

海外専門家の招聘結果

1. 概要

アメリカ合衆国およびドイツ連邦共和国から各 1 名、計 2 名のシカ管理専門家を招聘し、知床におけるシャープシューティング的手法の試行地および候補地の視察と意見交換をおこなった。特に 21 年度から 22 年度にかけてシャープシューティング的手法を試行したルサ・相泊地区およびその候補地である岩尾別地区については、招聘した専門家と共に視察し、具体的な助言を得た。

また招聘した専門家を講師として、シカ類の個体数管理、捕獲の先進的事例紹介や、森林管理とシカの頭数制限を目的とした人材育成の仕組み等をテーマに、セミナーを開催した。

2. 招聘者プロフィール

- アンソニー・J・デニコラ (Dr. Anthony J. DeNicola) / ホワイトバッファロー代表
野生動物による危害から固有種や生態系を保護するために個体数管理と研究を専門に行う団体「ホワイトバッファロー」の共同創設者であり、その代表を務める。パデュー大学にて博士号を取得し、学位論文名は「過剰に増えたオジロシカにおける繁殖管理」。
- マルクス・シャラー (Prof. Dr. Markus Schaller) / ミュンヘン工科大学教授
シャラー博士は 1990 年以來、バイエルン州フォレストサービスのスタッフとして、森林資源管理などの林業全般、野生動物管理と狩猟管理について 20 年以上の実務経験がある。学位論文名は「野生動物による森林被害の経済アセスメント」。1996 年からはミュンヘン大学およびミュンヘン工科大学 (TUM) で、森林資源管理と森林被害アセスメント分野の研究と講義を行っている。

3. 現地視察とエゾシカ捕獲に関する意見交換および講師からの助言

現地視察実施日

- 1) 平成 22 年 7 月 20 日 (火) 13:00 ~ 17:00 ルサ・相泊地区 (羅臼町)
- 2) 同 7 月 21 日 (水) 9:30 ~ 16:00 岩尾別地区・ルシャ地区 (斜里町)

参加者

林野庁知床森林センター：金澤所長、他 1 名、北海道猟友会羅臼部会：中川鳥獣保護員、北海道猟友会斜里分会：尾河分会長・坂本副分会長、岐阜大学応用生物科学部：鈴木教授、酪農学園大学環境システム科学部：伊吾田講師、森林総合研究所北海道支所：松浦研究員、環境科学研究センター：宇野研究主幹・稲富研究員、環境省野生生物課鳥獣保護業務室：刈部係長、環境省釧路自然環境事務所：渡辺野生生物企画官・三宅自然保護官、知床財団：山中事務局長・田澤次長・石名坂研究員・葛西研究員・能勢研究員

