

**平成16年度第1回大台ヶ原ニホンジカ保護管理検討会
議事録**

日 時：平成16年11月11日（木）14:00～17:00

場 所：春日野荘 天平の間（会議は公開で行われた）

出席者：

委員 6名中5名出席（横田委員は今回より委員として出席）

小船 武司 日本野鳥の会奈良支部長

柴田 敏式 名古屋大学大学院教授

鳥居 春己 奈良教育大学教育学部付属自然環境教育センター助教授

村上 興正 前京都大学理学研究科講師

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

（敬称略）

関係機関

奈良県農林部森林保全課森林環境保全グループ

伏原 隆 調整員

奈良県農林部森林保全課森林環境保全グループ

若山 学 主査

三重県環境森林部自然環境室

江上 泰 技師

上北山村地域振興課

樹岡 貴之 主事

環境省

自然環境局近畿地区自然保護事務所

所長 亀澤 玲治

奈良支所長 山本 範廣

野生生物科長 徳田 裕之

公園保護科長 岩田 次治

施設科長 岩本 秀夫

自然保護官 田口 和哉

環境技官 石鍋 健

事務局

財団法人 自然環境研究センター

上席研究員 黒崎 敏文

上席研究員 永津 雅人

◆議事

（1）大台ヶ原自然再生推進計画（案）

（2）シカモニタリング植生調査及び生息密度に関する調査項目について

（3）大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画の実施状況について

①生息状況モニタリング調査結果について

②影響軽減対策について

1) 区域保護対策と単木保護対策について

2) 個体数調整について

事務局：時間になりましたので只今より、平成16年度第1回大台ヶ原ニホンジカ保護管理検討会を開催致します。本検討会は財団法人自然環境研究センターが事務局を行います。よろしくお願ひ致します。それでは開会にあたりまして環境省近畿地区自然保护事務所の亀澤所長よりご挨拶をいただきます。よろしくお願ひいたします。

■挨拶（環境省自然環境局近畿地区自然保护事務所長）

本日は大変お忙しい中、また雨の中を今年度第1回のニホンジカ保護管理検討会にご出席いただきまして大変ありがとうございます。本日いくつか議題を用意しておりますが、ひとつは大台ヶ原の自然再生推進計画についてご説明をさせていただきます。これは前回の会議でもお話がありましたように、自然再生とシカの問題というものは切っても切り離せない問題であるということで、自然再生の計画を今進めておりますが、その中にシカの保護管理計画を組み込んだ形で作業を進めております。その形、こういう形で作業を進めているということについて、のちほどご紹介させていただきます。それから今年度の保護管理計画に基づく作業の実施状況についてご説明をさせていただきます。防鹿柵の設置、今年度の設置状況とか、それから個体数調整の実施状況について、中間的な報告をさせていただきたいと思います。個体数調整に関しましては4月早々から作業に入っております。今年度11月2日まで作業致しまして、これまでのところ40頭捕獲をしております。平年度45頭という計画からするとほぼその数字は取れているわけですけれども、今年度に関しましては前回決めていただきましたように、14年度の積み残し分20頭を積み増しまして64頭という計画にしておりますので、その点で言うと厳しい面があります。そういう状況についてご報告をしますと共に、今後、残るわずかな期間で目標にできるだけ近づけるための方策についてアドバイスいただければと思っておりますので、よろしくお願ひ致します。ありがとうございました。

■出席者紹介・資料確認

(省略)

■議事

(1) 大台ヶ原自然再生推進計画（案）について（環境省より資料説明）

村上座長：ありがとうございます。何か質問なりご意見などございますか。

環境省：今、川上村での地域説明会を11月26日開催と言いましたけれど、11月25日の誤りです。申し訳ございません。

村上座長：これはどこかに詳細な案内が出ているのですね。ホームページですか。

環境省：奈良県と三重県の記者クラブにはもうたぶん出していると思いますが、ホームページにも出しています。

村上座長：ありがとうございます。ここでは特に論議を致しませんけれども、今の計画案についてコメントをよろしくということだけですね。そうしましたら、次のシカモニタリング植生調査および生息密度に関する調査項目について、説明をお願いします。

(2) シカモニタリング植生調査及び生息密度に関する調査項目について事務局より資料説明)

村上座長：只今の説明に何かご意見はありますか。ポイントはシカに関するモニタリングはメッシュ単位でやる。従来やっていますのはだいぶ抜けていますのでそう言う意味で全般的な把握をすることです。それから上層木のみではなくて下層植生が特に影響を受けていますから、それをちゃんと入れた形で、そのシカの密度と植生とを対応できるようにする。それからあとはシカが確かに食べているということをちゃんと確認するための食痕の有無とかそういうもの、影響の程度というものをある程度わかる必要があり、このデータを取りましょうという、この3点です。一応、ワーキンググループで検討していただいたものです。

鳥居委員：来たばかりであまりわかってないのですが、シカの密度と食害の対応と言いますが、密度というのはどの程度の広さに関して、どうやって測ったものでしょうか。

事務局：シカの密度は1キロメッシュ単位の中で、まず考えようということです。

村上座長：5ページを見て下さい。ここに書いてありますが、1キロメッシュ単位です。

事務局：基本的にはその植生（例えば30m×30mの細かい地点）と、その1km×1kmの密度との対応は難しいと思っております。ただこれに関しては後で生息密度のほうで説明させていただきますけれども、大台を大きくみた中では、やはり地域的に密度と植生のその進行状況が変わってくるということで、そういう意味での対応と考えています。ですから先ほど言った細かい1カ所1カ所の対応ではなく、大台の中を大きく見たときに、密度と植生がどうパラレルに変わってくるのかという意味の対応です。

鳥居委員：密度というのは正確な個体数ではなくて、密度の濃い地域とかそういう使い方ですね。

事務局：はい、そうです。

柴田委員：そういう事でしたらこの平方キロの密度の小数点2桁はあまり意味がないと思います。

村上座長：今の話は結果の8ページの話ですからもうちょっと後にしましょう。他にございますか。なければ一応この話は、これでやりますということで、もういいと思います。それでは3番目の大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画の実施状況について、まず生息状況モニタリング実施結果について説明をお願いします。

(3) 大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画の実施状況について

①生息状況モニタリング調査結果について（事務局より資料説明）

村上座長：今の説明でのポイントは、結果として非常に高密度な場所と、低密度の場所

があり、地域差が大きいというのが出てきた。緊急対策地区とその周辺というのはやはり、そういう名前をつけるだけのことはあって、非常に密度が高いということがわりとクリアになった。ただ非常に高いところはどうもミヤコザサが優先した場所である、ということが、それは当たり前かもしれませんけども、まあ割りと素直に出てきたなあと思います。ただ、この辺はどうでしょうかね。柴田さん何かご意見があればお願ひします。

柴田委員：当然だと思います。我々の調査でも十数年前に調査したときには、やはりシカの糞からはミヤコザサが一番たくさん検出されますから、ミヤコザサが主食であるということはわかっています。それからミヤコザサの栄養成分を分析しますと、ほかの葉っぱ、スズダケもそうですけどスズダケよりもあるいはリョウブとか、そういうものよりもタンパク質が高い、つまり栄養価が高いということを明らかにしております。それから、電波発信機をつけてテレメトリーで調査してもシカはほとんどがミヤコザサ周辺、ミヤコザサを中心とするところで活動しているということが明らかになっております。それからもうひとつは、糞の調査ですけれども季節的に、糞を使ってその場所の利用度の調査をしますと、やはり春先、ササが芽生えるときに、栄養価が非常に高くなりますので、そのときに一番ミヤコザサを利用する率が高くなる、率といいますか糞ですから相対的な評価ですけれども、そういうことも既に明らかにしています。ですから主食であるミヤコザサを中心として大台ヶ原のニホンジカは生息しているということがまず間違いないと思います。周辺でこういう森林があるということは非常にシカの環境にとっては、カバーとして隠れ場所としても効率がいいと思いますので、非常に都合がいいと思っています。

村上座長：ほかにありますか。

横田委員：非常に面白いデータだなあと思って見させていただいたのですけれども、確かにミヤコザサがあるということはかなり重要なポイントになっているというがよくわかるデータだと思います。調査した時期というのは、例えば表の3-3のところに2001年と2003年と2004年ありますけど、だいたい同じ季節ですか。

