

岩手県におけるサンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata* の繁殖

藤井忠志¹・渡邊治²

The breeding record of the Black Paradise Flycatcher *Terpsiphone atrocaudata* in Iwate Prefecture.

Tadashi FUJII¹ and Osamu WATANABE²

1 岩手県立博物館 . 020-0102 盛岡市上田字松屋敷 34. Iwate Prefectural Museum, Morioka 020-0102, Japan.

2 雫石町野鳥研究会 Shizukuishi Wild Birds Institute.

Abstract

We observed the ecology of a pair of Black Paradise Flycatcher *Terpsiphone atrocaudata* during breeding season in Nanatumori forest, Shizukuishi, Iwate Prefecture, Japan. Through our observation we have come to the conclusion that the Black Paradise Flycatcher in Iwate came across the sea in the middle of May, and migrated at the end of September. And the male, before migration, had molted a pair of long center tail feather. Black Paradise Flycatcher selects a lower branch of high trees for nesting and they like to use Umenokigoke *Parmotrema tinctorum* as nesting material. The reason for the choice seems to include their preference for protective coloration and sterilization, but we are not sure about this. A heavy rain often makes the birds renounce breeding, so it is estimated that bad weather and violent wind has a detrimental effect on Black Paradise Flycatcher's breeding. The food of nestlings was all adult animal insects. This suggests that the Black Paradise Flycatchers hardly forage on the ground. To conserve the species, we must eliminate some threats that may seriously endanger the birds such as cutting trees in the vast area of Southeast Asia where they spend winter and taking pictures of the birds in Japan where they breed.

1 はじめに

サンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata* は、雄が全長約 45.5cm で雌が約 17.5cm (高野 1981) で、繁殖期の雄の尾羽は体長の 2 倍くらいもあり、そのため雌雄の体長には大きな差があるように思われるが、実際には雌の体長からもわかるとおり、体長はスズメ *Passer montanus* よりも少し大きいくらいの鳥である。日本には夏鳥として本州以南に渡来し (五百沢 2000)、4 月末～9 月まで滞在する (清棲 1966)。雄の頭部と胸は紫黒色で、後頭に短い冠羽があり、眼のまわりはコバルト色、背から上尾筒にかけて紫褐色である。そして尾羽は黒く、中央尾羽は長く伸びる。下面は白っぽく、翼は黒く、嘴は青鉛色である。一方、雌は全体に雄より色彩が鈍く、背から尾は赤褐色味が強く、尾は短い (高野 1981)。産卵期は 5～7 月頃 (清棲 1966) であり、スギ *Cryptomeria japonica*、ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* の人工林、雑木林、落葉広葉樹の密林、灌木叢林などに営巣する (清棲 1978)。属名の *Terpsiphone* は「大変良い声」で種小名の *atrocaudata* は「黒い尾の」という意である。さらに英名は、Japanese Paradise

Flycatcher ともいい、「日本の極楽ヒタキ」という意味で、姿も鳴き声も美しい (清棲 1959)。

青森・秋田・岩手の北東北三県のレッドデータブックでは、青森県 (2000) の C ランク (環境省準絶滅危惧 NT)、秋田県 (2002) の準絶滅危惧種 (NT)、岩手県 (2001) の D ランク (環境省準絶滅危惧種に準ずる種) とほぼ同じ選定区分に位置づけられている。一方、関東地方の千葉県では近い将来、絶滅あるいはそれに近い状態になるおそれのあるカテゴリー A の最重要保護生物に選定されており (千葉県環境部自然保護課 2000)、岩手県内でも種群ごとの密度変動を 27 年間センサスした結果は、後期に向け顕著に減少している (由井ほか 1997)。さらにサンコウチョウの撮影記録は多々あるものの、岩手県内における繁殖記録は、1964 年 7 月 5 日に下閉伊郡重茂の海岸近くの落葉広葉樹林で 2 羽の記録 (清棲 1978) や 2000 年の紫波町煙山の報告 (岩手県 2001) がある程度で詳細は明らかではない。筆者らは 2011 年に岩手県雫石町でサンコウチョウの鳴き声から生息を確認し、その後、断続的ながら繁殖活動を記録撮影・観察した。

ここでは、岩手県内における詳細なサンコウチョウ繁殖記録として、繁殖期の生態・雛の食性・営巣地の植生等について報告する。

2 調査地と調査方法

調査地は岩手県雫石町七ツ森の森林公園内で、国道46号線から約1km離れた針葉樹と広葉樹が混交する町有林である。樹種は、針葉樹ではスギやカラマツ *Larix kaempferi* などの人工林にアカマツ *Pinus densiflora* の天然林・人工林が混成し、さらにホオノキ *Magnolia obovata* やクリ *Castanea crenata* などの広葉樹が混交する。

