



なきごえ



1998

3

大阪市
天王寺動物園協会



New Face

(撮影：市川 久雄)

- 2 — New Face (市川久雄)
- 3 — 動物と私 ラムちゃん日記 (松岡さわこ)
カバーウォッチング アカハシウシツツキ (中川哲男)
- 4 — 身近な野生動物・コウモリ (井内岳志)
- 6 — アメリカの動物園見て歩き② (榎原安昭)
- 8 — グラフZOO 動物の赤ちゃん (佐藤紀子)
- 10 — 獣医室から⑪ (高見一利)
- 11 — ZOO DIARY (竹田正人)

カバーウォッチング

アカハシウシツツキ

スズメ目 ムクドリ科

学名 *Buphagus erythrorhynchus*

英名 Red-billed Oxpecker

学名はギリシャ語で赤い嘴をした牛を食べる鳥という意味です。

赤い嘴と眼の周りの黄色い裸出部が特徴的で、東北アフリカから東アフリカのサバンナに分布し大型草食獣と共生関係にあって、寄りつく昆虫を捕食します。

(飼育課：中川 哲男)

||||| 動物と私 |||||

「ラムちゃん日記」

ぼくは夜行性なので、ここの住人達とは生活時間が逆です。生後3週間でここに来ました。ここから他の所へもられてゆく予定だったのに、ドタキャンとかでここに住むことになったらしい。はじめは歓迎されない客人だったようで、住人は「どうする、どうするの、今さら返せないよね」とぼやいていたように思う。ぼくはどこだっていいんだけどね。ここに来て一週間くらいしてから住人の待遇が、ちょっと変わってきたように思う。「かわいいね。リスとネズミとどっちに近いの。あつテレビにラムちゃんが出ているよ」などはしゃいだ声も聞こえる。どうやらぼくの名前はラムちゃんらしい。はじめはひまわりの種ばかりくれていたけれど、本屋で「ハムスターの飼い方」



松岡さわこ さん
(いろいろつくり人)

とかいう本を立ち読みしたらしく、やたらといろいろなものをくれるようになった。かぼちゃやりんごはいいけれど、ナスやきゅうりは好みじゃない。季節が変わって、かきやくりやしめじなんかメニューに加わってぼくの食生活は豊かになった。菜っぱも食べなきゃだめよと住人はもうひとりの住人に言われている。おいしいのにな。住人の都合により寝ているところを起こされて、部屋をそうじされる以外は平和な日々だ。一日一回の外の散歩には冒険がいっぱい。ぼくは回し車があまり好きじゃない。運動不足を心配した住人が文庫本を丸めて入れてくれた。これがすこぶるいい。ピリピリ読み(?)かじっていく感触がいい。かじった紙は集めて運んで暖房によし。紙質はやわらかく肌ざわりよし。大きくかじって戸口の風よけによし。ぜひとも仲間に教えたいと切に思う。住人はぼくのことを超マイペースなヤツと呼ぶ。「今を生きているね」とやたらとほめる。住人はどうやらきのうを悩み、明日を思い煩うらしい。「きみは神さまに愛されているんだね」と言われても、ぼくにはむつかしいことはわからない。けれどこのドンブリがおいしいことはよくわかる。ポリポリ。

(ラムちゃんはゴールデンハムスターです)

(まつおかさわこ)



身近な野生動物・コウモリ

●コウモリとはどんな動物か

皆さんはコウモリを知っていますよね。それじゃ、コウモリってどんな動物だと思いますか。

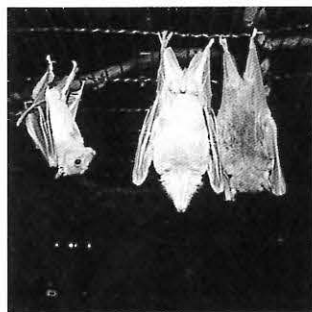
「洞窟に住んでいて、集団で人間を襲い血を吸う動物」

「まわりの状況によって鳥の仲間にも獣の仲間にもなる、ずい動物」

こんな悪いイメージを持つ人が多いのではないのでしょうか。

では次の質問です。皆さんはコウモリを見たことはありますか。「動物園で見た」という人が多いようですね。でも、家の近くで見た人もいます。コウモリは、実は町なかでいちばん簡単に見ることができる野生動物なのです。

