オナガの生活史に関する研究 (8)

常行寺オナガ群生息地の鳥相環境

細 野 哲 夫*

筆者は1962年以来オナガ (*Cyanopica cyana*) の生活史について長野市川中島町北戸部の常行寺周辺に行動圏をもつ一群を中心に研究を進めてきた。この報告は、この群の行動圏内の出現鳥類の記録や、1967～1968年のセンサス結果などから、地域内の環境別の出現鳥類や種類別の比較個体数を求め、オナガ生息地の鳥相の概略と環境構造を把握しようとしたものである。

この報告を書くに当たり、御指導をいただいている信大教育学部羽田健三博士、センサス方法について御指導をいただいた山階鳥類研究所黒田長久博士に衷心から謝意を表する。

調査方法と期間

定期調査は、線センサス linetransect (黒田1964) 法で月2回行い双眼鏡を用いた。観察巾は両側 25m 以内とし、川中島町其三一協同測量社作成三千分の一を用いた。記録事項は、黒田長久 (1966) を参照し観察一連番号、出現種、個体数、性、成・幼鳥、観察距離、鳥の樹上の高さ、観察記号 (v=visual 見る, c=call 声, s=song 囀り, f=flying 飛翔)、時間、場所、鳥の行動などとした。調査経路は一定にし、常行寺オナガ群の home range (細野1967, No. 2 参照) 内を一周するようにとった。また、全体と環境別に A, B, C, D の4区画に分けた (第1図参照)。

センサス時刻は、勤務の都合上、午後2時～2時30分の間に始め、1時間で一周した。調査経路は2kmである。従って歩行速度は2km/hであった。この方法で1967年12月から1969年11月までの2年間にわたり実施した。なお、調査時刻は繁殖期では囀り活動が減少する時刻に当たったが、環境上カラ類、ツグミ類などのよりに囀り活動の盛んな種類は少なく、鳥相の概況をとらえるには殆ど影響はなかった。そのほか、1962年から1971年までの間にこの地域でオナガの生活史の調査中出现した

第1図 北戸部区での調査経路と環境。A—人家附近, B—水田地区, C—果樹・水田地区, D—水田地区

* 長野市淀ヶ橋 996の16

第1表—I 1967年12月～1968年11月 長野市川中島町北戸部鳥類センサス表

(A地区)

種	類	年																								出現率	平均数	優占度	繁殖季節	
		12	12	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11					
ハシ	ソ	8	8	1	5	4	3	1	5	1	10	5	7	11	6	5	4	3	3	1	4				0.04	3	6.0	漂	+	
ム	ク	12	3	65	2	45	2	15	1	3	9	6	3	1	4	2	2	2	2	2	5	9		1	12	0.88	4.4	8.8	留	+
コ	ム	10	17	111	71	38	57	60	30	66	65	62	64	62	59	75	45	41	29	16	53	55	61	46	0.17	4	8.0	留	+	
ス	ワ	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1		2		2		4					51		0.54	100	100	留	+	
カ	ベ																								0.04	2	4.0	留	+	
ホ	ニ																								0.04	1	2.0	留	+	
セ	グ																								0.08	1	2.0	留	+	
ギ	ロ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.21	1	2.0	留	+	
シ	セ																								0.04	2	4.0	留	+	
ン	キ																								10.04	1	2.0	留	+	
モ	ユ	3	1	3	1	6	5	2	1	2											1	1	2	20.50	2.5	5.0	冬	+		
ヒ	ヨ												4	3	9	5	11	6							0.04	1	2.0	冬	+	
ソ	ド																								0.29	6	12.0	夏	+	
ツ	バ	3	1	2	5																				0.13	2.3	4.5	留	+	
キ	バ																			1	3	3	20.46	2.3	4.5	留	+			
種	類	5	6	6	8	5	8	4	7	5	5	5	5	6	6	5	3	4	3	5	3	5	7	5	5					8
個	数	29	31	194	83	51	119	67	54	76	79	81	85	77	81	95	62	56	34	24	57	66	128	64	22					

