

### [3] 鳥類

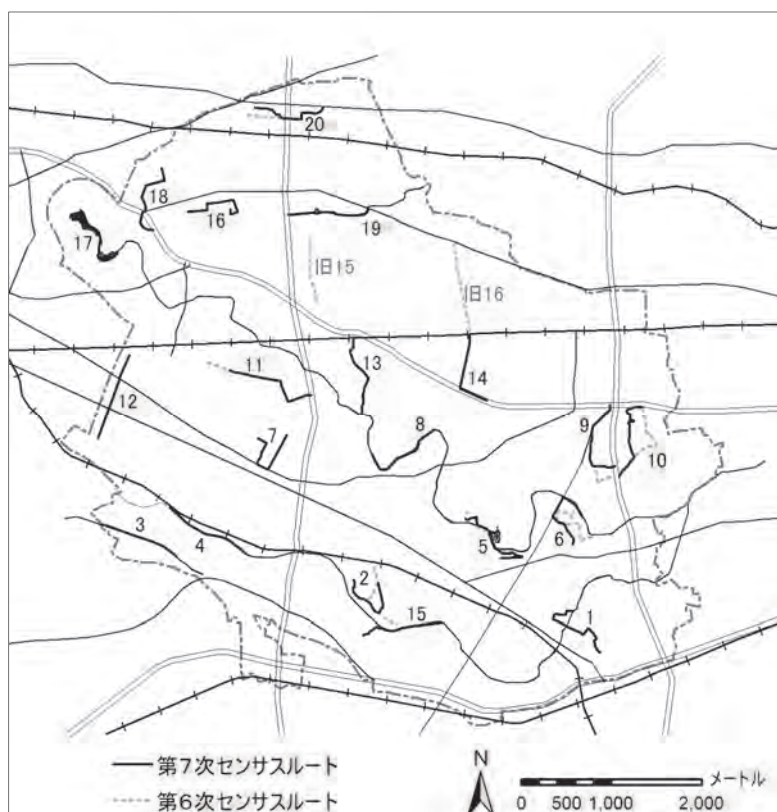
#### (1) 調査内容および方法

杉並区における鳥類の生息分布状況を把握し、その特性を明らかにするために、2018年4月から2019年3月までの1年間毎月1回の調査を行った。

調査は区内全域を網羅し、かつ住宅地、公園、河川など様々な環境を含むように20地域を選び、各地域に長さ1km程度のルートを設定してロードサイドセンサス法による調査を実施した。この際、歩行速度は時速約1.5kmから2km、観察幅は片側約25m、両側約50mとした。記録の対象としたのは種類、個体数である。鳥種の確認は姿、鳴き声などによって行い、8倍から10倍程度の双眼鏡を補助的に用いた。調査は原則として、天候の良い午前中に実施した。

調査ルートの位置は、図Ⅲ-2-9に示したとおりである。また、各ルートの環境の概要を表Ⅲ-2-34に示した。第7次ではルートの見直しを行い、ルート15を清水一丁目内の住宅地を通るルートから塚山公園・神田川沿いを通るルートへ、ルート16を阿佐ヶ谷駅から中杉通りを通るルートから都立農芸高等学校・観泉寺を通るルートへと、新たに設定し直した。

なお、調査は、第1次から第5次を杉並鳥類研究会が担当し、第6次からは主にむさしの自然史研究会が担当した。



センサスルート	備考
1 和泉2丁目	
2 浜田山 (柏の宮公園、三井の森公園)	柏の宮公園と三井の森公園を通るルートに変更
3 久我山1丁目	
4 久我山2丁目(神田川沿い)	
5 大宮2丁目 (大宮八幡、善福寺川、和田堀公園)	大宮八幡宮を通るルートに変更
6 堀ノ内1丁目、済美山自然林	済美山自然林と済美山運動場を通るルートに変更
7 宮前2丁目	
8 成田西4丁目(善福寺川緑地)	
9 堀ノ内3丁目	妙正寺の外周を通るルートに変更
10 和田3丁目、蚕糸の森公園	蚕糸の森公園内を通るルートに変更
11 西荻南4丁目から南荻窪4丁目	ルートを東へずらし、環八通りまでに変更
12 松庵1～3丁目	
13 荻窪駅から荻窪住宅	
14 阿佐谷南1丁目から阿佐ヶ谷駅	
15 塚山公園から下高井戸3丁目	第7次新規ルート
16 都立農芸高等学校から観泉寺	第7次新規ルート
17 善福寺公園	
18 上井草4丁目	
19 清水3丁目から妙正寺公園、妙正寺川	
20 井草3、4丁目、井草の森公園	井草の森公園内を通るルートに変更

図Ⅲ-2-9 第7次調査センサスルート位置図

表Ⅲ-2-34 第7次調査センサスルートの環境

ルート	環境区分*									概要	
	社寺林・常落混生林(常緑広葉)	雑木林(夏緑広葉樹林)	植栽地	草地	畑地	住宅地	工場・造成地	池	河川		
1	△		+	+		◎				+	和泉2丁目の住宅地の中を通り、竜光寺、熊野神社の社寺林の間を通過するルート。社寺林の他に和泉小学校などの植栽もあるが、主要な環境要素は住宅地である。
2		◎	△	○		△				+	柏の宮公園、三井の森公園を通過するルート。柏の宮公園には植栽の他に雑木林や芝生草地があり、三井の森公園は雑木林である。主要な環境要素は雑木林である。
3		△	◎	△						△	久我山1丁目の玉川上水沿いのルート。玉川上水は深いコンクリート護岸で水量も少なく、主要な環境要素は玉川上水沿いの植栽である。
4		○	△			○				○	久我山2丁目の神田川沿いのルート。久我山運動場北側の雑木林や樹木の植栽もある。主要な環境要素となっているのは神田川と植栽と住宅地である。
5	△	○	○			+				+	大宮2丁目の善福寺川沿いのルート。大宮八幡宮、和田堀公園を通過しており、主要な環境要素は善福寺川と河川沿いの緑地(雑木林)である。
6		△	○	○		+				○	善福寺川沿い、済美公園、済美山自然林、和田堀公園第二競技場を通過するルート。済美公園には雑木林と親水護岸があり、済美山自然林は雑木林であるが、主要な環境要素は植栽と草地、河川である。
7		△	◎			○					宮前2丁目の住宅地を通過するルート。区民緑地公園の宮前公園、宮前けやき緑地や児童公園の大善公園、スポーツジム、集合住宅、主要幹線道路が範囲に含まれるが、まばらに植栽された場所が多く、主要な環境要素は緑の多い住宅地である。
8			○			+				○	成田西4丁目の善福寺川緑地を通過するルート。ルートの大部分は善福寺川沿い(一部護岸工事中)にあり、主要な環境要素は河川および河川沿いの緑地である。
9	△		△			◎					堀ノ内3丁目の住宅地を通過するルート。妙法寺などの社寺林や植栽が多い場所を通過するが、主要な環境要素は住宅地である。
10			△			◎				+	和泉3丁目の住宅地、杉並第十小学校、蚕糸の森公園を通過するルート。蚕糸の森公園は植栽種が多く、池もあるが主要な環境要素は住宅地である。
11	△		△			◎					西荻南4丁目、南荻窪2～4丁目の住宅地を通過するルート。ルート途中に天祖神社、神明中学校、屋敷林などの社寺林や植栽の集まった区域があるが、主要な環境要素は住宅地である。
12			△			◎					松庵1～3丁目の住宅地を通り、途中で松庵公園、松庵小学校沿いを通るルート。梅を主とした果樹園もあるが、庭のある個人住宅が多い。二つの主要幹線道路を横断するが、主要な環境要素は緑の多い住宅地である。
13		△	△			◎					荻窪の住宅地を通過し、大田黒公園の雑木林沿いを通るルート。大田黒公園以外にも植栽は存在するが、主要な環境要素は住宅地である。
14			○			◎					阿佐谷南1丁目の交通量の多い青梅街道と中杉通りを通過してJR阿佐ヶ谷駅に至るルート。道の両側は、店舗付きマンションが多く、ケヤキの街路樹が多く植栽されており、主要な環境要素は交通量の多い低層中層マンションの住宅街である。
15			○			○				+	塚山公園の中を通過し、神田川沿いを通るルート。塚山公園には植栽や小規模な池がある。主要な環境要素は、植栽地と神田川である。
16	○		○		△	○					都立農芸高等学校、住宅地、観泉寺の中を通るルートである。都立農芸高等学校の農業実習地があり、観泉寺には社寺林がある。主要な環境要素は住宅地である。
17		○	○							○	善福寺公園の中を通り抜けるルート。善福寺池と周囲の雑木林で構成され、主要な環境要素は池と雑木林である。
18	△	○			+	○					上井草4丁目の住宅地を通過するルート。井草八幡宮や住宅地の中に雑木林が存在する他、都立農芸高校の果樹園も存在し、主要な環境要素は住宅地と雑木林である。
19			△			○				+	清水3丁目の住宅地と、その中を流れる妙正寺川に沿ったルート。妙正寺池と妙正寺公園の植栽もあるが、主要な環境要素は住宅地と河川である。
20	△		○		+	○				+	井草森公園の中を通り、住宅地を通過するルート。井草森公園は小さな池があり樹木が植栽されている。住宅地の中に屋敷林や畑地(区民農園)が点在し、一部に植木畑もある。主要な環境要素は住宅地と植栽である。

\* 環境区分：◎=多い、○=普通、△=少ない、+：わずか

## (2) 調査結果および考察

### 1) 第7次調査結果

#### ① 出現種類

第7次調査において、表Ⅲ-2-35に示す14目30科57種（外来種を含む）の鳥類が記録された。分類別で見ると、スズメ目が30種と最も多く、次いでカモ目が7種、ペリカン目が5種の順で出現した。今回の調査で、アトリ、コチドリ、ヒドリガモ、ヒメアマツバメ、ビンズイ、ホシハジロが初めて記録された。

#### ② 渡り区別の出現種類

第7次調査で記録された鳥類を渡り区別に整理して、図Ⅲ-2-10に示した。留鳥が27種（45.8%）と最も多く出現し、次いで冬鳥が16種（27.1%）と多く、留鳥及び冬鳥で出現種の約7割を占めていた。

月ごとの出現種数をみると、出現種数が30種をこえたのは、4、5月と11月から3月で、6月から10月にかけては22種から26種と少なかった。

#### ③ 生息環境区別の出現種類

第7次調査で記録された鳥類を、表Ⅲ-2-35に示した環境大区別に図Ⅲ-2-11に示した。最も出現種数が多かったのは、「水辺」に区分される鳥類で22種（37.3%）、次いで「林地」に区分される鳥類が18種（30.5%）であった。それに対し、「市街地、その他」に区分される鳥類は5種（8.5%）と少なかった。

表Ⅲ-2-35 第7次調査における月別確認状況

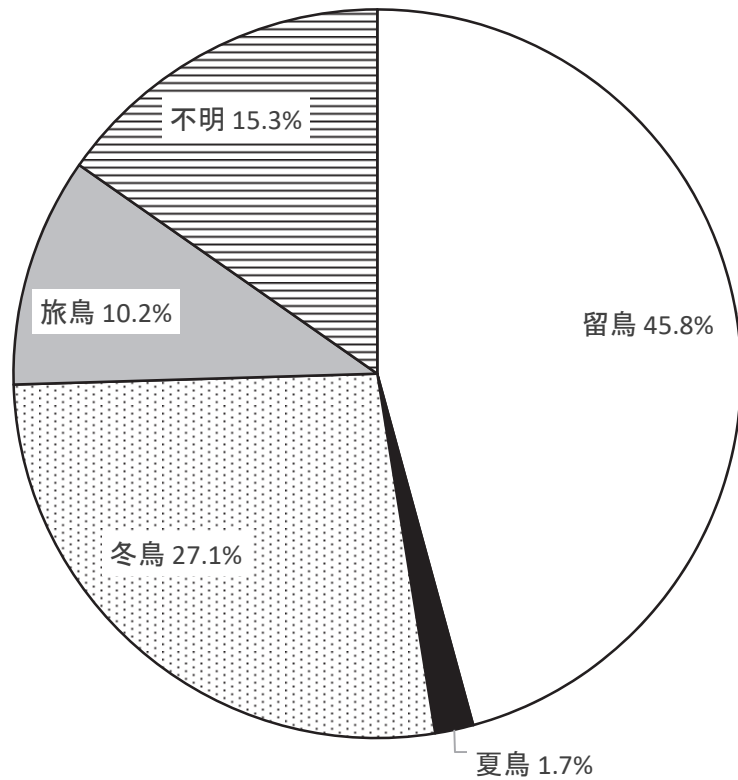
目	科	和名	2018年度												渡り区分 <sup>*2</sup>	生息環境	環境大区分 <sup>*3</sup>			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
カモ	カモ	ヒドリガモ												4		冬	水辺	4		
		マガモ		1	1									4		冬	水辺	4		
		カルガモ	44	45	61	81	79	104	85	87	61	137	132	82	留	水辺	4			
		オナガガモ	2	2	2	2	1		6	23	31	32	46	23	冬	水辺	4			
		コガモ	10	8					6	6	9	9	16	6	冬	水辺	4			
		ホシハジロ										6			冬	水辺	4			
		キンクロハジロ	2								21	51	61	30	35	冬	水辺	4		
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ										1		4	留	水辺	4			
ハト	ハト	キジバト	55	51	43	48	44	41	47	28	66	103	91	64	留	林地, 農耕地	2			
カツオドリ	ウ	カワウ	5	2	1	2	4	1	2	1	4	1	1	留	水辺	4				
バリカン	サギ	ゴイサギ		1	1				1					2	留	水辺	4			
		アオサギ	1	4	1	1	6		3	5	4	8	9	2	留	水辺	4			
		ダイサギ		1		1	2	1			1			1	留	水辺	4			
		チュウサギ	1											1	旅	水辺	4			
		コサギ	5	3	2	3	14	5	4	2	4	1	2	6	留	水辺	4			
ツル	クイナ	バン	1								1		1	2	留	水辺	4			
アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ			1										不	その他	5			
チドリ	チドリ	コチドリ				1									旅	水辺	4			
タカ	タカ	ハイタカ									1					不	林地	1		
		ツミ	2	1		1		2	1		1				留	林地	1			
		オオタカ		1							1		2		1	留	林地	2		
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	4		1	1	1	2	4	3	7	5	2	7	留	水辺	4			
キツツキ	キツツキ	コゲラ	12	8	14	12	2	9	8	9	13	16	12	18	留	林地	1			
		アオゲラ	3						1	1		1		1		留	林地	1		
ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ										1			不	草地	3			
スズメ	カササギヒタキ	サンコウチョウ		1												旅	林地	1		
		モズ								4		1				冬	林地, 農耕地	2		
		カラス	オナガ	33	7	15	12	9	5	2	8	6	7	25	18	留	林地, 農耕地	2		
			ハシボソガラス	16	16	28	20	27	28	28	27	19	25	41	21	留	農耕地, 市街地	3		
			ハシブトガラス	154	103	105	96	167	147	135	140	126	128	163	182	留	林地, 市街地	5		
		シジュウカラ	シジュウカラ	91	103	108	77	33	66	99	90	93	73	100	102	留	林地	1		
		ツバメ	ツバメ	11	16	59	31	5								夏	農耕地, 市街地	3		
		ヒヨドリ	ヒヨドリ	143	78	81	82	29	17	264	390	378	366	196	143	留	林地	1		
		ウグイス	ウグイス	4	3							2	5	7	6	9	冬	林地	1	
		エナガ	エナガ	6	12	5	14	8	10	16	4	24	20	23	22	留	林地	1		
		ムシクイ	センダイムシクイ		1												旅	林地	1	
		メジロ	メジロ	30	19	31	36	15	12	50	64	110	100	86	69	留	林地	1		
		ムクドリ	ムクドリ	82	101	302	173	46	56	130	39	108	128	137	112	留	農耕地, 市街地	3		
		ヒタキ	シロハラ	3										1	1	3	冬	林地	1	
			ツグミ	20								1	4	26	21	22	冬	林地, 農耕地	2	
			ルリビタキ											1			冬	林地	1	
			ジョウビタキ									7	1		4		冬	草地, 農耕地	3	
			キビタキ		1												旅	林地	1	
			スズメ	スズメ	173	134	164	90	129	70	119	118	83	160	160	110	留	市街地	5	
		セキレイ	セキレイ	キセキレイ						1	5	7	2	1	5	3	冬	水辺	4	
				ハクセキレイ	5	14	5	8	2	3	18	31	34	26	26	29	留	水辺	4	
				セグロセキレイ			1											不	水辺	4
				ピンズイ									1					旅	林地	1
		アトリ	アトリ	アトリ									5	36	20	3	冬	林地	1	
				カワラヒワ	4	6	4	6				3	34	29	52	32	28	留	林地, 農耕地	2
				シメ	1								3	19	13	12	3	冬	林地	1
		ホオジロ	ホオジロ	ホオジロ	1												不	林地, 農耕地	2	
				カシラダカ	1										3			不	林地, 農耕地	2
				アオジ	6								5	2	11	13	8	冬	林地, 草地	2
		外来種(ハト)	ハト	カワラバト(ドバト)	83	79	86	92	106	71	90	239	327	181	214	138	留	市街地	5	
				インコ	ダルマインコ属	30	20	23	14	13	38	40	33	39	37	20	33	留	市街地	5
				チメドリ	ガビチョウ	1												不	林地	1
		その他		オナガガモ×カルガモ								1		1			不	水辺	4	
マガモ×カルガモ					1									2	1	不	水辺	4		
14目30科57種			総個体数 <sup>*1</sup>	1045	842	1146	904	742	691	1171	1430	1677	1789	1654	1307	-	-	-		
			総種数 <sup>*1</sup>	36	31	26	25	22	23	26	32	37	36	35	34	-	-	-		

\*1 総個体数・総種数：総個体数は「その他」を含む、総種数は「その他」を含めない。

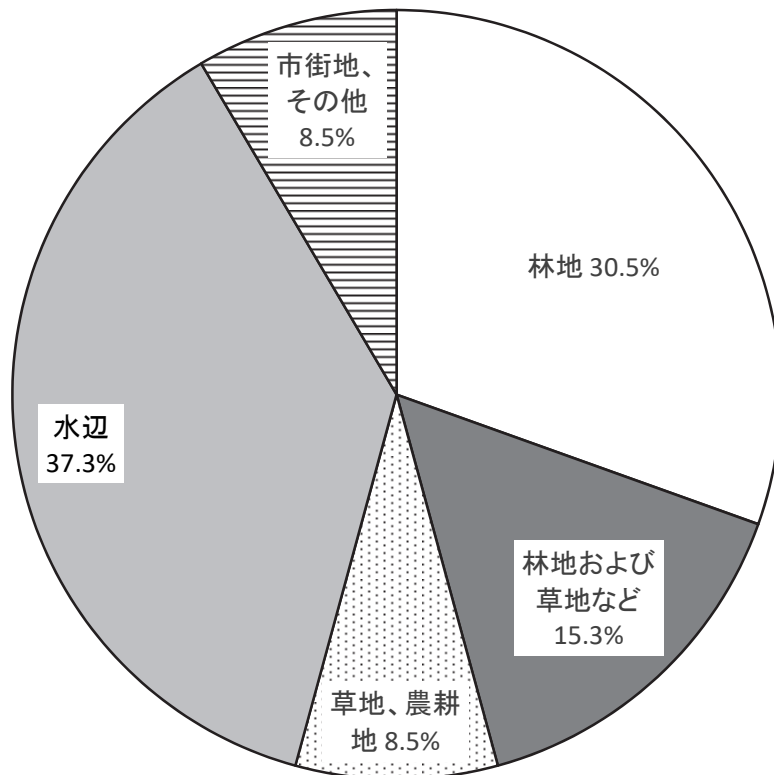
\*2 渡り区分：留＝留鳥、夏＝夏鳥、冬＝冬鳥、旅＝旅鳥、不＝区分が不明

(渡り区分については、東京都産鳥類目録も参考にした。なお、オオタカについては本調査の結果では冬鳥とされるが、2018年5月に観察記録があり、本調査コース以外の杉並区内で2018年に繁殖が確認されたため「留鳥」とした。)

\*3 環境大区分：1＝林地、2＝林地および草地など、3＝草地、農耕地、4＝水辺、5＝市街地、その他



図Ⅲ-2-10 第7次調査における渡りの区別種構成



図Ⅲ-2-11 第7次調査における生息環境区別構成

#### ④ ルート別出現状況

第7次調査におけるルート別の出現状況を、図Ⅲ-2-12に示した。

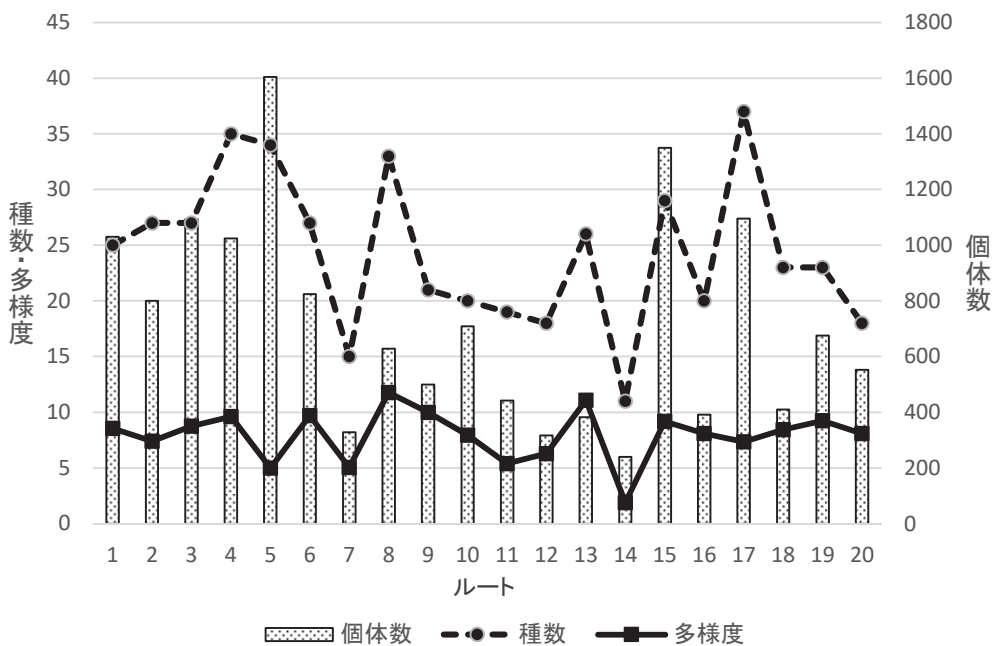
個体数が最も多かったのは、大宮八幡宮・和田堀公園を通るルート5の1605羽、次いで塚山公園・神田川沿いを通るルート15の1350羽、善福寺公園内を通るルート17の1096羽であった。それに対し、個体数が少なかったのは、青梅街道・中杉通りを通るルート14の240羽、次いで松庵1～3丁目の住宅地を通るルート12の317羽、区民緑地公園等がある宮前2丁目の住宅地を通るルート7の328羽であった。

種数が最も多かったのは善福寺公園内を通るルート17の37種で、次いで久我山2丁目の神田川沿いを通るルート4の35種、大宮八幡宮・和田堀公園を通るルート5の34種であった。種数が少なかったのは、青梅街道・中杉通りを通るルート14の11種、区民緑地公園等がある宮前2丁目の住宅地を通るルート7の15種、松庵1～3丁目の住宅地を通るルート12及び井草森公園・住宅地を通るルート20の18種であった。

また、多様度（β指数）を以下の式により算出した。多様度は、少数の種による独占的傾向が強いほど、小さな値をとる性質がある。多様度が最も高かったのは善福寺川緑地を通るルート8の11.77、次いで荻窪住宅地・大田黒公園を通るルート13の11.08、堀之内3丁目の住宅地・妙正寺を通るルート9の9.99であった。多様度が低かったのは、青梅街道・中杉通りを通るルート14で1.90、次いで大宮八幡宮・和田堀公園を通るルート5で4.98、区民緑地公園等がある宮前2丁目の住宅地を通るルート7で5.05であった。

$$\text{多様度}(\beta \text{ 指数}) = \frac{N(N-1)}{\sum_{i=1}^N n_i(n_i-1)} \quad N: \text{総個体数} \quad n_i: i \text{ 番目の個体数}$$

個体数、種数、多様度について、それぞれ値が大きい順に、ルートごとに順位付けし、表Ⅲ-2-36に示した。個体数、種数、多様度の順位を積算し、ルートごとの得点として整理し、得点を昇順で並び替えると、ルート4、8、15、17が上位に位置づけられた。これらのルートは、いずれも、河川や池等を環境要素として特徴付けられるルートであり、杉並区においては水辺を含む環境が、豊かな鳥類相を呈する環境であることが示唆された。



図Ⅲ-2-12 第7次調査における個体数・種数及び多様度のルート別比較

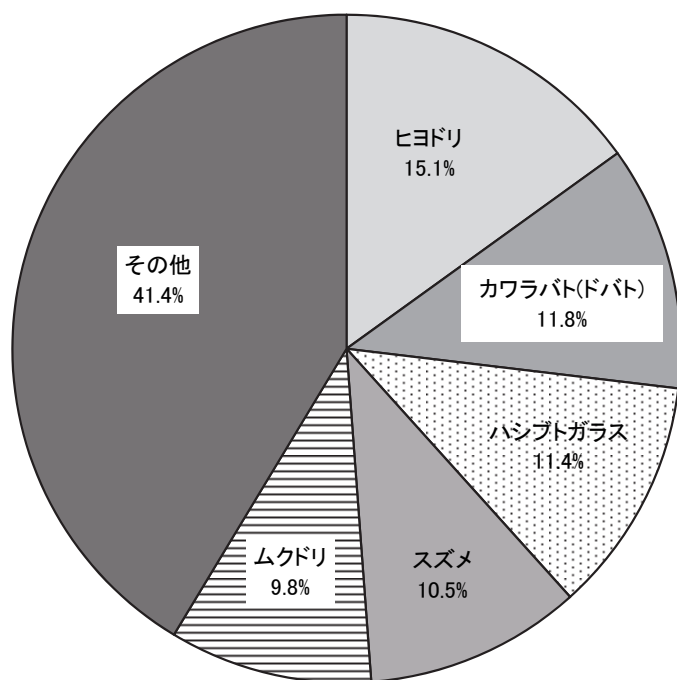
表Ⅲ-2-36 第7次調査における個体数・種数及び多様度のルート別順位

ルート	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
個体数	5	8	4	6	1	7	18	11	13	9	14	19	17	20	2	16	3	15	10	12
種類数	10	6	6	2	3	6	19	4	13	14	16	17	9	20	5	14	1	11	11	17
多様度	9	14	8	5	19	4	18	1	3	13	17	16	2	20	7	11	15	10	6	12
得点	24	28	18	13	23	17	55	16	29	36	47	52	28	60	14	41	19	36	27	41
順位	8	10	5	1	7	4	19	3	12	13	17	18	10	20	2	15	6	13	9	15

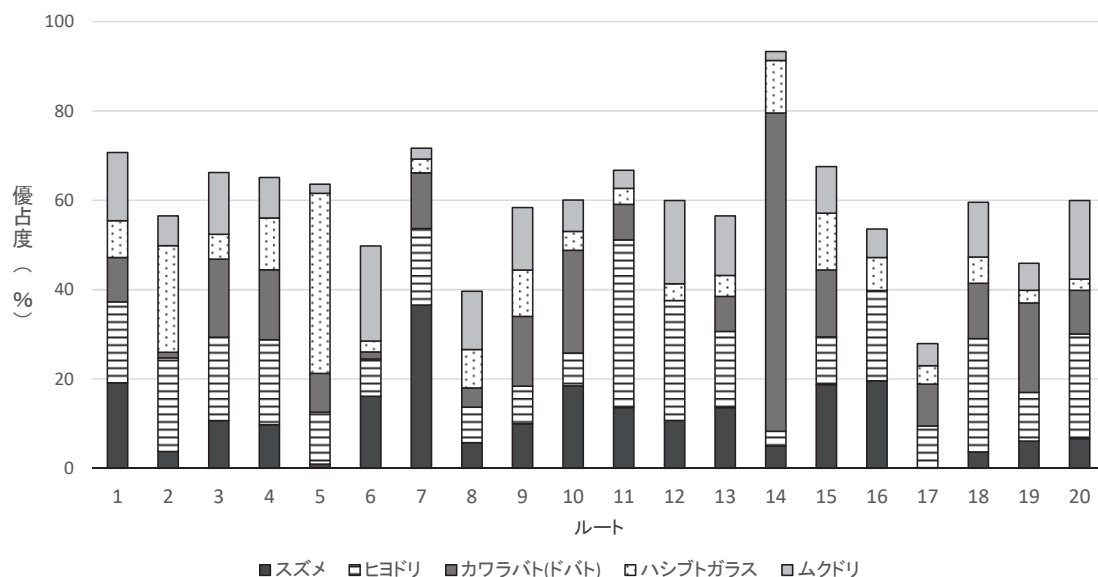
優占種について、ルート別出現状況を整理した。

まず、第7次調査で確認された鳥類の優占種を図Ⅲ-2-13に整理した。ヒヨドリ (15.1%)、カワラバト(ドバト) (11.8%)、ハシブトガラス (11.4%)、スズメ (10.5%)、ムクドリ (9.8%) が優占度の上位5種であり、5種で全体の6割を占めていた。これらはいわゆる都市鳥と呼ばれる種であり、現在の杉並区を代表する鳥類である。

次に、上位5種について、優占度をルート別に整理し、図Ⅲ-2-14に示した。上位5種の構成は、ルートにより異なっていた。ルート1、7、14では5種の占める割合が高く、ルート17は占める割合が最も低かった。5種の占める割合が高かったルートは、環境要素として住宅地や植栽地を含むルートであった。第7次調査における優占種は、住宅地を含むルートでより優占しており、都市鳥であると考えられる。



図Ⅲ-2-13 第7次調査における優占度上位種



図Ⅲ-2-14 第7次調査における上位優占種 優占度のルート別比較



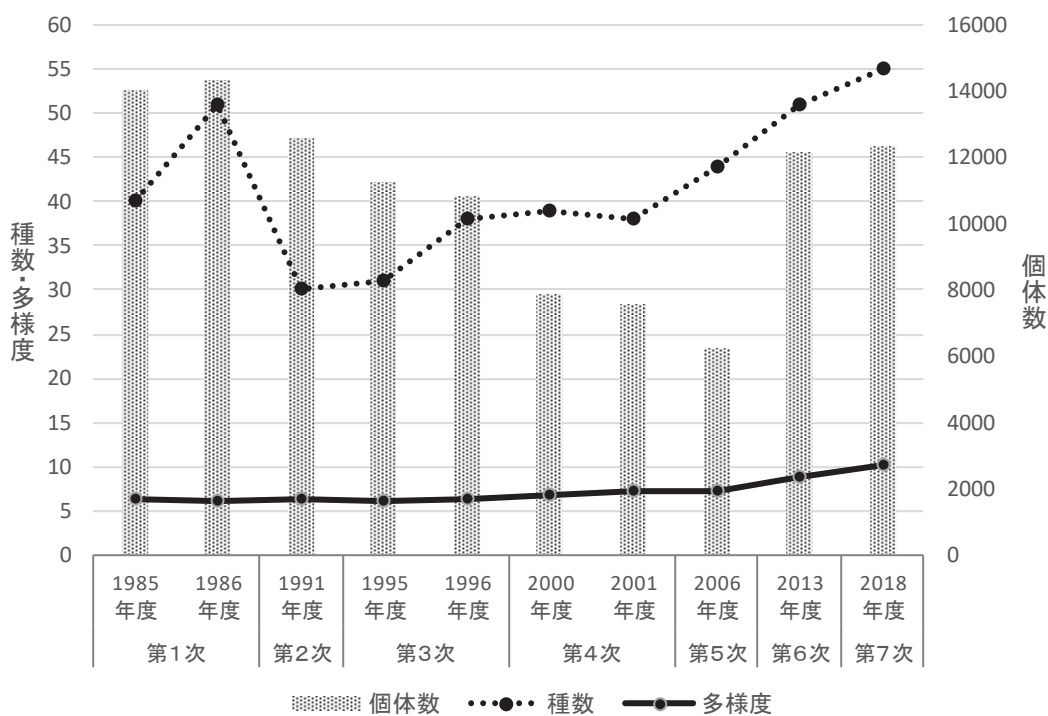
## 2) 既往調査（第1次から第6次）との比較

第1次調査（1985年度、1986年度）から第7次調査（2018年度）までの調査結果から、34年間の種数、個体数、多様度の変化を整理した。なお、2005年度調査は調査回数が少なかったことから、年度比較の図表からは除外した。

### ① 種数・個体数・多様度の年度変化

第1次調査から第7次調査において記録された鳥類の出現状況を、表Ⅲ-2-37に示した。なお、カワラバト（ドバト）とダルマインコ属は第5次までは調査対象外であったため、年度比較の集計からは除外した。これまでの調査で16目33科75種（外来種を含む）の鳥類が確認された。

図Ⅲ-2-15に示した種数、個体数及び多様度の年度変化をみると、種数は1991年度に一度減少したが、それ以降2013年度にかけて増加し、2018年度ではこれまでで最も多く確認された。個体数は1985年度から2006年度にかけてほぼ半減したが、2013年度には1991年度のレベルまでに増加し、2018年度は2013年度とほとんど変わらなかった。多様度は1996年度までは横ばい状態であったが、2000年度以降徐々に増加し、2018年度にはさらに増加がみられた。



\* カワラバト(ドバト)とダルマインコ属は第5次まで調査対象外としていたため、集計から除外した。

図Ⅲ-2-15 種数、個体数及び多様度の年度変化

表Ⅲ-2-37 個体数・種数の年度変化(1)

和名	第1次		第2次	第3次		第4次		第5次	第6次	第7次	渡り 区分*4	生息環境	環境 大区分 *5	
	1985年度	1986年度	1991年度	1995年度	1996年度	2000年度	2001年度	2006年度	2013年度	2018年度				
オシドリ					8	3	4	1	1		冬	水辺	4	
ヒドリガモ										4	冬	水辺	4	
マガモ	43	85	32	17	57	24	26	50	13	6	冬	水辺	4	
カルガモ	530	717	470	189	350	234	244	95	760	998	留	水辺	4	
ハシビロガモ										15	冬	水辺	4	
オナガガモ	25	36	19	36	183	100	124	152	410	170	冬	水辺	4	
コガモ	233	409	264	39	62	35	35	47	48	70	冬	水辺	4	
ホシハジロ										6	冬	水辺	4	
キンクロハジロ				8		3	4	75	161	200	冬	水辺	4	
スズガモ					1			1			冬	水辺	4	
カイツブリ	34	47	36	29	40	25	20	38	12	5	留	水辺	4	
キジバト	1202	1179	1172	1038	996	557	587	464	591	681	留	林地, 農耕地	2	
カワウ		11			1	7	8	3	25	24	留	水辺	4	
ゴイサギ	1	1		3	7	15	13	16	8	6	留	水辺	4	
アオサギ		1				2	4	2	56	44	留	水辺	4	
ダイサギ		1			2	10	9	8	10	7	留	水辺	4	
チュウサギ						2		4		2	旅	水辺	4	
コサギ	1	5	1	1	5	8	9	8	46	51	留	水辺	4	
バン	28	52	28	25	28	27	26	53	15	5	留	水辺	4	
オオバン									1		冬	水辺	4	
ツツドリ	1										旅	林地	1	
カッコウ		2									旅	草地	3	
アマツバメ		2									旅	海岸, 山地	5	
ヒメアマツバメ										1	不	その他	5	
コチドリ										1	旅	水辺	4	
イソシギ		1									旅	水辺	4	
トビ		1									不	海岸, 河川	5	
ツミ		1							12	8	留	林地	1	
ハイタカ										1	不	林地	1	
オオタカ								6	6	5	留	林地	2	
カワセミ	3		1			5	1	10	7	37	留	水辺	4	
コゲラ	10	29	5	7	19	63	55	41	119	133	留	林地	1	
アオゲラ										1	7	留	林地	1
チョウゲンボウ		2					1	1		1	不	草地	3	
サンコウチョウ	1									1	旅	林地	1	
モズ	24	18	15	17	12	11	5		7	5	冬	林地, 農耕地	2	
カケス	1	2			3						不	林地	1	
オナガ	599	580	542	480	393	345	307	187	111	147	留	林地, 農耕地	2	
ハシボソガラス	9	2	1	2	14	2		18	201	296	留	農耕地, 市街地	3	
ハシブトガラス	518	795	460	498	530	404	447	263	1443	1646	留	林地, 市街地	5	
ヤマガラス		1			1			1	2		留	林地	1	
ヒガラ		1									冬	林地	1	
シジュウカラ	925	881	793	925	788	585	511	604	832	1035	留	林地	1	
ツバメ	203	186	260	218	153	196	190	81	129	122	夏	農耕地, 市街地	3	
ヒヨドリ	2436	1876	1831	1682	1495	1039	949	912	2005	2167	留	林地	1	
ウグイス	34	18	13	46	27	29	36	31	32	36	冬	林地	1	
エナガ								12	82	164	留	林地	1	
メボソムシクイ		2									旅	林地	1	
エゾムシクイ		1							1		旅	林地	1	
センダイムシクイ		2							5	1	旅	林地	1	
メジロ	211	172	268	262	206	202	172	201	540	622	留	林地	1	
オオヨシキリ		2							1		旅	湿性草地	4	
ムクドリ	1570	1404	1597	1410	1116	984	1005	592	1214	1414	留	農耕地, 市街地	3	
シロハラ	7	3	2	3	8	33	38	19	3	8	冬	林地	1	
アカハラ		1						2	2		冬	林地	1	
ツグミ	244	151	117	73	138	79	57	61	119	94	冬	林地, 農耕地	2	
ルリビタキ									1	1	冬	林地	1	
ジョウビタキ	19	6	15	5	15	6	2	4	4	12	冬	草地, 農耕地	3	
エゾビタキ	1				1	3	1	2			旅	林地	1	
コサメビタキ	2										旅	林地	1	
キビタキ	2				1				3	1	旅	林地	1	

表Ⅲ-2-37 個体数・種数の年度変化(2)

和名	第1次		第2次	第3次		第4次		第5次	第6次	第7次	渡り区分*4	生息環境	環境大区分*5
	1985年度	1986年度	1991年度	1995年度	1996年度	2000年度	2001年度	2006年度	2013年度	2018年度			
オオルリ		1									旅	林地	1
スズメ	4376	4974	3970	3570	3555	2430	2212	1849	2661	1510	留	市街地	5
キセキレイ	8	8	3	6	6	7	3	6	8	24	冬	水辺	4
ハクセキレイ	88	62	125	96	69	79	83	67	208	201	留	水辺	4
セグロセキレイ	17	40	8	12	14	3	2	1	1	1	不	水辺	4
ビンズイ										1	旅	林地	1
アトリ										64	冬	林地	1
カワラヒワ	554	407	507	496	502	284	310	201	183	198	留	林縁、農耕地	2
シメ	32	90	10	18	20	8	5	16	10	51	冬	林地	1
ホオジロ	1	1								1	不	林縁、草地	2
カシラダカ	3	3				2	2	2		4	不	林縁、草地	2
アオジ	55	73	24	36	38	46	43	30	25	45	冬	林縁、草地	2
コジュケイ	6	6									留	林地	1
カワラバト(ドバト)*1	-	-	-	-	-	-	-	-	1910	1706	留	市街地	5
ダルマインコ属*1	-	-	-	-	-	-	-	-	279	340	留	市街地	5
ガビチョウ									2	1	不	林地	1
マガモ×カルガモ									1	4	不	水辺	4
カルガモ×オナガガモ										2	不	水辺	4
サメビタキ類					3						旅	林地	1
ムシクイ類					2	3	4	5			旅	林地	1
ヒタキ類				2							旅	林地	1
総個体数	14055	14351	12589	11249	10869	7900	7554	6242	14343	14398	-	-	-
総個体数(2)*2	14055	14351	12589	11249	10869	7900	7554	6242	12154	12352	-	-	-
総種数*3	40	51	30	31	38	39	38	44	51	55	-	-	-

\*1 カワラバト(ドバト)、ダルマインコ属：第6次調査から調査対象とした。

\*2 総個体数(2)：カワラバト(ドバト)とダルマインコ属を除いた値。

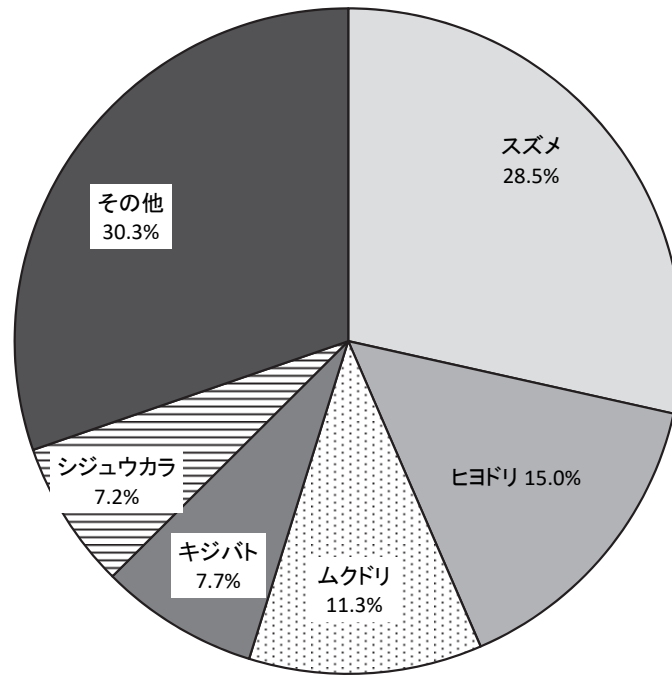
\*3 総種数：カワラバト(ドバト)、ダルマインコ属及び「マガモ×カルガモ」、「カルガモ×オナガガモ」、「サメビタキ類」、「ムシクイ類」、「ヒタキ類」の記録を含まない。

