

オガサワラオオコウモリを次の世代に残す 稲葉 慎 (NPO 法人小笠原自然文化研究所)

オオコウモリ類って何？

コウモリ類は哺乳類の中でも非常に分化が進んだ種で、世界で実に1000種余りが報告されています。これらは小翼手亜目(コガタコウモリ類)と、大翼手亜目(オオコウモリ類)の2つに分けられます。コガタコウモリ類(以下小型種)は日本全国に33種が生息していて、例えばイエコウモリなどは街中でも夕方に公園などで見ることができるので、ご存じの方が多くと思います。しかし、オオコウモリ類は鹿児島県～沖縄県に分布するクビワオオコウモリ *Pteropus dasymallus* と、小笠原諸島に分布するオガサワラオオコウモリ *P. pselaphon* の2種のみで(もう1種のオキナワオオコウモリは絶滅した)、亜熱帯地域の限られた場所に生息しています。

オオコウモリ類は英名を Flying Fox (空飛ぶキツネ)、あるいは Fruits Bat (果実を食べるコウモリ) と言い、翼を広げると約1m、小型種のパタパタという飛び方に対して、バサーバサーというような中型以上の鳥類のような飛び方をします。エコーロケーション(超音波を使って位置を特定すること)を利用し昆虫食である小型種と異なり、オオコウモリは夜間も視覚と嗅覚を使って餌場を探し、果実や花蜜、葉などを食べる植食性です。一般的に小型種は日中洞窟や樹洞、家屋の屋根裏などのねぐらで休息しますが、オオコウモリ類は林内の樹木にぶら下がって過ごしています(図1)。



図1.オーストラリア北東部(Daintree)でのメガネオオコウモリの集団ねぐら(2002年6月撮影)

オガサワラオオコウモリとは

オガサワラオオコウモリは1969年に国の天然記念物に指定され、環境省のレッドデータリストでは絶滅危惧種 1A に区分される、小笠原諸島の唯一の固有哺乳類です。現在父島、母島、北硫黄島、

南硫黄島に生息が確認されています(図2)。かつては聳島列島や硫黄島にもいた記録がありますが、現在は確認されていません。父島では現在約100個体が確認されていますが、小笠原返還時に100個体以上が生息していた母島では、最近では2個体程度しか目撃例がありません。火山列島の南硫黄島では1982年時点での約100個体という推定値しかなく、北硫黄島では約20個体を昨年確認しましたが詳細は不明です。

他地域の多くのオオコウモリ類は体色に特徴があり、1-2色程度の模様があるのが普通ですが、オガサワラオオコウモリはほぼ真っ黒で、ごく少量の白銀や金色の毛が混じっています(図3)。体長は大きい個体で約25cm、体重は600gほどで、体サイズの性的二型はなさそうです。外見から雌雄判別をするには生殖器をみる必要があります。

ちなみにオガサワラオオコウモリは現在は1種として記載されていますが、沖縄のクビワオオコウモリが島域ごとに4つの亜種に分かれているように、少なくとも小笠原群島と火山列島の2つの個体群が亜種レベルで種分化している可能性があります。

オガサワラオオコウモリの生態

オガサワラオオコウモリの食性を見てみると、季節毎に異なる約50種類60部位の植物を餌とし、一日(夜間)でも複数箇所の餌場(餌種)を利用しています。興味深いことに利用する餌種は固有種や広域分布種が少なく、帰化種や栽培種など外来のもの以外を非常に多く利用し、また他のオオコウモリ類と比較すると葉部の利用率が非常に高い点が特徴です。

ねぐら形成場所には明確な季節変化があり、1～3月の冬期は父島の1箇所にねぐらが集団化し、それ以外は父島全域に分散しています。ねぐら形成の季節変化については他のオオコウモリでも報告があり、餌分布の季節変化に対応していることや繁殖に関係していることなどが理由として考えられていますが、オガサワラオオコウモリの場合は繁殖に密接している可能性が高く、この点については現在他の研究者らと調査を進めています。

