



リスとムササビ

No.1

SCIURID INFORMATION

May, 1997

CONTENTS

ムササビ観察の25年	安藤 元一
ムササビ観察 マナーとテクニック(1)	川道 武男
モモンガ類の産仔数	柳川 久
シマリスの尾	川道 美枝子
台湾のムササビ	押田 龍夫
活動団体レポート①「ムササビ会」	重昆 達也

リス・
ムササビ
ネットワークが
発足しました!

Japan Network of
Sciurid Researchers

日本におけるリス類の研究・調査活動は、少数の専門研究者および全国各地のアマチュア観察者の方々によって着実に進められています。しかしながら、これらの人たちの相互交流や情報交換は、これまでほとんど行われておらず、そのため、せっかく得られたリス類に関する貴重なデータや情報が、活かされることなく何処かにしまい込まれている、もしくは保存されずに失われているのが現状のようです。そこでこの状況を打開すべく、日本哺乳類学会1996年度大会（福岡）において、リス類関係者の中で会合が持たれ、お互いの交流・情報交換を計るための場として「リス・ムササビネットワーク」を発足させる運びとなりました。ネットワークの目的および今後の具体的な活動等は以下のとおりです。

1. 研究者・環境調査に携わる技術者・アマチュア観察者・ムササビ観察会の関係者等、リス類に興味を持たれている方々の交流・情報交換の場を提供する。
2. 全国各地におけるリス類の生息・生態情報をネットワークを通して収集し、また、調査・観察結果等の学術的な情報を蓄積する。
3. 上記の1.2.の内容を含めたニューズレターを年2回発行する。

また、この他、観察技術の向上・普及の役割を担うとともに、保護・ペット化等の諸問題、民俗的な資料の収集、さらに海外における情報の収集等々…リス類に関する幅広い内容を扱っていく予定です。今後、「リス・ムササビネットワーク」を全国的に、さらに拡張・充実させていきたいと考えておりますので、リス類に興味をお持ちの多くの方々の入会をお待ちしております。

ムササビ観察の25年

安藤 元一

Motokazu Andou

「おそらくこのままでは5年もすれば、こんな大都会のすぐそばで、こんなにかわいい哺乳動物の野生の姿を決してみることができなくなるのではないか……」。これはムササビの夜間観察に関する初めてのまとまった紹介として、今泉吉晴先生が1972年に「月刊百科」に投稿された記事の一節です。その頃、私たちは東京都高尾山でムササビの調査を始めただけでした。それから25年が過ぎた現在、幸いにも予想はずれてムササビはまだ高尾山に生き残っています。週末の高尾山では当時と比較にならないほど多くのムササビウォッチャーと出会うようになりましたし、各地のムササビ研究者や観察グループも増えています。

今泉先生の予想はどうしてはずれたのでしょうか。私が調査対象にしてきた約30カ所の関東や九州の鎮守の森のうち、20年の間にムササビが完全に姿を消した場所は一つもありません。ムササビが人の生活圏のすぐそばにいながら生き残っている理由として、鎮守の森が開発の影響を受けにくい場所であること、広大な行動圏を必要としないこと、スギ人工林でもなんとか生息できることなどが挙げられます。しかし、最大の理由はムササビが完全な夜行性/樹上性であって、みごとに人とニッチを分けけているため、人に気付かれることなく同じ場所に共存できたことにあるでしょう。

しかし、人とムササビとの共存が今後も安泰とは思えません。ムササビの生息環境は一部の地域では確実に悪化しています。岡崎弘幸先生達のグループが多摩地区を調査された結果、丘陵地帯における生息地分断が進んでいることが明らかになっています。こうした分断は、殆どの人がそこにムササビが住んでいることに気付かないまま進んできたのでしょう。今後の人と野生生物との共存については、知識として相手の存在を知るだけでなく、自分で出合いを体験することが不可欠になってゆくでしょうが、姿の見えにくい夜行性動物を一人でも多くの人々が知るためには、観察会などの仕掛けがどうしても必要になります。

こうした観察会は、しかしながらマンネリ化しがちです。とりわけ、小さなグループで一つの

フィールドだけを見ている場合、自分が気がつかなかった新たな観察の視点を見つけることが困難です。そのためには違った生息環境における調査結果の比較検討や、意見交換ができるネットワークが是非とも必要です。調査技術に関する情報交流も必要でしょう。測定技術については私にも苦い経験があります。ムササビの滑空を記録するのに不可欠な樹高の測定について、ある時に林学の専門家からその誤差の大きさを指摘され、何年分かの記録を無駄にした経験があります。

最後に、わが国のフィールドはアマチュアや不精者の研究者が最も活躍しやすい環境であることをつけ加えておきたいと思います。まず、その利便さです。観察場所まで車を簡単に乗り入れられ、体が冷えてくれば近くの自動販売機でカップ酒（夏はビールです）を買い、気が向けば近くの公衆電話から電話をかけられるような便利なフィールドはまず海外にはありません。危険な動物に出会うこともありません（マムシくらいでしょうか）。以前にケニアのエルゴン山でムササビ亜科とは別系統の滑空生活者であるウロコオリスを観察しようとしたことがありますが、バッファローが突然ブッシュからあらわれたりするので足がすくんで車から出られず、まったく調査になりませんでした。最も恐ろしい動物である人間についても、日本は相対的に安全な国でしょう。軍隊に鉄砲で撃たれたり住民に襲われる心配をせずに、夜間に人里近くを一人でうろつけるのですから。特別の調査準備、資金、許可などを必要とせず、簡単に夜間観察ができることは日本に住む我々の特権であり、そうした恵まれた条件を最大限に利用していきたいものです。

■引用文献

今泉吉晴. 1972. スギの大木にすむムササビ. 月刊百科. (119):27-30.

