

資料 Data

2023年秋季から2024年秋季に広島湾において観察された カンムリウミスズメの群れの出現

上野吉雄¹・大塚 攻^{1,2}・近藤裕介^{1,2}・西田雄介^{1,2}・井上珠紀¹・斉藤裕子¹・佐藤亜紗¹・
西本悟郎¹・石井秀雄¹・原 竜也¹・藤井 格¹・藤井香織¹・畑瀬 淳^{1,3}・谷口伸広^{1,3}・
佐藤周平^{1,3}・清水小波³・橘高みづき³・堂面志帆³・中口和光⁴・加藤幹雄⁴・岩崎貞治⁵

Occurrence of a Population of Japanese Murrelets *Synthliboramphus wumizusume* (Temminck,1836) in Hiroshima Bay and Neighboring Waters of the Seto Inland Sea, Japan from Fall 2023 to Fall 2024

Yoshio UENO¹, Susumu OHTSUKA^{1,2}, Yusuke KONDO^{1,2}, Yusuke NISHIDA^{1,2},
Tamaki INOUE¹, Yuko SAITO¹, Asa SATO¹, Goro NISHIMOTO¹, Hideo ISHII¹,
Tatsuya HARA¹, Satoshi FUZII¹, Kaori FUZII¹, Jun HATASE^{1,3}, Nobuhiro TANIGUCHI^{1,3},
Shuhei SATO^{1,3}, Konami SHIMIZU³, Mizuki KITTAKA³, Shiho DOMEN³,
Kazumitsu NAKAGUCHI⁴, Mikio KATO⁴ and Sadaharu IWASAKI⁵

要旨：カンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* (Temminck,1836) は国の天然記念物に指定され、環境省により絶滅危惧Ⅱ類に選定されている希少な海鳥である。本資料では、広島市のレッドデータブックである「広島市の生物」の改訂のために実施した、2023年10月から2024年11月までの断続的調査の結果である。2023年10月29日、30日の広島湾、呉湾およびその周辺海域における船舶調査を実施した結果、広島湾にて合計して最低50個体、最大で100個体程度のカンムリウミスズメの成鳥と幼鳥が見られた。翌年7月15日には個体は確認できず、同年8月23日および11月12日にはそれぞれ5羽、10羽の成鳥を確認した。これまでの結果を総合すると、広島湾における本種の出現は8月から11月であり、出現個体数のピークは10月であることが推定された。

キーワード：カンムリウミスズメ、絶滅危惧種、広島湾、レッドデータブック

Abstract: The Japanese murrelet *Synthliboramphus wumizusume* (Temminck,1836) is designated as a natural monument by Japan's Agency for Cultural Affairs and listed as a vulnerable species by the Ministry of the Environment, Government of Japan. We surveyed the approximate number of individuals of this bird that occurred in the Hiroshima and Kure bays and neighboring seas on October 29th and 30th, 2023 using a vessel for a revision of the red data book edited by Hiroshima City. In Hiroshima Bay, we encountered approximately 50–100 adult and juvenile individuals of the species. Additional observations were conducted in 2024 in the same area on July 15, August 23, and November 12, 2024. No murrelets were observed in July, while five and 10 adult murrelets were found in August and November, respectively. These results suggest that their seasonal stay in Hiroshima Bay was restricted to August–November, with the highest abundance being in October.

Keywords: *Synthliboramphus wumizusume*, endangered species, Hiroshima Bay, Red data book

1 日本野鳥の会広島県支部：Wild Bird Society of Japan Hiroshima Branch

2 広島大学大学院統合生命科学研究科：Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University

3 広島市安佐動物公園：Hiroshima City Asa Zoological Park

4 広島大学豊潮丸：Training and Research Vessel Toyoshio-maru, Hiroshima University

5 広島大学技術センター：Technical Center, Hiroshima University

I. はじめに

カンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* (Temminck, 1836) は国の天然記念物に指定され、環境省により絶滅危惧Ⅱ類に選定されている希少な海鳥である(文化庁, 1997; 環境省, 2020)。本種は成鳥の体重が約 160 g, 全長は約 240 mm 程度の小型の海鳥である(小野, 2014)。国内に生息するウミスズメ類の中では唯一、暖海域で繁殖し、繁殖分布は黒潮及び対馬海流が流れる日本周辺の島々で、例えば 2000 年以降では、宮崎県枇榔島、福岡県古屋島、伊豆諸島(大野原島、恩駝島、鳥島など)、石川県荒子島などで繁殖活動が報告されている(Otsuki et al., 2017)。枇榔島では繁殖期後期に 3,000 羽以上が周辺海域を含めて確認されており、産卵期は 3 月下旬から 4 月上旬である(小野, 2014; 環境省 2021)。また、瀬戸内海南西部の山口県上関町海域で 5 月に家族群が確認されている(飯田, 2010; 高島ほか, 2016)。

