

# リスとムササビ

# No.7

## SCIURID INFORMATION

August, 2000

### CONTENTS

特 集	ペットとして日本に持ち込まれている外国産リス類	柳 川 久
リス科動物の 帰化問題について考える	輸入されるリス類と感染症 狭山丘陵で発見されたキタリスについて	川 道 美枝子 繁 田 真由美 押 田 龍 夫 岡 崎 弘 幸
海外レポート	イギリスのリス事情と帰化動植物への想い	佐 藤 万 理
活動団体レポート⑤	「九州大学生物研究部小動物班」	篠 原 良 太

## 特集 「リス科動物の帰化問題について考える」

～リス・ムササビネットワーク第三回集会記録～

名古屋大学で開催された日本哺乳類学会大会において、1999年10月1日にリス・ムササビネットワークの集会がミニシンポとして開催されました。リ・ムネットの集会も今回で三回目となりますが、大きな会場を割り当てていただいたにもかかわらず、その会場の広さを感じさせない多数の参加者（70名以上）に恵まれ、台湾から参加してくださった郭 宝章氏の特別講演（要旨は次号以降に掲載予定）など、ますます話題盛りだくさんの国際的な（？）集まりになってきました。

今回のテーマは最近何かと話題の「新顔の移入動物」に関するものです。リス科動物の移入種としては、台湾リス、大陸産シマリスが知られていましたが、最近のエキゾチック・ペットブームで新しいリス科動物が種、個体数とも多数輸入され、飼育の困難さなどから、もてあまされて野山に放される現状にあっては、あらたな移入種の出現が問題となってきました。そこで、今回の集会では最近のリス科動物の帰化問題について話題提供を行いました。今号ではその内容を特集でお伝えします。

また、今回の集会でも、話題提供をもとにして参加者の皆さんも加わって総合討論を行い、狭山丘陵のキタリスの例などについては、今後とも監視・研究を続け、あらたなリス科移入動物については基本的には駆除の姿勢でのぞむことを確認しました。蛇足ながら、毎年恒例の集会後の飲み会も、今年は 二十数名参加と大盛況で皆で楽しく飲みながら、リスなどの話題で盛り上がりました。

注：最近では「帰化」という言葉よりも「移入」の方がよく使われています。移入を使用するメリットは、(1) 日本国内での分布の変化に十分対応可能なこと（帰化という言葉には外国からやって来たというイメージがつきまとうため）、(2) 定着・繁殖の確認は必要なし...といったところで、帰化よりも広い意味合いで用いることができるからです（北海道大学文学部 池田 透氏による）。

# ペットとして日本に持ち込まれている外国産リス類

柳川 久

Hisashi Yanagawa

かつて日本でペット用として販売されていたリス科動物は、ほとんどが韓国・中国産シマリスであったが、昨今のペットブームの再来で、特にエキゾチックペットと呼ばれる珍奇種・野生種が好まれるようになり、リス科動物も世界中のいろいろな地域から、さまざまな種類が輸入されるようになってきた。そこで、現時点でどのくらいの種類のリスが、どのような地域から輸入されているか、何種類かのペット雑誌、飼育入門書、ペットショップ・カタログなどを調べるほか、関東、北海道の大手ペットショップを訪れて販売の実態も調査した。

その結果、表1に見られるように少なくとも40種類（集会発表時は31種であったが、その後の調査で9種追加）の外国産リス科動物がペット用として日本に輸入されていることが判明した。これら以外にも、販売名からは種が特定できなかったものとして；チュウゴククロリス（おそらくキタリスの中国産亜種）、チョウセンエゾリス（同韓国産亜種？）、アフリカモリス（ヤブリス？キリス？）、シロシマリス（アルビノのシマリス？あるいは白縞リスならヤシリスの一種か？）タイレン（大連）ハタリス、ミニプレーリードック（ジリス、ハタリスの一種かあるいは複数種）などがある。

これだけ多数の種が、しかもいくつかの種は大量に輸入されていることは多くの問題を含んでいる。例えば、これらの種の中には野生状態での個体数、生態などがほとんど不明のものが多く含まれている。原産国での輸出用の乱獲はその種の生存を脅かすであろうし、捕獲にあたっての銃弾などによる個体のロスも懸念される（例えば押田、1997など）。また、生け捕りされた個体も輸送や保管時のずさんな管理により、かなりのロスがあると思われ、運よく(?)日本にたどり着き、販売されたとしても小売業者や飼い主が生態について理解していないために、適正な温度管理や餌がわからず、長生きさせることが出来ない例も多いと思われる。また、現時点ではリス類には検疫が義務づけられていないので、感染症や寄生虫などを保有している危険性もある（詳しくは今号特集の川道美枝子氏の文章参照）。

また、これらの種の中には大きさや性質などから必ずしもペット向きとは思われないものも多く、すでに一部の種では飼育されていたものが逃げ出したか、故意に放されて野生化した例がいくつかの地域で知られている。これらは例えば、今回の特集で報告された狭山丘陵のキタリスや長野県で野生化が確認された（北海道札幌市でも可能性あ

1

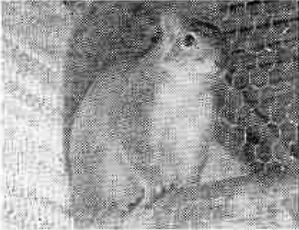
2

何


り

す


?



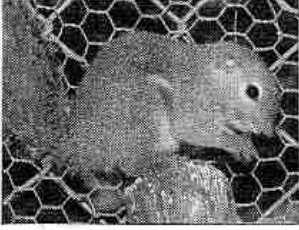
1




2



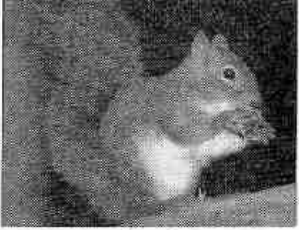
3



4



5



6

1: キウネリス (旭川市の小学校にて) 2: アメリカアカリス (淡路コマムバーク) 3: ハイトロリス (淡路コマムバーク) 4: パチナリス (柳川氏飼育個体) 5: シリスsp. (柳川氏飼育) 6: ニホリス (東京都井の頭公園) (個体)

り) プレーリードッグなどである。外国産の種が日本に帰化した場合には、農林業への害、日本産リス科動物との競合、交雑の可能性などさまざまな危険性をはらんだ存在となりうる。すでにタイワンリスによる樹皮の剥離や花・果実などへの食害は多くの地域で問題になっているし、ハイイロリスなどが帰化した場合は同様の樹皮剥離が懸念される。キタリス、大陸産シマリス、タイリクモモンガなどは日本産リス科動物との競合、交雑が懸念される。したがって、これらの外国産リス科動物の野生化については、今後ともリス・ムササ

ビネットワークなどを通じて監視を行ってゆく必要があると思われる。

最後に今回の調査に当たって、多くの有益な情報をいただいたライターで1級愛玩動物飼養管理士の大野瑞絵さん、帯広畜産大学OGの小林夕香さん、工藤亜里沙さんに厚く御礼申し上げます。

■引用文献

押田龍夫, 1997. ペットとしてのリスについて—輸入ムギワラリスから摘出された散弾から—, リスとムササビ, (2): 1-2.

(柳川 久: 帯広畜産大学野生動物管理学研究室)

表1. ペット用(動物園搬入も含む)として日本に持ち込まれた外国産リス類

和名	学名	主な原産国
<b>リス亜科</b>		
トウブハイイロリス	<i>Sciurus carolinensis</i>	アメリカ合衆国中、東部、カナダ南東部
トウブキツネリス	<i>S. niger</i>	アメリカ合衆国中、東部
サンボーンリス	<i>S. sanborni</i>	ペルー南東部
ムギワラリス	<i>S. stramineus</i>	ペルー北東部、エクアドル南東部
キタリス(大陸産)	<i>S. vulgaris</i>	ユーラシア大陸
アメリカアカリス	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	アメリカ合衆国北東部、カナダ
インドオオリス	<i>Ratufa indica</i>	インド
それ以外のオオリス sp.	<i>Ratufa sp.</i>	東南アジア等
アカアシキリス	<i>Funisciurus pyrrhopus</i>	ガンビア、ウガンダ、アンゴラ
スミスヤブリス	<i>Paraxerus cepapi</i>	アンゴラ、タンザニア、モザンビーク
ガンビアタイヨウリス	<i>Heliosciurus gambianus</i>	セネガル～エチオピア～ザンビア
アカアシタイヨウリス	<i>H. rufobrachium</i>	セネガル～ケニア～ジンバブエ
クリハラリス(タイワンリス)	<i>Callosciurus erythraeus</i>	中国南部～マレー半島、台湾
フィンレイソンリス	<i>C. finlaysoni</i>	ビルマ東部、タイ、インドシナ
バナナリス	<i>C. notatus</i>	タイ、マレーシア、インドネシア
ミケリス	<i>C. prevosti</i>	タイ、マレーシア、インドネシア
スウィンホーホオジロシマリス	<i>Tamias swinhoei</i>	中国北東部、ビルマ、ヴェトナム北部
インドシナシマリス	<i>Menetes berdmorei</i>	ビルマ～インドシナ
イワリス	<i>Sciurotamias davidianus</i>	中国北部
アラゲジリス sp.	<i>Xerus sp.</i>	アフリカ
シラガマーモット	<i>Marmota caligata</i>	アメリカ合衆国北東部、カナダ、アラスカ
ウッドチャック	<i>M. monax</i>	アメリカ合衆国東部、カナダ、アラスカ
オジロプレーリードッグ	<i>Cynomys ludovicianus</i>	アメリカ合衆国中央部
オグロプレーリードッグ	<i>C. ludovicianus</i>	アメリカ合衆国中央部
ベルディングジリス	<i>Spermophilus beldingi</i>	アメリカ合衆国西部
ヨーロッパハタリス	<i>S. citellus</i>	ヨーロッパ南東部、トルコ
コロンビアジリス	<i>S. columbianus</i>	アメリカ合衆国北西部、カナダ
メキシコジリス	<i>S. mexicanus</i>	アメリカ合衆国、メキシコ
リチャードソンジリス	<i>S. richardsoni</i>	アメリカ合衆国北西部、カナダ南西部
ホシジリス	<i>S. spilosoma</i>	アメリカ合衆国中南部、メキシコ北部
ホシハタリス	<i>S. suslicus</i>	ヨーロッパ中南部、ポーランド、ロシア
ジュウサンセンジリス	<i>S. tridecemlineatus</i>	アメリカ合衆国中部、カナダ中南部
シマリス(大陸産)	<i>Tamias sibiricus</i>	ユーラシア大陸北部、中国、朝鮮半島
<b>ムササビ亜科</b>		
カオジロムササビ	<i>Petaurista alborufus</i>	中国南部～タイ、台湾
オオアカムササビ	<i>P. petaurista</i>	インド～中国南部、インドネシア、台湾
タイリクモモンガ(大陸産)	<i>Pteromys volans</i>	ユーラシア大陸北部、中国、朝鮮半島
アメリカモモンガ	<i>Glaucomys volans</i>	アメリカ合衆国東部～ホンジュラス
シロハラハネオモモンガ	<i>Petinomys setosus</i>	ビルマ、タイ、マレーシア、インドネシア
ミミゲモモンガ	<i>Trogopterus xanthipes</i>	中国
マレーコビトモモンガ	<i>Petaurillus kinlochii</i>	マレーシア(スランゴ州)

