平成19年度大台ケ原自然再生推進計画評価委員会
第1回ニホンジカ保護管理部会
議事概要

日時：平成19年10月31日（水）　14:00～16:00
場所：OMMビル　2F第4会議室

＜委員＞

田村　義彦	大台ヶ原・大峰の自然を守る会　会長
村上　興正	元京都大学　講師
横田　岳人	龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科　講師

＜関係機関＞

宮本　正行	三重県環境森林部自然環境室　副室長
南　　友二	上北山村建設産業課（奈良県猟友会上北山支部　事務局）
富室　良城	吉野きたやま森林組合　専務
福西　貢	奈良県猟友会上北山支部　支部長

＜事務局＞

田邉　仁	近畿地方環境事務所統括自然保護企画官
髙橋　勝志	近畿地方環境事務所野生生物課長
西野　雄一	近畿地方環境事務所野生生物課　移入生物専門官
永津　雅人	財団法人　自然環境研究センター　第三研究部長
黒崎　敏文	財団法人　自然環境研究センター　第一研究部長
荒木　良太	財団法人　自然環境研究センター　第一研究部　研究員
樋口　高志	株式会社環境総合テクノス　環境共生部リーダー

議事概要

（1）モニタリング調査実施状況について

○捕獲個体の試料分析は、装薬銃による捕獲個体も含むのか。西大台で試料を得られるのであれば、同時期に採取された東大台の個体の試料も胃内容分析をするべき。

→本年度は西大台で個体数調整を実施しないので、胃内容分析は実施しない。
資料の記載内容は不適切であるので訂正する。

○東西の同時期のサンプルを分析し比較することは重要である。将来的に西大台の試料が得られる機会があれば同時期の東大台の試料も分析して比較することが必要。

○どのくらいのデータの蓄積があるのか。年度変化が分かるぐらいあるのか。

→2002 年度より捕獲を実施しているので、5 ヵ年分のサンプル数がある。

○今までのデータで大きく変化していなければ分析しなくてもいいが、西大台と東大台との比較もできれば良い。

○やはり西大台と東大台での餌の採食も異なると考えられるため、将来的には必要であろう。今後の検討課題である。

○GPS を装着するために捕獲作業上、誘引物を用いる必要があるのか。

→誘因はシカを確実・安全に捕獲するために必要である。さらに誘引している場所は平坦地で、車道の近くであり、安全に捕獲作業を行うことができる場所である。誘引物を用いないほうが、シカの行動に与える影響は少ないと思うが、西大台では誘引せずに捕獲することは困難。

→麻酔銃による捕獲作業上、覚醒したシカの安全性（崖から転落する・前足を折るなど）を確保するためにも平坦地で行う必要がある。

○現在誘引している場所で捕獲したシカは、東大台との行き来はないと思う。三津河落山から来ていると思う。東大台と西大台間の移動を調査するのであれば、もっと東大台よりの場所で装着するべきではないのか。

○本年度は初めて西大台で装着することから、まずは西大台のシカの行動圏の様子をつかむことが重要。

→今回は西大台ヶ原の個体の行動圏の概要を把握するという計画で捕獲位置を決めている。

○ここで GPS を着けると西谷に行ってしまう可能性が強い。

○サンプル数が少ない。理想を言えば 20 個体ぐらい着けたい。

→予算と労力の問題があり単年度で装着できる数には限界がある。今後とも GPS による行動圏調査は継続していきたい。

○これまでの東大台の GPS データの解析について充実させる必要がある。

→解析についても引き続き行い充実させる。

（２）個体数調整実施状況と装薬銃による捕獲実施計画について

○新規手法開発として行われているドロップネットは、何箇所ぐらいで設置するのか。

→西大台でGPS装着のための捕獲に用いる予定で、２箇所を計画している。東大台で試験的に12日間設置しているが捕獲に至っていない。現在試行錯誤をしながら改良中である

○捕獲できない理由は何か。

→ネットを落下させるところまではできたが、シカが網に絡まず逃げられている。ビジターセンターの近くに設置し、発信機を装着しているので、ネット落下後１分ぐらいで駆けつけられる。