(45)

(B地区)

留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	留	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

第1表一Ⅱ 1967年12月～1968年11月 長野市川中島町北戸部鳥類センサス表

(C地区)

種 類	12	12	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	出 現 率	平 均 数	優 占 度	季 節
	16	23	14	21	2	17	2	17	6	27	11	25	8	28	6	21	9	24	7	23	6	23	3	24				
ハソ	1				4				2		1									2			100	25	3.2	6.9	漂	
ンゾ	2										5											16	12	50	6	13	留	
ガ	87			4	5	1	1		3	23	10	5		1	4					27		70	40	63	22	549	留	
ナ	138	4	16	20	29	2	70	123	11	15	23	11	5	10	22	38	34		3	103	3	103	100	96	46	100	留	
メ																											留	
ワ				1																							留	
ラ																											留	
ヒ																											留	
ロ																											留	
リ																											留	
ズ																											留	
ミ	3			2	1	1					2	4									1	1	1	1	10.46	1.5	3	冬
ニ																											夏	
ベ																											夏	
ト																											冬	
キ	1										3	6									1	3	1	20.67	2.3	5	漂	
種 類 数	6	3	3	5	4	3	4	4	4	6	5	2	4	4	3	3	3	3	2	5	2	5	6	7				2
個 体 数	232	9	20	28	39	3	73	127	17	48	45	16	8	16	25	42	41	11	105	38	2	193	158	234				

(46)

(D地区)

ハシボソガラス リンドウ メマメ ツババ スキ	3									1			1	1	2	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
-------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

第2表—I 1968年12月～1969年11月 長野市川中島町北戸部鳥類センサス表

(A地区)

種	類	12	12	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	出現率	平均数	優占度	季節繁殖
		8	21	7	18	9	22	8	22	6	29	10	24	7	20	5	27	4	24	6	21	4	21	3	16				
ハン	ソナガラ	1	1		1	1			2		4	9	4	7	7	8	16	13	9	8	5	1			0.21	1.4	3.0	+	
オ	カ																								0.63	6.2	13.4	留	
ム	ク	19	24	9					9	1	6	7	3	5	6	2	2		1	1	10	4			0.04	4	8.7	+	
コ	ス																								80.75	7.7	16.6	留	
カ	ワ	13	63	107	63	64	57	53	77	44	55	38	57	36	44	52	51	41	25	18	13	33	30		0.25	2.3	5.0	+	
マ	ハ																								45.1	0.0	46.3	留	
セ	グ																								0.33	1.6	3.5	留	
キ	セ																								0.04	25	54	+	
シ	セ	1	1	1	1				1																0.04	1	2.2	冬	
ジ	ユ																								0.08	1	2.2	留	
ヨ	ウ	1	1	2	3				2	1	2														0.25	1.3	2.8	留	
バ	カ	1	2							2															0.04	2	4.3	留	
ビ	ト	1	2	3					2	1	2	8	5	13	3	3	7	6	2	6					0.04	2	4.3	留	
キ	ジ	1	1	1	1	1																			30.33	2	4.3	+	
																									0.42	5.5	11.9	夏	
																									0.17	1.3	2.8	留	
																									10.67	2.1	4.5	留	
種	数	6	7	8	5	4	3	7	7	5	7	7	4	6	6	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4				8
個	数	36	93	129	67	74	91	62	95	57	74	71	69	65	66	66	79	62	38	34	32	41	41	33	57				

(B地区)

種	類	12	12	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	出現率	平均数	優占度	季節繁殖
ハン	ソナガラ																									30.04	3	24	+
ム	ス	70		1																						0.13	3.3	26.4	留
ホ	ズ																									0.33	12.5	100	留
ヒ	オ																									0.13	1.7	13.6	留
モ	ジ																									0.21	1	8.0	留
セ	バ																									0.04	2	16	留
ツ	グ																									0.08	1	8.0	留
ノ	タ																									0.04	1	8.0	留
ツ	バ																									0.04	3	24	留
キ	バ																									0.13	1.7	13.6	留
種	個	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	3	1	1	2	4	4	1	1				1
類	数	70																											

