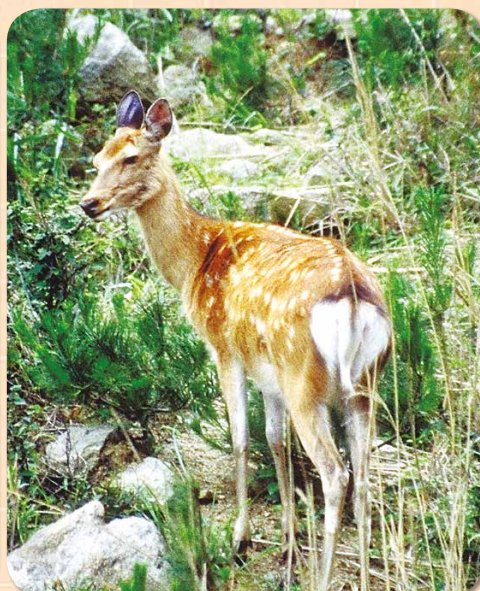
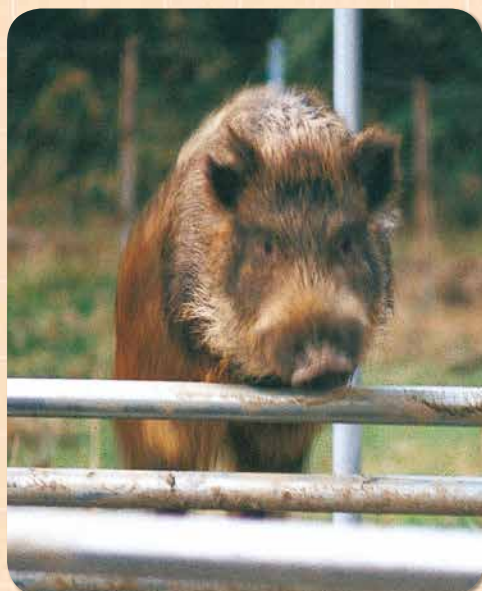


鳥獣被害

対策マニュアル



みんなで
防ぐ!



目次

鳥獣被害対策の基本	2
イノシシの生態と対策	4
電気柵の安全な使用について	7
ニホンジカの生態と対策	8
ニホンザルの生態と対策	10
鳥獣被害対策五か条	12



鳥獣被害対策の基本

5つのポイント

鳥獣被害対策を行う場合、これまでの事例から捕獲だけでは被害はなりません。まずは、集落環境診断などで被害が発生している要因を知り、生息環境管理（農耕地及び集落環境の整備）、被害防止対策、個体数管理の3本柱の対策を実施しましょう。具体的には、次の5つのポイントをバランスよく実施することが重要です。

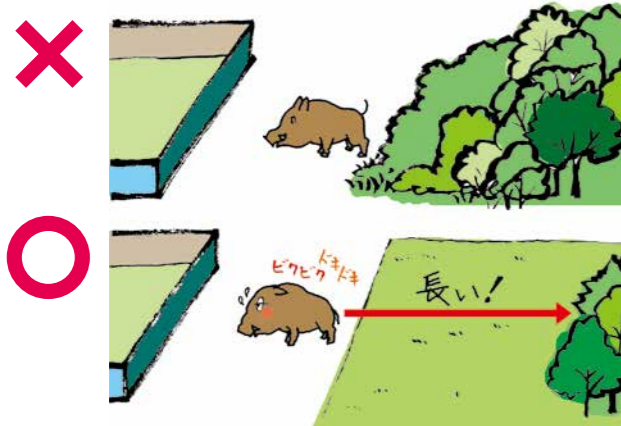
ポイント その1

近づけさせない！

田畑近くのヤブは、鳥獣の格好の隠れ場所となり、そのままにしておくと、人慣れが進みます。地域ぐるみで隠れ場所の解消や追い払いを行い、野生鳥獣を近づけさせない環境を作っていきましょう。

