

海うらら

海洋生物観察記

英国留学中、海洋生物学を学んでいました。

海の生き物達が教えてくれた雑学を紹介します。

新種のイカかしら？

【あほうどり】

幼少の頃、テレビでイギリスの自然番組を見た。ちょっとお腹の出た英国人のおじさんが、洞窟の中、ある時は気球の上、切り立った崖の上やオットセイの群れの真ん中に登場し、ひたすら生き物の解説をする。熱帯雨林で“葉っぱの裏でスヤスヤ寝ている白いコウモリ”の解説している途中、突如すさまじいスコールが降ってきたとしても、彼はそのまま解説を続行する。雨が滝のように顔をつたって流れていようとも、気にせず、白くフワフワしたコウモリを指差し、『この、コウモリは、この様に、自ら葉を細工してテントを造り、隠れ家とします』などと、一心不乱に話し続ける。なぜだか分からないが、このオジサンに解説されると生き物の話には惹き込まれてしまう。とっても真面目な生態の話をしているのに、不思議と飽きずに見入ってしまう。彼の名はデービッド・アッテンボロー、南極から熱帯まで世界中の生き物を自然番組にして紹介している。私がおはじめて“アホウドリ”の映像を見たのは彼の番組だった。大空で羽ばたかずにグライダーのように滑空する映像を見て、なんて優美で高貴な鳥だろう、と思ったのがアホウドリに魅せられたきっかけだ。洗練されたその飛び方を見ていると、『あほう』などという言葉は浮かんでこない。

大学時代、英国でアッテンボロー氏の自然番組を毎週、時にはそれ以上、見る事ができるのは非常に嬉しかった。彼の番組にはアホウドリが度々登場する。ある番組のアッテンボロー氏はアホウドリのヒナのとなりに座り、例のごとくひたすら解説をしていた。大きい。とにかく大きい。ヒナなのでフカフカの綿毛でさらに大きく見えるのであろうが、ヒナがオジサンと大差のないサイズなのには驚いた。(図1)。別の番組ではマユグロアホウドリのヒナが人工の巣(体重計)にちょこんと座っていた。体重計の記録から、保護調査に役立つ基礎データ、親がヒナにエサを与える時間帯や量を読み取る事ができるらしい(図2A,B)。

鳥類は、世界中に約9000種がいるとされている。そのうち、わずか300種の鳥(3%)が新天地、広い海へと進出した。アホウドリ類は鳥であると同時に海洋生物だ。アホウドリ類は卵を産む時以外、1年の大半を海の上で暮らす。巣だった後の若鳥は3~5年は繁殖地に帰らない。よってその間、3~5年もの間、晴れの日も嵐の日も、陸に上がる事無く、寝るのも、起きるのも、食べるのも、ずっと海の上だ。



図1：BBC自然番組プロデューサー、デービッド・アッテンボロー氏とシロアホウドリ *Diomedea epomophora* のヒナ

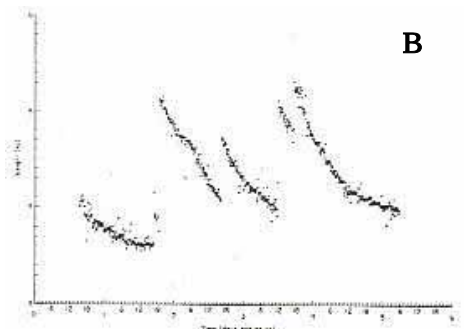


図2：A - フォークランド諸島での生物調査。このマユグロアホウドリ *Diomedea melanophrys* のヒナは、人工の巣に乗り、保護に役立つ各種データを提供している。B - 体重計から得られたグラフ。

