

カラアカハラの初期繁殖行動

石塚 徹¹・手井修三²

1. ピッキオ(ワイルドライフリサーチセンター), 〒389-0194 長野県北佐久郡軽井沢町星野

2. 〒920-0336 石川県金沢市金石本町イ28-1

カラアカハラ *Turdus hortulorum* はロシア東部から中国北東部に繁殖し、日本では春秋の渡りの時期に、おもに日本海側を少数が通過する旅鳥だが(山階 1980, 樋口ほか 1997), 2003年 6月に石川県金沢市において、本種のさえずり, つがい形成および造巣行動を観察したので報告する。

観察された場所は、金沢市普正寺町の健民海浜公園(通称「普正寺の森」)である。この森は、おもにクロマツ *Pinus thunbergii*, ハリエンジュ *Robinia pseudo-acacia*, エノキ *Celtis sinensis* var. *japonica* などからなる海岸保安林で、渡り鳥が多く立ち寄るほか、これまでもシマアカモズ *Lanius cristatus lucionensis* やクロウタドリ *T. merula* など、数少ない旅鳥や迷鳥が繁殖を試みた記録がある(石塚 1990, 石塚ほか 1998, 日本野鳥の会石川支部 2002)。カラアカハラも過去に複数回、5月上旬の標識調査の際に記録されていた(山階鳥類研究所 1997 など)。

なお、観察は2003年 6月 6日～26日のあいだに13日間、いずれも早朝と夕方を中心として 1～4時間、断片的に行なったものである。

報告に先立ち、観察や放棄された巣の採取・計測にご協力いただいた小森外茂雄, 鈴木高, 丹羽羽雄の各氏, また植物の同定に関してご協力・ご教示いただいた木村一也, 古池博の各氏に感謝申し上げます。

観察結果および考察

2003年 6月 6日の早朝 4:10から、樹高約20mのクロマツの樹冠上部でクロツグミ *T. cardis* に酷似したさえずりがはじまり、それが終了した直後の 4:35, 遊歩道上にカラアカハラの雌雄が現れて採食するのが観察された。6月 7日もほぼ同時刻に同様の状況が観察された。

著者¹はクロツグミの生息の有無を確認する調査のため、6月 7日の早朝から標識調査用のかすみ網を設置していたが、7:30～8:30のあいだにカラアカハラの雌雄が相次いで捕獲された(図 1a, b)。雌雄とも大雨覆の外側 5～7枚と小翼羽・初列雨覆・初列風切・次列風切のすべてが幼羽であったことから満 1歳齢と判断した。また、雌の腹部には広く羽毛が抜けて赤味を帯びた皮膚が裸出した抱卵斑が確認された(図 1c)。捕獲された 2羽の各部の計測値を表 1に示す。

2003年12月 7日 受理

キーワード: 石川県, カラアカハラ, さえずり, 繁殖

本論文のカラー写真と鳴き声を <http://www.wbsj.org/nature/database/strix/22/ishizuka.html> で確認することができます。

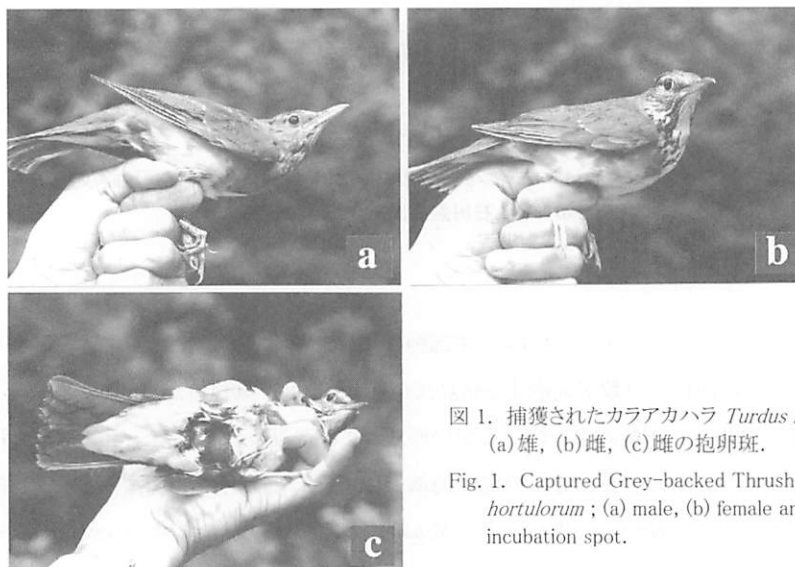


図 1. 捕獲されたカラアカハラ *Turdus hortulorum*.
(a)雄, (b)雌, (c)雌の抱卵斑.

