



なきごえ



1995

6



New Face

(撮影：森本 委利)

- 2 — New Face フンボルトペンギン誕生(森本 委利)
- 3 — 動物と私 イモリへの愛着??(岡田 節人)
カバーウォッチングサバンナオオトカゲ(竹田 正人)
- 4 — 大阪のみどり生き物(夏原 由博)
- 6 — フクロテナガザルの人工哺育(鈴木 克治)
- 8 — グラフZOO 爬虫類生態館-日本の自然-(大野 尊信)
- 10 — キーパーズアイ(早川 篤)
- 11 — ZOO DIARY

カバーウォッチング

サバンナオオトカゲ
トカゲ目 オオトカゲ科
Varanus exanthematicus

サハラ砂漠以南のアフリカの草原に生息しています。肉食性で、大きくなると1mを越すものもいます。今年3月オープンした爬虫類生態館(アイファア)に展示しています。
(撮影：竹田 正人)

||||| 動物と私 |||||

イモリへの愛着??



岡田 節人 さん

(生命誌研究館館長 京都大学名誉教授)

当今では、野外でなく実験室で生物学の研究を行っている生物学者が、実際に自然から自分で採集してきた生物を用いて実験するなんてことはめつたにないのです。採集してくるのではなく、実験には長らくの間、研究室で飼育が続けられている、きまった、いくらかの種類動物だけが用いられることになるのです。マウスとか、ショウジョウバエとか、アフリカツメガエルとかがこうした動物たちであって、これらを使った研究の結果が、全動物を代表することになるので、これらを「モデル動物」と呼びます。

モデル動物たちの飼育のやり方は充分にわかっているのです、季節に関係なく、いつでも手元に実験材料はあることになりす。世界中の研究者がこぞって、これらのモデル動物で実験するわけですから、結果は万国共通で論議できる、という利があります。

こういうわけで、今さら、実験に使う動物を自然から採集してくるなんていう研究者の数は、どんどんとへってきたのです。モデル動物で実験するなら、なにも採集などに時間と労力をかけなくても、いつも手元にあるし、なければ購入できるものですから。私などは実験動物の採集経験を

もった実験室の生物学者の、最後の生残りでありましょう。といつても、そういう経験を通じたのは、今は大昔となった1950年代のことです。そのときに実験に使っていた動物は、アカハライモリやサンショウウオの類、つまり有尾両生類と呼ばれる連中でした。

大昔のこの体験は、今も私の記憶にあり、この中間の動物だけは、いわゆる動物好き一但し昆虫は別でない私にとっては例外的に特別に関心があるのです。今でも、ちょっとした美術品、ネクタイからTシャツの類に至るまで、イモリやサンショウウオのデザインのあるものは、目につき次第購入している、という次第です。これを愛着というのでしょうか?

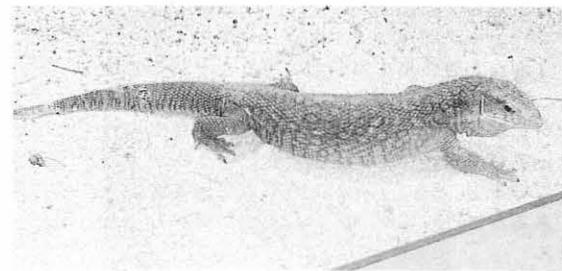
ついでに報告しておく、モデル動物だけで研究することによって、極めて重要な問題を見逃しているのかもしれない、ということに、昨今は心ある研究者が気づき始めたようです。数年前、インドの研究者がインドの蛙(風船ガエルというらしい)で、とてつもないことを発見したのです。というのはおたまじゃくしの尾を切ると、元と同じ尾が再生するはずのところ、ビタミンAを含む飼育液に入れておくと、なんと尾の先に肢が生えてきたというのです。

この報告に世界中が驚きました。しかし、両生類のなかではモデル動物となっているアフリカツメガエルでは、この実験は成功しませんでした。こちらあたりから、モデル動物だけで研究することの限界が感じられるようになり始めました。私の愛着ある、イモリやサンショウウオでもモデル動物での研究ではやれない面白いことがあるらしく、これらの動物の研究の世界での声価を高めたいものです。

(おかだ ときんど)

フンボルトペンギン誕生!

