

森林生態系の管理目標に関する現状把握・ 評価について (令和3年度の実施結果)

目次

1. 令和3年度の実施内容	1
①屋久島の多雨環境を反映したシダ植物の林床被度の回復（調査継続中）	3
②屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布を形成する植物種の多様性の回復.....	6
③ヤクシカの嗜好性植物種の更新	9
④絶滅のおそれのある固有植物種等の保全	11
2. 今後の取組予定.....	14

林野庁 九州森林管理局

1. 令和3年度の実施内容

本年度は、表1の森林生態系の管理目標のうち、①の目標については植生保護柵6箇所にて現地調査を実施し、現状把握及び評価を行った。②～④の目標については「屋久島世界遺産地域モニタリング計画」等により関係機関が実施した各種調査結果等をベースに現状把握及び評価を行った。

表 1 森林生態系の管理目標と令和3年度の現状評価の実施地域

森林生態系の管理目標	現状評価地域
①屋久島の多雨環境を反映したシダ植物の林床被度の回復	植生保護柵6箇所(図1) (カンノン、カンカケ600m、愛子岳600m、愛子岳800m、尾之間中、中間3)
②屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布を形成する植物種の多様性の回復	モニタリング計画による東部地域の植生垂直分布調査実施箇所(図2) (200m、400m、600m、800m、1000m、1200mの6箇所の各調査プロット)
③ヤクシカの嗜好性植物種の更新	
④絶滅のおそれのある固有植物種等の保全	モニタリング計画による本年度の国内希少種等の調査地域(環境省モニタリングサイト)

