

## 富士山2合目におけるソウシチョウの生息状況

西 教生

### The Distribution of the Red-billed Leiothrix *Leiothrix lutea* of second step on Mt. Fuji

Norio NISHI

#### 要 旨

山梨県南都留郡鳴沢村の精進口登山道（富士山2合目周辺）において、2009年5～9月までにソウシチョウの生息状況の調査を行なった。7月12日には巣卵が発見され、繁殖が確認された。ソウシチョウは調査地のほぼ全域で生息が確認されたが、標高によって生息密度は有意に異なっていた。月別の生息密度も標高によって違いがあった。出現回数は9月にかけて増加したものの、平均出現個体数に大きな変化はなかった。今後は季節による環境の選好性を調べるために、出現場所の詳細な植生、森林構造や地形に加えて、繁殖成功率や植生の変化、同所的に生息している鳥類の繁殖成功率や鳥類群集などの調査も進める必要がある。

キーワード：ソウシチョウ、富士山、生息状況

#### はじめに

ソウシチョウ *Leiothrix lutea* はヒマラヤ、ビルマ北東部および西部、ベトナム北部、中国西部から中部、南部に分布し、日本では1980年代から飼育鳥が野生化したと考えられるものが、茨城、神奈川、静岡、兵庫、九州などで多数生息、繁殖するようになった（五百沢ほか 2004）。本種は特定外来生物に指定されており、生息環境が類似するウグイス *Cettia diphone* やコルリ *Luscinia cyane* などの鳥類、食物となる小動物を含む在来生物群集への影響が懸念されている（自然環境研究センター 2009）。また、自然環境研究センター（2009）によると、1910～20年代にソウシチョウが導入されたハワイ諸島では、本種の生息密度の高い自然林において在来鳥類の個体数が減少しているという。これまで、日本では営巣生態が類似しているウグイスとの競合や顕著な個体数減少などは観察されていなかった（日本生態学会 2002）が、近年は高密度のソウシチョウの巣の存在が、ウグイスの巣への捕食の増大という間接効果が指摘されている（江口・天野 2008）。

富士山においては、静岡県側の十里木高原および浅木塚国有林で少なくとも1990年にはソウシチョウの生息が確認されている（原 1997）。しかし、本種は山梨県内でも繁殖している（日本鳥学会 2000）ものの、富士山の山梨県側からの生息状況や繁殖に関する報告はない。外来種であるソウシチョウが在来鳥類や植生におよぼす影響を研究するためには、ソウシチョウの個体数や生息環境、在来鳥類との関係を長期的に記録する必要がある。筆者は2007年8月および2008年7月に山梨県側の富士山2合目ブナ

*Fagus crenata* 林において、ソウシチョウのさえずりを複数確認した。繁殖期に複数の個体が確認されたため、2009年5月から同年9月にかけて本種の生息状況の調査を行なった。その結果、巣卵を発見して繁殖を確認したので、生息状況とともに報告する。

#### 調査地および方法

調査地の標高は1355～1570 m、植生は部分的に落葉広葉樹や植林された針葉樹の優占する場所があるものの概ね針広混交林で、林床はスズダケ *Sasamorpha borealis* に覆われていた。調査は図1に実線で示した山梨県南都留郡鳴沢村の精進口登山道（延長2.1 km）で行なった。ソウシチョウはササ類の繁茂する標高1000 m以上の落葉広葉樹林で繁殖する（日本生態学会 2002）ことから、2007年および2008年に生息を確認した場所から登山道沿いにスズダケがほぼ連続的に生育している場所を調査ルートとして選定した。

2009年5月27日、6月14日、27日、7月5日、12日、8月7日、20日、9月5日、16日にラインセンサスによって鳴き声および目視からソウシチョウの出現回数、出現時の個体数、行動や標高を記録した。観察半径は50 m、時速は1～2 kmとし、晴天時に行なった。ラインセンサス後は巣の発見のため、警戒声や餌運びが確認された場所を中心に調査範囲内（ルートから半径50 m以内）のササ藪を踏査した。調査には8倍の双眼鏡を使用し、調査時間は午前10時から午後2時までとした。

