

リスとムササビ

No.9

SCIURID INFORMATION

August, 2001

CONTENTS

| | | |
|------------------------|---|----------------------------------|
| 特集「ニホンリスの生態とムササビの生息調査」 | 長野県の2地域におけるニホンリスの生態 ムササビの生息調査と問題点 | 西垣 正男 岡崎 弘幸 |
| 国内のフィールドから | 東京都のムササビ観察 | 浅利 裕伸 |
| リムネ・フィールドサイン図鑑 | ムササビの食痕アレコレ | 繁田 真由美 岡崎 弘幸 |
| 卒論紹介 | 狭山丘陵におけるリス類の分布について オーバーブリッジを利用するシマリス | 中澤 美和 岡部 佳容 野呂 美紗子 柳川 久 |
| 海外のリス類 | ロシア極東の齧歯類(1) —タイリクモモンガ— | V. A. Kostenko (訳/藤巻裕蔵) |
| 研究紹介 | 移入種台湾リスの寄生虫調査〜ご協力依頼をかねて〜 | 浅川 満彦 |

特集「ニホンリスの生態とムササビの生息調査」

〜リス・ムササビネットワーク 第4回集会記録〜

今回の日本哺乳類学会大会は大阪市立大学で開催され、リ・ムネットの自由集会は、川道美枝子と岡崎弘幸氏が世話人となり、9月28日に開かれました。今回の集会の目的は、ニホンリスとムササビを対象とした2つの異なったアプローチを紹介することでした。大学院の研究テーマとしてニホンリスを5年間野外観察してきた西垣正男氏と、高校教師をしながら教え子たちとムササビの生息分布を探ってきた岡崎弘幸氏が講演しました。

西垣正男氏は、大阪市立大学大学院の研究テーマとして、野生ニホンリスを5年間にわたって追跡し、食性、行動圏、年周期、繁殖、社会行動などの様々な生態を明らかにしてきました。ニホンリスは昼行性で行動観察ができる種にも関わらず、基本的な生態情報の蓄積は不十分です。長期の厳しい環境での生態調査により、基礎となる知識の蓄積がなされていくことがよく理解できました。今回は未発表の新しいデータを多く紹介していただきました。特に、同一種でありながら、長野県内の標高と植生の異なる場所で、行動圏や体重などが異なるという点が興味深いものでした。

岡崎弘幸氏は、ムササビの生息を確認する方法として、目視による確認の前に、聞き取り、巣穴、糞、食痕などの生活痕跡を探して、効率よく広範囲にわたって生息の有無を調べてきました。その結果、人間の活動に伴ってどのように生息地が縮小してきたのかが明らかになってきました。日本産リス類の分布範囲を調査する方法として、このようなタイプの研究を積極的に試み、全国的な分布マップを作り上げることは、リ・ムネットの一つの目標でもあります。

野生生物の研究調査には様々なアプローチの仕方があります。研究環境が恵まれた研究者や大学院生は、野外調査に十分な時間がかけられますが、一方、それ以外の多くの人々は、なんとか野外調査の時間をひねりださなければなりません。多くの人には、ムササビに魅せられ限られた時間の中で有用な研究をしていく岡崎氏の発表に、研究調査の方向性が示されたことと思います。自由集会の参加者数は約80名であり、出席者の多くは自分の置かれた立場から、発表する両氏のどちらかに自分の姿を重ね合わせて講演を聴いていたのではないのでしょうか。(文責:川道美枝子)



長野県の2地域におけるニホンリスの生態

西垣 正男

Masao Nishigaki

はじめに

樹上性のリスであるニホンリス *Sciurus lis* は日本固有種であり、本州・四国・淡路島に生息している（九州での生息は現在未確認）。環境庁のレッドリスト（1998）では、中国地方以西のニホンリスが「絶滅のおそれのある地域個体群（Lp）」に指定されている。しかし、それ以外の地方では、低標高地から標高2,000mの亜高山帯まで広く分布し、温帯から亜寒帯林まで多様な森林に適應しており、樹上性で昼行性という特性もあって、日本の森林生態系では普通に見られる種である。本種の生態については、低標高地での食性、空間利用や生息地利用について報告がある（田村，1998；矢竹ほか，1999）。

調査地と調査期間

筆者は長野県の2地域で四季を通じて調査を行った（図1）。茅野市の蓼科高原（標高1,600m）では1992年6月～1994年10月の2年4カ月間、蓼科から北東約70kmの軽井沢町（標高1,000m）では、1996年11月と1997年3月～1999年9月の2年8カ月間の調査を行った。

蓼科調査地は別荘地域内にあり、主植生はカラマツの植林で、この地域に広く分布するミズナラなどの落葉広葉樹とウラジロモミやシラビソがパッチ状に残存している。調査期間中の最高気温

は8月で28℃、最低気温は2月で-20℃であった。軽井沢調査地も別荘地域内にあり、植生はカラマツの植林に加え、垣根にモミが利用される他、原生植生であるミズナラやコナラ林が見られ、さらに様々な落葉広葉樹が植栽されている。調査期間中の最高気温は8月の30℃、最低気温は2月の-16℃であった。

調査方法

金網製のワナ（20×20×40cm）を地上から樹上2mまでの高さに設置し、蓼科では合計58頭（オス33頭、メス25頭）、軽井沢では合計61頭（オス31頭、メス30頭）を生け捕りした。捕獲個体は、体重などの各部計測を行った後、個体識別用に首輪と尾毛を刈り込み、さらに一部の個体には小型発信機を装着して放獣した。

基本的には、1個体を追跡して、見失うまでの行動を記録した。すなわち、前夜に宿泊した巣から朝に出巣して、その日の活動を終えて帰巢するまで追跡し、行動を観察記録するとともに、移動ルートを2,500/1の地図に記録した。観察は、必要に応じて12倍の双眼鏡（ニコン社製）を用いた。さらに、調査期間中に会った個体を出来る限り個体識別して、その際の行動と位置を記録した。

結果と考察

a. 柔軟性のある空間構造

ニホンリスは体のサイズに比べ高い移動能力を持ち、広い行動圏をもつ。蓼科ではヒマワリ種子の給餌場1カ所に多くの個体が訪問し、1日に最高13頭が数えられた。訪問個体の行動圏の形は、最外郭法で結ぶと、餌台を中心にして細長い形の行動圏が放射状に広がっていた（1992年9月～1993年9月での調査）。メスでも1日の行動圏の最大レンジ長が800mになる個体があった。蓼科ではカラマツ植林が大面積を占め、重要な食物であるオニグルミがないため、本種にとっては食物条件の悪い生息環境と考えられる。この生息環境で、本種が好むヒマワリ種子の餌付けをすることにより、餌台を中心とした放射状の空間構造になったのであろう。

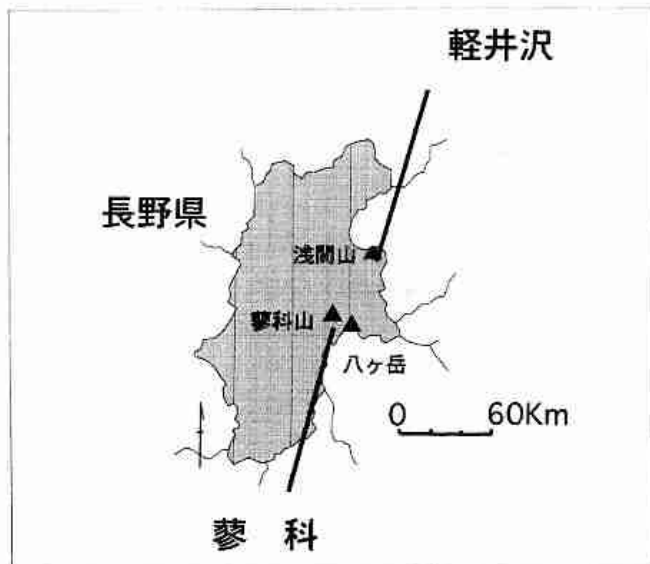


図1 調査位置

一方、軽井沢では、行動圏の形は円形に近い多角形を示し、メス同士の行動圏は重複の少ない空間構造を示した。軽井沢ではオニグルミが非常に豊富に存在しており、少量の餌付けがみられるものの、オニグルミ種子が1年を通じて安定した食物源となっていた。つまり、食物資源が豊富で比較的均一的に存在することが、このような空間構造と結びついたと考えられる。2地域の空間構造の違いは、食物の量・質・分布状況によって、同種内でも空間構造ひいては社会構造が柔軟に変化することを示唆している。

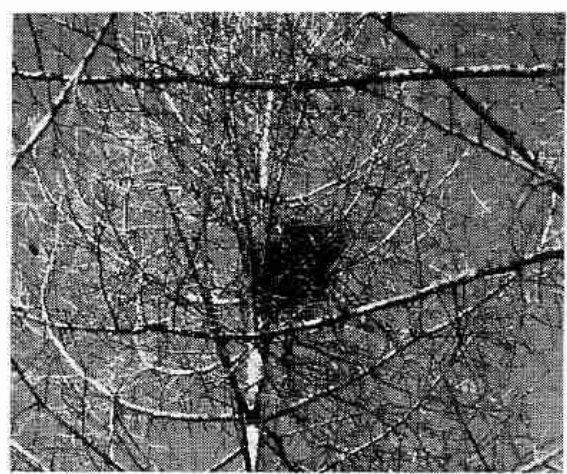
行動圏面積は、季節、性別、年齢などの影響を受けるため、2地域の比較には注意が必要であるが、春期(3月~5月)の行動圏面積は、蓼科ではオスが平均30ha(2♂)、メスが平均13.1ha(range=3.9~24.2, n=6)であった。しかし、軽井沢では、オスが平均12.7ha(range=7~24, n=8)、メスが3.9ha(range=2.9~6.4, n=21)であった。すなわち、行動圏面積には際だった性差があり、オスはメスの2.3倍(蓼科)、3.3倍(軽井沢)の面積があった。2地域間では、蓼科の行動圏は軽井沢に比べ、オスが2.4倍、メスが3.6倍の面積があった。この2地域の違いにはオニグルミ種子の有無を反映していると考えられる。

蓼科での1歳以上のオス個体群の平均体重は $214.4 \pm 21.9\text{g}$ ($\pm\text{SD}$, n=28)、軽井沢の平均体重 $233.1 \pm 13.8\text{g}$ (n=31)に比べて、有意に軽かった(t-test; $p < 0.03$)。蓼科では食物条件が悪く、広い面積を動き回る必要があるため、軽井沢ほどには体重が重くなれないと推定される。

b. 社会的順位

ニホンリスの定住個体間には、優劣関係が明らかに存在する。特に、オス同士は行動圏を互いに大きく重複させており、食物や交尾相手をめぐる争い、共有している巣の利用をめぐる争いなどで、個体間に社会行動が観察された。その結果、オス同士ではほとんど直線的な順位関係が成り立っており、その順位関係は安定していた。

