

ヒガラ *Periparus ater* とシジュウカラ *Parus minor* の シロダモ *Neolitsea sericea* の虫こぶ採食観察報告

塩田いづみ

キーワード：ヒガラ，シジュウカラ，虫こぶ（虫えい），採食，
シロダモ，クスノキ，公園緑地，谷津田，我孫子市

はじめに

我孫子市鳥の博物館では、2003年以降千葉県我孫子市内の公園（塩田 2012）と谷津田の鳥類センサスを実施している。2012年から2013年にかけての冬期は、調査地の公園でヒガラ *Periparus ater* がしばしば観察された。この報告書では、2013年の鳥類センサス時に、ヒガラ *Periparus ater*、シジュウカラ *Parus minor* がシロダモ *Neolitsea sericea* やクスノキ *Cinnamomum camphora* の虫こぶを採食する行動を観察したので報告する。

観察場所

虫こぶの採食行動を観察した公園、谷津田の環境は、次の通りである。

①宮ノ森公園（我孫子市布佐）

宮ノ森公園は面積3haで斜面林、平地（芝生広場）、用水路、池、小さなヨシ原などで構成されており、それぞれが小面積ではあるが多様な要素からなる。植栽された樹木が多く、ケヤキ、サクラ、イチヨウ、メタセコイアなどの落葉樹のほか、スギ、マツ、クスノキ、タブノキなどの常緑樹もある。またツツジ、レンギョウ、アオキ、ユキヤナギ、アジサイなどノ低木も多数植栽されている。周辺には、学校、幼稚園、住宅地、線路があり、利用者が多い公園といえる。

②中里市民の森（我孫子市中里）

中里市民の森は面積3.2haで、スギ植林の中に、シラカシ、アカマツなどの常緑樹のほか、イヌシデ、コナラ、コブシ、クリ、サクラなどの落葉樹がある。全体的には常緑樹が多い。片側は斜面林となっている。散歩の人などの利用者はほとんどいない。周囲には畑と住宅地、神社がある。

③岡発戸の谷津田（我孫子市岡発戸）

我孫子市谷津ミュージアムと称する約36.7haの谷津田である。谷底は、主に水田、放棄水田、ヨシ原、池、用水路などで構成されている。南側の斜面には、サクラ、マテバシイ、スギ、ヒノキなどが植栽され、対岸の斜面にはシラカシ、スダジイ、コナラ、クリ、ケヤキ、イヌシデ、エノキ、

アカメガシワなどが生育する。斜面上部の台地には主にスギ、ヒノキが植栽され、畑が分布している。

④根戸船戸緑地（我孫子市船戸）

根戸船戸緑地は面積2.7haで、斜面にあり常緑樹と落葉樹の混合した林である。サワラ、ヒノキスギ、シラカシ、ヒサカキなどの常緑樹のほか、コナラ、ケヤキ、クスノギ、エゴノキ、ゴンズイなどの落葉樹がある。周囲は住宅地と畑である。

観察方法

虫こぶの採食行動は、毎月1回実施する市内の公園や緑地、谷津田の鳥類センサス時に観察した。観察場所では双眼鏡を使用し、また適宜カメラでの撮影をおこなった。

観察結果

ヒガラ・シジュウカラが虫こぶの採食をしていた観察記録は、2013年2月～3月で5回あった（表1）。また、宮ノ森公園でヒガラ・シジュウカラがシロダモの虫こぶ（シロダモハコブフシ）を採食しているところを写真で記録した（図1,2）。ヒガラやシジュウカラが葉の虫こぶをつまんで採食している姿を観察している間、パチパチという虫こぶをつぶしていると思われる音がよく聞こえた。採食以外でのヒガラの記録は2012年10月～12月の間で6回（12羽）観察された（表2）。

考察

ヒガラは、日本・朝鮮半島からユーラシア大陸の中緯度地方、ヨーロッパにかけて広く分布している鳥類である（Hoyo 2007）。針葉のすき間や小枝の叉などに隠れている虫を見つけ出してついばんだり、樹の冬芽やマツカサの中に、くちばしを突き刺して虫を取り出したりして、昆虫を主に採食しているが、針葉樹の種子なども採食する（中村 1970, 中村・中村 1995）。

ヒガラが虫こぶの中の幼虫を採食する例としては、カラマツ *Larix kaempferi* の冬芽に虫えいするカ

表 1. ヒガラ・シジュウカラが虫こぶの採食をしていた観察記録.

