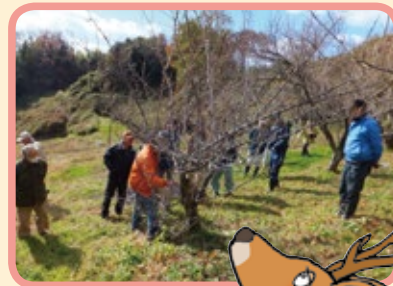


知ってからやる

鳥獣被害対策の 手引き



広島県



目次

鳥獣被害を増やしていませんか？.....	2
鳥獣被害対策はあなたにもできます！...	4
生態と対策.....	8
柵で守る！.....	11
おさらい.....	16



鳥獣被害を増やしていませんか？

鳥獣被害が増えるのは、無自覚のうちに餌付けなど被害を増やすような状況が集落内に放置されていたり、人慣れを助長しているからです。集落の現状をみんなで確認しましょう。

1 餌付けしていませんか？

被害が起きるのは集落内に「エサがある」からです。しかも、当事者としての自覚がないまま、下の図のような「餌付けをしている」実態があるからです。こうしたエサを無くすのが、獣害対策の第一歩です。

2 人慣れさせていませんか？

鳥獣のエサとなるものが集落内に放置され、潜み場所もありしかも追い払いもしなければ、結果としてエサを準備したり、人慣れさせたりして餌付けをしたのと同じことになります。



たまたま集落に行ったが、危ない目に遭わずにエサが食べられた。もう一度行ったが、再度危ない目に遭わずにエサが食べられた。



「ここはいつ行ってもエサを食べられる場所」と学習します。

～集落の餌付け・人慣れ度チェックリスト～

【餌付け度】

- ゴミ捨て場に生ゴミが散らかっている。
- お墓のお供え物を回収していない。
- 1月から2月に青草が繁茂するタイミングで、秋に草刈りをしている。
- 収穫しないままの果実(ビワ、スモモ、クリ、カキ、ミカンなど)を放置している。
- 野菜クズや生ゴミなどを田んぼや畑に放置する。
- 収穫後の田んぼに落穂や2番穂を残している。
- 放置した竹林でタケノコが未収穫のままである。
- 作物が柵の外にはみ出ている。
- 収穫後に柵を開放している。
- 飼料作物や緑肥作物の栽培農地を柵で囲っていない。

→ひとつでも該当項目があれば、鳥獣に狙われやすい「エサ場」です。

【人慣れ度】

- 耕作放棄地を放置し、雑草が繁茂している。
- 見通しの悪い雑木林や放棄竹林がある。
- 柵（金網柵やトタン柵など）の周りに雑草が茂っている。
- サルやシカを見かけても誰も追い払わない。

→ひとつでも該当項目があれば、鳥獣が住みやすい「すみか」です。

柵で囲っていない牧草



稲刈り後の雑草や2番穂



3 人間本位に考えていませんか？

人間本位の考えは動物には通用しません。動物はそんな人間の考えを敏感に感じ取って行動します。

人間はこう考える

動物の気持ちになれば…

ハンターなどの専門家に任せれば安心

「住民は見ているだけ。追い払いしてこないから全然怖くない！」とっています。ハンター任せにせず、住民も当事者になりましょう。

耕作する農地さえ守れば大丈夫

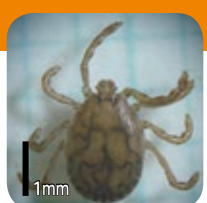
「人が管理していない農地であれば怒られないから大丈夫！」とっています。耕作放棄地も監視し、草刈りをしたり、追い払ったりしましょう。

柵を設置すれば大丈夫

「柵は、一度突破できたら楽勝だ！」とっています。常に柵を点検し、突破されたら柵の外側に網を張ったりして工夫しながら防ぎましょう。

マダニなどによる健康被害にも注意

イノシシやシカの分布拡大によって、マダニやヤマビルによる吸血やウイルスに感染したマダニを介した重症熱性血小板減少症候群（SFTS）などの健康被害の発生リスクが高まりますので、農家だけでなく、集落全体で対策を行う必要性をみんな確認しましょう。



