



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道大学中川地方演習林鳥類調査報告 その2：冬期の生息鳥類
Author(s)	石城, 謙吉; ISHIGAKI, Kenkichi; 橋本, 正雄 他
Citation	北海道大學農學部 演習林研究報告, 29(1), 37-42
Issue Date	1972-01
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/20896
Type	departmental bulletin paper
File Information	29(1)_P37-42.pdf



北海道大学中川地方演習林鳥類調査報告 その2

冬期の生息鳥類

石城謙吉* 橋本正雄** 太田嘉四夫***

Report of the Survey on Birds in the Nakagawa
Experiment Forest No. 2
Observations on Birds in Winter

By

Kenkichi ISHIGAKI, Masao HASIMOTO
and Kasio OTA

1. はじめに

筆者らは先に北海道大学中川地方演習林の鳥類相に関する調査結果を報告した(阿部ら, 1970)。しかし上記報告は主として夏期における生息鳥類の種構成と密度に関するものであり, 冬期の鳥類相に関する資料はわずかであった。この報告は北海道北部の汎針広混交林における冬期の鳥類相を知るために, 同演習林で調査を行なった結果をまとめたものである。

調査に多大の便宜を与えられた北海道大学農学部附属演習林中川地方演習林長藤原滉一郎助教授並びに現地で調査に御協力いただいた岡田稷一技官に心より御礼申し上げる。

2. 調査の時期と場所

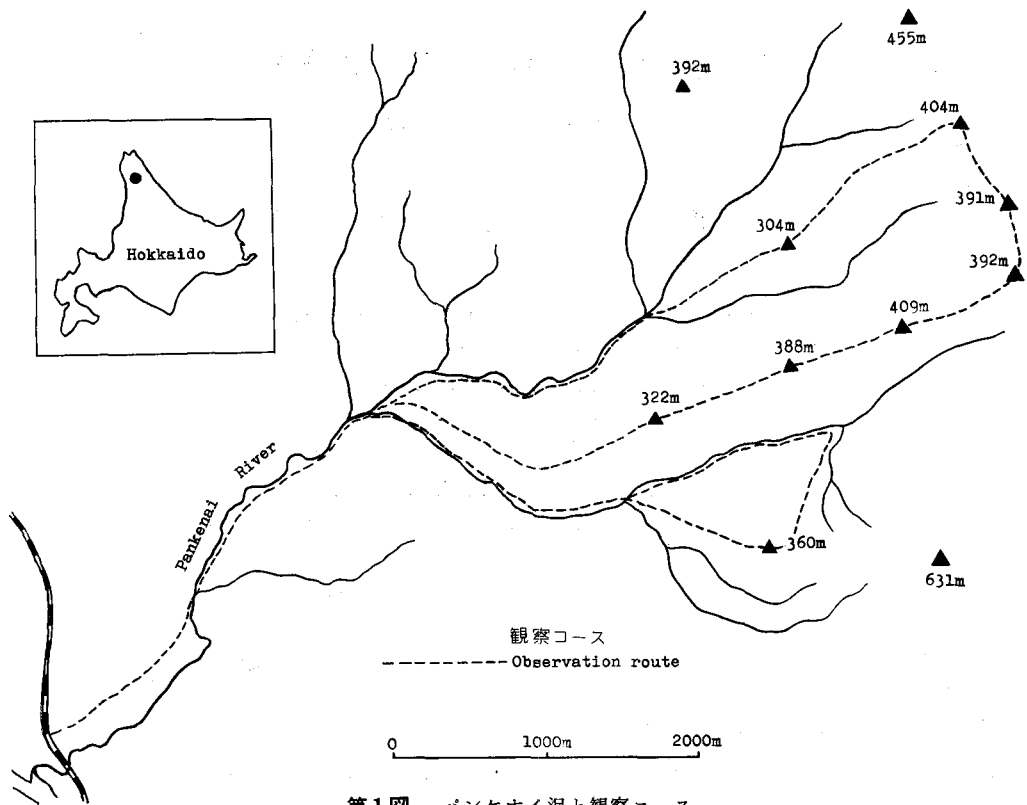
調査場所は前報の夏期の調査地域の一つであるパンケナイ沢(第1図)で, 調査時期は1970年2月20~22日および1971年2~3月である。

