

三浦半島北部における鳥類センサス例

浜 口 哲 一

はじめに

筆者は1968年12月から1969年12月まで鎌倉市源氏山において、1970年3月から1971年2月まで葉山町二子山において、それぞれ線センサス法による鳥類調査を行った。その結果の概要については既に報告したが（浜口1970および1971）、最近にいたるまで県内で行われたセンサス調査で結果の公表された例はきわめて少ない。そこで古い記録であるがここに発表し、神奈川県鳥類相解明の一資料としたい。

日頃御指導を頂き、本稿執筆の機会を与えてくださった神奈川県立博物館の中村一恵氏に深謝を表したい。

調査地の概要

源氏山は、鎌倉市のほぼ中央に位置する標高93mの小丘陵である。調査は寿福寺―源氏山―佐助のコースで行い、コースの延長は1.2kmであった。付近の植生は、スダジイを中心とした常緑広葉樹林、コナラなどの落葉広葉樹二次林、スギ植林が小面積のモザイク状に入りまじっており、頂上付近の平坦地は芝生の園地となっている。

二子山は葉山町と逗子市の境に位置する、標高209mの丘陵である。調査は図1に示したように、麓から山頂にいたる2.1kmのコースで行い、往路復路のそれぞれでセンサスを行った。付近の植生は、スギ植林と落葉広葉樹二次林からなり、隣接地にはススキ草原も広く見られる。スギ植林は場所によって樹令が異なり、林床は植生の少ない所、シタ類が茂っている所、アオキなどの低木が多い所とさまざまである。二次林は、コナラ、ヤマザクラが優占し、山頂付近はハコネウツギを主体とした樹高の低い林になっている。いずれも林床にはアズマネザサが多い。

調査方法

両地域において線センサス法による周年調査を行った。観察半径は源氏山では20m、二子山では50mを採用し

た。源氏山では、ほぼ1週間に1回の調査を行い、13ヶ月の調査期間に49回、のべ2708分にわたるセンサスを行った。平均歩行速度は1.3km/hであった。二子山では1~1.5ヶ月に1回、短い期間に集中して各8回のセンサスを行った。1年の調査期間に72回、のべ5285分のセンサスを行い、平均歩行速度は1.7km/hであった。また観察開始時刻は、源氏山では年間を通して午前7時30分前後、二子山では日出後1~1.5時間後に開始し、往路、復路でそれぞれセンサスを行った。こうした調査方法のちがいは、2ヶ所での記録の直接的な比較を困難にしていることを含みおかれたい。

調査は、観察半径内に出現したすべての鳥について行い、その種類、数、行動等を記録した。上空を通過したものはセンサスには含めず、観察半径外に出現したものと合せ参考記録とした。観察には双眼鏡（9×35mm）を用い、調査はすべて筆者1名で行った。

結果と考察

①源氏山の鳥類相

源氏山では、17科36種の鳥が記録された。種類数、個体数とも春夏に少なく、秋冬に多く、個体数では夏に山頂の園地で多数観察されたスズメを除くと、よりその傾向がはっきりした（図2）。

繁殖期における鳥類群集の構成を見ると、スズメが圧倒的に優占し、他ではシジュウカラ・ヒヨドリ・メジロ・カワラヒワが主な種類であった（表3）。繁殖の確認は特に行わなかったが、これらの種のほか、春夏を通じて観察されたホオジロ・キジバト・コジュケイ・ムクドリ・オナガ・トビ・ウグイスは付近での繁殖が推定される。またエナガについては3月26日の観察でヤブニッケイに造巢中の番が発見されたが、繁殖成功にはいたらなかった。

