

幼児教育における動物園の役割 —動物園を楽しむ 発見！！キリンの眉毛—

林 幸治

The role of the zoo in early childhood education — Let's enjoy a zoo, Discovery of giraffe's eyebrow —

kooji Hayashi

Abstract

The role as the education of the zoo is to be able to meet live animals. The behavior of various animals and differences of the form can be noticed by feeling the animal by senses. Biodiversity is understood from enjoying such a discovery, and the importance of the life can be learnt. In this text, it introduces the interesting discovery reported by the student by a zoo practice like the example of discovering giraffe's eyebrow etc.

Key words : education, zoo, discovery,

はじめに

幼稚園教育要領の環境に関する領域では、「生き物」とのかかわりを通して感性を豊かにすることがねらいの1つにあげられている。その方法としては、動植物の飼育などがあるが、動物園、植物園の見学も有効である。しかし、日本の動物園は欧米に比べて博物館の要素が薄いため、園を訪れた人は遊園地的に利用しがちである。動物見学はそこそこにして、最後は観覧車や回転木馬などの遊具で遊んでいる。幼稚園や保育園でも年間行事の一環として、動物園見学をするところが多いが同様のことが言える。子ども達を動物園につれてきて遊ばせているだけで、動物園を十分に活用できていないのが現状である。

動物園の役割は①レクリエーションの場 ②教育の場 ③研究の場 ④種の保存の場の4つの役割があるといわれている。これらの役割の中で、レクリエーションの場だけが先行し、来園者を増やすために遊技場を取り入れテーマパーク化に走る動物園が増えてきた。しかし、その効果は長続きせず、廃園の危機を迎える動物園も出始めている。そこで、動物園の本来の存在意義や役割を再検討し、建て直しを実現させたのが旭山動物園である。旭山動物園では、「行動展示」と呼ばれる展示方法を取り入れ、動物が持つ本来の能力、習性、行動を引き出し、来園者は興味を持って展示動物を観察するようになった。このように展示方法の工夫によって来

園者の興味を引き、教育の場としての役割を十分に果たしている。

旭山動物園の例のように見せ方（動物園側）の工夫によって、動物園を楽しめることが明らかになったが、全国のすべての動物園が旭山動物園方式をとっているわけではない。多くの園では、いまだに狭いオリの片隅に動物達がうずくまっている。本研究では、身近にある動物園で、見方（利用者側）の工夫によってどこまで動物園を楽しむことができるか、保育実践にどこまで応用できるか検討してみた。

方法

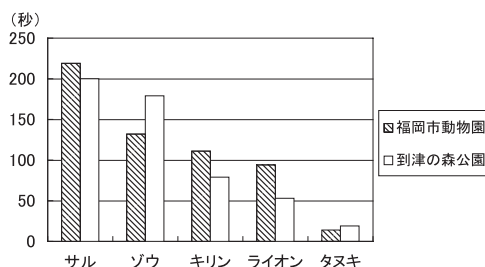
福岡市動物園および北九州市にある到津の森公園（動物園）において、展示方法等の実態調査を行い、来園者の各動物舎での見学時間を測定し比較することで、展示方法の効果を評価した。また、本学の保育科学生に動物の5分間観察とスケッチを実施させ、いろいろな動物でこれまで気づかなかった発見を調べてみた。

結果と考察

◆動物の見学時間

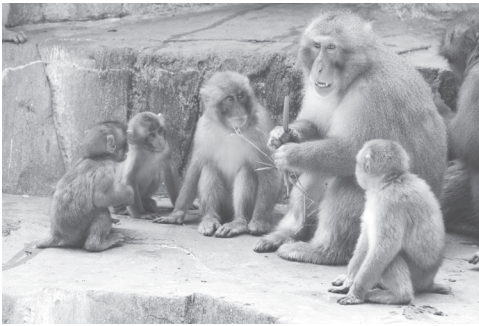
動物園ごとにサル（ニホンザル）、ゾウ、キリン、ライオン、タヌキの見学時間を比較した（図1）。両動物園とも、サル、ゾウ、キリン、ライオン、タヌキの順で見学時間が長くなっていた。これは、見学時間の長さとも人気度が明らかに関係しているものと思われる。サルやゾウはどこの園でも主役であり人気者である。サルの見学時間が一番長い理由は、他の動物たちより行動様式が複雑で、面白い行動が頻繁に見られ、見飽きることがないためだと思われる（写真①②③）。子ザルたちの遊ぶ姿や親子のほほえましい情景は、人間社会を彷彿させるものがあり、親近感を感じさせる。