## 輸入されるリス類と感染症

川道 美枝子

Mieko Kawamichi

### ペットブームにのって

近年、ペットとして輸入されるリス類は、種数・頭数・輸入する相手国のすべてが増えてきた。しかしながら、ペット輸入に対する法的規制がほとんどないため、どれくらいの種数、頭数が輸入されているのか、実態は明らかでない。輸入の際、どれくらいの頭数が輸送途中で死亡しているのか、死亡頭数や死亡原因についても全く資料がないのが現状である。

### 持たられる危険性

リス類は小型であり、人にもよく慣れるため、ペットとしての需要は大きい。しかし、リス類は飼育下の繁殖が困難であるため、輸入されるリス類は野生から捕獲されたものがほとんどである。また、リス類はごく一部（ワシントン条約対象種）を除いて、自由に誰でも輸入できる。しかし、野生動物であるため、ペットの流通・販売・飼育をする人が人獣共通感染症（動物由来感染症）に感染する危険が懸念される。さらに、野外に逃亡した個体から近縁種へ、日本には存在していなかった病原体を感染させる可能性もある。

### 1) リス類で知られている人獣共通感染症

- ◆**腺ペスト**：細菌。すべての温血動物に寄生して、出血性敗血症を起こす。潜伏期間は2～6日。マーモット類やジリス類では発症しないか、症状が軽い。
- ◆**狂犬病**：ウイルス。すべての哺乳類が感染する。潜伏期間は2～8週間。
- ◆**ツラレメア**：細菌。感染した動物の血液、組織に接触するか、ダニなどの媒介による。野兎病ともいう熱病。
- ◆**ロッキー山紅斑熱**：細菌。ダニが媒介。ロッキー山脈地域を中心に発症。19世紀の終わりに出現したときには、感染した人の80%が死亡した。
- ◆**ライム病**：細菌。ダニが媒介。高熱と関節の痛み。
- ◆**Q熱**：リケッチア的一种。人には肺炎や心内膜炎を起こすが、人以外の動物の症状は軽い。

### 2) どんな種類で病気が報告されているか。

- ◎**ウッドチャック**は狂犬病、ツラレメア、ロッキー山紅斑熱を媒介する。
- ◎**アジア産のステップマーモットとジリス**は極めてペストを媒介する可能性が高い。モンゴルでは、マーモット類から感染した死者も報告されている。現在、中国から輸出されたと考えられるマーモット類とジリス類が、検疫を受けていないままペットショップで売られている。
- ◎**北米産のジリス類とプレーリードック**はペストを媒介する。ペストはノミにより媒介される。腺ペストは1900年はじめに北米のカリフォルニアへ侵入。プレーリードックで報告されたのは1938年。それ以降、プレーリードック4種すべてで感染が報告されている。ガニソンプレーリードックは死亡率100%。他の3種では死亡率はそれほど高くない。北米では、1998年4月に捕獲されたオグロプレーリードックの79%が（356頭中281頭）がペストで死亡した。それにも関わらず、牧場で穴を掘る害獣として捕獲されたプレーリードックは、おそらく年間、数万頭が日本に輸出されている。
- ◎**ヒガシマリス**はライム病を媒介する。
- ◎**ハイイロリス**はライム病を媒介する。



写真 プレーリードック 富山ファミリーパークにて  
(撮影：柳川 久)



野生動物から人間への感染症について、法的にはほとんど考慮されてこなかったが、1999年「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」が施行された。この中でエボラ出血熱とともにペストが一类感染症に指定されたため、感染した患者や動物について医師・獣医師が都道府県知事に報告（届出）しなければならなくなったほか、以下のような措置が義務づけられた。

- 指定動物で感染の発生の状況により輸入禁止になる（第54条）。
- 指定動物を輸入しようとする者は輸入検疫を必要とする（これまでは家畜と犬以外には検疫の必要がなかった）。
- 指定動物は農林水産省令で定める港・飛行場以外では輸入手続きができない。
- 指定動物の種類、数量、輸入の時期及び場所等を動物検疫所に届けなければならない（第55条）。

しかし、指定動物になるのはごく一部の種類と地域だけであり、多くのリス類は未だ検疫を受けないままに大量に輸入され続けている。「感染症予防法」は、主に、すでに明らかになっている危険な病気に対処する法律であるので、近年、続々と知られてきている未知の危険な病原体への対応はむずかしい。従って、さまざまな地域から輸入されるリス類の病気の実態の迅速な把握や、分布地域などの情報の蓄積が緊急を要する。

### これからの緊急課題

このような社会的背景のもとにこれから行うべきことは、

- ① 野生のリス類を多数輸入しないように規制すること。
- ② 輸入されるリス類の検疫を行うこと。
- ③ 輸入されたリス類の追跡調査が可能となるように販売の登録制の施行。
- ④ ペットを野外に放さない啓発キャンペーン。

が重要である。

さらに、この現状をふまえて、リス類をペットとして飼育したい一般市民には、なるべくリス類を飼育しないような啓発活動、野生リス類がもつ感染症の危険性の周知や感染を避ける飼育方法を徹底させるような活動が求められている。

（川道美枝子：京都哺乳類研究会）

## 感染症に関連する主な法律

### ■ 「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」

- ・ 法律において感染症の定義は、一类から四類と指定感染症、新感染症をさす。
- ・ ペストは一类。Q熱と狂犬病は四類。
- ・ 輸入禁止措置：指定動物は輸入できない。
- ・ 指定動物を輸入するには、厚生大臣および、農林水産大臣の許可を受ける。輸入するには、第55条、輸出国の政府機関の証明書が必要。

2000年3月現在、13条の第1項に種名が指定されたサル以外は、指定動物は決まっていない。サルについては、輸出国で1ヵ月以上、輸入国で1ヵ月以上の検疫が必要となった。そこで、サルの検疫のために、成田空港に新しく成田検疫所天浪支所がつけられた。しかし、リス類はペスト感染の危険性が高いにも関わらず、指定動物としての検討の対象になっていない。

### ■ 「狂犬病予防法」

- ・ 第2条。ネコその他の動物。狂犬病を人に感染させるおそれが高いものとして政令で定めるもの。
- ・ 第7条。政令で定められたものは輸出入検疫が必要になった。
- ・ 1999年4月1日に法律ができ、2000年1月1日から施行。イヌ以外で政令で定められたものはネコ、キツネ、アライグマ、スカンク。
- ・ 検疫期間中は飼い主が料金を支払って飼育する。
- ・ 対象動物を決める権限は主に厚生省。検疫は農水省の管轄。

### ■ 「動物の愛護及び管理に関する法律」

1999年に「動物の保護及び管理に関する法律」は「動物の愛護及び管理に関する法律」に改正され、新たに第2章第5条の2に「動物の所有者又は占有者は、その所有し、又は占有する動物に起因する感染性の疾病について正しい知識を持つように努めなければならない」という項目が付け加えられた。

また、法改正にあたって、5年後の見直しを視野に入れた衆議院の付帯決議の6には「ペットの放置・遺棄による在来種の圧迫をはじめとした外来種・移入種による地域の生態系への影響の防止の観点から、動物の飼養及び保管のあり方など外来種・移入種に関する対策を検討し適切に措置すること」とある。感染症を含めた移入動物の問題点が、ようやく検討されはじめた段階である。

## 狭山丘陵で発見されたキタリスについて

繁田 真由美 押田 龍夫 岡崎 弘幸

*Mayumi Shigeta, Tatsuo Oshida and Hiroyuki Okazaki*

### はじめに

今までリスはいないとされてきた狭山丘陵で、近年リスの目撃情報が急増している。そんな中、1998年に交通事故による磔死体が2個体拾得され、これらの個体のDNAを調べたところ、キタリスと判断された。狭山丘陵でのリス事情および移入種の事例について報告する。

### 狭山丘陵とは

狭山丘陵は、「となりのトトロ」のモデルとなった丘陵で、都心から40km圏内にあり東京都と埼玉県の境にまたがって位置する。面積約3,500ha、東西約11km、南北約4kmの緩やかな丘陵地である。関東山地から続く丘陵と連続していない孤立丘陵であり、一番近い丘陵（加治丘陵）からは約4.5km離れている。また、その周囲は市街地に囲まれているため、緑の島状の丘陵地として特徴づけられる。丘陵内には首都圏の貯水池として建設された2つの人造湖があり、1927年に多摩湖（村山貯水池）が1932年に狭山湖（山口貯水池）が造られた。湖岸周囲の林地はフェンスで囲まれ、埼玉県側が県立狭山自然公園村山・山口鳥獣保護区特別保護地区に、東京都側が都立狭山自然公園に指定され立ち入り禁止区域となっており、人が踏み込めない広い林地が残されている（実際には釣人が勝手に入り込んでいるようだが）。

狭山丘陵の代表的な植生はコナラ林で、次いでスギ・ヒノキ林がみられ、このほかアカマツやクヌギなどが混交するコナラ林が全域にわたって点在している。



図1 狭山丘陵の位置

### 情報の収集方法

リス類に関する生息情報は、狭山丘陵をフィールドとしている方々に対して、情報の提供を依頼して行った。また、丘陵内の公園用地では、自然環境調査が行われており、それよりリス類に関する情報を抜き出した。対象とした公園は東京都側が「野山北・六道山公園」、埼玉県側が「さいたま緑の森博物館」である。