越冬期においてもスズメが優占するが、繁殖期より優占率は小さく、ヒヨドリ・キジバト・カワラヒワ・アオジがこれに次いでいた（表4）。

②二子山の鳥類相

二子山では18科37種の鳥が記録された。種類は年間を

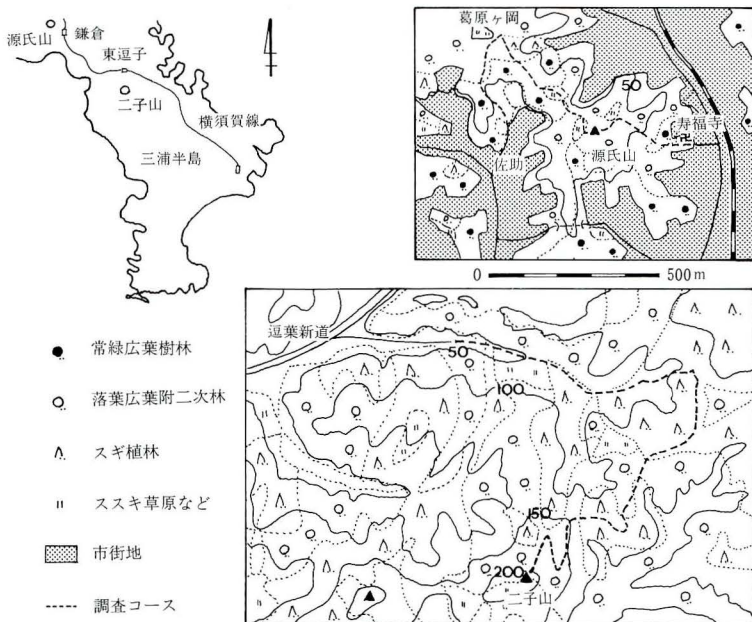


図1：調査地の位置

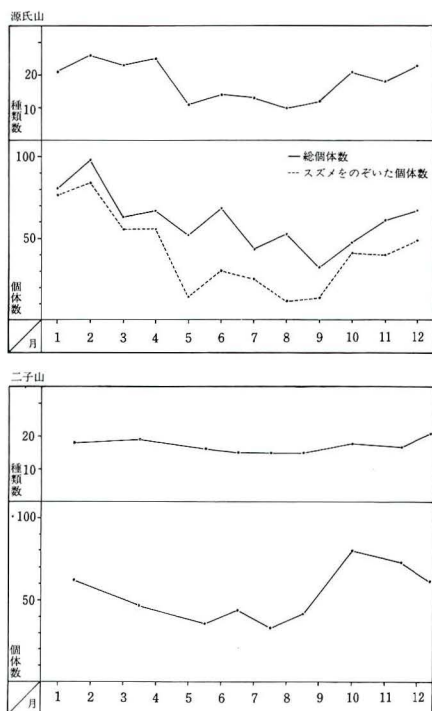


図2：種類数と個体数の季節変化

通して15～21種と、比較的コンスタントであり、わずかに繁殖期に少なくなる傾向があった。個体数もやや繁殖期に少なく、特に10—11月には多数の個体が観察された(図2)。

繁殖期に最も優占するのはホオジロであり、シジュウカラ・メジロ・ヒヨドリがこれに次いでいた(表3)。観察コースはほぼ林内を通過しているが、ホオジロが多く観察されたのは、周辺にススキ草原などがあり、林縁の環境の多い現われであろう。源氏山と同様な種類のほか、夏鳥として渡来するサンコウチョウ・ホトトギス・センダイムシクイは繁殖の可能性が高い。

越冬期にはヒヨドリが優占し、アオジ・メジロ・シジュウカラがこれに次いでいた(表4)。

③源氏山と二子山の比較

合計観察種類数は両地域ではほぼ同様であったが、源氏山だけで記録された種はアオゲラ・コシアカツバメ・キセキレイ・ビンズイ・トラツグミ・アカハラ・イカル・ハシボソガラスの8種、二子山だけで記録された種はノスリ・サシバ・ホトトギス・フクロウ・カヤクグリ・センダイムシクイ・キクイタダキ・サンコウチョウ・ウソの9種であった。源氏山でのアオゲラの出現は常緑広葉樹林の残存と結びついている可能性があるが、今後の精査に待ちたい。また二子山だけに記録された種には猛禽類と夏鳥が多いことが特徴的である。

種類数、個体数の季節変化を見ると、両地域とも繁殖期に少ない傾向を示したが、源氏山では特にその傾向が

表 3：繁殖期における鳥類群集の構成

① 源氏山

	総観察 個体数	優占率 (%)	出現率 (%)
1. スズメ	301	60.6	100
2. シジュウカラ	51	10.3	90
3. ヒヨドリ	46	9.2	80
4. メジロ	26	5.2	80
5. カワラヒワ	26	5.2	80
6. ホオジロ	14	2.8	90
7. キジバト	12	2.4	70
8. コジュケイ	10	2.0	50
9. ムクドリ	8	1.6	30
10. オナガ	3	0.6	20
11. トビ	+		
ツバメ	+		
コシアカツバメ	+		
ウグイス	+		
合計	種 類 数 個 体 数	14 497	

