

都留文科大学キャンパス周辺の鳥類相とその変化 Avifauna and Changes of Campus at Tsuru University

西 教生
Norio NISHI

要約

2003年1月から2006年10月まで、都留文科大学キャンパス周辺に生息する鳥類、および繁殖確認の調査を行った。調査方法は月3、4回のラインセンサス、夜間の定点観察である。繁殖期には巣の発見につとめた。これらの調査には8倍の双眼鏡を使用した。31科79種の鳥類が観察され、個体数や分布域に変化のあった種、キャンパスの鳥類相の特徴、今後、動向が注目される鳥類について調査結果を基に考察した。また、ある地域の鳥類相を明らかにする本稿のような報文の重要性について若干論じた。

はじめに

都留文科大学（以下、大学）の周囲にはスギ *Cryptomeria japonica* やヒノキ *Chamaecyparis obtusa*、アカマツ *Pinus densiflora* などの針葉樹、ケヤキ *Zelkova serrata* やアブラチャン *Parabenzoin praecox*、コナラ *Quercus serrata* などの落葉広葉樹が樹林として広がっている。その中心部は窪んだ谷のような地形で、全体から見ると扇状地のような地形である。窪地の北側に大学があり、南側や西側には人家およびアパートが密集している（写真1は図1におけるa地点、写真2はb地点）。スギやヒノキは樹齢50年程で樹高は15m前後のものが多い。アブラチャンは樹高3m程で、多くは株立ちしている（写真3はc地点、写真4はd地点）。これまで、大学キャンパス（以下、キャンパス）の鳥類に関する報告は全くない。しかし、キャンパス周辺を大学のフィールドとして捉え活かしていこうと

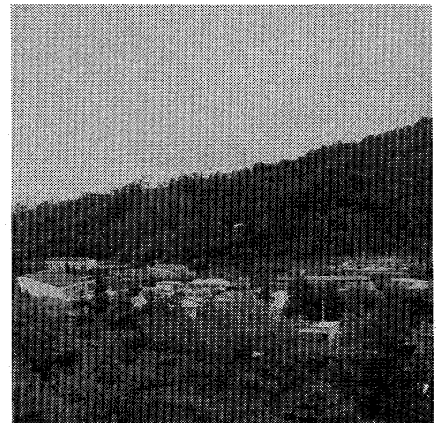


写真1

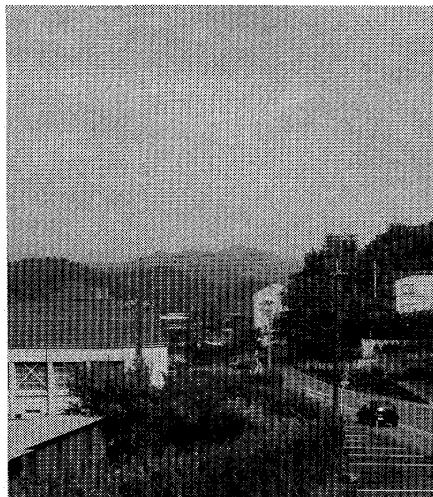


写真2



写真3

するなら、こうした基礎調査は欠かせない。筆者は2003年1月から2006年10月までキャンパス周辺に生息する鳥類、および繁殖確認の調査を行った。本稿では、これまでの調査で生息および繁殖の確認された鳥類と鳥類相の特徴について報告し、3年10ヶ月の間に個体数や分布域に変化のあった種について、その原因および課題について考察することが目的である。また、本稿のようなある地域の鳥類相を明らかにする報文の重要性についても論



写真4

じたい。生息地の変化や人間活動などが鳥類に及ぼす影響は分布域の拡大や縮小、個体数の増減などに現れるため、今後も鳥類相とその変化を記録していきたいと考えている。そして、大きく変化していく人間と自然の関係を時々刻々と捉えていきたい。

調査方法

図1の調査範囲内におけるキャンパス周辺を調査した。調査は2003年1月から2006年10月まで行った。早朝から昼までを基本としたラインセンサスを月3、4回行い、出現した全ての鳥類を記録した。ラインセンサスの範囲は特に定めなかった。なるべく多くの鳥類を確認できるように、調査時間外でも鳥類の発見につとめ、随時記録した。夜行性の鳥類も確認できるように、昼間の調査と並行して夜間調査も月3回程度行った。夜間調査は1ヶ所30分程度の定点観察を、調査範囲内の必要と思われる場所で行った。繁殖期には巣の発見につとめた。これらの調査には8倍の双眼鏡を使用した。



図1. 調査範囲およびセンサスルート

結果および考察

キャンパス周辺で生息が確認された鳥類は31科79種だった(表1)。都留市内では123種が確認されており(西 2006)、今回の調査ではその内の64%が記録されたことになる。西(2006)の調査では確認されなかったヒメアマツバメ *Apus affinis*、コマドリ *Erithacus akahige* が観察された。ヒメアマツバメの出現状況については後述する。コマドリは2006年4月14日の早朝、図1におけるe地点でさえずりが聞かれた。その後の調査では確認できなかったため、通過して行ったものと思われた。表1にはそれぞれの種の区分および繁殖確認、出現率を示した。図2は夏鳥および冬鳥、旅鳥などの出現時期を示したものである。この図を基に後年にこれらの種の出現状況を比較し、変化を研究するための基礎資料としたい。

