

鳥獣害対策資料

鳥獣害対策の基礎

鳥類対策技術を中心として



平成17年10月

福岡県農政部農業技術課
福岡県水産林務部緑化推進課

はじめに

本県の野生鳥獣による被害を、鳥獣の割合別にみると、鳥類が52%、獣類が48%となっており、獣類に比べ鳥類の被害がやや大きい割合となっています。一般に農産物等を加害する鳥類は、個体数が多く、移動能力が高いため、捕獲しにくいことや、野鳥の生息域や生活範囲が人間の生活や営農活動にあわせて変化していることなどから、抜本的な被害防止対策がないのも現状です。

また、「カラス等の野鳥の適正生息数はどれほどか」や、「ヒヨドリはどこになぜ移動するのか」など未知の部分も多く、今後の科学的な検証が待たれる部分も多くあります。

本資料では、農家や地域住民が野鳥の被害を防止するために取り組む資料として編集していますが、行政区や校区等の地域単位で連携して取り組むことが有効な場合も多いと考えられます。自治体やJA等と協力して作付の団地化、収穫残さの処理や収集ゴミの散乱防止など地域課題として取り組んでいただくための参考としても、本資料を利用いただければ幸いです。



鳥獣害対策に関するQ & A

よくある質問をまとめてみました。特に鳥対策を中心として)

Q 野鳥を捕まえても、よいのですか？	A 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律(鳥獣保護法)で、すべての野鳥は、捕獲してはならないことになっています。 ただし特別に許可を受けて捕獲する場合と、狩猟鳥として指定されている野鳥を狩猟期間中に法定猟法で捕獲(免許と登録が必要)する場合は除かれます。 (なお、狩猟期間中に狩猟鳥を手取りで捕獲することは、違法ではありません。)
Q 近所にカラスの巣があります。とってよいでしょうか？	A 野鳥の卵やヒナがいない巣をとることは、法律上の許可は不要ですが、カラスの生態として、カラスに襲われる可能性や人をおぼえて、その後攻撃されることもありますので、巣を落とす場合は注意が必要です。
Q 野鳥の巣の中に卵があります。とってよいでしょうか？	A 巣に卵があったり、ヒナがいる場合は、鳥獣保護法による許可が必要です。特に野鳥は卵、ヒナ、成鳥で取扱いが区分されていますので、注意してください。
Q 野鳥の退治を誰かにたのむことができますか？	A 鳥獣によっては市町村が有害鳥獣捕獲を行っている場合があります。また、ドバト等の一部の鳥獣は、駆除業者に依頼できる場合があります。(有料)
Q ワナを自作して、野鳥を捕まえてよいのですか？	A ワナによる鳥類の狩猟は認められていません。有害鳥獣捕獲による場合は、有害鳥獣捕獲の許可を得て、認められる場合があります。
Q パチンコ(ゴム銃)やロケット花火で野鳥を駆除してよいのですか？	A 野生動物の愛護の観点から、野鳥を傷つけることとなりますので、使用してはいけません。また人に対する事故の危険や火災の恐れもありますので、このような使用はさけてください。



