

生田緑地における野鳥の生態的分布

沼里和幸¹

はじめに

神奈川県川崎市多摩区にある生田緑地は、多摩丘陵東端に位置する約70haの地域である。ここは、川崎市の公園として保存されている緑地で、地域内に川崎市立民家園、青少年科学館などの施設があり、他に、広場、樹木園やかつての武蔵野の雑木林の面影を残す二次林などから構成されている。緑地を取りまく周辺は、住宅地として開発されており、本地域は急速に都市化された環境に残存する緑地ともいえる。こうした残存緑地に生息する野鳥の種類および観察個体数の季節変動と生活の場を明らかにするために、1980年11月から'81年10月、および'83年1月から'83年10月に線センサス法による調査を行なったので、ここに報告したい。また、1980年11月から'81年10月までのセンサスで、繁殖期にスズメが二次林内で見られることがたびたびあった。筆者が行った千葉大学西千葉地区における調査(沼里・唐沢, 1979)でのスズメの見られる場所の考察にはなかつた点である。そこでこの地域におけるスズメの生活の場の季節変化をとらえるために、1983年1月から10月にかけて、スズメのみのセンサス調査も行なった。ここにそのまとめも報告し、スズメの生活の場の考察を試みたい。

調査地の概観

調査コースは、公園の東寄りの入口(A地点)よりはじまり、アヤメ園、レストハウス、青少年科学館、公園西部にある池、梅園、公園南部を東西に走る道、そしてA地点に近い駐車場前(C地点)に出る約2.4kmの行程である(図1)。青少年科学館までの道は、ほぼアスファルトで固められているが、それ以外は砂利や土が裸出している。A地点からB地点までは平坦なコースであるが、B地点からC地点までは山の斜面を登り降りするコースである。科学館前と一番高い所の標高差は、約40mである。山の斜面は、おもにクヌギ・コナラ二次林からなっている。クヌギやコナラ以外にイヌシテ、ミズキ、エゴノキ、ヤマザクラ、クリなどの落葉広葉樹が混じっている。林床部には、シラカシ、アラカシ、ヒサカキ、アオキなどの常緑広葉樹の低木が生育しているが、ササ類もかなり多い。他に、青少年科学館や広場のまわりには、常緑広葉樹が植えられている。またコース奥にある池のそばには、メタセコイアが植えられている。コースを大まかに見ると、調査地中央部にある青少年科学館前やアヤメ園の付近がよく開けている地域で、それ以外の調査地周辺部は、ほぼ二次林であると言える。

調査方法

1985年9月11日受理

1. 〒194 町田市原町田4-24-30-406.

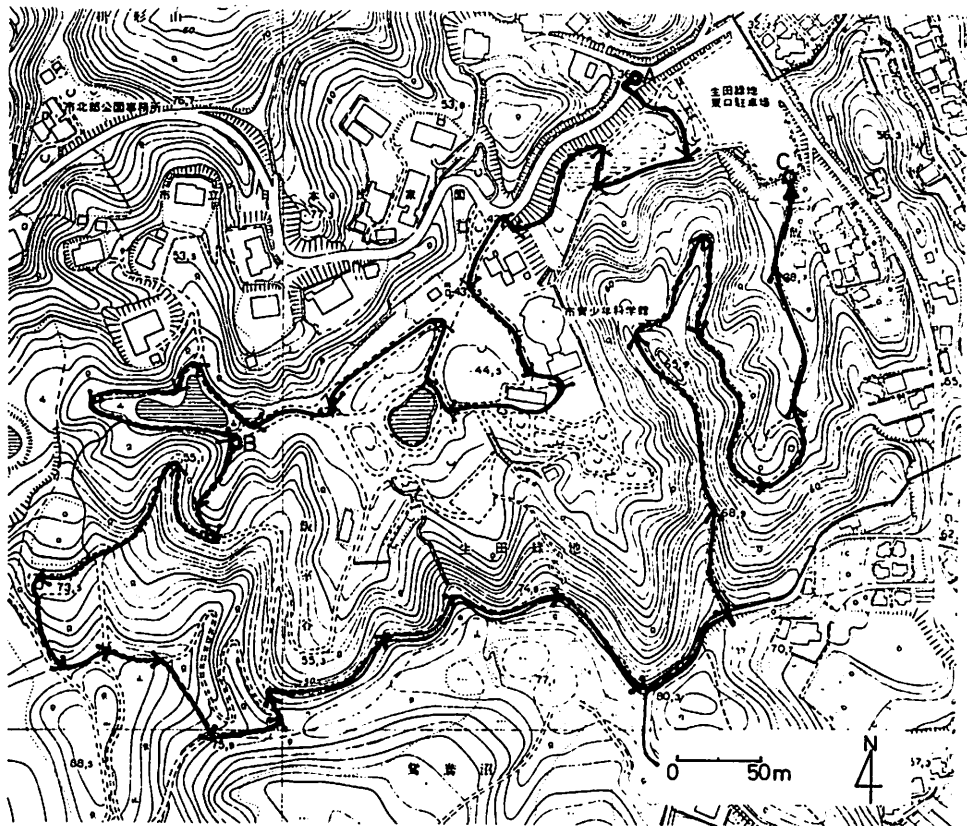


図1.調査地.

