



なきごえ



1998

7

大阪市
天王寺動物園協会



New Face

(撮影：中上 正幸)

- 2 — New Face ニホンジカ (中上正幸)
- 3 — 動物と私 ♪ボクらはみんな生きている♪
(増田美樹)
カバウォッチング フンボルトペンギン (中上正幸)
- 4 — 生きている化石ヤマネの不思議と今 (湊 秋作)
- 6 — 天王寺動物園将来構想『ZOO 21計画』
(中川 哲男)
- 8 — グラフZOO 新カバ舎の1日 (西村慶太)
- 10 — ケンちゃんの好きやねん動物園 (松葉 健)
- 11 — ZOO DIARY (竹田 正人)

カバウォッチング

フンボルトペンギン
ペンギン目 ペンギン科
Spheniscus humboldti
南米の太平洋沿岸域に分布しています。
ペンギン類は南極に分布すると
思われがちですが、本種は温暖な
土地に分布する代表種で、当園
では、夏でも屋外展示しています。
(撮影：中上 正幸)

||||| 動物と私 |||||

♪ボクらはみんな生きている♪

音の変化と共に夏の訪れを感じます。鳥のさえずり、水の流れ、葉の揺らぎ、風のそよぎ、それ以外にも花の成長する音、雲の流れる音、太陽の輝く音、セミたちが土の中でスタンバイしている音、大気温度が徐々に上昇してゆく音……実際には聞こえない音でも感性の耳を使えば聞こえる音がたくさんあります。自然の中には、すばらしい音楽が満ちています。

私が音楽を学び始めた頃、動物園へ通いつめた日々があります。動物達は実に自然に声を出しています。そのうまさに見とれ、感心し、何度も声に出しまねていました。他の人から見れば少し異様な光景だったでしょうが私自身は大まじめ。おかげで今でも発声練習



増田美樹 さん
(声楽家)

にその時習得した鳴き声を取り入れ、自分でも「鳥と話せる。」と思う瞬間もあります。が近所の人にこの家には何がいるのか…と不信がられると思って調子に乗って何回も、ということ最近自粛しています。

動物園に通いつめて以来、声についてだけではなく様々な事を考えるようになりました。当り前ではあるけれど、人間も動物であるということ。科学と文明の発達で本来持っていた素晴らしい感覚が失なわれ、それを再認識し、自然に寄り添い生きること。

情報社会の中では、バーチャルリアリティの発達で、メディアによっても実体験に近いものを得られるようになりました。しかし生の感覚、生きた感性を大切にしていきたいです。私達が動物に植物に音楽に実際触れることで湧き出る感情、そこから生きた言葉が必ず生まれます。そのプロセスでしか育てられない能力や感性があることを忘れてはならないと私は思っています。

私自身、自然の一部として、大地に空に人の心に響く演奏を、音楽教育を続けてゆけるよう、あらゆる自然の中から感受したいと思っています。

(ますだ みき)

← ニホンジカ ウシ目 シカ科

5月21日に生まれたニホンジカです。

現在シカ舎で展示しています。可愛い姿を見に来て下さい。



生きている化石ヤマネの不思議と今

「リスってどんな動物ですか？」と聞かれるとほとんどの人々は、その姿や行動を正しく思い浮かべることができます。でも、「ヤマネ」という名前を聞いて、多くの人々は、どんな動物をイメージするのでしょうか？ある人は、魚の「ヤマメ」とか、また「ヤマネコ」と思ってしまうほど、日本人にはあまり知られていない動物、それがヤマネです。

ヤマネは、ネズミなどと同じげっし類です。



子をくわえる母親

ネズミと違うのは、しっぽにはふさふさとした毛が生え、背中には1本の黒いすじがあること。体重は18グラムほどで、ニワトリの卵(約50グラム)の半分もありません。口からおしりまでの長さは、8センチと小さく、目がかわいい動物です。

ニホンヤマネは、本州、四国、九州、隠岐の森の木の上に棲んでおり、夜行性と体が小さいことから、人々は、ヤマネがかりに自分の家の裏山に棲んでいてもわからないことが多いのです。

ヤマネの一つの特性は、体をボール玉のようにして冬眠することです。冬眠中のヤマネに向かって「起きろ」と大声で叫んでも動きません。糸玉のまんまです。世界には26種類ほどのヤマネの仲間が、ヨーロッパ、アフリカ、中央アジア、中国、そして日本に生息し

