

第 章 具体的な技術

1 侵入防止柵の設置方法

(1) どんな柵を設置するか

侵入防止柵には、ワイヤーメッシュ柵、金網柵、電気柵、トタン柵、ネット柵などがある。

イノシシ・シカ・クマ・サル・タヌキ・アライグマ・ヌートリアなど、野生動物の種類によって、その侵入する方法は、潜り込み・跳躍・よじ登りなど様々であるため、それぞれの行動特性に合った柵を選択する必要がある。

イノシシだけでなくクマやシカなど、多種類の野生動物が出没する地域においては、ワイヤーメッシュ柵と電気柵あるいはネット柵を組み合わせた複合柵（「シシ垣くん」など）を設置することも必要となる。

柵は侵入防止効果が高いことが前提となるが、設置場所の傾斜・積雪等の条件、柵の設置コストや維持管理に要する労力などを総合的に検討して柵の種類を決める。

チェックポイント

出没する野生動物は何か？

県内でも、地域により出没する野生動物の種類、栽培作物の種類などが異なる。

集落・農地に出没・侵入してくる野生動物が何か、その動物はどんな行動特性をもっているかを知ることから対策が始まる。

その野生動物には、どんな柵が効果的か？

出没・侵入してくる野生動物の行動特性に合わせて、侵入防止柵の種類を検討する。

地域の条件に適している柵はどんな柵か？

守るべき農地の傾斜や積雪量などの条件に合った柵を検討する。

設置と維持管理のコスト・労力は？

侵入防止効果に加え、できるだけ設置コストが安く、設置労力が軽減できる柵を選ぶ。

柵の設置が対策の終わりではなく、柵の効果を発揮させる始まりとなる。

このため、柵の補修に要するコスト、草刈りなどの維持管理に要する労力をできるだけ軽減できる柵を選ぶことも重要である。

柵の種類と特徴

柵の種類	対象動物	資材の価格	設置労力	設置に適した場所	維持管理労力	侵入防止効果	景観
ワイヤーメッシュ柵	イノシシ			起伏の少ない場所			
金網柵	イノシシ、シカ			整備された耕作地等の平坦な場所			
電気柵	クマ、サル			草刈り等の管理が容易な平坦な場所			
ネット柵	シカ、カラス			積雪の少ない場所			
トタン柵				積雪が少なく平坦な場所			
ワイヤーメッシュ柵 + 電気柵	イノシシ、クマ、 シカ、サル、 タヌキ、アライグマ			起伏の少ない場所			
ワイヤーメッシュ柵 + ネット柵	イノシシ、シカ			起伏の少ない場所			

：負担が少ない・効果が大、 ：負担が少ない、効果が中程度、 ：負担が大きい、効果が低い

侵入防止柵の種類



鳥取市滝山

ワイヤーメッシュ柵（イノシシ対策）



伯耆町父原

金網柵（イノシシ対策）



倉吉市富海

電気柵（イノシシ対策）



琴浦町佐崎

複合柵(ワイヤーメッシュ柵 + 電気柵)
（イノシシ + タヌキ対策）



智頭町上市場

複合柵(ワイヤーメッシュ柵 + ネット柵)
（イノシシ + シカ対策）



智頭町芦津

ネット柵（シカ対策）

(2) どのルート・位置に設置するか

侵入防止柵を設置するルート・位置の選定は、野生動物の侵入を効果的かつ持続的に防ぐ上で、とても重要である。
いったん柵を設置すると、そのルート・位置の変更はコスト的・労力的に大きな負担を伴い困難であるため、あらかじめ十分に検討する必要がある。

柵のルートの決め方

守るべき対象・守るべき範囲は？

野生動物による被害から何を守るのか、守るべき範囲はどこか、まずその場所を現地及び航空写真・地図で確認する。

この場合、近い将来にわたって耕作を続けることができる範囲、守るべき農地等の範囲について集落・地区等の単位で検討することも必要である。

どんな野生動物が、どこから侵入してくるか？

どんな野生動物が、どこから侵入してくるかを現地で確認し、航空写真・地図に記入する。

どのルートに設置するか？

その野生動物の侵入を防ぐために、効果が高くて維持管理を日常的に行える柵のルートを、
・の結果をもとに、現地及び航空写真・地図で検討する。

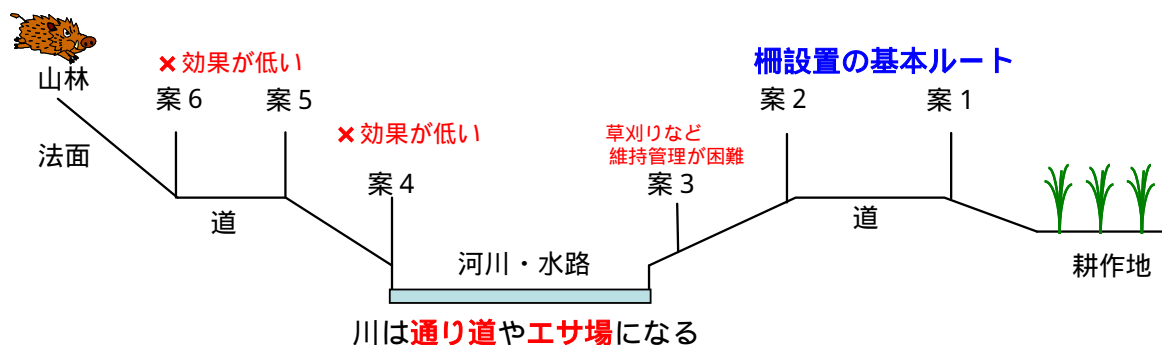


山の中に柵を設置した事例

- ・人の気配がない山林の中などでは、野生動物は警戒することなく侵入を試みる。
- ・山の中は、見回りや柵の管理は困難となる。

侵入防止柵は、日常的に維持管理ができる農地のそばに設置するのが基本である。

野生動物は、道路や河川・水路を通して侵入することも多い。
 侵入防止柵の内側には、遮断が困難な道路や河川・水路を含めないようにする。
 下図の場合、水田（農地）を守るのが目的であれば、案1もしくは案2の位置に柵を設置するのが適当である。
 柵が道路を横断しなければならない場合、開閉ができるゲートを設ける。



増水により破損した金網柵
 河川・水路は、獣類の通り道・エサ場になる。
 柵で封鎖するのは困難である。



水路の工夫（ワイヤーメッシュ柵）
 やむをえず水路を横断する場合は、増水すると柵の一部が外れるような工夫も必要となる。

柵の位置の決め方

侵入防止効果が高い位置を選ぶ

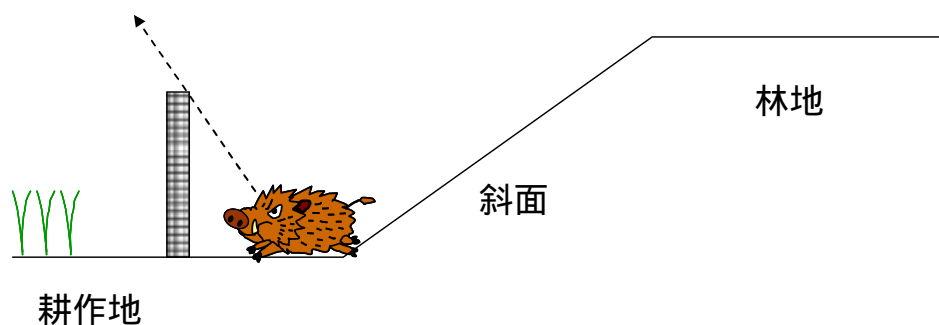
柵の設置は、守るべき農地に近い位置とする。
 農地周辺の地形から、侵入されにくい位置（動物の目線で、柵が高く見える位置）を柵の設置位置とする。
 傾斜地の場合、農地側からは十分な高さに見えても、野生動物が侵入する斜面からは高さが不十分となる。
 傾斜地では積雪で柵が壊れやすいため、なるべく平坦な場所を選ぶ。
 傾斜地に設置する場合は、柵の種類や高さを十分に検討する。

維持管理しやすい位置を選ぶ

農地への出入りや柵を設置した後の農作業の効率性を考えて位置を決める。
 柵を設置した後の見回りや草刈りなどの維持管理をできるだけ容易にするため、柵は守るべき農地から離れすぎない位置とする。

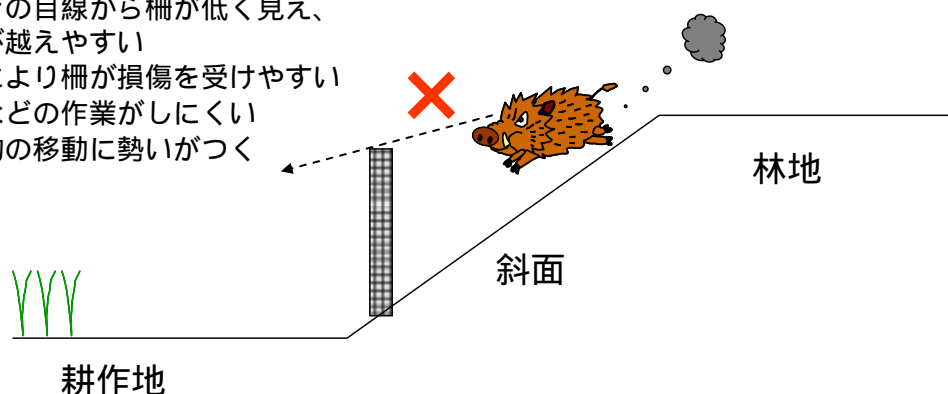
[農地のそばに設置した場合]

