

③ 自然教育園における 2010 年代前半の 生息鳥類について

川内 博*・大塚 豊**・丹羽和夫**・川内桂子*

A bird census study in the Institute for Nature Study by 2010s, Tokyo

Hiroshi Kawachi*, Yutaka Otsuka**, Kazuo Niwa**, Keiko Kawachi*

はじめに

自然教育園における鳥類の生息状況については、開園当時（1949年）から継続的に調査記録が報告され、東京都心の緑地での実態を知る重要な資料となっている。本稿では、2010年代の状況を記録するため、2012年11月～2015年10月の3年間、月1回のロードサイドセンサスをベースとして行った調査結果を報告する。途中での成果は、本報告第44号に「自然教育園における2010年代の鳥類調査開始時の状況と今後の展開」、第45号に「自然教育園におけるシジュウカラの繁殖期の個体数について（2013年度）」、第46号に「自然教育園における繁殖鳥の状況」として発表している。

今回は、3年間にわたるロードサイドセンサス結果を報告するとともに、1998～2000年に実施された調査との比較を通して、本園における鳥相の推移を検証してみたい。

調査方法

本調査は、2012年（平成24年）11月から、森林などの環境で一般的に行われているロードサイドセンサス（ラインセンサスともいう）で行った。開始にあたっては、調査とともに調査員の育成ということで、奇数月に「自然教育園・野鳥調査会」（野鳥調査会）として、日本野鳥の会東京の会員への参加呼びかけを行った（川内ほか、2013）。参加者のために複数の調査班をつくり、別々のコース順での調査なども実施したが、本稿の記録として使用したものは、執筆者である大塚豊が責任者となった班のデータである。また、隔月調査では記録性に不備が生じるので、執筆者である川内博・川内桂子で、偶数月にも同様の調査を実施した。さらに、同園での状況を把握するため、上記のセンサス調査時間後、午前中に園内を探索し、センサス以外に確認した鳥の種類と個体数を追加した。

その他、定期的な調査以外にも園内を巡回し、生息状況を把握するとともに、職員の方から情報を得たり、園内で野鳥の撮影をしている来園者に声をかけ、状況把握に努めた。

*都市鳥研究会, Urban-Bird Society of Japan

**日本野鳥の会東京, Tokyo Chapter Wild Bird Society of Japan

メインの調査としたロードサイドセンサスは、午前8時40分ごろから、午前10時40分前後までの約2時間で、所定のコース（2.2km・図1参照）を、時速1.5kmを基準として回り、左右25m（幅50m）、上方は樹冠上10m程度で出現した鳥を記録した。確認は目視および鳴声で、必要に応じて写真撮影をした。ただし、種類や数の確認のため、同じ場所に数分間留まる場合もあり、厳密なセンサス記録とはいえない精度となった。また、都合により、2012年12月と2013年4月にはセンサス調査を実施していない。なお、鳥類の配列順序は『日本鳥類目録改訂第7版』（日本鳥学会、2012）に準拠した。

調 査 結 果

1. 自然教育園におけるセンサスルートおよび概要

本調査は、地図（図1）に示したルートを順番に回り、出現鳥類の種類と個体数を記録した。ルート全体の距離は約2.2kmで、実線は一般公開地区〈A〉で、入園者の園路と同じである。破線は立ち入り禁止地区〈B〉で、許可を得て踏査した。調査は地図上に示した数字順通りで、[1] 正門～路傍植物園～ [2] 三叉路～ひょうたん池～ [3] 森の小道〔写真1〕～ [4] ～武蔵野植物園～ [5] ～い

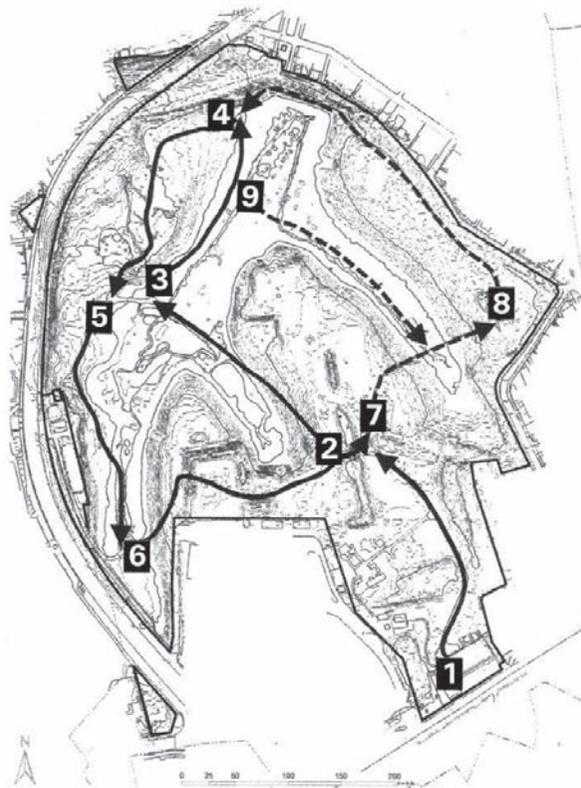


図1 自然教育園におけるセンサスルートとコース順

〔実線：一般公開地区ルート，破線：一般立入り禁止地区ルート〕

もりの池～ [6] 水鳥の沼～館跡～（三叉路） [7] ～ [8] シイ並木～ [9] サンショウウオ沢 [写真2]。その後、水生植物園〈A〉、カワセミ池・インセクタリウム帯〈B〉を踏査した。なお、ルートが交差した場所では、二重カウントにならないように配慮した。



写真1 森の小道での調査風景



写真2 サンショウウオ沢での調査風景

2. センサス調査実施日の状況

センサス調査は、奇数月の第2土曜日の午前中に野鳥調査会として実施し、偶数月も、その日もしくは近くの日で行った。調査開始は、自然教育園の開園時刻（9時）より早く入園し、人の影響の少ない状態での鳥たちの状況を調べることができた。センサス実施日の調査時間・天候・気温（開始時／終了時）を下記に示した。〔表1〕

表1 センサス調査実施日・時間・天候・気温一覧表

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2012	調査日										10	—
	調査時間										905～1014	
	天候										晴れ	
	気温										11℃/—	
2013	12	14	9	—	11	8	13	10	7	4	9	6
	903～1010	946～1112	901～1035		840～1035	843～1005	840～1053	836～1010	840～1027	840～1020	837～1050	840～1038
	晴れ	曇り	晴れ		小雨	曇り	曇り	晴れ	曇り	曇り	曇り	晴れ
	0.5℃/7℃	6℃/8℃	15℃/19℃		19.5℃/19℃		29℃/32℃	30℃/31℃	24℃/—	22℃/19℃	15℃/—	9℃/13℃
2014	11	7	8	11	10	17	12	8	13	10	8	12
	840～1111	850～1050	835～1040	842～1030	835～1117	847～1030	833～1050	840～1040	835～1132	850～1039	840～1120	838～1025
	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ・曇り	晴、曇り	晴れ	曇り	曇り	晴れ	曇り・小雨	曇り
	3℃/9℃	0℃/—	3℃/9℃	9℃/15℃	19℃/—	—	25℃/28℃	30℃/—	22℃/23℃	—/23℃	12℃/12℃	9℃/13℃
2015	10	6	14	9	9	13	11	8	12	10		
	836～1027	903～1050	837～1059	847～1022	848～1022	833～1013	832～1044	838～1012	837～1040	848～1040		
	晴れ	晴れ	晴・曇り	晴れ	曇り	曇り	晴れ	曇り	曇り	曇り		
	6℃/11℃	5℃/11℃	12℃/13℃	9℃/13℃	21℃/19℃	22℃/21.5℃	25℃/27℃	29℃/30℃	25℃/25℃	21℃/20℃		