「フタトゲチマダニ」成虫オス
出典：広島県立総合技術研究所 保健環境センター

※野外作業後2週間以内に発熱などがあった場合には、医療機関に掛かるか、最寄りの保健所に相談しましょう。



鳥獣被害対策はあなたにもできます！

対策の順序は ①みんなで勉強 ②守れる集落、守れる農地づくり
③柵で守る、追い払う ④加害個体の捕獲です。この順序が大切です。

1 みんなで勉強！

1) 集落には二つの餌がある

みなさんの集落にある鳥獣の餌は2種類あります。

- ①食べられることで被害が生じ、**人が怒るエサ**（収穫するための作物）
- ②いくら食べても**誰も怒らないエサ**（放置されている作物、雑草、生ゴミ等）

鳥獣がどちらを食べても、餌付けしていることに変わりありません。②を食べているからと安心していたら、集落に来る鳥獣が増え、被害拡大につながります。

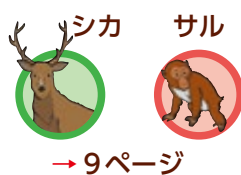
山にエサのない冬場こそ、集落でエサを食べさせないように、気をつけましょう。

鳥獣被害対策に最も重要なのは、**集落ぐるみで協力して餌付けを止める**ことです。

2) 敵を知る

被害を防止するためには、敵の生態を知ることが重要です。

まずはみんなで勉強し、正しい知識を身につけましょう。（詳しくは8～10ページを参照）



2 守れる集落、守れる農地に環境改善！

1) 守れる集落になる

まず、集落を歩き回って、集落を点検しましょう。「あそこは、毎年サルが来る」「あの竹林によく隠れてる」など、みんなで確認しながら歩くことで問題点が見えてきます。

被害をもたらす鳥獣をこれまで **どれだけ自由にさせていたか、どれだけ餌付けしていたか** という視点で点検することが大切です。

その後、**被害箇所・けもの道・フンや足跡などといった痕跡や罾・柵の場所**などを地図に書き込み、集落点検図を作成しましょう。行動パターンを把握することで、集落の弱点や必要な対策が明確になります。「見える化」することが大切です。



三次市成広谷集落の検討会

集落の点検をもとに、**エサ場**と**隠れ場所**を無くしていきましょう。耕作放棄地やヤブなどの隠れ場所を、全て解消するのが無理でも、農地や住宅周辺からでも隠れ場所を無くしていくように努力しましょう。

どうしても、草刈りや伐採が無理な場合は、集落みんなでロケット花火などによる追い払いを行い、**鳥獣が住みにくい環境**をつくりましょう。

※ロケット花火などの使用に際しては、火事をおこさないように十二分に注意して下さい。

2) 守れる農地を上手につくる

年間を通して作物や農地を守れるようにしておくことが大切です。「**ちょっとくらい盗られても**」と思っただけではダメ。動物たちはどんどんエスカレートしていき集落全体がエサ場になってしまいます。

放っておくと上に伸びる果樹も、ヨコに伸びるつる性のスイカやカボチャなどの野菜も、手の届く範囲に仕立てれば収穫もラクに行え、鳥獣から守りやすくなります。

そして、柵を設置することを前提にした用地の確保も重要。まわりを刈り払うことで隠れ場所を無くすこともできます。

果樹は柵からはみ出さないように剪定



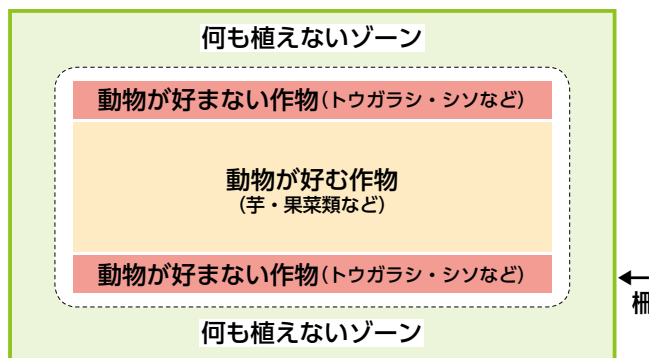
集落点検図の例



摘果実をエサにしない対策



守れる畑は、「何も植えないゾーン」がポイント



弾性ポールを上手に使って楽々ネット張り



こんな工夫も

テーブル型 (スイカ)

- 幅1mの平うね、株間80~100cmの2条植え
- 骨格は幅70cm、受け棚の高さ100cm
- ツルは4本仕立て。そのうち2~3本に結実させる
- 上からネットで囲えばカラスなどの鳥害からも守れる