イノシシの目線から柵が高く見える
雪などによる柵の損傷を受けにくい
草刈りなどの作業がしやすい
野生動物の移動に勢いがなくなる



[斜面に設置した場合]

イノシシの目線から柵が低く見え、
また跳び越えやすい
雪などにより柵が損傷を受けやすい
草刈りなどの作業がしにくい
野生動物の移動に勢いがつく



チェックポイント

日常的に見回りや柵の維持管理できるルート・位置か？
農地や道路からも見通せるルート・位置か？
柵を設置した後、草刈りなどの維持管理が続けられるルート・位置か？



農地沿いに設置されたワイヤーメッシュ柵



設置位置・草刈り管理とも適切な電気柵

(3) 主な侵入防止柵の設置方法

ア ワイヤーメッシュ柵

機能・構造

ワイヤーメッシュは、コンクリートに埋め込み補強するための建設用資材で、鉄線を格子状に溶接して作られている。

ホームセンターなどで入手しやすく、設置も比較的簡単である。

【準備する資材】

資 材	説 明
ワイヤーメッシュ	大きさ 市販のワイヤーメッシュの大きさは、(幅) 1 m × (長さ) 2 m。 イノシシ用として、(幅) 1.2 m × (長さ) 2 m などの製品もある。 イノシシの跳躍力から、幅がある方が侵入防止効果は高い。 鉄線の太さ 強度・耐用年数から 5 mm 以上のものが望ましい。 ドブ漬け(防さび用の亜鉛メッキ加工)した製品は 錆びにくい。 メッシュの目合い 5 cm、7.5 cm、10 cm、15 cm などがある。 侵入する野生動物の種類によって選択する。 イノシシの場合は、15 cm 以下とする。
支 柱	市販されている異径鋼線、廃パイプなどを利用する。 異径鋼線は、太さが 13 mm 以上のものを使う。
アンカー 又は 中間支柱	ワイヤーメッシュが持ち上げられないように、地面に固定する。 アンカーは、太さ 10 mm 程度の異径鋼線を曲げて作る。 中間支柱は、支柱と同じものを使う。
針 金	支柱とワイヤーメッシュを結び付ける。 なまし番線など耐久性があって曲げやすいものを使う。 針金の太さは、14 ~ 16 号程度がよい。

ワイヤーメッシュ柵の構造



【柵設置に使う道具】

ハンマー・打込み器	支柱の打ち込みに利用する。 打込み器を使うと、作業効率が高まる。
ペンチ・クリッパー	針金・支柱の切断に使う。
金属パイプ	異径鋼線を折り曲げてアンカーを作るときに使う。 異径鋼線（太さ 10mm）より太いもの（20mm程度）
シノ （ドライバー・ペンチ）	支柱とワイヤーメッシュを針金で結ぶときに使う。 ドライバー・ペンチでも代用できる。

ワイヤーメッシュ柵の設置方法

柵設置の事前準備

柵の設置場所（ルート・位置）をよく検討し、草刈りや資材の分配（例：20mごと）を行う。



設置場所を踏査・確認する。



草刈りを行い、資材を適度な間隔で配分しておく。

支柱を打ち込む

始点を決めて、ワイヤーメッシュの幅に合わせて支柱を打ち込む。

支柱は、30～50cm以上の深さまで打ち込む。

支柱は、ワイヤーメッシュに対して耕作地側にくるようにする。

2枚のワイヤーメッシュの端と支柱が重なるようにする。

打込み器を使用すると、作業が効率的に進む。



打込み器を使った支柱の打ち込み
支柱は深さ 30 cm 以上打ち込む。



ワイヤーメッシュを並べながら、
支柱の位置を決める。
支柱だけ先に打ち込むと隙間が
生じる。



ワイヤーメッシュのつなぎ目と
支柱が重なるようにする。

ワイヤーメッシュと支柱を固定する

支柱とワイヤーメッシュの向きに注意して、ワイヤーメッシュを地面に埋め込む。

ワイヤーメッシュの縦の鉄線がイノシシ等の動物が来る側に向けて並べる。

ワイヤーメッシュは、地面との隙間ができないように設置する。

- ・地面の凹凸が多い所では、設置前にできるだけ整地する。
- ・ワイヤーメッシュの下部の鉄線が突き出ている部分は、イノシシに持ち上げられにくくするため、必ず土の中に埋め込むように足で踏み込む。



支柱が耕作地側になるようにワイヤーメッシュを置く。
ワイヤーメッシュは縦線が獣類の侵入する方向になるように配置する。



結束前に必ず手で押さえ、足で踏み込んでワイヤーメッシュを埋め込む。

支柱と左右のメッシュを少し太めの針金で結束する。

支柱とメッシュは、支柱1本につき、上・下の2か所、又は上・中・下の3か所を結束する。接地面の傾斜が大きく変わる所では、メッシュ同士の角度を変えて重ねて、隙間ができないように設置する。

水路や溝などの凹部分は、メッシュを必要な幅だけクリッパーで切断して挿入・固定する。



結束は針金がメッシュに対して、たすき掛け（針金が斜めに掛かる）になるように固定する。
針金は二重にして使う。



結束時も足でワイヤーメッシュを踏み込んでおく。



一番下の結束は、なるべく地面に近い場所にする。



ワイヤーメッシュの重なりと支柱には隙間ができないようにする。

シノの使い方



・針金の輪にシノを通す。



・シノを回して針金を締める。



・針金の出た部分は内側に押し込んでおく。

アンカー又は中間支柱を設置する

アンカーや支柱を用いて、ワイヤーメッシュの中間を地面にしっかり固定する。



ワイヤーメッシュの中央（支柱の間）にアンカーを打ち込み、イノシシの掘り起しや潜り込みを防ぐ。
（地盤が緩い場所は、アンカーを多く打つ）



アンカーの代わりに、中間支柱を打ち込むと、柵の強度がより高まる。

（特に、イノシシに掘り起こされる場所など）

アンカーのつくり方



・金属パイプに異径鋼線を差し込む。
・異径鋼線は、太さ10mm、長さ50cm程度を使用する。
・差し込む左右の長さは、40cmおよび10cm程度



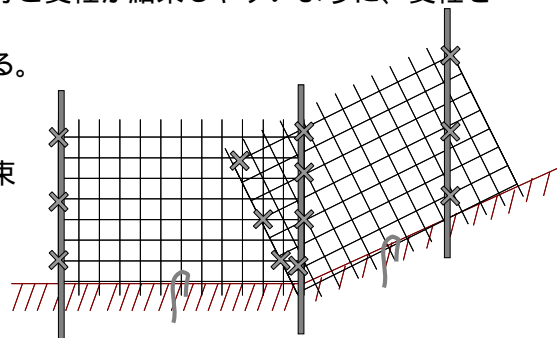
・片方のパイプを踏む。
・パイプの間から異径鋼線が3~5cm程度（曲がりしろ）見える状態にする。



・テコの要領で折り曲げる。
・片方のパイプがもう一方に重なるくらいまで曲げる。

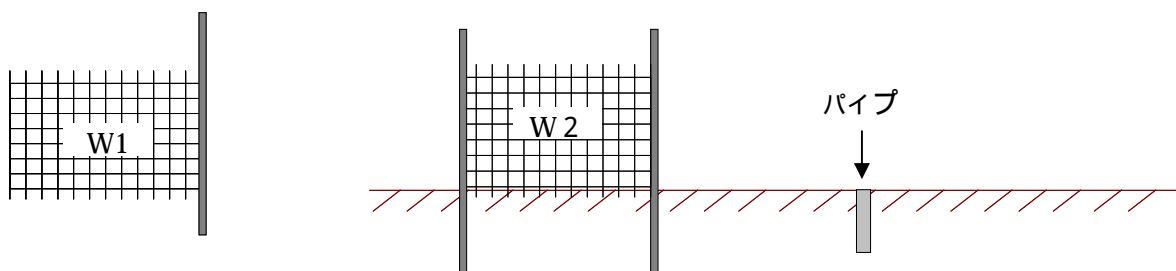
傾斜地でのワイヤーメッシュ柵の設置方法

傾斜に合わせてワイヤーメッシュをあてがい、支柱の位置を決める。
 支柱を平坦な場所と同じ向きで打ち込む（メッシュと異なり、傾斜には合わせない）
 この時、メッシュの鉄線が重なっている部分と支柱が結束しやすいように、支柱を
 少し傾けてもよい。
 ワイヤーメッシュを踏み込んでから結束する。
 ワイヤーメッシュが引っかかる場合には、
 地面をならす、又はメッシュを切断する。
 隙間ができないように、メッシュ同士を結束
 する。余分な部分は切断する。



もんび 門扉のつくり方

門扉になるワイヤーメッシュ（下図のW1）の片端に、長さ 150 cm 程度の異径鋼線を
 針金で固定する。異径鋼線は、メッシュの最下段の横線から 15 cm くらい出る状態で
 固定する。
 設置したワイヤーメッシュ柵（下図のW2）の支柱にW1をあてがい、反対側の扉の
 端になる位置の地中に、長さ 20 cm の塩ビ管や単管パイプ等を打ち込む。

