

# みんなが知りたい 動物園の疑問50

ペンギンの行進はどうやって教えるのか？  
レッサーパンダはなぜ2本足で立てるのか？

加藤由子

science-i



サイエンス・アイ新書

SoftBank Creative



science-i



サイエンス・アイ新書

SIS-038

<http://sciencei.sbcr.jp/>

# し どうぶつ えん ぎ もん みんなが知りたい動物園の疑問50

ペンギンの<sup>こうしん</sup>行進はどうやって<sup>おし</sup>教えるのか？  
レッサーパンダはなぜ<sup>ほん あし た</sup>2本足で立てるのか？

2007年10月24日 初版第1刷発行

著 者 <sup>かとうよしこ</sup> 加藤由子  
発 行 者 新田光敏  
発 行 所 ソフトバンク クリエイティブ株式会社  
〒107-0052 東京都港区赤坂4-13-13  
編集：サイエンス・アイ編集部  
03(5549)1138  
営業：03(5549)1201  
装丁・組版 クニメディア株式会社  
印刷・製本 図書印刷株式会社

乱丁・落丁本が万が一ございましたら、小社営業部まで着払いにてご送付ください。送料小社負担にてお取り替えいたします。本書の内容の一部あるいは全部を無断で複写（コピー）することは、かたくお断りいたします。

©加藤由子 2007 Printed in Japan ISBN 978-4-7973-4234-5

science-i



# みんなが知りたい 動物園の疑問50

学院図書  
動物園  
章

ゴキウの行進はどうやって教えるのか？  
サーパダはなぜ2本足で立てるのか？

加藤由子

本文デザイン・アートディレクション：クニメディア株式会社

本文イラスト：田中理恵子

本文写真：田中理恵子、加藤由子

カバー写真：田中理恵子

## はじめに

子ども時代の記憶の中に、動物園というものがない。親は「連れて行った」というのだが、なにも記憶に残っていない。だが、焼き物市でフィギュアのゾウを見つけ「どうしても、これがほしい」とねだったことは鮮明に覚えている。戦後もない九州の動物園にはゾウもキリンもいなくて、子ども心に訴えてくるものがなかったのだろう。

私の中の動物園は、学生時代からである。授業をサボってよく行った。旅行先でもかならず動物園を探して行った。そのせいか私にとって動物園は昔から「おとなだからおもしろい」場所なのである。おもしろすぎて結局、卒業論文は上野動物園のサル山の観察をテーマにした。卒業後は、動物ライターになった。生物学を専攻してはいたが、入学当時、自分が動物分野の職業につくことになるとは考えてもみなかった。

いまでも、しょっちゅう動物園に行く。動物園は“最高の図鑑”だからだ。家にある図鑑ではどうしても調べられないことを調べるために行く。調べたいことがなくても、この“図鑑”は見ているだけで楽しい。調べたいことがないのに“買う”図鑑として入園料を考えると、ダントツに安い。

たとえば、「ゾウがオシッコをするとき、どんな格好をす

るか」について書いてある図鑑などないではないか。イヌはオスとメスでオシッコをするときの格好が違うが「ゾウもオスメスに違いがあるのか?」と思っても、本で調べるのはムリなのだ。知りたければ、動物園に行けばいい。「百聞は一見にしかず」の確実な情報がえられる。

ネコ科動物は爪とぎをするが、それは爪を常にとがらせておくためだ。せっかく尖らせた爪は、イザというとき以外は引っ込めておくというのもネコ科動物の特徴だが、では「ネコ科動物の中で唯一、爪を引っ込めることのできないチータも爪とぎをするのか?」と疑問に思ったとき、これも動物園に行くしかない。チータの前で一日すごせば答えは出る。本当にすばらしい“図鑑”である。

動物園はいま、めざましく変わりつつあるが、さらに変えていくためには“利用者”が増え、多くの要望が出ることも必要だ。需要と供給の原理がはたらけば、もっともっと動物園は変わっていく。動物園という“生きた図鑑”を多くのおとなに楽しんでほしいと心から思っている。

え? ゾウのオシッコとチータの爪とぎの答え? 知りたければ動物園へぜひ。

2007年10月 加藤由子

# ●担当編集より、本書を手にとってくれたみなさまへ

加藤さんは、とんでもないリクエストをする人である。たとえば「ハシビロコウを真っ正面から撮影してきて」なんて簡単に言うのだ。とにかく真っ正面というのが難しい。なにしろハシビロコウは動かないから、こっちを向いてくれるその瞬間まで、何十分もにらめっことなる。