### リス類に関する情報

情報収集の結果、1986年から1999年までにリス類の目撃等の情報は50件寄せられている（図2、黒丸等）。この中にはキタリス2件、シマリス1件、タイワンリス1件が含まれる（日本哺乳類学会1999年度大会講演要旨集には、「シマリス・タイワンリスの目撃例が相次ぎ」や最後に「近年頻繁に目撃されているシマリス・タイワンリス等の」とあるが、実際は断片的な目撃のみのものである）。その他の46件については、後述するようにその多くはニホンリスとして記録されてきた。しかし、キタリスが確認されたことにより、目撃だけでは種を特定することは困難であるため、ニホンリスとされている多くの情報は「リス類」として一括して扱った。このほか、公園の自然環境調査報告書に記載されている食痕や巣等の痕跡は54地点である（図2、白丸）。

なお、狭山湖、多摩湖の周囲は立ち入り禁止区域となっているため、リス類の生息情報を得ることはできなかった。そのため、湖岸周囲のエリアは情報の空白地帯となっている。

また、ムササビについては、東京都の奥多摩地区の道路上で保護した個体を1982年2月21日に丘陵の約200m北側に位置する埼玉県入間市宮寺・出雲祝神社へ放したという情報が得られたほか、丘陵西側の六道山公園で1996年の冬に3回ほど目撃したという情報が寄せられた。このほか、近年糞が丘陵西側の3ヶ所で確認されている（岡崎，1999）。しかし、自然分布のものかどうかや、丘陵内でのムササビの分布状況等は不明である。

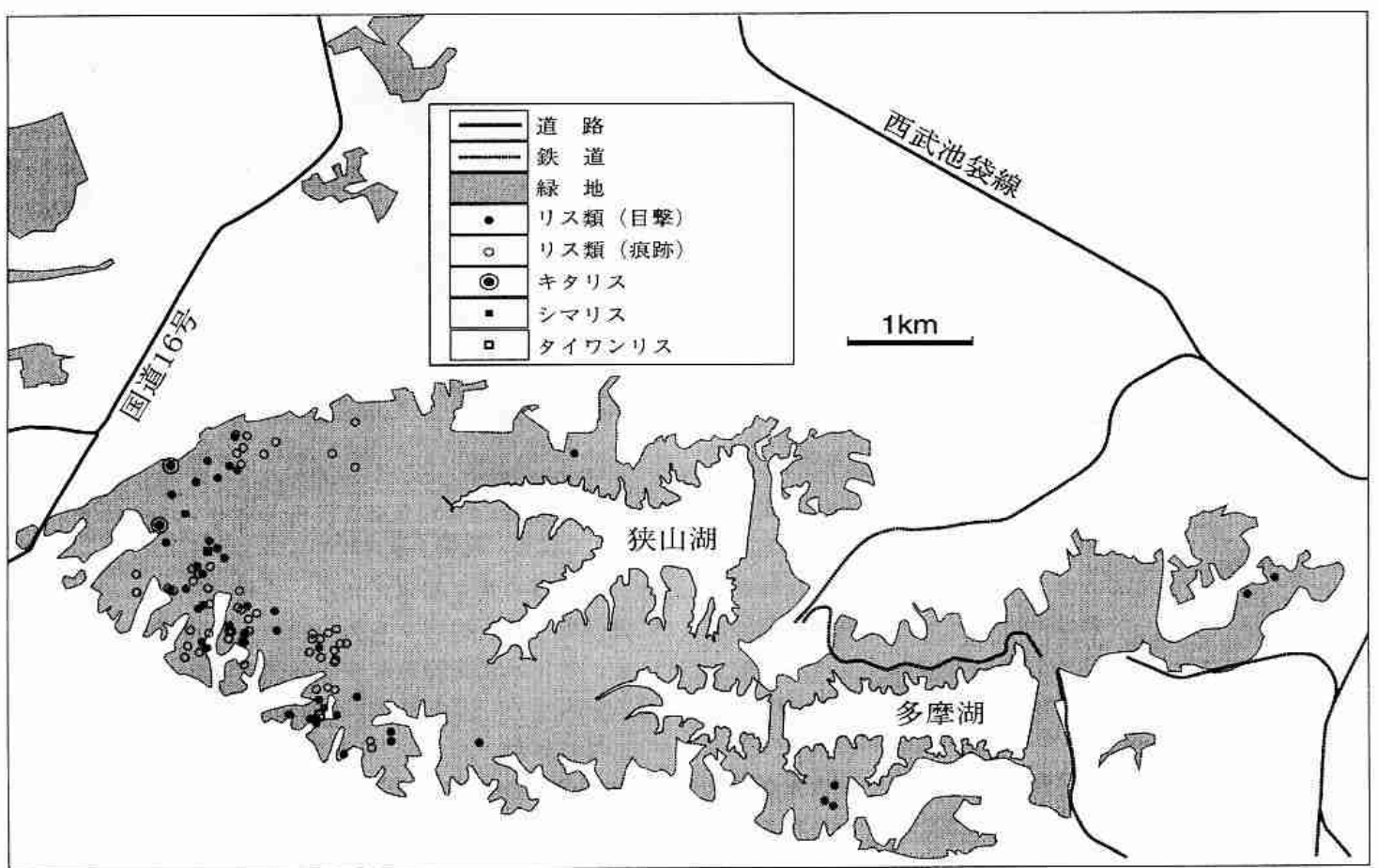


図2 狭山丘陵におけるリス類の目撃等の記録

### 狭山丘陵にリスがいた

「さいたまレッドデータブック」(埼玉県環境部自然保護課, 1996)には、狭山丘陵におけるニホンリスは近年目撃記録があるが自然分布の可能性は低く実態は不明とされている。それ以前においてはニホンリスやムササビなどのリス科動物は狭山丘陵には分布しないとされてきた。しかし、一方では不確実ながらも昔からリスがいたと話す地元農家の方もおり、ニホンリスやムササビが狭山丘陵に以前から生息していたかどうかははっきりわからないのが現状である。

今回収集した情報では、1986年11月30日に丘陵西側の東京都西多摩郡瑞穂町大字高根で目撃された情報が最初である。目撃者である永石文明氏によると、この時の個体はニホンリス的個体だったこともあり、ニホンリスが当初から生息していたものか、あるいは外部の丘陵地からわたってきたものか(1986年に丘陵の北側の平地林でリスを見たという情報もある)、飼育していたニホンリスが逃げ出したものかなど、いろいろと議論はあったものの、その当時、ニホンリスとして記録された。その後、1993年頃からリスが目につくようになり、1996年以降目撃件数は増加している。これらの目撃情報のほとんどはニホンリスとして記録され、狭山丘陵の哺乳類リストにも生息種として記載されている。さらに1994年度に実施された公園の自

然環境調査報告書からは、地元自然愛好家の選出した注目種として、取り上げられるようになった。このように「狭山丘陵にニホンリスが生息する」という情報は次第に定着していった。そんな中、キタリスの生息が確認されることになる。

### キタリスの生息確認

キタリスは、1998年7月22日と同年9月9日に村山俊彰氏によって東京都西多摩郡瑞穂町大字高根の道路上で交通事故による礫死体がそれぞれ1個体ずつ計2個体拾得され、黒田美好氏と永石文明氏を経由し筆者らに届けられた。死体はニホンリスより大型で体毛の赤味の強い個体であった。

そのため、これらの個体について、ミトコンドリアDNAのチトクロムb遺伝子の部分塩基配列(1,040塩基対)を調べ、これまでにOshida and

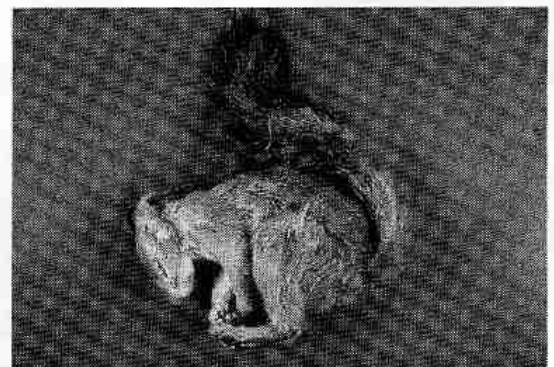


写真1 拾得されたキタリス (撮影: 押田龍夫)



Masuda (2000) によって報告されているニホンリスおよびキタリス（ロシア産、韓国産、および北海道産）の同遺伝子塩基配列との比較を試みた。その結果、これら2個体の塩基配列は、ニホンリスのものではなく、キタリスのものとはほぼ一致することが明らかになった。したがって、これらはキタリスであると判断された。分子データから種同定を結論づけることに対しては批判・議論もあるかと思われるが、今回の場合のように、形態からの分類が困難な対象動物を扱う際には分子データが一つの有力な証拠となり得ると考えられる。

目撃情報のうち、一部の個体については写真が撮られている（写真2～4）。写真を見ていただいてもわかるように、ニホンリスとキタリスは外見上類似点があり、目撃だけでは両種の識別は困難で、今回の情報の混乱を招いた原因でもある。いまのところ分子データに基づく確実なキタリスの情報はこの2個体だけであるが、外観的に大型で体毛の赤みが強くキタリスと思われる目撃情報もいくつか見られる。また、目撃時の行動の特徴として人を見ても逃げない個体も多い。そのようなことから、ここ数年のリス類の目撃情報の中には、キタリス情報も多く含まれている可能性が十分考えられ、今までニホンリスとして記録・記載されてきた目撃情報を再検討する必要がある。

### 年代別・場所別にみると

キタリス・シマリス・タイワンリスと確実に判断されるデータを除いたリス類の目撃件数は、1986年1件、1988年1件、1993年1件、1994年1件、1995年2件、1996年11件、1997年6件、1998年17件、1999年秋までで5件となっている。これを年代別にまとめたものが図3である。1995年までは年数件だった目撃件数は1996年以降急増している。