Fig. 1. Captured Grey-backed Thrushes *Turdus hortulorum*; (a) male, (b) female and (c) female's incubation spot.

表 1. 捕獲されたカラアカハラの各部計測値と体重.
Table 1. Body size and weight of captured Grey-backed Thrushes.

	Wing (mm)	Tail (mm)	Tarsus (mm)	Culmen (mm)	Weight (g)
male	111.0	80.0	30.3	20.2	61.0
female	107.0	76.0	29.4	18.0	69.0

雄は標識放鳥された直後に数声の弱いさえずりを発した。これは早朝に樹冠上部で聞かれたクロツグミに酷似した さえずりと同じものであった。

さえずりはほかの何種かのツグミ属と同様に、周波数変動帯が異なる 2つのパートからなっていた (たとえば Todt 1970, Dabelsteen 1981, Lampe & Espmark 1987)。冒頭にもちいられるホイッスル音の句 (syllable: 常に独立した単位として登場する単音, または必ず一つのまとまりとして登場する単音集団) または節 (phrase: 同じ句のくり返しを一つの単位としてまとめたもの) だけで 10種類あり, その後に別のホイッスル音からなる句や節 (冒頭にも使われる 5種類と, それ以外の 8種類がみられた) が続くこともあるが, 最後にはほぼ必ずトリル音からなる句または節がついて 1個のさえずりを構成していた (図 2)。トリル音の句は数十種類以上あると思われ, これらのホイッスルやトリルの組み合わせにより, サンプルとした 100個のさえずりだけでも 45種類のソングタイプに分けられた。図 2はそれらのうち, 異なる句ではじまる 10個のさえずりを例として示したものである。

また, 6月 7日に録音されたさえずりは, 5月 13日に当地より約 2km 南西にある屋敷林 (金沢市下安原町) でクロツグミ調査の一環として録音したさえずりと, 冒頭の節の種類・頻度ともにほぼ一致したことから, 同一個体が移動したものと思われた (図 3)。この屋敷林では, 少なくとも 5月 13日~20日のあいだ, 姿はみえなかったが, クロマツの高所で早朝から日中まで大声でさえずり続けており,

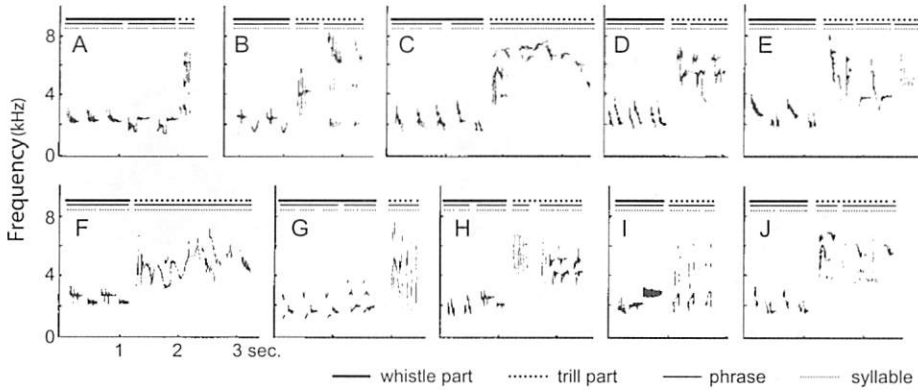


図 2. カラアカハラ雄のさえずり10種類のソナグラム(音声解析ソフト「Canary」A~Jは第1節のタイプ)。

Fig. 2. Sonograms of 10 songs of the male Grey-backed Thrush; made by 'Canary' for Macintosh by The Cornell Bioacoustic Workstation. One song has two parts: whistles and trills. The whistle part is made of one or two phrases, and the trill part is made of one or several phrases. One phrase is made of one or some syllables. There were 10 types of the primary phrase; A - J.