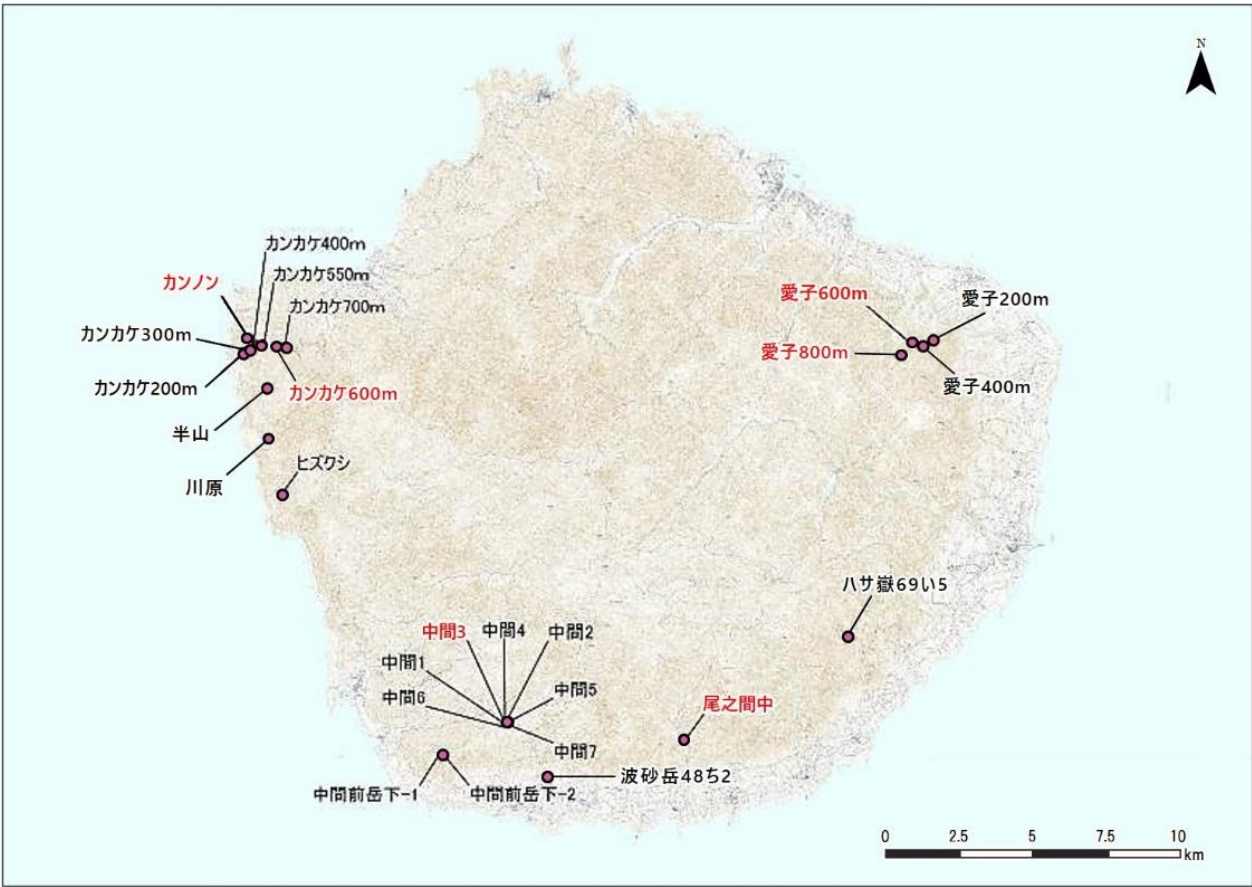


図 1 植生保護柵調査予定箇所（赤文字の地点）

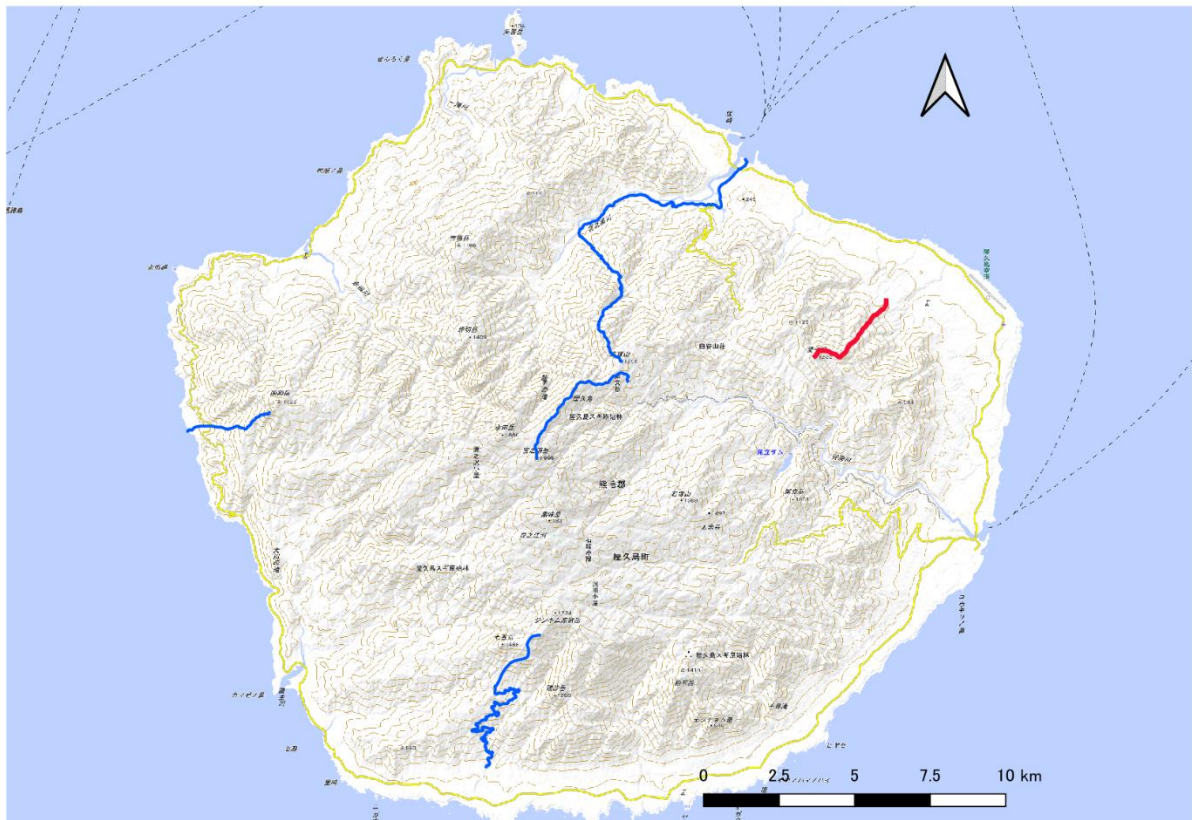


図 2 現状評価を実施する屋久島東部地域の植生垂直分布調査実施箇所（赤色ルート部分）

①屋久島の多雨環境を反映したシダ植物の林床被度の回復（調査継続中）

評価指標：シダ植物の被度

評価基準：植生保護柵外のシダ植物の被度を柵内の 50%を目安として回復させる。

把握方法：植生保護柵内外の植生調査においてシダ植物の被度を百分率（%）で記録し、柵内外の違いを定量的に比較する。

本年度は、植生保護柵 6 箇所(カンノン、カンカケ 600m、愛子岳 600m、愛子岳 800m、尾之間中、中間 3) で現地調査を実施し（図 1）、確認された各シダ植物種の柵内外の被度の違いを比較して現状把握及び現状評価を行った。なお柵内・柵外にそれぞれ調査プロットが複数あるが、柵内・柵外で同一種が複数プロット確認された場合にはそれぞれの最大被度同士を比較した。

