



伊豆諸島三宅島大野原島とその周辺海域における カンムリウミスズメの観察

小林豊^{1*}・山本裕¹・Jack T. Moyer²

1. 日本野鳥の会サンクチュアリセンター, 〒100-12 東京都三宅島三宅村坪田 4188.
三宅島自然ふれあいセンターアカコッコ館
2. 三宅島自然ふれあいセンターアカコッコ館, 〒100-12 東京都三宅島三宅村坪田 4188.

はじめに

カンムリウミスズメ *Sythliboramphus wumizusume* は、日本近海だけに分布し、日本国内での総個体数は5,000～6,000羽と推定され(小野 1995)、ウミスズメ類の中ではもっとも絶滅の危険性が高い種であると考えられている(Piatt & Gould 1994)。

伊豆諸島では、過去にはほとんどの島で繁殖していたらしいが(樋口 1979)、現在も繁殖しているとされるのは、新島の根浮岬と早島、神津島祇苗島、三宅島大野原島、八丈島小池根で、伊豆諸島全体での推定生息数は1,000羽とされている(小野 1995)。また、伊豆諸島の大島から新島にかけての海域では個体数が減少していること、大島から熱海にかけての海域ではほとんど生息していないらしいことが指摘されている(望月・植田 1996)。

三宅島での営巣地は、三宅島の西側沖にある大野原島で、この大野原島のいくつかある岩礁のうち最も大きな子安根(こやすね)とよばれる岩礁でのみ繁殖している。ここでは、1時間の調査で1953年に7巣(Moyer 1957)、1957年4月18日には19巣が確認されている(Moyer 未発表)。その後、1985年4月に長谷川(1986)が再度営巣を確認し、1994年にはPacific Seabird GroupのCarterらの調査に筆者らが同行して9巣を確認した。

大野原島の周辺海域での個体数調査では、1992年5月7日に61羽(東京都労働経済局農林水産部林務課 1994)、1994年4月11日のCarterらと筆者らの調査では60羽が確認されている。しかし、繁殖期間を通じての継続的な生息状況の調査は今までに行なわれていない。

今回、筆者らは、財団法人日本野鳥の会サンクチュアリセンターの調査事業の一環として、大野原島のカンムリウミスズメについて、繁殖期間を通じて調査を行なったので、その結果を報告する。

1997年2月26日 受理

キーワード：伊豆諸島三宅島大野原島、カンムリウミスズメ、生息状況、捕食

* 現住所：日本野鳥の会サンクチュアリセンター, 〒150 渋谷区南平台町 15-8.

調査地および調査方法

調査地の大野原島（東経 139°23'10"、北緯 34°2'40"）は、三宅島の西約 9km の洋上にまとまってあるいくつかの岩礁の総称で、三宅島から見ると大きい方の 3 つの岩礁が見えるため、通称三本岳(さんぼんだけ)とよばれている。カンムリウミスズメが繁殖している子安根はこのうち最も大きく、標高約 110 m の切り立った岩礁である（図 1）。上部の急傾斜地にはわずかにスゲの仲間やその他の草本類が生育している。海岸は切り立った岩壁か、もしくはゴロタ石浜とよばれる大きな岩からなる転石浜で、漁船が接岸することはできず、人が上陸することはほとんどない（図 2）。

調査は、海上での個体数調査と営巣地での営巣状況調査を行なった。

海上での個体数調査は 1995 年の 4 月から 5 月にかけて、計 5 回、のべ 16 時間 12 分にわたって行なった。大野原島から三宅島にかけての海上を漁船で時速約 10km の速度で走りながら、船上からの目視で、観察できた個体数とその時刻を記録した。この際、調査海域を大野原島周辺、三宅島阿古沖、三宅島新鼻沖の 3 海域に区分した。大野原島と阿古沖の海域の境界は、三宅島と大野原島の中間地点で、阿古沖と新鼻沖の海域の境界は、三宅島阿古の間鼻と呼ばれる岬とした（図 3）。海況が悪く、安全に調査が行なえそうにない場合は新鼻沖の海域の調査は省略した。各海域で船の走るコースは特定していない。また、動揺する船上から海上の距離を把握するのはむずかしいため、船からの観察幅も特定していないが、おおむね船の両側約 30 m ずつを観察した。