図1：動物の見学時間の比較



写真①：群れて遊ぶ赤ちゃんザル





写真②：食べ物を独り占めするボス



写真③：子どもの世話をする母ザル

一方タヌキは両園とも 20 秒以内であった。これは、子ども達にとってはなじみのある動物であるが、両園ともオリの片隅で寝ているため、多くの来園者が興味を示さず、通り過ぎたものと思われる。夜行性動物や肉食動物は昼間ほとんど寝ているので、見学者にとってはすぐに見飽きてしまうため、見学時間が必然的に短くなる。

ライオンは人気のある動物であるが、やはり開園中のほとんどの時間は寝ているため、サルやゾウに比べて見学時間は短くなっている。一方、ゾウやキリンはライオンとは逆に開園中は起きて動き回っているので見学時間もライオンに比べて長くなってくるとされる。ライオンの起きて動き回る時間帯は限られており、開園直後や閉園間際のえさやりの時間が狙い目である。図 1 を見ると、ライオンの見学時間が福岡市動物園のほうが長い傾向が見られた。これは、計測した時間帯がえさやりの直前だったため、ライオンが元気に動き回り、寝ている時間帯に計測した到津の森に比べて見学時間が長くなったと考えられる。



写真④：ゾウにえさをあげる子ども

ゾウは両動物園共にサルにつぎ見学時間が長い人気のある動物であるが、到津の森の方が明らかに見学時間が長かった（図 1）。これは、同園では来園者がゾウに直接えさをあげることができ（写真④）、鼻先などを直接触れることができるため、福岡市動物園よりも見学時間が長くなっているものと思われる。福岡市動物園を含め、多くの動物園では展示動物にえさをやることは禁止されている。動物を身近に感じるには、直接触れたり、えさをあげたりできる展示方法が好ましいが、動物の健康管理のためには

実現は難しいようである。到津ノ森公園では、ゾウのほかにサルやヤギにえさをあげることができるように展示方法が工夫されている。サルに関しては、見学時間は両園とも明らかな有意差はなく、えさやりの効果は認められなかったが、到津の森のヤギ舎はいつも子ども達の人だかりでにぎわっていた。

◆動物園での発見

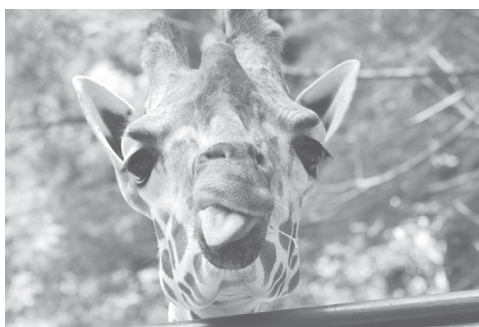
以下に示す動物園での発見は、過去10年間の本学保育科の動物園実習において報告されたものである。学生達の動物の5分間観察やスケッチを通して見られたユニークな発見を紹介する。

