

## 大千軒岳ブナ林の繁殖期の鳥類群集

富沢 昌章

## 要 約

北海道南部の大千軒岳ブナ林で1992年5月に繁殖期の鳥類群集と森林構造の関係について調査した。調査地の森林は立木密度 1,100本/ha, 胸高断面積合計は37.8m<sup>2</sup>/haであり, ブナが林冠層で優占し, 林床にはチシマザサが優占している。調査期間には22種の鳥類が記録され, 相対優占度5%以上を占める優占種はヒガラ, コルリ, クロジ, シジュウカラ, キビタキ, マヒワ, ウグイスの7種であった。北海道南部や本州北部のブナ林の鳥類群集との比較を行い, 標高, 地形の違いから森林構造が変化することにより鳥類の種構成に影響することが示唆された。

## 1 はじめに

北海道の森林における鳥類の生息状況については, 近年比較的多くの報告がなされている。しかし, 札幌周辺を中心とした道央部と十勝地方を初めとする道東部に集中しているのが現状である<sup>5),6)</sup>。

ブナ林は北海道では渡島半島以南に分布し, 北海道南部を代表する森林である。ブナ林の鳥類群集については, 最近いくつかの報告<sup>1),2),3)</sup>がなされているものの, 報告例が乏しい現状にある。

そこで, ブナ林の繁殖期の鳥類群集について, いくつかのブナ林の鳥類群集と比較検討したので報告する。

## 2 調査地

調査地は大千軒岳の山腹の標高600mから800mの区域で, 道有林松前経営区79林班に位置する。調査地の森林はブナが優占する広葉樹林であり, 林床にはチシマザサが優占するほか, ブナ等の稚樹も見られる。

## 3 調査方法及び調査期間

調査地周辺の森林構造については20×20mの調査区1箇所樹高2m以上の個体について毎木調査(樹種, 胸高直径, 樹高)を行った。また, 林床植生については2×2mの調査区3箇所調査した。

鳥類の種別の相対優占度を調査するために上ノ国町と松前町との町界に位置し, 大千軒岳に至る尾根筋の登山道を調査路(1.0km)として線センサス法を実施した。調査路を時速1.5~2.0km程度で歩きながら, 調査路の片側それぞれ25m, 計50mの範囲に出現する鳥類を姿または鳴き声により確認し, 種類と個体数を記録した。なお, 調査帯以外に出現した鳥類については, 種類だけを記録した。鳥類の姿の確認には8倍の双眼鏡を用いた。

調査期間は1992年5月28, 29日の2日間で, 両日とも調査路を1往復して調査を実施した。時刻は8:00~10:00の

間に行った。

## 4 調査結果

調査地の森林構造については胸高直径階別本数表(表1)と樹高階別本数表(表2)を, 林床植生については一覽表(表3)を示した。

表1 胸高直径階別本数表

樹種	直径(cm)	~10	~20	~30	~40	~50	~60	計
ブナ		1	3	3	1	3	3	14
コシアブラ		17						17
オオカメノキ		9						9
ハウチワカエデ		1						1
ナナカマド		1						1
ベニイタヤ		2						2
計		31	3	3	1	3	3	44

表2 樹高階別本数表

樹種	直径(cm)	~6	~10	~14	~18	~22	~26	計
ブナ		2	1	2	5	3	1	14
コシアブラ		17						17
オオカメノキ		9						9
ハウチワカエデ		1						1
ナナカマド		1						1
ベニイタヤ		2						2
計		32	1	2	5	3	1	44

表3 林床植生

種名	2×2m		2×2m		2×2m	
	被度	高さ	被度	高さ	被度	高さ
チシマザサ	3	175	2	170		
ブナ	1	50				
ハウチワカエデ	1	44	+	75		
ナナカマド			+	33	1	90
コシアブラ	+	54			1	70
オグラバナ	1	43				
オオバクロモジ	1	115	1	40		
ミネカエデ	1	65	+	50		
オオカメノキ	1	58	1	70		
ヒメモチ	1	31				
オオバスノキ	+	38	1	33		
コヨウラクツツジ					1	65

立木本数は1,100本/haで, 胸高断面積合計は37.8m<sup>2</sup>/haである。胸高直径の分布を見ると(表1), コシアブラ以下の5樹種はすべて胸高直径0~10cmの階に分布している。これに対して, ブナはほとんどが胸高直径10cm以上の階に分布していた。また, 樹高階別の本数分布でも(表2),

ブナは樹高16m以上に半数以上が達していて、林冠層で優占樹種となっている。

林床には、高さは170~175cmのチシマザサが優占しているほか、オオバクロモジ、オオカメノキ等も生育している(表3)。

調査期間中に22種の鳥類が記録された(表4)。全種の観察個体数は18.25羽/kmであった。構成種としては、ヒガラとコルリの優占度が20%を、クロジ、シジュウカラの優占度が10%を越えていた。これに続いて、キビタキ、マヒワ、ウグイスの優占度も高く、これらの7種が優占種であった。

表4 繁殖期のブナ林で観察された鳥類  
+ : 線センサスにおける調査帯外の記録

種名	記録個体数	相対優占度(%)
ヒガラ	20	27.4
コルリ	15	20.5
クロジ	11	15.1
シジュウカラ	10	13.7
キビタキ	5	6.8
マヒワ	5	6.8
ウグイス	4	5.5
アカゲラ	1	1.4
センダイムシクイ	1	1.4
エゾムシクイ	1	1.4
ヤブサメ	+	
ツツドリ	+	
カワガラス	+	
キセキレイ	+	
コゲラ	+	
ヤマゲラ	+	
エゾライチョウ	+	
オオルリ	+	
アオジ	+	
クロツグミ	+	
カッコウ	+	
キジバト	+	
種数	22	
個体数/km	18.25	