3. ロードサイドセンサス調査結果表

今回の調査は、ロードサイドセンサスを基本とし、午前8時40分ごろから開始し、2時間程度で終了するように実施した。しかし、前述のように、厳密なセンサス調査が行えなかったことと、過去の調査と比べ調査回数が少ないということで、センサス調査後の午前中に、ルートに入っていない水生植物園、立ち入り禁止地区のカワセミ池・インセクタリウム帯を探索した。そのとき出現した鳥で、センサスでの記録がない鳥の種類と数を加え、1年間ごとの表とした。〔表2～4〕

表2 ① 2012年11月～2013年10月の調査記録

No.	センサス記録① 種名	2012年		2013年										2012年11月～ 2013年10月		
		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	出現回数	個体数	
1	マガモ	1		1											2	2
2	カルガモ	5		1		4		8							4	18
3	ホシハジロ															
4	カイツブリ									2	7	3		3	3	12
5	キジバト	3		5	19	11		4	2				1	7	45	
	・ハト類				2									1	2	
6	カワウ															
7	ミソゴイ															
8	ゴイサギ							1						1	1	
9	アオサギ							3	1	1				3	5	
10	ダイサギ															
11	コサギ									1				1	1	
12	ヒメアマツバメ															
13	トビ															
14	ツミ					1								1	1	
15	ハイタカ															
16	オオタカ					1								1	1	
17	ノスリ															
	・ワシタカ類															
18	カワセミ	1												1	1	
19	コゲラ	1		1	8	1		8	10	6	1	2	5	10	43	
20	アカゲラ			1		1								2	2	
21	アオゲラ															
	・中型キツツキ															
22	モズ					1								1	1	
23	カケス			2										1	2	
24	オナガ															
25	ハシブトガラス	17		11	20	18		15	17	21	21	10	14	10	164	
26	キクイタダキ			3		1								2	4	
27	ヤマガラス	6		6	1	6							1	5	20	
28	ヒガラ	1				3								2	4	
29	シジュウカラ	11		13	5	12		6	22	17	3	43	25	10	157	
30	ツバメ								1	1				2	2	
31	ヒヨドリ	60		32	26	24		11	3	8	7	1	3	10	175	
32	ウグイス	2		3	2	3								4	10	
33	エナガ					3								1	3	
34	メボソムシクイ											2		1	2	
35	センダイムシクイ															
	・ムシクイ類	1												1	1	
36	メジロ	16		28	11	10		7	17	57	20	26	19	10	211	
37	ヒレンジャク															
38	ミソサザイ															
39	ムクドリ									49				1	49	
40	マミチャジナイ	1												1	1	
41	シロハラ			2	2	1								3	5	
42	ツグミ			4										1	4	
	・大型ヒタキ類															
43	ルリヒタキ				1									1	1	
44	ジョウビタキ	1		1		1								3	3	
45	キビタキ															
46	オオルリ															
47	サメビタキ															
	・小型ヒタキ類												3	1	3	
48	スズメ	8		2		1		25	35	68	6	1		8	146	
49	キセキレイ					1								1	1	
50	ハクセキレイ	1								2			3	3	6	
51	カワラヒワ			5		1								2	6	
52	ウソ	2		3										2	5	
53	シメ	2		7	7	4								4	20	
54	アオジ	5		8	5	7		4						5	29	
55	クロジ					1								1	1	
*1	ホンセイインコ															
*2	カワラバト(ドバト)					2						1		2	3	
	・不明				1				1					2	2	
A	出現種数(種)	20	—	21	13	25	—	11	9	12	7	9	9	44		
B	出現個体数(羽)	145	—	139	110	119	—	92	109	233	65	89	74		1175	

表3 ② 2013年11月～2014年10月の調査記録

No.	センサス記録② 種名	2013年		2014年										2013年11月～ 2014年10月				
		11月 9日	12月 6日	1月 11日	2月 7日	3月 8日	4月 11日	5月 10日	6月 17日	7月 12日	8月 8日	9月 13日	10月 10日	出現 回数	個体数			
1	マガモ																	
2	カルガモ		2	6					1						2		4	11
3	ホシハジロ																	
4	カイツブリ																	
5	キジハト			14	8	14	16	4	2		2					7	60	
-	ハト類			1												1	1	
6	カワウ				1											1	1	
7	ミソゴイ																	
8	ゴイサギ																	
9	アオサギ								1	1	1	1				4	4	
10	ダイサギ						1	1								2	2	
11	コサギ																	
12	ヒメアマツバメ																	
13	トビ																	
14	ツミ																	
15	ハイタカ				1		1									2	2	
16	オオタカ				1	1	1	1								4	4	
17	ノスリ				1											1	1	
-	ワシタカ類					1										1	1	
18	カワセミ					1										1	2	
19	コゲラ		1	8	5	9	4	4	9	9	4	2	1	5	12	61		
20	アカゲラ																	
21	アオゲラ											2	1	1	3	4		
-	中型キツツキ											1			1	1		
22	モズ		2	1	1										3	4		
23	カケス														1	1		
24	オナガ														1	1		
25	ハシブトガラス		5												1	5		
26	ハシブトガラス	26	34	24	10	10	62	61	23	26	56	27	29	12	388			
27	キクイタダキ																	
28	ヒガラ				2								1	6	3	9		
29	シジュウカラ	8	26	21	9	10	19	13	12	8	22	11	23	12	182			
30	ツバメ							3	6	2	3	2			5	16		
31	ヒヨドリ	115	179	181	201	102	38	9	6	18	16	3	97	12	965			
32	ウグイス		2	3	2	4	3								5	14		
33	エナガ		13	1	1	1		1	13	2				5	8	37		
34	メボソムシクイ																	
35	センダイムシクイ								2						1	2		
-	ムシクイ類																	
36	メジロ	5	29	25	17	27	16	12	21	102	15	8	17	12	294			
37	ヒレンジャク																	
38	ミソサザイ																	
39	ムクドリ																	
40	マミチャジナイ																	
41	シロハラ	2	4	8	7										4	21		
42	ツグミ		7	43	17	6	2								5	75		
-	大型ヒタキ類		2		3	4									3	9		
43	ルリビタキ						1								1	1		
44	ジョウビタキ						1								1	1		
45	キビタキ								4						2	2	6	
46	オオルリ																	
47	サメビタキ												1		1	1		
-	小型ヒタキ類													1	1	1		
48	スズメ							38	20	40	31				4	129		
49	キセキレイ	1		1		1									3	3		
50	ハクセキレイ		2												1	2		
51	カワラヒワ			4	20	17	21	1							5	63		
52	ウソ			1											1	1		
53	シメ			1	2	3	2	2							5	10		
54	アオジ	5	13	6	9	3	8								6	44		
55	クロジ				1										1	1		
*1	ホンセイインコ	2		6											2	8		
*2	カワラバト(ドバト)		1	26						2					3	29		
-	不明	4			3		2	2			1				5	12		
A	出現種数(種)	12	17	23	16	19	15	13	9	11	9	9	11	45				
B	出現個体数(羽)	178	343	372	329	212	187	161	107	208	149	55	188	2489				

