置し植生調査を実施した。植生調査は、植物社会学的調査法に基づき実施した。

(3) 調査地点

調査地点は、図 6.1.3-40～図 6.1.3-43 に示した。

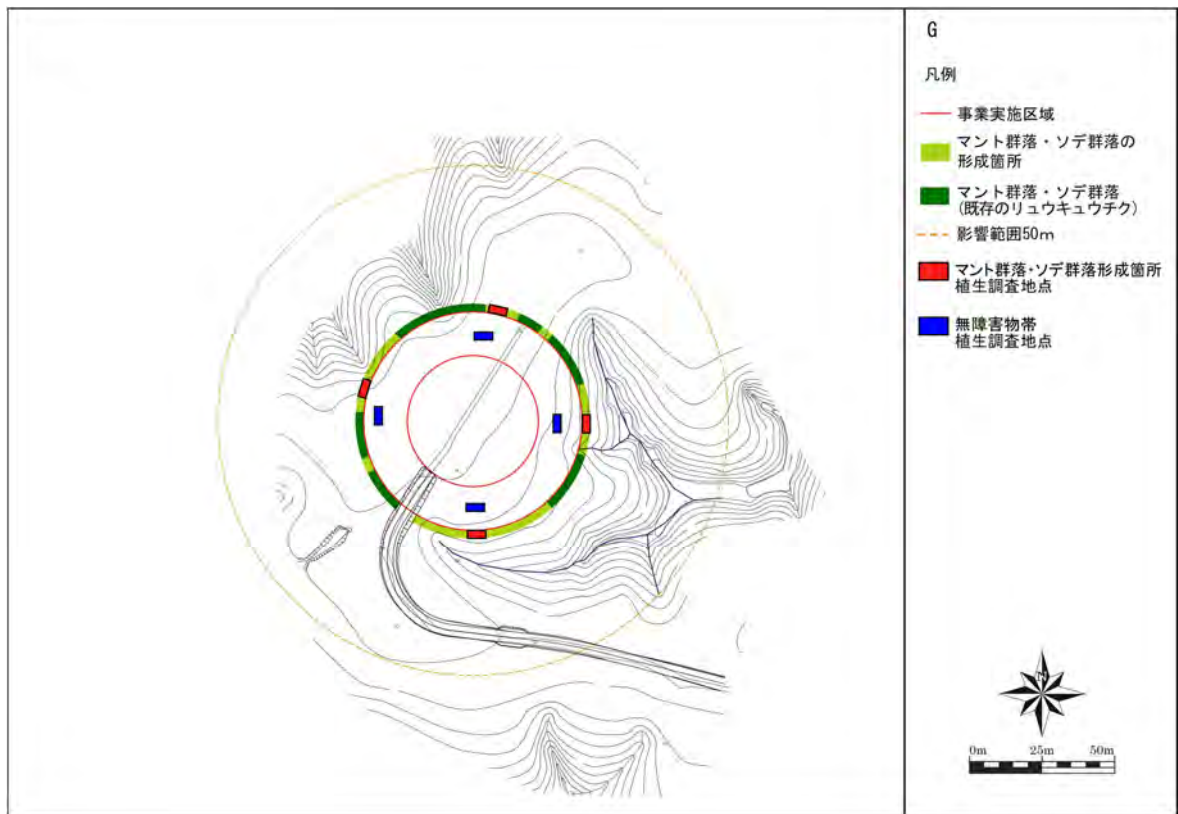


図 6.1.3-40 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況調査地点 (G 地区)

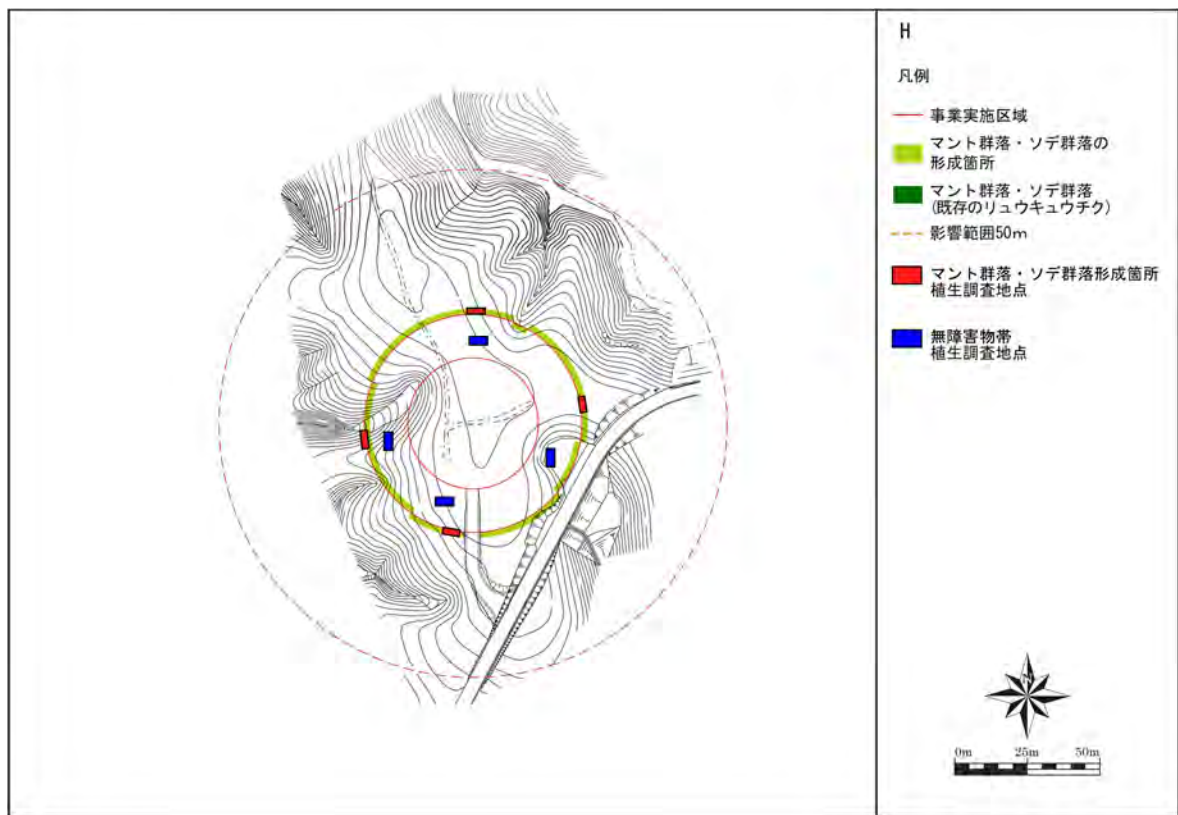


図 6.1.3-41 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況調査地点 (H 地区)

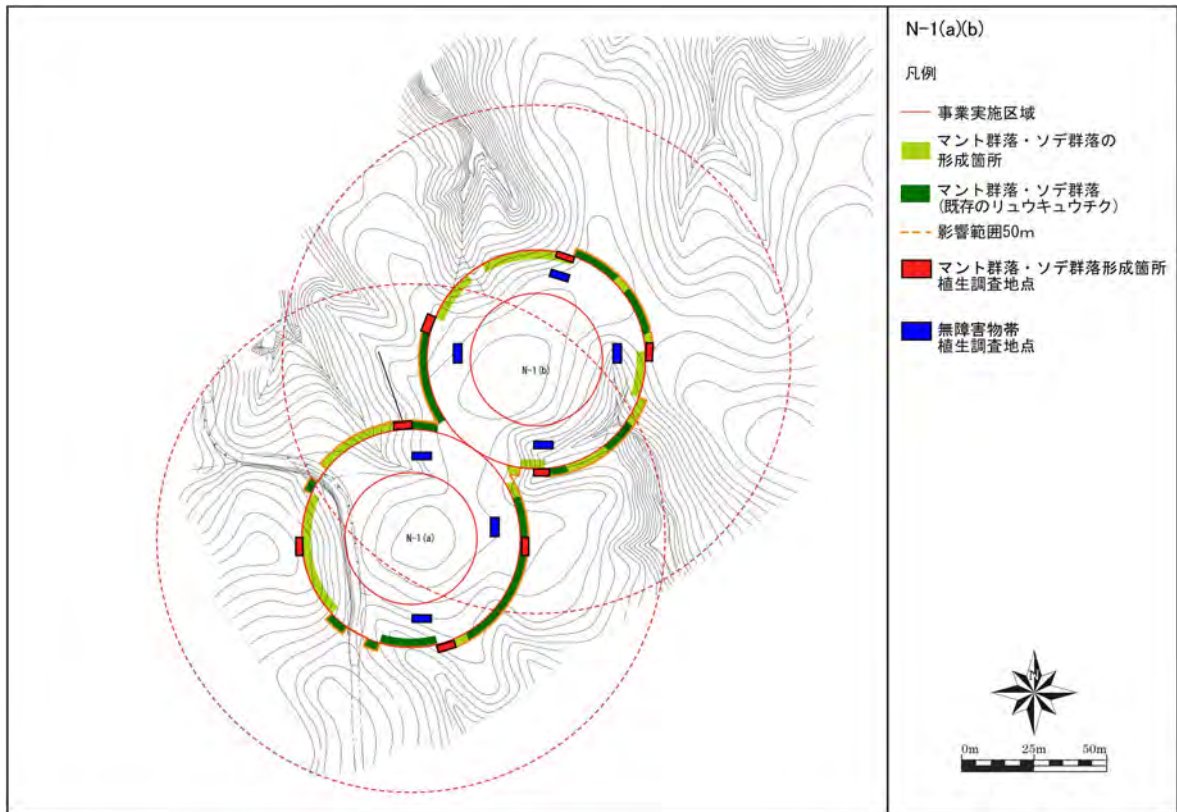


図 6.1.3-42 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況調査地点 (N-1 地区)

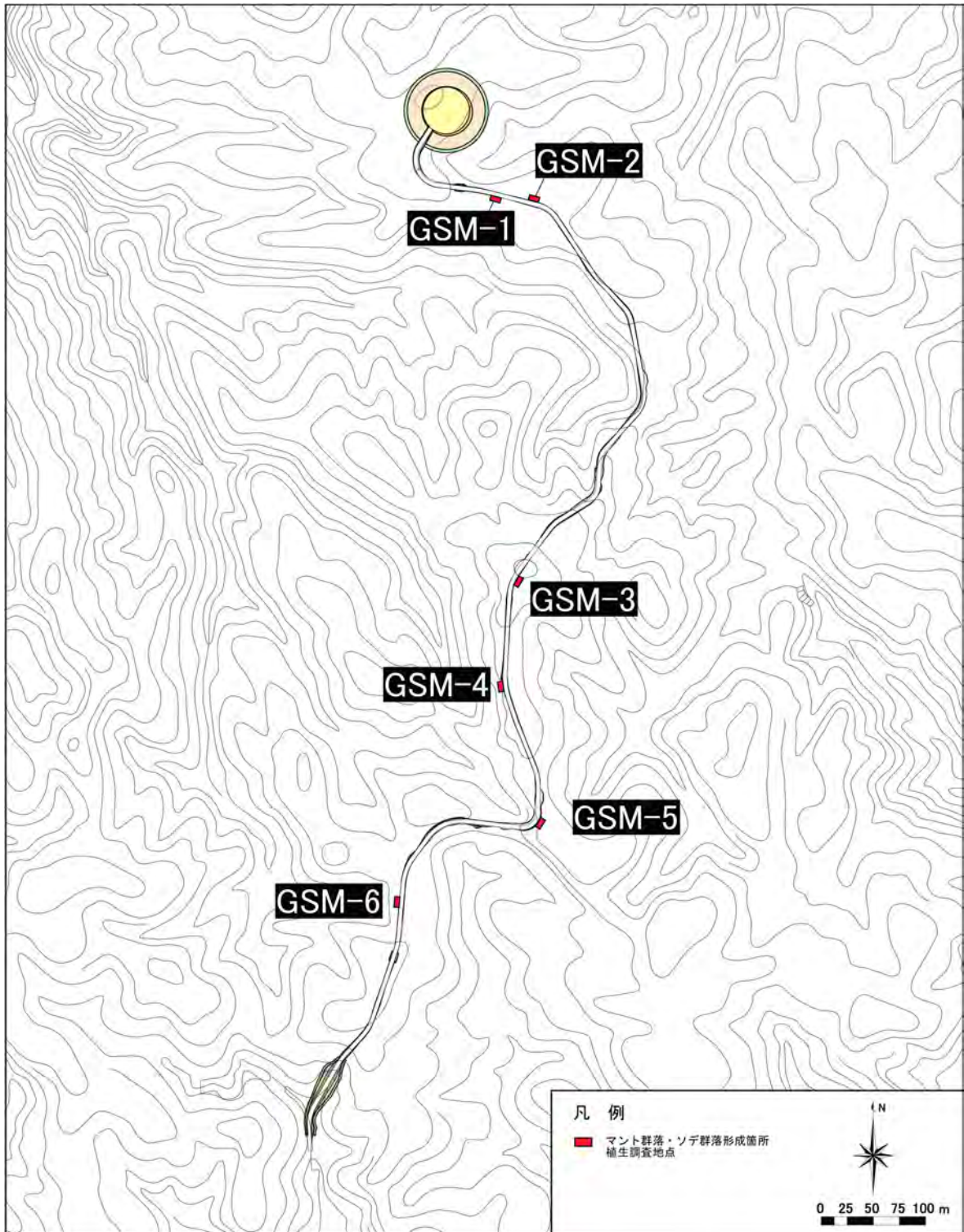


図 6.1.3-43 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況調査地点 (G 進入路)

(4) 調査結果

a) G 地区

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落・ソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-29 に、調査地の状況を図 6.1.3-44 に示した。

