

6) 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 6.1.3-65 に示した。

表 6.1.3-65 調査期間一覧

地区	調査時期
	工事中
G 地区	平成 28 年 11 月 10～11 日
H 地区	平成 28 年 11 月 24～26 日
N-1 地区	平成 28 年 11 月 1～2 日

(2) 調査方法

早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況は、マント群落・ソデ群落形成地(樹木剪定及びリュウキュウチク植栽地)において、調査を実施した。調査は、各着陸帯の概ね東・西(北西)・南・北側に設けた代表枠 16 箇所で行った。

(3) 調査地点

調査地点は、図 6.1.3-163～図 6.1.3-165 に示した。

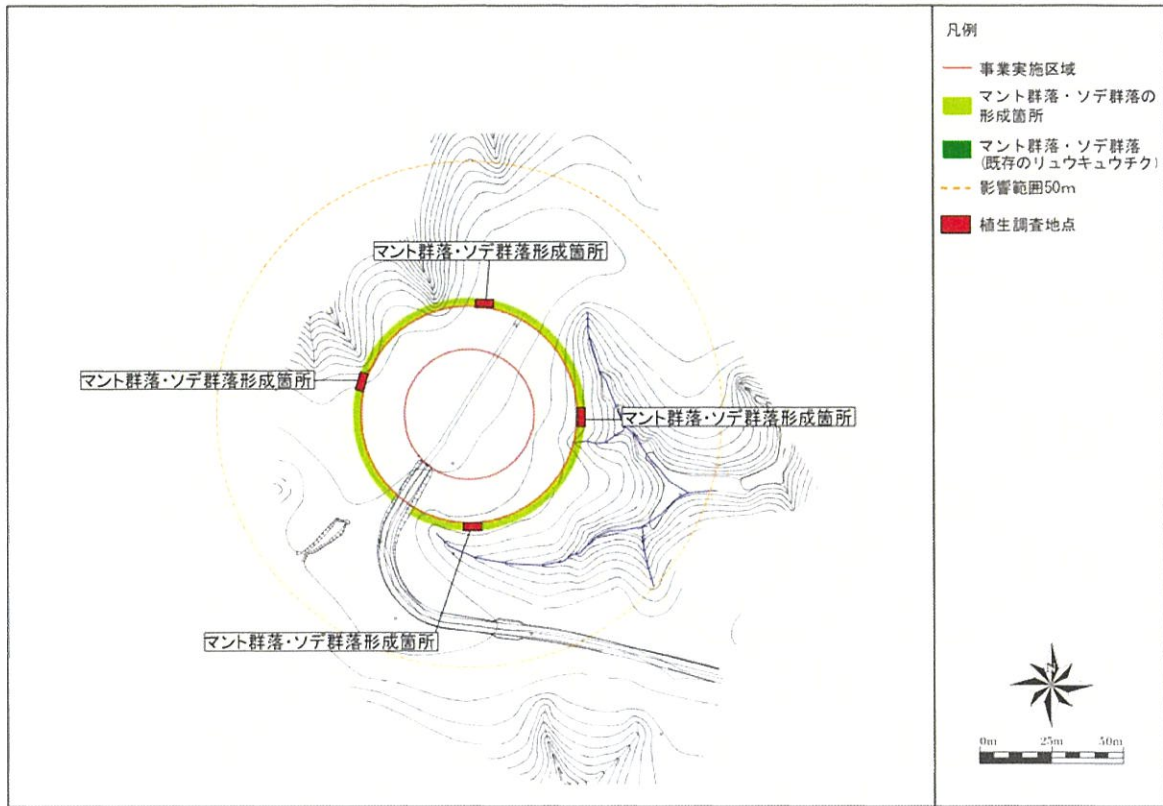


図 6.1.3-163 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況調査地点 (G)

