

徳之島で発見された クビワオオコウモリ *Pteropus dasymallus* について

船越公威

〒 891-0197 鹿児島市坂之上 8 丁目 34-1 鹿児島国際大学国際文化学部生物学研究室

はじめに

クビワオオコウモリ *Pteropus dasymallus* は南西諸島に広く分布しているが、これまで徳之島と奄美大島には生息が確認されていない（船越・國崎, 2003; Kinjo and Nakamoto, 2015). 近年、徳之島で本種の死体 1 頭が発見・拾得されたので報告する。特に、亜種間のサイズの違いから比較考察し、飛来ルートや島嶼個体群の存続の問題に言及した。

材料と方法

鹿児島県徳之島の天城町当部で 2013 年 1 月 18 日にクビワオオコウモリ 1 頭の死体が発見された（図 1）。拾得された本個体は天城町立ユイの館で冷凍保存された後、当研究室に送っていただいた。死亡直後の個体のように、腐敗はあまり進行していなかった。本個体の外部計測・剖検後、毛皮標本（仮剥製）と頭骨標本を作成し（図 2-4）、種の同定と性・年齢の判定を行い、本個体の特性を検討した。

結果と考察

発見個体の特徴

本個体の体毛は茶褐色味を帯び、首を取り巻く毛帯が不明瞭であるが白茶色を呈し（図 2）、翼開長、頭胴長および前腕長の測定値が各 755 mm, 204 mm および 122 mm であった（表 1）。

Funakoshi, K. 2017. Report of the Ryukyu flying fox, *Pteropus dasymallus*, on Tokunoshima Island in Kagoshima Prefecture, Japan. *Nature of Kagoshima* 43: 9-12.

✉ KF: Biological Laboratory, Faculty of International University of Kagoshima, 8-34-1 Sakanoue, Kagoshima 891-0197, Japan (e-mail: funakoshi@int.iuk.ac.jp)

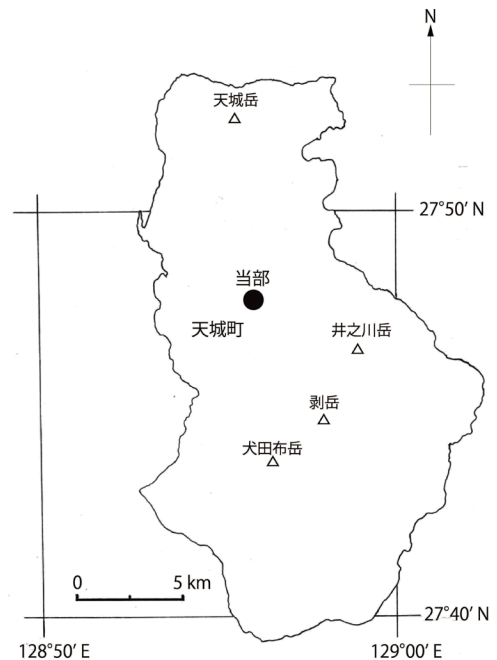


図 1. 徳之島におけるクビワオオコウモリの死体が発見された地点 (●)。



図 2. 徳之島で拾得されたクビワオオコウモリの毛皮標本（仮剥製）。

また、頭骨全長に対する頬骨弓幅の割合が 52.7% であること（表 2）や歯の形状と歯数 (I2/2 + C1/1 + P3(2)/3 + M2/3 = 33 本) および骨盤の形状からクビワオオコウモリ *Pteropus dasymallus* の雌と判定したが、本種としては小型であった。

