

動物園の屠体給餌によるシカ捕獲個体の有効活用について

天竜森林管理署 上木屋 健

1 課題を取り上げた背景

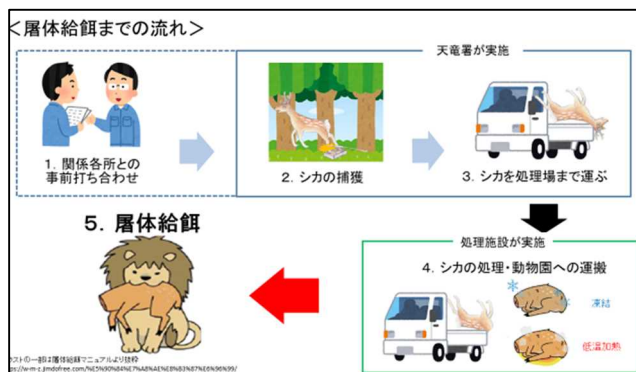
現在全国的に、シカによる林業被害が問題になっており、その対策として、各地でシカの捕獲を積極的に実施していますが、今後更なる捕獲圧の強化が求められています。一方で、ジビエなどによる捕獲されたシカの利用率は低位にとどまっており、倫理的な面からも、経済的な面からも、シカ捕獲個体の有効活用が、捕獲圧の強化とともに求められています。

そこで今回注目したのが「屠体給餌（とたいきゅうじ）」によるシカ捕獲個体の利用です。屠体給餌とは、屠殺したシカなどの大型動物を、毛皮や骨がついたほぼそのままの状態ですべて肉食獣に与える給餌方法のことで、近年、一部の動物園で実施されています。

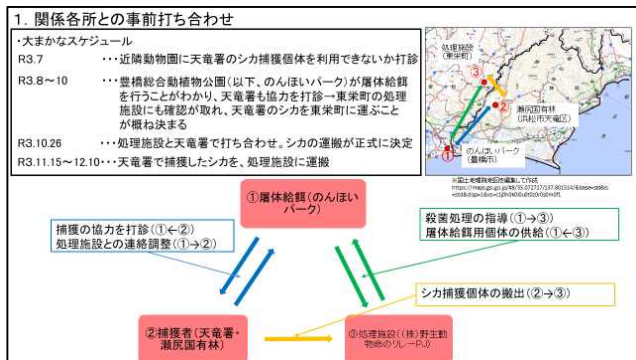
シカ捕獲個体の有効活用を考えたときに浮かんでくるのが、ジビエによる活用ですが、ジビエによる活用は、最終的に人が口にするものなので、止め刺しの方法・場所に制限がかかる等、利用条件が厳しくなります。それに対して屠体給餌による活用は、ライオンなどの肉食獣に与えるものなので、止め刺しの制限が少ない等、ジビエよりも活用のハードルが低くなります。このことから、屠体給餌ならば、国有林としてもシカ捕獲個体の活用ができるのではないかと考え、実施するに至りました。

2 実践

屠体給餌を実施した際の大まかな流れを説明します（図1）。流れとしては、①動物園やシカの処理施設等の関係各所との打ち合わせ→②シカの捕獲→③シカを処理場に運ぶ→④シカの処理・動物園への運搬を行う→⑤屠体給餌の実施、という工程で屠体給餌の実施に至りました。このうち天竜署として屠体給餌に協力できた部分は①・②・③の打ち合わせ・シカの捕獲と運搬でした。



(図1) 屠体給餌までの流れ



(図2) 関係各所との打ち合わせ

① 関係各所との打ち合わせ (図2)

最初に7月頃から、近隣の動物園でシカ捕獲個体を利用できないかを模索し始めました。8月になって、愛知県豊橋市にある豊橋総合動植物公園(以下、のんほいパーク)の方に連絡を取ったところ、同じく愛知県の東栄町で屠体給餌用の動物処理施設(株)野生動物命のり

レーPJ（以下、野生動物命のリレーPJ）が新しくできて、のんほいパークでも屠体給餌を行う予定があることを教えてもらいました。その際、天竜署で捕獲したシカを東栄町の動物処理施設に運びたいと打診し、3者間で連絡を取り合った結果、令和3年11月15日から12月10日に実施する職員実行のシカ捕獲事業で捕れたシカを、東栄町の処理施設に運搬できることになりました。

②シカの捕獲

シカの捕獲は天竜署で平成26年度から職員実行や委託事業でシカの捕獲を実施している瀬尻国有林（静岡県浜松市天竜区）で行いました。捕獲方法はくくり罠で、罠の数は57基、実施面積は469haで実施しました。なお、これらの実施規模については、東栄町の動物処理施設へのシカの運搬を踏まえて設定しました。

③シカを処理場まで運ぶ

今回シカを運搬した動物処理施設は、瀬尻国有林から片道約1時間10分のところであり、署所有の軽トラックを使用して運びました（図3）。なお、運搬にあたっては定時（17時15分）までに帰署できるように、午後3時までは動物処理施設に到着する・運搬は2人以上で行う、という条件を設け、すべての条件を満たした場合のみ、捕獲したシカの運搬を行いました。



