

静岡市立日本平動物園

Z



NIHONDAIRA ZOO  
OFFICIAL MAGAZINE  
ZOO SHIZUOKA

しずおか

特集

モ〜っと  
モモについて  
知りたい!

角に関するかくかくしかじか

 日本平動物園  
NIHONDAIRA ZOO

90

2021

【特集】  
モ〜っとモモについて 2  
知りたい!

【トピック】  
角に関する  
かくかくしかじか 4

【レポート】  
マレーバクの繁殖 6

【ワイルドライフ】  
静岡県に生息する  
ウシ科動物  
ニホンカモシカ 8

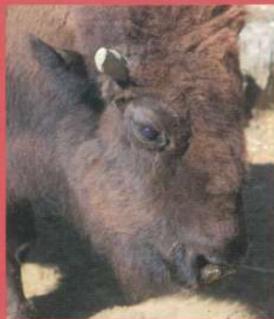
【トピック】  
人と動物の  
共通感染症と  
動物園の感染症対策 10

【ニュース】  
動物たちと園内のできごと 12

おすすめグッズのご紹介 14

おうちDEMO動物園 15

表紙の写真



アメリカバイソン  
偶蹄目 ウシ科  
北アメリカ大陸の森林や草原に  
生息する大型草食動物。オスの  
体重は最大で1トンを超えることも  
あります。普段はメスとその子供  
だけの群れで生活し、繁殖期にな  
るとオスの群れが合流します。19  
世紀にスポーツハンティングの標  
的となされ、数千頭いたバイソン  
が数百頭にまで激減し、絶滅の危  
機に瀕しました。現在は保護区を  
中心に生息数が回復しています。



# モ〜っと

今年の干支は「丑」。日本平動物園

## アメリカバイソンのモモとは?

1993年5月22日に群馬サファリパークで生まれた「モモ(♀)」は、1995年に日本平動物園に来園しました。少し気の強い性格の持ち主で、普段はおとなしいですが機嫌が悪いと角を使って頭突きをします。長い間「マック(♂)」と「チェリー(♀)」の3頭で暮らしていましたが、2013年にチェリー、2015年にマックが亡くなってから、1頭で過ごしています。さみしそうにも見えますが、ときどき隣にいるキリンの「サクラ(♀)」と「ダイヤ(♂)」が覗きにきてくれます。日なたぼっこをしながらお昼寝するのが日課でのんびり暮らしています。

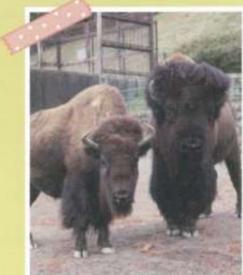
## モモ写真館



若い頃のモモ。(1997年撮影)



左からモモ、チェリー、マック。(2009年旧バイソン舎にて撮影)



左からモモとマック。(2008年撮影)



キリンのサクラとモモ。モモの背中に付いた干し草をサクラが食べています。

干し草  
くださ〜い

## なぜなに Q&A

### Q 餌は何を食べているの?

動物園では乾草、ニンジン、サツマイモ、ふすま、ペレット(動物に必要な栄養素が含まれた固形飼料)、シイの葉などを与えています。よく座ったまま口をもぐもぐしている姿をみかけますが、これは一度胃袋に送った食べ物を再び口の中まで戻し、よく噛み砕いてまた胃袋に送るという「反芻」と呼ばれる消化をしているのです。

※ウシの仲間には4つの胃袋があります。

### Q 力強さはどれくらい?

モモは気が強く機嫌が悪いと頭突きをしますが、さらに機嫌が悪いときはバイソンとキリンの放飼場の間にある扉に体当たりすることがあります。バイソン側から扉をよく見ると凹んでいるのがわかります。頑丈な扉が凹んでしまうなんて、おばあちゃんバイソンでもまだまだ体力は衰えていません。

# モモについて知りたい!

のウシ科動物であり、国内最高齢のアメリカバイソン「モモ」についてご紹介します。



### 毛

毛色は茶色で、後駆よりも前駆の毛が長く、寒さから身を守ります。

### モモのからだ

### 肩

背中が肩のあたりで大きく盛り上がっています。これは大きな頭を支えるため、肩の筋肉が発達しているからです。

### 角

雌雄ともにあります。上向きにカーブし先端は鋭く尖っています。

### 頭

頭はとても大きいため、頭を低く下げたような格好になります。

## 運が良ければ見れるかも? 気持ちいいね、ブラッシング

スキンシップのために毎日竹ぼうきでブラッシングをしています。名前を呼ぶと近くまで来るのがかわいいです。

足もやってね

今日もよろしく〜



## Q 鳴くことはあるの?

あまり鳴くことはありませんが、たまに「ブー」と鼻を鳴らしたり、うなり声を出すことがあります。ウシの仲間ですが「モー」とは鳴きません。バイソンが発するこれらの音は仲間同士のコミュニケーションツールとして使われます。繁殖期になるとオスは鳴き声を上げメスにアプローチしたり、また子育て中のメスは鳴き声で子どもを呼んだりします。

## Q バイソンとバッファローは違うの?

バッファローはもともと水牛の仲間を指す言葉でした。アメリカ大陸に渡ったヨーロッパの探検家がバイソンを発見したとき水牛と似た特徴を持っていたので「バッファロー」と呼ぶようになりました。現在でもバイソンのことをバッファローと呼ぶことがあるのは、その名残なのです。

# 角に関する かくかく しかじか

今年は丑年! ウシについて語れることは山ほどありますが、今回はその中でも派手な「角」にスポットライトをあててご紹介していきたいと思います!

