

資料

# 長野県東信地域におけるクビワコウモリ *Eptesicus japonensis* 及びノレンコウモリ *Myotis bombinus* の捕獲記録

小松茉利奈<sup>1\*</sup>・家根橋圭佑<sup>2</sup>・安井さち子<sup>3</sup>・上條隆志<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 筑波大学生命環境科学研究科生物資源科学専攻

305-0032 茨城県つくば市天王台1-1-1

<sup>2</sup> 東京大学農学生命科学研究科農学国際専攻

113-8657 東京都文京区弥生1-1-1

<sup>3</sup> 305-0043 茨城県つくば市大角豆

<sup>4</sup> 筑波大学生命環境系

305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1

## 要 旨

長野県東信地域に該当する南佐久郡南牧村のカラマツ人工林において、2014年8月4日と2015年9月11日にコウモリ類の捕獲調査を行った。その結果、環境省絶滅危惧Ⅱ類のクビワコウモリ *Eptesicus japonensis* およびノレンコウモリ *Myotis bombinus* の生息が確認された。本記録は、長野県東信地域における両種の2例目の記録となる。

キーワード：カラマツ人工林、クビワコウモリ、長野県東信地域、ノレンコウモリ

## はじめに

東信地域は長野県東部の千曲川の上流から中流域に該当し、北部を浅間山、南部を八ヶ岳、西を北八ヶ岳、東を碓氷峠に挟まれた地域である。上田市、佐久市などをはじめとして15市町村が含まれる。本地域ではキクガシラコウモリ *Rhinolophus ferrumequinum*、コキグガシラコウモリ *Rhinolophus cornutus*、クビワコウモリ *Eptesicus japonensis*、ヤマコウモリ *Nyctalus aviator*、アブラコウモリ *Pipistrellus abramus*、ニホンウサギコウモリ *Plecotus sacrimontis*、モモジロコウモリ *Myotis macrodactylus*、ノレンコウモリ *Myotis bombinus*、テングコウモリ *Murina hilgendorfi*、コテングコウモリ *Murina ussuriensis*、ユビナガコウモリ *Miniopterus fuliginosus* の11種が確認されている(上條・遠藤2001；小柳・辻2010；小柳

ら2015；小柳ら未発表)。

クビワコウモリ *Eptesicus japonensis* はこれまで山梨県(吉行 1971；Yoshiyuki 1989；佐藤ら2011)、静岡県(Kageiら1979；佐藤ら2012)、長野県(今泉1955；1960；Yoshiyuki 1989；山本ら1998(ここまで中信地域の記録)；山本ら2008b(南信地域)；小柳ら2015(東信地域))、栃木県(小柳ら2007)、富山県(吉田2008)、石川県(山本ら2005)、岐阜県(山本ら2008a)、埼玉県(Yoshiyuki 1989)、福島県(木村ら2002)において生息が確認されている。長野県では県北西部を指す中信地域での記録が多く、東信地域では2014年に1例確認されたのみである(小柳ら2015)。

ノレンコウモリ *Myotis bombinus* は北海道、本州、四国、九州、屋久島や口永良部島まで生息が確認されているが(Ohdachi ら2015)、長野県で

\*連絡者：小松茉利奈 筑波大学生命環境科学研究科生物資源科学専攻  
305-0032 茨城県つくば市天王台1-1-1  
E-mail：komatsunkomatsu0125@gmail.com

の確認記録は少ない(前田1984; Yoshiyuki1989(以上、中信地域); 佐藤ら2008(南信地域))。東信地域ではかすみ網調査により1個体の捕獲例があるのみである(小柳ら未発表)。周辺地域においては石川県(山本ら2005)、愛知県(佐藤ら2008)、静岡県(佐藤ら2008; 2012)、岐阜県(山本2004; 2015)で記録がある。

両種とも環境省レッドリストでは絶滅危惧Ⅱ類(環境省編2014)、長野県レッドリストでは絶滅危惧IB類に指定されている(長野県2015a)。また、クビワコウモリは長野県の特定希少野生動物種でもある(長野県2015b)。

