

## [成果情報名]ブドウ棚栽培でも利用可能な多獣種対応柵「柵用獣堀くんライト」

[要約]「獣堀くんライト」は柵での利用が不可能であったが、これを低コスト・低労力化した柵専用柵を開発した。別途支柱を設置せず柵の主線を支柱として利用し、網戸ゴムを碍子として電線を設置した。多獣種に対し非常に高い効果を有する。

[担当]総農セ・環境部・環境保全・鳥獣害対策科・本田剛

[分類]技術・普及

---

### [背景・ねらい]

獣堀くんライトの開発により、多くの獣種に対応できる被害防止柵の利用が可能になった。しかし山梨県の主要品目であるブドウは柵で栽培するためショートが多発し獣堀くんライトを利用できなかった。そこでブドウ等の柵栽培でも利用可能な、超低コストで省力的な柵を開発する。

### [成果の内容・特徴]

1. 開発した侵入防止柵「柵用獣堀くんライト」の構造は、電線および防鳥ネットを組み合わせた構造を持ち、擬似的に「面」で侵入を防止する(図1)。柵の下から動物がくぐり抜けることを防止するため最下段の電線は5cm高とし、さらに柵の裏面に防鳥ネットを展開する。電線は柵の主線に固定するが、この際碍子(がいし)として7cm長に切断した網戸用ゴムを利用する(図2)。電線は地上5,15,35,55,75,95,115,135cmに計8本配置する。
2. 100m設置する場合の資材費(電牧器除く)は155円/mである(表1)。また100mを2人で設置する場合は5時間必要である。通常の獣堀くんライトと比較するとコスト14%削減、労力17%削減となる。
3. 「柵用獣堀くんライト」は、多獣種の侵入を非常に高い確率で防止する(表2)。

### [成果の活用上の留意点]

1. 設置労力は目安であり、傾斜・地面の凹凸などによって異なる。
2. 電気刺激に驚いた動物が突進して柵が破壊されることがあるので、定期的に見回りを行い、補修・点検をする必要がある。
3. ブドウのつるが電線に接触すると漏電するため、こまめに点検する。
4. さび防止のため、必ずステンレス製針金を用いる。
5. 100cm程度の多積雪地では雪による断線が多発するため使用できない。
6. 動物が突進する際、網戸ゴムを摩擦により破損させることがある。この場合は絶縁ビニールテープで補修する。また、この破損は柵の四隅で発生することが多いため、あらかじめ柵の四隅の主線に絶縁用にダンポールを追加設置しておくが良い。

### [期待される効果]

1. 低コストで省力的な柵を用いることにより効率的な獣害対策が行える。

[具体的データ]



図 1. 柵の概要



図 2. 碍子部分の詳細

表1. 資材費一覧（柵100m換算）

	単価	数量	小計
針金200m (0.9mm )	1,600	4	6,400
結束バンド(10cm長 1000本入)	980	1	980
防鳥ネット(18m)	180	6	1,080
マイカ線(500m巻)	1,700	0.5	850
出入り口支柱(14mm 2m長)	1,245	2	2,490
アース棒	240	1	240
網戸ゴム(6.8mm )	700	5	3,500
合計			15,540

表2. ブドウ棚用簡易柵による侵入防止効果・柵内外の利用頻度を撮影回数で表した(H25-27年度の累計)。

	シカ	イノシシ	キツネ	タヌキ	アナグマ
A 柵外	76	161	496	344	18
柵内	0	1	0	0	0
B 柵外	58	25	-	-	-
柵内	1	0	-	-	-

Aはすべての獣種に対応する柵、BはAから防鳥網を除去した柵で、シカ・イノシシのみを対象とする。

[その他]

研究課題名：既存技術の改善による鳥獣害防止効果の向上

予算区分：県単

研究期間：2013～2016年度

研究担当者：本田剛、長坂克彦