Q 爆音器はどこでも設置できるのですか？	A 県では爆音器の使用について、地域住民とのトラブルが発生しないよう爆音器の取扱いについて」(昭和48年8月23日園農大680号)で、通知しているところです。本書裏面にも説明していますのでご覧ください。
Q カラスは群れて活動するのですか？	A 繁殖期(3～7月頃)の個体は、なわばりを持って営巣します。繁殖期以外の個体や繁殖にかかわらない個体は、集団ねぐらを作り行動します。また若い個体は群れ行動をとるようです。
Q 鳥は、ヘビの模型を怖がりますか？	A ヘビやタカなどの天敵に対する忌避反応は、本能的なものと考えられますが、模型などの偽物は、やがて見破られます。
Q 鳥が嫌いな色がありますか？	A 鳥は色を識別する能力がありますが、本能的に嫌う色はないようです。
Q 山の環境が悪くなって、野鳥の被害がふえたのですか？	A 農業に被害をもたらす鳥類は、ほとんどが人里の鳥です。被害や個体数が増えたとすれば、農村の構造変化や、栽培する品目や技術の変化などの農業生産での原因が考えられます。
Q 鳥は人より目や耳がよいのですか？	A 普通の鳥類の視覚や聴覚は、ほぼ人間と同じ程度とされています。フクロウやタカ類などでは、他の鳥より視覚能力が高いようです。
Q カラスは人を襲うのですか？	A 繁殖期でヒナを守ろうとするカラスは、人を攻撃する例があります。特にカラスの巣より高いところ(ベランダやマンションなど)から人が見下ろしている場合は、威嚇や攻撃を受けることがあるようです。
Q 銃による捕獲(駆除)は効果があるのですか？	A 鳥類は個体数が大変多いため、個体数の減少のための効果は、機能しにくいとされていますが、銃による脅しの経験が、人間に対する忌避反応につながることはあります。
Q 毎日カラスがやってきます。どうしたらよいでしょうか？	A カラスが好むエサ場や営巣に好適な環境が、近くにある可能性があります。人や環境への危険が少ない場所では、自治体への捕獲を依頼するほかに、行政区や校区の単位でエサ場となる環境の排除を行う必要があります。
Q カラスの数を減らすために住民にできることはなんですか？	A カラスが食べ物にする「えさ」を減らすことが、抜本的な対策です。 えさとなる農作物の残さや地域のゴミを減らすこと、ゴミ出しの工夫が飛来や繁殖の抑制となります。 カラスのゴミの食べ方 1. 近くにとまって安全を確認する 2. 近くに舞いおりる 3. 怖いものやぬれたものを避けて引っ張り出す 4. 安全なところへ行って他の鳥から逃げて食べる

鳥類の被害防止の具体的な対策

野生鳥獣の被害のうち、特に鳥類の被害は昔から多く見られています。本県の農産物に被害をもたらす主な鳥類は、カラス、ヒヨドリ、スズメ、ハトなどの種類ですが、これらの鳥に対して、抜本的な対策がとられていない現状があります。

特効薬的な技術がないのが現状ですが、以下の内容を参考に、加害鳥の種類、作物や地域の特徴を考慮して、対策を講じることが大切です。

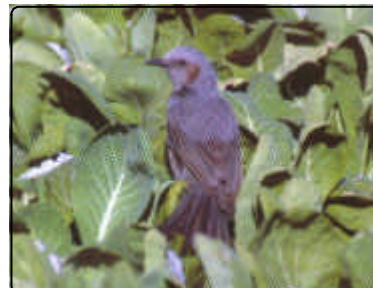
1. 主な加害鳥類の特徴

(1) なぜ鳥害対策は難しいか。

特 徴	内 容
鳥は賢い。	ちょっとした変化に警戒するが、単なる脅しにはすぐに慣れてしまう。こうした学習能力は「賢い鳥」と言われるカラスだけのものではない。
鳥はしつこい。	おいしい農作物が実るようないい飯場には執着する。そのため防鳥機器に接する機会も多くなり、やはり慣れてしまう。
鳥は図太い。	群で生活し、ある場所が安全かどうか、餌があるかどうかを他の鳥の様子から学習できる。図太い個体や防鳥機器に慣れた個体がいれば、次々と他の鳥を誘引してしまう。
鳥は速い、高い。	柵では侵入を防げない。また、短時間に広範囲を移動できるので、農家 圃場単位の防除対策だけでは被害がよそへ移るだけになる。

(2) 加害鳥の特徴 主な農作物加害鳥の形態と行動、食性

種 類	全長	体重	形態と行動の特徴	食 性
ハシブトガラス	56cm	600 ～ 750g	くちばしが太く、額は盛り上がっている。「アー アー」と澄んだ声。	雑食性。動物の死体や人間の残飯。昆虫や種子。果実、鳥の卵、雛。
ハシボソガラス	50cm	320 ～ 680g	くちばしはハシブトガラスより細く、額がなだらか。「ガァ ガァ」と濁った声。	雑食性。動物の死体や人間の残飯。昆虫や種子、果実、鳥の卵、雛。
ヒヨドリ	28cm	70 ～ 100g	全体に濃い灰色で尾が長い。波形を描いて飛ぶ。	主に果実食性で昆虫類も食べる。果実、花や蜜、葉菜など。
スズメ	14～ 15cm	20 ～ 25g	頭から背面は茶色の色彩の中で白い頬に黒斑。	主として種子食で昆虫類も食べる。イネ科、タデ科、キク科の種子や小型の昆虫、クモ類。