天王寺動物園にいるのはエジプトルーセットオオコウモリという種類です。家の近くを飛んでいたコウモリは、たぶんアブラコウモリでしょう。



コウモリ エジプトルーセットオオコウモリ(翼手類)は世界じゅうに約980種が住んでいて、これは哺乳類全体の1/4にあたります。ネズミやリスの仲間である齧歯類は約2,000種なので、哺乳類の3/4はネズミとコウモリの仲間ということになります。また、日本国内には約100種類の哺乳類が住んでいますが、このうち1/3はコウモリです。どうです、種類の多さに驚いたのではないですか。こんなに多くの種類がいるのは、「空を飛ぶ」という優れた能力があるので、生きていくうえでライバルが少ないということもあるでしょう。何しろ、30億年以上の生物の歴史の中で、「滑空」ではなく自由に飛ぶことができたのは、「昆虫」「鳥」「翼竜」「コウモリ」と、たった4つのグループだけなのです。

●超音波レーダーで飛行

さて、コウモリは、おもに果物などを食べるオオコウモリの仲間と、飛んでいる虫などを食べる小型コウモリの仲間の2つに大きく分かれ、各地の動物園にいるのはほとんどオオコウモリの仲間です。野生のオオコウモリは、日本では小笠原や沖縄など亜熱帯の島でしか会うことができません。これに対して小型コウモリの仲間は北海道から沖縄まで、広く分布しています。住んでいる環境も、洞窟や森林、人家などさまざまです。夜の闇の中を超音波のレーダーで自由自在に飛行しているのは、この小型コウモリの仲間です。

人間の耳は普通50~20,000ヘルツの周波数の音を聞くことができますが、これより高い音は「超音波」と呼ばれ、普通は聞くことはできません。小型コウモリの仲間は口や鼻から超音波を出し、障害物に反射して帰ってきた音を耳でとらえます。帰って来るまでの時間や角度で障害物の位置を知ることができ、電波を出してあたりを探るレーダーと原理はまったく同じです。コウモリはこの超音波レーダーで闇の中でぶつからずに飛び回り、餌となる小さな昆虫を探すのです。なお、オオコウモリは大きな目で障害物を探しますが、ルーセットオオコウモリの仲間は超音波もあわせて利用しています。

●コウモリの声を聞く

コウモリの観察が難しいのは、夜間飛び回るからでしょう。研究している人も少なく、日本のどこにどんなコウモリがいるのかさえまだよくわかっていません。しかし、最近ではヨーロッパを中心に、「バット・ディテクター」を利用した観察が盛んになってきています。この機械は、コウ

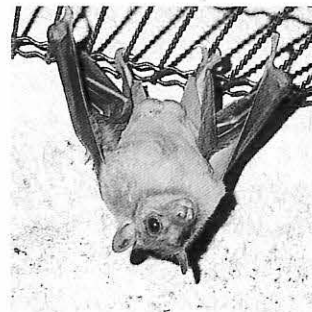


バット・ディテクター

モリの超音波を人間の耳に聞こえる周波数に変換してスピーカーから出すもので、これによって真っ暗な中でもコウモリを探することができます。また、コウモリの出す超音波は種類ごとに周波数や声のパターンが違うので、ちょうど鳥のさえずりで種類を見分けるように、超音波でコウモリの種を識別することも可能です。このバット・ディテクターを使って、上野動物園でアブラコウモリの観察会を開くようになって4年になります。

●アブラコウモリの観察

町の中で見るのでできるコウモリは、イエコウモリと呼ばれることもあるアブラコウモリです。これは日本で最も普通に見られるコウモリで、体重約7g・頭胴長4~5cmですから、翼をたたくとちょうど大人の男性の親指くらいの大きさをしたかわいい動物です。1cmほどの隙間があれば体を入れることができるので、昼間は木造住宅の羽目板の間や雨戸の隙間、瓦の下やコンクリートの割れ目などをねぐらにしています。冬は冬眠していますが、春から秋にかけては日没後しばらくするとねぐらを飛び出し、飛んでいる小さな虫を超音波のレーダーで探して食べています。ユスリカなど水生昆虫が発生する川や池の上空に多いようです。



普通、野生動物の観察会というと、山奥の人のあまり住んでいない所に行かなければならないのですが、アブラコウモリの観察会は町のなかでできます。東京や大阪のように人のたくさん住んでいる大都市でも、夜空を見上げる人は少ないのか、思わぬ所でアブラコウモリを見ることができるようでしょう。暗くなってから上野動物園内にある不忍池にバット・ディテクターを向けると、「ピチピチピチ」という音がして、ネオンで明るい夜空をバックに餌を捕まえるために急旋回する姿が見えます。観察会の参加者は、こんな身近に野生動物がいることと、それまでのイメージとずいぶん違ったコウモリの姿にびっくりするようです。だって、ビルの並ぶ都市でちょっ

と上を見るだけで、ノラネコなんかじゃない正真正銘の「野生動物」がいるのですから。

●「良くわからない」=「気味が悪い」?

