

## イノシシの生態と対策

### (1) 生態

ニホンイノシシは西日本を中心に本州、四国、九州に広く分布しています。体重は60～80kg程度になり、生後1年半で性成熟に達します。出産は年1回、分娩のピークは5～6月頃で、平均4～5頭の子を産みます。

生活の場とする好適な環境条件は、落葉広葉樹林や茂み、水田放棄地や竹林など食料となるものが豊富にあり身を潜められる場所があることがあげられます。

### (2) 能力

1m以上の高さの障害物を助走なしで飛び越え、子イノシシでもトタン柵は跳び越すことができます。飛び越す前には助走せず、その場で跳躍します。

障害物に対する対応は、その下をくぐり抜けようとする傾向が強く、特に奥行きがあり形が複雑である場合は、障害物が低くても跳躍せずにくぐり抜けようとします。

嗅覚は優れ餌の探索行動の重要な情報源です。視力は良くないと思われませんが、直接見ようとする行動から視覚情報も有効に利用しています。

また、長期に及ぶ記憶能力や、侵入に成功した仲間の行動を模倣するなどの能力もあることから、学習能力が高い動物です。

### (3) 対策

イノシシ対策として用いられているものは、トタン、ネット、金網、ワイヤー式電気柵などが一般的です。どの対策も完璧に防げるものはなく一長一短があります。

**トタン柵**はすき間を持ち上げられたり跳び越されたりするので、高さを増す工夫やすき間ができないように設置します。**ネット**は中の作物が見えるため視覚的遮断効果は低く、くぐり抜けや食い破られたりしますので、足が絡むように斜めに設置します。**金網**は接地部分や角が弱点となるため、固定をしっかりと行います。**電気柵**は地形に合わせて設置し、草の接触による電圧低下や切線などがあるので、定期的な管理を実施します。臭いや音といった**忌避効果**を狙った対策は、一時的には効果があると思われませんが、学習効果によって持続しません。

#### 組み合わせによる対策

低コストでしかも完全に侵入を防ぐ対策はありません。このため、既存対策で効果が低い場合は、イノシシの行動や能力を考慮しいくつかの対策を組み合わせ、対策の弱点を補うことが必要になります。例えば、トタンで作物を囲い、その30cm外周をワイヤー式電気柵を設置することで、電気柵により直接トタンにふれることができなくなり、視覚遮断や跳躍場所もなくなります。このように、対策に奥行きを持たせることで、侵入意欲の減退につながります。



写真 一般的なトタン柵



写真 ワイヤー式電気柵

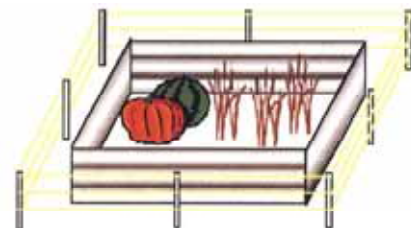


図 組み合わせ例

## サルの生態と対策

### (1) 生態

サルは、通常群れと呼ばれるまとまった集団で生活しています。群れはある程度決まった独自の行動圏をもち、その中で遊動しながら生活しています。メスは生涯にわたって出生群で過ごし、オスはその群れを離脱し離れザルや他群に加入するなどして過ごします。

繁殖については、交尾期は秋から冬で、春から夏にかけて出産をします。出産の間隔は数年に1度で、1回に1頭を出産します。

活動時間は、日の出から日没までの明るい時間帯のみで、夜間には活動することはありません。食性は、果実や虫などを好み、肉や魚は一切食べません。



写真 捕獲されたサル

### (2) 能力

サルは、獣類の中でも特に学習能力が高く、運動能力についても群を抜いています。このため、柵等の対処療法的な対策では限界があり、完全に被害を防止する対策はありません。



写真 畑全体を囲った対策

### (3) 対策

最も効果的な被害防止対策は、電気柵による対策です。電気柵にはワイヤー式とネット式があります。学習効果から電気が流れていないポールを登る等を考慮すると、ネット式電気柵が効果が高いようです。

