

ヤマセミのとまり場の利用様式

黒田治男¹

1985年1月、兵庫県姫路市林田町の林田川に面した東側の山裾でヤマセミのつがいの観察をはじめ、観察を続けているうちに決まったとまり場が数か所あることがわかった。そのとまり場では、採食、脱糞、ペリットの吐き出し、水浴びや羽づくろい、求愛行動、休息などの行動が見られた。採食をするときおもに使うとまり場、フンをするとき使うとまり場、水浴びや羽づくろいをするとき使うとまり場、休息するとき使うとまり場というように、用途によって使い分けているようであった。ここでは、ヤマセミにとってのとまり場のもつ意味を明らかにし、ヤマセミの生息環境の一部を報告する。

調査地および調査方法

今回確認できたヤマセミのとまり場は、林田川に面した東側の山裾およびその周辺にあり、そこは約60~70m離れた見通しのよい対岸の土手から観察することができた(図1)。その環境は、落葉広葉樹や常緑広葉樹が混在した雑木林で、朝のうちはほとんど陰っている。そして、西側には民家が立ち並び、土手のふちのところどころに竹やぶが生えている。その竹やぶのおかげで、ヤマセミの姿が見えないようにうまくカモフラージュされているようだった。観察にはブラインドがわりに車を利用し、ヤマセミが現れるのを待って、使用したとまり場の位置を記録した。観察日は1985年2月24日~10月17日中の18日間で、観察時間は計64時間30分であった。

とまり場は28か所見つかり、それぞれアルファベットA~Z, abをつけて区別し(図1)、利用状況の記録をとった。各とまり場の特徴については、形状を「太枝」(直径5cm以上)、「細枝」(直径5cm以下)、「その他」に分け、水辺からの距離を「水ぎわ」(2m以内)と「水から離れている」(2m以上)に、見わたしのよさを「よい」(周囲が茂っていない場合)と「悪い」(周囲が茂っている場合)に分けた(表1)。

結果および考察

1. 一般的な行動の観察

観察時間は一定していないが、ヤマセミが現れたときの行動について、採食、ペリットの吐き出し、脱糞、水浴び、羽づくろい、あくび、交尾、その他の出現回数を表したものが表2である。以下に、調査期間以前の観察やその他予備観察で見られた行動も含めて述べる。