本調査地では、今回の繁殖に至るまで雌雄2羽の姿や鳴き声しか確認できなかったことや、同一個体の可能性が高いと考えられるサンコウチョウのつがいが、2011年度の同一繁殖期（抱卵期）に2度、繁殖を失敗した。そのため、卵が孵化し繁殖活動が安定する時期まで、つがいへの観察圧・撮影圧をかけぬよう双眼鏡やプロミナーによる遠距離からの状況観察にとどめ、育雛中における終日観察は2日間に限定した。なお同一個体・同一つがいと見なした根拠は、鳴き声や形態の特徴のほか、繁殖失敗と営巣再開の時間的推移に全く矛盾が生じないことからである。

初鳴き確認調査は、本調査地で長年観察してきた筆者のひとり渡邊が、2003～2011年までの9年間、5月初旬から営巣地内に待機して鳴き声を直接、聞きながら記録した。

渡邊による過去8年間の観察記録のほか、繁殖生態と餌内容、それに植生の調査は、主に2011年に行った。繁殖生態の調査では、7月28日の育雛前期にあたる3日目と8月1日の育雛後期にあたる7日目、迷彩服を着用し、調査開始直前、営巣木から約30m離れた位置に迷彩色のブラインドをその都度、上方・四方に数分間で張り、調査終了後はすばやく撤収した。撮影は、Canon EOS 30D (digital) に超望遠レンズ Canon EF 600mm F4L IS USM を装着したカメラで撮影した。調査時間は、7月28日が10:30～15:40の5時間10分、8月1日が9:30～16:00の6時間30分、合計11時間40分だった。そして、この2日間に撮影した約1,000枚のデジタル画像の中から、親鳥がくわえているものや雛に給餌された餌（昆虫類）が鮮明で、同定可能な画像すべてを抽出し、Canon 画像ソフト：Digital Photo Professional の拡大画像機能を用いて、目～種を特定

した。

巣の調査では、繁殖活動終了後、残存する巣の地上高（地表面から巣の下端までの高さ）を鉄道用架線測定器で計測した。さらに巣の採取は、雫石町観光課より許諾を得て、はしごに昇り、高枝切りを用いて採取した。

本種に関する営巣地の詳細植生は、先行論文で散見できなかったため、植物生態研究者に同行依頼し、林床植生および毎木調査を実施した。針葉樹と広葉樹における巣の地上高や胸高直径の差異の検定には Mann-Whitney U-test を、育雛前期と後期における雛の食性の差異の検定には対応のある t-test を用いた。

3 結果

2003～2011年までの9年間、サンコウチョウの初鳴き確認日は、表1のようになり、最も早かったのが2011年の5月14日、最も遅かったのが2007年の5月27日で、 $Ave. \pm SD = (May 20.3 \pm 4.1)$ 日 ($n=9$) となった。



図1 上方をホオノキが覆っているサンコウチョウの巣 2011.07.28撮影

Fig. 1 Nest of Black Paradise Flycatcher which upper is covered broadleaves 28 July 2011

調査地に残存し追跡できた古巣は、2008～2010年までの3年間に4巣で、2011年につくられた新しい巣は3巣であった。従って、新旧あわせて合計7巣あった。巣はいずれもホオノキなどの樹上で、枝が二又にわかれ、葉が複数枚、巣の上方を覆っている位置につくられていた（図1）。なお形状は、底が浅いお椀型で、採取した巣にはスギの樹皮、蘚苔類、細根、クモの糸などが使われていた。さらに、産座にはリゾモルフアー *Rizomorpha* が敷かれ、外周にはウメノキゴケ *Parmotrema tinctorum* が貼り付けられており（図2）、ウメノキゴケ貼付は採取しなかったすべての巣におい

でも同様だった。巣の大きさは、外径8×8.5cm、厚さ7.5cm、内径(産座)5.5×5.5cm、深さ4cmであった。

7巣の地上高は535-1,099cmで、Ave. ± SD = (782.4 ± 215.1) cm (n=7) であった。営巣木は、針葉樹のスギが2例で広葉樹のホオノキ4例およびオニツルウメモドキ *Celastrus orbiculatus* var. *papillosus* が絡んだ枯死したクリの1例をあわせた5例で、針葉樹と広葉樹における巣の地上高には有意差がなかった (Mann-Whitney U-test : n=2, 5, U=4, P>0.05, not significant)。しかし、胸高直径では針葉樹のほうが有意に太かった (Mann-Whitney U-test : n=2, 5, 両側検定 Z= -2.145, P<0.05, significant)。また、クリ以外は生木であった (表2)。



