

はばたき

1974



財団法人

神戸王子動物園協会

第2号

サマースクールについて

会誌「はばたき」の第2号をサマースクール特集として発行することになりました。

8月の第1週にサマースクールを開講して4年目になりますが、毎年熱心な子供さんが大勢動物の話を聞いてくれます。同じ顔が2～3年続くこともあり、うかうか同じ話ばかりするわけにはまいりません、内容の充実や変化も考えていろいろ教材をつくりま

す。
昨年より講義室に移り、話す方も、聞く方も快適にすごすことができるようになりました。学校の教材にない動物の食べものや生態、飼育の苦心など、非常に興味をもつ子供さんの多いのには驚かされます。

幸い今年は今会誌「はばたき」の2号をサマースクールテキスト特集号として使用できますので、ますます充実した内容のサマースクールにしたいと思っております。



サマースクール園内見学風景

表紙説明

ベンガルトラ

トラはアジア大陸にすむ猛獣の王様といわれ、美しいシマ模様と、たくましい動きは王者の風格充分です。

このペアは、1昨年より連続4回も繁殖している非常に仲のよい夫婦です。

動物と水

暑くなると水のシーズンになり、プールや海水浴がにぎわいます。

われわれ人間をはじめあらゆる生きものにとって水はからだのつくりや、生きてゆくうえに非常に大切なものです。

ことしのサマースクールの第1のテーマは水にしました。とくに動物園の動物たちと水について勉強しましょう。

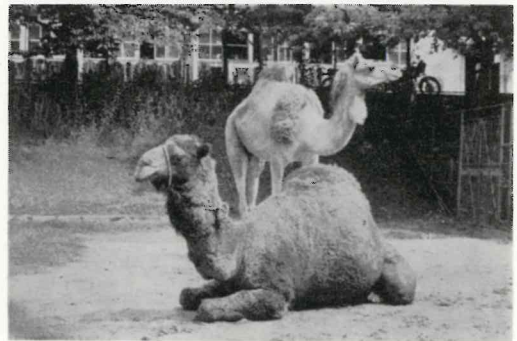
1. からだをつくるための水

動物の種類によって多少のちがいはありますが、からだの $\frac{2}{3}$ 以上は水分でできております。血液やからだの各部の器管などをつくっています。また、からだのなかのいらなくなったものを外部へ出す尿や汗などにたくさんの水分がみつようです。

2. たべものとしての水

このようにたくさんみつような水分はたべものから取らなければ動物は生きてゆけません。動物にみつようなたべものなかにも水分はかならずあります。たべものなかにもふくまれている水分だけではたりないものは水を飲んで補います。牛飲馬食という言葉どおり大きな草食動物たちは1日に100~200ℓというたくさん水を飲みます。

砂漠で生活するラクダはいつも多くの水を飲むことはできません。しかし、ラクダは水の飲みだめができるからだのつくりになっております。砂漠に旅をする前にラクダは一度にたくさんの水を飲ん

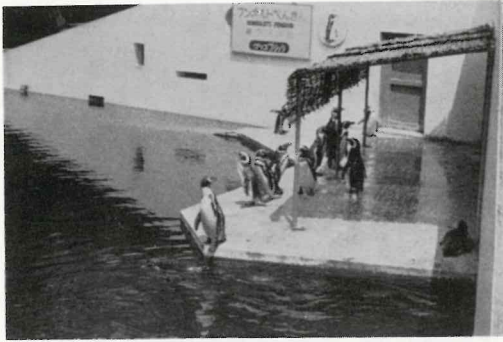


ヒトコブラクダ

でおきます。この水はからだの各部分にたくわえられます。いく日もいく日も水の無い生活が続いても体中の水をつかって生きられます。また、からだのこうぞうが少ししか水を使わないようになっていきます。ラクダ以外にも砂漠生活に、てきたからだをもつ動物もたくさんいます。カンガールネズミやトビネズミのように穴居生活をしている動物たちは非常にうまくからだができしております。

