

簡易なニホンジカ捕獲技術の改良

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・防止するには、簡易で経済的な方法で捕獲を促進する必要があります。このため寄居林業事務所では「スリット式ワンウェイゲート」を開発し、シカ柵と組み合わせた大型の囲い罠を使いニホンジカの捕獲実験を行ってきました。この罠は簡易で経済的に設置ができるだけでなく、罠に侵入した個体が捕らわれたことに気がつかず、罠内で暴れないことから傷つきにくいことも大きな特徴といえます。

この罠の普及に当たり、さらなる設置手間及びコストの軽減を図るため、罠を小規模化するとともに設置作業に有利な森林作業道等に設置する実証試験を始めました。

2 方法

(1) 試験区の配置

罠の設置ポイントについては、GPS 首輪を装着したニホンジカの行動軌跡を GIS 上に展開し、頻繁に出現するエリアを通る作業道等に配置することとしました。特に行動軌跡から作業道等の利用が予測でき、資材の運搬・設置作業に有利なカラマツ造林地の作業道上に2箇所と既存の囲い罠に隣接する形で、ヒノキ造林地の作業歩道上1箇所、計3箇所に設置しました。(図1)

構造は、幅2~3m、延長約20mをシカ柵(ステンレス線入り網目50mm)で囲い、両端の2箇所に「スリット式ワンウェイゲート」を設置しました。(図2)

(2) ゲート侵入状況の観察

両入口及び中間餌箱付近の撮影用に赤外線センサーカメラを各罠3台ずつ計9台設置し、ゲート開放(エサ無し)→ゲート開放(エサ有)→ゲート開口幅調整(エサ有)→ゲート全閉(エサ有)の各パターンにおけるニホンジカのゲート侵入状況を観察しました。

(3) 罠の耐久度等把握のための観察

ゲートを全閉(捕獲モード)に設定し捕獲個体を長時間閉じ込める方法で、捕獲個体のアタック(体当たり)によるゲートや網の耐久度や、構造上の弱点を把握するため上記カメラにより閉鎖空間でのニホンジカの行動を観察しました。

(4) 課題の把握と対策の検討及び効果検証

ゲートの侵入状況や罠の耐久度等の観察から課題を明らかにするとともに、その対策のため改良点を検討し、効果検証のための実験を行いました。

3 結果と考察

(1) ゲート侵入状況の観察

春から夏にかけては比較的若い雄ジカの侵入が目立ちましたが、秋以降は雌ジカのみとなりました。(図3)ゲートは全閉状態でなければ開口幅にそれほど影響を受けず侵入することがわかりました。大きな角を持つ雄ジカも50cm程度の開口幅で侵入していたことから、令和3年度の研究成果発表で紹介したトリガー式ゲートでの捕獲が可能であることも確認できました。(図4)しかし、全閉状態で捕獲を続けると罠への警戒心が高まることがあります。この場合1~2週間ゲートを開放することでまた侵入するようになりました。

(2) 罠の耐久度等把握のための観察

この罠の特徴として、侵入個体はひたすら罠内を歩き回り続け、その間に罠内で餌を食べ、

休憩もします。しかし、何かに驚いたり人が近づいたりすることで猛然とゲートや網にアタックを開始します。特に構造的弱いゲートへのアタックが集中し、脱落・網の突き抜け・たわみによる隙間からの脱走が確認されました。(図5)

(3) 課題の把握と対策の検討及び効果検証

ゲートの脱落、網の突き抜けはゲートを支柱からロープで吊り、地際から80cmまでシカ網で補強することで解決しました。しかし、たわみによる隙間についての対応策は、罠の形状の変更も含め現在検討中です。

4 おわりに

ニホンジカの行動観察からわかった課題を踏まえ、ゲートの負担を軽減するための内罠の設置や単純で壊れにくいゲートの開発も進めています。(図6) また、既存のシカ柵を誘導柵として利用する実験も実施する予定です。普及できるレベルの捕獲技術を早期に確立し、ニホンジカの被害にお困りの農林業従事者に技術提供できるよう引き続き試験研究を実施します。

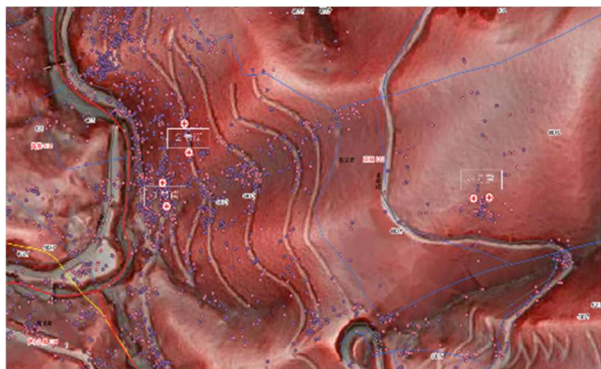


図1 GIS上にシカの行動軌跡を展開

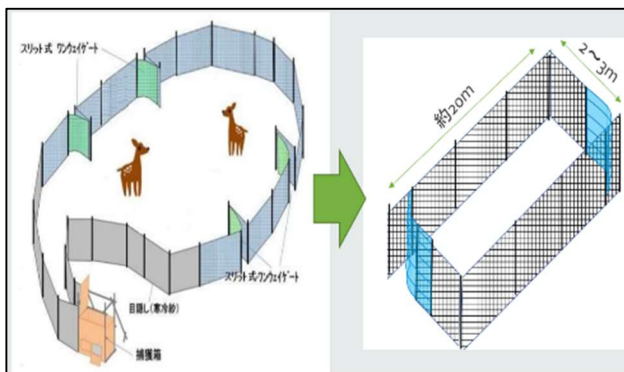


図2 罠の規模を縮小し作業道等に設置

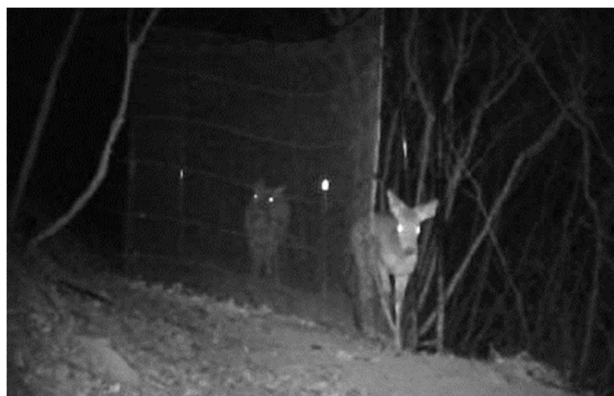


図3 ゲートからの侵入



図4 大きな角を持つ雄ジカの侵入(開口幅50cm)



図5 ゲートへのアタック



図6 内罠への侵入