(1) 地区や地域に関わらない共通事項

- シャープシューティングの原則
 - ✓ 餌付けを併用する。
 - ✓ スマートディア()を作らない。
 - ✓ 十分な条件が整っていない状況では無理をして撃たない
注；ハンターに追われたり撃たれたりした経験があり、その場から逃走して人間や銃器に対する警戒心を持っているシカのこと。
- 餌付けの実施要領
 - ✓ 捕獲開始の3週間前から開始する。餌付け作業は、射手と同じ人物が、毎日同じ時間帯に、同じ場所へ、同じ方式で実施することが大原則。
 - ✓ 餌は一度にたくさん置かない。別の場所に保管しておいて毎日少しずつ設置するようにする。餌付け成功後は、翌朝までに食べきってしまう量を毎日置く。
 - ✓ 餌付け作業時に、シカの出現頭数や出現時間帯などを記録し、捕獲実施時の参考とする。
- 射手の条件
 - ✓ 餌付け作業実施者と同じ人物とする。射手は原則1名とする。当該人物は以下の条件を満たすこと。
 - ✓ 射撃練習で、距離100m・5発のグルーピング2cm以下を達成できること。
 - ✓ 2~3秒おきに連射し、遅くとも5秒後には次のシカの頭部を撃てるように訓練された者であること。
- 銃器などの条件
 - ✓ 2~3秒おきの連射が可能な、反動の小さい、必要最小限の威力を有する小口径ライフル銃(ボルトアクション式)を使用する。
 - ✓ ライフルの口径は、本来なら223レミントン推奨するが、日本では法的に許可されないため、次善のものは243ウィンチェスターになる。
 - ✓ スコープは4.5~14倍のズームタイプが良い。距離40mならば8倍で使用し、遠い場合は徐々に倍率を上げる。
 - ✓ 射撃時に委託する物としてはベンチレストや砂袋ではなく、脚の短いバイポッドを使用する。特にハリス製の6インチ角度固定モデルが良い。
 - ✓ ブラインドとして車を使用する場合、車はピックアップトラックとし、その荷台に射手と記録係が乗って、運転席の真上の位置にボード(板)を設置し、その上にバイポッドを載せて狙撃する。
- 射撃・捕獲作業の実際
 - ✓ 餌付け場所(餌場)に少数(条件にもよるが3~8頭以下)のシカが集まっている時のみ射撃し、その場にいるシカを全滅させる。多数のシカが集合している時は射撃を見送る。とにかく、射撃を経験したスマートディアを作らない(大原則)。

- ✓ 風向きにも注意し、射手がシカよりも風上になる場合は基本的に中止する。
- ✓ 頭部を狙撃して即死させる。訓練中の段階においては頸部狙撃も可とする。
- ✓ 首を挙げて警戒・注視姿勢の時に撃つ（動きが止まるため命中させやすい）。
- ✓ メス成獣を優先して撃つ。オスはメスよりも警戒心が弱いため、撃ち損じてもまた餌場に戻って来る。オスの捕獲は個体数調整上の意義も低い。
- ✓ メスが複数いる場合は、最も警戒している個体（たいていは社会的地位の高い個体）から撃つことが重要である。
- ✓ 平坦な場所では、遠い位置にいるメス成獣から先に撃つ。
- ✓ 斜面を群れが登って行く場合は、下方（列の後方）にいる個体から先に撃つ。立ち止まって振り返る先行個体を続けて射撃することが可能となる。
- ✓ 狙撃後の死体はすぐに回収する。頭にビニール袋をかぶせ、流れた血で周囲が汚れることを防ぐ。血が付着した雪もバケツで回収して除去する。回収作業には四輪バギーやスノーモービルを活用して迅速に行う。
- ✓ 餌付け場所（餌場）にシカが集まりすぎない時期（11～12月）に実施してはどうか。気温もそれほど低くないため、射手の手がかじかむなど射撃精度への悪影響も軽減できる。
- ✓ 捕獲作業は3～4日以上の間隔をあけて（週2回程度）実施する。2日連続の捕獲は不可とする。

（2）地区別の事項

● ルサ・相泊地区限定のアドバイス

- ✓ 平成22年度に環境省事業で試行した際の射撃距離（約100m、図1）は遠すぎる。1発目が100mだと、シカが逃げていく際に2発目以降が更に遠くなって頭を撃てなくなる。もっと近くが良い。40m前後が良いだろう。我々（デニコラ氏）は通常30mで狙撃している。
- ✓ バックストップ（安土）となる餌場後方斜面の木の枝を払った方が良い。ここを登って逃げる個体を撃ちやすくなる。
- ✓ 平成22年度に試行した際の2カ所の餌付け場所（餌場）のうち、海側の餌場（図4）は良い場所である。
- ✓ この餌場の手前は周囲より一段低い溝状の地形になっているため、シカが下を向いて採食中に射手の方が見えず、シカが安心するので適地である。シカが頭を挙げた時に、頭だけが射手から見えればそれで良い。
- ✓ シカの採食～注視～採食のリズムを把握して、シカが注視して静止している時に狙撃するとよい。
- ✓ シカが1カ所に固まりすぎないように、餌を少量ずつ3～4m間隔で横一列に何箇所か置き、最終的には溝型地形に沿って計20～25mのライン状に餌が置かれている