◎発見！！キリンの眉毛

筆者自身個人的に一番驚いた発見は、キリンの眉毛である（写真⑤、⑥）。ヒトの顔の中に眉毛がないと違和感を覚えるが、動物の顔に眉毛があっても同様に違和感を持つのではないだろうか。ヒトの眉毛は顔の体毛が薄くなってきた進化の過程で目に汗などが流れないように一部の体毛が残ったと考えられるが、全面毛で覆われている動物の顔に眉毛がわざわざあるとは想像できない。これまで常識的に見ても動物の顔に眉毛があるとは思ってもみなかった理由である。写真⑤はキリンの横顔である。この写真からは眉毛の存在はわかりにくいですが、写真⑥のように正面から見ると確かに眉毛の存在が認められる。学生から「キリンの顔に眉毛がありますよ」と報告を受けたとき、にわかに信じ難く10年以上通った動物園で気づかなかった自分の観察力のなさに悔しさを感じたのを覚えている。あらためてキリンの顔をじっくり見ると確かに眉毛があり、写真⑥はどこかで見た顔だなと感じさせる親近感がある。これも眉毛の存在が大きいと思われる。キリンの眉毛は、福岡市動物園で飼育されている個体（名前：キーボー）だけにある特徴ではなく、個体差はあるが他のキリンにも眉毛があることを確認している。動物園でキリンを観察するときは、キリンが正面を向くまではじっくり時間をかけて見ることをお勧めしたい。



写真⑤：横から見たキリンの顔

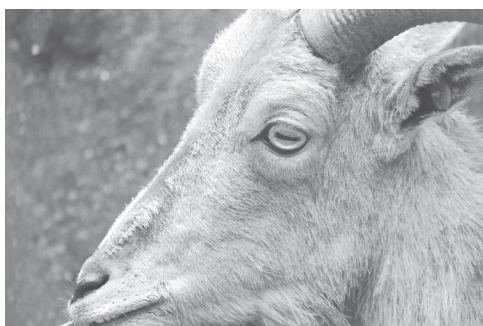


写真⑥正面から見たキリンの顔

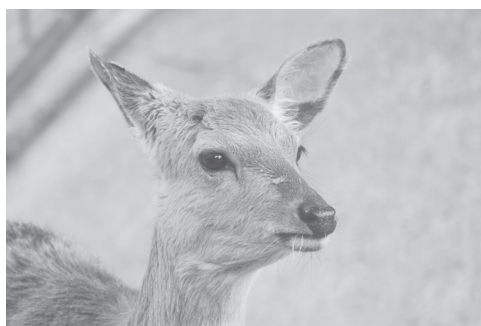
◎ヤギのヨコ目

写真⑦は、ヤギの仲間のバーバリシープの横顔である。ヒトの目と比べてよく観ると目が何か変だなと思われる方が多いだろう。黒目の部分（虹彩と瞳孔）はヒトでは丸い形をしているが、ヤギの仲間は横長の形をしている。これは瞳孔が横長になっているため、草食動物で

多く見られる眼の形態である。横長の瞳孔で広い視野を確保できるため、天敵（肉食動物）の姿を広範囲で認識できる。しかし、写真⑦を見てわかるように、ヨコ目のヤギはなんだか間の抜けた顔に見える。目はパッチリ開けているのに眠たそうな顔に見えるのが気の毒な気がする。写真⑧はシカの写真であるが、目全体が黒っぽくなっているのでヤギと比べてとてもカワイイ感じがする。黒目の形によって見た目で得をする動物と損をする動物がいるのがおもしろい。ちなみに、シカの瞳孔の形は横長である。



写真⑦：バーバリーシープの横顔



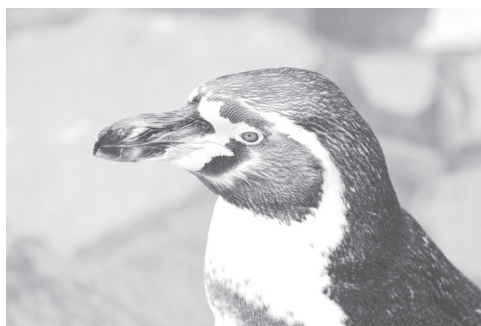
写真⑧：シカの横顔

◎ライオンの目はネコ目（タテ目）？

ライオンはネコの仲間であることは誰でも知るところであるが、はたしてライオンの目はネコのようなタテ目なのかどうか知っている人は少ないであろう。写真⑨はライオンの正面の顔である。この写真からわかるようにライオンの目はネコのようなタテ目ではなく、黒目の部分が小さな丸になっていた。この小さな丸い形の瞳孔を持った目は鋭い眼光を放ち、百獣の王の風格を持ったいかにも恐ろしい顔立ちを演出している。ちなみに、小型のネコ科の肉食獣やキツネ、タヌキはタテ目であるが、大型のネコ科の肉食獣（トラ、ヒョウ）はライオンと同じ目をしている。また、キングペンギンの黒目は真四角である。



