

カンムリウミスズメ保護プロジェクト 2010 年度事業報告



助成事業

学生バードソン2010
募金対象事業

2011年3月

B日本野鳥の会

カムムリウミスズメ保護プロジェクト 2010 年度事業報告

目次

ごあいさつ	2
I. はじめに	
1. 事業の目標と経緯	3
2. 事業の主たる実施地	5
3. 2010 年の調査により得られた成果のまとめ	7
II. 保護事業	
1. 伊豆諸島での調査研究活動	
(1) 洋上での生息数の一斉調査	9
(2) 個別の洋上調査	
A. 伊豆半島	14
B. 三宅島	15
C. 八丈島	16
D. 藺灘波島	18
E. 定期航路	19
(3) 営巣地での繁殖確認調査	
A. 伊豆半島神子元島	22
B. 神津島祇苗島・恩馳島	24
C. 八丈島小池根	28
3. 伊豆諸島以外での調査研究活動	
A. 北海道東部	31
B. 定期航路	32
4. 人工巣の設置	34
5. 祇苗島、大野原島の国指定鳥獣保護区設置について	38
6. カムムリウミスズメの目撃情報の収集	39
III. 普及および広報	
1. 普及	42
2. 広報	44

ごあいさつ

日本野鳥の会は1934年の創立以来、「野鳥の身になって考える」を基本的な立場として、野鳥とその生息地を守る活動に取り組んでいます。なかでも、絶滅の恐れのあるタンチョウ及びシマフクロウの保護に取り組んできましたが、近年は国際的にも海洋の生物多様性の危機が深刻な状況であることから、昨年度より新たに絶滅の恐れのある海鳥・カンムリウミスズメの保護にも力を入れています。

当会は主に伊豆諸島域において調査を実施しておりますが、昨年度は近年繁殖確認がなされていなかった三宅島の属島・大野原島や神津島の属島・祇苗島で繁殖を確認するなど、新たな知見を得ることができました。そして2年目にあたる今年度は、近年情報のなかった八丈島小池根、神津島の属島・恩馳島、伊豆半島沖の神子元島での繁殖が確認されるなど、また新たな知見が得られました。

さらに今年度は、国内最大の本種の繁殖地である宮崎県の枇榔島をはじめ、伊豆諸島の大野原島及び祇苗島が国指定鳥獣保護区に指定され、本種の保護に向けて大きな進展がありました。本種にかかるこれまでの知見が活かされ、法的な保護措置へと繋がったことは大変うれしいことです。

さて、今年度のカンムリウミスズメの保護活動については、昨年度に引き続き日本財団様より助成を、「2010 学生バードソン」様をはじめ全国の当会会員及び一般の方々からは寄付をいただきました。また伊豆諸島及び伊豆半島の関係自治体をはじめ関係機関・関係各位には多大なご協力をいただきました。ここに心から感謝し、深く御礼申し上げます。

当会は引き続きカンムリウミスズメの保護を通じて、海洋における生物多様性保全に寄与してまいりますので、一層のご理解とご支援をいただきますようお願い申し上げます。

2011年3月吉日
日本野鳥の会
会長 柳生 博

I. はじめに

1. 事業の目標と経緯

趣旨

カンムリウミスズメは日本近海のみ分布が限定されている鳥類で、推定個体数が5千羽から1万羽と極めて少なく、環境省のレッドリストでは絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。分布域が日本近海に限られているため、我が国が保護活動を行わなければ絶滅する恐れがあり具体的な保護対策の検討が急務である。また、生物多様性保護の観点からも、さまざまな生物種や生態系が存続できるように、種の絶滅は回避しなければならない。

当会ではかねてより東京都伊豆諸島の三宅島を中心にその保護に取り組んできた。また当会宮崎県支部はじめ、いくつかの支部でもカンムリウミスズメの保護や調査に取り組んできた。しかしながらカンムリウミスズメは離島に生息するため、詳しい生息状況や生態が十分に把握されておらず、保護対策もほとんど講じられていない。一般の人たちには、存在そのものさえ知られていない。そこで、2009年の当会創立75周年を機に、カンムリウミスズメを重点的な保護対象種にして、保護および、普及事業に着手することとなった。

対象種の選択と意義

カンムリウミスズメが保護対象種として選択されたのは、日本の絶滅危惧種から、国際的な観点で保護活動に取り組む優先度が高い種を次の基準により抽出した結果である。

- ・日本のレッドリスト（環境省 2006）の鳥類 92 種のうち
世界のレッドリスト（IUCN 2008）にも重複してランクされているのが 26 種
- ・このうち日本鳥類目録第 6 版（日本鳥学会 2000）で留鳥（RB）もしくは渡り性の繁殖種（MB）は 17 種
- ・この 17 種は日本がその種に対して負っている責任が大きく、国際的な見地から優先度が高い
- ・また国内を主な生息地とすることから、保護活動の効果を検証しやすく、実効を上げやすいと考えられる
- ・これら 17 種のうち、行政機関や他団体の取り組みがまだ少なく、一方で当会では支部も含めすでに何らかの活動実績がある種がカンムリウミスズメである

事業目標

長期的には、最大の繁殖地である宮崎県枇榔島（びろうじま）（推定繁殖個体数 3 千羽）以外に、1 千羽クラス以上の安定的な集団繁殖地を複数箇所確保したいと考えている。そのため、過去の調査データの蓄積がある伊豆諸島内の現況を把握する。

（a）長期的目標

- ①繁殖に参加している個体数 1 万羽以上を確保する
- ②そのために、既に安定的な最大の繁殖地である宮崎県枇榔島（推定繁殖個体数 3 千羽）以外

に、1千羽クラス以上の安定的な集団繁殖地を複数箇所確保する

(b) 短期的目標

- ①伊豆諸島において継続的に調査を行い、生息数や分布域等を把握するとともに、海洋保護区の設置等の提言活動を行うための基礎資料を収集、整理する
- ②伊豆諸島の繁殖地での捕食者を特定し、保護施策を具体化する

(c) 2010年度の目標とその概要

- ①伊豆諸島北部海域での生息数と分布域を把握する
伊豆半島の伊豆半島（神子元島）、新島、神津島、三宅島、御蔵島の周辺海域で一斉に洋上調査を行い、生息数と分布を明らかにする
- ②伊豆諸島の営巣地において、繁殖確認の調査を行う
神子元島、神津島、八丈島の3島において、ビデオやデジタルカメラ等を用いて捕食者の特定、ネズミ類のトラップ調査を行う他、ICレコーダーによる帰巣調査、繁殖数を把握するため標識調査により基礎的な情報を得る
- ③人工巣を設置し、本種の誘致、増殖に関する技術開発を行なう
試験的に人工巣（巣箱）を神子元島に設置し、本種の誘致を図るとともに、増殖に向けた知見を得る

1995年から2008年までの取り組み

2009年に重点的な保護対象種とする以前にも、東京都三宅村の施設で当会が業務を受託している「三宅島自然ふれあいセンター・アカコッコ館」を拠点に、カンムリウミスズメの調査活動に取り組んできた。活動はチャーターした漁船による洋上調査が中心で、95年から08年までの洋上調査回数は計35回である。また94年と95年には営巣地に上陸し、繁殖確認調査も行っている。

これらの洋上調査は三宅島阿古港を起点に行っていたが、2000年夏の噴火で三宅島は全島避難となり、三宅島から出船しての調査は行えなくなった。そのため、避難中の01年～04年は、約40km離れた神津島や式根島から調査船を出した。調査海域までの距離が伸びたこともあり、回数は年に1回と少なくはなったが、避難中も途絶えることなく調査を続けた。

この間、03年5月6日に式根島～三宅島往復の洋上調査で、過去最大の237羽を記録した。また、三宅島海域に限定すると、95年5月11日に205羽を記録したのが最大であった。

2009年の取り組み

カンムリウミスズメを重点的な保護対象種にした2009年は、まず伊豆諸島の生息数や分布域を把握することを目標に掲げ、調査データの蓄積がある三宅島を中心に洋上の調査を実施した。また、現在も営巣の可能性の高い繁殖地と考えられる大野原島の子安根と神津島の属島である祇苗島に上陸し、繁殖の確認を行なった。

その結果、洋上調査では三宅島海域で過去最大の383羽を確認した。また上陸調査では大野原島と祇苗島で抱卵中の巣を発見し、この2島では確実に繁殖していることが明らかになった。

2. 事業の主たる実施地

本事業の主たる実施地は、東京都の伊豆諸島及び隣接する静岡県伊豆半島としている。伊豆諸島は伊豆半島東側に浮かぶ伊豆大島を北端に南端の孀婦岩（そうふがん）まで南北約 560km、100 余りの島々からなる。現在、人が生活している島は大島、利島、新島、式根島、神津島、三宅島、御蔵島、八丈島、青ヶ島の 9 島であり、それ以外は無人島である（図 1）。伊豆諸島の島々はいずれも火山島、もしくは海底火山の外輪が海面から高くなったものであるが、この海域は昔から急潮で知られ、潮や波によって削られた急峻な地形をもつ島が多い。

伊豆諸島では、過去にはほとんどの島でカンムリウミスズメが繁殖していたらしいが（樋口 1979）、はっきりと繁殖の記録が残っているのは、北から鵜度根島（うどねじま）、新島（にいじま）、式根島（しきねじま）、新島早島（はんしま）、神津島（こうづしま）、神津島恩馳島（おんばせじま）、神津島祇苗島（ただなえじま）、三宅島大野原島（おおのはらじま）、御蔵島元根（もとね）八丈島小池根（こじね）、鳥島（とりしま）の 11 島である（Carter et al. 2002）。このうち 1980 年代以降も繁殖しているとされるのは、新島、早島、恩馳島、祇苗島、大野原島、元根、小池根、鳥島の 8 島とされている（山階鳥類研究所 2010）。

一方、銭洲（ぜにす）、藺灘波島（いなんばじま）、青ヶ島（あおがしま）、ペヨネーズ列岩、明神礁（みょうじんしょう）、スミス島、孀婦岩（そうふがん）の 7 島ではこれまで調査が行なわれておらず、繁殖の有無は不明である。

また伊豆半島では半島南部の下田市の約 10km 沖に位置する神子元島（みこもとじま）でも 1980 年代には繁殖が確認されている。

本種の繁殖地のほとんど島は無人島のため、船を着岸させるための港湾施設などはなく、急峻な地形と相まって、上陸しての繁殖調査がなかなか進んでいない。

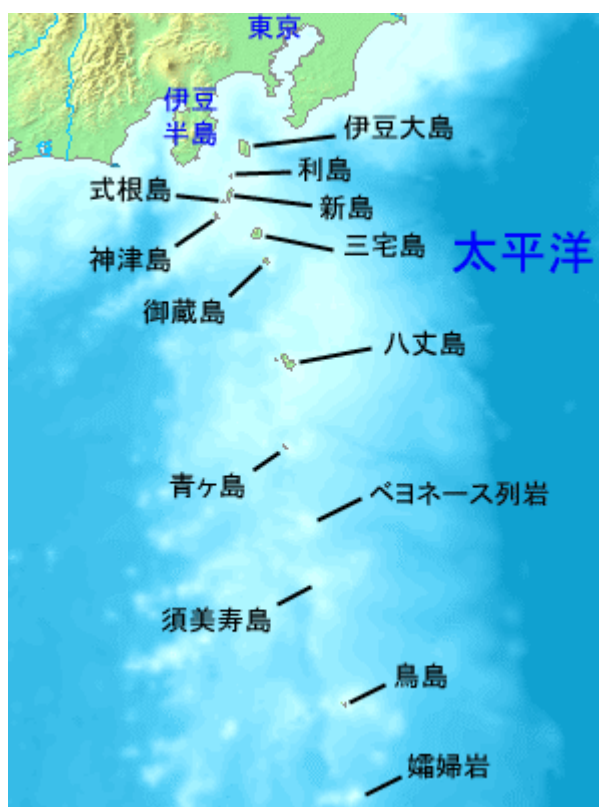


図 1. 伊豆諸島全体図



写真1. カンムリウミスズメの繁殖地のひとつである三宅島・大野原島



写真2. カンムリウミスズメ (撮影：中川 雄三)

3. 2010年の調査により得られた成果のまとめ

(1) 洋上調査の成果

- ①複数海域での洋上一斉調査を4～5月に3回実施した。一斉の洋上調査はカンムリウミスズメの調査では世界で初めてとなる。その結果、伊豆半島から御蔵島までの伊豆諸島北部海域で、1日に記録された数としては過去最高の441羽を確認できた。
- ②一斉調査以外にも個別の洋上調査を10回行い、その結果、2月中旬には御蔵島以北の伊豆諸島海域にカンムリウミスズメが渡来することを初めて確認した。
- ③特に確認数が多かったのは新島海域で、4月6日に335羽を確認した。一方、昨年の調査で383羽が記録された三宅島海域では最大で125羽しか確認できず、本種が隣接する繁殖地の海域を移動しながら利用している可能性が示唆された。
- ④神津島海域では2年連続で幼鳥を確認できた。