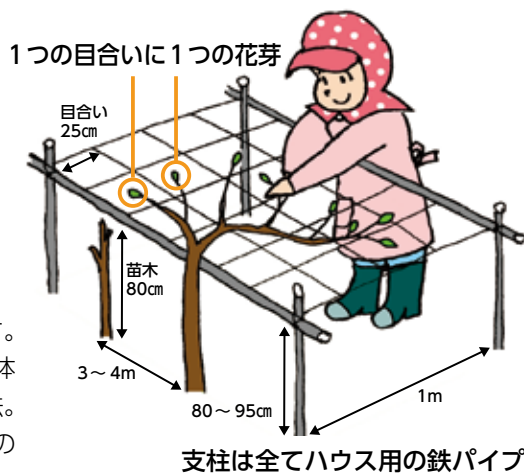


狭い場所でも栽培できるようになる

テーブル型 (カキ)

- 幅はまん中に自分の手が届く程度
- ネットはひじの高さくらい
- ネットの目合い1つに花芽を1~2個以上配置
- 苗木を植えた年は80cmぐらいで切って枝を伸ばす

※キウイフルーツ、ブドウなどにも使えます。樹の伸びにあわせるのではなく、自分の体型や思いに合わせてできる果樹の栽培法。うね幅、株間、高さなどはあくまで自分の作業しやすいサイズに設定できます。

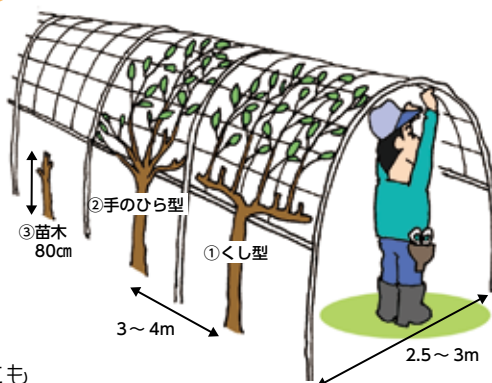


誰でも簡単に果樹栽培に取り組める

トンネル型 (ナシなど)

- トンネルの内と外の両側から作業ができる
- 高さは背筋を伸ばして歩ける程度
- 結果枝の配置は①くし型②手のひら型どちらでもよい
- 苗木を植えた年は80cmぐらいで切って枝を伸ばす

※もっとコンパクトにすればカボチャにも使えます。



資材費は反当5万~10万程度。支柱のパイプに廃材を活用すればもっと安価に

竹マルチ (サツマイモなど)

竹をうねに並べてマルチに。サルやイノシシもこれなら手も足も出せません。

- 植えるときは竹の隙間から苗を挿すだけ。収量は変わらない
- 耕耘後のうねに竹を並べる。針金などで竹同士を固定しておくといノシシによる掘上げを防ぐことができる



3 柵で守る、追い払う

1) 柵で守る

イノシシ、シカ……。獣による柵破りの基本は、跳び越える、押し倒すでもなく、**すきあらば「地際をくぐり抜ける」**ことです。敵の特徴にあわせて柵を設置することが重要です。そして一度設置した柵は **きちんとメンテナンス** をして、効果を持続させていくことが大切です。

(詳しくは→11ページ～15ページを参照)



電気柵 → 11～12ページへ



ワイヤーメッシュ → 12～13ページへ



トタン柵 → 14ページへ

2) 追い払う

とにかく人慣れをさせない、「人は怖い」「人は敵だ」と思わせることが重要です。

根気よく地域の連係プレーで追い払いましょう。

大きな音など自分でできる工夫をしましょう。

※イノシシに出会った時は、ゆっくり後退し離れ、静かに立ち去るなど、イノシシを刺激しないようにしましょう(イノシシが興奮すると危険です)。



4 加害個体の捕獲

それでも被害が減らない場合には、捕獲します。

効果的な捕獲は、「山の10頭より里の1頭」を心がけてください。

実際に被害を引き起こしている個体でないと被害は減りません。

山の10頭より 里の1頭を

山のイノシシ (非加害群)

山林の食べものだけで暮らしているイノシシ。彼らを獲っても被害は減らない。

里のイノシシ (加害群＝捕獲対象)

