



なきごえ



1998

1

大阪市
天王寺動物園協会



New Face

(撮影：萩原祐二)

2 — New Face カンムリシロムク (萩原祐二)

3 — 動物と私 メカムシ (白石卓也)

カバーウォッチング アムールトラ (大野尊信)

4 — トラ その現状 (安田伸二)

6 — 寅(トラ)と虎(トラ) (古戎三男)

8 — グラフZOO 新キジ舎のキジ (市川久雄)

10 — 公園花だより ⑩ 冬の花 (山元貞幸)

11 — ZOO DIARY (竹田正人)

カバーウォッチング

アムールトラ

ネコ目 ネコ科

Panthera tigris altaica

トラはアジア大陸の北部からインド、東南アジアにかけて分布しています。その中で最も北の寒冷地帯に生息しているのがアムールトラです。体格も大きく毛色も少し薄いのが特徴です。

(撮影：大野 尊信)

||||| 動物と私 |||||

メカムシ

少し前、家がこんなに建て込んだり、自動車
車がこんなに多くない頃、身近に草原や池があつて、いろいろな小動物を見かけました。そしてそれを捕まえて飼ったり、おもちゃにして遊びました。草原や池は私達の遊び場というより虫の棲息地だったのです。ブルドーザーが走り去りました。デコボコはなくなり、水たまりや草原がなくなりました。虫の生まれる場所がどんどん少なくなりました。それでも虫は結構いるものです。ゴキブリ、ハエやカ、セアカゴケグモというのも現れています。残念ですがこのような虫は、あまり人々には好まれていません。殺虫剤をかけたり、ともすれば、新聞紙を丸めた棒で叩きのめされたりして、どうも私達の遊び相手ではないようです。クワガタやカブトムシ、トンボ、蝶の類は友達になれるのですが、街ではあまり見かけません。デパートにいるようですが、自由に追いかけたり、捕まえたりすることはできません。お金で買うことはできませんが。

私は古いステレオを持っていました。20年以上使っていたのですが、音が出なくなり、

← カンムリシロムク

横浜市の野毛山動物園からやって来た、インドネシアのバリ島だけに生息する希少なカンムリシロムクです。今はメスしかいませんが、間もなくオスも来園し繁殖が期待されます。



白石卓也 さん
(伊丹市役所建築課長)

修理もきかないということでした。そのまま捨てるのは何となくもったいないという気持ちから、分解してみたのです。中身を見るとそれはまるで原っぱのようです。色とりどりの部品が虫のように見えたのです。コンデンサーや抵抗の部品ひとつひとつが蠢いていたのです。この部品をひとつずつ分解し並べ替えて昆虫標本のようにしました。

私はバイクに乗って遊びます。ヘッドライトが点灯しなくなりました。電球が切れたのです。外してみると、ガラスの部分の焼けた色と形がクワガタの胴体に見えました。角はないかなと足元を見ると空缶が転がっており、そのプルトップが角に見えたのです。こうなれば脚はどこかに落ちているはずだと、あたりを見回しますと、ガードレールに錆びた針金がひっかかっていた。プルトップの先を切り、針金を曲げてそれぞれを組み合わせると、何と立派なクワガタではありませんか。うれしくて面白くて、いくつも作りました。また違った虫も作りたくなり、思いつくまま色々なもので作ってみました。造形的には自由です。図鑑を見れば、本物の昆虫も大きさや色、形は驚くばかりです。実物に似ていなくても、それは唯一自分の虫なのです。

私の虫はメカムシと呼ばれています。ゴミから生まれたのでゴミムシだとかガラクワタの寄せ集めなのでガラクタムシとも呼ばれました。ガラスや金属、プラスチックのかけらを組み合わせ、何となく昆虫を想像させ、動き出すような雰囲気が出せれば最高。メカムシ in the world!