営巣状況の調査は 1995 年 5 月 1 日に子安根に上陸して行なった。調査範囲は、岩とゴロタ石からなる海岸部だけで、子安根の面積の 4 割程度である。この調査範囲は上述した 1953、1957、1994 年の調査範囲とほぼ同じである。海中から切り立った崖になっている南西岸と中央部の崖およびその上部の草地は、過去にはこの崖の上部の草地でも営巣がみられたが（佐々木弘佳 私信）、現在は斜面の風化が激しく、到達するのに危険が伴うため調査をしていない。調査では、巣の数と位置、卵の数、親鳥の抱卵状況、親鳥の死体や壊れた卵の数などを記録した。巣は岩の隙間を懐中電灯で照らしながら探し、1994 年の調査で営巣が確認されていた場所については、特に入念に巣を探した。営巣状況の調査に費やした時間は約 1 時間 30 分である。

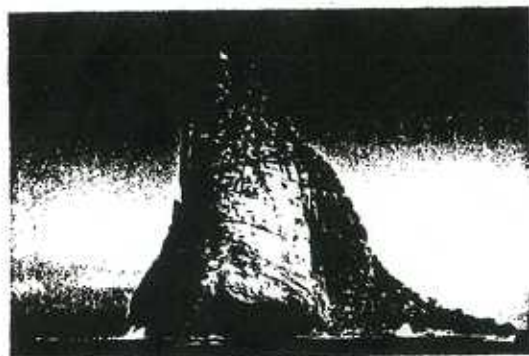


図 1. 調査地（三宅島大野原島）
Fig. 1. Study site, Oonohara-jima



図 2. カンムリウミスズメの営巣地（三宅島大野原小安根）

Fig. 2. Breeding site of Japanese Murrelets at Koyasune Islet, Oonohara-jima.

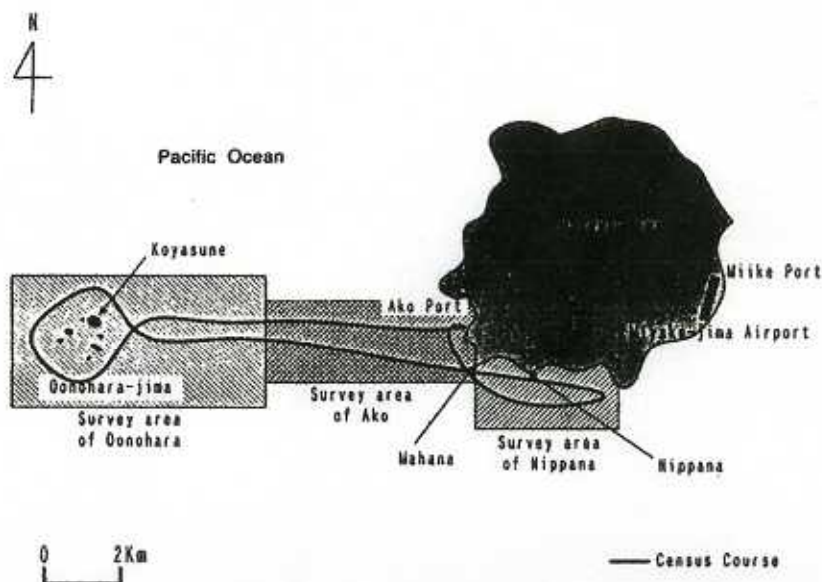


図3. 調査区域

Fig. 3. Map of observation route and major observation site at Oonohara-jima, Ako and Nippana, April-May, 1995.

結果および考察

1. 海上での個体数調査

海上での個体数調査で観察できた個体数は、1995年4月17日が39羽、4月27日が58羽、5月1日が15羽、5月11日が205羽、5月25日が9羽であった（表1）。調査にかけた時間は1回あたり3～4時間で、5月1日だけは営巣状況の調査を行なったため約1時間しか行っていない。

群れの羽数は、全調査を通じて、単独でいたものが32羽、2羽でいたものが31組、3羽が16組、4羽が12組、5羽が4組、6羽が3組、7羽と8羽がそれぞれ1組、9羽が2組、10羽が3組、11羽が2組、13羽が1組だった（図4）。14羽以上の群れは観察できなかった。4羽以上の群れは横一列に並んだ隊形で、群れを構成する全個体が同じ方向を向いていることが

表1. 調査日ごとのカムリウミスズメの確認個体数と海域別個体数
Table 1. Results of Japanese Murrelet surveys, 1995, observed at sea.

