

鳥種別生態と防除の概要：ハト

鳥獣害研究室作成（藤岡担当）。

無断複写・転載をお断りします。研修資料等としてご利用の場合にもご一報ください。

Ver. 1.0（2001年8月8日）。

Ver. 2.1（2001年12月10日）。図表を入れ、文献情報は別ファイルに分ける。

1 一般的特徴

（1）分類・名前

「ハト」は、ハト目ハト科の総称。次の2種が主な農作物の加害種。

キジバト

・学名 *Streptopelia orientalis*

・英名 Oriental Turtle Dove（または Rufous Turtle Dove）

ドバト(カワラバト)

・学名 *Columba livia* var. *domestica*

・英名 Feral Pigeon（または Rock Dove）



写真1. だいず畑で採餌するキジバト

(2001/10/21 茨城県にて藤岡撮影)

他にシラコバト *Streptopelia decaocto* (Collared Turtle Dove) も加害すると思われるが、埼玉県を中心とする関東地方にだけ分布し、個体数も多くない。

（2）形態・行動の特徴

キジバトは全長約 33cm、体重約 220g。全体に灰褐色で、首に鱗状の模様がある(写真 1)。「デデーポッポー」とくり返し鳴く。繁殖期には翼を水平に保って上空をゆっくり滑空するディスプレイがよく見られる。

ドバトは全長約 33.5cm 体重約 300g。色や模様には変異が大きい(写真 2)。キジバトと違って滑空時には翼をV字型に保つ。



写真2. ほうれんそう畑で採食するドバト

ドバトにはいろいろな羽色の個体がいる
(2001/10/21 茨城県にて藤岡撮影)

（3）生息地・分布

キジバトは全国に広く分布。北海道や本州北部では冬季には少なくなる。

ドバトは、ユーラシア大陸原産のカワラバトの飼育変種で、日本全国で野生化して周年生息する。

(4) 餌と採食行動

ハト類はいったん「そのう」(食道の一部が袋状になったもの)にたくわえた餌を筋胃(砂のう)に少しずつ送ってすりつぶす。餌はほとんど植物質である。農耕地に生息するキジバトやドバトは主として穀類(麦類、稲等)や豆類(だいず、あずき等)を餌とし、他に雑草種子などを食べる。図1に各地で調べられた食物内容の例を示した。これを見ると、キジバトとドバトの違いよりも場所による違いが大きい。このことから、ハト類は特定の食物を選んでいるというよりも、その場所でその時期にとりやすい餌を利用しているものと思われる。