Fig.1. Map of the study area.

調査は、線センサス法により行なった。観察幅は約50mとし、上空を通過したものも含め、種類、個体数、行動、発見位置を記録した。調査は、1980年11月から'81年10月までは、月1～3回行なった。年間を通して午前7時30分から8時30分前後に行なうようにし、1回の調査あたりの平均所要時間は80分であった。調査には双眼鏡(8×30)を用いた。また'83年1月から'83年10月までは、上に述べたものと同じ調査を月1回、そしてスズメのみのセンサス調査を月1～2回行なった。

結果と考察

1. 出現種とその季節変化について

調査期間を通して観察された鳥は、18科目36種(ドバトを除く)であった。調査期間の前後に調査地内と調査地隣接地で観察したものも含めると、全部で19科39種になる。出現種は、日本鳥類目録(日本鳥学会 1974)に従い、表1に示した。1980年11月から'81年10月までの1年間に観察された30種について、それらの季節的な出現状況を唐沢(1978)に従い、出現月数(M)と出現率(F)とから次の6タイプに整理した。出現率は、 $F = \left[\frac{\text{その種の出現した日数}}{\text{総観察日数}} \times 100 \right] (\%)$ で算出した。ただし、総観察日数は、留鳥

表1. 生田緑地南東部における鳥類目録

Table 1. List of birds observed in the center of Ikuta Park.

Species	Species
<i>CICONIFORMES</i> (コウノトリ目)	18. <i>Cettia diphone</i> (ウグイス)
<i>ARDEIDAE</i> (サギ科)	19. <i>Phylloscopus occipitalis</i> (センダイムシクイ)
1. <i>Egretta garzetta</i> (コサギ)	20. <i>Muscicapa griseisticta</i> (エゾビタキ)
<i>ANSERIFORMES</i> (ガンカモ目)	21. <i>Terpsiphone atrocaudata</i> (サンコウチョウ)※1
<i>ANATIDAE</i> (ガンカモ科)	<i>AEGITHALIDAE</i> (エナガ科)
2. <i>Anas poecilorhyncha</i> (カルガモ)	22. <i>Aegithalos caudatus</i> (エナガ)※2
<i>GALLIFORMES</i> (キジ目)	<i>PARIDAE</i> (シジュウカラ科)
<i>PHASIANIDAE</i> (キジ科)	23. <i>Parus ater</i> (ヒガラ)
3. <i>Bambusicola thoracica</i> (コジュケイ)	24. <i>P. varius</i> (ヤマガラ)
4. <i>Phasianus colchicus</i> (キジ)	25. <i>P. major</i> (シジュウカラ)
<i>COLUMBIFORMES</i> (ハト目)	<i>ZOSTEROPIDAE</i> (メジロ科)
<i>COLUMBIDAE</i> (ハト科)	26. <i>Zosterops japonica</i> (メジロ)
5. <i>Streptopelia orientalis</i> (キジバト)	<i>EMBERIZIDAE</i> (ホオジロ科)
<i>CORACIIFORMES</i> (ブッポウソウ目)	27. <i>Emberiza cioides</i> (ホオジロ)
<i>ALCEDINIDAE</i> (カワセミ科)	28. <i>E. rustica</i> (カシラダカ)
6. <i>Alcedo atthis</i> (カワセミ)	29. <i>E. elegans</i> (ミヤマホオジロ)※3
<i>PICIFORMES</i> (キツツキ目)	30. <i>E. spodocephala</i> (アオジ)
<i>PICIDAE</i> (キツツキ科)	<i>FRINGILLIDAE</i> (アトリ科)
7. <i>Dendrocopos kizuki</i> (コゲラ)	31. <i>Carduelis sinica</i> (カワラヒワ)
<i>PASSERIFORMES</i> (スズメ目)	32. <i>Eophona personata</i> (イカル)
<i>HIRUNDINIDAE</i> (ツバメ科)	33. <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (シメ)
8. <i>Hirundo rustica</i> (ツバメ)	<i>PLOCEIDAE</i> (ハタオリドリ科)
<i>MOTACILLIDAE</i> (セキレイ科)	34. <i>Passer montanus</i> (スズメ)
9. <i>Motacilla cinerea</i> (キセキレイ)	<i>STURNIDAE</i> (ムクドリ科)
10. <i>M. alba</i> (ハクセキレイ)	35. <i>Sturnus cineraceus</i> (ムクドリ)
<i>PYCNONOTIDAE</i> (ヒヨドリ科)	<i>CORVIDAE</i> (カラス科)
11. <i>Hypsipetes amaurotis</i> (ヒヨドリ)	36. <i>Garrulus glandarius</i> (カケス)
<i>LANIIDAE</i> (モズ科)	37. <i>Cyanopica cyana</i> (オナガ)
12. <i>Lanius bucephalus</i> (モズ)	38. <i>Corvus corone</i> (ハシボソガラス)
<i>MUSCICAPIDAE</i> (ヒタキ科)	39. <i>C. macrorhynchos</i> (ハシブトガラス)
13. <i>Phoenicurus aureus</i> (ジョウビタキ)	(注)※1は、'82年6月6日に観察。
14. <i>Turdus dauma</i> (トラツグミ)	※2は、'80年3月9日に観察。
15. <i>T. chrysolaus</i> (アカハラ)	※3は、'79年12月2日に観察。
16. <i>T. pallidus</i> (シロハラ)	
17. <i>T. naumanni</i> (ツグミ)	