また、本年度調査箇所のうち、過年度記録のある 4 箇所(カンノン、カンカケ 600m、尾之間中、中間 3) については、過年度からの変化の傾向も示した。なお、過年度の被度については、2018 年度以前はブラウン・ブランケの被度区分で記録しているため、便宜的に各区分の最大値をとり、被度 5→100%、被度 4→75%、被度 3→50%、被度 2→25%、被度 1→10%、被度+→1%と換算した。

保護柵設置箇所別の調査結果は次のとおりである。

【愛子岳】

愛子岳の植生保護柵は河川界区分 1 に位置し、標高 200m～800m にかけて 4 箇所あるが、本年度は標高 600m および 800m の植生保護柵において新規に調査を実施した。

愛子 600m では柵内外ともに 9 種のシダ植物が確認され、うちコウヤコケシノブとコハシゴシダは柵内のみ、ウラジロとトウゴクシダは柵外のみ確認であった（表 2）。柵内で確認された 9 種のうち 3 種が目標に至っていない状況であった。今回が初めての調査であるため、本植生保護柵では今後の回復状況に注意していく必要がある。

表 2 愛子 600m における柵内外のシダ植物の被度

種名	調査年度	
	2021	
	柵内	柵外
ウラジロ		1%
エダウチホングウシダ	1%	1%
オニクラマゴケ	1%	1%
コウヤコケシノブ	1%	
希少種A		1%
コハシゴシダ	1%	
タカサゴキジノオ	1%	1%
トウゴクシダ		1%
ヒメハシゴシダ	1%	
ホコザキベニシダ	3%	3%
ミヤマノコギリシダ	1%	1%
ヨゴレイタチシダ	1%	1%
種数計	9	9
目標未達種数	3	

※目標に至っていない部分を青色着色で示した。

愛子 800m では柵内で 8 種、柵外で 9 種のシダ植物が確認され、うちコウヤコケシノブと希少種 C は柵内のみ、オニクラマゴケ、コバノイシカグマ、希少種 B は柵外のみの確認であった（表 3）。柵内で確認された 8 種のうち 3 種が目標に至っていない状況であった。今回が初めての調査であるため、本植生保護柵では今後の回復状況に注意していく必要がある。

表 3 愛子 800m における柵内外のシダ植物の被度

種名	調査年度	
	2021	
	柵内	柵外
ウラジロ	1%	1%
オオキジノオ	3%	1%
オニクラマゴケ		1%
コウヤコケシノブ	3%	
コバノイシカグマ		1%
希少種B		1%
タカサゴキジノオ	1%	1%
希少種C	1%	
トウゴクシダ	5%	5%
ホコザキベニシダ	10%	5%
ミヤマノコギリシダ	1%	3%
種数計	8	9
目標未達種数	3	

※目標に至っていない部分を青色着色で示した。

【中間 3】

中間の植生保護柵は河川界区分 5 に位置し、本年度は標高約 770m に位置する中間 3 の植生保護柵において調査を実施した（表 4）。

表 4 中間 3 における柵内外のシダ植物の被度

種名	調査年度					
	2011		2012		2021	
	柵内	柵外	柵内	柵外	柵内	柵外
カタヒバ	1%		1%			
カツモウイノデ	25%	10%	25%	10%	10%	40%
タカサゴキジノオ	1%	10%	1%	10%	1%	1%
希少種C	10%	10%	10%	10%	1%	1%
ツルホラゴケ		25%		25%		1%
トウゴクシダ			1%			
ヌリトラノオ	1%		1%		1%	
ノキシノブ			1%		1%	
ハイホラゴケ		1%		10%		
ヒトツバ	10%		10%		1%	
ホコザキベニシダ	1%	1%	10%	1%		
ホソバカナワラビ	50%	10%	50%	10%	25%	10%
ミヤマノコギリシダ	50%	25%	50%	50%	30%	50%
ヤクカナワラビ		1%		1%		
ヒメノキシノブ					1%	
確認種数	9	9	11	9	9	6
目標未達種数	5		8		5	

※2021 年度消失種を青字、新規確認種を赤字、目標に至っていない部分を青色着色で示した。

中間3の植生保護柵では、2011年度調査で9種のシダ植物が柵内外で確認され、9種中5種が目標に至っていない状況であった。2012年度は柵内において2種が新規に確認されたものの、11種中8種が目標未達であった。

約10年ぶりに実施された2021年度調査では、ヒメノキシノブが柵内で新規に確認されたものの、カタヒバ、トウゴクシダ、ホコザキベニシダが柵内で消失し、さらにハイホラゴケ、ホコザキベニシダ、ヤクカナワラビが柵外においても消失した。また、2012年度の目標未達のカツモウイノデは柵外被度が増加したものの、ヌリトラノオ、ノキシノブ、ヒトツバ、ホソバカナワラビの柵外被度がそれぞれ未回復、減少という状況であり、新規確認種のヒメノキシノブが柵外では確認されていないため、2021年度の確認種9種のうち5種が目標に至っていない状況であった。

