



# モユク・カムイ 105

●モユク・カムイとはアイヌ語で「エゾタヌキ」のことです。 July 2020

## ASAHIYAMA ZONE NEWS あさひやまどうぶつえんニュース



### もくじ

ぼくは動物大使 その66	
夜の生態系の王者 エゾフクロウ	1.2
特集 春のリニューアル 環境エンリッチメント	3.4
飼育研究レポート	
ゴマファザラシの繁殖と雄の闘争	5
ホツキヨクグマの「イワン(オス)」が とくしま動物園に旅立ちました	
新人紹介	6
主なできごと	
編集後記・飼育動物数	7

エゾフクロウ

*Strix uralensis japonica*

## エゾフクロウ

学名 *Strix uralensis japonica*  
分類 フクロウ目 フクロウ科

エゾフクロウは日本からユーラシア大陸北部、スカンジナビア半島まで広く分布しているフクロウの亜種の一種で、北海道と千島列島にのみ生息している。日本には他にホンドフクロウ (*S.u.hondoensis*) とキュウシュウフクロウ (*S.u.fuscescens*) の亜種が生息している(分類については諸説あり)。主に針葉樹林や混交林などの森林に棲むが、開けた草原などや神社や寺院など大木のある人の生活圏に棲むこともある。

日本で確認できるフクロウの仲間の中ではシマフクロウ、ワシミミズク、シロフクロウの次に大きい、中型のフクロウ。

留鳥で年間通して観察することができる。

### フクロウの分布



### ホンドフクロウとの違い

ホンドフクロウはエゾフクロウに比べて体が黒っぽい。これはグロージャーの法則といい、赤道に近い(北半球では南)ところに棲む動物の方が、色が濃い形態をしているという法則です。濃い色はメラニン色素であり、この沈着によって羽を強くして紫外線から保護する役割があるからと考えられている。鳥類ではシジュウカラなど有名であり、哺乳類では本州に棲むツキノワグマにくらべて北海道に棲むヒグマはより明るい茶色をしていることが知られている。

# ぼくは動物 夜の生態系の王者

## からだ

全長 48~52cm

体重 450~1300g

オスよりもメスの方が大きい。

## たべもの

主にネズミなどの小型の哺乳類を食べる。

他は鳥類やは虫類など。

## 繁殖

一夫一妻でオスメス両方で育雛を行う。大木の樹洞などに巣を作る。

繁殖期は春先3月頃からで、通常3~4個の卵を産む。抱卵期間は約30日、巣立ちまでも約30日かかる。

## 羽

他の鳥に比べて柔らかい羽になっていて、静かに飛ぶことができる。これによって、暗い中で飛んでも獲物の音がよく聞こえ、相手に気づかれにくくなる。また、一番大きい風切羽のはじっこはギザギザの鋸歯状突起(きょしじょうとつき)という形になっていて(鋸とはのこぎりの意味)、これも音を消すのに役立っていると考えられている。



# 大使 その66 ～エゾフクロウ～

## 目の細胞

動物の目には明暗を感じる桿体(かんたい)細胞と色を感じる錐体(すいたい)細胞という2種類の細胞があるが、フクロウの仲間は桿体細胞が多いので、少ない光でも対象の形がわかる。一方で色を識別することは苦手。昼間も見えている。

## 脚

通常、鳥類の脚の指は前側3本(第2~4指)と後ろ側1本(第1指)が向かい合った形をしている。一方で、エゾフクロウの指の第4指(前外側の指)は前にも後ろにも動く。これは2対2にすることで獲物を面で捕らえやすくなり、不安定な枝に止まる時に役に立つと考えられる。キツツキの仲間は常に2対2の指をしているが、これは木をつつくときに安定するために、3対1にもすることができます。これはフクロウと猛禽類のミサゴだけ。

## 目の位置

他の鳥は頭の横側に目があり周りを広く見えるが、フクロウは正面に目がついている。そのおかげで両目で見る範囲が多くなり、ものを立体的に見ることができ、獲物や森の中の枝などの距離が正確にわかる。一方で視野が狭くなってしまう欠点は首を真後ろ近くまで回してカバーしている。



## 耳



ギザギザの鋸歯状突起(きょしじょうとつき)

### 意外と身近なエゾフクロウ

フクロウなどは深い森の中で暮らしていて、身近にいる感じていない人が多いかもしれません。以外と近くの森や神社に棲息しています。旭山動物園のある旭山でも毎年繁殖しています。エゾフクロウの特徴的な「ホーー、ゴロッケ、ホーー」という鳴き声も夜の森で耳を澄ませば聞こえてくるかもしれません(某北海道有名菓子店のお菓子の名前にもなっています)。エゾフクロウはネズミなどの動物が豊富で大きな木がある森がなければ生きていけません。いつまでもエゾフクロウが身近にいてくれる自然を大切にしていきたいですね。