岡崎弘幸・今西 誠・重昆達也. 1996. 東京都におけるムササビ *Petaurista leucogenys* の分布. 東京都高尾自然科学博物館研究報告(17):1-24.

(安藤 元一：環境科学株式会社)

ムササビ観察 マナーとテクニック (1)

川道 武男
Takeo Kawamichi

懐中電灯を頼りに、黒々とした樹のあちこちに光を当てると、チカッと反射してくる。どの位置にいるかを確かめてから、その木の根元へ急ぐ。ムササビが見つかった安堵感と、ここにいるのは誰かなという期待感で...

そんな経験を始めたのは1976年であったから、もう20年も経ってしまった。1991年に継続的な調査を終了したが、ときおり調査地を訪れても、もう知らない個体ばかりで、寂しさはまぬがれない。今は観察記録がびっしり詰まった31冊の大学ノートをかかえて、私がさんざん邪魔をした仲間への鎮魂歌として、データの整理に追われている。

全国各地でムササビの観察会が開かれるようになった。20年前では考えられなかった現象である。哺乳類の観察は難しいが、ムササビは案外近所の社寺林でも生息するから、けものウオッチングの

格好の入門編になる。ところが、マナーを知らない人がムササビや社寺の持ち主に迷惑をかける話を聞く。せっかくムササビに出会っても、滑空をみて「すごい、すごい」だけの感激で家路につく人も多い。

出会いの少ない哺乳類の観察では、その一瞬の姿からできる限りの情報を手にいれることが、その個体とその種を理解する最も近い早道であろう。20年の私流のテクニックをわかりやすく紹介して、「ムササビの観察法」を会得してもらいたい。その観察法は別の哺乳類でも通用するであろうから。

■ 明るいうちにすること ■

山裾にある大きな社寺にはたいていムササビが生息している。まだ一度もムササビを観察したことのない人は、経験者についていくのが一番よい。



お寺の屋根裏に住むムササビ (写真 川道武男)



巣穴から顔を出したムササビ。樹皮の毛羽立ちが目立つ。

(写真 岡崎弘幸)

日没の1時間前には観察地に到着して、全体の地形や帰り道を確認しておこう。社寺を管理する人には必ず挨拶して許可を得ておくのを忘れないように。挨拶のときに、ムササビの鳴き声がどこでするのか、巣として入り込む建物がないか、うるさく鳴いた晩が最近あったかどうか（つまり、発情騒動の晩であることが多い）などを聞いておこう。社寺の人がムササビと観察者に対して好意を持っているなら、色々と話してくれるだろう。

一番困るのは、社寺や隣接の家で飼い犬が警戒して真夜中に鳴き止まないことである。明け方に1時間以上吠えられて、飼い主をたびたび起こしてしまい、申し訳ないことをずいぶんしてしまった。挨拶をするときに、犬がいれば、夜間に吠えないようお願いするとよい。

静かに眠る時刻に他人の土地に踏み込むのだ、という自覚を忘れないことである。「いた、いた」「とんだ、とんだ」とつい大声を出したり、観察に夢中で柵の内部に入り込んだり、植えてある植物やコケを踏み荒らしたりしないように。明るい間に、踏み込めない場所や排水溝を確認しておく、上を見ながらの痛い失敗はなくなるだろう。

初めて訪れた観察場所では、どの木を利用するかの見当をつけておく。大きな杉の木があれば、木の根元から幹を見上げると、ムササビがよく使う木であれば、樹皮が細かに毛羽立っている。これはムササビが登るときに爪でひっかけた痕である。ときには、巣材として杉の皮をはがした大きな痕が見つかる。巣材は巣の近くの同じ場所で繰り返し集めるので、巣が近くにあるサインでもある。

杉などの大木には、あちこちに穴が開いている。幹や太枝に丸く開いていたり、折れた幹や太枝の

先端が開いていたりする。穴が開く原因はさまざまであるが、その穴の多くをムササビが利用する。穴の周囲をよく観察すると、動物がひんぱんに使っている穴は、穴の周囲がかじられて白い木部が露出していたり、黒光りしていたりする。ムササビは直径が7-8センチもあれば出入りできる。

私が初めて調査地を訪れた場合は、大木の分布と大木間の距離、毛羽立った側が幹のどちらの方角に向いているか、穴のある木の分布を判断材料に、ムササビがどちらからどちらへ滑空するか、イメージを描く。すると、初めての場所であっても、目撃できそうな待機場所が決まってくる。2番目に目撃できそうな場所も推測しておいて、第1の待機場所で目撃できなかつたら、次にそこへ移動することも頭に入れておく。

日没までにまだ時間があるなら、境内の地面に落ちているムササビの食べ残しを探そう。食痕のある葉、冬芽や新芽の付いていた枝、芯だけのマツの実、雄しべだけ食べられた椿のつぼみが落ちている。食べ残しを見つけるのは、初めは難しいが、その観察地ではどの季節にどんな植物を食べているかがわかると、見当がつくようになる。もちろん、その落ちていた場所へ、ムササビを見失ってから繰り返し訪れると、再発見しやすい。

西日が木々の間から差し込む時刻、ひとりひとりがムササビと対話する気持ちに入れるように、そしてわずかな音、鳴き声を聞き漏らすまいと耳をすまそう。観察会のリーダーがムササビを見つけてくれるまでおしゃべりをするのは、ナチュラルリスト失格である。

(次号に続く)

(川道 武男：大阪市立大学理学部生物学教室)