【尾之間中】

尾之間中の植生保護柵は河川界区分4に位置し、標高約350mに設置されている。

尾之間中での調査結果については現在整理、集計中のため、2022年度第1回ヤクシカWGでの報告を予定する。

【カンノン】

カンノンの植生保護柵は河川界区分8に位置し、標高約280mに設置されている。

カンノンでの調査結果については現在整理、集計中のため、2022年度第1回ヤクシカWGでの報告を予定する。

【カンカケ】

カンカケの植生保護柵は河川界区分8に位置し、標高200m～700mにかけて6箇所あるが、本年度は標高約600mの植生保護柵において調査を実施した。

カンカケでの調査結果については現在整理、集計中のため、2022年度第1回ヤクシカWGでの報告を予定する。

②屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布を形成する植物種の多様性の回復

評価指標：植物種数

評価基準：各標高帯において 2000 年代の確認植物種数に回復させる。

把握方法：植生垂直分布調査結果から各標高帯の草本層の植物種名・種数を抽出して 2000 年代の状況と比較する。また、種数だけでなく 2000 年代の調査以降に消失した種の回復（再出現）状況も確認する。

本年度は、九州森林管理局計画課の事業において屋久島東部地域の各標高帯（200m、400m、600m、800m、1000m、1200m）で植生垂直分布調査を実施したため（図 2）、その詳細調査プロットでの結果を抽出し、屋久島東部地域の植物種数の変化傾向の把握と本目標の現状評価を行った。

【東部地域の現状評価】

東部地域については、2016 年調査時点において、200m～1000m の標高帯においても 2000 年代の確認種数には回復しておらず、目標には至っていないことが確認されている（2019 年度第 2 回ヤクシカ WG 資料 3）。

今回 2021 年調査結果を追加した結果、標高 600m 以上の 4 標高帯において種数が増加し、目標を達成していることが確認できた（図 3）。一方、標高 200m、400m の低標高帯については、5 年前より種数が増加しているものの、調査開始当初の 2001 年度の種数より少なく、目標には至っていない状況であった。

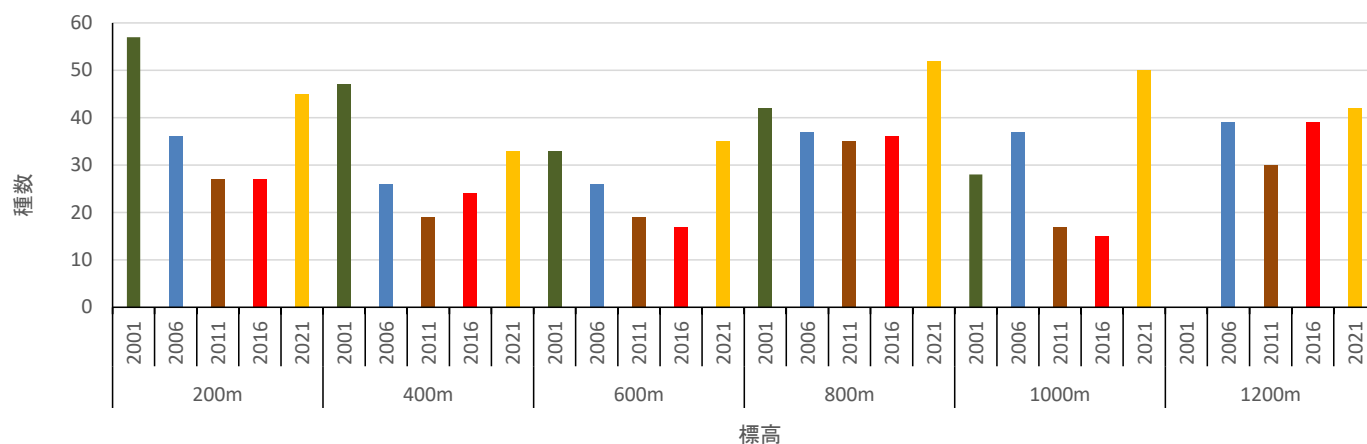


図 3 東部地域における標高別の植物種数の変化

【東部地域の種別の減少・回復傾向】

東部全体での減少・回復傾向にある種を見ると、2001 年に確認され、2021 年までに消失した植物種は 32 種であったが、うち 7 種が嗜好性の高い植物種であった（表 5）。一方、2021 年の回復種も 21 種あった（表 6）。全体では回復種よりも消失種の方が多く、今後は消失種の回復状況に注視していく必要がある。