(しらいしたくや)

トラその現状

トラ

・分類

ネコ(食肉)目(Carnivora)のネコ科(Felidae)には、小型ネコの仲間のネコ属(Felis)、中型ネコの仲間のウンピョウ属(Neofelis)、チーター属(Acinonyx)と大型ネコの仲間ヒョウ属(Panthera)がいます。

トラ(Panthera tigris)は、ヒョウ属の仲間です。ヒョウ属の仲間は、トラ以外にユキヒョウ(P. uncia)、ヒョウ(P. pardus)、ジャガー(P. onca)、ライオン(P. leo)がいます。

ネコ科の中で最大の動物がトラです。オスで体長2m、体重200kg位が標準的な大きさですが、最大級のアムールトラのオスでは体長3m、体重300kgを越えるものもいます。

トラは、ライオンの様に群(プライド)をつくらず、繁殖期以外は単独でひっそりと生活します。



スマトラトラ(上野動物園)

餌にする動物を探して一晩に10km~20kmも歩き回ることもよくあります。スイギュウ、イノシシ、シカ類などは乳類、鳥類、は虫類、魚類などいろいろな動物を食べます。

・繁殖

繁殖は、熱帯では1年中、寒い地方では冬に行われます。妊娠期間はおよそ100日で、巣穴の中で一回に2~4頭出産します。生まれたときの体重は、約1kgぐらいで目も開いていませんが、2週間ほどで目が開きます。子育てはメスだけで行い、本当に「トラの子」のようにつきっきりで育てます。およそ2ヶ月で母トラに

ついて歩けるようになり、それから2才になるぐらいまで狩りの仕方などを習います。その後親離れし自分のテリトリーを確保します。野生での生存競争は厳しく、一緒に生まれた子どものうち一人立ちできるまで生き残れるものは1頭ぐらいです。

・野生での生息状況

かつてはトルコ東部から東南アジア・極東ロシアまで8亜種が存在していましたが、この50年間にカスピトラ(P. t. virgata)、ジャワトラ(P. t. sondaica)とバリトラ(P. t. balica)の3亜種が絶滅したと考えられています。現存する5亜種も、野生下では激減しています。生息地の開発・破壊など原因はいろいろと考えられますが、その最たるものは漢方薬の原料とするための密猟だと思われま

す。薬としてトラを使ったという例は古く紀元500年位までさかのぼることが出来ます。近年の東洋医学の再認識、ステイタスシンボルとしての漢方薬の使用が密猟を助長しています。トラの骨などの輸出入に関して正確なデータはありませんが、1990年から1993年に中国から少なくとも2,415kgのトラの骨と71tものトラの部分品(肉、内臓など)が輸出されています。また、日本には1990年に1,900kg、韓国には1993年に1,883kg、アメリカにも大量のトラの骨等が輸入されています。

現存するトラ5亜種の野生での生息数は、最大に見積もっても6,000頭を越えないだろうと思われま

す。



スマトラトラ(上野動物園) 東京動物園協会提供

アモイトラ

(South Chinese Tiger : P. t. amoyensis)

中国南部に約10~20頭

インドシナトラ

(Indochinese Tiger : P. t. corbetti)

東南アジアに900~1,300頭

ベンガルトラ (Bengal Tiger : P. t. tigris)

インドなどに3,000~4,000頭

アムールトラ (Amur Tiger : P. t. altaica)

極東ロシアなどに160~200頭

スマトラトラ

(Sumatoran Tiger : P. t. sumatrae)

スマトラ島に400~500頭

これらの野生下のトラを保護するために、生息地内に保護区の設置、プロジェクトや保護機構が

作られています。物的資材や、人的援助への不足のため十分に機能していません。

・飼育下での状況

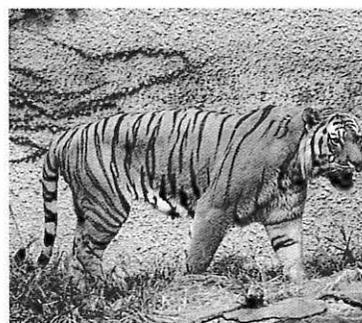
一方、飼育下の全てのトラは、いろいろな地域で繁殖計画がたてられ亜種別に国際的に血統管理され5亜種・

