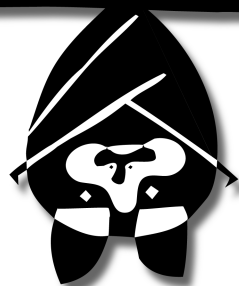


Chiroptera

コウモリ通信

Vol.8 No.1 2000.5
(通巻第12号)



C
O
N
T
E
N
T
S

特集 コウモリフェスティバル・北海道のコウモリたち

コウモリフェスティバルin 美幌1999 編集部 2

北海道大学苫小牧演習林における森林性コウモリ類の調査 青井 俊樹・福井 大 2

帯広市とその周辺のコウモリ類 柳川 久 3

倶知安町百年の森から 岡崎 克則 4

利尻町立博物館より 佐藤 雅彦 5

旭川市と周辺地域のコウモリ類 出羽 寛 6

美幌のコウモリ類 山鹿 百合子 9

特集 アクションプラン

アクションプラン コウモリの会 10

アクションプランの趣旨および経過説明 前田 喜四雄 10

日本のオオコウモリ保護における課題 大沢 夕志・大沢 啓子 11

各地から

オヒキコウモリのコロニーが見つかった 金井塚 務 14

富士山5合目で発見したコウモリ 浦野 守雄 18

インドオオコウモリの繁殖 尾崎 礼子 19

「とべとべコウモリ」私のバットウォッチング開催顛末記 河合 佳代子 22

コウモリ用巣箱に入ったヤマネ 山口 喜盛 24

テングコウモリのコロニー 千葉 伸幸 26

コウモリと越冬バエ 有田 智彦 26

コウモリの会総会報告 編集部 27

インフォメーション

佐藤 雅彦 p5

出羽 寛p6

有田 智彦 p26

山鹿 百合子p9

岡崎 克則 p4

柳川 久 p3

青井 俊樹
福井 大 p2

河合 佳代子 p22

千葉 伸幸 p26

山口 喜盛 p24

浦野 守雄 p18

金井塚 務 p14



コウモリフェスティバルin 美幌1999

編集部



写真1 主催、会場になった美幌博物館

1999年7月31日（土）、8月1日（日）、北海道網走郡の美幌博物館にて、美幌博物館、美幌町郷土史研究会主催のコウモリフェスティバルが開催された。このフェスティバルは、平成11年度環境事業団地球環境基金と北海道新聞野生生物基金の助成を受けて行われ、コウモリの会は共催として、宣伝と、企画展示物の提供などをお手伝いした。

土曜日の午後、フェスティバルはまず、美幌町民会館での講演会から始まった。前日までに集合していたコウモリの会スタッフと、美幌町郷土史研究会を中心としたメンバーとで講演会の垂れ幕の設置、会場の設営が行われた。いったいどの位の人が集まるのかなあ……。スタッフが不安気に外を眺めたり、そわそわしているうちに、会場にはどんどん人がつめかけ、公民館の大駐車場はあっという間に車でいっぱいになり、会場もたくさんの人でごったがえした。

講演会では、コウモリの会会長の前田喜四雄氏がコウモリについての全般的な紹介を、倶知安町教育委員会の岡崎克則氏が倶知安でのヒナコウモリの調査とバンディング見学なども行った観察会の様子などを、ビデオを交えながら紹介してくれた。また、東京農業大学の斉藤理氏が「美幌のコウモリ」と題して、研究テーマであるキタクビワコウモリの生態について紹介してくれた。どれもたいへんおもしろく、最後の総合討論では、まだ多くの謎につつまれたコウモリの生態について質問や意見が飛び交い、さらなる研究意欲をおこさせるいい講演会になった。

翌日は朝の9時半から、美幌博物館があるみどりの村広場で、巣箱作り、ネイチャーゲーム、紙芝居などが行われ、地元の子供達も含めた多くの子供達が楽しんで参加していた。それぞれに専属のスタッフが配置され、子ども達が楽しく、わかりやすく参加できるよう配慮されており、美幌の方々の準備の徹底さに驚いた。

また、博物館内で7月11日から約1カ月に渡って開催されていた企画展「こうもり」は、コウモリの形態的な特徴を他の動物と比べてみるコーナーや、コウモリの生活史、人間とコウモリの関わりなど、テーマ別に詳しく、ビジュアルに展示されていて、すばらしかった。特に、北海道各地のコウモリ生息と調査状況をまとめた「北海道のコウモリたち」は、道内のコウモリ研究のネットワークの広がりを感じさせ、たいへんうらやましく思った。

以下、企画展「こうもり」から「北海道のコウモリたち」の内容を美幌博物館と各執筆者に了解のもと、掲載します。

北海道大学苫小牧演習林における森林性コウモリ類の調査

青井 俊樹・福井 大

北大苫小牧演習林では、森林施業が野生動物の生息に与える影響に関する研究の一環として、1996年よりおもに森林性（樹洞性）コウモリ類の生息種の確認と、利用空間（二次元および三次元）の特性を把握することを目的として調査を継続しています。苫小牧演習林で生息が確認された種は、ヤマコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリ、キクガシラコウモリの6種です。

採餌場所としてどのような環境を利用しているか

餌資源量がコウモリ類の採餌場所の選択の要因となっているかを調べるため、かすみ網とハーブトラップ(写真1)を用いて調査を行ったところ、ヤマコウモリなど一部の

種を除いて、コウモリ類は林床ギリギリの高さ1~2m付近の比較的低いところを飛ぶものが多かった。また、原生林と2次林でコウモリ類の飛翔密度を比較したところ、2次林のほうが有意に高かった。2次林の調査地内には河川が1本流れており、そこから多数の昆虫が発生することから、コウモリの利用環境選択においては、森林のタイプ（原生林/2次林）よりも餌資源量が効いていることが示唆される。

また、コウモリ類は飛翔性の昆虫だけでなく、ガやチョウの幼虫（イモムシ類）を多数食べていることが確認された。これらのイモムシを葉の上にいるのを捕獲しているのか、糸でぶらさがっているのを食べているのかはまだ不明である。

あおい・としき（北海道大学苫小牧演習林） ふくい・だい（北海道大学農学研究科修士課程）

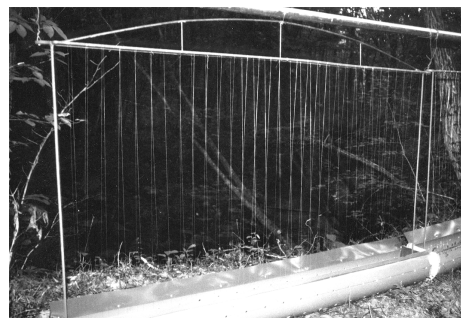


写真1 ハーブトラップ

帯広市とその周辺のコウモリ類

柳川 久

十勝地方におけるコウモリ類については、公表されたデータがほとんどありませんが、今回のこの企画展「こうもり」の場をお借りして、私たちの研究室でこれまでに収集した帯広市とその周辺の記録を概略的に発表させていただきます。

各種の生息状況

まず、帯広市周辺で目にする機会が最も多い種類は、キタクビワコウモリ（写真1）です。キタクビワコウモリは、学校の体育館や廃屋などに繁殖のためのコロニーを作る種類で、私が1993年からの記号放逐調査をおこなっているあるコロニーでは、ピーク時には100以上の個体が観察されています。また、繁殖に関与していない若い個体はしばしば巣箱（小鳥用の普通の巣箱）を利用し、1つの巣箱に雌雄混合で28個体入っていた例もあります。人間の生活圏周辺で繁殖するため、ネコ等に捕獲されて傷病獣として届けられる例が多いのもこの種類です。

キタクビワコウモリ同様、廃屋を繁殖のために利用するのが、ウサギコウモリ（写真2）とホオヒゲコウモリです。ウサギコウモリは小群でいることが多いようですが、特徴的な耳から判別が容易なこともあって十勝地方の各地から記録があります。

ホオヒゲコウモリは十勝地方での記録は多いとは言えませんが、調査が進むと多くの場所から記録が期待される種類です。

キクガシラコウモリ（写真3）とモモジロコウモリは洞窟や使われなくなったトンネル跡など洞窟に類した環境を好みますが、市街地の河川からも捕獲の記録のある種類です。

カゲヤコウモリとドーベントンコウモリは樹洞性ですが、巣箱の利用例もあり、両種が混群（カゲヤ15個体+ドーベントン6個体）で同じ巣箱に入っていた例もあります。



写真1 キタクビワコウモリ



写真2 ウサギコウモリ



写真3 キクガシラコウモリ



写真4 ヤマコウモリ



写真5 チチブコウモリ



写真6 テングコウモリ

ヤマコウモリ（写真4）も同様に2～3個体で巣箱に入っていることがありますが、他の種類（キタクビワ、カグヤ、ドーベントン）などがヤチダモ、ハンノキなどの川沿いの湿った林の巣箱に入るのに比べ、ヤマコウモリはカシワや針葉樹などの乾いた林にかけた巣箱に入っています。ヤマコウモリは市街地の電灯の上空で採食しているのを可聴域の音声で確認することができます。

コテングコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリはまとまった森林が残っている地域で見られることが多く、農村部や山間部での記録はありますが、市街地ではあまり見かけられない種類です。

そのほか、記録はありますが、数少ないと思われる種類として、チチブコウモリ（写真5）、ヒナコウモリ、テングコウモリ（写真6）がいます。

チチブコウモリとヒナコウモリは帯広畜産大学構内で保護された1例、テングコウモリは帯広市街で2例と巣箱に入っていた1例があります。

（やながわ・ひさし 帯広畜産大学野生動物管理学研究室）

倶知安町百年の森から

岡崎 克則

倶知安町は札幌の西方、車で2時間ほどのところに位置し、南に羊蹄山、西にニセコ山系がひかえた町です。元々は鬱蒼とした森林が覆っていたのですが、開拓当初の森林の面影を今に残しているのは八幡地区のある百年の森だけになってしまいました。

百年の森は広さがほんの20haくらいの、樹齢が50～70年ほどのヤチダモやハルニレを中心とした湿地林で、農地と宅地で囲まれたまさに緑の島のような森です。百年の森ファンクラブはこの森を舞台に、3年前から生き物の調査や普及の活動をしています。その発端が森にすむコウモリでした。

森の中に古い車庫があり、毎年四月下旬になると屋根裏にコウモリの群れがやってきます。この森をコウモリがどのように利用しているのかを調べてみよう、その際に、この地域でのコウモリの分布と生息状況も併せて調べようということになり、様々な方に指導を仰ぎながら調査を始めました。それ以来、以下の方法で観察と捕獲を行い、捕獲した個体は計測の後にバンドをはめて放しています。

- ・ 日中の目視観察および捕虫網による一時捕獲
- ・ バットディテクターを用いた夜間の観察と、カスミ網による一時捕獲

百年の森で生息が確認されたコウモリ類

3年間の調査で、森からはヒナコウモリ、ヤマコウモリ、カグヤコウモリ、ウサギコウモリそしてコテングコウモリの5種が捕獲されました。ヒナコウモリについては、複数の繁殖・哺育コロニーの存在が確認され、バンディングの結果から、一部の個体がこれらのコロニー間を行き来していることがわかってきました。また同時に、2～20個体からなる小さなコロニーが複数存在することも分かってきました。オスのコロニーだろうと推測していますが、まだはっきりとはしていません。

カグヤコウモリとコテングコウモリでは、授乳中の個体やようやく飛び始めた若い個体が捕獲されているので、森の中で繁殖をしているのだろうと考えていますが、まだ直接に確認はできていません。ウサギコウモリは森のすぐ近くにある農家の倉庫で繁殖しています。また、ヤマコウモリは今のところオスのコロニーしか確認されていません。

倶知安周辺で生息が確認されたコウモリ類

羊蹄山とニセコ山系の地域からは、これまでにキクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ、カグヤコウモリ、モモジロコウモリ、ホオヒゲコウモリ類、ヒナコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリの10種の生息が確認されていましたが、昨年にはキタクビワコウモリが追加されました。

キタクビワコウモリが見つかったのは倶知安で一番の繁華街にあるお店の中で、それも飛ぶことのできない幼獣でした。お店の周囲に空き家が点在するので、ディテクター片手に観察をしたところ、35KHzで反応があり、コウモリの飛翔する姿も確認できました。本州以南ならば、アブラコウモリが生息しているような環境です。どうしてこのような環境を選んで入るのでしょうか。不思議です。

倶知安のコウモリ小屋

現在抱えている最大の疑問は、森で繁殖したコウモリたちがどこで越冬しているのかという点です。このことを明らかにしてゆくためにも、今後も捕獲とバンディングを続けることが重要になるでしょう。

