

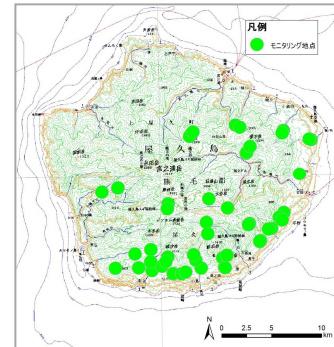
資料 3-3

希少種・固有種の生育状況調査結果概要について

1. 調査の概要

平成 23・24 年度に始めた希少植物・固有植物の分布・生育状況モニタリングの 2 回目を実施した。

調査実施箇所は、南部から北東部を中心に、第 1 回調査で継続してモニターすることとした調査区とヤクシカが好きなツルランやガンゼキラン等が確認されたその他調査区など計 54 地点とした。



2. 世界遺産モニタリング計画での位置づけ

- (1) 管理目標 植生の垂直分布に代表される貴重な生態系が維持されていること
- (2) 評価項目 生物多様性が維持されていること
- (3) モニタリング項目 希少種・固有種の分布状況の把握
- (4) 評価指標 林床部の希少種・固有種の分布・生育状況
- (5) 評価基準 希少種・固有種の生育地・生育個体数が減少していないこと

3. 調査結果

(1) 調査方法

第 1 回調査時に設定した調査区 (20×20m) で同様の方法、時期、対象種(241 種)で調査を行い、右表の内容を記録した。

記録内容
草本層の優占種
草本層の植被率
定点撮影(近景・遠景)
調査対象種名
確認地点
個体数又は面積
全長
シカ採食による影響
食痕の有無・状況・程度等

(2) 調査対象種の確認状況

今回調査で、67 種の調査対象種を確認した (表)。第 1 回調査で確認した 68 を含めると、確認種数は 72 種となる。

議事(3)ヤクシカによる被害状況
環境省九州地方環境事務所

表 今回調査で確認された調査対象種

科名	種名	地生/ 着生	鹿児島 県RDB 2003	鹿児島 県RDB 2015	環境省 RL 2012	種の 保存法	固有種	確認地点数 (全54地点中)		確認個体数	
								H23・ 24	H28	H23・ 24	H28
ヒカゲノカズラ	ヒモスギラン	着生	CR+EN	CR+EN	CR	国内		1	1	3	3
	ヨウラクヒバ	着生	VU	CR+EN	EN			1	2	1	4
	ヒモラン	着生	NT	CR+EN	EN			2	2	2	4
キジノオシダ	ヤマソテツ	地生	VU	VU				2	2	7	7
	シマヤマソテツ	地生	VU	CR+EN	CR			1	2	19	18
シノブ	シノブ	着生	VU					4	5	16	20
	キクシノブ	着生	VU	VU	VU			1	1	2	3
イノモトソウ	ヒカゲアマクサシダ	地生	NT	VU	EN			0	1	0	1
	ハチジョウシダ ^{sp.}	地生						1	1	1	8
チャセンシダ	オオタニワタリ	着生	VU	VU	VU	国内		8	7	24	27
	フササザラン	着生	NT	CR+EN	CR			3	3	219	41
ツルキジノオ	ヒロハアツイタ	着生	CR+EN	CR+EN	VU			3	3	77	85
	アツイタ	着生	CR+EN	CR+EN	VU			5	5	14	12
オシダ	タイワンヒメワラビ	地生	NT	CR+EN	VU	固有種		3	3	258	215
	ムカンベニシダ	地生	CR+FN	CR+FN	CR			1	1	15	20
	ホウライヒメワラビ	地生	VU	CR+EN	EN			3	3	5	4
	ムラサキベニシダ	地生	NT	NT	CR			1	1	1	2
	コムギイタチシダ	着生	CR+EN	CR+EN	NT			3	4	53	55
	コムギイタチシダ?	着生						1	0	1	0
ヒメシダ	シマヤワラシダ	地生	VU	CR+EN	CR	国内		1	1	8	8
	タイワンハリガネワラビ	地生	NT	CR+EN	EN			2	4	30	28
	タイワンハリガネワラビ?	地生				固有種		3	3	26	22
	ヤクイヌワラビ	地生	NT	CR+EN	CR			1	1	12	13
メシダ	ヤクイヌワラビ?	地生						1	1	1	1
	ヒメホウビシダ	着生	NT	VU	VU			5	5	107	99
	サカバイヌワラビ	地生	NT	CR+EN	EN			1	1	2	1
	ホウライヌワラビ	地生	VU	VU	EN			8	8	26	31
	ホウライヌワラビ?	地生						2	3	20	18