アモイトラ 中国の20の動物園に48頭
インドシナトラ 北アメリカと東南アジアの4園に16頭
ベンガルトラ インド国内の37園・282頭とシンシナティ動物園に2頭

トラの分布



トラの分布



アムールトラ(天王寺動物園)

アムールトラ ヨーロッパ・ロシア・北アメリカ・日本などの208園に553頭
スマトラトラ インドネシア・北アメリカ・ヨーロッパ・日本など86園に181頭

日本国内の動物園では、3亜種184頭(ベンガルトラ:35園で127頭、アムールトラ:21園で50頭、スマトラトラ:1園7頭)が飼育されています。

・日本国内での登録制度

日本国内でのトラの血統登録は、1987年に国内の動物園など24施設に飼育されていた88頭のアムールトラから始まりました。その後、1996年12月末までに合計218頭のアムールトラが登録されています(1996年12月31日現在で生存50頭)。

しかし、国内で飼育されているトラの約4分の3に当たるベンガル系のトラについては、国際血統登録がされていません。又、国際間の動物の交流が多くな



ベンガルトラ(天王寺動物園)

ってきている現在、国際血統登録に参加していない国から導入される動物の亜種判別など登録制度にも多くの問題点があります。これらの問題を解決するために例えば遺伝子レベルでの亜種鑑別、親子関係の判定などを行うと同時に国内血統登録制度をより一層広い地域(アジア圏)に広げていくことが必要だと思われま

す。このように、地球上に生存するトラの約6分の1が動物園などで飼育されています。野生での生息数がこのまま減少すれば、動物園にしかトラがいなくなってしまうかもしれません。

絶滅の危機に瀕しているトラを含め地球上の全ての生き物と私たち人のつきあい方についても一度考えてみましょう。

トラ希少亜種種別調整者
神戸市立王子動物園
飼育係長:安田 伸二

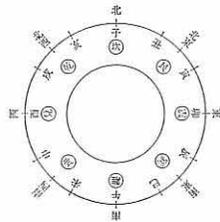
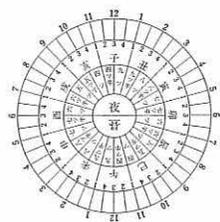
寅(トラ)と虎(トラ)

寅の字を見て思い出すのは渥美清の寅さん、寅は十二支の3番目のエトで昔は時(トキ)を表し1トキは今の2時間。寅のトキというのは午前4時前後2時間のことです。もう一つは方位で、寅の向きは東より30度北の方向です。

虎の字は生き物のトラを表しています。トラといえば関西人は阪神タイガースのトラのマーク、大阪城天守閣下のトラ、道修町、神農祭の張り子のトラ、奈良法隆寺「玉虫逗子」の須弥座左右側面に画かれている「捨身飼虎図」。

明日香村高松塚、四神図の白虎。「鳥獣戯画」乙巻など数多く昔より描かれています。トラはネコ目(食肉目)ネコ科、ヒョウ属、トラとして分類されています。今生存中のトラ(亜種)として、アムール、ベンガル、インドシナ、スマトラ、アモイの5亜種、野生下で、アムール150~200、ベンガル3,000~4,000、インドシナ900~1,300、スマトラ400~500、アモイ約20頭ほどであり世界全体で4,400~6,000頭で野生下では生息数が減少し、絶滅の危機に瀕しています。国際的にはワシントン条約、附属書Iに上げられ保護されています。国内ではアムールトラの繁殖計画がなされており、当園も参加しています。21園で♂25、♀25、計50頭が飼育されています。当園では1997年、11月現在成獣雌雄各1、仔同各1計4頭を飼育しています。