表4 ③ 2014年11月～2015年10月の調査記録

No.	センサス記録③ 種名	2014年		2015年										2014年11月～ 2015年10月	
		11月 8日	12月 12日	1月 10日	2月 6日	3月 14日	4月 9日	5月 9日	6月 13日	7月 11日	8月 8日	9月 12日	10月 10日	出現 回数	個体数
1	マガモ						1							1	1
2	カルガモ					2	3	2		2				4	9
3	ホシハジロ		1											1	1
4	カイツブリ								1					1	1
5	キジバト	3	12	16	15	14	7	1				2		8	70
・	ハト類														
6	カワウ			1		1		1		2				4	5
7	ミゾゴイ		1											1	1
8	ゴイサギ														
9	アオサギ					1		1	2	1			1	5	6
10	ダイサギ						1							1	1
11	コサギ					1								1	1
12	ヒメアマツバメ							2						1	2
13	トビ				1									1	1
14	ツミ							1						1	1
15	ハイタカ														
16	オオタカ														
17	ノスリ			1										1	1
・	ワシタカ類			1										1	2
18	カワセミ			1										1	1
19	コゲラ	2	4	8	5	6	5	2	5	9	5	1	5	12	57
20	アカゲラ	1	2	1										3	4
21	アオゲラ		1				1	1	1	2				5	6
・	中型キツツキ				1									1	1
22	モズ	1	1	1		1								4	4
23	カケス	3	2	1	5	1								5	12
24	オナガ		3	2	3	15		1						5	24
25	ハシブトガラス	22	100	15	21	31	45	21	21	31	16	30	37	12	390
26	ククイタダキ														
27	ヤマガラ			2	1	2	4	1		2			2	7	14
28	ヒガラ														
29	シジュウカラ	10	9	11	19	7	11	6	22	26	4	13	20	12	158
30	ツバメ						1	1	2	1	1			5	6
31	ヒヨドリ	184	57	31	39	63	53	8	7	16	6	6	89	12	559
32	ウグイス	1	6	6	2	5	1							6	21
33	エナガ			6	2	1	3	6		10				1	7
34	メボソムシクイ														
35	センダイムシクイ													1	1
・	ムシクイ類														
36	メジロ	21	21	31	34	15	16	10	16	115	48	18	21	12	366
37	ヒレンジャク					2								1	2
38	ミンサザイ			1		1	1							3	3
39	ムクドリ					1	1		2					3	4
40	マミチャジナイ														
41	シロハラ		9	1	4	2								4	16
42	ツグミ	1	1	1	1	1	2							6	7
・	大型ヒタキ類	8	2	2	6	4	3							6	25
43	ルリビタキ														
44	ジョウビタキ	1		1	1	1								4	4
45	キビタキ													1	1
46	オオルリ						1							1	1
47	サメビタキ														
・	小型ヒタキ類							1						1	1
48	スズメ					1	3	46	19	61	13	3	4	8	150
49	キセキレイ														
50	ハクセキレイ	1	1											2	2
51	カワラヒワ			3		1								2	4
52	ウソ														
53	シメ	1	4	1	2	2								5	10
54	アオジ	7	9	8	11	3	6							6	44
55	クロジ	3	2											2	5
*1	ホンセイインコ		1	1										2	2
*2	カワラバト(ドバト)			2										1	2
・	不明		2		1						1		2	4	6
A	出現種数(種)	17	21	25	18	26	21	18	10	14	7	7	12	51	
B	出現個体数(羽)	270	251	156	174	185	169	112	97	279	94	73	185		2045

4. 出現種の概要

2012年11月から2015年10月まで3年間の調査中に記録した鳥類は、外来種2目2科2種を含めて合計11目28科57種であった。以下にそれぞれの鳥類について生息状況の概要を記す。また、園内における繁殖状況を種名の後に略号で記した。〔繁殖状況〕【B】は繁殖を確認した種、【B?】は確認できなかったが、繁殖はほぼ確実な種を示している。

なお、本調査期間中に観察した鳥類は、すべてこれまでに記録されていて、新規に自然教育園産として登録する種はいなかった。

カモ目 ANSERIFORMES

カモ科 ANATIDAE

(1) マガモ *Anas platyrhynchos*

11月～4月の間に、散発的に3回だけ各1羽を記録した。

(2) カルガモ *Anas zonorhyncha*

【B】

不定期に1～8羽を、ひょうたん池や水鳥の沼、水生植物園、いもりの池で記録したが、全く記録されない月も多くあった。2013年5月には水生植物園で営巣し、ヒナ11羽が生まれた。しかし、外敵により全て捕食され、巣立ちには至らなかった(岩出, 2014)。

(3) ホシハジロ *Aythya ferina*

2014年12月に、水生植物園で1羽を記録した。

カイツブリ目 PODICIPEDIFORMES

カイツブリ科 PODICIPEDIDAE

(4) カイツブリ *Tachybaptus ruficollis*

【B】

2013年7月に水生植物園で1番いの営巣があり、8月にはヒナ5羽が生まれた。その後ヒナ2羽が10月3日まで観察された(川内ほか, 2015)。また、2015年7月には、水生植物園で成鳥1羽を記録した。

ハト目 COLUMBIFORMES

ハト科 COLUMBIDAE

(5) キジバト *Streptopelia orientalis*

【B?】

ほぼ周年園内全域に生息しているが、12月から4月は7～19羽と比較的個体数が多く、5月から11月は4羽以下で、全く確認されない月もあった。冬期は10羽前後の群れで、林床で採食しているのをよく見かけた。また、地面に本種の羽毛が散乱しているのをしばしば見た。猛禽類に捕食された跡と思われる。調査期間中は園内で巣等は見かけなかったが、生息状況から繁殖している可能性があると考えられる。〔図2〕

カツオドリ目 SULIFORMES

ウ科 PHALACROCORACIDAE

(6) カワウ *Phalacrocorax carbo*

不定期に1～2羽を記録した。園内に降りることはほとんどなく、上空を通過する個体をよく見かけた。

ペリカン目 PELECANIFORMES

サギ科 ARDEIDAE

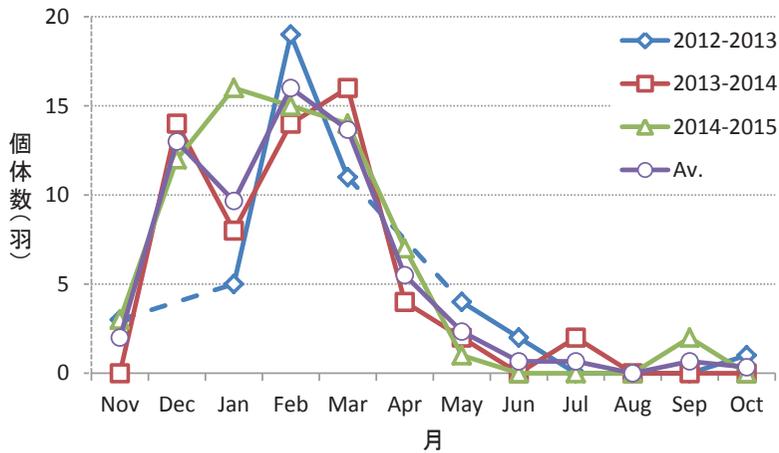


図2 キジバトの月別個体数の推移

(7) ミゾゴイ *Gorsachius goisagi*

2014年12月に、サンショウウオ沢で1羽を記録した。渡り途中での立ち寄りと推測される。絶滅危惧種Ⅱ類〔東京都・環境省〕の稀少種で、本園では、2007年5月に本種の左翼が拾得されたことがある（濱尾, 2008）。