全 4 箇所において、低木層、草本層の 2 階層に分化していた。

出現種数 17~43 種の生育を確認した。

低木層は、高さ 2.0~4.5m、植被率 10~55%、出現種は 1~16 種であった。

草本層は、高さ 0.8~1.3m、植被率 20~50%、出現種は 17~42 種であった。

G 地区においては、低木層及び草本層の植被率が増加し、マント群落・ソデ群落が概ね形成されていた。

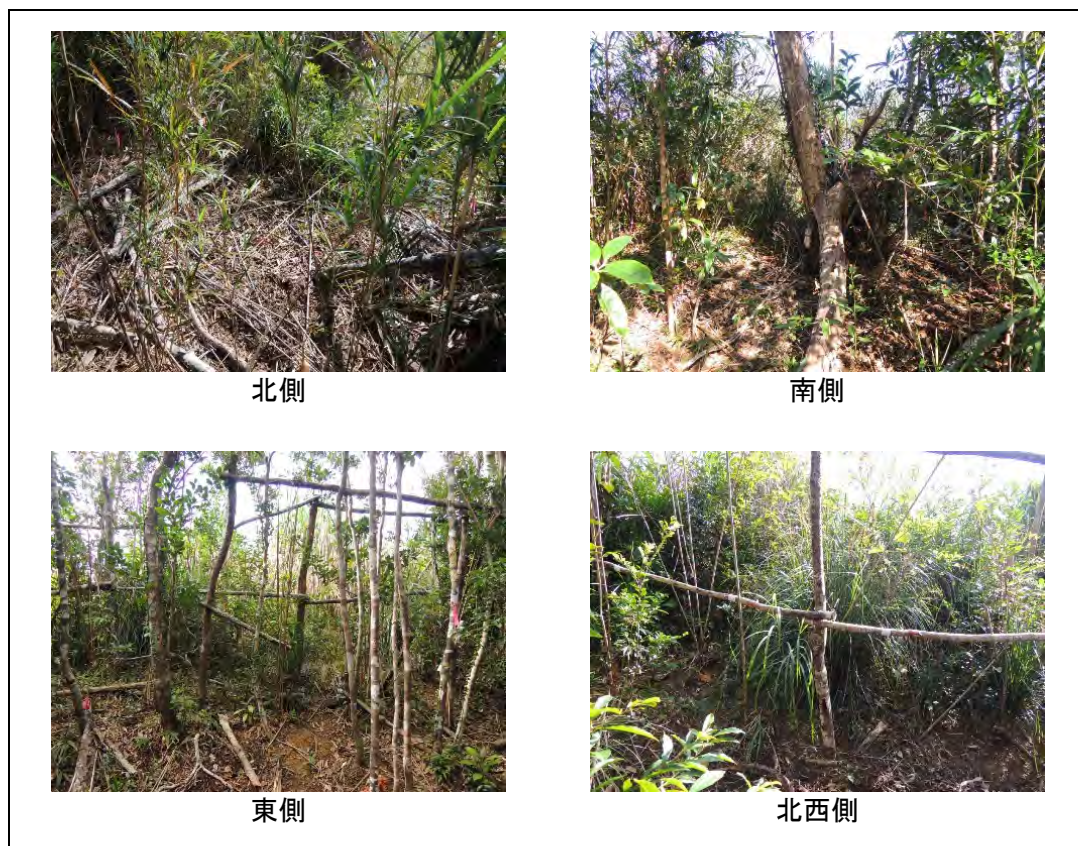


図 6.1.3-44 マント群落・ソデ群落の調査地状況 (G 地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-29(1) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G 地区)

G マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				北西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	-	-	-	-	-	-	-	-	E	E	E	E	NW	NW	NW	NW	
傾斜角度 (°)	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	10	10	10	10	
調査区面積 (m ²)	1.5×3	1.5×3	1.5×3	1.5×3	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	2.0	2.0	3.0	3.0	
低木層(S)の植被率 (%)	10	15	15	20	25	35	35	35	50	55	55	55	25	35	45	50	
低木層(S)の出現数 (種)	1	1	1	1	7	8	8	8	6	7	9	9	12	12	15	16	
草本層(H)の高さ (m)	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3	0.8	0.8	1.0	1.0	
草本層(H)の植被率 (%)	30	30	20	20	45	45	45	50	45	50	50	50	40	45	50	50	
草本層(H)の出現数 (種)	17	20	18	18	27	24	25	26	28	31	33	32	39	38	41	42	
出現種数 (種)	17	20	18	18	27	26	27	28	31	34	36	35	40	39	42	43	
低木層 (S)																	
S.1 アデク					1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	+	+	+	+	12
S.2 リュウキュウチク	2・2	2・3	2・3	2・3	+	+	+	+2									8
S.3 スダジイ(イタジイ)					1・1	2・2	2・2	2・2					1・1	1・1	1・1	1・1	8
S.4 シラタマカズラ					+	+2	+2	+2	+	+	+	+					8
S.5 ハナガサノキ					+	+	+	+					+	+	+	+	8
S.6 イスノキ									1・2	2・2	2・2	2・2	+2	+2	+2	+2	8
S.7 シママサオノキ						+	+	+					1・2	1・2	1・2	1・2	7
S.8 カクレミノ					1・1	1・1	1・1	1・1									4
S.9 リュウキュウテイカカズラ					+	+	+	+									4
S.10 タブノキ									1・1	1・1	1・1	1・1					4
S.11 ツゲモチ									1・1	1・1	1・1	1・1					4
S.12 モッコク									1・1	1・1	1・1	1・1					4
S.13 シロダモ											+	+			+	+	4
S.14 アカメガシワ													1・2	2・2	2・2	2・2	4
S.15 ヒメユズリハ													+	1・1	1・2	1・2	4
S.16 シシアクチ													+	1・1	1・1	1・1	4
S.17 シバヤブニッケイ													+	+	+	+	4
S.18 ナンバンアワブキ													+	+	+	+	4
S.19 ナカハラクロキ													+	+	+	+	4
S.20 オキナワサルトリイバラ													+	+	+	+	4
S.21 ヤブツバキ										+	+	+					3
S.22 アオバナハイノキ(ソウザンハイノキ)											+	+					2
S.23 ケカンコノキ															+	+	2
S.24 リュウキュウモチ															+	+	2
S.25 クロガヤ																1・1	1
草本層 (H)																	
H.1 ササクサ	1・2	2・2	1・2	1・2	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3	3・3	2・2	2・3	2・3	2・3	16
H.2 スダジイ(イタジイ)	1・2	1・2	1・2	1・2	+2	1・2	1・2	1・2	+2	+2	+2	+2	1・2	1・2	1・2	1・2	16
H.3 クロガヤ	+	1・2	1・2	1・2	1・2	1・2	1・2	2・2	1・2	1・2	1・2	1・2	2・2	2・2	2・2	1・2	16
H.4 シバヤブニッケイ	+	+	+	+	+	+	+	+	1・2	1・2	1・2	1・2	+	+	+	+	16
H.5 シンエダウチホングウシダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.6 ヤマヒハツ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.7 モクレイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.8 コバンモチ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.9 ササバサンキライ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.10 シラタマカズラ		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	15
H.11 タブノキ		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
H.12 ヒメユズリハ	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	12
H.13 アデク	+	+			+	+	+	+					+	+	+	+	12
H.14 タイミンタチバナ					+	+	+	+	+2	1・2	1・2	1・2	+	+	1・2	1・2	12
H.15 リュウキュウテイカカズラ					+	+	+	+	+2	+2	+2	+2	+	+	+	+	12
H.16 インドチャリンバイ					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
H.17 カクレミノ					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
H.18 ハナガサノキ					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
H.19 シロダモ	1・1	1・1	1・1	1・1					+	1・1			+	+	+	+	11
H.20 シロノセンダングサ	+	+	+	+	+	+			+				+	+	+	+	11

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。

優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
群度→5: カベツトに分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

(b) 無障害物帯形成地の植生

無障害物帯の調査位置は、マント群落・ソデ群落形成地と同様に北側、南側、東側、西側の4ヶ所を代表として実施し、植生調査結果を表 6.1.3-30 に、調査地の状況を図 6.1.3-45 に示した。

南側、西側が低木層、草本層の2階層に分化し、北側、東側が草本層の1階層であった。

出現種数は4~17種であった。

北側は、草本層が高さ0.8m、植被率100%、出現種5~6種であった。草本類のチガヤが優占するほか、シロノセンダングサ、シバも高い被度を示した。

南側は、低木層が高さ1.3~1.5m、植被率15~20%、出現種1~3種、草本層が高さ0.5~0.8m、植被率100%、出現種11~16種であった。草本類のシバが優占するほか、シロノセンダングサも高い被度を示した。

東側は、草本層が高さ0.7~0.8m、植被率100%、出現種4~11種であった。草本類のチガヤ及びシバが高い被度を示した。

西側は、低木層が高さ1.3m、植被率5%、出現種1種、草本層が高さ0.4~0.6m、植被率100%、出現種4~7種であった。草本層は草本類のチガヤが優占するほか、シバ、シロノセンダングサも高い被度を示した。

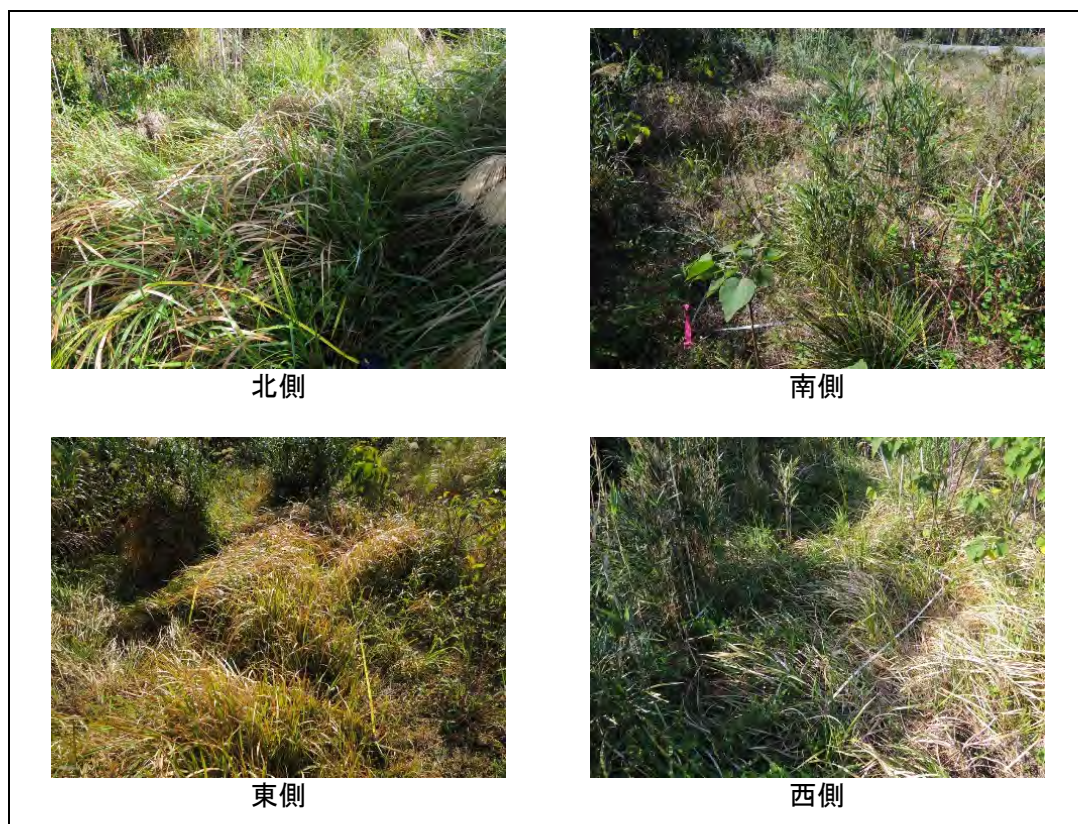


図 6.1.3-45 無障害物帯の調査地状況 (G 地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-30 無障害物帯形成地の植生調査結果 (G 地区)

G 無障害物帯	北側				南側				東側				西側				出現回数				
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度								
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季					
傾斜の向き	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
傾斜角度 (°)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
調査区面積 (m ²)	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	
低木層(S)の高さ (m)	-	-	-	-	1.3	1.3	1.3	1.5	-	-	-	-	1.3	1.3	1.3	1.3					
低木層(S)の植被率 (%)	-	-	-	-	15	20	20	20	-	-	-	-	5	5	5	5					
低木層(S)の出現数 (種)	-	-	-	-	2	3	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1					
草本層(H)の高さ (m)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.4	0.6					
草本層(H)の植被率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
草本層(H)の出現数 (種)	6	6	6	5	14	16	11	11	11	10	6	4	7	6	6	4					
出現種数 (種)	6	6	6	5	14	17	11	11	11	10	6	4	8	7	7	5					
低木層 (S)																					
S.1 リュウキュウチク					2・2	2・2	2・2	2・3					1・1	1・1	1・1	1・1					8
S.2 ダンドボロギク					+																1
S.3 タチスズメノヒエ						1・1															1
S.4 ホウキギク						+															1
草本層 (H)																					
H.1 シロノセンダングサ	3・4	3・4	2・2	2・2	1・2	1・2	2・2	2・2	2・2	1・2	1・2	1・2	3・4	3・4	2・2	2・2					16
H.2 シバ	4・5	3・4	1・2		5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	3・3	2・2	5・5	3・3	2・2	2・2					15
H.3 チガヤ	3・4	4・5	5・5	5・5		+			4・4	4・5	5・5	5・5	3・4	4・5	5・5	5・5					13
H.4 クロガヤ	++2	++2	++2	++2	+	1・1	1・1	1・1					1・1	1・1	1・1	1・1					12
H.5 ギョウギシバ	+				+	+	+	+	1・2	++2	+		+	+	+						11
H.6 ササクサ	+	++2	++2	++2												+					5
H.7 ダンドボロギク					++2	+	+		+	+											5
H.8 アカメガシワ					+	+	+	+													4
H.9 ナガバカニクサ(カニクサ)					+	+	+	+													4
H.10 ハスノハカズラ					+	+	+	+													4
H.11 リュウキュウチク					+	+	+	+													4
H.12 オニタビラコ					+	+			+	+											4
H.13 ケボシダ									+	+	+	+									4
H.14 ササバサンキライ		+	+	+																	3
H.15 ホウキギク					+	+			+												3
H.16 ヒメスイバ									+	+	+										3
H.17 オオアブラガヤ										+			+	+							3
H.18 カタバミ					+	+															2
H.19 アキノゲシ						+		+													2
H.20 タチスズメノヒエ							1・1	1・1													2
H.21 オキナワサルトリイバラ							+	+													2
H.22 キバナワゼキショウ									+				+								2
H.23 チチコグサ					+																1
H.24 ニワゼキショウ					+																1
H.25 オガサワラスズメノヒエ						++2															1
H.26 ヒナギキョウ						+															1
H.27 ヒメブタン									+												1
H.28 マツバゼリ										+											1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。