## ウシの仲間

今回紹介する仲間はいずれも、「ウシ(偶蹄目)のうち、「ウシ亜目(反芻亜目)」に含まれています。

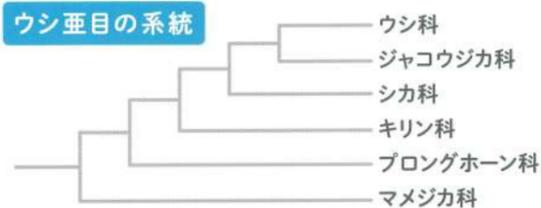
ウシ亜目はみな、複数の胃を持ち、食べた植物を口に吐き戻す「反芻」を行います。これにより、消化の難しい繊維質

を非常に効率よく吸収できる、ハイスペックな草食獣となっています。

ウシ亜目には、マメジカ科、ジャコウジカ科、シカ科、キリン科、プロングホーン科、ウシ科が含まれます(下図)。マメジカ科とジャコウジカ科を除き、角を持ちます。

※近年では、クジラの仲間とウシの仲間の祖先が共通であることから「鯨偶蹄目」とする向きもある。

### ウシ亜目の系統



バーバリシブ

## ウシ科

### 空洞な角

ウシ科の角は側頭骨にある骨突起に、プロングホーンと同じようなケラチン質の部分がつき、中空の構造を成します。これを「洞角」と呼びます。

シカ科のように生え変わったり、プロングホーン科のように鞘が抜けたりすることはありません。

### バラエティ豊か

ウシ科は偶蹄下目の中でも最も多くの種類がいる仲間です。

その分、角の形状もバラエティ豊かであり、アメリカバイソンのようにかぎ状に曲がったものや、オオツノヒツジのように渦巻き型のもの、エランドのようにらせん状にまっすぐ伸びたもの…非常に多様です。



アメリカバイソン

### 形いろいろ「枝角」

シカ科の角は「枝角」と呼ばれ、骨性組織でできています。角の形は日本平動物園も飼育しているアクシスジカなどのように枝分かれした複雑なものから、プーズーのような一本角、キバノロのような角無しまで、非常に多様性に富んでいます。中でもトナカイやダマジカは「掌状角」と呼ばれる「掌」のような形の角を持ちます。



▲ダマジカ(掌状角)

### 角はオスだけ!

シカ科のメスのほとんどは、角を持ちません。基本的にはオスがメスをめぐって闘争する際に用います。

ちなみにトナカイのメスだけは角を持ちます。一説にはシカ科では珍しくオス・メス混合の大きな群れを作るため、両性とも食物争いに必要であるからと言われています。



▲袋角



▲片角のみ落角

### 毎年生え変わるよ!

シカ科は毎年、角の成長と脱皮が起こります。発育期(春)の角は皮フが被っており、この状態のものを「袋角」と言います。この時は、血液が角の成分であるカルシウムやその他の物質を運び、日々大きくなります。ニホンジカの場合は約3カ月で1人前の角になり、春先には落角します。

シカ科の角は年齢とともに大きく立派になり、枝の数も増えていきます。

### オスの角は少し立派!

オスの角はふたまたに分かれ、上方のものは後向きにカギ状に尖り、下方のものは太くなって前向きに尖っています。一方メスはふたまたがカギ状になるほどまで長く伸びません。



## シカ科

アクシスジカ

## キリン科 キリン オカピ

### 皮フに覆われた角「オシコーン」

オス・メスともに、皮膚に覆われた枝分かれしない角「オシコーン」を持ちます。「オシコーン」には、他のウシの仲間と同じように骨が中心に入っているものの、頭骨から伸びたものではなく、皮膚の中に独自に形成される「皮膚骨」である点が異なります(ワニの背中ゴツゴツも同じ「皮膚骨」)。



### 実は戦います

角と頭はオス同士の闘争が激しい場合に用いられ、お互いの脇腹を角の先端で軽く押し合います。より激化すると頭部をハンマーのように打ち付け合って、力を誇示します。

### 生まれつき生えてるよ!

皮膚の中で独自に形成されるため、新生子の角は柔らかく横倒しなので、出産時も引っ掛かりません。生後1週間ほどで、頭骨との癒合で立ち上がります。

### 角は何本?

キリンの角の本数は「頭頂部に2本、額に1本」の「計3本」です。後頭部にできる1対のコブも「角」として数えられることがありますが、これは頭骨の一部が変形してできたものであり、先述の角とは由来が異なります。

## プロング ホーン科 プロングホーン

### 鞘のついた角

プロングホーンは、更新世(約150万年前)に5属11種いたプロングホーン科の仲間の中で唯一現在まで生き残っている種です。

オス・メスともに鞘付きの黒い角を一对、目の上に持っています。この鞘は皮膚と同じ「ケラチン質」でできており、年に1回発情すると抜け落ち、オスはメスの群れに加わります。



角のこと  
知ってね!