加藤さんはこんなリクエストをよくする。動物をファインダーに収めて「早くこっちを向け」と、最初はイライラ、イライラ。しかしそのうち、じっと動物を観察するのは、とてもおもしろいことだと気がついた。たとえば身じろぎ1つしないかのようなハシビロコウだが、けっこうアクティブで、時々クワツと大きなクチバシを開けてみたり、なにに驚いたのかバタバタと逃げ回ったりする。足早に動物を見て回っては、こういう楽しみ方はできない。

撮影で動物園に通っていると、動物達のちょっと変わった行動を目にすることがある。名物カバのウンコまき散らしや、ゾウの調教風景。食事中的アリクイは長い舌をのばし、アイアイは長い指でミールワームをつまむ。結局、閉園まで動物園を何周もしてしまい、一日中いても飽きない。

動物園を子ども達だけのものにしておくのは、もったいない。動物を、そして動物園を知るほど、より楽しめるはずだ。そうそう、体重を気にする人にも動物園をおすすめしたい。連日の動物園通いで知らぬ間に、夢のBMI標準体重66kgを達成できた。これだけ楽しめてやせられるのだから、行かなければ損というものだ。

担当編集 石嶋 浄

# CONTENTS

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| はじめに                             | 3  |
| <b>第1章 動物園についての疑問</b>            | 9  |
| 01 大きな動物の輸送はどうするのか               | 10 |
| 02 飼育員の一日の仕事はどうなっているのか           | 14 |
| 03 休園日、動物や飼育員はなにをしているのか          | 18 |
| 04 飼育員になるには、なにか資格が必要なのか          | 20 |
| 05 動物園の獣医師はどんな仕事をするのか            | 24 |
| 06 動物のウンコはどう処理しているのか             | 28 |
| 07 エサはどうやって調達するのか                | 32 |
| 08 動物園にいる希少動物は、<br>捕獲したものなのか     | 36 |
| 09 動物が増えすぎてしまったらどうするのか           | 40 |
| 10 動物が死んだときはどうするのか               | 44 |
| 11 動物園はなんのためにあるのか                | 48 |
| 12 動物園の動物達は幸せなのか                 | 52 |
| 13 一度、飼育された動物は<br>野生に戻れないのではないのか | 56 |
| 14 動物園のニオイがひどいのは、<br>なんとかならないのか  | 60 |
| 15 日本に動物園はいくつあるのか                | 62 |
| 16 大災害時の猛獣の脱走にはどう対処するのか          | 66 |
| コラム 飼育員は担当動物のニオイがする              | 70 |

## みんなが知りたい動物園の疑問50

加藤由子

ペンギンの行進はどうやって教えるのか？ レッサーパンダはなぜ2本足で立てるのか？



|            |                              |     |
|------------|------------------------------|-----|
| <b>第2章</b> | <b>動物園で暮らす動物についての疑問</b>      | 71  |
| 17         | ペンギンの行進はどのように教えて教えるのか        | 72  |
| 18         | 放し飼いのクジャクは逃げてしまわないのか         | 76  |
| 19         | いつ行けば活動的な動物が見られるのか           | 80  |
| コラム        | 動物達の寝相集                      | 84  |
| 20         | 動物園の動物は寿命をまっとうできるのか          | 86  |
| 21         | ペンギンが翼につけているリングは飾りなのか        | 90  |
| 22         | 動物園のシカはツノ切りをしないのか            | 94  |
| 23         | サル類の爪は切ってやらなくていいのか           | 98  |
| コラム        | 動物の立ち方はいろいろ                  | 102 |
| 24         | 柵をとつばらったら動物達はよろこぶか           | 104 |
| 25         | 動物によるショーは虐待ではないのか            | 106 |
| 26         | なぜエサをあげられる動物が少ないのか           | 110 |
| 27         | 夜行性の動物はどうしているのか              | 112 |
| コラム        | 動物達の睡眠時間                     | 116 |
| 28         | フラミンゴの翼が左右対称でないのはなぜか         | 118 |
| コラム        | 他人同士なのに似てしまう動物達              | 122 |
| 29         | ペリカンののど袋が<br>ヒラヒラとゆれているのはなぜか | 124 |
| 30         | 生きた動物を<br>エサとして与えることはあるのか    | 128 |
| 31         | なぜ熱帯の動物が日本の冬を過ごせるのか          | 132 |
| 32         | 冬眠する動物はどうするのか                | 134 |
| コラム        | 動物園は楽しい工夫がたくさん               | 136 |

