

テント地シートを利用した猿害防止恒久型防護柵				
【要約】金網と電気線を組み合わせた恒久型防護柵において、金網の上部にテント地シートと電気線2段を付設した柵は、サルの下入防止効果が高い。				
農業技術振興センター 栽培研究部 湖北分場			【実施期間】平成18～19年度	
【部会】農産	【分野】多面的機能	【予算区分】県単	【成果分類】	行政

【背景・ねらい】

本県の中山間地域では野生動物による農作物被害が多発しており、様々な対策が講じられている。中でも、金網と電気線を組み合わせた恒久型防護柵は、これまでに県内で約170km設置されている。しかし、施工には多大な経費を要するとともに、設置後数年を経た柵では、金網と電気線の隙間からサルが侵入する事例が見受けられることから、現場からは低コストでサル侵入防止効果の高い柵が要望されていた。そこで、低コストでサルに対する侵入防止効果の高い恒久型防護柵を開発する。

【成果の内容・特徴】

開発した恒久型防護柵（以後、新型柵）は高さ180cmの金網（マイナス電流）の上部に幅45cmのテント地シート（以後、「シート」）を付設し、そのシート上下付近に電気線（プラス電流）を10cm程度張り出すように碍子を装着した構造である。上下の電気線は碍子間同士を連結する（図1）。新型柵はシートと電気線の組み合わせにより、金網と電気線の隙間から通り抜けをなくし電気線を掴みやすくなることから、いずれの試験地でもほとんどのサルが侵入試行を諦めたり、感電して侵入できない（図2、3）。新型柵の施工に要する経費は約8,000円/mで、これまでの恒久型防護柵の平均的な経費約15,000円/mに比べ約1/2で済む（データ略）。

【成果の活用面・留意点】

本柵の導入は、サルの行動状況、被害レベル、地形等を十分把握した上で決定し、棲み分け柵として森林と農地との境に広域に設置することが望ましい。本柵の設置に当たっては、周辺の高木等のサルが侵入しやすい要因を除去するとともに、設置後は保守点検に努める。既設の恒久型防護柵において柵上部からサルの侵入が見られる場合は、シートと電気線を追加付設することで侵入防止効果が期待できる。本柵を自作するための労力は、50m当たり成人男性4人で約2日を要する。本柵は強風の影響を受けやすいため、自作する場合は、地盤の固さ等に応じて補強柱や支柱強度を高める等の工夫が必要である。

[具体的データ]

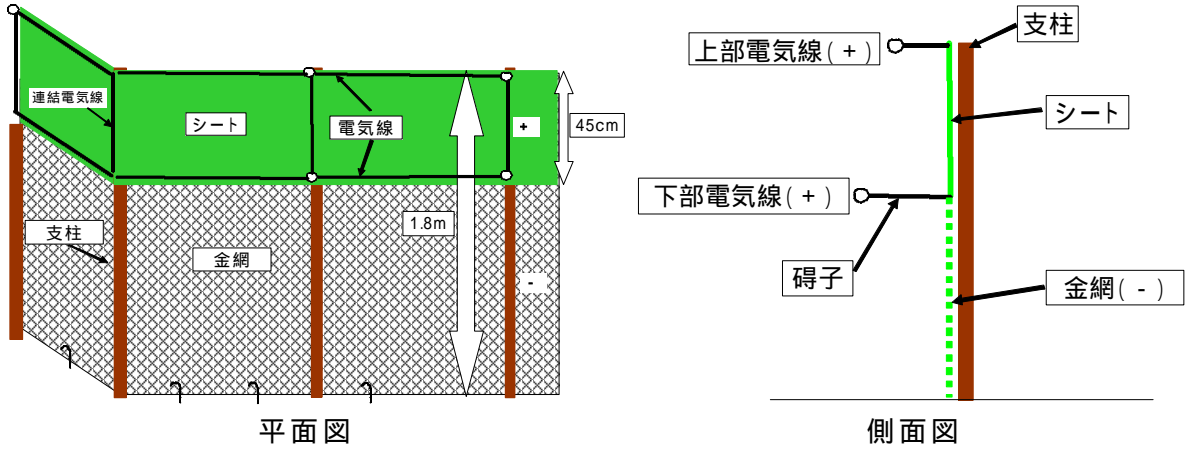
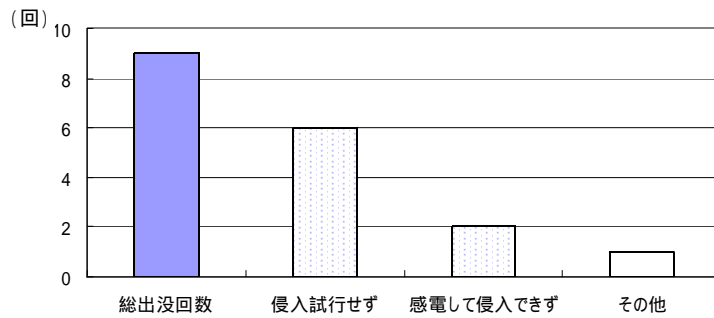


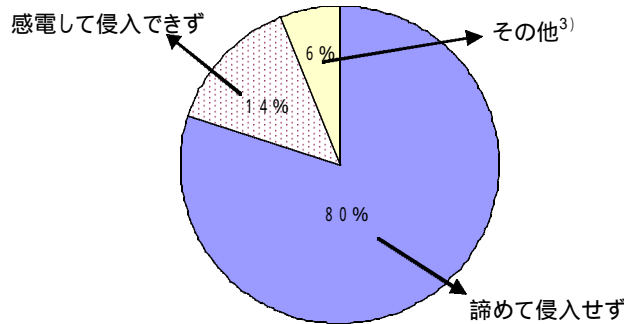
図1 新しい恒久型防護柵の構造



注1) 2006～2007年の7～9月にぶどう園に出没したサルの農家による目撃記録を基にした。

注2) その他は、門扉の不具合により1回侵入されたことを示す。

図2 新しい恒久型防護柵設置後のサル侵入状況(長浜市)



注1) 2007年1～3月で、柵付近に出没した5日間をビデオで分析。

注2) 各率は総出沒延べ頭数(321頭)に対する割合を示す。

注3) 電牧器の不備で侵入。

注4) シートと電気線付設前は侵入試行した全てのサルが侵入。

図3 シートと電気線付設後のサル侵入状況(甲賀市)

[その他]

・研究課題名

大課題名：農林水産業の持つ多面的機能の評価および増進に関する研究
 中課題名：農心や素材を利用した猿害防止恒久型防護柵の開発
 小課題名：農心や素材を利用した猿害防止恒久型防護柵の開発

・研究担当者

山田成元 (H18～19)、高畑正人 (H18～19)、石塚克巳 (北原電牧(株))

・その他

政策的・技術的試験研究課題：経済的な恒久柵の開発(H17 耕地課)
 「獣害防止恒久型シート柵」は特許出願中