種類の記録を参照した。

結 果

1. **A地区**(人家附近): 常行寺オナガ群の home range の西側にあたる。南北に走る道路にそって用水が流れている道の両側に農家が夫々庭や小さな畑をへだてて並んでいる。北側が北戸部の部落に続き南側は間に水田と果樹園をはさんで上布施の部落に続く。人家の庭にはスギ、アカマツ、カキ、ケヤキ、エンジ、イチイ、クルミなどが植えられ、川ぞいにはヤナギが生えている。果樹は、リングとモモである。オナガの巣は殆どこの地域に集中している。センサス結果は第1表および第2表のようである。ここでは、スズメが出現ならびに数の上で兩年を通し最も高い。繁殖期には人家に営巣し、秋から冬にかけては人家および、その周辺の畑で採餌する。個体数の変動は冬期において大であるが、これは群をつくって移動し、一地域に偏在するからである。オナガは、この地域の人家周辺の樹木に営巣する。従って、繁殖期の出現率は高い。しかし、秋から冬にかけては、出現率は低くなっている。これは、群になって一団で home range 内を移動し各個体が一樣に分散しないからである。第7報で述べているようにこの地域はオナガの繁殖に重要な地域である。ムクドリは人家のむながわらの隙間やクルミ、ケヤキなどの樹洞に営巣する。兩年とも繁殖期を過ぎると一時姿を消し秋になって再び現われ小群をつくって冬を越す。キジバトは人家周辺の木立や果樹園に営巣し、人家の庭先や畑などの地上で採餌する。通年みられるが個体数は少なく出現率も低い。ハシボソガラスは常行寺オナガ群の home range 内に例年一番いが最も高いアカマツの梢に営巣した。個体数が少なく、その上行動圏が広いため出現率は低い。夏鳥としては、ツバメ、コムクドリが営巣する。ツバメは三番で用水ぞいの人家の軒下や座敷内に営巣した。四月下旬から九月初旬まで観察された。コムクドリは個体数が少なく、その上この地域での滞在期間も短い。繁殖後直ちに他へ移動する。冬鳥ではヒヨドリがみられる。人家周辺の木立や果樹園で過している。この地域の冬鳥としては、出現率が最も高く、滞在期間も十月から翌春の四月にまで及び最も長い。キセキレイ、セグロセキレイは秋口から春先にかけて滞在し個体数は少ない。用水ぞいに生息し、用水の泥土上や、周辺の水田等で採餌する。ベニマシコは一度だけ春先に、用水に接した人家の木立に現われた。ホオジロ、シジュウカラ、ジョウビタキも冬期観察されたが個体数、出現率ともに低い。その他、マヒワが群で一度、カケスが秋一度、メジロが春先に一度現われている。いずれも稀である。トビは、秋から冬にかけて現われている。以上17種が記録された。各センサス日ごとの種数および個体数は3~8種、22~194個体である。また、このセンサス以外に当域に現われた種類は次のようである。ウグイス1羽(70. 3. 1)、カッコウ1羽(69. 6. 18)、シメ1羽(69. 1. 11)、オオルリ3羽(65. 5. 2)、オオヨシキリ1羽(65. 5. 14)、センダイムシクイ1羽(65. 5. 5)、チゴモズ3羽(67. 5. 27)、キジ早1羽(70. 10. 24)、ヒレンジャク1羽(66. 3. 24)、チョウゲンボウ3羽(68. 12. 1)、メボソムシクイ1羽(67. 5. 29)、コアシサシ1羽(70. 7. 15)。

