

鳥獣害対策資料

鳥獣害対策の基礎

シカ対策技術を中心として



平成21年3月

福岡県

はじめに

福岡県における鳥獣による農林水産物の被害額は、平成14年の23億円をピークにここ数年は減少傾向となっていますが、平成19年においても12億3千万円の被害があり、依然として現場では深刻な問題となっています。

加害鳥獣別割合で見ると、イノシシが37%、カラス類が25%、シカが10%となっており、この3鳥獣で全体の7割を越えており、近年はサルの被害も増えつつあります。

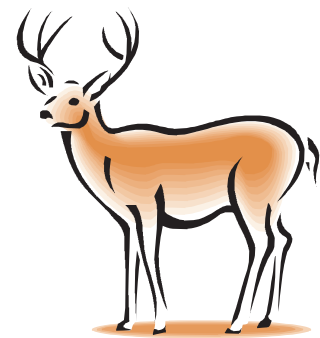
これまでに、県ではイノシシ、カラス類、サルの対策資料を作成してきましたが、今回シカ対策について取りまとめました。

鳥獣害対策は、行政機関のみならず、地域の住民や農林業者のみなさんが一体となった対策が必要なため、本資料が農林業の被害軽減のための一助となれば幸いです。

シカの生態と特徴

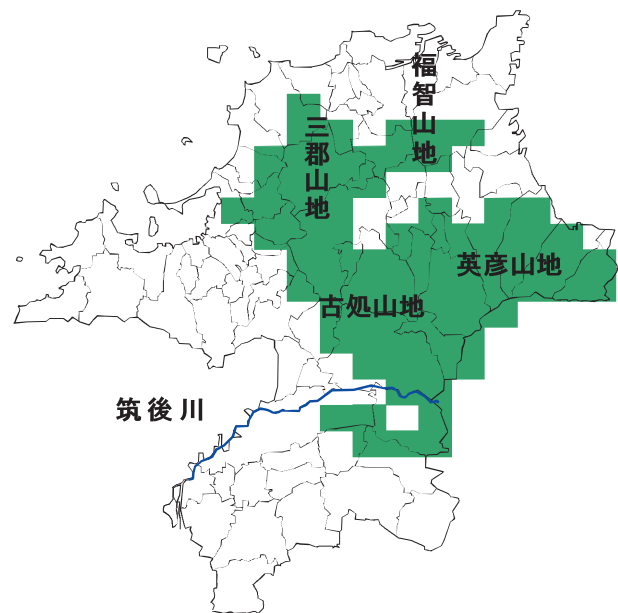
●生態

- ・草食性で植物はほとんど何でも食べ、冬期には、秋に草刈りをした道路わきやけい畔などに芽吹いた緑草を好んで食べます。
- ・メスは母子やメスだけの群れで、オスは単独又はオスだけの群れで行動します。
- ・メスは一定の地域に定着して生活します。
- ・昼夜を問わず、2～3時間採食し、2～4時間反芻するリズムを繰り返します。
- ・縄張り意識は低いが、強いオスは交尾期に縄張りを形成し、ハーレムをつくります。交尾期のオスは、「フィヨー」という求愛の声をさかんに発します。
- ・交尾期は年1回で9～11月頃、出産期は5～6月頃です。毎年1頭を出産し、野生での寿命は10～12歳程度とされています。



●特徴

- ・警戒心は強いが、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。
- ・蹄ひづめはあまり丈夫ではなく、足場の悪いところを嫌います。
- ・視覚と聴覚は人間と大差ありませんが、嗅覚が発達しています。において危険を察知し、「ピッツ」という警戒音を発して仲間に危険を知らせます。
- ・柵の地際に隙間があれば、くぐり抜けることが出来ます。



