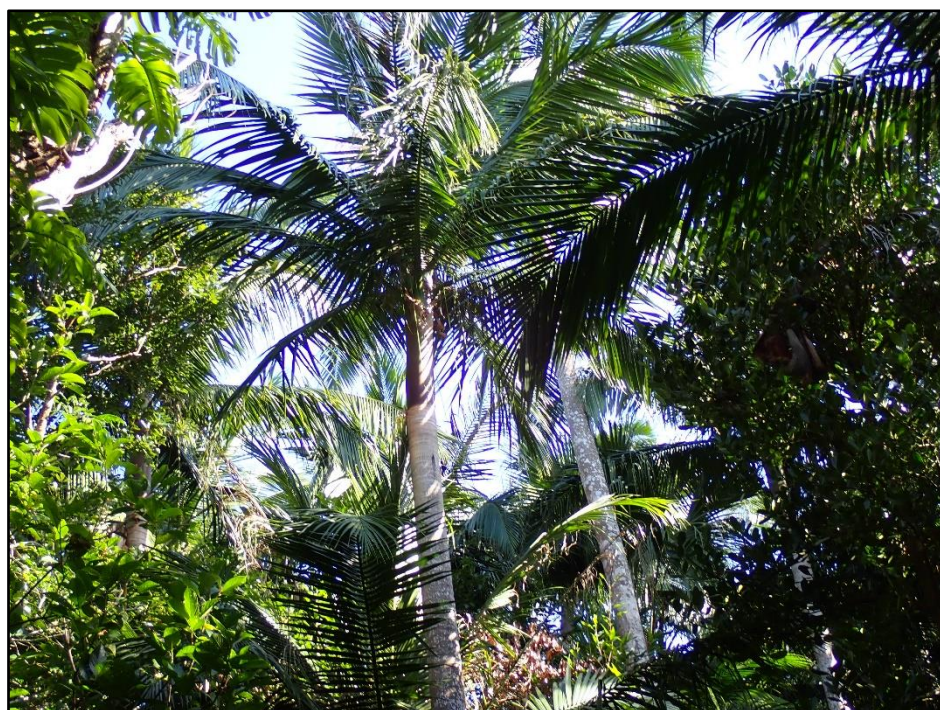


星立天然保護区域の ヤエヤマヤシの現況調査



令和6（2024）年12月

九州森林管理局
西表森林生態系保全センター

1. はじめに

西表島北西部の星立天然保護区域に
自生するヤエヤマヤシ (*Satakentia
liukuensis*) は西表島の「ウブンドル
のヤエヤマヤシ」、石垣島の「米原のヤ
エヤマヤシ」とともに国指定の天然記
念物に指定されている。

このヤエヤマヤシは西表島と石垣島
に生育する1属1種の固有種であり、
環境省の準絶滅危惧種に指定されてお
り、将来的に絶滅する危険性があると
判断されている。また、準絶滅危惧種
とされたものについては、保全状況に
ついて定期的に再評価が必要であるとされている。

