

シカを捕獲するための新しいタイプの罠いワナ

和歌山県果樹試験場 環境部 角川 敬造



1. はじめに

ニホンジカ（以下シカ）による農林業被害に悩む地域では、様々な被害対策を行っています。その対策の1つは捕獲ですが、従来の捕獲檻は金属製の扉を落下させて捕獲します。しかし、この方法は扉が落下することにより大きな音が発生するため、周辺のシカの警戒心が高まり、捕獲が難しいシカ（スマートディア）を増やしてしまいます。

そこで、果樹試験場では、捕獲時に大きな音が発生せず周辺のシカを驚かせることがない機構の獣類捕獲ゲート（以下ゲート）を開発しました。これは、防護柵の穴や隙間から農林地に侵入しようとするシカの習性を利用したもので、ゲート下部の隙間から檻の内部に潜り込み侵入したシカが外に出られない一方通行の仕組みのゲートです。このゲートを用いた捕獲実証試験を行いましたので紹介します。

2. ゲートの構造

既存の罠いワナ（幅2m×奥行4m×高さ2m）に取り付けます。罠いワナの幅2mの1辺をゲート部とし、高さ1mに水平に単管パイプを固定します。そこに長さ2mの単管パイプを内角が約45°になるように斜めに取り付けます。そしてダンボール®と高強度ポリエチレン繊維（以下HMPE）ネットで作成したゲートを、斜めに取り付けた単管パイプに沿わせて結束バンドとHMPEの糸でしっかりと固定します（図1、2）。またワナの内側には、地際部から60cm上方に単管パイプとワイヤーメッシュを設置し、侵入口のHMPEネットの上に隙間を作りました（図3右図の←印部分）。シカにこの隙間を出口と誤認させ、脱出できない仕組みとなっています（図3）。

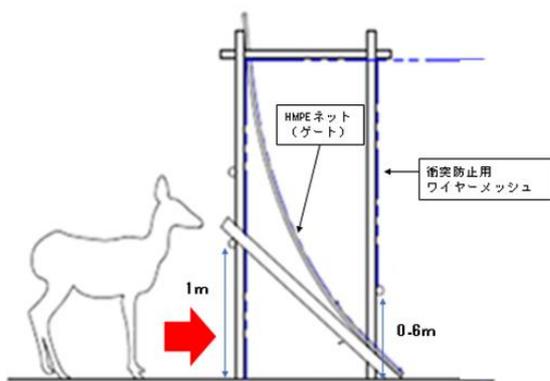
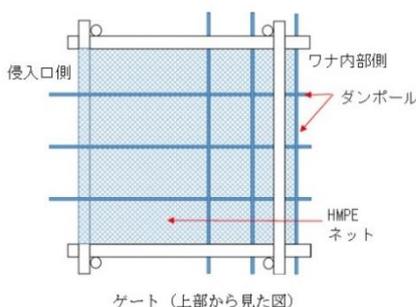