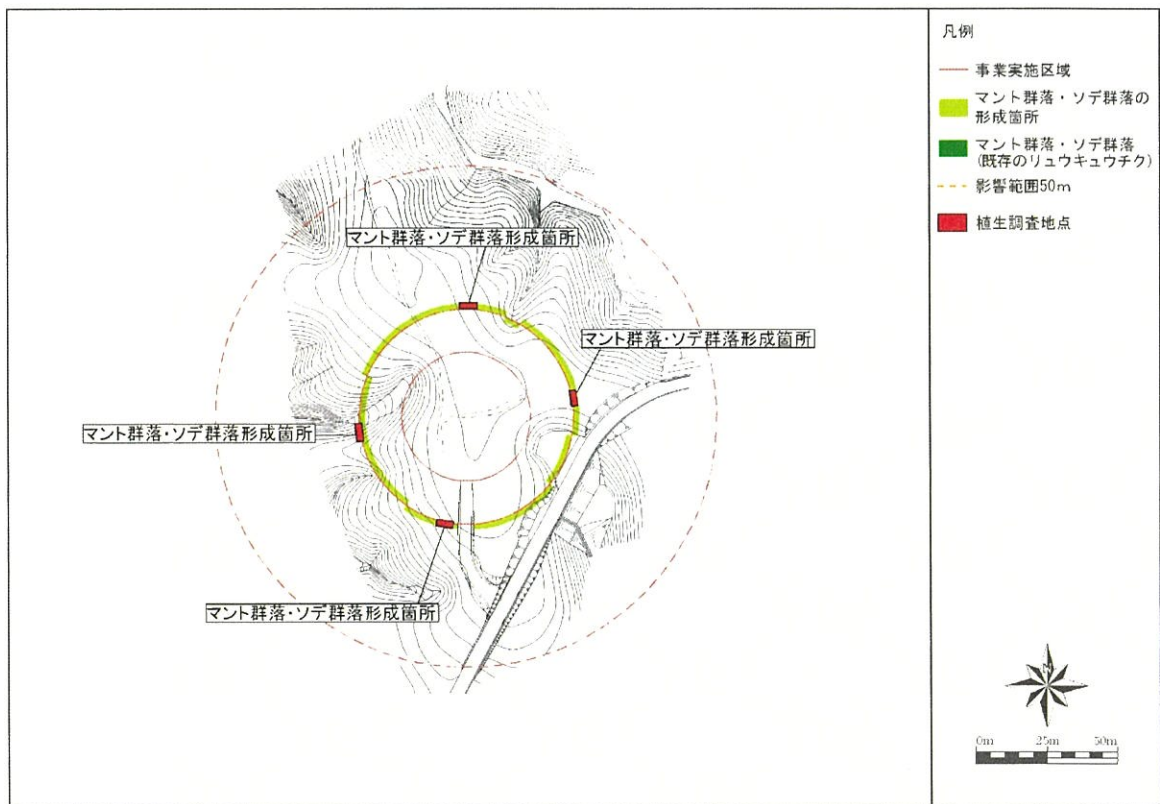


図 6.1.3-164 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況調査地点 (H)

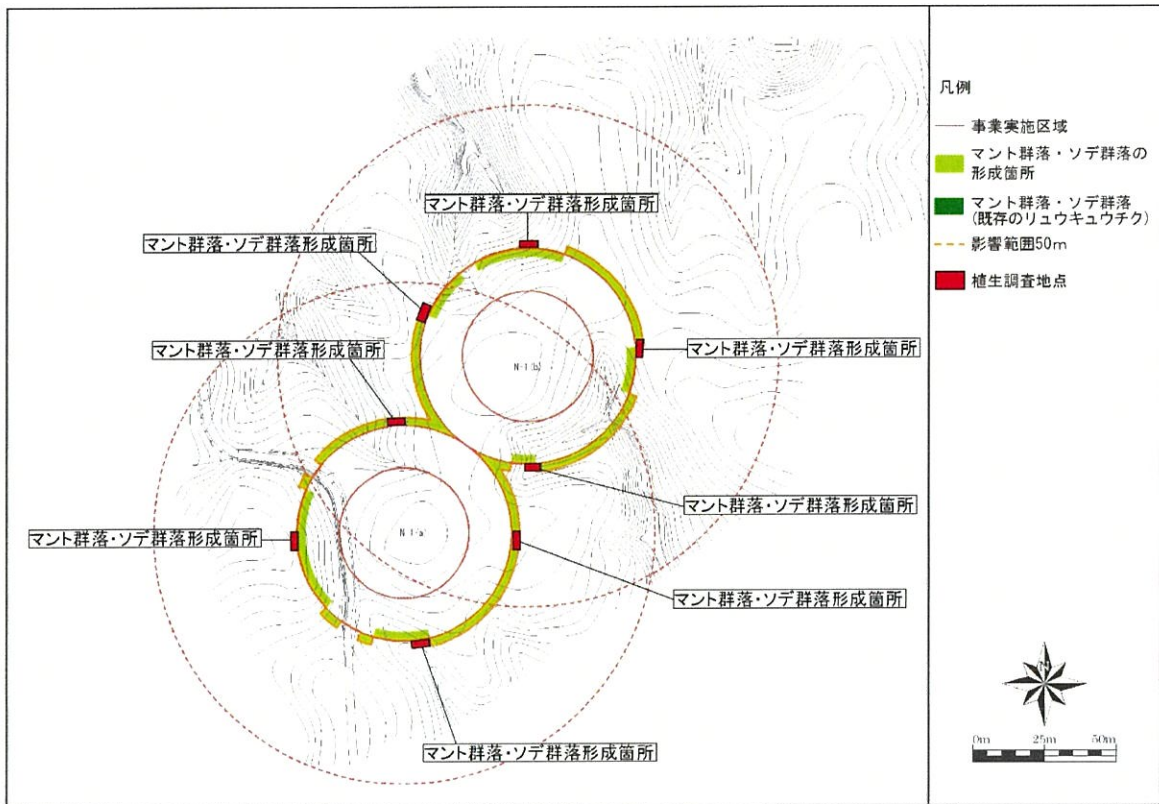


図 6.1.3-165 早期緑化帯における植栽種の生育・形成状況調査地点(N-1(a)、N-1(b))