この地域の概要は既に前報に記されているが, 冬期調査時にはこの地域全体が厚い積雪におおわれており, 林床のチシマザサは完全に埋没していた。この沢を流れるパンケナイ川(天塩川支流)は山地溪流であるため, 沢奥の特に吹き溜りの多い所を除いては水面が雪や氷に閉ざれることなく, これから羽化したと思われる水生昆虫成虫(蜉蝣目)が川岸から尾根筋までの雪上に見られた。またキタキツネ, エゾクロテン, ホンドイタチ, エゾノウサギおよびノネズミ類の足跡が雪上に観察された。

* 北海道大学農学部演習林 助手 農学博士

** 北海道大学農学部 応用動物学教室 学生

*** 北海道大学農学部演習林 助教授 農学博士



第1図 パンケナイ沢と観察コース

Fig. 1. Map of Pankenai Valley, the Nakagawa Experiment Forest.

3. 調査の方法

第1図に記入された観察コースを調査期間中に踏査し、その間に観察された鳥を記録した。種類の識別は鳴き声と、双眼鏡による形態観察によって行なった。この調査では観察者の移動速度は一定とせず、遭遇した鳥、特にカラ類混群の観察には充分時間をかけることとした。また積雪が多かったため踏査はすべてストウ（小型スキー）によって行なった。

4. 調査結果

a) 生息鳥類

観察された鳥の種類と生息場所を第1表に示す。観察された25種のうち森林性の鳥は19種である。

これを前報（阿部ら，1970）の同じ中川地区の夏期の調査結果と比べると、前報では37種の鳥が記録されそのうち27種が森林性であるのに対し、冬期には生息鳥類の種類が少なくなっていることがわかる。これは主として夏期にこの地域で記録された、16種に上る夏鳥が姿を消していることによるものである。

第1表 観察された鳥類

Table 1. Birds observed in Pankenai Valley, Nakagawa Experiment Forest, in February of 1970.

種名 Species	移動習性 Migration	生息場所 Habitat		
		森 Forest	河 Stream	人家付近 Human residence
ハシブトガラス <i>Corvus leuillantii</i>	R *	○		○
ハシボソガラス <i>C. corone</i>	R	○		○
ミヤマカケス <i>Garrulus glandarius</i>	R	○		
スズメ <i>Passer montanus</i>	R			○
アトリ <i>Fringilla montifringilla</i>	W			○
マヒワ <i>Carduelis spinus</i>	R	○		
ウソ <i>Pyrhula pyrhula</i>	R	○		
セグロセキレイ <i>Motacilla grandis</i>	R		○	
キバシリ <i>Certhia familiaris</i>	R	○		
ゴジュウカラ <i>Sitta europaeae</i>	R	○		
シジュウカラ <i>Parus major</i>	R	○		
コガラ <i>P. atricapillus</i>	R	○		
ヒガラ <i>P. ater</i>	R	○		
エナガ <i>Aegithalos caudatus</i>	R	○		
ヒヨドリ <i>Hypsipetes amaurotis</i>	R	○		
クイタダキ <i>Regulus regulus</i>	R	○		
カワガラス <i>Cinclus pallasi</i>	R		○	
ヤマゲラ <i>Picus canus</i>	R	○		
アカゲラ <i>Dendrocopos major</i>	R	○		
オオアカゲラ <i>D. leucotos</i>	R	○		
コゲラ <i>D. kizuki</i>	R	○		
クマゲラ <i>Dryocopos martius</i>	R	○		
トビ <i>Mirvus migrans</i>	R			○
マガモ <i>Anas platyrhynchos</i>	R		○	
エゾライチョウ <i>Tetrastes bonasia</i>	R	○		

* R—留鳥 resident, W—冬鳥 winter visitor

森林内で観察された19種はすべて北海道では留鳥とみなされているものである(日本鳥学会, 1958)。前報と合わせるとこの地域で観察された森林性の留鳥は計26種になるが、このうち夏の調査時にのみ観察された種類(7種)や冬の調査時にのみ観察された種類(5種)が、果たしてパンケナイ沢に周年止まって生息しているか否かは、今後更に調べることが必要である。

