

シカ捕獲の効率化について

～熟練職員の技を受け継ぐ～

四国森林管理局 安芸森林管理署 業務グループ 村上 烈士
治山課 審査係 小林 風賀
(元 安芸森林管理署)

1 はじめに

令和5年度における、ニホンジカ(以下「シカ」という)やノネズミ等の野生鳥獣による森林被害面積は全国で約5,000ヘクタールであり、このうちシカによる枝葉の食害や剥皮被害が全体の約6割の3,200ヘクタールを占め、深刻な状況になっています。シカによる被害への対策としては、シカネットなどの防護柵の設置、単木保護による食害対策やくくり罠、箱罠による捕獲が行われています。特にくくり罠や箱罠による捕獲は個体数を減らす上で重要になっています。



写真1 捕獲されたニホンジカ

高知県のシカ被害は、平成24年をピークに単木保護や防護柵の普及により被害額は減少傾向にありますが、依然として多くのシカが生息しているため捕獲を進めていく必要があります。当署では主にくくり罠によるシカの捕獲を行っており、獣道にくくり罠を仕掛け、年間百頭前後を捕獲してきました(写真1)。しかし、シカを捕獲してきた職員の多くが退職間近になり、今後は技術の継承が重要となっています。

そこで、我々は技術を絶やさないためにも熟練職員から罠を仕掛けるコツを教わり、誰でも簡単に獣道に罠を仕掛けてシカが捕獲できるように、初心者目線のマニュアルを作成することとしました。

2 取組

マニュアル作成に当たって、現在シカ捕獲に取り組んでいる安芸・入河内森林事務所及び馬路森林事務所の職員の協力で、罠の仕掛け方、仕掛ける場所、痕跡の見つけ方など罠を設置する際の注意点を一から学び、自分たちで罠を仕掛けて、どのようにすれば初心者でも効率的・効果的に獣道にくくり罠を仕掛けられるか研究・検証しました。また、獣道に罠を仕掛ける方法が小林式誘引法に比べて有効なのかを比較しました。捕獲したシカは安全に処置できるように電気止めさし器によって止めさしを行った後、埋設を行いました。

今回の研究・検証は、令和6年5月から9月に実施しました。獣道に仕掛ける方法で安芸・入河内森林事務所管内(以下「安芸・入河内管内」という)に16基、馬路森林事務所管内(以下「馬路管内」という)に17基の計33基仕掛けました(表1)。小林式誘引法で安芸・入河内管内に10基、馬路管内に10基の計20基仕掛けました。

表 1 実施内容

場所 \ 罾の仕掛け方	獣道に仕掛ける方法	小林式誘引法
安芸・入河内森林事務所管内	16	10
馬路森林事務所管内	17	10
計	33	20

3 試験地の概要

高知県東部に位置する安芸・入河内管内の裏正山、河又柄尾山、馬路管内の朝日出山で実施しました。この地域は、シカによる被害が多数報告されており、長年、シカの捕獲への取り組みが行われています。

4 罾の紹介

今回、獣道に罾を仕掛ける方法と小林式誘引法で使用した罾は笠松式のくくり罾（写真2）です。この罾は踏み板を動物が踏むことで、バネの力によってワイヤーゲートが跳ね上がり、ワイヤーが上に誘導され、足がワイヤーにしめつけられる構造になっています。

まず、獣道に仕掛ける方法では、獣道を探し場所の選定後、くくり罾を設置しました。シカが踏みやすいように跨ぎ木や石などを配置し、場所によっては地形を利用しました。

次に比較・参考のために行った小林式誘引法についてです。小林式誘引法とは、近畿中国森林管理局の小林正典さんが考案した、シカが餌を食べる際に口元へ前足を置く習性を利用した捕獲方法です。具体的に示すと、シカは歩く際に石や障害物を避けて歩く習性があるため、罾の周りに石を置き、餌を撒くことで捕獲率を上げることができます（写真3）。石の周りに撒いてあるヘイキューブは牧草を干して圧縮したものであり、シカが好んで食べるため使用しています。

