

令和2年度野生鳥獣の生息状況等調査事業 報告書要約版

1. 事業目的

近年、ニホンジカ（以下、「シカ」という。）により、林内の下層植生が食害を受けるとともに、中・上層木においても剥皮被害や枯死、倒木が増加している。その結果、森林が有する種の多様性の低下や希少種の絶滅といった事態を招いている状況にある。また、土壌流出や裸地化も引き起こしており、国土保全の観点からも大きな問題である。

本事業では、原始的な天然林や希少な動植物の生息・生育地等として設定された保護林を対象としてシカの生息密度調査・分析を行うと共に、下層植生の保護・再生に向けた補助作業の試行等を行い、今後の保護林の適切な保全・管理の一助とする。

2. 事業内容

図1に示すように、生息密度調査、簡易版チェックシート（Ver. 3改訂版-2）検証は赤字で示した4地域7保護林及び周辺の国有林で、植生の保護・再生、植生保護柵修繕は青字で示した6箇所である。

2-1 生息密度調査

調査は糞粒法（ベルトトランセクト法）により実施し、調査地域のシカの生息状況を把握した。白髪岳地域では平成22年度との比較を行い当時からの増減について検証した。久木野地域では自動撮影カメラによる調査を実施し、生息密度調査を補完した。

現地調査の結果、生息密度の平均値は内大臣地域で4.38頭/km²、市房地域で3.95頭/km²、久木野地域で2.53頭/km²、白髪岳地域で2.94頭/km²と全地域で低～中密度であった。しかし、植生被害レベル調査では被害レベル3や4の地域が多く、植生の回復には時間がかかると考えられ、捕獲の強化や保護柵の設置を行うのが望ましい。

白髪岳地域における平成22年度結果との比較では、生息密度が一部増加した地点も見られたが、全体的には減少した。生息密度の低下は、捕獲の効果も要因の一つであるが、餌資源の減少や寒冷、降雪回避などによる他地域への移動も要因として考えられる。

久木野地域における自動撮影カメラ調査の結果、成獣雌が多く確認され、また幼獣も確認されたことから、シカが侵入してからかなりの時間が経過し、雌の分布拡大に伴い個体群の分布中心域に入ってきていると考えられる。

糞粒法による生息密度調査は高密度の地域抽出に有効であり、重点捕獲地域の設定が可能であることから、今後も継続して生息密度調査を実施するのが望ましい。

また、シカが一旦低密度になった地域では、シカ一頭を捕獲するのに時間や労力を要するため、今後の低密度管理が課題となってきた。モニタリング調査においてメスジカの侵入が確認された段階で、メスジカを捕獲することが有効的である。目撃や確認情報があった地点周辺において、即時にピンポイントでくくりわな等を設置し、捕獲の可能性を高めることが必要である。

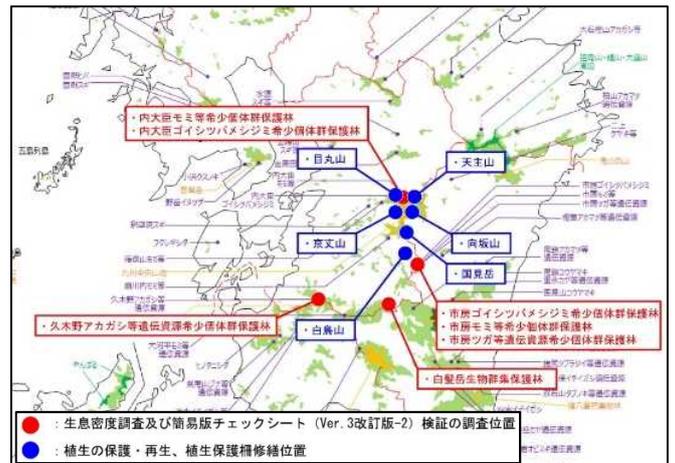


図1 事業実施地域

2-2 簡易版チェックシート（Ver. 3改訂版-2）検証

シカによる植生の被害状況を把握するため、植生被害レベル調査を実施した。また平成31年度

の調査事業報告書で提案された『シカ被害レベル判定のための簡易版チェックシート（Ver. 3 改訂版-2）』による判定も併せて実施し、改訂版-2の検証を行った。

2-2-1 保護林における植生被害レベル

市房地域及び白髪岳地域では森林が破壊された段階の「レベル4」が確認された他、森林の内部構造が破壊された段階の「レベル3」は、全ての地域で確認された。森林の内部構造に変化が生じている段階の「レベル2」は、久木野地域で確認された。また、白髪岳地域で平成22年度の植生被害レベルとの比較を行ったところ、被害レベルの増大が見られた。

簡易版チェックシート（Ver. 3改訂版-2）の検証の結果、被害レベル2と3においてVer. 3と改訂版-2とで差異が生じ、Ver. 3の方が改訂版-2より低く評価された。伐採後や明るい林では、低木層や草本層で一時的に種組成が多様となり、植生被害レベルが低く判定された可能性がある。

