

千葉県南房総市で確認されたアルビノのユビナガコウモリ

秋山 礼^{1)*}・兼 祐翔¹⁾・野寄 歩²⁾・安井さち子³⁾・福井 大¹⁾

¹⁾東京大学大学院農学生命科学研究科

〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1

²⁾筑波大学生物資源科学学位プログラム

〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1

³⁾日光森林棲コウモリ研究グループ

〒305-0043 茨城県つくば市大角豆

*E-mail: merlinrei2000@gmail.com

(2025年8月12日投稿；10月15日改訂；11月7日受理)

要旨 コウモリの色素沈着異常による白化の中でも、アルビノは確認例が少なく、日本産コウモリにおいては4種計7例が報告されているのみである。2024年1月24日に千葉県南房総市においてアルビノのユビナガコウモリ *Miniopterus fuliginosus* を確認した。国内のアルビノのコウモリとしては7例目、ユビナガコウモリにおいては国内で4例目の記録である。当個体はメスであり、体サイズに関しては通常の個体と大きく変わらなかった。

キーワード：ユビナガコウモリ，アルビノ

動物の色素沈着異常による白化は、アルビノ (albinism) や白変種 (leucism)、まだら症 (piebaldism) に分類される (van Grouw, 2006; 2013)。中でもアルビノは、メラニンの完全な欠乏によって引き起こされる遺伝性の色素沈着性疾患であり、Lucati and López-Baucells (2017) によると、コウモリでは62種152例の報告がある。

日本産コウモリにおいても、白化の報告は多数存在している (e.g. 澤田, 2006)。しかし、その中で記述や写真からアルビノと判断されるものとしては、コキクガシラコウモリ *Rhinolophus cornutus* 1例 (山本ほか, 2018)、モモジロコウモリ *Myotis macrodactylus* 2例 (Harada et al., 1991; 近藤ほか, 2011)、ヒナコウモリ *Vespertilio sinensis* 1例 (向山, 1990)、後述のユビナガコウモリ *Miniopterus fuliginosus* 3例 (大藪, 1982; 清水, 2022; 船越ほか, 2025) に限られる。

上記4種のうち、ユビナガコウモリはアジアに分布する洞穴性コウモリで、国内では本州・四国・九州および周辺の島嶼に分布する (Sano, 2015)。洞穴内で最大数万頭規模のコロニーを形成し、まだら症 (部分白化個体) が多いことが知られている (下泉, 1937; 庫本, 1990)。アルビノに関しては上述したように3例が報告されているのみであるが、2024年1月24日に行った南房総市での捕獲調査において国内4例目と考えられるユビナガコウモリのアルビノ個体が確認されたため報告する。

材料と方法

当地は7万頭ほどが越冬する廃隧道で (中村ほか, 2024)、捕獲を行った入り口付近には1万頭ほどのユビナガコウモリが越冬していた。発見したアルビノ個体は小型のかすみ網を被せることで捕獲を行い、生殖器から雌雄の判別を行った。その後、黒い布を背景としてデジタル一眼レフカメラを用いて撮影を行った。前腕長、下腿長および体重を測定した後、将来の遺伝解析に備えて飛膜組織の一部を生検パンチ (直径3 mm, カイインダストリーズ) によって採取した。その後、金属製バンド (直径2.9 mm, 番号 UTF0848, Porzana Ltd) を左前腕部に装着したのちに放逐した。本調査は環境省の学術捕獲許可 (第2304354号) のもと捕獲を行った。

結果と考察

アルビノは1頭のみで、大きな集団から20 mほど離れた位置に2頭の通常個体とともに越冬していた。アルビノ個体はメスであり、ビロード状の体毛と丸みがあった特徴的な耳介を持つことからユビナガコウモリと同定した (Sano, 2015)。体毛は見る角度によって白色から白みがかかった茶色に見え、眼は赤かった (図1)。また、飛膜や前腕からは血管が鮮明に確認できた (図2)。ア

ルビノの主な特徴として、赤色の眼や色素が抜けた白色の体毛や皮膚などが挙げられ、目の色が変わらない白変種や白化が一部のみに限られるまだら症と異なる (Hofreiter and Schöneberg, 2010). これらの特徴に当てはまっていたため、当個体はアルビノであると判断された。

体サイズは前腕長：46.1 mm, 下腿長：18.9 mm, 体重は 10.9 g であり、一般的なユビナガコウモリの体サイズと比較して大きく変わらなかった (Sano, 2015).

