

ツツドリの寄生繁殖および雛の生長例

王衆・賈陳喜・孫悦華

中国科学院動物研究所

訳 福井和二

摘要 2002年6月, 甘肅省蓮花山自然保護区においてツツドリが淡眉柳鶯¹の巣へ托卵, 寄生繁殖したのを観察した。本文は雛の体重, 羽毛の特徴, 跗蹠長と嘴の特徴からツツドリの雛であると認め, 雛の行動と生長の状況を観察記録したものである。

ホトトギス類の托卵, 寄生繁殖行動の報告は多いが, ツツドリに関する報告は国内において1偏のみである¹¹。2002年6月, 筆者は甘肅省蓮花山自然保護区において初めてツツドリ(*Cuculus saturatus*)が淡眉柳鶯(*Phylloscopus humei*)の巣中への托卵行動を観察し, その後ツツドリの雛の生長過程を連続的に観察したので報告する。

1. 研究地域の概況

研究地域は甘肅省南部の蓮花山自然保護区にある沙河灘保護ステーションで, その環境背景に関しては報告¹²に詳細がある²。

2. 研究方法

ツツドリの雛が孵化して, 毎日雛の生長状況を観察し, 体重と各部位の測定を行ない, 同時に巣立ちまでの生態の変化を撮影記録した。

ホトトギス属の托卵繁殖は, 通常托卵対象者の種類, および寄生巣の卵と雛等の情報に関係があり, ホトトギス属それぞれの托卵する対象種が異なり, 種を識別し, 産んだ卵が托卵対象種の卵と少しでも似ていなければならない。すでに研究されているそれぞれのホトトギス属が, 偶然出会った, 自分の卵と似ている托卵相手の巣の卵の中に産卵を繰り返す, 時間の経過とともにさらに似せるように変化をしてきた^{13,14}。これによりホトトギス属の雛を識別することは簡単ではない。寄生主の卵の形態による識別のほか多くの情報を参考にして識別するのだが, ある一地区に分布しているホトトギス属が一種類ではない場合は, ホトトギス属の卵と雛を識別するのはさらに複雑となり, 困難となる¹⁵。ホトトギス属の雛の研究をするとき, ホトトギス属の識別方法に最もよい詳細な説明ができ, 同時に識別に必要なその他の関連資料が必要である。これは単に種を確実に識別するためばかりでなく, その正確さが, 後に研究者にとって非常に重要で有益な参考資料を提供することとなる。

通常の場合では, 9日齢以後の羽色と体重により種を識別するのが安全な方法である¹⁴。日本の研究者 Hitoshi Tojo 等¹⁶が開口時口内に黒斑(gape patches)の有無によるツツドリの雛に対する識別方法を報告している。

当研究対象地域にはセグロカッコウ(*Cuculus micropterus*), カッコウ(*C. canorus*), ツツドリ, ホトトギス(*C. poliocephalus*)の4種類のホトトギス類が分布している。筆者は主に録画による雛の形態の特徴と体の各器官の測定, および関係文献の資料をもとにツツドリの雛の識別を行った。

3. 結果と討論

3.1 托卵過程; 2002年6月5日, 淡眉柳鶯の巣に, 淡眉柳鶯の卵よりやや大きい白色の卵

が取り換えられ、托卵されていた。このムシクイは地面営巣で、巣の側面に開口部がある。巣の外径は168×114mm、内径60×57mm、林間の小道から1mほど離れて所に営巣されていた。6月6～8日、さらに3卵の淡眉柳鶯卵が産み足されており、これ以上托卵されることはなかった(図1)。寄生卵は大きさ20.7×14.0mm、重量2.5gで、ムシクイの3卵は平均15.0×11.1mm(14.5～15.5mm×11.0～11.2mm)、平均重量1.03g(0.96～1.08)であった。

6月9日、淡眉柳鶯の抱卵を見た。22日12時、巣の中に淡眉柳鶯の雌が抱卵しており、巢の外に完全な形の淡眉柳鶯の卵を見つけた。ツツドリの雛が孵化して淡眉柳鶯の卵を巢の外へ排除したのではないかと思われた。23日13時50分、淡眉柳鶯の雌が不在中、すでにツツドリの雛が2羽の淡眉柳鶯の雛を巢から排除しており、雛は死亡していた(図2)。