(4) 調査結果

a) G 地区

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落及びソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-66 に、調査地の状況を図 6.1.3-166 に示した。

全4箇所において、樹高4.0~4.5mの低木層、草本層の2階層に分化していた。種数は12~26種の生育を確認した。

低木層は、樹高4.0~4.5m、植被率10~50%、出現種数1~7種であった。

草本層は、草丈0.8~1.0m、植被率5~15%、出現種数11~23種であった。

各地点とも植栽直後であることから、マント群落・ソデ群落の形成は不十分であった。



北側



南側



東側



北西側

図 6.1.3-166 マント群落・ソデ群落の植生状況(G)平成28年11月

表 6.1.3-66 マント群落・ソデ群落の植生調査結果 (G)

調査地	G地区				-
	マント群落・ソデ群落形成地				
	北側	東側	南側	北西側	
調査年月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	
方位	-	E	-	NW	
傾斜角度 (°)	-	5	-	10	
調査区面積 (m ²)	4.5	8	8	8	
低木層(S)の高さ (m)	4.0	4.5	4.5	4.5	
低木層(S)の植被率 (%)	10	50	50	10	
低木層(S)の出現数 (種)	1	7	4	1	
草本層(H)の高さ (m)	0.8	1.0	0.8	0.8	出現回数
草本層(H)の植被率 (%)	5	15	10	10	
草本層(H)の出現数 (種)	11	21	23	20	
出現種数 (種)	12	26	24	21	
低木層 (S)					
S. 1 リュウキュウチク	1・2	3・3	3・3	3・3	4
S. 2 アデク		1・1	1・1		2
S. 3 イスノキ		1・2			1
S. 4 タブノキ		1・1			1
S. 5 ハナガサノキ		+			1
S. 6 リュウキュウモチ		+			1
S. 7 ツゲモチ		+			1
S. 8 カクレミノ			1・1		1
S. 9 スダジイ(イタジイ)			1・1		1
草本層 (H)					
H. 1 スダジイ(イタジイ)	1・2	++2	+	+	4
H. 2 ササクサ	++2	++2	++2	++2	4
H. 3 シラタマカズラ	+	+	++2	+	4
H. 4 コバンモチ	+	+	+	+	4
H. 5 シバヤブニッケイ	+	+	+	+	4
H. 6 ギョクシンカ	+	+	+		3
H. 7 ヒメユズリハ	+		+	+	3
H. 8 クロガヤ		++2	+	+	3
H. 9 エダウチホングウシダ		+	+	+	3
H. 10 タイミンタチバナ		+	+	+	3
H. 11 ヤマヒハツ		+	+	+	3
H. 12 シロダモ	+	+			2
H. 13 ササバサンキライ	+		+		2
H. 14 リュウキュウテイカカズラ	+		+		2
H. 15 アデク	+			+	2
H. 16 イスノキ		+	+		2
H. 17 カクレミノ		+	+		2
H. 18 タブノキ		+	+		2
H. 19 ケテイカカズラ		+		+	2
H. 20 ケハダルリミノキ		+		+	2
H. 21 コンロンカ		+		+	2
H. 22 イジュ		+			1
H. 23 ナカハラクロキ		+			1
H. 24 ナンバンアワブキ		+			1
H. 25 ホルトノキ(モガシ)		+			1
H. 26 イヌマキ			+		1
H. 27 インドシャリンバイ			+		1
H. 28 サザンカ			+		1
H. 29 タイワンルリミノキ			+		1
H. 30 ハナガサノキ			+		1
H. 31 ヤブツバキ			+		1
H. 32 リュウキュウチク			+		1
H. 33 シシアクチ				++2	1
H. 34 アオバナハイノキ				+	1
H. 35 ムツチャガラ				+	1
H. 36 モッコク				+	1
H. 37 ヤンバルミミズバイ				+	1
H. 38 リュウキュウモチ				+	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: カベツ状に分布, 4: カベツ状に穴が開いた状態, 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) H 地区

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落及びソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-67 に、調査地の状況を図 6.1.3-167 に示した。