1頭のオスが通常はほとんど行動圏を重複させない隣接の行動圏内に深く侵入した時、侵入オスが侵入された側のオスに対し劣位を示した(蓼科)。メス同士の優劣関係について、西垣・川道(1996)は蓼科の観察に基づいて餌台での出会いでははっきりしないと述べているが、軽井沢ではメス同士の出会いでも避けあいの行動に加え、隣接個体同士が出会った場合でも優位個体が劣位個体を一方的に追撃する行動が観察された。



カラマツに作成された球状巣
(1997年3月7日、軽井沢にて)

順位は体重の要因だけで決まっていはいない。蓼科で2年4カ月間追跡したオスFは、調査の開始時点で、オスG以外の他個体に対し優位であったが、オスGの消失後、オスFは最優位個体となった。この例などの観察から、定着期間と優位性に強い相関があると予想される。離乳直後の兄弟姉妹間でも、すでに優劣はあるようである。エゾリス *S. vulgaris orientis* では、非繁殖期にオスがメスより優位だったが、授乳中のメスはオスよりも優位に立ち、順位の逆転が見られる(宝川, 1978)。同じような順位の逆転がニホンリスでも複数のメスで観察された。

c. 優劣関係と活動性

オス同士が出会った時の行動パターンから、個体の優劣を3ランクに分類した。優位個体とは出会ったオスに対し常に勝つ個体、劣位オスとは出会ったオスに対し常に負ける個体、中間位オスとは相手によって勝ったり負けたりした個体である。

冬季(12月~3月)のオスの活動性(行動圏面積や活動時間量)は個体間の優劣関係の影響を受けていた。すなわち、優劣関係と、1日の活動時間量または交尾期の行動圏面積の拡大との間に相関関係が認められた。

軽井沢では、メスの発情日を除けば、劣位個体以外のオスでは1日の平均気温と活動時間量に有意に正の相関(n=17, $R^2=0.34$, $p < 0.02$)があったのに対し、劣位個体は常に長い活動時間量を示した。オスの優位個体は、低気温など気象条件の厳しい日には、活動量を抑えて無理をしない活動パターンをとると考えられる。12月のオスの1日の活動内容をみると、劣位個体は採食時間の割合が、全活動時間の18%(range=0.11~0.22, n=3)であり、劣位ではない個体の41.3%(30~58, n=7)に比べて低く、逆に移動や警戒に費やす時



ニホンリス (1999年5月29日、軽井沢にて)

間が長い傾向を示した。劣位個体は、優位個体からの追撃などにより食物入手が困難な結果、劣悪な気象条件でも優位個体が巢内にいる時間にも活動すると考えられる。

2月～3月は春の交尾期で、周辺の発情メスにあわせてオスは行動圏を拡大させるが、優位個体の行動圏面積は12月（非交尾期）では平均5.1ha (range=4.4~5.7, n=3)であったが、2月では平均18.0ha (range=12.1~21.6, n=3)であり、12月に比べ2.7~3.8倍に拡大した。一方、劣位個体は12月に6.3ha (n=1)であったが、2月で7.0ha (n=1)にとどまっていた。劣位個体が行動圏を拡大しない、あるいは拡大できない理由として、行動圏を拡大させたとしても交尾機会が極めて低いならば、行動圏拡大に伴うリスク（捕食者や優位個体に攻撃を受ける危険性や、食物摂取する時間が減少するなど）をあえて犯さないのかもしれない。一方、優位オス個体の行動圏の拡大は、発情メスと出会う機会が増加し、交尾の機会が増加することで繁殖成功度を高めると予想される。

おわりに

ニホンリスは普通に見られる種である。そして、森林生態系の中で、種子散布や猛禽類の食物として大切な生態的地位をもっているため、最近では、生物多様性の保全を目指した環境作りのために、ニホンリスを指標とした調査なども行われている。また、愛くるしい姿、昼行性で観察が比較的容易であること、アカマツ球果の食痕がユニークなどといった特性上、自然観察会などで、ニホンリスを環境教育のメニューにとりいれているグループが多い。しかし、かつての林業施業における落葉

広葉樹の大規模伐採とスギ・ヒノキやカラマツなどの植林は、ニホンリスの生息環境を圧迫したことは間違いないだろう。近年、片岡（1998）などが関東地方で、道路建設、住宅造成など都市開発による森林分断化により、ニホンリスの減少を指摘しているなど、人の暮らしとの接点の大きい地域では、生息数は減少傾向にあると思われる。

このような現状で、ニホンリスの保全を目指したマニュアル作りが行われるなどの取り組みも始まっている。低地から亜高山帯まで様々な植生におけるニホンリスの、それぞれの生息条件での生態を解明していくことは、環境保全を進める上で、また環境教育の教材のための重要なデータとなることは言うまでもない。

謝辞

蓼科調査では、別荘地を管理する（株）蓼科ビレッジには別荘地での調査許可をいただいた。また、向澤俊彦氏には、調査の便宜を図って頂いた。軽井沢調査では、別荘地を管理する（株）西武不動産には別荘地での調査許可を頂いた。軽井沢調査では、大阪市立大学の鈴木健一氏の調査協力を得た。（株）星野リゾートの星野裕一氏、同・ピッキオの南正人博士、ならびにスタッフ一同には、資料や有益な情報の提供など調査のサポートを頂いた。また、大林博美氏ならびにご家族の皆様には、有形無形のとても心温かいサポートをしてくださった。調査が行えたのも各位のおかげである。この場をお借りして深く謝意を表したい。最後に、この調査の共同研究者である川道武男博士に調査開始からまとめに至るまで、すべてにわたり指導を頂いたことを付す。

■引用文献

- 片岡友美, 1998. 森林の分断化によるニホンリスの生息域の減少. リスとムササビ (4) : 1-4.
- 環境庁, 1998. 哺乳類レッドリスト, 環境庁自然保護局野生生物課, 東京.
- 宝川範久, 1996. 帯広市のカシワ林及びその周辺樹林地におけるエゾリスの研究. 帯広畜産大学大学院畜産学研究科修士論文, 帯広, 82pp.
- 田村典子, 1998. ニホンリス (*Sciurus lis*) の植生選択. 日本生態学会誌, 4 : 123-127.
- 西垣正男・川道武男, 1996. ニホンリス. (川道武男編: 日本動物大百科1巻 哺乳類 I) pp.70-73. 平凡社, 東京.
- 矢竹一徳・秋田毅・阿部學, 1999. 人工放獣されたニホンリスの空間利用. 哺乳類科学, 39 (1) : 9-22.

(西垣正男: 福井県自然保護センター)



ムササビの生息調査と問題点

岡崎 弘幸

Hiroyuki Okazaki

はじめに

ムササビは夜行性でありながら、比較的人家周辺などにも生息することから、観察の方法が分かれば、案外身近に観察できる野生動物である。最近、各地でムササビ観察会が催されるようになってきているので、今回筆者の行っている調査方法を紹介し、これまでに分かってきたことや、観察の問題点を述べようと思う。

観察の方法

筆者は、東京都の丘陵部を中心にムササビの生息を調べている。生息環境によって調査方法も異なるであろうが、今回は丘陵部（いわゆる里山周辺）における調査方法を紹介したい。東京都の場合、これまでの調査でムササビは、ほぼ丘陵部の樹林地に沿って生息しており、それ以西（山地）では概ね生息が確認されている。そこで、まず始めに地形図（縮尺は1/25,000程度）で、丘陵周辺部の神社や寺院、河川林、ある程度まとまった面積のある森林などをチェックする。次に、調査

ルートを設定する。この場合、徒歩で回るのか、自転車や自動車を使うのかによってコースも様々であるが、無理なく、かつ効率よく回れるコースを設定する。地形図だけでは情報が少ないので、道路マップなども積極的に利用する。

調査地に着いたら、付近の住人に聞き込みを行う。古くからそこに住んでいるような人に聞くのが最も良いが、警察官やお店などにも情報が集まっていることが多い。この聞き込みによっては、どこの神社で見たとか、死んでいたなど、かなり有力な情報が得られることもある。また、この地域住民とのコミュニケーションをとることにより、不審な者と思われない効果もある。聞き込みをある程度行ったら、実際に地形図にマークした場所を中心に実地調査に入る。昼間はフンや食痕（写真1）、巣穴などを探す。フンは直径5mmほどで、球状、中を割ると繊維状である。大径木の根元などに落ちていることが多い。食痕は、植物の葉や芽、花、球果などで、種類とその被食部位は季節変化が見られる。巣穴はスギなどでは、頻繁

に使用している場合、巣穴の周囲が毛羽立っていることが多い。昼間にこのような情報を収集し、夜間に直接観察を行えば、生息情報が確実なものとなる。葉のV字形の食痕や、中央に穴の空いた食痕などはムササビのものでほぼ間違いないが、念のため、筆者は、フンと直接観察、鳴き声のみを、生息の情報として採用している。このような調査で、2000年8月までに東京都において、347カ所の生息地点を確認した。

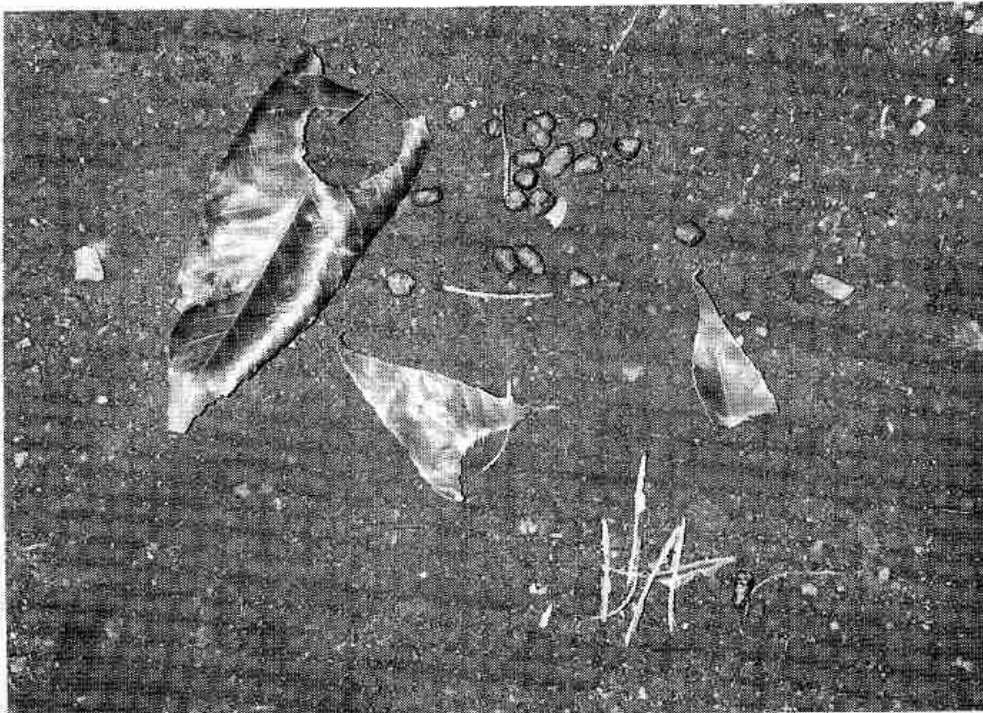


写真1 ムササビのフンと食痕（シラカシの葉）

ムササビの生息する環境条件

ムササビが、どのような環境を好んで利用するのかを調べるために、東京都多摩地区の丘陵部から41地点を選び、植生、大径木の種類と本数、生息地域の面積、山地とつながるまとまった樹林地（森林縁）との距離、巣穴の有無などの環境要因と、生息数を調べた。生息数は、数晩にわたる夜間調査を実施し、生息が確認できた最小数を調べた。この結果、巣穴の存在、山地とつながるまとまった樹林地との距離、スギ、ヒノキの大径木の存在と、生息数との間に有意な関連が見られた。