1991年2月3日受理

1. 〒671-15 兵庫県揖保郡太子町鮎 1055

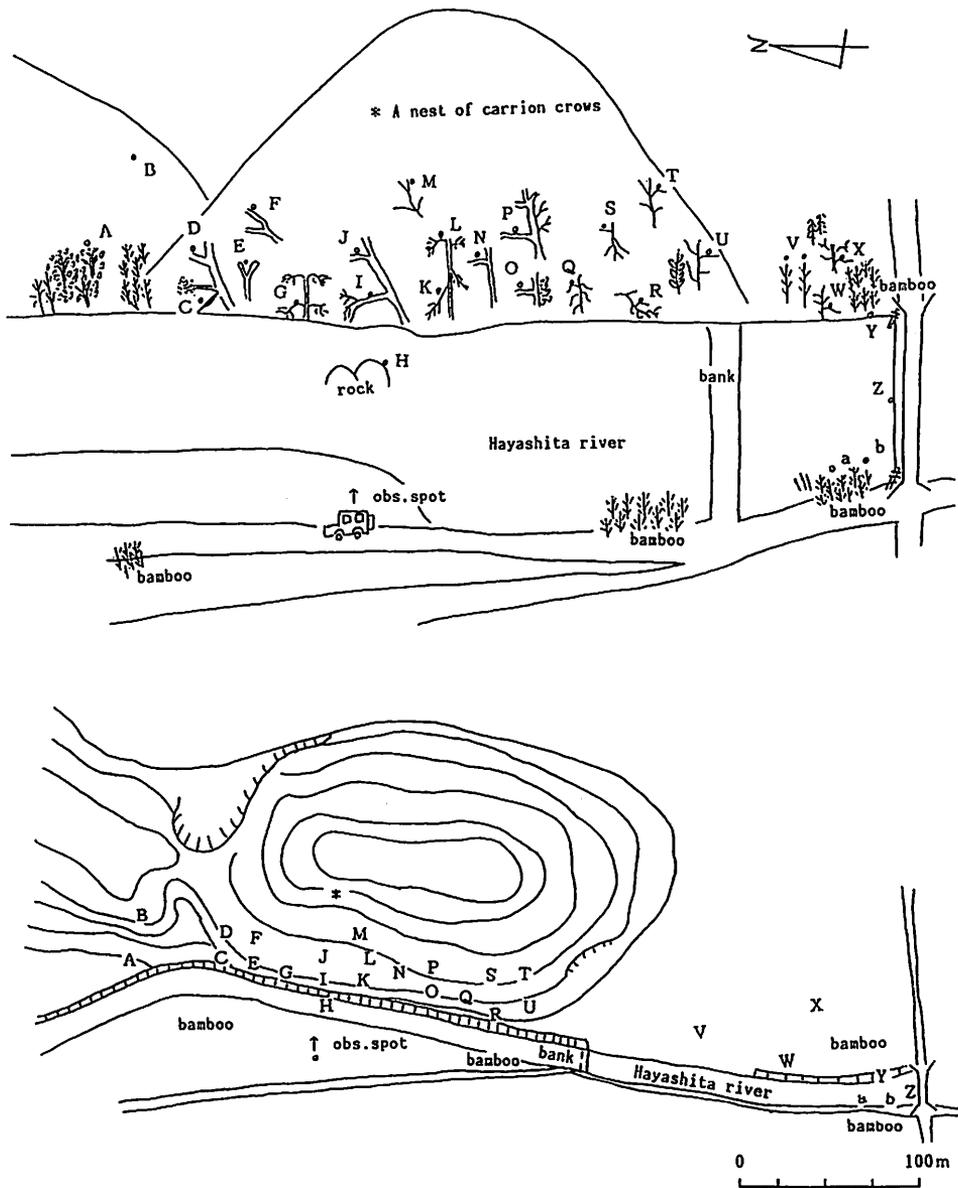


図1. 調査地内におけるヤマセミのとまり場の位置.

Fig. 1. Perching points of Pied Kingfishers in the study area.

1) 侵入者への攻撃

観察をはじめた2月10日7時38分にすでに調査地にいた2羽のヤマセミが、7時58分に飛来したもう1羽のヤマセミと8時3分まで激しく鳴きかわして争った。あとからきた1羽は、2羽のヤマセミに追いたたられ下流のほうへ飛び去っていった。2月23日7時4分上流から雄が現れ、7時7分に別の雄が現れた。2羽の間には一定の距離があった。その後はじめのヤマセミが鳴きながらあとの1羽を下流へ追いはらった。以後、つがい以外のヤマセミは姿を現さなかった。

表1. ヤマセミの各とまり場の特徴.

Table 1. Characteristics of each perching point.

とまり場の 記号 Perching point	とまり場の形状 ¹⁾ Perches			水辺からの距離 ²⁾ Distance from water		見わたしのよさ ³⁾ Surrounding of perches	
	太枝 Branch	細枝 Twig	その他 Others	水ぎわ Water edge	水から離れている Far from water	よい Open	悪い Closed
A		+			+		+
B	+				+	+	
C		+		+			+
D	+				+	+	
E	+				+	+	
F	+				+	+	
G		+		+			+
H			岩	+		+	
I	+				+	+	
J	+				+	+	
K		+			+		+
L		+			+		+
M		+			+		+
N		+			+		+
O		+			+		+
P	+				+	+	
Q		+		+			+
R		+		+			+
S		+			+		+
T		+			+	+	
U		+			+	+	
V		+			+	+	
W			竹やぶ		+	+	
X			竹やぶ		+	+	
Y			竹やぶ		+	+	
Z			電線		+	+	
a			竹やぶ		+	+	
b			竹やぶ		+	+	

1) 「太枝」は直径5 cm以上, 「細枝」は直径5 cm以下のものを指す.

2) 「水ぎわ」とは, 水辺からの距離が2 m以内, 「水から離れている」とは, 2 m以上の位置を指す.

3) 見わたしのよさが「よい」とは周囲が茂っていない状態で, 「悪い」とは周囲が茂っている状態である.