この度、長野県南佐久郡南牧村のカラマツ人工林でのかすみ網を用いた捕獲調査により、クビワコウモリおよびノレンコウモリが捕獲されたのでここに報告する。2種とも東信地域では2例目の確認記録となる。なお、本調査は筆者・小松(筑波大学生命環境科学研究科)の修士論文のための調査の一環として行われた。

### 調査地・方法

長野県南佐久郡南牧村にあるカラマツ人工林2地点(以下A地点、B地点とする)において、それぞれ2014年8月4日、2015年9月11日に捕獲調査を実施した。かすみ網は林道に2カ所(1カ所につき3枚:幅6m×高さ6mを2枚、9m×6mを1枚)、林内に1カ所(9m×6mを4枚)設置した。調査は日没から6時間行った。20分ごとに各網を見回り、捕獲個体を確認した。日没時刻はA地点が18:49、B地点は18:02であった。

A地点(35.97647N、138.44313E)は標高約1500mであり、放牧地に隣接する森林内であった。林内の優占種はカラマツであり、亜高木層にはサクラ属などの広葉樹が混じり、森林全体にツル植物も生えていた。林床は、高さ膝丈程度のササに覆われ、低木も生えていた。

B地点(35.9675N、138.42229E)はA地点から西南西に約2km離れていた。標高は約1690mで、広葉樹林に隣接する森林であった。林内はカラマツが優占し、シラカンバなども多少混じっていた。高さ1m前後のササが林床全面を覆っていた。

捕獲された個体は、目盛式ノギスを用いて前腕長を、デジタルスケール(ハンディミニ、1476、TANITA、JAPAN)を用いて体重を測定した。種同定は前田(2005)の検索表に従い、コ

ウモリの会(2011)も参照した。学名と和名はOhdachiら(2015)に従った。陰茎の有無により雌雄を確認した。齢については指骨の骨化状況を基に判断し、骨化完了の個体は成獣、未完了の個体は当歳獣とした(吉行1975)。計測が終了後、捕獲個体は同地点において速やかに放獣した。なお、本調査は環境省及び長野県の鳥獣捕獲許可に基づき実施した(2014年:環中地長許第1405163号、長野県26森推鳥第1号の15、2015年:環中地長許第1504151号、27森推第1号の3)。

### 結果と考察

クビワコウモリは2014年8月4日22:50にA地点の林内において、地上高3m付近で捕獲された(図1)。前田(2005)及びコウモリの会(2011)により、耳介が幅広くかつヒナコウモリ属より細長いこと、前腕長が42.0mmでありヒナコウモリ*Vespertilio sinensis*より短いこと(表1)、黒褐色の体毛を有することから本種と同定した。性別はオスであり、精巢は肥大していなかった。



図1 クビワコウモリ(撮影:曾根佑太氏)

本記録とほぼ同時期の2014年7月22日に、川上村においてクビワコウモリの死体が拾われている(小柳ら2015)。これは、A地点から東に約9.2km離れた地点であった。国内でこれまでに発見されている本種のねぐらは長野県乗鞍高原の建物のみである(山本2011)。今後調査を続け、出産・哺育期とされる5月下旬から9月上旬・中旬を通じてこの地域に生息するのか(前田・山本1998; 山本ら1998)、周囲にねぐらがあるのかを確認する必要がある。

ノレンコウモリは2015年9月11日23:05に、B地点の林道上の地上高1.5m付近で捕獲された



図2 ノレンコウモリ(撮影:佐藤顕義氏)



図3 ノレンコウモリの尾膜の細毛(撮影:佐藤顕義氏)

表1 コウモリ類の計測値(小数点2桁切り捨て)

種名	性別	繁殖状況	体重(g)	齢	前腕長(mm)	下腿長(mm)	耳珠長(mm)
クビワコウモリ	♂	—	12.6	不明	42.0		
ノレンコウモリ	♀	—	6.8	成獣	39.7	17.7	9.0

(図2)。耳珠が9.0mmと長く、尾膜先端に細毛を有することからノレンコウモリと同定した(図3、表1)。成獣メスであり、授乳痕はなかった。

ノレンコウモリは自然洞穴、廃坑、廃トンネルを主にねぐらとし、家屋や樹洞利用も知られる(Sano2015; 上山ら2007)。長野県では佐藤ら(2008)により静岡県との県境付近(南信地域)の人工洞穴において本種のねぐら利用が報告されている。今後周辺にて本種の利用可能な洞窟などの調査を行い、ねぐら場所を確認する必要がある。