ています。「シマウマ」が、「縞のあるウマ」であるように名前はその特徴を表すことがあります。ロシアでは、ヤマネのことを「ソーニヤ」と言います。意味は「ねぼすけ」。ドイツでは、「ジーベンシュレーファー」と言い、意味は「よくねむるもの」です。イギリスでは、「ドゥーマウス」と言い、「ねぼすけなネズミ」の意味です。「不思議な国のアリス」の物語の中でも「ぼうし屋」や「三月ウサギ」にクッションがわりにされても、あつい紅茶をかけられても、平気でねむっています。日本では漢字で「冬眠鼠」と書きます。

二のように世界の人々は、ヤマネのことを「ねぼすけ」と思っているようです。でも、最近の遺伝学的研究の結果、ニホンヤマネが大陸産ヤマネ類と分岐したのが2000万年前と推定されました。ニホンヤマネの仲間の化石がヨーロッパの数千万年前の地層から出ているので、はるか大昔、ニホンヤマネは、大陸から朝鮮半島を経由し、日本にやって来たと考えられるのです。ですから、ニホンヤマネは、日本の最古参の哺乳類の一つで、日本への固有度が高い生きた化石なのです。ニホンヤマネの歯の化石は約50万年前の地層から日本各地で見つかっています。その時代はトウヨウゾウがのしのしと歩いていたのです。大きなゾウは滅んだが、小さなねぼすけは生き残ったのです。でも、「ねぼすけ」なのになぜ大昔から生き抜いてこられたのでしょうか。

それは、まず、ヤマネは樹上生活に適應した体つきをもっているからです。4本の足は体の横から出ているので幹や枝をだきかかえやすくなっています。人の手のひらにあたる部分には、肉球といって皮膚表面のふくらみがいくつかあるので、枝をつかみやすくなっており、爪はかぎ爪といって先端がとがり、枝をひっかけやすくなっています。しっぽは、樹上を移動するときに、バランスをとるとき

に有効で、さらに、天敵にしっぽを襲われると、まるで人が手袋をぬぐようにしっぽの毛と皮膚がすばとぬけ、



樹上のヤマネ

後には白い骨だけが残ります。しっぽだけとった驚いている天敵を尻目にヤマネは逃げるのです(しっぽの毛は再生しないので、この方法を使えるのは1回だけです)。そんな体をもっているのに、ヤマネは細い枝でも音をたてずにすばやく移動します。その速いこと、すばしっこいこと、まるで森の忍者です。

ヤマネの雄は、甲子園の半分ほどの約20000平方メートルほどの行動範囲をもっています。雌の行動範囲は800-10000平方メートルほどです。森のネズミと比べると広いのです。

また、ヤマネは、いろいろな物を食べることで、自分の行動範囲の中で、ヤマネ

は植物では、カラマツやドウダンツツジの花、アケビなどの実、動物ではガ、トンボなどの昆虫やザトウムシ



逆さまになって食べるヤマネ

など、さまざまな物を食べます。

そして、夜の活動が終わったヤマネは、昼間、繁殖期以外は特定の巣を持たず、朽ちた枝の中、樹洞、ブッシュの中などで休みます。ヤマネはどこでも、休んでしまうのです。

次に、ヤマネは暗闇でも互いに意思を伝えることができる音声をもっていることです。

求愛に関する声、子どもと母の関係をつむぐ声、威嚇の声などがあり、夜の木の上の世界で話しています。



木の穴から顔をだすヤマネ

次に、省エネによる冬眠です。例えば起きているとき、体温は摂氏36度ほどですが、冬眠すると0-5度ほどまで下げることによって、体内に蓄積した脂肪の消費を少なくしながら、冬の6ヶ月ほどを何も食べずに眠るのです。加えて、冬眠場所は、朽ちた幹や落ち葉の下、樹洞、土中など選択の幅が非常に広いので森への適應性が広いのです。

二のような特性をヤマネはもっているため、はるか大昔から生息してこられた生きた化石なのです。

でも、今の日本は、ヤマネや森の動物にとって必要な自然林が激減しています。森への森林開発が進んでいます。生きた化石とはいえ、森をなくしては生きていくことはできません。山梨県の八ヶ岳山麓の清里では、道路工事のためにヤマネが生息する森が伐採され、孤立化した森ができました。それで、山梨県はヤマネが周囲の森とその森とが行き来できるヤマネブリッジを建設中です。ヤマネが実際にこれを用いるかは、今後の関係者の努力次第です。