ヒヨドリ

2. 農家・ほ場単位の被害対策

(1) 防鳥網（ネット）

特 徴

防鳥網で作物を覆うのが最も確実な被害防止対策です。農作物の小規模栽培や果樹栽培では基本技術と言えます。ただし、設置や撤収に手間がかかること、作業の邪魔になる等の問題があることや、使用する材質や設置方法によってコストもかなり変わることを考慮する必要があります。



ポイント

①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や、②すき間を作らないこと、③網を作物から十分に離し、たるませないことが大切です。網目サイズは細かいほど小さい鳥にも対応しますが、その分台風や風雪の影響を受けやすくなることを考慮する必要があります。カラス類には100mm以下のもの、スズメ用には20mm目、ヒヨドリやムクドリには30mm目が一般的な網目の大きさです。



(2) テグス(釣り糸)やひも、はりがね

特 徴

鳥の羽ばたきの邪魔になるように、ほ場に1～2m間隔で1～2m程度の高さに張り巡らせることで、カラス類のような大型のとりにはある程度効果が見られます。ただし、絶対的な遮断ではないので、作物の種類や周辺のごみ条件によっては侵入されることがあります。果樹園では樹高より高く張る必要があります。

ポイント

建物の手すりなどに鳥が止まって困る場合は、止まるのにちょうど邪魔になるように、鳥の胸の高さに針金やひもを張ります。カラスがビニールハウスを破く場合にも、この方法が利用できます。このような物理的遮断方法は適切に設置すれば、長期間の効果が期待できます。

(写真 ビニールハウス上のテグス設置)



(3) 威嚇による追い払い機器

特 徴

強い音声などの物理的な刺激で鳥を追い払おうという機器と、鳥の声や鳥の死体（模型含む）、目玉模様などの生物的刺激やそれを模した刺激を利用する機器があります。

ポイント

いずれも効果が長続きすることは期待せずに、なるべく安価なものを短期間使うのがよいようです。被害発生直前に取り付け、使用後は放置せず片づける、設置位置を時々変えるといった工夫で慣れを生じにくくすることが大切です。

物理的刺激を利用した防鳥資材の例

資 材	特 徴
爆 音 器	プロパンガスによるものが用いられているが、騒音で苦情が来る。鳥の慣れも早い。
複合型爆音機	爆発音とともに板や旗などが打ち上がって落ちてくるもの。商品名ラゾーミサイル、ドンピカなど。5万～10万円程度と比較的高価だが、キジバトには比較的效果が高い。
防鳥テープ	キラキラと光るテープを作物の上に張り巡らす。防雀テープともいう。見えにくい防鳥テグスと違って、鳥が当たっていやがるわけではなく、警戒して避けることを期待したもの。あまり効果は期待できないが、安価で使える。
吹き流し	長いポリマルチを用いたものは、夜行性のヒドリガモによる麦への食害対策に有効だったという報告がある。



爆音器の使用について

爆音器の使用は、住民生活に影響を与えることがありますので、使用には十分注意してください。

①住宅近くでは極力使用しない。また近隣住民の了解を得て使用し、また夜間は放置しないこと。②使用場所は、住宅から300m以上離すこと。③また山際で反響する場所ではそれ以上離すこと。