今年、2月から3月にかけて3羽のヒナが繁殖し、すくすく育っています。ペンギンといえば、南極に住んでいると考えがちですが、このペンギンは南緯10~40度の南アメリカの太平洋岸に住んでいます。



身近な自然

近年、地球規模での環境問題が大きく取り上げられています。人々が自宅のまわりで見られる生き物の重要性を理解することが、遠くの国の生態系や貴重な種の重要性をテレビから教わることよりも、ずっと重要なのです。ところが、子供が身近で自然と触れ合う機会が失われています。

大阪市には自然がないといわれます。その通りですが、貴重な自然があまり人に顧みられず、生き続けています。シジュウカラ、モズ、キビタキ、オオルリ、タマムシ、アゲハチョウ、マツムシ、春の七草。これらはすべて大阪市内で見ることのできる生き物たちです。

熱帯林の減少に心を痛める人は、同時に身近な大阪の自然にも目を向けてみませんか。

大阪市の自然

大都市の環境の中で、自然の豊かな郊外とくらべてどの程度の生き物が住んでいるのでしょうか。以下、市内で生息が確認されている種数/府内で生息が確認されている種数。野鳥(繁殖種数)水鳥15/23、陸鳥16/53。チョウ36/90、トンボ56/90、アリ40/90。残念ながら哺乳類は貧弱で、チョウセンイタチ、モグラ、ドブネズミ、クマネズミ、ハツカネズミ、カヤネズミ、タイワンリス(写真)くらいでしょうか。



大阪城公園で野生化したタイワンリス

貴重な種としては、環境庁指定の絶滅危惧種イタセンバラ、アユモドキ、ヒヌマイトトンボ、近年見つかりませんが危急種ヨドシロヘリハンミョウ(以上淀川)、希少種エサキアメンボ(鶴見)、キシノウエトタテグモ(大阪城)。希少種ではありませんが、オオバンは南港野鳥園が近畿地方ではほとんど唯一の繁殖

地です。植物でも大阪市が国内の唯一の分布地であるワンドスゲをはじめ、まれな種が少なからずあります。

それでは、どのような場所に生き物はいるのでしょうか。

水:淀川は琵琶湖につながり、日本でも有数の河川です。多くの魚類や水生生物とともに、わんどのある城北公園付近や対岸の豊里の川岸の草原は草地生物の宝庫です。草地ではオオヨシキリやセッカが繁殖し、中州ではコアジサシが営巣しています。夏には繁殖を終えたツバメのねぐらにもなっています。

毛馬の淀川大堰より下流は潮が入り、汽水性の生き物が多くいます。写真は「みどりと生き物会



淀川でのシジミの調査(みどりと生き物会議)

議」(後述)でのシジミの調査風景です。泥にすむゴカイやカニを求めてソリハシシギなどもやっています。

河口や海の護岸ではフジツボ類、カキ、ムラサキイガイなどが付着しています。また、市内の海岸はほとんどすべて垂直な護岸にされていますが、西淀川区の矢倉海岸は人工の土地とはいえ唯一の傾斜海岸です。ここでは石の下にイソガニやゴカイ類などを観察することができます。

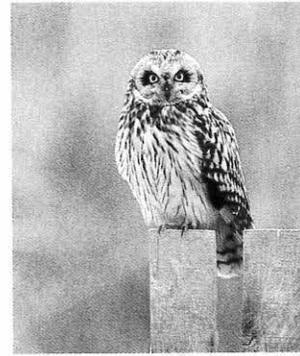
もっと身近なところでは学校のプール。秋に使われなくなったプールにはトンボや水生昆虫が飛来して卵を産みます。

緑:大阪城公園や鶴見緑地など大きな公園にはまとまった樹林があり、シジュウカラなど明るい林に住む生き物がいます。南港はみどりが多く、カナブンやクダマキモドキ、ヤマユガなど里山の昆虫が生息しています。このような緑地ではゴールデンウィーク前後にはオオルリやキビタキ、ムシクイ類など渡り鳥を目の前に見ることができます。

上町台地の斜面や市南部に残る社寺の境内の林には、アリやクモなど移動力の弱い生き物が生き残っています。幹にうろがあるような落葉樹の大木があるところにはタマムシが見つかるかもしれません。

平野区など南東部に残された水田や畑も生き物の観察ポイントです。

大阪らしい場所としては、埋め立て地や湾岸の



コムミズク(南港、撮影:桜谷保之)

緑地です。オオキンカメモシやムラサキツバメ、ナガサキアゲハなど暖かい地方でしか冬を越せない昆虫が見つかっています。また、荒地は帰化植物の宝庫であり、冬にはコムミズク(写真)やチョウゲンボウなどが獲物を求めてやっ