目撃場所についてみると、情報ソースの偏りにより丘陵西側に集中しているが、1998年には丘陵



写真2 1994年4月29日東京都西多摩郡瑞穂町高根の尾根上にて（撮影：黒田美好）

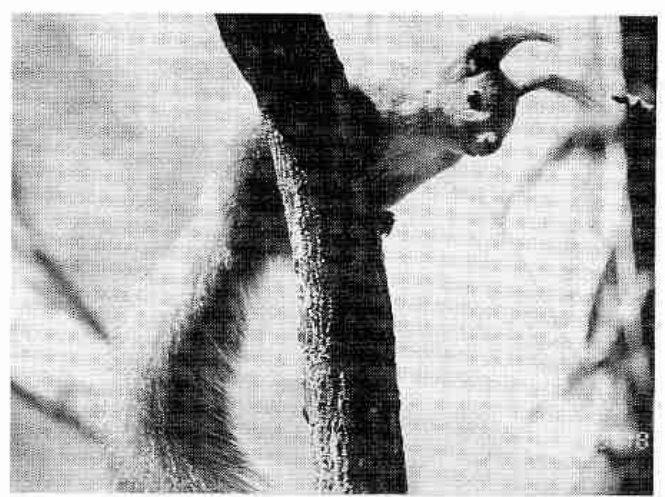


写真3 1998年3月18日東京都東大和市・八幡神社にて（提供：東大和市立郷土博物館）

中央部南側の東京都東大和市・八幡神社や、丘陵東側の埼玉県所沢市・八国山緑地でも目撃されている。特に八国山緑地は緑地面積も小さく緑地の連続性もなく、それ以前に行われた調査ではリスの生息は確認されていない（今関，1995）。このように飛び地的なリスの分布情報には不自然な状況がうかがえる。

### キタリスの帰化・定着の可能性

キタリスは、ペット等で原産国から輸入され飼育されていたものが“逃げた”あるいは“放された”など、何らかの要因で狭山丘陵に生息するようになったと考えられる。

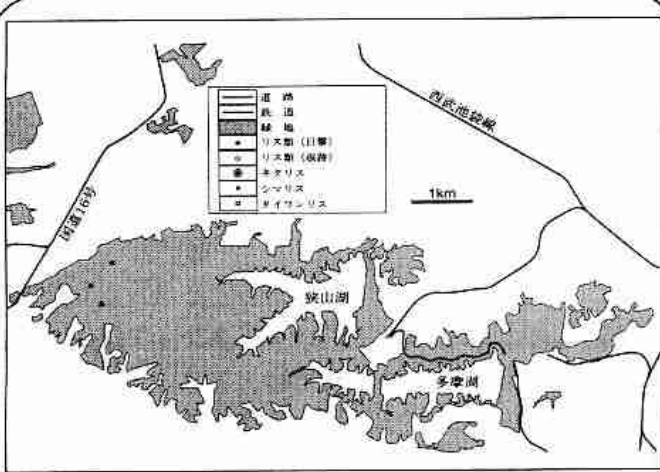
目撃情報のほかには、リス類によるアカマツ、クルミの食痕や巣などが数多く見られている。1996～1998年度に野山北・六道山公園で実施された自然環境調査によると、調査地面積、調査量が同程度として比較した場合、この3年間で確実に痕跡数が増加している。

このように、ここ数年のリス類の目撃件数および痕跡の情報量の増加は、以前から生息していたニホンリスの個体数の増加によるものと考えられるよりは、移入されたと推測されるキタリスの個体数増加による可能性が高いであろう。そして、これらの情

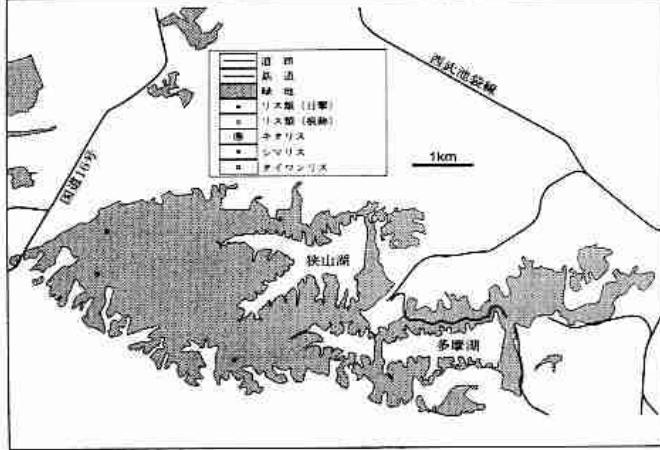


写真4 1998年4月5日東京都西多摩郡瑞穂町宮野入にて（撮影：宮崎 豊）

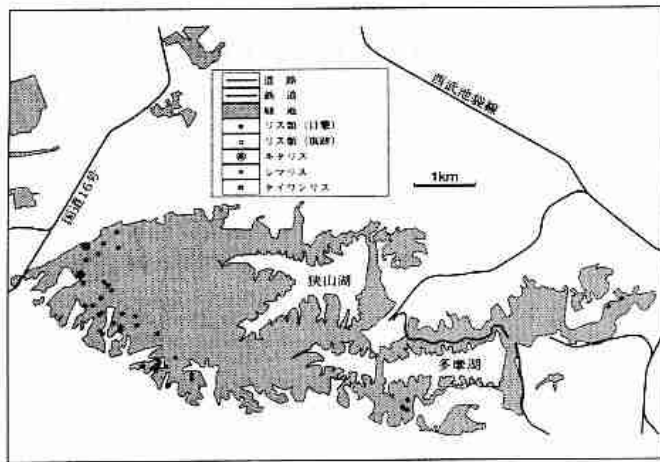




(1986年と1988年)



(1993年～1995年)



(1996年～1999年)

図3 狭山丘陵におけるリス類の目撃情報

報の多くがキタリスであった場合、狭山丘陵でのキタリスの帰化・定着を示すものと考えられる。

危惧される点と今後の課題

今回収集した情報の中には、確実にニホンリスの生息を示す情報は得られなかった。しかし、狭山丘陵にニホンリスが自然分布していた場合、キタリスの存在はニホンリスの生息を圧迫ないしは駆逐する可能性(能力)を十分に秘めており、さらには両種が交雑する可能性も考えられる。また、

キタリスが個体数を爆発的に増加させた場合、分布が狭山丘陵だけでなく、周辺の平地や関東山地と繋がる西方の丘陵にも広がる恐れがあり、生態系への影響は増大する。

こうしたことから、キタリス駆除の必要性は高い。今後はニホンリスの自然分布の有無の確認を行うとともに、早急に狭山丘陵全域におけるキタリスの分布状況や個体数の把握等、詳細な調査が必要となる。しかし、両種の識別が目撃だけでは困難であることから、捕獲による調査が必須と考えられる。その際、捕獲個体の区別や取り扱い等課題も多い。

現在、「トトロの森」で親しまれる狭山丘陵には様々な人々が訪れる。中には狭山丘陵にリスがいるとして餌台を設けるなど歓迎される向きもある。新たな移入種を招かないためにも、移入種であるキタリス駆除の必要性について理解を呼びかけていくことも必要であろう。

謝辞

本報告をまとめるにあたり、以下の方々にご協力ならびに情報・写真等のご提供を頂きました。この場を借りて厚くお礼申し上げます。(敬称略、五十音順) 黒田美好、古浦玲子、坂本卓也、繁田祐輔、永石文明、福江佑子、三上晃朗、宮崎 豊、村山俊彰。

引用文献

今関真由美. 1998. 東村山市の哺乳類. 東村山市史3資料編自然, pp.355-371.  
 岡崎弘幸. 1999. 東京都におけるムササビ *Petaurista leucogenys* の分布と生息地の分断化 (特集日台ムササビ会議記録). 哺乳類科学, 39: 169-173.  
 Oshida, T. and Masuda, R. 2000. Phylogeny and Zoogeography of six squirrel species of the genus *Sciurus* (Mammalia, Rodentia), inferred from cytochrome b gene sequences. Zool. Sci. 17: 405-409.  
 埼玉県環境部自然保護課. 1996. さいたまレッドデータブック—埼玉県希少野生生物調査報告書動物編一. 335pp.  
 東京都建設局西部公園緑地事務所・株式会社緑生研究所. 1997. 野山北・六道山公園自然環境調査報告書.  
 東京都建設局西部公園緑地事務所・株式会社愛植物設計事務所. 1998. 野山北・六道山公園自然環境調査報告書.  
 東京都建設局西部公園緑地事務所・技研システム株式会社. 1999. 野山北・六道山公園自然環境調査報告書.  
 埼玉県環境生活部自然保護課. 1998. さいたま緑の森博物館環境調査報告書. 230pp.

(繁田真由美: 株式会社野生生物管理, 押田龍夫: 北海道大学理学部附属動物染色体研究施設, 岡崎弘幸: 東京都立久留米高等学校)



## イギリスのリス事情と帰化動植物への想い

佐藤 万理

Mari Satou

## 人と動物の国際都市ロンドン

日本をはじめ世界中から観光客が集まるロンドン。ハイド・パークやリージェンツ・パークなど、市内の有名な公園を訪れた人ならだれでも、餌をねだりに近寄ってくる、ぬいぐるみのようなリスに目を細めたり、感激したりします。私自身も、「公園に行ったらリスが寄ってくるんですよ、さすがイギリスですねえ」と、日本から来た知人に言われたことがあります。

ロンドンといえば世界有数の国際都市。生っ粋のイギリス人にお目にかかるのが困難なほど、ヨーロッパ大陸、東欧、アジア、アフリカから移り住んだ人々であふれています。国際色を帯びているのは人間ばかりではありません。市内の有名な公園には世界中から集められた園芸植物が咲き競い、キュー・ガーデン（王立植物園）に行けば、頭上の木の上にはカゴ抜けして野性化したインコの群れ、水辺を歩くカナダ・グース（シジュウカラガン）。そして、この会報をお読みの方はすでにご存知のとおり、ロンドンの公園で観光客に愛敬を振りまく人気者、ハイイロリス（*Sciurus carolinensis*）の故郷は北アメリカです。というわけで、リスに関して言えば、イギリスに来てイギリス人と思っていた愛想のいい人がじつはアメリカ人だった——みたいな、いささかシラケたことになっているわけです。

## イギリス在来のリス——キタリスはどこに？

それではイギリスにもともとリスがいないのかというと、ご存知のとおりそうではなくて、キタリス（英名：Eurasian red squirrel, 学名：*Sciurus vulgaris*）とよばれる在来のリスが1種類います。日本のエゾリス（*S. vulgaris orientis*）もこのキタリスの一亜種です。「Eurasian red squirrel（＝ユーラシア赤リス）」という英名が示すとおり、イギリスのキタリスは赤味が強い体色を持っています。