ハト類の摂食活動は、他の鳥と同様に早朝と夕刻に多いのがふつうだが、農耕地や都市部では人の活動パターンにも左右される。

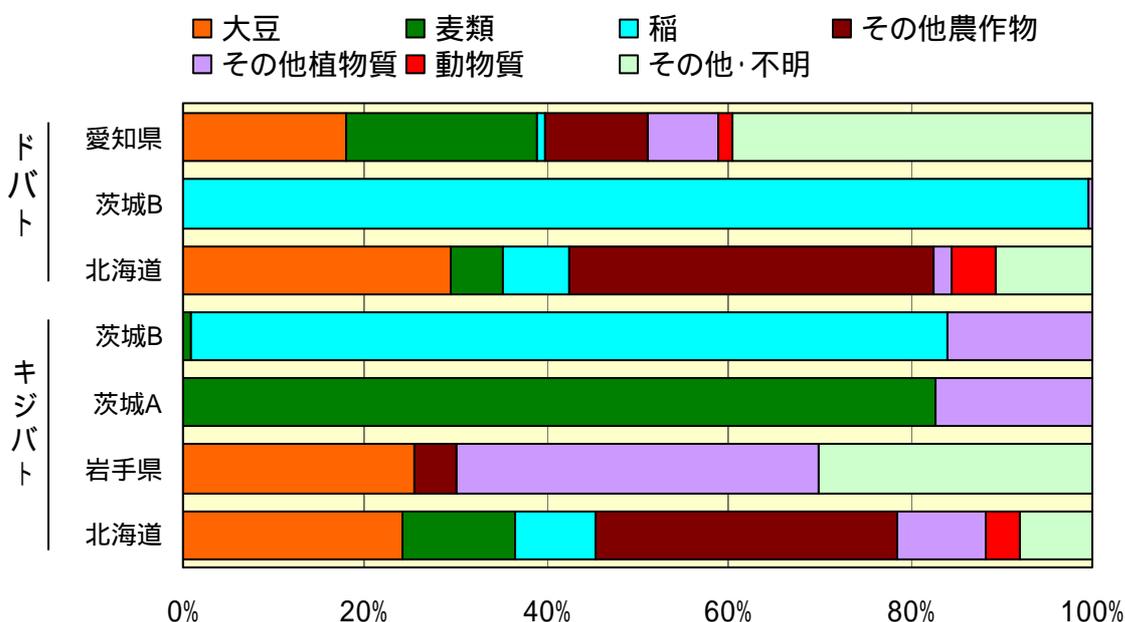


図1. ハトの食物の地域による違い

春から夏に有害鳥獣駆除で捕獲されたハトの消化管内容物。愛知県は容積、茨城Bは乾燥重量、他は湿重量の百分比で示す。サンプル個体数は7~158羽(計324羽)。北海道での「その他農作物」では小豆が多い。データ出典:北海道=中尾(1984),岩手県=阿部(1979),茨城A=寺内ら(1985),茨城B=藤岡(未発表),愛知=清水ら(1988)。

(5) 繁殖

ハト類は、雛にビジョンミルク(=クロップミルク)という特別な餌を与える。これは元来食物を一時的に貯蔵する器官であるそのう(=クロップ)の内壁が剥離した乳白色のミルク状物質で、タンパクや脂肪に富む。雄も雌も分泌する。ビジョンミルクで雛を育てられるおかげで、ハト類は消化吸収効率の悪い植物質の餌だけで繁殖できる。

繁殖期は北日本では4月から10月ぐらいだが、西日本や都市部では年中繁殖する。この間に繁殖を繰り返し試みるが、1回に2卵しか産まない。

キジバトは樹上に枝を粗く組んだ皿状の巣を作る。よく茂った林だけでなく、灌木林や公園、庭木、

街路樹などにも営巣し、最近では駅舎などの建造物に営巣することもある。ドバトは、キジバトとは異なり、ビルや橋といった建造物の雨のかからない所に営巣する。

キジバトの抱卵期間は 15～16 日、育雛期間は 14～19 日で、ドバトもほぼ同様である。

(6) 社会生活

いずれのハトも一夫一妻。巣の周辺しか防衛しない。キジバトは、巣はバラバラに作り、繁殖期には2羽で行動することが多い。ただし、一時的に餌の豊富な場所では群れになり、ときに 100 羽以上が集まる。ドバトは、近接して営巣することも多く、夜は建物の軒下や橋桁などに集団でねぐらをとる。昼間もほとんど群れで生活している。



(7) 人との関わり

キジバトは狩猟鳥で、個体数も多いため、地域によっては相当数が捕獲されている。環境省の統計によると、1998 年(平成 10 年)には全国で 445,341 羽が狩猟により捕獲されている。関東地方や九州で捕獲数が多い。その他に有害鳥獣駆除で 29,911 羽が捕獲されている。

ドバトは、先述のように飼育バトが野生化したもの。現在でもイベントで放されたり、鳩レースで脱落したものが野生化した群れに加入している。餌の大部分は人が直接与える餌をはじめ、家畜や飼育動物用の飼料(写真 3)、穀物倉庫からのこぼれものなど、人に直接・間接に依存している。狩猟鳥ではないが、上記資料によれば、1998 年(平成 10 年)に全国で 121,648 羽が駆除されている。

写真3. 牛用の飼料に群がるドバト
(1996/5/10 茨城県にて藤岡撮影)