表 5 東部の詳細プロット全体での消失種（2001 年に確認し 2021 年までに消失）：32 種

ヤクシカの嗜好性	種名
★★～★★★★（好む～特に好む）	アマクサギ、イヌビワ＊、サツマイナモリ＊、シマイズセンリョウ、タブノキ、ネズミモチ、ヤマグルマ
★（食べる）	コシダ
不嗜好	トキワガキ
未評価	希少種 D、イシカグマ、オオサンショウソウ、カゴノキ、キッコウハグマ、ササクサ、希少種 E、タイワンアキグミ、ツルコウジ、テイカカズラ、トキワカモメヅル、ハナミョウガ、ヒイラギ、希少種 F、ヒメアリドオシ、ヒメイタビ、ヒメハシゴシダ、フユイチゴ、ベニシダ、ヘラシダ、マルバフユイチゴ、モチノキ、ヤクカナワラビ

＊後述の目標③の嗜好種

表 6 東部の詳細プロット全体での回復種（2001 年確認後 1 度消失し 2021 年までに再確認）：21 種

ヤクシカの嗜好性	種名
★★～★★★★（好む～特に好む）	ボチョウジ、モクタチバナ
★（食べる）	ハウロクイチゴ、ミミズバイ
未評価	イタビカズラ、イワヤナギシダ、エダウチホングウシダ、オニクラマゴケ、カクレミノ、キジノオシダ、クロキ、コガクウツギ、コバノカナワラビ、サカキカズラ、サンショウソウ＊、シロダモ、希少種 G、ノキシノブ、マメヅタ、ミヤマノコギリシダ、ヤマモガシ

＊後述の目標③の嗜好種

なお、東部地域において、標高帯別に見ると、本年度調査で消失種数が回復種数を上回った標高帯は標高 200m、400m、1000m、1200m の 4 標高帯であった。また、標高 400m では消失種数が回復種数の 2 倍以上であった。

このため、植生垂直分布の点からは、低標高域および高標高域である、上記の 4 標高帯周辺が対策優先地域であると考えられる。

【東部地域の新規確認種】

また、2021 年になり東部で初めて確認された種は 21 種あり(表 7)、環境省 RL 掲載種も 4 種あった。

表 7 東部の詳細プロット全体での新規確認種（2021 年になり初めて確認）：21 種

ヤクシカの嗜好性	種名
★★★★（特に好む）	フカノキ、ヤクシマオナガカエデ＊
未評価	イヌタマシダ、オオキジノオ、カラタチバナ、ケイビラン、コショウノキ、希少種 A、シマサクラガンピ、スズコウジュ、希少種 B、チヂミザサ、ホソバトウゲシバ、ミヤマノキシノブ、希少種 H、希少種 I、ヤクシマススキ、ヤクシマツルリンドウ、ヤマハンショウヅル、ヤマヒハツ

＊後述の目標③の嗜好種

なお、2016 年には東部で 9 種が初めて確認され、2021 年には 2 種が消失している(表 8)。このため、今回の新規確認種数は前回と比べて 2 倍以上になっている。5 年後の次回モニタリング時にも継続して確認できるか注視する必要がある。

表 8 東部の詳細プロット全体での 2016 年新規確認種（9 種）の 2021 年の確認状況

ヤクシカの嗜好性	種名
★★★(特に好む)	アカメガシワ
未評価	アオモジ→消失、イソノキ、エゴノキ、サネカズラ→消失、希少種 J、トンボソウ sp→消失、ハナガサノキ、ヤクシマノギラン

* 後述の目標(3)の嗜好種

③ヤクシカの嗜好性植物種の更新

評価指標：嗜好性植物種の種数、被度

評価基準：ヤクシカの嗜好性植物種の確認種数、被度を過年度から回復または維持増加させる。

把握方法：嗜好性植物種について生育の更新状況を把握しやすい草本層の出現状況及び被度の経年的な変化を確認する。

本年度は、②と同様、九州森林管理局計画課の事業における屋久島東部地域の植生垂直分布調査結果から、被度を記録している詳細調査プロットにおいて表 9 の嗜好性植物種を抽出して経年的な変化を確認し、屋久島東部地域の本目標の現状について評価を更新した。

なお、過年度の被度については、2018 年度以前はブラウン・ブランケの被度区分で記録しているため、便宜的に各区分の最大値をとり、被度 5→100%、被度 4→75%、被度 3→50%、被度 2→25%、被度 1→10%、被度+→1%、被度 r→0.5%と換算した。