モモンガ類の産仔数

柳川 久

Hisashi Yanagawa

私はこれまで北海道帯広で9年間エゾモモンガの生態等について研究してきましたが、1995年に福井県で保護されたニホンモモンガを引き取って以来、両種の比較に興味を持っています。染色体や音声については北大の押田龍夫さんらと共同で研究を進めており、すでに一部は学会や論文（柳川ほか、1996）で発表していますので、興味がおありの方はそちらの方を見ていただくとして、今回は両種の産仔数について少し書いてみたいと思います。

これまで図鑑などで紹介されている両種の違いには、雄の陰茎骨の形と雌の乳頭数があります。乳頭数は、エゾモモンガでは4対8個、ニホンモモンガでは5対10個です。そうなるに気になるのが産仔数です。理屈からいって、ニホンモモンガの方が仔の数が多いような気がするではないですか。そこでまず、これまでの記録をひっくりかえして、飼育下や野外で確認されたエゾモモンガの産仔数を調べてみました（表1）。

その結果、確認例は現時点で38例、平均産仔数は3.29頭でした。普通2-4頭ですが、5頭が3例、6頭が1例あります。5頭以上の4例のうち、産仔数5頭の1例で1頭の仔が明らかに未熟仔でしたが、残りの例では仔は皆順調に育ちました。ちなみに、性が判明している仔の性比は雄：雌が41：57で、雌の方がやや多めですが、統計的には1：1と有意差がありませんでした（カイ二乗検定、 $p=0.106$ ）。

そこで、今度はニホンモモンガの産仔数は？ということになりますが、調べてみるとほとんど何の資料もありません。例えば図鑑などでは1産4-5仔（黒田、1940）、4-5月に2-6仔（阿部ほか、

1994）などの記述がありますが、正確な出典は判りません。結局今のところ産仔数がはっきりしているのは上述の福井県の例（3頭）のみです。やはりこういう事は自分で調べなければいけないという事なのでしょう。幸いなことに、福井のモモンガについては現地で興味を持っておられる方が何人かいらっしゃいますので、私達がエゾモモンガを研究する時に使った小鳥用巣箱を用いる手法（柳川、1994）を試みてもらい、私も時々巣箱を覗かせてもらいに行くことにしました。

ニホンモモンガに関する文献的な調査についても、今回は時間の制限もあり、それほど努力して文献を漁った訳でもないのでも探せば幾つかの資料が見つかるかもしれません。しかし、こういった資料は地方の出版物や博物館、自然保護センターの紀要などに載ることが多く、チェックが大変です。今後、リス・ムササビネットに色々な地方、立場の方が入会されて、それを通じてこういう情報も集まってくるといいですね。

■引用文献

- 阿部 永・石井信夫・金子之史・前田喜四雄・三浦慎悟・米田政明. 1994. 日本の哺乳類. 東海大学出版会, 東京.
- 黒田長禮. 1940. 日本哺乳類図説. 三省堂, 東京.
- 柳川 久. 1994. 小鳥用巣箱を用いたエゾモモンガの野外研究. 森林保護(241):20-22.
- 柳川 久・押田龍夫・谷口明里・竹田津こるり. 1996. 福井県下で保護されたニホンモモンガに関する知見. 森林野生動物研究会誌(22):8-16.
- (この文献は別刷りに多少残余があります. ご希望の方は柳川まで)

表1 エゾモモンガの産仔数

産仔数 (頭)	2	3	4	5	6	mean±SD
例数 (例)	8	16	10	3	1	3.29±0.98

(柳川 久：帯広畜産大学野生動物管理学研究室)

シマリスの尾

川道 美枝子

Mieko Kawamichi

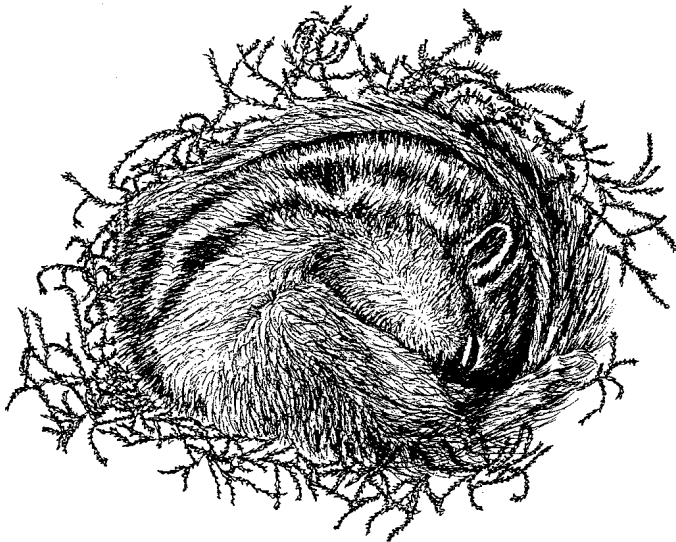
シマリスの名前は背中の、5本の黒縞とその間の4本の白い縞模様由来する。尾にも縞模様が見えるが、背中の毛と違って、1本ずつが毛根側から黄褐色・黒・白とほぼ3分の1ずつ色分けされている。尾全体の色分けの位置がそろっているので、尾の毛をふわっと広げると、3色の縞模様が見える。尾の毛は約2センチ（尾端にむけてやや長くなり、尾端の毛は約3センチ）ある。北海道の斜里町での調査では、尾の毛は繁殖期後、年に1回のみ換毛する。体の他の部分に少し先立ち、オスは6月から7月、メスは7月から8月にかけて換わる。