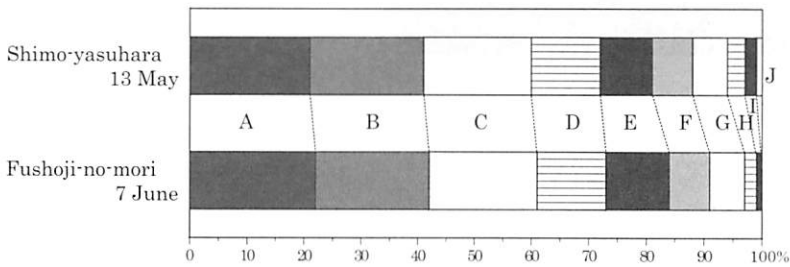


図 3. 2km離れた2か所で録音されたさえずり第1節のタイプ(A~J:図2参照)の出現頻度の比較(N=100)

Fig. 3. The comparison of the primary syllable types (A-J; see Fig. 2) recorded at two points; 2km distance from each other. $N=100$ (songs / each recording point). This suggests a movement of the same individual. In Fushoji-no-mori, type J was used as the secondary phrase: see the 3rd song of Fig.2.

6月に普正寺の森でみられた早朝だけの短時間のさえずり行動とは異なっていた。こうした行動の違いは、クロツグミでは独身雄と既婚雄のあいだで明瞭にみられ(石塚 未発表), 本種でもつがい形成に伴う変化であった可能性が考えられる。

なお、飛翔時の地鳴きは「ゾー」と濁って聞こえた(図4)。これもツグミ類の中ではクロツグミに最も酷似して聞こえるものであった。

6月6~7日にさえずりや採食のみられた場所から約200m北西の遊歩道上で、6月14日の5:03に、長さ10~20cmの枯れ枝や蔓植物を計4本くわえて林内に入るカラアカハラを確認した。その後、そこから約

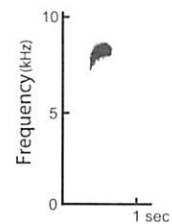


図 4. カラアカハラの地鳴きのソナグラム。

Fig.4. A sonagram of the call of the Grey-backed Thrush.



図 6. カラアカハラの巣.

Fig.6. The nest of the Grey-backed Thrush.

図 5. カラアカハラの造巢木.

Fig.5. The nesting tree of the Grey-backed Thrush.

100mの林内で断続的なさえずりが聞かれた。5:41に、巣材運搬が観察された場所から約25mのクロマツ枝上での造巢行動が確認された。造巢木は、アスファルトの自転車道(幅員12.2m)、未舗装の遊歩道、公園のプール施設によって三方を囲まれたクロマツの林にあり、それぞれから12.5m, 24.5m, 30.5mの距離にあった。亜高木層としてハリエンジュ、低木層にはエノキ(幼木)やヒヨウタンボク *Lonicera morrowii*, 林床にはチマキザサ *Sasa palmata* を主としてジャノヒゲ *Ophiopogon japonicus*, チヂミザサ *Oplismenus undulatifolius*, ヨモギ *Artemisia princeps* など、さらに蔓植物としてアオツツラフジ *Cocculus trilobus*, センニンソウ *Clematis terniflora*, ヘクソカズラ *Paederia scandens*, ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata*, エビヅル *Vitis thunbergii* などがみられた。

造巢木のクロマツは、胸高直径17cm, 樹高11.5m, 巣の下端から地上まで7.6mであった。営巣高は鄭ほか(1988)による 2~5mという記述に比べてやや高いものであった。巣は枝のつけ根につくられており、巣が接していた幹の直径は9.5cmであった(図 5)。

巣の外装は完成していたが、雌がなお巣材運搬を続けており、細い枯れ草を約20本くわえていることもあった。雌は巣に入ると足で盛んに巣材を押し固めていた。巣材運搬の前後に雄のさえずりが時々聞かれた。6:28から観察を中断する 7:30までに 3回、雌雄で巣の近くに来たことがあり、そのうち 1回、巣上で立っている雌の背中に雄が 2秒間ほど乗る行動がみられたが、交尾には至らなかった。なお、雌雄共に足環の装着を確認した。

楊(1985)は、本種では抱卵は雌のみが行ない、一方で雄は巢の周辺を警戒し、さえずることもあると述べている。今回観察された雌雄の行動は、造巢期にも同様の役割分担があることを示唆している。

観察を再開した同日の17:30以降および6月15日の早朝には、巢の周辺で姿や声は確認されなかった。6月16日に巢から約100m北東で短くさえずりが聞かれたのを最後に、カラアカハラの確実な消息は途絶えた。