	シマイヌワラビ	地生	VU	VU	CR			3	2	5	2
	シマイヌワラビ?	地生				国内	固有種	1	1	1	1
	ヤクシマタニヌワラビ	地生	VU	VU	CR			1	1	1	1
ウラボシ	イヌワラビ ^{sp.}	地生						3	2	31	34
	タイワンクリハラン	着生	NT	NT	VU			0	3	0	24
	ヤクシマウラボシ	地生	VU	VU	EN			1	0	1	0
	タイワンアオネカズラ	着生	CR+EN	CR+EN	EN			6	6	14	11
キンボウゲ	ヤクシマカラマツ	着生	CR+EN	CR+EN	VU	固有変種		2	2	137	166
	オニカンアオイ	地生	VU		VU			1	1	10	5
ウマノスズクサ	ヤクシマシロウマ	地生	NT	NT		固有変種		2	2	29	29
	ユキノシタ	着生	CR+EN	CR+EN	VU			1	1	12	11
ツツジ	ヒメチャルメルソウ	着生	CR+EN	CR+EN	VU	固有種		1	1	8	4
	ヤクシマヨウラクツツジ	地生	VU	VU	EN			4	4	11	11
	アキシハモドキ	着生	CR+EN	CR+EN	VU	固有変種		2	2	22	4
	リンドウ	地生	NT	NT				2	1	6	11
アカネ	ヤクシマムグラ	地生	CR+EN	VU	VU	固有変種		5	5	99	116
	ヤクシマナミキ	地生	VU	VU	VU			1	1	19	19
シソ	ヤクシマヒヨドリ	地生	VU	VU	EN	固有種		2	2	6	13
	ラン	地生	CR+EN	CR+EN	EN			1	0	3	0
	ヤクシマラン	着生	VU	VU	NT			4	4	9	9
	マメツタラン	着生	VU	VU	NT					3	3
	ムギラン	着生	VU	VU	NT			7	8	37	47
	ミヤマムギラン	地生	CR+EN	CR+EN	EN			1	1	6	3
	キリシマエビネ	地生	CR+EN	CR+EN	VU			5	4	13	7
	ダルマエビネ	地生	VU	VU	VU			14	12	75	60
	ツルラン	地生						5	1	11	1
	ツルラン?	地生	VU	CR+EN	NT			12	11	111	85
	トクサラン	地生	CR+EN	CR+EN	VU			2	2	3	3
	レンギョウエビネ	地生	CR+EN	CR+EN	EN			1	2	2	4
	カンラン	地生	NT	NT	VU			2	1	5	1
	ナギラン	着生	VU	VU	EN			2	2	2	2
	キバナノセッコク	着生	VU	VU	VU			6	6	20	20
	オサラン	着生	VU	VU				2	2	2	6
	ツリシユスラン	地生	VU	VU	VU			8	7	35	40
	シマシユスラン	地生						0	1	0	1
	シマシユスラン?	地生	VU	VU	NT			1	1	1	1
	カゲロウラン	地生	分重	NT	VU			5	3	20	10
	ヤクシマアカシユスラン	地生						1	0	11	0
	ヤクシマアカシユスラン?	地生	CR+FN	VU	NT			1	1	1	1
	ウスギムヨウラン	地生						0	1	0	1
	ウスギムヨウラン?	地生	CR+EN	CR+EN	CR			3	3	12	15
	ヤクムヨウラン	地生	CR+EN	CR+EN	CR			1	1	8	8
	アワムヨウラン	地生						0	1	0	1
	アワムヨウラン?	地生						3	3	20	7
	ムヨウラン ^{sp.}	着生	分重	VU	VU			3	3	48	51
	チケイラン	地生						1	0	3	0
	フタバラン ^{sp.}	地生	CR+EN	VU	VU			12	12	132	109
	ガンゼキラン	地生	VU	VU	EN	固有種		0	1	0	2
	ヤクシマチドリ	地生	VU	VU	VU			2	2	142	135
	ナガバトソウ	地生	CR+EN	CR+EN	VU			1	0	2	0
	コオロギラン	地生	VU	VU	VU			6	5	121	174
	ヒメトケラン	地生	CR+EN	CR+EN	EN			2	2	5	16
	ヤクシマネツタイラン	地生	VU	VU	NT			12	8	78	69

