

電気柵設置条件の調査

(浪江町・富岡町・川内村・大熊町)

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 営農再開に向けた作付・飼養実証
研究課題名 電気柵設置条件の調査
担当者 吉田 雅貴

I 新技術の解説

1 要旨

営農再開地域では獣害の被害防護柵として、電気柵が普及している。しかし、電気柵については、設置場所や管理作業の不備に起因して、十分な効果を発揮できていない事例も多い。そこで、電気柵周辺の土壌表面の状態が電圧降下に与える影響（図1）を評価した結果、本体出力低下時にコンクリート舗装やアスファルト舗装で、目安の4kV以下となる可能性が示された。

- (1) 現地調査において、ほ場浪江1で漏電により、ほ場川内2及び3並びに富岡のアスファルト舗装や透水性樹脂舗装により電気柵電圧が目安の4kVを下回った（図2、3）。
- (2) 所内試験（3段張り100m）では、本体出力9.9kV以上時にはアスファルト舗装で電気柵電圧が4kVを下回った。出力低下時には防草シート・コンクリート舗装・アスファルト舗装で電気柵電圧が4kV以下となる可能性が示唆された（図4）。
- (3) 電気柵設置の際は、柵を前述の資材等から離し、野生動物の脚が地表面に触れる部分を作るようにしたり、通電性防草シートを用いたりすることで、通電性を確保する必要がある。

2 期待される効果

- (1) 電気柵の適正設置の基礎資料となる。

3 活用上の留意点

- (1) 防草シートの素材・厚みや電気柵本体の出力により電気柵電圧は変動する。所内試験で使用した防草シートはポリプロピレン織布製（厚さ約0.65mm）である。
- (2) 透水性樹脂舗装は、河川堤防上の道や公園の遊歩道などに使用されている。
- (3) その他、電気柵の効果を維持するためには定期的な点検と管理が必要である。

II 具体的データ等

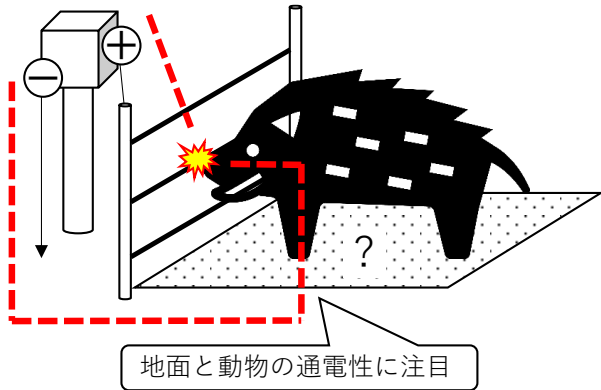


図1 感電のイメージ

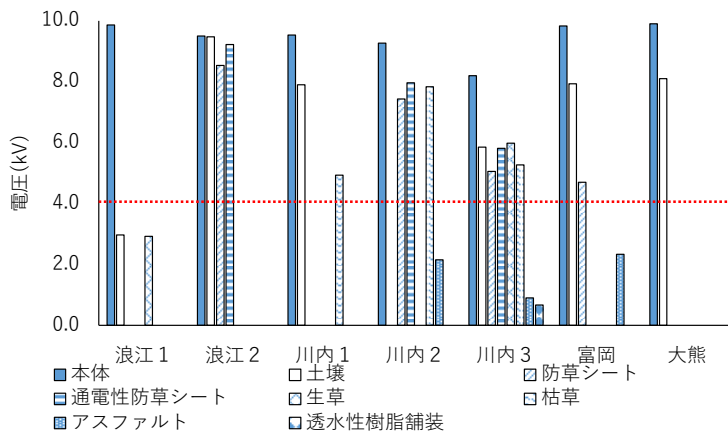


図2 各ほ場の電気柵電圧（本体及び柵線）と土壌表面の状態（現地試験）



図3 透水性樹脂舗装（河川堤防）

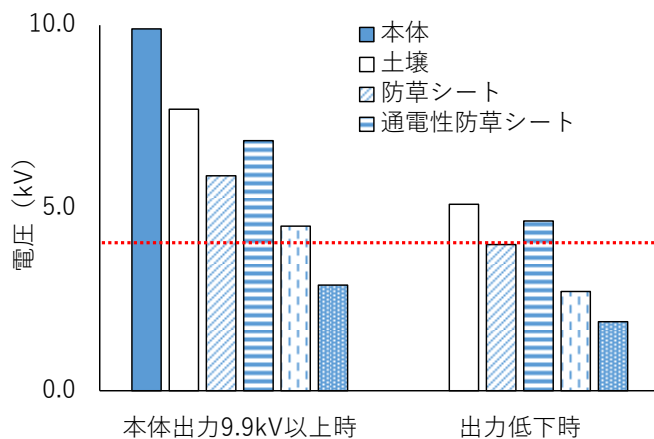


図4 本体出力 9.9kV 以上時と出力低下時の電圧の変化（所内試験）

III その他

- 1 執筆者 吉田 雅貴
- 2 実施期間 令和4年度
- 3 主な参考文献・資料 なし