オガサワラオオコウモリの危機！

前述したように冬期にねぐらが集団化するのですが、過去このねぐら内に道路を通す計画がありました。幸いこの計画は変更されたものの、現在は隣接地域の宅地開発が進められています。開発規模を縮小すること、工事はねぐら集団化の時期を外すということは決まりましたが、宅地化され利用が始まった後に生じる多くの問題など、今後のねぐら保全に関する対策はまだなされていません。また集団化する時期にオオコウモリ観察と称してねぐらに人が立ち入っています。現在のところ無秩序に利用されており、オオコウモリの行動への影響も生じていて、今後の繁殖活動などが心配です。

もう一つの大きな問題は農作物への食害です。実は小笠原では入植当初(1840年ごろ)から栽培種(バナナ)への食害が始まっており、硫黄島では賞金制の駆除まで行われていたほどです。栽培種が多様化している近年ではバナナ、柑橘類、他南国フルーツなど約25種類が食害にあい、頭を抱える農家が少なくありません。これまで行政的な対策はほとんど無く、各農家は自衛策としてネット防除などを行っています。ところがこのネットにオオコウモリが絡まる事例が頻発しています。1996年から昨年までの間に我々が知り得ただけで34個体が

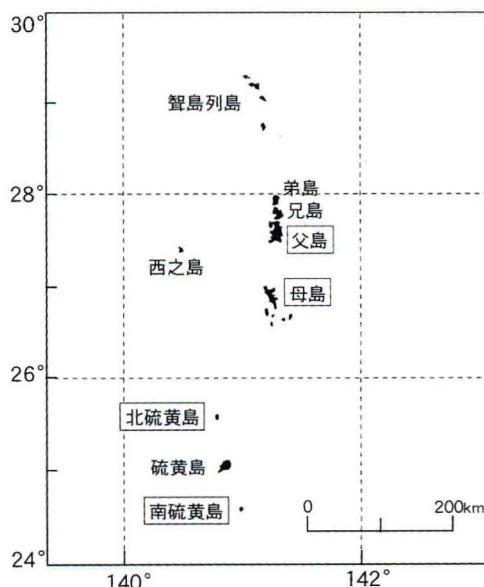


図2.小笠原諸島の配置図. 現在オガサワラオオコウモリが生息するのは枠で囲った島のみ. 父島・兄島・弟島を合わせたのが父島列島で、聳島列島・父島列島・母島列島を合わせて小笠原群島と呼ぶ. 火山列島は北硫黄島・硫黄島・南硫黄島のことを指す.



図3. マンゴー栽培ハウスに侵入した
オオコウモリ(1997年8月撮影)



図4. 農家の防除ネットに絡まったオ
オコウモリ(1996年12月鈴木創撮影)

ネットに絡まり、うち6個体が死亡しています(図4)。

他にも問題はあります。父島ではオオコウモリほかを対象としたナイトツアーがなされているのですが、一部の観光業者や村民による農園など私有地への無断立ち入りが頻発し、オオコウモリを巡り農業者との更なるトラブルが生じています。またノネコによるオオコウモリ捕食も2000年に確認され、近年増加しつつあるノネコの影響は今後は更に深刻となると考えています。

オオコウモリがいなくなった？

このような背景の中、2001年の生息数モニタリング(毎年1～3月に実施)により急速なオオコウモリ個体数の減少が確認されました。1998～2001年は少なくとも120～130個体が確認されていたのですが、2002年の調査では調査精度を高くしても60～85個体しか確認できませんでした。幸いなことに、今年は個体数は約100個体が計数でき、捕獲調査でも幼個体が順調に捕獲され繁殖が継続されていることが確認されましたので、この減少は一時的な原因によるものであることが分かりましたが、その原因は現在も不明で、調査中です(図5)。減少原因としては自然環境変化によるものと人為的なものの2つが考えられますが、減少以前の状況と最近の環境変化を比較しても、急速な減少を引き起こす自然要因は見られていません。また外来種やペットからの感染症なども疑いましたが、減少は一時的なものであり、その後の捕獲調査でも今のところその証拠は見つかっていません。減少原因は不明なままですが、また同じ様なことが生じる可能性もあり、予断を許さない状況が続いており、モニタリングの継続は欠かせなくなっています。また小さな個体群であるので、今回の遺伝的多様性の減少が今後の個体群存続に与える影響も考慮しなくてはなりません。

