

令和 3 年度 第 1 回 屋久島世界遺産地域科学委員会
ヤクシカ・ワーキンググループ及び特定鳥獣保護管理検討委員会合同会議
議事概要

日時：令和 3 年 6 月 29 日(火) 14:00～16:30

場所：WEB 会議方式

議事（1）ヤクシカの生息状況とその行動圏について

■主な意見

- ・個体数密度推定値は平成 25 年の段階を基準に機械的に半減を目標としているが、河川界区分ごとに検討し直したほうがいい。各地点での理想的な絶対密度を考えるべきであると同時に、相対密度としても元の推定値に誤差があった可能性もある。（八代田委員、松田委員）
- 現在の管理目標における当面の目標が半減ということで設定した。理想的な絶対密度として、どこを目標とすべきかについては委員の方々から積極的に意見を頂きたい。（鹿児島県）
- ・糞粒法について、何らかの誤差や信頼区間といったものは出せないのか。（杉浦委員）
- 地点自体の値の分散値や上限、下限値を示すなど何らかの幅を示す事は出来るが、それから地点の誤差はそのまま出てこないと思われる。（松田委員、塩谷顧問）
- ・糞粒法の結果については、5 年間のトレンドを見るなどした方が良いのか。（杉浦委員）
- 経年変化というより、増えた地点と減った地点の割合などがはっきり違う場合に、増減を判断し、区分ごとの増減などの判断を定性的にするのが現実的と考える。（矢原座長）
- ・西部の推定密度については令和元年の非常に低いところから少し上がった印象である。平成 28、30 年よりは令和 2 年の方がやや少ないため、全体としては減少傾向と思える。（杉浦委員、矢原座長）

議事（2）捕獲等の被害防止対策について

■主な意見

- ・全体的な雌雄比は 1：1 だが、場所によっては雌の比率が非常に高く、1：3 に近いという報告もある。何らかの要因が考えられ、雌の捕獲効率を上げるヒントになるはず。（八代田委員）
- ・CPUE について、わなの努力量が平成 29 年から令和 2 年で減少しているのはなぜか。（松田委員）
- ・狩猟に関しては何か CPUE のようなデータは取れないか。（松田委員）
- ・特定計画の中で今後の捕獲目標を考える場合、捕獲計画②を基準に議論を進めるのか。（濱崎委員）
- 現状の半減という目標では、捕獲計画②が必要な努力量であり、これを目標とする。（鹿児島県）
- ・シミュレーションについて、今後、毎年 5,000 頭以上捕らないと半減しないという理解で良いのか。これは毎年どのぐらい自然に増加する仮定なのか。また、シミュレーションの図に現状の捕獲数で推移した場合の将来予測も示してもらおうと理解しやすい。（杉浦委員、矢原座長）
- 増加率は 1.25 で計算し、捕獲自体がこれまで計画どおりにいっていないため、シミュレーションとしては、この結果となる。過去の増加率計算や状態空間モデルの値、既に半減した地域でリバウンドを引き起こさないことなども加味して全体で計算した結果であるが、引き続き検討は必要である。（鹿児島県、塩谷顧問）
- ・2 名の方が農作物被害の状況調査、情報収集を行ったとあるが、どういう内容の調査で、その結果はどこにどのように反映されているか。（手塚委員）

- 調査員が各農家や畑を回り、作物の被害状況を面積で計算している。またどのような被害があるか、年間を通して聞き取りを行ったものが資料 2-①の被害面積や金額に反映されている。(屋久島町)
- ・農作物の被害対策について、サルを追ひ払う、モンキードッグという方法がある。モンキードッグのシカに対する有効性などを教えて欲しい。(手塚委員)
- モンキードッグはサルに人為資源にアクセスさせないという効果で、加害群を減少、生息域をシフトさせる目的である。シカへの応用はガーディアンドッグという分野になり、訓練の方法や扱い方、効果を与える方法、今のサルのように兵糧攻め的な効果は無く、農地にアクセスさせないことに特化した使い方になる。ガーディアンドッグについては、まだ模索中で、それほど導入事例がないと思われる。(塩谷顧問)
- 現状、狩猟者の高齢化や減少の問題があるため、様々な形、方法で野生鳥獣に対する防除を考え、その 1 つとして、屋久島町にもモンキードッグ等を応用した取組も考えていただきたい。(手塚委員)