百年の森でヒナコウモリが繁殖と哺育に利用している車庫が、正式にコウモリ小屋として使用が町に認められたので、コウモリの生息と観察に都合がよいように、昨年秋冬の間に少しずつ改装を手掛けています。自然の一部であるコウモリたちとどのようにつきあって行けばよいのかを念頭に置いて、これからもじっくりと観察を続けて行きたいと考えています。

(おかざき・かつのり 百年の森ファンクラブ、コウモリ調査グループ事務局担当)

利尻町立博物館より

佐藤 雅彦

利尻町立博物館では、道北地区におけるコウモリ相調査、自然観察会を行っています。これまでに上記地区で生息が確認されたコウモリ類は、ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ニホンウサギコウモリ、キタクビワコウモリ（写真1）、コテングコウモリ（写真2）、モモジロコウモリ、ドーベントンコウモリ、チチブコウモリの8種類です。以下、コウモリ観察会のようすを博物館だより「リイシリ17（9）」より紹介します。



写真1 キタクビワコウモリ

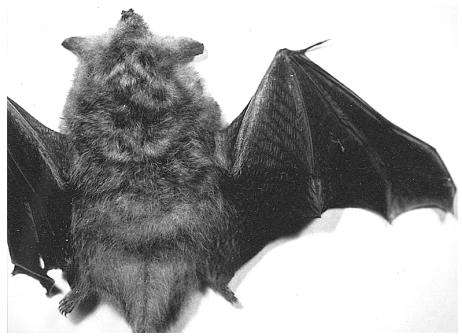


写真2 コテングコウモリ

コウモリ観察会

8月22日、夕方6時半よりコウモリ観察会が姫沼にて行われました。休憩所の前の広場でバットディテクターを構えながら「まだ出ないのかな～」と参加者3名と待っていると、18:47に休憩所の奥の森から3、4頭が飛び出してくるのが見えました。それから時計回りで一周ぐるっと回ったのですが、のべ50回以上の反応や姿を見ることができ、今までにこんなにも姫沼でコウモリと出会えたのはわたしも初めての体験でした。参加者の方も十分にその姿を見ることができ、満足していただけたようでした。ちなみに、現在まで姫沼で記録があるコウモリは、ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、コテングコウモリです。

沓形小学校でコウモリ保護

このリイシリを作成している9月18日のこと。沓形小学校で「コウモリが廊下にぶらさがっている！」という連絡を受けました（この時期に保護されるコウモリって数が多いようです）。急いで行ってみるとなんとオスのウサギコウモリでした。生徒さんも興味深くコウモリをのぞいて「かわいいっ」と一言。このコウモリは普通は樹洞にいる種類ですから、9月16日の低気圧で住み処の樹が倒れ、居場所がなくなってしまったのでしょうか。（さとう・まさひこ 利尻町立博物館）

旭川市と周辺地域のコウモリ類

出羽 寛

ヒナコウモリ

旭川市とその周辺で最も多く発見されている。1980年12月11日、市内忠和の新しいアパートの5階（窓の金網）、1989年11月、市街地4条4丁目路上で発見。旭川市旭山

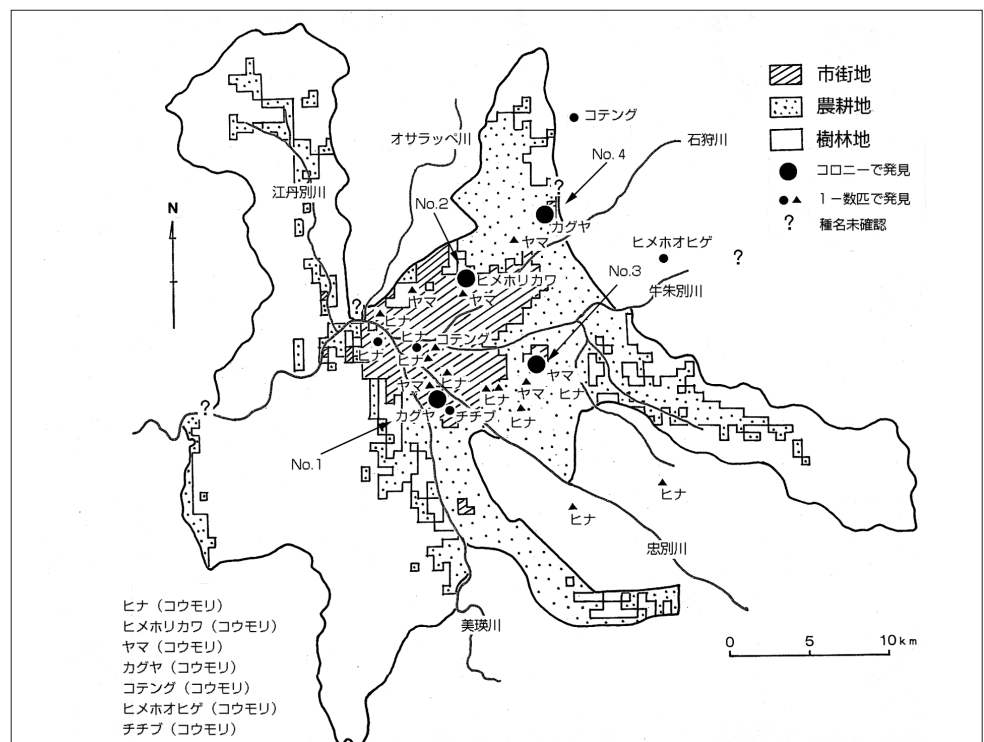


図1 旭川市と周辺地域のコウモリ発見地図

動物園の記録では、1994年から1997年の4年間に市内共栄、豊岡、4条7丁目、宮下、動物園内、東神楽町、東川町などから合計15回持ち込まれている。その内、11月と12月に発見されたものが7回ある。

ヒメホリカワクウモリ（キタクビワクウモリ）

1996年7月18-21日、市内の末広北小学校校舎の屋根裏の繁殖コロニーから中庭に落ちた幼体が6頭発見される（図1中のNO.2）。その後、調査を行っていないのでコロニーの生息数などは不明。

ヤマクウモリ

1997年8月15日、市内東旭川、旭川神社のハルニレの樹洞でコロニーを発見、現在まで観察を続けている（図1中のNO.3）。境内には、この種が利用している樹木が4カ所（ハルニレ3、ヤチダモ1）あり、一つの樹洞からの出巢数は、最高で、1997年に121頭、1998年に130頭、今年は現在までに79頭記録されている。越冬場所はこの神社の外にあるようで、春5月中、下旬に姿を現し、9月下旬ー10月初旬に姿を消す。この他に、市内東川、末広、春光台、神楽岡公園、東鷹栖等で発見されている（旭山動物園の記録）。

カグヤクウモリ

1980年7月19日、神楽岡にある上川神社の神殿内、天井付近の壁に哺育集団を作っていた149頭（雌親59、子供雌51、子供雄39）が発見される。おそらく200頭位のコロニーだと思われる（図1中のNO.1）。また、1998年6月1日、市内東山突哨山の麓にある牧場の古いサイロから100頭以上飛び出すのを確認（図1中NO.4）。その後の調査はしていない。

コテングクウモリ

1990年5月17日、比布町10号の沢にある農家の納屋で1頭発見される。他に3回、旭山動物園に持ち込まれているが、発見場所が記録されているのは旭川市役所の1カ所だけである。

ヒメホオヒゲクウモリ

1997年6月30日、当麻町緑郷の住宅内で死体で発見される。

チチブクウモリ

1984年6月4日、市内緑が丘の住宅に飛び込んできた1頭が発見される。

この他に、キクガシラクウモリ（深川市）、ウサギクウモリ（美瑛市）、ホオヒゲクウモリ（上川町層雲峡、愛山溪、天人峡、旭岳温泉）、ヒナクウモリ（士別市）、コテングクウモリ（愛山溪、層雲峡）の記録がある。

【資料】

出羽 寛. 1991. 第4章 動物-脊椎動物（鳥類を除く） 旭川の動・植物自然保護調査報告書総集編. 旭川市. 旭川大学出羽ゼミナールクウモリ観察記録.（未発表）

服部睦作. 1971. 北海道産翼手目に関する研究 第1報 北海道産翼手目に関する研究史、生息地および生息種. 道立衛生研究所報告. Vol.21.

IMAIZUMI, Y. 1954. Taxonomic studies of Japanese *Myotis* with description of three new forms. Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo. 1

今泉吉典. 1958. 日本産ホオヒゲクウモリ類について. 哺乳動物学雑誌, Vol.1（5）.

ABE, H., T. Kobayashi, K. Maeda and I. Hayata. 1971. Faunal survey of the Mt. Daisetsu area, JIBP main area-II. Result of the small mammal survey on the Daisetsu area. Ann. Rep. JIBP/CT-S for the Fiscal year of 1970.

旭山動物園クウモリ記録.（未発表）

前田喜四雄・出羽 寛. 1982. 旭川産カグヤクウモリ, *Myotis frater kaguyae* の繁殖習性. 哺乳動物学雑誌, Vol.9（2）.

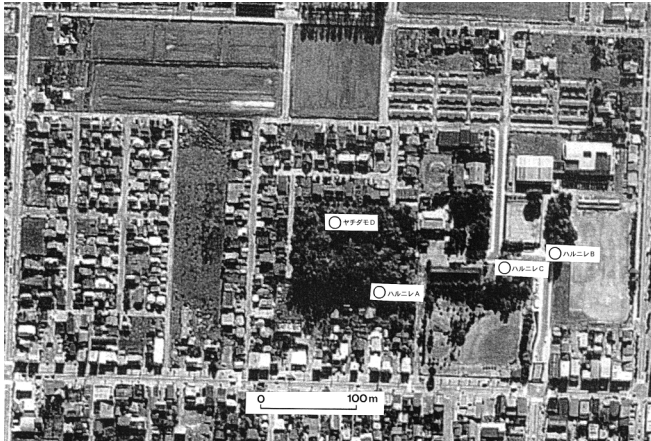


写真1 旭川神社

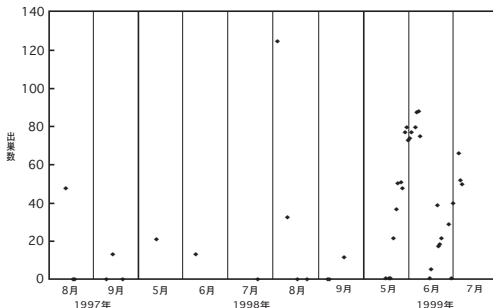


図2 ハルニレAの出巢数の季節変化

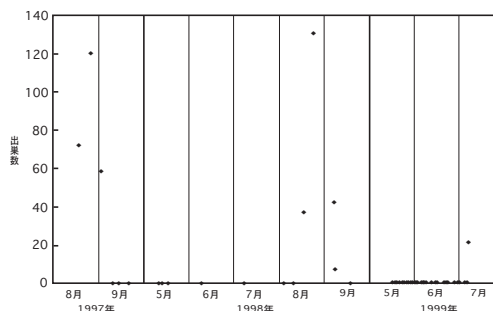


図3 ハルニレBの出巢数の季節変化

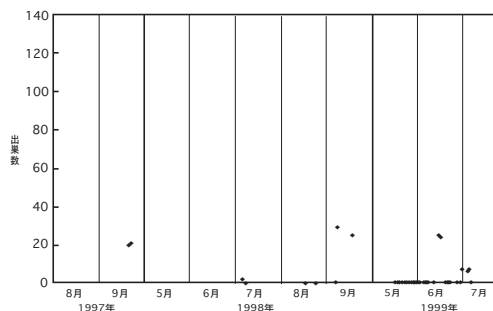


図4 ハルニレCの出巢数の季節変化

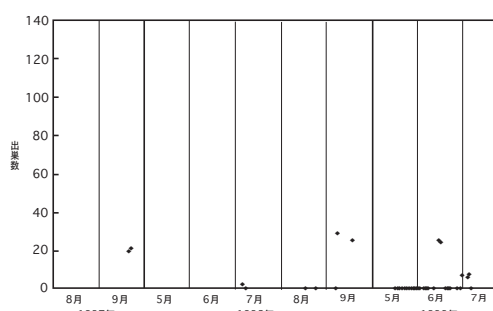


図5 ヤチダモDの出巢数の季節変化

旭川神社のヤマコウモリ

1997年8月15日、旭山動物園の小菅園長さんから教えていただき、旭川神社境内のハルニレの樹洞で、ヤマコウモリのコロニーを発見（神社の人や付近の子供たちはコウモリが棲んでいることを以前から知っていた）、その後、現在まで、旭川大学出羽ゼミナールの学生と観察を続けている。