ような状況にすると良いだろう。射手から見た時にシカが左右に分散し、重ならないようにできるため、狙撃しやすくなる。

- ✓ 爆音機の設置は、(サイレンサーを使えない日本の法制度下では)とても良いアイデアである。餌場から 40 m 前後の位置に設置したブラインド(無雪期はピックアップトラック、積雪期は雪壁・テントなど)の近くに、1 台置くと良いだろう。
- ✓ 可能ならもう 1 ヶ所、元の餌場からは見えない位置に餌場を設置し、両者をシフトさせながら撃つと良いだろう。ルサ川右岸の段丘下の陰になっている場所(図 1)が良いのではないか。
- ✓ 連射での確実な頭部狙撃のためには、射手のコンディション管理も重要である。まだ気温が高めの時期(11~12月)の捕獲実施は、射手の負担が少ない意味でも推奨される。しかし、もし気温の低い積雪期にも実施するなら、射手の手や体が震えないよう、風除けを兼ねた雪壁やテントなどのブラインド、十分な保温器具などが必要である。
- ✓ ドミナントな(優位な、社会的地位の高い)グループのシカから餌場に現われる。それらを捕獲すれば、次席グループが出てくるはずである。
- ✓ 平成 22 年度の試行時には、シカがたくさん出て来すぎて撃てない場面が多かったとのことだが、スマートディアを作らないためには良い判断であった。もし餌場に 20 頭シカが出て来た場合、16 頭が山に帰り、残り 4 頭になるまで待たなくてはいけない。
- ✓ 餌場に出現するシカの個体数がどうしても多すぎて、シャープシューティングの実施が困難な場合は、囲いワナ(コラルトラップ)やドロップネットを使用して、集まる個体数を減らしてからシャープシューティングに切り替えるという方法もある。しかし囲いワナやドロップネットは、手間や費用対効果の点から次善の策と認識すべきである。



図 1. 平成 22 年度(2010 年 4 月)試行時の餌場と射手の位置関係(左)と、デニコラ氏のアドバイスを受けて変更した場合(右)の餌場と射手の位置関係

- 岩尾別地区限定のアドバイス
 - ✓ 道路沿いに複数箇所の餌場を設け、車で餌場を巡回しつつ捕獲に適した餌場のみで捕獲を実施するのが良い。
 - ✓ 適度な頭数のシカが道路わきに出ているため、まずは給餌なしで捕獲を実施し、その後、給餌しながら捕獲を実施することを推奨する。
 - ✓ 捕獲時期（給餌なし）は、観光客が減少する 10~11 月、安全確保のため岩尾別ゲートから先を車両通行止めにして実施するのが良い。捕獲を実施する時間帯は、シカが出てきやすい午後が良い。
 - ✓ 捕獲時期（給餌あり）は、12 月の積雪前と春先が良い。捕獲を実施する時間帯はシカの出現状況によるが、日の出 2~3 時間前に給餌し、日の出とともに捕獲を開始するのが良い（ただし、発砲時点で餌が食い尽くされていないことが重要）。状況に応じて、当日の給餌量を多めにし長く滞在させるなどの工夫も必要。開始時刻は季節・シカの行動により、臨機応変に対応する。
 - ✓ 餌場は周囲が開け、道路から 20 メートルほど離れた場所に設置する。シカが低密度の場合、餌場と餌場の距離は 400m ぐらいに設定する。地形や樹林を利用して互いのシカが見えないような配置にすることが望ましい。シカが高密度の場合、餌場の間隔を 200m に設定しても良い。往路に餌場に餌をまき、復路に撃つやり方が効率的だろう。
 - ✓ 捕獲作業は車で移動しながら行う。発見したシカを車上（荷台）から発砲して捕獲する方法が良い。射手が狙撃に集中できるように荷台にはスポッター（観測手）が同乗し、シカの観察や記録を担当する。ドライバーとスポッターは無線機を持ち、常に情報交換する。ドライバーは射手が適切に発砲できるような場所で車を停車させる。射手、スポッター、運転手の 3 名を捕獲担当チームとするのが良い。
 - ✓ 捕獲したシカの回収は、トラックを別に用意して行う。回収車は、捕獲作業車から少し離れて走行する。捕獲作業車から回収車への連絡は無線で行う。その際、捕獲したシカの回収し忘れを防ぐために捕獲頭数や場所についても伝え、全捕獲個体を必ず回収し、放置しないようにする。夕方など暗い時間帯には捕獲個体への目印としてシカの上にケミカルライトを置いて目印にすると回収車がシカを回収しやすい。多数の捕獲が予想される場合は、回収トラックを複数台用意し、満載となったトラックから有効活用施設に順次搬入すると良い。
 - ✓ 夜間に捕獲を実施する場合、基本は昼間に捕獲を実施するのと同じである。異なるのは、次の点である。餌場への給餌は日没前 2~3 時間に行き始めて開始する。スポッターはライトでシカを探索しつつ走行し、射手は射撃に集中する。スポッターは倒したシカの数と場所を正確に把握し、そのすべてにケミカルライトを置いて目印とし、後続のトラックがすべてを回収できるようにする。