緑色はシカがすんでいる場所

福岡での分布状況

福岡県では、三郡山地、古処山地、英彦山地などに分布しています。平成16年度の調査では県内に約10,500頭が生息していると推定されています。

農作物に対する被害対策

シカによる被害の特徴

※作成にあたり、農林水産省のホームページからダウンロードした内容（画像を含む）を利用させていただきました。

- ・牛と同じ反芻動物であるシカは、一部の有毒な植物（アセビなど）を除き1,000種を超える植物の葉、芽、樹皮、果実を餌とし、1日に約3kg食べます。
- ・農地の農作物だけでなく、集落周辺の雑草の大半が餌となり、特にシカの餌が乏しくなる冬～早春の農地、林道や農道のり面、果樹園などに茂る青草は格好の餌になります。

シカを寄せない集落環境管理

シカの場合、集落での目当ては農作物よりも雑草です。雑草で集落に餌付けされ、ついでに農作物も食べるため、以下の点に注意が必要となります。

①水田の雑草生産量を減らす

稲刈り時期が早まったため、秋期～冬期に水田と畦畔が草地化しやすくなっています。水田は稲刈り直後に耕うんして再生茎葉の繁茂を、また、12月～1月に再度耕うんして冬期雑草の繁茂を阻止します。また、稲刈り直前の畦畔刈り払いは必要最小限にしましょう。



<井上雅央撮影>

②秋の除草が冬の草量を増やす

除草作業は新たな雑草の再生を助長します。秋期に除草を行った路肩や圃場では厳冬期に緑草が繁茂するため、緑草がシカを寄せ、農作物被害へと拡大します。冬期に雑草を繁茂させない工夫が必要です。



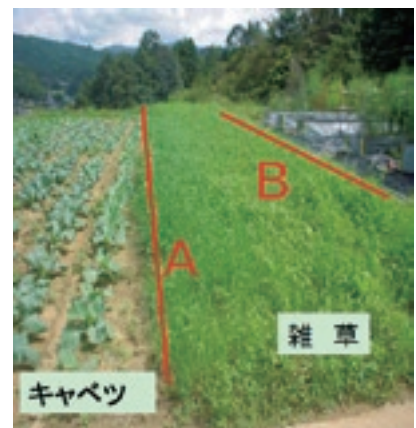
<井上雅央撮影>



<井上雅央撮影>

③雑草に配慮した柵の設置と管理

農作物だけを柵で囲っても、緑草が食べられればシカの餌付けは進みます。柵の設置位置や雑草管理への配慮が必要となります。（Aの位置に設置する場合は、雑草管理が必要）



<井上雅央撮影>

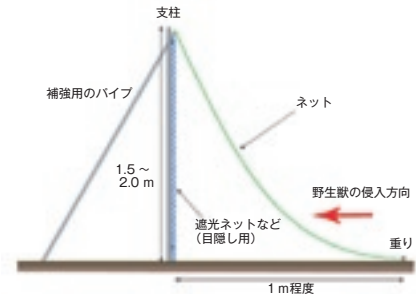
農地への侵入防止技術

イノシシやシカを農地へ侵入させないためには、防護柵の設置が有効です。イノシシやシカは防護柵の上を飛び越えるよりも、防護柵の間隙や下からくぐり抜けようとする傾向が多いため、侵入しやすい隙間をなくすことが、すべての防護柵に共通する設置や維持管理の基本となります。

● 視界を遮ることで侵入する気をなくす

トタン板、遮光ネット、ビニールシートなどを用いた防護柵は野生獣にとって囲いの中にある農作物が見えにくくなります。目で安全を確認しにくいいため、囲いの中への侵入をためらわせる効果があります。

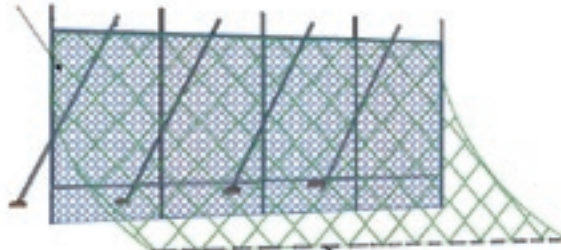
その一方で、柵と地面の間隙、柵のつなぎ目に隙間があった場合などは侵入防止効果が減少します。