議事（3）森林生態系の管理目標及びその他植生モニタリング等

■主な意見

- ・平成 23、24、令和 2 年と経年変化で見るとカンカケ等、植生保護柵内外で実生の本数が随分増えている。これは何か好ましいことが起こっているのか。また保護柵はいつ囲ったのか。(杉浦委員)
- カンカケ、中間は平成 22 年、波砂岳は平成 23 年に設置された。調査は平成 23 年の囲った直後に行い、平成 24 年も続けて行ったが、その後 10 年ほど空いているため、柵内については柵の効果で多少増えていると考えられる。柵外の変化については原因不明であり、今後、現場で見極めていく必要がある。(九州森林管理局、日林協)
- ・保護柵内で大型のシダ、カツモウイノデが大きく葉を広げ、他の植物が入り込めない状況にあると考えられるが、何か対策をしなくてよいか。(日林協)
- カツモウイノデに対策を取らないと絶滅危惧種が消失する状況ではなく、柵内外の違いを見ながら生態系管理目標の達成状況を評価するために行っているので、特に対策は必要ないと思う。(矢原座長)

議事（4）特定エリアの対策（西部地域）

■主な意見

- ・囲いわなの場合、周りにシカが残っているような状態で扉を落とすと、擦れてしまう可能性が高い。わな周辺のカメラを活用し、今後もその点に留意してほしい。(濱崎委員)
- ・自動撮影カメラによる 35 地点のモニタリングについて、試験捕獲エリアの適切性なども課題であり、エリアの移動なども含め、重要な情報になるため、ぜひ継続して欲しい。(濱崎委員)
- ・目標捕獲頭数について当面は 5 頭/㎢で良いが、今後の植生回復の状況や糞粒法による生息密度の推定値なども見ながら、柔軟に設定していく必要がある。(松田委員、濱崎委員、矢原座長)
- ・植生の回復はどれぐらいの時間で表れ、回復状況に応じて捕獲圧を上げるなどするのか。(杉浦委員)
- 2～3 年で変化が出ないと回復はしないと考える。柵外は、ある程度食圧があっても植生は回復するという状況を今の試験の目標にして、フィードバックを考えていく。小型の芽生えも片っ端から食べて、ほとんど植生が成長しない現状では、もう少し減らす必要があると思う。(矢原座長)
- 経験上、5 年が経つと大体頭打ち状態になり、多様性は非常に豊かになる。推移をきちんと最低 5 年はしっかり見た上で、捕獲頭数の設定などもしていくべきと思う。(手塚委員)
- ・捕獲を西部全域に広げることは、無理だと考える。半山・川原はずっと研究がなされているエリアで、

人為的な捕獲圧を掛けることに研究者側から非常に慎重な意見が出ている。そこに影響が出ないことは必要条件で、そのためにモニタリングも含めて移入の評価をしっかりと行っていくべき。(矢原座長)
→非常に端の調査対象外の地点ではあるが、研究者たちもやはり非常に気にしている。何を目標にどういう意義があって行うのかを説明する、説明できる必要があり、理解を進めるべき。(杉浦委員)