(8) ゴイサギ *Nycticorax nycticorax*

2013年5月に湿地で1羽を記録した。他に、2013年9～11月にも写真撮影されている（渡邊, 2014）。

(9) アオサギ *Ardea cinerea*

3月から10月の間に、不定期に1～3羽を水生植物園や湿地で記録した。2013年2月にも写真撮影されている（渡邊, 2014）。若い個体を見ることが多かった。

(10) ダイサギ *Ardea alba*

2014年3月・4月、2015年4月にいずれも水生植物園で1羽を記録した。2013年11・12月にも写真撮影されている（渡邊, 2014）。

(11) コサギ *Egretta garzetta*

2013年7月に湿地、2015年3月に水生植物園で1羽を記録した。2013年3・4・11月にも写真撮影されている（渡邊, 2014）。

アマツバメ目 APODIFORMES

アマツバメ科 APODIDAE

(12) ヒメアマツバメ *Apus nipalensis*

2015年5月に上空を飛翔する2羽を記録した。都心近辺では、千代田区神田駿河台の高層ビルで集団営巣しているので、その一部が飛来した可能性が考えられる。

タカ目 ACCIPITRIFORMES

タカ科 ACCIPITRIDAE

(13) トビ *Milvus migrans*

2015年2月に、水生植物園で1羽を記録した。

(14) ツミ *Accipiter gularis*

2013年3月と2015年5月に各1羽を記録した。いずれも通過個体と思われる。なお、本調査以外にも、2014年4月6日にカワセミ調査用のVTRに1羽映っていて記録された。

(15) ハイタカ *Accipiter nisus*

2014年1月に、ひょうたん池の奥で水浴びをする1羽と、同年3月にサンショウウオ沢で各1羽を記録した。

(16) オオタカ *Accipiter gentilis*

2013年3月・2014年1月～4月に各1羽を記録した。また、2013年2月にも写真撮影されている（渡邊，2014）。いずれも冬期間の記録で繁殖やその兆候は観察していない。ハシブトガラスによくモビングされていた。

(17) ノスリ *Buteo buteo*

2014年1月に館跡付近上空で1羽を記録した。また、2015年1月に1羽が水生植物園上空で、ハシブトガラス数羽と争うのを観察した。〔写真3〕



写真3 ハシブトガラスにモビングされるノスリ〔撮影：川内 博〕

ブッポウソウ目 CORACIIFORMES

カワセミ科 ALCEDINIDAE

(18) カワセミ *Alcedo atthis*

秋期および冬期に1羽ずつを記録した。その他の時期にも写真撮影されている（渡邊，2014）。1988年から園内で繁殖が記録されているが（矢野，2009），今調査中には、カワセミ池の巣穴で出入りすることはあったが、営巣はしなかった。

キツツキ目 PICIFORMES

キツツキ科 PICIDAE

(19) コゲラ *Dendrocopos kizuki*

【B】

周年全域に生息し、個体数は1～10羽の範囲で不規則な変動を繰り返していた。営巣中の巣穴は未確認であったが、古巣や親子連れを観察しているので、園内で繁殖していると思われる。なお、コゲラの採食木を対象として、2014年4月～12月にかけて行われた調査報告には、営巣

に関する記載はない(青木, 2015)。

(20) アカゲラ *Dendrocopos major*

2013年1月・3月, 2014年11月・12月, 2015年1月の, いずれも冬期に1~2羽を記録した。

(21) アオゲラ *Picus awokera*

2014年8月~12月・2015年4月~7月に1~2羽を観察した。2015年は繁殖期に雌雄で生息していたので, 繁殖の可能性を探ったが, 巣穴や繁殖の兆候などは見られなかった。

スズメ目 PASSERIFORMES

モズ科 LANIIDAE

(22) モズ *Lanius bucephalus*

11月~3月にかけて1~2羽を記録した。繁殖はしていない。

カラス科 CORVIDAE

(23) カケス *Garrulus glandarius*

2013年1月に2羽, 2014年10月~2015年3月の秋冬期に1~5羽を記録した。

(24) オナガ *Cyanopica cyanus*

2013年11月に5羽, 2014年12月~2015年5月に1~15羽を認めた。都区内では周年生息し繁殖している留鳥だが, 本園内部の林に入ることは少なく, 繁殖は確認されていない(川内ほか, 2015)。

(25) ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos*

[B]

周年多数生息し, 繁殖も確認されている。本園は夜間の集団ねぐら地となっているが, 日中に園内に滞留する個体数は不規則な変動をしている。季節変化などは特に認められないが, 2014年は特に変動幅が大きく, 2月に最少の10羽を, また12月に最多の100羽を記録した。〔図3〕

なお, 園内でカラスの羽毛が散乱しているのをよく見かける。状況から猛禽類(オオタカ・ノスリ)に襲われた可能性が高く, 実際, 園内で野鳥撮影している方から, オオタカがカラスを抑え込んで食べている写真を見せてもらった。

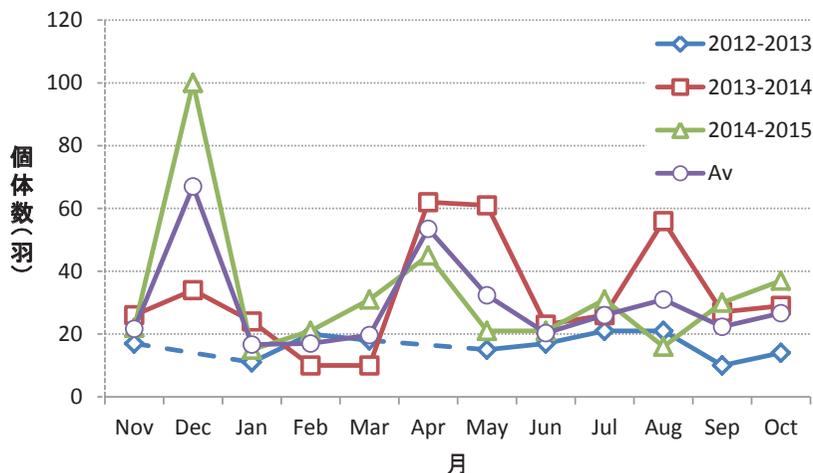


図3 ハシブトガラスの月別個体数推移

キクイタダキ科 REGULIDAE

(26) キクイタダキ *Regulus regulus*

2013年1月に3羽・3月に1羽をマツ林で記録した。渡来する年としない年がある。

シジュウカラ科 PARIDAE

(27) ヤマガラ *Poecile varius*

1～6羽を不定期に記録した。2015年は1月～10月まで毎月のように生息を記録し、最大4羽の生息を認めたが、繁殖に関する観察・情報は得られなかった。

(28) ヒガラ *Periparus ater*

2012年11月に1羽、2013年3月に3羽を記録した。冬期の出現に限られ、年によって渡来の有無に波があることは、キクイタダキと同様である。

(29) シジュウカラ *Parus minor*

【B】

周年ふつうに生息し、園内各所で親子連れを確認している。ただし、巣自体は発見できていない。センサス結果では3～43羽の範囲で不規則な変動が見られた。群れでの採食行動が多いため、群れが調査コース内に入っているか否かにより大きな差が出る。繁殖つがい数については、2013年春にテリトリーマッピング法で調査を実施し、34個のテリトリーを確認し、その結果を発表している（川内ほか、2014）。なお、園内に巣箱は設置されていない。

ツバメ科 HIRUNDINIDAE

(30) ツバメ *Hirundo rustica*

4月から8月にかけて1～6羽をおもに水生植物園一帯で観察した。園内での繁殖はなく、飛翔性昆虫類を捕食するために上空に飛来するだけである。本園周辺のマンションの駐車場などで営巣している。

ヒヨドリ科 PYCNONOTIDAE

(31) ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*

【B?】

周年生息し、5月～9月は数羽～10数羽程度と比較的少数であるが、10月～4月は最大200羽程度に増加する。初夏から夏に繁殖した個体群は南方に渡去し、それと入れ替わって、晩秋から春は北方から渡来した個体群が越冬しているものと推測される。なお、園内で親子連れを観察しているが、繁殖行動や古巣などは見ることができなかった。〔図4〕