事務局：はい。季節といえば同じです。はっきり言いますと、今年度が9月の上旬、9月2日から15日です。昨年度に関しましては10月の下旬、26日から30日までとなっています。季節は同じですけれども約1ヶ月間くらい前回と今回については、ずれております。

横田委員：単純比較をするのはちょっと乱暴ですけれども、ざっと見た感じ表の3-3で考えると、ミヤコザサ林床のところというのは、2003年から2004年にかけて増えている、ミヤコザサではない林床のところは、たまたまかも知りませんけど全部数字が減っているということなので、ひょっとするともうミヤコザサ林床ではないところは基本的に食べられるものがだいぶなくなってしまって、ミヤコザサがやはり主要なエサ資源だとすればそちらのほうに集まっているという傾向があるのかなあというのをちょっと示唆するようなデータかなというふうに読み取りました。あと表3-4を見るとミヤコザサ林床のところは生息密度がみんな10頭を超える密度であって、それ以外のところは1件を除いて5を下回る数字になつて

ますよね。そう言う観点からも、ニホンジカの観点から見たら、今A1、A2と分けていますけども、ミヤコザサ林床があるのかそうじゃないのかという観点で、緊急対策のゾーニングを見直してもいいのではないかというふうに感じます。

村上座長：今のはいい指摘だと思います。ミヤコザサがあるかないかというのは非常に重要なポイントです。今回のデータでやっとクリアになってきたと思います。これはあのメッシュでとて全域で見たからわかるので、非常に効果があったのではないかと思われます。ひとつだけ気になること言いますと、この比較のときに糞虫の影響というのがすごく大きいですね。今年のデータだと9月では、まだ糞虫が活動時期で、去年のデータは糞虫がもう活動が終わっている時期です。そうしますと、その影響が入りますと過大、今年はちょっと逆の形ですね。そういう問題がちょっと気になります。

柴田委員：この糞虫の問題、糞粒法に関する問題も今ちょっとまとめをしていまして、大台ヶ原での糞粒法の適用の仕方について今論文を作成しています。だから、申し訳ない、あんまり良い結果ではないと言いますが、ばらつきが多いというのがありますと、大台ヶ原の中でも糞虫の活動っていうのは場所によって偏りがありますので、一概にその糞粒だけで何頭いるというふうな言い方は、場所的にはかなり難しいです。相対的な評価としていいとは思いますが、こういうふうに0.45頭とか、こういう書き方はほんとに体の45%がいるのかという馬鹿な話で、だから、あくまできちつとした何頭という形でなくて、相対的に多い少ないというふうな物の見方というほうがこういうのに対してはいいと思います。この傾向はかなりあたっていると僕は思います。糞粒法については、卒論で糞粒方法の検討を行っていまして、いずれまた報告をあげようと思うんですけれども、要するに地域ごとにそういうやり方も考慮に入れる必要があるということを示唆した事ですね。

小船委員：A2地区のほうが数値が非常に低いというふうになって、ミヤコザサポイントに集中的に多いということで、A2地区が低いというのは既にスズタケがほとんどなくなっていて、ミヤマシキミ、ツルシキミとアセビといったような、シカが食べない植物だけが地表にあり、A2地区では既にシカの食べるものがいないという状況なので低い、ということになると思うんです。それでミヤコザサ地域に集中していくということになると思います。ただA2地区の数字が低いからそれでいいということには絶対にならないというふうに思います。

柴田委員：同じことですけれども、同じことをうちの学生が調査したけれども、やはり西大台のA2地区でも、撮影カメラを設置しますと結構シカが写ります。痕跡調査された時期は秋ですね、だからオスは結構こちらのほうで活動している可能性もあるかなと思います。メスは大体正木から牛石にかけた周辺に限られるんです。オスは秋、結構入ってきていますので、そのへんの影響も結構あると思いました。

村上座長：この結果は、平均値のところが要するに経年的にちょっと下がったのかどうかというところですね。また、134.2という数値がだいぶ平均値をあげていますので、これが本当かどうかというところでかなり結論が変わってくるわけです。それで、ちょっとこれが気になるものですから、例えばこの3ヶ所、先程のメッシュ12の134というのとメッシュ7の80.61、メッシュ13の88.76、この場所は去年と同

じ時期にもう一回データをとって欲しい。そうすると糞虫の影響は出なくて、より正確な比較ができるのではないか、すると相対値としても同じものになります。そのとき出てきた結論を見ると、より正しい結論になります。これはかなり今回の、個体数調整の有効性にかかる議論になりますので、これはぜひともお願いたいと思っています。それぐらいの価値があるような感じがしますが、どうですか。

柴田委員：個体数調整は別として、この大体の頭数の信頼性は割りと合っているんじやないかなというふうに思います。区画法という方法でやった調査でも多いところでは1平方キロこれぐらいのデータが出ます。だから、ものすごくぴったりはしませんけども、と言ったらおかしいですけれども、そんな中途半端な値ではないというふうには思います。

村上座長：先ほどの話にもありましたように、密度指標として見るという感覚でないといけないという事ですね。だから1頭や2頭変わったところでそんな大したことはない。ただし桁数が違うのはやはり違うことだと、こういうぐらいのレベルが確実だと思います。ただ先程の80とか134とかいうのは、これはものすごいですから、もう一回これはぜひともお願いしたいです。これは3ヶ所だけですから大した手間ではございませんので、どうでしょうか。

環境省：はい、わかりました。その3ヶ所につきまして、昨年度は10月末にやっているので同じ時期ということにはなりませんけど、糞虫が活動していないという意味では、今からやっても同じ条件だと思いますので3ヶ所だけについては、環境省としてもう一度再調査をさせていただきます。

村上座長：少し面白いデータが出だしたなという感じで、やっとやっと、大台のシカの特徴が見えてきたという感じがします。他にございますか。なければこの問題は一応終えまして、3番目の大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画の実施状況について、1番目、区域保護対策と単木保護対策について説明をお願いします。

②影響軽減対策について

1) 区域保護対策と単木保護対策について（環境省より資料説明）

座長：只今の説明に対しまして何かご意見はありますか。

柴田委員：防鹿柵の設置位置図と、8ページの生息密度の調査結果を比べると、右下のメッシュ14が少なくなっています。僕達が区画法でやってみて、昔はこのへんがいつも数が多くかったです。だからこういう防鹿柵の影響が出て、メッシュ13のほうは割と少なかったですけれども、そっちのほうヘシカの生息域が変わっているという可能性も結構あるんじゃないかなという見方もできるんじゃないかなと思うんです。

環境省：わかりました。来年ぐらいに、テレトリー調査をできればまた行いたいと思います。そんなことでもかなりまたデータが蓄積されて、実際どうだということが言えるのではないかというふうに思います。ありがとうございます。

柴田委員：それからもう1点、航空写真の解析をしますと、やはりここ、横田くん、最新の航空写真は何年までやりましたか。

横田委員：97年まで使っています。最新の今あるのは2002年までです。

柴田委員：最新の航空写真を見ると、最近はやはりちょっとササの面積の拡大傾向が良く、それほど昔ほどひどくなっていない。急にササが増えてそれ以降は、徐々に増えていった。まあ、かなりラフですけど、そういう傾向がちょっと見られます。正木から、頂上からこの下のとこだけですけど、そういう傾向が見られるということで、それもこういうフェンスで囲んでしまうと、もうそれ以上は枯れないというか、そういうことがあるので、そういう影響も出るのかなという見方もしています。また詳しい解析ができましたらご報告します。

村上座長：フェンスの効果については、自然再生の方で書いてありますけども、今、どのようなフェンスがどれくらい効果があるのかというのを多少検討することになっている事と、それから間伐材を使ったのもやってみたい、それがうまくいくようだったら考えたらいいという話で、16年度にちょっとフェンスが控えめに設置されているという問題がある。それが出た段階で、例えば広域的なフェンスを張るのではなく部分、部分で張っていくとか、幾つかの数を多くするとか、フェンスの張り方の戦略を、もう少し考えたらいいと思っています。もうひとつは食物資源になっているササの生育場所にもっと張って、自然再生と絡めて話をするということを考える、そういうことをおそらく来年度から考えたらどうかと思います。