\*4 渡り区分：留＝留鳥、夏＝夏鳥、冬＝冬鳥、旅＝旅鳥、不＝区分が不明

\*5 環境大区分：1＝林地、2＝林地および草地など、3＝草地、農耕地、4＝水辺、5＝市街地、その他

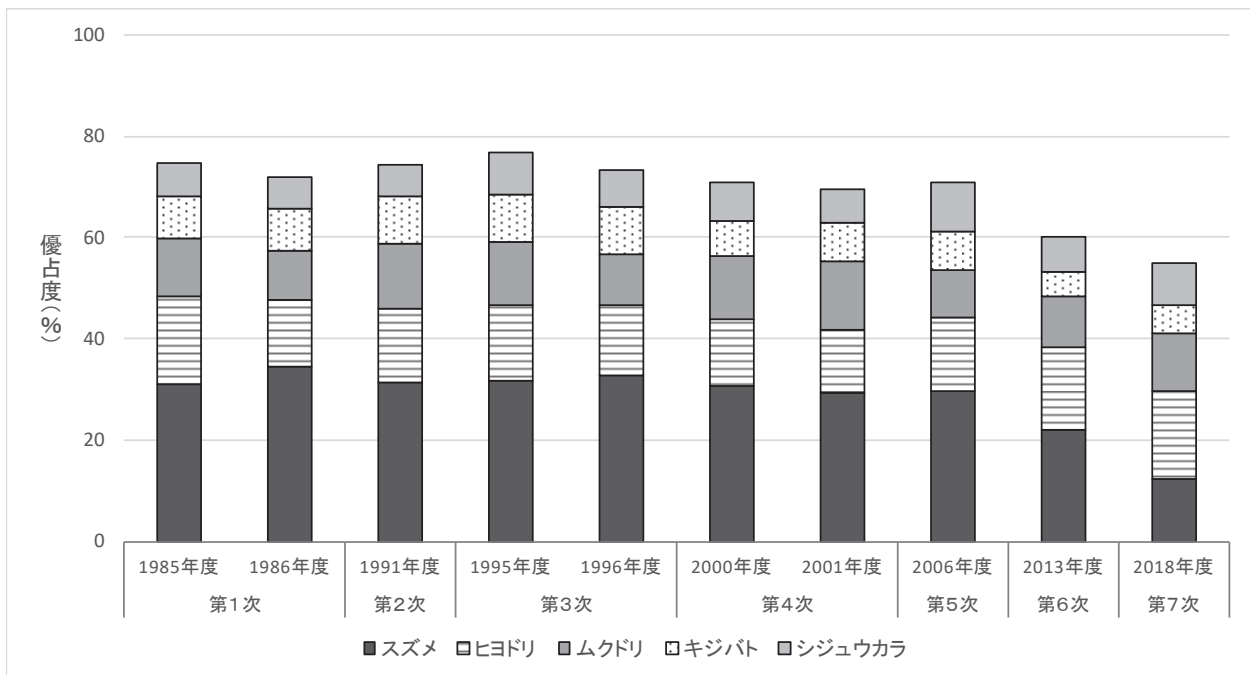
第1次から第7次にかけて杉並区で確認された鳥類の優占種を整理して図Ⅲ-2-16 に示した。スズメ (28.5%)、ヒヨドリ (15.0%)、ムクドリ (11.3%)、キジバト (7.7%)、シジュウカラ (7.2%) の5種で、およそ6割を占めていた。

これら5種の優占度の年度変化を図Ⅲ-2-17 に示した。5種の構成は、1985年度から2006年度にかけて、5種の合計が7割前後で推移し、ほとんど変化はみられなかった。しかし、2006年度から2018年度にかけて、5種では5割程度を占める程に低下した。これは2013年度から、優占種からキジバトが外れ、ハシブトガラスが入るなど、優占種の構成が変わったことによると考えられる。



\* カワラバト(ドバト) とダルマインコ属は第5次までで調査対象外としていたため、集計から除外した。

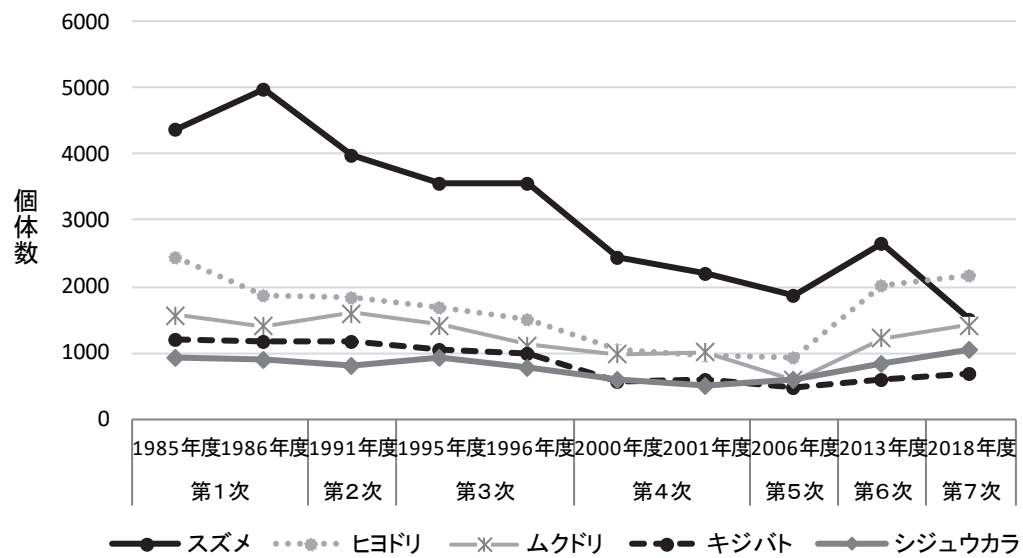
図Ⅲ-2-16 第1次から第7次調査で確認された鳥類の優占度上位種



\* カワラバト(ドバト) とダルマインコ属は第5次までで調査対象外としていたため、集計から除外した。

図Ⅲ-2-17 上位優占種の優占度の年度比較

上記の5種について、個体数の年度変化を図Ⅲ-2-18に示した。2018年度の値を1985年度と比較すると、シジウカラ以外の4種が減少した。スズメは4376羽から1510羽（65.5%減）に、キジバトは1202羽から681羽（43.3%減）と特に減少が著しかった。それに対しシジウカラは、925羽から1035羽（11.9%増）と増加していた。



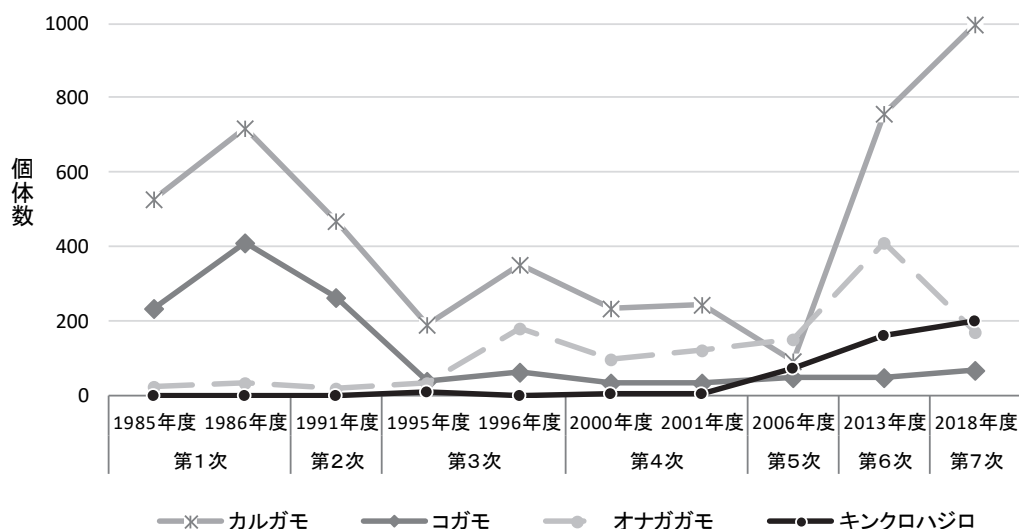
図Ⅲ-2-18 第1次から第7次調査における優占種の個体数の年度変化

増減等がみられた鳥類をいくつか取り上げて、その個体数の年度変化等について以下に整理した。

**【カルガモ・コガモ・オナガガモ・キンクロハジロ】**

年度別総個体数について、カルガモは1986年度から2006年度にかけて減少したが、その後増加し2018年度はこれまでで最も多い998羽を確認した。オナガガモは1985年度から2013年度にかけて倍増したが、2018年度は2006年度と同程度であった。コガモは、1995年度に39羽に減少して以降、2018年度までほぼ横ばいの状態で推移していた。キンクロハジロは、2001年度までは10羽以下であったが、2006年度以降増加し、2018年度では200羽にまで増加した。

月別の出現状況を見ると、カルガモは各年度ほとんど周年確認されている。オナガガモは主に10月から11月ごろに渡来し、遅くとも翌年の4月頃には渡去している。コガモは9月から10月ごろに渡来し、翌年の5月には渡去している。キンクロハジロは、2013年度にルート19の妙正寺池で越冬している個体が1個体確認されたが、2006年度以降、11月に飛来し翌年4月に渡去している。本種は善福寺公園内を通るルート17で1995年度から継続的に記録されており、また、2013年度以降ルート19の妙正寺池で100羽以上を記録している。



図Ⅲ-2-19 カルガモ・オナガガモ・コガモ・キンクロハジロの個体数の年度変化

表Ⅲ-2-38 カルガモの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	19	16	10	14	86	75	24	42	90	37	76	41	530
	1986年度	21	13	5	41	93	110	63	77	57	86	105	46	717
第2次	1991年度	13	21	14	8	21	82	76	50	30	56	42	57	470
第3次	1995年度	12	4	12	11	6	9	15	45	10	23	16	26	189
	1996年度	12	13	15	7	12	28	15	82	27	73	29	37	350
第4次	2000年度	12	3	6	9	14	9	19	20	52	25	35	30	234
	2001年度	6	2	12	6	10	21	26	23	35	38	24	41	244
第5次	2006年度		2	3	2	6			3	17	22	20	20	95
第6次	2013年度	73	38	40	53	80	69	54	79	80	72	63	59	760
第7次	2018年度	44	45	61	81	79	104	85	87	61	137	132	82	998

表Ⅲ-2-39 オナガガモの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度								2	8	9	6		25
	1986年度							3	4	6	10	12	1	36
第2次	1991年度								8	2		9		19
第3次	1995年度	11								2	8	7	8	36
	1996年度								2	120	32	23	6	183
第4次	2000年度	2	2					3	5	5	36	28	19	100
	2001年度	4						3	8	19	24	27	39	124
第5次	2006年度	3					3	10		39	40	30	27	152
第6次	2013年度		3	1	1	1		1	58	100	115	87	43	410
第7次	2018年度	2	2	2	2	1		6	23	31	32	46	23	170

表Ⅲ-2-40 コガモの月別個体数の年度変化

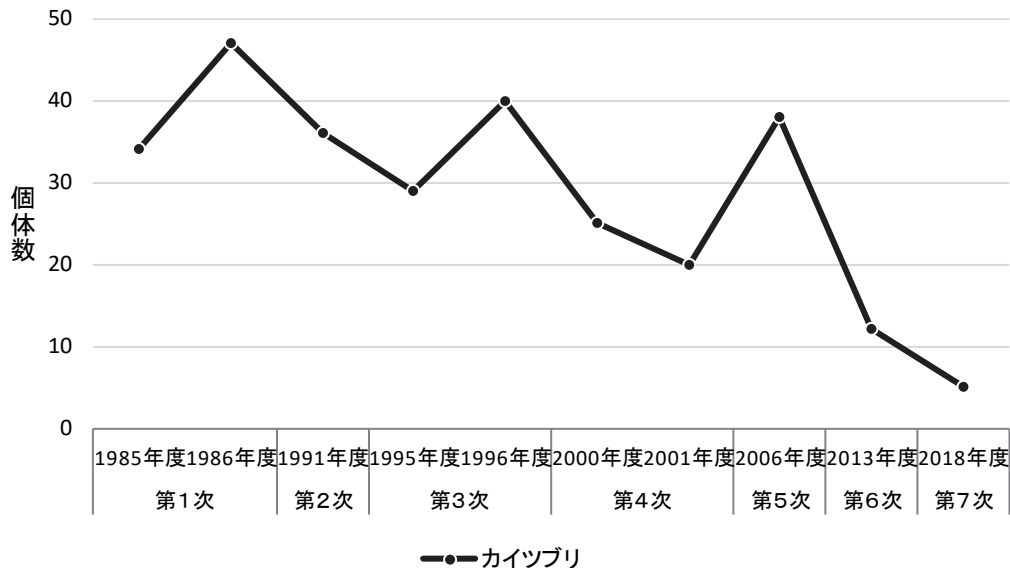
年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	23					2	9	33	42	32	85	7	233
	1986年度	28					7	22	42	76	86	49	99	409
第2次	1991年度	26					8	11	33	29	46	31	80	264
第3次	1995年度	6						6	5	3	5	9	5	39
	1996年度	18					3	2	7	13	8	9	2	62
第4次	2000年度	12			5			2	2	4	4	2	4	35
	2001年度	5			5			2	2	3	4	6	8	35
第5次	2006年度	4						3	4	11	12	7	6	47
第6次	2013年度	3						1	5	4	6	12	17	48
第7次	2018年度	10	8					6	6	9	9	16	6	70

表Ⅲ-2-41 キンクロハジロの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度													0
	1986年度													0
第2次	1991年度													0
第3次	1995年度										5	3		8
	1996年度													0
第4次	2000年度	1										1	1	3
	2001年度	1							1		1		1	4
第5次	2006年度	2							12	14	16	15	16	75
第6次	2013年度	23	1	1	1	1	1	1	13	24	30	42	23	161
第7次	2018年度	2							21	51	61	30	35	200

### 【カイツブリ】

カイツブリは、1986年度に総個体数最多の47羽を記録したが、そこから増減を繰り返しつつ、2018年度に5羽にまで減少した。月別の状況を見ると、2006年度までは周年記録されていたが、2018年度は12月、2月の冬季のみの記録であった。本種は、2013年度に和田堀公園等を通るルート5で記録されているが、それ以外は善福寺公園内を通るルート17で継続的に記録されている。しかし個体数は減少傾向にあり、2013年度以降は10羽未満である。善福寺公園内の池において、2013年度、2018年度にカイツブリの繁殖が見られなかったため、確認個体数が減少した。



図Ⅲ-2-20 カイツブリの個体数の年度変化

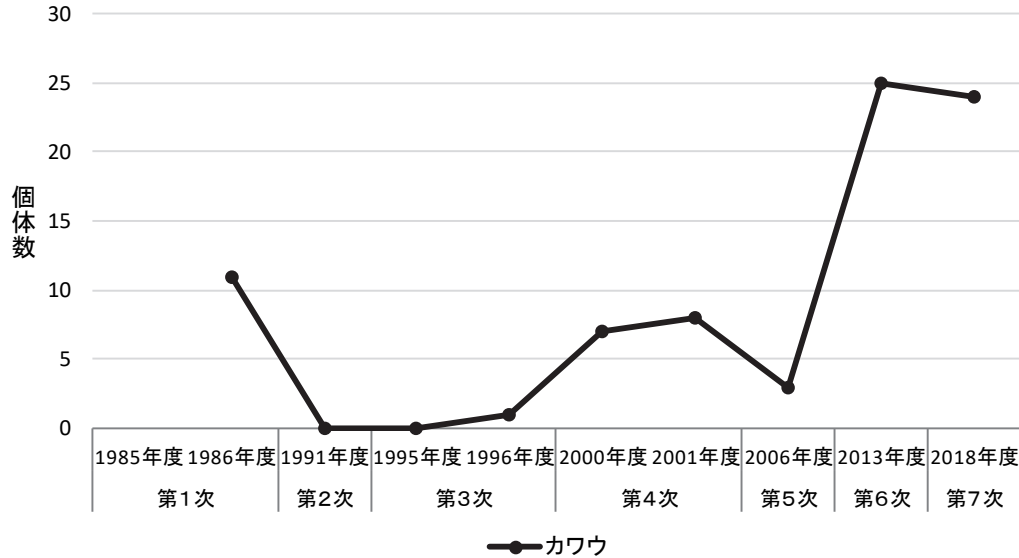
表Ⅲ-2-42 カイツブリの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	3		2	4	4	1		3	4	3	6	4	34
	1986年度	4	3	8	5	1	2	3	2	5	3	4	7	47
第2次	1991年度	2	3	5	4	2	1	3	3	3	5	2	3	36
	1995年度	2	3	2	2	4		2	3	3	2	3	3	29
第3次	1996年度	4	2	4	4	7	6	1	2	2	3	3	2	40
	2000年度	1	3	2	1	2		3	3	1	2	3	4	25
第4次	2001年度	1		1	4	2	2	1	3	1	2	3		20
	2006年度	3	4	4	6	3	2	2	2	4	3	3	2	38
第5次	2013年度		3		1	1				1		4	2	12
第6次	2018年度									1		4		5



## 【カワウ】

カワウは、年度総個体数が1986年度は11羽に減少したが、その後は0～8羽で推移していた。2013年度に25羽まで増加し、2018年度は24羽であった。月別の出現状況を見ると、2000年度以降、出現する月が増え、2018年度ではほぼ毎月確認されるようになった。



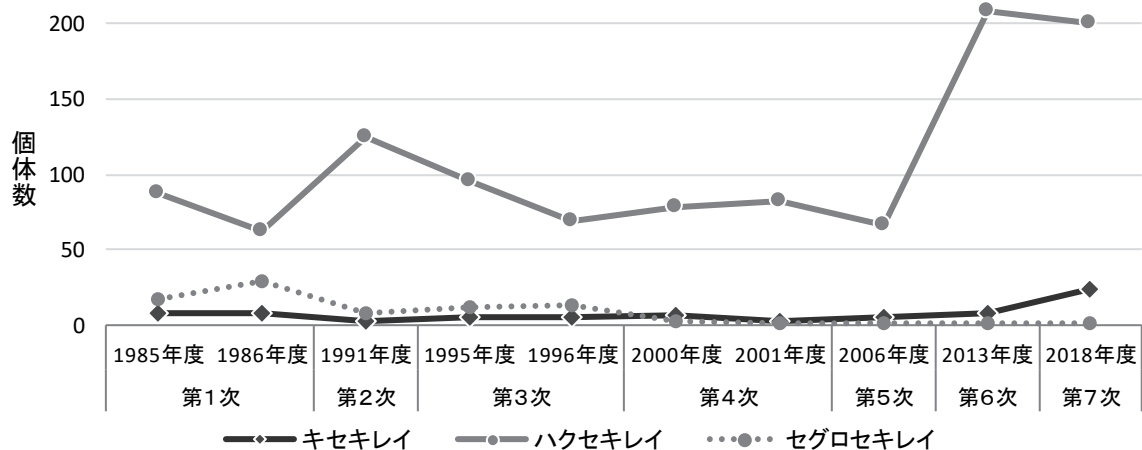
図Ⅲ-2-21 カワウの個体数の年度変化

表Ⅲ-2-43 カワウの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度													0
	1986年度												11	11
第2次	1991年度													0
	1995年度													0
第3次	1995年度													0
	1996年度									1				1
第4次	2000年度	1							2	1	1	1	1	7
	2001年度	1		1			1	1	1		1	1	1	8
第5次	2006年度	1										1	1	3
第6次	2013年度		4	3			6		4	1	2	1	4	25
第7次	2018年度	5	2	1	2	4	1	2	1	4	1	1		24

## 【キセキレイ・ハクセキレイ・セグロセキレイ】

キセキレイは、年度総個体数が2013年度までは3～8羽を推移していたが、2018年度に24羽と増加した。月別の状況を見ると、10月から翌年3月の非繁殖期に確認されることが多かったが、2000年度からは4月から8月の繁殖期にも確認されている。ハクセキレイは、年度総個体数が2006年度までは1991年度を除き、62～125羽の間を推移していたが、2013年度から200羽以上を確認した。月別の状況を見ると、10月から翌年2月の非繁殖期に比較的多く確認している。本種が確認されているルートには神田川、善福寺川といった水辺環境があるのがほとんどであるが、主要な環境要素が住宅地である他ルートでも以前より多く記録され始め、生息範囲が拡大していると考えられる。セグロセキレイは、年度総個体数が1986年度で30羽を確認したものの、2000年度以降は3羽以下となり、2018年度では善福寺川沿いを通るルート6で確認された1羽のみだった。



図Ⅲ-2-22 キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイの個体数の年度変化

表Ⅲ-2-44 キセキレイの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度							2	1	1	1	1	2	8
	1986年度							2	1	1	1	2	1	8
第2次	1991年度								2				1	3
第3次	1995年度							1	2		2	1		6
	1996年度							3	2			1		6
第4次	2000年度	3	2					1					1	7
	2001年度	1	2											3
第5次	2006年度	1								1	1	3		6
第6次	2013年度	2						1	1	1	2	1		8
第7次	2018年度						1	5	7	2	1	5	3	24

表Ⅲ-2-45 ハクキレイの月別個体数の年度変化

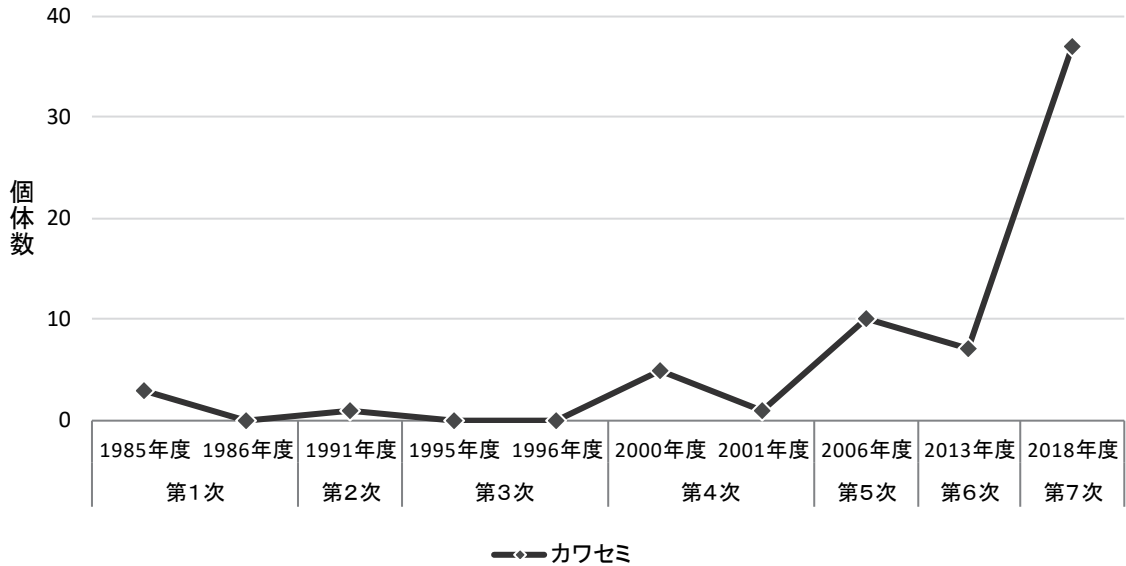
年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	6	6	1	3	3	4	13	11	9	12	12	8	88
	1986年度	5	4	4		1	5	9	6	11	6	7	4	62
第2次	1991年度	8	7	5	6	4	5	17	10	12	24	15	12	125
第3次	1995年度	10			4	1	12	15	16	12	8	12	6	96
	1996年度	4	6	1	2		2	14	9	9	7	10	5	69
第4次	2000年度	9	5	7	10	2	1	5	8	4	12	6	10	79
	2001年度	5	8	9	3	5	8	10	4	8	10	10	3	83
第5次	2006年度	5	1	1	8	2		3	6	6	13	11	11	67
第6次	2013年度	10	9	7	16	10	13	19	27	25	28	26	18	208
第7次	2018年度	5	14	5	8	2	3	18	31	34	26	26	29	201

表Ⅲ-2-46 セグロセキレイの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	3						7	4		2	1		17
	1986年度	1				2	1	7	7	5	3		4	30
第2次	1991年度	2						2	4					8
第3次	1995年度	2						4	2	4				12
	1996年度	3						5	1	4		1		14
第4次	2000年度	1	1						1					3
	2001年度									1			1	2
第5次	2006年度									1				1
第6次	2013年度								1					1
第7次	2018年度			1										1

### 【カワセミ】

カワセミは、1985年度から1996年度までは個体が確認されない年度もあったが、2000年度以降は常に確認されるようになった。月別の出現状況を見ると、2006年度・2013年度は非繁殖期の11月から翌年の繁殖期3月・4月に確認されていたが、2018年度は周年確認されている。2006年度までは、池のある和田堀公園や善福寺公園のみの確認だったが、2013年度以降は、神田川、善福寺川といった河川を通るルートでも確認されている。このことから、本種は池のみでなく、河川も利用するようになり分布範囲を広げているものと考えられる。



図Ⅲ-2-23 カワセミの個体数の年度変化

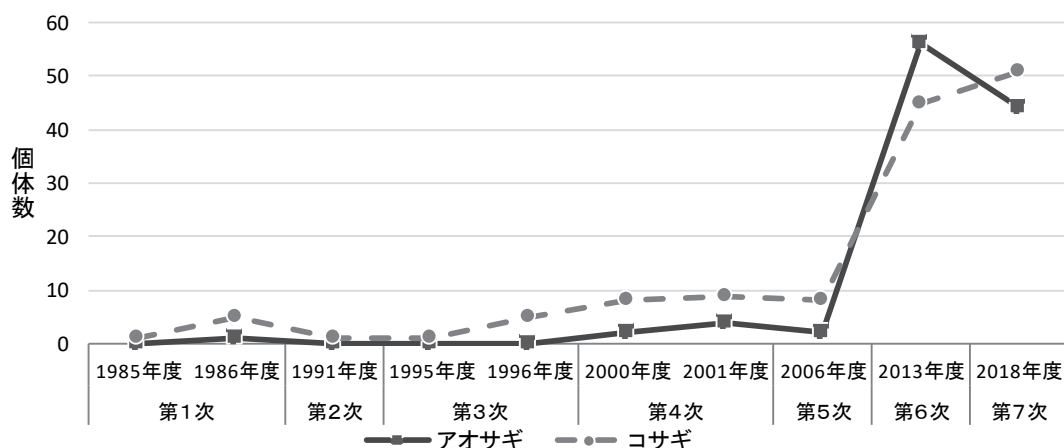
表Ⅲ-2-47 カワセミの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度		1						1	1				3
	1986年度													0
第2次	1991年度										1			1
第3次	1995年度													0
	1996年度													0
第4次	2000年度	2				1				1			1	5
	2001年度												1	1
第5次	2006年度	2							1	2	2	1	2	10
第6次	2013年度								4	1	1		1	7
第7次	2018年度	4		1	1	1	2	4	3	7	5	2	7	37

### 【アオサギ・コサギ】

アオサギは、1996年度までほとんど確認されなかったが、2013年度は56羽、2018年度は44羽と、近年急激に増加した。月別の状況をみると、2000年度から2006年度は非繁殖期の11月から翌年3月に確認されていたが、2013年度以降はほとんど周年記録されている。本種は、善福寺公園内を通るルート17で2000年度から継続的に確認されており、年度総個体数の半数以上を記録していた。2013年度以降は、神田川、善福寺川を通るルートで記録されている。

コサギは、年度総個体数が2006年度にかけて10羽程を推移していたが、2013年度以降50羽前後となり、近年増加している。月別の状況をみると、2006年度までは年度によってばらつきがあるが、2013年度以降はほぼ周年確認されており、定着していると考えられる。



図Ⅲ-2-24 アオサギ・コサギの個体数の年度変化

表Ⅲ-2-48 アオサギの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度													0
	1986年度							1						1
第2次	1991年度													0
第3次	1995年度													0
	1996年度													0
第4次	2000年度									1		1		2
	2001年度								1	1		1	1	4
第5次	2006年度									1	1			2
第6次	2013年度	1	3	5	10	6	4	4	2	6	5	5	5	56
第7次	2018年度	1	4	1	1	6		3	5	4	8	9	2	44

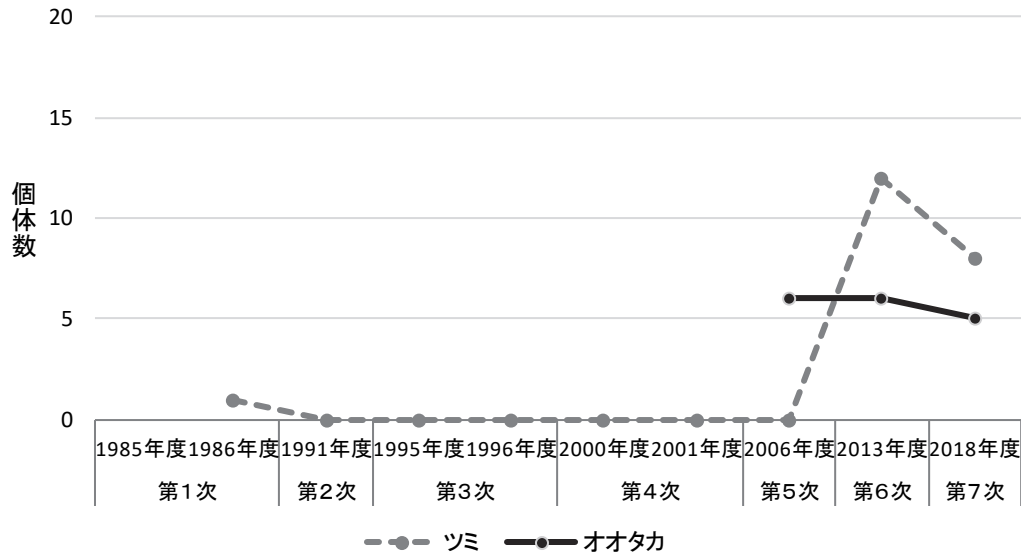
表Ⅲ-2-49 コサギの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度											1		1
	1986年度							1	1	1	1			5
第2次	1991年度	1												1
第3次	1995年度						1							1
	1996年度								2	2	1			5
第4次	2000年度	2	3							1		2		8
	2001年度	3					1					2	3	9
第5次	2006年度								1	2	1	2	2	8
第6次	2013年度		2	4	4	3	5	9	4	2	8	4	1	46
第7次	2018年度	5	3	2	3	14	5	4	2	4	1	2	6	51

【ツミ・オオタカ】

ツミは1986年度に1羽確認され、以降記録がなかったが、2013年度に、年度総個体数が12羽にまで増加し、2018年度は8羽確認された。月別の出現状況をみると、1986年度は1月に確認されていたが、2013年度・2018年度は、5月から8月の繁殖期に確認されるようになり、杉並区内で繁殖が確認された。

オオタカは2006年度から記録されるようになった。月別の出現状況をみると、2013年度までは9月から3月の非繁殖期に確認されていたが、2018年度には繁殖期に確認された。また、本調査ルート以外の杉並区内で2018年度に繁殖が確認された。



図Ⅲ-2-25 ツミ、オオタカの個体数の年度変化

表Ⅲ-2-50 ツミの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度													0
	1986年度										1			1
第2次	1991年度													0
第3次	1995年度													0
	1996年度													0
第4次	2000年度													0
	2001年度													0
第5次	2006年度													0
第6次	2013年度		1	2	1	3		1	2		1	1		12
第7次	2018年度	2	1		1		2	1		1				8

表Ⅲ-2-51 オオタカの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度													0
	1986年度													0
第2次	1991年度													0
第3次	1995年度													0
	1996年度													0
第4次	2000年度													0
	2001年度													0
第5次	2006年度								1	1	1	1	2	6
第6次	2013年度						1				3	2		6
第7次	2018年度		1						1		2		1	5

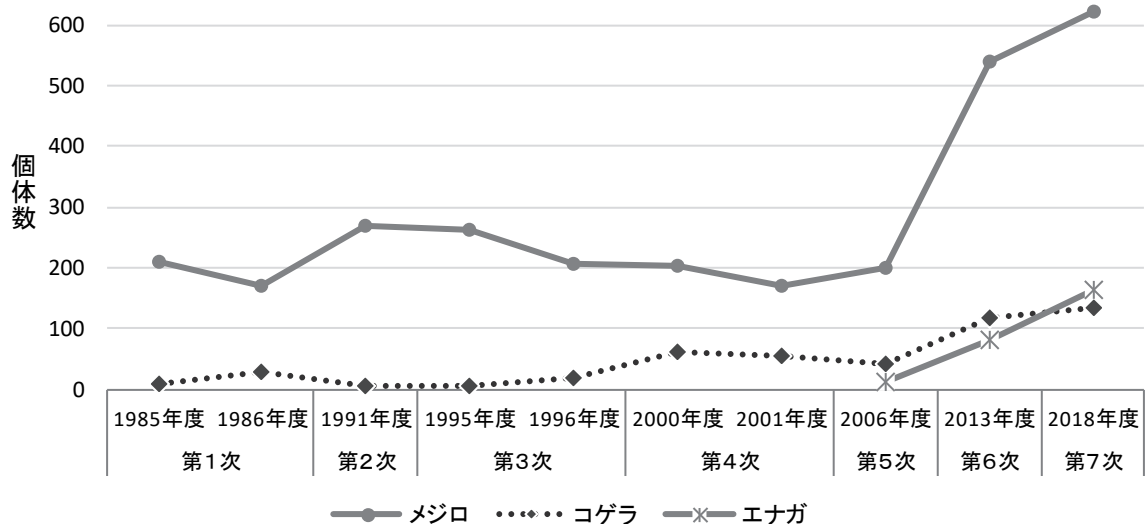
### 【コゲラ・エナガ・メジロ】

樹林性の鳥類として、コゲラ・エナガ・メジロは増加傾向にある。コゲラは、年度総個体数が1985年度では10羽であったが、年度によって増減をみせながら、右肩上がりに増加し、2018年度には133羽にまで増加した。月別の出現状況を見ると1996年度までは、5月、6月や8月に記録されない年度が目立ったが、2000年度頃からは、ほぼ毎月確認されるようになった。

エナガは、2006年度から記録されるようになった。年度総個体数が2006年度の12羽から、2018年度には164羽に増加した。月別の出現状況を見ると、2006年度には2、3月の2ヶ月のみの確認だったが、2018年度には通年で確認された。さらに2018年度では、巣材を運ぶ姿や巣立ち幼鳥が確認され、杉並区で繁殖が認められた。

メジロは、年度別総個体数が1985年度から2006年度までは150羽から250羽の辺りを推移していたが、2013年度から500羽以上を記録するようになった。月別の状況を見ると周年記録されているが、2013年度から各月の個体数が増大している。

これら3種の個体数が増加している要因として、区内の公園や街路樹等の樹木が成長し、樹林性の鳥類にとって生息しやすくなってきたと推察される。



図Ⅲ-2-26 コゲラ、エナガ、メジロの個体数の年度比較

表Ⅲ-2-52 コゲラの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	1			1		3	1		2		1	1	10
	1986年度	1		2	1		3		5	3	4	6	4	29
第2次	1991年度	1						1	1		1		1	5
第3次	1995年度	1			1		1		2	1	1			7
	1996年度	1			4	2	1	4	2	3	2			19
第4次	2000年度	6	3	2	3		9	7	3	7	4	7	12	63
	2001年度	4	7	3	1	2	5	6	7	5	7	6	2	55
第5次	2006年度	3	10	2	1	4	3		5	2	3	6	2	41
第6次	2013年度	7	7	15	12	4	7	12	4	7	12	17	15	119
第7次	2018年度	12	8	14	12	2	9	8	9	13	16	12	18	133

表Ⅲ-2-53 エナガの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度													0
	1986年度													0
第2次	1991年度													0
第3次	1995年度													0
	1996年度													0
第4次	2000年度													0
	2001年度													0
第5次	2006年度											6	6	12
第6次	2013年度	6	8	5	21		1	20		1	4	11	5	82
第7次	2018年度	6	12	5	14	8	10	16	4	24	20	23	22	164

表Ⅲ-2-54 メジロの月別個体数の年度変化

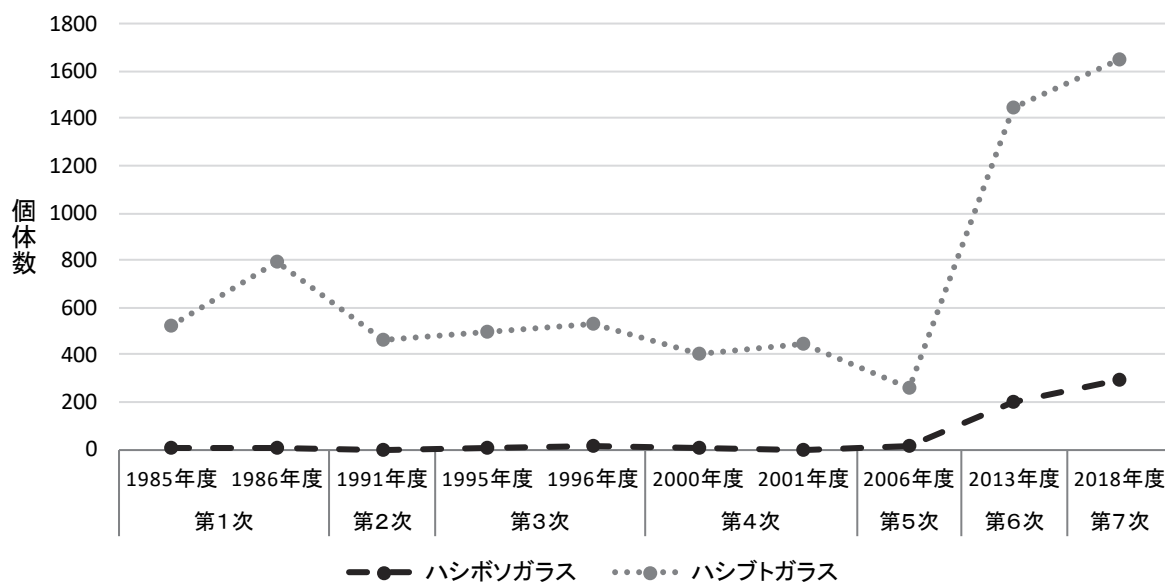
年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	11	7	8	10	8	2	12	29	52	16	23	33	211
	1986年度	4	8	10	10	1	9	20	23	29	18	28	12	172
第2次	1991年度	14	9	15	22	20	22	21	25	34	20	34	32	268
第3次	1995年度	9	11	15	35	34	28	22	11	37	33	16	11	262
	1996年度	9	6	14	16	19	2	18	30	30	30	16	16	206
第4次	2000年度	19	16	15	9	21	27	5	18	21	8	19	24	202
	2001年度	20	25	5	12	16	20	7	14	19	4	14	16	172
第5次	2006年度	19	14	14	8	19	9	19	21	17	33	19	9	201
第6次	2013年度	59	33	31	25	12	29	56	67	63	65	53	47	540
第7次	2018年度	30	19	31	36	15	12	50	64	110	100	86	69	622

### 【ハシボソガラス・ハシブトガラス】

ハシボソガラスは、年度総個体数は1985年度から2006年度までは20羽以下で推移していたが、2013年度には201羽にまで増加し、2018年度は296羽確認された。ハシブトガラスは、年度総個体数は1985年度から2006年度にかけて518羽から263羽に減少したが、2013年度に1443羽に増加し、2018年度には1646羽確認された。カラス類は両種とも近年大幅に増加している。

月別の出現状況をみると、ハシボソガラスは、2000年度までは、年度内の1ヶ月から5ヶ月でみられる程度だったが、2006年度から確認される月が増え、2013年度からは周年確認されるようになった。ハシブトガラスは第1次から周年確認されているが、2013年度以降、毎月100羽程の個体数を確認している。

特にハシブトガラスは、大宮八幡宮・和田堀公園を通るルート5で多く確認され、2018年度は全ルートにおけるハシブトガラスの総個体数の約4割を占めている。これは、和田堀公園には、営巣木となる大径木があり、餌も豊富でハシブトガラスにとって生息適地となっていると考えられる。



図Ⅲ-2-27 カラス類の個体数の年度変化

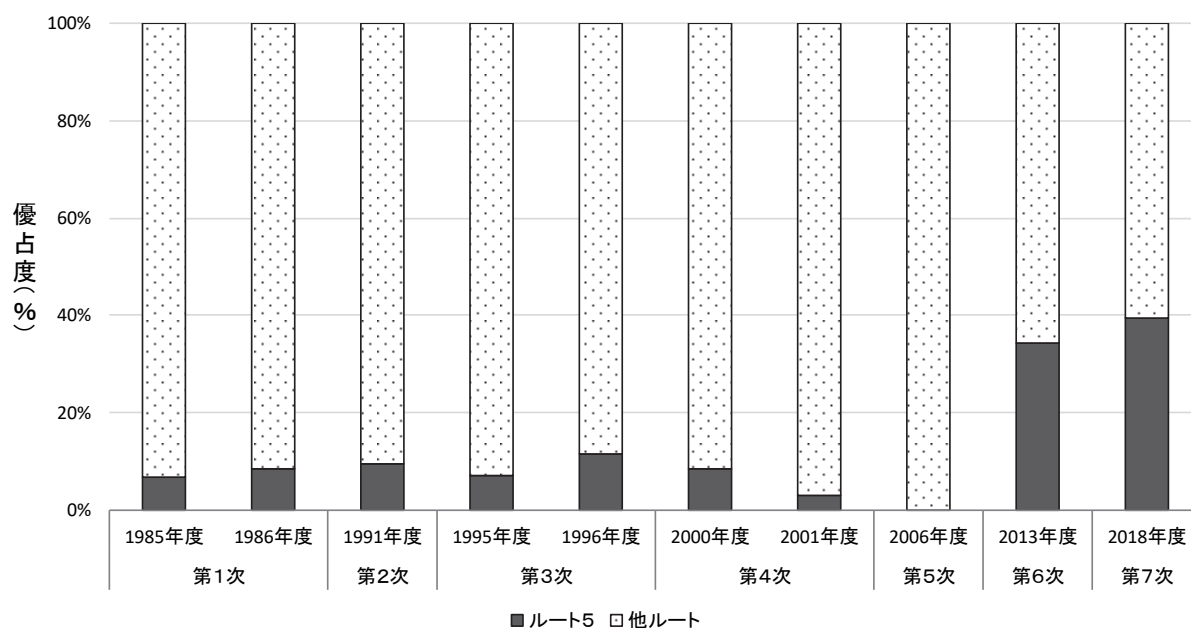
表Ⅲ-2-55 ハシボソガラスの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度				1	6			1			1		9
	1986年度										1		1	2
第2次	1991年度				1									1
第3次	1995年度							1				1		2
	1996年度		4					1	2	1			6	14
第4次	2000年度				1	1								2
	2001年度													0
第5次	2006年度	4	3	1	2	1			2			1	4	18
第6次	2013年度	12	12	35	1	3	6	10	6	25	30	18	43	201
第7次	2018年度	16	16	28	20	27	28	28	27	19	25	41	21	296