日本でも西欧でも、コウモリは嫌われることの多い動物です。でも、コウモリのどこが嫌いなのでしょう。多くの人は、コウモリのことを何も知らずに、ただイメージだけで嫌っているのではないのでしょうか。

コウモリは夜に活動します。私たち人間は超音波レーダーを使えないので、まわりの様子が見えない闇を非常に恐れています。この「闇」への恐怖がコウモリと結びつき、ヨーロッパでは悪魔はコウモリの翼を持つと考えられたのでしょうか。また、コウモリは現在も研究が進んでいないように、その生態は昔から謎に包まれていました。「良くわからない」から「気味が悪い」と決めつけてしまうのは、偏見というものです。

動物園の機能のひとつに、動物の本当の姿を知ってもらうことがあります。天王寺動物園でオオカミの愛情あふれる挨拶行動を見たら、これが「赤頭巾ちゃん」に出てくる残酷で恐ろしい動物とは信じられないでしょう。たくさんの人に、自分の目で動物を見てもらうことは、その動物を理解し守っていくためにとても役に立つはず。観察会というスタイルで野生動物の暮らしを身近に感じてもらうことも、この意味で動物園ができる大事な仕事でしょう。それに、都市に住む私たちのすぐ近くで生きている「小さな隣人」コウモリたちに対しては、体が大きく力の強い人間のほうが積極的に気を使ってあげべきです。アメリカやヨーロッパでも、コウモリ



欧米のコウモリ資料文献

の研究や保護活動を行う人は増えており、たくさんの書籍類が出版されてコウモリの魅力を広く伝えていきます。

さあ、皆さんも夜空を見上げて、これまで気づかずにいたお隣りに挨拶してみませんか。

東京動物園協会 井内岳志

アメリカの動物園見て歩き②

本誌97年12月号では、シアトルとタコマの動物園を紹介しましたが、今回はサンディエゴの水族館と動物園を紹介しましょう。

最初に訪れたのはシーワールドでした。民間企業の経営で遊園地的要素の強い施設ですが、教育活動にも力を入れていました。有名なペンギンエンカウンターでは長いガラス展示の前をムービングウォークに乗ってペンギンたちの泳ぐ姿を見ることができます。コウテイペンギンやジェンツーペンギン、アデリーペンギン、ヒゲペンギンなどのペンギン類が水温に近い温度の室内で混合飼育されています。現在では類似の施設が日本でも海遊館や白浜のアドベンチャーワールドでも見られるようになりましたが、さすがに本家のシーワールドのものは規模が大きく鳥の数も多い見応えのあるものでした。

最近オープンしたワイルド・アークティックという極北の展示ではアザラシ、ホッキョクグマ、セイウチ、シロイルカなどが展示されていました。北極の研究基地の風景が再現されており、その徹底ぶりは目を見張らせるものでした。人気のある施設ですので、入館まではあの大阪万博のパピリオン入館時のように並ばなければいけないほどです。しかし、客を飽きさせないように列の要所、要所にはテレビが設置されており、北極の探検の映像が流されています。館内に入るとまず50人ぐらいが座れる部屋に入り、北極の動物たちの映像紹介。北極の基地からヘリコプターで飛び立ち、北極の動物を探検する設定になっています。映像室は2室あり、私は時間がなかったため体験できなかったので、1室は椅子が映像に連動して動くようになっています。約10分の映像を見た後、いよいよ展示動