清里では、この4月25日にヤマネミュージアムがオープンしました。森の中の小さな小さなミュージアムですが、日本の人々にヤマネの不思議さと森の大切さを知らせていこうとしています。

生きた化石ヤマネがこれからも森の自然と共に安息に生きていくことができる日本は、日本の人々にも安息な国となるのです。

熊野川小学校教諭 湊 秋作

天王寺動物園将来構想 20021計画

◆20021計画の経緯

天王寺動物園将来構想「20021計画」は平成元年10月に多目的ドーム誘致計画が持ち上がり、動物園を含む天王寺公園が候補地の1つとして浮上したために、新しい動物園の移転構想を至急、検討することがこの始まりでした。

その後、平成2年4月に入って天王寺動物園の存続について検討会が持たれ、5月からは専門家、学識経験者、職員をまじえたプロジェクトが組織されました。

この間に同年7月には大阪の政財界文化人で第1回の多目的ドーム建設検討委員会が組織され、翌年7月まで計4回会議が持たれました。

天王寺動物園では動物園改革基本構想作業部会が組織され、

- 1).多目的ドーム誘致に伴う天王寺動物園の移転と将来計画の策定。
- 2).従来の展示に対するこれからの展示手法の研究、

等が討議され、生態的展示の考え方を全面的に取り入れた天王寺動物園将来構想「20021計画」報告書を翌平成3年3月に作成しました。

しかし、この「20021計画」報告書は、全ての既存施設を撤去した条件で、新たな展示方法の可能性を検討したものであり、この計画を具体化するためには、築後年数の浅い既存施設を切り捨てる等、問題があるため、その後2回にわたり見直し修正を加え、平成7年3月に「20021基本計画」として報告書を作成しました。

◆計画の根拠

83年の歴史を有する天王寺動物園では開園以来、数次にわたって拡張を行い、また、昭和36年より9カ年計画で無柵放養式を中心とした系統分類学的展示で動物舎の改築を行って、現在の天王寺動物園の全容を形作りました。この系統分類学的展示では学習効果や作業効率等に一定の成果が見られますが、動物舎の配置については必ずしも統一された考えには基づいていなかったようです。

1980年にIUCN(国際自然保護連合)がWWF世界自然保護基金やUNEP国連環境計画と呼応して地球の生物資源を保護する「世界環境保全戦略」を発表し、動物園、水族館に対して、野生動物を飼育展示するための原則を

【はじめに】従来、天王寺動物園における動物の展示は、無柵放養式を中心とした系統分類学的展示が主流となっていました。

ところで10数年前から北米の先進動物園や水族館では動物の生息環境を再現した環境展示を新しい展示手法として取り入れ、主役となる動物だけでなく、それを取り巻く動物相や植物相、地質、地層等をも配慮し、尚且つ、動物の行動を含めたいわゆる生態的展示が台頭しはじめ、展示の改革として急速に広がってきました。

このような新しい情報が徐々に動物園に入ってくるなかで、当園では移転問題の浮上や個々の動物舎の建替え計画の検討に、有識者の助言もあって平成3年より本格的にこの展示手法の調査と研究を開始し、平成7年に爬虫類生態館「アイファー」を、平成9年にカバ舎を完成、公開しました。

告知しました。このなかで

- 1).「野生動物の飼育は良好な飼育管理と増殖計画によって種保存に貢献しなければならない」。
- 2).「野生動物の展示は丹念な教育計画により展示動物が生態系で果たす役割を理解させなければならない」

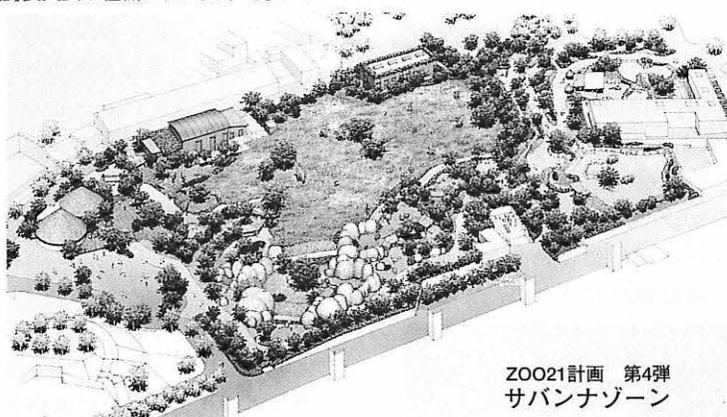
としており、北米の先進動物園ではいち早く、この精神を踏まえ生態的展示の手法をとって環境教育の成果を上げています。

