

富士山北麓、亜高山帯上部の鳥類相

西 教生

Avifauna of the upper part of Subalpine at northern slope of Mt. Fuji

Norio NISHI

要 旨

富士山北麓、亜高山帯上部の鳥類相を明らかにするために、2009年10月～2010年9月（1・2月を除く）まで鳥類の調査を行なった。その結果、18科34種の鳥類が確認された。月別の種類数（複数回調査を行なった月は平均値）は8月の17種が最も多く、3月の2種が最も少なかった。1・2月を除く3～12月の10ヶ月の内、すべての月で出現した種はヒガラのみであった。ほぼすべての月で確認されたのはコガラ、ウソ、ホシガラス、ハシブトガラスの4種であった。巣材運びが観察されたキクイタダキおよびウソ、幼鳥が観察されたルリビタキおよびヒガラ、餌運びが観察されたメボソムシクイの5種は調査地での繁殖が示唆された。今回は定性的な調査であったが、亜高山帯上部における鳥類群集の構造を明らかにするためには今後、各種の個体数、なわばりの数やその範囲、繁殖成功率などの調査を行なう必要がある。

キーワード：亜高山帯上部、鳥類相、富士山北麓

はじめに

富士山の森林限界は、まだ本来の標高（2800 m）に向かって上昇をしている過程にあり、今後も上昇すると予測されている（丸田・増山 2009）。鳥類群集の構成種やその量的構成は、植生の変化に応じて変化する（中村 1983）ため、森林限界の上昇による植生の変化によって鳥類相がどのように変わるのかを捉えるには、現在、亜高山帯上部に生息している鳥類を記録しておく必要がある。こうした研究が可能なのは、森林限界が上昇している富士山ならではのものであろう。

亜高山帯針葉樹林は森林限界に近く、気候が厳しく（短い生育期間や冬季の低温、土壤凍結、強風など）、根圏が浅いため自然環境のストレスの影響を受けやすい（丸田・中野 1999）。自然環境のストレスに加えて大気汚染の影響が増していくと、針葉樹の枯損が拡大し、樹種の多様性が低いことによる森林のいっせいの枯損が引き起こされる可能性（丸田・中野 1999）があることも指摘されている。自然環境のストレスや大気汚染のほかにも、高山帯に出現するニホンジカ *Cervus nippon* が亜高山帯針葉樹林にどのような影響を与えるのか、注意していく必要がある。Hino (2000) によると、森林に高密度に生息するニホンジカの採食によって、植生が衰退するばかりではなく、そこに生息する鳥類群集の構造までも単純化するという。近年、富士山では観光客や登山者が増加しているが、これらは鳥類相にどのような影響を与えるのだろうか。地球規模の気温の上昇が懸念される現代において、上記のような問題を抱える富士山北麓の亜高山帯上部の鳥類相を記載することは

今日的な意味を持っている。

富士山の鳥類については約40年前の黒田ほか（1971）や、約10年前に調査された山梨県環境科学研究所・富士山北麓生態系調査会（2003）の報告がある。今回、筆者が行なった富士山北麓の亜高山帯上部の調査結果と、これらふたつの報告を比較し、現在の鳥類相を記載したい。

調査地および方法

調査地の標高は2200～2420 mで、亜高山帯の上部にあたる。カラマツ *Larix leptolepis*、シラビソ *Abies veitchii*、コメツガ *Tsuga diversifolia* などの針葉樹が優占し、部分的にダケカンバ *Betula ermanii*、ミヤマハンノキ *Alnus maximowiczii*、ナナカマド *Sorbus commixta*、ハクサンシャクナゲ *Rhododendron brachycarpum* などの広葉樹が生えている。針葉樹が林として広がっている場所と、裸地の部分がある。

調査は登山道を利用して行なった。図1に示した細い実線の1.6 kmが調査ルートである。2009年10月19・28日、11月21日、12月21日、2010年3月24日、4月9・23・30日、5月10・28日、6月4日、7月5・9日、8月23日、9月6・13日にラインセンサスによって目視および鳴き声で確認されたすべての鳥類の種類および行動、出現場所を記録した（個体数は記録しなかった）。観察半径は50 m（上空を含む）、時速は1～2 kmとし、晴天もしくは曇天時の午前中に調査を行なった。調査範囲外に出現した鳥類については、範囲内で確認されていない種に限り、範囲外として記録した。これらの調査には8倍の双眼鏡を