この区域は、文化庁指定の史跡名勝天然記念物に指定されているため、関係機関との事前協議を行い調査を実施した。



写真1 星立天然保護区の遠望

2. 所在地

沖縄県八重山郡竹富町字西表国有林 137 ほ林小班

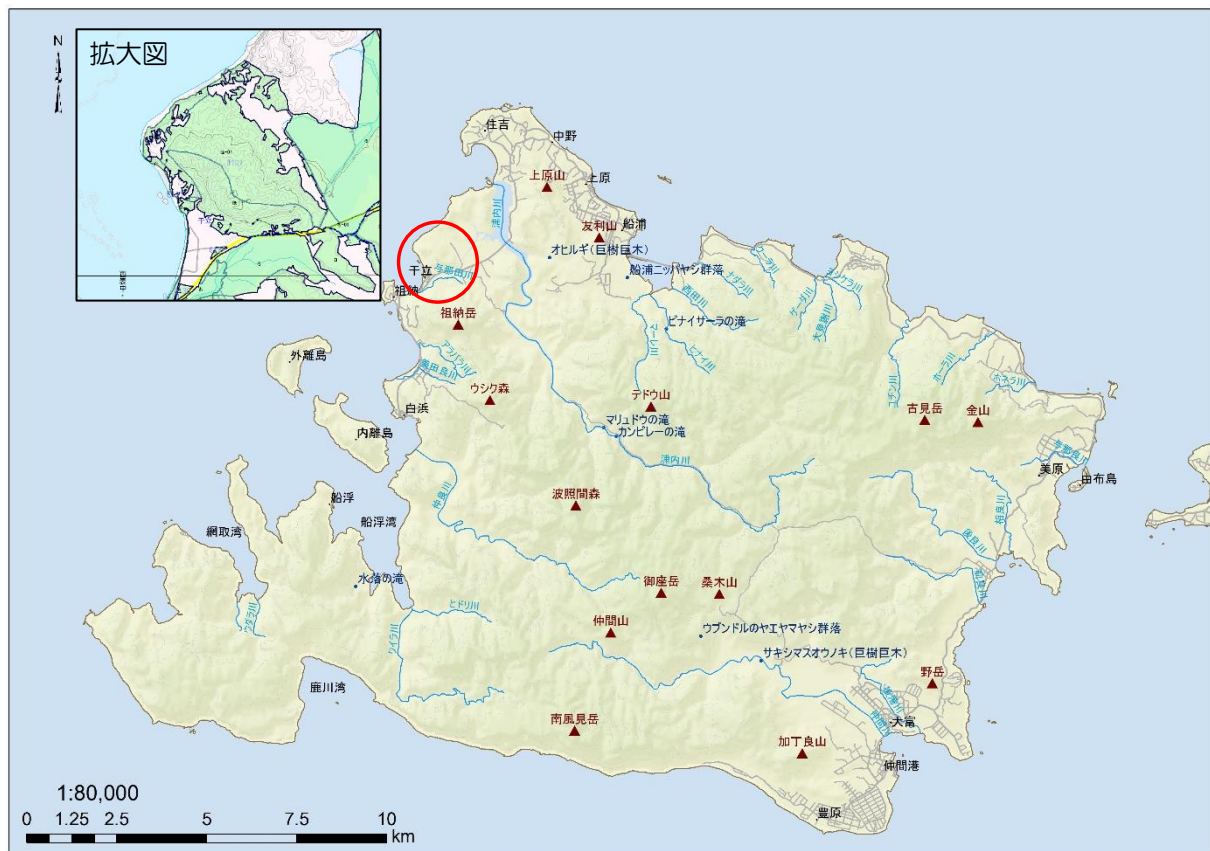


図1 星立天然保護区位置図

3. 調査方法等

(1) 調査区域及び現地表示

令和6年度の調査ではヤエヤマヤシが自生している区域を明確にするため、自生区域の外縁木にビニールテープを巻き現地表示を行い、図上計測により区域面積を算出した(図2)。