筆者らは、2023 年から始まった広島市のレッドデータブックである「広島市の生物」の改訂にあたり、広島市およびその周辺域の希少鳥類であるカンムリウミスズメの生息状況を調査し、非繁殖期のまとまった群れを確認したのでここに報告する。

II. 材料と方法

2023 年 10 月 29 および 30 日、呉湾~広島湾とその周辺海域において、広島大学生物生産学部附属練習船豊潮丸(全長 40.5 m)を低速(< 2 ノット)で航行あるいは停船して双眼鏡、地上望遠鏡を用いてブリッジ上の甲板からカンムリウミスズメを探索した(図 1)。その際、14 名の観察者が本種の発見時刻と共に個体数、群構成、行動を観察・記録した。また、発見地点は、豊潮丸の航行記録の GPS データ(緯度、経度)と発見時刻を照合して求めた。さらに、携帯型 GPS Foretrex 301 (GARMIN) を併用して Google Earth 上に豊潮丸の航跡と発見地点の図を作成した。

加えて 2024 年に合計 3 回の追加調査を同海域で実施した。1 回目(7 月 15 日、観察者 13 名)には豊潮丸に乗って、2 回目(8 月 23 日、観察者 6 名)と 3 回目(11 月 12 日、観察者 9 名)には広島大学瀬戸内カーボンニュートラル国際共同研究センター・水産実験所の調査船からぬす丸(全長 7.7 m)に乗って同様に調査した。

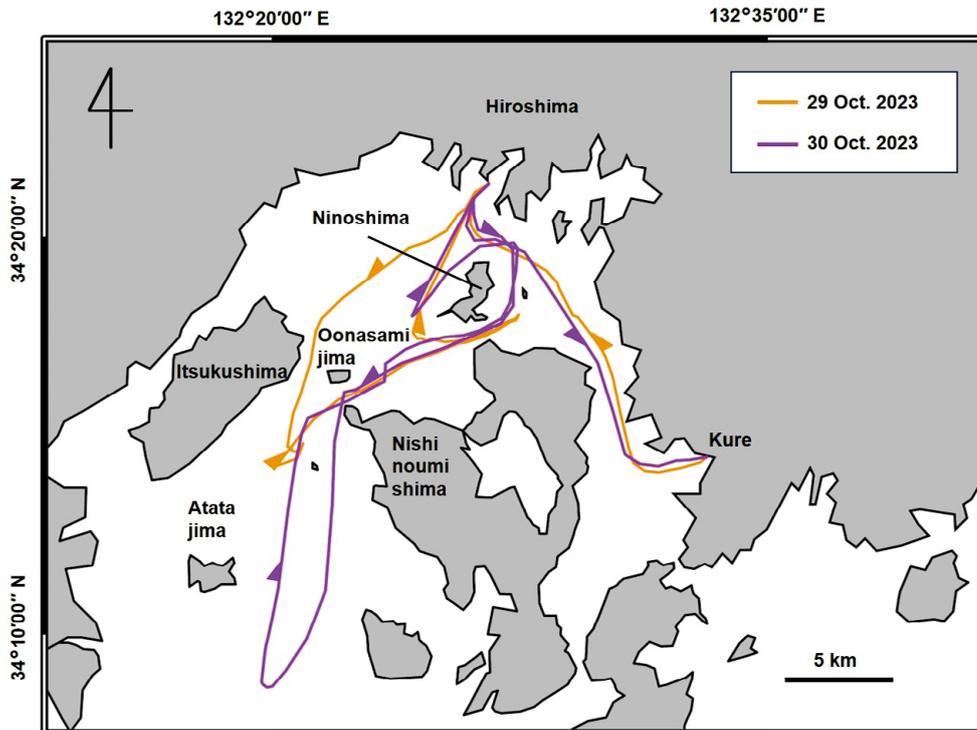


図 1 2023 年 10 月 29, 30 日の広島大学生物生産学部附属練習船豊潮丸による広島湾内の調査航路。

Ⅲ. 結果と考察

2023年の調査で、10月下旬に江田島市、廿日市市、広島市海域においてカンムリウミスズメの家族群の存在が明らかとなった。本調査で両日に確認されたカンムリウミスズメの群れ毎の個体数を表1に示す。同じ確認地点でも異なる群サイズ・個体構成であった場合、別の群れと判断した。また、10月29日、30日のカンムリウミスズメの確認地点を図2に示す。のべ個体数は10月29日が76個体、10月30日が154個体であった。しかし個体の移動などにより重複カウントが含まれる可能性がある。重複カウントの可能性