3. 生活にみつような水

魚類の大部分は水中生活をしていきます、動物のなかにも一日の大部分を水のなかですぐすものがたくさんおります。クジラ、シャチなど魚とかわりません。



ペンギン

これはたべものが海うみにいる小エビやアミや魚をたべているからです。アシカやペンギンも海水かいすいの生物せいぶつを餌えとしますが生活の大部分は陸上りくじょうでします。カバは反対はんたいにたべものは池いけや川かわの岸きし近くの草くさで、たべるときだけ陸上りくじょうにあがりますが、生活の大部分は水みづのなかです。1,500 kgの体重たいじゆうをもつカバは水みづのなかのほうほうが動きうごがとりやすいのです。

しかし水みづのなかにたくさんある水草すいそうは好みこのみませんので食事は陸上りくじょうでというわけです。

北半球きたはんきゆうの寒帯林かんたいりん地帯ちたいにすんでいるビーバーは大きな木きをかじり倒たおしてダムをつくる動物どうぶつですが巣すを水面すいめん上じょうにつくるため水みづの面めんを常つねに一定いつていにするひつようじようダムをつくります。そのほか木材運搬用もくざいうんぱんようの運河うんが、抜路ぬけみち、別荘べつそうと土木建築家どぶくけんちくかです。

そのほか動物たちの生活には水みづはいろいろなはたらきをしています。

つぎの動物について水との関係を考えてみましょう。

1. ダチョウ(アフリカの草原や砂漠)

2. バーバリシープ(アフリカ北部の岩山いわやま)

3. 北極熊ほつきよくぐま(北極海ほつきよくかいの冰山ひようざんや流氷りゅうひよう)

4. オシドリ(日本の池いけや湖みづうみ)

5. インドゾウ(東南アジアの森林や草原)

6. ゴリラ(アフリカの森林)

7. ニホンザル(日本の山地)

鳥 の あ し

鳥のあしについて勉強しましょう。鳥のあしと人間のあしをくらべてみると、たいへんちがっていますが、もともとおなじようであったものが、その動物の使い方によって便利ようにかわってきたもので、それぞれ、その動物に便利で役にたつようにできています。

1. あしのはたらき

鳥のあしは、あるく、はしる、およぐ、とびはねる、枝にとまる、ものをつかむなどいろいろに使われますが、その鳥の大小、種類、住んでいるところなどによってそれぞれちがっています。

たとえば、スズメなど小さい鳥は、あるくというよりピョンピョンとはねて地上を動きます。反対にダチョウのような大きな鳥は、とべないかわりに走りやすいように指が2本になっています。

また、キツツキのように垂直の幹を歩いたり、とまったりする鳥は対趾足といっって前方に2本、後方に2本の指がありするどいつめをもっていて、木の幹にとまりやすく、後方の2本の指は左右に開くことによって、体の横ゆれをふせぎます。

ワシやタカのような猛禽類では、小動物をつかまえて、たべるので指もつよくつめもするどくなっており、ぶらさげて巣までとんでかえったり、肉を両足でおさえて、くちばしで、ひきちぎってたべるので、足全体がじょうぶにできて

おります。また水上で生活する鳥には、ほとんど、みずかきがあります。これは足を使って泳ぐのに便利ですが、白鳥のように大きな鳥は、水面からとびたつときに、水面をみずかきでけりながら走ってとびたち、反対に着水するときは、みずかきの裏を水面にあてて、ブレーキがわりにしますので、たいせつなみずかきです。

2. 指 の 数

鳥の指は4本あるものが非常に多く、その指の番号は、後方の指が第1趾、前方に出ている内側の指から第2趾、第3趾、第4趾となります。そして距趾が上についています。

4本指の鳥

ニワトリ、カモ、ワシ、タカ、スズメなどたいへん多い。

3本指の鳥

エミウ、ヒクイドリ、レア、チドリ
の類。

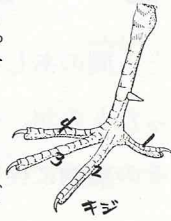
2本指の鳥

ダチョウ

3. 指のかたち

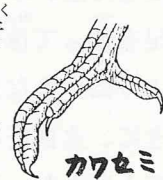
^{せいそく}
正足→3本の指が前方をむき、1本
が後方をむいている
もので、いちばん一
^{ぼんてき}
般的なもの。