## シカの生態と対策

### (1) 生態

ニホンジカは日本全国に広く分布していますが、東北、北陸地域に大きな空白地域があります。これは、積雪が1mを超える地域で、餌となる植物が雪に埋もれてしまうことや、脚が細いため活動がしにくいためと言われています。

シカは、通常オスとメスは別々の群れを作り行動しています。活動は昼夜を問わず、2～3時間採食をして、2～4時間反芻をするリズムを繰り返しています。食性については、アセビ等の特定のものを除く、ほとんどの植物種を食べる草食獣です。

### (2) 被害

シカの農業被害は、食性の広さからあらゆる農作物が対象となります。また、収穫直前の農作物や、発芽直後の芽や生育中の葉など農作物の全生育ステージが食害を受けることから、被害が大きくなります。



### (3) 対策

最も効果的な被害防止対策は、柵によって物理的にシカの侵入を防ぐ方法です。音や臭い等による対策は、刺激が単純に繰り返されるため、慣れが生じて効果は薄くなります。また、ジラム・チウラム系の忌避剤は効果が局所的であるため、農業場面での使用は困難であると思われま

す。柵には、トタン柵、ネット、金網フェンス、電気柵などがあります。柵の高さを1.6m以上にする必要があることから、トタン柵は向いていないと思われま



## ハクビシンの生態と対策

### (1) 生態

ハクビシンは、食肉目ジャコウネコ科の夜行性の動物で、東南アジアを中心とした熱帯から亜熱帯地域に生息しています。日本へは明治時代に愛玩用として移入されたものであるとされています。

身体の特徴は、額に白帯があり尻尾が40cmと長く頭胴長50cm、体重は4kg程度で四肢が短いため、他の小型動物との見分けは容易です。

活動は単独で、タヌキと同様に人里近くの山野を中心に活動し、時には住宅街などにも出没します。主に果実類を中心に採食を行います。昆虫類や小型ほ乳類も食べる雑食性です。



写真 針金を渡るハクビシン

### (2) 能力

ハクビシンは樹上生活者とも呼ばれていることから木登りは得意で、ネットやポールも登ります。足裏の形状からものをつかむことができるため、1本の針金を登り、そして渡ることができます。障害物を越えるため、高さ1m程度また幅1.2mはジャンプをして乗り越えます。



### (3) 対策

登はん能力やバランス感覚が発達しているため、低い侵入防止柵やネット柵では効果が無く、防鳥網程度の網では破って侵入してしまいます。

また、音、臭い、光等の忌避効果を狙った対策は、警戒心が強い一時的には効果がありますが、身に危険が及ばないとわかると効果が低下します。

最も効果的であると思われる対策は、電気ショックによる対策です。ハクビシンは体が小さいため、従来の電牧柵ではくぐり抜け、ネット型電気柵では最下部が通電されてないため破って侵入します。



写真 ぶどう棚上電気柵

### ぶどう棚上電気柵

棚上電気柵の特徴は、防風ネットを登ってくるハクビシンに対して、棚上で電気ショックを与え侵入を防ぐものです。設置の方法は、棚全体にマイナス電流を通電し、棚周囲の防風網最上部から5cmの高さにプラス電流を通電する導線を配置します。設置後の管理は、ぶどうの新梢が伸長し導線にふれると漏電してしまうので、剪除するようにします。通電には必ず電牧用配電器を使用してください。

