

冠島のオオミズナギドリ繁殖地の天然記念物 地域指定から 100 周年

—ミズナギドリ類は世界を結ぶ—

須川恒(京都・冠島調査研究会会長、京都市山科区在)

はじめに

この文は冠島調査研究会や鳥類標識調査グループ・関西の HP でも読めるようにする予定だが、それまでは以下のサイト (→QR コード) に置く。あちこちにリンクがある場合はこのページからスマホ利用などでアクセスしていただきたい。

<https://www.dropbox.com/sc/fi/euijm6df4bjxoum6ygbm3/20240721Kan100LecSugabyMiya.docx?rlkey=5lnurpq2q0nnlip1b80wznljg&dl=0>



京都府舞鶴市沖にある無人島冠島はオオミズナギドリの集団繁殖地として 1924 年に国の天然記念物に指定され、今年(2024 年)は指定後 100 周年となる。これを記念して 2024 年 7 月 18 日から 9 月 16 日にかけて舞鶴市郷土資料館で特別展示が行われ、また 7 月 21 日には冠島調査研究会会長である須川がこの文のタイトルの講演

をしてその後展示の解説をした。

講演は約 1 時間、展示解説は約 30 分で、どちらも最近冠島の調査に参加した西舞鶴高校の教師、本藤聡仁(以下敬称略)によって動画収録され YouTube の限定公開動画としてアップしていただいた。以下はその動画の URL である。

<https://youtu.be/TbdysSqqDV4>

この動画から大阪大学院生の宮澤小春がソフトをつかっけての聞き起こし原稿をつくり、その原稿を元にこの文を書いている。協力いただいたお二人に感謝する(さらに手なおしいいただいた山根みどりアルラ編集長にも感謝する)。

ここでは講演内容を紹介したい。講演の詳細やつかったスライドを見たい人は上記の限定公開動画の該当部をごらんいただきたい。

なお講演でつけたスライド(PPT ファイル)を軽くした PDF ファイルは以下なので、これからも図表写真を見ることができる。

<https://www.dropbox.com/scl/fi/lv1hj6wyxlqgrg4gdev69/2024>

さて、講演のタイトルは、冠島のオオミズナギドリの繁殖地の天然記念物の地域指定から 100 周年ということである。またオオミズナギドリは海鳥で世界の海とつながっているから、「ミズナギドリ類は世界を結ぶ」という大きな副題をつけた。

私は、冠島調査研究会の会長をしており、冠島とその沖合の沓島に関わる調査をしている。ところで、オオミズナギドリの繁殖地は日本全国、日本近海に約 100 か所ある。無人島が多いが、人が住んでいる島もある。冠島には 10 万羽いるといわれるが、そんなに規模の大きいものは少ない。小規模の繁殖地というのが多く、絶滅した繁殖地もある。日本近海、ロシア、朝鮮半島の南とか台湾周辺にもあるが、日本近海に生活の基盤を持っている海鳥といえるので、オオミズナギドリの生態を深く知ると、日本の周辺の海の実態が判ると言っても過言ではない。ということで、関心を持つ研究者もたくさんではないがいる。

私の自己紹介としては、日本鳥学会会員。日本鳥類標識協会という鳥に足輪をつける調査をしている協会の会員。日本野鳥の会会員でもある。龍谷大学深草学舎でずっと講師を務めていたが定年で終わり、龍谷大学里山学研究センター所属ということで龍谷大学とはつながっている。

冠島の調査にはじめて参加したのは 1974 年。いまから 50 年前。その後 1976 年頃から関わりだし、1978 年に調査区画を作ってから毎年基本継続して参加するようになった。2021 年以降はさすがに寄る年並みで、泊まりで行けなくなり、元気は元気だが、副会長の狩野清貴、今日来てくれた塩田光輝、本藤聡仁が中心になって現地調査を継続し、私はオンライン支援係、講演会をたのまれるとする係である。

鳥への関心は、オオミズナギドリ以外の鳥にも関心は深く、鳥に足輪をつける鳥類標識調査をいろいろしている。それはお金をもらえる仕事ではないので趣味と言えるかもしれないがけっこうわたしの人生そのものにかかわる。

標識調査にかかわる動機は、長距離の渡りをする鳥への関心である。オオミズナギドリもそのうちの一種である。多くの方と連携して、調査を進めて渡り鳥を通して世界が見えるのに惹かれている。

配布資料

配布資料を4つ準備している。これは1階の展示場に置いているので関心を持つ人はあとでそこからもらって欲しい。

配布資料1は、冠島の調査のマニュアルである。後述する桑原香織のイラストによる調査のためのイラストがある。

配布資料2は、京都府冠島におけるオオミズナギドリの現状と課題(須川恒・狩野清貴 6ページ)。

配布資料3はオオミズナギドリの生活史と標識調査(須川恒)。イラストは後述する吉田静佳による。

配布資料4はオオミズナギドリのジオロケーターによる越冬地解明(山本誉士)のプレスリリース。

冠島が100年前に天然記念物指定された経緯

100年前に一体誰が冠島を どういうことで、オオミズナギドリの集団繁殖地として記念物として指定したか。文化庁が去年の3月に京都市にやってきた。なんとか文化庁の天然記念物の担当者と連絡がつかないかなと思って、今年(2024年)5月に冠島調査に参加した湯本貴和は国の文化財審議委員もしていたということで、お願いして、この担当者の方と繋がることができ、問い合わせた。文化庁の書庫も京都に来ているから、調べてください、冠島が出発点の報告書があるはずなので調べてくださいとお願いした。でも返事は「見つからない」だった。

どういうことが判っているかということ、後で紹介する丹信実の文献に、鳥類学者で幅広く活躍した内田清之助が舞鶴にやってきて、報告書を書いて、その報告書に基づいて天然記念物に指定した。そういうことが書かれている。じゃあ、その報告書はどこにあるのか。ない。

どうも、関東大震災、これは1923年9月1日で、色んな重要な書類も焼けてしまったらしい。で、その後、これはいけないということで、バラバラになった書類をあちこちで見つけてもう一度復刻出版した。こういう報告書は文化庁の書庫にある。その中の一つに、同じ頃の別のオオミズナギドリの集団繁殖地、高知県蒲葵島の報告書があり、その複写をお送りいただいた。