表 4：越冬期における鳥類群集の構成

① 源氏山

	総観察 個体数	優占率 (%)	出現率 (%)
1. スズメ	193	17.9	86.7
2. ヒヨドリ	137	12.7	100
3. キジバト	132	12.3	93.3
4. カワラヒワ	117	10.9	66.7
5. アオジ	116	10.8	100
6. シジュウカラ	77	7.2	86.7
メジロ	77	7.2	100
8. ホオジロ	42	3.9	86.7
9. オナガ	31	2.9	20.0
10. シメ	27	2.5	46.7
11. ツグミ	24	2.2	73.3
12. シロハラ	17	1.6	60.0
エナガ	17	1.6	33.3
14. ウグイス	14	1.3	53.3
15. コジュケイ	11	1.0	13.3
16. モズ	7	0.7	40.0
ムクドリ	7	0.7	26.7
カケス	7	0.7	33.3
19. ハシブトガラス	6	0.6	13.3
20. カシラダカ	4	0.4	20.0
ハシボソガラス	4	0.4	13.3
22. ビンズイ	3	0.3	13.3
トラツグミ	3	0.3	20.0
24. クロジ	2	0.2	13.3
25. アオゲラ	1	0.1	6.7
26. トビ	+		
キセキレイ	+		
合計	種 類 数 個 体 数	27 1076	100

② 二子山

	総観察 個体数	優占率 (%)	出現率 (%)	二次林 優占率	スギ林 優占率
1. ホオジロ	205	23.5	100	22.9	25.0
2. シジュウカラ	200	22.9	100	22.3	23.9
3. メジロ	139	15.9	100	16.4	16.6
4. ヒヨドリ	127	14.5	95.8	8.4	17.9
5. ウグイス	65	7.4	95.8	14.7	3.5
6. エナガ	48	5.5	70.8	5.0	5.7
7. コジュケイ	27	3.0	37.4	4.7	1.1
8. スズメ	20	2.3	33.3	2.7	1.1
9. カワラヒワ	18	2.1	41.7	1.3	2.6
10. キジバト	8	0.9	25.0	0.7	0.7
11. サンコウチョウ	7	0.8	20.8		1.3
12. ホトトギス	2	0.2	8.3		0.4
フクロウ	2	0.2	8.3	0.3	
センダイムシクイ	2	0.2	8.3	0.3	
15. キビタキ	1	0.1	4.2	0.3	
ムクドリ	1	0.1	4.2		
オナガ	1	0.1	4.2		0.2
18. トビ	+				
サシバ	+				
ツバメ	+				
モズ	+				
ハシブトガラス	+				
合計	種 類 数 個 体 数	22 873			

② 二子山

	総観察 個体数	優占率 (%)	出現率 (%)	二次林 優占率	スギ林 優占率
1. ヒヨドリ	574	39.2	100	37.6	43.4
2. アオジ	227	15.5	100	8.9	17.5
3. メジロ	105	7.2	100	2.4	12.2
4. シジュウカラ	99	6.8	95.8	5.8	8.7
5. エナガ	80	5.5	50	8.2	4.3
6. ウグイス	73	5.0	100	2.0	2.5
7. キジバト	54	3.7	75.0	9.4	1.1
8. ホオジロ	53	3.6	75.0	2.0	1.7
9. カヤクグリ	51	3.5	87.5	10.5	
10. モズ	36	2.5	66.7	4.2	2.5
11. カケス	29	2.0	75.0	0.7	1.7
12. ツグミ	22	1.5	45.8	1.6	0.9
13. シメ	20	1.4	54.2	2.9	0.6
14. コジュケイ	14	1.0	29.2	2.0	0.3
15. クロジ	7	0.5	16.7		0.9
16. キクイタダキ	5	0.3	20.8		0.8
カワラヒワ	5	0.3	12.5	0.4	0.3
ウソ	5	0.3	8.3	1.1	
19. シロハラ	4	0.3	12.5		0.3
20. ルリビタキ	1	0.1	4.2	0.2	
21. トビ	+				
ノスリ	+				
ハシブトガラス	+				
合計	種 類 数 個 体 数	23 1464	100		