優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
群度→5: カベツトに分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

b) G 進入路

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落・ソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-31 に、調査地の状況を図 6.1.3-46 に示した。

GSM-1 及び GSM-3 は亜高木層、低木層、草本層の 3 階層に、その他の GSM-2 及び GSM-4～GSM-6 は低木層、草本層の 2 階層にそれぞれ分化していた。

出現種数 13～33 種の生育を確認した。

亜高木層は、高さ 6.0～8.0m、植被率 10～20%、出現種は 2 種であった。

低木層は、高さ 1.5～4.5m、植被率 3～40%、出現種は 1～10 種であった。

草本層は、高さ 0.5～1.2m、植被率 5～40%、出現種は 11～32 種であった。

G 進入路については、低木層及び草本層の植被率が増加し、マント群落・ソデ群落が概ね形成されつつあった。

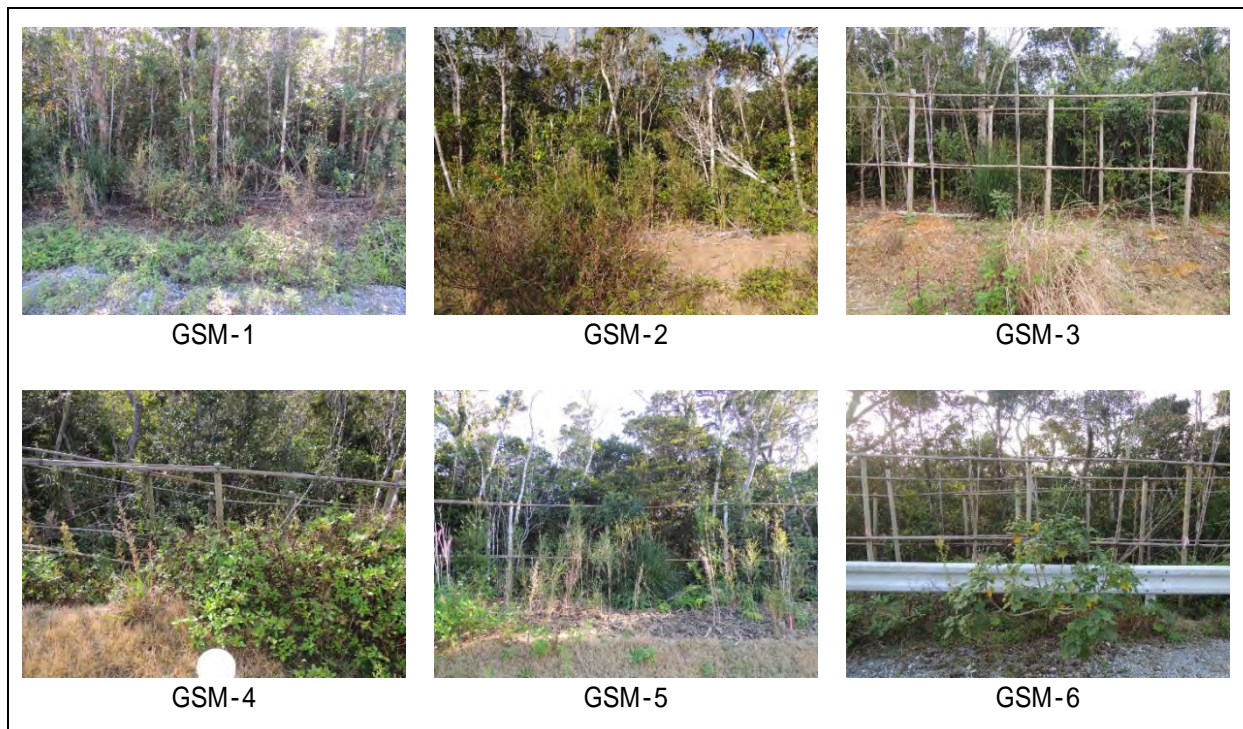


図 6.1.3-46 マント群落・ソデ群落の調査地状況 (G 進入路) 令和元年度冬季

表 6.1.3-31(1) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G 進入路)

GS進入路 マント群落・ソデ群落形成地	GSM-1				GSM-2				GSM-3			
	R1年度				R1年度				R1年度			
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
傾斜の向き	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
傾斜 (°)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4
亜高木層(T2)の高さ (m)	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	6.0	6.0	6.0	6.0
亜高木層(T2)の植被率 (%)	10	10	10	10	-	-	-	-	20	20	20	20
亜高木層(T2)の出現種 (種)	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0
低木層(S)の植被率 (%)	10	10	10	10	3	5	5	5	30	35	40	40
低木層(S)の出現種 (種)	2	2	2	2	4	4	4	4	9	9	10	9
草本層(H)の高さ (m)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
草本層(H)の植被率 (%)	25	25	30	30	15	25	25	25	25	30	35	35
草本層(H)の出現種 (種)	14	18	21	17	11	11	12	13	26	25	27	26
出現種数 (種)	16	20	23	19	13	13	14	15	28	28	29	28
亜高木層(T2)												
T2.1 モッコク	1・1	1・1	1・1	1・1								
T2.2 スダジイ(イタジイ)									2・1	2・1	2・1	2・1
低木層(S)												
S.1 ハナガサノキ									1・1	1・1	1・2	1・2
S.2 リュウキュウチク					+	1・2	1・2	1・2				
S.3 タイミンタチバナ					+	+	+	+	+	+2	+	+
S.4 ヒメユズリハ	1・1	1・1	1・1	1・1								
S.5 ツゲモチ	1・1	1・1	1・1	1・1								
S.6 リュウキュウモチ					+	+	+	+				
S.7 ギョクシンカ					+	+	+	+				
S.8 イスノキ									1・2	1・2	1・2	1・2
S.9 シラタマカズラ									1・1	1・1	1・1	1・1
S.10 ヤブツバキ									+2	+2	+2	+2
S.11 ミズバイ									+	1・1	1・1	1・1
S.12 ヤマヒハツ									+	+	+	+
S.13 シロミズ									+	+	+	+
S.14 リュウキュウチク (移植株)												
S.15 モチノキ												
S.16 フカノキ												
S.17 スダジイ(イタジイ)												
S.18 シマミサオノキ												
S.19 オキナワサルトリイバラ											+	
S.20 ササバサンキライ									+	+		
S.21 イヌマキ											+	+
草本層(H)												
H.1 スダジイ(イタジイ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
H.2 シロノセンダングサ	1・2	1・2	2・2	2・2	+2	1・2	1・2	1・2	+	+2	+2	+2
H.3 ヤマヒハツ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
H.4 シバ	+	+	+	+	+	+	+	+				
H.5 クロガヤ	+	+	+	+	1・1	1・1	1・1	1・1	2・2	2・2	3・3	3・3
H.6 ササクサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+2	+2	1・2	1・2
H.7 ハナガサノキ	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
H.8 オオアレチノギク			+	+				+	+	+2	+	+2
H.9 シラタマカズラ			+	+					+	+	+	+
H.10 シマミサオノキ	+	+	+	+					+	+	+	+

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-31(2) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G 進入路)

GS進入路 マント群落・ソデ群落形成地	GSM-1				GSM-2				GSM-3			
	R1年度				R1年度				R1年度			
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
傾斜の向き	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
傾斜 (°)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4
亜高木層(T2)の高さ (m)	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	6.0	6.0	6.0	6.0
亜高木層(T2)の植被率 (%)	10	10	10	10	-	-	-	-	20	20	20	20
亜高木層(T2)の出現種 (種)	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0
低木層(S)の植被率 (%)	10	10	10	10	3	5	5	5	30	35	40	40
低木層(S)の出現種 (種)	2	2	2	2	4	4	4	4	9	9	10	9
草本層(H)の高さ (m)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
草本層(H)の植被率 (%)	25	25	30	30	15	25	25	25	25	30	35	35
草本層(H)の出現種 (種)	14	18	21	17	11	11	12	13	26	25	27	26
出現種数 (種)	16	20	23	19	13	13	14	15	28	28	29	28
草本層(H)												
H.11 オキナワサルトリイバラ	+	+							+		+	+
H.12 シバヤブニッケイ	+	+	+	+					1・1	1・2	1・2	1・2
H.13 リュウキュウチク					+	+	+	+				
H.14 イヌマキ									+2	+2	+2	+2
H.15 ヒメコスリハ	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
H.16 タブノキ			+	+					+	+	+	+
H.17 クチナシ									+	+	+	+
H.18 オニタビラコ									+	+		+
H.19 リュウキュウチク (移植株)	3・3	3・3	3・3	3・3								
H.20 インドシャリンバイ	+	+	+	+								
H.21 エダウチホングウシダ		+							+	+	+	+
H.22 アオバナハイノキ(ソウザンハイノキ)					+	+	+	+				
H.23 タイミンタチバナ									+2	+2	+2	+2
H.24 ヤブツバキ									+	+	+	+
H.25 タチスズメノヒエ										+	+2	+
H.26 ベニバナボロギク										+		
H.27 ヒメジョオン												
H.28 カクレミノ												
H.29 コシダ												
H.30 リュウキュウモチ					+	+	+	+				
H.31 コバンモチ		+	+							+	+	+
H.32 ハルノゲシ(ノゲシ)		+	+									
H.33 ホウキギク											+	+
H.34 ヤマグワ									+		+	+
H.35 エゴノキ		+	+									
H.36 シロダモ					+	+	+	+				
H.37 ムッチャガラ									+	+	+	+
H.38 シロミズ									+	+	+	+
H.39 タイワウルリミノキ									+	+	+	+
H.40 ササバサンキライ									+			
H.41 ギョウギシバ												
H.42 モッコク												
H.43 カタバミ												
H.44 コマツヨイグサ												
H.45 トベラ												

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。

優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-31(3) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G 進入路)

GS進入路 マント群落・ソデ群落形成地	GSM-1				GSM-2				GSM-3			
	R1年度				R1年度				R1年度			
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
傾斜の向き	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
傾斜 (°)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4
亜高木層(T2)の高さ (m)	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	6.0	6.0	6.0	6.0
亜高木層(T2)の植被率 (%)	10	10	10	10	-	-	-	-	20	20	20	20
亜高木層(T2)の出現種 (種)	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0
低木層(S)の植被率 (%)	10	10	10	10	3	5	5	5	30	35	40	40
低木層(S)の出現種 (種)	2	2	2	2	4	4	4	4	9	9	10	9
草本層(H)の高さ (m)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
草本層(H)の植被率 (%)	25	25	30	30	15	25	25	25	25	30	35	35
草本層(H)の出現種 (種)	14	18	21	17	11	11	12	13	26	25	27	26
出現種数 (種)	16	20	23	19	13	13	14	15	28	28	29	28
草本層(H)												
H.46 モチノキ												
H.47 マンリョウ												
H.48 リュウキュウマツ												
H.49 シシアクチ	+		+	+								
H.50 ソテツ			+	+								
H.51 ヤンバルミズバイ									+	+	+	
H.52 アメリカワロ									+			+
H.53 アデク												
H.54 ハゼノキ												
H.55 ダンドボロギク		+										
H.56 コバナヒメハギ												
H.57 イジュ												
H.58 イスノキ												
H.59 アカメガシワ												
H.60 ススキ												
H.61 ホシダ												
H.62 コミカンソウ			+									
H.63 ヤマモモ										+		
H.64 タイワンハチジョウナ											+	
H.65 セイヨウタンボク											+	
H.66 ハイニシキソウ												
H.67 フカノキ												
H.68 シナガワハギ												
H.69 カスマグサ												

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-31(4) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G 進入路)