高知県蒲葵島の報告書から

やはり内田清之助の報告書であり、彼の姿勢がよくわかった。高知県蒲葵島のオオミズナギドリ繁殖地、これは大正 14 年、1925 年出版の調査報告で、以下のようなことが書いてあった。漁師にとってオオミズナギドリはとても重要な鳥である。魚群探知機の役目をしている。オオミズナギドリが鳥山を作っている下には大きな魚がいる。オオミズナギドリは広い海の中で漁師を手伝ってくれる重要な鳥である。オオミズナギドリが集団営巣している島はとにかく守る必要がある。できるだけ生育している植物は守り土壌流出防止が必要。冠島もそうだが、魚付林として大切。島の周りで水産資源がたくさんとれる貴重な島である。

一方では、もう明治時代から鳥糞採集業者の動きがある。これは冠島でも同じで、やっぱり記録がある。採取した土は肥料として売れるが、漁民は島の鳥を守りたい。保護が大切でそのような動きは許可してはいけない。天然記念物として保護すべきだと書いている。

多分、冠島の報告書はなくなっているけれど、彼は同じ姿勢で書いたと思う。蒲葵島は天然記念物指定にはその後至っていないが、冠島は同様の姿勢の報告があってオオミズナギドリの集団繁殖地として天然記念物指定されたと推察できる。

この報告の中には、当時にすれば珍しいカラーのオオミズナギドリの絵も掲載されている。それから、蒲葵島は、スゲが島中に生育していて、その下に、オオミズナギドリの巣穴があると写真も掲載されている。これは最近、植物生態学者の前迫ゆりが蒲葵島に行って同様の報告をしているので、同じ光景が続いている。

冠島からはじまるオオミズナギドリの繁殖地の天然記念物指定

1919 年に史蹟名勝天然記念物保存法が施行された。この記念物の「紀」という字は今とは違うが、第 1 号のオオミズナギドリ繁殖地の地域指定として、舞鶴市の冠島が指定され、あと調べてないが、多分、内田清之助絡みの戦前の指定が続く。たぶん現況を調べに行っては報告し、天然記念物にされている。

その中には、オオミズナギドリだけでなく、ヒメクロウミツバメ、コシジロウミツバメといったウミツバメ類の仲間が同時に指定されている。

実はオオミズナギドリの仲間は、大型がアホウドリ類、中型がミズナギドリ類、小型がウミツバメ類というグループである。

現在ではアホウドリの保護は熱心だが、ではアホウドリは戦前に天然記念物指定されてないかと探しても、指定されてない。とてもたくさんいたアホウドリが人によって撲殺され、急激に減少。戦後にアホウドリは絶滅したのではないかと言われた時期もあった。でも戦後鳥島で少数の営巣が確認され、戦後種として天然記念物指定され、1962年には特別天然記念物に格上げされたという経緯で、オオミズナギドリやウミツバメに比べて、アホウドリは極めて遅い。オオミズナギドリやウミツバメの方が早い。

ではなぜか。平岡昭利が2015年に出版した『アホウドリを追った日本人一攫千金の夢と海洋進出』(岩波新書)では明治から大正にかけて、一攫千金でアホウドリがたくさんいた島に行ったら阿呆な鳥で撲殺したらいくらでも捕れて羽毛が大金で、ヨーロッパに送れるので大もうけした人たちがいた。でも、そんなことすると、鳥は捕りつくされてしまった。その後は鳥のグアノ資源、鳥糞が農業肥料として貴重なので、資本家や海軍が結託して資源略奪と海洋島の支配が進んだ。最初個人が大儲けできるからと始まり、それがだんだん国策となっていった。だから、アホウドリ保護は国策の資源利用とも絡んですんなり行かなかったのではないか。アホウドリというのは一種の差別語で、蔑称である。あほうな鳥だ。そういう名前も問題だったのではないか。現在では「オキノタユウ」という名前に変更すべきだという鳥類学者もいるぐらいである。

内田清之助は『鳥と旅』で、いくつかのエッセイを書いている。蒲葵島と御蔵島について書いている。蒲葵島に行った経緯は先ほど話したような経緯、また御蔵島はオオミズナギドリの丸々太ったヒナを食べることについて書いている。

『伊豆七島の旅』では、鳥島のアホウドリで大儲けして滅ぼした玉置半次郎の、その息子が自分の東京府立第一中学の同窓生だった話を紹介している。彼はプレイボーイで、ものすごいボンボンだった。内田家には玉置家からもらったアホウドリの羽毛がたくさんあった。

天然記念物の地域指定後の動き

冠島の、天然記念物100年の主な出来事を年表に書いてみた。そうすると、

いろんなことが見えてきた。

国の天然記念物に指定されたら、地方自治体などに管理が委託される。冠島のオオミズナギドリの繁殖地は、まずは京都府が管理者になった。戦後、多分1970年代に、舞鶴市が管理者になった。それから毎年冠島の現況調査をして文化庁に報告。また現状変更などの届を仲介するようになった。

現在では定期的な状況調査として毎年春夏2回3泊4日の調査をしている。

定期的な調査で大きいのは、1970年代から海上自衛隊舞鶴地方隊が輸送支援することになり、50年近く続いている。海上保安庁が支援してくれていた時代も少しあったらしい。

1980年から冠島調査研究会が調査支援して、年2回の調査終了後、記者会見をして調査概要を報告、その内容は毎年舞鶴市に数ページの報告書を提出している。オオミズナギドリへの標識結果は、国(環境省)の事業でもあるので、受託先の山階鳥類研究所にある標識センターに提出して、環境省に報告する流れになっている。

