

Status and Monitoring of Rare and Threatened Japanese Crested Murrelet

希少で絶滅の恐れのあるカンムリウミスズメの現状とモニタリング



Marine Bird Restoration Group

海鳥保全グループ

4 October 2017

Sponsored by LUSH Japan Charity Bank



MARINE BIRD RESTORATION GROUP SPECIAL PUBLICATION No.1

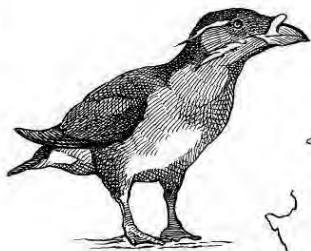
本書に登場するウミスズメの仲間
Auk Species in This Booklet



ウトウ
Rhinoceros Auklet



ケイマフリ
Spectacled Guillemot

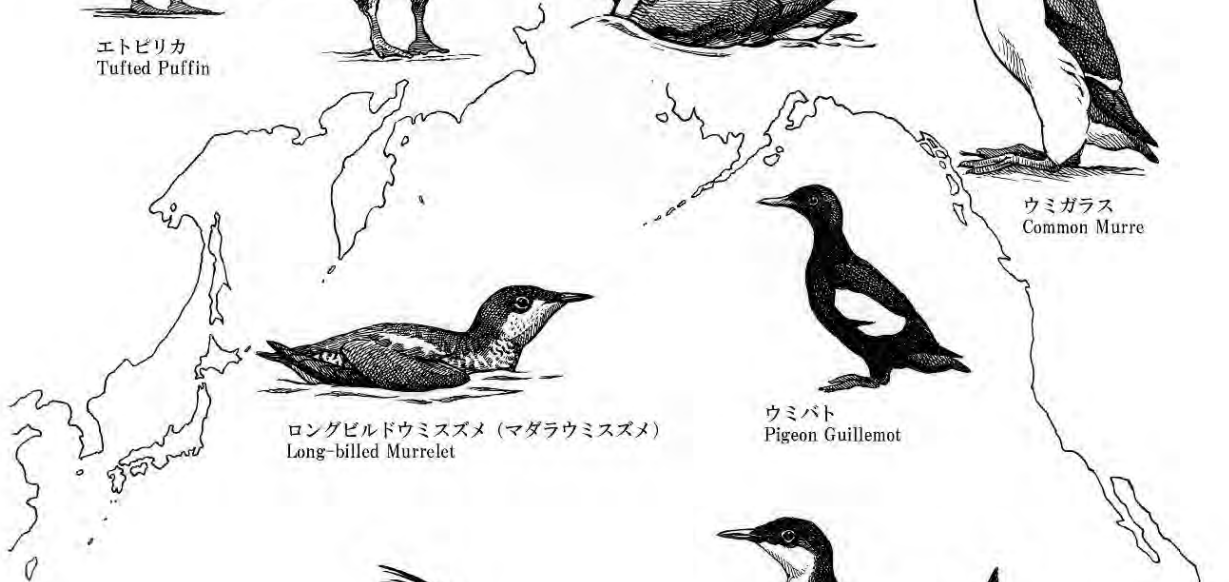


ウミスズメ
Ancient Murrelet

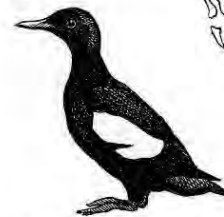


ウミガラス
Common Murre

エトビリカ
Tufted Puffin



ロングビルドウミスズメ (マダラウミスズメ)
Long-billed Murrelet



ウミバト
Pigeon Guillemot



カンムリウミスズメ
Japanese Murrelet



クラベリーウミスズメ
Craveri's Murrelet



スクリプスウミスズメ
Scripps's Murrelet



ガダループウミスズメ
Guadalupe Murrelet

Y. Minowa
2017.

Suggested Citation: Otsuki, K., H. R. Carter, Y. Minowa, V. M. Mendenhall., M. Takeishi, S. K. Nelson., D. L. Whitworth. H Y. Nam and P N. Hébert. 2017. Status and Monitoring of Rare and Threatened Japanese Crested Murrelet. Publication of the Marine Bird Restoration Group, Fukushima-shi, Fukushima-ken, Japan.