ウグイス科 CETTIIDAE

(32) ウグイス *Cettia diphone*

11月から4月にかけての秋期～春期に、冬鳥として1～6羽を記録した。

エナガ科 AEGITHALIDAE

(33) エナガ *Aegithalos caudatus*

【B】

本種は東京都心部で生息分布を広げているので注目していたところ、2013年3月に3羽を認め、4月にはシジュウカラ調査時に、巣材らしきものをくわえているのを観察した。2014年6月には親子連れも確認した（川内ほか、2015）。2015年5月には園内で巣が発見され、11羽のヒナの巣立ちが確認された。〔詳細は後述〕

ムシクイ科 PHYLLOSCOPIDAE

(34) メボソムシクイ *Phylloscopus xanthodryas*

2013年9月に2羽を観察した。秋期の渡り途中の記録である。

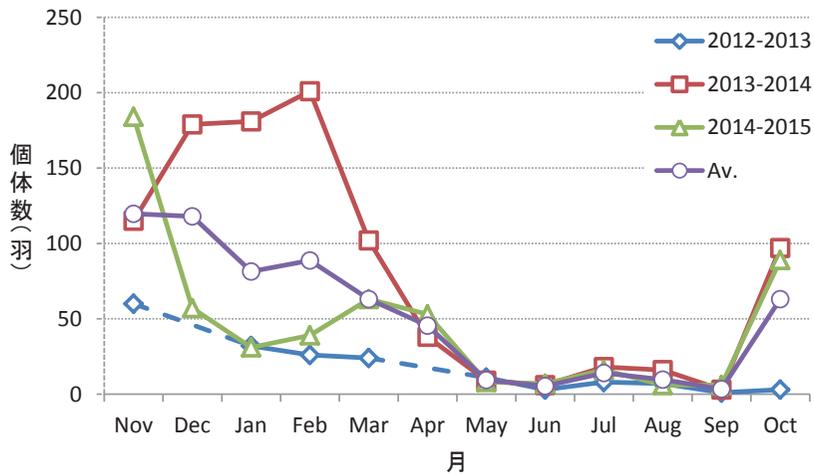


図4 ヒヨドリの月別個体数推移

(35) センダイムシクイ *Phylloscopus coronatus*

2014年5月に2羽, 2015年10月に1羽を観察した。春期・秋期の渡り途中の記録である。

メジロ科 ZOSTEROPIDAE

(36) メジロ *Zosterops japonicas*

[B]

周年生息し, 古巣が発見され, 繁殖も確認されている(川内ほか, 2015)。個体数の季節変化は顕著であり, 7月は親子連れの群れが多く, 57~115羽を記録した。その他の季節は数羽~30羽程度ではほぼ安定している。〔図5〕

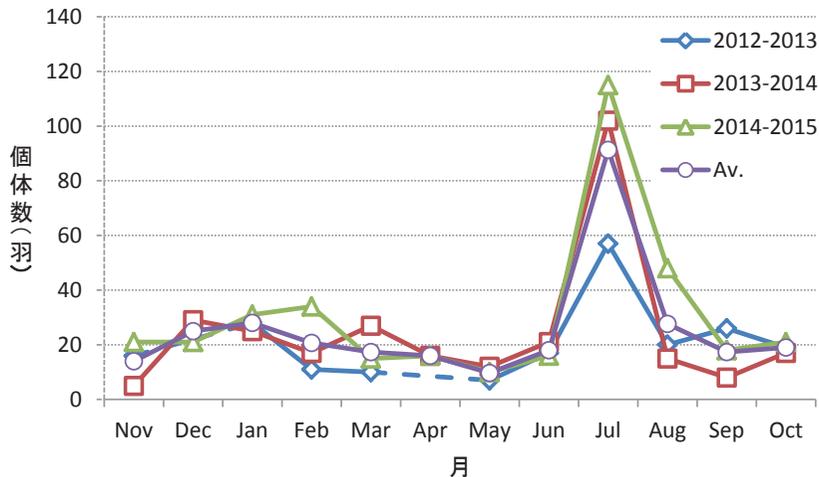


図5 メジロの月別個体数推移

レンジャク科 BOMBYCILLIDAE

(37) ヒレンジャク *Bombycilla japonica*

2015年3月に2羽を記録した。越冬期を終えた渡り途中と思われる, サンショウウオ沢沿いで,

キヅタの実を採食する様子を観察した。〔写真4〕なお、サンショウウオ沢では2009年2月26日に、バンディング調査時に雌1羽が捕獲されている（濱尾，2010）。



写真4 キヅタの実を食べるヒレンジャク〔撮影：川内 博〕

ミソサザイ科 TROGLODYTIDAE

(38) ミソサザイ *Troglodytes troglodytes*

2015年1月～4月に、サンショウウオ沢で1羽を記録した。

ムクドリ科 STURNIDAE

(39) ムクドリ *Spodiopsar cineraceus*

2013年7月に49羽，2015年3月～6月に1～2羽を記録した。東京都内ではふつうの留鳥であるが，本園での記録は少なく，繁殖も確認されていない。

ヒタキ科 MUSCICAPIDAE

(40) マミチャジナイ *Turdus obscurus*

2012年11月に，シイの並木付近で1羽を記録した。

(41) シロハラ *Turdus pallidus*

11月から3月にかけて1羽～9羽を記録した。渡来時期は年によって若干異なり，2013年は11月であったが，2012年と2014年は年を越した翌年1月であった。

(42) ツグミ *Turdus naumanni*

11月～4月の秋期から春期にかけて記録した。個体数や出現頻度は年によって異なり，2013年は1月に4羽，2013年12月～4月は5回で最多43羽，2014年11月～2015年4月は6回で最多2羽であった。

(43) ルリビタキ *Tarsiger cyanurus*

2013年2月に1羽，2014年3月に水鳥の沼付近や水生植物園などで1羽を記録した。

(44) ジョウビタキ *Phoenicurus auroreus*

越冬期の11月～3月に，正門付近や水生植物園などで1羽を毎年記録した。

(45) キビタキ *Ficedula narcissina*

2014年5月に4羽，2014年10月に2羽，2015年10月に1羽，いずれも本種の渡りの時期に

記録した。

(46) オオルリ *Cyanoptila cyanomelana*

2015年4月に、水生植物園付近で雄1羽を記録し撮影した。〔写真5〕渡りの途中の出現である。



写真5 水生植物園で姿を見せたオオルリの雄〔撮影：川内 博〕

(47) サメビタキ *Muscicapa sibirica*

2014年9月に1羽を記録した。渡りの途中の出現である。

スズメ科 PASSERIDAE

(48) スズメ *Passer montanus*

園内での繁殖は未確認であるが、周辺で繁殖した家族群が採食に集まり、5月～8月に個体数が増加する。その他の時期は数羽以下で全く確認されない月もあり、季節変化が顕著である。〔図6〕