2 被害実態

(1) 全般的傾向

農水省植物防疫課が全国の自治体を通して集計している被害統計によると、1999年(平成11年)の被害面積は9千6百ヘクタール、被害量は7千6百トン、被害金額は7億3千万円となっている。面積ではカラス、スズメ、カモに次いで4位、量ではカラスに次いで2位、金額ではカラス、スズメ、ムクドリ、ヒヨドリに次いで5位である。

同じ資料から経年変化をみると、ここ30年ほどでは大きな変化はない(図2)。ただし、ハト類による被害は主に播種期に生じるために被害の把握が難しく、もっぱら聞き取り調査によっているこの統計では実態をつかみにくいと思われる。

農耕地にすむハト類の個体数はもともと少なくないが、ハト害が大きな問題になるかどうかはもっぱら農業の変化によっている。つまり、農作物や作付時期、作付方法などの大きな変化によってハト害が急に問題になることが多い。例えば、1978年に始まった政府の「水田利用再編対策」事業でだいた生産が奨励されたときに各地でハト害が問題になった。1990年代以降には水稻乾田直播が各地で試みられ、ごく最近にもやはりだいた転作が奨励されてハト害が問題になっている。

水稻乾田直播での被害を除けば、ハト害が大きな問題になるのは豆類、特にだいたである(図3)。だいたのハト害は、播種直後から出芽期にかけて発生する。収穫期にも落ちた豆を食べるが、被害としては問題になっていない。とうもろこしや野菜などでも同様に播種期に被害される。

以下ではもっぱらだいた害について解説するが、あずきやとうもろこしなどに関しても当てはまると考えてもらってよい。なお、キジやカラス類によっても同様の被害を生じることがあり、食痕だけから区別するのは難しい。

(2) 加害部位と減収率

ハトは出芽前の種子(豆)か出芽後の子葉を食害し、本葉は食べない。出芽後には子葉をちぎりとるうとして引き抜いてしまうことも多い。

出芽前に種子を食われたり、根がついた状態で引き抜かれたり、あるいは生長点が食われると、欠株となる。しかし、発芽後の子葉が1枚ないし2枚食われた場合には、だいたはその後も生長する。子葉の食害がどの程度収量に影響するかは、被害発生のタイミングや品種などに左右される。食害のタイミングが早いほど収量に大きく影響する(図4)。品種では生育期間が短い品種ほど大きく影響を受ける。したがって、被害率だけではどれぐらいの減収に相当するかを推定するのはなかなか難しいが、

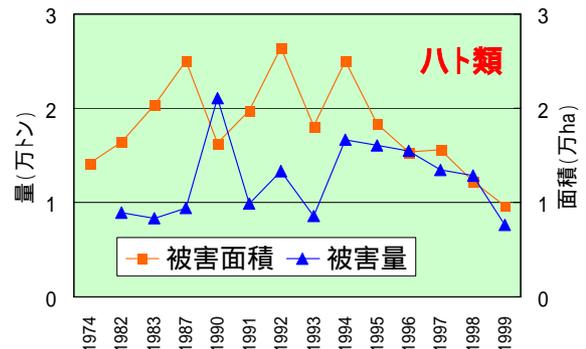


図2. ハト類による農作物被害の推移
(農水省植物防疫課統計による)

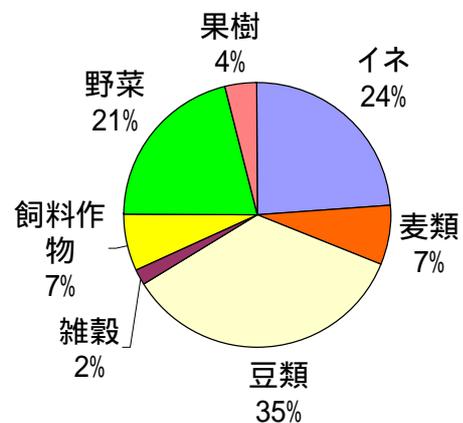


図3. ハト類による加害農作物の内訳
(重さ。農水省植物防疫課統計による。)