雌のタマは1986年7月26日生まれ、雄のフジは1986年7月31日生まれで、いずれもアムールトラ。1991年3月28日に、共に5才の成獣で入園しました。タマは多摩動物公園から、フジは富士サファリパークから、ブリーディングローンで繁殖を目的に借用しているトラです。タマ、フジ共に温和な性質であり、繁殖には希望がもてました。



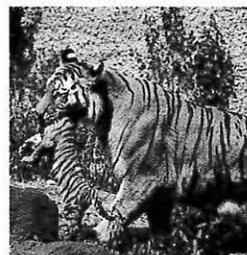
入園以来5年目になり、10回出産21頭を生み、11頭が生存。内6頭をタマ自ら育て、5頭が人工哺育となりました。当初は人工哺育が多く、92年に3回の子を出産で7頭を生みましたが、2頭だけ人工哺育で育てることができました。93年には2回4頭出産し、5月の仔2頭は死亡。9月21日生まれの仔をはじめ自ら育て安心してました。95年3月14日に生まれた3頭の内1頭が死亡したものの残り2頭は自ら育てたので、以降はずっと自ら育てると思っていたやさき、又、96年4月1日生まれと96年11月27日生まれの仔を育てず、人工哺育となり残念な思いをしたところです。97年6月17日生まれの2頭は、ふたたび子育てに目ざめたのか、現在自ら育てているところです。



仲むつまじいアムールトラの雄のフジ(左)と雌のタマ(右)

トラの繁殖は雌に発情が来ると、1日10回位の交尾が3~10日前後つづき、以降35~50日がすぎても次の発情がなければ妊娠したものと判断しています。妊娠日数は当園では96日~107の間であり、生まれる1週間位前に寝室の1つを産室に作りかえます。外から見えないようにするため、通路側に合板(60cm幅)を張り、天窓にふたをして暗くしたのち、部屋にワラを入れて産室の完成です。出産5日位前になるとメスは屋外に出さず出産を待ちます。出産はたいてい夜間に終っており、翌朝確認するというわけです。哺乳が確認できれば一安心で、あとは親が育てることになります。仔は1kg前後で生まれ、目も耳も機能しておりません。しかし、2~3週齢をすぎると目、耳とも機能するようになってきます。4週齢にもなると室内でよく動き、時々明るい所にも出て来るようになります。歯は4週齢になると前歯が生えだし、7~8週齢で犬歯も生えて来るようになります。肉は6週齢位になると親の肉をなめだし、徐々に肉を食べるようになります。

初めは肉のやわらかいところしか食べませんが、8~9週齢になると少し骨もかじるようになります。体重は昨年6月17日生まれの2頭を見ると、生後50日目で8.2kgと6.5kgで、70日目は9.5kgと8.5kgとなり、以後増えつづけております。屋外へ出すのは徐々にですが産室を明るくし、8~9週齢で屋外へ出し当初は雌親だけで運動場にならし、12週齢で父親と母仔を同居させます。野生下ではどうてい考えられませんが、現状の飼育下ではしかたがないと思われま。たまたま当園のフジは温和な性格ですので同居しても仔を襲うようなことはありません。仔は父である雄に興味があるのか2~3日はジャレていますが、徐々に慣れていくにしたがって、あまり相手にしなくなります。1年をすぎると雄の仔の場合、母親にマウンティングをしたりするので、あまり同居は良くないと思います。トラは2~2年半位で親からはなれていき自分のテリトリーをさがします。雌は2~3年、雄は4~5年位で繁殖可能な成獣となるようです。