表 9 本目標で対象とするヤクシカの嗜好性植物種

分類群	科	種名	備考
シダ植物	リュウビンタイ	リュウビンタイ	
	メシダ	ノコギリシダ属の嗜好性種 (コクモウクジャク、ヒロ ハノコギリシダ、シロヤマ シダ、シマシロヤマシダ)	・シマシロヤマシダは鹿児島県 RL 情報不足
	ヘゴ	ヘゴ	・屋久島の森林植生の特徴種
草本植物	ラン	ツルラン	・屋久島の森林植生の特徴種 ・環境省 RL 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) ・鹿児島県 RL 絶滅危惧Ⅱ類
	キク	カンツワブキ	・固有種 ・鹿児島県 RL 準絶滅危惧
		ヤクシマアザミ	・固有種 ・鹿児島県 RL 準絶滅危惧
	アカネ	サツマイナモリ	
	イラクサ	サンショウソウ	
	シオデ	ヒメカカラ	・環境省 RL 準絶滅危惧 (NT) ・鹿児島県 RL 絶滅危惧Ⅱ類
木本植物	クワ	イヌビワ	
	ブナ	マテバシイ	・萌芽更新種 ・固有種 (但し、広く国内分布)
		アカガシ	・萌芽更新種
	ミカン	カラスザンショウ	
		ヤクシマカラスザンショウ	・固有種 ・鹿児島県 RL 準絶滅危惧
	ムクロジ	ヤクシマオナガカエデ	・固有種
	クスノキ	ヤブニッケイ	
		ホソバタブ	

【東部地域の現状評価、種別の減少・回復傾向】

東部地域では 2001 年度調査から 2021 年度調査にかけて、ヤクシカの嗜好性植物種としてアカガシ、イヌビワ、サツマイナモリ、サンショウソウ、希少種 K、ホソバタブ、マテバシイ、ヤクシマオナガカエデ、ヤブニッケイの 9 種が確認された（表 10）。

これらの内、イヌビワ、サツマイナモリが 2001 年度以降消失し、一方、アカガシとヤクシマオナガカエデが 2021 年度調査において新規に確認された。

各標高帯の確認種数については、途中増減があったものの、2021 年度調査結果が調査開始時の 2001 年度と同程度で、特に直近の 5 年前と比較すると概ね維持または増加傾向にあり、種数の点からは目標を達成している状況であった。

次に、被度の変化を種別に見ると、イヌビワが標高 200m で消失したままであり、サツマイナモリが標高 800m で消失、マテバシイが標高 400m、600m、800m で消失したままであった。その他、2006 年度調査時点で、標高 600m のアカガシ、ヤブニッケイ、標高 800m のホソバタブ、標高 1200m のアカガシ、希少種 K の被度が大きかったが、2011 年度調査以降、減少したままであった。

以上より、種数の点からは目標となる状況にあるが、上記のような消失または被度が減少したままの種について、今後の回復状況を見ていく必要があると考えられる。

表 10 東部における嗜好性植物種の被度（%）の変化

種名	200m						400m					
	2001	2006	2011	2016	2021	変化	2001	2006	2011	2016	2021	変化
アカガシ											1%	
イヌビワ	1%											
ホソバタブ	1%		1%		1%		1%		1%		1%	
マテバシイ	1%	1%	1%	1%	1%		1%	10%	1%			
ヤブニッケイ	10%	10%	1%	1%	10%		1%	10%	1%	1%	1%	
確認種数	4	2	3	2	3		3	2	3	1	3	
種名	600m						800m					
	2001	2006	2011	2016	2021	変化	2001	2006	2011	2016	2021	変化
アカガシ	1%	10%	1%		1%					1%	1%	
サツマイナモリ							1%					
サンショウソウ							1%	1%		1%	1%	
ホソバタブ			1%		0.5%		1%	10%	1%	1%	1%	
マテバシイ	1%	10%	1%					10%				
ヤクシマオナガカエデ					1%							
ヤブニッケイ	1%	25%		1%	1%			1%				
確認種数	3	3	3	1	4		3	4	1	3	3	
種名	1000m						1200m					
	2001	2006	2011	2016	2021	変化	なし	2006	2011	2016	2021	変化
アカガシ		1%			1%			25%	1%	1%	1%	
サンショウソウ	1%	1%			1%							
希少種 K								10%	1%	1%	1%	

④絶滅のおそれのある固有植物種等の保全

評価指標：希少種・固有植物種の生育確認箇所数・個体数

評価基準：既往調査地において絶滅のおそれのある固有植物種等の生育確認箇所数・生育個体数を過年度から維持増加させる。

把握方法：環境省事業で調査対象種として選定された絶滅のおそれのある固有植物種等 267 種のうち、既往調査で確認されている 91 種を指標種とし、当該事業の調査結果から指標種の確認地点数・確認個体数について経年的な変化を確認する。

本年度は、環境省事業において絶滅のおそれのある固有植物種等の調査がモニタリングサイト 107 地点のうち、21 地点でモニタリングが実施された。このため、この 21 地点について、地生種と着生種に分け、前回調査と比較した。なお、前回調査は主に平成 28 年度に実施され、2 地点は平成 29 年度、1 地点は平成 23 年度に実施された。また、モニタリングサイトの概略位置や経年変化の詳細については、環境省報告資料 3－④を参照。