東側においては、樹高 7.0m の亜高木層、低木層、草本層の 3 階層に分化しており、北側及び南側、西側は樹高 4.0～5.5m の低木層、草本層の 2 階層にそれぞれ分化していた。種数は 6～21 種の生育を確認した。

亜高木層は、東側の 1 箇所樹高 7.0m、植被率 10%、出現種数 2 種であった。

低木層は、樹高 3.5～5.5m、植被率 30～60%、出現種数 3～5 種であった。

草本層は、草丈 0.8～1.0m、植被率 1～10%、出現種数 4～19 種であった。

各地点とも植栽直後であることから、マント群落・ソデ群落の形成は不十分であった。



北側



南側



東側



西側

図 6.1.3-167 マント群落・ソデ群落の植生状況 (H) 平成 28 年 11 月

表 6.1.3-67 マント群落・ソデ群落の植生調査結果(H)

調査地	H地区				
	マント群落・ソデ群落形成地				
	北側	東側	南側	西側	-
調査年月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	
方位	E	-	-	W	
傾斜角度 (°)	5	-	-	5	
調査区面積 (m ²)	6	6	6	6	
亜高木層 (T2) の高さ (m)	-	7.0	-	-	
亜高木層 (T2) の植被率 (%)	-	10	-	-	
亜高木層 (T2) の出現数 (種)	-	2	-	-	
低木層 (S) の高さ (m)	5.5	3.5	4.5	4.0	
低木層 (S) の植被率 (%)	50	60	50	30	
低木層 (S) の出現数 (種)	4	5	3	4	
草本層 (H) の高さ (m)	0.8	1.0	1.0	1.0	
草本層 (H) の植被率 (%)	5	10	1	5	
草本層 (H) の出現数 (種)	13	13	4	19	
出現種数 (種)	16	17	6	21	出現回数
亜高木層 (T2)					
T2.1 モッコク		1・1			1
T2.2 タイミンタチバナ		1・1			1
低木層 (S)					
S.1 リュウキュウチク	3・3	3・4	3・3	2・3	4
S.2 イスノキ	1・1		1・1	1・1	3
S.3 コバンモチ		+	+	+	3
S.4 タイミンタチバナ	+	1・1			2
S.5 カクレミノ	+				1
S.6 アデク		1・1			1
S.7 シラタマカズラ		+			1
S.8 シマミサオノキ				+	1
草本層 (H)					
H.1 ササクサ	++2	+		+	3
H.2 ハナガサノキ	+	+		+	3
H.3 ヒメユズリハ	+	+		+	3
H.4 アデク	+		+	+	3
H.5 タイミンタチバナ		++2	+	+	3
H.6 コバンモチ		+	+	+	3
H.7 オキナワサルトリイバラ	+	+			2
H.8 タブノキ	+	+			2
H.9 スダジイ(イタジイ)	+				2
H.10 シバヤブニッケイ	+			++2	2
H.11 シラタマカズラ	+			+	2
H.12 クロガヤ		+		+	2
H.13 カクレミノ			+	+	2
H.14 リュウキュウチク	2・+				1
H.15 トキワカモメヅル	+				1
H.16 ホルトノキ(モガシ)	+				1
H.17 モクレイシ	+				1
H.18 コシダ		1・2			1
H.19 アカメガシワ		+			1
H.20 インドシャリンバイ		+			1
H.21 ギョクシンカ		+			1
H.22 シロミミズ		+			1
H.23 アオバナハイノキ				+	1
H.24 イジュ				+	1
H.25 リュウキュウモチ				+	1
H.26 ツゲモチ				+	1
H.27 イヌガシ				+	1
H.28 シンエダウチホンゲウシダ				+	1
H.29 シマミサオノキ				+	1
H.30 ウラジロカンコノキ				+	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

c) N-1(a)

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落及びソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-68 に、調査地の状況を図 6.1.3-168 に示した。

南側においては、樹高 8.5m の高木層、亜高木層、低木層、草本層の 4 階層に分化しているほか、東側及び西側は樹高 5.0~6.0m の亜高木層、低木層、草本層の 3 階層に、北側は樹高 2.5m の低木層、草本層の 2 階層にそれぞれ分化していた。種数は 19~29 種の生育を確認した。

高木層は、南側の 1 箇所で樹高 8.5m、植被率 25%、出現種数 1 種であった。

亜高木層は、東側、南側、西側の 3 箇所で樹高 5.0~6.0m、植被率 15~75%、出現種数 2~7 種であった。

低木層は、樹高 2.0~2.5m、植被率 25~80%、出現種数 4~11 種であった。

草本層は、草丈 0.5~1.0m、植被率 10~50%、出現種数 17~23 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。