早春、気の早いオスはメスよりも20日ほど早くまだ雪のあるうちに冬眠から目覚めている。メスは目覚めて数日以内に交尾日をむかえるので、オスは毎日、まだ目覚めてこないメスの巣をチェックしに走っていく。まだ雪のある時期は、シマリスの毛色はとても目立つ。雪の上や開けた場所を走り抜ける時には、11センチばかりの尾を旗のように真っ直ぐに立てている。特に目立つ尾に惑わ

されて、その部分をめがけて捕食者や喧嘩相手は襲いかかるのだろうか。年とったシマリスの尾はたいいてい、半分ほどに千切れている。ほとんど根本から尾を失ったシマリスもいて、座り込むとカエルのような姿だったが、ほぼ1年間、その姿のまま、元気に森の中を走り回っていた。奇妙なことにシマリスの尾の皮は簡単に抜ける。むき出しの痛々しい感じの尾骨を尾の先にぶら下げたシマリスを時々見かけるが、怪我の部分から化膿した例はなく、骨はまもなく乾燥して脱落する。ペットのシマリスが逃げたからとあわてて尾を掴むと、シマリスは尾の皮だけを残して逃げ去る。トカゲの尻尾切りのようなものなのだろうか（二度と生えてはこないが）。

同じリスの仲間でも樹上性のリスやムササビの尾を強く引っ張ってもシマリスのように、皮がずるっとむけたりはしない。実際、野外で尾の短いリスやムササビを見ることはほとんどない。シマリスの生活は地下巣が中心で食物も主に地上で探すから、高い細い枝先などでバランスをとる器官としての尾の重要さは、樹上性のリスやムササビに比べて大きくないのだろう。また、シマリスは木から木へジャンプして移動することはほとんどなく、地上まで降りてから、また次の木へ登る。ジャンプもせいぜい1メートルくらい飛び移るだけで、それもめったにやらない。空中を移動するとき、尾が舵の役割を果たすムササビなどとは重要性において違うのだろう。樹上性のリスにとって、ふさふさの毛のある尾は空中を飛び移る際、浮力を増す効果も果たしているのかもしれない。

シマリスがメスに求愛するときは、尾を背中にしょって、左右にくねくねと振りながら近づく。メスにとって心理的にどのような意味を持つのか不明だが、尾の短いシマリスはハンデを背負うのだろうか。もっとも、ごく短い尾のシマリスも交尾できていたから、シマリスのメスにとって、尾の長さや振り方は魅力的なオスの条件ではないのかもしれない。



イラスト：浅野智子

（川道 美枝子：日本動物植物専門学院講師）

台湾のムササビ

押田 龍夫

Tatsuo Oshida

はじめに

1987年3月12日から15日までの四日間、当時北里大学獣医学科の3年生であった私は、大学の先輩白川教人氏（現国立療養所久里浜病院医師）と二人で、台湾中部に位置する台湾大学溪頭実験林（以下、溪頭演習林とする。）において、ムササビの野外調査を行った。この際に得られた若干のデータと此迄に報告されている台湾のムササビに関する知見を併せて、台湾に生息するムササビの生態・行動を簡単ではあるが御紹介したい。また調査の際、台大演習林の方からお伺いした、台湾の森林施業の変遷とムササビによる食害問題についても付記したい。

1. 台湾産ムササビの形態及び分布について

台湾の山岳地帯には2種のムササビが生息している。一種はオオアカムササビ (*Petaurista petaurista*) で、インド・中国・東南アジア諸国・台湾等々ムササビの中で最も広範な分布域を持っている。毛色・サイズ等の種内変異が著しく、形態的な特徴から幾つかの亜種に分けられているが、この内、台湾に生息するオオアカムササビ (*Petaurista petaurista grandis*) は、腹面が淡褐色、また、背面・頭部・尾部等は暗赤色で他のオオアカムササビ亜種と比べると全体的に毛色が濃い(写真1)。もう一種はカオジロムササビ (*Petaurista alborufus*) で、広範囲にわたってオオアカムササビと分布域が重複しており、中国・台湾インドシナ・マレー半島等で見られるが、東南アジア島嶼

部には分布していない。オオアカムササビと同様、毛色・サイズ等の種内変異が顕著で、数亜種が報告されているが、台湾に生息するカオジロムササビ (*Petaurista alborufus lena*) は、腹部から頭部一帯にかけて完全な白色を呈し（カオジロムササビは、亜種ごとにこの白色部分の占める部位、面積がかなり異なっている。）、またこれら以外の部位は、オオアカムササビの背面・頭部等々と変わらない暗赤色である(写真2)。台湾産のオオアカムササビ・カオジロムササビともに、その大きさは、日本のムササビとほぼ同程度である。

興味深いのは両者の台湾における水平・垂直分布域についてであるが、これまでの研究 (McCullough, 1974; 張, 1985) から、両者には垂直分布に関して顕著な相違が見られ、オオアカムササビが標高およそ 300~2,200mまでの範囲に生息するのに対して、カオジロムササビの生息域は、標高およそ1,000~4,000mまでの高山帯であることが知られている。また、当然の事ながら、水平分布もこの垂直分布の違いに伴って若干異なっている。現在、両者の分布上の違いを惹起する大きな原因は、各々が食物として利用し得る森林植生の違いであると考えられているが（以下の食性の項参照）、今後、気候及び両種の生態的特徴等の他の要因についても更に吟味する必要があるであろう。



▲ 写真2: カオジロムササビ
(*Petaurista alborufus lena*)

◀ 写真1: 台湾産オオアカムササビ
(*Petaurista petaurista grandis*)

