

〈山崎賞〉

13 ミソサザイの巣作り

1 動機 父が富士山5合目に自然観察に行ったときにミソサザイを見つけた事を話してくれた。本で調べたところ、日本で一番小さな鳥であることや、鳴き声は大きく見つけにくい鳥であることがわかった。これは滅多にない出会いだと思い、自分でも調べてみることにした。

2 調査内容

(1) 巣の近くの環境調査

- ア 巣の構造、大きさ（巣作りの様子）巣を作るのに何回材料を運ぶか
- イ 巣の周辺の気温調査
- ウ 外敵との関係
- エ 巣がある斜面の角度調べ
- オ 周囲の植物の種類
- カ 鳥の大きさ（写真から測定）

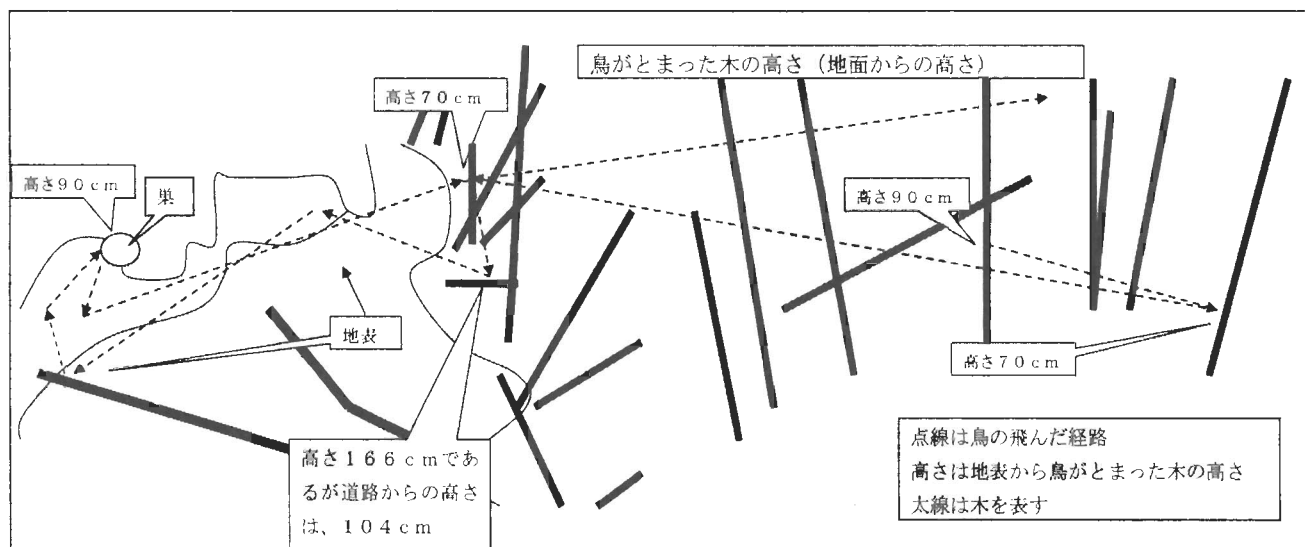
(2) 巣に近づくミソサザイの動き

- ア 写真撮影とビデオ撮影で動きやからだについて調べる
- イ 鳥の動きから外敵から巣を守る工夫を調べる
- ウ 巣にコケを運んでくる時間の間隔を観察

3 調査方法

- (1) 肉眼観察（メモをとる）
- (2) ビデオ撮影
- (3) カメラ撮影
- (4) 周辺的环境調査（巻き尺で距離を計る）

図1 巣の出入りの様子



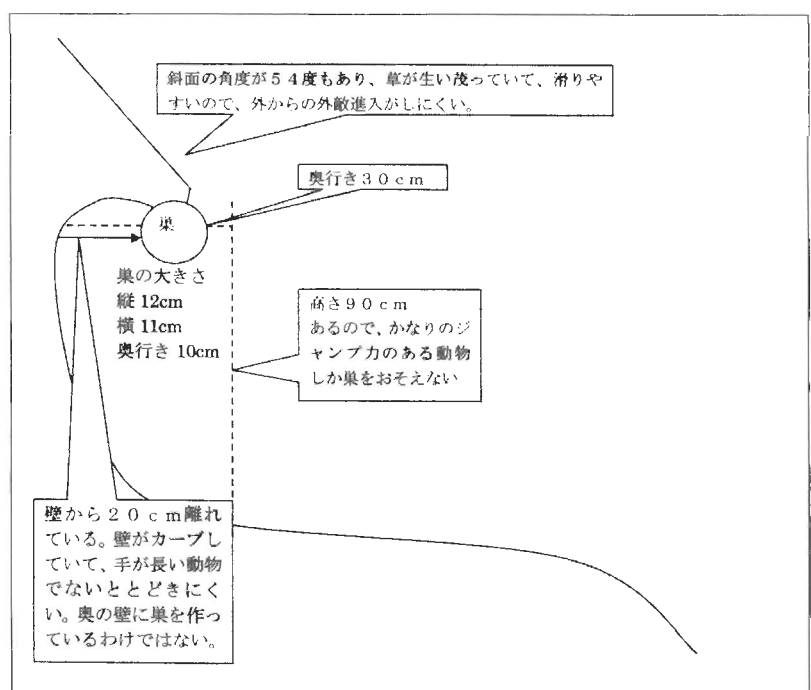
4 結果

- (1) 巣は、12cm前後のほぼ球体で、生きたコケが主で一部枯れた小枝で作られている。巣の位置はほこらの側面の天井部分に作られている。ほこらの奥は曲面になっている。ほこらの奥から18cm手前の天井に作られ、外の斜面の端の部分のコケや他の植物と同化するように作られている。巣は地面から90cmの高さの位置に作られている。巣穴は、ほこらの後ろの壁面に平行の位置についている。巣穴の大きさは直径2cmで長さ2cmの円柱状になっている。巣穴が見にくいようにコケやイネ科の植物でドアのようにおおわれている。巣を作っている材料は、生きたコケ96.2%・小枝1.9%・イネ科の植物1.7%・カラマツの表皮0.26%であった。9割方生きたコケで作られていた。
- (2) 巣の中の温度は、鳥がいない状態で17℃、外気の影響を受けにくくほぼ一定になっていた。生きたコケを使うことで巣の中の湿度も保たれていると思われる。
- (3) 巣に近づく時、ミソサザイは毎回、同じ動きをして巣に近づいていた。70～90cmの高さの小枝をジグザグに飛び移り、70cmの低空で斜面に沿って上昇下降していた。巣まで近づいた鳥は、一度巣の前の枝に止まったから巣から離れた地面に着地、そして少し歩いてから（巣があるように偽の巣におびき寄せ）そして、本当の巣の手前の地面に着地する。巣穴が見える位置まで歩いて、それから真っ直ぐに巣の中に入った。出てくるときは、巣穴から20cmほど左によった位置まで移動してから飛び出した。巣に来るときに利用した小枝に止まり、巣の様子を確認してから斜面を下降して行った。
- (4) 外敵から守るための工夫として、巣の上は急斜面は、コケや草が生えていて滑りやすく、手前はコケや他の植物と同化していて巣がわかりにくいという地形を選んでいる。巣がある場所はほこら状で奥が曲面になっていて巣は、側面の天井に作られている。奥から18cm離れた位置にあり動物の進入を遠ざけている。下は、地面から90cmの位置にあり動物がとどきにくい位置にある。巣穴は、ほこらの奥の壁面に平行な位置にあり、コケやイネ科の植物がはみ出ている、ドアのようになっていて巣穴がわかりづらくなっている。