については年間を通した25日、夏鳥と冬鳥はそれぞれ4月～9月および10月～3月の各6ヶ月間の11日、14日をあてた。

(I) 当地で年間にわたり見られ、出現率の高い鳥R (留鳥) ($M \geq 6$, $F \geq 30\%$): コジュケイ, キジバト, コゲラ, ヒヨドリ, シジュウカラ, メジロ, ホオジロ, スズメ, ムクドリ, オナガ, カラス類 (ハシブトガラス, ハシボソガラス) の11種。ただし, カラス類は種の確認ができない場合があったので一括して扱った。

(II) 留鳥性だが当地では出現率が低い鳥r ($M < 6$, $F < 30\%$): コサギ, カルガモ, カワセミ, キセキレイ, モズ, ヤマガラ, カワラヒワ, イカル ('83年1月から10月までのものを含めると, 他にキジとハクセキレイ) の8種 (10種)。

(III) 当地で春夏に出現月数が多く, 出現率の高い夏鳥S ($M \geq 3$, $F \geq 30\%$): ツバメ

1種。また、当地ではまれな夏鳥としてセンダイムシクイとエゾビタキの2種が'83年に記録された。

(IV) 当地でよく見られる冬鳥W ($M \geq 3$, $F \geq 30\%$): シロハラ, ツグミ, ウグイス, アオジ, シメ, カケスの6種。

(V) 冬鳥として渡来するが、当地ではまれな鳥w ($M < 3$, $F < 30\%$): トラツグミ, アカハラ, ヒガラ ('83年1月から10月までのものを含めると他にジョウビタキとカシラダカ)の3種(5種)。

以上のように30種の観察種のうち、11種はまれな種で、主要種はR(12種), S(1種), W(6種)の合計19種である。また、当地での繁殖の確認が得られたものは、コジュケイ, キジバト, ヒヨドリ, シジュウカラ, スズメの5種であった。繁殖の可能性の高いものとしては、コゲラ, メジロ, ホオジロ, ムクドリ, オナガ, ハシブトガラスの6種があげられる。

次に、月別観察種数の変化を図2に示した。年間を通して、Rが最も多く見られ、夏にはSのツバメが加わり、冬にはWの6種の加わるというパターンがくり返されていると考えられる。年間を通してではないが、'83年1月から10月までのセンサス結果をみても同じことがいえる。低地帯の森林

内で繁殖するトラツグミ, センダイムシクイ, サンコウチョウ, イカルなどは、春秋の渡り鳥と同じように短い期間しか観察されていない。生田緑地の野鳥の主要種には、森林内を採食に利用する冬鳥は見られるが、森林内で繁殖する夏鳥がほとんどいないことが、出現種の特長の1つとしてあげられる。

生田緑地での出現種を、当調査地に近い日本女子大学西生田校地(川崎市多摩区, 調査面積約29ha)のセンサス結果(峯岸 1978)と比べてみた。西生田校地では、10年間の調査期間中に30科66種(ブンチョウ, ジュウシマツ, セキセイインコを除く)が観察されており、そのうち調査期間内に1回しか観察されていないものを除くと27科58種になる。生田緑地内の調査地で観

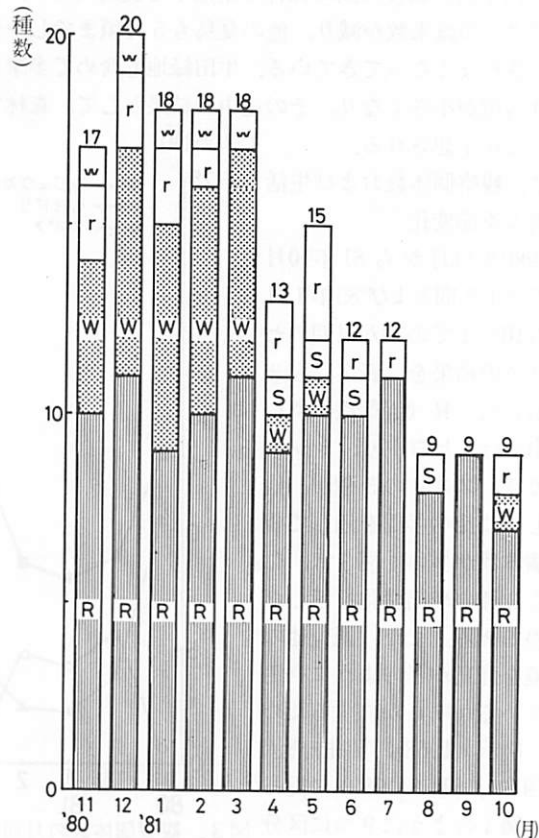


図2. 月別の観察種数の変化

Fig.2. Monthly changes in the number of species observed.

