

舟橋 京子・岩永 省三・福原 美恵子

動物骨格標本展示に関する小論

Reprinted from Bulletin of the Kyushu University Museum No. 11
pp. 13-18, March 2013



動物骨格標本展示に関する小論

舟橋京子・岩永省三・福原美恵子

Exhibition manners of animal bones

Kyoko Funahashi, Syouzou Iwanaga, Mieko Hukuhara

九州大学総合研究博物館：〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1
The Kyushu University Museum, Hakozaki 6-10-1, Higashi-ku, Fukuoka 812-8581, Japan

1. はじめに



本展示は、2012年に農学研究院資源生物科学部門動物・海洋生物資源学講座家畜生体機構学分野から本館に移管された動物骨格標本を使用して、記念講堂3階展示空間において動物の骨格比較展示のために、平成24年度九州大学ホームカミングデー&アラムナイフェス(2012年10月20日http://www.kyushu-u.ac.jp/event/home_coming_day/)を契機として作られたものである。

今回展示を行った骨格標本は、九州大学農学部畜産学第二講座で教鞭をとられた加藤嘉太郎第4代教授(1905-1996)が集められた骨格標本の一部と同講座で長年にわたり教育用に活用されてきた交連骨格標本である。加藤教授はそれまでの家畜解剖学の学問的体系を組み直し、野生動物を含めた脊椎動物全般にわたる体の構造と機能を関連させた生体機構学という独自の体系を確立している。この成果は『家畜比較発生学』(加藤1969)・『家畜比較解剖図説』(加藤1962)等の著書としてその後の畜産学における教科書的作用を担っている(九大農2001)。この研究の基礎となった資料の一部と思われる骨格標本が、長年にわたって畜産学第二講座に所蔵され研究・教育に活用されていた。その標本がこのたび伊都キャンパスへの移転準備作業に伴い、畜産学第二講座の要請により平成24年6月に総合研究博物館へと移管された。概要は家畜(ウシ、ウマ、ブタなど)および野生動物(キリン、サイ、クマなど)約40頭分の全身骨格あるいは頭骨である。野生動物は霊長類、齧歯類、食肉類、長鼻目、奇蹄類、偶蹄類など多岐にわたる。

生物を扱う諸分野において形態学的な研究が衰退し遺伝子レベルでの研究が盛行する今日、学問分野の基礎をなした標本の重要性や、生物における形態比較の面白さ・重要性を理解してもらうためその一部を用いて展示を行うこととした。

2. 展示手法と展示標本



図1



図2

a) 展示方法

著者は、これまでに、人骨の骨格標本そのものが展示対象として十分に観覧者の興味を引きつけるものであるという「審美的資料」(木場1949)の側面が強く、その展示が「鑑賞展示」(鶴田1956など)たり得るとの指摘を行っている(舟橋2011)。動物の骨格標本についても同様なことが指摘可能である。これは、生体としての動物は動物園で観察可能であるが、動物の骨格標本を目にする機会は少ないことがその要因の一つとしてあげられよう。そこで、本展示では骨格標本そのものの魅力に頼らず、本標本群が収集された目的の

一つである形態比較に焦点を絞って「説示型展示」(新井1981)を行うこととした。異なる種の同一部位を並列して展示することで形態の違いを認識・発見してもらうことを展示の目的とする。

まず、人体の交連骨格複製模型を展示し、後出の動物骨格標本の展示で使用されている部位に関しては名称を可能な限り示した。これにより、展示している動物標本を観覧者自身の身体に引き寄せて認識しやすくなるようにしている。

次に、キャプションに関しては、『世界動物大図鑑』を用い通常の生物展示の基本的記載事項である、学名・性別・体長・体重・生息域を可能な限り示した。展示標本への親しみやすさ・理解しやすさを意図し、いずれの展示においてもキャプションに生体の写真を付している(図1)。

四肢骨の同一部位の比較展示においては、同一部位の認識の助けになるように、キャプションに付した写真の展示部位に該当する箇所に、赤線を付して理解の補助となるようにしている(図2)。

頭蓋展示に関しては、ケース正面に対し右側に45度振った状態で展示を行うことにより、観覧者が骨格標本の側面観と正面観の両方から観察できるようにしている。また、全身交連骨格標本に関しては水平方向で360度いずれの角度からも観察できるように標本の周囲に観覧空間を設けている(図3)。これらの展示に関しては観覧者の理解の自