### 謝 辞

安田圭佑氏(筑波大学生命環境科学研究科)、曾根佑太氏(鹿島建設株式会社環境本部)には現地調査にご協力頂き、誠に感謝いたします。

佐藤顕義氏(有限会社アルマス)には現地調査および文献収集、小柳恭二氏(NPO法人東洋蝙蝠研究所)、山本輝正氏(岐阜県立土岐紅陵高等学校)には情報提供および文献収集においてご協力いただき、感謝いたします。

### 引用文献

- 今泉吉典(1955)クビワコウモリとヒメホリカワコウモリの区別点に就いて. 哺乳動物学雑誌 1(2):27-28.  
 今泉吉典(1960)原色日本哺乳類図鑑. 保育社, 大阪. 196pp.  
 Kagei, N., Sawada, I. and Kifune, T(1979) Helminth Fauna of Bats in Japan XX. Annotationes Zoologicae Japonenses 52(1):52-62.  
 環境省編(2014)レッドデータブック2014 I 哺乳類目—日本の絶滅のおそれのある野生生物—。ぎょうせい, 東京.132pp.  
 上條隆志・遠藤好和(2001)筑波大学農林技術センター八ヶ岳演習林におけるウサギコウモリの分布記録. 筑波大学農林技術センター演習林報告 17:85-86.  
 木村吉幸・丹沢美生・佐藤洋司・大槻晃太・渡邊憲子・加藤直樹(2002)福島県に生息するコウモリ類. 哺乳類科学 42(1):71-77.  
 コウモリの会(2011)佐野明・福井大(監修)、コウモリ識別ハンドブック改訂版. 文一総合出版, 東京.69pp.  
 小柳恭二・安井さち子・小金澤正昭・小宮秀樹(2007)栃木県におけるクビワコウモリ*Eptesicus japonensis* Imaizumiの初記録. 栃木県立博物館研究紀要—自然 24:1-4  
 小柳恭二・辻明子(2010)東信地域の哺乳類の記録-市町村史誌の記録を中心とした整理-. 東信自然史研究会紀要 1:1-12.  
 小柳恭二・辻明子・杉山要(2015)東信地域におけるクビワコウモリ*Eptesicus japonensis* Imaizumi の初記録. 東信自然史研究会紀要 2:41-45.  
 前田喜四雄(1984)日本産翼手目の採集記録(I). 哺乳類科学 49:55-78.  
 前田喜四雄・山本輝正(1998)第1章 哺乳動物の分布と生態 第5節コウモリ類. 安曇村誌第1巻—自然—

