

「植草共生の森」で観察できる鳥類

早川 雅晴^[1]

[1] 植草学園大学発達教育学部

要旨：植草学園大学の敷地内に整備している「植草共生の森（ビオトープ）」は、里山環境が維持されており、様々な生物が生息しているため、学生その他、近隣の幼稚園・小学校の園児・児童が自然体験・観察をする場になっている。このビオトープで自然観察を行う場合に、指導者が生息している生物を予め把握しておくことは、子供たちの多様な興味への対応と、学修の深化のために重要と思われる。ビオトープ内に生息している生物は多様であるが、生態系の高次に位置し、その存在が確認しやすい鳥類を調査した。調査はビオトープの林縁部を定点観察で、内部をロードセンサスにより実施した。この結果、43種の鳥類を確認できた。ビオトープには大きな池がないため水鳥類は少なかったものの、陸鳥の出現種数は近くの広大な自然公園と同じであったことから、鳥を指標とした場合、ビオトープは森として高い自然度を保っていることが明らかになった。また、一般的な野鳥観察会は冬に実施されることが多いが、大きな池がなく冬鳥のカモ類が少ないビオトープでは、春から初夏にかけて種類数が増加しているため、この時期の観察が適していると考えられる。

キーワード：ビオトープ、夏鳥、冬鳥、水鳥、自然観察

1. 目的

植草学園大学では敷地内に約2haの「植草共生の森（以下；ビオトープと記す）」を整備しており、学生のみならず、学外の園児・児童へ様々な自然体験や自然観察の場を提供している。自然観察を行う際に、その場所がどんな場所でどんな生物が生息しているのかを予め知っておき、出会う可能性のある生物を把握しておくことは、安全確保のためだけでなく、指導する教員の見通しを確保し、子供たちの抱く多方面の興味への対応や、学習の深化へ繋げる重要な情報である。しかし、生物と言ってもビオトープ内に生息する種類は多く、一度にすべての分類群の生物を把握することは困難である。そこで、子どもたちが自然観察を行う際に出会う確率が高いと考えられる動物群に絞ることとした。比較的大型であり離れた場所からでも見つけやすいことと、特徴的な鳴き声によりその存在を確認できることか

ら、鳥類を調査対象とし、ビオトープで観察できる種類と出現時期の情報を得ることを目的とした。

2. 方法

2.1 調査場所

「植草共生の森」は千葉市内（北緯35°38′，東経140°10′）に位置し（図1），その名の通り，面積の大部分が森林である。この森林はさらに、雑木林エリア・スギ林エリア・竹林エリアに分かれている。定点観察を行っ

たのは、イヌシデ・クヌギ・エノキの高木とアズマネザサの林床からなる雑木林エリアであるが、完全



図1. 植草共生の森の位置

な雑木林ではなく、数本スギが混在している。また、林縁部にはソメイヨシノ及び各種アジサイが植栽されている（図2）。



図2. 「植草共生の森」 定点調査地点の概観

2.2 調査方法

調査は、定点観察調査法とロードセンサス法を併用した。

定点観察調査法では、ビオトープに隣接しているキャンパスの4階から、森の林縁部の木の枝・地面にとまっている種と上空を飛んでいる種を目視及び8倍の双眼鏡で確認し記録した。また姿を直接確認できない場合であっても、鳴き声によって特定できる種については記録した。この調査は2014年4月10日から2016年9月30日まで土日祝日を除き、ほぼ毎日am9:00に1分間程度実施した。日によっては時間を変えて複数回行った。1回当たりの観察時間の短さは、調査頻度の多さでカバーし、鳥類相の概要の把握を図った。

ロードセンサス法は、ビオトープ内の散策路を1周して、生息している種を調査した。実施時期や回数は不定期であるため、補足データとして定点観察調査で確認できなかった種のみを記録することとした。定点観察調査法およびロードセンサス法による調査では、出現種類と時期の把握を目的としているので、定量的な調査は行わなかった。

3. 結果および考察

3.1 出現種

定点観察調査法により確認された種類数は22科35種であった。この他に、コガモ・ツミ・フクロウ・アオバズク・カワセミ・アカゲラ・ヤマガラ・ミソサザイがロードセンサス法により確認され、合計25

