

台湾と日本におけるドバト被害の現状と対策

The Present Conditions and Measures of the Feral Pigeon (*Columba livia* var. *domestica*) Damage in Taiwan and Japan

郭 美吟*

Abstract:

Both Taiwan and Japan, there are many feral pigeons living in the urban city. However, the great population of feral pigeon brings environment pollution causes of their droppings and noise. Also, the infectious diseases like psittacosis, cryptococcosis, and avian flu are concerned by the people. In this paper, I compared the present conditions and measures of feral pigeon problem in the two countries. In addition, I used the internet survey to research how Taiwanese think about the pigeon problem. The pigeon breeds quickly cause of the plenty food, and most of the food are from people. Therefore, to reduce the food from feeding is the way to limit their numbers. In Hiroshima and Tokyo, the government has taken measures to restrain feeding. And the numbers of feral pigeon decreased obviously. In Taiwan, the government forbids feeding, however, it looks not very effective. The problem of feral pigeon is still a small scale in Taiwan. However, if we disregard this problem, it probably becomes more seriously after several years pass.

Key words: Federal pigeon, Dove, Taipei, Taichung, Chiang Kai-shek Memorial Hall, environment pollution

1. はじめに

「ハト」といえば、「平和のシンボル」、「愛と優しさ」などを連想する人は少なくない。また、人びとは公園や駅前などでよく見かけるハトを、身近な鳥として意識しているのではないだろうか。

広義のドバト *Columba livia* var. *domestica* は、ユーラシア大陸に生息するカワラバト¹が家禽化したものである。その飼育目的から伝書鳩、食用鳩、観賞鳩に分類される。この中で、飼われていた鳩が逃げ出し、野外で繁殖・就峙しているものが狭義のドバトである（山階鳥類研究所, 1979）。本論文で「ドバト」と表記する場合は、狭義のドバトを指している。

*関西学院大学大学院総合政策研究科博士課程前期課程修了

¹ カワラバト *Columba livia* は、中央アジア、アフリカ、ヨーロッパなどに広く分布する野生のハトの一種である。

広義の場合は「ハト」と表記する。

純粋種のカワラバトは、本来岸壁の割れ目などの高い場所に営巣していた鳥なので、その習性からマンションのベランダ、屋根の下、陸橋などの建造物が格好の営巣場所となっている。

ドバトに対する評価は時代とともに変わってきた。とくに現在では、マイナス面が強調され、ドバト対策が強く望まれることもある。糞や羽毛による汚染などの被害が増え、悪影響を人間に与えるために、「ドバト（ハト）公害²」という言葉が使われている。その一方で、ドバトは古くから人間と深い関係を持った鳥類で、様々な目的を持って飼育されてきた。それゆえ、歴史的に見て、社会からドバトを完全に排除することは難しい。

台湾では日本統治時代にドバトが軍用鳩として大量に輸入された。そして戦後、ドバトを使った「ハトレース」が盛んに行われるようになり、台湾は今や世界的に有名なハトレースの国となっている³。ところが、近年は野生化したドバトの数が増え、糞害や病菌の散布などの問題が起こっている。たとえば、台北市の中正記念堂では、数百羽のドバトが集まり、記念堂と近くの建物が糞で汚れて問題となっている。また、一般国民には鳥インフルエンザの影響への不安が強く、ドバトについての苦情は増加傾向にある。

台湾にも、ドバト被害に対して駆除や餌やりを禁止する規定がある。しかし、本論で示すように、これらの被害対策は不十分である。また、台湾ではドバトが家禽として認識されているため、野生化したドバトによる被害責任を判定することは困難であり、行政が問題を放任するケースも多い。しかし、もしこのまま放置すれば、ドバトの問題は拡大する可能性が高いと考えられる。

これらの状況にもかかわらず、台湾には野生化したドバトの生態や被害実態についての調査や研究が少ないのが現状である。被害の影響や対策の効果など、まだ不明な点が多い。そこで、台湾の被害事例を調査し、その影響を考察する必要がある。

一方、日本では、1962年の長崎県でドバトの捕獲が開始された。また1968年に、ドバトは有害鳥として認定されることになり、1976年にはドバトによる被害がほぼ全国的に問題視されるようになった（吉安，1981）。こうした背景をもつ日本では、これまでに多くの調査や統計がおこなわれ、被害対策などの報告、文献が数多く残されている。

以上のことを踏まえて、本論文では、まず台湾におけるドバト問題の解決策を探るための参考資料として日本の文献や資料などを整理した。このような作業を通じて、日本におけるドバト被害の実状や対策を把握した上で、台湾におけるドバトに対する意識調査を行ない日本国の状況と比較しつつ分析し、人間とドバトの共生を実現するための方策について検討する。

² 日本では、山階鳥類研究所（1979）「ドバト害防除に関する基礎的研究」で「ハト公害」という言葉が出てきた。台湾でも、各県市の環境局はハト被害が公害として認識されている。

³ 2005年、ナショナル・ジオグラフィック・チャンネル（National Geographic Channel）は台湾についての映画シリーズ（Taiwan to the World）を企画し、その中にはハトレース（The Pigeon Game）という記録映画を放送した。

2. ドバト被害

2.1 被害が深刻化した原因

ドバト被害が深刻化してきた背景には、ドバトの個体数が増加してきたことがあると考えられる。山階鳥類研究所（1979）および杉森（1996）によれば、ドバトの個体数が増加する原因には、「食物の供給」、「建造物の利用」、「レースハトの野生化」、「天敵が少ない」、「銃器の禁止」などが挙げられる。この中でも、食物の供給による影響が最も大きいと考えられる。

ドバトは通年的に何度も繁殖できると言われている。繁殖力が強いドバトは、年間3～6回繁殖し、1度に2個ずつ産卵し、年に6～12羽が生まれる。そのため、食物が十分にある環境においては、爆発的に増加する。したがって、人間による給餌がドバトの増加に繋がると考えられる。

また、多くの場合、ドバトは食物が供給される場所とその周辺に分布する。杉森（1996）は、「神社仏閣や公園・広場周辺で餌づけなど行われている食物供給地に、ドバトが集中している」ことを示した。表 2.1 に食物供給地とドバトの集まりの関係を示す。ドバト被害は、ドバトが集結すればするほど深刻化すると考えられる。

表 2.1 餌環境別観察個体数

		第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回
食物供給地	餌付け場所	85.9	92.0	89.8	88.1	89.6	91.0
	その他	4.4	5.7	5.7	6.2	5.4	5.4
非食物供給地		9.6	2.2	4.5	5.7	4.9	3.6
総観察個体数		1,756	2,085	3,127	1,636	2,142	2,604

出所：杉森（1996）をもとに作成

2.2 被害の種類

日本鳥類保護連盟（1994）は平成5年の調査報告において、ドバト被害を下記の5つに分けている。①人間の健康への害、②人間の生活への害、③農業・畜産への害、④第二次産業への害、⑤交通機関等への害である。この資料をベースに若干の加筆を行い、さらに6つ目の種類として⑥都市生態系への害を加えて検討する。

(1) 人間の健康への害

ドバトは体内に多くの病原菌を持っている。これらの病原菌のなかには、人に感染し、死に至らしめるものもある。表 2.2 に代表的な伝染病をまとめる（20 頁、表 2.2）。

表 2.2 ドバトなどから伝染する病気

伝染病		特 徴
糞による病気	オウム病	従来、鳥類に感染する疾病であるが、ハトの糞や呼気沫に含まれるウイルスによって人間にも感染する。軽症のものはカゼと似た程度だが、重くなると肺炎のような症状が現れる。
	クリプトコッカス病	ハトの糞に含まれるカビの一種が原因の病気である。乾燥した排泄物などとともに入体へ吸収されるが、通常では発病はまれ。軽症の場合は皮膚炎程度で済むが、脳に感染した場合、髄膜炎・脳炎を発症し、発熱・人格変化・記憶障害といった症状が出る。
	サルモネラ中毒	たいていは、ネズミの排泄物からサルモネラ菌に感染するケースが多いが、ハトの中にもこの菌を保有しているものがあり（約2%）、ハトの糞から食中毒を引き起こすケースもある。腹痛・下痢を伴う発熱を引き起こし、高熱が出る場合もある。
寄生虫による病気	ニューカッスル病	この病原菌は、ハトを含む多くの鳥が持っているが、呼気沫や外部寄生虫の媒介によって発病する。人間に感染した場合は、一般的に、急性類結核膜炎を発症することが多い。
	トキソプラズマ症	トキソプラズマ原虫と言われる単細胞生物がハトから人に寄生することで発症する。体の免疫機能が低下しているときにはインフルエンザのような症状を引き起こす。妊婦の胎盤が感染を受けると流産につながり、出産しても子供に脳障害を生じるといった危険性もある。
その他	アレルギー	羽毛や乾燥フン末により、喘息発作を伴う重いアレルギー症状を起こすことがある。

出所：日本鳥類保護連盟（1994）および株式会社バードストッパー（<http://www.bird-stopper.co.jp>）をもとに作成

(2) 人間の生活への害

ドバトは定住性・集合性が高いため、糞や騒音によって人間の生活環境に被害を起しやす。次のような問題が害として表れている。

a. 糞の堆積

- ・ 糞が堆積することによる、衛生上・美観上の被害。
- ・ 糞による汚損被害。建造物の材質によっては、糞により腐食が促進される。
- ・ 糞の落下・付着による被害。駅のプラットフォームや野外競技場、神社仏閣、などではドバトの糞が落下し付着することがある。また、ベランダの洗濯物が汚される、屋外の排水孔がつまるなどの被害もある。

b. 鳴き声

住宅・ホテル・病院等に隣接して営巣地があると、鳴き声が、睡眠不足やノイローゼの原因になることがある。

c. 臭い

ドバトの糞・卵の腐敗・ヒナの死体によって悪臭が生じることがある。

d. その他

公園や団地のベランダなどで、園芸植物の花や芽が食い荒らされることがある。

(3) 農業・畜産への害

a. 直接的な食害

豆類・野菜・稲などの種や芽を食べたり、家畜の飼料を横取りしたりすることがある。

b. 間接的な食害

野菜の芽を引き抜く（例えば、つまみ菜や大豆）。

c. 伝染病媒介の可能性

ドバトが媒介となって家畜が伝染病に感染する可能性がある。

(4) 第二次産業への害

a. 直接的な食害

貯蔵中あるいは輸送中の穀類への食害。

b. 汚染による被害

工場等の建造物がドバトの糞によって汚損されるだけでなく、工場で生産された製品にドバトの糞・羽毛などが混入したり、それらの梱包物の表面が汚損されたりすることがある。その結果、製品の商品としての価値が著しく低下あるいは消失し、大きな損害が生じることがある。（山階鳥類研究所，1979）