既存のマント群落・ソデ群落が形成されている東側を除く 3 地点においては、植栽直後であることから、マント群落・ソデ群落の形成は不十分であった。



北側



南側



東側



西側

図 6.1.3-168 マント群落・ソデ群落の植生調状況 (N-1(a)) 平成 28 年 11 月

表 6.1.3-68(1) マント群落・ソデ群落の植生調査結果(N-1(a))

調査地	N-1(a)				
	マント群落・ソデ群落形成地				
	北側	東側	南側	西側	-
調査年月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	-
方位	W	-	W	W	
傾斜角度 (°)	40	-	5	5	
調査区面積 (m ²)	6	6	8	4	
高木層(T1)の高さ (m)	-	-	8.5	-	
高木層(T1)の植被率 (%)	-	-	25	-	
高木層(T1)の出現数 (種)	-	-	1	-	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	5.0	6.0	6.0	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	25	75	15	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	0	2	7	2	
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.0	
低木層(S)の植被率 (%)	50	80	40	25	
低木層(S)の出現数 (種)	4	11	10	4	
草本層(H)の高さ (m)	0.5	1.0	1.0	0.5	
草本層(H)の植被率 (%)	10	30	50	25	
草本層(H)の出現数 (種)	17	21	23	20	
出現種数 (種)	19	26	29	24	出現回数
高木層(T1)					
T1.1 スダジイ(イタジイ)			2・1		1
亜高木層(T2)					
T2.1 アデク		2・1	1・1		2
T2.2 ギョクシンカ		1・1			1
T2.3 タイミンタチバナ			3・3		1
T2.4 ヒメユズリハ			2・2		1
T2.5 イヌマキ			1・1		1
T2.6 イスノキ			1・1		1
T2.7 コバンモチ			1・1		1
T2.8 ギイマ			+		1
T2.9 フカノキ				1・1	1
T2.10 モクレイシ				1・1	1
低木層(S)					
S.1 リュウキュウチク(植)	3・4		1・2	2・3	3
S.2 アデク	1・1	1・1	+		3
S.3 ヤマヒハツ	1・1	1・1			2
S.4 リュウキュウチク(野)		4・4		+	2
S.5 イスノキ		+	1・2		2
S.6 シラタマカズラ		+	+		2
S.7 タイミンタチバナ		+	+		2
S.8 シバヤブニッケイ	+				1
S.9 ヒメユズリハ		1・2			1
S.10 カクレミノ		+			1
S.11 ササバサンキライ		+			1
S.12 シマミサオノキ		+			1
S.13 スダジイ(イタジイ)		+			1
S.14 コバンモチ			1・2		1
S.15 リュウキュウアリドウシ			1・2		1
S.16 ギョクシンカ			+		1
S.17 ムッチャガラ			+		1
S.18 インドシャリンバイ			+		1
S.19 フカノキ				1・1	1
S.20 アオバナハイノキ				+	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: かべ'状に分布, 4: かべ'状に穴が開いた状態, 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 6.1.3-68(2) マント群落・ソデ群落の植生調査結果(N-1(a))

調査地	N-1(a)				-
	マント群落・ソデ群落形成地				
調査年月	北側 H28年11月	東側 H28年11月	南側 H28年11月	西側 H28年11月	
方位	W	-	W	W	
傾斜角度 (°)	40	-	5	5	
調査区面積 (m ²)	6	6	8	4	
高木層(T1)の高さ (m)	-	-	8.5	-	
高木層(T1)の植被率 (%)	-	-	25	-	
高木層(T1)の出現数 (種)	-	-	1	-	
亜高木層(T2)の高さ (m)	-	5.0	6.0	6.0	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	-	25	75	15	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	0	2	7	2	
低木層(S)の高さ (m)	2.5	2.5	2.5	2.0	
低木層(S)の植被率 (%)	50	80	40	25	
低木層(S)の出現数 (種)	4	11	10	4	
草本層(H)の高さ (m)	0.5	1.0	1.0	0.5	
草本層(H)の植被率 (%)	10	30	50	25	
草本層(H)の出現数 (種)	17	21	23	20	
出現種数 (種)	19	26	29	24	出現回数
草本層(H)					
H. 1 ササクサ	++2	2・3	+	+	4
H. 2 タイミンタチバナ	+	1・2	1・2	1・2	4
H. 3 シラタマカズラ	+	++2	++2	+	4
H. 4 ムッチャガラ	+	+	++2	+	4
H. 5 シシアクチ	+	+	+	+	4
H. 6 シバヤブニッケイ	+	+	+	+	4
H. 7 シンエダウチホングウシダ	++2		+	++2	3
H. 8 スダジイ(イタジイ)	+	+	1・2		3
H. 9 イヌマキ	+	+	+		3
H. 10 アオバナハイノキ	+	+		++2	3
H. 11 ササバサンキライ	+		+	+	3
H. 12 オキナワサルトリイバラ		+	+	+	3
H. 13 オニクラマゴケ(ミドリカタヒバ)	1・2			++2	2
H. 14 イジュ	+		+		2
H. 15 クロガヤ	+		+		2
H. 16 ヤンバルミミズバイ	+		+		2
H. 17 アデク	+			+	2
H. 18 シロミミズ	+			+	2
H. 19 コバンモチ		1・2	+		2
H. 20 カクレミノ		++2	+		2
H. 21 ヒメユズリハ		++2	+		2
H. 22 リュウキュウモチ		+	+		2
H. 23 イスノキ		+		+	2
H. 24 ミミズバイ			+	+	2
H. 25 ヤマヒハツ			+	+	2
H. 26 インドシャリンバイ		+			1
H. 27 ギイマ		+			1
H. 28 シマミサオノキ		+			1
H. 29 シロダモ		+			1
H. 30 トクサラン		+			1
H. 31 マンリョウ		+			1
H. 32 リュウキュウチク(移植株)			3・3		1
H. 33 リュウキュウアリドウシ			1・2		1
H. 34 リュウキュウチク			++2		1
H. 35 ヒサカキサザンカ				1・2	1
H. 36 アカメガシワ				+	1
H. 37 ギョクシンカ				+	1
H. 38 タブノキ				+	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: かべつ状に分布, 4: かべつに穴が開いた状態, 3: 大きな斑を形成あるいはまだら状, 2: 斑状に分布, 1: 小群状あるいは単独に分布