を考慮したうえで、明らかに別群と判断した個体は最低でも50個体、最大では100個体程度と考えられる。群れの中には成鳥(図3A)とともに、当歳の幼鳥も見られる群れが確認され(図3B)、これは家族群と思われた。

分布は極めて限定的であり、広島湾のみで確認され、呉湾では両日とも確認できなかった。広島湾での分布は、北は大奈佐美島、南は阿多田島、東は西能美島、西は厳島(宮島)に囲まれた海域と、北は似島、南は西能美島、東は江田島、西は大奈佐美島に囲まれた海域であった。また、集団で水面に群れるカタクチ

表1 2023年10月29,30日、広島湾においてカンムリウミスズメのカウントされた個体数 *別の群れを同時に記録。

10月29日					10月30日				
確認地点 No.	確認地点毎の観察個体数	時刻	緯度	経度	確認地点 No.	確認地点毎の観察個体数	時刻	緯度	経度
01	9	11:58	34°14.902'N	132°20.560'E	01	5	9:26	34°16.743'N	132°23.853'E
02	11	12:15	34°14.696'N	132°20.569'E	02	3	9:52	34°13.933'N	132°21.874'E
03	2	12:20	34°14.679'N	132°20.611'E	03	16	11:20	34°14.432'N	132°20.803'E
04	4	12:33	34°14.729'N	132°20.831'E	04	5	11:29	34°14.332'N	132°20.553'E
05	8	12:42	34°15.253'N	132°21.118'E	05	3	11:35	34°14.247'N	132°20.262'E
06	4	12:44	34°15.236'N	132°21.111'E	06	5	11:46	34°14.170'N	132°20.139'E
07	7	13:30	34°14.474'N	132°20.819'E	07	5	11:50	34°14.442'N	132°20.369'E
08	4	13:58	34°15.012'N	132°20.987'E	08	3	11:51	34°14.531'N	132°20.458'E
09	5	14:05	34°15.727'N	132°21.705'E	09	5	11:54	34°14.817'N	132°20.687'E
10	3	14:15	34°16.375'N	132°23.147'E	10	9	11:56	34°14.997'N	132°20.855'E
11	2+8*	14:20	34°16.739'N	132°23.859'E	11	5	11:57	34°15.083'N	132°20.947'E
12	5	14:23	34°16.957'N	132°24.299'E	12	9+6*	11:58	34°15.164'N	132°21.047'E
13	4	14:24	34°17.010'N	132°24.454'E	13	2	11:59	34°15.245'N	132°21.148'E
					14	9	12:00	34°15.325'N	132°21.251'E
					15	5	12:03	34°15.555'N	132°21.564'E
					16	10	12:16	34°16.239'N	132°23.058'E
					17	9	12:18	34°16.356'N	132°23.293'E
					18	7	12:19	34°16.443'N	132°23.374'E
					19	7	12:20	34°16.548'N	132°23.427'E
					20	11	12:31	34°16.868'N	132°23.506'E
					21	8	12:32	34°16.942'N	132°23.648'E
					22	5	12:35	34°17.084'N	132°23.953'E
					23	2	12:36	34°17.129'N	132°24.043'E



図2 2023年10月29日(A)、30日(B)の広島湾内の豊潮丸の調査航路上におけるカンムリウミスズメ発見地点
赤線は豊潮丸の航路、番号は表1の発見場所の確認地点を示す。