## 1 マレーバクって?

マレーバクは、タイやマレー半島の熱帯雨林に生息している草食動物です。背中から腰の部分だけが白く、くっきりと色が分かれた白黒の特徴的な配色をしています。これは夜に活動するときの保護色といわれていますが、子どもは親の模様とは違い、黒と白のまだら模様になっています。森の中にいると木漏れ日などで保護色となり、昼間にじっとしていると天敵に見つかりにくいといわれています。

## 2 フタバとオリヒメ

日本平動物園にはもともと、シン(♂)とミライ(♀)という仲の良いペアがいて、4頭の子どもを産んでくれました。その子どもたちもほかの動物園で順調に繁殖してくれていて、シンとミライの孫にあたるのが、今当園にいるフタバ(♂)です。そのフタバのお嫁さんとして東武動物公園から来園したのがオリヒメ(♀)です。フタバは人見知り激しくかなり臆病で、慣れてくれるまで触ることもなかなかできませんでしたが、オリヒメは人工哺育で育ったためか人見知りせずに、誰にでも近づいて撫でてもらうのが好きです。2019年の3月にオリヒメが来園してからゆっくりと2頭を慣らしいき、3か月ほどで2頭を同居させることができました。



オリヒメ(♀)



フタバ(♂)



人見知りしないわ!

## 3 妊娠を確認

当時オリヒメはまだ2歳だったので、繁殖できる状態か(性成熟に達しているか)判断できず様子を見るために2頭を同居させましたが、フタバがとても落ち着いていて、オリヒメが遊びで噛んでも決して噛み返したり怒ったりしなかったので安心しました。同居開始から1か月もたたないうちに交尾をし、こんなに早く交尾してくれるとは思ってなかったので最初はびっくりしましたが、きちんとできている様子でした。次の交尾が見られなければ赤ちゃんができていられるかもと期待していたところ、なんとこの最初の交尾で今回生まれたナナハを妊娠していました。オリヒメのエコー検査で仔の(赤ちゃんの)心拍を確認できたのです。

## 4 不安や心配…

しかし、担当者としては不安も大きかったです。なぜなら日本平動物園で最後にマレーバクが生まれたのは9年前の2011年で、マレーバクの出産に立ち会った当時の担当職員が既に動物園におらず、経験談を直接聞くことが出来なかったこと、またオリヒメは人工哺育で育っていたので、自分で子どもを育てられるのかわからなかったからです。マレーバクの人工哺育は日本平動物園では実施した前例がないため、東武動物公園の担当の方から情報を得ながら、粉ミルクの準備などを行いました。また、オリヒメが万が一子どもという存在が理解できずに攻撃してしまったときに、どのように子どもと引き離すかなど想定しました。



妊娠348日目のオリヒメ

# マレーバクの繁殖



レポート REPORT

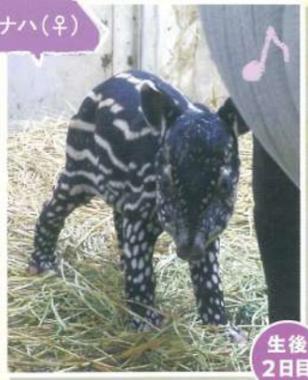
## 5 出産おめでとう!

オリヒメは、奇跡的にも七夕である7月7日に子どもを出産しました。オリヒメという名前は、兄がヒコボシという名前であったため付けられたもので、名前以外は七夕に関連していません(誕生日は11月8日です)。マレーバクの妊娠期間は380日~400日といわれ、20日間も幅があり、もちろんこの期間からずれて出産することもあるため、いつ生まれるかははっきりと断定できません。陰部の腫れ具合などを見ながら、そろそろ生まれるだろうと予想はしていましたが、七夕に出産したことには驚きました。

お昼ごろに出産しましたが、安産で、出産前のさまざまな心配をよそに母親としてのふるまいを見せ、子どもを包んでいる膜もすぐに破いてくれました。しかし、胎盤と膜がくっついてオリヒメがうまく噛み切ることができなかつたようかなり大きく残ってしまい、子どもが動きづらそうにしていたので一度オリヒメから離し、切ることにしました。この時オリヒメは隣の部屋にいましたが、母性本能が強く、柵を乗り越えんばかりに怒ってきたのでとても怖かったです。しかし、しっかりと子どもを守ろうとしていることがわかり安心しました。オリヒメはその時のことを覚えているのか、今も担当飼育員が獣舎の中にいる間は追い払おうとして鳴き続けるため、掃除しているときも餌を置いているときも、子育てをしていないこちらが育児ノイローゼになりそうでした。