察されなかったが、西生田校地で観察されたもので観察数の多いものは以下の通りである。サシバ、カッコウ、ツツドリ、ヨタカ、アマツバメ、アカゲラ、ヒバリ、コシアカツバメ、ビンズイ、サンショウクイ、ルリビタキ、マミチャジナイ、ヤブサメ、キクイタダキ、オオルリの16種である。このうちサシバ、ツツドリ、ヨタカ、ブッポウソウ、サンショウクイ、ヤブサメ、オオルリの7種は、低地帯の森林部で繁殖をする夏鳥である。

ところで、野鳥の出現種数とその森林面積の関係を述べたものに樋口(1982)がある。それによると、関東地方での低地帯にある孤立した森林で面積が100ha以上ないと出現することの少ない夏鳥に、オオルリ、ヤブサメ、サンショウクイ、トラツグミ、センダイムシクイ、ツツドリなどがあげられている。生田緑地内の調査面積は約12ha、調査はしていないが調査地に続くまわりの森林を含めても約70haで、100ha以下の面積となり樋口(1982)の考察に一致する。しかし、西生田校地の調査面積は約29haで、100ha以下の森林に入るが、オオルリ、ヤブサメ、サンショウクイが観察されており、樋口(1982)に一致しない。けれども現在から10年以上前の多摩区周辺には、まだ森林が残っていたことが予想され、西生田校地周辺にもそれとつながる広い森林面積があったと考えられ、それがオオルリ、ヤブサメ、サンショウクイなどの出現と関係があるのであろう。峯岸(1978)によると、10年間の調査の間に森林で繁殖する夏鳥(センダイムシクイ、サンショウクイ、アオバズク)の渡来数が減り、他の夏鳥も5月頃までしか見られない渡り鳥のように少ししか観察されなくなってきている。生田緑地も含めて多摩丘陵の開発にともない、ひと続きの森林面積が小さくなり、その途中の結果として、森林で繁殖する夏鳥の減少が起こってきたことが予想される。(羽/時間)

2. 観察個体数および生活の場の季節変化

1980年11月から'81年10月までの1年間および'83年1月から10月までの10か月間のセンサスの結果を、表2、表3に示した。R(留鳥性の鳥)の中では、ヒヨドリ、シジュウカラ、スズメの3種が、他のものに比べ年間を通して観察個体数が多い。図3は、これら3種の季節変化を示したものである。また、調査地の環境を野鳥がどのように利用しているか明らかにするために、唐沢(1968)、沼里・唐沢(1979)、浜口(1983)に従って、図4のように9つに区分した。主要種RとWの8種について、各区分毎に観察され

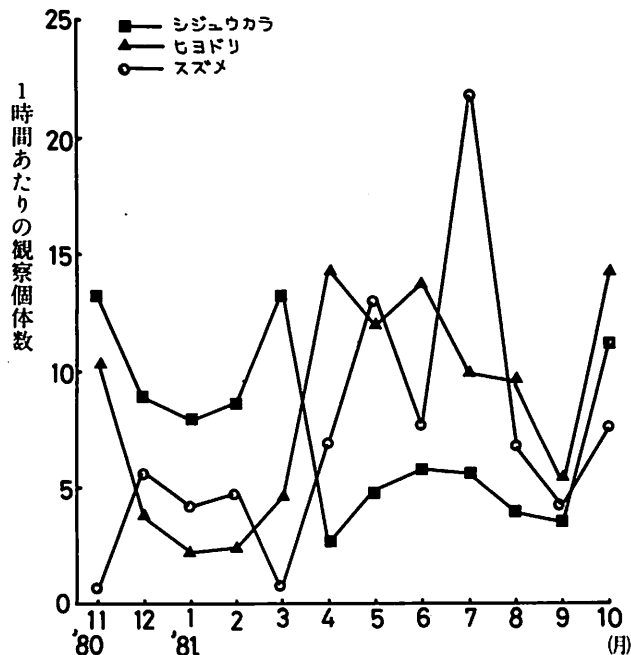


図3. 観察個体数の月別変化

Fig.3. Monthly changes in the observed number of individuals of the species *Parus major*(black square), *Hypsipetes amaurotis* (black triangle), and *Passer montanus* (white circles).

表2. 観察個体数の季節変化(1時間当りの記録個体数)。

Table 2. Seasonal changes in number of individuals observed from November, 1980 to October, 1981.