2) 雌の昼寝

2月23日, 午前中に雄どうしのなわばり争いがあったにもかかわらず, 雌の方はのんびりした様子で羽づくろいをしたあと, 顔をうしろに向けて寝てしまった. しかし, ヒヨドリやカラスにじゃまをされ, 昼寝をした時間は数分で短かった. その後, 雌はあくびをして上流へ飛び去った. 昼寝を観察したのはこのとき1度だけであった.

3) 求愛行動

2月24日, 雌は, ホバリングをしたり上流や下流へ飛び去るのが多く見られた. 7時47

分、雌雄とも上流より現れ、同じとまり木で向かいあい、雌が飛ぶと雄があとを追う行動が見られた。11時56分、突然両者がさかんに鳴きはじめ、そのとき雌は翼を小刻みに振わせながら雄に求愛を示した。その後、雄が飛び立つと雌が追う行動に変わった。3月2日11時36分にも両者がさかんに鳴きはじめ、求愛行動を示し、その後雄が飛び立つと雌があとを追って飛び立った。

4) 雌が雄に食物をねだる行動

3月23日、31日、4月30日の3日間で、雌が雄に食物をねだる行動が見られた。雌が食物をねだるときには、アマガエルが連続的に鳴くような甘えた声を出し、雄のあとを追いまわした。今回の観察では、実際に雄が雌に食物を与えるような行動は見られず、雄のいるとまり木のそばに雌がとまり、雄のくちばしをつついただけだった。

表2. 調査期間中に観察された8種類の行動の回数.

Table 2. The data for eight types of behavior observed during the study period.

月日 Date	時間 Time	天候 Weather	出現回数 Appearance		採食 Feeding		ペリットの 吐き出し Pellet		脱糞 Excre- ment		水浴び Bathing		羽づくろい Preen- ing		あくび Yawn- ing		交尾 Copu- lation	その他 Others
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
2/24	6:52- 12:15	☉	6	4			1				1		1					雌、羽をふるわす=求愛行動
3/2	7:30- 12:10	●	3	3														
3/3	15:40- 17:57	①	1	1					2	2	1							
3/9	10:30- 15:30	☉	1	2		1		1	1	1			2		1			*
3/10	8:20- 16:25	①	7	3	1	1			3		9	2	1					
3/16	9:34- 16:55	①	3	6		1		1	2	4		6	1	3		1		
3/21	12:24- 15:10	☉	2	1				1		1		3		1				
3/23	8:20- 16:30	☉	5	3	3	1			2	4	2	10	1	5				** 雌が雄に食物をねだる
3/31	13:30- 16:45	☉	2	3							1	1						雌が雄に食物をねだる
4/30	14:00- 17:30	☉	1	2					1	2								* 雌が雄に食物をねだる
5/1	14:30- 18:10	①	2	2	1				2		8							
5/3	16:09- 17:10	①	1	1		1							1					
5/5	14:00- 15:50	●	2	1						3	2		1					
5/8	16:30- 18:00	①	2	1		1			1	2		14		2				
5/17	14:00- 15:20	①	1	1														
7/12	11:53- 12:35	☉		1														
7/18	15:50- 18:15	☉	1	1		1						2		1				
10/17	14:25- 16:00	☉	2	1				1	2			5						

M: 雄 Male, F: 雌 Female. *: 成功 Successful, **: 不成功 Unsuccessful.

5) 交尾行動

交尾行動は3回観察された。3月9日はGの枝、4月30日にはMの枝で交尾が行なわれた。3月23日にもハシボソガラスの巣の左下の枝で交尾が行なわれようとしたが、カラスの攻撃を受けて失敗した。いずれの交尾のさいにも、雌がとまっていた枝に雄が近づいて雌の上に乗った。

6) その他

調査地内にはハシボソガラスの巣があり、繁殖期におけるカラスとヤマセミの関係について観察することができた。ヤマセミは別のヤマセミが侵入したときには攻撃を行なったが、カラスなど別の種には何の反応も示さなかった。しかし、カラスは抱卵期(3月10~23日)からヒナが巣立ちしていなくなるまで間(4月30日~5月8日)、ヤマセミへの攻撃が頻繁に行なわれた。カラスの攻撃は、抱卵期にはB, C, D, G, H, O, P, 育雛期にはC, G, I, K, Rと、カラスの巣の下付近が多かった。また育雛期に比べ抱卵期のほうがさかんだった。