d) N-1(b)

(a) マント群落・ソデ群落の生育状況

マント群落及びソデ群落形成地における植生調査結果を表 6.1.3-69 に、調査地の状況を図 6.1.3-169 に示した。

北側においては、樹高 8.0m の高木層、亜高木層、低木層、草本層の 4 階層に分化しているほか、南側及び西側は樹高 4.0～5.0m の亜高木層、低木層、草本層の 3 階層に、東側は樹高 2.0m の低木層、草本層の 2 階層にそれぞれ分化していた。種数は 17～28 種の生育を確認した。

高木層は、北側の 1 箇所です樹高 8.0m、植被率 50%、出現種数 2 種であった。

亜高木層は、北側、南側、西側の 3 箇所です樹高 4.0～5.0m、植被率 10～20%、出現種数 2～3 種であった。

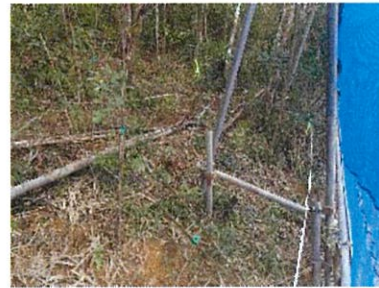
低木層は、樹高 2.0～3.0m、植被率 20～45%、出現種数 1～4 種であった。

草本層は、草丈 0.5～1.5m、植被率 10～40%、出現種数 13～24 種であった。

各地点とも植栽直後であることから、マント群落・ソデ群落の形成は不十分であった。



北側



南側



東側



西側

図 6.1.3-169 マント群落・ソデ群落の植生状況(N-1(b))平成 28 年 11 月

表 6.1.3-69(1) マント群落・ソデ群落の植生調査結果(N-1(b))

調査地	N-1(b)				
	マント群落・ソデ群落形成地				
	北側	東側	南側	西側	-
調査年月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	-
方位	NW	-	N	N	
傾斜角度 (°)	40	-	15	5	
調査区面積 (m ²)	8	5.25	4.5	8	
高木層(T1)の高さ (m)	8.0	-	-	-	
高木層(T1)の植被率 (%)	50	-	-	-	
高木層(T1)の出現数 (種)	2	-	-	-	
亜高木層(T2)の高さ (m)	5.0	-	4.0	5.0	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	20	-	15	10	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	3	-	2	2	
低木層(S)の高さ (m)	3.0	2.0	2.0	2.0	
低木層(S)の植被率 (%)	20	45	20	35	
低木層(S)の出現数 (種)	3	4	3	1	
草本層(H)の高さ (m)	1.5	0.5	1.3	1.0	
草本層(H)の植被率 (%)	25	15	40	10	出現回数
草本層(H)の出現数 (種)	17	13	24	15	
出現種数 (種)	21	16	28	17	
高木層					
T1.1 スダジイ(イタジイ)	3・2				1
T1.2 ヒメユズリハ	1・1				1
亜高木層					
T2.1 イスノキ	1・1			1・1	2
T2.2 シマミサオノキ	1・1				1
T2.3 フカノキ	+				1
T2.4 シロミミズ			1・1		1
T2.5 モッコク			1・1		1
T2.6 シラタマカズラ				+	1
低木層					
S.1 リュウキュウチク(植)	+	3・4	1・2	3・4	4
S.2 イスノキ	1・1	+			2
S.3 シロダモ		+	1・1		2
S.4 リュウキュウチク	1・1				1
S.5 タイミンタチバナ		+			1
S.6 スダジイ(イタジイ)			1・2		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