隠れ場所をなくす

草刈りなどによって管理を行い、見通しの良い場所に変えていきましょう。



追い払う

農作物の生育期や収穫期だけでなく、見かけたら年中追い払いましょ。 「人間は怖い！危険だ！」と学習させることが必要です。



ポイント その2

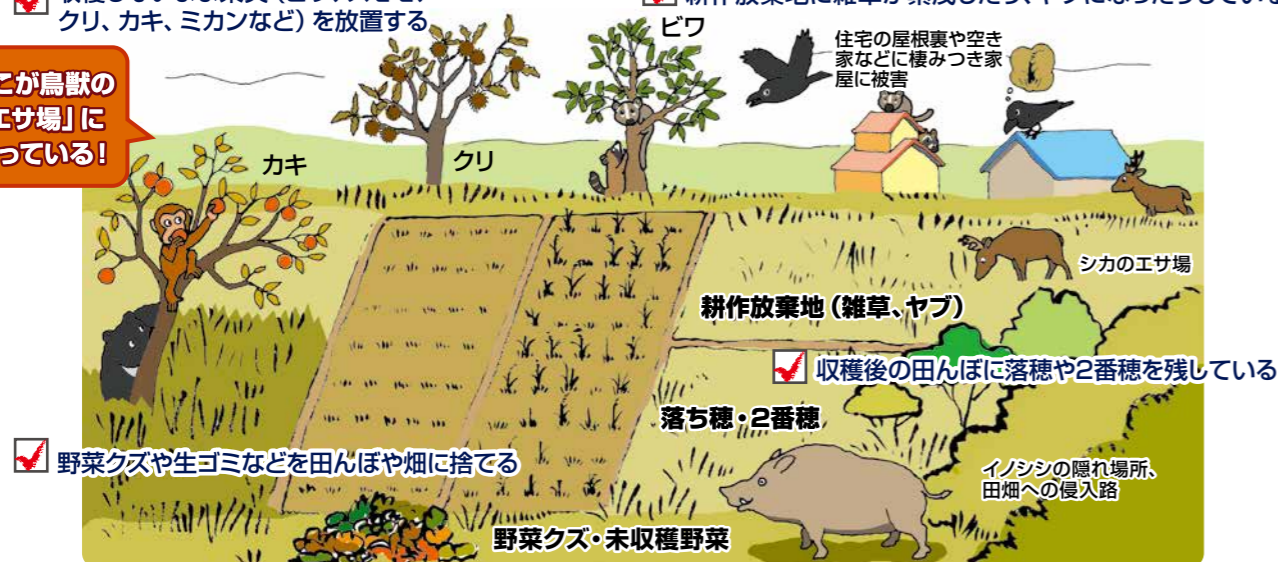
「エサ場」をなくそう！

農作物はもちろんのこと、身のまわりの思わぬものが野生鳥獣を引き寄せるエサとなります。野生鳥獣にそこがエサ場だと学習させないように、田畑や家のまわりの環境を改善していきましょう。

✓ 収穫しないまま果実（ビワ、スモモ、クリ、カキ、ミカンなど）を放置する

✓ 耕作放棄地に雑草が繁茂したり、ヤブになったりしている

ここが鳥獣の「エサ場」になっている！



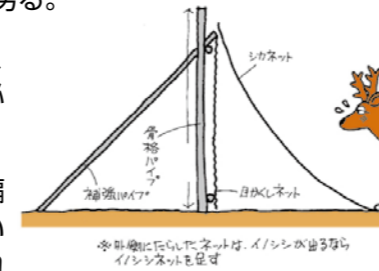
ポイント その3

困って守る！

田畑を守るのに欠かせないのが柵です。柵には、ネット柵、電気柵、金属フェンスなどいくつかの種類があります。それぞれの特徴を把握し、獣種や現場にあわせたものを設置しましょう。

ネット柵

- 設置が容易。
- 防除効果がやや劣る。
- 強度が弱いので、設置後の管理が必要となる。
- ステンレス線が編みこまれていない網は、噛み切られることがある。

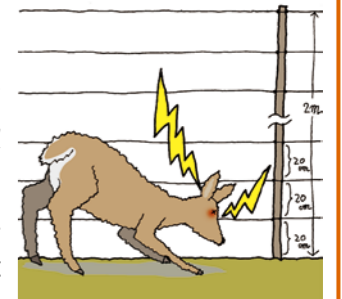


！ 飛び越えやくぐり抜けにも対応を！

シカ対策用の柵は、飛び越えを防ぐため、2mほどの高さに設置する必要があります。ネット柵の場合、柵の外側に向けてネットを2~2.5m斜めに垂らすと、下からのくぐり抜けや、上からの飛び越えを防ぐことができます。

電気柵

- 設置が容易。
- 高い防除効果がある。
- 漏電防止のための雑草管理、電圧チェックなどの設置後の管理が必要となる。
- 獣種ごとに、電線の高さや間隔を考慮する必要がある。



！ 定期的に柵のメンテナンスを！

柵に穴があいたりすると、シカはその穴の場所を覚え、何度でも同じ穴から侵入しようとしてきます。補修はしっかりと行い、侵入されないよう定期的に管理をしましょう。電気柵の場合には、漏電防止のために雑草管理を忘れずに行いましょう。

ポイント その4

捕獲する！

被害が減らない場合には、捕獲を行います。効果的な捕獲とは、被害を引き起こしている個体を狙うことです。ただし、捕獲には免許が必要です。免許を取得し、積極的に捕獲に取り組みましょう。



山の10頭より 里の1頭を

山奥の鳥獣の捕獲数を上げるより、田畑の食べ物に依存する鳥獣を狙うほうが、被害は減少します。

獣種ごとに適する捕獲機材

- イノシシ：銃器・箱わな・足くりわな
- シカ：銃器・箱わな・足くりわな
- アナグマ・ハクビシン：箱わな

ポイント その5

集落ぐるみの体制づくり

野生鳥獣が人里に出没するのは、餌を食べることができるからです。個々の農家が行う点的対策では、野生鳥獣にとってその集落の餌場価値は大きく下がりにません。餌場価値を大きく下げたためには、集落など一定の広がりを持って面的に取り組むことが大切です。