科名	種名	学名	区分	繁殖	観率	科名	種名	学名	区分	繁殖	観率
ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	留鳥	D	◇		アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	冬鳥		◇
サ	ギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留鳥	C	□		シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	冬鳥		□
	ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>	夏鳥	D	△		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	冬鳥		◎
	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	留鳥	D	□	ウグイス	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	夏鳥	B	◎
カ	モ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	留鳥	D	□		ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	留鳥	B	◎
タ	カ	<i>Pernis apivorus</i>	夏鳥	C	◇		メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	旅鳥		△
	ト	<i>Milvus migrans</i>	留鳥	B	◎		エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	旅鳥		△
	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	?		△		センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	夏鳥	B	○
	ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	冬鳥		◇	ヒタキ	キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	夏鳥	B	◎
	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	留鳥	B	○		オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	夏鳥	D	□
ハ	ヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	?		△		コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	夏鳥	A	○
	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	?		△	カササギヒタキ	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	夏鳥	B	□
キ	ジ	<i>Phasianus soemmerringii</i>	留鳥	B	◇	エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	留鳥	A	◎
	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	留鳥	A	○	シジュウカラ	コガラ	<i>Parus montanus</i>	留鳥	C	□
ハ	ト	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥	A	◎		ヒガラ	<i>Parus ater</i>	留鳥	B	○
	アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>	留鳥	C	○		ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	留鳥	A	◎
カ	ッコウ	<i>Cuculus poliocephalus</i>	夏鳥	B	○		シジュウカラ	<i>Parus major</i>	留鳥	A	◎
フ	クロウ	<i>Ninox scutulata</i>	夏鳥	C	△	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	留鳥	A	◎
	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	留鳥	A	○	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	留鳥	A	○
ア	マツバメ	<i>Apus affinis</i>	?		△		カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	冬鳥		○
	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>	旅鳥		◇		ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	冬鳥		△
キ	ツツキ	<i>Picus awokera</i>	留鳥	B	◎		アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	冬鳥		◎
	アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	留鳥	B	○		クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	冬鳥		△
	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	留鳥	A	◎	アトリ	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	旅鳥		△
ツ	バメ	<i>Hirundo rustica</i>	夏鳥	A	◎		カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	留鳥	B	◎
	イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	夏鳥	A	◎		マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	旅鳥		△
セ	キレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	留鳥	D	○		ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	冬鳥		□
	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	留鳥	A	○		ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	冬鳥		□
	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	留鳥	D	□		イカル	<i>Eophona personata</i>	留鳥	C	○
	ピンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	冬鳥		□		シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	冬鳥		□
サン	ショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	夏鳥	B	◇	ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	留鳥	A	◎
ヒ	ヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	留鳥	A	◎	ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	留鳥	D	○
モ	ズ	<i>Lanius bucephalus</i>	?		△	カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	留鳥	C	□
	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	留鳥	B	○		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	留鳥	A	○
	イワヒバリ	<i>Prunella rubida</i>	冬鳥		□		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥	A	◎
ツ	グミ	<i>Erithacus akahige</i>	旅鳥		△	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>	留鳥	B	◇
	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	冬鳥		□	ハト	ドバト	<i>Columba livia var. domestica</i>	留鳥	D	△
	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	冬鳥		◎	チメドリ	ガビチョウ	<i>Garrulax conorus</i>	留鳥	B	◎
	トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>	留鳥	C	◇		ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>	?		△
	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	夏鳥	B	□		計	31	79		

表1. 都留文科大学キャンパス周辺で生息が確認された鳥類

(注) 学名および分類は日本鳥学会(2000)による。
 区分は叶内ら(2004)を基準に、当調査地における区分を筆者の観察を基に分類した。
 出現数の少ない種は?にした。
 繁殖は環境庁(1981)を参考に以下のA、B、C、Dに分類した。

- A: 繁殖を確認
- B: 繁殖を確認していないが、その可能性がある
- C: 不明
- D: 繁殖していない

出現率は100%~80%が◎、80%未満~60%が○、60%未満から40%が□、40%未満~20%が◇、20%未満が△である。

種名	区分/月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ササゴイ	夏鳥												
ハチクマ	夏鳥												
オオタカ	-												
ツミ	冬鳥												
ハヤブサ	-												
チョウゲンボウ	-												
ホトトギス	夏鳥												
アオバズク	夏鳥												
ヒメアマツバメ	-												
アマツバメ	旅鳥												
ツバメ	夏鳥												
イワツバメ	夏鳥												
ビンズイ	冬鳥												
サンショウクイ	夏鳥												
モズ	-												
カヤクグリ	冬鳥												
コマドリ	旅鳥												
ルリビタキ	冬鳥												
ジョウビタキ	冬鳥												
クロツグミ	夏鳥												
アカハラ	冬鳥												
シロハラ	冬鳥												
ツグミ	冬鳥												
ヤブサメ	夏鳥												
メボソムシクイ	旅鳥												
エゾムシクイ	旅鳥												
センダイムシクイ	夏鳥												
キビタキ	夏鳥												
オオルリ	夏鳥												
コサメビタキ	夏鳥												
サンコウチョウ	夏鳥												
カシラダカ	冬鳥												
ミヤマホオジロ	冬鳥												
アオジ	冬鳥												
クロジ	冬鳥												
アトリ	旅鳥												
マヒワ	旅鳥												
ベニマシコ	冬鳥												
ウソ	冬鳥												
シメ	冬鳥												
ソウシチョウ	-												




