

長野県環境保全研究所飯綱庁舎敷地の鳥類相

堀田 昌伸¹

1996年から2007年にかけて、長野県環境保全研究所飯綱庁舎の敷地で163日、鳥類相を調査し、26科74種の鳥類を確認した。繁殖のために夏鳥が渡来する4月～6月に種数は増加したが、冬季の種数は低かった。

キーワード：鳥類相，敷地，飯綱高原，環境保全研究所，長野市

1. はじめに

長野県環境保全研究所飯綱庁舎の敷地（約15ha）には自然観察路が整備され、開設以来、研究所が主催する観察会や環境学習の場として利用されている。その基礎資料や研究対象として、敷地に生息・生育する生物相のインベントリー^{1)・2)}やモニタリング、森林構造の解析^{3)・4)}などがおこなわれている。それらの一環として敷地の鳥類相について調査したので、その結果について報告する。

2. 調査地の概要と調査方法

敷地は、長野市北西部、飯縄山（標高1,917m）南東麓の標高970～1150mの緩斜面にあり、飯綱高原の一部に位置する（図1）。気候は冬季降水量の多い日本海型を示し、年平均気温8.4℃（2003年12月～2004年1月）、最大積雪深は146cm（2002

年3月13日）である⁵⁾。1950年代の拡大造林などにより40～50年生のカラマツ *Larix kaempferi* の植林が卓越している。林内には湧水や小さな沢が多くあり、谷部ではハンノキ *Alnus japonica* やオニグルミ *Juglans ailanthifolia*、ヤチダモ *Fraxinus mandshurica* を主とする湿地林、尾根上や谷の斜面ではミズナラ *Quercus mongolica* var. *grosseserrata* やコナラ *Q. serrata*、シラカバ *Betula platyphylla* var. *japonica* 等の落葉広葉樹二次林などが、カラマツ植林地にモザイク状に入り込み、鳥類の生息にとって多様な環境が形成されている。

旧長野県自然保護研究所（現長野県環境保全研究所飯綱庁舎）が開所した1996年から2007年までの11年間に163日、敷地の観察路や飯綱庁舎の窓から、双眼鏡や望遠鏡で鳥を見たり、鳥の囀りや地鳴きを聞くことで、出現した鳥を記録した。これらの結果をもとに、敷地の鳥類相についてその目録を作成するとともに、その特徴について考察した。

