

令和6年度 第2回「検討の場」 議事概要

日時：2024 年 12 月 4 日（水） 13:30～15:30

場所：鹿児島森林管理署会議室

出席者：

- 【環境省】渡邊課長・園田自然保護官（九州地方環境事務所国立公園課）、竹中首席企画官・岩下自然保護官（屋久島自然保護官事務所）
- 【林野庁】魚住課長・下田自然遺産保全調整官（九州森林管理局計画保全部計画課）、松永課長・内村保護係長・飯星野生鳥獣管理指導官（同計画保全部保全課）、森本署長・歌野森林技術指導官・高本総括森林整備官・木崎主任森林整備官・迫森林整備官（屋久島森林管理署）、奥村所長・古市行政専門員（屋久島森林生態系保全センター）
- 【鹿児島県】原田技術主査・米森林業技師（環境林務部自然保護課）
- 【屋久島町】真辺主査（産業振興課）
- 【オブザーバー】塩谷顧問（九州自然環境研究所）
- 【受託者】中村主任技師（日本森林技術協会）

欠席者：山下技術主幹兼野生生物係長（環境林務部自然保護課）

配布資料：

- ・令和6年度第2回「検討の場」 表紙、出席者名簿
- ・【資料1】「令和6年度第1回ヤクシカ WG 合同会議における主な助言・意見等に対する今後の取組方向」の確認について
- ・【資料2】九州森林管理局委託事業の概要
- ・【資料3-1】令和6年度取組概要
- ・【資料3-2】令和6年度シャープシューティングの体制による計画捕獲計画
- ・【資料3-3】令和6年度の屋久島西部地域におけるヤクシカ計画捕獲の実施結果【速報値】
- ・【資料4】屋久島世界遺産地域モニタリング項目等【案】
- ・【資料5】モニタリング計画改訂に関する意見

議題：

- 1 「令和6年度第1回ヤクシカWG合同会議における主な助言・意見等に対する今後の取組方向」の確認について【資料1】
- 2 令和6年度九州森林管理局委託事業について【資料2】
- 3 令和6年度環境省の取り組み状況について【資料3-1～3】
- 4 屋久島世界遺産地域モニタリング項目等（案）【資料4】
- 5 モニタリング計画改訂に関する意見【資料5】
- 6 その他

■議題1 「令和6年度第1回ヤクシカ WG 合同会議における主な助言・意見等に対する今後の取組方向」の確認について【資料1】

九州森林管理局から資料を提示し、回答等（案）から削除する箇所（青字部分）を報告。

＜意見・質問等＞

・特になし

■議題2 九州森林管理局委託事業について【資料2】

資料に基づき事業概要を九州森林管理局の事業受託者である日林協から説明し、その後質疑応答。

＜主な説明内容＞

委託調査内容のうち、湿原におけるヤクシカの生態調査について自動撮影カメラ調査や糞塊調査の調査実施箇所や調査結果の途中経過を報告。

＜意見・質問等＞

・カメラ調査結果から REM 法や REST 法等を使って個体数を推定し、糞塊調査結果と比較できないかを県農政部の広域捕獲業務では実際に行っている。REM 法はかなり過小評価になるが REST 法はかなり妥当な値が得られる場合がある。密度の補正ができ、捕獲必用頭数等の検討に役立てられるのではないかと。（九州自然環境研究所）

→花之江河も小花之江河も設置しているカメラ数は各々5 台のみで、かつ撮影頻度も少ないため REM 法等を使って個体数推定をするのは難しい。ただ、カメラ結果と糞塊調査結果との関係は見ていきたい。（日林協）

・11 月と 12 月に 2 回現場に行ったが、ヤクシカがとても減った印象がある。カメラにどの位写ってどの位減ったのか知りたい。撮影頻度をまた出してもらいたい。（保全センター）

→個体数推定はできないが、昨年度の撮影頻度と比較してどの位減少しているのかを示せるようにしたい。（日林協）

■議題3 令和6年度環境省の取り組み状況について【資料3－1～3】

資料に基づき令和6年度の取組概要を環境省から説明し、その後質疑応答。

＜主な説明内容＞

シャープシューティングの体制によるヤクシカの捕獲実施計画については、実施箇所（カンカケ林道の4箇所）、実施体制、実施方法、実施手順について主に説明。西部地域における計画捕獲については、実施箇所のほか、侵入口のネットの高さを低くしたこと、計画捕獲の実施結果（速報値）等を説明。