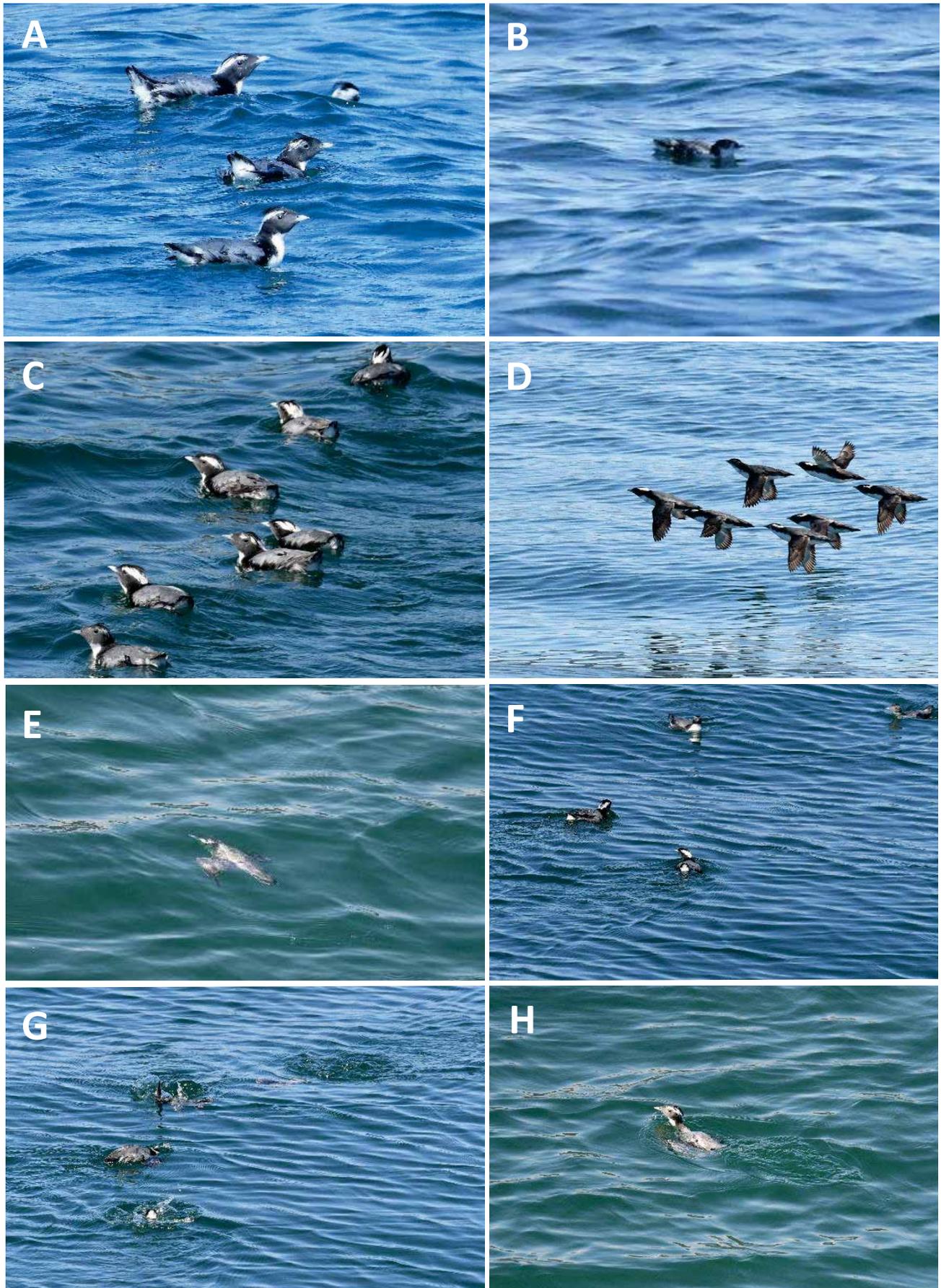


図3 広島湾で2023年10月30日に観察されたカムムリウミスズメ。A. 家族群；B. 幼鳥；C. 群れ；D. 飛翔；E. 潜水；F. カタクチイワシと考えられる小魚の囲い込み；G. 囲い込みからの潜水；H. 頭部を出した潜水。撮影者：A. 大塚攻；B-H. 石井秀雄。

イワシ *Engraulis japonicus* Temminck and Schlegel, 1846 と考えられる小魚を囲い込んで捕食している行動も 10 月 30 日に前者の海域で観察された (図 3F, G)。

2024 年に実施した追加調査では、7 月 15 日には全く観察できなかったが、8 月 23 日には大奈佐美島沖で合計 5 羽の成鳥、11 月 12 日には大奈佐美島と江田島北西部で合計 10 羽の成鳥が観察された。前者の内訳は 2 羽で構成される 1 群と、3 羽から構成される成鳥の 1 群であり、後者の内訳は 2 羽で構成される 2 群と、6 羽から構成される成鳥の 1 群であった。

また、我々が 2022 年 12 月 27 日および 2023 年 3 月 14 日に広島湾で実施した同様の調査ではカンムリウミスズメを確認できなかった (上野ほか, 私信)。これら 2 年にわたる調査によって、カンムリウミスズメが 8 月から 11 月の間に広島湾に渡来することが確認でき、広島湾に滞在する時期がより詳細に判明した。

