



から学ぶ
エトセトラ

鳥はなぜ空を自由に
飛べるのか

豊島区立巣鴨小学校 6年中村美音

はじめに	1
調べの方法	2
調べたいことと予想	3~4
鳥とは?	5~6
鳥のからだ~空を飛ぶ鳥の体の特徴~	
鳥のからだ	7
インコのからだの特徴	8
あしゆびかじりしくみ 我が家のインコのあしゆびを観察!	9
鳥の骨格と筋肉	10
翼の役割。なぜ? いろいろな翼の形	11
翼には骨がある 尾羽の役割 いろいろな尾羽の形	12
尾羽のつくりほかの動物とも比べてみよう	13
羽毛の役割 羽毛の手入れと生えかわり ティスプレイ	14
鳥の羽の色 風切羽の違い	15
[観察] 我が家のウロコインコの羽を観察しよう	16
横に目がついているのはなぜ? 種によって違う目の位置 鳥の視野 夜でも見ゆ	17
色が見える 鳥の目は動かない 眼球のつくり 人間よりも発達した目	18
耳のついている場所はどこ? 耳の役割	19
鳥の鼻はいいの? 鳥の鼻	20
鳥によってくらはしの形がらうのはなぜ? 肉を引こくくらはし 魚などにくらはし	21
探るくらはし 食べ物をこしてとるくらはし	22
かたい種を割るくらはし くらはしのそのほかの役割	23
あしゆびがいろいろな形をしているのはなぜ? 前足2本後ろむき2本 4本羽1対前をむく	24
水かさがある あしゆびは広くなってひれになる 一部のあしゆびがくつく	25
鳥のからだまとめ	26
なぜ鳥は自由に空を飛ぶことができるのか	
飛び方のいろいろ はばたき 滑空と帆翔	27
鳥の様々な飛び方 ホバリング 種類で変わる鳥の飛び方	28
[観察] 我が家のウロコインコはどのタイプ?	29
なぜ飛ばない鳥がいるの? 飛ばない鳥とは 飛ぶようには進化する鳥たち	30
飛ばない鳥には4タイプいる! 地上を走る鳥 水中を飛ぶ鳥	31
飛ぶことをやめた鳥で暮らす鳥 人間に飛べなくされた鳥 家禽	32
飛ぶ鳥と飛ばない鳥のからだのちがい	33
鳥の歴史はいつから始まった?	
鳥はどこからやってきた? 恐竜から鳥への進化	34
羽毛の進化	35
羽毛 恐竜と大昔の鳥	36
空を飛ぶようになって空を支配した鳥	37
大量絶滅を生きのびた鳥	38
鳥はどうやって空を飛べるようになったの?	39~40
[見学] 始祖鳥の化石を見るために 国立科学博物館へ行こう!	41
鳥とじょうさく類を比べてみよう 1億年前の羽毛の化石	42
現代の鳥の進化 多種多様な現代の鳥類	43
絶滅のおそれがある鳥に私達ができることは?	
なぜ危機にあるの? 絶滅とは	44
身を守る条約・法律 鳥と環境を守るには	45
トキとめぐる共生ネットワーク コウノトリを再び身近な鳥へ	46
一度絶滅したホオアカトキ 人との共存をめぐるオクロツツル	47
外国産の鳥はなぜ日本で増えているの?	48
おわりに	
調べて分かったこと	49
これからの課題 考えたこと	50
参考・引用文献リスト	
参考資料	

鳥から学ぶ イトセトラ

鳥はなぜ空を
自由に飛べるのか



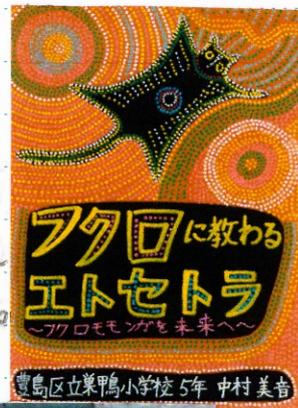
豊島区立巢鴨
小学校
6年 中村美音

は じ め に



昨年、私は「フクロに教わるエトセトラ
～フクロモモンガを未来へ～」というテーマで
調べる学習コンクールに取り組みました。
フクロモモンガについて研究を進めると、
オーストラリアの動物であるフクロモモンガと
日本で暮らす私たちの生活も関係していること、
すべての命が繋がっていることがわかりました。

フクロモモンガについて調べる中でフクロモモンガが滑空するのは、生活している環境や暮らし方、体の作りが関係していることがわかりました。フクロモモンガよりも自由に空を飛ぶ鳥はなぜ飛ぶようになったのか調べてみたいと思うようになりました。



今年の作品です。



我が家の花をいたずらしてきたカラス

私は、小さいころから動物が好きです。たくさん鳥ともふれあってきました。フクロウカフェを訪れたときにフクロウの表情や鳴き声に興味をもつようになりました。ある時、家の玄関の花がぬかれることが続いているので、怖くなって防犯カメラを設置したところ、映っていたのは、なんとカラスだったのです。カラスが器用に花をぬいでいるのを見て鳥の行動について調べてみたいと思いました。

昨年からウロコインコを飼っています。ウロコインコの習性や行動は面白いものばかりです。今年は鳥に関するさまざまな疑問を調べて解決していこうと思います。



調 べ る 方 法



よーし! 今年もいろいろな方法で
調べよう!

① 図書館へ行き本で調べる



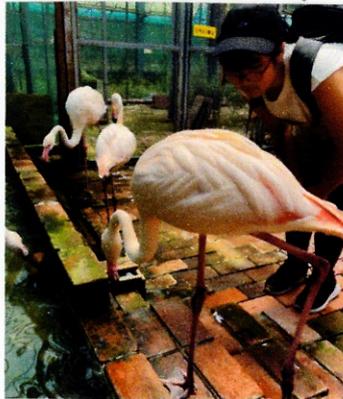
② インターネットで調べる



③ 動物園、博物館に行き調べる



上野動物園



富士花鳥園



国立科学博物館

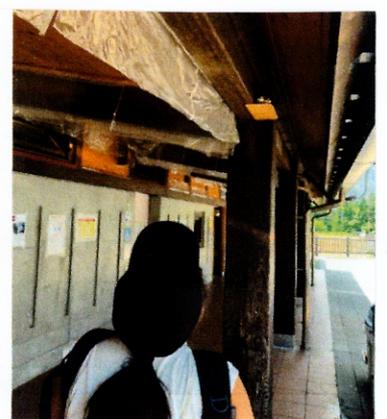
④ 観察する



我が家のウロコインコ
ハルちゃんにエサを
あげているから。



西湖野鳥の森公園で観察



ツバメのヒナを観察

調べたいことと予想

耳がついてる場所はどこ?

予想
耳は見えないところにあるだろう。なぜならしゃべる鳥は言葉を聞いて覚えるからだ。

横に目がついてるのはなぜ?

予想
エサを探すときなどに左右をよく確認するのだろう。なぜならわが家のインコも手にエサをのせたらキョロキョロしてこちらに飛んでくるからだ。もしくは前を向く必要がないからだろう。

鳥が立っているのは手? それとも足?

予想
鳥が立っているのは手だろう。なぜならエサを食べるときなどに使っているからだ。

鳥によってくちばしの形がちがうのはなぜ?

予想
生活する中で種類の中で使いやすいような形になっているのだから。なぜならインコの中だと、ほとんど同じ形だからだ。

羽の役割はなんだろう

予想
飛ぶためだろう。なぜなら羽がついているのは鳥しかいないし、飛ぶという特徴をいかにするために羽がついているのだから。もしくは羽がついていると飛びやすいのだから。



なぜ
飛ぶの？

鳥の歴史は
いつから
始まった？

予想

上から見て敵の位置を
確認したり、えこを探し
たり早く移動したり
するためだろう。
なぜならフクロモモ
ンカも生活や環境
に合わせて飛ぶよう
になったからだ。



予想

人間がた人生する
前から鳥の歴史が
始まっているだろう。
なぜなら鳥はきょ
うりゅうから進化
したと聞いたことが
あるからだ。

なぜ空を飛ば
ない鳥が
いるの？

鳥たちを
絶滅から
救うには？

予想

生活する中でその鳥にあった
体になっているからだろう。
なぜなら鳥の中でもさまさま
な体のつくりをしているからだ。
例えばペンギンなどはおよぎ
やすいようになっているからだ。

予想

その鳥を大切にみつかう
ことだろう。なぜなら昨年
フクロモモンカを調べ、人間の
都合でさまさまな動物を
滅ぼしていることがわかり
ました。なので、殺したり
しないで大切にみつかったら
絶滅しないと思うからだ。



新たな疑問が生まれたら調べて
いこうと思います。

美音ちゃん



まずは鳥の意味についていろいろな方法で
調べてみよう！

サニーちゃん

鳥とは？

私は、鳥の疑問を調べるために「鳥の言葉の意味について調べてみることにしました。

<国語辞典を使いました>

国語辞典(41)を使って「鳥という言葉調べてみました。すると次のように書かれていました。

[鳥とり] ①鳥類。多くはつばさで空をとびくちばしがあり、たまごをうむ動物。スズメ・ワシ・カモなど。

②ニワトリ。



確かに身近にいるスズメやワシ、カモなどは空を飛んでいるね。



鳥の特徴はこれいかにあるんだよ！
もう少し詳しく調べてみよう！

鳥類

鳥類は背骨がある脊椎動物のうち鳥類綱というグループにふくまれる動物です。鳥の最大の特徴は空を飛ぶことです。前あしは羽毛が生えた翼になっていてからのつくりも飛行にむいた構造をしています。また翼だけでなく、からだにもおおわれておりこれは地球上の動物で鳥にだけ見られる特徴です。口先はくちばしになっていて歯はありません。種類によって動物食、植物食、その両方を食べる雑食と食べものはさまざまです。子どもは卵で生まれ、親鳥は卵を体温で温めてひなが巣立つまで世話をします。後ろあし2本でからだを支え歩きます。鳥は世界中にいらして、全世界におよそ1万種以上がいるといわれています。小さなものは体重2gほどのマメハチドリから大きなものは体重150kgになるダチョウまで鳥の大きさもさまざまです。これまでに日本は600種以上の鳥が確認されています。ときには、本来は日本にいない鳥が、外国から飛んでくることもあります。空を飛べる鳥はすべての動物の中で、もっとも速く、もっとも遠くへ移動することのできる動物です。

また、木の枝や幹にとまったり、地面を歩いていたり、水中にもぐったりと、あらゆる場所に進出しています。(※2)



上には4つの
特徴が
書いてあったね。

左下に書いてあった
5つの特徴をより
わかりやすく
図で表してみたよ。

鳥の特徴その1
鳥の前あしは翼にならず
羽ばたいたり風に乗ったり
して空を飛びます。



鳥の特徴その3
鳥は卵を産んで増えます。
かえたひなは親鳥が
世話をしています。

鳥の特徴その2
鳥の口先はくちばしになって
います。種によってさまざまな形を
していて食べ物をとるのに
役立ちます。

鳥の特徴その4
からだの羽毛におお
われています。羽毛は保温
やからだを守る役割があ
ります。

鳥の特徴その5
鳥は2本あしで歩
きます。いつも2本あしで
歩くのは鳥と人間だけ
です。

(※3)



鳥の前あしは翼だ。たんだね。はじめて知ったよ。
その他にもくちばしには歯がないことが分かったね。



フクロモモンガや人間と比べて鳥のからだは
ちがうよね。くわしく調べてみよう。

鳥のからだ

鳥のからだは空を飛ぶために進化してきました。前あしが翼に変化していて、骨や筋肉はとても軽くできています。そのほかの機能も飛行力と無関係ではありません。鳥のからだは流線形をしています。これは飛ぶときに空気の抵抗を受けにくい形です。胸には、羽はたくための大きな筋肉があります。心臓やかん臓などの重い内臓も、飛ぶときにバランスが保ちやすいよう、胸のあたりに集まっています。あしは細く、羽毛がついていない部分には皮ふがかたくなつたうろこにおおわれています。鳥の指を「あしゆび」といい、その先にはするどい爪があります。鳥の多くは前向きに3本、後ろ向きに1本のあしゆびをもっています。ただし、あしゆびの数やつきかたは種によつてちがひ、すんでいる場所やくらし方にあつくりになつていきます。鳥は一般に、頭のおおきさこつて目がおおきく、視力が優れています。多くは人には見えない紫外線もふくめ色を見分けることができます。耳は顔の左右に2つありますが耳の穴は羽毛におおわれているので外からはほとんど見えません。くちはしはつけ根の近くに鼻の穴が開いています。鳥の嗅覚はあまりよくないと考えられていましたが、最近では多くの種がするどい嗅覚をもつことがわかつてきました。口はかたいくちはしでできていて歯はありません。

○鳥のからだのつくり

くちはし
くちはしは骨の上を、ケラチンというかたいタンパク質がおおっている。つまむ、引っ張る、引き裂くなど、食べ物によっていろいろな役割をする。



あし
鳥のあしは細く、羽毛のない部分はうろこのある皮ふにおおわれている。鳥の多くはあしゆびが4本で、前向きに3本、後ろ向きに1本あり、木の枝などにつかまることができる。

目
一般に、鳥は視力がよい。

耳
羽毛にかくれている。

からだ
全身が羽毛におおわれている。

ムクドリ
のからだ

翼
鳥の前あしは、羽毛が生えた翼。羽毛はさまざまな形をしていて、飛ぶのに適したつくりになっている。

尾羽
哺乳類のような長くのびた骨はないが、飛行や求愛のときなどに大事な役割を果たす。

ひざ
羽毛にうまっていて見えない。

かかと

※(ポプラティオ情報館 鳥のふしぎ P10より) ポプラ社 2011年 (※2)



私は鳥が立っているのは手だと思っていたけれど後ろ足だ。たんだね。我が家のウロコインコは前に2本、後ろに2本あしゆびがあるよ。インコの1体の特徴についてくわしく調べてみよう。

インコのからだの特徴

ふたつの瞼

上瞼と下瞼のほか、その内側に瞬膜というゴーグルの役割を果たす膜があります。下から閉じる瞼は天敵にいち早く気づくためのものです。

爪

一生伸び続けます。爪には神経も血管も通っています。爪が伸びすぎると血管や神経も共に伸びてしまうので長くなりすぎる前に必要に応じてカットします。

視覚

インコの仲間は昼間、明るい太陽の下で活動するため、視覚が発達しています。そのため哺乳類には類をみない、色彩豊かな羽色を有しています。視力は、人の3~4倍ともいわれ、焦点を合わせるスピードも人より速いようです。



体温が高い

鳥類の体温の平均して約40~45度近くとたいへん高温です。この高い体温によって新陳代謝を促進させ、飛翔するという激しい運動に伴うエネルギーを得ています。

耳

目の余計な下辺りに耳孔が開いています。顔を傾けて音のするほうに耳を向けます。

趾は対趾足

趾の配置は前に2本、後ろに2本の対趾足です。趾は移動の手段だけでなく、巣材や食物の運搬、敵への攻撃、羽繕いなどに使います。また中型インコは趾を器用に使いこなして、物を上手に掴むことができます。

尾脂腺

尾羽の付け根あたりにある分泌腺のことで、ここで分泌する皮を全身にぬり、羽根の防水性を高めています。

(※4)



鳥の視力は人の3~4倍も良いんだね。鳥のほとんどは前向きに3本、後ろ向きに1本のあしやびをもっているけど、インコは前向きに2本、後ろ向きに2本のあしやびなんだね。

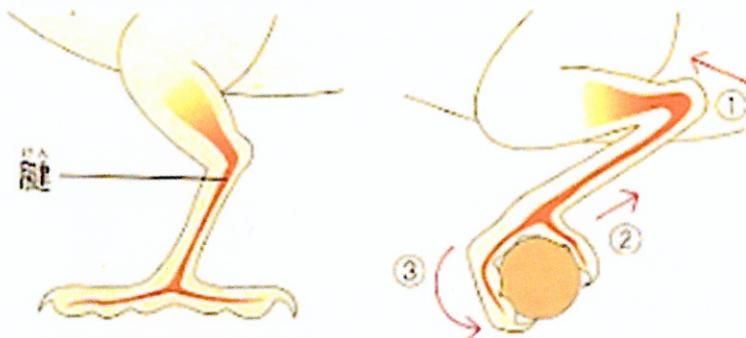


次は、上にはっている写真の指のように曲がるしくみについて調べてみよう。

あしゆびがとじるしくみ

鳥は樹上でのくらしを発達させている動物でもあります。木の上では敵が少なく、動物食の鳥にと。ては、えものをねらうのに都合がよい場所です。一般に、横にのびた枝を移動するものが多いのですが、キツツキのように、木の幹を垂直に移動するものもいます。キツツキは大きく曲がった爪で幹をし、かりとつかみ、かたい尾羽でからだを支えています。鳥はあしゆびでし、かり枝をつかんで、木にとまりますが、筋肉を使わずに枝をつかむこともできます。あしを曲げると、かかとで腱が引、張られて機械的に閉じるしくみになっています。鳥は樹上で睡眠するものも多いたですが、このしくみのおかげで木から落ちることはありません。(※2)

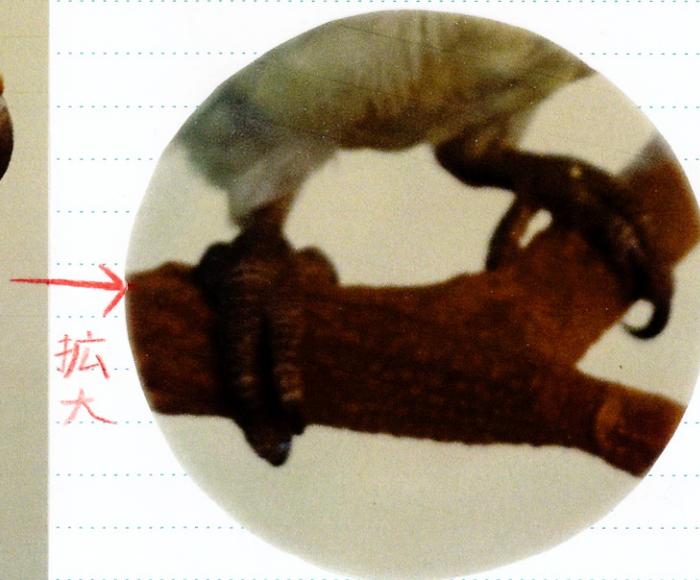
○あしゆびが閉じるしくみ



▲あしをのばしているときは、あしゆびは開いている。①あしを曲げると、②腱が引、張られ、③あしゆびが閉じる。

※(「ポプラディア情報館 鳥のふしぎ」P18 より ポプラ社 2011年)

我が家のインコのあしゆびを観察!



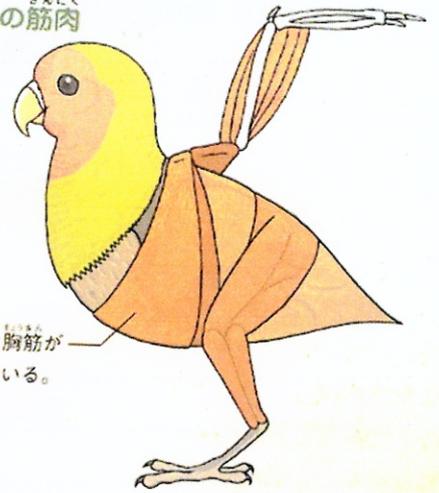
筋力を使わずに枝を使むこともできるんだね。我が家のハルちゃんもあしゆびを曲げてるね。



鳥の骨格と筋肉

鳥のからだは空を飛ぶために軽くできています。特にあしや翼、頭などが軽く、体重を胴体に集中しています。重心が中心に集中しているので飛んでいるときに小回りがききやすいつくりです。また、骨も軽いつくりです。哺乳類の骨は厚みがあり、中には血液などをつくる組織(すい質)がありますが鳥の骨はうすく、おもな骨は中空です。さらに翼やあしの骨の一部で、複数の骨がくっつくなど骨の数を減らすことでも軽くしています。動物の骨格は、からだを支え、外からの圧力から身を守る役割があるので、ぼうぶでなくてはなりません。鳥の骨格は軽さと同時にぼうぶにもあわじもっています。中空の骨の内部では無数の細い骨がすじかいのように結びつき骨を補強しあうぼうぶな構造になっています。また、脊椎骨、肋骨、胸骨が、ぼうぶなかごのようになっているので、内部の内臓をしっかりと守っています。鳥のからだの大きな特徴のひとつは筋肉です。空を飛ぶためには大きな筋肉、特に胸の筋肉である「胸筋」が必要です。胸の前には、大きな胸筋がつくための「竜骨突起」という板状の骨が突き出していて、羽をばたくときの力を支えています。

○鳥の筋肉

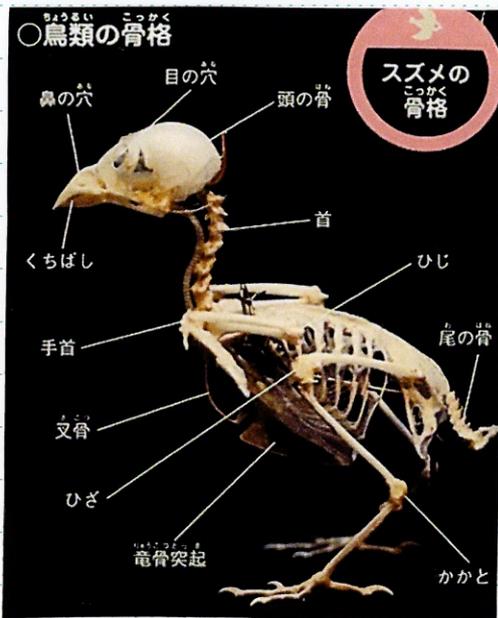


大きな胸筋がついている。

▲空を飛ぶために、羽ばたきに使う、大きな胸筋が発達している。胸筋は竜骨突起についている。

※1

(※2)



※2



※3

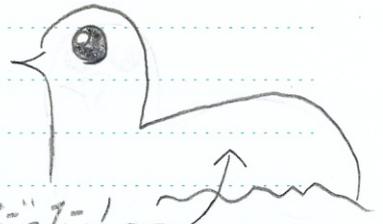


鳥のからだは軽くできていて骨がうすいことがわかったね!次は空を飛ぶことに関係している羽について調べてみよう。

羽の役割はなんだろう



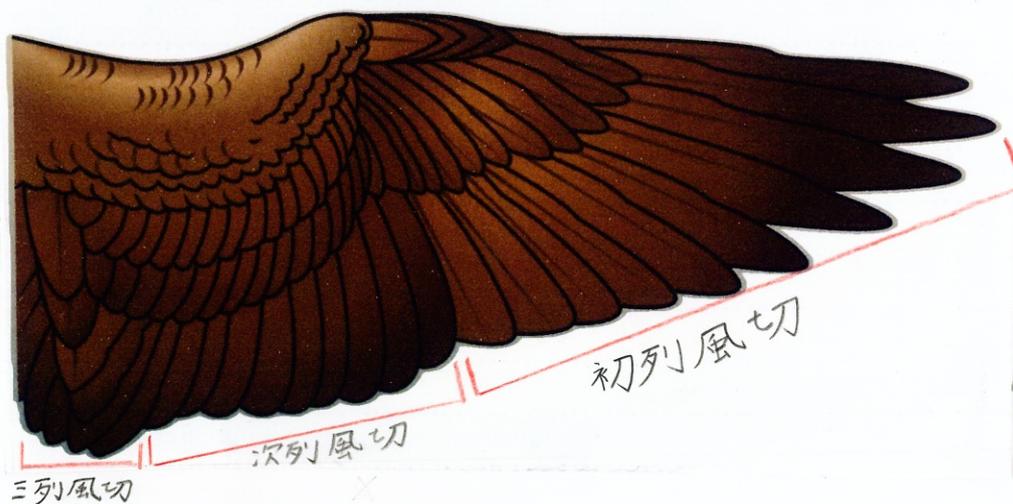
鳥のからだのしくみのところで私が思っていた羽は翼だということがわかりました。



翼について
これから
調べていこう!

私が思っていた羽は翼だった!
←私はこれも羽と言っているが羽もといらしい。

翼の役割って何?



※(「ポプラディア大図鑑 WONDA鳥P8よりポプラ社 2013年) (※3)

鳥は、はばたいたり、翼で風や上昇気流などの空気の流れにのったりすることで空を飛びます。翼は、多くの羽毛が集まって形づくられています。翼のいちばん外側にのびる長い羽毛を「風切羽」といい、これは、空を飛ぶための重要な羽毛です。初列風切、次列風切、三列風切とそれぞれ名がついています。(※3)

いろいろな翼の形

細い翼
ミスアキドリなどで横からの風を利用しやすい。

幅が広く長い翼
ノスリなど。上昇気流にのりやすい。

丸く短い翼
キンなど。短い距離を細かく羽はたいて飛ぶ。

先が長くこがた翼
ツバメなど。高速で滑空する。



(※2)

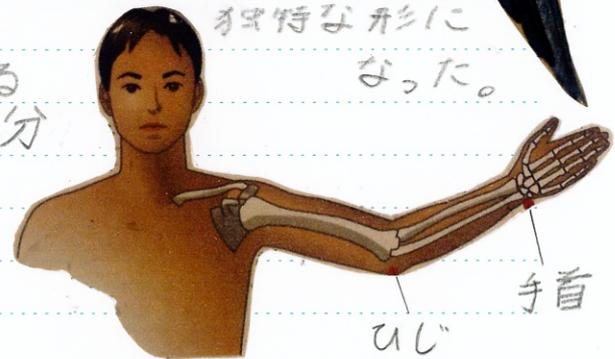
初列風切の場所がわかるね!



翼には骨がある

鳥の翼は前あしです。人間でいえば、うでにあたります。私たちのうでと同じように翼には骨があります。はばたきをささえています。(43)

指はたたく人の骨がくっついて短くなったりして独特な形になった。



※(「ポップラティア大図鑑 WANDA (43) 鳥 P9より ポプラ社 2013年)

尾羽の役割

尾羽は飛ぶときに方向転換する「かじ」になったり、バランスをとったり、ブレーキをかけたりして飛ぶためにもとても重要な役割をします。

いろいろな尾羽の形

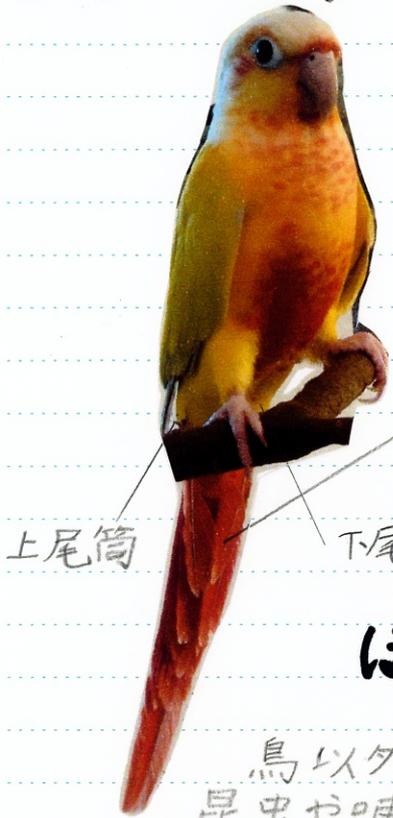
我が家のインコほどの形かな?