## Q. どうしてフクロウは夜活動するの? \*

A. 昼の森にはオオタカやクマタカなど大きくて強い肉食の鳥たちが君臨しています。



エゾフクロウは彼らが休息する夜に活動することにより競合しないように進化しました。そのため、夜活動するための秘密がたくさんあります。

フクロウの耳は左右で高さが違う(右耳の方が下)。この高さの違いによって獲物の出す音で獲物の位置を知ることができます。

顔の羽毛によって作られる特徴的なハート型は顔盤(がんばん)と呼ばれ、パラボラアンテナと同じように音を集める効果がある。



## 左

位置の違いがわかりますか?

右

2

今年の休園期間の  
取組み!

特集

春のリニューアル

飼育スタッフの  
工夫いろいろ!

# 環境エンリッチメント!

## 環境エンリッチメントとは?

環境エンリッチメントとは「動物福祉の立場から、飼育動物の“幸福な暮らし”を実現するための具体的な方策」のことを指します。少し難しいですね。ごくごく簡単にいうと動物たちが楽しく幸せに暮らせるように飼育スタッフがあの手この手でいろいろ工夫しちゃうぞ(かみ砕けてるかな…?)、という理解で大丈夫です。

今回は、環境エンリッチメントがどのようなものか、今年の休園期間に取組んだものを中心にお紹介します。

## 環境エンリッチメント 5種類の方法

### 採食エンリッチメント

- 餌の種類を増やす
  - 与え方を工夫する
  - 回数を増やす
- など



### 感覚エンリッチメント

- 高い場所をつくる
  - 他の動物の匂い
  - 他の群れの声の音声
- など

### 社会エンリッチメント

- 群れを作る動物は群れに
  - 他種との混合飼育
  - 飼育スタッフとの関わり
- など

### 認知エンリッチメント

- 動物が工夫をするおもちゃ
- 遊具

など

### 空間エンリッチメント

- 樹上のような登る場所
  - 水を使う動物に水場
- など



環境エンリッチメントは大きく上記の5つに分けられます。これらの選択肢を飼育スタッフは動物に合わせて選び、工夫を凝らします。環境エンリッチメントは事故の原因となることもあります。導入に当たっては事故が起こらないよう万全の対策をとります。飼育スタッフとしての腕の見せ所です。

## 環境エンリッチメントを探してみよう!

飼育スタッフによっては「みてみて!」とご紹介している場合もあれば、黙々と取組んで背中で語るタイプの飼育スタッフもいます。そこでオススメは、じっくりと動物を観察してみなさんに発見してもらうことです。さらに観察時間を午前、午後とずらしたり、季節を変えて観察するとさまざまな発見があるはずです。ゆっくりと動物園で過ごしてみてください。

### 採食エンリッチメント

木のチップにおやつ(さる山)



山の上に  
自動給餌器  
(エゾシカの森)



丸太のくぼみにハチミツ  
(チンパンジーの森)



### 社会エンリッチメント



ニホンザルの  
サル団子  
(さる山)



クモザルとカピバラ  
の混合飼育



ホッキョクグマの  
ハズバンダリートレーニング

### 認知エンリッチメント



パズル  
フィーダー  
(チンパンジー  
の森)



消防ホースの  
中にゴハン  
(テナガザル)  
箱の中に  
ボールとゴハン  
(キヨン)



### 感覚エンリッチメント



高い場所  
(エゾシカの森)

柔らかい木の  
チップの床  
(キヨン)



裏面が鏡に  
(チンパンジー  
の森)

### 空間エンリッチメント



ぶらぶら  
動く丸太  
(サル舎)

消防ホース  
ハンモック  
(オランウータン舎)



ヤマアラシの隠れ穴 (小獣舎)

環境エンリッチメントに終わりはありません。動物たちを幸せにするのは飼育スタッフとして一番大切な仕事です。これからもより幸せな動物たちの姿を皆さんに観てもらえるようにがんばります!