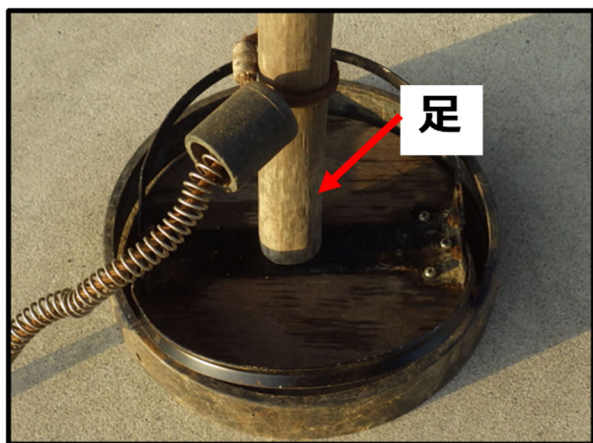


写真2 くくり罾（笠松式）

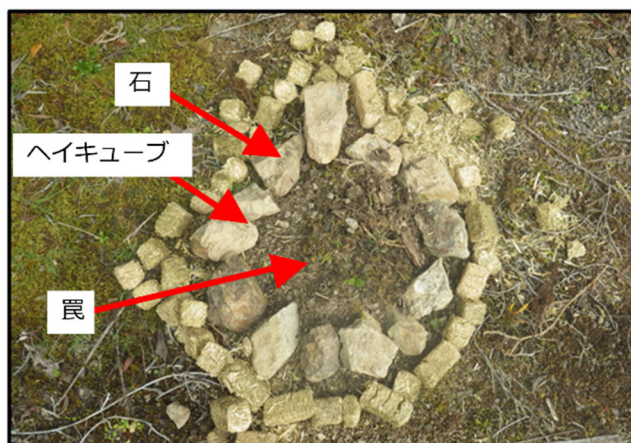


写真3 小林式誘引法

5 結果

獣道に罠を仕掛ける方法では、安芸・入河内管内で 16 基仕掛けて 5 頭捕獲、馬路管内で 17 基仕掛けて 5 頭捕獲となりました（図 1）。捕獲効率は安芸・入河内管内で 0.026、馬路管内で 0.023 となり大きな差はありませんでした。捕獲効率が高かった要因としては、経験豊富な職員の方の教えを元に獣道を探し、シカの痕跡がある場所に罠を設置したので罠を仕掛けはじめたばかりの初心者でも捕獲することができたと考えられます。また、どちらの管内もシカの生息数に大きな違いはなく、罠を仕掛ける難易度もほとんど変わらなかったため、捕獲効率に大きな差はありませんでした。

図 1 獣道に罠を仕掛ける方法

	捕獲頭数	設置数	平均設置日数	TN*	捕獲効率 (頭/TN)
安芸・入河内森林事務所管内	5	16	11.8	188.8	0.026
馬路森林事務所管内	5	17	12.9	219.3	0.023

*TN（トラップナイト）はそれぞれの罠を何日設置したかを合計した数値

小林式誘引法では、安芸・入河内管内で 10 基仕掛けて 4 頭捕獲、馬路管内で 10 基仕掛けて 0 頭捕獲となりました（図 2）。捕獲効率は安芸・入河内管内で 0.062、馬路管内で 0.000 となり大きな差がありました。安芸・入河内管内では、箱罠の使用時にヘイキューブを用いて誘引していましたが、くくり罠を仕掛ける際はヘイキューブを用いて誘引を行っていなかったため、シカが警戒しておらず効率的に捕獲することができたと考えられます。なお、小林式誘引法を行う際は餌による誘引を行い、食痕を確認してから罠を設置しますが、馬路管内に関しては日程の関係もあり、シカの痕跡の確認だけで罠を仕掛けたため、事前の誘引が足りなかったこと、並びに私たちが仕掛ける以前から、当管内ではくくり罠を仕掛ける際に、獣道に餌を撒いて誘引していたため、警戒心が強いシカが多かったことが捕獲できなかった要因であると考えられます。

図 2 小林式誘引法

	捕獲頭数	設置数	平均設置日数	TN*	捕獲効率 (頭/TN)
安芸・入河内森林事務所管内	4	10	6.5	65	0.062
馬路森林事務所管内	0	10	7.7	77	0.000

6 判定

初心者が何も指導を受けずに獣道に罠を仕掛けるのは容易ではありませんが、小林式誘引法は餌で誘引するため、マニュアルを見れば初心者でも簡単に捕獲することが可能です。しかし今回の小林式誘引法では、餌による誘引ができた地域は高い捕獲効率でしたが、地域によっては捕獲することができませんでした。このことから、餌による誘引が可能な地域では小林式誘引法、餌による誘引が難しい地域では獣道に罠を仕掛ける方法、というように組み合わせて捕獲を行うことで、効率的にシカ捕獲ができると考えられます。そのため、初心者が指導を受けなくても獣道に仕掛けて捕獲できるような、熟練職員の技術をまとめたマニュアルは必要だといえます。

7 マニュアルの作成

今回は誰でも簡単に獣道に罠を仕掛けてシカが取れるというコンセプトのもと、罠の仕掛け方、仕掛ける場所、痕跡の見つけ方等についてマニュアル（写真4，5）を作成しています。なお、シカ捕獲にあたり特に重要な罠を仕掛ける場所に焦点を当てているため、仕掛ける場所の選定が容易になり、効率的に罠を仕掛けることが可能になります。また、経験の浅い自分たち職員が作ることで、熟練者が当たり前としている部分にも焦点を置きながら、継承者が本当に知りたい部分を反映させました。



写真4 マニュアルを元に仕掛けたくくり罠

シカ捕獲マニュアルの構成は以下のとおりとなっています。

シカ捕獲マニュアル【設置編】

- 1 使用するくくり罠
- 2 各部品の名称
- 3 捕獲の流れ
- 4 罠の設置場所
- 5 設置場所の参考例
- 6 罠の仕掛け方（笠松式）
- 7 罠を仕掛ける際のコツ8選



写真5 シカ捕獲マニュアル【設置編】

8 まとめ

シカの捕獲技術を受け継ぐために、初心者でもわかりやすく簡単に行えるように場所の選定から罠の設置までの流れをマニュアル形式で作成しました。中でも、初心者にとって一番難しく時間のかかる罠の設置場所について重点的に説明しており、熟練者が当たり前にしているような罠の設置手順や注意点、実践に即したアドバイスを視覚的にわかりやすくしているため、罠の設置場所の選定が容易になり、シカ捕獲数増加が見込めると考えています。

今後は、さらなるシカ捕獲効率化のために、シカの痕跡把握と捕獲データ等の収集及び分析を行うとともに、様々な罠を使用し検証していきます。そして、実際に職員にマニュアルを使ってもらい、意見を取り入れながら随時改訂を行っていきます。