Corresponding author : Norio NISHI
E-mail : arisuinodoramingu@yahoo.co.jp

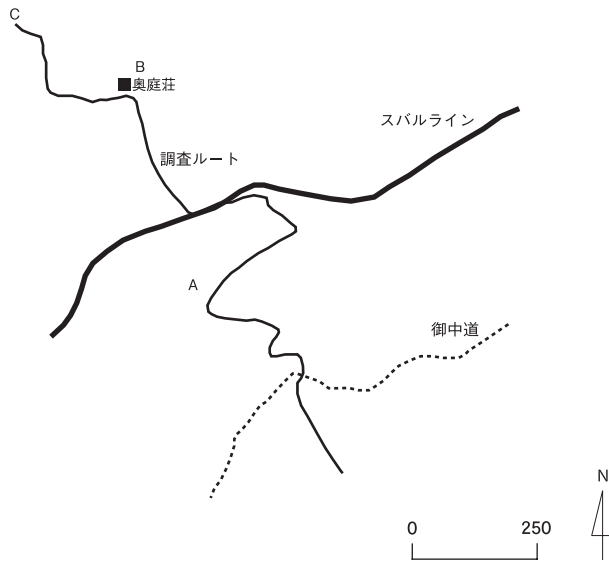


図1 調査地および調査ルート

使用した。

約40年前に精進口登山道で行なわれた黒田ほか(1971)の調査(以下、約40年前調査)は、観察半径は50mとしているが、調査は5・6月だけである。比較にあたっては、今回の調査地と同標高(2200~2420m)に出現している種を扱った。約10年前に富士山北麓で行なわれた山梨県環境科学研究所・富士北麓生態系調査会(2003)の調査(以下、約10年前調査)は、観察半径を25mとし、5~8月、11・12月に調査されている。比較にあたっては、今回の調査地とほぼ同環境と考えられる「高山(森林限界)」、「亜高山(カラマツ)」、「亜高山(シラビソ)」に出現している種を扱った。

結果

2009年10月~2010年9月(1・2月を除く)までに亜高山帯上部で確認された鳥類は、18科34種であった(表1)。月別の種類数(複数回調査を行なった月は、平

表1 亜高山帯上部で確認された鳥類(2009年10月~2010年9月)

科名	種名	学名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>			+						+	
	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>								+		
	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>						+				
ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>			+		+	+	+			
カッコウ	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>				+						
アマツバメ	ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>							+			
	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>			○	○	+	+	+			
キツツキ	アオゲラ	<i>Picus awokera</i>			+							
ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>						+	+			
	イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>						+	+			
	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>			○			○	○			
セキレイ	ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>				○	○	○				
	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>			○							
ミソサザイ	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>			○		○					
イワヒバリ	イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>								○		
	カヤクゲリ	<i>Prunella rubida</i>		○	○	○	○		○	○		
	ツグミ	<i>Tarsiger cyanurus</i>		○	○	○	○	○	○	○		
ウグイス	トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>					+					
	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>								+		
	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>			○	○	○	○	○			
エナガ	メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>			○	○	○	○	○			
	キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>			○	○	○	○	○			
	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>							○			
シジュウカラ	コガラ	<i>Parus montanus</i>		○	○	○	○	○	○		○	
	ヒガラ	<i>Parus ater</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>						○	○			
メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>		○					○			
アトリ	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>		○						○	○	
	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>								○		
	ハギマシコ	<i>Leucosticte arctoa</i>		○							○	
カラス	ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ホシガラス	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		○	○	+	○	○	○	○	○	
	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>		○	○	+	+	+	○	+	+	
チメドリ	ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>								○		
合計	18科	34種	2	10	17	13	15	17	18	12	8	5