生まれておよそ6時間後には初めての授乳が見られ、次の日には1日10回ほどの授乳を確認できました。安心して見ていると、生後4日目にはオリヒメと同じごはんを少し口に入れはじめ、5日目には前歯が少し生えてきているのが見えました。やはり草食動物の成長は早いなあと思いました。

名前は、8月1日から16日までインターネット上で投票していただき、「ナナハ」に決まりました。



生後2日目



生後5日目

## 6 めざましい成長

野生のシカなどと同じように、生まれてすぐは足が遅いため逃げるよりも隠れることを優先するようで、ナナハも最初のころはオリヒメが離れてもじっとしていることが多かったです。斑点模様が薄くなり白黒模様が現れてくるにつれてよく動くようになり、放飼場へ出る時も寝室へ帰る時も最初は飼育員が後ろから追わなくてはいけなかったのが、すぐに自分で移動してくれるようになりました。完全に白黒模様になるのは生後6か月くらいといわれていますが、ナナハは模様が変わるのが早いほうなので、もしかしたらもう少し早く変わるかもしれません。体重は2か月で40kgを越え、すごい早さで成長しています。おとなになると300kgにもなるので、小さくてかわいいのは今のうちだけです。



生後1か月



## 7 そしてこれから…

ナナハの性格は今のところ、オリヒメよりもずっと落ち着いていて、オリヒメが鳴き続けている間も寝ているくらいマイペースです。父親であるフタバも落ち着いていてマイペースで人見知りなので、フタバに似ているのかもしれませんが、オリヒメはいつまでも落ち着きがなくていろいろなことに興味があり、うろろしているのが、ナナハの落ち着きを見習ってほしいなんて思ってしまう。

マレーバクは1歳程度まで母親と一緒にすごし、その後単独で生活する動物です。まだまだオリヒメに育児を頑張ってもらい、健やかに成長して、マレーバクの未来をつないでいってくれたらと思います。(飼育第1係 井上志保)





## 「カモシカ」ってどんな動物？

ニホンカモシカは日本にしか生息していない、いわゆる「日本固有種」の動物です。名前にかも「シカ」とあるのでシカの仲間と思われるかもしれませんが、分類上は偶蹄目ウシ科に属するウシの仲間です。その証拠にカモシカの角はウシと同じようにオスとメスともに生え、シカのように毎年抜け落ちることはなく、成長するにつれ少しずつ伸びていきます。体つきはシカとぐりむっくりな体型をしています。下に「眼下腺」と呼ばれるクルミ大ほどの膨らみがあり、ここから分泌液を出します。縄張り内にある木の枝や葉に眼下腺をこすりつけ、縄張りに侵入してきた他の個体に自分の存在をアピールします。



## ニホンカモシカの基本情報

- 学名** *Capricornis crispus* (Temminck, 1845)
- 分類** 偶蹄目ウシ科
- 分布** 本州、四国、九州
- 生態** 低山帯から亜高山帯を中心に森林地帯に生息し、急峻な岩場を駆け登ることが得意
- 形態** 体重30~45kg、胸囲75~85cm、肩高70~75cm、頭胴長70~85cm
- 食性** 木の葉、草、ササ類など
- 繁殖** 出産期 4~7月、交尾期 9~12月  
発情周期 20~21日  
妊娠期間 210~220日



カモシカの毛色は個体差・地域差が大きく、①のような灰褐色のものから、②のような濃い黒褐色のものまであります。



## 静岡県に生息するウシ科動物

# ニホンカモシカ



### 静岡県のカモシカの生息状況

静岡県内のカモシカの分布は、伊豆半島を除いた地域で広く確認されています。伊豆半島はかつてカモシカの産地として有名でしたが、近世以降に絶滅したと考えられています。それ以外の地域では、明治以降カモシカの分布域が徐々に県の北側から南側へと拡大しています。また、静岡市、島田市、川根本町、浜松市での生息密度調査によると、対象地域の生息数は約4881頭、平均生息密度は1.95頭/km<sup>2</sup>と推定されています。



▲川根本町で撮影されたカモシカの親子



▲カモシカの幼獣

▲狩猟時のカモシカ目撃位置(平成23年度~平成27年度の平均)(第二種特定鳥獣管理計画(カモシカ)(第5期)より)



### カモシカが残したフィールドサイン

カモシカの糞は俵型の小粒でシカとよく似ていますが、シカがあちこちに糞をばらまく「散糞」をする一方、カモシカは縄張り内で場所を決めて糞をする習性があり、数回分の糞が積み重なった「ため糞」となります。なぜため糞をするのかはよくわかりませんが、縄張りを主張する行動であると考えられています。



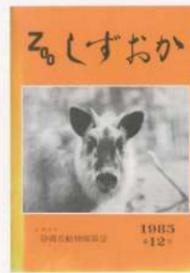
足跡はイノシシと比べて副蹄が高い位置にあるため、深い泥場や雪の上でなければ副蹄の跡はつかず、主蹄の跡だけ残ることが多いです。カモシカの蹄はシカと比べて先端がやや丸みがかっています。しかし、カモシカとシカを足跡だけで識別するのは難しいため、周辺の糞の状況などから判断する必要があります。