生育確認地点数を見ると、地生種については、前回調査も今回調査も 21 地点中同じ 20 地点で確認され、確認地点数に変化はなかった。一方、着生種については、前回調査では 21 地点中 14 地点の確認であったが、今回 1 地点で新たに確認され、15 地点となり、前回調査から微増した。

また、各確認地点別に種数を見ると、地生種は 6 地点で減少し、6 地点で増加、着生種は 1 地点で減少、1 地点で増加し、さらに前述のとおり 1 地点で新規確認した。

以上より、調査対象確認地点数については、過年度の状況を維持しているが、確認地点ごとに確認種数を見ると減少地点もあり、これらの地点については注意する必要がある。

次に生育個体数を見ると、地生種については、確認された 20 地点中 10 地点で減少し、10 地点で増加した。着生種については、確認された 15 地点中 5 地点で減少し、6 地点で増加または新規確認した。

以上より、調査対象種の個体数については、地生種で 10 地点、着生種で 4 地点において減少しており、これらの地点では目標に至っていない状況であった。

表 11 本目標で対象とする絶滅のおそれのある固有植物種等のリスト (91 種)

No.	分類群	科名	種名	学名	環境省 RL2020	固有種	地生/ 着生
1	シダ 植物	ヒカゲノカズラ	ヒモスギラン	<i>Lycopodium fargesii</i>	CR		着生
2			ヨウラクヒバ	<i>Lycopodium phlegmaria</i>	EN		着生
3			ヒモラン	<i>Lycopodium sieboldii</i>	EN		着生
4		キジノオンダ	ヤマソテツ	<i>Plagiogyria matsumureana</i>			地生
5			シマヤマソテツ	<i>Plagiogyria stenoptera</i>	CR		地生
6		コバノイシカグマ	ホソバコウシュンシダ	<i>Microlepia obtusiloba</i> var. <i>angustata</i>	CR	固有変種	地生
7		シノブ	シノブ	<i>Davallia mariesii</i>			着生
8			キクシノブ	<i>Humata repens</i>	VU		着生
9		イノモトソウ	トゲハチジョウシダ	<i>Pteris setuloso-costulata</i>	EN		地生
10			ヒカゲアマクサシダ	<i>Pteris tokioi</i>	EN		地生
11		チャセンシダ	オオタニワタリ	<i>Asplenium antiquum</i>	VU		着生
12			フササジラン	<i>Asplenium griffithianum</i>	CR		着生
13		ツルキジノオ	ヒロハアツイタ	<i>Elaphoglossum tosaense</i>	VU		着生
14			アツイタ	<i>Elaphoglossum yoshinagae</i>	VU		着生
15		オシダ	タイワンヒメワラビ	<i>Acrophorus nodosus</i>	VU		地生
16			ヤクシマカナワラビ	<i>Arachniodes cavalerii</i>	VU		地生
17			ムカシベニシダ	<i>Dryopteris anadroma</i>	CR	固有種	地生
18			ホウライヒメワラビ	<i>Dryopteris hendersonii</i>	EN		地生
19			ムラサキベニシダ	<i>Dryopteris purpurella</i>	CR		地生
20			コスギイタチシダ	<i>Dryopteris yakusilvicola</i>	NT		着生
21			コモチイノデ	<i>Polystichum eximium</i>	VU		地生
22		ヒメシダ	ヒメミゾシダ	<i>Stegnogramma gymnocarpa</i> ssp. <i>amabilis</i>	NT		着生
23			シマヤワラシダ	<i>Thelypteris gracilescens</i>	CR		地生
24			タイワンハリガネワラビ	<i>Thelypteris uraiensis</i>	EN		地生
25		メシダ	キリシマヘビノネゴザ	<i>Athyrium kirisimaense</i>			地生
26			ヤクイヌワラビ	<i>Athyrium masamunei</i>	CR	固有種	地生
27			ヒメホウビシダ	<i>Athyrium nakanoi</i>	VU		着生
28		メシダ	サカバイヌワラビ	<i>Athyrium reflexipinnum</i>	EN		地生
29			ホウライイヌワラビ	<i>Athyrium subrigescens</i>	EN		地生
30			シマイヌワラビ	<i>Athyrium tozanense</i>	CR		地生
31			ヤクシマタニイヌワラビ	<i>Athyrium yakusimense</i>	CR	固有種	地生
32			ホソバシケチシダ	<i>Cornopteris fluvialis</i>	EN		地生
33			アオイガワラビ	<i>Diplazium kawakamii</i>	CR		地生
34		ウラボシ	タイワンクリハラン	<i>Colysis hemionitidea</i>	VU		着生
35			ヤクシマウラボシ	<i>Crypsinus yakuinsularis</i>	EN		地生
36			タイワンアオネカズラ	<i>Polypodium formosanum</i>	EN		着生
37	離弁 花類	キンボウゲ	ヤクシマカラマツ	<i>Thalictrum filamentosum</i> var. <i>yakusimense</i>	VU	固有変種	着生
38		ウマノスズクサ	オニカンアオイ	<i>Heterotropa hirsutisepala</i>	VU	固有種	地生
39		オトギリソウ	ヤクシマコオトギリ	<i>Hypericum yakusimense</i>		固有変種	地生
40							