GS進入路 マント群落・ソデ群落形成地	GSM-4				GSM-5				GSM-6				出現回数	
	R1年度				R1年度				R1年度					
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季		
傾斜の向き	W	W	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
傾斜 (°)	45	45	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の出現種 (種)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
低木層(S)の高さ (m)	1.5	1.7	1.7	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	4.5	4.5	4.5	4.5		
低木層(S)の植被率 (%)	5	5	10	10	20	20	25	25	15	15	20	20		
低木層(S)の出現種 (種)	2	2	1	1	3	4	4	4	4	4	3	3		
草本層(H)の高さ (m)	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
草本層(H)の植被率 (%)	5	10	30	35	25	25	30	30	20	25	35	40		
草本層(H)の出現種 (種)	19	21	25	24	27	29	29	32	17	13	16	18		
出現種数 (種)	20	22	25	24	27	30	30	33	19	16	17	20		
亜高木層(T2)														
T2.1 モッコク														4
T2.2 スダジイ(イタジイ)														4
低木層(S)														
S.1 ハナガサノキ	+	+				+	+	+	+・2	+・2	1・2	1・2		13
S.2 リュウキュウチク	1・2	1・2	1・2	1・2	+・2	+・2	1・2	1・2						12
S.3 タイミンタチバナ														8
S.4 ヒメユズリハ														4
S.5 ツゲモチ														4
S.6 リュウキュウモチ														4
S.7 ギョクシンカ														4
S.8 イスノキ														4
S.9 シラタマカズラ														4
S.10 ヤブツバキ														4
S.11 ミミズバイ														4
S.12 ヤマヒハツ														4
S.13 シロミミズ														4
S.14 リュウキュウチク (移植株)					1・2	1・2	1・2	1・2						4
S.15 モチノキ					1・1	1・1	1・1	1・1						4
S.16 フカノキ					1・1	1・1	1・1	1・1						4
S.17 スダジイ(イタジイ)									1・1	1・1	1・1	1・1		4
S.18 シマミサオノキ									1・1	1・1	1・1	1・1		4
S.19 オキナワサルトリイバラ									+	+				3
S.20 ササバサンキライ														2
S.21 イヌマキ														2
草本層(H)														
H.1 スダジイ(イタジイ)	+	+	+	+	+	+	+	+	1・2	1・2	1・2	1・2		24
H.2 シロノセンダングサ	+	+	2・3	2・3			+	+			+・2	1・2		20
H.3 ヤマヒハツ	+	+	+	+	+	+	+	+						20
H.4 シバ	+	+	1・2	1・2	+	+	+	+	+・2	+・2	1・2	1・2		20
H.5 クロガヤ			+	+	1・1	1・1	1・1	1・1						18
H.6 ササクサ					+	+	+	+			+	+		18
H.7 ハナガサノキ			+	+	+	+	+	+	+		+			18
H.8 オオアレチノギク	+	+	+	1・2	+	+		+	+・2	1・2	+	1・2		18
H.9 シラタマカズラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		18
H.10 シマミサオノキ	+	+	+	+	+	+	+	+						16

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツトに分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-31(5) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G 進入路)

GS進入路 マント群落・ソデ群落形成地	GSM-4				GSM-5				GSM-6				出現回数	
	R1年度				R1年度				R1年度					
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季		
傾斜の向き	W	W	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
傾斜 (°)	45	45	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の出現種 (種)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
低木層(S)の高さ (m)	1.5	1.7	1.7	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	4.5	4.5	4.5	4.5		
低木層(S)の植被率 (%)	5	5	10	10	20	20	25	25	15	15	20	20		
低木層(S)の出現種 (種)	2	2	1	1	3	4	4	4	4	4	3	3		
草本層(H)の高さ (m)	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
草本層(H)の植被率 (%)	5	10	30	35	25	25	30	30	20	25	35	40		
草本層(H)の出現種 (種)	19	21	25	24	27	29	29	32	17	13	16	18		
出現種数 (種)	20	22	25	24	27	30	30	33	19	16	17	20		
草本層(H)														
H. 11 オキナワサルトリイバラ	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	15
H. 12 シバヤブニッケイ					+	+	+	+						12
H. 13 リュウキュウチク	+	+	+	+	+	+2	+2	+2						12
H. 14 イヌマキ	+	+	+	+	+	+	+	+						12
H. 15 ヒメユズリハ								+						10
H. 16 タブノキ					+	+	+	+						10
H. 17 クチナシ			+	+					+	+	+	+		10
H. 18 オニタビラコ	+	+	+	+					+	+		+		10
H. 19 リュウキュウチク (移植株)					1・2	1・2	1・2	1・2						8
H. 20 インドシャリンバイ					+	+	+	+						8
H. 21 エダウチホングウシダ					+	+		+						8
H. 22 アオバナハイノキ(ソウザンハイノキ)					+	+	+	+						8
H. 23 タイミンタチバナ					+	+	+	+						8
H. 24 ヤブツバキ					+	+	+	+						8
H. 25 タチスズメノヒエ			+						1・2	1・2	1・2	1・2		8
H. 26 ベニバナボロギク	+	+2	+						+	+2	+2	+		8
H. 27 ヒメジョオン	+2	+2	+	+					+2	+	+	+		8
H. 28 カクレミノ	+	+	+	+	+	+	+	+						8
H. 29 コシダ					+2	+2	1・2	1・2	1・2	1・2	2・2	2・3		8
H. 30 リュウキュウモチ	+	+		+										7
H. 31 コバンモチ						+								6
H. 32 ハルノノゲシ(ノゲシ)	+	+							+	+				6
H. 33 ホウキギク		+2	+2	+2									+	6
H. 34 ヤマグワ							+	+						5
H. 35 エゴノキ											+	+		4
H. 36 シロダモ														4
H. 37 ムツチャガラ														4
H. 38 シロミミズ														4
H. 39 タイワンルリミノキ														4
H. 40 ササバサンキライ						+	+	+						4
H. 41 ギョウギシバ	+2	+2	1・2	2・2										4
H. 42 モッコク	+	+	+	+										4
H. 43 カタバミ	+	+							+	+				4
H. 44 コマツヨイグサ		+	+	+									+	4
H. 45 トベラ					+	+	+	+						4

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-31(6) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G 進入路)

GS進入路 マント群落・ソデ群落形成地	GSM-4				GSM-5				GSM-6				出現回数	
	R1年度				R1年度				R1年度					
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季		
傾斜の向き	W	W	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
傾斜 (°)	45	45	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	
亜高木層 (T2) の高さ (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層 (T2) の植被率 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層 (T2) の出現種 (種)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
低木層 (S) の高さ (m)	1.5	1.7	1.7	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	4.5	4.5	4.5	4.5		
低木層 (S) の植被率 (%)	5	5	10	10	20	20	25	25	15	15	20	20		
低木層 (S) の出現種 (種)	2	2	1	1	3	4	4	4	4	4	3	3		
草本層 (H) の高さ (m)	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
草本層 (H) の植被率 (%)	5	10	30	35	25	25	30	30	20	25	35	40		
草本層 (H) の出現種 (種)	19	21	25	24	27	29	29	32	17	13	16	18		
出現種数 (種)	20	22	25	24	27	30	30	33	19	16	17	20		
草本層 (H)														
H. 46 モチノキ					+	+	+	+						4
H. 47 マンリョウ					+	+	+	+						4
H. 48 リュウキュウマツ					+	+			+	+				4
H. 49 シシアクチ														3
H. 50 ソテツ				+										3
H. 51 ヤンバルミズバイ														3
H. 52 アメリカフウロ								+						3
H. 53 アデク						+	+	+						3
H. 54 ハゼノキ									+		+	+		3
H. 55 ダンドボロギク							+							2
H. 56 コバナヒメハギ			+	+										2
H. 57 イジュ			+	+										2
H. 58 イスノキ					+			+						2
H. 59 アカメガシワ								+	+					2
H. 60 ススキ								+	+					2
H. 61 ホシダ											+	+		2
H. 62 コミカンソウ														1
H. 63 ヤマモモ														1
H. 64 タイワンハチジョウナ														1
H. 65 セイヨウタンボガ														1
H. 66 ハイニシキソウ			+											1
H. 67 フカノキ					+									1
H. 68 シナガワハギ									+					1
H. 69 カスマグサ									+					1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。

優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

c) H 地区

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落・ソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-32 に、調査地の状況を図 6.1.3-47 に示した。

東側は亜高木層、低木層、草本層の3階層に、北側、南側及び西側は低木層、草本層の2階層にそれぞれ分化していた。

出現種数 21~34 種の生育を確認した。

亜高木層は、高さ 7.0m、植被率 15~25%、出現種は 2~3 種であった。

低木層は、高さ 3.5~5.5m、植被率 10~50%、出現種は 3~13 種であった。

草本層は、高さ 1.0~1.2m、植被率 5~60%、出現種は 19~31 種であった。

H 地区においては、低木層及び草本層の植被率が増加し、マント群落・ソデ群落が概ね形成されていた。

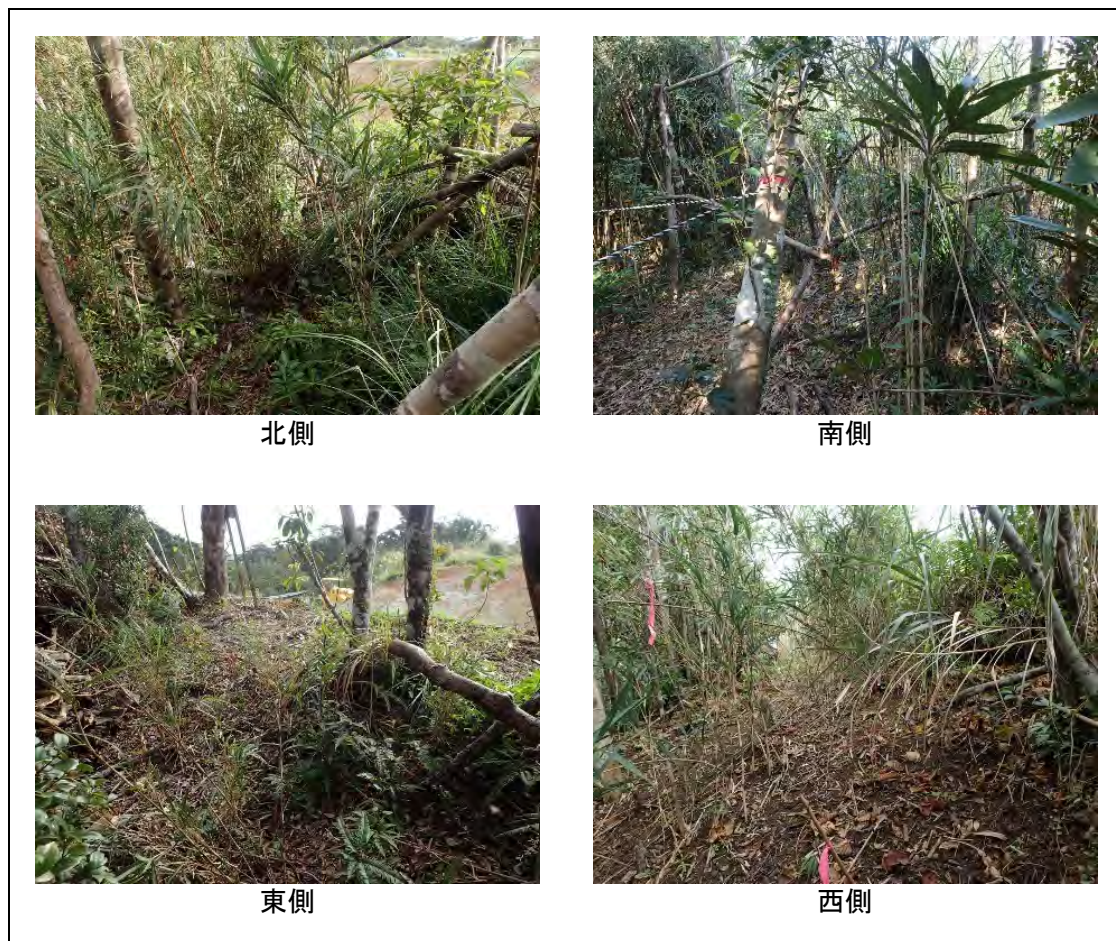


図 6.1.3-47 マント群落・ソデ群落の調査地状況 (H 地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-32(1) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (H 地区)

H マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	E	E	E	E	-	-	-	-	-	-	-	-	W	W	W	W	
傾斜角度 (°)	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	
調査区面積 (m ²)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	7.0	7.0	7.0	7.0	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	15	20	20	25	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	-	-	-	-	
低木層(S)の高さ (m)	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	4.5	4.5	4.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	
低木層(S)の植被率 (%)	30	40	40	50	35	35	35	35	20	25	20	10	30	30	30	40	
低木層(S)の出現数 (種)	7	7	8	8	13	12	11	12	5	5	5	5	3	3	4	4	
草本層(H)の高さ (m)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	
草本層(H)の植被率 (%)	40	50	50	60	30	50	50	45	25	30	30	30	5	10	10	10	
草本層(H)の出現数 (種)	19	22	19	23	28	30	31	30	19	27	26	23	22	25	28	29	
出現種数 (種)	21	25	23	25	32	33	34	32	22	28	27	24	22	26	28	29	
亜高木層(T2)																	
T2.1 モッコク									1・1	1・1	1・1	1・1					4
T2.2 タイミンタチバナ									1・1	1・1	1・1	1・1					4
T2.3 アデク												1・1					1
低木層(S)																	
S.1 リュウキュウチク (移植)	2・2	2・2	2・2	2・2	1・2	1・2	1・2	1・2		1・2	1・2	+2	1・2	1・2	1・2	1・2	15
S.2 リュウキュウチク	1・2	2・2	2・2	2・2	1・1	1・1	1・2	1・2					1・2	1・2	1・2	2・2	12
S.3 イスノキ	1・1	1・1	1・1	1・1	1・2	1・2	1・2	1・2					1・1	1・1	1・1	1・1	12
S.4 タイミンタチバナ	+	+	+	+	+	+	+	+	1・1	1・1	1・1	1・1					12
S.5 ハナガサノキ	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+	12
S.6 イジュ	+	1・1	1・1	1・1	+	+	+	+									8
S.7 シバヤブニッケイ	+	+	+	+	+	+	+	+									8
S.8 コバンモチ					1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	1・1	+	+					8
S.9 カクレミノ		+	+	+	+	+	+	+									7
S.10 アデク					+	+	+	+	1・1	1・1	1・1						7
S.11 シママサオノキ					1・1	1・1	1・1	1・1									4
S.12 リュウキュウモチ					+	+	+	+									4
S.13 ミズバイ					+	+	+	+									4
S.14 ヤマヒハツ													1・1	1・1	1・1	1・1	4
S.15 オキナワサルトリイバラ	+		+	+													3
S.16 イヌガシ					+			+									2
S.17 シラタマカズラ									+			+					2
草本層(H)																	
H.1 ササクサ	1・2	2・2	2・2	2・2	2・2	3・3	3・3	2・3	1・2	1・2	1・2	+2	+	+	+	+	16
H.2 クロガヤ	1・2	1・2	1・2	2・2	1・2	1・2	1・2	1・2	1・2	+2	+2	+2	+	+	+	+	16
H.3 ハナガサノキ	+2	+2	+2	+2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.4 オキナワサルトリイバラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.5 リュウキュウモチ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	15
H.6 ササバサンキライ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	15
H.7 シラタマカズラ	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+2	+2	+	15
H.8 アデク	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	15
H.9 ヤマヒハツ	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	14
H.10 アカメガシワ		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	14
H.11 タイミンタチバナ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
H.12 イスノキ	+2	+2	+2	+2	1・1	1・1	1・1	1・1					+	+	+	+	12
H.13 リュウキュウチク	+2	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	12