おおざっぱな目安としては、子葉2枚の食害なら収量が半減、子葉1枚なら25%減ぐらいと考えてよいだろう。

なお、この他にも初期成育不良のため雑草が増えたり、収穫時期がばらついたりといった問題が生じることに配慮する必要がある。

(3) 場所による違い

地域によって被害状況は大きく違うようである。関東や東海、九州で被害が多く、近畿・中国・四国・沖縄地方では被害が少ない。その地域での作付体系が影響していると考えられるが、まだ実態も原因も明らかではない。

地域内では、開けた大規模な畑よりも林に近い畑や水田に点在する畑で被害が多くなりやすい。キジバトは一定方向から侵入して内部へ歩きながら採食するため、圃場内では林などの侵入経路側で被害が多く、中心部で少ない。

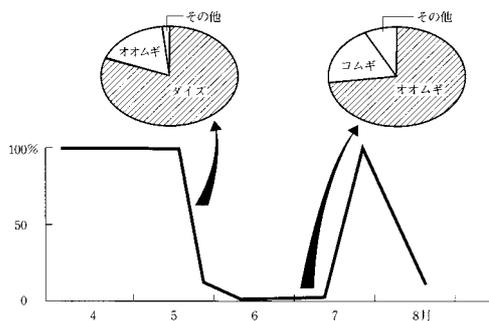


図5. キジバトによるダイズ被害の季節変動と、近くで駆除されたドバトのそのう内に見られた餌の内容。

茨城県。藤岡・中村(2000)の図33より。

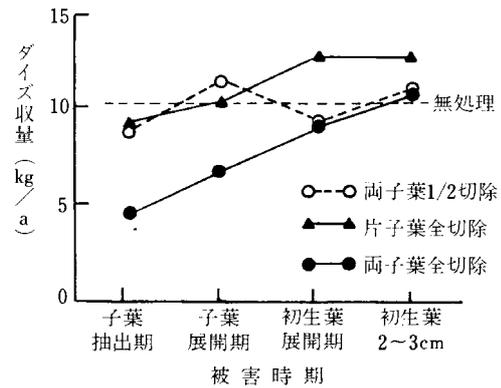


図4. 人為切除法による被害時期と被害程度がダイズ収量に及ぼす影響

7月30日播種，愛知県。清水ら(1989)より。

(4) 時期による違い

ふつうは出芽から発芽そろいまでの被害が多い。これは、ハトが餌としてダイズを発見できるのが発芽してからだからと思われる。したがって、同じ所に播き直したりすると出芽前から被害を受ける。初生葉が展開しはじめると被害はほとんど生じなくなる。

麦類がある程度の面積で作付されている地域では、ダイズへの被害率は麦類の収穫時期に低下する(図5)。

3 防除策

(1) 基本的な考え方

ハト害対策は播種から子葉が展開するまで(第1本葉が展開しはじめるまで)の間だけ被害を回避できればよい。播種後にハトの食害が始まるまでにはある程度の日数がかかるので、回避期間はさらに短くなる。それにもかかわらず、壊滅的な被害を受けることがあり、何らかの防除策が必要になることも多い。

残念ながら、今のところ決定的な防除策はない。防除策にはそれなりの手間と経費がかかるので、やみくもにいろいろ試みるのは無駄である。鳥害対策のために被害額以上の投資をしても見合わないし、被害率をゼロにできる鳥害対策はないことを前提に、状況に応じた対策を考えるべきである(表1参照)。

中山間地で小規模に栽培する場合や、商品価値の高い品種を栽培する場合で被害が激甚なところでは防鳥網や移植栽培しかない。それほどひどくなければ忌避剤(チウラム)と何らかの動作型威嚇機器を組み合わせたのが現実的だろう。