(2) 上陸調査

- ①伊豆半島の神子元島、神津島の恩馳島、八丈島の小池根でカンムリウミスズメの卵殻を発見し、現在も営巣していることが確認できた。神子元島では27年ぶり、恩馳島では16年ぶり、小池根では18年ぶりの営巣確認である。
- ②2009年の調査とあわせ、営巣を確認した島は5ヶ所となった(図2)。

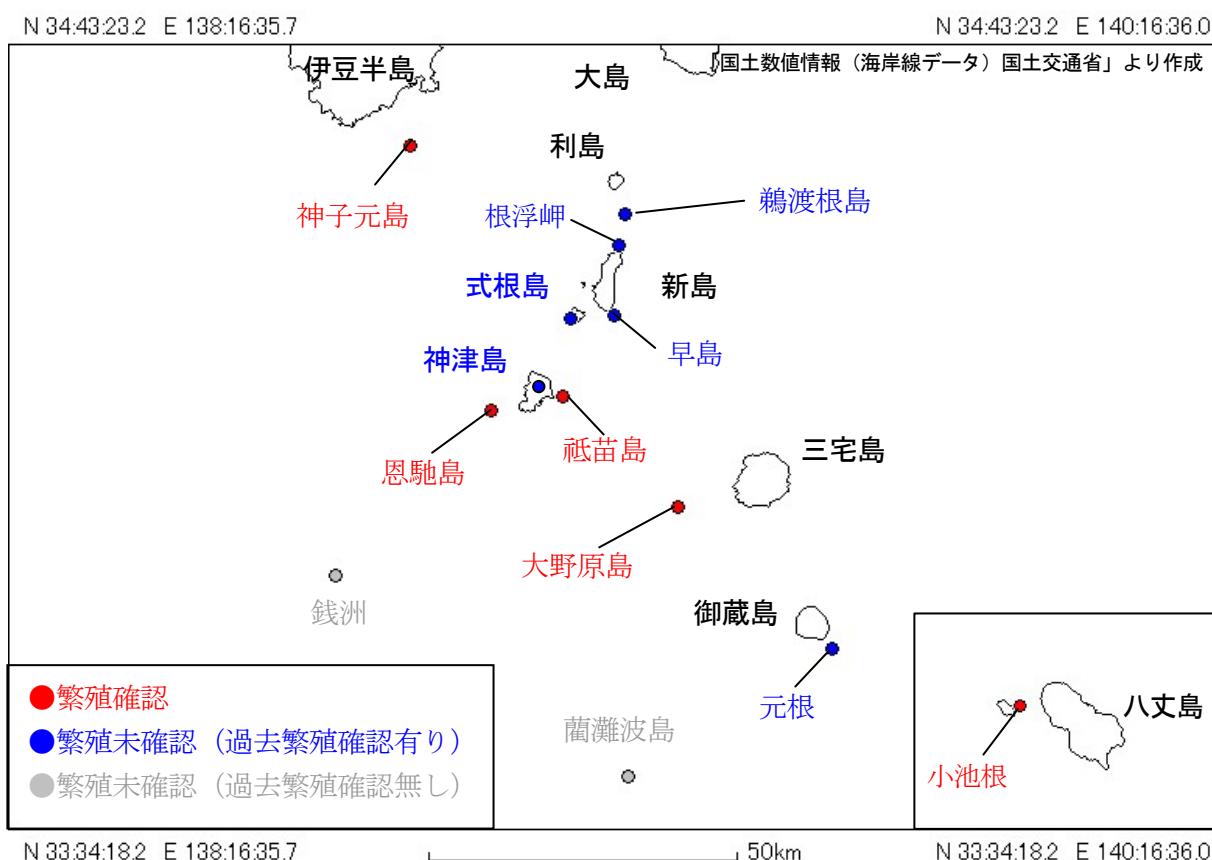


図2. 2009年、2010年の調査で繁殖が確認された繁殖地

(3) 人工巢の設置

①繁殖地の減少をくい止めるとともに、繁殖数の増加を図るため人工巢の設置実験に着手した。本種の人工巢設置はこれまでにあまり例が無く、成功した事例もない。伊豆諸島・伊豆半島においては、今回が初めての試みとなる。伊豆半島の神子元島において、コンクリートU字溝を用いた人工巢を2ヵ所に10基設置した。

②人工巢設置に先立ち、神子元島に天敵のネズミ類が生息しないかを調査したところ、生息を確認することができなかった。ネズミ類の生息を確認できなかったことは、今後のカンムリウミスズメの個体数回復を考える上では大きな要素である。

(4) 伊豆諸島以外での調査

非繁殖期の分布を探るため、6月に茨城県大洗町から北海道苫小牧市を結ぶフェリーを利用して洋上調査を実施し、岩手県大船渡沖でカンムリウミスズメ4羽を確認した。これにより、この時期にこの海域にいる事実が明らかとなった。

(5) 目撃情報の収集

カンムリウミスズメの未知なる繁殖地や非繁殖期などの分布を探るために、漁業関係者など海の仕事に携わる方を中心に、目撃情報をウェブサイトやチラシ等で呼びかけた。その結果、2007年から2010年の間に目撃情報が33件寄せられ、40ヶ所で228羽のカンムリウミスズメが観察された。また、観察位置と観察時期を整理したところ、カンムリウミスズメは非繁殖期の7～9月に繁殖地から離れた北海道地方や東北地方へ移動している可能性が考えられた。

II. 保護事業

1. 伊豆諸島での調査研究活動

(1) 洋上での生息数の一斉調査

調査地および調査方法

伊豆諸島での生息数や分布域を把握するため、2010年度は繁殖地が点在している御蔵島以北の海域で、カンムリウミスズメの個体数の一斉調査を行った。調査した海域は、伊豆半島の神子元島と伊豆諸島の新島、神津島、三宅島、御蔵島の5島の周辺である（図3）。

調査は4月6日、4月20日、5月11日の計3回で、各回とも隣接する海域のカンムリウミスズメを重複して数えることがないように、各海域を担当する調査船5隻を同時時間帯に運航するよう計画した。調査時間と距離は海況や天候の影響を受けることもあり一定しておらず、最大で6時間40分、最小で1時間30分である。調査距離は、最長で約140km、最短で約20kmである。船の速度は海況の影響で一定しないが、概ね時速約20km（約10ノット）とした。

観察方法は、海上を走る船上からの目視で観察できた個体数、群れサイズとその時刻を記録した。観察位置は、ハンディタイプのGPSナビゲータにより緯度と経度を記録した。GPSの機種は、GARMIN社製のeTrex Legend HCxを使用した。動揺する船上から海上の距離を把握するのは難しいため、船からの観察幅は特定をしていないが、おおむね船の片側約30m、両側で約60mを観察した。この他に天候、波高、海水温等も記録した。調査員は2～3名で、手伝いのボランティアスタッフや撮影スタッフが数人同乗する場合もある。

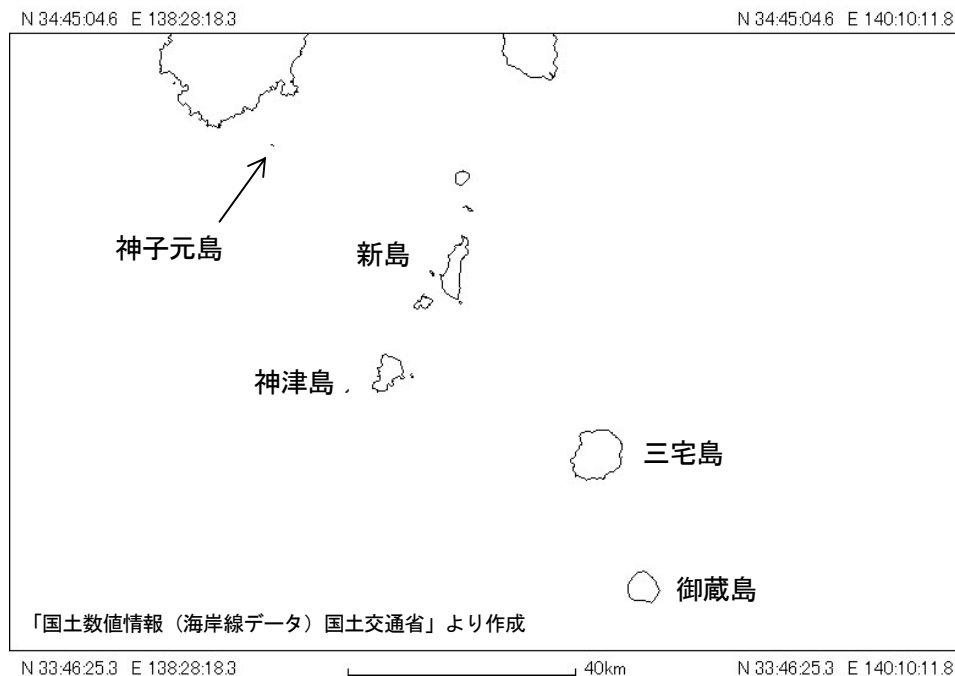


図3. 生息数一斉把握調査の対象海域の島々

結果および考察

1回目の4月6日の調査では、神子元島で34羽、新島で335羽、神津島で34羽、三宅島で32羽、御蔵島で6羽の合計441羽(表1)と、伊豆諸島の海域で1日のうちに記録された数としては、これまでで過去最大となった。2回目の4月20日では、神子元島で90羽、新島で108羽、神津島で120羽、三宅島で3羽、御蔵島で0羽の合計321羽を記録した(表1)。3回目の調査は天候不順で、5月11日と12日の2日間に渡っての調査になったため、参考記録としたが、神子元島で17羽、新島で219羽、神津島で257羽、三宅島で11羽の合計504羽を記録した(表1)。御蔵島は海況不良のため調査を中止した。

これらのことから、御蔵島以北の伊豆諸島・伊豆半島で少なくとも441羽のカンムリウミスズメが生息していることが確認できた。これは過去に推定された個体数1,000羽の半分以下であるが、抱卵中の個体がいることを考えれば、もう少し多く生息していることも考えられる。

調査海域別での確認数では、新島と神津島の海域で多く記録された(図4)。しかし、調査日によって、新島が多かったり神津島が多かったりと変動している。また2009年の調査で最大383羽が確認された三宅島では、125羽しか確認できなかったことから、隣接する繁殖地の海域を移動していることが考えられる。



写真3. 調査の様子(神子元島)

表1. 伊豆諸島北部海域一斉調査各回の個体数

調査海域	1回目	2回目	3回目	
	4月6日	4月20日	5月11日	5月12日
神子元島	34	90	17	-
新島	335	108	-	219
神津島	34	120	257	-
三宅島	32	3	-	11
御蔵島	6	0	-	-
合計(羽)	441	321	504※	