表Ⅲ-2-56 ハシブトガラスの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	47	46	33	38	30	36	25	45	31	72	76	39	518
	1986年度	61	94	96	46	41	33	48	73	88	85	71	59	795
第2次	1991年度	40	51	29	34	38	42	25	27	39	56	39	40	460
第3次	1995年度	35	30	27	54	37	49	44	20	65	47	57	33	498
	1996年度	34	36	28	42	32	36	41	21	52	86	51	71	530
第4次	2000年度	43	22	41	28	42	45	24	28	35	23	29	44	404
	2001年度	47	25	26	20	43	48	34	51	45	28	34	46	447
第5次	2006年度	28	19	25	29	24	25	26	18	11	9	24	25	263
第6次	2013年度	110	116	130	132	115	107	88	151	150	112	146	86	1443
第7次	2018年度	154	103	105	96	167	147	135	140	126	128	163	182	1646



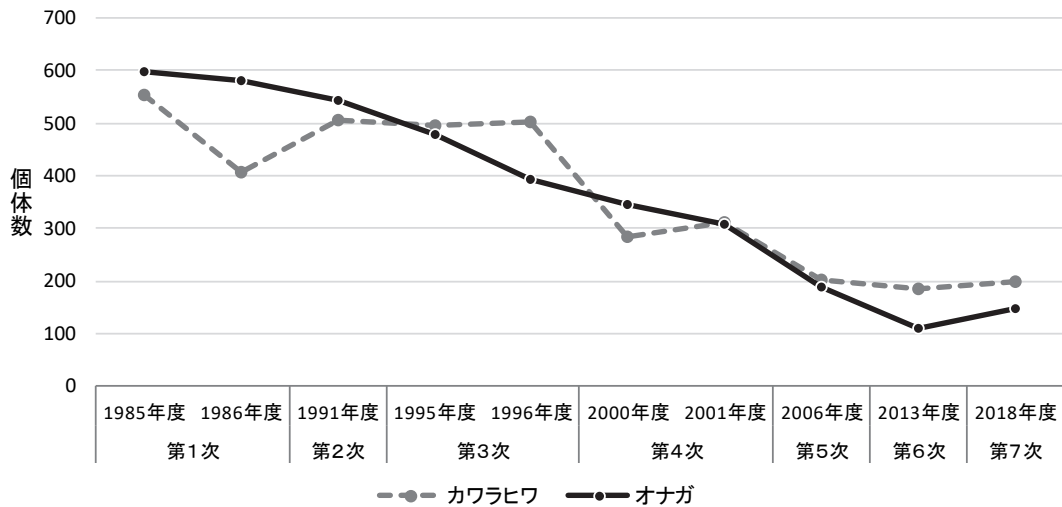
図Ⅲ-2-28 ハシブトガラスの年度別個体数割合

## 【オナガ・カワラヒワ】

オナガは、1985年度から2013年度にかけて、年度総個体数が599羽から111羽へと81.5%減少し、2018年度は147羽であった。月別の状況を見ると、2006年度を除いて、毎月出現が確認されているが、各月の個体数は年々減少がみられる。

カワラヒワは、1985年度は554羽みられ、その後1996年度頃から急激に減少し、2018年度は198羽であった。月別の状況を見ると、本種も周年確認されているが、2000年度頃から月ごとの個体数に減少がみられ、2018年度には8・9月の2ヶ月確認されない月があった。

オナガ、カワラヒワの減少の理由としては、両種ともに樹上にお椀型の巣を作って繁殖することから、カラス類による捕食のしやすさが影響している可能性も考えられる。



図Ⅲ-2-29 オナガ、カワラヒワの個体数の年度変化

表Ⅲ-2-57 オナガの月別個体数の年度変化

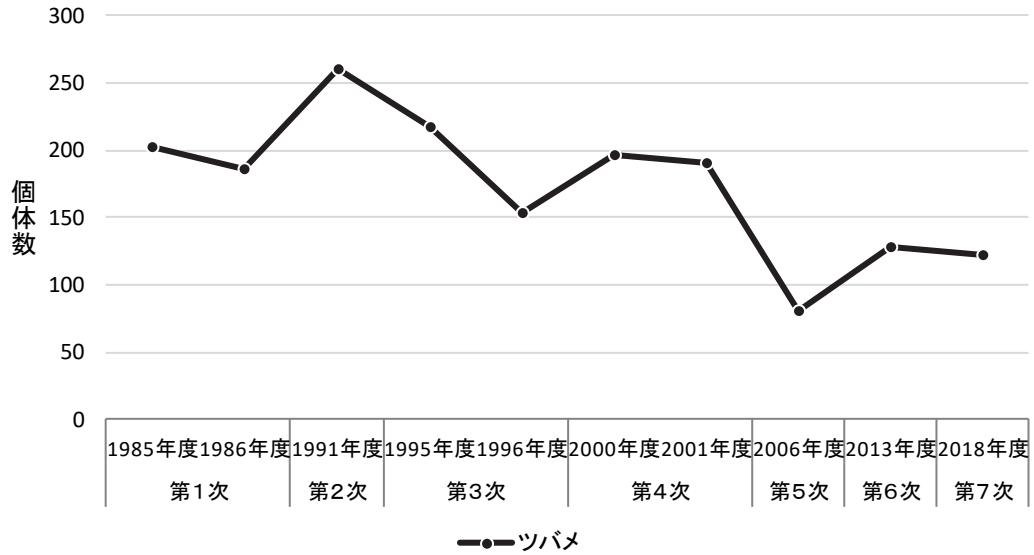
年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	51	63	54	28	47	44	35	44	61	52	65	55	599
	1986年度	44	65	59	35	53	78	47	40	39	37	44	39	580
第2次	1991年度	38	65	53	32	37	44	40	29	39	64	52	49	542
第3次	1995年度	41	50	54	42	37	34	27	31	38	44	32	50	480
	1996年度	44	32	30	23	35	36	37	22	34	29	36	35	393
第4次	2000年度	33	36	51	21	24	18	17	28	24	26	34	33	345
	2001年度	14	25	28	20	33	28	21	41	23	21	25	28	307
第5次	2006年度	18	20		12	5	3	15	17	23	26	24	24	187
第6次	2013年度	4	25	5	2	9	22	17	5	8	12	1	1	111
第7次	2018年度	33	7	15	12	9	5	2	8	6	7	25	18	147

表Ⅲ-2-58 カワラヒワの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	38	69	93	58	43	39	37	59	45	24	20	29	554
	1986年度	41	45	37	39	16	16	35	32	43	29	24	50	407
第2次	1991年度	44	52	45	44	47	37	44	40	56	27	35	36	507
第3次	1995年度	46	23	47	81	42	47	20	59	60	30	37	4	496
	1996年度	32	28	36	71	69	57	34	57	32	29	37	20	502
第4次	2000年度	11	28	26	14	27	29	25	33	22	29	20	20	284
	2001年度	18	33	25	15	30	19	24	22	32	37	34	21	310
第5次	2006年度	35	15	4	7	6	26	18	15	21	24	18	12	201
第6次	2013年度	6	12	7	4	2	9	14	16	23	5	71	14	183
第7次	2018年度	4	6	4	6			3	34	29	52	32	28	198

【ツバメ】

ツバメは、年度総個体数が1985年度から2001年度にかけて、200羽前後で増減を繰り返しながら徐々に減少し、2006年度には81羽にまで減少した。それが、2013年度には129羽に増加し、2018年度は122羽確認された。月別の状況をみると、毎年度4月には杉並区に渡来し、遅くとも概ね9月頃には渡去していた。



図Ⅲ-2-30 ツバメの個体数の年度変化

表Ⅲ-2-59 ツバメの月別個体数の年度変化

年次	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
第1次	1985年度	22	40	44	46	48	3							203
	1986年度	13	37	63	62	11								186
第2次	1991年度	30	49	64	45	52	8		4			8		260
第3次	1995年度	12	48	34	79	45								218
	1996年度	16	18	26	51	42								153
第4次	2000年度	7	36	49	58	28	18							196
	2001年度	13	34	49	61	26	7							190
第5次	2006年度		2	13	25	31	10							81
第6次	2013年度	16	34	49	22	6	2							129
第7次	2018年度	11	16	59	31	5								122

## ② 渡り区分別出現種数の年度変化

留鳥及び冬鳥は、種数が1991年度に一度減少したが、その後、2018年度にかけて増加傾向にある。これまでに確認された夏鳥はツバメの1種のみで、種数に変化はみられなかった。旅鳥は年度によって確認された種数にばらつきがみられた。

表Ⅲ-2-60 渡り区分別出現種数の年次比較

区分	第1次		第2次	第3次		第4次		第5次	第6次	第7次
	1985年度	1986年度	1991年度	1995年度	1996年度	2000年度	2001年度	2006年度	2013年度	2018年度
留鳥	19	23	17	17	20	21	20	22	26	27
夏鳥	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
冬鳥	12	14	12	13	14	14	14	15	18	16
旅鳥	5	8		1	4	3	2	3	4	6
不明	3	5			1	1	2	4	5	9

\* 第6次、第7次はカワラバト(ドバト)とダルマインコ属が調査対象に追加されている。

\* 表内の種数には、カモ類の雑種や、サメビタキ類など同定に至らなかった種を含む。

## ③ 環境区分別出現種数の年度変化

「水辺」に区分される鳥類は、1991年度には、種数が一度11種までに減少したが、その後徐々に増加し、2018年度は22種がみられた。「林地」に区分される鳥類は、1985年度から2000年度にかけて増減を繰り返したが、2013年度・2018年度は18種がみられた。「林地および草地など」に区分される鳥類は、6～9種を推移している。「市街地・その他」の区分の鳥類については、2018年度増加した。

表Ⅲ-2-61 環境区分別出現種数の年次変化

区分	第1次		第2次	第3次		第4次		第5次	第6次	第7次
	1985年度	1986年度	1991年度	1995年度	1996年度	2000年度	2001年度	2006年度	2013年度	2018年度
林地	14	17	7	8	14	9	9	12	18	18
林地および草地など	8	8	6	6	6	7	7	7	7	9
草地、農耕地	4	6	4	4	4	4	4	5	4	5
水辺	12	17	11	12	15	18	17	19	21	22
市街地、その他	2	3	2	2	2	2	2	2	4	5

\* 第6次、第7次はカワラバト(ドバト)とダルマインコ属が調査対象に追加されている。

\* 表内の種数には、カモ類の雑種や、サメビタキ類など同定に至らなかった種を含む。

#### ④ ルート別出現状況の年度変化

全20ルートのうち、2018年度に改めて新設したルート15・16を除く、18ルートについて、ルート別の種数・個体数・多様度の年度変化を表Ⅲ-2-62に示した。

##### i 種数

全18ルート中、12ルートで1985年度から2006年度にかけて減少したが、これらのルートのうち、ルート7、14を除く10ルートでは、2006年度から2018年度にかけて増加した。

ルート1、17の2ルートは1985年度から2006年度にかけて増加した。ルート1は2006年度から2018年度にかけてさらに増加した。ルート17は2006年度から2018年度にかけて減少した。ルート17は善福寺公園を通るルートであり、2006年度に最も多い40種が記録されており、その後も33種以上と安定して記録されている。

ルート2、6、11、13の4ルートは1985年度と比べて2006年度では変化がみられなかったが、2006年度から2018年度にかけて増加した。

ルート7では1985年度から2006年度にかけて減少し、2006年度から2018年度にかけてさらに減少した。ルート7は宮前2丁目の住宅地を通るルートであり、2013年度以降、オナガ、カワラヒラ、アオジが確認されなくなった一方で、ダルマインコ属が記録されるようになった。ルート7周辺では、2013年度調査前の2007年から2012年の間に区立荻窪小学校の建て替えに伴う樹林地の減少や集合住宅におけるややまとまった樹林地の減少が見られた。

ルート14は、1985年度から2006年度にかけて減少し、2006年度から2018年度にかけては変化が見られなかった。ルート14は9～11種を推移している。

##### ii 個体数

全18ルートで1985年度から2006年度にかけて減少したが、2006年度から2018年度にかけて15ルートで増加した。その中で、大宮八幡宮・和田堀公園を通るルート5では、235羽から1462羽と約6倍に増加した。しかし、そのうち半数近くの647羽をハシブトガラスが占めていた。残りの住宅地内を通るルート7、14、善福寺公園内を通るルート17の3ルートは、2006年度から2018年度にかけて減少した。特に、ルート17では、1405羽から968羽と顕著であった。減少した半数以上をスズメが占め、2018年度は1羽も確認されていなかった。個体数については、2018年度にルートを変更したことによる大きな変化はなかった。

##### iii 多様度

全18ルート中、13ルートで1985年度から2018年度にかけて増加し、大宮八幡宮・和田堀公園を通るルート5、住宅地内を通るルート7、11、14、善福寺公園内を通るルート17の5ルートで減少した。

多様度が増加した主なルートは、善福寺川・済美山自然林を通るルート6で4.75から9.41、善福寺川緑地を通るルート8で4.00から10.52、住宅地内を通るルート13で4.66から9.47と増加していた。ルート6は2018年度からルートを変更しているが、それによる影響は少なく、近年行われた善福寺川の護岸工事による影響を受けていると考えられる。減少していた主なルートは、和田堀公園等を通るルート5で7.51から4.30、住宅地内を通るルート11で6.18から4.19であった。ルート11は2018年度からルート変更され距離が伸びたが多様度は減少していた。

表Ⅲ-2-62 ルート別種数・個体数・多様度の年度変化

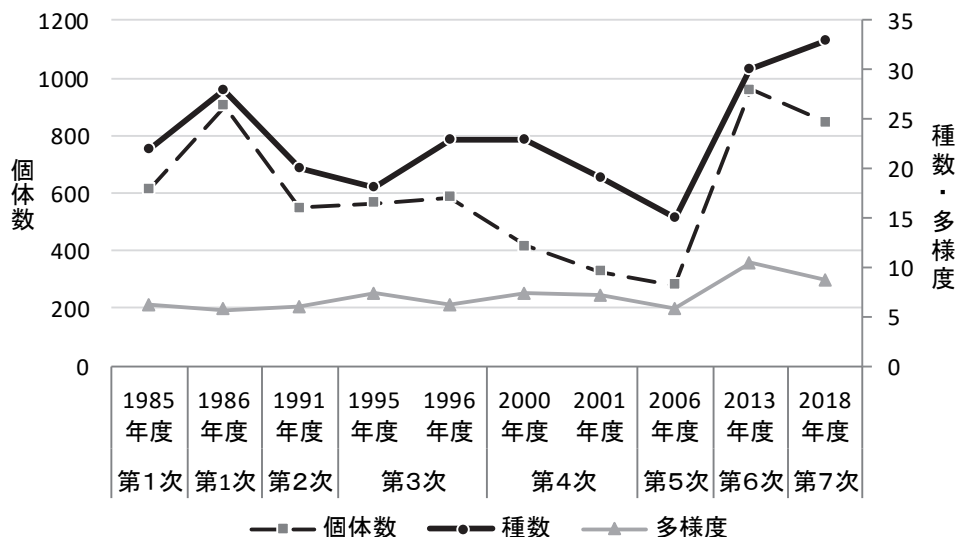
ルート	第1次		第2次	第3次		第4次		第5次	第6次 <sup>*1</sup>	第7次 <sup>*1</sup>	備考 <sup>*2</sup>	
	1985年度	1986年度	1991年度	1995年度	1996年度	2000年度	2001年度	2006年度	2013年度	2018年度		
1	種数	15	16	15	15	14	17	16	18	27	23	
	個体数	759	689	755	691	593	528	441	381	903	902	
	多様度	4.74	4.73	4.90	5.36	4.82	5.49	5.70	5.42	4.81	7.20	
2	種数	18	14	16	16	17	19	17	18	23	25	柏の宮公園・三井の森公園を通るルートに変更
	個体数	838	675	727	753	671	492	408	303	1119	766	
	多様度	6.58	5.21	6.52	6.72	6.32	6.91	6.39	8.98	5.58	6.84	
3	種数	23	29	18	21	19	18	18	18	25	25	
	個体数	691	995	661	642	692	456	527	338	1076	885	
	多様度	7.11	6.55	6.66	7.74	6.16	7.85	7.30	6.47	7.23	7.83	
4	種数	22	28	20	18	23	23	19	15	30	33	
	個体数	613	904	550	564	585	415	328	281	958	848	
	多様度	6.14	5.70	5.96	7.31	6.14	7.32	7.14	5.78	10.42	8.63	
5	種数	23	22	15	16	26	18	18	15	29	32	大宮八幡宮を通るルートに変更
	個体数	547	566	539	557	573	373	309	235	1482	1462	
	多様度	7.51	7.33	6.75	6.34	7.88	8.14	7.56	6.01	5.96	4.30	
6	種数	17	16	14	16	16	19	17	17	28	26	済美山自然林と済美山運動場を通るルートに変更
	個体数	765	840	691	680	556	471	373	223	956	812	
	多様度	4.75	4.98	4.89	5.61	5.70	6.24	7.10	5.37	6.51	9.41	
7	種数	16	17	12	14	17	13	15	14	11	13	
	個体数	522	855	428	405	565	298	309	334	246	284	
	多様度	4.96	5.71	3.79	5.55	5.41	5.95	5.88	5.30	4.31	4.10	
8	種数	21	21	15	17	25	18	18	18	26	31	
	個体数	682	853	626	687	649	424	403	378	718	585	
	多様度	4.00	4.02	4.22	4.85	4.30	4.08	5.58	5.72	10.52	10.52	
9	種数	14	16	13	14	14	13	14	13	17	19	妙正寺の外周を通るルートに変更
	個体数	503	491	375	490	416	251	219	177	421	356	
	多様度	6.75	4.76	6.91	6.91	5.53	6.85	6.87	7.20	6.28	8.61	
10	種数	14	12	12	13	12	12	12	11	13	18	蚕糸の森公園内を通るルートに変更
	個体数	442	305	377	388	351	262	257	214	434	542	
	多様度	3.96	2.97	4.50	4.34	3.93	4.61	4.74	4.02	3.02	7.97	
11	種数	15	14	15	14	14	16	15	15	18	17	ルートを東へずらし、環八通りまでに変更
	個体数	684	613	613	466	431	453	433	321	505	378	
	多様度	6.18	6.02	6.84	7.25	6.39	4.96	5.16	5.44	5.83	4.19	
12	種数	13	12	13	13	12	14	13	10	14	17	
	個体数	624	648	563	395	405	200	185	174	284	313	
	多様度	5.84	5.63	6.53	6.45	4.84	4.57	5.39	4.18	5.91	6.12	
13	種数	16	19	13	13	17	15	19	16	20	24	
	個体数	613	563	639	552	419	381	391	145	540	339	
	多様度	4.66	5.05	4.29	3.61	4.41	4.60	6.70	6.14	6.50	9.47	
14	種数	11	9	10	9	10	11	9	9	10	9	
	個体数	236	208	252	251	199	126	126	125	142	68	
	多様度	4.43	2.96	3.94	2.48	2.75	3.17	4.02	3.27	4.22	4.31	
15	種数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	第7次新規ルート
	個体数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1112	
	多様度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.91	
16	種数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	第7次新規ルート
	個体数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	
	多様度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.39	
17	種数	29	31	26	27	36	34	33	40	33	35	
	個体数	2105	1951	1723	1094	1373	1066	1141	1405	601	968	
	多様度	6.42	6.84	7.74	10.01	9.89	11.13	11.20	12.25	7.59	6.15	
18	種数	20	20	12	12	16	15	16	15	17	21	
	個体数	1037	1119	970	746	621	551	614	344	278	346	
	多様度	5.84	4.74	5.72	5.81	6.23	5.07	6.02	3.98	7.42	6.96	
19	種数	16	14	15	15	15	15	14	15	21	21	
	個体数	634	694	563	523	461	343	364	258	515	521	
	多様度	6.93	5.00	6.81	6.59	6.22	6.23	5.85	5.47	7.39	8.81	
20	種数	20	16	14	13	14	16	14	15	22	16	井草の森公園内を通るルートに変更
	個体数	757	566	674	620	535	348	307	281	496	495	
	多様度	3.20	2.45	3.91	3.84	4.12	6.33	5.41	5.22	7.66	7.04	

\*1 第6次・第7次調査の集計対象種：カワラバト(ドバト)、ダルマインコ属のデータは集計から除外した。

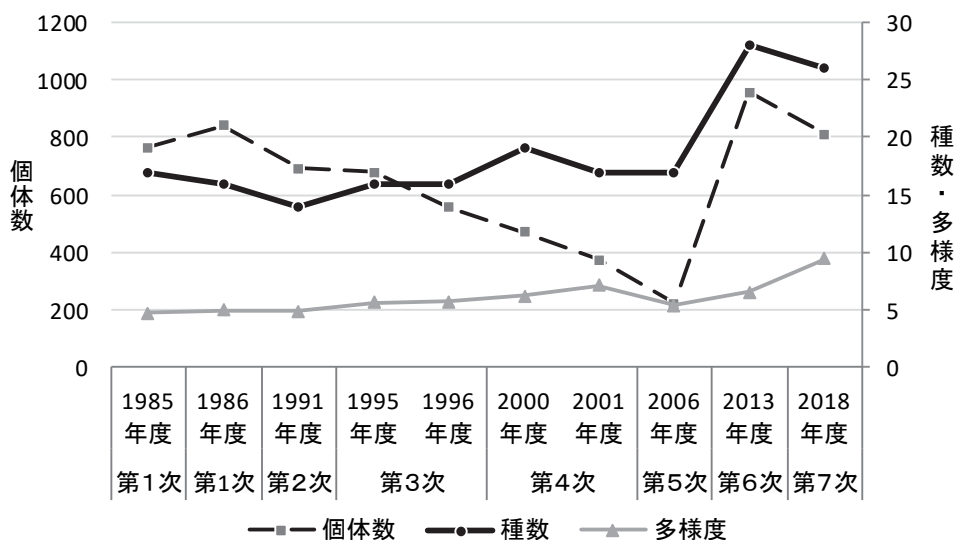
\*2 第7次調査では、ルート2、5、6、10、11の5ルートは一部ルートを変更し、ルート15、16は新しく設置した。

第7次調査の種数・個体数・多様度の総合評価から、神田川沿いを通るルート4、善福寺川沿い、済美山自然林を通るルート6の2ルートは、多様な鳥類相を呈することが示唆された。ルート4は水辺と斜面林、雑木林の要素が組み合わさっていることで多様な種を確認できていると考えられる。ルート6は、善福寺川や隣接する済美公園においてワンド状の緩傾斜護岸が整備されており、水辺から草地在り連続する開けた環境となっている。そのため、サギ類やカモ類、セキレイ類といった水鳥が多く確認されるようになったと考えられる。

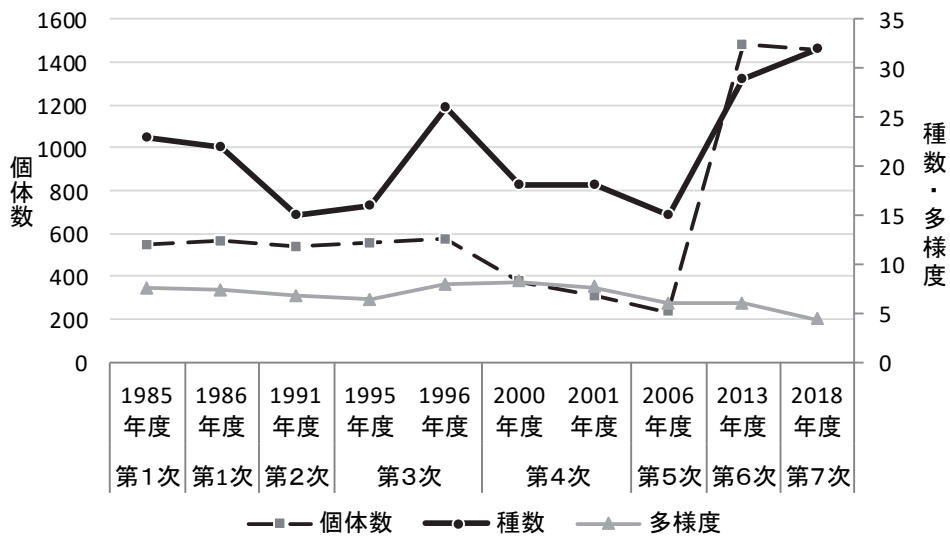
以上の2ルートとは反対に、大宮八幡宮・和田堀公園を通るルート5、善福寺公園内を通るルート17は、多様度が減少傾向にあった。ルート5は2006年度以降、個体数・種数ともに大きく増加しているが、多様度は減少している。これは、2006年度以降ハシブトガラスが増加し、ルート5の総個体数の約4割を占めていることが要因のひとつと考えられる。ルート17は、種数は大きく変わらないが、個体数、多様度は減少傾向にある。これまで継続的に200羽程度を記録していたスズメや、以前は40羽以上を記録していたカイツブリがほとんど確認されなかった。しかし、カワセミは最も多く確認され、その他にも個体数が回復している種がみられた。ルート17は杉並区内において貴重な池の水辺環境が残っている場所であり、今後の鳥類相の推移に注意する必要がある。



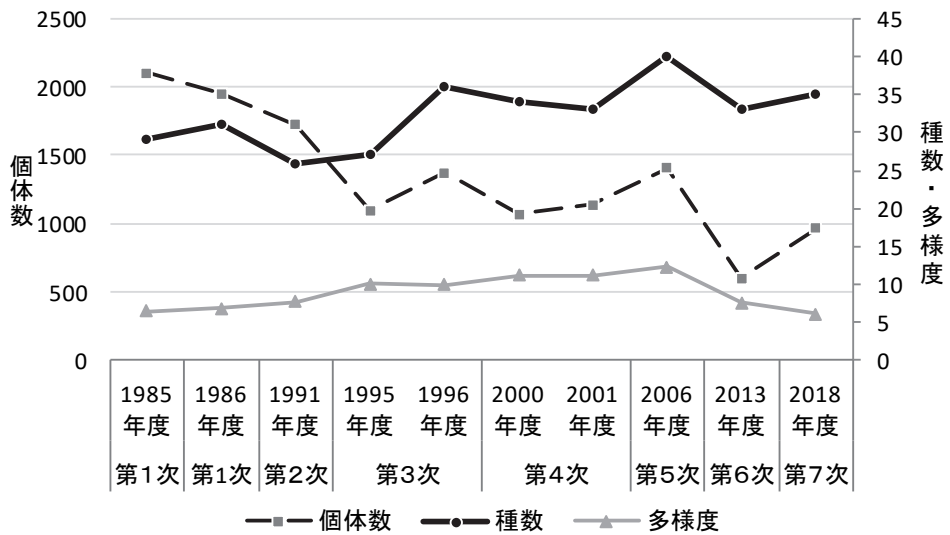
図Ⅲ-2-31 ルート4の種数・個体数・多様度の年度変化



図Ⅲ-2-32 ルート6の種数・個体数・多様度の年度変化



図Ⅲ-2-33 ルート5の種数・個体数・多様度の年度変化



図Ⅲ-2-34 ルート17の種数・個体数・多様度の年度変化



### 3) 外来種

第1次から第7次において確認された外来種は、コジュケイ、カワラバト(ドバト)、ダルマインコ属、及びガビチョウの4目4科4種であった。なお、カワラバト(ドバト)、ダルマインコ属は第1次から第5次までは調査対象外だったため、未記録となっている。

コジュケイは、1985年度、1986年度、2005年度に記録されたが、それ以降は記録されていない。

カワラバト(ドバト)、ダルマインコ属は、調査対象となった2013年度から記録されているが、両種はそれ以前から生息していたと考えられる。2018年度、両種は全ルート中19ルートで記録されており、杉並区の広い範囲で定着しているものと考えられる。

ガビチョウは外来生物法で定められた特定外来生物に該当し、2013年度に初確認され、2018年度は、久我山1丁目の玉川上水沿いを通るルート3で4月に1羽記録された。本種については、現時点ではまだ杉並区に定着していないものと考えられる。

表Ⅲ-2-63 外来種の確認状況の年度変化

目	科	和名	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次	第7次	渡り区分	生息環境
			1985年度	1986年度	1991年度	1995年度	1996年度	2000年度	2001年度	2005年度	2006年度	2013年度	2018年度			
キジ	キジ	コジュケイ	○	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	留	林地
ハト	ハト	カワラバト(ドバト)*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	留	市街地
インコ	インコ	ダルマインコ属*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	留	市街地
スズメ	チメドリ	ガビチョウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	不	林地

\*1 カワラバト(ドバト) とダルマインコ属：第6次調査から調査対象とした。

#### 4) 注目種

これまでの調査で確認された鳥類のうち、環境省のレッドリストおよび東京都のレッドリスト掲載種を抽出し、確認状況を表Ⅲ-2-64 に示した。杉並区独自の注目種については、第5次報告書において23区内では比較的稀な種としてバンが選定されていたが、本種が東京都レッドリストに選定されたことから、該当種無しとした。各評価基準（注目種の選定理由）の内容は以下のとおりである。

##### ※1 環境省レッドリスト

出典：レッドリスト(鳥類). 環境省 (2019).

CR : 絶滅危惧ⅠA類 (絶滅の危機に瀕している種)

EN : 絶滅危惧ⅠB類 (同上)

VU : 絶滅危惧Ⅱ類 (絶滅の危機が増大している種)

NT : 準絶滅危惧 (現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種)

DD : 情報不足

##### ※2 東京都レッドリスト (区部におけるランク)

出典：東京都の保護上重要な野生生物種. 東京都 (2013).

EX : 絶滅

EW : 野生絶滅

CR : 絶滅危惧ⅠA類

EN : 絶滅危惧ⅠB類

VU : 絶滅危惧Ⅱ類

NT : 準絶滅危惧

DD : 情報不足

\* : 留意種

・ : 非分布 (生態的、地史的な理由から、もともと当該地域には分布しないと考えられるもの)

— : データ無し (当該地域において生育・生息している (していた) 可能性があるが、確実な記録や情報が得られなかったもの)

##### ※3 杉並区独自の注目種 (国や都のレッドリスト該当種以外) の選定基準

23区内では比較的稀な種 (該当種無し)

表Ⅲ-2-64 鳥類の注目種一覧

目	科	種類名	選定理由*1			第1次		第2次	第3次		第4次		第5次		第6次	第7次	
			環境省 RL	東京都 RL	杉並区 注目種	1985 年度	1986 年度	1991 年度	1995 年度	1996 年度	2000 年度	2001 年度	2005 年度	2006 年度	2013 年度	2018 年度	
カモ	カモ	オシドリ	DD	EN						○	○	○	○	○	○		
		スズガモ		*						○				○			
		カイツブリ		NT		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ペリカン	サギ	ダイサギ		VU					○	○	○	○	○	○	○	○	
		チュウサギ	NT	VU						○			○	○		○	
		コサギ		VU		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ツル	クイナ	バン		VU		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		オオバン		VU											○		
アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ		VU												○	
チドリ	チドリ	コチドリ		VU												○	
		シギ		VU			○						○				
タカ	タカ	トビ		NT				○									
		ツミ		CR				○					○		○	○	
		ハイタカ	NT	EN											○	○	
		オオタカ	NT	CR										○	○	○	
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ		VU		○		○			○	○		○	○		
キツツキ	キツツキ	アオゲラ		EN										○	○		
ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ		EN			○				○		○		○		
スズメ	カササギヒタキ	サンコウチョウ		EX		○										○	
		モズ		VU		○	○	○	○	○	○				○	○	
		シジュウカラ		VU			○			○				○	○		
		ヨシキリ		VU			○								○		
		ヒタキ		EX			○										
		セグロセキレイ		VU		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
10目	16科	24種	4	24	0	8	12	6	5	9	9	9	9	12	15	16	

\*1 選定理由：凡例は文中（p.150）の枠内に記載した。

以下にこれまでに記録された注目種の確認状況を示す。また、今回記録された種を下線で示す。

#### ○オシドリ (カモ科)

環境省レッドリスト情報不足、東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は冬鳥である。山地溪流から湖沼、池などに生息し、樹洞で繁殖する。草の種子、果実、水生昆虫を食べるが、特にドングリなどの堅果を好んで食べる。第7次では記録されなかったが、過去の調査では、第3次から第6次において、善福寺公園(ルート17)で10回、久我山2丁目の神田川沿いルートで1回の計11回記録された。オシドリは、野生の個体ではなく、都立井の頭自然文化園が1988年から2010年まで実施していた「オシドリ千羽計画」により、毎年2月に井の頭池で放鳥されたオシドリが分散して調査地で観察記録していた可能性もある。調査地の杉並区は、東京都井の頭自然文化園のある三鷹市、武蔵野市に隣接しており、神田川は井の頭恩賜公園の池が源流となっている。

#### ○スズガモ (カモ科)

東京都レッドリスト留意種(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は冬鳥である。河口、内湾、港などに生息し、潜水してアサリなどの貝類などを食べる。第7次では記録されなかったが、過去の調査では、第3次と第5次において、善福寺公園(ルート17)で1月に記録されている。

※留意種 生息場所が特定の場所に集中しているため、生息場所の拡散状況や病気等の発生がないかを留意する必要がある種である。

#### ○カイツブリ (カイツブリ科)

東京都レッドリスト準絶滅危惧種(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は留鳥である。日本産カイツブリ科の中では最小で、翼・尾が短い。足の各指にみずかきがあり、潜水が得意である。繁殖期には、水草を積み重ねて水面に浮巣をつくる。第7次では、善福寺公園(ルート17)で12月・1月に記録された。善福寺公園では、第1次から継続的に記録されており、第6次では、和田堀公園でも記録されている。

#### ○ダイサギ (サギ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は留鳥である。シラサギの中で最も大きなサギで、体長90cmほどになる。第7次では、ルート1、4、8、17の4ルートで5月から翌年3月にかけて記録された。確認されたほとんどのルートに神田川、善福寺川といった河川、公園内に池がある善福寺公園といった水域環境がある。これまでの調査では、第2次を除く調査で記録されている。

#### ○チュウサギ (サギ科)

環境省レッドリスト準絶滅危惧種、東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は旅鳥である。体長70cmほどになる。第7次では、ルート1、ルート3の2ルートで3、4月に上空を飛翔している姿を記録した。これまでの調査では、第4次、第5次において善福寺公園(ルート17)で記録されている。

#### ○コサギ (サギ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は留鳥である。小型のシラサギで、足の指が黄色いことで他のシラサギと区別できる。第7次では、ルート2、4、5、6、8、13、15、17の8ルートにおいて1年を通して記録された。各ルートには、神田川、善福寺川といった河川、水域のある公園と

いった水域環境を含んでいる。これまでの調査では第1次から記録されている。

#### ○バン (クイナ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は留鳥である。全体は黒色で、額とくちばしが赤い。湖沼、池、河川、湿地に生息し、植物の種子や昆虫類、ミミズ類などを食べる。第7次では善福寺公園(ルート17)で記録された。これまでの調査では、第1次から和田堀公園(ルート5)、善福寺公園(ルート17)で、ほぼ周年記録されている。

#### ○オオバン (クイナ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区での渡り区分は冬鳥である。全体は黒色で、額とくちばしが白い。主にヨシなどが生育する湖沼、池、河川、水田などに生育し、水草の葉・茎・種子、昆虫類、貝類などを食べる。本種は、第6次で1月に善福寺公園(ルート17)で、初めて記録されたが、第7次では確認されなかった。

#### ○ヒメアマツバメ (アマツバメ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は旅鳥である。体長13cmで、長い翼を持ち、空中生活に適した形をしている。生活の大部分を空中で過ごし、飛びながら飛翔性昆虫類を食べる。第7次で2018年5月に済美山自然林の上空(ルート6)で初めて記録された。

#### ○コチドリ (チドリ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は旅鳥である。体長16cmで、黄色いアイリングが特徴である。河川敷、海岸の砂洲の砂礫地で繁殖し、主に小型のカニや底生動物、昆虫類を食べる。第7次で2018年7月に和田堀公園陸上競技場内(ルート6)で初めて記録された。

#### ○イソシギ (シギ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は旅鳥である。体長20cmで、河川、湖沼、海岸、干潟などに生息し、昆虫類や甲殻類などを食べる。第7次では記録されなかったが、これまでの調査では、第1次の1986年4月に、久我山2丁目の神田川沿いのルート4で記録されている。

#### ○トビ (タカ科)

東京都レッドリスト準絶滅危惧種(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は不明である。日本のタカの仲間としては大型で、翼を広げた長さが1.5mほどある。第7次では記録されなかったが、過去の調査では、第1次の1986年3月に、久我山2丁目の神田川沿いのルート4で記録されている。

#### ○ツミ (タカ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧ⅠA類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は留鳥である。キジバトほどの大きさで、日本最小のタカである。平地や山地の樹林に生息し、主に小鳥・昆虫類などを食べる。第7次では、ルート1、2、4、12、15、16の6ルートで、4月から12月にかけて休息や上空を通過しているところを記録された。これまでの調査では第1次・第6次調査で記録されており、杉並区内では本種の繁殖が確認されている。

#### ○ハイタカ (タカ科)

環境省レッドリスト準絶滅危惧種、東京都レッドリスト絶滅危惧 IB 類 (区部) に該当し、杉並区の渡り区分は不明である。オオタカに似ているが小さく、オスはハトより大きく、メスはオスよりさらに大きい。平地から山地の樹林や耕作地に生息し、主に小鳥を食べる。第7次では、11月に、都立農芸高等学校の上空を通過しているところ (ルート16) を記録した。過去の調査では、第6次調査で2013年11月に、竜光寺、熊野神社を通るルート1で記録されている。

#### ○オオタカ (タカ科)

環境省レッドリスト準絶滅危惧種、東京都レッドリスト絶滅危惧 IA 類 (区部) に該当し、杉並区の渡り区分は不明である。体長がオス50cm、メス55cmほどである。平地から山地の樹林に生息し、ハト類やカモ類などの中型の鳥類を食べる。第7次では、ルート2、4、9、16、17の5ルートで上空を飛翔しているところや、巨木で休息しているところを記録した。本種は、第5次以降記録されるようになり、若鳥や幼鳥も記録されており、杉並区内での繁殖が確認されている。

#### ○カワセミ (カワセミ科)

東京都レッドリスト準絶滅危惧種 (区部) に該当し、杉並区の渡り区分は留鳥である。体長17cmで、背面に光沢のある青色が特徴である。河川、湖沼、都市公園の池などに生息し、小魚やザリガニ、カエル類などを食べる。第7次では、ルート4、5、8、13、15、17、19の7ルートで、ほとんど1年を通して記録された。各ルートには、善福寺川、神田川といった河川や公園内に池のある善福寺公園、和田堀公園といった水域環境がある。これまでの調査では第3次以外で確認されており、ルート5、6、8、17、20で記録されている。

#### ○アオゲラ (キツツキ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧 IB 類 (区部) に該当し、杉並区の渡り区分は留鳥である。体長29cmで、背面が黄緑色である。平地から山地の樹林に生息し、昆虫類やクモ類などを食べる。第7次では、ルート2、15、17、18で記録された。これらのルートは、ルート内に雑木林の環境がある。本種は第6次から記録され、2013年7月に、善福寺公園を通るルート17で記録されている。

#### ○チョウゲンボウ (ハヤブサ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧 IB 類 (区部) に該当し、杉並区の渡り区分は不明である。体長オス30cm、メス33cmで、背面が茶褐色なのが特徴である。平地から山地の崖、橋脚などで繁殖し、ネズミや小鳥、昆虫類を食べる。第7次では、1月に、ルート6で済美山自然林方向に飛翔する本種を記録した。これまでの調査では第1次、第4次、第5次において、9月から12月に記録されている。

#### ○サンコウチョウ (カササギヒタキ科)

東京都レッドリスト絶滅 (区部) に該当し、杉並区の渡り区分は旅鳥である。尾が黒色で中央の2枚が非常に長いのが特徴である。平地から低山地の薄暗い樹林に生息し、飛翔性昆虫類などを食べる。第7次では5月に善福寺川緑地 (ルート8) で記録された。これまでの調査では、第1次の1985年9月に、和田堀公園を通るルート5で記録されている。

### ○モズ (モズ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は冬鳥である。体長20cmで、くちばしがタカのようにカギ型をしている特徴がある。捕らえた獲物を小枝や棘にさす習性があり、「はやにえ」と呼ばれる。第7次では10月、12月に、ルート2、3、12、18で記録された。これまでの調査では第1次から、10月から翌年5月にかけて記録されている。また、ルート別では、ルート7、9、14、第7次から新たに設定したルート15、16を除く、15ルートで記録している。確認されなかったルート7、9、14の3ルートは主な環境が住宅地であった。