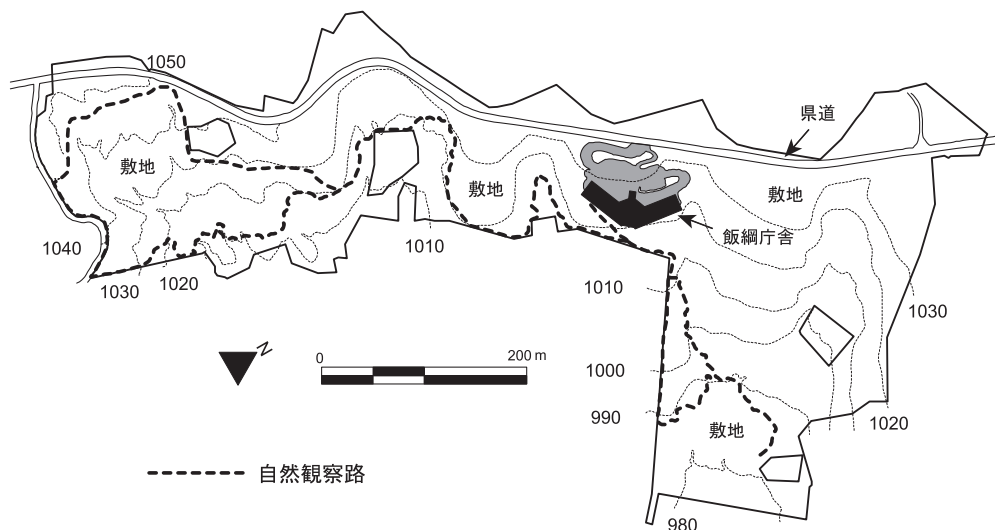


図1 調査地（実線枠内）

1 長野県環境保全研究所 自然環境部 〒381-0075 長野市北郷 2054-120

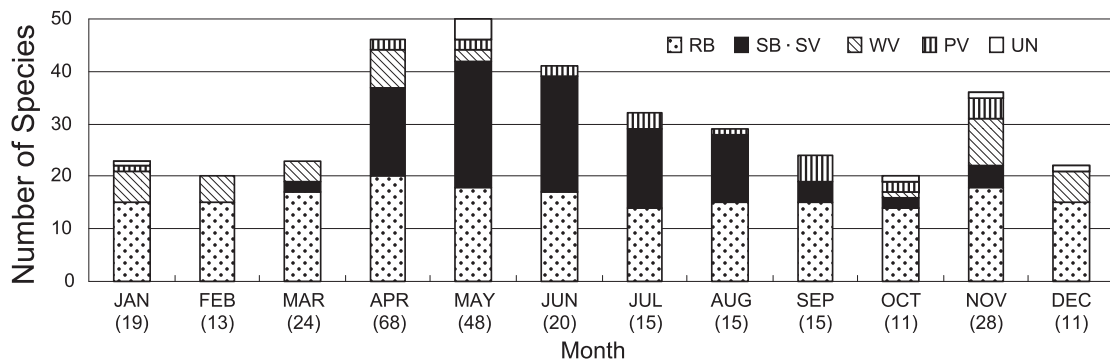


図2 鳥類による敷地の利用様式と鳥類種数の季節変化

各月の()内の数字は、調査回数を示す。敷地の利用様式から鳥類を下記の6タイプに分類した。

RB (Resident Breeder): 一年中敷地に生息し繁殖する種、

SB (Summer Breeder): 夏季、敷地に渡来し繁殖する種、

SV (Summer Visitor): 夏季、繁殖以外の目的で敷地に渡来する種、

WV (Winter Visitor): 敷地で越冬する種、

PV (Passage Visitor): 渡りの途中などで一時的に敷地を利用する種、

UN (Unknown): 不明。

3. 結果および考察

研究所飯綱庁舎の敷地では、年間を通して26科74種の鳥類が観察された(図2, 附表1)。最も多く観察されたのは、夏季敷地に渡来して繁殖する鳥23種(31.1%)であり、次いで留鳥として敷地で繁殖する鳥20種(27.0%)であった。越冬のために敷地に渡来する鳥は10種(13.5%)と少なかった(附表1)。この傾向を反映して、最も多くの鳥類種が観察されたのは5月の50種で、以下順に4月の46種、6月の41種であった(図2)。その他の季節で種数が多かったのは、渡り鳥が一時的に敷地を利用する11月で36種であった(図2)。各月の観察日数と観察された種数の間には、有意な正の相関が見られた($R^2=0.797, p < 0.001$)。そのため、観察された季節変化は調査努力量を反映した結果とも考えられる。しかし、中村浩志氏らが1989年～1990年に飯綱高原全域の鳥類相を調査した結果⁶⁾、中村公義氏が1980年～1981年、町田喜彦氏が1985年～1990年、戸隠の森林植物園や奥社参道で鳥類のセンサス調査をした結果⁷⁾についても4月～6月の繁殖期に鳥類の種数が増える傾向が見られている。また、前述の飯綱高原全域の鳥類相の調査⁶⁾では、1年間の調査で82種の鳥類を確認している。その中で、敷地にはない環境であるため池など開放水面を利用するガンカモ類(11種)が多く確認されている。それらを除けば、71種であり、今回敷地で確認された種数、74種と同程度であった。調査地域や調査方法、調査期間に違いがあるため単純に比較はできないが、今回観察された種数の季節変