柴田委員：ラス巻きですけれど、最近ラスが黒くなってきて格好が悪いので改善しないと見た感じが悪いと思います。もうひとつ間伐材の話ですけれども、あれはボランティアの人人がやられたのか知りませんけど、杭を打って張っていますが、あれは見た感じがものすごく悪いんで、あんなところに白いのがバッとするわけですよね。だからあれはやはり、道から見えますし、環境になじまないと私はやはりそれはその現場の色に合わせたような物を使わないと景観的にも問題があると思います。

環境省：それにつきましては、設置後に全部さしかえました。今、写真に出さしていただいている杭のような茶色いものに全部やり直させていただきまして、多分先生があとで見に行かれたらそんな違和感を感じられないと思います。

柴田委員：それからもう1点、村上先生が言われましたけれども、間伐材でやるというのはいずれ無くなってしまうという事の解釈というお話をしました。でも僕自身は、もしうちういうことが恒久的に環境省自体のポリシーとして、フェンスを張れば森林を守っていけるということを外部の人に教育的に指導するなら、やはり完全に防ぐところをきちんと半永久的に設けていく、こうしないところなります、するところなりますというところを見せていくというのは、非常に教育的効果が高いと思います。だからそういうことも、外国なんかでは僕が行ってそういうのを見たことがないんですけども、いろんな人の話を聞くとはっきりとそう言う。フェンスを立てないところなります、立てるところなりますという教育的効果を狙ったようなのをしていくので、やはりそれは両面で考えてもらって、その森林を守るということもちろん大事ですけれども、シカが増えすぎたらこうなりますよという、ひとつの見本をつくるというようなところも、ポリシーも必要じゃないかなあと、将来的には思って

います。だから恒久的なフェンスというのも僕は大事な問題だと思います。

環境省：木材につきましては 10 年ぐらいを目安としており、いずれなくなるという考え方で今やっているわけではなく、木材を使用するという考え方でやっています。だから、恒久的に張る所については、また張りたいというふうに思っています。

柴田委員：以前杭を使用したけれど、台風が来るたびにいつも壊されていた。だから、そのために恒久的にしたのであって、なぜまた戻すのかというのが、そのへんが全然一貫性がないなと思います。もし、環境省がそう思ってやっているのなら、それはずっと続けるべきだと思います。フェンスがいつも倒れていて、せっかくフェンスしたのにシカが入ってしまって、我々の学生が実験をしていたら、「先生、入っていました。全然実験になりませんでした」という具合ではダメです。だからやはりやるならきちんとやるべきだと思います。

環境省：はい、ありがとうございます。それに関しまして今は、きっちと対応するような体制にしておりますので、台風が起こったらきっちと点検に行きまして、1 週間から 10 日以内には壊れたところについては修理をするように今年度も実施しています。ちょっと前の体制がまだそういうのができていませんでしたので、そういう印象を受けたと思います。すみませんでした。

鳥居委員：密度計画をやって、密度が下がったらフェンスはいらなくなるはずです。だから恒久的に張るべきフェンスと、密度が下がったら取り外すべきフェンスっていうのがはっきりわかれば、取り外すべきフェンスの位置であれば木柵で僕は十分だと思います。だからどの位置にどういうフェンスを張る、どれだけ密度を下げて、どのあたりはどれだけの密度にするという計画があるのだから、やはりそれに合わせた形でフェンスを計画するべきじゃないかと思います。何でもかんでも木があるから使え、なんでもかんでも恒久的フェンスにするという考えは間違いだと思います。

柴田委員：いつどこでこの間伐材を使うようになったんですか。僕らが来たときには全然こういう事はなかった、木だからだめだということでした。

村上座長：戦略として色々多様な戦略があつてもいいわけです。恒久的なフェンスのような値段が高いいい物にするなら、それで結構です。それ以外のところは、あってもいいという話です。ここ（の検討会）も通っています。だからそれはもう少し柔軟にやついたらどうかということで、それで値段が 3 分の 2 ぐらいができるのだったら、面積をそれによって広くするとか。例えばそういうことによって、当面の対策、予算が立たないという話になつたら、それによって面積を広げられないという話が出ますので、僕はそれでやつたら地域に結び付けられる、地域の振興に結び付けられるんだつたら、それは大いにやつたらいいと思います。このへんは来年度くらいに、もう少しフェンスの張り方ということに関して議論しましょう。

環境省：かつては十分に見まわりをしたり、補修をしたりという体制になってなかつたのですが、最近は森林組合さんの協力も得て、台風が来たらすぐに見まわってもらって、破れたところは直すような体制もできてきました。いろんなやり方を試して、効果を検証した上で、今後更に戦略を考えていきたいと思います。

横田委員：1点ラス巻きに関してなんですかけれども、今年は以前張られていたところの張り替えをしたということなんですが、これまで色々確認の調査とかをされてきて、この木だったら剥皮されても枯れないというのもありますし、ほとんど嗜好性の問題で剥皮されてないやつもあるはずなんですね。ところがラス巻きはほぼそこにある、そのエリアにあるやつはほとんどやっているという状況ですから、もう少し選択的に、どうしても守らなければいけない部分だけというふうにしていったらいいかと思います。

村上座長：おそらく最後の手順でいえば、選択するのが現場の人にはできないと思います。だから、誰かひとりが調整を、わかる人が指導するように、いらない木には何か楽な方法で印をつけるとかして、それ以外のところでは巻くとか、そういうことをしないと、作業員にそれをやらせるのは無理だと思います。だからそれはひとつの考え方として、今後やるとしたらそういうことを考える。ここはひとつの提案だと思いますけれど、結構それは手間がかかりますから。みんな張れという方がきっと安く張れると思います。

横田委員：これまでの議論がわからないので、ラス巻きを今後もずっと続けていくのか、それとも面的な保護が重視されて、ラス巻きはどんどん減っていくものなのか、そういう方向性が見えないので。

村上座長：結局これは費用対効果のことも含めて、その効果検証をやっていますよね。あの結論をもう少しちゃんとしてないと、これは出ないと思うんです。だからそういうことを、まだ結論はでていませんが、そろそろ総合的な評価を入れていく時期に来ていると、はつきりそう思います。私は遅すぎだと思いますが、遅れ馳せながらその方向に来た、そういう議論ができるようになっただけでもえらいことだと思っています。

柴田委員：横田委員の言うとおりですが、ただしてしまうと、シカの嗜好性、プリファレンスが変わるものがありますので、今まで食べられた、食べていたものをなくしてしまうと、食べないものを食べてしまうという可能性が結構ありますので、概にそれはちょっとなかなか難しいなと思います。要するに針葉樹などはちょっと剥皮されたら枯れる割合は高いけれども、常緑樹とか広葉樹の場合は枯れないという形です。そういうところをもう少しうまくやらないといけないのではとは思います。しかしいずれにしても、ラス巻きが単価的に安いので、有利な方法ですし、人夫さんとかそういう人も簡単にできる方法だと思うので、投資さえすれば、結構増やしていくると思いますから、そういう意味で私はいい方法だと思います。ラス巻きにした後に剥皮されたのを見たことありませんから、いい方法だと思います。

村上座長：ほかにございますか。今、ラス巻きは大きな木にされていますけど、それだったら低木とか、中小木とかはどうですか。このへんが一番、ここやられては困るところですね。

環境省：そういうのもエリアの中に対象樹種があれば、基本的にはやるようにしています。

村上座長：そうしているんですね。ないからやってないわけですね。わかりました。

柴田委員：やはりデータを取ってみると、人間が見た感じよりも、やはり広葉樹を食っています。実は針葉樹よりも、リョウブとかそういうものの幹を食べている。ただ枯れないからやってない感じがありまして、どういったらいいのか、そのへんのことをうまく兼ね合わせて、この森をどういうふうにもっていくかということも考慮にいれないと、ちょっと大変ではないかなという気はします。いずれにしても大きい木しか守れない、稚樹は守れないから、そういうのはやはりフェンスで守らないと仕方ないです。