表1. 「植草共生の森」で確認できた鳥類

科 名	属 名	和 名	学 名
キジ科	キジ属	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>
カモ科	マガモ属	カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>
		コガモ	<i>Anas crecca</i>
ハト科	キジバト属	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>
サギ科	アオサギ属	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>
		ダイサギ	<i>Ardea alba</i>
	コサギ属	チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>
カッコウ科	カッコウ属	コサギ	<i>Egretta garzetta</i>
		ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>
タカ科	ハイタカ属	ツミ	<i>Accipiter gularis</i>
		オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>
フクロウ科	フクロウ属	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>
	アオバズク属	アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>
カワセミ科	カワセミ属	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>
キツツキ科	アカゲラ属	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>
		アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>
モズ科	モズ属	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>
カラス科	オナガ属	オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>
	カラス属	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>
		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>
シジュウカラ科	シジュウカラ属	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>
		シジュウカラ	<i>Parus minor</i>
ヒバリ科	ヒバリ属	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>
ツバメ科	ツバメ属	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>
ヒヨドリ科	ヒヨドリ属	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>
ウグイス科	ウグイス属	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>
エナガ科	エナガ属	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>
メジロ科	メジロ属	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>
ミソサザイ科	ミソサザイ属	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>
ムクドリ科	ムクドリ属	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>
ヒタキ科	ツグミ属	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>
		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>
スズメ科	スズメ属	スズメ	<i>Passer montanus</i>
セキレイ科	セキレイ属	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>
		セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>
アトリ科	カワラヒワ属	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>
	ウソ属	ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
	シメ属	シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
ホオジロ科	ホオジロ属	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>
		アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>
(外来種)			
キジ科	コジュケイ属	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>
ハト科	カワラバト属	カワラバト (ドバト)	<i>Columba livia</i>

鳥種の順番は、日本鳥学会編「日本鳥類目録・改訂第7版」に従った。

科43種であった（表1）。

鳥種の確認は基本的には目視であるが、ブッシュの中で目視での確認が難しいホトトギス・ウグイス・アオジ・コジュケイは鳴き声で存在を確認した。また、キジとモズは常にブッシュに生息している訳ではないが、生息の確認が容易な鳴き声の聞き取りを

併用して調査した。また、ツミ・フクロウはロードセンサス時に死体を発見し、存在を確認した。アオバズクは、クヌギの木の下に落ちていたカブトムシなどの食痕により、存在を確認した(図3)。

次にここで出現した種をカテゴリー毎に分け、種構成を検討する。

3.2 生息場所による種構成

3.2.1 水鳥

ビオトープ内には20m²強の水田と20m弱の小川が造成されているが、面積が狭く水鳥が常時生息できる環境ではない。しかし、水鳥が生息可能な昔の灌漑用水池がビオトープに隣接している。したがって、ロードセンサス時には水鳥を観察できる可能性がある。また、定点観察調査でも、偶然上空に舞い上がった水鳥を観察することができる。しかし、このようなことは稀であり、水鳥の観察頻度は低く、これまでに観察できた種類はカルガモ・コガモ・アオサギ・ダイサギ・チュウサギ・コサギ・カワセミ・ミソサザイの8種だけである。

一方、ビオトープから直線で凡そ1kmの距離に位置している千葉市千城台野鳥観察園(3.5ha)では、カモ類11種、サギ類7種、クイナ類2種、カイツブリ、カワウ、カワセミの23種の水鳥が確認されている(和仁, 2013・2015)。また、8km弱離れた場所にある泉自然公園(42.5ha)でも、15種の水鳥が報告されている(千葉市HP)。両園とも全体の面積が本学ビオトープより広いことに加え、池が含まれているため、水鳥の種類が多くなっていると考えられる。