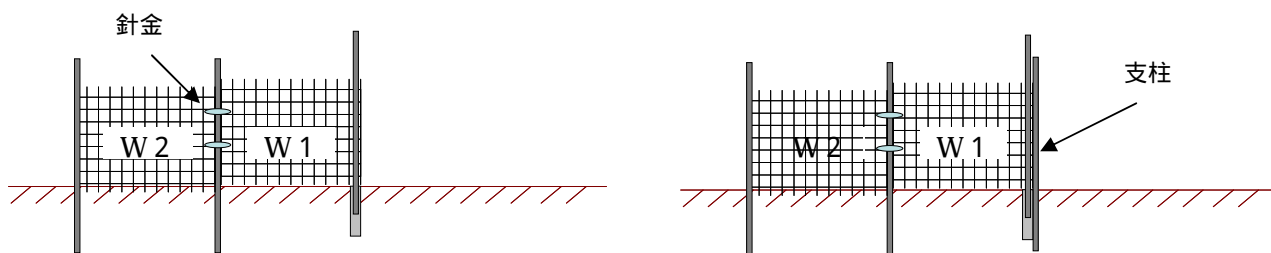


門扉となるワイヤーメッシュ（W1）の
 片方に異径鋼線を固定する。

既に設置したワイヤーメッシュ柵（W2）の端から、門扉
 となるワイヤーメッシュ（W1）の幅の下の地面に、パイ
 プを埋め込む。

W2を固定している支柱に針金を輪状にしてW1を固定する。
 この時、輪状の針金の直径は大きめにして、W1が上下前後に動くようにしておく。

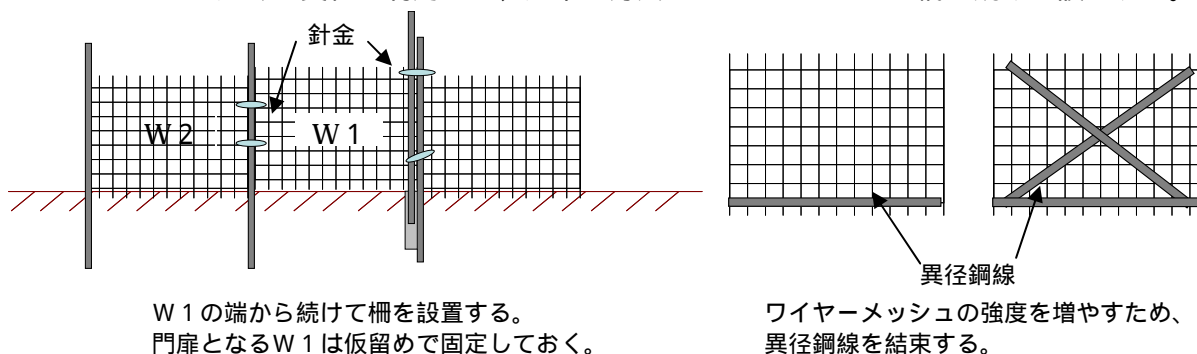
地中に打ち込んだパイプの近くに支柱を打ち、先にW1に固定した異径鋼線と仮固定する。



針金で作ったリングでW1を仮固定する。
 リングは、ちょうつがいの役割を果たす。

W1の端に支柱を打ち込む。

パイプ近くの支柱を利用して、通常の方法でワイヤーメッシュ柵を続けて設置する。



W1の端から続けて柵を設置する。
門扉となるW1は仮留めで固定しておく。

ワイヤーメッシュの強度を増やすため、
異径鋼線を結束する。

門扉と地面との隙間は、野生動物の潜り込みを防ぐため、できるだけ狭くする。
基本的に、門扉の数が増えないようなルートを選定する。
ワイヤーメッシュが曲げられたりする場合は、異径鋼線を上図のようにメッシュの地面近くの横線に固定するか、筋交い状に固定する等の補強を行う。

ワイヤーメッシュ柵のチェックポイント

【柵の設置作業中と作業後】

支柱の打込み位置、深さはよいか
ワイヤーメッシュの裏表は間違いないか
針金による支柱とワイヤーメッシュの結束方法はよいか
・ たすきがけで2～3か所をしっかりと結んでいるか
・ 一番下の結ぶ位置が高すぎているか
アンカーや中間支柱が不足していないか
柵(ワイヤーメッシュ・支柱)がぐらついていないか
ワイヤーメッシュと地面の間に隙間ができていないか

【柵の設置後】 見回りを行いながら、適切に柵を維持管理する

野生動物が侵入した痕跡はないか
ワイヤーメッシュの下の地面が掘られていないか
ワイヤーメッシュに折り曲げなどが生じていないか
支柱とワイヤーメッシュを結ぶ針金がはずれていないか
柵にツルが巻き付いたり、柵周辺の草が伸びていないか

柵の下が掘られる



メッシュの端材を外側に敷く



近畿中国四国農業研究センター

準備する資材・道具のチェック ～イノシシ対策の場合～

資材の種類	必要数量	留意事項・説明
ワイヤーメッシュ	枚	柵の設置延長(m) ÷ 2m(メッシュ幅)で概ねの枚数を計算する。重なる部分など勘案して、余裕を持たせた枚数を準備する。
支柱(異径鋼線)	本	予め所要の長さにクリッパーで切断しておく。 (1本の長さ)約1.8m前後
アンカー 又は 中間支柱	本	中間支柱: 1本の長さは支柱と同じ 1枚のワイヤーメッシュ柵(2m)の中間(1mの位置)に設置
針金(番線)		支柱とワイヤーメッシュを結び付ける。 予め所要の長さにペンチで切断しておく。作業能率が高まる。(1本当たりの長さ)50cm程度

道具の種類	必要数量	留意事項・説明
ハンマー	コ	支柱の打ち込みに使用する ハンマーは大きめのものが使いやすい
打込み器	コ	支柱の打ち込みに使用する(鋼鉄製の器材) ハンマーより作業効率が高い
金属パイプ	コ	異径鋼線を曲げてアンカーを作るときに使う
シノ (ドライバー、ペンチ)	コ	支柱とメッシュを針金で結ぶときに使用する ドライバー・ペンチでも代用できる

作業方法のチェック

作業の区分	留意事項・説明
(1) 柵設置ルート of 草刈り	柵設置の前日までに行う
(2) 資材の運搬	柵設置の前日までに行う ワイヤーメッシュ・支柱を、設置ルート上に適当な間隔で分配・仮置きする
(3) 柵の設置	
ワイヤーメッシュ・支柱を並べる	メッシュの裏表に注意する
支柱を打ち込む	打込み器 又は ハンマーを使用する
ワイヤーメッシュと支柱を針金で固定する	シノ(ドライバー・ペンチ)を使って、支柱とメッシュをたすき掛けでつなぐ
その他	4～5人程度の班に分かれると作業効率が高まる

イ 電気柵

機能・構造

電気柵は、野生動物の鼻などが柵の電線に触れたときの電気ショックとその痛みの学習効果により、野生動物を撃退させるものである。

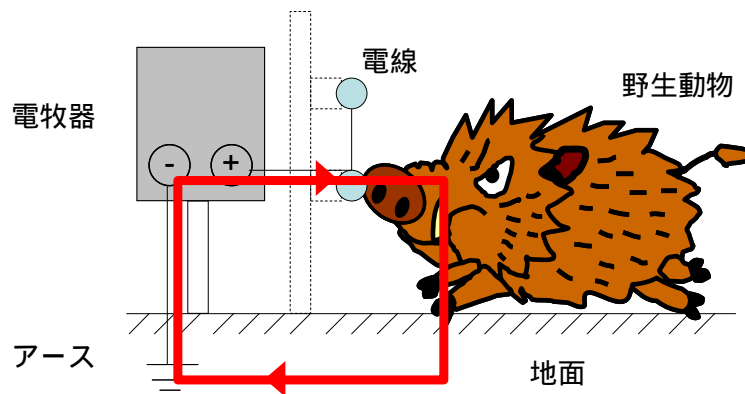
野生動物の毛に覆われた部分は電気を通しにくく、鼻先や手のひらなどの感電しやすい部位が、電線（プラス線）に、足の裏が地面（またはマイナス線）の両方に同時に触れてはじめて電気ショックが起きる。

「電牧器 電線 野生動物 地面 アース 電牧器」の一つの回路（輪）をつくることで電気が流れる。

電線に草などが触れて漏電すると、電圧が下がって効果がなくなる。

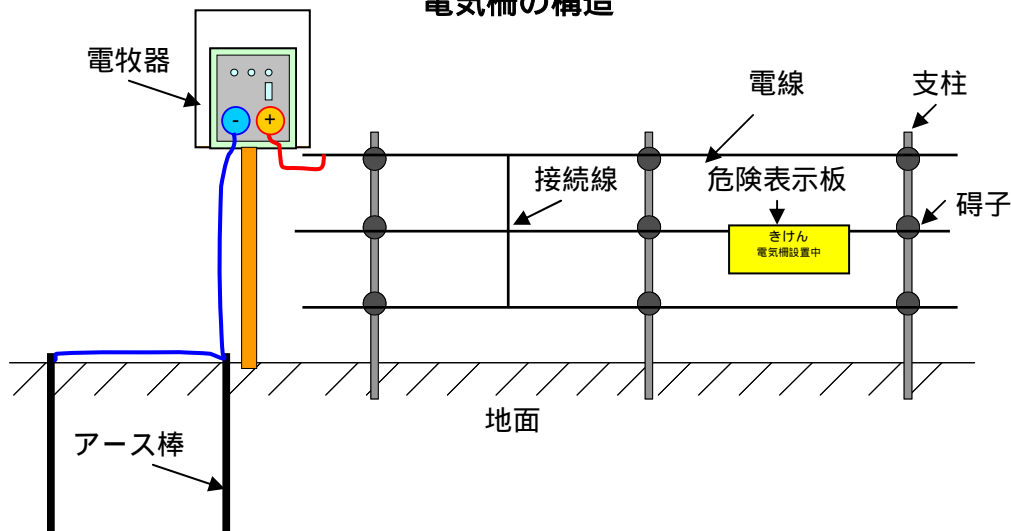
電気柵は人が触れても手を離せるように、数千ボルトの微電流を1秒間に1回程度で、瞬間的に流れるように設定されている。