2. 各行動におけるとまり場の選択性

ここでは、観察された行動のうち、ある程度まとまった回数の観察が得られた、採食、ペリットの吐き出し、脱糞、水浴び、羽づくろい、休息の6種類の行動について、とまり場の選択性があるかどうかを調べ、例数の多い項目については、Grubb (1986) を参考に雌雄間で有意検定を行なった。

1) 採食

採食時に利用したとまり場は、雄がH, I, Uで、雌がG, H, I, Kだった(図2)。このなかで、食物をとったあと、とまっただけで食べるまでいたらなかったUを除くと、雄と雌は互いに近いG, H, I, Kを採食時に使っていた。ここで最も多く利用したとまり場は、雄がI, 雌がHだった。Iは水面より3mほど上にある直径10cmの太枝で(図3)、GやKは直径5cmほどの細枝である。Hは水面に突き出た岩で(図4)、おもに魚などをたたくのに利用された。採食時には、太枝や岩の上など、魚をたたくのに適した幅があったかたいとまり場を好んで利用しているものと考えられる。

2) ペリットの吐き出し

ペリットを吐き出すのに利用したとまり場は、雄がE, L(各1回)で、雌がIだけだっ

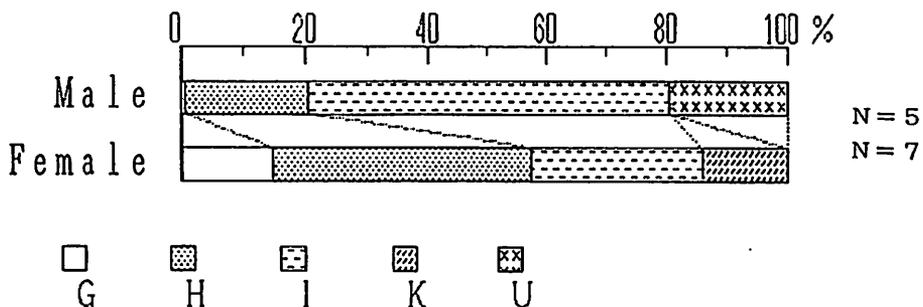


図2. 採食時に利用した各とまり場の利用割合.

Fig. 2. Frequency of use of each perching site for feeding.



図3. ヤマセミのとまり場 I.

Fig. 3. Perching site I.



図4. ヤマセミのとまり場 H.

Fig. 4. Perching site H.

た(3回)。Iは前項で述べたが、Eは枯れた枝でY字形になっている。Lは直径5cmほどの枝が数本分かれた枝だった。ペリットを吐き出したときの観察例は少なかったので、とくにとまり場を選んで利用しているかどうかは疑問だが、E、L、Iとも吐き出したペリットが拾えない水面上であった。

3) 脱糞

フンをするとき利用したとまり場は、雄がF、G、I、L、N、Pで、雌がB、G、I、N、Qだった(図5)。ここでは、Bのように山裾の高いところの枝から、Qのように水面より1.5mほど上にある見わたしの悪い枝まで広く利用され、フンをする場合、周囲の状況に関係なく短時間ですむため、雄も雌も選択性がないように思われる。ただし、雄も雌も

とくにIを多く利用していた。Iは枝の左右に空間があいていて、フンをしやすいのではないかと考えられる(図3)。また、太くて見わたしがよい枝(B, F, I, P)と細くて見わたしが悪い枝(G, L, N, Q)に分けて検定した結果、雌雄で好むとまり場に有意な差は認められなかった($\chi^2 = 0.1$, 自由度1, $P > 0.05$)。

4) 水浴び

水浴びの前後に利用したとまり場は、雄がG, H, I, Kで、雌がH, I, Kだった(図6)。G, Hは水面に近く、飛びこむのに都合のよい場所である。ヤマセミは水浴びをする場合、まずとまり場から水面を見わたし、準備してから飛びこんでいた。したがって時間もかかり、とまり場を選ぶ必要があるのではないと思われる。また、とまり場を太くて見わたしがよい枝(I)と、細くて見わたしが悪い枝(G, K),そして水ぎわの岩(H)に分けて検定したところ、雌雄で好むとまり場の違いに有意差が認められた($\chi^2 = 32.55$, 自由度2, $P < 0.001$)。すなわち、雄はGを好み、雌はHを好んで利用した。Gは水面より1.2mほど上にある枝で、ほぼ垂直に飛びこむことができ(図7)、Hは水面に突き出た岩で、ほぼ水平に飛びこむことができる(図4)。