### 日本平動物園での飼育記録

日本平動物園でもかつてはニホンカモシカを飼育していました。1973年に保護された成獣(♂)を飼育したのが始まりで、2010年に最後の飼育個体であるリク(♂)とムー(♀)が長野市茶臼山動物園へ出園するまでの間に、計24個体の飼育記録が残っています。また人工哺育は計5回、自然繁殖は計3回成功しています。



▲当園での最後の繁殖個体のナツ(手前)と母親のムー(奥)。ナツは2008年に富士市ファミリーパークへ出園しました。



▲ZOOしずおかの表紙を飾ったこともあります。

(飼育第1係 山本幸介)

### コラム

#### 特別天然記念物って何？

文化財保護法により「動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で我が国にとって学術上価値の高いもの(以下「記念物」という)」のうち重要なものは天然記念物に指定され、そのうち世界的又は国家的に価値が特に高いものは特別天然記念物に指定されます。令和2年4月1日現在で動物に関する天然記念物は196件(うち特別天然記念物は21件)指定されています。ニホンカモシカは明治以降の盛んな狩猟により個体数が著しく減少したため昭和9年に天然記念物に指定されました。しかしその後も密猟が続いたため、保護を一層強化するため昭和30年に特別天然記念物に指定されました。その後、全国的にも取り締まりが強化され、ようやく個体数の減少に歯止めがかかったのです。

#### 主な特別天然記念物



ニホンライチョウ



オオサンショウウオ



タンチョウ



# 人と動物の共通感染症と動物園の感染症対策

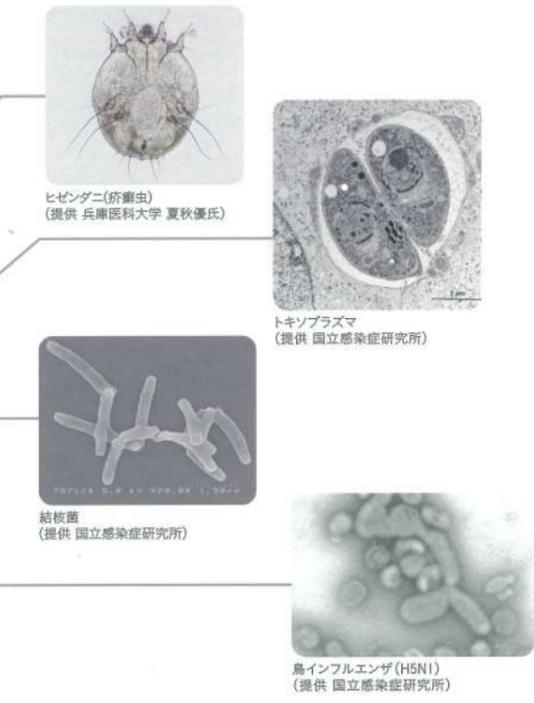
## 人と動物の共通感染症 (Zoonosis)

人と動物の共通感染症 (Zoonosis) とは「人から動物にも、動物から人にも感染する病気」のことです。外部寄生虫・蠕虫・真菌・原虫・細菌・リケッチア・クラミジア・ウイルス・プリオンなどの様々な微生物・寄生虫などが病原体となり得ます。これらの病原体は、飲食などによる「経口感染」、咳やくしゃみなどによる「飛沫感染」、空気中に漂う病原体を吸い込むことによる「空気感染」、病原体に汚染されたものに触れること

による「接触感染」などにより、呼吸器官や消化器官の粘膜、または皮膚の傷口などから人や動物の体内に侵入します。病原体が体内に侵入しても症状を示さず知らぬ間に免疫ができること(不顕性感染)もあれば、特有の病気の症状を示す場合(顕性感染)もあります。人と動物の共通感染症の中には、感染症法によって届け出が義務付けられているものもあり、感染症拡大防止の取り組みが強化されています。