母親に首をくわえられて運ばれるアムールトラの仔

人工哺育となると飼育係員も獣医師も大変いそがしくなります。ミルクはエスピラックというイヌ、ネコ用の人工乳を使用します。出はじめのエスピラックはなかなかとけにくく、塊りがよく出来ましたが最近の物はよくとけますので楽になりました。雌が出産し自ら哺乳をしないとわかると人工哺育に切りかえるのですが、たいてい出産から2~3日たっており、体温も下がっていることが多く、獣医師まかせとなります。取り上げたのち第1回目の哺乳がうまくいくとだいじょうぶなようです。今は人用の人工哺育器を使用しますので、ほぼうまくいっています。哺乳時間と回数、量は1~10日齢で、8:00~18:30の間、5回日量250cc。11~24日齢で8:00~17:30の間、5回日量260~330cc。25~38日齢では、9:00~17:30の間、6回日量340~600ccを与え、以降は9:00~17:15の間に、5~6回哺乳し、しだいに1回の哺乳量を上げながら人工哺育を続けます。離乳は55日齢位に鶏肉を細くしたものをエスピラックにまぜて与え、100日齢をすぎると肉だけを与えます。以降は日量1.6kgほどの肉を2回に分け与えていきます。一番大変なのは排尿と

排便で、人の手が変わるとしなくなりますので、慣らすまで大変な作業です。尿は刺激を与えるとすぐしますが、便はなかなかせず、ときには洗腸をすることもあります。便は100数十日をこえてからは自分ですることもありますが、なかなか自らすることは少ないようです。人工哺乳は1頭の場合はあまり苦労はありませんが、2~3頭の複数になるとやっかいです。哺乳はわりと楽なもの、離乳が近くなり肉を与えるころになると、別々の所で与えなければなりません。というのは、中の1頭が早く食べ終わると他の1頭の所へ行き、けんかをするからなのです。止めに入るとよく足とか手をかまれたり、ツメをかけられたりすることが多く、また、日光浴で表に出したときには、1頭1頭が勝手な方向へ走りだしたり、物影にかくれたりして、さがすのに大変なこともあります。



人工哺乳中のアムールトラの仔(誕生当日)

人工哺育をしていると良くお客様から「可愛いですね。別れる時は、大変かなしいでしょうね」と言われます。確かにいずれは他園に出ていくので、別れなければならないわけですが、何回も人工哺育を行っているときざらりとした別れになります。さて、いざ他園へ出すとなると大変な作業が獣医師にかかってくる。ワシントン条約・附属書Iの動物ですから国内の移動は、環境庁と協議しなければなりませんし、国外への移動は通産省の許可が必要となり、そのためにそろえなければならない書類が数多くあり、手続きが大変です。アムールトラの移動に関しては、この関係当局の許可がおりないと移動は出来ないことになっているため、飼育関係者からは早く出してくれと言われるし、しかも当局の許可はなかなか降りず、その板ばさみになりつついつも苦労しているのが、その実務を担当している獣医師です。この場を借りて頭を下げさせていただきます。

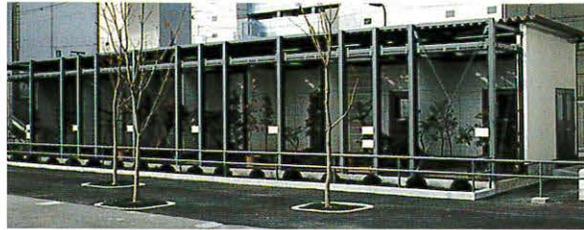
最後にトラの個体識別ですが、個体の特徴をおぼえとか、人工的にマーキングをする方法等ありますが、人は指紋、牛は鼻紋です。トラはというと左右両眼の上の紋とか、額の紋は一生変わりませんので、より正確な個体識別となります。

(飼育課：古戎 三男)