生物的刺激を利用した防鳥資材

資 材	特 徴
ディストレスコール	鳥が捕まったときに出す鳥の「悲鳴」のことで、「遭難声」ともいう。市販の音声防鳥器に最もよく使われている。 ねぐらからの追い払いには有効だが、農地では、すぐに慣れを生じることが多い。ディストレスコールをまねた合成音も用いられている。
目玉模様	昆虫の目玉模様を拡大、誇張した風船などが用いられているが、すぐに慣れを生じる。 そもそも鳥が捕食者の「目玉」とだまされて驚くのかどうかにも疑問があるとも言われている。
マネキンやかかし	人に似ているほど効果が高いが、やはり慣れを生じる。動作を加えると効果が高まる。 こまめに場所や向きを変えることも大事。キジバトに比較的有效。
鳥の死体 （模型含む）	カラスなどの鳥の死体をぶらさげるもので、昔から各地で行われている。鳥が仲間の死体を見て危険を察知するかどうかは不明。 効果があるという人も多いが、やはり慣れを生じる。



（４）化学物質による摂食防止

直播田のような広い面積で播種期に有効な対策としては、忌避剤があります。ただし、現在日本では鳥用忌避剤としては数種類しか農業登録されていません。効果も周辺状況などに左右され、他の食物がないなど時期によっては処理した種子も食害される場合も見られます。

一般名	商品名	適用作物	備 考
ジメチル・チオ カルバモイル・ ジスルフィド (チウラム)	アンレス	イネ	もともと殺菌剤。残効性が長く、鳥獣 への毒性は低い。絶対的効果は期待 できない。 魚毒性が強い ○。 フロアブル剤は、粉衣作業中に薬剤 が飛ばない。
	キヒゲン	ダイズ、トウモロコシ	
	キヒゲンディーフロ アブル		
	キヒゲンR-2フロ アブル	イネ、麦類、トウモロコシ、そば、えだま め、あずき、いんげんまめ、えんどうま め、ダイズ、らっかせい、ひまわり、ソル ガム	

*農薬は使用方法が決められています。使用方法を正しく守って使用してください。

(5) 耕種的防除

耕種的防除で鳥害をなくすることはできませんが、他の技術を使う前提となる基礎技術であると言えます。播種深度や水稻栽培における水深管理などは、個々の農家が実施できますが、輪作や一斉播種といった作付け体系の見直しなどには地域単位で取り組む必要があります。

例えば、ダイズやアズキの一斉播種や麦の刈り取り後のダイズ播種でハト害を減らせることが知られています。またトウモロコシでは、3cm播きよりも5～6cm播きの深播きでは、苗の生存率、被害株の再生割合も高いようです。播種後にローラー鎮圧を組み合わせるとより効果が高くなるようです。登熟期のトウモロコシを加害するカラスの場合では、畑の周辺部が加害されやすく、また粗植の場合が加害されやすいようです。これは、カラスが見通しの悪いところを嫌うためと考えられています。



3. カラスを対象とした調査研究事例 対策技術のまとめ

福岡県農業総合試験場で行ったカラス対策技術の効果の検証結果(抜粋)は下表のとおりです。



果樹園地の場合

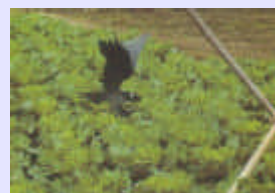
対 策		特 徴	効 果				問 題 点
			防 鳥	持続性	経済性	その他	
侵入遮断	防鳥ネット	100mmネットで覆う	◎ 大型鳥	◎ 耐用10年	□	□	扱いやすいが小鳥は防げない
	防雀ネット	50mmネットで覆う	◎	□ 耐用1年	○	△ 労力多	棚栽培に比べ、立木では張りにくい
	多目的ネット	4mm程度の多目的ネットを利用	◎	◎ 耐用10年	△	○	風雪に弱い。設置に技術が必要
	ワイヤー＋サイドネット	ネットの代わりにワイヤー線を10cm程度の間隔で張る	○	○	△	△	ワイヤーの防錆資材の利用が必要
テグス		警戒学習効果を利用 50cm間隔で設置	○	○	○	△ 労力多	設置に労力が必要
おとり利用		箱などの枠内に捕獲した鳥を飼育し、群れに警戒させる	□	□	○	△ 要飼育	群れの異なる集団に効果が落ちる

