

特別展「ホネものがたり」をもっと楽しむための

ホネをみるポイント

(特別展期間：2014年7月19日～8月31日)

【ホネをみるポイント①「クジラの首のホネはみじかい」】

クジラやイルカは水中を素早く泳ぐため、紡錘形(ナスビみたいな形)をしている。
首のくびれはなく、ほとんど曲げることはできない。ミンククジラの首のホネ(頸椎)はうすい板のようになっていて短い、人間とおなじで7つある。種類によっては、首の骨はくっついて数が少なくなっている。

●ほかのホニュウ類の首のホネもかぞえてみよう！チンパンジーはどう？あなたはどうか？

●博物館の外にあるミンククジラ(玄関を出て右にまがったところのテラスにある)の背骨をみて、体全体が大きいわりには首がみじかいことをたしかめよう！

【メモ】

【ホネをみるポイント②「ウサギのホネのとくちょう」】

ウサギの頭骨はスカスカ。これは素早く動いて、敵からにげるためになるべく体を軽くした結果と考えられる。切歯(前歯)が発達しているためネズミ類とよく似ているが、ウサギの上あごの切歯は二重になっている点がちがう。

★ウサギの前歯が二重になっているのをたしかめてみよう！

【メモ】

【ホネをみるポイント③「チンチンにホネがある」】

コウモリ^{もく}目、ネコ^{もく}目のほとんど、ネズミ^{もく}目などはチンチンにホネ（^{いんけいこつ}陰茎骨）をもつ。サル目にもあるが、ごぞんじのとおり、ヒトはもっていない。

★タヌキの^{ぜんしん こっかく}全身骨格から
チンチンのホネ（^{いんけい}陰
^{こつ}骨）をさがしてみよう！

★チョウセンイ^{いんけいこつ}タチの陰茎骨はちょっ
とへんな^{かたち}形。種類^{しゅるい}によって^{かたち}形がちが
うのをたしかめてみよう！

【メモ】

【ホネをみるポイント④「眼がはいるアナ？」】

サルの仲間^{なかま}のおおくは、眼窩^{がん か}（^{め はい}眼が入る穴）の底^{そこ}が閉じている（穴^とがつきぬけていない）。そのため^{がんきゅう}眼球の動き^{うご}は穴の中にある^{どくりつ}独立の筋肉^{きんにく}で制御^{せいぎよ}されているので、眼^めは細^{こま}かい動き^{うご}ができる。

一方、ネコもイヌもタヌキもアナグマも、眼窩^{がん か}の底^{そこ}は開き、下アゴ^{ひら}のつなぎめ^めが眼^めの下^{した}に入り込んでいる。ここにはアゴ^あを開け閉めする^し筋肉^{きんにく}と^{がんきゅう}眼球^{うご}を動かす^{きんにく}筋肉^いが入り組^くんでいる。つまり、アゴ^{うご}を動かすと^{がんきゅう}眼球^{きんにく}の筋肉^{えいきよう}に影響^{がんきゅう}し、^{うご}眼球も動いてしまう。

★ニホンザルやチンパンジーの
眼^めがはいる穴^{あな}が閉じているの
をたしかめてみよう！

★アナグマやタヌキの下アゴのつなぎめ
はどこ？アゴ^{うご}がうごく^めと眼^めの奥^{おく}がモゴ
モゴ^{そうそう}うごくのを想像^{そうそう}してみよう。

【メモ】

【ホネをみるポイント⑤「一生のびつづける歯」】

ネズミやウサギの仲間には犬歯がない。ノミのような前歯（切歯）がおおきく発達している。この歯は一生伸び続ける（常生歯という）。イノシシのキバ（犬歯）やゾウのキバ（切歯）も常生歯。

★モモンガやヤマネ、アカネズミの歯の並びをかんさつしてみよう！

【メモ】

【ホネをみるポイント⑥「モグラの歯はぎざぎざぎざ」】

トガリネズミの仲間は単孔類（カモノハシなど）、有袋類（コアラなど）をのぞいた哺乳類（有胎盤類）の中でもっとも原始的な特徴を残している。臼歯のかたちは「切り裂き」と「噛みくだき」ができる、哺乳類の基本型で「トリポスフェニック型臼歯」という。ここから様々な形の歯が進化していったと考えられる。

★コウベモグラやシコクトガリネズミの小さな頭をよくみてみよう！
ギザギザのこまかい歯がならんでいます。

【メモ】

【ホネをみるポイント⑦「カメレオンはかわりもの」】

カメレオンは不安定な細い枝の上を歩くため、爬虫類の基本骨格構造である「ガニマタ」ではなく、手足を胴体の真下に引き寄せて高歩きできるように進化している。

★ハチュウ類の手足はふつう、体の横から突き出るようになっています。トカゲの姿をそうぞうしてみましょう。

【メモ】

【ホネをみるポイント⑧「コウモリと鳥のつばさ」】

コウモリの仲間の翼を見てみよう。鳥と同じように前肢が翼に変化している。しかし、鳥のように羽毛で翼を大きくするのではなく、指のホネが長くなり、骨組となって翼を広げる。指の関節が鳥より多いため、より複雑に翼の形を変え、細かい飛行をおこなえる。強い羽ばたきの力を受け止めるため脊椎は一部癒合して頑丈になっている。