イノシシの生態と対策

イノシシは県内で農作物被害が最も多い獣種です。被害対策の第一歩は、まずイノシシのことを正確に知り、ほ場周辺の痕跡を見逃さないことです。

イノシシの生活痕跡 (フィールドサイン)



生態

食性 雑食性で人間が食べるようなものはすべて食べます。農作物のほか、昆虫やミミズ、ネズミなどの小動物もエサとしています。草や木も食べます。

行動 本来は昼に行動する動物ですが、人の影響が少ない夜間に活発に行動します。落葉広葉樹林や茂み、耕作放棄地や竹林など食料になるものが豊富にあり、身を潜められる場所を好みます。記憶力がよく、侵入に成功した仲間の行動を真似するなど、高い学習能力を持ちます。その一方で警戒心が強く臆病。通りなれたけもの道を往復して移動します。

幼獣は15cmの格子、成獣は20cmの隙間をくぐり抜けます。垂直に1.2mの高さを飛び越えるジャンプ力がありますが、足をけがすることは致命傷のため、上を越えるより下を通り抜けようとします。鼻で押し上げる力によって70kgの石を簡単に動かすことができます。

繁殖 交尾期は年に1回で12~2月頃、出産期は4~6月頃。満2歳で初産を迎え、平均4~5頭を産みます。寿命はオスが6歳、メスが10歳程度です。

特徴

- “猪突猛進”はパニックになって逆上した時の姿。本来警戒心が強く、臆病で注意深く、あまり人前に姿を現しません。反面、いったん慣れると大胆不敵にもなります。
- 鼻は敏感で、周囲の臭いや感触をさぐる際に使われる一方、地面を掘ることもできます。体の中で唯一電気刺激に弱い箇所です。
- 体毛は太く、剛毛で、電気を通しにくくなっています。

被害状況

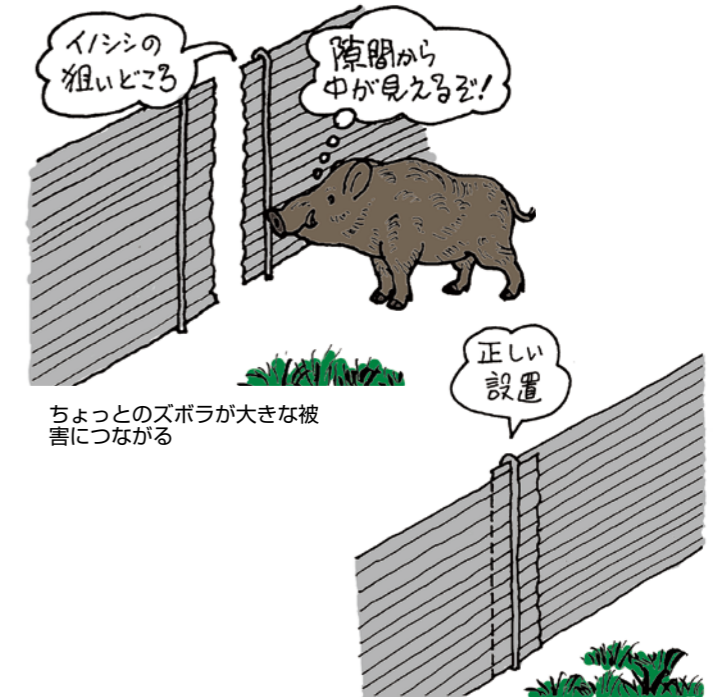
最大の被害は根菜類と乳熟期以降の水稻です。水稻では穂の食害のほかに、踏み荒らしと又タウチによる倒伏もあ



被害防止のためのワンポイント・アドバイス

トタン板

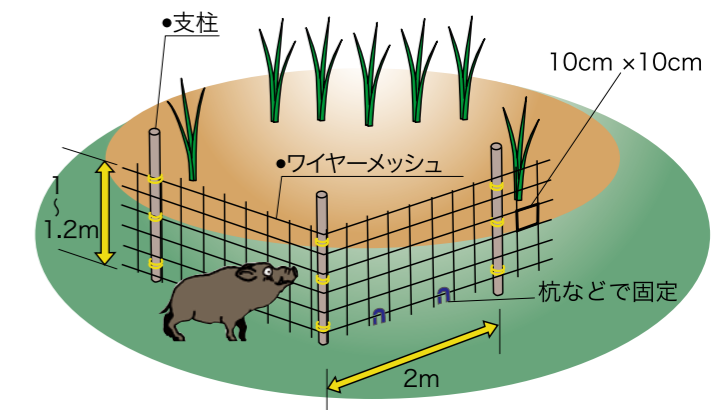
- 視覚を遮断する効果に優れます。
- 1枚だけでは高さが不足するので、2枚継ぎ足しや他の資材との組合せで、高さ1.2m程度まで上げて、飛び越えられないようにしましょう。
- 起伏のある場所では、地面とトタン板のすき間ができて、そこに鼻を入れ、トタン板を持ち上げられるので、凸凹があればよくならず、草など刈った後に設置しましょう。
- トタン板同士の継ぎ目が破られやすいので、重なり部分は厚めにしましょう。
- 押し倒されないように、支柱の強度と設置間隔にも注意して下さい。



