

近畿大学奈良キャンパスにおける野鳥類の食性

桜谷 保之

近畿大学農学部農学科

Food Habit of Wild Birds in the Nara Campus of Kinki University

Yasuyuki SAKURATANI

Department of Agriculture, Kinki University, Nakamachi, Nara 631-8505, Japan

Synopsis

The food habits of 31 species of wild birds were observed directly on the Nara Campus of Kinki University comprising of coppice. The foods included the fruits of plants, nectar of flowers, worms, and other small animals. The fruit of *Diospyros kaki* was chosen most frequently by wild birds (7 species), the second most frequently chosen was the fruit of *Zanthoxylum ailanthoides* (5 species of wild bird), and the third was the fruit of *Aralia elata*, *Rhus trichocarpa*, *Lespedeza bicolor*, *Ilex rotunda*, and the nectar or buds of *Prunus yedoensis* (each plant was chosen by 4 species of wild bird). The ecosystem in the Nara Campus comprising of coppice is discussed with reference to the food chain, and also to seed dissemination by wild birds.

はじめに

近畿大学奈良キャンパスは奈良市郊外の里山を主体にした丘陵地にあり、自然環境に恵まれている。筆者らはこうした環境を教育や研究に役立てることを目的に、そこに生息する生物を調査して発表してきた¹⁾²⁾。野鳥については60種が記録され、すでに報告したが³⁾、その後20種余りが追加され、また生態的知見も増加した。

野鳥類は生態系の中にあっては、植物の種子食の種類や昆虫食の種類、さらには猛禽類のように両棲・爬虫類や小型鳥類、哺乳類を捕食し、食物連鎖の頂点に立つような種類からなり立っている⁴⁾。さらに、種子食の野鳥類では種子散布にかなり貢献していることがわかってきた⁵⁻⁸⁾。したがって、里山の生態系を理解するためには野鳥の

食性の解明は不可欠である。しかし、日本における野鳥の食性に関する知見は乏しく、また地域的違いも大きいと思われるので、その地域での実地の調査データが必要である。

これまでに当地で食性の記録のある野鳥類は31種類で、この種類数は当地で記録された野鳥類の1/3ほどである。しかも、ここに取り上げた31種類についても一部の種類の餌が記録されたに過ぎないものと思われる。完全な餌の把握は不可能に近いが、今後当地の生態系を明らかにしていくための手掛かりの一つとして、今回、これまでの結果を報告する。

調査方法

調査は1995年より、近畿大学奈良キャンパス（奈良市中町、面積：1.2 km²）で定期的に行なっているルートセンサスの際に観察できた摂食行動と任意調査で確認できた食性による。食性はすべて肉眼や双眼鏡、望遠鏡による直接観察法⁹⁾によった。これらの観察で判定できないものは、鳥類が飛び去った直後に採餌現場に行き、餌の種類を可能な限り確認した。確認した餌の種類は植物、動物の順に配列し、植物の配列順は牧野¹⁰⁾によった。野鳥の種の配列・学名は日本産鳥類図鑑¹¹⁾により、食性を確認した年-月（ローマ数字）-日の順に記載した。餌の利用部分（植物の場合は果実や花蜜等）も可能な限り記載した。なお、今回は実際の餌だけでなく、ついでに行動や餌に対する攻撃行動あるいはハヤニエなども記載した。

当地（近畿大学奈良キャンパス内）で撮影できた摂食行動を、プレートに写真で示したが、これらはすべて筆者が撮影したものである。なお、同じ種類の野鳥でも餌の種類が異なっている場合なども掲載した。

調査結果

当キャンパス内ではこれまでに、以下の31種類の野鳥の食性が記録された。

1. アオサギ *Ardea cinerea* Linnaeus

ウシガエル：1998-V-20

本種は大学の校舎付近の調整池でしばしば観察されるが、上記の例のようにウシガエルを捕食しているのを確認できた。当池にはウシガエルがかなり生息しているので、アオサギの重要な餌となっていると思われる。

2. チョウゲンボウ *Falco tinnunculus* Linnaeus

マヒワ：1995-II-17（攻撃）

イカル：1997-XII-23（攻撃）

マヒワの例は、数10羽の集団でメマツヨイグサの種子を摂食している群れを襲ったもので、この時は、捕獲に失敗した。イカルの例も、カラスザンショウの実を摂食している数10羽のイカルの群れを襲ったもので、この時も捕獲に失敗している。

3. キジバト *Streptopelia orientalis* (Latham)

(Plate I-1)

ヨウシュヤマゴボウ（果実）：1995-VIII-9

カラスザンショウ（果実）：1997-XI-20, 1997-XII-18, 1997-XII-22.