<p>四角い尾羽 ツグミ、ヒヨドリなど</p>	<p>凸形の尾羽 モスなど</p>	<p>くさび形の尾羽 オオカなど</p>
<p>凹形の尾羽 オオジロなど</p>	<p>円形の尾羽 ウグイス、ヒタキなど</p>	<p>えん尾形の尾羽 ツバメ、アジサジなど</p>

※(「ポップラティア情報館 鳥のふしぎ」 P15 ポプラ社 2011年)

尾羽のつくり



鳥の尾羽には上尾筒、
下尾筒があるんだね。



次は美音ちゃんが昨年調べて
いたフクロモモンガを鳥と比べて
みよう?



いいね! そうしよう!

ほかの動物と比べてみよう

鳥以外にも、自由に空を飛ぶ動物はいます。
昆虫や哺乳類のコウモリなどです。中生代に栄えた
爬虫類の翼竜も空を飛びました。哺乳類のムササビや
モモンガ、爬虫類のトビトカゲなどは、高い場所から飛び
降りて、滑空しますが空中を自由に飛び回れるわけでは
ありません。同じように飛ぶとはいえ、昆虫のはねや
コウモリ、翼竜の翼は、1枚の膜でできています。コウモリや
翼竜の翼は指が長く伸びて、あし、尾とのあいだに膜が張った
ものですが、鳥の翼は1本の指と前腕に飛ぶための羽毛が
生えてかたちづくられています。鳥はたくこんの羽毛が集まって
1枚の翼をつくり、羽毛の1枚1枚がそれぞれ動いて
飛行を助けている点で、ほかの飛ぶ動物とは大きく違う
のです。(※2)



確かに
左のメルちゃんみたいに
飛膜を広げることが
できるけど、自由には飛は
なかったね。
次は翼にはえている羽、羽毛に
ついて調べていこう!



フーちゃんは
滑空が得意!!



我が家のメルちゃん
飛膜がのびる

羽毛の役割

羽毛は1本の軸とそこからなる細かい毛からできていてその形から正羽、半綿羽、綿羽、1本の毛のような糸状羽などにわけられます。ケラチンというタンパク質でできています。

○羽毛の形

正羽
1本の羽軸と、その羽軸の左右の羽弁からなる。

羽軸 羽弁

小羽枝のかざ状の構造。

半綿羽
羽軸に、やわらかい羽毛が生える。

綿羽
羽軸が短く、ふわふわしたやわらかい羽毛。

※ (「ポプラディア情報館 鳥のふしぎ」 p16~17より ポプラ社 2011年)

(★2)

羽毛の手入と生えかわり

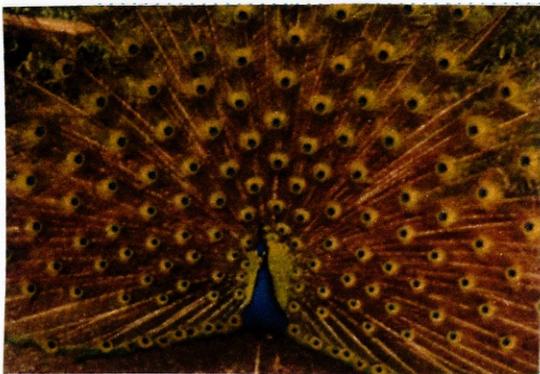


鳥は水浴びや羽づくろい、頭かきなどで、羽毛についての「これやタニ」をとるために手入れをしています。浴びるのは水だけでなく、砂や昆虫のアリ、煙などさまざまです。手入れをしていても羽毛はだんだんと傷んでいきます。そのため、毎年決まった時期に生えかわります。これを「換羽」といいます。

ハルちゃんの水遊びが好き

(★2)

ディスプレイ



鳥の羽毛は、さまざまな形や色があり、なかまどうしの情報のやりとりに使われます。羽毛の一部が特に発達して、求愛に使われるかごり羽となっていることもあります。また、外敵や、なわばりに進入したほかの鳥に対する警戒や、いかくに使うこともあります。(★2)

鳥の羽毛はさまざまな形や色があるんだね。他の鳥に対するいっくなどにも使われるんだね。



※ (「ポプラディア情報館 鳥のふしぎ」 p16~17より ポプラ社 2011年)

鳥の羽の色

ひなは
グレーです。



上野動物園の フラミンゴ

羽の色のひみつ

鮮やかな羽の赤色は、えさのプランクトン(水の中にある小さな藻類や甲殻類など)がもつ赤い色素(カロテノイド系色素)がもとになっています。動物園で与えているフラミンゴ用の固形飼料にも、この色素が含まれています。

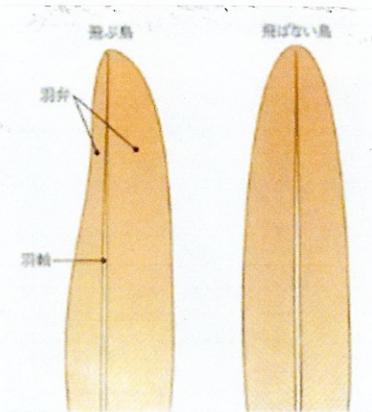
Why are the feathers red?

The bright red color of their feathers comes from carotenoid pigments in plankton that they eat. The solid food for flamingos at our zoo also contains these pigments.



鳥の羽毛にはさまざまな色があります。赤や黄色、緑、黒などは、羽毛にふくまれているメラニンやカロテノイドの色です。いわゆる虹のような光沢や青い色は色素が発色しているわけではありません。羽毛にあたった光が重なりあったり散乱したりして反射し、かがやきを帯びた色に見えるのです。このような光の反射による発色を「構造色」といい、多くの鳥の羽毛は構造色を発する細かなつくりになっています。(※2)

風切羽の違い



鳥の翼はいくつかの種類羽が集まってつくられています。そのなかでも飛ぶことに重要な羽が翼の後ろの方に並んでいる風切羽という羽です。飛ぶ鳥の風切羽は羽軸の左右で羽弁の形が違ってきます。飛ばない鳥の風切羽は羽軸を中心に幅がほとんど同じです。(※5)

(「空を飛ばない鳥たち」 p16より 誠文堂新光社 2015年)



我が家の鳥は飛ぶ鳥だから前のページにはあってある羽を見ればわかるね。



次は我が家のウロコインコの次の落ちた羽で実察観察してみよう。

我が家のウロコインコの羽を観察しよう!



換羽期に抜けた我が家のマリンちゃんの羽を使って観察してみよう!



風切羽



風切風は羽軸の左右で非対称だね。

あまおおい
雨覆



我が家のマリンちゃんの雨覆は構造色だね。見る角度によって色がちがうね。

半線羽



どの羽よりも小さいね。羽軸にやわらかい羽もかかっているね。

尾羽は他の羽の色とちがって黒いね。これが飛ぶときに方向転換するかじになったりバランスをとったりしているんだね。

尾羽



横に目がついてるのはなぜ？



動物園などでフクロウは前に目がついていることがわかりました。なので種によってなんで目のついてる場所が違うのかも調べていこうと思います。

種によ、ちがう目の位置

目がついている位置は鳥の習性によ、ちがいます。タカやフクロウのなかまは獲物までの距離が正確にわかるように目が正面を向いています。ヤマシギはくちは"して"エの中の食べ物を探しているときでも敵が来たことがわかるように目が頭の横についていて360度見わたすことができます。

(※6)

アフリカオオコノハスク



ガチョウ

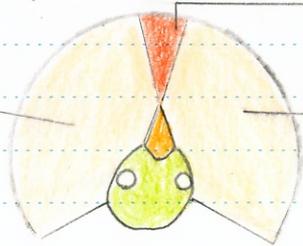


種によって目の位置がちがうのは鳥の習性が関係していたんだね



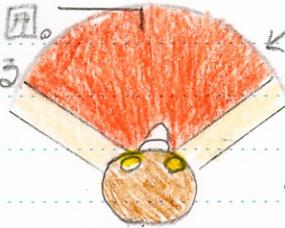
鳥の視野

左側の視野



両目で見えてる範囲。ものが立体的に見える

右側の視野



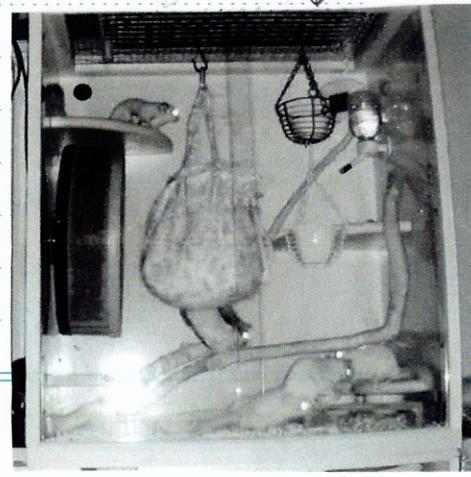
タカやフクロウは立体視できる部分が多い。えものをつかまえるのに役に立つ。

(※2)

夜でも見える

ベッコウレリシ
ビズクワ

ほとんどの鳥は夜目が見えます。昼間に活動する鳥でも夜に渡りをするものがたくさんあります。また、夜行性の鳥の目にはタペータムという組織があり、少ない光でも効率よく集めるはたらきをします。(※6)



色が見える

ほとんどの鳥は昼間に活動するので色を見分ける能力が発達しました。そのため求愛するときにみか的に見せるためや似ている種と見分けられるように色がゆたかになりました。また、人間が見ることのできない紫外線も見ることができ、オスとメスを見分けたり、木の実の食べごろを判断するのに役に立ちます。



(※6) ハルクインゴとゴウインゴ

鳥は色が見えない
と
思
っ
て
い
た
か
ら
お
ど
ろ
い
た
よ。



鳥の目はうごかない

鳥の眼球はまん丸ではないため、ほとんど動かすことができません。そのかわり首が自由に動き、とくにフクロウのなかまは首が270度まで回り、真後ろを見ることがができます。

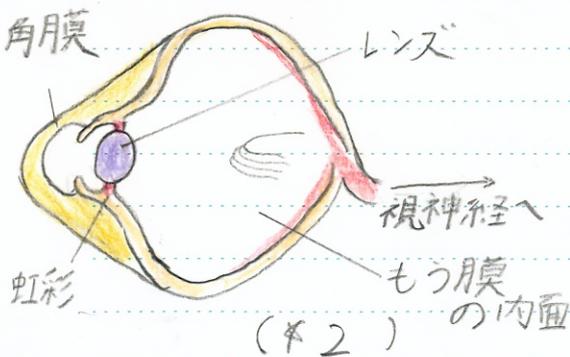
(※6)



↓
首を回して
後ろを見る
ワツミミスク

眼球のつくり

人間よりも発達した目



(※2)

上空からネズミなどの小さなえものを探すノスリなどは眼球のおくのもう膜にある光や色を感じる細胞の数が人間のおよそ5倍もあるといわれています。鳥の眼球はとても大きく、頭部のおよそ3分の2をしめる種もいます。(※2)



鳥の種によつて目がついている場所がちがうのは習性が関係していることがわかりました。
次は

耳のついてる場所はど"こ？



動物園に行、て耳の見える鳥
を見つけた。鳥のヒナの写真を
見たりしたら耳があることがわかりました。
耳があること知、て耳はどん
だけ聞こえるのかど"のような
時に使うのか耳の役割に
ついて新たな疑問が生まれ
ました。なので耳の役割に
ついて調べていこうと思、います。



エミユの耳はわかりやすい！

耳の役割



鳥の耳のあなはふ、つうは羽毛に
おおわれているので"見るここが
できませんか"音を聞く能力もすぐ
れています。たとえば"大集団で
繁殖する海鳥は、鳴き声を聞きわけ
ているので、ものすごくたくさん鳥が
いるなかでも、親子はまよわず"に
会うことが出来ます。また、キンメヅク
ロウの耳の穴の位置は、左右で高さが
ずれていて、そのずれを利用して音で

獲物の位置を正確にはかり、暗闇でもつかまえます。(46)

聞こえる周波数の範囲は人が20Hz~20KHzまでの
音を聞くことが出来る一方、鳥は100Hz~10KHzを狭め
ています。人より音の速い変化や遠くの小さな音を聞くことが
出来るみたいです。



鳥は人よりも耳がよくて鳴き声だ"けで"だれか聞き
わけることが出来るんだね。



耳の穴の位置が左右で違、う鳥もいるんだね。獲物の
位置を正確にはかり、暗闇でもつかまえられることも
出来るんだ"よ。

鳥の鼻はいいの？



体のしくみを調べていくうちに鳥の鼻がどんな役割があるのか疑問に思いました。なので鳥の鼻についても調べていこうと思います。

鳥の鼻

鳥の鼻はかんたんなつくりのためあまりにおいは感じないと思われていました。しかし、なかには、においが敏感な鳥がいることがわかってきました。とくにキーウイやミスナギリのなかま、ヨウム(鳥のいるカモなどのなかまは カフェ千馬太本店)においを感じる器官が発達していてにおいで食べ物を探したり、なかまどうしのコミュニケーションをとったりしています。(※6)



キーウイ

※(「講談社の動く図鑑 MOVE 鳥 新訂版」p49より 講談社 2023年)



左のヒクイドリを見るに耳も鼻もわかりやすいね。



上のヨウムと比べると鼻の位置がちがうことがわかるね。ほくはヨウムと同じ位置に鼻があるよ。



鳥の鼻について調べるとにおいが敏感な鳥がいることがわかりました。また、鳥によって鼻の位置がちがうこともわかりました。

鳥によ、てくちばしの形がちがうのはなぜ?

鳥のくちばしは上下のあご"か"のびたものです。くちばしの骨はケラチンというかたいタンパク質のさびにおおわれ、軽くじょうぶにできています。くちばしは種によ、て形や大きさ、長こがちがいます。食べ物の種類やとりかたと密接にかかわ、ているため、それぞれ特色ある形をしています。(42)

肉を引き裂くくちばし

タカやハヤブサ、フクロウなど、肉食の猛禽類のくちばしは先端がすぐくかぎ"状に曲がった上くちばしが、平らな下くちばしに重なるつくりをしています。猛禽類は、哺乳類などのえものをとらえるとするごいかぎ爪のついたあして"押しこえ、このくちばしで"肉をひきこいて食べます。(42)



モモアカノスリ 上野動物園

上の写真を見るご先か"とがら"ていることがわかるね。

魚などをとらえるくちばし



コウノトリ 上野動物園



※(「ポプラディア情報館 鳥のふしぎ」p48より ポプラ社 2011年)



モモイロペリカン
ゴールドコースト 2016年

おもに魚や小動物を食べる鳥のくちばしは、その狩りのしかたによ、て形もさまざまです。コウノトリやサギのなかまのようにはなれたところからえものをねらい、すばやく首をのびしてとらえる鳥のくちばしは長く、とがら"っています。コウノトリなどはくちばしでえものをつきこすこともあります。またミス"ナギドリ"のなかまなどの

くちばしは、猛禽類のようにかぎ形に曲がっていますが肉を
引きこくためではありません。水中でとらえた魚を、落とさないように
引っかけをつくりです。特殊な例としてはペリカンのなかまのくちばし
が拳げられます。下くちばしの下側が袋のようになっていて伸縮
自在なのです。くちばしを水中へつっこみ、あみのようにして魚を
すくいとります。(42)

探るくちばし

魚などをとるくちばしは
狩りのしかたによつてちがうたね。

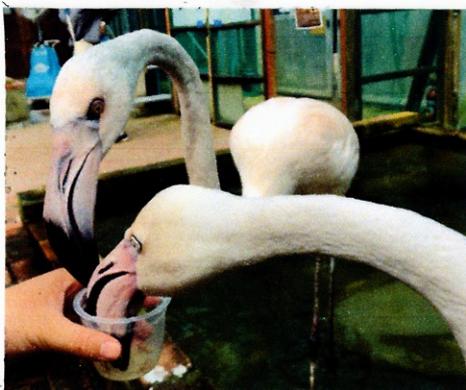
シギのなかまは、地面の中やどろの中のえもの
をとらえて食べます。そのためくちばしは、
細長く、先端に神経が集中しています。種によって
食べるえものちがうのでくちばしも、えものの
大きさやえものの住む場所にあった長や太さ、
曲がりぐあいなどさまざまな形があります。



フクロイセイタカギシ 上野動物園
(42)

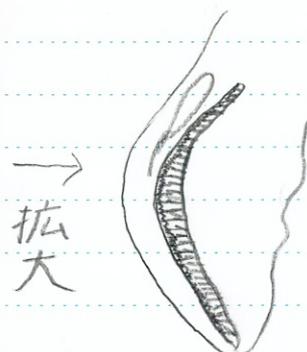
食べものをこしとるくちばし

水面の植物を食べる
カモのなかまや水中の
プランクトンを食べる
フラミンゴなどは、くち
ばしに食べ物をこしとる
しくみがあります。水ごと
えさをくちに入れ、くちばし
の縁にあるくし状のもの
で食べ物をこしてから水だけを出します。(42)



フラミンゴ 富士花鳥園

 よく見るとくちばしの
ふちがくしのように
チガチガチになって
いました。特に下の
ほうが長かったです。
えものをつかまえる
ときに役立っている
んだと思います。



かたい種を割るくちばし



我が家のウロコ
インコはかたい種を
割るくちばしなんだね!
たしかにひまわりの種
などを割っているね!



ブルーコンゴウインコ 鳥のいるカフェ

ウロコインコの

千鳥太本店

サニーちゃん 我が家

オウムの中かまや、アトリの中かまなど、かたい種子や木の実を
食べる鳥のくちばしは、根元の部分が太くし、かりとしています。
くちばしを動かす筋肉が多くついているので強い力でかむことが
できます。(※2)

くちばしのその他の役割

くちばしの役割は、食べ物を
食べることで以外にもあります。
サイチョウという鳥は派手
な色や形のくちばしで、
なかまを見分けたり、求愛
したりします。また、オニオ
ハシには大きなくちばしから



体温を放熱して体温調整 オニオハシ 上野動物園 カムリコサイチョウ
をしているという研究もあり 上野動物園

ます。カモメのなかにはくちばしに赤い印がある種がいます。
ひながそこをつつくと親は刺激を受けて、飲みこんでいたえごと
ひなにあたえます。(※2)



鳥のくちばしはいろいろな形をしていました。つば"こがある
かわりに手をもたない鳥はくちばしを使ってさまざまなおこ
しをします。海や山、田んぼなどいろいろな環境で鳥は暮らして
います。住む場所がらうで食べものもがらうが違います。それぞれの
鳥がちょうどいい大きさや形のくちばしを持っていることがわかりました。
くちばしと同じようにあしゆびの形もいろいろあるから(※1)
調べてみよう!(※2)

あしゆびがいろいろな形をしているのはなぜ?

鳥のあしゆびは4本です。多くの鳥のあしゆびは1本が後ろむき、3本が前むきについています。後ろむきのあしゆびが「親指にあたる第1趾になります。鳥の種類によ。てさまざまにあしゆびの形があります。(43)



多くの鳥は左の図のように前むきに3本、後ろむきに1本あるんだね。



でも、ぼくは前むきに2本、後ろむきに2本あるから全部の鳥が同じというわけではないんだよ。いろいろなあしゆびを調べてみよう!

前むき2本、後ろむき2本



→ 拡大



^{ついでに}「対趾足」といいます。キツツキ、カッコウなど。



我が家のウロコインゴは樹上で生活しやすい足になっているね。

ウロコインゴのサニー3人と

アキラちゃん 我が家

4本すべて前をむく



→ 拡大



※ (「ポプラディア大図鑑 WONDA 鳥 p119より 2013年ポプラ社)

アマツバメ

^{かいぜん}「皆前趾足」といいます。アマツバメ。(43)



4本すべて前むいている鳥がいるとは知らなかったよ。岩につかむための足になっているね。

水かきがある



→
拡大



マガツ 富士花鳥園

「蹼足」といいます。
カモ、カモメなど。(※3)



→
拡大



モモイロヤリカン ゴールドコースト

2016年

4本が水かきでつながる
「全蹼足」。ヤリカン、ウなど(※3)



水に関わる鳥は水かきがあるんだね!水かきにも種類があるんだね。

あしゆびがはば広くな、てひれになる



→
拡大



カイツブリ 上野動物園

「弁足」といいます。
カイツブリ、オオバンなど



そんなにみないあしゆびだ"ね。
たしかにあしゆびが
広くな、てひれにな、てるね。
(※3)

一部のあしゆびがくっつく



→
拡大



カワセミ 富士花鳥園

「合趾足」といいます。
カワセミ、サイチョウなど。
(※3)



昨年調べたフクロモモンガのように鳥もあしゆびがくっついていてるものがあるんだね。くちはしと同じように足も住んでいる

環境に合わせたつくりにな、てるね。

鳥のからだまとめ

 鳥のからだについてくわしく調べたのでわかったことをまとめよう。

- ・いつも二本足で歩くのは鳥と人間だけ。
- ・耳の穴は毛羽におおわれていて見えない。
- ・鳥のなかにはにおいが敏感なものもある。
- ・目、くちばし、足はエサ、住んでいる場所、習性によ、ちがう。

 鳥の目、くちばし、足はエサ、住んでいる場所、習性によ、ちがったね。でも全部のからだの部分が環境によ、ちがう、てわけじゃないんだね。

 空を飛ぶための体のつくりを発達させていることもわかったね。

- ・飛ぶために骨が軽くてできている。
- ・飛ぶために大きな筋肉がついている。
- ・空を飛ぶために翼がある。
- ・翼は鳥の前足。
- ・翼や尾羽はいろいろな種類がある。
- ・翼には骨がある。
- ・翼の一番外側にある初列風切は空を飛ぶために一番重要。

 右の写真はサニーちゃんの前列風切羽が切られて飛べなかつた時期だよ。だから前列風切羽が飛ぶためにある重要な羽なんだね。

 空を飛ぶためにある翼がどのような役割をしているかがわかったね。次は翼や羽に関係しているなぜ飛ぶのかについてくわしく調べてみよう。



ウロコインコの
サニーちゃん 我が家

飛び方のいろいろ



鳥のからだについてさまざまなことがわかったね。
次は鳥のからだに関係する飛び方について調べてみよう。

はばたき

翼を上下に動かして飛ぶ方法です。翼を動かすのはおもに胸の筋肉です。鳥のからだは重い筋肉は少ないのですが胸筋はとても大きく、はばたくための大きな力を生み出します。胸には大きな胸筋がつく前につき出た骨「竜骨突起」があります。肩と肩の間にあるV字形の叉骨ははねのような動きではばたきを助け、風切羽は複雑に動いて鳥のからだを浮きあかせます。



(※1)



(※2)

飛ぶ「ツバキ」。翼を引きあげるときは風切羽の間がひらいて空気抵抗を少なくし、打ちおろすときは風切羽をこじ、空気を下におして、からだを浮きあからせる力を得る。



風切羽が飛ぶために大切なことが上の文章でわかるね。

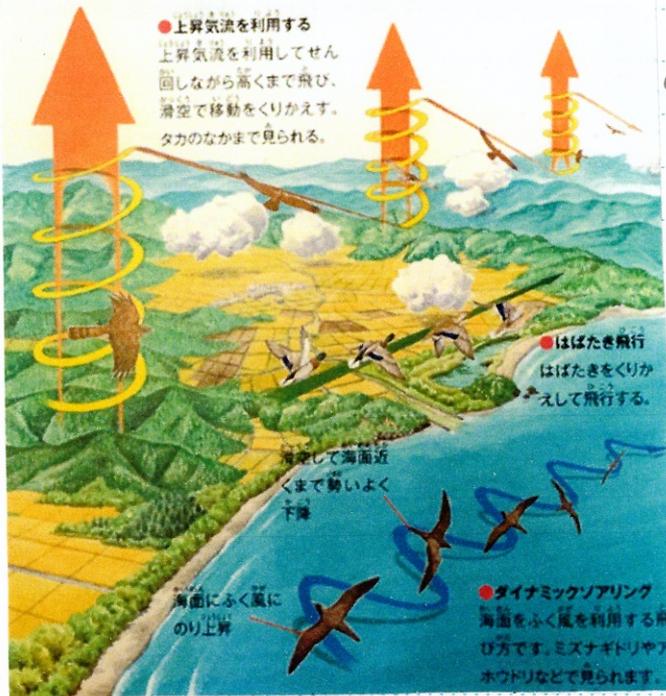
滑空と帆翔



(※3)

翼をあまり動かさず、風の利用して飛ぶ方法を滑空といいます。はばたき飛行のように翼を動かさないでエネルギーを節約して飛ぶことができます。「帆翔」は、滑空にふくまれ、上昇気流や海面をふく風を利用する飛び方です。「ソアリング」もよばれます。上昇気流がおこる昼間だけの飛び方です。

鳥のさまざまな飛び方



上昇気流を利用して高く
まで飛んでいるんだね。



それいかにいでもはばたき
をくりかえして飛行する飛び方や
海面をふく風を利用する
飛び方もあるんだよ。



今まで鳥は全部同じ飛び方
だと思っていたけどそうじゃ
ないんだね。知らないだよ。

(※4)

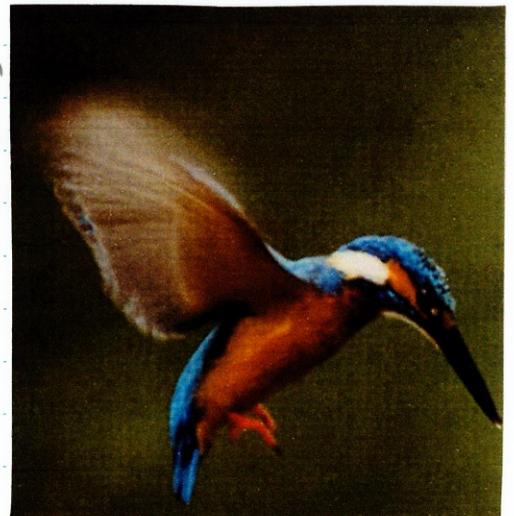
ホバリング

カワセミやアジサン、チョウゲンボウなどが
おこなう、すばやくはばたいたり、風のカを
利用して、空中の1か所にとどまったりする
飛び方です。おもに、えものをさがすとき
におこないます。



えものをさがすときにホバリングを
使うんだね。

(※5)



種類で変わる鳥の飛び方

はばたきをくりかえす
カモ、ムクドリ、カワセミなど



はばたきと翼をひらいた滑空をくりかえす
タカ、ハヤブサ、カワウなど



はばたきと翼をこじった滑空をくりかえす
アカゲラ、ヒヨドリ、シジュウカラなど



我が家のウロコインコの飛び方はどのタイプ？



鳥の飛び方もいろいろあったね！

我が家のウロコインコがどの飛び方が調べてみよう。

〈方法〉スマートフォンのスローモードで撮影する。

①

飛んだ！



②

翼を使って…



③

かいてバラえ
をとりに



④

ははたく！



⑤

ゴールを目指して…



⑥

羽毛の1枚1枚を
使い…



⑦

胸の筋肉を
生かして



⑧

ゴール！



結果

滑空はしないでははたきをくりかえしていた。



滑空しなから、たからははたきをくりかえすカモ、ムクドリ、カワセミなどの仲間だということがわかったね。

次は飛ばない鳥のことにについて調べてみよう。

なぜ空を飛ばない鳥がいるの？

飛ばない鳥とは



エミュー 上野動物園

現在世界には40種類ほどの飛ばない鳥がいるといわれています。さらにすでに絶滅した鳥類のなかにも、飛ばない鳥がいたことがわかっています。もともと飛べなかったのではと思う人もいるかもしれませんが、DNA分析の結果や翼骨の構造など「飛ぶ鳥と同じ体の特徴を持っていることから、今は「飛ばない鳥でも、もともとは飛ぶことができたのではないかと考えられています。」

(45)



40種類ほど、飛ばない鳥がいるんだね。飛ばない鳥も飛ぶ鳥と同じ体の特徴をもっていることからもともとは飛ぶことができたと考えられていることがわかったね。

飛ばないように進化する鳥たち



ホロホロチョウ

富エ花鳥園

飛ぶためにはとてもたくさんのエネルギーを必要とします。また、そのエネルギーを得るために、たくさんの食べ物を捕る必要があります。

そんななか、生息する場所が繁殖などに適した場所で季節による移動の必要がなく、

また、食べ物も陸上や水のなかなどで簡単に捕ることができると、多くの鳥

たちが飛ぶことをやめていきます。大変な思いをしてまで「飛びたくはない」ということ

なのでしょう。こう考えると飛ばない鳥は「飛ばない」ということではなくあえて「飛ばないことを選んで「飛ばないように進化」したと考えられるのです。」



環境に合わせて飛はなくなっている鳥が「たくさんいるんだね。」



次は飛ばない鳥の種類について調べてみよう！

飛ばない鳥には4タイプいる!