（図3）シカを運んだ工程

④シカの処理・動物園への運搬

処理の流れとしては、最初に屠体を洗浄して、頭部と内臓の摘出を行います。次に、感染症予防のための処理として、屠体の低温加熱・凍結を行い、最後に冷凍した状態で運ぶという流れになります（図4）。なお、この工程については、天竜署ではなく、動物処理施設が行った工程になります。



（図4）シカの処理工程

⑤屠体給餌（結果）

以上の工程を踏まえて、屠体給餌による天竜署のシカ捕獲個体の利用を試みた結果、期間内に捕獲した14頭のうち、3頭を処理施設に運ぶことができました。

3 今後の課題・展望

(1) 課題

今回は処理場への運搬が3頭にとどまり、事前計画ではシカの運搬を予定していた日でも、止め刺しが遅れて運搬の時間に間に合わない等の理由でシカを運べない日がありました。今後の課題としては、捕獲個体の利用率の向上が挙げられます。そのためには、シカの運搬に必要な時間を考慮して罠の数・設置範囲を設定することや、止め刺しができる職員を増やして（天竜署の場合、止め刺しは銃の免許を持った数人の猟友会員が行う場合がほとんど）、捕獲作業を効率化していくことが必要です。いずれも、捕獲開始前の段階で準備できることなので、捕獲個体の運搬を考えるときは、より一層事前の計画を細かく設定しておくことが重要だと思いました。

(2) 今後の展望

まず、捕獲者である天竜署は、シカの捕獲・運搬の継続が必要なのはもちろん、職員実行だけではなくシカの捕獲委託事業においても、屠体給餌を実施できるような体制づくりが必要です。次に、屠体給餌を実際に行う動物園（のんほいパーク）としては、現在週に1回のペースで給餌している屠体給餌の頻度を上げていくことや、屠体給餌を実施する肉食獣の種類を増加（のんほいパークではライオン2頭に給餌している）させること等により、需要の拡大が求められます。そして、動物処理施設（野生動物命のリレーPJ）は、現在他の動物園でも屠体給餌の交渉中であり、今後は供給先の拡大が求められています。

また、屠体給餌自体が前例の少ない事例であるため、屠体給餌にかかる各種単価（捕獲個体の受け取り価格・動物園が買う販売価格等）が動物処理施設では明確に定まっていない状態にあります（現在はのんほいパークの要望で、普段の餌と同程度の値段に設定）。将来的に上述した内容で屠体給餌が拡大するためには、屠体給餌にかかる各種単価を細かく設定することが必要だと思えます。なお、現在は生命倫理の面に重きを置いて屠体給餌が行われていますが、今後事業の継続・拡大を図っていくためには、生命倫理だけではなく、一定の利益が生まれるような仕組みも必要だと思えます。もし、生命倫理のみを考えて事業が進むと、どこかのタイミングで金銭的に限界が来て、事業を中止せざるを得なくなる可能性があります。また、屠体給餌に興味のある団体がいたとしても、採算が取れるかどうか不透明な状態では、新規参入も見込めません。事前に利益面での拡充についてもしっかりと考えておくことが、事業の継続や、新規参入による拡大につながると思えます。

4 まとめ・補足

(1) 補足（他の地域で屠体給餌を実施するには？）

屠体給餌を実施する際に必要なのは、大きく分けて、①シカ捕獲個体の供給、②動物園の需要、③シカ捕獲個体の処理に必要な設備のある動物処理施設、の3点だと思えます。また、この中でも特に③の動物処理施設の用意が金銭的にも技術的にも最も難しいところですが、技術的な面では屠

体給餌の技術支援を行う団体も存在するので（図 5）、屠体給餌のノウハウが無くても、関係各所が密な連携を取り合うことで、まったくのゼロからのスタートも決して不可能ではないと思います。なお、屠体給餌のやり方は地域によって変えていけるので、最初からあきらめずに、地域毎でどのようにしたら、捕獲個体を利用できるのかを模索することが大切だと思います。



（図 5）屠体給餌の技術支援団体（ワイルドミートズー）

（2）まとめ

まず、シカ捕獲個体の有効活用を考えたときに、屠体給餌の方がジビエよりもハードルが低く、天竜署でも一部の捕獲個体を屠体給餌に利用することができました。また、金銭的なハードルはありますが、技術支援体制は存在するので、ゼロからの屠体給餌事業のスタートも、不可能ではありません。

今後この取り組みが普及するためには、倫理的な面のみからの活用を促進するのではなく、屠体給餌の活用によって、利益が出る仕組みを構築する必要があります。将来的に利益面が改善され、屠体給餌によるシカ捕獲個体の活用がどんどん普及していけば、それが間接的にシカの捕獲数を増加させることにも寄与するのではないかと思います。