小船委員：ラス巻きの件では、今度はこの地区というよりも、剥皮がすでに始まっていると、シカはその既に剥皮が始まつたその木を続けて集中的にやるという習性です。ですから剥皮が始まつて、今止めてやれば枯死までは至らないというのをまず優先的に救済してやるというのはいかがでしょうか。

村上座長：どうですか。それは結構難しい話ではないかと思います。

環境省：やるときには今年はこの区域と決めてやるので、ここに3本弱って枯れそうだから3本、こっちに5本というふうにはなかなかできないんですけど、目立つて、そういうのをみつけた場合には緊急的にすぐ組めるようにしていまして、柴田先生が見られたように、かなり今は古いものが食い込んだりして黒くなつて、目立つのがだんだん出てきたので、今年からはその巻き直しのほうを行つています。ラス巻きで対処する方法としては、どうしても東大台が中心になつてくると思います。西大台は今後たぶん柵で対処するような方向になつていくと思いますが、東大台につきましてもやはり利用客の方もいますのでかなり目立ちますし、巻き直しを中心にどんどん進めていきたいというふうには考えています。

村上座長：地区の選定のときに、被害の多い少ないという差は、一応考慮されていますね。

環境省：きっちりしたデータがとれているわけではありませんが、今ある中でプライオリティが一番高い、被害が一番起きているのはどこだろう、あと予算と合わせてその区域でこのぐらいの区域を今年は巻こうということでやっています。

村上座長：だんだんと今みたいな事が出てきていますから、だんだんシビアにやっていかないといけないと思います。費用対効果で効率のあがるところをちゃんとやっていくという話になると思います。

横田委員：費用対効果かどうかわかりませんが、先ほどのシカ生息密度のところでA2地区でも非常に高いところがありましたよね。私が一番気になつているのは、三津河内の南斜面の所で、あそこはトウヒ、ウラジロモミがかなり枯れています。ですけどもA2地区ということで、今までこういうラス巻き等の対策をされてないのであれば、今後区画の見直しか何かを含めて検討していただいて、対策をとっていただきたいというふうに思います。

村上座長：今の指摘は非常に重要で、最初は全体をやりましたけれども、やはり常に、ある程度でてきた段階では、被害が大きい所、密度が大きな所、そういうことがわかってきた段階ではストラテジーを変えていけばいいと思います。そういう段階に来たなという感じはしますので、特に横田委員は植生をよく見ていましたから、そのへんの意見を参考にしてもらって地区を選んで、そろそろ考えてもらつたら

いいと思います。だから、ラス巻きとか今まであまり会議の席上ではやっていなかったですが、こういうものについても原案を一応提示して、皆が納得するような形にしたらどうかと思います。これもやはりこういう会議をせっかくやっていますから、できあがりましたこういう場所ですというよりも、こことここはやりましょう、よろしいですか、やりましょうという話に合意形成したほうがいいと思います。そういう時代にきたなって思いますけれども。そういうことでよろしくお願い致します。

環境省：色々と新しいデータ等が出てきていますので、それを踏まえて柔軟に対応できるように、またその過程で先生方の意見をお聞きしたいと思います。よろしくお願いします。

村上座長：そうするとこの問題も終わりまして、10分休憩しまして、15:25に再開いたします。

(休憩)

2) 個体数調整について（事務局より資料説明）

村上座長：要するに現在まで捕獲実績として40頭ですか。64頭捕るのはかなり困難です。アルパインキャプチャーの捕獲効率は年間で0.2から0.3、11月に特に上がるということは考えられない。そうすると麻醉銃のほうも、11月、前の年が0.5くらいですから、それを考えると、今年の捕獲数達成がかなり困難な状況にある、それでどうしたらよろしいかということです。これは皆さん方の意見を伺います。

柴田委員：これは捕獲効率で表していますけれども、1日あたりの捕獲効率ですよね。それはアルパインキャプチャーと麻醉銃では人数が違うから、こういう場合努力量というか、人数で割らないと比較できない。別にこれが悪いというわけではなくて、じゃ人を出せばいいでしょうと、こうでしょ。だから逆の言い方をすると、変な言い方だけど、1日で0.5頭しか捕れなくて、1人が行って0.5頭しかとなかったら、3人行けば3倍になりますよ、という言い方になるから。人の観点で言えなくなってしまう。だから1日1人あたりのという比較のほうがいいのではないかと思います。

鳥居委員：それよりも麻醉銃が何台、アルパインキャプチャーが何台というほうが良いのでは。

村上委員：それを言っているわけですね。

柴田委員：こういうデータを出すと、じゃあ5台やればそれで済むとなるのではないかな。

鳥居委員：麻醉銃を5台持てと。

柴田委員：そういうこと言いたくなるから、あまり比較は良くないのではないかなどという感じはしますね。

村上座長：アルパインキャプチャーをいくつセットして、それから麻醉銃を何本、何人持つて歩いた値か、それを言って下さい。

事務局：アルパインキャプチャに関しては 1 つです。麻醉銃に関しては通常 1 台でやっています。先ほど人という話が出ましたけれども、アルパインキャプチャーに関しては前回もご説明したように、別に人がそこではっているわけではなく、シカが勝手に来て、自分でスイッチを入れてもらうという形にしております。

柴田委員：では逆に言えばアルパインキャプチャのほうが効率がいいわけですか。

事務局：人を考えたらそういうことです。

柴田委員：だから効率のことだったら、放っておけば入ってくれたらそれは一番楽だから。だから比較のやり方がちょっとおかしいんじゃないかなと思って。

村上座長：それは同じにしないといけませんね。人は必要ですから。

柴田委員：ちょっとそのへん、言いかたの問題ですね。

村上座長：捕獲効率というのは、本当は一番良いのは個体群に対してどう効いているかという話で、個体群に対する率としてはそういうもの。それは無理ですから、一定の捕獲の道具、その努力が一定だというと、それを比較することが可能である。

柴田委員：捕獲効率で言わないで、麻醉銃 1 つでこれだけ捕れた、アルパインキャプチャでこれだけ、そういう言い方をすればそれで済むことです。

村上座長：Catch per Unit Effort に近いものです。単位労力量です。これは厳密にはそういうことです。それでも今のひとつ、定数になっていますので、それが変動することは無い。だからそういう意味では年間とか、定数の比較はできるというわけです。だから、結論は変わりません。

鳥居委員：くくりわなについて、尾瀬で観光客や登山客に今まで何も事故がない。これは一人出たら終わりの話ですよね。二人は絶対出ちゃいけない話で、たまたま今まで出てないですけど、何万回やったって、一人でも事故があつたらそれで終わりのはずなので。こういう出し方は良くないと思います。

柴田委員：全く同じこと言おうと思っていたんです。それから大台の場合には、2 年前に学生が卒論で、あちこちで無人写真で反応するような写真を撮ったんですが、どの辺にどういう動物が写るかというわけで、なかなか面白い結果が出ているんですけども、それ見るとものすごく人が写るんですね。やはりカメラマンとかがもう全然西大台とか東大台とか入ってしまっているんですね。いくら立ち入り禁止しても。もし、事故があれば難しいんじゃないのかなということは、瞬間に思いました。

鳥居委員：僕も 1 回だけかかったことがありますけれど、怖いですよ。ただですね、どういうスタイルのやつでやる予定ですか。

村上座長：そうですね、くくりわなの形式とかいろんなことが問題になりますね。だからその部分は、例えばどういうものを考えているのか、ちょっと説明してもらえますか。

事務局：はい。今回試験的ということで、足くくりを考えています。

柴田委員：この間の新聞の報道なんかによると、イノシシの罠にクマがかかるとか、そういうことがあります。西大台ではイノシシが結構映っているんです。アナグマとかサルも映っている。だから結構他の動物に与える影響もでるので、あんま

り良くないと思います。

村上座長：大台のシカに対する問題で、ちょっと時期尚早という意見が多いですね。

おそらく、そういう問題を来年度から考えざるをえないとなるかもしれません。それはもう少しいろんなこと考えなくてはいけないと思いますけれども。当面の措置として、それでは足らないものはどうすればいいかということについてはどうですか。