新キジ舎 完成

新しいサイ舎の建設に伴い南園西側のオランウータン舎、アシカ池横に引越しました。

ガラスZOO



右側の白い壁の部屋はふ化・育雛室です。ここで人工ふ化させたヒナを育てます。

新しいキジ舎には、ニホンキジをはじめとするキジの仲間12種類とキジの仲間ではありませんが、ワライカワセミを展示しています。



ウチワキジ
キジ目キジ科

マレーシア南部、スマトラ島北東部、ボルネオ島北部に分布し低地の森林に5~6羽の小群で生息しています。



ワライカワセミ
ブッポウソウ目カワセミ科

オーストラリア東部・南西部とタスマニア島の一部に分布し、開けた森林や耕地、果樹園、都市公園などに生息しています。



ヒオドシユケイ
キジ目キジ科

ネパール、ブータンのヒマラヤ山脈、標高2,400~4,250mの森林に生息しています。

新しいキジ舎の住人たち

公園花だより② 冬の花

冬の花は春夏秋にくらべて、草花類が少なく
なります。また、花木類は多少多くなります。

冬の花や木は、新年の飾り付けとしてよく
使用されます。たとえば門前には、松が門松
(かどまつ)として飾り付けされます。門松は地
方によって作り方が違いますし、使う材料も
違い、松、竹、梅、ユズリハ、ハボタン、クマザ
サ、ウラジロ、ナンテンなどを組みあわせて飾
り付けします。

また、鉢植えでは、松竹梅(しょうちくばい)
があります。その作り方もいろいろあり、材
料として、鉢(平たいもの)、松、竹(ヒメクマ
ザサ)等、梅、南天、福寿草、苔(こけ)などを寄
せ植えし作ります。ほかにも鉢植えで、松、ハ
ボタン、南天など、組みあわせて作ります。

福寿草の鉢植えは、福寿草だけを使い、福
山を作り、苔でまいて出来上がりです。

自分なりの組み合わせで、寄せ植を作られ
てはいかがでしょうか。ハボタン、松および
南天を切り花にした生花もあります。

さて次に、冬の花や木の紹介をします。

★ **ウメ**(梅)。バラ科。ウメの繁殖は実生(注1)、
挿し木(注2)、接ぎ木(注3)、取木(注4)など
によって行われます。

うめの花ことば、気品、清香!

★ **マツ**(松)。マツ科。マツの繁殖は実生の
ほうがより良いと思われま。

マツの花ことば、不老長寿!

★ **ナンテン**(南天)。メギ科。ナンテンの繁
殖は挿し木、接ぎ木、実生で行います。

ナンテンの花ことば、よき家庭!

★ **ツバキ**(椿)。ツバキ科。ツバキの繁殖は
挿し木、接ぎ木、実生の内で挿し木が一
番容易と思われま。

ツバキの花ことば、私の運命はあなたの手に!

★ **シクラメン**(カガリビバナ)。さくらそう科。
シクラメンの花ことば、はにかみ!

★ **フクジュソウ**(福寿草)。ウマノアシガタ科。
福寿草は鉢植えで新年の飾り付けによく
用います。

フクジュソウの花ことば、思い出!

★ **スノードロップ**(ゆきのはな)。ヒガンバナ科。
スノードロップの花ことば、初恋のため
いき!

★ **スイセン**(水仙)。ヒガンバナ科。
スイセンの花ことば、高潔!
★ **サボテン**。多肉植物。サボテン科。
シャコバサボテンの花ことば、つむじま
がり!

カニバサボテンの花ことば、恋の年ごろ!

★ **アラセイトウ**(ストック)。アブラナ科。
アラセイトウの花ことば、永続の美!

★ **サイネリア**(シネリア)。キク科。
サイネリアの花ことば、常に輝かしく!

★ **カトレア**(洋ラン)。

洋ラン編で紹介して
います。

カトレアの花ことば、
優美な婦人!