タラノキ（果実）：

直径数mmの果実を好むようで、特にカラスザンショウやタラノキのような黒くて堅い果実を摂食している例が多い。これらの果実を摂食することによって、種子散布にかなり貢献していると推察される。

4. カワセミ *Alcedo atthis* (Linnaeus)

淡水魚類：1996-V-4, 1996-X-5, 1997-XII-16, 1997-XII-18, 1998-IX-14, 1998-XI-13.

いずれも、構内の調整池で観察されたもので、特に、秋季～冬季の観察例が多い傾向にある。この他、止まり木付近で魚類のペリットが観察されているので、本種の主要な餌は淡水魚類と推察される。

5. アオゲラ *Picus awokera* Temminck

ヤマガキ（果実）：1995-X-13, 1996-II-4.

構内に自生するヤマガキに飛来して、熟れた果実を摂食するのが観察された。本種は木の幹に止まって、嘴で幹をつついて、中の昆虫を食べることが多いが、木の実もよく食べるという¹²⁾。また、当地では、生のヒノキと枯れたアカマツの幹を叩くのが観察されている。

6. コゲラ *Dendrocopos kizuki* (Temminck)

(Plate I-2~3)

カイガラムシの1種：1998-XI-29.

スルデフシアブラムシ：1996-X-24.

ほぼ確実な餌はケヤキにつくカイガラムシの1種で、幹や枝に縦に止まって、嘴でたたきながら摂食しているのがしばしば観察されている。また、スルデの木にスルデフシアブラムシの作った虫嬰（虫こぶ）（直径数cmの大きさ）をつついてるのが観察されており、これも餌として利用されていることは確実である。この他、ヤマフジやアカメガシワにできたコウモリガの穿孔口をつつく例も観察されている。なお、つづいていた木としてはアカマツ、ヒノキ、サクラ（ソメイヨシノ）、キリ、クスノキ、カラスザンショウが記録されている。

7. セグロセキレイ *Motacilla grandis* Sharpe

アカトンボの1種(成虫):1997-X-21.

アカトンボの1種(恐らくアキアカネ)を捕まえて摂食するのが観察された。本種は水際を歩きながら昆虫等を捕食するが、飛び立って飛翔中の昆虫も捕食する¹²⁾。

8. ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis* (Temminck) (Platel-4)

モミジイチゴ(花蜜):1995-IV-6.

ツバキ(花蜜):1995-V-5, 1996-IV-25, 1997-III-9, 1997-VI-13.

ソメイヨシノ(花蜜):1996-IV-14, 1997-IV-11, 1997-IV-12.

サザンカ(花蜜):1999-II-16.

ヨウシュヤマゴボウ(果実):1995-IV-13.

ヤマガキ(果実):1995-XI-23, 1995-X-28, 1998-XI-5, 1998-XI-29.

クサギ(果実):1996-III-10.

ヤマウルシ(果実):1996-IV-11.

コジキイチゴ(果実):1996-VII-1, 1999-VII-8.

ウワミズザクラ(果実):1996-VII-4.

タラノキ(果実):1996-XI-27, 1998-X-11.

クスノキ(果実):1996-XII-29.

クロガネモチ(果実):1997-I-26

ツルグミ(果実):1999-IV-29, 2000-V-5.

シダレザクラ(果実):1999-V-30.

以上のように、本種で確認された餌はすべて、植物質で、昆虫類は未確認である。このうち、コジキイチゴの果実を頻りに運んでいた日があり、雛に与えていたものと推察される。本種は、花蜜の摂食においては受粉に、果実の摂食においては種子散布⁷⁾にかなり重要な働きをしているものと推察される。

9. モズ *Lanius bucephalus* Temminck & Schlegel

オオカマキリ(ハヤニエ):1998-XI-29.

クルマバッタモドキ(ハヤニエ):1998-XII-9.

ツチイナゴ(ハヤニエ):1997-IV-7.

本種はほぼ年中観察できるが、実際の摂食行動は観察したことがなく、ハヤニエが観察されている。構内の草地に多数生息する直翅(バッタ・コオロギ)類がハヤニエの対象になることが多いようである。

10. ジョウビタキ *Phoenicurus auroreus* (Pallas)

カラスザンショウ(果実):1998-I-3.