目次

はじめに	1
Harry R. Carter氏への追悼のメッセージ (満61歳, 1956年1月17日 – 2017年4月30日)	
大槻都子	3
カンムリウミスズメの繁殖現状のまとめ	
大槻都子, Carter, H. R., Yamamoto, Y., Park, C U.	15
カンムリウミスズメおよびウミスズメ類のモニタリングと保全	
日本では, カンムリウミスズメとウミスズメ類の鳥類の保護がなぜ必要なのか?	
Piatt, J. F., Nelson, S. K., Carter, H. R.	33
カンムリウミスズメの概要	
枇榔島でカンムリウミスズメに付けた足環から得られた成果	
中村 豊	43
ジオロケーターにより明らかになったカンムリウミスズメの移動経路	
山口典之, 飯田知彦, 中村 豊, 岡部海都, 福島英樹, 奥田 悠, 古中隆裕, 尾上和久, 山本誉士, 仲村 昇, 樋口広芳	50
瀬戸内海上関町海域におけるカンムリウミスズメの周年生息と換羽	
高島美登里, 山本尚佳, 嶋田淑子	54
モニタリング手法と個体数推定	
<i>Synthliboramphus</i> 属のウミスズメ類のコロニーにおける個体数規模およびその動向を 推定するための夜間スポットライトサーベイ	
Whitworth, D. L. & Carter, H. R.	62
韓国ググル島に生息する2種の <i>Synthliboramphus</i> 属のウミスズメの現在の繁殖状況	
Park, C U., Seo, S G., Nam, H Y., Choi, C Y.	67
カンムリウミスズメの巣への出入り時刻に合わせた個体数のスポットライトサーベイ調査	
田尻浩伸, 手嶋洋子, 山本 裕	73
環境省モニタリングサイト1000による海鳥モニタリング調査	
富田直樹	81
福岡県鳥帽子島における2012年及び2013年のカンムリウミスズメの営巣モニタリングと スポットライトサーベイ	
岡部海都, Carter, H. R., 武石全慈, Whitworth, D.L., 大槻都子	86
調査機材の使用 (カンムリウミスズメへの脅威を含む)	
枇榔島におけるカンムリウミスズメの捕食者である鳥類の追跡	
Karnovsky N. J, 箕輪義隆, 大槻都子, Carter H. R., 中村 豊	100
福岡県沖ノ島・小屋島地域でのカンムリウミスズメとヒメクロウミツバメに対するソング メーターを使用した調査と夜間スポットライトサーベイ	
武石全慈, Halpin, L. R., 岡部海都, Carter, H. R., 大槻都子, Whitworth, D. L.	106
カンムリウミスズメへの脅威	
韓国でのウミスズメ類への脅威: 混獲, 油汚染, 外来性の捕食者	
Choi, C Y. & Nam, H Y.	114
カンムリウミスズメの保護における門川町の取り組み	
窪田麗子	120
地域的な情報	
カンムリウミスズメと門川の住民との関わり	
濱田秀一	126
宮崎県門川町で開催されたカンムリウミスズメ専門者会議のまとめ	
Carter, H. R. & 大槻都子 (共同コーディネーター), Hébert, P. N. (要約)	129