5) 羽づくろい

羽づくろいをするとき利用したとまり場は、雄がG, Kで、雌がG, H, I, O, Pだっ

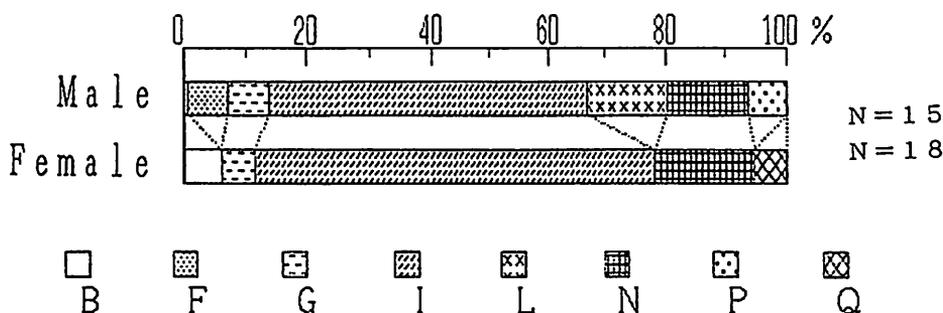


図5. フンをするとき利用した各とまり場の利用割合。

Fig. 5. Frequency of use of each perching site for defecating.

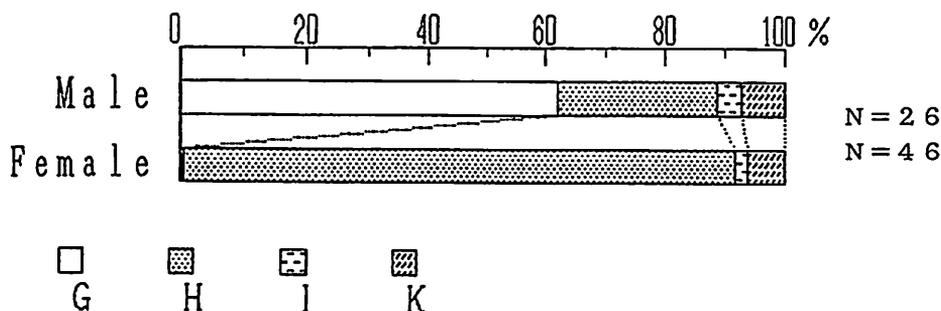


図6. 水浴びをするとき利用した各とまり場の利用割合。

Fig. 6. Frequency of use of each perching site for bathing.



図7. ヤマセミのとまり場 G.

Fig. 7. Perching site G.

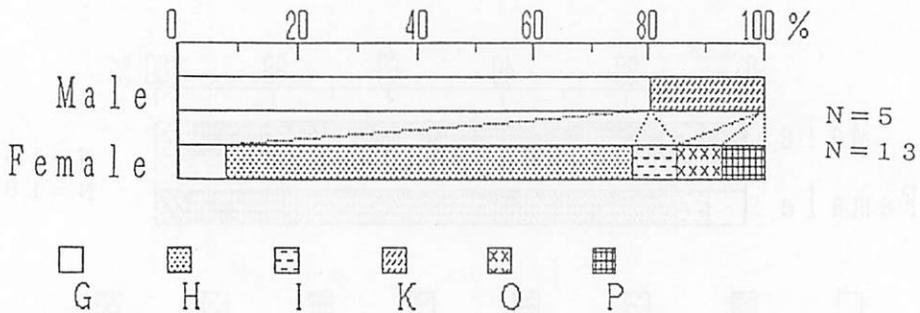


図8. 羽づくろいをするとき利用した各とまり場の利用割合.

Fig. 8. Frequency of use of each perching site for preening.

た(図8). 水浴びをしたときよく使われたGとHが, 羽づくろいをするときにも多く使われていた. またI, O, Pでは, 休息している間に羽づくろいをするのが見られた. 羽づくろいをするときに利用するとまり場には, 水浴びを終えたあとに使うものと, 休息時に使うものに分かれていると考えられる.