 まれに観察される
 普通に観察される
 頻りに観察される

図2. 夏鳥および冬鳥、旅鳥などの出現時期

1. 個体数や分布域に変化のあった種

環境の変化が鳥類に与える影響について、個体数の増減や分布域の拡大および縮小を楽山公園の植生変化から考察したい。身近な自然は急速に変化しており、それに伴い鳥類の生息種や生息域も変化している。

2003年11月、キャンパス東側に位置する楽山公園では、一面に密生していたミヤコザサ *Sasa nipponica*、および一部に生えていたアズマネザサ *Pleioblastus chino*



写真5

*var. chino*を全て刈り取る作業が行われた（写真5）。刈り取り後はハリエンジュ *Robinia pseudo-acacia*の疎林になった。それによってヤブを好むヤブサメ *Urosphena squameiceps* やウグイス *Cettia diphone*、アオジ *Emberiza spodocephala*やガビチョウ *Garrulax canorus* がほとんど観察されなくなった。

2004年から2005年にかけては楽山公園でフクロウ *Strix uralensis*の出現が急増した。これは食物となるネズミ類の狩り場として楽山公園に飛来した個体がいたからだと推測される。阿部（1988）によるとフクロウは開けた場所でネズミ類や鳥類を採餌するため、狩りは開けた場所で行われるという。待ち伏せ型の狩りをするフクロウにとって、ハリエンジュの疎林は狩り場になっていたと考えられた。また、2004年および2005年はキビタキ *Ficedula narcissina*が多く観察された。これは本種が樹冠下に空間の広がる高木の林に生息する（叶内ら 2004）からと思われたが、ミヤコザサおよびアズマネザサの刈り取り作業の影響がどの程度あったのかは不明である。しかし、刈り取り作業によって出現したハリエンジュの疎林および下植生のほとんどない環境は、多くのキビタキの生息地となっていた。

2003年の繁殖期にはアオバト *Sphenurus sieboldii*が頻繁に観察されたが、それ以降はほとんど確認できなかった。アオバトは都留市内では周年観察されると思われ（西 2006）、キャンパス周辺でも冬季に猛禽類に襲われたと思われる真新しいアオバトの食痕が見られるため、周年生息していると考えられる。生息地に大きな変化が認められないため、アオバトが観察されなくなったのは生息地の変化によるものではないと考えられた。食物や気候などが関係していると思われるが、アオバトの減少の原因については明らかにできなかった。

キジ *Phasianus colchicus*はキャンパス周辺では南西側で多く観察されていたが、楽山公園のミヤコザサおよびアズマネザサが刈り取られると出現するようになった。キジは草原や農耕地などの開けた環境を好むため（中村・中村 1995）だと思われる。

2005年10月から11月にかけて、楽山公園でアカマツの伐採が行われた（写真6）。その結果、2006年はホトトギス *Cuculus poliocephalus*の出現が減り、ヤブサメやセンダイムシクイ *Phylloscopus coronatus*、キビタキもほとんど観察されなかった。これは、アカマツの伐採によりその他の低木も倒れ、生息地として適さなくなったからであろう（写真7）。

キャンパス西側はアカマツの林であるが、林縁部や一部の林床はクズ *Pueraria lobata*が繁茂するヤブになっている。調査を開始した2003年頃はクズはほとんど生えていなかった

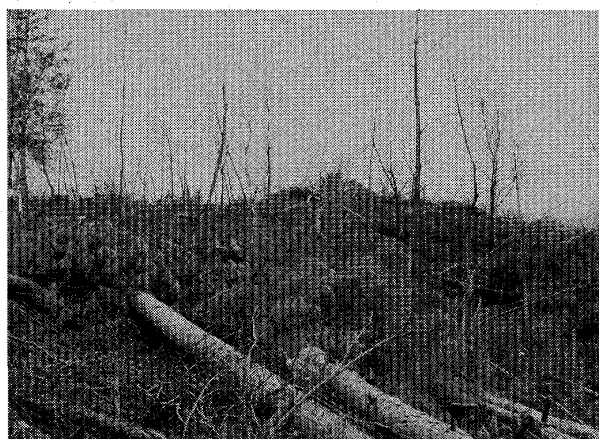


写真6



写真7

が、その後の植物遷移によりヤブになった。クズが優先するヤブにはガビチョウ *Garrulax canorus* が多く生息している (写真8)。ガビチョウは1980年代から東京、神奈川、山梨、静岡、福岡などで野生化し、繁殖が報告されるようになった (五百沢ら 2004)。都留市でガビチョウが観察されるようになったのは1999年頃であり、現在は周年普通に観察される (西 2006)。浜口 (2006) が指摘しているように、ガビチョウは下生えのよく茂った林を好み、手入れ