# 飼育研究レポート

## ～ゴマファザラシの繁殖と雄の闘争～



旭山動物園のあざらし館で3頭のゴマファザラシの仔が生まれました。2020年3月21日にまめ、3月23日にぼちゃ丸、3月27日にカムイが出産しましたが、残念ながらカムイの仔は3月29日に肺挫傷で死亡しました(成獣が仔の上に乗ってしまった可能性があります)。

まめとぼちゃ丸は出産当初から授乳と仔守を問題なくこなし、結果としてどちらも自然哺育で育ちました。今年は母獣による仔育てがうまくいったため飼育員が手を出す必要が無く、我々は順調に育っているか見守るだけ、といった状況でした。

しかし、仔育てがうまくいっている一方で、成獣のオス同士では闘争がおきていました。

メスのゴマファザラシの発情、交尾は仔育てがおわるとすぐ始まります。野生では仔育て中の母アザラシの近くに見守っているようなオスアザラシがいることがあります。これは父アザラシではなく、メスの発情が来たらすぐに交尾ができるよう、オスが近くでタイミングを待っている光景です。この仔育て、発情、交尾の流れは飼育下でも同じです。つまりオスにとって、メスの仔育てのスタートは繁殖シーズンの始まりとも言えるのです。

そして3月21日、まめが出産しました。これがきっかけになったと思われますが、強いオスであるマンタローと若いオスであるちょぼの間で闘争が起きました。これは昨年までは無かったことで、今回はマンタローがちょぼを、繁殖をかけて争うべき相手だと認識したということです。体格で勝るマンタローが優位であり、ちょぼは放飼場の隅に追い詰められ攻撃されてしまいました。飼育員が現れるとマンタローは攻撃を止め、離れていましたが、ちょぼはおびえて放飼場のプールには戻れない状態でした。戻ったとしてもまた攻撃される可能性が高いと考え、放飼場と繋がる屋内作業室を片付け、ここを避難場所として、ちょぼが自由に入りできるよう扉を開設しました。マンタローは警戒心が強いため屋内まで侵入してくることは無く、ちょぼはあまり外へ出ようとしませんでしたが、ひとまず状況はおちついた様に見えました。

ところが、3月26日にいままで入り口までしかやって

こなかったマンタローが屋内まで侵入し、中にいたちょぼに攻撃を行うようになってしまいました。こうなるとちょぼにとって安全な場所を確保するには、物理的に接触ができない状況をつくるしか無く、やむをえずちょぼを屋内に閉じ込めてることとしました(屋内には狭いながら、アザラシ隔離用の空間とプールがあります)。このようにしてオス同士の接触を断ち、繁殖シーズンが終了するまで待つことになりました。隔離中のちょぼは外に出たがる様子はあるものの、落ち着いていました。

マンタローとメスたちとの交尾が終了し、マンタローのメスへの執着が薄れ、発情鳴き(繁殖シーズンになるとオスが鼻を鳴らすように頻繁に鳴きます)がおさまるのを待ちました。そして4月22日、マンタローの様子が落ち着いたため、約4週間ぶりにちょぼを放飼場へ出してみることとしました。

ちょぼは出口から外へ顔を出し、少しずつ陸づたいで進み、プールに顔をつけ他の個体たちを確認した後、プールへ入りました。マンタローはちょぼを気にする様子はほとんど無く、少し水中で追いかけるようなそぶりはあったものの、繁殖期のような攻撃は行いませんでした。その日の夕方にはちょぼとマンタローが隣同士にいてお互い気にしない様子がみられ、ちょぼとマンタローの同居は成功しました。



隔離中のちょぼ

繁殖期に交尾のため他のオスを排除するという本能のスイッチが入り、そして時期が過ぎればスイッチが切れる。野生種の動物として当たり前であり、むしろ望ましい行動の変化ではありますが、飼育下という限られた空間と環境の中でこれを管理する難しさを再認識する出来事でした。

(あざらし館担当・中野)

# ホッキョクグマの「イワン(19才)」が とくしま動物園に旅立ちました

2020年5月18日にホッキョクグマの「イワン(19才)」が徳島県のとくしま動物園に移動しました。「イワン」は、2002年にほっきょくぐま館が完成する少し前に旭山動物園に来園し、約18年間過ごしました。寂しい気持ちはありますが、新しい環境でまたホッキョクグマの魅力を伝えてくれると思います。