境内には、ヤマコウモリが利用している樹洞のある樹が4カ所（写真1のハルニレA,B,C,ヤチダモD）ある。毎年5月中旬から下旬に姿を現し、9月下旬から10月初旬には姿を消す。越冬場所はこの神社の外にあると考

えられる。

【出巢数の変化】

ヤマコウモリが利用している樹木ごとに、出巢数を調べた（図2～5）。日没後に集中して出巢し、その後30分～1時間出巢がない場合に、その樹洞からの出巢数とした。

1997年

この年は、8月と9月の2カ月間だけの観察である。ハルニレAでは8月15日に48頭確認した後、9月は少数が利用していたが、9月末には姿を消した。ハルニレBでは8月中旬から姿を現し、8月28日にこの年の最高出巢数（121頭）を記録した後、9月中旬に姿を消した。ハルニレCはこの間全く利用されていなかった。ヤチダモDは9月下旬になって利用し、10月中旬にはどの樹洞からも姿を消した。

1998年

5月15日に初めてハルニレAで少数姿を現した後、少数個体が7月まで利用していたが、8月5日に124頭に増加、その後また9月中旬まで少数個体となった。ハルニレBでは、8月中旬まで全く確認されず、8月19日にはじめて姿を現し、8月26日に130頭に急に増加した後、9月初旬まで利用していた。ハルニレCは、6月、7月に利用していたが、8月以降は姿を消した。ヤチダモDでは、昨年と同じく8月下旬まではほとんど利用されず、9月中旬になって25頭ほどが利用した。10月初めには昨年と同じく、全ての樹洞から姿を消した。しかし、10月4日、ヤチダモDの上空を2頭飛翔したことから（この神社の外から来たと思われる）、10月にもまだ活動していることが確認された。

1999年

1999年は昨年よりやや遅く、5月22日頃初めてハルニレAに姿を現し、その後6月中旬に一度姿を消した後、再び増加している。ハルニレBは7月初旬まで全く確認されなかったが、1998年より早く7月中旬になって一度利用したことが確認された。ハルニレCは昨年と同様6月になって姿を現し、56頭まで増加したが、7月にはまた姿を消している。ヤチダモDは昨年と違い、6月から少数個体が利用している。

（でわ・ひろし 旭川大学経済学部）

美幌のクウモリ類

山鹿 百合子

美幌博物館と美幌町郷土史研究会では、1995年よりクウモリ調査を行っています。

カスミ網を用いての分布調査、個体数カウント調査、聞き込み調査、町民からいただくクウモリ生息情報などによって、少しずつ美幌のクウモリ分布や生息状況についての情報が蓄積されてきました。また、町内にはキタクビワクウモリの繁殖コロニーもあり、ここでは東京農業大学の斉藤理氏と共同で調査研究を行っています。

これまでに美幌町で確認されたクウモリ類は、キタクビワクウモリ、チチブクウモリ、コテングクウモリ、テングクウモリ、ウサギクウモリ、ヒメホオヒゲクウモリ、モモジロクウモリ、ドーベントンクウモリの8種です。これらのクウモリ調査によって得られた結果を用いて、自然講座（講演会、観察会）・企画展などを実施し、参加者に美幌の町にすむクウモリたちのこと、そしてふるさとの自然のことを知り、親しみと理解を深めてもらいたいと思っております。

また、1999年にはクウモリフェスティバル in美幌も行いました。全国より大勢の方にお越しいただき感謝しております。博物館と郷土史研究会では、これからもクウモリ調査を継続し、町内のクウモリ相についての知識を深めていきたいと思っております。調査に参加なさりたい方がいらっしゃいましたら美幌博物館までぜひご連絡ください。

なお、美幌のクウモリに関する出版物は以下のようなものがあります。興味がおありの方はどうぞ美幌博物館までお問い合わせ下さい。

＊「びほろの自然～森に生きるクウモリ」：1995年より続けてきた調査結果をもとにした、美幌のクウモリの普及書が2000年3月に出版されます。B6版、カラー、54頁、定価未定。多数の写真、かわいいイラストでクウモリの紹介をしています。

＊「クウモリポストカード」：クウモリフェスティバルを記念してポストカードが作成されました。美幌のクウモリ写真5枚組（定価500円）。

＊「博物館研究報告」

- ・北海道美幌町におけるクウモリ類の採集記録，宇野ほか（1996）
- ・北海道美幌町におけるクウモリ類の分布に関する研究(1)，前田・宇野（1996）
- ・北海道美幌町におけるクウモリ類の分布に関する研究(2)，宇野ほか（1997）
- ・北海道美幌町におけるクウモリ類の分布に関する研究(3)，山鹿ほか（1999）

美幌博物館・美幌町郷土史研究会



ニホンテングクウモリ



ニホンウサギクウモリ

写真1 美幌町郷土史研究会発行のクウモリポストカード

（やまが・ゆりこ 美幌博物館・美幌町郷土史研究会）



アクションプラン

コウモリの会

1999年10月3日、名古屋大学農学部の日本哺乳類学会大会会場において、日本のコウモリ類の保護のための「アクションプラン」をテーマにしたミニシンポジウムが開かれました。会場となった第一講義室には約50名ほどが集まり、盛りだくさんの内容で、3時間では消化しきれない部分はあったものの、有意義な時間をすごすことができました。以下、発表のすべては紙面の関係上ご紹介できませんが、いくつかをかいつまんで紹介します。

ミニシンポ「日本におけるコウモリ保護のための行動計画書」プログラム

1999年10月3日午前9時より、第一講義室

0. 趣旨、および経過説明 (前田喜四雄、奈良教育大学)
1. 洞穴性コウモリの地域個体群サイズ把握の試みと問題点—石川県におけるキクガシラコウモリの標識再捕獲調査事例から (佐野 明、三重県林業技術センター)
2. 乗鞍高原におけるクビワコウモリの生息実態調査と、保護および保護運動の実際 (藤原直子、信州大学)
3. 青森県におけるコウモリ生息実態と保護、および保護運動についての問題点 (向山 満、青森県立三戸高等学校)
4. アブラコウモリの生息実態とその保護に関する問題点 (赤沢 泰、野生動物救護獣医師協会)
5. 日本のオオコウモリ保護における課題 (大沢夕志、コウモリの会・大沢啓子、東京都立田柄高校)
6. コウモリの会の保護活動についての現状と問題点 (三笠暁子、コウモリの会)
7. コウモリからみた哺乳類学会、環境庁、各都道府県のレッドデータブックの現状と問題点 (前田喜四雄、奈良教育大学)

アクションプランの趣旨および経過説明

前田 喜四雄

「コウモリの会」では今まで、日本のコウモリ類の保護問題について、ほとんど場当たりの対応してきたのみであった。今後、もう少し計画的、組織的に保護問題に取り組むため、以下のような項目をあげ、「日本におけるコウモリ保護のための行動計画書」を計画中である。今回のミニシンポジウムは、この内の幾項目かについて、現在執筆中、あるいは頭の中にある原案を公表していただき、その内容を検討し、より良い行動計画書ができればと企画した。なお、今回は全体枠についても再検討するので、それについての意見も歓迎する。

1. 日本におけるコウモリ類の分布、および生息状況調査の現状
 - 1) 日本産コウモリ類一覧
 - 2) 日本におけるコウモリとヒトの関係の歴史 (一部、比較上他国例も含める)
 - 3) コウモリ保護運動の歴史
2. コウモリ保護の現状
 - 1) 法律
 - ・鳥獣保護及び狩猟に関する法律
 - ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律
 - ・Bonn条約
 - ・哺乳類学会のレッドリスト
 - ・環境庁のレッドリスト
 - ・各県のレッドリスト公表状況とその内容
 - ・IUCNのレッドリスト (旧と新)
 - 2) 種毎の保護に関する現状 (昼間の隠れ家と餌状況等について)
 - 3) 各地の保護、保護運動の現状

- ・北海道 ・青森 ・乗鞍 ・山口 ・沖縄本島 ・石垣島
- ・西表島 ・広島

3. 今後の保護に関する行動

- 1) 早急な分布域と個体数の把握
 - ・日本産コウモリ類全種の分布地図作成 ・各地における生息個体数の把握
- 2) 以下の研究を進める
 - ・コウモリのための適切な人工洞窟、小屋、巣箱の研究、人工通路についての研究
 - ・コウモリの人工繁殖（保護増殖）に関する研究
- 3) コウモリについての研究者養成、研究会や発表機会の増加
- 4) 各地のコウモリ保護運動や対策への取り組みと支援
 - ・北海道 ・青森 ・信州 ・乗鞍 ・沖縄本島 ・石垣島 ・西表島
- 5) コウモリの会の会員増加を図る
- 6) 一般への啓蒙
 - ①コウモリフェスタ②ミニ展③観察会④啓蒙書作成⑤絵本、小説コンテスト
- 7) アブラコウモリ（苦情）対策
 - ①分布調査 ②コウモリアパートの研究 ③移住作戦研究 ④対策係設置 ⑤情宣
- 8) コウモリ生息地の破壊や生息に対する妨害への抗議
- 9) 他団体との連携（国内のNACSJ, WWFJ, 生態系協会、鳥連盟等、国外のBCI等）
- 10) コウモリ基金（資金）



写真1 シンポジウムにはコウモリの保護に関心のある人々が集まった

日本のオオコウモリ保護における課題

大沢 夕志・大沢 啓子

日本におけるオオコウモリの調査は、小コウモリと同様あるいはさらに遅れているのが現状である。オオコウモリの保護を考えるにあたって、どんな調査が必要か、何が課題となるのか、これまでの調査や我々が見てきた範囲で考えていきたい。

調査が必要な点（分布関係）

(1) 個体数の把握

生息が確認されている島で、個体数がどのくらいなのか詳細に調査されているところは少ない。ここ1-2年の間にかなり詳細に調査された島もあるが、大部分は調査されていなかったり、かなり昔の情報から推測せざるを得ない。

オガサワラオオコウモリおよびクビワオオコウモリのエラブオオコウモリとダイトウオオコウモリについては、それぞれ250頭前後と推測され、個体数の面から見ても絶滅の危険がかなり高い。オリイオオコウモリとヤエヤマオオコウモリについては、個体数はかなり多く、すぐに絶滅の危険がある数字ではない。なお、もう一つの亜種である台湾の緑島にいるタイワンオオコウモリは、50頭に満たない可能性が高い。これらについては、限られた情報からの推定に過ぎず、時間的な経過による個体数の変化を検証していくことはできない状況である。

(2) 分布域の把握と亜種区分

さらに基本的な点として、分布域をはっきりさせるための調査が必要である。奄美大島から与論島のあいだや、ケラマ諸島、伊平屋・伊是名、渡名喜など沖縄本島から少し離れた島については、おそらく生息していないと思われるが確認する必要がある。なお、分布



表1 各レッドデータブックにおけるオオコウモリ類の評価

*環境庁(1998)、学会 仮評価(1997)のカテゴリ区分は、基本的にIUCN(1996)に従っている。

EX(Extinct)：絶滅
EW(Extinct in the Wild)：野生絶滅
CR(Critically Endangered)：絶滅危惧IA類
EN(Endangered)：絶滅危惧IB類
VU(Vulnerable)：絶滅危惧II類
LRnt(Lower Risk Near Threatened)：準絶滅危惧
なお、CR、VU、ENのあとのカッコ内は、カテゴリを決める際にどの基準を適用したかを示している。詳細については省略。

*哺乳類学会(1997)のカテゴリ区分は、基本的にIUCN(1994)に従っている。東京都および沖縄県のカテゴリ区分についても、環境庁(1991)を参考としているので、IUCN(1994)とほぼ同じである。

	IUCN 1996	環境庁 1998	哺乳類学会 1997	学会 仮評価 1997	都県レッドデータブック (東京都1998,沖縄1996)
クビワオオコウモリ	EN(A1ce)			LRnt	
エラブオオコウモリ		CR	絶滅危惧	CR(B1+2C)	
ダイトウオオコウモリ		CR	絶滅危惧	CR(B1+2C)	絶滅危惧種
オリイオオコウモリ			普通		未決定種
ヤエヤマオオコウモリ			普通		希少種
オキナワオオコウモリ	EX	EX	絶滅	EX	絶滅種
オガサワラオオコウモリ	VU(C1)	CR	絶滅危惧	CR(B1+3C)	A(「絶滅危惧種」に相当)