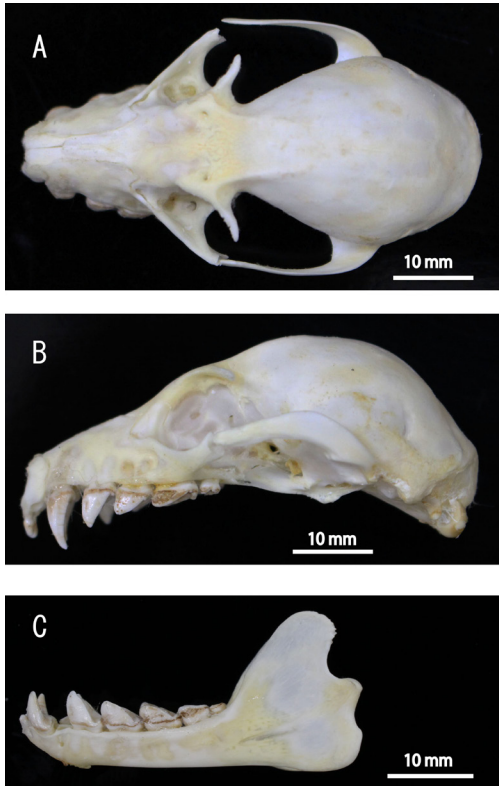


図3. 徳之島で拾得されたクビワオオコウモリの頭骨標本。
A, 上面観；B, 側面観；C, 左下顎側面観。

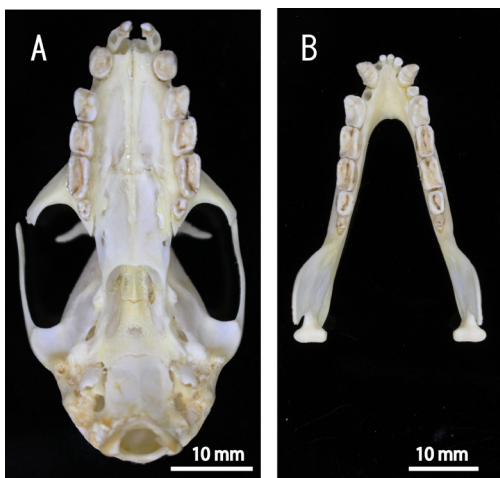


図4. 徳之島で拾得されたクビワオオコウモリの頭骨標本。
A, 上顎下面観；B, 下顎上面観。

頭骨における矢状隆から前方左右の側頭隆に連なる稜線は、成長過程において頭頂部で合流し、成獣ではさらに隆起する（図5B, C）。この稜線

の隆起は側頭筋の付着部位でもあり、この筋が下顎骨筋突起に着いて収縮の際に下顎を引き上げることで咀嚼に大きく関与している。しかし、本個体では左右の稜線が広く離れていて成長途上であり側頭筋が発達途上にあることを示している（図5A）。また、四肢骨において骨端が一部未骨化の状態にあった。これらの所見から本個体は前年（2012年）の春～夏季に出生した亜成獣（8～10カ月齢）と考えられる。

徳之島におけるクビワオオコウモリの飛来または生息の可能性

クビワオオコウモリの前腕長は、北方に分布するものほどサイズが大きい傾向を示し大型化している（船越・國崎，2003）。北方の亜種エラブオオコウモリ *Pteropus dasymallus dasymallus* の亜成獣雌の前腕長は平均 137 mm、飛翔可能時の幼獣では平均 125 mm である（船越・國崎，2003）。本個体の前腕長（122 mm）はそれらよりさらに短い。したがって、他島から飛来してきた個体であれば、比較的小さい亜種オリオオコウモリ *P. d. inopinatus* の可能性が高く、南方から徳之島に飛来してきたと考えられる。

屋久島で1992年2月に拾得された性別不明の亜成獣（前腕長 128 mm）は、屋久島から約 12 km 離れた口永良部島から稀に飛来してきた個体と考えられる（國崎・船越，1996）。徳之島に一番近い南方の沖永良部島までは約 40 km 離れている。沖永良部島にはオリオオコウモリの生息が確認されていることから（船越ほか，2012）、徳之島で拾得された個体は、かなりの長距離ではあるが、台風などの偶発的な要因や餌条件によって沖永良部島またはさらに南方の島嶼から飛来し、冬季1月の餌不足等で死亡したと推測される。同様の現象として、鹿児島市山之口町の新築中の家屋で1954年12月中旬にエラブオオコウモリが捕獲され、台風または自力飛翔による迷獣として記録されている（内田，1963）。口永良部島から飛来したとすれば、その移動距離は約 130 km に及ぶ。