電気柵で電気ショックが起きる仕組み



電気柵は、電線、支柱^{がいし}（支柱と電線の絶縁体）、電牧器、電源、アースからなる。なお、安全のため、危険表示板（感電注意などの表示板）を取り付ける。

電気柵の構造



【準備する資材】

資材	説明
電線	金属線、樹脂紐タイプ(樹脂紐に金属線を編み込んだもの)等がある。樹脂ネットに金属線を帯状に編み込んだものもある。
支柱	ビニールなどで被覆された金属ポール、絶縁性のプラスチックやガラスファイバー製のものなどがある。
碍子	電線の電気が支柱を通して漏電しないように、プラスチック製などがよく使われる。支柱自体が絶縁性素材の場合は、金属製のものも使用される。
電牧器	電線に5,000～10,000V程度の電圧の電流を、約1秒の間隔で流す装置。通電時間の設定や出力など、さまざまな機種がある。
電源	バッテリー、乾電池、家庭用100V電源(専用の変換器が必要)が使われる。バッテリーの場合、充電のためのソーラーパネルを併設するものもある。
アース	電線を通じて流れた電気が電牧器に戻り、一つの電気回路をつくるために金属棒を地面に埋める。

家庭用の電源を利用する場合、電気工事士の資格を持った人が扱う必要がある。電圧30V以上の電源を用いる場合、電気用品安全法の適用(PSE)を受けたものを使用する。

電気柵は、人が容易に立ち入らない場所に設置し、危険表示板(子供も読めるように「ひらがな」を含める)を見やすい箇所に複数設置する。

(危険表示板の提示は電気事業法により義務付けられている)

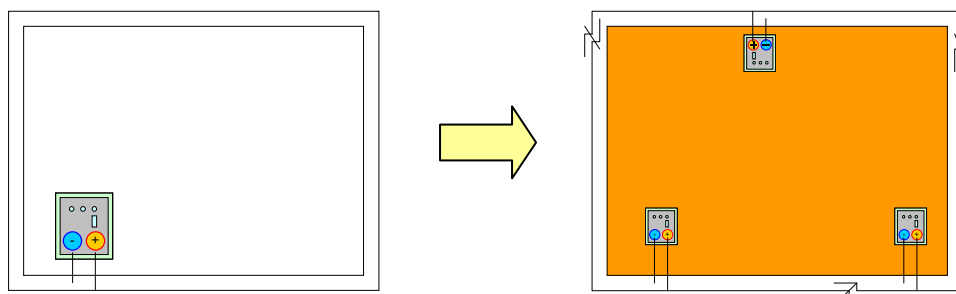
電牧器の出力性能により、電気柵の効力を発揮しうる電線の長さが異なる。

(電線の長さ) = (柵の距離) × (電線の段数)

3段張りの柵を500mつくった場合、電線の長さは1,500m(500m × 3段)となる。電牧器ごとに推奨距離があるので、購入時・使用時に確認する。

【広範囲を電気柵で囲む場合】

大型の電牧器(高出力)1台よりも小・中型の電牧器を複数台使用して、柵をブロックに分けて管理した方が、漏電等の見回りや補修作業が行いやすくなる。



電気柵の設置方法

柵設置の事前準備

柵の設置場所（ルート・位置）をよく検討し、草刈りを十分に行う。

電牧器の位置を決める

柵の設置ルートと電牧器の操作の利便性から、電牧器の設置位置を決める。

電牧器はなるべく柵の内側（耕作地側）に設置する。

電牧器は、地上から 50 c m 以上離れた杭・支柱等の上に設置する。

電牧器の上に屋根を付けると、雨や直射日光が避けられ長持ちする。

支柱を打ち込む

始点（電牧器を置く場所の近く）を決めて支柱を打ち込んでいく。

始点は耕作地の入り口や作業小屋の近くなど、一番近付きやすい場所とする。

支柱は、3～5 m の間隔に立てる。

支柱に前もって碍子を付けておくと作業がしやすくなる（支柱と碍子のタイプによる）。

電線を取り付ける

碍子は、野生動物が侵入してくる方向（農地に対して外側）に向けて取り付ける。

碍子に電線を取り付ける。碍子のタイプによって取付方法が異なる。

電線は弛まないように注意して張る。

複数段の電線に電気が流れるように、50～100m 毎に上下の電線を接続線でつなぐ。

碍子・電線の高さを調整する

碍子の高さや電線の張り等を調整する。

電線の高さ・間隔・段数は、野生動物の種類によって異なる。

区 分	電線の段数	地面と最下線の間隔	電線の間隔
イノシシ	2～3 段	20 c m 以下	20 c m 程度
シカ	4～7 段	25 c m 以下	20～25 c m 程度
クマ	3～4 段	20 c m 以下	20 c m 程度

アースを設置する

アースを始点の近くに、アース棒の先端が 30 c m 以上の深さになるように打ち込む。

アースは、なるべく湿った場所に設置する。乾燥した土壌では、通電しにくくなる。

3～5 本のアース棒を設置する時は、相互の間隔を 1 m 以上離す。

単管(金属)や異径鋼線などの金属棒もアースの代わりになる。

電牧器と電線をつなぐ

電牧器の出力側（+ 極）と電線を接続する。

電牧器とアースをつなぐ

電牧器のアース入力側（- 極）とアース棒をアース線で接続する。

電牧器のスイッチを入れる

電牧器の出力設定を調節して、スイッチを入れる

スイッチは、出没する野生動物の行動にあわせて入れる。

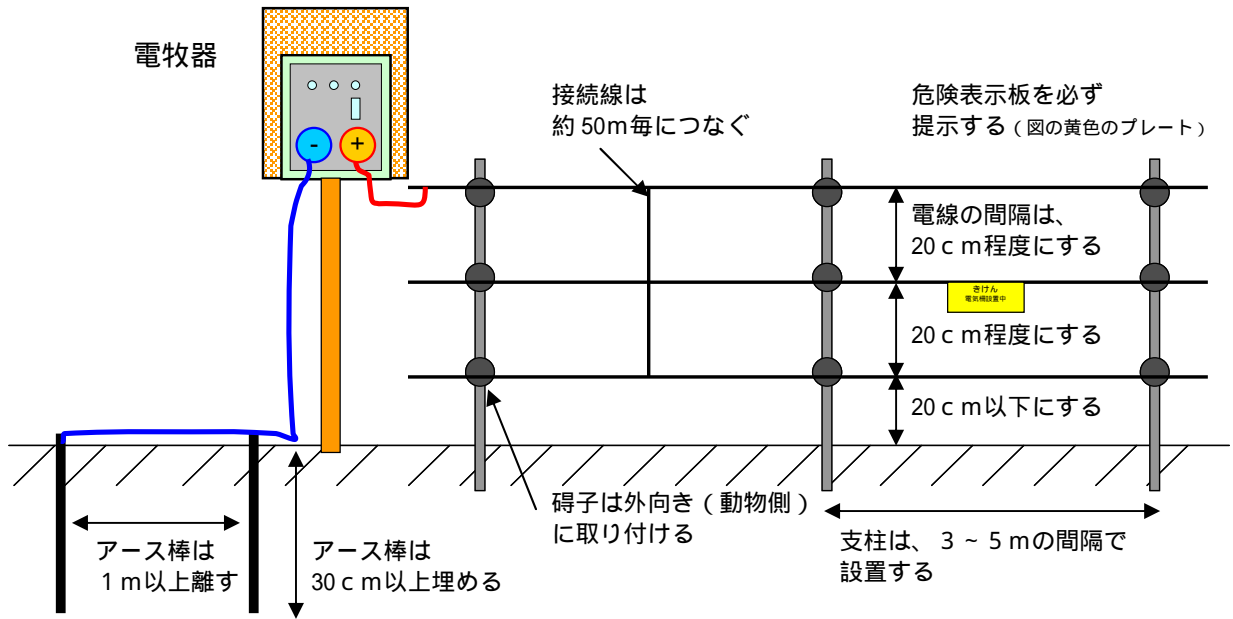
例えば、イノシシは本来は昼行性で、夜間だけでなく日中も被害が発生することがある。