顯著であった。周辺の市街地化と、山頂の園地化により、森林が孤立化してきている源氏山の環境変化が、繁殖鳥類の減少となって現われていると考えられる。

④二子山における林相別の比較

先に述べたように、二子山にはスギ植林と落葉広葉樹二次林があるが、観察コースで200 m以上同様の林相が続く部分の記録を抽出し、スギ植林と二次林の鳥類相の比較を試みてみた。林相別の優占度は表3・4に示した通りである。

またそれぞれの種類が、どちらの林相をより選択しているかを知るため、林相別の発見数を観察時間の比で、補正し、選択率として図3に示した。これによると繁殖期に二次林を好んだのはコジュケイ・ウグイスであり、これらは特に林床のアズマネザサとの結びつきが強いと思われた。一方、ヒヨドリ・カワラヒワはスギ林を好み、サンコウチョウは、すべての観察例がスギ林でのものだった。

越冬期にはカヤクグリ・ウソは二次林のみで観察され、

キジバト・コジュケイ・シメ・エナガ・ツグミ・モズは二次林で、アオジ・カケス・メジロはスギ林でより多く観察され、キクイタダキ・クロジはスギ林のみで観察された。

ウグイス・ヒヨドリは繁殖期にはそれぞれ二次林・スギ林をより好んでいたが、越冬期には両者で同様に観察された。これらの種は繁殖期の方がより環境選択の中がせまいといえよう。逆にメジロでは、越冬期に著しくスギ林を選択する傾向が見られた。これは本種が樹冠の鬱閉した林を好むことの現われといえよう。

二次林とスギ林での総観察個体数を比較すると。繁殖期では二次林30.6羽/1h(時間)、スギ林36.9羽/h、越冬期では二次林52.8羽/h、スギ林45.5羽/hであった。このようにスギ林は、個体数においても二次林とほぼ同等であり、二子山のように小面積で他の植生と混在している場合にはスギ林も鳥類生息地として重要であるといえる。また、スギ林をより選択する種がいることも考え合わせると、いわゆる里山の鳥類群集の多様性を保つうえで、暗い常緑樹林としてスギ林の役割は少なくないということができよう。

要約

鎌倉市源氏山と葉山町二子山において線センサス法による周年センサスを行った。

- (1)観察された鳥類は、源氏山では17科36種、二子山では18科37種であった。
- (2)種類数および個体数は、両調査地とも繁殖期に少なく越冬期に多い傾向を示した。源氏山では特にその傾向が著しく、付近の市街地化が、繁殖鳥類の減少という影響を与えていることが推定された。
- (3)二子山において、二次林とスギ植林の林相別比較を試みた。その結果、スギ林をより多く利用する種が認められ、里山における鳥類生息地としてスギ林も重要な意義を持つことが明らかとなった。

参考文献

- 浜口哲一 1970 源氏山の記録から。日本野鳥の会横浜支部報, 83: 6-8.
- 浜口哲一 1971 二子山・林の鳥。日本野鳥の会横浜支部報, 90: 10.
- 由井正敏 1977 野鳥の数の調べ方。日本林業技術協会 65pp.
- 日本鳥学会 1974 日本鳥類目録第4版。