一方、飛翔能力の未発達を考慮すれば、徳之

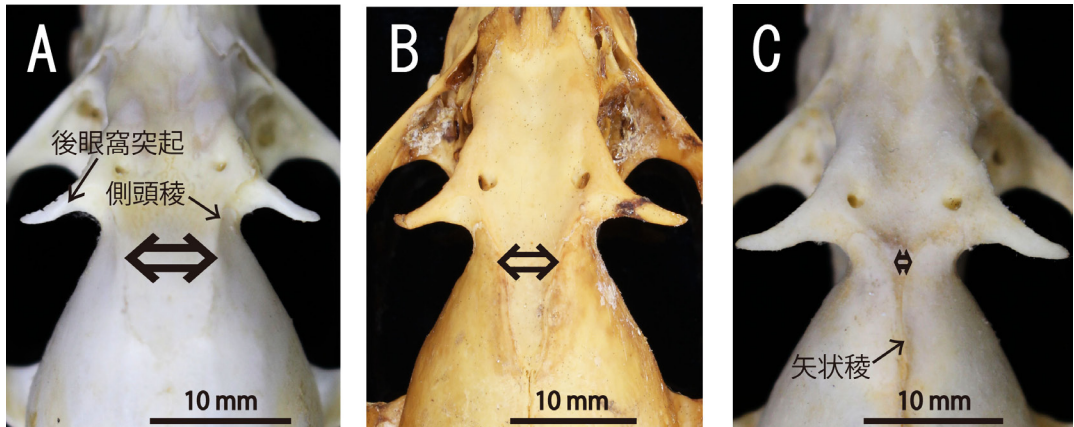


図5. クビワオオコウモリにおける頭骨頭頂部の発達過程. A, 徳之島で拾得された個体の頭頂部で、矢状隆がほとんど見られず、前部で連なる左右の側頭稜が離れている (⇔). B, 屋久島で拾得された亜成獣個体 (1992年2月) の頭頂部で、後方で矢状隆が見られ、左右の側頭稜が狭められている (⇔). C, 口永良部島で拾得された成獣個体 (1997年9月) の頭頂部で、矢状隆が前方まで発達して隆起しており、左右の側頭稜が後部で合流している (⇔).

島で繁殖して育った亜成獣の可能性も捨てきれない。しかし、これまでの徳之島の調査でオオコウモリを目撃できず、住民からの情報も皆無であるため(船越, 未発表), 繁殖の可能性は極めて低い。奄美大島では、1953年に住用村の山間で捕獲され、また大和村でも捕獲されているが、標本は消失しているとの情報(森田, 私信)や1983年10月に住用村で目撃されている(安間, 1987)。しかし、その後の奄美大島における調査で、本種を目撃できず住民からの情報が得られていないことから(船越, 未発表), その後消滅した可能性が高い。

島嶼個体群の存続の問題と保全

徳之島のより北方に位置するトカラ列島の中之島, 平島, 悪石および口永良部島には、個体数が少ないもののエラブオオコウモリが生息してい

表1. 徳之島で拾得されたクビワオオコウモリ亜成獣雌の外部計測値.

測定部位	計測値 (mm)
翼開長	755.0
頭胴長	204.0
前腕長	121.8
第1指長 (爪含)	37.7
第1指長 (爪除)	34.4
下腿長	59.7
後足長 (爪含)	44.2
後足長 (爪除)	38.7
耳長	19.8

る(船越, 1990)。これらの島では亜熱帯性のクワ科の果実(ガジュマル, アコウ等)が本亜種の主食として利用されている(船越ほか, 2003)。こうした食物資源は徳之島や奄美大島でも生育しており利用できる状態にある。それに関わらず、現状では徳之島や奄美大島でクビワオオコウモリの生息が確認されず、生息していても極めて少ないと予想される。奄美大島でかつて生息していたのに、なぜ消滅の可能性が高い状況にあるのかその原因が依然として不明である。

本個体のように他島から飛来しても生息し難い条件として、例えば冬季の被食植物の不足が考えられる。また、天敵としての猛禽類やカラス、

表2. 徳之島で拾得されたクビワオオコウモリ亜成獣雌の頭骨計測値.