主な生活の場は山林だが、農地の作物を食べることを覚えてしまったイノシシ。人間への警戒心はまだ持っているので、農地や住宅地に出没するのは夜間。

群れごと捕獲することが原則

「ウリ坊だけ獲れた」「親は逃がした」ということになると、その親はワナへの警戒心が強くなり、ワナにかからなくなってしまいます。

イノシシの生態と対策



生態

対策

警戒心が強く、臆病

❗ 本来は昼に行動するが、人が少ない夜に活動



草刈り等により、隠れ場所を無くす
電気柵は24時間通電させる

有蹄類

❗ ひづめがある



金網などを敷いて足場を悪くする
土の上に足がないと感電しない

雑食性だが、8～9割は
植物質をエサとする



集落や農地からエサを無くす

犬並みの嗅覚で探して、目で確認
高い学習能力と記憶力



複数の対策を組み合わせる
⇒音や臭いなど忌避材にはすぐ慣れる

怪力

❗ 鼻で70kgを持ち上げる



正しい柵の設置
⇒接地部分は補強

幼獣は15cm、成獣は20cmの
すき間を潜り抜ける



正しい柵の設置
⇒柵の格子の目合は10cm以下

体毛は太く、剛毛

❗ 感電するのは体毛のない鼻だけ



正しい柵の設置
⇒電気柵の高さは地面から20cm・40cm

トウガラシなどを敬遠する



農作物の周りに配置する
⇒守れる農地づくり



イノシシの驚くべき身体能力



対策のポイント



柵を設置する場合は、地際にすき間ができないようにしましょう。

イノシシに関する間違った知識

「イノシシはミミズを食べる!!??」

イノシシは昆虫を食べることもありますが、特にミミズを好んで食べるわけではありません。

イノシシが土を掘り返すときは植物の根っこを食べるとき、お腹いっぱいになって遊んでいるときです。

間違い

ニホンジカの生態と対策



足跡



糞



生態

対策

昼夜を問わず行動

➡ 電気柵は24時間通電させる

有蹄類

❗ ひづめがある

➡ 金網などを敷いて足場を悪くする
土の上に足がないと感電しない

ほとんどの植物を食べる草食動物

➡ 集落や農地からエサを無くす

ネットの下からも侵入

➡ 正しい柵の設置
⇒ 接地部分の補強、スカート式ネット

高い跳躍力

❗ 思ったよりも大胆な行動

➡ 正しい柵の設置
⇒ 柵の高さは1.8m

ニホンザルの生態と対策



人間と同じで昼に行動



オスは単体で行動することも

生態

対策

縄張りをもち、群れを形成

➡ 群れを分散させずに群れごと追い払う

木登りや高いジャンプ力

❗ 柵、ネットの上からの侵入

➡ 作物や柵を木から離す
飛び込みの足場を無くす

学習能力は高いが、慣れるのに時間がかかる

➡ 集落に慣れさせないように
集落全体の追い払い行為で威嚇する

記憶力は高い

❗ 一度体験した恐怖体験は忘れない

➡ 柵（電気ショック等）や追い払いで恐怖心を持たせる

トウガラシ、シソ、コンニャク、ゴボウを敬遠する

➡ 農作物の周りに配置する
⇒ 守れる農地づくり

アライグマ・アナグマ・タヌキ 生態と対策



生態

(共通) 何でも食べる雑食性
アライグマ… 繁殖力が高い
アナグマ… 気性が荒い
タヌキ… 大食漢

対策

集落や農地からエサを無くす
草刈りをして、隠れ場所を無くす
廃屋や床下・屋根近くの間隙を防ぐ

こんなサインに要注意!

足跡



アライグマ
指5本で長い



アナグマ
指が短く、爪が長い



タヌキ
指4本で犬に似ている

足跡だけでは獣種を特定できないことが多いので、他の痕跡とあわせて総合的に判断してください。

糞



アライグマ
エサにより色・形は異なる



アナグマ
ため糞は小規模
テカテカしている



タヌキ
糞粒の山になる

糞も被害獣を特定するための重要なサインになります。

カラス・ヒヨドリなどの鳥類

生態と対策



生態

対策



カラス

- 何でも食べる
- 天敵はいないに等しい
- エサを食べるために道具を使う

農地全体に防鳥網をかける
※防鳥テープ、音などは一時的に効果があるものの、すぐに慣れるため、道具を複数組み合わせるなどの工夫が必要



なんでも食べる!



ヒヨドリ

- 主に植物の種子や果実を食べる
- 警戒心が強い

農地全体に防鳥網をかける
※柑橘類への食害は袋かけが効果的



天敵なし!?

猛禽類も襲わない

天敵は人間くらい

カラスのしぶとい生命力

柵で守る！

ここではいくつかの柵の設置のポイントと特徴を解説します。

どの柵にも共通して注意したい点が三つあります。1つ目は**しっかり囲むこと、すき間をあけないことです**。片方が川だから「コの字」の柵でいいということはありません。しっかりと農地を囲むことが大切です。