域については、現状だけではなくて、過去特に戦前どうだったかについても、今のうちに調べておく必要があるだろう。

分布域の把握と関連して、クビワオオコウモリの亜種区分をはっきりさせる必要がある。これについては、どのくらいの距離だったら島と島の間を飛んでいけるのか、と関係してくる。クビワオオコウモリで行き来が確認されたのは、南北大東島の間の約8kmである。あとは、沖縄本島から5km以内の久高や津堅、伊江島などは生息が確認できているが、20から25km離れているケラマ諸島や伊是名・伊平屋、与論にはいない。したがって、10から20kmの間に、気軽に行き来できる限界があるのではないかと考えられる。ただ、最近になって分布が確認されている宮古島に関していえば、多良間・宮古間は60km以上ある。もし、50km以上簡単に飛べるとすると、エラブオオコウモリとオリイオオコウモリを隔てている奄美大島から与論島にかけての分布の空白部分があり意味を持たなくなってしまふ。クビワオオコウモリの5亜種が遺伝的にどのくらい離れているのか、遺伝子レベルでの調査が必要であろう。

亜種の問題については、人為的な交雑がどの程度あったかも、留意する必要がある。例えば南大東島から本島へペットとして持ち出された例があり、古くは江戸時代に八重山から江戸まで見せ物として運ばれたこともあり、人為的な移動がある程度あったと考えていい。

オガサワラオオコウモリについても、生息する島どうしの距離が離れているので、遺伝的な違いがある可能性も考えられる。

このほか、絶滅したとされるオキナワオオコウモリがどうなったのかなどの疑問点もある。

保護を考える上で検討が必要な点

次に、保護を考えていく上で、問題になりそうな点をあげてみたい。

食害は、父島や沖縄本島北部などで問題となっている。これについては、父島で食害を防止するためのネット、それもオオコウモリがひっかからないよう工夫したネットの実験がされている。また、父島では餌植物が外来植物に偏ってきているようであり、これも気

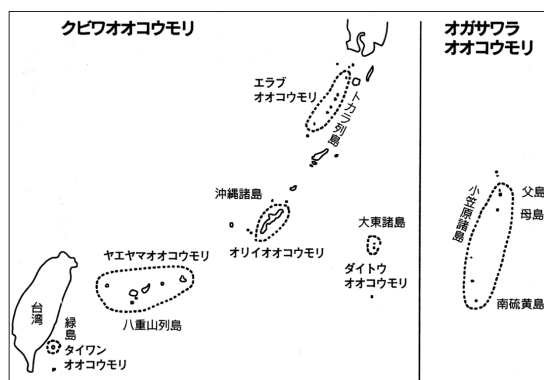
になる点である。

オオコウモリ・ウォッチングについては、これも小笠原で問題になっており、オオコウモリに関心をもってもらうという点ではプラスだが、オオコウモリに悪影響を与えてしまっては何にもならないので、ルールづくりが必要である。南大東島では島の小中学生が生息数調査をしたり、那覇市では市民参加で大規模に調査をしたり、いい意味で関心をもってもらう手段になっている所もある。

保護対策

保護対策については、法律的には、国の天然記念物としての規制

図1 日本のオオコウモリ類の分布図 『オオコウモリの飛ぶ島』(大沢志志・大沢啓子、山と溪谷社、1995)より転載。



がいちばん強く、オガサワラおおこうもりとエラブおおこうもり、ダイトウおおこうもりにかけている。これは確かに厳しい規制ではあるが、おおこうもりの個体数が減少した理由が、直接的な捕獲ではなく、生息環境の悪化なので、捕獲に関していくら厳しい規制があっても、それだけで十分な対策とはいえない。

種の保存という面から考えると、個体群が一つしかないダイトウおおこうもりや、生息地が分断化されているエラブおおこうもりは、生息地以外の場所での人工繁殖についても検討する必要があるだろう。

そして、もっとも力を入れなければならないのが生息環境を復元することである。最近になって、文化庁の天然記念物関係の事業で、ダイトウおおこうもりの生息できる森を復活させようという動きが出てきたので、その事例を紹介したい。



写真1 ヤエヤマオオコウモリの親子 小浜島にて

南大東島の「ダイトウおおこうもりの森」

南大東島は沖縄本島の東方約360 kmの太平洋上に浮かぶ島で面積は30km²、島の北東約8kmに北大東島がある。日本で唯一の隆起環礁によってつくられた海洋島で、周辺部は盛り上がり、中央は盆地状で池が点在している。島全体が石灰岩からなるために洞窟やドリネ（窪地）が至る所に見られる。100年前までは無人島であり、ダイトウビロウなどの森と湿地の島であったが、開拓後は一面サトウキビ畑の島になった。ダイトウおおこうもりはわずかに残った防風林やドリネなどを頼りに生き残ってきた。ドリネの内部は風当たりが少ないので、バナナや果樹の栽培に適しており、ダイトウおおこうもりの餌場、休憩場になっていたが、これも土地改良によってかなり埋め立てられてきている。

南大東島では、1998年から3年間の予定で「天然記念物整備活用事業」が、1999年から5年間の予定で「天然記念物保護増殖事業」がすすめられている。前者は、ダイトウおおこうもりだけでなく、南大東島にある他の天然記念物（大池のオヒルギ林、東海岸植物群落）を含めて、南大東島を「島まるごとミュージアム」に見立て、保全と活用をすすめていく計画である。その中で島外との交流や、村民（特に子供たち）がこれらの天然記念物を学習する事を通して、島を誇りに思い「島づくり」に貢献することを目指している。コア施設としては、旧空港跡地の県有地と国有地にビジターセンターをたて、周囲の植栽整備として復元の森を整備する予定になっている。

「天然記念物保護増殖事業」では、ビジターセンターと復元の森に連続して「ダイトウおおこうもりの森づくり」が始まろうとしている。植樹など森の整備への島民参加やダイトウおおこうもりの観察など、島民や来訪者を巻き込んだ活動プログラムが考えられている。

2000年1月23日に南大東島は開拓100周年を迎え、一連の記念行事でもダイトウおおこうもりが村のPRの大きな柱として関心が高まってきている。まだどちらも始まったばかりの事業であり、森の管理などプロジェクトが終わった後も、継続していなくては意味がないが、こういった形で関心が高まれば将来も期待できそうである。

2つの事業を合わせても森の復元面積はせいぜい6ha程度にすぎないが、ダイトウおおこうもりの現在の生息数を考えれば重要な意味を持つといえるだろう。また、他のおおこうもりの保護を考える場合にも、この事業は参考になることと思う。

（おおさわ・ゆうし、おおさわ・けいこ 埼玉県川越市）



オヒキコウモリのコロニーが見つかった

金井塚 務



写真1 修道学園の校舎。
左が教室で右が科学棟。このつぎ目にコロニーがある。
○印部分が出入り口で、入るのはこの部分だけ。出口（→の所）は何力所もある。

「あのね、昨日、オヒキコウモリのコロニーが見つかったんですよ」と言われて、しばし言葉を失ってしまった。

「えっ。オヒキのコロニーで・す・か？」

「ええ、昨日見つかったんです」

「やはりいたか」という感慨とともに「なぜそんなに簡単に見つかるの」という、実に感動的に拍子抜け状態の複雑な心境だった。1999年7月8日木曜日の午後のことだ。所用があって、修道学園の寺山さんを訪ねたときのことだ。昨日といえば七夕ではないか。

天井裏から大量のフンが・・

「この校舎の4階の天井にいたんですよ。ちょっと見てみますか」というわけで、現場に案内してもらった。コンクリートの階段を4階まであがると、むっとした熱気が体にまとわりつく。「ここなんですよ」と寺山さんが指さした天井の石膏ボードには、長細い茶色のしみが付いていた。「この天井裏

にいたんです、畑瀬さん（広島市安佐動物公園技師）があけて確認したんですが、フンがいっぱいでたいへんでした」どうやら、畑瀬さんが天井をはぐったと同時に大量のフンが降ってきたらしい。コウモリの数はというと、7頭ほど確認できたという。その後、寺山さんは、もうもうとフン煙が上がるなかで、掃除機片手に奮闘(フン闘)したのだという。

というわけで、天井裏の様子を見ることはできなかったが、柱と防火ドアのわずかな隙間から、オヒキコウモリ特有のにおいをかぐことはできた。

この時点ではまだ、オヒキコウモリが出入りする場所までは特定できていなかったもので、探してみることにした。もう1階階段を上がると、屋上に出られる。屋上のどこかに出入り口があるはずだ。はやる気を押さえて屋上への出口のドアを開けた。屋上へ出るとすぐ近くに瀬戸内海が広がっている。

チッチッという声

夏の夕方で、まだかすかに海風が吹いている。校舎のつなぎ目を覆っている鉄板はまだ焼けるように熱く、直接耳を当てることはできないが、近づけてみると中で「チッチッ」というコウモリの声と「ギリギリ」といった爪が鉄板をこする音が聞こえてくる。じっと目を凝らして、鉄板の周囲を探すと、長さ5、6mm、太さ3mm程度のフンが見つかった。しかし、ごくわずかで、出入りしている様子はない。（実は、ここでたいへん興味深い行動が発見されることになるが、それについては後で紹介する）。

この音を頼りに探っていくと、どうやらグラウンド側にコウモリが集まっているらしいことが分かった。思い切って屋上の防護策を乗り越え、幅60cmほどのひさしの上に腹ばいになり、校舎の継ぎ目をのぞいてみた。すると、ひさしのすぐ下側の鉄板が黒く汚れているのが見つかった。耳を澄ましていると、コウモリの声や鉄板に爪の当たる音がはっきりと聞こえてくる。ここに違いないと確信し、ここでコウモリのを数えることにした。ただし急なことであり、警備上の都合もあるので、夜8時までという約束で。

意外に遅い出巢

このときは確か十数頭の出巢を確認し、翌日に、寺山さんが127頭を確認した。そし

ておおよその出巢時間が分かってきた。少なくとも夏の間は、前のテニスコートの照明が消える9時をすぎたからという意外な事実が分かってきた。その後、寺山さんの働きかけで修道学園の生物班にコウモリ観察グループが誕生し、私と畑瀬さんがアドバイザーとして参加することになった。

生徒たちはコウモリとともに暮らしている強みを遺憾なく発揮し、定期的な観察によるコウモリの活動パターンを明らかにしつつあるが、この詳しい内容については観察グループがまとめるであろう研究報告に任せることにして、ここではオヒキコウモリのコロニー発見のいきさつと、なぜ修道学園にコロニーができたのか、そして最後にコロニーの今後について考えてみることにしよう。

今までの記録と地理的条件

広島県では、このコロニーが発見されるまでに7例（表1）発見・捕獲（保護）の記録があった。

表1 広島県内でのオヒキコウモリ発見記録

記録年月日	市町村	場所	性別
1983.3.25	広島市安佐南区	高層アパート	♂
1991.10.25	廿日市市	廿日市西高校	♀
1996.1.11	佐伯郡大野町	大野東中学校	♂
1997.11.5	広島市中区	修道学園	♂
1998.9.28	広島市中区	修道学園	♂
1998.12.4	広島市安佐北区	広島北養護学校	♂
1999.6.24	広島市中区	修道学園	♂

広島県内各地では、このように相次いで、オヒキコウモリが見つかっているのだ。特にここ5年の間は毎年見つかり、これだけ見つければ、これはたまたま偶然迷い込んでくるといったたぐいのものではなさそうぐらいの見当はつく。そして、その中心地が修道学園なのだ。

広島市近辺では、我が家の周辺や宮島でもそうだが、厳冬期の一時期をのぞいて、夜、やや開けた森の周辺で「チン・チン・チン」と泣きながら飛ぶコウモリのが話題になっていた。仲間内ではきっとオヒキに違いないという話になっていたのだが、いかんせん姿が見えないので確信が持てないでいた。そういう状況の中で、修道学園で相次いでオヒキの死体が見つかったのだから、みんなの目は修道学園に注がれていたのである。冒頭の事態はこうした中で時間の問題だったともいえるのだが、実は、修道学園では20年も前から、4階にコウモリが住みついていることは、かなり有名な話だったとのことだ。世紀の大発見と興奮していたのは何も知らぬは我々だけだった。