### ○ヤマガラ (シジュウカラ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は留鳥である。体長14cmで、頭が黒と淡い黄褐色、背中と腹は茶褐色の特徴がある。平地から山地の樹林に生息し、植物の種子や昆虫類などを食べる。第7次では記録されなかったが、これまでの調査では、第1次、第3次、第5次、第6次に記録されている。記録された時期・ルートは、12月にルート5、3月にルート17、4月にルート8、17である。

### ○オオヨシキリ (ヨシキリ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は旅鳥である。河口、河川、湖沼のヨシ原などに生息し、昆虫類やクモ類などを食べる、第7次では、善福寺公園内のヨシ原(ルート17)で、調査時間外に調査員が確認した。これまでの調査では、第1次で5月から6月に、ルート17で、第6次で5月に、久我山2丁目の神田川沿いルートのルート4で記録されている。

### ○コサメビタキ (ヒタキ科)

東京都レッドリスト絶滅(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は旅鳥である、体長13cmで、背面が灰褐色で、翼は黒褐色、体の大きさのわりに目が大きく見えるのが特徴である。第7次では、善福寺公園(ルート17)で調査時間外に、調査員が確認した。これまでの調査では第1次で9月から10月に、玉川上水沿いのルート3、和田堀公園を通るルート5で記録されている。

### ○セグロセキレイ (セキレイ科)

東京都レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類(区部)に該当し、杉並区の渡り区分は冬鳥である。平地から山地の河川、湖沼、耕作地などに生息し、昆虫類を食べる。第7次では、6月に善福寺川(ルート6)で記録された。これまでの調査では、第1次から継続的に記録されている。また、時期・ルートはルート1、4、5、8、9、13、17、18、19、20の10ルートで、10月から翌年5月頃までに記録されている。

### (3) 杉並区における鳥類の特性

#### ① 第7次調査からみた鳥類の特性

- ・ 都市鳥といわれる都市環境に適応したヒヨドリ、カワラバト、ハシブトガラス、スズメ、ムクドリの占める割合が、繁華街では約90%、住宅地では約60%、池のある緑地公園では約30%となっていた。
- ・ 留鳥及び冬鳥が全体の約7割を占め、夏鳥はツバメの1種と少ない。その他に区内を通過していくと考えられる旅鳥等も少数ではあるが確認された。
- ・ 出現数、種数及び多様度等を総合的にみて、環境要素として池や川等を含むルートの方が、住宅地を多く含むルートに比べ、より鳥類相が良好であると評価された。

#### ② 第1次から第7次までの調査からみた鳥類の特性

- ・ 個体数は1985年度から2006年度にかけて減少していたが、2013年度に回復し、2018年度は2013年度と同程度であった。種数は1991年度に一度減少したが、その後は増加し、2018年度はこれまで最も多い種数を確認した。多様度は、ほぼ平衡状態であったが、近年は増加傾向がみられた。
- ・ 第1次から第7次調査全体での優占種をみても、スズメ、ヒヨドリ、ムクドリ等の都市鳥が優占し、構成は2006年度までは安定していたが、2013年度以降は優占種の構成に若干変化がみられた。今後の杉並区の鳥類相にみられる変化が注目される。
- ・ スズメは、第1次から第7次にかけて、常に優占種の上位を占めていた。しかし、スズメの個体数をみると、第1次は4376羽であったのが、第7次には1510羽となり65.5%減少した。日本におけるスズメの個体数減少の要因として、近年気密性の高い住居が多くなり、スズメが巣をつくる場所が減少した事が挙げられている(三上, 2013)。杉並区においても、同様に住宅構造の変化が減少の一因である可能性も考えられる。一方で、オオタカ、コゲラ、エナガ等は、区内での繁殖も確認されるようになった。この要因としては、都市の緑地環境の量的変化に適応していることや、人が鳥類に危害を与えることも少なくなり人の姿に慣れていることなどが考えられる。
- ・ ハシブトガラスは、1986年度795羽から2006年度263羽まで64%減少していたが、2013年度1443羽、2019年度1646羽となり2006年度との比較で約6倍に増加した。2019年度は、大宮八幡宮・和田堀公園で観察されたハシブトガラスの個体数が、全ルートにおけるハシブトガラス年間総個体数の約4割を占めるなど分布には偏りが見られた。なお、東京都が実施した、2018年度の生息数調査によると、カラス対策等の取り組みにより、東京都では近年カラス類の減少が報告されているが、過去3年間は8500羽前後を推移している(東京都環境局ホームページ)。杉並区では、東京都の報告とは異なり、増加傾向にあると考えられる。
- ・ 第6次以降アオサギやコサギ、カワセミ、カルガモ、キンクロハジロといった水鳥の個体数が増加傾向にある。これらの種は、池のある善福寺公園や和田堀公園、善福寺川や神田川、妙正寺川といった河川で分布を広げており、杉並区に定着しているものと考えられる。しかし、一方で、カイツブリが減少傾向にあった。区内では善福寺公園のみの確認のため、今後の推移に注意が必要である。



## [4] 両生類・爬虫類・哺乳類

### (1) 調査内容および方法

両生類・爬虫類・哺乳類の分布状況については、区民を対象としたアンケート形式で調査を実施した。調査方法は、予め調査対象種を提示し、その他の種については自由記載により回答を得た。第7次調査の調査対象種を表Ⅲ-2-65 に示した。確認地点の記録には、杉並区的全範囲を区画に分けたメッシュ地図を用いた。メッシュ地図は第1次から第5次までの調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図を使用し、第6次以降は全国をカバーした標準地域メッシュ第3次地域区画を使用した。調査範囲内の全メッシュ数は第1次から第5次までは161から165メッシュ、第6次以降は50メッシュである。第7次調査の調査期間は2018年度とし、アンケートに協力していただいた区民は137名であり、そのうち両生類・爬虫類・哺乳類を合わせた回答率は32.1%（44名）であった（表Ⅲ-2-66）。

表Ⅲ-2-65 第7次調査対象種

分類	目	科	和名	学名
両生類	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>
		アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>
		アカガエル	ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>
			ウシガエル	<i>Lithobates catesbeiana</i>
			ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>
爬虫類	カメ	イシガメ	クサガメ	<i>Mauremys reevesii</i>
			ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>
		スッポン	ニホンスッポン* <sup>1</sup>	<i>Pelodiscus sinensis</i>
		ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>
	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>
		トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>
		カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>
		ナミヘビ	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>
			シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>
			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>
哺乳類	食虫	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>
	翼手	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>
	食肉	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonides</i>
		イヌ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>
		アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>
	齧歯	ネズミ	クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>

\*1 ニホンスッポン：アンケート用紙には種名を「スッポン」と記載

表Ⅲ-2-66 第7次調査におけるアンケート調査の回答状況

年度	アンケート協力者数	回答件数* <sup>1</sup>	回答率(%)
2018年度	137	44	32.1

\*1 回答件数：両生類・爬虫類・哺乳類に関する回答件数

## (2) 両生類

### 1) 調査結果および考察

#### ① 第7次調査結果

第7次調査で確認された両生類はアズマヒキガエル（ニホンヒキガエルの亜種）、ニホンアマガエル、ウシガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル、トウキョウダルマガエルの6種類であった。表Ⅲ-2-67 にこれら6種類について確認されたメッシュ数を示した。また、図Ⅲ-2-35 に種類ごとの分布状況を示した。

表Ⅲ-2-67 第7次調査における両生類の確認状況

目	科	和名	学名	確認メッシュ数	確認メッシュ比率(%) <sup>*3</sup>	注目種 東京都RL <sup>*4</sup>	杉並区 指標種 <sup>*5</sup>
無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル <sup>*1</sup>	<i>Bufo japonicus formosus</i>	29	58.0	NT	a
	アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	1	2.0	EN	
	アカガエル	ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>	3	6.0	EN	
		ウシガエル <sup>*2</sup>	<i>Lithobates catesbeiana</i>	1	2.0		
		ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>	3	6.0	CR	
		トウキョウダルマガエル	<i>Pelophylax porosus porosus</i>	1	2.0	CR	
1目3科5種類（及び外来種1種類）						5種	1種

注) ・学名及び分類順は「日本産爬虫両生類標準和名」（日本爬虫両棲類学会，2019）に拠った。

・灰色の塗りつぶしはアンケート用紙に例示した調査対象種。

\*1 アズマヒキガエル：ニホンヒキガエルの亜種。ここでは亜種名を和名とした。

\*2 ウシガエル：外来種。

\*3 確認メッシュ比率：全調査範囲の50メッシュに占める確認メッシュ数の割合。

\*4 東京都RL（区部におけるランク）

CR：絶滅危惧IA類 EN：絶滅危惧IB類 NT：準絶滅危惧

\*5 杉並区指標種：指標する環境についてはP.190以降に詳解した。

a：自然環境の質を指標する種 b：環境変化を指標する種

確認された両生類の中で、注目種はアズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル、トウキョウダルマガエルである。またアズマヒキガエルは、豊かな林床のある樹林、および緑の多い住宅地の環境の質を指標する種類に選定されている。

種類ごとの分布状況を見ると、アズマヒキガエルは29メッシュで確認され、全調査範囲における確認メッシュ比率が58.0%と最も広く分布している。本種の分布の特徴は、区内に偏り無く広く分布していることであり、杉並区を代表する両生類といえる。これは本種が乾燥に比較的強く、公園や社寺、緑の多い住宅地などで生息可能なこと、繁殖もごく小規模な止水域で行えることによると考えられる。また、体のサイズが大きく人家周辺にも生息するため、発見しやすい種類であることも確認例が多い理由と考えられる。

それ以外の種類については、ニホンアカガエルとツチガエルの確認メッシュ数がそれぞれ3、確認メッシュ比率は6.0%、ニホンアマガエル、トウキョウダルマガエル、ウシガエルの確認メッシュ数が1、確認メッシュ比率は2.0%と分布は少ない。

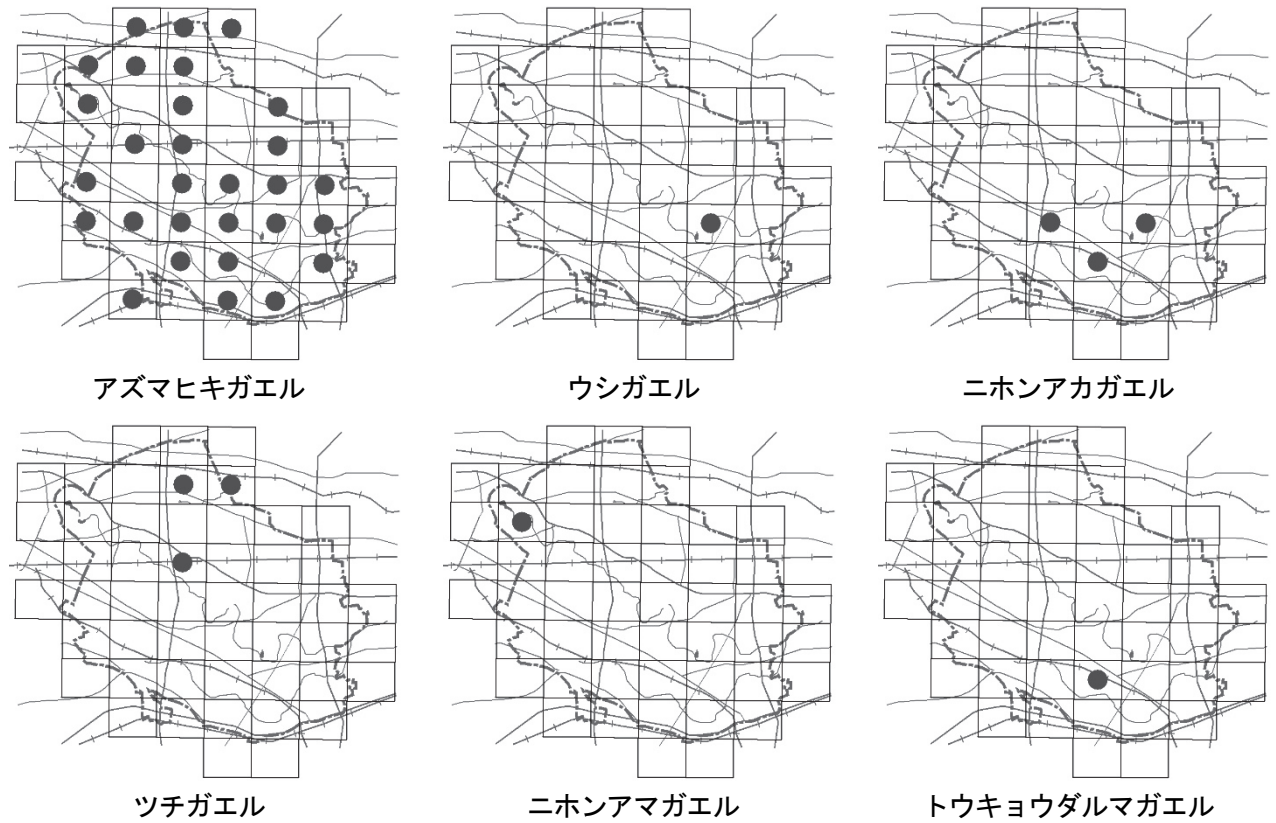
ニホンアマガエルは水辺だけでなく周辺の草や木の上も利用する種類であり、善福寺公園で確認された。

ニホンアカガエルは卵や幼生の成長に水田や水路などを利用する種類であり、和田堀公園や柏の宮公園等で確認された。第6次調査で確認された善福寺公園等では今回は確認されず、これまでと異なる地点で確認されたことから、人為的に放逐された可能性が考えられる。

特定外来生物に指定されているウシガエルは水辺環境に生息することから、分布は周囲に池などのあるメッシュに限定されており、和田堀公園で確認された。

ツチガエルは3メッシュで確認されたが、杉並区を含む都市域には本種の生息環境が乏しいことから、放逐された可能性が高い。

トウキョウダルマガエルは、主に水田やその周囲の水路、浅い沼地、河川敷の湿地などの水辺に生息する種類であり、第7次調査では柏の宮公園で確認された。人為的に放逐された可能性もあるが、小さな個体群が存続していた可能性も考えられる。



図Ⅲ-2-35 第7次調査で確認された両生類の分布状況

② 既往調査（第1次から第6次）との比較

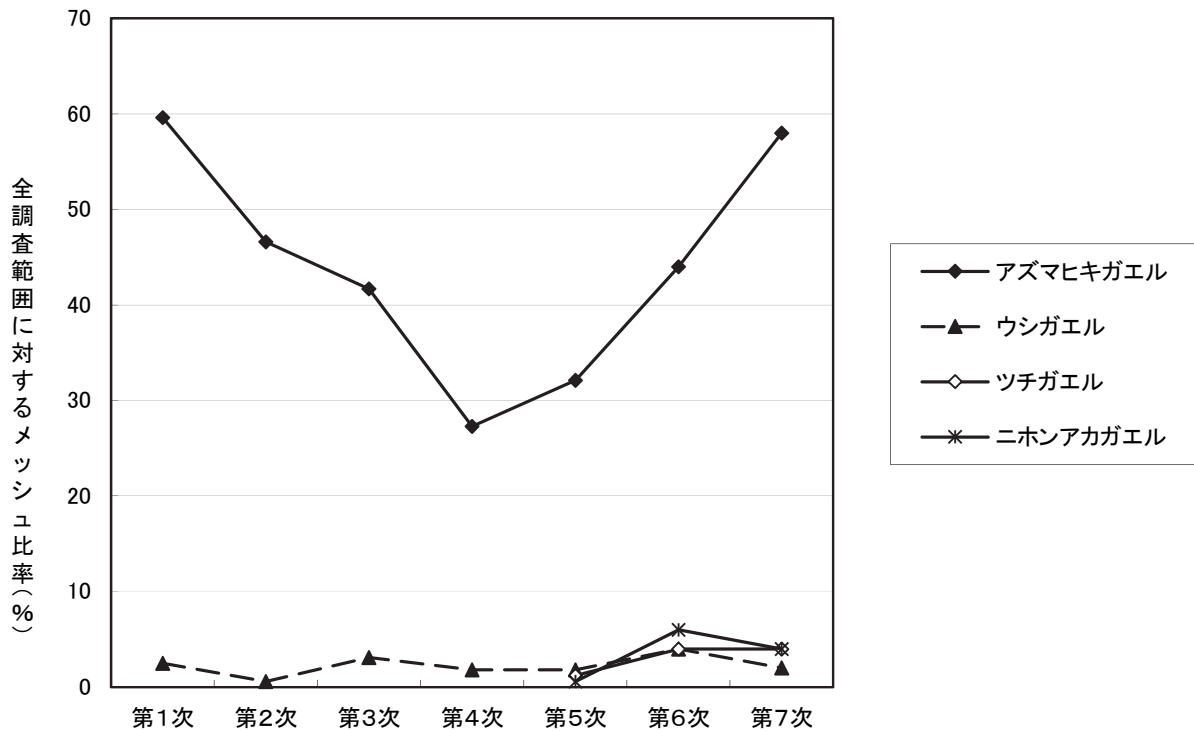
両生類の生息状況の推移を把握するため、表Ⅲ-2-68 に第1次から第7次調査において確認された両生類の種類別確認メッシュ数および確認メッシュ比率を示し、図Ⅲ-2-36 に種類別確認メッシュ比率の推移を示した。また種類別の分布の推移を図Ⅲ-2-37 から図Ⅲ-2-42 に示した。

表Ⅲ-2-68 両生類の種類別年次別の確認メッシュ数と比率(%) \*1

種名	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次		第7次	
	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)
アズマヒキガエル	96	59.6	76	46.6	68	41.7	45	27.3	53	32.1	22	44.0	29	58.0
ニホンアマガエル	16	9.9	2	1.2	11	6.7	3	1.8	4	2.4			1	2.0
ウシガエル	4	2.5	1	0.6	5	3.1	3	1.8	3	1.8	2	4.0	1	2.0
ニホンアカガエル									1	0.6	3	6.0	3	4.0
ツチガエル									2	1.2	2	4.0	3	4.0
トウキョウダルマガエル									2	1.2			1	2.0
シュレーゲルアオガエル					1	0.6								
カエル類*2			4	2.5	11	6.7	11	6.7			1	2.0		

\*1 比率：確認メッシュ数の調査範囲内の全メッシュ数に対する比率。メッシュ地図は第1次から第5次までの調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図を、第6次以降の調査では標準地域メッシュ第3次地域区画をそれぞれ使用した。調査範囲内の全メッシュ数は第1次から第5次までは161～165メッシュ、第6次以降は50メッシュとして計算した。第1次から第5次までについては各年次の報告書に拠った。

\*2 カエル類：種名まで特定できなかった情報をまとめた（第3次までの調査でsp.及びひ類と表記されていたものはこの中に統合した）。



注) メッシュ地図は第1次から第5次調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図、第6次以降の調査では標準地域メッシュ第3次地域区画をそれぞれ使用しているため、第6次以降のメッシュ比率と第1次から第5次までのメッシュ比率との単純な比較ができない点に注意を要する。

図Ⅲ-2-36 両生類の種類別確認メッシュ比率の推移

両生類の種類別に生息状況の推移をみると、アズマヒキガエルの確認メッシュ数の割合は、第1次調査59.6%から第4次調査の27.3%まで急激に減少したが、第5次調査以降は回復傾向にあり、今回第7次調査では第1次調査と同程度の58.0%に回復した。本種の産卵場所は止水域であり、民家の庭などで落葉が溜まり湿った場所が利用されることから、確認メッシュ数割合の回復は、このような繁殖に好適な環境が区内に点在していることを示している。今後、本種が安定して生息するためには、公園や個人庭などに産卵用の池を設置することや交通事故を回避する方策を検討することなどが有効と考えられる。

ニホンアマガエルは第6次以外の調査で確認された。第1次から第5次までは調査年次により確認メッシュ比率にばらつきが見られたが、第3次以前には11メッシュ(6.7%)以上で確認されたのに対し、第4次以降は4メッシュ(2.4%)以下に減少した。本種は樹上性であることから発見率が低く、アンケート調査では実際の分布が正確に反映されていない可能性が考えられるとともに、杉並区を含む都市部には本種の生息環境が乏しいことから、確認個体が人為的に持ち込まれていた可能性も考えられる。

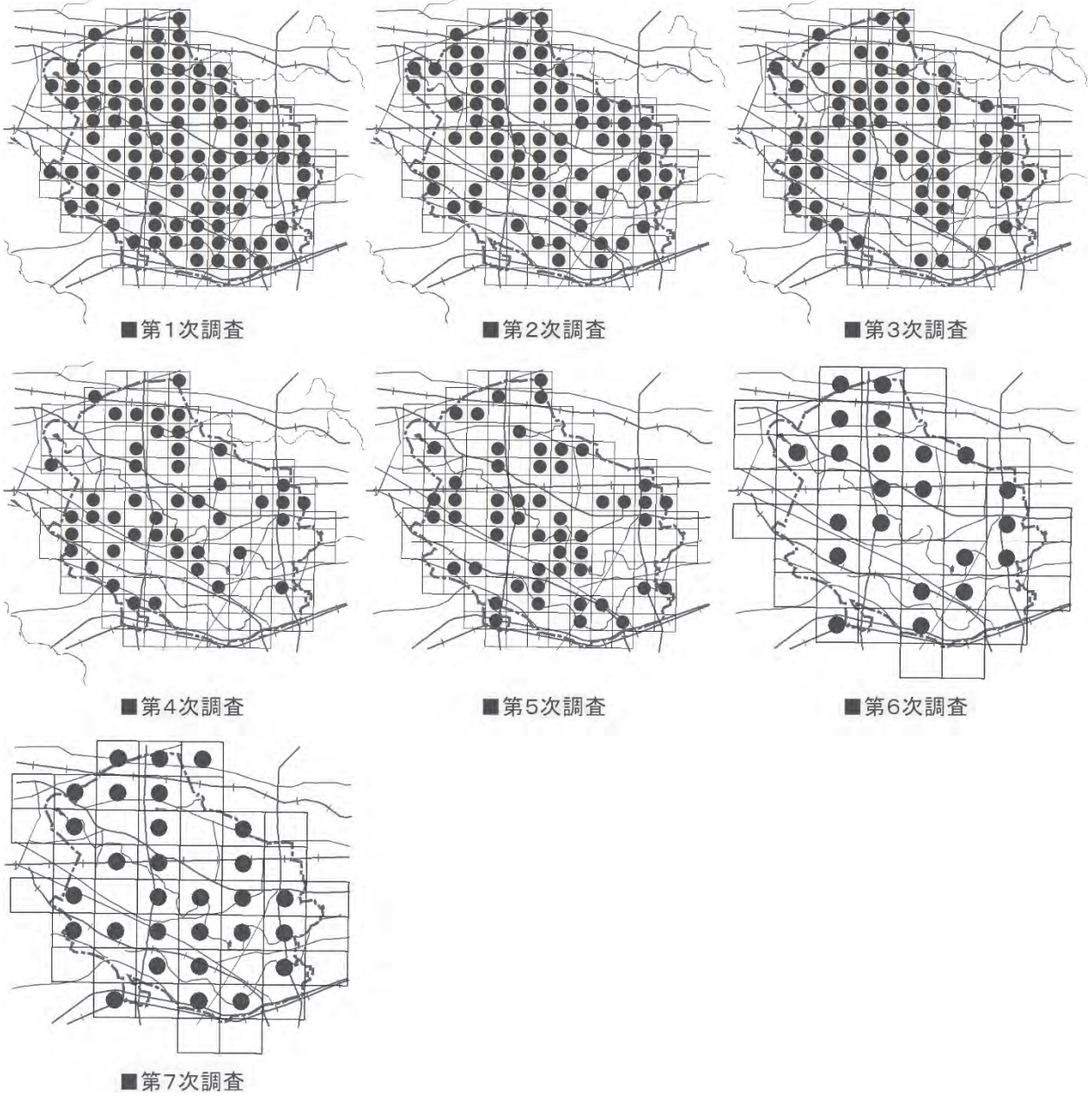
ウシガエルは周囲に池などの水辺環境のあるメッシュで継続的に確認されており、区内に定着していると考えられる。確認メッシュ比率では第1次の2.5%から第7次の2.0%まで大きな増減は見られなかった。第7次調査で確認された1メッシュは、これまでに確認されていた善福寺池付近のメッシュとは異なり和田堀池であった。本種は「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」により、生態系や人間社会へ被害を及ぼすおそれのある「特定外来生物」に指定されている。生息状況の動向や、定着している地域における在来生物への影響の有無について、今後も注意していく必要がある。

ニホンアカガエルは第5次調査で初めて確認され、第7次調査では善福寺公園を含む3メッシュで確認されたが、確認場所は3回の調査で異なっていた。在来の個体が維持されている可能性もあるが、人為的に放逐された可能性も含んでいるため、今後の動向に注目すべき種類である。

ツチガエルは、第5次調査で初めて確認され、第7次には和田堀公園や柏の宮公園等の3メッシュで確認されたが、確認場所は3回の調査でそれぞれ異なっていた。ニホンアマガエルと同様に、本種についても飼育下から逸出した個体や持ち込まれた個体である可能性が高い。

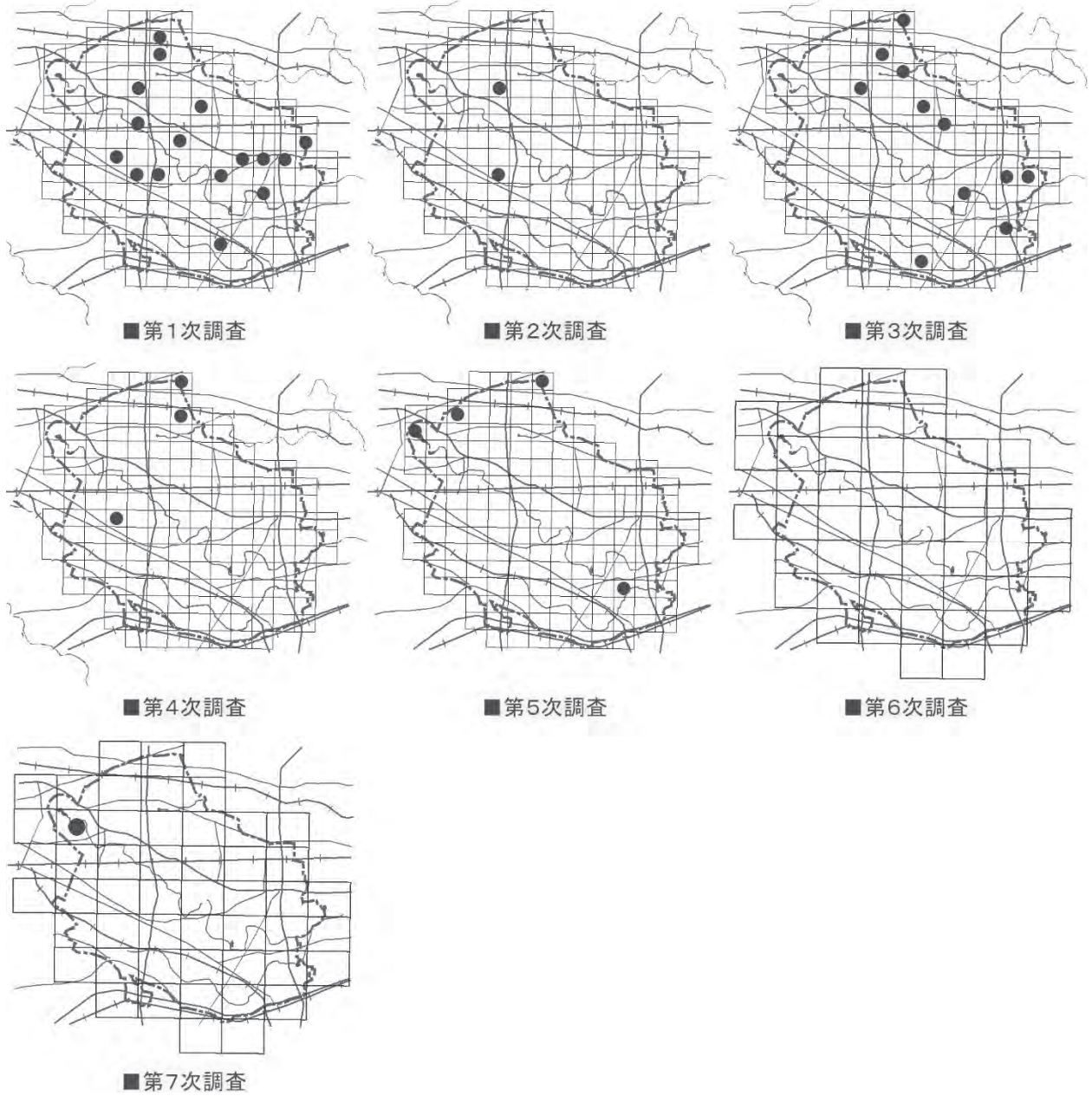
トウキョウダルマガエルは第5次調査で永福4丁目の路上と杉並第7小学校で確認され、第6次には確認されず、第7次に柏の宮公園で確認された。人為的に放逐された可能性もあるが、小さな個体群が存続していた可能性も考えられる。

その他の種では、第3次に記録のあるシュレーゲルアオガエルや第5次に記録のあるトウキョウダルマガエルは、第7次には確認されなかった。これらは飼育下から逸出した個体や放逐された個体であった可能性を含むと考えられる。

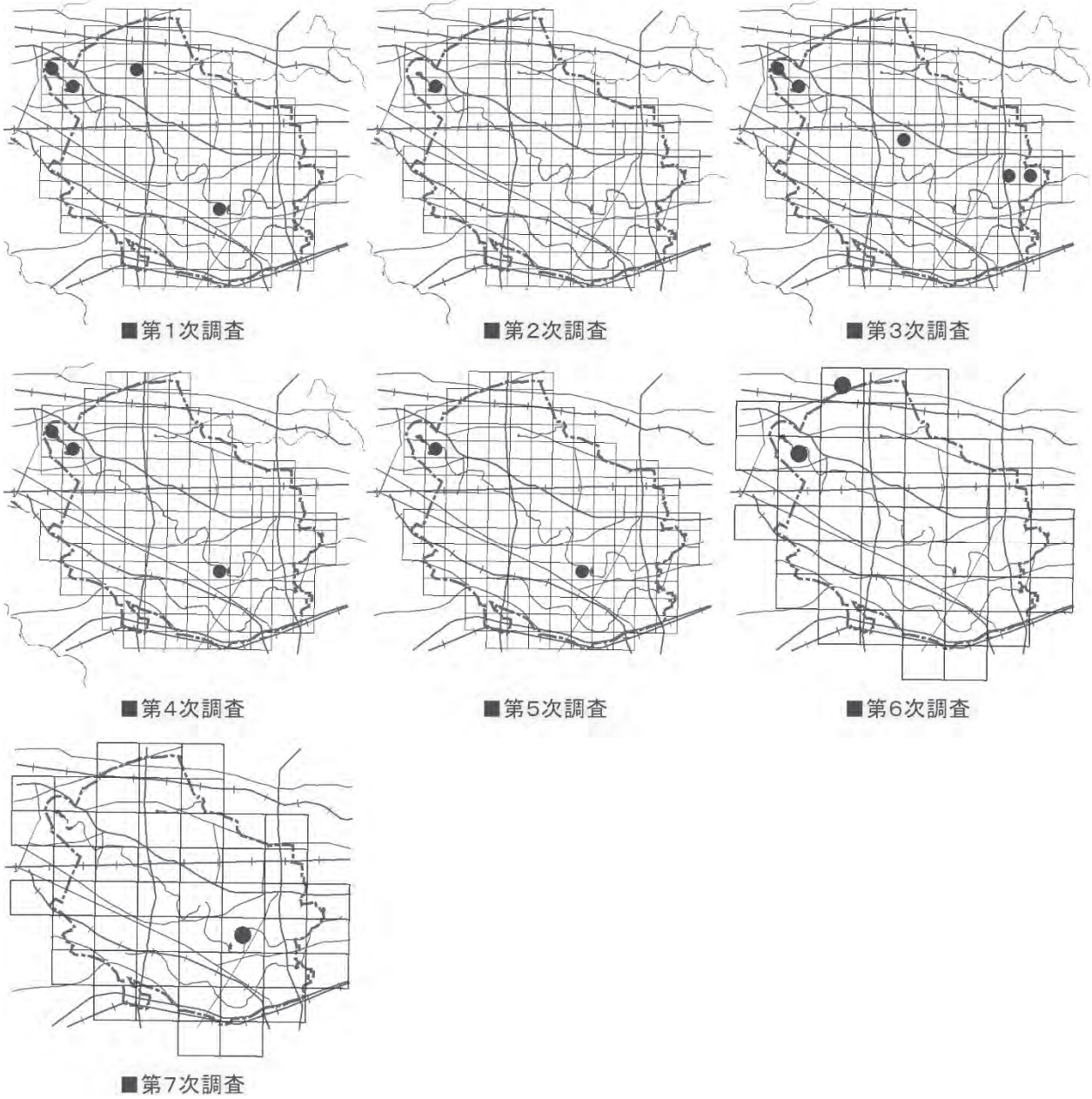


図Ⅲ-2-37 アズマヒキガエルの分布の推移

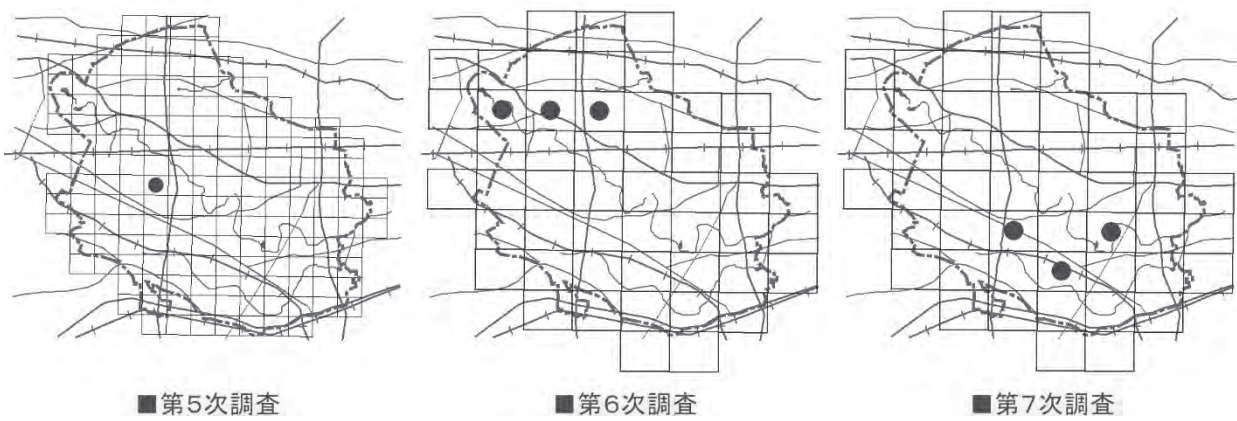




図Ⅲ-2-38 ニホンアマガエルの分布の推移



図Ⅲ-2-39 ウシガエルの分布の推移

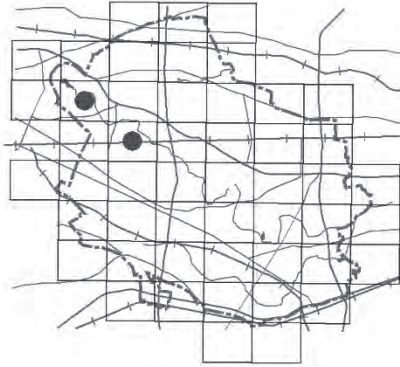


図Ⅲ-2-40 ニホンアカガエルの分布の推移





■ 第5次調査



■ 第6次調査



■ 第7次調査

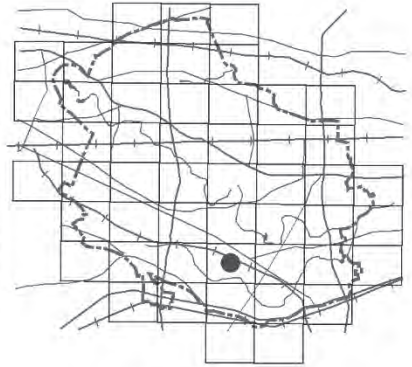
図Ⅲ-2-41 ツチガエルの分布の推移



■ 第5次調査



■ 第6次調査



■ 第7次調査

図Ⅲ-2-42 トウキョウダルマガエルの分布の推移

## 2) 杉並区における両生類の特性

第7次調査では、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル、トウキョウダルマガエルの3科5種類の在来種と、外来種のウシガエル1種類が確認された。

これらの中で、乾燥に比較的強いアズマヒキガエルの確認メッシュ数が最も多く、アズマヒキガエルは杉並区を代表する両生類といえる。これまでの分布の推移をみると、第1次から第4次にかけて分布域が狭くなったが、第5次以降は回復傾向にあると考えられる。今後も区内で個体群が維持できるよう、生息適地の拡大や生息地の連続化などの対策を実施することが望まれる。

水辺環境に依存するツチガエルやニホンアマガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエルが区内の水辺のある地点で確認されたが、過去の調査とは異なる地点での確認であり安定していない。またこれらの種は人為的に持ち込まれた可能性が考えられる。カエル類については特に意図的に放逐されているケースが多いと推測されるが、場合によってはしばらく定着し、地域生態系の攪乱にもつながるため、区民に普及啓発を図る必要がある。

特定外来生物であるウシガエルは1メッシュで確認され、これまでと比べて明確な分布域の拡大は見られないものの、既に定着していると考えられる。本種は捕食性が強く、生態系の攪乱が懸念されることから、今後の動向に注意が必要である。

両生類の生息には、昆虫類やクモ類をはじめとする節足動物や土壌生物などの餌動物が豊富であることと、成体の生息環境が十分確保されていること、繁殖を行える水辺環境が存在すること、が絶対条件となる。また、同じ脊椎動物である哺乳類や鳥類などに比べ移動能力が低い両生類にとって、幹線道路や鉄道などによって個体群の生息地が分断されないことも重要である。

### (3) 爬虫類

#### 1) 調査結果および考察

##### ① 第7次調査結果

第7次調査で確認された爬虫類は、ニホンイシガメ、クサガメ、スッポン、ミシシippアカミミガメ、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヒバカリの9種類であった。これらが確認されたメッシュ数を表Ⅲ-2-69に示した。また種類別の分布状況を図Ⅲ-2-43に示した。

表Ⅲ-2-69 第7次調査における爬虫類の確認状況

目	科	和名	学名	確認メッシュ数	確認メッシュ比率(%) <sup>*2</sup>	注目種東京都RL <sup>*3</sup>	杉並区指標種 <sup>*4</sup>
カメ	イシガメ	クサガメ <sup>*1</sup>	<i>Mauremys reevesii</i>	7	14.0	DD	
		ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	5	10.0	CR	
	スッポン	ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>	7	14.0	CR+EN	
	ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ <sup>*1</sup>	<i>Trachemys scripta elegans</i>	13	26.0		
有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>	31	62.0	VU	a, b
	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>	18	36.0	CR+EN	a(トカゲ類)
	カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	20	40.0	VU	a(トカゲ類)
	ナミヘビ	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	14	28.0	NT	b
		ヒバカリ	<i>Hebius vibakari</i>	1	2.0	VU	
2目6科7種(及び外来種2種類)						8種	4種

注) ・学名及び分類順は「日本産爬虫両生類標準和名」(日本爬虫両棲類学会, 2019)に拠った。

・灰色の塗りつぶしはアンケート用紙に例示した調査対象種。

\*1 クサガメ、ミシシippアカミミガメ：外来種。

\*2 確認メッシュ比率：全調査範囲の50メッシュに占める確認メッシュ数の割合とした。

\*3 東京都RL (区部におけるランク)

CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 CR：絶滅危惧ⅠA類

VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

\*4 杉並区指標種：指標する環境についてはP.190以降に詳解した。

a：自然環境の質を指標する種 b：環境変化を指標する種

確認された爬虫類の中で、注目種はニホンイシガメ、クサガメ、スッポン、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヒバカリの8種類であった。なおこの中で、ニホンヤモリは緑の多い住宅地の環境の質および都市化の進行を指標する種類、ヒガシニホントカゲとニホンカナヘビは林縁・草地の環境の質を指標する種類、アオダイショウは都市化の進行を指標する種類にそれぞれ選定されている。

カメ類では、外来種であるミシシippアカミミガメの確認メッシュ数が13、全調査範囲における確認メッシュ比率は26.0%と最も広く確認された。カメ類が水辺環境に依存する事を反映し、確認メッシュには池のある公園や河川などを含むメッシュが多く含まれた。このほかカメ類の中ではクサガメが第1次調査から確認されているが、これは飼育下から逃げ出した個体や放逐された個体に由来すると考えられている。