電圧をチェックする

設置後は、必ず電圧チェッカーで電圧を確認する。通常、5000 V 以上の電圧が必要である。

電牧器の出力性能と比べて、大幅に数値が落ちている場合は、漏電している可能性があるため、その原因を確認して改善する。

電気柵設置上のポイント

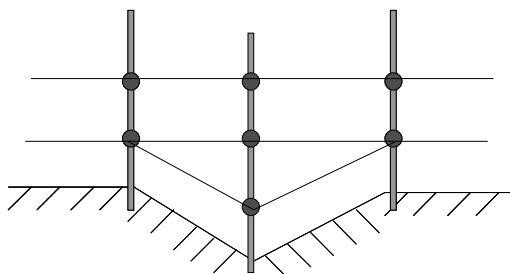


支柱に取り付けた碍子に電線を取り付ける。



電線の高さや間隔、張りを調整する。

【起伏のある場所に電気柵を設置する場合】

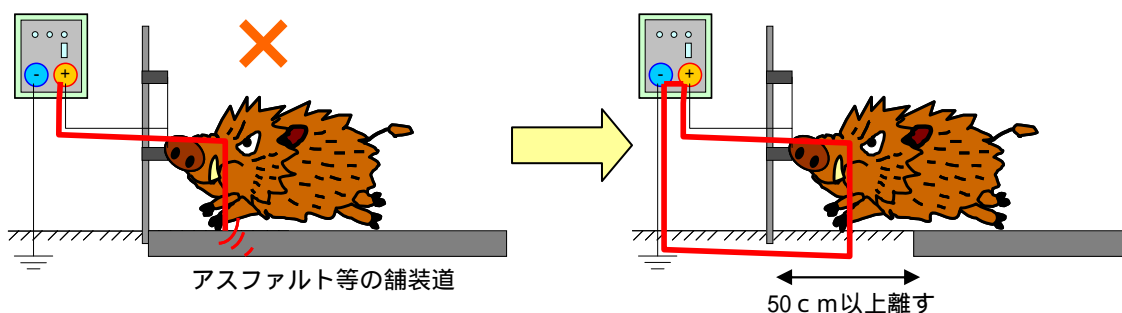


凹地や段差のある場所では支柱・碍子を増やし、地面の起伏に合わせて電線を導く。



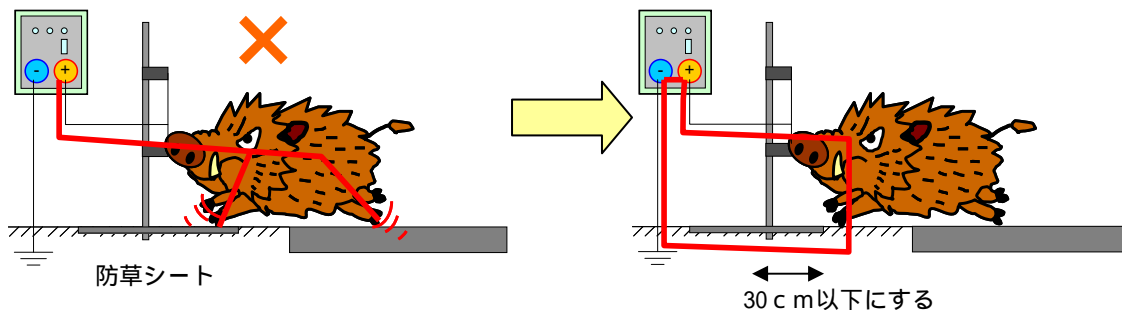
25 c m程度の間隔でもイノシシが侵入する。

【舗装道の近くに電気柵を設置する場合】



アスファルト等の舗装の上から電線に触れてもほとんど電気が流れない。
十分な電気ショックを与えるには、舗装道から少なくとも50 c m以上離して電気柵を設置する。
(基本的に、舗装道路に沿って電気柵を張るのは避ける)

【防草シートを利用する場合】



草を抑えて漏電防止するための防草シートには、電気をほとんど通さないものもある。
その場合、電線の外側(獣類の侵入してくる方向)はシートが30 c m以下となるように敷く。

電気柵の維持管理

1週間に1～2回は、電気柵を張った周囲を点検し、電圧チェッカーで電圧を確認する。

電圧は、5,000V以上あるか
雑草が伸びて電線に接触していないか
電線が、支柱や地面に触れていないか
倒木や枯れ枝が落下し、電線に触れていないか
電線が切れていないか

(樹脂紐に金属線を編み込んだタイプは、金属線だけが切断していることがある)

電気柵を設置しても、草刈りなどの管理が不十分であるため、草が電線に触れて漏電し、イノシシ等の被害を受けている箇所が多くみられる。
地域によって異なるが、夏は2～3週間に1回程度の頻度で、漏電防止のための草刈りを行う。

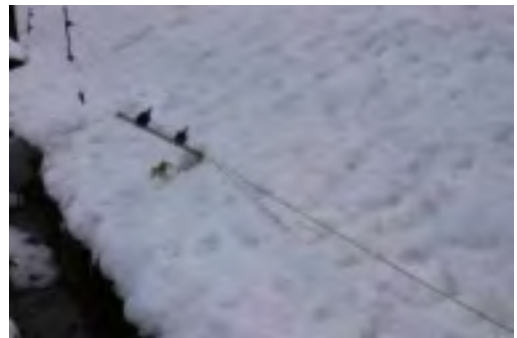


草が生育して漏電している電気柵
漏電すると電圧が下がり、動物に十分な電気ショックを与えられない。



果樹園の柵の支柱に電線が触れて、漏電している。

冬期の積雪地では、電線の切断や支柱の破損が発生することがある。
地域にあった柵の選定と、適切な管理が必要である。



積雪で壊れた電気柵

【電圧チェッカー（電気柵管理の必需品）の使い方】

電気柵の管理は、電圧の管理である。

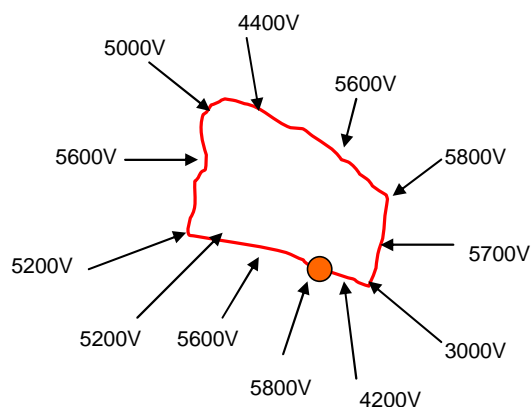
電圧チェッカーを使って、十分な電圧（5,000V以上）があるかどうか日常的に確認することが重要である。

電圧チェッカーにはアースがあるものとないもの、表示が数値のものとランプの点灯のものがある。

測定方法	アースあり	設置場所の地面の通電状態が判り、動物に流れる電圧に近い値が示される。
	アースなし	電線に触れるだけで電圧を測定できる。 ただし、地面に接続しないため、動物に流れる電圧と異なる場合がある。
表示方法	数値表示	電圧がデジタル数値で表示される。
	ランプの点灯	電圧がランプの点灯によって表示される。



電気柵の電圧チェックの事例
（写真はアースあり、数値表示のタイプ）
侵入防止には、5,000V以上の電圧が必要



実際の農地での電圧測定結果の一例
・乾燥や舗装の有無、石や礫などの地面の状態により、動物に流れる電圧は異なる。
・電気柵を設置した直後に調べておくと、その後の電圧変化から漏電状況を確認できる。

アースのある電圧チェッカーの場合、アース棒は地面に差し込まず、靴の裏で踏み付ける程度で測定する。
（イノシシ等が、電線に触れるのに近い条件で測定する）

【電気柵の維持管理を容易にする工夫】

防草シート（草抑えシート）の利用

シートやネットを電気柵の電線の下に敷くことで、草の繁茂を抑えて、電線と草との接触を防ぐ。

電気を通しにくい素材（絶縁性）の防草シートを使う場合は、支柱から外側の防草シートの幅を 30 c m 以下とする。

イノシシ習性から、シートが掘り起こされる可能性がある。

舗装道などを通る必要がある場合

舗装道等を通らざるを得ない場合には、トタン板や鉄板等の通電性のある素材の板を利用する。

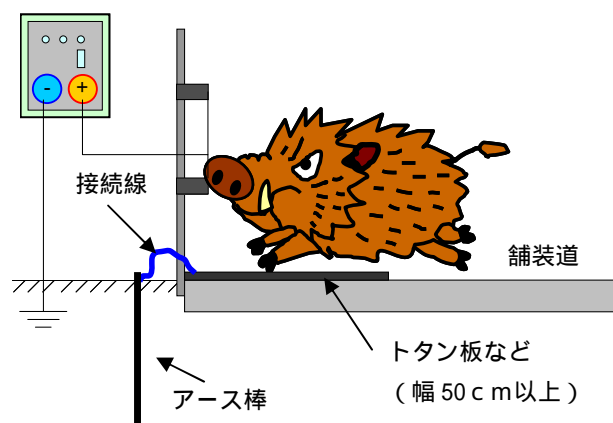
柵の外側（電線の直下から）に幅が 50 c m 以上のトタン板や鉄板等を敷き、固定する。