(5) 交通機関等への害

a. バードストライク

飛行中の航空機が鳥と衝突する現象。特に、離着陸時に多発する。現在はジェットエンジンが主流であるため、エアインテーク（空気吸入口）に吸い込まれる事故が多い。また、ヘリコプターではローターに巻き込まれる事故が多い。

b. 列車などとの衝突

新幹線などの高速鉄道にて起きるケースが多い。

c. 送電線のショート

巣材として利用された針金が送電線のショートを引き起こす。また、ヒナや卵をねらったヘビが送電線をショートさせることもある。

(6) 都市生態系への害

ドバトが他の動物を襲うことはほとんどない。しかし、ドバトが、ネコやネズミ（ヒナや卵をねらう）、カラスなどに襲われることがある。このため、ドバトが増えるとともに、その天敵も増え、間接的な被害問題が生じると考えられる。また、ドバトが他の野鳥に伝染病を感染させる恐れがあると考えられる。

2.3 被害程度の推移

ドバトの駆除は被害が起きたために実施される。それゆえ、ドバトの駆除数は被害の程度と正の相関関係があると考えられる。本節では、日本におけるドバトの有害鳥獣駆除（有害駆除と略す）について検討する。本節で使用する統計資料は、林野庁発行の「狩猟統計」と環境庁発行「鳥獣関係統計⁴」である。これらの資料から有害駆除によるドバトの捕獲数を用いる。

図 2.2 によれば、ドバトの捕獲数は 1970 年代から急増し、1988 年でピークとなり、239,729 羽が捕獲された。1989 年以降、ドバトの捕獲数が徐々に減っているが、ドバトの被害は近年生じた社会問題なのである。吉安（1981）は「昭和 43 年度（1968）以降、急速にドバトが有害鳥として認識されはじめ、昭和 51 年度（1976）にはドバトによる被害がほぼ全国的に広がったと見られる」と述べている。

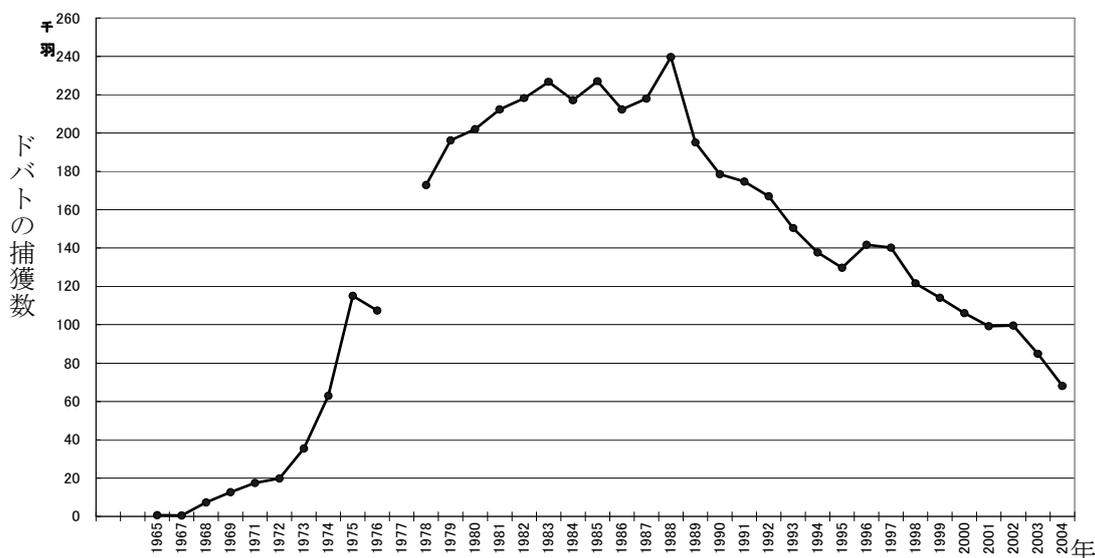


図 2.2 有害駆除によるドバトの捕獲数

出所：吉安（1981）と鳥獣関係統計から作成 * 1977 年の資料が欠落

また、1978 年から有害鳥類の捕獲数が減るとともに、ドバトの捕獲数も減少する傾向がある（図 2.3）。これは、農業における鳥獣による被害を防除するため、鳥獣害研究と被害防除対策が進み、対策の効果があらわれたためと考えられる。図 2.4 に示したように、農作物の被害面積が減った原因は、被害防除対策の効果があつたためと考えられる。

⁴ 出版者変更：環境庁→環境庁自然保護局（1993 年度）

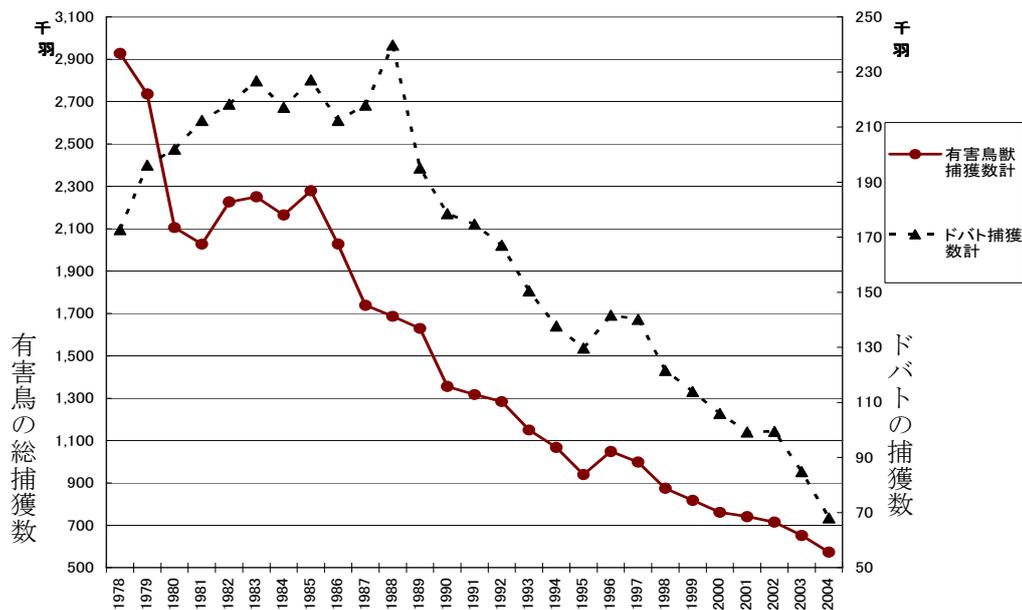


図 2.3 有害駆除による有害鳥の捕獲数とドバトの捕獲数

出所：鳥獣関係統計の資料から作成

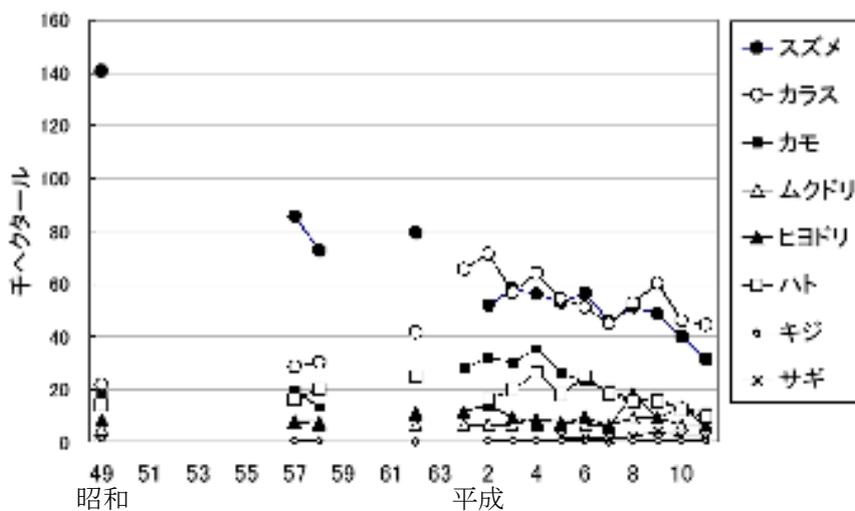


図 2.4 鳥害による農作物の被害面積の推移

出所：中央農業総合研究センター・鳥獣害研究サブチームの資料から作成

2.4 まとめ

ドバトによる被害は、一般的に個体数が増加すればするほど比例的に増加すると考えられる。ドバトの個体数が増加する主因は食物の供給である。したがって、人為的な食物供給を抑えながらドバトの数をコントロールする必要がある。

ドバトによる被害は、1. 人間の健康への害、2. 人間の生活への害、3. 農業・畜産への害、4. 第二次産業への害、5. 交通機関等への害、6. 都市生態系への害、の6種類がある。1. と

2. の被害は人間に直接与えるため、民衆の被害感が強く、被害対策が強く求めるようになる、と考えられる。

日本におけるドバト被害程度の推移によれば、ドバト被害の拡大は非常に早く、被害問題を解決することにも長い時間がかかることが示された。したがって、台湾におけるドバト被害はまだ深刻化してはいないが、被害の拡大を防ぐため、防除対策を検討し、ドバト群を観測する必要があると考えられる。