2つ目は、柵の外から、作物等（エサ）が食べられないように、**柵は、作物から離して設置する**（作物を柵から離して植える）ことが重要です。

3つ目は、**柵の内・外側も歩けるスペースを確保すること**です。管理点検ができるスペースを確保することで、柵の外側まで動物が安心して出てこれなくなります。

柵は、張りさえすれば大丈夫というものではありません。以上のことを守ることで、動物は「柵のあるところではエサにはありつけない」と認識するようになります。

※イノシシ達は、一度、柵越しにエサを食べると、柵のそばにはエサがあると思ってしまう。

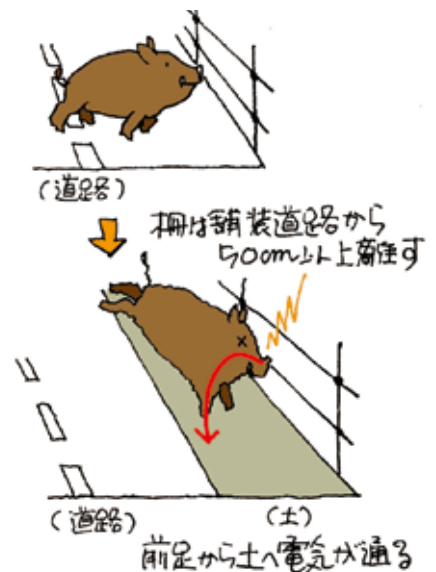
イノシシ (シカ)



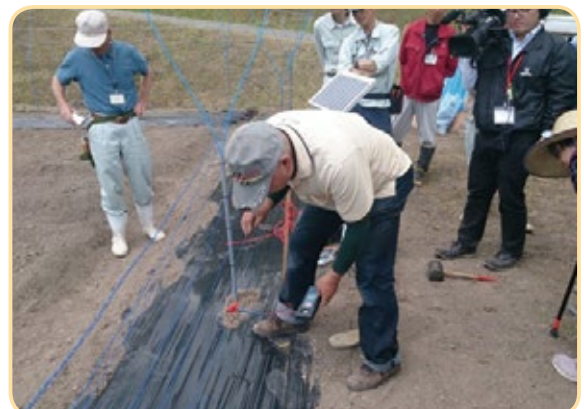
電気柵 設置のポイント

イノシシやシカに対してショックを与えることができる電気柵は、いくつかの約束事を守ったときに初めて効果が発揮されます。**電線を張る高さ、漏電対策、適正な電圧のチェック**などです。

- 電気柵は24時間通電が鉄則です。
- イノシシは、鼻先だけがよく通電します。毛皮部分は感電しません。
- 前足が土の上にあるよう、舗装道路から50cm以上離して設置します。
- 雑草が電線に接触し漏電しないよう、草刈りと見廻りを徹底します。
- 気候による電圧低下も配慮し、電圧は4000V以上確保します。
- イノシシは、最初に棒を押し倒す習性があります。電気を与えるために、ガイシは外側（イノシシ側）にします。
- 50m～100mに1箇所、上下の電線をつなぎます（どちらかの電線が切れたときの備えです）。



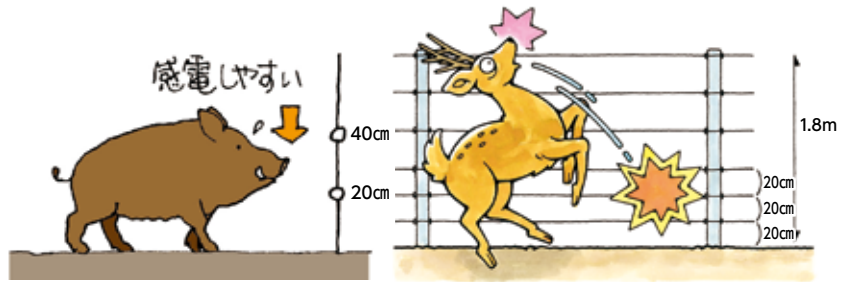
電気柵の設置例。ガイシの向きは外側に柵の周りの除草も大切



電圧のチェックはおこたらずに

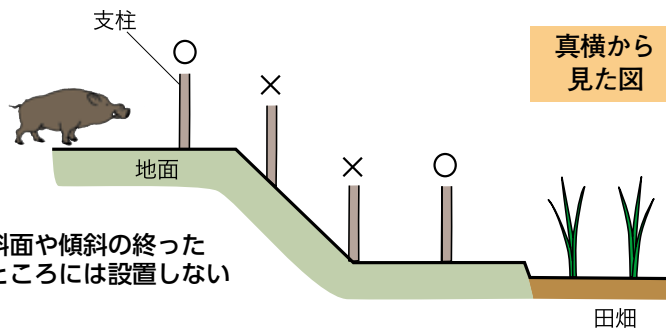
電気柵の基本

イノシシの場合、上の段は高さ40cmで、親イノシシがちょっと上を見るときの鼻の位置。下の段は20cmで、もぐりこもうとするときの鼻の高さ、ウリ坊とも兼用（シカと兼用する場合には高さを確保する）。