また、平成26年度の調査区域についても、今回、図上計測により区域面積を算出した(図3)。

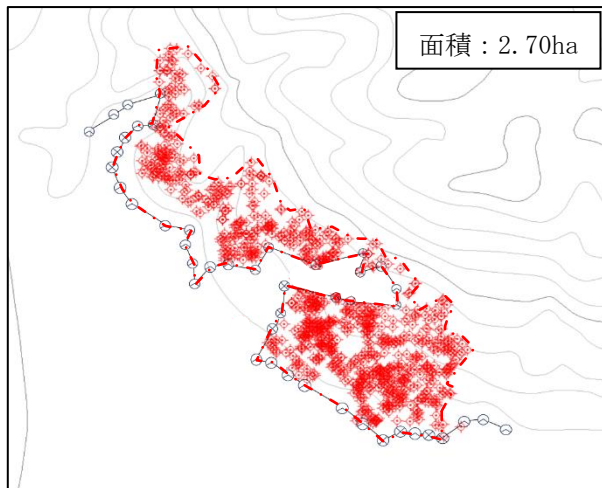


図2 令和6年度 調査区域

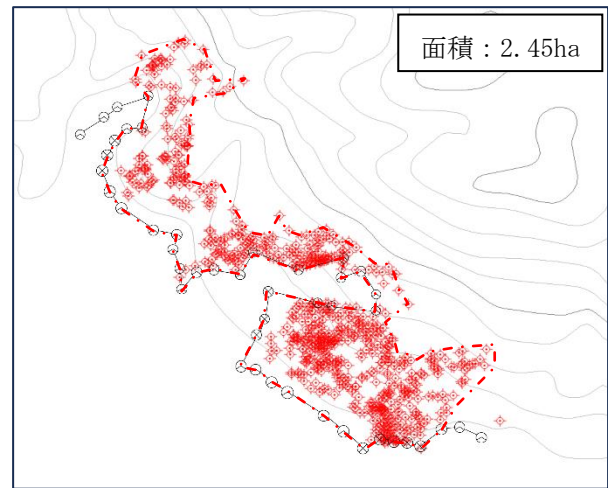


図3 平成26年度 調査区域

(2) 調査対象木及び測定方法

平成26年度の調査では、ヤエヤマヤシの地上から1.2mになる部位が木質化している成木全木について、GPSで位置情報を取得し胸高直径及び樹高を計測したが、令和6年度は、自生(群生)している区域の明瞭化と生育状況の可視化を目的に調査方法を変更した。

成木数の確認は、前回と同様に地上から1.2mになる部位が木質化している個体についてGPSを用いて位置情報を取得し自生本数を調査した(写真2)。

また、今年度の調査からヤエヤマヤシの生育状況が可視化できるよう新たに生長プロットを設定し、成木については胸高直径と樹高を測定し、これまで調査対象外であった稚樹と幼木^{※1}については、樹高で区分し個体数を調査した。

その他、ヤエヤマヤシが自生している箇所には草本層から高木層までの色々な植物が混生していることから、生長プロット内のみではあるが植物調査も併せて実施した。

調査に使用した計測機材には、胸高直径は直径巻き尺を使用し、樹高は検測桿及びバーテックスを併用した。

※1 稚樹は芽生えて生長したばかりの小さな樹木10cm以下を対象とし、幼木は稚樹より大きく生長しているものを対象とした。



写真2 ヤエヤマヤシの測定方法

(3) 調査実施期間

調査実施にあたっては、区域内に介在している民有地があるため事前に境界測量等を行い、令和6(2024)年10月から12月にかけて、延べ6日・23人で実施した。

4. 調査結果

(1) 面積

令和6年度調査では2.70haとなり、平成26年度調査2.45haと比較すると0.25haの増となっており、自生区域が拡大していることが確認された。

(2) 本数

調査本数は1,371本で、前回調査761本と比較すると610本の増となり、今回と前回の調査区域図の比較では、自生木が密集し色濃くなっている箇所が増加していることがわかる(図2、3)。

なお、調査本数の内訳は、国有林1,306本、民有林(介在地内)65本となった。

(3) 生長プロット調査

令和6年度調査より生長プロット(写真3、図4)を新たに設定した。

成木は胸高直径、樹高、位置情報を取得し、個体毎にタグを付した(写真4、5、6、8)。

幼木と稚樹は個数を調査した(写真7)。

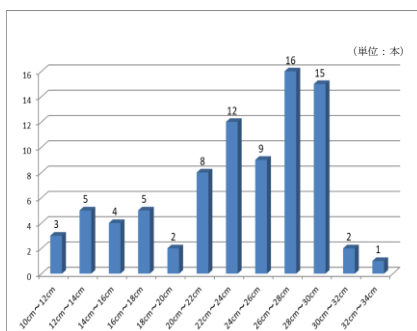
- ・成木：地上から1.2m地点が木質化しているもの
- ・幼木：成木及び稚樹以外
- ・稚樹：樹高が10cm以下(写真2参照)



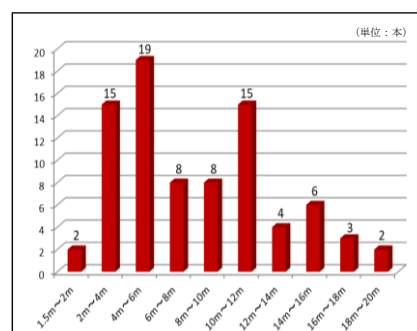
写真3 設定した生長プロット

ア 成木(調査範囲30m×30m内)

調査本数は82本で、胸高直径別の本数内訳では26cm～28cm以下が16本で最も多く(グラフ1)、樹高別では4m～6mが19本で最も多く、次いで2m～4m、10m～12mが15本ずつとなった(グラフ2)。