ユビナガコウモリは国内に生息するコウモリの中でも、最大 80,000 頭に及ぶ非常に大きな集団を形成することが知られている (前田, 2009). 1,001 ~ 10,000 頭以上の集団は 38 箇所, 10,001 頭以上の大集団は 13 箇所が報告されており (佐野, 2017), このような大集団の調査やモニタリングは全国各地で行われている (e.g. 繁田, 2005; 坂本ほか, 2024). そのため、多くの個体が観察されておりアルビノが発見される機会も多いと考えられるものの、国内のユビナガコウモリにおけるアルビノの記録は本記録を含めて 4 例と非常に少ない。このことから、ユビナガコウモリのアルビノ発症率は非常に稀であることが示唆される。

謝辞

本研究を行うにあたり、捕獲を許可していただいた環境省関東地方環境事務所の担当者様にはこの場をお借りして御礼申し上げます。

引用文献

- 船越公威・西村真樹・秋山 礼. 2025. 大分県国東半島の旧隧道におけるコウモリ類の生息状況. *Bungoensis* 6: 6-15.
- Harada, M., I. Sawada, and K. Aso. 1991. Albinism in the Japanese Large-footed Bat *Myotis macrodactylus*. *J. Mammalog. Soc. Japan* 16(1): 37-39.
- Hofreiter, M. and T. Schöneberg. 2010. The genetic and evolutionary basis of colour variation in vertebrates. *Cell. Mol. Life Sci.* 67: 2591-2603.
- 近藤憲久・河合久仁子・マキシム アンチピン・大泰司紀之. 2011. 国後島で捕獲された白化型モモジロコウモリ (*Myotis macrodactylus*). 根室市歴史と自然の資料館紀要(23): 69-70.
- 庫本 正. 1990. 秋吉台産コウモリ類における部分白化個体の出現率. *山口生物* 17: 51-53.
- Lucati, F. and A. Lópes-Baucells. 2017. Chromatic disorders in bats: a review of pigmentation anomalies and the misuse of terms to describe them. *Mammal Rev.* 47(2): 112-123.
- 前田喜四雄. 2009. 日本列島におけるユビナガコウモリの個体数推定. 奈良教育大学附属自然環境教育センター紀要(10): 31-37.
- 向山満. 1990. トウヨウヒナコウモリのアルビノ. *Paulownia* (22): 1.
- 中村光一郎・安井さち子・上條隆志・吉倉智子・宮野晃寿・繁田真由美. 2024. 千葉県における洞穴性コウモリ類の生息洞穴の分布と保全のための評価の試み. *保全生態学研究* 29: 229-236.
- 大藪 健. 1982. アルビノのユビナガコウモリ. *科学朝日* 6: 18-19.
- Sano, A. 2015. *Miniopterus fuliginosus* Hodgson, 1835. In Ohdachi, D., Y. Ishibashi, M. A. Iwasa, D. Fukui and T. Saitoh (eds.), *The wild mammals of Japan*. 2nd ed., pp. 126-127. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto.
- 佐野 明. 2017. 人工洞穴に生きるコウモリ. *ワイルドライフ・フォーラム* 22(1): 6-8.



図 1. 通常のユビナガコウモリ (上) とアルビノのユビナガコウモリ (下). 撮影画像は、GIMP-2.10 (<https://www.gimp.org/>) を用いて切り抜き、並べた。



図 2. 前腕及び飛膜を背面から撮影。血管が透けて見える。

- 坂本真理子・坂田拓司・天野守哉. 2024. 世界かんがい施設遺産の2つの素掘り農業用水路トンネルを季節で使い分けるユビナガコウモリ *Miniopterus fuliginosus*. 熊本野生生物研究会誌 12: 1-13.
- 澤田 勇. 2006. 日本のコウモリに見られる白化. 長崎県生物学会誌 61: 27-31.
- 繁田真由美. 2005. 千葉県の大規模ねぐらにおけるユビナガコウモリ (*Miniopterus fuliginosus*) の個体数変動. 千葉県立中央博物館自然誌研究報告 8(2): 33-40.
- 清水海渡. 2022. 静岡県加茂郡松崎町において観察したユビナガコウモリの白化個体. *Niche Life* (9): 1-2.
- 下泉重吉. 1937. 白斑のカウモリ. *植物及び動物* 5(4): 872.
- van Grouw, H. 2006. Not every white bird is an albino: sense and nonsense about colour aberrations in birds. *Dutch Birding* 28: 79-89.
- van Grouw H. 2013. What colour is that bird? The causes and recognition of common colour aberrations in birds. *British Birds* 106: 17-29.
- 山本将史・石原 淳・小西久充. 2018. 岐阜県恵那市において確認されたコキクガシラコウモリ (哺乳綱目:コウモリ目:キクガシラコウモリ科) の完全白化個体. 豊橋市自然史博物館研報 28: 59-60.

**Albinism in the Eastern Bent-Wing Bat *Miniopterus fuliginosus*
Confirmed in Minamiboso City, Chiba Prefecture**

Rei Akiyama^{1)*}, Yuuto Kane¹⁾, Ayumu Nozaki²⁾, Sachiko Yasui³⁾ and Dai Fukui¹⁾

¹⁾Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo
1-1-1 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0032, Japan

²⁾Degree Program in Agro-Bioresources Science and Technology,
University of Tsukuba
1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki 305-8577, Japan
³⁾Nikko Forest Bat Research Group
Sasagi, Tsukuba, Ibaraki 305-0043, Japan
*E-mail: merlinrei2000@gmail.com

Albinism represents a rare occurrence of pigment abnormalities in animals. In the case of bats, there are limited confirmed instances of albinism, with only six examples documented across four species in Japan. On 24 January 2024, the fourth instance of albinism in the Eastern bent-wing bat (*Miniopterus fuliginosus*) in Japan was verified in Minamiboso City, Chiba Prefecture. The affected individual was female, and her body size was comparable to that of typical individuals.