図2 ウメノキゴケが貼り付けられているサンコウチョウの巣 2011.07.28 撮影

Fig. 2 Nest of Black Paradise Flycatcher which is pasted Umenokigoke *Parmotrema tinctorum*
28 July 2011

6月6日に今年新たにホオノキに造巣している個体を発見し、6月13日から雌雄交代での抱卵を確認した。しかし、6月23~24日は大雨となり、25日以降、つがいのどちらも抱卵は確認できなかった。盛岡気象台降水量データでは、6月24日は2011年、最大降水量の(104.5mm/1日)で、6月の降水量合計も(288.0mm/1ヶ月)と年間最大降水月であった。7月1日に雄が雌を追尾する行動を確認し、7月2日に初回に造巣したホオノキから東方向に約80m離れた地点のホオノキに営巣中の巣と抱卵するつがいを確認した。7月4日は終日、雨降りりで、翌5日以降はつがいのどちらも抱卵行動を確認できなかった。同つがいは、同一繁殖期の抱卵期に2度も繁殖活動を放棄した。共通していたのは、放棄前日および前々日に終日、雨が降り強風だったこ

とである。3度目の繁殖活動は、雄による抱卵行動を同じ森林内で2度目の営巣木から南方向に約90m離れた地点のホオノキで初確認したのが7月19日であったため、抱卵初日が不明で、抱卵日数は判明しなかつ



図3 尾羽脱落前の雄(右) 2011.07.28 撮影
Fig. 3 Mail before tail-feathers omission (right)
28 July 2011

た。抱卵中、雄が遠くで鳴くと、雌は巣で必ずそれに呼応し、毎回「ジジッ」と低く地鳴きした後、「ホイホイホイ」と鳴き返し、その後、雄が毎回、巣に飛来し抱卵交代していた。しかし雌は、何も発声することなく突然、帰巣した。なお、抱卵中の1日だけであったが抱卵後期の7月24日、日没後18:30~19:00に在巣する個体を双眼鏡で確認したところ、夜間、抱卵していたのは雌であった。その後、抱卵行動から給餌行動に移行したため、孵化日は7月26日と推測された。8月3日の14時過ぎに、営巣木から約10m離れた樹高1.5mほどの広葉樹の長い横枝上にある巣立ち後の雛1羽を発見し、残り3羽も同じ森林内で声により確認した。なお羽毛の特徴と巣立ち前の撮影画像から、目視した雛は4羽中、成長が最も早いと推測できる個体だった。12時までは巣内の雛4羽を確認していたので、巣立ちには調査者が不在だった12:00~14:00に行われたと推測した。従って、育雛期間は9日間と推定された。

育雛前期(7月26~28日)では雌雄ともに羽毛が生えそろっていたが(図3)、後期(8月1~3日)には雄の中央1対の長い尾羽が脱落し短い尾羽だけになり(図4)、背は紫褐色のままだったが、首周辺の羽毛も抜け落ち、まばらな状態になっていた。

巣立ち後の追跡調査では、営巣地周辺において調査したと思われるサンコウチョウの家族群の姿が、9月1日まで観察された。

撮影画像から雛に給餌されていた餌は、以下(表3)であった。トンボ科 Libellulidae (ノシメトンボ *Sympetrum infuscatum* 含む)、カゲロウ目 EPHEMEROPTERA, アブ科 Tabanidae, エゾハルゼミ *Terpnosia nigricosta*, ツノトンボ科 Ascalaphidae, チョウ目 Lepidoptera, ガ類(スズメガ科含む), カメムシ目 HEMIPTERA, ガガンボ科 Tipulidae の昆虫類が判別できた。育雛前期(7月28日)で最も多かったのがアブ科で、育雛後期(8月1日)ではガ類が最も多く



図4 長い尾羽が脱落した雄(左) 2011.08.01 撮影

Fig. 4 Male which dropped out long tail (left)

01 August 2011

なり、アブ科は確認されなかった。育雛前期・後期で共通しているのは、すべての餌が成虫であったが、前期と後期における食性の差はなかった(対応のある t-test : $t=0.116$, $df=8$, $P>0.05$, not significant)。なお、採餌は常時、ホバリングしながら空中で行われていたが、吸飲や水浴びの際には、水場がある地上に降りて行われていた。さらに巣材集めの際にも、地上に降りて行われていた。