ウラジロノキ(果実):1995-XI-10.

ムラサキシキブ(果実):1998-II-3.

クロガネモチ(果実):1999-XI-21.

蛾の幼虫:1995-IV-2.

カメムシの1種:1995-XI-10.

本種は冬鳥で、10月~4月頃に見られ、餌としては果実と昆虫類が確認されている。上記果実は樹上で、昆虫類は地上で採餌していたものであった。

11. シロハラ *Turdus pallidus* Gmelin

ヤマガキ(果実):1998-XI-23, 1998-XI-29.

本種は冬鳥で、林床で採餌することが多いが、樹上で果実を食べることもあると言う¹²⁾。当地でも林床で採餌する行動がしばしば観察されているが、餌の種類は確認できていない。

12. ツグミ *Turdus naumanni* Temminck (Plate I-5~6)

タラノキ(果実):1995-XII-8.

ヤマガキ(果実):1996-I-12, 1996-I-25, 1996-II-4, 1998-XI-23, 1998-XI-29.

クロガネモチ(果実):1996-II-25, 1996-IV-14, 1996-IV-21, 1998-XI-23.

ヌルデ(果実):1996-XI-19, 1998-XI-28.

ソヨゴ(果実):1999-XI-21.

本種は冬鳥で、木の実を食べることが多いが、昆虫類も食べるという¹²⁾。当地で確認できたのは、すべて樹上の木の実であった。ただし、地面で単独あるいは群れで採餌しているのをかなり観察しているが、餌の種類は特定できていない。

13. エゾビタキ *Muscicapa griseisticta* (Swinhoe)

アオマツムシ:1996-X-5.

本種は秋に通過(立ち寄り)するのがしばしば観察される。上記の例は、林縁部で低木に静止していたアオマツムシを捕食したものである。外来昆虫であるアオマツムシは当地にかなり生息し、秋季に鳴声がよく聞かれる。

14. エナガ *Aegithalos caudatus* (Linnaeus) (Plate II-1~3)

ウラジロノキ(果実):1997-XI-1.

カイガラムシの1種:1996-XII-15, 1996-XII-22, 1998-XI-29.

蛾の幼虫:1998-IV-29, 1999-V-5, 1999-XI-21.

ほぼ年中観察でき、構内にも営巣している。春季における蛾の幼虫は雛に運んでいたもの

である。また、秋季～冬季にはシジュウカラ、コゲラ等とともに混群で構内のケヤキ並木に飛来し、小枝をつついてはいるが、これはコゲラと同様、カイガラムシを摂食しているものである。その他、よくつついてはいる木はクスノキ、カシ類、ソメイヨシノ、カエデ等である。

15. ヒガラ *Parus ater* Linnaeus (Plate II-4)

クロマツ (果実) : 1997-I-26, 1997-II-23.

冬季に見られるが個体数は少なく、全く見られない年も多い。クロマツの小枝に止まり、松ぼっくりの実をほじくって食べるのが観察された。

16. ヤマガラ *Parus varius* Temminck & Schlegel (Plate II-5~7)

エゴノキ (果実) : 1996-X-6, 2000-IX-28.

クロマツ (果実) : 1997-I-26, 1997-II-23.

イラガ (前蛹) : 1997-I-26.

蛾の幼虫 : 2000-V-5.

秋季に庭園に植栽されたエゴノキの実を数羽が来て運ぶのがしばしば観察されている。2000年9月の例では数日間で1本のエゴノキのすべての実が本種によって持ち去られてしまった。本種はこうした木の実を運んで貯える習性があるが¹²⁾、当地での貯蔵場所は確認していない。ただし、エゴノキの実を運ぶだけでなく、自らも時々摂食している。その他、ヒガラと同様クロマツの実もほじくって食べているのが観察されている。

17. シジュウカラ *Parus major* Linnaeus (Plate III-1~3)

ヤマウルシ (果実) : 1997-I-26.

蛾の幼虫 : 1995-X-13, 1997-V-6, 1998-IV-29, 1999-V-9.

オオカマキリ (卵) : 1999-II-15

春季の蛾の幼虫の記録は、巣の近くで観察されたもので、恐らく雛に餌を運んでいる場合と考えられた。

18. メジロ *Zosterops japonica* Temminck & Schlegel (Plate III-4~8)

ヤマガキ (果実) : 1995-X-13, 1995-XI-10, 1995-XI-8, 1996-I-7, 1996-II-18, 1996-XII-29, 1997-XII-29, 1998-II-20, 1998-X-25, 1998-XI-5, 1998-XI-23.