○現段階では実用的ではないということか。

→海外では捕獲事例もあり、改良していきたい。

○ネットの広さはどれくらいか。

→６ｍ×６ｍである。

○ミヤマシキミなど下層植物が生育している場所では、網が落ちてきてもその下を潜り抜ける可能性もあるか。

→その可能性は考えられる。

○ドロップネットを設置する場所が限定されるだろう。

○第３回の捕獲で急に捕獲効率が落ちているが。要因として繁殖期によるシカの行動の違いがあるのではないのか。人に慣れた影響だけではなく、行動の変化による影響があると思う。過去のデータと比べると変化はあるのか。

→例年秋には雄が多く捕獲され、春には雌が多く捕獲されているが、今回は雄は捕獲されていない。高橋委員の話だと８月以降急激に目撃頭数が減った。

○猟友会としても初めての試みであるので手探りの状態。11月８日に支部の総会があり、その際に参加する人を決める。その後現地の下見を行い詳細を決定していく予定である。

○広報先を猟友会や上北山村役場に確認してもらうことが必要。安全には十分に配慮する必要がある。

→地元の関係機関に確認する。

○高橋委員の調査によると７月の東大台でのカウント数が著しく増加している一方、西大台では減少している。しかし西大台での減少数より東大台での増加数がはるかに上回ることから、シカが西大台から移動し、さらに、周辺から入ってきたと推測しているが、これまでそのようなデータはなかった。８月が減ったと考えるより、７月が増えたと考えたほうが良い。

○観光客やアルパインキャプチャーでの餌付けによる影響と考えられないか。

→アルパインキャプチャーでも７月８月は餌で捕まえるのが難しくなるので、その可能性はないと思う。

○観光客はまだ餌をやっているのか。

→ここ１年観光客が餌をやっているのを見た事がない。昔は良く餌をやるところを見たが、マナーは良くなったと思う。

○一概にマナーが向上しているとは思わない。

○この様なデータが出てきたことは面白い。もう少し吟味する必要がある。

○７月のピークは、ミヤコザサの展葉する時期なので、餌資源の豊富な時期と関係があるのではないか。栄養化が高い時期と一致する。

○新葉が展開する時期は。

○展開し始めるのが６月で、８月の頭で成長が止まる。それと合わせて考えると、餌資源で説明ができるのでないか。西から東に移動したことは分からないが、東大台のエサ量が増大しシカが集まってきているという予想はできる。この時期に、この場所で、集中的に捕獲すると効率が上がるのでないか。

○夕方になると牛石ヶ原にたくさんシカが出てくる。正木ヶ原よりも多いくらいだ。

→高橋委員の報告に「正木峠から正木ヶ原にかけての間に集中した」とあるが、私も７月に捕獲作業に行った時、正木峠の三重県側、木道から白骨化したトウヒ林、国有林側で多く見る事ができた。次に多いのが牛石ヶ原だった。今は神武天皇の銅像の前の歩道周辺には少なく、少しずれた鞍部に多くいる。

○観光客が餌をやる前の昔の状態に戻ったのかもしれない。堂倉の源流を高橋委員が含めているのなら分かるが、ここに牛石ヶ原が出てこないのは疑問。

○ルートセンサスなのでルートの設定次第で変わる。

→ルートセンサスでは、見える範囲が問題。観察面積で割ってあげれば、同じぐらいのデータになるかもしれない。今回の高橋委員の報告では実数のみであると思う。

○鳥のセンサスだと 50m幅で算出している。

→時期・天候などで観察面積が変わるので難しい作業ではある。

○今までのデータは、そうゆう事はしていないのか。

→していない。相対密度の変化を見るためにやっていますので、高橋委員のデータも後 10 年ぐらい蓄積すれば良いデータになると思う。

○季節間の比較をするデータとしては課題がある。歩行速度を考慮に入れながら解析する必要がある。いずれにしてもこのデータは意義があるので今後も継続してもらいたい。このデータの評価ついては今後 WG で論議してみたい。

（３）平成 19 年植生保全対策施状況について

○防鹿柵の面積について最大と最小の値が欲しい。防鹿柵のデータは、面積などを一覧表で整理し位置図と対応する資料が必要。

→今後そのように整理する。

○防鹿柵の位置の決定について、本年度は現地での WG で検討をした後、決定したが、過去の設置した防鹿柵の中には七つ池の下の柵の様に事前に部会などで検討せずに決定さ