月	'80 11月	12月	'81 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	出現 月数 M	出現 率 F %	渡り 区分
調査回数	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2			
合計観察時間(分)	230	230	189	248	179	163	160	156	162	62	102	117			
コサギ		0.3											1	4	r
カルガモ						5.5							1	4	r
コジュケイ	0.9	1.0	1.0	2.2	1.0	0.7	0.4	1.5	0.4	1.9	0.6		11	60	R
キジバト	0.9	2.9	3.5	1.5	1.5	1.5	1.1	1.5	3.0	1.0	4.1	2.1	12	92	R
カワセミ								0.4					1	4	r
コゲラ		0.5	0.3	0.5	0.7			0.4	0.4		1.2	0.5	8	36	R
ツバメ						0.7	0.4	0.8		1.0			4	36.4	S
キセキレイ							0.8		0.4				2	8	r
ヒヨドリ	10.5	3.7	2.2	2.4	4.7	14.4	12	13.8	10.0	9.7	5.3	14.4	12	100	R
モズ	0.3		0.3									0.5	3	12	r
トラツグミ				0.2									1	7	w
アカハラ	0.3	0.3	0.3										3	21	w
シロハラ	0.3	1.0	0.6	0.5	0.7								5	57	W
ツグミ		1.6	0.6	0.2	0.7								4	43	W
ウグイス	2.1	1.6	1.6	0.2	0.7								5	79	W
ヒガラ					0.3								1	7	w
ヤマガラ	0.9	0.8	1.0	0.7									4	50	r
シジュウカラ	13.2	8.9	7.9	8.7	13.4	2.6	4.9	5.8	5.6	3.9	3.5	11.3	12	100	R
メジロ	5.7	6.0	3.5	3.6	2.0	1.1	4.9	7.3	2.2	2.9	1.2	1.5	12	84	R
ホオジロ	0.6	0.3		0.3	0.7		0.8	1.2	0.4	1.0			8	40	R
アオジ	3.0	3.7	2.5	2.2	3.7	1.5	0.4						7	86	W
カワラヒワ						0.4	0.4						2	8	r
イカル							0.4						1	4	r
シメ	0.6	0.3	0.3	0.5	0.3								5	43	W
スズメ	0.6	5.7	4.1	4.8	0.7	7.0	13.1	7.7	21.9	6.8	4.1	7.7	12	88	R
ムクドリ	0.3		0.6		2.3	0.7	0.4	21.9	9.3				7	40	R
カケス		2.1	1.0	1.0	2.0							2.1	5	40	W
オナガ	1.5	0.5	1.0	4.8	2.3	0.4	1.5		0.7	3.9	1.8		10	60	R
ハシボソガラス	0.3	0.5													
ハシブトガラス		0.3		0.5		0.4	0.4	1.5			1.2		9	76	R
不明(カラス類)	0.3			0.7	0.7	0.7	0.8		1.5		0.6	1.0			
合計観察個体数	141	160	102	149	119	102	106	166	150	33	40	80			
合計種類数	17	20	18	18	18	13	15	12	12	9	9	9			

表3. 観察個体数の季節変化(1時間当りの記録個体数).

Table 3. Seasonal changes in the number of individuals observed from January to October in 1983.

月	'83 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
調査回数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計観察時間(分)	59	100	72	84	93	81	89	78	64	93
カルガモ			1.7							
コジュケイ				1.4	0.6	1.5	0.7	0.8	0.9	1.3
キジ	1.0									
キジバト	1.0	3.6	2.5	4.3	1.9	0.7		2.3	2.8	0.6
コゲラ			0.8		1.9			0.8	1.9	2.6
ツバメ					0.6	1.5	0.7			
キセキレイ							0.7	0.8		
ハクセキレイ									0.9	
ヒヨドリ	8.1		2.5	9.3	11.0	13.3	5.4	5.4	3.8	5.2
モズ										1.3
ジョウビタキ	3.1	0.6								
トラツグミ	2.0									
シロハラ	2.0	0.6	0.8							
ツグミ		1.8	3.3	2.1						
ウグイス	1.0	1.8	2.5							
センダイムシクイ				0.7						
エゾビタキ									0.9	
シジュウカラ	7.1	10.2	4.2	7.9	5.8	11.9	8.8	6.2	10.3	12.9
メジロ	6.1	2.4	1.7	4.3		3.0	1.3	1.5		1.3
ホオジロ					0.6	0.7	1.3			1.3
カシラダカ	12.2		1.7							
アオジ	9.2	8.4	5.8	2.9						
カラヒワ	4.1	2.4	1.7	2.1	0.6			2.3		
イカル					0.6	0.7	1.3	0.8		
シメ	1.0		0.8	2.9						
スズメ		5.4	16.7	9.3	20.0	14.8	20.2	3.1	11.3	16.1
ムクドリ			0.8			8.1	10.1			
カケス	4.1	1.2	2.5	0.7						
オナガ							4.0	10.0		
ハシボソガラス		4.8	6.7		0.6					11.6
ハシブトガラス					0.6		0.7			
不明(カラス類)	1.0						2.7	1.5		0.6
合計観察個体数	62	72	68	67	70	76	86	46	35	85
合計種類数	15	12	17	12	12	10	12	12	8	10

た個体数を繁殖期（5～6月）および越冬期（12～1月）につき整理したものが図5である。

ヒヨドリは、12～3月の越冬期に少なく、4～6月の繁殖期に多い（図3）。図5から、ヒヨドリは繁殖期には森林上層部で見られることが多いが、越冬期には観察回数が少なくな

