

不整地に対応するシカの囲いワナ捕獲技術

果樹試験場 環境部 西村 光由

1. はじめに

ニホンジカ（以下シカ）は、本県の主要な農作物の加害獣であり、効率的な捕獲が望まれています。シカを効率的に捕獲するための方法としては、複数頭を同時に捕獲できる囲いワナが有効ですが、既存の囲いワナは全ての面が金属製のパーツで構成されるため、整地された平坦地にしか設置できない欠点があります。そこで、側面に高強度ネットを用いた「不整地対応囲いワナ」を作製し、捕獲実証試験を行いました。

2. 試験方法

1) ワナの組み立て

湯浅町山田の山林内の傾斜地（傾斜角度15°）にて、幅3m×奥行4m×高さ2mのワナを平成29年12月1日に組み立てました（図1）。骨格の支柱には単管パイプを使用しました。出入口には、既存の囲いワナの扉1枚を含むメッシュを3枚使用し、両サイドと後面には、護岸工事用の高強度ネットを使用しました（図1、表1）。なお、既存の囲いワナでは中に入ったシカの飛び出しを防ぐため、全ての面の上部に内側への折り返しを持たせていますが、試作したワナでは、高強度ネットを使用した側面と後面の上部には折り返しを付けずに試験を行いました。

2) ワナへの誘引

ワナ設置前の11月20日からヘイキューブ（乾燥牧草）、カンキツの剪定枝、飼料用岩塩を用いて餌付けを開始し、捕獲場所へのシカの誘引を行いました。

3) 現地捕獲実証試験

初めは扉を作動させずにシカの出没状況を赤外線カメラで観察し、シカがワナに対して警戒することなく奥まで入ることを確認した後、平成29年12月25日から捕獲試験を開始しました。

ワナの扉を落とす仕掛けは、果樹試験場と（株）タカショーデジテックで共同開発した電子トリガーを使用しました（図2）。電子トリガーのセンサー部は、ワナの奥から80cmのネット側面に、地際から70cmの高さで設置しました。

3. 結果と考察

- 1) ワナの組み立て作業時間は、大人1人で2時間40分でした。
- 2) 既存のワナと同等に捕獲が可能で、平成29年12月から平成30年1月の期間に計3回の捕獲を行い、3頭を捕獲することができました（表2、図3）。
- 3) 捕獲した20～41kgのシカの場合、飛び越え防止の折り返しが無くてもワナの内側から外に飛び越えて逃げることはありませんでした。また、ワナの強度には問題はありませんでした。
- 4) 捕獲されたシカの内部での動きを観察した結果、側面と後面がネットで弾力性があるため、シカがワナの中で暴れても傷つきにくいと考えられました。
- 5) 捕獲後にシカの出没状況を赤外線センサーカメラで観察したところ、すでに他個体が捕獲された場面を目撃しているにもかかわらず、警戒することもなくワナへ侵入する様子が確認されたため、同じ場所で続けて捕獲することも可能と考えられました。

4. おわりに

このワナは、傾斜地に設置可能なため、設置場所を限定されず、傾斜地が多い被害地域での捕獲に適しています。また、設置する場所の広さにあわせて大きさを自由に変えることができ、組み立てや移設を簡単に行うことが可能です。

a)



b)

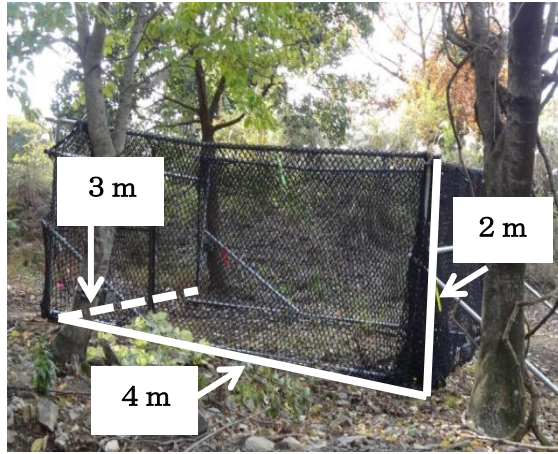


図1 不整地対応囲いワナの構造 (a: 前面 b: 側面)

表1 不整地対応囲いワナの部材一覧

名称	規格	個数
単管パイプ	L=2m φ=48.6mm 厚さ=2.4mm	12本
ピン付き単管パイプ	L=2m φ=48.6mm 厚さ=2.4mm	4本
ピン付き単管パイプ	L=2.5m φ=48.6mm 厚さ=2.4mm	4本
単管パイプ	L=3.5m φ=48.6mm 厚さ=2.4mm	4本
直線ジョイント	φ=48.6mm用	4個
直交クランプ	φ=48.6mm用	6個
自在クランプ	φ=48.6mm用	16個
固定ベース金具	φ=48.6mm用	4個
ユニクロロープ止め	径10mm 全長30mm 折り返し長50-60mm	8本
高強度ネット右側面	縦3.8m×横4.3m	1枚
高強度ネット左側面	縦3.8m×横4.3m	1枚
高強度ネット後面	縦3.8m×横3.4m	1枚
結束バンド	耐候 黒 全長=380mm 幅=7.6mm	26本
リングキャッチ	L=58mm D=8.0mm 使用荷重(kN):1.50	29個
異形丸棒	直径1.6mm 長さ2m	4本
囲いワナゲート部		1枚
囲いワナ扉		1枚
囲いワナ標準メッシュ		2枚



図2 電子トリガーのセンサー部のネットへの取り付け

表2 試作したワナで捕獲されたシカの性別とサイズ

捕獲日	頭数	性別	体高(cm)	体長(cm)	体重(kg)
1 平成29年12月26日	2	メス	75	137	41.7
		オス	68	79	20.7
2 平成30年1月25日	1	オス	72	97	20.8



図3 試作したワナで捕獲されたシカ