(3) ツルラン、ガンゼキラン等の生育状況

ヤクシカが好むと言われているツルランやガンゼキラン等の大型ラン科植物に着目し、ヤクシカによる希少種への採食影響の把握を試みた。

対象種は、ツルラン、ガンゼキラン、キシマエビネ、ダルマエビネ、トクサランおよびレンギョウエビネの6種とした。

①確認地点数

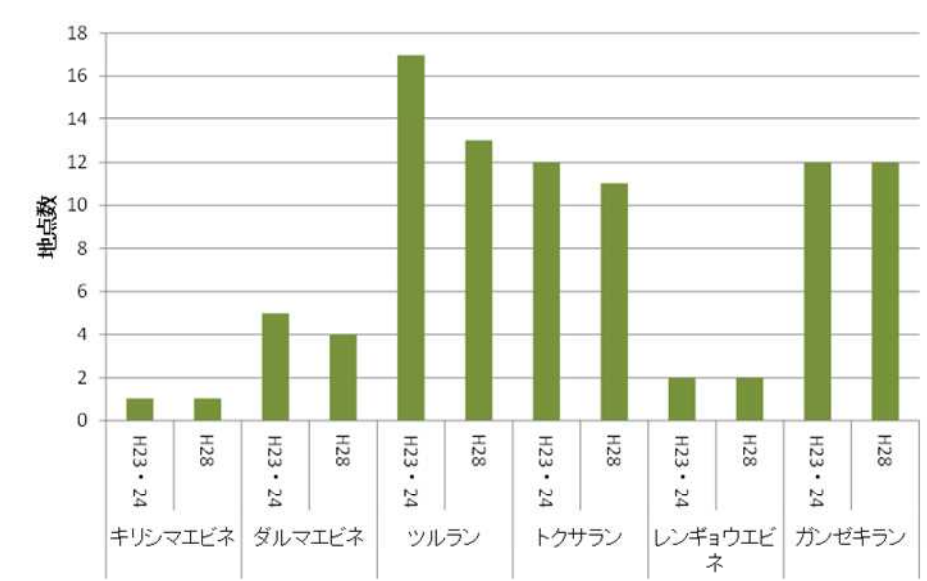
第1回調査と今回調査での対象種の確認地点数を比較した。ツルランやダルマエビネは、確認地点数が2割程度減少した。

表 大型ラン科植物の確認地点数

種名	確認地点数(全 54 地点中)		
	H23・24	H28	減少率
キシマエビネ	1	1	0%
ダルマエビネ	5	4	20%
ツルラン※	17	13	24%
トクサラン	12	11	8%
レンギョウエビネ	2	2	0%
ガンゼキラン	12	12	0%
計	49	43	12%