3. ドバト対策に関する事例調査

3.1 台湾の事例

2004年現在、東アジアと東南アジア地域では、鳥インフルエンザが流行しはじめた。台湾は疫病地域ではないが、近隣諸国から感染する可能性が高いため、台湾政府は警戒を強めており、民衆も鳥類を恐れるようになった。中でも管理されておらず人間生活に被害をもたらすと思われはじめているドバトにその注目が集まっている。民衆のドバト問題解決を求める声に応じて、各自治体はそれぞれの対策を実施してきた。例えば台北市政府は、給餌の禁止や感染防止に注意をうながすポスターを設置するという先例のない施策を実施した。また、台中市政府は、問題となったドバトを捕獲して動物園に送った。本節では、台北市と台中市におけるドバト対策について述べる。

3.1.1 台北市

近年、台北市には、中正紀念堂公園と国父記念館公園を中心として、数多くのドバトが生息している。台北市野鳥学会の2005年の観察記録⁵（25頁、図3.1）によれば、ドバトが一番多い場所は中正区の中正紀念堂公園で約600羽が観察された。二番目は、信義区の国父記念館で約120羽が観察された。他にも大安区の大安森林公園、松山区の民生公園、萬華区の青年公園など、中、大規模な公園にはそれぞれ約50～100羽のドバトが生息している。都市近郊の北投区、士林区、内湖区、文山区は、ドバトの数がまだ多くないが、被害の拡大を防ぐため、今後の羽数変動を把握する必要がある。なお、大同区は調査期間中はドバトが観察されなかったが、少数は生息していると思われる。

中正紀念堂公園は、台北市を代表する名所として知られ、たくさんの観光客や市民が利用している。この公園の管理者によれば、よくドバトに餌をやる人を見かけると言う。実際、この公園のハトは、餌のほとんどを利用者からもらっているようだった。餌が十分であるために個体数も増える一方であり、糞による被害が次第に増加してきているという。隣接する小学校もドバト被害を受け、環境衛生の問題になったが、経費の不足によりこの問題は未解決のままである（26頁、図3.2）。

⁵ 台北市の各公園における鳥類調査資料によるドバトの観察記録である。

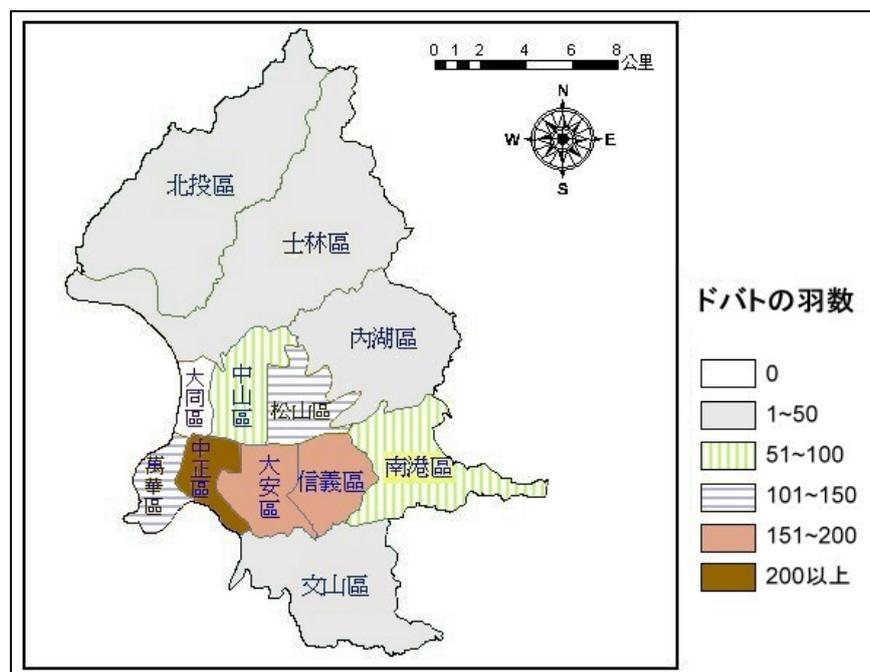


図 3.1 台北市の公園地におけるドバト数量分布

出所：台北市野鳥学会の観察資料から作成

2005年10月、台北市政府は鳥インフルエンザの予防対策を検討し、ドバトへの給餌の禁止を決定した。しかし、ドバト給餌禁止に関する法律が制定されていないため、市長馬英九は「公園管理自治条例」⁶の第13条（禁止行為項目）と「行政執行法」⁷の第30条（作為または不作為義務の処罰）を根拠として、給餌者に5,000元から30万元までの重罰を科す提案をした。指示を受けた台北市の鳥インフルエンザ防治グループ⁸は、市の公園・緑地における給餌禁止・感染防止の注意喚起ポスターを設置し（図3.3）、給餌者に勧告した。そして、2006年3月21日から、違反行為が見つければ、勧告せず直接に処罰し、「廃棄物清除法」⁹を根拠として給餌者に1,200元の罰金を科すことになった。同年の11月に至るまで合計6つの処罰例がある。それにもかかわらず、筆者が現地調査した時には公園で餌になる残飯が散乱しており、ドバトの数もほとんど変わらなかった。（26頁、図3.4、図3.5）

⁶ 公園管理の強化と公園環境の維持に定めた法規

⁷ 行政上の強制執行の根拠を定めた一般法

⁸ 2005年10月24日に設置し、台北市の建設局、環境局、衛生局、工務局、教育局などにまたがり、鳥インフルエンザの防止対策を実施・検討するグループである。

⁹ 「廃棄物清除法台北市施行細則」の第5条15項、禽畜以外の野生動物を給餌し、地面・池・排水孔・その他の地上物を汚染する者



左・図 3.2 中正紀念堂公園の隣の小学校にはドバトが休憩している (2006 年 3 月撮影)

右・図 3.3 中正紀念堂公園に給餌自粛の A4 ポスター (2006 年 3 月撮影)



左・図 3.4 中正紀念堂公園前のドバト (2006 年 3 月撮影)

右・図 3.5 中正紀念堂公園前には残飯が散乱していた。(2006 年 3 月撮影)

3.1.2 台中市

台中市にある美術館前緑園道（緑園道と略す）のドバトは、20 年前、この敷地を徴収した時に、ある土地の所有者が遺棄し、野生化したものである。今となつては、ハトの群れは当地の特色の一つとなっている。しかし、繁殖したドバトは周辺のマンションのベランダや建物の隙間に生息し始めた。そのため、近隣住民の生活に大きな損害と健康の害を与えるようになった。

西区吉龍里¹⁰の里長によれば、鳥インフルエンザへの警戒が強まって以来、毎日のように里民からの苦情電話があるという。例えば、下の階に空き部屋があつてドバトがベランダで繁殖しており、糞の臭いが部屋の中に入り込むといったものである。

2005 年 10 月、台中市政府は鳥インフルエンザを予防するため、10 万元の予算を使い、ハト職人¹¹にドバトの捕獲を依頼した。職人は一週間で約 200 羽のドバトを捕獲し、市立可愛動物園に送った。可愛動物園はドバトを学校や組織や団体に引き渡そうと計画したが、それへの反応はよくなかった。

¹⁰ 里は台湾の地方自治体の単位。階層別に分けると「市>区>里>隣」の順で小さくなる。

¹¹ ドバトの習性を熟知し、ドバトの捕獲技術を持つ人。

2006年3月、筆者が緑園道を調査した時には、13羽のドバトしか観察されなかった。緑園道のドバトは警戒心が強く、人が近づくとすぐに逃げる。ドバトが少なくなり、問題は一見解決したように見えるが、給餌者が現われれば、同じような被害が再び起こる可能性が高い。

3.2 日本の事例

日本では、太平洋戦争後ドバトの個体数が増え分布域が拡大した。現在では日本各地でその姿が見られるようになり、被害問題も全国的に広がってきた。環境省が1999年に行ったアンケート調査¹²では、34%の市町村がドバトによる何らかの被害があると回答した。

ドバト被害に対しては様々な対策が行なわれている。中でも給餌自粛の普及啓発活動と餌の減量化についての対策は効果が顕著であり、環境省自然環境局は、2001年2月に「エサをあげないで!」というパンフレットを作った。中には広島市の経験が例として載っている。一方、ドバトの被害問題に悩んでいた東京都でもドバトへの給餌を減らす対策を立てた。2004年、東京の浅草寺からハトの豆売り小屋が消え、エサやりを禁止する看板が立てられた。また、2005年1月、都立上野公園で「ハトへのエサやり防止キャンペーン」を実施した。本節では、広島市と東京都におけるドバト対策について述べる。

3.2.1 広島市

かつて、広島市の平和公園では、ハトの餌を売店で販売していた。餌をやる人が多くなり、ドバトが増加し、市内のマンション、工場などで糞や羽毛が散乱するなどの被害が問題となった。そのため、市は1992年11月に「広島市はと対策検討委員会」を設け、ドバト対策についての検討を行った。同年の調査によると、市内161ヶ所で合計7,673羽のドバトが観察された。ドバトが一番多い場所は平和記念公園で2,120羽、次いで公園に隣接している平和大通りで1,161羽観察された。この二ヶ所で全体の43%を占めていた。

しかし、ハトは平和の象徴と見なされており、1954年以来、毎年平和記念式典ではレースバトが放されている。ドバトを駆除するのは困難であるため、同委員会は給餌についての調査を実施した。この調査結果を受けて、1994年から売店でのエサの販売が中止され、その後も餌の減量化を目標とした努力が続けられている。

1994年4月、同委員会は「広島市のはと対策についての報告書」を検討しその結果を広島市に提出した。市は、平成6年度を初年度とした「広島市ハト対策5ヵ年計画」を策定し、ハト対策が本格的に行った。検討された具体的な施策は、相談窓口の設置・普及啓発活動・餌の減量化・飛来防止対策・人畜共通感染症対策・繁殖抑制の6項目である(表3.1)。市はこの計画に応じて、1995年からは約750羽に、避妊手術を実施した。さらに、市民向けにハト被害の相談窓口を設置したり、ベランダの手すりに取り付ける合成樹脂製のハト