● 絡むネットが獣を困らせる

漁網、イノシシ・シカ用ネットを用いた防護柵は、イノシシやシカが侵入する際に、蹄にネットが食い込んだり、四肢が絡んだりします。また、絡んだネットが思うように噛み切れないため、イノシシやシカが嫌がって近づきません。ネットを侵入方向に向かって斜めに垂らすと、柵の間隙に近づけないため、イノシシやシカは跳躍力がそがれます。

イノシシやシカの視界を遮る遮光ネットなどを追加すると、侵入防止効果が高くなる



数 cm に切断した直管パイプを重りとし、ネットの裾を押さえる



ネット (シカ用ネット)



金網フェンス

● 高さや強度で防ぐ

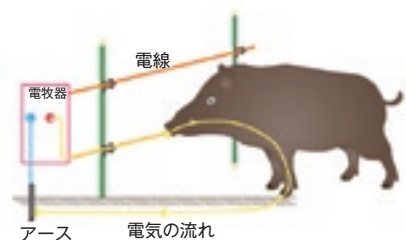
金網、ワイヤーメッシュなどを用いた防護柵は、イノシシやシカが容易には飛び越せない高さで倒せない強度を持っており、物理的に侵入を防止します。

● 電気ショックを与えて防ぐ

電線や通電ネットを用いた電気柵には、4,000~10,000ボルト程度の高電圧の電気が1秒ほどの間隔で流れます。このことによって、電線や通電ネットに触れた野生獣に電気ショックを与えて、撃退します。そのため、確実に野生獣が感電するように配置・配線すること、電線や通電ネットの電圧が低下しないように漏電を防止（定期的な電圧チェック、草刈りなど）することが重要となります。

イノシシやシカの場合は、電線 (+) → イノシシ・シカ → 地面 (-) → アースの経路で電流が流れて感電させます。

● イノシシ用電気柵



林業に対する被害対策

林業への被害

福岡県でおきているシカによる林業被害は、幼齢木の枝葉の食害、幼齢木～壮齢木の樹皮の剥皮害で、植栽直後から伐採まで長い期間におよびます。

1 枝葉の食害（写真①、②）

福岡県にすむシカは、スギやヒノキを1年中食べ、特に春から初夏にたくさん食べるという特徴をもっています。このため、植栽直後の木では葉のほとんどが食べられる激しい被害も発生します。また、繰り返し食べられた木では盆栽状になって、成林が望めなくなります。

2 樹皮の剥皮害（写真③、④）

シカの発情期にあたる9～11月頃、オスは木の幹に角をこすりつける行動を盛んに行い、木の樹皮をはがします。木が枯れることはほとんどありませんが、材に腐れや変色がおき、材質が大きく低下します。最近、木の根張り部分が剥皮される被害もおきています。



枝葉の食害

（①シカには上あごの前歯がないため、引きちぎったようになります。②はノウサギによる被害で、鋭利な刃物で斜めに切断したようになります。）

樹皮の剥皮害

（③角こすりで、材に角の痕が残ります。④根張り部分の剥皮で、材には傷がほとんどありません。）

被害防除対策

1 枝葉の食害

造林地をネットなどで囲う防護柵（写真⑤）と木を1本ずつ資材で囲うシェルター型（写真⑥）があります。防護柵は1か所でも破損すると柵内全体の木が被害を受ける危険性があります。シェルター型は破損した木のみ被害を受けませんが、資材費が1本あたり600～800円と高価になります。

2 樹皮の剥皮害

木の幹に枝打ちされた枝やネットなどを巻き付ける（写真⑦、⑧）ことで被害を減らすことができます。枝条巻き付けは、高さ1.5mから枝先が地面に接するように枝をつるし、伸縮性のあるひもで2か所結びます。木の枝を木の1m周囲に重ね置くのも効果的です（写真⑨）。



