

令和元年度第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（案）

日 時：令和元年7月9日(火) 14:00~16:50  
場 所：屋久島環境文化村センター レクチャー室

議事（1）ヤクシカの生息状況等について

- ・ヤクシカによる被害は減少傾向にあるものの、果樹の新芽や野菜類の食害を受けている状況は依然として続いている。（川崎係長）
- ・最近では、農家では対策が進んでいるため、むしろ家庭菜園などの民間で被害が発生している。また、牧草地などでも食害を受けており、それに、寄生するダニやヒルといったものの間接的な被害も発生している。（川崎係長）
- ・糞粒法による平成30年度のヤクシカの推定個体数は平均値で約1万3,000頭、95%信頼区間上限値で約2万頭。河川界区分ごとに過年度と比較すると、全ての河川界区分で増加したという結果になった。（臼井専門員）
- ・林道を夜間走っていると、以前多く見られたヤクシカが、今はあまり見られず、減ってきている印象。ライトセンサスを行えば、以前より減少している結果が出てくると考えられる。（濱崎委員）
- ・もう少し推移を見たいが、標高が低いところで捕れにくくなっているというのは間違いなく、目撃数や植生の回復状況などから見て、標高の低いところは個体数が下がっていると考えてよいと思う。また、林道沿いで目撃数が減っているのも確かである。但し、密度が下がったせいなのか、何か人を恐れるような要因があつて林道沿いに寄り付かなくなっているせいなのかはわからない。（矢原委員長）
- ・低標高で捕獲しづらくなっている一方、小杉谷等の高標高域では自然減少したものが戻りつつある（増加しつつある）のではないかとの見方ができる。高標高域ではヤクシカの食害もかなり見られるため、希少種にとっても油断ならない状況である。（手塚委員）
- ・糞粒法による推定生息数というのは、気温などの要素を入れて計算するため、昨年度の糞粒調査時期における気温等の気象条件が異なり、糞が残りやすい状況になっていないかどうか留意する必要がある。それも個体数が下げ止まった原因を検証する材料になる。（濱崎委員）
- ・状態空間モデルによるヤクシカの推定個体数が中央値の12,746頭であれば、平成29年度の捕獲数2,858頭は十分な捕獲数である。一方、上限値の21,829頭であれば捕獲数が全然足りず、下限値の6,320頭であれば獲り過ぎている。実感としては下限値よりも上限値に近い状況であり、捕獲数が足りているとは言えない状態。（松田委員）
- ・捕獲数が不足している原因について、地域性があるのか検証すると良い。その年の生息密度のマップだけでなく、前年に対して増減が見れるマップがあるとわかりやすい。ま

た、糞粒調査の実施前の気温が例年と違ったかどうか等を確認すれば、考察材料の1つとなる。(八代田委員)

#### 議事(2) 平成30年度及び令和元年度の取組について

- ・屋久島町では鳥獣被害防止対策として国の緊急捕獲活動支援事業を活用し、平成23年度から継続して捕獲の強化を図っている。(川崎係長)
- ・屋久島町における担い手育成支援については、新規の狩猟免許の取得者への旅費の助成などを行っている。平成30年度の実績として9名が新規で免許を取得している。(川崎係長)
- ・屋久島の有害鳥獣総捕獲頭数は、3,108頭で、うち緊急捕獲事業で2,955頭捕獲。うち加工施設へ搬入されたものが818頭で、全体の4分の1シカ搬入されていない。(川崎係長)
- ・ヤクシカ捕獲計画シミュレーションについて、ヤクシカの増加率は年毎には同じで河川界ごとに値を変えており、1.25~1.29で計算している。また、雄と雌は別々の変数で扱って計算している。(塩谷対策監)
- ・大きな課題として、現在管理ができていない高標高域や西部地区などでどう減らすかを考えないと目標の半減は難しい。(矢原委員長)
- ・シカは双子を生まず、2歳から毎年1頭ずつ老化せず生み続けても増加率は36%のため、増加率29%は少し高いのではないか。自然増加率が想定より低ければ、全体の個体数は高くないと辻褃が合わないというのも状態空間モデルの必然である。(松田委員)
- ・増加率については、最大でも1.36にしかならないことは理解しているが、保険を掛ける意味で少し上げている。(塩谷対策監)
- ・捕獲シミュレーションを河川界区分ごとに行っているが、移動について考慮されていないと思われるため、長い間計算していると齟齬が出てくる。このため、確実なのは島全体でシミュレーションを行うことである。そうすれば、それぞれの場所で濃淡が出てくるため、説明のつかない所では、出入があると考察することができ、大いに役立つと思われる。(松田委員)
- ・増加率を課題に議論しているが、河川界区分に分けたときに、植生が河川界ごとに違うと思う。餌資源量によっても繁殖率に影響してくるため、変数として入れるのは難しいかもしれないが、それも検討課題として今後は検討していただければと思う。(八代田委員)
- ・指定管理鳥獣捕獲等事業の目標頭数は、屋久島だけでなく他地域も含め前年度の「捕獲効率×日数」で定めているが、屋久島では昨年度、目標頭数以上の実績だった。(臼井委員)
- ・西部と中央部の捕獲が課題として残っているが、捕獲作戦を立てる上ではヤクシカの動きを把握することが非常に重要である。(濱崎委員)
- ・これまで「スマートディア」と呼んでいたが、啓発資料では「学習ジカ」と表現するこ