ワイルド・アークティックのホッキョクグマの展示

物を見るわけですが、映像を見せることによって入館者をうまく制限し、混雑することなく誰もが快適かつ安全に館内を見学できるように工夫されていました。基地の施設の再現は本当に徹底していて感心するばかりでした。通信用の電話を取り上げるとセイウチの鳴き声が聞こえるようになっていたり、昔の探検隊の難破船が作られていたり、壁面と天井が本当の氷に覆われ、北極の寒さを実感できるようになっていたりします。研究室の標本棚にはアザラシやイルカの頭骨が置かれており、それぞれの頭骨にはちゃんと標本の札が取り付けられています。かたわらのドアはスタッフ用の出入口なのでしょうが、単に立入禁止と書かれているのではなく“専門の研究者以外は立ち入りを禁ず”と念の入った表示の仕方でした。

もちろんアシカやイルカのショーも行われており、とりわけシャチのショーはとてもスケールの大きな演技の数々が繰り広げられていました。細かい配慮ですが、ショーの時間や給餌の時間やパピリオンの開館時間などは季節によって異なるため、配布されている園内地図にはその日の時間がわかるように、その部分だけが毎日プリントアウトできるようにされていました。

次に訪れたのは、世界一といわれるサンディエゴ動物園です。最も印象的だったのはカバの水中遊泳を見ることが出来るカバ舎でした。天王寺動物園にも昨年の秋に水中のカバを観察できるカバ舎ができましたが、それよりスケールが大きいですばらしい展示でした。パピルスやサトイモの仲間の植物が生い茂り、まるで、自然の中にいるような気がしました。大阪より温暖なサンディエゴの気候をうらやましく思いました。カバ舎のガラスの前にはたくさんの人々が群がっており、カバが

物を見るわけですが、映像を見せることによつて入館者をうまく制限し、混雑することなく誰もが快適かつ安全に館内を見学できるように工夫されていました。基地の施設の再現は本当に徹底していて感心するばかりでした。通信用の電話を取り上げるとセイウチの鳴き声が聞こえるようになっていたり、昔の探検隊の難破船が作られていたり、壁面と天井が本当の氷に覆われ、北極の寒さを実感できるようになっていたりします。研究室の標本棚にはアザラシやイルカの頭骨が置かれており、それぞれの頭骨にはちゃんと標本の札が取り付けられています。かたわらのドアはスタッフ用の出入口なのでしょうが、単に立入禁止と書かれているのではなく“専門の研究者以外は立ち入りを禁ず”と念の入った表示の仕方でした。



カバの水中展示

動くたびに歓声をあげていました。子供たちの“カバが泳いでいる。”“わあー！でっかい”といった声があちこちから聞こえてきました。ほんとうにいつまで見ていてもあきませんでした。また、カバといっしょに魚が飼われており、カバがじっとしていてもカバの体に群がっている魚たちを見ているだけでもおもしろいものでした。当園のカバ舎では、現在、魚を飼っていませんが、草食の魚を飼えばカバの糞も食べ、水の浄化にも役立つのでぜひ飼ってみたいと思っています。

また最近オープンしたホッキョクグマの展示もすばらしいものでした。ホッキョクグマだけではなく、同じエリアで、ミコアイサやケワタガモなどの水鳥、ホッキョクギツネなどの極地の動物も展示していました。ガラス展示のホッキョクグマの奥にはトナカイ舎が見えるように設計されていました。まだオープン間もないため、植物があまり大きく育っていないので、ちょっとさみしい感じがしましたが、植物が大きくなればきっとすばらしいシーンが作りだされるでしょう。



背景にトナカイを見ることが出来るホッキョクグマの展示

サンディエゴ動物園では次々に古い動物舎がバイオーム展示の考えに従って建て替えられており、先に触れたカバ舎やホッキョクグマ舎の他に熱帯の展示として熱帯雨林のローランドゴリラ、ピグミーチンパンジー、トラ、マレーバクの展示などがみごとに作られていました。

最後に訪れたサンディエゴ・ワイルドアニマルパークはサンディエゴ動物園と同様サンディエゴ動物園協会が運営している動物園でサンディエゴ市内から車で約1時間の距離にある広大な動物園です。敷地内は東アフリカ、北アフリカ、南アフリカ、アジアの草原、モンゴルの草原に区分されており、外周をモノレールに乗って見る形式になっています。いわば外周をまわるサファリパークのような形式の動物園です。

しかし、歩いて見ることが出来る部分も充実しており、とても一日では全てを見ること

ができませんでした。その中で最近オープンしたハート・オブ・アフリカという名のついた展示は最高でした。広大な東アフリカの展示を背景にオカピ、フラミンゴ、チータなどをうまく配置し、展示されていました。