水鳥の代表にカモ類があり、千城台野鳥公園では11種、泉自然公園では6種と大きな割合を占めてい

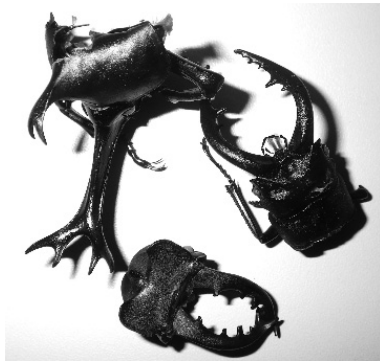


図3. アオバズクの食痕

カブトムシやクワガタムシの頭胸部だけがクヌギの木の下だけに集中して落ちていることと、その頭胸部に傷がなく綺麗に残っていることから、タヌキではなくアオバズクと判断した。

る。しかし本学ビオトープでは、コカモ・カルガモのみの観察である。これは灌漑用水池の周囲が木々で囲まれているため、サギ類は利用できるが、視界の開けているオープンスペースを好むマガモ・オナガガモ・ハシビロガモ等は避けたため、確認できなかったと考えられる。

3.2.2 陸鳥

ビオトープで確認された陸鳥は35種である。一方、千城台野鳥観察園で確認されている陸鳥は34種である。また、泉自然公園では42種が確認されているが、出現が「稀」と記載されている迷鳥等の種を除くと35種であり、出現種数は同じである(図4)。本学ビオトープは、総面積では近隣の2つの自然公園と比べ狭いが、森の陸鳥に関して見れば、同様の生物多様性を維持しているといえる。

さらに、森林生態系の頂点に立ち、環境省レッドリストで準絶滅危惧(NT)種に指定されているオオタカが定期的に確認されていることと、小鳥の羽毛が散乱している食痕があったことから、ビオトープは餌場の1つであり、オオタカが生息できるだけの多様性に富んだ重要な森であると考えられる。

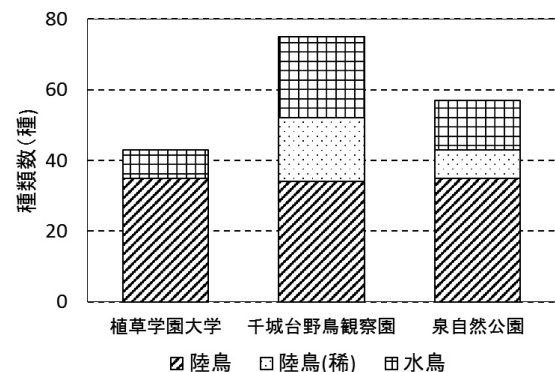


図4. 生息場所の違いによる陸鳥と水鳥の出現種数

3.3 出現時期による種構成

鳥類の特徴は長い距離を飛んで移動できることである。この移動の形態から鳥類を夏鳥・冬鳥・留鳥・漂鳥に分ける場合がある。

3.3.1 夏鳥

夏鳥は春から夏にかけて南方から渡って来て、日本で繁殖し、秋に南方へ戻る種である。チュウサ

表2. 「植草共生の森」の定点調査で確認できた鳥類とその出現時期

種名／年・月	2014												2015												2016											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
キ ジ	*	*	*										*	*	*										*	*	*									
カルガモ														*																						
キジバト	*	*	*	*		*	*		*	*		*	*				*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
アオサギ		*	*	*											*		*		*			*	*								*					
ダイサギ	*			*															*																	
チュウサギ														○	○	○															○					
コサギ	*	*																																		
ホトトギス		○	○	○										○	○	○																				
オオタカ				*		*	*	*		*	*							*	*		*						○	○	○	○		*				
コゲラ	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
モズ							*	*		*				*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
カケス																																*				
オナガ		*			*	*	*	*	*	*					*									*	*							*				
ハシボソガラス	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
ハシブトガラス	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
シジュウカラ	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*	*			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
ヒバリ		*																																		
ツバメ		○	○	○	○								○																			○				
ヒヨドリ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
ウグイス	○	○	○	○	○							○	○	○	○	○	○							○	○	○	○	○	○	○						
エナガ						*	*	*						*				*	*		*															
メジロ	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
ムクドリ	*	*			*	*								*											*	*	*	*								
シロハラ												▽																								
ツグミ									▽	▽	▽		▽								▽	▽	▽		▽											
スズメ	*	*	*		*									*												*										
ハクセキレイ	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*	*	*		*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
セグロセキレイ	*	*	*															*																		
カワラヒワ	*	*						*											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
ウソメ								□		□	□										□	□														
シメ										□	□		□										□	□												
ホオジロ	*	*																																		
アオジ									□	□	□	□								□	□															
(外来種)																																				
コジュケイ	*	*	*	*	*	*	*		*			*		*	*	*		*						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
カワラバト(ドバト)								*																								*	*			