※ツルランには、ツルラン?も含む。

図 大型ラン科植物の確認地点数



②個体数

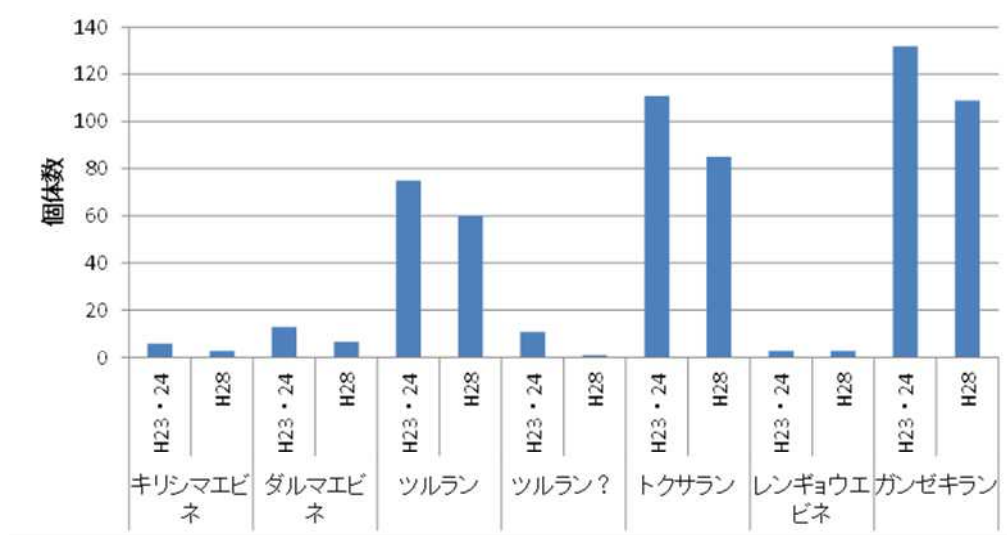
第1回調査と今回調査での対象種の確認地点数を比較した。レンギョウエビネ以外の種はいずれも個体数が減少した。第1回調査で個体数が多かったツルラン、ガンゼキラン、トクサランは、いずれも2割前後減少した。

表 大型ラン科植物

種名	個体数(計)		
	H23・24	H28	減少率
クリシマエビネ	6	3	50%
ダルマエビネ	13	7	46%
ツルラン	75	60	20%
(ツルラン?)	11	1	91%
トクサラン	111	85	23%
レンギョウエビネ	3	3	0%
ガンゼキラン	132	109	17%
計	351	268	24%