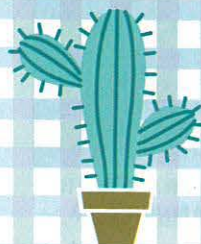
東アフリカ地区の展示を背景にした水鳥の展示 (撮影: 安田卓宏)

園路には動物の足跡がつけてあり、それをたどっていくとその動物舎に行き着くようになっていきます。広大な東アフリカゾーンに接するところではキリンに餌を与えられるようになっており、教育担当者が説明しながら入園者に餌を与えさせるようにしていました。また、エリア内の教育センターはアフリカ現地の研究センターのような建物になっており、うまく景観にマッチするように配慮されていました。また、ここで行われている新しい試みは動物名札や解説板が全くないことです。その代わりにエリアの入り口に動物のイラストと解説の入った小冊子が置いてあり、自由に取ることができるようになっていました。観客は図鑑を持って、ちょっとしたバードウォッチングやアニマルウォッチングの気分を楽しめるようになっています。もちろん、この冊子は持ち帰り自由で、不要な人のためには返却箱が設けられており、リサイクルされていました。景観を作る上で動物名札や説明板はどんなにうまく作っても、景観とは異質なものであり、思い切ってこれらをなくし小冊子と教育担当者が対応する試みは、目新しいものでした。今後取り入れていくべき一つの方法ではないかと思われました。

ほんのわずかなアメリカの動物園を見ただけですが、展示空間の作り方には学ぶところが多くありました。今後の天王寺動物園の獣舎設計に役立てていきたいと考えています。今回は主に展示空間の作り方の観点から見てきましたが、教育的な配慮、動物舎の安全対策、サービス面など多くの学ぶべきことがあり、また機会があればアメリカの動物園を訪ねてみたいと考えています。

(飼育課: 榎原安昭)

天王寺動物園の赤ちゃん



天王寺動物園では平成9年度中に250頭もの赤ちゃんが生まれました。そのうちのいくつかの赤ちゃんの姿を紹介しましょう。現在の姿と比べてみてください。



(6月7日生まれオス1.メス1) 生後約1カ月

トラの赤ちゃん



ライオンの赤ちゃん

(7月2日生まれメス2) 生後約1カ月



百獣の王でも赤ちゃんの頃は愛くるしい姿をしています。現在は2頭とも富士自然動物公園で暮らしています。



生後約2カ月



生後3カ月 体重測定中

レッサーパンダの赤ちゃん

(7月2日生まれオス1)



生後7カ月



当園にとって初めての赤ちゃんです。一般公開の日(11月1日)には危なっかしい足どりで放飼場の竹の上を歩いていました。



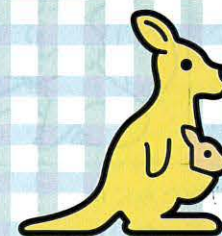
(9月3日確認)

袋の中に少し見える赤ちゃん 生後6カ月

カンガルーの赤ちゃん



生後1年



母親のおなかの袋から可愛い顔を覗かせると来園者から「かわいい〜」という声がたくさん聞こえました。



生後8カ月



トラ(メス) 8カ月

獣医室から 71

虫について思うこと

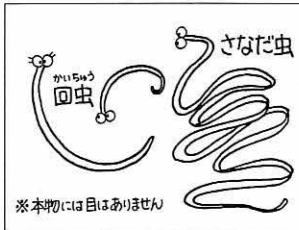
今回は虫のお話です。虫と言ってもかぶと

虫やゴキブリのお話ではありません。おなかの中の虫です。「回虫」や「さなだ虫」といえば、ある年齢以上の方はごく聞き慣れた名前前に感じられるのではないのでしょうか。けれどもこんな名前を知っている中学生はほとんどいないようです。(ちなみに私も若いですから、こんな仕事をしていなければ今でも知らずにいるはずです…) 寄生虫は今や急速に日本の人間社会から忘れ去られようとしています。