写真⑨：ライオンの正面の顔



写真⑩：フンボルトペンギンの横顔

◎ペンギンはよく観るとかわいくない！

写真⑩は、ペンギンの横顔である。一般的にはペンギンのイメージはヨチヨチ歩く姿がユニークでカワイイといったイメージを持っている人が多い。ところが、アップでよく観ると、その目はライオンのように鋭くかわいくみえない。実はペンギンは魚のハンターで、獲物を狙う目は鷹やライオンのように肉食動物そのもので怖さを感じる。地上でヨチヨチ歩くペンギンの姿は仮の姿で、水中で空を飛ぶように魚を追いかける姿こそ真の姿である。

◎ペンギンには耳がない？

動物園実習で学生に動物のスケッチをさせる際に必ず動物の耳を描きなさいと指導している。すると、多くの学生が「先生、ペンギンには耳がありません」と毎回報告に来る。写真⑩を見ると、ペンギンなどの鳥の仲間は確かに耳がどこにあるかわからない。



写真⑪：オタリア（アシカの仲間）の耳



写真⑫：ヒクイドリの耳

実は鳥には音を聞く器官としての耳はあるが、ウサギやゾウのような大きな耳（耳介）がないのである。耳介の働きは音を集めるパラボラアンテナのようなもので哺乳類には普通に見られる。水中生活に適応した海生哺乳類（クジラ、イルカ、アシカなど）では耳介は退化しているが、写真⑪のようにオタリア（アシカの仲間）には小さな耳の痕跡が認められる。それでは鳥にはどのような耳があるのか？ 写真⑫はヒクイドリの横顔である。目の後ろのほうに穴が開いているのがわかる。これが耳の穴である。このように、頭がはげている鳥では耳の存在がわかる。つまり、鳥には耳がないのではなく、羽毛で覆われてその場所がわからないのである。

◎クロクモザルの4本指の手

クロクモザル（写真⑬）は、南米大陸に生息するサル仲間である。同じ霊長類のヒトとは尻尾を除いては形態的に似ていると思われる。しかし、驚くべきことに手の親指が退化して4本指の手になっている（写真⑭）。一方、後ろ足の指は5本で、親指がある。



写真⑬：クロクモザル



写真⑭：クロクモザルの4本指の手



写真⑮：シロテテナガザル



写真⑯：マレーバク

写真⑮は、東南アジアに生息するシロテテナガザルである。このサルはよりヒトに近い類人猿で、尻尾が退化している。手の指も5本あり大きな親指が認められる（写真⑮）。このように動物によっては手足の指の数が異なることがあり、指の数を数えたら面白い発見がある。マレーバク（写真⑯）の前足と後ろ足の蹄を数えてみると、前足が4本、後ろ足が3本で前後の足で指の数が異なることがわかった（写真⑯）。同様なことがモルモットでも見られ、指の数が前足4本、後ろ足3本あり、ふれあい動物園など直接触れる機会が多いので、子どもたちにモルモットの指の数を数えさせることをお勧めする。



写真⑰：ダチョウの足



写真⑱：ヒクイドリの足

足の指の数の違いは鳥類でも見られる。鳥の足は普通3本指を想像する人が多いと思われる。目尻のしわもカラスの足跡として3本線を書くことが多い。ところが、写真⑰のようにダチョウの足は2本指である。ちなみにヒクイドリの足は3本指である（写真⑱）。

