

単年度試験研究成績（2002 年 1 月作成）

共通基盤 > 病害虫 > 虫害 > I - 2 - k

課題 I D : 03-05-05-02-03-01

研究課題：ヒヨドリの渡来数予察システムの開発

担当部署：農研機構・中央農研・耕地環境部・鳥獣害研

担当者名：山口恭弘、吉田保志子

協力分担：

予算区分：鳥獣害

研究期間：継 2001～2005 年度

1. 目的

ヒヨドリは秋季に北日本から関東以南に南下し、1-3 月に各地で果樹や葉菜類に多大な被害を及ぼしている。ヒヨドリの渡来数に影響を与える要因として、野生及び植栽木の液果の量が考えられる。液果量とヒヨドリの渡来数、農作物被害の 3 者間の関係を全国規模で明らかにすることにより、晩秋から初冬の段階でヒヨドリの渡来数を予察するシステムを開発する。

2. 方法

- (1) 茨城県つくば市農林研究団地内に設けた 4.7km の調査ラインを一定の速度で歩き、出現したヒヨドリの個体数を調査した。調査頻度は 10 月から翌 3 月までは週に 1 回、4-6 月と 9 月は月に 2 回、7, 8 月は月に 1 回とした。
- (2) ヒヨドリが採食している樹種を探索し、採食が見られた全樹種について、液果がある時期に週に 1-3 回の 30 分間の定点調査を行い、ヒヨドリの液果利用様式を調査した。
- (3) 12 月下旬-3 月に中央農研のコマツナ畑 11 圃場においてヒヨドリの定点調査を行うとともに、そのうちの 4 圃場 (4.6ha) において 3 月下旬に被害量を調査した。被害量は 5m×5m の格子点をサンプリング位置とし、コマツナの葉の大きい方から 10 枚選び、何枚がヒヨドリに食害されているかを記録した。
- (4) 以上の調査を基に調査マニュアルを作成し、農水省植物防疫課の協力を得て、各県の行政機関に調査協力を呼びかけた。また日本鳥学会大会の自由集会、日本鳥類保護連盟および日本野鳥の会の機関誌において調査協力を呼びかけた。

3. 結果の概要

- (1) ヒヨドリの個体数は秋と春の渡りの時期に増えるだけでなく、秋から冬の間にも個体数が増加していた (図 1)。
- (2) ヒヨドリは 24 種類の樹種の液果を利用していた (図 2)。11 月までは 10 羽以上の集団になって利用することはなかったが、12 月半ばから 1 月半ばまでは 10 羽以上の群が頻繁に観察され、特に 12 月の終わりから 1 月の始めにかけては 50 羽を越す集団がトウネズミモチを利用していた。2 月に入っても 7 種類の樹種で利用が見られ、さらに 2 種類は 3 月になっても利用していた。
- (3) 液果の食べつくしに伴う液果利用の減少と入れ替わるようにして、1 月半ば以降にコマツナ畑でのヒヨドリ個体数が増加し、2, 3 月には約 150 羽が観察された (図 3)。
- (4) 行政機関から 4 件、鳥類研究者から 3 件、バードウォッチャーから 16 件の調査協力の申し出があった。