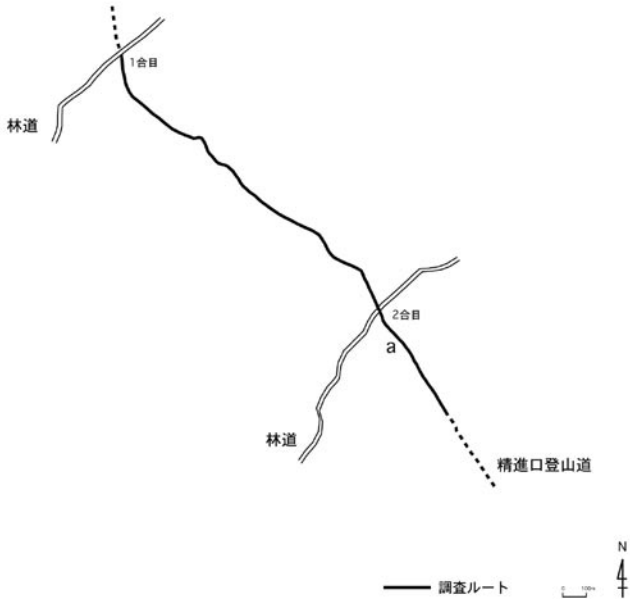


図1. 調査地および調査ルート.

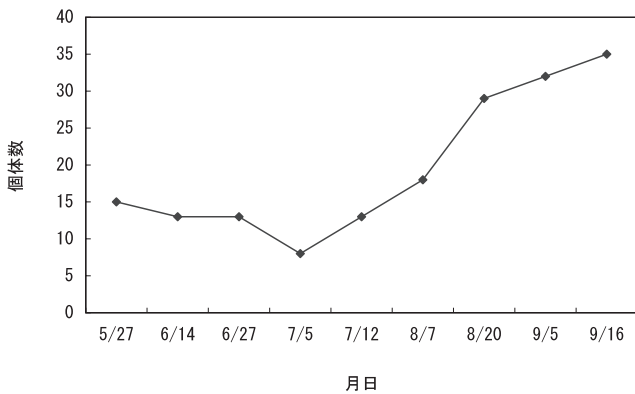


図2. ソウシチョウの個体数変化.

## 結果

2009年5月27日から同年9月16日までに確認されたソウシチョウの個体数を図2に示した。9月16日の35羽が最も多く、7月5日の8羽が最も少なかった。6月14日には巣立ち雛2羽、6月27日には番と思われる2羽が食物を運ぶ場面が観察された。7月12日には図1におけるa地点(35° 25' N, 138° 41' E, 標高1540 m)において4卵が入った巣が発見された(図3)。発見時は親鳥が抱卵中であった。巣の中にあつた卵は淡い水色で、茶褐色の斑点が認められた。7月19日には12日に発見された巣の繁殖経過の観察を行なったが、卵や親鳥は確認できなかった。外巣には枯れたスズダケの葉やコケ類が使われており、内巣および産座にはシダ類の根などが使われていた。巣はビニール紐やコケ類などでスズダケ上部の茎に固定されていた。9月16日には11羽からなる群れが出現し、羽色や行動から幼鳥と思われる個体に、羽色から成鳥と思われる個体が給餌する場面が観察された。



図3. ソウシチョウの巣卵(2009年7月12日).

表1. 標高別の生息密度(5~9月の合計個体数/1 ha).

