

伯母子岳地域の冷温帯落葉広葉樹林における鳥類の生息状況

若山 学・田中正臣

奈良県南西部に位置する伯母子岳地域の冷温帯落葉広葉樹林において、鳥類の生息状況の調査を実施した。調査は夏季に観察される鳥類を対象に実施した。2011年度の調査では20種101羽（この他に調査線外では3種3羽が観察された）の鳥類が観察され、2012年度のそれは22種174羽（この他に調査線外では3種3羽が観察された）であった。なお、奈良県の鳥に制定されているコマドリは観察されなかった。

1. はじめに

近年ニホンジカ (*Capreolus nippon*) (以下シカ) は日本各地で生息域や個体数を増加させ、森林に様々な影響を与えて問題となっている。奈良県内でも大台ヶ原地域や大峰山系、春日山原始林等でのシカによる森林被害の問題について多く報告がなされている^{1, 2, 3)}。シカによる鳥類への影響についても報告されており、日野¹⁾によると、鳥の種類によって例外はあるものの、一般的な傾向として、シカ密度が低いとササが密生し下層を利用する鳥が増え、シカ密度が高いと枯木が増えて樹洞営巣性の鳥が増えるという関係にあると結論されている。また、台高山系や大峰山系ではシカの増加よりスズタケが消失し、コマドリ (*Luscinia akabige*) が激減しており^{4, 5)}、奈良市の春日山原始林では、長期間の観察から、シカによる植生への影響が大きくなり、環境の変化が生息鳥類の変化に及んだことが読み取れると言われる²⁾。

伯母子岳地域は、高野龍神国定公園の東部に位置し、2004年に世界文化遺産に登録された「紀伊山地の霊場と参詣道」の熊野古道の小辺路が通じている。また、伯母子岳西尾根の斜面のブナ林は、「伯母子岳のブナ林」として日本の重要な植物群落となっており⁶⁾、文化的、学術的に貴重な森林資源である。この地域においてもシカによる森林への被害が懸念されており、当センターでは伯母子岳地域の森林保全に資することを目的に調査研究を実施したが、その一環として鳥類の生息状況について2011年および2012年に調査を実施したので、その結果を報告する。

2. 調査地の概要

伯母子岳 (標高 1,344m) は、奈良県の南西部の吉野

郡野迫川村と同郡十津川村の境界に位置している。この周辺地域は同郡野迫川村の夏虫山 (標高 1349.5 m) 等の 1,300m 前後の山々と共に、奈良県南西部の尾根をなす地域である。近隣の和歌山県高野山気象観測所 (標高 795m) の年平均気温は 2011 年が 10.7℃、2012 年が 10.5℃となっている⁷⁾。また、伯母子岳より西南西に約 7 km に位置する護摩壇山の気象観測所 (標高 1130 m) では降水量を観測しているが、年間降水量は 2011 年が 4,184.5mm、2012 年は 3,072mm となっている⁷⁾。そして尾根筋などの高標高地は、大台ヶ原山地域や大峰山地域と同じく、ミズナラやブナを主体とした冷温帯落葉広葉樹林が存在している地域である。

3. 調査方法

調査はラインセンサス法を用いて行った。調査経路として 2011 年の調査では、奈良県道 733 号川津高野線の伯母子岳への登山道入口から伯母子岳山頂までの尾根に沿うように位置する登山道 5.6km を選定した。2012 年の調査では、2011 年の調査経路に加えて、伯母子岳山頂から伯母子岳の東北東に位置する標高 1336.2 m の山頂までの尾根上のルート 2 km を加えた 7.6 km とした (図 1)。そして、調査は午前 6 時から午前 11 時までの間に実施し、調査経路の左右それぞれ 50 m、計 100 m 以内に出現した鳥類の種と個体数を記録した。また、調査経路の左右 50 m より遠方の調査線外であっても、調査線内では確認できなかった種が出現した場合は、記録することとした。鳥類の和名、学名は日本鳥学会によった⁸⁾。

なお本調査は、特に奈良県の鳥に制定されているコマドリ (1966 年 6 月制定) に着目したため、夏季に観察される鳥類を主たる調査対象とし、2011 年 6 月 14 日、2012 年 6 月 14 日に実施した。