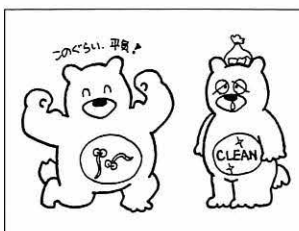
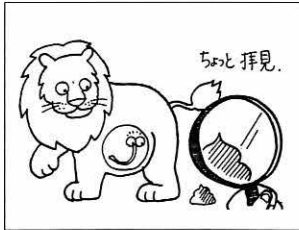
ところが日本でも人間以外の動物たちの中では、まだまだたくさんの虫たちが暮らしています。動物園の動物たちはどうでしょう？ 他のところから動物園に動物がやってくる時には、その動物が病気を持っていないか、おかしなところがないか検査をします。これを検疫といいます。このときに虫の検査もします。もし虫が付いていることがわかれば、虫下しを飲ませたりして退治してから他の動物と一緒にしたり、お客さんに見える場所に移したりしています。ですから、動物園の動物たちには虫がまったく付いていません。…と言いたいところですが撲滅するのは不可能なようで、なかには虫を持っている動物もいます。(お客さんにうつるようなことはないので安心して下さいね。)

以前、週刊誌などで「おなかを虫を飼って痩せよう！」という記事が載せられて話題になったことがあります。多くの虫は寄生先の動物とうまく一緒に生きていこうとします。寄生した動物を殺してしまうようなことは、それほど多くはありません。その動物が死んでしまうと自分たちも死んで

しまうからです。ですから、おなかの中に飼う虫の種類を選べれば、一緒にうまくやっていけるはずですが、しかし寄生される動物がケガや病気などで弱ってしまったときには、それほど悪さをしない虫でも負担になってしまいます。数多くの虫が一度に寄生してしまった場合もやはり負担になります。また、ある虫がふつうでは寄生する相手に選ばないような動物に間違っ



※本物には目はありません



動物に間違っ入ってしまったときは、重い症状を引き起こしてしまうこともあります。中には、ふつうにしている寄生先の動物に大きなダメージを与えてしまうといった虫もいます。ですから、検疫の時に虫の検査は必要ですし、虫を落とすことも必要です。いま寄生している動物とはうまく一緒に生活していける虫でも、隣の部屋で暮らしている動物に対して生死に関わる症状を起こすことも考えられるのです。…可能性としては、

一方で、日本人は寄生虫から遠ざかるに従って花粉症に悩まされるようになったという報告があります。ある種の物質が大量に体の中でつくられることでアレルギー症が起こるのですが、寄生虫がいることによってその原因となる物質が抑えられるのだそうです。ところが寄生虫がいなくなったため、アレルギー症である花粉症が増えてきたのだろ

うことです。野生動物には花粉症が人間ほど多くありません。身体の中に虫がいるからでしょうか。と言うことは、動物園の動物たちは花粉症になりやすいのでしょうか？ 確かに、前に触れたように動物園では虫を持っていると困ることがあります。しかし害の有無に関係なくすべての虫を落とし、人間のように「きれいな」動物を作り出すことが必要なのか、動物にとってもより良いことなのか、考えてしまいます。病気をばらまいてもらっては困ります。けれども、「きれいな」動物は病気に弱いのです。(飼育課：高見 一利)

1月2日 新年は本日より開園し、お年玉として天王寺動物園の特製カレンダーを配りました。また、所長が干支にちなんでトラのお話をしました。



フタコブラクダが軽い下痢をしたので治療を始めました。

1月3日 お正月恒例の職員による餅つき大会を行い、できたのお餅を来園客に配りました。



1/5. 昨年生まれたアムールトラのメスとベアを作るため、オスのアムールトラ同士を富士自然動物公園と交換しました。検疫終了後、見合い・同居させる予定です。また、同じく昨年生まれたライオン2頭も富士自然動物公園に贈りました。

1/8. ヒツジとヤギの蹄が伸びたので、削蹄を行いました。

1/9. ツミを1羽保護しました。
1/10. ホシハジロのオスを1羽保護しました。

1月12日 今月5日に富士自然動物公園から入園したアムールトラのオスと当園生まれのメスの同居展示を



始めました。両者とも子供だったので、同居はスムーズでした。
1/14. フタオザルとシシオザルが下痢をしたので、治療を始めました。

1月15日 ファンボルトペンギンが今季初めて産卵しました。展示場の裏に10個の巣箱が設置してあり、今回のペアは

今月もおもしろ情報満載

ZOO DIARY



No.6の巣で産卵していました。
1/16. フラミンゴ類の羽が伸びてきたので、脱出防止のため切羽しました。



1月17日 チンパンジーの群れを作るため、オス“リッキー”と老齢のメス“シュジー”以外の個体を同居させました。大きなトラブルもなかったので、数回このパターンを実施したのち、オスを見合い・同居させる予定です。



