— 観 察 記 録 —

鹿児島県奄美大島の海岸に漂着したカンムリウミスズメ雛

岩見恭子^{1,*}・阿部優子²・水田 拓³・染谷さやか⁴・西海 功⁵

¹ 公益財団法人山階鳥類研究所自然誌研究室 〒270-1145 千葉県我孫子市高野山 115

² 奄美哺乳類研究会 〒894-0068 鹿児島県奄美市名瀬浦上町 2-27

³ 環境省奄美野生生物保護センター 〒894-3104 鹿児島県大島郡大和村思勝字腰ノ畑 551

⁴ 早稲田大学先端生命医科学センター 〒162-8480 東京都新宿区若松町 2-2

⁵ 国立科学博物館動物研究部 〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1

(2015 年 12 月 3 日受付；2016 年 6 月 10 日受理)

キーワード：カンムリウミスズメ，雛，奄美大島，漂着。

日本鳥学会誌

Japanese Journal of
Ornithology

© The Ornithological Society
of Japan 2016

Yasuko IWAMI^{1,*}, Yuko ABE², Taku MIZUTA³, Sayaka SOMEYA⁴, Isao NISHIUMI⁵. A record of a Japanese Murrelet *Synthliboramphus wumizusume* chick from Amami-Oshima, Kagoshima, Japan. Jpn J Ornithol 65: 181–185. (2016)

Key words: *Synthliboramphus wumizusume*, chick, Amami-Oshima Island, washed ashore.

¹ Division of Natural History, Yamashina Institute for Ornithology, 115 Konoyama, Abiko, Chiba 270-1145, Japan.

² Amami Mammalogical Society, 2-27 Nazeuragami-cho, Amami, Kagoshima 894-0068, Japan.

³ Amami Wildlife Conservation Center, Koshinohata 551, Ongachi, Yamato-son, Oshima-gun, Kagoshima 894-3104, Japan.

⁴ Center for Advanced Biomedical Sciences, Waseda University, 2-2 Wakamatsu-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8480, Japan.

⁵ Department of Zoology, National Museum of Nature and Science, 4-4-1 Amakubo, Tsukuba, Ibaraki 305-0005, Japan.

1. 種名・観察個体数：カンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume*，雛 1 羽

2. 観察者：記録が散逸して詳細不明（二次回収者：阿部優子）

3. 観察日時・場所：2002 年 4 月 3 日，鹿児島県大島郡奄美大島（28°22'N，129°29'E）詳細不明

4. 観察距離：—

5. 観察した環境：漂着した本種を保護。その後死亡した。

6. 形態に関する記述：本個体は全身が幼綿羽で覆われており，頭部上面と頬は灰黒色，上背から腰にかけては灰白色がまだらに混じる暗灰色で，喉から以下の下面が白色であった。脚は前面が肌

色から青灰色，後面が黒色であった。嘴は黒色で卵歯はなかった。翼も黒い幼綿羽で覆われており，羽鞘は見られなかった。

7. 計測値：採集された個体の外部計測値を，以下に示す。全長 117 mm，嘴高長（鼻腔前端）4.60 mm，嘴幅長（鼻腔前端）2.79 mm，露出嘴峰長 10.70 mm，全嘴峰長 12.16 mm，全頭長 33.13 mm，跗蹠長右 21.81 mm 左 22.23 mm，自然翼長 29.97 mm [綿羽を含まない 19.51 mm]。

8. 種を同定した規準：全身が幼綿羽に覆われており，蹠足であること，先端が尖った嘴の形状から海鳥の雛であると考えられた。鼻腔が管鼻状ではなく，上嘴が黒色で，下嘴の下部が薄い灰色であること，頭部上面から背にかけて黒く，頭部下面から腹部が白い羽色である外部形態より，本個体はウミスズメ属の雛であると推測された（清棲

