

## [成果情報名] 埼玉型電落くんで野生動物から畑を守る！

[要約] サル、イノシシ、シカ、ハクビシン、アライグマなど多獣種に効果のある獣害防止電気柵（埼玉型電落くん1型、2型）を開発した。1型はサルの「握って登る」習性を利用した柵で、急斜面でも設置しやすいが降雪には弱い。2型はサルを「できるだけ登らせない」電気柵で、1型より資材費は安いですが急傾斜では設置しにくい。

[キーワード] 電気柵、サル、多獣種

[担当]

[代表連絡先] 電話 0494-25-1660

[研究所名] 埼玉県農林総合研究センター・鳥獣害防除担当

[分類] 埼玉県「イチオシ」の成果

---

## [背景・ねらい]

サルの農作物被害に効果的な対策は「電気柵では場を囲う」ことであるが、本県では電気柵の設置が進んでいない。「そこまでするのは大変」という理由が大半である。サル被害を受ける畑ではイノシシ、シカ、ハクビシン、アライグマ、タヌキなど多獣種の被害も受けており、これらに対応し、設置に取り組みやすい侵入防止電気柵「埼玉型電落くん（1型・2型）」を開発した。

## [成果の内容・特徴]

### 1 電落くん1型

ネットで囲われた畑では、ほとんどの動物が、まずネットの裾から侵入しようと試みる。サルも、裾をきちんと押さえて入れない場合は、支柱を「握って」、次に柵を「登る」行動をとる。そこで、この「握って登る」習性を利用し、奈良県で考案した「猿落君」を改良した電気柵を開発した。この柵の特徴はサルを感電するよう誘導することである。

①ネットの裾を押さえる、②横支柱（アース）に足をかけさせる、③ネットに登りにくいので縦支柱をつかませる、④しなる縦支柱にも通電、⑤支柱をしっかり握ると感電。

サルの農作物被害を受けるほ場ではイノシシ、シカなどの被害も発生しており、多獣種に対応するため、通電線を地上20cm、95cmの位置にも配置した。この柵は、ネットに囲まれる威圧感が少なく急傾斜の畑でも設置しやすいが、雪対策としてネットを半分におろしておく必要があり、冬野菜を多く作付けするほ場には向かない。

### 2 電落くん2型

本県が開発した「白落くん」を、ハクビシンやアライグマだけでなくサル、イノシシ、シカ、タヌキなど多獣種に対応できるようにしたものが「電落くん2型」である。

「防風ネット（4mm目）」をたるませず垂直に設置するため、サルのツメやキバがネットに引っかかりにくく、ネットをつかんで登りにくくなっている。

ネットの裾部は土中に埋込み柵の上部に通電線を設置し、もし登っても感電する仕組みにしている。出没する動物の種類に対応し、下、中間、柵のコーナー（角）部など、通電部分は選定、変更が可能である。

1型と比較し前準備が少なく、1m当たりの設置資材費も安く、設置時間も短いですが、180cmの支柱を土中に30cm程度差込むため、脚立などが必要となる場合もあり、急斜面での設置は困難な場合がある。

## [普及のための参考情報]

1. 普及対象：農林産物生産者、学校農園等担当者、家庭菜園従事者
2. 普及面積：埼玉県内に、1型1ha、2型2ha以上普及（H23.12現在）
3. その他：JAちちぶ、秩父地域鳥獣害対策協議会等と連携し設置推進中

[具体的データ]

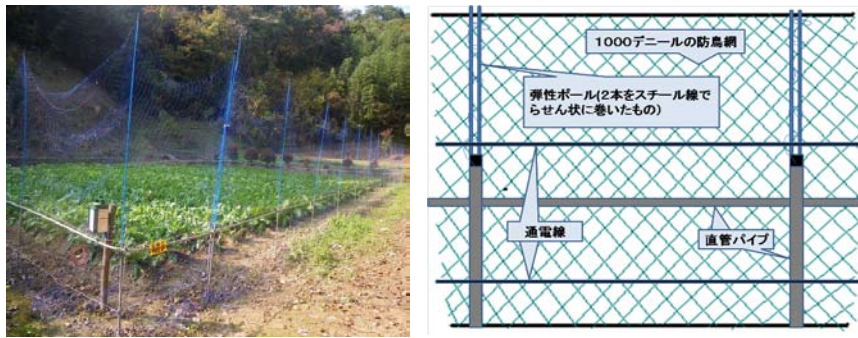


図1 埼玉型電落くん1型（写真と模式図）

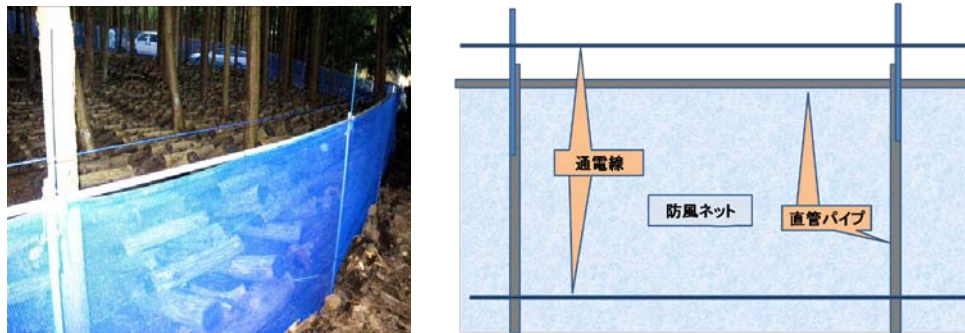


図2 埼玉型電落くん2型（写真と模式図）

表1 埼玉型電落くんの100m当たりコスト

	規格等	1型		2型	
直管パイプ(横)	19.1mm×5.5m	19本	11,200	19本	11,200
直管パイプ(縦)	//	13本	7,800	17本	10,200
フックバンド	10個入	6袋	960	6袋	960
弾性ボール	5.5mm×2.7m	140本	10,500	11本	830
防鳥ネット(1000デニール)	20m	5本	8,900	—	0
防風ネット	50m	—	0	2本	6,000
ゴムホース	内径22mm程度	3m	450	0.3m	50
ステン線(上下2段張り)	0.9mm	300m	1,900	200m	1,300
結束バンド	100本入り	3袋	450	3袋	450
ビニルテープ		2巻	60	2巻	60
ガイシ		60個	5,400	—	0
プラ杭(中)		60本	2,400	—	0
(柵資材費計)			¥50,020		¥31,050
電気柵本体	7,000KV程度	1台	15,000	1台	15,000
(電気柵計)			¥65,020		¥46,050
100mあたりコスト			¥650		¥461

※必要資材は最低量。ほ場の形状により数量は増加する。

(根岸七緒・古谷益朗・小川倫史)

[その他]

予算区分：埼玉県単「中山間地域ふるさと支援事業」

研究期間：平成21年～23年

研究担当者：根岸七緒、古谷益朗

発表論文等：埼玉県「新技術情報2011」「ひと目で分かる新技術2011年」