図1 ゲート概略図（横から見た図）



ゲート（上部から見た図）



図2 ゲートを取り付けた状態の罠いワナ

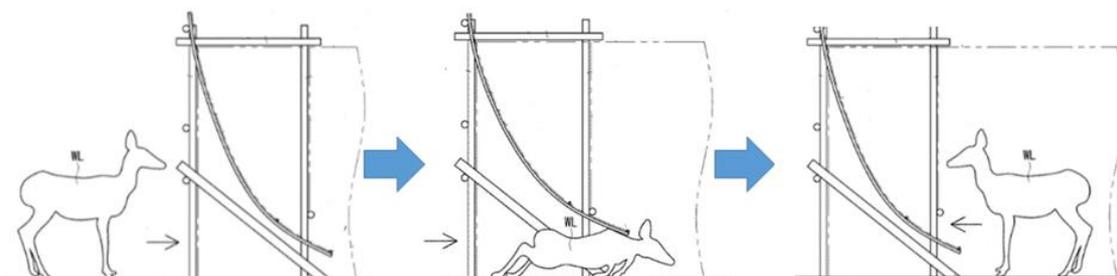


図3 シカがゲートから侵入し捕獲するまでの概略図

3. 捕獲方法と実証試験の結果

ゲートの開口部の高さ(図4右下のa)を初めは高さ40cmに設定してシカをワナに馴らします(高さ40cmであれば、シカは脱出できます)。誘引餌として乾燥牧草に醤油を添加したものを概ね3kg、シカがワナに馴れるまではワナの外側と内側に給餌します。ワナへの侵入を確認すると同時に外側への給餌をやめ、内側のみの給餌とします。ゲートの開口部の高さは、35cm、30cmに段階的に下げ、最終的には25cmで捕獲を行います(図5)。捕獲に成功した場合、次の捕獲を行うためにゲートの開口部の高さを40cmに戻し、同様の馴化を行います。この方法による捕獲実証試験では、令和2年4月～3年3月に4試験地で合計21頭を捕獲することができました(表1)。また、地元の捕獲従事者主体による現地実証では、令和3年11月～4年1月に4試験地で合計12頭捕獲できました(表2)。

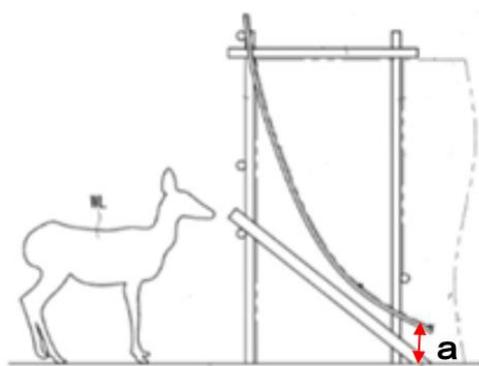


図4 ゲート開口部の高さ



図5 ワナ内へのシカの侵入

表1 獣類捕獲ゲートによる捕獲実証試験

試験地	試験期間(年.月.日)	捕獲回数	合計頭数
湯浅町	令和2.9.15~3.2.3	8回	10頭
広川町A	令和2.4.1~2.6.22	4回	5頭
広川町B	令和2.4.1~3.3.31	5回	5頭
有田川町	令和2.4.1~3.3.31	1回	1頭

表2 地域の捕獲従事者主体による現地実証試験

試験地	試験期間(年.月.日)	捕獲回数	合計頭数
新宮市	令和3.11.12~4.1.31	1回	1頭
古座川町	令和3.11.1~4.1.31	3回	3頭
串本町	令和3.11.1~4.1.31	3回	4頭
日高町	令和3.11.10~4.1.31	3回	4頭

協力：農業環境・鳥獣害対策室・東牟婁振興局・日高振興局・新宮市・古座川町・串本町・日高町

4. 特徴

- 1) 捕獲時に扉の落下音等の大きな音が発生せず、また捕獲した個体も捕獲されたという認識がなく激しく暴れないことから、ワナ周辺に存在しているシカの警戒心を高めず、連続的、持続的な捕獲が可能です(図6)。
- 2) 複雑な構造を持たないため、簡易に修繕や改良が可能です。
- 3) ゲートは軽量であることから携行性に優れ、山林のような急傾斜地でも使用できます。
- 4) 高価なセンサーやトリガーが不要で、それらに起因する誤作動がありません。



捕獲日：令和 2年 6月 9日 メス・オス



捕獲日：令和 2年 6月21日 メス

図6 捕獲されたシカ

5. 留意点

ゲートを取り付けた囲いワナを設置しただけではシカを捕獲することはできません。

重要なポイントは、シカをワナに段階的に馴らすことです。そのためにも餌による正しい誘引作業が大切です。

また、捕獲されたシカは、人が近づくと激しく暴れ、予期せぬ事故を引き起す危険性があります。捕獲前と捕獲後には、ゲート部分のネットの破れ、ダンボール®の外れ、単管パイプのクランプの緩み等がないか安全を確認して下さい。

6. おわりに

ゲートの構造は、令和4年2月4日付けで特許を取得しました(特許第7019133号)。

特許情報プラットフォーム(<https://www.j-platpat.inpit.go.jp>)から「特開2021-90402」で閲覧できます。

今後は、ゲート技術の利点を活かした軽量なワナの開発を目指します。