グラフ1 胸高直径別の本数



グラフ2 樹高別の本数

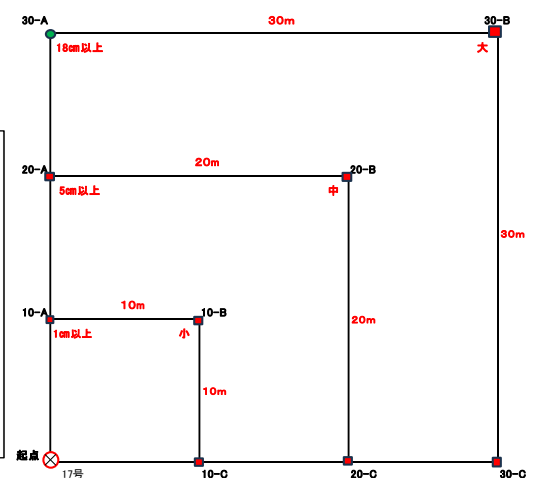


図4 生長プロット設定図

イ 幼木（調査範囲 30m×30m内）

生育数は 108 本で、100 cm以下が 97 本となり全体の約 9 割を占め、樹高の伸びと反比例し本数は減少している（表 1）。

ウ 稚樹（調査範囲 10m×10m内）

生育数は 241 本で、稚樹と幼木の合計では稚樹が 7 割を占めているが、幼木になるまで生育できる個体は 1 割程度になるものと考えられる（表 1）。



写真4 胸高直径を計測



写真5 樹高を計測



写真6 GPSで位置情報を取得



写真7 稚樹を調査



写真8 成木に設置したタグ

区分	樹高範囲	本数	割合	本数	割合
稚樹	10cm以下	241	100%	241	69%
	計				
幼木	11cm～20cm	24	22%	24	7%
	21cm～30cm	30	28%	30	9%
	31cm～40cm	12	11%	12	3%
	41cm～50cm	8	7%	8	2%
	51cm～60cm	5	5%	5	1%
	61cm～70cm	6	6%	6	2%
	71cm～80cm	5	5%	5	1%
	81cm～90cm	4	4%	4	1%
	91cm～100cm	3	3%	3	1%
	101cm～110cm	4	4%	4	1%
	111cm～120cm	1	1%	1	
	121cm～130cm	2	2%	2	1%
	131cm～140cm				
	141cm～150cm	3	3%	3	1%
	151cm～160cm				
	161cm～170cm	1	1%	1	
	計	108	100%	108	31%
	計			349	100%

表1 稚樹・幼木の本数

（4）ヤエヤマヤシ以外の構成樹種

天然保護区域内のヤエヤマヤシ以外の樹種について、生長プロット（30m×30m）内の生育個数を調査した。木本 22 種類、草本 3 種類、シダ類 1 種類が確認され、フクギやクロツグ、シラタマカズラなどが多く見られた（別紙 1）。

5. まとめ

ヤエヤマヤシの総本数は1,371本で、前回調査値と比較し610本増となり、区域面積についても、図上計測ではあるが0.25ha増加し2.70haとなっている。

今年度に新たに設定した生長プロット（30m×30m）内の調査では、成木が82本生育しており、最大胸高直径では33.8cm、最大樹高では18.3mとなり、前回調査値と比較すると、最大胸高直径では+1.7cmで+5%、最大樹高では+3.2mで+21%の生長となった（表2、3）。

稚樹と幼木の調査では、稚樹の発生数が全体の7割となり、幼木は樹高の伸びに伴い生育本数が横ばいとなっている（グラフ3）。

平成26年度調査から10年が経過し調査を実施したが、林分内には台風時等による強風が影響したと思われる欠頂木や倒木等が確認されたが、一方で、成木に満たない幼木も多く見られ、成木本数や区域面積の増加により、良好に天然更新が行われていることが確認された。

今年度、新たに設定した生長プロットによりヤエヤマヤシの生長状況が可視化でき、5年後にプロット内を調査することで、成木の生長状況及び幼木・稚樹の更新状況が明瞭化できるものと考えている。

今回の調査では成木数が増加し、幼木や稚樹も多く確認できたことから、星立天然保護区内のヤエヤマヤシについては良好な状態が維持されているものと考えられる。

総本数	82	本
平均胸高直径	23.3	cm
最大胸高直径	33.8	cm
最小胸高直径	11.6	cm
平均樹高	8.1	m
最大樹高	18.3	m
最小樹高	1.8	m