議事（５）今後のヤクシカ管理方針等について

■主な意見

- ・特定計画について、環境省の基本指針などでも錯誤捕獲の問題が以前よりクローズアップされた印象がある。錯誤捕獲の防止については慎重な記述でご検討いただきたい。(鈴木委員)
- ・有効活用の推進について、ジビエの活用による地方創生や捕獲従事者のモチベーションを高めるなどがあるが、何を優先して何の目的でやるのかということを明確にしておく必要がある。(鈴木委員)
- ・有効活用と被害対策の両立を考えるとゾーニングが重要で、有効活用の促進地域と森林生態系の保全地域などに分けて計画を立てるべき。河川界区分とは異なる管理区分の検討が必要。(八代田委員)
- ・シカの個体数管理を高標高域も含めてやっていく必要があり、高標高域では依然として絶滅危惧種の減少も続き、深刻な状況にある。その対策を今後真剣に考えるべき時期に来ている。(矢原座長)
- ・特定鳥獣捕獲計画の改定に当たり、新しく見直した捕獲計画②に基づいて、鹿児島県が設定した捕獲目標について、環境省と森林管理局はそれに同意するような形で今後考えていくのか。(濱崎委員)
- 4者で策定し、全島的かつ世界遺産を対象とした計画であるため、各機関と連携を取りながらこれまでどおり最大限協力していく。これまでの捕獲方法をそのまま踏襲するというよりも、予算や捕獲効率の変化なども踏まえて戦略を考えていく。(環境省、九州森林管理局)
- 現状との乖離が大きく、捕獲効率も下がる中、関係機関が非常に積極的に取り組む必要がある。特定計画の改定案を練る中で、可能な限り具体的な施策を4者共同で協議して詰めて欲しい。(濱崎委員)
- ・今の特定管理計画では平成25年からの半減を生息頭数の当面の目標としている。次回の改定に向け、目標とすべき生息頭数について具体的なご意見をいただけるとありがたい。(鹿児島県)
- 島内の生態や植生、環境を含めた上でゾーニングを行い、それぞれの生息密度の目標を立てるのが現実的である。全体としては平成25年に対して半減するという目標の上で、どこをどれだけ減らすかをゾーニングすればよい。(八代田委員)
- 計画の目的としては有効活用、自然植生の維持、被害防除、個体群の存続の4つである。各目的に対して、目標とすべき数値は違うため、実際に数字を見ないと分からない。現在の5頭/㎢という目標は今のところそれほど変わらないと思う。(松田委員)
- 科学委員会発足時よりデータも蓄積してきた段階であるため、もう少しきめ細やかな目標設定が必要と考える。植生の回復や現実的な対策も念頭に置きながら、河川界区分とは異なる区分で目標設定をする考え方を、ヤクシカワーキングとして整理していく必要があり、今後の課題である。(矢原座長)

議事（６）その他

■主な意見

- ・外に移動する個体が少ない点について、幼獣は同じ場所にいるのか。外に出ているという可能性についてはどう考えたのか。(松田委員)
- マーキングした幼獣の個体は母親の隣などで行動域が重複していることが多く、それほど動いていないと感じる。観察でも割と幼獣は母親のレンジを引き継ぐか、似たような所にいた。(杉浦委員)

- ・考察について、実際に西部地域で、食物条件の何らかの大きな変化が起きているのか。何が原因でこれだけの出生率、死亡率の変化まで繋がるような食物条件というのがあるのか。(手塚委員)
- 特に半山などではパイオニアプランツなどが減っている印象がある。かく乱後の若い森がシカにとっては住みやすいと考えているため、実の成る植物や葉の食べやすい植物が減少し、森の遷移が進むと減少すると考えている。半山ではサルも減っており、食物の減少が示唆される。(杉浦委員)
- ・GPS 首輪による行動追跡から、雌は非常に定着性が強いとされているが、中には非常に広い行動圏を持つ個体も記録されている。今後の課題として、やはり分散については不明瞭と捉えた方が良く、定着性は全てが強いと考えるのは少し危険と思う。(濱崎委員)
- ・餌不足でもかなり高密度で推移していることが非常に重要で、ニホンジカの例でも非常に餌が少ない中で密度を維持する特徴が報告されている。餌が非常に少ない状況で高密度に生息していると植生への影響が非常に大きいため、その対策が今後の課題となると考える。(濱崎委員)
- ・ゲノムとマイクロサテライトを使ったデータでは、近親交配の兆候は全く無く、非常に高い移住率を示しているため、遺伝的には移住はかなり起きていると考えざるを得ない。(矢原委員)
- 移住に関してはタイムスケールの問題などもある。首輪を付けて観察した印象では頻繁に移動しているようには見えない。(杉浦委員)