冠島調査の100年間を知る本と報告書

冠島の100年を知る上で大切な本が3冊ある。

戦前から戦後にかけて丹信実が、生物地理的研究、博物学的研究として、冠島には1928～1956年、94日間滞在して、報告書を出版している。出版物は1956年版と1977年版のふたつある。丹信実は平安高校(現龍谷大学付属平安中高)の先生だった。新種として、ニッポンモモブトコバネカミキリ、カンムリセスジゲンゴロウなど、たくさん記載した。平安高校に行くとそれらのタイプ標本があるが、虫に食われてボロボロになっているという残念な状況とのこと。

1933年10月30日に、舞鶴港を訪れられた昭和天皇が丹の冠島・沓島の研究資料をご覧になっている。

丹の報告では、オオミズナギドリの日周行動の記載が充実している。夕方の集結、鳥回りとか鳥柱、離島の様子などリアルな絵とともに説明している。ただし1年間の生活史については、まだわかっていない点が多かった。

戦後の調査については、岡本文良『冠島のオオミズナギドリ』、吉田直敏『樹に登る海鳥』が大切な本である。さらに配布資料2で述べた月刊海洋のオオミズナギドリ特集で、須川・狩野が冠島調査の最近までの歴史をコンパクトにま

とめた。

戦後、吉田直敏が冠島の調査にかかわった。吉田がどのように冠島の調査にかかわったのかの物語を描いた本が岡本文良「冠島のオオミズナギドリ」で興味深いと思う。舞鶴市の図書館(児童書の棚)にはあると思うので、ぜひお読みいただきたい。

吉田は戦後妻の郷里の舞鶴にやってきて、妻の父親に案内されて、1946年冠島に行った。義父も冠島と色々つながりのある人だった。吉田は市役所に勤めた後、1950年から東舞鶴高校に勤務して生物クラブを作り、冠島の調査をして、オオミズナギドリの生活史について鳥学会誌に投稿。その後、近畿地方における南下時の幼鳥落下の実態も明らかにした。

私が属している冠島調査研究会は、吉田が東舞鶴高校の校長を退職する時に、吉田は舞鶴市の文化財の審議員もやっており、関係機関と連携を図りつつ調査を継続する目的で、吉田を会長として1980年に結成した。吉田の死後京都の医師成田稔が引き継ぎ、2011年から須川恒が引き継いでいる。

副会長は狩野清貴、塩田光輝(今日来ている)。さらに桑原香織という方が冠島・杓島国設鳥獣保護区管理人をしている。最近西舞鶴高校教師本藤聡仁のかかわりが大きい。

主な活動は年2回の3泊4日のキャンプ。さらに、環境省のモニタリング1000海鳥調査が、3年に1回、これは公益財団法人山階鳥類研究所が実施、それを支援している。

さらにバイオリギング調査とか、他分野の研究者と連携する活動。さらに冠島の保護活動、普及啓発活動にかかわっている。

調査の様子

海上自衛隊の輸送支援で東舞鶴から行く場合と、民船で行く場合がある。民船の場合は、三浜や小橋、野原から海上コースとなる。

島の上陸地点はだいたい決まっています。島の南東部の礫浜である。そこから上がって、日帰り組をまず上陸地点近くのテント場に案内して、島内の道を説明しながら、夜間調査をする老人島(おいとじま)神社近くの調査区付近まで案内する。

山に登る際は結構注意して登る必要がある。案内なしに一人で登ると下りに道を迷うことがあるので、決して案内なしの一人では登らないように言っ

ている。

3泊4日の主に夜の調査である。一体いつ寝ているかと思われるかもしれないが、寝る時間はちゃんとある。午後8時ころから区画単位の標識調査をして、少し寝て、朝の3時頃起きて飛び立ちの調査をしてまた少し寝る。各自の関心による調査もある。キャンプ生活。金曜日に出発して月曜日に帰ってくる。その支援を海上自衛隊がやっている。

海上自衛隊による輸送支援

1970年代からの支援で、現在はYDT-01(水中処分母船300t)の船による。ゴムボートで上陸支援をいただいている。それなりに大きい船なので、日帰り30人、宿泊20人、50人ぐらいのせていける。冠島にかかわるいろいろな機関の部署の方の交流の場になっている。海上自衛隊は上陸支援訓練と地域の自然への貢献として継続して支援をいただいている。

海上自衛隊舞鶴地方隊は日本海の山口県から秋田県まで、とても広い守備範囲で、その中に、オオミズナギドリの繁殖地は4か所ある。舞鶴市の冠島については定期的に支援をいただいている。それ以外の繁殖地も、それぞれ話題はあるが、細かくなるので省略する。

調査後には、記者会見を海上自衛隊の講堂で行う。最近では現地調査隊長の狩野副会長がホワイトボードに結果の概要を書いて説明する。ローカルの新聞記事になることが多いが、イノシシが確認されたとかの目立つニュースがあれば全国版でも報道される。

冠島の位置

舞鶴市民は、冠島がどこにあるのかたいていご存じである。成生岬から10キロ、丹後半島の先端から10キロぐらい。若狭湾だったらどこからでも見えるが、福井県の織田、越前町織田山というところから65キロ離れている海上にも空気が澄んでいると見える。冠島で、北に約2キロ離れた沓島が見える。

オオミズナギドリの仲間

オオミズナギドリの学名は *Calonectris leucomelas*、英名は Streaked Shearwater。Streaked が縞のある、Shearwater はミズナギドリで Shear は大鋏で刈るの意。

この講演で見せる多くのイラストは、東舞鶴高校卒業生の吉田静佳による作画である。

ミズナギドリは、外洋性の海鳥で、沿岸性の海鳥はカモメとかアジサシである。ミズナギドリ類というのはアホウドリ類、ミズナギドリ類、ウミツバメ類の総称でもある。日本にはアホウドリ類は3種類、ミズナギドリ類22種、ウミツバメ類7種。京都府にアホウドリ類の記録はないけれど、ミズナギドリ5種、ウミツバメ類2種が記録されている。

オオミズナギドリの飛翔法

ミズナギドリ類はいずれも、低く風ぐように飛ぶ。この飛び方はダイナミックソアリングと言う。ダイナミックソアリングだと、風速は海面は遅く、高くなると速くなるのを利用して、少しのエネルギーでも、風上に向かっても飛べる。ヨットも風上にも航行することができる。