Date	Time	Wether	Wind force	Height of wave (m)	Water temp. (°C)	Individual No. of locations (minute)			Total No.
						Oonohara	Ako	Nippana	
17-Apr	09:00-13:13	Cloudy	3	2	19.1	5 (20)	7 (105)	27 (65)	39
27-Apr	13:05-17:24	Fair	2	1.5	19.9	55 (30)	0 (125)	3 (40)	58
1-May	08:10-12:00	Cloudy	3	2		8 (25)	7 (30)		15
11-May	08:42-12:30	Fair	4	3	20.8	205 (50)	0 (175)		205
25-May	13:15-16:20	Fair	3	2.5		9 (35)	0 (85)	0 (45)	9

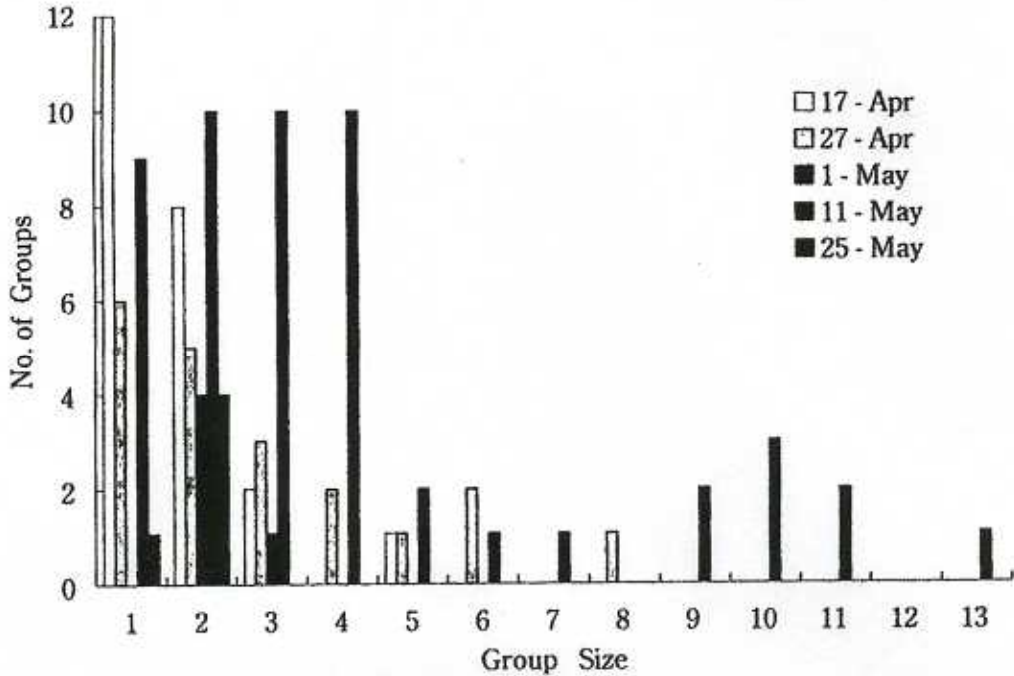


図4. 全調査を通じてのグループサイズの頻度

Fig. 4. Group size of Japanese Murrelets compiled from five surveys at sea.

多かった。この横一列の隊形は、群れの大きさが大きいほどはっきり観察できた。

調査海域ごとの個体数は、4月17日に大野原島周辺で5羽、阿古沖7羽、新鼻沖27羽、4月27日に大野原島55羽、阿古沖0羽、新鼻沖3羽、5月1日は、大野原島8羽、阿古沖7羽で、新鼻沖の調査は行なっていない。5月11日には大野原島205羽、阿古沖0羽で、新鼻沖は海況が悪く調査を行なっていない。5月25日は大野原島9羽、阿古沖0羽、新鼻沖0羽であった。

全調査を通じて、幼鳥は5月11日に大野原島周辺で2羽を確認しただけであった。成鳥に比べてかなり小さいのが一目で分かり、巣立ち直後のヒナと思われた。複数の成鳥の中に1羽だけ幼鳥が混じった状態の群れを2回、それぞれ別の場所で観察することができた。

2. 営巣状況の調査

上陸調査により東岸の鳥居の上部で3巣を確認した。いずれの巣も標高10～15m程度の岩場の岩の隙間にあった。卵は岩の上に直接あり、巣材らしきものは使われていなかった。巣1は、積み重なった岩の入口から約1mの位置に卵が1個あった。巣2は、入口から約30cmの位置に卵1個があったが、直径1cmほどの穴が開けられていた(図5)。巣3は入口から約40cmの位置に卵が1個あった



図5. 穴のあいた卵
Fig. 5. A damaged egg.