キジ、ハト、ウグイス、
セキレイ、モズ、スズ
メ、カラス、ムクドリ
など



^{ごうしそく}
合趾足→前方をむいている3本の指
がそのつけ根でゆ着
しているもの。

カワセミ、サイチョウ
など



^{たいしそく}
対趾足→2本の指が前方をむき他の
2本が後方をむいて
いるもの。

ヤマゲラ、キツツキ、
ホトトギス、オウムな
ど

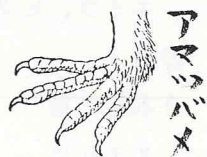


^{へんたいしそく}
変対趾足→対趾足とよく似ているが
対趾足は第2、第3
趾が前むきで、第1
、2趾が後方をむい
ている。

キヌバリドリなど。

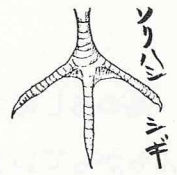
^{かいぜんしそく}
皆前趾足→4本の指が全部前方をむ
いているもの。

アマツバなど。



^{はんぼくそく}
半蹠足→指のつけ根に少しだけみず

かきのあるもの。
シギ類



^{けつぼくそく}
欠蹠足→みずかきの切れ込みの深い
もの。

シロアジサシなど。



^{ぼくそく}
蹠足→前向3本の指の間にみずかき
が充分張られている
もの。

ガン、カモの類。



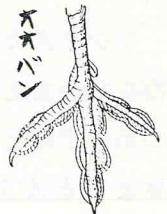
^{ぜんぼくそく}
全蹠足→前むき3本の指の間だけで
なく、後の1本の指
にまでみずかきのあ
るもの。

ペリカン、ウミカツオ
ドリなど。



^{べんそく}
弁足→各指の両側に別々に葉のよう
な膜のついたもの。

オオバン、カイツブリ
など。





天津市友好訪問団来園
(5月3日)



チンパンジーの赤ちゃん誕生
(5月4日)



ゴルフネットを使った水禽舎完成
(6月末日)



キリンの赤ちゃん誕生
(6月28日)

- | | | | |
|----------|---------------------------------------|------|--|
| 1. 6 | マントヒヒの赤ちゃん誕生(猿類舎) | 5. 4 | チンパンジーの赤ちゃん誕生
(類人猿舎) |
| 2. 26~28 | 動物園教室(児童文化会館) | 5 | 無料開放 子供の日写生大会 |
| 3. 5 | 双子のバーバリシープの赤ちゃん誕生
(バーバリ舎) | 8 | 園内消火訓練 ヒョウ老衰死 |
| 20 | 春の動物園まつりはじまる
ふ卵器に入卵開始 | 24 | チンパンジーの赤ちゃん人工哺乳にき
りかえる
フンボルトペンギン1羽ふ卵器で人工
ふ化 |
| 24~31 | 春休み写生大会 | 27 | クロザルの赤ちゃん誕生(小型猿類舎) |
| 4. 6 | ロバ、ポニー春の交通安全パレードに
参加、愛敬をふりまく | 6. 1 | ホロホロチョウ9羽園内で自然ふ化 |
| 13 | キングペンギン、マカロニペンギン冷
房室に収容(10月中旬ごろまで) | 11 | 猿類、雑食獣の糞便検査(灘保健所) |
| 18 | 春休み写生大会作品審査 | 28 | キリンの赤ちゃん誕生(キリン舎) |
| 5. 1 | 無料開放 | 30 | ピューマの赤ちゃん3頭誕生
(中型猛獣舎) |
| 3 | 無料開放 天津市友好訪問団一行来園
動物を計る会 | | |

動物ものしり帳

"たまごからかえるまで"

たまごからかえる動物は、鳥類、は虫類、ほ乳類と、たくさんあります。おかあさんがひとときもそばをはなれないで温めるもの、おとうさん、おかあさんがきょうどうで温めるもの、たまごをうみっぱなしで自然にかえるのをまつもの、といろいろあります。