地上を走る鳥 ^{そうそうがい} 走鳥類



ダチョウやエミューなど地上を走る鳥が集まった「走鳥類」とよばれるグループです。そのほとんどはひょうに体が大きく、またとても速く走ることが出来ます。大きな体で敵をいかくしたり速く走る力を生かして敵からにげることで自分の身を守っています。(45)

 飛ばないかわりにとても速く走れたり、速く走る力を生かして敵からにげているんだね。
ヒクイドリ バード
バードワールド・モランダ

水中を飛ぶ鳥 ペンギン類



愛らしい姿で人気のペンギンも飛ばない鳥の1つです。鳥というイメージを持ってない人もいるかもしれませんが、翼はあります。彼らは翼を空を飛ぶためではなく、水中を泳ぐために使います。自由自在に水中を泳ぐ姿はまるで水のなかを飛んでいるようです。(45)

 空を飛ばない鳥だけど翼を使って水中を泳いでいるんだね。



オウサマペンギン 葛西臨海水族園 2018年に撮影

 水中を泳いでる姿を見ると水中を飛んでいるように見えるね。

飛ぶことをやめた鳥で暮らす鳥

走鳥類やパンギン類のようにグループ全体が飛べない鳥だけでなく、クイナやオウムなど一般的には飛べる鳥のなかにも飛べない鳥がいます。とくに、天敵がいなかった小さな島では飛んで逃げる必要がなかったため、飛べなくなりました。鳥がたくさんいます。(45)



ヤンバルクイナ

※ (「世界中で沖縄にしかない飛べない鳥 ヤンバルクイナ」 p.11 より 小学館 2014年)

 ヤンバルクイナは飛ぶことをやめた、島で暮らす鳥なんだね。

 っ、はっり環境に合わせた体のつくりになっていることが上の文章から分かるね。

 最後に人間に飛べなくされた家禽について調べてみよう。

人間に飛べなくされた家禽



もともと野生だった鳥を肉や卵、毛羽を利用するため、また、ペットとして人間の生活に役立てる目的で飼いならして品種改良したものを「家禽」といいます。この家禽には体重が増えたり飛ぶ必要がなくなりました。のために、飛べなくなったものがたくさんあります。(45)

ウズラ 上野動物園

 ほくたもペットとして飼われているから品種改良されているかも!?

 人間の生活に役立てる目的で飼いならして品種改良したものを「家禽」というんだね。飛ぶことをやめた島で暮らす鳥と同じで飛ぶ必要がなくなったから飛べなくなったものも多いんだね。

飛ぶ鳥と飛ばない鳥のからだのちがいを

翼の形



▲飛ぶ鳥(カモメ) ▼飛ばない鳥(ガラバゴスコバネウ)



飛ぶ鳥と同じように飛ばない鳥にも翼があります。しかし、それは小さく退化していたり、飛ぶこと以外のために進化しているためには適さない形になっています。(45)



飛ぶ鳥と飛ばない鳥で"翼の形が"ちがうんだね。



翼はあるけど、飛ぶこと以外に使うことが分かったね。

※1

骨突起



鳥の骨格と筋肉のところで少しだけ骨突起を調べたね。



※2

骨突起とは胸の辺りにある垂直に突き出した大きな板のような骨で鳥だけにあります。鳥は飛ぶために翼を動かす大きな筋肉が必要です。翼を高速で羽ばたかせて飛ぶ鳥では、飛ぶために使う筋肉は体全体の筋肉40%ほどにもなります。骨突起はその大きな筋肉(胸筋)を支える骨なのです。羽ばたきが強い鳥では骨突起が大きく発達していますが飛ばない鳥では骨突起が小さく退化しているか、なくなっています。(45)

体の重さ

飛ばない鳥は骨突起がなくなったものもあるんだね。(45)



飛ぶ鳥の体は飛ぶためにぎりぎりまで軽量化されています。たとえば骨の中が細い柱のような骨だけで支えられて空洞になっているためほかの動物に比べてひじょうに軽い骨になっています。また骨の本数も少なく構造が単純です。一方飛ばない鳥は飛ぶ必要がないため、骨の中が空洞ではなく、とくに重い体をしています。(45)

※3



飛ぶ鳥は体が軽いけど、飛ばない鳥は体が重くなるんだね。

※1~3 (「空を飛ばない鳥たち」 p.16~17より 誠文堂親光社 2015年)



飛ぶ鳥と飛ばない鳥で骨突起のつくり、骨のつくり、体の重さ、翼の形からちがうことがわかったね。

鳥の歴史はいつから始まった？



鳥は恐竜から進化したって聞いたことがあるなあ。くわしく調べてみよう。

鳥はどこからやってきた？



鳥は、最初から大空を飛んでいたわけではありません。最初は地上に生く動物から羽毛をもつものがあられ、飛ぶようになったと考えられています。では、鳥がどのような生きものから進化したのかというところ恐竜が鳥の祖先だとする考えが一般的です。恐竜といえは「ティラノサウルスですか！」

※ 羽毛をもつじゅうきやく類 ある前あしも、長い尾もありません。またくシノサウロプテリクス ろかう動物に見えますが、鳥とティラノサウルスもふくまれるじゅうきやく類には2本あして直立するという共通点があり、羽毛や翼、鳥と同様の又骨をもつものがいたことが化石からわか、てきました。(※3)



ぜんぜんちかう動物に見えるけど鳥と恐竜の共通点もあることが化石からわか、てきたんだね。

恐竜から鳥への進化



始祖鳥
ジュラ紀後期の鳥類。ドイツの1億4600万年前の地層より発見

鳥と恐竜を関連づけるきっかけとなったのはドイツのジュラ紀の地層で見つかった始祖鳥(アルカイオプテリクス)です。始祖鳥の化石には翼や尾羽といった鳥の特徴もありながら尾の骨や前あしの指、歯もあるという、鳥と恐竜の中間の特徴がありました。さらに中国から羽毛のはえた恐竜「羽毛恐竜」が発見されたことによ、てじゅうきやく類恐竜には羽毛をもつものがいることがわかりました。(※3)



始祖鳥は、鳥と恐竜の中間の特徴をもっていたんだね。
実際に見てみたいなあ。



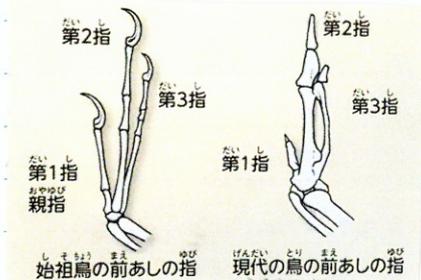
恐竜にも羽毛が生えていたなんて
ほくたる鳥と恐竜は似ているね！



1億4600万年前の地層で始祖鳥がいたことが
わかったんだね。

羽毛の進化

じゅうきゃく類の羽毛は最初は保温のためや、求愛のためのかざり羽だったのではないかと考えられています。
やがて翼の羽毛の面積をふやし、風に乗って滑空するものがあられ、そのなかから、はばたき飛行をするものが進化し、それが始祖鳥やアンキオルニスとなったと考えられています。
現在、原始的な鳥と恐竜の境界線は、その共通する部分の多さからは、きりといえなくなっています。飛ぶようになった恐竜は、指の骨がゆがんだり、尾の骨が短くなったりして現代の鳥のように進化していったと考えられています。



アンキオルニス

ジュラ紀後期のじゅうきゃく類。
およそ1億5500万年前の中国の地層で発見。色素の研究から羽毛の色もわかっています。

※1

※2



羽毛は始め、保温のためや、求愛のためのかざり羽だったのではないかと考えられていたんだね。



だんだんと翼の羽毛の面積を増やしていったんだね。
最初は滑空することから始まったんだね。



フクロモモンガと同じだったんだ!!でもはばたき飛行をするものが現れ、進化していったんだね。



次は鳥の進化についてわかりやすく調べてみよう。

羽毛恐竜と大昔の鳥

鳥の祖先

現在、最古の鳥は、
およそ1億6000万年前の
地層から発見されています。

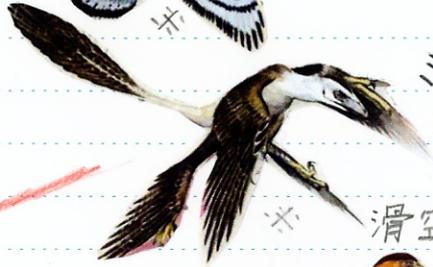
アンキオルニス

ジュラ紀後期のじゅうさく類。およそ
1億、5500万年前の中国の地層で
発見。色素の研究から羽毛の
色もわかっています。



ミクロラプトル

白亜紀前期のじゅうさく類。
後ろ足にも翼がありました。
滑空で空を飛んだと考えられています。



始祖鳥

ジュラ紀後期の鳥類。
ドイツの1億4600万
年前の地層より発見。



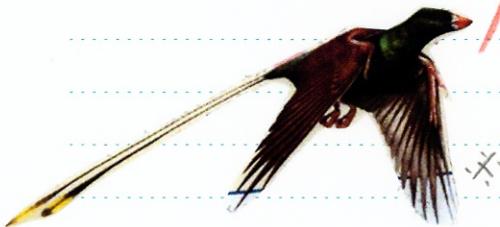
大量絶滅!

今から6600万年前、小天体の衝突に
よる環境の変化が原因で
陸上の脊椎動物の約70%。
植物の約60%が絶滅しました。
恐竜の多くもこのとき滅びましたが、
鳥は生き残りしました。

※ディアトリマ



写真を見ると
ごんごん現在の
の鳥に進化
しているのが
わかるね。



コンフキウソルニス
白亜紀後期の鳥類。
白亜紀には、たくさん
の鳥が空を飛んでいた
ことがわかっています。



白亜紀の鳥

恐竜がたいへん栄えた
時代、白亜紀にはすでに
鳥は地球上に分布を
ひろげていました。

※アストロニリス

現在の鳥



※ (「ポプラディア大図鑑 WONDA 鳥 p.202~203 より ポプラ社 2013年)



6600万年前に動物や植物が大量絶滅して
しま。たんにね。でも鳥は生き残り。たんにね。

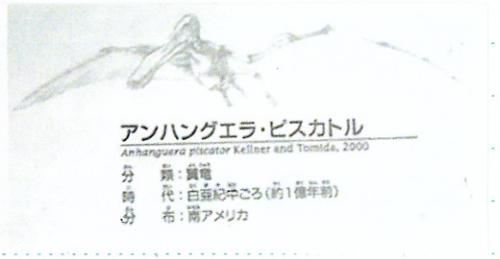
翼竜にかわって、空を支配した鳥



博物館に鳥のような恐竜がいました。
なんで絶滅したのたろう？

恐竜が鳥となり、空へ進出する前、空は翼竜が支配していました。翼竜は鳥よりずっと以前から空を飛び、最古の化石は三畳紀後期(約2億2000万年前)の地層から発見されています。しかし、鳥が空に進出したところから、翼竜は少なくなっていたようです。翼竜は体の割合に対してとても大きな翼をもっており、体も軽くて、飛ぶことに関してはスペシャリストでした。脳や耳にある、バランス感覚をつかさどる部分などは、現在の鳥より発達していたほどです。しかし、翼竜の翼はやぶれたら使えなくなってしまうという弱点がありました。鳥の翼は何枚もの風切羽でできているため、再生が可能です。また、鳥は翼竜よりも強い足腰をもっていたので地上でも敵から逃げるのができました。鳥の出現が翼竜を空からおいやした全ての原因かどうかはわかりませんが、白亜紀末に絶滅した翼竜や恐竜とはちがひ、鳥はその後も繁栄を続けていきました。(※7)

翼竜の弱み・鳥の強み



アンハングエラ・ピスカトル(翼竜) 国立科学博物館

翼竜の翼は膜でできていて一度大きくやぶれると二度と使うことができない。

空を飛ぶことは得意だが、地上では素早く歩くことはできなかった。



風切羽でできた翼は、枝にひかかるとして抜けても生えかわる。

恐竜から進化した鳥たちは強い足こしで地上でも素早く歩くことができた。

大量絶滅を生きのびた鳥

今からおよそ6600万年前、現在のメキシコユカタン半島の近くに、宇宙からの小天体が落ちてきました。大きさは直径およそ10キロメートル。地上に落ちてきたとたんにごまごまに砕け散り、大きなクレーターを作ったのです。まじよが、たろりでおおわれた地上に、太陽の光は届かなくなり、気温が下がりました。光合成できない植物は育たず、植物を食べる動物が減り、動物を食べる動物も減っていきました。この事件で、恐竜の多くは絶滅しましたが、鳥に進化した仲間は生き残りました。現在の鳥の祖先が生き残ったのは、からだがか小さくて必要とする食料が少なくてすんだことなどが主な理由だと考えられています。

(48)

鳥は飛べた

鳥は空を飛ぶことができたので、環境が合わず、くらしにくいところから、くらしやすい場所に移動することができず。移動能力が高い方が、生き残るチャンスは多か、たにちがいありません。(48)



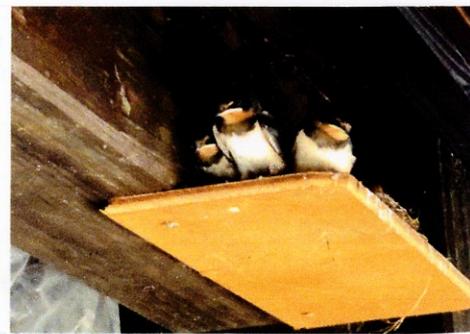
国立科学博物館

たくさんのおツバメの巣があったね。ヒナがわい！

一度に何個も卵をうんでいるね。

繁殖能力が高い

大型の恐竜は子育てできるように、なるまで数年かかります。鳥は1年ほどで卵をうめるようになり、生まれた子もすぐに繁殖して、増えていくことができるのは、生き残りやすいと考えられます。(48)



ツバメのひな 西湖野鳥の森公園 道の駅朝霧高原

くちはしと食べ物

鳥のくちはしは様々な形をしています。いろいろな食べ物を食べるようになり、その食べ物に合わせて進化しました。いろいろな食べ物を利用できたので、食べ物が少ない時期も乗りこえられたのかもしれない。(48)



鳥は翼竜や恐竜と比べて生き残りやすいから、たや環境に、たから大量絶滅を生きのびたんだね。

サンショウクムネオオハシ 国立科学博物館

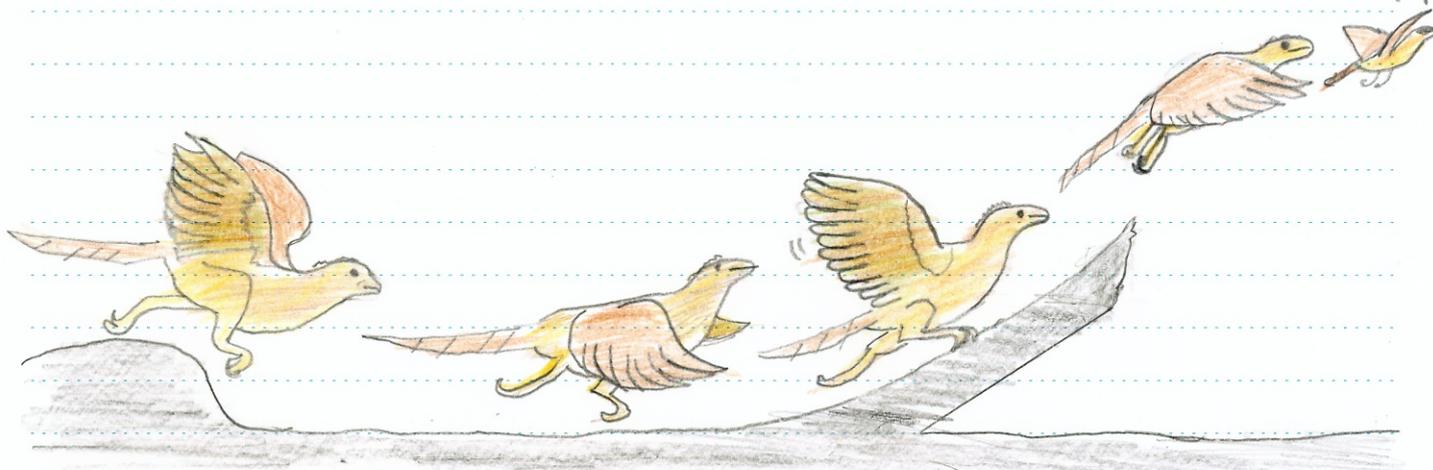
鳥はどうか、て空を飛べるようになったの？

 鳥の進化について調べていくなかで、鳥が空を飛べるようになった方法として、3つの説があることがわかりました。

 いよいよ、なぜが解けるね！楽しみ！

1. 翼アシスト傾斜走行説

小型の恐竜がたおれた木をかけあがり、板道を飛びおりたりするうちに、羽はたく筋肉が付き飛べるようになった。(49)



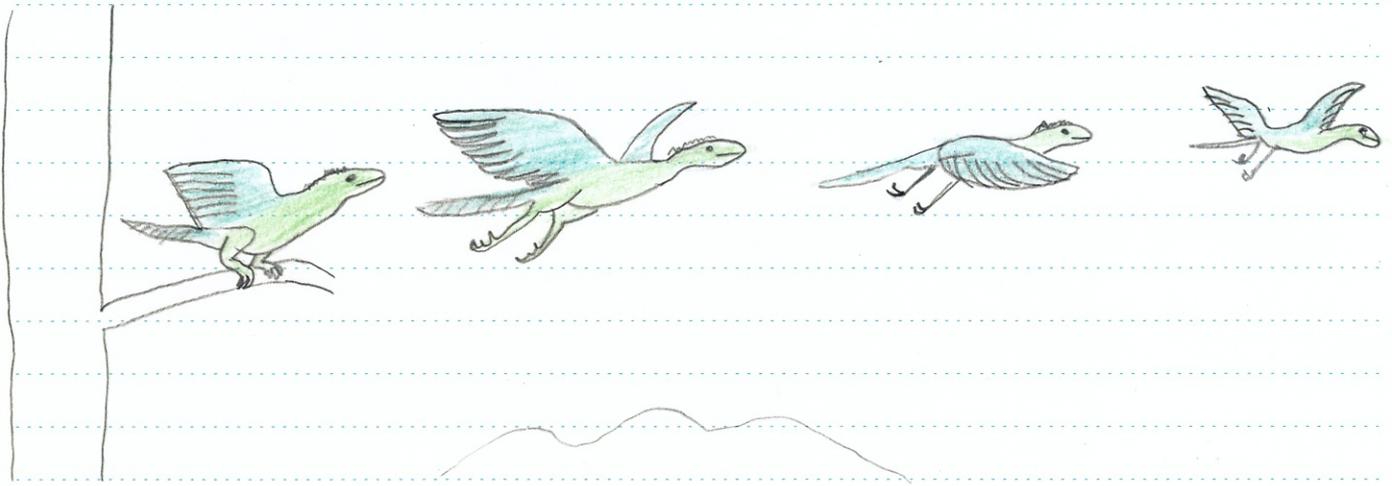
2. 地上走行説

小型の恐竜が地上を走りながら羽はたき、飛びはねているうちに羽はたく筋肉が付き飛べるようになった。(49)



3. 樹上滑空説

小型の恐竜が、木にのぼり、枝などから飛びおり、風にのって滑空しながら羽はたく筋肉をつけ、飛べるようになった。(49)



去年調べた、フクロモモンガも樹上から滑空する動物だったよ。

でも、どうやって飛べるようになったのかはだれも見えていないので、それぞれの説に対し、「やぶのなかにすまない鳥もいる」「早く走れば「ダチョウ」のように足の筋肉がつき重たくなり、空を飛ぶのは不可能だ」「地上で暮らしているのになぜ木にのぼる必要があるのか」などなどそれぞれの説に反対する学者もいてこの100年くらいずっと論争が続いているそうです。



巣という観点から見たとき、どれか一つが正解なのではなくやぶの中の巣、水辺の巣、木の上の巣の鳥たちに当てはめると巣のある場所がそれぞれの飛び方につながったのではないかと考える人もいるそうです。



どんな方法かははっきりわかんなかったね。だけど小さな恐竜が飛びかをつけていて、鳥になったというのは事実！今から1億4000万年前の白亜紀にはいろいろな鳥たちが出現していたね。

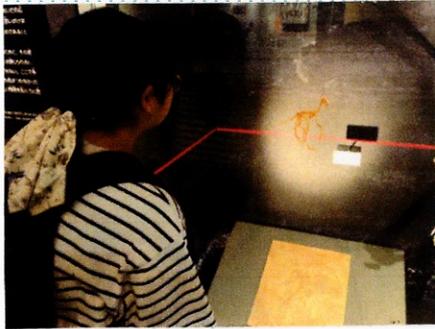


そうだね。現在最古の鳥はおよそ1億6000万年前なんだって！そんなに前から鳥の歴史が始まっているなんてすごいね！

始祖鳥の化石を見るために国立科学博物館へ行こう!



上野にある国立科学博物館のホームページで検索すると、始祖鳥の化石が展示されていることがわかりました。早速見学に行ってみました。

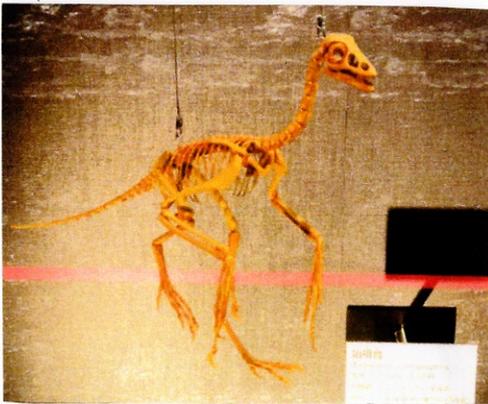


にわとりよりも小さいかんじだね!



始祖鳥がこんなに小さかったなんて、おどろいたよ。

始祖鳥の化石



← 始祖鳥の骨格を復元したもの

鳥と似てるね! どどこか? ちがうのかな?



始祖鳥の化石



これだと鳥となにかちがうのかわからないね。もう少しわかりやすくしてみよう。



始祖鳥 (ベルリン標本)
Archaeopteryx lithographica
産地: ドイツ・バーデン州
地層名: ソルンフォーフェン石灰岩
時代: ジュラ紀後葉 (約1億5000万年前)

鳥とじゅうきやく類をくらべてみよう

前あし(翼)に
指がない

歯はない。くちは"し"がある。

軽いつくりのからだ
羽毛がある

するどい

歯がある。恐竜の
なかにもくちは"し"の
あるものがいた。

尾に骨がある

するどいかぎ爪

後ろあしの指が枝を
つかむため後ろ向きに
ついている

尾に骨がない

前あしに
指が

後ろあしの指は
前向きにつく。
前向きにつく。

バンビラプロトル

青い文字・・・似ているところ 赤い文字・・・異なるところ

(★2)

約1億年前の羽毛化石



約1億年前の羽毛化石
Early Cretaceous feather
羽毛は鳥類にしか進化しなかった特徴だと考えられていたが、1996年、獣脚類のなかでも羽毛をもつ種類がいたことがわかった。このように羽毛が一枚だけ見つかった場合、これが鳥類か恐竜のものかを判定することは非常に難しい。
ラッセル、セアラ州/白垩紀前期(実物化石)



羽毛は鳥と恐竜にだけあるなんておどろきました!
この羽毛は当時のものなんだね。わくわくするよ。



国立科学博物館に行ってみて
恐竜と鳥の共通点、ちがいに
ついてさらによくわかりました!



恐竜は姿をかえて、今も鳥として
生きていることを感じました。

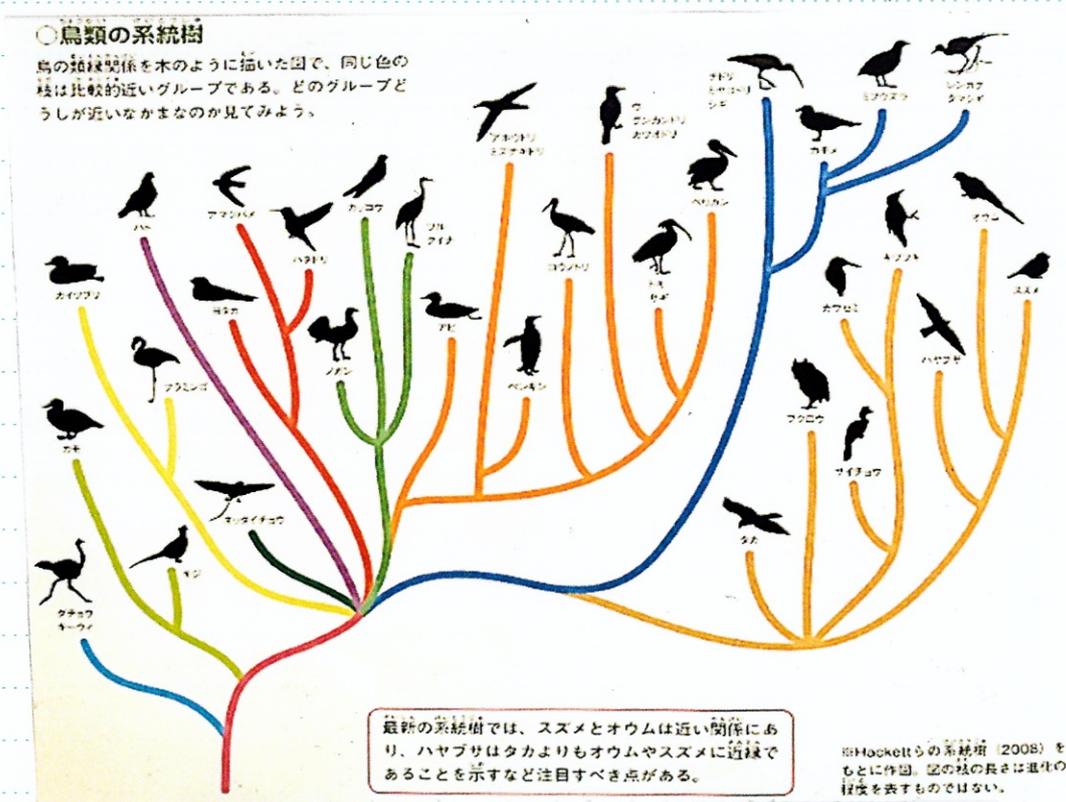
現代の鳥の進化

絶滅をしなかった鳥たちは、どんな進化をしたのだろうか？
調べてみよう！

鳥はすでに白亜紀(1億4550万年前)の地球に、たくさん生息していました。白亜紀の終わりには、これらの古い鳥のほとんどが絶滅してしまいましたが、その後、生き残った鳥のなかから進化するものが現れ、鳥類は現在およそ7万種いるといわれるほどに繁栄しています。(※2)

多種多様な現代の鳥類

白亜紀の絶滅をまぬかれて生き残ったのは、海岸近くにくらしていた、チドリ似たすかたの鳥やダチョウのような飛ばない鳥と考えられています。そのなかから地球環境の変化に応じて、空や海、地上へと分布を広げ、多様な種やグループが現れたり消えたりしていき、現在のよなごまごまな特徴をもつ現代の鳥へと進化してきたのです。(※2)



※(「ポプラディア情報館 鳥のさしぎ」 p.32 より ポプラ社 2011年)



我が家のウロコインコたち

スズメとオウム(インコ)は近い関係!?