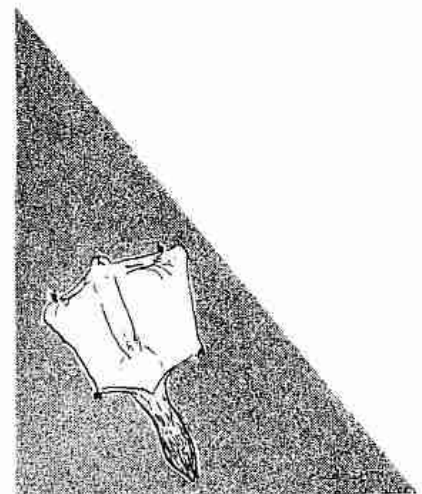
これより、ムササビの生息する環境条件をまとめると、次のようになる。



写真2 ムササビの生息環境（東京都青梅市）

環境条件

1. スギ、ヒノキの大径木（直径40cm、樹高10m以上）が存在する。
2. 巣穴の存在（樹洞や屋根裏などの人工物）
3. 年間を通じて、食物の供給が可能な樹木が生育する（単一植生ではなく、スギ、サクラ、カシ、カエデ、コナラ属などの樹木が混在する）。
4. 滑空または人工物を利用し、行き来可能な範囲に山地とつながるまとまった面積の樹林が存在する。



調査の問題点

これまで述べてきたように、ムササビの分布を調べる調査は難しいものではなく、誰でも簡単にできる。しかしいくつかの問題点もないわけではない。まず、地域住民から不審感を抱かれる。神社等の境内で地面を見つめ、樹木を見上げるわけ

であるから、何も知らない住民からは不審がられるのが当然であろう。そこで、調査前には必ず地域の住民に一言断ってから始めることが重要である。次に大雨などの直後はフンが流れていることが多く、樹木の根元から1m位離れた場所で発見することもある。巣穴に関しては、いかにも使っているようであっても、ムササビとは限らない。これまでに筆者が確認した、ムササビ以外の巣穴利用者は、モモンガ、オオコノハズク、ブッポウソウ、フクロウ（大型の巣穴）、スズメバチ、ミツバチである。

また、東京都の場合などは開発が速く、生息確認がすぐにとれなくなることがある。このような開発地域で調査する場合は、あまり時間をかけての調査はできない。数年かかっているうちに、跡形もなく樹林地が消えている場合もある。

さらに、このような分布調査は、広範囲を移動しなければならず、かなりの時間と費用がかかる点が問題である。



写真3 ムササビの生息環境（東京都八王子市）

分布調査をはじめよう！

ムササビの生息分布調査は難しい道具は何もいらない。日中でも、フン探しによる調査ができるので、環境教育の一環としてこれまであまり見られなかった哺乳類（ムササビ）を題材とすることもできよう。調査当初は大変であるが、次第にデータが蓄積されていくと、彼らの生息する環境像が見えてきて、興味深いものである。「東京都、埼玉県、山梨県、群馬県…」と、筆者はムササビの分布を現在、調査中であるが、これまでに確認できた地域を図1に示してみた。このメッシュは1/25,000の地形図単位であるが、このように次第にメッシュが埋まっていく楽しみもある。

最近ではインターネットにおいても、検索エンジンを使えば、ムササビ情報を得ることが可能になった。例えばムササビ生息で検索すると、「goo」で664件、「Google」で758件、「yahoo」で1件の情報があった。このように検索エンジンによりかなり差が出ることに注意すれば、貴重な情報源として積極的に活用できると思われる。

(岡崎弘幸：東京都立久留米高等学校教諭
・ムササビ会代表)

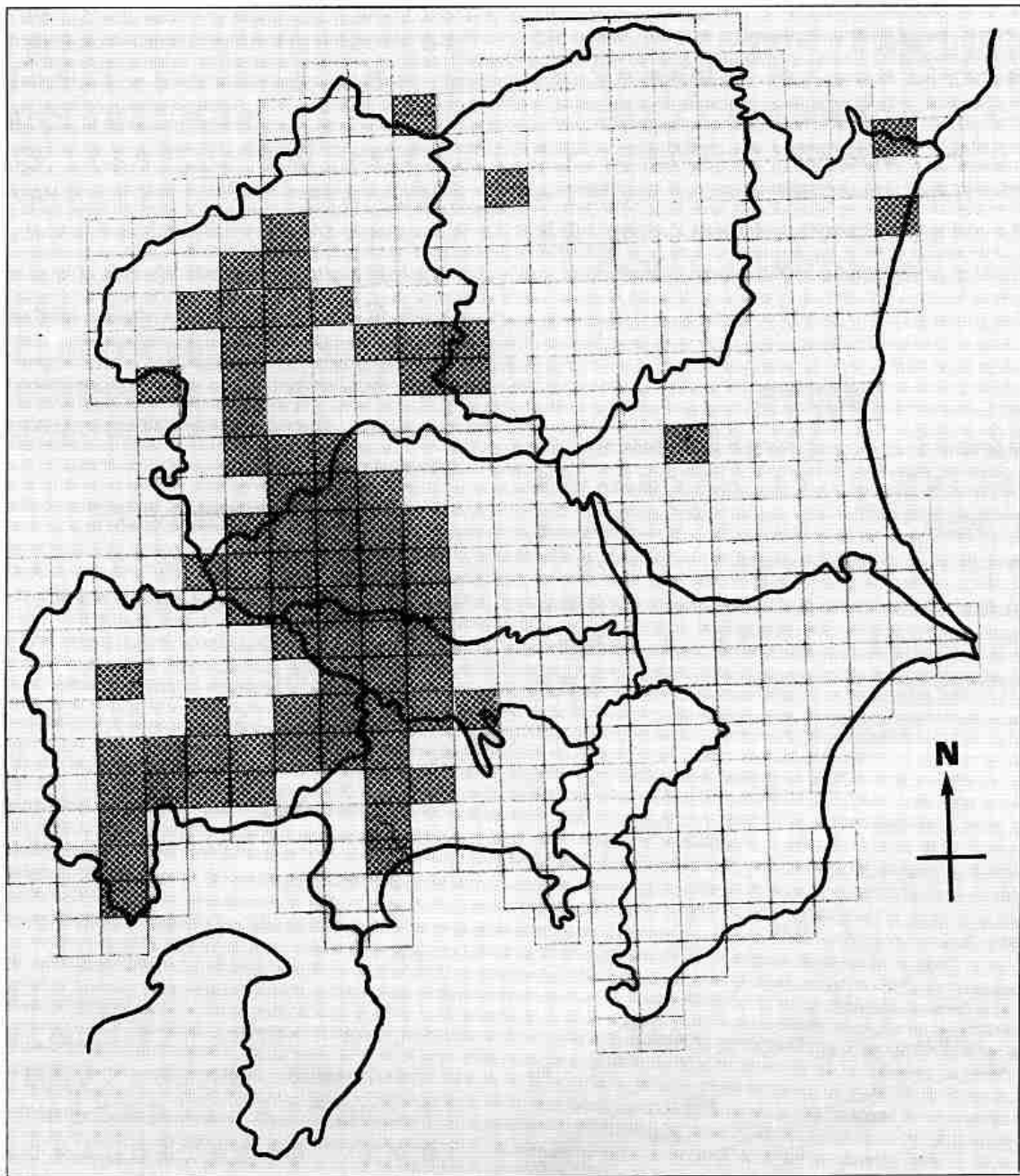


図1 関東地方におけるムササビの分布（一部のデータのみ掲載）

東京都のムササビ観察

浅利 裕伸

Yushin Asari

東京でムササビ観察といえば、“高尾山”というイメージを多くの方が持っていることでしょう。しかし、私が調査地としている青梅市の御岳山においても多くのムササビを観察することができます。そこで御岳山のムササビについて簡単にご紹介します。

ことの始まり

御岳山頂上へと向かう途中には御岳ビジターセンターがあり、ここでは毎年一般の方々を対象にしたムササビ観察会が実施されています。高尾山と同様に沢山の参加者が訪れていたことから、私は学生時代に「ムササビを扱った環境教育について」というテーマで卒業研究を友人と共同で行いました。しかし、調査を続けているうちにムササビの生態や行動について研究することも必要であると考え、現在、私は食性などを中心に東京農業大学の学生さん達と情報交換しながら調査を行っています。

調査の方法

私の調査は下見などを含めた予備調査を入れて、1999年5月から行っています。学生の頃は一週間に1回から2回ほどのペースで行っていたので、通算で100日以上はムササビを観察したと思います。調査は昼間に食性および糞の調査を行い、夜間に2回の観察を行いました。夜間調査では、活動期とされる出巢後の数時間、休息が多いとされる深夜の数時間を重点的に観察しました。



図1 御岳山の位置

御岳山はどんなところ？

御岳山は東京都心から約50km離れており(図1)、標高929mの山頂には武蔵御嶽神社があり信仰の場とされています。麓のケーブルカー滝本駅から山頂までの参道沿いにはスギの古木が連なり(写真1)、本数は少ないですが所々にムササビの採食に利用されるカエデ科やブナ科などの植物が生育しています。参道を少しそれると、それほど大きくはないスギによって占められているため、おそらくムササビの巣穴は参道沿いの古木に集中していると思われました。事実、参道を登っていく途中には沢山の巣穴を確認することが出来ます。山頂に近づくと、そこには人家が点在しほとんどが宿坊となっており、さらにこの宿坊や山の様々なところに、鳥やムササビのための巣箱が設置されています。

夜間観察の状況

私は定点観察を中心に行っていますが、毎回同じような採食場においても個体を確認できない日が出てきます。このようなときには、今までに確認されている他の採食場を見回ります。しかし、前日まで食痕がたくさんあってもその日に限って食べに来ていないことも時にはありました。

このように季節により変化する採食場でムササビを見続けることは困難でしたが、必ずといっていいほど毎回観察できる場所もありました。おそらくそこは採食場への移動に利用されている場所と思われる、通年の観察が可能でした。山頂付近は前に述べたように生活している方が大勢おり、街灯がしっかりと設備されているため、山の奥の方に行かない限り、夜中であっても薄暗い程度でムササビが滑空するとよく見る事ができました。天候が良く、静かな夜であればムササビを観察することは簡単であり、静かに観察しているとヤマコウモリの可聴音やモモンガの姿や鳴き声も確認できました。



