

スunksのはなし（第四話）----- 雑学的観察

名古屋大学名誉教授 鬼頭 純三

スunksの飼育室へ昼間入って行くと、マウスやラットの部屋へ入ったのとは少し違った感じがします。匂いのことは前回申し上げましたが、それ以外に何となくざわついているのです。よく見ると何頭かがネストから出てきて餌を食べたり、水を飲んだり、ケージの中を徘徊しているのです。日周リズムの行動観察によると、スunksは基本的には夜間行動型ではあるけれども、マウスやラットに比較して昼間（非行動期間）にもかなりの行動が見られるとされています。これは、腸管がきわめて短いこと、脂肪蓄積量が少ないことなどから、絶食・絶水に弱く、昼間も摂餌や摂水行動がかなりあるためと言われています。これはスunksだけではなくて、広く食虫目動物に共通した習性のようなのです。

ずっと小型のジネズミほどではありませんが、とにかくよく食べます。大食らいの何とかで、ふん量も多く、ケージの角など何処か1カ所にふん場を作り、そこへ行って糞をします。ジネズミはスunksのように糞場を決めないようです。少しケージ交換の間隔があくと糞はうず高く山になり、糞をするときにはほとんど逆立ち状態になってやっているのを見て笑ってしまいます。見ているとペニスのようなものをニュルリと出して舐めています。驚いたことにメスもこれをやっているのです。舐めていたのはペニスではなく、直腸を反転してニュルリと出しそれを舐めているのです。一種の食糞かと思われそうですが、無盲腸類と言われるように盲腸がありませんから、ウサギのように盲腸糞からビタミンを回収しているとも思われず、良く分かりません。

絶食・絶水に弱いという特性は、実験に用いる場合注意を要する性質です。手術が長時間に及ぶ場合には（マウス・ラットでは問題にならないような3～4時間でも）人用の点滴液を皮下補液してやる必要があります。その場合、「人肌にお爛して」補液しないと体温低下で死亡することがあります。糖負荷試験などで絶食するときも、マウスやラットのつもりでやっていると確実に死亡します。12時間くらい絶食すると肝臓は見る影もなくシワシワに小さくなり、脂肪肝を呈します。摂食後の回復もまた見事に早いようです。またスunksは、マウス・ラットなど小型齧歯類とは異なり、嘔吐します。（スunksの嘔吐に

については、東大薬学部から優れた業績が多数出されていますから、詳細はそれらを参照して下さい)。麻酔後に嘔吐による誤嚥で死亡させることが多いので、ピペットで吸引するなどの工夫が必要です。さらに、スunksは汗をかきますし、車酔いに弱いように私は感じています。車で運搬すると、気温の良い季節を選んでも、ドライブが長くなると発汗と嘔吐で高い死亡率を示します。ところが新幹線などで運ぶ分には真夏や真冬でも平気で、死亡例はありません。私が「スunksは車酔いに弱い」と言いましたところ、東南アジア各地へスunksの採集に行っている名大の並河教授によれば、現地ではトラックに乗せて補装もない道ともいえないような所を炎天下一日ぶっ飛ばしても死なないと言うのです。どうなっているのでしょうか。乗用車に弱いのかそれとも私の車が悪いのでしょうか？

スunksは交尾排卵動物でしかもシーズンがありません。いつでもOKなのです。交配のため雌雄を同じケージに移すと、剛胆と言うべきかスケベと言うべきか、こちらがネストや餌などの準備をしていて、まだケージの蓋もしない内にもう交尾を始めるのがいます。交尾回数も猛烈で、連続最高80回のマウンティングをしたとの記録がありますが、後にケージの下からの観察では、完全な交尾の回数はこれよりずっと少ないとのことでした。雌雄を一緒にしておく日数と受胎率の関係を見ると、一晩でピークに達し、後何日一緒にしておいても受胎率はほとんど上がらないようです。もし自然環境においても同様であるとするならば、雄と雌が出会ったら妊娠するということになりそうです。スunksの精子の頭は団扇のような形をしています(図1)。

スunksの鼻吻部は、長く突出し膨らんで長く、太い毛に被われています(図2)。この毛は太くて長く、腰の強い毛でピンと張っています。表面を走査電子顕微鏡で見ると、角化した鱗状のキューティクルに被われていますが、キューティクルは私たちの頭毛のそれより、緻密でピッタリと付いており、そのため毛の表面はつやつやしてなめらかです。ちなみに、じゃこう線表面の毛のキューティクルはケバケバと突き出しています。口吻の毛は、犬やネコや齧歯類のそれと同様に、毛包に海綿体様組織があり、大量の血液が流入して血液洞を形成するので、洞毛(sinus hair)と呼ばれます(図3上、スunks;学会出版センター、1985 鬼頭原図)。いわば勃起する毛とでもいえまじょうか。毛根部は血液の中に浮いている状態になっていて、神経終末が巻きついています。立毛筋は(人の毛では平滑筋でその収縮により鳥肌が立つのですが)顔面神経支配の横紋筋からなっています。このような構造は、毛に何か触れたとき、より鋭敏にそれを感じ取る構造なのでしょう。洞毛の感覚は三叉神経第2枝の支配を受けています。従って、ふっくらとした鼻吻部を解剖すると、大量の血液を溜めた毛包と、その下を走る盛大な三叉神経および顔面神経が出てきて、それ

らを除くともう頭蓋骨に到達します。洞毛はスunksでは顔面だけではなく、手根部に1本だけ生えています。前肢の一般の体毛は近位から遠位へ、つまり肘から手首に向かう毛流を示すのですが、この洞毛はそれに直角に、スunksが地面へ手をついたときに外方へ向かうように生えています。つまり手首から外方へアンテナを張ったようになっているのです。毛包の構造は顔面の洞毛と同じで、毛も太く長く硬いのです(図3下、スunks;学会出版センター、1985 鬼頭原図)。足首にはありません。尾にも短い毛に混じって長い毛が混在していますが。これは洞毛ではありません。

手掌と足底にはマウス、ラットのような肉球があります。肉球は、厚い角質層を有する表皮の下に、緻密な膠原線維からなる真皮があり、中心は皮下組織に相当する組織から成り立っています。ここには脂肪の蓄積と多数の汗腺(エックリン腺)があります(図4、スunks;学会出版センター、1985 鬼頭原図)。

今回は何の脈絡もなく、いろんなことを雑駁にご紹介しました。スunksのプロフィールをお分かりいただけるのに役に立てば幸いです。