スズメ 2018年に撮影

ぜんぜん似てないのにスズメとオウム(インコ)は近い関係なんだね!

鳥たちを絶滅から救うには？

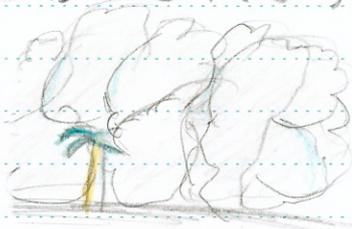
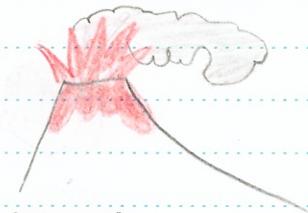
鳥と環境を守る



現代の鳥たちはたくさんの種類がいることが分かるね。でも、現代の鳥たちも数を減らしていっているのかな？
気になるから調べてみよう！

なぜ危機にあるの？

鳥は飛べるからといってどこでもくらせるわけではありません。種によって好む環境があります。気候の変化や火山のふん火などによって、そうした場所の環境がとっぜん変わってしまう。たり外敵や競争相手が入ってきたりすると数を争にへらしてしまう可能性があります。絶滅の原因の1つには私たち人間が食べるためや羽毛をとるためにつかまえたり、ノネコやネズミなどの新しい外敵をもちこんだり、鳥のくらしていた場所をこわしてしまったりすることもあげられます。(※3)



絶滅とは

絶滅とは、ある生きものの種がすべて地球上からすかたを消してしまうことです。ある地域ですかたを消す「地域での絶滅」や、飼育されているものはこ、でも、野生ではすかたが見られない「野生絶滅」も絶滅のひとつの形です。(※3)



上野動物園で絶滅してしまった鳥
ジャイアントモアの銅像がありました。
こんな大きな鳥、実際に見てみた
か、たです。ジャイアントモアはニュー
ランドで暮らしていて、食用にされ、
1500年代に絶滅したと考えられて
います。約360cmもあ、たそうです。(※2)



鳥を守る条約・法律

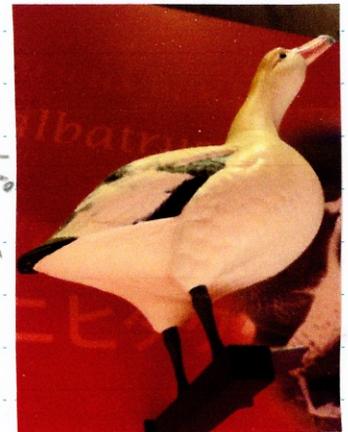
国際自然保護連合(IUCN)と各国の政府 関は、絶滅のおそれのある種「絶滅危惧種」をどれくらい絶滅のきけ人にあるかでランクをつけて、「レッドリスト」というリストにしています。日本国内の種は環境省がおこなっています。また絶滅の危機にある生きものや、危機にある生きものを守る環境を守ろうという法律や条約があります。「鳥獣の保護及び狩の適正化に関する法律(鳥獣保護法)」や「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」などの法律や、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約(ワシントン条約)」「生物の多様性に関する条約」「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサース条約)」などの国際的な条約です。(43)



人間が羽をとるために数百羽をらんかくし、1949年にはアホウドリは絶滅したと思われたらしい。



でも、1951年に10羽見つかって保護対策したことで2012年には3000羽まで増えたんだって、すごいね!!



アホウドリ

鳥と環境を守るには

絶滅をふせぐには、鳥がくらす場所の環境を守ることが大切です。渡り鳥の場合、繁殖地と越冬地、そして渡りのとちゅうの中継地も保全する必要があります。ノゾコやミゾゴイのように、日本でだけ繁殖する鳥は、日本の環境がこわされると絶滅してしまいます。反対に、日本の環境がよくても越冬地や中継地の環境がこわれてしまえば、鳥を守ることはできません。そのため、鳥の繁殖地や越冬地などがある地域では環境を守ろうという活動をしています。また、絶滅の危機にある兵庫県豊岡市のコウノトリや新潟県佐渡市のトキのように、急に数をへらしている鳥をふやして野生にかえすための活動もおこなわれています。(43)



絶滅をふせぐには、鳥がくらす場所の環境を守ることが大切なんだね。トキやコウノトリのことは動物園や博物館で調べてみよう。

トキをめぐる共生ネットワーク



国立科学博物館にはトキのはく製が展示されていました。そこには「日本の絶滅危惧種の代表として知られている背後には、トキを支えるさまざまな生物がいることがわかる。よく知られている「食う・食われる」という関係の他、栄養を与えたり、遺体を掃除したり、生物どうしの関係はさまざまである。その糸の目のような関係は、里山から森へつながっている。生物の保全には背後でつながっている生物の多様性を意識する必要がある」と説明が書かれていました。

 フクロモモンガについて調べたときも生態系ピラミッドのどこかが崩れるとバランスが崩れて絶滅してしまう生物が出てくることを学んだね。それと同じで、トキたいてはではなくその背後に関わる生き物たちや環境を守っていくことが大切なんだね。

上野動物園で観察した絶滅が心配される鳥たち コウノトリを再び身近な鳥へ



上野動物園でコウノトリを観察しました。パネルを見ると、江戸時代にはコウノトリが身近な鳥だったそうです。コウノトリは、乱獲や農薬を使用したことによるエサの減少、戦争中に巣になる木を伐採されたことなどが

原因で1971年に日本の空から消えたそうです。東京の多摩動物公園では、1972年から飼育を開始し、国内で初めて繁殖に成功。国内での飼育数も着実に増えてきているみたいです。飼育下で増えたコウノトリを兵庫県、福井県、千葉県などの野外に放鳥し、野生復帰を目指しているそうです。

 コウノトリの野生復帰成功させるための3つのポイントは、①コウノトリが安心して暮らせる豊かな環境づくり②コウノトリつなかりで元気な地域づくり③他施設との連携による野外及び飼育下個体群の管理があるみたいです。

一度絶滅した ホオアカトキ



ホオアカトキは、一度絶滅したと考えられていたそうです。現在は600羽が生息するのみで、絶滅の危険が高い種だそうです。

IUCN
(国際自然保護連合)の
レッドリスト絶滅の
危険度を科学的に
評価したもの →

絶滅危険度と生息数
Extinction-risk levels and species populations

飼育動物の看板に絶滅の危険度を表示しています
See the animal information displays for details on extinction-risk levels.

IUCN 国際自然保護連合のレッドリスト
絶滅の危険度を科学的に評価したもの

CR	絶滅危惧1A類
EN	絶滅危惧1B類
VU	絶滅危惧2類
NT	準絶滅危惧

ツル舎の鳥たちの絶滅危険度と野生での生息数
Extinction-risk levels and wild populations of birds in the Crane House

種名 Common name of species	絶滅の危険度 IUCN Red list status	野生での生息数 Population size
ホオアカトキ Northern Bald Ibis	EN 絶滅危惧1B類	200-245
ヘビクイワン Secretarybird	EN 絶滅危惧1B類	6,700-67,000
タンチョウ Red-crowned Crane	VU 絶滅危惧2類	2,200-1,850
オオサザギズル Marsh Wren	VU 絶滅危惧2類	6,000-6,300
オグロツル Black-necked Crane	NT 準絶滅危惧	6,600-8,800
シモクドリ Moorhen	LC 絶滅危惧なし	100,000-1,000,000

人との共存をめざす オグロツル



オグロツルも準絶滅危惧に指定されていきました。オグロツルが暮らすブータンの村では、電線がないそうです。電線線に引かれることがないようにしているそうです。村全体で守ろうとしていることは、とても素敵だと思います。

外国産の鳥はなぜ東京で増えているの？



本で調べる中で「バード」ワールドで出会った「ワカケホンセンインゴ」が東京で増えているということを知りました。



ワカケホンセンインゴ



外国産の鳥が何らかの方法で国内にもちこまれ、日本に定着して生活するようになる。たものも帰化鳥という。ワカケホンセンインゴの多くは、ペットとして持ち込まれたものがかごから抜け出し野外で生活するようになった。都市ではペットとして鳥を飼う人が多く、野外に逃げ出しやすい。人による給餌もあり、日本の気候にあって天敵が少なかり、温暖化で冬季気温も高いと帰化鳥が増える条件が整っている。(※10)

※1



桜の花をくちばししてつまみ、花のみつを吸ってるね。ワカケホンセンインゴは群れて行動するから、桜の被害も大きくなるみたいだよ...



ワカケホンセンインゴは、スリランカやインドなどが原産地。ペットとして持ち込まれ、かごを逃げ出し野生化している。都会で増えたのは、温暖化や天敵が少ないことが関係しているかもしれない。都市の樹木の洞などで繁殖している。(※10)



私の住んでいる豊島区でも、繁殖したり、生息を確認されたりしている!!

※2

ワカケホンセンインゴは昼間は分散して過ごしているが夕方ねぐらでは1000羽くらいの大集団になっている。(※10)



1000羽も集まると近所の人たちは困、てるかもしれないね。



でもワカケホンセンインゴは好きで日本に来たわけではないよね。人間がもちこんだものだから。



人間が責任をもって飼育しないといけないよね。我が家も最後まで大切に育てなきゃね。

※3

おわりに

今回私は「自由に空を飛ぶ鳥はなぜ飛ぶようになったのか」という疑問から調べることを始めました。まず、空を飛ぶために鳥の体はどうなっているのかを知りました。次になぜ「自由に飛ぶ」ことができるのか、飛び方について調べました。その中で飛ぶ鳥、飛べない鳥が進化の中で分かれてきたことを知り、鳥の歴史についても調べました。

調べて分かったこと

●空を飛ぶための鳥の体のつくり

- ・鳥の前あしは翼になっている。はばたいたり風に乗ったりして、空を飛ぶことができる。
- ・鳥の体は空を飛ぶために、軽くなっている。
- ・空を飛ぶために骨もうすく丈夫にできている。
- ・空を飛ぶために大きな筋肉がついている。
- ・風切羽は空を飛ぶために重要な羽もだった。
- ・翼は前あしなので骨があり、はばたきをこさえている。
- ・尾羽には飛ぶときに方向転換する「かじ」や「ブレーキ」の役割がある。
- ・フクロモモンカと比べて鳥は翼の羽もの1枚1枚がそれぞれ動き、飛行を助けているので他の動物と比べて自由に飛ぶことができる。
- ・飛ぶ鳥と飛ばない鳥では風切羽の形がちがう。
- ・鳥の目・くちばし・あしは、エサや住んでいる場所、習性によってちがっていた。



●鳥はなぜ自由に空を飛ぶのか

- ・翼を上下に動かして飛ぶ方法を「はばたき」という。
- ・風のかを利用して飛ぶ方法を「滑空」という。
- ・上昇気流を利用して飛ぶ方法を「帆翔」という。
- ・空中の1か所にとどまり、たりする飛び方を「ホバリング」という。
- ・鳥の種類によって飛び方がちがう。
- ・飛べない鳥は、環境に合わせて進化したし、体のつくりも変化していった。
- ・空を飛ぶことで鳥は動物の中で最も速く、もっとも遠くへ移動することができるようになった。
- ・どうして飛べるようになったのかはだれも見えないので科学者の間で論争が絶えている。



●鳥の歴史はいつから始まったのか

- ・恐竜から鳥へと進化した。
- ・恐竜と鳥の仲間の特徴ともつ始祖鳥が1億4600万年前の地層から見つかった。
- ・恐竜にも羽毛が生えていた。
- ・最古の化石は1億6000万年前の地層から発見されている。
- ・6600万年前に恐竜は大量絶滅したが、鳥は生き残り、現在も繁栄している。
- ・鳥は飛べたり繁殖能力が高かったり、様々な形のくちばしをして、いろいろな食べ物やものを食ったりすることができるため生き残った。

●鳥たちを絶滅から救うには

- ・気候の変化、火山の噴火により鳥の住む環境が変わることによって絶滅につながる。
- ・外敵や競争相手が入ってくることで数を減らすことがある。
- ・人間が食料にしたり捕獲したりすることで絶滅させてしまうこともある。
- ・絶滅の危機にある生物を守る条約や法律をつくらせて、自然環境を守る。
- ・絶滅のおそれのある野生動物にランクをつける「レッドリスト」を作っている。
- ・絶滅を防ぐには鳥が暮らす環境を守ることが大切である。
- ・生物を守るには背後につながっている生物の多様性や環境を意識し保全する必要がある。

これからの課題

鳥について調べる中で、新に課題が見つかりました。「なぜ巣をつくるのか」「なぜ哺乳類とちがって卵を産むのか」ということについても興味かわきました。また、飼っているウロコインコがとても感情豊かな鳥なので、鳥たちの感情表現の仕方についても知りたくなりました。身近な鳥、カラスやツバメの生態についても調べてみたいですね。人間と鳥は深く関係しあっている気がします。鳥と調べることで鳥だけでなく、地球全体の歴史、環境、命のつながりについて考えることができました。これからも本で調べたり体験したりして、自分の疑問を解決していきたいです。

考えたこと

私は、今回飛ぶ鳥の体のつくりを調べたことで鳥が空を飛ぶために適した体になっていることを初めて知りました。空を飛ぶために骨を丈夫で軽くし、筋肉を発達させて、翼に生えた羽毛にも飛ぶための役割があることを知り、おどろきました。

我が家で飼っているフクロモモンガも空を飛びます。鳥と比べてみると鳥が自由に空を飛ぶために、体に多くの工夫があることがわかりました。飼っているウロコインコが毎日羽の手入れをしているのは空を飛ぶためにしていることもわかり、鳥にして飛ぶことは何よりも大切なことだと思いました。ペットショップから連れてきた時は、風切羽を切られて飛べなかったカニちゃんも、羽が伸びて多くなり、今では自由に飛べるようになりました。自由に飛べたせいで逃げかしてしまったり、野生化する鳥がいることも知りました。野生化した鳥たちが日本の環境に影響を与えている問題もあります。私は今飼っている鳥たちを逃がさないようにして、最後まで責任をもって飼育していく必要があります。

鳥の歴史について調べたことで鳥の命が現在につながっている素晴らしさを実感しました。鳥が恐竜から進化したことにもおどろきました。恐竜と鳥には多くの共通点があることにも興味かわきました。恐竜の大量絶滅を乗り越えて、現在に生き残っている鳥がこれからも安心して暮らす環境を守る必要があると思います。

現在絶滅の可能性のある鳥が多くいます。私は、本で調べたり、動物園で見学したりする中で生物の背景にある環境を含めて守っていくことが重要だと知りました。昨年フクロモモンガについて調べたときに訪れた生態系ピラミッドがここに関係していると感じました。私が「ハモトコウトリ」を直接守ることは、まだ難しいかもしれません。しかし、トキやコウトリの現状について知り、周囲に伝えることはできます。一人ひとりが野生の動物について関心をもつようとした心がけや行動で環境を守っていきたくて、そして、失われつつある命を未来につなげていきたいです。恐竜の時代からつながっている鳥の命をこれからも守っていきたくて思います。

参考・引用文献リスト

(本を参考にした場合)

作品名: 鳥から学ぶエトセトラ
 ~鳥はなぜ自由に空を飛べるのか~
 名前: 中村美音

NO.	著者名	書名	出版社名	出版年	図書館名等	請求記号
☆1	金田一京助	例解学習国辞典 第十一版	小学館	2021年	個人所有物	813
☆2	川上和人	鳥のふしぎ(ポブラディア情報館)	ポブラ社	2011年	豊島区立集鴨小学校図書館	488
☆3	川上和人	鳥(ポブラディア大図鑑WONDA 9)	ポブラ社	2013年	豊島区立中央図書館	488
☆4	すずき莉萌/著 鳥森尚子/一部執筆	中型インコ完全飼育-コガネメキシコ、オキナインコ、ウロコメキシコインコ他 飼育、接し方、品種、健康管理のことがよくわかる(PERFECT PET OWNER'S GUIDES)	誠文堂新光社	2018年	豊島区立中央図書館	646.8 1
☆5	上田恵介/監修	空を飛ばない鳥たち-泳ぐペンギン、走るダチョウ 翼のかわりになにが進化したのか?(子供の科学★サイエンスブックス)	誠文堂新光社	2015年	豊島区立中央図書館	488
☆6	川上和人	鳥 新訂版(講談社の動く図鑑MOVE)	講談社	2023年	豊島区立中央図書館	488
☆7	富田 京一/著 下田 昌克/絵	恐竜は今も生きている(ポブラサイエンスランド 4)	ポブラ社	2015年	豊島区立中央図書館	457
☆8	真鍋 真/監修 川上 和人/監修	鳥になった恐竜の図鑑	学研プラス	2021年	豊島区立中央図書館	457
☆9	鈴木まもる/作・絵	鳥は恐竜だった-鳥の巣からみた進化の物語	アリス館	2022年	豊島区立中央図書館	488
☆10	学研マーケティング	鳥の生態図鑑 増補改訂(大自然のふしぎ)	学研教育出版社	2011年	豊島区立中央図書館	488
11	小宮 輝之/監修 ボンブラボ/編集	鳥の食べもの&とり方・食べ方図鑑(おもしろふしぎ鳥類学の世界)	カンゼン	2023年	豊島区立中央図書館	488
12	小宮 輝之/監修 ボンブラボ/編集	鳥のしぐさ・行動よみとき図鑑(おもしろふしぎ鳥類学の世界)	カンゼン	2022年	豊島区立中央図書館	488
13	NHK「ダーウィンが来た!」番組 スタッフ/編	NHKダーウィンが来た!鳥スゴすぎクイズ図鑑	NHK出版	2020年	豊島区立中央図書館	488
14	平野 敏明/監修 小堀 脩男/企画 安斉 俊/絵	鳥のふしぎ-いろいろなすがたをしているのはなぜ? 1 くちばし	理論社	2019年	豊島区立集鴨小学校図書館	488
15	平野 敏明/監修 小堀 脩男/企画 安斉 俊/絵	鳥のふしぎ-いろいろなすがたをしているのはなぜ? 2 はね	理論社	2019年	豊島区立集鴨小学校図書館	488
16	平野 敏明/監修 小堀 脩男/企画 安斉 俊/絵	鳥のふしぎ-いろいろなすがたをしているのはなぜ? 3 あし	理論社	2019年	豊島区立集鴨小学校図書館	488
17	磯崎 哲也/監修 てんキュー/絵	とりのほんね-鳥さんから飼い主さんにピシッと伝えたい 体きもちお世話のこと126 鳥ぐらし特別編集BOOK	東京書店	2022年	豊島区立中央図書館	646.8
18	もねこ/マンガ 磯崎 哲也/監修	とりのほんね-飼い鳥のほんねがわかる本	西東社	2020年	豊島区立中央図書館	646.8
19	細川 博昭/著	インコに気持ちを伝える本-個性を見きわめて、もっとコミュニケーション!	誠文堂新光社	2012年	豊島区立中央図書館	646.8
20	すずき 莉萌/著 三輪 恭嗣/医学監修	よくわかるコンパニオンバードの健康と病気-病気にさせない飼いやりの知識と実践	誠文堂新光社	2024年	豊島区立中央図書館	646.8
21	江口 欣照/写真と文	ヤンバルクイナ-世界中で沖縄にしかいない飛べない鳥(小学館の図鑑NEOの科学絵本)	小学館	2014年	豊島区立中央図書館	488
22	菊池 日出夫/作	江戸っ子さんきちと子トキ(ランドセルブックス トキが身近だった江戸時代)	福音館書店	2014年	豊島区立中央図書館	488
23	戸塚 学/写真・文 小宮 輝之/監修	お山のライチョウ	偕成社	2022年	豊島区立中央図書館	488
24	宮垣 均/文	コウノトリよみがえる里山(つながってるよいのちのWA!)	小峰書店	2014年	豊島区立中央図書館	488
25	鈴木 まもる/作	鳥がおしえてくれること	あすなろ書房	2024年	豊島区立中央図書館	488
26	鈴木まもる/著	鳥の巣の本(絵本図鑑シリーズ 19)	岩崎書店	1999年	豊島区立中央図書館	488
27	鈴木まもる/著	世界の鳥の巣の本(絵本図鑑シリーズ 22)	岩崎書店	2001年	豊島区立中央図書館	488
28	鈴木まもる/著	鳥の巣つろう	岩崎書店	2017年	豊島区立中央図書館	488
29	村田浩一/監修	みちかなとりのスズメ・メジロ・カラスほか(くちばしのずかん)	金の星社	2015年	豊島区立中央図書館	488

参考・引用文献リスト
(Webページを参考にした場合)

作品名:鳥から学ぶエトセトラ～鳥はなぜ空を自由に飛べるのか～
名前:中村美音

No.	Webサイト名	URL
1	豊島区立図書館	https://www.library.toshima.tokyo.jp/index.jsessionid=3BB54F77E12A971871BCA854006D614A?0
2	東京ズーネット	https://www.tokyo-zoo.net/
3	上野動物園	https://www.tokyo-zoo.net/zoo/ueno/
4	国立科学博物館	https://www.kahaku.go.jp/
5	富士花鳥園	https://kamoltd.co.jp/fuji/
6	読売新聞オンライン	https://www.yomiuri.co.jp/national/20201216-OYT1T50206/

訪れた場所

No.	訪れた場所
1	豊島区立中央図書館
2	上野動物園
3	国立科学博物館
4	葛西臨海水族園
5	富士花鳥園
6	道の駅 朝霧高原
7	バードワールド・キュランダ
8	鳥のいるカフェ 千駄木店
9	西湖 野鳥の森公園

写真を撮影した人

No.	撮影者
1	中村美音(本人)
2	お父さん
3	お母さん

おまけ

豊島区立巣鴨小学校6年 中村美音



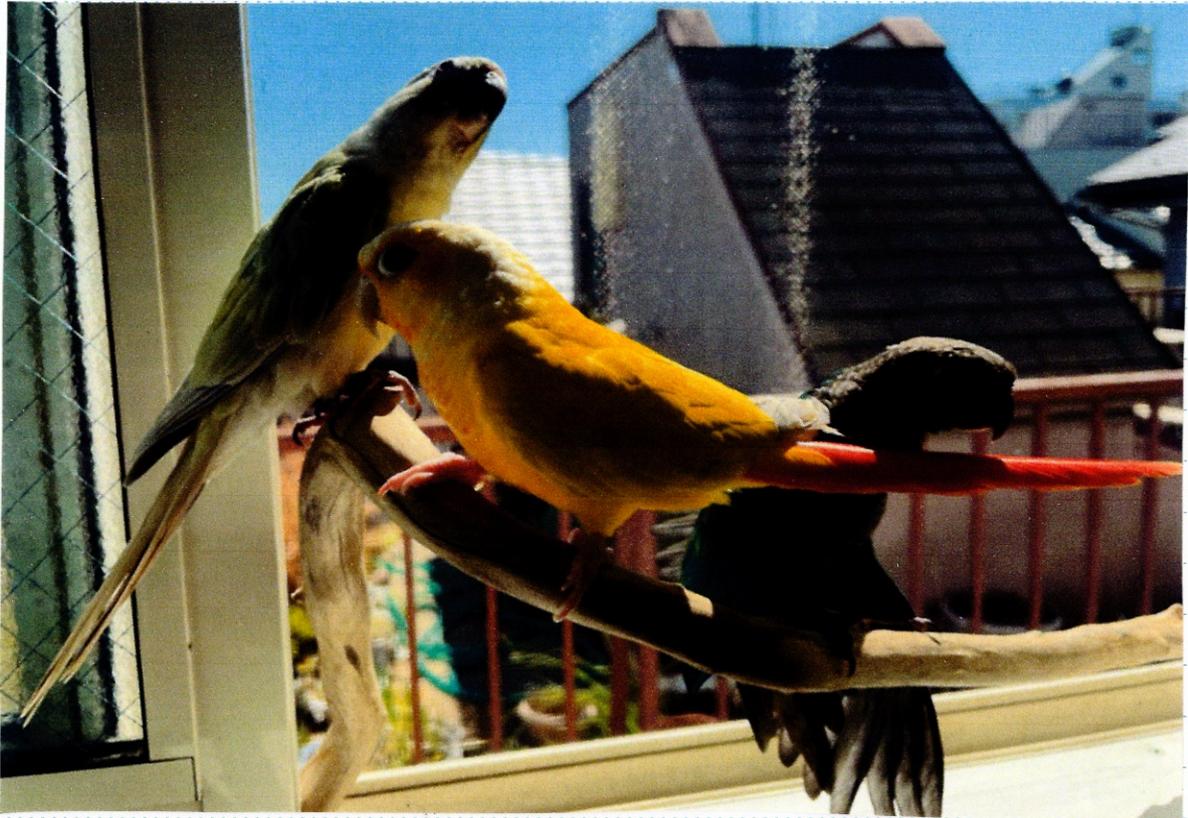
大好きな鳥について調べることができてとても楽しく学ぶことができました。調べるたびに新しい発見があり心がおどりました。本を教えてくれた司書の先生、たくさん協力してくれた家族、そして私の大好きな鳥たちに感謝しています。ありがとうございました。



ハルちゃん
「まよ」した顔が特徴。好きな食べものは特にない。おもちゃをこわしてそのカケラで遊ぶのが好き!

マリンちゃん
好きな食べ物はあこの実。一番おしゃべり上手! おもちゃで遊ぶのが大好き!