### 主な病原体の種類

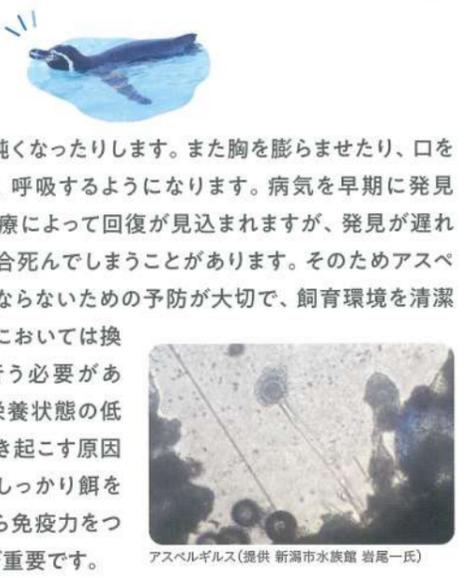
病原体	特徴	主な病気
寄生虫	他の生物の体表や体内に住みつき、栄養を奪う。	
外部寄生虫	他の生物の体表に寄生する。ダニ・シラミなど	疥癬
蠕虫	多細胞の内部寄生虫。	犬糸状虫(フィラリア)症、エキノコックス症
原虫(原生動物)	単細胞の内部寄生虫。細胞壁をもたない。	アメーバ赤痢、トキソプラズマ症
真菌(カビ)	真核生物であり、単細胞も多細胞もあり得る。細胞壁をもつ。	クリプトコッカス症、アスペルギルス症
細菌	単細胞の原核生物。自己増殖できる。	エルシニア症、結核
リケッチア	細菌の1つで、生きた細胞に侵入し増殖する(偏性細胞内寄生性細菌)。	日本紅斑熱、ツツガムシ病
クラミジア	偏性細胞内寄生性細菌。リケッチアより小さい。	オウム病
ウイルス	他の生物の細胞に侵入・利用し増殖する。細菌と異なり、DNAかRNAどちらか一方の核酸しか持たない。	高病原性鳥インフルエンザ、狂犬病
プリオン	タンパク質から成る感染性因子	BSE(牛海綿状脳症)



## 動物園でみられる感染症の実例 鳥アスペルギルス症

アスペルギルス症とは真菌の1種である *Aspergillus* 属によって引き起こされる呼吸器疾患の総称です。*Aspergillus* 属は自然界に広く存在する常在菌であり、ヒトも罹患する可能性があります。余程健康状態が悪化して抵抗力が低下しない限り、発症することは稀です。しかし、鳥類の場合は気嚢の存在から感受性が高く、特に猛禽類やペンギンは罹りやすいとされています。ペンギンはもともと乾燥した地域に生息している鳥なので、カビなどへの抵抗力が弱く、アスペルギルス症を発症しやすいと考えられています。アスペルギルス症=ペンギンの病気といわれるほど、全国の動物園・水族館で発症例が多く報告されています。アスペルギルス症に罹ったペンギンは、食欲が落ち、痩せ

たり、動作が鈍くなったりします。また胸を膨らませたり、口を開けたりして、呼吸するようになります。病気を早期に発見すれば投薬治療によって回復が見込まれますが、発見が遅れると最悪の場合死んでしまうことがあります。そのためアスペルギルス症にならないための予防が大切で、飼育環境を清潔に保ち、室内においては換気を十分に行う必要があります。また栄養状態の低下も病気を引き起こす原因になるので、しっかり餌を与え、日頃から免疫力を上げさせることが重要です。



2020年は新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が世界中で猛威を振り、私たちの生活が一変した1年となりました。新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)をはじめとする感染症の原因となる病原体の多くは人にも他の動物にも共通に感染することが知られており、動物園ではこれまでも細心の注意を払いながら感染症対策に取り組んできました。今回はこのような時代だからこそ改めて人と動物の共通感染症と動物園の感染症対策について考えてみたいと思います。

## 日本平動物園の感染症対策

感染症から動物園の飼育動物、来園者、職員を守るためには、消毒を欠かすことはできません。動物園で使われる消毒液は目的に応じて様々なものがありますが、日本平動物園では主に逆性石鹼、次亜塩素酸ナトリウム、消毒用アルコールを使用しています。また伝播性が高く致死率の高い高病原性鳥インフルエンザに対しては、蔓延防止のため園独自の「高病原性鳥インフルエンザ対策マニュアル」を策定し、危機管理体制を整えています。

消毒液の種類と効果	効果	用途
逆性石鹼(陽イオン界面活性剤)	一般的な石鹼(陰イオン界面活性剤)は汚れを落とし、菌を洗い流すこと(除菌)に優れていますが、逆性石鹼は汚れを落とす効果は少ないものの殺菌効果に優れています(一部のウイルスなどには効果がありません)。生体への毒性が低いのでよく用いられます。	器具の消毒や飼育施設の管理用出入口の踏み込み消毒槽など
次亜塩素酸ナトリウム	多くの病原体に効果があるので、強い殺菌作用が必要な時に使用します。一方で金属の腐食や、生体への毒性が強いため、取り扱いに注意が必要です。	飼育施設の消毒など
消毒用アルコール	逆性石鹼と比べて多くの病原体に効果があり(一部のウイルスなどには効果がありません)、安全性の高い消毒液です。70%以上の濃度で使用します。	来園者及び職員の手指の消毒など



## 動物園で活用されるPCR

PCR (Polymerase Chain Reaction:ポリメラーゼ連鎖反応) は、生物の遺伝情報であるDNAの複製を人工的にを行い、DNAのうち特定の部分だけを大量に増幅させることができる遺伝子増幅技術のことをいいます。この「特定の部分だけ」というのがみそで、新型コロナウイルスに関する検査の場合、感染が疑われる人の遺伝子から新型コロナウイルスが持つ遺伝子だけを増やすことができるため、陽性診断が可能となるわけです。