ワイヤーメッシュ

- ワイヤーメッシュは、丈夫な綱線を縦横に溶接した建築資材で、視覚的遮断効果はありませんが、強度に優れた柵として利用できます。
- 綱線が細いと折り曲げられ、升目が大きいとウリボウに侵入されます。10cm升目で太さ4~5mm程度のものを使用して下さい。
- 飛び越えられないように十分な高さ(1~1.2m)を確保しましょう。
- 押し倒されたり、鼻で持ち上げられられないように適当な間隔で頑丈な支柱を立てます。
- 地面と接する部分をくぐり抜けられないよう、支柱の間2~3カ所に、杭などで固定するか、竹などを地面に這わせてあてがい、結束して補強します。
- 上部30cmの部分を外側に20度折り曲げると、イノシシが接近しても乗り越えることはできません(右図)。

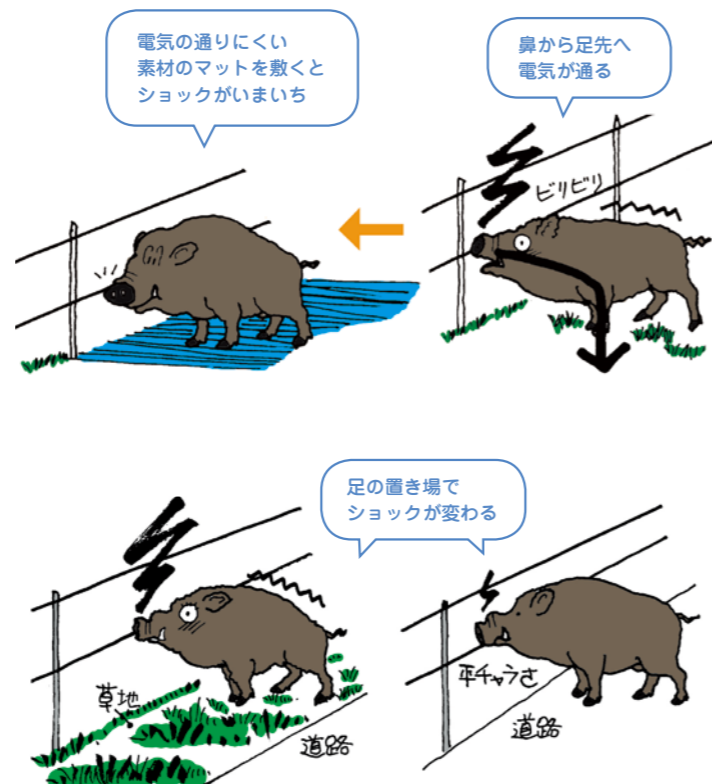
ワイヤーメッシュ柵の設置例



イノシシ用返し付きワイヤーメッシュ柵 (通称：忍び返し柵)