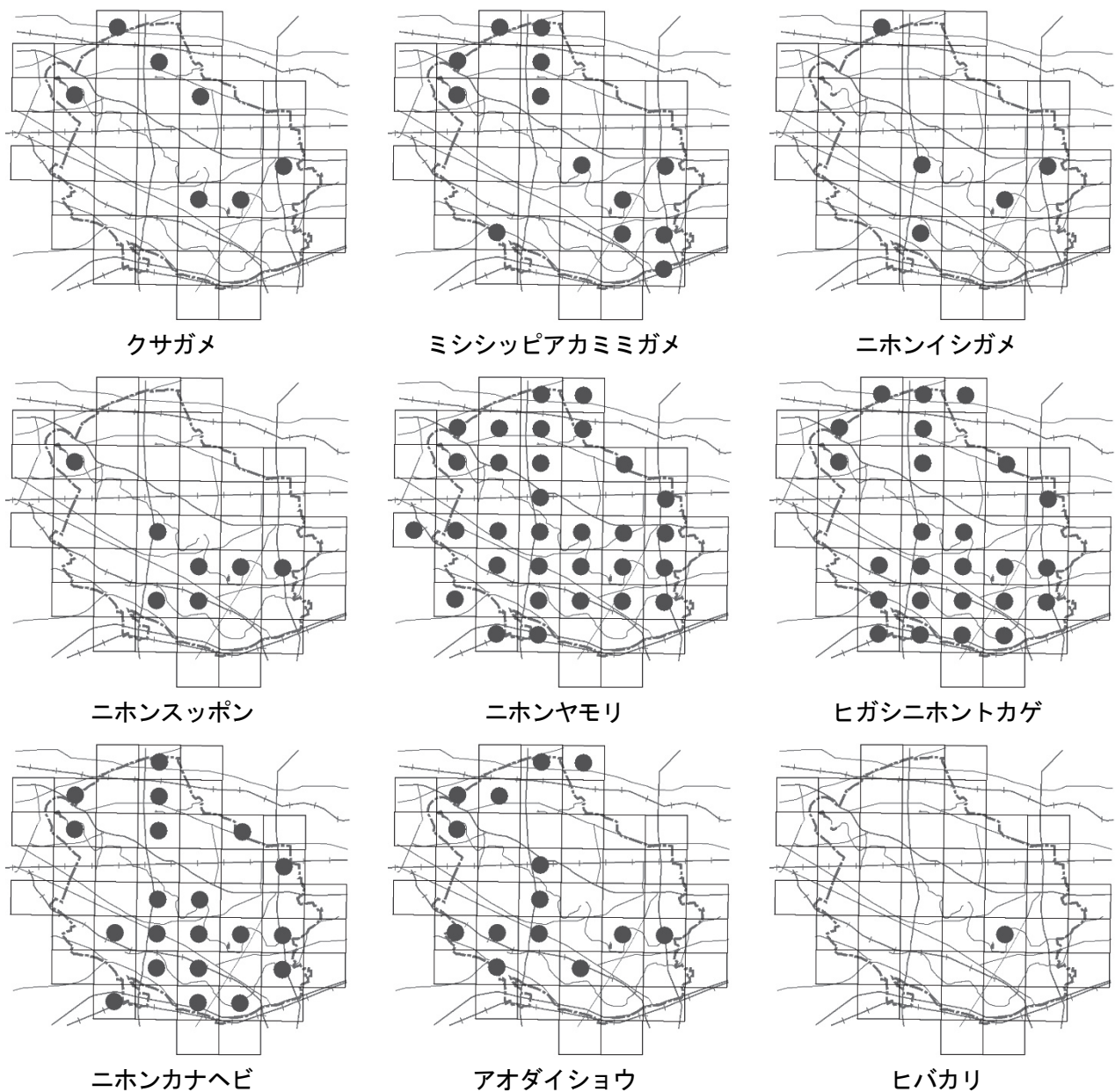
トカゲ類やヘビ類などからなる有鱗目では、ニホンヤモリの確認メッシュ数が31、確認メッシュ比率は62.0%と最も高く、次いでニホンカナヘビの確認メッシュ数が20、確認メッシュ比率は40.0%、ヒガシニホントカゲの確認メッシュ数が18、確認メッシュ比率は36.0%、アオダイショウの確認メッシュ数が14、確認メッシュ比率は28.0%であった。

ニホンヤモリの確認メッシュ数は爬虫類中最も多く、その分布も偏りなく区内全域に広がっている。本種は家屋の壁の隙間などを住处とすることから住宅地でも生息が可能であるが、密閉性の高い近年の新築住宅などでは生息が困難である。第7次調査で本種が広く確認されたことは、区内に本種が生息するのに適した昔ながらの家屋が多く残っていることを示唆している。

ヒガシニホントカゲとニホンカナヘビは、林縁と草地、農耕地などがパッチ状に組み合わさった環境に生息する種類で、昆虫類やクモ類などの様々な小動物を餌にすることから、これらの生息は様々な分類群の動物相が豊富であることを示している。第7次調査での確認メッシュ数は、ニホンカナヘビが20、ヒガシニホントカゲが18であり、ニホンヤモリに次いで多いが、緑地の少ない住宅密集地においては確認されなかった。

今回確認されたへび類はアオダイショウとヒバカリの2種類のみであった。アオダイショウの確認メッシュ数が多かったことは、本種は樹上性の性質が他のへび類よりも強く、人家などでも生息が容易であるためと考えられる。しかし、その分布状況に注目すると住宅密集地には生息せず、樹林や水辺環境のある公園、緑地等の周辺に偏っている。

ヒバカリは水田や湿地などの湿った環境を好み、今回は和田堀公園で確認された。



図Ⅲ-2-43 第7次調査で確認された爬虫類の分布状況

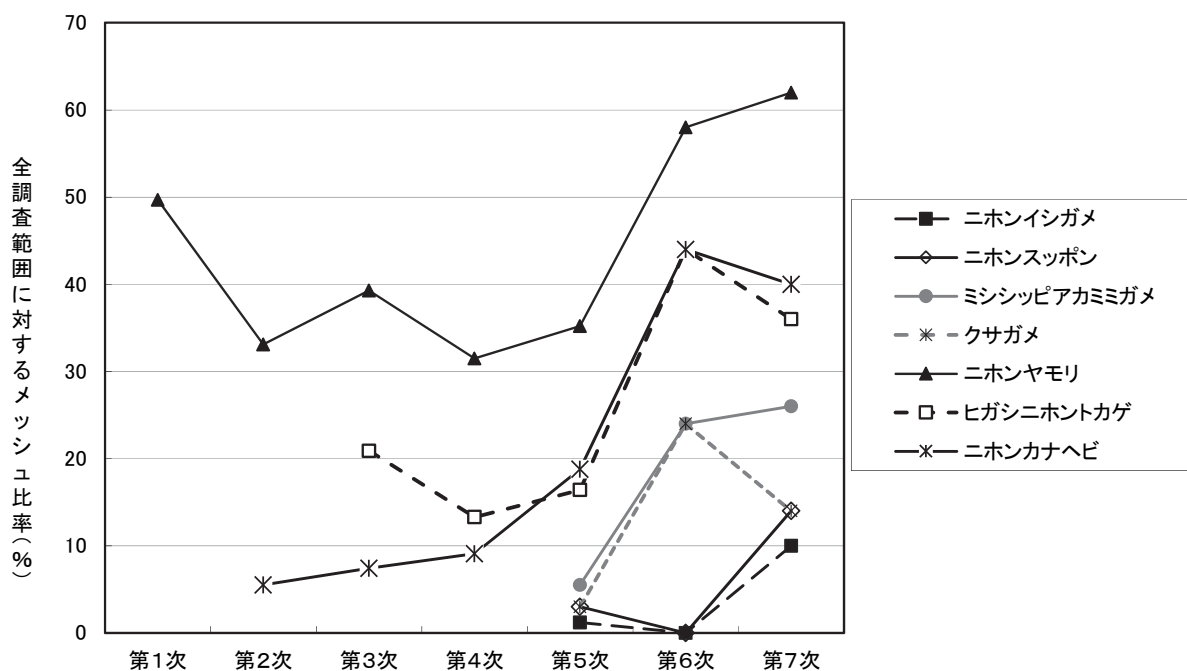
② 既往調査（第1次から第6次）との比較

爬虫類の生息状況の推移を把握するため、表Ⅲ-2-70 に第1次から第7次までの調査で確認された爬虫類の種類別確認メッシュ数および確認メッシュ比率を示し、図Ⅲ-2-44 に種類別確認メッシュ比率の推移を示した。また図Ⅲ-2-45 から図Ⅲ-2-51 に分類群別または種類別の分布の推移を示した。

表Ⅲ-2-70 爬虫類の種類別年次別の確認メッシュ数と比率(%)<sup>\*1</sup>

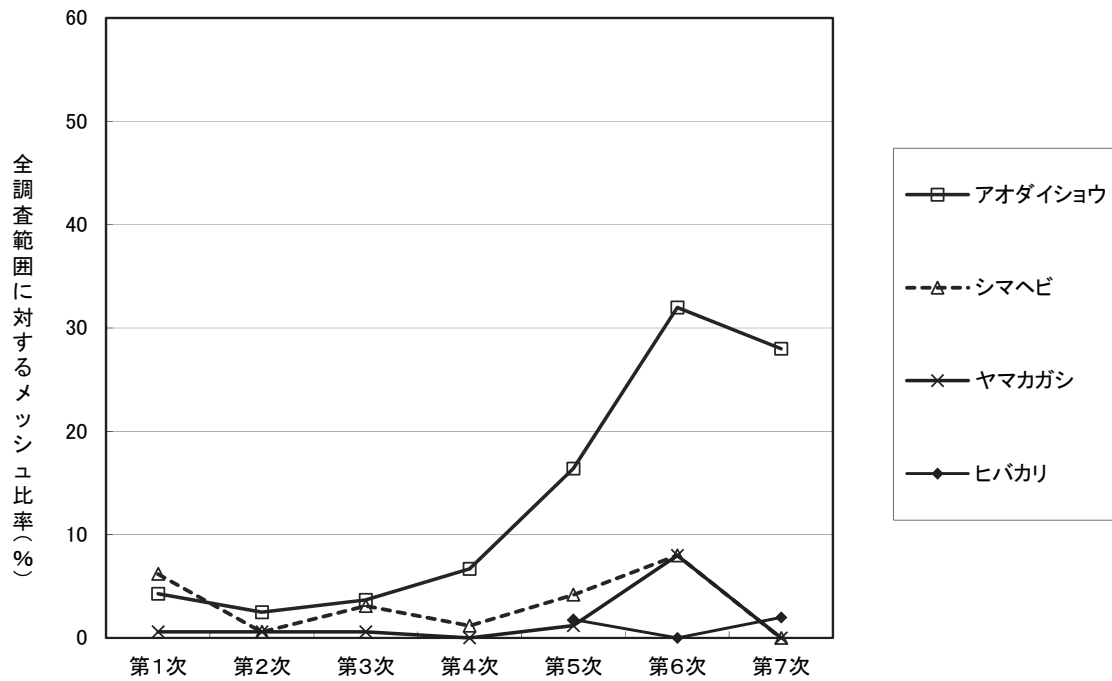
種名	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次		第7次	
	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)
カメ類	8	5.0	11	6.7	8	4.9	8	4.8	12	7.3	14	28.0	19	38.0
クサガメ			1	0.6					5	3.0	12	24.0	7	14.0
ニホンイシガメ									2	1.2			5	10.0
ニホンスッポン									5	3.0			7	14.0
ミシシippアカミミガメ									9	5.5	12	24.0	13	26.0
ニホンヤモリ	80	49.7	54	33.1	64	39.3	52	31.5	58	35.2	29	58.0	31	62.0
トカゲ類	57	35.4	29	17.8	38	23.3	39	23.6	41	24.8	27	54.0	35	70.0
ヒガシニホントカゲ					34	20.9	22	13.3	27	16.4	22	44.0	18	36.0
ニホンカナヘビ			9	5.5	12	7.4	15	9.1	31	18.8	22	44.0	20	40.0
ヘビ類	8	5.0	5	3.1	7	4.3	7	4.2	29	17.6	17	34.0	14	28.0
ヒバカリ									3	1.8			1	2.0
アオダイショウ	7	4.3	4	2.5	6	3.7	11	6.7	27	16.4	16	32.0	14	28.0
ジムグリ									1	0.6				
シマヘビ	10	6.2	1	0.6	5	3.1	2	1.2	7	4.2	4	8.0		
ヤマカガシ	1	0.6	1	0.6	1	0.6			2	1.2	4	8.0		

\*1 比率：確認メッシュ数の調査範囲内の全メッシュ数に対する比率。メッシュ地図は第1次から第5次までの調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図を、第6次以降の調査では標準地域メッシュ第3次地域区画をそれぞれ使用した。調査範囲内の全メッシュ数は第1次から第5次までは161～165メッシュ、第6次以降は50メッシュとして計算した。第1次から第5次までの結果については各年次の報告書に拠った。



注) メッシュ地図は第1次から第5次までの調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図を、第6次以降は標準地域メッシュ第3次地域区画をそれぞれ使用しているため、第6次以降のメッシュ比率と第1次から第5次までのメッシュ比率との単純な比較ができない点に注意を要する。

図Ⅲ-2-44 爬虫類の種類別確認メッシュ比率の推移(1)



注) メッシュ地図は第1次から第5次までの調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図を、第6次以降は標準地域メッシュ第3次地域区画をそれぞれ使用しているため、第6次以降のメッシュ比率と第1次から第5次までのメッシュ比率との単純な比較ができない点に注意を要する。

図Ⅲ-2-44 爬虫類の種別確認メッシュ比率の推移(2)

カメ類の生息状況の推移を見ると、第1次から第7次まで毎回生息が確認されている。これらの分布は公園の池や河川などに限られ、確認メッシュ比率は第1次から第5次まで10%未満で推移していたが、第6次以降大きく増加し、第6次に28%、第7次には38%まで増加した。なお、カメ類については第4次調査まで在来種と外来種とを区別していなかったが、第5次調査以降はこれらを区別しており、多くの種類の外来種が生息していることが明らかとなった。第5次及び第6次調査では、アカミミガメとその亜種であるミシシippアカミミガメ等が区内全域の水辺付近のメッシュで確認された。第7次調査ではミシシippアカミミガメとクサガメが広く確認された。

ニホンヤモリは区内全域に広く分布し、確認メッシュ比率は第1次から第2次にかけて減少したものの、第5次まで30%台で推移し、調査メッシュ地図を変更した第6次以降も分布の傾向はそれまでと同様であった。しかし区内での本種の生息個体数は減少しているものと推測される。

トカゲ類については第1次から第2次にかけて分布域の縮小が見られたものの、第7次調査まで分布の傾向に大きな変化は見られなかった。しかし本種も生息個体数は減少しているものと推測される。

ヘビ類では、第1次から第6次にかけて善福寺川や神田川沿いの水辺のある緑地付近でシマヘビの生息が確認されていたが、今回は確認されなかった。シマヘビの確認メッシュ比率は、第2次の0.6%から第6次の8.0%まで変動が見られ、調査結果は発見率に大きく左右されていると考えられる。

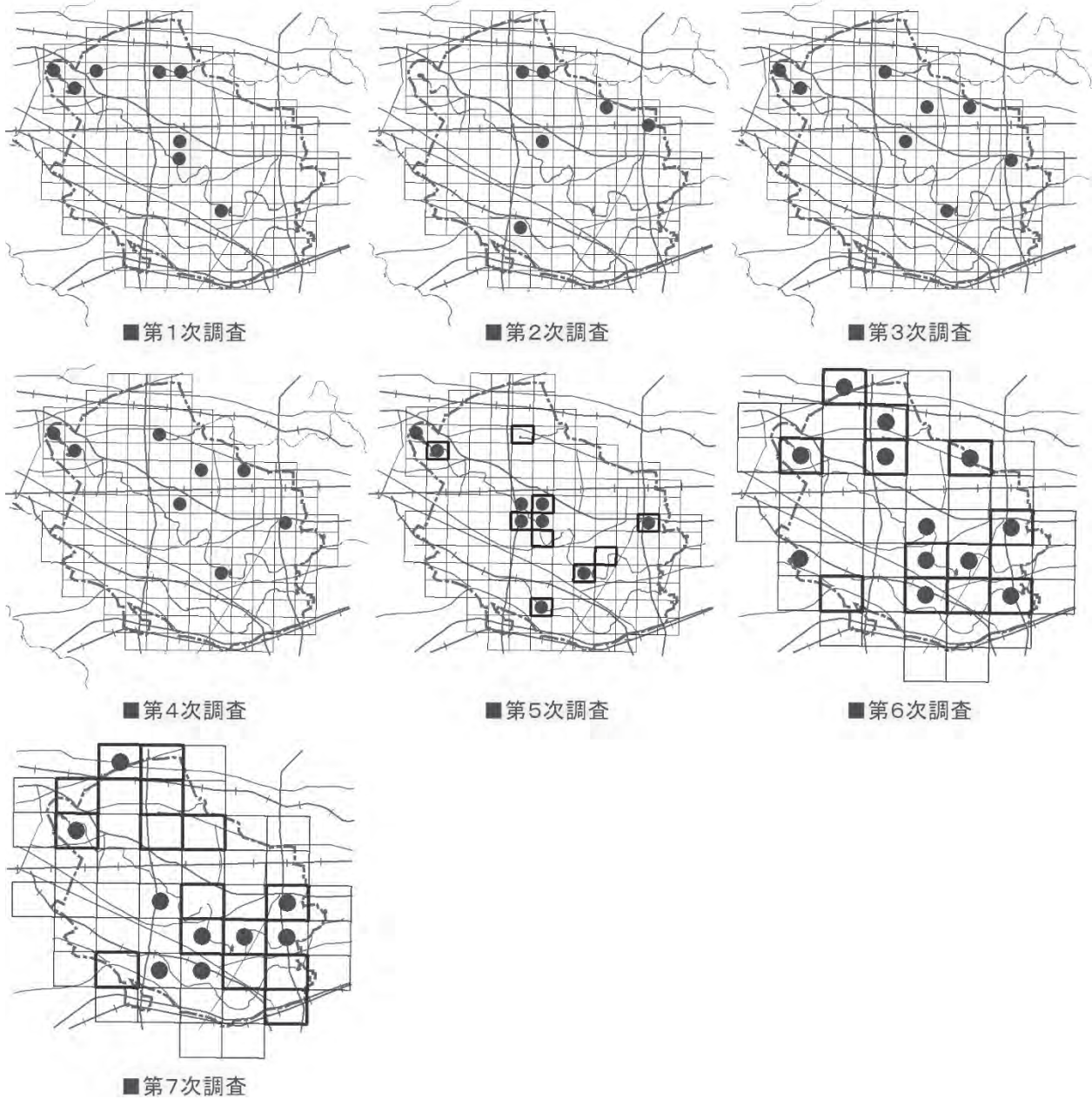
アオダイショウは第1次から第7次にかけて継続的に生息が確認された。本種の確認メッシュ比率も調査年次によりばらつきがあるが、第5次以降は比較的高い割合で確認されている。第7次における分布傾向は第5次及び第6次と同様に、連続した緑地や水辺のあるメッシュで確認された。

ヤマカガシは第1次から第6次にかけて第4次を除き、概ね善福寺川や神田川沿いの緑地付近に限定して生息が確認されていたが、今回は確認されなかった。第6次までの確認メッシュ数は1から4であった。

ヒバカリについては第5次調査で初めて回答が得られ、第6次には確認されなかったが、今回は第5次にも確認された和田堀公園で再び確認された。

第5次に初めて回答が得られたジムグリについてはヤマカガシと同様に発見率が低く、第6次以降は確認されていないこともあり、分布の傾向についての判断は難しい状況である。



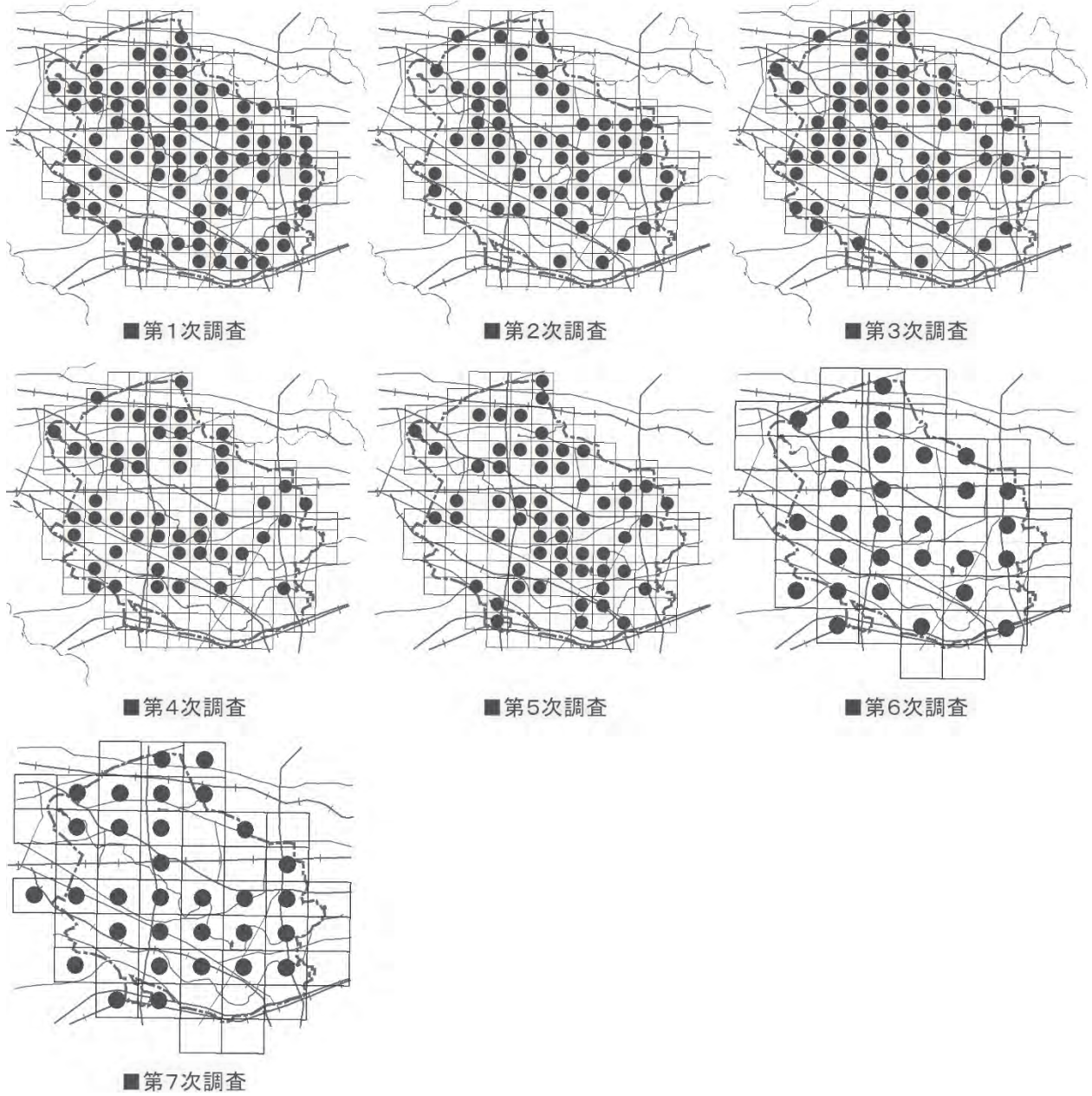


凡例 ●：第1から第4次ではカメ類。第5次では在来カメ類（クサガメ、ニホンイシガメ、ニホンスッポン）、第6次ではクサガメ、第7次ではニホンイシガメ、ニホンスッポン。

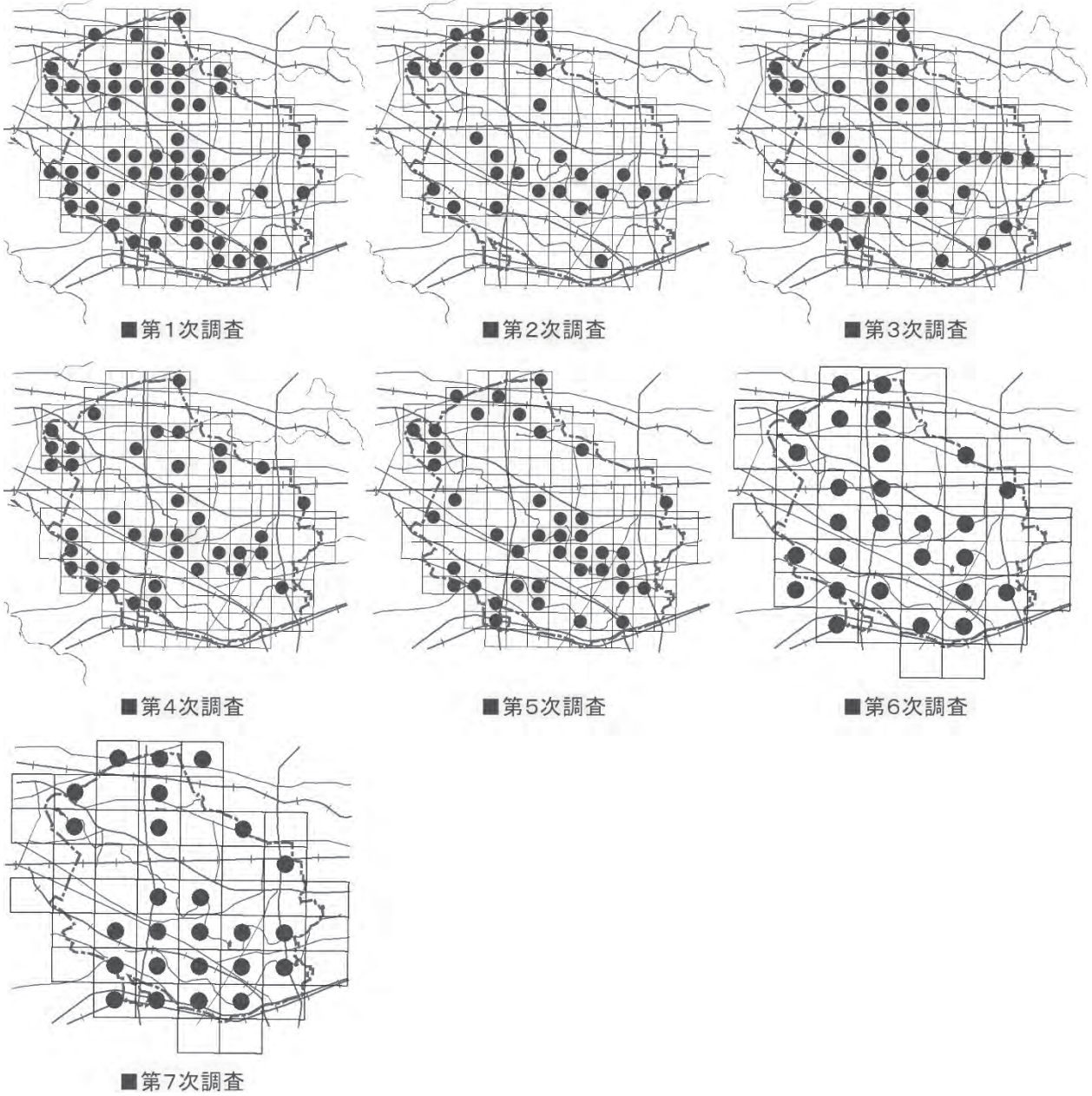
太枠線：外来カメ類。第5次ではカミツキガメ、ミシシッピチズガメ、フロリダアカハラガメ、アカミミガメ、ミシシッピアカミミガメ、キバラガメ、第6次ではミシシッピアカミミガメ、第7次ではミシシッピアカミミガメ、クサガメ。

図Ⅲ-2-45 カメ類の分布の推移



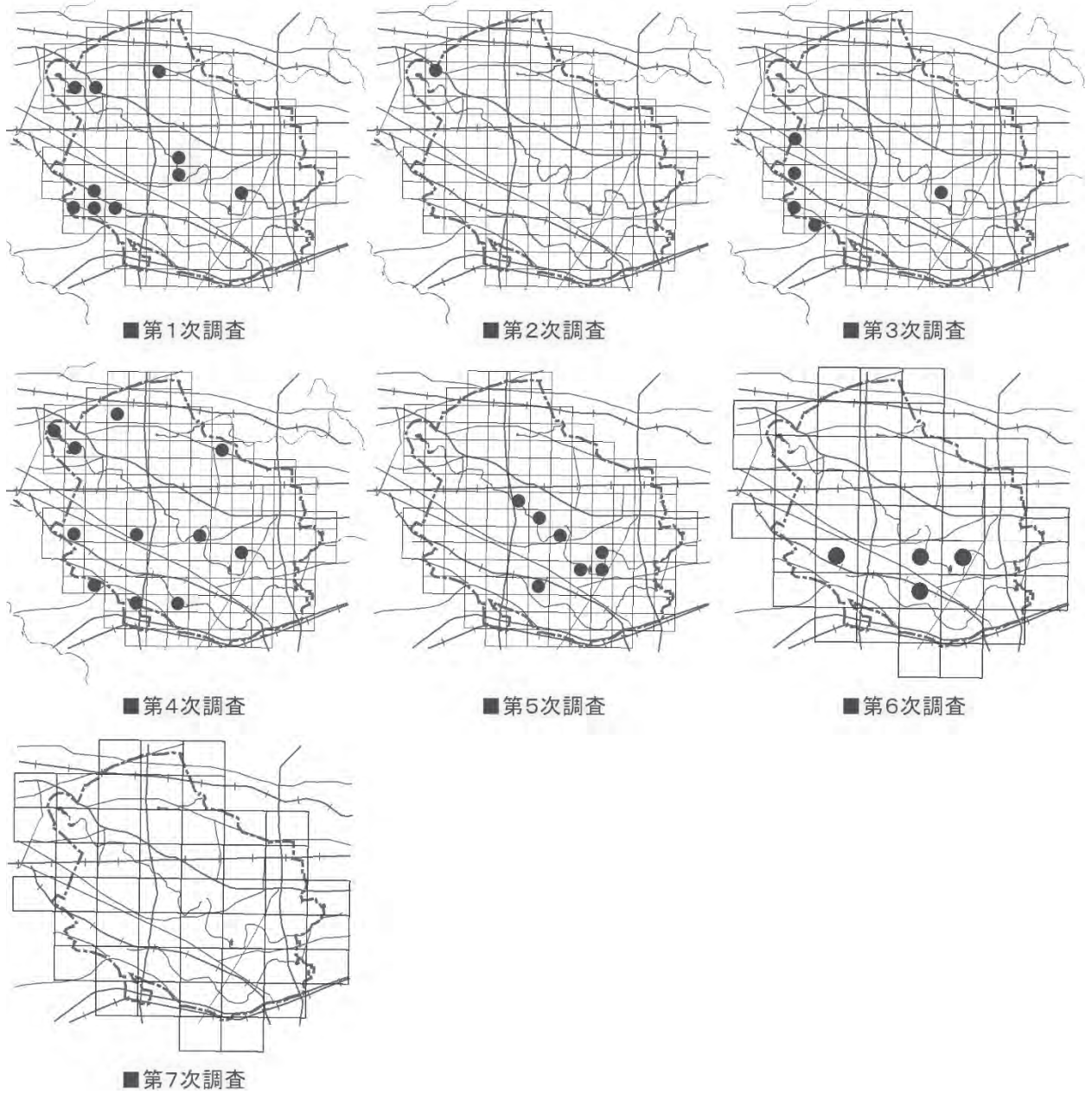


図Ⅲ-2-46 ニホンヤモリの分布の推移

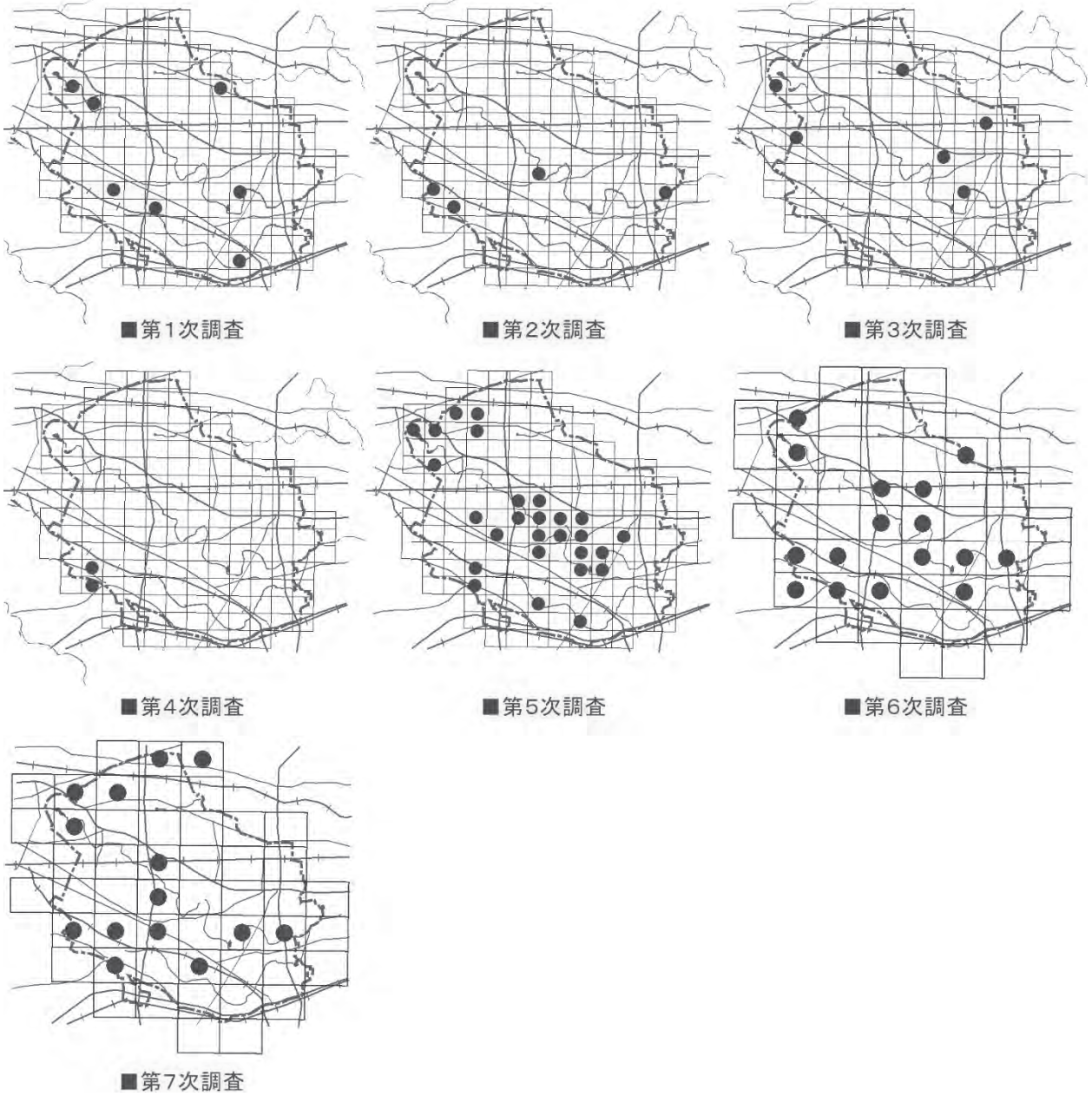


図Ⅲ-2-47 トカゲ類の分布の推移



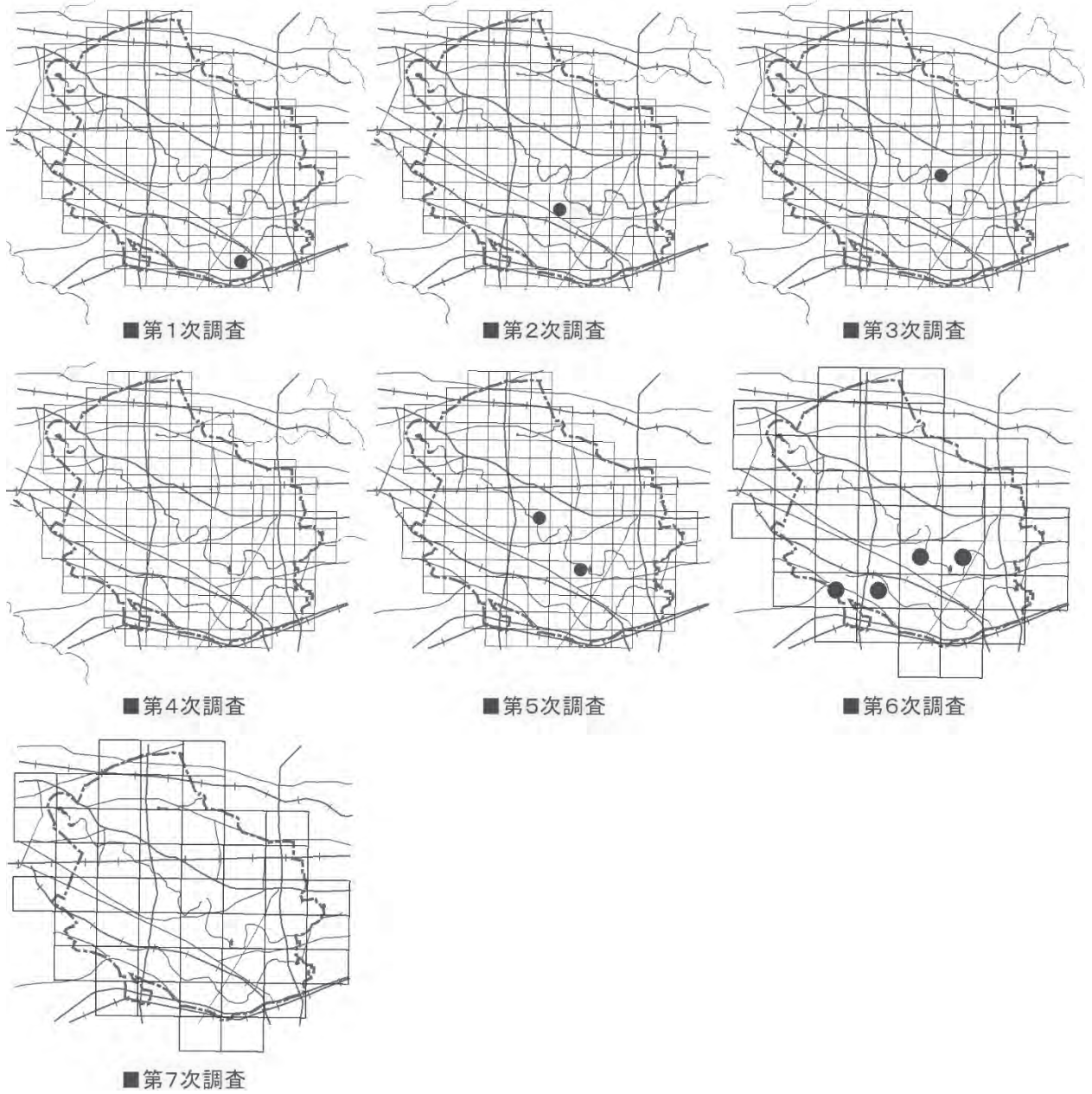


図Ⅲ-2-48 シマヘビの分布の推移



図Ⅲ-2-49 アオダイショウの分布の推移





図Ⅲ-2-50 ヤマカガシの分布の推移



図Ⅲ-2-51 ヒバカリの分布の推移

## 2) 杉並区における爬虫類の特性

第7次調査で出現した爬虫類は、ニホンイシガメ、ニホンスッポン、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヒバカリの2目6科7種の在来種と外来のカメ2種類（クサガメ、ミシシippアカミミガメ）であった。

爬虫類のうち最も広く確認された種は、市街地でも生息可能なニホンヤモリであった。これは、杉並区が都市化された環境であると同時に、本種が住処とする古い家屋が残されていることや、市街地の中の緑が比較的維持されており、本種が餌とする昆虫相が豊富であることが要因と考えられる。しかし、本種は近年減少傾向にあると考えられるため、今後の動向に注意が必要である。

第7次調査で確認された爬虫類のうち、在来種の7種はいずれも東京都のレッドリスト（区部）におけるランクに該当する。特に今回確認されたヒバカリや、今回は確認されなかったがこれまでにシマヘビやヤマカガシが発見されていることは注目に値する。これらはいずれも水辺環境への依存度が高く、善福寺川や神田川、玉川上水などの付近にはこれらの種類が生息可能な良好な水辺環境が維持されていると考えられる。

カメ類は水辺に依存するため、池のある公園や河川などを含むメッシュでの確認が多かった。ミシシippアカミミガメは、「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（生態系被害防止外来種リスト）において「緊急対策外来種」に指定されており、在来のカメ類との餌資源や日光浴場所などの生息環境の競合が懸念される。本種は高密度に生息し、雑食性でさまざまな動植物を摂食することから、定着地域では水生植物、魚類、両生類、甲殻類等へ大きな影響を及ぼしていることが推測される。大量に飼育されていることから、放逐への注意を促すことが求められる。

爬虫類は食性が多様であり、ヘビ類は哺乳類から鳥類や両生類などの脊椎動物を、トカゲ類・ヤモリは昆虫類やクモ類のような節足動物を、カメ類は水辺や水中の動物を餌とする。このため多様な爬虫類が生息するには餌となる様々な分類群の動物が生息していることが必要となる。また、ネズミ類などの小型哺乳類や鳥類を主な採食の対象とする動物は、ヘビ類を除いて杉並区にはほとんど生息していないことから、食物網における高次消費者としてのヘビ類が果たす生態的役割は大きいと考えられる。

## (4) 哺乳類

### 1) 調査結果および考察

#### ① 第7次調査結果

第7次調査で確認された哺乳類は、アズマモグラ、アブラコウモリ、タヌキ、ハクビシン、クマネズミ、ドブネズミの4目5科6種であった。表Ⅲ-2-71にこれらが確認されたメッシュ数を示し、図Ⅲ-2-52に種別の分布状況を示した。

表Ⅲ-2-71 第7次調査における哺乳類の確認状況

目	科	和名	学名	確認メッシュ数	確認メッシュ比率(%) <sup>*2</sup>	注目種 東京都RL <sup>*3</sup>	杉並区 指標種 <sup>*4</sup>
食虫	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	6	12.0	*	b
翼手	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>	19	38.0		a
食肉	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonides</i>	6	12.0		
	ジャコウネコ	ハクビシン <sup>*1</sup>	<i>Paguma larvata</i>	13	26.0		
齧歯	ネズミ	クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>	9	18.0		
		ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>	1	2.0		
4目5科5種(及び外来種1種類)						1種	2種