それぞれ小さい生命がカラをやぶって誕生して来るのは非常にすばらしいことです。

○

鳥 類	す ず め	11日	しちめんちょう	28日
	ひ ば り	12日	く じ ゃ く	28日
	つ ば め	14日	あ ひ る	29日
	カ ナ リ ヤ	14日	う	30日
	は と	16日	たんちょうづる	32日
	う ず ら	17日	が ち ょ う	32日
	に は と り	21日	コウノトリ	35日
	や ま ど り	24日	だ ち ょ う	42日
	き じ	24日	フンボルトペンギン	42日
	か ら す	24日	ひくいどり	56日
	ハ ツ カ ン	24日	コ ン ド ル	56日
	ほろほろちょう	28日		

は 虫 類	ア オ ウ ミ ガ メ	56 ~ 70日
	イ ン ド ニ シ キ ヘ ビ	60 ~ 75日
	ミ シ シ ッ ピ ワ ニ	60 ~ 70日
	イ リ エ ワ ニ	120日

ほ 乳 類	カ モ ノ ハ シ	14日
-------	-----------	-----



動物なぜなぜ問答

カンムリヅルのヒナ ▶



問Ⅰ 鳥はどうして糞はしても尿をしないのでしょうか。

答 小鳥を飼うみなさまから、「糞はしても尿、つまりイヌのように小便をなぜしないのでしょうか」。よくこんな質問をうけます。

いや、たしかに鳥は糞と尿とを別々にしないですね。ほんとに大事なことに気づいた質問です。

動物の食べたり飲んだりしたものは胃や腸をとおっていくあいだに消化しやすいものに分解され、小腸から栄養分として吸収されます。そして不要なものは体の外にすてられますが、その排出されるものが、糞・尿・汗なのです。つまり、糞は腸の出口。肛門から。尿は、尿道口。汗は、汗腺から、それぞれ体外にすてられます。

ところで体外にすてられる水分の大部分は腎臓で尿にされてから、「ぼうこう」というふくろにいったんためられ、そこから体外にだされます。

このしくみが、哺乳類では糞を外にだす口と尿をだす口とがちがって別々です。それで糞と尿とが別々に見られるわけです。

しかし、鳥のからだはできるだけ軽く、飛

んだり動いたりするのにつごうよくできていて、じつは、哺乳類のように「ぼうこう」をもたないのです。そして、腎臓でつくられた尿は管をとおして直接糞の出る口につながりそこから糞といっしょに体の外にだされるのです。

みなさん、もう一度小鳥たちの排便の様子をよくみてください。白いものの中にチュウブ状の糞がみられますが、その白いものがじつは尿酸というものからできている液です。つまりこれは尿のかたまっようなものなのです。

そのうえ鳥は飛ぶために腸の出口近く（直腸）に糞をためるように器管が発達していませんので、少しずつの糞を何回も体外に出すのです。だから鳥の健康を知るためには、この白尿のほか、チュウブ状の糞の形や色、やわらかいか、かたいか、などをよく調べて下痢であるか正常かを見てやらなくてはなりません。

今みなさんが飼っている小鳥は一日どれくらいのエサを食べ、一日何回排便するか一度観察してみましょう。

インドオオヅル ▶

問Ⅱ ツルはほんとうに一声しか鳴かないのでしょうか。



答 昔からツルの一声といわれますが、かならずしも一声ではありません。動物園でも人のいない朝や夕方によく鳴きますが、「ガウー」と聞えたり「クルークルー」とも聞え、辺りが静かでその声が「やまびこ」となって、はねかえってくるようなときには、ツルはさらに二声、三声と鳴いています。それでも首をのぼし、空をむいて鳴く声には、ツル独特のするどさがある、たしかに一声、一声が強くもって聞えるものです。

またなぜあのような、かん高い声をだすのか調べてみますと、他の鳥にくらべて気管がたいへん長く、それがまるで楽器のトランペットのようにS字状にまがっています。それであるかん高いハリのある声をだすのです。

問Ⅲ また、ツルの卵はオスとメスの2個をうむといいますが、ほんとうでしょうか。

答 これはたしかに2個うみます。しかし、そのひながオスとメスだとは決まっていなくて、オスばかりとか、メスばかりのときもあって、ただ、オスとメスの場合が多いのはほんとはです。

