— 観 察 記 録 —

長野県千曲市と埴科郡坂城町におけるモズ *Lanius bucephalus* の 7 卵での抱卵および 7 雛の育雛の観察記録

笠原里恵^{1,*}・今西貞夫^{2,**}

¹ 東京大学大学院農学生命科学研究科附属緑地植物実験所 〒262-0018 千葉県千葉市花見川区畑町 1051

² 山階鳥類研究所 〒270-1145 千葉県我孫子市高野山 115

(2008 年 9 月 2 日受付；2008 年 12 月 2 日受理)

日本鳥学会誌

Japanese Journal of
Ornithology

© The Ornithological Society
of Japan 2009

Satoe Kasahara^{1,*}, Sadao Imanishi^{2,*}. 2009. Observations of a seven egg clutch and of seven nestlings in Bull-head Shrike *Lanius bucephalus* nests in Chikuma City and Sakaki Town, Nagano Prefecture. Jpn. J. Ornithol. 58: 114–117.

¹ Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, Experimental Station for Landscape Plants, Hata-machi 1051, Hanamigawa-ku, Chiba 262-0018, Japan.

² Yamashina Institute for Ornithology, 115 Konoyama, Chiba 270-1145, Japan. Present address: 1-21-35 Higashi motomachi, Tokyo 185-0022, Japan.

1. 種名：モズ *Lanius bucephalus*

2. 観察者名：笠原里恵・今西貞夫

3. 観察日時・場所：A 巣：2007 年 5 月 27 日（巣の発見），6 月 15 日（繁殖経過の確認と巣の写真撮影），6 月 17 日，6 月 19 日（繁殖経過の確認），長野県千曲市，千曲川の河川敷内農耕地（36°31'N, 138°06'E, 標高 363 m）。B 巣：2008 年 5 月 16 日（巣の発見），5 月 20 日（巣内の卵の写真撮影と卵の計測），5 月 24 日（繁殖経過の確認），5 月 30 日（巣内雛の写真撮影と雛の計測，雌雄親個体の捕獲），6 月 4 日（巣内雛の写真撮影），6 月 6 日，6 月 7 日（繁殖経過の確認），長野県埴科郡坂城町，千曲川の河川敷内林縁部（36°26'N, 138°10'E, 標高 402 m）。C 巣：2008 年 6 月 18 日（巣の発見と卵の計測），6 月 25 日（繁殖経過の確認），6 月 28 日（繁殖経過の確認，雄親の捕獲），7 月 2 日（繁殖経過の確認），長野県千曲市，千曲川の河川敷内農耕地（36°32'N, 138°06'E, 標高 362 m）。

4. 観察距離：0–50 m

5. 観察した環境：A 巣：野菜や花木 (e.g., レ

ンギョウ類 *Forsythia* spp., ベニスモモ *Prunus cerasifera*) が主に栽培される農耕地として利用されている河川敷。巣は葉を茂らせたサンシュユ *Cornus officinalis* の中で確認された。B 巣：川の流れ付近から堤防に向かって，ハリエンジュ *Robinia pseudoacacia* を主な構成樹種とした河畔林，低茎草地，ヨシ *Phragmites communis* とオギ *Miscanthus sacchariflorus* から構成された丈の高い草地が並ぶ河川敷。巣は低茎草地に面した林縁部に位置し，ほとんど葉が展開していないタチヤナギ *Salix subfragilis* の中で確認された。C 巣：果樹（モモ *Amygdalus persica*, ネクタリン *Amygdalus persica* var. *nectarina*）や野菜が主に栽培される農耕地として利用されている河川敷。C 巣の周辺には農耕地のほか，落葉広葉樹の藪や，ハリエンジュの木立，ヨシ原が点在している。巣は葉の茂ったボケ *Chaenomeles speciosa* の中で確認された。

6. 形態に関する記述：3 巣とも卵は長卵形で淡褐色を帯びた灰白色の地に淡褐色の斑紋が見られた。長径，短径ともに均質であり，極端に小さな卵，一部がやわらかく不完全な卵殻をもった変形卵は見られなかった（図 1 参照）。初列雨覆の先端のバフ斑の有無から (Yamagishi 1982)，B 巣の親個体は雌雄ともに二歳以上，C 巣の雄の親個体

* E-mail: aa47141@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

** 〒185-0022 東京都分寺市東元町 1-21-35

図 1. モズの巣内の写真. a) A 巣の 3 卵と 4 雛 (2007 年 6 月 15 日撮影), b) B 巣の 7 卵 (2008 年 5 月 16 日撮影), c) C 巣の 7 卵 (2008 年 6 月 18 日撮影).