2. 観察場所

溪頭演習林は、台北からバスを乗り継ぎおよそ半日程で行く事が出来る。面積はおよそ2,500ha、複雑な地形を有し標高は600-1,696mの範囲で、年平均気温は16℃(最低-2℃及び最高29.8℃)、年間雨量は2,900mm程である。植生も多彩で天然林と植林とを併せておよそ300種の樹木が確認されている。演習林の一面にホテル、レストラン等の施設を備えた溪頭森林遊楽区と云う公園があり、ここは知る人ぞ知る、台湾ではハネムーンの名所である。私達は、このハネムーンの名所をフィールドに定めムササビの観察を行った(観察中の私達の傍らを何組もの熱愛カップルが通り過ぎて行くのには困り果てたが)。なおフィールド内の樹木は概ね植樹されたものであり、その大半がスギで占められていた。

3. 観察結果および考察

(1) 巣穴及び営巣木

Leeら(1986)は、溪頭で観察出来るムササビの巣穴はオオアカムササビのものが多く(16例)、カオジロムササビのものは僅かであり(2例)、観察例数に比例して、オオアカムササビの方が様々な樹種を営巣木に利用していたと報告している。私達は、四日間の調査中、残念ながらムササビの巣穴を一つも確認する事が出来なかったのであるが、フィールド内には御神木として祀られているスギをはじめ幾本かの巨木が認められ、またフィールドと連続した演習林一帯にもスギの高木が多く見



イラスト：住田真樹子

られる事から、これらに巣穴が存在する可能性は十分である。巣穴と云う限られた資源を巡っての両種の競争等々、今後の興味深い研究課題である。

(2) 食性

私達の調査で観察された、また、此迄に報告された両ムササビの食性に関するデータは表1に示した通りである。まず両種が食物としている樹種についてであるが、オオアカムササビではカオジロムササビよりもその種数が多く、*Mucuna macrocarpa* と *Pasania kawakami* の葉が四季を通して主に採食されていること(食性の40%以上を占める)、またこれに対してカオジロムササビの四季を通しての食性は、*Pasania kawakami*、*Machilus japonica* の葉で60%以上占められている事が、Leeら(1986)によって報告されている。更に彼らは、全ての樹種を含めた採食部位に着目して、両種共に葉を中心に、種子、果実、花を採食しているが、オオアカムササビでは、これらに加えて芽及び僅かではあるが樹皮をも利用していることを述べている(彼らの観察ではカオジロムササビによる芽・樹皮の採食は確認されていない)。しかし、張(1985)は、カオジロムササビによる *Tsuga chinensis* の樹皮の採食を報告しており、一概に採食部位に対する嗜好性の差を強調するのは早急であるかもしれない。

調査期間中、私達は、オオアカムササビが *Zelkova formosana* (ケヤキ)の葉を採食している様子を3回、また、カオジロムササビが *Liquidambar formosana* (タイワンフウ)の葉を採食している所を1回観察する事が出来た。更に、採食行動までは見る事が出来なかったのであるが、*Toxodium distichum* (ラクウショウ)の枝上において、オオアカムササビによる採食音の確認・その際次々と地面に落ちてきた小枝の食痕を採集する事が出来た。この食痕は、日本のムササビが葉芽を採食する際等に見られるものと同様で、20~30cm程の長さに噛み切られた小枝の芽の部分が全て齧り取られていた。私の知る限りでは、此迄にオオアカムササビによるラクウショウの芽・ケヤキの葉、及びカオジロムササビによるタイワンフウの葉の採食については報告されておらず、僅か4日の間で得られた私達の調査結果が、最初の観察記録の様である。しかしながらこの事は、台湾におけるムササビの生態が、食性面でも如何に解明されていないかと云う事を如実に表しているのではないだろうか? 食性に関しても今後更に多くのデータを集積する必要があるものと思われる。

表1 台湾産オオアカムササビ・カオジロムササビの食性

オオアカムササビ		カオジロムササビ	
樹種	採食部位	樹種	採食部位
<i>Acer morrisonense</i> (カエデ属)	葉・果実・樹皮	<i>Abies kawakamii</i> (モミ属)	葉・毬果
<i>Alnus formosana</i> (ハンノキ属)	葉・毬果	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (ヒノキ)	葉・果実・花芽
<i>Chamaecyparis formosensis</i> (ヒノキ属)	種子	<i>Chamaecyparis formosensis</i> (ヒノキ属)	毬果・樹皮
<i>Cinnamomom camphora</i> (クスノキ)	葉・果実・花芽	<i>Cunninghamia konishii</i>	種子
<i>Cryptomeria japonica</i> (スギ)	樹皮	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (アラカシ)	葉
<i>Cunninghamia konishii</i>	種子	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (ホルトノキ)	葉
<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (アラカシ)	葉・堅果	<i>Gordonia axillaris</i>	葉・花
<i>Debregeasia edulis</i> (ヤナギイチゴ)	葉・果実	<i>Liquidambar formosana</i> *(タイワンフウ)	葉*
<i>Ficus erecta</i> (イヌビワ)	葉・果実	<i>Lithocarpus amygdalifolium</i> (ブナ科)	葉
<i>Ficus pumila</i> (オオイタビ)	果実	<i>Machilus japonica</i> (ホソバタブ)	葉
<i>Ficus awkeotsang</i> (イチジク属)	果実・種子	<i>Mucuna macrocarpa</i> (イルカンダ)	葉
<i>Gordonia axillaris</i>	葉・花	<i>Pasania kawakamii</i> (マテバシイ属)	葉・果実
<i>Hibiscus taiwanensis</i> (ハイビスカス属)	花	<i>Pasania nantoensis</i> (マテバシイ属)	葉
<i>Machilus japonica</i> (ホソバタブ)	葉	<i>Pieris taiwanensis</i> (アセビ属)	葉・果実
<i>Machilus kusanoi</i> (タブノキ属)	葉・果実	<i>Pinus taiwanensis</i> (マツ属)	葉・毬果
<i>Morus australis</i> (シマグワ)	葉・果実	<i>Pinus morrisonicola</i> (マツ属)	葉・毬果
<i>Mucuna macrocarpa</i> (イルカンダ)	葉	<i>Quercus semicarpifolia</i> (コナラ属)	堅果
<i>Pasania kawakamii</i> (マテバシイ属)	葉・果実	<i>Trochodendron aralioides</i> (ヤマグルマ)	葉
<i>Passiflora edulis</i> (ブナ科)	果実・種子	<i>Tsuga chinensis</i> (ツガ属)	葉・毬果・樹皮
<i>Paulownia fortunei</i> (キリ属)	花	<i>Turpinia formosana</i> (シヨウベンノキ属)	葉
<i>Pinus morrisonicola</i> (マツ属)	樹皮		
<i>Prunus campanulata</i> (カンヒザクラ)	果実・花芽・樹皮		
<i>Taxodium distichum</i> *(ラクウショウ)	葉芽*		
<i>Turpinia formosana</i> (シヨウベンノキ属)	葉		
<i>Zelkova formosana</i> (ケヤキ属)	葉*・毬果		