これはSSC(種保存委員会)、CBSG(保全繁殖専門家集団)、AAZPA(北米動物園水族館協会)等の連携と理解に基づくものです。また、1992年にはIUDZG(世界動物園機構)がIUCN、SSC、CBSGと連携し、世界の動物園・水族館が全地球的な環境保全に関する役割を明確にするため、世界動物園保全戦略を発表しています。

従来から動物園の目的や役割

に「レクリエーション、教育、研究、自然保護」と4つが挙げられていますが、最近では集約されて、種保存と環境教育の2つの柱が叫ばれています。この種保存と環境教育の2つをアピールし理解させるには生態的展示が最も効果的で、これが最近の趨勢(うせい)となっています。海外での例がシアトル・ウッドランド動物園、タコマ・デファイアンス岬動物園、アリゾナ・ソノラ砂漠博物館、ブロンクス動物園、シンシナティ動物園、モンリオール動物園、ダラス動物園等々、また、国内では「大阪・海遊館」、「葛西臨海水族園」、「名古屋港水族館」や当園の爬虫類生態館「アイファー」で取り入れられています。そこで、当園ではアメニティ性、エンターテイメント性、エデュテイメント性に優れた高品位な展示に積極的に取り組むために、また、それ以上に自然保護と種保存を目的にした環境教育を訴えるために生態的展示を取り入れた動物園の改修計画に本格的に取り組む、平成5(1993)年から具体化の第1弾として爬虫類生態館「アイファー」を建設し、平成9年にはカバ舎を完成しました。

そして現在では20021計画が本市の総合計画21や重要施策あるいは主要プロジェクトにも取り上げられる位置づけがなされています。



20021計画 第4弾
サバンナゾーン

具体的な 20021計画 スケジュール

平成元年に端を発した多目的ドーム誘致問題は、平成2(1990)年の天王寺動物園改革基本構想作業部会による動物園の20021将来計画構想に引き継がれ、具体的には平成3年の爬虫類生態館「アイファー」の基本構想を端緒にして、ほぼ毎年順次、生態的展示による改修計画を打ち出しました。しかし、基本的な考えはあくまで老朽化施設の建替え更新を目的としていま

す。20021計画では11haの天王寺動物園を草原ゾーン、熱帯雨林ゾーン、温帯林ゾーン、極地と海岸ゾーン、教育・子供ゾーン、管理ゾーンの6つにゾーニングし、改修工程では3期に区分し、第1期では主に北園を10年余りかけて熱帯草原、温帯草原の展示に改修する計画です。ここには昭和36年からの9カ年計画で建てられた動物舎が多く、これらの施設の老朽化が目立つため最も整備しやすい箇所として出発点となりました。第2期では動物科学資料館、極地と海洋館等、新規施設の建設を計画し、第3期では南園を中心に、最近10数年以内に建てた耐用年数のある動物舎を活用し、取り巻くようにアジア、オセアニア、日本の温帯林の展示に改修する予定です。これら3期の改修には20年余りを要する予定です。計画区分は上表のようになります。

◆種保存の役割と機能

動物園では従来、展示動物は動物商から購入することが専らでしたが、野生動物はかけがえのない人類共通の地球財産であるという認識から、動物の捕獲や、必要以上に購入しないよう、また、これらの動物の生存を脅かすことのないよう動物園間では繁殖研究に努め、余剰繁殖動物は動物園間で譲渡、貸借、あるいは野生復帰に努めています。すでにジャイアントパンダ、ゴリラ、クロサイ、コウノトリ、タンチョウ、シシオザル、アムールトラ等、数多くの種でその実績が見られます。

天王寺動物園の20021計画では動物舎の建替え、展示景観の変革だけのややもするとハード面一辺倒に思われがちですが、動物園の目的・機能として希少動物の種保存の役割も考慮、検討しています。狭い面積のなかでも管理ゾーンのエリアに繁殖ストックヤードも建設する予定になっています。

当初、基本計画のなかでは繁殖センターという名称で、ある一定の面積を確保する予定でしたが、11haの面積で企画する20021計

20021計画 計画区分

第1期

- 爬虫類生態館「アイファー」(完成)
- 草原ゾーン
 - 熱帯草原 (アフリカサバンナ)
 - カバ舎 (完成)
 - サイ舎 (平成10年7月末完成)
 - 草食獣エリア (キリン舎、草食獣舎・本年10月着工予定)
 - 肉食獣エリア(平成13年度建設予定)
- 温帯草原(アジアステップ)
 - フタコブラクダ、モウコノウマ、オオカミ等
- 温帯林ゾーン
 - アジアの森(一部)・ゾウ舎(平成12年度建設予定)、アジアゾウ
- 管理ゾーン
 - 繁殖ストックヤード、倉庫、車庫、作業場、資材置場等