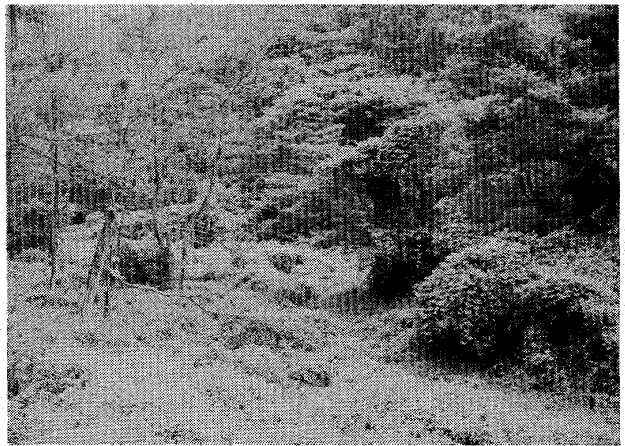


写真8

がされない雑木林が増えたことが分布拡大に繋がったものと思われる。放置された休耕地も本種の分布拡大と密接に関係していると考えられる。生息地の増加によりガビチョウの出現数も増えたが、同じようにヤブを好むヤブサメやウグイス、アオジには変化が見られなかった。これは、ガビチョウの生息するヤブと先述の種の生息するヤブとでは何かが異なっていることを示唆している。今後はそれぞれの種の選好性も調べたい。なお、2005年12月から2006年2月にかけては例年よりも気温が低かった。そのためか、2005年12月から2006年3月上旬はガビチョウがほとんど出現しなかったが、3月中旬以降は普通に観察されるようになった。

また、近年はキャンパス周辺でも大型獣の出現が多く、それによって今後は下植生も変化すると思われる。湯本・松田 (2006) によるとニホンジカ *Cervus nippon* の摂食によって絶滅状態の植物もあるという。下植生のない場所では生息できない鳥類もいるため、大型獣の出現にも注意していきたい。

2. キャンパス周辺の鳥類相の特徴

キャンパス周辺の鳥類相の特徴としては、大学を取り巻く環境は樹林部が多いため森林性の鳥類が多数生息していることである。針葉樹林と落葉広葉樹林はほとんど混交せず、それぞれが独立した樹林を形成していることから生息種の出現は植生ごとに分断される傾向があった。晩夏から春先まで観察されるカラ類の混群の多くは、数少ない混交林部に出現した。

草地や農耕地などの環境は少なく、そこを生息地にする鳥種は少数観察されるが個体数は少ない。キャンパス南西側にあるわずかな草原や農耕地にキジが周年生息しているのは興味深い。河川や湖沼などの水辺環境はないが、カワウ *Phalacrocorax carbo* やアオサギ *Ardea cinerea*、カルガモ *Anas poecilorhyncha* が記録されたのは上空を通過するからである。ゴイサギ *Nycticorax nycticorax* は図1におけるf地点にねぐらがあるため周年観察される。

(1). 冬季におけるシジュウカラ科4種の出現場所の比較

図3～図6は冬季におけるシジュウカラ科4種の出現場所を示したものである。冬季は主に混群として出現するが、図3～図6のようにコガラ *Parus montanus* とヒガラ *Parus ater* の出現は樹林地帯に限られ、ヤマガラ *Parus varius* とシジュウカラ *Parus major* は樹林地帯から人家周辺まで広く出現していることがわかった。これらの出現の違いには植生とも深い関わりがあるが、シジュウカラ科の住み分けによるものであろう。ヤマガラで顕著なように、樹林の分断された場所は飛び石的な分布をしていた(図5)。なお、コガラで見られる飛び石的な分布は、キャンパス東側は樹林が分断されていないため植生によるものと思われるが、コガラはもともと出現数が少ないことからデータ不足によるものとも考えられる(図3)。

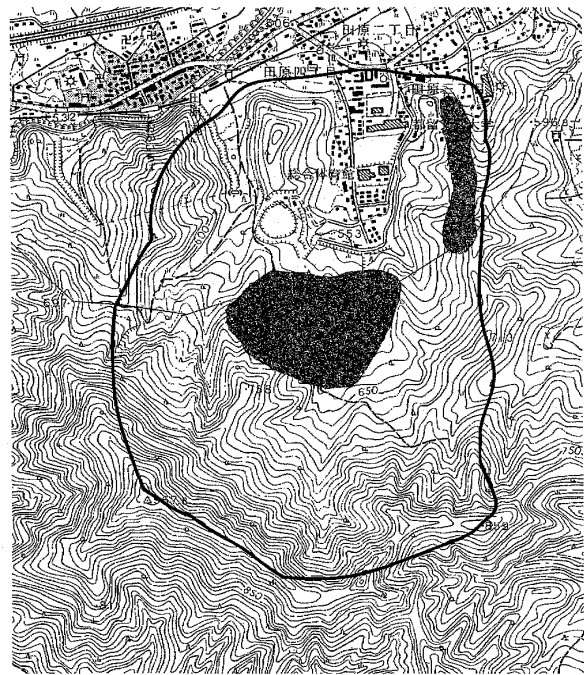


図3. 冬季におけるコガラの出現図
(凡例は図1と同じ)