No.	分類群	科名	種名	学名	環境省 RL2020	固有種	地生/ 着生
47			ハナヤマツルリンドウ	<i>Tripterospermum distylum</i>	EN	固有種	地生
48		アカネ	ヤクシマムグラ	<i>Galium kamtschaticum</i> var. <i>yakusimense</i>		固有変種	地生
49		シソ	ヤクシマシソバタツナミ	<i>Scutellaria kuromidakensis</i>	VU	固有変種	地生
50		オオバコ	ヤクシマオオバコ	<i>Plantago asiatica</i> var. <i>yakusimensis</i>		固有変種	地生
51		キク	ヤクシマウスユキソウ	<i>Anaphalis sinica</i> var. <i>yakusimensis</i>	CR	固有変種	地生
52			ヤクシマコウモリ	<i>Cacalia hastata</i> ssp. <i>orientalis</i> var. <i>yakushimensis</i>	NT	固有変種	地生
53			ヤクシマヒヨドリ	<i>Eupatorium yakushimense</i>	VU	固有種	地生
54			ヤクシマニガナ	<i>Ixeris dentata</i> f. <i>parva</i>		固有種	地生
55			イッスンキンカ	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>minutissima</i>		固有変種	地生
56	単子葉 植物	ラン	タネガシマムヨウラン	<i>Aphyllorchis montana</i>	EN		地生
57			ヤクシマラン	<i>Apostasia nipponica</i>	EN		地生
58			マメヅタラン	<i>Bulbophyllum drymoglossum</i>	NT		着生
59			ムギラン	<i>Bulbophyllum inconspicuum</i>	NT		着生
60			ミヤマムギラン	<i>Bulbophyllum japonicum</i>	NT		着生
61			キリシマエビネ	<i>Calanthe aristulifera</i> var. <i>kirishimensis</i>	EN		地生
62			ダルマエビネ	<i>Calanthe fauriei</i>	VU		地生
63			ツルラン	<i>Calanthe furcata</i>	VU		地生
64			トクサラン	<i>Calanthe gracilis</i> var. <i>venusta</i>	NT		地生
65			レンギョウエビネ	<i>Calanthe lyroglossa</i>	VU		地生
66			カンラン	<i>Cymbidium kanran</i>	EN		地生
67			ナギラン	<i>Cymbidium lancifolium</i>	VU		地生
68			キバナノセッコク	<i>Dendrobium tosaense</i>	EN		着生
69			オオオサラン	<i>Eria corneri</i>	EN		着生
70			オサラン	<i>Eria reptans</i>	VU		着生
71			ヤクシマヤツシロラン	<i>Gastrodia albida</i>	CR		地生
72			ツリシュスラン	<i>Goodyera pendula</i>			着生
73			シマシュスラン	<i>Goodyera viridiflora</i>	VU		地生
74			ヒメクリソラン	<i>Hancockia japonica</i>	CR	固有種	地生
75			カゲロウラン	<i>Hetaeria agyokuana</i>	NT		地生
76			ヤクシマアカシュスラン	<i>Hetaeria yakusimensis</i>	VU		地生
77			ウスギムヨウラン	<i>Lecanorchis kiusiana</i>	NT		地生
78			ヤクムヨウラン	<i>Lecanorchis nigricans</i> var. <i>yakusimensis</i>	CR		地生
79			タブガワムヨウラン	<i>Lecanorchis tabugawaensis</i>		固有種	地生
80			アワムヨウラン	<i>Lecanorchis trachycaula</i>	CR		地生
81			ミドリムヨウラン	<i>Lecanorchis virellus</i>	CR		地生
82			チケイラン	<i>Liparis plicata</i>	VU		着生
83			フタバラン sp.	<i>Listera</i> sp.			地生
84			ムカゴサイシン	<i>Nervilia nipponica</i>	EN		地生
85			ガンゼキラン	<i>Phaius flavus</i>	VU		地生
86			ヤクシマチドリ	<i>Platanthera ophrydioides</i> var. <i>amabilis</i>	EN	固有種	地生
87			ナガバトンボソウ	<i>Platanthera tipuloides</i> var. <i>linearifolia</i>	VU		地生
88			コオロギラン	<i>Stigmatodactylus sikokianus</i>	VU		地生
89							

2. 今後の取組予定

令和4年度以降も、新たに調査が実施された箇所において管理目標の現状と評価を更新する。また、目標達成のための課題の抽出や森林生態系管理目標から見た対策優先地域の検討を継続していく。