- (5) 一般的には大きな声で鳴くのは、オスがメスを呼ぶ求愛のさえずりだと思う。外敵から巣の位置を守るために、小さな鳥が大きな鳴き声を出して、斜面に反響させて何匹も鳥がいるように聞かせ鳥のいる場所をわかりづらくしている。小さな鳥で、茶色で飛ぶ速さが速く、じっとしていないので鳥の位置が特定しにくい。
- (6) 巣の入り口は、直径2cmで長さ2cmの円柱状になっている。また、その入り口の下に小枝で6本のとまり木をしいてあった。
- (7) 巣の前の部分だけ小枝で補強されていて、巣の前から下にかけて、外側だけにイネ科の植物をたくさんくっつけてあった。また、巣の下のコケとコケの間に一層だけ1枚ずつイネ科の植物がきれいに並べてあった。何のためかよくわからない。巣の下の外側のイネ科の植物、カモフラージュか下から雨などがかからないように防水作用のためか、一部にしか使用していない理由はよくわからない。小枝の長さは、長いもので、13.5cm、短い物で7cm、平均すると約9.7cmで巣の大きさに近い物を使っていることから補強材として使っていると考えられる。また、イネ科の植物も14cm～16cmが多く、巣を取り巻くように使われている。

- (8) 巣は主に生きたコケでできているが、巣の上、後ろ、右側面は3 cmくらいの厚さであったが、前の下と右側面（遊歩道側）は1 cm厚くコケで補強されていた。このことは、外の外気の影響を受けにくい工夫かも知れない。
- (9) 小枝の総重量4.05g・イネ科の植物3.6g・やや乾燥したコケ35.8gなので1本あたりの重さから計算すると1,432回鳥が運んだことになった。湿ったコケで分析しても同じ回数になった。コケを2個ずつ運んだとしても912回になった。25分間隔で運んだとすると1~2ヶ月かけて1個の巣ができることになる。3月頃から巣を作り始めても3~6個しか作れない計算になるので、今回の巣は、過酷な富士山の環境から考えてみるとラストチャンスの巣ではなかったかと思われる。
- (10) 今回の巣は、どのくらいの重量があったかを計算すると224.3gであった。（乾燥したコケに水分を含めると約5.7倍の重さになった。）
- (11) 計算によると、1度に運んだ重量で最も思い物がカラマツの表皮で0.5gであった。これは、体重の22分の1の重さを口にくわえて飛んで運んでいたことになる。一般的には、0.05gの小枝の重さが重い方で、体重の220分の1の重さを運んでいた。
- (12) 巣ができている場所が急斜面の縁で斜面の角度は39°であった。
- (13) 往復する登山客からも巣のある場所は見えにくい。また周辺にはカラマツ・トウヒ・ダケカンバ・シラベ・ナナカマドなどの樹木の林があり、他の鳥がいるため登山客がそちらに目が行きやすい場所にあった。
- (14) ミソサザイが止まっていた実際の本の長さから写真でみたミソサザイの大きさから鳥の大きさを調べてみたところ、鳥の体長は約11cmであることがわかった。この数値は本にのっていた大きさとほとんど同じであった。

図2 巣の位置を横から見た図

5 今後の課題 今回は巣立ちまでを観察できなかったが次回は、このようなチャンスがあったら最後まで観察をしたいと思う。オス、メスの求愛によるさえずり合戦は3月頃から始まり、夏の間は、山地の森林で生活しそれ以後は村里へ下りてくる習性があるようだ。メスはいくつかの巣からよい物を選ぶようだった。発見した巣は、おそい時期のものでメスが好まなかった可能性が高い。その後、富士山へ行くと声はきこえても姿をみることはできなかった。今回の体験はたいへん貴重なものであることを実感した。



6 参考資料 原色 鳥類検索図鑑 宇田川竜男 著
野鳥の図鑑 陸の鳥② 中村登流 著