現在、この生っ粋のイギリスっ子であるキタリスにお目にかかるのは容易ではありません。キタリスは現在、イングランドでは湖水地方より北の地域、あるいは海という天然のバリアーに守られたワイト島（ブリテン島南岸ポーツマス沖）を除いてほとんど見ることはできません。スコットランドにあるヨーロッパアカマツの原生林および外来針葉樹のプランテーションが現在のキタリスの主な棲み家となっています（図1）。

キタリスの数はブリテン島の歴史を通じて大幅な増減をくりかえしてきたようです。毛皮取引の記録が少ないため詳しいことはあまりわかりませんが、18世紀の終わりまでにキタリスはスコットランドからほとんど姿を消してしまったそうです（Rackham, 1986）。このため、19世紀になると当時のナチュラリストたちが、（イングランドやおそらく大陸から）スコットランドにキタリスを再導入しはじめました。また当時流行した外来針葉樹の大規模植林、および大地主（貴族）たちの娯楽であるハンティングの獲物を守るため猛禽類や肉食動物の迫害が行われたことによる捕食者の減少などで、19世紀の間にブリテン島ではキタリスが大幅に増加して、20世紀初頭には、植林や園芸植物の被害を防ぐため、キタリスの頭数コントロールが行われるようになったほどでした（Tew, 1997）。

ところが、1920年を境にキタリスの数は減少しつづけ、二度と回復することなく現在に至っています。理由として生息域の減少・分断化や病気が挙げられていますが、最大の原因として前述の北アメリカ原産のリス——ハイイロリスの生息域の拡大が最も有力視されています。

## 大英帝国と外来動植物の移入

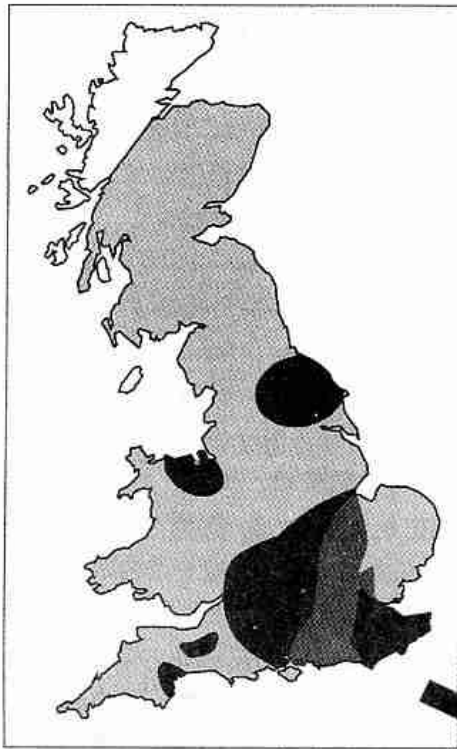
気候的要因などのため、日本に比べて在来の植生が乏しいブリテン島ですが、そのせいか、王侯貴族たちは昔から海外の植物に憧れました。そし

注：文中ではイギリス内の国や地域について次のように表記しました。

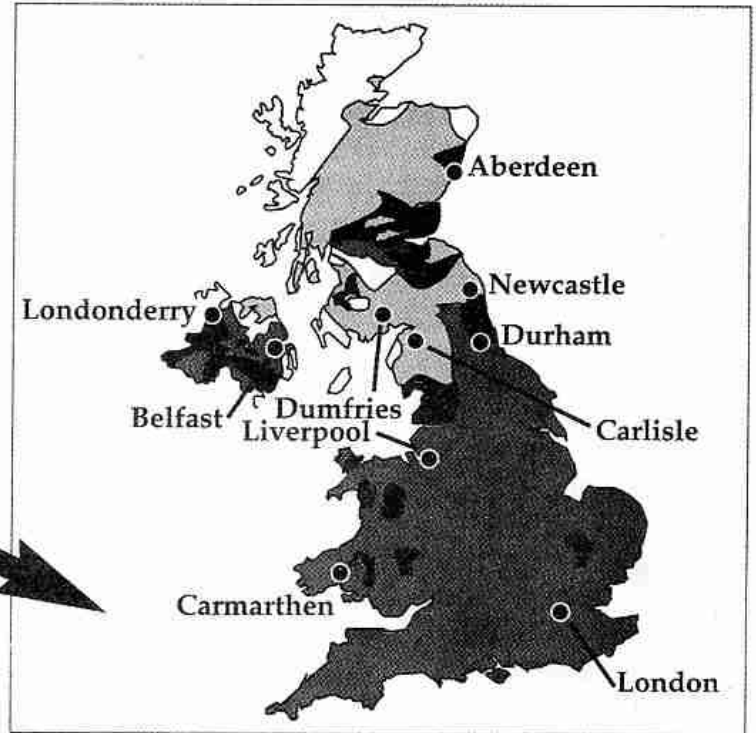
イギリス＝イングランド、ウェールズ、スコットランドの3国および北アイルランド  
ブリテン島＝北アイルランドを除いた上記3国

凡 例

- キタリスおよびハイイロリスが混生する地域
- ハイイロリスのみ生息する地域
- キタリスのみ生息する地域
- リスのいない地域



1940年



1988年

図1 キタリスとハイイロリスの分布の推移 (The Wildlife Trusts, 1998より抜粋転記)

1940年：分布図はブリテン島のみ。ハイイロリスの分布は主にイングランド南部に限られており、スコットランドとウェールズにはハイイロリスは全く見られない。ロンドンでは、1942年にリージェンツ・パークで野生の個体が目撃されたのを最後にキタリスは姿を消している。

1998年：イングランドでは、ワイト島および湖水地方以北の地域でキタリスのみ生息。ウェールズからは、一部の地域をのぞいてキタリスはほとんど姿を消している。また、1940年にはキタリスのみ分布していたスコットランドでは、両種が混生する地域が増えはじめています。

て、大英帝国が栄華を欲しいままにしたヴィクトリア時代（19世紀）、世界中の植民地から、さまざまな植物がブリテン島の港にもたらされました。阿片戦争後は、植物採集家たちが神秘と憧れの大国中国、そして開国したばかりの日本からこぞって、彼らにとっては大変珍しく華やかな植物を持ち込み、貴族たちは我先にそれらのエキゾチックな植物を庭園に植えて自慢し合ったのでした。シーボルトが一足先に長崎からヨーロッパにこっそり持ち帰ったイタドリ（英名：ジャパニーズ・ノットウィード）も、その旺盛な生命力が当時のイギリス人の人気となり、やがてアメリカにもたらされました（現在イタドリは、イギリスでもア

メリカでも悪名高き「侵略的エイリアン」となっています）。

植物ばかりではありません。動物では日本や中国から輸送されたシカたちが、貴族が楽しむハンティングの獲物として、領内に放たれます。そういった時流のなか、「公園や大地主の庭園などでエキゾチックな外来種を見たいと思った」当時のナチュラルリストたちが、北アメリカのハイイロリスを敷地内に放獣しはじめました。最初の放獣については諸説あるようですが、1860年代から1870年代にかけてが最も初期の放獣の記録のようです（The Wildlife Trustsなど）。



ユーラシア大陸の広大な針葉樹林帯を本拠地として進化をとげてきたキタリスですが、ブリテン島では、スコットランドのヨーロッパアカマツの原生林はもちろん、氷河期後に広葉樹がクライマックスの植生を作ったイングランドやウェールズでも (Rackham, 1986)、問題なく生息していました。石器時代以降、このような原生林は人間による開墾がすすみ、現在ブリテン島には手つかずの原生林はほとんど残っていませんが、人々は古くから、林業や萌芽更新、家畜の放牧などで森林を利用してきました。この伝統的利用法では、船や建物など大規模建設用材として、ヨーロッパナラやフユナラなどを間隔をおいて植え、そのあいだにハシバミやセイヨウシデ、セイヨウグリ(約2000年前にはじまったローマ帝国によるブリテン島侵略とともにもたらされたといわれている)などの萌芽更新用の木を植えるのが一般的な森林構成ですが、キタリスはそういった広葉樹の雑木林にも普通に住んでいました。

ところが、北米産のハイイロリスが放獣されはじめると、状況は一変していきます。もともと北アメリカの広葉樹林帯で進化してきたハイイロリスは、ブリテン島の広葉樹林でもキタリスより優位に立ち、「林にハイイロリスが現われると数年でキタリスが姿を消す」と言われるほど、みるみるテリトリーを広げていきました。活動範囲がほとんど樹上に限られるキタリスに対して、ハイイロリスは地上を含むより広い活動範囲を持っていますが、両者が広葉樹林を共有している場合、キタリスより高い適応力を持っているハイイロリスに軍配が上がります。その理由として、ドングリやクリ、ハシバミ(ヘーゼル)の実などをキタリスより効率的に消化・吸収できることなどが挙げられています (Tew, 1997)。

とりわけ、広葉樹林の雑木林で人間によって萌芽更新されるハシバミの実には油分が多く、寒い冬を乗り切るためにキタリスにとって重要な食べ物でした。ところが、キタリスが熟すのを待っているあいだに、ハイイロリスはまだ熟しきらないハシバミの実を、食べたり貯蔵したりして収穫してしまいます。体が小さいうえに冬の脂肪分の源であるハシバミの実を貯えられなかったキタリスは、冬を乗り切るのも困難ですし、乗り切ったとしても、春の繁殖行動に影響が出ることでしょう (JNCC, 1996; Tew, 1997)。ハイイロリスによるハシバミの「青田買い」は、当然ハシバミの発

芽率の減少につながり、伝統的な雑木林の生態系にも影響がでてきています。

## 国をあげての保護対策

イギリス政府の環境保全政策の柱をなす法令——Wildlife & Countryside Act (1981年)では、キタリスを全面的な保護対象動物として指定していますが、キタリスの激減に対処すべく、1996年に、イングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドの各環境機関を統括する Joint Nature Conservation Committee (JNCC) によって、イギリス全土のキタリス保護活動の共通戦略 (UK Strategy for Red Squirrel Conservation) が作られました。この指針は、同じく1996年に政府によって制定された生物多様性行動計画 (Biodiversity Action Plan) に即した内容となっており、キタリス減少の背景、キタリス保護の目的、頭数調査手法、現在の生息個体の保護手法、法令・計画の効果的実行、保全リサーチを通しての生態に対する知識の向上、キタリスの現状および保護の必要性の啓蒙・教育などの全国共通ガイドラインが規定されています。