雛の糞の処理は、育雛前期では親が飲み込み、後期では雛の肛門から排泄されると同時に親がくわえて、巣から約30m離れたほぼ同じ場所に捨てていた。

植生の全データは表4で、森林構造は図5のとおりであるが、15~20mの第I層には、アカマツ・カラマツ・クリ・ケヤキ *Zelkova serrata*・スギ・センノキ *Kalopanax pictus*・ハンノキ *Alnus japonica*・ホオノキが、8~10mの第II層にはアカマツ・アワブキ *Meliosma myriantha*・ウリハダカエデ *Acer rufinerve*・オニツルウメモドキ・カスミザクラ *Prunus verecunda*・カンボク *Viburnum opulus* var. *sargentii*・クリ・フジ *Wisteria floribunda*・ホオノキ・ミズキ *Swida macrophylla*・ミ

ズナラ *Quercus mongolica* var. *crispula*・ヤマモミジ *Acer palmatum* var. *matsumurae*などが確認できた。なお、被度が1(6~25%)以上のものは、アカマツ・カラマツ・クマイザサ *Sasa senanensis*・スギ・ホオノキの5種で、アカマツは被度が3(51~75%)で最も高かった。



図5 繁殖地の森林環境 2011.07.02

Fig. 5 Forest environment of breeding area

02 July 2011

4 論議

サンコウチョウの初鳴きから、当地における渡来時期は5月中旬で、今回の調査結果および岩手県滝沢森林公園 野鳥観察の森ネイチャーセンターの記録では、2011年9月23~24日まで幼鳥が観察されている(斉藤友彦 私信)ことから、岩手県内の個体の渡去時期は、9月下旬過ぎと思われる。巣は、いずれも針葉樹・広葉樹の中層・高層部に位置する樹上で、細い枝が二又に分かれた位置にあり、さらに葉が複数枚、巣の上方を覆っていた。これは、直射日光や雨水・強風などからの防御のためと考えられ、そのような環境を選好しているものと思われる。採取した巣の大きさは、小海途・和田(2003)とほぼ一致した。ただ、巣の外周にウメノキゴケを貼り付けるのは、サンショウク

イ *Pericrocotus divaricatus*・コサメビタキ *Muscicapa dauurica*・サンコウチョウ、そしてエナガ *Aegithalos caudatus* の4種にも共通する特徴であるが、これは装飾のため(小海途・和田 2003)といわれている。しかしコサメビタキでは、ウメノキゴケ貼付により樹皮と類似した状態となり、巣が露出しているにもかかわらず樹のこぶに似て全くめだたない(ピッキオ 1997)。従って、サンコウチョウの場合も、保護色の役割や疑似防衛の意味がある可能性がある。また両者の分布を考えると、ウメノキゴケは岩手県南部以南に分布し(岡田 2002)、サンコウチョウも本州以南に渡来する(五百沢 2000, 日本鳥学会 2000)ことから、重要な相関があるように思われる。さらに、ウメノキゴケにはプルピン酸 $C_{18}H_{12}O_5$ ほかに数種の地衣類に特有な有機酸類が含まれ、これは芳香性物質としての役割を果たす(石川ほか 2010)。すなわち、細菌の繁殖や巣に寄生する節足動物の卵の孵化を妨げる(フランク 2009)働きもあり、ウメノキゴケを貼付することで燻蒸剤と同様、除菌・除虫の効果がある可能性が考えられる。ウメノキゴケ貼付の生態学的意味は、今後、補完すべき課題である。

地上からの巣の高さにはばらつき (range : 564cm) があり、しかも高木の枝や枝先にあるなど、いちがいにはどの高さとはいえなかった。千葉県で調査を行った才木 (2005) は、巣は生枝には見られずツル類と枯れ枝につくられていたとしているが、筆者らの調査では7例中6例が生木の生枝上にあり、福島県で調査を行った鈴木ほか (2010) の調査結果と同様だった。従って、営巣木にはツル類や枯れ枝だけを選好するわけではなく、千葉県の調査結果とは異なった。それどころか6例の営巣木では、半径5m以内にツル植物を確認できなかった。抱卵は雌雄交代で行われており、抱卵後期の1例だけであるが、夜間、在巣するのは雌であることを確認し、水田 (1997) のこれまでの観察結果と同様であった。観察行動から抱卵中に雌が発する声の役割は、抱卵交代のときに雄と連絡をとりあう、いわゆるさえずりとは異なる Call (バーダー編集部 1993) の可能性がある。さらに、中央1対の尾羽は渡去前に抜け変わって短くなることは五百沢 (2000) と同様であったが、長い尾羽が渡りに際し有用ではないことを示唆している。