ミズナギドリ類は、長距離飛行が得意で、広い海洋は、餌はどこかにあつて遠方であるかもしれないが、彼らはあまりエネルギーをつかわずにその場所に飛んでいくことができる。

小学校の教科書に、オオミズナギドリが餌を探して伊豆諸島の御蔵島から北海道への1000キロの旅をしていることが紹介されている。ヒナが、お腹を空かしている時に、近海で餌を採れたらいいが、採れない時、親鳥は1000キロも飛んで行って、餌を採って、また戻ってくることを紹介している。

ダイナミックソアリングでは半円を描いて飛ぶ形になる。大型のアホウドリではその半径が一番大きく、中型のミズナギドリはそれよりは小さく、小型のウミツバメの飛翔の半径はさらに小さいのか目立たない。

オオミズナギドリの管鼻—紙帽子づくり

ミズナギドリ類の鼻は管鼻である。管鼻の奥には塩腺があり、海水だけの生活ができる。塩腺は、血液中の不要な塩分を排出する、涙みたいなものか。

また、航空機では大気速度の測定でピトー管がついているが、そういう役割もやっている。

鼻は、夜間行動するミズナギドリ、ウミツバメでは、嗅覚の役割が大きい。鼻を通して、匂いで遠くにある餌がわかる。

オオミズナギドリの眼窩の写真を見ると、やはり涙腺に近いところに塩腺

がある。

冠島の管理員である桑原香織デザインのオオミズナギドリの帽子をごらんいただきたい。こういうを作るセンスのある方で、2017年夏に冠島の調査に参加。オオミズナギドリのヒナと出会って、作品として作ってみたいと思われ、その年の11月の大阪自然史(野鳥)フェスの際にはにはみごとなオオミズナギドリのヒナのぬいぐるみとフェルトの帽子を完成。冠島のブース展示に多くの人をひきつけた。

でもこのタイプのオオミズナギドリの帽子は一つしかなく量産しにくい。みんなが簡単に作れるものとして紙帽子をデザインされた。

この紙帽子は、昨年の京都と大阪のフェスではとても反響があった。京都府立植物園できょうといきものフェスがあって、帽子作りをしたら大人の方の希望が多かった。

2023年11月18、19日に大阪の長居での自然史フェスティバルでは、以前から鳥の帽子をかぶった学芸員も多く、子供たちが僕らもかぶれる帽子作りをしたいとたくさんやってきた。2日間はこちらもクタクタになるほど子供たちに紙帽子を作ってかぶってもらって喜んでもらえた。子供が紙帽子をつくるのを手伝っていた親からこの変な鼻を持った鳥は一体なんですかと聞かれた。

実は、その展示をやっているわけなので、説明することになった。

まず管鼻の話をし、無人島における冠島の調査、10万羽ものオオミズナギドリが集まる。夜に手づかみして、環境省の金属リングをつける。するどいくちばしで怪我をしないよう皮手袋はめて保定する。長生きしている個体もいると、とても関心を持って聞いてもらえた。

オオミズナギドリの数、毎日の行動

冠島の地面にはオオミズナギドリの巣穴の開口部が多数あり、地下20センチほどのところからほぼ水平に1~2メートル掘った穴の一番奥に巣がある。大体いくつあるか。10メートル×10メートルの区画に平均60巣。現在は、もう少し減っている。冠島に10メートル×10メートルの区画は、約2000区画ある。そうすると、60×2000で、12万となる。一つの巣には、オスとメスが2羽いたとすると、24万羽となる。実際は使われてない巣穴もあるので、そんなにはないが、そのぐらいの規模だとわかる。

島には昼間はなにもいないような感じだが、夕方になると、どっと戻ってくる。夕方になるともどってきたオオミズナギドリが、島のまわりを逆時計回りに回る。これを丹信実は鳥回りと呼んでいる。さらに暗くなると、鳥柱ができて、上空に舞い上がり 高いところからどっと島に向かって飛んでくる。

この迫力は行って見ないとわからない。

鳥回りをカウントしている。一分間に望遠鏡の視野を通過する群れの個体数を 5 分ごとに数える。通過数は暗くなるにしたがってどんどん増加する。薄暗くて観察できるのがギリギリの明るさになる時には、2000 羽とか 3000 羽が 1 分間に、通過する。

夜中じゅう、すごい鳴き声で鳴いている。

午前 3 時ころになると、今度は飛び立ちのための特定の場所への移動がはじまる。

オオミズナギドリは樹に登る海鳥として有名だが、樹にのぼらなくても、海面が見える、岩場からでも飛んでいく。森が深くそのような場所がないところでは、樹に登って飛び立っていく。でも飛び立ちによい木は少ないので、朝になるとそこにたくさん集まってくる。

1970 年代に同じ木で冠島調査古参の八木昭撮影の写真と、1980 年代に動物写真家藤本雅秋による写真のように、1970 年代はとても多かったが 1980 年代以降は減っている。撮影された木は倒れたがまた別の木を飛び立ちの木としている。

丹信実の本の中に掲載されている、夕方の島への集結、鳥回り、鳥行列、樹登りとか、朝に四方八方に流れていくスケッチはなかなか迫力がある。これは 1950 年代以前の雰囲気のスケッチである。

丹はまだ記述していないが、足洗いは、早朝島を離れて島のそばの海面に群れで着水する習性である。地元漁師はこのような群れを、足洗いと呼んでいる。島で泥だらけになった汚れを洗い落としてしていると。足洗いは吉田直敏が紹介している。

オオミズナギドリの一年の生活

吉田直敏は東舞鶴高校教師の時代に、いろいろな時期に何度も冠島に渡島してオオミズナギドリ一年の生活を明らかにした。どういう時に戻ってきて、そして、いつ交尾して、産卵はいつ、抱卵や育雛が何日かかるかを明らかにし

た。産卵は6月。約53日抱卵後8月はじめに孵化。それから長い育雛期があり、巣立つのは10月から11月。真冬もいるという噂は漁師の中にあっただいがないということを確認して、オオミズナギドリの一年の生活史を確認した。