さてここでちょっと寄り道をして、修道学園の校舎の構造と周辺の地形について説明しておこう。



写真2 4階出口から飛び出したオヒキコウモリ

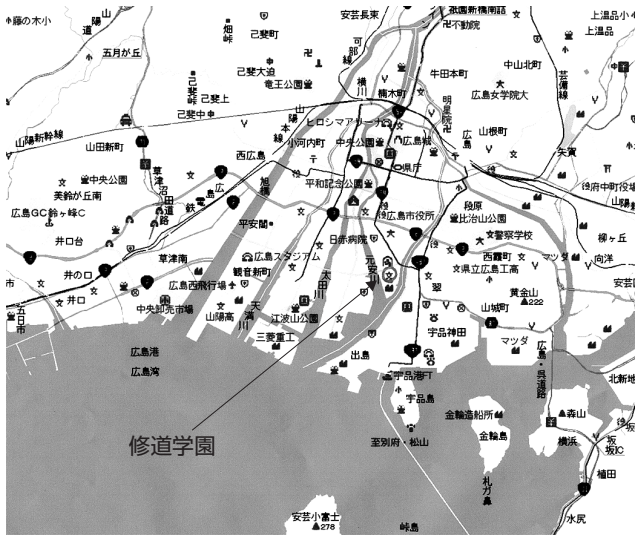


図1 広島市の地図。○印が修道学園



写真3 校舎から元安川・瀬戸内海をのぞむ。右にビルを接して見えるのが宮島

広島市の地図（図1）をご覧ください。広島市は太田川河口の三角州に発達した町だ。現在広島市を流れる川は6本で、西から猿猴川・京橋川・元安川・本川・天満川・太田川放水路都と呼ばれている。京橋川と元安川は宇品港の手前で合流し一本の川となって海に注いでいる。修道学園はこの合流点近くにあつて、左右を川に挟まれ、前方には瀬戸内海が広がっている。校舎屋上に立つて南を俯瞰するとグラウンドから河口・海へとほとんど遮るものがない（写真3）。逆に海側からは、陸上に最初に出現する大きな崖が修道の校舎（中学と科学棟）ということになる。

オヒキコウモリはこれまでも国内各地の学校で見つかつていて、学校好きのコウモリとして知られていた（コウモリ通信11号参照）。オヒキコウモリが学校好きなのは、それなりの理由があるようだ。これまで広島で、オヒキコウモリが見つかった建物に共通することは何か。それは1.海岸あるいは川の近くに立地している。2.コンクリート製の高層建築である。3.しかも、前面はグラウンドのような広い空間がある。4.夜間人手がなくなり暗く静かになる。というようなことである。向学心旺盛というわけではなさそうだ。学校はオヒキコウモリにとって都会の中の無人島なのだ。

オヒキコウモリのこれから

修道学園のオヒキコウモリは中学校舎と科学棟とのつなぎ目の数cmから50cmほどの隙間に入りこんで、暮らしている（写真1）。どこがどう気に入ったのか知る由も

ないが、とにかく今のところ400頭を超えるコウモリが住み着いているのだから結構居心地は良いのだろう。このままにしておけるものならそうしたいと思うのは人情である。が、しかし、世の中は無情である。見つかったばかりのコロニーも安泰というわけには行かない事情ができたのだ。校舎の老朽化に伴う立て替え計画が進行中で、2001年の夏には、現在の住処はなくなってしまうことになっている。すわっ一大事だ。関係者一同頭を抱えることになった。校舎の設計もすべて完了し、あとは粛々と工事を進行させるだけというこの時期に、オヒキコウモリのコロニー発見というわけだから無理もない。

知恵を出しあい、コウモリに移住してもらうことになった。何しろ家賃を払っていないのだから、それもやむを得ない。ただ、どうすればうまくいくか、誰も経験したことがないだけに、計画も順調にはいかない。とりあえず、様々なタイプのバットハウスを用意して最悪の事態を避けることとし、新しい校舎の一部にコウモリ用の居住スペースを確保し、そこには温度計、湿度計、暗視カメラなどの観察用機器をあらかじめセットして長期的な観察に備えると言うところまで、話は進んでいる。

残された時間はわずかだが、できるだけことをしたうで、あとはコウモリの対応をじっと待つと言うことになる。広島市の夜空を飛び出していく、オヒキコウモリの姿

が消えることがないようにと祈りたい。

最後に、オヒキコウモリの観察を続けている寺山さんからおもしろい話を聞いたので紹介する（以下はサル・シカ・原始林ニュース1999.12.25からの転載である）。

オヒキコウモリのひなたぼっこ

12月23日木曜日のこと。この日は午前中はぽかぽかと暖かい日の射す小春日和で、午後1時、所用からかえって椅子に座るなり電話のベルがなった。受話器を取ると名乗るのももどかしい様子で、

「大変な発見をしました」と寺山さんの声でした。

「オヒキコウモリが日向ぼっこしてるんです」

「えっ、今すぐ行きます」

「今はもう日が陰って、引っ込んでしまいました」

とやりとりが続いた。考えてみれば、すぐ行ったところで間に合うはずはないのにずいぶんと間抜けなことを言ったものだとし少し反省している。話をよく聞いてみるとどうも次のようなことらしい。

移住用に設置したバットハウスの様子を見に、屋上へ上がり、扉を開けて外へ出ると、校舎のつなぎ目にかぶせてある鉄板の隙間から、何か変なものが飛び出ているように感じ、拾ってみようとしたら、なんと、それが、オヒキコウモリだったのでびっくりしたのだという。よくよく眺めてみると、仰向けになって、つまり顎の下側を上にして両手とともに隙間からせり出して、陽に当たっていたのだそう。しばらくそのままの状態、くつろいだ後に引っ込んだという。

これはいったいなんなんだ。冷えた体を温めていたのだろうか。コンクリートの校舎は確かに冷えるかもしれない。もしかしたら学校の校舎などのコンクリート建造物は冬には冷えすぎるのかもしれない。コロニー内の気温を継続的に測定する必要が出てきた。晩秋から、コウモリの出入りが急減したのは、移動によるものなのか、冬眠・休眠によるものなのか、今のところはっきりしない。定期的に入出りを観察していけば、その答えも出てくるに違いない。春になって、出がなくて入が多ければ移動していた個体が、帰ってきたことになるだろうし、出入りの数に差がなければ、冬眠していたことになる。いずれにしても、コロニー内外の気温の測定は続ける必要がある。コロニー内の気温が著しく低下するようであれば新しい校舎に設置するバットハウスは断熱材などを使って、気温変動を極力抑える工夫がいるかもしれない。とまれ、今後2年間にわたる校舎の建て替えを乗り切り、個体群の保全に力を入れなければと考えている。

（かないづか・つとむ 宮島自然史研究会）



写真4 ひなたぼっこ(?)をするオヒキコウモリ(屋間)



写真5 オヒキコウモリのフンを採取する



富士山5合目で発見したコウモリ

浦野 守雄

隙間からコウモリが…

1999年9月25日（土）午後3時ころ、富士スバルライン5合目にある道路脇のトイレによった時のことである。トイレ前に貯水槽（写真1、2）があり、コンクリート製の壁と鉄製のフタとの間に蛾が多数いるのが見えた。この蛾は、私が勤める都民の森の木材置場でもよく見かけるアオシタバ（写真3）という種類で、20匹前後が越冬のためか、20cm前後の隙き間に集まっているようだった。家族で来ていたので、子どもに見せようと思い20cmほどの小枝で蛾を出そうと隙き間に入れてさぐったところ、キチキチと甲高い声がした。「もしや」と思い注意しながらそっと探してみたところ、2、3匹のアオシタバが飛び出していった後から、なんと黒いコウモリが出てきたのである。良く見るとそれはヒナコウモリの雄だった（写真4）。他にもいないかと探したが、どうも1頭だけのようであった。



写真1 ヒナコウモリが見つかったコンクリート製の貯水槽



写真2 コンクリート製の壁と鉄製の屋根の隙間

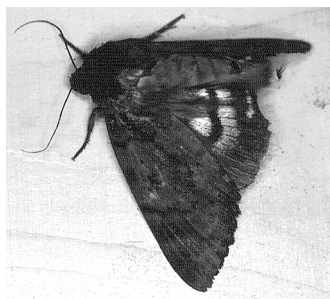


写真3 アオシタバ



写真4 隙間から出てきたヒナコウモリの雄

ヒナコウモリとアオシタバの不思議な関係

ヒナコウモリはこれまでも檜原村で数回目撃している。97年5月2日に1頭とミイラ化した死体1頭、97年5月9日雄2頭、99年5月12日雄1頭が、都民の森の木工館外の木材置場（写真5）に立てかけてあったスギ、ヒノキ、クリなどの板のあいだ上部から見つかっている。

この場所は毎年アオシタバが多数越冬している場所なので、なにか共通性があるのだろうと考えているが、ただ単にコウモリもアオシタバも隙き間を好むと言う理由なのかもしれない。ヒナコウモリは他にも檜原村の本宿や下本宿周辺の古い民家2カ所の家の中から3例見つかっている。どれも冬～春で、はっきり越冬していたとは断定できないが、今後コウモリ通信に観察例が寄せられてくれば、関東近辺のヒナコウモリについてもいろいろと生態がわかってくると思う。

私もつね日ごろ、コウモリがどこかで見られないかと思い

あちらこちらの樹洞やいろいろな隙き間を観察している。今回の富士スバルラインでの発見もこうした日ごろからの観察が役立ったものと思う。今後もコウモリ通信にいろいろな話題が寄せられることを楽しみにしている。

また、富士山5合目でのヒナコウモリの発見は今回が初記録になるのでは？

（うらの・もりお 檜原都民の森管理事務所）

写真5 檜原村でヒナコウモリが発見された木材置場



写真6 木材置場にいたヒナコウモリの雄

インドオオコウモリの繁殖

尾崎 礼子

はじめに

コウモリの繁殖生態は環境や生活様式の違いから、多種多様なタイプがあることが知られている。しかし、個々の種における詳細はまだ知られていないことが多い。

横浜市立野毛山動物園では、1985年3月より夜行獣舎内の1小間でインドオオコウモリ *Pteropus giganteus* の♂♀1ペアを飼育しており、これまで7回繁殖した。そのうち6回目までの繁殖は自然哺育で成長したが、7回目は♀が育児放棄したため人工哺育を試みた。

ここでは7回目の交尾および出産の行動観察と人工哺育の結果を報告する。



写真1 飼育したインドオオコウモリの親子。左が母親、右の2頭が雌の子ども

交尾行動と出産

1. 観察方法

飼育小間は幅1.8m×奥行1.8m×高さ2.4mで、二方の壁と天井は金網で、観覧通路側はガラス、残りの一方と床がコンクリートで覆われ、室内上部には数本のとまり木が渡してある(図1)。

室温は、約18~25℃に保たれ、展示時間帯の約8時間は赤色灯で他の時間はトウルーライトで室内を照明し、人工的に昼夜を逆転している。

観察当時の飼育個体は、♂♀の1ペアとその子どもの♀3頭の計5頭だった(表1)。1996年12月より、♂が早に興味を持ち始め、交尾が頻繁に見られた1月2日から1月11日の10日間と出産日の7月29日を24時間ビデオで録画し、行動を観察した。室内の天井部分を録画したが一部撮影できない箇所があった。

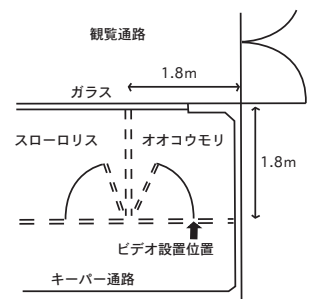


図1 オオコウモリ展示室の平面図(夜行獣舎内)

2. 結果

a. 1日の行動パターン

午前10時頃に給餌してから昼過ぎまでは、採食と移動が主な行動だった。その後は毛づくろいをしたり、休息したりすることが多い。夕方の清掃が終了し、飼育係が退室後しばらく毛づくろいをして睡眠に入った。深夜には止まり木に頭を乗せまくらのようにしながら、熟睡することもある。

b. 交尾期の行動

♂は常に♀のそばに位置し、子どもの♀3頭が早に近付くと必ず追い払った。♂が壁や止まり木に体をこすりつける行動がこの時期によく見られた。♂は♀の前から近寄り、顔、首、背中、腹、陰部を執拗になめた。♀が移動すると追尾した。♀が逃げなくなると、不意に背後に回りマウントした。♂は熱心に♀をなめるが、♀が♂をなめることはなかった。