てきます。

自然を呼びもどすくふう

ごみの埋め立て地だった鶴見緑地。1972年に7万4千本の植樹によって、森ができました。木の成長の結果、1978年の夏にはいなかったシジュウカラ、メジロ、カワラヒワ、ハシブトガラスが、1987年の夏には見られるようになりました。

これほど大規模でなくても、いろんな工夫で都市に生き物をよびもどすことができます。

(1) アゲハ作戦

アゲハチョウは林の中の明るい場所を好むチョウで、幼虫はミカン科の木の葉を食べます。公園や校庭に、こんな生き物が好む小空間を配置します。例えば、チョウの幼虫が食べる草木と成虫のための花を咲かせる。これらは現在の公園に小さな変更を加えるだけで十分です。

(2) ギンヤンマ作戦

秋から初夏にかけて、プールにはシオカラトンボ、アキアカネなどのトンボのヤゴが住んでいます。さらに水草を植えるか、水面に発泡スチロールを浮かせておくとギンヤンマのように植物組織に産卵するトンボが産卵します。また、5月に網戸の網や布を垂らすとそれにつかまって羽化します。次は、公園や校庭の木陰に水草と砂や土の岸のある池をつくと、もっと多くの水生生物が住み着きます。

(3) シジュウカラ作戦

最近市内の木がふえて、冬の間であればシジュウカラ(写真)



増やしたい鳥、シジュウカラ

も普通に見られるようになりました。児童公園やマンションの庭、屋上など点する小さな空間に木を植えれば街全体がシジュウカラの生息環境に変わります。

大きな公園には、人のための空間と別に野鳥のための空間を設けます。東京の代々木公園などでは一隅に野鳥のサンクチュアリ(聖域)が設けられ、人の立ち入りが禁止されています。これらの場所では野鳥の他、植物や昆虫も豊富になり、そこからの人の空間への生き物がやってきます。

殺虫剤のまきかたを工夫して、できればまかないことです。毛虫ならば被害の初期に枝ごと取り除いたり、冬越し中の卵やさなぎを取り除いて数をある程度減らせれば、生き残った虫も野鳥や寄生蜂などの天敵によって効果的に食べられ、あまり被害を出さない程度の個体数に保たれます。

(4) カタツムリ作戦

カタツムリやオサムシ、アリなどは落ち葉がもって安定した地面がないと生きていけません。緑地の一部には落ち葉を残しておきましょう。

また、オサムシやカタツムリは飛ぶことができないので、樹木や草が連続して生えている場所であれば移動できません。市内の緑地の間や、欲を言えば北摂や生駒山系と市内をつなぐ緑道があれば、市内の生物相はもっと豊かになります。

(5) トノサマバッタ作戦

草原は森林とは違った種類の生き物のすみかです。私が子どものころ、草野球をして遊んだ原っぱにはクルマバッタモドキやチョウセンカマキリがいました。そんな原っぱは少なくなっています。

(6) オオヨシキリ作戦

オオヨシキリやセッカはある程度広い、背の高い草原で繁殖します。このような場所ではマツムシをはじめ多くの鳴く虫の声を楽しめます。

もっと背の低い草がまばらに生えている荒地ではヒバリなどが巣をつくります。

(7) シギ・チドリ作戦

大阪湾はもともとアシ原や大きな干潟が広がっていました。江戸時代の図会には住吉で潮干狩りを楽しむ風景が描かれています。今、市内にある「干潟」は南港野鳥園と淀川の十三大橋付近のみになりました。最近では、干潟の水質浄化機能も注目されています。湾岸の一部は、潮干狩りが楽しめて、シギやチドリが餌をとる砂浜や干潟にしたいものです。

みどりと生き物会議

大阪市が平成年度から市民ボランティアを募って開始した「みどりと生き物会議」では、市内に分布している野鳥、昆虫、植物など生き物やその他の身近な環境を調べています。この会の連絡先は、〒543 大阪市天王寺区東上町8-34、大阪市立環境科学研究所です。

(なつはら よしひろ)

フクロテナガザルの人工哺育

フクロテナガザルはサルの中でもよりヒトに近い類人猿の仲間です。スマトラ島とマレー半島の熱帯雨林に生息し、テナガザルの中では最大の種類で、頭胴長は75~90cm、体重は8~13kgもあります。全身は黒い毛でおおわれ、テナガザル類特有の長い手(腕)を持ち、樹上生活に適した体つきをしています。最も特徴的なのは名前の由来となっている「フクロ」です。このフクロは声嚢(別名:共鳴ぶくろ)と言い、喉のところにあり、これを膨らまし共鳴させることによって、その声は3~4km先まで聞こえます。