5月から6月に新婚旅行の時期があって、産卵前に静かな時期がある。卵は一つしか産まない。ちょうど一個分の卵をあたためる腹部の羽毛がぬける抱卵斑という部分が、捕まえて触って調べるとわかる。巣穴の奥にいる親鳥と雛の写真撮影は難しいがうまく撮影できる場合もあって、日本鳥学会誌の表紙になった。

冠島のオオミズナギドリについてのテレビ番組

過去40年間に冠島のオオミズナギドリをテーマにつくられたテレビ番組が結構ある。過去のものはVHS録画をDVD化してある。舞鶴市郷土資料館の展示用にも送った(いろいろなタイプの番組が12本はある)。

昨年2023年にはNHKのさわやか自然百景の番組取材があり放映された。NHK京都の佐々唯ディレクターのチームが春夏の調査に同行して取材した。

西舞鶴高校が、2021年に公開した京都府舞鶴市冠島におけるオオミズナギドリの生態調査のネット公開動画もある(7分くらい)。日本語版だけでなく英語版もある。西舞鶴高校はかつて参加していたが中断後、2006年から参加が続いている。3泊4日はなかなか難しいので、2泊3日ということで調査に参加して、日周行動の調査とか標識調査にも協力してきた。それらの調査を小学生とかサイエンス関係の集まりで他の高校生に報告している。その時には、桑原香織デザインの紙帽子をかぶってするのが伝統?になりつつある。

なぜ冠島のオオミズナギドリについて、こんなに多くの番組が作成されるのか。番組作成ディレクターと話したところ、とにかく昼と夜の情景のコントラストが劇的で面白いとのこと。これは、一度でも島に一泊して体験した人ならわかる。

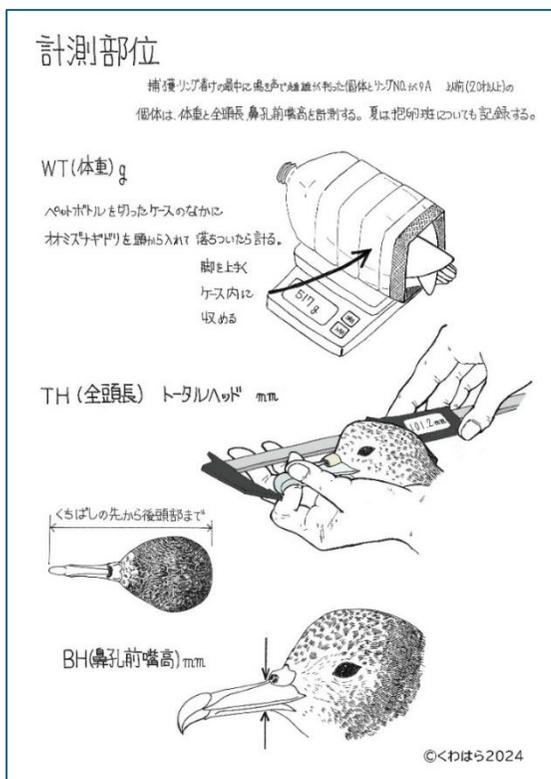
川上和人著『鳥類学者だからって、鳥が好きだと思うなよ』の中に、ミズナギドリ類のコロニーの情景描写は「昼の喧噪と宵の静寂の後、闇夜から湧き上がる非日常の音響はまるで映画のワンシーンのようだ。『千と千尋の神隠し』で日が暮れる境に日常が遠のき、妖と神の世界が突然姿を現す場面を思い出して欲しい」とある。昼と夜のコントラストがとにかくすごい。

ミズナギドリ類のヒナ

オオミズナギドリの成鳥はだいたい 500 グラム前後だが、ヒナの体重は、成長するとそれを越してしまう。9 月末ぐらいから越してしまい、10 月になると、親の方が先に南に渡ってしまい、あとはもう自分が与えたお弁当でしっかり育ちなさいという感じ。ヒナの体重曲線を見ると親鳥の平均体重を超える様子を見ることができる。

ニュージーランドやオーストラリア南部で営巣するハシボソミズナギドリやハイイロミズナギドリは渡りの時期は日本近海にやって通過するが、太った時期のヒナの肉を食べる習慣がある。その時期になるとスーパーマーケットに売っているそうだ。もちろん、大量に捕獲することは禁止されているけれど。羊の肉の味がするというので、ミズナギドリ類は「マトンバード」と呼ばれている。

伊豆諸島の島、御蔵島ではオオミズナギドリも食べている。有吉佐和子の『海暗』って小説の場面でも描かれている。



オオミズナギドリの測定

配布資料の 1 枚に桑原香織作画で全頭長・体重の測定法をえがいている。

オスは通常全頭長がメスに比べて長く、体重も重い。この雌雄は鳴き声で確認している。オスはピーと鳴き、メスはグワーと鳴き、慣れるとほぼまちがわな

い。ところが時々大きい重いメス個体が出てくることがある。その時は鳴き声をもう一度確認してもらおうと、鳴き声の聞き取りの間違ひではないことが多い。

しかし逆に、小さな軽いオス個体が出てくる場合は、もう一度鳴かせて確認し

てもらおうと間違いであることが多い。

オオミズナギドリへの標識調査

国境を越えて渡りをする鳥類の実態を調べて把握するための調査が鳥類標識調査で、普通、金属足輪をつける。カラーリングとか、発信機などを装着する場合もある。鳥類標識調査は国(環境省)の事業で、公益財団法人の山階鳥類研究所にある鳥類標識センターが受託して業務をしている。講習会を開いてバンダーの資格認定をしている。バンダーが調査計画にもとづき、環境省が許可をする。

冠島のオオミズナギドリ調査に関しては、環境省近畿環境事務所が、参加者情報を把握して捕獲許可をだしてバンダーの指導のもとに調査に協力できる体制をつくっている。近畿環境事務所の関係者も数名が3泊4日の調査に参加して環境省職員の研修の場ともなっている。

小鳥類はカスミ網を使うのでバンダーでないと調査に従事できない。オオミズナギドリはかなり丈夫な鳥なので、経験あるバンダーから手ほどきを受けて調査に参加できる。そのために多くの人によって多数の個体の標識番号の確認や標識を装着することができる。