＊：留鳥　○：夏鳥　▽：冬鳥　□：漂鳥

*：留鳥 ○：夏鳥 ▽：冬鳥 □：漂鳥

ギ・ホトトギス・アオバズク・ツバメ・ウグイスの5種がこれに相当する（表2）。チュウサギは全身が白いサギで、5月から7月と9月に稀に確認できた。同じように全身が白いダイサギとの区別が難しい種である。ホトトギスは5月から8月の初旬まで毎日の様に「特許許可局」と聞きなしされる囀りにより、生息を確認した。同様にウグイスも4月から8月までの間ほぼ毎日、「法、法華経」と聞きなしされる囀りにより生息を確認した。両種とも森の中や藪の中に身を潜めているので、姿は確認できなかったものの、頻繁に大きな声で囀るので、観察会向きの鳥である。アオバズクは全身が茶色で木の高い場所にとまっているので発見するのが難しい。また、夜にしか鳴かないので生息の確認が難しいが、

前述のように特徴的なカブトムシ類の食痕がビオトープの散策路に落ちているので、その存在を確認することができる。ツバメは、大学構内に巣はなく、採餌のために上空を飛んでいる所を偶然確認しただけであり、出現頻度は低かった。この他、表2で出現時期だけを見ると、キジも3月から6月までしか確認できておらず、夏鳥の様である。しかし、キジは留鳥で1年中生息している。春先にしか確認できていないのは、繁殖期のオスの「縄張り宣言」の「ケンケン」という鳴き声で生息を確認しているためである。

3.3.2 冬鳥

冬鳥は、夏鳥とは逆に冬に越冬のために北方から

日本にやって来る種である。コガモ・シロハラ・ツグミがこれに相当する。コガモは一番小さなカモであり、広い水面を必要としないため、ビオトープ奥の灌漑用水池でも生息が可能である。シロハラ・ツグミは森の林縁部の地上部で落葉をひっくり返して餌を探しているところを確認した。これらの冬鳥は比較的同じ場所に留まる傾向があるので、1度定着すれば、一定期間観察が容易な鳥と考えられる。

3.3.3 漂鳥

夏には山地や北日本で繁殖し、冬には平地で過ごす国内移動種のことで、ウソ・シメ・アオジがこれに相当する。南関東では冬季のみに出現し、冬鳥と同様の出現パターンを示す。ウソとシメはサクラの木の枝にとまっているのを数回目撃した。アオジはアジサイの木の根元にいるのを何回か目撃したが、多くは地鳴きによって生息を確認した。

3.3.4 留鳥

留鳥は基本的に1年中生息している鳥で、キジバト・コゲラ・カケス・ハシブトガラス・ハシボソガラス・シジュウカラ・ヒヨドリ・メジロ・ハクセキレイが観察された。前述のキジと同様に、鳴き声から存在を確認することの多いモズでは、高鳴きをしている秋にのみ確認されているが、実際には他の時期も生息していると思われる。

3.3.5 月による出現数の変化

年間を通し、1日平均2種類以上の鳥が確認できた(図5)。この値は調査時間が1分程度と短いことと、天候が悪い日等には1羽も見つけれない日があることから、天候が良い日に十分な時間をかけて行う通常の調査結果と比較すると圧倒的に少ない。しかし、容易に観察できる種であり、子どもたちがビオトープで散策するときも、2種類位は高い確率で観察することのできると考えられる。一方、4月から6月までは、さらに2種類が追加され、4種類が確認されている(図5)。これはウグイスとホトトギスが繁殖期で、毎日のように囀りを確認した影響が大きいと考えられる。