が、やはり直径約1cmほどの穴が開けられていた。ふ化に失敗したものか捕食者により開けられた穴なのかは判別できなかった。また3巣とも親鳥の姿は確認できなかった。

そのほかに割れた卵の殻のかけらを、東岸の鳥居近くと北岸で確認した。いずれのかけらも卵1個分に相当するぐらいで、岩の上に放置されていた。卵の内容物は認められず、捕食痕も確認できなかった。しかし、周囲1mぐらいの範囲には営巣地として利用可能な岩の割れ目などはなかったので、捕食されたものと考えられる。

成鳥の死体は、鳥居付近で16羽、北東岸で9羽、北西岸で2羽の計27羽確認した(図6)。いずれの死体も腹部や胸部を何者かに食べられており、頭部と胴体が切断されているものや羽毛のみが散乱している例もみられた(図7)。

巣の数は、調査日が約1か月ずれているために簡単には比較できないが、1994年の調査では卵の殻だけが残る巣も含めて9巣を確認しているのに対し、1995年の調査では3巣しか確認できなかった。また、営巣地で見つかった捕食された成鳥の死体数は、1994年の調査では6羽だったのに対し、今回の調査では27羽であった。

カンムリウミスズメの個体数減少の原因としては、洋上での漁網による混獲 (Piatt & Gould 1994)、営巣地でのネズミ類による捕食 (武石 1987)、ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos* による捕食 (東京都労働経済局農林水産部林務課 1994)、ハシボソガラス *C. corone* を含むカラス類による捕食 (小野ほか 1994) が指摘されている。大野原島では、幼鳥がウミネコに捕食されるところが1994年4月に子安根の鳥居付近で目撃されている (佐々木弘佳 私信)。また、1994年に Carterらの調査に筆者らが同行して行なった調査で



図7. 何者かに捕食された成鳥の死体
Fig. 7. An adult, killed by an unidentified predator.

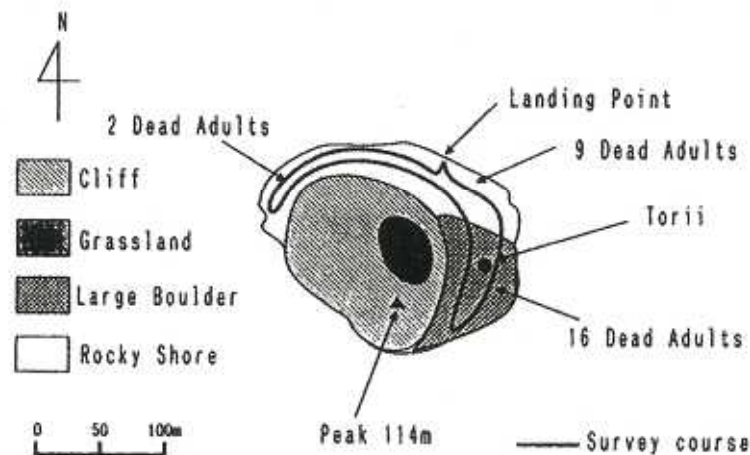


図6. 子安根におけるカンムリウミスズメ成鳥の死体の確認位置
Fig. 6. Locations of 27 dead Japanese Murrelets found at Koyasune Islet, May, 1995.

は、ハヤブサ *Falco peregrinus* に捕食されたとと思われる成鳥の死体を確認している。今回も、調査中に繁殖地周辺でハシブトガラスとハヤブサが観察され、これらの種が捕食に関わっている可能性が考えられた。

個体数の少ないカンムリウミスズメにとって、捕食率が高いことは個体数変動に大きな影響を与えると考えられる。今回、27羽の成鳥の捕食痕が確認されたので、これらが何により捕食されたのかを明らかにし、適切な対策が立てられることが望まれる。

謝 辞

三宅島の阿古在住で、海運丸船長である佐々木弘佳氏にはたいへんお世話になった。特に、海上での個体数調査では、海に慣れた船長の目と操船技術にとっても助けられた。また過去の営巣状況などについて貴重な話を聞かせていただいた。記して厚くお礼申し上げる。California Institute of TechnologyのJames & Ellen Strauss夫妻には、夫妻がチャーターした漁船に同乗し、調査することを快く承諾していただいた。チーム100ps三宅のダイビングインストラクター山本英生氏には、波の荒いゴロタ石浜へ上陸するためのトレーニングと上陸技術について貴重な助言をいただくとともに、海上での個体数調査の補助をしていただいた。さらに、三宅島阿古在住の江川和美氏、元山階鳥類研究所で現在建設省土木研究所環境部の百瀬浩博士、東京大学の谷秀治氏、上川内あずさ氏には、海上での個体数調査に協力していただいた。改めてお礼申し上げる。

