

シマリス

squirrel

Exotic Pet Clinic

霍野 晋吉

1. 分類・品種・歴史

(1) 分類

ハムスターの齧歯目の分類表参照。

(2) 品種

シマリス *Tamias sibiricus*

原産地：ロシアのヨーロッパ部北部とシベリアから中国、朝鮮、北海道

身体：頭胴長約14cm、尾長約12cm

生態：毛色は背中5本の黒茶色の縞とその間の白色部が特徴であり、眼の周りも白い。両頬には袋があり食べ物を詰め込むことができる。ドングリなら左右2個ずつ入る。おおよそ9月から4月までは地下の巣で冬眠をして過ご



シマリス

す。ペットとして飼育されているものは亜種チョウセンシマリス（体色が濃いのが特徴）、チュウゴクシマリス（体色が薄い）で、輸入されたものである（朝鮮からの輸入は最近禁止された）。これらの中には冬眠しないものもいる。

巣は、約45フィート（約13.7m）の長さがありほとんど水平で、出入口は一つである。野生では昼行性で午前10時から午後4時まで活発に活動し、食物はドングリや木の芽、葉、草の種子などで昆虫も食べる。鳥の卵や小鳥の雛も食べるといわれている。冬眠用に種子を巣内に貯蔵するほか、地面を浅く掘り種子を埋める分散貯蔵も行っており、これらの中で食べられなかったものは翌春芽を吹く。

(3) 歴史

リスの学名である「Sciurus」は「Skiouros」というギリシャ語に由来している。Squirrelとは自分の尻尾の影の上に座るものという意味で、英語のSquirrelも同じ語源である。古代ローマの一部ではペットとして飼育され、中世では毛皮用として捕獲されたこともあった。

日本ではアイヌ人がリスを木々をわたる人という意味のニオウあるいはニョウとも呼び、前肢で餌をつかんで顔の前で食べるので、この姿勢を拝んでいると思われ、気味の悪い動物とも思われていた。中国ではリスが針葉樹林に生息していたため、松鼠とよび、日本で

は栗鼠^{りつね}、木鼠とも呼ばれ、リスという表現はこの栗鼠から転じた。江戸時代に外国からもリスが輸入された記録が多数残り、エゾシマリスは毛皮のために捕獲されていた。今後は愛玩動物として飼育頻度が高まると推測される。

2. 形態・生理

(1) 形態的特徴

敏捷性に優れ、樹上、地上の生活に適応するように体の各部位は進化してきた。猛禽類などの天敵から身を守るための優れた跳躍力、食料を確保するための頬袋などが代表的である。シマリスでは保護色である体幹背側の5本の縞模様、地上そして樹上で生活するための鋭い鉤爪、発達した尻尾が特徴である。

半地上性

シマリスは昼行性の半地上生活するリスである。尻尾も大きく敏捷性に優れ、樹上でも十分に適応できる体型をしている。

頬袋

左右2つの頬袋 (cheek pouch) がある。この頬袋は口腔が陥没したもので、重層扁平上皮におおわれている。シマリス属とジリス属の一部のリスにみられるものである。

常生歯

歯式は2 (1/1 0/0 2/1 3/3) で、総数22本である。切歯は常生歯で、終生成長を続ける。唇側面にのみエナメル質をもつ。第2、3切歯および犬歯はなく、第1切歯と臼歯列との間に歯隙がある。そして切歯の表面は黄色で、エナメル質が作られる時に、銅などがカルシウムと一緒に取り込まれるために着色したものである。

(2) 生理的特徴

シマリスは独特の生活感を持ち、野生での習性が残る動物である。

季節繁殖動物

季節繁殖動物は繁殖する季節が決まっている。発情は温度、日照時間、食餌量、フェロモン等複数の要因により起こる。繁殖季節には雄は精巣が大きくなり、雌は陰部が腫脹する。非繁殖季節は生殖腺はその反対