1/20. キンクロハジロのオスを1羽保護しました。
1/24. ヒョウモンガメが交尾しました。
1/25. キンクロハジロのメスを1羽保護しました。また、昨年暮れに保護したスズメが元気になったので、自然復帰させました。
1/28. キバラガメが交尾しました。

- 天王寺動物園 [お知らせ]
- 「動物園のおじさんの話」
- 場所：天王寺動物園内レクチャールーム
- 日時：4月19日(日)1時～、「ワニとヘビのお話」
- 「春の動物と花のフェスティバル」
- 場所：天王寺動物園内ステージ
- 日時：4月26日～5月5日(日曜・休日・祝)
- 天王寺公園 「はならんまん'98」
- 日時：4月29日～5月5日
- 内容：多彩なイベントあり詳細は未定

愛ある暮らし、応援します。

Kintetsu

近鉄百貨店

DEAR LIFE BOOKS



生態・飼育・図鑑が一つの本の 中にギッシリ

動物園で暮らす様々な生き物達、自然の中ではどんな暮らしをしているのか？ 動物園での世話の仕方は？ 仲間は？ など、写真と精密イラストをまじえ紹介します。

〈くらしとかいかたシリーズ〈既刊本〉〉

B5変型判・オールカラー

むしくらしとかいかた

野山でみかける身近な昆虫たち
250種を紹介。

ちいさないきものくらしとかいかた

昆虫以外の小さな生き物を320
種紹介。

お求めは、お近くの書店で。 ひかりのくに株式会社 本社/〒543-0001 大阪市天王寺区上本町3-2 ☎06-768-1151代表



マスタのポップコーン



〈営業品目〉 製造機械・保温機 他
生コーン・袋詰ポップコーン・原材料一式

〒561-0856
大阪府豊中市穂積1-10-30
(株)増田食品 TEL (06)865-0165

新・きれい色 FUJICOLOR SUPER G ACE 400



カトラの大林
桜橋本店 ☎341-8091
阪急三番街店 ☎372-5031

狼

その生態と歴史



平岩米吉著

ニホンオオカミの生態と歴史の集大成

狼 — その生態と歴史 —

平岩米吉[著] A5判 308頁 定価2,678円(税込)

ニホンオオカミは今もどこかで生きのびているのか——。狼と生活をともにした実体験を基盤に、数十年にわたり収集した正確な資料と生態学の眼をもって、ニホンオオカミの特徴や大きさ、性質などを分析。今も根強く残っている残存説を検証するとともに、絶滅へといたる歴史をも詳述する「ニホンオオカミの正史」。

築地書館 〒104-0045 東京都中央区築地2-10-12 TEL 03-3542-3731 FAX 03-3541-5799 振替 00110-5-19057
◎ご注文は、最寄りの書店または直接上記宛先まで。(直接郵送時の送料は一律400円です。)

新作

貸出用ビデオ「楽しい天王寺動物園」
19分(10本常備)

- 対象/保育園・幼稚園・小学校の先生
- 貸出期間/10日間
- 貸出料/無料(但し郵送料510円は必要)
- 申込先/当協会まで手紙かハガキでお申込下さい。

コアラテレホンカード(限定販売)
好評発売中 ¥800(50度用)

天王寺動物園の本

入園の記念・手引に……

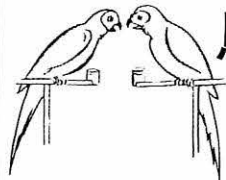


オールカラー
500円 園内売店にあります。

大阪市天王寺動物園協会 〒543-0063 大阪市天王寺区茶臼山町6-74 ☎(06)771-0201



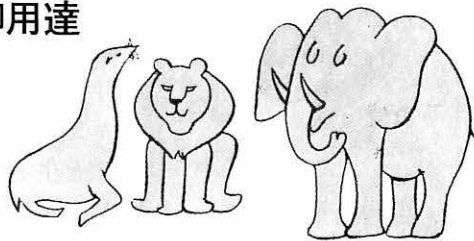
近畿 コカ・コーラ ボトリング 株式会社
KINKI COCA-COLA BOTTLING CO., LTD. <コカ・コーラ指定会社>
Coca-ColaとCokeはThe Coca-Cola Companyの登録商標です