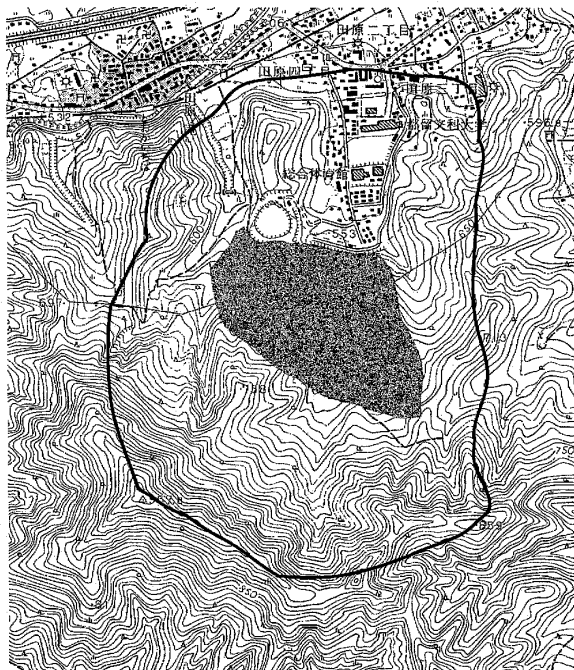


図4. 冬季におけるヒガラの出現図
(凡例は図1と同じ)

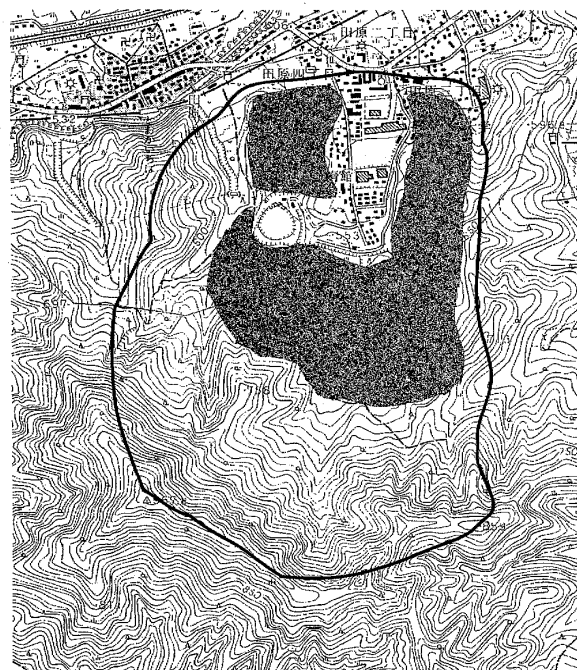
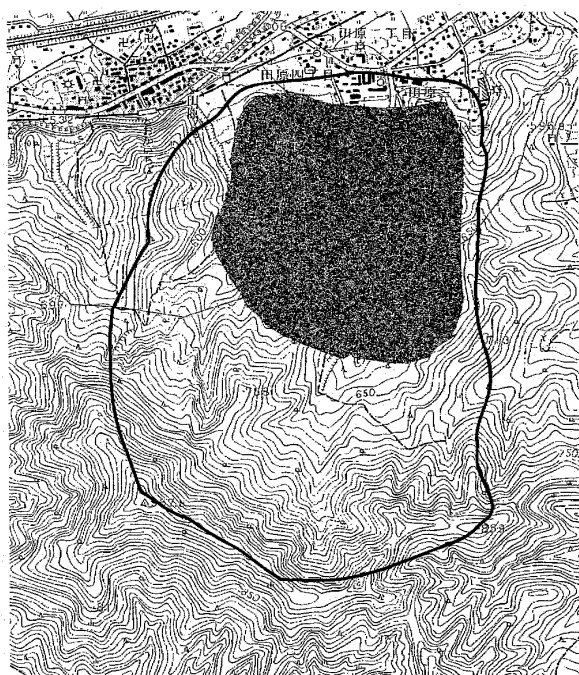


図5. 冬季におけるヤマガラの出現図
(凡例は図1と同じ)



—— 調査範囲

図6. 冬季におけるシジュウカラの出現図
(凡例は図1と同じ)

3. 今後、動向が注目される鳥類

オオタカ *Accipiter gentilis* および ハヤブサ *Falco peregrinus*、チョウゲンボウ *Falco tinnunculus* は数回しか観察されず、モズ *Lanius bucephalus* は不定期に出現するだけだった。これらの出現には傾向性はみられなかったが、今後定着する可能性もある。猛禽類の出現が少ないのは都留市全域の調査（西 2006）と同様の結果だった。

2006年8月3日には大学1号館上空（図1におけるf地点）で2羽のヒメアマツバメが観察された。8月10日には2羽でイワツバメ *Delichon urbica* の巣に就鳩することを確認できたが、8月30日以降は観察されなかった。ちなみに、1号館のコロニーからイワツバメが渡去したのは8月17日だった。ヒメアマツバメは1967年に静岡県で繁殖しているのが確認され（小原 1968）、初めて日本の鳥類になった（浜口 1987）。発見から20年後には全国各地から繁殖の報告がある（浜口 1987）。ヒメアマツバメはコシアカツバメや *Hirundo daurica* やイワツバメなどの古巣を頻繁に利用し、繁殖中のツバメ類の巣を乗っ取ることもある（堀田 2002）。今後、ヒメアマツバメが1号館で繁殖する可能性もある。