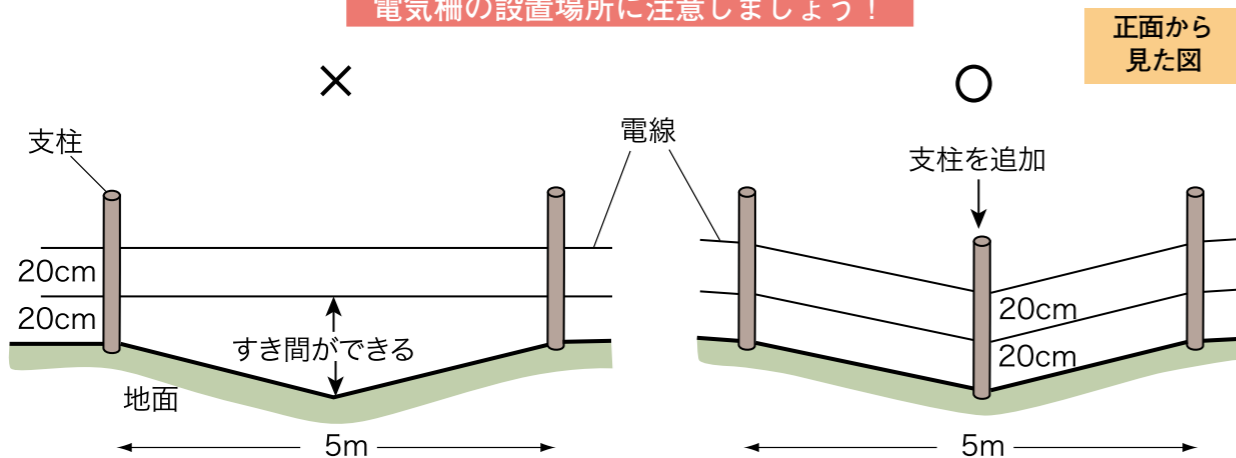
電気柵（ワイヤー式）

- 軽量で設置や収納が容易です。
- 侵入防止効果が高く、何度も狙われている田畑にはお勧めです。
- 背中などの毛皮部分は感電せず、鼻先だけがよく通電します。
- 必ず危険表示を行い、人の感電や火災の恐れがないように設置して下さい。
- 前足が土の上になるよう最低50cmは舗装道路から離して設置します。
- 電線を張り巡らせる高さは、20cm（歩行中の鼻の高さ）、40cm（停止中の鼻の高さ）を基本とし、電気は常に流しておきます。
- 支柱の押し倒しを防ぐため、支柱の外側に電線を張ります。
- 周囲の雑草管理や通電の確認など、継続した管理を行い、電線の切断や漏電による効果低下に注意して下さい。
- ゴムマットなど電気の通りにくい素材のマットは敷かないで下さい。
- 起伏のある場所では、地面と電線のすき間ができて、くぐり抜けられることがあるので部分的に支柱を追加し、20cm間隔を確保しましょう。



せっかくの電気柵もイノシシが地面に足を着けていないと効かない

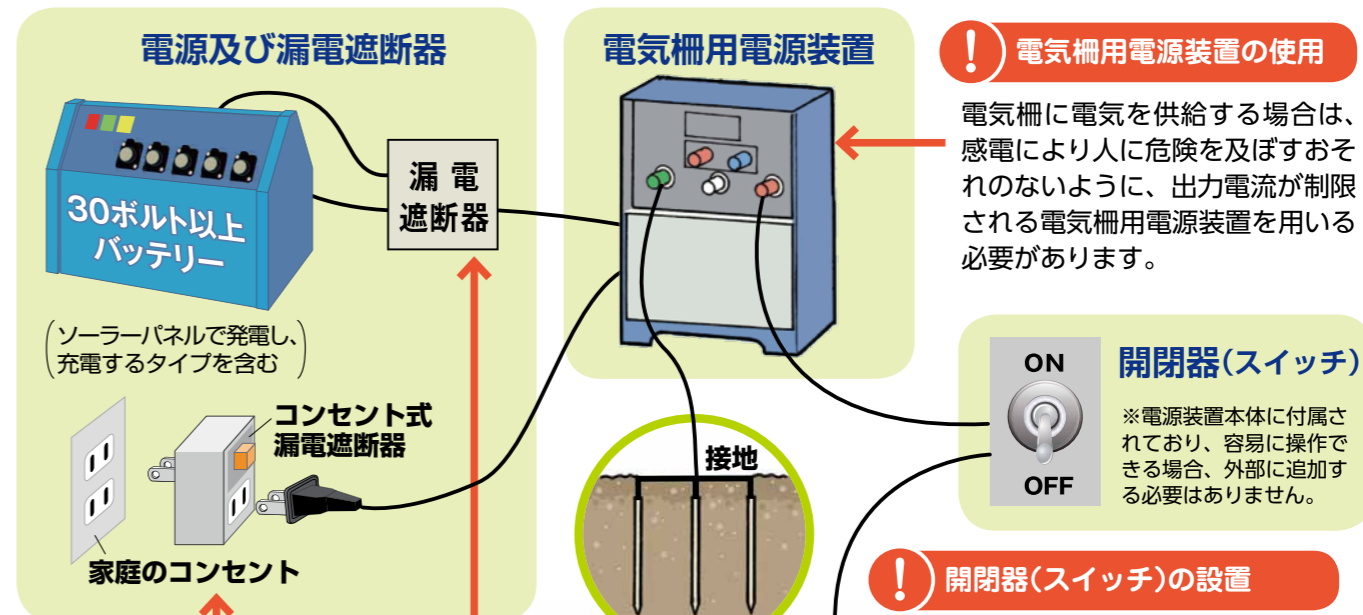
電気柵の設置場所に注意しましょう！



起伏のある所では、地面とのすき間ができないように設置する。

！ 電気柵の安全な使用について

- 田畑や牧場などで、高圧の電流による電気刺激によって、野生動物の侵入や家畜の脱出を防止する「柵」のことです。
- 「電気柵」は、人に対する危険防止のために、電気事業法で設置方法が定められています。



！ 漏電遮断器の設置

電気柵を公道沿いなどの人が容易に立ち入る場所に設置する場合で、30ボルト以上の電源（家庭のコンセントなど）から電気を供給するときは、漏電による危険を防止するために、漏電遮断器を設置する必要があります。