化や種数は当地における鳥類の生息実態を反映したものであると考えられる。

年間を通じて最も出現率の高かった種は、ヒガラ *Parus ater* (56.1%) であり、次いで出現率の高い順から、コガラ *P. montanus* (51.6%)、シジュウカラ *P. major* (45.6%)、ウグイス *Cettia diphone* (44.6%)、コゲラ *Dendrocopos kizuki* (44.3%)、ホオジロ *Emberiza cioides* (40.4%)、ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis* (40.1%) の計7種が出現率40%以上を記録した。これらは二次林や人工林で比較的良好に見られる種である。

繁殖期には、上記以外の種では、キセキレイ *Motacilla cinerea* やクロツグミ *Turdus cardis*、キビタキ *Ficedula narcissina*、ノジコ *E. sulphurata*、クロジ *E. variabilis* などがよく観察された。この中でホオジロ科 *Emberizidae* の2種は生息環境が異なり、ノジコが湿地のハンノキ林など疎林や林縁を好むのに対し、森林性のクロジはササなど林床植物の密な落葉広葉樹林や針広混交林を好むことが知られている⁸⁾。そのほか、年間を通じて出現率の高かった林縁性のホオジロも生息しているなど、ホオジロ科の生息状況から見て、敷地には多様な環境があると考えられる。

一方、越冬期にはオオマシコ *Carpodacus roseus* の出現率が高かった。これは、飯綱庁舎や駐車場の周りに植栽したハギの実をオオマシコが食べに来るためであると考えられる。

4. おわりに

今回、旧長野県自然保護研究所が開所されて以来

の飯綱庁舎の敷地における鳥類の観察記録の中で、現在手元に存在するものすべてをまとめてみた。調査方法などを統一するなどして、今後も調査を継続するとともに、繁殖のモニタリングなどを加え鳥類相の変遷をフォローしていきたいと考えている。また、今回の資料が敷地の観察会など、多くの方に利用されることを期待したい。

文 献

- 1) 藤原睦夫 (1999) 植物野外観察資料：長野県自然保護研究所周辺の植物相。長野県自然保護研究所紀要 2: 123-127.
- 2) 大塚孝一・永井茂富・尾関雅章(投稿中) 長野県環境保全研究所飯綱庁舎自然観察路沿いの植物相。長野県環境保全研究所研究報告 4:
- 3) 井田秀行・井上雅仁 (1998) 飯縄山におけるハンノキ林の森林構造。長野県自然保護研究所 1: 1-6.
- 4) 尾関雅章・大塚孝一・浜田崇 (2003) 長野市飯綱高原のカラマツ人工林の森林構造。長野県環境保全研究所紀要 6: 45-48.
- 5) 浜田崇・北野聡・富樫均 (2005) 2002年～2004年の飯綱高原における気象観測結果。長野県環境保全研究所研究報告 2: 57-61.
- 6) 長野市飯綱高原自然復元基本調査委員会(編) (1993) 長野市飯綱高原の豊かな自然復元基本調査報告書。421pp, 長野市, 長野.
- 7) 中村浩志(編著) (1991) 戸隠の自然。228pp, 信濃毎日新聞社, 長野.
- 8) 中村登流・中村雅彦 (1995) 原色日本野鳥生態図鑑 (陸鳥編)。301pp, 保育社, 東京.

Avifauna on the premises of Nagano Environmental Conservation Research Institute
in Iizuna Heights, Nagano City

Masanobu Hotta

*Nagano Environmental Conservation Research Institute, Natural Environmental Division,
2054-120 Kitago Nagano, 381-0075 Japan*

Abstracts

Avifauna on the premises of Nagano Environmental Conservation Research Institute was studied on 163 days, from 1996 to 2007. Seventy four bird species in 26 families were observed. The number of bird species were increased from April to June, because summer breeders visited.