¹² 平成11年度鳥獣害性対策調査(カラスやドバトによる被害の防除対策検討調査)報告書

飛来防止器具を貸し出すなどしてきた。

また、ドバト対策を推進するためには市民の理解と協力が必要であることから、市は普及啓発活動を行い、市民にドバト被害の実態を認識させ、市民合意を形成するように努めた。実際の活動内容は、注意看板の設置、チラシの新聞折り込み、ポスター掲示、啓発パネル展、ポスターとリーフレットの配布などである。

表 3.1 広島市ハト対策 5 カ年計画の具体施策

項目	目的、方針
相談窓口の設置	市民からの相談に応じて被害防止対策の教示等を行うとともに、被害や給餌状況の把握により、施策の展開に役立てる。
普及啓発活動	市民意識の合意形成を図るため、被害実態の周知や真の動物愛護精神を指導し、市民の理解、協力により、対策全般の推進の円滑化を図る。
餌の減量化	人為的に供給される餌を減量化し、自然環境下におけるハトの適正羽数化と維持を図る。
飛来防止対策	飛来防止器具などを貸出すとともに、市民による自主防止策について理解を求めた。
人畜共通感染症対策	オウム病やクリプトコックス症などの人畜共通感染症をもたらす可能性もあることから、市民に危険性を周知するとともに、オウム病の抗体保有状況を把握する。
繁殖抑制	ホルモン剤の経口投与と外科手術による避妊・去勢が考えられたが、ホルモン剤の投与はほかの野生生物に影響する可能性があるため、環境庁の同意が得られなかった。

出所：広島市はと対策検討委員会（1999）より作成

同委員会は、毎年 11 月中旬に市内のドバトが集まる公園など約 300 か所で実態調査。その結果、1998 年で、ドバトの数は 1,710 羽になり、1992 年より 4 分の 1 も減った。平和記念公園でも 2,120 羽から 254 羽に減少した（29 頁、表 3.2、図 3.6）。

表 3.2 広島市における調査区域別のドバト生息状況

	4年11月	6年11月	7年11月	8年 3月	8年11月	9年 3月	平成 9年11月		平成10年 3月		平成10年11月		備考
	羽数	4年比%	羽数	4年比%	羽数	4年比%							
中区	4,468	2,420	1,989	1,531	1,474	1,136	872	19.5	847	19.0	877	19.6	
東区	54	396	201	146	131	86	59	14.9	50	12.6	28	7.1	
南区	1,965	1,129	832	663	661	770	611	31.1	567	28.9	369	18.8	
西区	1,186	791	837	579	406	466	374	31.5	352	29.7	245	20.7	
安佐南区		81	31	27	30	22	72	88.9	18	22.2	50	61.7	
安佐北区		163	225	190	43	42	35	21.5	28	17.2	48	29.4	
安芸区		21	68	49	18	34	38	181.0	28	133.3	46	219.0	
佐伯区		51	41	41	58	14	17	33.3	12	23.5	47	92.2	
旧市域計	7,673	4,736	3,859	2,919	2,672	2,458	1,916	25.0	1,816	23.7	1,519	19.8	
新市域計		316	365	307	149	112	162	51.3	86	27.2	191	60.4	
全市	7,673	5,052	4,224	3,226	2,821	2,570	2,078	27.1	1,902	24.8	1,710	22.3	
平和記念公園(注)	2,120	1,029	867	510	434	391	347	16.4	281	13.3	254	12.0	

(注) 平和記念公園の羽数は旧市域の羽数に含まれる。) ※ 網かけは対6年比(%)

出所：広島市はと対策検討委員会（1999）より引用

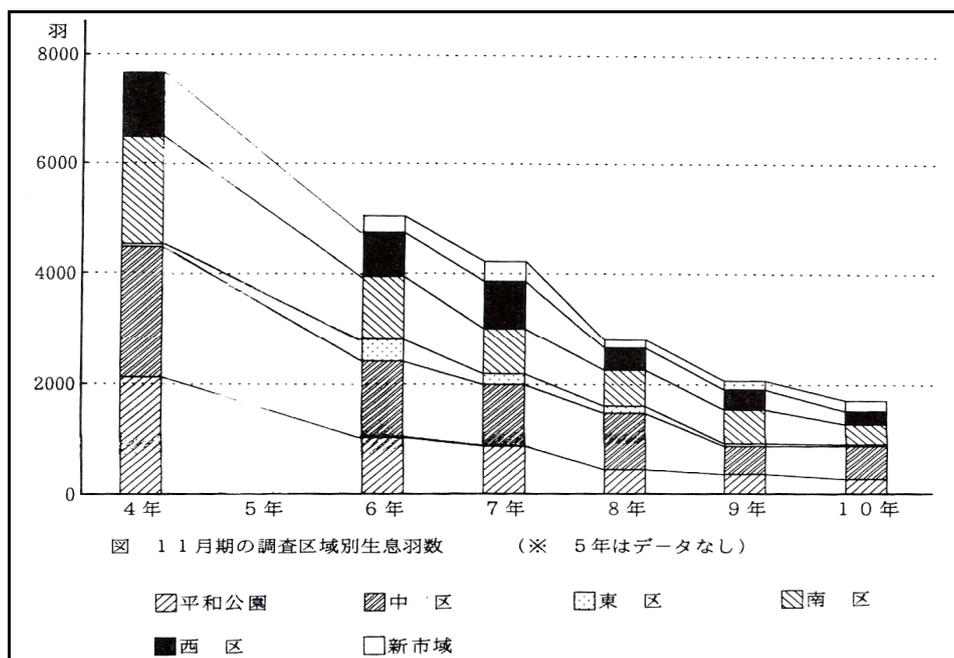


図 3.6 広島市における調査区域別のドバト生息状況

出所：広島市はと対策委員会（1990）より引用

現在はドバトの被害も減り、市民の苦情もなくなった。広島市の施策は、ドバト対策の模範例として環境省が作成した「エサをあげないで！」というパンフレットに載り、全国の公園や寺社などの管理団体に配布された。広島市では、行政と市民が協力した結果、人間とハトとの間で一定の共存関係が実現した。この事例は、自治体によるドバト対策の成

功例である、と評価できる。

3.2.2 東京都

杉森（1976）は、1947 から 1974 年度の鳥獣統計資料のドバト捕獲数を検討し、駆除密度¹³を計算したところ、東京（6.32 羽/km²）が第 2 位であった。さらに、山階鳥類研究所（1979）の調査によれば、東京都立川・日野地域で観察されたドバトの総個体数は 1,465 羽、生息密度は約 46 羽/km²であった。渋谷地域では 1,532 羽、生息密度は約 96 羽/km²であった。また、日本鳥類保護連盟（1994）は、1979 から 1990 年度、東京都 6 区¹⁴における鳥類調査資料よりドバトに関するデータを抽出し、生息密度は約 408.4 羽/km²と計算した。この値に東京 23 区の総面積¹⁵を乗じると、東京 23 区のドバトの個体数推定値は 234,684 羽となった。

朝日新聞は都のドバト被害問題について「ハトに関する苦情・相談の件数は昨年 4～12 月で 450 件。01 年度の 1 年間の件数（399 件）をすでに上回るなど、増えつつある。ふんが建物を汚すといったものだけでなく、アレルギー性疾患や、糞に繁殖する菌がもたらす病気に関するものも出てきた」（東京朝刊，2005. 01. 22：27）と掲載した。「都市鳥研究会」代表の唐沢孝一も、「東京のハトは制御すべき数に達している」と指摘する（読売新聞，東京朝刊，2005. 01. 13:39）。上述のように、東京都におけるドバトの問題は深刻化しているのである。

(1) 浅草寺

東京都内でもっともドバトが多い寺社は、台東区にある浅草寺であった。浅草寺では大正時代からドバトの豆を販売していた。参拝に訪れた人たちが豆やお菓子をドバトに与えることがよく見られる風景であった。境内にも「鳩ぼっぼ」¹⁶の碑が立てられ、歌碑の周辺には鳩豆売りの小屋があるため、いつもドバトが群れていった。しかし、寺の周辺に食べ物が多いため、ドバトの数が徐々に増えており、寺や周りの建物ではドバト被害が問題になってきた。読売新聞には被害問題について次のような記事が掲載された。

「早朝から夕方までいついてうるさいし、ふんや羽でベランダは汚れて、ほとほといやになっちゃう」……近くにドバトが群れる上野公園や浅草寺があるため、もう十年以上悩まされてきた。ベランダの網は、ドバトよけに目玉模様の風船や風車などを試した末に行き着いた方法だ。寺社の境内や公園のドバトはまさに平和のシンボル。それとの触れ合いに安らぎを覚える人は多い。一方で、えさが無制限に与え

¹³ 駆除密度＝累積捕獲数÷県別面積

¹⁴ 葛飾区、墨田区、板橋区、江東区、中野区、北区

¹⁵ 東京 23 区の総面積は 577.09 km²

¹⁶ 1901（明治 34）年、東くめ作詞、滝廉太郎作曲の童謡「鳩ぼっぼ」発表。「鳩ぼっぼ鳩ぼっぼ／ぼっぼと飛んで来い／お寺の屋根から下りて来い」。1962（昭和 37）年、歌の舞台の浅草寺に歌碑ができて、朝倉文夫制作のハトの像も作られた。

られるため、殖え過ぎたドバトに迷惑をこうむっている人も。ドバトは身近な鳥だけに、真剣に共生のあり方を考えるべき時がきているようだ。ハトの生態に詳しい山階鳥類研究所の杉森文夫は、「ドバトは殖え過ぎた状態にあり、減らすべきだ」といい、えさの総量規制を提唱する。具体的には各寺社や公園などで、ドバトの数に見合った一日のえさの量をはじき出し、適正な量以上の販売をしない方法を挙げる。
(読売新聞, 1993.11.03: 29)

浅草寺の近くに住む人たちから、台東区役所に苦情がよせられるようになった。これに対して、2003年の夏から、同区役所は「観音様の土地だけに殺生はできない。でも、数を減らす必要はある」と、広報誌などを通じてエサやり禁止を呼びかけた。さらに、2004年1月、境内には餌やりを禁止する看板が立てられ、豆売り小屋がなくなった。現在では境内のドバトが激減したという。