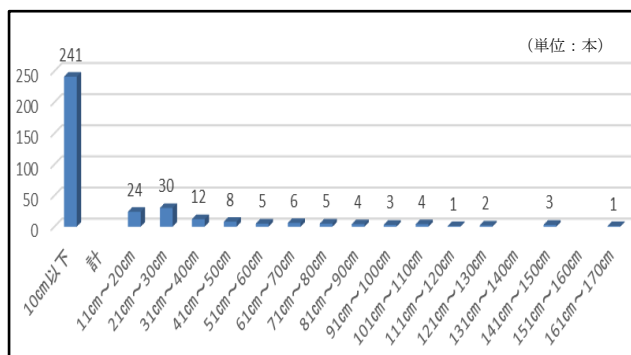
表2 R6 調査値（生長プロット）

総本数	761	本
平均胸高直径	19.5	cm
最大胸高直径	32.1	cm
最小胸高直径	9.0	cm
平均樹高	5.2	m
最大樹高	15.1	m
最小樹高	1.5	m

表3 H26 調査値（全区域）



写真9 林内の様子



グラフ3 稚樹と幼木の本数



写真10 ドローンによる撮影

令和6（2024）年 星立天然保護区域内植物リスト

（生長プロット内調査）

NO	植 物 名	科 名	草・木	林分構成	出現度	RD情報
1	アオバノキ	ハイノキ科	木本	低木層	+	
2	オオバギ	トウダイグサ科	木本	亜高木層	+	
3	オオバルリミノキ	アカネ科	木本	低木層	+	
4	ギョクシンカ	アカネ科	木本	低木層	+	
5	グミモドキ	トウダイグサ科	木本	低木層	+	
6	クロツグ	ヤシ科	木本	低木層	++	
7	ショウベンノキ	ミツバウツギ科	木本	低木層	+	
8	シラタマカズラ	アカネ科	木本	つる植物	++	
9	センダン	センダン科	木本	高木層	+	
10	トウツルモドキ	トウツルモドキ科	木本	つる植物	+	
11	ハゼノキ	ウルシ科	木本	亜高木層	+	
12	ハブカズラ	サトイモ科	木本	つる植物	+	
13	フクギ	テリハボク科	木本	亜高木層	++	
14	フトモモ	フトモモ科	木本	亜高木層	+	
15	ホウライチク	ヤシ科	木本	亜高木層	+	
16	マルバルリミノキ	アカネ科	木本	低木層	+	
17	マルヤマカンコノキ	トウダイグサ科	木本	亜高木層	+	
18	モクダチバナ	ヤブコウジ科	木本	低木層	+	
19	モッコク	ツバキ科	木本	高木層	+	
20	ヤエヤマヒサカキ	サカキ科	木本	低木層	+	
21	リュウキュウガキ	カキノキ科	木本	高木層	+	
22	リュウキュウマツ	マツ科	木本	高木層	+	
23	アリマウマノスズクサ	ウマノスズクサ科	草本	つる植物	+	
24	イナモリソウ	アカネ科	草本	下層植生	+	
25	サツマサンキライ	ユリ科	草本	つる植物	+	
26	ヘツカシダ	ツルキジノオ科	シダ	下層植生	+++	

※ 小区画（10m×10m）、中区画（20m×20m）、大区画（30m×30m）を調査

※ 小区画はシダ植物以上及び胸高直径1cm以上、中区画は5cm以上、大区画は18cm以上の立木を調査

参考資料 1

ヤエヤマヤシについて

- 1 和 名 ヤエヤマヤシ
- 2 学 名 *Satakentia liukuensis.* .
- 3 科及び属 ヤシ科 ヤエヤマヤシ属
- 4 特 徴 高木、通直で最大 20m 以上に生育する。
- 5 法指定等
 - ・昭和 34 (1959) 年 12 月 16 日
琉球政府は「星立のヒルギ、ミミモチシダ、ノヤシ群落として天然記念物指定
 - ・昭和 47 (1972) 年 5 月 15 日
本土復帰に伴い国指定天然記念物、国立公園第 2 種特別地域に指定
 - ・平成 3 (1991) 年 3 月 28 日
西表島森林生態系保護地域保全利用地区に指定
 - ・平成 19 (2007) 年 8 月 1 日
西表国立公園から西表石垣国立公園に改称



ヤエヤマヤシの測定方法

成 木



幼 木



調 査 員

林野庁 九州森林管理局

西表森林生態系保全センター

所 長	小野 貴行
自然再生指導官	田中 和利
生態系管理(担当)	赤星 光希
主 事	須寄 翔太