

課題 I D : 03-05-05-\* -03-03

研究課題：農地の餌資源がカラス類個体数に及ぼす影響の解明

担当部署：農研機構・中央農研・耕地環境部・鳥獣害研究室

担当者名：吉田保志子、山口恭弘、藤岡正博

協力分担：

予算区分：交付金

研究期間：継 2002～2005 年度

## 1．目的

鳥類による農作物被害ではカラス類によるものが面積でも量でも最大となっている。カラス類による被害は、作物や被害時期が多岐にわたるために個別の防除対策には限界があり、長期的には個体数を抑制する個体群管理が望まれる。カラス類は水稻や麦類の収穫残渣を高い頻度で摂食することが知られているが、これら農業起源の餌量と個体数との関係はこれまで検討されたことがない。そこで、本課題では農業起源の餌の発生管理による将来的なカラス類の個体数抑制をめざして、カラス類が農業起源の餌にどの季節にどの程度依存しているのかを解明する。今年度は、茨城県南・県西地方の農村環境における春～秋冬季のカラス類の生息状況および採餌行動を明らかにする。

## 2．方法

- (1) つくば市観音台から半径 15 km 以内の平地農業景観に総延長 76 km の調査ルートを設定し、見通しの良さに応じてルートの両側各 20～100m を調査範囲として、合計 11.4 km<sup>2</sup> を自転車で行き回し調査した。調査においては、出現したカラス類の個体数、行動、採餌物を記録した。
- (2) 調査ルート沿いの環境タイプを以下の 4 つに区分し、繁殖期の生息密度を算出した。

|       |                     |               |
|-------|---------------------|---------------|
| 水田地帯  | 2.2 km <sup>2</sup> | 樹木や人家が少ない広い水田 |
| 谷津田地帯 | 2.4 km <sup>2</sup> | 細長い水田と林や畑の組合せ |
| 畑作地帯  | 5.9 km <sup>2</sup> | 畑に人家や林が散在     |
| 集落・宅地 | 0.8 km <sup>2</sup> | 農村集落と住宅地      |

四捨五入および「その他」の環境タイプを除いたため合計は 11.4 km<sup>2</sup> にならない

## 3．結果の概要

- (1) ハシボソガラスでは、繁殖期である 5～7 月には単独か 2 羽での出現が多く、巣立ち雛がこれらの個体に連れられていた。群れが多くなるのは家族群が解消される 8 月以降であった。ハシブトガラスも、傾向は弱いが類似したパターンを示した（図 1）。このことから、繁殖期における農作物の食害は大群のカラスによるものは比較的少なく、なわばり個体による小規模で散発的な食害が多い可能性が示唆された。
- (2) 繁殖期の生息密度は、ハシボソガラスは谷津田地帯でやや多かったが、他の環境タイプにも分布しており、環境タイプ間の差は小さかった。ハシブトガラスは集落・宅地に多く、畑作地帯がそれに次ぎ、水田地帯ではほとんど記録されなかった（図 2）。広い水田地帯にはハシブトガラスが好む樹林や建物等が少なく、餌として多く利用していたゴミ等も少ないことが影響していると考えられた。2 種とも、環境タイプ間の生息密度の違いは有意であった（1 試料  $\chi^2$  検定,  $p < 0.001$ ）。

(3) 観察時に採餌を行っていた個体の比率は、2 種とも春夏季よりも秋冬季的のほうが高かった(表 1)。餌内容は、ハシブトガラスではゴミ等が多く、林など農地以外の場所で採った動植物がそれに次いだ。ハシボソガラスでは農地で採った作物以外の動植物と収穫残渣が多かった(図 3)。

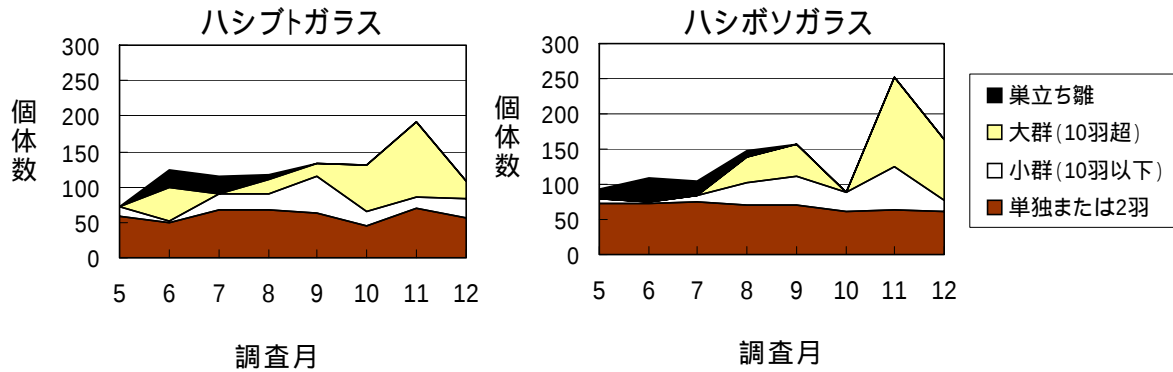


図 1 春～秋冬季的の 2 種のガラスの記録個体数  
群れサイズ別に示す。調査範囲の広さは 11.4 k m<sup>2</sup>。

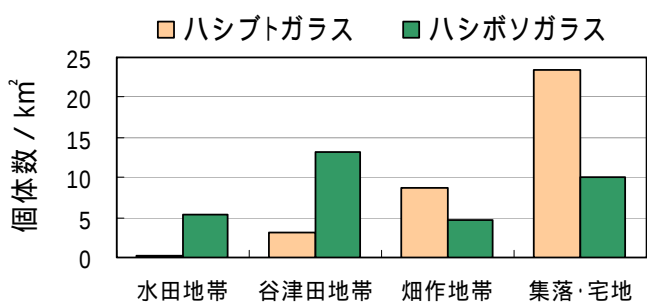


図 2 環境タイプ別の生息密度  
5～7 月。巣立ち雛は含まない。

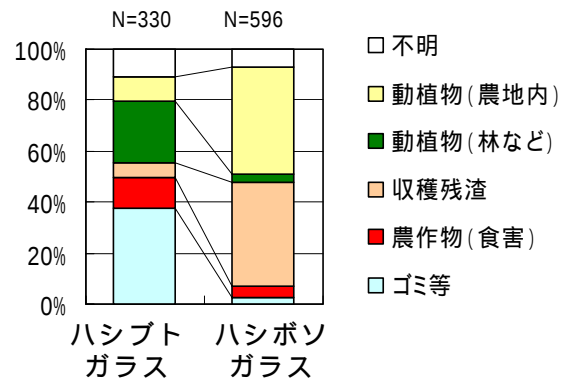


図 3 春～秋冬季的の餌内容

表 1 採餌個体の比率

|        | ハシブトガラス | ハシボソガラス |
|--------|---------|---------|
| 5～8 月  | 27 %    | 36 %    |
| 9～12 月 | 42 %    | 70 %    |

#### 4. 今後の問題点と次年度以降の計画

- (1) 生息密度および採餌行動の調査を継続して 1 年間の季節変化を明らかにし、農業起源の餌の発生活消長との関係を解析する。
- (2) 採餌個体の比率が高く、餌不足と考えられる季節に、採餌品目の詳細調査を行う。

#### 5. 結果の発表、活用等

吉田保志子 日本鳥学会 2003 年度大会講演要旨集, p.100, 2003 年 9 月