1978年から10メートルメッシュの調査区画を作り、夜間帰島するオオミズナギドリを区画ごとに捕獲して。足輪がついていたら番号を記録し、ついてなければ新しい番号をつける調査している。

調査が終わると記録用紙がどっと溜まる。記録用紙は25個体で1ページなので1000羽の標識記録だと40枚になる。それら調査参加者に分担してエクセルファイルに入力してもらおう。入力しただけだと、読み間違いや入力間違いがあるので、読み合わせをする。コロナの前は対面で読み合わせをしていたが、コロナ以降は主にオンラインで読み合わせをしてもらっている。

1971年から2022年までで10万レコードになる。

年度別月別に標識数を示すこともすぐできる。

4月、5月、6月、7月…とこんな集計がすぐできるのは、標識記録のデータベースがあるから。山階鳥類研究所に申請すると、標識データベースを利用することができるので、月別にも容易に集計することができる。

年度別月別の表をみると、2000年以前は秋の10月、11月に結構民船をチャーターして渡島して標識している。この時期だと容易にヒナへ標識ができ

るので年齢が判った標識個体群をつくることができる。

ただし10月以降は海が荒れることもあるので、最近はそういう調査をしていない。秋の調査はこれからの課題だと思う。

ヒナに標識すると年齢がわかる個体群ができる。その年齢の分かった個体が標識後どのように冠島で確認されたかのグラフを見ると、標識後1年目、2年目、3年目はほとんど島で確認されない。4歳以降になると戻ってくるけれども、まただんだんと減っていく(これは死亡による)。

年齢が分かっているのは4歳まではほとんど島に戻らない。標識した成鳥ってというのは標識時点では何歳かわからないが、4歳以上の可能性が高いことが判る。

オオミズナギドリの帰還性

それから、オオミズナギドリは、営巣地への帰還性が極めて高いことが明らかになっている。帰還性とはどういうことかということ、10メートルメッシュの区画情報とともに標識するので、翌年以降再捕された場合に区画単位にみた場合に距離はどうなっているかを知ることができる。

高い確率で同じ区画か隣接する近い区画で再捕されていることがわかってきている。

ヒナにつけても、成鳥ほどではないけれど同じ場所かその近くに帰ってきていることが判っている。区画をつくって調査することによって、その島との繋がりがとても強いということがわかってきている。

冠島のオオミズナギドリの越冬地

オオミズナギドリは11月には越冬海域に向かい2月末になるとまた日本近海にもどってくる。冬どこにいるのかは標識調査の回収記録からぼんやりとはわかっている。冠島発の個体が、フィリピンやニューギニア、ソロモン海といったところでポツポツと回収されている。

冠島以外の日本発のオオミズナギドリの海外での全回収記録を示しても同じようなものである。

それから夏の時期の回収記録は日本海広くで得られているが、冠島から200キロぐらいまでの範囲が多いとわかっている。足輪個体を回収して連絡してくれる人は極めて少ない。

最近、ハイテク装置としてジオロケータなる小型装置を使うとさまざまなことがわかってきた。2011年に山本誉士(当時極地研)がジオロケータを冠島でオオミズナギドリに装着した。翌2012年の回収個体を使って冠島発のオオミズナギドリの越冬海域がみごとに判明した。

これは3社ほどの新聞記事として地図入りで報道された。

山本にさらに追加の資料を送ってもらった。緯度をみると、11月の末ぐらいに緯度0度まで南下して滞在し、3月に入ると高緯度に上がってきて日本海付近に滞在することがわかる。さらに1日の着水割合もわかる。海水温も記録されている。緯度0度付近のところでは、ぽかぽかと浮かんでいる感じ。渡りを開始すると着水時間は減り飛びまわっている。

その年うまれの幼鳥と成鳥は羽毛で見ても区別できる。私たちが島で接しているのは成鳥の方を普通見ている。その年うまれの幼鳥は、秋の時期、京都府内の地上で落鳥個体が保護されるがこれは幼鳥である。幼鳥の管鼻部分は成鳥に比べてやわらかい。それから羽縁部が、幼鳥は綺麗に白いが成鳥はまだらであるのですぐにわかる。

吉田直敏は近畿地方における10年間の記録を集計した。大体11月10日前後に舞鶴町中とか、京都の町中で保護されたり、あるいは琵琶湖に飛んでいたとか、オオミズナギドリの幼鳥があちこちに落下する。それらを保護して、また大阪湾に放すということが、毎年恒例になっている。京都だったら岡崎の動物園に集められる。福知山にも動物園がある。

名古屋大の依田により、最近、新潟県粟島のオオミズナギドリのコロニーでたくさんの幼鳥にGPS装置をつけた研究があった。全部山越えして南下したことが判明した。一方、成鳥は山越えでなく日本海を周って越冬地に向かった。

冠島発の個体による最長寿記録

冠島のトピックは最長寿個体。最長寿個体が冠島発個体で記録されている。1975年5月16日に冠島で成鳥に標識した個体がマレーシアのラブアン島で2012年に確認されて、標識後36歳8か月と判明。冠島から3964km。成鳥標識だから、36歳8か月にプラス4歳できるので、多分40歳以上。この記録が今のところ国内標識鳥の最長寿記録である。

この記録の説明をしておきたい。以前つかっていたリングは、20年ぐらい

するとだんだん読めなくなるモネルという材質だった。1989年以降はインコロイという丈夫な合金のリングを使っている。1989年以降数年間にはそれまでのモネルリングのそろそろ脱落しそうなものから交換していた。

このラブアン島で回収された個体も交換された番号のリングを装着していた。それが最長寿記録個体となっている。

冠島のオオミズナギドリの危機？

長生きしている鳥であることはわかっていただけたと思う。次はオオミズナギドリの危機。ナホトカ号重油流出事故が、1997年1月に日本海であった。京都府も琴引浜とか重油の漂着で大変なことになった。ウミスズメ類が大量に死んだ。冠島は大丈夫かっていうことで、様子を見に行ってくれないかと、お願いされた。でも冬は荒れていて様子をみにいくことも簡単ではない。オオミズナギドリが戻ってくるのは2月の下旬ではと言われていた。波が弱い日に渡島したが、巣穴を出入りした痕跡はまだなかった。2月下旬までには深刻な海の汚れはほぼ収まった。間一髪でこの時は助かった。