カラスザンショウ (果実) : 1995-XII-3, 1996-

XII-3, 1996-XII-6, 1996-XII-14, 1996-XII-29, 1999-I-2, 1999-I-4.

ヤマウルシ (果実) : 1996-III-3, 1996-III-24.

タラノキ (果実) : 1996-XI-28.

ウワミズザクラ (果実) : 1998-VI-4.

ヤマザクラ (果実) : 1999-V-30.

ゲンノショウコ (果実) : 1996-XI-14.

クロガネモチ (果実) : 1997-I-26.

ヘクソカズラ (果実) : 1997-I-26.

ソメイヨシノ (花蜜) : 1996-IV-11, 1996-IV-14, 1996-IV-21, 1998-IV-5.

サザンカ (花蜜) : 1997-I-26, 1997-I-24, 2000-III-5.

ツバキ (花蜜) : 1997-III-9, 2000-III-5.

当地の野鳥では最も餌の観察例が多い。ヤマガキの熟した果実にはよく飛来して果肉を食べる。カラスザンショウには数羽～10羽ほどの群れで来ることもある。また、花蜜も好み、冬～春にかけてその例が多く観察される。しかし、夏季における餌の記録はない。

以上のように、本種の食性は多様で、採餌記録も多いので、ヒヨドリ等とともに種子散布にかなり貢献していると推察される。

19. ホオジロ *Emberiza cioides* Brandt (Plate IV-1~2)

ススキ (果実) : 1995-X-22, 1995-XII-27, 1997-XI-25.

昆虫類 : 1997-V-6.

蛾の幼虫 : 1999-V-9.

冬季にはススキに止まって、穂をついばむのが観察されている。5月の昆虫の例は雛に餌を運んでいるもので、蛾の幼虫は自らが捕食したものである。本種は1年中見られる。地上でよく採餌しているのが観察されるが、餌の種類は確認できていない。

20. アオジ *Emberiza spodocephala* Pallas

ススキ (果実) : 1996-XI-23.

ヤマハギ (果実) : 1996-XI-23.

冬季に見られ、地上に落ちたヤマハギの実などを食べるのを観察している。地面での採餌が多い。

21. カワラヒワ *Carduelis sinica* (Linnaeus) (Plate IV-3)

セイタカアワダチソウ (果実) : 1996-IV-7.

スイバ (果実) : 1997-V-20.