次に、月毎の総出現種数を比較した。少ない月でも10種類を確認できたが、4月と5月は15種類以上

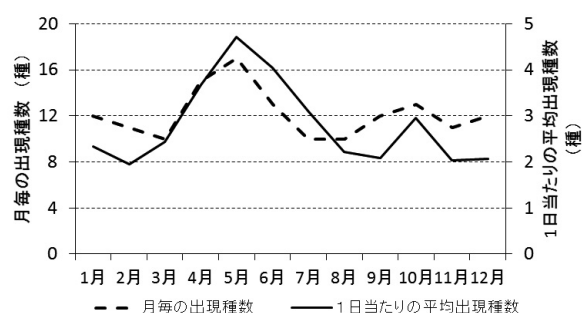


図5. 時期による出現種数の変化

確認することができた(図5)。この5種類の差は、ウグイスとホトトギスだけでなく他の鳥も繁殖のための囀りを行うため、その存在を確認しやすいことと、夏鳥が頻繁に飛来してきていることによる。よって、本学ビオトープで鳥の観察をする際は、4月から5月にかけて行くと、様々な種類の鳥を観察できる可能性が高いと考えられる。

一般的に鳥の観察歴が浅い人を対象とした野鳥観察は、冬に実施されることが多い。冬は観察できる可能性のある種数が多いことと、代表的な冬鳥であるカモ類の場合は、体が大きく、水面上で動きがゆっくりであること、さらにオスの婚姻色は特徴的であるため、初めて観察する人にも同定が容易であるからである。例えば「泉自然公園の野鳥」リーフレットに示されている夏によくみられる鳥は2種だけであるが、冬に見られる鳥は20種示されている。一方で本学ビオトープの特徴は森であり、森に生息する陸鳥は春から初夏にかけて様々な種類が活発に活動するので、この時期が観察に適していると考えられる。

文献

- 1) 千葉市 HP. 泉自然公園の野鳥・鳥類目録. https://www.city.chiba.jp/toshi/koenryokuchi/kanri/wakaba/documents/izuminp-bird-list2002_1.pdf.
- 2) 環境省 HP. 鳥類環境省第4次レッドリスト (2012). www.env.go.jp/press/101457.html
- 3) 和仁道大. (2013) 千葉市千城台野鳥観察園の鳥類 2014年7月-2010年12月. 我孫子市鳥の博物館調査研究報告 Vol.19. 1-90.
- 4) 和仁道大. (2015) 千葉市千城台野鳥観察園の鳥類 (2011 - 2012). 我孫子市鳥の博物館調査研究報告 Vol.21. 1-7.

The birds observed in Uekusa Symbiotic Forest

Masaharu HAYAKAWA¹⁾

1)Faculty of Child Development and Education, Uekusa Gakuen University

Uekusa Symbiotic Forest of Uekusa Gakuen University is inhabited by various living creatures. The forest is a popular place for neighbors and children to visit. Especially for the children, getting to know the creatures of the forest could be a great chance to enhance their learning. With this in mind, a survey of the creatures in Uekusa Symbiotic Forest would provide useful information for instructors guiding the visitors. However, there could be too many living creatures making Uekusa Symbiotic Forest their habitat to survey all of them, in which case, it may be advantageous to focus on birds as the target of the survey because birds are easier to recognize and observe in flight or their characteristic songs. Therefore, I attempted to profile the birds by when and how many stay or fly through Uekusa Symbiotic Forest though the seasons.

Birds were regularly observed from a fixed point at the forest's edge, and by line census along a specified route in the forest. The survey was started in April, 2014, and continued until September, 2016. In the end, 43 species of birds were confirmed, and profiled according to the season. The number of waterfowl, a primary winter migrant, was small, and the reason could relate to the small size of the forest pond. According to the profiling, the period between spring and early summer could be the best period to see birds and the bio-diversity. Compared with an environmental index of birds about the larger nature of the surrounding area, Uekusa Symbiotic Forest seems to maintain an almost equal number despite of its size.

Keywords: biotope, summer migrant, winter migrant, waterfowl, nature observation