イギリス内の関係機関および団体は、この指針に沿ってキタリスの保護活動を行っています。その実行組織構造は国家レベル (イギリス=UK)、各国・地域レベル (イングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランド)、地方レベルの3層構造となっており、頂点で指導的役割を担うのが、UK Red Squirrel Steering Group です。この最高組織は JNCC を議長として、ブリテン島林野庁、各国・地域レベルのキタリス保護代表組織、イングランドの環境保全を管轄する政府組織で生物多様性行動計画のイギリス全土における正式な連絡窓口になっている English Nature、および北アイルランドの環境・林野行政機関、そして英国キタリス保護コーディネーターによって構成されています。

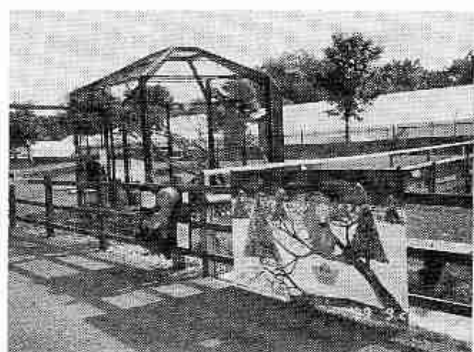
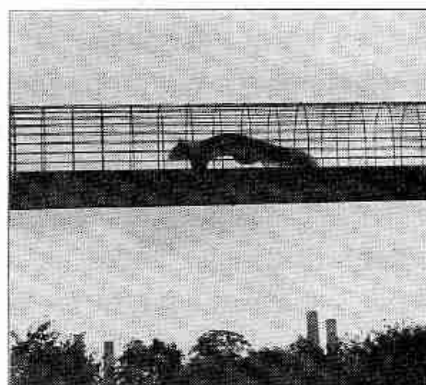
最後に挙げたコーディネーターの職におられたのがリン・コリンズ (Lynne Collins) さんです。1999年末に English Nature に異動となり北イングランドにある国立自然保護区の担当になるまで、コリンズさんは全国のキタリス保護組織、および各種政府機関をつなぐコーディネーター役としてイギリス各地を飛び回るほか、「Squirrel Tale」という機関誌の編集・発行を通じて、国家レベルで決められたキタリス保護のガイドラインを各地に徹底させる役割も担っておられました (1999年末よりコリンズさんがおられたコーディネーターのポ

# キタリス

## のいる公園



～ロンドン バタシー公園～



ロンドンのバタシー公園内にある子ども動物園には、キタリスの飼育施設があり、キタリスを間近でじっくりと見ることができます。日本から送られた仏塔が印象的なバタシー公園はテムズ川の南岸に沿った公園で、都会人の憩いの場所です。ロンドンにはこのような公園が何ヶ所ありますが、それらの公園に野生で住んでいるのはアメリカ原産のハイロリスです。ロンドンの人たちに、イギリス在来リス——キタリスの現状をもっと知ってもらうため、バタシー公園では、キタリス保護組織のイベントが行われており、私も数回お手伝

いをしました。子どもたちには、キタリスのお面や紙人形で遊んでもらったり、大きなリスの絵に、コラージュ遊びといった感じでひまわりの種やススキの穂などを糊で貼ったりしてもらいます。親御さんたちには、キタリスの現状を伝えるパンフレットを配りました。ロンドンでは、日本人を凌ぐ最大の外国人コミュニティがアメリカ人のコミュニティです。イベント当日は、駐在などでロンドンに住んでいる北米人の家族も多く訪れましたが、そんな北米の人たちにキタリスを駆逐してしまったハイロリスについて説明するには気を使いました。



ストは一時的に空席状態になっており、近々新たな組織の改変があるもようです。)

彼女が発行していた機関誌「Squirrel Tale」には、頂点組織の議事報告や各地の保護団体の活動状況、研究者の報告、各種保護手法のガイドラインなどが書かれています。たとえば、ハイイロリスの頭数コントロールのためブリテン島林野庁が研究している避妊ワクチンの開発状況、補助的給餌の指針、人間による捕獲・飼育の指針、リス橋（主にロープ橋）や道路標識の設置状況、Parapoxvirus等の感染症について、ヨーロッパ大陸からのキタリスの導入・放獣についての賛否論、各地からのサンプル提供協力による遺伝子研究の取組み、ワイト島などでの啓蒙活動報告、毎年9月に全国的に行われる全国キタリス週間（NPI National Red Squirrel Week）の予定と結果についてなどです。

### ブリテン島林野庁が提唱する

#### キタリスのための森林構成とその皮肉

日本とは対照的に平坦な地形のブリテン島（最高峰がスコットランドの1,342m）は、石器時代から開墾が進み、現在の森林面積は20%以下という低い数字になっています。その森林の約3分の1にあたる国有林のほとんどを管轄するのがブリテン島林野庁です（北アイルランドにも同等の機関があります）（J Collins, 2000）。キタリスの保護に森林は欠かせません。林野庁は、19世紀まで広く行われていた、トウヒやモミ、カラマツなど外来種を用いたドイツ式のモノカルチャー林業の批判を受けて、早くから、ヨーロッパナラなど由来広葉樹各種を用いた在来生態系にメリットのある植林を実行してきました。

林野庁は、「キタリス保護実践ノート（1998）」のなかで、キタリスがハイイロリスに対して優位に立てる森林構成を提言しています。それによると、ヨーロッパアカマツ、ヨーロッパイチイ、セイヨウサンザシ、ノイバラといった在来植物に、ヨーロッパ大陸や北米原産のトウヒやモミ、北米産のマツ、カラマツ（ヨーロッパ大陸・日本・および両者の種間雑種）、といった外来樹木を組み合わせた森林構成が最も効果的だそうです。一方、ハイイロリスの優勢を排除するために、ヨーロッパナラやフユナラ、ヨーロッパブナ、ハシバミといった、イギリスの最も代表的な在来広葉樹は植えないようにするそうです。

そういう意味では、ヨーロッパアカマツの原生林が広がるスコットランド北部をのぞいて、キタ

リスがイギリスにずっと住み続けるためには、ブリテン島のほとんどの地域の原風景である広葉樹林の再生は諦めなければなりません。環境保全活動によってブリテン島の森林の原風景が戻ったところには、北アメリカ原産のハイイロリスが住み、人間がもたらした外来種の樹木が育つニュータイプの森林が、在来種キタリスにとって最後の安住の地になるわけです。

### ハイイロリスは立派なイギリスのリス

前述の国家的なキタリス保護戦略には、「ハイイロリスがキタリスにとってかわって10年以上が経過した場所には、キタリスの再導入は行わない」という指針があります。理由は、先にご説明したとおり、ハイイロリスが既に生息している場所——広葉樹林や庭園、公園など——にキタリスを再導入しても、ハイイロリスが適応力に優るため、キタリスが定着する見込みがほとんどないからです。つまり、北部をのぞいてほとんどハイイロー色になったイングランド、そしてウェールズでは、既に勝負は決まったのです。

実際、ハイイロリスは、イギリスの野生動物としての地位をすでに確立しています。それを証明するかのようには、野生動物のカレンダーの中には、キタリスの代わりにハイイロリスを掲載するものもありますし、野生動物の絵葉書シリーズにも加わっています。環境保全関係者や園芸好きの間で「tree rat（木のドブネズミ）」という不名誉なあだ名をつけられ、林業分野に最も被害を及ぼす害獣であるとはいえ、イングランドやウェールズの大部分で、ハイイロリスは既に公園や公共の林の重要な構成員なのです。イギリス屈指の環境保全団体 The Wildlife Trusts のロンドン支部から、イギリスの野生のリスに関するパンフレットが発行されていますが、内容の4分の3以上がハイイロリスについて割かれています。イングランドやウェールズのほとんどの人々にとっては、スコットランドのほうの針葉樹林のどこにいるかわからないようなキタリスより、ブリテン島の大半で野性化し、広葉樹林で普通に見かけるハイイロリスのほうが、なじみ深いのは当然です。

人・物・カネの集まる国際都市ロンドンはどうでしょう？ ロンドンには、かつて田舎の大地主たちから農地を追われ、公害に煙る大都市で産業革命の底辺を支えた労働者階級の子孫たちや、旧植民地から移り住んできた移民の人々がたくさん住んでいます。キタリスなど一度も見たことのない彼らにとって「リス」といえば、近くの公園や



雑木林で見かけるハイイロリスなのです。実際ハイイロリスはキタリスなきあとのドングリの繁殖にも一役かっていますし、捕食動物の餌にもなります。ヴィクトリア時代にナチュラリストたちの気まぐれで放獣されたハイイロリスは、既に定着した場所の生態系に密接に関係しており、文字どおりイギリスに「帰化」して久しく、ロンドンの有名公園で外国人旅行者に愛敬を振りまくことさえしているわけです。そういう意味で、北アメリカ出身のハイイロリスは、人間の保護活動と外来針葉樹の植林によってイングランド北部やスコットランドにしろびて生き延びている在来種キタリスと並び称される、いやむしろキタリスよりも代表的な、いまや立派なイギリスのリスなのです。

### ベアトリクス・ポターの絵本

#### ——イギリス野生動植物の攻防の青写真

最後に、身近な動物たちを主人公に「ピーターラビット」などの絵本を著わしたナチュラリスト、ベアトリクス・ポターの著作について触れたいとおもいます。彼女が住んだ湖水地方は、ピーター

ラビット効果により日本人観光客に大変人気ですが、じつは、このピーターラビット（アナウサギ）は、約1000年前にノルマン人が大陸から食用・毛皮用にブリテン島に連れてきた後、野性化した帰化動物です。

ポターはほかに、ナトキンという名前のキタリスを主人公にした絵本を書き、また当時のアメリカのファンのために、ティミーというハイイロリスのお話も書いています。約1世紀たった現在、大海原の向う、北米の大森林に住んでいたティミー（ハイイロリス）が、よもや彼女の愛し住んだ湖水地方のすぐ南まで迫ってくるとは、ポター自身、思いもよらなかったことでしょう。

ところが一方、彼女の絵本の中で、いたずら仔リスのナトキン（キタリス）は、外来種であるモミの松ボックリをピンにしてボーリング遊びに興じているのです（ブリテン島に在来のモミはありません）。前述したように、モミやトウヒなどの林業用外来樹木は、いまやキタリスの存続には欠かせません。ピーターラビットやハイイロリスのティミーといった「エイリアン」たちがすっかり



モミをピンにボーリング遊びをするナトキン（キタリス）

Illustration from THE TALE OF SQUIRREL NUTKIN by Beatrix Potter.  
Copyright (c) Frederick Warne & Co., 1903, 1987.  
Reproduced by kind permission of Frederick Warne.