これからのつきあい方！？

最近新聞などをにぎわせているように、小笠原ではエコツーリズムを推進しようとしています。また別の動きとしては世界遺産への登録候補にもなりました。このような方向はオガサワラオオコウモリだけでなく、絶滅寸前の希少固有昆虫、固有陸産貝類、また保護増殖事業も始まったアカガシラカラスバトなど保全が不可欠な多くの生物にとって非常に良い方向でしょう。エコツーリズムも、世界遺産も、小笠原特有の生態系とそこに生息する生物が健全な状態にあって初めて成り立つものなので、行政と民間が丸となった今後の取り組みが期待される所です。

このような背景において、少なくともオガサワラオオコウモリの保全を考えていくためには前項で記述した問題解決は不可欠です。我々としては今後オオコウモリを保全し、かつエコツーリズムの中で利用していくために、以下に記述する特に主要な提言を関係行政機関に働きかけています。1) 集団ねぐら地域の保護管理：現在私有地(不在者地主)である土地を行政が買い取り、保護区を設定して管理する。2) 宅地開発地域の行政的な管理：集団ねぐら隣接区域の宅地化がオガサワラオオコウモリに与える問題点を整理し、ねぐら保護に関わる実質的な管理を行政が行う。3) 農業被害対策の実施：行政を中心とし専門家、農業者を交えて具体的な食害対策法を施策する。実施にあたりオオコウモリにとって危険のない、また小笠原の農業現状を考慮し安価・簡便な方法を選択する。4) オオコウモリ餌場の設置と観光利用：オオコウモリは農園を餌場として利用しているため、有効な食害対策が機能

すると季節によっては深刻な餌不足となり、急速に個体数を減少させる可能性がある。これを避けるために短期～中期的に餌不足を解消させるためのオオコウモリ餌場を複数設置し、またオオコウモリ観察など観光利用を行う。ただしこれらを半永久的に運営することは不可能なので、長期的には在来の餌種に戻すため、植生回復事業の中にオオコウモリの餌種の植栽を進めて段階的に餌場(餌種)をシフトさせる。5) 野生生物保護管理窓口の設定：現在小笠原村行政に欠落している野生生物管理の管理システムと窓口を構築し、突発的な事態に対する連絡体制や対処策を作り、民間と連携し積極的な情報収集をしていく。

もちろん今後オガサワラオオコウモリと共存していくために考えなければならぬ問題はまだまだ多くあります。絶滅を避けるために人間が(無い)知恵を絞らなければなりません。世界のオオコウモリ生息地でも、小笠原と同じようにオオコウモリの行動範囲が人間の生活域と重複しています。しかしそれぞれの地域で問題はあるにせよ、筆者の個人的考えではオオコウモリは比較的人間と共存しやすい動物だと思っています。今後も調査研究に携わる者として正確な情報収集を行い、その情報を元に保全に関わっていきますが、読者の方々には、この記事を通じてオガサワラオオコウモリの今後や、小笠原諸島のエコツーリズムの進み具合に興味を持っていただいて、厳しい目を持ってアシストしていただけると嬉しいです。

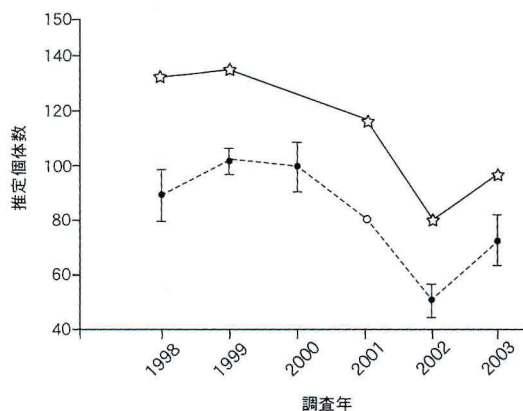


図5. 集団ねぐら形成時におけるオガサワラオオコウモリ(父島)の個体数推移。☆・実線：集団ねぐら利用個体の直接カウントにその他の情報を加味した推定個体数の下限値とその推移を示す。●・破線：父島全域を対象とした一斉カウント法による計数結果とその推移(誤差バーは標準偏差)を示す。2001年は調査は1回のみ実施。