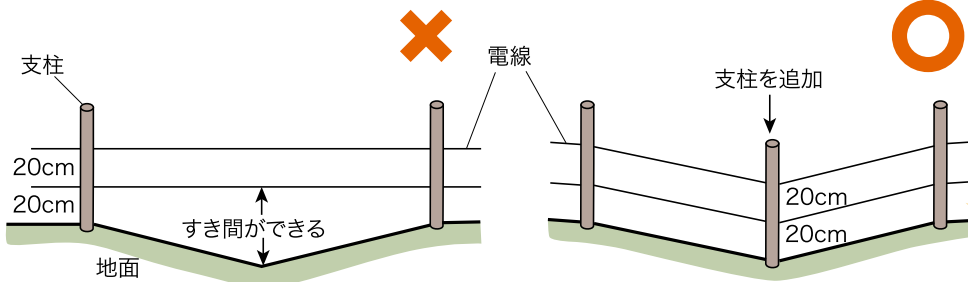
電気柵の設置場所に注意しましょう！

よくある失敗① 舗装道路のすぐわきに設置



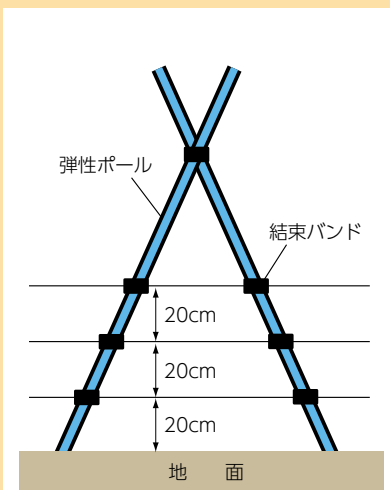
コンクリートやアスファルトは電気が通りにくいので効果が得られにくい

よくある失敗② 高低差のあるところにすき間ができる



高低差のあるところでもすき間はつくらず、地際20cmを保つ

弾性ポールと結束バンドを使った安価で効果の高い「簡単電柵」



電気柵は効果の高い柵ですが、支柱や碍子など、導入経費は決して安くはありません。

しかし、トンネル栽培に用いる弾性ポールとコードを束ねる結束バンドを使った「簡単電柵」にすれば、安価で効き目のある電気柵を設置することもできます。

2本のポールを並べて地面に刺して、上を結束するタイプや、シカが飛び込みにくいように、塩ビ管の支柱に3mのポールの両端を弧を描いて差し込んで、立体的な柵にするしゃもじタイプなどがあります。



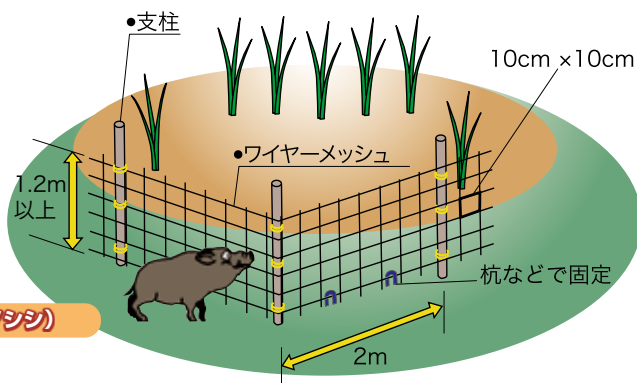


ワイヤーメッシュ柵・金網柵 設置のポイント

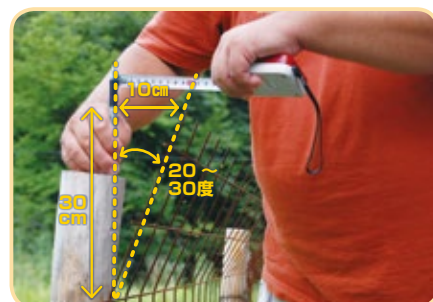
ワイヤーメッシュ柵

ワイヤーメッシュ柵は中の作物は見え
てしまうものの、丈夫な鋼線を縦横に溶
接した建築資材で、強度に優れた柵とし
て利用できます。

ワイヤーメッシュ柵の設置例(イノシシ)