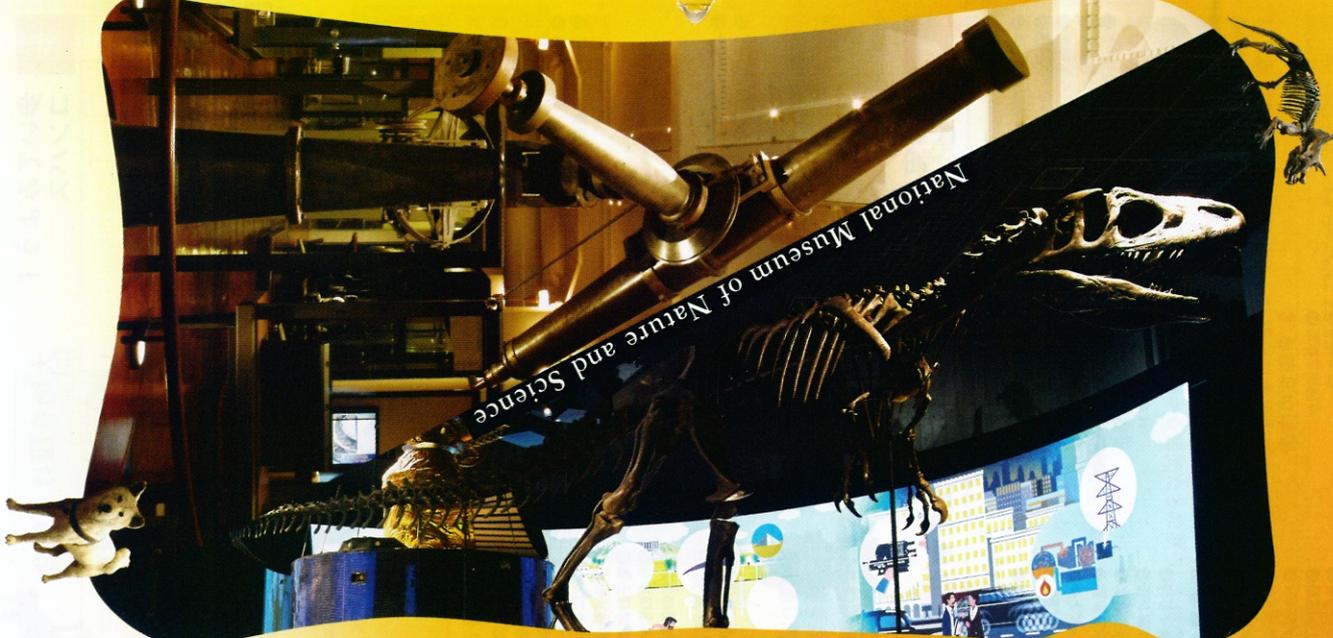
サニーちゃん
この3人の中で一番リーダー的存在。好きな食べ物はりんごなどフルーツが好き。いつも「ドヤ」した顔をしている。



ハルちゃんとマリンちゃんがけんかするので3人の写真がなかなか撮れないので、サニちゃんが真ん中に入って来て撮影することに成功!みんなて決めポーズ!

ハルちゃんがここに飛んできるときの写真。翼を広げていてからこい!





人類と自然の共存をめざして

国立科学博物館は今、「生き物たちが暮らす地球の環境を守り、未来を築くために、どうすればよいか」みなさまと一緒に考えています。

地球館

地球生命史と人類

地球の多様な生き物がお互いに深く関わりあって生きていく姿、地球環境の変動の中で生命が誕生と絶滅を繰り返しながら進化してきた道のり、そして、人類の知恵の歴史を展示しています。

日本

日本列島の自然史を展示しています。



1F

地球史ナビゲーター

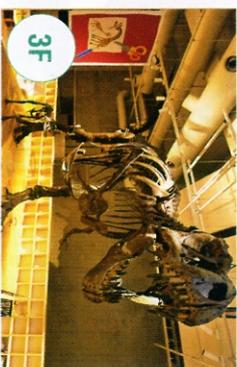
宇宙史・生命史・人間史の壮大な物語をテーマとした、標準資料と映像でたどる138億年を一望する時間の旅。地球館の展示室全体を繋げるシンボルゾーンとなります。



2F

科学技術で地球を探る

光や磁気などに関する物理学分野を、多数の体験型展示を通して直感的に体感できるよう工夫し、さらに地球物理学的な知識を、磁場など身近な現象を入口に紹介しています。



3F

歩いてみよう！コンパス

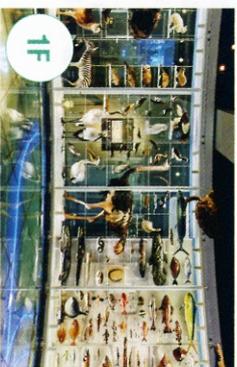
「親子のたんけんひろば コンパス」を一部改修した展示室です。年齢制限を無くし、展示物の簡単な解説やみどころを追加した、子どもから大人まで楽しむことができる展示室です。



1F

自然をみる技

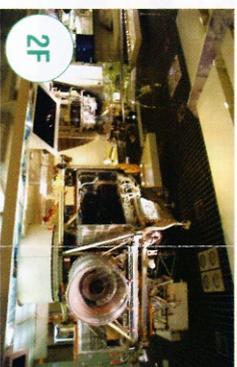
移り変わる季節と多様な観察眼と、日々の生活の独創性、自然をみる技に関する活動の跡をたどります。



1F

地球の多様な生き物たち

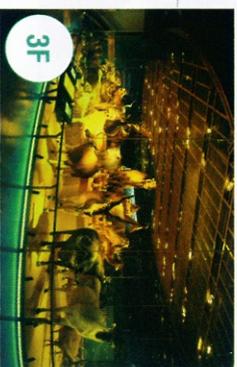
多くの種に分かれて進化してきた生物たちが、さまざまな環境に適応し、独自の形態や生活様式を持ちながらお互いに深くかかわりあって生きている姿を紹介します。



2F

科学と技術の歩み

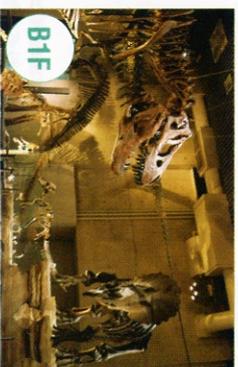
江戸時代以降の科学技術が、日本固有の文化に根ざしつつ、外国の文化を受け入れながら発展してきた歩みを紹介します。



3F

大地を駆ける生命

地球環境の豊かさをの証として、さまざまな哺乳類と鳥類の存在があります。力強く生きていたときの彼らの姿が、今もその魅力をたたえています。

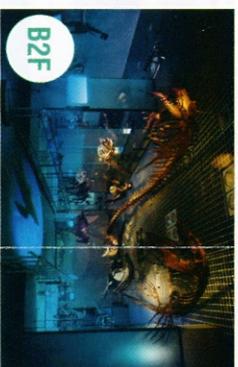


B1F

地球環境の変動と生物の進化

—恐竜の謎を探る—

現代の爬虫類と鳥類は全く異なる生き物ですが、恐竜の研究を通してその進化の連続性が次々と明らかになってきました。恐竜の起源、大変換、多様化、絶滅とその謎はつきません。もの言わぬ化石から、私たちはどれだけ多くの証言を聞き出すことができるのでしょうか。

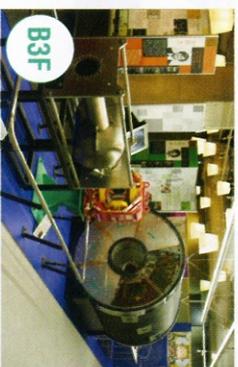


B2F

地球環境の変動と生物の進化

—誕生と絶滅の不思議—

およそ40億年前に誕生した生命は、大きく変動する地球環境の中で誕生と絶滅を繰り返して進化を遂げてきました。恐竜の絶滅後に大発展した哺乳類の中から人類が生まれ、世界中にひろがりました。その進化の道のりをたどります。



B3F

自然のしくみを探る

広大な宇宙や神秘的な生命、それを構成する物質と、これらを支配する法則—それらを知ることは、すべての科学的認識の基礎といえるでしょう。私たちの視野を広げ、自然についての理解を深めてきた探究の成果と、それに貢献した人々を紹介します。



B1F

シアター360

360度全方位に映像が映り、まるで映画館の気分を味わうことができます。

※映像の特性上、浮遊感や揺れるおそれがあります。お持ちの方には、お静かに鑑賞していただくようお願いいたします。また、「観覧される児童」

児童「未就学児童の園

生命史と人類

あつて生きてる姿、地球環境の変動の中で生命が誕生と絶滅を繰り返し、知恵の歴史を展示しています。



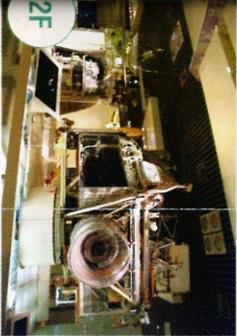
2F



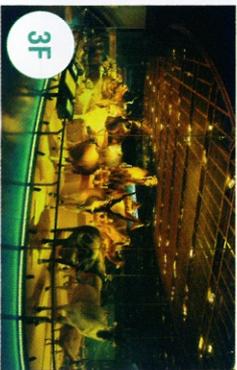
3F

学技術で地球を探る

磁気などに関する物理学分野を、多数の体験型展示として直感的に体験できるよう工夫し、さらに地球物理みどころを追加した、子どもから大人まで楽しめる展示室です。



2F



3F

学と技術の歩み

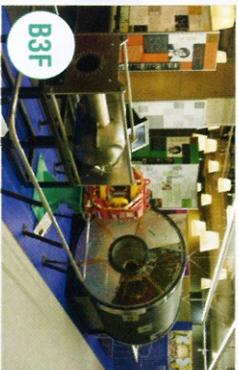
時代以降の科学技術が、日本固有の文化に根ざしつつ、外国の文化を受け入れながら発展してきた歩みを紹介します。



2F

球環境の変動と生物の進化

—誕生と絶滅の不思議—
その400年前に誕生した生命は、大きく変動する地球の中で誕生と絶滅を繰り返して進化してきた。恐竜の絶滅後に大発展した哺乳類の中から人類と、世界中にひろがりました。その進化の道りをご紹介します。



B3F

自然のしくみを探る

広大な宇宙や神秘的な生命、それを構成する物質と、これらを変化させる法則—それらを知ることは、すべての科学的認識の基礎といえるでしょう。私たちの視野を広げ、自然についての理解を変えてきた探究の成果と、それに貢献した人々をご紹介します。

日本館

日本列島の自然と私たち

日本列島の自然と生い立ち、そこに暮らす生き物たちの進化、日本人の形成過程、そして私たちと自然のかかわりの歴史を展示しています。



1F



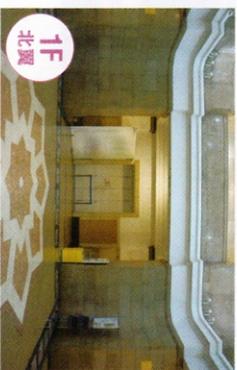
2F



3F

自然をみる技

移り変わる季節と多様な自然の中で培われた細やかな観察眼と、日々の生活の中で育まれたものづくりに対する独創性、自然を通じ、日本人の科学と技術に関する活動の跡をたどります。



1F



2F



3F

企画展示室

季節毎に様々な企画展示やイベントを開催します。



B1F



B1F



中央ホール

シアター 360

360度全方位に映像が映し出され、独特の浮遊感や迫力が味わえる映像施設です。当館オリジナルのプログラムをご用意いただけます。
※映像の特性上、浮遊感やスピード感があり、ご気分が悪くなるおそれがあります。特に、「小さいお子様」体調をお持たせられる方は、座席の方角にご配慮ください。また、「飲酒されている方」「付き添い者のいない未成年児童」「未成年児童の団体」のご入場はご遠慮願います。

フーコーの振り子

この展示では、振り子の揺れる方向が変わっていく様子が観察できます。物理学者フーコー—この振り子で地球の自転を証明しました。

日本館建物

日本館は、昭和3(1928)年4月に着工し、昭和6(1931)年9月に竣工。文部省大臣官庁建築課の設計によるネオリネサンス様式を基調とした建物で、当時の科学技術の象徴であった飛行機型のデザインとなっています。
※国指定重要文化財



会員募集中!



展示の楽しみ方

かはく HANDY GUIDE

【無料】

お客様のスマートフォンなどのモバイル端末を用いて、展示室内で解説などをご覧いただけます。

日本語・英語・中国語・韓国語 対応



かはくナビ・音声ガイド

【有料：320円(障害者の方は無料)】

館内各所の展示について、研究者による解説が楽しめます。
日本語(大人版・こども版)・英語・中国語・韓国語 対応



かはくナビ

キオスク(展示情報端末)

館内各所のタッチパネルで展示の詳しい解説や動画が楽しめます。
日本語・英語・中国語・韓国語 対応



植物園

再現しています。
などもあります。



国立科学博物館 公式SNS

Instagram

Twitter

Facebook

YouTube

ご注意ください

館内での撮影について

- 撮影者本人が個人的に使用する場合に限り原則として自由ですが、他のお客様のご迷惑にならないように、また他の権利者の権利を侵害しないよう、ご協力をお願いいたします。
- 以下の場合、撮影できません
 - 撮影禁止の表示のあるもの
 - 館内で上映されている動画
 - 3シッター 360°内の映像
- 館内での一脚・三脚・自撮り棒の使用、フラッシュ等の光を発するもの、追加照明の使用はできません。
- 館内で団体集合写真の撮影はできません。
- 特別展・企画展はその都度事情が異なりますので会場入口に掲示しているルールに沿ってください。
- 展示室内での飲食はご遠慮ください。

国立科学博物館 (地球館・日本館) 施設MAP

地球館



- 男性トイレ
- 女性トイレ
- オストメイト
- 授乳室
- 車椅子用・ベビーカー付トイレ
- エレベーター(高齢者・身障者車イス対応)



レストラン

様々なメニューをご用意しています。お食事、休憩にご利用ください。
TEL 03-3827-2080
営業時間 10:30~17:00
レストランはレストラン閉店の30分前



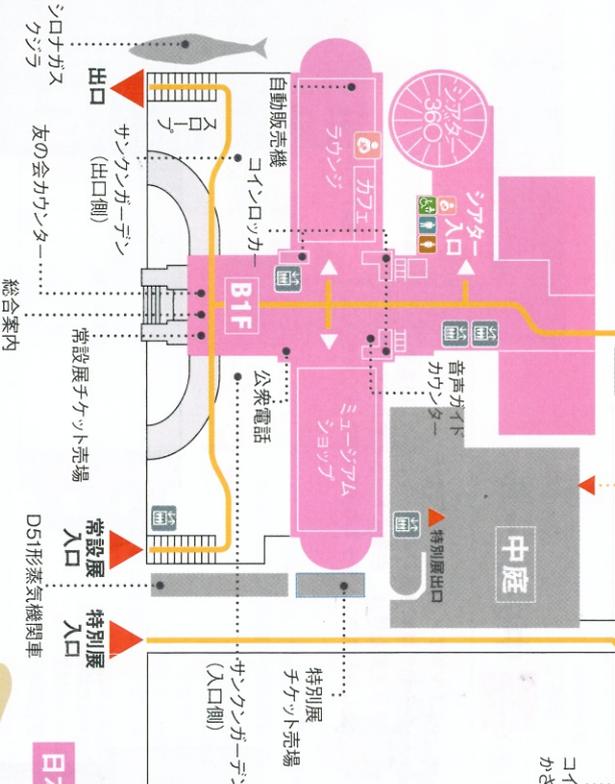
スカイデッキ

【地球館屋上】
カウチで快適な体験スカイデッキをお楽しみいただけます。
天候不良時は閉鎖します。



ハーブガーデン

【地球館屋上】
薬用・食用・染料・香料などのハーブをご覧ください。天候不良時は閉鎖します。



ラウンジ・カフェ

【日本館地下1階】

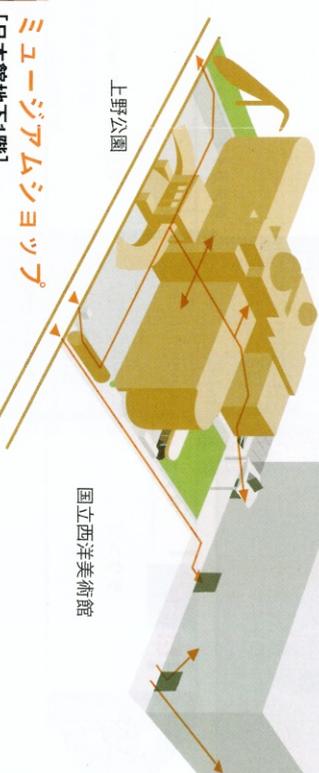
自動販売機 お弁当・軽食等の販売コーナー、授乳室がございます。



ミュージアムショップ

【日本館地下1階】

お土産に最適な各種グッズのほか、書籍や標本なども取りそろえています。
営業時間 9:30~閉館時まで



展示や施設、サービスを一部休止している場合があります。最新の情報は総合案内かホームページにてご確認ください。



入館券(一般・大学生)
当日限り有効 630円



国立科学博物館

National Museum of Nature and Science



<http://www.kahaku.go.jp>

野鳥の森公園の仲間たち

メジロ

イカル

ゴジュウカラ

ウグイス

シジュウカラ

モズ

アカゲラ

コガラ

ヤマガラ

留鳥
漂鳥

ホオジロ

トラツグミ

アオゲラ

コゲラ

カケス

ミノサザイ

カワラヒワ

ヒガラ

キセキレイ

キバシリ

エナガ

夏鳥

冬鳥

センダイムシクイ

キビタキ

ルリビタキ

カシラダカ

ツグミ

コルリ

オオルリ

アトリ

ジョウビタキ

シメ

ミヤマホオジロ

クロツグミ

ツツドリ

キクイタダキ

イスカ

マヒワ

ベニマシコ

西湖野鳥の森公園

Saiko Yacho-no-Mori Park
(Wild. Bird. Forest)

自然と仲良しになれる一日。

東京からこんなに近くにある本物の自然。
野鳥や花たちに囲まれて森林浴。
生活の中に自然を取り戻すひとときは、きっとあなたを
リフレッシュしてくれるに違いありません。



●西湖



●樹海ギャラリー



大自然の中で高原の風に吹かれて、
小鳥たちの声に包まれて・・・



●バードウォッチング

望遠鏡がある特設テラスで自由にバードウォッチングができるのもこの自慢の一つ。初心者には冬の方がよく見えますよ。



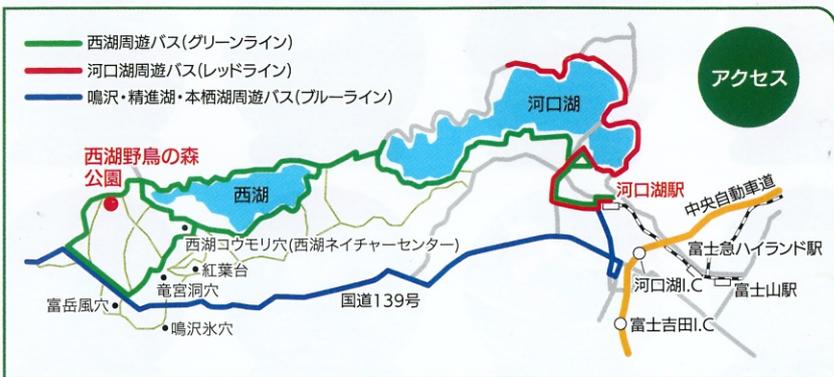
●体験教室

体験学習館では、一年を通じて木工細工を中心とした体験学習が出来ます。友達や家族と思い出と一緒に作っていませんか？難易度に応じての指導が出来ますので、誰でも安心して体験することが可能です。なお、体験教室は予約が必要となります。



●氷像

毎年1月下旬から2月上旬には「西湖こおりまつり」が開催されます。



西湖野鳥の森公園

〒401-0332 山梨県南都留郡富士河口湖町西湖2068
TEL・FAX 0555-82-2160

Bird Watching Guide Book
at the northern foot of Mt. Fuji

富士北麓の 野鳥



Bird Watching Guide Book
at the northern foot of Mt. Fuji

富士北麓の野鳥

B 日本野鳥の会 富士山麓支部

B 日本野鳥の会
Wild Bird Society of Japan
— 富士山麓支部 —

しぜん 豊かな自然があるから

探鳥会において鳥の姿や鳴き声で鳥の種類を解説しますと、どうしてわかるのかと質問を受けます。繰り返しの経験によるものと回答しますが、本当は少し違います。季節やその時の環境でそこにいる鳥がある程度予測できるのです。予測できる鳥の中から、大きさや形や鳴き声で絞り込みをしているのです。

鳥たちは種類ごとに生活する空間に特徴があります。たとえば、ヒバリは草地に生活する鳥で林の中には出てきません。また、食べるものも種類ごとに少しずつ違います。ある2種類の鳥が、同じ生活空間と同じ食べ物を求めるのなら争いになり、どちらかが倒れるか、共倒れになるかすることでしょう。そうならないために、鳥たちは他の種類の鳥と生活空間を変えたり、食べるものを変えたりして共存できるように変化(進化)してきました。そして、色々な姿と形の鳥が出現しました。これは鳥だけではありません、すべての動物に言えます。生活空間や食べ物はその種類が長い進化の歴史の中で得たものですから、簡単には変えられません。逆に言えば、ある生活空間やある食べ物がなくなるとそれに頼って生活していた動物たちは生きていけなくなります。

富士北麓地域には桂川や富士五湖という水辺があり、梨ヶ原という大きな草原があります。また、富士山という豊かな森林地帯は標高が高くなるにつれ気温変化があるので樹木の種類も多様です。多様な環境を持つ富士北麓地域は、色々な鳥たちにとって必要な様々な生活空間や食べ物も豊富です。この冊子は胸などのポケットに入れて気軽に見られるように作成しました。この冊子が自然に親しむ機会の一助となれば幸いです。

多くの鳥がいる

本書の構成

留鳥

大体同じ場所に生息する。冬季には南のほうに移動する種もいる。高山の鳥は低山で越冬する。

鳥名の後に特に夏鳥・冬鳥と記していない場合は留鳥です。

夏鳥

4月中旬ごろ飛来し、10月下旬に南に移動する。

冬鳥

10月下旬ごろ飛来し、3月または4月中旬までに北へ戻る。

旅鳥

渡りの途中に数日または1～2週間ほど滞在する。

今回は記載していない。

※鳥の大きさは索引に記してあります。

目次

- 1 市街地の鳥 P3～6
- 2 低山帯の鳥 P7～14
- 3 垂高山帯の鳥 P15～16
- 4 高山帯の鳥 P16
- 5 草原の鳥 P17～18
- 6 水辺の鳥 P19～22
- 7 主な探鳥地 P23～25
- 8 鳥について P26
- 9 索引 P27～28
- 10 掲載していない鳥 P28
- 11 探鳥会に参加しよう! P29

しがいち
市街地の鳥



スズメ

くちばしは黒く短い
ほおに黒点とあごが黒い
人のいるところに住む



メジロ

目のまわりが白い
チー、チーと鳴く
花のみつが大好き



カワラヒワ

くちばしはピンク色
キリリ、キリリとか
チュイン鳴く
飛ぶとはねの黄色が目立つ



モズ

細長い尾をぐるぐる回す
するどいくちばしとツメを持つ
キチキチと鳴く



ハシブトガラス

おでこが出っばていて、
くちばしが太い
アーとかカーと
ほがらかに鳴く

ハシボソガラス

おでこは出っばていない
くちばしは細い
ガーとにごった声で鳴く



トビ

尾が角ばっている
ひらりひらりと飛び、
ピーヒョローと鳴く



シジュウカラ

白いほっぺ、黒いネクタイ
ツッピー、ツッピー、アッチイケーと
鳴く 低山帯にも分布



キジバト

山にいるハト 尾の先が白い
デデー、ポッポーとくりかえし
鳴く

しがいち
市街地の鳥



ハクセキレイ

目のところに黒い線がある
とことこと歩きながら長い尾を上
下に振る



ムクドリ

スズメより大きくハトより小さい
飛ぶと黒い三角じょうぎのよう
群れていることが多い



ツバメ

夏鳥

のどが赤い
ヒラリヒラリと速いスピードで飛ぶ
皿型さらかたの巣を作る
尾が長い



イワツバメ

夏鳥

のどが白い
橋やコンクリートの建物たてものに巣を作る
とっくり型の巣を作る
尾は短い



セグロセキレイ

ハクセキレイと違い
ほおと背が黒い
すんだ高い声でなく



キセキレイ

腹が黄色い チチンチチンと鳴く
山道で人や車のまを先へ先へ
と飛ぶ



オナガ

頭がぼうしをかぶったように黒い
ゲーと鳴く。尾が長い。



ヒヨドリ

ヒーヨ、ヒーヨと鳴く
波のように飛ぶ

ツグミ

冬鳥

冬、大陸から渡ってくる
むねをぞらして歩く
キョッキョッと鳴く



ジョウビタキ

冬鳥

冬、大陸から渡ってくる
ヒッ、ヒッと鳴く
体をふるわせるようにして尾を
下げる

ツバメの
飛ぶ速さ

平均60km/時 1秒間
に17mくらい飛びます
スズメだって50km/時
で飛びます

ていざんたい
低山帯の鳥



ヒガラ

ツッピン、ツッピンと鳴く
白と黒の小さい鳥
低山から亜高山帯まで分布



ヨガラ

黒いベレー帽のような頭
ニーニーニーと口笛のような声
で鳴く 低山から亜高山帯まで分布



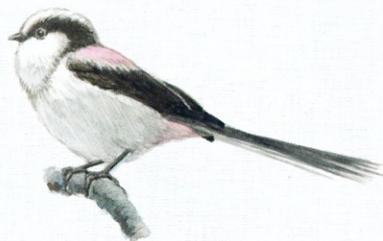
ゴジュウカラ

木のみきを頭をしたにして
上から降りてくる
フィーフィーと大きな声で鳴く



ヤマガラ

頭とのどが黒く、
ほおは白い、はらは茶色
ニーニーニーと鳴く



エナガ

尾が長い白っぽい鳥
せなかは赤ワインのような色
ジュリジュリと鳴く



ヨゲラ

ギーギーと鳴く
木をつついて虫を食べる
小さなキツツキ



アオゲラ

はらに横しまがある緑色のキツツキ
キョッキョットかビョービョービョーと
鳴く 日本固有種



アカゲラ

黒いせなかに白い太いようがある
キツツキ
キョッキョッキョットと鳴く



ホオジロ

尾が長い茶色い鳥
明るい場所を好み、
草原にも多い



ウグイス

春が来るとホーホケキョと鳴く
うす茶色
冬はチャ、チャ、チャと鳴く



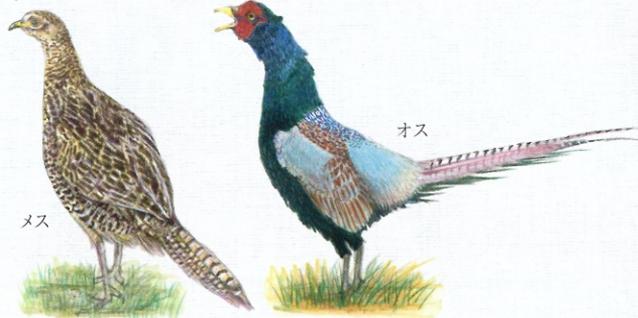
アオバト

山おくでオアーオ、オアーオと鳴く
せなかは緑色はらは白い

海水を飲む

アオバトは7~9月の間、山奥から海辺に行き海水を飲みます。
数カ所に限られた海岸です。森の中では数羽の群れですが、
海岸では百羽を超える群れとなることもあります。