6) 休息場所

今回確認されたとまり場28か所のうち, Hを除く27か所が休息に使われていた. そのうち雄は26か所, 雌は23か所を利用していた(図9). 雌雄とも, 水面に突き出た岩H(図4)を休息場所として利用しなかった. それ以外では, 見渡しが悪いとまり場も, 見わたしがよいとまり場も利用していた. また, とまり場を細い枝で水から離れていて, 見わたしが悪いところ(A, K, L, M, N, O, S), 逆に見わたしがよいところ(T, U, V), 細い枝で水ぎわの見わたしが悪いところ(C, G, Q, R), 太い枝で水から離れ, 見わたしがよいところ(D, E, F, I, J, P), 水から離れていて, 見わたしがよいところ(B,

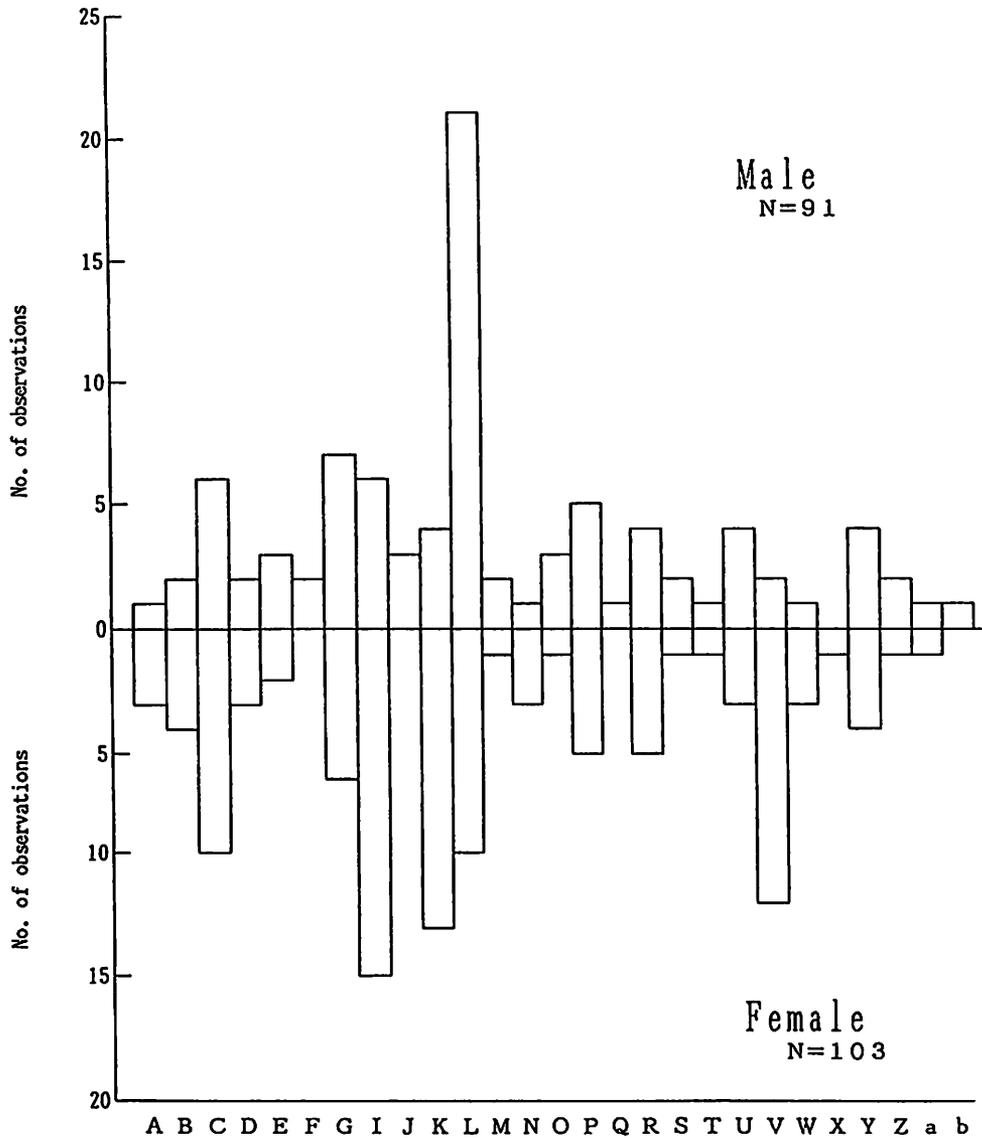


図9. 休息場所として利用した各とまり場の利用状況.