3.2 ツツドリの雛の識別；表1は文献資料と東条一史先生との個人的交流により戴いた資料から4種のホトトギス属雛の体重を列挙した。これにより、セグロカッコウとカッコウの体重増量は最も早く14日齢で80gに達し、ツツドリでは15日齢で50g、ホトトギスでは14日齢で40gに充たない。これら4種のホトトギス属成鳥の体重も明らかに差があり、セグロカッコウ、カッコウは最も体重が大きく、次いでツツドリ、ホトトギスは最も体重が小さい。筆者が観察した雛は15日齢で体重50.8gであることからツツドリであると確認した。

文献によると、ツツドリとホトトギスの雛の羽毛特徴は非常に似ているが、明らかな違いがある¹⁴⁾。ツツドリの雛の喉から胸の部分が暗黒褐色であるが、ホトトギスでは喉と胸の部分が白と黒の条紋をしている。両者とも他の部分は白と黒の条紋であるが、ツツドリの場合は

その条紋がややぼけており、かつわずかに暗色である。このほかホトトギスでは上体がオリーブ色がかっており、ツツドリでは黒色である^{16,7)}。資料として撮影した録画を繰り返し観察したところ、筆者はこの雛の羽毛の特徴はツツドリの雛の特徴と一致していることを確認した。

tojo等¹⁶⁾の研究により報告されている、3日齢から巣立ち前までのツツドリの口内に明らかな黒色斑があり、ホトトギス、カッコウなどにはこの特徴が見られない。録画には確実に口内にこの特徴があり(図5)、したがってツツドリと確認した。

3.3 雛の生長；ツツドリの雛の生長段階の変化を表2に示した。

孵化翌日、ツツドリの雛は両眼は閉じており、眼球の部分は青黒く突出している。嘴の基部は黄色、頭部を持ち上げることをはできない。全身無毛、皮膚は薄い肉色。腹部は大きく、球状に膨れている。ムシクイの卵を体の後ろへ背負うようにして反り返る運動を繰り返していた(図2)。

表1 4種ホトトギス属の体重

種名	体重	参考文献
セグロカッコウ	14日齢 76.0g	張天印等, 1989
	20日齢 89.1g	
カッコウ	5日齢 14.0g	盧欣, 1988
	10日齢 51.5g	
	13日齢 80.0g	
ツツドリ	9日齢 37.5g	東条一史個人交流
	15日齢 50.0g	
	巣立ち前2日 70.0g	
ホトトギス	12～14日齢 33～38g	高埭等, 1990 東条一史個人交流

表2 ツツドリ雛の体重と各部位測定値

月日	日齢	体重 (g)	体長 (mm)	翼長 (mm)	附蹠 (mm)	嘴裂 (mm)	尾長 (mm)
6月23日	2	4.0	43.5	7.5	—	7.7	—
6月26日	5	12.0	63.5	—	12.0	11.8	—
7月1日	10	31.7	84.5	39.2	19.4	14.8	9.8
7月6日	15	50.8	115.0	72.0	22.6	19.6	34.5

4日齢, 眼は半開, 頭を持ち上げる. 背部の皮膚が黒色になり, 腹部は変わらず肉色. 後頭部, 肩甲部, 翼, 股等の部分に黒い羽鞘の先端が開き始め, 先端は白色である. 人が接近すると口を大きく開けて威嚇するが, 攻撃を仕掛けることはない.

9日齢, 体重の増加が早く, 体で巣を突っ張って変形させている. 羽鞘から硬い羽毛の先端が見えはじめた尾部を除いて, その他の部分の羽毛がふさふさと生え, その羽毛の先端は白色である. 手を近づけると指先に食いつき, 攻撃をしてくる. 図3は7日齢の雛.

14日齢, 体重の増加は緩慢となるが, 体が大きくなり, 巣の上部を突き崩してしまう. 風切羽と尾羽の発育が急速に進み, 背部の羽毛に淡い褐色斑が現れ, 特に初列風切羽と尾羽の色が深くなり, 尾羽に1条の横斑が現れ, 風切羽の腹面に3条の薄い錆色斑が明らかになる. 腹部の羽毛は白と黒の条斑が明瞭になる. このころ, 翼を振らす行動をするようになる. 図4は12日齢の雛.

17日齢, 巣は雛の体を収容しきれなくなり, 巣から1 mほど離れた^{ジャンク}箭竹³の上で鳴きながら親の給餌を受けていた. 図6は18日齢の雛.

19日齢, 雛は完全に巣立ちしているが, 巣の近くで給餌を受けている.

訳注

*1 淡眉柳鶯 (*Phylloscopus humei*); 山階鳥類研究所版 世界の鳥の和名 中国の鳥 (改訂版) に収録されている19種のムシクイ属にはこの種名, 学名の鳥は見られない. 趙正階著 中国鳥類志 に28種のムシクイ属が記載されており, そこに中亜柳鶯 (*Phylloscopus humei*) として記載がある.