(2) 上野公園

同じ台東区にある上野公園は、2005年の1月から、ドバトの個体数を減らすための「エサやり防止キャンペーン」をしはじめた。下記は都環境局のホームページによるキャンペーンの内容について整理する。

(a) キャンペーン名称：ハトにエサをあげないで！

(b) 場所：都立上野恩賜公園（動物園前広場周辺）

(c) 期間：3回のキャンペーン

- ・ 第1回目：平成17年1月22日（土）～28日（金）の1週間（10時～15時）
※ 都職員と鳥獣保護員6名で実施
- ・ 第2回目以降：同年1月29日（土）～3月31日（木）まで毎日（11時～15時）
※ 鳥獣保護員2, 3名で実施
毎月3回呼びかけ強化日（7時～17時）
※ 都職員と鳥獣保護員6名で実施
- ・ 第3回目以降：同年4月1日（金）～12月31日（土）まで
※ 鳥獣保護員が適宜巡回呼びかけ
毎月3, 4回呼びかけ強化日を設定（7時～17時）
※ 都職員と鳥獣保護員6名で実施
生息数調査は、今後6月、9月、12月に実施

(d) 方法：

- ・ 来園者を対象に鳥獣保護員等がチラシを配布し、エサやり防止を呼びかける。（会場には1年間キャンペーンを知らせる横断幕等を設置）
- ・ 3ヶ月毎にハトの生息数調査を実施

- ・ 1年後、エサやりをなくしたことによる生息数の変化を確認

(e) 結果：

園内のドバトの生息数は、半年間に約4分の1にまで減少した（図3.7）。

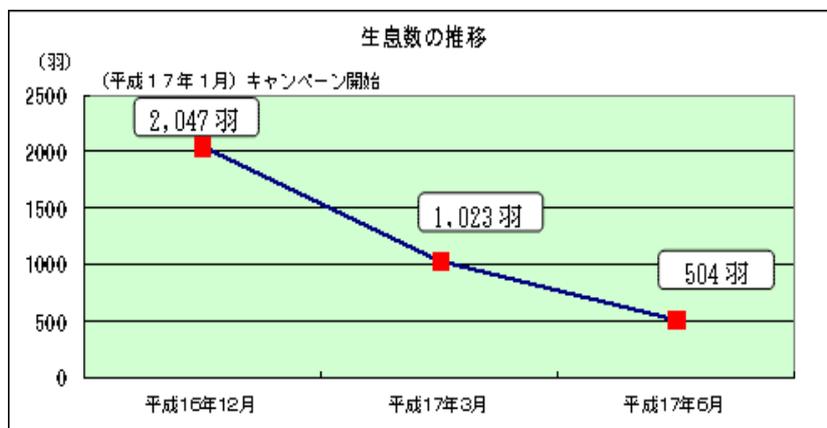


図 3.7 上野公園のドバト生息数の推移

出所：東京都環境局（<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/>）より引用

(f) 結論：

- ・ 実験を通じて、エサを与える行為がハトの増加を招く原因であることを実証する。
- ・ 実験結果を基に、ハトへのエサやりをなくすよう都民の皆様幅広く呼びかける。
- ・ ハトの過剰繁殖が様々な生活環境被害に結びついていることを都民の皆様幅広く知ってもらう。

3.3 まとめ

近年、台湾の公園や緑地でドバトが増加しているが、被害例が少ないため、それほど注目されなかった。しかし、2005年から、アジアにおける鳥インフルエンザの脅威が高まり、台湾では厳格な監視体制と予防措置対策を実施しはじめた。そして、台湾の人びとは鳥を恐れるようになるとともに、ドバトについての苦情も増加する傾向にある。

2005年10月、台北市は鳥インフルエンザ警戒の本格的時期に入ったと表明した。台北市長の馬英九は、台北市内での公園などで、ドバトに餌を与えることを禁止し、餌を与えた場合には罰金を科す政策を発表した。また、台中市では、被害を起こしたドバトを捕獲し、市立動物園に送った。一方、日本では戦後、ドバトの個体数の増加に伴う被害問題が全国的に広がってきた。様々な被害対策の中には、餌の減量化についての対策は効果が顕著であることが実証された。

ハトが「平和の象徴」と強く思われている広島市では、「人間とハトの共存を目指す」ため、駆除以外の対策に取り組んだ。市は1994年から5年間の対策を実施し、その結果、平和記念公園では2,120羽から254羽に減少したとの成果があった。対策計画の中では、「餌

の減量化」の成否が計画の進展を左右するものと指摘している。現在では、ドバト被害に悩む他の自治体は対策の参考とするため、広島市の事例に注目している。

ドバトの駆除密度と生息密度が高い東京都は、70年代からドバトによる被害問題に悩んできた。ドバトに関する苦情・相談の件数が多いため、都はドバトの数を削減する対策を講じる。2004年1月から、浅草寺では、餌の販売を中止し、餌やりを禁止する看板が立てられた。また、近くにある上野公園でも、2005年1月から、「エサやり防止キャンペーン」が実施された。この結果、どちらもドバトの減少が確認された。

日本では、ドバト対策として主に給餌自粛と啓発活動が実施されており、効果をあげている。一方、台湾ではドバト被害に対して駆除や給餌禁止が実施されているが、実際は鳥インフルエンザ防疫への取り組みである。台湾の場合は広島市のような全般的なドバト対策が実施されていない。つまり、ドバト被害についての普及啓発活動が少なく、住民の間ではドバト被害問題に対する意識もあまり高くないと考えられる。したがって、今後台湾ではドバト対策について本格的に検討していく必要があると考えられる。

表 3.3 台湾と日本におけるドバト対策の事例

項目		台湾		日本	
		台北市	台中市	広島市	東京都
地域（市）		台北市	台中市	広島市	東京都
代表事例		中正記念堂公園	美術館前緑園道	平和記念公園	浅草寺、上野公園
当初のドバト生息数（推定）		約 600 羽 (2005 年)	約 200 羽 (2005 年)	約 2,000 羽 (1992 年)	浅草寺：約 3,000 羽 (2004 年) 上野公園：約 2,000 羽 (2005 年)
対策実施	動機、目的	ドバトから鳥インフルエンザが感染する恐れがあるため、防疫対策として被害対策を行う		ドバトによる被害が深刻であるため、被害対策を中心として行う	
	開始日	2005. 11	2005. 10	1994. 11	浅草寺：2004. 01 上野公園：2005. 01
	期間	未定、鳥インフルエンザの警戒が終わるまで	一年中、被害が起きた時実施する	5 年	浅草寺：不明 上野公園：一年
	内容	看板設置・給餌禁止	捕獲	普及啓発・餌の減量化・繁殖抑制など	普及啓発・餌の減量化
結果	生息数	変わらない	激減した	減少した	減少した
	問題意識	低い		高い	

4. 台湾における意識調査

4.1 調査目的

台湾におけるドバト被害の暮らしへの影響を明らかにするため、台湾の「優仕網」で提供するネット・アンケート・サービスを使い、アンケート調査を行った。調査においては、下記の諸点に焦点を当てた質問項目を用いた（付録、参照）。

- (1) ドバト被害の今後について
- (2) 台湾人のハト観について
- (3) ドバトへの給餌について
- (4) 疾病（鳥インフルエンザなど）への感染に対する不安感について
- (5) ドバト被害への対策について

4.2 調査方法

- (1) アンケート調査のプロセス：
 - ・「優仕網」のサービス利用者になるため、無料 ID を登録する。
 - ・登録した ID でログインし、サービスの中で、「問券」（アンケート）を選ぶ。
 - 《 アンケート票の作成 》
 - ・STEP 1: サンプル数¹⁷を選ぶ。本調査は一般調査である。
 - ・STEP 2: アンケートの基本資料（名称、カテゴリー、説明、期間など）を入力する。
 - ・STEP 3: アンケートの質問内容と選択方式を入力する。
 - 《 アンケート回答の収集 》
 - ・アンケート票を確認し、「優仕網」で掲載する。
 - ・サンプルの追加¹⁸を請求する。本調査は 2000 サンプルを追加した。
 - ・ボーナス¹⁹を提供し、「優仕網」への訪問者から回答を集める。
 - ・サンプル数に達すれば、アンケートが締まる。
 - 《 データの分析 》
 - ・回答データはテキストでダウンロードする。
 - ・ダウンロードしたデータは統計ソフトを使って分析する。
 - ・結果をまとめる。

¹⁷ サンプル数について、最初は 30 サンプルまで無料で提供する。

¹⁸ サンプルの追加は、1 サンプルに 1 台湾元をチャージする。

¹⁹ アンケートの人気を高めるため、別料金を払い、アンケートを答える人に「優仕網」のボーナスを与えるシステムがある。

(2) 優仕網について：

優仕網（Youth Want）は2000年4月に創立され、ブログやアルバム、ゲーム、交友などのサービスを提供している。2006年の資料によると、その会員数は160万人を超え、男女比は約1対1、70.2%は15歳から26歳くらいまでの年齢である（15-18歳：16.1%、19-22歳：28.6%、23-26歳：25.5%）。会員の分布地域は台湾全土にわたり、約10%は海外の会員である。（サイト：<http://www.youthwant.com.tw/>）

(3) 調査期間：2006年3月から4月まで

(4) 回答者の属性：

回答者は合計2,030人である。属性の傾向について下記の結果がある。

- ・性別：男女比は1対3である。（男：598名29.8%、女：1,432名70.5%）
- ・年齢：一番多い回答者は16歳から20歳の若者（911名44.9%）である。次に多いのは20歳から25歳（576名、28.4%）である。この2つの年齢層で全体の7割を占める。（参考. 10歳から15歳:218名10.7%、26歳から30歳:169名8.3%、31歳から40歳:114名5.6% 他）
- ・学歴：大学と高校の在學生と卒業生が84.3%に達する。（高校:737名36.3%、大学・学院:947名48.0%）
- ・職業：学生が1,450名71.4%を占める。（参考. 会社員209名10.3%、その他はそれぞれ5%以下の割合: 専門職、公務員、自由業、教職、主婦、無職など）