- ワイヤーメッシュには表裏があります。縦のワイヤーが外(鳥獣)側、横のワイヤーが内(作物)側になるように設置します。
※イノシシがくわえてワイヤーメッシュの溶接部分がはずれるのを防ぐためです。
- 鋼線が細いとイノシシに折り曲げられますので、太さ5mm程度のものを使用します。
- 支柱は2m程度の間隔で地中に十分打ち込み、支柱とワイヤーメッシュを針金などで強く固定します。また、地面と接する部分をくぐり抜けられないよう、杭などで固定するとより効果的です。
- 忍び返し効果 ワイヤーメッシュの上部30cmを外側に20～30度折り曲げると、イノシシは、柵が迫ってくるように見え、踏切位置が遠くなり、飛び越しをあきらめさせることができます。



ワイヤーメッシュの上部30cm程度のところをおよそ20～30度折り曲げる。折り曲げなかった場合と比べると上端部は10cm程度外へ傾く



折り返し(忍び返し)のあるワイヤーメッシュ柵の設置状況



もぐりこまれないよう、地際部を密着させ、支柱にしっかり固定

金網柵

- 地面と接する部分は、イノシシがくぐり抜けようとするため、多めに杭を打つなど、しっかり補強しましょう。
- 牙によって針金が切断されたり、編み目を広げられる場合もあるため、定期的に点検を行いましょう。





トタン柵 設置のポイント

トタン柵の役割はイノシシに中の作物を見せない「目隠し効果」。したがって設置にあたっては、地際や角にすき間をつくらないのが最も重要なポイントになります。

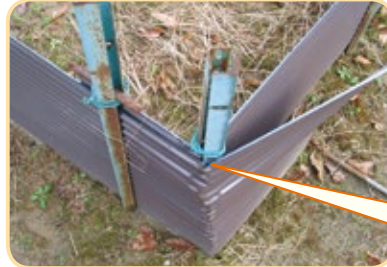


5～6cm程度開いているとイノシシはまず鼻を入れて持ち上げようとする。地際はぴったりふさいでおきたい

持ち上げられぬよう針金でしっかり固定



トタンを重ねて角にもすき間をつくらない



傾斜のあるところもすき間をつくらない



排水などの溝もきっちりふさいでおく



柵の上部からの突破はネットで防ぐ

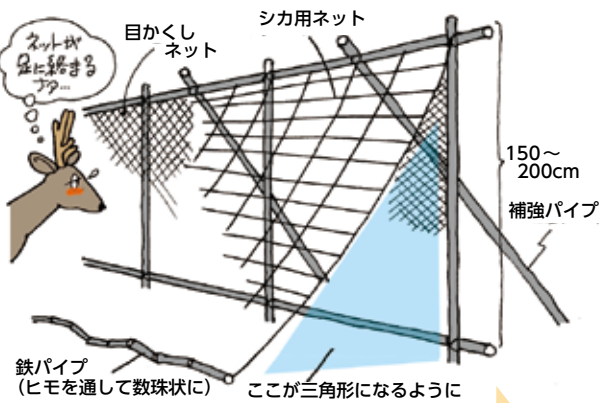
柵のくぐり抜けを防ぐと、多くの獣は柵の上部からの突破を試みます。対策としては、ネットで踏み切り位置を邪魔する、登りづらくさせるなどの工夫があります。



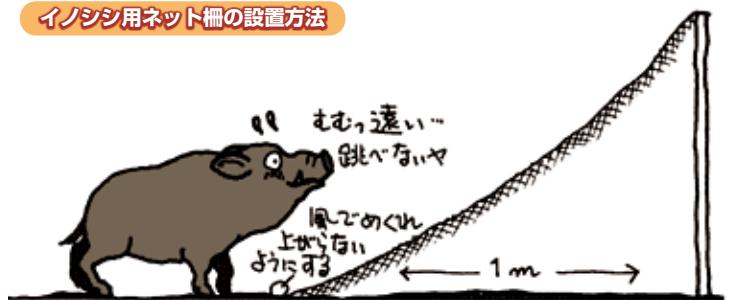
ネット柵 設置のポイント

強度には問題があるものの、足が絡まりやすいネットをシカはたいへん嫌がります。その効果を持続させるには、ネットをシカ側（外側）へ斜めに垂らして張ることがポイントです。

シカ用ネット柵の設置方法



イノシシ用ネット柵の設置方法



イノシシの場合、柵から外1mくらいの幅でネットを斜めに垂らすと、踏切位置が遠くなり、飛び越えを防止することができます。

ここがコツ

風が吹いたり、シカが触ったりすると、真下に垂れ下がってしまうので、ネットの接地面に鉄パイプなどでおもりをつけるとよいでしょう。



サル



簡易猿害防止柵「猿落君」^{えんらくくん}

脚立がいらす、高齢者でもラクに組み立てられるサル用の防護柵。弾力のある曲がるポールにネットが張っており、柵を越えようとする、重みで手前側にビヨーンと柵がしなるので非常に登りづらい、というしかけです。