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベ^oツ状に分布、4: カベ^oツに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-32(2) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (H 地区)

H マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	E	E	E	E	-	-	-	-	-	-	-	-	W	W	W	W	
傾斜角度 (°)	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	
調査区面積 (m ²)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	7.0	7.0	7.0	7.0	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	15	20	20	25	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	-	-	-	-	
低木層(S)の高さ (m)	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	4.5	4.5	4.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	
低木層(S)の植被率 (%)	30	40	40	50	35	35	35	35	20	25	20	10	30	30	30	40	
低木層(S)の出現数 (種)	7	7	8	8	13	12	11	12	5	5	5	5	3	3	4	4	
草本層(H)の高さ (m)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	
草本層(H)の植被率 (%)	40	50	50	60	30	50	50	45	25	30	30	30	5	10	10	10	
草本層(H)の出現数 (種)	19	22	19	23	28	30	31	30	19	27	26	23	22	25	28	29	
出現種数 (種)	21	25	23	25	32	33	34	32	22	28	27	24	22	26	28	29	
草本層(H)																	
H.14 シバヤブニッケイ	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+	+	12
H.15 ヒメユズリハ		+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	11
H.16 マンリョウ					+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	11
H.17 シンエダウチホングウシダ			+	+	+2	+2	+2	+2					+2	+2	+2	+2	10
H.18 シロミミズ					+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	10
H.19 シロノセンダングサ						+	+	+		+	+	1.1	+	+2	+2	+2	10
H.20 スダジイ(イタジイ)	+	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2								+	9
H.21 コバンモチ								+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
H.22 コシダ	1.2	1.2	1.2	1.2					1.2	1.2	1.2	1.2					8
H.23 カクレミノ					+	+	+	+					+	+	+	+	8
H.24 モクレイシ	+	+	+	+						+	+	+					7
H.25 ギョクシンカ	+	+		+		+	+	+		+							7
H.26 トベラ					+	+	+	+	+	+	+						7
H.27 インドシャリンバイ					+	+	+	+	+	+	+						7
H.28 シママサオノキ					+	+	+	+		+	+	+					7
H.29 ヒサカキ					+		+	+					+	+	+	+	7
H.30 タブノキ		+	+	+			+							+	+		6
H.31 ツゲモチ					+	+	+	+	+							+	6
H.32 イジュ								+					+	+	+	+	5
H.33 ハゼノキ											+		+	+	+	+	5
H.34 コバナヒメハギ	1.2	1.2	1.2	+													4
H.35 ホルトノキ					+	+	+	+									4
H.36 シシアクチ					+	+	+	+									4
H.37 チガヤ									+2	+	+	+2					4
H.38 ギイマ									+	+	+	+					4
H.39 ススキ									+	+	+	+					4
H.40 ソテツ													+	+	+	+	4
H.41 トキワカモメツル	+	+		+													3
H.42 ヘクソカズラ		+							+	+							3
H.43 ウラジロカンコノキ					+	+	+										3
H.44 サザンカ					+	+	+										3
H.45 リュウキュウチク (再移)										1.2	1.2	1.2					3
H.46 アオバナハイノキ(ソウザンハイノキ)	+															+	2
H.47 ヒョウタンカズラ			+													+	2
H.48 オニタビラコ															+	+	2
H.49 ムッチャガラ					+												1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

(b) 無障害物帯形成地の植生

無障害物帯の調査位置は、マント群落・ソデ群落形成地と同様に北側、南側、東側、西側の4ヶ所を代表として実施し、植生調査結果を表 6.1.3-33 に、調査地の状況を図 6.1.3-48 に示した。

全4箇所において草本層の1階層であった。

出現種数は3~9種であった。

北側は、高さ0.6m、植被率75~90%、出現種5~7種であった。草本類のシロノセンダングサが優占していた。

南側は、高さ0.6m、植被率75~80%、出現種5~9種であった。草本類のシロノセンダングサが優占するほか、シバ、チガヤも高い被度を示した。

東側は、高さ0.6m、植被率100%、出現種4~5種であった。草本類のシバ、シロノセンダングサが優占していた。

西側は、高さ0.4~0.6m、植被率100%、出現種3~6種であった。草本類のシバが優占するほか、シロノセンダングサも高い被度を示した。

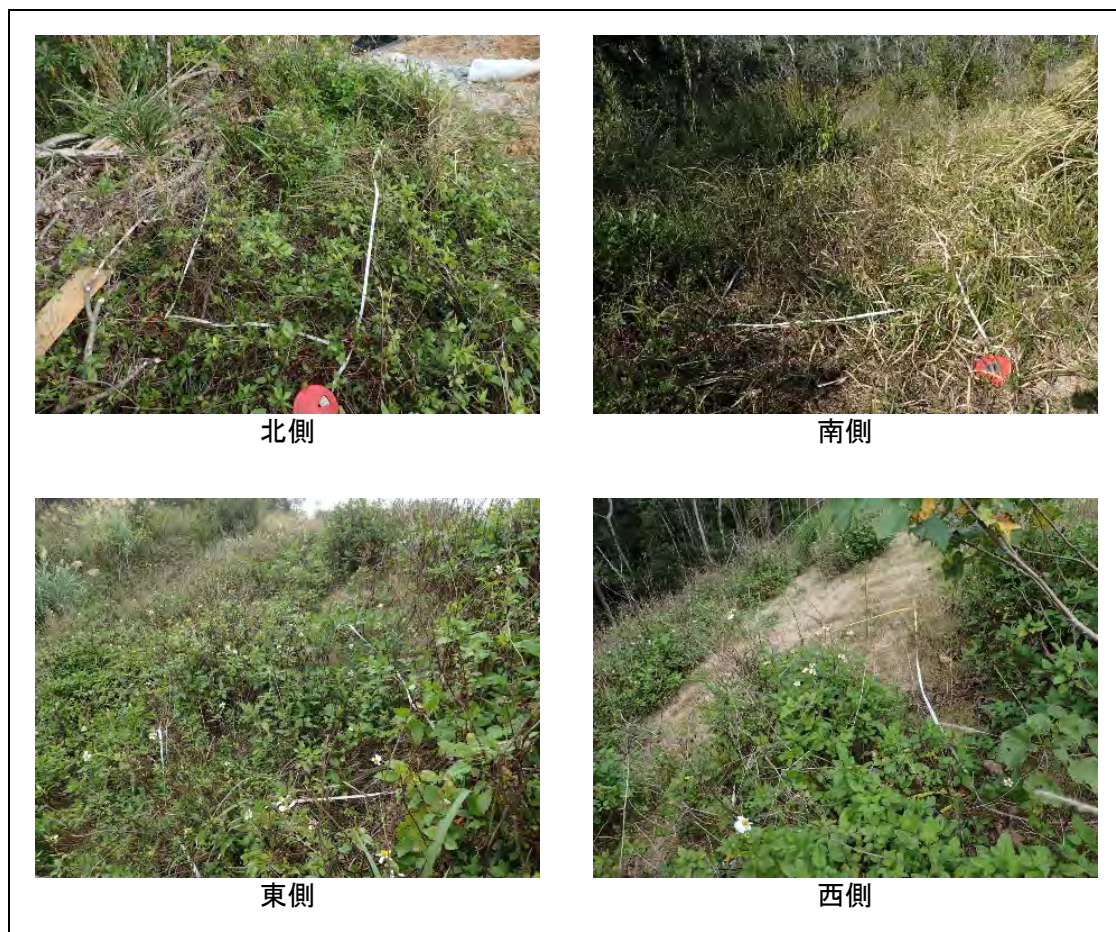


図 6.1.3-48 無障害物帯の調査地状況の推移 (H 地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-33 無障害物帯形成地の植生調査結果 (H 地区)

H 無障害物帯	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	NE	NE	NE	NE	S	S	S	S	E	E	E	E	W	W	W	W	
傾斜角度 (°)	10	10	10	10	5	5	5	5	45	45	45	45	45	45	45	45	
調査区面積 (m ²)	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	1×2	
草本層(H)の高さ (m)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	
草本層(H)の植被率 (%)	75	90	90	80	80	80	80	75	100	100	100	100	100	100	100	100	
出現種数 (種)	5	5	5	7	7	6	5	9	4	5	5	5	6	3	4	4	
草本層(H)																	
H.1 シロノセンダングサ	5・5	5・5	5・5	4・4	3・3	4・4	4・4	3・3	3・3	4・4	4・4	4・4	1・2	2・2	2・2	3・3	16
H.2 シバ					3・3	3・3	3・3	1・2	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	12
H.3 チガヤ	+	+	+	1・2	2・2	2・2	2・2	2・2					+				9
H.4 オキナワサルトリイバラ	+	+	+			+	+	+									6
H.5 ハマスゲ									+	+	+		+		+		5
H.6 ダンドボロギク													+	+	+	+	5
H.7 ササクサ	+	1・2	1・2	+													4
H.8 ギョウギシバ					1・2	+2	+	+									4
H.9 カタバミ										+	+	+				+	4
H.10 リュウキュウチク			+	+													2
H.11 ヤマグワ					+	+											2
H.12 キバナニワゼキショウ					+				+								2
H.13 コメツブウマゴヤシ									+				+				2
H.14 ケニオイグサ										+	+						2
H.15 オオアレチノギク	+																1
H.16 ササバサンキライ		+															1
H.17 ススキ				+													1
H.18 ヒサカキ				+													1
H.19 ホウキギク				+													1
H.20 ホソバワダン					+												1
H.21 アメリカフウロ									+								1
H.22 スズメノエンドウ									+								1
H.23 ハハコグサ									+								1
H.24 コマツヨイグサ													+				1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

d) N-1(a) 地区

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落・ソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-34 に、調査地の状況を図 6.1.3-49 に示した。

南側は高木層、亜高木層、低木層、草本層の 4 階層に、東側は亜高木層、低木層、草本層の 3 階層に、北側及び西側は低木層、草本層の 2 階層にそれぞれ分化していた。

出現種数 19～41 種の生育を確認した。

高木層は、高さ 8.5m、植被率 20%、出現種は 1 種であった。

亜高木層は、高さ 5.0～6.0m、植被率 15～20%、出現種は 2～5 種であった。

低木層は、高さ 2.0～2.5m、植被率 25～60%、出現種は 2～5 種であった。

草本層は、高さ 0.8～1.0m、植被率 15～60%、出現種は 18～39 種であった。

なお、東側については、工事前からリュウキュウチクが生育しており、既存のマント群落・ソデ群落が形成されている。

N-1(a) 地区においては、低木層及び草本層の植被率が増加し、マント群落・ソデ群落が形成されていた。

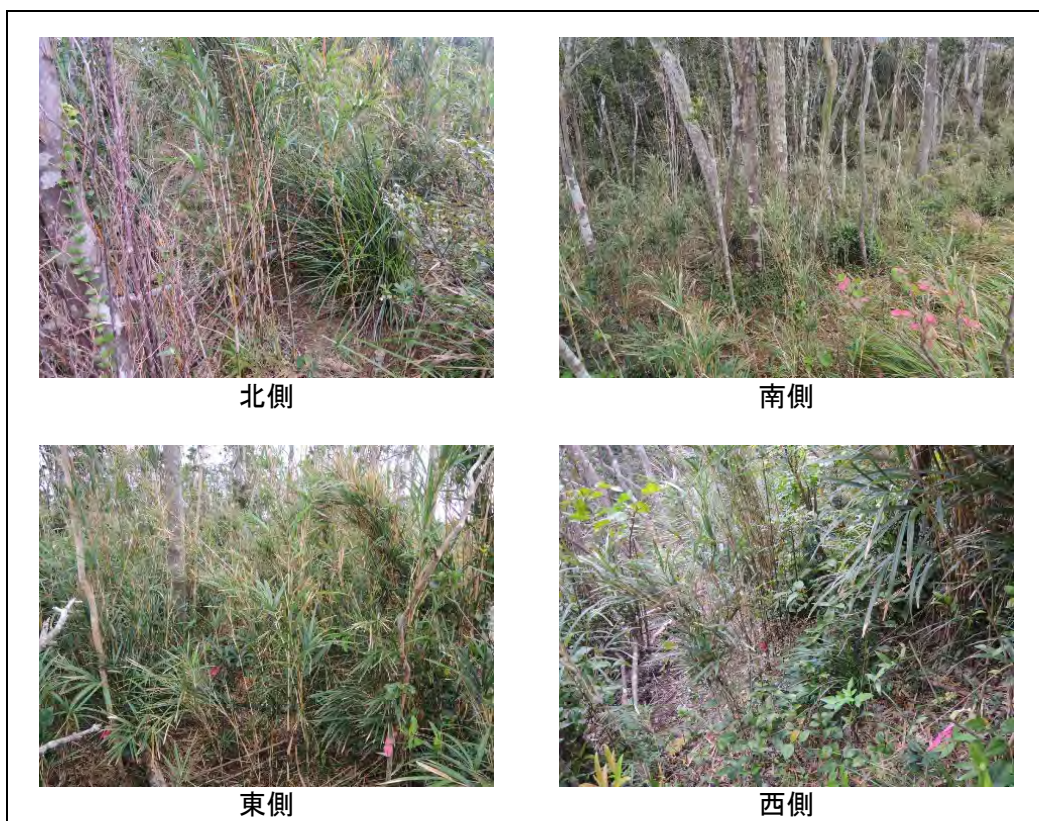


図 6.1.3-49 マント群落・ソデ群落の調査地状況 (N-1(a) 地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-34(1) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (N-1(a)地区)