以上をまとめると、回答者の傾向は、女性、16歳から25歳、学生が多いことがわかる。

4.3 調査結果と分析

(1) ハトに対するイメージ

結果：好き（38.01%）、嫌い（18.66%）、ノーコメント（43.33%）

ハトが「好き」と答えた人は、「嫌い」と答えた人の2倍に達する。さらに、「嫌い」と思う人は一番少ない。この結果によって、ハトによい感じを持っている人の方が多いことがわかる。また、ハトに対するイメージ（Q11）においては、平和・自由・純潔という肯定的な回答が多かった。一方、ギャンブル・かわいそう・汚いという否定的な回答もあった。

(2) 住宅周辺のハト個体数

結果：0羽（22.16%）、1～20羽（33.38%）、21～50羽（8.96%）、51～100羽（4.48%）、100羽以上（3.59%）、分からない（27.42%）

55.54%の回答が20羽以下であり、あまり多くない。

(3) ドバトへの給餌

結果: 必ずやる (13.15%)、やる (23.5%)、たまにやる (38.82%)、全くやらない (24.53%)

「必ずやる、やる、たまにやる」の回答を含めて、75.47%の回答者はドバトに餌をやる可能性がある。

(4) ドバトに餌をやる理由 (複数回答) (表 4.1)

約半数の回答数は「かわいい」であり、「おもしろい」「かわいそう」「動物が好き」の回答数はそれぞれ約 40%である。「子供と遊ぶ」の回答数が低いのは、まだ子供のいない若者や学生が多いためと考えられる。

さらに、問 1 と問 4 のクロス集計によって、ハトが好きな人と嫌いな人は、餌をやる理由に差異がある。ハトが好きな人は、「かわいい」「面白い」「動物が好き」という回答が多い。一方、ハトが嫌いな人は、「かわいそう」「暇つぶし」という回答が多い。

表 4.1 ドバトに餌をやる理由

餌をやる理由		回答数		ケースの パーセント
項目	順位	人数	パーセント	
1. かわいい	1	678	22.7%	48.3%
2. おもしろい	2	565	18.9%	40.2%
3. かわいそう	3	548	18.3%	39%
4. 動物が好き	4	534	17.9%	38%
5. 食べ物をもっている	6	121	4.0%	8.6%
6. 暇つぶし	5	429	14.3%	30.5%
7. 子供と遊ぶ	7	104	3.5%	7.4%
8. その他	8	12	.4%	0.9%
合計		2991	100.0%	212.9%

*合計の人数は応答者数を基に計算されます。

表 4.2 ドバトに餌をやる理由

Q4. 餌をやる理由 (Q1 内での割合)	Q1:ハトが好きですか		
	好き	嫌い	ノーコメント
1. かわいい	63.6%	19.6%	38.5%
2. おもしろい	41.4%	26.8%	42.4%
3. かわいそう	38.0%	39.2%	40.0%
4. 動物が好き	50.5%	13.7%	30.4%
5. 食べ物をもっている	7.1%	15.7%	8.4%
6. 暇つぶし	22.7%	40.5%	36.7%
7. 子供と遊ぶ	7.4%	8.5%	7.1%
8. その他	.6%	1.3%	1.0%
合計	231.30%	165.30%	204.50%

(5) 餌をやる理由 (複数回答) (表 4.3) (回答数 1,772)

回答者は病気になることを懸念しており、回答数は1位 (43.7%) である。そして、「いっぱい飛んでくるのは嫌だ」は2位 (39.2%) であるが、412 回答の中に 330 は女性の回答である (表 4.4)。

また、給餌が多いとドバトの数が増えるという認識が低い (6位、12.2%)。さらに、「環境汚染になる」と「数を増やしたくない」を両方答えた人は 2.8% である。すなわち、「ドバトの数が増えると環境問題が生じる」ということがあまり認識されていない (表 4.5)。「環境汚染になる」だけ答えた人は、残飯やゴミによる地面汚染と思われることが多いと考えられる。

「罰金を科される」という回答率が低いのは、処罰が積極的に行われていないからか、ハトへの給餌が禁止されていることがひろく認識されていないから、と推測される。

表 4.3 ドバトに餌をやる理由

餌をやる理由		回答数 (複数)		ケースのパーセント
項目	順位	人数	パーセント	
1. きたない	5	152	8.6%	14.5%
2. いっぱい飛んでくるのが嫌だ	2	412	23.3%	39.2%
3. 数を増やしたくない	6	128	7.2%	12.2%
4. 環境汚染になる	3	252	14.2%	24.0%
5. 病気になりそう	1	459	25.9%	43.7%
6. 罰金を科される	7	115	6.5%	11.0%
7. あげる理由がない	4	190	10.7%	18.1%
8. その他	8	64	3.6%	6.1%
合計		1772	100.0%	168.8%

**表 4.4 クロス集計:
性別と問 4 の 2 番項目**

		2. いっぱい飛んでくるのが嫌だ		0 の人数
性別	X	0		
男	86.3%	13.7%		82
女	77.0%	23.0%		330

X: 回答しない 0: 回答した

Df=1, ピアソンのカ²乗=22.711, p=0.000,

有意差あり

**表 4.5 クロス集計:
問 4 の 3 番項目と問 4 の 4 番項目**

項目		4. 環境汚染になる		合計
		X	0	
3. 数を増やしたくない	X	84.0%	9.7%	93.7%
	0	3.5%	2.8%	6.3%
合計		87.6%	12.4%	100.0%

X: 回答しない 0: 回答した

(6) 市街地におけるハトとの共存

結果：とても見たい (8.67%)、見たい (19.99%)、あまり見たくない (14.87%)、
反対 (1.92%)、ノーコメント (53.77%)、その他 (0.79%)

回答者の 53.77% はハトが市街地にいることに関心がない。一方、ハトをとても見たい・見たい人 (28.66%) が反対・見たくない人 (16.79%) より多い。市街地におけるハトとの共存について、半数の人はあまり意識していないが、ハトとの共存を望む人は約三分の一である。また、ハトが好き人はハトを見ることを望むが、ハトが嫌い人はあまり強い反対をしなかった (図 4.1)。

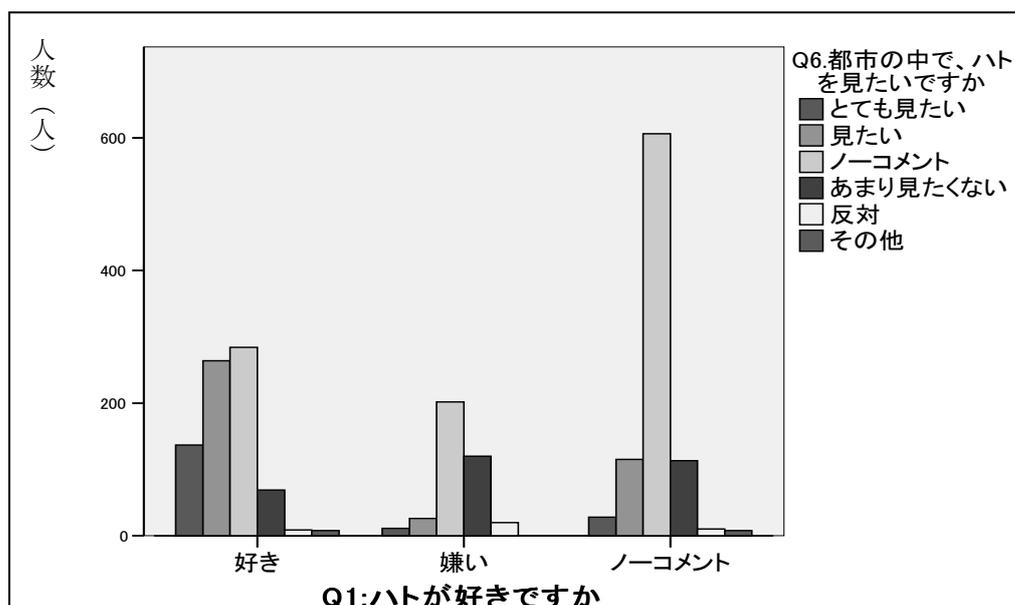


図 4.1 問 1 と問 6 のクロス集計結果

(7) ドバト被害の状況

結果：はい (被害があり) (10.54%)、いいえ (被害がない) (89.46%)

回答者自身や親友の中にドバトによる被害があった人の比率は約 10% である。この結果によれば、台湾でのドバト被害がまた深刻ではないと考えられる。

(8) 鳥インフルエンザの感染に対する不安感

結果：非常に心配だ (14.62%)、心配だ (55.39%)、少し心配だ (20.73%)、
全く心配しない (7.04%)、その他 (2.22%)

90.74% の回答者は鳥インフルエンザを心配している。回答者の多くは鳥インフルエンザの感染に対する不安が強いことを示す。「ハトが嫌い人」は「非常に心配だ」という回答率が高いが、「ハトが好き人」はそれほど強く心配していない (表 4.6)。

表 4.6 のクロス集計：問 1 と問 8

Q1:ハトが好きですか	Q8.ハトから鳥インフルエンザに感染することが心配ですか					合計
項目	非常に 心配だ	心配だ	少し 心配だ	全く心配し ない	その他	
好き	12.1%	52.8%	23.7%	10.4%	1.0%	100.0%
嫌い	30.6%	52.2%	11.6%	3.7%	1.8%	100.0%
どちらでもない	10.0%	59.1%	21.9%	5.6%	3.4%	100.0%
合計	14.6%	55.4%	20.7%	7.0%	2.2%	100.0%