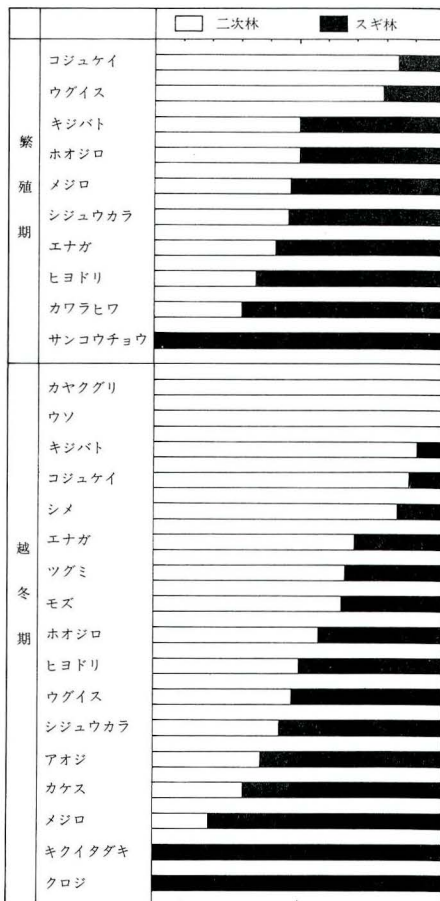


図3：二子山における各種類の林相の選択

表1：源氏山におけるセンサス結果（合計観察個体数）

観 察 期 間(月)		1968 12	1969 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	渡り 類別
センサス回数(回)		4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	3	3	49	
合計観察時間(分)		224	248	262	245	256	107	222	226	151	229	231	156	151	2708	
1. トビ <i>Milvus migrans</i>			+	+	+	+	+	+	+		+				+	R
2. コジュケイ <i>Bambusicola thoracica</i>		8	+	3	13	+	1	6	3	3	5	5	+	+	47	R
3. キジバト <i>Streptopelia orientalis</i>		17	42	45	17	10	2	5	5	3	1	8	12	28	195	R
4. アオゲラ <i>Picus awokera</i>				1	1	1									3	R
5. ツバメ <i>Hirundo rustica</i>						+	+	+	+						+	S
6. コシアカツバメ <i>Hirundo daurica</i>								+							+	S
7. キセキレイ <i>Motacilla cinerea</i>						1						5		+	6	R
8. ビンズイ <i>Anthus hodgsoni</i>				2	3									1	6	W
9. ヒヨドリ <i>Hypsipetes amaurotis</i>		52	35	18	14	26	+	21	25	8	13	45	44	32	333	R
10. モズ <i>Lanius bucephalus</i>		2	2	3	1						1	5	2	+	16	R
11. ルリビタキ <i>Tarsiger cyanurus</i>					2	1									3	W
12.トラツグミ <i>Turdus dauma</i>			1	2											3	W
13. アカハラ <i>Turdus chrysolaus</i>												1	2		3	W
14. シロハラ <i>Turdus pallidus</i>		1	11	3									1	2	18	W
15. マミチャジナイ <i>Turdus obscurus</i>												2			2	P
16. ツグミ <i>Turdus naumanni</i>		4	5	11	8	9								4	41	W
17. ウグイス <i>Cettia diphone</i>		10	1	1	3	1	+	+	+			+	4	2	22	R
18. キビタキ <i>Ficedula narcissina</i>												1			1	P
19. サメビタキ <i>Muscicapa sibirica</i>												1			1	P
20. エゾビタキ <i>Muscicapa griseisticta</i>												15			15	P
21. エナガ <i>Aegithalos caudatus</i>			+	12	5	8					5	1		5	36	R
22. シジュウカラ <i>Parus major</i>		12	23	22	20	27	5	30	16	17	22	31	9	20	254	R
23. メジロ <i>Zosterops japonica</i>		26	23	15	17	17	2	13	11	3	8	13	6	13	167	R
24. ホオジロ <i>Emberiza cioides</i>		8	13	15	12	20	3	6	5	1	8	5	4	6	106	R
25. カシラダカ <i>Emberiza rustica</i>				4	8	1									13	W
26. アオジ <i>Emberiza spodocephala</i>		37	45	31	21	34							6	3	177	W
27. クロジ <i>Emberiza variabilis</i>				2		1									3	W
28. カワラヒワ <i>Carduelis sinica</i>		3	35	79	38	13	5	11	10	1			3	+	198	R
29. イカル <i>Eophona personata</i>					+										+	W?
30. シメ <i>Coccothraustes coccothraustes</i>		3	7	12	6	4								5	37	W
31. スズメ <i>Passer montanus</i>		37	13	55	32	44	76	152	73	164	92	24	63	88	913	R
32. ムクドリ <i>Sturnus cineraceus</i>			2	4		4		4	4		1	1	+	1	21	R
33. カケス <i>Garrulus glandarius</i>		3	4	+	+	+						2	+	+	9	W
34. オナガ <i>Cyanopica cyana</i>		+	10	20	+	+		1	2	3		11	1	1	49	R
35. ハシボソガラス <i>Corvus corone</i>		+	3	1		+				1		1	+		6	R
36. ハシブトガラス <i>Corvus macrorhynchos</i>				1	1	12					+	2	6	5	27	R
不 明		17	46	30	31	33	10	24	19	6	6	10	20	14	266	
計	種 類 数	17	21	26	23	25	11	14	13	10	12	21	18	21	36	
	個 体 数	240	321	392	253	267	104	273	173	210	162	189	183	230	2997	