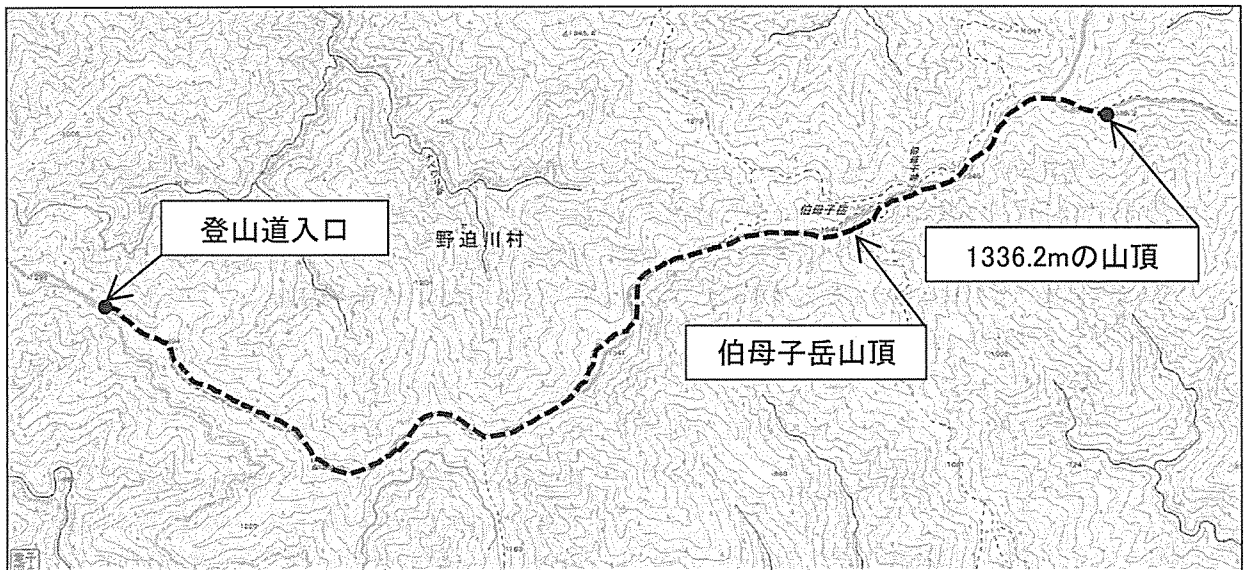


図1 ラインセンサス調査 調査経路 (国土地理院2万5千分の1の地図を改変)

4. 結果および考察

観察された鳥類の種数と観察数を表1に示す。また、観察された鳥類の一部を参考図に示す。2011年は20種101羽（この他に調査線外では3種3羽が観察された）、2012年は22種174羽（この他に調査線外では3種3羽が観察された）であった。観察された鳥類は、調査地が標高の高い山地の尾根上の森林であることから、トビ (*Milvus migrans*) とハシブトガラス (*Corvus macrorhynchos*) 以外は海、湖、池沼、河川および溪流等を営巣場所、生息環境とする種は観察されず、山地および森林を営巣場所、生息環境とする種がほとんどであった。また、夏季に観察される鳥類について調査対象として調査を6月に行ったため、観察された鳥類は、奈良県では留鳥または夏鳥とされるもの⁹⁾であった。

伯母子岳周辺地域では、日本野鳥の会奈良支部の小船らが1979年6月と2012年6月にラインセンサス調査を実施しているが、1979年の調査では10羽観察されたコマドリ (*Luscinia akahige*) は、2012年の調査では観察されていなかった (表2)¹⁰⁾。要因としてはスズケの消失がコマドリの生息を不可にしたという因果関係が考えられるという¹⁰⁾。本調査でも2011年、2012年の調査のいずれもコマドリは観察することができなかった。筆者らは別途調査において、高さ1.3m以下の下層植生の被度調査を行ったが、設定した3つの調査区では、いずれも下層植生はほとんど存在しないことを確認している¹¹⁾。また、自動撮影カメラによる定点調査では、撮影された画像から2004年から2010年

までにササ類やその他下層植生が消失していることも確認されている¹¹⁾。伯母子岳地域の冷温帯落葉広葉樹林では広い範囲で下層植生が衰退していると考えられ、コマドリの生息が極めて困難になっていることが示唆される。

また、日本野鳥の会の調査結果¹⁰⁾と本調査結果ではウグイス (*Cettia diphone*)、エナガ (*Aegithalos caudatus*)、ミソサザイ (*Troglodytes troglodytes*) も大きく減少していた。これらの種も下層植生を営巣場所や採食場所としており¹¹⁾、下層植生の消失により観察数が減少したものと考えられる。

次に、環境の改変により減少する種がある一方で、増加する種も存在する。先述の通り、日野¹¹⁾によると、鳥の種類によって例外はあるものの、一般的な傾向として、シカ密度が低いとササが密生し下層を利用する鳥が増え、シカ密度が高いと枯木が増えて樹洞営巣性の鳥が増えるという関係にあると結論されるという。また、キツツキの古巣を二次的に利用するシジュウカラ (*Parus minor*)、ヒガラ (*Periparus ater*)、ヤマガラ (*Poecile varius*) がシカの高密度区を中心に幅広く分布するという¹¹⁾。本調査でもヒガラが最も多く観察され、また、シジュウカラも比較的多く観察されたのは、本調査地のニホンジカの密度は18頭/km²と高い地域であるため¹²⁾と考えられる。

