

自由集会記録

リス・ムササビネットワーク第一回集会
「日本産リス類の過去, 現在, そして未来…」

世話人: 押田龍夫 (北大・理・動物染色体研)・柳川 久 (帯畜大・畜産環境・野生動物)・
安藤元一 (環境科学株式会社)

昨年発足した日本におけるリス類関係者の情報交換組織「リス・ムササビネットワーク」の初めての自由集会である。今回のテーマは、日本に生息するリス類を過去・現在を通してよく見直し、その上でその未来についてよく考えることであり、以下の三つの講演および総合討論が行われた。

1. 日本産リス類の起源

押田龍夫 (北大・理・動物染色体研)

日本に生息する4属のリス類は、動物地理学的特徴から、(1)ブラキストン線 (津軽海峡) より北方にのみ分布するシマリス属、(2)ブラキストン線より南方にのみ分布するムササビ属、(3)ブラキストン線を挟んで同属の別種が各々分布するモモンガ属およびリス属の三つに分けることが出来る。

シマリス属は、ユーラシア大陸北部に日本のものと同じ種が広く分布しており、サハリン経由で日本へ渡来したと考えられるが、これまでに日本での化石の発見例がなく、その渡来時期は不明である。本州以南での分布が認められないことから、比較的最近になって (津軽海峡が完全に形成された後) 日本へ渡来したと考えられるが、日本列島における化石の発見が今後の重要な課題であろう。

ムササビ属は、ユーラシア大陸南部に広く分布し、中期更新世以前に、黄海に形成された陸橋を経由して日本へ渡来したと考えられている (化石記録から少なくとも中期更新世には日本での分布が確認されている)。ムササビは、中国の中部に生息する集団と日本集団とに分断された遺残種であると考えられてきたが、臼歯の形態的特徴から中国集団を別種とする見解が最近提唱されている。両集団の形態学および遺伝学的な比較解析は、非常に興味深い研究課題である。

モモンガ属・リス属はヨーロッパ・アジアにおける分布パターンが同じである。北海道に生息するエゾモモンガおよびエゾリスは、ユーラシア大陸北部等に広く分布するタイリクモモンガおよびキタリスの亜種であり、また、本州以南に分布するニホンモモンガ・ニホンリスは日本の固有種として扱われている。化石記録から、中期更新世にはすでに両属とも日本列島に分布していたことが報告されている。しかしながら、染色体の分染パターンおよびミトコンドリアDNAの遺伝子塩基配列 (チトクローム b・12S rRNA) の解析を行った結果、リス属2種は極めて近縁であり種内変異程度の遺伝的差異しか検出されなかったが、これに対してモモンガ属2種は遺伝的

に非常に異なっていることが明らかになった。よって両属は、同時期に日本列島へ渡来したものの、ブラキストン線によって隔離された時期が異なっており、エゾモモンガとニホンモモンガの隔離の方が、エゾリスとニホンリスのそれよりも早期であることが示唆された。

2. 観察者を惑わすムササビの辜丸

川道武男（大阪市大・理・動物社会）

各地でムササビの観察会が開かれる。長年ムササビを観察してきたナチュラルリストでさえ、性の識別、成獣と幼獣の区別ができない。その主な理由は、性成熟が遅く1～1.5年かかること、成獣雄の辜丸が毎年夏に萎縮し再び発達する。このために、辜丸が発達中の若い個体と、辜丸が萎縮した成獣オスとは、きわめて判定しにくいからである。

慣れれば、性の判別は簡単である。外部生殖器は、雄も雌も陰部の開口部が似ていて、「でべそ」のように見える。開口部が肛門部を覆う灰色の毛皮にあれば雌、腹部の白い毛皮にあれば雄である。

1983～1990年の8年間に977晩の観察を行って、若齢雄の25個体が性成熟する月齢を調べた。陰囊と辜丸の発達を2～28月齢まで93回判定し、フルサイズから未発達までの5クラスに分類した。まず陰囊のスペースが広がり（7.5～8.5月齢）、陰囊がふくらみ（8～13月齢）、9月齢以降辜丸が18月齢まで発達した。春生まれよりも夏生まれの方が辜丸の発達がやや早かった。21～23月齢にくる交尾期から交尾に参加した。