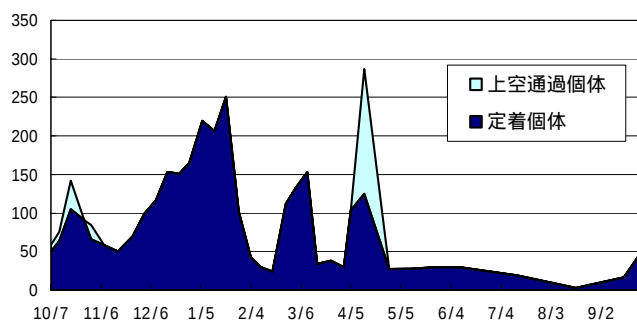


図 1 . 2000年10月-2001年9月のヒヨドリの個体数変動

筑波農林研究団地内においてラインセンサス法で調査したヒヨドリの個体数変動を示した。上空を5羽以上で飛翔した個体は、渡りのために通過していく個体とみなした。

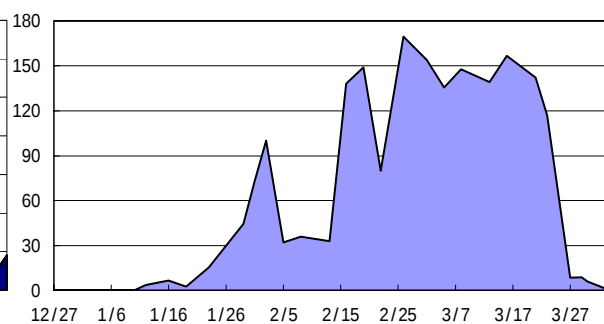


図 3 . コマツナ畑におけるヒヨドリの個体数変動

中央農研11圃場、計7haにおけるヒヨドリの観察個体数を示した。

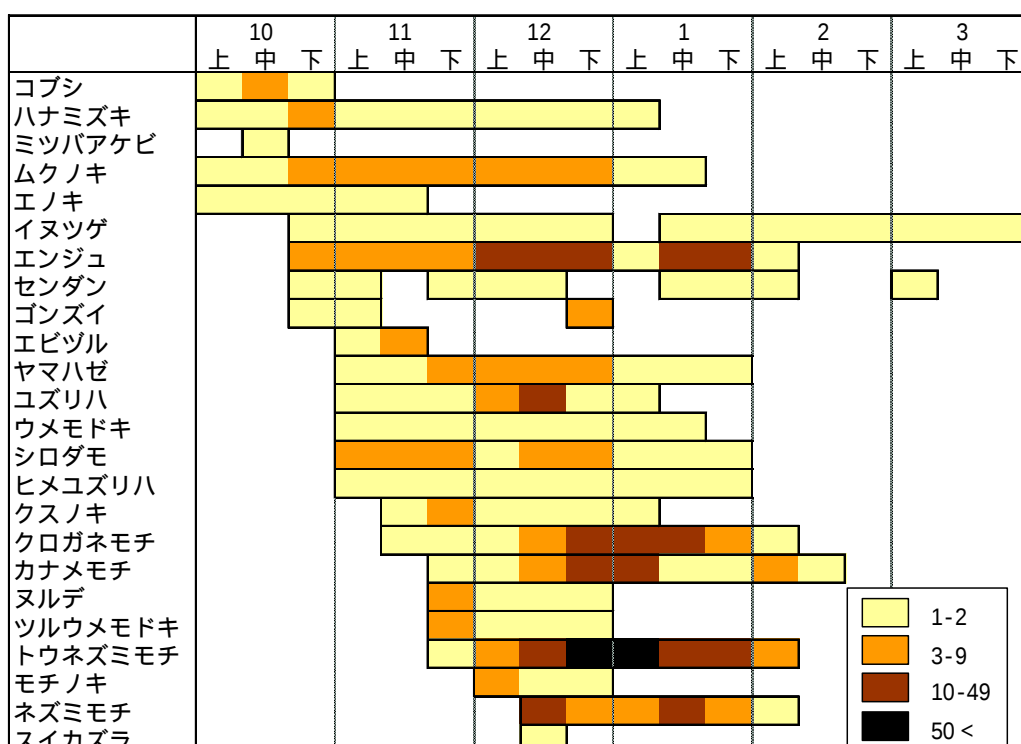


図 2 . ヒヨドリの利用した液果樹種とその利用様式

30分の定点観察中に利用していたヒヨドリの数により色分けをした。

4 . 今後の問題点と次年度以降の計画

さらなる調査協力者の確保とデータの収集及び共有の方法の確立をはかるとともに、誰でも参加可能な簡便な調査を提案し、全国規模でのデータの収集を目指す。また筑波山から農林研究団地の範囲でいくつかの調査地を設けることにより、広域での秋冬期間のヒヨドリの個体数変動を把握する。

5 . 結果の発表、活用等

山口恭弘 日本鳥学会 2001 年度大会講演要旨集, p.37, 2001.10.6

山口恭弘 日本生態学会第 49 回大会講演要旨, 2002 年 3 月 (予定)

山口恭弘 私たちの自然 2001, 11, p.10-13

山口恭弘 野鳥, 2002, 1, p.10-11