※新型コロナウイルスの場合、DNAを持たず、RNAという核酸をもつウイルスであるため、このRNAを一旦、DNAに写してからPCRを行う「RT-PCR(逆転写PCR)」という技術を用いています。

このPCR検査ですが、動物園でも大いに活用されています。例えば鳥類では、外見では雌雄の区別をつけるのが難しい種が多いため、性別に利用されています。雄はZZ、雌はZWと異なる性染色体を持つため、PCR法を使ってZ染色体とW染色体上の遺伝子配列の一部を識別することによって、雌雄判別を行うことができます。この他にも親子関係・血縁関係の判定や亜種判定などにもこの技術が活用されています。



## イベント編 2020.6-2020.11

6 JUN

- 2日 臨時休園から再開園  
幼児動物教室前期日程の再開  
展望広場の芝生に「メリケントキンソウ」が大量発生し立ち入り禁止に(～7月29日)  
レッサーパンダ「れいか」1歳誕生日こっそりお祝い

7 JUL

- 1日 静岡市はいいねえ。スタンプラリー2020(～8月31日)
- 3日 静岡信用金庫寄附金贈呈式
- 12日 レッサーパンダ「スマレ」9歳誕生日こっそりお祝い

8 AUG

- 1日 開園記念日  
レッパーくん公式グッズ発売開始  
マレーバクの赤ちゃんの名前をHPで募集開始(～8月16日)
- 29日 マレーバクの赤ちゃんの名前発表
- 30日 チョークアートのワークショップ開催(静岡県立大学コラボ)

9 SEP

- 1日 しずチカでレッサーパンダについてパネル展示(～9月24日)  
幼児動物教室後期日程開始
- 7日 防災訓練
- 19日 国際レッサーパンダデー  
レッパーくんのLINEスタンプ発売開始  
レッパーくんを探せワードラリー(～9月22日)  
ビジターセンターにてレッサーパンダクイズ(～9月22日)  
レッサーパンダ「スマレ」特別展示(19日・21日)  
レッサーパンダ「ホーリー」特別展示(20日・22日)
- 23日 長寿動物表彰式(シロサイ「サイコ」と「タロウ」)  
動物慰霊祭

10 OCT

- 12日 ポニー・ウマの削蹄

11 NOV

- 1日 レッサーパンダ「スマレ」特別展示(11日・21日)
- 2日 特別開園日
- 11日 レッサーパンダ「まるこ」お別れメッセージ募集・掲示(～12月6日)  
計量展
- 21日 「園長からの挑戦状!! 秋のアニマルクイズラリー」(～12月20日)
- 29日 ホッキョクグマ「ロッキー」誕生会  
オオアライクイDayイベント



6.30 エントランスに七夕飾り出現

6.2 レッサーパンダ「れいか」の誕生日

7.3 静岡信用金庫寄附金贈呈式

7.1 静岡市はいいねえ。スタンプラリー2020

9.19 レッパーくんのLINEスタンプ発売

8.30 チョークアートのワークショップ開催

10.12 ポニー・ウマの削蹄

9.23 長寿動物表彰式シロサイ「サイコ」と「タロウ」

9.23 動物慰霊祭

## 動物編

### 生まれた主な動物たち

- 6/1 ショウジョウトキ 性別不詳1個体
- 6/11 アカテタマリン 性別不詳2個体
- 6/13 クロトキ 性別不詳1個体
- 7/7 マレーバク ♀1個体(ナナハ)
- 8/5・7・9 クチヒロカイマン 性別不詳3個体(うち1個体死亡)

### クチヒロカイマンの赤ちゃん誕生!

8月にクチヒロカイマンの赤ちゃんが3頭生まれました。日本平動物園では1990年以来30年ぶりの誕生となります。赤ちゃんといっても姿、形はワニそのものです。生まれてすぐにはエサを食べず、お腹にある卵黄嚢(卵の黄身に当たる部分)を吸収しながら育ちます。生後3～7日後からコオロギを食べ始めました。3頭のうち1頭は残念ながら生まれ1週間ほどで亡くなってしまいましたが、残りの2頭は、は虫類館で順調に成長しています。現在、は虫類館は閉館しているため赤ちゃんの姿を皆さんにお見せできないのですが、公開を楽しみにお待ちください。(飼育第1係 片野孝太郎)



### 亡くなった主な動物たち

- 6/4 ボールニシキヘビ ♀1個体(キュウ) 肺腫瘍
- 6/8 インドシナウォータードラゴン ♂1個体 腸炎
- 6/15 アンデスコンドル ♀1個体(マズミ) 出血性ショック
- 7/10 ライオン ♂1個体(キング) 老衰
- 7/16 レッサースローロリス ♀1個体 肺腫瘍
- 7/27 チリーフラミンゴ ♀1個体 心不全
- 7/30 ワライカワセミ ♂1個体(ダイモス) 心不全
- 8/5 オグロプレーリードッグ ♀1個体(ブブ) 多臓器不全
- 9/21 ワタボウシタマリン ♀1個体(ブーチン) 老衰
- 10/12 ゴマフアザラシ ♂1個体(ソラ) 肺出血
- 10/27 ヒョウモンガメ ♀1個体(ジーコ) 出血性腸炎
- 11/6 ベネットアカクビワラビー ♂1個体(エコ) 肺出血