ハイイロリスのティミー

Illustration from THE TALE OF TIMMY TIPTOES by Beatrix Potter.  
Copyright (c) Frederick Warne & Co., 1911, 1987.  
Reproduced by kind permission of Frederick Warne.

市民権を得た現在のブリテン島で、在来種のキタリス——ナトキンの最後の安住の地は、「エイリアン」の針葉樹をメインに構成される森林になってしまった——ポターの一連の作品を読むと、何やら象徴的なものを感じずにはられません。

私たち日本人が憧れる「古き良きイギリスのカントリーサイド」は、人間がもたらした変化とそれに適応していく——あるいは適応できずに滅びていく——在来・外来の野生動植物たちの攻防というダイナミズムのなかで、常に激しく変貌しつづけています。そのような状況のなかで、在来種と「エイリアン」の境界線は乱れ、あやふやになり、そして崩れ去っていく。イギリスにおける在来種キタリスと帰化種ハイイロリスの攻防と同様のラウンドが、場所とプレイヤーを変えて「地球の裏側」の島国でも繰り広げられるのでしょうか。

「Future Nature」の著者アダムズが言うように、環境保全というイデオロギーは、その時代の人々の文化的・社会的・経済的なファクターによって変化していきます。ハイイロリスにしろ、タイワンリスにしろ、それらを過去に持ちこんだのは人間です。理由はまったくの気まぐれや、お金目当てといった欲です。そうして持ち込んだ動物が野性化したとき、「invasive aliens (=国を侵略するよそ者・宇宙人)」という不名誉なレッテルを貼って迫害するのか、それとも「new additions to the country's wildlife (=国の野生動植物に新らし

く加わったメンバー)」として、在来種との間で調整を計っていくのか、その選択と手法は、私たちの感情・価値観・考え方如何にかかっています。これが、イギリスで「エイリアン(外人)」として生活する私が、環境保全活動やエコロジーの授業を通じて、キタリスとハイイロリスの攻防について感じたことです。

ご参考：(1) イギリスでは「外来種」をさす言葉として、aliensよりも、non-nativespecies、exotic speciesなどが通常使われています。

(2) イギリス国内では通常、在来種のキタリスは Red squirrel、北米原産の帰化種ハイイロリスは Grey squirrel (greyは grayのイギリス英語表記)と呼ばれています。

#### ■引用および参考文献

- Forestry Commission. 1998. Red Squirrel Conservation - Practice Note. Forestry Commission, Edinburgh.
- Frederick Warne & Co. 1997. Beatrix Potter The Complete Tales. Penguin Group, London.
- Julie Collins. 2000. UK Forestry, Public and Private. (エコロジー授業プリント)
- London Wildlife Trust. Wildlife Facts - Squirrels. London Wildlife Trust, London.
- Lynne M Collins, 1997 - 1999. The Squirrel Tale. Issue No.1 - Spring 1999. NPI Red Alert, Kent.
- Oliver Rackham. 1986. The History of The Countryside. Phoenix, London.
- The Joint Nature Conservation Committee. 1996. UK Strategy for Red Squirrel Conservation. JNCC, Peterborough.
- The Wildlife Trusts. 1998. Red Squirrel Report - Red or Dead?. The Wildlife Trusts, Lincoln.
- Tom Tew and Niall Benvie. 1997. Red Squirrels. Colin Baxter Photography, Moray.
- UK Government. Wildlife and Countryside Act 1981. (ブリテン島のみカバー)
- W. M. Adams. 1996. Future Nature. Earthscan, London.

(佐藤万理：Capel Manor College)

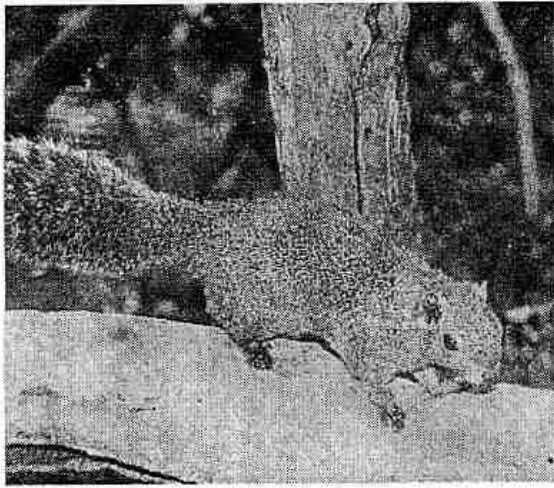
#### ■プロフィール■

環境保全とエコロジーを学んだあと、現在 Capel Manor Collegeで樹木園芸を勉強中。

ホームページ GREEN TEA TIME

<http://www.geocities.co.jp/NatureLand/1042/>

# 台湾リス ついに「御用」



## 鎌倉市内で駆除開始

「観光資源」として大目に見られていた台湾リスの捕獲が鎌倉市内で始まった。市民が県に有害鳥獣の申請を行い、許可を得ての駆除行為。鎌倉での生息が確認され半世紀になる、外来種のこの「かわいい」動物も生活環境被害の拡大から、ついに「御用」になった。「捕獲申請は今後増える」とみる市は、捕らえたりしの処分あり方に苦慮しているが、これまで捕獲したリスについては群馬県内のリス園が引き取り養育の難を逃れた。

鎌倉市長谷の市民が「屋」まで長谷で二十六匹、浄明根裏を歩き回る。「庭を荒 寺で四匹の計三十匹を捕ららす」として昨年十二月、えた。うち十四匹は捕獲過程初めて県に捕獲申請を出 で凍死したり、搬送途中にし、許可を受けた。その後、衰弱死した。残る二十匹は浄明寺の住民からの申請も 県立自然保護センター（厚許可された。台湾リス 木市七沢）に搬送した。は「狩猟獣」だが、鎌倉一 昨冬来、三浦半島一帯に帯は鳥獣保護区で、勝手に 広がった樹皮かじり被害に

### これまでに30匹捕獲

捕らえることは鳥獣保護法 により、害獣視されるように 禁じられている。 県の特許を受け、市はこ 捕獲され生き残った二十匹 からの市民に捕獲器（ネズ ミ捕り用）を貸与した。捕 獲器内にサツマイモやミカ ンなどのえさを入れ、これ 鎌倉に生息する台湾 リス。民家が荒らさ れ、有害鳥獣として捕 獲が始まった

### 市、処分システムづくりへ

かわいい 「観光資源」	▶	樹皮かじり 「有害鳥獣」
----------------	---	-----------------

旅館によると、ペットシ ョップなどからエゾリスな どを買い集めたが、台湾 リスが鎌倉でやつかい視 されていることを知り、も らうことにした。春から観 光客が増え来園者も多くな るとみて、もう三十四ほど 引き取りたい考えだ。

鎌倉の台湾リスは一 九五〇年ごろ、江の島植物 園のリス小屋が壊れ、丘陵 一帯で繁殖したと伝わる。 観光客を呼び込む資源とし て重宝される一方、生息域 を広げ電話線ケーブルかじ り、樹皮食い、さらに生活 環境被害も深刻さを増し、 行政も黙認できなくなっ た。四月から有害鳥獣の捕 獲許可が県から市町村に 移譲されるが、市みどり課 は今後、市民からの捕獲申 請は増えると予測する。こ のため、市は県と協議し、 捕獲後の処分あり方のシ ステムづくりを急いでい る。

◆この新聞情報を提供していただいたのは会員の青木雄司氏（県立宮ヶ瀬ビジターセンター）です。ありがとうございました。

◆「リスとムササビ」No.6でご紹介した『守山リス研究会』では、今月（8月13～14日実施）に鎌倉市を訪れ、台湾リスの実態把握のため、以下のような調査を実施する計画だそうです。

- ①台湾リスの生息状況や「樹皮食い」を含めた生活環境被害の状況、住民の台湾リスへの意識や感情面などを調べる目的で、アンケート調査（ヒアリングも含む）を実施する。
- ②「樹皮食い」などの被害状況や、台湾リスの生息痕の確認、生息環境の把握を目的に、現地視察を行う。
- ③鎌倉市役所にて給餌状況や駆除に関する情報などの情報収集を行う。

調査内容や結果など、詳しくは『守山リス研究会』までお問い合わせ下さい。

代表者 北山克己 E-mail:tg14874@toyoda-gosei.co.jp TEL&FAX052-795-2616  
<http://www.asahi-net.or.jp/~fb4m-iszk/risuken/index.html>

（「リスとムササビ」No.6ではホームページアドレスが間違っていました。お詫び申し上げます。）



## 九州大学生物研究部小動物班

▶ 連絡先：〒810-0044 福岡県福岡市中央区六本松4-2-1  
九州大学六本松地区課外活動施設内生物研究部小動物班

## ムササビ観察の始まり

私たち九州大学生物研究部小動物班はムササビ観察を行っています。もともと小動物班のムササビ観察は、5年前に先輩が仲間を誘って観察するようになったことがきっかけです。先輩たちのデータの蓄積のおかげで、現在私たちは班活動としてムササビ観察を継続できるようになりました。今ではムササビは小動物班のマスコットの存在となっています。

## 観察場所は観光地

私たちの観察場所は、天神様のお膝元の太宰府天満宮（福岡県太宰府市）です。天満宮はお正月に200万人の参拝者が訪れ、昼間は福岡の観光地として修学旅行生をはじめ多くの人でにぎわう所です。夜になると人影も少なくなり、ムササビやフクロウなど野生動物が境内に姿を見せます。ムササビは境内とそばの鎮守の森に住んでいます。実際、森の中で私たちはいくつか巣穴を確認しています。また、太宰府天満宮は福岡市内から距離的に近いので気軽に行くことができ、観察場所には適していると思っています。