計測部位	計測値 (mm)
頭骨全長 (切歯を除く先端 — 頭骨最後点)	56.56
頭骨基底全長 (切歯基部 — 後頭顆後端)	54.40
吻幅 (犬歯基部後方の幅)	10.72
頬骨弓幅 (左右頬骨弓間の最大幅)	29.83
眼窩間幅 (眼窩間最小幅)	10.09
後眼窩突起幅 (後眼窩突起の後方の幅)	9.74
乳様突起間幅 (左右乳様突起の最大幅)	19.41
脳函幅 (脳函の最大幅)	22.43
脳函高 (中央の脳函の高さ)	20.79
犬歯間幅 (上顎犬歯外側間幅)	11.19
臼歯間幅 (上顎 M2 の外側間幅)	17.07
上顎歯列長 a (上顎 I—M2)	25.42
上顎歯列長 b (上顎 C—M2)	21.64
下顎骨長 (下顎骨前端 — 関節突起先端)	42.71
下顎歯列長 a (下顎 I—M3)	26.43
下顎歯列長 b (下顎 C—M3)	19.37

ハブの存在が考えられるが、これらは沖縄本島にも生息しているので当てはまらない。いずれにしても徳之島と奄美大島においてクビワオオコウモリの定着を阻む要因を探ることは、今後の課題であり、その追及を通じて他島から飛来した個体の定着を促進する上で重要なヒントが得られ、ひいては島嶼個体群の存続を思考する上でも役に立つであろう。エラブオオコウモリの各島嶼個体群は100頭以下でありながら存続している理由の一つとして、稀ではあるが他島からの飛来個体の参入によって遺伝子の多様性が保持され、遺伝子浮動などによる近交弱勢から免れていると推測される。それによって、島嶼での消滅を回避しているかもしれない。最近、与論島や沖永良部島でオリオオコウモリの生息が確認されている(船越ほか, 2006, 2012)。特に与論島では小さな島ではあるが母子が観察され繁殖している。いつからこれらの島に定着したのか不明であるが、今後の定着の推移を注視したい。特に、継続的なモニタリングを通じて食物資源やねぐら場所の安定性または安全性に関わるデータを蓄積することで、具体的な保全策を提示できることが期待される。

■ 謝辞

徳之島におけるクビワオオコウモリの情報を提供していただいたコウモリの会の大沢夕志と大沢啓子氏、情報提供や拾得個体の冷凍保存と配送

に関わっていただいた徳之島在住の山田文彦、中村正弘および岡崎幹人氏、奄美大島におけるクビワオオコウモリの情報を提供していただいた森田忠義氏(現福岡市在住)に感謝申し上げる。

■ 引用文献

- 船越公威. 1990. トカラ列島のコウモリ相. 自然愛護, 16: 3-6.
- 船越公威・大沢夕志・大沢啓子. 2006. 沖縄島周辺島嶼のオリオオコウモリ *Pteropus dasymallus inopinatus* の分布, とくに与論島における生息確認と若干の生態的知見について. 哺乳類科学, 46: 29-34.
- 船越公威・國崎敏廣・大野照好. 2003. エラブオオコウモリの食性, 被食植物の分布及び生息域の植生. エラブオオコウモリ天然記念物緊急調査報告書, 鹿児島県上屋久町教育委員会, pp. 44-53.
- 船越公威・大沢夕志・大沢啓子. 2012. 沖永良部島におけるオリオオコウモリ *Pteropus dasymallus inopinatus* の初記録と生息確認. 哺乳類科学, 52: 179-184.
- 船越公威・國崎敏廣. 2003. エラブオオコウモリの測定形質と分類学的位置づけ. エラブオオコウモリ天然記念物緊急調査報告書, 鹿児島県上屋久町教育委員会, pp. 7-11.
- Kinjo, K. and Nakamoto, A. 2015. *Pteropus dasymallus Temminck*, 1825. In (S. D. Odachi, Y. Ishibashi, M. A. Iwasa and T. Saitoh, eds.) The Wild Mammals of Japan, pp.52-53. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto.
- 國崎敏廣・船越公威. 1996. 屋久島で発見されたエラブオオコウモリ *Pteropus dasymallus* について. 哺乳類科学, 35: 187-191.
- 内田照章. 1963. 琉球列島の哺乳類相, 特に動物地理学的考察と鼠類の生態に関する2, 3の知見. 九州大学海外学術調査委員会学術報告, 1: 117-138.
- 安間繁樹. 1987. アニマル・ウオッチング 日本の野生動物. 晶文社, 東京, 271 pp.