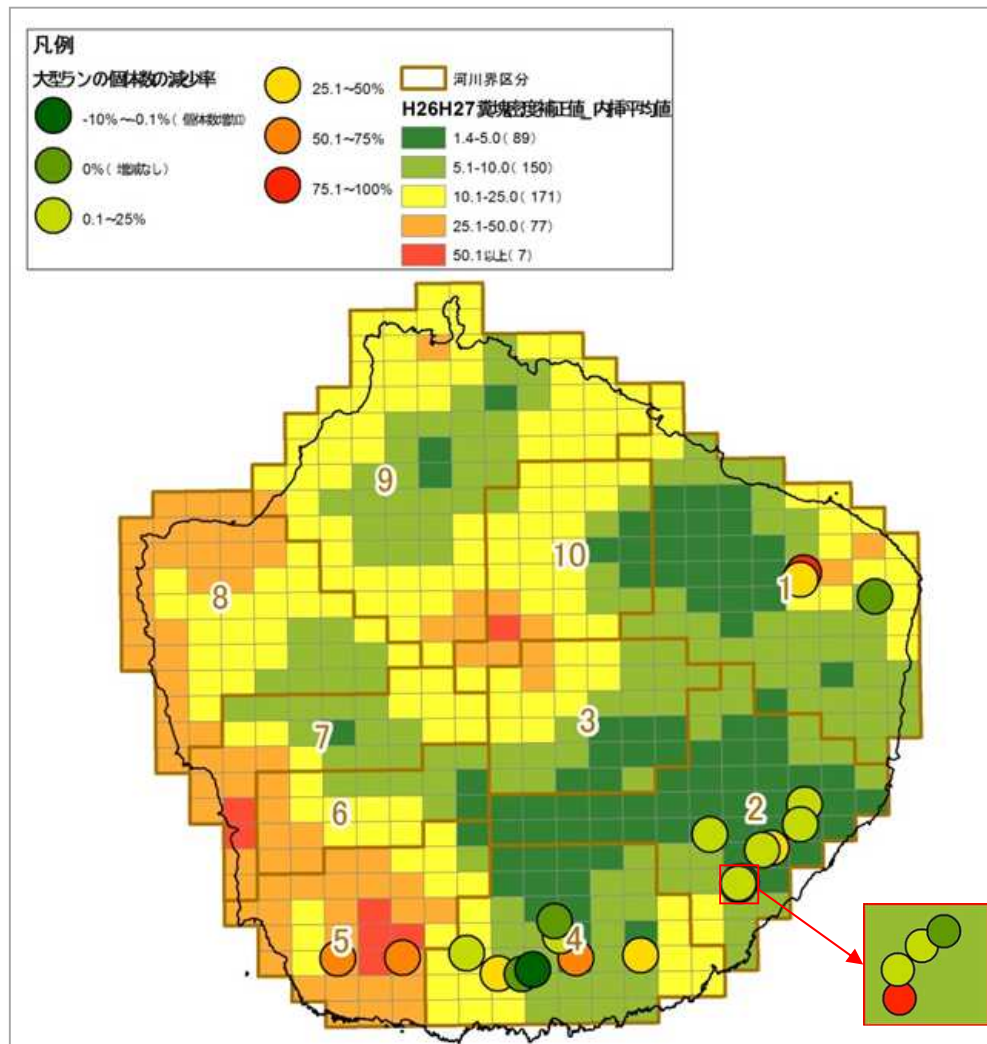
の個体数

図 大型ラン科植物の個体数



対象種の個体数の減少率とヤクシカの糞塊密度の推定分布を比較すると下図のようになる。南西部の糞塊密度の高い地域で対象種の減少率が高くなっている。しかし、糞塊密度が低い地域で減少率が高い地点も見られる。

図 大型ラン科植物の個体数の減少率



③対象種の全長

第1回調査と今回調査での対象種の全長の平均値を比較した。いずれの種も全長の平均値が8～20cm程度減少し小型化している傾向が見られた。

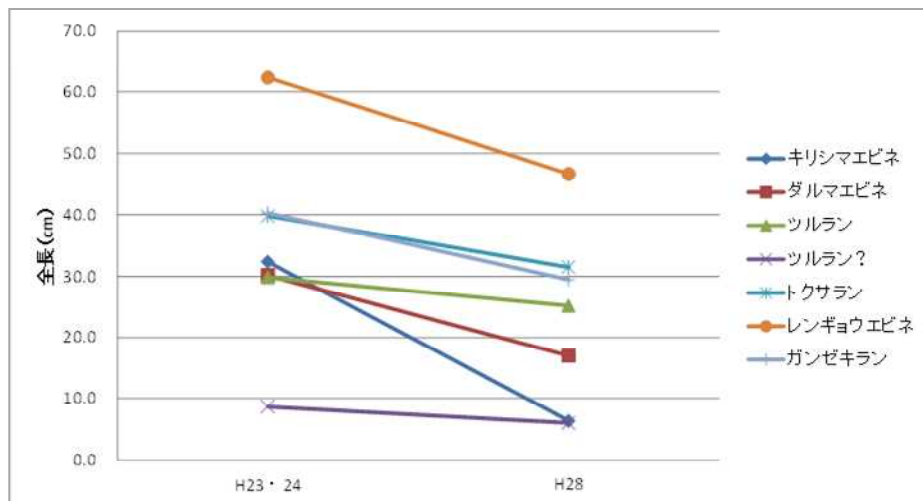
表 大型ラン科植

種名	全長の平均値※(cm)		
	H23・24	H28	減少率
キシシマエビネ	32.3	6.3	80%
ダルマエビネ	30.2	17.0	44%
ツルラン	29.8	25.2	15%
(ツルラン?)	8.6	6.0	31%
トクサラン	39.8	31.5	21%
レンギョウエビネ	62.3	46.7	25%
ガンゼキラン	40.3	29.4	27%
平均値	36.6	28.7	22%