表 6.1.3-69(2) マント群落・ソデ群落の植生調査結果(N-1(b))

調査地	N-1(b)				
	マント群落・ソデ群落形成地				
	北側	東側	南側	西側	-
調査年月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	H28年11月	
方位	NW	-	N	N	
傾斜角度 (°)	40	-	15	5	
調査区面積 (m ²)	8	5.25	4.5	8	
高木層(T1)の高さ (m)	8.0	-	-	-	
高木層(T1)の植被率 (%)	50	-	-	-	
高木層(T1)の出現数 (種)	2	-	-	-	
亜高木層(T2)の高さ (m)	5.0	-	4.0	5.0	
亜高木層(T2)の植被率 (%)	20	-	15	10	
亜高木層(T2)の出現数 (種)	3	-	2	2	
低木層(S)の高さ (m)	3.0	2.0	2.0	2.0	
低木層(S)の植被率 (%)	20	45	20	35	
低木層(S)の出現数 (種)	3	4	3	1	
草本層(H)の高さ (m)	1.5	0.5	1.3	1.0	出現回数
草本層(H)の植被率 (%)	25	15	40	10	
草本層(H)の出現数 (種)	17	13	24	15	
出現種数 (種)	21	16	28	17	
草本層(H)					
H. 1 ササクサ	+・2	1・2	+・2	+・2	4
H. 2 シンエダウチホングウシダ	+	+・2	+・2	+	4
H. 3 スダジイ(イタジイ)	+	+	1・2	+	4
H. 4 イヌマキ	+	+	+	+	4
H. 5 オキナワサルトリイバラ	+	+	+	+	4
H. 6 ササバサンキライ	+	+	+	+	4
H. 7 シラタマカズラ	+	+		+	3
H. 8 アデク	+		+	+	3
H. 9 コバンモチ	+		+	+	3
H. 10 タイミンタチバナ	+		+	+	3
H. 11 リュウキュウチク(移植株)	2・3		1・2		2
H. 12 イジュ	+・2		1・2		2
H. 13 シバヤブニツケイ	+		+		2
H. 14 アオバナハイノキ	+			+	2
H. 15 イスノキ		+	+		2
H. 16 マンリョウ		+	+		2
H. 17 カクレミノ			+	+	2
H. 18 シロダモ	+				1
H. 19 ヒメユズリハ	+				1
H. 20 リュウキュウチク	+				1
H. 21 アカメガシワ		+・2			1
H. 22 エダウチクジャク		+・2			1
H. 23 クロミノオキナワスズメウリ		+			1
H. 24 シロミズ		+			1
H. 25 ミドリカタヒバ			2・2		1
H. 26 クロガヤ			+		1
H. 27 ケホシダ			+		1
H. 28 タブノキ			+		1
H. 29 ツゲモチ			+		1
H. 30 ハナガサノキ			+		1
H. 31 ヒサカキ			+		1
H. 32 ヒサカキサザンカ			+		1
H. 33 ヤンバルミズハイ			+		1
H. 34 クロヘゴ				1・1	1
H. 35 オオバギ				+	1
H. 36 ムツチャガラ				+	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: カベツ状に分布, 4: カベ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: 斑状に分布, 1: 小群状あるいは単独に分布

6.1.4 動物

1) 事業実施区域内における貴重な動物種の生息状況

(1) 調査期間

本調査の実施期間を表 6.1.4-1 に示した。

表 6.1.4-1 調査期間一覧

調査地点	調査地・調査時期
	工事前
G	平成 28 年 4 月 26～27 日、29 日、5 月 9～11 日、13 日、6 月 14～15 日、7 月 13 日、9 月 16 日
G 進入路	平成 28 年 4 月 26～27 日、7 月 9 日、9 月 16 日、9 月 26～27 日
H	平成 28 年 4 月 26～27 日、29～30 日、5 月 9 日、5 月 12～13 日、8 月 23 日、9 月 5 日、8 日
N-1	平成 28 年 4 月 29～30 日、5 月 9 日、12～13 日、7 月 6～8 日、11～12 日、8 月 19 日、22 日
既存道路	平成 28 年 4 月 29～30 日、5 月 12 日、7 月 22 日、26 日、8 月 1 日、23 日
工事用道路	平成 28 年 4 月 26～27 日、30 日、8 月 19 日、23 日、9 月 5 日、16 日
歩道	平成 28 年 4 月 26～27 日、5 月 10～11 日、9 月 16 日
G 直近作業ヤード	平成 28 年 10 月 17 日
H 付近作業ヤード	平成 28 年 5 月 10～11 日、8 月 27 日