鳥居委員：ただ、くくりわなに関しては時間があって、それはそのものの技術をこれから向上すると考えられないわけですよね。

村上座長：周知に関する話がひとつですね。ここではしますよとかなり前から言って、こういう状況だからさせてくれというので、ちゃんと周知して、その部分をやるということを、やるかやらないかですね。だからそういうことをちゃんとしなければ、これはやっては危険なことだと思います。それで、まだ日にちが残っています、春先は1回ありますよね、そのへんのところですね。現実的にはどのくらい、例えば11月に7.5頭、まあ7頭ぐらいとれたとして、春はどれくらい可能なんですか。

事務局：ひとつは、やはり道路の問題と施設の問題だと思います。道路に関しては多分積雪量の問題だけで、通年考えればやはり3月中旬から問題無く入れるとは思っておりません。ただ、あとは解体する施設等の問題等が出てきますので、それは実際何日ぐらいと確実な予定としてまだ言えません。今年に関しましては確実ではない私の聞いた情報ですと、28日とか29日頃までは道路が空けてあるというかまだ閉めないというお話を聞いておりますので、さきほど言ったように今後15日間という目安を出させていただきました。

村上座長：今のことについて意見どうですか。ここでちょっといろいろ人の意見を効いた方がいいと思います。

小船委員：麻酔銃1丁でチームは何人ですか。

事務局：通常3人から4人でやっています。やはり撃った後にそれを探すというのが大変なのと、それを下まで背負って降ろすというのが出てきます。ですので、やはり3、4人ということで、昨年度までは途中から獣友会の方に2名ずつ必ず入ってもらって、こちらから2名という体制です。麻酔銃自体はうちに2つあります、2丁でやってきた場合もございます。ただ麻酔銃の所持ということで色々なことでございまして、3台あるんだから3人撃ち手で、じゃ6人追加というのがそのまますぐパラレルにいきませんので、通常は撃ち手が1名ということでやっております。

小船委員：まさにそうだと思います。当たってから効いてコロンとやれるまで、かなり時間がありますので、その間追っかけたり探したりというのが非常に大変なことなんで、それはチーム数を多くするようなことはとてもできないだろうと思います。それから個体数が減ってきたら捕れにくくなるというのは、それは当たり前なんですけれども、減らなくてもだんだんと敏感になってきますし、捕りにくくなってしまいます。だから今年捕り足りないからなんとかという気持ちもわかりますけれども、これから先のことを考えると、いくらでも捕りにくくなるので、そ

れじやどうしようかという。今この捕獲が足りない部分をどうしようかと考えるよりも、これから先だんだんとれにくくなる、毎年目標数はいかないという状況に多分なるだろうと思うんですね。ですからそのへんの長いスパンで何ができるかということを考えておかないといけないのではないかと思います。

鳥居委員：今の意見と同じ事を言おうと思っていたんですけど、そうすると、例えば黒崎さんなんかは、くくりわなでやるとしたときにどういう安全策を考えていますか。例えば、発信機をつけておいて、それにかかつたら必ずビジターセンターで聞けるとか、そういうようなやり方というか安全策みたいなものがあると思うんですね。それはどういうものを用意してあるかというのがあれば、ある程度、試験的にやってみる、3月捕れなかつたらやってみるというのが、人が入ってこない、来ることは少ないんだからやってみるというオプションがあるような気がするんです。だからそれを提示してもらうというのもいいかと思うんです。

事務局：私どもが必ずいるときに全部仕掛けるというのが基本です。先程言いましたように、くくり罠には尾瀬でやらせてもらっているように、全部発信機はつけています。発信機に関しては、通常電波をずっと出しちゃなしのタイプの発信機を使います。かかつたら電波がなくなります。逆の場合、かかってから電波が出るのはちょっと不安ですので、それは使用していません。あとひとつ誤認捕獲の問題ですが、必ず私どもは麻醉銃を所持しておりますので、例えばクマがかつたんだったら、それで保定して放獣する。またほかの動物、実際キツネとかほかの地域でもかかっていますので、今のところそれで放獣しております。

鳥居委員：尾瀬の場合、どんな例がありますか。具体的に誤認捕獲はどれぐらいあつたんですか。

事務局：何人日かけて何頭というのは今すぐ答えられないんですけども、実際今までやっていましてかかつたのはキツネ1匹だけです。キツネに関しては、素手で捕まえてそのまま放しました。

横田委員：くくり罠のことですけど、昨年度の第2回の検討会のところで三重県の鈴木さんが、大台でニホンジカを捕獲する経緯のときに、くくり罠を使わないという条件があったはずだという発言があったと思います。ですから、そのへんはこの検討会で合意すればいいとかいう問題ではなくて、もう少し時間をかけた周知なり、別の合意形成の場を考えるなりしないと、ちょっと難しい問題があります。もう1点ですけど同じく第2回の昨年度の検討会の中ででてきた、防鹿柵の一部を開設なり、シカを誘引するというわなの話がありましたよね。あれはどうなりましたか。

村上座長：今、それを言おうと思ったんですが、あの結果、あれは僕が提案して防鹿柵の一部を開けたらどんどん入ってくるから、これはすごい有効な捕獲手段になるんじゃないかなという話をしたと思うんですが、どうでしょう。

環境省：鳥獣保護法上は特に問題があるものでもないんですが、元々本来の目的は当然植生保護ということで作ったものなので、やはりシカを捕獲するというふうに利用するとしても、フェンスの中に間仕切を入れるなり改良を入れないと、すぐ使えないとは思うんです。

横田委員：正木の小さい柵がありますよね。

環境省：対象区として作ってあるのですか。

横田委員：いえ、そうではなくて正木ヶ原に大きい柵のすぐ斜面下側に、おそらく 30 × 30m ぐらいの小さい柵があったと思うんですけれども、あの柵であれば、中の植生は今のところもうほとんどミヤコザサしか生えてない状況ですから、柵として使えるのであれば使っても良いのではないかと思います。ただちゃんと調べていませんけれど、ほとんど実生は見られない場所です。

環境省：それは一番最初の鉄で出来た柵の、歩道から遠いほうのことと言われているのですか。

横田委員：そうです。

村上座長：恐らく今の議論は来年度どうするかという話にかかるところで、これは来年度についてもう少しワーキンググループなどで練ってからやるということですか。というのは、さし当たって今年に対してはまったく間に合わない話です。あとは今年どうするかという話ですが、くくり罠は使わないということをスタートしてきましたけれども、これについての合意形成は必要だと思うんですね。そうすると今年についてはそれを試しにするにしろ、合意するのは難しい可能性が高いですね。そういうことになりますと来年度にかけて、そういうことをちゃんとやっていく手続きが必要だろう、そして今年に関してはとりあえず麻醉銃で今年一杯捕る、それから来年の春先にも努力する。それでそのとき目標を達成しなかったら、それは積み残しで次の年に回す。今年はこれで行かざるを得ないというのが、私の判断です。これだけ反対意見が出て、スタートするときにもあれだけの意見がでていますので、これはやはりあまり無理をしないほうがいいと思いますが皆さんどうですか。

小船委員：結構です。

柴田委員：質問ですが、法的な根拠っていうのはなんですか。許可がいりますか。

環境省：鳥獣保護区内で罠ということで申請を出せば。学術捕獲なり、この場合は特定計画による個体数調整という項目で問題はありません。

柴田委員：それはクリアできるわけですね。

環境省：はい。

村上座長：向こうは柵の中で食べなくて仕方ないので、それをうまく誘導しながら捕るというのが一番賢いと思うんです。これはどういうふうに誘導していくかとかいろんなこと考えないと、いきなりはできないでしょう。きっと試行錯誤がいると思います。それは来年度考えるというところで、本年度の措置としては、今の麻醉銃で今年度いっぱいがんばってもらう。来年度については、今の話でくくりワナを来年度内に合意形成するかといったら、ちょっと不可能という感じはします。ということは、今年度に関しては捕れなくても捕れるところまで終わりということです。

鳥居委員：来年取り残しするよりも、早い時期、出産の前になるべく捕りたいから、なるべく早い時期にテストでも、夜中に開けてみたらどれくらい入るか、捕獲するのはまた別の話だけど、例えば柵を開けてみてどれだけ入るか、追い出すとか。