サンコウチョウが繁殖を失敗する理由として、ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* やアオダイショウ

Elaphe climacophora など天敵との関係が指摘されている(水田 1997)が、今回の調査結果からは雨天や強風などの悪天候が大きく影響しているものと考えられた。繁殖失敗は渡邊が記録をとっている2008年度以降、今年度の2例も含めて7例中4例確認されたが、4例はいずれも抱卵中期で、放棄前日、もしくは連続した雨天強風日の翌日であり、激しい風雨のため抱卵行動を継続できなくなったためと思われる。その理由は、今回調査を行った巣では、巣の上のホオノキの葉は雨を防げるがそれ以外は防げないこと。さらに巣は直径8.6mmと15.9mmの二股状の枝にあったが、このように二股部分とはいえ細く不安定で、強風により卵が放り出されてしまうためではないかと推測している。事実、大雨強風時に車内から調査地を観察した渡邊は、ホオノキを始めとする樹木が激しく揺れ動くことを確認している。従って、終日の雨や強風は、サンコウチョウなど巣の底が深いわけではなく、お椀状で細い枝部分に巣をつくる種にとって、大きな脅威であると思われる。

サンコウチョウの育雛期間は通常8~12日(清棲 1978)、10日くらい(高野 1981)といわれており、今回の観察結果とほぼ同様だった。しかし、巣立ち日の午前中、巣の縁に立って羽ばたきをしていた2羽の雛と巣内部にいた2羽の雛では成長に差が見られ、前者ではほぼ羽毛が生えそろっていた(図6)が、後者は羽毛が生えそろっていなかった。このようにまだ十分に羽毛が生えそろうより前に巣立つことは、天敵に捕食される危険を回避するためと思われる。

わずか2日で調査時間も短いですが、確認された食性は清棲 (1978) とほぼ一致した。しかし、筆者らはハエ類



図6 巣立ち後3日目の雛 2011.08.05撮影

Fig. 6 Fledgling on the 3rd after fledged

05 August 2011

ヤクモ類を観察できなかった。逆に清棲 (1978) には、ツノトンボ科が列挙されていない。これは地域による昆虫の発生時期や環境の差異によるものと考えられるが、調査した2日間では、餌のすべてが動物質の昆虫類であることは同様であった。給餌の際に幼虫は見られず、すべて成虫である理由は、サンコウチョウが主に空中で採餌することの裏づけでもあり、水を飲むときや水浴び時を除き、地上ではほとんど採餌しないことを示唆する。

育雛前期に雛の糞を親が飲み込む行動および後期における糞の処理を巣から離れた位置で行うことは、天敵に対して巣の位置を特定されないための防衛と考えられる。

今回の調査では、繁殖地の植生を羅列したにとどまったが、今後、岩手県内のサンコウチョウ繁殖地における基礎的植生データを蓄積後、定量的に解析する必要があると思う。調査地は、開発行為により天然のアカマツやホオノキが抜き切りされているものの未だに樹冠被度が高いものが残存し、数十年前に植林されたスギやカラマツが成長した人工林である。第Ⅰ・第Ⅱ層の両階層に属す樹種には、アカマツ・クリ・ホオノキがあげられ、今回、営巣木として利用されたクリ・ホオノキが5例、残り2例はスギで第Ⅰ層ゆえ、繁殖地において階層の高い樹を営巣木として選好するのではないかと思う。

本種の減少要因は、国内よりも越冬地である東南アジアなどの大規模な森林伐採などの環境破壊が一因とされている (山口県 2002) が、繁殖地である国内においても撮影圧などにより減少の一途をたどっている (須川・和田 2002) ため、今後、国際的にも保護を要する種である必要性を強く感じている。

謝辞

ご多忙中にもかかわらず、現地において植生調査を実施し、様々なご助言をいただいた畠山茂雄先生、文献の情報提供をいただいた岩渕弘先生、英文校正は多賀谷真吾講師、さらに本稿を査読し有益なご助言をいただいた飯田知彦博士には、心より感謝いたします。