注 1) 既存道路、工事用道路、歩道、G 直近作業ヤード、H 付近作業ヤードについては、工事前に移動対象種の生息状況を把握する目的で補足的に実施した。

注 2) 本調査における既存道路は N-1(a)、N-1(b)より南側部分について行っている。なお、N-1(a)、N-1(b)より北側については、平成 26 年 5 月 26 日、10 月 4 日に実施しており、同結果についても示した。

(2) 調査方法

調査方法を表 6.1.4-2 に示した。

表 6.1.4-2 調査対象及び調査手法

調査対象	調査手法	調査手法の詳細
哺乳類	目撃法・鳴き声による任意観察法 フィールドサイン法 バットディテクター ^注	事業実施区域内を踏査し、個体数、痕跡、巣穴、鳴き声などにより、生息状況の把握に努めた。 夜間踏査時には飛翔する小型コウモリ類を確認するためにバットディテクターを用いた。調査中に樹洞を確認した場合は、樹洞内部で休息する哺乳類や樹洞性コウモリ類の確認に努めた。
鳥類	ラインセンサス法 ナイトセンサス法 任意観察法	ラインセンサス法は、鳥類の活動が活発になる早朝に、事業実施区域内に設定したルートを徒歩で移動しながら、片側 25m(両側 50m)以内に出現する鳥類の種類と個体数を記録した。識別には 8~10 倍率の双眼鏡を用いた。 ナイトセンサス法は、フクロウ等の夜行性の鳥類について、日没後に調査地区内に設定したルート上を徒歩で移動しながら、懐中電灯等を併用し、目撃または鳴き声により確認し、種数と個体数を記録した。
爬虫類 ・両生類	目撃法 捕獲法(タモ網等) 鳴き声による任意観察法(両生類)	調査は、日中及び夜間に事業実施区域内を踏査し、目撃、鳴き声、タモ網による確認などにより把握に努めた。踏査中は、活動中の個体のみでなく、倒木や岩下の個体の確認、休息中の個体の確認にも努めた。また、踏査中に樹洞を確認した場合は、内部を懐中電灯で照らすなどして、内部の確認にも努めた。また、地表の穴内は、ファイバースコープによる穴内部の確認も行った。
昆虫類	目撃法 任意採集法(見つけ取り法、スウィーピング法、ビーティング法)、 ライトトラップ法(ボックス法)、 ベイトトラップ法	事業実施区域内を踏査し、飛翔個体等の目撃確認(目撃法)、石下や倒木中に潜む個体の確認(見つけ取り法)、捕虫網を用いて草原や低木に潜む昆虫類の採集(スウィーピング法)。また、木の枝などを棒で叩いて落下した昆虫を採集した(ビーティング法)。 ライトトラップ法(ボックス法)は、5W の蛍光灯及びブラックライトを用い、飛来した夜行性昆虫は灯火の前に立てた透明のアクリル板にあたることで落下し、捕獲する手法。落下した昆虫は、トラップの下部に設置したエタノール入り容器に収容される。捕獲した昆虫は翌日回収を行った。ベイトトラップ法は、地表面に 10 個のコップ容器を設置し、乳酸菌飲料を餌とした上で、地上徘徊性の昆虫類の捕獲を行った。翌日回収を行った。
クモ類	任意採集法 (見つけ取り法、スウィーピング法)	事業実施区域内を任意で踏査し、樹上や地表面等に潜む個体の探索(見つけ取り法)とともに、捕虫網を用いて草原や低木に潜むクモ類を採集した(スウィーピング法)。
陸産貝類	任意採集法(見つけ取り法)	事業実施区域内を任意で踏査し、樹上、葉上、地上等に生息する陸産貝類を目視により確認した。

注) コウモリ類が発する超音波を可聴音に変換して確認する機器。周波数の特性で種類を判別可能である。

(3) 調査地点

調査地点は、図 6.1.4-1~図 6.1.4-7 に示す地点において実施した。

G 地区、H 地区、N-1 地区の各着陸帯については着陸帯及び無障害物帯に加え、無障害物帯の縁から外側 50m の範囲を対象とした。G 地区進入路、既存道路、工事用道路、歩道については、改変区域及び区域端から両側 50m の範囲を対象とした。H 付近作業ヤードについては改変区域内を対象とした。

なお、既存道路南側については伐採等の改変を行わなかったことから工事中の調査を行わなかった。既存道路の着陸帯より北側については、平成 26 年に実施した調査の結果を示した。作業ヤード 2 箇所については改変面積が小さく、短期間で工事が終了したため、周辺からの再侵入の機会が少なくと判断し工事中の調査を実施していない。