N-1(a) マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	W	W	W	W	W	W	W	W	-	-	-	-	W	W	W	W	
傾斜角度 (°)	40	40	40	40	5	5	5	5	-	-	-	-	5	5	5	5	
調査区面積 (m ²)	2×3	2×3	2×3	2×3	2×4	2×4	2×4	2×4	1.5×4	1.5×4	1.5×4	1.5×4	1×4	1×4	1×4	1×4	
高木層(T1)の高さ (m)	-	-	-	-	8.5	8.5	8.5	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
高木層(T1)の植被率 (%)	-	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
高木層(T1)の出現数 (種)	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	-	-	-	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0	5.0	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	-	-	-	20	20	20	15	20	20	20	20	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	-	-	-	-	5	4	4	4	2	2	2	2	-	-	-	-	
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.5	
低木層(S)の植被率 (%)	60	55	55	55	25	30	30	30	40	40	45	50	40	40	45	45	
低木層(S)の出現数 (種)	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	4	4	5	4	
草本層(H)の高さ (m)	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
草本層(H)の植被率 (%)	15	20	20	20	50	50	60	60	15	20	25	25	40	45	50	50	
草本層(H)の出現数 (種)	22	26	29	29	35	34	39	38	18	24	22	24	39	36	38	38	
出現種数 (種)	24	28	31	30	37	35	41	38	19	25	23	25	41	37	39	39	
高木層(T1)																	
T1.1 スダジイ(イタジイ)					2・1	2・1	2・1	2・1									4
亜高木層(T2)																	
T2.1 ヒメズリハ					1・1	1・1	1・1	1・1									4
T2.2 タイミンタチバナ					1・1	1・1	1・1	1・1									4
T2.3 イヌマキ					1・1	1・1	1・1	+									4
T2.4 イスノキ					+	+	+	+									4
T2.5 アデク									2・1	2・1	2・1	2・1					4
T2.6 ハナガサノキ									+	+	+	+					4
T2.7 ギイマ					+												1
低木層(S)																	
S.1 リュウキュウチク		+2	1・2	1・2	+	+	+2	+2	3・3	3・3	3・3	3・4	+	+	+2	+2	15
S.2 リュウキュウチク (移植)	3・4	3・4	3・4	3・4	3・3	3・3	3・3	3・3					2・3	2・3	2・3	2・3	12
S.3 アデク	1・1	1・1	1・1	1・1					1・1	1・1	1・1	1・1					8
S.4 シバヤブニッケイ	1・1	1・1	1・1	1・1													4
S.5 ムッチャガラ					+	1・1	1・1	1・1									4
S.6 イスノキ					+	+	+	+									4
S.7 ヤマグワ													1・1	1・1	1・1	1・1	4
S.8 フカノキ													1・1	1・1	1・1	1・1	4
S.9 アカメガシワ														1・1	1・1	1・1	3
S.10 タイミンタチバナ								+	+								2
S.11 ヒメズリハ									+								1
S.12 ヒサカキ													+				1
S.13 トキワカモメツル															+		1
草本層(H)																	
H.1 ササクサ	1・2	1・2	1・2	1・2	2・2	2・2	2・2	2・2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	16
H.2 タイミンタチバナ	+	+	+	+	1・2	1・2	1・2	1・2	+	+	+	+	1・2	1・2	1・2	1・2	16
H.3 シラタマカズラ	+	+	+	+	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+	+	+	+	16
H.4 オキナワサルトリイバラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.5 シロノセンダングサ	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	1・2	+2	+2	+2	15
H.6 アカメガシワ	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	1・2	1・2	15
H.7 イスノキ	+	+	+	+	+	+		+	+2	+2	+2	+2	+	+	+	+	15
H.8 ササバサンキライ	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	15
H.9 ヤマヒハツ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	15

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。

優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
群度→5: カベツトに分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-34(2) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (N-1(a)地区)

N-1(a) マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	W	W	W	W	W	W	W	W	-	-	-	-	W	W	W	W	
傾斜角度 (°)	40	40	40	40	5	5	5	5	-	-	-	-	5	5	5	5	
調査区面積 (m ²)	2×3	2×3	2×3	2×3	2×4	2×4	2×4	2×4	1.5×4	1.5×4	1.5×4	1.5×4	1×4	1×4	1×4	1×4	
高木層(T1)の高さ (m)	-	-	-	-	8.5	8.5	8.5	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
高木層(T1)の植被率 (%)	-	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
高木層(T1)の出現数 (種)	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	-	-	-	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0	5.0	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	-	-	-	20	20	20	15	20	20	20	20	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	-	-	-	-	5	4	4	4	2	2	2	2	-	-	-	-	
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.5	
低木層(S)の植被率 (%)	60	55	55	55	25	30	30	30	40	40	45	50	40	40	45	45	
低木層(S)の出現数 (種)	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	4	4	5	4	
草本層(H)の高さ (m)	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
草本層(H)の植被率 (%)	15	20	20	20	50	50	60	60	15	20	25	25	40	45	50	50	
草本層(H)の出現数 (種)	22	26	29	29	35	34	39	38	18	24	22	24	39	36	38	38	
出現種数 (種)	24	28	31	30	37	35	41	38	19	25	23	25	41	37	39	39	
草本層(H)																	
H.10 ムッチャガラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		14	
H.11 ハナガサノキ		+			+2	+2	+2	+2	+	+	+	+	+	+	1・2	13	
H.12 クロガヤ	+	+	+	+	+2	1・2	2・2	2・2					+	+2	+2	12	
H.13 シバヤブニッケイ	+	+	+	+	+2	+2	+2	+2					+	+	+	12	
H.14 シンエダウチホングウシダ	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	12	
H.15 アオバナハイノキ(ソウザンハイノキ)	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	12	
H.16 カクレミノ					+	+	+	+	+2	+2	+2	+2	+	+	+	12	
H.17 スダジイ(イタジイ)					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12	
H.18 シシアクチ	+	+	+	+	+	+	+	+					+			10	
H.19 インドシャリンバイ	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+				10	
H.20 コバンモチ			+	+	+	+	+	+	1・2	1・2	1・2	1・2				10	
H.21 シマミサオノキ							+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	
H.22 アデク				+	+	+	+	+					+	+	+	9	
H.23 イジュ	+2	+2	+2	+2	+	+	+	+								8	
H.24 オニクラマゴケ(ミドリカタヒバ)	+	+	+	+									+	+	+2	8	
H.25 イヌマキ	+				+	+	+	+	+	+		+				8	
H.26 ヒサカキ		+	+	+	+	+	+	+		+						8	
H.27 リュウキュウチク (移植)					2・3	2・3	2・2	2・2					+	+	+	8	
H.28 ヒョウタンカズラ					+	+	+	+					+	+	+	8	
H.29 コバナヒメハギ		+	+	+		+	+				+	+				7	
H.30 リュウキュウチク						+	+2	+2	1・2	1・2	1・2	1・2				7	
H.31 ミミズバイ						+	+	+					+	+	+	7	
H.32 ツゲモチ	+	+					+			+					+	6	
H.33 ハゼノキ		+	+	+	+	+	+									6	
H.34 ホラシノブ		+		+									+	+	+	6	
H.35 ノボタン			+	+		+	+	+		+						6	
H.36 シロミミズ					+	+	+2	+2					+	+		6	
H.37 モクレイシ					+	+	+	+		+	+					6	
H.38 フカノキ							+	+					+	+	+	6	
H.39 ヤンバルミミズバイ	+	+	+	+	+											5	
H.40 タブノキ						+							+2	+2	1・2	5	
H.41 ヒメズリハ								+	+	+	+	+				5	
H.42 オオアレチノギク								+					+	+	+	5	

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。

優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツトに分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-34(3) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (N-1(a)地区)

N-1(a) マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	W	W	W	W	W	W	W	W	-	-	-	-	W	W	W	W	
傾斜角度 (°)	40	40	40	40	5	5	5	5	-	-	-	-	5	5	5	5	
調査区面積 (m ²)	2×3	2×3	2×3	2×3	2×4	2×4	2×4	2×4	1.5×4	1.5×4	1.5×4	1.5×4	1×4	1×4	1×4	1×4	
高木層(T1)の高さ (m)	-	-	-	-	8.5	8.5	8.5	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
高木層(T1)の植被率 (%)	-	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
高木層(T1)の出現数 (種)	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	-	-	-	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0	5.0	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	-	-	-	20	20	20	15	20	20	20	20	-	-	-	-	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	-	-	-	-	5	4	4	4	2	2	2	2	-	-	-	-	
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.5	
低木層(S)の植被率 (%)	60	55	55	55	25	30	30	30	40	40	45	50	40	40	45	45	
低木層(S)の出現数 (種)	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	4	4	5	4	
草本層(H)の高さ (m)	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
草本層(H)の植被率 (%)	15	20	20	20	50	50	60	60	15	20	25	25	40	45	50	50	
草本層(H)の出現数 (種)	22	26	29	29	35	34	39	38	18	24	22	24	39	36	38	38	
出現種数 (種)	24	28	31	30	37	35	41	38	19	25	23	25	41	37	39	39	
草本層(H)																	
H. 43 チガヤ					+	+	1・2	1・2									4
H. 44 マンリョウ									+	+	+	+					4
H. 45 ヒサカキサザンカ													1・2	1・2	1・2	1・2	4
H. 46 オニタビラコ													1・2	+	+	+	4
H. 47 トキワカモメヅル													+2	+2	+2	+2	4
H. 48 ケホシダ													+	1・1	1・2	2・2	4
H. 49 ヒカゲヘゴ													+	1・1	1・1	1・1	4
H. 50 ナガバカニクサ(カニクサ)													+	+	+	+	4
H. 51 モエジマシダ													+	+	+	+	4
H. 52 ヤハズソウ	+	+2	+2														3
H. 53 エゴノキ		+	+	+													3
H. 54 リュウキュウモチ						+	+	+									3
H. 55 タシロリミノキ													+		+	+	3
H. 56 イヌガシ														+	+	+	3
H. 57 サザンカ				+	+												2
H. 58 ススキ				+	+												2
H. 59 ヤンバルアワブキ								+	+								2
H. 60 リュウキュウアリドウシ								+	+								2
H. 61 ヤマモモ													+	+			2
H. 62 タチスズメノヒエ													+		+		2
H. 63 ゴンズイ				+													1
H. 64 マツバゼリ					+												1
H. 65 チチゴグサ					+												1
H. 66 ヒメブタナ					+												1
H. 67 セイヨウタンボロ					+												1
H. 68 キバナニワゼキショウ					+												1
H. 69 ヤマグワ								+									1
H. 70 リュウキュウテイカズラ									+								1
H. 71 オオバギ													+				1
H. 72 シロダモ													+				1
H. 73 シバ													+				1
H. 74 クロミノオキナワズメウリ															+		1
H. 75 アキノゲシ																+	1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。

優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツトに分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

(b) 無障害物帯形成地の植生

無障害物帯の調査位置は、北側、南側、東側の3箇所を代表として実施し、植生調査結果を表 6.1.3-35 に、調査地の状況を図 6.1.3-50 に示した。なお、西側については、既存道路となっていることから、調査を行っていない。

全3箇所において草本層の1階層であった。

出現種数は3~20種であった。

北側は、高さ0.6m、植被率100%、出現種3~7種で、草本類のチガヤが優占するほか、シロノセンダングサも高い被度を示した。

南側は、高さ0.6~1.0m、植被率85~95%、出現種11~20種で、草本類のシバが優占するほか、チガヤも高い被度を示した。

東側は、高さ0.2m、植被率90~100%、出現種4~6種で、草本類のシバが優占していた。

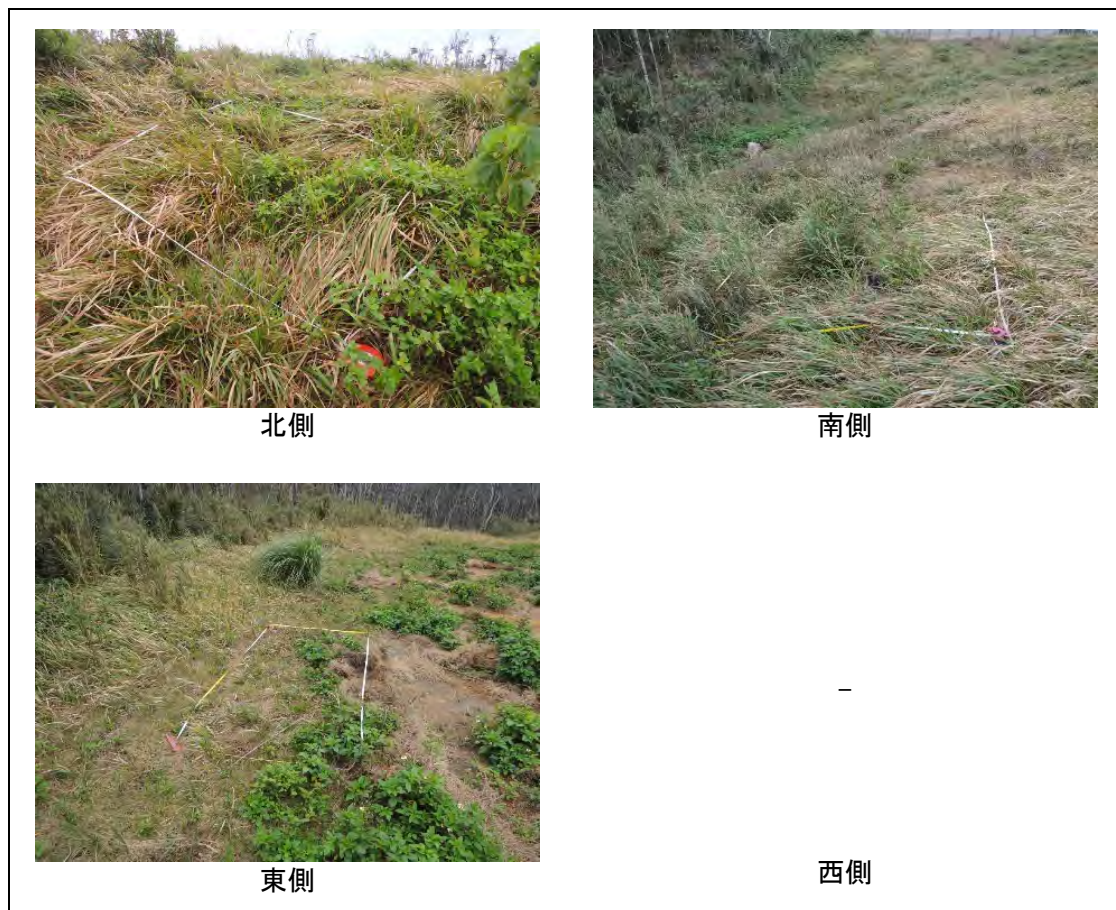


図 6.1.3-50 無障害物帯の調査地状況 (N-1(a)地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-35 無障害物帯形成地の植生調査結果 (N-1(a)地区)