濃い塩水が嘴の先から落ちる

溝

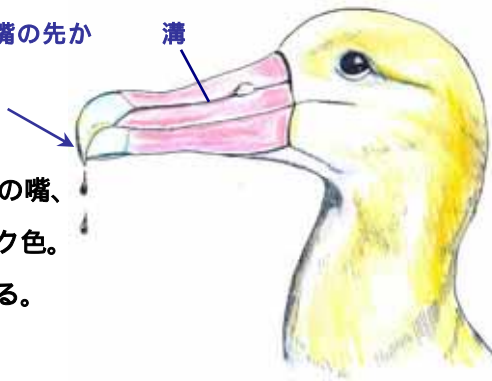


図3：アホウドリの嘴、色は鮮やかなピンク色。塩水が通る溝がある。

図4：アホウドリ

Diomedea albatrus

羽根を広げると

2m40cmにもなる。



海鳥は食べ物や海水から塩分を過剰に取りこんでいる為、体の中に余分な塩分が溜まってしまう。塩分対策として、海鳥の多くは 塩類腺 と呼ばれる、過剰な塩分を排出する便利な構造を持っている。

日本から、友人のK子さんが会いに来てくれた。英国名物フィッシュ&チップスを食べてもらおうと、ちょっとお洒落な、船を改造したレストランで昼食をとる事にした。船のデッキで心地よい潮風をうけ、食事をしていると、テーブル脇の手すりに 目つきの悪いセグロカモメ が降り立った。コワイので、極力目を合わせないように、食事を続けた。カモメはふてぶてしく近寄って来て、『フンッ』と鼻を鳴らす。音と共に、白いツブツブがお皿の上にバラバラと落ちて来る。カモメは余分な塩分を鼻から飛ばしたのだった。このカモメの“塩飛ばし”はどうも意図的だ。私達は“カモメ特製自然塩の振りかかった昼食”を食べる気にはなれず、お皿に残っていた物は全てカモメの思惑通り(?)カモメのものとなった。アホウドリ類も余分な塩分を排出するが、下品に飛ばしたりしない。鼻の付け根からクチバシの先にかけて溝があり、溝に沿って、濃い塩水がクチバシの先からポタポタと上品に流れ出るようにできている(図3)。

アホウドリ類は海鳥の中で最大級だ。ワタリアホウドリという種の翼長は3メートルを越す。日本の鳥島で主に繁殖しているアホウドリはこれより小さいが、それでも翼を広げると2.4メートルもある(一般家庭の天井の高さがちょうどこの位の高さ)(図4)。その長い羽根でグライダーのように風に乗れ、羽ばたかずに1日に数百キロも、海の上を滑空する事ができる。アリューシャン諸島、アメリカ西海岸、北太平洋全域を地球規模で巡っている。一度巣を離れると数日飛びつづけ、エサを捕る。アホウドリ類は巣のある場所から何キロも離れた場所にエサを捕りに行き、ヒナに一度エサを与えると、数日は戻らない。親鳥は効率良く食べ物を運ぶ必要があるし、ヒナは何日も飢えと渴きに耐えねばならない。アホウドリ類はこれらの問題を『油』で解決している。アホウドリ類は食べたイカ等から油を造る。胃には前胃と呼ばれる場所があり、食べたエサは液状にされ、市販のサラダ・ドレッシングのように油分が上に浮き、水っぽい部分は下にたまる。水っぽい部分だけ腸に送り、自分で消費し、それによってできた空き領域に、またイカ等を詰め込み、油の分離作業を繰り返す。すると前胃の中に“ストマック・オイル”と呼ばれる超高カロリーなドロドロ油が溜まってくる。この油をまだ原型をとどめているイカと共にヒナの口に流し込む。脂質(油)・糖質・タンパク質(肉等)から得られるエネルギーを比較してみると、同じ量では、脂質(油)はタンパク質よりも倍以上カロリーが高い。脂質は、エネルギーに代わる時、副産物として、二酸化炭素と水ができる。この代謝でできた『水』がヒナを渴きから救っている。1グラムの脂質から、不可欠なエネルギーの他に、1.07グラムの水を得る事ができる。オマケとして発生した『水』が命をつないでいるのだ。何日もの 飢えと渴き に耐える為、鳥が進化の過程で上手にあみだした方法だ。何日間も何も口にしないヒナにとっては“油っぽいドロドロイカ沖漬け”も何よりのご馳走に違いない。