昨年8月13日に当園では初めてこのフクロテナガザルの赤ちゃんが生まれました。当初母親に育てさせようとしたのですが、へその緒が赤ちゃんに絡みつき危険な状態になったので人工哺育をすることにしました。ここでは210日齢までの経過についてお話しします。

今回赤ちゃんを生んだメスのフクロテナガザルは1973年に来園しました。ずっとメス1頭で飼育していたので、オスを捜していたところ、1986年に富山県の高岡古城公園動物園からオスをブリーディングローン(繁殖目的の貸借)で借りることができ、つがいで飼育するようになりました。このつがいは大変仲がよく、すぐにでも2世をと思っていたのですが、なかなか繁殖しませんでした。

1994年8月13日朝、いつものとおり2頭を展示するために寝室から展示室に通じる通路のシャッターを開けましたが、メスが寝室の床に座ったままでなかなか出ようとしませんでした。しばらくそのままにして他の寝室の掃除をしていた時です。来園者の一人が「フクロテナガザルが赤ちゃんを生んでいる。」と教えてくれました。過去8年間妊娠の兆候すらなかったので半信半疑でしたが、展示場の方に回って見てみると赤ちゃんが生まれているではありませんか。

出産直後から母親はへその緒をかみ切ろうとがんばっていたのですがなかなか切れず、その内にへその緒が赤ちゃんの足に絡みつきだしました。赤ちゃんがずり落ちそうになってきましたが、初産の母親はどうしていいのかわからないようで、やがて赤ちゃんの面倒をみなくなり、赤ちゃんも力尽きて床に落ちてしまいました。この時点で、人工哺育にすることにしました。

母親を寝室から展示場に出し、赤ちゃんを動物病院に運びました。まず、体重を測定したところ418gでした。次に、赤ちゃんを温めながら20%ブドウ糖液を唇が濡れる程度与えました。このブドウ糖液を自分でなめたので、濃度を14%に調整したヒト用ミルクを5ml与えました。哺乳瓶と乳首は母親の乳首の大きさと哺乳量を考慮して犬猫用哺乳瓶を使用しましたが、なかなかうまくミルクを飲んでくれませんでした。

どうにかこうにか哺乳できた後、温度を約30℃に調整した人用の保育器に入れました。赤ちゃんは通常母親にしがみついて成長するので、棒状に丸めたタオルを母親がわりに入れました。その後16mlのミルクを2回に分けて与え、人工哺育第1日目を終わりました。

“フーちゃん”と名付けたこの赤ちゃんの成長の経過をグラフにまとめてみました。“フーちゃん”は2回の下痢を経験した以外は、大変順調に成長しましたが、自力でミルクを飲むように



哺育中のフーちゃん(生後36日目)

なるまでには大変時間がかかりました。人工哺育を始めて1週間、赤ちゃんは乳首をくわえるものの咬むしぐさをするだけで自力で吸わなかったため、ミルクを少量づつ流し込むように哺乳しました。7日目から時々乳首を吸うようになりましたが、ミルクをちゃんと飲むようになったのは21日目からでした。また、視力については、まず、25日目頃から明暗がわかりだし、52日目で動くものに反応するようになりました。音には生まれた時からよく反応していました。

69日目から離乳のためにオレンジジュースを与え始めましたが、下痢をおこしたので一端中止しました。95日目から再開し、1日1回リ



ベビーフードを食べる(生後119日目) になってきたので、木製の保育箱を作り140日目に引越しました。新居に移った翌日からはベビーフードに加えリンゴ、バナナなどの果実類を与え、172日目からはベビーフードを中止し、果実類とサツマイモなどの根菜類の給餌に変えました。また、離乳の進行状況に応じて哺乳回数と哺乳量を減らしてきました。

“フーちゃん”は現在までに2回の下痢を経験しています。下痢は乳幼児にとって危険な病気で、下痢からの脱水と体力低下が原因で死亡する場合があります。特に母親の乳汁を飲んでないため“フーちゃん”には抵抗力がありませんでした。

1回目の下痢は20日目から始まりました。ミルクを薄くしたり量を減らしたり、下痢止めや整腸剤の投薬も試みましたがなかなか治りませんでした。結局、ヒトではミルクの合わない場合違うメーカーに変えることを思い出し、別のミルクに切り換えたところ5日後に正常な便に戻りました。2回目の下痢はオレンジジュースにおなかがびっくりしたためのもので、治すのに10日あまりかかりました。