N-1(a) 無障害物帯	北側				南側				東側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	W	W	W	W	SW	SW	SW	SW	-	-	-	-	
傾斜角度 (°)	30	30	30	30	10	10	10	10	-	-	-	-	
調査区面積 (m ²)	2×2	2×2	2×2	2×2	2×2	2×2	2×2	2×2	2×1	2×1	2×1	2×1	
草本層(H)の高さ (m)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.0	1.0	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	
草本層(H)の植被率 (%)	100	100	100	100	85	95	95	95	100	100	100	90	
出現種数 (種)	7	3	4	5	20	11	17	15	5	4	6	6	
草本層(H)													
H.1 チガヤ	5・5	5・5	5・5	5・5	1・2	2・3	2・3	3・3	+2	1・2	1・2	1・2	12
H.2 シロノセンダングサ	2・2	2・2	2・2	2・2	+		1・2	1・2	+		+2	1・2	10
H.3 シバ					5・5	5・5	5・5	4・4	5・5	5・5	5・5	5・5	8
H.4 ホシダ	+	+	+	+			+	+					6
H.5 ヤハズソウ					+	+	+		+	1・2	1・2		6
H.6 ヤマヒハツ	+			+		+	+	+					5
H.7 キバナニワゼキショウ	+				+2				+			+	4
H.8 ホラシノブ					1・2	1・2	1・2	1・2					4
H.9 チチコグサ					+	1・2	+	+					4
H.10 ヒリュウシダ					+	+	+	+					4
H.11 オニタビラコ					+	+	+	+					4
H.12 リュウキュウチク					+	+	+	+					4
H.13 ホウキギク					+		+	+					3
H.14 オキナワサルトリイバラ				+		+							2
H.15 オオアレチノギク					+2			+					2
H.16 アキノノゲシ					+		+						2
H.17 イジュ						+		+					2
H.18 アカメガシワ							+	+					2
H.19 ヒサカキ							+	+					2
H.20 ハマズゲ									+	+2			2
H.21 ニワゼキショウ											+	+	2
H.22 オオアブラガヤ	+2												1
H.23 ササクサ	+												1
H.24 ススキ			1・1										1
H.25 ヒナギキョウ					+2								1
H.26 ベニバナボロギク					+2								1
H.27 ヒメフタナ					+2								1
H.28 インチンナズナ					+								1
H.29 コマツヨイグサ					+								1
H.30 キキョウソウ					+								1
H.31 クロガヤ					+								1
H.32 アラゲヒメワラビ							+						1
H.33 ホルトノキ							+						1
H.34 コバナヒメハギ												+	1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

e) N-1(b) 地区

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落・ソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-36 に、調査地の状況を図 6.1.3-51 に示した。

北側及び西側は高木層、亜高木層、低木層、草本層の 4 階層に、南側は亜高木層、低木層、草本層の 3 階層に、東側は低木層、草本層の 2 階層にそれぞれ分化していた。

出現種数 20～40 種の生育を確認した。

高木層は、高さ 8.0m、植被率 10～30%、出現種は 1～3 種であった。

亜高木層は、高さ 4.0～5.0m、植被率 10～15%、出現種は 1～3 種であった。

低木層は、高さ 2.0～3.0m、植被率 25～60%、出現種は 2～4 種であった。

草本層は、高さ 0.5～1.5m、植被率 10～40%、出現種は 19～39 種であった。

N-1(b) 地区においては、低木層及び草本層の植被率が増加し、マント群落・ソデ群落が概ね形成されていた。

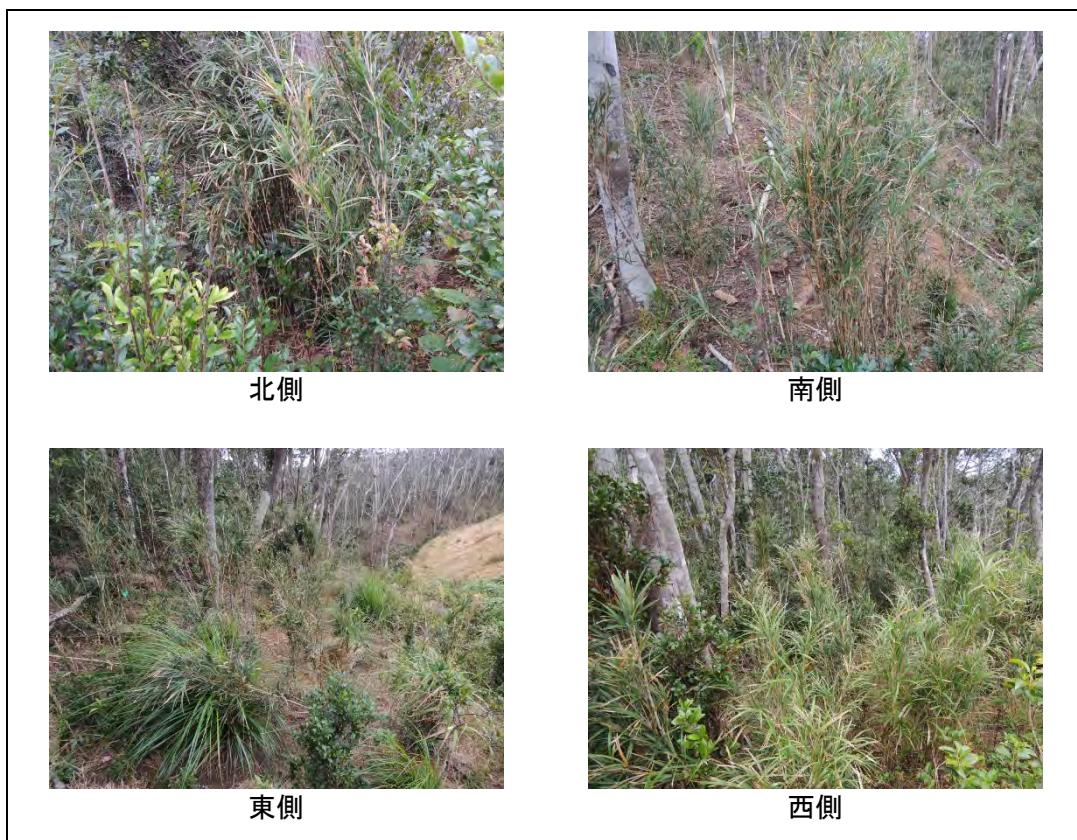


図 6.1.3-51 マント群落・ソデ群落の調査地状況 (N-1(b) 地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-36(1) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (N-1(b)地区)

N-1(b) マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	NW	NW	NW	NW	N	N	N	N	-	-	-	-	N	N	N	N	
傾斜角度 (°)	40	40	40	40	15	15	15	15	-	-	-	-	5	5	5	5	
調査区面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	1.5×3.5	1.5×3.5	1.5×3.5	1.5×3.5	2×4	2×4	2×4	2×4	
高木層(T1)の高さ (m)	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	8.0	8.0	8.0	
高木層(T1)の植被率 (%)	30	30	30	25	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10	
高木層(T1)の出現数 (種)	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	
亜高木層(T2)の高さ (m)	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4	-	-	-	-	5.0	5.0	5.0	5.0	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	15	15	15	15	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	2	3	3	3	
低木層(S)の高さ (m)	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	
低木層(S)の植被率 (%)	40	50	60	60	25	30	35	35	30	30	35	35	40	45	50	50	
低木層(S)の出現数 (種)	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
草本層(H)の高さ (m)	1.5	1.5	1.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	
草本層(H)の植被率 (%)	30	35	40	40	10	15	15	15	15	20	30	30	20	30	35	35	
草本層(H)の出現数 (種)	32	31	31	31	19	23	25	20	24	25	25	24	36	39	38	37	
出現種数 (種)	34	34	33	33	20	24	26	21	25	26	26	25	37	40	40	39	
高木層(T1)																	
T1.1 ヒメユズリハ	1・1	1・1	1・1	1・1									1・1	1・1	1・1	1・1	8
T1.2 スダジイ(イタジイ)	1・1	1・1	1・1	1・1													4
T1.3 モッコク	1・1	1・1	1・1	+													4
亜高木層(T2)																	
T2.1 イスノキ	1・1	1・1	1・1	1・1									1・2	1・2	1・2	1・2	8
T2.2 シロミミズ					1・1	1・1	1・1	1・1									4
T2.3 タイミンタチバナ													1・2	1・2	1・2	1・2	4
T2.4 シラタマカズラ													+	+	+	+	3
低木層(S)																	
S.1 リウキュウチク (移植)	1・2	1・2	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	2・2	2・3	2・3	3・3	3・3	3・4	3・4	3・4	3・4	16
S.2 スダジイ(イタジイ)	1・1	1・1	1・1	1・1	1・2	1・2	1・2	1・2					+	+	+	+	12
S.3 リウキュウチク	1・1	2・2	2・2	2・2		1・2	2・2	2・2						1・2	2・2	2・2	10
S.4 イスノキ	1・1	1・1	1・1	1・1					1・2	1・2	1・2	1・2					8
S.5 フカノキ	+	+	+	+													4
S.6 カクレミノ									+	+	+	+					4
S.7 ギョクシンカ													+	+	+	+	4
草本層(H)																	
H.1 リウキュウチク	+	+	+2	+2	+	1・2	1・2	1・2	+	+	+	+	+2	+2	+2	+2	16
H.2 タイミンタチバナ	+	+	+	+	+2	+2	+2	+2	1・2	1・2	1・2	1・2	+	+	+	+	16
H.3 シラタマカズラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+2	+2	+2	+2	+	+	+	+	16
H.4 シンエダウチホグウソダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.5 スダジイ(イタジイ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.6 ヤマヒハツ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.7 オキナワサルトリイバラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	16
H.8 ササクサ	1・2	2・2	2・2	2・2					+	+	+2	+2	+2	2・2	2・2	2・2	14
H.9 シロノセンダングサ	+2	+2	+2	+2	+	+	+	+					+	+	+2	+2	14
H.10 コバンモチ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	14
H.11 ササバサンキライ	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	14
H.12 クロガヤ	+	+	+	+					+	+2	1・2	1・2	+	+	+	+	13
H.13 アデク	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	13
H.14 リウキュウモチ	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	12
H.15 アカメガシワ	+	+	+	+	+	+	+					+	+	1・2	1・2	1・2	12

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: かべつ状に分布、4: かべつに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

表 6.1.3-36(3) マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (N-1(b)地区)

N-1(b) マント群落・ソデ群落形成地	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	NW	NW	NW	NW	N	N	N	N	-	-	-	-	N	N	N	N	
傾斜角度 (°)	40	40	40	40	15	15	15	15	-	-	-	-	5	5	5	5	
調査区面積 (m ²)	2×4	2×4	2×4	2×4	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	1.5×3.5	1.5×3.5	1.5×3.5	1.5×3.5	2×4	2×4	2×4	2×4	
高木層(T1)の高さ (m)	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	8.0	8.0	8.0	
高木層(T1)の植被率 (%)	30	30	30	25	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10	
高木層(T1)の出現数 (種)	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	
亜高木層(T2)の高さ (m)	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4	-	-	-	-	5.0	5.0	5.0	5.0	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	15	15	15	15	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	2	3	3	3	
低木層(S)の高さ (m)	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	
低木層(S)の植被率 (%)	40	50	60	60	25	30	35	35	30	30	35	35	40	45	50	50	
低木層(S)の出現数 (種)	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
草本層(H)の高さ (m)	1.5	1.5	1.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	
草本層(H)の植被率 (%)	30	35	40	40	10	15	15	15	15	20	30	30	20	30	35	35	
草本層(H)の出現数 (種)	32	31	31	31	19	23	25	20	24	25	25	24	36	39	38	37	
出現種数 (種)	34	34	33	33	20	24	26	21	25	26	26	25	37	40	40	39	
草本層(H)																	
H. 48 オオアレチノギク						+	+									+	3
H. 49 オオアブラガヤ									+				+	+			3
H. 50 クチナシ															+	+	3
H. 51 モッコク	+						+										2
H. 52 マツバゼリ	+													+			2
H. 53 ヒメイトビ							+	+									2
H. 54 ヤンバルミズバイ							+	+									2
H. 55 アオノクマタケラン														+	+		2
H. 56 モクレイシ															+	+	2
H. 57 ヒナギキョウ	+	2															1
H. 58 ベニバナボロギク	+																1
H. 59 シバ	+																1
H. 60 オオバギ		+															1
H. 61 テリミノイヌホオズキ				+													1
H. 62 ハルノゲシ(ノゲシ)						+											1
H. 63 ホシダ							+										1
H. 64 カタバミ								+									1
H. 65 ヒメブタナ										+							1
H. 66 ギョクシンカ											+						1
H. 67 クロヘゴ														+			1
H. 68 ヤンバルアワブキ																+	1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

