

ヤクシカによる森林生態系、植生・絶滅危惧種への影響の現状

1 全島的な状況

島内のほぼ全域において林床植生の大幅な減少とそれに伴う絶滅危惧種の消失が顕在化している。

西部地域等のヤクシカが高密度化した地域では、これまで忌避植物とされてきたコシダ、イヌガシ、センリョウ等も摂食されるようになり、嗜好性の植物が摂食によりほぼ完全に消失し、不嗜好性のものも摂食されるようになってきたものと考えられる。

長期に亘り人的影響を受けてきた二次林と原生的な森林では下層植生へのヤクシカの摂食圧の影響が異なり、原生林ではシカの摂食圧による影響が大きい。

2 地域別の状況

(西部)

- ・ 10年前と比較すると下層植生の構成種が変化してきており、シカの忌避植物であるアリドウシ、ハスノハカズラ、シキミ等がヤクシカの摂食を免れ占有するなど、植生の単純化が進み森林生態系における種の多様性が損なわれる状況となっている。特に標高0m～400m付近にかけ顕著である。
また、シカの届くところに生育するサクララン・シラタマカズラ等のつる植物も摂食による被害を受けている。
- ・ 西部林道付近では、カシノナガキクイムシの被害木（マテバシイ等）が萌芽を発生させているがヤクシカの摂食を受け、萌芽による更新が阻害されている。

(東北部)

- ・ 天文の森・小花山・白谷雲水峡の固定プロットでは30年間に林床植生の被度が50%以下に減少し、絶滅危惧種が消失するなど林床植生や植物群落の消失とともに希少種を含む絶滅危惧種が消失している。
一方でシカの忌避植物であるハウロクイチゴ、シキミ、イヌガシ等がヤクシカの摂食を免れ占有するなど、植生の単純化が進み森林生態系における種の多様性が損なわれる状況となっている。
- ・ 愛子岳登山道では、カシノナガキクイムシの被害木（スダジイ等）が萌芽を発生させているがヤクシカの摂食を受け、萌芽による更新が阻害されている。

(南部)

- ・ 湯泊・尾之間登山道では、他の地域では少なくなったイヌビワ・ボチョウジ・ヤクシマアジサイ・アオツリバナ等の低木や、ヤクシマシュスラン・ダルマエビネ等

の草本がシカに摂食されずに残されている。

また、カシノナガキクイムシの被害木（スダジイ等）が萌芽を発生させているが、ヤクシカによる摂食は他の地域程は受けていない。特にモッチョム岳登山道では、ヤクシカによる摂食はほとんど見られない。

（安房川・荒川上流）

- ・ 天文の森では、30年間に林床植生の被度が50%以下に減少し、絶滅危惧種が消失した。

（奥山）

- ・ 花之江河・小花之江河では、ヤクシカによる摂食で、ホシクサ類の減少・小型化が起きている。
- ・ 高塚山では、下層植生の種数が減少している。
- ・ 奥岳のヤクシマダケ帯では、ヤクシマダケへの食害が見られるようになってきた