- (安曇村誌編集委員会、編)、長野.pp.521-530.
- 前田喜四雄(2005)コウモリ目.阿部永(監修)、日本の哺乳類 改訂版.東海大出版、東京.pp25-64、159-169.
- 長野県(2015a)長野県版レッドリスト(動物編) 脊椎動物.長野県ホームページ <http://www.pref.nagano.lg.jp/shizenhogo/kurashi/shizen/hogo/hogo/redrist-doubutsu.html> (参照2015年10月23日)
- 長野県(2015b)希少野生動植物指定種パンフレット 脊椎動物(平成16年度指定). 長野県HP <http://www.pref.nagano.lg.jp/shizenhogo/kurashi/shizen/hogo/hogo/documents/kisyoupamphlet.pdf> (参照2015年10月23日)
- Ohdachi, S. D., Ishibashi, Y., Iwasa M. A., Fukui D., Saitoh, T(2015) Wild Mammals of Japan Second edition. SHOUKADOH Book Sellers, Kyoto.503pp.
- Sano, A(2015) *Myotis bombinus* Tomas, 1906. In (S. D. Ohdachi, Y. Ishibashi, M. A. Iwasa, D. Fukui and T. Saito, eds.) The Wild Mammals of Japan, Shokado Book, Kyoto. pp110-111.
- 佐藤顕義・勝田節子・山本輝正(2008)大井川水系および天竜川水系で確認したノレンコウモリ *Myotis nattereri* の出産哺育と周年動態. コウモリ通信 16(1):2-9.
- 佐藤顕義・勝田節子・石原誠・山本輝正(2011)山梨県富士川町(旧増穂町)池の茶屋付近で確認されたコウモリ類.コウモリ通信 18(1):12-15.
- 佐藤顕義・勝田節子・三宅隆・大場孝裕・山本輝正・小長谷尚弘・高山壽彦・佐々木彰央・藤井直紀・鳥居春己(2012)静岡県中西部のコウモリ類. 東海自然誌(静岡県自然誌研究報告)5:51-68.
- 上山剛司・林田光祐・向山満(2007)ノレンコウモリ *Myotis nattereri*による樹洞利用の初記録.東北のコウモリ 1:2-4.
- 山本輝正・橋本肇・植木康德(1998)乗鞍高原のコウモリ.岐阜県高等学校教育研究会生物研究部会雑誌 42:12-18.
- 山本輝正(2004)岐阜県白川村大窪池周辺のコウモリ相.生物教育 24:27-31.
- 山本輝正・上馬康生・野崎英吉(2005)石川県内白山地域のコウモリ相調査—1998年～2005年の調査結果より—. 石川県白山自然保護センター研究報告 32:25-30.
- 山本輝正・梶浦敬一・近藤宗由(2008a)岐阜県野麦峠周辺のコウモリ相.岐阜県博物館調査研究報告 29:45-48.
- 山本輝正・佐藤顕義・勝田節子(2008b)長野県におけるコヤマコウモリ *Nyctalus fuscus* と クビワコウモリ *Eptesicus japonensis* の採集記録. 哺乳類科学 48(2):277-280.
- 山本輝正(2011)クビワコウモリ. 佐野明・福井大(監修)、コウモリ識別ハンドブック改訂版.文一総合出版、東京.pp26-27.
- 山本輝正(2015)御嶽山麓周辺のコウモリ相.森林野生動物研究会誌 40:21-28.
- 吉田宏(2008)富山県薬師峠キャンプ場指定地管理小屋でクビワコウモリを発見.コウモリ通信 16(1):22.
- 吉行瑞子(1971)富士山の翼手類.富士山総合学術調査報告書.富士急行株式会社、東京.pp829-833.
- 吉行瑞子(1975)哺乳類の年齢をはかる. 自然科学と博物館 42:23-26.
- Yoshiyuki,M(1989) A Systematic Study of the Japanese Chiroptera. National science Museum Tokyo. 242pp.

# The Captured Records of Japanese northern bat, *Eptesicus japonensis* and Far Eastern Myotis, *Myotis bombinus* From Toshin-district of Nagano, Japan.

Marina KOMATSU<sup>1\*</sup>, Keisuke YANEHASHI<sup>2</sup>,  
Sachiko YASUI<sup>3</sup> and Takashi KAMIJO<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Agro-biological Resource Science and Technology, Graduate School of Life and Environmental Sciences,  
University of Tsukuba, Tennodai1-1-1, Tsukuba, Ibaraki, 305-0032, Japan

<sup>2</sup> Department of Global Agricultural Sciences, Graduate School of Agricultural and Life Sciences,  
The University of Tokyo, Yayoi1-1-1, Bunkyo, Tokyo, 113-8657, Japan

<sup>3</sup> Sasagi, Tsukuba, Ibaraki, 305-0043, Japan

<sup>4</sup> Faculty of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, Tennodai1-1-1,  
Tsukuba, Ibaraki, 305-8572, Japan

## Abstract

We captured a male Japanese northern bat, *Eptesicus japonensis* and a female Far Eastern Myotis, *Myotis bombinus* at larch plantations of Minamimaki Village in Toshin-district of Nagano on August 4, 2014 and September 11, 2015, respectively. These records are the second from this district. Two species are listed as Vulnerable by the Ministry of the Environment of Japan.

**Key words:** *Eptesicus japonensis*, Larch plantation, *Myotis bombinus*, Toshin-district

---

\*Corresponding Author: Marina KOMATSU Agro-biological Resource Science and Technology, Graduate School of Life and Environmental Science, University of Tsukuba, Tennodai1-1-1, Tsukuba, Ibaraki, 305-0032, Japan  
E-mail: komatsunkomatsu0125@gmail.com