⑤ ネットを使用した
防護柵の一例



⑥ シェルター型の
一例



⑦ 枝条巻き付け
黄色は結ぶ場所



⑧ 格子状ネットの
一例



⑨ 枝条を木の周りに
柵積み

防除施工のポイント

1 防護柵による防除

(1) 設置場所のポイント

- ① くぼ地は避けてください。ちょっとしたネットと地面のすき間からシカは侵入します。
- ② 上部から石や倒木などの落下物がある沢、木や木の枝が倒れかかるおそれのある場所は避けてください。防護柵がこわれやすく、こわれるとシカの侵入路になります。
- ③ 急傾斜地はできるだけ避けてください。斜面の上からは柵の高さが低くなり、シカが飛び越えます。急傾斜地に設置する場合には斜面上部の柵を高くしてください。

(2) 効果的な設置のポイント

きちんと設置してもネットと地面を固定する杭が抜けたり、動物によって柵が壊されたりします。また、山の地形は複雑ですので、場所に合った工夫が大切です。

- ① 杭の打ち方、また、土が軟らかい場所には、木杭を使うなどの工夫が必要です。
- ② ネット下からのもぐりこみ、飛び越え、動物のネットへのからみを防ぐため、補助ネットなどを地面にはわせる場合には、柵側を40～50cm程度地面から浮かせて張ります。
- ③ また、ネット下部に幅70cm、高さ30cm以上程度、枝条を柵積みするのも有効です。伐採や地拵え時に、防護柵予定地に枝条を準備しておくとも便利です。
- ④ 積雪が多く、造林地にススキなどがしげっている場所では、雪の滑り落ちで柵が壊されることがあります。斜面上部に柵積み地拵えをするなど、雪が滑り落ちにくい工夫が必要です。

2 シェルター型による防除

- ① 資材を1～2本の支柱で支えますので、石が多い場所や風当たりの強い場所には不向きです。
- ② 資材にたわみがあると木の曲がりの原因になりますので、資材はきちんと張ります。特に、ヒノキは曲がりやすいので注意してください。

3 樹皮剥皮害の防除

剥皮害は毎年少しずつ発生する傾向があります。コストを減らすため、被害がおきはじめたら、木を選んで防除対策を行うことも一案です。

4 メンテナンス

破損した防除資材を速やかに補修することが、防除対策では最も大切なことです。

森林所有者の皆さん、資材設置後は必ず見回りに行きましょう。

シカの捕獲

野生のシカを捕獲するには、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」第11条に基づく捕獲（以下「狩猟」という。）や第9条に基づく許可捕獲（以下「許可捕獲」という。）等があります。

狩猟による捕獲

狩猟を行おうとするときは、狩猟免許を取得し、県知事の登録を受ける必要があります。

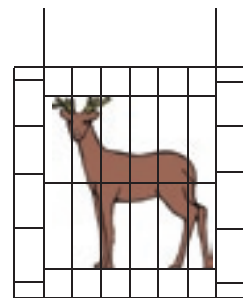
【狩猟免許の種類】

- 網猟免許：網を使用する猟法により狩猟をする免許。
- わな猟免許：わなを使用する猟法により狩猟をする免許。
- 第1種銃猟免許：装薬銃を使用する猟法により狩猟する免許。
（ただし、第1種銃猟免許を受けた者は、空気銃（圧縮ガスを使用するものを含む。）を使用することができる。）
- 第2種銃猟免許：空気銃（圧縮ガスを使用するものを含む）を使用する猟法により狩猟をする免許。

注）銃器を使用して捕獲を行う場合には、別途銃砲刀剣類所持許可等の取得が必要です。



銃器による捕獲



わなによる捕獲

【狩猟期間】

通 常：11月15日から翌年2月15日



福岡県シカ：11月15日から翌年3月15日

狩猟免許試験は、年間2回、合計7会場で実施しますので、受験の希望者は、詳細な日程や手続き等について、お近くの農林事務所又は猟友会支部にお問い合わせください。

個体数調整のための捕獲

個体数調整のため、市町村長が県知事の許可を得て捕獲しています。

福岡県では、シカによる農林業被害防止と永続的生息を図るため、シカを対象とした特定鳥獣保護管理計画を策定し、個体数の低減、生息地域の拡大の抑制等の基本的考え方を踏まえた個体数調整のための許可捕獲と、狩猟期間を延長するなど狩猟による捕獲の強化に取り組んでいます。