*2 当該保護区の自然環境については「蓮花山におけるカンヌームシクイの声紋分析と繁殖記録」に述べられている.

*3 箭竹: *Sinarundinaria nitida* メダケに似ている高さ3 mほど, 竿径10mmの細い竹. 甘粛南部, 四川, 湖北, 江西, 雲南に分布.

の先端が見えはじめた尾部を除いて、その他の部分の羽毛がふさふさと生え、その羽毛の先端は白色である。手を近づけると指先に食いつき、攻撃をしてくる。図3は7日齢の雛。

14日齢、体重の増加は緩慢となるが、体が大きくなり、巢の上部を突き崩してしまう。風切羽と尾羽の発育が急速に進み、背部の羽毛に淡い褐色斑が現れ、特に初列風切羽と尾羽の色が深くなり、尾羽に1条の横斑が現れ、風切羽の腹面に3条の薄い錆色斑が明らかになる。腹部の羽毛は白と黒の条斑が明瞭になる。このころ、翼を振わす行動をするようになる。図4は12日齢の雛。

17日齢、巢は雛の体を収容しきれなくなり、巢から1 mほど離れた箭竹³の上で鳴きながら親の給餌を受けていた。図6は18日齢の雛。

19日齢、雛は完全に巣立ちしているが、巢の近くで給餌を受けている。

謝辞 ホトトギス類の識別について日本の鳥類学者、東条一史先生から熱心な指導と、関係文献を戴いたことに深く感謝します。

訳注

- *1 淡眉柳鶯(*Phylloscopus humei*) ; 山階鳥類研究所版 世界の鳥の和名 中国の鳥(改訂版)に収録されている19種のムシクイ属にはこの種名、学名の鳥は見られない。趙正階著 中国鳥類志 に28種のムシクイ属が記載されており、そこに中垂柳鶯(*Phylloscopus humei*)として記載があり、別に訳して添付する。
- *2 当該保護区の自然環境については「蓮花山におけるカンスームシクイの声紋分析と繁殖記録」に述べられている。
- *3 箭竹 ; *Sinarundinaria nitida* メダケに似ている高さ3 mほど、竿径10mmの細い竹。甘肅南部、四川、湖北、江西、雲南に分布。

王众等:中杜鹃寄生繁殖及雏鸟生长一例

WANG Zhong et al.: Parasitized Breeding and Nestlings Growth in Oriental Cuckoo

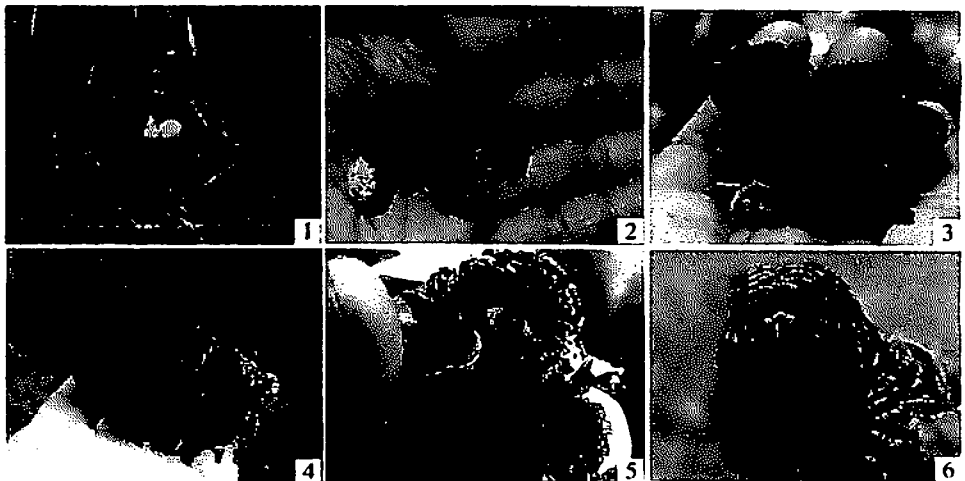


図1 淡眉柳鶯の卵、卵及杜鹃卵；図2 淡眉柳鶯の卵、雛鳥及2日齢的杜鹃雛鳥；図3 7日齢的杜鹃雛鳥；図4 12日齢的杜鹃雛鳥；図5 11日齢的杜鹃雛鳥、示明显的黑色嘴裂斑(gape patches)；図6 18日齢的杜鹃雛鳥