○: 調査で確認された種、+: 調査範囲外に出現した種

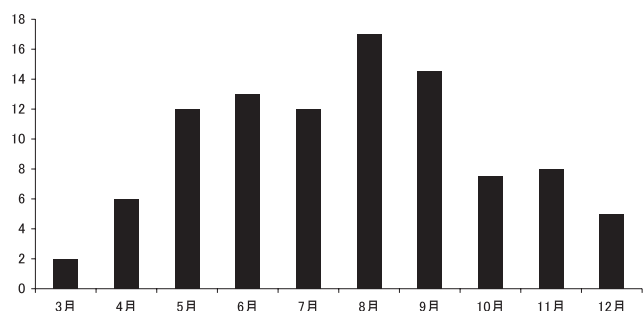


図2 月別の種類数変化

均値を種類数とした)は8月の17種が最も多く、3月の2種が最も少なかった(図2)。1・2月を除く3～12月の10ヶ月の内、すべての月で出現した種はヒガラ *Parus ater* のみであった。ほぼすべての月で確認されたのはコガラ *P. montanus*、ウソ *Pyrrhula pyrrhula*、ホシガラス *Nucifraga caryocatactes*、ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* の4種であった。繁殖期(おもに5～8月)に観察されたのはキジバト *Streptopelia orientalis*、アマツバメ *Apus pacificus*、ビンズイ *Anthus hodgsoni*、ウグイス *Cettia diphone*、メボソムシクイ *Phylloscopus borealis*、キクイタダキ *Regulus regulus* の6種であった。

今回の調査では、巣卵の発見によって繁殖の確認された種はいなかったが、キクイタダキの巣材運びを2010年6月4日に、ウソの巣材運びを同年7月9日に確認した。また、2010年8月23日にはルリビタキ *Tarsiger cyanurus* およびヒガラの幼鳥、メボソムシクイの餌運びが観察された。

約40年前調査、約10年前調査、今回の調査で確認された鳥類を付表1に示した。約40年前調査でのみ確認されたのは1種、約10年前調査でのみ確認されたのは18種、今回の調査でのみ確認されたのは11種であった。この11種の内、2回以上出現したのはトビ *Milvus migrans*、ツバメ *Hirundo rustica*、イワツバメ *Delichon urbica*、キセキレイ *Motacilla cinerea*、メジロ *Zosterops japonicus*、ハギマシコ *Leucosticte arctoa* の6種であった。

調査時間外ではあるが、2010年6月17日に図1のA地点でカケス *Garrulus glandarius* (2羽)が観察されており(坂田有紀子氏 私信)、同年7月8日の20時45分に図1のB地点でヨタカ *Caprimulgus indicus* (1羽)のさえずりを確認した。また、同年7月24日には図1のC地点の北側でマミジロ *Turdus sibiricus* (2羽)のさえずりが確認されている(峯尾雄太氏 私信)。なお、2010年7月9日には標高約2500mの地点でニホンジカを1頭確認した。

考察

今回の調査から、ヒガラ、コガラ、ウソ、ホシガラス、ハシブトガラスの5種は、ほぼ周年にわたって亜高山帯上部に生息する種類であると考えられた。確認された34種の内、留鳥と考えられる鳥類が5種と少ないのは亜高山帯

上部の特徴であろう。巣材運びや幼鳥、餌運びの確認されたキクイタダキ、ウソ、ルリビタキ、ヒガラ、メボソムシクイの5種は調査地での繁殖が示唆された。

亜高山帯上部で行なった今回の調査と同様の調査を、山地帯の精進口登山道(標高1355～1570m、調査距離は2.1km)で2009年5月～2010年4月(3月を除く)まで実施した(西 未発表)。亜高山帯上部と山地帯でデータの揃っている4～12月に確認された種類数(複数回調査を行なった月は平均値)を比較すると、前述のように亜高山帯上部では8月の17種が最も多く、12月の5種が最も少なかったのに対し、山地帯では5月の26種が最も多く、9月の11種が最も少なかった。4～12月に亜高山帯上部と山地帯で確認された種類数の差は1.5～10種になり、山地帯で多くの種が観察された(差の平均は7.4種)。このことから、亜高山帯上部に生息する鳥類の種類数が少ないことがわかる。

中村(1983)は、亜高山帯針葉樹林の鳥類群集の特徴は極端に高い密度と安定した個体群を持っていることであると述べており、それは、ヒガラ、キクイタダキ、メボソムシクイ、ルリビタキの4種だとしている。今回筆者が行なった調査は定性的なものであった。富士山の亜高山帯上部における鳥類群集の構造を明らかにするためには今後、各種の個体数、なわばりの数やその範囲、繁殖成功率などの調査を行なう必要がある。そして、これらの調査は継続して行なっていくなくてはならない。森林限界の上昇といった植生の変化、観光客や登山者の増加、ニホンジカや地球温暖化などの影響を総合的に評価することによって、鳥類相の変化の実態がより鮮明になるであろう。