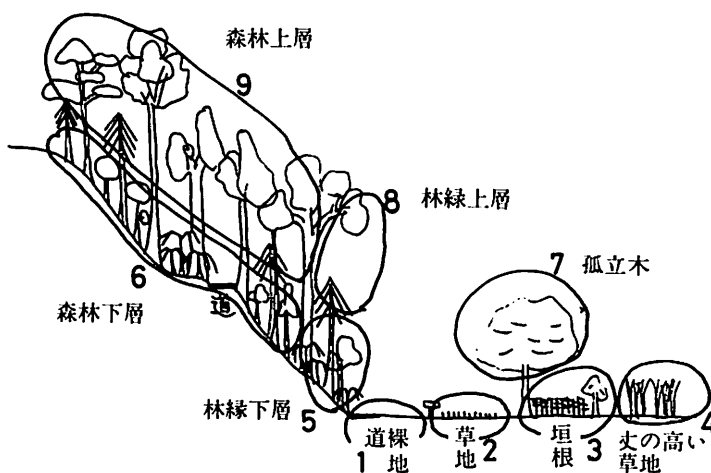


図4. 環境区分

Fig.4. Distribution of habitats in Ikuta Park.

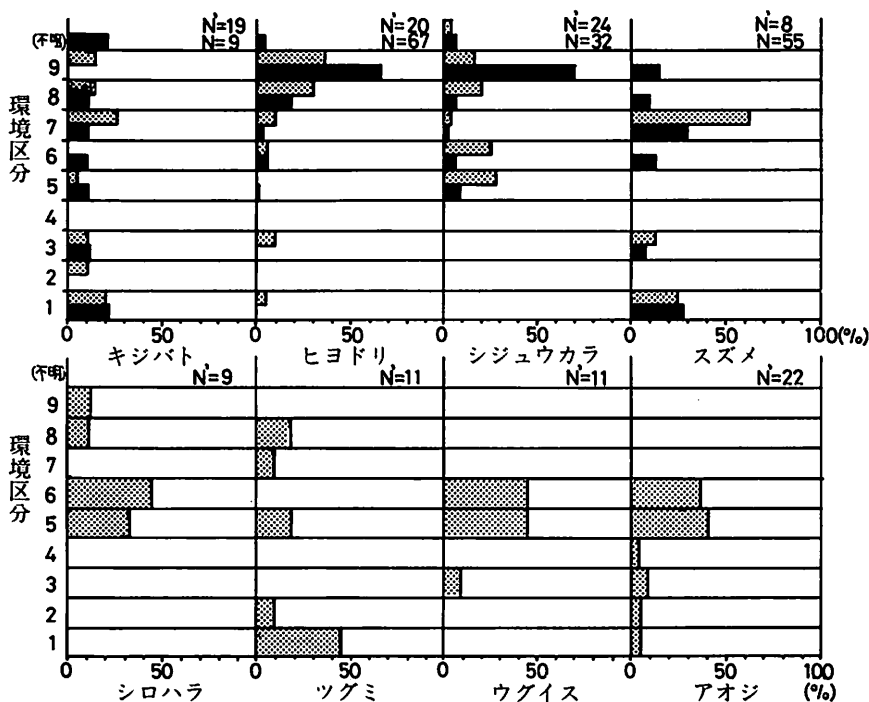


図5. 環境区分毎の出現状況。点部は非繁殖期、黒部回数、N'は非繁殖期の観察回数、Nは繁殖期の観察回数。

Fig.5. Ecological distribution of birds in each habitat in the breeding and wintering seasons. Black bars indicate the ecological distribution in the breeding season and dotted bars in winter. N. indicates the number of observations of each bird in breeding season and N'in the winter.

り、森林以外のかかり開けた場所（ごみ箱、垣根、広場の裸地）でも観察される割合が増えていることがわかる。越冬期には、ヒヨドリそのものの個体数が少ないこと（南方への渡りが考えられる）とともに森林内でのヒヨドリの餌がかなり少ないことが関係して観察個体数が少ないと考えられる。

シジュウカラは、年間を通してよく観察される（図3）。'83年11月から'81年3月までに合計24回、4羽以上の群れで観察された。そのうち、コゲラ、メジロ、ヤマガラ、ウグイス、アオジなどと一緒に移動する混群として観察されたのは16回、最大で25羽の混群であった。シジュウカラのみの群れでの最大は、10羽前後のものであった。このような群れ形成が、越冬期に観察個体数が多いことに関係している。また、シジュウカラのさえずりは、'81年の観察では2月からときどき聞かれるようになり、3月末には1回のセンサスで3回、5月には5～6回聞かれピークに達し、7月を最後に聞かれなくなった。推定では、調査地内に少なくとも3～5番いが繁殖していると考えられる。シジュウカラは年間を通して森林内で観察されることが多いが、細かい利用場所を見ると越冬期と繁殖期では異なる（図5）。繁殖期は森林上層部での観察が約80%ほどであるが、越冬期には約40%となり、低木層から林床にかけての観察が約60%となる。越冬期にはササやぶや林床の地面での採餌の観察が多く、餌の分布の季節変化と大きく関係していると考えられる。