- 主に春季に見られ、セイタカアワダチソウの例はかなり長い時間をかけて、実を食べていたものである。
22. マヒワ *Carduelis spinus* (Linnaeus) (Plate IV-4~6)
 メタセコイア (果実) : 1996-XI-23, 1996-XII-15.
 オオバヤシャブシ (果実) : 1996-XII-14, 1996-XII-15.
 メマツヨイグサ (果実) : 1996-XII-15.
 クロマツ (果実) : 1996-XII-15, 1997-XII-23.
 サワラ (果実) : 1997-III-2.
 セイタカアワダチソウ (果実) : 1996-XII-29.
 ケヤキ (若芽) : 1997-IV-13.
 主に冬季に見られるが、全く飛来しない年もある。数羽~数10羽の群れて、上記のような植物の実を食べる。植物体に止まって食ることが多いが、地上で落ちた種子を食べることも多い。
23. オオマシコ *Carpodacus roseus* (Pallas) (Plate V-1~3)
 ヤマハギ (果実) : 1997-I-20, 1997-I-23, 1997-I-30, 1997-II-11.
 1996年~1997年の冬にのみ飛来が記録された。このシーズンには数羽で餌を食べるのが約1月間観察されている。地面での採餌が多く、植栽されたサワラの木の下での採餌もよく見られたので、その実も食べていたものと思われる。
24. ベニマシコ *Uragus sibiricus* (Pallas) (Plate V-4~6)
 ヨモギ (果実) : 1995-II-15, 1996-III-16, 1997-II-2, 1997-II-23.
 セイタカアワダチソウ (果実) : 1995-II-15, 1996-II-29, 1996-XI-17, 1996-XI-23, 1996-XII-3, 1996-XII-6, 1997-I-25, 1997-II-2, 1997-II-23, 1998-I-3, 1998-XI-29.
 イタドリ (果実) : 1995-II-15, 1995-II-16, 1997-I-25.
 コセンダングサ (果実) : 1995-II-16.
 ヤマハギ (果実) : 1996-XI-14, 1996-XI-17, 1996-XII-3.
 イノコヅチ (果実) : 1996-XI-17.
 アキノノゲシ (果実) : 1998-XI-25, 1997-XII-22.
- 冬季に見られ、各種草本の実を食べる。特にセイタカアワダチソウの種子を好むようである。植物体に止まって食ることが多いが、地上で落ちた種子を食べることもある。単独または数羽の群れて採餌しているのが観察される。
25. ウソ *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus) (Plate VI-1)
 ウツギ (果実) : 1995-II-9.
 ソメイヨシノ (芽) : 1997-II-10, 1997-II-16.
 数羽でソメイヨシノの芽を食べるのが観察されているが、この中に亜種であるアカウソが1羽混じっていた。その他ウツギの種子を食べている記録がある。本種は冬に見られるが飛来しない年もある。
26. イカル *Eophona personata* (Temminck & Svhlegel) (Plate VI-2)
 カラスザンショウ (果実) : 1997-XII-18, 1997-XII-22, 1997-XII-23, 1997-XII-24, 1998-I-3, 2000-I-5.
 鳴声や姿はしばしば記録されるが、採餌は上記カラスザンショウの記録だけである。各10数羽~数10羽の群れ(最も多かった群れは43羽であった)で樹上で採餌していた。採餌は同じ木で数日間続くことが多い。
27. シメ *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus)
 ヤマハギ (果実) : 1995-III-19.
 本種の出現頻度はかなり低く、1度だけ上記の採餌が記録された。
28. ニュウナイスズメ *Passer rutilans* (Temminck) (Plate VI-3)
 ソメイヨシノ (花梗) : 1999-V-1, 2000-IV-16.
 春に見かけることがあるが、頻度は低い。ソメイヨシノの花梗を食いちぎる行動がしばしば観察されているが、実際の摂食は確認されていない。
29. スズメ *Passer montanus* (Linnaeus) (Plate VI-4~5)
 イネ (果実) : 1995-IX-21.
 ヤマガキ (果実) : 1996-II-18.
 蛾の幼虫 : 1999-V-1.
 圃場に栽培したイネ(米)を食害したりするが、繁殖期には、昆虫を雛に与える機会が多いようである。植物体上でも地上でも採餌しており、構内の芝生では時々数羽~数10羽の群れて採餌しているのが観察される。この

場合は雑草の種子を食べているものと考えられる。

30. ハシボソガラス *Corvus corone* Linnaeus

ヨウシュヤマゴボウ (果実) : 1995-XI-5.

ヤママユ (繭=蛹) : 2000-XII-6.

オオカマキリ (卵) : 2000-III-5, 2000-X-24.

植物の実の他昆虫類も食べる。また、ゴミ置場において、ゴミをあさっているのがよく見られる。また、夏には20個ほどのヤママユの繭に穴があけられ中の蛹が食べられていたが、これは本種によるものであることがわかった。特に、道路沿いの電柱の下にこうした被害を受けた繭が落ちていたので、ヤママユの繭がついている樹上で採集して電柱に止まって捕食したものと思われる。

31. ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* Wagler (Plate VI-6)

タラノキ (果実) : 1995-XI-23, 1999-X-20.

カラスザンショウ (果実) : 1995-XII-3, 1997-XI-25.

ヤマウルシ (果実) : 1995-XII-19.

オオカマキリ (卵) : 1999-III-17.

植物の実の他、昆虫類も食べ、オオカマキリの卵は30羽の群れで出現したうち5羽が捕食しているのを確認している。溝内の草地にはオオカマキリの越冬卵が多いが、冬季に食いちぎられた卵鞘をしばしばみているので、かなりの個体がカラス類に捕食されているものと思われる。

考 察

当地で確認された野鳥類の採餌行動は多くないが、植物の果実や花蜜、昆虫類、両棲類、小型鳥類とかなり多様なものが餌として利用されていることがわかった。表1は利用頻度の高い(利用している野鳥の種類数の多い)順に餌の種をまとめたものである。このうち植物は種類単位で示したが、動物に関しては種名まで明らかにできなかったものが多く、その場合はある分類群単位で示した。植物ではヤマガキが最も多くの種類(7種類)の野鳥に利用されており、当地での秋季~冬季の重要な餌となっている。ヤマガキは校舎付近に胸高直径が20cmのものが2本自生しており、特に、