種の配列および学名は日本鳥学会(1974)によった。渡り類別はR: 留鳥 S: 夏鳥 W: 冬鳥 P: 通過鳥（ただし調査区域付近で）

＋は上空通過もしくは観察範囲外に出現したもの。

表2：二子山におけるセンサス結果（合計観察個体数）

観 察 期 間(月日)		1970 3/31~4/4	5/25~29	6/24~7/3	7/28~8/2	8/31~9/4	10/15~21	11/24~12/4	12/19~29	1971 1/30~2/5	計	渡り 類別
センサス回数(回)		8	8	8	8	8	8	8	8	8	72	
合計観察時間(分)		665	630	620	550	555	630	565	540	530	5285	
1.	トビ <i>Milvus migrans</i>	+		+	+	+	+		+		+	R
2.	ノスリ <i>Buteo buteo</i>						+		+	+	+	W
3.	サンバ <i>Butastur indicus</i>					+						S
4.	コジュケイ <i>Bambusicola thoracica</i>	2	2	6	19	2	3	2	5	7	48	R
5.	キジバト <i>Streptopelia orientalis</i>	15	+	5	3	2	25	17	19	18	104	R
6.	ホトトギス <i>Cuculus poliocephalus</i>		+	2							2	S
7.	フクロウ <i>Strix uralensis</i>		1	1							2	R
8.	ツバメ <i>Hirundo rustica</i>				+	+					+	S
9.	ヒヨドリ <i>Hypsipetes amaurotis</i>	7	30	47	50	76	148	234	165	175	932	R
10.	モズ <i>Lanius bucephalus</i>	2			+	1	25	25	10	1	64	R
11.	カヤクグリ <i>Prunella rubida</i>	5						12	17	22	56	W
12.	ルリビタキ <i>Tarsiger cyanurus</i>									1	1	W
13.	シロハラ <i>Turdus pallidus</i>	3						2		2	7	W
14.	マミチャジナイ <i>Turdus obscurus</i>						49				49	P
15.	ツグミ <i>Turdus naumanni</i>							16	5	1	22	W
16.	ウグイス <i>Cettia diphone</i>	11	26	20	19	13	23	26	29	18	185	R
17.	センダイムシクイ <i>Phylloscopus occipitalis</i>				2	1					3	S
18.	クイタダキ <i>Regulus regulus</i>	3							1	4	8	W
19.	キビタキ <i>Ficedula naciissina</i>		1				17				18	P
20.	サメビタキ <i>Muscicapa sibirica</i>						2				2	P
21.	エゾビタキ <i>Muscicapa griseisticta</i>						3				3	P
22.	サンコウチョウ <i>Terpsiphone atrocaudata</i>		1	6	+	6					13	S
23.	エナガ <i>Aegithalos caudatus</i>	12	10	29	9	15	71	29	24	27	226	R
24.	シジュウカラ <i>Parus major</i>	63	79	62	59	82	50	35	41	23	494	R
25.	メジロ <i>Zosterops japonica</i>	41	48	49	42	50	69	37	31	37	404	R
26.	ホオジロ <i>Emberiza cioides</i>	47	70	82	53	63	80	22	19	12	448	R
27.	カシラダカ <i>Emberiza rustica</i>	6									6	W
28.	アオジ <i>Emberiza spodocephala</i>	104						70	62	95	331	W
29.	クロジ <i>Emberiza variabilis</i>	5						3	4		12	W
30.	カワラヒフ <i>Carduelis sinica</i>	6	10	4	4		+		1	4	29	R
31.	ウソ <i>Pyrhula pyrrhula</i>							1	4		5	W
32.	シメ <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2						2	10	8	22	W
33.	スズメ <i>Passer montanus</i>		2	18		1					21	R
34.	ムクドリ <i>Sturnus cineraceus</i>			1							1	R
35.	カケス <i>Garrulus glandarius</i>						12	11	12	6	41	W
36.	オナガ <i>Cyanopica cyana</i>		1								1	R?
37.	ハシブトガラス <i>Corvus macrorhynchos</i>	+	+			+	+		+		+	R
不 明		40	5	22	11	28	68	40	36	35	285	
計	種 類 数	19	16	15	15	15	18	17	21	18	37	
	個 体 数	374	286	354	271	340	645	584	495	496	3845	

表記法、記号は表1に同じ