Fig. 9. Frequency of use of each perching site for resting.

Z), 細い枝で水から離れ竹やぶのそば (W, X, Y, a, b) の6タイプにわけて検定した結果, 雌雄で好むとまり場の違いに有意差は認められなかった ($\chi^2 = 3.06$, 自由度5, $P > 0.05$). 図9から見ると, 雄はとくにLを, 雌はI, K, Vなどを休息場所として多く利用している。Lは, 水面より5mほど上にある直径5cmほどの枝が数本枝分かれた細枝で, 見わたしが悪く, 周囲から少し隠れたようになっている。Iは見わたしがよく, 周囲からあまり隠れていないが, 枝の左右が開けていていつでも飛び出せるようになっている(図3)。ヤマセミは休息のさい, 周囲の外敵から身をかかせたり, あるいはいつでも逃げ出せるようなとまり場を多く利用しているのではないかと考えられる。

要 約

1985年2～10月までの18日間、兵庫県姫路市林田町でヤマセミのとまり場の利用様式について調べた。ヤマセミのつがいはいくつかのとまり場を好み、そこで採食したりフンをしたり、水浴びや羽づくろいをしたり、あるいは休息したりしていた。

1. 採食のために利用したとまり場は、雄が3か所、雌が4か所あり、太い枝や岩など、幅があってかたいところを利用していた。
2. フンをするときには、雄が6か所、雌が5か所のとまり場を利用し、雌雄ともにとまりやすく左右に空間があいているとまり場を好んで利用していた。雌雄の好みに有意差がなかった。
3. 水浴びをするとき利用したとまり場は、雄が4か所、雌が3か所で、水面に近いとまり場を利用していた。雄は垂直に飛びこむのに都合がよい枝、雌は水平に飛びこむのに都合がよい岩を好み、雌雄の好みに有意差があった。
4. 羽づくろいのはきは、雄が2か所、雌が5か所のとまり場を利用し、水浴びを終えたあとに羽づくろいするとまり場と、休息時にとまって羽づくろいするとまり場にわかれていると思われる。
5. 休息場所としては、雄が26か所、雌が23か所のとまり場を利用していた。雄は周囲から少し隠れた枝、雌はいつでも逃げられる枝を好んでいた。雌雄の好みに有意差がなかった。ヤマセミが休息する場合、周囲の外敵から身をかかせたり、あるいはいつでも飛び出せるようなとまり場を多く利用しているといえる。

引用文献

- Grubb, T. C, Jr. 1986. Beyond birding. Field projects for inquisitive birder. Boxwood Press, Pacific Grove, Calif. [邦訳：樋口広芳・小山幸子訳. 1989. 野外鳥類学への招待. 思索社, 東京]

Perch selection of the Pied Kingfisher *Ceryle lugubris*

Haruo Kuroda¹

A pair of Pied Kingfishers *Ceryle lugubris* were observed for 18 days between February and October 1985 at Hayashita-cho, Himeji-shi, Hyogo. Perch sites and behavior were recorded and perch site selection was analyzed. The pair had some preferred perch sites for feeding, defecating, bathing, preening and resting.

1. The male used three perches for feeding, and the female used four perches. The feeding perches were branches and rocks that were suitable for cutting food.
2. For defecating, six perches were used by the male, and five were used by the female. Both the male and female preferred the perches that are easy to perch on and are suitable for the purpose.
3. For bathing, four perches were used by the male, and three were used by the female. These perches were near water. The male preferred perches suitable for diving vertically, and the female preferred perches suitable for diving horizontally.
4. For preening, two perches were used by the male, and five were used by the female.

Some of the preening perches were used after bathing and the other were used while resting.

5. For resting, 26 perches were used by the male, and 23 were used by the female. Frequently used perches for resting were suitable for watching predators and for flying away.

1. Ikaruga 1055, Taishi-cho, Ibo-gun, Hyogo 671-15