標高(m)	1355-1400	1401-1450	1451-1500	1501-1550	1551-1570
生息密度	5.1	4.9	5.4	13.2	13.2

ソウシチョウは調査地のほぼ全域で生息が確認された。調査地の植生は概ね針広混交林であったため、5~9月に確認された全個体数を標高別に集計し、1 haあたりの生息密度に換算したものを表1に示した(標高1355~1570 mを5つに分けた。すなわち、1:1355~1400 m、2:1401~1450 m、3:1451~1500 m、4:1501~1550 m、5:1551~1570 m)。標高によって生息密度は有意に異なり( $\chi^2$ 検定,  $\chi^2 = 11.26$ ,  $df = 4$ ,  $P < 0.05$ )、標高1501~1550 mと、1551~1570 mに多く、両方で全体の63.2%を占めていた。

次に月別の生息密度を表2に示した。5月は標高1451~1500 m、6月は1551~1570 m、7月および8月は1501~1550 m、9月は1551~1570 mで生息密度が最も高かった。5~7月は1401~1450 mのところでは1羽も確認されなかった。月別の出現回数および平均出現個体数を図4示した。出現回数は9月にかけて増加したものの、平均出現個体数に大きな変化は見られなかった。

調査期間を通してソウシチョウのさえずりが聞かれた。調査地ではソウシチョウとウグイスが同所的に生息しており、同時に出現することもあったが、闘争や追いかけ合いなどは見られなかった。

## 考察

個体数は7月中旬から増加した(図2)。個体数の増加要因は、巣立った雛が観察されるようになったからと思われる。実際、9月にかけて出現回数が増加し、9月16日は幼鳥と思われる個体を含む群れが観察されている。また、月別の生息密度に違いがあることは、季節によって生息場所が変わることを示唆している(表2)。つまり、繁殖中と雛の巣立ち後では、森林の利用空間が異なっている可能

富士山2合目におけるソウシチョウの生息状況

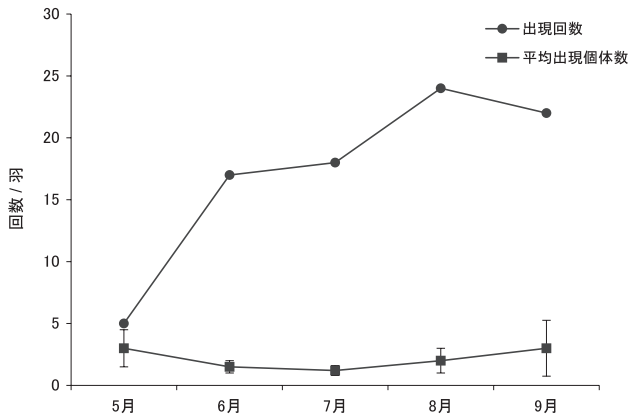


図4. 月別の出現回数および平均出現個体数. 縦棒は標準偏差を示す.

表2. 月別の生息密度 (個体数/1 ha). 2回以上調査を行なった月は平均値を個体数とした.

月/標高	1355-1400	1401-1450	1451-1500	1501-1550	1551-1570
5月	0.9	0.0	1.1	0.8	0.4
6月	0.6	0.0	0.9	0.8	1.2
7月	0.5	0.0	0.6	0.9	0.6
8月	0.2	1.1	1.3	1.8	1.6
9月	0.9	1.3	0.3	2.7	3.0

性がある。先述のように調査地の植生は概ね針広混交林であるものの、部分的に落葉広葉樹や針葉樹の優占する場所もある。したがって、季節による環境の嗜好性を調べるためには今後、出現個体数や行動などを記録しながら、出現場所の詳細な植生や森林構造、地形などの調査を行なう必要があるだろう。

7月12日に発見された巣の巣材は、柿澤・小海途(2003)の記載とほぼ一致した。巣内の卵は淡い水色をしており、後藤(1997)によると産卵初期は薄い水色がかっているが、孵化近くになると地色は白一色になるという。このことから、今回発見された巣は産卵初期であると思われる。7月19日の観察では卵や親鳥は確認できなかったことから、繁殖には失敗したものと考えられた。

当調査地へのソウシチョウの侵入年は知られていないが、1968～1969年に精進口登山道で行なわれた鳥類調査では本種は確認されていない(黒田ほか 1971)。本州では1980年代以降に初めて生息が確認されている(日本生態学会 2002)こと、富士山の静岡県側では少なくとも1990年には確認されている(原 1997)ことから考えると、山梨県側では1980～1990年代にはソウシチョウが生息していた可能性がある。