2-2-2 シカの生息密度と植生被害レベルの関係

シカの生息密度と植生被害レベルの間には相関関係が認められたが、被害レベル3又は4ながら低密度である調査ラインも存在した。これは、シカの個体数の増加とともに植生被害レベルも上昇するが、その後、シカの個体数が減少しても、植生はすぐには回復できないことを現わしている。植生被害レベルはシカによる累積的な被害の表れである。植生被害レベルを低下に繋げるため、シカの生息密度を「無～低密度」又は「低～中密度」で維持し続けることが重要である。また、検証のために、長期的なモニタリングの実施が必要であると考えられる。

2-3 植生の保護・再生、植生保護柵修繕

シカの被害から希少種等を保護するため、表1に示す植生保護柵を設置した地点で効果の検証を行う共に、破損が確認された場合には修繕を行った。

表1 保護対象種を含む希少種の確認状況結果一覧

地点名	保護対象種と確認状況	保全策	植生保護柵の点検結果
京丈山	テバコワラビ：81 個体確認	競合植物の除伐	問題なし
天主山	アズマイチゲ：500 個体以上確認	現状維持	破損部の修繕（2箇所）
目丸山	カタクリ：254 個体確認	現状維持	応急修理
向坂山	オオヤマレンゲ：10 個体確認	競合植物の除伐	問題なし
国見岳	シイバサトメシダ：4 個体確認 ツクシテンナンショウ：現状不明	競合植物の除伐	破損部の修繕（1箇所）
白鳥山	ツクシテンナンショウ：現状不明 シイバサトメシダ：5 個体確認 キレンゲショウマ：現状不明 ヘイケモリアザミ：300 個体を確認	競合植物の除伐	破損部の修繕（1箇所）

2-4 学識経験者への意見聴取

2-4-1 目的

学識経験者から適宜助言を受け、事業を適切に遂行した。

2-4-2 意見聴取対象者

氏名	職名、所属等
岩本 俊孝	宮崎大学 名誉教授
南谷 忠志	宮崎植物研究会 会長
三枝 豊平	九州大学 名誉教授
塩谷 克典	一般財団法人 鹿児島県環境技術協会 環境調査部 参事(野生動物対策担当)

(順不同、敬称略)

2-4-3 意見聴取結果

- 久木野周辺でシカが増え始めていることは明らか。今後の保護林でのシカ対策が必要（岩本氏）。
- 白髪岳のブナ林においては、ブナそのものをどう残していくかが課題（南谷氏）。
- 白髪岳はシカの食害がひどい。不嗜好植物がどれだけ増加しているかが重要である（三枝氏）。
- ベルトトランセクトによる糞粒調査について、440mのラインを220mとしてはどうか。1ライン当たりのコドラート数（110）は変えないようにする（岩本氏）。
- 糞粒法で高密度地点を検出し、シカ捕獲について整理する必要があると考えられる（塩谷氏）。

2-5 今後の課題

2-5-1 生息密度調査について

今年度のように狭い範囲を対象とした場合については安全性の観点から220mの調査ラインの設置で十分であったと考えられる。しかし対象地内に440m以上の調査ラインを確保できるような十分な地形を有する箇所においては、様々な環境を網羅するためにも従来の手法である440mの調査ラインでの実施が望ましい。

2-5-2 植生被害レベル調査について

植生被害レベル簡易チェックシートのVer. 3改定版-2については、概ね完成形となったと考えられる。今後は、本シートをVer. 4として定め、普及啓発を行うのが望ましい。

2-5-3 植生保護柵の維持管理及び保護対象種の管理について

植生保護柵については、今後も破損等が生じると考えられる。植生保護柵の維持管理として、一定の保守点検を続けるとともに、破損があればすぐに修繕、補強を行うことが必須である。一方、植生保護柵内では、保護対象種以外の植物種が繁茂し、希少種を被圧するような状況も確認される場合もあることから、状況に応じて草刈りや低木の除伐などの人為的管理が必要である。

2-5-4 白髪岳におけるブナ林の保護について

平成22年度と比較するとシカの生息密度が減少している一方で植生被害レベルは上昇しており、環境は悪化し続けている。白髪岳のブナ林の現況把握のために、以下の調査を提案する。

①ブナの生育状況調査

保護林内のブナの生育状況（分布状況、樹高、胸高直径等）を把握する調査を実施する。

②ブナ林周辺環境調査

ブナ林周辺の下層植生調査として、低木層及び草本層に生育する植物種と、各種の被度・群度を把握する。

2-5-5 保護林におけるシカ捕獲について

九州内には合計86箇所の保護林があり、その中にはシカが生息し被害レベルの高い地域も存在する。シカによる被害から保護林を守るため、シカの生息状況を的確に把握し捕獲を引き続き行っていくことが重要である。

2-5-6 植生保護柵のモニタリングについて

植生保護柵における保護対象種の生育・再生状況の確認は、過年度調査結果との比較を考慮して過年度とほぼ同時期に現地調査を実施している。しかし国見岳や白鳥山の保護対象種であるツクシテンナンショウは過年度のモニタリングにおいては開花時（4～6月）での調査が実施されず、生育状況は不明となっている。従って、次期調査では、本種の開花期に調査を実施することで、生育状況の確認を行う。