今回は、そんな「イワン」が旭山動物園から輸送されるまでの様子を紹介します。

## 麻酔銃

まずは檻に入れるために麻酔をかけます。麻酔銃で狙っています。



## 麻酔中

30分くらいでぐっすり眠っているのを確認して中にはいります。

## 檻へ運ぶ



重いので飼育係約10名力を合わせて、寝室から外の檻に運び出しました。

## 健康診断

体のサイズや体重測定をします。イワンは全長約220cm、体重約390kgでした。

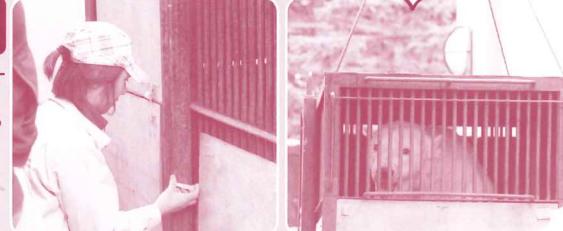
採血をしているところです

## 出発

とくしま動物園へ向かって出発! 20日に無事到着しました。

## 醒ます

麻酔を醒ます注射をします。



## トラックに積まれるところ



## 新入紹介

2020年4月から新しい飼育スタッフ2名が加わりました。皆様末永くよろしくお願いいたします。



わかやま  
若山 晃暉

- 出身地：北海道札幌市
- 好きな動物：オオワシ
- 趣味：ドライブ
- 旭山の印象：動物たちが活き活きしている。
- いきごみ：来園者にたくさんことを伝え、感じてもらえるよう日々精進します。



あらきち  
荒木地 真美

- 出身地：北海道札幌市
- 好きな動物：ライラックニシブッポウソウ
- 趣味：釣り
- 旭山の印象：動物も職員も非常に活き活きしていると感じた。
- いきごみ：心強い先輩方の背中を追いかけて頑張ります。

## 主なできごと

3月5日 ワオキツネザル  
「ナスカ」2頭出産  
「リン」1頭出産



3月6日 シセンレッサーパンダ「糸糸(ミーミー)」  
京都市動物園へ搬出

3月9日 動物ふれあいフォトコンテスト受賞発表

3月17日 シセンレッサーパンダ「雷雷(レイレイ)」  
秋吉台自然動物公園へ搬出

3月21日 ゴマファアザラシ  
「まめ」1頭出産



3月23日 ゴマファアザラシ「ぼちゃ丸」1頭出産

3月27日 ゴマファアザラシ「カムイ」1頭出産  
ワオキツネザル「リン」の仔死亡

3月29日 ゴマファアザラシ「カムイ」の仔死亡  
緊急事態宣言拡大のため休園期間延期  
(5月31日まで)

5月1日 アビシニアコロブス「アビ」1頭出産

5月2日 Instagramライブ配信開始

5月5日 onezooリモート企画「zoo at home」開始

5月18日 ホッキョクグマ「イワン」徳島動物園へ搬出



5月19日 アライグマ1頭死亡

## 休園期間延長、動物たちはというと・・・

2020年、世界中でコロナウイルスの蔓延が脅威となり、日本各地でも様々な対応・対策に追われています。営業自粛が叫ばれる中、旭山動物園も5/31まで休園期間延長という運びになりました。

そのような折、動物園の中では動物達が春の繁殖シーズンを迎えていました。今年はカバ・アムールトラ・サル2種・アザラシなどが繁殖しております。本来であれば4月下旬の開園時期に来園していただき、赤ちゃんたちを見られるはずでした。生命の誕生を感じられる時、それは「命を繋ぐ」を伝える絶好的の機会もあります。この貴重な時期を休園期間でもお伝えできるよう、SNSにて発信しておりました。

開園にあたって、建物内の換気・人が密集する状況をつくらないなどの対策をしております。夏季開園中にぜひ動物園に足を運んでいただき、動物たちの生命の営みをご覧になっていただけたらと思います。



子カバ成長します!



アビシニアコロブス生まれました!

## 編集後記

例年ならば冬季開園終了とともに、飼育係は夏季開園に向けて準備作業に追われるのですが、今年は休園期間が延長となり、ゆっくりと作業に専念できた気がします。今回このような事態となり、今後は世の中の生活スタイルが一変してゆく事と思います。飼育係として気は緩めず自衛を心がけてゆきたいと思います。  
(高橋)

## さらにここをチェック!!



公式HP

SNS

モユク☆カムイの  
バックナンバー

## モユク・カムイ No.105 2020年7月15日

●発行所／旭川市旭山動物園

〒078-8205 旭川市東旭川町倉沼 ☎0166-36-1104

●発行人／坂東 元 ●表紙絵／中田 真一

●編集／高橋 伸広・大内 章広・鈴木 悠太・中村 亮平  
佐賀 真一・中田 真一・中野 奈央也

●印刷／株須田製版：〒070-8045 旭川市忠和5条8丁目3-1 ☎0166-62-2266

## 飼育動物数

2020年7月1日現在

●哺乳類 44種・294点

●鳥類 51種・356点

●は虫類 7種・ 21点

●合計 102種・671点