図2は、♂が♀に示した交尾行動の日周変化で、10日間の平均値を時間で追った値を示している。交尾行動は午後8時頃から夜中の2時頃が最も多く見られた。この時間帯は昼夜逆転しているため、室内は明るくなっている。また、マウントは長期間何回も確認した。交尾の後、睡眠に入ることもあったが、その時も♂は♀の隣にいて、子どもを寄せ付けなかった。しかし非繁殖期になると、5頭が一カ所に固まって休息するようになった。この違いはとても明確だった。

c. 妊娠

出産の2カ月前頃から腹部の膨らみがわかるようになるが、出産間際にはさらにはっ

表1 観察したインドオオコウモリの雌雄と誕生日。No.14は人工哺育(97.8.23死亡)

No.	誕生日()	入園日
親♂ 5	(85. 3.25)	
親♀ 6	(85. 3.25)	
子♀ 9	89. 4.20	
〃 ♀11	92.10.14	
〃 ♀13	96. 3.29	
〃 ♂14	97. 7.30	

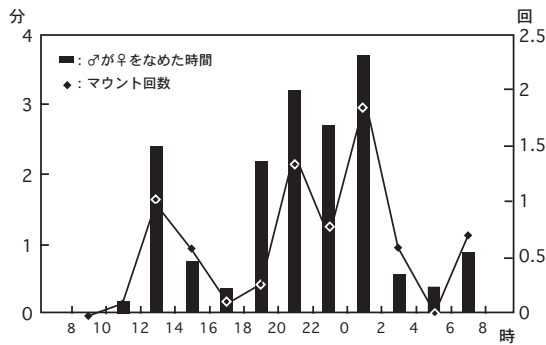


図2 交尾行動の日周変化
(10日間平均)

きりと目立ち、腹部の両脇に瘤のように張り出した。今回双子だったためか、さらに、下腹部中央にも隆起が見られた。妊娠後期になると♀は集団のはじにすることが多くなった。

d. 出産

出産当日の夜8時頃から、♀は腹部を気にしてなめるようになり、落ち着かなくなった。1時間後、腹部を頻繁になめるようになり、ときおり膣が盛り上がるようになった。他の個体は特に変わらず静かに寝ていた。

午後11時56分、♀が四肢でぶら下がった状態で最初の子を出産した。他の個体の陰になり、詳細は見えなかったが、その直後他の♀の子3頭が集まってきた。しばらくするとやや落ち着き、♀は生まれた子をなめていた。子は親の脇腹のところにしがみついていた。♂は一連の出産行動には全く興味を示さなかった。

最初の出産から1時間後、♀は再度四肢でぶらさがり2子目を出産した。その直後から子どもの♀No.13が激しく親♀にまとわり付くようになった。約30分間揉み合いが続き、2子目の個体が振り落とされた。

その後も♀No.13は親♀に激しくまとわり続けた。生まれたばかりの♂No.14(1子目)も何度か落ちそうになったが親♀にしがみつки、親♀も♀No.13に抵抗したが、最初の出産から約2時間後♂No.14も振り落とされた。♀はいったんは下まで見に降りたが拾わなかった。

その後も♀No.13は親♀に執着を持ち、親♀の体をなめたり、乳を吸ったりしていた。当初、親♀は♀No.13に対し興味を示さず受け身的だったが、日が経つにつれ積極的に♀No.13を抱いたり体をなめるなどの育児行動が見られるようになった。

一方、筆者は翌7月30日落下から6時間後のAM8:00に獣舎内で、新生児が2頭床に落ちているのを見つけた。2子目は未成熟の個体で、体毛はほとんどなく体の骨格も不十分ですでに死亡していた。♂No.14も体が冷えてぐったりしていた。すぐに♀のそばに持って行くと少し近寄り臭いを嗅ぐなど興味を示したが、胸に抱かなかった。体を暖め、やや子が元気を回復した後も母親のそばに置いたが、次第に子に対する興味が薄れ、逃げたり威嚇するようになったため人工哺育に切り替えた。

人工哺育

1. 方法

室温は約27～29度に保った。体全体をガーゼでくるみ、タオルでおおい、逆さまの状態段ボールまたは保育器に入れた。

ミルクはエスブラック社の犬用リキッドを50～60%に薄め、9日目からはブドウ糖を1%加えて用いた。なお、同メーカーの粉ミルクは粒子が残りやすく、シリンジにつまったり、むせるように嘔吐したので使用を中止した。

授乳は1日2～3時間おきに6～7回行った。始めはくわえたガーゼにミルクを湿らせたり、シリンジの先に細い管をつけて授乳し、16日齢からエスブラック犬用の乳首にミルクを流し入れた。体は頭を下向き、あるいは仰向けに寝かせ授乳した。

授乳のたびに排泄を促したが、自力で排泄することもあった。体が排泄物で汚れた時はぬるま湯で洗い流した。

写真2 生後7日のNo.14。
シリンジの先に細い管をつけて授乳することもあった



2.結果

♂No.14は発見時、体が冷えてぐったりしていたが、人の体温や湯につけるなどして体を暖めると、“チィ、チィ”と鳴くようになった。すでに体毛が生えそろい、開眼し、後肢の指も大きく長い爪でしっかりしがみついていた。歯も生え、くわえる力が非常に強く、かむとはずすのが大変な程だった。常に布等をくわえていないと不安がり、鳴きながらばたついた。室温が25℃に下がると体が冷え始め、32℃以上だと脱水したようになり、ともに元気がなくなった。

ミルクは早いペースで飲むと鼻から吹き出すことが多かったので、1回の授乳量は3～6ccと少なくして、20～30分かけて極少量ずつ飲ませた。図3は1日当たりの哺乳量が示されている。始めの15日間はガーゼに湿らせて与えていたため、正確な摂取量ではないが、一応の増加は見られた。

糞は、成長に伴い黄色から茶色に変化した。また、体が冷えた時などは白色に近い色をしていた。入浴すると排便が促され、その後の授乳量が増えることがあった。

最初はミルクを少し飲むとうつらうつらし、哺乳量が少なかったが、徐々に増加した。力も増し、体つきもしっかりしてきた。20日齢頃からは、体をふいている時に腕を大きく伸ばしたり、後肢の爪だけでぶらさがれるようになった。

図4はNo.14の体重変化を示す。出産時は56.6gで、10日齢ぐらいまではほとんど増えなかったが、その後徐々に増加した。20日齢には70gに達した。ただし、1日の中でも値に幅が見られた。

危なげながらも成長していたが、24日齢の授乳中大きく嘔吐した。その後開口呼吸になり、授乳ができない状態になった。翌朝、気管支炎のため死亡した。

考察

1.交尾行動と出産について

♂は♀の臭いを頻繁にかいでいたことから、♀の臭いの変化で、発情を認識するように思われた。また、交尾回数が多いため、妊娠期間を測定することができなかった。

♂は♀のみに追尾や交尾をしたが、年齢的には性成熟しているはずの子どもの♀には全く興味を示さなかった。これについては、♂がジャワオオコウモリ *Pteropus vampyrus* の遺伝子を保有していることから、♀のインドオオコウモリとの雑種間交配により、その子どもが繁殖能力を持たない可能性が考えられた。

♂が止まり木など特定の場所に体をこすりつけるのは、オオコウモリ属が臭腺をもつことから、なわばりの主張行動のように思われた。しかし、この行動が繁殖期のみ見られるかどうかは今回の観察では確認できなかった。また、後日の観察から、♀もまれに金網に体をこすりつける行動が確認されたが、繁殖期とは関係がなかった。

2子目の個体は状態から見て死産だと思われた。コウモリは年をとって出産の経験が重なると産児数が増える傾向にあると言われているが、通常1産1子のオオコウモリ類では、双子の出産はまれなため、母体に負担がかかり、正常な発達ができなかったのかもしれない。

子♀No.13はその後も親♀のそばから離れず、親♀の顔をなめたり乳を吸ったりしていた。親♀の方も積極的にNo.13に対し顔や体をなめたり翼の中に抱えて休息するようになった。なぜ、完全に離乳した♀No.13が母親の出産時に

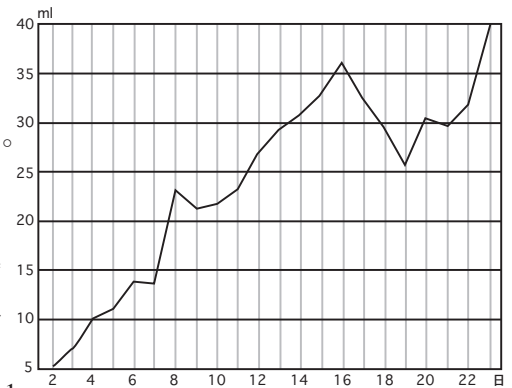


図3 哺乳量の日変化

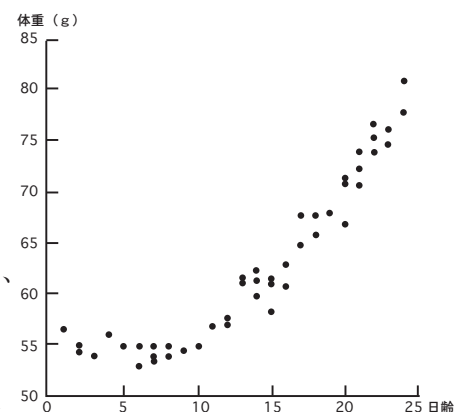


図4 No.14の体重変化



写真3 生後8日のNo.14。
くわえたり、しがみついたりする力が強い。この後、
残念ながら生後24日で死んでしまった

突然激しくまとわり付いたのかは不明だった。母親の方は生まれた子の替わりにしだいにNo.13へ育児行動を示したようだった。

2.人工哺育について

人工哺育を始めた約10日間はほとんど体重が増加しなかったため、みさき公園自然動物園の資料に基づきブドウ糖を添加したところ、その後良好な結果を得た。直接的な体重増加とブドウ糖との因果関係ははっきりしないが、乳成分と何か関連があるのかもしれない。

自然哺育の場合、子は多くの時間、母親の乳頭をくわえながらしがみつき、授乳時間や回数がわかりづらい。そのため、人工哺育の場合、授乳量、時間、回数、乳頭を決めることが難しかった。また、乳成分についても資料が少なく手探り状態だった。ただし、常に子は乳を飲む状態にあるので、少量ずつ何回にも分けてい

ると考えられた。子は何かをくわえていると、落ち着くため常時くわえられ、かつ必要に応じた乳量が調節できるような乳頭が理想的と思われた。

今回交尾期の行動を初めて録画し観察したが、今後繁殖行動が起きた場合はさらに行動観察を継続し、データーを重ねていきたいと思う。また、人工哺育については授乳方法を再検討し、さらに改善していきたいと考えている。

参考資料

J.D.オルトリンガム. (松村澄子監訳).1996.コウモリー進化・生態・行動. 八坂書房.東京.

K.Blackwell.1976. Breeding and hand-rearing fruit bats at Ife University zoo. Int.zoo Yb.7.79～80.

永田新吾他.1983.オオコウモリの人工哺育例について.動水誌.25-2,31～34.

中岡正利. 1987.インドオオコウモリの人工哺育. はばたき,2(7). 王子動物園.

Roger E. Carpenter. (北昂・浅倉繁春監訳、Fowler,M.E.編).1984. オオコウモリ. 野生動物の獣医学.p465-469. 文永堂.東京.