地域別のヤクシカ生息密度、植生への影響、捕獲の現状

地域	項目	ヤクシカ生息密度、植生への影響、捕獲の現状
遺産地域内	西部	ヤクシカの生息密度の現状
	植生・絶滅危惧種への影響	<p>【高密度】</p> <p>西部林道 (96.7頭/km²)、大川林道入口 (59.8頭/km²)、花山歩道 (27.3頭/km²)、栗生 (71.7頭/km²)</p> <p>・希少種はほとんど見られない。萌芽への食害がひどい。樹皮剥ぎ被害が出ている。</p> <p>・西部林道の固定調査区では、稚樹の死亡率が増加している（好まれる種、中間種で97年以後増加、03年には避けられる種でも増加）。しかし、稚樹密度は減っていない（幸田博士論文）。</p> <p>・西部林道では、ヤクシマアジサイなどのシカが好む林床植物が減少している（第一回WG資料）。</p> <p>・西部林道では、カシノナガキクイムシの被害木（マテバシイ等）における萌芽がシカの摂食を受け、萌芽による更新が阻害されている（垂直分布調査）。</p> <p>・ブナ科樹種の萌芽枝の食害率は約80%から100%とほぼ壊滅的な被害を受けており更新阻害が発生している。（H22共存事業）</p> <p>・国割岳西側斜面の植生垂直分布調査によると、この10年で下層植生の構成種が変化してきており、イヌビワ、ボチョウジ、ヤクシマアジサイ等の低木や、アオスゲ、ツワブキ、サクララン等の草本・ツル植物が減少し、ヒサカキ、アリドウシ、シキミ等の低木やハスノハカズラ、ホウロクイチゴ、クワズイモ等の草本やウラジロ、コシダ、ホソバカナワラビ等のシダ類が増加してきている（垂直分布調査）。</p> <p>・西部地域2箇所におけるヤクシカ被害ライン調査によると萌芽、低木、草本への被害を受けた種数は、計38種であり、その中には不嗜好性のアリドオシ、コシダ、ホウロクイチゴ、ホソバカナワラビ、マンリョウなども含まれている。</p> <p>・上記の被害の種類は、枝葉の被食が27種、マテバシイなどの萌芽への被食が11種、ヤクタネゴヨウを含む角研ぎは15種に対して行われていた（H21・22年度共存事業）。</p>
	平成22年度の捕獲実績	遺産地域内での捕獲実績はない。
東北部	ヤクシカの生息密度の現状	<p>【中～高密度】</p> <p>・遺産地域内（愛子岳 (62.4頭/km²)）はそれほど高密度ではないが、遺産地域近傍の調査結果（愛子 (15.6頭/km²)、町営牧場 (92.5頭)、白谷雲水峡 (12.9頭）。</p>
	植生・絶滅危	・安房川流域・白谷雲水峡などは絶滅危惧種のホットスポットである

	<p>惧種への影響</p> <p>が、多くの種がシカの摂食により減少している。特にヤクシマタニイヌワラビ(屋久島固有種)はほとんど見つからない状態となっている(矢原)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 萌芽への食害が出ている。農業被害が多い。 ・ 愛子岳のブナ科樹種の萌芽枝の食害率62% (H22共存事業) ・ 天文の森・小花山・白谷雲水峡の固定プロットでは30年間に林床植生の被度が50%以下に減少し、絶滅危惧種が消失した(矢原)。 ・ 愛子岳東側斜面の植生垂直分布調査によると、この10年で下層植生の構成種が変化してきており、イヌビワ、ボチョウジ、ヒイラギ等の低木が減少し、ヒサカキ、アリドウシ、シキミ等の低木やベニシダ、キジノオシダ等のシダ類が増加してきている(垂直分布調査)。
	<p>平成22年度の捕獲実績</p> <p>遺産地域内(愛子岳東側尾根等)での捕獲実績はない。</p>
南部	<p>ヤクシカの生息密度の現状</p> <p>【低密度】 千尋滝(5.9頭/km²)、尾之間歩道(2.3頭/km²)</p>
	<p>植生・絶滅危惧種への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 希少種が残っている。萌芽への食害は少ない。 ・ 湯泊、尾之間のブナ科樹種の萌芽枝の食害率はそれぞれ49%、47%となっているが、西部ほどの被害ではない。(H22共存事業) ・ 烏帽子岳、七五岳山頂付近の植生垂直分布調査によると、下層植生には、他の地域では少なくなったイヌビワ、ボチョウジ、ヤクシマアジサイ、アオツリバナ等の低木や、ヤクシマシュスラン、ダルマエビネ等の草本が残されている(垂直分布調査)。
	<p>平成22年度の捕獲実績</p> <p>遺産地域内での捕獲実績はない。</p>
奥山	<p>ヤクシカの生息密度の現状</p> <p>【低密度】 ・ 小高塚山(59.2頭/km²)、鹿之沢小屋(55.5頭/km²)、淀川登山道(42.7頭/km²)。 ・ 矢原プロジェクト調査時(1994~95年)よりも増えている可能性がある。</p>
	<p>植生・絶滅危惧種への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 花之江河、小花之江河では、ホシクサ類の減少・小型化が起きている(森林生態系モニタリング)。 ・ 高塚山では、下層植生の種数が減少している。また、平石から焼野三叉路周辺にかけて、ヤクシマダケの食害が見られるようになってきた(植生垂直分布)。
	<p>平成22年度の捕獲実績</p> <p>捕獲実績はない。</p>