また、巣の採取許可を快諾いただいた雫石町には、感謝の意を表します。

引用文献

- 秋田県環境と文化のむら協会 (2002) 秋田県の絶滅のおそれのある野生生物 秋田県版レッドデータブック動物編. 秋田県環境と文化のむら協会, 南秋田郡.
- 青森県環境生活部自然保護課 (2000) 青森県の希少な野生生物-青森県レッドデータブック-. 青森県, 青森.
- バーダー編集部 (1993) ヒタキ Q & A BIRDER 7 (5). 文一総合出版, 東京.
- 千葉県環境部自然保護課 (2000) 千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック・動物編. 千葉県, 千葉.
- フランク・B・ギル (2009) 鳥類学 山岸哲日本語監修. 新樹社, 東京.
- 五百沢日丸 (2000) 日本の鳥 550 山野の鳥. 文一総合出版, 東京.
- 石川統・黒岩常祥・塩見正衛・松本忠夫・守隆夫・八杉貞雄・山本正幸 (2010) 生物学辞典. 東京化学同人社, 東京.
- 岩手県生活環境部自然保護課 (2001) いわてレッドデータブック 岩手県の希少な野生生物. 岩手県, 盛岡.
- 清棲幸保 (1959) 原色日本野鳥生態図鑑 Vol.1 山野の鳥. 保育社, 東京.
- 清棲幸保 (1966) 野鳥の事典 東京堂出版, 東京.
- 清棲幸保 (1978) 増補改訂版 日本鳥類大図鑑Ⅰ 講談社, 東京.
- 小海途銀次郎・和田岳 (2003) 第32回特別展「実物 日本の鳥の巣図鑑-小海途銀次郎コレクション-」図録 大阪市立博物館, 大阪.
- 水田 拓 (1997) カササギヒタキ科 サンコウチョウ. 日本動物大百科4 鳥類Ⅱ. 平凡社, 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.
- 岡田稔 (2002) 監修 新訂原色 牧野和漢薬草大図鑑. 北隆館, 東京.
- ピッキオ (1997) 森の野鳥観察図鑑 鳥のおもしろ私生活. 主婦と生活社, 東京.
- 才木道雄 (2005) 千葉県清澄山系におけるサンコウチョウの営巣環境. 日本鳥学会誌 55 (1): 18-23. 日本鳥学会.
- 須川恒・和田岳 (2002) サンコウチョウ 京都府レッ

ドデータブック. 京都府文化環境部自然環境
保全課, 京都.

鈴木弘之・味岡祐希・高橋清・黒沢高秀 (2010)
福島市小鳥の森におけるサンコウチョウの繁
殖生態と繁殖環境. 日本鳥学会誌 59 (2) :
168-173. 日本鳥学会.

高野伸二 (1981) 日本産鳥類図鑑. 東海大学出版会,
東京.

山口県 (2002) レッドデータやまぐち. 山口県, 山口.

由井正敏・鈴木祥悟・中村充博 (1997) 盛岡市近
郊の混交林における繁殖鳥類群集の27年間
の変化. Wildlife Conservation Japan 3 (1) :
17-28. 野生生物保護学会.

渡去前の雄は1対の長い尾羽が脱落していた. 階層の
高い樹木の下枝を営巣木として選好し, 巣材にウメノ
キゴケを使用する理由は, 保護色や殺菌作用の役割も
考えられるが不明である. また, 繁殖活動の放棄は,
激しい雨が降った抱卵期に見られ, 悪天候が大きな脅
威になっているものと推測された. 雛に与えられた餌は,
すべて動物質で昆虫類の成虫であった. これは, サン
コウチョウが地上でほとんど採餌しないことを示唆す
る. 本種の保護には, 越冬地である東南アジアの大規
模伐採や繁殖地である日本における撮影圧などを排除
する必要がある.

キーワード:ウメノキゴケ, サンコウチョウ, ホオノキ,
食性, 植生.

要旨

岩手県雫石町七ツ森の町有林で, 1つがいのサンコ
ウチョウの繁殖生態を観察した. その結果, 岩手県内
の個体は5月中旬に渡来し, 渡去は9月末と推察され,

表 1 サンコウチョウの初鳴き初認日 (2003 ~ 2011 年)

Table 1. First listening day of Black Paradise Flycatcher's song from 2003 to 2011

年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Ave. ± SD
初認日	May 23	16	20	20	27	23	24	16	14	20.3 ± 4.1

表 2 営巣地における営巣木と胸高直径および巣の高さ

Table 2 Nest Trees, Diameter at Breast Height and Height of nest in breeding area