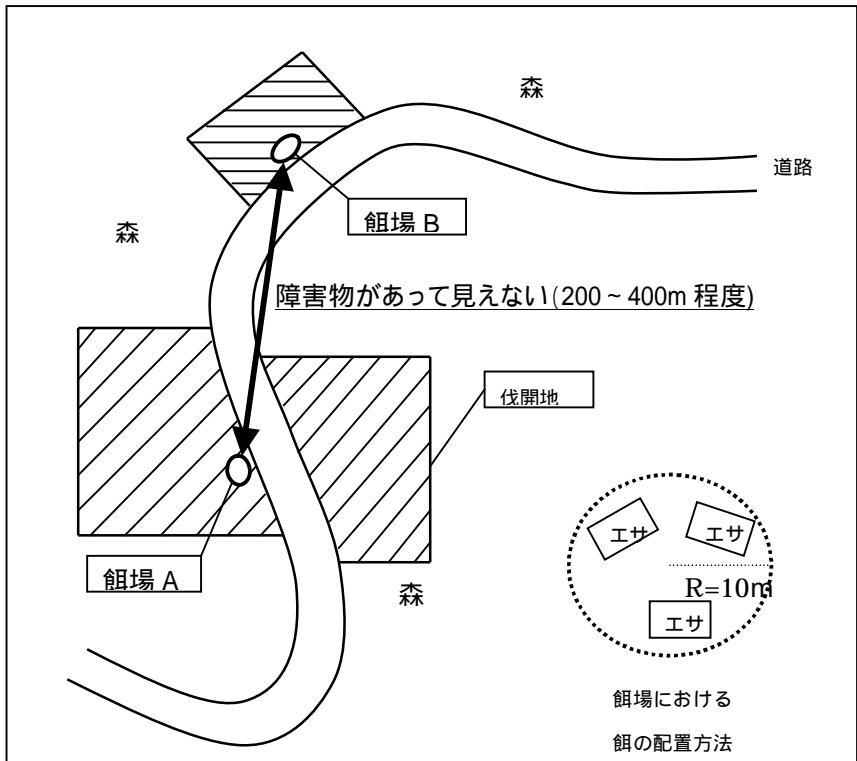


図2. 理想的な餌場の配置イメージ

優位なシカによる餌場の独占を防ぐため、餌は1か所に固めずに分散させる。



写真1. ピックアップトラックの荷台を利用したシャープシューティングの例
(DeNicola and Williams, 2008 より転載)