＜意見・質問等＞

・去年はシェルターからシカまでの距離が近すぎて警戒されたとのことだが、どの位の距離で警戒され、今回はどの位の距離で行うのか。（九州自然環境研究所）

- 正確な距離は今確認できないが、昨年は 30m 位であり、今回は 50m 近い距離をとっている。
- ・潜り込み式の罠はおもしろい。仕様としては侵入口のネットの隙間の高さをどの位にしているのか。(九州自然環境研究所)
- 今すぐにはわからないので後日確認してお知らせしたい。(環境省)
- ・エアライフによる殺処分について、エアライフルは 1 種の銃器と比べて使用のハードルが低いため、現在の製品においては獣類に対して十分な殺傷能力があることが示されると社会的な影響もあるので、情報の出し方を内部で整理し注意する必要がある。(九州自然環境研究所)
- 情報の出し方については、鈴木委員、八代田委員と相談しながらやっていく。(環境省)
- ・シャープシューティングは場所が 4 箇所示されているが、2 班をどのように配置するのか。(保全センター)
- 2 班を別の場所に配置し、同じ日、同じ時間に開始する。(環境省)
- 例えば地点 2 と 3 で同時に開始した場合、距離は近いが高低差があるので危なくないという理解でよいか。(保全センター)
- 高低差があるほか、バックストップをとっており、弾が後ろで止まるようにしているので大丈夫。(環境省)
- ・囲い罠による複数頭の捕獲は家族単位なのか。捕獲個体の性別、成獣幼獣等の構成はどうなっているか。(鹿児島県)
- 内訳はすぐ確認できないが、親子で罠に入るケースもあるし、他の個体が入るケースもある。結構親子で入っている。囲い罠のよいところは既に罠に個体が入っている状況で新たに他個体も入ってこれるところ。また、潜り込み式でオスの成獣は角が邪魔で入りづらいため、メスを多くとることを目的とした捕獲となっている。(環境省)
- ・捕獲した個体は最終的にどうしているのか。(九州局)
- 基本的に計測してサンプルを鈴木委員に提供した後は埋設処分している。今後は有効利用も考えていく必要はあるが、現状は林野庁とも協議して決めた現地の林道の埋設穴に埋設している。(環境省)

議題 4 屋久島世界遺産地域モニタリング項目等【資料 4】

環境省から資料を説明し、その後質疑応答。

＜主な説明内容＞

モニタリング項目について、改訂案の内容を確認してもらいたい旨を説明。

＜意見・質問等＞

- ・資料はヤクシカ部分しかないが、次回のヤクシカ WG の際には前回同様ヤクシカ以外の項目も含めた全体を提示するという理解で良いか。(環境省)
- その通りで当日は用意する。今回は枚数が多くなり過ぎるため、他のモニタリング項目の部分は省かせてもらっている。(環境省)

議題5 モニタリング計画改訂に関する意見【資料5】

環境省から資料を説明し、その後質疑応答。

<主な説明内容>

資料のうち、ヤクシカ WG に該当する部分について対応案を説明。

<意見・質問等>

- ・午前中の幹事会では今後のモニタリング計画の実施計画表の説明があつたが、検討の場から出席しているメンバーもいるのでその説明もした方がよいのでは。(九州局)
- 検討の場の資料につけ忘れてしまい申し訳ない。今後のモニタリング計画の実施計画表を作成しているので実施主体と実施年数の確認をお願いしたい。後日メール等で送付するので確認いただき、ご意見あれば頂きたい。(環境省)

議題6 その他

○令和6年度のヤクシカ捕獲状況について

林野庁屋久島森林管理署から、河川界区分別捕獲数と CPUE について 11 月まで（一部 10 月まで）の結果を報告。その他、CPUE について、これまで囲い罠にシカが入ってからの日数で計算していたのを今回からは設置期間の日数で算出する方法に変えていく方針であること、委託捕獲を大川林道と小楊子林道で実施し現在 32 頭捕獲していること、さらに捕獲を増やすため小楊子林道の栗生支線と中間林道において新たに委託捕獲を発注し 1 月頃から捕獲を行うこと等を情報共有。