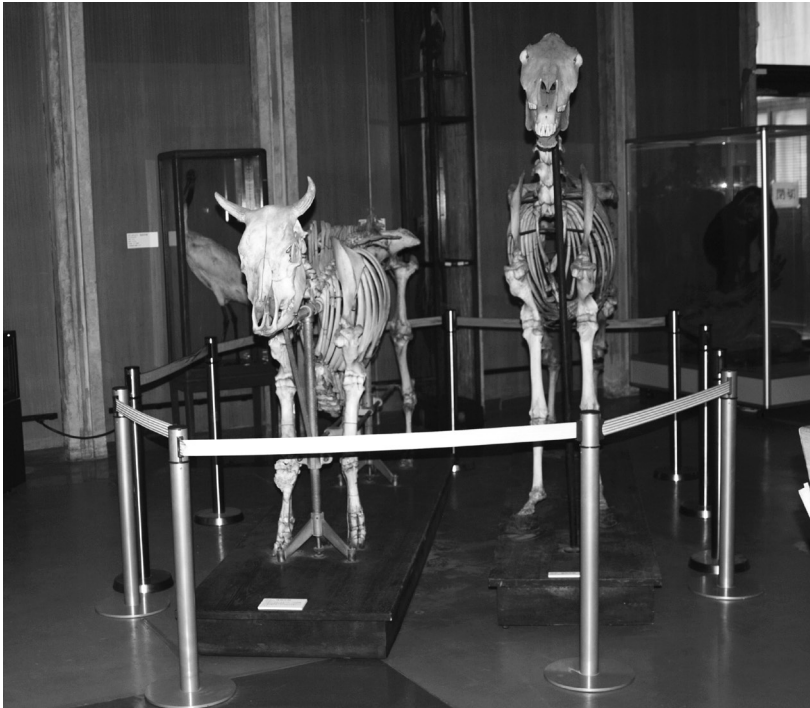


図3 全身交連骨格展

b) 展示標本

展示に使用した標本は以下の通りである。

- ・頸椎 cervical spine
マカク属 *Macaca*、キリン *Giraffa camelopardalis*
- ・上肢 an arm of foreleg (中手骨 metacarpal、上腕骨 Humerus)
マカク属 *Macaca*、キリン *Giraffa camelopardalis*
- ・前腕 forearm (橈骨 radius と 尺骨 ulna)
マカク属 *Macaca*、キリン *Giraffa camelopardalis*
- ・下腿 lower leg (脛骨 tibia と 腓骨 fibula)
マカク属 *Macaca*、キリン *Giraffa camelopardalis*
- ・頭骨の比較
角の有無：クロサイ *Diceros bicornis* 性別不明、キリン *Giraffa camelopardalis* ♂
肉食動物：トラ *Panthera tigris* ♂、ハイエナ *Haenidae* ♂、クロヒョウ *Panthera pardus* ♂
草食動物：ヒトコブラクダ *Camelus dromedarius* ♂、ヌー *Connochaetes taurinus* ♂、
アカカンガルー *Macropus rufus* ♂
野生種と家畜種：イノシシ *Sus scrofa* ♂・♀、家畜ブタ *Sus scrofa domesticus* ♂・♀
- ・全身交連骨格：ウマ *Equus caballus* 性別不明、ウシ *Bos taurus* 性別不明

由度を制限するような文言は掲示せずに基本情報のみをキャプションで提示している。

以上の展示手法を組み合わせることで、展示製作者が形態比較の手助けを行う「誘導型」展示と、それを経験値として、観覧者に自発的に形態的な差異を考えてもらう「自発型」展示、の2通りの展示を行うことが可能である。それにより、観覧者が「見る」だけの展示ではなく、「考え」「見つける」という要素の加わった展示を目指す。

3. 展示内容



図4 展示導入部

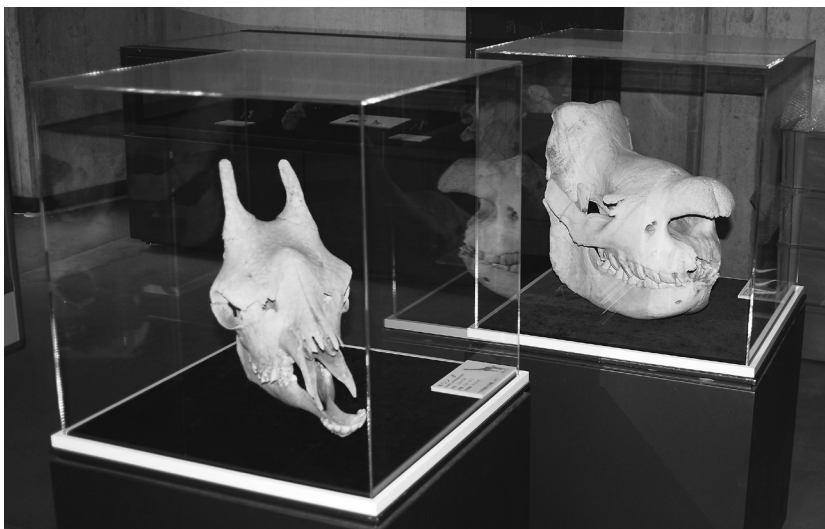


図5 頭蓋比較展示(キリンとサイ)

