

簡易なニホンジカ捕獲技術の実証試験

森林環境担当 松山 元昭

1 はじめに

ニホンジカによる広範囲の農林業被害を軽減・防止するためには、森林所有者や林業事業者も狩猟者に協力して捕獲を進める必要があります。被害が想定される造林地において罠の作成や点検などの作業を造林者側が行うことで狩猟者は捕獲に集中でき、効率的な捕獲作業が可能となります。埼玉県では、簡易で経済的な方法による捕獲を促進するため「スリット式ワンウェイゲート」を開発し、造林木が成長したことで役目を終えたシカ柵と組み合わせた囲い罠による捕獲試験を行ってきました。令和4年度からは、被害が発生している新植地において効率的な捕獲を可能とするため、罠の小型化及び設置や資材の運搬・維持管理に便利な作業道等を活用して捕獲試験を行っています。この試験ではニホンジカの捕獲状況に加え罠の耐久性・構造上の弱点を把握するため、捕獲個体を長時間罠に閉じ込める方法で観察を行いました。観察を続ける中で、捕獲個体が助走をつけて行う強力なアタックによってゲートや網が破損し脱走されることが頻繁に発生しました。この対策として、罠の奥側に内罠（一方通行の小部屋）を設置し、捕獲個体が助走できる空間をなくして動きを止める方法を考案しました。この内罠の導入により罠の耐久度及び捕獲効率が格段にアップしたのでその手法を紹介します。

2 材料

本試験で設置した囲い罠は、外周柵、ゲート及び内罠から構成されています（図-1）。主な材料は、FRP支柱（直径38mm、全長2,700mm）、FRPポール、ステンレス入りポリエチレンネット（網目50mm、高さ2,000mm）、ポリエチレンロープ（直径8mm、4mm）、プラスチックアンカー（全長400mm）、マイカー線（幅10mm）、結束バンドです。

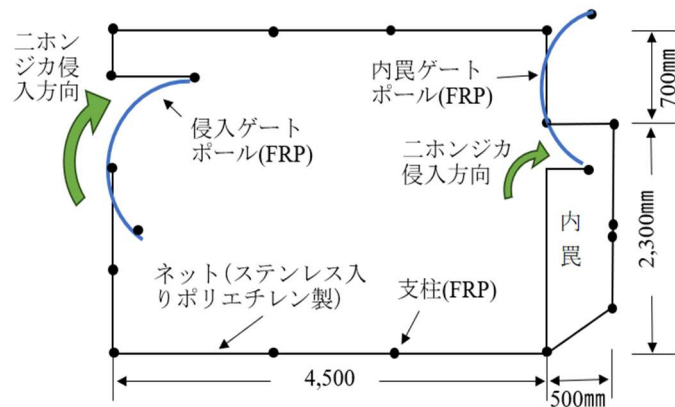


図-1 囲い罠の構造

3 方法

ゲートを開放し罠内の餌に慣れさせることからはじめました。次に餌の摂食状況を観察しながらゲートの開口部の幅を徐々に狭め、侵入時ゲートが体に触れることに慣れさせた後、侵入及び内罠ゲートを閉じて捕獲試験を開始しました。

週に2回程度の罠の巡視により捕獲状況を確認し、捕獲個体があればその都度放逐しました。また、センサーカメラの動画映像の解析を行い、侵入状況、罠内



図-2 シカ柵を利用した改良型ゲート

の行動、罾の耐久性等の観察及び罾内での滞在時間、内罾での滞在時間を計測しました。

なお、罾から逃走する個体への対策として、侵入ゲート及び内罾ゲートについて、スリット式ワンウェイゲートの改良型ゲートを導入しています。構造はシカ柵をベースにゲート開閉のためのばね材としてFRP ポールを横方向に2本、縦方向に1本使用するだけの簡単な仕組みとしました（図-2）。

4 結果と考察

本試験の画像解析結果から、ニホンジカはゲートから侵入した後も暴れだすことはなく、餌を摂食し、休憩をとり、最後は出口を探して柵沿いを歩き回ることが確認できました。一方、捕獲された個体は人の気配など異変を感じた時は、急に罾内を走り回り、ゲートや柵に体当たりを続けることも確認できました。捕獲個体の内罾への侵入は、多くの場合異変を感じるなどパニック状態になった時に行われますが、出口を探す行動の



図-3 平穏状態における内罾への侵入の様子（2頭）

中で行われることもあります。この場合、捕獲個体は内罾内でも暴れだすことなく、落ち着いた状態を続けることが確認できました（図-3）。

表-1 ニホンジカ捕獲状況

年度	捕獲数(頭)	平均滞在時間(時:分)	逃走数(頭)	内罾侵入数(頭)	平均内罾滞在時間(時:分)	内罾逃走数(頭)
令和4年度	38	28:00	22	6	33:37	0
令和5年度	50	21:30	30	22	32:04	3
計	88	24:26	52	28	32:25	3

令和4～5年度に実施した

囲い罾2基による捕獲状況は、延べ88頭が罾に侵入し罾内の滞在時間は平均で24時間26分でした（表-1）。捕獲した個体のうち52頭が逃走していますが、これは捕殺せず放逐しているため、侵入ゲートのすり抜け方を学習した個体が幾度も侵入・逃走したことが影響していると考えます。なお、これらの個体についても改良型ゲートの導入により逃走数は大きく減少しました。内罾に侵入した個体数は28頭で、内罾での平均滞在時間は32時間25分でした。また、内罾に侵入した個体の逃走数はわずか3頭であり、内罾に入った個体の脱出は困難で罾の損傷を十分抑えられることが確認できました。なお内罾についても改良型ゲートの導入により性能が向上し逃走数は0となっています。

最後に、内罾から捕獲個体を逃がさないための最重要ポイントを紹介します（図-4）。捕獲された個体は出口を探すためどんな狭い隙間にも入り込もうとする習性があります。このため構造は侵入後の動きを止めることを優先した仕様とすることができます。ゲートエリアA

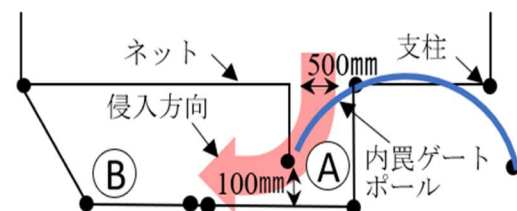


図-4 内罾作成時の重要ポイント

は、捕獲個体が捕獲エリアBからAのゲート裏に侵入できないように幅を500mm以下とするとともに、エリアAからエリアBへの通路幅を100mm程度に抑えます。

今後は、本試験結果を踏まえ被害地の造林者が罾を作成できるよう技術提供を行うとともに、作成した罾を狩猟者が利用してニホンジカの捕獲・処分を行うモデルの実証試験を予定しています。