注) ・学名及び分類順は「種の多様性調査(動物分布調査)対象種一覧」(環境庁自然保護局, 1997)に拠った。

・灰色の塗りつぶしはアンケート用紙に例示した調査対象種。

\*1 ハクビシン: 外来種。

\*2 確認メッシュ比率: 全調査範囲の50メッシュに占める確認メッシュ数の割合。

\*3 東京都RL (区部におけるランク)。

\*: 留意種

\*4 杉並区指標種: 指標する環境についてはP. 190以降に詳解した。

a: 自然環境の質を指標する種 b: 環境変化を指標する種

確認された哺乳類の中で、注目種はアズマモグラ1種であった。また、アズマモグラは都市化による環境の変化を指標する種類に、アブラコウモリは緑の多い住宅地の環境の質を指標する種類にそれぞれ選定されている。

種別の分布状況を見ると、アブラコウモリの確認メッシュ数は19、全調査範囲における確認メッシュ比率は38.0%と最も高く、次いでハクビシンの確認メッシュ数が13、確認メッシュ比率は26.0%、クマネズミの確認メッシュ数が9、確認メッシュ比率は18.0%、アズマモグラとタヌキの確認メッシュ数がそれぞれ6、確認メッシュ比率は12.0%であった。

最も多く確認されたアブラコウモリは、飛翔昆虫を補食することから、これらの昆虫が発生する公園や、河川遊歩道、社寺での確認例が多かった。

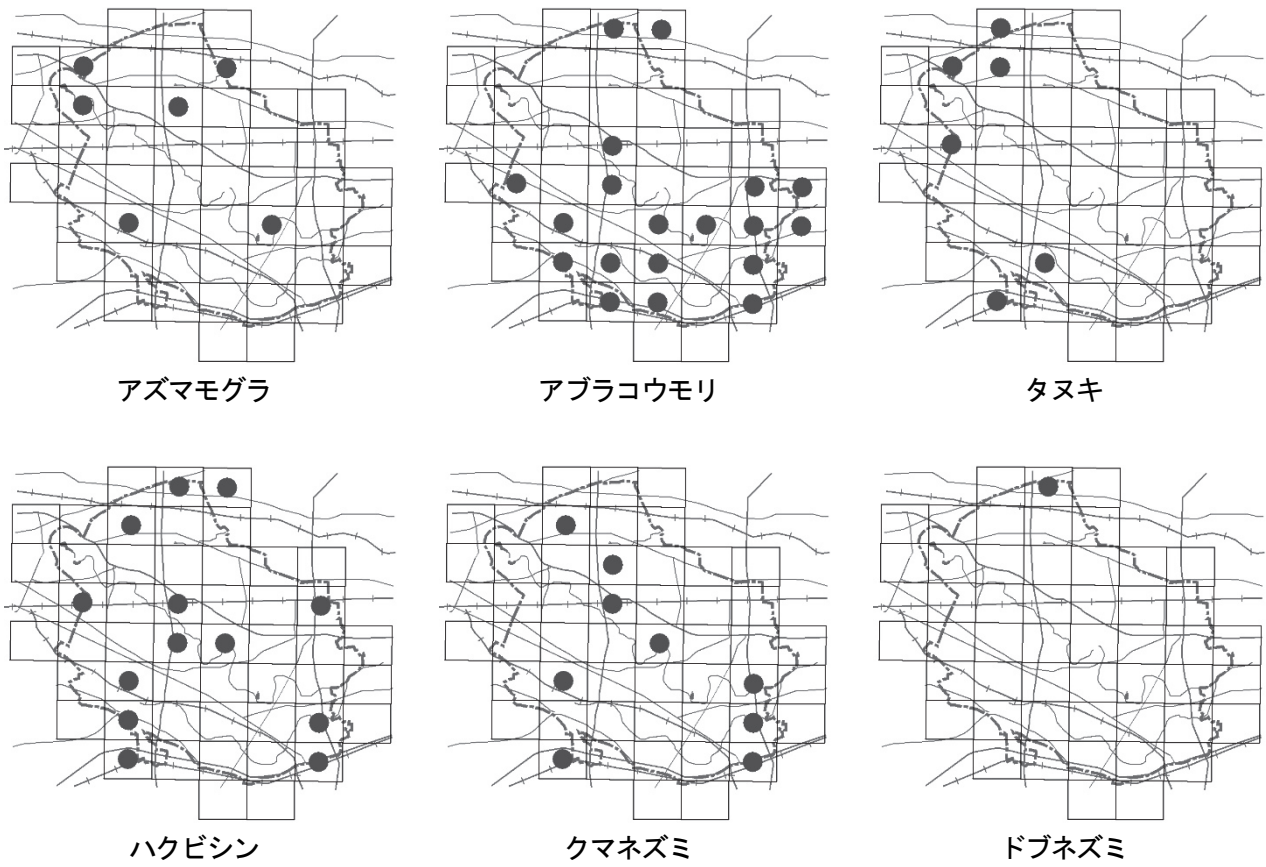
一方、土中を生息空間とするアズマモグラは、アスファルトやコンクリートで舗装された地面や固く締まった土壌では生息できず、これまでも公園や芝生、畑などが存続しているメッシュでの確認が多かった。第7次調査では北西部の善福寺公園、南部の玉川上水や神田川沿いの緑地のほか、東部の植栽樹群を伴う公園で確認され、市街化が進んでいる地域での分布は少なかった。

ネズミ類では、クマネズミが9メッシュで確認された。ネズミ類は市街地も含め様々な環境で生息できるため、区内でも確認メッシュ数が比較的多く、大きな偏りなく分布がみられた。

タヌキは雑食性で、人家の軒下などでも繁殖できることから、近年、都区内での分布拡大が注目されている(吉野, 2006など)。第7次調査での確認メッシュ数は6であり、第6次調査の半分以下であった。

外来種ではハクビシンが確認された。ハクビシンは雑食性で繁殖力が強いいため、今後、区内での分布拡大が

懸念される。第7次調査における本種の確認メッシュ数13は、体のサイズに近いタヌキに比べて多く、分布はこれまでより拡大した。



図Ⅲ-2-52 第7次調査で確認された哺乳類の分布状況



## ② 既往調査（第1次から第6次）との比較

哺乳類の生息状況の推移を把握するため、第1次から第7次までの調査で確認された哺乳類の種類別確認メッシュ数および確認メッシュ比率を表Ⅲ-2-72に示し、種類別確認メッシュ比率の推移を図Ⅲ-2-53に示した。また、種類ごとに分布の推移を図Ⅲ-2-54から図Ⅲ-2-58に示した。

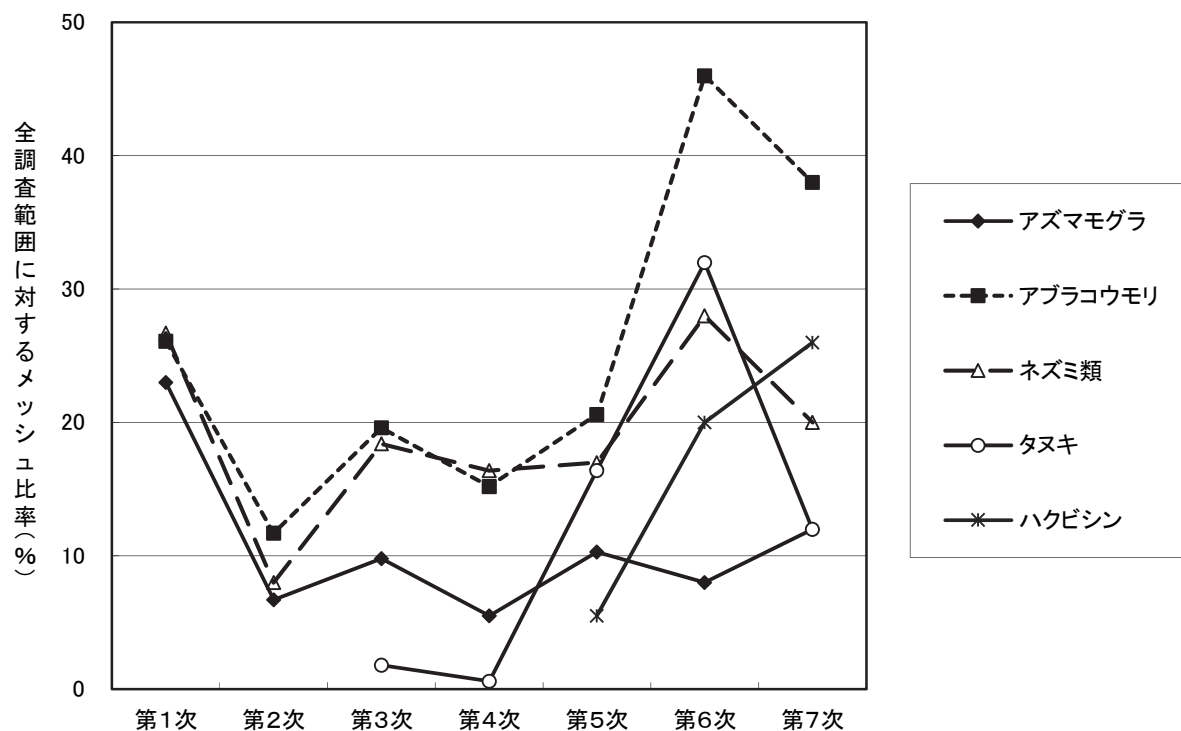
表Ⅲ-2-72 哺乳類の種類別年次別の確認メッシュ数と比率(%)<sup>\*1</sup>

種名	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次		第7次	
	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)	確認メッシュ数	比率(%)
アズマモグラ	37	23.0	11	6.7	16	9.8	9	5.5	17	10.3	4	8.0	6	12.0
アブラコウモリ	42	26.1	19	11.7	32	19.6	25	15.2	34	20.6	23	46.0	19	38.0
タヌキ					3	1.8	1	0.6	27	16.4	16	32.0	6	12.0
ハクビシン									9	5.5	10	20.0	13	26.0
アライグマ									2	1.2				
シマリス									1	0.6				
ネズミ類 <sup>*2</sup>	43	26.7	13	8.0	30	18.4	27	16.4	28	17.0	14	28.0	10	20.0

\*1 比率：確認メッシュ数の調査範囲内の全メッシュ数に対する比率。メッシュ地図は第1次から第5次までの調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図を、第6次以降の調査では標準地域メッシュ第3次地域区画をそれぞれ使用した。調査範囲内の全メッシュ数は第1次から第5次までは161～165メッシュ、第6次以降は50メッシュとして計算した。第1次から第5次までの結果は各年次の報告書に拠った。

\*2 ネズミ類：ハツカネズミ、ドブネズミ、クマネズミ、ネズミ、ネズミ sp、ネズミ類として回答のあったものをまとめた。

注) 第5次調査で記録されたイタチ属の1種は、該当するメッシュが不明のため本表に掲載しなかった。



注) メッシュ地図は第1次から第5次までの調査では杉並区動植物調査用メッシュ地図を、第6次以降の調査では標準地域メッシュ第3次地域区画をそれぞれ使用しているため、第6次以降のメッシュ比率と第1次から第5次までのメッシュ比率との単純な比較ができない点に注意を要する。

図Ⅲ-2-53 哺乳類の種類別確認メッシュ比率の推移

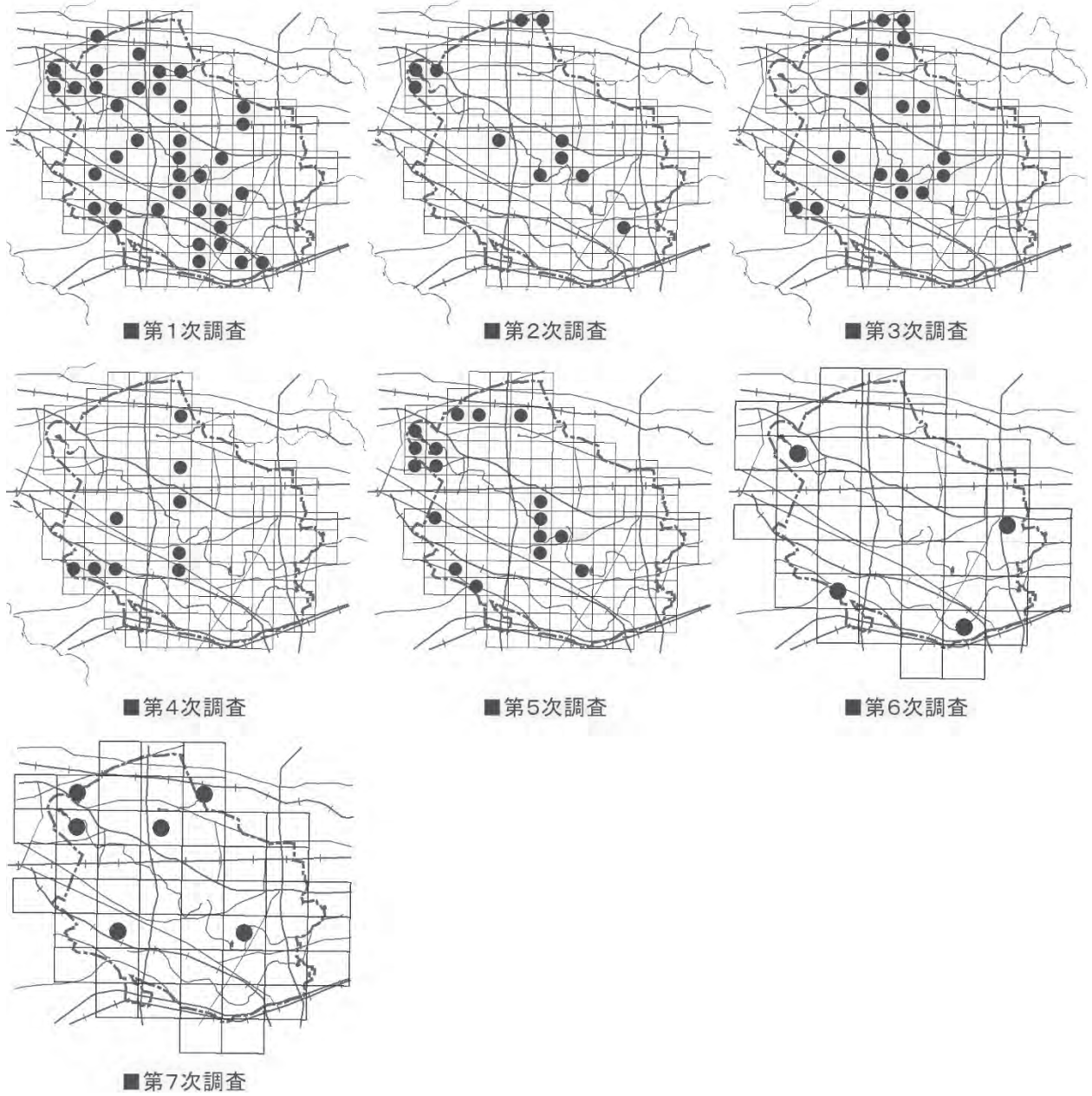
種類別に生息状況の推移を見ると、アズマモグラの確認メッシュ比率は、第1次に23.0%を記録した後、第2次から第6次にかけて概ね10%以下で推移したが、第7次には若干増加し12.0%となった。

アブラコウモリについては、第1次に26.1%を記録した後、第2次から第5次にかけて概ね20%以下で推移したが、第6次に46.0%まで大きく増加し、第7次には38.0%であった。本種は河川沿いに多く分布する傾向が続いている。

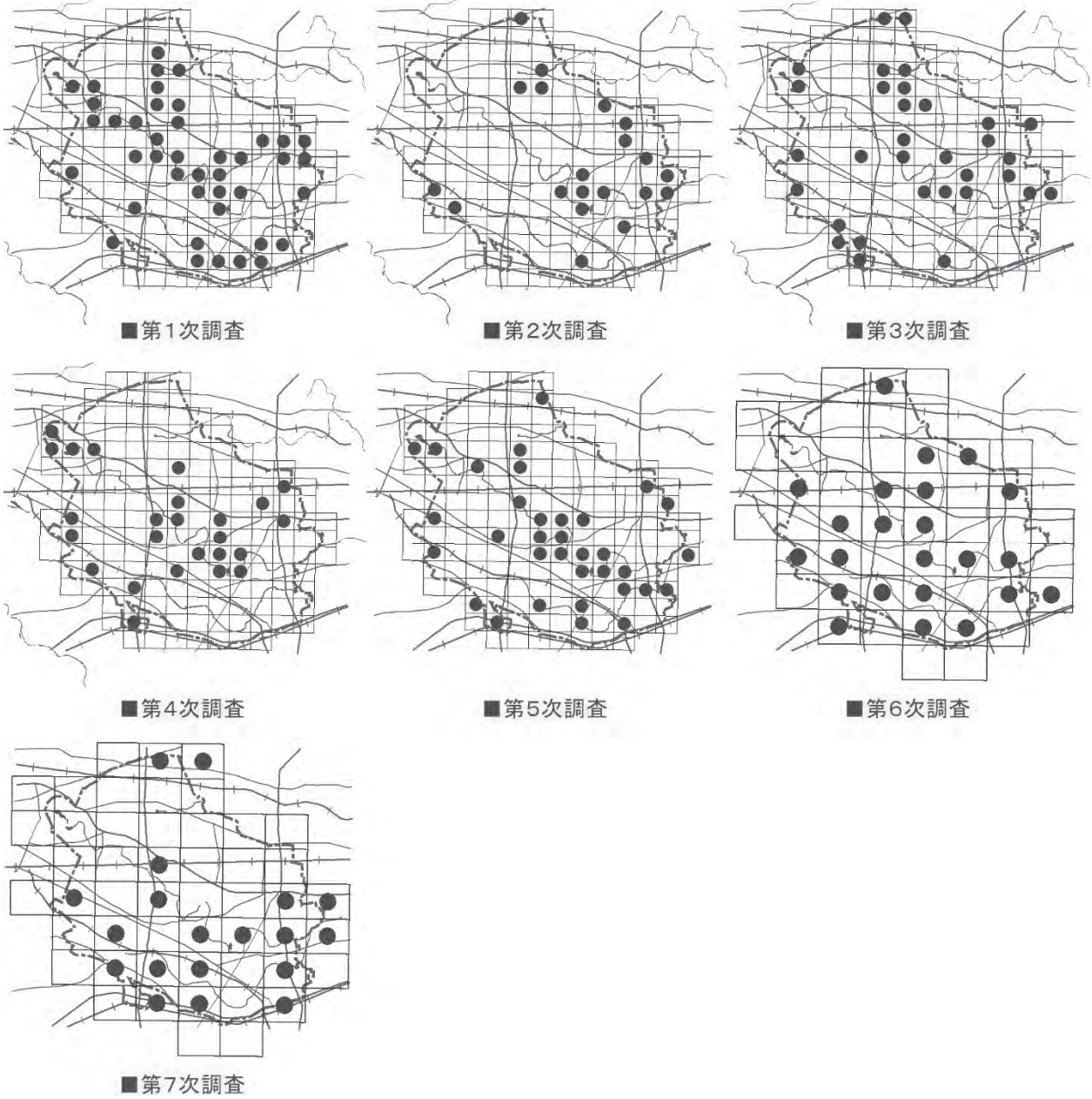
ネズミ類も台1次に26.7%を記録した後、第2次に低下し、第5次にかけて20%未満で推移した後、第6次に28%まで大きく増加し、第7次には再び20.0%まで低下した。区内のネズミ類は、市街地を含め広く分布し偏りは小さい。

タヌキについては、第1次および第2次調査ではペットが逃げ出した記録として整理されたため、分布の情報がなかった。その後、第3次に3メッシュ、第4次には1メッシュのみで確認され、第5次に27メッシュ(16.4%)に増加し、分布は著しく拡大した。第6次にも16メッシュ(32.0%)と多く確認されたが、第7次には6メッシュ(12.0%)に減少した。また第6次における分布範囲は全域に広がっていたが、第7次には再び西部に偏る傾向がみられた。本種は杉並区以外の都区内でも分布が拡大しており、多摩地域から、あるいは都心部の大規模な公園や社寺林(明治神宮や自然教育園など)からの分布が拡大した結果、杉並区内に分布するようになったと推測されている(須田孫七, 2007)。

外来種であるハクビシンは第5次調査で初めて確認されて以降、第7次まで続けて確認された。第5次調査では、同じく外来種であるアライグマとシマリスが確認されたが、これらは第6次以降では確認されなかった。ハクビシンとアライグマは雑食性で繁殖力も強く、農作物被害や人家への侵入などにより人間社会との軋轢が生じる上に、他の動物を捕食するため、タヌキなどの在来生物と競合し脅威となる恐れがある。このため、今後もこれらの外来種の区内での生息状況の推移や、定着地域での在来生物への影響の有無について注意していく必要がある。

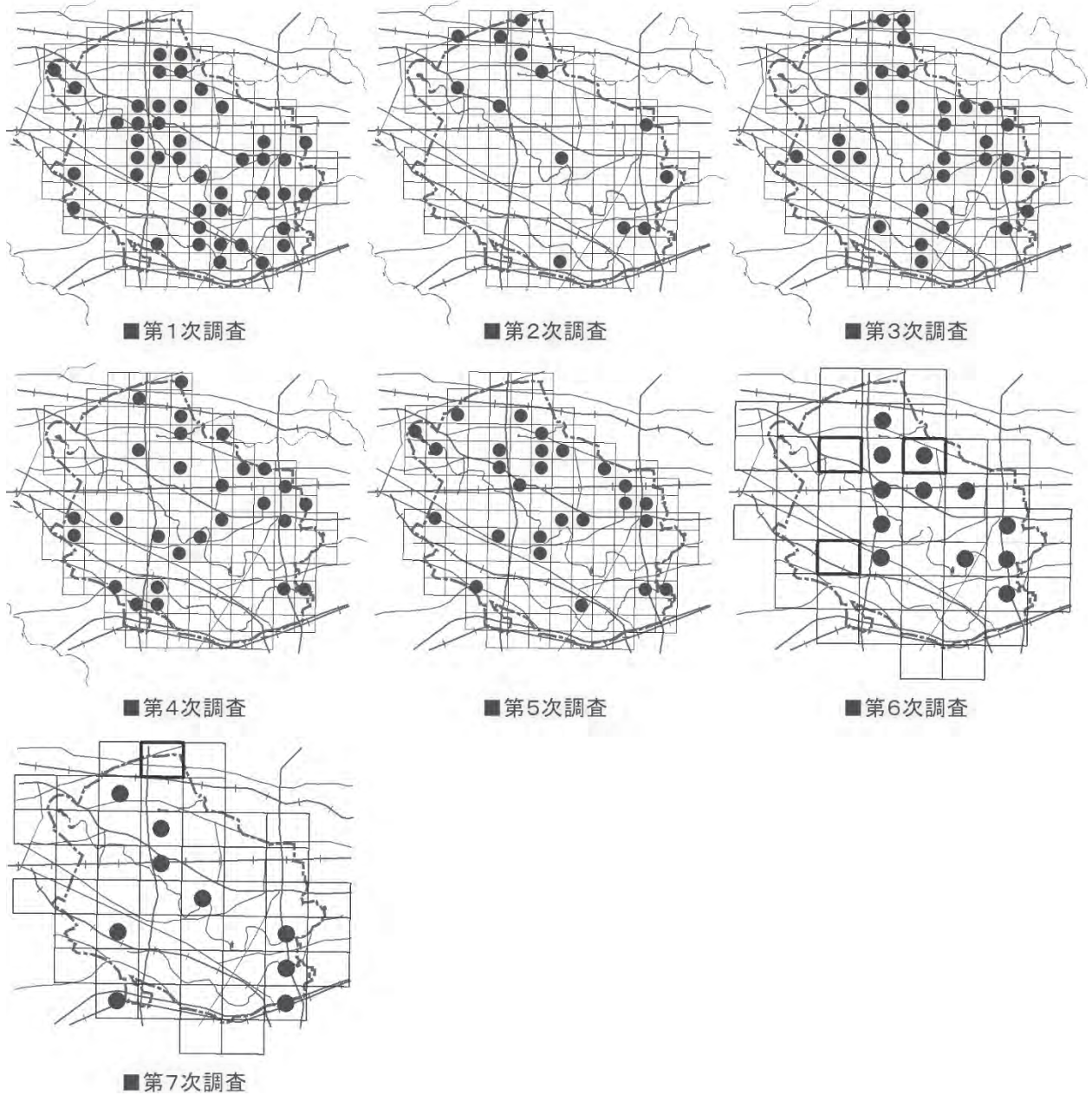


図Ⅲ-2-54 アズマモグラの分布の推移



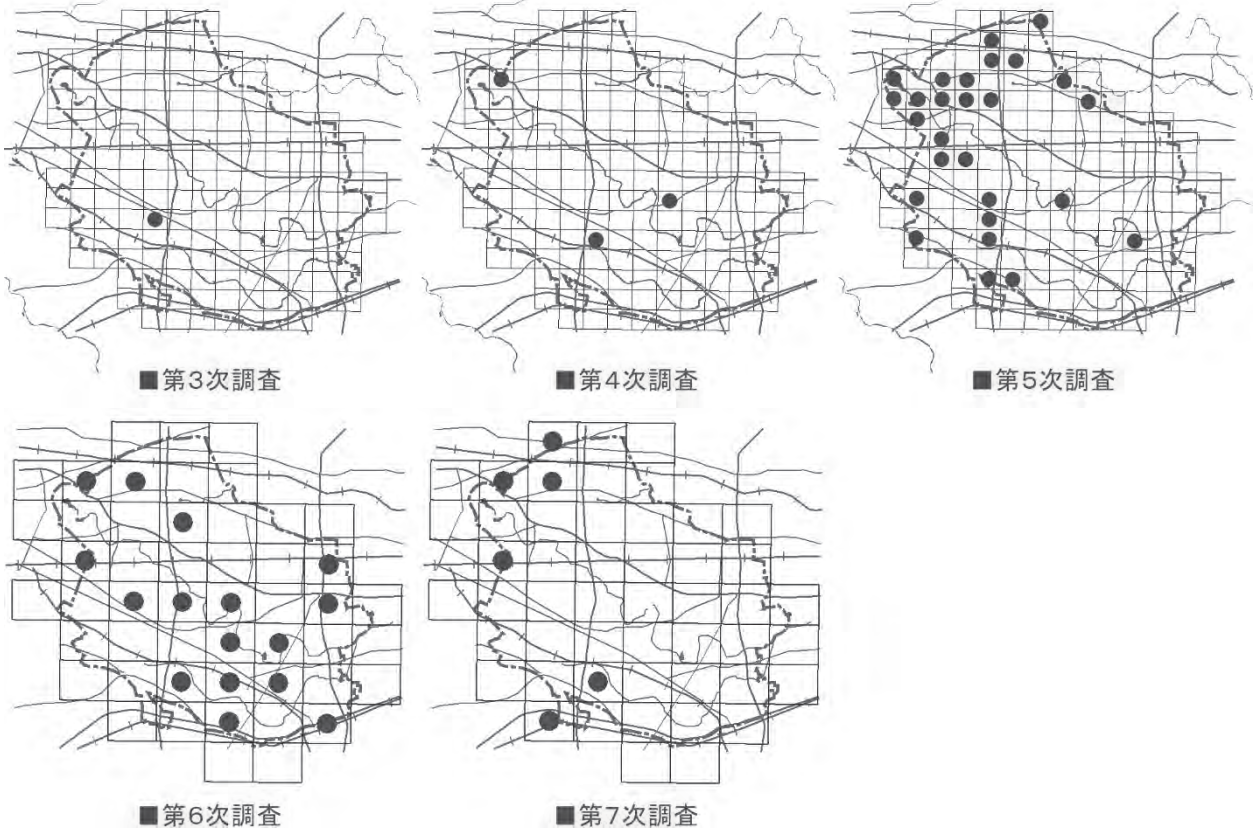
図Ⅲ-2-55 アブラコウモリの分布の推移



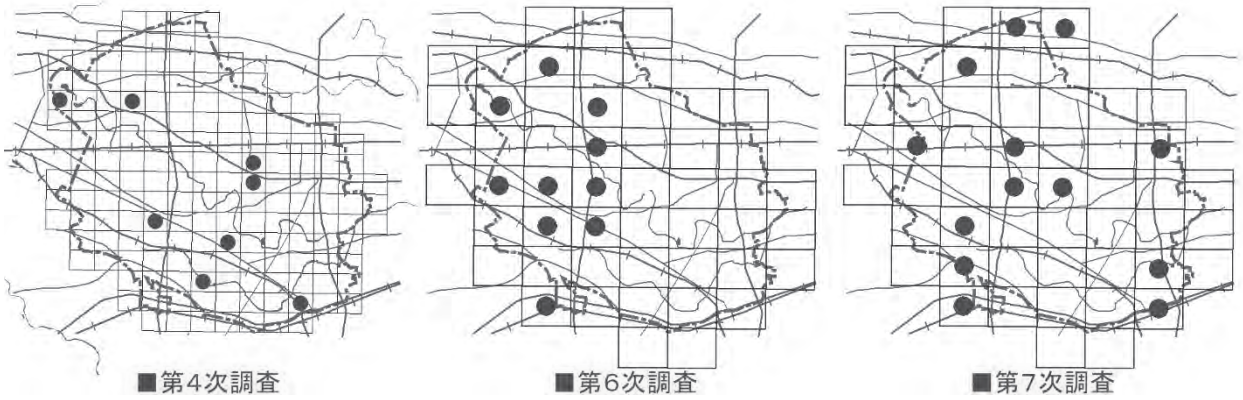


凡例 ●：第1次から第5次ではネズミ類、第6次・第7次ではクマネズミ。  
 太枠線：ドブネズミ *Rattus norvegicus*、ネズミとして回答のあったメッシュ。

図Ⅲ-2-56 ネズミ類の分布の推移



図Ⅲ-2-57 タヌキの分布の推移



図Ⅲ-2-58 ハクビシンの分布の推移

## 2) 杉並区における哺乳類の特性

第7次調査では、アズマモグラ、アブラコウモリ、タヌキ、クマネズミ、ドブネズミの5種類の在来種と1種類の外来種ハクビシンが確認された。

これらの中には、アズマモグラのようにかつて区内に広く分布していたが著しく減少した種類、タヌキのように第5次調査をピークに減少傾向にある種類、アブラコウモリやネズミ類のように分布域の増減にはっきりした傾向が見られない種類、また外来種のハクビシンのように近年分布が拡大している種類が含まれている。

特に減少傾向が明らかなアズマモグラについては、生物相が豊富な農地や緑地などの都市化による減少の影響を強く受け、分布が局所的になってきていると考えられる。本種は、哺乳類の中で特に移動能力が低いため、生息地の分断化により個体群の孤立化が進み、さらに減少する恐れがある。

一方、最近分布が拡大している外来種のハクビシンは第6次調査では10メッシュ(20.0%)で確認され、在来種のタヌキへの影響や農作物の食害の被害も懸念されるため、今後の動向に注意が必要である。

哺乳類は、移動能力が種によって大きく異なり、生息できる環境の幅も様々である。このため、今後も区内の哺乳類相は徐々に変化していくことが予想される。

### 3. 杉並区の生物相の特性

#### (1) 生物の生育・生息環境の特徴と変化

##### ① 生物の生育・生息環境の特徴

###### 地形・地質

杉並区は全体が武蔵野台地にあって概ね平坦な地形となっており、台地に源流を持つ小河川が台地を侵食し、河川沿いに低地や斜面をつくっている。標高の最も高いところは約50m、低いところは約30mで、その差は20m程度である。

台地部は関東ローム層、低地部は沖積層で、これらの下層は礫層となり地下水の帯水層となっている。

###### 水系

杉並区には北から妙正寺川（上流部：井草川（暗渠）、桃園川（暗渠）、善福寺川、神田川の4つの自然河川と、人工河川である玉川上水（下流部暗渠）がある。妙正寺川の上流部には妙正寺池が、また善福寺川の源流と中流部にそれぞれ善福寺池と和田堀池があり、最上流部では仙川上水の導水が放流されている。

###### 気候

杉並区は、温暖で比較的晴天が少ない海洋性の気候（東京など）と、気温の日較差や年較差が大きく冬期は乾燥した晴天が続く内陸性の気候（八王子など）との中間的な気候となっている。

###### みどり

杉並区には、善福寺川上流側の善福寺公園周辺や下流側の和田堀公園周辺などの樹林地や水辺のある比較的まとまりのある緑地、その他河川沿いの斜面樹林を中心とした緑地、台地部に小規模で点在している樹林地や植栽地または農地などのように、少ないながらも多様なみどりが見られる。樹林地や緑地は広いもので10ha前後であり、善福寺川や神田川沿いにややまとまっているものの、それぞれ散在し孤立している。そのほか小規模な社寺林や屋敷林、また公園やグラウンドなどの植栽地や緑の比較的多い住宅団地なども区内に点在している。杉並区の周辺にも、西側の武蔵野市や三鷹市には、玉川上水と連続する神田川の源流である井の頭池を有する井の頭公園が、北側の練馬区には、三宝寺池を有する石神井公園などのまとまりのある緑地があるが、それらはいずれも孤立している。

##### ② 環境の変化

杉並区は遅くとも明治時代のころには「武蔵野の雑木林」のある農村であり、生き物のにぎわいのある豊かな里の自然が広がっていた。その後は徐々に市街化が進み、現在では区内のほとんどが市街地となり、善福寺川や神田川沿いに断片的に緑地が残っているという状態にまで変化した。残された緑地にも人為の影響が大きく加わり、単純な構成になりつつある。また、地球温暖化やヒートアイランド現象による気温の上昇や、さらに地下水位の低下や湿度の低下などにより、土地の乾燥化が進みつつあると考えられる。一方、近年の都市域での建築行為時の緑化指導等により植栽地が増えていることや、河川における水質の改善や遅野井親水施設の開園（2018）などの生物に配慮した整備や管理、また多自然型の区立柏の宮公園の開園（2004年）や区立桃井原っぱ公園の開園（2011年）などにより、区内の自然環境が改善されつつある。このような環境条件の変化に伴い、植物や動物などの生き物たちの状況も様々に変化している。



## (2) 生物相の特徴と変化

### ① 生物相の特徴

#### 〈植物〉

現在、区内に広く分布する植物は、都市に多い環境である路傍、路上、空き地、人家の庭などに生育するオニタビラコ、ツユクサ、カタバミ、コナスビ、スギナなどの種類である。これらの種類の他に、雑木林などに生育するキンラン、ギンランなど、湿生林を構成するハンノキ、ヤナギ類などや、湿地に生育するヒメガマ、ヘラオモダカなどのように、比較的良好な自然環境の構成種も種類数や個体数が少ないながらも残存している。一方、第7次調査において確認された帰化植物は、前回第6次に続き、これまでの調査で最も多い172種類（帰化率は22.9%）であり、さらに今後も注意を要する。

#### 〈動物〉

体が小さいクモ類や昆虫類では、都市環境に生息できる種類や移動能力の高いもの（都市型のチョウ類など）が区内で広く見られる傾向にある。一方、特定の環境に依存する種類（樹林に依存するチョウ類やアリ類など）や、移動能力が低い種類（林床を利用する徘徊性の昆虫類や、地表や地中を利用するコモリグモ類など）は、区内でも生息地が限定されている。このような場所は、まとまった緑地のある公園や社寺に多いが、小面積で環境が維持されている場所でも、こういった種類が安定して生息していることが確認された。また人の関与によって生息条件が整えられたことによって、生息状況が改善された種類（トンボ類、草地性のバッタ類など）も見られた。

比較的大きい両生類、爬虫類、哺乳類では、区内での分布が局所的な種類と、比較的広く分布する種類（アズマヒキガエル、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、アブラコウモリなど）とが見られた。しかし分布が広い種類についても緑地周辺への偏りや、線路や道路などの人工物による分布の分断が見られ、都市化の影響を受けていると考えられる。一方、水辺環境への依存度が高いヒバカリが第7次調査で確認されていることは、区内で生息可能な水辺環境が維持されているものと考えられる。しかし、同様に水辺環境への依存度が高いヤマカガシ、シマヘビは第6次まで継続的にみられたが、今回第7次には確認されなかったことから、これらの生息状況や水辺環境の状態について、今後はさらに留意が必要である。また移動性の高い哺乳類の外来種ハクビシンの確認範囲が広がる一方で、在来種タヌキの確認範囲が狭まっていることについても、今後の留意が必要と考えられる。

翼を持ち移動能力が大きい鳥類については、ヒヨドリ、カワラバト、スズメ等の都市環境にも生息可能な種類が区内に広く見られたほか、緑地や水辺などにはアオサギ、カワセミ、カルガモなどの自然的な環境に生息する種類の個体数の増加が見られた。これらの鳥類にとって、河川沿いの樹林や池のある公園等の水辺を有する緑地が重要な生息環境となっている。

地域的に見ると、各河川と河川沿いにある公園などのまとまりのある緑地が区内での様々な生物の生息拠点となり、それ以外の区域では各地に残存している小規模な緑地や草地、農地が、生物に生息地を提供していると考えられる。また杉並区内では、広い面積をもつ公園や緑地だけでなく、雑木林や屋敷林のような小面積の緑地も重要であることが示されている。まとまりのある緑地では、特に柏の宮公園において区民自らが公園の管理に取り組み、多自然型の公園として維持管理を行ってきたことにより、植物相及び動物相が豊かになり、区内での生物相の拠点として重要な役割を果たしている。今後も生物の生育・生息環境の整備や保全への取り組みが継続されることが望まれる。

## ② 生物相の変化

### 〈植物〉

第5次調査では、カントウタンポポのようにかつて杉並区全体で普通に見られた種類の分布の縮小や、樹林地における植生遷移の進行に伴うアオキ、シュロ等の増加傾向が報告され、第6次調査では多くの調査地で在来種の種類数の増加が認められた。今回第7次には、第6次と比べ植栽種の種類数の増加が目立った。またその差は大きくないものの、第6次と比べ在来種が減少し、帰化植物が増加したため、第6次に続き帰化率が上昇した。

調査地別では、東京女子大学、三井の森公園、善福寺公園上池、和田堀公園などの多くの調査地で在来種の種類数の増加がみられ、第7次調査における全18カ所の調査地の中の、第6次と同一の調査地16カ所のうち10カ所で在来種種類数の増加がみられた。これらの地点では帰化植物の種類数も同時に増加した。一方、柏の宮公園においては第6次から第7次にかけて在来種の種類数は同数であったが、帰化植物の種類数が若干減少した。

前回第6次調査では、柏の宮公園や善福寺公園などで第5次調査の後に行われるようになった、区民団体による雑木林管理や植物保全管理などの効果が認められ、新たに多くの在来種が確認された。今回第7次にも自然林や暗い林床の生育種ではリュウメンシダ、トウゴクシダ等、雑木林の生育種ではハリガネワラビ、ノゲヌカスゲ、アオイスマレ等、林縁の生育種ではイワヒメワラビ、ヤワラスゲ、シンミズヒキ等、草地の生育種ではコヒロハハナヤスリ、ノジトラノオ、カセンソウ等、水辺の生育種ではコウガイゼキショウ、ホタルイ、サンカクイ等が確認され、植生管理の継続による効果が続いていることが確認された。

多くの調査地では、在来種とともに帰化植物の種類数が増加した。ハイコヌカグサ、ヒメコバンソウ、ツルズメノカタビラ、コゴメバオトギリ、イヌコハコベ、ツボミオオバコ、ハビコリハコベ等の22種類が、今回第7次調査で新たに確認された。

以上のように杉並区の植物相は、市民による里山環境の復元活動や植物保全活動などに支えられ、豊かな在来種の生育が維持されている。一方、多様な人間活動や都市化の進行に伴う植栽植物や帰化植物の増加もみられ、帰化率はこれまでで最高の22.9%であったことから、今後も区内の様々な場所で植物の生育状況をよく観察し、植物の良好な生育環境を維持していくことが重要と考えられる。

### 〈動物〉

クモ類や昆虫類では、杉並区に残された良好な自然に依存している種類から都市環境に生息できる種類まで多様な種類が見られ、動物相の確認種類数は増加傾向にある。これは、近年の都市域での環境の改善により戻ってきた種類や都市域の緑に適応するようになった種類、温暖化の影響により定着出来るようになった種類、人為的な移入種の増加などの複合的な要因によるものと考えられる。また鳥類では、樹林性のエナガ、コゲラなどの増加傾向が続くとともに、ツミ、オオタカなどの猛禽類も第6次から続けて確認された。

一方、土壌性のクモ類の減少、スズメやツバメなどの鳥類の個体数の減少、アズマモグラなどのようにかつて広域に分布していた哺乳類・爬虫類・両生類の分布の縮小が第6次以降も続けて確認された。これらについては都市化などによる環境の変化、及び生息地の縮小や分断化などが要因になっていると考えられる。

個々の生息地に注目すると、場所によっては特定の環境に依存する種類(樹林に依存するチョウ類や樹林性のアリ類)や、移動能力が低い種類(林床を利用する徘徊性の昆虫類・地表や地中を利用するクモ類など)が、継続して生息している。また、適正な植生管理や、保護、生息環境復元を目的とした活動などの人の関わり方によって、草地性のバッタ類や止水域に生育するトンボ類などの確認種類数が第5次調査以降回復し、その傾向は現在も続いている。特に区立柏の宮公園はこれらの種の生息場所として、杉並区における重要な拠

点になっていると考えられる。

これらの動物相の変化は、個々の動物の生息環境が人間活動によって直接的に悪化させられたり、あるいは改善されたりした結果であると同時に、区内の気候の温暖化やそれに伴う土壌の乾燥化などのように間接的かつ大局的な変動の影響もあると考えられる。

### (3) 共通調査地からみた生物相の特徴

#### ① 評価内容および方法

第7次調査では、区内にみられる環境要素を整理し、それを元に選出された区内の環境を代表する場所を、分類群（植物、クモ類、昆虫類、鳥類）共通の調査地として設定した（表Ⅲ-3-1）。同じ場所で各分類群を調査することにより、その場所の生物相や生態系、自然環境の様子をより明確に捉えることができる。