第2期

- 極地と海岸ゾーン
 - アシカ、アザラシ、ホッキョクグマ、ホッキョクグツネ、ペンギン
- 熱帯雨林ゾーン(アジア、南アメリカ)
 - トラ、シシオザル、バク、メガネグマ、ジャガー、クモザル等
- 教育・子供ゾーン
 - 動植物科学資料館、子供動物園

第3期

- 草原ゾーン
 - 温帯草原(南アメリカパンパス)
 - ラマ、パンパスジカ、マール、ヌートリア、レア等
 - 温帯林ゾーン
 - 四川省の森
 - ジャイアントパンダ、レッサーパンダ、キジ等
 - 日本の温帯林
 - ツキノワグマ、シカ、ニホンカモシカ、ニホンザル等
 - アジアの森(一部)
 - フランソワルトン、マレーグマ等
 - オーストラリアの温帯林
 - コアラ、カンガルー、エミュー、キーウィ等

画では6つのゾーニングのなかにも広大な繁殖センターは不可能なようで、また、順調に繁殖する希少動物の全てを保有するにも限度があり、譲渡引受先にも限りがあります。そこで日本動物園水族館協会種保存委員会とも連携し、各園間で調整して各園が繁殖を推進する種を限定保有するように努める必要があります。そこで、当園では種保存委員会の国内調整者となっている種、唯一の飼育種、主な繁殖種などの動物を中心に繁殖推進種と位置づけ、これらをストックできるスペースを確保することとしました。このなかにはシシオザル、ドリル、メガネグマ、マレーグマ、ホッキョクグマ、クロサイ、キーウィ、ジユケイ、ヨウスコウワニと準繁殖推進種としてフランソワルトン、



20021計画第1弾 /爬虫類生態館アイファー

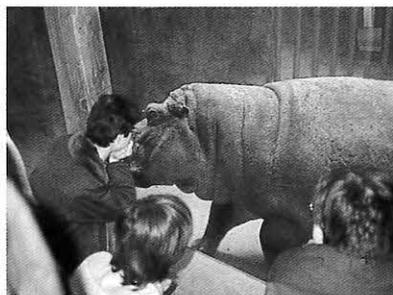
オランウータン、チンパンジー、ニホンコウノトリ、コンドル、パラワンコクジャク、タンチョウ、ナベヅル、ソデグロツルが含まれています。しかし、面積に制限のある繁殖ストックヤードでは奇蹄類、類人猿、大型食肉類はスペースと安全上の問題から収容しない考えです。

◆20021計画の企画と進行

この生態的展示の概念に基づく20021計画に当たってはエリアごとのプランニング委員会や動物舎建設プロジェクト委員会を職員で組織するとともに、景観設計、建築設計コンサルタント、学識経験者を参画させて計画を推進しています。

計画では動物舎、施設の建設計画に対し、まず1年目に構想・計画を、2年目に基本設計・実施設計を、3年目に建設工事とスケジュールを立て、予算企画を行っていますが、規模によって設計、建設が多年度にわたったり、あるいは収税等の経済状況によっても事業年度が多年にわたったり、延伸されることもありです。

この天王寺動物園の20021計画が順調に推進し、全国の動物園に良い刺激と影響を与えられることを期待しています。(飼育課：中川哲男)



20021計画第2弾 水中遊泳のカバ舎

新カバ舎の1日



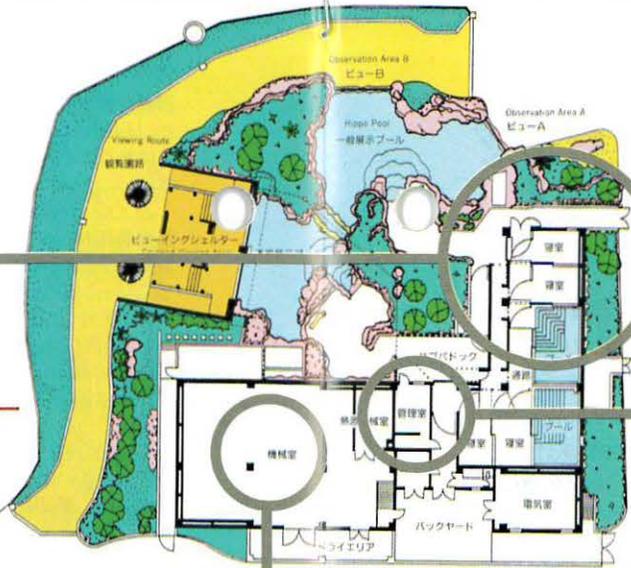
去年の9月にオープンした新カバ舎も早くも半年が経ちました。カバ達もやっと新しい家に馴れてきましたが、まだまだ表から見えない苦勞もあるのです。そんな心配続きの担当者、中山係員の1日を追っかけてみました。
(飼育課：西村慶太)



