

## マツノマダラカミキリの天敵野鳥に関する研究(1)

## —マツ林の冬期の鳥相について—

福岡県林業試験場 池田浩一

## 1. はじめに

鳥類は森林害虫の密度制御要因として重要な役割を果たしており、由井<sup>8)</sup>、五十嵐<sup>3)</sup>によるとマツノマダラカミキリ(以下マダラカミキリと略)についても小規模の発生には有力な制御因子として作用するという。一方、古田<sup>1)</sup>は鳥類とマイマイガとの関係を論ずるなかで、鳥類密度が低い場合にはほとんど捕食されない可能性のあることを報告している。

ところで、鳥類の分布や生息密度は地理的要因や生態的要因によって影響を受け、地域によって鳥類のマダラカミキリへの影響の仕方も違ってくると考えられる。従って、各地のマツ林に生息する鳥相を調べることは今後のマツ林管理上重要であろう。

ここでは、福岡県の標高100 m以下のマツ林において冬期の鳥相を調べたので報告する。

## 2. 調査地の概要および調査方法

4ヶ所の調査地の概要は次のとおりである。玄海：玄海町上浜山国有林内の標高10～40 mで面積は約12.5 haである。樹高13～15 mのクロマツ林で、凹部を中心にヤマモモ、クロキ、ヒサカキなどの常緑広葉樹が繁茂し、林冠が開けた所では樹高1～2 mのクロマツ幼樹が密生する。

津屋崎：津屋崎町池尻国有林内で玄海灘海岸線沿いのゆるやかな起伏地、約9 haである。この調査地は過去に激しい松枯れが発生し、現在では樹高12 m前後のクロマツが点在するほかは、樹高3～5 mの密な幼齢林となっている。調査地内には畑地や荒地がパッチ状に散在するほか、一部には海浜性の照葉樹林がみられる。久山：九州大学粕屋演習林内の標高80～110 m、面積約2.5 haで、尾根筋に樹高8～10 mのアカマツ林、谷筋に樹高約12 mのヒノキ林となっている。周囲はスギ、ヒノキの新植地で囲まれている。甘木：甘木市杉谷の樹高10～12 mのアカマツ林で、一部にスギ、ヒノキ林がある。東側は常緑広葉樹林と接している。標高60～80 mで調査面積は約4 haである。

調査は1982年1月から2月にかけて観察幅50 m(片側25 m)の線センサスで行った。調査回数、調査時間は表-1に示す。線センサスによる記録は種々の

要因によって影響され、各要因の修正法については研究されている<sup>7)</sup>が、ここでは修正しない記録を用いている。

## 3. 結果および考察

結果を表-1に示す。種の出現および個体数比較のために、相対密度(1時間当りの出現個体数)、優占度(出現個体総数を100としたときの%)を算出した<sup>5)</sup>。なお、表中の+は観察帯には入らなかったが比較的近くに出現した種を示した。

種類数では玄海が25種、津屋崎が18種、甘木が15種、久山が14種と玄海が最も多く、留鳥の占める割合(ドバトは除く)は各々64%、71%、79%、71%であった。

優占度の高かった種は、玄海ではエナガが27.3%、シジュウカラ21.0%、ヒヨドリ、カワラヒワの各9.1%の順となり、カラ類が約50%を占めた。津屋崎ではホオジロ26.2%、ヒヨドリ21.4%、ツグミ、ウグイスの各11.9%の順であった。玄海と比較してホオジロ、ウグイスなどの開潤地や繁みを好む種が多いのに対し、カラ類などの樹林性の鳥類が少なかった。これは、津屋崎のマツ林が激しい松枯れによって高木層を失ったためであろう。久山ではホオジロ19.6%、ヒヨドリ、カワラヒワの各17.6%が高い優占度を示す。ホオジロは新植地との林縁部で多く観察された。甘木ではエナガ21.7%、カワラヒワ17.4%、ヒヨドリ10.9%であった。

次に、各調査地で優占度の高い5種について調査地間の出現率を見ると、ヒヨドリが100%と全ての調査地で多く記録され、カワラヒワ、ホオジロが75%、エナガ、シジュウカラ、ツグミ、ウグイスが50%であった。従って、福岡県の標高100 m以下の冬期のマツ林における代表的な鳥類は、ヒヨドリ、カワラヒワ、ホオジロと言えるようである。

ところで、高木層を失った津屋崎では18種の鳥類が記録され、久山、甘木よりも多かった。これは津屋崎のマツ林が畑地や荒地が散在し、鳥類に好適な餌場とマツ幼齢林による隠れ場を提供しているためであろう。

最後に、冬期のマダラカミキリに対する鳥類の影響について述べる。マダラカミキリを捕食する可能性のある鳥類をリストアップした由井<sup>8)</sup>によれば、幼虫は