「猿落君」の特徴



必要な資材

支柱用鉄パイプ
直径19mm、長さ1.4m前後

横バー用鉄パイプ
直径19mm、長さ5.5m前後

弾性ポール(ダンボール)
長さ2.7m

フックバンド
支柱の固定に使用

配線バンド
ネットを支柱やポールに固定する

鉄筋ペグ
柵を地面に固定する

サルよけ用ネット
目合い4.5～5cm

※鉄パイプは廃材で可

鳥類



防鳥網

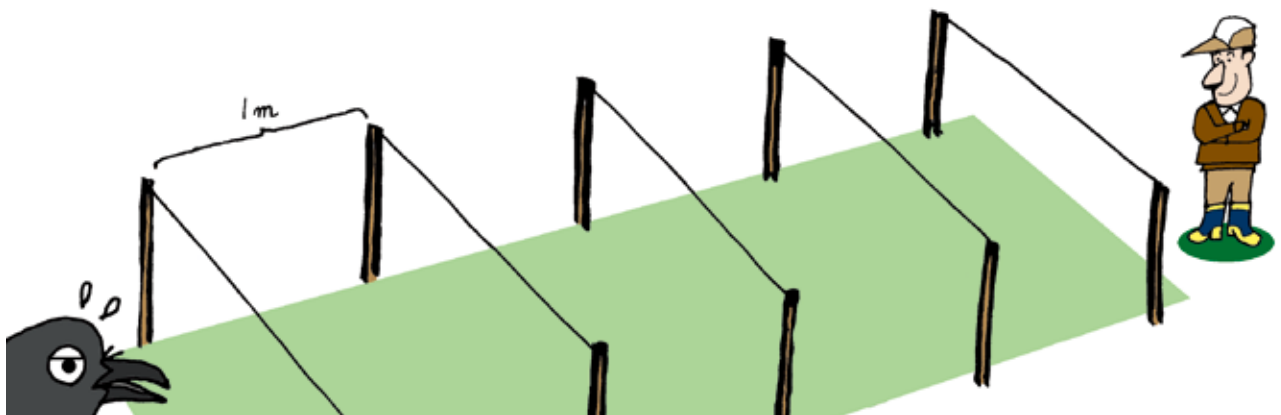
- 防除対象となる鳥の種類に合わせて網目の大きさを選ぶこと、隙間を作らないこと、作物から十分に離し、たるませないことが重要。
- スズメ用には20mm目、ヒヨドリ・ムクドリなど中型以上の鳥には30mm目が一般的。

鳥類



テグスなど

- テグスやひもは、鳥の羽ばたきの邪魔になるよう、着地体制をとる時の高さで羽を広げる幅である1mの間隔で張り巡らせる(テグスの高さは作物や作業のしやすさに合わせてください)。
- 着地後の横からの侵入がある場合は、側面へネット等を補強する。



おさらい

対策は
「何をやるか」よりこの順序が大事

- ① みんなで勉強
- ② 守れる集落・守れる農地づくり
- ③ 柵で守る、追い払う
- ④ 加害個体の捕獲



被害増加の原因は
集落や農地で「餌付け」に成功したこと

- 餌付けが進む2つの条件
- ① 人慣れ・里慣れ学習
 - ② いつ行っても餌にありつける

動物の餌は2種類

- ① 人が怒る餌
- ② 誰も怒らない餌
特に、山に餌の無い冬場に誰も怒らない餌で餌付けをしない

鳥獣被害対策に関するお問い合わせ

お住まいの市町鳥獣被害対策の担当課

もしくは

西部農業技術指導所082-420-9661

東部農業技術指導所084-921-1311 (内線3818)

北部農業技術指導所0824-63-5181 (内線2616)

農林水産局農業技術課082-513-3564 (直通)

参考文献:井上雅央著『これならできる獣害対策』/江口祐輔著『イノシシから田畑を守る』/農文協編『別冊 現代農業 鳥害・獣害こうして防ぐ』(いずれも農文協刊)他

知ってからやる 鳥獣被害対策の手引き

2012年5月第1版発行/2021年2月第3版発行

広島県農林水産局農業技術課

〒730-8511 広島県広島市中区基町10-52 TEL.082-513-3564(直通)

制作:一般社団法人 農山漁村文化協会

複製・転載する場合は必ず広島県および制作者(一般社団法人 農山漁村文化協会)の許諾を得てください。