スズメは、4～7月の繁殖期に観察個体数が多く、12～2月の越冬期にはずっと少なくなり、繁殖期を中心に調査地を利用している（図3）。また、繁殖期には孤立木や裸地がある開けた所で観察されるのに加えて、林内で採餌や給餌をしているのが繁殖期の観察回数の40%近くを占めている（図5）。二次林内での観察では、昆虫の幼虫を捕らえて幼鳥に与えている場面もあるので、繁殖期の幼鳥のための餌を取ったり与えたりする場として二次林内を利用することもあると考えられる。ただ、林内といっても、二次林内を通る幅約5mの道のわきで観察されたので完全な林内とは言えないのかもしれない。スズメは、非繁殖期には観察回数も少ないが、ほとんど開けた所で観察され林内では観察されなかった。二次林内の利用は、繁殖期特有のものと考えられる。

W（冬鳥）の中ではアオジが最も観察個体数が多く、次いでウグイス、シロハラ、シメと少なくなる（表2、表3）。冬鳥の方は、越冬期中、観察個体数にはあまり大きな変化は見られなかった。また、図5から、シロハラ、ウグイス、アオジは、やぶや林床部を中心に利用しており、ツグミは同じ仲間のシロハラと異なり裸地のような開けた所をおもに利用していることがわかる。

3. スズメの生活の場の分布

調査地内でスズメが観察された場所を、観察したときの羽数とともに表わしたものが、図6と図7である。

図6は、1980年12月から'81年1月と'81年5月から6月の各センサスにおけるスズメのみの観察結果を整理したものである。越冬期と繁殖期における調査地内のスズメの水平分布と考えてよい。越冬期は、観察回数が少なく、観察したときは6羽以上の群れが越冬期の観察回数の30%近くあった。観察される場所は、人家に近い駐車場付近と科学館前の広場だけであった。ところが繁殖期には、観察される場所が、調査地内の開けた場所全体に広がり、それ以外に二次林内でも観察されることがあった。観察したときの羽数は繁殖期の観察回数の65%近くが2羽以下で、6羽以上の群れの観察は3%くらいであった。

図7は、スズメのセンサス結果のみを2か月毎に整理したものである。この図から、科学館前の広場では、年間を通して観察されることがわかる。越冬期('83年1月と2月)と繁殖期('83年5月と6月)を比べてみると、越冬期には6羽以上の群れで観察される割合が大きいこと、繁殖期には5羽以下の群れで観察される割合が大きく、観察される場所が広がることなど、図6の場合と同じことがいえる。年間を通してみると、越冬期から早春にかけては科学館前の広場を中心にしか観察されないが、5~8月の繁殖期にかけては調査地内の開けた場所全体に広がって観察され、秋には観察回数が少なく、科学館前の広場での観察割合も少ない。

以上のことから、当調査地内でスズメは、繁殖期に科学館前広場の繁殖地とともに道沿いの開けた地域と二次林内の道沿いの部分を生活に利用しているといえる。スズメの食性調査(内田, 葛, 仁部, 1922)によると、繁殖期は昆虫食が多く、越冬期は種子食が多い。幼鳥への給餌も含めて、繁殖期での昆虫食への偏りが、二次林内の利用を促進していると考えられる。ただ、道沿いの開けた地域や二次林内へは、科学館前広場の繁殖個体が入りこんだのか、調査地外の地域から入ってきているのかははっきりしない。今後の調査が必要である。それから越冬期には、科学館前広場での観察が主となり、二次林内や科学館を離れた道路沿いで観察がほとんどなくなり、限られた所しか利用していないといえる。

越冬期にはスズメは、10羽以上の群れで観察されることがあり、最大では15羽の群れ(ナンテンハギの実の採食)であった。越冬期のスズメの群れが採食に利用する場所としてイネ科草本などが多い草地があげられている(沼里・唐沢, 1979)。調査地内には、そのよう



図6. スズメが観察された場所(i). ■: 1羽, ▲: 2-5羽, ●: 6-10羽, ◎: 11羽以上. Nは観察日数.
Fig.6. Distribution of places in which sparrows were observed(i). Black squares indicate one sparrow observed. Black triangles, two to five sparrows per observation, black circles from six to ten and double circles over eleven. N indicates the number of days investigated.

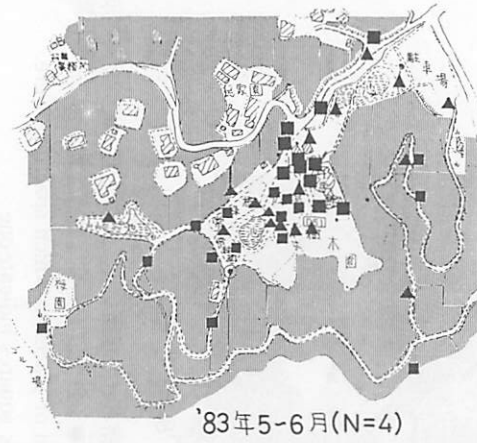


図7. スズメが観察された場所 (ii).
 Fig.7. Distribution of places in which
 sparrows were observed (ii).
 Symbols are the same as in Fig.6.