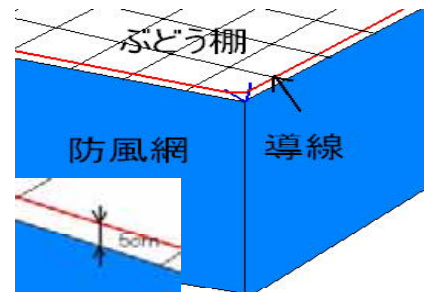


図 設置方法

# 鳥類の行動と防止対策

## 1 鳥害の特徴

- (1) 鳥は賢い      学習能力が高く、忌避効果を狙った防止機器にはすぐに慣れます。
- (2) 鳥はしつこい      おいしい農作物が実る餌場に執着するため、防止機器の効果が続きません。
- (3) 鳥は群れる      鳥は群れて行動するケースが多いので、1羽が食害すると他がまねる。
- (4) 鳥は飛べる      獣害との違いは柵が通用しないこと、移動能力が高いことなど。

## 2 防止対策

### (1) 防鳥網の利用

鳥害の防止対策としては、防鳥網で作物を覆うことが最も確実な方法です。

但し、鳥の種類に合わせて編み目の大きさを選ぶことが大切で、その他効果を減らさないためには、隙間を作らないこと、網をたるませないことが重要です。

\* 編み目の大きさの目安

- ・ スズメやカワラヒワ    20mm (10mmなら完璧)
- ・ ヒヨドリやムクドリ    30mm (20mmなら完璧)
- ・ ハト類    5cm以下
- ・ カラス類、カモ類、サギ類    10cm以下

### (2) 追い払い機

爆音やディストレコール(鳥の悲鳴)、花火など物理的な刺激で追い払う防止機器は、慣れが生じやすいので、場所を変えたり、他の方法を組み合わせるなど工夫が必要です。

### (3) 駆除

被害が常時発生している地域では、鳥が人に慣れていることが多いので、このような場合には許可を取って有害鳥獣の捕獲を適切に実施することも必要です。

これにより、威嚇を目的とした防止機器の効果を高めることもできます。

### (4) 耕種的な防除

ダイズやアズキの播種を個々の農家がバラバラに行うのではなく、一斉に行うことによって地域全体の被害を減らすことができます。

また、深く播種したり、ダイズの播種後に麦わらで覆うという方法もあります。

主な農作物加害鳥と加害作物

種 類	水 稻	麦 類	豆 類	飼料作物	葉菜類	果菜類	落葉果樹
カルガモ							
キジバト							
ドバト							
ムクドリ							
ヒヨドリ							
スズメ類							
オナガ							
カラス類							

=被害が多い、    =被害がある、    =まれに被害      飼料作物にはソバや雑穀も含む

## 獣害被害の発生要因

### 1 餌場の認知

畑で栽培している農作物を一度でも食べた野性獣は、簡単に餌が手にはいることから餌場として認識し、野菜や果実の味を覚え、農作物を餌として依存するようになります。

### 2 栄養状態の向上

本来の生活圏から得られる餌の質や量を比較すると格段によくなることから栄養状態が向上し、出産子数の増加や死亡率の低下などにより生息頭数が増加します。

### 3 無対策は餌付け行為

無防備な畑は餌場となることから餌付け行為と同じ結果になります。このため、畑に侵入できないような対策を施し、安易に餌が手に入らないようにします。これら対策の積み重ねが餌場としての価値を下げることになります。

## 被害防止を行う上での一般的な注意事項

- 1 習性や運動能力は各獣により異なるので、効果的な対策を行うためには、食害痕や足跡等から加害獣を明らかにする必要があります。
- 2 学習能力が高く、餌となる農作物の場所等を長期間記憶していることから、年間を通じた対策が必要です。
- 3 音、臭い、光等の忌避効果を狙った対策は、慣れが生じ効果が低下することから、食害時期等に期間を限定し使用します。
- 4 収穫後の畑にはくず野菜や残さは残さずに片付けてください。
- 5 柵やネットを設置する時は、重なる部分を十分にとり、地際部は埋めるなどしてすき間ができないようにしてください。
- 6 通電を行うネットや金網、電線は定期的な維持管理を行い、草やつる等の接触による電圧低下に注意してください。

### 野性獣の足跡



イノシシ



ハクビシン



アライグマ



シカ