メジロとヒヨドリの利用が多く、カキの熟期(11~12月頃)になると毎日採餌に訪れる。一方、他にも若い木がキャンパスの林内にも点々と見られるが、これらは小鳥による種子散布で生育したものではなく、タスキなどの哺乳類によるもの¹³⁾やカラス類によるものと考えられる。ヤマガキは果実が大きく、種子も大きいので、どの野鳥も果肉をつついて摂食するが、カラス類以外は種子は飲み込んでいないようである。

次に利用する野鳥の種類数の多い植物はカラスザンショウの5種類であった。カラスザンショウはキャンパスの山内に多く自生しており、毎年冬にたくさんの実をつけている。特に、メジロとイカルが群れて摂食に飛来している。この種子は堅く小さいので、野鳥が飲み込み、種子散布が行なわれているものと思われる。

4種類の野鳥に利用されていた植物は、タラノキ、ヤマウルシ、ヤマハギ、ソメイヨシノ、クロガネモチで、このうち前3種類は野生種で、後の2種類が植栽種である。ただし、ソメイヨシノでは果実でなく、花蜜や芽などが利用されていた。タラノキはキャンパス内にかなり自生していて、校舎の軒下にも生育しているが、これは植栽したものではなく、造成後に種子が運ばれて発芽・成長したものと思われる。現在では6~7mの高さ(樹齢10年程度)になり、毎年かなりの実をつけて、メジロやヒヨドリ等がよく採餌に飛来している。すなわち、野鳥による種子散布は世代を超えた利益をもたらしていると言えるかもしれない。

3種類の野鳥に利用されていた植物は、クロマツ、ヨウシュヤマゴボウ、セイタカアワダチソウの3種類で、後の2種類は外来植物である。

2種類の野鳥に利用されている植物としては、ウラジロノキ、ススキ、ウワミズザクラ、ツバキ、サザンカの5種類で、前3種類は野生種で、後の2種類は植栽種である。

残りの25種類の植物がそれぞれ1種類の野鳥に利用されているもので、このうち7種類は外来または植栽種であり、18種類が野生種であった。

以上、野鳥に利用されている40種類の植物のうち27種類が野生でキャンパス内の山林や草地に自生しているもので、全体の1/3にあたる13種類が外来または植栽種である。

もちろん当地では野鳥の餌の種類が確認できたのは一部に過ぎないが、かなり野生植物に依存し

表 1 近畿大学奈良キャンパスで野鳥に利用されている餌の種類と利用している野鳥種
 (植物で特に明示のない場合は果実を利用。植物、動物とも利用鳥種の種類が多い順に配置。同数の場合(植物のみ)は植物図鑑¹⁰⁾の配列順による)

餌の種類	利用していた野鳥の種類名
ヤマガキ	アオゲラ, ヒヨドリ, シロハラ, ツグミ, メジロ, スズメ, ハシブトガラス
カラスザンショウ ソメイヨシノ	キジバト, ジョウビタキ, メジロ, イカル, ハシブトガラス ヒヨドリ(花蜜), メジロ(花蜜), ウソ(芽), ニュウナイスズメ(花梗)
ヤマハギ	アオジ, オオマシコ, ベニマシコ, シメ
ヤマウルシ	ヒヨドリ, シジュウカラ, メジロ, ハシブトガラス
クロガネモチ	ヒヨドリ, ジョウビタキ, ツグミ, メジロ
タラノキ	キジバト, ツグミ, メジロ, ハシブトガラス
クロマツ	ヒガラ, ヤマガラ, マヒワ
ヨウシュヤマゴボウ	キジバト, ヒヨドリ, ハシボソガラス
セイタカアワダチソウ	カワラヒワ, マヒワ, ベニマシコ
ツバキ	ヒヨドリ(花蜜), メジロ(花蜜)
サザンカ	ヒヨドリ(花蜜), メジロ(花蜜)
ウワミズザクラ	ヒヨドリ, メジロ
ウラジロノキ	ジョウビタキ, エナガ
ススキ	ホオジロ, アオジ
メタセコイア	メジロ
サワラ	マヒワ
オオバヤシャブシ	マヒワ
ケヤキ	マヒワ
スイバ	メジロ
イタドリ	ベニマシコ
クス	ヒヨドリ
ウツギ	ウソ
モミジイチゴ	ヒヨドリ(花蜜)
コジキイチゴ	ヒヨドリ
シダレザクラ	ヒヨドリ
ヤマザクラ	メジロ
ゲンノショウコ	メジロ
ヌルデ	ツグミ
ソヨゴ	ツグミ
ツルグミ	ヒヨドリ
メマツヨイグサ	マヒワ
エゴノキ	ヤマガラ
ヘクソカズラ	メジロ
ムラサキシキブ	ジョウビタキ
クサギ	ヒヨドリ
コセンダングサ	ベニマシコ
ヨモギ	ベニマシコ
アキノノゲシ	ベニマシコ
イネ	スズメ
蛾類(幼虫)	ジョウビタキ, エナガ, ホオジロ, シジュウカラ, ヤマガラ
オオカマキリ(卵)	シジュウカラ, ハシボソガラス, ハシブトガラス
カイガラムシ類	コゲラ, エナガ, メジロ
ヤママユ(蛹)	ハシボソガラス
イラガ(前蛹)	ヤマガラ
アオマツムシ	エゾビタキ
アカトンボの1種	セグロセキレイ
カメムシの1種	ジョウビタキ
ヌルデフシアブラムシ	コゲラ
ウシガエル	アオサギ
淡水魚類	カワセミ