番号	樹種	胸高直径	枯れ木・生木	巣の高さ	繁殖年
No	Nest tree	D.B.H.(cm)	Dead or Raw	Height of nest(cm)	Breeding year
1	スギ Japan cedar	67	生木 Raw	615	2008
2	クリ Chestnut tree	30	枯れ木 Dead	535	2009
3	スギ Japan cedar	1,170	生木 Raw	679	2009
4	ホオノキ Honoki	46	生木 Raw	923	2010
5	ホオノキ Honoki	50	生木 Raw	1,099	2011
6	ホオノキ Honoki	26	生木 Raw	587	2011
7	ホオノキ Honoki	50	生木 Raw	1,039	2011

表 3 親鳥から雛への給餌内容

Table 3 Number of baits for feeding from parents to nestling

日	ガ類	アブ科	カメムシ目	チョウ目	ツノトンボ科	エゾハルゼミ	カゲロウ目	トンボ科	ガガンボ科	総計
date	moth	horsefly	turtlebug	butterfly	owlfly	cicada	mayfly	dragonfly	crane-fly	total
Jul.28	4	6	2	1	1	1	1	0	0	16
Aug.1	8	0	1	0	0	2	1	3	2	17

注) 確認された餌は、すべて成虫だった。

Note) Confirmed baits were all imagoes.

表4 調査地の植生

Table 4 Flora of Studying area

番号	和名	学名	階層	被度
No.	Japanese name	Scientific name	Rank	Cover
1	アオハダ	<i>Ilex macropoda</i>	IV	+
2	アオヤギソウ	<i>Veratrum macckii</i> var. <i>Maackioides</i> f. <i>virescens</i>	IV	+
3	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	I・II・III	3
4	アキノキリンソウ	<i>Solidago vigaurea</i> subsp. <i>asiatica</i>	IV	+
5	アケビ	<i>Akebia quinata</i>	IV	+
6	アケボノソウ	<i>Swertia binaculata</i>	IV	+
7	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	IV	+
8	アワブキ	<i>Meliosma myriantha</i>	II	+
9	イヌガンソク	<i>Matteuccia orientalis</i>	IV	+
10	イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>	IV	+
11	ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	IV	+
12	ウリハダカエデ	<i>Acer rufinerve</i>	II・III	+
13	エゾノヨロイグサ	<i>Angelica anomala</i>	IV	+
14	エゾフユノハナワラビ	<i>Sceptridium multifidum</i> var. <i>robustum</i>	IV	+
15	エビネ	<i>Calanthe discolor</i>	IV	+
16	オオバギボウシ	<i>Hosta sieboldiana</i> var. <i>gigantea</i>	IV	+
17	オオバクロモジ	<i>Lindera umbellata</i> var. <i>membranacea</i>	IV	+
18	オシダ	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	IV	+
19	オニイタヤ	<i>Acer mono</i> var. <i>ambiguum</i>	IV	+
20	オニツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>papillosus</i>	II・III・IV	+
21	カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>	II・III・IV	+
22	ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	IV	+
23	カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	III・IV	+
24	カラハナソウ	<i>Humulus lupulus</i> var. <i>cordifolius</i>	IV	+
25	カラマツ	<i>Larix kaempferi</i>	I	1
26	カンボク	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>sargentii</i>	II・III・IV	+
27	キジカクシ	<i>Asparagus schoberioides</i>	IV	+
28	キタコブシ	<i>Magnolia praecocissima</i> var. <i>borealis</i>	IV	+
29	キバナイカリソウ	<i>Epimedium cremeum</i>	IV	+
30	キンミズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i>	IV	+
31	クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i> var. <i>arundinacea</i>	IV	+
32	クマイザサ	<i>Sasa senanensis</i>	III	+
33	クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>	IV	+