な広い草地が見られないことも、越冬期の観察個体数が少ないことや群れの規模が小さいことと関係していると考えられる。また、年間を通して外側から少し見ただけではあるが、民家園内ではスズメがあまり観察されなかったことも興味深い。調査地内でのスズメの繁殖状況、餌の分布と季節変化および周辺を二次林に囲まれた開けた場所へのスズメの侵入やそこからの移動の関係は、興味ある問題である。

要 約

神奈川県川崎市の生田緑地において、野鳥の種類、観察個体数の季節変動を明らかにするために、1980年11月から'81年10月および'83年1月から10月にかけて線センサス調査を行った。

1. 出現種は全部で19科39種であった。出現月数、出現率から主要種は留鳥のコジュケイ、キジバト、コゲラ、ヒヨドリ、シジュウカラ、メジロ、ホオジロ、スズメ、ムクドリ、オナガ、ハシブトガラス、ハシボソガラス、夏鳥のツバメ、冬鳥のシロハラ、ツグミ、ウグイス、アオジ、シメ、カケスの19種であった。

2. 出現種の特徴は、森林で繁殖する夏鳥がほとんどいないことである。これは、調査地周辺の森林の減少によるものと考えられた。

3. 年間を通して個体数が多かったのは、ヒヨドリ、シジュウカラ、スズメの3種であった。ヒヨドリは、繁殖期には主に森林の上層部を、越冬期には垣根や広場の裸地など開けたところを主に利用していた。シジュウカラの利用場所は、繁殖期には森林上層部、越冬期には、森林下層部が主体であった。スズメは、繁殖期には二次林も利用し、幼鳥への給餌が観察された。越冬期には二次林ではほとんど見られず広場での観察が主であった。

謝 辞

この研究をまとめるにあたり、両国高校教諭の唐沢孝一氏と平塚市博物館学芸員の浜口哲一氏には、貴重な助言と校閲をしていただいた。ここに厚くお礼申し上げたい。

引 用 文 献

- 沼里和幸・唐沢孝一 1979. 千葉大学西千葉地区構内における留鳥数種の生態的分布について。湾岸都市の生態学的研究 I (沼田真篇)。: 216-231.
- 日本鳥学会 1974. 日本鳥類目録 (改訂第 5 版)
- 唐沢孝一 1978. 市川市大町自然公園における鳥類群衆の季節的変動。千葉生物誌27(1・2): 75-84.
- 峯岸秀雄 1978. 西生田校地内の野鳥とその季節的消長。日本女子大学附属高等学校研究紀要第 5 集分冊: 47-53.
- 樋口広芳・塚本洋三・花輪伸一・武田宗也 1982. 森林面積と鳥の種類との関係。Strix 1 号。日本野鳥の会: 70-78.
- 浜口哲一. 1983. 旧農林省果樹試験場 (平塚市大原) の鳥類群衆。平塚市博物館研究報告「自然と文化」第 6 号: 1-14.
- 内田清之助・葛精一・仁部富之助 1922. 鳥獣調査報告第 1 号: 48-61.

THE ECOLOGICAL DISTRIBUTION OF WILD BIRDS
IN IKUTA PARK, KAWASAKI CITY

KAZUYUKI NUMASATO

Ikuta Park, Tama Ward, Kawasaki City, Kanagawa Prefecture is located in the middle of the urban area. The seasonal change in observed numbers and the living conditions of the avifauna in the park were studied by the line census method from November 1980 to October 1981 and from January to October in 1983.

1. The total number of species observed was 39.

The main species in this park were as follows. Residents: *Bambusicola thoracica*, *Streptopelia orientalis*, *Dendrocopos kizuki*, *Hypsipetes amaurotis*, *Parus major*, *Zosterops japonica*, *Emberiza cioides*, *Passer montanus*, *Sturnus cineraceus*, *Cyanopica cyana*, *Corvus macrorhynchos*, *C. corone*. Summer visitor: *Hirundo rustica*. Winter visitors: *Turdus pallidus*, *T. naumanni*, *Cettia diphone*, *Emberiza spodocephala*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Garrulus glandarius*.

2. Interestingly, no summer visitors breed in this woods. According to a comparison of this study with the census records from 1968 to 1978 in the west Ikuta campus of Nikon Lady University (Minegishi, 1978) the decrease of summer visitors breeding in the woods seems to be related to the cutting of the woods around the study area.

3. I divided the environment into nine parts and attempted to determine the rate of use of each part.

4. *Hypsipetes amaurotis*, *Parus major* and *Passer montanus* were observed mostly all year round. More *H. amaurotis* occurred in the breeding season from April to June than in other seasons. They used mainly the upper part of the secondary forest. In the wintering season from December to May a few of them were observed near the ground in open spaces such as trash can sites and hedges. Many *Parus major* were observed in both wintering and breeding seasons. In the wintering season, they formed mixed groups. They used the upper part in the secondary forest 80 percent of the time in the breeding season. But in the wintering season they used this part only 40 percent and the lower part only 60 percent of the time. Apparently this was related to seasonal changes in the food habits and in the distribution of food.

5. *Passer montanus* was often observed in the breeding season. They used not only open spaces but also the secondary forest. The secondary forest was used for feeding young birds. In winter they were often observed in groups of more than 6 individuals. But in this season the total numbers were few, and they were not observed in the secondary forest. It was not clear whether it was the breeding individuals of the study area in the secondary forest in winter or birds from outside the study area.