ていることは里山の生態系維持の点から好ましいことと思われる。しかし、今後、外来植物や植栽植物と野鳥による種子散布の関係を明らかにする必要がある。単に、野鳥の餌の確保のために野鳥の好む実のなる植物を植栽することは里山生態系の維持の点から検討してみる必要がある。

当キャンパス内における植生図が作成されているが¹⁰⁾、そのうちのある部分（たとえばクサイチゴータラノキ群集など）は野鳥がかなり関与して成立したと推察される。また、造成前の当地の植物相¹⁵⁾と現在の植物相の比較や分布状態から野鳥による種子散布の効果¹⁶⁾が評価できるように思われる。

餌動物に関してはあまり明らかにできなかったが、昆虫類では蛾の幼虫が特に雛の重要な餌になっていると推察された。蛾の幼虫は大部分植食性の一次消費者で、野鳥による適度な捕食は里山林の維持には効果的と考えられる。昆虫類でもオオカマキリは二次あるいは三次消費者で、この卵がカラス類にかなり捕食されることは、生態系のバランスからみて問題を生じてきているかもしれない。今後、カマキリを中心とした食物連鎖を調査する必要があるように思われる。また、カラス類の活動は、人間の残飯の処分方法などかなり関係していると思われるので、こうした面の対策も必要である。以上のように、里山に立地するキャンパスでは野鳥の餌とそれを通じて起こる生態学的現象（食物連鎖や種子散布など）を考える場合、在来野生動植物、植栽種、外来生物、人間活動等の面を総合的に調査・考察する必要がある。

要 約

奈良市郊外（矢田丘陵）の里山林にある近畿大学奈良キャンパスで観察された31種類の野鳥の食性を記載した。40種類の植物と昆虫等の動物類が餌として記録された。最も多くの種類の野鳥に利用されていた植物はヤマガキ（果実）で、7種類の野鳥が利用していた。次がカラスザンショウで5種類、次がタラノキ、ヤマウルシ、ヤマハギ、クロガネモチ、ソメイヨシノ（花蜜など）で各4種類の野鳥に利用されていた。40種類の植物のうち2/3は在来の野生種で、外来植物や植栽種の利用は比較的少なかった。動物では一次消費者である蛾類幼虫の利用が多く、また捕食者であるオオ