○個体数管理の目標

平成16年度末の推定生息数10,500頭を平成26年度末に生息数3,000頭水準とすることを目標としています。

新しい鳥獣被害防止施策がはじまりました

鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（鳥獣被害防止特措法）が平成20年2月21日に施行されました。

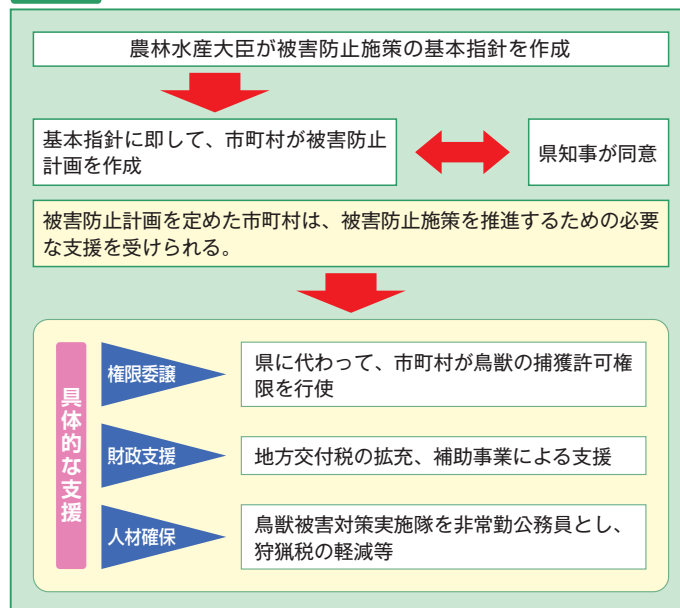
これにより、被害現場に最も近い市町村が被害対策の中心となって主体的に対策に取り組めるようになりました。

鳥獣被害防止特措法の概要

目的

鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための施策を総合的かつ効果的に推進し、農林水産業の発展及び農山漁村地域の振興に寄与する。

内容



特別交付税の拡充措置の概要

従来

市町村が負担する防護柵の設置費、わな等の購入費及び鳥獣買い上げ費等に0.5を乗じた額を市町村に交付

拡充

市町村が被害防止計画に基づき実施する取組に要する経費については、従来から対象となっていた経費に加えて、**処分経費、鳥獣被害対策実施隊の経費等も対象に含め**、これらの取組に係る**交付率を0.8に拡充**

鳥獣害防止総合対策事業の概要

(ハード事業)

- 侵入防止柵の設置等、被害防止施設の整備を支援します。
- 捕獲した鳥獣の肉等を活用するための処理加工施設の整備等を支援します。

(ソフト事業)

被害防止のためのソフト的な取組を支援します。以下のような取組を支援することが可能です。

- 箱わな等の捕獲機材の導入
- 狩猟免許講習会への参加
- 犬を活用した追い払い等、被害防除技術の導入・実証
- 緩衝帯の設置
- 被害を発生させている鳥獣の生息状況調査
- 地域協議会の開催

◆この資料に関する問い合わせ先◆

農林水産部園芸振興課果樹係
☎092-643-3487 FAX092-643-3490
農林水産部林業振興課造林係
☎092-643-3549 FAX092-643-3541
環境部自然環境課野生生物係
☎092-643-3367 FAX092-643-3357

引用文献 本資料を作成するにあたり次の資料を参照しました。

- 野生鳥獣被害防止マニュアルー生態と被害防止対策（基礎編）ー農林水産省
- 野生鳥獣被害防止マニュアルーイノシシ、シカ、サル（実践編）ー農林水産省
- 獣害対策の手引きーサル、シカ、イノシシには負けないぞー宇陀・名張地域鳥獣害防止広域対策協議会 制作：農文協
- 人工林をシカから守る 福岡県森林林業技術センター