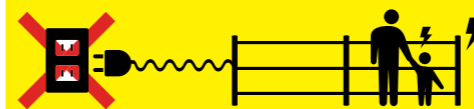
！ 開閉器(スイッチ)の設置

電気柵に電気を供給する回路には、電気柵の事故等の際に、容易に電源から開放できるように、開閉器（スイッチ）を設置する必要があります。

！ 「電気柵」を設置する際の主な注意点

家庭用電源から直接、電気柵に電気を供給することは絶対に行わないでください。

人や家畜を死傷させる事故につながるおそれがあります。



！ 危険である旨の表示

電気柵を設置する場合は、人が見やすいように、適当な位置や間隔、見やすい文字で危険である旨の表示を行う必要があります。



ニホンジカの生態と対策

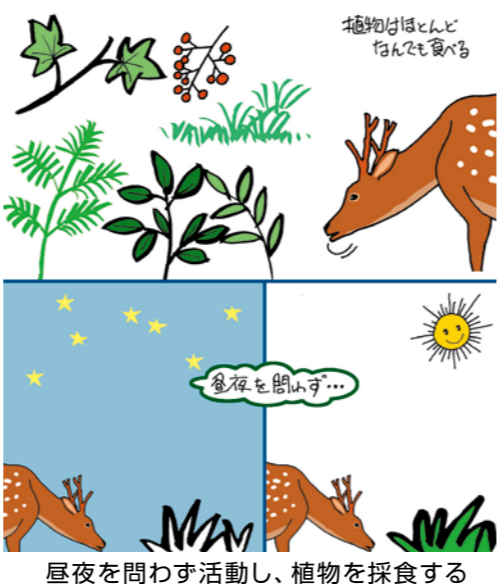
ニホンジカ(以下シカとする)は森林と草原との間を行き交う「林縁の生活者」です。生息地が農林業生産の場と重なりやすく、被害を引き起こしやすくなります。被害を防止するためには、生態や特徴を正確に知り、集落内の痕跡は見逃さないことが大切です。

シカの生活痕跡 (フィールドサイン)



生態

食性 アセビなど特定のものを除いて、ほとんどの植物を食べる草食動物です。冬期には、秋に草刈りをした道路わきやあぜなどに芽吹いた緑草を好んで食べます。



行動 1.6m以上の高さを超えるほどのジャンプ力を持っています。ただし、かかとが丈夫ではないため、網などのかかとを傷つけるものを嫌います。通常オスとメスは別々の群れをつくって行動しています。活動は昼夜を問わず、2~3時間採食して、2~4時間反芻をするリズムをくり返しています。

繁殖 交尾期は年1回で、9~11月頃、出産期は5~6月頃。満2歳で初産を迎え、以後毎年1頭を出産します。寿命は10~12歳程度です。



特徴

- 警戒心が強いですが、図太さも持ち合わせています。
- 昼間は森林域にいて、田畑には夜間に出てくることが多くなります。
- 視覚と聴覚は人間と大差ありませんが、嗅覚が発達していて、臭いで危険を察知します。「ピィッ」という警戒音を発して仲間に危険を知らせます。
- 田畑の地際にすき間があれば、くぐり抜けることができます。



被害状況

主に食害で、食性の幅の広さから水稻、大豆、野菜、飼料作物など、あらゆる農作物が対象となります。水稻では踏み荒らしも深刻です。

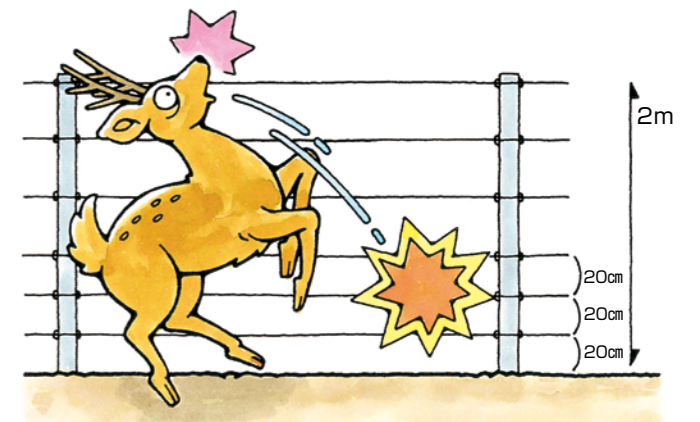


被害防止のためのワンポイント・アドバイス

1 防護柵の高さは2m程度に!

