

多種類の防護柵における対応獣種とコストの比較

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 地域課題解決展示ほによる営農再開支援

研究課題名 飼料用トウモロコシの収量安定技術と鳥獣被害防止対策の実証(川俣町)

サイインゲン栽培におけるニホンザル被害防止対策の実証(飯舘村)

担当者 小野司・柳田和弘・根本知明

I 実証技術の解説

1 要旨

加害獣種に対応した防護柵の設置は鳥獣被害防止に重要である。しかし、資材費用や管理労力を考慮し、多種類の獣種に対応する防護柵を選択することは難しい。そのため、多様な種類の柵について対応獣種や費用、管理労力などについて比較し、防護柵を選択する目安を作成した。

- (1) 防護柵の資材費用、対応獣種、使用方法、設置場所を総合的に判断して設置する(表1)。
- (2) 電気柵は、20cm 間隔で 2 段設置する(図 1)。ニホンザルには 15cm 間隔で 6 段、ハクビシン・アライグマには、5cm 間隔で 2 段設置する。
- (3) 樹脂ネット複合柵は、2 段の電気柵の内側からポリエチレン樹脂製ネットを支柱に固定することで、通電線に触れやすくする効果がある(図 2)。また、ニホンザルには、上部に通電線 2 本とアース線 1 本を追加する。
- (4) トリカルネット複合柵は、トリカルネット柵の 3cm 上部に通電線を張ることで、ハクビシン・アライグマも通電線に触れやすくする(図 3)。
- (5) ワイヤーメッシュ複合柵は、ワイヤーメッシュ柵の上部に 15cm 間隔に通電線を 2 本張り、ワイヤーメッシュをアースにする(図 4)。
- (6) 導電性防草シートは、電気柵に使用することで高い電圧を維持でき、有効である(図 5)。

2 期待される効果

- (1) 多種類の防護柵から適切な防護柵を選択するための参考資料となる。

3 活用上の留意点

- (1) 通電線には絶縁性の支柱を使用する必要がある。
- (2) 樹脂ネットやワイヤーメッシュ、トリカルネットの下部に隙間ができないように設置する。
- (3) 電気柵において導電性防草シートを使用しても周囲から侵入した雑草対策は必要である。

II 具体的データ等

表 1 各防護柵の資材費用と対応可能な獣種、管理の目安

防護柵名	試験時における資材費用(円)	対応獣種 *			草刈り頻度 *	設置・撤去のしやすさ *	下部修繕 *	耐久性 *	補修のしやすさ *	広域設置 *
		イノシシ	ニホンザル	ハクビシン・アライグマ						
電気柵(イノシシ用: 図1) **	120,700	○	△	△	×	○	○	△	○	△
樹脂ネット複合柵(図2) **	132,200	○	○	○	×	○	○	×	△	×
トリカルネット複合柵(図3) **	174,400	△	×	○	×	○	△	△	△	△
ワイヤーメッシュ柵	353,700	○	×	×	△	×	×	○	△	○
電気柵(導電性防草シート使用) **	455,700	○	×	×	△	△	○	△	○	×
トタン柵	517,400	△	△	○	△	×	×	○	×	△
ワイヤーメッシュ複合柵(図4) **	532,600	○	○	×	△	×	×	○	△	○

* 2016年度試験結果、参考資料より

** 最大周囲500mのソーラー電源使用

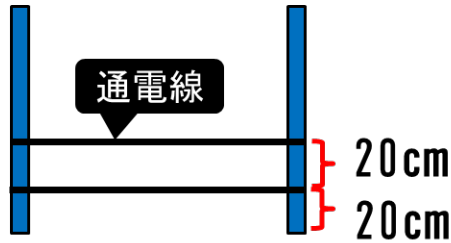
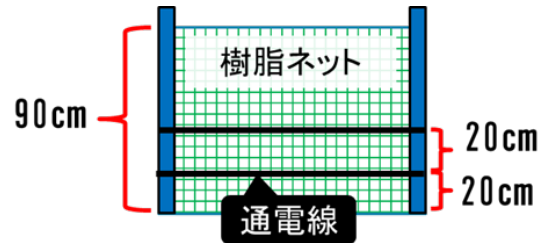


図1 電気柵(イノシシ用)



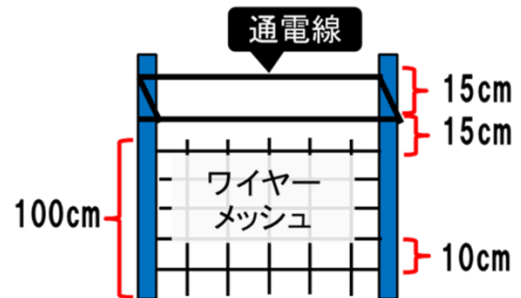
注)樹脂ネット下部は20cmほど内側に垂らす

図2 樹脂ネット複合柵



注)トリカルネット下部は地面に埋めるか20cmほど外側に折り曲げる

図3 トリカルネット複合柵



注)ワイヤーメッシュ下部は地面に埋めるか20cmほど外側に折り曲げる

図4 ワイヤーメッシュ複合柵(おじろ用心棒)

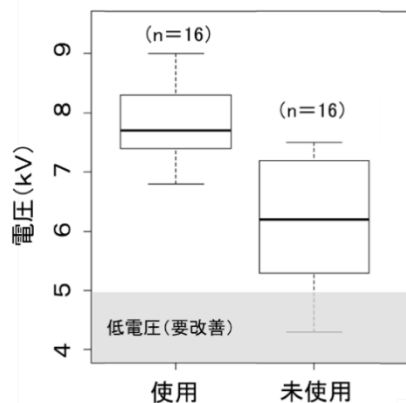


図5 導電性防草シートの使用による

電気柵の高電圧の維持

III その他

1 執筆者

小野司

2 実施期間

平成29年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 「イノシシや中型獣対策のための簡易電気柵」(長野県農業試験場 (H26年度研究成果))
- (2) 「サルに有効な電気柵の紹介」(兵庫県森林動物研究センター, 平成28年)
- (3) 「楽落くん設置マニュアル」(埼玉県農業技術研究センター, 平成28年)
- (4) 獣害防止対策の手引き—防護柵の設置と管理—(山梨県農政部, 平成19年)