れているものがある。今後も、本年度のような手順で行うのか。

○これまでも部会に報告はされていたが、詳細な位置の決定については環境省が行っていたものもある。

→昨年度も現地 WG を行い防鹿柵の位置を確認していただいている。今後も現地 WG を実施し、検討いただく方針である。さらに、本年度中に植生保全対策の 5 カ年計画を策定するので、防鹿柵の設置に関する考え方を整理する。また、その過程で位置決定までのプロセスを明確にしたい。

○生物の多様性の保全など防鹿柵の設置目的が変化してきている。個体数調整が十分な成果を出していない現状では、防鹿柵設置は重要である。

○過去にはニホンジカ保護管理検討会と自然再生検討会を別の枠組みで実施していた時期があり、防鹿柵についても 7 つの植生タイプごとに設置したものについては自然再生検討会の方で検討したと記憶している。ニホンジカ保護管理計画（第 2 期）にも記載されているが、防鹿柵の目的に生物多様性の保全が含まれるようになっているので、ニホンジカ保護管理部会が主となって検討していくことに疑問がある。多様性保全の目的のものについては森林生態系部会で検討するべきと考える。

→本年度は防鹿柵についてはシカと森林の両部会で検討いただくこととしており、詳細な検討を行う植生保全対策 WG は両部会の共同 WG の位置づけである。

○当面は現状のやり方でいいと思うが、不都合が生じれば検討する体制も考える必要がある。

→日出ヶ岳からの稜線沿いに設置されている防鹿柵は、三重県側からのシカの移動を阻害していると思われ、現在検討するのであれば様々な意見が出ると思われるが、当時はそのような意見がなかった。

○防鹿柵の設置意義も時代とともに変化しうるものなのならば、想定したものと変わってくることがあるので、どの柵が何の目的で設置されたか分かるように整理する必要がある。

（4）平成 19 年度以降の植生保全対策について

○保全対象のうちスズタケの生育地については、スズタケの成長に伴いミヤコザサの様に後継樹を被圧することも考えられるので、実験的な位置づけとし、モニタリングしながらやって行く計画である。

○兵庫県立の人と自然の博物館ホームページに糸状菌によるササ枯れについての論文や HP があります。環境省にはコピーを送ってある。ただ、スズタケをメインにしたペーパーではない。資料中でも大台ヶ原ではスズタケをシカが食べたことが、衰退の要因の一つとあるが、それ以外の要因についても検討する必要があるのではないか。

○スズタケの枯死に関して、テングス病の仲間で多く枯れているのは事実。ただし、これだけで枯れているのとは考えていない。大台ヶ原ではシカの密度が高いところではスズタケの減衰が著しい。シカが要因の一つであるという考えを排除するものではない。直接的

な枯死の原因が糸状菌であっても、シカによる採食圧が影響していることが考えられる。
○大峰山系では現に幹が黒くなって立ち枯れる現象が見られている。
○スズタケは、成長点が高い位置にあるのでシカに対する耐性が低い。
○スズタケの減衰要因の把握のため、糸状菌による影響もモニタリング項目にいれるべき。昔からテングス病はあった。
○糸状菌は胞子で拡散するので歩道であったり、その周辺から広がる。今、防鹿柵の中のスズタケの葉は大きくなってきているが、柵内でもテングス病になれば私が考えていた以上に菌類の影響が大きいであろう。それが広がなければ食害のストレスと菌の総合作用で枯れると推測できる。現在スズタケの回復状況をモニタリングしているので、その結果が固まるのをまってスズタケのことを考えてもいいのではないか。
○特に柵の中と外の比較が重要である。
→糸状菌による影響について来年度のモニタリングに盛り込むことを検討する。
○写真については定点撮影をしたらどうか。森林生態系部会でのモニタリング項目に入れたほうがいいかも知れない。

（５）その他

○次回の部会を１月下旬か２月に開催する予定である。
○部会の開催は他の部会の委員にも連絡して欲しい。お互いの情報共有が必要である。

以上

（文責　近畿地方環境事務所）