## 観察方法

私たちの観察方法は、まず日没直後から巣のある付近をライトで照らし、視覚的にムササビを観察します。ムササビの出巢を確認したのち「定点観察」という独自の方法を採用しています。

「定点観察」は、観察者を森の中に分散配置しライトを消してムササビの立てる音（食べる時や移動する時に立てる音、鳴き声、糞尿の音など）を聞くことで、聴覚的にムササビを観察する方法です。この方法はもともと先輩のひとりによって考案されたもので、ムササビの行動（分布位置と個体数）を知る上でかなりの成果を挙げています。

そこでは観察していてムササビのユニークさに驚かされます。時折見せる姿はふさふさの毛が生え、一見まるまるふとって鈍そうに見えますが、滑空する姿は音もなく正確に行動し、まるで忍者のようです。また滑空前に高い枝の上にたたずんでいる姿は哲学的にも見えます。

観察の成果は、学園祭の展示会と九州大学生物研究部で毎年発行している部誌「VITAE」で報告しています。



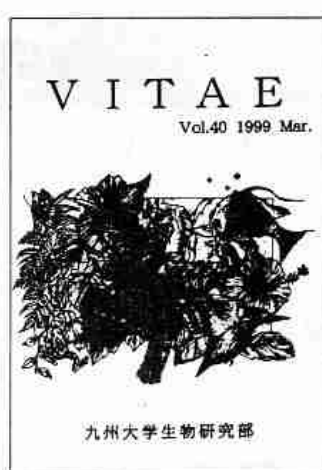
写真 巣穴から顔を出す2頭のムササビ（撮影：馬場芳之）

私たちは昨年（1999年）、太宰府天満宮の境内にムササビの巣箱を設置しました。理由は境内のクスノキの療養作業でムササビが使用できる樹洞の多くがなくなり、巣穴不足が予測されたからです。このことを契機に太宰府天満宮の関係者の皆さんと相談し、ムササビに戻ってきてもらうために巣箱を設置することを天満宮側に申し出たところ、快く承諾していただきました。

境内でクスノキの療養作業が行われる前までは、ムササビは大楠の樹洞に住んでいました。大楠から餌場として使用している森の間にある夫婦グスと呼ばれる木までの間の約90mを滑空したケースや、本殿の屋根に飛び本殿を歩いて横断した後に、さらに森へ飛んだケースなどが観察されていました。私たちはこれを「長距離」と呼んでいて、ムササビの滑空を間近で見られる絶好の飛行経路でした。班員のひとりが、観察中に目の前をムササビがかすめていって大変驚いたそうです。特に長距離は目線の高さで間近にムササビが時速40km以上で滑空していき、見た人の多くが感動してくれるものでした。

### 巣箱にも工夫を

巣箱は5月に4つ作成され、6月に設置されました。現時点ではムササビが巣箱に入った形跡は見られませんが、いつの日かクスノキに戻ってきて



部誌「VITAE」  
1999年度発行

くれることを楽しみにしています。10月にはさらに3つの巣箱を鎮守の森に設置しました。新しい巣箱には各々FMワイヤレスマイクを取り付け、巣箱内の音をレシーバーで聞けるようにしました。さらにその中の1つの巣箱には巣箱内の底にスイッチを仕込み、巣箱に入ったムササビが乗ることによってスイッチが入り、箱の下のマイクの箱に仕込んだ発光ダイオードが点灯するようにしました。日中にムササビの巣内の音を聞くことができればかなり観察の幅が広がることになるでしょう。

私たち小動物班はこれからもムササビの観察を継続発展させていきたいと思っています。

（篠原良太：九州大学生物研究部小動物班）

## 「毎日新聞」1999年7月17日

太宰府天満宮（太宰府市）は16日、境内のクスノキの古木に設置したムササビの巣箱を公開した。1995年から境内で生態調査を続ける九州大学の学生サークル「生物研究部」の申し入れで実現したもので、天満宮は「自然との共生の意味から、ムササビの保護を図りたい」としている。

「天神の杜」といわれる境内には、以前からムササビが生息。一方、天満宮は天然記念物のクス（国指定2本、県指定49本）の樹勢回復を図ろうと3年前から腐食した枝

### 九大サークル申し入れ実現



設置された巣箱を観察する九大生物研究部の馬場芳之さんと馬場友希さん（左から）

## ムササビ保護に一役 天満宮が巣箱公開

太宰府

巣箱は木製で高さ35センチ、幅15センチ。ムササビの出産シーズン（6月）に間に合わせようと先月22日、境内の4カ所て高さ約10センチのところに設置した。

16日の公開には研究部員で大学院2年の馬場芳之さん（27）と理学部2年、馬場友希さん（19）も双眼鏡を持って参加。設置できて良かった。日没後30分から1時間の間に観察できると思います」と喜んでいました。

【徳永 敏】

の伐採や養生工事に着手。この工事で巣穴があった枝が切られたことから、九大研究部が「巣穴不足を解消したい」と願っていた。

同研究部によると、ムササビは体長約75センチ、体重1・2キログラムのほ乳類で、胴体とわき、足の間の皮膜を広げて滑空する。巣作りのため穴が開いた古い大木や、杉皮が近くにあることなどが生息条件

### 掲示板

#### Bulletin Board

#### リス・ムササビネットワーク 第四回集會開催!

2000年度の日本哺乳類学会〔2000年9月28日(木)～10月1日(日)〕、が大阪市立大学で開催されます。その自由集會の場において第四回集會を企画しています(9月28日の午後に予定)。

●タイトル「ニホンリスの生態とムササビの生息調査」●世話人：川道美枝子、岡崎弘幸 ●内容：長年ニホンリスの調査研究を続けてきた西垣正男氏が繁殖を中心としたニホンリスの生態について講演するのと、岡崎弘幸氏が東京都におけるムササビの生息と環境要因との関係、生息調査の方法とその問題点について講演する。さらにリ・ムネットと呼びかけている「リス科動物の分布調査」の今後の進め方などを話し合う予定である。

#### 全国カヤネズミ生息調査 ご協力をお願い!

全国のカヤネズミの生息分布を都道府県別に掲載した、「全国カヤマップ2000年度版」の作成を開始しました。今回の生息調査は球状巣の確認によって行います。以下のような情報をお持ちの方は、下記までメールにてお知らせ下さいますようよろしくお願い申し上げます。「全国カヤマップ」の作成の趣旨は下記HPをご参照下さい。また「全国カヤマップ1999年度版」は<http://www.ne.jp/asahi/doken/home/charoko/kaya/map/index.htm>に掲載中です。<情報の締め切り：11月末>

■島佐代子(大阪市立大学動物社会学研究室)

e-mail:sayoko@sci.osaka-cu.ac.jp

<http://www.ne.jp/asahi/doken/home/charoko/kaya/map/onegai.htm>

なお、今回の調査結果は「全国カヤマップ2000年度版」としてwebpageで公開するとともに、学術論文のデータの一部として使用致します。

1. 発見日(必ずお知らせ下さい)
2. 発見場所(市町村レベルで結構です)
3. 発見物(巣)
4. 発見時の状況等(周辺の植生、巣の中に赤ん坊がいた、等出来るだけ詳しく教えていただけるとありがたいです)
5. 情報提供者名掲載の可否(必ずお知らせ下さい)

<情報の取り扱いについて>

1. 情報提供者の方々には論文にお名前を掲載させていただくことで、御礼にかえさせていただきます。インターネット上では個人名は掲載しません。
2. 調査は「公益信託乾太助記念動物科学研究助成基金」の助成を受けて行います。正式名称は「カヤネズミの生息地保全に関する研究」(副題：市民と共に作る、全国カヤネズミ・マップ)です。
3. 「過去の生息状況」については、論文・報告書・博物館等の収藏品データも資料として引用します。当該データの情報のソース(個人の目撃情報、ボランティアによる調査、行政・アセス等の報告書、論文)は、必ず明記します。
4. 情報の締め切りは11月末までとします。調査結果は、2001年1月中旬にweb上の「全国カヤマップ」で公表します。
5. 出来るだけ最新の情報を伝えたいと思いますので、過去の目撃情報については、過去5年以内のものに限らせていただきます。調査(目撃)年月日は、必ずお知らせ下さい。それ以前の情報につきましては、「参考資料」という形で扱わせていただきます。



リス・ムササビネットワーク

#### 新刊案内

「日本産哺乳類頭骨図説」

(Illustrated skulls of Japanese mammals)

阿部 永著 北海道大学図書刊行会  
B5版 279 頁 定価9000円

日本産の土着哺乳類全種のうち、鯨目と海牛目を除く110種および帰化種13種の頭骨の精密な点描画が掲載されているほか、頭骨形態に関する概要と各種の解説が書かれている。

### 事務局から

#### ■ご寄付をいただきました■

水戸生態研究会(代表村田晴子)からリス・ムササビネットワークへ10万円という多大な寄付を頂戴致しました。誌面にて会員各位にご報告すると同時にお礼を述べさせていただきます。ありがとうございます。

#### ■原稿募集■

リス類に関する投稿原稿を募集! 次号の原稿締切は2000年10月20日です。

#### 本号の表紙写真：アメリカモモンガ

撮影：柳川 久

今から10年近く前、まだエゾモモンガの研究を始めて間もない頃、多くの文献で生態が紹介されているアメリカモモンガをどうしても見てみたくて、ペットショップで購入した個体です。今でこそ、どこのペットショップでも手に入りますが、その当時はまだ珍しい動物で、東京に行く学生に購入をたのんだことを覚えています。

## リスとムササビ

SCIURID INFORMATION

No.7

August, 2000

- 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 重尾 達也 真鍋 紀子
- 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

【編集後記】◆またもや春号が夏号になってしまいました。やっとお届けできてはっとしています。◆昨年、我が家にも新しい家族が誕生し、賑やかになりました。子どもの世話の合間に編集作業を…といった感じです。しかし合間が…。◆3年ほど前、都内某所のコンビニの駐車場にブレイリードックが逃げ込み、居合わせたカップルと捕獲合戦となった。最初にカップルの彼氏が追いついたが反撃にあい、怯んだ隙に、Yが羽交い締めで成功し勝利した。ベストは大丈夫かなあ。

□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

©2000 Japan Network of Sciurid Researchers