写真1 御岳山参道のスギ

食性について

昨年は東京農業大学の学生さん達を中心とした調査で御岳山のムササビの食性について、傾向を見ることができました。それによると、御岳山には高木の常緑広葉樹がほとんどなく、採食も確認されず、そのため、他の調査地とは異なる食性樹種の季節変化が期待されました。基本的な部位の季節変化は過去の報告とほぼ同様で、花、葉、種子などを確認することができました。しかし、御岳山でよく見られた採食物はスギの枝などにつくコブのようなもの（虫垂？）でした（写真2）。これは季節に関わらずよく見られ、スギの木の下で頻繁に採集することが出来ました。また、一昨年、採食が非常に多かったミズナラの木にも昨年はほとんど採食に訪れず、毎年採食する木が決まっているのか疑問がもたれ、果実の結実具合と年間の採食地の遷移などが今後、気になるところです。

御岳山には樹洞や巣箱は数多くありますが、季節ごとに変化する食物を採食するためにはある限られた地域に移動することが必要であり、御岳山のムササビはその季節によって営巣木を変化させるか行動圏を変化させて生活することが必要であると思われました。1個体ごとの行動圏は追うことが出来ませんでした。調査地域内全体での利用域を調べた結果、特に広葉樹の採食が見られる時期には広葉樹周辺の場所で集中的な活動を見せており、スギの採食が見られる時期には広域範囲を活動することが確認されました。御岳山では春から秋にかけて採食物のほぼ全てを広葉樹に頼っており、冬になるにつれて急激にスギの採食が多くなっていくため、春から秋の行動圏は狭い範囲に集中し、冬にはスギの植林地を広く利用する傾向があると思われました。

私がこの2年間調査を行った結果、御岳山で最も注目すべき点は、食性および行動圏について（他個体との関係）であると思います。植林の続く中での栄養の取り方・わずかな広葉樹の中での食性の季節変化、わずかな空間スペースに複数個体が集まったり、1本の木で複数個体が採食を行っていることがあり、個体間の関係についても興味が出るところです。

最後に、この2年間御岳山でのムササビ調査を行い、過去の報告で見られない情報や結果も少しずつ見え始め、このことが少しでもムササビの生態研究の進展につながるように今後も継続した調査を行っていこうと思いました。

（浅利裕伸：財団法人自然環境研究センター）



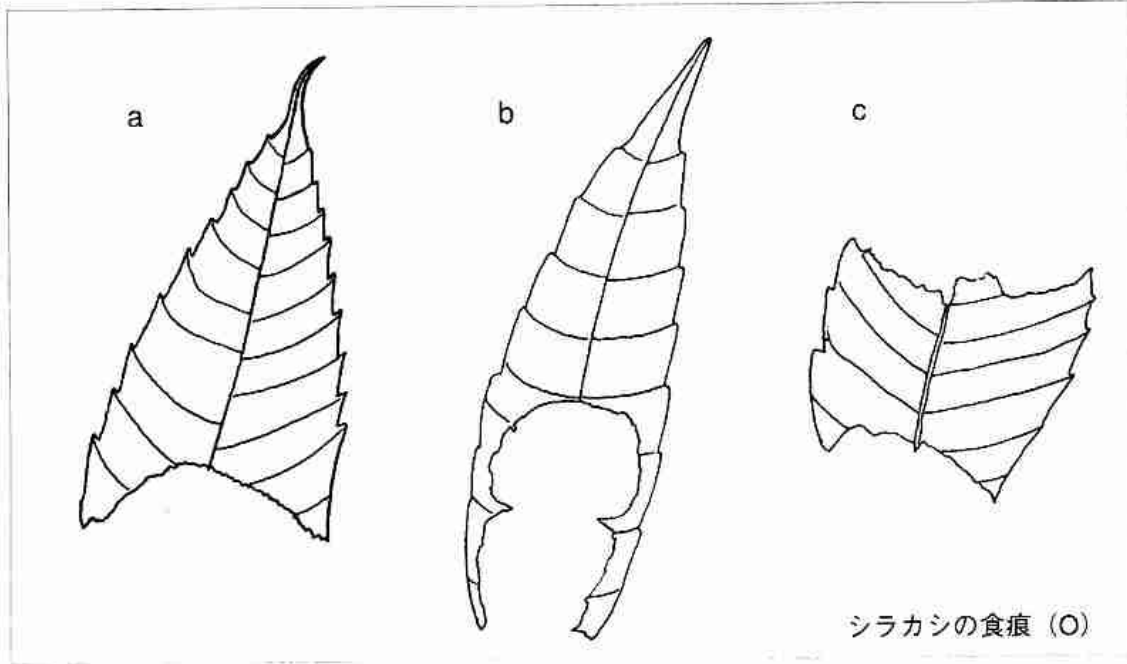
写真2 スギによくみられるコブ（採食の確認がされたもの）

ムササビの食痕アレコレ

繁田 真由美・岡崎 弘幸

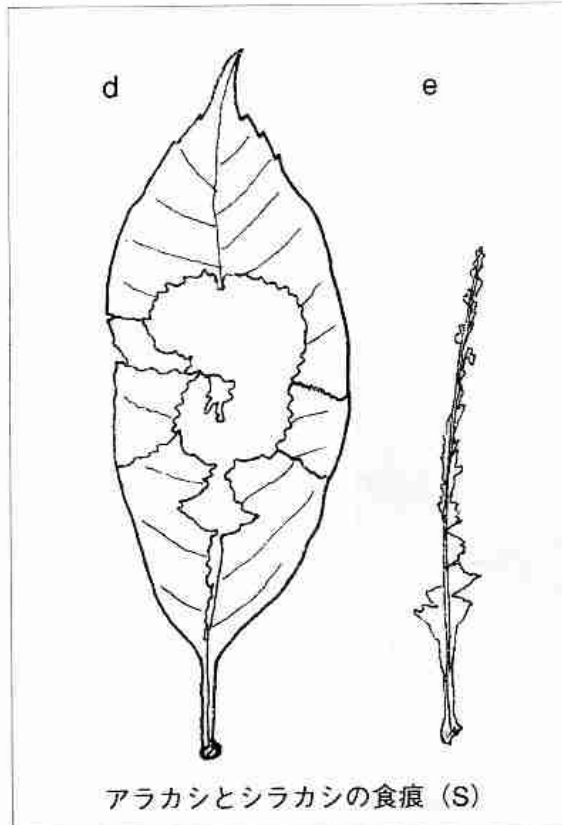
食痕はその動物が何を食べているのかを教えてくれると同時に、どのように食べるのかも示してくれます。今回はムササビの食痕を紹介し、ムササビが樹上で植物をどのように操って食べるのかを考えてみたいと思います。ムササビを観察する時は、明るいうちに、昨夜、地面に落ちた食べ残し（食痕）を拾っておき、夜、食べる行動を合わせて観察してみるのも面白いでしょう。

■ムササビの食痕！ カシの葉っぱで見ると..



◆どのようにしたらこんな形の食痕になるのでしょうか。

これは葉を二つ折りにして食べるため、葉には左右対称の歯形がつくことになります。この二つ折りにして食べた部分の差によって、残された葉は様々な形 (a,b,c) になるのです。すなわち、次ページの図に示したように、Aの部分を食べると [a] に、Bの部分を食べると [b] に、Cの部分を食べると [c] の食痕になります。

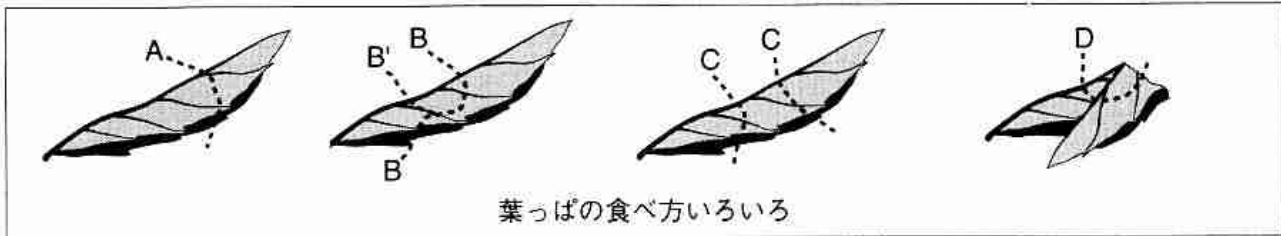


◆真ん中に穴の空いた葉っぱはどうでしょう。

拾得した「d」の葉をみると、二つ折りだけではなくさらに折った跡が見られます。どうやら、Dのように四つ折りにして角の部分を食べたことになります。でも二つ折りにしてもBの部分がB'だった場合も真ん中に穴の空いた食痕ができます。

◆棒状の食痕も見られます。

ムササビはこのように葉を折って食べるのが普通なのかと思うとそうではなく、葉の中央脈部分を残して葉身を食べ尽くした [e] のように食痕も多数見られます。



葉っぱの食べ方いろいろ

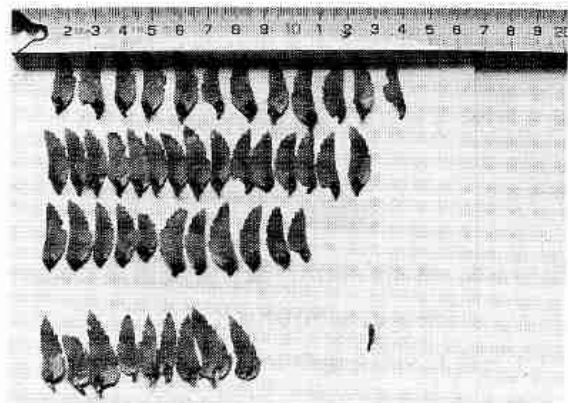
◆いったいどうしてこのような食べ方をするのでしょうか。正直わからないのですが、ムササビが葉を食べる時の状況を夜間観察と食痕とを考え合わせて想像してみました。

採食中のムササビをみると、後肢で太い枝をがっちりとかみ安定した姿勢で食べています。後肢で体を支えることで前肢は自由となり、枝先にある食物に手をのばすことが可能となるのです。カシなどの葉を食べる時は枝をたくり寄せ、まず数枚の葉のついた小枝を切歯を使って適当な長さに切りとります。この小枝をふつう片手で口から手に移しかえて、さらに一枚の葉を葉柄部分から切りとるのです。この時片方の手で数枚の葉のついた小枝を持ち、もう片方の手で葉を口に運びます。この時、手のひらにある肉球（パット）で押さえ込んで葉を二つ折りにするのです。葉を折ることにより、柔らかい葉を固定することになるので食べやすくなります。棒状の食痕の場合はどうでしょう。これは葉柄の部分を持って食べた時にできた食痕と思われる。葉柄を持つことで比較的食料を固定して食べることができるのだと思われます。いずれにしても、これらの食べ方はムササビの前肢の構造とかかわっていることがわかります。

■器用なムササビ。イヌシデの食痕で見えます。



イヌシデは果穂をつける



イヌシデ果穂の食痕（撮影：繁田真由美）



〈イラスト：野口郊美〉

1982年10月23日。神奈川県東丹沢にある飯山観音でのことです。いつものように境内をまわっていると、木の上から何かがハラハラと落ちてきました。上を見上げるとムササビがイヌシデで何かを食べています。私は真下でフィールドノートを広げて、ハラハラと絶え間なく落ちてくるものを受け止めました。ムササビはイヌシデの3-4mmほどの種子を食べていました。それを台紙に張り付けたものが上の写真です。落ちてくるスピードがとても早かったことから、こんな小さな種子をどうやって食べているのかその時はとても不思議に思いました。