25年程前は1号館にイワツバメの巣が100個近くありそれらで繁殖を行っていたが（今泉吉晴氏 私信）、2004年は64個、2005年は58個、2006年は45個の巣でしか繁殖が確認できなかった。今泉氏によると当時は大学1号館でのみ繁殖していたが、その後は中央自動車道の高架下（写真9）や歩道橋（写真10）などでも営巣するようになった。高架下では現在も繁殖を行っているが、歩道橋では繁殖していない。スズメ *Passer montanus* による巣の乗っとりやハシボソガラス *Corvus corone* の捕食、および人為的な影響などからイワツバメがコロニーを廃棄することが報告されているが（浜口・端山 1984, 大内ら 1985, 沼里ら 1997）、25年以上も大学で繁殖を続けているのは興味深い。しかし、近年は繁殖個体

(2). 夏鳥の生息状況

日本各地で夏鳥の減少が報告されており、地域によって減少している種が異なることも明らかにされている（樋口 1999）。しかし、キャンパス周辺ではまだサンショウクイ *Pericrocotus divaricatus* やコサメビタキ *Muscicapa dauurica*、サンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata* が観察される。コサメビタキは繁殖期後期に巣立ちビナが観察されるため、繁殖していると思われる。サンショウクイやサンコウチョウは繁殖に関する具体的な確認はできなかったが、繁殖している可能性がある。

キャンパス南側ではヤブサメやセンダイムシクイ、キビタキが多数観察される。少数であるがクロツグミ *Turdus cardis* も生息している。これらも繁殖を確認できなかったが、繁殖期に普通に観察される。

群が確実に減少している。毎年1号館で繁殖を行っているイワツバメであるが、ヒナは巣の下にフンを落とすという習性から人間に嫌われることが少なくない。ツバメ類は人通りの多い場所に営巣する傾向があるため、巣を落とされることもある。大学のコロニーでは近年、1号館清掃担当の方が巣の下にフンを受けるダンボールを設置し、週に数回取り替えを行っている。繁殖最盛期には朝夕に百数十羽のイワツバメが飛翔しているが、その存在に気付かない学生もいる。大学に営巣しているイワツバメは間近に観察できる数少ない野生鳥類であるため、学生の接し方や大学当局の対応も含めその生態を詳しく記録していきたい。

表1のメボソムシクイ *Phylloscopus borealis* は2003年5月21日に楽山公園で観察され、「ジジロ、ジジロ」というさえずりから亜種コメボソムシクイ *P.b. borealis* と思われた。松田(2002)も5月下旬から6月上旬に観察されるものは「ジジロ、ジジロ」とさえずる亜種コメボソムシクイだとしている。亜種コメボソムシクイは旅鳥として渡りの時期に日本各地を通過し、初夏には平地の林でさえずりが聞かれるほか、北海道では繁殖の可能性がある(五百沢ら 2004)。本亜種については現在も分類の研究がなされており、今後は別種になる可能性もある。ここでは日本鳥学会(2000)の分類に従い、亜種コメボソムシクイとした。今後は亜種コメボソムシクイの渡りの時期および個体数、行動などに注意して観察したい。

冬季、楽山公園でソメイヨシノ *Prunus × yedoensis cv. Yedoensis* のつぼみを食べているのはほとんどが亜種アカウソ *Pyrrhula pyrrhula rosacea* である。亜種アカウソは冬鳥として九州以北に渡来するほか、利尻島で繁殖すると考えられている(五百沢ら 2004)。亜種ウソ *P. p. griseiventris* と亜種アカウソがどの程度キャンパスに出現するのか、これからも出現状況を詳しく記録したいと考えている。

ソウシチョウ *Leiothrix lutea* は2004年11月22日に初めて図1におけるg地点で確認されたが(西 2004)、その後は観察されなかったため通過して行ったものと思われた。先述のガビチョウのようにソウシチョウも定着する可能性があり、ガビチョウの動向も含めソウシチョウにも注目したい。

2003年から2006年まではコジュケイ *Bambusicola thoracica* の出現数が減少傾向にあった



写真9

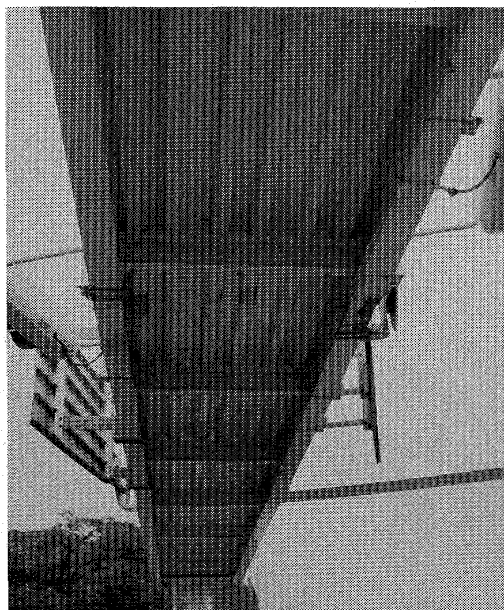


写真10

ため、本種の個体数は減少していると思われた。今泉氏によると図1におけるh地点では1985年頃は本種が多数生息していたが、近年は全く見られない。当時と比べ現代ではh地点に生えている樹木は樹高が倍になっている（今泉氏 私信）。コジュケイは下草のよく茂った明るい雑木林、低木林、竹林などに生息する（中村・中村 1995）ため、このような環境が少なくなったことが個体数の減少に繋がったと考えられた。