くくり罠でも試験的にやってみるぐらいでもやっていいのではと思います。

村上座長：柵を開けるというのは、危害が及ぼないですね。

柴田委員：僕はあんまり賛成しないです。あまり根拠はないんですが。

鳥居委員：開け放しにして、ずっと追いかけて、またすぐ追い出すとか。

柴田委員：植生はすぐ変わるんです。前も言ったように、台風で倒れた時にちょっとシカが入ると、もうほとんど中の植生が、1匹2匹入ったときに、本当に変わってしまうのですから。

村上座長：1晩でもですか。

柴田委員：はい。

小船委員：私が前に見ているのは、奈良公園でもそうですし造林地帯でもそうなんですが、一番シカが好んで出ていたようなところを柵で囲うと、シカは柵の周りぐるぐる回って入るところがないか探します。そういう状況だと、それを漏斗状に誘い込んで、入るときは体で押して入れるけど出られないというふうなものを考えてみてはどうですか。その中へ入ったものを麻酔銃で撃ってという様なものを。様子を見ていればわかると思うんです。柵の周囲も足跡でいっぱいになりますから。そういう状況になれば非常に成功の確率はあると思うんですけど。入るところがないから一生懸命探して周りを歩いていますから。さきほど言いましたように、今年何かをするというのはもうおそらく無理で、今年はもう足りないままでいかなきやしょうがないと思うんですけど、来年以降なにができるかということを考える場合に、そういうのもひとつ試しにやってみるだけのことはあるのではないかと思います。それだと人間の労力もあんまりかかるないし、入ったものを麻酔銃で止めるんですから、シカはどんどん走ってもいかない。その柵内にいるわけですから。もしそれがいくらかでも効果があるとすれば、非常に楽な方法だと思います。

柴田委員：ここはそれをするなら、それ用の柵を新しく設置して、ササは1年経つとかなり回復しますから。それは我々のデータでもありますので。そういうふうなことで、それ用の柵を設置して欲しいということですね。減って、食べてしまうと、すぐササが小さくなる。すぐ反応するんですよね。自分の身を守らないといけないということで。だからそういう変化を与えることは反対します。だから、今のところでそういうことに利用するのは反対します。

村上座長：これは次回に向けて相談しましょう。今の柴田さんの意見を含めて、どの場所をどういうふうにするかというのを、1度1ヶ所くらい試して考えてみる、そういうのはやはりやる必要があると思います。これは来年度検討しようということはどうですか。それで鳥居委員の意見、やはりやることは賛成なんですか、要するにたくさん捕ることに努力するというのは賛成なんですが。

鳥居委員：僕は早い時期に捕ることが重要だと思います。

村上座長：3月にもやるのは効果的だと思うんです。だからその部分でちょっと努力してもらって、足らない部分を補う。そうすると、妊娠メスとか、出産してから間もないメスが獲れますので、一番効果的なんですね。そのときにメスを捕つてもらうと非常に効果があると思うので、そういう努力をしてもらうという線でど

うでしょうか。この段階で押し切って無理をするのは無理だと思います。

環境省：くくりワナに固執しているわけでもありませんので、そういう形で11月一杯、それから春前、3月ですか、まだ雪がありますけど、そのときにも入ってできるだけの努力をして、それで足らない分はまた来年度以降に回す。新しい柵を使つたやり方についても、来年度早いうちからやれるように、来年度入つてから検討するのではなくて、できれば先生方にワーキングという形で年度内でもまたご相談させていただいて、そのための形状とかというのもまたアドバイスいただければと思います。

村上座長：先行事例でうまくいったらモデルケースになる可能性があるので、それは考えましょう。それは今年度内の委員会開催でやったほうがいいと思います。来年度施行に向けて努力しましょう。

鳥居委員：箱ワナについてはどう考えていますか。

事務局：鳥居委員の箱ワナの大きさなど後で教えていただければと思いますが、実際にうちも箱罠を使っています。大台ではありませんが。それは森林総研九州支所の小泉先生のところのと同じように、横の長さが2m50cmぐらい、高さが2mの箱ワナを仕掛けていますけれども、究極的には誘引物の問題で、効率は悪いです。放っておいていますから作ってしまえば楽なんでしょうねけれども、入つて捕れるのは低いです。

鳥居委員：僕の考えていたのは、哺乳類学会で昔ありましたよね、簡易の枠だけでネット張る、このぐらいのサイズのものです。

事務局：それは上から落として網をかぶせるものですか。

鳥居委員：枠だけスチールか何かで作つて、ネット張つて、上からストンと落とす。あれだったらかなり楽にできるから。

事務局：つまり天井がないのですよね。ただ、それは大きさ次第だと思うんです。ほかの色々な先生方の話とか文献を見ていますが、やはりあまり小さいと入りませんし、あまり大きいと今度は中で暴れることができます。

村上座長：この検討、そういう技術論をこの場でやるのは止めまして終わりましょう。ワーキンググループの中でやりましょう。一応これで検討までは済んだのですが、実はちょっと奈良県のほうが気になりますて、さきほどの密度の分布を見てもらうとかなり地域差があって、実際奈良県の方の密度とか、個体数調整をやっているのは、この近くではどの程度行われているのか、その実態を知りたいんです。そちらからご報告願えませんでしょうか。密度の低い所の関連した場所がどの程度、ここまで問題なのかそのへんまで含めて低いのかなど、奈良県のデータ、昔のモニタリングのデータが1ヶ所とありますね。特定計画を作つたときに、こちらの中に奈良県のデータが入つています。この部分をその後モニタリングされているかどうか。

横田委員：今回の資料には入つていませんよね。

村上座長：今回の資料には入つていません。最初のシカの特定計画のときに、この場所と奈良県の場所のモニタリングによって出た場所が載つています。載つていませんか。

環境省：資料はあります。

村上座長：その近辺の密度はどうですか。大台だけで考えるのではなくて、もうちょっと広く問題を捉えたいのです。

奈良県：大台ヶ原の近くですと、奈良県のニホンジカの保護管理計画の中では C 区という部分に入るのですが、その密度は特定計画を策定してからモニタリングをしていますが、まだ一定しない部分がありまして、糞粒法を使っているんですが、今年度は調査したばかりなのでまだ結果出てないんですけども、昨年度でいいますと、川上村では 14 頭程度ということになっています。保護管理の区域が少し変わりますが上北山村ですと 18 頭程度ということになっております。これは昨年度の値です。

村上座長：そういう資料を環境省のほうで集めていただいて、もっと広範囲見たいんです。個体数調整はどうなっていますか。この地域は何頭くらいやっていますか。

奈良県：大台ヶ原の周りの C 区だけでも見ますと、5 カ年計画で捕獲目標が 4,500 頭ぐらい捕るということになっているのですが、昨年度までの 4 カ年ですと 3,000 頭弱ということで、大きく目標に達していない。今年度分も入れましても達していないんじゃないかと推測しています。

村上座長：それについて特に何か措置をすることは考えておられますか。周辺の密度が減るとやはりこちらのほうも影響が出ますのでトータルで考えないと、大台いのうのは割と自然植生があるものですからそこへシカが寄っていますけれども、周辺との関係をもう少し考えないといけないと思います。その点でこの連携プレーが必要だと思っているんですが。

奈良県：本年度以降の奈良県の特定計画のほうでまた検討させていただきたいと思います。

村上座長：こちらのデータを渡します。こちらもデータは公開していますので、それを含めてもう少し広範に考えていただくことはできないかと、それも割りと重要なことだと思います。それから三重県側に対しても同じようなことを考えなければ。そういう広域的な視野というのが必要だと思いますので。その点、環境省の方よろしくお願いします。これは委員会からの要望として、環境省が積極的に働きかけて連携プレーをすると。これは特定計画を作ったときに、隣県単位の話はありましたが、県内の話はそれよりますます調整すべきことですから。

環境省：当然シカには県境も関係ありませんし、国とか県とか関係ありませんから、奈良県とも、それから三重県を含めて、広域的な視点で取り組めるように横の連絡をちゃんと取っていきたいと思います。