イヌシデは左上図のように果穂をつけます。たぶんこれを枝から切り離し両方の前肢で持ち、切歯で羽の部分から種子のひとつひとつをくり抜いていったのでしょうか、実に器用なものだと思いました。

（繁田真由美：株式会社野生生物管理，岡崎弘幸：東京都立久留米高等学校教諭・ムササビ会代表）

狭山丘陵におけるリス類の分布について

中澤 美和
Miwa Nakazawa

はじめに

狭山丘陵は首都40km圏の東京都と埼玉県にまたがった、山地に接続していない独立丘陵であり、規模の大きい森林帯を必要とするリス類は生息しないとされていた。しかし、1986年頃からリス類が目撃されるようになり、1998年7月と同年9月には丘陵西部においてリス類の交通事故死体が見つかり、DNAによる種の同定が行われた結果、キタリス *Sciurus vulgaris* であることが確認された（繁田ほか、2000）。目撃されているリスがもともと生息していたニホンリスなのか、または近年入り込んできた外来種であるのかは明らかにされていない。そこで、現在の狭山丘陵におけるリス類の生息状況を把握することは非常に重要であると思われるため、本調査は狭山丘陵におけるリス類がどのように分布しているのかを明らかにすることを目的として行った。

調査地

東西約11km、南北約4km、緩やかな西高東低となっている。面積は約3,500haとされているが、現在そのうち約1/3は宅地やレジャー施設である。また貯水池として1929年（昭和2年）に多摩湖（151.4ha）が、1934年（昭和7年）に狭山湖（189.3ha）が完成し、その周囲は水源涵養地と

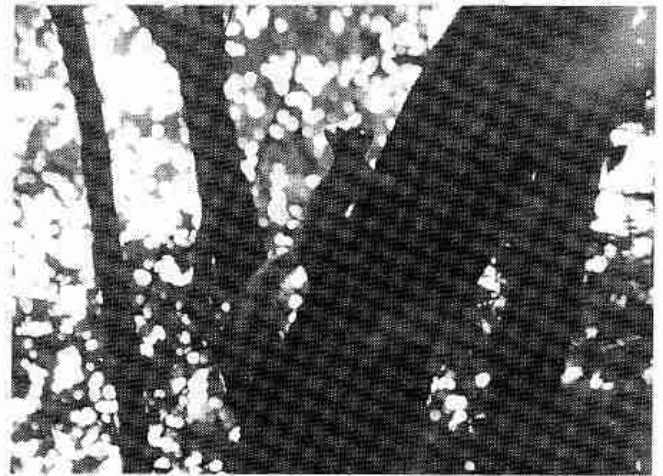


写真1 東村山市八国山緑地にて（2000年7月21日）

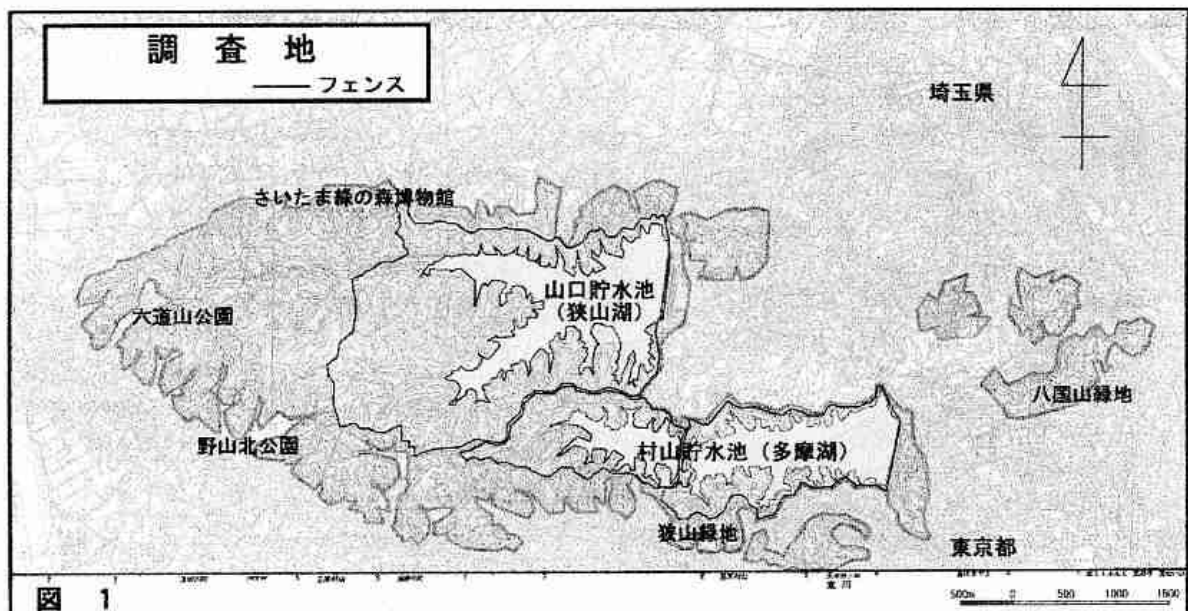
して保護され、立入禁止区域としてフェンスで囲われている（図1）。

植生は大部分がコナラを主とした二次林であり、湿った立地ではコナラクヌギ林、乾燥した立地ではコナラアカマツ林となっている。近年アカマツ林には「松枯れ現象」が起き、荒廃している区域も多く見られる。