カマキリ（卵）に対するカラス類の捕食が目立った。こうした野鳥類の食性を里山における植物の種子散布や食物連鎖の面から考察した。

謝 辞

本報告にあたり、調査や研究面で日頃ご配慮を頂いている本学農学部の杉本毅教授に深謝します。また、調査に参加頂いた本学農学部学生諸氏にも感謝します。

引用文献

- 1) 桜谷保之：本誌，29:27～37. (1996)
- 2) 桜谷保之：本誌，32:21～35. (1999)
- 3) 桜谷保之：本誌，32:69～78. (1999)
- 4) 河内俊英・桜谷保之：動物の生態と環境. 178pp. 共立出版，東京 (1996)
- 5) 中西弘樹：種子は広がる，255pp. 平凡社，東京 (1994)
- 6) 野間直彦：種子散布にみる植物との共生，(山岸 哲 編著：野鳥生態学入門. 128～142. 築地書館，東京 (1997)
- 7) 上田恵介 編著：種子散布 [鳥が運ぶ種子]，109pp. 築地書館，東京 (1999)
- 8) 野間直彦：Birder, 3, 12～17. (2000)
- 9) 山岸 哲 編著：野鳥生態学入門，193pp. 築地書館，東京 (1997)
- 10) 牧野富太郎：改訂増補牧野新日本植物図鑑，1453pp. 北隆館，東京 (1989)
- 11) 高野伸二・叶内拓哉・川田 隆・山形則男：日本産鳥類図鑑，474pp. 東海大学出版会，東京 (1981)
- 12) 高野伸二 編：日本の野鳥，591pp. 山と溪谷社，東京 (1985)
- 13) 上田恵介 編著：種子散布 [動物たちがつくる森]，134pp. 築地書館，東京 (1999)
- 14) 馬場生織・岩坪五郎：近畿大学奈良キャンパスの現存植生に関する生態学的研究，本誌，34:113-149 (2001)
- 15) 杉野 守・芦田 馨：近畿大学環境科学研究 所研究報告，16:301-310. (1988)
- 16) 北元敏夫：Libella. No. 34. 4-5. (1999)



1. キジバト (ヨウシュヤマゴボウ)
9-Aug. -1995



2. コゲラ (カイガラムシの1種)
29-Nov. -1998



4. ヒヨドリ (クロガネモチの実) 26-Jan. -1997



3. コゲラ (ヌルデフシアブラムシ)
24-Oct. -1996



5. ツグミ (ヤマガキの実) 25-Jan. -1999



6. ツグミ (クロガネモチの実) 25-Feb. 1996

Plate I 近畿大学奈良キャンパスで観察された野鳥種の食性 (()内が餌の種類)



1. エナガ (カイガラムシの1種)
29-Nov. -1998



2. エナガ (カイガラムシの1種)
22-Dec. -1996



3. エナガ (蛾の幼虫) 21-Nov. -1999



4. ヒガラ (クロマツの実) 23-Feb. -1997



5. ヤマガラ (クロマツの実) 23-Feb. -1997



7. ヤマガラ (エゴノキの実) 28-Sept. -2000



6. ヤマガラ (イラガの幼虫) 26-Jan. -1997

Plate II 近畿大学奈良キャンパスで観察された野鳥種の食性 (()内が餌の種類)



1. シジュウカラ (ヤマウルシの実)
26-Jan. -1996



2. シジュウカラ (オオカマキリの卵)
15-Dec. -1999



3. シジュウカラ (蛾の幼虫)
29-Apr. -1998



4. メジロ (ヤマウルシの実)
24-Mar. -1996



5. メジロ (ヤマガキの実)
29-Dec. -1996



6. メジロ (ヘクソカズラの実)
26-Jan. -1997



7. メジロ (カイガラムシの1種)
29-Dec. -1996



8. メジロ (ソメイヨシノの花蜜)
14-Apr. -1996

Plate III 近畿大学奈良キャンパスで観察された野鳥種の食性 (()内が餌の種類)



1. ホオジロ (蛾の幼虫) 9-May-1999



2. ホオジロ (ススキの実) 27-Dec. -1995



3. カワラヒワ (セイタカアワダチソウの実) 7-Apr. -1996



4. マヒワ (メマツヨイグサの実) 2-Apr. -1995



5. マヒワ (サワラの実) 2-Mar. -1997



6. マヒワ (オオバヤシャブシの実) 23-Nov. -1996

Plate IV 近畿大学奈良キャンパスで観察された野鳥種の食性 (()内が餌の種類)



1. オオマシコ (ヤマハギの実) 23-Jan. -1997



2. オオマシコ (ヤマハギの実) 20-Jan. -1997



3. オオマシコ (地上で採餌) 30-Jan. -1997



4. ベニマシコ♂ (セイタカアワダチソウの実)
23-Nov. -1996



5. ベニマシコ♀ (セイタカアワダチソウの実)
23-Nov. -1996



6. ベニマシコ♀ (ヨモギの実) 15-Feb. -1995

Plate V 近畿大学奈良キャンパスで観察された野鳥種の食性 (()内が餌の種類)



1. ウソ (ソメイヨシノの芽) 10 - Feb. -1997



2. イカル (カラスザンショウの実) 5-Jan. -2000



3. ニュウナイスズメ (ソメイヨシノの花梗) 1-May-1999



4. スズメ (ヤマガキの実) 18-Feb. -1996



5. スズメ (蛾の幼虫) 1-May-1999



6. ハシブトガラス (ヤマガキの実) 18-Feb. -1996

Plate VI 近畿大学奈良キャンパスで観察された野鳥種の食性 (()内が餌の種類)