※3回目の合計504羽は2日にわたって実施したため参考記録とした

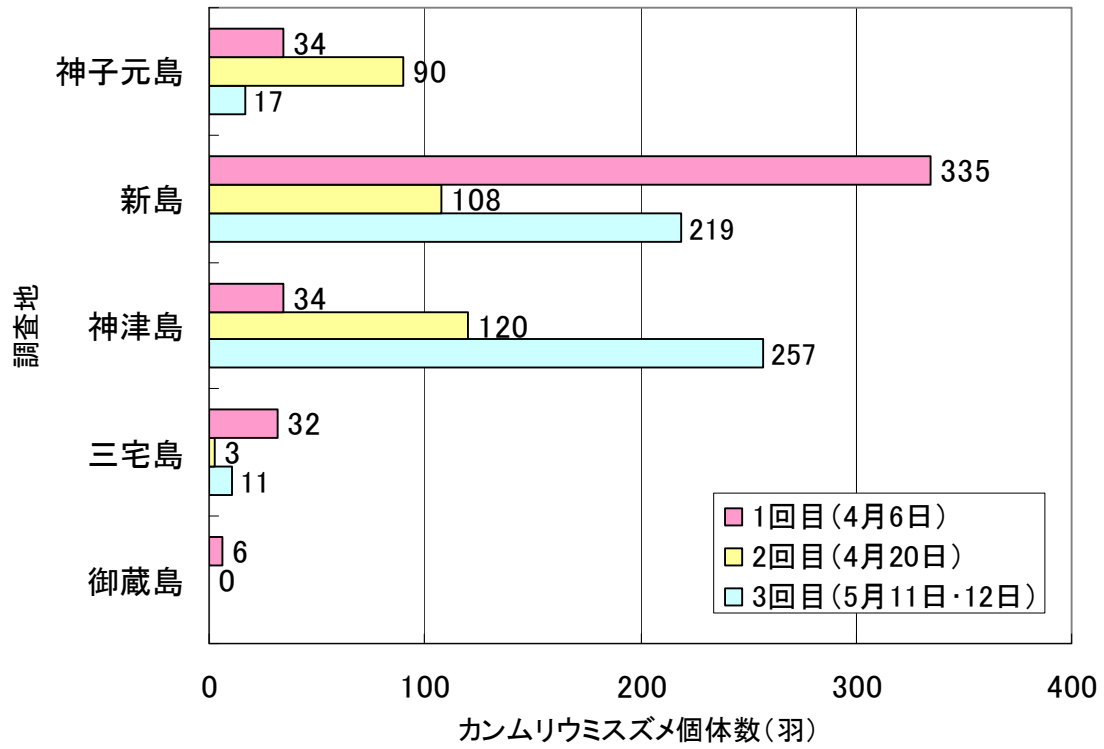


図4. 伊豆諸島北部海域一斉調査各回の個体数

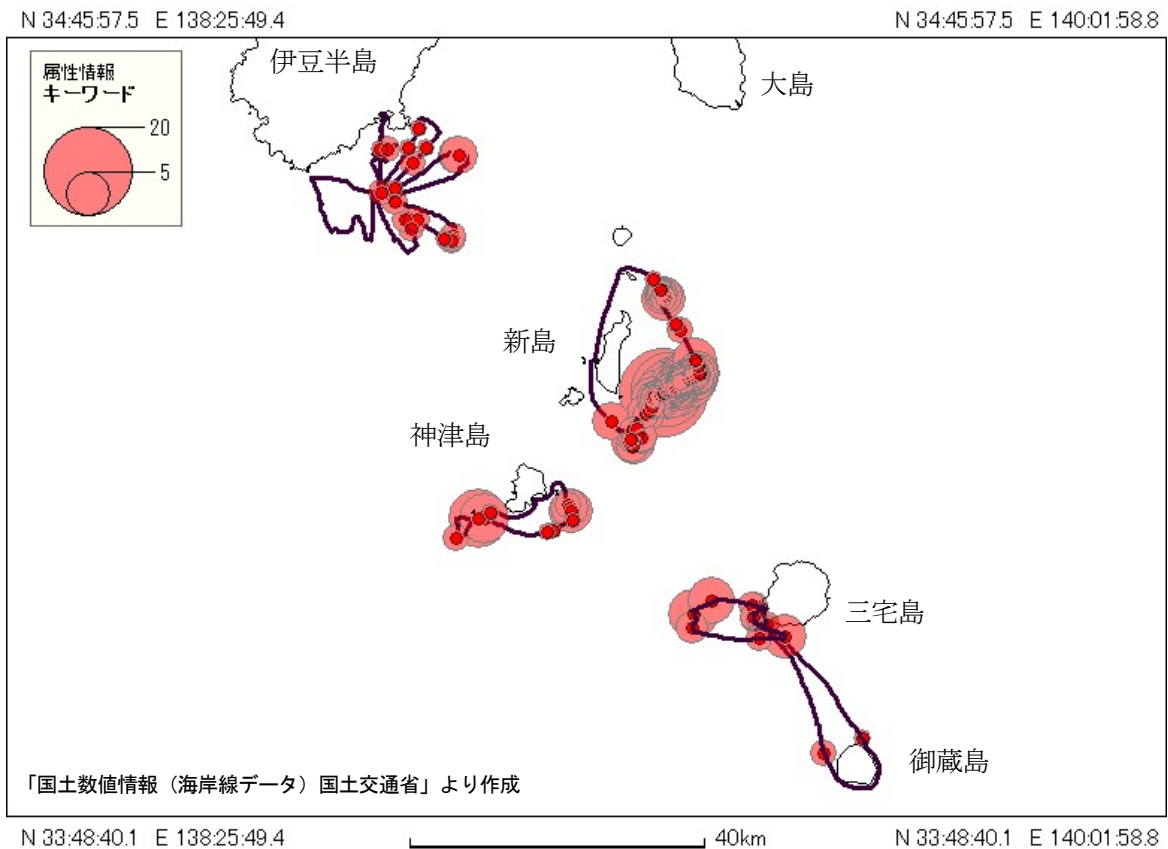
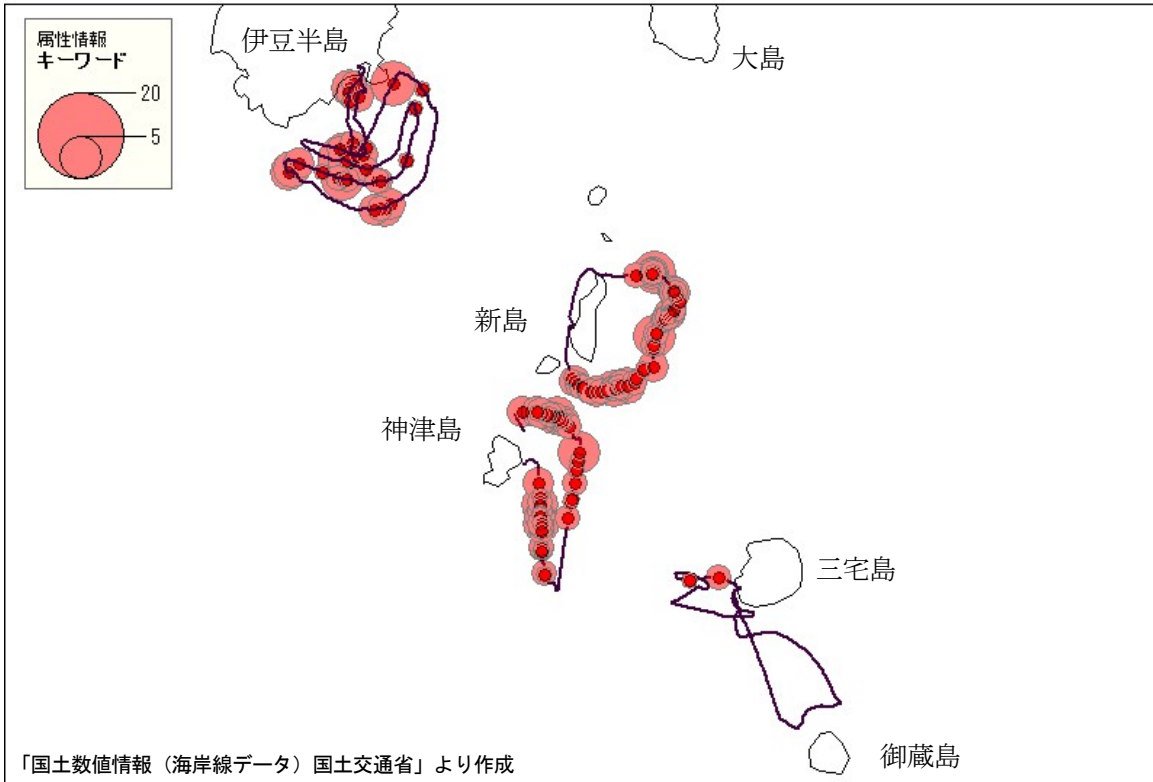


図5. 1回目（4月6日）の伊豆諸島北部海域の一斉洋上調査の分布域と調査コース

N 34:44:41.2 E 138:27:04.8

N 34:44:41.2 E 140:03:47.9



N 33:50:11.4 E 138:27:04.8

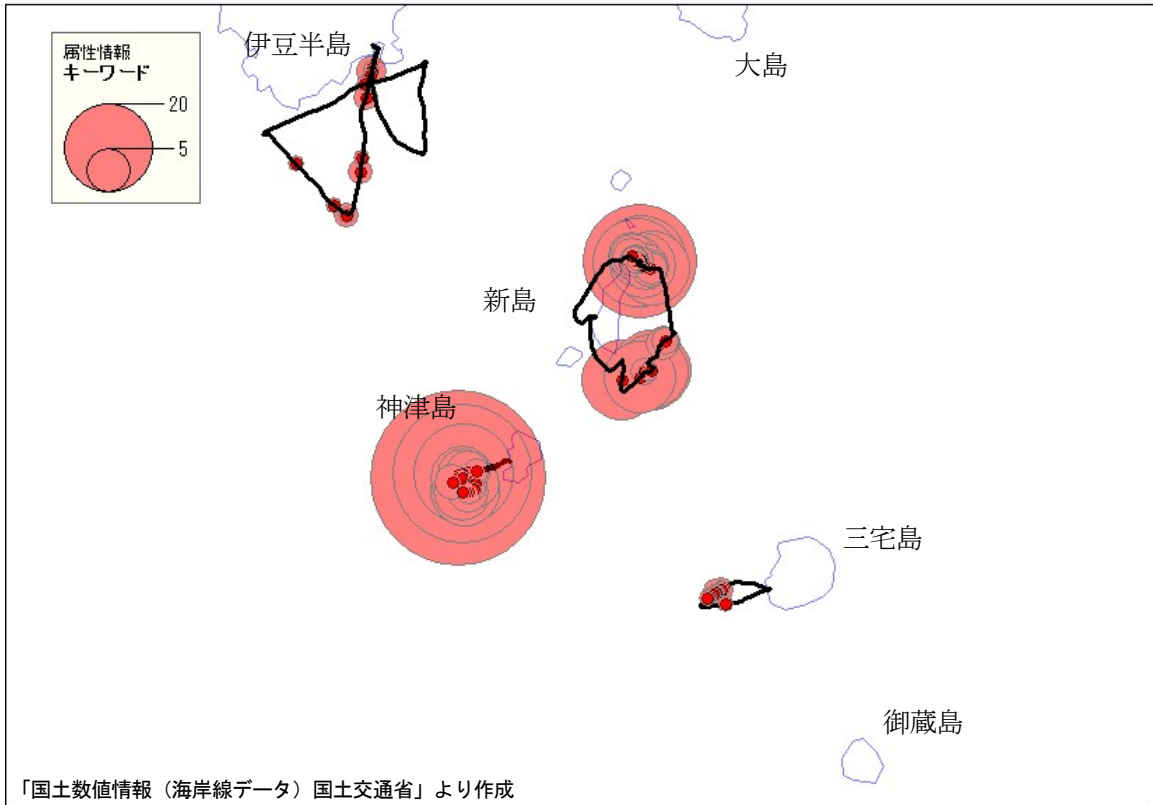
30km

N 33:50:11.4 E 140:03:47.9

図 6. 2 回目（4 月 20 日）の伊豆諸島北部海域の一斉洋上調査の分布域と調査コース

N 34:43:05.8 E 138:27:16.2

N 34:43:05.8 E 139:59:55.6



N 33:49:19.1 E 138:27:16.2

30km

N 33:49:19.1 E 139:59:55.6

図 7. 3 回目（5 月 11 日、12 日）の伊豆諸島北部海域の一斉洋上調査の分布域と調査コース

表2. 1回目（4月6日）伊豆諸島北部海域の一斉洋上調査の結果

調査地	日にち	時間	個体数(羽)			備考
			成鳥	幼鳥	合計	
伊豆半島	2010年4月6日	09:00～15:40	34	0	34	神子元島の東側に多く、西側では観察できなかった
新島	2010年4月6日	09:00～14:40	335	0	335	新島の南東海域が比較的多かった
神津島	2010年4月6日	08:45～12:17	34	0	34	祇苗島、恩馳島周辺が比較的多かった
三宅島	2010年4月6日	09:00～11:55	32	0	32	2羽～5羽の群れでの観察がほとんどだった
御蔵島	2010年4月6日	09:00～12:35	6	0	6	3羽は御蔵島の北側、3羽は三宅島近海で見られた

表3. 2回目（4月20日）伊豆諸島北部海域の一斉洋上調査の結果

調査地	日にち	時間	個体数(羽)			備考
			成鳥	幼鳥	合計	
伊豆半島	2010年4月20日	09:00～14:50	90	0	90	潮目のある海域に比較的多かった
新島	2010年4月20日	09:00～14:05	108	0	108	祇苗島の東側から新島の南側にかけての海域が多かった
神津島	2010年4月20日	09:00～13:56	120	0	120	南方面に飛翔していく個体が多かった
三宅島	2010年4月20日	09:00～12:30	3	0	3	三宅島と大野原島間の海域で観察した
御蔵島	2010年4月20日	09:00～12:56	0	0	0	観察できなかった