<意見・質問等>

- ・CPUE の下限値が県の本土での指定管理捕獲の下限値と近くなっているのが興味深い。11 月に急に CPUE が増加しているのはなぜか。(九州自然環境研究所)
- 11 月になると環境省の囲い罠の結果と委託捕獲の結果が含まれてくるため、その 2 つの影響が大きいと考えている。(屋久島森林管理署)

○調査手法（糞粒法と糞塊法）について

環境省から、ヤクシカの事業費が減っている中で現在糞粒法と糞塊法の両方でそれぞれ生息密度等を調査しているため、調査に費用がかかり、力を入れたい捕獲の方に事業費が回せない現状を説明。また、糞粒法と糞塊法の使い分けや一本化について過去に議論があつたが、方針がはっきりと決まらず現在に至っており、今後も現在の調査頻度で糞粒法と糞塊法の両方を続けていくのは予算的に難しいことを問題提起。

<意見・質問等>

- ・屋久島についてはバックデータの蓄積かなりあるので、極論すればどちらでもよいと思うが、糞粒法のメリットとしては調査の際に危険が少ないことが挙げられる。現在糞塊法として行われているのは稜線の糞塊をセンサスする方法なので、急峻な屋久島の地形においては、調査の際のリ

スクが大きい。(九州自然環境研究所)

- ・また、矢原委員長が以前指摘した谷部にあるホットスポットの崩壊した箇所におけるシカ密度の増加が、稜線で行われている糞塊法の結果からは捉えられなかったことがある。(九州自然環境研究所)
- ・糞粒法の方が密度の凸凹が出やすい傾向があり、捕獲戦略を立てる上では糞粒の方にアドバンテージがあると考え。調査(年度)間隔についてはもう少し間をあけてもよいと考える。(九州自然環境研究所)
- ・委員の方からはどちらが望ましいというのはなく、糞粒法の調査地点数が少ないのでもう少し数を増やせば糞粒法だけでもよいとの話もあった。(環境省)
- ・調査頻度を減らす代わりに、捕獲頭数等から密度指標を求めて使うなどデザインを考える必要はあるかもしれない。(九州自然環境研究所)
- ・鹿児島県としては、糞粒法でこれまで継続してやってきているという経緯があり、調査地点数を維持して調査を行いたい。屋久島でのやり方が決まればそれに合わせていく対応になるかと思うが、県の中では糞粒法から糞塊法に変えるといった意見は出ていない。(鹿児島県)
- ・糞粒法と糞塊法では単純にどちらのコストが安いのか。(環境省)
- 糞塊法をやっている方は糞塊法の方が安いと思うが、安全管理のために2人1組での調査が必要なことを前提としたり、急峻な調査地でのリスク、稜線にある調査地まで歩く距離が長いことを考えればそこまで安くなく一概には比較できない。(九州自然環境研究所)
- ・糞粒調査と糞塊調査が混在していることの問題は。(環境省)
- 調査内容は違うが、生息密度を把握することを2つの方法で行っているため、1つの方法でカバーできるのであれば、2つの方法をする必要はないのではということ。(環境省)
- 要は1つの方法でよければそれだけコストも少なくなるという理解でよいか。(環境省)
- コストもあるが、そもそも現在のWGにおいて鹿児島県が糞粒法による生息密度調査を報告し、その後に環境省が糞塊法による生息密度調査を報告するという、2つの方法で結果を報告する必要性に疑問を感じている。(環境省)
- 個体数推定に関しては、松田委員から統計的に糞流法と糞塊法を統合して分析することはできるという話は過去に頂いており、実際に私も手法と推定値のデータを頂いている。(九州自然環境研究所)
- そのあたりはWGで議論していければよいと思う。(環境省)

○植生調査地のシカ密度について

- ・過年度に委員から植生調査結果を出した際に、その調査地でのヤクシカの生息密度はどの位か示せないかと意見を頂いたことがあった。可能であれば鹿児島県の糞粒調査結果を使いたいため、糞粒調査地での調査結果とその位置座標データを提供いただくことはできないか。(日林協)
- 承知した。(鹿児島県)