Fig. 1. Eggs and nestlings of Bull-head Shrike nests; a) the three eggs and four nestlings in nest A (15 June 2007), b) the seven eggs in nest B (16 May 2008) and c) the seven eggs in nest C (18 June 2008).

は一歳であった。A 巣の雌雄と C 巣の雌は捕獲を行っていないため不明である。

7. 計測値：B 巣の抱卵 11 日目と C 巣の抱卵 7 日目に計測したそれぞれの巣における卵の長径、短径と重量の平均 $\pm$ 標準偏差 [範囲] は以下の通りである。B 巣： 23.2 ± 0.9 mm [21.5–24.1], 17.9 ± 0.4 mm [17.4–18.4] と 3.4 ± 0.4 g [2.9–4.0]。C 巣： 24.3 ± 0.4 mm [23.9–25.1], 18.2 ± 0.2 mm [18.0–18.6] と 3.9 ± 0.1 g [3.8–4.1]。A 巣では卵の計測は

行わなかった。また A 巣と C 巣は雛の計測を行う前に捕食された。また、B 巣における孵化後 8 日目の雛の跗蹠長と体重の平均 $\pm$ 標準偏差 [範囲] はそれぞれ 21.5 ± 1.6 mm [18.9–23.7], 22.7 ± 3.7 g [14.8–26.2] であった。モズは最終卵産卵の翌日を抱卵 1 日目として多くが 14 日目に孵化する (今西 未発表)。このことを用いて孵化日から計測日を逆算し、計測日の抱卵期を決定した。

8. 種を同定した基準：長野県ではモズ以外にアカモズ、チゴモズの繁殖が見られるが、チゴモズは雌雄ともに頭上から首の後方にかけて灰ねずみ色で、背は赤褐色、胸や腹は白い。またチゴモズのオスには翼に白斑は見られない (清棲 1965)。アカモズは頭上から背、尾まで濃い赤褐色であり、胸、腹は白い。雌雄ともに黒色の過眼線があり、雄の翼に白斑はない (清棲 1965)。本報告の 3 巣の親個体については、翼に白斑が認められたことと背中が灰色であったことから雄をモズの雄と同定し、頭上ならびに過眼線が褐色であったことから雌をモズの雌と同定した。発見した巣と卵は、親個体からモズの巣と卵である。

9. 観察した行動：A 巣：2007 年 5 月 27 日の朝方に、花木の栽培畑で交尾を確認し、同日の午後に 1 卵産卵された巣を確認した。6 月 15 日に巣の中に 4 雛 3 卵を確認し、17 日には 7 雛を確認した。6 月 19 日には周辺に雌雄の姿が見られず、巣の中は空であり、捕食されたと判断した。B 巣：2008 年 5 月 16 日に 7 卵を抱卵中の巣を確認した。5 月 20 日、24 日の両日とも雄から雌への給餌を確認し、24 日には巣内に孵化 1 日目と 2 日目の 7 雛を確認した。5 月 30 日には雌の抱雛と雛への給餌のための採餌の両方が観察された。6 月 4 日には雌雄ともに頻繁な雛への給餌が確認された。6 月 6 日には巣の中には 4 雛が残り、隣接する河畔林から雛の餌乞いが複数聞こえた。翌 7 日には巣は空であり、巣の周辺の低木と河畔林の両方から雛の餌乞いが複数聞こえ、親個体の給餌も確認できたため、巣立ちと判断した。C 巣：2008 年 6 月 18 日に 7 卵を抱卵の巣を発見し、6 月 25 日には巣の中に 5 雛 2 卵を確認した。6 月 28 日には巣の中に 6 雛 1 卵を確認し、1 卵は何らかの理由で孵化しなかったと判断した。7 月 2 日には、巣の周辺に雌雄の姿は見え、巣は空であり、捕食されたと判断した。

10. 写真の有無：あり (図 1, 2)。

11. 死体・標本保管場所：—

12. 過去の記録とその文献：モズの一腹卵数の

図2. B巣における7雛の写真. a) 8日齢 (2008年5月30日撮影), b) 13日齢の雛 (6月4日撮影). 矢印は計測値が最も小さかった雛を示す.

Fig. 2. The seven Bull-head Shrike nestlings in nest B; a) eight days after hatching (30 May 2008) and b) 13 days after hatching (4 June 2008). Arrows indicate the smallest nestling in the nest.