調査方法

調査は2000年6月から12月にかけて行った。

リスは生息するにあたり常緑針葉樹、特にマツ類に依存する（阿部、1967；阿部・柳田、1994；矢竹ほか、1999）ことからアカマツに着



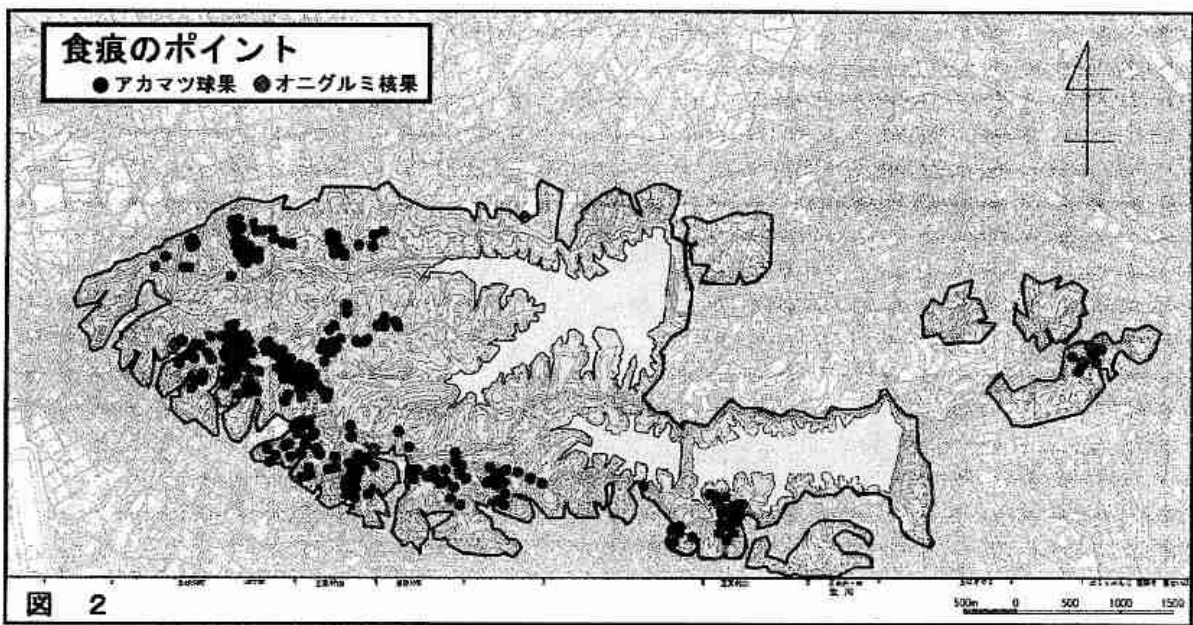


図 2

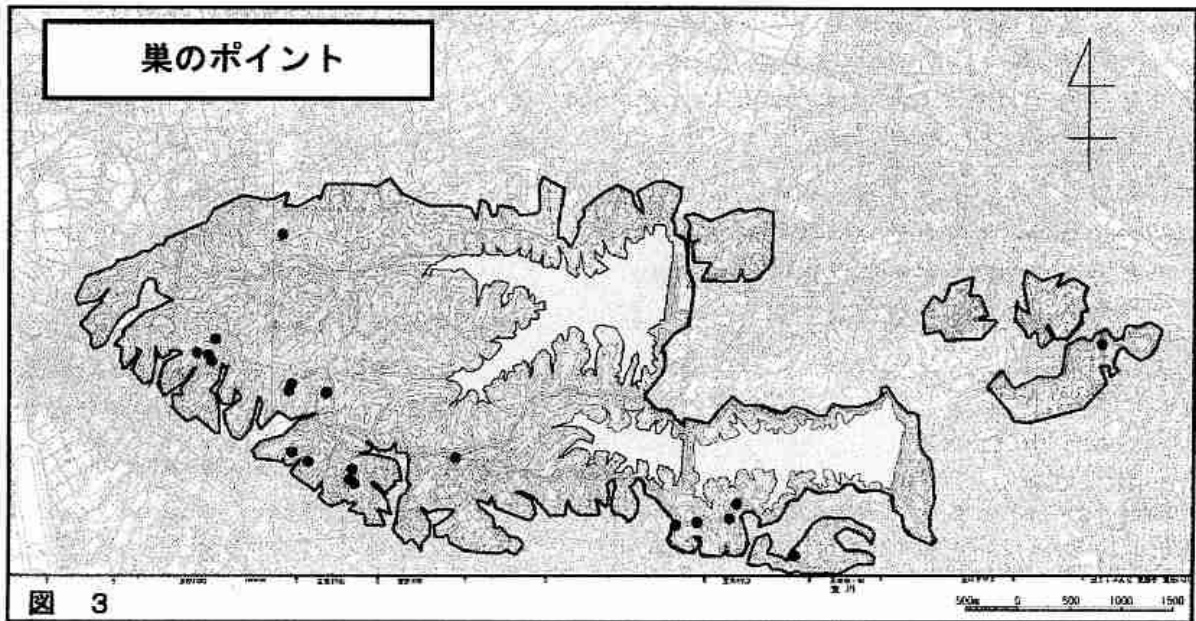


図 3

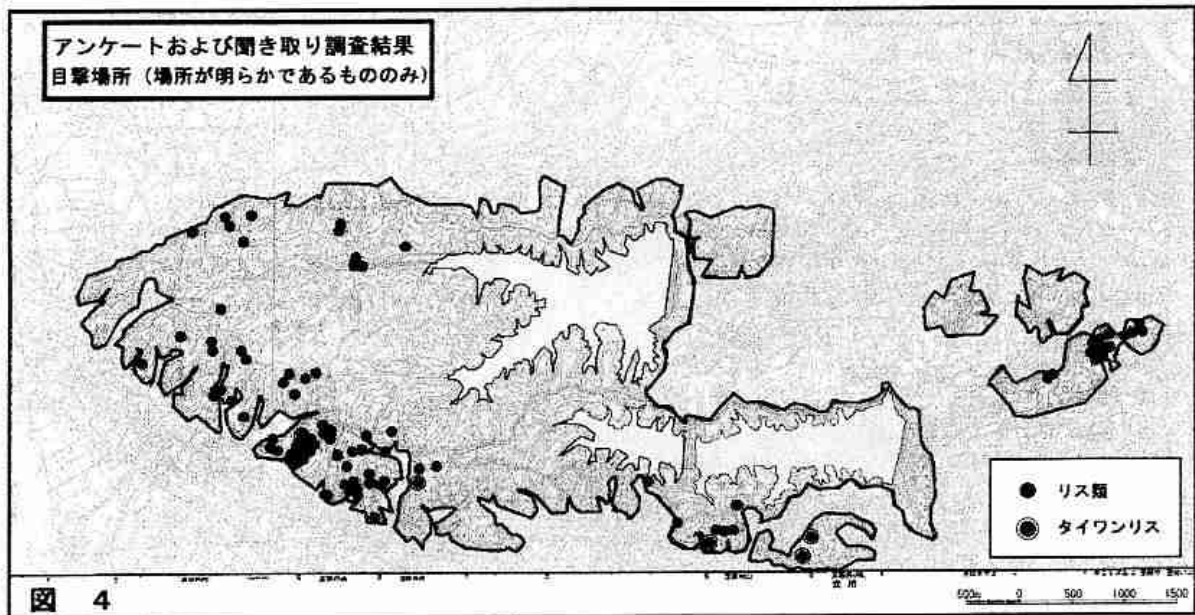
目し、リスの食痕、巣の探索を行った。食痕についてはオニグルミにも着目した。また、狭山丘陵の自然関連施設ならびに調査地内において、アンケートを用いてリスに関する情報収集を試みた他、調査地周辺の住宅地域で聞き取り調査を行った。さらに、食痕が多く見られた場所や目撃情報の多い場所において、早朝個体の目視観察を試みた。

結果と考察

調査の結果、食痕、巣、聞き取り調査の目撃場所のポイントはほぼ重なる結果となった(図2, 3, 4)。いずれも丘陵の西側、南側、特に南西部に多く、東側、北側では少なく、北東部ではほとんど見られなかった。また孤立した緑地では八国山緑地のみで確認した。丘陵の南西部で特にポイントの多い地域は、1986年から1999年までの痕跡、目撃記録(繁田ほか, 2000)とほぼ同様であり、

本調査においても大きな変化は見られず、またその周囲においても痕跡を広く確認した。丘陵の北側はアカマツが少なく目撃例もほとんどないため、主な生息域とはされていないと思われた。東側は狭山緑地において痕跡を確認し、また個体を目視した。狭山湖、多摩湖周辺の立入禁止区域では立入許可を得られたのが1日であった。そのため探索できたのは一部の地域で、得られた情報量は少ないが、いくつかの痕跡や目視の情報が得られた。

以上のことから、本調査地に生息するリスは丘陵の南西部分を中心にはほぼ全体に分布していると推察された。目視した個体はいずれも大きく、夏毛の場合赤味が強く感じられ、ニホンリスではないと思われた(写真1, 2)。聞き取り調査の結果からも過去のリスの生息はなかったのではないかと思われ、キタリスが確認されたことも含めると、現在の全体的な分布が外来のリスである可能性が



高い。さらに複数個体の目撃例があることと、最近になって多く目撃されていることから、繁殖し、個体数を増やしていると思われる。八国山緑地、武蔵村山市エケ入においては付近の人々により餌付けが行われており、オニグルミ殻果やヒマワリの種、コナラ堅果、ドッグフードなどが与えられていた。本調査では餌付けへの依存は小さく思われたが、餌付け場所での目撃情報があることから食物の不足する時期や、餌の内容によって利用すると思われる。

現在目撃されているリスが外来のリスである場合、もしニホンリスが生息していたとすると種間の競合、またキタリスであった場合ニホンリスと同属であるために交雑が起こり得る。また他に樹木への被害や感染症が発生する恐れなど、多くの深刻な生態系への影響が起こり得る。よって現在狭山丘陵に生息するリスの種を明らかにし、ニホンリスではないことが明らかになった場合、早急に何らかの対処をするべきであると思われる。ま



写真2 武蔵村山市あいじん山にて
(2000年12月3日)

た現在調査地では「松枯れ」現象により枯れたアカマツも目立つ。松枯れの起きたアカマツ林はリスが好まないため、松枯れ現象が広がることでリスの分布状況は変化すると考えられた。また2001年1月現在、野山北公園では公園の整備によりアカマツが減少している。これらのアカマツの減少によっても本調査地でアカマツに依存しているリスの生息状況は大きく影響されると思われる。以上のことから狭山丘陵の今後のリスの増加・減少のついて調査が行われることは重要であり、生息状況は常に把握されるべきであると思われる。

謝辞

本調査は東京農業大学野生動物学研究室卒業研究として行ったものであり、同研究室吉行瑞子教授に御教示を頂いた。また本調査を行うにあたって、繁田真由美氏、永石文明氏、岡崎弘幸氏、須永伊知郎氏、浅利祐伸氏に数々の資料、御助言を頂いた。さらに狭山丘陵自然関連施設の皆様、野生動物学研究室室員の皆様には調査において御協力頂いた。ここに厚く御礼申し上げる。

引用文献

- 阿部 永. 1967. エゾリスの生態についての二、三の知見. 哺乳動物学雑誌, 3 : 118-124.
- 阿部 學・柳田千恵子. 1994. ニホンリスの選択環境. 第5回日本林学会大会発表論文集, pp.547-548.
- 繁田真由美・押田龍夫・岡崎弘幸. 2000. 狭山丘陵で発見されたキタリスについて. リスとムササビ (7) : 6-9.
- 矢竹一穂・秋田毅・阿部 學. 1999. 人工放獣されたニホンリスの空間利用. 哺乳類科学, 39 (1) : 9-22.

(中澤美和：東京都東村山市)



オーバブリッジを利用するシマリス

岡部 佳容・野呂 美紗子・柳川 久

Kayo Okabe, Misako Noro and Hisashi Yanagawa

道路の造成によって動物の生息地が分断されたり、交通事故が多発することの解消策として、最近では色々な道路横断構造物が造られるようになってきました。リス用の横断構造物としては道路をはさんだ木と木、あるいは人工的に作られた支柱間を丸太やロープで結ぶ「エコブリッジ」などと呼ばれる構造物が一般的ですが(柳川, 1998a, 1998b; 小松・小田, 1998)、ここでは本来はシカやキツネなどの大・中型哺乳類の利用を想定したオーバブリッジ(跨道橋)で、シマリスによるちょっと変わった利用が観察されましたので報告します。

シマリスによる利用が観察されたオーバブリッジは道東自動車道の十勝清水～池田インターチェンジ間、長流枝内山間部に造られたもので、幅4.0m、長さ45.7mの大きさです。先にも書いたように、このブリッジは主にシカによる利用を想定して造られたもので、コンクリート製ですが、壁面のフェンス部分には二つ割りにしたカラマツ材を貼付けて自然物に近い外観を保つ配慮がされています(写真1)。ブリッジ周辺の環境は両側ともカラマツの植林地で、必ずしもシマリスにとっての良好な生息環境とも思えませんが、その周辺が牧草地や広葉樹林の開墾地であったためシマリスが生息していたのかもしれませんが。

このオーバブリッジを利用する動物のモニタリングのため2000年6月～10月、月の前半と後半に1日ずつ、24時間の観察を行いました。観察にはCCDカメラとタイムラプスビデオを用い、夜間

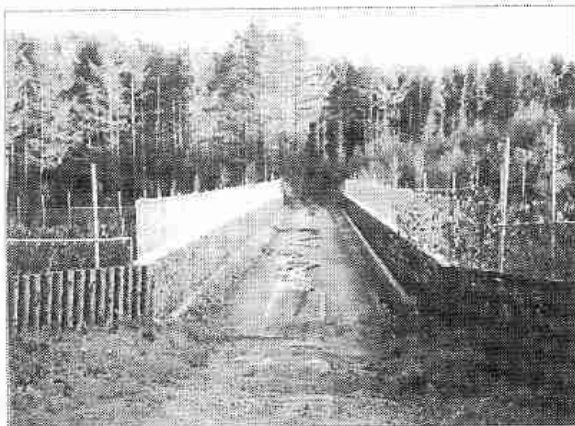


写真1 調査地のオーバブリッジ

には赤外線投光器を照明として使いました。

その結果、期間中にネコ(15回)、キツネ(6回)、セキレイ類(10回)、キジバト(6回)とともにシマリスによる17回の利用が確認されました。シマリスによるブリッジの利用は、他の全ての種がブリッジの歩道部分を歩いて通過したのと異なり、ほとんどの場合で(16/17回, 94.1%)、壁面に貼られたカラマツ材の上を渡っての通過でした(写真2)。

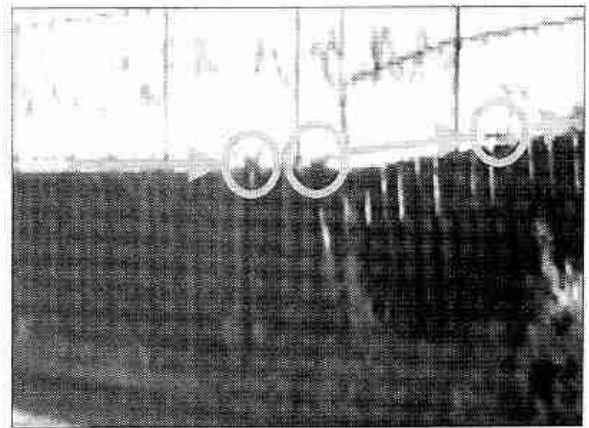


写真2 壁面のカラマツ材を渡るシマリス(ビデオ映像をコンピューターソフトで加工して写真化)

シマリスにとっては、天敵であるネコやキツネが利用しているこのブリッジをそれらと同じ形態で利用するのは非常に危険でしょうし、同時に壁面の上を移動することで解放空間である歩道部を移動するよりも目立ちにくくなり、すき間などに身も隠しやすくなります。つまり、この移動方法は地上と上空からの天敵にとっての回避と隠蔽の両方の効果を持つことになります。シカなどに対する心理的効果のほどを明らかにするのは難しいでしょうが、少なくともシマリスにとってはこのカラマツ材の貼付は無駄ではなかったようです。

■引用文献

- 小松裕幸・小田信治, 1998. ニホンリスの回廊の創出を目指して. リスとムササビ(4): 5-6.
柳川 久, 1998a. エゾリスの交通事故とその対策―帯広市における取組み. リスとムササビ(3): 7-8.
柳川 久, 1998b. エゾリスのエコブリッジ利用. リスとムササビ(4): 7.