鳥類の多くは、頻繁に繁殖する相手を変えている場合が多い。オシドリ夫婦などと呼ばれるオシドリは実はあまり仲がよろしくなく、かなり浮気性である。アホウドリ類は一生、同じ相手の事を想い続ける。アホウドリ類は皆とても長生きで30年以上生きる。ニュージーランドのオタゴ半島にいるシロアホウドリの中には62歳まで生きたものが知られている。何十年も連れ添う相手を選ぶのだから、慎重に選ばねばならない。2~3年かけてじっくりと相性の良い相手を選び、ピッタリの相手が決まると、生涯とても仲が良い。仲の良いつがいも、1年の大半は雄と雌は別々に海の上で飛びまわっている。繁殖期になると、毎年同じ相手と、同じ場所で再会する。1年振りでも相手を忘れていたりしない。

アホウドリは、卵を産み始める年齢が高く、5~6歳で初めて卵を産む、そして1年に1つの卵しか産まない。このような生き物が一度数を減らしてしまうと、もとの数にもどるのに途方もない時間がかかる。伊豆諸島、鳥島には100年前までは島が真っ白に見える程、アホウドリが居た。1日に何百キロも飛べる為、アメリカ、カリフォルニアの海岸までも飛んで行っていたらしく、アホウドリはごく普通に観察されていたようだ。北太平洋で一番数の多いアホウドリの種類として海外でも知られていた。

それ程多く居たアホウドリであるが、短期間の内に絶滅の淵まで追いやられる。江戸時代末に英語や航海術を日本に伝えた事で有名な ジョン万次郎 は14歳の時、乗っていた漁船が漂流し、伊豆諸島、鳥島に漂着。約半年間アホウドリを食べながら、なんとか生き延びた。まさに“アホウドリのお陰”の生還である。その後、たまたま通りがかったアメリカの捕鯨船に運良く助けられ、船長に気に入られ、そのままアメリカに連れて行ってもらい、色々と学んでくる。余計な事まで学んできたもので、“欧米で羽毛が高値で取引されている事”を知った。アホウドリへの恩を忘れて、羽毛が お金になる 事を人に話した。その話を聞いた者の中に、玉置半右衛門(タマオキ・ハンエモン)という人がいた。後に彼は鳥島に渡り、一時は200人もの人を島に送りこみ、棒で殴って乱獲した。海で進化したアホウドリは人に対する警戒心が薄く、次々に捕まった。ハンエモンは羽根の輸出でとてつもなく巨額な富を得て、当時の長者番付にも載る程であったと言う。島を埋め尽くす程居たアホウドリはみるみる激減したが、ハンエモンは捕りつづけた。天罰なのか、1902年、鳥島で火山の大噴火が起こり、アホウドリを捕っていた125人全員が死亡した。ハンエモン自身は無事だったようだが、島に作った鉄道、学校等の建物は噴火で埋まった。それでもまだしつこくハンエモンは次の年には羽毛採取を再開。アホウドリが狩猟法で保護鳥に指定されるまで、ハンエモンは捕りつづけた。捕り始めてからたった15年間で約500万羽のアホウドリが殺されていった。

日本のアホウドリは一度、絶滅宣言が出ている。奇跡的に、十数羽が再発見され、保護が始まった。アホウドリは毎年同じ場所で卵を産む。乱獲されずに細々と生き延びてきた十数羽のアホウドリは、人が容易には寄りつけない急な斜面で繁殖していた。その為、1年に1個しか産まない貴重な卵がコロコロと転がってしまったり、ヒナが土砂に埋まったりして数が増えていなかった。そのままのペースだと確実に絶滅してしまう、と考えた研究者達は、ヒナや卵が滑り落ちない様、島に自生していた種類の草を植え、営巣地の改良に励んだ。本格的な保護が始まって27年、アホウドリ保護の第一人者、長谷川博氏らの地道な努力により、やっと数十羽から1400羽まで回復。だが、ハンエモンらが“1日”で捕っていた数には達していない。ハンエモンは日記をつけており、それによると一日で3000羽も捕っていたそうだ。彼らが半日もかからず捕獲していた数、1400羽に戻すのに、ただならぬ努力と30年近い年月がかかっている。