遺産 地域 域外	西 部	ヤクシカの生息密度の現状	【高密度】 大川林道入口 (59.8頭/km ²)、栗生 (71.7頭/km ²)。
		植生・絶滅危惧種への影響	・希少種はあまり見られない。萌芽への食害がひどい。樹皮剥ぎ被害が出ている。
		平成22年度の捕獲実績	【森林管理署】 大川林道 (106頭)。 【猟友会】 一湊地区 (131頭)、永田地区 (190頭)、栗生地区 (116頭)。
東 北 部		ヤクシカの生息密度の現状	【高密度】 町営牧場 (92.5頭/km ²)、白谷雲水峡 (12.9/km ²)。
		植生・絶滅危惧種への影響	・町営牧場や周辺農地等への被害が多い。 ・白谷雲水峡の固定プロットでは30年間に林床植生の被度が50%以下に減少し、絶滅危惧種が消失した (矢原)。
		平成22年度の捕獲実績	【森林管理署】 神之川林道 (123頭)、宮之浦林道 (185頭)、白谷林道 (26頭)。 【猟友会】 宮之浦地区 (256頭)、小瀬田地区 (162頭)、安房地区 (249頭)。
南 部		ヤクシカの生息密度の現状	【低密度】 千尋滝 (5.9頭/km ²)、尾之間歩道 (2.3頭/km ²)
		植生・絶滅危惧種への影響	・湯泊、尾之間のブナ科樹種の萌芽枝の食害率はそれぞれ49%、47%となっているが、西部ほどの被害ではない。(H22共存事業) ・烏帽子岳、七五岳山頂付近の植生垂直分布調査によると、下層植生には、他の地域では少なくなったイヌビワ、ポチョウジ、ヤクシマアジサイ、アオツリバナ等の低木や、ヤクシマシュスラン、ダルマエビネ等の草本が残されている (垂直分布調査)。 ・尾之間歩道におけるヤクシカ被害ライン調査によると萌芽、低木、草本への ・被害を受けた種数は計73種と多いが、もともと生育する植物種が多く、また被害の程度は西部地域より軽度であり、萌芽全てが摂食されたり、樹皮剥ぎ見られたり等の目立つ被害が少なかった。ただし、里山部に近い地域では、被害の程度がひどい傾向が見られた。(共存事業)。
		平成22年度の捕獲実績	遺産地域内での捕獲実績はない。 【森林管理署】中瀬川林道 (26頭)
安 房 川		ヤクシカの生息密度の現状	【比較的低密度】 ・ヤクスギランド (19.6/km ²)、荒川ダム (14.1/km ²)、小杉谷 (12.0/km ²)。

<p>・荒川上流</p>		<p>・これらの数字は、(財)自然環境研究センターによる糞粒調査データ(2005年頃)より小さい。</p> <p>・調査地点によって密度が大きく異なる可能性がある。</p> <p>・餌不足のために減った可能性も考えられる。</p>
	植生・絶滅危惧種への影響	<p>・天文の森の固定プロットでは30年間に林床植生の被度が50%以下に減少し、絶滅危惧種が消失した(矢原)。</p>
	平成22年度の捕獲実績	<p>捕獲実績はない。</p>
<p>その他</p>	植生・絶滅危惧種への影響	<p>・全島調査データにもとづく分布モデルでは、絶滅危惧種16種の分布にシカ目撃数が負の効果、3種では正の効果(田川・矢原)。</p> <p>・種数とシカ密度の関係：原生林では20頭/km²で最大となるが、二次林、人工林ではシカ密度に比例して減る(幸田博士論文)。</p> <p>・被度とシカ密度の関係：原生林と人工林ではシカ密度に比例して減る。二次林は一律に低く、シカ以外の要因が影響している(幸田博士論文)。</p>
	平成22年度の捕獲実績	<p>【森林管理署】</p> <p>・計501頭。平成21年度までの捕獲実績より大幅に増加。</p> <p>【猟友会】</p> <p>・計1,698頭。平成21年度までの捕獲実績(約300頭)より数字の上では大幅に増加。ただし、対価の支払いにより報告が正確になった効果もあると考えられる(猟友会関係者の間では、以前から毎年1000頭くらい獲っているとされていた)。</p>

(原案)平成23年度屋久島町野生動物保護管理ミーティング資料「ヤクシカ管理目標設定のための論点整理(矢原メモ)」より