ていざんたい
低山帯の鳥



キジ

ケーン、ケーンと鳴き、
つばさをばたばたさせる
日本の国鳥



ヤマドリ

あまり鳴かない
つばさをふるわせて
ドドドッという音を出す



カケス

ジャーと鳴く
他の鳥の鳴きまねもする
ドングリが大好きで、隠して忘れ
た実から芽が出てくるので、森
を作る鳥でもある

コジュケイ

チョットコイ、チョットコイと
大きな声で鳴く
赤茶色で尾は短い



イカル

ずんぐりとした体と
太く黄色いくちばしが目立つ
コキーコ、キイーと鳴く



フクロウ

暗くなるとウオーウオー、
ホーホーと鳴く
ネズミを主食とする

ガビチョウ

中国南部の鳥だが、
飼育していたものが逃げて
日本中で繁殖している
クログミに似るが
複雑で長い鳴き声



ソウシチョウ

中国南部やその周辺の鳥だが、
飼育していたものが逃げて
日本中で繁殖している
姿はかわいい



トラツグミ

細くて良く通る声で
チーンとかフィンと主に夜鳴く



ていざんたい
低山帯の鳥

ミソサザイ

ぜんしん
全身茶色の小さい鳥
うす
薄暗い林の中で複雑で
かん
甲高く長いさえずりをする

キビタキ 夏鳥

まゆとのどから腹が黄色い
せなかは黒い
メスは地味なうすい茶色



センダイムシクイ 夏鳥

すがたはウグイスに似ている
チヨチヨビーと鳴く



コサメビタキ 夏鳥

はらが白くせなかはうす茶色
目がくりっとしている



ヤブサメ 夏鳥

鳴き声がヤブに雨がふるような
音にしているので名前がつけら
れた シーシーシーと小さくて
高い鳴き声



コルリ 夏鳥

チツチツチツ、
チージョイジョイと鳴く
地面をちょこちょこと歩く



オオルリ 夏鳥

高い枝先で大きな声ではがらかに
ピーリリー、ピーリリーと鳴く
鳴き終わりにジュジュと
にごった音を出す

クロツグミ 夏鳥

キョコ、コキーコ、キョロキョロと明
るくはがらかに
大きな声で鳴く



ホトギス 夏鳥

キョッコキョッキョッコと鳴く
たくらん(托卵)といって
他の鳥の巣に卵を産み付けて、
ヒナを育ててもら
主にウグイスにたくらんする



ツツドリ 夏鳥

竹筒を吹いたような
ポポポポッと鳴く
主にセンダイムシクイに
たくらんする



ジュウイチ 夏鳥

ジュウイチツツと鳴く
主にコルリにたくらんする

たくらん
托卵について

卵の世話を他の個体
に任せてしまう鳥の
習性のことです。
任された親を仮親と
言います。

仮親は大きさも色も違
う子供を自分の子供
の様に育てます。

ていざんたい
低山帯の鳥



アカハラ  夏鳥

早朝高いところで
キョロンキョロンチーと
ほがらかにさえずる



メス
ノジコ  夏鳥

目のまわりに白いリングがある
アオジに似た鳥 日本でのみ
繁殖 チョッピーチョ、チッチ、
チリリとさえずる



シロハラ  冬鳥

クワツ、キョッキョツと鳴く
明るいところには
あまり出てこない



オオマシコ  冬鳥

ずんぐりとした赤い鳥
あまり鳴かないが、
チーと短く鳴くことがある



ベニマシコ  冬鳥

ピッポ、ピッポと優しい鳴き声
低木のまじった草原を好む



カシラダカ  冬鳥

かしら(頭のこと)の羽が
上にとんがって高くなっている
数が多い



ミヤマホオジロ  冬鳥

まゆとのどが黄色い
カシラダカのような頭
明るい林のへりにいる

マヒワ  冬鳥

冬、大陸から大集団で渡ってくる
チェーンと高くすんだ声で鳴く



アトリ  冬鳥

冬、大陸から大集団で渡ってくる
キョッキョッキョッキョと
飛びながら鳴く



シメ  冬鳥

すどい目つきと大きどがった
くちばしを持つ
キチイ、キチイと鳴く



ヒレンジャク  冬鳥

つっぱった頭と尾の先が赤い
ヒリヒリと鳴く



キレンジャク  冬鳥

つっぱった頭と尾の先が黄色い
チリチリと鳴く

あこうざんたい
亜高山帯の鳥 冬は低い山麓地域に降りてきます



メス



メス



オス



オス

ウソ

フィーフィーと
口笛のような声でなく
飛ぶとこしの白い色が目立つ

ルリビタキ

キョロキョロキョロリと
明るく調子の良い声で
さえずる。



カヤクグリ

チリチリチリと小さな鈴を
ころがしたような声



キクイタダキ

尻上がりに大きくなる声で、
チィチィチリチリチリと
細かく早口に鳴く



ホシガラス

ガーガーとにごった声で鳴く
冬季には暖かい地方へ移動する



オオタカ

空では直線的に飛ぶ 林の中
では木や枝の間を器用に飛ぶ
低山帯や亜高山帯まで広く分布



ビンズイ

夏鳥

針葉樹の先でチッチーツイツイ
とはがらかにさえずる



メボソムシクイ

夏鳥

木の茂みの中で
ジョリジョリジョリと鳴く



オス



メス

夏鳥
コマドリ

ヒンカラララーと
きわめて良く通る声で鳴く

野鳥の捕獲について

日本では古くから鳥を捕って食
べたり、きれいな声を聞くために
飼育したりする習慣がありま
した。ある特定の鳥は狩猟の
対象として、許可を受けた人が
捕っていますが、一般には禁止
されています。声を聞くために
飼育することは法律で罰せら
れます。鳥の声は自然の中で聞
くのが一番きれいです。

こうざんたい
高山帯の鳥



イワヒバリ

岩場で生活する ゆったりとした
声で鳴き、人をおそれない



アマツバメ

夏鳥

岩場の割れ目の中に巣を作る
常に高速で飛び回る
交尾も睡眠も飛びながら行う

そうげん
草原の鳥



ヒバリ

ふくぞつ
複雑で長いさえずりをしながら、だ
んだんと上昇していく
木の枝や草には止まることは
ほとんど無い



オス



メス

アオジ

木がまばらにある
明るい空間を好む
チッチョチリーとのんびりと鳴く

ノスリ

ずんぐりとした体、
黒い目と丸い頭
扇状の尾羽が特徴



チョウゲンボウ

田や畑の上空をひらりと飛ぶ
尾の長い鳥



メス



オス

ノビタキ

オスは黒い頭部に黒い目 ヒー
ヒーヨ、チリリーと
透きとおった声で鳴く

Bird Watching Guide Book



コヨシキリ

夏鳥

小さな体で大きな声、ピッピッピ、
ピッピ、ジジジと目立つところで
さえずる 口の中が黄色い



ホオアカ

夏鳥

ほおが赤茶色
胸に2本の線がある
ホオジロに似ているが声は低い



セッカ

夏鳥

飛びながらヒッヒッヒッヒ、
チャチャチャと鳴き、
複雑な波状飛行をする



オオジシギ

夏鳥

早朝に鳴きながら飛び、
尾羽を広げながら下降し
ザザザザと激しい音を出す
別名雷シギという



タヒバリ

冬鳥

冬の畑や水田・水辺で見られる
尾を上下によく振る



カッコウ

夏鳥

ホトギスと同じように
たくらんする鳥
主にノビタキやモズにたくらんする

餌台

餌の少なくなる冬には餌台に鳥が集まります。
ネコの飛びつかない高さにと、安心して集まります。
庭やベランダに少し工夫してみてください。

みずべ
水辺の鳥

キセキレイ・ソクセキレイ
セグロセキレイは市街地の鳥に掲載



メス

カワセミ

飛び立つときにチーと鳴く オ
スは下側のくちばしも黒い



オス

ヤマセミ

大きな声でケレケツレツと鳴く
警戒心が強い



カワガラス

水面すれすれに速く飛び、
水に潜っては川虫を食べる
2月末から繁殖を始め、
3月末にはヒナが巣立つ



コチドリ

夏鳥

開けた河原や畑地を好む
ピツピツ、ピョーツツピョーツと
鳴く



オス

バン

泳ぎながら頭を前後させる
額が赤く足が緑色



コサギ

足が黄色、頭の先の羽(冠羽と
いう)が垂れ下がっている

Bird Watching Guide Book



ダイサギ

大型で、くちばしと首の長いサギ
ももが黄色
くちばしの色は、冬は黄色、
夏は黒となる



アマサギ

夏は背中側がうす茶色
冬は全身が白くなる



夏鳥

オオヨシキリ

河原や湖のまわりのヨシ原で
ギョシギョシ、ケスケスと
大きな声で鳴く
口の中が赤い



カワウ

水に潜り大きな魚を
つかまえては丸のみする
首を伸ばして飛行する



カルガモ

くちばしの先端が黄色で
足は肌色
顔の模様はこの種の特徴で、
他のカモにはない



マガモ

アヒルの原種。オスの首は
金属光沢の鮮やかな緑色

みずべ
水辺の鳥

キセキレイ・ハクセキレイ・
セグロセキレイは市街地の鳥に掲載



カイツブリ

キリッキリキリッ、キリリリリーと
甲高く鳴く盛んに長い潜水を
繰り返す



コガモ

カモ類で一番小さい オスは尻
の黄色い三角形が目立つ
ピリピリと笛のように鳴く



ヒドリガモ

ピューーピューーと口笛を吹くような
鳴き声



キンクロハジロ

盛んに潜水を繰り返す
頭の後ろの羽(かんうという)が伸
びている



ホシハジロ

黒い胸と茶色い頭が目立つ
餌をとるとき
全身で勢いよく潜る



ヨシガモ

オスの頭部と尻は
他のカモにはない模様
潜ることはない

水に潜る鳥

水鳥の中には水に潜って食物を捕るものがあります。水の中を、
空を飛ぶように泳ぎながら餌をとります。代表的な鳥はペンギ
ンです。私たちが観察できるのは水族館で飼われている場合
です。魚やエビや貝などを食べる鳥はこのような行動をします。

Bird Watching Guide Book



オカヨシガモ

オスのくちばしと尻は黒い
メスは目立たない



ハシビロガモ

くちばしが広くしゃもじのよう
潜ることはない



ミコアイサ

オスはパンダみたいな白と黒の色
合い
盛んに長い潜水を繰り返す



カワアイサ

頭の後ろの羽(かんうという)が伸
びている
早朝に集団で餌をとる



タシギ

湿地でくちばしを垂直に泥に
差し込みえさをとる 警戒すると
目立たないところに移動し、
じっとしている



オオバン

額からくちばしの白が目立つ
クルルキュと良く響く声を出す

水場

鳥は羽をきれいに保つために、毎日水浴びをします。小鳥は
指の太さくらいの浅い水を好みます。雨でできた水たまりで
水浴びをするくらいです。水浴びの水が飛ばない距離で
餌台と共に用意すると良いでしょう。

富士北麓地域の

おも たんちょうち

主な探鳥地

- 林あり
- 草原あり
- 水辺あり

〔 探鳥地の説明は
次のページに記載 〕



探鳥地説明

① 御中道・奥庭

亜高山帯の鳥の声を聞いたり、姿を見たりするには最適な場所です。

② 滝沢林道

中の茶屋から五合目まで通じていますが、一般車は四合目までが通行できます。

③ 梨ヶ原(北富士演習場)

毎年4月に枯れ草に火を入れることにより、草原が保たれています。草原の鳥の生息地としてとても大切な場所です。

④ 富士散策公園

落葉広葉樹の林です。一年中多くの鳥が見られます。

⑤ パインズパーク(諏訪ノ森公園)

遊歩道を歩きながらゆっくり探鳥できます。

⑥ 明見湖(蓮池)

蓮の咲く8月上旬からは、ツバメやカワセミなどを花と一緒に楽しめます。

⑦ 農村公園及び温水溜池

夏鳥・冬鳥・留鳥・旅鳥と四季を通して鳥の飛来する場所です。

⑧ 創造の森及び船津公園墓地

山地帯の鳥の観察に適しています。

⑨ 富士林道

かなり長い林道です。山地帯から亜高山帯の鳥の観察に適しています。

⑩ 西湖野鳥の森公園

散策路や餌台が用意されていて、鳥が観察しやすいです。

*富士山

低いところから高いところまで多くの種類が生活しています。富士山は野鳥の楽園です。

*富士五湖

水鳥がたくさん飛来します。特に山中湖と河口湖は数が多いです。

鳥について

鳥は豊かな自然の目印です。

自然の豊かさや多様性について語るときに、鳥類を目印(指標といいますが)とすることが多い。他の動物は観察が難しいのですが、鳥類はほとんどが昼行性で、色の鮮やかなものも多く、飛ぶことで人の目に触れやすい。また、多くの種類が囀りをするので存在が目立ちます。

動物は植物や捕食する動物に合わせ進化発展してきました。他の種類と違う食物に対応するために、毒に対する耐性を持つたり体のつくりを変えたりして食べ分けをし、森林・草原・水中(水辺)と生息環境を変える棲み分けをしてきました。動物の種類と数が多いことは環境の豊かさや多様性を示すものです。そして鳥がその目印となります。

オスがきれいなのはなぜ

留鳥の場合、オスとメスの区別のできない鳥も多いですが、夏鳥や冬鳥は多くの場合オスの姿が色鮮やかです。メスは産卵・育雛のために目立たない色になっています。一方オスは、メスに対して自分の存在を示すためや他のオスとの縄張り争いのために色鮮やかな姿になっているようです。さえずりをするのもオスです。

鳥の大きさ・重さ

スズメ24g、ツバメ18g、軽いところではキクイタダキ5.6g、マヒワ13g。重いところではマガモ・カルガモは1kgちょっと、ハシブトガラス790g。ちなみに1円硬貨は1g、10円硬貨は4.5g、500円硬貨は7gです。鳥は空を飛ぶために体を軽くしています。骨は空洞です。食べたものは消化したら体にためずにすぐに排泄します。

鳥名	L	W	鳥名	L	W
アオゲラ	29	49	キビタキ	14	22
アオジ	16	22	キレンジャク	20	32
アオバト	33	55	キンクロハジロ	44	70
アカゲラ	24	39	クロツグミ	22	34
アカハラ	24	37	コガモ	41	55
アトリ	15	25	コガラ	13	21
アマサギ	50	89	コゲラ	15	27
アマツバメ	20	43	コサギ	61	98
イカル	23	33	コサメビタキ	16	21
イワツバメ	15	30	ゴジュウカラ	14	24
イワヒバリ	18	30	コジュケイ	27	27
ウグイス	16	21	コチドリ	16	35
ウソ	16	26	コマドリ	14	21
エナガ	14	16	コヨシキリ	13	19
オオジシギ	30	49	コルリ	14	22
オオタカ	50	120	シジュウカラ	15	22
オオバン	39	74	シメ	19	31
オオマシコ	17	27	ジュウイチ	32	60
オオヨシキリ	18	26	ジョウビタキ	15	22
オオルリ	16	27	シロハラ	25	39
オカヨシガモ	50	90	スズメ	14	23
オナガ	37	41	セグロセキレイ	21	30
カイツブリ	26	45	セッカ	12	16
カケス	33	50	センダイムシクイ	13	19
カシラダカ	15	24	ソウシチョウ	15	26
カッコウ	35	61	ダイサギ	89	130
ガビチョウ	25	35	タシギ	27	43
カヤクグリ	14	21	タヒバリ	16	26
カルガモ	63	85	チョウゲンボウ	33	72
カワアイサ	71	90	ツグミ	24	39
カワウ	81	129	ツツドリ	33	56
カワガラス	22	32	ツバメ	17	32
カワセミ	38	67	トビ	59	160
カワラヒワ	15	24	トラツグミ	30	47
キクイタダキ	10	15	ノジコ	14	21
キジ	81	77	ノスリ	52	130
キジバト	32	55	ノビタキ	13	21
キセキレイ	20	26	ハクセキレイ	21	30

鳥名	L	W	鳥名	L	W
ハシビロガモ	51	75	ホトトギス	28	46
ハシブトガラス	57	105	マガモ	61	90
ハシボソガラス	50	99	マヒワ	12	22
バン	32	52	ミコアイサ	44	65
ヒガラ	11	17	ミンサザイ	11	16
ヒドリガモ	53	70	ミヤマホウジロ	16	21
ヒバリ	17	32	ムクドリ	24	40
ヒヨドリ	28	40	メジロ	12	18
ヒレンジャク	17	29	メボソムシクイ	13	20
ビンズイ	16	26	モズ	20	27
フクロウ	50	98	ヤブサメ	11	15
ベニマシコ	15	21	ヤマガラ	14	22
ホオアカ	16	23	ヤマセミ	38	67
ホオジロ	17	24	ヤマドリ	125	75
ホシガラス	35	59	ヨシガモ	48	80
ホシハジロ	48	75	ルリビタキ	14	22

けいさい
本冊子に掲載していない鳥

富士北麓地域に生息していたり、飛来したりする鳥で掲載していない鳥は以下の通りです

*エゾビタキ	*コノハズク	*ハイロチュウヒ
*オオアカゲラ	*ササゴイ	*ハギマシコ
*オシドリ	*サメビタキ	*ハチクマ
*イスカ	*サンコウチョウ	*ベニヒワ
*カンムリカイツブリ	*サンショウクイ	*マミチャジナイ
*キバシリ	*シロチドリ	*マミジロ
*クマタカ	*シラガホウジロ	*ミサゴ
*クロジ	*チュウサギ	*ミミカイツブリ
*ケアシノスリ	*ツミ	*ヨシゴイ
*ゴイサギ	*ハイタカ	
*コイカル	*ハヤブサ	
*コムクドリ	*ハジロカイツブリ	

ペットから野生化したインコ、関東中心に増加... 30年で2倍

2020/12/16 17:25

スクラップ



ワカケホンセイインコは、春先になると桜の蜜も吸う（2019年3月、東京都台東区で）＝岡本勇太さん提供

インド南部やスリランカなどが原産の外来種ワカケホンセイインコが、じわじわと生息数を増やしている。継続的に調査している日本鳥類保護連盟（東京）によると、東京や神奈川を中心に、この30年で2倍近くの約1500羽になった。農業や生態系への影響はないのだろうか。（石川千佳）

■高木に数百羽

「ピーー、ピーー」

川崎市内の公園は日没前になると、急に騒がしくなる。日中、周辺で過ごしていた数百羽ものワカケホンセイインコが、高木のねぐらに戻ってきたのだ。家族単位で過ごすことが多く、普段は「キアア」と鳴くが、ねぐらでは甘えたような鳴き方をする。

[PR]

国立環境研究所によると、ワカケホンセイインコは1960年代からペット用に輸入され、その後、捨てられたり、逃げ出したりした一部が野生化。69年に東京都心で初めて繁殖が確認された。全身が色鮮やかな黄緑で、尾を合わせた体長は30～40センチ。寿命は30年と長い。

■寒さに強い

新潟や京都、宮崎など18都府県で生息が確認されたが、現在は関東以外ではほぼ見られない。同研究所生態リスク評価・対策研究室の五箇公一室長は「都市部はタカなどの天敵が少ない。安全な公園などで繁殖できたのだろう」とみる。



電線にとまるワカケホンセイインコ。家族単位で過ごすことが多い（2019年1月、川崎市で）＝岡本勇太さん提供

ケヤキなど高木の樹洞をねぐらとすることが多く、柿などの果実や冬芽など、様々な植物を好んで食べる。寒さにも強く、同連盟の研究員、松永聡美さんは「原産地では標高1600メートルの山に生息していることもある。日本の秋冬も耐えられるのだろう」と推測する。

松永さんらは昨年5～6月、雄1羽に全地球測位システム（GPS）を装着して行動範囲を調べた。この1羽は、東京都世田谷区のねぐらと約8キロ離れた営巣地の間を往復し、その間に民家の餌台に立ち寄り、公園でビワやヤマモモを食べたりしていたが、農業被害などは確認されなかった。

松永さんは「日本では目立った被害は出ていないが、今後のことはわからず、注意深く観察したい」と話す。

■海外で農業被害

海外では農業被害の報告があり、インドではヒマワリ、移入先の米国ハワイではトウモロコシやマンゴー、英国ではブドウなどが食い荒らされている。日本では生息域が競合するムクドリへの影響も確認されておらず、逆にカラスなどに捕食されるケースがあるという。国内外で野生インコを撮影している写真家、岡本勇太さん（33）は「外来種だからといって悪い目で見ず、そっと見守ってほしい」と呼びかける。

一方、野鳥に詳しい森林総合研究所・川上和人主任研究員は「対策の優先順位は高くないが、生物が本来の生息域を越えることは、生物多様性が失われることになる」と指摘している。

森林総合研究所の調査によると、インコは主に関東地方を中心に増加傾向にある。これは、ペットとして飼育されていたインコが、野生化したと考えられている。川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。

また、インコが増えることで、野鳥の繁殖地が減少する恐れがある。これは、インコが野鳥の巣を壊すことや、野鳥の卵を食べてしまう可能性があるためである。川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。

川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。これは、インコが増えることで、野鳥の繁殖地が減少する恐れがあるためである。川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。



川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。これは、インコが増えることで、野鳥の繁殖地が減少する恐れがあるためである。川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。



川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。これは、インコが増えることで、野鳥の繁殖地が減少する恐れがあるためである。川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。



川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。これは、インコが増えることで、野鳥の繁殖地が減少する恐れがあるためである。川上和人主任研究員は、インコが増えることで、野鳥の生息域が狭くなる可能性があるとしている。

Operation hours

- April to November **9 am to 5 pm**
(last admission 4:30pm)
- December to March **9 am to 4 pm**
(last admission 3:30pm)

Admission free / information

Tickets Cash Only	admission free	Group discount (10 people and over)
Per adult (13years old and over)	¥1,400	¥1,250
Per child (6-12 years old)	¥700	¥650
Free for age 5 and under	¥0	¥0
Person with a disability *(adult)	¥1,100	¥1,000
Person with a disability *(6-12 years old)	¥550	¥500
Person with a disability (helper) (Only 1 helper-for a person with disability)	¥1,100	¥1,000

※Please present disability ID card or other ID for verification.

- There is group discount more than 20 people.
- Refunds can not be made after purchasing an admission ticket. Please present various discount before accounting.

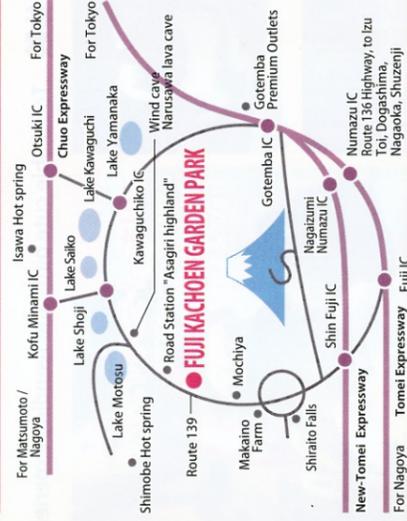
Barrier-free

- Wheel chair accessible place
- Wheel chair accessible restroom
- For loan wheel chairs and strollers (Free)
- There are lots of tables and chairs.

You can have a seat in a relaxed manner.

※No pets allowed in the park (Only small dog can be kept.Inquiry required)

Access Map



〈隣の鳥ふれあいエリア「富士プロジェクト」パンフレットにお名前掲載リターンの長さ※〉
 布川 谷樹様 加茂 智子様 加茂 洋平様 本間 謙一様 日本PCIT研修センター様
 加茂 桃子様 lenotomoto様 ~心より感謝申し上げます~

開園時間

- 4月1日~11月30日まで **9:00~17:00**
(入園受付締切 16:30)
- 12月1日~3月31日まで **9:00~16:00**
(木曜日定休ありHPをご確認ください) (入園受付締切 15:30)

入園料

チケットのご購入は現金払いのみとなっております。	個人	団体 (20名様以上)
大人 (中学生以上)	1,400円	1,250円
小人 (小学生)	700円	650円
幼児 (未就学児)	無料	無料
障がい者手帳をお持ちの方 (中学生以上)	1,100円	1,000円
障がい者手帳をお持ちの方 (小学生)	550円	500円
障がい者手帳をお持ちの方 (お手帳をお持ちの方1名様につき1名)	1,100円	1,000円

※名簿(お名前と手帳番号が記載されたもの)もしくはお手帳のコピーをご提示ください。

- 団体割引は20名様以上となります。
- 入場券購入後の払い戻しは出来ませんので、各種割引は会計前にお申し出ください。
- ★ 年パスをお持ちの方は身分証の提示をお願いします。

バリアフリー

- 温室内は車いすで回れる様に、段差を少なくしてあります。
- 車いすの入れのトイレがあります。
- 車いす・ベビーカーの無料貸し出しを行っています。
- 椅子、テーブルが多数あり、ゆったりすわっていただけます。

※ペット同伴不可(小型犬のみお預かりあり。要問い合わせ)

交通のご案内



花と鳥の別天地
富士花鳥園
 fuji kachoen

〒418-0101 静岡県富士宮市根原480-1
 TEL: 0544-52-0880 FAX: 0544-52-1136
<http://kamoldo.co.jp/fuji/>
 動物取扱業登録証 種別展示 第225813022号 貸出し 第225813023号 販売 第225813024号
 登録年月日/平成25年12月25日 有効期限/令和10年12月24日 動物取扱責任者 宮本正明

花と鳥の別天地

fuji kachoen

富士花鳥園



本パンフレットの掲載内容につきましては、予告なく変更する場合がございます。
 最新情報はHPをご確認ください。 2023.12 改訂

We will not be held responsible for any damage to any of the above, please take care when you are handling the animals.

Birds are attracted to bright and shiny things so please be careful if you have earrings, necklace, glasses etc. We advise you to remove any expensive items of jewelry that you may have. The birds may try to bite your clothes, please be careful if they do. If you are wearing expensive clothes we advise you to remove them or don't enter the parrot cage increase the birds try to bite your clothes. Be careful incase the birds try to bite your camera.



好奇心いっぱい
園内の鳥たちです

貴重品の管理について Expensive belongings and jewelry.

- ◆ 動物とふれあうときは、アクセサリー (ピアス・イヤリング・ネックレス・アンklet・カチューシャ・指輪等) や帽子、ストラップ、メガネなどの服飾品・装飾品は外してください。
- ◆ キラキラしたビーズや宝石類は特に狙われやすいのでご注意ください。
- ◆ 洋服に穴をあけられたり、汚されたりすることもございます。
- ◆ カメラのレンズやボディーなども壊される恐れがございます。使用される際は十分ご注意ください。

- ◆ 動物を撮影する際、動物の目の保護の為フラッシュはお切りください
ようお願いいたします。
- ◆ Don't put your face to close to the animals because if they are made to jump they could scratch your face/eyes. Move slowly around the animals/birds and you wont make them jump. If you make them jump/scared they may bite. Please watch children closely when they are handling the animals. If they pull the birds feather etc it will scare the birds. Human food can make animals sick and even lead to deaths. Do not use flash photography as it frightens the animals.

動物とふれあうときの注意点 Animal handling care.

- ◆ 人間の目はキラキラと光るため、不用意に動物に顔を近づけると目をうつかれる恐れがございます。
- ◆ 全ての鳥が手乗りであるとは限りませんので、不用意に手を出すと手を噛まれたりすることがございます。
- ◆ お子様をお連れのお客様は、必ず保護者様が立会いの上、ふれあっていただきますようお願いいたします。
- ◆ 動物がお腹を壊してしまいますので、持ち込まれた餌を与えないようお願いいたします。

フラッシュなしでの撮影はOK!
Cameras allowed.

特にバードショーの最中は、急に席を立ったり、手を出したり、ショーエリアに入らないようお願いいたします。 Keep off the show space. During performance. Don't stick your hands out. Please Keep your hands off.

Animals for example our Birds and Rabbits sometimes do unexpected things like running, jumping etc. Please enjoyhandling the animals but be careful as they may thing unexpectedly!

鳥類やウサギなどの動物は人間の思いもよらない行動をとることがあります。

楽しくふれあうために以下の注意点をを守りください。

Customers handling our animals.

〜動物とふれあいをされるお客様へ〜

フラッシュ禁止



NO FLASH!

最初に読んでください
Please make sure to read as well

鳥とふれあふ

Spend Time with Beautiful Birds

夫人も子どもも大興奮! 大人気イベント・バードショー

Everygeneration excited! Most fun program Bird's show!
屋内ショー会場では芸達者なフクロウたちを間近で見ることができます。タカやフクロウが囀奏と飛ぶスリル抜群のショーをお楽しみいただけます。

花を楽しむ

Enjoy the flowers

花いっぱい別天地

Otherworldly space filled with flowers.