おはよう



屋内寢室のカバに異常はないかな？ 元気にしてたら、カバを外の展示場に出します。

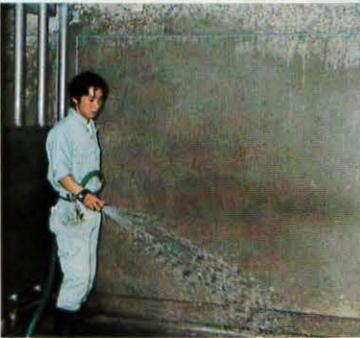


TENNOJI ZOO HIPPO POOL

総面積：2,600m²
建築面積：692.58m²
屋外プール：450t
屋内プール：60t×2
水処理：
密閉式加圧急速濾過機6基
スクリーンレーナー4基
完成：平成9年7月15日



今日1日の作業や出来事を記録します。毎日の記録が後で貴重な資料にもなるのです。



カバを表に出したあと寢室の掃除をします。ウンチや食べ残しもカバの健康状態を教えてください。



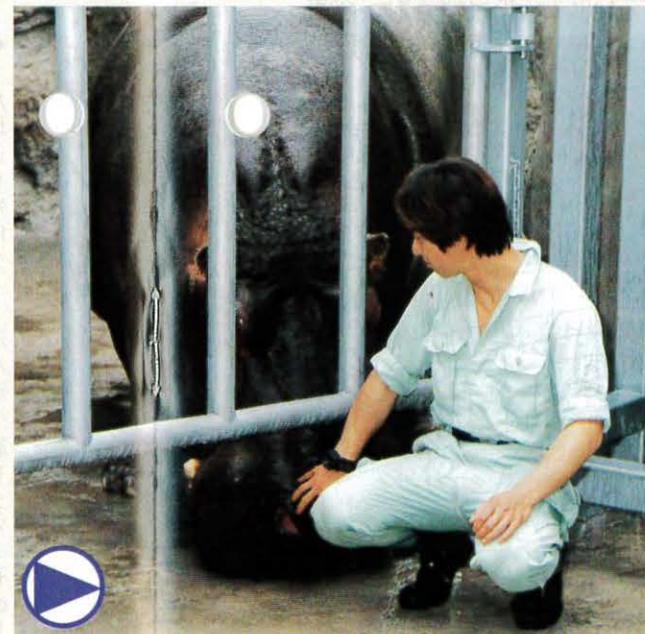
そして寢室には楽しい食事が。食べるようすからも健康状態をチェックします。



掃除が終われば餌(エサ)作り。1頭のカバが1日に30kg前後も食べるので食事作りも大仕事です。



動物だけでなく、きれいな水を維持する巨大な機械類の操作や点検にも気が抜けません。



空いた時間にもカバとの会話を通じて観察をします。言葉の話せないカバのこころを感じとってあげるのも大切な仕事です。



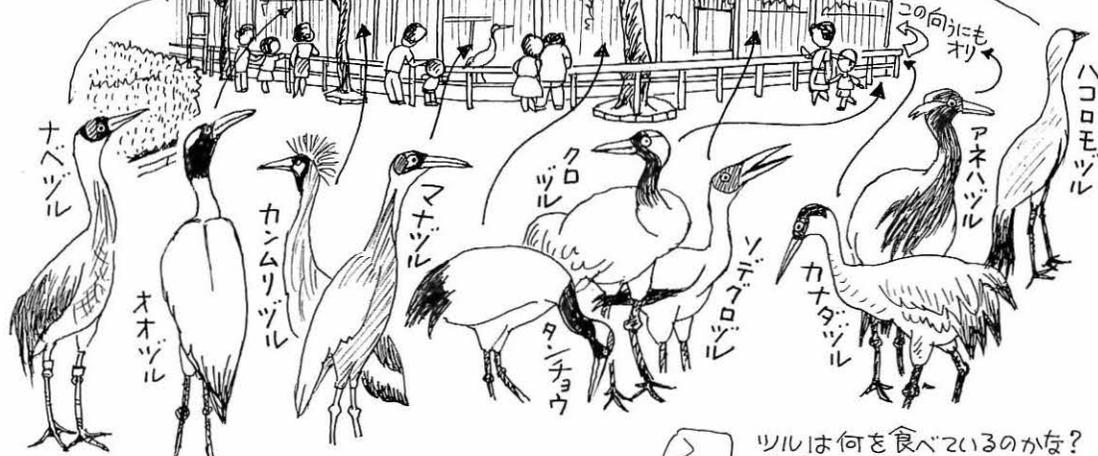
夕方になると寢室に収容します。一日ごろうさまでした。



ケンちゃんの好きな動物園 まんが 松葉 健

ここは天王寺動物園のツル舎です。10か所に区切られたオリには10種類のツルがいます。

ツルは越冬するために日本にわたってくるのですが、タンチョウのように年中、北海道で生息するツルもいます。世界には15種類いるということです。



カナダヅルが産んだタマゴをだいていました。オリのそばへいくと父さんツルがあちへいけとボクを追ってきました。

ツルは何を食べているのかな？飼育係の丸本さんが見せてくれました。どじょう、魚のあじ、おきあみ、ペレット。それに赤ちゃんのツルにはゴオロギ、ミールワーム、ミズなどです。赤ちゃんは1日2回、大人のツルは1日1回の食事をやります。

1羽のツルがカオ〜と鳴くともう1羽のツルがカオ〜カオ〜と鳴きました。なぜかオスが1声鳴くとメスが2声鳴くそうです。

ツル舎の中には餌を入れる箱と壺が置かれています。壺は生きた餌を入れるこぼさないようにするためです。