ンゴジュースを与えました。その後、ジュースにベビーフードを加え慣らししていき、134日目ジュースからベビーフードに完全に変更しました。この頃になると“フーちゃん”の動きは活発になり、人工哺育器では小さく

当園では数種のサル類の人工哺育を経験しています。また、当時ニホンザルの人工哺育をしている最中だったのでその経験が役に立ったと思われます。次に今回の人工哺育から学んだ哺乳テクニックをまとめてみました。

1. オムツのように股間にタオルをあてる。
2. 首の後ろから人指し指と親指をまわし、顎を固定する。
3. 10~15mlぐらいミルクを飲んだら哺乳を中止し、ゲップを出させる。
4. 誤嚥を確認するため、しがみついているタオルを取り強制的に泣かす。
5. 哺乳後に排尿・排便をする場合が多いので、保育器に戻してから5~10分後に観察する。
6. ミルクを飲みにくい場合の原因は、①排尿・排便の前、②乳首の穴が詰まっている、③赤ちゃんが舌を出している(ゲップの体制)などがあるので注意する。

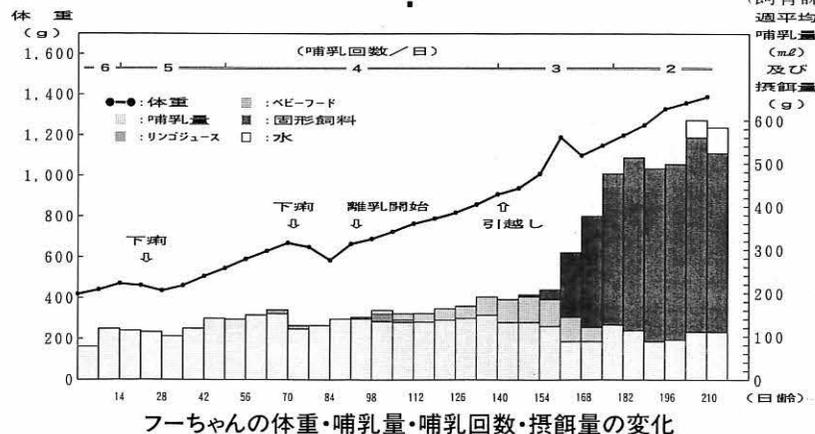


まだまだタオルが放せない(生後202日目)

テナガザル類の人工哺育の報告はいくつかありますが、フクロテナガザルになるとその報告は非常に少なく、今回の記録は大変重要だと思います。

現在も“フーちゃん”の人工哺育は続いており、無事に成長するようにいつも細心の注意をはらっています。類人猿の仲間の成長はヒトと同じように遅いので、なかなか人前には出せませんが、時々日光浴していますので会いに来て下さい。

(飼育課:鈴木克治)



グラフZOO

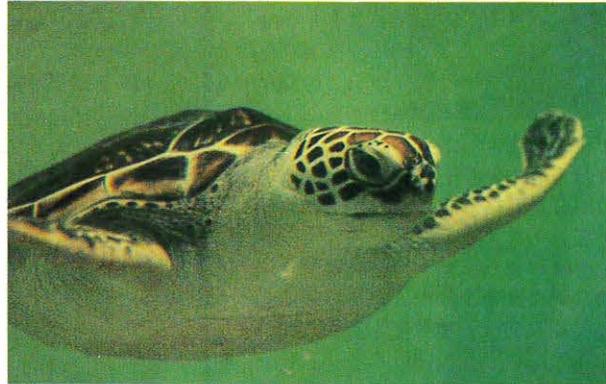
爬虫類生態館—日本の自然—

動物園は自然認識の場、そんなコンセプトで建設された新しい爬虫類生態館“アイファー”には、爬虫類以外にも鳥類、両生類、魚類も展示し、自然の生態系を味わってもらっています。今回はその中で最後のコーナー日本の自然を紹介してみましょう。
(撮影：大野尊信)