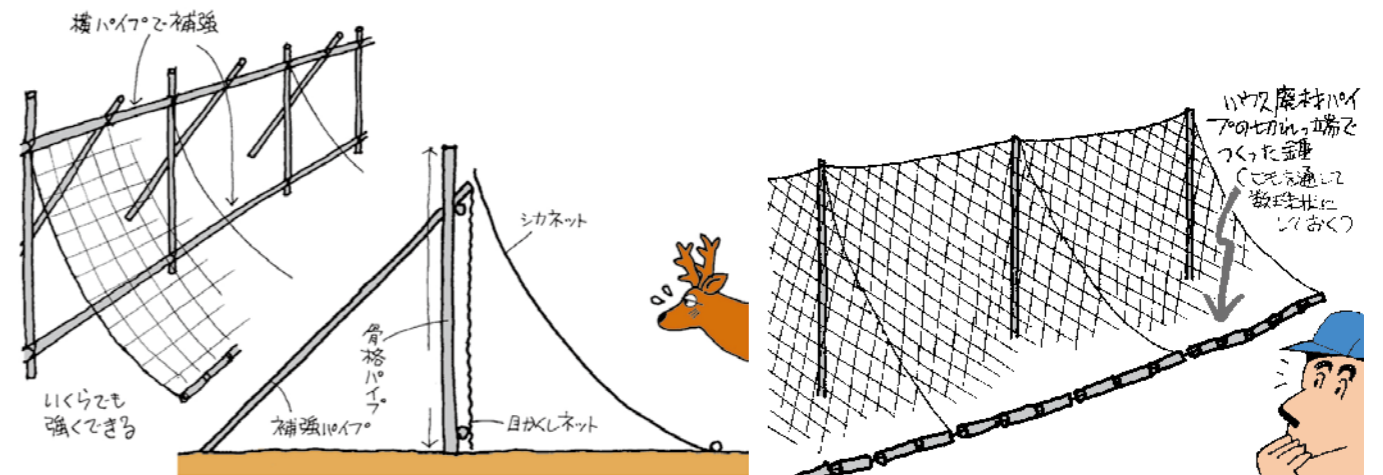
- 防護柵によって物理的にシカの侵入を防ぐのが最も効果的です。
- 柵にはトタン、ネット、金網フェンス、電気柵などがありますが、柵の高さを2m程度にする必要があるため、シカにはトタン板は向いていません。
- ネットはステンレス線が編みこまれたものを斜めに張るのが有効です。
- 対象となる動物がシカだけの場合には、電気柵の必要はなく、効果や耐久性からすると、高価ですが金網フェンスも有効な選択肢の一つです。

電気柵の設置例



電気柵もシカが地面に足を着けていないと効かない

ネット柵の設置例



斜めにネットをたらずとシカの飛び込み防止になる

2 くぐり抜けにも対応を!

イノシシにも対応する場合に適しているのは電気柵ですが、電気柵を設置する場合には電気線6~7段張り、2mほどの高さが必要です。また、くぐり抜けできないように、下3段の電線の間隔を20cm程度とする必要があります。

3 定期的に柵のメンテナンスを!

柵に穴が空いたりすると、シカはその穴の場所を覚えて執拗に侵入しようとします。補修はしっかりと行い、侵入されないように定期的な管理が必要です。

ニホンザルの生態と対策

生態

食性 雑食性で、植物性のものを中心に食べ、果実や虫も好んで食べます。トウガラシ、コンニャク、シソ、ゴボウ、ショウガ、ワラビなど、辛味や香り、アクの強い植物を避ける傾向が見られます。

行動 学習により、多くの農作物の味を覚えていくため被害対象作物は広がっていきます。日の出から日没までの明るい時間だけ活発に行動し、夜間は活動しません。群れによる集団で行動し、決まった行動範囲の中で周期的に動きます。群れはメスと子どもを中心に構成され、十数頭から百頭を超えることもあります。オスは大人になると群れを離れて単独で行動したり、他の群れに移ったりします。また、高い学習能力を持ち、集落内の食べられるものを少しずつ覚えていきます。木登りとジャンプが得意です。

繁殖 交尾期は年1回で秋から冬、出産期は春から夏です。2~3年に1頭の割合で出産しますが、エサが豊富にあると年1頭ずつ産みます。寿命は20歳前後です。

特徴

- 視覚、聴覚、嗅覚、触覚、味覚は人間とほぼ同じです。
- 記憶力は抜群で、一度味わった恐怖体験は忘れません。場所や状況も覚えています。
- 土地への執着は深いですが、群れ同士のバランスがくずれたり、環境に大きな変化があれば新しい土地に適応する柔軟さもあります。
- 新しいものや状況、場所を警戒しますが、いったん慣れると大胆に行動します。“人慣れ”が進むと追い払うのは難しくなります。
- 長距離を走るのは苦手で、安全な場所から離れることを嫌がります。
- 群れで行動するので、数頭が柵越えてきてエサにあり付いても他のサルが入れないとそのエサ場はあきらめます。

被害状況

- 主に果樹、野菜、水稻、大豆、イモ類が食害されます。
- 群れで加害するので、短時間でも被害が大きくなります。

ニホンザル(以下サルとする)は学習能力が極めて高い動物です。どんなときに何をすれば農作物を守れるのかを知るためには、まず知恵比べの相手であるサルのことを知っておくこと。柵の設置だけでなく、「エサになるものを放置しないこと」や「地域ぐるみでの追い払い」が大切で、正しい対策を取れば行動をコントロールすることが可能です。



タケノコも大好物



オスは単体で行動することも

被害防止のためのワンポイント・アドバイス

1 エサになるものを野外に放置しない!

サルはいつでもエサを狙っています。軒先など屋外にはエサとなるような農作物を保管しないでください。集落内に放置された生ごみ、収穫されない果実、遅れ穂などは格好のエサとなります。

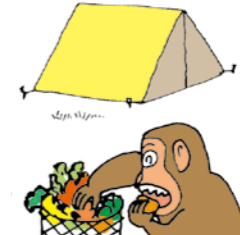
サルの大好物



落ち穂・2番穂



お墓のお供え物



生ごみ



堆肥置き場のいも虫

2 地域ぐるみで「追い払い」を!