Table 1. Observations coal tit and japanese tit feed on the leaf galls.

年月日	場所	種と個体数	採食していた虫こぶ	備考
2013年2月13日	宮ノ森公園	ヒガラ3羽	シロダモハコブフシ	(写真1)
2013年2月14日	岡発戸の谷津田 (斜面林)	ヒガラ4羽	クスノキハコボミフシ	—
2013年3月6日	宮ノ森公園	シジュウカラ2羽、ヒガラ2羽	シロダモハコブフシ	(写真2)
2013年3月6日	中里市民の森	シジュウカラ1羽、ヒガラ2羽	シロダモハコブフシ	—
2013年3月8日	岡発戸の谷津田 (斜面林)	シジュウカラ7羽	シロダモハコブフシ	—



図 1. シロダモの虫こぶを採食するヒガラ。(2013年2月13日)

Fig.1. Coal tit *Periparus ater* was feeding on the leaf galls of *Neolitsea sericea*. (2 Feb.2013)



図 2. シロダモの虫こぶを採食するシジュウカラ。(2013年3月6日)

Fig.2. Japanese Tit *Parus minor* was feeding on the leaf galls of *Neolitsea sericea*. (6 Mar.2013)

表 2. 採食以外でヒガラを観察した観察記録.

Table 2. Observations coal tit and japanese tit except feeding on the leaf galls.

年月日	場所	種と個体数	備考
2012年10月19日	宮ノ森公園	ヒガラ2羽	シジュウカラとの混群
2012年10月28日	根戸船戸緑地	ヒガラ2羽	メジロ7羽との混群
2012年11月14日	宮ノ森公園	ヒガラ2羽	メジロ5羽、キクイタダキ3羽との混群
2012年11月14日	中里市民の森	ヒガラ2羽	—
2012年11月16日	根戸船戸緑地	ヒガラ2羽	—
2012年12月14日	宮ノ森公園	ヒガラ2羽	—

ラマツメタマバエ *Dasyneura nipponica* が知られている (中村 1970) . また, 虫こぶではないがカラマツの葉を合わせた筒状の中に潜んでいるハマキガの仲間の幼虫を採食することも知られている (中村 1970) . これらのことから, 今回の観察で見られたヒガラがシロダモの葉の虫こぶの中の幼虫を採食していたと考えられる.

ほかの鳥種で虫こぶを採食している例としてはコゲラ *Dendrocopos kizuki* がヌルデ *Rhus javanica* の虫こぶ (ヌルデミミフシ) をつついて中のアブラムシを食べているところが観察されている (桜谷 2001) . また, イカルとシメによるモウソウチクの虫こぶ内

のハチ類の採食も報告されている (穴田・多奈田 2000) . シジュウカラ属の *Parus major* によるテレビンノキ *Pistacia palaestina* の虫こぶの採食などが知られている (Moshe *et al.* 1992) . スズメ *Passer montanus* がケヤキ *zelkova serrata* やハルニレ *Ulmus davidiana* の虫こぶのアブラムシを採食する例が知られている (Sunose 1980) . これらの例からヒガラやシジュウカラに限らず, ほかの鳥類も虫こぶを採食する例が知られている.

今回, ヒガラ・シジュウカラが採食していたシロダモの虫こぶ (シロダモハコブフシ) はシロダモタマバエ *Pseudasphondylia neolitsea* によるものだが, シロ



図3. シロダモハコブフシの中にいたシロダモタマバエの3齢幼虫。

Fig.3. Third instar larva of *Pseudasphondylia neolitseae* that was in the leaf gall of *Neolitsea sericea*.



図4. シロダモハコブフシの中にいた幼虫（未同定）。

Fig.4. Larva of unknown species was in the leaf gall of *Neolitsea sericea*.