B地区(水田地区): 第1図にみられるように常行寺オナガ群の home range の南側に当る。夏期は水田で稲作が行なわれ、冬期には、タマネギ、ムギが主として栽培される。イネの植つけは6月下旬で刈り取りは10月中旬である。また、ムギの刈取りは6月中旬である。樹木は全くない。センサス結果は第1表および第2表のようである。スズメの出現率が最も高いが

A地区に比較して低い。採餌場所として使用されている。なお、兩年の出現率個体数の差が大きいが原因は明らかでない。ムクドリは夏期に少数出現し冬期はほとんど出現しないが、67年12月23日に45羽という最大の群が現われている。ホオジロは、冬期に枯草が残る用水路添いに現われた。ヒバリは麦畑で繁殖し秋口まで滞在する。セッカは麦の穂が伸び出す頃に現われ麦刈りの終了とともに姿を消す。繁殖は不明である。ツグミは春の渡去前に現われ、ツバメは巣立後に現われるが共に数は少ない。キジバトは秋から冬にかけて採餌に現われる。ノビタキは秋の渡りの折りに一度現われている。モズも秋に一度現れただけである。以上、11種が記録された。なお、各センサス日では種類数は0~4、個体数は0~150である。オナガの出現はなかったが、他の日の観察では、リンゴ園と境界の水田地上で採餌するのが観察された。また、チュウヒ1羽(64. 11. 15)が上空を通過した。

C地区(果樹・水田地区)：調査地域の東側にあたり、センサス経路を中心に東側是水田、西側はリンゴを主とした果樹園で小さいクワ畑が間に入っている。センサス結果は第1表および第2表のようである。A地区同様スズメが出現率並びに個体数で最も多い。スズメの個体数の変化をみると繁殖期に少く、非繁殖期の秋から冬にかけて多くなっている。冬期には、100羽前後の群になって荒地の草原で採餌し、それに接した倉庫を休憩場所としていることが多かった。また、果樹園の地上での採餌もしばしば見られた。オナガは年間を通して出現し果樹園内の地上や樹上で採餌していた。営巣例は極く稀に記録された。ムクドリもほぼ通年出現した。果樹園の地上や刈りとり後の水田での採餌がみられたが営巣場所はなかった。冬期の最大羽数は87羽(1967. 12. 16)であった。ハシボソガラスは時折り出現し果樹園、水田で採餌した。ヒヨドリは冬期に1~4羽の範囲で果樹園内にのみ出現した。キジバトは1967年から1968年にかけては年間通して出現し、出現率は0.67と高い。しかし、1968年から1969年にかけては出現率は0.38と低く夏期よりも秋期に多く出現している。カワラヒワは不規則に出現し、個体数も不規則である。ホオジロは68年度に、カシラダカは69年度に1回または2回現われただけである。ヒバリは水田に現われ繁殖期を過ぎると姿を消している。ツグミは兩年とも渡去前の春先に現われ、水田、果樹園の地上で採餌する。セグロセキレイは幼鳥が果樹園にしばらく滞在したが恒常的なものではない。アカモズは1回だけ出現し果樹園で繁殖した(1969. 6. 28. ナシの木に5卵)。セッカ、ノビタキはB地区と同じ時期に水田に出現している。トビは冬期に上空に現われ旋回する。ノスリは稀にリンゴ園に現われる。種類数2~7、個体数2~349。

D地区(水田地区)：センサス経路の両側が水田で草むらもない。自動車の往来が盛んである。夏期はイネが栽培され、冬期はタマネギ、ムギ等が作られる。スズメの出現率、個体数が最も高い。その他のハシボソガラス、ムクドリ、ツバメ、キジバト、ツグミは出現回数、個体数ともに少なかった。いずれも餌場所として利用している。各センサス日の種類数は0~2で個体数は0~10である。

論 議

上記の四区画の状況を出現種類数および個体数から比較検討してみると、最も鳥相が豊であったのはA地区(人家附近)である。ここは先に述べたように他地区に比較して生息環境が人家とその庭木、用水路、果樹園、水田、畑等多岐にわたり構造が複雑である。したがって、繁殖期には採餌場所以外に繁殖場所を豊富に提供することができ、冬期には、水田、果樹園が採

