

企画展「骨と皮～からだを支えるいろんなひみつ～」

半田 宏伸

骨というと「不気味」「気色が悪い」といったマイナスイメージを持たれがちです。また、皮は加工品としてわたしたちの生活でよく見られますが、なかなか素材となった動物のことを考えることは少ないのではないのでしょうか。本展示では、そのような、なかなか興味を持てる機会の少ない動物の骨と皮を、特に埼玉県でみられる動物の標本を用いて紹介します。

前半は動物たちの骨について紹介しています。本展示では骨を骨格標本として展示しており、そのほとんどの骨格標本に対して、対応する剥製も展示してあります。普段は皮膚や筋肉に包まれ、毛が生えている動物たちですが、骨格になると全く異なった印象を受けると思います。このように、普段は見ることのできない動物たちの姿を、普段の姿と見比べてみるだけでも、面白いと思います。



ニホンジカの骨格標本(左)と剥製(右)

骨は硬く丈夫で、からだを支える柱の役割を果たしています。そしてその丈夫さから、走る、飛ぶ、噛むといった動物の生活に必要な動きも支えています。

骨は硬く特徴が出やすいため、それぞれの動物を見比べてみると、生活スタイルに合った形状をしていることがわかります。特に特徴のわかりやすい部位として、足、頭の骨を見比べてみると様々な違いがわかるかと思えます。

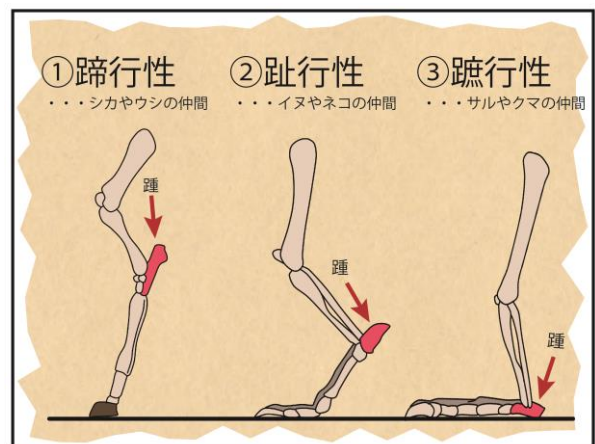
例えば、走ることが得意な動物は足が長くなる傾向があります。一步一步を大きくして距離を大

きくすることで、より速く走ることができるのです。

ニホンジカやニホンカモシカでは地面の接地面積を少なくするために第2指と第3指(中指と薬指)の2本の指先で立つ姿勢をしています。このような足の着き方を蹄行性^{ていこうせい}とって、接地面積が小さく早く走ることができます。

ホンドギツネも走ることを得意としており、足は長いです。ですが、地面の接地面積はシカなどよりは広く、指全体をつける姿勢をしています(つま先立ちのような姿勢です)。このような足の着き方は趾行性^{しこうせい}とって、ネコやイヌの仲間に見られます。獲物を狩るために指が長くなり、指先には鋭い爪が生えています。

蹄行性^{ていこうせい}や趾行性^{しこうせい}は指先で立つため踵が地面から浮いた位置に来ますが、サルやクマの仲間のように、踵を地面につける足の着き方を蹠行性^{しょこうせい}と呼びます。蹄行性^{ていこうせい}や趾行性^{しこうせい}に比べると地面への接地面積は大きく足も短くなるため走るのはあまり速くありません。



足の地面への着き方

樹上に暮らすタイワンリスやムササビは、樹皮をしっかりと掴むために指が長くなり、鋭く丈夫な爪を持っています。長くなった指や爪があることで、餌となる木の実や葉を掴むこともできるようになります。ムササビの骨からは木から木へ滑空して移動するための工夫も骨格標本から見ることができます。ムササビの手首の付け根から針状

軟骨が生えています。前足と後足に加えて、針状軟骨を使って、滑空のための皮膜の面積を広げるようにしているのです。



ムササビの右前足

動物の皮は、からだと外界を仕切る境界であり、形状を保つパッケージの役割をしています。また、毛や爪、羽毛などは皮膚が角質化したものです。本展示では、哺乳類、鳥類、両生・爬虫類の皮膚や毛、節足動物の外骨格について紹介しています。

哺乳類や鳥類の皮膚には毛や羽毛が生えており、季節によって生え変わる種類が多く見られます。夏毛、冬毛と呼ばれ、冬毛は夏毛よりも毛が密になり、保温性を高めています。また、毛色も変化するものもあります。本展示ではホンドテンの夏毛と冬毛を展示しており、夏は黒～茶褐色が目立つ色で、草木の茂みに隠れやすい色を、対して冬は淡い黄色をしており、積雪に紛れ姿を隠す色をしているのを見ることができます。



ホンドテンの毛皮 (左:夏毛、右:冬毛)

また、動物の毛皮標本を触って観察できるコーナーも設置しています。毛の質感は動物によって様々です。本展示では5種類の動物の毛皮に触れることができます。

ホンドタヌキやホンドギツネは毛が柔らかく、非常にさわり心地の良い感触です。対してニホン

イノシシは硬くごわごわとしており、イノシシのからだの頑丈さがうかがえる毛並みです。

また、1階常設展「さわられるはく製コーナー」では展示していないホンドリカとニホンカモシカの毛皮も展示していますので、是非この機会に触ってみてください。



さわってみよう毛皮標本のコーナー

最後に骨のように硬い皮を持つ動物を紹介しています。昆虫類や甲殻類のような節足動物は背骨がない、無脊椎動物の仲間です。骨の代わりに、硬く丈夫な殻に覆われ、体を支える骨格の役割を果たします。体の外側にあり、骨格の役割を果たしているため、外骨格と呼ばれます。外骨格は外傷や乾燥などから体を守ってくれる役割がありますが、堅い殻に覆われているため、大きく成長することができません。そのため節足動物は脱皮をして体を成長させます。本展示では節足動物の外骨格について、昆虫の脱皮写真や様々な昆虫標本等を用いて、解説していますので、ぜひご覧ください。



脱皮するマダラカマドウマ

(はんだ ひろのぶ・学芸員)