鳥獣輸入

全国動物園水族館御用達

- ・医学実験用動物
- ・宣伝用、テレビ用、貸動物
- ・原色世界雑類図鑑(34種1枚もの)要郵便券250円

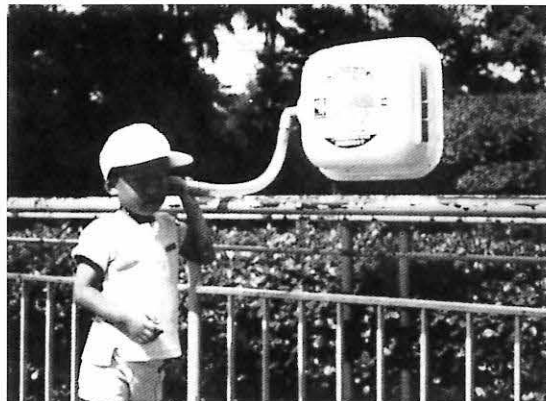


有限会社 吉川商会

本社 神戸市中央区中山手通3丁目11番4号
飼育場 兵庫県小野市来住町1513番地

電話(078)221-8195(代)

たのしい動物のお話は、
ガイドマシン(動物説明機)で、どうぞ!!



園内、主要動物舎
30数カ所にあります

関西特機株式会社
電話 06-762-2333
1回 30円

動物園内での
お食事、
ご休憩は



動物園内.....

中央売店

TEL 06-771-0973

お食事・飲み物・おみやげ 動物園内
南園売店 TEL06-771-7110



..... LOTTE

みんな大好き

ゴアウのヌメ

<チョコレート> <ストロベリー>

365日、毎日毎日骨太に。



牛乳のカルシウム吸収のよさそのままに、
1本で1日分のカルシウム。



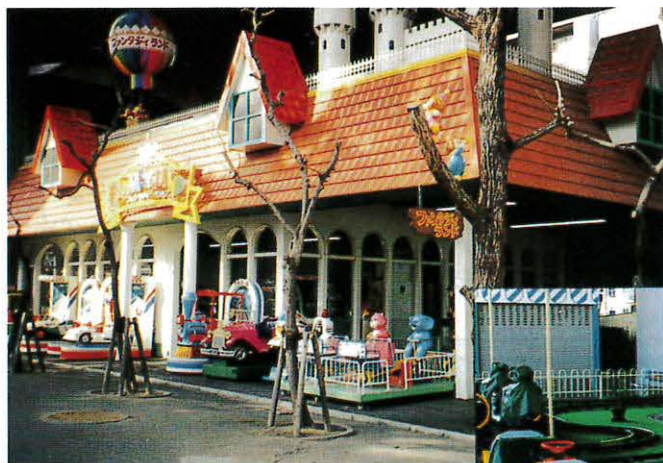
カルシウムを摂るなら牛乳や乳製品が理想的。それは、牛乳のカルシウムは、とても体に吸収されやすいからです。この牛乳のカルシウム吸収のよさはそのままに、カルシウムの量を600mg（成人1日あたりの所要量）までアップさせた、雪印毎日骨太。日本人に不足しがちなカルシウムを、効率よく補給するために、ぜひ毎日お召し上がりください。



雪印

雪印毎日骨太

300ml・100円／希望小売価格（税別）



一日
愉快地
たのしめる

◎園内3ヶ所(南園高架下・北園中央デッキ北側・北園高架下)に各種のりものがあります。



久竹娛樂株式会社
TEL(06)541-3938(代)

なきごえ

1998年3月10日発行（毎月10日発行）第34巻 第3号（通巻391号）

編集 / 大阪市天王寺区動植物園事務所
発行人 / 大阪市天王寺動物園協会 伊東重朗
印刷所 / 株式会社 松村善進堂

〒943-0063 大阪市天王寺区茶臼山町6-74
電話 大阪 (06) 7 7 1 - 0 2 0 1
振替口座 00930-2-37823

編集委員 〔井坂 進/馬詰好文/増野悦敏/中川哲男/藤田四郎/長谷川敏昭/落合正彦/宮下 実/榊原安昭/森本委利/高橋雅之/市川久雄/長谷川貞雄/中上正幸/佐藤紀子/萩原祐二/竹田正人/高見一利/大野尊信/野口秀高/早川 篤/村上勇一/西村慶太/山元貞幸〕