西表島の海

アオウミガメ

亜熱帯の魚と共に泳ぐウミガメの姿を見ることができます。



運がよければ、ダイビングして魚をとるカワセミが見られるかもしれません。流れにはアマゴやイワナが泳いでいます。

河川

カワセミ

干満

シギ・チドリ

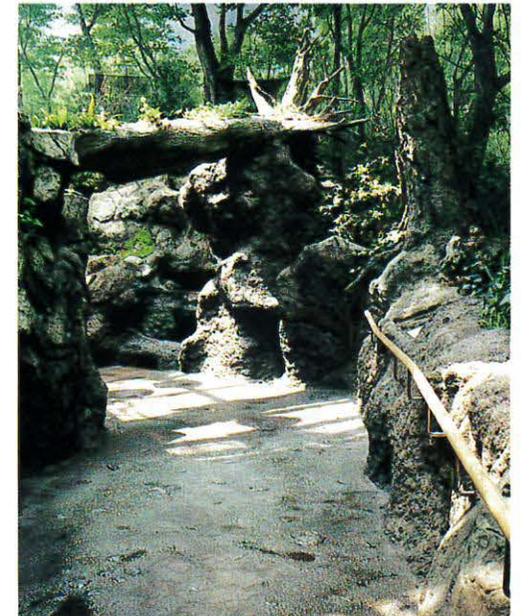
セイタカシギやリリハシセイタカシギなどの珍しいシギやチドリがいます。潮の干満も再現しています。気がつきましたか。



自然の散歩道

ランドスケープ

自然を再現した観客通路では、山道を歩いているような気がします。いかがでしたか。ぜひ何度もお越しください。



ヒキガエル

草地

シマヘビ



身近な両生爬虫類のヒキガエルやシマヘビの他ニホントカゲやカナヘビも雑草の間に見ることができます。



今月もおもしろ情報満載

ZOO DIARY



ノドグロイワシャコが今季初めて産卵しました。

4/16. サバンナモンキーが1頭生まれました。

4月17日 4羽目のニホンコウノトリがふ化しました。これで4個の卵すべてがふ化しました。

ふ化日数はそれぞれ33、33、31、32日でした。昨年も4個産卵しましたが、ふ化したのは3羽でした。



4/18. ジャガーが生まれました。子育てのじゃまをしないように生まれた仔の数は確認していません。

4月22日 タンザニアアカノドシャコが2羽ふ化しました。この鳥はアフリカのビクトリア湖



南東の草原に生息しているキジの仲間、国内では初めての繁殖と思われる。ふ化日数は22日でした。

アメリカハコガメが産卵しました。人工ふ化を試みるためふ卵器にいれました。

4/23. 春の動物と花のフェスティバル '95が始まりました。

4/24. ジュケイとミヤマハッカンが今季初めて産卵しました。

4/26. マレージャコウネコが生まれました。

4/29. パーバリシープが1頭生まれました。

■お知らせ■

●動物園のおじさんのお話
「トラウォッチング」
日時：7月16日(日)午後1時～
場所：トラ舎前

キーパーズアイ

休日はユウウツ

5月5日のこどもの日は、天気予報も見事にはずれ良い天気にも恵まれ、多くの人で賑わいました。お客さんが多いということは、動物園で働く者として喜ぶべきだとは思いますが、飼育係としては少し困ることもあるのです。

オランウータン舎の前で、スポットガイドをしていたボランティアも、ぼやいていました。

「いくら注意しても、次から次へとエサをやる人がおるねん。いやになってくるわ」

以前、エサをやってる人に注意したときに「ちょっと位、エサやってもええやろ」と逆にどなられたことがあります。可愛いからエサをやりたい、その気持ちはよくわかりますが、与える方は1回でも、与えられる方は何回になるかを考えてください。1人キャラメル1個でも10人だと1箱になってしまう。これが、ゴリラやキリンなどの人気動物になると、次から次へとスナック菓子なんかを与える人がいるのです。

動物が可愛いからエサをやる。この考えも野生動物とペットの区別がついていないのでしょうね。動物園は自然と人をつなぐ学習の場だといわれますが、動物に触れてエサを与えることが自然と触れあうことだと考えている人に対して、どうすればいいのでしょうかね。

(飼育係 早川 篤)



ペンギンが飛んだ

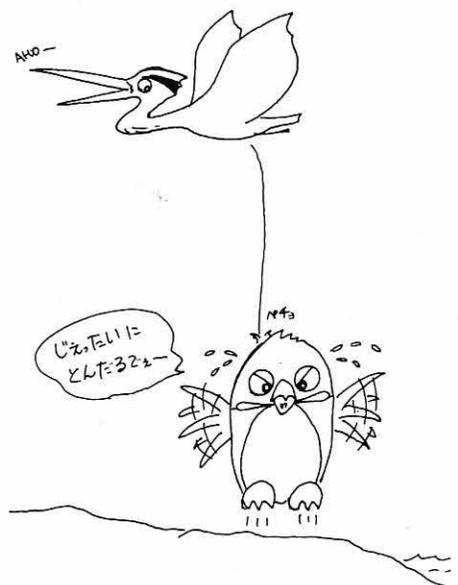
バードケージ(鳥の楽園)の横を通ると、必ずと言っていいぐらい声をかけられます。「あの、鳥が逃げてますけど…」