餌場所としての価値を失っても、用水路や人家とその周辺の庭木は採餌場所として大きな働きをもっている。また、増場所を提供している。これらのことが、A地区の鳥相を豊かなものにしたと考える。これに対して他地域は単一的な水田、または果樹園で構成されてA地区に較べて環境は単純である。したがって、繁殖場所の上からは種類が限定されてくる。さらに、冬期にはB、D地区は全く雪におおわれて採餌場所としての機能を失つてゐる。このことは、B、D両地区の鳥相をいっそう貧弱なものにしている。また、B地区とD地区ではD地区の方が鳥相は貧弱であるが、これは自動車や人の往来が激しいことが作用していると考えられる。なお、オナガはA、C地区だけに出現し、B、D地区に出現しなかった。これは、筆者のオナガの群の移動生活（1967）の結果とも類似しており、B、D地区の評価が低いことがわかる。

次に、第1表および第2表を年別に出現率、平均個体数、優占度、季節、繁殖についてまとめ比較したのが第3表である出現、平均個体数、優占度については黒田（1966）によった。こ

第3表 1968年と1969年の鳥類の比較（長野市川中島北戸部）

種 類	1968					1969				
	出現率	観 察 平均数	優 占 度	季 節	繁 殖	出現率	観 察 平均数	優 占 度	季 節	繁 殖
ハ シ ボ ソ ガ ラ ス	0.25	3.3	3.1	漂	+	0.33	2.5	2.3	漂	+
オ ナ ガ	0.96	6.8	6.3	留	+	0.92	9.2	8.6	留	+
カ ケ ス						0.04	4	3.7	漂	
ム ク ド リ	0.88	29	26.9	留	+	0.92	14.2	13.3	留	+
コ ム ク ド リ	0.17	4	3.7	夏	+	0.25	2.3	2.2	夏	+
ス ズ メ	1.00	108	100	留	+	1.00	107	100	留	+
カ ワ ラ ヒ ワ	0.58	6	5.5	漂	+	0.38	3.2	3.0	漂	+
マ ヒ ワ						0.04	25	23.4	冬	
ベ ニ マ シ コ	0.08	2	1.9	冬						
ホ オ ジ ロ	0.17	1.5	1.4	〃		0.13	1.7	1.6	冬	
カ シ ラ ダ カ						0.04	1	0.9	冬	
ヒ パ リ	0.42	1.9	1.8	夏	+	0.38	1.1	1.0	夏	+
ハ ク セ キ レ イ						0.04	1	0.9	冬	
セ グ ロ セ キ レ イ	0.08	1	0.9	漂		0.21	1	0.9	漂	
キ セ キ レ イ	0.21	1	0.9	漂		0.25	1.3	1.2	漂	
メ ジ ロ						0.04	2	1.9	漂	
シ ジ ユ ウ カ ラ	0.04	2	1.9	漂		0.04	2	1.9	漂	
モ ズ	0.04	1	0.9	〃		0.08	1.5	1.4	漂	
ア カ モ ズ	0.04	1	0.9	夏	+					
ヒ ヨ ド リ	0.58	3.4	3.1	冬		0.54	2.5	2.3	冬	
セ ッ カ	0.08	1	0.9	夏		0.13	1.3	1.2	夏	
ツ グ ミ	0.12	2.7	2.5	冬		0.17	2.5	2.3	冬	
ノ ビ タ キ						0.08	2	1.9	漂	
ジ ョ ウ ビ タ キ	0.04	1	0.9	冬						
ツ パ メ	0.33	8.6	6.3	夏	+	0.46	5.5	5.1	夏	+
ト ビ	0.25	1.8	1.7	漂		0.17	1.3	1.2	漂	
キ ジ バ ト	0.92	3.1	2.8	留	+	0.83	2.7	2.5	留	+