(おざき・れいこ 横浜市立野毛山動物園)

「とべ とべ コウモリ」私のバットウォッチング開催顛末記

河合 佳代子

私は今年の秋、新潟県柏崎市の教育委員会から「自然」についての講座を依頼されました。この講座は平日の夕方、仕事帰りの時間にカルチャースクールの一講座として行われる大人対象のものです。題して「自然と仲良くなるためのネイチャー講座」。町中での自然体験、自然で遊ぶだけではなく、本物の自然、生き物に出会うおもしろさを伝えられたら…、夜行性で町中にいる生き物…そうだとコウモリだ！私の単純な発想から今回の企画となりました。

私はコウモリについて以前に仕事でテーマとして取り上げたことがあり、その時以来コウモリが頭の片隅で引っかかっていた。しかし、人様にコウモリについて話をするほどの知識はありません。そこで柏崎市立博物館の箕輪一博先生（このコウモリ通信でも度々登場されているコウモリの研究者）にご協力いただき、バットウォッチングを開催することにしました。

柏崎市とコウモリ

私は野外環境教育関係の仕事をしていますが、コウモリの研究者ではありません。またこの講座の参加者もコウモリに特別興味をもっているわけでもないでしょう。少し自然について興味があるというだけ（…それも怪しいかも）と思われる。そのためコウモリについて生態系からだけでなく、あらゆる角度から「あなたとコウモリ」の関係を感じてもらえるようにしたいと考えました。

柏崎市はコウモリに縁のある土地です。市内にある福浦狸々洞はコウモリの生息地として国の天然記念物になっています。市のシンボルマークにはコウモリが描かれています。そして旧日本石油のマークにはコウモリが描かれていましたが、日石の発祥地はここ柏崎なのです。また、私自身も勉強していく中で気付いたコウモリの面白さを伝えていくためのグッズをそろえていくことにしました。



観察会の様子。コウモリや〜い！

コウモリとの出会い

市街地にすむアブラコウモリの飛んでいる姿を観察するだけでなく、もう少し身近で、コウモリを観察できないだろうか、と箕輪先生に相談しました。とりあえず、調査のお手伝いを兼ねて、先生の調査場所につれて行っていただきました。

そこは、戦時中から戦後にかけて掘られた横穴で、芋類の貯蔵庫であったが現在は使用されていないイモ穴でした。穴の内部も驚くほどきれいに掘られていて壁面には砂の層をくっきりとみることができます（カマドウマなどの虫は壁面にくっついていますが…）。内部は意外に広く、場所によっては立ったまま数人が楽な姿勢で動けるほどで、短い距離ではありますが、日常生活とは違う不思議な空間が存在していました。

その中で私はキクガシラコウモリと出会うことができました。先生は研究のため、捕獲してバンディングをし、体長、体重などを記録されました。少しだけ触らせてもらいました。剥製などとは違う生きているコウモリの温かさ、美しさ…。この久しぶりのコウモリとの出会いにより、私はますます多くの人に「生きている地球の仲間」を見てもらいたいという気持ちが強くなりました。

この企画がコウモリに興味をもち、願わくば好きになること、そしてコウモリ不思議さすごさに関心をもつこと、まさにコウモリへの「the sense of wonder…不思議さや神秘さに目をみはる感性」を広げるきっかけになれば…と思いながら準備を進めていきました。

コウモリがない！

この講座の準備をはじめたのが8月下旬、そして10月から講座が始まりました。そしてその中の2回（10/12、10/19）をコウモリの話しをすることにしました。

第1回目は小雨模様で、市街地でアブラコウモリと出会うことはできませんでした。でも、身近な音をバッドディテクターを通して聞くだけでもおもしろいものでした。その後、室内で用意したコウモリ関係の資料、写真、ビデオ、ぬいぐるみなどのグッズを使い、参加者に少しでもコウモリが身近になるよう話しを進めていきました。すると参加者からも自分の部屋にコウモリが入ってきて追い出すのに苦労した話や、飼っている犬がコウモリをくわえていたことなどの話で盛り上がっていきました。

第2回目、再度、コウモリが現れなかったら・・・と不安になり、箕輪先生に相談したところ、研究のため捕獲したキクガシラコウモリとコキクガシラコウモリを特別に少しだけ、観察会で見せていただくことになりました。



バットウォッチング

10月19日 天候 晴れのち曇り。寒さが冬の訪れが近いことを感じさせる夕方でした。時間は18時30分から20時までの1時間半の内容です。

この日は一般参加もOKということにしていたので、参加者は3歳児2名、小学生3名を含む親子連れと講座の受講者の総勢15名でした。まずは参加者の自己紹介とゲストの箕輪先生の紹介から始まり、早速今日の主役、キクガシラコウモリとコキクガシラコウモリと対面です。生きたコウモリをこんなに間近で手にとってみるのはみんな初めてです。小さい子ども達も興味深そうに見つめています。

次に、飛翔するコウモリの音をバットディテクターで聞いてもらうため、キクガシラコウモリとコキクガシラコウモリを逃がさないように注意をしながら放し、飛ぶ様子と声を観察することにしました。限られた空間の中で飛ぶコウモリ、私たちが避けなくてもぶつかることはありません。さすがエコロケーションです。みんなでかわるがわるバットディテクターをもち、その声を聞きました。暗闇の中でのコウモリとの会話はとても不思議で楽しいものとなりました。

コウモリとバットディテクターが反応しあってのコウモリとの会話に夢中の参加者達です。「コウモリ語でまたね～ってなんていうのかな?」「ピポピポッ?!」と声をかけあいました。

観察後も、箕輪先生にいろいろな質問が飛びかいます。生態のこと、寿命のこと、冬眠のこと…。箕輪先生からも1円玉束ねた教材で、冬眠の前と後での体重の変化の説明をしていただきました。そして最後に3歳の女の子からの質問「コウモリの先生はコウモリのこと好きですか?」思わず先生も苦笑されていました。百聞は一見にしかず…参加者にも好評なうちに終了することができました。

今回はコウモリをテーマに取り上げるには少し時期が遅かったのですが、箕輪先生のご協力もあり、なんとか成功に終わりました。コウモリの活動が活発な時期に、再度観察会をしてみたいと考えている今日この頃です。

(かわい・かよこ 環境教育コーディネータ)

コウモリ用巣箱に入ったヤマネ

山口 喜盛

神奈川県丹沢山地において、コウモリ用巣箱に予想もしていなかったヤマネが入りました。この巣箱(写真1)はコウモリの会の資料を参考に作ったもので、下からのぞきやすいように底板をはずしたものと、半分だけ残したものと、底板のあるものの3種類作り、1997年の12月から翌年の3月にかけて、49個を林縁や沢沿いの樹木に設置しました。巣箱の地上高は3m前後でした。



写真1 コウモリ用巣箱。これは底板のないタイプ

ヤマネとにらめっこ

1998年8月25日、お昼頃のこと。巣箱(底板を半分残したもの)を下から懐中電灯で照らしてのぞいたところ、なんと中でヤマネが逆さまにぶら下がっているのが見えました。この巣箱の中には巣材はなく、マダラカマドウマ3匹と同居していたようです。写真を撮り2枚目のシャッターを切ろうとしたら、お腹からストーンと落ちてきて、カメラのレンズに直接ぶつかり地上に落ちてしまいました。動作が緩慢だったため、一時的

にセンターに持ち帰り保護したところ、新聞紙をさいて巣をつくり出産してしまいました（写真2）。

意外にもヤマネが多く・・・

その後、他の全ての巣箱も調べたところ、上記の巣材なしの巣箱の他に、9個の巣箱に、樹皮やコケを使用した巣が造られており、底板のあるものには底に、底板がない場合は上に押し込んで、うまく工夫した巣を造っていました（写真3、4）。また、そのうち1個は子育て中でした。

思っても見なかった可愛いヤマネとの対面はうれしい誤算でした。おかげでヤマネの分布を調べるきっかけになり、営巣特性についても少し知ることができました。



写真2 コウモリ用巣箱に入ったヤマネの雌

ヤマネが好む巣箱、コウモリが好む巣箱

とは言え、やはり私としては肝心のコウモリに入ってもらいたいので、巣箱を改良する必要があります。ヤマネはけっこう平たい体をしているので、入り口をもっと狭くするか、球形の巣が造れないように中を狭くするか敷居を入れるなどすれば大丈夫でしょう。逆にヤマネを歓迎するならば、中の幅をもう少し広めにしてあげれば、さらに利用しやすくなると思います。

また、同時期に同じ調査地の一つにモモンガ用の巣箱（幅18cm、奥行き18cm、高さ30cm、入口径4.5cm）を20個かけましたが、こちらには鳥のカラ類の利用はあったものの、ヤマネの利用痕跡は認められませんでした。ヤマネにとっては大きすぎて巣材をたくさん必要とすることや、鳥類などの巣箱をめぐる競争相手が多いことなどが、利用が少ない原因ではないかと考えられます。コウモリ用巣箱は入口が底にあるという特殊な構造のため、コウモリ以外の動物と競争することなく利用できる点で、ヤマネにとって都合がいいのではないかと思います。

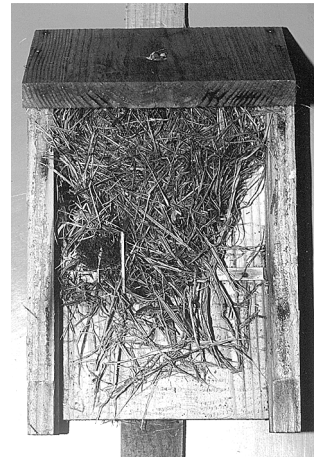
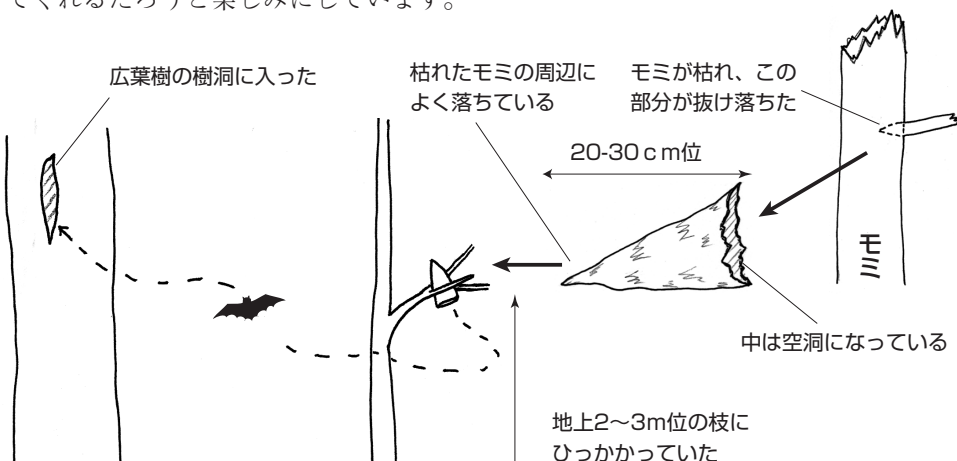


写真3 底板のない、または半分しかないタイプの巣箱では、巣材を上部に押し込んで巣が造られていた。巣材にはアケビやスギの樹皮を細く裂いたものが使われていた

おもしろいコウモリのねぐら

7～8年くらい前の6月頃のことですが、モミの天然林を歩いていたら、昼間なのに広葉樹の枝に引っかかっていた枯れたモミの枝の基部の中から小さいコウモリが突然飛び出してきました（下のイラスト）。いつか私の架けた巣箱にも、コウモリが入ってくれるだろうと楽しみにしています。



（やまぐち・よしみり 神奈川県立丹沢湖ビジターセンター）



写真4 底板のあるタイプの巣箱。コケの上にサルナシの皮が積み、中にはサルナシの細い枝の外皮と内皮を細く裂いたもので球形の巣が造られていた。巣箱のタイプによって巣材や造り方が異なるのがおもしろい。



テングコウモリのコロニー

千葉 伸幸



写真1 テングコウモリのコロニー

1999年4月18日、福島県相馬郡にある鍾乳洞への巡検を行った際に目にしたコウモリについて報告する。この洞穴は、標高約250mの位置に開口しており、自由に入れる旧洞部と許可制の新洞部に大別されている。

当日の巡検者は8名。「地底旅団ROVER元老院」の6名に、「あぶくま・けいばあず・くらぶ」の平宗雄、菊地晃氏の両名に同行者として参加して頂いた。目的はコウモリの観察ではなく、メクラヨコエビと鉱物の観察であった。

現地の前夜はかなり寒く、テントでは満足に睡眠を取れずに朝を迎えた。正午前に入洞を開始、50m程進むと、早くも単体のテングコウモリや、キクガシラコウモリが30匹前後確認できた。更に進むと、鉄柵が設置されており新洞部となる。この鉄柵は、約15cm間隔で縦方向、中央は格子状になっている為、コウモリの通路とはなっていないものと考えられる。

新洞部に入ってから、そこかしこに5～20匹からなるキクガシラコウモリのコロニーが見られ、全体としては100匹は下らない。この先洞奥へ向かうには、直径約40cmの屈折した狭洞を通過しなければならない、ここを何とか抜けると二次生成物の発達した小ホールに到着する。ここで見ることでできたのが、テングコウモリのコロニー（写真1）である。洞窟サンゴにしがみついている、数えると35匹もいる。我々には初めての種であったため、平氏にテングコウモリの特徴や、このコロニーは非常に珍しく自分も確認したことがないということを教えて頂いた。その後さらに洞奥へ向かい、1000匹以上のコキクガシラコウモリの大コロニーを確認してから、5時間半後に出洞した。

コウモリに関してはあまり詳しくなく、また目的外であったため、洞内外の気温等のデータや詳細な状態が報告できないことを御了承願いたい。

（ちば・のぶゆき 地底旅団ROVER元老院）

編集部より：洞くつ内での写真撮影はコウモリ類のディスターブにつながるため、記録、資料上最小限にとどめたいと考えております。今回いただいた千葉さんの原稿では、めずらしいテングコウモリのコロニーということで、写真資料としても貴重なため掲載させていただくことにしました。