6月10日に生まれたオオハヅルの赤ちゃんが母さんのあとをついて回っています。ほんとに可愛らしいです。

ボクも暑いので、くちばしのようにストローを使ってジュースをのみました。



5月2日 小鳥舎でコウギョクチョウの展示を始めました。この鳥はアフリカに生息し、赤色の羽を持つことから別名ルビーとも呼ばれるきれいな鳥です。



- 5/3. ピューマのメスの健康診断を行いました。身体測定のほか、血液や歯、爪の状態などを検査しました。続いて、ジャガーとヒョウも行う予定です。
- 5/7. 今季2頭目のニホンザルが生まれました。
- 5/8. ヒツジとトカラヤギの蹄(ひづめ)が伸びたので、削蹄しました。
- 5/10. 小鳥舎で展示中のアカハシウシツツキの血液検査を行いました。
- 5/11. ブラックバックのメス8頭を九州自然動物公園に贈りました。
- 5/13. “鳥の楽園”でインドガンが産卵しました。フクロウとホシハジロを各1羽保護しました。

5月16日 気温の上昇にともなって、寒い地域に生息しているオウサマペンギン、イワトビペンギン、マカロニペンギンを屋内の冷房展示室に移動させました。同時に、体重測定と爪切りなども行いました。



- 5/17. キジバトとムクドリを各1羽保護しました。
- 5/18. チュウゴクオオカミ、コヨテ、セグロジャッカルにワクチンを接種しました。
- 5/19. マレージャコウネコの赤ちゃんが2頭生まれました。

5月20日 “鳥の楽園”でシュバシコウ(ヨーロッパコウノトリ)が6羽ふ化してい

今月もおもしろ情報満載

ZOO DIARY



るのを確認しました。
5/21. 今季最初のニホンジカの赤ちゃんが生まれました。



5月25日 水中でより活発に動くカバの姿を見てもらうため、オス“テツオ”とメス“ナツコ”を入れ替え、“テツオ”



を透視プールに展示しました。

姫路セントラルパークからダマジカのメス2頭が贈られてきました。検疫終了後、シカ舎で展示する予定です。

- 5/26. カルガモのヒナを1羽保護しました。
- 5/27. キジ舎で人工ふ化を試みていたニジキジが3羽ふ化しました。

お知らせ



キーウィ

- 動物園のおじさんのお話「キーウィのお話」
日時：8月16日(日) 午後1時～
場所：レクチャールーム
- 天王寺公園・動物園写真コンクール 応募締切り 8月31日(月)