大規模栽培では鳥害対策に大きな経費や労力をさくことはできない。まず、作付け体系を検討する。同じ場所にだいたいを再播種したり、毎年同じ場所に播種していると、ハトが場所を学習するので被害が大きくなりやすい。地域全体でできるだけ集団化し、一斉播種すれば被害を薄めることはできる。だいたい播種期の周辺作物にも配慮が必要である。例えば、麦作を組み込んだ輪作体系ならだいたいへの被害は減るかもしれない。

こうした耕種的な工夫をした上で、種子を忌避剤処理し、さらに必要なら有害鳥獣駆除を実施するか作動型のかかしや複合型爆音機を設置する。それでも防げないほど被害がひどい地域では、今のところ有効な方法はない。他作物への切り替えも視野に入れなければならないだろう。

(2) 遮断・隠蔽

防鳥網で覆えば被害は生じないが、コストと労力の点からだいたい作にはふつう不適である。わらなどで畑を覆うと被害は軽減するが、わざわざわらを敷くとなると手間がかかるし、厚く覆うとだいたいが徒長する。麦後にだいたいを栽培する場合に、麦わらを残したまま不耕起でだいたいを播種するのは実用的であろう。

(3) 威嚇装置

威嚇装置(追い払い装置)は手軽なのでよく利用されている。しかし、かかしや風船、タカやヘビの模型のようにぶら下げたり置いたりするだけのものは、まったく効果がないか、あっても設置当初だけである。テープや糸、縄もないよりはましかもしれないが、被害の多い時期には効果がない。

それでもかかしを使うなら、形や衣服などが本物の人に似ている方がよい。マネキン人形が安く入手できるなら手っ取り早い。短期日のうちに場所を変えればある程度慣れを防げるが、さらに効果を上げるには腕などをときどき動くような工夫をするとよい。かかしでもマネキンでも防除期間が終わったらただちに片づけることが大事である。

爆音と視覚刺激を組み合わせた複合型爆音機はキジバトには効果があり、有効半径も50m以上に及ぶ。しかし、やはり慣れを生じるし、コスト面(国産品で5~7万円)や騒音対策のために夜間停止した場合の早朝被害、ドバトへの効果にも問題が残る。

(4) 忌避剤

手間もお金もかけられない大規模なだいず栽培では、忌避剤による防除がもっとも望ましい。現在だいずへの鳥害対策用に登録されている忌避剤は、殺菌剤でもあるチウラムだけである(商品名:キヒゲンR-2フロアブルとキヒゲンディーフロアブル)。チウラムは被害がそれほど多くない場合には効果があるが、激甚被害地では効果が出ないことも多い。

ちょっと違った忌避剤の使い方も試みられている。押麦などに食塩や SOA(サッカロースオクタアセテート=苦み物質)を浸漬処理したものをおとり餌として播いてハトに誤食させようというものである。これだけでは効果は低いが、同時にマネキン等を設置すると効果があり、コスト的にも被害額を下回るといふ報告がある。しかし、まわりも同様な方策をとったときにも効果が持続するのかに不安があるし、今のところ普及していない。

(5) 耕種的防除

移植栽培すればハト害を完全に防げるが、労力やコスト、活着性などに問題がある。生分解性ポットを利用した簡便な植え付け機があれば、こうした問題もある程度解消するだろうが、現状では難しい。

ある一定期間に一定地域でハトが加害する量は限られているので、一時的に大面積で播種するほど被害率は下がる。北海道、長野県や岐阜県などで大面積・一斉播種により一定の効果をあげている。しかし、規模や地域によっては被害が減らないこともある。被害が多いところではこの方法だけで被害を防ぐのは無理で、むしろ他の防除手段をとる前提条件と考えるべきであろう。

耕種的防除の一つとして、だいずに代わる餌をまいて被害を防ごうとする試みも行われている。しかし、どれぐらいの量の餌をどこにどれぐらいの頻度でまくのが難しく、効果は確認されていない。

麦作の多いところでは麦の収穫と同時にだいずを播種すれば被害は減る。しかし、麦の収穫直前にはむしろ餌が乏しいので注意を要する。また、実際問題としては梅雨や作業分散のため、鳥害対策の都合だけで播種時期を調整することは難しいのが実状だろう。