夕方、閉園近くにペンギン舎やアシカ池のそばを通ると、また声をかけられます。

「あの、鳥が逃げてるんじゃないですか」

「今、ペンギンが飛んで逃げていきましたよ」

本当に飼育動物が逃げたわけではありません。バードケージの上(もちろん外です。)に巣をつくっているアオサギやゴイサギが飛んでいるのです。なるほど、下から見上げると、外か中かどっちにいるのかわかりづらいし、飛び立てば、そりゃ逃げたと思うのも無理はないかもしれませんね。



彼らも賢くて、エサ(アジ)のある所をよく知っていて、入園者が少なくなる夕方になるとペンギン、アシカ、フラミンゴの池に、“出勤”してきます。で、やはり野生動物ですから、人が近づいてくると、パッと飛び立つのです。言われてみればゴイサギはペンギンに似ていなくもなく、よく知らない人が見れば、“ペンギンが飛んで行ってしまった”ということになるわけです。

「あの子らは、動物園の中で自然に生きてるんですよ」と説明すると、皆さん「大阪にも、野生動物っているんですね。すごいですね」と感心しているようです。

動物って本当に、たくましいですよ。

(飼育係 早川 篤)

4/1. サバンナオオトカゲが2頭入園しました。
4/3. 3月14日に生まれたアムールトラの赤ちゃんの数を確認したところ2頭でした。

4/5. カワラヒワを1羽保護しました。

4/6. 爬虫類生態館で展示しているイシガメが皮膚炎を起こしたので、治療を始めました。

4月7日 アカカンガルーの袋から赤ちゃんの耳が出ているのを見つけました。カンガルーなどの有袋類の赤ちゃんは大変未熟な状態で生まれた後、自力で育児嚢という袋に入るので、出産の確認がなかなかできません。そこで赤ちゃんの体の一部が袋の外に出た日を誕生日にしています。



4月8日 オオサマペンギンが1羽ふ化しました。これは2月10日に産卵、抱卵していたもので、ふ化日数は57日でした。オオサマペンギンの産卵は1回に1個で、卵を両足の上のせ、抱卵嚢という下腹部の皮膚のひだでおおい温めます。



エミューが1羽ふ化しました。

4月9日 2月14日にふ化したフンボルトペンギンのヒナが巣立ちし初めて泳ぎました。昨年ふ化したヒナより20日も早く、ふ化後54日目でした。



前日に続いて2羽目のオオサマペンギンがふ化しました。こちらは2月14日に産卵し、抱卵していたもので、ふ化日数は54日でした。

4/10. 昨年ふ化したニホンコウノトリのオス1羽を北九州市の到津遊園に贈りました。

4/12. ヒレンジャクを1羽保護しました。

4/13. ベンガルトラのオスがおしりを擦りむいたので、治療を始めました。

ニホンコウノトリが1羽ふ化しました。

ニジキジが今季初めて産卵しました。

4/14. 今季最初のニホンザルが1頭生まれました。

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

中川道朗・岩合徳光／監修
B5変型判・オールカラー
定価680円

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・各定価680円

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。

☆ ぴかりのくに株式会社 本社／〒543 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

(株)増田食品 〒561 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

新・きれいな色



カメラの大林

桜橋本店 ☎341-8091
阪急三番街店 ☎372-5031

動物の生態を描く唯一の文学雑誌

動物文学

昭和九年平岩米吉によって創刊

本誌は生態研究を基礎として動物文献を収集整理する
とともに、シートン、ザルテン、バイコフ等の諸作家
を紹介した本邦動物文学の母胎です。

〈研究・考証・記録・随筆・翻訳等を掲載〉
会費／年1,500円 (切手72円・呈既刊号目次)

動物文学会

〒152 東京都目黒区自由が丘3-12-2 電話03(3717)1659・振替・東京5-9800

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)