ダモタマバエに寄生するシロダモコマユバチ *Bracon tamabae* (湯川ほか 1975) やコガネコバチ科の1種などの寄生蜂が知られている(湯川・梶田 1996)。ヒガラ・シジュウカラはシロダモタマバエの幼虫もしくは寄生蜂の幼虫を食べていたと考えられる。この時期のシロダモハコブフシの一つをカッターで切つて中を見たところ、シロダモタマバエの3齢幼虫(終齢幼虫)が見られた(図3)。また他のシロダモハコブフシを切ると寄生蜂の幼虫でもない幼虫(未同定)が入っていた(図4)。

今回の観察では、シロダモのほかクスノキの葉の虫こぶ(クスノキハクボミフシ)をヒガラが採食している行動を観察した。クスノキハクボミフシにはクストガリキジラミ *Trioza camphorae*が入っている(宗林 1959)。

2012年10月から2013年3月までヒガラを観察しているが、2012年10月～12月までは虫こぶの採食行動は観察されず、2013年2月～3月に虫こぶの採

食行動を観察した。虫こぶを採食するようになった理由として冬期後半の餌不足を補うため、あるいは落葉樹の葉が完全に落ちて、常緑樹の葉が見えやすい状況になり虫こぶが見つかりやすかった可能性が考えられる。

また、過去に実施した我孫子市内の鳥類センサス(塩田 2012)では、一年を通してシジュウカラを観察しているが、シジュウカラがシロダモの虫こぶを採食しているところは観察しておらず、2013年の3月になってからはじめてシジュウカラの虫こぶの採食行動が見られた。これはシジュウカラは他種の鳥の行動をよく観察していて、採食場所に飛びついて他の鳥を追い払ってエサを探したり、自身は貯えのないのに、コガラやヒガラの貯えの現場を狙って、貯蔵した種子など奪って食べる(中村 1970)という特性が知られていることと、2012年秋期～2013年冬期はヒガラが多く観察されている事から、シジュウカラはヒガラの採食行動を観察して学習した可能性が考えられる。

謝辞

シロダモハコブフシ(虫こぶ)の中の幼虫(シロダモタマバエ)の同定をしていただいた九州大学および鹿児島大学名誉教授湯川淳一さんに深く感謝申し上げます。

引用文献

- 穴田哲・多奈田功. 2000. イカルとシメによるモウソウチク虫えい内のハチ類の採食. STRIX Vol.18: 111-114.
- Del Hoyo J., Elliott A. & Christie D.A. eds. 2007. Handbook of the Birds of the World. Vol.12. Picathartes to Tits and Chickadees. Lynx Edicions, Barcelona.
- Moshe B. & Dvid W. 1992. Great tit exploit aphid galls as a source of food. Ornis Scandinavica Vol.23, No.1: 107-109.
- 宗林正人 1959. クストガリキジラミの生活史及び幼虫. 昆虫 27(4): 244-248.
- 中村登流・中村雅彦 1995, 原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>. 保育者, 大阪.
- 中村登流 1970. 日本におけるカラ類群集構造の研究 II 摂食場所、食物の季節的変動および生態的分離. 山階鳥研報. 第6巻 第1/2号: 141-169.
- 桜谷保之 2001. 近畿大学奈良キャンパスにおける野鳥類の食性. 近畿大学農学部紀要 第34号: 151-164.
- 塩田いづみ 2012. 我孫子市の公園・緑地の鳥類セン

サス結果報告 (2003 年、2010 年、2011 年) . 我孫子市鳥の博物館調査研究報告 Vol.18, No.2.

Sunose T. 1980. Predation by Tree-Sparrow (*Passer montanus* L.) on Gall-Making Aphids. Kontyu, Tokyo, 48(3) : 362-369.

湯川純一・高橋気・巢瀬司 1975. シロダモタマバエの寄生蜂, シロダモコマユバチの産卵生態. 日本応用動物昆虫学会大会講演要旨 日本応用動物昆虫学会 19 : 205.

湯川淳一・榊田長 1996. 日本原色虫えい図鑑. 全国農村教育協会, 東京.

Report of Coal Tit *Parus ater* and Japanese Tit *Parus minor* feed on the Leaf galls of *Neolitsea sericea*.

Izumi SHIODA

Abiko City Museum of Birds, Kohnoyama 234-3, Chiba, 270-1145, Japan

KEY WORDS : Gall, Feeding, Coal Tit, *Parus ater*, Japanese Tit, *Parus minor*, *Neolitsea sericea*, *Cinnamomum camphora*, Public park, green tract of land, Abiko city

SUMMARY :

Coal tit *Parus ater* was often observed in bird surveys in the park in abiko city district of japan from autumn 2012 to spring 2013. I report observations the coal tit feed on the leaf galls of *Neolitsea sericea*.