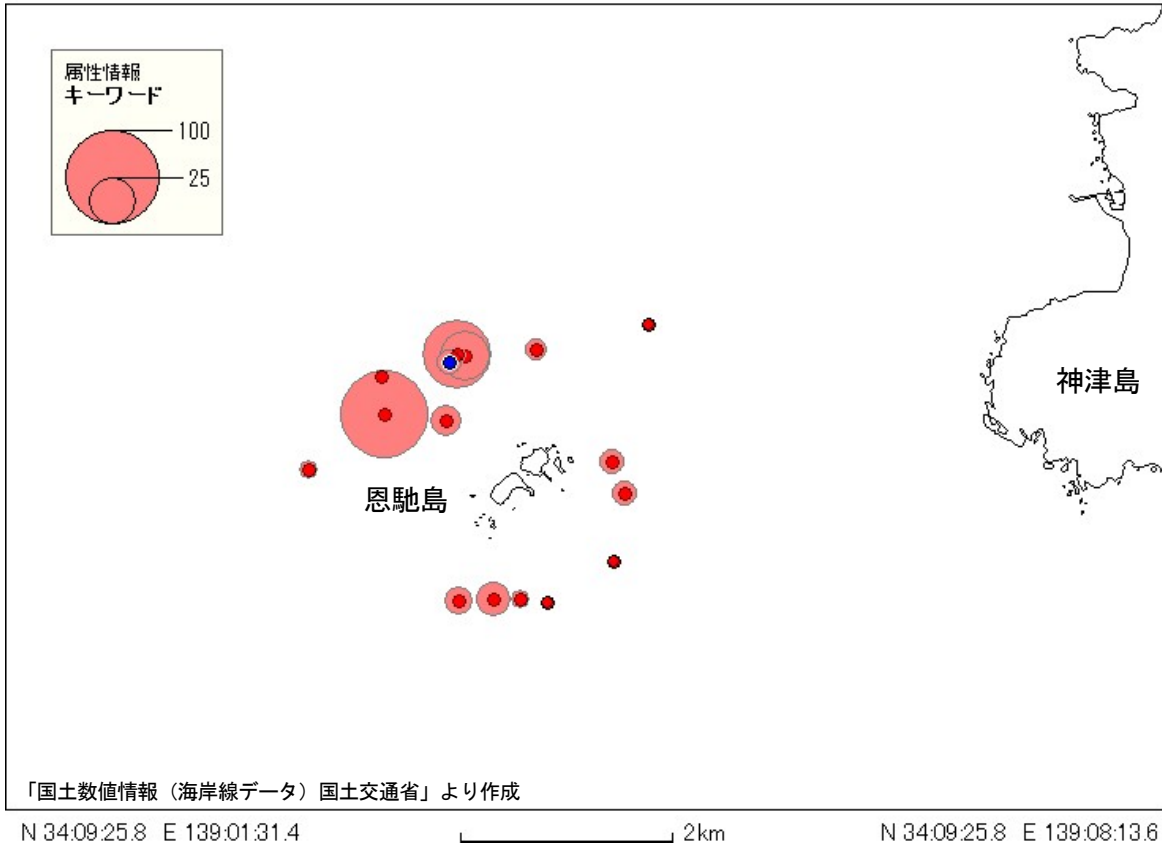
表4. 3回目（5月11日、12日）伊豆諸島北部海域の一斉洋上調査の結果

調査地	日にち	時間	個体数(羽)			備考
			成鳥	幼鳥	合計	
伊豆半島	2010年5月11日	08:20～13:25	17	0	17	下田港から神子元島間の海域が多かった
新島	2010年5月12日	05:30～09:20	219	0	219	根浮岬周辺や南側の海域が比較的多かった
神津島	2010年5月11日	04:20～06:15	254	3	257	恩馳島周辺の海域が多かった
三宅島	2010年5月12日	08:35～10:05	11	0	11	全て大野原島の東側の海域で確認
御蔵島	実施せず	—	—	—	—	海況不良のため調査を中止した

また神津島海域では3回目の調査（5月11日）で、幼鳥を3羽確認した（図8）。成鳥2羽と幼鳥1羽、成鳥1羽と幼鳥1羽から成る群れで、どちらの群れも恩馳島の北側の海域で見つかった。神津島での幼鳥確認は、前年に続き2年連続である。この海域で確実に繁殖していることを裏付けていると考えられる。なお調査全体を通して幼鳥の発見は、この神津島海域の1例のみであった。

N 34:13:33.5 E 139:01:31.4

N 34:13:33.5 E 139:08:13.6



N 34:09:25.8 E 139:01:31.4

2km

N 34:09:25.8 E 139:08:13.6

図8. 幼鳥の目撃地点 (2010年5月11日、青丸が幼鳥の確認地点)

(2) 個別の洋上調査

A. 伊豆半島

調査地および調査方法

伊豆半島では、下田市の下田港からチャーター船で出港し、半島の南東沖から南沖の神子元島周辺、南西沖の海域を2月22日から6月24日までの間に4回行った。

調査時間は最大で6時間40分、最小で42分である。調査距離は、最長で約108km、最短で23kmである。船の速度は海況の影響で一定しないが、概ね時速約20km (約10ノット) とした。

観察方法は、一斉調査と同じである。

結果および考察

2月22日に51羽、3月12日に3羽、3月23日に9羽、6月24日に0羽であった (表5)。2月22日の個体はほとんどが2羽単位で観察され、この時期にはペアでこの海域に戻ってきていると考えられる。この時期での本種の観察例は少ないため、貴重な結果となった。また、6月24日に観察されなかったのは、本種の繁殖時期を過ぎていたためだと考えられる。



写真 4. 洋上調査の調査風景

表 5. 洋上調査の結果

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年2月22日	08:45～14:35	51	0	51	下田港-爪木崎-稲取崎-爪木崎沖-神子元-下田港。ほとんどが2羽単位で観察された
2010年3月12日	09:02～15:40	3	0	3	下田港-石廊崎-波勝崎-田子-波勝崎沖-石廊崎沖-神子元島-下田港
2010年3月23日	08:47～09:29	9	0	9	下田港-神子元島
2010年6月24日	08:39～13:50	0	0	0	下田港-爪木崎-神子元東-神子元南沖-石廊崎沖-神子元北-下田港

B. 三宅島

調査地および調査方法

三宅島では、島の西沖から大野原島周辺、南沖の海域を2月14日から4月26日の間に4回行った。調査時間は最大で3時間11分、最小で2時間17分である。調査距離は、最長で約42km、最短で31kmである。船の速度は海況の影響で一定しないが、概ね時速約20km（約10ノット）とした。

観察方法は、一斉調査と同じである。

結果および考察

2010年の2月14日に大野原島周辺の海上で2羽を観察した(表6)。三宅島周辺で2月にカムムリウミスズメが観察されたことはなく、最も早い観察記録となった。3月15日には104羽が観察され、この時期には繁殖に参加する個体の多くが渡来していることが考えられる。また、それ以外の洋上調査では、4月26日に今季最大の125羽を記録した(表6)。前年度同様、その個体数は調査日によって増減が見られた。このことから、本種が広い海域を移動していることが考えられる。



写真 5. 洋上調査の調査風景

表 6. 洋上調査の結果

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年2月14日	08:03～10:45	2	0	2	大野原島の南側で確認。過去最も早い時期の確認
2010年3月15日	08:35～11:25	104	0	104	大野原島の東海域が比較的多かった
2010年4月21日	13:42～16:53	2	0	2	大野原島の東側の海域で確認
2010年4月26日	08:30～10:47	125	0	125	2～5羽までの群れが比較的多かった

C. 八丈島

調査地および調査方法

八丈島は東京の南約 290km に位置し、伊豆諸島では 2 番目に大きな島である。島の西約 4 km に現在は無人島の八丈小島が、その東 200m ほどに小池根（こじね）という岩礁があり、カンムリウミスズメの繁殖地とされている。洋上調査は、4 月 27 日に八重根港と八丈小島間、および八丈小島の周囲の海上を観察し、カンムリウミスズメを探した。八丈島周辺海域でのカンムリウミスズメの洋上調査は過去に記録が無く、今回が初めてと思われる。

調査時間は 2 時間 30 分で、調査距離は約 38km である。船の速度は概ね時速約 20 k m（約 10 ノット）とした。

観察方法は、一斉調査と同じである。

結果および考察

洋上調査では、4 羽のカンムリウミスズメを観察できた（表 7）。4 羽とも八丈島と八丈小島の

間の海域で観察された（図9）。八丈島周辺の洋上で本種が記録されたことはなく、今回が初めての記録となった。

表 7. 洋上調査の結果

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年4月27日	10:30～13:00	4	0	4	八丈島八重根港より八丈小島一周。4羽とも八丈島本島と八丈小島の間で確認した



写真 6. 洋上調査の調査風景



図 9. 八丈島での洋上コースとカムリウミスズメの確認位置（4月29日）

D. 藺灘波島

調査地および調査方法

藺灘波島は御蔵島の南西約 35km に位置する無人島である。地形的には水深約 1.5km からそびえ立っている孤立した突岩であり、海面からの標高は約 75m である。藺灘波島はカツオドリの繁殖地の北限とされ、島の上部の傾斜地に草本類が見られる場所で主に繁殖している。

藺灘波島ではカンムリウミスズメの調査記録が無く、繁殖しているかどうかはわかっていない。周囲は切り立った断崖に囲まれているため、島の内陸や上部に辿りつくには困難で、繁殖確認のための上陸調査はほぼ不可能である。しかし、本種が生息している御蔵島と八丈島の間位置することから生息している可能性はあるため、4月18日に洋上調査を実施した。三宅島でチャーターした漁船で阿古漁港から出発し、藺灘波島で折り返して阿古漁港に戻る調査コースで洋上のカンムリウミスズメを探した。重複してカンムリウミスズメを数えることがないように、往路と復路は約 3km の間隔を空けたコースをとった。調査時間は約 5 時間半であった。

観察方法は、一斉調査と同じである。



写真 7. 藺灘波島

結果および考察

調査では 5 羽のカンムリウミスズメを観察することができた (表 8)。3 羽と 2 羽の群れで、どちらも藺灘波島北側約 10km の海域で見られた (図 10)。藺灘波島のまわりでは数十羽の飛翔するカツオドリが見られたが、カンムリウミスズメは観察されなかった。

表 8. 洋上調査の結果

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年4月18日	07:12~12:32	5	0	5	行きに2羽、帰りに3羽、いずれも藺灘波島の北約10kmの地点で確認した

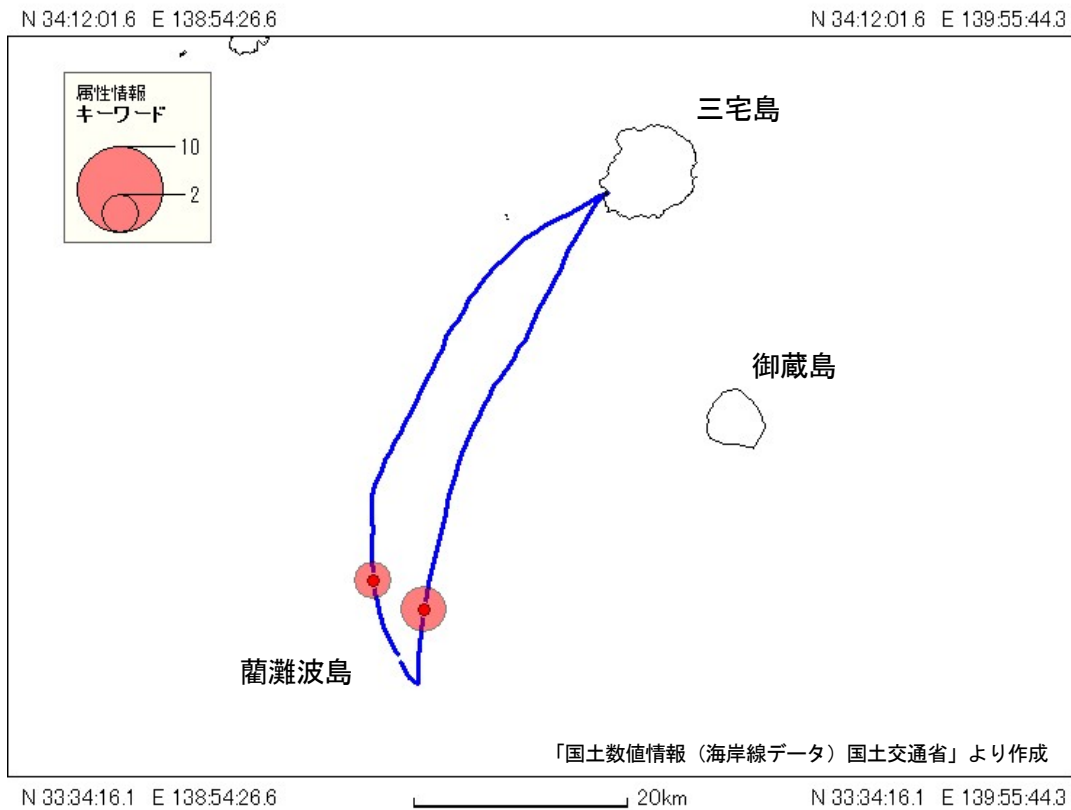


図 10. 藺灘波島での洋上コースとカムメリウミスズメの確認位置（4月19日）

E. 定期航路

調査地および調査方法

三宅島をはじめとした各島への調査の行き帰りに定期航路を利用することが多いため、その船上からも4航路計7回の洋上調査を行った。また、伊豆半島の西側の駿河湾でも、伊豆半島の土肥港と静岡県清水市の清水港を結ぶ定期船で洋上調査を1往復行った。駿河湾では目撃情報はないものの、伊豆半島の南の神子元島周辺や、伊豆半島東側では目撃情報があることから、生息している可能性はあると考えている。