サルの唯一の天敵は人間です。侵入したところを脅かされるなど、怖い目にあうことの多い集落は次第に避けるようになります。追い払いなどの威嚇する行為は、あきらめずに集落全体で力をあわせて根気よく進める必要があります。

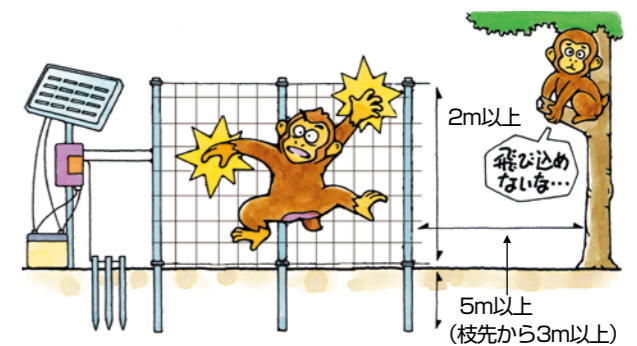


3 サルの習性を考えて柵の設置を!

防護柵を設置するのは一つの方法です。しかし、柵が樹木や建物のそばにある場合、ジャンプして柵を乗り越えます。飛び移れないように防護柵は周囲の樹木や建物などから5m以上あける必要があります。また、サルが手を伸ばしても盗まれないように、農作物は柵から離して植えつける必要があります。

4 電気ショックも効果あり!

サルは柵をよじ登って侵入します。電気柵は地面に足が着かなくてもショックを与えることのできるもの(+極と-極がネット上にあるもの)が有効です。



5 正しく行動を把握する

サルの群れは行動域を持ち、出没する集落がほぼ決まっています。農作物に被害を及ぼす群れは、電波発信機を活用し、追跡調査して行動パターンをつかむと対策がとりやすくなります。電波発信機は、群れを離れる可能性が低い雌に装着します。なお、捕獲や電波発信機の活用にあたっては関係法令を遵守してください。

6 正しく捕獲する

サルを雌雄の別なく捕獲することは避けましょう。群れを束ねている雌を捕殺した場合、群れが分裂し被害が増大する恐れがあります。



鳥獣被害対策五か条

その1

相手を知る！

相手を知ることから対策は始まります。学習会などにより、野生鳥獣の生態や被害対策の知識を養いましょう。

その2

自分を知る！

相手のことを知ったら、どうして自分の田畑に来るのか考えましょう。具体的には、集落環境診断により、加害鳥獣、被害状況、これまでの対策の効果点検などを行い、診断結果に基づき今後の対策を検討しましょう。その際は、集落ぐるみの自衛体制づくりが重要です。

その3

餌を与えない！

収穫残渣の片付け、未利用果樹の伐採、生ゴミの適正処理などを行います。鳥獣が容易に餌を食べることができないようにしましょう。

その4

守る！

侵入防止柵（電気柵など）設置、花火による追い払い、耕作放棄地解消、緩衝帯整備、森林整備などを組み合わせた対策を行います。

その5

攻める！

やれることをやってもまだ被害が出る場合は、必要に応じて捕獲を行います。

以上の5か条により、あきらめず、継続的に鳥獣被害対策に取り組みましょう！

お問い合わせは下記まで

お問い合わせ先		電話番号
福島県農林水産部	環境保全農業課	024 - 521 - 7453
県北農林事務所	農業振興普及部	024 - 535 - 0393
	伊達農業普及所	024 - 575 - 3182
	安達農業普及所	0243 - 22 - 1125
県中農林事務所	農業振興普及部	024 - 935 - 1301
	田村農業普及所	0247 - 62 - 3113
	須賀川農業普及所	0248 - 75 - 2180
県南農林事務所	農業振興普及部	0248 - 23 - 1561
会津農林事務所	農業振興普及部	0242 - 29 - 5308
	喜多方農業普及所	0241 - 24 - 5741
	会津坂下農業普及所	0242 - 83 - 2116
南会津農林事務所	農業振興普及部	0241 - 62 - 5644
相双農林事務所	農業振興普及部	0244 - 26 - 1146
	双葉農業普及所	0240 - 23 - 6473
いわき農林事務所	農業振興普及部	0246 - 24 - 6154

参考文献：井上雅央著『これならできる獣害対策』（以下 農文協刊）／江口祐輔著『イノシシから田畑を守る』他

みんなで防ぐ！ 鳥獣被害対策マニュアル

2016年1月発行

制作：株式会社 農文協プロダクション

お問い合わせは下記まで

福島県農林水産部 環境保全農業課

〒960-8670 福島県福島市杉妻町2番16号

TEL 024-521-7453

※複製・転載する場合は必ず福島県農林水産部及び制作者（農文協プロダクション）の許諾を得てください