表5 繁殖期のブナ林で観察された鳥類

調査地	標高	森林タイプ	優占種 上位3種
大千軒岳	600~800m	広葉樹林 : ブナ	ヒガラ コルリ クロジ
狩場山	600m	広葉樹林 : ブナ	キビタキ シジュウカラ コルリ
歌才	140m	広葉樹林 : ブナ	センダイムシクイ キビタキ
奥尻島	320m	広葉樹林 : ブナ	ハシブトガラ ハシブトガラ ゴジュウカラ センダイムシクイ
苫小牧	5~90m	広葉樹林 : ミズナラ	キビタキ センダイムシクイ シジュウカラ
岩見沢	60~100m	広葉樹林 : アサダ	キビタキ ヤブサメ ニュウナイスズメ

## 5 考 察

北海道においては、大平山<sup>1)</sup>、狩場山<sup>2)</sup>、黒松内町の歌才<sup>3)</sup>、奥尻島<sup>3)</sup>のブナ林で調査が行われている(表5)。これらのうち、奥尻島と黒松内町の歌才の低標高地のブナ林ではセンダイムシクイ、キビタキ、ヤブサメ、シジュウカラ、ハシブトガラなどが優占していることが報告されている。これらの優占種は苫小牧<sup>3)</sup>や岩見沢<sup>6)</sup>の広葉樹林で優占する鳥類と共通しており、低標高のブナ林の鳥類群集は低標高地の広葉樹林の鳥類群集と類似していることが指摘されている<sup>2)</sup>。

一方、大千軒岳と同様の高標高地の大平山や狩場山のブナ林の鳥類群集はシジュウカラ、ヒガラ、コルリ、キビタキなどが共通して優占している。シジュウカラ、ヒガラ、コルリなどは、本州北部の高標高地のブナ林においても優占し、地理的には離れているこれらの高標高地の鳥類群集の類似性が高いことが指摘されている<sup>2,4)</sup>。本調査地の大千軒岳のブナ林においてもヒガラ、コルリ、シジュウカラ、キビタキなどが優占しており、本州北部の高標高地のブナ林の鳥類群集と類似性が高いと考えられる。しかし、クロジが優占種のうちでも上位となっている点は違っている。

高標高地のブナ林の鳥類群集は山腹のブナ林のものと同様の尾根上のブナ林のものとの2つのグループに分けられることが示唆されている<sup>4)</sup>。このうち、尾根上のブナ林は風当たりが強いなどの微気候の変化により、ササが良く茂などの森林構造も変化し、そのため、このような環境を好むクロジ、ウグイスなどが優占する可能性が示唆されている<sup>4)</sup>。本調査では尾根上の登山路を調査路として用いたため、林床はチシマザサが優占し、樹高20m前後の一斉林型に近い森林構造となっていた。これらの森林構造の特徴がヒガラ、コルリ、シジュウカラとともにクロジ、ウグイスが優占種となっていたことに影響していると考えられる。

## 6 お わ り に

今回の調査では高標高の尾根上のブナ林に特徴的な鳥類群集について明らかにすることができたと思われる。森林性鳥類では森林構造と鳥類群集とに密接な関係があることが知られている。標高、地形の違いなどが森林構造に影響することから、標高等の違いも間接的に鳥類群集に影響していることが考えられる。このような標高等と鳥類群集との関係はブナ林だけではなく他の樹種が優占する広葉樹林においても考えられ、今後、このような視点での調査が必要である。

## 引 用 文 献

- 1) 環境庁自然保護局, 大平山自然環境保全地域とその周辺の鳥類. 大平山自然環境保全地域調査報告書: 237-260. (1987)

- 2) 鈴木祥悟・由井正敏・伊達功, 北限地帯ブナ林の繁殖期の鳥類群集. *Strix* 10: 213—218 (1991)
- 3) 鈴木祥悟・由井正敏・伊達功・高橋和規, 奥尻島の鳥類. *北方林業*42: 197—201 (1990)
- 4) 由井正敏, 野鳥を通したブナ林の見方, 守り方. 私たちの自然 332: 10—16 (1989)
- 5) 石城謙吉・松岡茂, 北海道大学苫小牧地方演習林の鳥類相(1). 広葉樹天然林と針葉樹人工林における夏期の種構成と生息密度. 北海道大学農学部演習林研究報告 29: 43—54 (1972)
- 6) 鈴木悌司・斎藤新一郎・斎藤満, 岩見沢地方の天然生落葉広葉樹林における繁殖期の鳥類群集. 北海道林業試験場報告 21: 95—103 (1983)

## Breeding Bird Community of a Japanese beech(*Fagus crenata*)Forest on Mt. Daisenngn, Southern Hokkaido, Japan

Masaaki TOMIZAWA

### Abstract

In late May 1992, an abifaunal survey(line transect method)was conducted in a Japanese Beech Forest to measure the relation between breeding season bird communities and forest structures. The forest of the study area had an average standing tree density of 2,200 individuals per hectare(1,000/acre), with an average basal area(summed measure of DBH)of 37.8m<sup>2</sup> per hectare(184.86 m<sup>2</sup>/ft<sup>2</sup>). Japanese Beech was dominant in the overstory canopy, while Sasa bamboo was dominant on the forest floor. During the census, 22 bird species were recorded in the area, with 7 species each consituting 5% or more of recordings within the transects: *Parus ater*, *Erithacus cyane*, *Emberiza variabilis*, *P.major*, *Ficedula narcissina*, *Carduelis spinus*, *Cettia diphone*. A comparison of the results with those found in the studies of beech forests in southern Hokkaido and northen Honshu indicated differences in elevation and land form that influence forest structure also affect breeding bird community compositions.