4 参考文献

代表的なもののみ(入手の便を考えて内容の重複しているものも挙げた場合がある)。

松岡 茂 (1982) ダイズのハト害研究の現状. ダイズのハト害研究の現状. 応用鳥学集報 2:26-38

中村和雄・松岡 茂 (1988) キジバトによるダイズの被害防止法の確立. 応用鳥学集報 8:1-12

中村和雄・松岡 茂 (1991) キジバトによるダイズの被害発生要因と被害回避法. 農業技術 46(12):548-552

中尾弘志 (1984) キジバトの繁殖と作物への加害. 植物防疫 38:506-509

清水祐治・種田芳基・稲垣 明 (1988) 大豆におけるドバト被害の実態とその防除法. 農業技術 43:538-542

清水祐治・種田芳基・稲垣 明 (1989) ダイズを加害するドバトの生態と防除対策(1). 植物防疫 43:170-180

清水祐治・種田芳基・稲垣 明 (1989) ダイズを加害するドバトの生態と防除対策(2). 植物防疫 43:222-225

由井正敏 (1988) 大豆の鳥害防止法の研究. 応用鳥学集報 8:13-20

表1. 各種の防鳥手段の効果と実用性の目安

分類	種類	効果 ^{a)}	経費 ^{b)}	手間 ^{b)}	実用性 ^{c)}		商品名・問題点など
					小規模	大規模	
遮断・ 隠蔽	防鳥網		x	x		x	約10～20万円/10aかかるが、数年以上使える。設置・撤収に手間。
	わら被覆					x	麦収穫後なら有効。あまり厚く覆うと徒長する。
威嚇	複合型爆音機		x		x		商品 = ラゾーミサイル・ドンピカ・シヨッカー・ミサイル。7～15万円と高価だが1台で約1haをカバーできる。長年使えるが、慣れを生じる。騒音害に注意。夜間停止すると早朝・日没直前に被害生じやすい。
	爆音機・煙火類	x		x	x		騒音害を発生する上に慣れが早く、単独ではほとんど意味がない。
	回転防鳥機			x	x		商品 = シャットリなど。回転発光器なども使われるが、すぐに効果なし。
	かかし・マネキン	x		x	x		人に似ている方がよいが、動かさないとうちに効果がなくなる。
	作動型かかし						市販品はないか、あっても高価なので廃品などで自作するのがよい。ときどき位置や衣服を変え、必要な期間が終わればすぐ撤収する。
	目玉風船・天敵模型	x		x	x		ヘビや猛禽の模型が市販されているが、数日しか効果がなく無駄。
耕種的 防除	防鳥テープ・系・テグス			x	x		被害が少ないときなら、ないよりはまし程度。
	移植		x	x	x		機械化が難しい。
	集団栽培・一斉播種			x			これだけでは相当の被害が出るので、他の防除手段を組み合わせる。
	播種時期の調整						麦作の多い地域なら麦成熟後、北日本ではキジバトの渡来前に播種すれば被害は少ないが、いずれも栽培上の理由から難しいことが多い。
駆除	散弾銃による駆除						多数の駆除は無理でも他の防除法の効果を高める。許可手続きが必要。
	麦類	x		x	x		与え方が難しく、かえってハトを誘引してしまうこともある。
代替餌	忌避剤処理にせ餌						マネキンなどと組み合わせれば効果的なこともある。
	種子粉衣処理剤						商品 = キヒゲンR - 2フロアブル・キヒゲンディープフロアブル
忌避剤	新規薬剤	x		x	x		各種の薬剤等が試されているが、今のところ有効なものはない。

a) = 完全に防げる, = 被害がほぼ必ず減る, = 被害が減ることもある, x = 効果がないか一時だけの効果。

b) = 優れている, = まずまず, x = 劣っている。

c) 栽培規模別に示す。 = 実用的な場合もある, x = ふつうはやるだけ無駄。