定期船のデッキから目視で観察できた個体数とその時刻、またGPSにより観察位置を記録した。船からの観察幅は、観察するデッキの海面からの高さが一定しないことから、特定していない。

結果および考察

5航路計9回の調査で計15羽を観察した（表9～表13）。三宅島～東京航路では、3月17日か

ら5月24日の間に4回実施し、5月24日に11羽を確認したが、その他の回は全て0羽であった(表11)。5月24日に観察された11羽は、全て三宅島港出港後約1時間30分の間に出現した。神津島～下田間の航路では3月22日に式根島南東の海域で4羽を観察した(表10)。大島～神津島間の航路では4月5日から5月10日の間に3回(表9)、八丈島～三宅島航路では4月27日に1回実施したが(表12)、いずれもカンムリウミスズメは観察できなかった。土肥～清水航路は5月12日に実施したが、カンムリウミスズメは観察できなかった(表13)。

表9. 洋上調査の結果(大島-新島-神津島)

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年4月5日	06:20~10:00	0	0	0	大島岡田港出航、神津島前浜港着

表10. 洋上調査の結果(下田-神津島-下田)

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年3月22日	09:30~15:40	4	0	4	伊豆半島下田港出航。式根島の南東で4羽を確認

表11. 洋上調査の結果(三宅島-東京)

日にち	時間	個体数			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年3月17日	14:20~17:20	0	0	0	三宅島三池港出航
2010年4月8日	11:10~12:00	0	0	0	三宅島錆ヶ浜港出航。波浪のため12:00で一時中止
	13:30~18:15	0	0	0	13:30再開
2010年4月22日	15:05~17:00	0	0	0	三宅島錆ヶ浜出航
2010年5月24日	13:44~18:30	11	0	11	三宅島錆ヶ浜港出航。11羽全て出航後1時間半の間に確認

表12. 洋上調査の結果(三宅島-八丈島)

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年4月27日	05:05~09:20	0	0	0	三宅島錆ヶ浜港出航、八丈島底土港着

表13. 洋上調査の結果(土肥-清水)

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年5月12日	12:04~12:55	0	0	0	伊豆半島土肥港出航、静岡市清水港着
	13:30~14:24	0	0	0	静岡市清水港出航、伊豆半島土肥港着



写真 8. 定期航路の調査風景（三宅島ー東京）

(3) 営巣地での繁殖確認調査

A. 伊豆半島神子元島

調査地および調査方法

伊豆半島南部の下田市の下田港から南へ約 11km に位置する神子元島は、過去にカンムリウミスズメの繁殖が確認されたことがある無人島である。島の周囲は約 2km、標高は 32m で北西にやや細長い形をした島である。樹木は無く、島のほとんどは岩肌が露出する裸地であるが、島の上部や緩やかな傾斜地を中心にスゲ等の草本類が茂っている場所もある。島の中央には日本最古の石造り灯台である、神子元島灯台が建っている。

神子元島では 1940 年頃からカンムリウミスズメの繁殖が知られており、1983 年の調査では灯台周辺の石垣 2ヶ所で卵殻 3 個、岩の割れ目で 1 巣が確認されている。

上陸しての繁殖確認調査は、2月 10 日から 5月 13 日までの間に 5 回行った。うち 4月 20 日から 21 日は夜間を含む調査だった。昼間調査では、巣の数と位置、卵の数、親鳥の抱卵状況、親鳥の死体や割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た。夜間調査は、抱卵に戻る個体を探すとともに鳴き声なども探した。5 回の上陸調査による島での滞在時間の合計は約 30 時間半であった。



写真 9. 神子元島

結果および考察

3月 23 日に、灯台北側にある海上保安庁施設の西側の岩場で割れた卵殻を 1 つ発見した (表 14)。卵殻は持ち帰り、DNA 鑑定を行った結果カンムリウミスズメのもので確認され、神子元島では 27 年ぶりの営巣確認となった。この卵殻は巣の位置とは思えない岩の上にあったため、何者かに捕食されたものと考えられる。また 5月 13 日の調査では、島の西側の岩場でカンムリウミスズメの死体を 1 羽発見した。

4月 20 日から 21 日にかけての夜間調査および、2月 10 日と 4月 7 日の調査では営巣や痕跡は発見できなかった。

表 14. 上陸調査の結果

日にち	時間	営巣数(巣)			備考
		抱卵	放棄	合計	
2010年2月10日	08:58～14:00	0	0	0	痕跡は確認できず
2010年3月23日	09:29～14:00	0	1	1	保安庁施設西の岩場で割れた卵殻を発見した
2010年4月7日	09:39～13:55	0	0	0	痕跡は確認できず
2010年4月20日-21日	16:24～05:30	0	0	0	痕跡は確認できず。ネズミ類の確認のため、トラップをしかけたが、痕跡は確認されなかった。足跡トラップのみを残して撤収した
2010年5月13日	09:50～13:40	0	0	0	島の西側で死体を1つ確認した。足跡トラップには、ネズミ類の痕跡は確認されなかった



図 11. 神子元島の上陸地点と調査エリア



写真 10. 夜間上陸調査の調査風景



写真 11. 卵殻を発見した岩だな

B. 神津島・祇苗島・恩馳島

調査地および調査方法

神津島は伊豆諸島の有人島の中では最も西に位置し、伊豆半島からは約 48km の位置にある。島の東側約 1 km の祇苗島、西側約 4 km に恩馳島という岩礁があり、どちらも過去にカンムリウミスズメの繁殖が確認されている。このうち祇苗島では、2009 年の当会の調査で 14 年ぶりに繁殖を確認している。

祇苗島は 100m ほど離れた南北 2 つの大きな岩礁といくつかの小さな岩礁から成っている。北側の大きな岩礁は「陸の祇苗島」と呼ばれ、東西に約 400m、南北にも約 400m あるが北側が大きく南側は細くなった T 字形をしている。標高は 73m で、島の上部はなだらかな草地になっているが、周囲は切り立った岩壁で上陸はできない。南側の大きな岩礁は「沖の祇苗島」と呼ばれ東西、南北とともに 400m ほどあるが、こちらは北側が膨らんだハート形をしている。やはり上部はなだらかな草地になっており、周囲は切り立った岩壁だが、1ヶ所船が付けられるところがある。

祇苗島は、南側の「沖の祇苗島」に上陸した。調査範囲は、島の周辺をとりまく岩の斜面の上部の南東側に向いた谷部の北側にあたる岩場で、花崗岩の岩場である。谷部には泥が堆積し、イネ科の草地となっており、多数のオオミズナギドリの巣穴が形成されている。岩場は巨大な花崗岩からなり、岩の裂け目や重なり合った隙間が存在していた。島の周囲の他の場所切り立った崖となっており、接近することができなかったが、調査地と同様花崗岩質の岩場となっていた。祇苗島の上陸は、4月19日から20日にかけてと8月25日の2回行った。うち4月19日から20日は夜間を含む調査だった。調査内容は神子元島の調査と同じである。島での滞在時間は16時間半であった。8月25日は昼間調査で、巣立ち等の状況の確認をした。島での滞在時間は40分であった。

恩馳島は神津島の西南西約 4 km にある無人島で、隣接する比較的大きな 2 島といくつかの岩礁よりなる。大きな 2 島は、それぞれ 0.04km²、0.05km² で、標高は 60m。島の周囲は急峻な崖になって

おり、平坦部はほとんどない。玄武岩、流紋岩よりなり、植生は、北東側の島の最上部に見られるだけである。島に上陸するには南側にある大きな岩に漁船の舳先を付け、飛び移るような形で行う。恩馳島の上陸は、8月25日の昼間の1回行い、繁殖の痕跡を探した。島での滞在時間は約2時間であった。



写真 12. 祇苗島、南側の岩礁「沖の祇苗島」



写真 13. 恩馳島

結果および考察

祇苗島の4月19日、20日の繁殖確認調査では、カンムリウミスズメが営巣しているところは確認できなかったが(表15)、夜間に島へ戻ってきた本種を確認し、1羽に足環を装着した(写真14)。また、複数箇所で鳴き交わしと思われる声を確認し、録音にも成功した。8月25日の繁殖確認調

査では、本種の痕跡を確認することはできなかつた（表 15）。

恩馳島の 8 月 25 日の調査では、スゲなどが生える断崖の急斜面で本種の卵殻 1 つと死体 1 羽を発見した（表 16）。恩馳島では周辺洋上での観察はあるものの、繁殖していることが確認されたのは 16 年ぶりのことであつた。また、カンムリウミスズメの卵殻が見つかった場所において、オオミズナギドリや環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類のヒメクロウミツバメの繁殖も確認した。ヒメクロウミツバメについては、国内で 8 か所目、伊豆諸島では八丈島小池根について 2 か所目の貴重な発見となつた。

表 15. 上陸調査の結果（祇苗島）

日にち	時間	営巣数(巣)			備考
		抱卵	放棄	合計	
2010年4月19日-20日	14:00~06:30	0	0	0	抱卵中の巣は発見できず。夜間岩の隙間で鳴きあう声を複数確認。1羽に足環標識装着
2010年8月25日	15:20~16:00	0	0	0	痕跡は確認できず

表 16. 上陸調査の結果（恩馳島）

日にち	時間	営巣数(巣)			備考
		抱卵	放棄	合計	
2010年8月25日	13:00~14:50	0	1	1	割れた卵殻を5個、死体1つを発見した

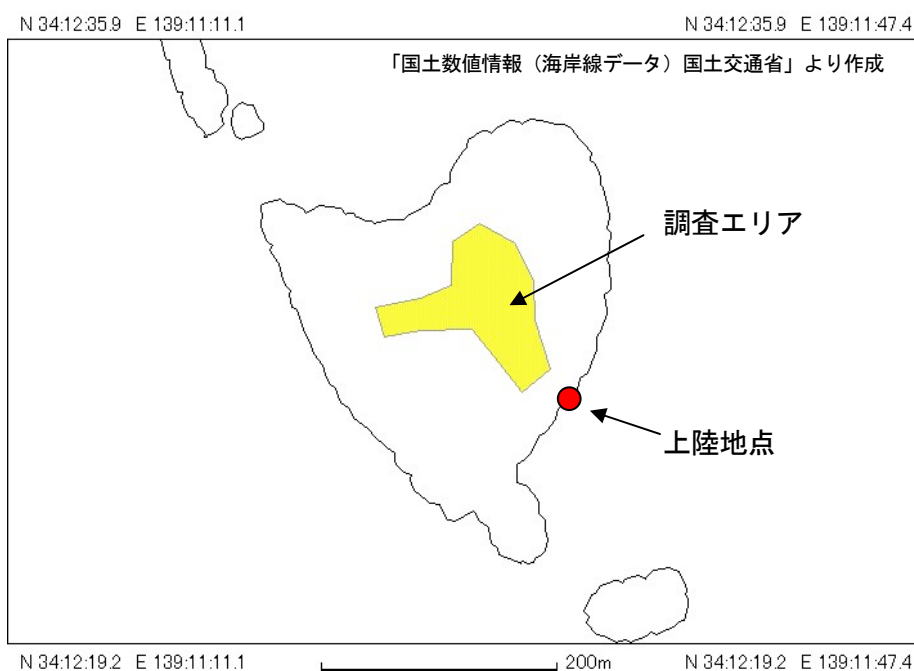


図 12. 祇苗島（沖の祇苗島）の上陸地点と調査エリア

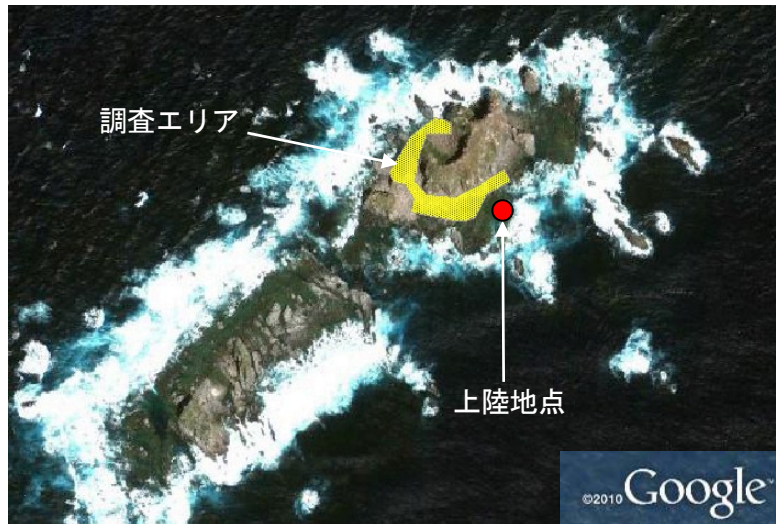


図 13. 恩馳島の上陸地点と調査エリア



写真 14. 足環標識を装着した個体（祇苗島）



写真 15. 上陸調査の様子（恩馳島）



写真 16. 採取されたカムリウミスズメの頭骨（恩馳島）

C. 八丈島小池根

調査地および調査方法

八丈島は東京の南約 290km に位置し、伊豆諸島では 2 番目に大きな島である。島の西約 4 km に現在は無人島の八丈小島が、その東 200m ほどに小池根（こじね）という岩礁があり、カムリウミスズメの繁殖地となっている。小池根は南北約 200m、東西約 100m、標高 40m の岩礁で、八丈小島側の南東は海面から切り立った岩壁になっている。北東側はややなだらかで船を付けることができ、中腹部は比較的平坦な岩棚状になっている。岩棚状の中腹部から上は切り立った岩壁で、頂上部は平坦な草地になっている。