成獣雄の辜丸の季節変化では、52頭の成獣雄の辜丸サイズを667回目測で判定した。年2回の交尾期（11月中旬～1月中旬と5月中旬～6月中旬）に、80%以上の雄は辜丸サイズが最大であった。6月下旬～7月下旬には辜丸が完全に縮小したが、7月下旬から再び発達を始めた。2月後半～3月前半にかけては辜丸サイズがやや小さい傾向があった。これは低温で陰囊が縮んだためかもしれない。個体別に追跡すると、6月後半～7月後半、平均47日間で辜丸が縮小から再発達に転じていた。冬から早春の非交尾期間は102日間で、辜丸が縮小し再発達するには短かすぎるのかもしれない。

3. 北海道十勝管内におけるエゾリスの交通事故とその対策

柳川 久（帯畜大・畜産環境・野生動物）

エゾリスは基本的には樹上生活者であるが、採食・貯食や移動の際に地上を頻繁に利用するため、交通事故が比較的多い動物である。近年、北海道の市街地では、緑地や公園で餌付けを行ったり、餌となるチョウセンゴヨウやオニグルミなどを植樹する事によってリスを定着させる試みがさかんになってきた。交通量の多い道路で囲まれた緑地にリスを定着させ、個体数を増やす事はリスの交通事故の多発につながる。一般的に市街地の緑地は小面積であり、そこに定着できるリスの個体数は限られるため、交尾期や分散移動期には分断された緑地間の行き来が激しくなり、事故の可能性がより高くなる。十勝管内における著者らの調査では、エゾリスはオオアシトガリネズミ、キタキツネに次いで路上での死体拾得数の多い哺乳類で、1996年には41頭、1997年（12月25日現在）には40頭の交通事故死が確認されている。

これらの多発するエゾリスの交通事故に対して、近年になって行政や市民グループによってい

ろいろな対策が施されるようになってきた。帯広市の例では、1996年6月から市民を対象にした「野生動物の事故の未然防止」に関する講演会の開催、市長と市民グループ「エゾリスの会」の懇談会でのエゾリスの交通事故問題の話し合いを経て、本格的な事故防止案の検討が始まった。帯広畜産大学野生動物管理学研究室でも市にエゾリスの交通事故に関するデータを提出し、これらのデータを基に市内18カ所に「リス横断」の警戒標識が設置され、同時に広報によって市民にエゾリス交通事故多発箇所の周知が試みられた。加えて、1996年12月には市内の1カ所に「リスの歩道橋」(エコブリッジ)が架設された。これらの試みの成果は、1996年と1997年の事故数にほとんど差が見られないため疑問ではあるが、エコブリッジについては複数の使用例が観察されており、効果的に使用すれば事故の減少が期待できる。

ま と め

以上の講演が終了した後、リス・ムササビネットワークを通して今後具体的に何が出来るのか？をテーマに総合討論が行われた。提案された事項としては、(1)日本のリス類の分布・生息調査の実施、(2)日本のリス類およびリス類に関する研究を世界に紹介するための書籍の分担執筆(仮題:Squirrels of Japan)、(3)台湾におけるムササビ観察会の企画等々……である。特に(1)の分布・生息調査は重要な議題として扱われ、ネットワークを通して、来年度より本格的なデータ収集作業を開始することが決定された。

リス・ムササビネットワークは、まだその形態が完全に定まらない成長途中の未熟な団体である。自由集会での総合討論も十分なものであったとは言い難く、実際の所世話人として反省すべき点も幾つもあった。しかしながら今回の自由集会から、ネットワークのメンバーで協力することにより、生態、行動、分類、系統、保護管理等々様々な分野からリス類に対するより一層のアプローチが可能であることを十分に感じ取ることが出来た。今後、さらに充実したネットワークを築き上げることによって、日本におけるリス類の調査研究および保護管理に貢献することが出来れば幸いである。最後に、この場をお借りして、本自由集会参加者の皆様方に世話人一同心から感謝の意を表したい。

文責：押田龍夫