一方、本調査海域より西側に位置する山口県上関町沖合では 2008 年 5 月にカンムリウミスズメの家族群が観察されている (飯田, 2010)。上関周辺ではすでに通年の観察記録があり、5 月に幼綿羽に覆われたヒナ 1~2 羽を伴った家族群がたびたび記録されているが、周辺海域における繁殖地は確認されていない (高島ほか, 2017)。また、同海域では 5 月から 6 月に確認頻度が上昇し、7 月から 8 月にかけてやや減少し、9 月以降には頻度が低下していき、11 月には未確認となり、12 月から上昇に転じ、1 月、2 月には再び増加している (高島ほか, 2017)。我々の広島湾における調査では、上関で確認頻度が低下する 8 月から 11 月にかけて確認されており、上関周辺海域の個体群が広島湾に移動して来る事を示唆している。

福岡県糸島市の烏帽子島で繁殖したカンムリウミスズメの個体群は、日本近海を広く回遊していることが知られている (山口ほか, 2017)。我々の調査により広島湾で確認された群れもこのような回遊の途上にあると考えられ、広島湾がカンムリウミスズメの夏季後半から秋季における回遊の重要な中継地であることが明らかになった。

広島湾はカンムリウミスズメの重要な餌となるカタクチイワシなどの餌動物が数多く生息しているが (永井, 1991)、レジャーボートや船舶の往来が激しく、カンムリウミスズメが安心して採餌できる環境が失われつつある。また、自然保護団体や学校の学習の場としても貴重であり、その保全は重要である。そのためにも、カンムリウミスズメを含めた広島湾周辺の生態

系の総合的調査が必要である。

【謝辞】

本調査の機会を与えていただいた、広島市環境局環境保全課長・小田明生氏、前環境保全課長・福田功氏をはじめとする広島市環境局環境保全課の皆様、調査にあたり、お世話になった豊潮丸乗組員のみなさまと、情報を提供して頂いた日本野鳥の会・広島県支部・茶村真一郎氏をはじめとする支部の皆様、荒尾干潟水鳥・湿地センターの鳴海末信氏、原稿について有益なコメントをいただいた査読者の方に感謝する。

【参考文献】

- 飯田知彦 (2010) : 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. 日本鳥学会誌, 59 : 73-75
- 小野宏治 (2014) : カンムリウミスズメ. 環境省編 : 『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』株式会社ぎょうせい, 200-201.
- 環境省 (2020) : 環境省レッドリスト 2020 (<https://www.env.go.jp/content/900515981.pdf> 2023 年 11 月 21 日閲覧)
- 高島美登里・山本尚佳・嶋田淑子 (2017) : 瀬戸内海上関海域におけるカンムリウミスズメの周年生息と換羽. Otsuki, K., Carter, H. R., Minowa, Y., Mendenhall, V. M., Takeishi, M., Nelson, S. K., Whitworth, D. L., Nam, H. Y and Hérbert, P. N. eds. : *Status and Monitoring of Rare and Threatened Japanese Crested Murrelet*. Publication of the Marine Bird Restoration Group, Fukushima, 54-61.
- 永井達樹 (1991) : 瀬戸内海におけるカタクチイワシの漁獲量と資源の動向. 南西海区水産研究所研究報告 24 : 1-26.
- 文化庁 (1997) : 国指定文化財等データベース (<https://kunikishitei.bunka.go.jp/heritage/detail/401/3189> 2024 年 11 月 20 日閲覧)
- 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・中村昇・樋口広芳 (2017) : 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. Otsuki, K., Carter, H. R., Minowa, Y., Mendenhall, V. M., Takeishi, M., Nelson, S. K., Whitworth, D. L., Nam, H. Y and Hérbert, P. N. eds. : *Status and Monitoring of Rare and Threatened Japanese Crested Murrelet*. Publication of the Marine Bird Restoration Group, Fukushima, 50-53.
- Otsuki, K., Carter, H. R., Yamamoto, Y. and Park, C. U. (2017) : Summary of breeding status for the Japanese Crested Murrelet. Otsuki, K., Carter, H. R., Minowa, Y., Mendenhall, V. M., Takeishi, M., Nelson, S. K., Whitworth, D. L., Nam, H.

Y and Hérbert, P. N. eds. : *Status and Monitoring of Rare and Threatened Japanese Crested Murrelet*. Publication of the Marine Bird Restoration Group, Fukushima, 15-32.

(2024年 8月 31日 受付)

(2024年 12月 24日 受理)