物の全長

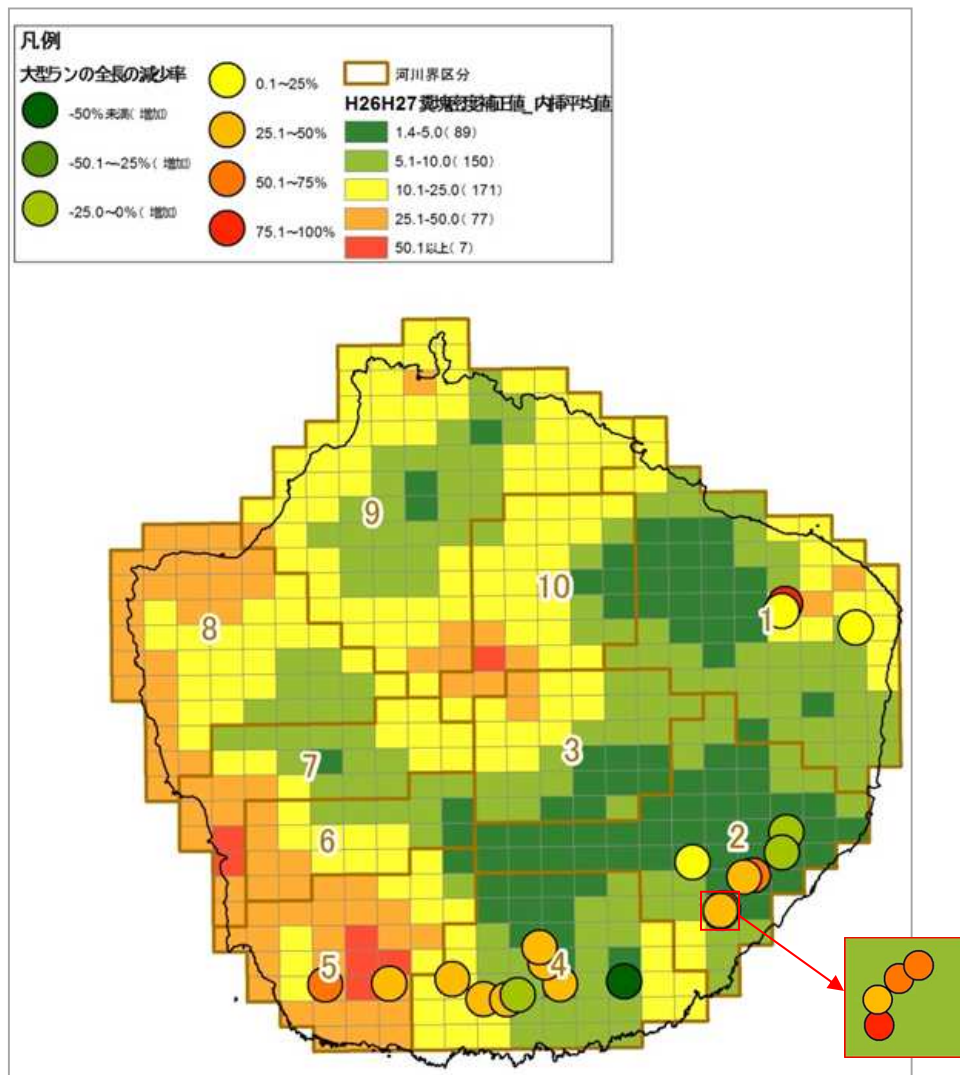
※全長は各個体の最大葉長の平均とした

図 大型ラン科植物の全長



対象種の全長の平均値の減少率とヤクシカの糞塊密度の推定分布を比較すると下図のようになる。糞塊密度の高低にかかわらず、南西部から南東部で対象種の小型化がうかがえた。

図 大型ラン科植物の全長の減少率



※第1回調査で5個体以上確認した地点を抽出。背景図は糞塊密度分布図（H26調査、H27補正）。