問合せ 天王寺動植物公園事務所
TEL 06-771-8401

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？仲間とは？など、写真と精密イラストをまじえ紹介します。

くらしかいかたシリーズ<既刊本>
B5変型判・オールカラー

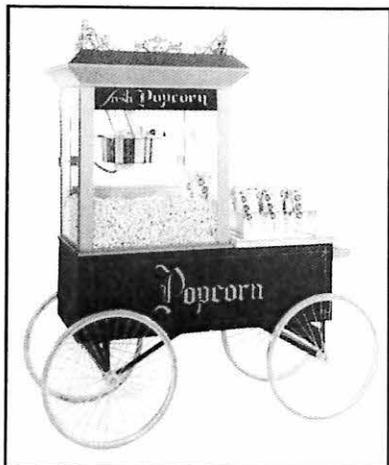
むしくらしかいかた

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



マスターのポップコーン



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

新・きれいな色 FUJICOLOR SUPER G ACE 400



かろうの大林

桜橋本店 ☎341-8091
阪急三番街店 ☎372-5031

狼と生きて

父 平岩米吉の思い出



平岩由伎子[編著] ●新刊
3,500円+税 ●限定1000部
狼と犬と猫の生態を研究し、動物文学をはじめて世に紹介した平岩米吉の波瀾に富んだ創造性豊かな生涯を娘の眼から深く描く。
夏の旅の思い出、ふしぎな巡りあわせ、動物画家・大崎善司、日本好きのスター博士など、名品を掲載。

平岩米吉の本

狼 その生態と歴史
2,600円+税

犬と狼
●2刷出来 2,500円+税

犬の生態
●6刷 2,000円+税

犬の行動と心理
●4刷 2,000円+税

私の犬
2,200円+税

猫の歴史と奇話
2,200円+税

動物文学 復刻版 [全10巻+補巻・索引]

174,757円+税 ●限定300部(分売不可)
南方熊楠、柳田国男、小川未明……錚々たる執筆陣が数々の作品・論考を寄稿し発表した幻の戦時中資料。

築地書館 〒104-0045 東京都中央区築地7-4-4-201 TEL03-3542-3731 FAX03-3541-5799 (発送料一律400円)
●ご注文は、最寄りの書店または直接上記宛先まで。E-mail Address= JDH07647@niftyserve.or.jp

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……

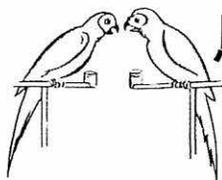


オールカラー
500円 園内売店にあります。

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



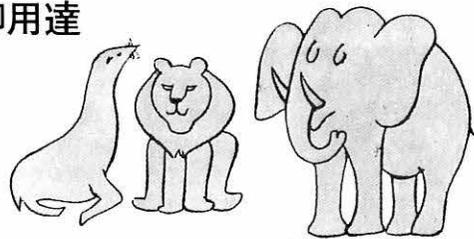
近畿 コカ・コーラ ボトリング 株式会社
KINKI COCA-COLA BOTTLING CO., LTD. (コカ・コーラ指定会社)
Coca-Cola & Coke は The Coca-Cola Company の登録商標です



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

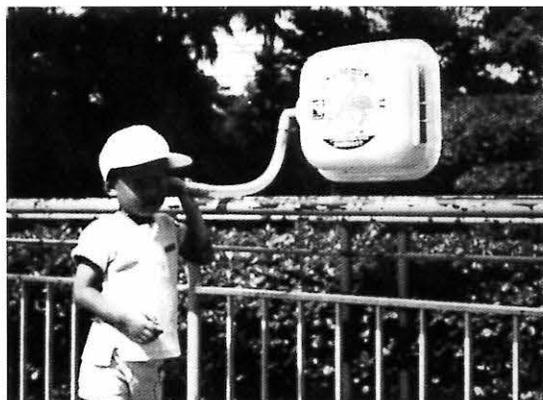


有限会社 吉川商会

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 TEL 06-771-7110



LOTTE

みんな大好き



エアロのメ



〈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 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7月10日発行（毎月10日発行）第34巻 第7号（通巻395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 松村善達堂

〒53-0063 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/中尾啓一/石井 等/中川哲男/藤田四郎/長谷川敏昭/長澤英資/山崎道正/榊原安昭/森本委利/高橋雅之/市川久雄]
中上正幸/萩原祐二/満 勇二/坂本 全/竹田正人/高見一利/山元貞幸/大野尊信/野口秀高/早川 篤/村上勇一/西村慶太/油家謙二]