に小さくなり、目立たなくなる。

冬眠

冬眠の準備は9月中旬から始まる。巣穴に枯れ葉と冬眠中の餌を運び始める。地下の巣穴は出入口をふさいで温度を一定にする。温度がさらに下がると地下深くに新たなトンネルを掘って本格的に冬眠する。体温が低下し (8℃以下) 呼吸数も減少する。春の4～5月冬眠からに覚めて巣穴から出てくる。冬眠期間の平均は雄171日、雌204日という報告がある。

自咬症

自らの体各部に発生した外傷に対して、咬んで悪化させる傾向にある。齧歯目全体にいえることであるが、特にリス科の動物が特異的である。好発部位は四肢や尻尾である。

3. 飼い方・増やし方

(1) 飼い方

シマリスは、野生では単独で生活している。飼育下でも単独が望ましいが、つがいおよび複数飼育も可能である。

【ケージ】

床面積より、高さがあり上下の運動ができるケージが理想である。市販されている二階や三階のリス専用メッシュケージを使用するとよい。しかし四肢を引っ掛けて外傷を負うという欠点もある。半地上性であるので1階に巣箱を設置する。市販されている木製の巣箱でも手製でもよい。

餌、床材を散らかして食べる性質があるので、餌箱ははめ込み式か壁掛け式が清潔である。もしくは陶製の重たい物を使用し、ひっくり返さないようにする。給水器は市販されているケージにとりつける給水ボトルを使って与えるのが最適である。床に置く水入れだと、水浴びのため容器の中に入ることがあるので勧められない。

【排泄物・トイレ】

ハムスターの項参照。

【温度・湿度】

温度変化が少ない場所にケージを設置する。気温が

低下すると寝ている時間も多くなる。そして高温多湿が苦手であり、熱射病、日射病は致命的となる。

【食 餌】

野生の個体は雑食性である。シマリスは隠したり頬袋に溜め込むため実際の摂取量を測定することは困難である。

ペレットは最近ではいろいろなメーカーからリス専用のものが市販されている。メーカーによって好き嫌いがあり、形状はペレット状のものからクッキーのようなものまで様々である。1年未満の幼若期には動物性蛋白質を増量することが推奨される。ゆで卵、ドッグ、キャット、フェレットフード、低塩煮干し、低塩チーズ、小動物用ミルク、ヨーグルト、虫（コオロギ、ミルワーム、スーパーワーム）、肉などがよい。穀類、野菜、野草、果物はハムスターと同様である。

表1 シマリスの食餌

◎穀類	○：常時給餌するもの
◎リス専用ペレット	○：時々給餌するもの
◎野菜、野草	
◎動物性蛋白質	
○その他	

【ケアー】

シマリスは、ハムスターのように手に乗らず、部屋の中で放し、ヒトの頭や肩に乗る程度の慣れ方である。多くは餌付けにより、ヒトを怖がらなくなる。シマリスには歯を摩耗させる木やグッズを与え、運動によるストレス回避の環境作りを行うことにより、様々な病気が予防できる。

ブラッシング

年に1回春先から初夏にかけて換毛がみられる。時期や期間は個体によって異なるが、ほぼ全身の被毛に変化がみられる。保定されることを極端に嫌う場合は無理に行わないほうがよい。入浴等に関しては体臭がなくきれい好きであり、自分で手入れを行う習性があるため必要はない。しかし暑い夏には水浴びを行うことがある。

玩 具

シマリスは昼行性の動物なので昼間、活発的に行動する。特に上下運動、回転運動を好むので、高さのあるケージの中に階段、上り木、回し車等を設置するとよい。

歯の摩耗

切歯は伸びすぎないように小枝や板等を与え、かじらせる。また、最近では歯の摩耗用として、専用グッ

ズが市販されている。

(2) 増やし方

増やすためには雄と雌をつがいにする必要性がある。別々のケージに入れて繁殖期にのみ一緒にさせるか、または相性がよければつがいでもよい。

【雌雄鑑別】

雄は繁殖季節を迎えると精巣が大きくなり、陰囊が膨らんでくる。生殖突起と肛門の距離が雌よりも長く、その間に被毛がみられる。雌には被毛がみられないか、もしくは薄い。また雄では丸い開口部のある尖った生殖突起をもつ。