今回の調査では個体数の算定は充分に行なわれなかったが、観察された回数、個体数とも多かったのはヒガラ、コガラなどのカラ類(シジュウカラ科)、ゴジュウカラ(ゴジュウカラ科)、クイタダキ(ウグイス科)、コゲラ、アカゲラ(キツツキ科)などであった。しかもこれらの

鳥は互いに集まって数羽~2.30羽の混群(いわゆるカラ類混群)を作って林内で活動しておりこの地域の冬期の森林性鳥類の中での最も主要な存在は、明らかにこの混群であるとみなされた。そのほかハシブトガラス、ハシボソガラス、カケスおよびヒヨドリが連日観察された。それ以外ではキバシリは上記混群に混じって2回、マヒワ(むれ、声のみ)、ウソ(小群)、クマガラ(2羽)、エゾライチョウ(1羽)はいずれも1回観察されただけである。

一般的に見ると今回観察された森林性の鳥には樹幹または樹枝上採食型の食虫性の種類が多く、一方、地上採食型の種類はエゾライチョウだけで、草実食の種類は見られていない。これは積雪量の多い道北地方の環境条件を反映しているものと思われる。なおハシブトガラス、ハシボソガラスはパンケナイ沢入り口の人家周辺で採食し、森林内では採食していないようであった。

b) 混群の構成

この地域の森林において冬期の鳥類相の中心をなすものと見なされたカラ類混群について種構成を調べた結果を第2表に示す。混群に加わることが確認された種類は10種で、先にも述べたようにこの地域における冬期の主要な森林性鳥類のほとんどがこの中に含まれている。この観察例だけではこの地域の混群の構成について詳しいことはわからないが、ヒガラが最も多く、コガラがこれに次いでいるとみてよいようである。中村(1967)によればカラ類の種構成は地域の生態的要因と結びついてかなり変化する。ヒガラはカラ類の中では特に針葉樹林に依存して生活するものであることがよく知られており、この地域でヒガラがカラ類の中心をなしているのもこの沢にトドマツ、エゾマツ、アカエゾマツといった針葉樹が多いことと関連していると思われる。

なお、前報の夏期の調査時にはヒガラと同じく多数この地域に見られたシジュウカラが今

第2表 パンケナイ沢で観察された混群の構成(1970年2月)

Table 2. Compositions of the mixed flocks observed in Pankenai Valley.

種	類	Species	群 Flock												
			I	II	III	IV	V*	VI*	VII*	VIII*	IX*	X*			
シジュウカラ		<i>Parus major</i>					+								
コガラ		<i>P. atricapillus</i>	2		4	1	+	+	+	+					+
ヒガラ		<i>P. ater</i>	3		9	6	+	+	+	+				+	+
エナガ		<i>Aegitha caudatus</i>													+
ゴジュウカラ		<i>Sitta europaeae</i>	2	3	2				+			+			+
キバシリ		<i>Certhia familiaris</i>								+					
コゲラ		<i>Dendrocopos kizuki</i>	1	2	1			+	+						
アカゲラ		<i>D. major</i>			1					+			+		
ヤマゲラ		<i>Picus canus</i>							+						
キクイタダキ		<i>Regulus regulus</i>	2						+	+	+				

* 計数できなかったもの Uncounted

回ほとんど見られなかったのは、本種が北海道の積雪の多い地方ではほとんど越冬しないことを示しているものと思われる。一方夏期にはこの地域で記録されなかったコガラが今回の調査でヒガラに次いで多く見られたのは他地域からの季節的移動によるものかとも思われるが、更に調査が必要であろう。