表4 つづき

Table 4 continued

番号 No.	和名 Japanese name	学名 Scientific name	階層 Rank	被度 Cover
34	クリ	<i>Castanea crenata</i>	I・II・III・IV	+
35	クロウメモドキ	<i>Rhamnus japonica</i> var. <i>decipiens</i>	IV	+
36	ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	I・IV	+
37	コゴメウツギ	<i>Stephanandra incisa</i>	IV	+
38	ゴマナ	<i>Aster glehnii</i> var. <i>hondoensis</i>	IV	+
39	コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>striatus</i>	IV	+
40	コミネカエデ	<i>Acer micranthum</i>	IV	+
41	サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i>	IV	+
42	サカゲイノデ	<i>Polystichum retroso-paleaceum</i>	IV	+
43	サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>	IV	+
44	サワシバ	<i>Carpinus cordata</i>	IV	+
45	サワフタギ	<i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> f. <i>pilosa</i>	IV	+
46	サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	IV	+
47	シオデ	<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i>	IV	+
48	シシガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>	IV	+
49	ジュウモンジシダ	<i>Polystichum tripterum</i>	IV	+
50	シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>	IV	+
51	シロネ	<i>Lycopus lucidus</i>	IV	+
52	ジンヨウイチヤクソウ	<i>Pyrola renifolia</i>	IV	+
53	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	I	1
54	スズラン	<i>Convallaria majalis</i> var. <i>keiskei</i> Miq.	IV	+
55	センノキ	<i>Kalopanax pictum</i>	I・IV	+
56	ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>	IV	+
57	タガネソウ	<i>Carex siderosticta</i>	IV	+
58	タチシオデ	<i>Smilax nipponica</i>	IV	+
59	チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>	IV	+
60	ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i>	IV	+
61	ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i>	IV	+
62	ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	IV	+
63	ツルアジサイ	<i>Hydrangea petiolaris</i>	IV	+
64	ツルシキミ	<i>Skimmia japonica</i> var. <i>repens</i>	IV	+
65	ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>	IV	+
66	トウゲシバ	<i>Lycopodium serratum</i>	IV	+
67	トリアシショウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>congesta</i>	IV	+
68	ホソバナライシダ	<i>Arachnoides borealis</i>	IV	+

表4 つづき

Table 4 continued

番号	和名	学名	階層	被度
No.	Japanese name	Scientific name	Rank	Cover
69	ナンブアザミ	<i>Cirsium nipponicum</i>	IV	+
70	ニガキ	<i>Picrasma quassioides</i>	IV	+
71	ヌスビトハギ	<i>Desmodium podocarpum</i> subsp. <i>oxyphyllum</i>	IV	+
72	ノガリヤス	<i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>	IV	+
73	ハイイヌツゲ	<i>Ilex crenata</i> var. <i>radicans</i>	IV	+
74	ハウチワカエデ	<i>Acer japonicum</i>	III・IV	+
75	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> Hara	IV	+
76	ハシバミ	<i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i>	III	+
77	ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i>	IV	+
78	ハリガネワラビ	<i>Thelypteris japonica</i>	IV	+
79	ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>	I	+
80	ヒカゲスゲ	<i>Carex humilis</i> subsp. <i>lanceolata</i>	IV	+
81	ヒメアオキ	<i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i>	IV	+
82	ヒメシダ	<i>Thelypteris palustris</i>	IV	+
83	フキ	<i>Petasites japonicus</i>	IV	+
84	フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	II・III・IV	+
85	フタリシズカ	<i>Chloranthus serrantus</i>	IV	+
86	ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>	IV	+
87	ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>	I・II・III・IV	1
88	ボタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i>	IV	+
89	マイズルソウ	<i>Maianthemum dilatatum</i>	IV	+
90	マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>	IV	+
91	マツブサ	<i>Schisandra repanda</i>	IV	+
92	ミズキ	<i>Swida macrophylla</i>	II	+
93	ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> var. <i>crispula</i>	II・III	+
94	ミゾシダ	<i>Leptogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	IV	+
95	ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	IV	+
96	ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>	IV	+
97	ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i>	IV	+
98	ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>	III	+
99	ムシカリ	<i>Viburnum furcatum</i>	IV	+
100	モミジガサ	<i>Cacalia delphiniifolia</i>	III・IV	+
101	ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i> Regel	IV	+
102	ヤマイヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>	IV	+

表4 つづき

Table 4 continued

番号	和名	学名	階層	被度
No	Japanese name	Scientific name	Rank	Cover
103	ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>	IV	+
104	ヤマカシユウ	<i>Smilax sieboldii</i>	IV	+
105	ヤマカモジグサ	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	IV	+
106	ヤマグワ	<i>Morus australis</i>	III・IV	+
107	ヤマシャクヤク	<i>Paeonia japonica</i>	IV	+
108	ヤマモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>matsumurae</i>	II・III・IV	+
109	ユウガギク	<i>Kalimeris pinnatifida</i>	IV	+
110	リョウメンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>	IV	+
111	レンゲツツジ	<i>Rhododendron japonicum</i>	IV	+

第I層 15～20m

First class

第II層 10～8m

Second class

第III層 0.8～2m

Third class

第IV層 ～0.6m

Fourth class