今回は9月までしか調査を行っていないため不明であるが、筑波山頂(標高876m)の個体群は冬季にはほとんど姿を消すため、秋から冬には越冬のために平野部へ分散

すると考えられている(東條 1994)。当調査地においても、秋から冬には個体数が減少するものと思われるが、これについては今後も継続して調査を行ない、明らかにしたい。

ソウシチョウは種子散布を通して、侵入地域の植生に影響を与えることも指摘されている(東條・中村 1999)。また、九州では下生えにササ類の被度の高い環境によく出現し(江口・増田 1994)、営巣場所のほとんどはササ類の茂み(Amano & Eguchi 2002)であり、生息密度が高い筑波山ではスズダケが繁茂している(Tojo & Nakamura 2004)ことから、ソウシチョウはササ類に依存した生態をしていると考えられる。当調査地は場所によって、ニホンジカ *Cervus nippon* の摂食が原因と思われるスズダケの枯死または矮小化が見られた。大台ヶ原のニホンジカの密度の高いところでは、ササ藪を好むウグイスやソウシチョウ、コルリなどがまったくいないか、いても数が少ないという(日野 2004)。以上のことから、スズダケやニホンジカの分布についても留意しつつ、ソウシチョウの個体数や生息環境、繁殖成功率の調査を行ない、植生の変化、同所的に生息している鳥類の繁殖成功率や鳥類群集などについても記録することが望まれる。

謝辞

都留文科大学の坂田有紀子氏にはスズダケの同定をしていただき、本稿に対して有益なご助言をいただきました。ここに記して深く感謝いたします。

引用文献

Amano H. E. & Eguchi K. (2002) Nest-site selection of the Red-billed Leiothrix and Japanese Bush Warbler in Japan. *Ornithological Science* 1 : 101 - 110

後藤文嗣(1997) 日本各地のソウシチョウ 英彦山. *BIRDER* 11 (3) : 39

江口和洋・天野一葉(2008) ソウシチョウの間接効果によるウグイスの繁殖成功の低下. *日本鳥学会誌* 57 (1) : 3 - 10

江口和洋・増田智久(1994) 九州におけるソウシチョウ *Leiothrix lutea* の生息環境. *日本鳥学会誌* 43 (2) : 91 - 100

原徹(1997) 日本各地のソウシチョウ 富士山. *BIRDER* 11 (3) : 37

日野輝明(2004) シカが鳥のすみかを左右する? 森の野鳥を楽しむ101のヒント(日本林業技術協会 編). 164 - 165. 東京書籍, 東京

五百沢日丸・山形則男・吉野俊幸(2004) 日本の鳥 550 山野の鳥 増補改訂版. 文一総合出版, 東京

柿澤亮三・小海途銀次郎(2003) 日本の野鳥 巣と卵図鑑(黒田長久 監修). 世界文化社, 東京

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

日本生態学会(2002) 外来種ハンドブック(村上興正・鷺谷いづみ 監修). 地人書館, 東京

- 日本鳥学会 (2000) 日本鳥類目録 改訂第 6 版. 日本鳥学会, 帯広
- 自然環境研究センター (2009) 日本の外来生物 (多紀保彦 監修). 平凡社, 東京
- 東條一史 (1994) 筑波山塊におけるソウシチョウ *Leiothrix lutea* の増加. 日本鳥学会誌 43 (1) : 39 - 42
- 東條一史・中村秀哉 (1999) ソウシチョウ *Leiothrix lutea* の糞中に見いだされた植物の種子. 日本鳥学会誌 47 (3) : 115 - 117
- Tojo H. & Nakamura S. (2004) Breeding density of exotic Red-billed Leiothrix and native bird species on Mt. Tsukuba, central Japan. Ornithological Science 3 : 23 - 32