の表からすれば、当地域での出現率の高い種類はスズメ (1.00), オナガ (0.96~0.92), ムクドリ (0.88~0.92), キジバト (0.92~0.83) の4種である。これらを常住的主要種といえることができる。また、夏期にはこれにツバメ、ヒバリを加え、冬期にはヒヨドリを加えることができる。ハシボソガラスも常時観察されるが行動圏が大きく、センサスルートへ入らず出現率は低い。

優占度では、両年を通してスズメが最も高く抜き出ている。これに次いでムクドリ、オナガ、ツバメ、ヒヨドリ、ヒバリ、カワラヒワ、キジバトと続く。マヒワは高い優占度を示しているが出現率が最も低く種間にしめる比重は小さい。また、両年での平均個体数をみるとスズメでは全く同一的である。シジュウカラ、セグロセキレイも同様である。増加しているものはオナガ、ホオジロ等5種類、減じているものはムクドリ、コムクドリ等10種であるが、ムクドリを除いてはその差は極めて小さい。カケス、マヒワ、ベニマシコ、カシラダカ、ジョウビタキ等9種類は一方の年にしか現われず比較はできない。繁殖鳥はハシボソガラス、オナガ、ムクドリ、スズメ等10種類であり両年に共通するものは9種類である。

以上が長野市川中島町北戸部附近のオナガ生息地の鳥類概況である。このなかでオナガが他の種との間でどのように種間関係を持っているかは当然問題になることである。この点については今後、さらに稿を改めて述べたい。

摘 要

1. 長野市川中島町北戸部の常行寺周辺に行動圏をもつオナガ—常行寺オナガ群—の行動圏内の鳥類概況を1967年12月から1969年11月までの2年間にわたり月2回のセンサスにより調査した。なお、1962年から1971年の間のオナガの生活史の調査中に出現した鳥類の記録も参照した。
2. 調査は line transect 法で両側25m 巾で実施した。調査時刻は午後2時から2時30分の間に開始した。歩行速度は時速2kmであった。
3. 出現種類数は1968年は21種、1919年は24種で、計27種であった。
4. 地区別の各日の出現種類数および個体数の変化はA地区（人家附近）3~8, 22~194, B地区（水田地区）0~4, 0~150, C地区（果樹・水田地区）2~7, 2~349, D地区（水田地区）0~2, 0~10であった。
5. センサスの各日の結果は第1表および第2表に示したとおりである。
6. 両年の鳥類の比較は第3表に示した。内容は、出現率、平均個体数、優占度、季節、繁殖の記録である。
7. オナガは、A, C地区だけに出現し、B, D地区に出現しなかった。これはオナガの群の移動生活（細野1967）の結果と類似している。

文 献

- 細野哲夫 1967 オナガの生活史に関する研究 第4報 群の移動生活 山階鳥研報 28: 67~83
黒田長久 1964 野生鳥獣の保護 日本鳥類保護連盟 p. 82~84
黒田長久 1966 皇居及び赤坂御用地の鳥類調査概況 (1966年度) 山階鳥研報 25: 1~11

A study of the life history of Blue Magpie 8.**Avifaunal environment of the habitat****Tetsuo Hosono**

1. Line transect bird census was bimonthly made 1967~'69 within a home range area of *Cyanopica cyana* in Nagano to see the avifaunal environment of its habitat. Some previous bird records are also considered together. The census was made in the afternoon along 2 km.

2. Four divisions of the census area and the number of species and individuals recorded were as follows (all seasons inclusive) : Division A (Farm villages) : 3~8 sp., 22~194 ind. Division B (Rice fields) : 0~4 sp., 0~150 ind. Division C (Orchards and rice fields) : 2~7 sp., 2~349 ind. Division D (Rice fields) : 0~2 sp., 0~10 ind. The Blue Magpie did not occur in Divs. B and D.

3. Census tables are given by species and dates with occurrence rate, average number and dominance rate, and two year records are compared.

966-16, Yodogabashi, Nagano City,
Nagano, Japan,