(岡部佳容・野呂美紗子・柳川 久:
帯広畜産大学野生動物管理学研究室)



ロシア極東の齧歯類(1) —タイリクモモンガー

V. A. Kostenko (訳/藤巻 裕蔵)

モモンガ科 Pteromyidae Brandt, 1855*

モモンガ属 Pteromys G. Cuvier, 1847

タイリクモモンガ Pteromys volans Linnaeus, 1758

P. v. anadyrensis Ognev, 1940*P. v. incanus* Miller, 1918*P. v. turovi* Ognev, 1929*P. v. athene* Thomas, 1907*P. v. arsenjevi* Ognev, 1935

*ロシアではこの分類が一般的かもしれないが、日本ではリス科 (Sciuridae) に分類するのが一般的である。

分布域

ヨーロッパ北部と中部から東はモンゴル北部、中国北部、朝鮮半島を含む太平洋沿岸までのユーラシアの森林帯、森林ステップ帯、森林ツンドラ帯、山岳森林に分布する。チュコト半島、コリヤーク高地、カムチャツカ、千島列島には生息しないが、サハリン、ポリシヨイ・シャンタル島、北海道では普通である (図1)。

分類と亜種の分布域

分布域の極東部には次の5亜種がいる。

P. v. anadyrensis Ognev, 1940はアナディール川とベンジナ川の流域、*P. v. incanus* Miller, 1918はコリマ川流域の南はスタノヴォイ山脈まで、*P. v. turovi* Ognev, 1929はアムール州 (だいたいハバロフスク市付近のアムール川中流部まで)、*P. v. athene* Thomas, 1907はハバロフスク地方のスタノヴォイ山脈東部から南はアムール川左岸のハバロフスク市の下流までとシャンタル諸島とサハリンを含むシャンタルのオホーツク海沿岸部まで、*P. v. arsenjevi* Ognev, 1935はアムール川右岸部からプリモージェ南部まで。

生態分布

極東でモモンガに適している生息環境は、この地域南部の森林で、とくに伐採されておらず、長年山火事の起きなかったプリモージェとハバロフスク地方南部の満州型の落葉広葉樹やチョウセン

ゴヨウー落葉広葉樹の成熟した高木林である。このような森林の伐採後や山火事後に更新した二次林のある地帯では、生息密度は中程度で、モモンガは晩冬にこのような環境に進出し、トウシラベの葉を食べる。その他の森林植生、とくにナラ林では少ない。

モモンガに必要な生息条件は、樹洞があり、30~40m間隔で生育している高木があることである。このような森林では滑空ができ冬に寒さをしのぐ隠れ場を見つけることができる。垂直分布上限は、ダケカンバやハイマツの低木林の下までである。

ニジネ・プリアムーリエでモモンガは森林に普通に生息するが、尾根部の老齢林を好み、一部山火事をうけていても大きなヤマナラシがある森林にはいる。グラ川流域では河畔林やカラマツ林でよく見られる。アムール州の森林ではごく普通であるが、生息数は少ない (ヒンガン自然保護区では川の上流部の広葉樹林や針葉樹林、ゼヤ自然保護区では河畔林、また低山帯や中標高のカラマツ・カンバ林、トウヒ林にも生息する)。

サハリンでは、カラマツ林や常緑針葉樹林にも、シラカンバ林やダケカンバ林、また落葉樹河畔林にも生息する。

もっと北部地域 (マヤ川流域、ジュグジュル山脈、オホーツク海沿岸) では、まれに常緑針葉樹山岳林 (トウヒ・モミ林) やカラマツのうっ閉した森林や疎林でもまれに見られる。北部ではこのような森林植生沿いに低木林にまでかなり進出し

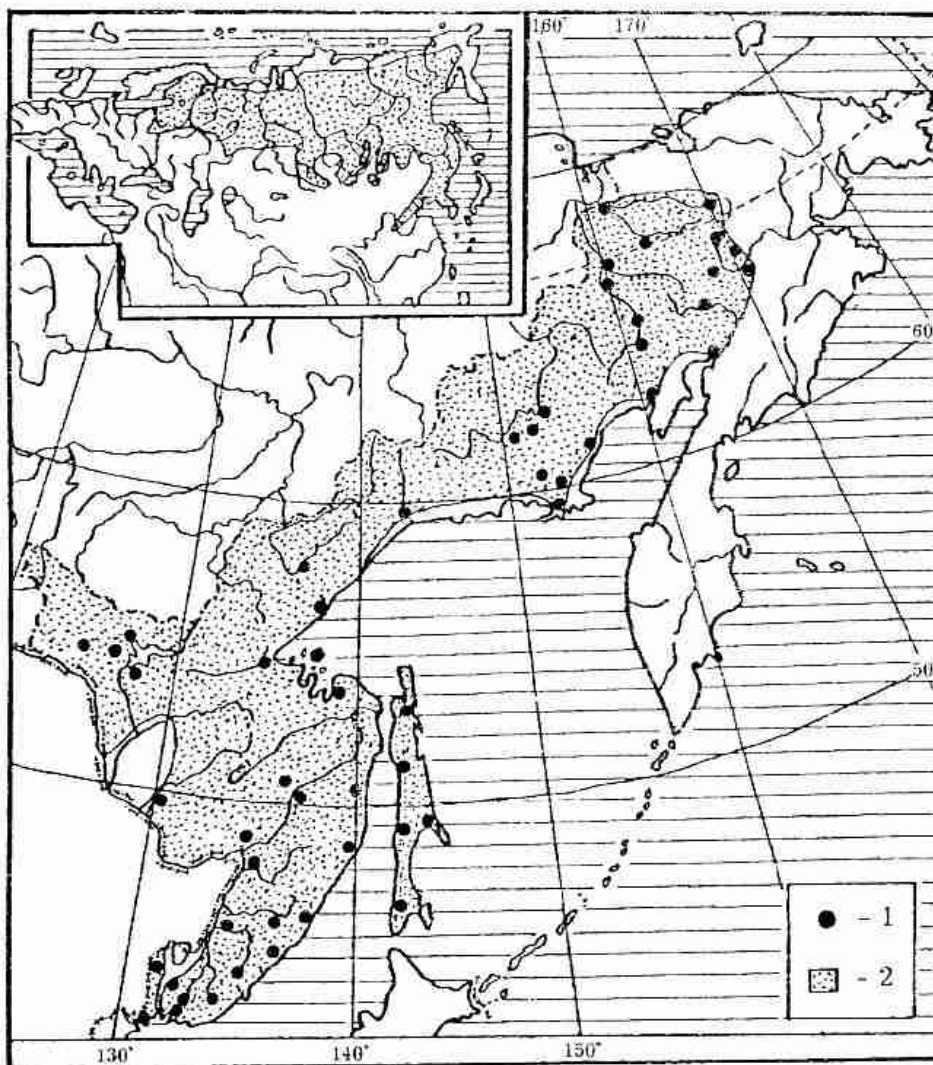


図1 ロシア極東と旧北区（上部挿入図）におけるタイリクモモンガの分布 1=発見場所、2=分布域

ている。最も北部の生息確認地点は、オセトロフカ川合流部（コリマ川右岸支流）のカラマツ林、オモロン川の河畔林、アナディール川上流部のドロヤナギーケショウヤナギーカラマツの混交林帯である。

食性

主な食物は、落葉広葉樹の高木や低木の細枝の冬芽、葉、花穂、種子、樹皮、また針葉、針葉樹の雄花、若い球果、種子である。動物質の食物（大型昆虫）を食べることはまれである。冬には隠れ場所（樹洞、鳥の古巣、傾斜した木の根元下、放棄されたリスの巣、ときにはモミヤトウヒの枝分岐部に直接）にシナノキの実、ハンノキやカンバの花穂、キハダやヤマブドウなどの木本類の実、まれに木の葉といった食物を貯蔵する。

繁殖、生息数

発情期は、南部では1月から4月にかけて、北部では3~4月である。産子数は3~4（まれに5）匹で、南部では2~6月に（2回出産）、子は北部では

5~6月（1回出産）に現れる。これらは、秋まで同じ巣で生活する。生息数はどこでも少ない。

生活様式、隠れ場

単独生活をするが、幼獣はかなり長期間、親のなわばり内に生息することができる。薄暮時と夜間に活動するが、冬には日中でも見られる。その他の時間には、普通は樹洞につくられた巣にいる。ときにはリスの巣や人家周囲のムクドリなどの巣穴にも入る。巣の内部は、夏には朽木（木屑）、コケ、地衣類、枯草、枯葉、ときには羽毛や哺乳類の毛が敷かれている。冬には全ての樹洞は同じ材質でできた球型の巣でいっぱいになっている。普通、巣の近くに排泄場がある。これは普通は細い幹で、そこで地上にむけて排泄する。その結果、木の根元に糞が堆積し、その10~25mの範囲に巣を見つけることができる。冬には巣からあまり出ず、出ても遠くには行かない。雪上を移動することはあまりない。

（訳）藤巻 裕蔵：帯広畜産大学野生動物管理学研究室



移入種台湾リスの寄生虫調査～ご協力依頼をかねて～

浅川 満彦

Mituhiko asakawa

現在、私は英国王立獣医学校に留学し、野生動物・動物園動物の寄生虫症の研究をしています。テーマの関係上、研究拠点はおもにロンドン動物学会動物学公園（ロンドン動物園）です。その動物病院の主任獣医師アンソニー・セインズベリ（Anthony Sainsbury）さんは、英国で移入種ハイイロリスの疾病を研究されています。「リスとムササビ」No.7の佐藤万里氏によって紹介されているように、英国イングランド地方を中心に、在来種キタリス *Sciurus vulgaris* が移入種ハイイロリス *S. carolinensis*（庭園で放飼するために北米から移入）によりほとんど駆逐されました。現在、英国北部スコットランド地方に残っているキタリスの保護対策が行われています。ハイイロリスは単に、キタリスと生態的に競合するばかりではなく、このリスが持ちこんだパラボックスウイルス症により、多くのキタリスが衰弱・死亡しているとのことで、調査をされているとのことでした。日本でも、類例発生が非常に懸念されるところです。私も両リスの内部寄生虫について調べており、何かわかりましたらまたお知らせ致します。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

前置きが長くなりましたが、本論に入ります。私達はこれまで、日本固有の陸上脊椎動物の寄生線虫相を生物地理学的な側面から検討してきました[1]。特に私は、ノネズミ類を中心に調べてまいりました（その具体的な方法は[2]をご参照下さい）。しかし、これまでのテーマに加え、今後は移入げっ歯類の寄生虫についても調査を行い、その「エイリアンの寄生虫」が固有げっ歯類の寄生相にどのような影響を与えるのか、公衆衛生的にはどのような問題をもたらすのかなどを中心に検討することにしました。

そこで、現在、私達は中国地方で駆除されたヌートリアや伊豆大島で事故死した台湾リスなどの調査に着手しています。今は、前述した都合で指導教員が不在にも関わらず、酪農学園大学獣医学部寄生虫学研究室（野生動物学）では、卒論学生の松立大史君が検査を行い、それぞれの動物から寄生線虫を日本で初めて発見し、英国と北海