Key words : Avifauna, Iizuna Heights, Nagano Environmental Conservation Research Institute, Nagano

附表1 環境保全研究所飯綱庁舎の敷地で観察された鳥類と各月の出現率* (1996年～2007年)

科名	種名	月 (観察日数)												計 (287)	利用様式**	
		1 (19)	2 (13)	3 (24)	4 (68)	5 (48)	6 (20)	7 (15)	8 (15)	9 (15)	10 (11)	11 (28)	12 (11)			
サギ タカ	アオサギ						5.0								0.3	PV
	ハチクマ								26.7						1.4	PV
	トビ				2.9					6.7					1.7	PV
キジ	オオタカ				14.7				10.0						8.0	SB
	ハイタカ												3.6	0.3	UN	
	ノスリ								10.0					5.6	RB	
	サシバ		7.7		4.4									0.3	PV	
	イヌワシ													6.7	0.3	PV
シギ	ヤマドリ	5.3				2.1									0.7	UN
	キジ				7.4										2.4	SB
	アオシギ		7.7			4.2								0.3	WV	
カッコウ	ハト	5.3		20.8	26.5	25.0	25.0	6.7	13.3					15.3	RB	
	アオバト									9.1				0.3	UN	
	ジュウイチ					12.5	5.0							2.4	SB	
	カッコウ					20.8	35.0							5.9	SB	
	ツツドリ				5.9	25.0	40.0							8.4	SB	
ツバメ	ホトトギス					27.1	75.0							12.9	SB	
	フクロウ			4.2	2.9									1.0	RB	
	ヨタカ													5.9	SB	
	アマツバメ					18.8	20.0	13.3						0.3	PV	
	キツツキ							6.7						9.8	RB	
セキレイ	アオゲラ	5.3	15.4	4.2	10.3	16.7	10.0	6.7	13.3	6.7				26.5	RB	
	アカゲラ		7.7	37.5	51.5	33.3	30.0		6.7	13.3	9.1	10.7	14.3	0.3	UN	
	オオアカゲラ					2.1								44.3	RB	
	コゲラ	26.3	23.1	50.0	58.8	45.8	45.0	33.3	33.3	33.3	54.5	39.3	36.4	2.1	SV	
	ツバメ					4.2	5.0	6.7	13.3					0.7	SV	
サンショウクイ	イワツバメ				1.5									1.4	SB	
	キセキレイ			4.2	63.2	60.4	35.0	600	6.7					0.3	PV	
	ハクセキレイ	5.3								13.3				0.3	PV	
	セグロセキレイ											3.6		0.3	PV	
	ビンズイ										9.1			0.3	PV	
ツグミ	サンショウクイ				7.4	27.1	20.0	6.7	20.0	26.7				10.5	SB	
	ヒヨドリ	15.8	30.8	12.5	38.2	66.7	65.0	33.3	53.3	26.7	27.3	46.4	9.1	40.1	RB	
	モズ				7.4	10.4	10.0							4.2	SB	
ツグミ	ミンサザイ	10.5	7.7		33.8	16.7	10.0							13.6	RB	
	コルリ					52.1	25.0	13.3			9.1	3.6	9.1	11.5	SB	
	ルリビタキ				1.5									2.4	PV	
ツグミ	ジョウビタキ	21.1	7.7											3.5	WV	
	トラツグミ					2.1						17.9		0.3	UN	
	クロツグミ				30.9	66.7	35.0	800	40.0					27.2	SB	

附表1 (つづき)