なお、ソウシチョウ (*Leiothrix lutea*) は中国南部、ミャンマー、インド北部などが原産で、飼い鳥が逃げ出したと考えられているが、奈良県では1984～1985年ごろ大台ヶ原山系および大峰山系で初めて生息が確認さ

表1 2011年度および2012年度の調査により観察された鳥類

年度		2011年	2012年
調査日		2011.6.14	2012.6.14
天候		曇り	曇後晴
調査員		若山 学 田中正臣	若山 学 河合昌孝
調査時間		7:25~11:00	6:05~10:45
調査距離(km)		5.6	7.6
No	種名	観察数	観察数
1	アオバト(<i>Treron sieboldii</i>)	1	3
2	ジュウイチ(<i>Hierococcyx hyperythrus</i>)	1	3
3	ツツドリ(<i>Cuculus optatus</i>)		4
4	トビ(<i>Milvus migrans</i>)	1	2
5	コゲラ(<i>Dendrocopos kizuki</i>)	3	4
6	オオアカゲラ(<i>Dendrocopos leucotos</i>)		4
7	アカゲラ(<i>Dendrocopos major</i>)		3
8	アオゲラ(<i>Picus awokera</i>)	2	8
9	カケス(<i>Garrulus glandarius</i>)	4	5
10	ハシブトガラス(<i>Corvus macrorhynchos</i>)		3
11	コガラ(<i>Poecile montanus</i>)	3	9
12	ヤマガラ(<i>Poecile varius</i>)	2	3
13	ヒガラ(<i>Periparus ater</i>)	33	40
14	シジュウカラ(<i>Parus minor</i>)	10	13
15	ヒヨドリ(<i>Hypsipetes amaurotis</i>)	1	
16	ウグイス(<i>Cettia diphone</i>)	1	15
17	エナガ(<i>Aegithalos caudatus</i>)	5	7
18	ゴジュウカラ(<i>Sitta europaea</i>)	4	11
19	ミソサザイ(<i>Troglodytes troglodytes</i>)	2	6
20	トラツグミ(<i>Zoothera dauma</i>)	1	
21	コルリ(<i>Luscinia cyane</i>)	8	10
22	コサメビタキ(<i>Muscicapa dauurica</i>)	1	
23	キビタキ(<i>Ficedula narcissina</i>)		1
24	オオルリ(<i>Cyanoptila cyanomelana</i>)	2	4
25	ソウシチョウ(<i>Leiothrix lutea</i>)*	16	16
観察数合計		101	174
種数		20	22
調査線外			
	カッコウ(<i>Cuculus canorus</i>)	1	1
	ツツドリ(<i>Cuculus optatus</i>)	1	
	ホトギス(<i>Cuculus poliocephalus</i>)	1	1
	トラツグミ(<i>Zoothera dauma</i>)		1

*印は外来生物

表2 日本野鳥の会奈良支部調査により観察された鳥類 (川瀬 (2012)¹⁰⁾) を抜粋改変

	年度	1979年	2012年
	調査日	1979.6.17	2012.6.6
	天候	曇り	曇り
	調査員	小船武司 大谷武夫	小船武司 大谷武夫 川瀬 浩
	調査時間	6:25~13:20	6:25~9:35
	調査距離(km)	10.0	10.0
No	種名	観察数	観察数
1	ヤマドリ(<i>Syrnaticus soemmerringii</i>)	1	
2	キジバト(<i>Streptopelia orientalis</i>)		1
3	アオバト(<i>Treron sieboldii</i>)	2	1
4	ホトギス(<i>Cuculus poliocephalus</i>)	1	
5	ツツドリ(<i>Cuculus optatus</i>)		1
6	カッコウ(<i>Cuculus canorus</i>)	2	1
7	クマタカ(<i>Nisaetus nipalensis</i>)	1	
8	コゲラ(<i>Dendrocopos kizuki</i>)	1	1
9	オオアカゲラ(<i>Dendrocopos leucotos</i>)	1	2
10	アオゲラ(<i>Picus awokera</i>)	2	1
11	カケス(<i>Garrulus glandarius</i>)	4	9
12	ハシボソガラス(<i>Corvus corone</i>)		1
13	コガラ(<i>Poecile montanus</i>)	3	8
14	ヤマガラ(<i>Poecile varius</i>)	2	5
15	ヒガラ(<i>Periparus ater</i>)	24	47
16	シジュウカラ(<i>Parus minor</i>)	5	4
17	ヒヨドリ(<i>Hypsipetes amaurotis</i>)		1
18	ウグイス(<i>Cettia diphone</i>)	47	13
19	ヤブサメ(<i>Urosphena squameiceps</i>)	1	
20	エナガ(<i>Aegithalos caudatus</i>)	30	5
21	ゴジュウカラ(<i>Sitta europaea</i>)	2	5
22	ミソサザイ(<i>Troglodytes troglodytes</i>)	17	6
23	コマドリ(<i>Luscinia akahige</i>)	10	
24	コルリ(<i>Luscinia cyane</i>)	5	11
25	ルリビタキ(<i>Tarsiger cyanurus</i>)	2	1
26	キビタキ(<i>Ficedula narcissina</i>)	2	1
27	オオルリ(<i>Cyanoptila cyanomelana</i>)	1	7
28	キセキレイ(<i>Motacilla cinerea</i>)	2	
29	ホオジロ(<i>Emberiza cioides</i>)	2	2
30	ソウシチヨウ(<i>Leiothrix lutea</i>)*		30
	観察数合計	170	164
	種数	25	24