トタン板や鉄板にアース棒をつけた接続線（電線や針金）を接続する。

アース棒（30 c m 以上の金属棒）を地中に打ち込む。



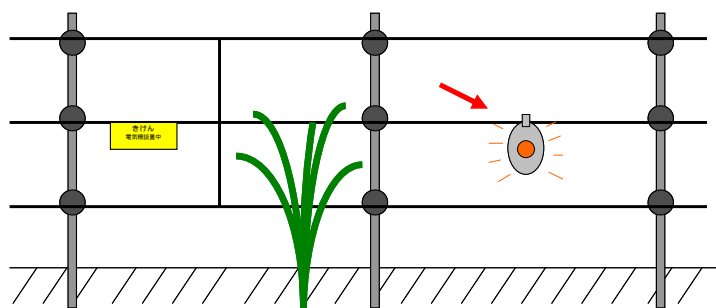
防草シートを用いた草の管理



舗装道上へのトタン板設置の模式図

漏電警報システムの利用

ランプの点灯やアラーム音などで、電気柵の漏電を確認する方法もある。



漏電警報システム

正常であれば点滅するもの、漏電すれば点灯するもの、音を出すものなどがあり、離れた場所からでも通電状態を確認できる。

ウ 複合柵（シシ垣くん）

機能・構造

ワイヤーメッシュ柵と電気柵あるいはネット柵を組合せた複合柵（シシ垣くん等）は、イノシシ・クマ・シカなどの複数の獣種の侵入を防ぐ効果が高い。複合柵である「シシ垣くん」は、積雪量や傾斜地が多い鳥取県 conditions に合っている。柵の設置が簡単で、草刈り等の労力を軽減できるなどのメリットがある。

【「シシ垣くん」の特徴】

複数の獣種の侵入（潜る・登る・跳び越える）を防ぐことができる。

設置や維持管理が比較的容易である。

侵入しようとする獣種によって、簡単に構造を換えることができる。

電線がワイヤーメッシュ柵の上にあるため、漏電の心配が少ない（猪・熊タイプ）。

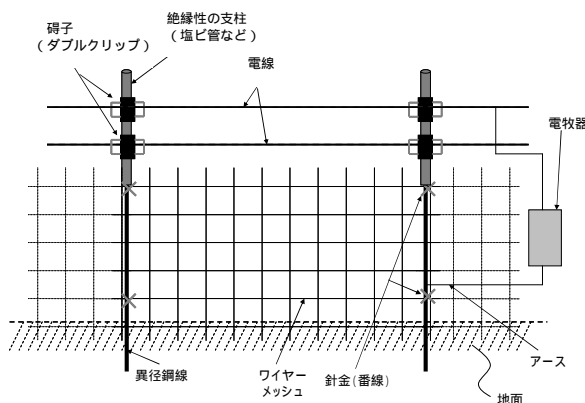
猪・熊タイプ	(下部)ワイヤーメッシュ柵 (上部)電気柵	<ul style="list-style-type: none"> ・イノシシの侵入を防ぐとともに、柵に登るクマも電気ショックを受けて侵入できない ・上部に電気柵があり、草刈りの労力が軽減できる
猪・鹿タイプ	(下部)ワイヤーメッシュ柵 (上部)ネット柵	<ul style="list-style-type: none"> ・イノシシの侵入を防ぐとともに、柵を跳び越えようとするシカも、上部のネットで侵入できない



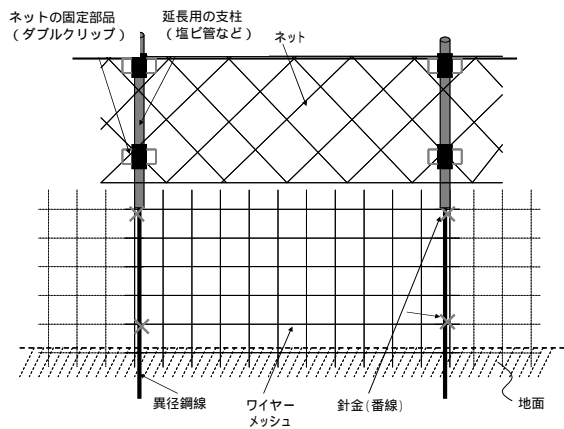
シシ垣くん（猪・熊タイプ）



シシ垣くん（猪・鹿タイプ）



シシ垣くん（猪・熊タイプ）の模式図



シシ垣くん（猪・鹿タイプ）の模式図

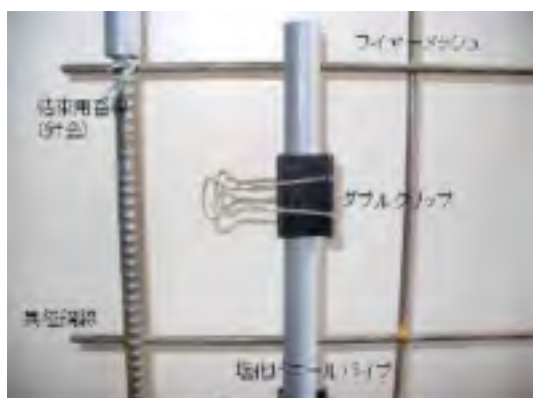
【準備する資材】

資材	猪・熊タイプ	猪・鹿タイプ
ワイヤーメッシュ	大きさ : 幅 1 m × 長さ 2 m 鉄線の太さ : 5 mm程度 メッシュの目合い : 15 cm以下	
支柱 (異径鋼線)	太さ 13mm、長さ 170 ~ 180 cm程度	
絶縁性の支柱 (塩ビ管)	内径 13mm、長さ 60 cm以上	内径 13mm、長さ 1 m以上
がいし 碍子など (ダブルクリップ等)	上部の電気柵の碍子として使用 クリップの大きさが 4.5 cm以上 (13mmの塩ビ管をはさむ)	上部のネット柵を固定する。 硬めの針金を S字に曲げて フックにする方法もある。
針金 (番線)	太さ 14 ~ 16 号 長さ 40 ~ 50 cm程度を二重に折り曲げて使う	
アンカー (異径鋼線)	太さ 10mm程度、長さ 50 cm程度	
電牧器 + 電線	(柵の設置距離による)	-
ネット	-	幅 : 1.5m程度 長さ : 柵の設置距離による

ほとんどの資材は、ホームセンターなどで簡単に手に入る。
支柱や碍子など、既存の柵の資材があれば利用する。
資材を購入する前には、支柱 (異径鋼線 13mm) に塩ビ管 (13mm) が差し込めることを確認する。

【柵設置に使う道具類】

使用する道具類	説明
ハンマー・打込み器	支柱の打ち込みに利用する 打込み器は、作業効率が高い
ペンチ・クリッパー	支柱や針金の切断に使う
塩ビ用のこぎり	塩ビ管の切断に使う
金属パイプ	異径鋼線を曲げてアンカーをつくるのに使う 太さ 20mm程度 (異径鋼線の太さが 10mm)
シノ	支柱とワイヤーメッシュを針金で結ぶのに使う ドライバー・ペンチでも代用できる



柵に使用する資材



柵の設置に使用する工具等の事例

複合柵（シシ垣くん）の設置方法

【イノシシ＋クマ対策（猪・熊タイプ）】

ワイヤーメッシュ柵を設置する（「ワイヤーメッシュ柵の設置方法」を参照）

ワイヤーメッシュ柵の支柱に、塩ビ管を差し込む



塩ビ管に前もって碍子（ダブルクリップ）をつけておけば、作業性が高まる。
（電線の間隔を考慮して、碍子を取り付ける）
塩ビ管を支柱に差し込むと、メッシュと支柱の結束部で止まる。

碍子（ダブルクリップ）の金具部分に電線を通す



電線を碍子（ダブルクリップ）に通していく。
電線のリールを持つ人と電線を通す人で作業分担すると、効率がよくなる。



碍子と電線は必ず柵の外側（動物が侵入してくる方向）に向ける。

碍子・電線の高さを調整する

碍子を動かし、電線の高さを調整する。

電線を取り付ける（「電気柵の設置方法」を参照）

シシ垣くん（猪・熊タイプ）の場合は、電牧器のアース入力側（-極）をワイヤーマッシュの支柱に接続することで、アースの機能を持たせることができる（アース棒の打ち込みが不要）。



電牧器を使用している柵は設置後、必ず電圧をチェックする。



アース棒の代わりに、支柱やワイヤーマッシュにアース線を接続する方法もある。

【イノシシ+シカ対策（猪・鹿タイプ）】

ワイヤーマッシュ柵を設置する（「ワイヤーマッシュ柵の設置方法」を参照）

ワイヤーマッシュ柵の支柱に、塩ビ管を差し込む

塩ビ管は長さ1m余りとする。

ネットを塩ビ管に取り付ける

ダブルクリップで上部を挟む方法のほか、針金でS字型のフックをつくり塩ビ管に引っ掛ける方法、針金やプラスチックケーブルで固定する方法がある。

ネットの上部には紐ひもを通しておく。



束ねたネットを、塩ビ管に固定しながら広げる。



ネットは、柵の外側に垂らす。

2 イノシシの捕獲方法

イノシシを捕獲する方法には、猟銃による方法、ワナ（捕獲オリ・ククリワナなど）による方法がある。
ここでは、捕獲オリとククリワナによる捕獲方法について、県内事例の概略を解説する。

イノシシの捕獲は、狩猟もしくは有害捕獲によって行う。

狩猟には狩猟免許・狩猟者登録が必要

有害捕獲には、狩猟免許・狩猟者登録のほか、市町村長の有害捕獲許可が必要

(1) 「捕獲オリ」による捕獲方法

オリの設置場所を決める。

設置場所の選定が、捕獲できるかどうかの重要なポイントとなる。

イノシシの足跡・ヌタ場・糞などの痕跡から、よく使われているケモノ道を探す。
ヌタ場の大きさや足跡、体についた泥を木などに擦り付けた跡、牙で木に傷を付けた痕などから、イノシシのサイズや頭数を推測できる。