村上座長：資料を出して欲しいです。どの程度捕って、モニタリングの結果どうなったのか、そういうものを含めてここに報告していただければと思います。

環境省：この場で奈良県にご協力いただいて、データとか教えていただいて、一緒に議論できるようにしたいと思います。

村上座長：三重県さんも同じだと思うんです。そういうことをやることの中で、大台ヶ原の問題を考えたいと思いますので、よろしくお願いします。

横田委員：関連することですが、昨年度までの計画では周辺地域の話が必ず資料にあ

ったんですけども、今年度のこの資料には周辺地域の話が出ていないですね。今言われている奈良県とか三重県の範囲について、この大台ヶ原の保護管理検討会のほうでは、どういうシカのモニタリングなり植生モニタリングをしようとしているのか、あるいはもうしないでそれは奈良県や三重県に任せてしまうのか、そういうところをもう少しあはつきりさせたほうがよいと思います。私はこれまでの通り、周辺地域をずっとこここの委員会で見てきたのであれば、そのデータをとることに関しては、やはりこの委員会でちゃんと考えて、お金も措置もしてあげないと、いきなり奈良県さんなり三重県さんにこの精度で仕事しろといつても無理だと思いますから、そのへんは環境省さんに考えていただきたいと思います。

村上座長：この問題は、今日は中間報告で最終の会議がありますので、そのときまでにやっただけませんか。これはもうここで議論してもしかたないので、次回にはそういう問題が出てくるということで、よろしいでしょうか。

環境省：はい。奈良県さん三重県さんの協力を得て、次回そういうものを用意したいと思います。

村上座長：そうすると納得できますので、よろしくお願ひします。

鳥居委員：質問があるんですが、13ページにこれまでの森林衰退の経緯で台風による風倒木の搬出というのがありますが、搬出に関して、以前田村さんからの話で搬出してなかつたのではないかという話がありました。そのことに関して調べておいて欲しいとお願いしたんですが。

環境省：調べて確か報告させていただいたとは思うんですけど、この検討会だったか、自然再生だったか。

鳥居委員：再生のほうでしょう。これは出したんですか。

環境省：聞き取りを、かなり前から働いていた林野庁の方とか、ここを持っていた本州製紙の当時の奈良県の担当課長とか、奈良県が国立公園を管理していましたので。ドライブウェイができる前は、ジェーン台風と伊勢湾台風でかなり倒れた。それをドライブウェイができたことによってかなり搬出したことは確かです。何本搬出したかとかそういうことまでは、はつきりデータが残ってなかつたんですが、そういう事実がきっちりあったということについて、確認はとりました。

会場1：若干、不正確ではないですか。

村上座長：今の話は11月の会議までに意見がある場合は出すということになっていまして、ここでは特に議論しないという形で切っています。

会場1：徳田さんの説明が若干足らないところがあるのではないかという発言ですから発言させて下さい。議論ないです。私が聞きました、林野庁のかなり責任者の方からの情報によりますと、その方はまだ今尾鷲にご存命ですけれども、林野庁の分に関しては搬出していない、これは事実のようです。だから、今徳田さんがおっしゃった搬出したというのは、あくまでも所管地内奈良県側の環境省の話で。

環境省：そうです。

会場1：そうでしょ。だからそれは味噌とくそと一緒にしたらいけません。面積的には林野庁のほうがはるかに広いんですから。だから正木峠から見えるあの倒木は一切搬出していないんですよ。だから私はこの文章を読んで、まあいいやと思つ

て妥協したんですが、まったく搬出してないわけじゃない。環境省側で搬出されたのは事実ですから、こういう書き方でもいいかなと思って、鳥居先生みたいに突っ込まなかつたんですけどね。

鳥居委員：授業で学生に話をしているから、間違ったことは伝えられないものです。

会場1：そうです。これはかなりニュースソースは正確ですから。環境省でも尾鷲へ行って調査されたようですが、ご本人から。だから林野庁側は出しています。環境省側をだした、量はわからない、ということが正確らしいです。

環境省：そうです。言葉足らずで申し訳ございません。林野のほうには、当然といえば当然なんですが、出す術がないということですね。林道なりそういうものが、向こうのほうからは出す術がなかつたということで。

会場1：それも違う。林野的発想からすれば、出してお金に替える価値がまったくない。倒れてしまったやつは割れが入って、そんなもんお金にならない。

環境省：それは私が聞いたのと少し違って、それを言っても仕方ないですから。ただ出したか出さないかということに関しては、林野のほうの土地の部分については出してない、という確認は私の方もとっています。

村上座長：何か記録を作りませんか。やはり、誰々に聞いて、誰々の聞いた話ではこうだったという記録を作つて下さい。こういうのは水掛け論でも困りますから、聞いた人の記録はちゃんと書いてください。そのことは色々なところにかかりますので、ほかのことについても事実関係が違つてくると困りますので。これは推進計画の案を見直したときに、色々コメントをとつてもらいますので、それに対して対応するということでいいと思います。先ほどの話、もういいですね。

鳥居委員：はい。

村上座長：そうしましたらフロアのほう、どうぞ。

柴田委員：いいですか。その話ですが、いつもこういう会議で言うんですけど、昔のデータを環境省は結構こういう調査に関しては持つてゐるわけですね。報告書も出ているわけですね。そういうのが今、いつも言いますが、全然活用されてないですね。昔から10年ほど前からやっていることが。だからそれはいつも残念に思いますね。報告書には色々出でているでしょう。そのことをまた何回も繰り返しやつてある感じ。だから周辺の地域、どれだけ報告されていますかって、それは調べてデータを出しているですが、何とか村は何ルートやつたとか、そういうのが皆あるので、全然そういうところが活かされてないのは非常に残念です。過去からの蓄積がありますね。10何年か昔の委員やつていたときも、蓄積もあるんで、そういうことを環境省のほうもちょっと考えてやってないと効率が悪いんじゃないかなという気がします。

村上座長：柴田さんにヒアリングして下さい。それはやはりすべきことです。随分長いことやっておられますし、それはちゃんとその知恵を使わないことはないと思います。

環境省：自然再生で今までのデータをできるだけ整理したつもりでいますけど、まだ足りないところもあると思いますんで、また色々教えていただきたいと思います。

村上座長：フロアからどうぞ。

会場1：2点ほどお尋ねします。いわゆるニホンジカ保護管理計画では、銃器の使用は大台ヶ原ドライブウェイが閉鎖中に実施するということが明記されているのです。銃器はライフルではなく、たぶん麻醉銃のことではないかと思いますが。そういうふうに見ますと、昨年度なんかは、第1回を除いて2回目以後はドライブウェイ開通後ですが、このあたり特定計画にももちろんイコールになっているわけですが、大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画と、ちょっと合わないのでないでしょうか。それが1点と、昨年度もお尋ねしましたけれども、今年度の個体数調整に関する費用を教えていただきたい。

村上座長：今までの、これは途中経過ですから、今まででいいですね。今までというのは難しいかも知れませんね。最終的な報告でいいですか。どうしますか。

環境省：去年お答えしたような形で費用をお答えすればよろしいということですね。まだ今すぐにはお答えできませんので、お待ちいただきまして、去年と同じような形で整理しまして、お話させていただきたいと思います。銃の関係ですが、銃については麻醉銃ということではなくて、普通の銃ということで、書いてあるという認識だと思います。

会場1：あのね、違うんです。文章を見ますと“銃”とだけ書いてあるのと、“銃（麻醉銃）”と書いてあるのと、いわゆる色々あるんです。この保護管理計画では“銃”だけです。だからこれはどういう内容なんですかね。ライフルなんですか。

環境省：ライフルなり、散弾なり、麻醉銃を除く一般獣に使う銃という意味合いで。

会場1：そうすると“銃（麻醉銃）”という記述は間違っているんですか。そういう文書もありますよ、環境省のには。

鳥居委員：今の質問というのは、入山制限してからは銃を使えるけれども、銃の中で定義がなければ、それ以外の入山制限している時期も銃は使えないんだと、それでその中の銃に麻醉銃が含まれるんだったら、麻醉銃で入山制限していない時期に撃つのはおかしいんじゃないかという質問ですよね。違いますか。