Df=8, ピアソンのカ²乗=137.128, p=0.000, 有意差あり

(9) ドバト被害の対策（複数回答）（表 4.7）

76.2%の回答者は、ドバトを駆除したり追い払うことよりも、ドバトの生息場所を作ること強く期待している。また、23.1%の回答者は給餌の禁止を求めている。

表 4.7 ドバトによる被害の対策

ドバト問題の対策		回答数（複数）		ケースの パーセント
項目	順位	人数	パーセント	
1. 全て駆除する	5	100	3.7%	4.9%
2. 全て追い払う	4	110	4.0%	5.4%
3. 一部を駆除して、数をコントロールする	3	391	14.3%	19.3%
4. 餌が禁止する	2	468	17.1%	23.1%
5. ハトの生息場所を作る	1	1547	56.7%	76.2%
6. 何もしなくてよい	6	90	3.3%	4.4%
7. その他	7	24	.9%	1.2%
合計		2730	100.0%	134.5%

(10) 法律の制定とハトの管理

結果：すべきだ（60.32%）、する必要がない（10.93%）、ノーコメント（28.31%）、その他（0.44%）

60%の回答者は、ドバト・ハトレースの管理に対する法律の制定に高い関心を持っている。台湾において、現在はドバト被害が深刻ではないが、他のハト問題（ハトレース）があるため、民衆が管理策を強く求めていると考えられる。

(11) その他の意見

自由回答の中には、回答者がハトレースについて持っている印象や意見が多かった。ハ

トレースによる「ばくち」、ハト飼育による環境汚染、ハトの棄養によるドバト化などの問題が注目されている。

4.7 まとめ

調査結果によれば、台湾の人びとが持っているドバトについての考えは、以下のようにまとめられる。

- (1) ドバトが「好き」、「かわいい」、「平和・自由のシンボル」などという好意的な印象を持つ人が多い。
- (2) ドバトに餌をやる人が多い。しかし、ハトが好きな人と嫌いな人では、餌をやる理由が異なっている。
- (3) 「餌を大量に与えると、ドバトの数が増える」という意識が高くないために、多くの人々が餌を与えていると考えられる。
- (4) ドバトに餌をやらない人は、伝染病や環境汚染に対する問題意識が強い。また、多くのドバトが飛来することを嫌う女性回答者が多い。
- (5) 市街地におけるドバトとの共存について、半数の人は関心を持っていないが、共存を期待する人が期待していない人より多い。
- (6) ドバトから疾病（特に鳥インフルエンザ）に感染することに不安を感じている人が多い。
- (7) ドバトの個体数をコントロールする対策について、捕殺することよりもドバト生息地の整備や給餌方法の改善が期待されている。また、ドバト管理に関する法律の制定が強く望まれている。
- (8) 台湾では、ハトといえば「ハトレース」を連想する人が多い。そのため、ハトレースによるばくち、環境汚染、棄養などの問題も注目されている。
- (9) 台湾では、ドバト被害がまだ深刻化しておらず、一般人は問題に対する意識が高くないが、今後問題化する可能性があると考えられる。

今回の調査は、回答者の年齢が10代、20代および女性に偏っており、データとして十分であるとは言い難い。今後は、今回明らかになったことを検証し、ハトレースについても検討を試みたい。

5. 被害防除の対策

5.1 防除法とその効果

ドバトは都市部で糞害、衛生、健康などの問題を起こしている。そのため、駆除によるドバト数のコントロールや、忌避剤の使用など様々の鳥害防止技術が用いられてきた。

鳥害防止技術は、従来から鳥類による農産物の食害を防ぐために研究が進められてきた。中央農業総合研究センター鳥獣害研究室の藤岡（2001）は鳥害防止技術を以下のように分類する。

- A. 直接的遮断（防鳥網）
- B. 物理的刺激を用いた追い払い（テグス，爆音，レーザー，超音波，磁力）
- C. 生物的刺激を用いた追い払い（鳥の声や死体，目玉模様）
- D. 化学物質による摂食防止（忌避剤）
- E. 生きた天敵の利用（タカの利用）
- F. 鳥害抵抗性作物の育種
- G. 耕種的防除（作物の選択，一斉播種）
- H. 個体群管理（狩猟，駆除，生息地管理）

出所：藤岡（2001）より引用

しかし、農業分野でとられている防除法は都市部での被害に対して、すべて対応できるとは限らない。例えば、鳥を驚かさず爆音や鳥の嫌いな音を流す方法は、人口が密集する地域においては騒音害になる場合がある。他にも目玉模様の風船や擬似鳥など、視覚効果によって接近を防止する方法は、ドバトが慣れてくるため長期的な効果は見込めない。また、粘着剤やテープは鳥の足や羽にべたついて不快感を与えるが、汚れが付着して粘着性が減少することがある。

ドバトを捕獲・駆除することによる防除法も有効とされてきた。しかし、日本でドバトを捕獲・駆除するためには鳥獣保護法により許可申請し許可証を交付されることが必要となる。捕獲後の効果は高いが、しばらく時間が経過すると周辺地域より新規の個体が流入するため、定期的に捕獲しなければならない。他の防除法にもそれぞれの難点があり、同じ防除法でも実施条件によって効果が違うことがある。

「平成5年度鳥獣害性対策調査（ドバト・カラス類）報告書」と「広島市ハト対策実施報告書」から、ドバトに対する具体的な対策とその効果を次の表 5.1 にまとめた（42 頁、表 5.1）。

表 5.1 ドバト被害対策とその効果

対策（防除法）		効果	特徴
駆除 捕獲	捕獲箱による捕獲	△	継続処理で有効
	銃器による捕獲	△	危険があるため、都市部では実施できず
	鳩舎法による捕獲	○	軌道にのるまで2、3年は必要（社寺、公園での利用）
侵入防止 器具	防鳥ネット	○	ドバトの入る隙間は完全に塞ぎ、侵入を防止
停止防止 器具	テグス	○	数条の糸を張れば、侵入防止もできる（大阪府推奨）
	有刺鉄線	△	寄りつかなくなる
	粘着剤	△	時間の経過とともに粘着性が減少する
飛来防止 器具	商品名トリペラ、トリマ グなど	×	磁石付プロペラと磁石付ワイヤー（広島市）
威嚇	目玉風船	×	長期間使うと慣れる
	カラスの声	△	カラスがいない地域には効果なし
	吹流し	△	旗の一種。ドバトは赤色を嫌う
	爆音機	△	長期間使うと慣れる。騒音害を起こす
	防鳥テープ	×	赤銀や金銀のテープ。持続性なし
忌避剤	クレゾール石鹼液の撒布	△	10～15倍液。古タオル、雑巾などを敷いて撒くと効果は永く続く（大阪府）
	PAP 剤	△	古タオル、雑巾などを敷いて撒くと効果は永く続く（大阪府）
	酢、薄荷脳（はっかのう）	△	酢をコップに入れておく 薄荷脳の撒布
その他	巣の撤去	△	巣をハトの目の前で除くといなくなる
	繁殖抑制	○	メスの卵管を切除する避妊手術の実施（広島市）
	餌の減量化	○	人為的に供給される餌を減量化する
	床面を緑化	○	ベランダにプランターを置く
	狩猟圧	？	狩猟鳥に指定

○＝効果あり， △＝一時的な効果があり， ×＝あまり効果なし， ？＝提案のみ

出所：日本鳥類保護連盟（1994）、広島市はと対策検討委員会（1999）、藤岡（2001）から作成

上表の防除法は対症的な防除法が多い。日本鳥保護連盟（1994）は根本的な対策について、「ドバトの餌、埒（ネグラ）、繁殖場所を排除するような環境の整備が徹底して行われる必要がある」と述べている。具体的な施策について、餌の面は給餌の自粛、生ごみの適正処理、穀物倉庫周辺の清掃など、人為的な食物供給源を絶つことである。埒や繁殖場所

の面は、建造物を止まる場所が発生しないようなデザインとする、とまりやすい場所や隙間を遮蔽することである。さらに、「レースハト飼育者に対して協力要請なども検討が必要である」とも示している。

しかし、たとえ上述の対策を実施しても、ドバト問題に対する民衆意識の合意が達成されなければ、対策の効果もあがらないと思われる。より効果をあげるため、個人で行うことよりも地域全体の理解と協力体制が必要である。したがって、法令の規制と民衆の理解と協力が重要であると考えられる。

第3章で紹介した広島市のドバト対策は、「人間とハトとの共存関係」について市民の理解と協力を最大限に得ることを基本においてきた。広島市はチラシの配布やマスコミの広報など、積極的に普及啓発活動をしながらか、ドバトの減数や被害に対する措置、感染症の防止など全体的な対策に取り組んできた。そのため、広島市ではドバトの数が減り、ドバトによる被害率・被害程度も軽減し、成果があったと考えられる。