コウモリと越冬バエ

有田 智彦

写真1 保護されたコテングコウモリ



1998年11月18日猛吹雪の日、苫前町から、「コウモリが農家の納屋で保護されて役場に持ち込まれた。」と連絡があった。保護されたというより正確には、納屋に干してあった豆束の葉っぱの中でひっそり冬眠してたのを、ゴミと間違われて家の人に起こされたらしい。その役場も困って僕のところに。種類は羽幌でもよく生息していると思われるコテングコウモリのようなだ（写真1）。

さて、コウモリは昆虫食で、しかも夜飛ぶ蚊や蛾など飛翔昆虫を食べる。だが、雪の降っている時期に蛾など飛んでるか？この忙しい時に、面倒見るたって、そういった生き餌の確保が困難な冬時期をどうしたらいいんだ・・・と僕は頭を抱え込んでしまった。

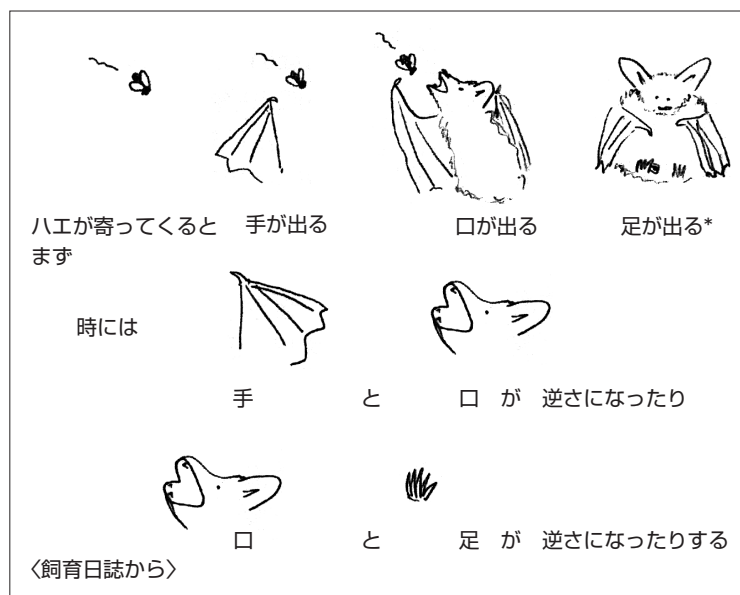
だが、間もなくその問題は解決する。僕の勤める役場の窓のサンの隙間に、生きた越冬バエがごっそりいた。多分こいつを与えたら食べるんじゃないか。ハエは当分はしのげるくらいの数がある。さっそくその日から職場の窓を開け、寒さに耐えてじいーっとしてるハエ捕りが始まったのである。そして、海鳥センター友の会会員に、変わった部類の動物の飼育を好んでする人がいる、というので、彼女にその後の面倒を見てもらうことにした。

このコウモリは彼女の家で毎日、牛乳とかハエを食べて割と元気にこの冬を過ごして

*この報告は、北海道海鳥センター友の会発行「メーヴエ Vol.5 & 6」（15, Jan., 1999）の中の記事「ありやんのベガとお散歩」より、著者の了承のもと、改変、転載したものです。

いる（クモ、ダンゴムシは食べなかった）。放
獣できる春までまだまだ遠く、餌のハエがそれ
まで持つかなど心配ダネは尽きない。コウモリ
は飼育例も少なく、従って飼育方法などはまだ
ほとんどわからない部分も多い。そんな中で彼
女は中々楽しい飼育日誌をつけている。これは
いずれ機会を見てまとめ、今後の参考にしたい
。コウモリがどうやってハエを食べているか、
多くの人は見たこともないだろうから。

（ありた・ともひこ 留萌支庁アニマルリハビ
リテーター／イラスト：木村聡絵 北海道海鳥
センター友の会）



*：両足の間の膜の部分でハエを受けて食卓のようにして食べることがわかった。

コウモリの会総会報告

編集部

1999年度コウモリの会総会が1999年8月1日午後、美幌博物館をお借りして開かれました。

1.会計報告（1998年8月1日～1999年7月31日）

●歳入 歳入計 484,631円（内訳：前年度繰り越し金 157,211円、会費および寄付、ポスカ売上等 246,520円、1998
コウモリフェスティバル売上金 80,900円）

●歳出 歳出計 275,616円（内訳：郵送料（切手、ハガキ等） 118,600円、コピー代 3,310円、会報、小冊子(LAB)
印刷代 140,510円、文具、ラベル、大形封筒等 13,196円）

●本年度繰り越し金 209,015円

2.役員改選

会長：前田喜四雄 事務局長：三笠暁子 編集委員長：水野昌彦 評議員：赤澤 泰、上條さち子、中川雄三、橋
本肇、松村澄子、丸山健一郎、向山 満、山本輝正（敬省略）*奈良在住の丸山健一郎氏が、新たに評議員に加わ
ってくださいました。

3.事務局（三笠）がよびかけた「コウチャンしあわせにね！」の出版について

前号のコウモリ通信の際同封し、会員の方々に出版出資金を募集したアブラコウモリの飼育観察記録「コウチャ
んしあわせにね！」について、野生動物を飼育するという面で問題があるのではないか、という提議がなされまし
た。検討の結果、会として出版するのではなく、出資金を出された方達だけで出版をすすめることになりました。

4. 2000年のコウモリフェスタについて

赤沢さんから広島でシンポジウムのものを開きたいという提案がなされました。赤沢さんが担当になって9月
末までに資金や会場などのめどをつけることになりました。

5.アクションプランについて 会長の前田喜四雄氏が枠組みを作りました（詳細は10ページをご覧ください）。

6.コウモリ基金について

コウモリの保護などのため、会でお金が必要になった時に使用できるような基金の設立はどうかという提案がな
されました。しかし、保護活動の基礎になるアクションプランを明確にすることが先決ということになりました。

■2000年はコウモリフェスタを広島で！

今年は、オヒキコウモリのコロニーが町中に見つかった広島市でフェスタが行われる予定です。コウモリの保護、研究に関する講演、展示、オヒキコウモリ観察会などが企画されていますので、皆様ぜひお越し下さい。期日は7月8.9日を予定しています。詳しい内容は同封のチラシをご覧ください。

■コウモリの会ホームページが新しくなりました

評議員の丸山健一郎氏を中心とするメンバーで、コウモリの会のホームページがリニューアルされました。URL：http://www.nara-edu.ac.jp/~maedak/bscj/index.htm ぜひご覧ください。なお、新しく日本のコウモリ類の関連文献を紹介するコーナーもできました。掲載されていない文献をお持ちの方がいらっしゃいましたら事務局にお寄せいただくと幸いです。記載の誤り、訂正などありましたらご連絡ください。

■コウモリの会オリジナル缶バッチができました

会員で大阪市在住のデザイナー・足立弘美さんが、コウモリの会オリジナル缶バッチを作ってくださいました。色は写真上から、赤、緑、紺の3種類、大きさは直径が3cm、1個150円(税込)です。購入希望の方は代金に送料(3個まで90円、それ以上は1個につき30円追加)を添えて郵便振替口座 00270-4-12189 口座名：コウモリの会にご注文ください。



■多摩川コウモリ観察会が実施されました

1999年8月27日、東急二子玉川駅そばの多摩川にて、コウモリ観察会が実施され、19名の方が参加されました。解説板と写真パネルを使用してスタッフが解説し、飼育中のコウモリを間近で見ていただいた後、日没前後から飛び交うアブラコウモリを観察しました。

■調査スタッフ登録への参加ありがとうございました

前号のコウモリ通信の際に同封しましたコウモリ調査スタッフ登録とアンケートに31名の方からご返答をいただきました。今後、研究者から調査スタッフ募集を依頼された場合は、その条件に基づいて、連絡させていただきます。ご協力ありがとうございました。研究、調査をされている方々、コウモリの調査でスタッフが必要な場合、事務局にご相談ください。

■なぞ声コウモリ情報

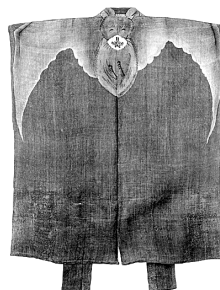
会員で箱根に在住の石原龍雄さんから、なぞ声情報をいただきました。1999.11.8 18:55～ 箱根町仙石原(鱈丸)標高650m、星空、あたたかい。謎声コウモリ。合いの手を入れるように、チッ・チッ・チッ・チッ・チッ・チッ・チッ・チッ・2～3頭の声が聞こえる。19:03 チッ・チッ・チッ・チッ・1頭の声。その後24時近くまで時々耳をすますが聞こえず。16時すぎより雷雨。18時には雨は上がっていたが、18時45分には遠方で稲光り。私だったら飛ばないけど・・・。

■洋書案内

会員で茨城県在住の上條さち子さんからコウモリに関する本の紹介をいただきました。「Bats and Forest Symposium October 19-21, 1995

Victoria, British Columbia, Canada」(277ページ)。コウモリと森についてのシンポジウムで発表された内容をまとめた記録集。入手先は、Crown Publication Inc. 521 Fort Street, Victoria BC V8W 1E7 CANADA. Ph:(250) 386-4636. mail:crown@pinc.com. また、http://www.crownpub.bc.caからも、書籍名を検索することでオンラインで購入することができます。

■会員で横浜市在住の宇多小路正さんより、横浜能楽堂で行われた特別展「山本東次郎家の狂言肩衣」のパンフレットの表紙にコウモリの模様の肩衣(かたぎぬ)が掲載されているというご紹介をいただきました。横浜能楽堂と肩衣の所有者山本東次郎家にご了解をいただき、紹介させていただきます(写真は背面)。以下、肩衣についての解説です。「木賊(とくさ)地蝙蝠模様肩衣 面白味と大胆さでは名物肩衣と言えるものであろう。下部には模様がなく肩に掛る蝙蝠だけを強調しているのも特徴的であろう。蝙蝠は本来不気味な動物なのだが、それを品良く可愛らしく、能舞台上でも決して不釣り合いなものにせずに仕上げてあるのは作家の手柄と言えよう。「茶壺」「磁石」「仁王」のシテ(水波 すっぱ)などに使用される」。なおパンフレットの残部は残念ながらないそうです。



■アメリカBCI見学記がビデオに

前号のコウモリ通信(11号)にも掲載されたアメリカBCI見学記の様子をまとめたビデオ「テキサスのコウモリ」が販売されることになりました。Brocken Caveに生息する2000万頭のメキシコオヒキコウモリの出巢シーンや、BCIが力を入れているさまざまなバットハウスの紹介などが収録されています。購入を希望される方は右記へご連絡ください。

(株)地域環境計画 担当鈴木さん
VHS30分、3200円(税込、送料別)です。

■BSCJ参加募集

コウモリの会メーリングリスト「BSCJ」は、会員の方ならどなたでも参加できます。コウモリについての旬な情報や会の活動に関する意見交換の場になっていますので、多くの方に参加していただければと思います。参加方法：bat-request@nara-edu.ac.jp宛に、subscribeとだけ書いたメールを送ります(HTMLではなく、テキスト形式で送って下さい)。自動的に登録されます。なお、退会の時は同様にunsubscribeです。登録をしたら、bat@nara-edu.ac.jp宛に自己紹介を書いて送って下さい。

■コウモリの会では、コウモリに関する情報を随時受け付けておりますので、お気軽に事務局にお寄せ下さい。また、原稿を下された方にはささやかながら会費1年分を無料にさせていただきます。

■入会案内

ハガキ・FAX・Email (mizunobat@syd.odn.ne.jp)にて事務局までご連絡ください。入会の案内を郵送いたします。*年会費は1000円です。振込先は郵便振替口座 00270-4-12189 口座名：コウモリの会。

コウモリ通信 Vol.8 No.12000.5

(通巻第12号)

●シンボルマーク 村上康成

●編集 水野昌彦・三笠暁子・三笠恵子

【編集後記】今回はいろんな本の出版作業とコウモリ通信の発行が重なり、頭の中が何分割かされてパニックになりそうでした。ようやく、皆さんにお届けできてうれしいです。私事です。が、一昨年に子どもが生まれて、世話の合間にコウモリの会の作業を…という感じになりました。最初はいいお母さんにならなきゃ!とばかりきっていたのですが、最近はそんなことでも自分の性格が変わるわけじゃない…。とさとり、ありのままの自分でいくしかないなあ、と思うようになりました。(三)

発行：コウモリの会

© 2000 Bat Study and Conservation Group of Japan