(b) 無障害物帯形成地の植生

無障害物帯の調査位置は、マント群落・ソデ群落形成地と同様に北側、南側、東側、西側の4ヶ所を代表として実施し、植生調査結果を表 6.1.3-37 に、調査地点の調査地状況を図 6.1.3-52 に示した。

全4箇所において草本層の1階層であった。

出現種数は4~15種であった。

北側は、高さ0.5~1.0m、植被率45~60%、出現種9~15種で、草本類のシロノセンダングサ、シバが高い被度を示した。

南側は、高さ0.3~0.8m、植被率100%、出現種4~7種で、草本類のシバが優占するほか、シロノセンダングサも高い被度を示した。

東側は、高さ0.5m、植被率100%、出現種4~10種で、草本類のシバ、オオアブラガヤが高い被度を示した。

西側は、高さ0.7~0.8m、植被率100%、出現種4~8種で、草本類のシバ、オオアブラガヤ、シロノセンダングサが高い被度を示した。

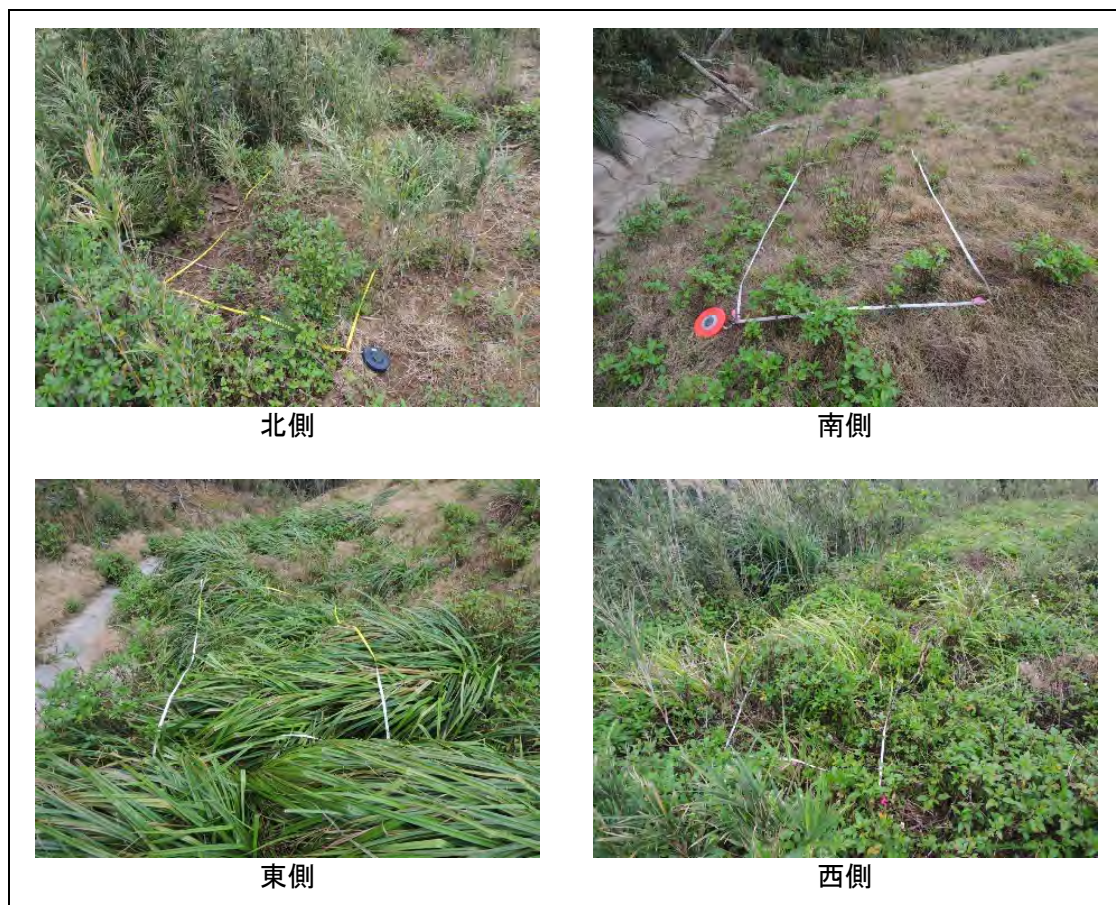


図 6.1.3-52 無障害物帯の調査地状況 (N-1(b)地区) 令和元年度冬季

表 6.1.3-37 無障害物帯形成地の植生調査結果 (N-1(b)地区)

N-1(b) 無障害物帯	北側				南側				東側				西側				出現回数
	R1年度				R1年度				R1年度				R1年度				
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
傾斜の向き	N	N	N	N	S	S	S	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
傾斜角度 (°)	5	5	5	5	45	45	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
調査区面積 (m ²)	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1	2×1
草本層(H)の高さ (m)	0.5	1.0	1.0	1.0	0.3	0.8	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.7	
草本層(H)の植被率 (%)	50	60	60	45	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
出現種数 (種)	15	9	11	10	4	4	6	7	10	6	7	4	8	5	4	4	4
草本層(H)																	
H.1 シバ	3・3	3・3	3・3	1・2	5・5	5・5	5・5	5・5	5・5	4・5	4・4	2・2	5・5	4・5	4・5	2・2	16
H.2 シロノセンダングサ	1・2	4・4	4・4	3・3	1・1	1・2	2・2	2・2	+2	+2	1・2	+2	2・2	4・4	4・4	3・4	16
H.3 ヤハズソウ	+				+2	3・3	3・3	+	+	1・2	+2						8
H.4 オオアブラガヤ									3・3	4・4	4・4	5・5	3・4	3・3	3・3	3・4	8
H.5 ハマサルトリイバラ	+	+	+										+2	+	+	+2	7
H.6 オオアレチノギク	+						+	+	+2	+2	+2	+2					7
H.7 リュウキュウチク	+	+2	1・2	1・2									+				5
H.8 ヒサカキ	1・1	1・1	1・1	1・1													4
H.9 ホシダ	+	+	+	+2													4
H.10 タチスズメノヒエ		+	+						+					+			4
H.11 コバナヒメハギ					+	1・2	1・2	+2									4
H.12 ヒメユズリハ	+	+	+														3
H.13 アカメガシワ		+	+	+													3
H.14 ウスベニニガナ							+	+			+						3
H.15 キバナニワゼキショウ	+2			+													2
H.16 ツゲモチ	+			+													2
H.17 ホウキギク	+							+									2
H.18 ホラシノブ			+	+													2
H.19 イスノキ			+	+													2
H.20 アメリカゴウカン(ハイクサネム)										+	+						2
H.21 インチンナズナ	+																1
H.22 マツバゼリ	+																1
H.23 チチコグサ	+																1
H.24 ハマスゲ									1・2								1
H.25 コマツヨイグサ									+2								1
H.26 ヤハズエンドウ(カラスノエンドウ)									+								1
H.27 オニタビラコ									+								1
H.28 カタバミ													+				1
H.29 ヒナギキョウ													+				1
H.30 ギョウギシバ													+				1

注) 表中の数値は、優占度・群度の階級であり、例えば「1・2」の場合、「1」が優占度、「2」が群度となる。
 優占度→5: 被度が75~100%、4: 被度が50~75%、3: 被度が25~50%、2: 被度が10~25%、1: 被度が10%未満、+: 被度が1%以下
 群度→5: カベツト状に分布、4: カベツトに穴が開いた状態、3: 大きな班を形成あるいはまだら状、2: 班状に分布、1: 小群状あるいは単独に分布

5) 工事による副次的影響を復元した箇所における植生状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.3-38 に示した。

表 6.1.3-38 調査期間一覧

地点/季節	春季	夏季	秋季	冬季
既存道路 北側作業ヤード	平成 31 年 4 月 9 日	-	-	-
H 付近の作業ヤード	令和元年 5 月 23 日	-	-	-
G 直近の作業ヤード	令和元年 5 月 13 日	令和元年 7 月 25 日	令和元年 10 月 8 日	令和 2 年 1 月 18 日

(2) 調査方法

工事による副次的影響を復元した箇所における植生の回復状況について、写真撮影による記録を行った。

(3) 調査地点

調査地点は図 6.1.3-53 に示した。

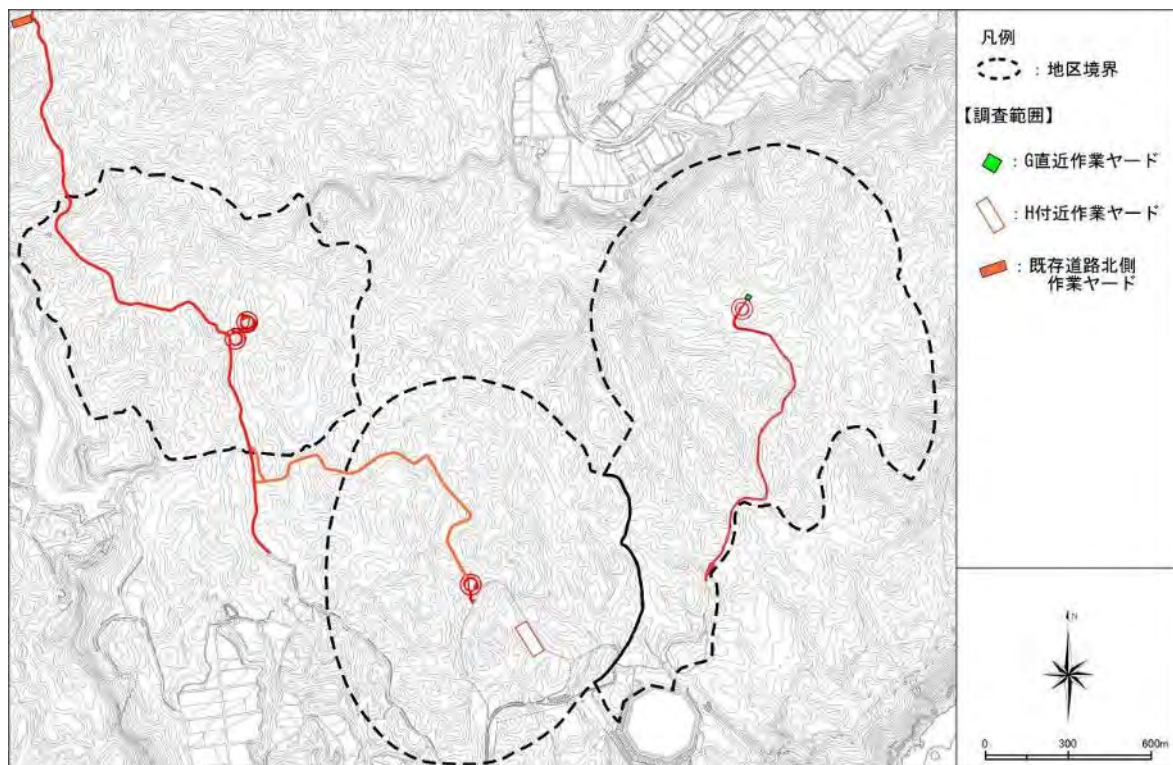


図 6.1.3-53 工事による副次的影響の復元箇所調査地点（作業ヤード）

(4) 調査結果

a) 既存道路北側作業ヤード

復元箇所は砕石敷工が行われている。平成 31 年 4 月時点において、道路改修等工事に伴い資材が搬入されており、植生は確認されなかった。

復元箇所の調査地状況を図 6. 1. 3-54 に示した。



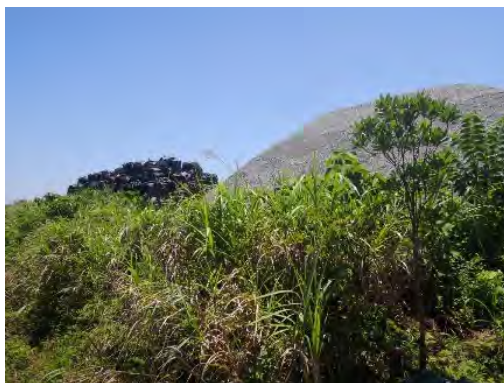
平成 31 年 4 月 9 日

図 6. 1. 3-54 工事による副次的影響の復元箇所の状況（既存道路北側作業ヤード）令和元年度

b) H 地区付近の作業ヤード

復元箇所は砂利や残土があるため、赤土流出防止対策の浸食防止剤の吹付処理が行われている。令和元年 5 月時点において、ヤード北側は工事用道路の道路整備工事に伴い、砂利等の資材が搬入されているほか、ヤード南側の吹付処理箇所は高さ 0.5m 程度の草地環境となっていた。

復元箇所の調査地状況を図 6. 1. 3-55 に示した。



H 地区付近の作業ヤード北側
令和元年 5 月 23 日



H 地区付近の作業ヤード南側
令和元年 5 月 23 日

図 6. 1. 3-55 工事による副次的影響の復元箇所の状況（H 地区付近の作業ヤード）令和元年度

c) G 地区直近の作業ヤード

復元箇所は、土壌流出防止対策のため、チップ材によるマルチングが行われている。令和2年1月時点において、高さ0.3m程度の草本が僅かに生育していた。

復元箇所の調査地状況を図 6.1.3-56 に示した。



令和元年 5 月 13 日



令和元年 7 月 25 日



令和元年 10 月 8 日



令和 2 年 1 月 18 日

図 6.1.3-56 工事による副次的影響の復元箇所の状況（G 地区直近の作業ヤード）令和元年度