また、ツルはどの種類も地上に大きなすりばち状の巣を作ってひなを育てますが、一度夫婦となったひと番は一生離れず暮すのです。(昔よく松の上にツルが巣を作るといわれましたが、これはコウノトリのまちがいです)

問Ⅳ それにツルは千年生きるといのはほんとうでしょうか。

答 これは少し誇張こちようしすぎた言葉ですが、ツルはたしかに長生きするようです。それでも動物園などの飼育記録からでは50年ぐらいたつといわれています。

◎ツルの仲間は世界中に14種、このうち日本に渡ってきたツルは次の6種です。

(昭和48年調べ)

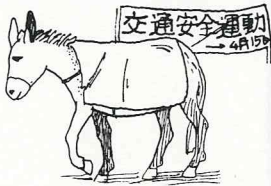
タンチョウ (北海道釧路附近233羽)
マナヅル (鹿児島県出水市449羽)
ナベヅル (// 2,793羽)
クロヅル (// 2羽)
ソデグロヅル (// 昭和35年1羽)
カナダヅル (// 1羽)
アネハヅル (// 昭和46年1羽)
の記録があります。

(日本鳥類保護連盟昭和49年度版鳥類図鑑より)

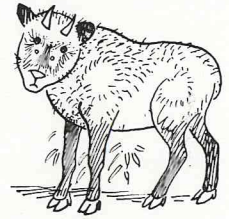
交通安全に一役

4月6日、春の交通安全パレードが行われました。当園からもポニーとロバが参加して、2kmの道を歩いて愛敬をふりまきました。

左右の胴に標語の書いてある垂まくをまいて、パトナール、鼓笛隊の先導に続いて街中を行進しました。もちろん、担当の職員は大汗をかいて付添っており動物園前で無事パレードが終了してホッとしていました。



二ホンカモシカ の交換

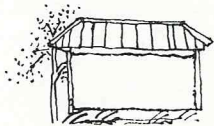


奥再度山の森林植物園で飼育されているニホンカモシカに新しい婿殿がやって来ました。

昭和39年に鈴鹿山系の白滝山で捕獲された“かも吉”“しか子”が初代で約10年の間に16頭の子や孫が生まれましたが、近親繁殖の結果だんだん弱い子供がふえ始めたため、新しい血液の導入が是非とも必要になり、このたび和歌山県の大塔村との間に婿どうしの交換の話がまとまり、

立派な若オスの「エス」君が婿入りしました。

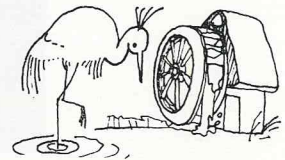
来年には丈夫な赤ちゃんの誕生が期待されます。



大型インコに新しいハウス

それぞれ仮設に近いオンボロ舎に收容されていた、大型インコに新しいハウスが出来ました。当園自慢のヒヤシンスインコ、ルリコンゴウインコ、ヒワコンゴウインコの3種の大型インコが緑、黄、青の三角屋根のテントが美しい四面ガラス張りのシャレタ鳥舎に移されました。

当初は落ち着かない様子でしたが、すぐになれて美しい羽色を見せております。



水鳥の楽園

近頃ブームのゴルフネットを使った新しい水鳥舎がお目見得えします。

鉄パイプにゴルフネットを張ったフライングゲージで、巾12m 奥行21m の真中に観客通路をとり、南側はガン・カモ類の純日本庭園風、北側は岩壁を型どり、カモメ・ウミネコなど海鳥類を收容します。

観客通路とは細いピアノ線を張り見やすくしております。

日本庭園には小型の水車小屋、岩組の滝など苦心の造園は職員が協力して作りあげたものです。

二ホくち子ババ



鹿の交配
鹿の飼育
鹿の繁殖

文藝全集

鹿の飼育
鹿の繁殖
鹿の交配



はばたき 第2号

昭和49年7月15日 発行

編集発行 財団法人 神戸王子動物園協会
神戸市灘区王子町3丁目 TEL 801-5711
神戸市立王子動物園内

印刷所 高輪印刷株式会社
神戸市兵庫区中道通2丁目3番7号
TEL 575-0717