【メモ】

【ホネをみるポイント⑨「ネコ科の歯は肉食用」】

ネコ科はほかの動物を捕まえて仕留める「肉食」に特化しているため、イヌ科と比べて犬歯が長い。また、裂肉歯しかもたず、すりつぶすような歯がない

★ライオンやジャガーの歯を
よくかんさつしてみよう！
犬歯がおおきいでしょ。

★イヌ科のどうぶつも裂肉歯が発達しています。
この歯は上と下がハサミのように重なっている
ので、肉をちょんぎることができます。

【メモ】

【ホネをみるポイント⑩「ネコはなぜ丸顔か？」】

あたまのホネのほっぺたの部分には輪っかのようなホネがついている。これを頬骨弓といい、下アゴを引き上げるための筋肉(咬筋)がつく。頬骨弓が横に張り出し、ガッチリするほど多くの筋肉の束が張りつくことになる。ネコ科は咬筋が発達している、つまり頬骨弓は強く横に張り出す。そのため顔は全体的に丸くみえる。

★ネコ科の丸顔とくらべて、イヌ科の顔はどうなっているか、かんさつしてみましょう！

【メモ】

【ホネをみるポイント⑪「あなたの犬歯とどっちが大きい？」】

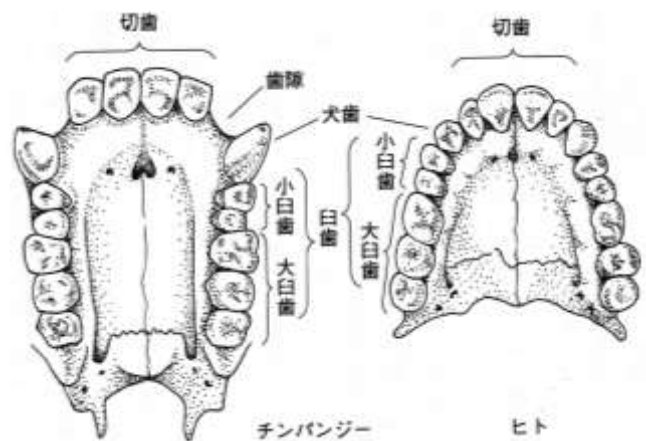
シカの仲間^{なかま}にも犬歯^{けんし}がある。キョンでは大きい^{ちい}が、ニホンジカでは役に立たない^{やく た}くらい小さい。実際、役に立っていない。

★ニホンジカの犬歯をみつ
けてみましょう！上アゴ
にだけあります。

【メモ】

【ホネをみるポイント⑫「サルの歯は形がいろいろ」】

サルの仲間^{なかま}（霊長目^{れいちょうもく}）には、果実^{かじつ}を食
べるものが多いが、木^きや草^{くさ}の葉^は、昆虫^{こんちゅう}、
小動物^{しょうどうぶつ}を食べるものもいる。つまり、
雑食性^{ざっしょくせい}が強い^{つよ}（いろいろなものを食料^{しょくりょう}
にできる）。そのため歯は、食べ物^{た もの}をく
わえてかじりとる尖った門歯^{とがもんし}と犬歯^{けんし}、
すりつぶす臼歯^{きゅうし}とがある。ヒト以外で
は犬歯^{けんし}が鋭^{すど}く発達^{はったつ}する場合が多い^{ばあい}。



「退化の進化学」より引用

【引用・参考文献】

- 阿部永, 2003. 日本産哺乳類頭骨図説. 290pp. 北海道大学図書刊行会, 北海道.
遠藤秀紀, 2006. 人体 失敗の進化史. 251pp. 光文社. 東京.
福田史夫, 2010. 頭骨コレクション一骨が語る動物の暮らし. 205pp. 築地書館. 東京.
犬塚則久, 2006. 「退化」の進化学 ヒトにのこる進化の足跡. 206pp. 講談社. 東京.
神谷敏郎, 2001. 骨と骨組みのはなし. 202pp. 岩波書店. 東京.
川口敏, 2014. 哺乳類のかたち～種を識別する掟と鍵～. 118pp. 文一総合出版. 東京.
松井正文・松橋利光・疋田努・太田英利・前田憲男・関慎太郎, 2004. 小学館の図鑑 NEO 両生類・
はちゅう類. 167pp. 小学館. 東京.
三浦慎悟, 2002. 小学館の図鑑 NEO 動物. 207pp. 小学館. 東京.
大阪市立自然史博物館編, 2009. 第 39 回特別展「ホネホネたんけん隊」展示解説書「ホネで学ぶ、
ホネで楽しむ」. 144pp. 特定非営利活動法人大阪自然史センター. 大阪.

発行：面河山岳博物館

発行日：2014 年 7 月 19 日