2016年に、35年前の巣穴の数と35年後の巣穴の数の比較結果がでた。10メッシュ区画で35年前と比較すると、多くの区画では減少していて、増えている区画は少なく、巣穴数は22パーセント減少していた。

環境省は、ここ15年ぐらいはモニタリング1000海鳥の調査を山階鳥類研究所に委託してやっている。3年毎に杓島と冠島にやってきて、調査区画を作って、巣穴総数や営巣率の推定をしている。調査結果は調査した鳥で変動するが、やや減っている傾向がある。なんとか健在かなという感じ。ただし、問題としては、冠島はドブネズミがかなりいて、またイノシシも見つかったりしている点である。冠島ではなんとかオオミズナギドリが頑張っているけれども、2キロ離れた杓島には今ドブネズミはおらず、天然記念物でもあるカンムリウミスズメと、ヒメクロウミツバメという重要な海鳥が集団で営巣している。全国の様子から見ると、ドブネズミならば2キロぐらいだったら、いろいろな機会に渡れる可能性がある。冠島のドブネズミ問題はちゃんと意識する必要があるということが全国の海鳥関係者の認識である。

離島の海鳥集団繁殖地における外来種対策の必要性

離島における海鳥の集団繁殖地における外来の哺乳類対策について、日本鳥学会鳥類保護委員会が最近要望書を発表した。今年(2024年)5月に冠島調査に参加した山階鳥類研究所の澤祐介が今委員長している(須川も委員である)。2024年5月10日付に環境省や文化庁、海鳥の繁殖地がある都道府県の自然保護担当宛てに要望書を出した。これは鳥学会会員の方が提案して議論して出した経緯がある。

ネズミ問題は世界的に非常に深刻で、すごい被害がおこっている。アリューシャン列島でネズミ島と名前つけられた島を、最近ちゃんとネズミのいない島に戻すと、生態系が劇的に回復した事例もある。日本では問題山積みだと指摘されている。こんなことしてほしいとの要望をいっぱい書いてある。要するに、やっていない島はモニタリングをしてほしい、しないと深刻かどうかもわからない。モニタリング1000海鳥の対象となっていないところもたくさんあると指摘している。

それから、やれそうなところは外来種対策のトライアルをして減らす努力して成功例を共有して欲しいと要望している。

海鳥保護のためには、外来種問題も大きいけど、重油流出問題もあるし、最近プラスチック流出問題の深刻さとか、漁業における混獲問題の指摘もある。たくさん課題があるけど、今回の要望書の趣旨は、集団営巣地におけるモニタリング拡大を考えて欲しいことと、可能な場所から対策をして欲しいと指摘している。

私が思うのは、海鳥の存在は、なかなか一般の人には見えにくい存在であるという点で、普及啓発活動がとても大切だと考える。

海鳥保護に向けての普及啓発活動

今回は冠島のオオミズナギドリについて、舞鶴市郷土博物館で展示などの活動を7月から9月までやっていただいている。

普及啓発のブース展示活動としては、2017年からやっている。この年、大阪市立自然史博物館で毎年開催されている大阪自然史(またはバード)フェスティバルで冠島をテーマにブース展示をして、今日、今回、この流れに沿った展示をしていただいている。

この写真は、島でオオミズナギドリを実際にひろげてトレースをしている様子である。このトレース図を基に、実物大のオオミズナギドリの凧を作る構

想はあるがまだ実現していない。今後だれか挑戦して欲しいと思っている。

舞鶴市赤レンガ館で2018年10月、2019年12月に冠島のオオミズナギドリのブース展示をした。2019年12月は西舞鶴高校の人たちとも一緒になって普及活動をした。

冠島のテント場とブース展示における調査者の語らいは似ている。ブース展示すると、昔行って3泊4日を経験したという人が次々にやってこられる。舞鶴でやったときもそうだった。懐かしい雰囲気になって楽しかった。

今回もこの展示の場に今まで関わって合った方がやってこられるかもと思う。

海鳥保護ために必要なボン条約加盟

最後に国際的な視野から渡り鳥である海鳥の保護を考えたい。日本は、日米、日ロ、日豪、日韓、日中と、多くの渡り鳥保護条約とか渡り鳥保護協定で、渡り鳥保護を通しての国際協力を進めている。ちょっと日露とかは怪しいが…。

一方、生物多様性条約とかラムサール条約、世界遺産条約など、多国間の国際環境条約が総合的に環境保全に役立っている。

ところが、日本はまだ未加盟のボン条約という国際環境条約がある。これは渡り性の動物保護に関する多国間の国際条約で、加盟国がどんどん増加している。

ボン条約がベースとなって、アホウドリ類やミズナギドリ類に特化した国際協定もある。参加することで総合的に保護策を進める契機となる。多くの2国間条約でバラバラに考えている課題も、多国間で多面的視野を持って考えるとスムーズに進めることができる課題が多いと思う。

じゃあなぜ日本はそのような協定にまだ入っていないか。海鳥の場合ならば、入ることによって海洋から利益を得ている水産業関係者にどんなメリットがあるのか、海鳥関係者がまだ十分答えてないのではないかという意見を聞いたことがある。つまり水産業の現実を無視して、一方的保護の主張だけだと無視される。だから持続的な海洋水産業との両立の視点をもった主張が大切となる。

ボン条約のロゴ絵は、一部がペリカンと一部がアザラシである。ミズナギドリ類協定のロゴ絵では、アホウドリが海上を飛んでいる。

今日の話のまとめ

今日話をまとめると、冠島はオオミズナギドリの集団営巣地として 100 年前に国の天然記念物に指定され、またオオミズナギドリは戦後京都府の鳥として選定された。

オオミズナギドリは外洋性の海鳥の一種で、長寿の鳥で、少数を育てて、ゆったりとした時間の流れを持つ。正確に自分の育ったところに戻ってくる。ダイナミックな一年の生活が明らかになりつつある。