里に近い山林の中などのやや暗い場所の方が、明る過ぎる場所より捕獲しやすい。

オリを設置する。

オリは、地面を少し掘って設置する。

斜面の場合は、山側の側面を削って水平に設置する。

設置後は、底の鉄筋などが隠れるように土を入れる。

オリは、イノシシの通り道からオリに自然に誘導できる向きに設置する。

ただし、イノシシの通り道にはオリを置かない。

イノシシの目線で、目立たず回りの風景になじむように入口の向きを調整する。

小型のオリの場合は、アンカーなどでオリが動かないように固定する。

寄せ餌（A）を捕獲オリの中にまいておく。

イノシシの寄せ餌には、ヌカに塩や酒粕などを混ぜたものが多い。
圧ペントウモロコシ、圧ペン麦なども効果が高い。

イノシシの足が触れるケリ系（B）を設置する。

ケリ系は、見えにくい細めの針金や細くて丈夫な釣り糸などを使う。

ケリ系の高さは、捕獲したいイノシシの大きさなどによって調整する。

ケリ系の高さが低いと、幼獣（ウリボウ）が捕れ、成獣が捕りにくくなる。

あらかじめオリや入口付近に寄せ餌をまいておき、成獣が馴れてオリに入るようになってからケリ系を設置すると、捕獲効率が高くなる。

扉を上げて、ストッパー（C）で扉が開いた状態にする。



寄せ餌を食べにきたイノシシがオリのケリ系に触れると、ケリ系が引っ張られ、ストッパーが外れて扉が閉まる。

捕獲従事者の連絡先などを記載した標識（D）を付ける。

捕獲オリの中に誘導するため、オリの入口付近に寄せ餌をまく。

付近で栽培している農作物と同じものを寄せ餌に使うと、イノシシ等が味を覚え、被害を増やすおそれがあるので注意する。味を覚えたイノシシは必ず捕獲する。

オリは1日に1回は見回る。また、寄せ餌の管理を行う。

捕獲されたオリに近付くときは、オリの状況を確認しながら側面方向から接近する。

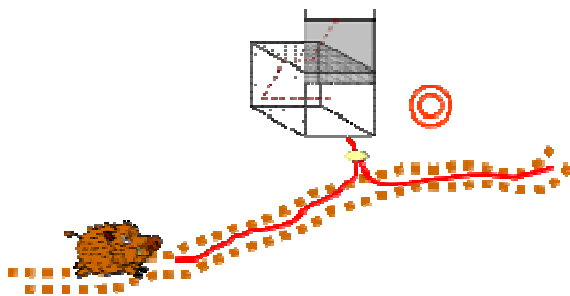
イノシシの捕獲オリ



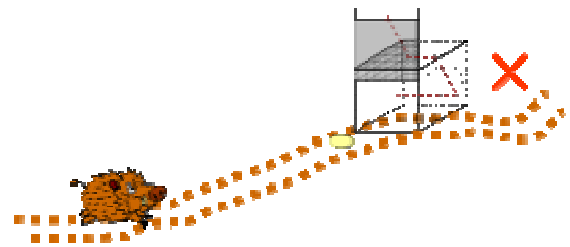
各部名称
 A：寄せ餌
 B：ケリ糸
 C：ストッパー
 D：捕獲従事者等を示す標識

捕獲オリには、大きさ等が多様であるほか、入口（扉）が両開きのものなど、構造にもいくつかのタイプがある。

捕獲オリの設置位置



捕獲オリはイノシシの通り道（ケモノ道）から、わきに引き込むように設置する。



通り道の上に置くと、警戒するなどの理由からオリに入りにくくなる。



捕獲オリで捕獲されたイノシシ



大型の捕獲オリ

(2)「ククリワナ」による捕獲

ワナの設置場所（イノシシの脚の置き場所を推測）を決める。

イノシシの足跡・ヌタ場・糞などの痕跡から、よく使われているケモノ道を探す。ヌタ場の大きさや足跡、体についた泥を擦り付けた跡、牙で木に傷を付けた跡などから、イノシシのサイズや頭数が推測できる。