# CONTENTS



|            |                               |     |
|------------|-------------------------------|-----|
| <b>第3章</b> | <b>動物園での素朴な疑問</b>             | 137 |
| 33         | レッサーパンダはなぜ2本足で立てるのか           | 138 |
| 34         | コウモリはどうやって<br>オシッコやウンコをするのか   | 144 |
| 35         | アライグマは本当にものを洗うのか              | 148 |
| 36         | トラはなぜ寒いところにも<br>暑いところにも生息するのか | 152 |
| 37         | カバのプールの水はなぜ<br>いつも濁っているのか     | 156 |
| 38         | フクロウの耳はどこにあるのか                | 160 |
| 39         | キリンはどうやって寝るのか                 | 164 |
| 40         | カンガルーのお腹の袋はどこにあるのか            | 168 |
| 41         | フラミンゴのクチバシは<br>なぜ曲がっているのか     | 172 |
| 42         | ハシビロコウはなぜ微動だにしないのか            | 176 |
| 43         | ペンギンは鳥なのか                     | 178 |
| 44         | ワニの歯はなぜ乱杭歯なのか                 | 182 |
| 45         | プレーリードッグはモグラの仲間なのか            | 184 |
| 46         | ダチョウの目がときどき濁るのはなにか            | 188 |
| 47         | ビーバーのシッポはなにに使うのか              | 192 |
| 48         | トラの縞模様はタテ縞かヨコ縞か               | 194 |
| 49         | ジャイアントパンダはなぜ白黒模様なのか           | 198 |
| 50         | ゾウは鼻から水を飲むのか                  | 202 |
| 参考文献       |                               | 204 |
| 索引         |                               | 205 |

## 第1章

# 動物園についての疑問



動物達のウンコは、どこに捨てているの？  
大きな動物はどうやって運ぶの？ 死んだ  
動物はどうしているの？ ふと考えること  
があるでしょう。動物園には表側からは見  
えないことがたくさんあります。そんな疑  
問に答えます。



01

## 大きな動物の輸送は どうするのか



ゾウやキリンなどの大動物を動物園に運ぶためには、大がかりな輸送計画が必要になる。動物園から動物園に輸送する場合で説明しよう。まず、動物を入れる輸送箱を準備する。運ぶ動物の習性などを考慮した基準に従ってつくられた箱で、たとえば、ゴリラなどの大型サル類では器用な指や力の強さに対応したもの、ゾウやサイではスペースや強度を配慮したものだ。大きすぎると輸送中の揺れに動物が対応できず、転んだりして危険でもある。箱は、新たにつくる場合もあれば、以前に使ったものがすでにある場合もある。ほかの動物園から借りてくることもある。

キリンの場合は箱の高さも考慮する。箱の背が高すぎると、道路事情によっては陸橋をくぐることができない。車高の低い車両を準備する方法もあるが、それでもムリという場合は、首が出せるような窓をつける。

さて箱が準備できたら、次に動物を箱に慣らすことが必要だ。動物というもの、見たこともない箱に突然、入れといわれて「はいはい」と入るものではないからである。箱の前後を開けたままのトンネルのような状態にして、寝部屋の中などに1～2週間置いておき、動物が平気で出入りするようになるまで待つ。

そうやって、いよいよ輸送の日がくる。箱の片方をふさいでおき、動物が箱に入ったときに、もう片方の戸を閉める。そして箱をクレーンやフォークリフトなどで持ち上げてトラックに乗せて準備完了、出発だ。

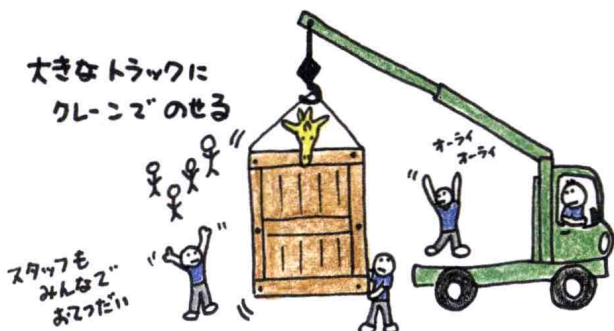
動物舎を新しくつくり、動物が園内での引っ越しをすることもあるが、大動物の場合はまったく同じ方法で移動する。

## 大動物の輸送

まず、みなれないもの(輸送箱)にならす



大きなトラックに  
クレーンでのせる



目的地まで まっぐら〜!!

高速道路で どうぶつに そうぐう!

ビックリする人も!