会場1：そうです。その整合性がどうなっているのか。

環境省：この一番最後ですか。

会場1：保護管理計画ですか。30ページの上。捕獲方法のところに。

環境省：普通の散弾なりですね。

会場1：これは麻醉銃じゃないんですか。

環境省：ええ、麻醉銃ではないです。

会場1：この時点では麻醉銃は考えてなかったってことですか。この保護管理計画を作るときには。

村上座長：当然考えていますよ。

会場1：考えているんでしょ。

村上座長：だからそのとき、確かに麻醉銃を原則で使うということを私も思っていましたし、それができない場合には、場合によっては一般銃を使う可能性もゼロではないということでお銃と書いたような気がします。

会場1：そうすると環境省の説明とちがってくるでしょう。

環境省：“銃（麻醉銃）”と書いたものがこの中に。

会場1：どこかにあります。私、確認しました。

村上座長：できるだけ麻酔銃を使うのが原則だと思っています。ただそれがどうしてもそういう具合にはいかないようだと思ったことはありますから。

会場1：そうすると今、麻酔銃が使われているんですよ。ドライブウェイの開通後も。そうすると、この保護管理計画に違反するんじゃないですか。それはどう説明するんですか。

村上座長：そうですか。少し検討させてください。なるべく人に危害を与えない方法で、なるべく安楽死させる方法だと考えていますので。それは検討した上で返事をさせていただきます。他にございますか。

会場2：今まであまり発言したことないんですけども、あまりにも我々の考へていることと、この検討会の内容がズレているので驚いていますと言いますか。僕らの方針はもう手を出さないわけでもありませんけれども、何もしないでほうっておくべきだと。原生的自然は原生的自然のままに置いておくべきであって、人工的な手を加えるべきではないと。ですから当然、様々な手だても、今回特に捕獲等ですね、そういったことも必要ないという立場なんで、その点ではもう今更言いませんけれども、ただそれにしても今やっていることというのは、あまりにも科学的にあまり根拠はないなと。先程の130頭というような数字もありましたけれども、結局はつきりした言い方されませんけれども、結局あまり科学的な調査はできていないと、根拠がないというのと等しいんじゃないかと。僕はそう思いますし、また再生計画の中に書いてあった植生の再生ですね、種をとって、そういうことについても、書き方はあんまりはつきり書いてないけれども、結局10年間やってきたけれども、まったく効果がなかったということだと思うんで、そのへんをやっぱりもうちょっとはつきりさせたほうがいいんじゃないかというのがひとつ。アルパインキャプチャーを見に行ってきました。こういうもんだなあということでわかったんですけども、ひとつの質問は、11月2日まであそこで第6回の捕獲をされたということですが、それより前にあのアルパインキャプチャーを他の場所でやっていたのか。6回やっているのか何回なのか判りませんけれども、同じ場所でずっとやっているのではないかと思ったんです。去年、一昨年のことは聞きませんけれども、今年のアルパインキャプチャーの設置場所、どれだけ変わったのか、そのことについて教えていただきたい。それからもうひとつ、細かいことで申し訳ないけれども、そこにかいてある看板に、これはですね、調査のために設置してあります。危険ですから使わないでください、こういう看板が置いてあって、環境省の名前と自然研の名前が書いてあります。これは調査なんですか。これを見た人は判りませんよ。私たちはもちろん知っていますけれども。これは明らかに調査じゃなくて個体数調整です。シカを捕獲して殺すわけですね。そのことを書かないで調査ですという言い方をするというのは、既に環境省なり自然研の自信のなさを示しているんじゃないかと。逆に言えば嘘だと思うんですよ、これね。ですからね、そういうようないい加減な自信のないような態度で行政をやってもらっては困る。僕らね、今さっき言ったようにシカに関しての問題についても、原生的自然的という対応で言っていますけれども、一般世間はそんな問題にあまり気にしていません。ご存知の通りです。お金です。ど

れだけ効果があるのか、なんのために使われるのか、我々の税金が。そういう視点で皆考えているわけですから、一体、このためにどれだけ捕れるかという話をずっとされていましたけれども、これだけ捕ってきて、あるいは 5 年間の計画通りに全部捕れたとして、本当に皆さん望んでいるようなトウヒ林なり原生林が復元するのか、そのことの保証がどこにあるんですか。何億円か何千万円か知りませんよ。まあ、その金額わかりませんけれども、そのことについて一体どういうふうに、実際効果的に使われるというふうに思っているのかどうか、そのへんをひとつ。やっぱり根本的なところを納税者のひとりとして聞きたいと思います。やっぱり、もう長くなりませんけれども、シカの、よって止めているのもたくさんありますけれども、僕見に行ったら、いつも気になるのは台風とか、風で倒れている木です。登山道のすぐ横でもどんどん倒れています。こういったものは一体どうなっているのか。つまり、シカを規制することも大事だけれども、なんぼやっていても自然の力、台風の力によってどんどん枯れていくのを止められないんじゃないのか。それだったらなんのためにやっているんだということが、あらためてこの事業全体について疑問に思いましたので、そのへんについてのお考えを聞かせ願いたいと思います。以上です。

村上座長：どうします、議論をこの場でしますか。ある程度のことに答えて、これは基本的なことに関わりますので、自然再生のこともありますし、シカだけで済むとも思っていません。それから密度に関してそんないい加減なことはないと思っていますし、だからそのへんのことはちゃんと反論できますが、その議論をこの場ですかどうかというのはちょっと問題があると思います。それでどこかである程度議論したほうがいいとは思いますが、そのときはやはり、かなり真剣になってやらないといけませんから。ただ、事実誤認に基づくことは止めて欲しいですね。

会場 2：私は皆さん方がやっていることが全く無駄だというふうに申し上げているんです。
それに対して批判があるんだったらはつきりと答えるべきです。

村上座長：無駄ではありません。それははつきり言います。でも、それをこの場で議論する気はないということです。今の段階で、環境省さんのほうで必要と思われることについてははつきり答えてください。

環境省：ワナの設置について、場所を動かしたか動かさないかという質問があったと思うのですが、場所についてはこの検討会の中で捕獲に色々支障が出たら困るというので、特定は避けているということで、それについてもう今はお答えはしないということにさせていただきたいと思います。

村上座長：看板が調査のための設置になっているというのは、これはどうですか。

事務局：それに関しては、確かに台風の前まではご指摘のとおりそれは間違いございません。

調査のためのという看板を掲げさせてもらっています。ただ別にごまかすという意味ではなくですね、ただ単に使っていたというのが正直な意見です。ですからご指摘の部分は現在、第 6 回の前から個体数調整の許可証をはらさせていただいております。

村上座長：ワナをかけるときは設置者と目的は一応書くことになっています。そういう意味では、それはそうすることですね。皆さん方、どうですか。先程の議論につ

いて。もういいですね。

・挨拶（環境省自然環境局近畿地区自然保護事務所長）

長時間に渡りまして熱心なご議論をいただきまして、ありがとうございました。色々ご議論の中でご意見をいただきましたし、アドバイスもいただきましたが、生息密度等新しいデータも蓄積されてきていますので、そういうものを踏まえて、今後防鹿柵をどう設置していくか、ラス巻きをどうやっていくか、というようなことも考えていきたいというふうに思っております。それから個体数調整に関しては、焦って目標を達成することだけを考えるのではなくて、より長期的な視点に立って、どうやっていけばいいか、どうやって効果的にやっていけばいいかというようなことについて、また先生方のアドバイスをいただきながら、来年度以降に向けた検討を進めていきたいと思います。それから年度末に向けて、11月だけではなくて3月にも、ひとまず今までのやり方で個体数調整の作業を進めまして、そのへんのデータをそろえた上で、年度末を目処に、栄養状態とか食性とかそういうふうな分析をした上で、次回報告をさせていただきたいと思います。そのときにはご指摘があったように、大台ヶ原で環境省がやっていることだけではなくて、三重県さんそれから奈良県さんのご協力を得て、より広域的に見られるような形で資料の用意をしたいと思います。その際、先生方にも、色々と相談をさせていただきたいと思いますのでよろしくお願いします。本日はどうもありがとうございました。