5. む す び

今回の調査結果からみて、北海道北部の針広混交林における冬期の鳥類相の中心をなすものはカラ類、ケラ類、ゴジュウカラ、キクイタダキ等から成る混群であるとみなされる。

これらいわゆるカラ類混群を形成する鳥達は、系統的、類縁的關係よりも、むしろ樹上採食者であるとともに基本的に食虫性であるといった生態面での共通性を持っている。筆者の1970年秋の観察によれば、このパンケナイ沢で9月に既に混群の形成が見られており、これらの鳥の生活は、繁殖期を除いてはほとんどこの混群を基盤として営まれているものと考えられる。更に混群を形成する鳥がいずれも留鳥であって周年森林昆虫を捕食すること、鳥類の中でも特に活動量の多いものが多いことなどから見て、こうした混群が森林昆虫、特にその冬期の卵、蛹や越冬個体を捕食することによってそれらの個体群動態に及ぼす影響は極めて大きなものであらうと思われる。北海道の森林における鳥類の森林保護上の役割りを考える場合、冬期間の森林におけるカラ類混群と森林昆虫の捕食関係を量的に明らかにすることは重要な課題であらう。

このカラ類混群については外国において HARTLEY (1953) や GIBB (1954) などいくつかの報告があるほか、国内においても立花 (1950)、OGASAWARA (1965)、浦本 (1966) や中村 (1967) の研究が知られている。しかし混群のむれとしてのまとまり、混群内における同種個体間、異種個体間の社会関係、混群の持つ機能などについて、まだ明らかにされていない問題が多い。こうした諸点を含むカラ類混群に関する生態学的研究も、彼らの森林保護における役割りを解明してゆく上で重要なものと思われる。

文 献

- 1) 阿部 永・小林恒明・石城謙吉・太田嘉四夫 1970. 北大中川地方演習林鳥類調査報告 その1. 北大演習林研究報告, 第27巻, 第1号, 69-77.
- 2) GIBB, J. A. 1954. Feeding ecology of tits with notes on tree creepers and goldcrests. *Ibis*, Vol. 96, No. 4, 513-543.
- 3) HARTLEY, P. H. T. 1953. An ecological study of the feeding habits of the English titmice. *J. Anim. Ecol.*, Vol. 22, 261-288.
- 4) 中村登流 1967. 日本におけるカラ類群集構造の研究 1. 種構成, 個体数の季節的変動および生態的分離. 山階鳥類研究所研究報告, 第5巻, 第2号, 138-158.
- 5) 日本鳥学会 1958. 日本鳥類目録 (改訂四版).
- 6) OGASAWARA, T. 1965. The analysis of the mixed flock of the family Paridae in the Botanical Garden of the Tohoku University, Sendai. I. Seasonal change of the flock formation. *Sci. Rep. Tohoku Univ. 4th Ser. Biol.* Vol. 31, No. 3, 167-180.

- 7) 立花繁信 1950. カラ類の混成群. 野鳥, 第16巻, 7号, 193-195.
- 8) 浦本昌紀 1966. 鳥類の生活. 紀伊国屋書店.

Summary

Surveys on birds in winter were made in February of 1970 in the Nakagawa Experiment Forest of Hokkaido University, a mixed forest of the conifers and the broad-leaved trees, situated in the northern Hokkaido.

Twenty-five species of birds including 19 species of forest birds were recorded, all of them except for the brambling, *Fringilla montifringilla*, being residents in Hokkaido.

Of the forest birds, the dominant species both in number and occurrence was the coal tit, *Parus ater*, and next to it, the willow tit, *P. atricapillus*. In addition to these, the northern nuthatch, *Sitta europaeae*, the goldcrest, *Regulus regulus*, the brown eared bulbul, *Hypsipetes amaurotis*, the pygmy woodpecker, *Dendrocopos kizuki*, and the great spotted woodpecker, *D. major*, were common.

It was observed that most species of insectivorous forest birds formed small mixed flocks varied from several to several tens in number. The constituent species of the mixed flocks observed were the coal tit, *Parus ater*, the willow tit, *P. atricapillus*, the great tit, *P. major*, the long-tailed tit, *Aegithalos caudatus* (Paridae), the pygmy woodpecker, *Dendrocopos kizuki*, the great spotted woodpecker, *D. major*, the black-naped green woodpecker, *Picus canus* (Picidae), the northern nuthatch, *Sitta europaeae* (Sittidae), the tree-creeper, *Certhia familiaris* (Certhiidae), and the goldcrest, *Regulus regulus* (Sylviidae).

These mixed flocks were considered to contribute much to the forest conservation in winter, as all the constituents of mixed flocks above mentioned were very active insectivores throughout the year and except for the breeding season carried on most of their lives in these mixed flocks.