* E-mail: iwami@yamashina.or.jp

doi:10.3838/jjo.65.181

JOI:JST.JSTAGE/jjo/65.181

1965). 種を同定するために解剖時に胸の筋肉組織を採取し、DNeasy Blood & Tissue Kit (Qiagen) で DNA を抽出した。DNA 配列を用いた種同定を試みるため、ミトコンドリア DNA (mtDNA) の COI 領域の塩基配列を決定した。種同定に用いた mtDNA の COI 領域は、L6697Bird (5'-TCAA-CYAACCACAAAGAYATCGGYAC-3'; Hebert et al. (2004) の Bird F1 を改変) と H7390Thrush (5'-ACGTGGGARATRATTCCAAATCCTG-3'; Hebert et al. (2004) の Bird R1 を改変) のプライマーを用いて増幅と塩基配列の決定を行った。反応液の組成や反応時間はプライマーを引用した各論文の設定に従った。得られた配列は日本 DNA データバンク (DDBJ) に登録した (Accession No.: AB843205)。COI 領域の配列は、DNA バーコーディングのオンラインデータベースである BOLD Systems の種同定検索を利用した (Ratnasingham & Hebert 2007)。BOLD Systems は mtDNA の COI 領域の部分配列から種同定を行うデータベースである。本個体の配列は既登録の伊豆諸島産のカンムリウミスズメ (標本番号: YIO-63111, YIO-64855) など 4 個体と 100% 一致し、次に近い種のウミスズメ *S. antiquus* とは 96.46~96.79% の一致であったことから、採集された個体はカンムリウミスズメと判定された。

9. 観察した行動: -

10. 写真の有無: あり (図 1, 2)

11. 死体・標本保管場所: 国立科学博物館 (標本番号 NMSTA-17517)

12. 過去の記録とその文献: これまで報告されているカンムリウミスズメの繁殖地は北限の石川県七ツ島 (樋口 1993)、京都府杵島 (環境省自然環境局生物多様性センター 2015)、島根県星神島 (佐藤ら 2012) および竹島 (Kim et al. 2012)、福岡県沖ノ島の属島の小屋島、長崎県男女群島 (環境庁 1978; 関 2010)、宮崎県枇榔島、高知県幸島、二並島 (環境省自然環境局生物多様性センター 2015)、三重県耳穴島 (環境庁 1975)、東京都伊豆諸島の鵜渡根島、新島、式根島、早島、神津島、恩馳島、祇苗島、三本岳、元根、小池根、鳥島 (Carter et al. 2002; 小林ら 2012)、鹿児島県甕島列島 (溝口 2007) である。宮崎県枇榔島や高知県宿毛湾では 4 月下旬から 5 月上旬にかけての調査で、雛が確認されていることから、この前後の期間に雛が孵化し、家族群で繁殖地を離れると考えられる (環境省自然環境局生物多様性センター 2015)。巣立ち直後の家族群の観察としては瀬戸内海西部 (飯田 2009) や千葉県館山市沿岸 (藤田 2008)、宮崎県枇榔島周辺 (中村 2010) など限られた地域で報告されているのみである。奄美大島近海での

図 1. 奄美大島で採集されたカンムリウミスズメの雛の標本。
Fig. 1. The Japanese Murrelet specimen collected on the shore of Amami-Oshima.

繁殖記録はなく、雛の観察記録もない。2010年1月26日に奄美大島の和村大圃の海岸で成鳥死体が1羽回収されている（国立科学博物館標本番号：NSMTA-17717）。

13. その他：外傷はなく、皮下脂肪はほとんど見られなかった。

14. 考察：発見された個体は全身幼綿羽で覆われていたが、嘴の先端の卵歯は見られなかったことから（図2）、孵化後数日経た個体であると考え

られる（Clark 1961）。採集された標本との比較には、カンムリウミスズメの繁殖地（沓島、幸島、二並島）で採集され、山階鳥類研究所に保管されている雛の冷凍死体を用いた。繁殖地で拾得されたいずれの雛も、形態や状況から孵化直後の雛もしくは巣立ち直後の雛と考えられる。計測値を比較したところ、発見された個体はこれらとほぼ同じサイズであった（表1）。このことから、採集された雛は巣立ち後まもない雛であると推定される。

図2. 京都府舞鶴市沓島（a）および奄美大島（b）で採集された雛の標本。前者には卵歯が見られるが、後者には見られなかった。

Fig. 2. The chick specimen which was collected in Kutsujima Island in Kyoto (a) and Amami-Oshima Island in Kagoshima (b). The former had an egg tooth, but the latter had no egg tooth.