評価方法としては、第7次調査で確認された種類を、それらが生育生息する環境タイプに分類した（表Ⅲ-3-2）。なお、分類群ごとに利用する環境が異なるため、環境タイプには違いがある。

各環境タイプに出現する種類数により、それらの生育生息状況から見た環境タイプの充実度をレーダーグラフとして図Ⅲ-3-1に示した。なお、クモ類と鳥類は第7次調査確認種全種を評価したが、植物は植栽と逸出を除いた在来種、昆虫類はトンボ類、バッタ類、チョウ類を対象として評価した。

表Ⅲ-3-1 環境区分ごとの共通調査地一覧と環境要素

区分	調査地	環境要素					備考
		台地	斜面	低地	池	河川	
大規模緑地	善福寺公園	△	○	○	○	△	都立公園
	和田掘公園	△	○	○	○	○	都立公園
色々な環境要素がある公園緑地	塚山公園	○	○	○	△	外側	区立公園
	柏の宮公園	○	○	△	△		区立公園
斜面樹林	三井の森公園	○	○	△			区立公園
	済美山自然林	○	○				都立公園
	大宮八幡	○	△			外側	社寺
台地上の常緑樹林を有する緑地	観泉寺	○					社寺
おもに植栽地	善福寺川緑地	△	○	○		○	都立公園
住宅地（一部に小規模な緑地）	南荻窪4丁目域	○					住宅地

環境要素凡例：○ 要素として十分備わっている  
△ 規模は小さいが備わっている

表Ⅲ-3-2 各分類群の生育・生息環境タイプ

分類群	生育・生息環境タイプ					
植物	暗い樹林	落葉樹林・雑木林	林縁	二次草原	水辺	路傍草地
クモ類	樹林地	樹林地・草地	草地	水辺、草地・水辺	市街地、その他	家屋、人工構造物
昆虫	樹林地	林縁	樹林地・草地	草地	路傍、草地・路傍	水辺
鳥類	樹林地	樹林地・草地	水辺・樹林地・草地	水辺・草地	水辺(池・河川)	市街地、その他

## ② 結果および考察

### i 植物

柏の宮公園では、ほとんどの環境タイプの出現種類数割合が他の調査地に比べて多く、次いで善福寺公園、和田堀公園で出現種類数割合が多かった。これらの調査地では、緑地内に多様な環境要素を有し、それぞれの環境に特徴的な多くの種類の植物が生育し、豊かな植物相が形成されていると考えられる。柏の宮公園と善福寺公園では、ボランティア団体による植生管理が行われており、多様な環境が維持されることが多様な植物種の生育に寄与していると考えられる。塚山公園は柏の宮公園と同様に色々な環境要素を含むにも関わらず、各環境タイプの出現種類数割合が柏の宮公園に比べて小さい。この要因として、塚山公園では頻繁に行われる草刈りや林床の下刈りにより単調な植生が多いことや、植栽種が多いこと、水辺においては外来種であるキショウブの繁茂などによる水生植物の単調化が考えられる。

斜面樹林に位置する済美山自然林、三井の森公園、大宮八幡、常緑樹林を有する緑地である観泉寺についてはそれぞれの樹林の状況に応じて、「暗い樹林」、「落葉樹林・雑木林」や「林縁」の環境タイプの出現種類数割合が40～50%を占めた。済美山自然林および三井の森公園は、「落葉樹林・雑木林」タイプの出現種類数割合が高く、どちらも雑木林が緑地のほとんどを占めているうえ、定期的な下刈り管理が行われていることで、雑木林に特有の植物相が維持されていると考えられる。一方、大宮八幡と観泉寺は常緑樹の社寺林を有するため、「暗い樹林」タイプの出現種類数割合が大きい傾向にある。

主に植栽地である善福寺川緑地、住宅地である南荻窪4丁目域は、人の利用の影響が大きく反映されていると考えられ、「路傍草地」タイプが大きく、次いで「林縁」タイプが大きいといった同様のレーダーグラフとなった。

### ii クモ類

クモ類は、大規模緑地である善福寺公園でレーダーグラフが大きく、面積の広い善福寺池を反映して特に「水辺」、「水辺・草地」タイプの出現種類数割合は100%であった。クモ類の生息には、厚く堆積した落葉層や、適潤～やや湿った土壌層が重要であり、済美山自然林など乾燥化の傾向にある調査地や、住宅地である南荻窪4丁目域ではレーダーグラフは全体的に小さくなる傾向がみられた。一方、大宮八幡や観泉寺では、水辺や草地に関係する環境タイプは少ないものの「樹林地」、「家屋、人工構造物」、「市街地、その他」の環境タイプの出現種類数割合が大きく、社寺林において落葉層や土壌層が発達していることや古くからの建造物が存在していることが要因として考えられることから、これらがクモ類の生育にとって重要であると考えられる。

### iii 昆虫類

昆虫類はトンボ類、バッタ類、チョウ類のみを対象にしているため部分的な評価になるが、柏の宮公園のレーダーグラフが最も大きく、全ての環境タイプの出現種類数割合が80%を超えていた。次いで、多様な環境要素を持つ善福寺公園や和田堀公園の大規模緑地のレーダーグラフが大きかった。大宮八幡、観泉寺のレーダーグラフは著しく小さく、今回対象とした種類は社寺林や境内においてはほとんど確認されなかった。植栽された植物が多い善福寺川緑地、塚山公園では、「林縁」タイプが大きくなる傾向が見られた。住宅地である南荻窪4丁目域は、「樹林」、「林縁」、「草地」の環境タイプの出現種類数割合が40%以上で比較的大きく、花卉・花木類が多く植栽されていることから、吸蜜を訪れるチョウ類が確認されたと考えられる。また、「水辺」の環境タイプも40%弱であり、これは個人邸の池などに飛来するトンボ類を反映していると考えられる。

#### iv 鳥類

鳥類は、大規模緑地である善福寺公園でレーダーグラフが大きく、面積の広い善福寺池を反映して特に「水辺・樹林・草地」、「水辺（池・河川）」、「水辺・草地」の環境タイプの出現種類数割合が85%以上であった。次いで、和田堀公園、善福寺川緑地のレーダーグラフが大きかったが、善福寺川緑地に比べ「樹林」、「水辺（池・河川）」、「水辺・草地」の環境タイプの出現種類数割合は少なかった。善福寺川緑地は、サギ類やセキレイ類などが含まれる「水辺・樹林・草地」タイプの出現種類数割合が高い傾向を示したが、これは善福寺川とその周辺の緑地を利用する種類が確認されたためである。その他の地域では、スズメやカラスなどが含まれる「市街地、その他」、次いで「樹林地・草地」の環境タイプの出現種類数割合が高く、似た傾向が見られた。

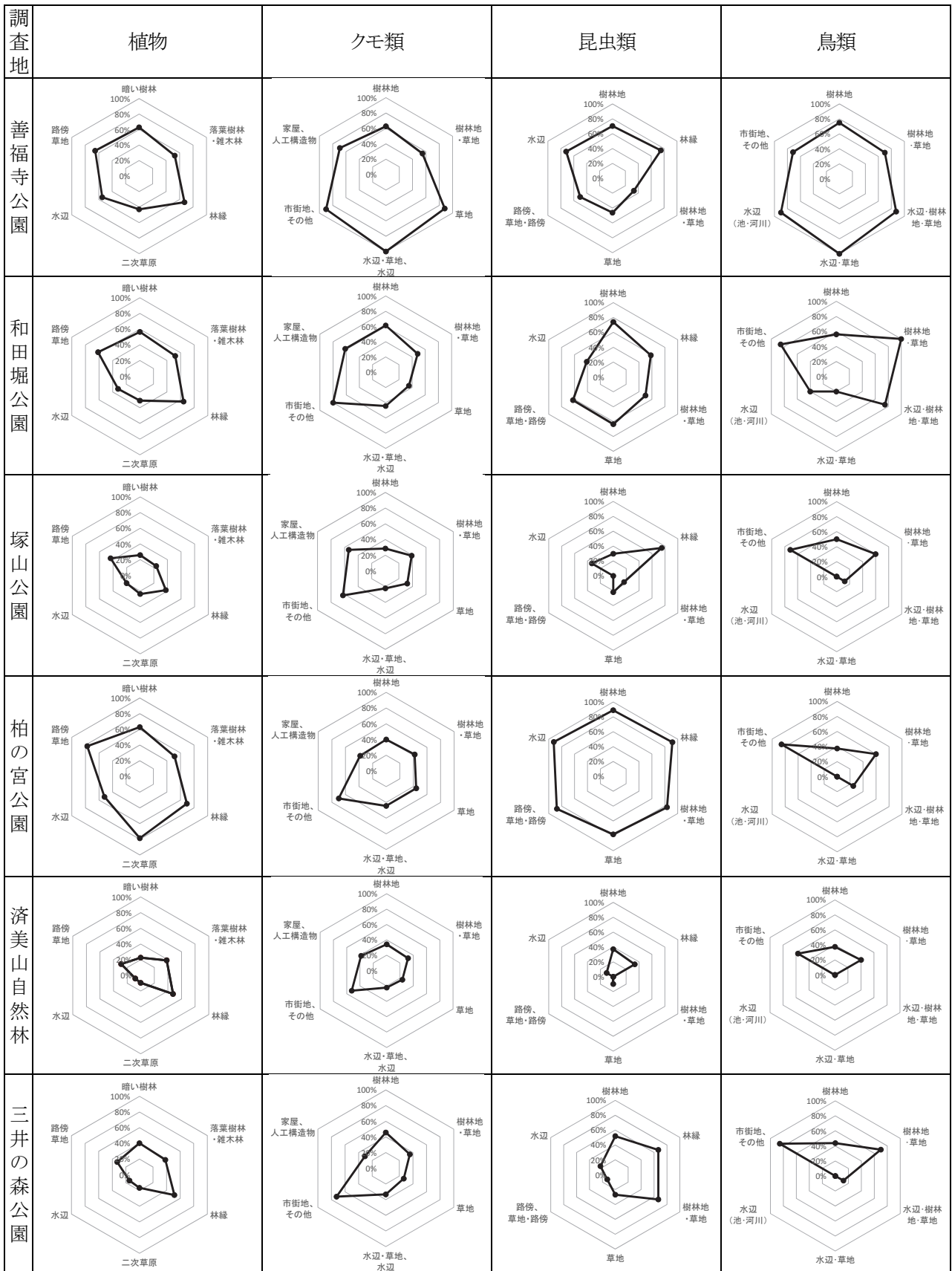
#### v 各調査地の生物相の特徴

4つの分類群を通して各調査地を評価すると、多様な環境要素を有す大規模緑地である善福寺公園と和田堀公園はレーダーグラフの種類数割合は全体的に大きい傾向にあった。

色々な環境要素がある公園緑地である塚山公園、柏の宮公園については、特に柏の宮公園において植物や昆虫類のレーダーグラフの出現種類数割合が大規模緑地よりも大きく、植物保護や稲作が行われるなど区民による管理の取組が反映されていると考えられる。同様に色々な環境要素がある塚山公園においては、柏の宮公園に比べ各分類群の出現種類数割合が小さかった。しかしポテンシャルはあり、林床植生の改善、落葉層や腐植土層の形成、池の再生整備等を進めていくことで種類数が豊かになり、レーダーグラフが拡大すると考えられる。

斜面樹林に位置する済美山自然林、三井の森公園、大宮八幡や、常緑樹林を有する緑地である観泉寺については、樹林や林縁に関する環境タイプの出現種類数割合が大きくなる傾向が見られた。大宮八幡、観泉寺など社寺林では昆虫類が少ない一方、クモ類の「樹林地」、「家屋、人口構造物」、「市街地、その他」の環境タイプの出現種類数割合が大きく、クモ類の生息環境として古くからある社寺は重要であることが示された。

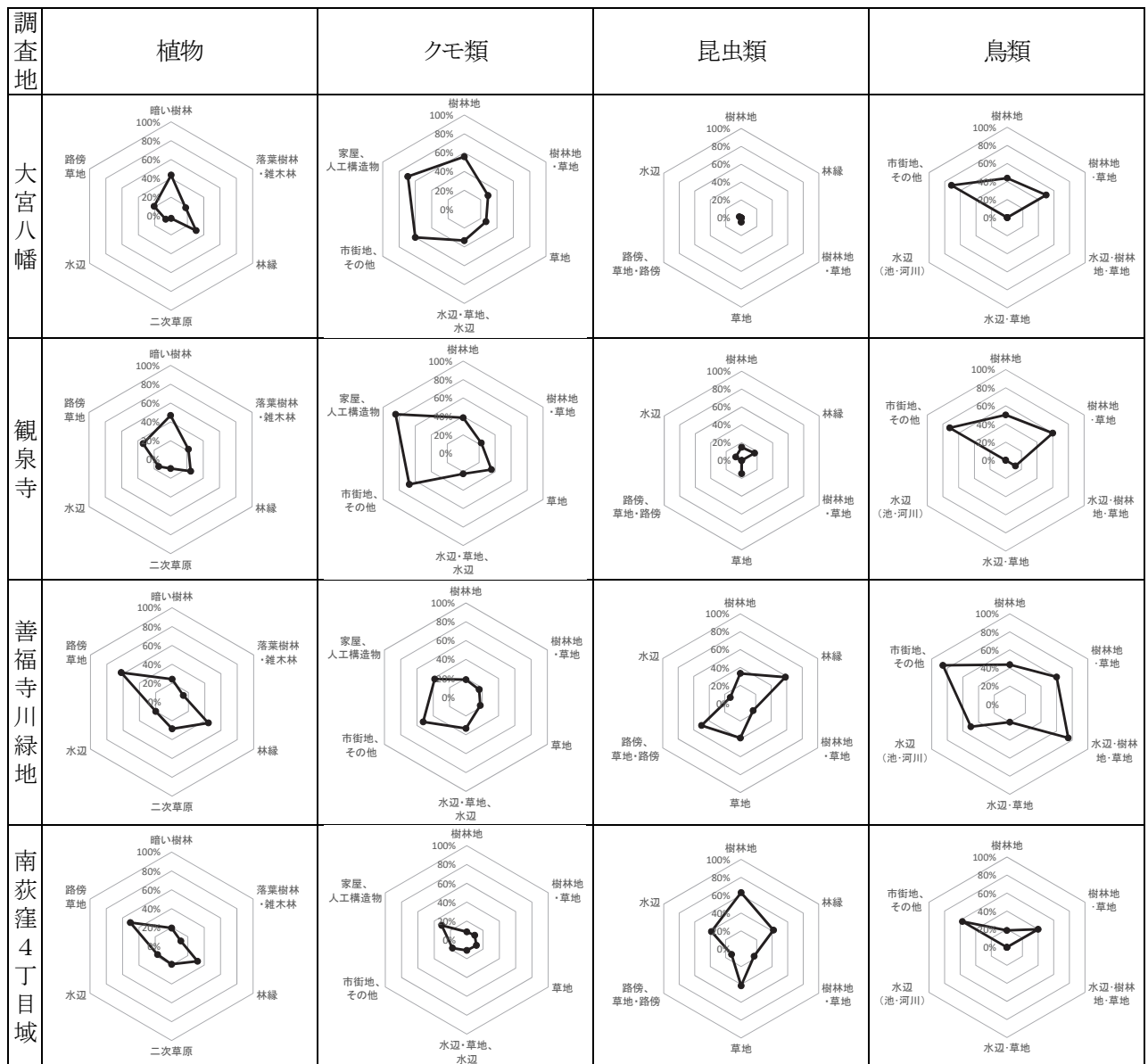
住宅地である南荻窪4丁目域は、昆虫類の出現種類数割合が比較的大きくなった。住宅地には植栽された花卉・花木類が多く、池のある個人邸もあることから、チョウ類やトンボ類が見られた。住宅地においても、こうした水辺や花壇等の小規模でも自然的な環境が、杉並区の生物相の多様性に寄与していると考えられる。



グラフの種類数割合(%)は、共通調査地全体で確認された各環境タイプに属する種類の総数を100%として、調査地点で確認された各環境タイプに属する種類数割合を示す。

図Ⅲ-3-1 共通調査地における出現種類数割合(1)





グラフの種類数割合 (%) は、共通調査地全体で確認された各環境タイプに属する種類の総数を100%として、調査地点で確認された各環境タイプに属する種類数割合を示す。

図Ⅲ-3-1 共通調査地における出現種類数割合 (2)

## (4) 絶滅危惧種

本調査では、環境省レッドリストおよび東京都レッドリストの掲載種のほか、杉並区独自の注目種（杉並区内でもともと希少である生物種や近年減少傾向にある生物種）を絶滅危惧種とし、調査分類群ごとに、その確認状況を整理した。

### ① 環境省レッドリスト掲載種

これまでの調査で確認された環境省レッドリスト掲載種の種類数および該当種の出現有無を、表Ⅲ-3-3～4に示した。これまでに確認された環境省レッドリスト掲載種は、維管束植物 22 種類、クモ類 4 種類、昆虫類 13 種類、鳥類 4 種類、合計 43 種類であった。この中で、維管束植物 11 種類、クモ類 3 種類、昆虫類 9 種類、鳥類 3 種類、合計 26 種類が第 7 次調査で確認された。

昆虫類では、移入種の再検討を行った結果、第 6 次の該当種が減り、今回第 7 次調査での該当種類数が最多となった。また鳥類では第 5 次調査以降の種類数は 3 種類が続いている。維管束植物とクモ類については、いずれも第 6 次調査で最多の種類数が確認され、今回第 7 次調査では 1 種類ずつ減少した。なお前回第 6 次以前では、とくに維管束植物と昆虫類において、第 5 次から第 6 次にかけて種類数が大きく増加していた。

### ② 東京都レッドリスト掲載種

これまでの調査で確認された東京都レッドリスト掲載種（区部におけるランク）の種類数および該当種の出現有無を、表Ⅲ-3-5～6に示した。東京都レッドリスト掲載種は、調査を行った全ての分類群で確認され、これまでに維管束植物 124 種類、クモ類 9 種類、昆虫類 91 種類、鳥類 24 種類、哺乳類 1 種類、爬虫類 10 種類、両生類 5 種類、合計 264 種類が確認された。またこの中で、維管束植物 47 種類、クモ類 5 種類、昆虫類 52 種類、鳥類 16 種類、哺乳類 1 種類、爬虫類 8 種類、両生類 5 種類、合計 134 種類が第 7 次調査において確認された。

維管束植物と昆虫類については、第 4 次から第 5 次にかけて該当種類数が大きく増加し、その後の第 7 次にかけての変化は小さかった。維管束植物については、第 5 次調査では 16 地点の植物相調査に加え 34 地点の希少植物確認調査が行われたことが、この間の種類数の増加と関係していると考えられる。また、その後第 6 次以降の調査で調査地点数が大きく減少したにも関わらず、種類数の減少がみられなかったことは、柏の宮公園における里山保全管理や善福寺公園における植物保全管理による効果によるところが大きいと考えられる。

両生類についても、第 4 次までアズマヒキガエル 1 種類のみが確認されていたが、第 5 次から第 6 次にかけてはツチガエルとニホンアカガエルが加えて確認され、今回第 7 次には、さらにトウキョウダルマガエルとニホンアマガエルが加えて確認され、緩やかな増加傾向がみられた。ただし、アズマヒキガエル以外のカエル類は人為的に持ち込まれた可能性がある。

クモ類の該当種の種類数は、第 5 次から第 6 次にかけて比較的大きく増加したが、今回第 7 次には若干減少した。

鳥類については、第 1 次から第 2 次にかけて該当種の種類数は半数以下に減少したが、その後、次第に回復し、第 6 次以降は第 1 次と同じ 15 種類以上が確認されている。また哺乳類については、第 1 次調査以降、アズマモグラ 1 種が継続して確認されている。

このほか、前回第 6 次には維管束植物と昆虫類において絶滅種（EX）が確認されたことが特筆すべき点として挙げられたが、今回第 7 次には、維管束植物と昆虫類に続き、鳥類においても同様に絶滅種（EX）サンコウチョウが確認された。本種は杉並区において第 1 次調査以来の再確認となった。

### ③ 杉並区独自の注目種

これまでの調査で確認された杉並区独自の注目種の種類数および該当種の出現有無を、表Ⅲ-3-7～8 に示した。これまでに確認された杉並区独自の注目種は、維管束植物 52 種類、クモ類 14 種類、昆虫類 1 種類、合計 67 種類となった。この中で、維管束植物 25 種類、クモ類 10 種類、昆虫類 1 種類が、第 7 次調査で確認された。なお、第 6 次調査まで維管束植物の注目種であったカニクサについては確認頻度の増加が続き、今回第 7 次までに広く区内で確認されるようになったため、注目種から除外した。

クモ類該当種の種類数は、第 6 次調査で大きく増加し、今回第 7 次調査でさらに増加が続いた。また、昆虫類該当種マユタテアカネは第 5 次以降確認が続いている。これらに対し維管束植物の種類数は、第 3 次調査以降、減少傾向が続いている。

表Ⅲ-3-3 杉並区で確認された環境省レッドリスト該当種の種類数

分類群	カテゴリ	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	合計
維管束植物*1	絶滅危惧ⅠB類(EN)		1	1		1			1
	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	2	2	2	2	2	7	6	10
	準絶滅危惧種(NT)	2	2	3	1	4	5	5	11
	合計	4	5	6	3	7	12	11	22
クモ類	準絶滅危惧種(NT)	3	3	2	3	2	4	3	4
	合計	3	3	2	3	2	4	3	4
昆虫類	絶滅危惧ⅠB類(EN)							1	1
	絶滅危惧Ⅱ類(VU)							1	1
	準絶滅危惧種(NT)		1	2	2	1	5	5	7
	情報不足(DD)					2	3	2	4
合計		1	2	2	3	8	9	13	
鳥類	準絶滅危惧種(NT)				1	2	2	3	3
	情報不足(DD)			1	1	1	1		1
	合計			1	2	3	3	3	4
総計		7	9	11	10	15	27	26	43

\*1 維管束植物：種類数は、該当する在来種の種類数を示す（移植を含む）。

表Ⅲ-3-4 杉並区で確認された環境省レッドリスト該当種の一覧

分類群	カテゴリ	種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	重複カテゴリ		備考*1		
										東京都RL	杉並区注目種			
維管束植物*2	絶滅危惧ⅠB類 (EN)	アキノハハコグサ		●	●		●				EX			
	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	オニイノデ							●			・		
		タマノカンアオイ		○					●	●		DD		移植
		キンラン	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	2	
		クゲヌマラン							●	●				
		マヤラン							●	●				
		ノカラマツ							●			EX		
		イヌハギ								●		VU		
		ヤナギヌカボ				●	●					CR		
	ノジトラノオ							●	●		EW			
	オナモミ	●	●	●							EX			
	準絶滅危惧種 (NT)	マツバラシ							●	●		-		
		イトトリゲモ							●	●		-		
		エビネ	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	2	一部移植・植栽
		ミクリ	○	○	○	○			●	○		NT		植栽
		タマミクリ			●								1	
		ナガエミクリ					●			●		NT		
		カザグルマ					●					EX		
		タコノアシ	●	●	●							NT	2	
		カワヂシャ					●							
ミジコウジュ								●			NT			
フジバカマ			○		○	○	●			DD		移植・植栽		
クモ類	準絶滅危惧種 (NT)	キノボリタテグモ						●			VU			
		キシノウエタテグモ	●	●	●	●	●	●	●		VU			
		カネコタテグモ	●	●		●	●	●	●		VU			
		ワスレナグモ	●	●	●	●	●	●	●		NT			
昆虫類	絶滅危惧ⅠB類 (EN)	ツマグロキチョウ							●		EX		偶産	
	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	トゲアリ							●					
		スキバホウジャク				●								
	準絶滅危惧種 (NT)	ベニイトシボ					●	●	●			VU		
		ババアメンボ						●	●			DD		
		エサキアメンボ						●	●			DD		
		シロヘリツチカメムシ			●	●								
		ヤネホソバ		●	●				●	●				
	コシロシタバ							●	●					
	情報不足 (DD)	オオセイボウ							●	●				
モンスズメバチ								●	●					
ヤマトスナハキバチ							●							
クズハキリバチ							●	●						
鳥類	準絶滅危惧種 (NT)	チュウサギ				●	●		●		VU			
		ハイタカ						●	●	●		EN		
		オオタカ						●	●	●		CR		
	情報不足 (DD)	オシドリ			●	●	●	●			EN			

\*1 備考：第7次調査における生育由来または生育状況を示す。

\*2 維管束植物：○印は植栽株のみが確認されたことを示す。

表Ⅲ-3-5 杉並区で確認された東京都（区部）レッドリスト該当種の種類数

分類群	カテゴリ	第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	合計
維管束植物*1	絶滅種(EX)	4	11	9	6	10	5	4	28
	野生絶滅(EW)		1				1	1	2
	絶滅危惧ⅠA類(CR)			3	2	1	3	4	9
	絶滅危惧ⅠB類(EN)	2	2	2	2	2	3	2	4
	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	15	17	19	15	17	13	18	30
	準絶滅危惧(NT)	8	8	7	4	6	7	6	15
	情報不足(DD)	2	3	3	1	2	7	6	9
	データ無し(-)	1	1	2		1	3	3	7
	非分布(・)	5	10	8	3	4	6	3	20
	合計	37	53	53	33	43	48	47	124
クモ類*2	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	2	2	2	2	2	5	3	5
	準絶滅危惧(NT)	1	1	1	1	1	1	1	1
	データ無し(-) (本土部 準絶滅危惧(NT))			1					1
	データ無し(-) (本土部 情報不足(DD))					1	2	1	2
	合計	3	3	4	3	4	8	5	9
昆虫類*3	絶滅種(EX)				1	2	2	1	5
	絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)		1	1		1		1	3
	絶滅危惧ⅠA類(CR)	3	1	2	2	4	3	2	10
	絶滅危惧ⅠB類(EN)	1	2	2	3	3	8	5	10
	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	4	3	3	6	11	12	11	16
	準絶滅危惧(NT)	5	2	3	6	17	12	14	20
	情報不足(DD)	4	4	4	5	9	11	13	21
	留意種	1	1		1	2	3	2	3
	データ無し(-) (本土部 留意種)						1	1	1
(ランク外) (本土部 準絶滅危惧(NT))	(1)	(1)		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
	合計	19	15	15	26	51	54	52	91
鳥類	絶滅種(EX)	2						1	2
	絶滅危惧ⅠA類(CR)	1				2	2	2	2
	絶滅危惧ⅠB類(EN)	1		1	2	2	3	3	4
	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	9	5	6	7	8	9	9	13
	準絶滅危惧(NT)	2	1	1	1	1	1	1	2
	留意種			1		1			1
	合計	15	6	9	10	14	15	16	24
哺乳類	留意種	1	1	1	1	1	1	1	1
	合計	1	1	1	1	1	1	1	1
爬虫類	絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)		1	1	1	2	1	2	2
	絶滅危惧ⅠA類(CR)	2	2	2	1	2	2	1	3
	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	1	2	2	2	2	2	3	3
	準絶滅危惧(NT)	1	1	1	1	1	1	1	1
	情報不足(DD)		1			1	1	1	1
	合計	4	7	6	5	8	7	8	10
両生類	絶滅危惧ⅠA類(CR)					1	1	2	2
	絶滅危惧ⅠB類(EN)					1	1	2	2
	準絶滅危惧(NT)	1	1	1	1	1	1	1	1
	合計	1	1	1	1	3	3	5	5
総計		80	86	89	79	124	136	134	264

\*1 維管束植物：種類数は、該当する在来種の種類数を示す（移植を含む）。

\*2 クモ類：区部のデータ無し（-）の3種については、本土部のカテゴリに該当する種類数を示した。

\*3 昆虫類：区部のデータ無し（-）の1種およびランク外の2種については、本土部のカテゴリに該当する種類数を示した。

表Ⅲ-3-6 杉並区で確認された東京都（区部）レッドリスト該当種の一覧（1）

分類群	カテゴリ*1		種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	重複カテゴリ		備考*2			
	区部	本土部									環境省RL	杉並区注目種				
維管束植物*3	絶滅種 (EX)		サジオモダカ					●								
			アヤメ		○	○		○	●	●				移植・植栽・逸出		
			ヤマラッキョウ			●										
			マツバスゲ						●							
			ミノボロスゲ						●							
			キケマン			●				●		●			移植	
			カザグルマ							●				NT		
			ノカラマツ								●			VU		
			カワラケツメイ			●										
			マキエハギ								●	●				
			ミズ			●	●		●	●	●					
			トモエソウ					○		○	●					
			ハタザオ				●	●								
			フシグロセンノウ				●									
			クサレダマ									○	●		移植・植栽	
			クルマムグラ								●					
			アイナエ				●				○					
			イガホオズキ							●	●					
			ミズハコベ								●					
			サワトウガラシ							●						
			シソクサ							●						
			スズメノトウガラシ					●	●							
			ヒキオコシ				●									
	モリアザミ					●	○									
	アキノハハコグサ				●	●			●			EN				
	オナモミ			●	●	●						VU				
	オミナエシ			●	●	●					○		1 植栽			
	ツルカノソウ			●	●	●			●	●						
	野生絶滅 (EW)			ノジトラノオ						●	●	VU				
				ラショウモンカズラ		●										
	絶滅危惧 I A類 (CR)			タチク라마ゴケ						●	●					
				ナツノハナワラビ			●									
				ハリガネワラビ							●	●				
				ハンゲショウ	○	○	○	○	○	○	●	○			植栽 植栽	
				ノハナショウブ			●	○			○	○				
				ヤマブキソウ		○	●	●			○				1	
				ヤナギヌカボ				●	●					VU		
				ミツガシワ								○	●			移植・植栽
				カセンソウ									●			
				ヒロハハナヤスリ							●	●				
	絶滅危惧 I B類 (EN)			イカリソウ	●	●	●	●	○	●	●		2	移植		
				チダケサシ	●	●	●	●	●					2		
				シロバナサクラタデ							●	●			一部移植	
	絶滅危惧 II 類 (VU)			コヒロハハナヤスリ						●	●					
				コハナヤスリ	●	●	●	●	●					1		
				アスカイノデ					●	●	●					
				ウマノスズクサ	●	●	●	●	●	●	●				一部移植・植栽	
ショウブ				○	○	○	○			○	●				移植・植栽	
エビモ										●						
アマナ				●	●	●	●	●	●	●	●			2	移植・植栽	
カタクリ				●	●	●	●	●			●			1		
ヤマジノホトギス				○		●										
ホトギス				●	●	●	●	●	●	●	●				移植・植栽	
エビネ				●	●	●	●	●	●	●	●		NT	2	一部移植・植栽	
ギンラン				●	●	●	●	●	●	●	●			2		
キンラン				●	●	●	●	●	●	●	●		VU	2		
ササバギンラン										●	●	●				
オニノヤガラ												●				
キツネノカミソリ				●	●	●	●							2		
ワニグチソウ				●	●	●		●						2		
アマドコロ				●	●	●	●	●	●	●	●				一部移植・植栽	
ホソバヒカゲスゲ											●	●				
シロガヤツリ						●	●									
マツカサススキ										●						
クサネム				●	●											
キハギ				●	●	●	●	●	●	●	●				一部植栽	
イヌハギ									●		VU					
カテンソウ	●	●	●	●												
ゴキツル						●										
ハンノキ	●	●	●	●	●	●	●	●				一部植栽				
ツノハシバミ			●													
ネコヤナギ			●				●	○	●			一部植栽				
サクラタデ			●	●	●	●				○		植栽				



表Ⅲ-3-6 杉並区で確認された東京都（区部）レッドリスト該当種の一覧（2）

分類群	カテゴリ*1		種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	重複カテゴリ		備考*2			
	区部	本土部									環境省RL	杉並区注目種				
維管束植物*3	準絶滅危惧 (NT)		ヘラオモダカ	●	●	●	●	●								
			ミクリ	○	○	○	○		●	○	NT			植栽		
			ナガエミクリ							●	●	NT				
			ホソイ	●							●					
			アオガヤツリ	●	●						●	●				
			メアゼテンツキ									●				
			ササクサ	●	●	●										
			マコモ	●	●	●					●	●			2	
			ニリンソウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2	一部植栽
			タコノアシ	●	●	●							NT	2		
			ニシキソウ	●	●	●	●				●	●				
			ジャヤナギ								●	○	○			植栽
			ツリフネソウ								●					
	キバナアキギリ			●	●											
	ミゾコウジュ									●		NT				
	情報不足 (DD)			イワヒメワラビ							●	●				
				ハシゴシダ								●				
				トウゴクシダ								●	●			
				マメヅタ	●	●	●			●	●	●				
				タマノカンアオイ		○					●	●	●	VU		移植
				クサスゲ							●	●				
				ヒカゲスミレ		●	●	●	●							
				ハグロソウ	●	●	●					●	●			
	データ無し (-)			フジバカマ			○			○	○	●	NT		移植・植栽	
				ヒカゲノカズラ			●									
				アカハナワラビ								●	●	NT		
				マツバラシ								●	●	NT		
				ヤマドリゼンマイ		○	●									
				イトトリゲモ								●	●	NT		
				ヤナギモ	●	●									2	
				アズマザサ							●					
	非分布 (・)			コシダ			●									
				カラフトミヤマシダ			●									
				オニノデ								●		VU		
				オオチゴユリ		●					●					
				キジカクシ	●	●	●									
				コメススキ		●										
				ミチシバ		●										
				サラシナショウマ	●	●	●	●							2	
				ノアズキ	●	●	●	●							2	
エビガライチゴ										●	●	●			移植	
ミヤマニガウリ											●					
シハイスミレ				●	●	●	○									
コゴメヤナギ												●				
シバヤナギ											●	●				
カワラナデシコ					●	●	●					○			植栽	
ナンバンハコベ				●	●											
コイケマ										●						
レモンエゴマ											●	○			植栽	
オオニガナ		●	●													
タムラソウ								●	●							
クモ類	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	NT	キノボリタテグモ							●		NT				
			キンノウエタテグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	NT				
			カネコタテグモ	●	●		●				●	●	NT			
			コガネグモ								●					
			コアシダカグモ			●				●	●	●				
	準絶滅危惧 (NT)	NT	ワスレナグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	NT				
データ無し (-)	NT	DD	ムツトゲイセキグモ			●										
			トゲグモ							●	●					
昆虫類	絶滅種 (EX)		EX ツマグロキチョウ								●	EN	偶産			
			EN ヤナギハムシ							●						
			NT ヒゲナガゴマフカミキリ						●							
			NT カッコウカミキリ							●						
	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)		DD	クモガタヒョウモン				●	●					偶産		
				ウラギンヒョウモン			●		●					偶産		
				ウラナミアカシジミ								●		偶産		
				クスサン		●								偶産		

表Ⅲ-3-6 杉並区で確認された東京都（区部）レッドリスト該当種の一覧（3）

分類群	カテゴリ*1		種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	重複カテゴリ		備考*2	
	区部	本土部									環境省 RL	杉並区 注目種		
昆虫類	絶滅危惧 I A類 (CR)	CR	クルマバッタ	●										
			EN	セスジイトトンボ	●	●	●	●						
				オオイトトンボ				●						
				カトリヤンマ	●									
		アカアシオオアオカミキリ							●	●				
		VU	クロタマムシ							●				
			NT	ミイデラゴミムシ						●				
				ウバタマムシ							●	●		
			オオアメンボ						●	●	●			
			ヤマトクロスジヘビトンボ			●								
	絶滅危惧 I B類 (EN)		EN	キイトンボ				●	●	●	●			
		ヨツボシトンボ								●	●		偶産	
		オツネトンボ								●			偶産	
		VU	キアシマルガタゴミムシ		●	●						●		
			マメガムシ								●			
		NT	ヒメトラハナムグリ					●	●	●	●			
			アオカミキリ							●				
			トラフカミキリ							●				
	ヒゲトハナムグリ						●	●	●					
	クロカナブン		●	●	●				●	●				
	絶滅危惧 II 類 (VU)	VU	ベニイトトンボ						●	●	●	NT		
			ショウリョウバッタモドキ					●	●	●	●			
		NT	ハラビロトンボ					●	●	●	●		偶産	
			シオヤトンボ							●	●		偶産	
			エリザハンミョウ							●				
			ヒラタクワガタ	●	●	●	●	●	●	●	●			
			クロカミキリ							●	●			
			マルクビケマダラカミキリ		●									
		VU	ブドウトラカミキリ	●						●				
			ハグロトンボ					●	●	●	●			
			ミヤマアカネ					●	●	●	●		偶産	
			スジクワガタ	●										
			マダダクロホシタマムシ							●				
			キスジトラカミキリ	●						●	●	●		
	センノカミキリ				●				●	●	●			
	オオミズアオ			●	●	●			●	●	●			
	準絶滅危惧 (NT)	VU	マイコアカネ						●	●	●			
			ホソミオツネントンボ	●						●	●	●	偶産	
		NT	チョウトンボ		●					●	●	●		
			トックリゴミムシ							●				
			ウスバカミキリ					●	●	●	●			
			ノコギリカミキリ							●				
			タケトラカミキリ	●		●	●			●	●			
			オナガサナエ							●		●	偶産	
			コオニヤンマ							●	●		偶産	
		オニヤンマ	●		●	●	●	●	●	●		偶産		
		リスアカネ					●	●	●	●				
ヒグラシ		●	●	●	●	●	●	●	●					
ミズカマキリ								●						
シマアメンボ								●						
コハンミョウ								●	●	●				
マイマイカブリ								●						
アオヘリホソゴミムシ								●		●				
ノコギリクワガタ	●			●	●			●	●					
ベニバハナカミキリ								●						
シラオビゴマフケシカミキリ								●	●					
情報不足 (DD)	NT	コヤマトンボ				●						偶産		
		モノサシトンボ	●	●	●	●	●	●	●					
	DD	ヒメコオロギ							●					
		カヤコオロギ	●	●								偶産		
		ヒロバネカンタン							●	●	●			
		キンヒバリ							●	●	●	偶産		
		ババアメンボ							●	●	●	NT		
		エサキアメンボ							●	●	●	NT		
		ハッカハムシ							●	●				
		キボシトックリバチ		●					●	●				

表Ⅲ-3-6 杉並区で確認された東京都（区部）レッドリスト該当種の一覧（4）

分類群	カテゴリ*1		種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	重複カテゴリ		備考*2		
	区部	本土部									環境省 RL	杉並区 注目種			
昆虫類	情報不足 (DD)		ハネナシコロギス				●								
			アシグロツユムシ					●	●					偶産	
			ヘリグロツユムシ						●					偶産	
			ヒゲシロスズ									●		偶産	
			トゲアシゴモクムシ								●	●			
			ゴイシジミ	●	●	●						●			偶産
			アカシジミ				●	●	●	●					
			オオミドリシジミ										●		偶産
			オオウラギンスジホウモン					●							偶産
			イチモンジチョウ					●			●				偶産
	ヒオドリシチョウ	●					●	●	●	●			偶産		
	留意	留意	クロベッコウハナアブ								●				
			ミズイロオナガシジミ	●	●		●	●	●	●	●				
			コムラサキ							●	●	●			
ハチモドキハナアブ										●	●				
(該当なし)	NT	アオイトトンボ					●	●	●	●					
		ウチワヤンマ	●	●		●	●	●	●	●					
哺乳類	留意種														
鳥類	絶滅種 (EX)		サンコウチョウ	●							●				
			コサメビタキ	●											
	絶滅危惧 I A類 (CR)		ツミ	●					●	●	●				
			オオタカ							●	●	●	NT		
			オシドリ			●	●	●	●	●	●	●	DD		
	絶滅危惧 I B類 (EN)		ハイタカ							●	●	●	NT		
			アオゲラ							●	●	●			
チョウゲンボウ			●			●	●	●	●	●	●				
ダイサギ			●		●	●	●	●	●	●	●				
鳥類	絶滅危惧 II 類 (VU)		チュウサギ				●	●	●	●	●	●	NT		
			コサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
			バン	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
			オオバン								●				
			ヒメアマツバメ									●			
			コチドリ									●			
			イソシギ	●				●		●					
			カワセミ	●	●		●	●	●	●	●	●			
			モズ	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
			ヤマガラ	●		●		●	●	●	●	●			
			オオヨシキリ	●							●				
			セグロセキレイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
			カイツブリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
			トビ	●											
爬虫類	留意種		スズガモ			●		●							
			ニホンスッポン						●	●	●				
	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)		ヒガシニホントカゲ			●	●	●	●	●	●				
			シマヘビ	●	●	●	●	●	●	●	●				
	絶滅危惧 I A類 (CR)		ヤマカガシ	●	●	●		●	●						
			ニホンイシガメ									●			
	絶滅危惧 II 類 (VU)		ニホンヤモリ	●	●	●	●	●	●	●	●				
			ニホンカナヘビ		●	●	●	●	●	●	●				
			ヒバカリ									●			
	準絶滅危惧 (NT)		アオダイショウ	●	●	●	●	●	●	●	●				
クサガメ					●				●	●	●		外来種		
両生類	絶滅危惧 I A類 (CR)		ツチガエル						●	●	●				
			トウキョウダルマガエル									●			
	絶滅危惧 I B類 (EN)		ニホンアマガエル								●				
			ニホンアカガエル						●	●	●				
	準絶滅危惧 (NT)			アズマヒキガエル	●	●	●	●	●	●	●				

\*1 カテゴリ：クモ類と昆虫類については、区部と本土部の該当種を示し、それ以外の分類群については、区部の該当種を示す。

\*2 備考：第7次調査における生育由来または生育状況を示す。

\*3 維管束植物：○印は植栽株のみが確認されたことを示す。

表Ⅲ-3-7 杉並区の注目種に該当する生物の種類数

分類群	カテゴリ	第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	合計
維管束植物*1	希少種(1)	8	10	12	7	5	3	5	12
	減少種(2)	40	38	34	29	24	24	20	40
	合計	48	48	46	36	29	27	25	52
クモ類*2	23区内		1				6	10	13
	北方系種	1			1				1
	合計	1	1		1		6	10	14
昆虫類*3	注目種					1	1	1	1
	合計					1	1	1	1
総計		49	49	46	37	30	34	36	67