◎カンガルーの逆さオチンチン

動物園での楽しい出来事ののひとつは、動物たちの排泄行動を見られたときである。ゾウのオシッコやウンチは迫力があり、たいへんおもしろい。写真⑲は、オスのカンガルーがオシッコをしているシーンである。少しユニークな形のペニスからオシッコが出ているのがわかる。そこまでは驚きもないのだが、注目してほしいのはオスが立ち上がった正面からの写真⑳である。よく観ると、タマ（陰囊）がペニスの上にぶら下がっているのである。



写真⑲：オシッコ中のカンガルー



写真⑳：カンガルーの逆さオチンチン



写真㉑：カンガルーの袋（育児嚢）



写真㉒：カンガルーの後ろ足

カンガルーは子どもを育てる袋（育児嚢）をもっていることは誰でも知っているが、袋があるのはメスだけで、オスにはないことを知っている人は意外と少ない。また、ポケットのイメージが強いので、ドラエモンポケットを想像しがちであるが、入り口は巾着袋のような伸縮自在の丸い口である（写真㉑）。さらに、後ろ足もユニークでダチョウの足のように指が太いのと細いので2本あるのがわかる（写真㉒）。ちなみに、前足は5本指である。

◎ゾウのオッパイは胸にある

人気のあるゾウはよく観る機会が多いのでいろいろな発見がある。意外に毛深いことやまっげが長くてカワイイ目をしているなどおもしろい発見が報告されている。その中でもゾウのオッパイが前足の付け根にあることに気づく人は少ない。ウシやウマなどの多くの草食動物のオッパイは後ろ足のほう（下腹部）にある。前足の付け根すなわち胸の部分にオッパイがあるのはヒトを含めたサル仲間ぐらいで、胸にオッパイがある動物は少ない。ゾウのオッパイ探しゲームなど楽しい保育実践が期待される。



写真㉓：ゾウのオッパイ



写真㉔：ゾウの鼻の穴

ゾウを観て子どもが一番興味を持つのはその長い鼻である。鼻で水を飲んだり草を口に運んだりする様子は見て飽きない。不思議なゾウの鼻は子どもにとってホースのようなイメージがあり、鼻の穴が1個と思っている子どもも多いそうである。当たり前であるが、ゾウの鼻の穴は2個あることをその目で確かめることも大切なことである（写真㉔）。

◎動物はくさい



写真㉕：ゾウの巨大なウンチ



写真㉖：ふれあい動物園（ウサギ）

ゾウを見学している子どもを観察していると、必ず「くさい、くさい」と言う子どもをよく見かける。子どもにとってゾウは絵本やテレビで身近に感じる動物である。しかし、間接情報としてのゾウは知っているが、本物のゾウを観たときに感じたものにはおいであった

(写真②⑤)。ゾウに限らず、本物の動物たちに出会った子ども達は五感をフルに使った感覚で動物に接することができるのである。

◎ウサギはあったかくてやわらかい

本物の動物に接することは、におい（臭覚）だけでなく触ることによる感覚（触覚）で動物を感じることができる。動物の飼育の経験がない学生や子ども達がウサギやモルモットなどの小動物を手で持ったときの新鮮な感覚があったかくてやわらかい感覚である。ぬいぐるみと違い、あったかさややわらかさは命を感じさせる大切な感覚である（写真②⑥）。

まとめ

動物園の教育の場としての役割は、本物の動物に会えることである。すなわち、五感で動物を感じることができ、今までにないいろいろな動物達の行動や形態の違いに気づくことができる。このような発見を楽しむことで生物の多様性を理解し、生命の大切さを感じることができる。

キリンの眉毛をはじめ5分間観察とスケッチによって学生達は今までは見過ごしていた動物の細かい形態や行動に多くの発見をした。これは、ものをじっくり見る（観察）という見方（利用者側）の工夫でも、動物園を十分に楽しめることを示している。子ども達に動物をよく見る・よく見せる工夫による面白い発見を通して、動物園を十分に楽しめる教育の場としての役割を生かした保育実践が期待される。このためにも動物園の展示内容の事前の情報収集と見学方法の工夫（タヌキを5分以上見せるには？）が必要である。