【発情・性成熟・妊娠・出産】

季節繁殖動物であり、1～3月が繁殖季節である。繁殖季節になると雄も雌も攻撃的になり、生殖器も発達して大きくなる。性成熟は約1年で、飼育下では冬眠しないものは12月から、冬眠をするものは3～4月頃から発情期を迎える。1日中「キーキー」鳴いて反復運動をくり返したり、しゃっくりをするようにひくひくしたり、一点をじっとみつめたり、飼い主にとっては異常行動のように思える。

雄は精巣が際だって大きくなり、陰囊が顕著に発達する。雌の陰部も発赤がみられ膨らんでくる。性周期は約14日、発情期は約3日、交尾刺激排卵という報告もあるが、完全に解明されていない。発情期は食欲も低下し、毛並みも悪くなることが多い。繁殖に成功すると妊娠期間は約28～35日で、約20日を過ぎると腹部の膨らみが目立つ。平均4～5頭（1～8）の仔が生まれる。

4. 診療のポイント

イヌ、ネコの検査に比べシマリスの検査は、ストレスがあまりにも大きいので、症状と体力を照らし合わせながら実施する。他の齧歯類同様シマリスは病気を重症になるまで隠し続け、またハムスターのように普段から接触しないために、飼い主も軽症時に病気を発見して来院する機会が少ない。



雄の発情した陰部



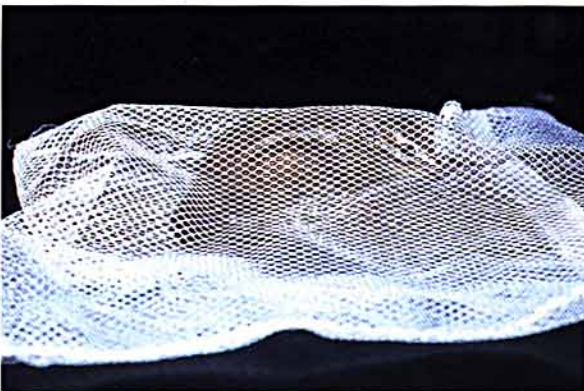
雌の発情した陰部

(1) 保定・身体検査

シマリスは動作が非常に敏捷なので、保定が困難である。尻尾を引っ張ると尾骨を残し尾の皮膚が抜けてしまうので絶対にしてはならない。シマリスは捕まえられることを好まないの、手の平を丸くして両手ですくうようにして乗せるとよい。不慣れた飼い主や未熟な獣医師がつかんだり、捕まえたりすることは困難で、興奮して咬まれるので注意する。

(2) 視診・触診・聴診

診察の前にケージ内にシマリスが入っていれば、ケージ内での様子、外観から脱水、衰弱、削瘦、呼吸数、粘膜の色調、歩様や被毛状態等を可能な範囲で観察する。シマリスは警戒している時以外は常に動きまわり、落ち着かないのが特徴である。診察時は親指、人差し指、中指で頭部を固定し、他の指もしくは手の平で包み込むように保定するとよい。この体勢で体幹、四肢、口腔内の視診、胸部、腹部の聴診や触診等が行える。またはハンドタオルで体全体を包み込んでもよい（呼吸困難である個体に長時間この保定を行うと危険であ



洗濯ネットに入れられているシマリス

る)。また洗濯ネットにシマリスを入れて来院してもらうと、逃亡と保定ミスが発生が減る。洗濯ネットの上から可能な範囲で視診、触診、聴診等を行ってもよい。

(3) 臨床検査

血液検査は、採血にストレスがかかるので麻酔が必要となる。シマリスは内股静脈が太く、採血が容易である。ほかにも頸静脈、橈側皮静脈等も可能である（麻酔には、飼い主へのインフォームドコンセントが不可欠）。なお、エックス線検査、糞便検査、尿検査等はハムスターと同様である。