4. ある地域の鳥類相を明らかにする報文の重要性

鳥類の分布や個体数を県単位ではなく市町村単位で捉え、記録することは今後その種の変化を調べる上で欠かせない。例えば、サシバ *Butastur indicus* やノビタキ *Saxicola torquata* は都留市では旅鳥であるが（西 2006）、山梨県全体では夏鳥である。しかしいつの日か、サシバやノビタキが都留市でも夏鳥になるかもしれない。繁殖の有無も含め、どのような鳥類がどのような地域および環境に生息しているのかを調査し、分布の増減を比較するための基礎資料となる本稿のような報文の重要性について論じたい。

十数年前は都留市でもカッコウ *Cuculus canorus* やオオヨシキリ *Acrocephalus arundinaceus*、ホオアカ *Emberiza fucata* が繁殖していたが（今泉氏 私信）、現在は生息さえしていない。富士山北麓では現在もカッコウやオオヨシキリ、ホオアカが多数生息し、繁殖している（西 個人観察）。そこは定期的に人手が入り、広大なススキ *Miscanthus sinensis* の草原（生息地）が維持されているからである。オオヨシキリではヨシ原の面積とさえずりオスの個体数関係が明らかにされており、面積の増大とともに個体数が増加する（藤波 1983）。他の要因もあるだろうが、都留市でオオヨシキリやホオアカが観察されなくなったのには、生息地であるススキ草原が減少または消滅したからだと思われる。カッコウの減少も生息地が消滅したためと思われるが、本種の繁殖形態は托卵であり、宿主の減少も深く関わっていると考えられる。カッコウに托卵された記録のある鳥は29種にものぼるが、地域ごとによく托卵される種（宿主）はほぼ決まっており、その種類も地域によって違いがあるという（中村 2002）。

また、20年前は多数のヒバリ *Alauda arvensis* が生息していたが（今泉 2003）、現在も市内で生息が確認されているのは2ヶ所のみである（西 2006）。昔は麦を栽培していたため、田植えが6月中旬から7月にかけて行われていた（北垣 2006）。ヒバリは露出した地面の多い乾燥地を生息地とし、繁殖期は4月初旬から7月までである（中村・中村 1995）。都留市で露出した地面の多い乾燥地は農耕地に限られ、現在のように5月に田植えを行うとヒバリの繁殖は困難になり、これが個体数の減少に繋がったと思われる。カッコウやオオヨシキリ、ホオアカやヒバリは農業形態の変化から個体数を減少させた鳥類であろう。これらの種が著しく減少を始めたのは1985年頃だという（今泉氏 私信）。

以前はコサギ *Egretta garzetta* の越冬が確認され（今泉 1986）、繁殖期にコノハズク *Otus scops* が普通に観察されていた（今泉 1987）。さらに、オシドリ *Aix galericulata* やアオバズク *Ninox scutulata*、ブッポウソウ *Eurystomus orientalis*（今泉 1986）、ヨタカ *Caprimulgus indicus* やトラツグミ *Zoothera dauma* もよく観察されていたが（今泉氏 私信）、2001年から2005年の調査では先述の種はどれも出現数の少ない鳥類だった（西 2006）。これらの種の減少には、生息地および越冬地に何らかの変化があったと思われる。今後どのように変化していくのか、その変化を捉えるためにも現在の状況を正確に把握し、後年

と比較できる基礎資料を残しておきたい。上記のような問題を扱うには、それぞれの地域の種の生息状況の調査が行われる必要がある。特に、個体数の増減や新たな種の出現、既存の種の減少などの初期現象は見落としやすいため注意したい。

新潟県のコムクドリ *Sturnus philippenis* の調査では繁殖開始時期が早くなり、産卵数も多くなっている原因には温暖化が考えられるという (Koike and Higuchi 2002)。国外からも同様の報告がある (Crick *et al.* 1997, McCleery and Perrins 1998, Crick and Sparks 1999)。一方、マダラヒタキ *Ficedula hypoleuca* では温暖化によって繁殖数が減少していると思われる (Both *et al.* 2006)。今後はキャンパスで繁殖している鳥類の繁殖期や一腹卵数などにも留意していきたい。筆者は2004年6月に都留市大幡のガソリンスタンドで、夜間蛍光灯に集まる虫を捕っているツバメ *Hirundo rustica* を観察したことがある。24時間営業の店が増えたことなどの人間活動の変化により、ツバメの活動時間も変わってきている。

平塚市博物館 (2004) は平塚市内における特定の種の生息状況を20年前と比較した結果から、その増減の原因について具体的に考察している。また、浜口 (1998) や入間市みどりの課 (2005) が行ったように様々な種の動向を明らかにするためにも、数量的で定量的な各地域の生き物の分布調査がなされ、それを複合的に解析することが必要になる。そして、10年、20年という長い時間の中でその変化をみることも重要であるが、3年、5年といった短い時間で鳥類と人間活動、および植生の関わりを含めて捉えるために、各地域で継続調査を行うことが望まれる。このような調査は少なくとも市町村単位で行われないと種の変化の詳細を捉えることができない。都留市内に普通に分布し繁殖しているスズメも (西 2006)、厳密には樹林帯には生息していない。スズメの分布は人家周辺に限られ、人口や農業形態の相違から季節によって個体数が変化する地域もあると思われる。この変化を記録するためには学区単位やそれぞれの場所の環境別の調査を行う必要がある。今回、キャンパス周辺で行った調査は、ある地域の現在の鳥類相を明らかにし、後年と比較するための基礎資料にするものである。変化の原因を考察するには生息地の植生や環境、人間活動の記録も欠かせない。今後はこのような調査を都留市内のいくつかの地域でも行いたい。