ハシブトガラスはほぼすべての月で確認された。山小屋へのアンケート調査から、富士山ではカラスがくるようになってからホシガラス、イワヒバリ *Prunella collaris*を見かけなくなったという情報が得られている(小林・中村2006)。また、東京都の緑地における開放巣性小型鳥類の低い繁殖成功率は、ハシブトガラスの捕食圧によるものと考えられている(植田1998)。富士山では小型鳥類へのハシブトガラスの捕食圧に関してはまだ調査されていないと思われるが、鳥類相を考えるにあたっては本種の行動についても注意したい。

約40年前調査でのみ確認されたのは1種であったが、約10年前調査でのみ確認されたものは18種であった。この18種の中には、山地帯(あるいは、亜高山帯下部)に分布する種が含まれているものと考えられる。したがって、厳密には亜高山帯上部の鳥類相と比較できない部分もある。

今回の調査でのみ確認されたエナガ *Aegithalos caudatus* (付表1を参照)は、9月に標高2195m地点に出現した。また、ヤマガラ *Parus varius* は約10年前調査でも確認されているが、今回は8・9月に標高2370m地点で観察された。エナガは造林地や二次林などの林を好み、ヤマガラの生息地は低山帯の雑木林や常緑広葉樹林である(中村・中村1995)ため、今後、この2種の分布がどのようにな

るのか興味深い。

最後になりましたが、坂田有紀子氏にはカケスの、峯尾雄太氏にはマミジロの観察記録をご提供いただきました。ここに記して、感謝いたします。

引用文献

Hino T. (2000) Bird community and vegetation structure in a forest with a high density of sika deer. Japanese journal of ornithology 48 (3): 197 - 204
 小林真知・中村雅彦 (2006) 本州中部の高山帯に生息するカラスの分布と個体数. 山階鳥類学雑誌 38 : 47 - 55
 黒田長久・千羽晋示・由井正敏・中村司 (1971) 富士山地域の鳥類. (富士急行株式会社堀内浩庵会編) 富士山 富士山総合学術調査報告書. 富士急行株式会社, 東京, pp.856 - 948
 丸田恵美子・中野隆志 (1999) 中部山岳地域の亜高山帯針葉樹林と環境ストレス. 日本生態学会誌 49 : 293 - 300
 丸田恵美子・増山賢俊 (2009) 富士山南斜面における森林限界の上昇メカニズム. 富士山研究 3 : 1 - 12
 中村登流 (1983) 亜高山針葉樹林下縁の鳥類群集の推移. 山階鳥類研究所研究報告 15 : 1 - 18
 中村登流・中村雅彦 (1995) 原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>. 保育社, 大阪
 植田陸之 (1998) 東京都の緑地における開放巣性小型鳥類の低い繁殖成功率. Strix 16 : 67 - 71
 山梨県環境科学研究所・富士北麓生態系調査会 (2003) 生物多様性調査 生態系多様性地域調査 (富士北麓地域) 報告書.

付表1 約40年前調査、約10年前調査、今回の調査で確認された鳥類

種 名	約40年前調査	約10年前調査	今回の調査
トビ			+
ハイタカ		○	+
ノスリ		○	+
キジバト		○	+
アオバト		○	
ジュウイチ		○	
カッコウ			+
ツツドリ		○	
ホトトギス		○	
ヒメアマツバメ		*	+
アマツバメ		○	○
アオゲラ		○	+
コゲラ		○	
ツバメ			+
イワツバメ			+
キセキレイ			○
ビンズイ	○	○	○
サンショウクイ		○	
ヒヨドリ			○
モズ		○	
ミンサザイ	○	○	○
イワヒバリ			○
カヤクグリ		○	○
コマドリ		○	
コルリ		○	
ルリビタキ	○	○	○
トラツグミ		○	+
アカハラ	○	○	
ツグミ		○	+
ウグイス		○	○
メボソムシクイ	○	○	○
センダウムシクイ		○	
クキイタダキ	○	○	○
オオルリ		○	
エナガ			○
コガラ	○	○	○
ヒガラ	○	○	○
ヤマガラ		○	○
シジュウカラ		○	
ゴジュウカラ		○	
キバシリ	○		
メジロ			○
アオジ		○	
クロジ		○	
アトリ		○	○
カワラヒワ		○	
マヒワ		○	○
ハギマシコ			○
ベニマシコ		○	
ウソ	○	○	○
イカル		○	
カケス	○	○	
ホシガラス	○	○	○
ハシボソガラス		○	
ハシブトガラス		○	○
ソウシチョウ			○
合 計	12	44	34

○：調査で確認された種、*：ライセンス以外で確認された種
 +：調査範囲外に出現した種