小池根では 2009 年の 6 月に上陸調査を行い、繁殖の痕跡を探したが見つけられなかった。この時は一般的な繁殖期よりも遅い時期であったことから、今回は 4 月 29 日に上陸を行った。上陸調査では、岩の隙間や草の根元などで巣や繁殖の痕跡を探した。調査に費やした時間は約 2 時間 40 分である。

結果および考察

上陸調査では本種の営巣を確認することはできなかったが（表 17）、中腹部の岩壁下付近で、本種の死体を 4 つ、割れた卵殻を 5 個発見した（写真 19）。卵殻は DNA 鑑定により、いずれも本種のもものと確認された。小池根で本種が繁殖していることが確認されたのは 18 年ぶりのことであった。

表 17. 上陸調査の結果

日にち	時間	営巣数(巣)			備考
		抱卵	放棄	合計	
2010年4月29日	10:50～13:30	0	0	0	岩だな上部の崖下付近で死体4つ、割れた卵殻5個を確認した



写真 17. 小池根



図 14. 小池根の上陸地点と調査エリア



写真 18. 小池根の上陸調査の調査風景



写真 19. 発見したカンムリウミスズメの卵殻



写真 20. カンムリウミスズメの死骸

3. 伊豆諸島以外での洋上調査

A. 北海道東部

調査地および調査方法

伊豆諸島では6月から翌年1月の間、本種が確認されなくなるため、他の海域へ移動するものと考えられているが、どこへ移動しているのかはわかっていない。一方、2007年から2010年にかけて行なったカムリウミスズメ目撃情報募集（P. 39 参照）では、2009年の7月と8月に北海道東部の知床半島や根室半島の洋上での目撃情報が寄せられている。

このため、北海道東部の知床半島ウトロ側、知床半島羅臼側、根室半島の3箇所において洋上調査を実施した。船はチャーターではなく観光船やネイチャークルーズ船を利用し、洋上のカムリウミスズメを探した。

知床半島ウトロ側の調査では、6月20日に知床観光船「おーろら2」に乗船して調査した。調査できた海域は、ウトロ港から知床半島の北西岸沿いに知床岬までの海域である。知床半島羅臼側の調査では、6月19日に知床ネイチャークルーズの「エバーグリーン」に乗船して調査した。調査できた海域は、羅臼港から知床半島と国後島の間付近までの海域である。根室半島の調査では、6月18日に落石ネイチャークルーズの「昇宝丸」に乗船して調査した。調査できた海域は、落石港からユルリ島、モユルリ島周辺までの海域である。



図 15. 洋上調査を行った観光船、クルーズ船の航路

結果および考察

3つの航路とも晴れて視界の良い状態で洋上調査を行うことができたが、カムリウミスズメを

観察することはできなかった（表 18）。

表 18. 洋上調査の結果

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年6月18日	13:15～15:40	0	0	0	落石港－落石岬東方沖－ユルリ島東－モユルリ島北－昆布森東－落石港
2010年6月19日	13:12～15:32	0	0	0	羅臼港－東方沖中間線付近－羅臼港
2010年6月20日	10:00～12:50	0	0	0	ウトロ港－岩尾別－ルシャ川河口沖－知床岬西北折り返し



写真 21. 船上の様子（落石）

B. 定期航路

調査地および調査方法

東北地方の太平洋岸では、茨城県大洗港と北海道苫小牧港を結ぶ航路で、2008年7月と2009年9月にそれぞれ目撃情報が寄せられている。そのため北海道東部の洋上調査の際に本航路を利用して洋上調査を行った。

調査は、大洗－苫小牧航路のフェリー「さんふらわあ だいせつ」に乗船し、6月16日の午前6時から午後6時まで、途中休憩をはさみながら約12時間行なった。船のデッキから目視で観察できた個体数とその時刻、またGPSにより観察位置を記録した。船からの観察幅は、観察するデッキの海面からの高さが一定しないことから、特定していない。

結果および考察

岩手県大船渡沖で、4羽のカンムリウミスズメを観察することができた（表 19）。

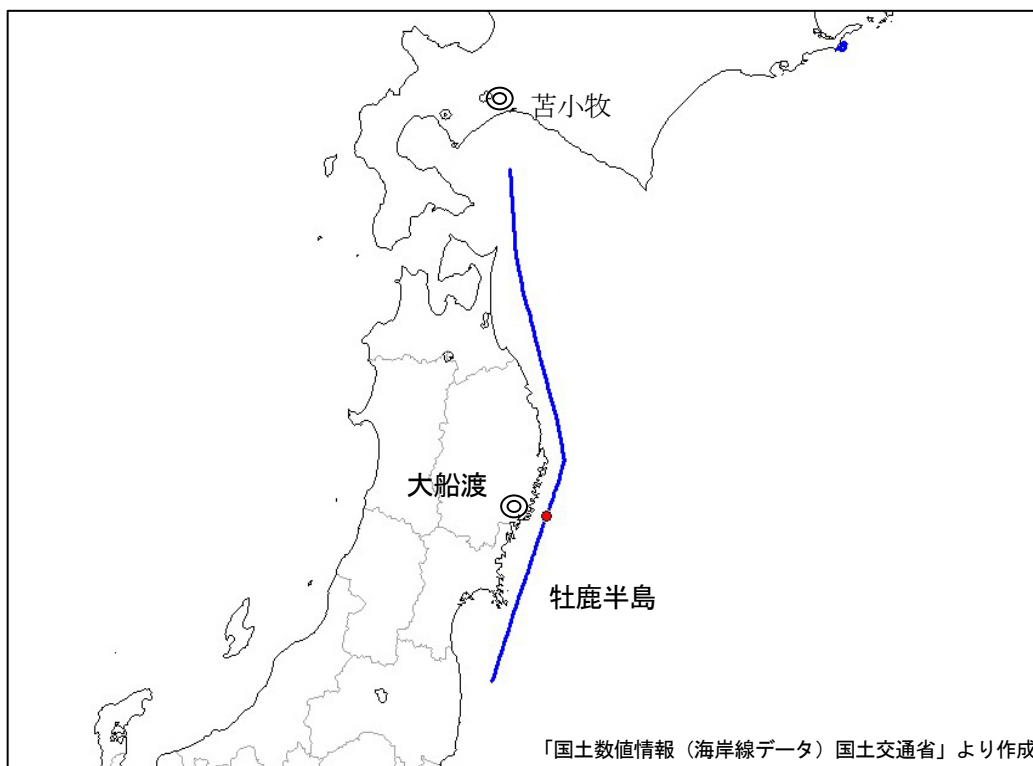


図 16. 大洗－苦小牧間のカムリウミスズメの出現位置（赤丸）と観察した航路の範囲

表 19. 洋上調査の結果（大洗－苦小牧）

日にち	時間	個体数(羽)			備考
		成鳥	幼鳥	合計	
2010年6月16日	05:57～18:00	4	0	4	岩手県大船渡沖で4羽を確認



写真 22. 調査に利用したフェリー「さんふらわあ だいせつ」

4. 人工巢の設置

人工巢設置の背景と目的

過去にはカンムリウミスズメは伊豆諸島のほとんどの島で繁殖していたらしい（樋口 1979）が、1980 年以降も繁殖しているとされるのは、新島の根浮岬と早島、神津島の祇苗島と恩馳島、三宅島の大野原島、御蔵島の元根、八丈島の小池根、それに鳥島の 8 箇所である。このようなことから、繁殖地の減少を食い止めるとともに、繁殖数の増加を図り、本種の増殖に向けた知見を得る試みとして人工巢の設置を実施した。カンムリウミスズメの人工巢の設置はこれまでにほとんど例がなく、成功した事例もない。また、伊豆諸島では今回が初めての試みとなる。

人工巢の設置場所

人工巢は、伊豆半島下田沖の神子元島に設置した。この島では 1940 年頃からカンムリウミスズメの繁殖が知られており、1983 年の調査では、島中央の灯台周辺の石垣 2 か所で卵殻 3 個、岩の割れ目で 1 巣が確認されている。これより昔の営巣数に分かるデータは無いが、灯台の建設にともない島中央部の地形は改変されたと思われること、また建設やその後の運用のための物資搬入などでネズミ類が侵入した可能性があることなどから、古くはカンムリウミスズメが多く営巣していた可能性も考えられる。この灯台は 1871 年に点灯しており、日本最古の石造り灯台として文化財に指定されている。1976 年までは職員が常駐していたが現在は無人となっている。

83 年以降では、95 年に調査が行われているが繁殖は確認されていない。その後の調査は行われず、今回（2010 年）の当会の調査で 5 回の上陸を行い、夜間滞在も含めて延べ約 30 時間の踏査をした。その結果、3 月 23 日に卵殻 1 個を発見したものの、巣を確認することはできなかった。このことから、83 年に比べ、繁殖数は少なくなっていると考えられる。

一方、同じ今回の当会の調査において 2010 年 2 月から 6 月に神子元島の周辺海域で、チャーター漁船を用いた洋上の個体数調査を 6 回、延べ 35 時間行った。その結果、4 月 20 日に最大の 90 羽を確認している。このことから神子元島の周辺海域には、百羽以上のカンムリウミスズメが生息していると推測される。

捕食者については、神子元島で過去にネズミ類や虫類が生息していたという記録は無い。しかし灯台建設以降にネズミ類の侵入が疑われるため、2010 年 4 月から 5 月に無人カメラやフットプリントによる調査を行った。その結果、生息は確認できず、ネズミ類はいないかいたとしても非常に少ないと考えられた。また 2010 年の 5 回の上陸調査で、虫類の生息も確認していない。その他の捕食者としては、ハヤブサ、ハシブトガラス、カモメ類を確認している。

現在の神子元島には、巣をかけそうな岩の隙間や割れ目、穴を作れそうな草草がほとんどない。83 年に営巣が確認されている灯台周辺の石垣は、あちこちで崩れてきている。周辺海域には生息していながら、捕食者のネズミ類がいない中で営巣数も少ないのは、営巣に適した場所が少ないためではと推測される。

無人島のため港は無いが灯台があるため小さな船着き場があり（写真 23）、伊豆諸島の他の繁殖地に比べれば上陸や荷揚げが比較的容易である。また下田港から専用の渡船「みこもと丸」により約 30 分で到達でき、灯台保守の作業員や資材の運搬も行われている。船着き場から灯台までは歩道も整備されている。

これらの条件を総合的に評価し、この神子元島を実施地として選定した。

神子元島の土地は海上保安庁と下田市が所有しており、灯台とその周辺地は文化財として指定さ

れている。また島全体が富士箱根伊豆国立公園として指定されている。そのため土地使用については下田海上保安部と下田市に申請を行い、許可を得た。文化財指定地への設置については下田市教育委員会に申請を行い、許可を得た。国立公園内の設置に関しては、静岡県賀茂農林事務所に説明し了解を得ている。この他、環境省関東地方環境事務所、文化庁記念物課、静岡県教育委員会からの指導、助言をいただいた。