Contents

Introduction	1
In Memoriam to Harry R. Carter (61, 17 January 1956 – 30 April 2017) Otsuki, K.	3
Summary of breeding status for the Japanese Crested Murrelet Otsuki, K., Carter, H. R., Yamamoto, Y. & Park, C U.	15
Monitoring and Conservation of Japanese Murrelets and Related Seabirds in Japan Piatt, J. F., Nelson, S. K. & Carter, H. R.	33
Why Should We Conserve Japanese Murrelets and Related Auks in Japan?	
Overview of Japanese Murrelet Nakamura, Y.	43
Some results obtained from banding to Japanese Murrelets in Birojima Yamaguchi, N. M., Iida, T., Nakamura, Y., Okabe, H., Fukushima, H., Okuda, Y., Konaka, T., Oue, K., Yamamoto, T., Nakamura, T. & Higuchi, H.	50
Seasonal Movements of Japanese Murrelets Revealed by Geolocators Takashima, M., Yamamoto, H. & Shimada, Y.	54
Year-round Occurrence and Molting of Japanese Murrelets in the Kaminoseki Area of the Seto Inland Sea, Japan	
Techniques for the monitoring and population estimate Whitworth, D. L. & Carter, H. R.	62
Nocturnal Spotlight Surveys to Estimate Population Size and Trends of <i>Synthliboramphus</i> Murrelet Breeding Colonies	
Park, C U., Seo, S G., Nam, H Y. & Choi, C Y.	67
Current Breeding Status of Two Sympatric <i>Synthliboramphus</i> Murrelet Species on Gugul-do, Republic of Korea	
Tajiri, H., Teshima, Y. & Yamamoto, Y.	73
Counting Japanese Murrelets in at-sea congregations in the Izu Islands using spotlight surveys 1-2 hours before sunrise	
Tomita, N.	81
Seabird Monitoring in “The Monitoring Site 1000 Project” in Japan	
Okabe, H., Carter, H. R., Takeishi, M., Whitworth, D. L. & Otsuki, K.	86
Nest monitoring and spotlight survey of Japanese Murrelets in 2012 and 2013 at Eboshijima, Fukuoka Prefecture, Japan	
Using monitoring equipment (including threats) Karnovsky, N. J., Minowa, Y., Otsuki, K., Carter, H. R. & Nakamura, Y.	100
Assessing Avian Predators of Japanese Murrelets on Birojima	
Takeishi, M., Halpin, L. R., Okabe, H., Carter, H. R., Otsuki, K. & Whitworth, D. L.	106
The study of songmeters and the nocturnal spotlight survey for Japanese Murrelets and Swinhoe's Storm-Petrels at Okinoshima-Koyashima area, Fukuoka Prefecture, Japan	
Threats Choi, C Y. & Nam, H Y.	114
Threats to Murrelets in The Republic of Korea: Bycatch, Oil Pollution, and Invasive Predators	
Efforts of Kadogawa-cho on the conservation of Japanese Murrelet Kubota, R.	120
Efforts of Kadogawa-cho on the conservation Japanese Murrelet	
Local stories and historical colony information Hamada, S.	126
Stories of Kadogawa residents living with Japanese Murrelets.	
Summary of Japanese Murrelet Technical Committee Roundtable Kadogawa, Miyazaki Prefecture, Japan Co-coordinators: Carter, H. R. & Otsuki, K. Summarized by Hébert, P. N.	129



Introduction はじめに

Kuniko Otsuki (Marine Bird Restoration Group)

大槻 都子 (海鳥保全グループ)

The Japanese Crested Murrelet (*Synthliboramphus wumizusume*) is a very rare species, with a small worldwide population that only breeds in southern Japan and Korea. The bird is a Natural Treasure (or Monument) in Japan and Korea.

カンムリウミスズメ(*Synthliboramphus wumizusume*)は、世界的規模で個体数の少ない希な種類です。現在は、日本と韓国でのみ繁殖が確認されています。また、本種は、日本、韓国の両国において、国の天然記念物に指定されています。

On 18-19 March 2017, the 2017 Japanese Murrelet symposium in Kadogawa was held in Kadogawa-cho Miyazaki Prefecture, Japan. The symposium was very successful. For the scientific session (18 March), there were a total of 154 participants and speakers representing four countries: Japan, United States, Canada, and Korea. The general public session (on the 19th) had 116 participants.

2017年3月18-19日、”カンムリウミスズメ シンポジウム in かどがわ”が、宮崎県の門川町で開催されました。シンポジウムは、成功裡に終わり、3月18日の専門家向けの講演には、日本、アメリカ、カナダ、そして韓国から、計154人の方にご参加いただきました。翌19日の一般向けの講演にも、計116人にご参加いただいております。

In the public session people learned what the Japanese Murrelet is, where they go after the breeding season, the threats that they face, and why we need to monitor them, and how to monitor.

一般向けの講演では、参加者は、カンムリウミスズメとは何か、彼らは繁殖期の後はどこに行くのか、彼らの脅威は何か、そして、なぜカンムリウミスズメをモニタリングすることが必要で、どのようにすればいいのかについて学びました。

Japanese Murrelets are threatened by human beings, rats, cats, and crows. Rats, cats, and crows eat murrelets and their eggs, and can even drive them extinct on an island. Development and human beings with pets can disturb and frighten the murrelets or destroy their habitats. These problems have already occurred on Koyashima Island (Fukuoka Prefecture) in Japan and Mara Island in South Korea.