表1. 奄美大島で採集された雛の標本（標本番号 NSMTA-17517）およびその他の繁殖地（沓島、幸島、二並島）で採集された標本の計測値。YIO は山階鳥類研究所の標本番号を表す。

Table1. Measurements of Japanese Murrelet chicks collected from Amami-Oshima and other breeding islands (Kutsujima, Koujima and Futanarabijima). The specimen from Amami Oshima is held at the National Science Museum Tokyo (NSMTA), while numbers with YIO prefixes indicate specimens held at the Yamashina Institute for Ornithology.

個体番号 Individual No.	採集地 Location	採集日 Date of collected	全長 Total length	翼長 Natural wing	ふしよ長 Tarsus	全頭長 Total head	露出嘴峰長 Bill length exposed	全嘴峰長 Bill length to skull	
NSMTA-17517	奄美大島	Amami-Oshima	2002/4/3	117	29.97	21.81	33.13	10.70	12.16
YIO-73324	沓島	Kutsujima	2010/5/2	116	29.22	22.91	31.70	9.54	13.40
YIO-72515	幸島	Koujima	2014/4/22	－	－	24.19	34.03	－	－
YIO-73357	二並島	Futanarabijima	2014/4/19	－	29.49	21.64	33.80	6.77	14.83
YIO-73358	二並島	Futanarabijima	2014/4/19	－	28.61	22.44	31.85	9.34	14.84

カンムリウミスズメの雛は孵化後1, 2日程度で親とともに巣を離れ、海上で生活することが知られている(中村 2011)。これまで知られている繁殖地のうち、奄美大島に最も近いのは甌島列島で、奄美大島からは直線距離で約 370 km 離れている。さらに宮崎県枇榔島からは約 500 km の距離があり、これらの繁殖地から数日で移動してきたとは考えにくい。宮崎県枇榔島、高知県幸島、福岡県鳥帽子島で繁殖するカンムリウミスズメの季節移動をジオロケータによって調べた Yamaguchi et al. (2016) では、本種の太平洋側の移動は黒潮の影響を受けていることが示唆されており、サンプル数は少ないが、最も南側への移動でも種子島付近で、測位誤差を考慮しても奄美大島付近まで南下する個体はなかった。奄美大島周辺の海域の潮流は、北東進する黒潮とその沖側を黒潮とは逆の南西へ流れる黒潮反流がある。従って南下してきた可能性も否定は出来ないが、本個体は形態から巣立ち直後と推測されること、また保護された時期が4月上旬とこれまでの記録のなかでも最も早く、九州地方の巣立ち時期である4月下旬から5月上旬(環境省自然環境局生物多様性センター 2015)よりも早いことから、奄美大島周辺に、もしくは甌島列島より南の島に、これまで確認されていないカンムリウミスズメの繁殖地が存在する可能性が考えられた。

カンムリウミスズメは個体数が約 5,000~10,000 羽と推定されており、環境省レッドデータブックには絶滅危惧Ⅱ類として掲載されている(環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室 2014)。IUCN のレッドリストでは、推定個体数は 3,500~15,000 羽とされているが、繁殖地へのネズミ類の侵入や人による攪乱、漁網での混獲などの要因によって個体数は減少しているという(BirdLife International 2012)。現在知られている繁殖地も限られており、その中でも、おそらくドブネズミ *Rattus norvegicus* の捕食によってカンムリウミスズメの大量死した繁殖地も確認されている(福岡県小屋島: 武石 1987)。そのため、繁殖の可能性がある島嶼については、繁殖状況を調査し、保護の対策を図るべきだろう。本報告は希少なカンムリウミスズメの新規繁殖地存在の可能性を示唆しており、個体群構成に与える影響を評価する場合や繁殖地の保護対策を考える場合に、貴重な資料となるだろう。