\*1 維管束植物：種類数は、該当する在来種の種類数を示す（移植を含む）。

\*2 クモ類カテゴリの凡例

23区内：東京23区内において確認記録が稀な種。

北方系種：元来北方に生息する種。

\*3 昆虫類カテゴリの凡例

注目種：環境省および東京都レッドリスト該当種以外で、区内において注目されると判断された種。

表Ⅲ-3-8 杉並区の注目種に該当する生物 (1)

分類群	カテゴリ	種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	重複カテゴリ		備考*1			
										環境省 RL	東京都 RL				
維管束植物*2	希少種 (1)	コハナヤスリ	●	●	●	●	●					VU			
		タチシノブ	●	●	●		●	●							
		カタクリ	●	●	●	●	●						VU		
		タマミクリ			●							NT			
		ヤマブキソウ		○	●	●			○				CR		
		ミズタマソウ	●	●	●		●								
		ナツトウダイ	●	●	●	●									
		オドリコソウ		●	●	●			●	●					移植
		オヤマボクチ		●	●	●									
		オミナエシ	●	●	●						○		EX	植栽	
		ハリギリ	●	●	●	●	●				●				
	ムラサキミツバ	●	●	●					●	●				一部移植	
	オオハナワラビ	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	オオバノイノモトソウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	クマワラビ	●		●	●	●	●	●	●	●					
	ヒトリシズカ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				一部植栽	
	フタリシズカ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				一部移植	
	クロモジ	●	●	●			●	○	○					植栽	
	ヤナギモ	●	●									-			
	エンレイソウ	●	●	○											
	アマナ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	移植・植栽		
	ヤマホトトギス	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	エビネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	一部移植・植栽		
	ギンラン	●	●	●	●	●	●	●	●	●		VU			
	キンラン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU			
	シュンラン	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	キツネノカミソリ	●	●	●	●							VU			
	ナルコユリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				一部移植	
	ワニグチソウ	●	●	●			●					VU			
	コナギ	●	●												
	ヒメガマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				一部植栽	
	マコモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		NT			
	イカリソウ	●	●	●	●	○	●	●	●	●		EN	移植		
	ニリンソウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	一部植栽		
	イチリンソウ	●	●	●	●			●							
	イヌショウマ	●	●	●	●	●									
	サラシナショウマ	●	●	●	●							・			
	ヒメウズ	●	●	●		●	●	●						一部移植	
	チダケサシ	●	●	●	●	●						EN			
	タコノアシ	●	●	●							NT	NT			
	ノアズキ	●	●	●	●							・			
	ツリバナ	●	●			●	●	●							
	ヒトツバハギ	●	●	●	●	●									
	オニシバリ	●													
	ヤマゴボウ	●	●	●											
	アキノタムラソウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				移植	
	ツリガネニンジン	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	ホタルブクロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				一部移植・植栽	
	ガンクビソウ	●	●	●	●			●	●						
	ノアザミ	●	●	●	●			●							
ノハラアザミ	●	●	●	●											
モミジガサ	●	●													

表Ⅲ-3-8 杉並区の注目種に該当する生物 (2)

分類群	カテゴリ	種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	重複カテゴリ		備考*1
										環境省 RL	東京都 RL	
クモ類*3	23区内	ナシジカレハグモ						●	●			
		スジブトコモリグモ							●			
		カガリビコモリグモ								●		
		クリチャササグモ								●		
		サダモトヒメグモ								●		
		オオイオリヒメサラグモ							●	●		
		ヤマトウジヌカグモ							●	●		
		カラカラグモ								●		
		オオクマヒメドヨウグモ							●			
		スズミグモ		●								
		ナカムラオニグモ								●		
		シノノメトンビグモ								●		
	イワテハエトリ								●			
北方系種	コオニグモモドキ	●			●							
昆虫類*4	注目種	マユタテアカネ					●	●	●			

\*1 備考：第7次調査における生育由来または生育状況を示す。

\*2 維管束植物：○印は植栽株のみが確認されたことを示す。第6次まで減少種(2)の注目種であったカニクサは、杉並区内で大きく増加したため注目種から除外した。

\*3 クモ類カテゴリの凡例

23区内：東京23区内において確認記録が稀な種。

北方系種：元来北方に生息する種。

\*4 昆虫類カテゴリの凡例

注目種：環境省および東京都レッドリスト該当種以外で、区内において注目されると判断された種。

## (5) 今後の取り組み

第6次調査報告書において、今後杉並区において生きものたちのにぎわいを取り戻すためには、それまでの取り組みを継続すると共に新たな取り組みも必要とされ、以下のように、短期・中期的な取り組みと長期的な取り組みが提案された。

第7次調査の結果を受け、これらの取り組み案を今後も引き継ぎ、実現していくことが望まれる。

### ① 短期・中期的取り組み

- i 生物の生育・生息の拠点(公園、緑地、主要な河川、個人宅など)の保全
- ii 新たな生育・生息地の創出
- iii 外来種の放逐、拡大を防止
- iv 取り組みを評価するための自然環境調査の計画・実施
- v 保全活動を支える区民の育成と普及啓発

#### i 生物の生育・生息の拠点(公園、緑地、主要な河川、個人宅など)の保全

これまでの調査から、杉並区では市街化された場所にも適応できる種類が広く生育・生息している一方、残された緑地や水辺などに依存している種類も比較的多く確認されている。まとまりのある比較的大規模な緑地では、多様な種類が生育・生息している環境を維持し質を高めること、すなわち生育・生息地の保全をすることが求められる。その一例として、区民自らが公園の管理に取り組んできた区立柏の宮公園においては、生物相が豊かになり、区内での生物多様性の拠点として重要な役割を果たしていることから、今後、他の緑地でも生物の生育・生息環境の整備や保全への取り組みが行われていくことが望まれる。

中小規模の緑地であっても、社寺林や屋敷林、雑木林などにおいて腐植土層や林床植生、林縁環境などを回復させ、水辺や草地においては多様な草本類が生育する環境となるよう、生物相に配慮した適切な管理が行われていくことが望まれる。

公園、緑地、主要な河川、個人宅などの残された緑地や水辺だけでなく、小さな面積であっても環境の質が維持されていれば、体の小さい昆虫類やクモ類にとっては良好な生息地となることから、生育・生息している種類の特性を踏まえた保全方針が必要である。例えば、落ち葉掃きなどの林床管理は、林床植物や地上性クモ類、徘徊性コウチュウ類、水辺の植生管理は、抽水植物やトンボなどの動植物の生育・生息状況を踏まえた上で実施するのが望ましく、人の立入や利用についても生物の観点からの制限が必要である。なお、生物の生育・生息地の維持には、私有地が果たす役割も大きく、今後は個人の善意や意識のみに頼るのではなく、こうした土地所有者を支援する社会的制度の整備も充実していく必要があると考えられる。

#### ii 新たな生育・生息地の創出

杉並区のように市街化された地域では、既存の生育・生息地の質を高めていくと同時に、新たな生育・生息地を創出していく取り組みも重要である。例えば、両生類のアズマヒキガエルを保全するために、公園等に産卵用の池を設置することや、杉並区では少ない流水性のトンボ類の生息場所となるような緩やか流れの流水路を整備することも考えられる。昆虫類では自然移入と考えられる偶産種が多く確認され、これらが定着できるような環境を創出していくことも重要である。小規模でも水域と水辺の緑が一体となったビオトープを数多く創出していくことが望まれる。



### iii 外来種の放逐、拡大を防止

不用意な外来種の導入も留意すべき事項である。国内国外を問わず外来種の増加は、様々な競合関係によって在来種の生育・生息状況を悪化させる。更に近縁あるいは同種の移入个体によって、地域特有の遺伝子をもつ個体群の独自性を失うことを引き起こしかねず、遺伝子の多様性、種の多様性、さらにはその結果として生態系の多様性にも脅威を与える。無差別な放逐行為は、厳に慎むべきである。そのためには、外来種問題について広く区民に理解してもらい取り組みが必要である。特に生態系のみならず人間社会にもしばしば多大な負の影響を与える侵略的外来種（区内確認種ではオオブタクサやアレチウリ、アメリカザリガニ、ミシシippアカミミガメ、アライグマ等）には一層の注意が必要である。

### iv 取り組みを評価するための自然環境調査の計画・実施

生物の生育・生息状況は自然にあるいは人間の活動に影響されて絶えず変化することから、定期的に自然環境調査を実施し、その結果を保全方針に反映させていく順応的管理を行っていくことが重要である。また回復傾向にある区内の生物相の自然環境調査を実施し、多様な動植物が生育・生息できる環境を維持・保全する取り組みを評価していくことが望まれる。

### v 保全活動を支える区民の育成と普及啓発

生物多様性を維持・保全する取り組みを支えていくためには、区民の関心を高め、区民と行政との協働で取り組むことが重要であり、様々な情報を整備し、それを活用した取組や、普及活動を通じて有効な情報を提供していくことで、現在活動している団体の活動を広く区民に伝え、区民参加による活動が推進されることが望まれる。

将来を担う子供たちが参加できるよう、自然とふれあえる場所や自然観察会などの活動を進めていくことが重要である。また学校を核として、学校ビオトープ作りを含め、環境教育を進めていくことも重要である。

## ② 長期的取り組み

- i 拠点となる緑地や水辺を、周囲の自然性が高い場所と連続させること
- ii 取り組みを評価できる手法開発や仕組みづくり、データベースづくり
- iii 区民に対して自然環境の情報を広く普及・教育活動を推進する

### i 拠点となる緑地や水辺を、周囲の自然性が高い場所と連続させること

孤立化した個体群は遺伝的な多様性が失われたり、偶発的な原因によって絶滅したり、回復不可能なまでに縮小したりする危険性がある。また、そのような個体群は危機に陥った際に、周辺から新たに個体の供給をされる可能性が低い。こういった危険性は、特に体のサイズが小さく、移動能力が低い種類にとっては特に重大である。

取り組みとしては生物多様性の拠点となる比較的大規模な緑地を、中小規模の緑地を含めて連続させていくことが重要となる。ただし、安易に連続させた結果、それを伝って侵略的外来種が広がる恐れもあり、図らずも孤立化によって守られてきた在来生態系が脅かされる可能性もあることから、実施する場合には事前調査を実施し、その結果を踏まえた計画を立案し順応的に取り組む必要がある。

### ii 取り組みを評価できる手法開発や仕組みづくり、データベースづくり

上記の取り組みを計画・評価するためには、連続している緑地と孤立している緑地の質の比較を行う必要があり、今後の自然環境調査ではこうした評価をすることを念頭に置いて実施するのが望ましい。また、自然環境調査結果のデータベース化を図るなどして誰もが簡単に閲覧することができるようにすることが望ましい。

### iii 区民に対して自然環境の情報を広く普及・教育活動を推進する

このような取り組みを推進しても、気候の温暖化などのような、より大局的な環境の変化によって、生物を取り巻く現状が変化してしまうことも考えられる。その場合は、生物に関する取り組みのみで解決できる問題ではなく、杉並区全体の都市計画や個々人のライフスタイルの転換も必要になると考えられる。そのため、杉並区の自然が置かれている現状や将来に関して、区民に対して広く普及・教育活動を推進していく必要がある。

## 4. 杉並区における指標生物

第1次から第6次にわたる調査結果を踏まえ、各生物分類群（植物、クモ類、昆虫類、鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類）の中から、その生物が存在することによってその場所の環境の質を知ることができる種類を指標生物として選定した。指標生物は、環境をはかる“ものさし”として活用することが可能である。

指標生物の選定基準は以下のとおりである。本調査においては、一般区民にとってのわかりやすさを重視し、環境に対する指標性が高く、区内の特定の環境に比較的広くみられ、また一般の人が種類を見分けやすいものとした。ただし一部、一般の人にとって見つけることが困難と思われても、高い指標性をもっている種類についてはこれを選定した。

### 指標生物の選定基準

- ・その種類がある環境を指標する
- ・一般の人が見て種類を見分けやすい
- ・記録が得られやすい（分布が稀でない）

表Ⅲ-4-1 杉並区の指標生物一覧

		維管束植物		クモ類	昆虫類		鳥類	哺乳類	両生類	爬虫類	
自然環境の質 (環境の豊かさを指標する種)	樹林	屋敷林 社寺林	フタリスズカ ハエドクソウ ホウチャクソウ	ヤブ'コウジ' 'キシノブ'	コガ'タコガ'ネグモ オニグ'モ キン'メツキコ'ミグ'モ	カラスアゲ'ハ	サトキマダ'ラヒカゲ'	コケ'ラ ウグ'イス	-	-	-
		雑木林		ガ'マズミ ヌスビ'トハキ'	ワキグ'ロサツマノミダ'マン シ'ヨウウグ'モ カグ'ヤヒメグ'モ		クワガタムシ類	-	-	-	
		豊かな林床	-	キンラン キンラン シユンラン	スネグ'ロオチハヒメグ'モ フシ'イコモリグ'モ ウラシマグ'モ類 イタチグ'モ		アシナガ'アリ	-	-	アズ'マヒキガ'エル	-
	林縁	キイチゴ'類 (モミジ'イチゴ'・ニガ'イチゴ'等) サルトリイバラ ミツ'ハアケビ クス'		シ'ヨウウグ'モ ワキグ'ロサツマノミダ'マン ビ'シ'ヨオニグ'モ チヤイロアサヒハエトリ ワカバ'グ'モ	ウラギン'シジ'ミ		モズ'	-	-	トカゲ'類	
	草地	ススキ チカ'ヤ ヤブ'カンゾ'ウ・ノカンゾ'ウ ワレモコウ カントウタンボ'ホ'		コモリグ'モ類 ナカコガ'ネグ'モ ササグ'モ ハナグ'モ コハナグ'モ	ヘ'ニシ'ジ'ミ			-	-		
	水辺	水生植物の生える水辺	ガマ類 (イ'イ'サ)※ ヨシ セリ ミヅ'ソバ' オキ'※		オオシロカネグ'モ アシナガ'グ'モ	ハグ'ロトンボ' ショウシ'ヨウトンボ'	カルカ'モ	-	-	-	-
		木陰の多い水辺	-	-	-	オオシオカラトンボ'	-	-	-	-	-
	緑の多い住宅地	-	-	コクサグ'モ シ'ヨウウグ'モ ササグ'モ	クワアゲ'ハ	ウグ'イス	アブ'ラコウモリ	アズ'マヒキガ'エル	ニホンヤモリ		
	環境変化	大気汚染	ススキ'※ (大気汚染に弱い)	-	-	ヒゲラン	-	-	-	-	-
		水質汚染	オランダガ'ラン'※	-	-	アメンボ'類	-	-	-	-	-
都市化		セイウタンボ'ホ'※ ハルシ'オン'※ ヒメシ'ヨオン'※ チチコク'サモト'※ ウラシ'ロチチコク'サ'※ ナガミヒナゲシ'※ オオア'タクサ'※ ワルナスビ'※		キシノウエトクテグ'モ イエユウレイグ'モ ネコハグ'モ シロホシヒメグ'モ※ マダ'ラヒメグ'モ※ サトヒメグ'モ イエオニグ'モ	チヤト'クカ'	ツバ'メ	アズ'マモグラ	-	ニホンヤモリ アオダ'イショウ		
温暖化		開花・紅葉・落葉の時期 南方系植物の野生化 (シユロ・ヤツデ・アオキ)		アダン'ソノハエトリ クロマルインウロウグ'モ マルコムシ'モ スズ'ミシ'モ ミヤシタインウロウグ'モ アシタ'カク'モ セカ'タアリグ'モ マダ'ラフクログ'モ	クマゼ'ミ アオトウ'カガ'ネ ムラサキツバ'メ クロコ'ノマチョウ セミ類の発生時期	渡り鳥の 去来の 時期	-	両生類の 産卵時期	-		

\* 凡例  
 外：外来種  
 ※：杉並区の地名の由来となっている種類  
 斜字：生育・生息することが「環境変化」の進行を指標する動植物

## (1) 環境タイプの質(環境の安定性・生物相の豊かさ)を指標する生物

### ① 樹林の環境を指標する生物

#### i 樹林全般(屋敷林・社寺林・雑木林)の指標生物

**植物：フタリシズカ、ハエドクソウ、ホウチャクソウ**

比較的まとまりのある樹林の明るい落葉広葉樹林からやや暗い常緑広葉樹林まで様々な樹林の林床に生育する、比較的耐陰性のある樹林性草本である。

**昆虫類：カラスアゲハ**

林縁や林内の空間など日影と日向が交わる環境を好むことから、このような条件が備わるだけの、ある程度の面的なまとまりを持った樹林が主要な生息地となっている。食餌植物が生育していれば樹林の構成樹種は問わないことから、樹林全般の指標となる。

**鳥類：コゲラ**

樹林に依存するキツツキ類で、巣穴を樹勢の弱った樹木に掘ることから、古木もふくめた様々な樹齢の樹木が生育する樹林の指標となる。また、採餌も樹林で行うことから餌となる昆虫類やクモ類の生物相の豊かさや実のなる樹木の多様さも指標する。

**鳥類：ウグイス**

林床植生が発達した樹林に依存する種類で、低木層の発達した樹林や林床にササ類の繁茂した樹林の指標となる。

#### ii 屋敷林・社寺林の指標生物

**植物：ヤブコウジ**

暖温帯の照葉樹林内に広く分布する常緑性小低木で、12月頃に赤い実を付けるため、マンリョウ(万両)やセンリョウ(千両)と並んでジュウリョウ(十両)という別名を持つ。

**植物：ノキシノブ**

樹木の幹に着生する常緑性のシダ植物である。幹に着生する生態から、鬱閉度が高いことにより高い空中湿度が維持されている常緑樹の多い樹林環境を指標していると考えられる。

**クモ類：コガタコガネグモ、オニグモ、ギンメッキゴミグモ**

樹間や家屋、寺社に垂直円網を張り、様々な昆虫や小動物を捕食するため、餌動物の多い生活空間が維持された屋敷林・社寺林の指標となる。

**昆虫類：サトキマダラヒカゲ**

幼虫は林床や林縁に生育するアズマネザサなどのササ類を食草とする。成虫も林内を好み、小規模であっても古くからの林が残存している場所が主要な生息地となっていることから、住宅地に点在する屋敷林や社寺林などの指標となる。

### iii 雑木林の指標生物

#### 植物：ガマズミ

おもに落葉広葉樹林の林床に生育する夏緑性低木で、秋に赤い実を付ける。

#### 植物：ヌスビトハギ

雑木林の林床に生育するマメ科の夏緑性草本植物で、盗人の足跡の形にたとえられる特徴的な形をした実は、人やけものに付きやすく、それによって運ばれる。

#### クモ類：ワキグロサツマノミダマシ、ジョロウグモ、カグヤヒメグモ

樹間に垂直円網や不規則網を張るための林内に空間が必要であり、雑木林のように比較的開けた樹林の指標となる。

#### 昆虫類：クワガタムシ類

成虫は樹液に集まり、幼虫は朽木を利用することから、生息のためには主要な樹種であるクヌギやコナラなどが残されているだけでなく、林内の環境や多様性も保たれていることが必要であることから、良好な雑木林の指標となる。

### iv 豊かな林床が維持された樹林の指標生物

#### 植物：キンラン、ギンラン、シュンラン

林床管理がなされなくなると個体数が減ったり、消失したりするため豊かな林床が維持された樹林の指標植物となる。またキンラン、ギンランはコナラ等のブナ科の樹種と菌根菌と三者共生することが知られている。

#### クモ類：地表・落葉性クモ類

スネグロオチバヒメグモ・コモリグモ類・ウラシマグモ類・イタチグモなどの地表・落葉性クモ類は、舗装や人の立入による踏み固めなどの土壌の硬化、落ち葉掃きなどの管理などによる攪乱、土壌の乾燥化の影響を受けやすく、豊かな林床の指標となる。

#### 昆虫類：アシナガアリ

湿度の保たれた林床環境のよい樹林にのみ生息することから、そのような環境の指標となる。なお、アシナガアリはカタクリとの結びつきが強い種類でもあることから、かつてカタクリが自生したような古くから残る豊かな林床植生を持つ樹林を指標するとも考えられる。

#### 両生類：アズマヒキガエル

アズマヒキガエルは上記の地表性の昆虫やクモ類など小動物を採餌することから、それらの生物相の豊かさを示す指標となる。また、土壌の乾燥化の影響を受けやすく、安定した林床の指標となる。

## ② 林縁や草地の環境を指標する生物

### i 林縁・草地の指標生物

#### 鳥類：モズ

モズは林縁から草地、農耕地などの開けた環境に生息する種類で、繁殖も開けた環境がまわりにある藪や垣根などで行う。また、モズは小型の鳥類からトカゲ、カエルなどの両生・爬虫類、昆虫類やクモ類など様々

な小動物を餌にすることから、様々な分類群の動物相の豊かさを示す指標となる。

**爬虫類：トカゲ類**

ニホンカナヘビやニホントカゲなどのトカゲ類は林縁と草地、農耕地などがパッチ状に組み合わさっている環境に生息する種類で、昆虫類やクモ類など様々な小動物を餌にすることから、様々な分類群の動物相の豊かさを示す指標となる。

**ii 林縁の指標生物**

**植物：キイチゴ類（モミジイチゴ、ニガイイチゴ等）、サルトリイバラ、ミツバアケビ、クズ**

林縁は、日照、風衝、踏圧などの外圧の弱い林内とそれらが強い林外との境界に位置する特殊な環境にあり、このような場所には、主に夏緑性低木とつる植物からなる特有の群落（マント群落）が見られる。林縁を指標するもののうち、夏緑性低木としてはキイチゴ類（モミジイチゴ、ニガイイチゴ等）、つる植物としてはサルトリイバラ、ミツバアケビ、クズが挙げられる。

**クモ類：ジョロウグモ、ワキグロサツマノミダマシ、ビジョオニグモ、チャイロアサヒハエトリ、ワカバグモ**

林縁に垂直円網を張るための空間が必要であり、明るく開けた林縁の指標となる。また徘徊性クモ類の餌となる昆虫類が十分に生息していなければならないことから、昆虫類相の豊かさを示す指標となる。

**昆虫類：ウラギンシジミ**

幼虫はフジやクズなどマメ科のつる植物を食草として好むため、それらが繁茂する林縁が主要な生息地となっており、その指標となる。また、成虫は風当たりの弱い場所にある常緑広葉樹の葉裏に静止して越冬するため、その条件を満たす林があることも必要である。

**iii 草地の指標生物**

**植物：ススキ**

定期的に管理された草地において、比較的刈取り頻度の低い高茎草地の優占種となる植物である。

**植物：チガヤ**

定期的に管理された草地において、比較的刈取り頻度の高い低茎草地の優占種となる植物である。

**植物：ヤブカンゾウ、ノカンゾウ**

ともに、日当たりのよい野原などに生える植物である。ヤブカンゾウはノカンゾウの変種であり、両者ともオレンジ色の大型の花を咲かすが、ヤブカンゾウは八重咲き、ノカンゾウは一重咲きである。一般にノカンゾウの方がより人為の影響の弱い場所に生育する。

**植物：ワレモコウ**

明るい高茎草地にススキなどとともに生える夏緑性草本植物で秋に紅紫色の花を咲かせる。かつては杉並に広く分布していたと考えられるが、現在では減少している。

**植物：カントウタンポポ**

同属の帰化植物であるセイヨウタンポポが都市環境に生育するのに対し、在来種である本種は都市化され



ていない野原に生育する。

**クモ類：ナガコガネグモ**

草間や低木の間に円網を張るため、草地など開けた明るい環境を好んで生息することから、草地環境の指標となる。

**クモ類：コモリグモ類、ササグモ、ハナグモ、コハナグモ**

地表面や落葉上、葉上や花の上などで獲物を待ち伏せするため、草地など開けた明るい環境に生息することから、草地環境の指標となる。

**昆虫類：ベニシジミ**

日当たりがよく、スイバやギシギシなどの食餌植物の生育するある程度の面的な広がりがある草地に生息し、高茎の外来植物に覆われたり、過度の草刈などが行われるとみられなくなる。適度に人手が入り、自然度の保たれた草地環境の指標となる。

**③ 水辺環境を指標する生物**

**i 水生植物の生える水辺の指標生物**

**植物：ガマ類、ヨシ**

いずれも池などの止水に生育する大型の抽水植物である。ガマ類はより水深の深い場所に生育し、茶色の円柱型の穂（花序）が特徴的である。ヨシは比較的浅い場所から池の縁の湿地まで生育する。

**植物：オギ**

ススキによく似た植物であるが、本種はやや湿った場所に生育する。本来の主な生育環境は川沿いの土手などであるが、そのような環境は現在の杉並区にはほとんどない。

**植物：ミゾソバ、セリ、イ（イグサ）**

湿地に生育する夏緑性草本植物である。

**クモ類：アシナガグモ、オオシロカネグモ**

水辺の樹間や草間に水平円網を張ることから、水生植物が繁茂する水辺を指標する。

**昆虫類：ハグロトンボ**

河川などの流水域に生息する。やわらかい水生植物の葉茎に産卵し、幼虫もその茂みなどの中で暮らすため、水生植物が生育する良好な流水環境の指標となる。また、未熟期や休息時には周辺の樹林の中で過ごすため、川に接して樹林が残されていることも必要である。

**昆虫類：ショウジョウトンボ**

明るい池沼や湿地に生息する。小規模な水域や人工的な水域であっても水生植物があれば生息しているが、大規模な水域や自然水域でも水生植物がないとみられないことから、水生植物が生育する良好な止水環境の指標となる。

**鳥類：カルガモ**

雑食性であるが植物質もよく採食することから、水生植物が繁茂する水辺を指標する。

## ii 木陰の多い水辺の指標生物

### 昆虫類：オオシオカラトンボ

周辺に木立や木陰のある池沼や湿地を好むことからその指標となる。小規模な水域や人工的な水域にもみられ、水生植物はなくても生息できるが、水底に泥や落葉などが適度にあり、羽化する際に登れる場所が備わっていることが必要である。

## ④ 緑の多い住宅地の環境を指標する生物

### クモ類：ジョロウグモ、コクサグモ、ササグモ

昆虫類をはじめとした多様な動物を餌動物にする種類であることから、緑の多い住宅地の指標となる。

### 昆虫類：クロアゲハ

幼虫は人家に植えられるミカン類やサンショウなどを好むため住宅地にも広くみられる。本来は樹林性の種であるが、樹木や緑の多い住宅地ではより多いことからその指標となる。

### 鳥類：ウグイス

樹林内の低木や藪などを好み、住宅の庭の茂みなどにも現れるので、樹木の多い住宅地の指標ともなる。

### 両生類：アズマヒキガエル

アズマヒキガエルは地表性の昆虫やクモ類など小動物を採餌することから、住宅地でのそれらの生物相の豊かさを示す指標となる。また、土壌の乾燥化の影響を受けやすく、安定した林床や土壌の指標となる。

### 両生類：ニホンヤモリ

ニホンヤモリは人家の隙間を住处とし、住宅地で光に集まる昆虫類を採餌する。このため住宅地の緑が減少して餌となる昆虫が減少したり、立て替えなどで新建材の住宅になったりすると住处がなくなり人家周辺での生息が困難になる。このため、緑の多い住宅地の指標になる。

### 哺乳類：アブラコウモリ

アブラコウモリは人家の隙間を住处とし、住宅地や河川沿いで発生する飛翔性の昆虫類を採餌する。このため住宅地の緑が減少して餌となる飛翔性昆虫が減少したり、立て替えなどで新建材の住宅になったりすると住处がなくなり人家周辺での生息が困難になる。このため、緑の多い住宅地の指標になる。

## (2) 環境変化を指標する生物

以下に示す指標生物のうち下線付き斜体字の種名は、生息することが「環境変化」の進行を指標する種を示す。

### ① 大気汚染の指標生物

#### 植物：スギ

枯損や落葉が大気汚染を指標するとされる（(財)日本自然保護協会，1994）。杉並区の区名の由来ともなっている植物で、腐植質に富む黒ボク土に広く覆われる杉並区においては、かつては「四谷丸太」の産地としてスギ植林が盛んであったが、現在では少なくなり、点在している程度である。

### 昆虫類：ヒグラシ

ヒグラシは成虫・幼虫共にスギやヒノキなどの常緑針葉樹に強く依存している。これらの樹木は大気汚染に弱いことが知られており、ヒグラシは樹勢が衰えてくると木が枯れるよりも早くいなくなってしまうことが多い。そのため大気汚染による影響の指標となる。さらに湿度の高い環境を好むため、都市温暖化に基づく乾燥化の影響を強く受けやすいことから、その指標ともなる。

## ② 水質汚染の指標生物

### 植物：オランダガラシ

帰化植物ではあるが、水質がきれいな水域を好んで生育するため、水質汚染の指標となる。

### 昆虫類：アメンボ類

水面で生活し、洗剤などの界面活性剤が水に含まれると浮くことができなくなるため、化学的な水質汚染の指標となる。

## ③ 都市化の指標生物

### 植物：セイヨウタンポポ

自然性の高い草地の指標種であるカントウタンポポと対照的に、本種は人為的攪乱の強い都市環境に適応している。その一因として、カントウタンポポが両性生殖しか行わないのに対し、本種は単為生殖を行うことが知られている。

### 植物：ハルジオン、ヒメジョオン

セイヨウタンポポ同様、一般の認知度が比較的高い植物である。杉並区における侵入時期は大正末～昭和10年代とされる（杉並区、1988）、比較的古い帰化植物である。両者はよく似ているが、花期は、ハルジオンは4～6月、ヒメジョオンは6～10月とずれがある。

### 植物：チチコグサモドキ、ウラジロチチコグサ

同属の在来種であるチチコグサが都市から離れた土手などに生育するのに対し、帰化植物であるチチコグサモドキやウラジロチチコグサは、都市周辺に帰化している。チチコグサモドキやウラジロチチコグサは、チチコグサに比較し、葉の幅が広い。特にウラジロチチコグサは最近の都市域での拡大傾向が著しく、杉並区においても、第2次調査時においては49%の調査地点で確認されていたのみであったが、その後に生育範囲を広げている。

### 植物：ナガミヒナゲシ

杉並区においては昭和60年代に侵入したとされる（杉並区、1988）、比較的新しい帰化植物であり、在来植物には少ない濃いオレンジ色の花が目立つ。第2次調査時においては32%の調査地点で確認されていたのがその後に生育範囲を広げている。

### 植物：オオブタクサ

都市化が進んだ空き地などに群生する。高さ約3m位にもなるため在来の植物の生育に悪影響を与える。

### 植物：ワルナスビ

荒地、路傍、畑など人為的な影響があった場所に生育する刺のある帰化植物である。

#### クモ類：キシノウエトタテグモ

元来、東京には生息していなかったクモで、江戸時代初期に江戸城改築や大名屋敷新設に伴って、京都、大坂周辺から運ばれてきた植物、庭石、土、などについて東京に入ってきた建造物周辺の選好種の代表的種類。他所においても、城郭、旧大名屋敷、豪商屋敷跡、寺院、庭園などに生息している。山地や自然環境の豊かな場所にはほとんど出現しないことから、都市化の指標種とされる。

#### クモ類：イエユウレイグモ、ネコハグモ、シロホシヒメグモ、マダラヒメグモ、サトヒメグモ、イエオニグモ

人家や倉庫、塀やフェンス、商店やレストラン、駅などの周辺や灯りの回りなど、人の生活と共に暮らし、人に害する昆虫、ダニなどを捕獲している。建物ができることによって増加する種類であることから、都市化の進行を示す指標となる。

#### 昆虫類：チャドクガ

ツバキやサザンカの植栽によって住宅地にも生息するようになった種類で、現在ではむしろ都市環境に多くみられる。その増加は重要な捕食者であるシジウカラなどの昆虫食の鳥類の減少も要因のひとつとして考えられることから、都市化の進行を示す指標となる。

#### 鳥類：ツバメ

ツバメは人家やビルの軒先などに営巣するため、住宅地に入り込んで生活する種類である。しかし、巣材となる泥を調達できる場所や、餌となる飛翔性昆虫を捕食する環境など、色々な環境要素が必要なため、再開発などで過度の都市化が進むと、生息や繁殖に必要な条件がそろわなくなる。そのため、ツバメ(特に繁殖の有無)は、都市化による昆虫相の減少や土壌が露出している場所の消失の指標となる。

#### 爬虫類：アオダイショウ

アオダイショウは鳥類やネズミなどの小型哺乳類を餌とし、樹上傾向が強いことから人家の隙間に入り込んで生活することもできる種類である。しかし、食物連鎖の上位に位置していることから住宅地の緑が減少して餌となる小動物が減少したり、立て替えなどで新建材の住宅になったりすると人家周辺での生息が困難になる。そのため、アオダイショウは都市化による小型の動物相の減少の指標となる。

#### 爬虫類：ニホンヤモリ

ニホンヤモリは人家の隙間を住处とし、夜行性であるため夜間に住宅地内の昆虫類やクモ類を採餌する。住宅地の緑が減少して餌となる動物が減少したり、立て替えなどで新建材の住宅になったりすると人家周辺での生息が困難になる。そのため、ニホンヤモリは都市化による昆虫相の減少などの指標となる。

#### 哺乳類：アズマモグラ

有機物の多い土壌で昆虫やミミズなどを餌とすることから、地表面が舗装や住宅開発などで人工物に覆われると少なくなり、都市化が進むと生息が困難になる種類である。このため、アズマモグラは都市化による農地や緑地などの生物が豊富な土壌の減少を示す指標になる。

#### ④ 温暖化の指標生物

##### 植物：開花・紅葉・落葉の時期

温度変化により植物も個体の様子に変化をみせるため、その時期を確認することにより温暖化の指標とな

る。(例：ソメイヨシノの開花時期、イチョウの黄葉時期、ケヤキの落葉時期など)

**植物：南方系植物の野生化(シュロ、ヤツデ、アオキ)**

温暖化とともに生育範囲を広げる種であるため、温暖化の指標となる。

**クモ類：アシダカグモ、アダンソンハエトリ**

2年前は年平均気温 15 度の等温線に沿って分布していた種類で有ったが、温暖化によって徐々に北上し、アシダカグモは 23 区内南部に、アダンソンハエトリは東京都全域に分布するようになった。ただしアシダカグモの杉並区内での記録はきわめて少ない。

**クモ類：マルゴミグモ、スズミグモ、クロマルイソウロウグモ、マダラフクログモ、ミヤシタイソウロウグモ、ヤガタアリグモ**

これらはもともと南方の暖地に由来を持つ種で、1970 年代までは静岡県が北限となっていたが、その後の地球温暖化により急速な北上傾向を示し、現在は東京都を通過して埼玉県まで北進している。マルゴミグモ、マダラフクログモは区内のほぼ全域に生息している。

**昆虫類：クマゼミ、アオドウガネ、ムラサキツバメ、クロコノマチョウ**

これらはもともと南方の暖地に由来を持つ種類で、杉並区では近年になり記録が増加し分布が拡大している種類である。種によっては自然飛来だけでなく、樹木の植栽などに伴う人為移入もあると考えられ、餌資源など他の要因との関係も考えられることから、単純に温暖化のみが記録や分布の増加に影響しているとはいえないが、温度条件に大きく左右される「越冬可能域の拡大」という視点においては、気候の温暖化を示す指標となる。

**昆虫類：セミ類の発生時期**

これまでの結果から、セミ類の終認時期は年を経るごとに遅延している傾向にあり、これは夏から秋にかけての気温が低下しないことに由来していると考えられる。また、現在のところ顕在化していないが、今後セミの発生時期の早期化といった現象が起こる可能性もあり、このようなセミ類の発生時期は気候の温暖化を示す指標となる。

**鳥類：渡り鳥の去来の時期**

現在杉並区では顕在化していないが、気候の温暖化で渡り鳥が早く渡来したり、季節が過ぎても遅くまで残存していたり、あるいは渡りを行わないといった現象が起こる可能性がある。このような渡り鳥の去来の時期の変動は、気候の温暖化を示す指標となる。また、鳥類では温暖化によって繁殖期が早くはじまるといった影響が考えられ、このためウグイスの初鳴きの時期が早くなるなどといった指摘もある。

**両生類：両生類の産卵時期**

これまでの結果からは区内では明らかではないが、同じ東京都内で両生類の温暖化に伴う繁殖開始時期の早期化が報告されており(草野・井上, 2006)、今後区内でも両生類の産卵時期の早期化といった現象が起こる可能性もある。このような両生類の産卵時期は、気候の温暖化を示す指標となる。

## 引用・参考文献等

- 井口豊重. 2014. 第6次杉並区自然環境調査 野鳥調査結果から すぎなみの街と自然 第118号  
石田昇三・石田勝義・小島圭三・杉村光俊. 日本産トンボ幼虫・成虫検索図説. 東海大出版会  
植村修二・勝山輝男・清水矩宏・水田光雄・森田弘彦・廣田伸七・池原直樹. 日本帰化植物写真図鑑 第2巻. 全国農村教育協会  
奥富清・奥田重俊・辻誠治・星野義延. 1987a. 東京都現存植生図 1987年版. 東京都  
奥富清・奥田重俊・辻誠治・星野義延. 1987b. 東京都の植生. 東京都植生調査報告書. 東京都  
尾園暁・川島逸郎・二橋亮. 2012. ネイチャーガイド日本のトンボ. 文一総合出版  
環境庁. 1988. 日本の重要な植物群落Ⅱ 南関東版. 大蔵省  
環境省. 2019. レッドリスト 植物Ⅰ (維管束植物). 生物多様性情報システムホームページ  
環境省. 2019. レッドリスト その他無脊椎動物. 生物多様性情報システムホームページ  
環境省. 2019. レッドリスト 昆虫類. 生物多様性情報システムホームページ  
環境省. 2019. レッドリスト 鳥類. 生物多様性情報システムホームページ  
環境省. 生態系被害防止外来種リスト. 環境省自然環境局ホームページ  
<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html>  
国土庁土地局・東京都. 1976. 土地分類図13 (東京都)  
国立環境研究所. 侵入生物データベース <http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/index.html>.  
清水建美. 2001. 図説 植物用語事典. 八坂書房  
新海栄一. 1998. クモ類による環境の評価. KISHIDAIA(74):33-100  
新海栄一. 2017. ネイチャーガイド日本のクモ 増補改訂版. 文一総合出版  
杉並区. 1977. 杉並区勢概要 昭和52年度版. 杉並区  
杉並区. 1982. 新修杉並区史 (上巻). 杉並区  
杉並区. 1993. 杉並区自然環境調査報告書 (第2次). 杉並区  
杉並区. 1998a. 杉並区自然環境調査報告書 (第3次). 杉並区  
杉並区. 2003. 杉並区自然環境調査報告書 (第4次). 杉並区  
杉並区. 2008. 杉並区自然環境調査報告書 (第5次). 杉並区  
杉並区. 2015. 杉並区自然環境調査報告書 (第6次). 杉並区  
杉並区. 2005. 杉並区河川の生物—第五次河川生物調査報告書— 平成16年度版. 杉並区  
杉並区. 2010. 杉並区河川の生物—第六次河川生物調査報告書— 平成21年度版. 杉並区  
杉並区. 1998b. 平成9年度緑化基本調査報告書. 杉並区  
杉並区. 2008. 杉並区環境白書 平成19年度版. 杉並区  
杉並区. 2017. 杉並区環境白書 平成29年度版. 杉並区  
杉並区. 2018. 杉並区環境白書 平成30年度版. 杉並区  
杉並区. 杉並区統計書 (平成25年度版) 杉並区区政資料. 杉並区ホームページ  
杉並区. 杉並区統計書 (平成30年度版) 杉並区区政資料. 杉並区ホームページ  
杉並区. 2003. 平成14年度みどりの実態調査報告書. 杉並区  
杉並区. 2012. 平成24年度みどりの実態調査報告書. 杉並区  
杉並団体研究会. 2007. 杉並の地形・地質と水環境のうつりかわり. 杉並区郷土博物館

- 須田孫七. 2014. 第6次杉並区自然環境調査・昆虫類調査結果について すぎなみの街と自然 第117号
- 千国安之輔. 1989. 写真・日本クモ類大図鑑. 偕成社
- 東京都. 1998. 東京都現存植生図. 東京都
- 東京都. 2000. 平成11年度東京都環境白書(資料編). 東京都
- 東京都. 2010. 荒川水系神田川流域河川整備計画. 東京都
- 東京都. 2010. 東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト2010年版. 東京都環境局ホームページ
- 東京都. 2013. 東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト2010年版(2013年5月修正版). 東京都環境局ホームページ
- 東京都. 2019. 東京都環境白書2019. 東京都
- 東京都. 2013. 東京都下水道事業 経営計画2013. 東京都下水道局
- 東京都. 2018. 東京の土地利用(平成28年東京都区部). 東京都
- 東京都. 2019. 東京の土地利用(平成29年多摩・島しょ地域). 東京都
- 東京都. カラス対策 生息数等の推移(取組状況). 東京都環境局ホームページ  
[http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/animals\\_plants/crow/](http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/animals_plants/crow/)
- 東京都産鳥類目録作成委員会. 2009. 東京都産鳥類目録2000・自治体編・Ver.1
- 西多摩昆虫同好会. 1991. 東京都の蝶. けやき出版
- 西多摩昆虫同好会. 2012. 新版・東京都の蝶. けやき出版
- 日本鳥学会. 2012. 日本鳥類目録改訂版第7版
- 日本爬虫両棲類学会. 2019. 日本産爬虫両生類標準和名リスト 2019年11月7日版
- 三上修、三上かつら、松井晋、森本 元、上田 恵介. 2013. 日本におけるスズメ個体数の減少要因の解明：近年建てられた住宅地におけるスズメの巣の密度の低さ. Bird Research
- 米倉浩司. 2012. 日本維管束植物目録(邑田仁 監修). 北隆館