a) 導入

展示スペースへの導入部では九州大学総合研究博物館の紹介パネルとともにゾウの頭蓋を展示している。ゾウと言えば長い鼻を連想させるが、骨格標本になると軟部組織である鼻は消えてしまう。生体での特徴と骨格標本になったときの違いを大きく意識してもらうために展示を行っている(図4)。次に、展示スペースに入ると、入り口に展示趣旨兼標本の紹介パネルとともにヒトの全身交連骨格模型を展示している。これに関しては、先述の通り、観覧者に自身の骨格を意識してもらうことを目的としている。

b) 四肢骨比較展示:霊長類とキリン

見た目が異なっても実際には同一部位である「相同器官」を認識してもらうことを展示の目的とし、躯幹および四肢骨を用いた比較展示を行った。展示標本の選択にあたっては、骨格標本から観覧者が自身の身体に引き寄せて考えやすいように、ヒトと近似した骨格を有する霊長類を選んでいる。比較標本として、見た目の異なる四足動物であり、大きく骨格が異なる動物

の事例としてキリンを選択している。

まず、キリンの特徴の1つに長い首が挙げられる。但し、キリンも霊長類も頸椎の数は7点で同じである。では、首の長さはなぜ大きく異なるのか?この違いについて興味を持ってもらうため、両者の頸椎を並べて展示している。

次に、中手骨および前腕を用いた展示を行っている。中手骨に関しては、霊長類はヒト同様手の甲を形成する。一方、キリンでは前肢の3分の1強を占めている。動物の骨格に関して専門知識を持たない多くの人が人間の前腕にあたと考えているキリンの前肢遠位側1/2が実は人間の手の甲と同じ中手骨を起源とするという点を理解してもらうことを意図し展示を作製している。

同様に相同器官でありなおかつ骨の数の違いが異なる場合があることを理解してもらうためにキリンと霊長類の前腕の比較展示を行っている。霊長類では橈骨・尺骨2本の骨から前腕部が形成されているが、キリンではこの2本の遠位側3分の2が癒合した状態で前腕部が形成されている。形が類似してはいるが進化の過程で骨が癒合することを理解しやすくするために展示を行っている。

b)ほ乳類頭蓋比較展示(図5)

i) 生体との違い:角の有無

動物園で親しみのある動物である、キリン・サイには、生体においてはそれぞれ角がみられる。キリンの頭頂部の角は骨格標本になっても頭蓋の一部として観察可能である。一方でサイの場合鼻上部に角を持つが、角の成分が骨とは異なり骨格標本になると頭蓋には残らない。生体においてはそれぞれ「角」として認識される器官が、骨になった場合どのように見えるかを認識してもらうために各1頭ずつの頭蓋・下顎骨を並列して展示を行っている。

ii) 食べ物・生態による違い

食料獲得や食べ物そのものの違いに起因する眼窩の位置・歯牙のかたちなど様々な頭蓋の形態の差異を理解してもらうため、肉食獣と草食獣の頭蓋骨を各3点展示している。加えて、野生のイノシシとブタの雌雄それぞれを展示し、鼻部の短縮化・犬歯の退化など家畜化に伴う変化を認識してもらうために展示している。

iii) 全身骨格比較展示

家畜としてなじみ深い馬・牛の交連骨格標本を周囲360度いずれの方向からも観察可能な状態で並列して展示を行っている。これらの2種は偶蹄目と奇蹄目で四肢の形態や上顎前歯の有無、歯牙の本数、大腿骨の第3転子など様々な骨の数・形が異なっており、観覧者により着眼部位が異なることが予測される。

4. おわりに



本展示に関しては、以上の通り展示製作者の誘導形の展示ではなく半誘導・半自発型の展示を意図し、展示を行った。本来であれば展示意図の効果を確かめべく形態差異への興味や認識度を「誘導型」と「自発型」の展示双方でアンケートを行って確認する必要があるが、現段階では行うことができていない。当館では残念ながら未だ正式な展示空間の建設にいたっておらず、本展示に関しても常時公開できていないため、次回の公開にあわせてアンケートを用いた観覧者の認識度の調査を行いたい。

謝辞

本展示にあたっては、標本移管および標本データについて九州大学大学院農学研究院の西村正太郎准教授には大変お世話になった。深謝したい。

新井重三,1981:展示の形態と分類,新井重三・佐々木朝登編,博物館学講座第7巻,雄山閣,東京.

加藤嘉太郎,1962:家畜比較解剖図説,養賢堂,東京.

加藤嘉太郎,1969:家畜比較発生学,養賢堂,東京.

木場一夫,1949:新しい博物館:その機能と活動,日本教育出版社,東京.

九州大学大学院農学研究院「博蓄会」編集委員会,2001:九州大学農学部畜産学科50年史,福岡.

鶴田総一郎,1956:博物館入門,理想社,東京.

デイヴィッド・バーニー編,2004年:世界動物大図鑑,ネコ・パブリッシング,東京.

舟橋京子,2011:古人骨展示に関する小論,九州大学総合研究博物館研究報告,9