写真 23. 神子元島の船着場

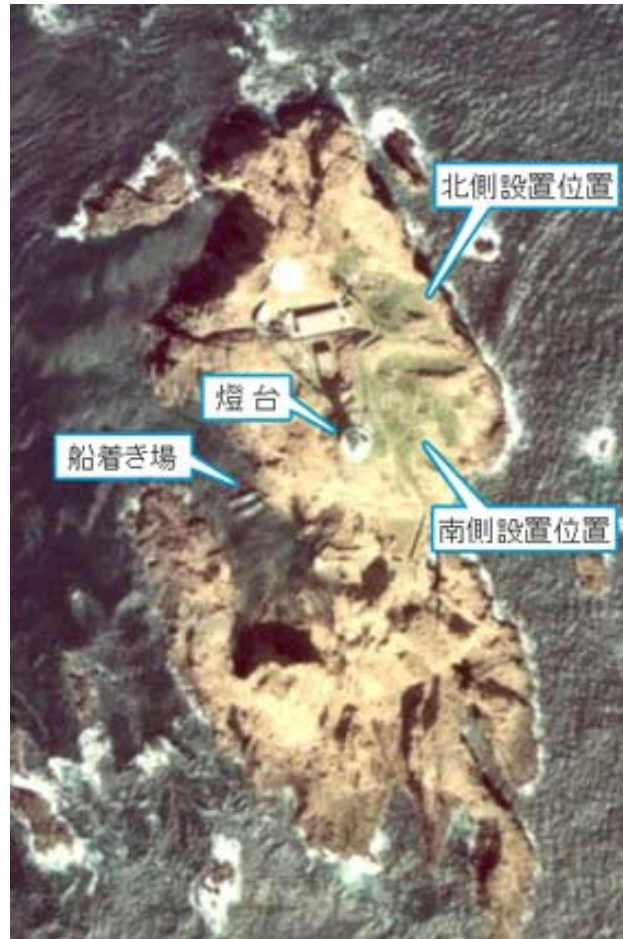


図 17. 神子元島の設置場所

画像：国土画像情報〔カラー空中写真〕
(国土交通省)

人工巢の設置方法

繁殖期が始まる前に行なうこと、海が比較的荒れずに安全に資材を運べること、設置後の風雨による耐久度を確認する期間を設けることなどを考え、人工巢の設置は9月15日に実施した。

下田港から島までの資材の運搬は渡船みこもと丸を使い、島に到着後は人力で設置場所まで運搬した。

設置場所は風当たりが比較的弱い島の東側を選び、約100m離れた2箇所(図17)に5基ずつ設置した。設置場所の標高は約20mあるため、しぶきはかかっても波はほとんどかぶることのない場所である。北側の設置場所は小さな谷間の平坦地で、南側の設置場所は開けた斜面下の平坦地でどちらもわずかに海側に向けて傾斜している。北側の設置位置は海岸の崖まで約15m、南側の設置位置は海岸の崖まで約30mで、どちらも海岸の崖までに障害物は無い。

カンムリウミスズメは岩の隙間や岩の割れ目、草の根元の穴などに巣をつくるため、人工巢も岩

の割れ目や土の穴に似たようなものが適していると考えられた。また洋上の小島のため風は強く波しぶきもかぶるので、暴風にも飛ばされることが無く、しかも耐候性も必要と考えられる。さらに国立公園内であり文化財指定もされているため、過剰な工事や地形改変は行えない。これらを勘案した結果、人工巣の資材には鉄道の線路沿いにケーブルを敷設するために使うコンクリート製U字溝「ケーブルトラフ」を使うこととした。(写真 24)。これを裏返して設置し、片側をコンクリートブロックや石などで塞ぐことにより、本種の営巣環境である岩穴に似せた。

人工巣はケーブルトラフのサイズの違いを利用し、穴の長さや幅の違うものを5種類、各2基ずつで計 10 基用意した。うち2種類は直線的な形状とし、残り3種類は穴の入り口に比べ奥が広がる形状とした。各種類の大きさは次のとおりである。

【直線的な形状の人工巣】

- ①幅 20cm×高さ 17cm×奥行き 100cm
- ②幅 30cm×高さ 25cm×奥行き 100cm

【奥が広がる形状の人工巣】

- ①入り口は幅 15cm×高さ 12cm×奥行き 90cm で、奥は幅 30cm×高さ 25cm×奥行き 40cm
- ②入り口は幅 20cm×高さ 17cm×奥行き 100cm で、奥が幅 50cm×高さ 17cm×奥行き 36cm
- ③入り口は幅 30cm×高さ 25cm×奥行き 50cm で、奥が幅 60cm×高さ 25cm×奥行き 47cm



写真 24. コンクリート製U字溝「ケーブルトラフ」

設置場所はほぼ平坦であるが、いくらか傾斜があり石も多く凹凸がある。そのため、まずU字溝を置いても隙間やがたつきが出ないように、クワやスコップで整地を行った。使用許可を受けている面積は広くないため、隣り合うU字溝で側面の開口部を塞げるように密接して配置した。

巣穴の向きは、風の吹き込みが少ないように南北方向とし、交互に南向き、北向きと振り分けた。

配置後は、整地の際に取り除いた石や土砂をU字溝の上や周囲に戻し、自然の岩場に近づくことと原状復元に配慮した。また人工巣の入り口は、カラス類やカモメ類が入らないように石を並べて狭くした。

人工巣の上には、釣り人など島に上陸する人向けの注意として、本種の人工巣であることがわかるように看板を設置した。(写真 26)



写真 25. 設置作業の様子



写真 26. 設置状況

設置後の状況

11月13日に神子元島へ上陸し人工巣の点検を行なった。点検の結果、人工巣の上に設置した看板が倒れていたり、かけていた土砂が流出していたが、特に大きな問題はなかった。



写真 27. 点検状況

5. 祇苗島、大野原島の国指定鳥獣保護区設置について

1995年以降の三宅島海域での洋上分布調査、そして、伊豆諸島北部海域に範囲を拡大した2009年、2010年の洋上分布調査でのデータをもとに、環境省の進める、大野原島と祇苗島2島の国指定鳥獣保護区指定に向けた動きに協力を行った。

指定に際して、提案や意見書を3度にわたり環境省に提出し、保護指定の区分や保護管理の方針、海面での指定範囲について協議を行った。また、公聴会に公述人として出席し、国指定鳥獣保護区設置について賛意を表すとともに保護管理方針に対して意見を述べた。

その結果、上記の2島の保護管理方針には、①生息状況や捕食者の有無、生息に影響を及ぼす要因を把握するモニタリング調査の実施と②繁殖に影響を及ぼす要因への対策を取ること、③観光利用者等への本種の普及啓発の実施が盛り込まれることとなった。今回の指定により、繁殖地は特別保護地区、繁殖地から沖合に半径1 km以内の海面は普通地域の鳥獣保護区になり、これにより地元の経済活動、特に漁業に関しては活動を制限するものではないものの、鳥獣の捕獲や一定の開発行為は規制されることとなった。

表 20. 両島が国指定鳥獣保護区になるまでの当会の関わり

2010年3月16日	当会より、保護指定の区分や海面での指定範囲、保護管理方針について提案を提出
2010年4月30日	指定に賛成するとともに、指定水面の範囲拡大や規制強化の検討を求める意見書を提出
2010年8月13日	保護管理方針について、モニタリング、捕食者の排除、生息環境保持のための普及啓発の実施を求める公聴会への意見書を提出
2010年8月24日	三宅島での公聴会に出席
2010年8月26日	神津島での公聴会に出席
2010年10月4日	中央環境審議会野生生物部会での審議を傍聴
2010年11月1日～	施行

結果

2007年から2010年の間の目撃情報が33件寄せられた。報告者にはバードウォッチャーも含まれたが、漁業協同組合、遊漁船の船長、フェリーの乗組員、ダイバーなど海洋関係の幅広い範囲に及び、当初のねらいに一定の成果を得ることができた。

報告された観察位置は40ヶ所で、北海道から九州までの広い範囲に及んだ。報告された個体数は228羽だった（一部概算の個体数含む）。これらの目撃情報は地図上にプロットしてWEBサイトで公開した（写真29）。

カムリウミスズメと確認できる記録写真や観察内容の添付されている報告が多かったが、一部の報告にはこれらの確証となる情報がなかった。これらの確証が添付されていない報告について、これまでの知見を踏まえ観察された日にちと位置を考慮して検討した結果、カムリウミスズメと確定できないものが2件あったものの、明らかに間違っていると思われる報告はなかった。

カムリウミスズメを探してください！ いただいた目撃情報



地図を拡大

NEW!

観察日時:	2011年2月19日
観察者:	T氏(日本野鳥の会長崎県支部)
観察場所:	長崎県長崎市外海町黒崎 地図へ >>
観察数:	13羽
観察状況:	陸上より双眼鏡と望遠鏡(60倍)で観察。冠がよく見えた。この付近には、繁殖に適した岩礁がいくつかありいつも気にしていました。何度も調査して、ようやく出会えました。

写真 29. 目撃情報を公開した当会のWEB サイト

これらの目撃情報のうち、繁殖期（3～5月）の観察位置は15ヶ所で、内訳は静岡県など東海地方が5ヶ所、東京都など関東地方と徳島県など四国地方がそれぞれ4ヶ所などだった（図18）。

一方で非繁殖期（6月～翌年2月）の観察位置は25ヶ所で、内訳は北海道地方が10ヶ所、東北地方が9ヶ所などだった（図19）。この北海道地方と東北地方での観察は、すべて7月から9月の間だった。

これらの結果から、カムリウミスズメは非繁殖期の7～9月に繁殖地から離れた北海道地方や東北地方へ移動している可能性が考えられた。

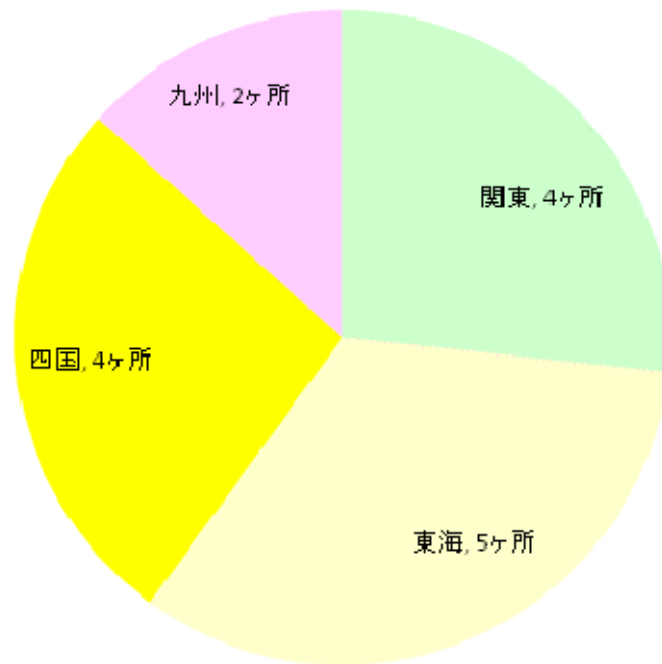


図 18. 繁殖期（3～5月）の目撃情報の観察位置

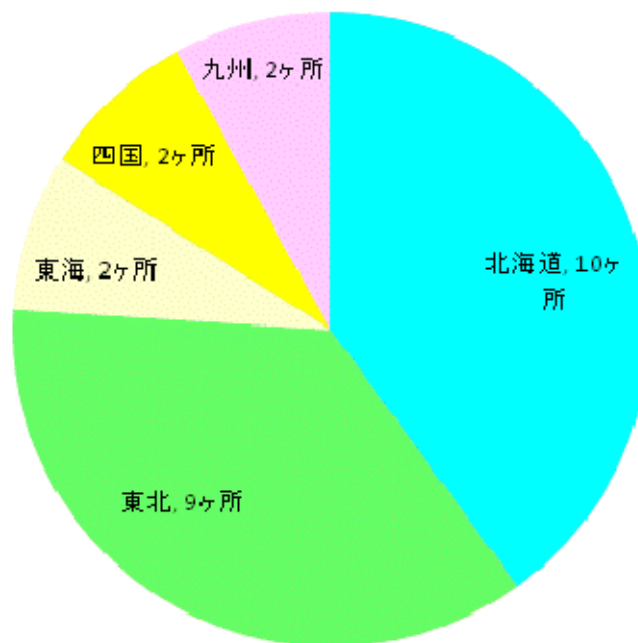


図 19. 非繁殖期（6～2月）の目撃情報の観察位置

Ⅲ. 普及および広報

目的

カムリウミスズメは5千羽程度という非常に少ない生息数や、世界における分布域が日本近海の限られた島嶼域であることから、我が国が保護に取り組むべき責任は大きい。しかし一方で、その生息地の条件から、一般にはカムリウミスズメという名前すら知られていないのが現状である。カムリウミスズメの保護を進める上では、より多くの国民がこの海鳥の存在を知り、海洋の生物多様性保護の重要性を認識して、ライフスタイルの見直しや保護活動支援の機運を高める必要がある。