(4) 薬剤投与

基本的にハムスターの項を参照する。多くの個体は保定が困難であり、食餌や飲水に薬剤を混ぜて投与する。呼吸器疾患にはネブライザーも有効である。



薬剤を混ぜた給水ボトル

5. 病気の見分け方・治療法

シマリスは実験動物や家畜ほど疾病が解明されていない。全ての個体が人に慣れるわけではなく、時には凶暴になり、咬みつくこともあり、病気の発見が遅れる原因となる。

(1) 呼吸器疾病

幼若個体に感染性の呼吸器疾患が多発する。現地（朝鮮、中国）で捕獲され、日本へ輸入される時の粗悪な環境によって感染が成立したと考えられる。

【肺炎】

原因：細菌性としてクレブシエラ菌 (*Klebsiella* spp.)、連鎖球菌 (*Streptococcus* spp.)、ウイルス性としてインフルエンザが発症に関与する。

発生：幼若個体に好発する。飼い主の家に搬入され、1週間以内に発生がみられることが多い。

症状：軽症例では「プスプス」という鼻腔または気管、気管支からの異常音だけであるが、次第に鼻汁、くしゃみ、呼吸困難等がみられ、重症例では食欲不振から衰弱する。

診断：エックス線検査により肺炎を確認し、鼻汁等から菌分離を行う。

治療：抗生物質の投与を行う。食欲不振がみられる症例には支持療法として補液や強制給餌を行う必要性がある。

(2) 消化器疾病

シマリスは雑食動物であるが、日本で飼育されているシマリスは低繊維、高脂肪食のため、肥満の個体が多く、消化器疾患や栄養性疾患が多い。

消化器疾病には腸閉塞、食滞、不正咬合、寄生虫感染、細菌感染、肝疾患等がみられる。

【不正咬合】

原因：咬癖や不適切な飼育環境、餌が発生に関与している。

発生：メッシュケージで飼育された場合、咬癖により切歯の破折し、歯根付近の歯肉から出血、炎症がみられる。咬癖の物理的刺激により歯根の変形が生じ、歯冠形態が不正となる。



不正咬合がみられるシマリス

症状：上下の切歯が咬み合わず、下顎の切歯が過長し、前方に突出し、上顎の切歯が舌側に彎曲する。軽度な症例では食欲等には変化がみられない症例が多い。

診断：切歯の視診、そしてエックス線検査により歯根の確認を行う。

治療：切歯の過長は定期的に切断しなければならない。歯根が閉じて感染がみられる症例は膿瘍、石灰化を起こしていることもあり、骨吸収や骨髓炎がみられる症例は予後不良である。柔らかい物、例えばベビーシリアル、ふやかしたハムスターペレット、野菜や果物のすりおろし等を中心に給餌を行うとよい。

【細菌性下痢】

原因：*Clostridium* spp.、*Escherichia coli*、*Proteus* spp.、*Pseudomonas* spp.等の感染による。

症状：下痢、体重減少、削瘦等がみられる。重症例では疼痛、腸重積、直腸脱、鼓腸等の症状を呈する。

診断：糞便から菌分離を行う。

治療：適切な抗生物質の投与を行い、支持療法として補液、整腸剤等の投与を行う。

【原虫症】

発生：幼若個体に好発する。

原因：コクシジウム (*Eimeria*属)、ジアルジア (*Giardia* spp.等)、トリコモナス (*Trichomonas* spp.等)等の寄生による。

症状：下痢、成長遅延等がみられる個体もいる。成獣では検便でも検出されにくく、不顕性感染も多い。

診断：糞便の浮遊法検査によってコクシジウムはオー

シストを、直接法でジアルジアはシストないし栄養体、トリコモナスは栄養体を検出する。

治療：コキシジウムはサルファ剤やトリメトプリム・サルファジジン等の投与を行う。ジアルジア、トリコモナスはメトロニダゾール等の抗原虫薬の投与を行う。

(3) 皮膚疾病

皮膚病の発生には、環境温度、湿度、照明が不適切であることが大きく関与する。栄養性、代謝性、内分泌性の皮膚疾患も発生する。

【細菌性皮膚炎・皮下膿瘍】

原因：ケージ内で損傷したり、同居動物に咬まれたり、また不衛生な飼育環境が主な原因である。多くは *Staphylococcus* spp.、*Streptococcus* spp.、*Escherichia coli*、*Pasuteurella* spp.等の感染による。