*印は外来生物

れ、伯母子岳で実施した調査結果では最優占種となったという¹³⁾。本調査においては、最優占するほどではなかったが、2011年度、2012年度調査共にヒガラに次いで多く観察された。

謝 辞

本調査を進めるにあたって、調査の実施、調査結果のとりまとめにご協力いただきました当センター河合昌孝氏他に厚く御礼申し上げます。

引用文献

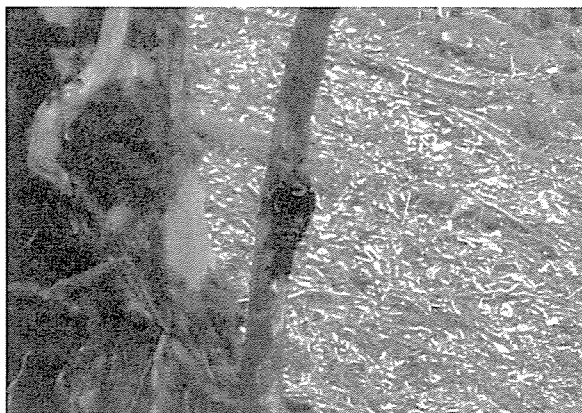
- 1) 柴田穀弼・日野輝明編著：大台ヶ原の自然史－森の中のシカをめぐる生物間相互作用－。初版，秦野，東海大学出版会，2009
- 2) 前迫ゆり編：世界遺産 春日山原始林－照葉樹林とシカをめぐる生態と文化－。初版，京都，株式会社ナカニシヤ出版，2013
- 3) 保護フェンス設置後オオヤマレンゲ群落の現況調査報告書，奈良，奈良自然環境研究会，2002
- 4) 日本野鳥の会奈良支部・奈良県：コマドリ緊急生息調査報告書。奈良，2010
- 5) 日本野鳥の会奈良支部・奈良県：コマドリ大峰山系等生息調査報告書。奈良，2011
- 6) 環境庁編：環境庁(1988)日本の重要な植物群落Ⅱ，近畿版2，兵庫県・奈良県・和歌山県，第3回自然環境保全基礎調査，特定植物群落調査報告書（追加調査・追跡調査）奈良県
- 7) 気象庁：<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/>
- 8) 日本鳥学会編：日本鳥類目録改訂第7版掲載鳥類リスト。<http://ornithology.jp/osj/japanese/iinkai/mokuroku/mokuroku.html>
- 9) 奈良県産鳥類目録 日本野鳥の会奈良支部 <http://homepage3.nifty.com/ikaru/>
- 10) 川瀬 浩：コマドリ調査3カ年を終えて。いかる。139, 15 (2012)
- 11) 若山 学：ニホンジカが中大型哺乳類に与えた影響。第29回日本霊長類学会・日本哺乳類学会2013年合同大会プログラム・講演要旨集。岡山，2013-9，日本霊長類学会・日本哺乳類学会，2013，223.
- 12) 奈良県森林整備課：奈良県ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画－第4次計画－。奈良，2012
- 13) 山岸 哲 [監修] 江崎保男・和田 岳 [編著]：近畿地区鳥類レッドデータブック 絶滅危惧種判定システムの開発。初版，京都，佐藤文隆，京都大学学術出版会，2002.

(2014年2月28日受理)

参考図・撮影場所はいずれも吉野郡野迫川村北今西・伯母子登山道沿い



コゲラ(2013年1月7日撮影)



オオアカゲラ(2012年6月14日)



コゲラ(2012年4月27日)



ヤマガラ(2012年3月4日)



カケス(2012年6月15日)



ソウシチョウ(2012年4月27日)