そこで、カムリウミスズメについて理解を深め、保護活動への関心を高めるために、この鳥をテーマとした印刷物の作成・配布や、イベント開催による普及活動を行った。また、当会発行物やインターネットなどの媒体、新聞などのマスメディアを通じ、広く一般にカムリウミスズメの存在とその保護活動を周知する広報活動を行った。

1. 普及

(1) カムリウミスズメのミニパンフレット発行

カムリウミスズメとはどのような鳥で、なぜ絶滅の危機に瀕しており保護活動が必要なのかを、端的にわかりやすく紹介することを目的として、カムリウミスズメのミニパンフレット（ジャバラ折り／カラー8P）を2,000部作成した。

このミニパンフレットは広く一般を対象として、詳細な解説は省き、写真と端的かつ重要な解説のみでわかりやすく構成して、カムリウミスズメの存在と保護のメッセージを周知するものである。

作成されたミニパンフレットは、生物多様性条約第10回締約国会議（CBD-COP10）の「生物多様性交流フェア」に出展した当会ブース内や、三宅島アカココ館などで合計約1,400部を配布した。今後も伊豆諸島のカムリウミスズメ生息地などを中心に配布を進める予定である。

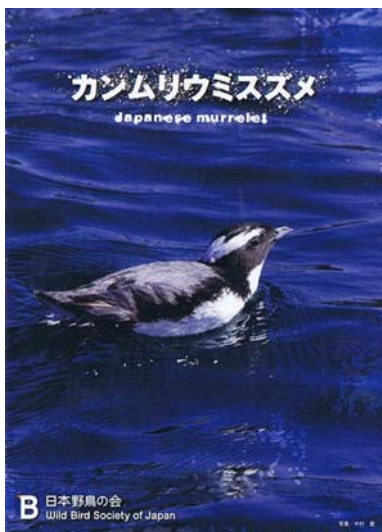


写真 30. ミニパンフレット表紙



写真 31. ミニパンフレットの内容

(2) カンムリウミスズメをテーマにした講演やイベントの実施

カンムリウミスズメの生態やそれを取り巻く海洋環境の現状について理解と関心を持ってもらうために、講演やイベントを実施した。

- ① 6月中に3回に渡り、三宅村立三宅中学校1年生を対象に、「カンムリウミスズメの保護」をテーマとした郷土学習の授業を行った。三宅島アカコッコ館のレンジャーが講師となり、のべ約30名の生徒が授業を受けた。調べ学習ではカンムリウミスズメの生態や海鳥の危機的な状況について学び、保護のために自分達が実践できることを考えて、島に流れ着くゴミの分析を行ったり、普及啓発のためのポスター作成を行った(写真32)。



写真 32. 三宅中学校の郷土学習の様子

- ② 7月24日(土) / シンポジウム「海の生物多様性と海鳥」(会場: 立正大学大崎キャンパス / 主催: 日本野鳥の会主催・共催: 立正大学地球環境科学部)にて、日本のマリーン IBA (Marine Important Bird Area 海鳥の重要生息地) とカンムリウミスズメの繁殖地周辺での利用海域について講演した。また、「地域と海鳥の共存に向けて」をテーマとして、三宅島でのカンムリウミスズメの保護の取り組みについて講演した。シンポジウムの参加者は101名であった。
- ③ 9月12日(日) / 三宅島シンポジウム(会場: 三宅島 / 島嶼学会主催)にて、三宅島の自然とカンムリウミスズメについて講演した。このシンポジウムの参加者は約100名であった。島民および島嶼で活動している研究者に対して、三宅島でのカンムリウミスズメの生息状況や三宅島での保護の取り組みについて講演し、意見交換等を行った。
- ④ 10月1日(金) / シーボニアマリーナ(神奈川県三浦市)にて、カンムリウミスズメをテーマにした音楽物語「アムール・ドゥ・ラ・メール」を上演した。(写真33)
当会はシーボニアマリーナを通じてカンムリウミスズメ目撃情報提供の協力を呼び掛けており、この関係から当該マリーナのパーティで音楽物語を上演することとなった。
音楽物語「アムール・ドゥ・ラ・メール」は2009年12月に当会主催で実施したものを、一部楽曲やプログラムをアレンジして上演した。オカリナ奏者の善久(Zenkyu)氏の演奏と当会レンジャーの語りによって、カンムリウミスズメや海の生物多様性について紹介した。パーティの出席者は135名であった。



写真 33. シーボニアマリーナでの「アムール・ドウ・ラ・メール」上演の様子

2. 広報

(1) 当会発行媒体での広報

当会が広く一般を対象に発行している、自然をテーマとしたビジュアルフリーマガジン『Toriino』(40万部/年4回発行)において、「野鳥も人も地球のなかま」というカラー1ページを設け、カンムリウミスズメとその保護の取り組みを紹介した(写真34)。『Toriino』は全国約1,600ヶ所で無料配布し、一般に対してカンムリウミスズメの周知を図った。

また、日本野鳥の会の会員向けに発行している会誌『野鳥』(3万部/年10回発行)においては、「黒潮便り」というカンムリウミスズメの生態や保護活動のニュースを掲載する専用ページを1ページ設け、保護の取り組みの最新情報を毎号発信した(写真35)。

そのほかに『野鳥』では、絶滅の危機にある海鳥と海洋生物を1種ずつ取り上げて紹介する「Wildlife of the Sea」を毎号、人間活動による海鳥への影響を専門家に寄稿してもらう「海鳥の受難」を7回掲載し、カンムリウミスズメを取り巻く海洋の生物多様性の危機について紹介し、理解を促した。



写真 34. フリーマガジン『Toriino』の表紙と「野鳥も人も地球のなかま」の掲載内容

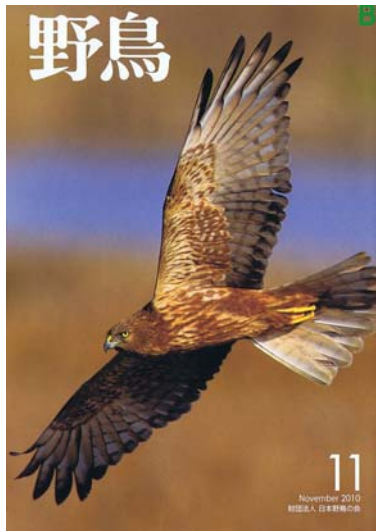


写真 35. 会誌『野鳥』の表紙と「黒潮だより」の掲載内容

(2) 当会ホームページでの広報

当会のホームページにおいて、カムリウミスズメの特設ページを設け、インターネット上で生態や保護の取り組みについての最新情報を閲覧できるようにした (写真 36)。

この特設ページでは、カムリウミスズメの生態や分布域などの紹介、観察できる場所やその方法、当会の保護の取り組みの最新情報、活動のサポートについてなど、当会の関わるカムリウミスズメに関する情報を集約し、関心のある方に閲覧利用しやすい形に整えた。

また、2011年1月より調査活動などの現場から情報を発信するブログを公開し、臨場感ある保護の取り組みの情報発信に努めた (写真 37)。

当会ホームページ (カムリウミスズメの保護の取り組み)

<http://www.wbsj.org>

HOME > 当会の活動 > 自然保護 > 絶滅危惧種の保護 > カムリウミスズメ保護の取り組み



写真 36. カムリウミスズメ保護の取り組みのホームページ

当会ブログ (Amor de la mer〜海に愛を〜)
<http://kanmuriumisuzume.seesaa.net/>



写真 37. カンムリウミスズメブログのトップページ

(3) 新聞・雑誌など他団体の媒体による広報

カンムリウミスズメへの関心を高めるため、新聞などのマスメディアをはじめ、他団体が発行・運営する雑誌やニュースレター、ホームページなどへの情報発信をおこない、これらの媒体を介しての広報に努めた。

①新聞への掲載

新聞への掲載を働きかけるため、4月9日に伊豆諸島で実施したカンムリウミスズメ洋上一斉調査の結果についてプレスリリースし、環境省記者クラブにて記者発表を行った。その結果、全国誌では日本経済新聞1紙、地方紙では東京新聞、中日新聞をはじめ28紙、スポーツ新聞2紙の合計31紙で記事として取り上げられた。また、静岡新聞には神子元島での人工巣設置について情報提供と取材協力をおこない、12月16日に記事として取り上げられた。

< 4月9日のプレスリリース後の記事掲載紙 >

全国紙 / 1紙

日本経済新聞

地方紙 / 28紙

東奥日報 (青森県)	秋田魁新報	岩手日報	山形新聞	河北新報 (宮城県)
下野新聞 (栃木県)	東京新聞	神奈川新聞	山梨日日新聞	静岡新聞
中日新聞 (愛知県)	北日本新聞 (富山県)	福井新聞	岐阜新聞	京都新聞
神戸新聞 (兵庫県)	日本海新聞 (鳥取県)	山陽新聞 (岡山県)	中国新聞 (広島県)	
四国新聞 (香川県)	徳島新聞	高知新聞	西日本新聞 (福岡県)	熊本日日新聞
長崎新聞	山陰中央新報 (島根県)	佐賀新聞	大分合同新聞	

スポーツ新聞 / 2紙

日刊スポーツ デイリースポーツ

②雑誌・他団体発行の媒体への掲載

他団体が発行する雑誌、会報などの媒体へ、当会から情報を提供、または取材を受ける形で5件の掲載があり、カンムリウミスズメとその保護について周知をおこなった。

- ・ 『Sea Dream』 vol. 11 (2010年6月発行/株式会社舵社)
海鳥の現状とカンムリウミスズメの保護について紹介
- ・ 『リビエラリゾートマガジン』 (2010年8月発行/株式会社リビエラリゾート)
カンムリウミスズメの目撃情報募集の告知を掲載
- ・ 『マリーナ&ビーチ』 vol. 99 (2010年秋発行/社団法人日本マリーナビーチ協会)
カンムリウミスズメの生態と保護活動を紹介
- ・ 月刊『ダイバー』 No. 355 (2011年1月号/ダイバー株式会社)
カンムリウミスズメの保護について紹介
- ・ 季刊『しま』 No. 244 (2011年1月発行/財団法人日本離島センター)
島嶼と鳥、三宅島の取り組み記事の中で、カンムリウミスズメの保護について紹介



写真 38. 『Sea Dream』



写真 39. 季刊『しま』

③他団体のホームページへの掲載

他団体が運営するホームページへの掲載は3件あり、当会からの情報提供や取材を受ける形でカンムリウミスズメとその保護について周知をおこなった。

- ・ Yahoo! JAPAN グリーンプロジェクト (ヤフー株式会社)
<http://event.yahoo.co.jp/green/bio/about/02.html>
生物多様性の特設ページにカンムリウミスズメとその保護について紹介
- ・ ダイブネット (株式会社ダイブネット)
http://www.divenet.jp/divenet/column/kanky0/06_1.html
環境問題特集ページにインタビューでカンムリウミスズメの保護活動を紹介
- ・ OCN ブリエ (エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社)
http://briller.ocn.ne.jp/bird_kingdom/crisis/10.html
野鳥の王国日本～鳥たちを通して見る生物多様性～特設ページにカンムリウミスズメとその保護活動を紹介

謝辞

洋上調査や上陸調査等の実施にあたり、下記の各船にご協力いただきました。各船のオーナーはじめ、クルーやスタッフの皆さまの力添えなしにはできなかった調査であります。

- ・東京都新島 浜庄丸
- ・東京都神津島 萬作丸
- ・東京都三宅島 北洋丸、第三松丸、大和丸
- ・東京都八丈島 第11 優宝丸
- ・静岡県下田市 (株)伊豆下田フィッシング みこもと丸、重郎平丸、喜久丸、かねよ丸

カンムリウミスズメ保護プロジェクトの事業は、競艇の交付金による日本財団の助成、およびFAネットワークによる「学生バードソ 2010」、鏑木基金（鏑木様より寄せられたご寄付をもとに設けた基金）、当会の会員様を始め一般の方々から、ご寄付いただきました。また、本報告書は日本財団の助成を受けて作成しました。

協力していただいた皆様へこの場を借りて深く御礼申し上げます。

カンムリウミスズメ保護プロジェクト 2010 年度事業報告

2011 年 3 月発行

財団法人日本野鳥の会

〒141-0031 東京都品川区西五反田 3-9-23 丸和ビル

TEL:03-5436-2632 FAX:03-5436-2635

執筆者：財団法人日本野鳥の会

小林豊、山本裕、景山誠、篠木秀紀、江崎逸郎