症状：細菌性皮膚炎はイヌ、ネコと同様に皮疹として脱毛、発赤等がみられ、重症例ではびらんまで進行する。また頬袋膿瘍や乳腺炎が認められる。

診断：患部からの菌分離を行う。

治療：抗生物質の投与を行う。膿瘍は切開、排膿等の外科処置が必要となる症例がほとんどである。

【皮膚糸状菌症】

発生：皮膚免疫能の低下が発症に関与していると思われる。

原因：*Trichophyton*属（白癬菌属）*Microsporum*属（小孢子菌属）等の感染による。発生要因として不適切な飼育環境や栄養素の不均衡、ストレス等も挙げられる。

症状：頸背部、頭頸部、四肢等そして全身に不整形に脱毛、色素沈着、紅斑、鱗屑等がみられる。掻痒はあまりみられない。

診断：毛検査により、被毛を10% KOH液で処理し、鏡検で大分生子を確認するか、培養を行う。

治療：グルセオフルビン等の抗真菌剤の投与、もしくは患部を剃毛し、抗真菌剤の局所療法を行う。

【外部寄生虫】

野生のシマリスが輸入されていることが多いため寄生感染の確率が高い。特に外部寄生虫は病原体を媒



尻尾の皮膚の損傷（尾抜け）

介する可能性があるため積極的に駆虫を行う必要がある。

原因：*Rodentopus sciuri*や*Notoedres*属のヒゼンダニがみられる。被毛にはズツキダニ科 (*Listrophoridae*) の *Tamiopschirus laosenis* がみられる。またリスジラミ科 (*Enderleinellidae*) と細毛ジラミ科 (*Polyplacidae*) のシラミの寄生は稀である。

症状：ヒゼンダニは体幹部や四肢部に脱毛や極度の掻痒があり、重度の擦過傷もみられ、二次感染も引き起こす。ズツキダニは軽度で無症状であることが多い。シラミは肉眼でも確認でき、体幹部や四肢部に脱毛がみられ、軽度の掻痒を伴う。重症例では擦過傷を呈する。

診断：皮膚の搔把検査、毛検査で成体を検出する。

治療：殺ダニ剤、殺シラミ剤の外用やイベルメクチンを7～10日間隔で投与をする。

【尻尾の損傷】

発生：尾抜け (Tail-slip) ともいわれている。

原因：尻尾は皮下組織が乏しく、不手際な保定等により尻尾の皮膚がむけて、筋肉や尾椎が露出することがある。さらに自分で咬んで悪化することもある。

症状：尾椎が露出し、損傷部位の皮膚の上皮化はみられない。

診断：尻尾の症状および病歴から診断を行う。

治療：感染があれば抗生物質の投与を行う。しかし多くの症例では無処置のまま、癒痕化し問題はみられない。

(4) 泌尿器疾病

泌尿器疾病では膀胱炎が好発する。また脊椎疾病により膀胱麻痺が発生し、二次的に膀胱炎がみられたり、

尿毒症を引き起こす。

【膀胱炎】

原因：シマリスでは雄が陰部を木の幹に擦り付けて尿臭でマーキングを行う習性があり、ペニスを損傷して尿道炎を起こすことがある。

症状：赤色尿やオレンジ色の尿がみられる。軽症例では頻尿、排尿障害がみられ、重症例では排尿困難、食欲不振を引き起こす。特に雄では尿道閉塞が発生し、腎不全に至る。

診断：尿検査で細菌、潜血等の確認を行う。

治療：抗生物質、止血剤の投与および飲水量を増加させる指導を行う。

(5) 神経筋骨格疾病

外傷による骨折、脱臼、打撲が発生するが、多くの場合、自然治癒により化骨してしまうことが多い。しかし脊椎骨折では予後不良であり、また栄養性のくる病や代謝性骨疾患も発生する。