長屋門から温室に入ると、そこは花いっぱいの別天地。全天候型の空調ハウスで育成しているので、一年中いつでも満開の花を楽しむことができます。



極大輪の球根ベゴニア

XL-sized Tuberous Begonia flowers. 20数余年の歳月をかけて育成してきたベゴニアは、時には花の直径が30cmを超えるほどの大輪八重が自慢です。



世界のフクシア 約300品種

300 varieties of Fuchsia collections from all over the world.

こんなに数多くのフクシアを見られるのは富士花鳥園だけ。その花の姿から「女王の耳飾り」と呼ばれることもある人気の花木です。



クリンソウ

Primura Japonica

5月上旬~6月下旬 (May-June)

オリジナルアジサイ

「加茂セレクション」 Original Hydrangea "KAMO SELECTIONS"



Web ショップ

<https://fujikacho.thebase.in/>
富士花鳥園に実際にいる鳥さんやお花をモチーフにしています。



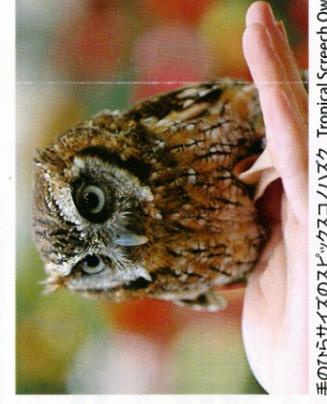
Herbs shop

<https://fujijherbs.base.shop/>
フクロウグッズや富士花鳥園オリジナルグッズなどが充実しています。



おみやげ処 / 両替

Souvenirs shop / Exchange
フクロウグッズや富士花鳥園オリジナルグッズなどが充実しています。



手のひらサイズのスピックスノハズク Tropical Screech Owl



カラフトフクロウ Great Gray Owl



シロフクロウ Snowy Owl

いろいろな鳥とふれあえる! エサやり体験 Touchable cute birds and feeding experience



ペンギン



インコ

ロリキートランドインク

色とりどりのインクたちがおやつをねだりにやってきます。



エミュー



コクチョウ・カモ・コイ

富士花鳥園 園内マップ

花と鳥の別天地 Fujiki kachoen

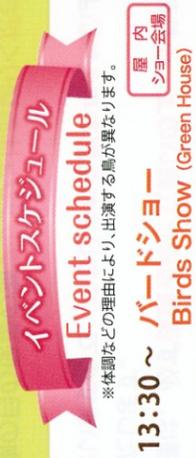


エミュー牧場

富士山ビュースポット Mt.FUJI View Spot Aria



コクチョウ・カモ・コイ

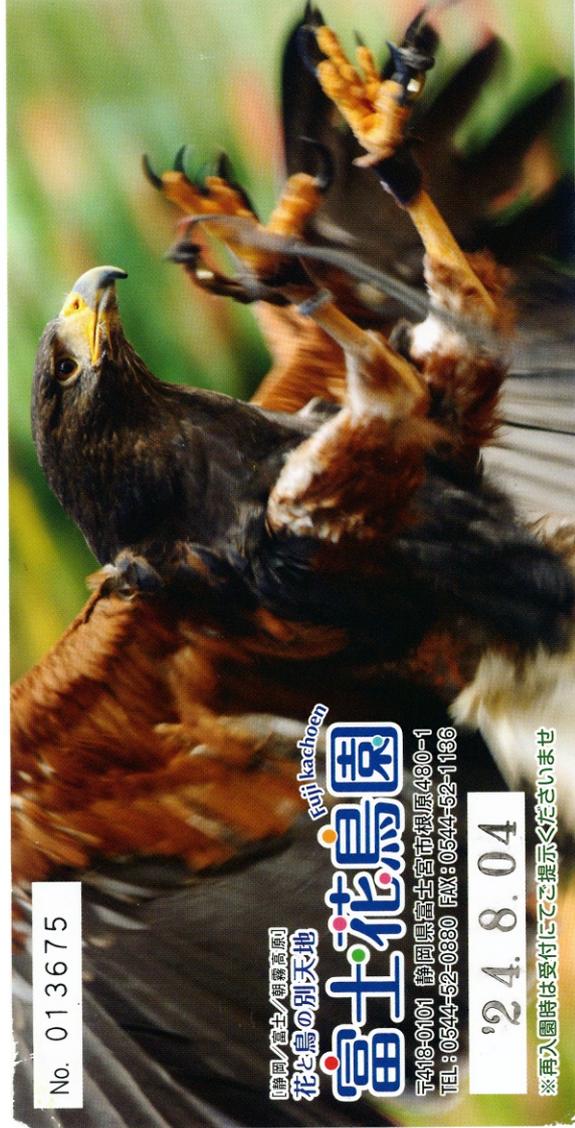


イベントスケジュール
Event schedule
※体調などの理由により、出演する鳥が異なります。
13:30 ~ バードショー Birds Show (Green House)
スペシャルタイム (有料) Special Time
鳥とのふれあいの時間
10:30 ~
13:30 ~のバードショーの後
15:00 ~ (夏期 4/1~11/30 の間のみ開催)



イベントの最新情報はHPをご確認ください。
https://kamold.co.jp/fuji/access/#Event_Schedule





No. 013675

静岡県/富士/朝霧高原
花と鳥の別荘地

富士花鳥園 *Fuji Kachoen*

〒418-0104 静岡県富士宮市根原480-1
TEL: 0544-52-0880 FAX: 0544-52-1166

'24.8.04

※再入園時は受付にてご提示くださいませ



東京都恩賜上野動物園
UENO ZOOLOGICAL GARDENS



クビワベッカリー Collared Peccary

一般入場券

600円

04 7882 7.26

交通のご案内



■上野動物園には入口が3か所あります
 ※入退園に関する制限・変更等については、公式ホームページの情報を確認ください

正門へ

① JR上野駅公園口から徒歩5分

※正門は、休日等は混雑することが多く、入園券購入のために列ができて、数十分間の待ち時間が生じることがあります

井天門へ

② JR上野駅不忍口から徒歩5分

③ 京成電鉄上野駅から徒歩4分

④ 東京メトロ銀座線・日比谷線上野駅から徒歩8分

⑤ 都営地下鉄大江戸線上野御徒町駅から徒歩10分

※井天門は、正門に比べると混雑せず、スムーズに入園できます

池之端門へ

⑥ 東京メトロ千代田線根津駅から徒歩5分

※上野動物園の専用駐車場はありません
 休日は周辺の有料駐車場が混雑しますので、公共交通機関をご利用ください

入園のご案内

開園時間 午前9時30分～午後5時※

- ※入園、入園券・年間パスポートの販売は開園の1時間前まで
- ・健康管理のため、早めに展示を終了する動物がいます
- ・動物の体調や天候等により展示は中止になる場合があります
- ・開園時間は変更することがあります

入園料

個人券	団体券(20名以上)	年間パスポート
一般 600円	480円	2,400円
65歳以上※1 300円	240円	1,200円
中学生※2 200円	160円	—
小学6年生まで	無料	—

身体障害者手帳、愛の手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方と付き添いの方1名は無料です。手帳をご提示ください

- ※1) 65歳以上の方は年齢のわかるものをご提示ください
- ※2) 都内在住または在学の中学生は無料です。中学生は生徒手帳をご提示ください

休園日 月曜日、12月29日～翌年1月1日

- ・月曜日が休日、都民の日の場合は、その翌日が休園日です
- ・一部の月曜日を閉園することがあります

無料開園日 (3月20日)、みどりの日 (5月4日)、都民の日 (10月1日)

上野動物園の最新情報はこちら



都立動物園・水族園の公式ホームページ

www.tokyo-zoo.net/



公式X (旧Twitter) アカウント

@UenoZooGardens

上野動物園のジャイアントパンダ情報サイト

www.ueno-panda.jp/



見どころデジタルマップ

都立動物園・水族園の見どころをご紹介します
 二次元コードからWEBコンテンツにアクセスしてお楽しみください



恩賜上野動物園



上野動物園 マップ

日本語版

東園

東京の都心では希少となった、上野の山の豊かな緑を維持しています。国指定重要文化財の旧寛永寺五重塔などの史跡も残されています。



西園

運の名所「不忍池」のほとりには、1948年に日本で初めて設置された子ども動物園があります。2020年9月には西園の新しい施設として「パンダのもり」がオープンしました。



野生動物の保全のために——上野動物園では、絶滅のおそれのある動物の繁殖や普及啓発に取り組んでいます

ニホンツキノガクズ

Japanese Black Bear
Ursus thibetanus japonicus

分類: クマ科
科名 Family: 日本(本州・四国)
分布 Distribution: 本州(関東以北)
レッドリスト Red List: 絶滅危惧II類

飼育下の繁殖
 国内外の組織との連携
 普及啓発
 保護に向けた研究

ウツクシツノクマ

絶滅のおそれのある野生動物の国際取引を規制
絶滅のおそれのある野生動物の国際取引を規制

CR	絶滅危惧1A類
EN	絶滅危惧1B類
VU	絶滅危惧II類
NT	準絶滅危惧

ウツクシツノクマの飼育書
 飼育の危険度の見かた

I	商取引は禁止
II	商取引に制限あり
III	商取引に制限あり
記載なし	制限なし

ギフトショップ

東園 リトルラング
 西園 プチカメレオン



楽しい思い出をお持ち帰りいただくため、展示動物がモチーフの「ここにしかなく」上野動物園オリジナルグッズなどを取り扱っています

■公式通販「Tokyo Zoo Shop」: <https://www.tokyo-zoo-shop.jp/>

フードショップ

無料休憩所一屋内飲食販売併設
 東園・さるやまキッチン
 西園・西園休憩所



大豆ミートの甘辛醤油たぼろ丼(さるやまキッチン)



パンダたんごパンダまん(飲食店)

お願い

混雑時はゆずり合いにお願いします
 同じ場所での長時間の撮影はご遠慮ください

- 犬や猫などのペットは入園できません
 補助犬(盲導犬、聴導犬、介助犬)は入園できます
- 飼育動物に向けてのフラッシュ撮影、屋内施設とパンダ舎でのフラッシュ撮影を禁止しています
- 飼育動物、野鳥、野生動物にえさを与えないでください
- ご持参の弁当容器などは、このごみはお持ち帰りください
- 園内は禁煙です

恩賜上野動物園

110-8711 東京都台東区上野公園9-83
 TEL: 03-3828-5171

公式ホームページ: www.tokyo-zoo.net/
 東京都台東区上野公園9-83 電話: 03-3828-5171
 〒110-8711 東京都台東区上野公園9-83 営業時間: 午前9時30分～午後5時※
 休園日: 月曜日、12月29日～翌年1月1日



池之端門
入口
出口
東京メトロ 千代田線池袋駅 (400m)
東京メトロ 千代田線湯島駅 (900m)
管理事務所
フードショップ
西園休憩所 (無料休憩所)
小獣館
両生爬虫類館
アイアイのすみ森
キツネザル
パンダのもり
パンダ
いそっぷ橋
不忍池
不忍池浄化施設
みんなの広場
弁天門
入口
出口
↓ J R 上野駅不忍口 (500m)
京成電鉄上野駅 (250m)
アメ横

- 案内所 (迷子・落し物・車いす無料貸し出し)
- 救護室 (応急処置と休養のみ)
- AED
- Free Wi-Fi (SSID FREE_Wi-Fi_and_TOKYO)
- コインロッカー (有料: 特大 500円 大 300円 中 200円 小 100円)
- 電話
- トイレ
- 身障者用トイレ
- ユニバーサルシート設置トイレ
- オストメイト対応トイレ

- 屋外のいす・テーブル
- 無料休憩所 (屋内、飲食販売店併設)
- 軽食
- 自動販売機 (飲み物)
- ギフトショップ
- 授乳室 (授乳チェア・ミルク用温水器・ベビーベッド)
- ベビーベッド
- ベビーカー貸出所・返却所 (有料: 500円)
- エレベーター (いそっぷ橋)
- 急な坂道 高い 低い

正門
入口
↓ J R 上野駅公園口 (350m)
博物館、美術館

注意事項
 ・健康管理のため、早めに展示を終了する動物がいます
 ・動物の体調や天候等により展示は中止になる場合があります

ZOO TODAY



東園では



日本の鳥Ⅱ：尾長のオナガ…①

しばらく不在でしたが、11月に2羽入りました。名前のおり尾羽が長い鳥。この尾羽は他の鳥と同じように飛ぶときには広げて、かじ取りやブレイキに使いますが、見た目の美しさも兼ね備えています。尾羽を開くと、長さはすべて同じではなく、端から真ん中の羽へと徐々に長くなっているのが分かります。枝にとまっているときに正面から折りたたまれた尾羽を見ると、端の短い羽が最も内側に入るので、先の白い線が模様のように並びます。

じつは園内でも見られる身近な鳥です。近くに群れがいれば「グューイグューイグュー」とたくさんの鳴き声が聞こえます。

冬毛

夏毛



日本の鳥Ⅰ：ライチョウの顔が緑色?…②

日によって2羽のオスのどちらかが展示に出ますが、1羽は顔から胸にかけて緑色です。これは小松菜をよく食べるので、その汁で染まった色。11月に雪景色に溶け込む真っ白な冬羽に換わり、この緑色が目立つようになりました。野生での餌もおもに植物です。しかし温暖化などの影響で、ライチョウのくらす日本の高山の植生が変わったり、他の動物たちが進出してきて餌となる植物を食べられてしまったりすることにより絶滅が危惧されています。緑色の顔から野生でのくらしにも目を向けてみてください。

※野生では冬には高山植物の冬芽などを食べるので緑色にはなりません。



リス類の冬

～めだつ耳とめだたない耳…③

東園に2種類いるリス科の仲間たち。現在はどちらもフカフカした暖かい冬毛の姿です。

ここで、夏からの「耳」の変化を2種で比べてみましょう。ニホンリスは、夏は短く丸い耳でしたが、冬は体の毛とともに耳の先の毛も長く伸びて、ピンと立った細長い耳になっています。

一方、北米の草原でくらすオグロプレーリードッグの耳はとても小さく、トンネルにもぐる時にも邪魔になりません。冬もそれは変わらず、それどころか体の毛がフカフカになった分、より耳が埋没してしまっています。



アビシニアコロブスの子どもたち…④

9月に生まれた4頭の子どもたちの色が変わってきました。生まれてしばらくは全身真っ白な毛に覆われ、顔はピンク色でしたが、12月末現在では背中やしっぽの付け根が黒くなりました。今後は、おとなと同じように顔も黒くなり、頭にも2つのコブが出てきます。このコブは筋肉でできていて、主食である木の葉を噛みつぶすのに役立ちます。今はおとなたちの真似をして葉や枝を齧るのですが、成長に伴い、食べられるようになっていくことでしょう。



ニホンツキノワグマ冬眠中…⑤

今冬の冬眠はクー（メス）の番。秋に食いだめをして、体重110kgと夏から30%増しになり、12月21日から冬眠に入りました。たっぷり蓄えた脂肪を使って、飲まず食わずの数ヶ月を過ごします。

外気温に合わせて体温が0℃近くまで下がるヤマメなどと違い、クマの場合は平熱より3～4℃しか下がらず、ときどき起きて寝床を整えたり姿勢を変えたりします。一方、眠りが深いときには手足をひっこめ丸まります。今現在はどんな様子か、ぜひモニターで観察してみてください。

※ウタ（メス）は冬眠せずに展示場に出ています。



「クイズで発見! しっぽのいろいろ」

日時：1月13日(土)・14日(日) 11:00～

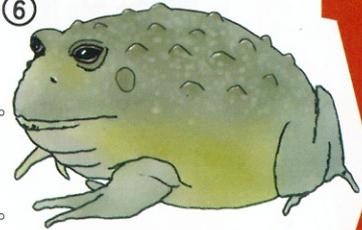
受付：ゾウの前(世界のサル舎近く) 各日先着200名 ※雨天中止

西園では



両生爬虫類館：アフリカウシガエル展示開始…⑥

カエルは、様々な場所にすみますが、その中でアフリカウシガエルは地面に穴を掘って体を半分埋め、獲物を待ち伏せます。そのため水槽内には地面に潜れる場所を用意しています。水に入ることは少なく、そのため後ろ足の水かきがあまり発達していません。一方、左の水槽にいるイエアメガエルは樹上性です。やはり後ろ足の水かきはあまりなく、両足の指には木につかまるための吸盤があります。アフリカウシガエルは、地面に埋まっていたり、外に出ていたりするので、日時を変えて見るのも楽しいですよ！



キリンの放飼場に火山礫を 追加しました…⑦

足先にある黒っぽい部分は、じつは爪です。この爪はとても固く丈夫で、指先をくるむように保護しており、地面を力強く蹴って走ることに役立ちます。キリンやウシなどの草食動物に見られるこのような爪を、「蹄」と呼びます。走ることですり減るのを補うため、この蹄はずっと伸び続けますが、敵のいない動物園では走ることがなく蹄が伸びすぎてしまいます。そのため、年に2回ほど新しい硬い火山礫を放飼場に追加することで、蹄が削れやすくしているのです。



美しいベニイロフラミンゴ …⑧



今年も鳥インフルエンザ感染防止のため、野鳥の糞が入らないように天井を覆いました。その結果、展示場は少し暗くなりましたが、フラミンゴたちの体の色がより際立って見えるようになりました。繁殖シーズンに向けて、この季節は羽がとくに美しい紅色になります。そして今月には集団で行う合唱とダンスのような行動も始まるでしょう。こうして初夏の営巣のタイミングを合わせていくのです。

小獣館1階： コビトマンゲースの餌探し …⑨

野生では果実や昆虫など様々な餌を探して食べます。動物園でも餌を探させる工夫として、最近、展示室内に木くずを厚めに敷き、そこに昆虫の幼虫を撒くようにしました。幼虫の動きや音に反応してか、気になる場所に素早く飛び込む様子が見られます。このとき前足にご注目ください。鋭い爪が生えていて、これは餌を押しえつけるのに使います。そのほか野生で土の中に巣を作ったりするときにも役立ちます。



昆虫の幼虫
(ミルワーム：実物大)

お答えします！ よくある質問

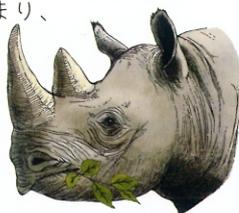
Q. いつ来ても動物は同じような様子に見えますが、どう見たらおもしろいですか？

A. 見る時間を変えてみてはいかがでしょうか。

朝起きて、準備をして、動物園への到着は11時。とりあえず東園をまわって、お昼を食べて午後は西園・・・と、いつも同じようなパターンで動物を見ていませんか？そうすると、毎回同じような時間帯に動物を見てしまっていることになってしまいます。ぜひ、見る時間を変えてみてください。

(1) 9時30分の開園時間に入ってみる

寢室から出てきた動物は、まず展示場の様子を確かめたり、餌を食べ始めたりします。つまり、開園直後はもっとも確実に「動き」を見ることができる時間帯です。新しい遊具や給餌器などが入った場合には、警戒しながらもいろいろ試してみ始める、そんな場面を見るチャンスもあるかも…。



(2) まわる順番を変えてみる

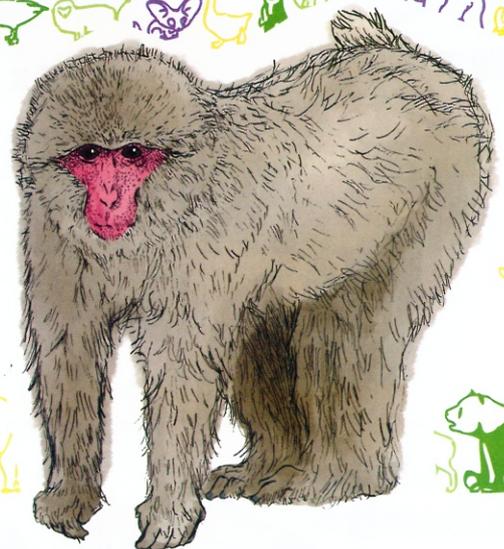
日中でも、展示動物が交替したり、餌が追加されたりと、確実に動きが見られる時間帯がある動物もいます。また、温度や日当たりなどの変化により、居場所や行動が変わる動物もいます。つまり、いつもと違う時間に行けば、いつもと違う様子が見られる可能性が高まります。ぜひ「今日は西園から」「今日は東園の奥側から」と、出発地点を変えてみてください。気になる動物は、午前・午後の2回行ってみるのもよいでしょう。

(3) 好きな1種類を時間をかけて見てみる

時間があれば、1種類に1時間(半日・1日)向き合ってみるのもおすすめです。何らかの動きが見られるだけでなく、「どんなときに、どのように動くのか」というその動物本来のくらしぶりを知ることができます。



ZOO TODAY



東園では



寒い地域の動物 Part1：北限のサル…①

寒さが続く季節、北国の動物たちの防寒方法に注目してみましょう。
 サル山のニホンザルたちは、青森県の下北半島に由来します。そこは野生のニホンザルの分布の北限であると同時に、世界のサル類の分布の北限です。
 ●向かいの「世界のサル」にいる熱帯産のサルたちと比べると、ニホンザルは尾が短く、寒い冬に、尾から体温が奪われにくくなっています。
 ●同じく「世界のサル」にいるニホンザル（九州由来）と比べると、サル山のサルのほうが毛深く、また色が薄くて雪景色でも目立ちません。同じニホンザルでも下北のものの方が、より寒い環境に適應しているのです。

寒い地域の動物 Part 2：シロフクロウ…②

隣にいる日本のフクロウ類が茶色のまだら模様で木の中に溶け込んでいるのに対して、シロフクロウは白い姿でも目立ちます。しかし生息地である北極圏では、この色で雪景色に完全に同化できます。
 動きがあれば、ぜひ足にご注目ください。フクロウ類はもともと足の指にも羽が生えていますが、シロフクロウは見事なモッフモフ。細い指はとくに冷えやすいので、しっかりと防寒しているのです。鋭い黒い爪を手掛かりに4本指を見分けてみてください。



寒い地域の動物 Part 3：ホッキョクグマ…③

シロフクロウと同じく、ホッキョクグマも白い毛皮で北極圏の雪や氷の景色に溶け込みます。それでアザラシに気づかれないように忍び寄り待ち伏せしたりして捕えるのです。
 隣に並ぶクマたちと比べると、毛色のほかに、体の大きさの違いも際立ちます。熱帯のマレーグマ<温帯のツキノワグマ<亜寒帯のヒグマ≦寒帯のホッキョクグマ、という順に大型になっていきます。体が大きいほうが寒さに耐えやすいからです。



寒い地域の動物 Part4：ゼニガタアザラシ…④

日本では主に北海道の沿岸でくらしています。冷たい海での防寒にアザラシが利用しているのは、毛よりも脂肪。体つきを見ると流線形で、これは水中で抵抗を受けずに泳ぐためですが、ずんぐりと太いのは分厚い皮下脂肪があるからです。冬は成獣1頭に毎日魚を5.5kg与えます。夏よりも多く食べて、体温を保ったり皮下脂肪を維持したりしています。
 当園のプールは約14℃とかなり温かいので、野生ではもっとたくさん食べているかもしれません。



寒い地域の動物 番外編：冬鳥のツグミ…★

日本の冬は寒く、餌も少ないかと思いきや、より寒さが厳しいシベリアなどから日本へ冬越しのためにやって来る鳥たちもいます。ツグミもその1種で、秋に飛来して木の上で果実などを食べていたのが、1月頃からはよく地面に降りて、落ち葉の下などにいる虫を探すようになりました。五重塔周辺や閑々亭付近などでタタタ…と足早に歩いては、胸を張って動きを止める特徴的な行動が観察できます。



「クイズで発見！しっぽのいろいろ」

日時：2月18日(日) 11:00～
受付：ゾウの前(世界のサル近く) 先着200名 ※雨天中止

西園では



マダガスカル島最大の肉食獣 フォッサの餌取り…⑤

木登りが得意で、野生では、木の上にいるキツネザルなどを捕まえることもあります。そこで屋外展示場のガラス窓右側に垂直の木を設置し、枝分かれた部分に肉を置いてみると、狙いどおり、ネコのように出し入れができる鋭い爪を木の幹に突き立てて登りました。また、長い尾は木の上でバランスを取るために使っています。給餌は不定期ですが、他の木に登っているときにも爪や尾は使うので、ぜひ注目してみてください。

垂直の木に登っているところ➔

上野動物園公式 X



真冬でも暖かい
両生爬虫類館の
楽しみ方…⑥

温室にはおもに、一年中暖かい地域に生息する爬虫類がいます。そのような地域の中でも砂漠や水辺など環境が細かく分かれており、それぞれに様々な爬虫類が生息しています。そして彼らは、ちゃんと生息環境に適した体つきを持っています。例えば半砂漠にすむヒョウモントカゲモドキは過酷な環境でも生きられるよう尾が太くなっており、栄養を蓄えています。一方、水辺にすむワニ類は、縦に扁平になった尾で水中での推進力を得ています。



ヒョウモントカゲモドキ



ニシアフリカコガタワニ

お答えします！
よくある質問

Q. 動物にも乳歯って生えるのですか？

A. 哺乳類は、基本的に乳歯から永久歯へ1回生えかわります。その他の動物には乳歯はありません。

哺乳類以外の動物、たとえば爬虫類のワニも歯はありますが、円錐形の歯がただたくさん並んでいるだけの単純なつくりで、一生の間どんどん新しいものに生えかわっていきます。

それに対して、哺乳類の歯はずっと複雑です。生えている位置により4つの種類に分化していて、それぞれ歯根があってあごの骨にしっかり埋まる丈夫なつくりです。そのかわり、生えかわりは乳歯から永久歯への1回だけです。



キリンの乳歯…⑦



抜けた乳歯
(実物大)



昨年末、キリンのヒカリ（メス、2月2日で4才）の乳歯が落ちているのを発見しました。さすがキリン、一辺が2cm以上ある大きな乳歯です。

四角くて平たく、さらに三日月形の模様が並んでいるのは奥歯です。おとなの奥歯も同様で、この三日月形の凸凹を使って木の葉をすりつぶします。

三日月模様は前後方向になっているので、それを使ってすりつぶすためには下あごを左右に動かします。ぜひキリンが食べているとき、下あごの動きを確かめてみてください。

ギンケイ求愛中…⑧

春の繁殖期に向けてオスからメスへのアピールが始まりました。地味なメスに対し、オスは色鮮やかですが、求愛時には翼を腰の羽の下に入れ、ふだんは隠れている黄色や赤い羽を露出させるのでさらにカラフルです。メスを追いかけまわして、前にまわったら、胸を張り、顔周りの飾り羽と尾羽をグイッと広げて見せつけます。そして顔周りの飾り羽を開いても目は隠れないので、メスをしっかり見ており、逃げたらまたすぐに追いかけます。

※キンケイのオスも同じようなアピールをします。



オス
(求愛中)

4種類の歯をヒトの歯にあてはめると、次のようになります。

- 切歯(門歯)・・・前歯
- 犬歯・・・・・・糸切り歯(八重歯)
- 前臼歯・・・・奥歯のうち前2本
- 臼歯・・・・・・奥歯のうち後ろ3本
(6才臼歯・12才臼歯・親知らず)