★ **ポインセチア**。トウダ
イグサ科。

ショウジョウボクの花
名があるように、葉が花のように美しく、赤
くなるので、その名がついたそうです。また、
クリスマスの飾り付けに使います。鉢植え
でも、2~3mにはなりますが、温室で地植え
にすると、5~6mにもなります。

★ **冬に咲く花木**。ウメ、ロウバイ、マンサク、
ビワ、サンシュユ、サザンカなどがあり
ます。

冬にきれいで、実がつくものでは、ピラカ
ンサ、アオキ、ナンテン、クチナシ、マサキ、
モチノキ、ネズミモチ、ヤブコウジ、マンリョ
ウ、センリョウ、ウメモドキなど紹介しまし
ましたが、当園では、昨年11月末に定植したパン
ジーが、寒さにも負けず咲いています。

当園では、
植物温室のベ
ゴニア室を同
11月中旬ごろ
模様替えした
ことから、以
前よりも見や
すくなりました。
また球根 模様替えした植物温室内ベゴニア室
ベゴニア、木立性ベゴニア、根茎性ベゴニ
ア等、展示しておりますので、ぜひご来園
下さい。
(管理課・温室主任：山元 貞幸)

(注1) 実 生：種子から発芽させて育てること。
(注2) 挿し木：植物の一部を切って地中に挿し、発根
させてふやす方法。
(注3) 接ぎ木：木の枝や芽を切り取って他の植物につ
ぎあわせること。
(注4) 取 木：枝の一部を地中に埋めたり、ミズゴケ
で包んだりしてそこから発根させ、切
り離して新しい苗をとる方法。

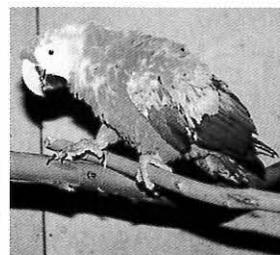


11月1日 7月3日に生まれたレッサーパン

ダの赤ちゃんの一般公
開を始めま
した。屋外
放飼場で母
親と一緒に
展示してい
ます。同時に、名前募集も始めました。



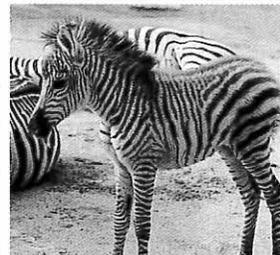
今年の4
月にふ化し
たアカコン
ゴウインコ
3羽の個体
を識別する
ため、マイ
クロチップを皮下に埋め込みました。



11/2. ホッキョクグマのメス“ユキコ”を出
産準備のため産室に入れました。

11月3日 今年の

10月に生ま
れたグラン
トシマウマ
の赤ちゃん
がしっかり
してきたの
で、群れとの同居を始めました。



11/4. 気温が低くなってきたので、屋外で展
示していたヨウスコウワニ7頭のうち、
3頭を屋内展示室に、4頭をバックヤ
ードに収容しました。

11/5. 7月3日に生まれたレッサーパンダの
赤ちゃんの体重測定を行いました。体
重は2,050gでした。

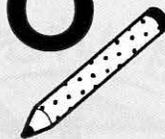
11/8. オオミズナギドリの幼鳥を3羽保護し
ました。

11/9. オオミズナギドリ2羽とセグロセキレ
イ1羽を保護しました。

11/10. カルガモとドバトを各1羽保護しまし
た。カルガモは餌と間違えて釣針を飲
み込んでいたので、手術で釣針を取り

今月もおもしろ情報満載

ZOO DIARY



除きました。

11/12. 本日までに保護したオオミズナギドリ
7羽と9月に保護したゴイサギとヒヨ
ドリ各1羽が元気になったので、自然
復帰させました。

11/19. カルガモを1羽保護しました。

11/22. 11月10日に保護したカルガモが元気
になったので、自然復帰させました。

11月25日 チンパンジーの定期健康診断を行
いました。本日実施したのは“プテリ”

と“レック
ス”の母仔
で、血液検
査やレント
ゲン撮影な
どの検査を
行いました。



11/28. ホッキョクグマの赤ちゃんの鳴き声
を確認しました。産室横に取り付けたマ
イクを通して確認したもので、鳴き声
の状態から複数生まれたようです。

昨日保護したニホンザルを自然復帰
させました。住宅街に迷い込んだ野生
のサルを保護したもので、大阪府庁が
箕面市の山に自然復帰させました。

■お知らせ■



只今、新サイ舎建設中!