カンムリウミスズメは、人間、ネズミ類、ネコ、そしてカラス類によって、その生息を脅かされています。ネズミ類、ネコ、カラス類はウミスズメ類の鳥やその卵を捕食しますし、ある島では絶滅に追いやってしまうことさえあります。開発およびペットを保有する人間の存在も、彼らにとっては脅威であり、ウミスズメ類の生息域を破壊してしまうこともあります。これらの問題は、日本では小屋島、韓国ではマラ島ですでに起こっています。

In the technical meeting, part of the symposium, scientists discussed development of a standardized protocol for one monitoring method, the spotlight survey. Unfortunately, we were unable to settle on a single basic method for the spotlight survey. However, we at least agreed on the necessity of establishing a common survey protocol that can be used by all Japanese Murrelet research groups, which would allow us to compare population estimates at different colonies from the results of spotlight surveys.

シンポジウムの際の専門者会議では、モニタリングの手法、スポットライトサーベイ、を標準化するためのプロトコルの開発について話し合いました。残念ながら、スポットライトサーベイの手法を統一することはできませんでした。しかしながら、少なくとも参加した研究者間では、全てのカンムリウミスズメの研究に関わる団体が、スポットライトサーベイを実施する繁殖地間において、推定個体数の比較を可能にするための共通の調査プロトコルの作成が必要である、という合意に至ることができました。

This booklet is a summary of the symposium, including the status of the Japanese Murrelet. We include only one observations from the Kaminoseki area (Yamaguchi Prefecture), where the murrelets are facing a nuclear



power plant issue, and our plans for future tasks. The booklet will be useful for both scientists and the public who are seeking more information about the Japanese Murrelet.

この冊子は、カンムリウミスズメの現状を含むシンポジウムを要約したものです。その他、世界で唯一、周年カンムリウミスズメを確認できる場所であり、なおかつ原子力発電所の問題に直面している山口県上関での観察、そして、私たちの将来的な計画と課題についても、冊子内にまとめられています。この冊子が、カンムリウミスズメについて、より詳細な情報を必要としている、専門家、一般を問わず皆様のお役にたつことを期待しております。

I thank the Kadogawa government for supporting the symposium. Also, we dedicate this booklet to Harry (Harold) R. Carter (61, 17 January 1956 – 30 April 2017), who loved Japanese Murrelets and Japan very much. His 23-year old dream “to hold a meeting for the conservation of Japanese Murrelet” finally came true. However, we will continue to work for many years on important tasks for protecting this rare species. Harry’s legacy will continue to be handed down from now on.

門川町のシンポジウムへのサポートには、心から感謝いたします。そして、私たちは、カンムリウミスズメと日本をこよなく愛してやまなかった Harry R. Carter 氏(満 61 歳, 1956 年 1 月 17 日 – 2017 年 4 月 30 日)に、この冊子を捧げます。彼の 23 年間の長き夢、”カンムリウミスズメ保護に関するシンポジウム”は、とうとう実現しました。その結果、新たな課題も明らかになりました。私たちは、この希少な種を保護していくため、これら重要な課題について、これからも長期にわたり継続的に取り組んでいくことになりそうです。Harry のレガシー(遺産)は、これからも、しっかりと受け継がれていきます。



Harry R. Carter and
Kuniko Otsuki at
Koyashima Island in
2012.
(Photo: D. Whitworth)

Notes 注意

For all readers (全ての読者へ):

Dok Island is also called Liancourt Rocks in English and Takeshima Island in Japanese. In the paper on the page 15, co-authors agreed to use Dok Island for the island in this booklet.

ドク島は、また英語でリアンクール岩礁、日本語で竹島と呼ばれています。この冊子内の 15 ページの論文において、著者全員が、ドク島を使用することに同意いたしました。

The Japanese Murrelet has 2 English names: Japanese Murrelet is used in Japan and Crested Murrelet is used in Korea.

カンムリウミスズメは、2つの英名を持っており、日本では Japanese Murrelet、韓国では Crested Murrelet が使用されています。

For English readers (英語での読者へ):

The Japanese suffixes “-shima” or “-jima” and the Korean suffix “-do” all mean the same as the English “Island”.