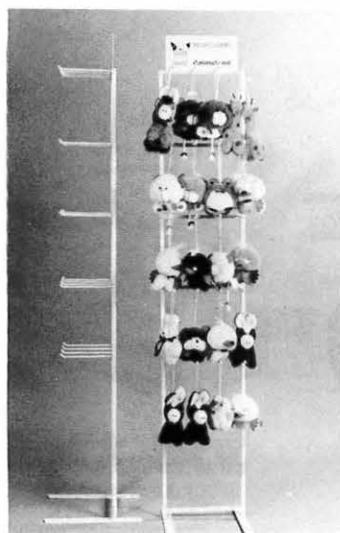
天王寺動物園の本 入園の記念・手引に……



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 大阪市天王寺区茶臼山町6-74 ☎(06)771-0201

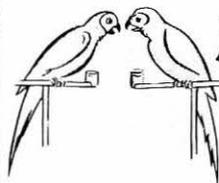


動物ぬいぐるみは 子供のゆかいなお友達

各種ぬいぐるみ企画・製造・卸

有限会社 **アニメランド**

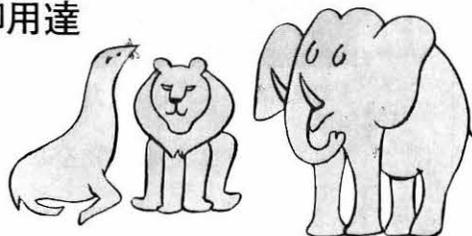
〒547 大阪市平野区西脇4丁目5番22号
TEL:(06)704-8580
FAX:(06)704-8565



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

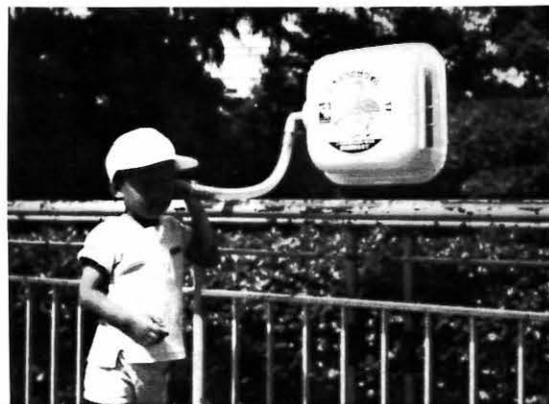


有限会社 吉川商会

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数ヶ所にあります

関西特機株式会社
電話 06-762-2333
1回 20円

動物園内での お食事、 ご休憩は



動物園内.....

中央売店

TEL06-771-0973

お食事・飲み物・おみやげ

動物園内

南園売店 TEL06-771-7110



LOTTE



サクッとスリムなプレッツェルを、
こんがり焼き上げたあとに
チョコをたっぷり入れました。
「トッポ」のおいしさの人気は、
ここがポイントです。



雪印
つぶより
フルーツ
ヨーグルト



●ライチミックス

●ストロベリー

●アップル

●ピーチ

●フルーツミックス

おいしさは、産地のよさです。

台湾のライチ、フィリピンのナタ・デ・ココとパイナップル——●ライチミックス
 国産の女峰、オレゴンのトーテム、中南米のチャンドラー、季節の旬を追って——●ストロベリー
 日本の富士、中国・韓国の国光。それぞれおいしい季節の——●アップル
 桃といえば中国です。そして韓国。旬に一括収穫した白桃で——●ピーチ
 アプリコット、メロン、アップル、パイナップル、ミカン。果物狂の——●フルーツミックス

お待たせ
新発売

希望小売価格・税抜 **各100円**



◎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)



一日
愉快地
たのしめる

なきごえ 1995年6月10日発行(毎月10日発行)第31巻 第6号 (通巻358号)

編集 / 大阪市天王寺動物園事務所

発行人 / 大阪市天王寺動物園協会 土井良彦

印刷所 / 株式会社 松村善進堂 定価150円(送料共) 1年継続(12部) 1,650円(送料共)

〒543 大阪市天王寺区茶白山町6-74

電話 大阪 (06)771-0201

振替口座 00930-2-37823

編集委員

樽本 勲 / 馬詰好文 / 増野悦敏 / 中川哲男 / 吉本昌俊 / 長谷川敏昭 / 谷森 進 / 宮下 実 / 長瀬健二郎 / 柳原安昭 / 森本委利 / 高橋雅之 / 中上正幸 / 堀内智生 / 小林崇宏 / 竹田正人 / 大野尊信 / 野口秀高 / 早川 篤 / 土谷正道 / 村上勇一 / 仁田原洋