本年オープンしますので、ご期待下さい。

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 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

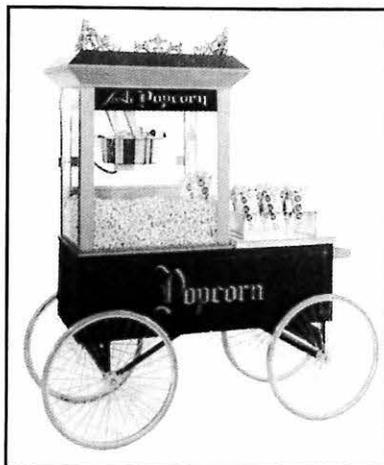
むしくらしかいかた

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 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

(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



カワの大林

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 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「楽しい天王寺動物園」
ビデオ 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……



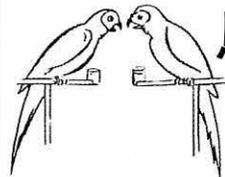
オールカラー

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



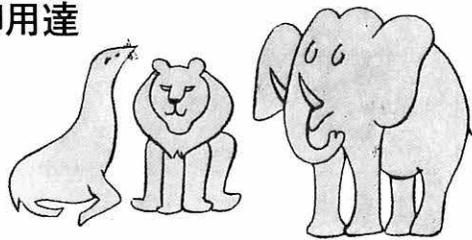
近畿 コカ・コーラ ボトリング 株式会社
KINKI COCA-COLA BOTTLING CO., LTD. <コカ・コーラ指定会社>
Coca-ColaとCokeはThe Coca-Cola Companyの登録商標です



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

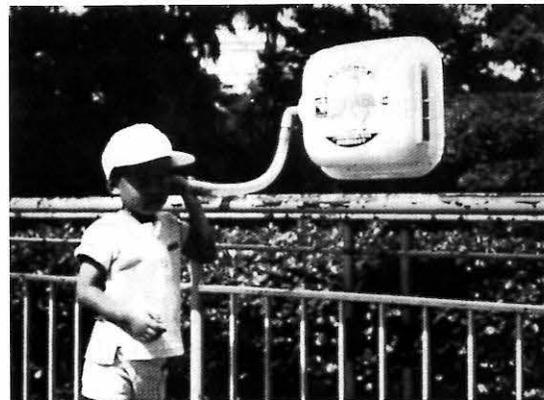


有限会社 吉川商会

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 TEL 06-771-7110



..... LOTTE

みんな大好き

ゴアラのマメ

<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で、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。



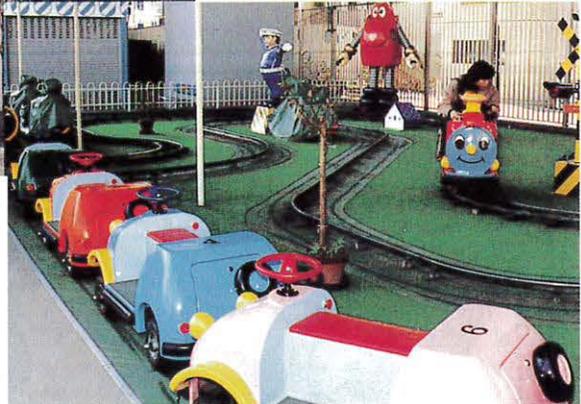
雪印 毎日骨太

300ml・100円／希望小売価格（税別）



◎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

1998年1月10日発行（毎月10日発行）第34巻 第1号（通巻389号）

編集 / 大阪市天王寺区動植物公園事務所
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

〒543 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/榎原安昭/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 }