ゴマフアザラシ ワライカワセミ  
アンデスコンドル ベネットアカクビワラビー

### 今までありがとう、キング!

7月10日ライオンのキング(♂)が老衰により亡くなりました。2000年生まれの20才。人間でいうとかなりの高齢なおじいちゃんになります。4月下旬より後足に軽い跛行(正常な歩行ができない状態)が見られ、5月に入ってから歩くだけで辛そうでした。獣医と共に治療、介護を続けて来ましたが残念ながら天国に旅立ちました。お客様、飼育員、共に生活していたマッチ(♀)、ムール(♀)に愛されてきたライオンでした。応援して下さった皆様に心より感謝の気持ちを伝えたいです。本当にありがとうございました。(飼育第1係 市川雅一)



### 来園した主な動物たち

- 11/19 ライオン ♂1個体(ギル) 富士自然動物公園より

### 出園した主な動物たち

- 11/6 バーバリシープ ♀1個体 富士自然動物公園へ





# おすすめグッズのご紹介

寄附  
グッズ

2020年9月19日(土)の国際レッサーパンダデーに合わせて  
レッサーパンダのオリジナルグッズを発売開始しました!  
こちらの商品は、売上の一部をレッサーパンダの保全活動をしている  
「Red Panda Network」へ寄附します。

個体情報が  
載っています!



『オリジナル ポストカード』  
全9種 各130円(税込)

珍しいスクエア型!



『オリジナル マグネット』  
全9種 1個 480円(税込)

誰が出るかは  
お楽しみ!



『オリジナル 缶バッジ』  
全9種 1回 200円  
ショップ前カプセルトイ

レッパーくん  
グッズ

日本平動物園公式キャラクター「レッパーくん」は、9月の第3土曜日が誕生日です。  
「レッパーくん」オリジナルグッズ第1弾、アクリルキーホルダー・カーサインに続き、  
オリジナルグッズ第2弾「レッパーくん」缶バッジがカプセルトイにて登場しました!

好評  
発売中

『「レッパーくん」  
アクリルキーホルダー』  
1個 600円(税込)

新登場

『オリジナル 缶バッジ』  
6種+シークレット1種  
1回 200円  
ショップ前カプセルトイ



好評  
発売中

『「レッパーくん」  
カーサイン  
ドライブレコーダー録画中』  
1枚 780円(税込)

マレーバクの赤ちゃん  
名前  
発表



ライオン  
キング

長寿動物表彰式  
サイ  
おめでとう

## おうち DEMO どうぶつえん

イン ニホンダイラドゥツエン

潜入  
ジャングル!?

オオアリクイ  
出園  
記念動画

夜の  
夜行性館

は虫類館  
元気で

4月18日(土)から5月31日(日)までの臨時休園の期間中、  
ご来園頂けない皆さまにご自宅等でも動物園を楽しんでもらえるよう、  
YouTubeチャンネル「おうちDEどうぶつえん」を開設し、  
様々な企画の動画配信を行いました!  
6月2日(火)からの再開園に伴い、  
「おうちDEMOどうぶつえん」へとチャンネル名を変更し、  
引き続き皆さまに少しでも「ホッ」としていただけるような  
動物たちの様子や、動物園の裏側の動画を  
配信していきたいと思ひます。

### 静岡市立 日本平動物園 NIHONDAIRA ZOO のご案内

- 《開園時間》  
9:00~16:30 (入園は16:00まで)
- 《休園日》  
毎週月曜日(祝日、振替休日のときは翌平日)  
12月29日~翌年1月1日
- 《入園料》  
一般(高校生以上)/620円  
小・中学生/150円(未就学児は無料)  
団体/一般500円  
小・中学生120円  
(有料入園者20人以上を団体とします)
- 《駐車場》  
普通車/620円(1回)  
バス/1,570円(1回)
- 《ホームページ》  
<https://www.nhdzoo.jp/>



### 《交通のご案内》

- お車を  
ご利用の場合  
東名静岡I.C.より約20分  
東名清水I.C.より約25分  
新東名新静岡I.C.より約20分  
東名日本平久能山  
スマートI.C.より約10分
- 電車・バスを  
ご利用の場合  
(1) JR静岡駅北口11番のりば  
(2) JR東静岡駅南口のりばから  
①しずてつジャストライン「静岡日本平線」  
「動物園入口」下車徒歩5分  
②日本平自動車「動物園に行こう!線」  
「日本平動物園」下車すぐ  
(土・日・祝日のみ)

静岡市立日本平動物園  
ZOO しずおか 90  
2021年1月1日発行  
編集・発行/  
静岡市立日本平動物園

レッパーくん  
LINEスタンプ

*Now on sale*

★ 40種 1set

★ 50コイン/ 120円