・Leeら(1986)と張(1985)による食性調査結果を併せて列記した(*は私達による調査で得られた新たなデータを示す)。
また、樹種の後には和名(特定の和名がないものには和科名・和属名等)を付記した。

(3)その他の行動

2種のムササビが、同所的に生息している状況下で大変興味深いのは、競争・すみわけ等両者の生態的な相互作用であろう。Leeら(1986)は野外に於ける観察結果から、両種が互いに少なくとも30m以上の距離を保って生活していると述べている。しかし私達は、両種が同一の木の別々の枝で休息している所を確認(その距離は10m程度であった)しており、Leeらの見解は必ずしも正しいとは言えない。確かに極端な接近は両種にとって好ましくない状況であるかもしれないが、滑空と云う特異な移動を行うムササビにとって、そのための効率の良いルートが必然的に制限されてしまい、結果として、両種が同一の木で出交わしてしまう事は想像するに難くない。川道(1984)は、野外に於ける日本のムササビでは、他個体の鳴き声に対する鋭敏な反応が観察されたり、また滑空用の木や営巣木に対する臭い付け等の行動が見られる事を報告しているが、台湾のムササビの場合、両種が互いに何を基準に相手を認識し、また野外での回避を行っているのか否かについては今後の研究課題の一つである。

(4)台湾に於ける森林施業の変遷とムササビによる食害問題について

溪頭演習林管理所主任の黄英塗氏より、私達は台湾に於ける森林施業について貴重なお話を伺う事が出来た。氏によると、台湾の本来の森林植生は低緯度ではクスノキ・タブ等の広葉樹、中緯度ではカシ等の広葉樹、また高緯度ではゴヨウマツ等の針葉樹で占められていたのであるが、近年の歴史的背景(日本による植民地支配・蒋介石率いる漢民族の移住)が原因で大幅な林業改革があり、日本人・漢民族の使用頻度の高い樹種(日本スギ等)が優先的に植樹されたため、台湾本来の植生が殆ど失われてしまったそうである。しかしながら、台湾の気候はこれらの樹種の成育には不向きである上、本来の棲み家を失ってしまったムササビ達が反撃に転じて日本スギの樹皮を採食(在来の台湾スギは好まない。)するためその経済的被害は甚大だそうである。これは台湾が抱える社会問題の一つであると思われるが、私達日本人も原因の一端を担ってしまった加害者として、考えていかなければならない問題であろう。

4. エピソード

私達の滞在期間中、実は…溪頭の演習林の一画では大規模な山火事が起きていた。炎自体の位置は私達の居る公園からかなり離れていたの、調査に支障はなかったのだが、この時期の台湾は雨が少なく乾燥しているの、火の勢いが全く衰えず、このため演習林の方々は毎日山火事との格闘である。私も何度か「一緒に火を消しに行きます。」と彼らに申し出たのであるが（台湾の山中で何が悲しくて山火事問題で悩まなければならないのか自分でも不思議だったのであるが）、とても危険な作業なので貴方達を巻き込む事は出来ないと云う返答であった。事の起こりは高砂族の宗教である。…乾燥し切った森林の中で、お札の様な紙に火を着けて宗教行事を行っているうちに取り返しのつかないことになってしまったそうである。滞在三日目に救いの雨が降ってきたので事無きを得たのであるが、火事で棲み家を失ったムササビも相当数いたのではないだろうか…?

終わりに

以上台湾のムササビについて簡単に述べてみたが、各々の種の生態・社会構造、また種間での相互作用等々…研究課題は山積である。また、両種ともアジアの様々な地域に多くの亜種がいるので、それらとの比較生態学・比較行動学的研究も非常に興味深い。更に、大規模に本来の植生を破壊さ

れてしまった台湾は、人間活動がムササビに及ぼす影響を調べるためのモデル的な場所と成り得るかもしれない。何れにせよ、今後台湾のムササビを更に調査する事によって、日本のムササビとは異なった様々な知見を得る事が出来るであろう。

謝 辞

フィールドを御紹介下さった元台湾大学森林学系の郭宝章教授、調査活動をサポートして頂いた溪頭演習林の皆様方、またムササビの挿絵を御担当頂いた住田真樹子氏にこの場をかりて深く感謝の意を表したい。

■引用文献

- 張萬福. 1985. Ecological study of the flying squirrel in central Taiwan. Proceeding seminar on the control of squirrel damage to forest trees (COA Forestry Series, 2):45-68.
- 川道武男. 1984. 夜を滑るムササビの社会(2). 自然, 457: 64-72.
- Lee, P. F., D. R. Progulsk & Y. S. Rin. 1986. Ecological studies on two sympatric *Petaurista* species in Taiwan. Bul. Inst. Zool., Academia Sinica, 25 (2): 113-124.
- McCullough, D. R. 1974. Status of larger mammals in Taiwan. Tourism Bureau, Taipei, Taiwan: pp36.