要 約

伊豆諸島三宅島大野原島（東経139°23'10"、北緯34°2'40"）およびその周辺海域で1995年4月から5月にかけてカンムリウミスズメの調査を行なった。

大野原島の周辺海域では1995年4月17日に39羽、4月27日に58羽、5月1日に15羽、5月11日に205羽、5月25日に9羽のカンムリウミスズメが確認された。

1995年5月1日には大野原島に上陸し、繁殖状況の確認を行なった。3巣が確認され、27羽の成鳥の死体を確認した。いずれの死体も腹部や胸部を何者かに食べられており、頭部と胴体が切断されているものや羽毛のみが散乱している例もみられた。捕食者の特定はできなかったが、周辺でハシブトガラスとハヤブサが観察されたことより、これらの種によって捕食された可能性がある。

引用文献

- 長谷川博. 1986. 伊豆諸島におけるカンムリウミスズメの繁殖現状（一般講演要旨）. 日鳥学誌 35: 91.
- 樋口行雄. 1979. カンムリウミスズメの繁殖生態と分布. 海洋と生物 3: 20-24.
- 望月英夫・植田睦之. 1996. 伊豆諸島におけるカンムリウミスズメの個体数の減少. Strix 14: 173-176.
- Moyer, J. T. 1957. The birds of Miyake-jima, Japan. Auk 74: 215-228.

- 小野宏治. 1993. 伊豆諸島近海におけるカンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* の洋上分布と繁殖生態. 東邦大学理学部生物学科修士論文.
- 小野宏治(編). 1995. 希少ウミスズメ類の現状と保護1. 日本ウミスズメ類研究会, 船橋.
- 小野宏治・John Fries・中村豊. 1994. 宮崎県枇榔島におけるカラス類によるカンムリウミスズメの捕食. 日本鳥学会1994年度大会自由集会要旨集 カンムリウミスズメの現状と保護2. pp. 17-22. 日本ウミスズメ類研究会, 船橋市.
- Platt, J. F. & Gould, P. J. 1994. Postbreeding dispersal and drift-net mortality of endangered Japanese Murrelets. *Auk* 111: 953-961.
- 武石全慈. 1987. 福島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. *Bull. Kitakyushu Mus. Nat. Hist.* 7: 121-131.
- 東京都労働経済局農林水産部林務課. 1994. 指定鳥獣保護調査 ーカンムリウミスズメの生態と保護ー. 東京都労働経済局農林水産部林務課, 東京.

Status of Japanese Murrelets *Synthliboramphus wumizusume* at Oonohara-jima,
Miyake-jima, Central Japan

Yutaka Kobayashi*, Yutaka Yamamoto & Jack T. Moyer

Miyake-jima Nature Center Akakokko Station, Wild Bird Society of Japan, 4188 Tsubota, Miyake-mura,
Miyake-jima, Tokyo 100-12

1. From April to May, 1995, we censused from fishing boats the population of Japanese Murrelets *Synthliboramphus wumizusume* which breeds at Oonohara-jima, Miyake-jima, central Japan.
2. During the five surveys, the birds were mainly observed in the region of Oonohara-jima. We counted 205 birds, including a maximum of two chicks on 11 May, and a minimum of nine birds were observed on 25 May.
3. We investigated the breeding site of Japanese Murrelets on 1 May 1995 at Koyasu-ne of Oonohara-jima. Three nests were discovered. Each nest contained a single egg, but two of the eggs were punctured and destroyed, and 27 dead adults were found in the breeding site.
4. The breasts and abdomens of the dead adults were eaten by predators. The predators were not identified, but we observed Jungle Crows *Corvus macrorhynchos* and Peregrine Falcons *Falco peregrinus* in the breeding site. It is probable that these predators preyed upon the Japanese Murrelets.

Key words: Japanese Murrelet, Miyake-jima, status

*Present address: Sanctuary Center, Wild Bird Society of Japan, 15-8 Nanpeidai, Shibuya-ku,
Tokyo 150, Japan