◎：効果大、○：効果やや大、□：効果中、△：効果小

鳥害対策のまとめ

(1) 防鳥機器に頼りすぎない

鳥は新奇なものを取りあえず避けるので、どんな機器でも初めは「効果がある」ように思えます。しかし、実際に鳥に危害を加える機器ではないので、鳥はどんな機器にも早晩慣れてしまうことを考慮する必要があります。



(2) コスト計算をする

どんな防鳥機器にも鳥は慣れてしまいますが、何もやらないよりは被害が減ると言えます。大事なことは、コストに見合うかどうかです。被害状況や防除手段の効果、価格などについて数値で評価し、それを元に費用対効果を計算してその防除手段が導入に値するかどうか十分検討する必要があります。

(3) 駆除によって緊張関係を維持する

被害が常態化している地域では、鳥と人との緊張関係が失われていることが多いようです。そうならないためには、正式に許可を取って銃器による有害鳥獣捕獲も適切に実施する必要があります。

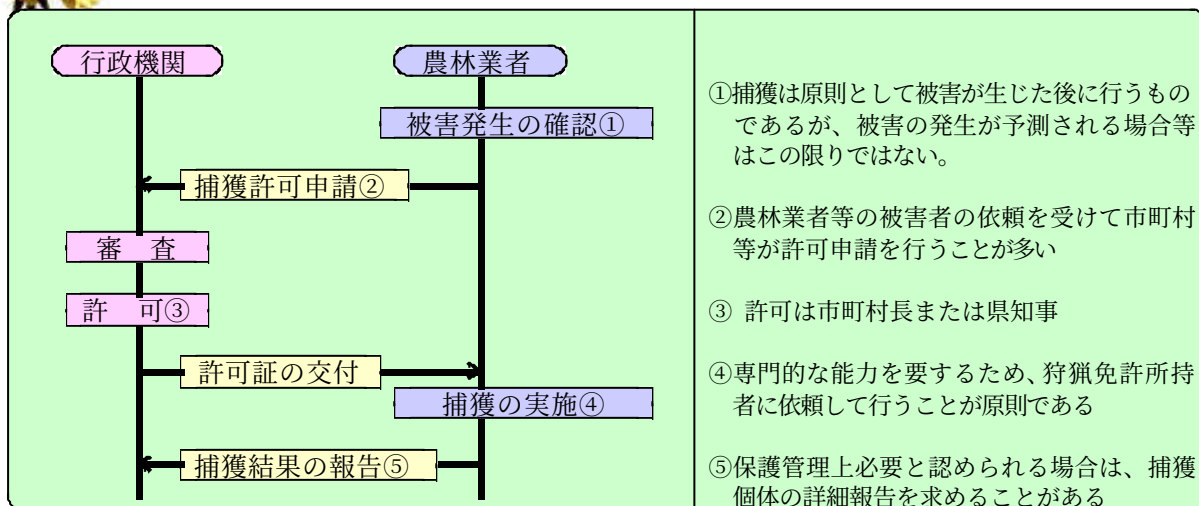
(4) 個体数管理へ 地域・自治体レベル

農業地域でのカラスやハトは、農作物やその残さによって個体数が高密度な状態にあります。地域レベルで長期的に被害を減らしていくには個体数調整が必要だと言えます。

捕獲だけでは個体数は減らすことはできません。鳥に餌を供給している作付け体系や農作物残さ、ゴミの放置といった根本から見直す必要があります。



有害鳥獣捕獲申請・処理の流れ



この資料に関する問い合わせ先

農政部農業技術課食の安全係
tel 092-643-3518 fax 092-643-3516
水産林務部緑化推進課保護係
tel 092-643-3550 fax 092-643-3541

引用文献等 本資料を作成するにあたり次の資料を参照しました。
○カラス対策マニュアル(環境省自然環境局)、○鳥獣害対策資料((独)農業・生物系特定産業技術研究機構中央農業総合研究センター鳥獣害研究室)、○カラスとうまくつき合う方法(福岡県農業総合試験場自主研究グループ)