(押田 龍夫：北海道大学理学部付属動物染色体研究施設)

活動団体レポート 1

東京都

ムササビ会

- ▶ 代表：岡崎 弘幸 〒203 東京都東久留米市幸町 1-5-19 TEL&FAX 0424-72-9725
▶ 事務局：重昆(かさひ) 達也 〒358 埼玉県入間市南嶺 335-3 TEL&FAX 0429-36-1194

ムササビ会は、東京都の多摩地区をフィールドにして、ムササビを始めとする野生哺乳類の観察と調査を続けているグループです。1979年の発足以来、高尾山薬王院でのムササビ調査と様々な自然観察会を実施してきましたが、最近では、私達の住む多摩地区の哺乳類がどのような生活をしているのかをより詳しく知ろうということテーマに活動しています。会員数は36名です(1997.2.1現在)。

現在の活動内容は大きく分けて3つあります。1つ目は、多摩地区をフィールドにした哺乳類の調査活動です。ご存じのように東京都の西部に位置する多摩地区は近年都市化の著しい地域であり、丘陵地などの樹林も急速に分断と縮小化が進んで

います。このためムササビなど丘陵地の樹林を生息の最前線としている哺乳類は次第に生息地を後退させていることが予想されます。ムササビ会では発足時よりムササビの分布情報の収集を始めましたが、開発により消滅した生息地も少なくないことから、1993年から1995年にかけて改めてムササビの分布調査を実施しました。その結果は「東京都におけるムササビ *Petaurista leucogenys* の分布」として、東京都高尾自然科学博物館研究報告第17号(1996.3)にまとめられています。この調査により、丘陵地では生息地が急速に減りつつあること、孤立してしまった生息地があることが分かりました。現在はそうした丘陵地を中心によ

り詳しい分布調査を進めています。このほか、高尾山薬王院では発足時より、ムササビの観察を継続しています。

2つ目は、ムササビを通じての教育活動です。教育活動というと大袈裟になりますが、観察会や講演会の際に、正しい観察方法や観察の面白さを伝え、地域に共に生きる野生動物のことを考えるきっかけの場を提供することを目的にしています。さらに去年は「東京のムササビは今…」という報告会を実施し、多摩地区のムササビの現状についての報告を行いました。会員や複数の高校の生物部が各フィールドの話題を提供するなど活気のあるものとなりました。

3つ目は会報「ムササビだより」の発行です。内容はムササビを中心とする多摩の哺乳類の情報、調査活動の報告、観察会の案内などで、発行も57号を数えています。

ムササビ会では今後も、多摩地区のムササビにこだわりながら、人と野生動物との共存を大きなテーマとして活動を続けていくつもりです。

(重昆 達也：(株) 地域環境計画)



会報「ムササビだより」

お知らせ INFORMATION

掲 示 板 Bulletin Board

このコーナーは会員相互の情報交換にご利用いただくためのものです。今回のようなサンプル依頼や観察会・シンポジウムなどのイベント情報、調査ボランティアの募集などありましたら、事務局までお寄せ下さい。

リス類の サンプル依頼

日本のリス類（特にムササビ、ニホンモモンガ、ニホンリス）の死体を集めております。もしこれらの死体をお持ちの方が居られましたら、お手数ですが、クール宅急便の冷凍、または70%エタノールで固定した状態にて、下記の住所まで御郵送下さいませ、どうぞよろしくお願い致します（送料等は後日必ずお支払い致します）。

これらの死体は、目下の所ミトコンドリアDNAを用いましたリス類の系統の研究に、また将来的には、マイ

クロサテライトDNA等を指標とした集団遺伝学的な研究に利用したいと考えております。勝手なお願いで誠に恐縮ですが、どうぞ御協力下さいます様よろしくお願い致します。

●材料（死体）の送り先住所

〒060 札幌市北区北10条西8丁目
北海道大学理学部附属動物染色体研究施設
押田 龍夫

(TEL 011-706-3541)

※なお、御不明の点等ございましたら、お電話にて御連絡下さいます様よろしくお願い致します。

イタチ類の サンプル依頼

現在、イタチ科について遺伝子分析を行い、種間の系統進化および各種内の地域変異・集団内多様性を調査するため、日本各地からサンプルを収集しております。

つきましては、以下のようなサンプルリングの機会がありました際には、標本のご協力をお願い申し上げます。

●対象動物種

ニホンイタチ、シベリアイタチ（チョウセンイタチ）、本州産テン、

北海道産クロテン、オコジョ（本州産および北海道産）、イイズナ（本州産および北海道産）、アナグマ

●組織の種類、採取法および送付法

以下（1～3）のいずれかのサンプルが適しています。

1) 筋肉（死後、多少時間を経てもよい。肝臓、腎臓など他の組織でもよいが、筋肉は腐敗が遅いため都合がよい。凍結保存されているものでもよい）：約1x1x1cmを70%エタノール・チューブに入れ（他個体の血液、体毛などが混入しないようにお願いします）、常温にて保存可能。凍結標本の場合は、凍ったまま、または、解凍直後の組織を70%エタノールに入れてください。