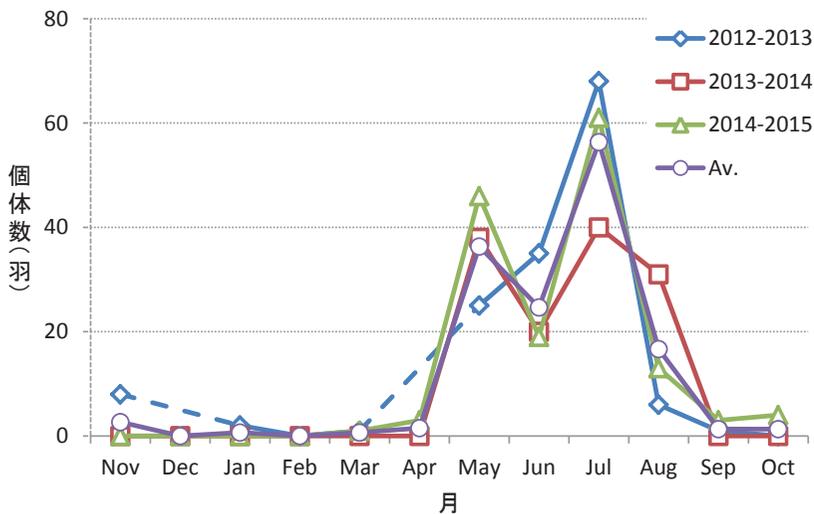


図6 スズメの月別個体数推移

セキレイ科 MOTACILLIDAE

(49) キセキレイ *Motacilla cinerea*

11月から3月にかけて4回、サンショウウオ沢で各1羽を記録した。

(50) ハクセキレイ *Motacilla alba*

主として10月～12月に1～3羽を記録したが、2013年7月には2羽を観察した。園外の建造物などで営巣している可能性が考えられる。

アトリ科 FRINGILLIDAE

(51) カワラヒワ *Chloris sinica*

1月～5月に1～21羽を記録したが、これは越冬個体群と推測される。東京都内の公園や街路樹などで亜種コカワラヒワが普通に営巣しているが、園内での繁殖は確認していない。

(52) ウソ *Pyrrhula pyrrhula*

2012年11月に2羽、2013年1月に3羽、2014年1月に1羽を記録した。

(53) シメ *Coccothraustes coccothraustes*

冬期に1羽～7羽を記録した。渡来～渡去の時期については、2012～2013年の冬は11月～3月、2013～2014年の冬は12月～4月、2014～2015年の冬は11月～4月と、年によって1か月程のずれがあった。

ホオジロ科 EMBERIZIDAE

(54) アオジ *Emberiza spodocephala*

11月から5月にかけて、園内各地の茂みで3～13羽を記録した。小さな群れで行動していて、園路に降りて採食することもよくあった。

(55) クロジ *Emberiza variabilis*

11月から3月にかけて1～3羽を記録した。茂みの中にいることが多く、また、アオジと姿・声が似ているので確認がしにくかったので見落としもあることが考えられる。この件については、本園で標識調査を実施している濱尾章二氏が検証をしている（濱尾、2011）。

〈外来種〉

インコ目 PSITTACIFORMES

インコ科 PSITTACIDAE

(* 1) ホンセイインコ *Psittacula krameri*

11月から1月にかけて1～6羽を記録した。東京都内各地で繁殖していて、本園内でも営巣可能な大木の樹洞はあるが、今のところ繁殖は確認されていない。

ハト目 COLUMBIFORMES

ハト科 COLUMBIDAE

(* 2) カワラバト（ドバト） *Columba livia*

本園ではまれに1～2羽程度が記録されるが、2014年1月には26羽を記録した。本園の北東側に隣接する、港区立白金台どんぐり児童遊園に定着している50羽程度の群れの一部が、一時的に飛来したものと考えられる。

〈参考記録〉

本調査以外で、期間中に下記の記録があった。提供者は本園名誉研究員の矢野亮氏で、同氏のカワセミ調査用のVTRに映っていたものである。

ハト目 COLUMBIFORMES

ハト科 COLUMBIDAE

アオバト *Treon sieboldii* 2015年10月7日 1羽 カワセミ池

スズメ目 PASSERIFORMES

カササギヒタキ科 MONARCHIDAE

サンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata* 2015年9月27日 1羽 カワセミ池

結果分析

1. 出現状況について

図7は、3か年におけるセンサス結果から、出現種数を月ごとに、年別にグラフ化したものである。調査開始が11月であったことと、春夏秋冬の季節的な状況がわかりやすいということで、11月始まりのグラフとした。このグラフから読み取れることは、冬期（越冬期）に種類数が多く、夏期（繁殖期）には最低となっているということである。さらに、このグラフでわかることは、8・9月に最低のピークがあり、全体的に秋期が落ち込んでいることである。

これは、従来東京都内の緑地を通過していく夏鳥が減少していることを意味していて、本園でもかつては記録されていたカッコウ・アオバズク・オオヨシキリ・カシラダカ・ホオジロなどが、今回はまったく観察されなかったことと関係している。

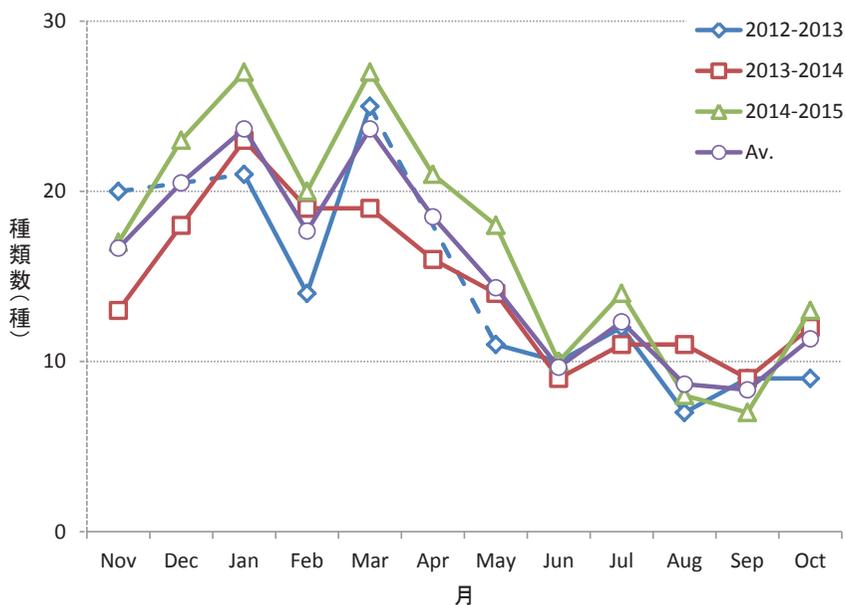


図7 種類数の月別推移

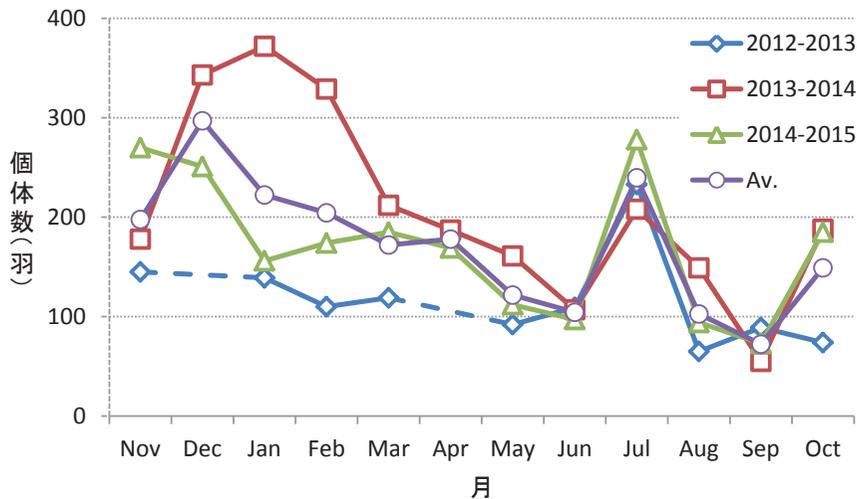


図8 個体数の月別推移

この傾向は1990年代から顕著になっていることが、渋谷区の明治神宮での調査で明らかになっている（柳澤ほか，2013）。ただし，7月下旬～8月下旬は，セミの声が大きく，おもに鳴き声でその存在を知ることが多い小鳥類の記録には，負の影響が大きいと思われるので，さらなる検証も必要である。