科名	種名	月 (観察日数)												計 (287)	利用様式**	
		1 (19)	2 (13)	3 (24)	4 (68)	5 (48)	6 (20)	7 (15)	8 (15)	9 (15)	10 (11)	11 (28)	12 (11)			
ウグイス	アカハラ				2.1					9.1			3.6		1.0	PV
	シロハラ												3.6		0.3	WV
	ツグミ	15.8		4.2	7.4								46.4	36.4	9.1	WV
	ヤブサメ					35.4	50.0								12.2	SB
	ウグイス				11.8	72.9	60.0	40.0	26.7	27.3			32.1		44.6	SB
	メボソムシクイ				73.5	2.1	5.0								0.7	PV
	センダイムシクイ					10.4	5.0								2.1	SB
	キクイタタキ	5.3			2.9								3.6	18.2	2.1	RB
	キビタキ				5.9	47.9	55.0	33.3							15.0	SB
		オオルリ				2.9	31.3	10.0								6.6
	サメビタキ													0.7	PV	
	コサメビタキ													2.4	SB	
エナガ	エナガ	21.1	30.8	58.3	54.4	22.9		6.7	6.7	18.2	18.2	53.6	18.2	33.1	RB	
シジュウカラ	コガラ	31.6	30.8	66.7	69.1	58.3	30.0	6.7	26.7	53.3	54.5	67.9	36.4	51.6	RB	
	ヒガラ	26.3	38.5	75.0	80.9	68.8	65.0	40.0	20.0	9.1	42.9	36.4	56.1	RB		
	ヤマガラ	5.3	7.7	25.0	42.6	35.4	15.0	26.7	46.7	13.3	18.2	9.1	28.6	RB		
	シジュウカラ	5.3	7.7	58.3	58.8	56.3	55.0	20.0	40.0	53.3	54.5	39.3	27.3	45.6	RB	
ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	15.8	30.8	41.7	54.4	35.4	25.0	6.7	26.7	40.0	18.2	35.7	18.2	35.2	RB	
キバシリ	キバシリ				4.2								9.1	1.0	UN	
メジロ	メジロ				17.6	35.4	35.0	6.7	40.0	13.3	18.2	25.0		18.8	SB	
	ホオジロ				54.4	39.6	45.0	53.3	40.0	33.3	18.2	53.6	36.4	40.4	RB	
アトリ	カシラダカ				17.6		70.0	40.0	6.7			21.4	18.2	7.0	WV	
	ノジコ				8.8	60.4								19.5	SB	
	アオジ				4.4	6.3	5.0					3.6		2.8	SB	
	クロジ				5.9	29.2	40.0	26.7	26.7			7.1		12.5	SB	
	アトリ	5.3		8.3	19.1	6.3				9.1	10.7			8.0	WV	
	カワラヒワ	5.3	7.7	8.3	1.5	6.3	10.0	6.7				10.7		4.9	RB	
ハタオリドリ	マヒワ	10.5	7.7		7.4	4.2						10.7	27.3	5.6	WV	
	オオマンコ	63.2	53.8	25.0	17.6							3.6	36.4	14.6	WV	
	ベニマシコ				8.3	5.9						14.3	18.2	4.2	WV	
	ウソ	5.3	7.7		4.4							25.0	9.1	4.5	WV	
	イカル				4.2	42.6	60.4	40.0	33.3	60.0	6.7	10.7		29.6	RB	
	ニエウナイズズメ				4.2	25.0	43.8	25.0	6.7					15.7	SB	
カラス	カケス	15.8	15.4	37.5	48.5	37.5	30.0	13.3	13.3	45.5	64.3	9.1	34.5	RB		
	ハシブトガラス	10.5	7.7	20.8	42.6	18.8	15.0	13.3	13.3	18.2	46.4	45.5	25.4	RB		
	種数	23	20	23	46	50	41	32	29	24	20	36	22	74		

*. 種の出現率は、(各月でその種を観察した日数 X 100) / (各月の総観察日数) により算出

** 敷地の利用の仕方により、留鳥として一年中敷地に生息する鳥類 (RB)、夏季、繁殖のために敷地に渡来する種 (SB)、夏季、繁殖以外の目的で渡来する種 (RV)、越冬のために渡来する種 (WV)、一時的に通過する種 (PV)、利用の仕方が不明な種 (UN) の6タイプに分けた。