道の間を論文投稿に向け、忙しくしております。

しかし、まだまだ台湾リスをはじめとする移入げっ歯類の材料が不足しております。特に鎌倉などで野生化している台湾リスの材料は無く、募集中です（伊豆大島の追加材料も希望しています）。どうかご協力のほどお願い致します。死体を発見された場合は、大学研究室宛にお寄せ下されれば幸いです。この他、公的な機関で駆除を実施している情報など、台湾リスやその他の移入げっ歯類に関する関連情報がありましたら、浅川満彦までメールでご連絡いただけますようお願い申し上げます。材料（死体）の送付先および現在のメールアドレスは下記のとおりです。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

■材料（死体）送付先

〒069-8501

北海道江別市文京台緑町582-1 酪農学園大学
獣医学部寄生虫学研究室（野生動物学）

TEL 011-386-1111

※死体については、クール宅配便で大学研究室宛に着払いでお送りいただくことも可能ですが、送付の前に必ず大学研究室か浅川宛にメールでご連絡下さいませようお願い致します。

■メールアドレス

◎大学研究室宛：askam@rakuno.ac.jp

◎浅川満彦宛：yoshimia@ma.kew.net

（但し浅川満彦宛については2001年9月30日まで）

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

なお、これまでの私達の移入寄生虫に関しては[3-7]、リスに関しては[6, 8]をご覧頂けたらと存じます。得られたデータについては必ず公表し、体系的な材料収集をご協力下さる方は、共同研究プロジェクトとして立ち上げさせていただきますのでどうかよろしくお願い致します。

■参考文献

- [1] 長谷川英男・浅川満彦. 1999. 陸上動物の寄生虫相. (亀谷了・大鶴正満・林 滋生監: 日本における寄生虫学の研究 第6巻) pp.129-146. 目黒寄生虫館, 東京.
- [2] 浅川満彦. 1997. 鼠類に見られる寄生虫とその採集. (今井壯一・神谷正男・平詔亨・芽根士郎 編: 獣医寄生虫学検査マニュアル) pp. 242-256. 文永堂, 東京.
- [3] 木本有子・浅川満彦. 1998. 北海道江別市内のペットショップで市販されていたカメ類の寄生線虫類. 日本野生動物医学会誌, 3: 75-77.
- [4] 浅川満彦・倉地 徹・酪農学園大学野生動物生態研究会. 1999. 北海道産アライグマの寄生蟻虫類. 日本野生動物医学会誌, 4 (2): 101-103.
- [5] 浅川満彦・的場洋平・山田大輔・神山恒夫. 2000. 北海道野幌森林公園を中心に生息する移入種アライグマの寄生蟻虫類ほか病原生物とその伝播に関わる食

性—その調査の進捗状況と今後の方向性... 酪農学園大学紀要 自然科学, 25 (1): 1-8.

- [6] 井手百合子・稲葉智之・浅川満彦. 2000. 有袋目と貧歯目を中心とするペット用輸入哺乳類の寄生蟻虫類保有状況. 日本野生動物医学会誌, 5 (2): 101-108.
- [7] 鈴木由香・浅川満彦. 2000. 札幌市内のペットショップで販売されていたヌマガメ科など5科のカメ類における寄生蟻虫類調査—特にSerpinema属線虫の分布について. 日本野生動物医学会誌, 5 (2): 163-170.
- [8] Asakawa, M. and Ohbayashi, M. 1986. The first record of *Brevistriata bergerardi* Durette-Desset, 1970 from an Asiatic chipmunk, *Tamias sibiricus lineatus* Siebold, in Hokkaido, Japan. Jpn. J. Vet. Res., 34: 291-294.

[浅川満彦: 酪農学園大学

獣医学部寄生虫学研究室 (野生動物学)]



お知らせ

INFORMATION

掲 示 板

Bulletin Board

第7回 コウモリフェスタ 2001 in 郡上八幡

■コウモリフェスタって?

コウモリの会では、多くの方にコウモリに親んでもらうため、1995年から毎年コウモリフェスタ(コウモリのお祭り)を各地で行っています。今回会場となるサンパークランド美山鍾乳洞には、キクガシラコウモリが生息しています。このような観光洞で、お客さんがコウモリを直接観察できる場所は日本でもめずらしく、工夫次第では非常にユニークな環境教育の場として利用でき、地元の新たな振興になるのではないかと考えています。また、観光化された鍾乳洞のより生き物にやさしい形のものへの変革(環境教育のある意味での拠点化)についても、皆で考えてみたいと思います。

現在までに日本各地で、鍾乳洞の観光地化に伴う鍾乳洞内部の破壊が行われてきました。したがって、このような試みは遅きに失したとの批判もあるかもしれませんが、今からでも観光地化した鍾乳洞で減ってしまった(いなくなってしまった)生物が、全てではないにしても、また戻って来られるような状態に、必ず出来るものと考えています。そのような試みはけっしてたやすい事とは思いませんが、努力する価値は十分あると考えてます。

このような鍾乳洞の環境教育への利用と、生物回復の考えにご理解をいただき、模索と実践をすることにご尽力をいただけることになりました「サンパークランド美山鍾乳洞」を会場として、2001年のコウモリフェスタを開催します。

(以上コウモリフェスタチラシより転載)

- 開催日: 2001年8月25日(土)～26日(日)
- 会場: 郡上八幡サンパークランド美山鍾乳洞
- 主催: コウモリの会、サンパークランド美山鍾乳洞

- 内容: ●コウモリについての展示、●講演会(「洞窟に棲むコウモリとその生態」佐野 明氏等々)、●シンポジウム「観光鍾乳洞の問題点と将来の可能性」、●コウモリ観察会、●売店(コウモリグッズ・地元の物産品など)、●体験コーナー(コウモリの巣箱づくり、コウモリ図柄あい染め体験) ●懇親会(要予約)
- お問い合わせ: コウモリの会事務局 〒249-0001 神奈川県逗子市久木8-20-3 TEL/FAX 0468-73-3677 E-mail: mizunobat@syd.odn.ne.jp

リス・ムササビネットワーク 第5回集会開催!

2001年度の日本哺乳類学会[2001年10月5日(金)～10月8日(月)]が琉球大学・沖縄国際大学で開催されます。その自由集会の場において第5回集会を企画しています(日時は未定)。

- タイトル: 「リスと開発、道路とリス」
- 世話人: 柳川 久(帯畜大・環境・野生動物)・安藤元一(東京農大・畜産・野生動物)・繁田真由美(株式会社 野生生物管理)

■企画趣旨：

道路建設などの開発行為が哺乳類に及ぼす影響およびその対策については、これまで大・中型哺乳類を中心に研究がなされてきた。他方、開発行為は食虫類、翼手類、齧歯類など小哺乳類にも確実に影響しているが、その実態や対策に関する研究は少ない。また保全対策についても、費用効果の点などから大・中型哺乳類のそれとは異なる視点が必要だろう。本自由集会では、その存在が比較的人目につきやすい小哺乳類としてリス科動物を中心にそれらが開発によってうける影響とその対策についてとり上げたい。

日本に生息する多くのリス類は人里近くの森林にも生息し、これらの種類はより人間の身近で暮らすゆえに、開発行為の影響を被りやすい種でもある。宅地化、道路建設等による森林の消失、減少、分断化はそこに生息するリス類にとって直接的な影響を与える開発行為である。それらの影響による個体群の減少、消失、あるいは個体の交通事故などが各地で問題になっている。一方、近年ではこれらの開発行為を行うにあっても野生動物に与える影響を極力減らしたり、動物と人間の共存を考える措置が考慮されるようになってきた。リス類についての具体的な保全策としては道路標識の設置、横断構造物の架設などが行われている。これらは、まだ例数も少なく、実施からの日が浅いものや、計画段階のものもあり評価出来る段階ではないかもしれないが、多くの現在進行形の問題をかかえる今、それらの事例について現段階の状況報告と問題点指摘は有意義であると思われる。

今回の自由集会では、北海道と本州における開発行為とリス類を中心と

した小哺乳類との関係について数名の演者から事例報告をしていただき、その後、出席者をまじえた総合討論によってこの問題を論じていきたいと考えている。また、情報提供者についても大学・研究機関のみならずアセスメント業界や道路建設関係(国土交通省、日本道路公団等)からも広く情報を提供していただくべく交渉中である。

(文責：柳川 久)

事務局から

■会費お振込状況

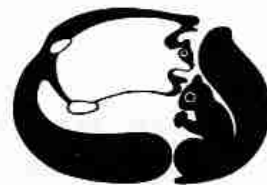
会費のお振込状況については、現在、未納の方のみ個別に対応させていただいています。会報の送付と同時に、「会員継続ならびに会費のお振込のお願い」をしていますので、よろしくお願い致します。いずれは発送時のラベルに会費期限を印字するか、振込状況が各自に通知出来るようになっていくつもりです。

■バックナンバーについて

新たに入会される方の中で「リスとムササビ」のバックナンバーを入手したいとの問い合わせが多くあります。会では一律(号によってページ数が異なりますが)一部300円ということに、購入していただくことにしました。但し、No1については残部が残り少ないため、コピー(実費)になります。

■原稿、イラスト、表紙写真募集！

リス類に関する投稿原稿を募集しています。書式・内容等は自由です。また、イラスト(リス類だけでなく、自然物の描写ならなんでも)、表紙写真(簡単なコメントをつけて)も募



リス・ムササビネットワーク

集しています。お気軽に事務局までお寄せ下さい。次号の原稿等締切は2001年10月20日です。

■会員募集 & 入会案内

リス・ムササビネットワークでは随時、新入会員を募集しています。年会費(会計年度は1月～12月)は1,000円です。入会された方には会報を年2回(春と秋でしたが、不定期にしました。。。)送付致します。

入会方法は、ハガキ・FAX・E-mail (BXQ01747@nifty.ne.jp)にて下記の必要事項等を事務局までご連絡下さい。また、同時に郵便振替で年会費1,000円(複数年振込可)をお振込下さい。振込先は郵便振替口座番号 00240-5-29219 加入者名 リス・ムササビネットワークです。

***** 必要事項 *****

[氏名(ふりがな)、郵便番号、住所、電話およびFAX(自宅か勤務先か学先かを明記)、所属、あればE-mail、興味のある種類や分野など]その他、会への希望、自己紹介、入会経路などなど、ご自由に！

本号の表紙写真：

トチの大木の洞で休むニホンリス (2月)

撮影：浦野守雄

東京都西多摩郡檜原村にある「都民の森」には、様々な哺乳類が生息しています。その管理事務所に勤務する浦野守雄氏はリスやモモンガだけでなく、テンやヤマネなど、すばらしい写真を撮り続けているフィールドの達人です。浦野氏に聞けば、どこでどんな哺乳類が見られるか教えてもらえます。

リスとムササビ

SCIURID INFORMATION

No.9

August, 2001

- 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
- シンボルマーク 大高 利之
- 編集 繁田 真由美 繁田 祐輔
- 発送 繁田 真由美

■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

□リス・ムササビネットワーク事務局 □

〒227-0066 横浜市青葉区あかね台1-21-14-B 繁田真由美

TEL&FAX 045-989-1004 E-mail BXQ01747@nifty.ne.jp

©2001 Japan Network of Sciurid Researchers