記述は、小林 (1956), 清棲 (1965) で、まれに7卵, との記載があり (しかし, 清棲の解説の中の資料では4-6卵, $N=11$), 倉田 (1967) と仁部 (1979) では巣の例数は不明であるがそれぞれ2-7卵, 3-7卵とされている. しかし, 仁部 (1979) より後では, 3-6卵 ($N=81$; 山岸 1981; $N=37$; Takagi 2001, $N=112$; Takagi 2003), 5-6卵 ($N=21$; Takagi & Ogawa 1995), 4-5卵 ($N=2$; 高木 2000), 4-6卵 ($N=24$; Takagi 2004)とされ, 7卵以上の記録はない.

13. その他: B巣の7雛の育雛では, 孵化後8日目の計測時に, ほかの雛と比較して跗蹠長, 体重ともに計測値が小さい個体が確認された (図2a). 巣立ち直前にあたる孵化後13日目においても, 成長の遅い個体は確認されたが (図2b), 巣立ちはほかの雛とほぼ同日に行われた.

14. 考察: 調査地において2007年と2008年に一腹卵数が確認された巣数はそれぞれ55と107であり, そのうち7卵の巣数は2007年が1, 2008

年は2であった. モズを対象に行われたこれまでの研究の大部分において7卵以上の記録がないことから7卵の産卵は稀であると考えられる.

確認した3巣中, 雛の巣立ちまで至った巣はB巣の1例のみであったが, 孵化8日目における最も軽い雛の体重は, 最も重い雛の体重の56.5%であった. そして, 13日目においても1羽は, 他の6羽に比べて明らかに小さかった (図2b). モズにおける巣内の雛間の体重の偏りについて, 山岸 (1981) は大阪の研究から, 孵化後約7日目の雛の体重に関して, 孵化日の遅かった雛は巣内で最も重い雛の67.9-85.7%の重さであったことを述べている. また, Takagi (2002) による北海道での研究では, 孵化後12日目の雛において, 巣内で最も軽い雛の体重は, 雛数が多い巣で有意に軽かったことが報告されている. これらのことから, 千曲川の調査地で観察された雛間の成育の違いは, 孵化日の違いおよび雛数の多さによって生じた可能性が考えられる. 雛間に成長の差が生じていたが, 7雛すべての巣立ちが確認できたことから, モズでは7雛までの育雛は可能であると考えられた.

本報告のとりまとめにあたり, 東京大学大学院農学生命科学研究科附属緑地植物実験所の加藤和弘氏, 森林総合研究所森林昆虫研究領域の山浦悠一氏には原稿を読んでいただき, 貴重なご助言をいただきました. また, 東京大学大学院農学生命科学研究科附属緑地植物実験所の山田晋氏には樹木の同定にご協力いただきました. 文献の収集に関して筑波大学の門脇正史氏にお世話になりました. 大阪市立大学理学研究科の高木昌興氏, 匿名のレフェリーには投稿原稿に有益なご意見をいただきました. これらの方々に心からお礼申し上げます.

引用文献

- 清棲幸保 (1965) 増補新版 日本鳥類大図鑑. 講談社, 東京.
- 小林圭介 (1956) 原色日本鳥類図鑑 (増補改訂版) 保育社, 大阪.
- 倉田 篤 (1967) モズの社会機構 特に繁殖期におけるなわばり制について. *Tori* **18**: 153-164.
- 仁部富之助 (1979) 野の鳥の生態3. 大修館書店, 東京.
- 高木昌興 (2000) 南大東島に生息するモズの羽色および形態の記載, 島内の分布状況と繁殖生態. *山階鳥研報* **32**: 13-23.
- Takagi M (2001) Some effects of inclement weather conditions on the survival and condition of Bull-headed Shrike nestlings. *Ecol. Res.* **16**: 55-63.
- Takagi M (2002) Prudent investment in rearing nestlings in

- Bull-headed Shrikes. Ecol. Res. **17**: 617–624.
- Takagi M (2003) Seasonal change in egg-volume variation within a clutch in the Bull-headed Shrike, *Lanius bucephalus*. Can. J. Zool. **81**: 287–293.
- Takagi M (2004) The timing of clutch initiation in Bull-headed Shrikes (*Lanius bucephalus*) in relation to re-nesting or second nesting. Ornis Fennica **81**: 84–90.
- Takagi M & Ogawa I (1995) Comparative studies on nest site and diet of *Lanius bucephalus* and *L. Cristatus* in Northern Japan. Proceeding Western Foundation Vertebrate Zoology **6**: 200–203.
- 山岸 哲 (1981) モズの嫁入り—都市公園のモズの生態をさぐる. 大日本図書株式会社, 東京.
- Yamagishi S (1982) Age determination in the Bull-headed Shrike *Lanius bucephalus* based on buff-tips of greater primary coverts. J. Yamashina Inst. Ornithol. **14**: 96–102.