2) 体毛：生態調査のため捕獲した生きた個体、または、交通事故などで死亡した個体から引き抜いた毛根付きの体毛20-30本（それ以上ならばより良い）をビニール袋に入れて、常温にて保存可能。

3) 血液（筋肉を採取した個体については、血液は不要です）：抗凝固剤はクエン酸ナトリウムまたはEDTA-Naを使ってください（ヘパリンは不可です）。1~2ml採血し（血漿を分離した後の細胞成分でもよい）、凍結保存。送付は、-18℃クール宅急便を使用。

4) 郵便または宅急便にて下記住所へ送付してください。宅急便の際は、着払いにしてください。

●サンプリング期間

平成9～10年（2年間）

●サンプル個体数

1地域で上限は30頭。

●記録事項

動物種名、臓器組織名、捕獲場所、年月日（詳細不明の場合は年月で十分です）、性別。

ニホンイタチ・チョウセンイタチについては、体を伸ばしたときの頭胴長と尾長（mmの単位まで、尾先端の毛の長さは含まない）の記載をお願いします。

研究成果を論文等で公表する際には、標本提供者の方を謝辞に入れていただきたいと思います。

●連絡先

増田 隆一（ますだりゅういち）
北海道大学理学部附属動物染色体研究施設・助手
〒060 札幌市北区北10条西8丁目
TEL: 011-706-3541
FAX: 011-736-6304

自由集会
のお知らせ

今年度の日本哺乳類学会大会（日程は1997年10月9-12日、会場は北海道大学）にて、「リス・ムササビネットワーク」の第一回自由集会を企画したいと考えております。詳細につきましては、まだ未定ですが、大会に御参加予定の方は、どうぞお問い合わせの上、御出席下さいます様宜しくお願い致します。

北海道大学理学部附属動物染色体研究施設
押田 龍夫
帯広畜産大学野生動物管理理学研究室
柳川 久

Data Sheet

No.	年月日	場所	種名	雌雄	確認状況	記録者
1	1997.2.6	横浜市泉区中田町	タイワンリス	♂	犠死体	今関真由美

■状況■ 早朝7:10頃、横浜市泉区中田町を通る「かまくらみち」の道路上で、タイワンリス（♂）の犠死体を発見。頭部損傷のみ。まだ体は暖かく犠かれて間もないものと思われる。周辺は市街地で交通量も多い。

■コメント■ タイワンリスは東南アジア地域原産のリスですが、一部の地域で帰化動物として定着しています。神奈川県内では江ノ島や鎌倉市を中心に生息しており、約10年前では鎌倉市のほぼ全域に分布するが、隣接する地域には分布が及んでいないと言われていました。今回確認された地点は、鎌倉市から北側へ約7km離れたところに位置し、周辺での住民への聞き取りからもここ1-2年で姿が見られるようになったという情報が得られています。実態はつかめていませんが、タイワンリスの分布の拡大と定着がこの地域で進行していることが伺えます。（今関真由美）

事務局から

会員募集！

「リス・ムササビネットワーク」では会員を募集しています。会員の方には会報を春と秋の年2回お送りするほか、イベント情報など必要に応じてご連絡差し上げます。

●入会方法

入会申込書に必要な事項〔氏名、住所と電話番号（自宅か勤務先か在学生先か等を明記）、所属、その他E-mail、興味のある種類・分野など〕をお書き込みの上、FAXまたは切り取ってハガキに貼って事務局までご送付下さい。また、同時に郵便振替で年会費1,000円を下記宛にお振込下さい。入会申込書がお手元にない場合は上記の必要事項をお書きの上、事務局までご送付下さい（メールも可）。

募集！
原稿・情報

リス類に関する投稿原稿を募集しています。また分布情報やフィールド通信、以下のような情報やご意見等ありましたら事務局までお寄せ下さい。書式・内容等は自由です。

■日本のリス類に関する文献情報（地方出版物や博物館報告、紀要など）をご紹介下さい。いずれまとめて文献リストとして掲載したいと考えています。

■安藤さんの文章にあるような樹高の測定法など調査や観察技術の紹介、または調査法やまとめ方に関する質問・疑問点等。

■各地で観察会や調査活動、保護活動などを行っている団体をご紹介下さい。

■ムササビやモモンガの幼獣を拾ったなど繁殖時期に関する情報や、各地の食性、巣材などの観察情報。

その他、会報や会に対するご意見、ご感想、ご要望等お気軽にお寄せ下さい。次号の原稿の締切は9月10日です。



リスとムササビ

SCIURID INFORMATION

No.1

May,1997

- 発行 リス・ムササビネットワーク
- 編集委員 安藤元一 押田龍夫 川道武男 川道美枝子 柳川 久
- 編集 今関真由美
- デザイン 繁田祐輔
- 編集スタッフ 岡崎弘幸 重昆達也
- 編集協力 三笠暁子 水野昌彦

【編集後記】

◆ようやく第一号を発行することができました。今後は会報を通じてリス類に関する情報が交換され、携わる方々の輪が広がっていくことを願っています。◆Sciurid（サイユリッド）はリス類の総称で日本ではあまりなじみのない単語です。この機会に多くの方々に知っていただけることを期待しています。◆会報の発行が大変遅れましたことをお詫び申し上げます。

□リス・ムササビネットワーク事務局 □

〒227 横浜市青葉区鴨志田町 513-1-201 今関 真由美
TEL&FAX 045-961-7638 E-mail BXQ01747@niftyserve.or.jp

■郵便振替口座番号 00240-5-29219 / 加入者名 リス・ムササビネットワーク

©1997 Japan Network of Sciurid Researchers