※動物の歯の数は種によって異なります。

これらのうち、切歯・犬歯・前臼歯の3種類には乳歯があり、永久歯に生えかわります。それは、ヒトだけでなく、ほとんどの哺乳類で共通しています。

動物園では、子どもの成長過程で抜けた乳歯は、土や敷きわらなどにまぎれてしまうことがほとんどですが、まれに飼育係が見つかることもあります。



ZOO TODAY



東園では



スマトラトラの三つ子、公開を始めました①

昨年12月4日、ミンピ(9才)が3頭を出産しました。子どもたちはアロナ(オス)、アバディ(オス)、マクムル(メス)と名づけられ、3月19日から放飼場へ出る練習を始めました。

子どもたちは母親の足元にまとわりついたり、母親にとびかかってじゃれついたりする時間も多のですが、案外母親から離れることも多いです。子ども同士で追いかけあったり取っ組みあったり、あるいは1頭でじっくり草で遊んだり、擬木や擬岩に登ろうと取り組んでみたり。このような行動すべてが、体や運動能力の成長、そして狩りの練習につながるのでしょう。

※外へ出るのはまだ不定期で短時間です。譲り合っての観察をお願いします。

※最新の展示状況は公式ホームページでご確認ください。

嘘じゃないカワウソのこと②

4月と言えば、エイプリルフール!「嘘」にちなんでカワウソ2種類を見てみましょう。ユーラシアカワウソはおもに魚を捕る一方、コツメカワウソは岩の隙間や砂の中の甲殻類や小さな魚などを前足で捕ります。そのため、前足の爪がまったく違います。ユーラシアカワウソの爪は長めで鋭く、大きな魚でもしっかり押さえつけられます。

それに対してコツメカワウソの爪はとても小さく、指先の鋭い感覚で狭い隙間や砂の中を探るのに邪魔になりません。



ユーラシアカワウソ コツメカワウソ

海のエビフライ③

ゼニガタアザラシの展示場の前で「エビフライみたいだな〜」という呟きを耳にしました。流線形で丸々とした体つきに、エビのしっぽのように三角に広がるヒレ状の後ろ足。この姿は確かに「海のエビフライ」です。水の冷たさから身を守るため皮下脂肪が多く、水の抵抗を受けずに泳げるよう流線形をしています。そしてヒレ状の後ろ足で推進力を得て泳ぎます。このように、すんでいる環境に適した体になった結果が「エビフライ」なのです。

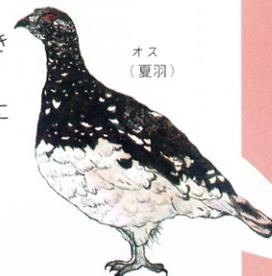


ライチョウ、夏羽へ⑤

換羽は日照時間の変化が引き金になって起こります。当園では生息地のひとつである乗鞍岳の日長に合わせて照明を点けています。順番に展示に出る2羽のオスのどちらも真っ白な冬羽だったのが、3月末現在、頭に黒い羽が出てきました。4月中には、体にもどんどん黒い羽が増えていき、岩肌などに溶け込む夏羽へと換わっていきます。上から順番に換わるわけではなく、まだらに黒い羽が出てくるので、換羽中には豆大福のように見えるときもあります。



オス (冬羽)



オス (夏羽)

ルリカケスの春④

奄美大島周辺だけに生息する希少な鳥です。繁殖を目指して3つの展示室すべてにそれぞれ雌雄のペアでいます。3月末現在、日本の鳥I入口の屋外ケージではメスが巣箱にこもり、抱卵を開始しました。また、出口付近の部屋と屋外ケージでは、雌雄ともにくちばしに巣材をくわえ、せっせと巣箱に運び入れています。このまま順調に行けば、4月にはヒナが孵化するかもしれません。



西園では



パンダのもり：新しいやぐらが完成！…⑥

ジャイアントパンダのシンシンと、双子のシャオシャオ・レイレイの放飼場をやぐらが完成しました。

シンシンは3月18日の初日に高い台の上まで登りました。降りるときには①台の下をのぞいて前足でつかまれる場所を確認、②体を半回転させて後ろ足を下にしてぶら下がり、③下の足がかりを探る、という手順。意外に身軽な動きです。

双子のほうは、最初は柱にしがみつきの、爪を立てて登ろうとチャレンジ。それぞれ数日後に、元々ある台から擬木を伝うことで、2頭とも新しい台の上に到達しました。

やぐらはパンダたちの運動量や活動空間を増やすとともに、日除けや雨除けとしても役立つでしょう。



ベニジュケイの求愛…⑦

繁殖期の春、オスはメスに求愛します。まず体をリズムカルに上下に揺らして顔の周りの青い肉垂を広げていきます。すると赤い模様が見え、頭には2本の突起（当園のオスは左側が短い）も出ます。次に「カッカカッ…」と鳴きながらいったん姿勢を低くしたら、最後に体を縦に伸ばして派手な顔を見せつけます。そして終わるとすぐに肉垂をシュルシュルと縮めます。また他にも羽を膨らませて体を大きく見せてアピールしていることもあります。

求愛中の様子→

上野動物園公式 X



クロシロエリマキキツネザルの春の味覚…⑧



春には屋外展示場の地面に紫色の花（ホトケノザ）が咲くので、キツネザルたちがよく食べています。このとき、ひとつひとつ丁寧に匂いを嗅ぎながら、次に食べる花を選んでいることにご注目ください。私たちヒトも含めてサルの仲間には目で確かめますが、原始的なサルの仲間であるキツネザル類は鼻を使うのです。名前につく「キツネ」のように長く突き出た鼻づらは嗅覚が発達している証です。

小さなうちはかわいらしくても…⑨

子ども動物園すてっぷの「しのはずラボ」にミシシッピアカミミガメの子が加わりました。小さくてかわいらしいですが、両生爬虫類館にいる成長した姿を見るとその変化に驚きます。ふ化したときは3cmほどですが、成長するとメスは30cmほどにもなり、鮮やかな緑色がなくなります。実はこのカメは北米産で、ペットとして飼育されていたものが逃げたり遺棄されたりして定着した結果、日本在来の生き物への影響が問題になっています。

※飼育している動物は、野外に放さず最後まで責任をもって飼いましょう。



お答えします！ よくある質問

Q. アジアゾウが横になっているけど大丈夫なの？

A. 大丈夫、昼寝をしているだけです。

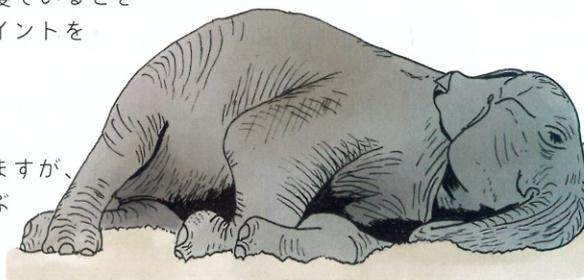
スーリヤ（メス、30才）がよく放飼場で横になっていますが、単に昼寝をしているだけなので、どうぞご心配なく。

ゾウをはじめとした草食動物の成獣は、いつ敵に襲われるかわからない野生では立ったまま寝るものが多く、座ったり寝転んだりするのはごく短時間です。しかし動物園では敵がないことが動物たちにも分かっているため、寝転んでゆっくり眠ることもあるのです。

せっかくなので、寝ているときだからこその観察ポイントをご紹介します。

○眠っている場所

寒い日は日なたで寝ますが、暑くなると日陰を選ぶようになります。



○足の裏

前足は真ん丸、後ろ足は楕円形です。体重が多くかかる前足の方が面積が広いです。

○寝返り

体の大きなゾウは下側に大きな負担がかかるため、30～60分くらいで向きを変えます。「寝たままゴロン」ではなく、一度立ち上がって反対側を下にします。

○立ち方

体が重いので、足を大きく振り上げて勢いをつけ、体を起こします。

ゾウは必ず前足を踏ん張って伸ばしてから、お尻を上げます。

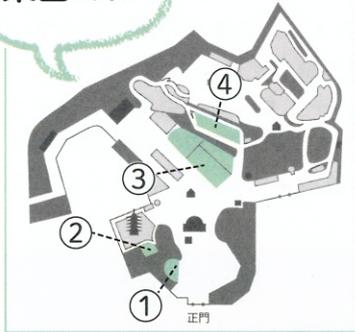
（前から立つか後ろから立つかは、動物の種類により決まっています）



ZOO TODAY



東園では



日本の鳥 I :

カイツブリの幼鳥展示開始…①

不忍池でもよく見られる水鳥です。水中に潜って魚などを捕まえ、巣も水上に作るため、水中生活に特化した足の形をしています。カモなどの他の水鳥は、指の間に大きな三角形の水かきが広がっていますが、カイツブリは、指それぞれに独立した木の葉のような水かきがあり、それを自由に動かすことで潜水しながらも細かく方向転換ができます。平泳ぎのような足の動かしかたで、巧みに潜水する様子をご覧ください。



昨年5月の様子

成長するエゾシカの角…②

エゾシカはオスにだけ立派な角がありますが、実はこの角、一年に一度生え変わります。今年は3月26日に抜け落ち、2週間後にはその場所に新しく黒い盛りあがりが出てきました。今の時期は先端が黒、根元が茶色の小さな角がみられます。この角が夏にかけて成長し、秋ごろに立派な白い角となり繁殖シーズンを迎えます。前後に枝分かれする角も、今は前側も後ろ側も同じような形状ですが、これから太さや更なる枝分かれ具合に違いが出てきます。

今年の角の成長はこちらをご覧ください→

上野動物園公式 X



アジアゾウ放飼場に砂山ができました…③

4月半ばから、定期的に放飼場に大きな砂山を作ることにしました。ゾウたちの行動のバリエーションを増やし、快適に過ごしてもらうことが目的です。売店側にいるスーリヤ(メス)は、恒例の昼寝のときに、ふかふかの砂山をちょうどよい背もたれにしています。起き上がった後も、スーリヤが背中を押した跡が残っているので探してみてください。慰霊碑側では、子どものアルン(オス、3才)が砂山に登ったり、足で砂をわざと蹴散らしながら歩いたりと多様な遊びをしています。



ニホンツキノワグマ冬眠明け…④

ツキノワグマは「秋に食いだめしておき、冬は絶食して眠る」という作戦で、食べ物(木の実や草花、昆虫など)が少ない冬を乗り切ります。当園では昨年12月からクー(メス)が冬眠していましたが、4月13日に目を覚ましました。秋の食いだめで110kgまで増えていた体重は、冬眠中に約90kgまで落ち、通常の体形に戻っています。今後フカフカの冬毛から短い夏毛に換わるので、よりスリムに見えるようになるでしょう。

西園では



ジャイアントパンダの双子、完全に独立…⑤

今年6月で3才になる双子のシャオシャオ(オス)とレイレイ(メス)。1才8か月で母親と離れた後も2頭一緒に過ごしてきましたが、成長するにつれてじゃれ合いが激しくなってきたため、4月15日に1頭ずつに分けました。



単独で暮らすようになってからは、どちらもタケを求めて放飼場を探索する時間が多く、おとなとは少し異なる生活リズムで過ごしています。また、それぞれ体重が77.9kg・83.1kg(4月26日測定)とおとなよりも体格が小さめなことに加え、眠るときには擬木など高い場所を利用したりする点も、まだ子どもらしさが残っていると見えそうです。



小獣館1階：ケープハイラックスの子ども…⑥

モルモットのような姿をしていますが、実は遺伝的にはゾウなどに近い動物です。その証拠の1つとして指を見てみると、ゾウの蹄のように丸まった爪を持っています。また、足裏には肉球があり、足元の悪い岩場で暮らすのに役立ちます。小獣館では、4月17日に子どもが1頭生まれました。子どもの見た目はおとなそっくりで、生まれた直後から自分で動くこともできます。4月末現在は巣箱の近くで過ごすことが多いですが、徐々に岩の壁面にも登るようになっていくことでしょう。

両生爬虫類館：テングキノボリヘビ展示開始…⑦

体がとても細長く、色も茶色いため、木の枝にそっくりで見つかりにくいヘビです。名前の通り、頭の先に天狗の鼻のように長く伸びた突起がついていますが、役割はよくわかっていません。実はこの突起、雌雄で形が異なります。ヘビの仲間は、雌雄差がはっきりとある種はあまりいませんが、本種のオスはまっすぐに伸びた突起、メスはのこぎりのような突起です。さて、展示されているのは雌雄どちらでしょうか？



お答えします！ よくある質問

Q. 動物にはなぜ毛が生えているの？

A. 毛が生えるのは哺乳類だけの特徴ですが、その役割はとても多様です。

○体の保護

体の表面を毛で覆うことで、皮ふが傷つくのを防ぎます。

○保温

毛で体を覆うことにより、体温を逃しません。表面に見える毛(上毛)の下には縮れた細かい毛(下毛)が密生していて、保温効果を高めています。

○雨よけ・水よけ

皮脂によりコーティングされているため、雨粒は上毛の表面を流れるだけで、中までしみ込みません。カワウソの場合、水中でも毛の内側には空気層が保たれています。



○感覚

皮膚よりも先に毛が当たることで、物にぶつかる前に感知できます。顔に長く生えるヒゲは、それが特に発達したもので、夜行性のものやトンネル生活をするものなどに目立ちます。

○その他

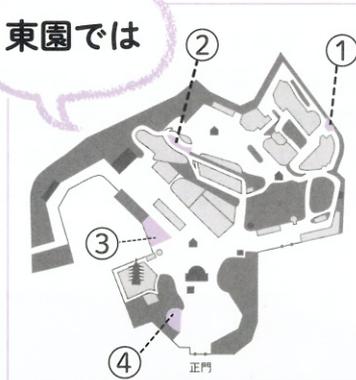
尾の長い毛をハエ叩きに使う(キリン、ウマなど)、トゲに変化して敵から身を守る(ハリモグラ、ヤマアラシなど)、美しい飾りとして自己アピールする(サル類)、などさまざまな例があります。



ZOO TODAY



東園では



シロテテナガザル展示再開…①

高知県立のいち動物公園よりココ(メス、8才)が来園し、5月8日から公開を始めました。5月末現在は10時から15時まで展示場に出ています。

できるだけ早めの時間に行けば、あちこち動きまわりながら白い手(シロテ)をケージの外に長く伸ばし、木やタケの葉をむしって食べるなど、活発な動きが見られます。とくに天井での腕あたりは必見です。足よりもずっと長くて頑丈な腕を大きく回して、テンポよく移動できます。

その天井の高さはなんと地面から約10m。生息地の東南アジアでは、数十mという高い木の上で生活しているのです。



水中のゼニガタアザラシを見よう…②

施設修繕が終わって動物医療センター側のプールを使えるようになったので、メスをそちらに移しました。オスと分けて計画的に繁殖を進めるためです。

ここではガラス越しに水中を見られるので、じっくり観察してみましょう。アザラシは2本の後ろ足で水をかき、流線型の体で効率よく前進します。近づいてきたら、顔にご注目。鼻は水中ではピッタリ閉じています。耳は水の抵抗を生まないよう耳介はなく、穴が開いているのみです。目だけは大きく見開き、周囲をしっかり確認しています。

尾が黒いから、オグロプレーリードッグ…③

4月下旬から子どもが続々と巣穴から出始め、現在たくさんのオグロプレーリードッグの子どもたちが見られます。生まれた日が異なるため、子どもの中でもサイズが大小さまざまですが、みな一緒になって青草を食べています。そんな子どもたちの歩いているときや警戒して体の動きが止まったときの、小刻みに動く尾にご注目ください。その名の通り、尾の先が黒色です。おとなより、子どものほうが黒いのが分かりやすいです。



日本の鳥I: ルリカケス、ヒナ巣立つ…④

日本の鳥I入口の屋外ケージでは、4羽のヒナが4月下旬に巣立ちました。子どもたちの頭はまだ黒色で、体の色もくすんでいます。そしてまだふわふわとした幼鳥です。今後は、夏から秋に換羽をして、翼には青と黒の縞模様、翼の先と尾羽の先に白い模様がある、瑠璃色の美しい姿になっていきます。ルリカケスは、奄美大島周辺にしか生息していない国指定の天然記念物です。上野動物園では生息域外保全として、繁殖に取り組んでいます。

西園では



小獣館1階：
樹液を食べるサル、コモンマーモセット ⑤

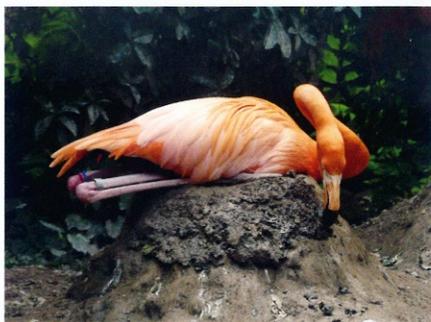
野生では、おもに木の幹から出る樹脂や樹液を探して食べています。そこで、森の中で餌を探す様子を再現するため、樹脂が入ったいろいろなエサ入れを日替わりで設置しています。その1つとして、穴の開いた竹筒の中にアラビアガムという樹脂を水で溶かしたものを、木から吊るします。時間をかけて食べてもらうため、簡単には取り出せないようになっていますが、長い舌を伸ばしたり、前足を奥まで入れてみたりと、工夫しながら食べています。



長い舌を使う様子はこちらをご覧ください➡



上野動物園公式 X



ベニイロフラミンゴの巣作り ⑥

展示場の陸地に泥の山がいくつかあります。実はこれ、フラミンゴたちの巣なのです。野生では、泥を積みあげていき、その上に産卵します。動物園では、より安定した巣にするため、ある程度の高さまでは飼育係が積みあげました。その後、早速、巣の上に乗りました。嘴で巣を整えたり、小石を載せたりと、各ペアのこだわりがあるようです。交尾も確認されているので、おとなと違い真っ白なヒナが見られることを期待しましょう。

子ども動物園すてっぷ：アルパカとラマの毛刈り ⑦

暑い夏への対策として、5月に両種の毛刈りを行いました。どちらも南アメリカの標高 3000～4000m という寒冷地原産の家畜なので、寒さを凌げるよう、毛の量が多いです。刈った毛の重さを量ってみると、今年はアルパカが 2074g、ラマが 1190g でした。アルパカはラマより小型ですが、毛を利用するために品種改良されたため、より量が多いのです。ぜひ、刈る前のそれぞれの

写真と見比べてみてください。

今年の毛刈りの様子はこちらをご覧ください➡



上野動物園公式 X



お答えします！
よくある質問

Q. 動物の爪も伸びるのですか？伸びたら切ってあげるのですか？

A. みな爪は伸びますが、野生動物の場合は自然にすり減るので、切る必要はありません。

そもそも爪が伸びるのは、使っているうちにすり減ってしまう分を補うため。私たちヒトが爪を切るのは、何でも道具を使うため爪が自然にすり減らなくなったからです。

○かぎ爪をもつ動物

木登りや土掘り、狩りなど何にでも役立つ爪の基本形です。使うことと歩くことで自然に削れていきます。ふだん爪を隠しているネコ科の動物は木で爪をとぎます。



爪をとぐ
スマトラトラ

○蹄（ひづめ）をもつ動物

ほとんどの草食動物は、爪が指先を守るよう分厚くカバーする形（蹄）になっており、それで走って敵から逃げます。

動物園では逃げる必要がないため、例えばキリン舎には火山礫を敷き、すり減りやすくしています。



キリン

○平爪（ひらづめ）をもつ動物

ヒトを含むサルの仲間には平たい爪です。サルはみな指を器用に使いますが、爪はその指先を守り、支える働きをします。ものをひっかいたりして使ううちに自然に短くなります。



ニシゴリラ

ただし動物や展示場の状況により伸びすぎてしまう場合は、飼育係や獣医師が切ったり削ったりします。





上野動物園 見どころ新聞

8 月号

(No.478 2024年8月3日発行)

ZOO TODAY



ヤブガラシを頭にのせるニシゴリラ

東園では



ニシゴリラの夏の味覚…①

ゴリラは草や木の葉などを主食としています。そこで動物園でも、野菜類のほか牧草や木の枝葉をたくさん与えています。

枝葉は、外から仕入れるカシなどのほか、ゴリラ舎周辺にあるイヌビワやヤブガラシ、クズなどを飼育係がときどき切って与えます。特に今の時期に繁茂するクズは、マメ科なので葉にも多くのたんぱく質を含むよい食材。野生のゴリラもマメ科植物の葉をよく食べていることが確認されています。

枝葉を与える日や場所は不定期ですが、舎内で与えたものをわざわざ外に持ち出して食べることも。食べている場面が見られたら、野生での生活を想像しながら観察してください。



スマトラトラの暑さ対策…②

野生では、インドネシアのスマトラ島の熱帯雨林に生息しているスマトラトラ。暑さをしのぐ方法として、川や池など水の中に入ります。そのため、当園でも夏にはプールに浸かっている様子がよく見られます。そのほかにも木陰でじっとしたり、口を開けて体内の熱を放出したりすることで、体温を調整します。ところで東南アジアでは、木材や、アブラヤシ農園をつくるために森林伐採が行われ、そこで採れた材木やパーム油が日本にも輸出されています。資源の無駄使いを減らすことが、動物の生息地を守るにつながっていきます。

ライチョウ秋羽へ…③

日本に生息するライチョウは、1年に3回換羽します。雪景色に溶け込む白い冬羽、繁殖期の夏羽、繁殖期を終えて雪が降るまでの秋羽と変化するのは、7月半ばから、展示に出ているオスが秋羽へ変わり始めました。くっきりと黒い羽が抜け、夏山の草むらに紛れる焦げ茶色に換わっていく様子を観察してください。

また、地面に抜けた羽が落ちていたら、夏でもフカフカだったのが分かります。標高 2500m以上の高山は夏でも寒いくらいなのです。

※展示室は冷房されています。



野生のライチョウ (左がオス 右がメス)



なぞだらけの動物たち！

動物園には、おなじみの動物から、一般にはよく知られていない動物まで、さまざまな種類がいます。しかし、「よく知っている」と思っている動物でも、今まで気づかなかったこと、考えてみると不思議なことが、じつはたくさんあります。8月11日～16日に開催される「真夏の夜の動物園」では、そんな動物たちのなぞを解き明かすイベントを開催します。例えば「目の位置のなぞ」。ヒトは顔の前についていますが、他の動物はどうでしょうか？それにはどんな理由があるのでしょうか？

イベント詳細はこちらをご覧ください➡



西園では



ベニイロじゃないフラミンゴのヒナ…④

7月1日に孵化したベニイロフラミンゴのヒナが見られます。ヒナは生まれたときは真っ白でしたが、現在は灰色の羽となっています。ヒナは、両親の喉の奥から分泌されるフラミンゴミルクとよばれる液体をもらって育ちます。おとなのくちばしは湾曲していますが、ヒナのくちばしはまっすぐです。これは親からフラミンゴミルクを口渡しでもらいやすいからだといわれています。成長するにつれて、このくちばしも曲がっていき、水の中の餌を自ら食べられるようになります。



孵化してすぐは真っ白



孵化後17日



生後90日

マヌルネコ母子公開！…⑤

4月13日に生まれた3頭のうち、2頭とその母親の公開を7月5日から開始しました。野生では主に岩場で、岩を登り降りしながら生活しているので、その環境を少しでも再現できるように、展示場上部にキャットウォークを設置しました。母親はもちろん、まだ体が小さな子どもも、ヒョイッと登り、長い尾でバランスを取ってすらすらと渡ります。なお、2頭で尾の模様が異なりますので、使い方とともに観察してみてください。

お答えします！ よくある質問

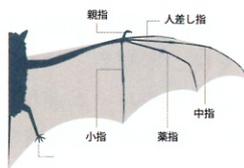
Q. 夏の夜空を飛ばたく、なぞの影。あれは何者なのですか？

A. 空を飛ぶことができる唯一の哺乳類、コウモリです。

コウモリ。名前は誰でも知っているけれど、コウモリのなぞを皆さんはどこまで知っているのでしょうか？

なぜ①どうやって飛ぶの？

飛ぶための翼は前足が変化したもので、5本の指の間と足首までに薄い膜があります。この翼を使って鳥と同じように飛ばたくことができます。



なぜ③超音波って何？ どう使うの？

超音波とは、人間の耳には聞こえない高い音です。コウモリは口や鼻から超音波（高い声）を出し、それが物にあたって跳ね返ってきた音を耳で聞くことで、空間を把握して暗闇の中を飛んだり、エサとなる昆虫との距離をつかんで捕まえたりします。

なぜ②みんな血を吸うの？

世界に生息する約1400種のうち、70%は昆虫を主食にし、残りの30%は果実や花の蜜を主食にしています。ほかに魚や小型哺乳類、血液を食べる種類もありますが、全体の1%ほどです。

なぜ④屋間はどこにいるの？

種類によってさまざまな場所を利用します。木に空いた穴や葉の裏などの植物を利用するもの、洞くつやトンネルなどを利用するもの、家屋、高架橋などの人工物を利用するものなどがあります。

○超音波を使うコウモリ (主に昆虫食)



大きな耳で
跳ね返ってきた超音波を聞く
あまり使わないので
目は小さい

○超音波を使わないコウモリ (オオコウモリ類、主に果実食)



大きな目で
周囲を確認する
超音波は使わないので
耳は小さい





コセイガイインコ



ゴシキセイガイインコ



オオハナインコ



ホオアカサメクサインコ



キンショウジョウインコ



アキクサインコ



モモイロインコ



ショウキバト



コキンチョウ



キンバト



ヒムネキキョウインコ



ナンヨウクイナ



ネットアイバン



オオリュウキュウガモ



ムナジロサギ



オーストラリア
チョウショウバト



キンセイチョウ



ソデグロバト



アオクビコガモ



ヒクイドリ



シロガシラツクシガモ



ベニカノコバト



トサカハゲミツスイ



アカオクロオウム



ブロンズトキ



オーストラリア
イシチドリ



カオジロサギ



コクチョウ



ケミミミツスイ



クルマサカオウム



キンケイ-オス
中国



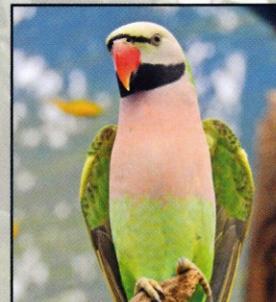
キンケイ-メス
中国



アオボウシニコ
南アメリカ



ルリコンゴウインコ
南アメリカ



ダルマイニコ-オス
インドネシア



アマサギ
世界各地



オトメズグロインコ
インドネシア



ホオミドリウロコインコ
南アメリカ



ヒムネバト
フィリピン



ショウジョウインコ
インドネシア



ミナミキンランチョウ
アフリカ



オシドリ
東ヨーロッパ&アジア



セイキヒノマルチョウ
東南アジア



ミノバト
東南アジア



ブンチョウ
インドネシア



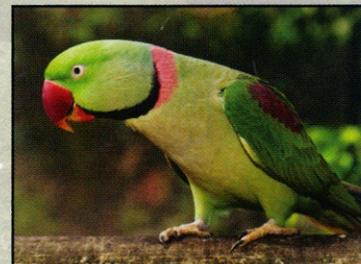
ワカケホンセイインコ
アフリカ&アジア



コマドリコンゴウインコ
南アメリカ



コンゴウインコ
南アメリカ



オオホンセイインコ
インド&東南アジア



ワカケホンセイインコ-
変異色
アフリカ&アジア

皆様のご意見
お待ちしております!



“QRコードをスキャンして公式ソーシャルメディアプラットフォームにアクセスするか、メールでお問い合わせください。
kurandamanager@wildlifetnq.com