なお，グラフの作成で，記録に欠損がある月（2012年12月・2013年4月）については，破線でつないでいる。

図8は，本調査期間中における，記録個体数の月別・年別のグラフで，冬期が多く，夏期が少ないのは，図7の種類数のグラフと同じ傾向である。2013～2014年の冬期のグラフが突出しているが，これはヒヨドリの個体数が大きく影響している（最大羽数：2014年2月，201羽）。また，夏期のピークが3か年とも7月にそろっているのが目につくが，これはメジロとスズメの個体数増の影響で，両種とも，その年生まれの若鳥が加わり，それぞれその年のピークの数となっている。

2. 出現率・優占度上位種

本調査における，出現率および優占度の上位10種は，表5・6の通りである。上位7種はいずれも留鳥で，その個体合計は総個体数の83.6%を占めている。このことは，少数種による寡占状態で，多様度が低いことを意味している。

この傾向は，明治神宮でも同じで，明治神宮の上位10種は，ヒヨドリ・ハシブトガラス・スズメ・メジロ・シジュウカラ・ヤマガラ・コゲラ・シロハラ・アオジ・キジバトの順で，全体の92.8%を占め，構成種もほぼ同じである（柳澤ほか，2013）。

表5 出現率上位10種

No.	種名	※	出現率	出現回数	個体数
1	ヒヨドリ	R	100.0%	34回	1,699羽
2	ハシブトガラス	R	100.0%	34回	942羽
3	メジロ	R	100.0%	34回	871羽
4	シジュウカラ	R	100.0%	34回	497羽
5	コゲラ	R	100.0%	34回	161羽
6	キジバト	R	64.7%	22回	175羽
7	スズメ	R	58.8%	20回	425羽
8	アオジ	W	50.0%	17回	117羽
9	ツグミ	W	35.3%	12回	86羽
10	カワラヒワ	R	26.5%	9回	73羽

※生息状況：R=留鳥 W=冬鳥

表6 優占度上位10種

No.	種名	※	優占度	個体数	出現回数
1	ヒヨドリ	R	29.8%	1,699羽	34回
2	ハシブトガラス	R	16.5%	942羽	34回
3	メジロ	R	15.3%	871羽	34回
4	シジュウカラ	R	8.7%	497羽	34回
5	スズメ	R	7.4%	425羽	20回
6	キジバト	R	3.1%	175羽	22回
7	コゲラ	R	2.8%	161羽	34回
8	アオジ	W	2.0%	117羽	17回
9	ツグミ	W	1.5%	86羽	12回
10	カワラヒワ	R	1.3%	73羽	9回

※生息状況：R=留鳥 W=冬鳥 【出現総個体数：5,709羽】

3. 2010年代と2000年代の出現鳥状況一覧

今回記録した全種とともに、1998年～2000年にかけて本園で実施されたセンサス調査の結果を加えて一覧表を作成した。そして、この10年間に起こった変化を分析してみた。

その結果、エナガが定着し、繁殖鳥となったことが一番の変化であり、また、カモ科鳥類が種類数を減じていることと、ホオジロ科の種類が減少または構成種の変更が起きていることがわかった。さらに、大型ヒタキ類に減少傾向が見られることがわかった。〔表7〕

表7 2010年代と2000年代〔濃赤色〕の出現鳥の比較一覧

	目名	科名	種名	最大羽数		繁殖状況		変化の状況
				今回	前回	今回	前回	
1	カモ目	カモ科	オシドリ		22		B	▼
2			マガモ	1	4			▽
3			カルガモ	8	9	B		→
4			コガモ		2			▽
5			ホシハジロ	1				±
6			キンクロハジロ		1			±
7	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	7	3	B	B	→
8	ハト目	ハト科	キジバト	19	70	B?	(B)	▽
9	カツオドリ目	ウ科	カワウ	2	2			→
10	ペリカン目	サギ科	ミゾゴイ	1				±
11			ゴイサギ	1	3			▽
12			アオサギ	3	1			△
13			ダイサギ	1	1			→
14			コサギ	1	1			→
15	アマツバメ目	アマツバメ科	ヒメアマツバメ	2				△
16	チドリ目	カモメ科	ユリカモメ		1			▽
17	タカ目	タカ科	トビ	1				→
18			ツミ	1	1			→
19			ハイタカ	1				±
20			オオタカ	1	3			→
21			ノスリ	1				△
22	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	1	3		B	→
23	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	10	7	B	B	△
24			アカゲラ	2				±
25			アオゲラ	2				△
26	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ		1			±
27		モズ科	モズ	2	1			→
28		カラス科	カケス	5				→
29			オナガ	15	8			→
30			ハシブトガラス	100	79	B	B	→
31		キクイタダキ科	キクイタダキ	3				±
32		シジュウカラ科	ヤマガラ	6	2			△
33			ヒガラ	3				±
34			シジュウカラ	43	59	B	B	→
35		ツバメ科	ツバメ	6	9			→
36		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	201	82	B?	(B)	→
37		ウグイス科	ウグイス	6	8			→

38		エナガ科	エナガ	13		B		▲
39		ムシクイ科	メボソムシクイ	2	1			→
40			エゾムシクイ		1			±
41			センダイムシクイ	2	1			→
42		メジロ科	メジロ	115	58	B	B	▲
43		ヨシキリ科	オオヨシキリ		1			±
44		レンジャク科	ヒレンジャク	2				±
45		ミソサザイ科	ミソサザイ	1				±
46		ムクドリ科	ムクドリ	49	22			→
47		ヒタキ科	クロツグミ		1			±
48			マミチャジナイ	1	3			▽
49			シロハラ	8	15			→
50			アカハラ		5			▽
51			ツグミ	43	50			→
52			ルリビタキ	1	1			→
53			ジョウビタキ	1				→
54			キビタキ	4	4			→
55			オオルリ	1	1			→
56			サメビタキ	1	2			▽
57		スズメ科	スズメ	68	59			→
58		セキレイ科	キセキレイ	1	2			→
59			ハクセキレイ	3	5			→
60			ピンズイ		1			±
61		アトリ科	カワラヒワ	21	39			→
62			ウソ	3				±
63			シメ	7	17			→
64		ホオジロ科	ホオジロ		6			▽
65			カシラダカ		2			▽
66			アオジ	13	24			▽
67			クロジ	3	1			△
68	インコ目	インコ科	ホンセイインコ	6	7			→
69	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	28	3			→
				合計(種)	57	53	9	9

【表中の凡例】

1. 出現鳥：濃赤色字は前回出現
2. 前回の最大羽数：文献（武藤，2001）のグラフより抽出
3. 繁殖状況：B；繁殖，B？；繁殖している可能性大，(B)；文献（武藤，2001）の記述より，繁殖している可能性大と判断
4. 変化の状況：▲；明らかに増加している，△；増加傾向が見られる，▼；明らかに減少している，▽；減少傾向が見られる，→；変化があまりない，±；判断できない

4. エナガの繁殖について

本調査時でもっとも注目すべき変化は、エナガの留鳥化である。本園における過去のエナガの生息状況についてはすでに報告した（川内ほか，2015）。

2014年にすでに親子連れの群れを発見し、移動性の少ない本種では、園内で繁殖したと考えていたが、2015年4月12日に、本多菊太郎氏によって、巣立った幼鳥が撮影され、4月17日には幼鳥11羽が確認された。また、巣の場所も判明していたので、空になった巣を4月16日に採取した。