これらから、イノシシの脚が踏む位置を想定して、ワナを設置する。

倒木などがあると、踏む位置を想像しやすい。

わざと木の枝を置いて踏む位置を誘導するなどの工夫も行われている。

ワナの存在をイノシシに気づかせず、普段どおり歩かせるかがポイントとなる。

イノシシは嗅覚がするどいため、新しいワナの臭いをできるだけ消す工夫のほか、タバコなどによる捕獲者自身の臭い対策にも配慮する。

踏み込み穴（E）を掘る。

ククリワナは、イノシシの通り道の上に設置する。

踏み込み穴の深さは、通常 15～20cm 程度。

穴が崩れないように、塩化ビニールの筒などを入れる。

バネをおりたたむ。

バネの跳ね上がりによる怪我を防ぐため、安全装置を確実に装着した上で、バネが跳ね上がる方向が顔の正面にならないように気を付ける。

バネ本体を埋め込む。

踏み込み穴に合わせて、ククリワナのバネ本体（A）を地面に埋め込むように配置する。

踏み板（C）を踏み込み穴の上にセットする。

ワイヤー先端のククリ輪（D）を踏み込み穴の縁に沿わせる。

ワイヤーを固定（根付け）する。

ワイヤー（Bの先端）は大きな立木などにしっかりと固定（根付け）する。

枯れた木やタケ、鉄筋などでは強度が十分でなく、外れた場合は非常に危険となる。

踏み込み穴などを隠す。

踏み板やククリ輪、バネ本体の上に土と落ち葉などをかけて、ワナを隠す。

バネの跳ね上げやククリ輪の締め付けの邪魔にならないよう、石や大きな枝がワナの上にかからないようにする。

安全装置（F）を外す。



イノシシの脚が踏み板を踏むと、トリガーが外れてバネが跳ね上がる。
バネの跳ね上がりによって、ワイヤーのククリ輪が締まる。

ククリワナには、捕獲を行う狩猟免許所持者がわかる標識を付ける。

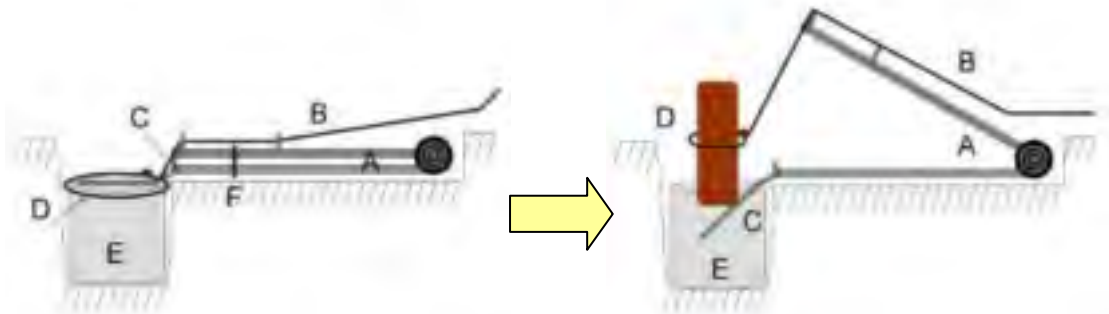
また、周辺にワナが設置していることがわかるように表示板を設置する。

ワナの設置場所は、1日に1回は見回る。

現場の状況を確認し、必要に応じて設置方法の改善や設置場所の移動を行う。

ワナに近づく場合は、ワイヤーの掛かり具合などの状況を十分確認した上で、動物を興奮させないように、樹木等に身を隠しながら、斜面の上方から接近する。

【くくりわな（一本バネタイプ）の模式図】



各部名称			
A：バネの本体	B：ワイヤー	C：踏み板	D：くくり輪（ワイヤー）
E：踏み込み穴	F：安全装置		

注) くくりワナには、一本バネタイプやコイルバネタイプなど様々なタイプがある。



くくりワナの部品



踏み込み穴に踏み板などを設置する。



踏み込み穴にくくり輪をかける。



ワイヤーを立木の根に固定（根付け）する。

【留意事項】

鳥獣法の規定により、くくりワナの設置には次の要件がある。

くくりワナの輪の直径は12cm以下

鳥取県では、狩猟期にイノシシ捕獲を目的とした「くくりワナ」は、直径12cm以下とする規制は解除されている。

締め付け防止金具の装着、よりもどしの装着、ワイヤーの直径は4mm以上

クマの生息地域では、錯誤捕獲の可能性が高くなるため、くくりワナの使用は控える。

3 イノシシの解体処理方法 (1)「止めさし」から運搬まで

捕獲オリ(または「くくりわな」)の状況を確認する

捕獲されたイノシシは興奮しており、オリの中でも思い切りぶつかる。

オリの中の様子を近くによって見る場合、助走距離のある扉方向からではなく、助走しにくい側面から行う。

固定用具(ワイヤー)でイノシシの脚・口(鼻)を固定し、動きを止める



口と脚を専用のワイヤーでくくり、イノシシの動きを止める。



イノシシが仰向けになるようにする。

「止めさし」・「血抜き」を行う

止めさしは、丈夫な棒の先にナイフを取り付けた安全な長さのものを使用する。

ナイフの持ち手は、丈夫な素材を選ぶ。

イノシシの主な急所は、心臓やのど元(けい動脈)である。

息絶えたと思っても、まだ生きている場合があるので十分に確認する。

「血抜き」を十分に行うことが、肉の品質確保の第一条件となる。

イノシシの体に付着した血は、ポリタンクに入れた水で洗い流す。



イノシシの止めさし・血抜き

止めさしは、丈夫で適度な長さの棒の先にナイフを取り付けたものを使用する。

注) 捕獲オリに小型のオリを密着させ、イノシシを移動させてから解体処理施設に運搬して、止めさし・血抜きを行う方法もある。

解体処理施設に運搬する

止めさし・血抜き後は、できる限り短時間で軽トラック等に載せて解体処理施設に運搬する。



捕獲オリから捕獲個体を運び出す。



解体処理施設へ運搬する。

《事例》イノシシの捕獲から解体処理施設への搬入まで

オリの設置場所 作業道から徒歩2分程度の山林（林縁付近）

捕獲個体 3歳前後のメス、約60kg

作業人員 2名（狩猟者1名、補助者1名）

作業内容	所要時間
前後の脚への足錠 <small>そくじょう</small> および口錠 <small>くちじょう</small> （鼻錠 <small>びじょう</small> 、鼻くくり）による捕定 <small>ほてい</small>	8分
止めさし	3分
頭（心臓）を斜面の低い方に向けて放血	
有害捕獲に係る記録作業・ワナの点検・運搬開始	5分
解体処理施設への搬入	17分
計	33分

(2) 「搬入」から「解体・精肉」まで

解体処理施設に搬入したイノシシは、施設の外回りにおいて泥などを水で洗い流す。

解体処理施設内に野外の泥や血が付いたイノシシを持ち込むことは、食品衛生上の問題となるので、必ず水（飲用適）で体表を洗浄する。

土足で施設内に立ち入ることも不適切であり、施設内専用のはきものを履く。

解体処理施設を設置する場合、施設の入口に、搬入するイノシシの洗い場を設ける。



イノシシの体表の泥などをきれいに洗い流す。

血抜きを行う（止めさし・血抜きを解体処理施設で行う場合）

イノシシの下処理は、止めさしから1時間以内に行う。

それ以上の時間が経過すると、死後硬直が始まり、血抜きも困難になる。

血や内臓等の匂いが肉に残って味が低下する（商品価値がなくなる）。

搬入されたイノシシの首筋の頸動脈をナイフで割き、丈夫なロープ（チェーン）で吊り下げて素早く「血抜き」を行う。

内臓を取り除く。

血抜きの終わったイノシシの腹を割き、内臓をきれいに全て取り除く。

その際、内臓内容物による汚染防止と肉への匂いの付着防止のため、内臓を傷つけないように処理する。

肛門周囲の糞便による汚染に注意する。

内臓を取り除く際も、内臓を破らないように注意する。



内臓を傷つけないように腹を開ける。



内臓を取り出し、腹腔に溜まった血などを洗い出す。

冷水処理する。

内臓を取り除いたら、冷水に半日から1日浸けておく。

「血抜き」に加え、「冷水処理」を迅速に行うことが重要なポイントとなる。冷水に浸けることで、肉がしまり、血が抜けて、臭みも取れる。



水で冷却する。

熱を帯びたり、血が多く残ると肉質が低下する。

イノシシの皮を剥ぐ。

水槽から取り出し、丈夫なロープ（チェーン）に吊り下げて皮を剥ぐ。

（専用の皮はぎ台を使用する場合もある）

足首のまわりに切り込みを入れ、そこから腹部・腕などに切れ目を入れる。

皮下脂肪を残すように皮を剥ぐ。



水槽からイノシシを取り出す。



イノシシを吊下げて皮を剥ぐ。

精肉しやすいように切り分ける。

骨を切るのではなく、関節部分はずす要領で切り分ける。

肉を骨からはずす。

専用の解体台の上で、肉を骨からはずす。



精肉しやすいように切り分ける。



骨から肉はずす。

不要な部分を除き、細切（カット）する。

筋膜・横隔膜・内臓脂・リンパなど、不要な部分を取り除く。

ククリワナによる捕獲、銃による捕獲・止めさしの場合、肉に内出血部分ができる。

内出血部分なども、丁寧に取り除く。

キッチンペーパーなどで、血などは拭き取る。

ロース・バラ・モモ・ヒレなどの部位に分け、冷蔵庫・冷凍庫で保存する。

通常、精肉の歩留まりは3～4割程度となる。



筋膜を取る(筋膜は硬く、食感が悪くなる)

《事例》解体処理施設への搬入から解体・精肉まで

施設の場所 鳥取市鹿野町
 捕獲個体 3歳前後のメス、約60kg
 作業人員 狩猟者1名

作業内容	所要時間
(1) 搬入から水冷処理まで	
体表の泥などを洗い流す	3分
開腹して内臓を取り出す	4分
腹腔に溜まった血液等を洗い流す	3分
内臓等を切り分け、状態をチェックする (研究機関へ検体提供)	3分
流水で、内臓を抜いたイノシシの冷却を開始する 施設の一時清掃を行う	2分 (清掃)
(2) 水冷処理後から精肉まで	...
冷却槽からイノシシをクレーンで逆さに吊上げ、尾部側(後脚)から剥皮する 後脚の間に棒を挟むと、開脚した状態になり、剥皮が容易になる	4分
頸部(首)まで剥皮して、頭部を皮ごと切断する 裏返しになった皮で頭を包み込み、毛と肉が接触しないようにする	36分
扱いやすいサイズに切り分ける	48分
計	103分

水冷処理の時間を含まない。

注) イノシシの大きさ等により、作業時間に差が出る。
 地域・狩猟者等によって解体処理方法に差がある。

【注意事項】

外履きで解体処理施設には入らない。
解体作業は、専用の着衣(カッパ等)、合成樹脂製の手袋、キャップ、マスク等を着用する。
イノシシの毛や内臓に触れた手で、肉に直接触れないようにする。
イノシシの毛(体の外部にあるもの)と肉が接触しないようにする。
手袋やナイフの刃を替える等の細心の注意を払う。
ナイフは、使用直前・使用中において、アルコール等で確実に消毒する。
内臓や枝肉に異常が確認された場合は、全てを食肉としない。
生肉は食べない。必ず中心部まで火が通るよう、十分に加熱して食べる。

【イノシシ解体処理施設の整備について】

食品衛生法

食用の目的で、イノシシなど野生鳥獣を解体する営業、又は解体された鳥獣の肉・内臓等を分割・細切等にして食肉加工する営業を行うには、食品衛生法に基づく施設基準に適合した施設が必要になる。
また、「食肉処理業」の営業許可、施設には「食品衛生責任者」が必要となる。

解体処理施設を整備(使用)するメリット

食品としての衛生管理を適切に行うことができる
食品として獣肉の販売が可能となり、地域資源として活用できる
(施設整備によって、食肉利用の比率が大幅に向上する)
解体処理の作業性が向上する
イノシシの捕獲意欲が向上し、農作物等の被害軽減につながる

施設整備のポイント

施設の外側で泥等の洗浄ができること
電動クレーンにより、イノシシの吊下げ・横移動できること
作業性の良い施設レイアウト(クレーン、皮剥ぎ室(台)、食肉処理室(台)、水槽など)
捕獲個体が多い時など、複数の人間が作業できるスペースがあること
排水施設が適切であること
冷凍庫・冷蔵庫で保存できること
解体・精肉に係る熟練者(食品衛生責任者)を育成すること
廃棄物(不要な内臓・皮など)の処理
その他
・捕獲イノシシの供給システムづくり
・イノシシ肉の販路開拓、需要の掘り起こし

野生鳥獣から農作物等を守ろう！

県では、各総合事務所農林局に「イノシシ等被害防止相談窓口」を設置し、農家等の皆様からのご相談に応じています。

イノシシ、シカ、クマ、サル、ヌートリア、アライグマ、カラス、・・・
どんなことでも結構ですので、お気軽にご連絡ください。

【イノシシ等被害防止相談窓口】

担 当 部 署 名	住 所	電 話 番 号	
東部総合事務所 農林局	農林業振興課	鳥取市立川町6丁目176	0857-20-3554
	鳥取農業改良普及所	鳥取市立川町6丁目176	0857-20-3566
八頭総合事務所 農林局	農業振興課	八頭郡八頭町郡家100	0858-72-3808
	八頭農業改良普及所	八頭郡八頭町郡家100	0858-72-3838
中部総合事務所 農林局	農業振興課	倉吉市東巖城町2	0858-23-3166
	東伯農業改良普及所	東伯郡琴浦町八橋212 - 1	0858-52-2125
西部総合事務所 農林局	農林業振興課	米子市糀町 1 丁目160	0859-31-9643
	米子農業改良普及所	米子市糀町 1 丁目160	0859-31-9689
	大山農業改良普及所	西伯郡大山町所子541 - 8	0859-53-3721
日野総合事務所 農林局	農業振興課	日野郡日野町根雨140 - 1	0859-72-2007
	日野農業改良普及所	日野郡日野町根雨140 - 1	0859-72-2028

【鳥獣被害対策総合窓口】

担 当 部 署 名	住 所	電 話 番 号
農林水産部 生産振興課 鳥獣被害対策担当	鳥取市東町1丁目220番地	0857-26-7293 -7295