7月2日には巢が壊れかけており、7月6日に巢の計測と採取を行なったが、既に巢の上部が地上に落下していた。巢は内径7.1×7.6cm、外径12.5×14.0cm、深さ4.2cm、地上に落ちていた上部と樹上に残っていた下部を合わせると高さは8.0~12.5cmと見込まれた(図6)。これらは概ねこれまでの記載の範疇であった(清棲1978, 山階1980, 鄭ほか1988)。巢材としては、ほとんどが数種類の蔓植物の茎であり、ほかに枯れ草、木の細い皮、およびコケ類も少々みられた。外装の主材がイネ科草本でなかったこと、また土の使用が確認できなかったことは、これまでの記載とやや異なった(清棲1978, 山階1980, 鄭ほか1988)。

巢内部や地上に卵や卵殻片はみられなかったが、巢内に2個の米菓類(かきもち:約3cm×約5cm)が入っていた。このことは、カラス類 *Corvus* sp. などの何らかの生物がこの巢を貯食場所に利用したことを示唆しており、巢の放棄にそれが関与した可能性が考えられた。

本報告は、渡りの中継地でさえずっていたカラアカハラの雄が、約2km北上した前後につがい相手を獲得し、雌の抱卵斑形成と造巢にまで至り、その後、巢が放棄されるまでの経緯である。この繁殖試行は、渡り鳥が本来の繁殖地(出生地)に到達する前につがい形成をして繁殖活動に入ったという、繁殖分布を広げる可能性を示唆する具体例でもある。クロツグミは0.5~4.0km南西の海岸保安林では現在も繁殖しているが、普正寺の森では、アカモズやクロツグミの繁殖が近年途絶えた。しかし、こうした鳥種でも渡りの個体が通過する以上、再び繁殖が開始される可能性も考えられる。新規繁殖鳥種の潜在的可能性とあわせて、渡り鳥の中継点として知られる場所の保全価値として考慮されるべきひとつの材料になるだろう。

引用文献

- Dabelsteen, T. 1981. The sound pressure level in the dawn song of the Blackbird *Turdus merula* and a method for adjusting the level in experimental song to the level in natural song. *Z. Tierpsychol.* 56: 137-149.
- 樋口広芳・森岡弘之・山岸哲(編). 1997. 日本動物大百科 4 鳥類 II. 平凡社, 東京.
- 石塚徹. 1990. 金沢市におけるアカモズの亜種間交雑例. *Strix* 9: 71-75.
- 石塚徹・臼井総一・手井修三・長井晃・三浦淳男. 1998. 金沢市でみられたクロウタドリの造巢行動. *Strix* 16: 135-141.
- 清棲幸保. 1978. 日本鳥類大図鑑 I(増補改訂版). 講談社, 東京.

- Lampe, H.M. & Espmark, Y.O. 1987. Singing activity and song pattern of the Redwing *Turdus iliacus* during the breeding season. *Ornis Scand.* 18: 179-185.
- 日本野鳥の会石川支部. 2002. 石川野鳥年鑑 2001. 日本野鳥の会石川支部, 金沢市.
- Todt, D. 1970. Gesang und gesangliche Korrespondenz der Amsel. *Naturwissenschaften* 57: 61-66.
- 山階鳥類研究所. 1997. 平成 8年度 鳥類標識調査報告書. 山階鳥類研究所, 我孫子市.
- 山階芳麻呂. 1980. 日本の鳥類と其生態 第二卷(復刻版). 出版科学総合研究所, 東京.
- 楊興家. 1985. 灰背鶉的繁殖生態. *動物学研究* 6: 286.
- 鄭維民・姜英・范忠民・張樹清. 1988. 灰背鶉繁殖習性的研究. *野生動物* 6: 10-11,7.

Behavior in the early breeding stage of the Grey-backed Thrush

Toru Ishizuka¹ & Shuzou Tei²

1. picchio (Wildlife Research Center), Hoshino, Karuizawa, Nagano 389-0194

2. i 28-1 Kanaiwa-honmachi, Kanazawa, Ishikawa 920-0336

Song, pairing, and nest-building of the Grey-backed Thrush *Turdus hortulorum* was observed in Kanazawa, Ishikawa Prefecture in June, 2003. This is the first record of a breeding attempt of this species in Japan. The structure and repertoire of the song of the male were analyzed. The nest built by the female in a pine tree was measured. This report suggests a possibility of breeding at relay points on migration in birds.

Key words: breeding, Ishikawa Prefecture, song, *Turdus hortulorum*