営巣場所は、いもりの池近くで、秋冬期にエナガの群れがよく現れていた場所であった。来園者が通る道沿いで、アズマネザサが生い茂っているような環境（写真6）で、巣はその笹の上部（地高約2.5m）に造られていた（写真7）。

巣は楕円形で、外径の高さ14cm・幅10cm×8cm、出入口の穴は2.5×2.5cmであった（写真8）。巣の外径における計測数値は、巣の図鑑（柿澤ほか，1999）とほぼ同じ値である。巣材としては蘚苔類やクモの卵のうなどが使われて、巣の中には多量の羽が詰まっていると思われる。

巣材や内部の状況については、現在、蘚苔類の専門家に同定の依頼中であり、また、東京・埼玉などで複数か所でのエナガの巣を採取しているので、これらの分析も含めて、次号以降に報告したい。

なお、この件については、本号の119～122ページに、本多氏が生態写真を報告しているので参照されたい。



写真6 エナガの営巣場所の環境



写真7 エナガの造巣位置。

エナガはいろいろな環境・場所に営巣する。



写真8 エナガの巣。

図鑑の記載例とほぼ同じサイズであった。

考 察

当初の予定通り3年間の調査を終えて、今回のまとめを記す前に、調査開始半年の時点での報告（川内, 2013）を読み返した。本調査の実施にあたっては、準備期間が短く、事前の打合せが不足した感がある。そのため、当初の基本方針に変わりはないが、多人数での協同調査の運営には試行錯誤を必要とした。なかでも、出現する鳥類の数の少なさが一番のネックとなった。鳥類調査のベースは“バードウォッチング”で、その「バード」に魅力がないと「調査」のモチベーションが上がらないという問題が発生したのである。

自然教育園の調査にあたっては、調査を先導した筆者（川内 博）が2000年以降、あまり園内を歩いていなかったために、10年以上も前のイメージで臨んだため、実際調査をしてみて“さみしい”という感じをもった。これは筆者だけでなく、1980年代～90年代にかけて、本園で毎週のようにセンサス調査をされていた坂本直樹氏も、最近園内を歩かれて、同じような感想を述べられている。

ここ10年でどのような変化があるかということで、1998～2000年に実施されたセンサス調査（武藤, 2001）と比較した表を提示した（表7）。この結果、増加傾向を示した鳥7種に対し、減少傾向を示した鳥12種であった。これは明治神宮の調査（柳澤ほか, 2013）でも同様の傾向が見られ、東京都心部の緑地では共通した傾向と思われる。

一方、表7に示したように種類数はあまり変化していない（今回57種・前回53種）。しかし、種構成を見ると変化がある。たとえば、カモ科を見ると、オシドリがまったく見られなくなったのに対し、かつては稀だったホシハジロが冬期定着し始めている。サギ科でも、コサギがよく見られていたのが、最近ではアオサギである。大型ヒタキ科では、シロハラばかりが目立つようになり、ホオジロ科では、ホオジロ・カシラダカが姿を見せなくなったのに対し、珍しかったクロジが台頭してきている。また、今回の調査で出現率100%・優占度7位のコゲラは、かつては全く記録されず、1986年6月に初めて姿を現した鳥である。エナガがそれに続いて定着すると思われる状況である。どちらも完全な森林性の種類である。さらに、オオタカの進入は、鳥相に大きな変化を起こすことが予想される。

お わ り に

本稿は、当初、坂本直樹氏の未発表のセンサスデータも合わせて分析する予定（川内ほか, 2013）であったが、データ量が多いことと、時間的な関係で今回は断念した。しかし、個体数を加えての鳥相の変化の分析は重要であり、意義のある成果が得られると思われる。また、エナガをはじめとした森林性の鳥の進入・定着は興味深いことであり、とくに森の猛禽・オオタカの増加は現在進行形の現象なので、日々の調査が必要である。

今後、明治神宮や皇居、赤坂御用地など、すでに発表されている調査結果などとも、総合的に東京における緑地での鳥類の変遷をまとめていきたい。

謝 辞

本活動にあたっては、国立科学博物館附属自然教育園のご理解と、同園の矢野 亮名誉研究員のご支援、また、同園の大澤陽一郎氏、久永美津子氏をはじめとして、職員の方々のご協力をいただき、

皆様にお礼を申し上げます。

なお、野鳥調査会への参加者は次の通りである。

伊藤純子，今関一夫，上原陽子，大日方すみ江，大日向弘行，神谷亜弥子，金井 裕，川沢祥三，河端宇一郎，久保賢一，倉持内武，小柴辰朗，坂本直樹，柴田絵里，篠崎雄彦，白澤俣子，曾我由美子，田久保晴孝，谷井ちか子，丹羽俊子，中澤徳郎，成井奈緒美，畠山里美，浜口達男，原澤恵美子，平澤三郎，福岡米三，福岡美佳子，舟本和子，松坂嘉子，水村春香，三間久豊，村澤邦彦，村澤春美，谷津弘子（以上 35 名，50 音順・敬称略）。

引用文献

- 青木薫乃・倉本 宣：枯れ木の量が異なる 2 つの都市緑地におけるコゲラの採食木の特徴。自然教育園報告，(46)：73-91。
- 濱尾章二。2008。自然教育園における鳥類の希少記録：捕獲・拾得記録の重要性。自然教育園報告，(39)：63-69。
- 濱尾章二。2010。自然教育園におけるヒレンジャク *Bombycilla japonica* の捕獲記録。自然教育園報告，(41)：49-54。
- 濱尾章二。2011。鳥類の多様性を把握するための調査方法の検討：ラインセンサス法と捕獲法の比較。自然教育園報告，(42)：1-12。
- 柿澤亮三・小海途銀次郎。1999。日本の野鳥 巣と卵図鑑。238pp。世界文化社。東京。
- 川内 博・大塚 豊。2013。自然教育園における 2010 年代の鳥類調査開始時の状況と今後の展開。自然教育園報告，(44)：1-7。
- 川内 博・川内桂子。2014。自然教育園におけるシジュウカラの繁殖期の個体数について(2013 年度)。自然教育園報告，(45)：41-46。
- 川内 博。2014。東京地方におけるエナガの生態変化について・1。URBAN BIRDS，31：31-35。
- 川内 博・大塚 豊・丹羽和夫・川内桂子。2015。自然教育園における繁殖鳥の状況。自然教育園報告，(46)：33-46。
- 岩出 隆。2014。自然教育園におけるカルガモの繁殖の撮影記録〈2013 年〉。自然教育園報告，(45)：73-79。
- 武藤幹生。2001。自然教育園の鳥類の種構成について。自然教育園報告，(33)：153-166。
- 武藤幹生・千羽晋示。2001。自然教育園の鳥類の季節変動について。自然教育園報告，(33)：363-377。
- 佐藤伸彦・市川和男・藤井千晴・曾根恵海。2011。関東地方で越冬するホオジロ類 3 種（ホオジロ・カシラダカ・アオジ）の生息密度に与える土地利用の影響。自然教育園報告，(42)：67-75。
- 渡邊昭廣。2014。自然教育園〈2013 年〉鳥の撮影記録。自然教育園報告，(45)：81-90。
- 柳澤紀夫・川内 博。2013。明治神宮の鳥類 第 2 報。第二次明治神宮境内総合調査報告：166-221。
- 矢野 亮。2009。カワセミの子育て 自然教育園での繁殖生態と保護飼育。地人書館。218pp。東京。