ととした。(鈴木委員)

- ・「捕獲」には、シカに「捕獲から逃れる術を教育している」という側面がある。シカの方も、その教育行為に応じて「学習」し獲られにくくなっている。この状況に対応するには、複数の捕獲オプションを備え、駆使できるようにしておく必要がある。(鈴木委員)

議事(3) 森林生態系の管理目標について(密度操作実験計画の植生回復目標の議論も含む)

<「密度操作実験計画の植生回復目標」関連>

- ・ヤクシカ密度操作実験実施計画の植生回復目標設定について、西部地域については原生的な環境ではなく、二次林であるため、植生回復には2つの目標が考えられる。ヤクシカが植生遷移を阻害しているので、それが遷移できるよう回復するという目標と、二次林を原生的な森林に戻していくという目標で、今度現地検討会もあるため、整理頂きたい。(杉浦委員)
- ・西部地域の植生回復目標設定については、溪流沿いに生育する植物種がほとんど消失しているというデータがあるため、それらを回復することが1つの目標になる。(矢原委員長)
- ・西部地域は、人の利用が入っており比べにくい部分はあるものの、他地域との比較も重要である。西部の森林がもともとどういう森林だったのかを他地域と比較し予測できるのではないかな。それをもとに目標設定したらよい。(手塚委員)
- ・西部地域は海岸部から植生垂直分布が見られる代表的な地域であり、増加したヤクシカを今後どうするのか、どのくらい捕獲すればどのくらい植生が回復するのか、実験かもしれないが調べていく必要がある。保護柵で囲んでしまうとヤクシカがいない状況で健全な生態系ではないため、ヤクシカがどのくらいいて植物や他の生物群も含めた全体的な森林生態系が保てるのか、適正な生息頭数はどのくらいなのかを真剣に議論し、結論を出していく必要がある。(手塚委員)
- ・西部地域については、実生も出ていない状況なので、森林自体の更新も危機的と考える。西部地域への対応についてヤクシカWGとしての方向性について意見頂けるとありがたい。(松永課長)

<「森林生態系の管理目標について」関連>

- ・減少した植物については、ヤクシカの採食による減少なのか、他の植物との競合による減少なのかがわかるような記載があるとよい。(松田委員)
- ・植物種の更新については、植生保護柵やヤクシカの密度低下だけでなく、柵の外で稚樹を何らかの方法で保護していくなど組み合わせることもできるのではないかな。(松田委員)
- ・植生調査について2000年代から3回分のデータがあるのは貴重であり、重要なデータが揃いつつある。(松田委員)

- ・植生被度について、ブラン・ブランケの手法は統計的に扱いにくい。10%刻みでの記録は慣れれば難しくなく被度の低いものの回復も捉えられるので今後そのようにデータを取得することが望まれる。(矢原委員長)
- ・植物種については、柵外でも大きなものがなくなって小さいものが入ってきたりするため、種数は変わらないという場合もある。種数だけでなく種組成も評価する必要がある。(矢原委員長)
- ・西部地域では嗜好性植物種について、森林更新との関係では、ヤブニッケイ、ホソバタブが全く更新できていない状況である。(矢原委員長)
- ・西部地域において一次林と見なせる場所であれば過去の状態が目指すべきところであるが、2000年代に攪乱があったような場所もある。2000年代基準が一人歩きすると誤解が生じるのではないか。(杉浦委員)
- ・森林生態系の管理目標は表紙にある4項目で2000年代というのは目標ではなく目安である。(矢原委員長)
- ・シダ植物の回復、植生垂直分布の多様性、嗜好性植物種の更新、絶滅危惧種・固有種等の保全の4つの柱で屋久島全体の森林生態系管理目標を作り、その後西部地域で目標を具体化していくという流れではないか。(矢原委員長)
- ・下層植生(草本層)の回復に着目しているが、高木層も見ていく必要があるのではないか。(杉浦委員)
- ・西部地域や高標高地の森林生態系を回復させるため、どうやって捕獲できる体制を作るのかが1つの課題である。(矢原委員長)
- ・猟友会の課題として、若い人がいないこと、捕獲をほとんど民有林や里山で実施していることが挙げられる。行政課題としても考える必要がある。(笠井委員)
- ・森林自体をどうするかという議論とヤクシカによる植生影響をどうするかという議論が混在している。ヤクシカが過多であることは共通認識であるため、その影響により植生が衰退しているところを回復させることが必要であるが、今後森林自体をどうするのかを議論してほしい。(八代田委員)
- ・大学院生のDNA分析による研究からは、ヤクシカ長期的に見ると島内で大きく移動している可能性が示唆されている。(矢原委員長)
- ・捕獲したヤクシカの有効利用として、ライオン等、動物園にいる肉食獣に餌として与えるという取組を行っており、評判は良い。(矢原委員長)