5.2 ドバト被害対策の要点

上節の対策についての検討から、ドバト被害の対策をまとめると、以下の6点にまとめられる。

(1) 餌の減量化

給餌の自粛又は禁止、餌販売の規制又は禁止、公共場所や屋台などにおけるゴミの散乱防止と適正処理、穀物倉庫などにおける荷こぼれ防止と周辺環境の清潔。

(2) 民衆の理解・協力

普及啓発活動を実施し、ドバトの生態・被害の実状・給餌の自粛・被害防除などを周知し、問題意識の合意形成を図る。相談窓口を設置する。

(3) 環境の整備

生活環境の清潔と緑化、とまりやすい場所や隙間の遮蔽、建造物に被害が起きないようなデザインにする。

(4) 法体系の確立

ハトレースの規制、給餌の規範、ドバトは野鳥か家禽かの認定標準を定める。問題責任の判断基準、捕獲・駆除について適切に管理する。

(5) 被害拡大の防止

他所に移す又は生息地を拡大することを防止する。繁殖抑制と減数、鳩舎法によってドバトの管理を徹底する。

(6) ドバト動向の監視

生息地と生息数推移の把握、被害発生記録と考察。

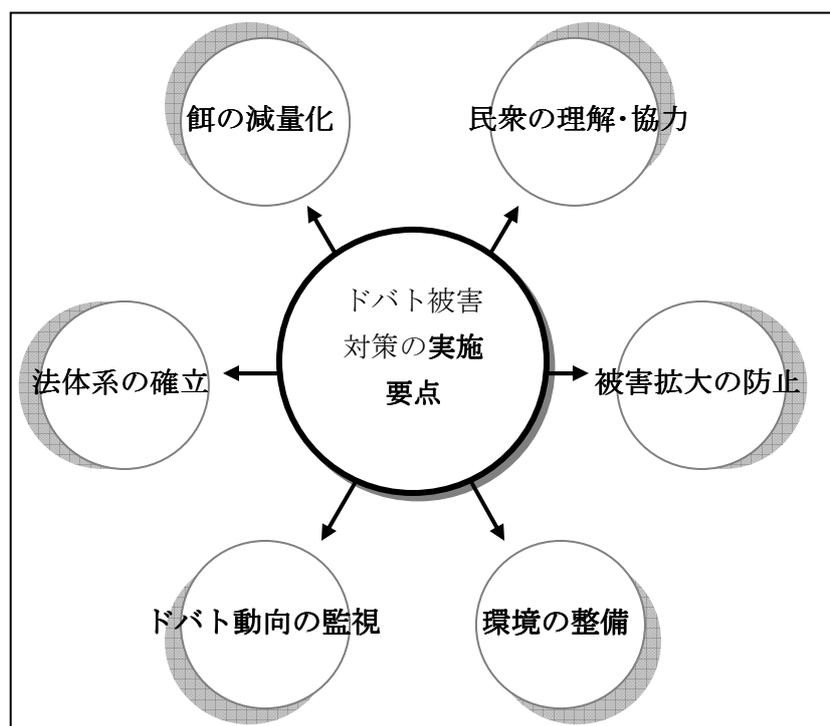


図 5.1 ドバト被害対策の実施要点

*本論文より作成

おわりに

本論で指摘したように、台湾におけるドバトの被害問題は今後深刻化する恐れがあるため、上節で示した6点を含めた台湾の状況に応じた具体的なドバト対策を提案し、ドバト被害が悪化しないような環境を作ることが、今後の課題である。また、ハトレースが盛んな台湾では、ハトレースについての十分な調査研究を進めることも必要である。

人と自然との共生社会の実現に向けて、人間とハトが平和に共存できる環境を実現することを期待したい。

謝辞

今回、本論文を作成するにあたり、指導教授である関西学院大学大学院総合政策研究科の今井一郎教授には、大変丁寧なご指導をいただきました。誠にありがとうございました。また、貴重なご意見をいただいた同研究科の久野武先生、山藤泰先生、高畑由紀夫先生、関根孝道先生、大江瑞絵先生と授業の皆様に深く感謝いたします。

台湾における現地調査を行うにあたり、台北市野鳥学会の何一先様には多大なご援助、ご協力をいただきました。また、ドバト被害対策についての調査にご協力いただきました関係各機関、公園の担当者、インターネット上でのアンケートに回答してくださった方々に厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

- 藤岡正博 (2001) 「鳥害防止技術に関する最近の研究動向について」平成 13 年度農作物鳥害防止対策研修資料
- 広島市はと対策検討委員会 (1999) 『広島市ハト対策実施報告書』
- 飯村武 (1981) 「鳥獣による被害防止対策の現状と今後の方向」『応用鳥学集報』 No.3: p.74-83
- 石鍋丈吉 (1980) 「レース鳩の野生化についての調査資料」『応用鳥学集報』 No.1: p.29-32
- 環境庁『鳥獣関係統計』1987～2004
- 環境庁調査 (1981) 「ドバト関係資料」『応用鳥学集報』 No.3: p.97-99
- 唐沢孝一 (1992) 『都市鳥ウォッチングー平凡な鳥たちの非凡な生活』講談社
- 唐沢孝一 (1987) 『マン・ウォッチングするー都会の鳥たち』草思社
- 唐沢孝一 (1994) 『都市の鳥ーその謎にせまる』カラーブックス
- 唐沢孝一 (1991) 『The Birds<都市鳥>ー鳥の目から見た都市文明』徳間書店
- 川内博 (1997) 『大都会を生きる野鳥たちー都市鳥が語る ヒト・街・緑・水』地人書館
- 木下史夫・藤巻裕蔵 (1985) 「帯広市におけるドバトの分布」『応用鳥学集報』 Vol.5-1: p.58-62
- 久米宗男 (1980) 「横浜市神奈川区のドバトの生態的分布について」『応用鳥学集報』 No.1: p.8-9
- 久米宗男 (1980) 「東京都多摩動物公園北園内旧馬舎におけるドバトの繁殖調査について」『応用鳥学集報』 No.1: p.10-11
- 久米宗男・杉森文夫 (1982) 「横浜市神奈川区におけるドバトの生態的分布」『応用鳥学集報』 Vol.2-1: p.42-48
- 国松俊英 (2005) 『ハトの大研究ー古代から人とともに生きてきた鳥』PHP 研究所
- 黒岩比佐子 (2000) 『伝書鳩ーもうひとつの IT』文春新書
- 宮沢和男 (1980) 「レース鳩の野生化問題」『応用鳥学集報』 No.1: p.25-28
- 中村文夫 (1980) 「出雲大社のドバト管理法について」『応用鳥学集報』 No.1: p.33-35
- 中村文夫 (1982) 「ドバトの飼料と糞量及びその性質との関係について」『応用鳥学集報』 Vol.2-1: p.39-41
- National Geographic Channel (2005) 「Taiwan to the World : The Pigeon Game」
- 那波昭義 (1980) 「ドバトの法的な問題点」『応用鳥学集報』 No.1: p.15
- 日本鳥類保護連盟 (1994) 『平成 5 年度鳥獣害性対策調査 (ドバト・カラス類) 報告書』
- 日本野鳥の会ー大阪支部 (1986) 『大阪府下におけるドバトの生息状況と府民の意識調査報告書』大阪府農林部緑の環境整備室
- 杉森文夫 (1976) 「鳥獣統計によるドバトの捕獲数」『山階鳥類研報』 8: p.216-221
- 杉森文夫 (1996) 「ドバトードバトの生活」『植物防疫特別増刊号』 巻号 3:p.110-115
- 杉森文夫・久米宗男 (1983) 「ドバト *Columba livia* var. の放鳥実験」『応用鳥学集報』 Vol.3-1: p.10-14
- 久米宗男・杉森文夫・中村文夫 (1983) 「フランス、パリ市におけるドバト捕獲法の一例」『応用鳥学集報』 Vol.3-1:p.17-18
- 清水祐治・稲垣明・種田芳基・高松美智則・大竹良知・中森雅澄 (1988a) 「ドバトの生態並びにダイズ栽培におけるハト害の実態と防除法の研究」『応用鳥学集報』 8: p.21-48
- 須山達夫 (1980) 「パリにおける鳩の増殖対策調査報告」『応用鳥学集報』 No.1: p.36-40
- 鳥居春己 (1983) 「有害駆除されたドバト *Columba livia* var. の食性の 1 例」『応用鳥学集報』 Vol.3-1: p.8-9
- 宇田川竜男 (1980) 「ドバト害防除について」『応用鳥学集報』 No.1: p.16

山階鳥類研究所 (1979) 『ドバト害防除に関する基礎的研究』

吉安京子 (1981) 「ドバトの有害鳥獣駆除状況」『応用鳥学集報』 No.3: p.92-96

Marian JANIGA (1985) 「生態学からみた都市における野生化ドバト防除結果」『応用鳥学集報』 Vol.5-2:
p.101-107

日本・読売新聞

日本・朝日新聞

台湾・民生報

台湾・中国時報

台湾・聯合報

台北市野鳥学会, 2005 年台北市各公園における鳥類観察記録

【WEB】

藤岡正博 (2001) 「鳥種別生態と防除の概要：ハト」 鳥獣害研究室

: <http://narc.naro.affrc.go.jp/kouchi/chougai/wildlife/>

バードストッパー : <http://www.bird-stopper.co.jp/>

日本環境省 : <http://www.env.go.jp/>

東京都環境局 : <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/>

台北禽流感防疫網站 : http://www.taipei.gov.tw/cgi-bin/SM_theme?page=435369f2

優仕網 : <http://www.youthwant.com.tw/>

付録 台湾におけるドバトについての意識調査 アンケート票の内容

Q1. ハトが好きですか？

(1) 好き (2) 嫌い (3) ノーコメント

Q2. 家の近くにはハトが何羽いますか？

(1) 0 (2) 1~20 (3) 21~50 (4) 51~100 (5) 100以上 (6) 分からない

Q3. ハトに餌をやりますか？

(1) 必ずやる (2) やる (3) たまにやる (4) 全くやらない

Q4. 餌をやる理由は？（複数）

(1) かわいい (5) 食べ物をもっている
 (2) 面白い (6) 暇つぶし
 (3) かわいそう (7) 子供と遊ぶ
 (4) 動物が好き (8) その他

Q5. 餌をやらない理由は？（複数）

(1) きたない (5) 病気になりそう
 (2) いっぱい飛んでくるのが嫌だ (6) 罰金
 (3) 数を増やしたくない (7) あげる理由がない
 (4) 環境汚染になる (8) その他

Q6. 都市の中で、ハトを見たいですか？

(1) とても見たい (4) あまり見たくない
 (2) 見たい (5) 反対（全く見たくない）
 (3) ノーコメント (6) その他

Q7. あなたの知人にハトの被害を受けた方がいらっしゃいますか？

(1) いる (2) いない

Q8. 鳥インフルエンザを心配していますか

(1) 非常に心配だ (2) 心配だ (3) 少し心配だ (4) 全く心配しない (5) その他

Q9. ハト問題をどうすればよいですか（複数）

(1) 全て駆除する (5) ハトの生息場所を作る
 (2) 全て追い払う (6) 何もしなくて良い
 (3) 一部を追い払って、数をコントロールする； (7) その他
 (4) 餌やりを禁止する

Q10. ハトの問題について、法律を制定し、管理すべきだと思いますか

(1) すべきだ (2) する必要がない (3) ノーコメント (4) その他

Q11. ハトに対するイメージ（自由回答）

Q12. 自由にコメントする（自由回答）

Q13. ハトの居場所を知っていたら、教えてください（自由回答）

基本資料：性別、年齢、職業、地域、連絡方法