謝辞

本稿をまとめるにあたり今泉吉晴氏にご指導いただき、的確なアドバイスをいただいた。北垣憲仁氏には本稿を閲読していただき、助言をいただいた。ここに記して感謝したい。

引用文献

- 阿部學, 1988. 食糧をめぐるフクロウの生態. 野鳥. 53 (2) : 14-17.
- Both, C., Bouwhuis, S., Lessells, C. M. and Visser, M. E., 2006. Climate change and population declines in a long-distance migratory bird. *Nature*. 441 : 81-83.
- Crick, H. Q. P., Dudley, C., Glue, D. E. and Thomson, D. L., 1997. UK birds are laying eggs earlier. *Nature*. 388 : 526.
- Crick, H. Q. P. and Sparks, T. H., 1999. Climate change related to egg-laying trends. *Nature*. 399 : 423-424.

- 藤波不二雄, 1983. ヨシ原の面積とオオヨシキリの囀り雄の個体数との関係. *Strix*. 2 : 41-46.
- 浜口哲一・端山昇, 1984. 神奈川県内におけるツバメ類の繁殖分布. *神奈川自然史資料*. 5 : 33-43.
- 浜口哲一, 1987. 湘南名産ヒメアマツバメ. *野鳥*. 52 (6) : 20-23.
- 浜口哲一, 1998. 生きもの地図が語る街の自然. 岩波書店.
- 浜口哲一, 2006. 里山の環境・里山の鳥. *Birder*. 20 (9) : 20-27.
- 樋口広芳 (編), 1999. 夏鳥の減少実態研究報告. 東京大学渡り鳥研究グループ.
- 平塚市博物館, 2004. 平成16年度夏期特別展 平塚の生きもの地図. 平塚市博物館.
- 堀田昌伸, 2002. アマツバメ, ハリオアマツバメ, ヒメアマツバメ. *日本動物大百科 第4巻 鳥類II* (日高敏隆監修). pp. 45. 平凡社.
- 今泉吉晴, 1986. 都留自然シリーズ 都留自然散歩 いきもの. 都留市教育委員会.
- 今泉吉晴, 1987. ムササビ標準時から夜が始まる. *野鳥*. 52 (8) : 14-17.
- 今泉吉晴, 2003. 地域にこそ花開く本当の博物館. *地域交流センター通信*. 2 : 13.
- 五百沢日丸・山形則男・吉野俊幸, 2004. 日本の鳥550山野の鳥 増補改訂版. 文一総合出版.
- 入間市みどりの課, 2005. 入間市鳥類分布調査報告書. 入間市環境経済部みどりの課.
- 環境庁, 1981. 日本産鳥類の繁殖分布. 環境庁.
- 叶内拓哉・安部直哉・上田秀雄, 2004. 日本の野鳥. 山と溪谷社.
- 北垣憲仁, 2006. 森で暮らす. *フィールド・ノート*. 38 : 20.
- Koike, S. and Higuchi, H., 2002. Long-term trends in the egg-laying date and clutch size of Red-cheeked Starlings *Sturnia philippensis*. *Ibis*. 144 : 150-152.
- 松田道生, 2002. 「ジジロ, ジジロ」と鳴く鳥についての検討. *BINOS*. 9 : 37-42.
- McCleery, R. H. and Perrins, C. M., 1998. ...temperature and egg-laying trends. *Nature*. 391 : 30-31.
- 中村浩志, 2002. カッコウ. *日本動物大百科 第4巻 鳥類II* (日高敏隆監修). pp. 27-28. 平凡社.
- 中村登流・中村雅彦, 1995. 原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>. 保育社.
- 日本鳥学会, 2000. 日本鳥類目録 改訂第6版. 日本鳥学会.
- 西教生, 2004. ソウシチョウ. *フィールド・キャンパス* だより. 28 : 1.
- 西教生, 2006. 山梨県都留市の鳥類相. 平塚市博物館研究報告 自然と文化. 29 : 47-59.
- 沼里和幸・市川恵三・唐沢良子・神戸邑・佐藤恭子・関野祥子・高橋満彦・田中和徳・田仲謙介・辻本勇・原一利・平田寛重・藤井明・藤井和子・瀬ウメ子, 1997. 神奈川県内におけるイワツバメ *Delichon dasypus* の繁殖分布の変化について. *BINOS*. 4 : 1-16.
- 小原拡, 1968. ヒメアマツバメの記. *野鳥*. 33 (1) : 6-8.
- 大内勝彦・唐沢良子・北川淑子・神戸芭・関野守男・関野祥子・多田信三・沼里和幸・浜口哲一, 1985. 神奈川県下のイワツバメのコロニーについて. 平塚市博物館研究報告 自然と文化. 8 : 51-61.
- 湯本貴和・松田裕之 (編), 2006. 世界遺産をシカが喰う シカと森の生態学. 文一総合出版.