キツキ類によって捕食される機会があるという。今回の調査でキツキ類は玄海、久山、甘木でコゲラ1種が確認された。コゲラの採食率は50~60%が採食法で、残りが啄食法である<sup>4)</sup>が、嘴が比較的弱いために樹皮下に生息する昆虫を主として採食する<sup>5)</sup>。福岡県下でのマダラカミキリ幼虫の越冬状況は樹皮下のものが約1割を占める<sup>2)</sup>が、各調査地での観察ではコゲラの採食部は樹皮が比較的薄い部位で多く見られ、このような部位では樹皮下幼虫の占める割合はさらに少ないと思われる。従って、コゲラによるマダラカミキリ越冬幼虫の捕食はかなり少ないことが予想され、また、この時期には他にこれといった天敵鳥類が生息していない今回の調査地では、冬期には鳥類によるマダラカ

ミキリへの影響は少ないと考えられる。

引用文献

- (1) 古田公人：植物防疫 35(8), 357~362, 1981
- (2) 萩原幸弘：福岡林試研究資料3, 12~17, 1974
- (3) 五十嵐正俊：91回日林論, 363~364, 1980
- (4) 石田健：29回日生鳥講義集, 252, 1982
- (5) 黒田長久：山階鳥研報 5(4), 337~350, 1968
- (6) 山階芳磨：日本の鳥類と其生態, pp. 545~555, 出版科学総合研究所, 東京, 1980(復刻版)
- (7) 由井正敏：林試研報 264, 13~84, 1974
- (8) 由井正敏：森林防疫 29(2), 34~36, 1980

表-1 センサス結果

① 玄海				② 津屋崎				③ 久山				
No.	種名	相対密度 (羽/時)	優占度 (%)	No.	種名	相対密度 (羽/時)	優占度 (%)	No.	種名	相対密度 (羽/時)	優占度 (%)	
1	エナガ	13.6	27.3	1	ホオジロ	7.8	26.2	1	ホオジロ	4.3	19.6	
2	シジュウカラ	10.5	21.0	2	ヒヨドリ	6.4	21.4	2	ヒヨドリ	3.9	17.6	
3	ヒヨドリ	4.5	9.1	3	ツグミ	3.5	11.9	3	カワラヒワ	3.9	17.6	
4	カワラヒワ	4.5	9.1	4	ウグイス	3.5	11.9	4	ウグイス	2.2	9.8	
5	ホオジロ	3.8	7.7	5	アオジ	2.5	8.3	5	メジロ	2.2	9.8	
6	ツグミ	2.1	4.2	6	モズ	1.4	4.8	6	ツグミ	1.3	5.9	
7	ミヤマホオジロ	2.1	4.2	7	メジロ	1.4	4.8	7	シジュウカラ	1.3	5.9	
8	ビンズイ	1.7	3.5	8	カワラヒワ	1.1	3.6	8	コゲラ	0.9	3.9	
9	コゲラ	1.4	2.8	9	ハシボガラス	1.1	3.6	9	ジョウビタキ	0.9	3.9	
10	シロハラ	1.0	2.1	10	ジョウビタキ	0.7	2.4	10	キセキレイ	0.4	2.0	
11	ヤマガラ	1.0	2.1	11	キジバト	0.4	1.2	11	シロハラ	0.4	2.0	
12	アトリ	1.0	2.1	12	トビ	+	+	12	アオジ	0.4	2.0	
13	メジロ	0.7	1.4	13	シロハラ	+	+	13	モズ	+	+	
14	スズメ	0.7	1.4	14	エナガ	+	+	14	ハシボガラス	+	+	
15	キジバト	0.3	0.7	15	アトリ	+	+		計	2.21		
16	ウグイス	0.3	0.7	16	スズメ	+	+		調査回数	3		
17	アオジ	0.3	0.7	17	ハシボガラス	+	+		調査時間	138分		
18	トビ	+	+	18	ドバト	+	+		④ 甘木			
19	ノスリ	+	+		計	29.8			No.	種名	相対密度 (羽/時)	優占度 (%)
20	コジュケイ	+	+		調査回数	3			1	エナガ	5.8	21.8
21	モズ	+	+		調査時間	169分			2	カワラヒワ	4.7	17.4
22	ジョウビタキ	+	+						3	ヒヨドリ	2.9	10.9
23	イカル	+	+						4	シジュウカラ	2.3	8.7
24	ハシボガラス	+	+						5	ツグミ	1.7	6.5
25	ハシボガラス	+	+						6	ウグイス	1.7	6.5
	計	49.5							7	メジロ	1.7	6.5
	調査回数	3							8	ホオジロ	1.7	6.5
	調査時間	172分							9	コゲラ	1.2	4.3
									10	モズ	1.2	4.3
									11	ジョウビタキ	1.2	4.3
									12	アオジ	0.6	2.2
									13	スズメ	+	+
									14	ハシボガラス	+	+
									15	ドバト	+	+
										計	26.7	
										調査回数	2	
										調査時間	103分	