3泊4日のキャンプ調査の経験は、若者を育てる。

フィールド体験が人生に影響する。これは吉田直敏会長がよく言っていたことである。高校生や大学生が3泊4日泊って調査経験することが大切である。若い人の人生に大きく影響を与える。

私は、たくさんの仲間を知っている。研究者になる人は、私も含めてだが、必ずしも海鳥の研究者にならないとしても、やはり人生において、この、冠島調査への参加経験は大きな影響を与えている。

魅力ある海鳥の生活を多くの人々に伝えて、継続的な調査や保護活動をする必要がある。

詳細は、京都・冠島調査研究会ホームページに、多くの資料がのっているのでご覧いただきたい。

最後に、うちの家の今年度の年賀状の絵を紹介する。イラストのキャッチは翼にたくす地球の未来 2024。

うちの子は渡という名前、毎年年賀状のイラスト書いてくれている。親の影響を受けているが、鳥類学者にはならなかった。でも学生時代に冠島に来ていて、すごく影響を受けたと言っている。フィールド体験を冠島調査は与えてくれた、うちのかみさんも今日は来ている。やはり冠島の調査に参加している。いろいろ学んだ点があると言っている。以上です、ありがとうございました。

推しのいきもの総選挙用のリーフレット

9月28日29日にきょうといきものフェス(京都府立植物園)で使用した冠島のオオミズナギドリを「推す」リーフレットを以下に紹介する。裏面には京都・冠島調査研究会のHP、京都大学新聞掲載の冠島のオオミズナギドリについての長文記事、それに冒頭に紹介した7月21日の限定公開された講演動画のQRコードを示した。また英語版も作成し(英文のネイティブチェックは受

けてない)、ドイツから来たレナ・ビーストの英文の冠島調査の紹介文へリンクする QR コードを掲載した。

推しのいきもの総選挙

鳥類標識調査グループ・関西の推し！

京都府の鳥オオミズナギドリ



オオミズナギドリ
Calonectris leucomelas
Streaked Shearwater
吉田静佳絵

京都府舞鶴市沖にある冠島はオオミズナギドリの繁殖地として国の天然記念物に指定されてから2024年は百周年です。戦後京都府の鳥として選ばれ、また長期的な鳥類標識調査によって、36歳以上の長寿、冠島との深い関係、広大な行動圏など魅力的な生態がつつぎと解明されています。

スマホがあれば冠島のオオミズナギドリについていろいろ知ることができます



QRコード 1



QRコード 2



QRコード 3

京都・冠島調査研究会のHP(QRコード 1 より)に以下のようないろいろな資料や動画が置いてありますのでごらんください。

普及啓発に役立つ入門編の資料
西舞鶴高校生作成の動画、オオミズナギドリの生活史と標識調査、ジオロケータによる越冬海域解明、現地調査マニュアル(動画もあり)、普及啓発のための活動紹介、オオミズナギドリの紙帽子の設計図など。

じっくり読みたい、話を聞きたい勉強編 2点

①京都大学新聞 島と人と海鳥の遺産・冠島 2017.07.01
新聞全紙2面の大作(著者高橋佳大) →京大新聞HPにPDFが掲載されています。QRコード 2 より

②須川恒 2024年7月21日舞鶴市郷土資料館における冠島天然記念物指定100周年記念講演と展示案内(約90分)の限定公開Youtube動画 QRコード 3 より

General Election of Fave Creatures

Fave from Birdbanding Kansai!

Streaked Shearwater
Bird of Kyoto Pref.



オオミスナギドリ

Calonectris leucomelas

Streaked Shearwater

吉田静佳絵

The year 2024 marks the 100th anniversary of the designation of Kanmuriijima, off the coast of Maizuru City, Kyoto Prefecture, as a breeding ground for the Streaked Shearwater, a national natural monument. After the war, it was selected as the bird of Kyoto Prefecture, and long-term bird banding surveys have revealed many fascinating facts about the bird's ecology, including its long lifespan of over 36 years, its deep connection with Kanmuriijima, and its vast home range.

English Information for foreign visitors

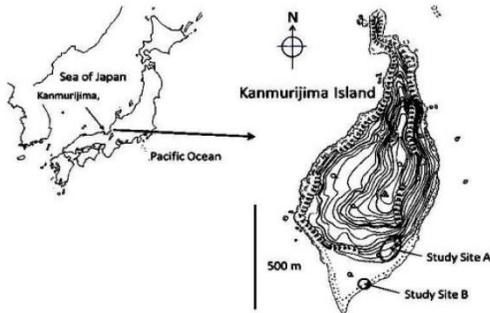
Surveys on Kanmuriijima Island are conducted twice a year (May and August) by Maizuru City, and many people stay in camps for four days and three nights to survey the Streaked Shearwaters. There were also participants from overseas. You can read the 2016 report by Lena Wiest from Germany here.

Reserch on Kanmuriijima(Lena Wiest)
Wiest, Lena(2016) Alula 53:48-70.

<http://larus.c.ooco.jp/Lenarep2016.pdf>



Kanmuriijima (Fig 1, Maizuru city, Kyoto Prefecture) is an uninhabited island ca 23km off the coast of Japan, in the middle of Wakasa Bay between Nariu Cape and Tango peninsula. It spans approximately 1.2km from north to south and 0.5km from east to west with its highest elevation 169m and most part covered by evergreen forest (mostly *Persea thunbergii*, some *Castanopsis cuspidata* and *Ilex integra* (Maesako 1999). The rest



of the island is made of steep rocky cliffs.

In 1924 the island was declared as a Natural Monument and landing is prohibited except for religious and scientific purposes. In 1964 the Streaked shearwater became the official bird of Kyoto Prefecture. A continuous banding scheme was established in 1971 and has been conducted on an area on the southeast tip of the island every year until today.

Fig 1 Map of Kanmuriijima Island and the study sites (Sugawa et al. 2014)