○ヤクシカ管理区分について

・ヤクシカの河川界区分が 10 区分と多いので 3 区分位にした方がいいのではという議論が前回の WG であったが、どうするか。また、10 区分が 3 区分に代わるとしてどういう効果があるのか。

(環境省)

→糞粒法については、1 地域あたりの調査地点数が多くなるので推定値の精度は高くなる。また実際の管理を考えると 10 区分と細かく分けて管理するのは無理なので、3 区分位にしようという議論だったと理解している。(九州自然環境研究所)

→確かに 10 区分に分けて管理しているわけではなく、捕獲できるところで捕獲しているという現状のため 10 区分に拘る必要はないと感じている。(屋久島森林管理署)

・猟師さんは区分に基づいて捕獲されてはおらず、それぞれの持ち場(なわばり)のようなものがある。密度を考慮した捕獲となると行政による捕獲の役割になると思うが、現状猟師さんたちによる有害捕獲が多い。(環境省)

→関連して、有害で 2,000 頭位捕獲している効果は大きいですが、現状猟師さんたちは捕獲場所を選ぶのにヤクシカ WG で報告された密度調査結果を見る機会がない。また、WG の中でも密度調査結果を捕獲にどう活かすかあまり議論されていない。今後密度調査結果のデータの捕獲への活用の仕方を猟師さん含め話し合っていく必要がある。(屋久島町)

→指定管理なのでこ入れは、今の密度分布を参考にしている。(九州自然環境研究所)

→行政の方は活用しているが、猟友会の方は自分の持ち場等もあるので、なかなか活用が難しいこともある。(屋久島森林管理署)

→猟をしてもらう場所を調整するのは難しいと思うが、少なくとも今のシカの密度の状況をお知らせすることは重要、大切ではないか。猟師さんたちはなかなか密度調査結果を見る機会はない。

(環境省、屋久島町)

・指定管理鳥獣の捕獲計画は密度の高いところからやっていくという方針か。(環境省)

→密度も見ながら各事業や猟友会の持ち場と被らないように確認しながら決めている。(鹿児島県)

→密度の高いところから捕獲していくのが良いのか、それとも密度の高いところで捕獲すると周囲に分散して良くないのか。(環境省)

→それは捕獲手法の問題。罟捕獲であってもずるずる行くと周囲に拡散するのでメリハリをつけて捕獲することが重要。また以前東部の牧場付近で増加したことがあったが、捕獲に加え柵による対策を行い、その相乗効果で減少させることができた。(九州自然環境研究所)

・有害申請件数は減ってきているか。(保全センター)

→昔と比べればシカの申請は減っている。最近はシカよりもサルの方が多い。(屋久島町真辺主査)

→区域の分け方については、先ず座長説明時に矢原委員長に確認したい。(九州局)

→区域の分け方は、行政というよりは専門委員の方で考えていくべきものと思うが、行政としてどういう資料を用意の方がよいか、既存の 10 区分の資料を出すのがよいか、平成 24 年度位の 3 区分の資料を出した方がよいのか考え、準備しておく必要がある。(環境省)

→本当に分ける必要があるのかというところから確認、議論する必要がある。(環境省)

○委員の任期・定年制について

- ・ヤクシカ WG には設置基準がなく、科学委員会に準ずるしかないと考えている。このため、現行委嘱期間は1年だが、科学委員会に合わせて3年にしたい。また、定年制についても同様に科学委員会に合わせた方がよいかと考えている。合同開催とさせていただいている鹿児島県の特定鳥獣保護管理専門委員会の方には何か制限や基準はあるか。(九州局)

→特にない。(鹿児島県)

→これらについては、科学委員兼任の方だけ基準を適用し、特別委員や猟友会等については今までどおりでいいのではないか。(九州局)

→とりあえず、林野庁から委嘱している委員については、科学委員会に準ずる形で対応する方向でいきたい。(九州局)

○その他連絡事項

- ・ヤクシカ WG 合同会議の流れ、今後のスケジュール、座長説明用 WG 資料作成期限(1/14)等の説明、当日のヤクシカ WG 議事概要作成にあたっての関係行政機関による内容確認のお願い。(九州局)