世界のアホウドリ類はどの種も良質な羽毛をまとっている為、羽毛を狙われた歴史がある。また、戦争が起これば繁殖地が戦闘に巻き込まれたり、軍用機に衝突しないように駆除されたりもした。現在は羽毛を捕られる事はなくなったが、今なお、様々なヒドイ目に遭い続けている。ある報告によれば、1994年には全アホウドリ類のうち、3分の1が絶滅に瀕していたが、6年後の2000年にはアホウドリ類の2分の3に絶滅の恐れが出てきた。主な原因は3つある。1:《漂着プラスチック・ゴミ》アホウドリ類は何百年も前からいる非常に古い種類で、大昔から海面にブカリと浮いているものは大抵食べる事のできるものだった。だが近年は、様々な物がブカブカ浮いている。それらをエサと間違え、『油』と共にヒナに与えてしまう。その多くは使い捨てライター等のプラスチック製品で、分解される事なく、いつまでも海面を漂っている。吐き出す事ができなかった場合、消化される事なく体内に溜まりつづけ、やがて鳥は死に到る。周りに陸地が全く無い太平洋の真ん中におびただしい数のゴミが浮いている。海流の関係で、集るゴミの多くは日本から流れて来たものだ。日本の川、海辺でキャンプや釣りの帰りに何気なく捨てて行ったプラスチックゴミが遥か遠く的大海でアホウドリ類を日々苦しめている。2:《漁業による事故》まぐろ等を捕る為の延縄漁のエサを海鳥が食べてしまい、海に引き込まれ、溺死する事が増えている。南極海域だけでもこのような事故(混獲と呼ばれる)にあう鳥は、年間4万4千羽以上で、北極での混獲を含めると、さらに多くのアホウドリ類が犠牲になっているという。3:《海洋汚染》過去、戦争の為に“毒ガス”等が研究・開発された。戦後、その研究結果が皮肉にも役に立ち、各種塩素化合物(プラスチック、PCB、DDT等)が“素晴らしい発明”として発展してきた、その多くが現在、海の環境を汚染している。良いと思われていた『いつまでも変化しない』という点が仇となり、プランクトン、魚、海鳥(人間も)に摂り込まれるにつれ、濃縮され、濃度が高まって行く。汚染の度合いが著しい事で有名な、五大湖周辺で魚を食べている鳥と同程度の、非常に高い濃度の汚染物質(PCB等)が、太平洋の真ん中にあるミッドウェー環礁のコアホウドリから検出されている。海の汚染は、人の全くいない大海原にまで進んでいる。

英語で“アホウドリ”の事をアルバトロス(語源は、白い海鳥)という。スポーツのゴルフにも、アルバトロスという言葉が使われる。アルバトロスは、ホールインワンなんかよりずっとスゴイようだ。ボールの飛び方によって鳥にちなんだ言葉がついている。何やらパーと呼ばれる基準打数という数があって、その数より打った数が1回少ないと、パーディ(小鳥という意味)で、基準打数よりボールを打った数が2回少なく完了させると、これは小鳥より“よく飛ぶ”という意味でイーグル(ワシという意味)となり、それよりもっと、とてつもなくボールが飛んで基準打数より3回も少ない数しか打たず、完了するとアルバトロス(アホウドリという意味)と呼ばれる。プロのゴルファーでもめったに出ない“アルバトロス”は、海の上を優雅に何時間も滑空するアホウドリにちなんでつけた名前らしい。日本でも飛んでいるアホウドリをよく見ていた昔の漁師さんは、憧れの意味をこめて『沖の尉』や『信天翁』(オキノタユウ)などと呼んでいたそう。アホウドリ研究者の長谷川博氏は“アホウドリ”というヒドイ和名は“オキノタユウ”という昔の呼び名に変えるべきだと言っている。これが実現すれば、とても素敵な事だと思う。過去の悲劇も、目下、行なわれている《罪無い者達へのヒドイ仕打ち》も、考えて見れば、どれもこれもヒトの責任だ。他の生き物を『あほう』などと偉そうに呼ぶ資格など、無いように思える。