本報告をまとめるにあたり NPO 法人奄美野鳥の会の方々には、貴重な情報や標本を提供していただいた。比較に用いた標本は環境省モニタリングサイト 1000 海鳥

調査において仲村 昇氏、富田直樹氏らによって収集され、山階鳥類研究所に寄贈された。山口典之氏には文献を快く提供して頂いた。富田直樹氏および齋藤武馬氏には原稿に対して有益な助言をいただいた。これらの方々に感謝申し上げる。

引用文献

- BirdLife International (2012) *Synthliboramphus wumizusume*. In: *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015. 4*, accessed 2016-3-14.
- Carter HR, Ono K, Fries JN, Hasegawa H, Ueta M, Higchi H, Moyer JT, Ochikubo Chan LK, de Forest LN, Hasegawa M and van Vliet GB (2002) Status and Conservation of the Japanese Murrelet *Synthliboramphus wumizusume* in the Izu Islands, Japan. *J Yamashina Inst Ornithol* 33: 61-87.
- Clark GA Jr. (1961) Occurrence and timing of egg teeth in birds. *Wilson Bull* 73: 268-278.
- 藤田健一郎 (2008) 千葉県館山市で観察されたカンムリウミスズメの雛. *山階鳥学誌* 40: 53-55.
- Hebert PND, Stoeckle MY, Zemlak TS & Francis CM (2004) Identification of birds through DNA barcodes. *PLoS Biology* 10: 1657-1663.
- 樋口行雄 (1993) 種子元島・耳穴島・幸島・男女群島・七ツ島におけるカンムリウミスズメの繁殖状況. *日本鳥学会 1993 年度大会自由集要旨集「カンムリウミスズメの現状と保護」*: 13-17.
- 飯田知彦 (2009) 瀬戸内海西部におけるカンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* の複数家族群の初確認. *日鳥学誌* 59: 73-75.
- 環境庁 (1975) 昭和 50 年度 環境庁委託調査 特定鳥類等調査. 耳穴島. 185-223.
- 環境庁 (1978) 昭和 52 年度 環境庁委託調査 特定鳥類等調査. 男女群島. 103-131.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2015) 平成 26 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業(モニタリングサイト 1000) 海鳥調査業務報告書.
- 環境省自然保護局野生生物課希少種保全推進室(編) (2014) レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—2 鳥類. ぎょうせい, 東京.
- Kim DW, Kang CW, Kim HJ, Kwon YS and Park JY (2012) Breeding of the Japanese Murrelet *Synthliboramphus wumizusume* in South Korea. *Forktail* 28: 151-153.
- 清棲幸保 (1965) 日本鳥類大図鑑Ⅱ. 講談社, 東京.
- 小林 豊・山本 裕・篠木秀紀 (2012) 伊豆諸島三宅島大野原島の周辺海域における 1996~2008 年のカンムリウミスズメの観察個体数と分布. *Strix* 28: 109-114.
- 溝口文男 (2007) 甌島列島における希少鳥類の生息状況. *日本鳥学会 2007 年度大会講演要旨集*: 147.
- 中村 豊 (2011) 宮崎県枇榔島におけるカンムリウミスズメの生態. *海洋と生物* (194): 233-238.
- 中村 豊・末吉豊文・福島英樹 (2010) カンムリウミスズメの巣立ちその後. *宮崎県総合博物館研究紀要* 30: 1-9.
- Ratnasingham S & Hebert PDN (2007) BOLD: The Barcode of Life Data System (www.barcodinglife.org). *Mol Eco Notes* 7: 355-364.

- 佐藤仁志・森 茂晃・八幡浩二 (2012) 隠岐諸島におけるカンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* の生息状況. ホシザキグリーン財団研究報告 (15): 299–306.
- 関 伸一 (2010) 男女群島の鳥類. 森林総合研究所研究報告 9: 193–205
- 武石全慈 (1987) 福岡県小屋島におけるカンムリウミスズメの大量斃死について. 北九州市自然史博物館研究報告 7: 121–131.
- Yamaguchi NM, Iida T, Nakamura Y, Okabe H, Oue K, Yamamoto T and Higuchi H (2016) Seasonal Movement of Japanese Murrelets, revealed geolocators. *Ornithol Sci* 15: 47–54.