## 海外に運ぶ場合は飛行機に乗せる

動物を送り出す側の飼育担当者は、受け入れ先の動物園までいっしょに行き、動物が無事に新しい住みかに落ち着くのを見届ける。ちなみにトラックを運転するのは運送会社の人であり、飼育担当者は動物の状態のチェックと配慮に専念する。運転は、動物を運ぶことにおいて実績のある運送会社のベテランが引き受けるから、心配はない。

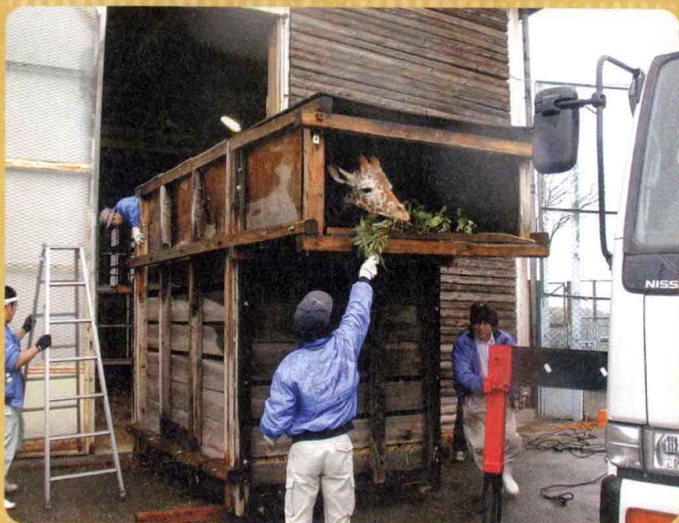
受け入れ先の動物園の人は事前にやってきて、さまざまな引き継ぎをして動物をつれて帰るということになる。扱いが難しい動物の場合は1カ月ほども前にきて、実習をしながら引き継ぎをすることもある。

さて、海外に動物を輸送する場合は飛行機を使う。大型の動物はジャンボ貨物機に乗せる。空調設備のある貨物室に乗せるが、国際航空輸送協会の規定の中で、輸送箱を始めさまざまな条件が定められている。

昔は船で何カ月もかけて運んだこともあったが、世話をしながら運ばなくてはならないし、動物の健康上のリスクも大きいので、現在はまず行なわれない。その意味では、キリンやゾウの場合、子どもなら運べるが、おとなを運ぶのはムリといえる。

いずれにしろ大動物を輸送するのは大変なことである。輸送箱の準備、箱への馴致、動物のストレス軽減、健康状態の見きわめなど、ベテランの飼育員の経験と勘による部分が大きい。動物園の先輩達がつちかった“大動物輸送技術”というものである。

たまに、「この箱に入ってやってきました」と輸送箱を展示してある動物園があるので、見つけたら輸送の過程に思いをはせてみてほしい。



輸送当日、動物が輸送箱に入ったところで扉を閉める。クレーンで車に乗せて準備完了。動物園中の飼育員全員で協力して行なう作業

[埼玉県子ども動物自然公園]



02

## 飼育員の一日の仕事は どうなっているのか



飼育員の一日の仕事を簡単にいうと、朝、動物達を運動場に出し、健康状態をチェックしてから寝部屋の掃除をし、夕方に寝部屋に動物達を帰して運動場を掃除するというのが基本的な流れである。これに付随するさまざまな仕事があると考えればいい。エサの準備、行動観察、行動観察をもとにした環境づくりのための作業などだ。

エサは飼料担当係でまとめて発注し、各動物飼育担当者が必要なものを自分の動物舎に運んで準備する。野菜や果物を小さく切らなくてはならない動物もいる。ニンジンやサツマイモの輪切りが大量に必要な動物もいる。魚を下ろす必要のある動物もいる。各動物舎の台所で“エサづくり”をする飼育員達の包丁さばきはみな、おしなべてすばらしい。

エサは、運動場に出すときには運動場に、寝部屋に帰すときは寝部屋に置く。だから動物達は朝夕の移動が習慣化している。というよりよるこんで移動するのが普通である。夕方近くになると、動物が寝部屋の入り口近くをウロウロし始めるのは、「早く帰ってゴハン食べたい」なのである。もしなんらかの理由で動物が寝部屋にいつまでも帰らなかったとしたら、飼育員もいつまでも家に帰れない。

一日の仕事が終わったら、飼育日誌をつけて終了だ。飼育日誌は大切な記録であり、動物園にとっての大切な財産になる。その長い積み重ねが飼育技術の向上につながる。

夜は、警備会社の人々が常駐して園内の巡回を行なうが、出産などで特別な対処が必要な場合は、飼育員が泊まり込むこともある。

## 飼育員の1日(基本コース)

## ① どうぶつをだす

でていくすがたで  
健康チェック



よし!  
げんき!

いって  
らっしゃい~



## ② 寝部屋のそうじ



よごれたクラヤ  
フンも すべて  
チェック

## ③ エサをつくる

包丁さばきは  
プロなみ!?



## ④ どうぶつを収容

かえってくるすがたで  
健康チェック



よし!  
げんき!!

おかしい~



## ⑤ うんどう場のそうじ

ハハ もちろんフンのチェック

